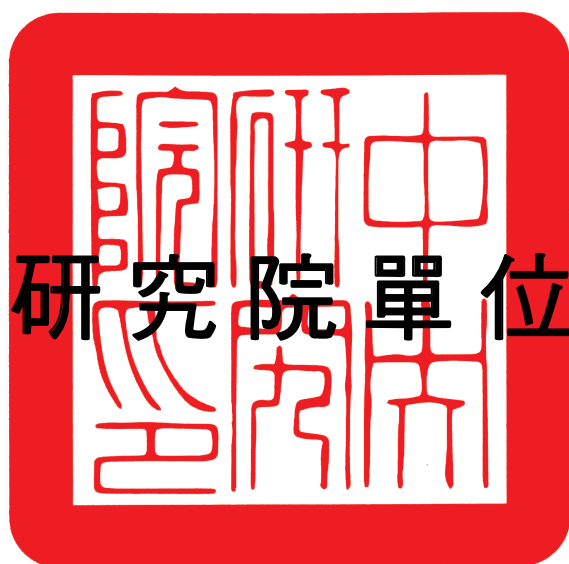


1-5

中華民國 106 年度

中央政府總預算案

中央研究院單位預算



中央研究院 編

中 央 研 究 院

106 年 度 單 位 預 算 表 目 次

名	稱	頁	次
1.預算總說明	．．．．．	001	— 190
2.主要表	．．．．．	191	— 198
歲入來源別預算表	．．．．．	191	— 192
歲出機關別預算表	．．．．．	193	— 198
3.附屬表	．．．．．	199	— 454
歲入項目說明提要表	．．．．．	199	— 206
一般賠償收入	．．．．．	199	— 199
場地設施使用費	．．．．．	200	— 200
租金收入	．．．．．	201	— 201
廢舊物資售價	．．．．．	202	— 202
收回以前年度歲出	．．．．．	203	— 203
其他雜項收入	．．．．．	204	— 206
歲出計畫提要及分支計畫概況表	．．．．．	207	— 339
一般行政歲出計畫提要及分支計畫概況表	．．．．．	207	— 211
學術審議及研究獎助歲出計畫提要及分支計畫概況表	．．．．	212	— 228
主題研究與人才培育歲出計畫提要及分支計畫概況表	．．．．	229	— 258
數理科學研究歲出計畫提要及分支計畫概況表	．．．．．	259	— 285
生命科學研究歲出計畫提要及分支計畫概況表	．．．．．	286	— 308
人文及社會科學研究歲出計畫提要及分支計畫概況表	．．．．	309	— 332
國家生技研究園區歲出計畫提要及分支計畫概況表	．．．．．	333	— 335

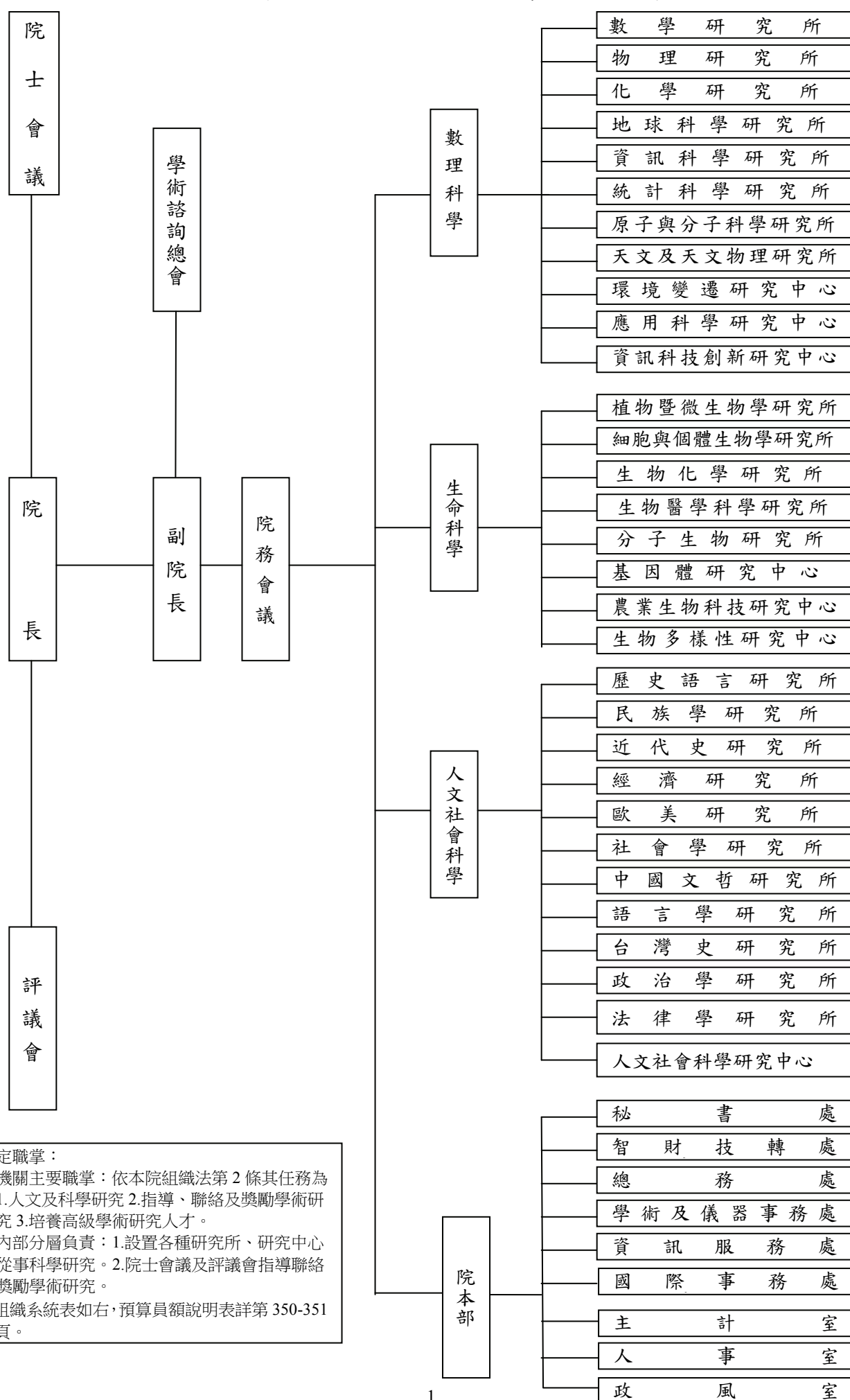
中 央 研 究 院

106 年 度 單 位 預 算 表 目 次

名	稱	頁	次
土地購置歲出計畫提要及分支計畫概況表	．．．．．	336	— 336
營建工程歲出計畫提要及分支計畫概況表	．．．．．	337	— 338
第一預備金歲出計畫提要及分支計畫概況表	．．．．．	339	— 339
各項費用彙計表	．．．．．	340	— 343
歲出一級用途別科目分析表	．．．．．	344	— 345
資本支出分析表	．．．．．	346	— 347
人事費分析表	．．．．．	348	— 348
預算員額明細表	．．．．．	349	— 351
公務車輛明細表	．．．．．	352	— 354
現有辦公房舍明細表	．．．．．	355	— 357
收支併列案款對照表	．．．．．	358	— 358
補助經費分析表	．．．．．	359	— 361
捐助經費分析表	．．．．．	362	— 371
派員出國計畫預算總表及類別表	．．．．．	372	— 413
派員赴大陸計畫預算類別表	．．．．．	414	— 429
歲出按職能及經濟性綜合分類表	．．．．．	430	— 431
跨年期計畫概況表	．．．．．	432	— 432
立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項	．．．．．	433	— 454
辦理情形報告表	．．．．．		

預算總說明

中央研究院組織架構圖



現行法定職掌：

- (一)機關主要職掌：依本院組織法第 2 條其任務為
1.人文及科學研究 2.指導、聯絡及獎勵學術研究 3.培養高級學術研究人才。
- (二)內部分層負責：1.設置各種研究所、研究中心從事科學研究。2.院士會議及評議會指導聯絡獎勵學術研究。
- (三)組織系統表如右，預算員額說明表詳第 350-351 頁。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

壹、106 年度重要施政計畫及預算配合情形：

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
一般行政	行政管理	<p>一、直接或間接配合各研究所、處、中心加強研究發展，提高研究成果，發揮行政管理效率。</p> <p>二、支援研究需要之一般行政管理工作。</p> <p>三、支援研究需要，提供與各大專院校區間車載送服務。</p> <p>四、公務用車輛養護暨公有財物之新增、減損、移轉等管理業務。</p> <p>五、本院經管宿舍分配、管理及養護。</p> <p>六、執行院區院區安全、汽機車停管控制、院管房舍等警衛勤務。</p> <p>七、辦理捐贈及公開徵信相關事宜。</p> <p>八、辦公房舍及宿舍之消防、機電、空調、電梯與電話交換機等設施養護更新。</p> <p>九、推動辦理院區環境保護、實驗室安全衛生、建築物消防與公共安全事務。</p> <p>十、嶺南美術館業務運作、院區公共區域環境景觀、清潔維護及設施維護管理。</p> <p>十一、一般事業廢棄物、有害事業廢棄物清運處理。</p> <p>十二、資訊技術服務計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 維持本院院本部辦公室電腦及資訊相關設備正常運作及服務。辦理教育版文書作業軟體大量授權採購，維持電子化公務作業所需，並提升作業效率。辦理電腦電話整合系統維護，維持資訊話務諮詢服務正常運作。依院內人員及業務所需，開辦資訊相關教育訓練與推廣課程，提升人員資訊知能，並了解各項創新資訊議題及技術。 2. 開發新版人事系統。持續維護會計、出納、財物、所處預算、因公出國等基本行政管理系統。維護學術服務系統、研究成果系統、生物安全系統、學術評鑑系統、國際研究生學程系統等學術研究相關管理系統。持續維護本院服務卡印卡機設備、院本部門禁管理系統、院本部差勤統指紋機設備。 3. 維修獨立主機及小型儲存設備，延續運作。 4. 維護本院骨幹網路設備，保持骨幹網路及各單

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
一般學術研究及 評議	學術審議及研究獎助	<p>位聯外網路暢通。維護TaipeiGigaPoP環狀網路光纜，保持本院、北市府、教育部、台大間網路線路不斷。繼續租用至香港、日本、美國等國際網路專線，除支援本院研究工作，亦為TANet及TWAREN重要的國際連網孔道。維持本院與Hinet間足量網路連線。維持光世代/ADSL及VPN遠端接取服務。</p> <p>5. 維持機房基礎設施(水電、空調、消防、環控)穩定運作，實施定期保養，且隨時修復異常設備，防止基礎設施喪失功能，支撐機房內資訊設備穩定運作。</p> <p>6. 辦理國內文獻傳遞服務，加入圖書/系統相關學/協會。</p> <p>7. 維護並強化資安事件處理與應變能力，以降低發生資安事件之風險。持續辦理全院個資保護認知訓練，以落實本院個人資料保護推動工作</p> <p>十三、學術活動中心暨綜合體育館之正常運作維持。</p> <p>十四、幼兒教育之運作維持。</p> <p>一、基本行政工作維持：</p> <p>1. 辦理本院院本部個人電腦及週邊設之備汰換更新。全院個人電腦防毒軟體使用授權續約採購。辦理本院開放性文書軟體Adobe Acrobat租用、研究作業所需之EndNote及Reference Manager軟體、MATLAB軟體升級及SAS軟體授權聯合採購。</p> <p>2. 持續維護本院文書管理系統。</p> <p>3. 對承載本院網站、行政管理系統及學術應用系統之正式區虛擬化環境進行硬體更新及擴充，維持穩定運作並提升效能，以滿足應用系統新增或擴充之需。擴充私有雲虛擬化環境，增加對本院各單位之虛擬機(VM)集中供應量能，減少單位購置及維護伺服器主機之成本，提升本院整體伺服器主機利用率，降低投入成本。更新老舊伺服器主機，包含圖書資料庫與單一簽入平台所在主機以及其他獨立主機，以維持服務穩定並提高用電效率。定期更新Redhat Linux、Windows Server、Vmware虛擬化環境軟體、單一簽入軟體、垃圾郵件過濾軟體等，取得軟體使</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>用授權、安全性修正與廠商服務，延續軟體穩定、安全之運作。</p> <p>4. 因應本院資通安全責任等級升級至B，持續增購網路設備，強化網路縱深防禦。透過DNS設備進行網路攻擊，近年較常遭遇，故規劃建置DNS防禦系統。週期性汰換本院各單位之網路核心交換器及用戶端邊緣交換器，並配合本院雲端服務規劃，提升單位區域網路聯外頻寬至10G。配合單位區域網路聯外頻寬擴大至10G，在骨幹網路交換器增設10G介面卡，以建立10G連線。</p> <p>5. 為持續提供高效能計算服務，汰換老舊之計算節點，且提高總體運算能量與用電效率。常態更新PGI CDK、Intel Composer XE及Intel MPI Library版本。汰換老舊之儲域網路(SAN)交換器，並維持雙儲域網路架構，以供應可靠之儲存空間給伺服器。現行主機備份暨長久保存軟體運作穩定，但功能與速率漸呈不足，故規劃更換為效能更佳之軟體。維持既有IBM TSM備份軟體穩定運作。</p> <p>6. 持續辦理圖書館系統年度維護與升級、採購全院共用資料庫、電子期刊等、辦理文獻傳遞服務、採購資訊服務處業務所需之圖書(紙本、電子版)、期刊等。</p> <p>7. 維護資訊服務處資訊安全管理系統與個資保護制度運作之有效性及適法性，並持續推動全院符合B級資安責任等級機關之各項業務要求，以達成本院資訊安全保護的目標。持續更新並維護本院資訊安全防護平台與資安弱點檢測服務，以達到資安預警與防禦目標。</p> <p>8. 建置與更新Oracle、Informix、MS SQL、mysql等資料庫，推動資料庫汰舊換新計畫，並規劃統一管理作業平台。強化資料庫備份作業，俾使資料中心持續營運運作。引進BPM流程管理平台，促使行政流程電子化。</p> <p>9. 每月定期舉辦「知識饗宴」系列演講，以推廣本院各項研究成果，加強社會大眾的科學知識。出版《知識饗宴系列13》專書，分送國內高中以上</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>學校及圖書館，促進科普知識廣泛傳播，提升全國民眾的科學素養。</p> <p>10. 舉辦「院區開放參觀活動」，鼓勵全國學生及民眾前來參觀，藉由各項寓教於樂的節目，與外界分享瞭解本院的各項研究成果，普及科學知識，提升年輕學子對科學研究的樂趣。</p> <p>11. 舉辦「故院長講座」紀念活動，邀請知名學者進行科普演講，推廣科普教育。並邀請故院長家屬出席，與現場民眾一同緬懷故院長事蹟。</p> <p>12. 出版本院《週報》、電子報暨裝訂合訂本，分送本院各單位及國內大學圖書館，促使民眾對本院了解，並以寄送電子報為主，達到節能減碳之目的；每2週開闢1次知識天地專欄，分享院內研究成果，並推廣科普知識。</p> <p>13. 本院年輕學者研究著作獎：為鼓勵國內年輕學者在學術上做深入研究並有重要貢獻，編列獎勵員額。</p> <p>14. 本院人文及社會科學學術性專書獎：為鼓勵我國人文及社會科學學者出版專書，深入研究學術議題並做出重要貢獻，編列獎勵員額。</p> <p>15. 獎勵國內學人短期來院訪問：為加強與國內大專院校及學術研究機構之學術交流、協助國內產業基礎科技之研發，獎勵國內學人來院從事短期訪問或參與研究工作。</p> <p>16. 國際研究生宿舍：提供國際研究生學程學生安全舒適的居住環境，新購廚房電器、租用影印機，訂購國際期刊，讓學生更便利使用設施。配有24h警衛，1名管理人及1名清潔人員，確保住宿生居住安全及品質。</p> <p>17. 國際研究生有眷宿舍：除了單身學生可入住單身宿舍外，本院也提供有眷宿舍，讓國際研究生享受便利的居住環境和生活學術互動的場所，並促進多元文化間之交流。</p> <p>18. 教學研究大樓：辦理國際研究生教學研究大樓之環境維護及改善，使國際研究生學程行政業務與教學業務等維持正常運作，以提供良好之教學及</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>服務品質。</p> <p>19. 推動院內的科技移轉，將其研究成果公諸於世，開發智慧財產權以增進社會福祉。</p> <p>二、召開評議會：選舉各組聘任評議員，並議決本院研究組織及工作興革事宜。</p> <p>三、中長程學術發展會議：</p> <p>1. 重要研究成果專刊：為完整呈現本院重要學術成果之發展暨促進學術交流，彙編中、英文版專刊。</p> <p>2. 本院研究成果分析線上系統：為掌握院內研究人員於國際學術期刊之發表情形以及全球學術發展趨勢，以加強研究成果之管理與分析作業，續訂研究成果分析系統—SciVal，並開設教育訓練課程以推廣使用。</p> <p>四、參加國際組織：本院代表我國參加國際科學理事會(ICSU)為國家會員，設有國際科學理事會中華民國委員會，負責推動本院與國內各學會參加相關國際科學組織，目前支持及補助國內相關學會參加ICSU轄下國際組織及繳交會費，爭取國際組織職位、增加國際能見度；另外，捐助世界科學院(TWAS)以協助發展中國家科學能力；捐助ICSU以執行與本院合作設立國際災害風險整合研究中心(IRDR-ICoE)推動相關計畫；捐助國際天文聯合會，以參與國際天文研究推廣活動(IAU-POC)。</p> <p>五、出席暨舉辦國際會議：為加強國際學術交流及參與國際科學組織活動，本院每年補助院士及ICSU轄下國內學會及其他本院支持之學會派員出席參加ICSU轄下國際組織及其他國際組織國際學會會員大會及重要行政會議、以及本院院士、代表出席國際科學理事會(ICSU)、世界科學院(TWAS)、全球科學院網絡(IAP)、亞洲科學理事會(SCA)會議等；補助ICSU轄下國內學會舉辦國際會議，本院將舉辦ICSU第32屆會員大會；106年兩岸三院資訊技術與應用交流研討會將擴大參與，除大陸的中科院與社科院、台灣中研院，擬另邀請香港（如香港科技大學）及澳門（如澳門大學）的相關機構參與，成為四地會議；參加太平洋鄰里協會暨聯合會議，針對資訊科技最</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>新發展及應用進行研討及交流。</p> <p>六、學術交流合作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本院為延聘國內外產、官、學、研具特殊成就之優秀顧問、專家及學者來院合作研究與交流，於97年6月16日新訂「中央研究院延聘顧問、專家及學者作業要點」，並於104年修正本要點，將延聘人員等級分為5級：「客座講座」、「客座教授」、「客座副教授」、「客座助理教授」及「顧問及客座專家」。延聘之顧問、客座專家及學者，需與本院簽訂契約，於延聘期間之研究成果若涉及智慧財產權，應依本院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法管理。因行政院於104年11月1日起實施新版「各機關聘請國外顧問、專家及學者來台工作期間支付費用最高標準表」，目前本院亦研議再次修正本要點及其支付標準表。 2. 推動辦理各項環境保護與安全衛生工作，確保院區環境永續發展、實驗人員安全健康及建築物使用安全；辦理自動檢查、教育訓練，降低職業場所危害因子，確保人員安全與健康；辦理各項環安衛講座及技術交流，推動職業場所安全健康工作環境及增進同仁專業知識。 3. 與吳大猷基金會合辦科學營：促進國內科學教育之發展並增進學術交流，培養下一代學術研究人才。介紹各領域之科學新知及研究成果，期吸引年輕學子投入科研工作。 4. 與臺中一中、臺南一中合辦科普講座及專題演講，平衡南北教育資源，並落實基礎科學知識之普及。 5. 與科學人雜誌合製「中研院挑戰卓越專輯系列」，以淺顯易懂的文字介紹本院重要研究成果，達到科普知識廣泛傳播，並促進本院與產業界及其他機構之學術與技術之交流。 6. 人文社會科學以及醫學研究倫理委員會：本院涉及人文社會科學以及醫學研究倫理之計畫案件審核、實地訪查與教育訓練等工作。 7. 生物安全會： <ol style="list-style-type: none"> (1) 審核本院涉及研究計畫生物實驗安全審查

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>案、感染性生物材料異動申請案、基因轉殖植物及其產品輸出入申請書、基因轉殖植物田間試驗申請案。</p> <p>(2)拜訪新進研究人員（限執行生物實驗者）等工作。</p> <p>(3)管理維護本院生物實驗安全防護網網站與本院生物實驗安全審查暨實驗室生物安全資料系統之運作。</p> <p>(4)規劃及建置本院生物安全系統。</p> <p>(5)彙整、提供本院研究計畫生物實驗安全 protocol 與諮詢服務。</p> <p>8. 動物實驗管理小組：</p> <p>(1)協助小組受理動物實驗計畫書新申請案件、同案增補案件之審查作業。</p> <p>(2)提供院內同仁實驗設計之諮詢服務、動物飼養、犧牲方式改善之建議以及申請表格填寫之諮詢服務。</p> <p>(3)要求並監督各所動物房每半年進行內部查核一次，並彙整年度全院監督報告送農委會。</p> <p>(4)管理維護小組網站與動物實驗線上申請審查系統(eProtocol)之運作，並與原廠合作提供軟體更新與支援。</p> <p>(5)代表院方參加國際實驗動物學會年會，促進交流接軌。</p> <p>(6)通過國內及國際之各項課程與認證，以保持專業知識的更新。</p> <p>(7)延聘專業外師同時攜帶講義與材料工具到各實驗室提供小班制基礎技術實作課程。</p> <p>(8)建置並維護實驗動物使用線上申報管理系統(eMonitoring)。</p> <p>(9)更新線上教育訓練系統(eTraining)。</p> <p>9. 辦理人文組與國內外大學及研究機構合作：辦理國際學術研討會及相關研習營，促進本院人文組與國內外大學及相關研究機構之交流合作。</p> <p>七、與國內外大學及研究機構合作辦理學程及研究計畫：</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>1. 與清大合辦學程及與其他大學和研究機構合作案：本院設有學術交流暨合作委員會負責推動與國內外各學術機構之交流與合作，包括簽訂學術合作協定、派遣學者交流互訪並合作進行國際研究計畫、舉辦雙邊研討會、交換出版品等；與國內大學合辦一般研究生學程及進行合作計畫；以及，邀請國際級大師擔任本院講座及特別講座講者。</p> <p>2. 與國內外大學及研究機構合作辦理學程及研究進修計畫：設立博士班國內學位學程，與國內研究型大學合作在尖端研究領域共同培育優秀研究人才。</p> <p>八、學術著作出版計畫：出版學術著作、專業期刊及具有學術價值之資料文獻。與國內、外出版社合作，重視編輯設計及行銷管道。參加臺北國際書展，推廣銷售本院出版品。</p> <p>九、籌開第33次院士會議：選舉國內外召集人，決定議事日程。籌組第32屆院士選舉籌備委員會，展開提名及資格審查等各項前置作業。</p> <p>十、儀器整合管理：</p> <p>1. 定期評估院內貴重儀器使用效益：</p> <p>(1) 每年8月辦理貴重儀器使用效益評估，以瞭解院內儀器使用情形，評估結果不合格儀器，則要求加強自主管理及改善。</p> <p>(2) 併同調查科技部專題計畫補助及國家生技研究園區各小組計畫所採購儀器之使用情形。如發現使用率偏低儀器，則請權責單位主管協助督導改善。</p> <p>2. 維運現有公用儀器設施：</p> <p>(1) 定期檢討各公用設施所提需求，汰換或新購必要儀器並擴充儀器周邊配件，以提高服務效能。</p> <p>(2) 設施中需要定期維護之儀器，協助採購年度維護保養合約；未簽約養護之儀器，如有損壞，則協助採購一次性維修服務。</p> <p>3. 視全院研究需求推動成立新公用儀器設施：106年</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>度計畫推動整合各單位核酸序列生物資訊之儲存備份、分享及後端數據分析服務。</p> <p>4. 協助規劃國家生技研究園區內貴重儀器之使用規則與收費標準：協助訂定「國家生技研究園區技術服務管理要點（含收費標準）」，俾便各單位服務進駐廠商時，可據以收取技術服務費用。</p> <p>5. 協助審查各單位107年度機械設備概算申請案：彙整及分類各單位提案申請之大型儀器預算案，並依院內同型儀器實際使用率進行評估，提具建議，協助審查委員進行預算編列審查，以提升財務效能。</p> <p>6. 定期更新維護本院貴重儀器資料庫，以利檢索查閱：由各單位財產管理人校對所屬貴重儀器關鍵資料，含儀器中文、英文名稱及技術規格等，以提高使用資料庫檢索結果之精確度。</p> <p>十一、公用儀器設施使用：</p> <p>1. 推動院內公用儀器設施效能極大化：現存設施院內使用率未達滿載者，開放服務其他政府機關(構)、學術機構、大學校院及民間生技公司使用，累積人員技術經驗並提升儀器使用效能。</p> <p>2. 承辦本院「場地設施使用費」代收代付業務，收取院外使用者及本院同仁執行科技部補助計畫使用各公用儀器設施服務之設施使用費用。</p>
	主題研究與人才培育 一、人才延攬及培育計畫	<p>一、人文社會科學博士候選人培育計畫：本計畫為培育人文社會科學博士候選人，近3年經由本計畫培育之人文社會科學博士候選人近100人，106年度預定通過36名員額。</p> <p>二、生命科學博士班研究生：生命科學研究所師資涵蓋國防醫學院基礎醫學及臨床醫學13所研究所，本院所屬與生命科學相關之研究所（生物醫學科學研究所、分子生物研究所、生物化學研究所、植物暨微生物學研究所、細胞與個體生物學研究所、農業生物科技研究中心、基因體研究中心、生物多樣性中心及化學研究所）與國家衛生研究院各相關研究單位之研究人員共計約三百多位研究人員。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>三、建立博士後研究人員制度：本工作計畫106年所延攬之員額為220名，將分兩次辦理申請，預計106年度建立博士後研究人員制度之預算員額將如數核定聘用。</p> <p>四、與國內大學培育國際研究生計畫：針對尖端創新研究領域，共同規劃跨領域博士學程，設立「國際研究生學程」，提供全英文的教學研究環境與行政服務，旨在延攬國內、外富研究潛力的優秀學生，藉由學程國際化之教育環境，培養具國際觀之高級科研人才，以提升我國在高等教育與學術研究之競爭力。106年度將持續調整學程研究方向，將本院於各領域之最新尖端研究加入現有之相關分項學程內，並新增合作單位，以培育高級科研人才。</p> <p>五、延攬資深學人開辦費：持續延攬傑出學者歸國參與各領域研究計畫，包括生命科學、數理科學及人文科學領域，提升本院研究能量與水準，追求學術卓越。</p> <p>六、深耕計畫：透過本計畫長期培育院內傑出且具潛能的研究人員，以期日後在生命科學、數理科學、人文及社會科學等領域中重要課題研究上，可達世界級的水準。</p> <p>經初、複審等嚴格審查程序，本計畫105年度計有36項計畫持續執行，並預計於105年11月公告106年度之新增計畫項數。凡獲得本計畫補助之研究人員，可得到院方連續5年經費資助其研究工作。本計畫實施方式包括對各計畫進行預算規劃、經費補助等作業；並落實管考，辦理計畫執行期滿成果演講，收取結案成果報告。</p> <p>106年度規劃流程如下：自105年1月初公告徵求計畫，並於3月中截止徵件。5月召開初審會議並決定進入複審名單，並於7月辦理複審作業，於10月召開複審會議，決定獲獎名單。</p> <p>七、前瞻計畫：本院為延攬、拔擢研究成果優異並深具發展潛力的年輕學者，特於98年設置前瞻計畫，給予獲選研究人員5年穩定研究經費支持，以進行具國際競爭力之前瞻性研究課題，期培植成為世界頂尖</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	二、跨所(處)新領域之開發及研究環境之改善	<p>學術研究人才。前瞻計畫採推薦制，本院專任副研究員、助研究員或各研究所、研究中心擬新聘之副研究員、助研究員（已進入本院學組聘審程序者），皆具被推薦人資格。</p> <p>106年度新增之前瞻計畫擬於105年10月完成審查核定作業，並同時規劃辦理107年度前瞻計畫徵件事宜，目前於1月至3月中公告徵求計畫，4月～5月下旬進行初審，7月蒐整進入複審階段推薦案之複審資料，8月～9月進行複審，預計10月公告審議結果。另，持續進行100年度～104年度延續性前瞻計畫之追蹤管考作業。</p> <p>一、人文社會科學新領域之開發及研究環境之改善：支援人文社會科學研究計畫，文物整理及資料數位化，文獻保存及推動整合研究，提供學界及社會大眾使用。</p> <p>二、創新性研究計畫：推動及支援中長期具發展潛力、前瞻、突破性之跨領域創新研究計畫。</p> <p>三、生物技術之研發及在醫學之應用：推動及支援本院生物醫學、藥物研發、基因轉殖、癌症醫學、多樣性、神經生物、微生物研究等跨學門及跨領域合作計畫。</p> <p>四、數理科學新領域之開發及研究環境之改善：增強研究成果發展，推動基礎及運用科學並支援跨領域整合研究工作，改善研究環境。</p> <p>五、轉譯醫學研究計畫：本計畫以合聘方式延攬醫師科學家與本院生命科學組研究所/研究中心合作進行轉譯醫學研究。計畫也獎助醫師攻讀博士學位，及補助臨床研究醫師（Fellow）在本院生命科學組研究所/研究中心進行短期訪問或參與研究工作，以加強培育醫師科學家，為未來參與轉譯醫學研究做準備。</p> <p>六、P3實驗室：</p> <p>1. P3實驗室—生醫所：以下列四項為核心工作</p> <p>(1)維持P3 實驗室軟、硬體設備正常運作。</p> <p>(2)提供學者操作危險性病原微生物研究之相關作業。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>(3)提供代為操作危險性病原微生物研究之相關服務。</p> <p>(4)提供訓練P3實驗室專業人員的場所。</p> <p>2. P3實驗室-基因體研究中心：</p> <p>(1)執行基因體研究中心對高危險性感染性致病病原微生物之結構與功能特性、傳播方式與途徑及致病機轉等研究。</p> <p>(2)執行基因體研究中心研發之傳染病疫苗、化學合成藥物、分子生物技術合成抗體等對高危險性感染性致病病原微生物於實驗細胞及實驗動物模式(含小鼠、大鼠、天竺鼠、雪貂等)之保護與免疫效力評估工作。</p> <p>(3)協助院內研究單位如生醫所、農生中心、化學所、分生所等執行微生物致病原材料之製備，以及進行細胞與動物(小鼠)實驗。</p> <p>(4)與國內大專院校、院外相關研究機構等合作，提升本國對於高危險性傳染性疾病之防治能力。</p> <p>(5)持續加強實驗室的研究能量，包括增加病原體微生物的種類、實驗動物模式的種類、實驗操作之硬體設備等。</p> <p>(6)教育研究人員對於微生物致病原應具備的知識與加強實驗操作技術的能力。</p> <p>(7)執行基因體研究中心使用本實驗室之研究人員教育訓練，使其熟悉本實驗室之軟硬體設施及各項操作規範。</p> <p>(8)繼續進行本實驗室設施之改善，使符合疾病管制署對ABSL-3實驗室之要求，並著手制定ABSL-3實驗室之各項規範，進行相關之人員教育訓練，以利後續申請實驗室認證事宜。</p> <p>(9)本實驗室人員參加疾病管制署及台灣生物安全協會舉辦之BSL-3/ABSL-3實驗室數位課程教育訓練，以符合國家管理機構之要求。</p> <p>(10)配合「國家生技園區開發計畫」，協助「感染性疾病研究室」及「P2P3高防護實驗室」之規劃、監督工程、儀器設備採購。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>(11)於國家生技園區工程完成後執行實驗室硬體設施驗收，並著手進行各項準備工作，以利辦理後續向疾病管制署申請ABSL-3實驗室啟用事宜。</p> <p>七、登峰科技計畫：</p> <p>1. 登峰計畫-基因體中心：</p> <p>整合跨領域之優勢研究團隊及資源，進行關鍵臨床診療技術的開發及重要疾病之新藥研發等二大重點主題，以國人常見致病因子或疾病，包括乳癌、肺癌、胰臟癌等癌症，及病毒性傳染疾病如流感病毒、肝炎病毒等，及抗藥性細菌之金黃色葡萄球菌、結核桿菌，以及神經退化性疾病等，進行再生醫學研究，抗藥性病原或癌症的全基因組定序與分析，並探討生物標的物分子的結構、功能及其與疾病的關聯，此外並將配合基因體學、蛋白質體學、及醣體學的研究，發展人源化抗體、小分子藥物、新穎醣晶片、抗發炎療法、及生物質譜儀等技術，開發早期檢測、治療及預防工具，以發展精準醫療，並建立轉譯醫學研究的基礎架構。本年度重點項目如下：</p> <p>(1)癌症抗體蛋白的醣分析。</p> <p>(2)利用醣生物學設計醣分子探針以發現新標的及發展新療法。</p> <p>(3)優化治療性抗體及建構抗體生產細胞株。</p> <p>(4)治療性抗體應用於癌症的偵測造影及標靶治療之臨床前研究。</p> <p>(5)抗腫瘤藥物機制分析及優化。</p> <p>(6)抗體庫的建置與抗癌及抗流感單株抗體之研發。</p> <p>(7)腫瘤循環細胞之分子鑑定。</p> <p>(8)誘導式多能性幹細胞生長分化之調控。</p> <p>(9)抗藥性基因變異與其表現型結構功能的關聯研究。</p> <p>(10)抗流感廣效型疫苗、中和抗體與新藥之研發。</p> <p>(11)新抗菌標的分子的設計及活性測試。</p> <p>預計可更加了解癌症、流行性疾病與退化性疾病</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>的分子調控機制，開發檢測技術與新藥候選物，期能持續建立國內新藥或疫苗研究成果的轉移機制，銜接由實驗室、臨床試驗到生技研發間過渡時期之需要，未來可將研究成果經由技轉產業化，達到促進生技製藥產業發展的目標。</p> <p>2. 登峰計畫—植微所：</p> <p>(1) 建立功能性基因與植物環境適應力及抗逆境的研究：在106年度將延續植微所在這方面的研究能量，針對嶄新的植物功能性基因進行深入研究。</p> <p>(2) 糧食與生質能作物研究：在極端氣候變遷、全球能源短缺下，將致力研究同時具有糧食與能源作物潛力的轉殖植物與在地物種等。所獲得的成果將有利於開創農業創新知識與技術，貢獻台灣農業發展。</p> <p>(3) 創新生物材料與製劑的生產與開發：計畫持續透過微生物的研究與培養，生產有高經濟價值的真菌，相關研究包括以基因體與轉錄體研究雞肉絲菇出菇誘導現象。朝向環保與作物增產兼具的永續目標發展。</p> <p>八、奈米科學研究計畫：</p> <p>本計畫整合三大元素：跨領域研究計畫、共享核心設施，以及博士學位學程（台灣國際研究生學程(TIGP)-奈米科技學程）。</p> <p>1. 本計畫在基礎科學方面，發掘嶄新科學現象並深入瞭解奈米尺度材料各種物理與化學性質，對未來奈米元件的設計與節能，產生重要的幫助。</p> <p>2. 利用尖端技術，創造新穎的薄膜材料，將對光電及能源的發展有重要的影響。</p> <p>3. 在能源方面預計能發展出新的奈米觸媒或系統以增進燃料電池化學能轉化電能的效率，並大幅降低它的成本。此結果將會幫助解決燃料電池現在所面臨的瓶頸，預期可幫助我國的能源產業在國際上的競爭力。</p> <p>4. 奈米科技在生命科學及生技醫學方面有許多創新的應用，也將發展出數種生醫檢測及影像的新方</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>法，對我國推動生物科技將有極大的幫助。預備加強發展新的生醫影像技術，並加強跨領域的合作。</p> <p>5. 提供良好的核心設施服務，使用者利用核心設施所產生之尖端研究成果，能發表於一流期刊，提升台灣研究水準。</p> <p>6. 加強國際合作：與以色列希伯來大學的合作，增強我方的國際能見度及獲得重要的研發技術。</p> <p>7. TIGP-奈米科技學程開放優秀的本國及外國學生申請入學。與國立大學合作，共同提供最好的研究課程、設施與架構。</p> <p>九、神經科學研究計畫：推動院內神經科學跨領域研究發展，定期舉辦團隊交流會議及活動，於本院跨領域大樓設置核心設施服務，整合公用設施提供相關技術及大型設備支援。邀請國內外學者，主辦或協辦神經科學相關演講、講座及研討會。與國內大學合作國際研究生博士班學程，開設神經科學跨領域研究課程及暑期研習營，培訓國內大專生，不定期與國外學術及研究單位交流互動，建立合作管道開拓並國際視野。</p> <p>十、綠島建設：本計畫將朝下列任務進行規劃</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 延續對綠島最大活體微孔珊瑚(大香菇)的變化進行調查，以檢視其健康狀況與對環境變化的適應能力。 2. 充實研究站內軟硬體設備，如潛水設備、生理實驗設備、生態行為觀察設備及相關環境生態監測及記錄設備之採購作業，以利相關研究之進行。 3. 持續進行綠島陸域、潮間帶及周邊海域定點環境生態監測，觀測於全球暖化效應下，對綠島海域潮間帶生態之影響。並持續進行綠島海域珊瑚總體檢計畫，觀測記錄綠島珊瑚、無脊椎動物及魚類等族群變化。 4. 配合本院史語所臧振華研究員，進行綠島一號古沈船水下考古研究第四期與綠島周遭海域古文物調查。 <p>十一、實驗植物核心溫室設施：轄下精密溫室、分子育種溫室及轉殖植物實驗室，規劃重要實施內容：</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行玻璃溫室內部微氣候環境量測。 2. 環境量測數據上傳自動控制完成資料整合運算管理系統。 3. 遠距無線傳輸達成環境監控。 4. 光質、光量與遠端自動監測控制系統資材整合。 5. 先進技術應用於病蟲害發生管理。 6. 減少溫室農藥使用量。 7. 降低溫室化學藥劑殘留風險。 8. 達成實驗植物生產安全、高品質的研究成果。 9. 進行綠色能源利用於溫室的評估、研究。 10. 省電LED人工光源之光照技術採行。 11. 實施環保節能設施策略與發展溫室設備高效環保節能系統。 <p>設計規劃應用各類溫室管理技術與高效、節能設備及溫室病蟲害生物防治法，加速整合運用於本院溫室，降低溫室營運成本，並配合國家政策使用潔淨能源，符合環保需求，提升本院實驗植物學術研究之產能暨產量，與全球先進溫室並駕齊驅。</p> <p>十二、老鼠基因轉殖中心：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基因轉殖小鼠產製與培育。 2. 基因標的小鼠產製。 3. 小鼠胚胎、精子之冷凍保存與小鼠體外受精： 以小鼠胚胎之冷凍保存與復育、小鼠精子冷凍技術，並配合體外授精技術，提供基因改造小鼠之冷凍保存。 4. 新增基因體編輯(Genome-edition) 服務項目：建立基因體編輯技術(Genome Editing)，發展TALEN及CRISPR/Cas9基因體編輯系統，同時將實驗條件最優化，增加Homology-Directed Repair (HRD)效率。 5. 諮詢服務及學術發表：為需要以基因改造小鼠為實驗動物模式的研究人員，提供相關配種、產製、設計等相關諮詢與建議。 <p>十三、公用實驗動物中心：設立之宗旨為提供院內生命科學組五所和三中心充足的實驗動物空間及相關</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>研究設備，目前已順利運作中並提供院內高品質 SPF 實驗動物寄養服務，同時也持續調查院內各所、中心及跨領域研究項目和再生醫學研究之特定實驗需求，規劃並開發新的實驗動物使用空間與設備，以協助各類研究計畫之進行。</p> <p>十四、永續研究計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人類社會的永續力是目前全球各界皆極為關心的議題。永續發展議題範圍廣泛，其中許多待解決的問題，需要透過跨域整合，尋求最佳解決方法。永續科學中心考量院內人員研究能量與興趣，並鼓勵結合院外研發專長，規劃整合並協調數理、生命與人文社會科學領域之研究者，推動跨域之永續研究計畫，期提供兼具科學基礎且符合社會需求的永續發展相關分析及研究成果，作為政府未來推動相關政策之參考。中心定期舉辦計畫報告討論會以促進成果交流且建立跨域研究者對話機制。對於完成期程之計畫，亦篩選研究成果與政策聯結或具產業化潛能者辦理成果發表會，邀請產官學界代表共同參與促進研究成果落實應用。 2. 建構國內外災害相關研究領域的合作網絡及交流平台，推動跨領域的整合研究計畫，進而彙整各項國內的研究能量及成果；辦理國際研討會，促進國際交流。邀請國外優秀訪問學者，分享並交流國內外防災現況；舉行國際災害風險整合研究中心年度國際諮議委員會議，強化環境永續與災害防治、資料整合等國際參與發展議題，並討論未來國際合作方向。 <p>十五、數位文化中心：核心任務包括維運「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」之成果、拓展數位典藏內容、研發數位技術、推動數位人文研究、豐富數位文化內涵。自105年起，業務重新定位發展方向。基本上，數位文化中心既是跨單位的協調、服務中心，也是跨學科的整合、研究中心，以及跨領域的實驗、育成中心。106年度整體工作項目整合為14個專案執行，依主題屬性分述如下：</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>1. 建立數位匯流平台，提供多元線上服務：</p> <p>(1)數位博物館：建立跨領域與跨單位的臺灣數位文化資料集散與展示平台。</p> <p>(2)數位文化傳播站：建立數位文化中心的專有頻道，整合電子報、消息快報、圖片、影片、廣播、戲劇與音樂等，讓數位內容透過各種媒體形式，推播到使用者的裝置上，融入其生活。</p> <p>(3)數位出版平台：建立涵蓋電子報、電子書、網路百科全書、主題知識庫的出版平台。</p> <p>(4)數位文化電子報：建立數位文化中心與外界資訊交流共享的橋樑，協助讀者廣泛而深入地應用數位內容，掌握數位世界的動態與潮流。</p> <p>2. 改善數位人文研究環境，提升研究效能與品質：</p> <p>(1)鏈結開放資料 (LOD)：將數位典藏聯合目錄資料進行以語意為基礎的知識化工程，使資料更容易在網絡上被發現與連結、讓研究者可以對資料進行更為複雜的查詢與分析。</p> <p>(2)雲端圖書館：結合雲端運算 (Cloud Computing) 與圖書館的功能，讓讀者可以隨時隨地取用電子圖書及數位資料。</p> <p>(3)數位人文研究平台：根據人文研究之需，以問題或欲探究之現象為導向，建置主題式資料庫，並提供模組化的工具，提供學者獨立或協作研究的共同平台。</p> <p>3. 維護網站數位資源，擴增內容與社群規模：</p> <p>(1)維護聯合目錄及網站數位保存。</p> <p>(2)持續經營並向外推展數位網站資源，包括數位島嶼、小學堂文字學資料庫、臺灣生命大百科網站、臺灣魚類自然與人文知識庫及生物多樣性資料入口網等。</p> <p>4. 國際交流與合作：主要的國際合作與交流包括五大類型：</p> <p>(1)由該中心代表正式簽署合作備忘，並進行實質的合作研究之國際組織機構。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	三、跨所(處)、研究中心主題研究計畫	<p>(2)由科技部/本院或本院各所/該中心代表正式簽署合作備忘，並委由該中心進行實質合作的資料庫永續維運。</p> <p>(3)透過主辦或出席相關國際會議的論文發表、展覽、出席、課程與諮詢等方式，將數位典藏與數位人文的研究成果，推廣於全球的學術圈，並建立交流管道。</p> <p>(4)由國際學者專家申請至該中心進行訪問研究與學術交流。</p> <p>(5)以研究任務為導向之國際合作。</p> <p>本計畫之設立係為推動本院研究群專案計畫，藉以整合院內各學門，促進本院與國內外各大學校院及學術研究機構之合作，並配合中長期學術之發展，在基礎之研究領域作出世界級的重要貢獻。計畫之推動除了由本院各研究所、研究中心研究人員參與外，並邀請國內、外知名學者加入共同執行，對於培育高級學術研究人才及厚植研究潛力，皆有諸多助益。</p> <p>本整合型計畫係經過初、複審等嚴格審議機制審查，通過之計畫皆為具前瞻性、創新性與重要性之3年期計畫。106年度除了延續前1年度25項數理科學、生命科學、人文社會科學、跨領域、跨所(中心)之重要研究計畫，並將增加十餘項重要研究議題持續研究並作出具體貢獻，期能提升本院國際學術地位。本年度並將持續辦理延續性主題研究計畫之期中報告審查、執行期滿報告評鑑及計畫變更等追蹤管考評核作業。本年度延續之研究議題分別為：</p> <p>一、數理科學跨所、中心主題研究計畫11件，包含資訊科學、原子與分子科學、地球科學、物理、統計科學、化學、資訊科技創新研究、應用科學研究等領域研究。</p> <p>二、生命科學跨所、中心主題研究計畫10件，包含植物暨微生物學、生物醫學科學、基因體研究、生物化學、細胞與個體生物學、農業生物科技研究、分子生物、生物多樣性研究等領域研究。</p> <p>三、人文社會科學跨所、中心主題研究計畫4件，包含近代史、語言學、人文社會科學研究、社會學等領域</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
自然及人文社會 科學研究	四、學研合作	<p>研究。</p> <p>一、主要資助三大合作計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本院與工研院合作計畫：結合中研院原創性研發成果與工研院產業化經驗等優勢，透過能源、生技、資通三領域，共同研商兩院合作聚焦重點，協助產業長期規劃發展原創性研究成果。 2. 本院與臺灣大學創新合作計畫：運用雙方自有經費共同推動聯合計畫，由雙方研究人員共同執行，以具創新性的主題為主。 3. 本院與榮總（北榮、中榮、高榮）、三總合作研究計畫：本院結合上述等具豐富醫療經驗之臨床醫院，共同合作以生物醫學為主題的相關研究；合作單位各自出資支持所提出之研究計畫。 <p>二、臺蒙碑刻拓片數位整理計畫：根據本院歷史語言研究所與蒙古國科學院歷史和考古研究所合作之計畫，預定自105年起的三年時間，自蒙古國東部與東南地區開始，包括肯特省一百零四座寺廟、東戈壁省八十九座寺廟、東方省四十八座寺廟、中戈壁六十三座寺廟、南戈壁六十三座寺廟、蘇赫巴托省六十座寺廟等四百一十五座寺廟與寺廟遺址，其次依序是西方與西北地區、中央地區與北方，舉凡寺院沿革、史料照片、建築特色等，做完善的調查，匯集出版，同時研擬製作數位資料庫。106年預計於蒙古國西部和西南地區蒐集、登記各地佛教寺廟和石碑以及新出土的石碑，並進行拍攝、確定地理位置(GPS)、鑒定、拓取碑文、抄錄；尋訪跟那些石碑有關的口頭傳說、禮節等；對該地區博物館藏品漢文銘文及寺廟匾額、題記等加以著錄，並整理出版目錄。</p>
	五、科學研究基金	<p>補助及撥充科學研究基金，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、培育科技菁英計畫。 二、研發能量提升計畫。 三、科研環境領航計畫。
	數理科學研究 數學研究	<ol style="list-style-type: none"> 一、數學分析。 二、數論與代數。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	物理研究	<p>三、幾何。</p> <p>四、機率論。</p> <p>五、組合數學及其應用。</p> <p>六、流體力學與計算數學。</p> <p>七、數學科學研究中心計畫。</p> <p>八、理論科學中心北區子計畫。</p> <p>一、量子材料之新穎物性研究：</p> <p>1. 量子材料系統的研究：鐵基薄膜與氧化物界面超導系統、拓撲絕緣體材料系統、二維層狀過渡金屬硫化物與多鐵電磁材料系統、熱電材料系統。</p> <p>2. 奈米尺度生物照影。</p> <p>二、量子材料物理組及生物與動態系統組共同研究-氣體在水中效應的研究：</p> <p>1. 水和石墨烯介面的觀察。</p> <p>2. 利用微奈米流道觀測奈米氣泡的動態行為。</p> <p>3. 奈米氣泡等介面氣體結構生成與壽命的理論模型與模擬。</p> <p>三、生物與動態系統研究：</p> <p>1. 生物及軟物質物理、非平衡態動力學的研究。</p> <p>2. 三維空間侷限下表皮細胞組織的動態變化與生物力學測量。</p> <p>四、中高能物理研究：</p> <p>1. LHC-ATLAS 強子對撞實驗。</p> <p>2. 以精密太空質譜儀觀測宇宙射線。</p> <p>3. 台灣微中子實驗-以超低能高純鍇探測器研究微中子物理及找尋暗物質。</p> <p>4. 中能核物理實驗。</p> <p>5. 探測器及先進太空級電子系統的研究發展與應用。</p> <p>6. 探討啟動重力物理的實驗研究。</p> <p>五、推動學生研習計畫，繼續長期與國內外大學合作訓練研究生的計畫。</p>
	化學研究	<p>一、永續能源材料及有機功能材料開發：</p> <p>1. 有機太陽能電池、染敏太陽電池、鈣鈦礦電池之材料開發與元件設計。</p> <p>2. 有機半導體材料合成，結晶工程、理論模擬及在</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	地球科學研究	<p>發光二極體、場效電晶體、記憶體之應用。</p> <p>3. 有機發光二極體、白光材料及元件開發設計。</p> <p>4. 中尺寸太陽能電池面板及太陽能電池應用產品原型開發。</p> <p>二、永續燃料及新穎催化系統在綠色化學應用：</p> <p>1. 碳氫鍵活化及小分子活化催化反應研究。</p> <p>2. 高效率氫氣製備及水分子活化製備氫氣催化劑研發。</p> <p>3. 儲氫材料及二氧化碳捕捉材料研發。</p> <p>4. 有機金屬觸媒反應機制研究及仿生觸媒結構設計。</p> <p>5. 新穎奈米材料研發及奈米材料於能源與催化反應研究。</p> <p>6. 新穎合成方法學研究。</p> <p>三、合成化學及化學生物學於疾病機制及藥物研發研究：</p> <p>1. 個人化膜蛋白質體學研究及自動化醣蛋白分析工具開發。</p> <p>2. 癌症、病毒致病機制之探討、生物檢測與生物探針之研發，抗癌藥物之開發。</p> <p>3. 低溫電子顯微鏡技術研發及應用於細胞或蛋白質單分子結構影像研究。</p> <p>4. 化學探針應用於生物影像研究。</p> <p>5. 天然物全合成及醣化學合成研究。</p> <p>6. 治療糖尿病及神經退化性疾病藥物之研發。</p> <p>一、台灣地震中心儀器服務。</p> <p>二、建立大台北與北台灣山區地震觀測網、對於山崩之快速監測功能。</p> <p>三、計算地震學之綜合研究：台灣數值地震模型。</p> <p>四、台灣北部全波形多尺度地震波速度結構成像。</p> <p>五、建構高密度 GPS 即時觀測系統應用於高鐵沿線地層下陷之監測。</p> <p>六、雪山山脈與脊梁山脈之地質界線特徵研究。</p> <p>七、臺灣 GPS 連續觀測地表變形及斷層暫態滑移及探討氣候變遷對台灣地區侵蝕風化作用及海洋酸化之影響。</p> <p>八、臺灣埔里盆地之地下構造與構造地形研究。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	資訊科學研究	<p>九、台灣地區雙隱沒帶之地幔構造與流場。</p> <p>十、台灣西南部及外海的地表變形之彈塑性模型。</p> <p>十一、台灣南部前陸盆地的起始時間及初期發展。</p> <p>十二、花東縱谷中段之近斷層變形監測研究。</p> <p>十三、OBS 之水聲及深海水壓資料差異特性分析與 DPG 儀器設計。</p> <p>十四、佈設海床氣壓計探討琉球隱沒帶南段之孕震行為。</p> <p>十五、全球地震及測地學探索地球自由振盪模式和環南極地轉流的洋面變化。</p> <p>十六、構建南海寬頻地震網與建立其海嘯監測預警系統。</p> <p>十七、利用線性陣列與區域地震網觀測資料分析中南半島之地震活動與構造。</p> <p>十八、蘇門答臘大地震序列引起的地殼深部震波速度構造隨時間之變化。</p> <p>十九、利用鎂同位素地球化學探討地表矽酸鹽風化作用及生地化過程。</p> <p>二十、第一過渡系元素與同位素之高溫地球化學研究。</p> <p>二十一、亞洲增生與碰撞大地構造研究整合型計畫。</p> <p>二十二、印度次大陸南部地區上地幔剪力波各向異性三維結構成像研究。</p> <p>二十三、行星地幔之地體動力學與地體構造：觀測與模型建立。</p> <p>二十四、振動信號的時頻分析。</p> <p>二十五、基於環型雷射陀螺儀之地旋轉量觀測。</p> <p>二十六、建立手持式螢光 X 射線分析儀之完全非破壞性分析方法。</p> <p>二十七、在日磁層、地磁層、電離層及岩石圈中的磁場重聯、快速震波、無線電輻射及電耦合機制。</p> <p>二十八、冰衛星之地體動力與演化：不均勻潮汐加熱之效應。</p> <p>一、生物資訊：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建構與優化以開放源碼為基礎的實驗室電子紀錄本。 2. 轉錄因子與 DNA 功能域的組成對於基因的表現與

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>選擇性剪接之調控機制。</p> <p>3. 尋找檢測癌症的生物標記之生物資訊研究。</p> <p>4. 生物體上的生物資訊研究及系統開發法。</p> <p>5. 自閉症全基因組分析。</p> <p>6. 建置與老鼠心室肥大關聯的基因調控網路。</p> <p>7. 與癌症相關蛋白質的蛋白基因體及醣蛋白分析。</p> <p>8. 高通量基因體重組與註解分析之大數據一體機。</p> <p>二、電腦系統：</p> <p>1. 適用於企業級資料中心之資源分配、工作排程以及資料密集計算。</p> <p>2. 適合索引讀取的雲端分散式檔案系統之最佳化與擴充。</p> <p>3. 以非揮發性記憶體為主記憶體及儲存體之嵌入式系統設計。</p> <p>4. 燃燒及流體力學大型不規則計算的編譯技術及執行支援之研究。</p> <p>5. 基於記憶體內計算的社群數據挖掘。</p> <p>6. 支援穿戴式虛擬擬實境的電腦系統。</p> <p>三、資料處理與探勘：</p> <p>1. 位置感知與資料服務計算平台。</p> <p>2. 社群網路與即時競價廣告分析。</p> <p>3. 結合頻繁樣式關聯性之社群影響力模型建立與擴散範圍優化。</p> <p>4. 視訊資料的自動化知識發掘。</p> <p>四、多媒體技術：</p> <p>1. 大數據資料壓縮與重建。</p> <p>2. 機器學習於大尺度電腦視覺問題的應用。</p> <p>3. 影像分群技術之研究。</p> <p>4. 針對光場影像的全對焦與去模糊技術。</p> <p>5. 深度學習與其在電腦視覺的應用。</p> <p>6. 基於深層學習之視訊/音訊強化與辨識。</p> <p>五、語言與知識處理研究：</p> <p>1. 非監督式網路貼文及使用者立場自動判斷。</p> <p>2. 模式為本的知識表達與自然語言理解研究。</p> <p>3. 資料探勘與學習研究計畫。</p> <p>4. 社群媒體與對話環境下的中文剖析器設計。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	統計科學研究	<p>5. 語音、語言與音樂處理研究。</p> <p>6. 設計與建構基於特定領域的機器閱讀系統。</p> <p>7. 社群媒體與對話環境下的中文剖析器設計。</p> <p>六、網路系統與服務：</p> <p>1. 萬物聯網之核心議題研究。</p> <p>2. 高通量基因體重組與註解分析之大數據一體機。</p> <p>3. 以社會物理學為本之學術研究與領域潛力評估。</p> <p>4. 開放式地理空間資訊技術。</p> <p>5. 可信的公民科學。</p> <p>七、程式語言與形式方法：</p> <p>1. 雲端程式單子及其語意與副作用處理。</p> <p>2. Spark程式正確性研究。</p> <p>3. 軟體模組性與安全性。</p> <p>4. 可程式化驗證的公共部門資料隱私研究。</p> <p>八、計算理論與演算法：</p> <p>1. 針對雲端架構與後量子的密碼學。</p> <p>2. 機器學習與賽局理論。</p> <p>3. 機器人三維路徑規畫。</p> <p>4. 資料密集計算的應用。</p> <p>5. 疾病散播模擬系統研究。</p> <p>6. 應用邏輯研究。</p> <p>7. 計算台語研究。</p> <p>8. 可變高速密碼程式生成器。</p> <p>一、統計理論：</p> <p>1. 連續掃描統計量。</p> <p>2. 分治類型遞推式。</p> <p>3. Lagrangian架構下鞍點分析。</p> <p>4. 演化演算法於跳躍函數。</p> <p>5. 多重加速可逆馬可夫鏈。</p> <p>6. 高效率配對選擇設計。</p> <p>7. 貝氏最佳部分因子設計。</p> <p>8. 高效及最佳實驗設計。</p> <p>9. Cox模型有測量誤差。</p> <p>10. 高維共變異矩陣問題。</p> <p>11. 高維迴歸群組與變數選擇。</p> <p>12. 高維迴歸及時間數列模型。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>13. 雙重受限因子模型。</p> <p>14. 隨機投影與維度縮減。</p> <p>15. 隨機排序及其應用。</p> <p>二、統計應用：</p> <p>1. 多變量函數資料。</p> <p>2. 健康日記與氣候及空污健康效應。</p> <p>3. 資訊擴散評價模型與報酬預測。</p> <p>4. 歐式期權定價。</p> <p>5. 貝氏方法於衰變分析。</p> <p>6. 三維影像重建。</p> <p>三、腦影像：</p> <p>1. 腦內非穩態歷程及網路連結。</p> <p>2. 水分子擴散影像。</p> <p>3. 時空獨立成份分析。</p> <p>四、生物統計與生物資訊：</p> <p>1. 邊際分位數與分位數關聯聯合迴歸分析。</p> <p>2. 肺、頭頸、大腸、子宮內膜、卵巢等各種癌症之高通量基因體學、基因調控、轉化機制、基因體研究、生物機轉、藥物療效、標靶藥物與預後模型及與健保資料連結研究。</p> <p>3. 精準醫學計算。</p> <p>4. 高速定序於轉譯與精準醫學。</p> <p>5. 躁鬱症鋰鹽治療與用藥順從。</p> <p>6. 蛋白質基因體學。</p> <p>7. 氣喘治療與腸道微生物體。</p> <p>8. 體學資料統整。</p> <p>9. 存活性狀與基因定位。</p> <p>五、巨量資料：</p> <p>1. 多重分類與多重標記。</p> <p>2. 象徵性資料視覺化。</p> <p>3. 精準醫學核心資料計算。</p> <p>4. 多元變數分析。</p> <p>5. 分散式優化途徑估計。</p> <p>六、健康雲與健保：</p> <p>1. 全民健保醫療成本效益。</p> <p>2. 健保資料於公共衛生應用與實證醫學。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	原子與分子科學研究	<p>3. 健保資料深層分析與策略研究。</p> <p>4. 健保資料進行疾病-疾病、藥物使用-疾病等關聯性搜尋。</p> <p>七、延續性學術計畫：</p> <p>1. 中華統計學誌(Statistica Sinica)之編輯與發行。</p> <p>2. 國際及國內會議與研習營之舉辦。</p> <p>一、延續性重點研究計畫：</p> <p>1. 化學動態學與光譜研究。</p> <p>2. 尖端材料與表面科學研究。</p> <p>3. 生物物理與分析技術研究。</p> <p>4. 原子物理與光學研究。</p> <p>二、新興研究計畫或方案：</p> <p>1. 熱電材料作為永續能源的研究。</p> <p>2. 利用奈米與新穎光學科技探討生物物理現象。</p> <p>3. 新世代太陽電池的研究。</p> <p>4. 新穎低維尖端材料的理論計算研究。</p>
	天文科學研究	<p>一、取得更多觀測時間及數據，並積極發展數據分析的先進軟體，加速科學研究及論文發表。主導研發的 Band-1 接收機系統設計工作已於105年獲ALMA核定採用並將開始製造機匣，將與中山科學研究院合作製造，未來5年內交付73 個Band-1 機匣。</p> <p>二、負責的PFS光纖定位相機與主焦儀器預計於106-107年完成重要組件並運送至夏威夷；持續與日本國立天文台及普林斯頓大學合作參與HSC五年(104-108)大規模觀測計畫，可透過背景星系的弱重力扭曲效應直接探測暗物質的空間分佈，研究宇宙的結構。</p> <p>三、持續研發高效能的運算，為SMA 及ALMA 的觀測結果提供理論支援與解釋。將持續研發及改進能針對低質量恆星周圍圓盤狀結構之形成、低於木星質量之行星、超大質量黑洞等領域，直接就理論模型與觀測資料進行比較的工具。</p> <p>四、三台新技術的廣角CMOS科學相機預計將於106年完成並安裝於望遠鏡上。TAOS-2預計105年底試運轉，106下半年開始進行科學觀測。將以每秒20~40次的頻率觀測蒐尋太陽系外圍天體對背景恆星造成的掩星現</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>象，並可透過遠距操控進行研究。</p> <p>五、EACOA將持續招募國際級優秀博士後研究，致力於使東亞各國所擁有的天文設施發揮最大效能；EAO將繼續營運JCMT望遠鏡，並為JCMT研發新一代的儀器，未來將共同運營Subaru望遠鏡和次毫米波陣列(SMA)。</p> <p>六、持續與史密松天文台合作進行SMA的一般維護與性能升級工程，改進SMA的靈敏度，並持續參與新型相關器的研發與建造。</p> <p>七、持續參與第四代史隆巡天計畫，並使用CFHT的觀測結果發表學術論文。將與CFHT共同完成紅外線極化光譜儀(SPIRou)，預計於106年完成安裝並進行試運轉。</p> <p>八、105年7月將GLT運到格陵蘭的Thule 空軍基地進行組裝與測試後，預計106-107年可於當地進行試運轉(first light)，若運轉良好、經費充足且獲得各方同意，預計將於107-108年間運送到格陵蘭的峰頂站重新部署啟用，在新的ISI站建立第一個北極天文台。</p> <p>九、將使用NanoSIMS來研究太陽系誕生前及早期太陽系的塵粒，以及研究微小尺度的地球化學作用，並與恆星形成過程之研究互相參照。</p> <p>十、強度測繪計畫針對探索宇宙初始 CO、HI及C+的起源與分佈，預計於106年進行早期宇宙一氧化碳分子的觀測工作。</p> <p>十一、盡力將科學成果與新知介紹給大眾，並尋求更有效的溝通方法。此外，我們將持續與國內各大學合作研究並鼓勵本地大學生及研究生參與天文相關研究。</p> <p>106年重點研究計畫如下：</p> <p>一、生醫科學應用專題中心：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 次細胞尺度顯像與功能檢測之微環境操控之細胞生物學及藥物篩選平台。 2. 整合多重感測元件之非侵入式智慧型血糖機。 <p>二、綠色科技專題中心：二維材料半導體及奈米結構在綠能元件的應用。將利用二維材料半導體及先進奈米結構來研發高效率之產能及綠能光電元件。在執行上，將在(1)開發簡易可量產與大面積製作二維材</p>
	應用科學研究	

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	環境變遷研究	<p>料的方法；(2)先進奈米結構製作及元件應用；(3)元件設計；(4)高解析光學量測四個方面同時進行。</p> <p>三、力學及工程科學專題中心:先進奈米結構製程發展與可攜式臨床檢驗系統之發展。將整合功能性奈米結構，微流體檢體濃縮晶片，並結合生醫專題中心的電腦軟體開發，進行人機介面控制程式等元件之製作或發展，進而完成一套可攜式臨床檢驗系統，以應用於腎臟損傷之快速檢測。</p> <p>一、都市空氣污染與低雲及霧霾之物理化學交互作用。</p> <p>二、熱危害與空氣污染影響台灣社會之脆弱度評估及其調適策略研擬。</p> <p>三、東亞區域背景大氣組成之觀測及空氣污染對區域性氣候變遷之影響。</p> <p>四、南海珊瑚礁生態系海洋學調查(CREOS)與東南亞時間序列研究(SEATS)。</p> <p>五、臺灣集水區生態與生地化監測研究 (T-WEBS)。</p> <p>六、臺灣氣候變遷研究聯盟-氣候變遷實驗室II。</p> <p>七、臺灣乾旱研究:變遷、水資源衝擊、風險認知與溝通。</p> <p>八、邁向深度減碳途徑之策略規畫、環境監測與模擬。</p> <p>九、長期氣候變遷模擬與推估-參與耦合模式比對計畫(WCRP/WGCM/CMIP6)。</p> <p>十、高精度大氣模擬及環境衝擊研究中心。</p>
	資訊科技創新研究	<p>一、持續進行各項行政支援工作。</p> <p>二、網格與科學計算專題中心：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 持續與西北大學積極合作建立與其他 SDN 網路之國際合作，並利用 SDN 支援生物資訊等研究應用，也利用 SDN 技術改善網格機房網路效能。 2. 逐步擴展分散式雲端系統之建置與應用範圍至物理、地球科學、環境變遷、生物醫學、天文等領域。並從中研院擴展至國內外合作學研機構。 3. 持續提升 DiCOS 系統效能與自動安裝程度。 <p>三、資通安全專題中心：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 持續參與國際組織NGO，包含參與歐盟計畫成為 ECRYPT II從屬會員。 2. 與Intel合作研發可用於物件網際網路的公開金鑰密碼硬體加速器、與ISC國際安全聯盟、奧地利

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>電腦網路危機處理暨協調中心、及匿名俄羅斯電信營運商合作分析DNS資料。</p> <p>3. 與行政院國家資通安全會報技術服務中心合作指令偵測紀錄校正，以及與財團法人資訊工業策進會簽訂合作協議，進行多面向之合作。</p> <p>四、智慧優網運算專題中心：</p> <p>1. 持續進行以資訊技術為核心的跨領域研究，致力於資訊技術於各新興議題上之發展、應用與服務。</p> <p>2. 與國內外頂尖大學以及研發機構進行學術交流合作，促成業學界合作，進而帶動研發價值的提升。</p> <p>3. 培養優秀人才為國內資通訊產業在面對全球化的競爭提供實際與重要之貢獻。</p> <p>五、其他跨領域研究：</p> <p>1. 致力於研究雲端計算的科技及基礎架構。</p> <p>2. 推動建立著作權模式、以及豐富便捷而花費低廉的公共資源庫。</p>
	生命科學研究	
	植物暨微生物學研究	<p>近年來，整體表現非常突出，在植物學及微生物學的基礎研究及生物科技的發展均有創新發現。</p> <p>一、在植物功能性分子機制研究方面：這部分的研究將增進植物學嶄新知識，發掘控制植物生長、發育相關功能性基因，並進行功能性分析。這些研究結果將是農業應用上的基礎，提供作物栽培或是分子育種的根據，讓植物的生長發育可受人為控制，創造農業價值，也可讓作物更具環境適應力、更有效利用或適應環境外在訊息，讓作物得以有最佳化的生長，並可有效因應可預期的環境變遷。</p> <p>二、在植物與微生物交互作用機制及植物及微生物資源探勘研究方面：病毒、細菌與真菌是造成植物許多病害的元兇，對相關病原菌的基礎分子構造與作用機制的深入瞭解，可將所獲得的知識應用於開發植物抵抗病原菌的策略，減低作物因病害產生的重大農損，增加農業收益。針對台灣特有植物及相關微生物進行特性、演化特質等分析，以充當未來繁殖、保育與利用之學理基礎。</p>
	細胞與個體生物學研	<p>一、水生生物與海洋生物科技：</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 適應於廣溫環境之魚類肌肉型肌酸激酶結構與功能研究。 2. 虹彩病毒(GIV)和神經壞死病毒(NNV)致病與感染機制之研究。 3. Jagged-Notch訊息傳遞調節斑馬魚胚胎表皮黏液細胞的發育。 4. 建構脊索動物背腹軸的演化史。 5. 動物胚胎建立左右不對稱發育之分子機轉。 <p>二、細胞結構與個體功能分析：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以活體細胞顯影技術研發拓撲異構酶之功用及應用。 2. 魚類離子調節的內分泌調控。 3. 飲食和老化影響果蠅卵巢生殖幹細胞功能的分子機制。 4. 研究由FOXO主導下決定神經細胞之時間命運的調控機制。 5. 果蠅嗅覺神經迴路與行為決策。 6. 粒線體結構生理學於老化相關疾病之研究。 <p>三、個體功能障礙及疾病分子基礎：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基因體穩定性及細胞老化。 2. 標的藥物傳輸系統運用於癌症的影像醫學及治療。 3. 利用神經退化性疾病神經元細胞來研究蛋白質錯誤折疊所引起細胞功能及病變。 4. 染色質維持基因體穩定性的研究。 5. 探討大腦區塊化之分子機制。 6. 第十型葡萄糖運送子 (GLUT10) 的生理功能研究。 <p>四、神經科學：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O-GlcNAc糖化修飾的Nicastrin如何調節gamma-secretase受質蛋白選擇性及阿滋海默氏症致病機轉的轉譯醫學研究。 2. 人類全功能性幹細胞於大腦皮質分化形成之分子基礎及大腦類器官產製技術發展。 3. 以文昌魚為模式動物來探討神經系統的演化與脊椎動物的起源。 4. 嗅覺區域中介神經元嵌入神經迴路之分子機制。 5. 神經活性對大腦神經細胞分化之影響。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	生物化學研究	<p>五、幹細胞機制及應用：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 幹細胞機制與應用。 2. 研究胚胎與腫瘤幹細胞表面抗原及探討其功能與運用。 3. 探討環形RNA於全功能性幹細胞的功能及其於細胞分化的角色。 4. 果蠅卵巢生殖幹細胞的 niche 建構的分子機制。 5. 探討調控大腦神經細胞數量之分子機制。 <p>生化所是全臺灣唯一研究單位，擅長結合化學與生物研究蛋白質的結構與功能。依照先前執行的核心計畫，逐漸演化出以下的研究發展：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、癌症與感染性疾病的藥物研發。 二、去磷酸化酵素與細胞訊息傳遞研究。 三、細胞自噬及微生物菌叢方面的研究。 四、醣質體與免疫關聯性科學研究。
	生物醫學科學研究	<ol style="list-style-type: none"> 一、生醫所以研究人類疾病為主，研究人員分為六個研究組群： <ol style="list-style-type: none"> 1. 流行病學與遺傳學研究組。 2. 感染疾病與免疫學研究組。 3. 神經科學研究組。 4. 心臟血管研究組。 5. 癌症研究組。 6. 結構生物學研究組。 二、經過十餘年的基因體醫藥研究，同仁以團隊組合方式已經適應了基因體及疾病遺傳性研究的快速變化，而且也利用新的研究知識問津人類疾病形成的機制與原因，在此領域內已在國際生醫研究上佔有一席之地。 三、在中程學術發展上，將繼共同目標－基因醫藥研究，利用不同的方法，在極其複雜的多因性的人類疾病中，找出新的疾病相關基因/致病基因，改善以基因為主的疾病預防、診斷及治療的效果。另外在結合醣質、炎症與疾病關係為主的研究，建立醣質醫學研究平台，結合本院及其他醣質研究人員，以醫學觀點研究醣質在炎症及其他疾病成因的重要性。所以在中程發展上，基因體醫學以及炎症與疾

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	分子生物研究	<p>病關係的瞭解，將是努力的目標。</p> <p>四、在長期學術發展上，將朝向人體醫療個人化目標前進。利用臺灣人體生物資料庫(Taiwan Biobank)建立的檢體資料庫，加以分析，建立基礎醫學研究。衛福部已核准人體誘發性多功能幹細胞(iPS)庫的建立，擬於兩年內建立100株國人的iPS株，做為以後治療或藥物測試之用，研究平台於生醫所。結合人體生物資料庫與人體誘發性多功能細胞庫的資訊相結合，將為國人開啟個人醫療化的第一步。</p> <p>以分子生物及細胞生物技術來探討各種生物問題，主要利用酵母菌、線蟲、果蠅、斑馬魚、小鼠、阿拉伯芥等模式生物從事基礎研究。依工作性質，可大致分為以下幾個領域與研究重點：</p> <p>一、染色體生物學：基因體穩定的維持、有絲分裂中染色體的分離與細胞核的分裂、減數分裂染色體結構形成機制與動態變化、端粒複製維持及端粒相關疾病之分子機制。</p> <p>二、發育生物學：用突變鼠與斑馬魚研究類固醇的調控功能與發育、染色體構造與DNA修飾在細胞分化及發育中如何參與基因表現的調控、果蠅視覺系統的發育的分子調控機制。</p> <p>三、感染與免疫生物學：牛痘病毒進入細胞之機制、昆蟲桿狀病毒之高表現基因及啟動子的瞭解與調控、淋巴細胞之發育功能與毒殺型淋巴球之免疫記憶、淋巴細胞耐受和靜默調節、介白素與淋巴細胞中央免疫耐受性之活化之建立、登革病毒複製的分子機制。</p> <p>四、神經科學：非編碼RNA在神經元退化性疾病的致病機轉、神經和神經突生長暨樹突與突觸的建構、神經細胞的信號接受器與功能、神經細胞形態生成的分子機制、動機與記憶的分子及神經機制。</p> <p>五、植物生物學：澱粉代謝的途徑、蛋白質輸入葉綠體的機制、硝酸鹽轉運蛋白的分子機制與調控方式、水稻功能性基因體研究。</p> <p>六、核醣核酸生物學：核醣核酸剪接反應的分子機制、RNA降解之分子機制與調控細胞之生長。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	農業生物科技研究	<p>七、結構生物學：轉錄複合體的結構及轉錄的調控機制、DNA 複製的蛋白質結構與功能研究、感染性蛋白質不同的折疊結構研究、核糖核酸代謝蛋白質的結構與功能研究、有絲分裂的分子機制與結構研究。</p> <p>八、系統生物學：線蟲及真菌之相互作用分子機制研究、基因不相容性與種化的分析、哺乳動物細胞之生長與代謝調控、泛素所引導的蛋白質降解研究、代謝疾病之分子機制及治療方針的研究。</p> <p>一、植物環境逆境研究：探討氣候變遷對台灣水稻生產之影響及發展新一代能適應環境變遷的作物品系。將推動一個新興計畫，探討植物對不同生物性和非生物性環境逆境下之交互反應。將以水稻、番茄、蘭花或其它重要作物為主要標的作物，以阿拉伯芥為輔助模型植物，來研究植物受逆境誘導的基因調控與抗逆反應；以基因體、蛋白質體、代謝體和生物資訊學等研究系統，使用高通量核酸序列分析和質譜儀等先進實驗工具，來找尋與環境逆境相關的基因群。研究成果將可提供新知，並發展出增進作物適應氣候變遷或環境逆境能力的策略與方法。</p> <p>二、草藥科技研究：針對台灣本土常用或具開發潛力的藥草擴大展開下述的研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應用基因體學、蛋白質體學及代謝體學等方式，研發創新、高效率的植物二級代謝物代謝體分析與天然藥物研究方法。 2. 藥草醫療保健功能方面，研究各種台灣可種植的藥草針對抗發炎、抗腫瘤、抗癌轉移、癌症治療佐劑、免疫調節、免疫佐劑等，並將藥草所含之有效化學成分分離與鑑定。 3. 研發創新的串聯式代謝物圖譜分析的技術學，用於鑑定醫療保健功效相關成分、分析特定的或有藥效的化合物在植物中的生合成途徑、與其在動物體內的代謝物圖譜，以及有藥效成分在動物體內之可利用率的研究。 <p>三、分子疫苗及酵素科技研究：研究重點包括新興流感之類病毒顆粒疫苗技術的研究與改進、探討禽類免疫細胞辨識病毒的機制及應用、探討調控骨髓衍生</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	生命科學圖書館	抑制細胞的免疫機制與作為免疫療法的應用策略、利用蛋白質工程策略提升木質素分解酵素的活性與功能以增進其在工業之應用性及活性天然物合成酵素基因之選殖、鑑定與代謝工程。酵素科技組也將以系統生物學開發本土微生物基因，應用於生物製劑及生物肥料之發展。
	臨海研究站	一、第10年度加入台灣電子書聯盟共同採購作業，圖書館成長電子書館藏將超過15,000冊。 二、密集推廣各類館藏資源之利用，並主要以支援生命組各所暨中心學術研究。 三、開設生物資訊利用課程，同時推廣電子資源試用。
	生物多樣性研究計畫	一、吳郭魚抗菌胜肽(TP4)在巨噬細胞(RAW264.7 cell)之訊息傳遞探討。 二、吳郭魚抗菌胜肽(TP4)在乳癌藥物上之研究開發。 三、無顎類跟有顎類軟骨發育相關基因的表達模式比較研究。 四、金魚臀鰭與尾鰭的分子遺傳背景研究。 一、「基因」多樣性之研究： 1. 造礁珊瑚基因體多樣性與種化。 2. 微生物基因體多樣性及生物資訊分析。 3. 臺灣本土經濟性及瀕危動植物遺傳多樣性與演化研究。 4. 臺灣經濟性及本土野生物基因條碼資料庫之建置。 5. 果蠅族群遺傳及分子演化。 6. 社會性昆蟲之演化遺傳研究。 7. 森林土壤微生物基因多樣性和環境的關係。 8. 了解螞蟻的性別決定機制。 9. 海洋浮游動物多樣性之研究。 10. 建構動物粒線體基因序列資料庫。 二、「物種」多樣性之研究： 1. 臺灣本土動植物、微生物之系統分類學之研究。 2. 臺灣生物多樣性(物種名錄、解說影音、標本、生態分布等)資訊網之整合及與國際接軌。 3. 推動臺灣生物多樣性量化指標之監測及報告系統及紅皮書網站。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	基因體研究計畫	<p>4. 研究海拔與棲地類型，以了解氣候變遷與人為開發對屍食性昆蟲繁殖與社會行為的影響。</p> <p>5. 研究變動環境對動物（織巢鳥）社會組織的影響。</p> <p>6. 研究珊瑚共棲生物（藤壺）之多樣性及與其珊瑚寄主之共生專一性。</p> <p>7. 棲地空間異質性的時空變化與對生物多樣性的影響。</p> <p>三、「生態系」多樣性之研究：</p> <p>1. 全球變遷下之珊瑚礁生態系與濕地生態系的抵抗力與恢復力之研究。</p> <p>2. 南中國海、臺灣各離島、墾丁及西海岸、河口溼地、高山湖泊生態系功能之研究。</p> <p>3. 臺灣植物及海洋生物多樣性分布類型及其形成機制之比較研究，與人為及自然因素之影響。</p> <p>4. 研究全球氣候變遷對潮間帶生態系之影響。</p> <p>5. 建立以衛星遙測為基礎之臺灣生態環境資料庫。</p> <p>6. 研究全球氣候變遷及人為干擾對森林生態系碳匯之影響。</p> <p>四、棲地復育及經營管理研究：</p> <p>1. 劣化濕地之復育及其經營管理。</p> <p>2. 生物多樣性之保育及復育與社區營造及外來入侵種之防治。</p> <p>3. 海域人工棲地生態系食物階層及能量流動之研究。</p> <p>4. 微生物應用於受汙染環境之生物修復。</p> <p>致力於基因體、蛋白質體及醣體之基礎研究，期望能藉由分析巨量健康資訊及運用高速篩選系統，增進對疾病的瞭解，開發新的技術平台，進而發展新型的藥劑、疫苗、抗生素和新的檢測儀器和方法。研究重點包括發展以醣為主之抗癌、抗菌和抗病毒的疫苗和藥物，探索與神經退化疾病、癌症、癌症幹細胞、新型疫苗開發等相關生物標誌物，發展目標位向性抗體以阻礙癌症轉移，研究免疫反應的調控機制，建立抗體庫之平台，發展廣效抗流感之中和性抗體，醣蛋白及醣脂質排序技術的研發，高創意生物質譜的研發，循環癌症幹細胞的檢測，比較基因體學的研究等，以利於人類疾病之早期防治、</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	南部生物科技計畫	<p>新藥開發及創新生技儀器之研發，主要分為三大範疇進行研究：</p> <p>一、化學生物學研究：利用化學與生物學的方法解決生命系統的問題，並開發新的方法與策略來研究標的物在分子層次的作用機制。</p> <p>二、醫學生物學研究：闡明與癌症和感染相關的分子機制基因和生物標誌，發展有標的性的治療和長期風險計算方法，並進行轉譯醫學研究。</p> <p>三、物理與資訊基因體學研究：著重於創新發展高靈敏度與高解析度的儀器與檢測方法，並開發生物資訊學與比較基因體學的研究平台。</p> <p>一、本院南部生物技術中心將以新興整合型計畫，以蘭花水稻及番茄為主要的研究對象，再利用功能性基因體、蛋白質體與代謝產物體學的研究策略下，並將與國內研究型大學及農試單位合作，並推動產學合作以創造出具體的實踐經驗。具有產業潛力或有用的研究技術平台將可進一步發展與利用，並以此開展與台灣之生技產業/公司之合作。</p> <p>二、參與工作之研究生、助理及博士後研究人員將可獲得完整的分子生物學、生物化學及植物基因轉殖之實作經驗，以及蛋白質工程和生物技術之訓練。可為國家造就高級生物技術學術研究與產業之研發人才。該中心位於南部科學園區，與生技廠商互動頻繁，在互相瞭解下，這些年輕工作人員皆有很好的機會進入生技業界發展，對於廠商而言，許多新穎的技術及發明可以透過中心的適時說明，更有機會產生產學研合作計畫。</p>
	跨領域大樓基本行政工作維持費	<p>一、辦理跨領域大樓之消防、機電、空調、飲水機等設施例行保養維護。</p> <p>二、辦理跨領域大樓保全及公共區域之清潔與景觀維護管理。</p> <p>三、辦理跨理域大樓整體營運管理維護，如水費、電費、一般修繕、老鼠防疫等。</p>
	人文及社會科學研究史學及考文研究	<p>一、經常性研究計畫：</p> <p>1. 包含歷史學、考古學、人類學、文字學四大領域。預訂發表論文100餘篇，參加相關國際學術會議，</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	民族學研究	<p>邀請學者來訪交流。</p> <p>2. 預訂舉辦之研討會：「第26屆歷史研習營」、「帝制中國的國家祀典」國際研討會、「中華法理的產生、應用與轉變：刑法志、婚外情、生命刑」國際學術研討會、International Symposium on World Philology: Impagination、「亞洲鑄造技術史研究會2017年會」、「傅斯年講座」等。</p> <p>3. 出版品：預定出版集刊4分冊、專書2種、古今論衡2期、Asia Major 2期、法制史研究2期。</p> <p>二、專題研究室及研究群：定期舉辦讀書會、討論會、專題演講，配合各類計畫進行研究。</p> <p>三、重要史料整理及服務工作：</p> <p>1. 「漢籍電子文獻資料庫」：輸入、校對及新建標誌等各約2千萬字、影像10萬張。「明清檔案」整理：原件分類整理約1,000件、摘要著錄約6,000件以及製作全彩影像25,000頁。</p> <p>2. 文物館：擬舉辦「豐碑拓片區」及「西南文物區」特展。</p> <p>3. 傅斯年圖書館：擬增加圖書典藏約12,000冊，供本院同仁及各界參考研究；持續審定善本書並出版書目；善本圖籍、拓片等預計掃描4萬頁；另整編出版《傅斯年圖書館藏未刊稿鈔本・集部》。</p> <p>4. 台灣考古館：持續進行台灣考古發掘出土標本之整理、分類，並協助調件研究。</p> <p>5. 檔案館：持續整理既有檔案，並徵集資料，並將各類文書數位化。</p> <p>目前主要的研究取向，根據同仁個人與研究群所提供的研究內容與規劃方向，大致可分為七大類：</p> <p>一、臺灣南島民族（原住民族）研究：此議題著重探掘台灣各原住民族的文化傳統、文化邏輯與變遷中面臨的挑戰與回應。針對臺灣南島民族議題（例如文化資產、智慧財產權、習慣法與國家律法、災後重建等），進行跨學科之間的對話與合作，並嘗試整合從事臺灣與海外南島研究的學者，在縱向與橫向比較視野下，提供當代臺灣南島民族社會文化研究的新方向。民族所近期成立的「比較南島研究群」為</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>此研究方向的代表。</p> <p>二、臺灣漢人社會文化研究：此議題主要以文化人類學視野，從事臺灣漢人社會文化的田野調查，主題包含宗族、村廟、農漁等各類型社區、工廠、都市、族群（閩南、客家、外省）、傳統與新興宗教等。對於臺灣漢人社會變遷與社區發展、國家建構與國族認同、族群關係與族群差異、民間信仰和新興宗教等方面，以專業的學科研究來反映臺灣漢人社會的文化變遷，提供當政者與社會大眾省思的客觀素材。</p> <p>三、海外研究：此議題聚焦於中國少數民族與漢人、東亞、東南亞以及太平洋等地域的族群文化研究，從各種不同理論關懷與研究方法切入。研究主題包含跨族群互動、跨國婚姻、人際互動、民族語言與音樂展演、殖民與後殖民時期的文化遭逢與地方主體性、傳統宗教與新宗教、醫療與公共衛生、環境變遷等。</p> <p>四、文化與心理行為研究：此議題包括社會文化與華人本土心理學，關注全球化發展趨勢影響下的家人關係諸種樣貌，含括孝道倫理、老年照應、子女教養、代間關係、夫妻關係、青少年發展、文化與情緒、新移民家庭等，探討家庭內部各種互動關係品質及個體的心理歷程。其中，「本土心理與文化療癒研究群」探討心理療癒與精神分析，「音聲發微研究群」帶動人類學和心理學對話。</p> <p>五、醫療與身體經驗研究：本議題包含「醫療人類學」所關注的傳統民俗醫療體系呈現之文化因素，論及兩性、宗教、身體、身心健康等議題，更擴及公共衛生或衛教等層面。「身體感」研究強調從感知項目出發，探討人與物互動中浮現的身體感、感知的技能及日常生活的身體感等主題。「醫療人類學」、「身體經驗」、「本土心理與文化療癒」等研究群對此議題都有涉獵。</p> <p>六、文化展演研究：此議題著重在變遷的文化脈絡中探討傳統儀式的展演與創新、音聲唱頌與話語的文化展演、不同文化中音樂與戲劇的展演，以及隨著數位科技與資本市場的擴張所產生的媒體網路流播及</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	近代史研究及史料搜集整編	<p>流行文化，包括電影、動畫與漫畫等。以展演內容為切入點來理解文化，或從展演者的角度來探索文化內涵，對內做為性別與不同次群體衝突關係協商、塑造自我形象的手段，對外則與國家民族融合或多元族群文化政策產生動態作用。「當代情境中的巫師與儀式展演」與「音聲發微」兩個研究群為此議題之主要代表。</p> <p>七、經濟、生態與環境研究。此議題關注現代化進程下的經濟調適與生態適應、資本主義生產邏輯的運作、關乎個人自由與存在感的經濟生活、永續農業發展、水資源運用、在生產過程中探詢資本主義與在地社會文化間的辯證關係等。對於自然與生態環境變動導致的自然災難事件進行多層次、多面向的脈絡化與歷史化的討論，做為思考政策、社會實踐與在地能動的基礎。此議題為「行動人類學研究群」與多位研究同仁之關心所在。</p> <p>一、政治外交史研究：以近代中國政治外交史為主要研究領域，利用收藏之外交檔案、政府公報、外交文書及圖書資料，對近代中國政治、外交、軍事、法制等歷史進行研究。</p> <p>二、社會經濟史研究：以近代中國社會經濟史為主要研究領域，由經濟制度、經濟思想、投資、貿易、婦女、教育等面向，探討近代國家與社會、亞洲與世界之經濟關係。</p> <p>三、文化思想史研究：以近代中國思想、學術、文化、科技史為研究領域，由文化和思想的角度切入，研究近代史相關問題。</p> <p>四、一般行政工作：一般事務性支出，及辦公設備之維護。</p> <p>五、出版及學術交流：專書、期刊與史料出版；學人交流訪問及同仁出席學術會議。</p> <p>六、口述歷史訪問：配合同仁研究之專題或重要歷史事件、國家重要建設等，就關鍵人物進行專題訪問。</p> <p>七、圖書資料購置及管理：持續增購圖書資料與提升服務、建立圖書資料交換、推動館際合作、建置數位化圖書館。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	經濟研究	<p>八、檔案資料徵集編目及管理：積極徵集民間團體及個人資料，亦進行檔案數位典藏計畫。</p> <p>九、胡適紀念館運作：紀念館原有及徵集所得之胡適遺著、遺墨、藏書、生活照片等，進行保存、陳列、刊行及開放導覽。</p> <p>一、年度重點研究計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 推動公共政策跨學門研究。 2. 應用巨量資料與個體計量方法評估政策效果。 3. 後金融危機下的國際金融市場及經濟成長。 4. 環境、資源、社會外部性與永續發展。 <p>二、延續性重點研究計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 財政及稅租政策、貨幣政策與外匯政策等對總體經濟與經濟成長的影響。 2. 產業發展與國際貿易、個體經濟理論與數理經濟。 3. 家庭與人口之經濟分析、動態隨機一般均衡模型的深化與應用。 4. 經濟預測、人口老化與代間分配。 <p>三、舉辦國際學術研討會議：經濟發展與所得分配國際研討會。</p> <p>四、舉辦國內會議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 公共政策學術研討會(Ⅰ)：產業升級轉型。 2. 公共政策學術研討會(Ⅱ)：人民幣納入特別提款權(SDR)之台灣經濟因應。 3. 公共政策學術研討會(Ⅲ)：人口結構老化對經濟及社會之影響。 4. 公共政策學術研討會(Ⅳ)：中國大陸紅色供應鏈崛起對我國產業之挑戰。 5. 2017年總體經濟計量模型研討會。 <p>五、促進國際學術交流：研究人員出席國際學術研討會議與赴國外進行短期專題研究、邀請國際傑出經濟學者來訪及短期客座研究等。</p> <p>六、出版「臺灣經濟預測與政策」及「經濟論文」期刊等。</p>
	歐美研究	<p>一、依中長程學術發展，列有5個重點研究計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 文化研究。 2. 美台中關係專題研究。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	中國文哲研究	<p>3. 歐美社會發展與政策研究。</p> <p>4. 歐洲聯盟研究。</p> <p>5. 語言、認知與社會研究。</p> <p>二、舉辦國際、國內學術研討會及學術演講。</p> <p>三、出版定期刊物及專書。</p> <p>四、遴選研究人員至歐美學術機構作短期研究，邀請歐美學人來所進行合作研究並交換心得，鼓勵研究人員出席國際會議並提出研究論文。</p> <p>五、獎勵國內學人來所從事短期訪問，以加強學術交流；補助博士後研究於所內進行研究，並補助博士候選人於所內完成博士論文，以培育人才。</p> <p>六、繼續訂購學術期刊、圖書資料、微捲及光碟資料，供研究參考，並充實館藏。</p> <p>七、採購電腦軟硬體等資訊設備，提升研究效能。</p> <p>計畫內容：106年度將以古典文學、近現代文學、中國哲學、比較哲學、經學文獻五大方向為基礎，延續並發展研究。</p> <p>一、研究重點：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 古典文學。 2. 近現代文學。 3. 中國哲學。 4. 比較哲學。 5. 經學文獻。 <p>二、延續性重點研究計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「中國文學文化中的武備論述與戰爭書寫」。 2. 「翻譯與跨文化協商：華語文學文化的現代性、認同、性別與創傷」。 3. 「當代中國哲學經典之詮釋與論爭」。 4. 「近代啟蒙脈絡中的思想論爭」。 5. 「戰後臺灣的經學研究」。
	臺灣史研究	<p>三、新興研究計畫：十八、十九世紀越南儒學研究。</p> <p>一、持續既有五研究群之工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 社會經濟史研究：賡續產業史、海洋史、輿圖研究、飲食文化史、民間信仰等。並針對清代古地圖與族群史研究群合作進行解讀。 2. 殖民地史研究：承家族史、女性史、社會史、戰

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>爭史之基礎，深化霧峰林家、女性地位、戰爭動員，與澎湖要塞化之研究及出版。</p> <p>3. 族群史研究群：以閩客、原漢關係為中心，對臺灣與華南、清代西南統治，日治東亞周邊族群議題，及分類、遷徙、分佈等從事研究。</p> <p>4. 文化史研究群：就殖民現代性與文化政治、近代民族主義與思想諸領域探索，及於語言歌謠變遷、社會與醫療文化等文獻考訂。</p> <p>5. 環境史研究：持續參與專題研究計畫：人類世的永續發展。整編第三屆東亞環境史學會年會論文集。依例辦理106年度環境史工作坊。</p> <p>二、檔案館史料整理：持續蒐藏民間文書與官方史料，擴大多樣性檔案文獻數位典藏與加值，及臺灣歷史數位資源系統永續發展與史料開放。</p> <p>三、口述歷史研究。</p> <p>四、舉辦國際、國內學術研討會及學術演講。</p> <p>五、出版定期刊及專書。</p>
	社會學研究	<p>一、家庭與生命歷程。</p> <p>二、企業與社會研究。</p> <p>三、中國效應研究。</p> <p>四、社會網絡研究。</p> <p>五、比較亞洲社會轉型研究。</p>
	語言學研究	<p>六、世界社會的歷史進程：多元現代性的形塑。</p> <p>一、語言調查、分析、理論：</p> <p>1. 執行內容：將進行語言學中有關語音、音韻、語法、及語意等基礎領域之理論探討分析與建設。</p> <p>2. 預期效益：語言搶救及語言復振—研究工作首重在維護台灣的「語言多樣性」，針對本土語言進行深入研究，並致力發展；理論建設—從不同觀點及語言對象發展及建設不同理論；爭取國內外之主導權。</p> <p>二、語言類型學及歷史語言學研究：</p> <p>1. 執行內容：將進行跨語言之比較及當代語言比較研究，作為歷史比較研究之基礎。</p> <p>2. 預期效益：語言搶救及語言復振—研究工作首重在維護台灣的「語言多樣性」，針對本土語言進行</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	政治學研究	<p>深入研究，並致力發展；理論建設—從不同觀點及語言對象發展及建設不同理論；爭取國內外之主導權。</p> <p>三、跨學科研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 執行內容：主要與資訊科學及腦神經結合，將進行與語音工程、語言模型、語言與大腦之間關係的探討。 2. 預期效益：理論建設—從不同觀點及語言對象發展及建設不同理論；爭取國內外之主導權。 <p>四、人才培育：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 執行內容：落實執行本院博士後研究、博士候選人培育及獎補助員額。 2. 預期效益：培育優質之學術研究人力；提升國家學術研究競爭力。 <p>五、回饋社會：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 執行內容：鼓勵同仁就個人之研究領域，積極參與國家重要施政方針之研擬與建言。 2. 預期效益：提供國家總體施政之重要觀點；回應社會對研究院之殷切期待。 <p>一、台灣政治與新興民主國家研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在台灣，為何「總統優越型」的模式能夠持續？本研究將以經驗事例與憲政抉擇理論相互證明。 2. 本計畫擬研究導致政黨與個別國會議員涉及肢體衝突的誘因，例如少數對抗多數決的手段、培養個人票的選制因素等。 <p>二、中國大陸與社會主義政經轉型研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 探討東亞城市在全球化衝擊之下，如何平衡在地需求，進而發展新的國家社會互動模式。 2. 從永續發展的全球及在地面向，探討能源安全、氣候變遷、世代正義等諸多議題。 3. 探討中國維持威權政體的手段，並以比較習近平與前幾任中共領導人互動中的異同，以推估其轉型方向。 4. Sebastian Heilmann提出「Shadow of Hierarchy」的概念，認為在試點的過程中，中央對地方的調控一直是重要的關鍵。本研究從「掛點」探討中

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>國的政策擴散機制。</p> <p>三、兩岸關係與國際關係理論研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本研究從不同途徑建構假設，以明中共對外行為是否是從現實主義出發還是訴諸特定的歷史文化根源。 2. 美中在聯合國大會投票立場不一致時，第三國如何受到它們和兩國經貿因素影響而進行投票選擇。 3. 中國對於美國各州以及APEC各國的經貿互動，將如何影響它們加入TPP的決策。 4. 對中共統戰理論的研究，將有助於釐清中國崛起對未來兩岸以及國際關係的影響。 <p>四、東亞政治變遷與全球民主發展研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 比較東亞公民對全球化與經濟開放之態度，評估不同經濟地位群體與世代之差異。 2. 以第四波Asian Barometer Survey分析網路時代新興媒體的崛起，對於公民政治參與與政治信任之作用。 3. 以第四波Asian Barometer Survey所累積的跨時資料，分析過去15年東亞公民民主認知的變遷對民主治理品質評價之影響。 4. 比較東亞社會新千禧年之民主認知，評估世代差異對民主發展之影響。 5. 比較東亞各國民眾對中美區域影響力的評估，探究影響兩國軟實力的主因。 6. 運用否決者理論，觀察不一樣的否決者結構如何影響台、日、韓妥協空間的大小，並產生不同程度的責任政治壓力。 7. 日、台、韓都曾採取單記非讓渡投票複數選區制，將造成政黨席次分配不平均，雖然提升民主鞏固的程度，但也造成選制改革的動因。 8. 觀察東亞各國不同世代群體在政治參與上的差異，以瞭解年輕人在面臨經濟狀況不佳時，是否會更積極參與投票。 9. 探討簽訂優惠性貿易協定如何影響某些團體的經濟特權，並增加其發動政變的可能。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
	人文社會科學研究	<p>五、政治學研究方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據貝氏法則，「資料出於理論以外」的機率相當重要，所以「有異於常理」的異例可以協助更新理論。 2. 以實驗設計，釐清政黨認同對選民處理政治資訊的影響，以及政黨偏差對於政黨認同的內生性影響。 <p>一、政治思想研究專題中心：結合政治、法律、歷史與哲學等領域學者，研究近現代政治基本觀念，長期舉辦「中西政治思想座談會」，促進學界廣泛交流。亦長期致力於西洋政治思想研究，藉由理念反省當代重大政治課題，拓深對台灣公共議題的理解。</p> <p>二、制度與行為研究專題中心：「實證法律學」計畫蒐集司法判決的大數據，並利用計量方法分析司法官及判決資料庫，進行司法制度研究。「網路商務」計畫利用嚴格的經濟學的理論及方法，研究網路產業的商業模式與交易行為。</p> <p>三、亞太區域研究專題中心：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 海港都市之商品貿易、訊息文化傳播之研究。 2. 亞太社會家庭的資源滙集、跨國移民、文化之研究。 3. 東亞長期的經貿發展，台灣和中國大陸的經濟互動與發展。 4. 東亞社會衛生與健康的跨領域研究。 <p>四、調查研究專題中心：擴展學術調查研究資料庫資料來源，加強推廣並促進加值應用；推動地址抽樣面訪調查研究計畫；執行學術調查研究計畫，並提供諮詢服務；啟動106年度大陸面訪調查。</p> <p>五、地理資訊科學研究專題中心：持續建構4D時空資訊整合平臺，將歷年研究成果及政府NGIS基礎圖資整合與加值，開放各界運用；進行歷史人口、社區GIS、大數據應用與資料視覺化、時空框架內容深化等學術研究，以及從事空間資訊科技相關研發。</p>
	法律學研究	<p>一、組成研究組群執行研究計畫：持續籌組「研究組群」，推動 6 大重點研究領域計畫，預計通過 10 個研究組群計畫。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
國家生技研究園區		<p>二、除執行研究組群計畫外，將以下列 4 個主題作為核心研究主軸：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 國際人權與公法比較：預計以「國家人權委員會之國際比較分析」、「歐盟多階層秩序體系中的基本權利保護」、「亞洲比較行政法研究及中國大陸與國際法律秩序」等作為研究主題。 2. 法學方法與實證研究：預計以「行政法學方法論之研究」、「德國憲法學實質化路線之反思與批判」、「兩岸三地公司治理之實證研究」及「司法院大法官實證研究」等作為研究主題。 3. 科技治理與風險管制：預計以「法國行政法上的預防原則」、「歐盟法之標準化、驗證及認證體制：從產品安全法到生態生產農業法」、「巨量資料之知識生產與知識應用的挑戰」、「食品風險管制在國際貿易法之意涵與挑戰」等作為研究主軸。 4. 公共領域與規範理論：預計以「法律的規範性——一個基於差異製造的理論說明」、「民主鞏固與政治情緒」及「神聖性、隱私權、公序良俗、國家安全——限制公共領域資訊流通的非經濟理由」等作為研究主軸。
	<p>人文館基本行政工作維持費</p> <p>國家生技研究園區</p>	<p>一、執行人文館各項例行性公共事務費用，如清潔、保全、機電消防人員服務費、公共區域建物維護費、大樓機電設備維修及聯合圖書館應分攤之水、電費用。</p> <p>二、提升節約能源措施，辦理人文館 B2 空調儲冰桶受損設備更新工程。</p> <p>三、代管 3~4F 會議廳，配合辦理本院各單位學術會議。</p> <p>本院為配合國家生技產業之發展，計畫於國防部軍本院為配合國家生技產業之發展，於國防部軍備局生產製造中心第202廠區內，開發「國家生技研究園區」，計畫於本園區進一步結合該行動計畫相關之生技研究機構，即衛生福利部食品藥物管理署、國家實驗動物中心、生物技術開發中心、中央研究院育成中心等，成立國內第一個由跨部會組成的生技新藥研發環境，藉由本院充沛的研發動能，配套規劃生技產業育成中心，在學術研究與產業發展之間建立優良的生技產業研發環境。其中，「研</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
一般建築及設備	土地購置	<p>究中心」提供生物科技產業相關政府單位及研究機構所需的空間與軟體設施，以強化基礎研究與產業銜接的轉譯醫學研究；「創服育成中心」主要著重於將生命科學研究成果的重要發明，透過輔導新創公司與研究成果技術移轉之方式，將其產業化，達到技術及產業升級的目的。</p> <p>一、辦理南部院區用地取得：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本院籌設「南部院區」，協助國家平衡南北科技與人文及產業發展，帶動臺灣南部高等教育、文化、研究及產業之提升。長期發展能源、光電資訊、精密儀器、農業暨生物科技、考古、人文以及生醫等領域之規劃。 2. 選定以鄰近交通大學臺南校區光電學院之產業專用區E，面積7.3公頃，作為本院南部院區（用地），該區配合高科技產業及其相關之研發、技術性諮詢與服務事業等設施使用，土地使用符合本計畫需求。 <p>二、辦理徵收(或價購)取得中南段二小段203地號，面積2m²之私有畸零地：召開土地所有權人公聽會；通知土地所有權人協議價購會議；若協議不成立，製作土地徵收計畫報內政部准予徵收。</p>
	營建工程	<p>一、環境變遷研究大樓新建工程：本院環境變遷研究中心自民國88年起歷經籌備、成立迄今，均借用院內既有研究設施，並分置於不同研究大樓，為解決長期空間分置產生之聯繫與行政管理問題，並結合環境變遷研究中心、地球科學研究所及統計科學研究所等領域之研究資源與設施，建置本院數理組跨領域研究平台及交流機制，以因應全球環境變遷相關議題、培育臺灣專業研究人才、保育臺灣生活環境及全球永續發展，遂規劃興建本研究大樓。</p> <p>二、南部院區：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本院籌設「南部院區」，協助國家平衡南北科技與人文及產業發展，帶動臺灣南部高等教育、文化、研究及產業之提升。長期發展能源、光電資訊、精密儀器、農業暨生物科技、考古、人文以及生醫等領域之規劃。 2. 選定以鄰近交通大學臺南校區光電學院之產業專

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業 務 別	重要施政計畫項目	實 施 內 容
		<p>用區E，面積7.3公頃，作為本院南部院區（用地），該區配合高科技產業及其相關之研發、技術性諮詢與服務事業等設施使用，土地使用符合本計畫需求。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

貳、以前年度實施狀況及成果概述：

一、上（105）年度已過期間計畫實施及預算執行情形：

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
一般行政	<p>一、辦理行政、採購、出納、事務管理等一般性行政管理。</p> <p>二、資訊技術服務計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依院內人員及業務所需，持續開辦資訊相關教育訓練與推廣課程，提升人員資訊知能，並了解各項創新資訊議題及技術。辦理全院共通性之行政辦公自動化軟體採購，提升作業效能。辦理全院研究用軟體聯合採購，提升採購效益，減低採購成本。辦理本院本部各單位電腦設備維修、軟硬體暨週邊零配件配發、更新及維護。每雙週發行一次 ITs 通訊電子期刊。擔任本院在臺灣地理資訊學會團體會員之連絡窗口，辦理各項作業聯繫事宜。資訊技術服務之院區開放參觀展覽主題規劃及執行。 2. 開發及維護行政管理系統。 3. 持續 HP 刀鋒伺服器 8 台、Dell 伺服器 3 台定期維護保養。 4. 持續維運本院國際網路專線，包含日本線 2.5G、香港線 5G、香港-日本間備援線 2.5G。持續維運 Taipei GigaPoP 48 蕊環狀網路光纜，連結本院、台北市政府、教育部及台大。持續維運本院骨幹網路與院區無線網路。持續維運本院光世代/ADSL 連線服務及網路電話服務。持續維運院本部所轄各單位之區域網路， 	<p>一、一般性行政管理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接或間接配合各研究所、處、中心加強研究發展，提高研究成果，發揮行政管理效率。 2. 支援研究需要之一般行政管理工作。 3. 支援研究需要，提供與各大專院校區間車載送服務。 4. 公務用車輛養護暨公有財物之新增、減損、移轉等管理業務。 <p>二、資訊技術服務計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 資訊推廣教育訓練：截至 105 年 6 月底止，已開辦 28 門共 31 堂之資訊相關課程，授課時數累計達 98 個小時，計 1,185 人次參加。另舉辦 1 次資訊業務協調會暨資訊室主管及管理者經驗交流座談會。完成個人電腦作業系暨 Office 等軟體全院授權聯合採購。截至 105 年 6 月底止已發行 12 期 ITs 通訊電子期刊。參加 2016 臺灣地理資訊學會(TGIS)暨學術研討會，本院榮獲 TGIS 第 12 屆金圖獎。完成現有攝錄影機維運，使之正常運作，支援各類會議攝錄影所需。 2. 維運基金系統、基金匯款系統、文書系統、人事薪資整合系統、所處人事管理系統、會計相關系統、財物系統、學術服務系統、研究成果系統、學術評鑑系統、TIGP 相關系統、電子服務台、因公出國系統、生物實驗安全審查系統、赴陸申報系統等正常運作，提供行政作業順利進行及學術研究之行政作業需要。配合院士選舉新方式需要，開發符合功能之開計票系統。 3. 11 台伺服器延長保固，確保設備零件來源無虞，伺服器上之重要系統得以繼續運作。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>新項目包括活動中心網路線路調整、黃樓無線網路佈設。</p> <p>5. 行政大樓、人文館等 4 處的電腦機房實施定期維護。修復行政大樓電腦機房照明設備。更換發電機受損元件及添加柴油。</p> <p>6. 支援院內行政、研究人員所需之國內文獻資源。</p> <p>7. 104 年 12 月完成第三方驗證，持續落實資訊安全管理系統、教育訓練與矯正措施等 PDCA 管理循環工作。辦理全院 B 級資安責任等級機關各項業務要求推動工作及資訊安全縱深防禦籌劃工作。持續推動本院個人資料保護管理制度，辦理個資保護認知宣導與訓練，並示範推動個資內部稽核作業。</p> <p>三、宿舍、學術活動中心及綜合體育館等場地設施管理。</p> <p>四、車輛通行停放運作維持。</p>	<p>4. 本院國際網路專線運作良好，為本院、TANet 及 TWAREN 提供穩定、快速的國際網路連線。TaipeiGigaPoP 光纜狀況良好，供本院與台大間網路連通、異地備援以及 TANet 骨幹之用。本院骨幹網路、聯外網路及院區無線網路運作平穩，滿足學術研究與行政業務的連網需求。網路電話品質可靠。光世代/ADSL 遠端接取服務穩定，用戶約 1,400 人。院本部所轄各單位的網路需求均適時供應。</p> <p>5. 4 處電腦機房水電、空調、消防、環控基礎設施運作平穩，零星設備故障快速完修，為資訊服務處的資訊設備提供可靠的運作環境。發電機異常聲響消失，長時間運轉更安心。</p> <p>6. 完成加入國內 NDDS 文獻傳遞服務系統，獲取院內未訂購之文獻資源；持續參加數個圖書系統等相關協、學會團體會員，獲取相關服務與資源之利用。</p> <p>7. 上半年完成資訊安全管理制度現況檢視與修訂，資訊資產及資訊系統清冊更新，以及本院資訊職能訓練建議書。對全院同仁完成 5 梯次資通安全教育訓練。配合全院 B 級資安責任等級推動，辦理資訊安全縱深防護顧問服務案，目前已完成本院官網弱點檢測及滲透測試，並進行網路安全技術訪談工作。全院個資專案於 5 月啟動，6 月開始進行個資保護相關知能訓練及顧問輔導。</p> <p>三、場地設施管理：</p> <p>1. 本院經管宿舍分配、管理及養護。</p> <p>2. 提供住宿、會議等場地設施服務，支援辦理本院各項學術活動事宜，使學術研究工作順利進行。</p> <p>3. 提供本院員工健身運動之體育場地設施。</p> <p>四、推動院區車輛停放之運作維持。停車</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
<p>一般學術研究及評議 學術審議及研究獎助</p>	<p>五、幼兒園運作維持：健全與充實本院員工眷屬之幼兒保育及教學活動，使園務工作順利進行。</p> <p>【人員維持】 延攬回國學人、研究人員及職員等從事研究或協助研究工作，以增進學術研究。</p> <p>【基本行政工作維持】 一、辦理電腦電話整合系統維護採購，維持資訊服務台話務服務系統正常運作。辦理全院 MATLAB 研究用軟體聯合採購。支援院士會議所需之各類電腦及資訊相關設備及服務。院本部同仁行政作業所需個人電腦軟硬體及週邊設備採購、更新及維護。</p> <p>二、辦理文書管理系統維護、資訊系統底層共用元件、門禁管理系統之採購及建置。</p> <p>三、數學所電子郵件服務轉移至本院電子郵件系統。單一簽(SSO)入平台之作業系統及SSO軟體升級。vSAN虛擬化儲存軟體之授權增加4個。</p> <p>四、為物理所及生醫所更新網路交換器。人文館國際會議廳多個出入口增設網路與電源插孔。汰換院區無線網路之Cisco無線網路控制器。</p>	<p>管理系統感應出票機及感應票卡已更新汰換，計時收費軟體作業環境升級進行中。</p> <p>五、幼兒園運作維持：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以主題教學為架構，新課綱的領域能力為方向設計課程。依幼兒發展、興趣及個別能力進行學習，並結合社區資源、配合時令季節、以幼兒的生活經驗為主軸，帶領幼兒透過觀察、團體討論、實作、分享、建構或個人獨立操作等方式，逐漸加深加廣幼兒的學習活動。教師也從中觀察幼兒的個別能力與學習狀況，適時幫助幼兒成長。 2. 藉由完整的課程規劃，及親師共同合作，幫助孩子全方位發展人格與特質，成為健康有活力、擁有創意自主能力、懂得感恩惜福的孩子，培育出優秀的下一代。 <p>配合本院各研究所（處）、研究中心研究需要，積極延攬人才。</p> <p>一、完成電腦電話整合系統維護採購，加速各項資訊諮詢及問題之處理時效。截至6月底止，共服務 1,708 通諮詢電話，電子服務單 1,053 件。完成全院 MATLAB 軟體聯合採購，提升行政效益，降低採購成本。支援院士會議所需之各類電腦及資訊相關設備及服務，順暢會議所需之各項電子作業。提供院本部同仁行政作業所需個人電腦軟硬體、印表機等週邊設備採購、更新及維護服務，維持電子化公務作業所需。</p> <p>二、維持公文系統正常運作，滿足本院公文作業需要。採購資訊系統底層共用元件，供未來新系統開發使用，減少重複開發及維護共通性的成本。升級門禁管理系統，節省業務單位作業人工。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>五、為IBM磁帶館擴充1箱磁帶櫃，汰換電腦機房門禁設備，更新PGI Cluster Development Kit軟體。辦理NetApp儲存設備更新與擴充、儲域網路交換器(SAN)更新、電腦機房監視系統更新3案，已決標。</p> <p>六、維護全院共用之圖書館自動化系統；訂購全院共用之電子資料庫、論文索摘資料庫、電子期刊等；辦理國外文獻傳遞。</p> <p>七、為推動全院符合B級資安責任等級機關之各項業務要求，持續更新及維運本院既有之資安事件管理系統軟體及社交工程郵件系統軟體，並加強日誌管理、網路流量分析及端點鑑識，以達資安防護及調查效果。</p> <p>八、採購Infomix、Mysql資料庫系統軟體更新授權。建置BPM系統平台，行政管理流程電子化。</p> <p>九、「知識饗宴」系列演講活動，推廣本院各項研究成果。</p> <p>十、「故院長講座」邀請知名學者進行科普演講。</p> <p>十一、每週出版本院《週報》、電子報。</p> <p>十二、科普講座及專題演講，以落實基礎科學知識之普及。</p> <p>十三、與科學人雜誌合製「中研院挑戰卓越專輯系列」。</p> <p>十四、本院年輕學者研究著作獎：為鼓勵國內年輕學者在學術上做深入研究並有重要貢獻，編列獎勵員額。</p> <p>十五、本院人文及社會科學學術性專書獎：為鼓勵我國人文及社會科學學者出版專書，深入研究學術議題並做出重要貢獻，編列獎勵員額。</p> <p>十六、獎勵國內學人短期來院訪問：為加強與國內大專院校及學術研究機構之學術交流、協助國內產業基礎科技之研發，獎勵國內學人來院從事短期訪問或參與研究工作。</p> <p>十七、國際研究生宿舍：</p>	<p>三、數學所電子郵件服務移轉完畢，該所不再自行維運電子郵件系統，免除相關硬、軟體及管理成本；本院整體電子郵件成本亦降低。完成單一簽入平台軟體更新，修補軟體漏洞，降低資安風險。vSAN 虛擬化儲存軟體專用於資料庫虛擬化環境，以獲得良好的資料庫存取效能，擴充其授權後，可開設更多資料庫伺服器。</p> <p>四、物理所及生醫所網路設備更新後，其區域網路運作平穩，聯外頻寬擴大至10G。配合院士會議電子點名作業需要，已於國際會議廳各出入口增設網路與電源插孔，上網品質良好。</p> <p>五、新磁帶櫃可置放6TB容量之LT07磁帶，整體儲存容量大增，可因應主機備份及長久保存服務之資料成長。電腦機房門禁系統更新後獨立運作，門禁管理更嚴謹。儲存設施更新與擴充預計八月結案，儲域交換器更新預計九月結案，電腦機房監視系統更新預計八月結案。</p> <p>六、已完成本院圖書館自動化系統維護年度採購案，維護系統正常運作。採購全院共用中/西文電子資料庫、中/西文電子期刊等，全院均可使用共享資源。辦理國外文獻傳遞，支援全院學術研究所需文獻，以電子化加速文獻傳遞速度，大部分可於24小時內取得，減少等候時間。</p> <p>七、上半年已完成資安事件管理系統軟體維護及系統調整，並持續健全系統整體性。增購Log Master日誌管理平台，並於院內三所安裝建置日誌管理系統，進行後續日誌分析管理。</p> <p>八、移轉本院院網站、資訊服務處網站、院方BI資料暫存區、BI資料倉儲、GBA1.6(政府歲計會計資訊管理系統)等資料庫至新資料庫平台。擴充備份軟體空間License達1TB。規劃及建置採購作業流程。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>1. 國際研究生宿舍可提供約 136 位國際學生居住，有眷宿舍可提供 24 位（含 1 間殘障房）國際學生攜眷屬居住。</p> <p>2. 主要提供宿舍日常營運與各項設備維護之需求，確保住宿學生安全與居住品質。</p> <p>十八、教學研究大樓：辦理提供教研大樓建物正常運作所需基本經費，及國際研究生學程行政業務與教學業務等，以提供良好之教學品質。</p>	<p>九、已舉辦1至6月計6場次之「知識饗宴」系列演講活動，以推廣本院各項研究成果，加強社會大眾的科學知識。</p> <p>十、已舉辦4場「故院長講座」紀念活動，邀請知名學者進行科普演講，聽眾為高中以上學生及一般社會人士。</p> <p>十一、每週出版本院《週報》、電子報，分送本院各單位及國內大學圖書館，促進民眾對本院了解。</p> <p>十二、本院與臺中一中、臺南一中合辦科普講座及專題演講，並分攤講座部分經費，以落實基礎科學知識之普及。</p> <p>十三、與科學人雜誌合製「中研院挑戰卓越專輯系列」以淺顯易懂的文字介紹本院重要研究成果，達到科普知識廣泛傳播，促進本院與產業界及其他機構之學術與技術之交流。</p> <p>十四、完成105年度年輕學者研究著作獎審查評選作業，並於105年6月7日舉行頒獎典禮。計有17位得獎人，數理科學組6位、生命科學組6位、人文及社會科學組5位。</p> <p>十五、完成第五屆人文及社會科學學術性專書獎申請作業，已陸續進入預審、初審（外審）、複審之審查階段。</p> <p>十六、經審核通過計105件國內學人短期來院訪問研究案，分別依其約定於本院各研究所、中心執行訪問研究。</p> <p>十七、國際研究生宿舍：</p> <p>1. 除了單身宿舍日常運作、維持國際學生居住環境品質外，完成空調改善計畫，床墊、電話及熱水器等設備之汰舊換新。</p> <p>2. 除週一至週六清潔人員打掃清潔公共區域之外，另安排人力於週日早上 2 個小時，打掃廚房及清除垃圾。</p> <p>十八、教學研究大樓：</p> <p>國際研究生教學研究大樓網路機房分離式冷氣更換、紀念品製作，預計於下半年進行壁癌清除及外牆防水更新、設置哺乳室等，以維持建物正常</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>【學術發展及交流合作】</p> <p>一、評議會之召開： 本院第 22 屆第 4 次評議會已於 105 年 4 月 16 召開。</p> <p>二、中長程學術發展會議： 1. 為提升本院學術研究水準，針對生命科學組各研究所、中心進行學術評鑑，評鑑結果提供各研究單位作為未來改進及中長程發展規劃之重要參考依據。 2. 重要研究成果專刊：蒐集有關本院學術研究之國內外學術發展狀況資料，出版重要研究成果專刊中文版及英文版。 3. 本院研究成果分析線上系統：為掌握院內研究人員於國際學術期刊之發表情形以及全球學術發展趨勢，以加強研究成果之管理與分析作業，續訂研究成果分析系統—SciVal 1，並開設教育訓練課程以推廣使用。</p> <p>三、參加國際組織及出席國際會議： 1. 補助國際科學理事會(ICSU)中華民國委員會轄下國內學會繳交國際組織會費。 2. 提名本院院士參選世界科學院(TWAS)院士及科學獎。 3. 補助國內學會及本院院士出席國際性學術會議。 4. 補助國內學會及學術團體舉辦國際性學術會議。</p> <p>四、學術交流合作： 1. 延聘顧問、專家及學者：於 104 年修正完成「本院延聘顧問、客座專</p>	<p>運作使國際研究生學程行政業務與教學業務等，以提供良好之教學及服務品質友善環境。</p> <p>一、評議會之召開： 本院第 22 屆第 4 次評議會已於 105 年 4 月 16 日召開，選出第 31 屆院士候選人；以及本院第 11 任院長候選人 3 位，呈請總統遴選並任命之。</p> <p>二、中長程學術發展會議： 1. 已邀請評鑑委員並完成評鑑網站架設工程。生命科學組評鑑作業訂於 105 年 7 月 8 日至 7 月 11 日進行。 2. 彙編本院重要學術研究成果，包含論文發表概況、專利技轉、研究同仁獲獎與殊榮概況、國內外博士生學程概況、國際學術交流合作等，並從本院數理科學組、生命科學組及人文社會科學組三大學組的研究成果中，摘選具有代表性的論文/專書，以優勢領域及主文選刊共 17 篇及摘要選刊共 60 篇的方式呈現，並於 6 月出版，完整呈現本院重要學術成果之發展暨促進學術交流。 3. 為推廣系統，並促使深化運用系統，結合實務作業流程，已於 105 年 3 月 11 日及 5 月 20 日舉辦兩場教育訓練課程。</p> <p>三、參加國際組織及出席國際會議： 1. 已核定補助繳交 24 個國際組織會費。 2. 推薦 7 位本院院士參選 TWAS 院士及提名 22 位國內優秀科學家參選 TWAS 相關科學獎及青年獎。 3. 已核定補助國內學會及院士 12 人出席 11 場國際會議。 4. 已核定補助國內學術團體舉辦 2 場國際會議。</p> <p>四、學術交流合作： 1. 105 年度 1-6 月間，本院延聘有 43 位國內外顧問、專家及學者（客座</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>家及學者作業要點」，將延聘人員等級分為 5 級：「客座講座」、「客座教授」、「客座副教授」、「客座助理教授」及「顧問及客座專家」。延聘之顧問、客座專家及學者，需與本院簽訂契約，於延聘期間之研究成果若涉及智慧財產權，應依本院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法管理。因行政院於 104 年 11 月 1 日起實施新版「各機關聘請國外顧問、專家及學者來台工作期間支付費用最高標準表」，目前本院亦研議再次修正本要點及其支付標準表。</p> <p>2. 醫學研究及人文社會科學研究倫理委員會：本院涉及人文社會科學以及醫學研究倫理之計畫案件審核、實地訪查與教育訓練等工作。</p> <p>3. 生物安全會：</p> <p>(1) 審核本院涉及研究計畫生物實驗安全審查案、感染性生物材料異動申請案、基因轉殖植物及其產品輸出入申請書、基因轉殖植物田間試驗申請案暨報告案。</p> <p>(2) 拜訪新進研究人員（限執行生物實驗者）等工作。</p> <p>(3) 管理維護本院生物實驗安全防護網網站與本院生物實驗安全審查暨實驗室生物安全資料系統之運作。</p> <p>(4) 建置本院生物安全系統。</p> <p>(5) 彙整、提供本院研究計畫生物實驗安全 protocol 與諮詢服務。</p> <p>4. 動物實驗管理小組：</p> <p>(1) 受理動物實驗計畫書新申請案件、增補案件之審查作業。</p> <p>(2) 提供同仁諮詢服務、飼養、犧牲方式改善之建議。</p> <p>(3) 每半年進行內部查核乙次，並彙整年度全院監督報告至農委會。</p> <p>(4) 管理維護網站、動物實驗線上申請審查系統(eProtocol)、申報管</p>	<p>講座 23 位、客座教授 9 位、客座副教授 6 位、客座助理教授 2 位、客座專家 3 位)，參與本院各所(處)、研究中心重要的研究工作，與研究人員進行學術交流。</p> <p>2. 人文社會科學研究倫理委員會已受理 36 件申請案、召開 3 次審查會議，並辦理 1 次教育訓練。醫學研究倫理委員會已受理 130 件申請案、召開 6 次審查會議。</p> <p>3. 生物安全會：</p> <p>(1) 迄105年6月止，已受理191件研究計畫生物實驗安全審查案，其中完成183件；此外，受理並完成57件感染性生物材料異動申請同意書、7件基因轉殖植物及其產品輸出入申請書以及1件基因轉殖植物田間試驗申請案暨報告案。</p> <p>(2) 拜訪新進研究人員。</p> <p>(3) 管理維護本院生物實驗安全防護網網站</p> <p>(4) 完成規劃本院生物安全系統需求。</p> <p>(5) 完成彙整本院生醫所相關研究計畫生物實驗安全protocol。</p> <p>4. 動物實驗管理小組：</p> <p>(1) 迄105年6月止，已受理並通過動物實驗計畫書新申請案36件、同案增補案件111件。</p> <p>(2) 提供院內同仁實驗設計之諮詢服務、動物飼養、犧牲方式改善之建議以及申請表格填寫之諮詢服務。</p> <p>(3) 要求並監督各所動物房之查核結果、動物品系、年使用量、安樂死方式與屍體處理，並彙整104年度全院監督報告至農委會。</p> <p>(4) 動物實驗線上申請審查系統(eProtocol)、線上申報管理系統(eMonitoring)及持續更新維護教育訓練系統 (eTraining)。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>理系統(eMonitoring)及教育訓練系統(eTraining)之運作。</p> <p>(5)參加國際實驗動物學會年會會議。</p> <p>(6)通過國內及國際之各項課程與認證。</p> <p>(7)提供基礎技術實作課程。</p> <p>5. 環安科：</p> <p>(1)推動辦理各項環境保護與安全衛生工作，確保院區環境永續發展、實驗人員安全健康、及建築物使用安全。</p> <p>(2)辦理自動檢查、教育訓練，降低職業場所危害因子，確保人員安全與健康。</p> <p>(3)辦理各項環安衛講座及技術交流，推動職業場所安全健康工作環境及增進同仁專業知識。</p> <p>6. 人文組與國內外大學及研究機構合作辦理學術研習班或國際學術研討會：</p> <p>預計邀請哈佛大學政府系博士生及學者來台參訪，因時間及哈佛大學時間安排不及決定取消。改邀請 Ash 創新中心教授表示來臺灣本院訪問交流並給與演講，講題暫訂關於中國民主化前沿議題，以中國國際關係與內部政策如何形成互動為題，同本院各領域研究中國學者交換意見。</p> <p>五、與國內外大學及研究機構合作辦理學程及研究進修計畫：</p> <p>1. 與清大合辦學程、與其他大學及研究機構合作案：</p> <p>(1)執行本院與簽約之國外科學院進行學者互訪。</p> <p>(2)執行本院學術及交流合作委員會審議本院與國內外研究機構或學校簽訂之學術交流合作協議。</p> <p>(3)執行本院與清華大學合作辦理一般研究生學程。</p>	<p>(5)已參加歐洲實驗動物學會年會(The 13th FELASA congress, 6月13~16日於比利時布魯塞爾)。</p> <p>(6)基礎技術實作課程之示範與實際演練，迄今已三百餘同仁受惠，問卷回收滿意度高。</p> <p>5. 環安科：</p> <p>(1)定期辦理各項環境保護與輻射防護業務。</p> <p>(2)105年1-6月辦理環安衛新進及在職教育訓練共11場。</p> <p>(3)辦理生物安全櫃確效檢測委託專業服務採購案，預計檢測331台。</p> <p>6. 與哈佛大學 Ash 創新中心行政助理聯繫，諮商詳細行程與來台事宜。Ash 創新中心主任專長未來可對兩岸關係與互動給予許多意見。</p> <p>五、與國內外大學及研究機構合作辦理學程及研究進修計畫：</p> <p>1. 與清大合辦學程、與其他大學及研究機構合作案：</p> <p>(1)上半年有法國高等社會科學院(EH ESS)派遣1位學者來院進行短期訪問訪問及本院派遣2位學者赴法短期訪問；印度國家科學院(INSA)推薦1位學者來院進行短期訪問。</p> <p>(2)28件學術交流合作協議送本院學術及交流合作委員會審議。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>(4)辦理外賓參訪案。</p> <p>2. 與國內外大學及研究機構合作學程、研究及進修計畫：</p> <p>(1)推動與大學合辦跨領域學位學程。</p> <p>(2)執行本院與國外研究機構合作計畫。</p> <p>六、出版委員會：</p> <p>1. 學術著作、專業期刊及具有學術價值之資料文獻出版。</p> <p>2. 國內、外著名出版社之合作，重視編輯設計及行銷管道。</p> <p>3. 參加國際書展。</p> <p>【籌備及召開第 32 次院士會議】</p> <p>本院已於105年1-7月召開第32次院士會議相關籌備會議。</p>	<p>(3)執行本院與清大合辦中國研究、近世中國與多元文化、南島語言學、結構生物、生物資訊等5項學程。</p> <p>(4)接待國際訪賓共計8團，參訪人數達25人。</p> <p>2. 與國內外大學及研究機構合作學程、研究及進修計畫：</p> <p>(1)辦理癌症生物與藥物研發、海洋生物科技、轉譯醫學、基因體與系統生物學、微生物基因體學、網路與資訊系統、多媒體系統與智慧型運算工程等7個國內學位學程，上半年補助共37名博士生。</p> <p>(2)本院與太平洋科學協會(Pacific Science Association)於105年6月13-17日在本院舉行「第23屆太平洋科學大會」，共有來自全球20多個國家、400多人與會。</p> <p>(3)克魯茲獎得主Dr. Charles Taylor應邀來臺擔任本院105年度「中央研究院講座」，於4月12日及13日分別於本院及國立臺灣大學各發表一場演講，聽眾人數分別為230人及200人。</p> <p>六、出版委員會：</p> <p>1. 出版【中央研究院叢書】2 本—《存在交涉》、《中國史新論 古代文明的形成分冊》。</p> <p>2. 參加第 24 屆臺北國際書展，於綜合書區設置 4 個攤位銷售推廣本院各單位之出版品，提供讀者可一次參閱全院出版品的機會。本次參展圖書近千種，共售出 787 冊。</p> <p>一、105年1月21日召開第32次院士會議召集人暨第31屆院士選舉籌備委員聯席會第3次會議，討論院士會議議案規劃，進行名譽院士被提名人之資格初審，並決定分組通信投票相關事宜。</p> <p>二、105年2月18-19日召開第32次院士會議會前討論會，審查院士被提名人之學術</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>【儀器整合管理】</p> <p>一、定期評估院內貴重儀器使用效益。</p> <p>二、維運現有公用儀器設施。</p> <p>三、視全院研究需求推動成立新公用儀器設施。</p> <p>四、辦理設施服務推廣活動。</p>	<p>貢獻。</p> <p>三、105年7月4-7日召開第32次院士會議。本次會議除進行專題議案及綜合議案之討論外，並選出20位院士及2位名譽院士。</p> <p>一、定期評估院內貴重儀器使用效益：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 盤點院內 360 台貴重儀器明細，並依儀器功能，分為 10 類，俾便於辦理年度貴重儀器使用效益評估時由相關評審委員評考。並於 7 月辦理 2 場說明會，針對儀器保管使用相關人員，說明線上填報作業程序，以確實掌握儀器使用效益。 2. 追蹤 104 年度使用效益評估結果評定為使用效益不佳之 13 台儀器，請儀器保管人依據年度考核報告辦理改進措施，經後續追蹤考核改善進度，上開效益不佳儀器，皆已改善。 <p>二、維運現有公用儀器設施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 於 105 年 3 月 10 日修正「中央研究院貴重儀器設備管理委員會作業要點」及「中央研究院貴重儀器使用者委員會設置要點」2 項行政規定，以契合單位組設及儀器管理行政業務運作方式。 2. 支援 5 個公用儀器設施增購 3 項儀器及 2 項儀器升級配件。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 生物化學研究所生物物理設施採購「全自動示差掃描微量熱儀」1 台。 (2) 細胞與個體生物學研究所公用儀器室採購倒立式共軛焦顯微系統 1 台。 (3) 分子生物研究所公用儀器室採購單細胞影像追蹤暨分析系統 1 套。 (4) 生物醫學科學研究所高磁場核磁共振儀設施採購核磁共振儀配件「三核高解析魔角旋轉探頭」1 套。 (5) 植物暨微生物學研究所細胞影像設施採購穿透式電子顯微鏡配件

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
主題研究 與人才 培育	<p>【公用儀器設施使用】</p> <p>【人才延攬及培育計畫】</p> <p>◆人文社會科學博士候選人培育計畫 為培育人文社會科學之研究人才，協助博士候選人完成其博士論文，並做為本院各所人才儲備。</p> <p>◆生命科學博士班研究生 生命科學研究所師資涵蓋國防醫學院基礎醫學及臨床醫學 13 所研究所，本院所屬與生命科學相關之研究所（生物醫學科學研究所、分子生物研究所、生物化學研究所、植物暨微生物學研究所、細胞與個體生物學研究所、農業生物科技研究中心、基因體研究中心、生物多樣性中心及化學研究所）與國家衛生研究院各相關研究單位之</p>	<p>「3D影像系統」1套。</p> <p>3. 支援 23 台公用儀器年度保養合約。</p> <p>4. 截至 105 年 6 月底本院共計開放 23 個公用儀器設施，提供 74 項服務，除執行本院各研究計畫外，可協助執行科技部補助研究計畫及生物科技公司進行產品研發。迄 105 年 6 月底本院計有 306 位計畫主持人使用設施服務執行各項研究計畫，另提供 22 所大學及 19 家生技製藥公司來院使用設施服務，使儀器資源使用效益極大化。</p> <p>三、支援本院與國家同步輻射研究中心「微聚焦蛋白質結晶學光束線建造」合作計畫，採購「單光儀與冷卻系統」1 套。</p> <p>四、辦理設施服務推廣活動：</p> <p>1. 辦理 6 場質譜儀新穎應用說明會，參加人數 120 員。</p> <p>2. 辦理 8 場生物物理分析儀研習會，參加人數 108 員。</p> <p>3. 辦理 5 場共軛焦顯微鏡研習會，參加人數 18 員。</p> <p>辦理全院公用儀器設施使用費代收代付服務所收款項則由設施管理者在各設施收入額度內，申請採購設施維運所需實驗耗材或儀器養護維修之用。</p> <p>本計畫為培育人文社會科學博士候選人，105 年度業已核定通過 26 名。</p> <p>利用合作院所之硬體設備及一流的研究人員予以培植國內基礎生命科學研究人才。一方面可為國內培養高級研究人才，提升國家科技水準；另一方面，使合作院所現有設備得到更充分的利用及研究人員有博士班學生執行推動各研究計畫。並期望將基礎生命科學和生物科技產業充分整合與合作，共同培育生命科學教育及研發人才。</p>

中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>研究人員共計約三百多位研究人員。</p> <p>◆建立博士後研究人員制度 本院基於提升研究水準，厚植博士後研究人力，特建立博士後研究人才培育制度，為國內、外博士級人才提供更上一層的學術研究歷練。通過審議之博士後申請人，可在本院作二年之研究。本制度從84年實施以來，一直是本院培育博士後人才的搖籃。近來由於申請者明顯增加，但預算卻因政府財政拮据無法增加，以致於錄取率日趨下降，造成許多優秀的申請者，無法被錄用，實令人惋惜。</p> <p>◆與國內大學培育國際研究生計畫</p>	<p>105年度分2梯次辦理申請，第1梯次申請人數有167人，經審核通過者56名。第2梯次申請人數有187人，經審核通過61名。105年度共補助117名，其中有數理組36名，生命組44名，人文組37名。本年度平均的錄取率為33%。</p> <p>一、已完成與各大學合作辦理的國際研究生學程共計12項跨領域博士班學程。105年度申請人數為860人，較前一年度970人減少110人，申請者來自49個國家，其中外籍申請人數為811人，共錄取24個國家176名學生，其中外籍學生有104名，所佔比例為60%。目前共有483名學生就讀學程，國籍分屬43個國家，其中外籍生佔279名，比率為總數的57.7%，較前一年度成長2%。</p> <p>二、為提升學程國際競爭力，提供更多元且先進的研究環境，以吸引更多國際優秀學生來本院就讀，本院將持續調整學程研究方向：將本院於各領域之最新尖端研究加入現有之相關分項學程內，或新增合作單位，以擴充現有分項學程之研究範疇，俾便涵蓋更多尖端領域研究。</p>
	<p>◆延攬資深學人開辦費 支援本院新聘所長(主任)及研究員等實驗室相關費用及研究計畫所需經費。</p> <p>◆深耕計畫 105年度共補助25件延續型計畫，11件新增計畫，辦理計畫執行及預算規劃等相關作業。</p>	<p>物理所、生醫所、生化所、化學所、統計所、環變中心、多樣中心、農生中心等單位新聘研究員建構實驗室開辦費。</p> <p>105年度之延續型計畫中，有25件執行中之計畫，需依據本院「深耕計畫」執行要點規定，繳交104年度進度摘要報告。 依據本院「深耕計畫」執行要點，105年度經</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆前瞻計畫 (Career Development Award) 105 年度執行前瞻計畫共 45 件(另含 1 件因病暫緩執行)，其中 101、102 年及 104 年度前瞻計畫 28 件於 105 年 8 月完成繳交年度進度摘要報告。100 年度計畫 7 件需於 105 年度繳交期滿執行成果報告，並須經專案諮詢小組審查同意；103 年度計畫 9 件(另有 1 件因研究人員離職終止執行，1 件因病暫緩執行)，需於 105 年度繳交期中進度報告，並須經專案諮詢小組審查同意。105 年度執行新增前瞻計畫 8 件，持續追蹤計畫執行進度，以評估未來 2-5 年之計畫執行績效。</p> <p>【跨所(處)新領域之開發及研究環境之改善】</p> <p>◆人文社會科學新領域之開發及研究環境之改善 推動亞洲社會科學研究、建構原住民資料庫、客家文化等研究計畫，提供學界及社會大眾使用。</p> <p>◆創新性研究計畫 加強國際學術及交流與各重點學校研究計畫、推動中長期具有發展潛力、前瞻性、突破性之跨領域創新研究計畫。</p> <p>◆生物技術之研發及在醫學之應用 推動及支援本院生物科技、藥物研發、癌症醫學等跨學門及跨領域之合作計畫。</p> <p>◆數理科學新領域之開發及研究環境之改善 增強基礎研究成果之應用發展、並支援跨領域之整合研究工作、改善研究環境。</p> <p>◆轉譯醫學研究計畫</p>	<p>過嚴格的初、複審作業，計有 11 位新增計畫之研究人員獲得補助。</p> <p>105 年度前瞻計畫公告徵求推薦案，共計徵得 21 件推薦案，經審慎嚴謹之初、複審程序，計有 8 位深具潛力之研究人員獲得補助。</p> <p>建構原住民資料庫、客家文化研究、考古學研究、臺蒙碑刻拓片數位整理計畫、傅斯年圖書館藏未刊稿抄本集刊及胡適全集等出版計畫、霧峰林家頂厝文書整理等研究計畫。</p> <p>支援陽明大學新世代跨領域科學人才培育計畫、跨所、中心期刊聯合採購、出席國際會議及商討學術研究等創新合作計畫經費。</p> <p>推動細胞動力學與顯影研究、癌症醫學研究、支援合辦國際研討會及出席國際學術會議、感染性動物房、實驗室整修經費及生物技術之研發計畫。</p> <p>支援以資訊所為研究平台，與國內大學優秀學者成立「智慧感測與網路」研究團隊，產學共同研究、設置循環經濟推動辦公室、太空反物質磁譜儀國際合作計畫。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>本計畫以合聘方式延攬醫師科學家與本院生命科學組研究所/研究中心合作進行轉譯醫學研究。計畫也獎助醫師攻讀博士學位，及補助臨床研究醫師（Fellow）在本院生命科學組研究所/研究中心進行短期訪問或參與研究工作，以加強培育醫師科學家，為未來參與轉譯醫學研究做準備。</p> <p>◆P3實驗室-生醫所</p> <p>以下列四項為核心工作：</p> <p>一、維持P3實驗室軟、硬體設備正常運作。</p> <p>二、提供學者操作危險性病原微生物研究之相關作業。</p> <p>三、提供代為操作危險性病原微生物研究之相關服務。</p> <p>四、提供訓練P3實驗室專業人員的場所。</p> <p>◆P3實驗室-基因體中心</p> <p>一、執行人流感、禽流感病毒及其他高危險性致病原微生物之增殖、儲存與力價測定。</p> <p>二、執行細胞與實驗動物(小鼠、雪貂)藥物保護與疫苗免疫效力評估。</p> <p>三、協助國家生技園區P2 /P3感染性病原實驗室之規劃、監督工程與儀器設備採購。</p> <p>四、受邀請參與CDC 舉辦之「高防護實驗室導入實驗室生物風險管理系統試辦計畫」。</p> <p>五、配合衛生福利部疾病管制署(CDC)辦理105年實驗室生物安全查核。</p> <p>六、執行實驗室軟硬體設施與規範的改善，俾利後續向疾病管制署辦理實驗室用途變更之申請。</p>	<p>一、補助合聘醫師科學家，進行轉譯醫學研究。</p> <p>二、獎助醫師進修博士班，培育醫師科學家。</p> <p>三、補助臨床研究醫師（Fellow）來院進行短期訪問，實際參與研究工作，培育醫師科學家。</p> <p>P3實驗室在本院人力、物力、財力充分的支持下，將成為教育培養P3專業人員的搖籃；除能提供給專家學者符合國際標準的P3研究場所，進而能提供代為操作服務。成為提升臺灣危險性病原微生物研究、防治及生物安全防護能力的核心。</p> <p>一、1. 完成H1N1、H3N2人流感病毒株，以及H5N1、H5N2、H6N1、H7N9等禽流感病毒株之增殖、力價測定與儲存。 2. 完成抗病毒血清收集與抗體反應效價分析，以及各病毒株對小鼠之致死劑量之測定。</p> <p>二、完成本中心、院內其他研究單位(農生中心、生醫所、分生所)、院外合作機構(台大化學所、公衛所、清大生科所、國光生技、醣基生技)等流感病毒疫苗及抗病毒藥物之細胞與實驗動物保護效力評估及免疫效力測定。</p> <p>三、1. 持續進行國家生技園區P2P3(BSL-3/ABSL-3)感染性病原實驗室之規劃、監督工程與儀器設備採購等相關事宜。 2. 邀請疾病管制署專家至本院參與國家生技園區P3(BSL-3/ABSL-3)實驗室之規劃會議，提出改善之建議。</p> <p>四、本實驗室人員參與CDC辦理之「實驗室生物風險管理研討會」之系列訓練活動。</p> <p>五、已提交疾病管制署105年第三等級生物安全實驗室查核之文件資料。</p> <p>六、1. 已完成部分實驗室軟硬體設施改善</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆登峰研究計畫-基因體中心</p> <p>整合相關之跨領域人才及資源，進行關鍵臨床診療技術的開發及重要疾病之新藥研發，建立個人化醫療策略。</p>	<p>及規範的重新制定，並向生物安全委員會提出實驗室設計變更之申請。</p> <p>2. 俟生物安全委員會審查核可後，即可向疾病管制署提出ABSL-3實驗室啟用之申請。</p> <p>本計畫針對國人重大疾病，如乳癌、肺癌、胰臟癌等，與病毒性傳染疾病如流感及肝炎，研發新的方法與策略，開發新式檢測、診斷及治療技術與工具，同時也建立轉譯醫學研究的基礎架構。此外亦尋找新的標的分子與生物標誌，發展新的分子標靶療法，同時應用超高速藥物篩選系統，進行基因體研究，開發疾病的檢測平台技術、研發抗病毒藥劑與疫苗、抗體，小分子新藥等治療策略。本年度執行迄今之重要研發成果說明如下：</p> <p>一、篩選出與人類腸癌細胞 α-enolase 專一性結合的胜肽 pHCT74，可望應用於治療腸癌的標靶藥物傳輸系統。</p> <p>二、開發出快速模組合成 N 型多醣技術，有效合成出萬種以上的不對稱 N 型多醣，可製備多醣結構定序的標準品、均相化抗體、或疾病的檢測醣晶片。</p> <p>三、發現 IL-17B/IL17RB、YAP1、CTMP、FGFR2 等乳癌、肺癌及胰臟癌發展與轉移的機轉，有助於發展預測癌症進展的指標與研發抗癌新藥物。</p> <p>四、開發可隨時間改變風險因子的肝炎統計程式，已應用於臺灣 B 型肝炎世代研究資料之分析，提供流行病學的研究。</p> <p>五、獨步全球研發醣體 Ac₂PIM₆ 的全合成，可作為佐劑，大幅提升免疫效能，將可運用於疫苗研發。</p> <p>六、發現 IL28B 基因附近的特定基因變異，增加 C 型肝炎病毒感染者罹癌機率，建議臨床優先使用抗病毒藥物。</p> <p>七、領先各國發現上皮黏附因子 EpCAM 可調控誘導多潛能性幹細胞的重編程，</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆登峰研究計畫-植微所</p> <p>在本登峰計畫中，我們將從事新興開創性與應用轉化性研究，規劃三大中心課題：</p> <p>一、建立功能性基因與植物環境適應力的關聯性。</p> <p>二、糧食與生質能作物研究。</p> <p>三、創新生物材料與製劑的生產與開發。</p> <p>◆奈米科學研究計畫</p> <p>本計畫目標在於促進本院奈米科技的研究，提升跨領域研究、教育與培養此領域的未來科學家。為達成這些目標，本計畫整合三大元素：跨領域研究計畫、共享核心設施，以及博士學位學程（臺灣國際研究生學程(TIGP)-奈米科技學程）。此外，積極建立以色列 Hebrew Univ. 及本院雙邊合作平台，藉由合作，增強我方的國際能見度及獲得重要的研發技術。</p> <p>◆神經科學研究計畫</p> <p>一、神經科學計畫運作事務。</p>	<p>將有助於維持幹細胞的多能性，運用於幹細胞研究和臨床組織工程。</p> <p>八、首次發現葛蘭式陰性細菌受體OprI與抗菌胜肽結合，將據以研發新的抗菌胜肽，解決日益嚴重的抗藥性問題。</p> <p>一、建立功能性基因與植物環境適應力的關聯性：持續研究植物營養、生殖等相關功能性基因研究，並深入探討植物如何利用控制基因表現來增強環境適應力。</p> <p>二、糧食與生質能作物研究：改良種子中油脂的含量、發展油芒為糧食能源作物、利用農業廢棄物為生質燃料、並發展本土特有之微生物纖維素分解酵素。</p> <p>三、創新生物材料與製劑的生產與開發：以雞肉絲菇基因體及轉錄體研究出菇誘導現象及抗菌藥物之研發等。</p> <p>一、105年度跨領域研究計畫方面，共有23件計畫獲得經費補助：(1)奈米生醫領域共計9件、(2)奈米材料領域共計7件，另有7件以色列雙邊合作計畫獲得補助。</p> <p>二、博士學位學程（臺灣國際研究生學程-奈米科技學程）方面：105年度已畢業投入奈米研究領域(臺灣、印度、菲律賓及埃及)共計7位(化學:2人；工程：5人)。</p> <p>三、博士候選人（臺灣、印度、馬來西亞、越南、印尼、菲律賓、約旦、巴基斯坦、義大利、德國、蒙古及奧地利籍）共計49位（物理:11人；化學:10人；工程:28人）。</p> <p>四、奈米核心設施使用收費收入持續成長，使用者來源分析如下(依 PI 服務單位統計)：執行單位本院物理所佔25%；本院-其他研究所及中心佔50%；院外單位佔25%。</p> <p>一、1. 本計畫至今舉/協辦8場國內外學者</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>二、核心實驗室運作。</p> <p>三、交流會議及國際會議參與。</p> <p>四、合作學程運作事務。</p> <p>五、聘用人員。</p> <p>◆綠島建設</p> <p>一、改善綠島海洋研究站A、B棟大樓，已完成部分內部設置與外部整建。</p> <p>二、綠島環境生態長期影像監測：本計畫以建立綠島環境生態基礎資料為主，進行長期性環境生態變遷研究。</p> <p>三、協助本院史語所臧振華研究員水下考古團隊。</p> <p>四、服務及支援綠島其他相關計畫執行。</p>	<p>演講，主辦之受邀國外學者同時安排赴國內大學給予第二場演講。</p> <p>2. 維持跨領域大樓一樓設置行政辦公室及8樓共5間實驗室及2間核心實驗室相關之公共區域運作。</p> <p>二、神經電生理核心實驗室及神經影像核心實驗室運作，有15個以上實驗室預約使用或計畫使用核心實驗室資源。支援合作學程開設暑期實驗技術課程教授操作方法，擴充設備相關配件。</p> <p>三、1. 5月份出訪新加坡舉辦雙邊交流會議，全團含師生共共22人。</p> <p>2. 本年度團隊成員已規劃共7人出席歐美亞舉辦之神經科學相關之國際研討會。</p> <p>四、與陽明大學及成功大學合作之跨領域神經科學國際研究生學位學程已完成105年招生工作，本學程目前以招收四年共計約50位學生。與成功大學於一月份舉辦學術交流研討會。今年度新通過臺灣大學生命科學系加入本學程之合作大學，預計於106年度招生入學。與合作大學合作籌辦Brain Circuits & Diseases Symposium，於九月份舉辦一天。</p> <p>五、本計畫目前共有研究技術人員2名，約聘僱人員2人含學程助理1名、核心實驗室管理及操作之研究助理1名。</p> <p>一、綠島海洋研究站目前已完成項目如下：</p> <p>1. 大門口單位門牌設置。</p> <p>2. 車道鐵捲門與室內油漆噴塗。</p> <p>3. 展示空間設置。</p> <p>二、綠島環境生態長期影像監測：目前已完成多處觀測點上半年度生態環境變化之影像記錄，如石朗海域的大香菇（微孔石珊瑚），及完成石朗海域、柴口海域、中寮海域、公館港海域之海底環境監測點劃設，並於公館港口、大白砂浮潛區、石朗海域、溫泉港口置放觀測綠島海域溫度變化之水溫探</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆實驗植物核心溫室設施</p> <p>一、實驗植物核心溫室：</p> <p>本院精密溫室、分子育種溫室及轉殖植物實驗室，推動溫室國際化及發展技術創新性，進而落實在植物實驗(基因轉殖)研究工作上。引進全球溫室管理、經營、栽培、病蟲害、設備等最新知識、先進技術，達成溫室高效、安全、永續和節能的管理目標。已施行發展完成土壤消毒、實驗植物病蟲害、溫室微氣候控制和相關參數自動化應用與設定技術、節能相關總括技術(如節電、節水)、溫室照明(如植物光源、人工光源、LED 光源等技術)，以及實驗植物的根系消毒管理等相關技術。另外將溫室系統平台、環境控制監測及遮陰、植物保溫、實際操作環境監控感測技術、擷取植物生長與環境資料，彙整溫室管理軟硬體技術成果記錄，列入本院溫室實驗植物管理操作手冊中。</p> <p>二、轉殖植物實驗室：</p> <p>溫室的轉殖植物實驗室主要提供本院進行相關研究之各所及中心，植物基因轉殖等服務項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所服務的植物基因轉殖實驗方法有基因槍、電穿孔儀及傳統的農桿菌植物基因轉殖。 2. 目前進行的基因轉殖服務的植物包含煙草、阿拉伯芥、水稻、番茄，以及其他模式植物。 	<p>測器。</p> <p>三、水下考古研究團隊於綠島西南邊海域打撈綠島一號古沈船第三期，並持續調查綠島周遭海域是否有其它考古文物。</p> <p>四、服務支援野澤洋耕、陳國勤、湯森林、町田龍二等研究人員關於綠島海洋生態相關研究，和陳昭倫研究員舉辦的海洋調查研習營以及大深度潛水調查訓練，陸域的部分有台中科博館黃文山研究員的長尾南蜥演化研究。</p> <p>目前已完成的成果：</p> <p>病蟲害諮詢：17人次 病蟲害管理：33人次 召開使用者會議：67人次參與 使用隔離農機：107趟次 使用植物攝影室：159人次發表研究成果 使用多功能會議室：146次 植物生長箱設施預約使用：876人次 玻璃溫室設施預約使用：258人次 溫室機械設備維修：102件次 溫室定期保養維護：49件次 溫室院區開放導覽及科普教育：2097人次</p> <p>以上依據集中管理、資源共享的施政方針，實施數位自動化及管理互助，達成杜絕後續影響溫室研究意外狀況的發生，並實施節能環保、使用潔淨能源等措施，達到管理、研究、經營、保種四大目標。</p> <p>植物基因轉殖實驗室提供基因槍、電穿孔儀、農桿菌等基因轉殖技術服務，已逾100人次以上。</p> <p>除傳統植物基因轉殖方法外，已實施新型方法實驗於傳統模式植物以及新品種植物上，並研擬申請新型專利及開放新方法基因轉殖服務的申請。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>究之特定實驗需求，規劃並開發新的實驗動物使用空間與設備，以協助各類研究計畫之進行。</p> <p>◆永續科學研究計畫</p> <p>一、辦理 106 年度「永續科學研究計畫」相關事項：106 年度永續科學計畫經召開規劃會議，並參酌 105 年度執行中之計畫類別，擬定「能源科技與減碳技術」、「環境變遷與人類福祉」、「高齡化社會」、「糧食安全」、「生態保育、生物多樣性資源之永續利用」、「食品安全的管理與規範」、「永續發展人文面向研究」、「環境脆弱地區（山區、離島等）環境變遷因應與治理對策」及「新型態民主治理模式及永續發展」共九大課題，並徵求計畫構想書。</p> <p>二、舉行永續科學中心研究報告討論會：為活絡各計畫團隊及相關領域研究人員交流機制，定期舉辦研究報告討論會，由研究團隊報告研究成果，並邀請院內外永續相關研究人員及專家學者參與。</p> <p>三、舉辦計畫成果發表會：為使已執行期滿之計畫成果進一步落實應用，篩選其研究成果與政府政策聯結或具有產業化潛能的計畫，辦理成果發表會。</p> <p>四、參加聯合國國際活動：已於 1 月 27 日至 1 月 29 日參與聯合國國際減災戰略（UNISDR）在瑞士日內瓦舉辦的仙台框架減少災害風險 2015-2030 實施狀況國際會議(UNISDR Science and Technology Conference on the Implementation of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030)。</p> <p>五、邀請學者來台訪問：已於 2 月 19 日邀</p>	<p>期查核項目要求，亦應落實完善的管理制度與記錄要求：如詳盡的動物房巡檢和環境溫濕度變化記錄、實驗動物健康監測與疾病控管及飼養環境豐富度、動物房工作人員定期教育與健康衛生管理等，以取得實驗動物飼養管理國際認證(AAALAC)之目標而努力。</p> <p>一、105 年 3 月 8 日、3 月 9 日、3 月 11 日、及 3 月 17 日舉行構想書審查會議，通過共計 10 件計畫，於 3 月下旬通知通過者於 5 月上旬提送細部計畫書；現正辦理各細部計畫書審查事宜。</p> <p>二、已於 3 月 25 日、4 月 29 日、5 月 27 日舉行 3 場討論會，平均各場會議皆有約 45 人以上的各計畫團隊成員及相關領域專家學者參與並進行交流。</p> <p>三、業於 4 月 22 日及 5 月 5 日辦理 2 場計畫成果發表會，邀集產官學研等單位參與，獲相關政府部門、研究單位及業界熱烈迴響討論。</p> <p>四、持續參與國際災後重建及防災相關之國際研討會，以促進國際交流，並增加國際能見度。</p> <p>五、Spengler 講座教授以全球觀察及前瞻視野講述全球環境健康研究，以及氣候變遷健康調適的研究方向並提供政策建言。</p> <p>六、邀集國內外永續及環境發展相關領域專家學者及 stakeholder，進而彙整各項國內與空屋相關的研究量及成果，藉以規劃未來參與 Future Earth 相關計畫及活動的方針。</p> <p>七、副主席 Ivo Demmers 與院內研究員分享國際現況，進行經驗交換，並期待未來能有更多互動，推動三角洲研究的進步並落實研究成果於實務中。</p> <p>八、於會議中發表目前的臺灣的三角洲相關研究進展，並與其他會員進行意見交換和經驗分享。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>請哈佛大學公共衛生學院教授 Prof. John D. Spengler 來台舉行「Promoting Health and Wellness: Programs of the Center for Health and Global Environment at the Harvard T.H. Chan School of Public Health」演講。</p> <p>六、舉行「Future Earth Asian Perspective Symposium on Air Pollution Transdisciplinary Collaboration」國際研習會：已於 2 月 29 日至 3 月 1 日舉行「Future Earth Asian Perspective Symposium on Air Pollution Transdisciplinary Collaboration」。</p> <p>七、邀請三角洲國際聯盟(Delta Alliance)副主席來台訪問：已於 3 月 9 日邀請三角洲國際聯盟(Delta Alliance)副主席 Ivo Demmers 至本院參訪農生中心及生多中心，並與該中心多位研究員進行交流。</p> <p>八、參加三角洲國際聯盟(Delta Alliance)國際活動：已於 5 月 10 日至 13 日出席三角洲國際聯盟諮議委員會(Delta Alliance Advisory Committee Meeting)。</p> <p>◆數位文化中心</p> <p>105 年度數位文化中心為承接管理過去國家數位典藏的珍貴成果，並做為 106 年度專案工作之先導計畫，除持續拓展數位化產出內容外，為厚實人文研究之基礎，提供社會教育與文化創新之素材，主要執行內容概述如下：</p> <p>一、建立數位匯流平台，提供多元線上服務。</p> <p>二、改善數位人文研究環境，提升研究效能與品質。</p> <p>三、維護網站數位資源，擴增內容與社群規模。</p> <p>四、國際交流與合作。</p>	<p>數位文化中心的核心理念包括：維運「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」之成果、拓展數位典藏內容、研發數位技術、推動數位人文研究、豐富數位文化內涵。本中心就上半年度主要工作內容提出重要成果說明如下：</p> <p>一、建立數位匯流平台，提供多元線上服務：</p> <p>1. 數位博物館：以《原住民數位博物館》為先導計畫，著重典藏區與展示區的設計與測試，並以 104-105 年舉辦之《經緯之間－編織原住民生命故事特展》內容為基</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
		<p>礎進行策展。</p> <p>2. 數位文化傳播站：以《數位收音機(App)》為先導計畫，蒐集國內外公私單位所建置的聲音資料庫並進行分析研究，拜訪、諮詢相關單位，洽談資源合作的可能性。</p> <p>3. 數位文化電子報：扮演中心與外界資訊交流共享的橋樑，協助讀者廣泛而深入地應用數位內容，掌握數位世界的動態與潮流。</p> <p>二、改善數位人文研究環境，提升研究效能與品質：</p> <p>1. 鏈結開放資料（LOD）：發佈聯合目錄創用 CC 授權 85 萬筆資料，後續進行原住民、佛教藝術等主題，並規劃與其他專案如數位博物館結合進行策展。</p> <p>2. 雲端圖書館：以《文史研究工具書、善本書、電子書的典藏與借閱系統》為先導計畫，建置可供研究者使用的個人書庫。</p> <p>三、維護網站數位資源，擴增內容與社群規模：</p> <p>1. 整併成果入口網與中心官網。</p> <p>2. 維護聯合目錄及網站數位保存。</p> <p>3. 持續經營並向外推展數位網站資源，包括數位島嶼、小學堂文字學資料庫、臺灣生命大百科網站、臺灣魚類自然與人文知識庫及生物多樣性資料入口網等。</p> <p>四、國際交流與合作：</p> <p>1. 105 年 3 月 31 日至 4 月 3 日前往美國西雅圖-華盛頓會議中心參與亞洲研究學會（The Association for Asian Studies, AAS），同時與本院史語所合作進行成果展示，與海外漢學與文史研究者進行交流並與本院資料庫使用者討論需改善之處。</p> <p>2. 105 年 6 月 2 日（四）假本院歷史語言研究所歷史文物陳列館 B1 演講廳舉</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>【跨所、中心主題研究計畫】 相關研究計畫實施概況及成果</p> <p>◆新穎低維尖端材料的理論計算研究</p> <p>在研究方面，我們應用先進的理論計算方法，完成了一系列的理論計算，探討兩大類低維度尖端材料的新穎現象如近藤效應、電漿子激發、光二次諧波產生、量子異常霍爾效應及高遷移率二維電子氣的形成等。第一類材料為石墨烯及單原子層硼化氮、三-六族半導體和過渡金屬二硫化物，第二類材料為低維度氧化物及鈣鈦礦氧化物介面系統。</p>	<p>辦「語意網視野下的知識組織與文化資產」研討會，會中邀請臺灣及大陸兩地圖書資訊及文化資產等領域學者發表論文演說，就文化資產數位保存與研究趨勢進行探討。</p> <p>105 年已發表的學術論文：</p> <p>“Structure prediction of the solid forms of methanol: an ab initio random structure searching approach”, Tzu-Jen Lin, Cheng-Rong Hsing, Ching-Ming Wei and Jer-Lai Kuo, Physical Chemistry Chemical Physics 18, 2736-2746 (2016).</p> <p>“Low-temperature one-atom-layer 7 x 7-In phase on Si(111)”, A.N. Mihalyuk, A.A. Alekseev, C.R. Hsing, C.M. Wei, D.V. Gruznev, L.V. Bondarenko, A.V. Matetskiy, A.Y. Tupchaya, A.V. Zotov, A.A. Saranin, Surface Science 649, 16-19 (2016).</p> <p>“Synthesis of two-dimensional Tl_xBi_{1-x} compounds and Archimedean encoding of their atomic structure”, D. V. Gruznev, L. V. Bondarenko, A. V. Matetskiy, A. Y. Tupchaya, O. A. Utas, A. N. Mihalyuk, S. V. Ereemeev, C. R. Hsing, J. P. Chou, C. M. Wei, A. V. Zotov and A. A. Saranin, Scientific Reports 6, 19446 (2016).</p> <p>“Predicted Quantum Topological Hall Effect and Noncoplanar Antiferromagnetism in K_{0.5}RhO₂”, Jian Zhou, Qi-Feng Liang, Hongming Weng, Y.</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆次波長奈米孔單分子適體篩選-不同抗原結合位適體之快速確認應用</p> <p>適體泛指具有目標物誘導構型折疊能力且可與生物分子目標物進行專一性結合之人工單股寡核苷酸。因擁有化學性質穩定、易於合成、易於修飾、體積小及低免疫原性等諸多優點，近年來其已被視為一種新興藥物。雖然傳統適體篩選技術 SELEX（系統性配位子指數增益演繹）已被廣泛的應用。然而，在適體篩選的研究中依舊還有進步空間。因此，如何快速、大量且準確地得到標的物的專一性適體有其發展的必要性。本研究計畫目的在開發次波長奈米孔（SWAN）單分子適體篩選技術，作為適體之篩選平台。延續第一年的成果，並依據研究成果進行研究目標的修正，使整個計畫的執行能更有效率與產出。第二年已經完成幾項研究工作，包括 1. 定義光學近場與遠場在金屬奈米結構的關係、2. 在生物官能化奈米狹縫平台上確認生物分子的結合反應動力學、3. 驗證一維微珠陣列 SELEX 晶片之可行性與 4. 利用多種 DNA 基因文庫搭配單微珠 SELEX 篩選出鍵結在 AMACR 蛋白上不同區位的適體序列。這些成果將有助於未來的一年中發展出更有效率的 SELEX 平台。</p> <p>◆奈米電漿結構應用於綠色能源與生醫材料</p> <p>一、奈米電漿結構運用於綠色能源產業：</p> <p>1. 以矽光陰極材料應用於光催化水分</p>	<p>B. Chen, Shu-Hua Yao, Yan-Feng Chen, Jinming Dong, and Guang-Yu Guo, Phys. Rev. Lett. 116, 256601 (2016).</p> <p>“Ca3P2 and other topological semimetals with line nodes and drumhead surface states”, Y.-H. Chan, Ching-Kai Chiu, M. Y. Chou, and Andreas P. Schnyder, Phys. Rev. B 93, 205132 (2016).</p> <p>一、成功地以光學物理方式來定義金屬奈米結構的光學耦合近場。此研究可以進一步的被應用在 SWAN 的適體篩選研究上。</p> <p>二、以奈米狹縫技術完成生物分子(抗體與 DNA)感測平台的建構。並且進一步地利用此平台成功地針對生物分子進行及時反應動力學分析。並且對分子擴散在奈米狹縫可提高效率的假設也在此年度研究中被證實。</p> <p>三、利用不同的液體操作模式成功地優化一維微珠陣列 SELEX 晶片，並且利用此晶片針對不同的 STAT 蛋白進行平行式的適體篩選。</p> <p>四、成功地利用單微珠 SELEX 針對攝護腺癌生物標記-AMACR 篩選出相對應的適體序列。並利用此技術探討 DNA 序列庫的引子設計對適體篩選的影響。</p> <p>一、二硫化鈷(CoS₂)修飾之矽微米柱陣</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>解，其能隙較小而可吸收太陽光可見光，因此具較高之理論電流密度，然其光激發載子動能不足，且易生成二氧化矽而使活性衰退，故必須於其表面修飾二硫化銻或二硒化銻，將其作為共催化劑與鈍化保護層，進而提升矽光電極材料之活性與穩定性。</p> <p>2. 直立式裂環共振器於正向入射電磁波時，外加電場與磁場相較於其他平面式結構而言可產生較強之電漿子共振。憑藉其特殊的三維結構設計，共振產生之電磁場可有效遠離介電質表面，因此擁有更高的環境敏感度。此外，藉由調控反射式直立式裂環共振器的結構尺寸參數，設計具有完美吸收特性的電漿子超穎材料。調整結構排列可使得不同偏振或入射角度激發皆可達到完美吸收。</p> <p>二、奈米電漿材料應用於奈米醫學領域：</p> <p>1. 藉近紅外光激發上轉換奈米粒子之高能轉低能，激發光敏劑亞甲基藍，產生之活性氧物質(ROS)應用於口腔癌細胞之光動力治療，並於載體外殼結合金奈米棒，藉表面電漿效應增強活性氧物質之產量。</p> <p>2. 利用上轉換奈米粒子可由低能量及高穿透度之近紅外光誘導產生高能量之螢光放射之特性。經由癌細胞可辨識性之小分子胜肽鏈連接報導型金奈米粒子，開發高感度之奈米感測器。</p> <p>◆鐵基超導體之超導機理研究及新穎超導材料之探索</p> <p>深入研究鐵硒超導體的物理性質與結構，努力朝向重新建立與以往材料定義的相圖不同的鐵硒超導體的相圖。發展元件製造技術：(1)已建立製作高純度不同比例的鐵/硒之鉀鐵硒($K_2Fe_4Se_5$)超導體及其脫鉀製程技術製備出鐵硒片狀類單晶與奈米顆粒，及其應用於鐵基超導薄膜製作新穎的</p>	<p>列，於硫酸電解液下可穩定輸出光電流-3 mA cm⁻² (0 V vs RHE)，於中性與鹼性溶液下皆可穩定產生電流，故可得知 CoSe₂ 可做為穩定之保護層，避免矽光電極材料氧化。此研究已發表於 J. Mater. Chem. A 2015, 3, 23466(IF=8.262)與 ACS Appl. Mater. Interfaces 2016, 8, 5400(IF=7.145)。</p> <p>二、利用數值模擬與電子束微影及二次對準技術設計並製作基於直立式裂環共振器的各向同性完美吸收，並將其應用於環境感測。此電漿子元件可供工作在不同的偏振光下，且在入射角度高達 60 度時，吸收仍可達到 80% 以上。在環境感測的方面，此元件的敏感度可達 509.6 nm/RIU，此元件亦能應用於折射率與生物環境感測。</p> <p>三、上轉換與金奈米之複合奈米材料應用於光熱治療已發表於 J. Mater. Chem. B 2015, 3, 8293(IF=4.872)。目前研發上轉換奈米載體攜帶光敏劑，藉由外殼共軛之金奈米棒於遠紅外線誘導之表面電漿共振效應增強光敏劑引起 ROS 產量約 2 倍，於細胞及動物實驗模式皆俱優異之治療效果，此成果已完成並投稿中。</p> <p>四、已開發基質金屬蛋白酶(MMP-2)之奈米感測器，此奈米感測器具有高靈敏度(10 μg/ml)可辨識 MMP-2 酵素分子異常表現之頭頸癌細胞。此成果已發表於 Biosens Bioelectron 2016, 80, 131(IF=7.476)。</p> <p>在鐵硒超導體與鹼金屬摻雜的鐵硒超導體相關研究已有相當成果。仔細研究鐵硒超導奈米線的材料結構特性與正常態/超導傳輸特性。利用穿透式電子顯微鏡，發現從濕式成長之鐵硒奈米顆粒，其主要的成分為具有鐵空位有序之-Fe_{0.8}Se。此樣品</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>超導元件。(2) 已建立製備新穎鈉鉍鈦銻氧化物($\text{Na}_x\text{Bi}_{1-x}\text{Ti}_2\text{Sb}_2\text{O}$)的超導體與其相關氧化物超導體,及其超導機制的了解。(3) 結合了高能球磨與高溫急速冷卻技術,首次成功製作出超導溫度為 21~42 K 之不同比例之鉀鐵硒($\text{K}_{2-x}\text{Fe}_{4+y}\text{Se}_5$)超導體多晶材料。利用同步輻射 In-Situ X 光繞射變溫測量測與吸收能譜技術,證實鉀鐵硒之超導特性與鐵空位有序息息相關。具有鐵空位有序之鉀鐵硒($\text{K}_{2-x}\text{Fe}_{4+y}\text{Se}_5$)應為此類超導體的母體。當額外加入少許鐵時,鐵空位有序會逐漸消失,超導開始出現。同時也針對額外多鐵成分相關多鐵($\text{K}_{2-x}\text{Fe}_{4+y}\text{Se}_5$), ($y=0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5$)探討其相關超導體的物理性質。開始研究能否尋找出更高超導溫度的組成。</p> <p>針對跟鐵硒結構跟成份接近的樣品來做研究如錳硒、鉻硒等材料尋找其他超體體的可能。</p> <p>調控鹼金屬鉀(K)摻雜的鐵硒超導體,與相關多鐵($\text{K}_{2-x}\text{Fe}_{4+y}\text{Se}_5$) ($y=0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5$)針對其磁阻量測來探討其相關超導體的物理性質。</p> <p>歸納團隊的研究結果做為探索新穎超導材料的指引。</p> <p>◆發展複雜網路結構之三維顯微成像技術及完整數值分析</p> <p>本計畫將結合 X 光光源與 X 光波帶片做即時生醫影像,並推動產業界之應用。</p> <p>在 X 光光源部分,決定與國家同步輻射研究中心共同建構一條生物影像專用之光束線,目前此光束線已經進入設計階段。</p> <p>有鑑於目前所使用的 X 光波帶片之影像取像範圍較小,因此近期積極開發大影像範圍之 X 光波帶片,以合乎市場之需求。</p>	<p>經過高溫急速冷卻後,主要的成分轉成一般 FeSe。已建立針對單一奈米片與奈米線的量測其電性奈米元件製作技術。另外發現多種鐵空位的有序態,推論鐵硒超導體的母體(parent compound)可能是此類具有鐵空位有序態的相。但是此類鐵空位有序態的樣品,不能以傳統之樣品製作方式得到,目前嘗試以不同之非平衡態樣品製備方法,希望能成長鐵空位有序態的樣品,以便進一步的性質研究。也與其他團隊合作研究鐵硒銻薄膜的磁穿透深度、建立鐵硒銻材料的 ARPES 訊號的特性、與鐵硒超導體的超快光學光譜,了解其電子結構。</p> <p>在鹼金屬摻雜的鐵硒超導體相關研究方面,結合了高能球磨與高溫急速冷卻技術,首次成功製作出超導溫度為 20~30K 之鉀鐵硒($\text{K}_{2-x}\text{Fe}_{4+y}\text{Se}_5$)超導體多晶材料。利用 X 光繞射與吸收能譜技術,證實鉀鐵硒之超導特性與鐵空位有序息息相關。具有鐵空位有序之鉀鐵硒($\text{K}_{2-x}\text{Fe}_{4+y}\text{Se}_5$)應為此類超導體的母體。當額外加入少許鐵時,鐵空位有序會逐漸消失,超導開始出現。並且確認鉀鐵硒超導體之結構細微變化與超導機制之關聯性。</p> <p>在 BiS2 層狀結構超導體與新穎鈉鉍鈦銻氧化物($\text{Na}_x\text{Bi}_{1-x}\text{Ti}_2\text{Sb}_2\text{O}$)的超導體的研究方面,目前除了已經能重複其他研究團隊的結果,也突破了反映合成的方式縮短了合成所需要的時間。未來將視人力與實驗進度,再深入研究。</p> <p>化學反應法合成錳硒與硫摻雜的奈米片其磁性特性也已有初步系統性的結果。</p> <p>一、目前已經完成大取像範圍 X 光波帶片之製備與測試,其取像範圍約提高了 7.3 倍。</p> <p>二、在 X 光相對比影像系統之研發上,目前已經完成初步的概念驗證、影像模擬以及影像軟體之撰寫。而未來將會與台達電針對相對比影像系統專用 X</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆琉球隱沒系統之動力學、構造、與地震潛勢</p> <p>◆跨層式設計 5G 超密小細胞網路 延續第一年的成果，並繼續依照當初計畫書的規劃，持續研究和發表國際期刊及會議論文。計畫執行期間，也多次參與國際會議，和國外學者交流，隨時更新最新的技術，並且了解全球的趨勢。各個子計畫都有不錯的研究成果產出，並且子計畫之間，互動也很頻繁。本計畫的最終主題著重在跨層式機制設計，在 5G 超密小細胞網路。除了解決各層的問題之外，也嘗試找出各層影響網路效能的關鍵參數。將重新定義問題，證明問題的困難度，並提出可行的解決方法，最後把提出的方法實作在系統上。</p> <p>◆以個人化癌症基因體學及表基因學研究臺灣肺腺癌 一、利用數個高通量平台，包括 mRNA 表達、點突變以及 DNA 甲基化與次世</p>	<p>光源之研發與整體設備商品化進行合作。</p> <p>三、改善顯影劑於試樣動物體內聚集之現象。</p> <p>已完成 35 部海底地震儀之製作，將於下半年進行全年測試。</p> <p>計畫第二年，將針對之前計畫書提到的困難和挑戰議題，提出多種可行的解決方法，並且將結果發表至知名國際期刊和國際研討會。</p> <p>在 MU-MIMO 環境中，已經有許多理論說明多天線系統中的多工和多樣性增益是一個取捨問題。因此子計畫一將提出新的演算法，讓提取的分集增益，而不犧牲空間的重覆使用。子計畫二首先使用空間鍵入偏移調變來偵測，接著在第二年設計一個低複雜度的預編碼(precoding)技術在 massive MIMO 通訊系統中。子計畫三將在超密集網路中，提出適應於小蜂窩基地台負載快速變化的睡眠機制與動態功率控制的設計。不過，最佳策略之代價為其較高的複雜度與較多的信號交換，因此，也將考慮低複雜度的解決方案，以兼顧實務價值與節能效能。子計畫四將利用感知和協同技術去提出有效率的資源管理和行動管理機制，讓網路效能最大化，並同時考慮存取公平性及滿足使用者的需求。</p> <p>在系統實作方面，把提出的演算法實作在模擬器上，並且和之前的研究方法做比較，以凸顯提出方法的優勢所在。</p> <p>每個子計畫之間，除了 e-mail 通信之外，定期有開會，討論各子計畫的進度以及之後計畫合作及整合的方式。實施成果符合當時的預期成果。</p> <p>一、經由生物資訊團隊分析，已發展新的</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>代定序資料，以多分子表達數據，發展深度統計分析方法，來建立腫瘤的異質性模型，用以檢測並探討肺癌病人癌幹性與癌微環境不同分子層次之變異。</p> <p>二、在台大醫院以初代培養之技術，培養出正常纖維母細胞及癌相關纖維母細胞。利用 DNA 甲基化及基因表現頻譜，來解析癌相關纖維母細胞促癌力的特性，並以全基因圖譜廣度研究其功能性差異。</p> <p>三、利用分子生物實驗以及非小細胞肺癌臨床獨立資料庫，針對重要基因加以驗證。將有助於了解癌微環境之機轉，以探討癌相關纖維母細胞促癌力的特性。</p> <p>◆螢光奈米鑽石為基礎之量子感測與量子光學</p> <p>一、量子感測部分：目前利用自行開發出的時間解析奈米鑽石溫度計來量測二維半導體薄膜的溫度分布。使用雷射加熱 35~9 奈米厚的矽薄膜、以奈米鑽石溫度計來測量薄膜溫度場，並以此計算出材料的熱傳導係數。接下來希望將這套系統應用到其他新穎低導熱率的半導體材料，例如熱電材料、以及利用聲子以及自旋波來當導熱載子的材料的熱量測。</p> <p>二、量子光學部分：目前正準備量測低溫的奈米鑽石光譜。接下來會探討奈米鑽石與光交互作用之量子效應，例如是否有 super/sub-radiance 現象、以及嘗試用量子光學理論，重建奈米顆粒發出的光</p>	<p>統計架構，並建構出一基因調控網絡，包含微 RNA、DNA 拷貝數、轉錄因子及其目標基因之表達，更進一步識出數個差異調控子模組。</p> <p>二、已從肺癌患者的組織中蒐集至少 20 對（40 例）初代培養之正常纖維母細胞及癌相關纖維母細胞，並建立完備細胞資料庫。其中，16 對（32 例）正常纖維母細胞及癌相關纖維母細胞，皆通過 DNA 品質檢測，並進行微陣列實驗。且由合作醫師蒐集病人臨床資訊，並繼續蒐集中。</p> <p>三、經過微陣列實驗後，皆獲得基因表現及 DNA 甲基化之資料。經由系統性生物統計分析，已建立 DNA 甲基化及基因表現圖譜，找出重要的正常纖維母細胞及癌相關纖維母細胞間之差異性甲基化及表現基因。並以定量即時聚合酶鏈鎖反應(real-time qPCR)完成驗證。</p> <p>四、利用以上技術與實驗，本團隊已建立肺癌病人癌幹細胞與癌相關纖維母細胞 mRNA 表達與 DNA 甲基化之整合檢測資料萃取。</p> <p>量子感測應用的成果，目前正撰寫論文中，近期將投稿。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>場，達到超高空間解析影像(super-resolution imaging)的目的。</p> <p>◆發展導電高分子生物電子界面平台及其於生醫領域之應用</p> <p>本主題研究以聚二氧乙基噻吩(PEDOT)導電高分子為生物電子界面(BEI)，並開發出多種整合生物晶片系統及生物電子相關應用：</p> <p>一、電刺激晶片系統，對神經細胞進行電刺激細胞生長。</p> <p>二、離子導傳輸晶片系統，控制離子傳輸及注入特性進行神經刺激。</p> <p>三、微量細胞純化晶片及微流體系統，對血液中的微量循環腫瘤細胞(CTC)進行高效率的分離及純化。</p> <p>四、有機電化學電晶體系統，對不同癌細胞株進行無標記細胞檢測，判讀細胞數目及種類等生物資訊。</p> <p>◆利用磁性雜質、藍道能階、外加應變操控量子材料的電子結構</p> <p>一、聘任兩位研究助理和兩位博士後研究。</p> <p>二、採購超高真空低溫水平及垂直奈米位移平台：已完成採購並已到貨完成測試。</p> <p>三、採購磁場相容超高真空掃描穿隧顯微儀：已完成採購。</p> <p>四、採購桌上型與筆記型電腦：已完成採購並已到貨完成測試。</p>	<p>一、建立神經電刺激之無線電刺激模組。結合生物相容 PEDOT 之有機 BEI 電極及可吸收近紅外光(780 nm)之有機光伏電池系統開發，此研究可有效提供電場(220-980 mV mm⁻¹)給神經細胞的電刺激使用。此研究已發表於 ACS Appl. Mater. Interfaces 期刊(2016, 8, 9275 - 9284)。</p> <p>二、建立離子導傳輸晶片系統。量測鉀離子及鈣離子於不同官能基化 PEDOT 薄膜之橫向及縱向傳導特性，此對於未來應用在離子/藥物注入於神經方面的應用有絕對的幫助。</p> <p>三、微量細胞純化晶片及微流體系統。探討不同表面形態之 PEDOT 導電高分子奈米柱陣列及電紡絲奈米纖維薄膜於 CTCs 之動態捕捉及釋放，以供後續癌症之檢測應用。另外，搭配之局域性電極提供精準的微量 CTC 之二次純化及收集。此研究論文已發表於 J. Mater. Chem. B 期刊(2015, 3, 5103 - 5110)，而另兩篇論文分別在撰寫及投稿審查中。</p> <p>四、有機電化學電晶體系統。研究證實藉由元件的主動層結構設計及優化，可以提供電訊號差異以判讀細胞數目及種類的無標記細胞檢測資訊。</p> <p>一、四位的工作態度及績效良好。</p> <p>二、運作正常。</p> <p>三、預計 7/31 到貨。</p> <p>四、運作正常。</p> <p>五、工作態度及績效良好。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆研究物理與化學刺激下的細胞間通訊與細胞轉化之整合平台</p> <p>本計畫每 2 個月定期召開計畫會議交流各子計畫的最新成果和監控進度，目前已獲得部分初步成果。</p> <p>◆銀髮族活動偵測與互動呈現設計：感測平台、活動探勘及互動藝術</p> <p>本主題計畫為提供銀髮族群在日常生活與社群網路間透過互動環境進行個人與群體間的社群互動。本計畫之主軸為透過穿戴感測裝置與智慧型手機提供可自我照顧日常起居之銀髮人士日常生活作息偵測以提醒關心日常活動量、正常生活作息，利用社群網路與互動環境藝術改善生活氛圍。本計畫開發之服務將研發前瞻關鍵技術，包含穿戴感測技術、個人與群體的活動與社群探勘及互動藝術裝置之設計與使用者體驗；由穿戴裝置與智慧型手機進行個人活動資料的感測，進而利用感測資料進行活動的偵測與行為的分析，再利用社群探勘技術連結具有相似行為特徵的使用者構成社群。最後，透過互動藝術裝置，使用者可從與藝術裝置之互動情形得知目前身</p>	<p>子探針運用於 O-GlcNAc 蛋白體研究。</p> <p>三、利用生物素親合性純化與質譜分析法，研究唾液酸結合性免疫球蛋白凝集素(Siglec)於慢性 B 淋巴細胞性白血病之結合醣蛋白，已可有效純化出數十個與 Siglec-2 具有親合性的膜蛋白(含已知標的蛋白 CD22 與 IgM)，及另外數十個與 Siglec-7 結合的膜蛋白。</p> <p>在細胞間通訊方面發現巨噬細胞條件培養液有可能促進胰臟癌細胞間的穿隧奈米管通訊，而且此現象可能與胰臟癌細胞的上皮一間質型轉化有關。此部分成果將於 105 年 7 月在北京召開的 Optofluidics 2016 國際會議中發表。</p> <p>在平台發展方面也開發了可量測細胞在平面方向的彈性的元件，並以纖維母細胞為樣本進行量測，發現細胞平面方向彈性的非等向性，並且即時量測到細胞轉化時的彈性變化；此部分成果已經投稿期刊論文。</p> <p>在感測平台方面，設計一套無線感測器，其無線感測器俱備藍芽低功率傳輸介面，作為內嵌感測器感測資料與外部智慧裝置的傳輸介面。此外為了能提供活動探勘技術的資料來源，設計了可程式化介面，提供感測器度讀值得取得、感測器靈敏度的調整、以及感測器取樣率的調整。透過可程式化介面的提供，可透過物件導向的方式與感測平台進行溝通，取得感測裝置的感測數據；在活動探勘的技術方面，針對群組間的活動探勘與群組社群行為設計探勘演算法。在群組間的活動探勘部分，透過聲音資訊偵測群組間個人的談話資料，包含偵測角色間的談話順序、談話過程的情緒反應，將群組將的談話情緒反應作為互動裝置呈現的參考數據。此外針對群組</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>心的狀態。此外，可透過社群網路與互動環境進行互動，家人可以了解使用者的生活品質，並適時地給予關心，以減緩因年老所可能發生之退化與疾病。</p> <p>◆DNA 複製與修補之奈米機器的分布及動態</p> <p>一、目標是研究維護基因體穩定性的細胞機制，特別在複製叉口的完整性。研究結果證實【無後】蛋白在 DNA 複製時會調控酵素 Flap endonuclease 1 的活性，進而保持複製叉口上 DNA 的完整性。</p> <p>二、真核細胞於對 DNA 複製檢查點活化過程中核內的空間管理與組織：DNA 複製檢查點、染色質動態變化及超解析顯微影像。</p> <p>三、超解析度顯微術開發：超解析度顯微術、DNA 複製及 DNA 修復。</p>	<p>間的社群社交行為，透過使用智慧裝置取得群組間社群間的關聯度，如相處同一地點的頻率、在社群網路間的互動頻率等，計算出群組間的社群強度，並利用社群強度作為互動藝術裝置的輸入參考；在互動藝術裝置方面，我們設計了仿真蒲公英魔鏡，蒲公英魔鏡可針對活動探勘取得的情緒資訊與群組間的社群強度作為刺激蒲公英生長的刺激來源，而當使用者面對蒲公英魔鏡時可透過蒲公英的生長情形回饋出改使用者目前的情緒反應與社群間的活躍情形，進而反思自己在於情緒管理與社群互動上的行為。</p> <p>一、延續之前的研究結果，已知【無後】蛋白會與 Flap endonuclease 1 專一性地結合。為了進一步了解【無後】蛋白是如何與 Flap endonuclease 1 結合，生產了七種刪除【無後】蛋白不同片段的【無後】重組蛋白，經由生化結合實驗，得知【無後】蛋白上 57~183 的蛋白序列對其與 Flap endonuclease 1 的結合能力有決定性的影響。也將最新的研究成果發表在國際期刊《公共科學圖書館—生物學》(PLoS Biology)。</p> <p>二、DNA 複製停滯可導致基因組不穩定和癌症病變。最新的實驗以遺傳學、細胞學和物理性質證據證明組織蛋白 H2B 泛素化 (H2Bub) 在 DNA 修復中的最新功能。H2Bub 貢獻 DNA 損傷容限 (DDT) 通路透過活化同源重組的方式修復複製中與複製後的 DNA。研究成果目前由國際知名期刊 EMBO Journal 審查中。</p> <p>三、已開發出三維超解析度活細胞顯微術來觀測活細胞內蛋白質的行為。結合層光技術，可快速擷取活細胞內具有螢光蛋白的蛋白質的行為，其空間解析度為二十奈米，時間解析度為一分</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆植物磷酸鹽轉運蛋白：分子結構、反應機制、及其調控</p> <p>磷是所有生命形式所必需的元素，為了維持植物的生長發育，無機磷酸鹽首先需通過細胞膜至根部細胞內、移至中柱維管束、然後轉運至地上部，並隨後分布至不同的組織。此磷酸鹽的獲取和分配主要依賴磷酸鹽轉運蛋白的活性。此研究計畫選擇幾個重要的植物磷酸鹽轉運蛋白：PHT1;1（主要負責根部磷酸鹽的吸收）、PHO1（具有釋放磷酸鹽至細胞外之功能，進而參與根部至葉部磷酸鹽在木質部的運送）和液泡膜上磷酸鹽轉運蛋白（PHT5），探討其分子結構、反應機制、及其調控。應用了各式跨領域的方法，包括分子遺傳學，蛋白質組學，蛋白質化學，生物物理學，奈米生物技術，結構生物學，電腦模擬和功能分析等。是一個跨領域的整合研究團隊，相信研究成果可對細胞磷酸鹽的轉運機制有所貢獻，提升臺灣轉運蛋白團隊於國際上的地位。</p> <p>◆促進根系生長基因作為分子標誌培育耐低養分及逆境之高產水稻品種</p> <p>一、利用土根塑膠管柱確認雜交組合親本的根部耐旱性。</p> <p>二、穩定推進本試驗 4 個組合的回交後裔至 BC₂F₁ 世代。</p> <p>三、利用 QTL 定位策略尋找耐性基因座並評估目標基因對多重性狀的遺傳調控；（4）檢測不同 <i>LEA3</i> 及三個 <i>C20 G</i></p>	<p>鐘，可以觀測五十微米厚的樣品。</p> <p>一、利用已建立之大量表達這些磷酸鹽轉運蛋白的異質系統，測定 PHT1;1 和水稻 PHO1（OsPHO1）磷酸鹽轉運活性的功能並分析其生化特性和蛋白結構。選擇了幾個位於細胞膜與細胞質交接處，具關鍵性和保守且帶電荷的氨基酸殘基作結構與功能之分析。</p> <p>二、在 PHT1;1 蛋白中，完成了三十個位於穿膜氨基酸的定點突變，並以互補酵母菌 pam2 和阿拉伯芥 pht1;1 突變體之磷酸鹽轉運功能的方式檢測其功能，找出與質子和磷酸鹽轉運的關鍵氨基酸。</p> <p>三、利用 Evolutionary Coupling (EC) 新方法分析 AtPHT1;1 的多聚體結構，得到了四個可能的二聚體結構。同時亦發現有四對重要的殘基可能在結合界面上。</p> <p>四、進行了酵母菌雙雜交篩選，找到數個可能與 PHO1 和 PHT1 相互作用的蛋白，將有助於了解這些磷酸鹽轉運蛋白的調控機制。</p> <p>五、檢驗了 PHO1 和 PHT1;1 在植物中蛋白表達及其活性的相互關係。利用誘導抑制的系統，發現 PHO1 的多寡可調控 PHT1;1 蛋白的表達，進而影響根部對磷酸鹽的吸收。</p> <p>六、利用已經建立了膜蛋白磷酸化的分析系統，正進行植物根部在不同磷酸鹽的生長條件下之磷酸蛋白的變化。</p> <p>一、為了改善國內良質米品種的耐旱性，挑選出主要感性品種 TK9 與 TNG71，以 N22 與 IR55267 耐性品系作為提供親，建立 4 組雜交組合；同時也發展出快速的方法，可以縮短雜交後代的前景基因體篩選時間，以利持續進行分子</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p><i>A2ox</i> mRNA 之不同剪接型表的現量與根系發育的關係。</p>	<p>輔助回交育種程序改良栽培品種，並進行目標基因遺傳貢獻程度之評估試驗。目前已經建立 4 組雜交組合，分別以 N22 (<i>LEA3</i>, <i>GA2ox6</i>, <i>qDTY1.1</i>) 及 IR77298-5-6 (<i>LEA3</i>, <i>GA2ox6</i>, <i>qDTY2.2</i>) 為耐性基因的提供親，回交導入至台農 71 號與台梗 9 號上。並在過去 2 年已由 F₁ 世代推進至 BC₃F₁ 世代且預期該世代背景回復率可達 95% 以上。其中在 TNG71/N22 組合下，同時帶有 <i>LEA3</i> 與 <i>GA2ox6</i> 耐性基因的 BC₂F₁ 回交後裔，已具有 92% 回復率並與輪迴親 TNG 71 株型相似。</p> <p>二、應用 GWAS 分析發現 9 個與 1.5 及 3 週齡植物根長或根數發育具有高度關聯性的候選基因座，利用基因表現資料庫中尋找在根系中表現特異的基因共 20 個。並尋找出此 20 個基因兩側之 TRIM 突變品系共 33 個，以進一步利用反向遺傳學的方法探討這些基因在根系發育上的重要性。其中 6 個基因 (4 個基因座) 之 5 突變株的根系發育在兩次試驗中均呈現一致性明顯的不同。至目前為止，這 6 個基因大部分尚未有與根系發育相關的研究。因此，這些基因在根系發育的功能甚具進一步探討的價值，以發展成可靠性高的分子標誌應用在根系改良上。</p> <p>三、本年度試驗中另一項重大突破是確認 <i>LEA3</i> mRNA 的第四個剪接型 (<i>LEA3-4</i>) 會在水稻根部表現。<i>LEA3-4</i> 在正常環境下表現量極低，並受乾旱及滲透壓 (PEG) 逆境所誘導，在乾旱處理時，N22 品系的根部表現量比其他品系高，顯示 <i>LEA3-4</i> 與耐旱性具有高度關聯性。有四個與 <i>LEA3-4</i> 有關的 SNP / InDel 會造成 C-端胺基酸序列的改變，顯示 <i>LEA3-4</i> 基因的品種間的多型性，可能與不同品種間之逆境耐受性有關。此外，確認 <i>GA2ox6</i> 在不同水稻品系間的表現量與根系強健程度呈正相關性。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆神經形態生成之分子機制與疾病相關性之研究</p> <p>總計畫：1. 每月一次聚會，由各實驗室學生輪流報告實驗進度，交換心得，並可訓練實驗室成員整理並表達。2. 兩個月一次的進度報告，由計畫主持人輪流報告，已排定 4、6、8、10 及 12 月，深入討論實驗結果。</p> <p>一、子計畫一：受邀撰寫一綜合評論於 Neural Plasticity，已發表。另外，CTTNBP2 基因剔除小鼠亦培育成功，現正分析小鼠性狀。</p> <p>二、子計畫二：已繁殖 ECM29 基因剔除小鼠，現正分析 ECM29 基因剔除神經元細胞生長狀況。</p> <p>三、子計畫三：分析果蠅 L1 對樹突發育之影響，論文撰寫中。</p> <p>四、子計畫四：利用果蠅神經系統為模式，研究氧化壓力對神經迴路的影響，論文撰寫中。</p> <p>五、子計畫五：利用小鼠模式研究 CPEB4 對嗅球活性之影響，論文撰寫中。</p> <p>◆核糖核酸剪接體動態組裝過程中的結構與功能性探索</p> <p>本研究計畫“核糖核酸剪接體動態組裝過程中的結構與功能性探索”是由 1. 張典顯(計畫主持人；計畫一)；與 2. 章為皓(計畫二) 共同參與及執行兩個子計畫：</p> <p>一、探討 DExD/Hbox 蛋白 Prp28p 在剪接體重組中扮演的角色。</p> <p>二、利用低溫電顯(cryo-EM)分析剪接體的結構。</p>	<p>這些新的發現將可進一步應用於 MAS 根系發育的育種標誌。</p> <p>因為密切的討論與資訊交流，各子計畫得以互相支援。目前本主題計畫執行至今共發表六篇論文，尚有三篇撰寫中。培育九名博士後、研究生、助理。</p> <p>一、利用 UV cross-linking 的方法，發現 Prp28p 的 N 端會和 U5 上的 Prp8p, Brp2p, Snul14p 和 U1 上的 U1C 直接接觸。此外，利用 primer extension 的技術，發現 Prp28p 在體外剪接反應中會和 pre-mRNA 5' 端剪接點區域的 GU 二個核糖核酸直接接觸，此舉極可能就是打開 U1 snRNA 和 pre-mRNA 的互補鍵結，完成 Prp28p 將 U1 snRNP 從剪接體上移除的步驟。</p> <p>二、mRNA 成熟的剪接子是由 U1、U2、U4、U5、U6 複合體所組成的巨型奈米機器，其中最小的 U1 複合體，在啟動剪接子的合成居龍頭作用。酵母菌 U1 是由一個 RNA 和五個保守蛋白，加上至</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆全球暖化效應對於高山湖泊生態系的影響計畫</p> <p>一、收集環境監測數據，並校正湖泊代謝模式環境參數。</p> <p>二、建置鴛鴦湖之水理模式，並校正相關環境參數。</p> <p>三、監測湖水微生物的族群和環境的關係。</p>	<p>少五個母菌獨特蛋白所組成。成功以 TAP tag 方法植入這幾個蛋白之 C 端，由 IgG column 純化足量之 U1 複合體，成功用質譜技術確認其中十個蛋白可由 TAP-Snu71p 獲得。由高對比之電顯影像支援 RELION 來分離完整和殘缺之 U1 複合體，獲得可靠之 20Å 初始模型，並可顯露出 RNA stem-loop 的特徵。也利用直接電子相機，成功建立了到達 3.5Å 近原子解析度之冷凍電鏡，目前正利用此平台來進行 U1 複合體次奈米解析度之重構，最終將增加粒子數以獲致 3-4Å 之結構。</p> <p>一、使用現地高頻率監測浮筒蒐集溶氧、水溫及相關氣候與生態參數，以推估湖泊的每日主要碳循環參數：總初級生產率(GPP)、生態呼吸率(ER)及二氧化碳通量。探討當年總降雨量下降時，氣候變遷(主要是年降雨變化)對年間湖泊內部碳循環速率與擔任大氣碳源或匯池角色變化之影響。結果證明陸源有機質(CDOM)在反映年降雨變化與湖泊內部碳循環變化間扮演重要的光有效性及生物可利用碳變化的調節角色，如能有效控制湖泊的營養鹽及 CDOM 濃度，將可有效緩和氣候變遷對湖泊在區域性碳循環功能與角色造成干擾。</p> <p>二、湖泊之懸浮泥砂會影響水體生態系統及水資源管理。三維水動力與懸浮泥砂傳輸模式應用於模擬鴛鴦湖的時間與空間變化的懸浮泥砂濃度，顯示模擬結果與實測數據尚稱吻合。此模式用以探討影響懸浮泥砂傳輸的重要參數，及風剪力作用對於流場與懸浮泥砂濃度的影響。建置鴛鴦湖泥砂傳輸運移模式，應用於氣候變遷對泥砂傳輸之影響分析。同時亦建置翠峰湖之數值網格，三維水動力與懸浮泥砂傳</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆半胱氨酸之氧化還原後轉譯修飾促進或緩解缺血性心肌損傷的機制探討</p> <p>一、在小鼠模式中探討一氧化氮如何保護心臟免於心肌梗塞與再灌流之傷害。</p> <p>二、在小鼠模式中定位關鍵去磷酸酶活化後造成心肌梗塞與再灌流損傷的分子機制，並藉此尋找新穎治療契機。</p> <p>◆利用人類多功能幹細胞作為平台來研究聚麩硫銨引起神經退化性疾病的治療方法</p> <p>本計畫前期的主要目標：</p> <p>一、收集並建立 HD 病人和正常人的 iPSC 及 iNP 模型，以及發展可應用於人類 iPSC 及 iNP 進行神經細胞分化</p>	<p>輸模式已用於模擬湖泊水位、水溫及懸浮泥砂濃度，以證明模式的可靠性。模式將會應用於探討翠峰湖懸浮泥砂的傳輸特性及氣候變遷對於水動力及懸浮泥砂傳輸之影響。以 A2(悲觀)情境之預測結果顯示，中期氣候變遷(2055 年)對地表逕流量及泥砂影響之變化較為甚大。</p> <p>三、觀察地理與氣候相似且低度人為干擾之高山湖泊的微生物群落，當棲地改變時微生物群落結構與其代謝是否會與原棲地的微生物群落不同，且新移入的微生物是否與新棲息地內的原生微生物群落在結構或代謝產生趨同或趨異的現象。於鴛鴦湖及翠峰湖進行湖水交換實驗，採集背景水樣進行微生物碳源利用狀況評估，並採用高輸出通量解序方法直接解析 16S rRNA 分子作為微生物群聚結構分析資料，及配合新解序技術的多源轉錄體方法對微生物群體轉錄體來偵測現場代謝活動。</p> <p>一、運用定量技術(由質譜儀的分析尋找心肌梗塞後誘導心肌細胞損傷的訊息網路，並以一氧化氮做為保護藥劑，在交叉比對中確認一組蛋白質構成的致病機轉，更精確聚焦在其中之一(Cathepsin B)做為標靶藥物開發的對象。</p> <p>二、心肌梗塞造成去磷酸酶活性的上升，進而導致心肌訊息網路的混亂與細胞的損傷。目前已透過動物實驗尋找到去磷酸酶 PTP-PEST 在致病過程中的關鍵功能，並藉由基因剔除技術確認其角色。</p> <p>整體的研究成果十分令人振奮。目前順利收集並建立 5 個正常人及五個 HD 病人的 i</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>及調控基因表達的方法。</p> <p>二、深入探討四個 HD 的藥物標的 (drug target) 在神經細胞中的功能及機制，以準備將在人類 iPSC 及 iENP 中所進行的研究。</p> <p>◆神經發生分子機轉之探討</p> <p>本計畫之執行進展順利，依據計畫規劃之內容及方向執行。為了管理各子計畫進行之效率，及加強各子計畫間之交流及合作，固定之月研究討論會議定期舉行。目前也培養了多位博士後研究員、研究生及助理進行此研究。各子計畫之實施概況如下：</p> <p>一、以基因轉殖鼠胚胎腦神經幹細胞團進行培養與誘發實驗，並進步探討了 Ccap 對神經幹細胞細胞分裂，分化及神經細胞移動能力之影響。</p> <p>二、以人類多功能性幹細胞為平台，探討了特定轉錄因子於人類神經細胞分化的角色，並逐步解構調控人類腦發育的轉錄因子網。</p> <p>三、大腦的功能是由其中神經細胞所執行，遺傳疾病中的小腦症便是神經細胞產生之調控出了問題。研究著重於轉錄因子 Lhx2 在大腦發育中的功能，想要瞭解 Lhx2 是如何調控大腦神經細胞生成。</p> <p>四、研究發現當小鼠失去產生 miRNA 酵素 Dicer 時，控制四肢的運動神經元在發育時期就會大量死亡。以次世代 RNA 定序法與雜交染色法進行 miRNA 表現的分析，發現特定 miRNA 在控制四肢的運動神經元中表現量特別高。</p> <p>五、此研究計畫目的是研究初級纖毛及其調控對腦部發育的分子機制，最近發展初級纖毛在腦部的顯影獲得很好的成果，將進一步研究 Sonic hedgehog 調控對腦部發育的影響。</p>	<p>PSC, 並順利分化成神經細胞及神經膠細胞。各子計畫所規劃的四個藥物標的的研究也已順利發展，目前本計畫 PI 已合作發表 5 篇研究論文，另有數篇正在準備中，已達成所設定的目標。在研究經費的支持下，將繼續在由 iPSC 所製造出來的人類大腦細胞模型中進行深入研究，建立未來有機會用在人類上的藥物。</p> <p>一、研究成果顯示 Ccap-p53 dK0 及 Ccap-cK0 神經幹細胞，其分化成神經細胞之數目遠較 control 組為高，同時這兩組神經細胞移動能力明顯下降。此結果推測神經幹細胞 Ccap 基因遭到破壞後會影響到後續神經細胞的分化與移動能力。此研究成果已發表於 Cell Reports 國際專業期刊。</p> <p>二、已建立可自人類全功能性幹細胞立類大腦皮層組織。發現轉錄 DACH1 可經由與其他所發現轉錄因子如 LHX2 與 PAX6 所建構出之分子網對人類早期大腦發育之過程進行調控。</p> <p>三、利用小鼠為模式，我們發現轉錄因子 Lhx2 調控神經原 (neural progenitors) 細胞之分裂與分化的時間，當 Lhx2 被剔除後，會造成大腦發育過小。本研究提供了小腦症類以及其它神經發育疾病的分子機制。此研究成果已發表於國際專業期刊 PNAS，並將可能於醫學上用來對抗神經退化疾病。</p> <p>四、利用次世代定序的方式，鑑定出一群稱為 mir17~92 的微型核糖核酸 (microRNA, miRNA)，在運動神經元發育與退化時扮演重要角色。這項研究成果登上 2015 年 5 月 26 日「細胞報告」(Cell Reports) 國際專業期刊，並榮登為當期封面。此項結果將來亦可一步應用在解開「漸凍人」以及相關運動神經元退化疾病之未知機制。</p> <p>五、發現轉錄因子 Atohl 主導著神經細胞遷移和分化，其中 Atohl 過度表現更</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆蛋白質與磷酸化蛋白質交互作用與後修飾交叉感應之結構與機制</p> <p>蛋白後修飾在訊息傳遞中，佔有重要的角色，其中又以蛋白磷酸化佔有重要角色的。由於在製備磷酸化重組蛋白上的困難，因此目前研究只局限在蛋白與磷酸化胜肽的研究。本研究運用成熟的結構學方式，並借鏡結構生物學對生產重組蛋白的技術，生產大量的磷酸化重組蛋白，進而可以利用結構物理學與生物物理/生物化學的尖端技術，了解蛋白質與磷酸化蛋白質的交互作用與機制。目前各子計畫都已經克服蛋白生產方式，成功地獲得所需的後修飾重組蛋白並進行相關的生化或生物物理實驗。</p> <p>◆利用核磁共振擴散基礎頻譜影像了解神經膠質瘤:驗證，發展與應用</p> <p>本計畫之整體預算實施概況符合預期。各部分實驗已招募合適人員進行實驗與分析。在軟體的發展上，雙方均已發展並優</p>	<p>是 SHH 型髓母細胞瘤 (medulloblastoma) 形成的關鍵因子。</p> <p>蛋白質與磷酸化蛋白質間交互作用結構及機制上的研究。</p> <p>一、子計畫一：細胞內 kinase 的 site specific 磷酸化受到 FHA 調控的結果目前正在投稿到國際期刊中。此外依據先前在 Biochemistry Journal 發表的 TIFA 的 FHA 蛋白結晶結構，正進一步的利用新穎的小角度散射實驗，以了解在水溶液中不同磷酸化對 TIFA 的結構變化以了解其生理的作用機制。</p> <p>二、子計畫二：為類受體磷酸酪氨酸磷酸酶(rPTP)訊息及與半胱氨酸氧化作用之交叉感應，目前克服困難成功獲得 rPTP α-D1 與 Src-Kinase complex 並嘗試蛋白結晶。此外也利用小角度散射獲得該聚合物的結構資訊。另外在研究過程中，發現 rPTP α 會針對磷酸化的 Grb2 做去磷酸化的作用，目前也嘗試著將 rPTP 與 Grb2 聚合物共結晶已了解其交互作用與機制。</p> <p>三、子計畫三：為癌症中早幼粒細胞白血病蛋白(promyelocytic leukemia protein, PML)/Daxx/KLHL20 訊息在磷酸化與 SUMO 化/泛素化作用(ubiquitination)之交叉感應。目前，已克服種種困難成功的獲得 SUMO 化的 PML (利用 unnatural amino acid 加上 click chemistry) 及 Smad4 (酵素方式)。正在準備大量的 SUMO 化的 PML 及 Smad4 而能夠進行相關的結構研究。</p> <p>子計畫一的動物實驗，以 RDI 的發展做為 DBSI 的礎石，並進一步創新 DBSI 的理論，</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>化 DBSI 相關的擴散技術，以達到準確活體偵測腫瘤細胞密度與腫瘤細部特徵的終極目標。</p> <p>子計畫一的動物研究主要將預算實施於人事、小動物磁振造影的機器維持之氣體耗材、及後續實驗相關之試劑用品。藉由目前所支持之經費，已經完成 RDI 的電腦模擬測試，數學計算模型與動物腫瘤實驗，以及對應老鼠之病理分析與比較。共計已於腫瘤鼠及正常鼠上執行磁振造影時數達 100 小時。實驗老鼠之鼠腦亦已完成切片與腫瘤細部病理檢驗。</p> <p>至於子計畫二的臨床研究，104 年迄今本計畫已經收案 22 位患有腦瘤且接受外科手術治療之受試者，每位受試者均完成計畫內之術前核磁共振檢查序列，其中有 10 位成功取得組織檢體，目前儲存於本院生醫所中準備進行組織體之 7T 高磁場 DBSI 核磁共振檢查，之後將進行組織病理切片及細胞計數檢查，藉此分析出 DBSI 影像特徵與大腦腫瘤細胞密度之間的相關性。並已採集病患血液樣本，擬進行基因型比對，探索高危險基因型與影像關係。</p> <p>預算部分，目前已經聘請一位具有放射師執照之全職研究助理於三軍總醫院放射診斷部之 3T 高階磁共振中心負責腦瘤之影像檢查及協助受試者招募相關事宜。並兼聘碩士及博士級研究生共 4 位，協助計畫內影像分析程序撰寫與成果分析。</p> <p>◆缺磷誘導根發育及脂質代謝改變的訊息傳導，酵素及作用機制</p> <p>目前研究著重於定義植物對磷的獲取和對磷的利用效率二個主要的過程，根系結構的改變和表皮細胞的變異以及細胞膜脂質重塑使磷再循環作用。</p> <p>進一步可以證實同源基因 Myb 轉錄因子 CPC, ETC3 和 TRY, 正向調控根毛的發展方向，優先表現在非根毛細胞和五個不同的磷酸磷脂酰肌醇(PIPs)及磷酸(PA)相互作用，ETC3 選擇性的和磷脂酰絲氨酸(PS)及磷脂酰乙醇胺(PE)互相作用。最有趣的是目前</p>	<p>本計畫第一年首先驗證 restricted water 的理論與實務。目前已完成 RDI 的公式推導、計算模擬與動物實驗。利用雙指數的生物物理模型，假設細胞外的水為略受限擴散、細胞內的水為高度受限擴散。現有的實驗結果指出，RDI 所衍生的 F intra 指數，可以局部反應腫瘤內的組織異質性以及腫瘤細胞的分佈。實際的 C6 腫瘤鼠腦病理分析結果指出，F intra =0.7 時，約對應 2853 個 DAPI 細胞；F intra=0.95 時，約對應 5787 個 DAPI 細胞。F intra 與 DAPI 細胞的相關係數高達 0.88，線性回歸的解釋能力高達 79%。F intra 的解釋能力比傳統的 trace 參數高(75%)，遠勝於 apparent Kurtosis(2.7%)及 peak of probability(30%)。結果指出，目前所使用之 RDI 模型提供良好鑑別腫瘤細胞密度與分佈的能力，此關鍵的進展將可創新 DBSI，更精確達到本計畫所訴求之目的。</p> <p>目前子計畫二的臨床試驗實施，受試者收案已經超越計畫預定進度，但為增加實驗效度，仍繼續積極收案中。其次，正積極開發組織檢體 7T 高磁場 DBSI 核磁共振影像分析程式建置，預定今年底以前，即可進行大腦腫瘤組織之影像檢查並且進行組織病理切片，逐步完成組織病理與影像之相關性分析，分析結果將外推於 in vivo 之大腦腦瘤影像與病理組織惡性度之分析。</p> <p>將 pCPC::CPC:2xGFP 的轉殖植株抽取蛋白質後利用蛋白質-脂質覆蓋分析證實了 CPC 和五個不同的磷酸磷脂酰肌醇(PIPs)及磷酸(PA)相互作用。此結果符合，發現在生物體外(in vitro) CPC 蛋白會和 PI(3)P、PI(4)P、PI(5)P、PI(3,4)P2 和 PI(4,5)P2 相互作用。此外，也觀察到 CPC 也和 PS 相互作用。</p> <p>經由次細胞定位實驗發現 CPC 的表現受限</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>證實了當 2 種 CPC 蛋白之 N 端被截短的部分包含 9 個胺基酸的蛋白會失去移動到細胞間的能力，同時也失去和脂質結合的能力。因此這個被去掉的區段會引起 CPC:GFP 移動到細胞間的能力喪失並且對脂質和蛋白質之間的互相作用很重要，推斷 CPC 在細胞到細胞之間的轉移需要脂質的結合並且誘發根毛型態的發展路徑。</p> <p>◆改進水稻根系生長及分化以提高抗逆境能力及產量</p> <p>一、篩選具抗逆境的 T-DNA 插入突變水稻品系。</p> <p>二、測試 RePRP 基因對水稻抗逆境的功能。</p> <p>三、缺水或低濃度 ABA 促進水稻根系生長之分子機制-研究水稻在低濃度 ABA 及輕度缺水情況下，調控冠根及側根發育的分子機制。</p> <p>四、已完成數個表現基因之構築工作，並已獲得數個轉殖水稻株，將著手進行分析工作。並利用 DR5::GUS 基因，了解轉殖水稻株的生長素(auxin)變化及分布。目前研究計畫及經費運用順利，並逐步往前推進。</p> <p>◆探討 Dmc1 催化同源染色體間 DNA 同源重組分子機制</p> <p>總計畫：主要分 2 部分進行，第一是 6 月開會一次，由各實驗室學生輪流報告實驗進度，交換心得，訓練實驗室成員整理並表達。第二是舉辦國際會議研討會，提供參與計畫研究人員與國內外分享與交流研究成果機會。</p> <p>一、子計畫一：探討 Dmc1 和 Rad51 重組酵素的分子特性和其交互作用在減</p>	<p>在細胞核和細胞質中。在細胞質中 CPC 是以點狀結構的方式分布而不是一直以分散式的方式分布。這些點狀結構在處理磷脂酰肌醇 3-激酶(phosphatidylinositol 3-kinase)和磷脂酰肌醇 4 激酶(phosphatidylinositol 4-kinases) 抑制劑渥曼青黴素(wortmannin)後就沒有被觀察到。</p> <p>一、已選出一株高度抗逆境的水稻突變種，並正測試 T-DNA 所活化之基因。</p> <p>二、觀察到 RePRP 基因的高度表現可以增進水稻抗乾旱及抗高鹽逆境的能力，及在逆境後的存活率。</p> <p>三、在過去一年，數個 PIN 及 LAX 的啟動子被接上報導基因 GUS，其蛋白亦被接上報導基因 GFP。這些基因已用來進行水稻基因轉殖，基因水稻轉殖正在用來研究 ABA 及 HVA1 如何調控 PIN 及 LAX 的運送蛋白參與冠根及側根的發育。分析 ABA 及 HVA1 調控的轉錄體，已獲得至少 10 個受調控的新穎基因，正在研究其參與冠根及側根發育的角色。</p> <p>四、已將 DR5::GUS 基因利用農桿菌基因轉殖技術，置入 TNG67；及攜帶 Ubi::mim167、XVE::mim167、mAmy8::OsGH3-8 基因之轉殖水稻株之中，陸續進行 T2 轉殖水稻種子的繁殖。正在進行這些轉殖水稻株的分析工作。</p> <p>總計畫：因 3 個子計畫頻繁交流研究資訊，各子計畫得以互相支援，密切地合作。已於今(105)年 7 月 2 日與臺灣大學化學系聯合舉辦國際會議，會議名稱「單分子生物物理化學小型研討會」，此會議由臺灣大學化學系李弘文教授負責。李教授是本主題研究計畫第二子計畫主持人。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>數分裂的影響。探討為何同時需要二個重組酵素來執行減數分裂之同源重組反應。目前的研究發現 Dmc1 和 Rad51 個別重組酶的本質特性上有所差異，例如其 ATP 水解的角色對其結合在單股 DNA 上的狀態和催化同源 DNA 互換時，二者有所不同。</p> <p>二、子計畫二：單分子光學方法研究 Dmc1 同源重組酶的功能機制。研究計畫依進度進行中。利用單分子栓球實驗直接觀察及比較 Rad51 及 Dmc1 兩個同源重組酶的核蛋白絲生成過程，並量測其核蛋白絲成核速率，延展速率及核蛋白絲長度。實驗指出，兩個核蛋白絲的成核過程都是速率決定步驟，且 Dmc1 同源重組酶核蛋白絲的成核速率較 Rad51 慢。考量核蛋白絲生成過程是調控同源重組酶的主要步驟，生物體可利用成核速率的差異，來調控 Dmc1 和 Rad51 的活性。</p> <p>三、子計畫三：利用分子遺傳學與細胞生物學方法探討 Dmc1 和 Rad51 同源重組酶的交互作用與生理功能。以出芽酵母菌為模式生物，利用分子遺傳學與細胞生物學，探討 Rad51 與 Dmc1 或兩者的輔助蛋白在活細胞內是否發生「直接」交互作用以催化同源偏好，也探討減數分裂專一性 Dmc1 是否會在細胞內被蛋白激酶磷酸化，並影響其生理功能。</p> <p>◆由線粒體功能及結構控制下之組織完整性</p> <p>一、利用電子顯微鏡分析 mtTop3a 缺乏的突變型果蠅中粒線體 DNA 的結構。</p> <p>二、生產誘導性 Top3a 基因剔除性老鼠，後續會和 mtTop3a 缺乏的突變型老鼠配對，以利後續分析其特異性組織在缺乏 mtTop3a 之下，粒線體所造成的影響。</p>	<p>一、子計畫一：在 Dmc1 的 ATP 水解對其重組酶活性的角色，已在此計畫審查時順利發表在 Journal of Biological Chemistry (2015, 290(32):19863-73)。目前實驗正在進行探討 Dmc1 和 Rad51 如何功能性的相互作用來影響同源重組的效率。</p> <p>二、子計畫二：控制組實驗正在進行中。待完成後，預計在幾個月內投稿。</p> <p>三、子計畫三：1. 前所未有發現減數分裂專一性 Dmc1 會在細胞內被啟動 DNA 破損檢查點的 Mec1ATR 和 Tel1ATM 蛋白激酶磷酸化，目前實驗正在探討此磷酸化是否會影響 Dmc1 促進同源重組的功能。預計在幾個月內待完成後，可投稿發表。2. 利用分子遺傳學方法，在進行減數分裂的出芽酵母菌中，將可被光活化的人工胺基酸 Bpa (p-benzoyl-p-phenylalanine) 成功嵌入 Dmc1 蛋白的不同位置，而且完全不影響 Dmc1 正常的生理功能。目前實驗正探討以光照方式將攜有化 Bpa 的 Dmc1 活化，測定 Dmc1 是否會與其交互作用的蛋白(例如 Rad51)發生化學共價鍵形成永久性連結。</p> <p>一、分析粒線體拓普異構酶 3a(mtTop3a) 缺乏的突變型果蠅，發現了 mtTop3a 缺乏會造成粒線體異常，例如：粒線體 DNA 的過少、粒線體膜電位過低，甚至造成粒線體中能量生成的障礙，最終導致其突變型果蠅有明顯的</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>三、利用果蠅探討粒線體功能和結構在卵巢生殖幹細胞老化中的調控。</p> <p>四、利用細胞株及小鼠探討在胰島素刺激之下 GULU10 運送至粒線體後對粒線體功能及結構的影響。</p> <p>五、利用電子顯微鏡及相關顯微鏡來探討上述子計畫中粒線體功能和結構上的相關性。</p> <p>◆半乳凝素及 C 型凝集素受體於抗真菌和抗細菌免疫之作用</p> <p>本主題計畫的總體目標是研究在白色念珠菌(<i>Candida albicans</i>) 感染時，醣結合蛋白在寄主抗真菌感染防禦反應在上所扮演的角色。目前各計畫的實施概況分別為：</p> <p>一、子計畫一：主要研究 B 細胞免疫力如何對抗真菌感染，並探討半乳糖凝集素在 B 細胞中是否會參與抗真菌反應。使用 Blimp-1 剔除小鼠，及 RBP-J 剔除小鼠來研究抗體及邊緣區 B 細胞在真菌感染的重要性。實驗也使用半乳糖凝集素-3 剔除小</p>	<p>早衰現象。</p> <p>另外成功生產了 mtTop3a 缺乏的突變型老鼠，分析其表現型態，發現此突變老鼠會死於胚胎時期大概是 8.5 天時。</p> <p>二、利用 mito-GFP 的轉殖果蠅株觀察粒線體在不同年齡的果蠅生殖幹細胞的型態。Mito-GFP 是在 citrate synthase 的粒線體的 targeting sequence 接上 GFP。利用共軛焦顯微鏡擷取影像，再利用 Imaris 軟體分析粒線體。結果顯示隨著年紀的增加，粒線體的長度和面積在生殖幹細胞中會增加但是其數目減少。這顯示粒線體在年老的幹細胞中可能進行融合。</p> <p>三、減少 GLUT10 在脂肪前身細胞中表現，影響脂肪細胞分化。小鼠攜帶突變 GLUT10G128E，發育早期體中減輕，白色脂肪組織變小，脂肪細胞變小，甘油三酯在白色脂肪組織累積降低。</p> <p>四、粒線體功能喪失造成老化和與老化相關疾病。果蠅種系 MIL 缺乏粒線體 DNA 拓撲異構酶，加速其老化。利用組織連續切片電子斷層攝影和免疫電顯微術，分析其粒線體三維超微結構、生物分子的分佈變化和其功能的相互關係。</p> <p>本計畫執行至目前的進度與成果為：</p> <p>一、子計畫一：1. 發現抗體在真菌感染並不扮演主動性的抗真菌反應，Blimp-1 剔除小鼠感染真菌與野生型小鼠無明顯差別。2. 邊緣區 B 細胞對真菌感染亦不具重要性，RBP-J 剔除小鼠與野生型小鼠在真菌感染後的病徵並無明顯差別。3. 半乳糖凝集素-3 在 B 細胞中可能具抗真菌作用，因為半乳糖凝集素-3 缺乏之 B 細胞在</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>鼠來探討抗真菌之抗體反應。</p> <p>二、子計畫二：本子計畫旨在探討細胞中的半乳糖凝集素-3 (Galectin-3)在細菌感染時所扮演之角色，特別著重在當胞內細菌引起吞噬體破裂時，細胞本身啟動之自噬作用(autophagy)，是否可藉由半乳糖凝集素-3 而達到調控之效果。我們使用李斯特氏菌(Listeria)分別感染由正常(wild type)及 Galectin-3 基因剔除小鼠骨髓分化而來的巨噬細胞(macrophage)，比較細胞之免疫反應，包括：細胞內細菌繁殖速度、細胞自噬反應之強度、同時也探討細胞本身醣類組成是否影響這些免疫反應。</p> <p>三、子計畫三：釐清半乳糖凝集素-3 對嗜中性顆粒球抗白色念珠菌功能之調控的分子機制，並且培養醣免疫學、感染科學、細胞免疫學、和分子生物學領域可獨當一面的碩士及博士生各二名。</p> <p>四、子計畫四：探討 C 型凝集素受體 CLEC5A 於巨噬細胞以及嗜中性白血球毒殺白色念珠菌的能力；比較野生型及缺損 CLEC5A 以及 CLEC7A 的老鼠對抗白色念珠菌的能力以及探討缺損 CLEC5A 以及 CLEC7A 的老鼠失去對抗白色念珠菌抵抗力的機制。</p>	<p>處理真菌細胞壁成分後較不會凋亡。人才培育成果為訓練一名研究助理，培育一名博士班及一名碩士班研究生。</p> <p>二、子計畫二：實驗結果顯示 1. ActA 突變種之李斯特氏菌(Listeria)在半乳糖凝集素-3 (Galectin-3)基因缺乏之巨噬細胞中繁殖速率較差，表示半乳糖凝集素-3 對胞內細菌有保護作用。2. 細菌感染引起之細胞自噬反應在 Galectin-3 基因缺乏之巨噬細胞中有顯著增加，顯見 Galectin-3 藉由抑制自噬反應而有利於細菌繁殖。3. 改變細胞醣類組成會影響細胞自噬反應。</p> <p>三、子計畫三：105 年度本計畫已將先前研究成果匯集成文稿，向國外知名期刊投遞；除此之外，成功建立 ER-Hoxb8 小鼠嗜中性顆粒球細胞株及再增加了 HL-60 的人類嗜中性顆粒球細胞株進行實驗，期能將小鼠得到的實驗成果應用到人類細胞。同時，本計畫人員不僅能進行基礎免疫學實驗，同時可操作精密的分子實驗，更重要的是成功建立感染症動物模式。將所學的實驗技能、分子生物學知識，與感染學及醣科學成功結合應用。本計畫的博士生除了獨立思考和實驗能力外，更具備其整合和訓練碩士學生的能力。</p> <p>四、子計畫四：結果顯示 1. CLEC5A 有調控巨噬細胞以及嗜中性白血球產生活性氧(ROS)的能力，並殺死已吞噬至細胞內的白色念珠菌。2. 動物感染模型顯示缺損 CLEC5A 的老鼠，相較於野生型老鼠，前者對於白色念珠菌的抵禦能力較差且動物的存活率與 CLEC7A 缺損小鼠類似。3. 相較 CLEC7A，缺損 CLEC5A 的老鼠直到實驗晚期，腎臟才有高量的真菌存在顯示兩種 C 型凝集素受體抵禦真菌的免疫</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆探討細菌致病性及發炎是如何受到腸胃道黏膜的調控</p> <p>一、已就各分支計畫主持人與學生助理定期(每三個月)討論研究進度、協調如何共同合作及未來方向。</p> <p>二、商討並籌備 105 年 12 月中旬舉辦國際性會議，除了發表研究成果外，並將邀請海外專家對於研究計畫提出建言，並討論共同合作的可行性。</p> <p>三、定期討論跨領域研究的部分，加強各個子計畫彼此之間的整合性，同時協調醫院檢體如何在第一時間取得之後，進行立即的分析與測試。</p> <p>◆RNA 加工處理於植物有性生殖所扮演之角色</p> <p>許多真核生物初轉錄mRNA在執行蛋白質轉譯之前要經過多次不同的修飾，例如由 RNA 聚合酶II進行5'端7-甲基化、3'端序列的多聚腺苷酸化及RNA剪接，最後將成熟mRNA自細胞核送至細胞質進行蛋白質轉譯作用或在植物體進行間長距離傳送。</p> <p>這主題計畫中的 3 個子計畫：</p> <p>一、子計畫 1：擬南芥 CstF64 參與 RNA 3'-端修飾對於影響開花及後續有性生殖基因的衝擊。</p> <p>二、子計畫 2：溫度調控訊息 RNA 變異型剪接如何控制開花時間。</p> <p>三、子計畫 3：可遠距運輸的訊息核糖核酸細胞內運輸的研究。</p>	<p>反應有所差異。</p> <p>一、進行各種細胞層次的測試，以了解膽固醇各種衍生物，如何調控宿主細胞膜的流動性，進而強化對宿主表皮細胞的感染及毒性。</p> <p>二、檢視細菌藉由產生外膜囊泡(Outer membrane vesicle)，來運送產生細胞毒性的各種分子及蛋白質。</p> <p>三、發展高解析度的影像處理，以尋求更多即時觀測 (real-time observation) 的證據。</p> <p>一、子計畫 1：本計畫中決定性因子是進行 RNASeq，利用新發展 poly(A) sequencing 直接對 RNA 靠近 3' 端的序列進行測序。經過至少六次的初步小規模實驗進行與修正，目前可自植物材料中獲得 18~20%讀值，其結果相當不錯並超過目前文獻中所得約 10 %讀值。為能在有限材料中獲得最大讀值以能增加實驗結果的精確度，更能藉此大幅降低昂貴 depth RNA Sequencing 費用，目前正持續進行調教實驗步驟以產生高純度 cDNA，例如 mRNA 進行純化以去除 rRNAs 及 RNA 片段等。</p> <p>二、子計畫 2：以下依本子計畫兩個主要方向分別敘述：1. 溫度調控替代型 RNA 剪接的分子機制：此部分目前已利用帶有 GAG motif 的 RNA 片段分離，並以質譜儀鑑定出數個能與 GAG motif 結合的剪接調控蛋白，目前針對這些蛋白質的生化特性及功用進行分析。2. 溫度調控替代型 RNA 剪接機制在高等植物有性生殖的生理功能：已取得阿拉伯芥 RNA 剪接及開花相關基因的剔除株，例如 <i>prp39</i>、<i>pif4</i>、<i>prp40</i>、<i>sr</i></p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆共相與殊相：十八世紀前東亞文化意象的匯聚、流傳與變異</p> <p>本計畫是為期三年的主題計畫，本年度為第三年。</p> <p>本年度之工作重點：</p> <p>一、定期舉辦學術演講。</p> <p>二、每月讀書會及工作小組會議。</p> <p>三、邀請相關領域之國際學者來訪，進行研究成果交流。</p> <p>四、更新維護「共相與殊相：十八世紀前東亞文化意象的匯聚、流傳與變異」網站資料庫。</p> <p>五、出版本計畫第二年舉辦國際學術研討會之會議論文集。</p> <p>六、籌劃新一期東亞計畫之申請。</p>	<p>45、<i>sr30</i> 等，已進行初步 genotype 確認，目前正在收集 homozygous 子代種子，以進行在溫度變化下開花週期分析。</p> <p>三、子計畫 3：此子計畫主要研究目標為瞭解遠距運輸核糖核酸的胞內運輸機制，將發展一套以螢光蛋白為基礎的標定核糖核酸方式，以觀察核糖核酸在活體細胞中運輸。利用噬菌體鞘蛋白能與特殊結構的核糖核酸結合的特性，再配合螢光蛋白標定鞘蛋白而間接標定訊息核糖核酸，成功地完成相關實驗。目前正進行分析並探討是否細胞骨架蛋白質參與其運輸及其分子作用機制。</p> <p>一、已舉辦 3 次學術演講，於 105 年 5 月 6 日與明清研究推動委員會共同邀請日籍學者高津孝教授訪台演講。另邀請鄭涵芸、許怡齡教授，於 9 月、10 月演講。</p> <p>二、已舉辦 3 次東亞讀書會，5 次韓國詩話讀書會，3 次工作小組會議。</p> <p>三、目前邀請日本京都大學夫馬進教授作為 105 年度計畫特約訪問學者，預計今年 12 月 1 日來台交流演講，講題訂為「明清使節交流研究」。</p> <p>四、執行會議論文集出版事宜，現階段已集結本計畫第二年所舉辦國際研討會之中台日韓學者論文 16 篇，進行翻譯且交付審查人審核，下半年將完成校對美編之出版程序，預計於 106 年度上半年出版。</p> <p>五、上半年主題網站程式維護已更新完成，目前持續整理上傳研究資料，並即時更新相關會議活動與專書訊息。</p> <p>六、下一期計畫結合文學史、海洋史、思想史、科學史、出版史、藝術史等不同領域的研究者，範圍涵蓋中國、日本、韓國、越南，以「使節·僧侶·</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆社群媒體與多變網絡結構：事件、界限、散佈</p> <p>一、總計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協調各分支計畫的研究資源分配，並處理各行政相關業務事項。 2. 協助各分支計畫在跨領域合作的對話，並統合各分支計畫進行對國內與國際學術交流。 3. 定期召開討論會議，並聯絡邀請國外學者來訪進行演講和經驗分享。 <p>二、各分支計畫參與人員持續撰寫研究論文、參與國內和國際相關網絡會議，並嘗試發表。</p> <p>三、利用「點日記(ClickDiary)」線上施測平台，收集個人線上問卷、健康日記以及日常生活接觸日記等資料。</p> <p>四、發展適用於收集大規模資料的不同應用軟體。</p> <p>五、利用「婚宴網」和「畢業生」線上調查平台，收集結合傳統問卷和臉書相關資料。</p> <p>六、設計線上軟體，以進行社群媒體與社會網絡相關實驗。</p> <p>七、分支計畫五持續支援其他四個分支計畫所需之相關統計應用分析方法。</p>	<p>海商：近世東亞文化意象傳衍過程中的中介人物」於 105 年 3 月向法院方提出申請。</p> <p>一、總計畫將定期召開討論會議，以有效執行計畫各項相關工作，並方便各分支計畫間之交流。同時邀請國內外相關領域之學者來台演講並進行學術交流。</p> <p>二、「點日記(ClickDiary)」線上施測平台，目前（2014/5/1~2016/4/20）成功註冊點日記的會員人數為 1,747 人，每週填寫健康日記或是接觸日記一次以上的人數平均為 177 人，每日填寫健康日記的人數為 93 人、每日填寫接觸日記的人數為 76 人。點日記迄今已持續追蹤滿兩年，累積上述相當完整之資料，並已準備國際期刊投稿的內容。</p> <p>三、透過「點日記」線上施測平台，測試適用於後續收集大規模資料的不同應用軟體（例如 APP）。</p> <p>四、依據「點日記」施測經驗，規劃執行「婚宴網」和「畢業生」線上調查平台，「婚宴網」目前（2015 年 11 月至 2016 年 4 月）共蒐集了 51 對新人、以及 51 場婚宴中約 3,230 位賓客的問卷與臉書資料。而「畢業生」線上調查平台則由母體抽出普通和技職大學各 25 個科系，共 3,196 位學生，並於 2015 年 12 月至 2016 年 3 月 31 日間，完成第一波線上調查，成功完成 1,480 位受訪學生的線上調查與臉書資料蒐集，完訪率約為 37.8%。研究團隊目前正加緊腳步處理婚宴調查與畢業生調查的回收問卷與臉書資料中。</p> <p>五、以「畢業生」線上調查平台為基礎，計畫二特別針對「財務金融」學系的應屆畢業生，在一般大學生的問卷之外，再加問有關網路投資的經驗。於</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆探討人腦執行功能因認知神經老化所產生的影響</p> <p>一、業務費已執行貴重儀器使用費(MRI、MEG 使用費)，專任助理 4 名，實驗受試者費，其他行政往來通訊、印刷、實驗耗材等費用。上半年執行期間招募 20-30 歲年輕人分別做腦電波、腦磁波儀、腦照影、神經心理學測驗四項測驗。並於社區、老人服務中心舉辦講座，招募老年人參與測驗，上半年度執行狀況符合預期，執行率達 53.58%。</p> <p>二、投資及設備費已執行購置儲存系統，執行率達 42.77%。</p> <p>三、發表之期刊、會議論文： 期刊論文：1 篇 研討會論文：6 篇。</p>	<p>財金相關科系中抽出共 19 個應屆畢業班級，其中包含 9 間普通大學與 10 間技職大學，總抽樣數為 1579 位同學，自 2016 年 3 月 14 日至 6 月 30 日，已收集完成 443 位學生，完訪率約 28.1%。目前正繼續處理線上問卷和臉書相關資料。</p> <p>六、設計實驗用線上軟體，以「小世界搜尋」的實驗 (Dodds et al. 2003) 為基礎，用臉書帳號進行「尋人啟事」的實驗任務。目前已正加緊進行施測和資料收集。</p> <p>七、應用各種統計程式及重抽樣方法，依據上列初步資料進行分析，探索適用於社群媒體網絡結構的模式。</p> <p>一、子計畫(一) 老化對語言處理腦側化之影響：本計畫上半年度已完成 24 名年輕人及 30 名老年人的腦電波(ERPs)句子理解的實驗，受試者聽完句子後需判斷句子的合理性。藉由事件相關電位引發的成分波檢視老化對語言理解的影響。實驗結果發現，受試者在語言理解歷程中會使用句子所提供的脈絡去預測接下來的詞彙，因此當詞彙符合預測時，腦波成分 N400 比不符合預測的詞彙小。結果也顯示老年人需花費較長時間去進行句子的預測和理解。同時，上半年度亦完成了 18 名老年人的神經心理學測驗的收集，目前將持續收案，並將腦電波資料和神經心理學測驗結果進行相關性分析。</p> <p>二、子計畫(二) 老化對額葉執行功能之影響：本計畫已完成 30 名年輕人及 29 名老年人功能性磁振照影(fMRI)實驗與腦磁波 (MEG) 實驗。實驗分為時間及空間順序的記憶測驗，受試者需判斷螢幕呈現的圖形出現的順序及出現的位置，操弄不同的作業難度。初步結果顯示隨著作業難度提高，受試者</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>◆文化、歷史與國家形構：近代中國族群邊界與少數民族化的歷程</p> <p>一、主題研究之工作坊。</p> <p>二、資料蒐集（田野調查）。</p> <p>三、國際學術交流。</p>	<p>的反應時間、正確率都遞減，而老年人在時間順序記憶的表現在最高難度的情況下達到大腦資源的臨界點，符合 CRUNCH 的理論，接下來將持續分析腦造影結果，以及個別差異。</p> <p>三、子計畫(三)老化對運動與認知控制能力之影響：本計畫已完成 40 名老年人及 40 名年輕人進行動作控制作業的行為測驗，並完成腦磁波儀（MEG）的前測，目前正在收集動作控制與認知控制作業的腦磁波實驗，以進一步探討動作控制、與認知控制的關係。</p> <p>一、學術交流：為使各子計畫成員能有更充裕時間從事資料的蒐集，工作坊也更有完整的時間準備，並能遵循規定在兩個月前向院方提出申請，經計畫成員討論，工作坊擬延至 11-12 月間，會議地點需視具體情形而定。</p> <p>二、田野調查：</p> <p>1. 子計畫「本土歷史記憶與白族認同」在 105 年 5 月 9 日至 16 日的 8 天於昆明、重慶搜集研究資料及訪談白族人士、於重慶搜集研究資料及訪談土家族人士相關資料。</p> <p>另協同主持人王秀玉 105 年 6 月 13 日至 7 月 5 日共 23 天，前往四川成都、雅安及上海等地進行田野調查暨資料搜集工作，進行田野調查，並搜集研究資料。</p> <p>2. 子計畫「近代國家形構過程中的湘西『苗疆』與漢／『苗』邊界」在 3-4 月份赴湘西繼續執行資料蒐集，自 105 年 3 月 8 日起至 105 年 4 月 8 日止，共計 30 日。這兩次調查土家族移民傳說與當地如何透過信仰與儀式的建構，塑造土家族的認同。初步發現當代土家族的認同除了來自 50 年代的民族識別，更大的一部分是來自不斷建構，不斷創新的儀式活動。田野之外，</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>◆東亞與西方現代性的反思：理論系譜與歷史比較</p> <p>一、每月召開主題計畫例會，並輪流報告研究成果。</p> <p>二、預計於 2016 年底召開閉門工作坊，並與期刊洽談主題專輯，或與學術出版單位洽談專書出版。</p> <p>◆運用腦科學之技術及介入方法，增進兒童與老年人的心智資本與健康福祉</p> <p>本計畫係三年期之主題研究計畫，計畫包含四個分支計畫。實施概況如下：</p> <p>一、分支計畫一：回顧整合影像語音資訊之語音訊號增強技術相關文獻，完成 40 人次影像、語音資料收錄，完成整合系統架構並且獲得初步實驗結果。</p> <p>二、分支計畫二：上半年度回顧與參考許多重要的文獻，並著手設計包含認知控制功能、工作記憶以及注意力轉換</p>	<p>另蒐集檔案與北京中央民族大學資料之後。</p> <p>三、參與國際會議及與其他學者交流：</p> <p>1. 子計畫「近代中國民族主義的核心概念」主持人黃克武在 6 月 17-24 日參加日本人間文化研究機構（NIHU）舉辦的「北東アジア地域研究推進事業」 「近代的空間の形成とその影響」研討會，發表論文「中國近代民族主義的核心觀念及其對東亞地域形成的影響」，與研究東亞的學者多所交流，對於「少數民族」、「中國本部」等核心概念，相互交流，頗有收穫。</p> <p>2. 子計畫「中華民族國族化與維吾爾新疆主體民族化的同步進程」主持人吳啟訥則在 6 月下半月前往北京近代史研究所蒐集資料並在該所作學術論文發表，報告題目是〈邊疆政治、族群政治與中國近代史〉的學術報告。</p> <p>一、105 年 1 月 21 日，齊偉先研究員報告「臺灣民間信仰場域變遷的宗教現代性」。</p> <p>二、105 年 3 月 25 日鄭祖邦副教授報告「在帝國邊緣：中國的天朝主義與香港的本土意識」。</p> <p>三、105 年 5 月 27 日林文凱副研究員報告「清代臺灣社會的「公共性」：從統治理性觀點來的考察」。</p> <p>一、分支計畫一：實驗結果證實相較於傳統語音訊號處理系統，提出的整合系統能提供較佳的噪音消除能力。此部分研究成果已經投稿至國際知名研討會論文，目前在審查中。</p> <p>二、分支計畫二：目前已設計四組訓練遊戲，並且擬定各個遊戲的刺激物以及各關卡的晉級標準。這些遊戲已有初步的測試結果，將依據研究需求持續</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>的能力等認知功能訓練的遊戲與作業。</p> <p>三、分支計畫三：回顧年長者前瞻記憶訓練重要文獻，並針對年長者設計包含機率與前瞻記憶實現之實驗腦電波實驗，也著手設計記憶相關訓練遊戲與作業。</p> <p>四、分支計畫四：回顧老化與閱讀理解之文獻，著手中文關係子句之實驗設計，並設計三款與閱讀理解相關之認知訓練遊戲。</p> <p>◆『殖民醫學』再權：本質與定義的思考</p> <p>本計畫為3年期主題計畫，本（105）年度為第一年，工作重點如下：</p> <p>一、研究資料蒐集及分析，並開始論文寫作，以文獻介紹、研究回顧及單篇論文方式呈現。</p> <p>二、舉辦專題演講及研討會。</p> <p>三、購置計畫相關，具重要性中西文研究圖書，並收集相關資料。</p> <p>四、建置及維護計畫網站，活動訊息發布及更新。</p> <p>【學研合作】</p> <p>一、本院與工研院合作計畫： 本計畫分為能源、生技、資通三項領域。申請人需繳交書面提案報告，於年度大會中進行簡報，並由各領域諮議委員分別審核。105 年度共核定 7 項子計畫。</p> <p>二、本院與臺灣大學創新合作計畫： 運用雙方各自資源共同推動聯合計畫，由雙方研究人員共同執行，以具創新性的主題為主。申請人提出計畫案，經審查通過後執行。105 年度共核</p>	<p>修改，以求更適合兒童與年長者使用。</p> <p>三、分支計畫三：在實驗的部分已完成實驗設計，目前正在規劃年長受試者的招募。在認知訓練部分，已規劃設計出四項遊戲。</p> <p>四、分支計畫四：完成中文關係子句理解一般大學生之表現資料搜集，以及三款認知訓練遊戲設計。</p> <p>一、總計畫、子計畫主持人劉士永、王文基、何之行已出國大陸及英國蒐集研究資料。</p> <p>二、演講 2 場次</p> <p>1. 2016-05-27「劉瑞恆與臺灣美式醫學的脈絡」 講者：葉永文教授(國防醫學院通識教育中心)</p> <p>2. 2016-05-31「乳癌篩檢與預防的生命政治：乳房攝影、風險與生物醫療化」 講者：鄭斐文副教授(東海大學社會系)。</p> <p>三、建置計畫網站，發布活動消息(http://rethinkcolonialmed.weebly.com/)。</p> <p>四、購買研究書籍 7 本，筆記型電腦 2 臺。</p> <p>一、本院與工研院合作計畫： 本院計畫主持人來自資訊科學研究所、資訊科技創新研究中心、應用科學研究中心、物理研究所、分子生物研究所、生物化學研究所、生物醫學科學研究所及基因體研究中心。本年度研究方向如下：</p> <p>1. 能源領域：鎖定太陽能電池、電網及儲能、熱電及 OLED 四個主題。</p> <p>2. 生技領域：針對新藥開發，包括生質能源開發計畫，中草藥資源庫、</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>定 14 件合作計畫。</p> <p>三、本院與榮總（北榮、中榮、高榮）、三總合作研究計畫： 本院結合上述等具豐富醫療經驗之臨床醫院，共同合作以生物醫學為主題的相關研究計畫。申請人提出計畫案，經審查通過後執行。105 年度共核定 12 件合作計畫。</p> <p>四、臺蒙碑刻拓片數位整理計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 雙方進行締約 2. 協商進行方式 3. 實際工作成果 <p>【科學研究基金】</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、培育科技菁英計畫。 二、研發成果管理及運用計畫。 	<p>以及可用以調控代謝的 RNA 修飾藥物。</p> <p>3. 資通領域：巨量資料(Big Data)以及影像之檢索與分類系統。</p> <p>二、本院與臺灣大學創新合作計畫： 105 年度核定 14 件合作計畫，由台大 10 系所與本院 9 個研究所、中心之人員共同執行，運用雙方自有經費推動聯合創新性之計畫，期成果提升臺大與本院國際知名度及影響力。</p> <p>三、本院與榮總（北榮、中榮、高榮）、三總合作研究計畫： 105 年度共有 12 件整合型計畫，由北榮、中榮、三總等內部多個臨床與醫研單位與本院 4 個研究所/中心共同執行，並由各自單位出資支援其所提出之分支計畫。希望建立醫研平台，結合豐富醫療經驗之臨床人才與尖端優秀之生醫研究人才，彼此資源分享，成果共享並培訓人才，以提升研究成果。</p> <p>四、臺蒙碑刻拓片數位整理計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本院歷史語言研究所暨近代史研究所與蒙古國科學院歷史及考古研究所締定〈臺蒙碑刻拓片數位整理計畫合作協議〉，已於本年 5 月 2 日報院核准。 2. 蒙古國科學院歷史及考古研究所人員，於 105 年 5 月初到院商談計畫進行方式。 3. 本計畫總主持人率團於 7 月初赴蒙古國完成締約、討論執行進度，並在烏蘭巴托、和林、杭愛等地考察碑刻遺存。 4. 史語所及近史所已先就文獻資料做初步整理，預計下半年由蒙方提供蒙古國東部和東南方地區之石碑資料後，方能進行整理工作。 <p>依收支估計期程轉撥基金。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
自然及人文社會科學研究 數理科學研究	<p>三、育成中心計畫。</p> <p>四、科研環境領航計畫。</p> <p>【數學研究】</p> <p>一、數學分析。</p> <p>二、數論與代數。</p> <p>三、幾何。</p> <p>四、機率論。</p> <p>五、組合數學及其應用。</p> <p>六、流體力學與計算數學。</p> <p>七、數學科學研究中心計畫。</p> <p>八、理論科學中心北區子計畫。</p> <p>【物理研究】</p> <p>一、量子材料物理研究：</p> <p>1. 研究新穎量子材料之物理特性。</p> <p>2. 發展具高解析能力與高速度之原子</p>	<p>一、研究不同類型的組合模型的隨機結構參數，發現背後隱藏著各種性質，並發現通過使用分析，微分方程的方法和分佈的遞推關係理論可獲得進一步的成果。</p> <p>二、對怪異 Q 型李超代數表示論的研究，發現在半整數權重，怪異 Q 型李超代數的表示和 C 型的量子群有一些有趣對應關係。</p> <p>三、在有關“量子勢”有進一步結果。構造更多非零邊界條件的解及了解其相互作用行為，更了解“量子勢”與信息理論及其他領域之關係。另外對此領域之相關理論及應用有進一步之理解。</p> <p>四、證明了臍超曲面在海森堡群 H_n, $n \geq 2$ 時，經海森堡轉換後是旋轉對稱。也證明了若有一個閉臍超曲面，它的水平 Σ^{-i} 曲率為一個正常數時，通過海森堡變換，一定等價於 Pansu 球面。</p> <p>五、讓 X 是一個緊緻的準規則 Sasakian 流形。得到 Szego 內核的傅立葉漸進性鄰漸近展開，並證明了 X 可以等變 CR 嵌入於 Sasakian 流形，並有橫向 CR 單 S^1 作用。這種嵌入與各力波矢量場兼容。</p> <p>六、深入了解隨機分析和偏微分方程之間的相互關係，推進發展金融工程等實際應用工具，並發展連接期權定價和偏微分方程邊界初值問題之間的理論。</p> <p>七、得到頂點算子代數對應於內自同構的扭曲模理論，並應用在 $c=24$ 全純型頂點算子代數的分類上。</p> <p>一、量子材料物理研究：</p> <p>1. 新穎量子材料成長與量測一體實驗系統，已完成 80% 的建構；其中的</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>力顯微術，探討水在固體表面及生物結構中所產生的作用。</p> <p>3. 研究二維材料的量子現象。</p> <p>4. 探討低溫強關聯電子系統的新穎物理現象。</p> <p>5. 研究磁性奈米結構內與電子自旋有關的現象。</p> <p>二、生物與動態系統研究：</p> <p>1. 利用理論模型及數值模擬，研究與蛋白質及DNA相關的生物物理課題。</p> <p>2. 研究神經網絡及三維細胞生長等課題。</p> <p>3. 以理論及實驗來研究與顆粒流相關的物理現象。</p> <p>4. 以微奈米流體元件發展生醫快篩晶片。</p> <p>三、中高能物理研究：</p> <p>1. 推動大型強子對撞機(LHC)物理的實驗及理論研究。</p> <p>2. 推動太空反物質及暗物質的搜尋。</p> <p>3. 推動微中子研究及地下暗物質的搜尋。</p> <p>4. 推動宇宙學、暗物質及暗能量的理論研究。</p>	<p>氧化物磊晶成長與脈衝雷射成長系統已能成功生長高品質樣品。</p> <p>2. 新發展之原子力顯微術目前已能使用直接激振懸臂的方法取得石墨表面的原子圖像。</p> <p>3. 利用低溫掃描穿隧顯微術，已在一電子強關聯材料中，發現可能具有特殊的超導特性。</p> <p>二、生物與動態系統研究：</p> <p>1. 以理論模型及數值模擬探討蛋白質群聚（咸認為神經退化性疾病的主因）與蛋白質錯誤折疊間的關係，及配合實驗探討 DNA 在奈米侷限空間下的高分子物理。</p> <p>2. 以軟物質建構三維細胞骨架，研究細胞在三維細胞間質內生長動態及力學引致之細胞自組行為。</p> <p>3. 發現可塑形顆粒（如血球）在微流場之剪力作用下會自聚於流道中線；證實顆粒流長鏈可模擬微觀之線性高分子用於研究生物系統；顆粒流短鏈在振動場梯度下會產生自發性分枝行為。</p> <p>4. 發展分子壩為基礎的生醫快篩晶片，能快速並高靈敏度的檢測疾病相關的標定分子，例如癌症（攝護腺癌抗原），代謝（皮質醇），及神經胜肽分子等。</p> <p>三、中高能物理研究：</p> <p>1. 在歐洲粒子物理研究中心的 LHC 對撞機進行高能物理實驗，實驗團隊在大強子對撞機實驗 ATLAS 搜尋希格斯粒子，已有成果。「網格與科學計算中心」，處理了 ATLAS 及 CMS 兩個實驗的數據，供全球的實驗組成員分析，以搜尋新物理。大規模分散式的計算，成功的支援大量的科學數據即時處理。</p> <p>2. 參與阿爾伐磁譜儀(AMS)國際合作計畫，AMS 位於國際太空站外部，安裝至今已觀測到超過三百億個宇宙</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>【化學研究】</p> <p>本期間順利執行預定計畫，預算執行依既定分配進度為準，上半年度執行率104%。28個實驗團隊分別在下列研究主題得到右列突破性研究成果：</p> <p>一、永續能源材料開發。</p> <p>二、有機功能材料研究。</p> <p>三、新穎催化系統在綠色化學應用研究。</p> <p>四、蛋白質體學於疾病生物標記及解碼訊號傳導機制研究。</p> <p>五、化學探針合成及化學探針於生物影像上應用研究。</p> <p>六、有機合成方法學及合成化學應用於藥物開發研究。</p>	<p>射線，其能量可高達數兆電子伏特。</p> <p>3. 於臺灣「國聖核二廠微中子實驗室」，以超低能量高純鍺探測器，研究微中子物理與找尋暗物質。</p> <p>本期間化學所同仁研究成果已發表於國際學術期刊論文38篇，會議論文2篇。研究成果提出專利申請共計五件，獲得專利兩件與國內廠商簽署產學合作共計四件，發表的論文著作平均影響係數達5.62。其中包含刊登於ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE期刊論文一篇，ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION期刊論文三篇，NATURE COMMUNICATIONS期刊論文一篇。另外尚有發於CHEMISTRY OF MATERIALS、ACS CATALYSIS、JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A等材料及能源領域重要期刊四篇。</p> <p>重要研究成果擇要概述如下：</p> <p>一、陳長謙院士所開發之三核銅錯合物，在過氧化氫作用下可以高效率轉化甲烷為甲醇。在最近的論文中，陳院士研究團隊將三核銅錯合物吸附於中孔洞二氧化矽奈米粒子中獲得之材料其催化能力更高於均相溶液催化系統。證明奈米粒子結合小分子催化劑可應用於氣體分子之催化反應。</p> <p>二、洪政雄團隊在金屬紫質化學持續獲得突破，在最新研究成果中研究團隊證明異位紫質可以穩定且形成罕見的九個電子一氧化氮銻紫質錯合物。此銻錯合物在甲醇存在下，可將一氧化氮轉換成N₂O。此成果提供了生物系統如何在氮循環中進行此類轉換的最新分子模型。另外張啟光教授團隊在紫質研究中也成功合成出非常安定的八氟紫質。此紫質具有較一般紫質為高的氧化電位。其特殊性質更可見於罕見且穩定的鎂紫質錯合物晶體結構中。</p> <p>三、在金屬有機超分子結構研究中，呂光烈團隊合成獲得竹桶形狀自組裝結構。此竹筒狀結構以六個一氧化碳銻</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>【地球科學研究】</p> <p>一、在日磁層、地磁層、電離層及岩石圈中的磁場重聯、快速震波、無線電輻射及電耦合機制。</p> <p>二、利用鎂、鐵及鋰同位素探討造山帶岩漿活動：阿爾卑斯—喜馬拉雅造山帶之個案研究。</p> <p>三、花東縱谷孕震特性之研究。</p> <p>四、振動信號的時頻分析。</p> <p>五、建立大台北與北臺灣山區地震觀測網。</p> <p>六、臺灣周圍地體構造的研究—構建南海寬頻地震網與建立其海嘯監測預警系統。</p> <p>七、全球地震及測地學探索地球自由振盪模式和環南極地轉流的洋面變化。</p> <p>八、模擬地震成核及破裂過程。</p> <p>九、OBS 之水聲及深海水壓資料差異特性分析與 DPG 儀器設計。</p> <p>十、探討 4g 強震紀錄成因。</p> <p>十一、蘇門答臘大地震序列引起的地殼深部震波速度構造隨時間之變化。</p> <p>十二、利用地震波形研究震源參數。</p> <p>十三、冰衛星之地體動力與演化：不均勻潮汐加熱之效應。</p> <p>十四、CREATE VII：亞洲增生與碰撞大地構造研究整合型計畫-III 總計畫—利</p>	<p>錯合物為骨架組合出具有竹節的竹桶狀結構。隨著反應條件的改變此竹桶狀結構內可以吸附不同有機分子。此結構提供調控自組裝結構的一個新的模式。</p> <p>四、在能源與材料領域的研究成果中，江明錫團隊第一次在含雙硫芽基橋鍵配位的一氧化碳雙鐵錯合物中觀測到三質子化分子。此文獻未見的分子提供最新氫化酵素如何合成氫氣的關鍵中間產物。另外鈣鈦礦太陽能電池材料研究由陳錦地及孫世勝團隊領軍，在陰極材料、製程、電洞傳輸材料上，也獲得數項關鍵性突破，此些結果也於本期間於重要材料期刊發表。</p> <p>綜合各種研究成果，今年度已經發表專業論文 33 篇。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>用線性陣列與區域地震網觀測資料分析中南半島之地震活動與構造。</p> <p>十五、運用整合型同位素系統分析球粒隕石中富含鈣鋁的包裹物--以探討太陽系的起源及其最早的演化歷史。</p> <p>十六、建立研究微小礦物與微小構造之樣品備製與分析方法。</p> <p>十七、由哈薩克、挪威及日本案例探討碰撞/隱沒帶之溶(熔)液-岩石交互作用。</p> <p>十八、早期太陽系同位素變化及太陽來源星球之核產物的混和。</p> <p>十九、以 SKS 和 PKP 波到時探討地球外核頂部與底部速度結構異常。</p> <p>二十、造山作用變形構造的長期演育機制分析：活斷層、節理、岩石熱歷史、塊體旋轉。</p> <p>二十一、臺灣南部前陸盆地的起始時間及初期發展。</p> <p>二十二、雪山山脈與脊樑山脈之地質界線特徵研究。</p> <p>二十三、花東縱谷中段之近斷層變形監測研究。</p> <p>二十四、臺灣地區雙隱沒帶之地幔構造與流場。</p> <p>二十五、臺灣地震波形線上資料庫與即時觀測系統之建置及服務。</p> <p>二十六、研發模擬單邊隱沒地函楔形體內的對流之新方法。</p> <p>二十七、臺灣地震前兆分析與理論模式之潛在防災應用－臺灣地震前兆分析與理論模式之潛在防災應用。</p> <p>二十八、臺灣地震中心儀器服務、地震科學中心研究與整合服務。</p> <p>【資訊科學研究】</p> <p>一、生物資訊：1. 後次世代定序之功能性非編碼核糖核酸研究。2. 尋找檢測癌症的生物標記之生物資訊研究。3. 生物體上的生物資訊研究及系統開發。4. 自閉症家族全基因組結構變異之分析。5. 開發可在個人電腦執行的利用</p>	<p>一、生物資訊：1. 發展後次世代定序時代之功能性非編碼核糖核酸技術。2. 提出利用機器學習的醣蛋白及醣化位置預測系統。3. 開發可在個人電腦執行的利用短序列重組基因體序列整合介面。4. 提出偵測與分析自閉症家族全</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>短序列重組基因體序列整合介面。</p> <p>二、電腦系統：1. 跨系統虛擬化技術及其應用。2. 雲端資料庫虛擬化技術整合研究。3. 大型科學計算的實作與編譯器技術的分析。4. 非揮發記憶體為基礎之嵌入式系統性能提升設計。5. 人智運算和雲端運算。</p> <p>三、資料處理與探勘：1. 多社群網路拓樸擷取技術開發與研究。2. 社群網路摘要之網路生產單元探勘與社群網路壓縮技術。3. 適地性行動應用程式自動組裝。4. 無所不在問卷調查。</p> <p>四、多媒體技術：1. 大數據資料傳輸與重建。2. 多層學習方法架構之研討。3. 發展應用於電腦視覺的排序學習技術。4. 大尺度影像資料庫的近似最近鄰居搜尋。5. 開發全對焦影像合成與影像深度資訊技。6. 自動化籃球戰術分析。</p> <p>五、語言與知識處理研究：1. 應用深度類神經網路之調適方法於語者辨識。2. 基於深層學習之視訊/音訊強化與辨識。3. 應用語意資訊與深度學習於情感分析。4. 發展模式為本的知識表達與自然語言理解技術。5. 社群媒體的語意分析。6. 資料探勘與學習。7. 情感分析技術應用於語言學習。</p> <p>六、網路系統與服務：1. 開放式地理空間資訊技術。2. 發展利用調頻訊號之室內三度空間定位方法。3. 名稱資料網路之路由器傳遞策略研究。4. 提供巨量資料分析之計算資源管理和完整的可擴充性。5. 金融計算。</p> <p>七、程式語言與形式方法：1. 雲端程式交換性檢測工具。2. 隱式圖資料庫查詢演算法。3. 透過機率機器學習演算法的自動化測試方法。4. 隱私保護元素及相關程式分析。5. 軟體模組性與安全性。6. 單子與可擴充之資料結構。</p> <p>八、計算理論與演算法：1. 賽局理論與機器學習。2. 資料密集運算之演算法設</p>	<p>基因組結構變異的演算。5. 持續生物體(Omics)上的生物資訊研究及系統開發。</p> <p>二、電腦系統：1. 研發可自動化分析學習不同應用程式屬性所用查詢之機器學習技術。2. 開發可針對不同雲端資料庫特性的程式最佳化技術。3. 提出可自動切換平台的資料對映轉換技術。4. 發展跨系統虛擬化技術及其應用。5. 研發基於視訊與擴增實境的人智運算和雲端運算技術。</p> <p>三、資料處理與探勘：1. 研發多社群網路拓樸擷取技術。2. 開發社群網路取樣與摘要的演算法。3. 發展適地性行動應用程式自動組裝技術。4. 建構即時都市導航平台。5. 發展無所不在問卷調查技術與研究方法。</p> <p>四、多媒體技術：1. 提出大數據資料重建方法。2. 開發大數據資料收集與傳輸演算法。3. 發展大尺度影像資料庫的近似最近鄰居搜尋技術。4. 發展籃球視訊的自動化分析技術。5. 提出光場影像的全對焦與去模糊技術。6. 持續發展基於稀疏模型與壓縮感測的資訊處理技術。</p> <p>五、語言與知識處理：1. 發展社群媒體的語意分析技術。2. 持續發展語音與音樂處理相關演算法。3. 開發模式為本的知識表達與自然語言理解技術。4. 發展應用語意資訊與深度學習於情感分析的機器學習演算法。5. 提出從高度傾斜臉書語料中抽取支持與不支持意見證據的機器學習演算法。</p> <p>六、網路系統與服務：1. 發展利用調頻訊號之室內三度空間定位方法。2. 開發名稱資料網路之路由器傳遞策略的相關演算法。3. 研發巨量資料分析的方法與工具。4. 建構財經計算模型與開發相關演算法。5. 發展開放式地理空間資訊技術。</p> <p>七、程式語言與形式方法：1. 開發雲端程式</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>計。3. 適合雲端架構的密碼學。4. 亂數萃取機以及處理量子邊信息的後量子密碼學。5. 電腦對局程式發展。</p> <p>【統計科學研究】</p> <p>一、持續發展各類基礎統計研究及應用研究。</p> <p>二、統計理論與方法：1. 機率相關收斂與漸進研究；2. 因子選擇及實驗設計相關研究；3. 統計推論之估計與模型選擇；4. 函數型資料相關理論與方法；5. 聚類分析自我更新演算法之研究與應用；6. 衰變資料具量測誤差之研究；7. 統計機器學習與高維度資料分析。</p> <p>三、生物統計與生物資訊研究：1. 肺癌、大腸癌、炭疽病之基因體學、次世代定序、蛋白質體學，以及治療、藥物與精準醫學之相關統計研究；2. 以長期追蹤生物標記及健康行為資料預測疾病風險；3. 利用群體回歸模型呈現整合性資料分析及其在藥物反應上的應用；4. 利用共同演化離散法來研究蛋白質交互作用網絡；5. 體學資料統整分析系統——代謝體模組之進階功能開發；6. 注意力不足過動症相關研究。</p> <p>四、社會網絡與巨量資料：1. 以健保與社經資料評估健康照護之成本效益；2. 巨量資料變數多元化之數理通性研究。</p>	<p>交換性檢測工具。2. 發展隱式圖資料庫查詢工具。3. 研發軟體模組性與安全性。4. 發展快速的破密與製密實作技術。5. 提出高速的密碼學理論。6. 持續發展單子與可擴充之資料結構的理論探討。</p> <p>八、計算理論與演算法：1. 研究適合雲端架構的密碼學。2. 持續發展亂數萃取機以及處理量子邊信息的後量子密碼學。3. 開發電腦對局程式發展演算法。4. 將線上決策問題應用到賽局理論中。5. 提出健保資料庫中疾病時序關聯性之快速演算法。6. 研究資料密集計算的邏輯。7. 發展機器人三維路徑規劃演算法。</p> <p>一、截至 105 年度 6 月止共發表 46 篇國際期刊論文。</p> <p>二、統計理論與方法：1. 具區集效應二次迴歸之最佳設計；2. 多維函數與縱向資料之配對交互模型；3. 大型廣義特徵值之小樣本統計條件估計；4. 多變量函數線性迴歸與預測；5. 前置誘導階層懲罰函數之結構式變數選取；6. 自我更新過程叢聚演算法之長處；7. 受限測量誤差模型之配適；8. Marshall-Olkin 二維指數分布之相關結構；9. 隨機控制中一般化 Lyapunov/Stein 與有理式 Riccati 方程之數值解；10. 以群落智能技術最佳化二階過度飽和設計；11. 以整數線性規劃進行四進制碼設計之最大一般化解之搜尋；12. 以一般化補充差集建構具 D-最佳化之近-HADAMARD 設計；13. 現時計數與現時狀態資料之聯合分析；14. 模糊與非模糊過程之弱收斂與中央極限定理及其穩健位置估計之應用；15. Bernstein 耦合之 EM 算則估計；16. 長記憶過程之反自共變矩陣之估計；17. 對數 ACD 模型之貝氏估計與推論。</p> <p>三、生物統計與生物資訊研究：1. 肺癌第</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	五、舉辦國內外會議、專題研討會、研習會及科學營等。	<p>一線治療後之健康相關生活品質；2. 大腸癌細胞體內抗腫瘤；3. 小舌逼近作為發音元音特徵；4. 注意力不足過動症之藥物治療與躁鬱症風險；5. 新世代族群優化晶片雜交強度與基因型分析之系統化工具；6. 天氣變異與物種海拔分布跨幅大小具反效應；7. 利用多層稀疏低秩迴歸探測基因與基因的交互作用；8. 海洛因依賴患者之全基因組藥物基因體學；9. 注意力不足過動症醫療之季節性型態；10. JAG1 與肺癌轉移誘發造成之存活不佳有關；11. 醫療人員中東呼吸症候群與嚴重急性呼吸系統綜合症冠狀病毒感染之比較流行病學；12. EGFR-活躍突變，ErbB 家族 DNA 拷貝數豐富度於肺癌預後；13. ePIANNO：表觀遺傳學註解工具；14. 機器學習與資料探勘於複雜基因體資料- Genetic Analysis Workshop 19 之學習；15. 肺癌之 EGFR 突變與肺葉位置；16. 縱貫性家族研究之一般化罕見變異關聯性分析；17. 抗精神醫療患者之死亡風險-臺灣全國性族群基礎研究；18. 多類別診斷之生物標記最佳限性組合；19. 地理時空基因表現形態分析揭示大鼠腦部發展之動態與區域性；20. 注意力不足過動症之醫療與憂鬱症發展之機率：臺灣全國族群基礎研究；21. 差異性腦波形態與皮質控制能力與差異性創造潛能之關係；22. 上葉肺癌病人對側上肺轉移之預測；23. 負面媒體報導對臺灣注意力不足過動症醫療之影響；24. 具神經心理障礙之丘腦前核早期特發性正常壓力腦積水患者相關研究。</p> <p>四、社會網絡與巨量資料：1. 以外在大數據源之概要級別資訊進行受限最大概似估計模型校準；2. 已改變為物種：以接觸日記預測個人網絡規模；3. 以掃描法偵測社會網絡屬性與結構叢聚形態；4. 接觸樹：超越節點與連結之網</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>【原子與分子科學研究】</p> <p>延續性重點研究計畫：</p> <p>一、化學動態學與光譜研究。</p> <p>二、尖端材料與表面科學研究。</p> <p>三、生物物理與分析技術研究。</p> <p>四、原子物理與光學研究。</p> <p>新興研究計畫或方案：</p> <p>一、熱電材料作為永續能源的研究。</p> <p>二、利用奈米與新穎光學科技探討生物物理現象。</p> <p>三、新世代太陽電池的研究。</p>	<p>絡視覺化。</p> <p>五、中華統計學誌英文國際期刊(Statistica Sinica)發行(26 卷 1-3 期)。</p> <p>六、舉辦 2016 ISI-ISM-ISSAS 聯合研討會。</p> <p>七、舉辦 Data Science Workshop。</p> <p>八、舉辦 Data Visualization Workshop。</p> <p>九、舉辦 2016 統計研習營。</p> <p>延續性重點研究計畫：</p> <p>一、化學動態學與光譜研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 延續過去在交叉分子束化學反應研究的基礎，探討選鍵化學反應動態學，獲得國際肯定。 2. 延續高解析紫外光譜分析，探討自由基之製備與反應，作為偵測與鑑定大氣中重要自由基的成分，獲得重要參數工大氣科學參考。 3. 利用基質輔助雷射脫附游離機制有效提升新一代質譜分析的靈敏度，作為發展新型生物質譜儀的基礎。 <p>二、尖端材料與表面科學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 製造奈米結構作為細菌、病毒分析用途，利用表面增強拉曼光譜學作為光學偵測的利器。 2. 製備低維度奈米元件，並研究其電子的傳輸性質及其應用，探討弱自旋軌道耦合材料如石墨薄片，並探究其自旋相關傳輸性質。 3. 研究人工光合作用，透過奈米半導體材料將二氧化碳與水轉換成有用的碳氫化合物，並探討其產品的選擇性。 4. 將銅鋅錫硫的新材料作為鋰電池的陽極材料，提升其電容量並降低其成本。 5. 利用物理第一原理計算各種新材料的結構與電子特性，以人工智慧方法開發新材料，並應用於新的能源材料上。 <p>三、生物物理與分析技術研究</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用高亮度螢光奈米鑽石作為生物顯微偵測的應用，應用生物成像方面的應。 2. 利用螢光探針研究染色體端粒之結構變異，作為研發新的生物分析技術，探討癌細胞中的染色體端粒與端粒酶的作用。 3. 利用超高速光學攝影機探討細胞膜內的分子運動與功能性之關聯，及奈米粒子在生物影像的應用。 4. 利用超高分解度顯微影像技術、核磁共振光譜學等探討膜蛋白等重要議題。 <p>四、原子物理與光學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用雷射驅動粒子加速器發展強場雷射科技，探討相對論性電漿非線性光學等議題。 2. 發展分子冷卻與捕捉的一般方法，研究進一步將分子冷卻至超低溫(mK)的方法，探討超低溫分子的碰撞與反應。 3. 研究原子捕捉與冷卻，進而探討玻色凝結，帶自旋玻色凝結等議題。 4. 研究超低溫量子氣體在光晶格或等效規範場中的現象。 <p>新興研究計畫或方案：</p> <p>一、熱電材料作為永續能源的研究：開發高效能熱電材料，並利用物理第一原理計算熱電材料的性質，提升研究速度。</p> <p>二、利用奈米與新穎光學科技探討生物物理現象：利用奈米鑽石之感測與量子光學成為發新的光學方法，可以分析奈米尺度下的細胞結構，並利用奈米粒子來標定生物分子，追蹤該生物分子的運動軌跡與生物分子能在三度空間中定位。甚至量測奈米尺寸下的溫度變化。</p> <p>三、新世代太陽電池的研究：研究有機、無機太陽電池，以奈米型態及介面控制來開發鈣鈦礦太陽能電池，並發展</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>【天文科學研究】</p> <p>一、阿塔卡瑪大型毫米波及次毫米波陣列—臺灣計畫(Atacama Large Millimeter/submillimeter Array-Taiwan, ALMA-T)。</p> <p>二、Subaru 望遠鏡的新一代超廣角相機(HSC)與主焦點光譜儀(PFS)研發計畫。</p> <p>三、理論天文學 (Theoretical Astrophysics)/高等理論天文物理研究中心(Theoretical Institute for Advanced Research in Astrophysics, TIARA)。</p> <p>四、海王星外自動掩星普查計畫(Trans-Neptunian Automated Occultation Survey, TAOS-2)。</p> <p>五、東亞核心天文台協會(East Asian Core Observatories Association, EACOA)/東亞天文台(East Asian Observatory, EAO)。</p> <p>六、次毫米波陣列(Submillimeter Array, SMA)。</p> <p>七、可見光與紅外線望遠鏡計畫及與加-法-夏望遠鏡機構的合作 (OIR & Collaboration with CFHT)。</p> <p>八、特長基線干涉儀計畫(Very Long Baseline Interferometer, VLBI)/格陵蘭望遠鏡計畫(GreenLand Telescope, GLT)。</p> <p>九、奈米級二次離子質譜儀計畫 (Nano Secondary Ion Mass Spectrometry, NanoSIMS)。</p> <p>十、強度測繪計畫—探索宇宙初始 CO、HI 及 C+ (ASIAA Intensity Mapping, AIM)。</p> <p>十一、天文教育及推廣計畫(Education and Public Outreach)。</p>	<p>將銅鋅錫硫的新材料作為太陽電池的電極材料，有效提升其效率，將低材料成本。</p> <p>一、本院已通過 ASIAA/NAOJ 及 ASIAA/NRAO 就「ALMA-東亞」及「ALMA-北美」未來十年運轉合作備忘錄並完成簽署。天文所主導之 Band-1 接收機系統設計已獲 ALMA 核定採用，即將開始製造機匣。臺灣使用 ALMA 發表的有審查制度論文已達 56 篇。</p> <p>二、Subaru/HSC 於 103 年完成並開始進行大天區的巡天普查。天文所與日本國立天文台及普林斯頓大學合作參與 HSC 五年(2015- 2019)大規模觀測計畫，並建立專屬 PC clusters 處理資料的密集運算與儲存。為進行後續的分光觀測建造主焦點光譜儀 (PFS)。天文所負責 PFS 的光纖定位相機系統(MCS)與主焦儀器(PFI)系統，元件製作進度良好。</p> <p>三、TIARA 持續提供理論與計算天文物理研究與教育的整合性計畫，讓先進的電波及可見光觀測研究更臻完備；持續與各研究機構發展合作關係；即將舉辦「原行星系統中的盤」小型學術研討會 8/2~3)及「電波天文學」暑期學校(8/15~19)。</p> <p>四、位於海拔 2,800 公尺的墨西哥聖白多祿天文台的 TAOS-2 擁有先進的快速廣角相機，能夠以 20 赫茲的頻率同時監測一萬顆恆星的光度變化，靈敏度將比 TAOS-1 提升 100 倍。台址的土木工程、三座 1.3 米 TAOS-2 望遠鏡及望遠鏡基座均已完成。預計 105 年底進行試運轉(first light)。</p> <p>五、EACOA 由東亞四個核心天文機構組成，宗旨為推動強化東亞地區的天文合作，提升東亞在國際天文界的地位。所屬的東亞天文台(EAO)於 104 年 3 月起正式負責營運位於夏威夷毛納基峰</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>【應用科學研究】</p> <p>一、生醫科學應用專題中心： 以具有功能性的感測與影像科技，結合微環境操控平台，俾在生物醫學科學上做出重要突破性研究。目前主要著重在兩個聚焦計畫：</p> <p>1. 先進晶格層光顯微術與微環境操控細胞培養系統整合平台。</p> <p>2. 智慧型非侵入式血糖偵測儀。</p> <p>二、綠色科技專題中心：</p>	<p>的詹姆士·克拉克·麥斯威爾望遠鏡(JCMT)，運轉效能良好。</p> <p>六、自 92 年底啟用以來，SMA 平均每週產生一篇以上的科學論文。截至 2016 年 5 月發表的論文總數約 700 篇，其中有臺灣天文學家參與的有 282 篇(2/5 以上)，臺灣天文學家擔任第一作者的有 134 篇(約 1/5)。</p> <p>七、持續參與儀器研發以取得 CFHT 觀測時間並拓展天文所的技術能力。紅外線極化光譜儀(SPIRou)的影像穩定與導星相機預計今年開始進行整合工作，106 年完成。天文所 OIR 團隊的 CFHT 觀測計畫涵蓋太陽系、恆星形成與宇宙學等領域，積極發表論文。</p> <p>八、GLT 改裝工程已完成，即將運到格陵蘭的 Thule 空軍基地進行組裝與測試。研究團隊以已著手預備超大質量黑洞的理論研究工作，預估觀測結果，並預習分析 VLBI 觀測數據。</p> <p>九、使用與本院地球所及環變中心合作購置安裝之「奈米級二次離子質譜儀(NanoSIMS)」，分析彗星塵粒或隕石之微小樣本的同位素比值。</p> <p>十、進行李遠哲陣列的升級工作，用來描繪早期宇宙(紅移值約等於 3)一氧化碳分子的分佈情形。已研發寬頻數位相關器系統。</p> <p>十一、持續透過文宣、媒體、影音、網路、及交流合作等管道進行推廣活動，並協助培育臺灣新生代天文學家。</p> <p>一、生醫科學應用專題中心：</p> <p>1. 成功在晶片型實驗室(Lab-on-a-chip)上展示高解析度活體生物細胞影像之應用。運用微流通道技術，也實現可大量地對均勻大小癌細胞體進行藥物測試與流式細胞分析。發展新穎光學技術對細胞力學性質進行精確量測，發現神經細胞之細胞膜粗糙度變化對化學環境及奈米</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>專注於先進材料的開發於推動產能、儲能與節能應用。題目專注於：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 綠色光電新穎材料發展與應用。 2. 二維材料之異質結構與其在產能儲能與節能之應用。 3. 可撓曲太陽能電池元件。 <p>三、力學與工程科學專題中心：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發展自動化奈米結構壓印技術以及奈米檢測於生醫、農藥檢測之應用。 2. 發展多尺度模擬，由奈米材料石墨烯、太陽電池，微米流體至土石流。 	<p>粒子反應可作為一敏感偵測參數。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 運用自我校正及智慧機器學習血糖圖譜判讀，發展非侵入式血糖量測技術。發展穿戴式裝置以供長時間個人血糖監測。 3. 與臺灣大學合作在癌症治療與癌症預防之新藥開發，其成果已獲得台灣、美國、中國專利，歐盟專利正申請中。目前該項研發成果也已專屬授權與國內藥廠。 4. 開發敏感度極高之循環癌細胞偵測技術。 <p>二、綠色科技專題中心：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用金屬介電質介面附近之表面電漿效應，研發高效率旋性奈米線金屬共振腔，並結合高品質氮化鎵(GaN)材料，成功實現可在室溫工作的紫外光波長高品質旋性發光GaN金屬奈米雷射。 2. 運用化學氣相沉積技術製造大面積的縱向二維晶體異質結構，目前已積極進行結構參雜的研究以利於複雜元件的應用。此工作同時與臺灣積體電路製造股份有限公司進行產學合作，共同開發5-7 nm節能元件。 3. 成功的使用無毒性的溶劑製作出高效率(8%)的有機小分子太陽能電池，此效率為目前是文獻報導中最高的光電轉換效率。目前也正積極開發可量產之卷對卷製成來達成低成本之可撓式太陽能電池，預期可將傳統印刷設備提升至高附加價值的應用，並順利導入產業界。 <p>三、力學與工程科學專題中心：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發展出快速且高品質的奈米結構壓印技術，生產速度可達300片/小時以上。 2. 發展出結合智慧手機的奈米結構晶片應用於農產品的殘餘農藥(例如易達安與巴拉刈)檢測。 3. 參與太平山土石邊坡監測計畫，並

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>【環境變遷研究】</p> <p>一、都市空氣污染對局地太陽輻射通量及大氣環流之影響。</p> <p>二、東亞區域背景大氣組成之觀測及空氣污染對區域性氣候變遷之影響。</p> <p>三、熱浪下熱危害與空氣污染影響臺灣社會之脆弱度評估及其調適策略。</p> <p>四、臺灣海洋及陸地水域【時間序列】生地化系統整合研究。</p> <p>五、熱帶陸棚海之研究-北南海陸棚海。</p> <p>六、臺灣GEOTRACES研究。</p> <p>七、臺灣氣候變遷研究聯盟。</p> <p>八、氣候變遷與都市發展/土地利用研究。</p> <p>九、全球暖化與極端降水。</p> <p>十、氣膠與雲之交互作用及對區域氣候變遷的影響。</p> <p>【資訊科技創新研究】</p> <p>一、支援各項行政業務</p> <p>二、網格與科學計算專題中心。</p> <p>三、資通安全專題中心。</p> <p>四、智慧優網運算專題中心。</p> <p>五、其他跨領域研究。</p>	<p>驗證土石流預測理論。</p> <p>四、發表技術報告5篇、國際期刊論文58篇、研討會論文60篇、中華民國專利3項、出席國際會議及訪問10人次。</p> <p>五、舉辦學術演講22場次及獎勵國內學人短期來院訪問研究4人次。</p> <p>六、主辦「2016年第九屆奈米光學國際會議The 9th International Conference on Nanophotonics (ICNP 2016)」、「Workshop on Bioimaging」，協辦「太陽光電產業發展論壇」、「2016 IEEE儀器工程與量測技術國際研討會」(IEEE International Instrumentation and measurement Technology Conference 2016)。</p> <p>一、本年度上半年出席國際學術會議及國外參訪共76人次。</p> <p>二、舉辦學術專題討論演講共17場次。</p> <p>三、發表SCI期刊論文28篇，研討會論文28篇。</p> <p>四、國內及國外專家學者來訪進行學術交流分別為4人次及11人次，延攬客座科技人才6人次。</p> <p>一、完成並持續進行支援業務。</p> <p>二、網格與科學計算專題中心：</p> <p>1. 完成第一代分散式雲端系統(DiCOS)，並建置於本院物理所、地球所，環變中心以及網格中心等，以及院外中央大學、東華大學、高速電腦中心、CERN 等合作單位：共計已整合 20K CPU-Cores, 20Peabyte Disk Storage, 2x10Gb 國際網路等</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
		<p>資源。DiCOS 同時提供研究應用與流程最佳化，以及與既有檔案系統整合等機制。</p> <p>2. 完成第一階段 SDN 國際網路建置（於台北、香港、芝加哥、阿姆斯特丹建置 SDN Router 與控制器）。</p> <p>三、資通安全專題中心：</p> <p>1. 運用可程式化公開金鑰密碼系統加速器Hydra在物聯網IoT上，以提供次世代物聯網高強度的安全性。並開發主體學習演算法於網路流量異常偵測之研究，讓網管與資安人員得以及早對已知甚至是零時差攻擊做進一步的防堵措施。</p> <p>2. 設計利用虛擬機器內省技術(Virtual Machine Introspection)，給予資安研究者更豐富的行為分析與鑑識基礎。</p> <p>3. 發表分散式阻斷攻擊防禦的研究成果，至領域內知名的NDSS和ICNP會議。完成被動式DNS botnet偵測平台實作。</p> <p>四、智慧優網運算專題中心：</p> <p>1. 相關研究成果已發表於重要國際期刊與國際會議，並申請臺灣、大陸、美國、歐洲等多項專利。</p> <p>2. 與國內法人單位如工研院與資策會，以及聯發科、鴻海、旺宏、KKBOX有密切之合作關係。</p> <p>3. 與國際學者合作，包含亞洲微軟研究院、Singapore University of Technology and Design (SUTD)、印度Indian Institute of Technology和加拿大University of Calgary等並已有初步論文發表成果。</p> <p>4. 研究成果獲得ACM Fellow、傑出人才基金會「年輕學者創新獎」、有庫科技論文獎、國際扶輪社長公益獎等國內外重要獎項的肯定。</p> <p>五、其他跨領域研究：</p> <p>舉辦2場國際研討會與工作坊、邀集領</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
生命科學研究	<p>【植物暨微生物學研究】 105 年度將持續強化植物學與植物有關之微生物學的基礎研究，平衡植物及微生物功能性基因與體學研究，並致力於配合本院與國家政策，整合並發展具有國際競爭力之跨領域與群體合作計畫，研發以植物及微生物為主體之農業生物技術及生質能科技，進一步提升國際學界能見度，同時對國家農業生技產業發展有所貢獻。 105 年度研究將著重於：1. 植物功能性機制及 2. 植物與微生物交互作用機制兩大主軸，我們將特別重視基礎及應用科學之間的平衡，並將重心聚焦於“發現、利用和保留特殊的植物有用基因與資源”。</p> <p>【細胞與個體生物學研究】 一、水生生物與海洋生物科技。 二、細胞結構與個體功能分析。 三、個體功能障礙及疾病基礎。 四、神經科學。 五、幹細胞機制及應用。</p>	<p>域專家與行動者撰寫專題文章，截至6月底共發行了6份電子報。</p> <p>植微所將致力開創新的研究方向與領域，追求學術創新與卓越，可以預期在105年度將持續在國際知名期刊中發表重要研究論文，並在質與量上都與時俱進，在國際上的能見度與學術影響力也將持續增加。</p> <p>1. 在植物功能性機制研究方面：這部分的研究將增進植物學嶄新知識，發掘控制植物生長、發育相關功能性基因，進行功能性分析。另一方面，將進一步瞭解植物基因如何調控因應環境變遷。這些研究結果將是農業應用上的基石，提供作物栽培或是分子育種的根據，讓植物的生長發育可受人為控制，創造農業價值，讓作物更具環境適應力、更有效利用或適應環境外在訊息，讓作物得以有最佳化的生長，有效因應可預期的環境變遷。</p> <p>2. 在植物與微生物交互作用機制研究方面：病毒、細菌與真菌是造成植物許多病害的元兇，對相關病原菌的基礎分子構造與作用機制的深入瞭解，可以在學理上做出貢獻外，將所獲得的知識應用於開發植物抵抗病原菌的策略，減低作物因病害產生的重大農損，增加農業收益。</p> <p>一、水生生物與海洋生物科技。 細生所在海洋生物學的兩個專屬領域有悠久的研究歷史及研究興趣。一為魚類及水生無脊椎動物的基本生理學及發育的研究，另一個為海洋生物學的生物科技發展(觀賞用魚及食用上的海洋資源)。這兩個領域有密切的關聯，如果對生理學及海洋個體的基本生物學能有更完善的了解，將有助於培養一個更好的養殖產業環境。利用分子育種技術(Marker-assisted selection)及基因修飾技術(CRISPR)選取</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>可以抗寒之經濟魚種，以利於產業上篩選適當之抗寒魚種，增加養殖產業的效益。研究重點也包含專攻魚群的病毒。在發育生物學及生理學的領域中，在感官生物學及體內離子平衡的生理學有實力堅強的計畫。研究主題包含廣泛的海洋及水生動物，其中有海膽、蛞蝓、盲鰻、石斑、斑馬魚及稻田魚。這些研究結果不僅有助於瞭解脊椎動物(包括人類在內)發育生物學，也提供了對魚類在次理想的鹽分及溫度狀況下如何適應環境的必要資訊。因為全球暖化，以及棲息地的減少，水生動物的環境狀況日益艱難，了解生物如何適應環境，有助於克服這些困難。</p> <p>二、細胞結構與個體功能分析。</p> <p>活體細胞顯影技術發展及應用是一個新發展的領域。最近影像科學迅速的發展讓下列三個領域有重要的研發方向：基因體的穩定性，神經元的發育及幹細胞複製。在神經元及幹細胞發育及複製的研究方向，有容易取得的現代生物模式包括小鼠、斑馬魚、果蠅、及酵母菌等。在神經元細胞領域，設計了可以照亮腦神經特定區域的嚴謹影像工具，並在線路連接及發展上提供令人振奮的資訊。這樣的資訊因此對探討腦部發育缺失之細胞及分子基礎有極大的幫助。在幹細胞發育方面，也特別注意眼睛、生殖細胞、肝臟及腸的器官發育的重要性。另外，也會進一步研究個體功能及胚胎發育調控的分子機制與訊號傳遞。</p> <p>三、個體功能障礙及疾病基礎。</p> <p>運用新科技探討正常及病變的細胞與組織之功能，也因此提供有關細胞功能及功能障礙的研究題材。在某些特定的領域內，研究的範圍包含：細胞老化與重生之調控機制及其應用、提早老化或癌症有關的基因研究、研究</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>【生物化學研究】</p> <p>這一兩年逐漸演化出幾個共同的集體研究群(research focus group)包括：</p> <p>一、結構生物學：以臺灣蛋白質計劃的研</p>	<p>腫瘤抗原的功能並探討其致癌機轉、腫瘤幹細胞的致癌機轉、發展標靶藥物傳輸系統及人類抗體以治療癌症、研究治療軟骨發育不全症狀以及川崎氏症、神經退化性疾病之分子機轉、導致阿茲海默症機能的分子缺陷、以及細胞惡性轉型過程中，造成有絲分裂異常和基因組不穩定的分子機轉等。在此層面的研究有助了解人類重大疾病的成因與分子機制，進而幫助研發出可行之檢測及治療方法，並能在醫學應用上有所突破。</p> <p>四、神經科學。</p> <p>本院神經科學相關研究領域包括神經發育、神經退化性疾病、神經生理、感覺神經生理及行為與神經網絡等，以結合分子生物學、發育生物學、細胞生物學、及生物醫學等相關領域研究技術為基礎，更進一步藉由基因體學，影像科學、及電生理學的發展，並將活體細胞顯影技術應用於神經科學研究，以提升對不同物種間神經系統功能的認識。</p> <p>五、幹細胞機制及應用。</p> <p>幹細胞研究於近幾年來之發展下已建立具規模之研究能量。目前幹細胞研究團隊主要之研究方向包含有對全能分化性及再編調程控機制之探討、全能幹細胞與癌幹細胞之表面標誌之界定及其功能研究，利用誘導式多功能性幹細胞於人類疾病及老化機制之探討及生殖幹細胞之老化研究。結合所內快速發展之分子及表基因遺傳學、發育及細胞生物學、神經及影像科學之研究能量，期能於未來對調控幹細胞維持與分化機制的了解能有所突破並強化幹細胞研究之轉譯應用</p> <p>一、過去兩年在各個領域有許多傑出的論文發表，包括三篇在 J. Am. Chem. Soc. 二篇在 Structure，二篇在 Scientif</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>究為主體，探討細胞表面磷酸代素的結構與功能。</p> <p>二、細胞自噬：整合所內的細胞生物學，訊息傳遞單一分子影像、化學生物學的專長來探討去泛素代酵素(Deubiquitinases)的角色。</p> <p>三、腸胃道的微生物菌相：瞭解腸胃道的細菌如何與宿主細胞有依存、互動的關係。</p> <p>四、藥物研發：目標在追求小分子藥物的最佳化(包括結合力與選擇性)，以及轉譯醫學方面(包括臨床前的測試)。</p> <p>【生物醫學科學研究】</p> <p>一、繼續研究人員的延續性重點計畫。</p> <p>二、繼續多中心合作型基因醫藥研究計畫。</p> <p>三、繼續與大學合辦學程。</p> <p>四、與各大學、醫學中心合作。</p> <p>五、人才延攬的配合。</p> <p>六、新興計畫。</p> <p>七、提升生醫所在國際間的知名度。</p> <p>【分子生物研究】</p> <p>一、神經細胞於型態與功能上發育成熟的必要步驟為神經元極化。在神經細胞發育的早期，不對稱的運輸系統，可將細胞內負責大量蛋白質降解的主要蛋白質酶體，由神經元長軸突的末梢移除，以此減少蛋白耗損及建立長距離生長所需要的蛋白恆定。在此研究中發現未成熟突觸若提高蛋白質體的反向運送或降低其蛋白降解的能力，則可驅使尚未成熟的突觸(neurite)發育成軸突(axon)。利用特異性標記方式，追蹤蛋白質酶於神經元細胞內的輸送方向與數量，可發現將發育成 axon 的突觸明顯增加反向運輸而不影響正向運輸，且 axon 越長此特徵越明顯。</p> <p>二、分生所團隊早在 100 年就已經證實細胞內的「顯絡胺酸蛋白質」(valosin-containing protein) 與其它的蛋白質之結合，可以控制突觸的形成。「顯</p>	<p>ic Reports' 各有一篇在 Mol Cell 及 Cancer Cell，涵蓋細胞訊息傳遞、蛋白質結構、藥物研發等成果豐碩。</p> <p>二、學生及博士後在國內外研討會上，有好幾位獲得最佳海報及最佳論文獎。</p> <p>三、除了積極舉辦學術講座及研討會，以給予研究人員最新的訊息與刺激。並舉辦本院有史以來第一次的學生生涯規劃與就業博覽會，除了讓學生更清楚自己的未來規劃，也讓業界可以在本院找尋並招募優秀的人才。</p> <p>一、期刊論文發表 71 篇。</p> <p>二、研討會論文發表 4 篇。</p> <p>三、學術演講 40 場。</p> <p>一、研究團隊更進一步揭開神經元如何控制蛋白質酶運輸的機轉：由於 Ecm29 蛋白的磷酸化可增加蛋白質酶與反向運輸 dynein motor 結合的效率，因此外生性與內生性的軸突促進分子需藉由磷酸化 Ecm29 來控制軸突內的蛋白質恆定與生長。本研究對於神經元如何進行極化或協調細胞內蛋白質恆定提供一個有效率且強大的機制，可作為研究神經發育性及退化性疾病的新方針。</p> <p>二、分生所團隊發現除了「顯絡胺酸蛋白質」可影響蛋白質合成和突觸數量之外，另外還有兩個控制「內質網」的基因也具有相同的功能，其中一個基因是遺傳性痙攣截癱（即遺傳性下半身麻痺）的致病基因。另外利用特定的胺基酸「白胺酸」即可促進蛋白質的合成，增進神經細胞突觸之數量。研究團隊解釋，當細胞偵測到大量游</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>絡胺酸蛋白質」突變會導致失智症、漸凍症及自閉症。然而該蛋白質參與許多細胞的其它反應，當時尚無法確知其核心機制。此次，研究團隊在眾多的「顯絡胺酸蛋白質」的功能中，發現影響突觸最關鍵的功能是「內質網」的形成。「內質網」是遍布整個細胞的膜狀細網，負責生成蛋白質供細胞使用。他們發現當「顯絡胺酸蛋白質」突變或表現量減少時，「內質網」及所附著的核糖體會明顯減少，導致蛋白質合成減少，引發突觸的減少及活性低落。研究團隊乃據此建立「內質網形成-蛋白質合成」的模式，希望能更詳細解釋「顯絡胺酸蛋白質」控制突觸之形成。</p> <p>三、免疫細胞中的 Th17 族群在調控組織發炎及對抗微生物感染上扮演了關鍵性角色。但由於其發炎性本質，Th17 細胞的過度產生和活化也促成自體免疫疾病，如風濕性關節炎、牛皮癬、紅斑性狼瘡等。主調控轉錄因子 HIF-1α 促進 IL-17 基因表現及 Th17 細胞分化，因此 HIF-1α 成為治療 Th17 細胞所導致自體免疫疾病的新標靶。本研究發現癌抑制基因 DAPK 在 T 細胞以獨特方式特定降解 HIF-1 蛋白。相對於在多種細胞中，HIF-1 都存在細胞核內，在 T 細胞中 HIF-1 蛋白則同時分佈在細胞核及細胞質，使 HIF-1 蛋白能在細胞質與 DAPK 作用。DAPK 也與 PHD2 作用，增進了 HIF-1-PHD2 的結合。</p> <p>【生物農業科學研究】</p> <p>一、植物環境逆境研究：</p> <p>著重於農作物對不同生物性和非生物性環境逆境下之交互反應的整合研究。將利用系統生物學方法，以水稻、番茄、蘭花或其它重要作物為主要標的作物，以阿拉伯芥為輔助模型植</p>	<p>離的「白胺酸」時，會認為有足夠的胺基酸，因而下令促進蛋白質合成。因此利用此一內生性的機制，只要簡單地增加「白胺酸」的濃度，即可促進蛋白質合成。此項研究成果不僅揭露先前未知的神經病變機制，最重要的是同時說明某些特定的突觸缺陷，亦能夠被有效地修補。未來對於失智症、漸凍症、自閉症、遺傳性痙攣截癱等神經細胞突觸病變相關病症，將可提供一項更簡單、安全且有效的醫療策略參考方案。</p> <p>三、DAPK 在 T 細胞因而促進 HIF-1 蛋白上脯氨酸被 PHD2 羥基化，而導致 HIF-1 被蛋白酶體分解。因此在 DAPK 基因剔除小鼠 T 細胞 HIF-1 蛋白過量累積，促成 Th17 的大量活化。利用多發性硬發症的疾病模式，小鼠缺少 DAPK 會導致嚴重的實驗性自體免疫腦脊髓炎。若再將 HIF-1 基因剔除可使 Dapk^{-/-} Th17 細胞分化恢復正常，而防止實驗性自體免疫腦脊髓炎的發生，確認 DAPK 與 HIF-1 在活體上的直接關連。這發現揭示了一個 DAPK 促進細胞質中 HIF-1 分解的新機制，並指出增進 DAPK 表現量可用於治療 Th17 細胞所引發自體免疫疾病。</p> <p>上半年度發表國際期刊論文 35 篇，研討會論文集 16 篇，舉辦兩次大型國際研討會，獲得專利 3 件，提出專利申請 4 件。研究人員並獲得多項獎項，楊祥發農業生技年輕學者獎本院前瞻計畫及國科會尖端計畫。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>物，針對數種非生物性及生物性逆境，如乾旱、高鹽、高溫、淹水、缺磷及重金屬污染等環境因子以及特定的病原菌，來探討植物對多重環境逆境交互作用的分子機制，找尋與環境逆境相關的基因群組，以提供先進知識作為改善作物抗逆境能力的基石，進一步發展應用生物尖端科技。</p> <p>二、草藥科技研究： 以系統生物學方法，用基因轉殖、代謝工程、植物逆境等方式，研發創新高效率的植物二級代謝物代謝體分析與天然藥物研究方法。並研究具生物活性天然物之生合成途徑。以GAP的方式栽培研究用的藥草，訂定藥草栽培、採收的農藝規範。</p> <p>三、分子疫苗科技研究： 研究重點包括新興流感之病毒顆粒疫苗技術的研究與改進、探討禽類免疫細胞辨識病毒的機制及應用、探討調控骨髓衍生抑制細胞的免疫機制與作為免疫療法的應用策略。</p> <p>【生命科學圖書館】 圖書館相關資訊之徵集與整理及推廣。</p> <p>【臨海研究站】 一、建立魚類視蛋白基因表現與修飾細胞培養系統。 二、吳郭魚抗菌肽(TP4)與石斑魚抗菌肽(epinecidin-1)在治療幽門桿菌感染老鼠後之存活率與可能之藥物開發。</p>	<p>一、植物環境逆境研究： 發現特定的肌醇磷酸種類可能參與調控磷酸鹽的感測與訊息傳導，以因應土壤中低磷的環境，並藉以維持細胞內磷酸鹽的恆定，協調植物的生長與發育。發現許多熱誘基因有抵抗重金屬的功能，並成立跨領域團隊建立臺灣農業基因體資料庫。</p> <p>二、草藥科技研究： 利用植物萃取物成功合成衍生物(簡稱為 Q2-3)，並且證實注入小鼠靜脈後，可促進其體內抑制腫瘤因子 IL-25 的分泌，達到減緩乳癌細胞轉移的效果。若 Q2-3 併同臨床抗癌藥物「紫杉醇」使用更具加乘效果。</p> <p>三、分子疫苗科技研究： 篩選到一個禽類之類鐸受體 (TLR) 增效劑蛋白質，也證實此類鐸受體增效劑可以活化雞隻的免疫細胞而產生先天性免疫反應。發現紫草素可應用於調控腫瘤細胞中訊息核糖核之後轉錄活性或增進腫瘤之免疫原性死亡活性。近期研究亦發現紫草素也可藉由自嗜作用來調節腫瘤細胞的免疫原性。</p> <p>一、第9年度加入臺灣電子書聯盟共同採購作業，圖書館成長電子書館藏約15,000冊。</p> <p>二、密集推廣各類館藏資源之利用，並主要以支援生命組各所暨中心學術研究。</p> <p>三、開設生物資訊及資料庫推廣課程總計2,157人次參加。</p> <p>一、以飛刀弱電魚為材料，成功的開發出培養視覺的錐狀細胞(紅、綠、藍及紫外線感覺)及桿狀細胞(明、暗感覺)的細胞株系統。並藉由「單點突變」方法，找出視蛋白基因中主管視覺作用的必要基因</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>三、吳郭魚抗菌肽(TP3 與 TP4)，以電破法電破表達質體在肌肉上，測試是否可以增加存活率與抑菌率。</p> <p>四、無顎類跟有顎類軟骨發育相關基因的比較研究。</p> <p>五、金魚臀鰭尾鰭與的發育遺傳學。</p> <p>【生物多樣性研究計畫】</p> <p>一、基因多樣性之研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 造礁珊瑚基因體多樣性與種化。 2. 微生物基因體多樣性及生物資訊分析。 3. 臺灣本土經濟性及瀕危動植物遺傳多樣性與演化研究。 4. 臺灣及本土野生動物冷凍遺傳物質典藏及基因條碼資料庫之建置。 5. 果蠅及酵母菌族群遺傳及分子演化。 6. 入侵紅火蟻及其他蟻類之性別決定機制及演化。 7. 海洋浮游動物多樣性之研究。 <p>二、物種多樣性之研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 西印度洋珊瑚礁共棲生物多樣性與珊瑚金三角演化機制研究。 2. 臺灣本土動植物之系統分類學之研究。 3. 臺灣生物多樣性、生態與工程資料庫、資訊網之整合及與國際接軌。 4. 推動臺灣生物多樣性量化指標-物種數指標之建立。 5. 持續建立屍食性昆蟲在不同海拔與棲地的棲地利用與物種分布資料。 6. 持續建立深海寶石紅珊瑚科的親緣關係與系統分類。 <p>三、生態系多樣性之研究：</p>	<p>二、TP4 與 epinecidin-1 能夠很有效的殺死老鼠胃中幽門桿菌，同時在不同酸鹼濃度下之培養液，並不會影響 TP4 與 epinecidin-1 之殺菌能力。</p> <p>三、吳郭魚抗菌肽(TP3 與 TP4)，以電破法電破表達質體在吳郭魚肌肉上，弧菌感染 24 小時與 48 小時後，能降低弧菌數目，而鏈球菌感染後 24 小時後，能降低鏈球菌數目，並能增加存活率。</p> <p>四、準備寫 Sox9 的和 10 的基因表達模式相關論文。</p> <p>五、發表金魚岔尾的負責基因相關論文。</p> <p>一、基因多樣性之研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成美麗軸孔珊瑚之線粒體基因體完全定序，提供研究珊瑚種化機制探討的工具。 2. 完成與珊瑚共棲微生物的多樣性研究，提供珊瑚共生體生態研究之重要參考探討。 3. 完成雌激素降解菌的代謝多樣性研究，並進行三株降解菌的基因體定序。研究結果將可應用受汙染環境之生物修復，並可應用於新型固醇類藥物的製備。 4. 臺灣重要植物及魚類之地理親緣及族群結構。 5. 完成海拔梯度變遷對孟宗竹林土壤微生物基因多樣性之影響。 6. 臺灣本土動物組織標本蒐藏及生命條碼資料庫之繼續建置。 7. 了解動植物相之形成及演化機制，可應用在生物多樣性之維護及經營管理；其中無脊椎動物族群遺傳及分子演化之研究成果為：解析果蠅孤雌生殖的演化機制。又完成了微核苷酸(microRNAs)在高等靈長類之演化研究。 8. 已選殖出入侵紅火蟻性別決定基因，並利用微注射進行功能性測試。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全球變遷下之珊瑚礁生態系抵抗力與恢復力之研究。 2. 南中國海、臺灣各離島、墾丁及西海岸溼地生態系功能之研究。 3. 臺灣植物及海洋生物多樣性分布類型及其形成機制之比較研究及人為及自然因素之影響。 4. 全球變遷下之高山湖泊生態系抵抗力與恢復力之研究。 <p>四、棲地復育及經營管理研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 旗艦物種生活史、行為、棲地需求研究及其資源之經營管理。 2. 生物多樣性之保育及復育與社區營造及外來入侵種之防治。 3. 沿岸海域人工棲地生態系演替研究。 <p>五、生態與氣候變遷對動物社會衝突演化的影響：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尼泊爾埋葬蟲社會組織與生態環境研究。 2. 尼泊爾埋葬蟲與冠羽畫眉社會衝突與生態環境研究。 	<ol style="list-style-type: none"> 9. 完成以分子為基礎之浮游動物的遺傳及物種多樣性評估方法。 <p>二、物種多樣性之研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 解析印度太平洋產萼形柱珊瑚物種界定為四種隱藏種。 2. 發表臺灣新紀錄及新種之動植物，完成若干科或屬之分類整理，重建符合演化之分類系統。 3. 充實國家網站有關生物多樣性及生態工法之資訊，並與國際接軌，對研究、教育、立法及保育上均為重要。 4. 大規模修訂臺灣物種名錄，提供本土種、外來種、瀕危種之鑑識特徵及種數資料，並充實資料庫。 5. 完成收集不同海拔與不同棲地尼泊爾埋葬蟲的分布與資源利用資料。 6. 完成紅珊瑚科最新系統分類。 <p>三、生態系多樣性之研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 揭櫫在全球氣候變遷下，珊瑚礁生態系的抵抗力與生態彈性。 2. 闡明河口紅樹林生態系功能、生態系服務，與人類福祉之由下而上及由上而下之網絡連結關係並建立紅樹林生態系服務對人類福祉的貢獻。 3. 闡明高山湖泊生態之維繫機制，根據環境因子和微生物族群變動，評估颱風對湖泊生態之影響。 <p>四、棲地復育及經營管理研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發表旗艦物種之生態、生活史、棲地需求之研究報告，並研議其資源經營管理策略與方案。 2. 臺灣沿岸海域人工棲地生態系內的生物群聚以異營性結構為主，所培育出的漁業資源主要為攝食底棲動物的魚種。 <p>五、生態與氣候變遷對動物社會衝突演化的影響：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發表生態環境對合作生殖鳥類社會衝突的影響。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>【基因體研究計畫】 近期研究工作係透過跨領域研究平台，進行人類疾病與微生物基因體、蛋白質體、醣體學結構與功能、與流行病學等分析，以增進對國人重要癌症及傳染疾病的瞭解；此外亦著手開發新的技術平台，發展新型的藥劑、疫苗、抗生素和新的檢測儀器和方法。近期研究重點包括以膜蛋白結構為基礎的新藥開發、醣化學與其生物功能、生物分子修飾與疾病關係的探討、高速檢測與新藥研發技術、傳染病之新藥與疫苗的研發、免疫機能的瞭解、演化生物資訊、癌症幹細胞研究、高創意生物質譜的研發、以及找尋生物標的物等；此外，也針對天然物藥劑開發及癌症幹細胞的特性進行研究，以研發檢測與防治疾病的新策略。</p> <p>一、化學生物學專題中心：解決在醣體學研究上的技術障礙，瞭解癌症與傳染疾病之主要標的物的功能及致病原因，蛋白質錯誤摺疊所衍生的疾病，並開發新的方法與策略來研究這些標的物在分子層次的作用機制。</p> <p>二、醫學生物學專題中心：鑑定慢性感染疾病與癌症相關的生物標記、危險因子和遺傳易感性基因，建立巨量健康資訊，分析癌症與傳染疾病相關的基因及分子機制，以研發標靶療法及進行相關臨床前研究。</p> <p>三、物理與資訊基因體學專題中心：研發新式質譜儀、疾病生物標的物分析平台、跨物種分析比較人類和其他靈長類的基因體和蛋白質體的研究、蛋白質體學與單細胞轉錄體學研究。</p> <p>【南部生物科技計畫】 本院南部生物技術中心(以下稱為南科中心)整體研究重點將著重在水稻及蘭花生物技術的基礎研究以及生物有用基因之開發。主要研究計畫如下：1. 溫度對蝴蝶蘭開花之調控機制；2. 水稻逆境反應基因作</p>	<p>2. 提出同舟共濟的演化學基礎。</p> <p>一、截至105年6月已延聘研究人員、研究技術人員40名，增加研究團隊之研究人力。</p> <p>二、邀請16人次國外專家學者至本中心演講交流。</p> <p>三、邀請2人次國外專家學者至中心訪問，從事研究並與本中心研究人員進行學術交流。</p> <p>四、延攬博士後研究學者131人在本中心進行研究。</p> <p>五、派員參加出席國際性會議49人次。</p> <p>六、於知名科學期刊發表論文94篇。</p> <p>七、陸續進行本中心重要儀器設備購置，（例如多功能微量盤分光光譜儀、點雷射自動聚焦表面輪廓、螢光顯微鏡含影像操作分析系統、超低溫冷凍研磨粉碎機、真空冷凍乾燥機等貴重儀器）以供中心專題研究，核心設施正常運作。</p> <p>上半年度發表國際期刊論文5篇，研討會論文集多篇。並完成如下重要成果：</p> <p>一、了解擬圓球體（PLB）組織培養繁殖的分子機制，並推翻目前擬圓球體為體胚之理論此結果將有助於縮短蘭花生</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
人文及社會科學研究	<p>用機制之研究;3. 決定水稻植株高度與分蘗數相關基因研究;4. 篩選增進誘發蝴蝶蘭擬原球體發育的轉譯分子。</p> <p>在設施服務方面，將繼續提供基因轉殖溫室給本院研究人員使用，作為進行繁殖及小型溫室性狀與產量試驗之用；建立基改作物田間試驗作業平臺，以提供院內研究人員基改作物田間試驗之服務。</p> <p>延攬人才方面，將延聘一名從事轉譯農學及植物生長調控之助研究員，以增強南科中心植物生長發育研究團隊之研發能量。同時，培訓博士後及碩博士研究生及助理於南科中心進行水稻、蝴蝶蘭及扇型文心蘭基因功能性研究，並與院本部農業科技研究中心的基因體及生物資訊的研究團隊密切合作，建構水稻及蘭花之基因體資源。</p> <p>【史學及考文研究】</p> <p>一、進行傳統中國史研究；世界史研究；臺灣及週邊地區考古遺址調查研究；商周考古資料整理出版及科學分析研究；醫療文化研究；生活禮俗；宗教與圖像；古文字與古代史研究。</p> <p>二、專題研究室及研究群推動之重要計畫，包括：From Philology to Linguistics；佈建於地方的國家祀典—以明清四郊祭壇為中心；知識的跨國流通、在地化與國有化；中原出土青銅器與相關遺物科學分析；環境變遷與古代社會永續經營；醫學的物質文化；甲骨整理研究、文史數位工具培訓課程等。</p> <p>三、出版專書與期刊，包括：史語所集刊、古今論衡、法制史研究、Asia Major。</p> <p>四、重要史料整理及服務性工作：漢籍電子文獻建置，珍貴書籍、考古標本、</p>	<p>長期之研發。此研究成果已發表於頂尖國際期刊「植物生理」。</p> <p>二、成功建立蝴蝶蘭轉殖系統，縮短組織培養期間八個月，此技術將可大大提高將有用之基因引進到臺灣阿媽與姬蝴蝶蘭之效率，利於基礎蘭花基因功能和產業利用。</p> <p>三、蝴蝶蘭是臺灣最重要的出口觀賞花卉之一。消費者喜歡購買多花的蝴蝶蘭，蝴蝶蘭抽多支花梗可增加單株花朵數且提升其商品價值。實驗室發現以特殊光波物理處理可提高蝴蝶蘭抽雙梗的比率，已申請 Know-how 保護，目前已技轉業界且歡迎有興趣者可進一步洽商。在基礎學理上，也極力瞭解調控蝴蝶蘭抽多梗花的分生機制。</p> <p>四、延攬兩位助研究員其研究專長為農業基因體學及植物分子生理學。兩位新進人員將可提高南部中心基因體學研發之能量，帶動南部地區前瞻農業生技研究。</p> <p>一、舉辦學術研討會（含合辦）／研習營：6 場（次）。</p> <p>二、發表期刊／專書論文 54 篇、專書 7 種、會議論文 22 篇、考古調查研究報告 1 篇。</p> <p>1. 歷史學門：進行中國史之研究，包括軍事、政治、法律、社會、經濟、文化思想等，以及歐洲近代思想文化史、科學史。</p> <p>2. 考古學門：進行臺灣地區考古遺址調查研究及考古標本建檔、商周考古資料整理、中古佛教美術考古。</p> <p>3. 人類學門：進行醫療文化、生活禮俗、宗教與圖像、古代文明研究。</p> <p>4. 文字學門：甲骨、金文及簡牘文字解讀及考釋；出土文獻與傳統文獻比較研究；古代史研究；商周青銅器器形資料數位化工作。</p> <p>三、定期刊物：出版集刊 2 分、古今論衡 1</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>金石拓片、明清檔案及其他重要檔案整理出版。</p> <p>【民族學研究】</p> <p>一、每位研究人員皆有其個人性研究計畫共 27 個。</p> <p>二、集體性研究主要有研究群在運作推動研究計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 身體經驗研究群。 2. 醫療人類學研究群。 3. 音聲發微。 4. 本土心理與文化療癒研究群。 5. 當代情境中的巫師與儀式展演研究群。 6. 行動人類學研究群。 7. 比較南島研究群。 <p>三、籌辦研討會：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2/21-22「華人資本主義、東協經濟社群與東南亞華人」工作研討會。 2. 3/26-27「政治暴力創傷心理療育」研討工作坊。 3. 4/29-30「當代法國哲學/思想與心理學的相遇：以『人文臨床與療癒』為主軸的討論」。 4. 6/17-18「The Labor of Animation 	<p>期、法制史研究 1 期、Asia Major 1 期。不定期刊物：專刊 1 種、會議論文集 1 種。</p> <p>四、重要史料整理及資料庫建置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 漢籍電子文獻資料庫：新上線書籍有 6 種，約 1,323 萬字；校對 6 種，約 3,400 萬字；影像檔新增 30,501 頁。 2. 明清檔案：原件清理 650 件又 7,202 頁，著錄鈐印 1,354 件，著錄摘要 3,890 筆，掃描校驗 29,477 頁；人名權威資料查詢使用 26,112 人次，內閣大庫檔案資料庫查詢使用 13,954 人次。 3. 臺灣考古標本：完成標本建檔 3,567 筆、檢核 4,368 筆，標本提借、調閱，共 870 箱又 384 件。 4. 善本古籍及拓片等掃描及拍攝共 414 種 36,811 頁；圖書刊物編目 3,153 種 7,699 冊；宋代墓誌碑拓整理 3,877 件。 <p>一、完成在國內外有關刊物發表或學術研討會上提報論文約 15 篇。</p> <p>二、人員奉派參加國際性學術會議 11 人次，提報論文 10 篇，1 人次擔任 panel 小組評論員。</p> <p>三、協助國內外訪問學人(員)從事研究工作 9 人。</p> <p>四、協助國內研究生 3 位從事研究工作。</p> <p>五、協助 4 位臺灣原住民訪問研究者從事研究工作。</p> <p>六、協助 9 位原住民部落服務獎助者從事研究工作。</p> <p>七、博士後研究者 2 在所內進行研究。</p> <p>八、舉辦週一學術演講會 10 次，研究報告會 14 次，此外各研究群亦分別舉辦演講活動。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>Conference」第 21 屆亞洲社會科學會聯合會雙年會。</p> <p>四、舉辦週一學術演講會、研究報告會及研究群演講活動。</p> <p>【近代史研究及史料搜集整編】</p> <p>已進行下列計畫：</p> <p>一、政治外交史研究計畫：以近代中國政治外交史為主要研究領域，除個人研究計畫外，另有 2 個研究群分別為：蔣介石研究群及東亞區域研究群。</p> <p>二、社會經濟史研究計畫：以近代中國社會經濟史為主要研究領域，除個人研究計畫外，另有 2 個研究群分別為：婦女與性別史研究群及城市史研究。</p> <p>三、文化思想史研究計畫：以近代中國思想、學術、文化、科技史為研究領域，除個人研究計畫外，另有 3 個研究群分別為：知識史研究群、胡適研究群及西學與中國研究群。</p> <p>四、1. 史料搜集整編出版計畫：期刊、專書，與史料之出版。</p> <p>2. 學術交流計畫：學人交換訪問、同仁出席國內外學術會議。</p> <p>五、圖書資料購置編目及管理計畫：持續增購圖書資料，建立圖書資料交換與贈送，並推動建置數位化圖書館。</p> <p>六、檔案資料徵集編目及管理計畫：積極徵集民間團體及個人資料，資料型態從傳統紙質文件擴及影音多媒體，進行檔案數位典藏計畫。</p> <p>七、胡適紀念館運作需求計畫：保存、陳列與刊行紀念館原有及徵集所得之胡適遺著、遺墨、藏書、生活照片及其他遺物等。</p> <p>八、口述歷史訪問計畫：配合同仁研究專題或重要歷史事件、國家重要建設等，繼續就關鍵人物進行專題訪問。</p> <p>【經濟研究】</p> <p>配合預算依照預定進度進行各項學術研究。</p> <p>一、年度研究計畫：</p>	<p>一、政治外交史研究計畫：完成論文 20 篇。</p> <p>二、社會經濟史研究計畫：完成論文 17 篇。</p> <p>三、文化思想史研究計畫：完成論文 24 篇。</p> <p>四、出版集刊 2 期、整理出版訪問紀錄 3 種及專書 1 本；邀請國外學者來訪及同仁赴國外訪問暨出席會議。</p> <p>五、依計畫完成圖書編目、上架、防潮、防霉及修補工作並進行圖書資料交換與推動建置數位化圖書館。</p> <p>六、依計畫完成檔案徵集、整補、修復、編目、檔案數位化影像製作。</p> <p>七、依計畫完成館藏文物、檔案之編目、製夾、篩選及檔案複本製作。</p> <p>八、依計畫進行口述歷史訪問，並整理記錄。</p> <p>一、年度進行之研究計畫之研究成果：發表期刊論文 22 篇、研討會論文 23 篇、</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>1. 人口老化下的健康與經濟福利問題分析。</p> <p>2. 資產價格、金融市場與穩定政策。</p> <p>3. 環境、資源、社會外部性與永續發展。</p> <p>4. 總體經濟與計量方法。</p> <p>5. 產業、貿易與個體理論。</p> <p>6. 人口與公共經濟。</p> <p>7. 經濟預測與公共政策。</p> <p>二、出席國際學術會議及訪問研究，邀請國際傑出經濟學者來訪；舉辦國際會議；每週舉辦學術討論會。</p> <p>三、出版「經濟論文」及「臺灣經濟預測與政策」期刊等。</p> <p>【歐美研究】</p> <p>一、依中長程學術發展，列有 5 個重點研究計畫：</p> <p>1. 文化研究。</p> <p>2. 美臺中關係專題研究。</p> <p>3. 歐美公共政策與性別平權研究。</p> <p>4. 歐洲聯盟研究。</p> <p>5. 語言、認知與社會研究。</p> <p>二、舉辦國際、國內學術研討會及學術演講。</p> <p>三、出版定期刊物及專書。</p> <p>四、遴選研究人員至歐美國學術機構作短期研究，邀請歐美學人來所進行合作研究並交換心得，鼓勵研究人員出席國際會議並提出研究論文。</p> <p>五、獎勵國內學人來所從事短期訪問，以加強學術交流；補助博士後研究於所內進行研究，並補助博士候選人於所</p>	<p>出版定期刊物 3 種與不定期刊物 2 種。</p> <p>二、舉辦國際研討會：</p> <p>1. Cross-Strait Dialogue(III)。</p> <p>2. The 2016 Taipei IREF Workshop on Trade, Finance, and Growth。</p> <p>3. Mediation Analysis Based on Propensity Score Method。</p> <p>4. 2016 Taipei International Conference on Growth, Trade, and Dynamics。</p> <p>三、舉辦專題論壇：零利率下最適貨幣政策論壇。</p> <p>四、舉辦學術研討會共 41 場次。</p> <p>五、出席國際性學術會議及出國訪問研究共 47 人次；邀請國外學者來訪 52 人次。</p> <p>六、出版：臺灣經濟預測與政策第 46 卷第 2 期(2016 年 3 月)、經濟論文第 44 卷第 1-2 期(2016 年 3 月及 6 月)、簡訊第 97-98 期(2016 年 3 月及 6 月)。</p> <p>一、研究計畫預計完成論文 15 篇，將分別刊登於該所之《歐美研究》季刊及國內外具有相當水準之學術期刊。預計舉辦 2 個學術研討會，論文集將分贈國內外學術機構及國內政府機關參考。</p> <p>二、出版《歐美研究》季刊 2 期。</p> <p>三、截至上半年度止，已遴選研究人員 3 人次赴歐美短期研究，邀請國外學者 4 人次來所訪問研究，出席國際會議 4 人次，以提高研究水準並增進與國外學術研究機構之合作關係。</p> <p>四、獎勵國內學人來所從事短期訪問，增進國內學術交流。</p> <p>五、續訂學術期刊、圖書、微捲及光碟資料，此不但有利該所各項研究計畫之執行，對國內歐美研究資料之累積，</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>內完成博士論文，以培育人才。</p> <p>六、繼續訂購學術期刊、圖書資料、微捲及光碟資料，供研究參考，並充實館藏。</p> <p>七、採購電腦軟硬體等資訊設備，提升研究效能。</p> <p>【中國文哲研究】</p> <p>105 年度將以古典文學、近現代文學、中國哲學、比較哲學、經學文獻五大方向為基礎，延續並發展研究。</p> <p>一、研究重點：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「近世文學文化中的武備論述與戰爭書寫」。 2. 「近代東西思想中的爭議」。 3. 「戰後臺灣的經學研究」。 <p>二、延續性重點研究計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「近世文學文化中的武備論述與戰爭書寫」。 2. 「翻譯與跨文化協商：華語文學文化的現代性、認同、性別與創傷」。 3. 「當代中國哲學經典之詮釋與論爭」。 4. 「近代東西思想中的爭議」。 5. 「戰後臺灣的經學研究」。 <p>三、新興研究計畫：</p> <p>十八、十九世紀越南儒學研究。</p>	<p>尤有積極貢獻。</p> <p>六、提升資訊設備之作業環境及功能，有助於增進研究效能。</p> <p>七、以上各項研究計畫的完成，對提升國內歐美研究水準、促進學術交流及政府施政參考等，均極有助益。</p> <p>一、學術活動：</p> <p>舉辦學術會議計有10場：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. From Food to Culture: An International Symposium on Chinese Food -合辦，發表論文 13 篇。 2. 「社會自由與民主的理念：跨文化視野中的霍耐特(Axel Honneth)社會哲學」工作坊，發表論文 21 篇。 3. 天崩地解的書寫與反思：晚明清初的文化思潮與現代性工作坊-合辦，發表論文 10 篇 4. 諾貝爾獎得主高行健先生演講暨座談會。 5. 「離詞、辨言、聞道——古典研究再出發」學術研討會，發表論文18篇。 6. 雛鳳清聲：文哲青年學者夏季論壇（一），發表論文11篇。 7. 「二十一世紀當代新儒學之議題與發展」國際研討會-合辦，發表論文 18篇。 8. 中西古典研究國際學術研討會-合辦，發表論文18篇。 9. 「《刺客聶隱娘》：侯孝賢的武俠藝術」國際學術研討會，發表論文10篇。 10. 不死的靈魂：張愛玲學重探——張愛玲九十五歲誕辰紀念國際學術研討會-合辦，發表論文20篇。 <p>二、學術出版品：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 《中國文哲研究集刊》第47期、《中國文哲研究通訊》第99-100期。

中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>【臺灣史研究】</p> <p>臺灣史研究所工作主要有兩部分：</p> <p>一、針對臺灣社會經濟史、政治變遷與殖民地史、族群史、文化史、環境史等持續推動之專題研究。</p> <p>二、檔案館檔案史料徵集、館藏公私檔案整編與數位化、資料庫開發、檔案流通、推廣服務及圖書設備之購置等相關彙整工作。</p> <p>【社會學研究】</p> <p>計畫內容：</p> <p>一、家庭與生命歷程研究。</p> <p>二、企業與社會研究。</p> <p>三、中國效應研究。</p>	<p>2. 《道家的氣化現象學》，鍾振宇著。</p> <p>3. 《跨文化哲學中的當代儒學：工夫、方法與政治》，林維杰、黃冠閔、李宗澤主編。</p> <p>一、舉辦週二例行學術討論會計 5 次、各研究群講論會計 6 次，共發表 5 篇學術文章。另舉辦座談會 1 場次，工作坊計 5 場次，學術研討會 1 場次，共計發表 33 篇學術文章。</p> <p>二、檔案蒐藏與服務：</p> <p>1. 新入藏：陸徵祥文書等9批檔案，逾千件。</p> <p>2. 目錄著錄與系統開放：「臺灣史檔案資源系統」新開放檔案約1萬件；「臺灣日記知識庫」新增近2千篇(日)；「臺灣文獻叢刊資料庫」改版上線。</p> <p>3. 館藏推廣與開放服務：檔案館網站造訪人次約 2.9 萬人。四大數位系統合計連線人次為 5.5 萬人、瀏覽頁面 56 萬頁。</p> <p>三、圖書資料採購圖書資料 1,199 冊/件，索贈 715 冊/件；期刊採購 64 種，交換贈送 169 種；線上資料庫續訂 5 種。</p> <p>四、曹永和文庫回溯編目共製作線上目錄 24,110 筆。圖書資料整編 2,068 冊/件。</p> <p>五、已出版《臺灣史研究》期刊 2 期、專書計 7 種，共 9 冊。</p> <p>六、口述歷史計畫進行「原住民族政治人物口述訪問計畫」、「近代府城與大稻埕城市生活記憶訪談計畫」、「臺灣法律家族口述歷史訪問計畫」，與「臺史所退休研究人員口述歷史訪問計畫—黃富三研究員、施添福研究員訪問」、「鍾壁輝先生口述歷史訪問計畫」等 7 項；暨《楊寶發先生訪問計畫》、《美好的世紀—林至傑女士訪問紀錄》等專書之出版或資料找查工作。</p> <p>一、完成在國內外有關刊物發表或學術研討會上提報論文數十篇。</p> <p>1. 專書及專著等：1 本。</p> <p>2. 論文發表 23 篇。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>四、社會網絡研究。</p> <p>五、比較亞洲社會轉型研究。</p> <p>六、世界社會的歷史進程：多元現代性的形塑。</p> <p>【語言學研究】</p> <p>一、開發具前瞻性之尖端議題。</p> <p>二、爭取國際性議題之主導權。</p> <p>三、驗證人類認知之處理模式。</p> <p>四、建構語言系統之理論解釋。</p> <p>【政治學研究】</p> <p>一、臺灣政治與新興民主國家研究：</p> <p>1. 探討臺灣半總統制演化的動力與方</p>	<p>二、舉辦學術研討會：</p> <p>舉辦 4 次研討會及 2 次工作坊，與會人數約 505 人，發表 72 篇論文。</p> <p>三、舉辦學術演講：本年度共舉辦 21 次演講。</p> <p>四、本年度奉派參加國際性學術會議者 19 人次，並提報論文 19 篇。</p> <p>五、本年度從事學術交流與合作者共 12 人。</p> <p>六、邀請外籍學者專家來華訪問計 6 人，並舉辦演講 6 次。</p> <p>七、協助訪問學人（員）從事研究工作計 28 人</p> <p>八、訂購書刊館藏量；</p> <p>1. 西文圖書：1,813 冊。</p> <p>2. 東方語文圖書：719 冊。</p> <p>3. 現期期刊：249 種。</p> <p>4. 資料庫：7 種。</p> <p>計畫內容：</p> <p>一、語言田野調查、資料分析、理論詮釋：將進行語言學中有關語音、音韻、語法、及語意等基礎領域之理論探討分析與建設。</p> <p>二、語言類型學：將進行跨語言之比較及對比研究。</p> <p>三、跨學科研究：將結合資訊科學及腦神經科學，進行與語音工程、語言計算模擬、語言模型、語言與大腦之間關係的探討。</p> <p>完成之目標包括：</p> <p>一、完成過去兩年擬定之各項研究工作。</p> <p>二、建立多元之合作模式：</p> <p>將加強橫向的跨單位、跨國際合作，以及縱向的跨上下游合作。</p> <p>二、強化國內與國際參與：</p> <p>將參與各種國內學術社群、國際性組織與國際語言資源聯盟以及其相關活動。</p> <p>一、發表國內外學術期刊論文 12 篇。</p> <p>二、出版國內外專書論文 18 篇。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>向。</p> <p>2. 今昔的群眾：臺灣 E 世代群眾的特性與改變。</p> <p>3. 臺灣 1997 年憲政選擇的換票理論。</p> <p>4. 政治與司法：臺灣法院判決的政治影響與司法體系的比較評價。</p> <p>5. 中國印象調查研究。</p> <p>6. 油電價格補貼的政治經濟分析。</p> <p>7. 政治家族競選公職之研究。</p> <p>二、中國大陸與社會主義政經轉型研究：</p> <p>1. 當代中國在不同治理議題中的「國家—社會」關係比較。</p> <p>2. 中國之環境／能源治理。</p> <p>3. 「網絡威權政體」的內涵與運作。</p> <p>三、兩岸關係與國際關係理論研究：</p> <p>1. 發展兩岸關係的比較研究。</p> <p>2. 比較不同威權政體權力交替與對外衝突的關係。</p> <p>3. 聯合國大會投票和美國與中國大陸之霸權競逐。</p> <p>4. 威權國家貿易開放與執政風險。</p> <p>四、東亞政治變遷與全球民主發展研究：</p> <p>1. 東亞新千禧世代的民主公民素養及其政治意涵。</p> <p>2. 分配正義與政體合法性：東亞地區比較分析。</p> <p>3. 制度信任與民主鞏固：一項跨國的比較研究。</p> <p>4. 東亞各國民主化與世代差異。</p> <p>5. 緬甸的民主化與去軍政府化。</p> <p>五、政治學研究方法：</p> <p>1. 個案研究的類型學。</p> <p>2. 黨團協商與立法組織：賽局理論和經驗分析。</p> <p>3. 政黨屬性與黨性偏差對於政治知識的影響。</p> <p>4. 連任誘因與背叛的政治：單記非讓渡投票下的議員脫黨行為。</p> <p>【人文社會科學研究】</p> <p>人文社會研究中心有五個專題中心：</p> <p>一、政治思想研究專題中心：</p>	<p>三、主編國外學術專書 2 本。</p> <p>四、參與國內外學術研討會並發表會議論文 24 篇。</p> <p>五、主辦學術研討會 1 場、主辦工作坊 1 場。</p> <p>六、參與國際學術研討會並發表演說 2 次。</p> <p>七、訪問國際學術機構 2 次。</p> <p>八、舉辦學術演講活動 15 場。</p> <p>九、執行本院深耕計畫 2 個，永續科學研究計畫 1 個，科技部專題研究計畫 17 個，科技部特定專案計畫 1 個，臺灣大學優勢重點領域拔尖計畫 3 個。</p> <p>一、跨領域研究計畫已舉行 50 場學術演講座談活動及讀書會計 10 場。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>結合政治、歷史與哲學等相關領域學者，對於現代政治的基本觀念進行研究並致力於重大政治思想議題的探索。</p> <p>二、制度與行為研究專題中心： 蒐集大數據，並運用計量方法，與各大學及院內其他研究所的學者，共同進行法律、經濟及統計等學科的跨領域研究；並藉由區域性比較研究，擴展客家研究視野。</p> <p>三、亞太區域研究專題中心： 本專題中心的主軸，從跨文化及跨地區的角度，結合社會人文學科，研究東北亞及東南亞的社會變遷及發展。</p> <p>四、調查研究專題中心： 積極從事調查方法研究；爭取政府調查資料授權利用，提高學術調查研究資料庫網站易用性，推廣次級資料使用；部分訓練課程採用線上教學以控管成本，提升調查計畫執行之品質管控；持續建置華人家庭動態資料庫。</p> <p>五、地理資訊科學研究專題中心： 進行歷史人口、社區 GIS、大數據應用與資料視覺化、時空框架內容深化等跨領域主題研究，以及針對時空資訊整合平台、開放地理空間資訊、地理資訊數位典藏成果整合與加值應用等領域研發技術，並將研究成果及系統開放各界運用。</p> <p>【法律學研究】 法律所 105 年繼續籌組研究組群，持續推動 6 大重點研究領域所屬計畫。105 年上半年，法律所刻自行進行中之研究計畫如下：</p> <p>一、數位時代之行政法：第二屆德台公法學術研討會。</p> <p>二、「兩岸通訊傳播法論壇」（第五屆）之舉辦與通訊傳播法研究（第二卷）之編撰。</p> <p>三、經濟分析與法律方法。</p> <p>四、兩岸三地公司治理之實證研究(一)。</p>	<p>二、被國內外期刊接受之論文計 20 篇及已發表學術論文計 28 篇。</p> <p>三、已舉辦 5 場次國內外學術研討會、11 場次工作坊，共計發表論文 71 篇。</p> <p>四、出版「人文及社會科學集刊」第 28 卷第 1、2 期、「亞太研究論壇」第 62 期、「調查研究-方法與應用」第 35 期、「學術調查研究資料庫通訊」第 55-57 期及 3 本專書：「中國轉型六問：富國強兵之外」、「臺灣沖繩交流史論集」及「衛生史新視野：華人社會的身體、疾病與歷史論述」。</p> <p>五、與疾管署合作發表「臺灣傳染病標準化發生率地圖」。</p> <p>六、「學術調查研究資料庫」系統，至 105 年 6 月底，會員人數為 2,548 人，學術及政府調查資料計下載 9,870 次，新開放使用共 87 筆、改版 8 筆；完成「華人家庭動態資料庫」第 16 次面對面追蹤調查訪問。</p> <p>七、建構「司法官背景及職業生涯資料庫」。</p> <p>八、購置中、西文期刊 357 種、圖書 1871 冊、資料庫 1 種及地圖 34 張。</p> <p>九、購置個人電腦 4 台、網路型掃描器 1 部、GIS 3D 軟體 1 套、RAD 程式語言軟體 1 套、電腦調查系統第二期建置案。</p> <p>一、舉辦全所性大型學術研討會： 1. 105 年 6 月 6、7 日舉辦「比較法律經濟學論壇與系列活動」，進行閉門式會議討論與交流，各地學者及貴賓計約 30 人與會。 2. 舉辦個人學術研討會計 18 次。</p> <p>二、出版本院法學期刊第 18 期。</p> <p>三、參加國內外學術會議已計發表論文 27 篇。</p> <p>四、105 年上半年大陸學者及國內外學者到院短期研究目前計有 8 人次，充分進</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
國家生技研究園區	<p>五、比較憲法政治視野下的轉型正義。</p> <p>六、蘇俊雄先生文物整編(四)。</p> <p>七、司法院大法官實證研究(IV)：大法官意見組成的測量與解釋。</p> <p>八、知識、權力與公民科學：一些歷史與規範的觀點。</p> <p>【人文館基本行政工作維持費】</p> <p>本工作計畫提供人文館3~4F會議廳設施運作、大樓各項機電設備保養修護與行政管理之經費，使人文館公共事務委員會及聯合圖書館之行政庶務管理得正常營運，進而提供人文館各入駐單位及本院單位完善之行政與學術研究辦公空間。</p> <p>【國家生技研究園區】</p>	<p>行國際學術交流。</p> <p>五、人文社會科學聯合圖書館採購成果：中西文圖書計 1,155 冊；中西文期刊合訂本 303 冊；中、西文期刊 220 種；資料庫 13 種。</p> <p>一、完成人文館一般性行政管理及大樓機電設備日常維護工作及各項機電維護、清潔外包人員之採購作業。</p> <p>二、完成「人文館儲冰槽汰換更新」(案號 HSSB105-11)採購案；本案為本館 B1 儲冰槽更新二期工程，可提升夜間儲冰效能，有效節約本大樓用電費用。</p> <p>三、配合第 31 屆院士會議舉行，完成「人文館外牆、玻璃帷幕暨戶外階梯清洗勞務」採購案(案號 HSSB105-13)。</p> <p>四、辦理「105 年人文館外牆磁磚脫落修繕」工程採購案(案號 HSSB105-14)，進行南北棟共 203 處脫落磁磚更換修繕，以維護公共安全。</p> <p>本院為配合國家生技產業之發展，於國防部軍備局生產製造中心第 202 廠區內，開發「國家生技研究園區」，計畫於本園區進一步結合該行動計畫相關之生技研究機構，即衛生福利部食品藥物管理署、國家實驗動物中心、生物技術開發中心、本院育成中心等，成立國內第一個由跨部會組成的生技新藥研發環境，藉由本院充沛的研發動能，配套規劃生技產業育成中心，在學術研究與產業發展之間建立優良的生技產業研發環境。其中，「研究中心」提供生物科技產業相關政府單位及研究機構所需的空間與軟體設施，以強化基礎研究與產業銜接的轉譯醫學研究；「創服育成中心」主要著重於將生命科學研究成果的重要發明，透過輔導新創公司與研究成果技術移轉之方式，將其產業化，達到技術及產業升級的目的。</p>

中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
一般建築及設備營建工程	<p>【環境變遷研究大樓新建工程】</p> <p>【南部院區開發計畫】</p>	<p>本計畫依據102年9月27日修正開發計畫執行，102年8月9日由統包商開始辦理設計請照，前(105)年度園區已完成建築物結構體施作，並進行生態滯洪池構築等公共工程及生態復育，同時辦理施工中生態監測與環境監測。原預定105年10月興建完成，復因颱風等不可歸責於廠商之因素，本院於105年1月同意展延11日曆天，合計2次展延共181日曆天，預定106年4月興建完成。</p> <p>本院環境變遷研究中心自民國88年起歷經籌備、成立迄今，均借用院內既有研究設施，並分置於不同研究大樓，為解決長期空間分置產生之聯繫與行政管理問題，並結合環境變遷研究中心、地球科學研究所及統計科學研究所等領域之研究資源與設施，建置本院數理組跨領域研究平台及交流機制，以因應全球環境變遷相關議題、培育臺灣專業研究人才、保育臺灣生活環境及全球永續發展，遂規劃興建本研究大樓。</p> <p>本案為跨年度延續性工程，建築規模為地上10層，地下3層，總樓地板面積27,904平方公尺，採土建及機電分開招標，土建工程共分3期辦理，已於103年4月10日完成第1期樓地營造工程，預計105年底完成第2期主體結構工程，106年完工啟用。截至105年6月底止，整體估驗進度約38.77%，累計估驗金額約2億9,570萬2,444元整（不含預付款1億5,313萬2,000元）。</p> <p>本院選定高鐵臺南車站特定區（產業專用區E-歸仁區武東段224地號）作為本院設置「南部院區」用地。行政院104年8月5日轉國家發展委員會104年7月16日審議結論同意「南部院區先期規劃報告」，本院依程序於105年3月28日提送專案讓售計畫予高鐵路局，105年6月23日行政院秘書長函內政部</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
		代擬代判院稿核處該計畫，核准後即開始辦理土地購置及產權移轉登記。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

二、前(104)年度已過期間計畫實施及預算執行情形：

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
一般行政	<p>行政管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本行政工作維持。 2. 場地設施管理。 3. 幼稚園運作維持。 <p>資訊管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本行政工作維持。 2. 資訊技術服務計畫。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各項行政業務工作及幼稚園運作維持，均已如期辦理完成。 2. 活動中心客房總住房率達到 47.59%。 3. 活動中心會議室使用率達到 1,183 場次。 4. 學人招待所總住房率達到 80.73%。 5. 體育館總入館人數達到 186,676 人次。 6. 活動中心暨體育館 104 年度總收入達到 55,117,553 元。 <p>資訊技術服務計畫。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 維運本院科研採購資訊網。 2. 辦理院本部各單位新增網頁設計與建置。 3. 全院跨單位使用軟體聯合採購作業：包括 ChemOffice Pro 化學製圖軟體、MATLAB 軟體、SAS 統計軟體、MS Office、OfficeScan 防毒軟體等項目。 4. 辦理全院資訊推廣課程：全年共舉辦 32 門(58 堂)資訊相關課程，授課時數達 242 個小時，總計共 2,001 人次參加。 5. 全院資訊業務單一窗口電子服務台服務：全年共計處理線上案件 2,553 件，電話服務 5,546 通，並辦理電腦電話整合系統維護。 6. 配合 105 年第 32 次院士會議電子簽到及清點人數，完成管理系統委外開發建置。 7. 攝錄影服務作業：支援院內學術講座及活動攝錄影，包含後製與網路播放支援等作業共 89 場。 8. 多媒體服務：支援院內學術講座及活動美術設計文宣共 148 項、開發 3D 物件素材共 6 項、3D 影片轉場共 6 件、3D 列印模組 3 件、網頁美術設計及網頁用插圖之設計與編修共 39 件，另拍攝「看見中研院」導覽影片一部。 9. 行政管理系統擴充及維護：會計系統配合 GBA(政府歲計會計管理制度)改版、出納收據等系統配合 GBA 調整、財產管理系統增加折舊功能、院本部差勤系統推廣至所方使用，及公文管理系統、因公出國系統、人事、薪資、財物、出納、新聘研究人員學術研究獎金審查系統、赴陸申報、人事訓練、差勤等系統維護。 10. 學術服務系統開發及維護：協助機構典藏 ASIR 系統建置、學術服務系統申請階段中英文介面開發、生技類核心設施平台維運計畫(NCFPB)網站建置，及國際研究生學程、生物實驗安全審查、貴重儀器檢索、院士組織及會議、學術服務、研究成果等系統維護。 11. 本院國際網路專線銜接本院網路與國際學術網路，並支援臺灣學術研究網路與國際接軌。專線包含美西線 2.5G、日本線 2.5G 及香港線 5G，均穩定運作。 12. 本院 TaipeiGigaPoP 48 蕊環狀光纜，連接本院、科技大樓、臺北市政府與臺大，供本院在

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
<p>一般學術研究及評議 學術審議及研究 獎助</p>	<p>一、基本行政工作維持。</p>	<p>臺大單位連線、本院資訊服務異地備援以及臺灣學術網路骨幹之用，運作良好。</p> <p>13. 辦理全院骨幹網路設備維護，所有標的設備均穩定運作。</p> <p>14. 網路電話通聯品質良好。光世代/ADSL 連線品質穩定，用戶數約 1,400 人。</p> <p>15. 電腦機房基礎設施管理、維護充分到位，支撐諸多資訊設備平順運轉。</p> <p>16. 儲域網路精確切割為兩個獨立網路，為伺服器提供雙路徑存取，達到高可用。</p> <p>17. 電子郵件、行政自動化系統、私有雲、計畫網站、個人網站、圖書資料庫、高效能計算、主機備份、長久保存等多項服務維運良好。</p> <p>18. 研習主機系統組態管理技術，以利自動執行多台主機的安裝與設定。</p> <p>19. 因應個資法之施行，持續推動本院個人資料保護，建立管理制度與框架，並進行個人資料盤點及公告，以確保符合相關法律規定。104 年度院內 28 個研究所處單位(累計全院 31 個所處)完成建置個人資料保護機制，對於所保有之個人資料進行盤點、適法性確認、風險評鑑、公開作業及強化個資安全維護。</p> <p>20. 為提升本院資訊安全管理水準、強化資訊安全危機意識、降低資訊作業風險負擔，104 年度進行 ISO/IEC 27001:2013 資訊安全作業準則導入作業，完成資訊資產風險評鑑、內部稽核及關鍵營運項目演練核，並完成外部稽核第三方驗證。</p> <p>【總務處】 一般行政事務已如期辦理完成。</p> <p>【秘書處】</p> <p>1. 舉辦「知識饗宴」系列演講 12 場，以推廣本院各項研究成果，加強社會大眾的科學知識。</p> <p>2. 出版《知識饗宴系列 11》專書，分送國內高中以上學校及圖書館，促進科普知識廣泛傳播，提昇全國民眾的科學素養。</p> <p>3. 舉辦「院區開放參觀活動」，鼓勵全國學生及民眾前來參觀，藉由各項寓教於樂的節目，與外界分享了解本院學術研究成果，普及科學知識，並提升年輕學子對科學研究的興趣。</p> <p>4. 舉辦「故院長講座」紀念活動 5 場，邀請故院長家屬出席，與現場民眾一同緬懷故院長事蹟，並邀請知名學者演講，推廣科普教育。</p> <p>5. 出版本院《週報》、電子報暨裝訂合訂本，分送本院各單位及國內大學圖書館，促使民眾對本院之瞭解，並以寄送電子報為主，達到節能減碳之目的；每 2 週開闢 1 次知識天地專欄，分享院內研究成果，並推廣科普知識。</p> <p>6. 與科學人雜誌合製「中研院挑戰卓越專輯系列」</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>共 6 期，以淺顯易懂的文字介紹本院重要研究成果，達到科普知識廣泛傳播，並促進本院與產業界及其他機構之學術與技術交流。</p> <p>【國際事務處】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 更新全棟門禁系統。 2. 更新房間內陽台之生鏽鐵欄杆。 3. 維持建物及各項設備正常運作。 4. 提供住宿生生活所需相關設備。 5. 完成位於 2 期學人宿舍的 1、2F 之 24 間有眷宿舍家具採購。 6. 本院國際研究生教學研究大樓已更新消防設備、教室白板、分離式冷氣及飲水機更新等等設備，並維持建物正常運作使國際研究生學程行政業務與教學業務等，以提供良好之教學及服務品質。 <p>【資訊服務處】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本院本部個人電腦及週邊設備採購、汰換更新、維護及管理作業，全年度計辦理採購 58 件、領用配發 110 件、軟體維修 377 件、硬體維修 172 件。 2. 完成 CERES 前端共用平台設計與開發，提供數理組學術評鑑系統及 ISAB 生命科學相關研究領域諮議委員會評鑑系統使用。 3. 完成應用程式效能檢測平台建置，提供快速找尋應用程式效能瓶頸功能。 4. 更新本院主要廣域網路路由器及國內廣域網路路由器各 1 台，兼顧網路技術發展趨勢與本院未來需求。 5. 更新本院 5 個單位的網路設備，為數 79 台。為營造本院雲端服務環境，核心交換器聯外頻寬為 10G。 6. 擴大私有雲服務，減少各單位建置與管理資訊設施的負擔；已有 22 個單位使用，開設虛擬機逾 80 台。增設備援機制，並準備增進網路設定彈性。 7. 推出個人雲端儲存服務，保障公務電子檔案資訊安全；具有個人電腦之業務檔案同步備份、檔案分享及行動裝置上、下載檔案等功能。 8. 進行開發、測試用虛擬化環境之伺服器更新，完成虛擬機轉移及相關調整，保持穩定服務。 9. 持續採購系統軟體與資料庫軟體授權，適時更新版本，維持可靠服務。 10. 推動高效能計算合作構想，期望逐步增進本院高效能計算設施的規模與效率。更新高效能計算節點 66 台，提升運算能量。 11. 更新磁碟陣列，建構虛擬化儲存，並提升存取效能。 12. 人文館機房設置國產機櫃式空調 2 座。 13. 維護及擴充既有弱點檢測工具、資料庫稽核工具；提供主機、資料庫、網頁及原始碼等各種

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>弱點掃描服務，在駭客攻擊前找出潛藏的資安漏洞並提供修補建議。</p> <p>14. 建置資訊安全事件偵測與預警平台：對於院內資安事件進行偵測、分析、預警及鑑識，並藉由院內發生的資安事件、採集到的惡意程式樣本，分析出可疑網路行為，製作偵測規則套用於系統中，透過持續加入、調校與更新偵測規則，建構本院環境適用 (Situation Awareness) 之資安事件預警系統。</p> <p>15. 建立全院資訊安全事件應變通報系統：隨著案例累積，能提高院內資安事件處理效率，有效強化院內資安防護能力，並產生各種資安事件的統計報表，供資安決策參考。</p> <p>16. 提供全院圖書資訊服務：</p> <p>(1) 維護全院中英文版圖書館服務入口網站：整合全院各圖書館提供之服務訊息，共有 3,017 連結 URLs、7,208 檔案，包含 302 個電子資料庫、49,477 種電子期刊，平均每月造訪人次為 36,120。</p> <p>(2) 維護 Elsevier ScienceDirect OnSite(簡稱 SDOS)系統臺灣 Mirror site，提供全國學術機構大學等查詢期刊全文內容，及西文期刊電子檔的長久保存及未來使用；104 年共新增 ScienceDirect 期刊 7 種 18,365 刊、文獻 467,843 篇；目前該系統自 1998 年至今共有 2,385 種期刊 295,322 刊數、文獻 5,869,353 篇。</p> <p>17. 提供全院圖書電子資源服務及文獻傳遞：</p> <p>(1) 持續維護全院圖書館自動化系統及管理：整合院內各圖書館館藏，該系統共約有 250 萬筆書目記錄、約 320 萬筆館藏記錄。每日平均上線為 90-95 個帳號、至少約 5 萬筆異動記錄，並與本院其他相關電子資源查詢工具互相結合。</p> <p>(2) 提供全院共用之電子資料庫：</p> <p>a. 引用文獻/期刊評鑑引證、書目/索摘、電子全文資料庫等：EBSCO ASC、OCLC WorldCat、ScienceDirect、ISI Web of Science/Journal Citation Report 與聯合知識庫。</p> <p>b. 全球期刊出版目錄資料庫 (Ulrich Periodical Directory) 結合本院圖書館自動化系統。</p> <p>c. 270 萬筆以上之美加博碩士論文索摘。</p> <p>(3) 維運本院西文電子期刊管理系統，全院共有 50,897 種西文學術電子期刊，平均每月使用次數為約 3,803 次。</p> <p>(4) 全球館際互借與文獻傳遞服務：</p> <p>a. OCLC 文獻傳遞：完成 271 次服務，共提供 89 種期刊、115 篇期刊論文、2,035 頁論文、67 冊圖書等文獻傳遞。</p> <p>b. 104 年加入 Rapid 歐美期刊文獻傳遞服</p>

中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>二、學術發展及交流合作：</p> <p>1. 評議會之召開。</p> <p>2. 參加國際組織。</p> <p>(1) 補助國際科學理事會(ICSU)中華民國委員會轄下國內學會繳交國際組織會費。</p> <p>(2) 提名本院院士參選世界科學院(TWAS)院士及科學獎。</p> <p>3. 出席暨舉辦國際會議。</p> <p>(1) 補助國內學會及本院院士出席國際性學術會議。</p> <p>(2) 補助國內學會及本院院士出席國際性學術會議。</p>	<p>務：本院向外申請件 256 件，接受院外申請 2015 件。</p> <p>(5)圖書室服務：新增 166 冊紙本圖書、訂購 41 種紙本期刊及 70 種中文電子雜誌供全院使用。</p> <p>【物理所】</p> <p>已完成全部採購作業。臺北及美國芝加哥具有 SDN 功能的網路路由器更新。荷蘭阿姆斯特丹網路路由器預計 105 年 1 月汰換。香港及日本的網路路由器汰換更新將配合 105 年度中研院學術網路升級時程進行更換。另外，建置具有 SDN 網路功能的測試平台進行 SDN 資料中心功能測試。</p> <p>【秘書處】</p> <p>本院第 22 屆第 2、3 次評議會已於 104 年 4 月 25 日及 10 月 17 日分別召開。</p> <p>議定本院學術研究計畫，評議研究組織及工作興革事宜。另為因應本院組織法修訂增設工程科學組院士，已於第 22 屆第 2 次評議會中確定本院院士之分組情形，及研修第 31 屆院士提名表格式，並選出第 31 屆院士暨名譽院士選舉籌備委員，展開院士提名及資格審查等各項前置作業。</p> <p>【學術及儀器事務處】</p> <p>為評估本院數理科學組各研究單位學術表現，於 104 年 7 月 20 日～7 月 22 日邀請國際專家學者共 40 人到本院實地訪察交流。委員相互交流意見後，針對各研究單位撰寫評鑑報告，並就研究人員學術表現撰寫評述表。評鑑結果可作為妥善分配資源、促進跨領域合作、深耕優勢領域與開拓創新研究課題等參考。</p> <p>1. 完成繳交 34 個國際組織會費，執行經費總計 541 萬 6 千元。</p> <p>2. 推薦 9 位本院院士參選世界科學院(TWAS)院士，提名 10 位國內優秀科學家參選 TWAS 科學獎，其中 1 位院士獲選 TWAS 院士及 1 位學者獲科學獎；核定捐助 TWAS 164 萬 5 千元。</p> <p>3. 捐助國際科學理會新台幣 1 千萬元，捐助國際天文聯合會(IAU) 18 萬元。另，亞太分子生物網絡研究網站(A-IMBN RE- SEARCH)放棄申請本院捐助)。</p> <p>4. 核定補助捐助 6 個國內學會，合計 9 萬 143 元。</p> <p>【國際事務處】</p> <p>1. 補助國內學會 19 人次出席 13 場國際會議，補助院士 14 人次出席 10 場國際會議。</p> <p>2. 補助國內學術團體舉辦 2 場國際會議及學術活動。</p> <p>【資訊服務處】</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	4. 學術交流合作。	<p>於 104 年 9 月 27 日至 29 日假澳門大學舉行，共來自 11 個國家，157 位專家學者與會。此次年會共舉辦 4 場次 keynote sessions 及 29 場次 concurrent sessions。另與 9 個國內外知名學術機構持續保持團體會員關係。個人會員持續累積超過 3,300 位。105 年將持續爭取新團體會員，增進會員網絡及國際合作。</p> <p>【學術及儀器事務處】 104 年本院延聘 38 位國內外產、官、學、研各界具特殊成就或傑出之學者專家（含客座講座 20 位、客座教授 7 位、客座副教授 4 位、客座助理教授 1 位、客座專家 6 位），參與本院各研究所、中心重要的研究工作，與研究人員進行學術交流合作，為本院整體研究發展開拓多元的研究方向，並為各項研究成果提供實質助益，有助於提升本院學術研究的國際競爭力。</p> <p>【秘書處】 1. 與吳大猷基金會合辦科學營：促進國內科學教育之發展並增進學術交流，培養下一代學術研究人才。介紹各領域之科學新知及研究成果，期吸引年輕學子投入科研工作。 2. 與臺中一中、臺南一中合辦科普教育講座，平衡南北教育資源，並落實基礎科學知識之普及。</p> <p>【總務處】 共辦理 16 場實驗室新進人員教育訓練、7 場生物安全教育訓練、2 場輻射防護安全教育訓練、3 場健康講座、4 場生態導覽。</p> <p>【國際事務處】 1. 舉辦「特別講座」7 場。 2. 舉辦「中央研究院講座」1 場。</p>
	5. 與清大合辦學程及與其他大學和研究機構合作案。 (1) 執行本院與簽約之國外科學院進行學者互訪。 (2) 執行本院學術及交流合作委員會審議本院與國內外研究機構或學校簽訂之學術交流合作協議。 (3) 執行本院與清華大學合作辦理一般研究生學程。 (4) 辦理外賓參訪案。 (5) 辦理國際獎項提名。	<p>1. 與清大持續合辦「南島語言」、「結構生物」、「生物資訊」、「中國研究」與「近世中國與多元文化」等 5 項學程。 2. 舉辦「特別講座」7 場、舉辦「中央研究院講座」1 場。</p>
	6. 與國內外大學及研究機構合作辦理學程及研究進修計畫。 (1) 推動與大學合辦跨領域學位學程。	<p>1. 審查與國內外學術合作合約，共計 55 件。 2. 與印度國家科學院互訪學者案，印方推薦來院訪問 2 人，法國高等社會科學院核定 2 位學者來訪。與美國頂尖大學及研究機構人才培育合</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	(2)執行本院與國外研究機構合作計畫。	作計畫核定 4 位博士後研究員赴美國研究(其中 1 位放棄)。
		3. 辦理本院與成功大學合辦「跨領域神經科學國際研究生學程」、與陽明大學合辦「分子醫學國際研究生學程」、與國防醫學院合辦「分子與細胞生物學國際研究生學程」、與中興大學合辦「微生物基因體學學位學程」、與臺灣大學、高雄醫學大學、陽明大學、臺北醫學大學、中國醫藥大學、慈濟大學合辦「轉譯醫學學位學程」、與臺灣大學合辦「基因體與系統生物學學程」、與中國醫藥大學、臺北醫學大學合辦「癌症生物與藥物研發學位學程」、與師範大學合辦「生物多樣性國際研究生學程」、與中興大學合辦「分子與生物農業科學國際研究生學程」之學術研討會。
		4. 辦理「癌症生物與藥物研發」、「海洋生物科技」、「轉譯醫學」、「基因體與系統生物學」、「微生物基因體學」、「網路與資訊系統」、「多媒體系統與智慧型運算工程」等 7 項學位學程，核發共 67 位學生獎學金。
	7. 學術著作出版計畫。	1. 參加第 23 屆(104 年)臺北國際書展展售本院出版品，共計銷售 501 冊。 2. 出版中文專書《家庭、社會支持與老人心理福祉》及《中國史新論 醫療史分冊》2 本。 3. 出版英文專書“Local Realities and Environmental Changes in the History of East Asia” 1 本。
	三、籌備第 32 次院士會議。	【秘書處】 本院已於 104 年 5 月 21 日及 12 月 3 日分別召開第 32 次院士會議召集人暨第 31 屆院士選舉籌備委員聯席會第 1、2 次會議。 討論第 32 次院士會議之日程安排、院士會議專題議案、主題演講人選之規劃，及院士選舉工作期程等事宜。
	四、儀器整合管理。	1. 辦理年度貴重儀器使用效益考核。104 年度評考 308 台貴重儀器，評審結果有 13 台儀器使用效益不佳，已檢送年度考核報告請相關單位主管加強督導。另追蹤 103 年度 36 台績效不佳儀器之使用情形，除 6 台儀器因損壞不堪使用已辦理報廢外，其餘 24 台儀器使用情形已明顯改善。另有 1 台儀器因院內已無使用需求轉讓予其他大學繼續使用，有 5 台儀器因使用時數仍低將持續追蹤督導。 2. 支援化學所「化學與藥物合成」計畫小組採購 1 批化學排煙櫃。 3. 支援基因體中心「新藥快篩中心」計畫小組採購 1 套「高階分子交互作用即時快速篩選分析系統」。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
主題研究與人才 培育	<p>五、公用儀器設施使用。</p> <p>一、人才延攬及培育計畫</p> <p>1. 人文社會科學博士候選人培育計畫。</p> <p>2. 生命科學博士班研究生。 生命科學研究所師資涵蓋國防醫學院基礎醫學及臨床醫學 13 所研究所，中央研究院所屬與生命科學相關之研究所（生物醫學科學研究所、分子生物研究所、生物化學研究所、植物暨微生物學研究所、細胞與個體生物學研究所、農業生物科技研究中心、基因體研究中心、生物多樣性中心及化學研究所）與國家衛生研究院各相關研究單位之研究人員共計約三百多位研究人員。</p> <p>3. 建立博士後研究人員制度。</p>	<p>4. 支援 4 個公用儀器設施增購 2 項儀器及 2 項儀器升級配件。 (1) 基因體中心蛋白質分析實驗室採購 1 台「脂質立方相蛋白質結晶儀」。 (2) 生化所蛋白質體核心設施採購 1 台多聯式質譜儀。 (3) 生醫所動物細胞分選設施採購 1 套「流式細胞儀升級配件—溫控及雷射系統」。 (4) 細生所冷凍電顯設施採購 1 台冷凍樣品專用製作機。</p> <p>5. 支援 18 台公用儀器年度保養合約。</p> <p>1. 本院 23 個公用儀器設施開放 74 項服務，可協助執行科技部補助研究計畫及生物科技公司進行產品研發。本院有 28 位計畫主持人使用設施服務執行院外專題計畫，另有 29 所大學及 26 家生技製藥公司來院使用設施服務。</p> <p>2. 辦理設施服務推廣活動。 (1) 辦理 1 場次世代基因組定序設施開放說明會，參加人數 40 員。 (2) 辦理 4 場質譜儀新穎應用說明會，參加人數 102 員。 (3) 辦理 10 場共軛焦顯微鏡教學研習會，參加人數 48 員。</p> <p>3. 辦理全院公用儀器設施使用費代收代付服務，年度代收總金額為 1,477 萬餘元。所收款項則由設施管理者在各設施收入額度內，申請採購設施維運所需實驗耗材或儀器養護維修之用。</p> <p>審查通過接受補助者 36 名，分別在各相關人文科學研究所、中心撰寫論文。</p> <p>利用合作院所之硬體設備及一流的研究人員予以培植國內基礎生命科學研究人才。一方面可為國內培養高級研究人才，提升國家科技水準；另一方面，使合作院所現有設備得到更充分的利用及研究人員有博士班學生執行推動各研究計畫。並期望將基礎生命科學和生物科技產業充分整合與合作，共同培育生命科學教育及研發人才。</p> <p>本工作計畫每年兩梯次徵求博士後研究人員。104 年度審查通過者 112 名；數理組 32 名、生命組 41 名、人文 39 名，分別在各所、研究中心協助本院研究人員執行相關研究計畫。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>4. 與國內大學培育國際研究生計畫。</p> <p>5. 延攬資深學人開辦費。</p> <p>6. 深耕計畫。</p> <p>7. 前瞻計畫。</p> <p>二、跨所(處)新領域之開發及研究環境之改善</p>	<p>1. 與國內 10 所頂尖大學共同開設 12 項跨領域博士學程。迄今已培育 231 名畢業學生(本國籍 137 位, 外國籍 94 位), 共發表約 775 篇學術論文於國際知名學術期刊。</p> <p>2. 近年來國際學生所佔比例穩定, 105 年錄取之 176 名新生中, 外籍學生共 104 名, 比例高達 60%。</p> <p>提供植微所、統計所、生醫所、化學所等延攬資深學人研究經費、實驗室開辦費、購置實驗室耗材等, 以推動本院學術研究領域之開發。</p> <p>1. 105 年度新增深耕計畫辦理情形: 依據 104 年 11 月 20 日召開之 105 年度新增深耕計畫暨前瞻計畫推薦案決審會議決議, 105 年度新增深耕計畫通過 11 件(數理組 2 件、生命組 4 件、人文組 5 件)。</p> <p>2. 獲選研究人員執行期滿演講辦理進度: 本院 100 年度深耕計畫(第六屆)獲選人, 於本(104)年度執行 5 年計畫期滿, 邀請該屆獲獎人舉行計畫執行期滿前公開演講, 與各界分享計畫研究成果及心得交流, 104 年辦理 3 場次業已舉行完畢:</p> <p>(1) 數理組(中央研究院尖端數理科學研討會)於 9 月 10 日舉行。</p> <p>(2) 人文組(中央研究院尖端人文社會科學研討會)於 9 月 10 日舉行。</p> <p>(3) 生命組(中央研究院尖端生命科學研討會)於 12 月 11 日舉行。</p> <p>1. 為給予學術支援與指導, 本院請前瞻計畫獲獎研究人員所屬研究所、中心邀集國際專家學者組成專案諮詢小組, 並於計畫期中及執行期滿後, 審查獲獎研究人員提交之期中進度報告及執行成果報告, 以資周延。</p> <p>2. 本院 100 年度前瞻計畫獲選人, 於本(104)年度執行 5 年計畫期滿, 邀請該屆獲獎人舉行計畫執行期滿前公開演講, 與各界分享計畫研究成果及心得交流, 104 年辦理 3 場次業已舉行完畢:</p> <p>(1) 數理組(中央研究院尖端數理科學研討會)於 9 月 10 日舉行。</p> <p>(2) 人文組(中央研究院尖端人文社會科學研討會)於 9 月 10 日舉行。</p> <p>(3) 生命組(中央研究院尖端生命科學研討會)於 12 月 11 日舉行。</p> <p>3. 105 年度新增前瞻計畫順利完成審議作業, 共計 8 位獲選研究人員執行計畫(數理科學組 4 位、生命科學組 3 位、人文及社會科學組 1 位)。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>1. 人文社會科學新領域之開發及研究環境之改善。</p> <p>2. 創新性研究計畫。</p> <p>3. 生物技術之研發及在醫學之應用。</p> <p>4. 數理科學新領域之開發及研究環境之改善。</p> <p>5. 轉譯醫學研究計畫。 本計畫以合聘方式延攬醫師科學家與本院生命科學組研究所/研究中心合作進行轉譯醫學研究。計畫也獎助醫師攻讀博士學位，及補助臨床研究醫師（Fellow）在本院生命科學組研究所/研究中心進行短期訪問或參與研究工作，以加強培育醫師科學家，為未來參與轉譯醫學研究做準備。</p> <p>6. P3 實驗室。 以下列四項為核心工作：</p> <p>(1) 維持 P3 實驗室軟、硬體設備正常運作。</p> <p>(2) 提供學者操作危險性病原微生物研究之相關作業。</p> <p>(3) 提供代為操作危險性病原微生物研究之相關服務。</p> <p>(4) 提供訓練 P3 實驗室專業人員的場所。</p>	<p>出版胡適全集編輯計畫、執行四川榮縣檔案計畫、與國立歷史博物館合作整理館藏殷墟甲骨、發展考古學門研究、執行明清研究推動委員會等，以推動本院人文社會科學研究。</p> <p>推動與臺灣大學及工研院學術合作、執行新世代跨領域科學人才培育計畫等，以推動跨領域創新及合作計畫。</p> <p>執行癌症醫學研究、細胞動力學與顯影研究計畫、水稻基因功能研究中心計畫、院內黃樓整修工程及綠島海洋研究站整修工程等，以推動本院生物技術研發。</p> <p>組成智慧感測與網路研究團隊、全球暖化與極端降水研究計畫、與臺灣大學理學院合作醉月湖科學整合研究平台、執行以色列雙邊學術合作計畫及 ALMA 大型毫米波陣列計畫等，以支援本院數理研究領域之整合工作。</p> <p>1. 補助合聘醫師科學家，進行轉譯醫學研究。 2. 獎助醫師進修博士班，培育醫師科學家。 3. 補助臨床研究醫師（Fellow）來院進行短期訪問，實際參與研究工作，培育醫師科學家。</p> <p>【生醫所】 P3 實驗室在中研院人力、物力、財力充分的支持下，將成為教育培養 P3 專業人員的搖籃；除能提供給專家學者符合國際標準的 P3 研究場所，進而能提供代為操作服務。成為提升台灣危險性病原微生物研究、防治及生物安全防護能力的核心。</p> <p>【基因中心】 1. 執行基因體中心研發之少醣疫苗、化學合成藥物及分子生物技術合成之抗體等對禽流感及人流感病毒於實驗細胞與動物模式(含小鼠、天竺鼠、雪貂等)之保護效力評估工作。 2. 持續與其他大專院校及相關研究機構合作，提升本國對於高危險性傳染性疾病之防治能力。 3. 持續加強實驗室的研究能量，包括增加病原體微生物的種類、增加實驗動物模式的種類及加強實驗操作技術的學習與訓練。 4. 參與由衛生福利部疾病管制署委託辦理「高防護實驗室導入實驗室生物風險管理系統提升預防能力及降低感染風險研究」試辦計畫，建立</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>符合 CWA 15793:2011 要求的生物安全管理系統。</p> <p>5. 通過疾管署年度審查。</p> <p>6. 依據基因體研究中心政策, 著手進行 ABSL-3 改善, 以合乎 CDC 設施之規範, 進行認證。</p> <p>7. BSL-3 實驗室全員將持續參加衛生署疾病管制局及臺灣生物安全協會舉辦之 BSL-3 實驗室數位課程教育訓練。同時辦理本實驗室內部之演練。</p> <p>8. 著手申辦自國外引進樹鼯(Tree Shrew), 以建立流感病毒、B 及 C 型肝炎病毒研究之新型實驗動物模式, 提供更多元之研究平台。</p> <p>9. 配合國家生技園區開發計畫, 協助「感染性疾病研究及 P2P3 實驗室」之規劃、監督工程與儀器設備採購事宜。</p>
	<p>7. 登峰研究計畫。</p> <p>(1) 創意植物基因功能性新知。</p> <p>(2) 整合系統性體學資訊與糧食生產品質間的關聯性。</p> <p>(3) 創新生物材料與製劑的生產與開發。</p>	<p>【植微所】</p> <p>1. 創意植物基因功能性新知: 104 年度重點將包含參與胚胎、種子、植物根部、營養構造、生殖系統等發育過程相關功能性基因研究。</p> <p>2. 整合系統性體學資訊與糧食生產品質間的關聯性: 將有效結合廣泛”體學”研究, 包括基因體、表觀基因體、轉錄體、代謝體等, 在糧食品質研究上做出突破; 所獲得的成果將有利於開創農業創新科技及技術。</p> <p>3. 創新生物材料與製劑的生產與開發: 未來計劃透過微生物的研究與培養, 生產有高經濟價值的真菌, 開發抗菌藥物, 以降低農藥使用, 朝向環保與作物增產兼具的永續目標發展。</p> <p>【基因中心】</p> <p>1. 本計畫共有本院 9 研究所/中心、48 位研究人員參與研究。</p> <p>2. 培育博士、碩士生逾 60 名, 延攬博士後研究人員及專任研究助理 100 名。</p> <p>3. 本計畫多項研究成果已於 PLoS ONE, Proc Natl Acad Sci USA, PLoS Pathogens, Gut, Hepatology, J Am Chem Soc, J Natl Cancer Inst., Cancer, J Immunol, Nature Commun, Sci Transl Med, Cell Stem Cell, Org Lett 等著名國際期刊發表論文逾 60 篇, 專利技轉 20 餘件。</p>
	<p>8. 奈米科學研究計畫。</p>	<p>本計畫目標在於促進中央研究院奈米科技的研究, 提升跨領域研究、教育與培養此領域的未來科學家。為達成這些目標, 本計畫整合三大元素: 跨領域研究計畫、共享核心設施, 以及博士學位學程(臺灣國際研究生學程(TIGP)-奈米科技學程)。計畫之選擇與計畫執行之監督是由執行委員會和計畫主持人擔任。</p> <p>於研究計畫部分, 104 年度跨領域研究計畫方面, 共有 28 件計畫獲得經費補助: (1) 奈米生醫領域</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>共計 12 件、(2)奈米材料領域共計 9 件。另有 7 件以色列雙邊合作計畫獲得補助。</p> <p>本計畫已設立共享核心設施多年，每年度核心設施委員會針對各研究單位實驗之所需，考量經費狀況，對無塵室空間規劃、儀器及操作人員使用及管理原則進行適當調整與修訂。目前運作符合使用者需求。奈米核心設施使用收費收入持續成長，103 年收費於 104 年 2 月完成，達到年收 8 百萬 (~\$803 萬)，從 100 年之年收入約 620 萬，4 年來成長 3 成，顯示本中心服務甚受使用者支持。103 年院外現金收入約佔 10%，並從 103 年中起，透過儀管科服務，使現金收入亦可轉作本中心儀器維護之用，進一步降低本院負擔。</p> <p>博士學位學程（臺灣國際研究生學程-奈米科技學程）方面：104 年度已畢業投入奈米研究領域(臺灣、印度、菲律賓、馬來西亞、伊拉克及埃及)共計 9 位(物理：4 人；化學：2 人；工程：3 人)。博士候選人(臺灣、印度、馬來西亞、越南、印尼、菲律賓、約旦、巴基斯坦、埃及、義大利、德國、蒙古及奧地利籍)共計 51 位(物理：8 人；化學：10 人；工程：33 人)。</p>
	9. 神經科學研究計畫。	<p>已依原訂計畫完成工作，共舉辦 12 場國內外研究人員之特別演講。主辦”2015 歐洲分子生物學會神經發育國際研討會”，補助計畫團隊成員及合作學程學生出國參與神經科學相關之國際研討會並發表其研究成果，並主辦台捷斯匈神經科學多邊研討會。舉辦暑期大專神經科學研習營。延續國際研究生跨領域神經科學學程事務，完成 104 年度第三屆招生事務。跨領域大樓 8 樓實驗室空間及設施整建完成，相關人員已進駐。成員相關之研究成果已發表 40 篇以上於國際研討會或期刊。</p>
	10. 綠島建設。	<p>1. 研究站建築物外牆防水漆與周遭綠地整建完成驗收，大致上建物改善工程已完成。</p> <p>2. 研究環境改善方面</p> <p>(1)硬體工程：風雨走廊與大門水泥門牌也跟建物做一致的防水油漆修繕。</p> <p>(2)研究支援器材：B 棟實驗室實驗桌有 3 間完成設置與組裝。</p> <p>3. 申請使用研究站計畫 12 件，2 位國外學者與本院合作來綠島進行調查或研究；本年度共 30 次的申請，計 157 人次 263 天。</p> <p>4. 持續進行公館港等地區溫度變化；記錄柴口浮潛區和大白砂浮潛區珊瑚產卵的情形與綠島大香菇(微孔珊瑚)的健康狀況調查。</p>
	11. 實驗植物核心溫室設施。 本院核心溫室轄有：精密溫室、分子育種溫室及轉殖植物實驗室等設施。	<p>本核心溫室設施 104 年度已過期間實施成果計有：完成植物保種達 200 多種以上，並典藏生物多樣性秋海棠品種達 700 多種以上近 800 種，佔全世界已知 2000 多種品種的 2/5，為世界第一</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>主要提供本院各所、中心研究人員實驗植物控溫、控溼及光照良好暨模擬各式生態環境的植物生長栽培空間。</p> <p>本院核心溫室亦提供病蟲害防治及設備維護等良善管理專業技術。前年度已過期間計畫已實施內容有：</p> <p>(1) 溫 室 大 樓 (Sciences Laboratory Building Greenhouse) 各實驗室的維護及運作。</p> <p>(2) 研究專用玻璃溫室 (Research Greenhouse) 的專業管理。</p> <p>(3) 優良環控植物生長箱設施 (Controlled Environment Facility) 的高妥善率提供。</p> <p>(4) 本 院 保 種 植 物 園 (Botanical Conservatory) 的增設完成。共 4 個主要實施主題。</p> <p>12. 老鼠基因轉殖中心。</p>	<p>名秋海棠保種中心。接續需要持續更多的努力完成所有近 800 種的生物多樣性保存。有關環境控制植物生長箱設施，本院使用人次近 1000 人次，協助各式實驗植物研究進行，研究成果產出十分豐碩。研究用玻璃溫室除已提供極高的妥善率及近 9 成以上的使用率並已利用電腦化系統上線大幅提高研究上的周轉率，進而使得本院研究工作者都能使用到本院溫室設施。溫室大樓依照研究型科學園區需求，已提供各研究實驗室良好的機電、安全等定期維護保養，使研究皆能順利進行。另外在厲行節能的管理要求之下，節約 35% 的電費支出，十分的難能可貴。</p> <p>1. 新增利用 CRISPR/Cas9 系統進行小鼠基因改造服務項目，已完成 20 件案件之設計與 sgRNA mRNA 合成，進行顯微注射。</p> <p>2. 於 104 年 10 月 28 日辦理針對全院研究人員使用核心之服務說明會。</p> <p>3. 104 年共計完成 28 件基因轉殖小鼠案件(包含 2 件 TALEN-mediated genome editing、17 件 CRISPR/Cas9-mediated genome editing 顯微注射案件及 20 件 CRISPR constructs 設計。96.1% 的基因轉殖成功率、85.7% 的基因標的成功率、87.5% 的嵌合鼠生產成功率、100% 的胚胎冷凍成功率、100% 精子冷凍成功率及 100% 小鼠體外受精成功率。</p> <p>4. 使用小鼠基因主轉殖中心服務之研究，104 年於期刊發表之論文如下：</p> <p>(1) Huang P.L., Hou M.S., Wang S.W., Chang C.L., Liou Y.H., Liao N.S. (2015). Skeletal muscle interleukin 15 promotes CD8(+) T-cell function and autoimmune myositis. Skelet Muscle. 2015 Sep 28;5:33. doi: 10.1186/s13395-015-0058-2.</p> <p>(2) Lu, C.S., Hung, A.F., Lin, C.J., Chen, J.B., Chen, C., Shiung, Y.Y., Tsai, C.Y., and Chang, T.W. (2015). Generating allergen-specific human IgEs for immunoassays by employing human epsilon gene knockin mice. Allergy 70, 384-390.</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>13. 公用動物實驗中心。 【中央研究院公用實驗動物中心】之設立宗旨為提供院內生命科學組五所和三中心充足的實驗動物空間及相關研究設備，目前已順利運作中並提供院內高品質 SPF 實驗動物寄養服務，同時也持續調查院內各所、中心及跨領域研究項目和再生醫學研究之特定實驗需求，規劃並開發新的實驗動物使用空間與設備，以協助各類研究計畫之進行。</p> <p>14. 永續科學研究計畫。</p>	<p>(3)Tsai CY, Tsai CY, Arnold SJ, Huang GJ. (2015). Ablation of hippocampal neurogenesis in mice impairs the response to stress during the dark cycle. Nature Communincation. 6:8373.</p> <p>(4)Sun CK, Leu S, Hsu SY, Zhen YY, Chang LT, Tsai CY, Chen YL, Chen YT, Tsai TH4, Lee FY, Sheu JJ, Chang HW, Yip HK. (2015). Mixed serum-deprived and normal adipose-derived mesenchymal stem cells against acute lung ischemia-reperfusion injury in rats. American Journal of Translational Research. 7(2):209-31</p> <p>高品質實驗動物飼養管理對於生物醫學研究具有關鍵性的影響，除提高實驗的精準度與減少實驗動物使用量外，進一步也可提昇研究成果的正確性與可信度。本設施除了提供妥善的飼養管理，落實使用實驗動物的 5R 觀念，以符合農委會所規範的定期查核項目要求；亦應落實完善的管理制度與記錄要求：如詳盡的動物房巡檢和環境溫濕度變化記錄、實驗動物健康監測與疾病控管及飼養環境豐富度、動物房工作人員定期教育與健康衛生管理等，以取得實驗動物飼養管理國際認證(AAALAC)之目標而努力。</p> <p>永續科學研究計畫預算之執行包括：</p> <p>1. 永續科學計畫辦公室(永續科學中心)運作及永續科學國際合作。</p> <p>2. 推動永續科學研究計畫。</p> <p>本院永續科學中心與國際科學理事會 ICSU 轄下「國際災害風險整合研究計畫 IRDR」成立「國際災害風險整合研究中心(IRDR-ICoE)」，於 104 年度推動及舉辦相關活動包括：</p> <p>1. 舉行災害防治、減災、管理及調適領域共計 2 場(為期 6 日及 5 日)之國際研習會，分別徵選來自臺灣及亞洲、大洋洲(日、中、菲、馬、泰、越、印尼、印度、澳、紐、尼泊爾、斯里蘭卡、巴基斯坦等國)年輕研究學者共計約 70 人次與會，促進國際交流提升臺灣之國際能見度。同時邀請加拿大工程院院士 Prof. Slobodan P. Simonovic 來台辦理為期 3 日之災害防治工程研習班，對促進國內水災防治與水資源管理領域頗有助益。</p> <p>2. 舉行國際災害風險整合研究中心年度國際諮議委員會議，強化環境永續與災害防治、資料整合等國際參與發展議題，並討論未來國際合作方向。</p> <p>永續科學中心辦理其他永續相關國際活動：</p> <p>1. 推動未來地球(Future Earth)相關活動：包括</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>(1)召開「Future Earth 專家諮議會議」、(2)召開「Future Earth 中華民國委員會」、及(3)與科技部合辦「Future Earth 趨勢論壇」，邀集相關部會及大學院校學者共同參與。藉由上述活動規劃未來參與國際 Future Earth 相關計畫及活動方針。</p> <p>2. 舉行「國際三角洲聯盟-臺灣分會 2015 流域韌性與永續發展工作坊」，邀集本院、臺大、東海、屏科大、成大、東華、宜蘭等單位專家學者報告討論，作為未來環境復育及流域永續發展之具體參考。</p> <p>3. 舉辦環境史國際著名學者哈佛大學 Prof. Naomi Oreskes 之演講會(計約 80 位永續領域學者與會)。另，舉行「深度減碳途徑國際研討會」，邀請德、美、澳、印等國具有實務推動經驗之專家學者來台，與國內學者交流討論並分享經驗，與會者計約 250 人。</p> <p>104 年度永續科學研究計畫成果摘要： 104 年度推動 22 群共 118 件研究計畫永續科學整合研究計畫，共 173 位研究人員參與。人才培育方面，專業研究助理及博士後研究人員共約 100 人，博、碩士學生共約 60 人。為活絡各計畫團隊及相關領域研究人員交流機制，舉辦永續科學中心研究報告討論會 7 場、相關演講會 2 場及國際研討會 1 場。另，為使已執行期滿之計畫成果進一步落實應用及供政府相關單位擬定政策之參考，辦理 3 場計畫成果發表會，邀集產官學研相關單位參與。</p> <p>執行計畫成果簡述：</p> <p>1. 「臺灣巨大震災風險與複合地質災害」：完成地震網 (Palert 與 BATS) 系統測試地震預警功能。建立山崩位置與規模計算方法以供快速監測系統需求。完成數處古海嘯調查及海底地殼變形的觀測，提供未來可能自然災害評估。</p> <p>2. 「氣候變遷與都市發展/土地利用」：完成 UCM2D 參數敏感度測試。完成臺北都會區(含北市、新北市、基隆及桃園)1980、1995 及 2006 年三時期土地使用分類(空間解析度 100 公尺)。</p> <p>3. 「有機染料的分子設計應用於太陽能電池」：發展完成液滴塗佈能快速並減少有機溶劑與染料使用量達 95%。製作大面積並聯式 DSSC 模組。完成開發較佳光收成及有效電子注入之元件及具共軛系統有機分子、光驅動之聚合官能機。</p> <p>4. 「結合禽流感病毒顆粒與佐劑來研發禽流感疫苗」：研究成果證實 H5N2-VLP 加入新佐劑配方能誘發雞隻細胞性及體液性免疫，有效保護雞隻抵抗 H5N2 病毒感染。將提供具潛力、價格合理之禽流感疫苗/佐劑，可供農業大規模禽類畜養所需。</p> <p>5. 「水稻增產計畫」：證實 ANT1 調控花環結構扮演啟動維管束發育的關鍵者。完成 IPK 轉殖水稻特性鑑定具較高光合效率更快生長速率及更</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>多稻穀產量。鑑定玉米胚葉發育早期調控轉錄因子，完成新轉錄因子結合位 1,340 個及 176 個玉米同源轉錄因子之預測。</p> <p>6. 「都市因應全球氣候變遷的人文社會面向研究」：建置臺灣各都市區域 CO2 排放資料庫並分析排放歷史趨勢及變動因素。提出都市空間形態規劃與設計政策意涵，作為低溫室氣體排放都市發展政策建議。</p> <p>7. 「臺灣永續轉型模型：理論模型及評估模型之建構」：完成經濟模型驗證整合以助於未來政策推動之理論依據。納入環境特質的內生成長模型，探討不同預算平衡法則對環境品質、經濟成長及社會福利之影響。整合各分支計畫數量模型包括：Taiwan-PAGE、DICE、PAGE；另，TWIEA 以金屬產業為例完成驗證。</p> <p>8. 「永續發展在環境保護法制建構的比較研究」：持續辦理「永續發展與環境法治」工作坊活動、舉行大型研討會，邀集國際環境法學者演說與國內專家社群交流。探討歐(EMAS)美永續評量系統法制與實務發展；研究國際法制在永續漁業管理與養護之發展；就臺灣環評法制建構與實踐、再生能源補貼與誘因政策進行探討。</p> <p>9. 「單機櫃雲端中心的開發」：完成開發 Android 與 iOS 平台行動管理介面使分散式雲端作業系統(DiCOS)使用多元及便利。於不同單位建置 DiCOS 系統並擴展至 AMS 實驗及地科、環境變遷、物理及資工等廣泛領域。完成網路交換器設計製造組成完整無風扇單機櫃系統。</p> <p>10. 「臺灣地熱模型：瞭解弧陸碰撞過程及地熱系統」：初步繪製完成臺灣島及海峽地溫梯度及熱流分布圖。配合氣象局共 15 口淺井鑽探，完成測量以了解各區淺層溫度梯度。建立臺灣區雙隱沒帶動力模型。另因海研五號折損，乃篩選完成沖繩海槽適用資料代表琉球隱沒帶，以降低計畫衝擊。</p> <p>11. 「熱電材料作為永續能源的研究」：已達成材料製備、材料性質探討、量測技術開發。開發數種較高效能或低成本及特殊結構的熱電材料。發展三倍頻量測技術、以電子束作為區域加熱源，在單一奈米線得到波動型熱傳導資訊。</p> <p>12. 「開發新世代溶液加工的有機太陽能電池」：突破小分子太陽能電池製程研發技術包括：使用環境友善之非鹵化溶劑、保持高性能電荷傳輸且未損型態、大面積塗覆以及卷對卷(R2R)製程與大面積條狀新製程。已提昇新型及溶液加工小分子有機太陽能電池功率轉換效率達 7%。</p> <p>13. 「環境變遷對臺灣稻作之影響」：選拔出假單胞菌之 envZ 雙分子系統水稻株對白葉枯病具防治效能。在不同氮濃度下選拔出 178 株 M13 世代水稻轉植株(庫)。篩選出低磷條件下增/減磷肥利用率的水稻並完成基因調控分析。培育耐熱性水稻株並找到 96 個熱誘導基因。篩選出提</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>高穀粒鐵含量、增加逆境耐受性之水稻品系。</p> <p>14. 「建構健康老化的藍圖：老齡衰弱與憂鬱的決定因子與預防之道」：完成 CVDFACTS 田野調查規劃，建立收案中心、檢查項目操作方法與手冊。完成招募調查人員及護士收案訓練。完成先驅研究測試「居家運動處方」可行性及「飲食處方」效果。</p> <p>15. 「人口老化與全球化對年金制度、勞動市場及產業轉型的影響」：由老齡死亡、疾病與失能經驗資料模擬推估完成老人死亡風險、平均餘命與健康狀態分析。探討我國現行勞保及軍公教保險所臨困境，結論與因應為：多繳、少領、晚領。人口老化產業就業變化研究顯示：製造業老化最快且教育年數及平均薪資最低；技術密集產業(目前最大產業)則相反，且需年輕就業者，然少子化使業界缺工日益嚴重，政府宜加強研發投資與人力培養。</p> <p>16. 「永續發展與民主治理：地方化與全球化之比較分析」：年度共邀 6 位國際知名學者來院講座及交流。赴韓田野調查暨參加工作坊發表 4 篇成果報告。舉行 1 場研討會並發表「世代正義的政策意涵分析」論文後續將出版專書及編輯政策建議書。</p> <p>17. 「建立永續發展政策評估之整合性可計算一般均衡模型及資料庫」：完成區域人口與經濟預測 GEMTEE 模型及資料庫建構，成果將可提供經建、勞政、衛福單位未來空間規劃、區域發展及調適策略之參考指標。完成用水需求文獻回顧並建構臺灣水資源供需之次模組。以氣候變遷進行不同部門連結測試發現臺灣稻米損失價值與颱風最大瞬間風速之關聯明顯大於累積降雨量。</p> <p>18. 「整合性多元高解析度資訊之臺灣熱浪脆弱度評估」：完成開發及驗證熱危害及細懸浮微粒暴險模式及因應能力指標二系統性評估方法。串連銜接微型感測器、後端資訊平台及暴險模式，比對完成暴露量、敏感度及因應能力分析。舉辦前期計畫成果發表會，獲勞動部勞安所尋求合作開發室外高溫職場勞工熱危害指標監測系統；另與北市府討論建置市內微環境即時監測系統；衛福部將參考研究成果作為規劃高溫期間慢性病預防及脆弱社群照顧措施依據。</p> <p>19. 「面對氣候變遷下臺灣珊瑚礁生態之永續發展」：研究顯示：墾丁國家公園三主要河流集水區底棲生態無季節變化；污染程度：保力溪>石牛溪>港口溪；集水區受人為污染最輕。以地形儀測量珊瑚礁立體結構測試成功，群聚生態系指標已確認並持續分析。完成超過千份問卷，不同受訪者(潛水客、漁民、一般遊客)對珊瑚礁保育偏好呈現異質性，然皆偏好改變目前珊瑚礁保育現況。</p> <p>20. 「人類世的永續發展：臺灣都會生活的變遷」：</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	15. 數位文化中心。	<p>舉辦第 18 屆〈亞洲社會科學論壇社〉雙年會，發表研究臺北盆地水資源分配論文。舉辦〈大數據時代的人類學：挑戰與機會〉工作坊及年度討論會。完成文獻回顧以瞭解特殊議題理論發展及從事檔案蒐集、盤點領域原始資料分布。</p> <p>21. 「厭氧消化生產沼氣能源之生物科技」：建立桌上型連續攪拌式厭氧沼氣發酵槽，發酵達穩定態並獲得穩定甲烷產率。產出品執行高通量定序及生物資訊分析建立泛基因體採樣及分析平台，並開發微生物網路建構軟體。已初步判斷參與豬/雞糞料厭氧降解及甲烷生成的優勢菌種。</p> <p>22. 「利用中國歷史文獻重建東亞歷史時期氣候序列」：完成整合性時空歷史氣候基礎資料庫的架構平台、登錄清朝 1644-1753 年的資料其中 1644-1663 年完成兩次校對。使用期間的氣象資料(溫度、降水、洪患與乾旱等)及社會經濟資料(農作生產、饑荒、病蟲害、疫病等)完成時間序列、20 年期空間分布、分年空間分布分析。</p> <p>1. 統籌與協調本院各所(處、中心)數位典藏計畫，辦理子計畫之徵選、管理與考核，並提供數位典藏管理之技術服務與諮詢。</p> <p>2. 永續維運本院及「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」聯合目錄與成果入口網平台。</p> <p>3. 舉辦講座、研討會與教育訓練課程，推動數位人文學研究及相關資訊技術交流與研討。</p> <p>4. 與院外單位合作，整合相關資源策畫各項課程、網站、展覽、電子報與行動應用程式(app)，向社會大眾推廣數位典藏之內涵。</p> <p>5. 經營人文館二樓「數位文化展示中心」，與本院各所合作每年推出兩檔展覽，並配合展覽建置主題網站、規劃本院博物館群導覽行程與推廣活動。</p> <p>6. 數位文化中心繼《皇輿搜覽》之後，與大英圖書館(British Library)合作，細選大英圖書館所藏之 129 件地圖藏品，編成《方輿搜覽—大英圖書館所藏中文歷史地圖》，其中分為 11 個章節詳加研析探究，而圖錄之內容預計於 105 年初編入「數位方輿」資料庫中供各界查閱使用。</p> <p>7. 建置「臺灣宗教文化平台」，精選全臺既有之官方與民間重要的宗教文化資料庫內容予以整合，並實地採集重要宗教文化活動文獻、影像與影音記錄，以系統化的方式完整呈現臺灣宗教文化之歷史、典藏與祭儀之素材及解說資料，提供研究與教學使用。</p> <p>8. 與研揚文教基金會合作推動「2015『映像臺灣』數位典藏校園課程教學合作計畫」，研揚文教基金會長期深耕藝術教育，以「關懷弱勢團體、鼓勵藝文欣賞、參與社會公益、推廣科技教育」為會務推廣的重點。希望將藝術資源帶到學</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>三、 數理科學跨所(處)、研究中心主題研究計畫</p> <p>1. 智慧型手機應用育成平台：開發平台，社群資料探勘，及感測技術。</p> <p>(1)開發平台方面： 開發穿戴式應用及函式庫協定等呈現方式，如：裝置之協定及管理。</p> <p>(2)社群資料探勘方面： 基於用戶生理資訊在時間及空間上的相依關係，設計完整函式庫，提供基本的分析功能。</p> <p>(3)感測技術方面： 實作穿戴式感測網路，包含：感測器個體姿態等。應用方面，透過穿戴式感測器安置於物體或人體上，辨識其行為等應用，如：居家照護系統。</p>	<p>校、社區及偏鄉，讓藝術融入生活，發揮藝術豐富精神生活之功能。</p> <p>9. 國際合作：與美國蓋堤研究中心 (Getty Research Institute) 合作進行「臺灣藝術與建築索引典研究計畫」(AAT Taiwan)，製作中文版藝術與建築索引典，並補充原索引典所缺乏的中華文化相關詞彙，與中國大陸學界合作發展簡體中文版藝術索引典；與德國海德堡大學合作發展數位人文學。</p> <p>10. 「臺灣生命大百科」已新增圖片 10,205 張，解說資料 489 篇。104 年 12 月亦與林務局簽訂自 105 年起持續三年的內容擴充合作備忘錄。進行 3 場活動擺設推廣攤位與 8 場校園推廣活動。</p> <p>11. 協助院內各典藏單位維運與代管數位典藏系統與資料庫，並陸續移轉由資訊服務處協助發展的數位典藏系統至數位文化中心。協助單位包含史語所、民族所、語言所、生物多樣性中心、台史所等。</p> <p>12. 發展數位人文工具及雲端運算平台，提供使用者可以進行線上數位策展與進行數位人文相關研究。研發的工具包含時空整合呈現、文字關聯分析、網站與影像內容標記等。</p> <p>以下為本年度之執行情況，目前皆有效達成執行目標。</p> <p>我們以五方面來說明：</p> <p>1. APP 系統 Prototype 方面，已完成開發 3 項 APPs：(1) Run2Fit 運動管理 App (提供使用者記錄跑步資訊及雲端管理)；(2) Pre-System (提供疾病傳播監控與預警系統)；(3) EasyConnect (圖形化使用者介面之 IoT 物聯網輕鬆連)。</p> <p>2. 論文發表方面，共計 15 篇 Journal papers 及 16 篇 conference papers：(1)包含知名的期刊論文 IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, IEEE Transactions on Mobile Computing, IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology, VLDB Journal, IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics: Systems, IEEE Trans. on Parallel and Distributed Systems 等；(2) 16 篇 Conference papers 包含知名的會議論文 IEEE KDD, ICDM, UbiComp, CCNC, KDD, iThings, SENSORS, PerCom, IPSN 等。</p> <p>3. 專利部分，今年總計獲得 2 項臺灣專利：(1) 服務啟動方法及系統, Taiwan Patent No. 1468983. (2) 以擴增實境為基礎並結合雲端計算之創新檔案傳輸方法, Taiwan Patent No.</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		I477114.
		4. 學生競賽部分，總計有 5 項獲獎：(1) Best Demo Award, Mobile Computing Workshop, 2015; (2) Best Paper Award, Mobile Computing Workshop, 2015; (3) 冠軍/佳作, IoT/M2M 共同聯網平台與應用服務競賽; (4) 冠軍, 經濟部工業局 Open Data 創新應用競賽 TGOS 組; (5) 應用組優選, 第十五屆旺宏金矽獎。
		5. 國際能見度方面：本年度共有 16 篇國際會議論文被接受，透過參與國際會議口頭發表論文，提高臺灣及中研院在國際間的能見度。
	2. 基質輔助雷射脫附離子化機制、軟 X 光的光游離及光分解動力學、及其在生物分子質譜學上的應用。	已完成，期間發表期刊論文： 8 篇已發表，1 篇送審中，共 9 篇。
	3. 開發進階糖基化蛋白質分析策略進行全面惡性 B 淋巴球細胞訊息傳遞的解析。	1. 針對 10 個在慢性淋巴性白血病(CLL)病人與健康人的 B 淋巴細胞中有差異表現的磷酸化蛋白質進行驗證，其中 TRIM28 與 hnRNP 符合質譜數據結果。 2. Lsp1 蛋白的 Ser209 會被 O-GlcNAc 所修飾，進而造成 Ser243 之磷酸化，此兩種後轉譯修飾作用間之交互作用對於 B 細胞活化後產生的細胞凋亡現象具有調控的能力。 3. 光親合試劑標記之半乳糖凝集素與 B 細胞相互作用後，透過光激發與作用蛋白質體形成共價鍵結，利用質譜分析定出作用碳水化合物之結構。 4. 開發一具有高度選擇性且專一性岩藻糖基化糖肽純化技術，並提升有效鑑定完整岩藻糖基化糖型與其修飾位置之分析，並且可應用於偵測 B 淋巴球表面受器的 IGHM 與 CD44 與 CD44 具有了核心岩藻糖基化。 5. 成功開發二氧化鈦修飾的氧化鐵磁性奈米粒子純化 B 淋巴球表面 N 型唾液酸糖肽，並能有效鑑定到 CD98hc 和 CD79b 與跨膜超家族蛋白帶有雙分支且含兩個唾液酸糖型。
	4. 次波長奈米孔單分子適體篩選-不同抗原結合位適體之快速確認應用。	已依原訂計畫完成研究工作，相關論文發表於國際研討會及期刊上。
	5. 以單原子針為發射源之先進電子及離子顯微能譜儀。	已依原訂計畫完成研究工作，相關論文發表於國際研討會及期刊上。
	6. 仿細胞系統的動力學研究。	1. 已可以決定帶有可標靶細胞膜的 MinD 部分之雙性糖肽的 FtsZ 分子的 GTPase 活性，並發現其與原來的 FtsZ 分子的 GTPase 活性相似。此外，也發現這樣的 mts-FtsZ 分子與細胞膜結合的特性與細胞膜的分子組成有關。加上有未飽和及帶負電的的磷脂質分子可以增加 mts-FtsZ 分子與

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		細胞膜的結合。 2. 成功地讓 mts-FtsZ 分子可以在 N 端再結上螢光分子，以便以光學方法觀察其在水溶液中及在細胞膜上的聚合情形。加上不同的 GTP analog 以及 FtsZ 的抑制劑以觀察螢光發射圖譜，顯示 FtsZ 高分子可能被鎖在不同的狀態，而需要進一步運用電子顯微技術來加以檢視。
	7. 光學探討細胞對小分子之反應。	已完成，期間舉辦研討會 2 場(如:與日本九州大學舉辦小型學術演講交流會議;大阪大學 Prof. Naoki Sugimoto 演講交流會議);發表期刊論文:3 篇已發表，1 篇送審中，共計 4 篇。
	8. 新穎低維尖端材料的理論計算研究。	已完成，本計畫著重於發展及應用最先進的計算方法，預測及甄選適用於新穎能源及元件應用的低維度尖端材料，已完成計算石墨烯、六角氮化硼、過渡金屬雙硫化合物、層狀拓撲絕緣體、及其相關材料的異質結構的電子能帶的變化。期間舉辦學術研討會 3 場(會議名稱:(1) NCTS Annual Theory Meeting: Condensed Matter Physics, Dec. 16-19, 2015.(2)First Meeting of the Excited State Property Study Group, Oct. 2, 2015.(3)Second Meeting of the Excited State Property Study Group, Nov. 27, 2015);發表期刊論文: 17 篇已發表，3 篇送審中，共 20 篇;獲得獎項 1 項(郭光宇: 教育部第 19 屆數學及自然科學類科國家講座)。
	9. 果蠅大腦嗅覺運算。 本計畫本年度的預期目標為結合影像處理及統計分析建立初步果蠅觸角葉之 3D 神經迴路圖譜。設立果蠅電生理量測系統工具，建立特定神經迴路連結及訊號輸出及輸入的相關機轉研究方法。利用兩大主題有效匯整不同領域之成果，提供更精確的了解大腦神經迴路系統。	原進度規劃如下： 1. 子計畫一除將大量取得果蠅腦顯為影像之外，另預計建立果蠅腦神經影像的資料庫、建立 MARCM 神經影像的分析方法。 2. 子計畫五將建立光場影像的相關處理技術、全對焦影像處理技術、針對彩虹腦三維神經影像的處理技術雛型。 3. 子計畫一、五合作事項：神經網路分析、光場顯微鏡原型設計。 4. 子計畫二、三、四合作事項：針對果蠅腦的電生理實驗設計，以利能輔助驗證子計畫一、五的實驗成果。 目前子計畫一進度已完成並已發表多篇期刊論文。負責工程端的子計畫五已完成光場影像超解析度處理的技術原型，正在撰稿準備投稿。
	10. 奈米電漿結構應用於綠色能源與生醫材料。	1. 本年度已完成各子計畫進度。已發表論文 11 篇。 2. 矽光電極材料具光激發載子動能過低之問題，於此以水熱法合成二硒化鈷，其於施加偏壓 -0.14 V 下光電流可達 14.12 mA/cm ² 。 3. 已製作直立式裂環共振器所組成之元件。此結構比平面結構擁有更高的環境敏感度。兩個直立式裂環共振器間所產生之磁共振響應，可應用於環境感測元件。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>4. 於矽電極表面修飾二硫化鈷做為保護層，避免矽電極於水分解過程產生氧化層，於 0 V 下其光電流約為~3.22 mA/cm²。</p> <p>5. 上轉換奈米粒子與金奈米棒之複合材料，其最佳光熱療條件為 Au/Y=1.41，經由遠紅外線激發後可升高近 30℃，已應用於口腔癌細胞株之光熱療測試。</p>
	11. 鐵基超導體之超導機理研究及新穎超導材料之探索。	已依原訂計畫完成研究工作，相關論文發表於國際研討會及期刊上。
	12. 發展複雜網路結構之三維顯微成像技術及完整數值分析。	已依原訂計畫完成研究工作，相關論文發表於國際研討會及期刊上。
	13. 琉球隱沒系統之動力學、構造、與地震潛勢。	<p>1. 已依照進度完成左列研究計畫。</p> <p>2. 出席國際會議 6 人次。</p> <p>3. 延攬人才 2 人。</p>
	14. 跨層式設計 5G 超密小細胞網路。	<p>本計畫是一個前瞻性的研究，主題為跨層式設計 5G 超密小細胞網路，其中包含了四個子計畫。</p> <p>1. 高密度多使用者多天線系統之網路存取協定。</p> <p>2. 以高密度小型基地台設計之大量多天線系統：接收機、編碼器、及無通道資訊情況下之通訊。</p> <p>3. 超密集小蜂窩網路之負載察覺綠色節能機制。</p> <p>4. 在高密度小蜂巢網路中的感知協同行動管理機制。</p> <p>以下為第一年已完成的研究成果：</p> <p>1. 子計畫一在多使用者在多天線密集網路中，提出了可擴展的用戶分組大型 MU-MIMO 系統，並透過模擬來驗證提出的方法有不錯的效能。</p> <p>2. 傳統多輸入多輸出中使用的訊號處理技巧並不適合使用在巨量多輸入多輸出中，這是因為這些訊號處理的複雜度是隨著天線數的提升大量提高。子計畫二提出了兩種預編碼的方式來降低複雜度，並且提升誤碼率的效能。</p> <p>3. 子計畫三針對超密集小蜂窩網路中，提出能量感知多方合作的內容暫存方法，除了達到節能，我們並證明可以能源消費總量的上界線。模擬結果也同樣應證提出的方法可以有效的節能。</p> <p>4. 子計畫四在超密小細胞網路中，提出導航協助的無縫換手方法，並透過載波聚合及傳輸之多點協調技術來大大提升系統效能，並且降低換手延遲時間和封包遺失率。</p> <p>總結，第一年的研究成果，已經在國際電機電子工程學會有多篇期刊及會議論文被發表及接受。</p>
	15. 以個人化癌症基因體學及表基因學研究臺灣肺腺癌。	1. 繼續在臺大醫院從肺癌患者的組織中，以初代培養之技術，蒐集正常纖維母細胞及癌相關纖維母細胞，並建立完備細胞資料庫，且由合作醫師蒐集病人臨床資訊。已蒐集 20 對 (40 例) 初代培養之正常纖維母細胞及癌相關纖維母細胞。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>胞，並繼續蒐集中。</p> <p>2. 其中 32 例樣本正常纖維母細胞及癌相關纖維母細胞，皆通過 DNA 及 RNA 品質檢測，並進行微陣列實驗。經過微陣列實驗後，皆獲得基因表現變異及 DNA 甲基化變異之資料。</p> <p>3. 本團隊利用生物資訊與統計演算法，發展新穎的計算分析方式，利用 DNA 甲基化及基因表現頻譜，已初步找出正常纖維母細胞及癌相關纖維母細胞間之差異性表現基因，此資料正在持續分析中。</p> <p>4. 針對重要基因之基因及蛋白質表現，探討長期轉變的腫瘤微環境與非癌性細胞交互作用的機轉，本團隊利用分子生物實驗以及臨床獨立資料庫加以驗證。此研究仍在進行中。</p>
	<p>16. 螢光奈米鑽石為基礎之量子感測與量子光學。</p> <p>17. 發展導電高分子生物電子界面平台及其於生醫領域之應用。</p>	<p>已完成，期間發表期刊論文 2 篇。</p> <p>1. 完成紅外光驅動之光伏元件的開發。</p> <p>2. 解決生物相容光伏元件於電刺激單元的整合問題，並探討電刺激於促進神經突的生長影響。</p> <p>3. 探討不同 PEDOT 導電高分子材料的導電度、離子傳導及轉導能力。</p> <p>4. 完成 OECT 元件(I-V 及 C-V)之量測系統建構。</p> <p>5. 完成 PEDOT 導電高分子系之 OECT 元件開發。</p>
	<p>四、 生命科學跨領域、跨所(處)、研究中心主題研究計畫</p> <p>1. 提高水稻轉殖系統的效率與品質。 利用新世代定序、已找出水稻轉植株的序列變異及其與性狀改變之關係，並發表文獻。並已找出數個與轉殖效率相關的基因。</p> <p>2. DNA 複製與修補之奈米機器的分布及動態。</p> <p>3. 半胱氨酸之氧化還原後轉譯修飾促進或緩解缺血性心肌損傷的機制探。</p>	<p>已找出數個與轉殖效率相關的基因。</p> <p>1. 子計畫一近期成果顯示無後已進入最後準備發表的階段，而拓撲異構酶 $\beta\beta$ 也將對這個新興的領域做出重要貢獻。</p> <p>2. 子計畫二最新發現複製壓力下，組蛋白 H2B 泛素化會延緩複製叉的進程，進而允許檢查點活化和複製叉的重啟。</p> <p>3. 子計畫三使用雙 EMCCD 檢測系統等技術，成功提高多色標本在 PALM 或 STORM 平台的超分辨率顯微鏡成像的訊號/雜訊比。</p> <p>1. 厭氧壓力或其他環境刺激在血管內壁細胞，心肌細胞及神經細胞中皆會造成蛋白質亞硝酸化之變化，並藉此達到活化或去活化內生性酵素，包括去磷酸酶及細胞自噬酶等關鍵調控因子。此一概念雖然存在已久，學界卻無影像系統予以直接的觀測。基於本團隊長期經營蛋白</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>質硫基亞硝酸化的累積的研究經驗，我們成功的開發出新穎的細胞呈像系統，並在厭氧壓力下以及胰島素刺激下的血管內壁細胞為例，證實了此一新創分析平台的實用性。此研究成果已於 104 年 8 月由本院公共事務組核定申請美國，歐盟及臺灣專利(US/EU/TW patents)，並成功執行技術轉移(IT transfer)給國際知名生技公司進行生產。相關研發成果已在專利申請後整理成學術論文，目前正在期刊 Antioxidant and Redox Signaling 進行修訂工作。</p> <p>2. 以大腦缺氧及急性心肌梗塞為疾病模式的研究中，我們確認了缺氧缺血造成細胞自噬酶和去磷酸酶的活化，是神經退化和心肌受損的重要原因之一。以酵素抑制劑予以處理，小鼠的腦部及心臟損傷，皆能有效獲得緩解。我們並對專一性自噬酶 Caspase-6 及去磷酸酶 PTP-PEST 進行測試，發現小分子抑制劑造成此二酵素活性之下降，有助於大腦和心臟缺氧缺血的癒後恢復。此成果為目前研究工作之基礎，預期將於 105 年發表兩篇高品質論文。</p>
	<p>4. 阿拉伯芥泛素系統重要組成因子之功能與機制分析：蛋白分解與表觀遺傳調控因子。已完成去泛素酵素 OTU5 藉組蛋白修飾調控開花抑制因子影響花期撰寫報告中。</p>	<p>達成的主要目標包括：(1)泛素受體 RPN10 及 RPN13 負責生體內功能重要結構區之分離；(2)OTU5 參與熱感應與缺磷反應之性狀分析；(3)OTU2, OTU5, 及 OTU6 與根毛發育、逆境反應、熱反應之功能分析；(4)OTU2 與 OTU5 之細胞內表現位置之確立；(5)OTU2 與 OTU5 其負責不同性狀之複體及交互作用因子分離；(6)主要開花調控基因在 otu5 突變株之表觀修飾分析；(7)交互作用因子之功能分析。</p>
	<p>5. 研究於先天免疫與細胞死亡中死亡結構域之訊息傳遞複合體的形成。</p>	<p>1. 本計畫延攬一位博士後人員並培育博士生兩名。但目前還實際參與研究訓練者共有三名博士後人員，三名博士班人員，以及助理二名。之前參與但目前已離職人員計有助理三名。</p> <p>2. 在先天免疫訊息方面的研究已經成功地表現含有 IRAK1 複合體，並收集了其複合體的部分結構資訊，對於含 IRAK3 的複合體，目前已有初步的晶體並進行更進一步的研究推進。</p> <p>3. 在細胞死亡訊息傳遞方面的研究方面，新解出解析度 3 埃之 DED 複合體結構，另外又取得新的複合體的初步蛋白質晶體。</p> <p>4. 本計畫共計得到 7 類蛋白質複合體。其中蛋白質複合體編號 A 的 CARD 複合體已有解析度 3 埃之結構，與生化及生物物理實驗結果整理後目前投稿中。另外蛋白質複合體編號 B 的 DD 複合體解析度只到 7~8 埃，還需要突破。蛋白質複合體編號 C 的 DED 複合體以解出解析度 3 埃之結構，目前結構正在調整中，預計將進行生化及生物物理實驗以利結果的發表，相信這將是本計畫另一個巨大震撼的結果。另外四類蛋白質複合體（包含第二點與第三點所陳述的晶</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>6. 黏膜的醣化現象如何影響到傳染及發炎性疾病的醫療成本計畫。</p> <p>7. 核糖核酸剪接體動態組裝過程中的結構與功能性探索。</p> <p>8. 促進根系生長基因作為分子標誌培育耐低養分及逆境之高產水稻品種。</p>	<p>體) 還需要從選殖到蛋白質表現上的改進與突破。</p> <p>1. 已完成各種膽固醇醣化衍生物的定量測定，由此分析各種致病菌種所產生的衍生物個別百分比找出宿主與病菌的互動關係。並準備投稿。</p> <p>2. 目前正探討半乳糖凝集素如何參與，細菌被免疫細胞所產生吞噬作用的機制，以及扮演的角色。並且分析受感染病人用藥前後胃部黏膜細胞表面醣化結構的改變，及與免疫系統變化關聯性。</p> <p>3. 解答細菌脂多醣分子，如何因與免疫細胞的凝集素受器分子結合所引發的一連串的訊息傳遞，以及相關的機制。</p> <p>1. 在酵母菌體外剪接作用系統中，使用光化學鍵結技術來解析 DEXD/H-box 蛋白 Prp28 在不同剪接作用程序中，其物理性與功能性的作用目標。</p> <p>2. 藉由檢測酵母菌在 Prp28 失能突變背景下演化出的各種 U1 snRNP 變種突變，探討細胞如何重整 U1 snRNP 在 5 端剪接點的作用模式，以替代並改善 Prp28 的失能突變。本研究計畫所建立的實驗平台與技術方法，可廣泛地作為探究其他 DEXD/H-box 蛋白作用模式的研究基礎。</p> <p>3. 去年在解構酵母菌的特有蛋白 Prp42 與 Snu71 在 U1 snRNP 粒子中的空間位置時，受限於冷凍電鏡設施之解析度不足。為此增購了直接電子照相機，經過利用 benchmark 分子一年的研究，冷凍電鏡平台已可達到 3.5 angstrom 的解析度。因此今年將聚焦在獲得 U1 snRNP 的次奈米結構上，並輔以單分子螢光能轉移來了解造成架空的 Prp28 的變異，是否導致了 U1 snRNP 結構重整。</p> <p>4. 本院發現將 TAP 標籤放置在 U1 C 上，比放置在 Snu71 上更能顯著提昇 U1 snRNP 的純化產率。此外，今年將引進 affinity grid 來解決純化出的 U1 snRNP 粒子稀少、不利冷凍電鏡的瓶頸。</p> <p>1. 篩選適當的親本進行雜交，並挑選標的基因兩側的分子標誌，以利雜交後代之前景基因體篩選 -- 13 個基因 (9 個基因座) 之相關突變株的根系發育明顯不同，且同一個基因所篩選出的不同突變株之根部性狀的與 T-DNA 插入情形密切相關。至目前為止，這 13 個基因大部分尚未有與根系發育相關的研究，且其中有 6 個基因的功能是完全未知。因此，這些基因在根系發育上功能甚具進一步探討的價值，以發展成可靠性高的分子標誌應用在根系改良上。</p> <p>2. 尋找更多調節根系發育之相關基因，以作為將來開發優勢根系育種之分子標誌基因 -- 進行 microarray 分析比較，已獲得許多與根系發育相關基因。正在利用生物資訊軟體分析過濾哪</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>9. 神經形態生成之分子機制與疾病相關性之研究。</p> <p>10. 全球暖化效應對於高山湖泊</p>	<p>些基因可能參與根部在逆境處理下的發育。</p> <p>3. 發展更快速、準確的分子篩選方法，以加速雜交子代的前景基因體篩選 -- 為了改善國內良質米品種的耐旱性，從上述結果挑選出主要感性品種 TK9 與 TNG71，並由 N22 與 IR55267 耐性品系作為提供親，建立 TK9/N22、TNG71/N22、TK9/ IR55267、TNG71/ IR55267 等 4 組雜交組合；同時，本院團隊正在研發出快速的方法，可以縮短雜交後代的前景基因體篩選時間，以利持續進行分子輔助回交育種程序改良栽培品種，並進行目標基因遺傳貢獻程度之評估試驗。</p> <p>1. 子計畫一：延續 103 年發表於 Journal of Cell Science 的論文，104 年受邀撰寫一相關綜合評論於 Neural Plasticity，排定在 105 年發表。另外，CTTNBP2 基因剔除小鼠亦培育成功，現正分析小鼠性狀。所發表綜合評論如下：Hu, H.-T., Shih, P.-Y., Shih, Y.-T. and Hsueh, Y.-P. The involvement of neuron-specific factors in dendritic spinogenesis: molecular regulation and association with neurological disorders. Neural plasticity 2016:ID51362860 (IF=3.582)</p> <p>2. 子計畫二：發表一篇論文於 Developmental Cell (“Stage-Dependent Axon Transport of Proteasomes Contributes to Axon Development” by Hus et al. Hsu et al., 2015, Developmental Cell 35, 418 - 431 November 23, 2015. IF= 9.708). 正繁殖 ECM29 基因剔除小鼠，並分析 ECM29 基因剔除神經元細胞生長狀況。</p> <p>3. 子計畫三：發表一篇論文於 Journal of Cell Biology (Lrrk regulates the dynamic profile of dendritic Golgi outposts through the golgin Lava lamp, by Lin et al. 210 (3): 471, 2015. IF=9.834).</p> <p>4. 子計畫四：104 年已於在冷泉港舉行的果蠅神經生物學年會上 (CSH neurobiology meeting) 口頭報告發表了 Oxidative stress impedes the activity of Drosophila larval motor circuit and alters synaptic bouton growth of motor neurons under loss of astrocyte-mediated glutamate clearance. 此成果預計 105 年年中會投稿出去</p> <p>5. 子計畫五：104 年於在美國舉行的神經科學研討年會 (SfN meeting) 用海報形式發表了 CPEB4 regulates olfactory experience- dependent granule cell survival in the early postnatal olfactory bulbs. by Tseng CS and Huang YS. 預計 105 年年中會投稿此研究成果。</p> <p>1. 全球暖化效應對於高山湖泊生態系的影響</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	生態系的影響。	<p>(1) 已完成生態系統代謝現場監測儀器之修復、測試與架設工作，已正常運作，包含溶氧、水溫、葉綠素及水色等監測儀器。</p> <p>(2) 監測儀器修復後已完成例行性的野外採集與分析工作；目前已有 1 篇被期刊接受，尚有 2 篇論文準備中。</p> <p>2. 氣象差異引發的擾動對高山湖泊微生物代謝和群聚結構的影響。</p> <p>(1) 已完成 3 次採樣，採集鴛鴦湖及翠峰湖表水及底水之湖水樣本，進行微生物豐度計數、群體 DNA 萃取、RNA 萃取及 16S rRNA 片段之增幅；另外也用 Ecoplate 分析湖水微生物利用碳源之代謝情形。</p> <p>(2) 檢測湖泊採樣點之環境參數，作為後續微生物代謝及群聚結構變動之參照數據。</p> <p>(3) 湖水微生物交換試驗之裝置實驗已經完成。目前所有樣品包括 DNA, cDNA，都完成抽取。16S 的基因擴增和純化也完成。約 272 樣品已經送次世代解序。多源基因體部分備妥將於 105 年 1 月解序。</p> <p>(4) 目前 1 篇在論文撰稿中。</p> <p>3. 亞熱帶高山湖泊泥砂傳輸模式之發展與應用於探討強降雨引致之懸浮泥砂之動力</p> <p>(1) 建置翠峰湖之水理模式及增加懸浮泥砂傳輸運移模式，模式經過校驗證，水位及水溫平均絕對誤差分別為 0.052 m 及 0.804 °C。</p> <p>(2) 後續將繼續進行翠峰湖懸浮泥砂的校驗證，以確定模式模擬的正確性及模式中參數之確認。</p> <p>(3) 模式經校驗證後，將可應用於探討強降雨引致之懸浮泥砂之動力。</p> <p>(4) 鴛鴦湖的研究成果投稿於國際期刊 "Environmental Earth Sciences" 已被接受刊登。</p>
	11. 利用人類多功能幹細胞作為平台來研究聚麩醯胺引起之神經退化性疾。	如期完成，建立人類神經細胞平台，並針對 A2AR, Supth, FKBP12, 及 SERF 等四種機轉，進行深入探討。
	12. 植物磷酸鹽轉運蛋白：分子結構、反應機制、及其調控。	此計畫結合植物分子遺傳學、蛋白質體學、生物物理、化學、結構生物學、和功能分析等跨領域之研究方法，探討植物磷酸鹽轉運蛋白之分子結構、反應機制、及其調控。已成功地建立了大量表達這些磷酸鹽轉運蛋白的異質系統，以利後續生化特性和蛋白結構的分析。並在植物體及酵母菌分別建立了磷酸鹽轉運活性的功能測定的系統。根據預測的蛋白結構模型，目前正進行更進一步功能之檢測。除此，亦建立了膜蛋白磷酸化的分析系統以分析其功能與調控。研究成果可對細胞磷酸鹽的轉運機制有所貢獻，提昇臺灣轉運蛋白團隊於國際上的地位。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>13. 以一新穎的顆粒溶解素毒殺途徑為標的治療史帝文生強生症及移植物對抗宿主疾病研究。</p> <p>14. 神經發生分子機轉之探討。</p>	<p>如期完成，驗證人類白血球抗原 HLA-B*1502 和顆粒溶解素可作為此兩種疾病的醫療標的。</p> <p>1. 總計畫：本計畫於第一年之計畫執行均按原規劃目標進行。各計畫主持人及參與之學生助理及博士後研究人員，均定期每兩個月召開研究進度報告，討論計畫進展及所遭遇困難及解決方案。年度經費項目，如儀器經費及研究生獎助金之刪增是主要成遭遇之問題。</p> <p>2. 子計畫一：已完成 Cpap-p53 double dKO，Cpap-cKO，及 control 組小鼠胚胎腦神經幹細胞團之培養與誘發實驗，發現 Cpap 基因破壞後，對神經幹細胞分化及神經細胞移動均有影響。研究成果顯示 Cpap-p53 dKO 及 Cpap-cKO 神經幹細胞，其分化成神經細胞之數目遠較 control 組為高，同時這兩組神經細胞移動能力明顯下降。</p> <p>3. 子計畫二：</p> <p>(1) 本計畫已在依規劃順利進行中，本計畫之三個研究主題為：一、分析 Lhx2 調控小鼠中不同種大腦神經原的機致，二、研究 Lhx2 與小腦症相關基因與中心體之間的關係，三、探討 Lhx2 下游基因調控大腦體積的功能。每個研究主題中，都得到一定程度的成果，雖然仍有一些未完成的部分，這些是計畫中安排於下一到兩年的實驗。</p> <p>(2) 以下針對個研究主題，說明這一年的研究發現，一、Lhx2 突變小鼠中，某些大腦神經原 (Radial glia) 會過早形成，然而另外的一些大腦神經原沒有好的標定方法，所以尚無法分析。二、發現在 Lhx2 突變小鼠中組成中心體的分子大多有表現，更進一步的以定量的方法分析小腦症相關基因的表現，發現某些小腦症致病基因的表現，在 Lhx2 突變小鼠中受到了影響。三、已進行 RNAseq 的實驗來比較野生與 Lhx2 突變小鼠的大腦中基因表現的差異。</p> <p>4. 子計畫三：已成功建立 FoxP1::GFP;Hb9::RFP 基因轉殖小鼠，可以在活體中標定出各種不同的運動神經元亞型（“控制四肢運動神經元”會同時帶有綠色與紅色螢光；“控制中軸肌肉運動神經元”的只會發紅色螢光）。根據這些細胞所帶有的不同螢光，可以分離純化出不同體節的運動神經元亞型。接著進一步以次世代定序分析，比較不同運動神經元亞型之間基因表現的差異。藉由這項實驗，已找出只專一在各個亞型中表現的多個新穎基因。目前著手于控制四肢運動神經元（在 A L S 最先退化之亞型）中，表現特多的新穎基因-Litchi，並在發育中的小鼠確認它在運動神經元的表現。本院也已</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		經建立可誘導表現 Litchi 以及剔除 Litchi 基因的小鼠幹細胞，利用幹細胞分化出大量運動神經元，即可進而探討其在控制四肢運動神經元分化時的功能與機制。未來也將建立 Litchi 基因剔除的小鼠，進一步驗證其生理功能。
		5. 子計畫四：本計畫的主要目標是利用人類萬能性幹細胞為平台解構調控人類大腦皮層發育的調控機轉。已找出調控早期神經發育的重要轉錄因子，目前正致力於瞭解其調控特定細胞分化的機轉。
		6. 子計畫五：此研究計畫目的是研究初級纖毛及其調控對腦部發育的分子機制，最近發展初級纖毛在腦部的顯影獲得很好的成果，並研究 Sonic hedgehog 調控對腦部發育的影響。目前也培養一位博士後研究員、一位博士班、二位碩士班研究生進行此研究。
	15. 蛋白質與磷酸化蛋白質交互作用及後修飾交叉感應之結構與機制。	蛋白質與磷酸化蛋白質間交互作用結構及機制上的研究。 1. 子計畫一：為去氧核糖核酸損傷反應訊息(DNA damage response signaling)與不同磷酸化位置交叉感應之關聯性目前已經成功地獲得 Rad32 FHA kinase 結構並且將結果投稿到 Biochemistry journal 此外細胞內 kinase 的 site specific 磷酸化受到 FHA 調控的結果也即將投稿到國際期刊。 2. 子計畫二：為類受體磷酸酪氨酸磷酸酶訊息及與半胱氨酸氧化作用之交叉感應目前已完成磷酸酪氨酸磷酸酶的製備與其蛋白受質聚合物的製備並且嘗試著將蛋白聚分子結晶。 3. 子計畫三：為癌症中早幼粒細胞白血病蛋白(promyelocytic leukemia protein, PML)/Daxx/KLHL20 訊息在磷酸化與 SUMO 化/泛素化作用(ubiquitination)之交叉感應目前已成功準備 KLHL20 的 KLHL domain 並且在設計分子交互作用的實驗此外正在嘗試大量製備 SUMO 化的 PML 及 Smad4。
	16. 利用核磁共振擴散基礎頻譜影像了解神經膠質瘤:驗證、發展與應用。	如期完成，利用核磁共振擴散基礎頻譜影像了解神經膠質瘤:驗證、發展與應用。
	17. 缺磷誘導根發育及脂質代謝改變的訊息傳導、酵素及作用機制。	目前進行破譯轉錄因子之間的調節並利用脂質蛋白質轉漬研究脂質與蛋白質的交互作用。
	18. 改進水稻根系生長及分化以提高抗逆境能力及產量。	各分支計畫已完成初步基礎實驗，將運用於轉殖株進行實驗。
	五、 人文社會科學跨領域、跨所(處)、研究中心主題研究計畫	
	1. 醫學的物質文化-歷史的考察	1. 本年度共舉辦四次討論月會(陳元朋教授、陳

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>計畫。</p> <p>2. 共相與殊相：十八世紀前東亞文化意象的匯聚、流傳與變異。</p> <p>3. 探討人腦執行功能因認知神經老化所產生的影響。</p> <p>(1) 業務費已執行數 260 萬 3917 元，含貴重儀器使用費 (MRI、MEG 使用費)，專任助理 4 名，實驗受試者費，其他行政往來通訊、印刷、實驗耗材等費用。執行期間招募 20-30 歲年輕人分別做腦電波、腦磁波儀、腦造影、神經心理學測驗四項測驗。並於社區、老人服務中心舉辦講座，招募老年人參與測驗，執行狀況符合預期，執行率達 94.34%。</p> <p>(2) 投資及設備費已執行數 64 萬 6091 元，購置儲存系統、腦電波帽、E-prime 軟體、錄音筆，為操作、紀錄、儲存大腦實驗數據、認知行為實驗的資料，執行率達 99.4%。</p> <p>(3) 發表之期刊、會議論文： 期刊論文：1 篇 研討會論文：10 篇</p>	<p>秀芬教授、張哲嘉教授、金仕起教授)、一場專題演講(程曉文教授)、兩場合辦演講(Georges Métaillie 教授、Graham Mooney 教授)，參與人員包括計畫成員、國內外相關領域學者及研究生。</p> <p>2. 本年度舉辦主題計畫成果發表會議「醫學的物質文化史國際學術研討會」，共邀請國內外學者及計畫成員共計二十一位進行學術交流，參與人員包括計畫成員、國內外相關領域學者及研究生。</p> <p>3. 子計畫主持人赴國外及大陸地區蒐集研究資料、考察與學術交流。</p> <p>4. 採購具重要性之中西文計畫研究用書以及紀錄影片。</p> <p>5. 維護主題計畫網站。介紹計畫內容、刊登相關演講活動及定期更新出版資料資訊。</p> <p>1. 本計畫今年度已舉辦 3 場讀書會，6 場學術演講。</p> <p>2. 已於 9 月 3 日、4 日舉辦國際學術研討會，邀請國內外 17 位學者共襄盛舉。</p> <p>3. 已於 10 月 2 日、3 日與臺大文學院合辦學術研討會。</p> <p>4. 已完成上一期計畫論文集編輯，於 6 月出版。</p> <p>5. 主題網站預計於 105 年度上半年正式上線。</p> <p>1. 分支計畫一：本年度已完成收集與分析國語版語意判斷作業 32 名年輕人腦電波資料，統計分析顯示脈絡限定效果對於詞彙處理的影響與過去視覺版實驗有相似的歷程，本計畫所獲致的結果在 2015 中已於臺灣認知神經科學年會，美國心理生理學年會以壁報論文形式發表，共有 2 篇；同時國語版作業也已收集 28 名老年人腦電波資料、個人健康紀錄建檔併行蒙特利爾認知功能評估量表 (MoCA)，目前持續分析腦老年人電波資料，之後將進一步分析對於腦電波訊號影響之差異。同時，正在進行雙字詞語意理解分視野的老年人腦電波資料收集，之後將進一步分析腦電波資料與擴散張量影像所獲得之胼胝體 FA 數值進行迴歸分析。</p> <p>2. 分支計畫二：本年度正在進行工作記憶認知作業圖片與文字的腦造影資料蒐集。目前已收集 20 名年輕人與 18 名老年人的腦造影資料，本計畫磁共振造影年輕人的結果在 2015 中已於美國神經科學年會以壁報論文形式發表。之後將進一步分析年齡、腦磁波訊號與磁共振造影訊號的關連性。</p> <p>3. 分支計畫三：兩族群(年輕人及老年人)在認知控制作業上之「訊息不確定程度」與「反應時間」之線性函數，結果發現此函數之斜率(代表與難度相關之處理效率)以及截距(代表基本知覺處理速度)中，以截距與年齡有較高之間聯性。此部份之結果在 2015 年中已於臺灣認</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		知神經科學年會進行報告；另外，亦設置完成動作控制作業，正在進行第二階段的腦磁波實驗，於每個受試者收集其動作控制與認知控制之「訊息不確定程度」與「反應時間」線性函數，進一步探討年齡、動作控制、與認知控制三者間的關係。
	4. 近代中日關係的多重面向 (1850-1949) 計畫。	<p>1. 本主題研究計畫以 3 年為期，第 3 年度的工作重點在於參與計畫成員將第 2 年度的期中研究心得，發展為具體研究成果，並開始進行近代中日關係史專書之整合作業，籌畫出版事宜。研究成果之出版，將使本計畫成為國際研究中日關係史的交流平台，並凸顯中央研究院代表我國在此一領域的學術主導地位。</p> <p>2. 第 3 年度學術研討會議，於 8 月 19 日至 21 日在本院召開「近代中日關係的多重面向 (1850-1949)」國際學術研討會，有臺灣、中國大陸、美國及日本 4 地學者，發表 21 篇正式論文，作為本研究計畫出版專書之基礎。</p> <p>3. 國內子計畫主持人陸續赴日本、中國大陸蒐集資料，進行學術交流；海外子計畫主持人則赴中國大陸蒐集資料，進行學術交流。計畫主持人出國進行學術交流情形如下：本所陳慈玉研究員赴中國大陸蒐集資料 1 次；本所黃自進研究員赴日本客座 5 個月、赴日本蒐集資料 1 次；本所潘光哲研究員赴日本蒐集資料 1 次；本所林志宏副研究員赴中國大陸蒐集資料 2 次；本所賴毓芝副研究員赴美國蒐集資料 1 次；美國羅文大學王晴佳教授赴中國大陸蒐集資料 1 次。</p>
	5. 重新探討所謂的鄒語系的內部關係。	<p>1. 描述這三種語言(Kanakanavu、Saaroa、Tsou)的文法，目前已經撰寫 4 個部分：語音、代名詞、詞序、動詞構詞等。</p> <p>2. 蒐集這 3 種語言(Kanakanavu、Saaroa、Tsou)之語料。</p> <p>3. 完成整理所有過去其他學者蒐集過的語料。</p> <p>4. 進行討論(語料、文獻)。</p> <p>5. 一篇文章已經刊登(專書論文)、2 篇文章被接受出刊、3 年共在國際會議上報告 8 篇。</p> <p>6. 培育助理及學生：博士班 1 位、及 2 位碩士。</p> <p>7. 一位助理專門撰寫 Kanakanavu 的語音系統的碩士論文，估計 105 年 6 月份畢業。</p> <p>8. 進行田野工作。</p>
	6. 社群媒體與多變網絡結構：事件、界限、散佈。	本年度一共召開 24 次定期會議，由五個分支計畫輪流報告討論計畫進度及成果，並協商行政事宜；另行邀請國內外相關領域學者演講 14 次，並持續規劃執行「點日記」、「婚宴網」、「大學應屆畢業生臉書調查」等資料收集業務。
	7. 臺灣原住民的社區脆弱性與健康研究。	<p>1. 個案收集、問券調查進度已完成 60%。</p> <p>2. 完成初步資料統計分析。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>8. 閱讀習得的關鍵要素：結合行為，發展與神經生物取向的整合研究。</p> <p>9. 文化、歷史與國家形構：近代中國少數民族化的歷程。</p>	<p>1. 子計畫一：針對以中文為母語的大專學生，和母語為一拼音文字、正在學習中文為第二語的外籍年輕人，收集其各項基礎認知能力和中文閱讀能力的指標，以探討其間的相關性。研究成果共三篇會議論文，一篇期刊論文。</p> <p>2. 子計畫二：本年度已經完成MEG實驗，利用溯源分析釐清和同音字密度與音形對應一致性之大腦活動區域定位。相關成果計有一篇論文發表，二篇審查中，另有二篇國際會議發表。</p> <p>3. 子計畫三：完成一個事件相關腦電位實驗以及三個行為實驗，探討無誤學習以及錯誤學習對於中文單字型音對應學習的影響。本年度已發表期刊論文一篇，審查中二篇。</p> <p>4. 子計畫四：本年度共完成二個實驗，一個中文單字、一個場景視聽整合的眼動實驗，探討中文口語詞彙辨識，以及視聽理解整合歷程：合計收集了80位參與者的實驗資料，完成資料整理與分析。研究成果發表，包括二篇國際會議論文，二篇期刊論文；另有二篇論文已投稿並修正。</p> <p>5. 子計畫五：計畫執行狀況良好，並進行大腦中與中文書寫相關的神經網路及其運作的分析。</p> <p>1. 網站設置：主題計畫網站目前已完成基礎架構設置，各類田野調查報告與研究進度將陸續更新。</p> <p>2. 工作坊會議：本年度按原計畫規劃，分別在4月與12月召開工作坊會議。第一次工作坊會議邀請美國、日本、中國大陸等學者聽取主題計畫與各子計畫內容與執行方法，並據此作為計畫未來修正之參考。第二次工作坊會議邀請兩岸三地相關領域的青年學者與會，不僅就民族、國族與邊界等問題進行討論，同時也希望藉此補充整個主題計畫欠缺西北民族研究之不足。</p> <p>3. 研究團隊逐步完善：本主題計畫因受子計畫人數限制，難以達成審查意見所要求，增加中國北方與西北地區少數民族之研究。本年度除了透過工作坊會議邀請青年學者參與，提出共9篇論文，含計畫成員3篇，黃克武〈抗戰時期中國朝野有關「中華民族」的討論〉、趙樹岡，〈文化展演與遊移的邊界：清末民初的湘西治理與族群關係〉、吳啟訥，〈泛突厥主義、泛伊斯蘭主義亦或現代維吾爾民族主義？〉；非計畫成員（謝曉輝，〈正統之爭：湘西土家地區的聯姻結盟與宗族的創建〉；龍仙豔，〈從三苗到苗族—梳理“苗”從泛指到專指的歷時演變〉；石甜，〈儀式空間裡的苗疆漢域：湘西苗族為例〉；李穩穩，〈清代甘青地區的管控和治理——以甘肅循化廳鄉約為例〉；馮琳，〈混融的社會——藏傳佛教地區社會分層的橫剖面研究〉；尚晴</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
數理科學研究	<p>一、數學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應用數學與分析。 2. 幾何及數學物理。 3. 組合數學及其應用。 4. 機率論。 5. 數論與代數。 6. 數學科學研究中心計畫。 7. 理論科學中心北區子計畫。 <p>二、物理研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中高能物理理論及實驗研究。 2. 複雜系統及生物物理研究。 3. 奈米科學研究。 <p>三、化學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 永續能源材料開發與元件製備。 2. 有機功能材料、感測材料與相關元件研究。 3. 自組裝超分子奈米結構研究。 4. 新穎催化系統應用研究。 5. 蛋白質體學應用機制研究。 6. 化學探針應用機制研究 7. 有機合成應用於藥物設計與開發。 <p>四、地球科學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 太陽系中重要物理機制探討。 2. 大屯火山觀測站之建置 3. 震源即時反演。 4. 熱壓作用下地震破裂的模擬。 5. 旋轉地動及其對強震紀錄的影響 	<p>〈從湘川公路探討南京國民政府的抗戰動員〉），也同時積極與海外相關學者接觸，如邀請羅志田教授演講。未來一年將逐漸完善已經建立起來的研究團隊。</p> <p>4. 人才培育：正培育之博士候選人 3 名與博士生 2 人，計有：胡其瑞、趙席篋、柯小菁、鄭巧君、蔡仲岳等在學助理亦是本主題計畫培養之生力軍。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 舉辦 201 場演講。 2. 發表 53 篇論文。 3. 學人來訪 128 人次。 4. 出版數學傳播及數學集刊各四期。 5. 出席國際會議及訪問 76 人次。 6. 1 月舉辦「Mini-Workshop on Mathematical Physics」。 7. 4 月舉辦「Recent Progress of Integrable Systems」。 8. 5 月舉辦「Mini-Workshop on Mathematical Physics」。 9. 7 月舉辦「One Day Workshop on Financial Mathematics and its Applications」。 10. 9 月舉辦「Workshop on Painleve Equations」。 11. 10 月舉辦「2015 International Conference on Nonlinear Analysis」。 12. 12 月舉辦「2015 Taipei Conference on Complex Geometry」。 <p>已依原訂計畫完成研究工作，舉辦重大國際會議 8 場，發表論文篇數共 305 篇，相關論文發表於國際研討會及期刊上。</p> <p>104 年度共舉辦專題演講 52 場次；舉辦學術研討會 2 場次；取得專利 5 件；論文發表 138 篇；邀請國外學者來所訪問 43 人次；出席國際學術會議 86 人次及訪問研究 35 人次；獲國、內外重要殊榮 1 人次。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 已依照進度完成左列研究計畫。 2. 舉辦 31 次學術演講，發表 101 篇學術文章。 3. 出席國際會議 43 人次，出國研究 28 人次，邀請國外學者來訪 4 人次。 4. 延攬人才 8 人。 5. 訂閱期刊 77 種，購置圖書 18 冊。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	6. 以重複地震約束隨時間變化之內核構造。 7. 海底地震儀與海底地震學。 8. 天然氣水合物賦存區流體流體移棲模式研究。 9. 強地動波形研究。 10. 臺灣地區主要斷層系統滑移行為及其物理特性研究。 11. 馬尼拉隱沒帶支地殼變形研究。 12. 以三維數值模式模擬岩石圈變形的構造演變。 13. 地球深部礦物熱傳導及聲速之研究。 14. 板塊邊界活斷層變形監測及斷層帶構造研究及池上斷層鑽井計畫前導研究。 15. 全球地震研究：由大地震所引起的同震重力變化與自由振盪簡正模式。 16. 花東縱谷南段之近斷層變形監測研究。 17. 臺灣地區兩萬年來古地磁場長期變化及古環境變遷特性。 18. 臺灣東部海岸山脈碎屑源磁黃鐵礦之時空分佈。 19. 以空載光達資料重新分析大屯火山群的火山地形與地表變動。 20. 臺灣地區颱風暴潮與海嘯的HHT分析與應用。 21. 臺灣及(中國)大陸周遭邊緣海的現代沉積彙整。 22. 碰撞/隱沒帶之溶(熔)液-岩石交互作用。 23. 運用整合型同位素系統分析球粒隕石中富含鈣鋁的包裹物，以探討太陽系的起源及其最早的演化歷史。 24. 電解質對冰高壓相變的影響：陽離子電場效應。 25. 解碼古地函：中亞造山帶蛇綠岩的地球化學研究。 26. 探討河水中鋰及硼同位素在臺灣地區快速侵蝕風化作用下之地球化學行為。	
	五、資訊科學研究 1. 自然語言與知識處理。 2. 資料處理與探勘。 3. 電腦系統。 4. 生物資訊。	舉辦國內及國際學術會議 5 場、學術演講 160 場(含國際研究生演講)，發表研討會論文 204 篇、期刊論文 60 篇、出版 JISE 6 期共 114 篇論文，訂閱(購)專業西文期刊 165 種、中文期刊 27 種(含報紙)、圖書 203 冊。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	5. 多媒體技術。 6. 高效率計算理論研究。 7. 程式語言與形式方法。 8. 網路系統與服務。	1. 開發以模式為基礎的自然語言技術，應用於如文獻資料擷取、中文專有名詞辨識、中文問答系統、語音辨識、文件摘要、文件主題偵測、意見分析等議題。並針對公開且容易取得的資料來驗證模式為基礎的自然語言方法。 2. 提出多社群網路拓撲擷取技術，包括：相依性跟網路擷取、雲端多網路匹配、應用多維度機器學習於即時調整。並持續發展適地性行動應用程式自動組裝、即時都市導航、無所不在問卷調查等技術。 3. 以雲端資料庫虛擬化技術實作兩個雲端資料庫系統。設計和實作可利用多核心加速的系統二元碼翻譯器。發展動態二元碼插碼技術。建構可跨平台優化器。人智運算和雲端運算多媒體應用。開發具低延遲性、高影像品質、低製作成本的雲端遊戲系統關鍵技術。 4. 建構穿膜蛋白質 2.5 級結構預測系統。與臺灣團隊找出一些重要與疾病相關的失蹤蛋白質，並深入分析。針對特定癌症進行蛋白質分析。更新膜蛋白知識庫，並上線提供研究者使用。完成醣蛋白預測軟體與知識庫整合。 5. 發展機器學習演算法，應用於籃球比賽視訊中進攻戰術的自動化分析。探討深層學習方法在電腦視覺的重要應用。提出具高效能抗雜訊稀疏訊號重建演算法。開發去雜訊、資料重建、與訊號分離等多媒體相關應用。 6. 分析健康資料可用性與隱私的競合。隱私保護元素及相關程式分析。探討以描述邏輯為基礎的社群資料探勘。發展從社群資料中發掘本體知識的演算法。持續電腦對局程式發展。健保資料庫中疾病時序關聯性之快速計算。處理量子邊信息的後量子密碼學。 7. 發展雲端程式交換性檢測工具。透過機率機器學習演算法的自動化測試方法。建構隱式圖資料庫查詢工具。快速的破密與製密實作。 8. 應用於小型單位之多人多工之雲端系統的開發。建置非模式物種的自動化分析平台。完成實驗室電子紀錄本核心系統升級，提高資訊安全標準。提供巨量資料分析之計算資源管理。
	六統計科學研究 1. 數理統計研究。 2. 機率及隨機過程研究。 3. 生物統計研究。 4. 數理生物學研究。 5. 生物資訊及基因統計研究。 6. 統計方法及統計應用。 7. 巨量資料。 8. 中華統計學誌編輯發行。 9. 學術會議。 10. 人才培育。	1. 統計科學基礎研究並發表論文及出版專書(發表論文 152 篇，其中 SCI 論文 66 篇，研討會論文 86 篇)。 2. 學術演講 90 場，舉辦多項統計研討會議以推廣統計教育： (1) 2015 Joint Statistical Workshop of The Chinese University of Hong Kong and Academia Sinica (104.4.19 ~104.4.20)。 (2) 第二十四屆南區統計研討會暨 2015 中華機率統計學會年會及學術研討會 (104.6.27~104.6.28)。 (3) Statistical Computing Asia 2015

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>七、原子與分子科學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 化學動態學及光譜研究。 2. 尖端材料及表面科學研究。 3. 生物物理與分析技術研究。 4. 原子物理及光學研究。 5. 能源科學研究。 6. 物理化學與化學物理之理論與計算。 	<p>(104. 7. 1~104. 7. 2)。</p> <p>(4)2015 統計研習營 (104. 7. 1~104. 7. 17)。</p> <p>(5)2015 臺灣資料科學愛好者年會 (104. 8. 20~104. 8. 23)。</p> <p>(6)2015 Taipei Summer Institute in Statistical Genetics(104. 8. 24~104. 9. 4)。</p> <p>(7)2015 統計科學營(104. 9. 8~104. 9. 9)。</p> <p>(8)2015 統計學術研討會(104. 12. 4)。</p> <p>(9)Workshop on High-Dimensional Statistical Analysis (104. 12. 11~104. 12. 15)。</p> <p>3. 進行多項所際合作計畫以拓展研究開發新領域。申請客座案計 49 件，國內學者來訪 4 件，研究人員出國 61 人次。</p> <p>4. 繼續推動中華統計學誌發行，以建立本所在國際之學術地位，104 年共發表論文 88 篇 SCI 期刊論文。</p> <p>在實驗與理論相配合下，計畫均已按既定目標進行，並有豐碩之研究成果。</p> <p>1. 舉辦學術研討會 12 場：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)第五屆海峽兩岸磁共振學術研討會暨 2015 年臺灣磁共振學會年度大會，104. 1. 18-24 (協辦)。 (2)The IAMS-UM Collaboration Research Workshop，104. 2. 3-5。 (3)Research exchange meeting with Prof. Shigeori Takenaka, Kyushu Institute of Technology，104. 2. 12。 (4)2015 年第十五屆台日觸媒研討會-永續發展下觸媒在能源與環境議題之應用，104. 4. 20-22 (協辦)。 (5)The 8th Conference of Asian Consortium on Computational Materials Science (ACCMS-8)，104. 6. 16-18。 (6)2015 台日奈米空間材料研討會，104. 6. 23-25 (協辦)。 (7)2015 年當代原子與光學物理國際研討會 (原分所成所 20 週年系列活動)，104. 7. 8-10。 (8)全球華人物理暨天文學會-第四屆加速器專題學校及研習會，104. 8. 3-7 (協辦)。 (9)永續能源研討會 (原分所成所 20 週年系列活動)，104. 8. 27-28。 (10)YCU-IAMS Autumn Workshop 2015，104. 9. 9。 (11)先進生物影像國際研討會 (原分所成所 20 週年系列活動)，104. 10. 26-27。 (12)化學動力學研討會暨科技部化學動力學小組 2015 年會議 (原分所成所 20 週年系列活動)，104. 11. 10-11。 <p>2. 發表期刊論文 186 篇；獲得獎項 5 項：</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>(1)廖仲麒獲選本院 104 年度前瞻計畫。</p> <p>(2)張煥正特聘研究員榮獲 103 年侯金堆傑出榮譽獎(基礎科學數理類)。</p> <p>(3)王玉麟特聘研究員榮獲科技部 103 年度傑出研究獎。</p> <p>(4)張煥正特聘研究員榮獲科技部 103 年度傑出研究獎。</p> <p>(5)趙玚同學(林志民研究員指導)榮獲科技部 103 年度大專學生研究計畫研究創作獎。</p> <p>3. 專利 2 項:</p> <p>(1)「一種製造石墨烯之方法」, 李連忠, 中華民國 (TW I480426, 2015.4.11)。</p> <p>(2)「可捕捉與偵測生物分子之功能化肽醣奈米粒子陣列」, 王玉麟, 中華民國 (TW I481868, 2015.4.21)。</p> <p>4. 訂購西文紙本期刊 13 種。</p>
	<p>八、天文及天文物理研究</p> <p>1. 次毫米波陣列。</p> <p>2. 宇宙背景輻射陣列/強度測繪計畫—探索宇宙初始CO、HI及C⁺。</p> <p>3. 阿塔卡瑪大型毫米波及次毫米波陣列。</p> <p>4. 中美掩星計畫及海王星外自動掩星普查計畫。</p> <p>5. 與加-法-夏望遠鏡機構的合作。</p> <p>6. Subaru 望遠鏡的新一代廣角相機計畫。</p> <p>7. 高等理論天文物理研究中心。</p> <p>8. 次毫米波特長基線干涉儀計畫/格林蘭望遠鏡計畫。</p> <p>9. 奈米級二次離子質譜儀。</p> <p>10. 宇宙學與天文物理學太空紅外線望遠鏡。</p> <p>11. 與國內各大學合作研究並培訓未來人才。</p>	<p>1. 天文所持續與史密松天文台合作進行次毫米波陣列的維護與升級工程, 改進 SMA 的靈敏度, 並持續參與新型相關器的研發與建造。SMA 啟用以來截至 104 年底發表的論文總數約 664 篇, 其中有臺灣天文學家參與的有 276 篇(2/5 以上), 臺灣天文學家擔任第一作者的有 131 篇(約 1/5)。本(104)年度發表論文 19 篇(含出版中)。</p> <p>2. AMiBA 是亞洲惟一專門研究宇宙學的天文設施, 也是首座由臺灣主導興建的重大天文設施。天文所持續專注於陣列的科學運轉及靈敏度與速度的提升。本年度持續改造升級為數位化相關器, 以準備未來利用此陣列進行開創性的宇宙學實驗, 探索宇宙初始 CO(一氧化碳)的起源與分佈。預計於 106 年進行早期宇宙一氧化碳分子的觀測工作。</p> <p>3. 臺灣提出的 ALMA 科學觀測計畫書成果豐碩, 本年度發表論文 28 篇(含出版中)。ALMA 於 102 年 3 月正式啟用以來, 天文所持續支援 ALMA 的運轉、發展科研計畫、並繼續參與儀器研發。天文所主導 ALMA Band-1 接收機系統的研發工作, 將提供 66 座天線之低頻接收機, 增加 ALMA 可觀測波段。未來 5 年內臺灣團隊共需支付 73 個 Band-1 機匣。</p> <p>4. TAOS-1 已完成在臺灣鹿林山上的觀測。海王星外自動掩星普查計畫(TAOS-2)已於墨西哥台址完成土木工程, 預計 105 年完成三座望遠鏡的架設, 並進行試運轉(first light)資料, 106 年全面運轉。</p> <p>5. 臺灣天文學家使用 CFHT 進行科學觀測, 本(104)年度發表的 CFHT 論文達 10 篇(含出版中)。天文所亦積極參與下一代的高解析度光譜儀, 與加-法-夏望遠鏡機構(CFHT)合作研發的新紅外線極化光譜儀(SPIRou) 預計於 106 年初完成。</p> <p>6. Subaru 望遠鏡的 HSC 是天文界興建的最大型光學廣角相機, 已開始進行科學巡天觀測, 臺灣</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
		<p>可即時取得 HSC 觀測資料。並已積極對資料進行科學分析。本(104)年度發表 Subaru 論文 27 篇。PFS 拓展 Subaru 的多天體光譜觀測效能，預計 106 年底與 Subaru 共同完成 PFS。</p> <p>7. TIARA 持續為天文所各項觀測研究提供理論支援，定期舉辦冬夏季學校及專題學術研討會，並積極邀約學者來訪，提供學術交流機會，激發青年對天文的興趣，建立並維持未來的研究人才，並持續與亞洲各大學及研究機構發展合作關係。本(104)年度已發表論文 15 篇(含出版中)。</p> <p>8. 天文所格陵蘭望遠鏡(GLT)計畫研發次毫米波特長基線干涉儀(submm VLBI)作為 SMA 及 ALMA 的延伸，可提升角解析力達 1,000 倍。科學目標是直接觀測超大質量黑洞(SMBH)的影像。格陵蘭望遠鏡主要的修改與升級元件已驗收完成，預計 105 年底完成在 Thule 空軍基地的組裝，106 年-107 年間開始進行試運轉。本(104)年度發表 VLBI 相關論文 9 篇(含出版中)。</p> <p>9. 此為天文所與地球所及環變中心的合作計畫。NanoSIMS 能對次微米的區域進行就地(in situ)同位素分析，將用來研究太陽系誕生前及早期太陽系的塵粒，以及研究微小尺度的地球化學作用。已取得 NanoSIM 設備並已建立實驗室。本實驗室可使本所對恆星形成過程的研究與從地球或太空中採取的塵粒樣本互相參照。</p> <p>10. 完成與日本宇宙科學研究所(JAXA/ISAS)及國立成功大學合作之「發展地球空間中之能量與輻射 (Exploration of Energization and Radiation in Geospace)」科學人造衛星計畫(簡稱 ERG 計畫)之 ERG 衛星低能量電子分析儀(LEP-e)的研發。ERG 衛星將於 105 年 10 月發射，預期發射後便可開始分析初期的觀測結果。</p> <p>11. 持續在臺灣大學、臺灣師範大學、臺北大學、中央大學、清華大學等校任教，致力於整合各大學的教學工作，期使其成為本院國際研究生學程的一部份。</p>
	<p>九、應用科學研究</p> <p>1. 生醫科學應用專題中心。</p> <p>2. 綠色科技專題中心。</p> <p>3. 力學及工程科學專題中心。</p>	<p>1. 發表期刊論文 126 篇、研討會論文 132 篇，取得國內外專利 11 件。</p> <p>2. 主辦與協辦會議：「臺灣生醫醫療器材與儀器發展現況」、「Shedding New Light on Therapeutic Strategies against Cancers」、「Taiwan Plasmonics Forum 2015 Annual Meeting」、「從創新到育成公司」重塑研發成果商化競爭力菁英會季會、「2015 年臺灣資訊儲存技術協會年會」、「Advanced experimental and computational approaches for liquid phase calorimetry」、「2015 RIES-RCAS Workshop」、「2015 台英石墨烯與二維材料研討會」、「光電跨領域應用論壇-綠色生醫光電大未來」。</p> <p>3. 舉辦學術演講 42 場次。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>十、環境變遷研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 都市空氣污染對局地太陽輻射通量及大氣環流之影響。 2. 東亞區域背景大氣組成之觀測，及空氣污染對區域性氣候變遷之影響。 3. 亞洲特殊污染源對環境與社會之衝擊評量。 4. 臺灣海洋及陸地水域【時間序列】生地化系統整合研究。 5. 熱帶陸棚海之研究-北南海陸棚海。 6. 海洋酸化現象：淺水熱帶珊瑚礁生態系統在酸性的海洋環境中的比較生物地球化學之研究。 7. 臺灣 GEOTRACES 研究。 8. 氣候變遷與都市發展與土地利用研究。 9. 全球暖化與極端降水。 <p>十一、資訊科技創新研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支援各項行政業務。 2. 網格與科學計算專題中心。 3. 資通安全專題中心。 4. 智慧優網運算專題中心。 5. 其他跨領域研究。 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 出席國際會議及訪問 32 人次。 5. 與國立成功大學光電科學與工程學系簽署合作交流備忘錄。 6. 榮獲重要獎項 3 人次。 7. 邀請國內學人短期來訪 5 人次。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 本年度出席國際學術會議及國外參訪共 122 人次。 2. 舉辦「2015 Workshop on High-resolution Climate Simulation, Projection, and Application」、「海峽兩岸極端氣候與全球暖化研討會」、「2015 Taipei Severe Weather and Extreme Precipitation Workshop」、「台美雙邊研討會-The role of oceanographic processes on the response of tropical coral reef ecosystems to ocean acidification and ocean warming」及「2nd Utilizing Rare isotope for biogeochemistry (UREY) Workshop」5 場學術研討會及學術專題討論演講共 50 場次。 3. 發表 SCI 期刊論文 76 篇，研討會論文 63 篇。 4. 國內及國外專家學者來訪進行學術交流分別為 9 人次及 31 人次，延攬客座科技人才 10 人次。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成各項行政業務支援。 2. 網格與科學計算專題中心： <ol style="list-style-type: none"> (1) 所研發利用傳導及蒸發散熱的無風扇機櫃架構，已獲得臺灣及美國專利。 (2) 產官學合作（已 3 家公司簽訂授權書及合作協議，並與 2 家公司簽訂技術保密協定，持續研展無風扇的單機櫃雲端中心。） (3) 擔任全球網格的十個一級(Tier-1)中心之一，每年穩定處理超過 10 Petabyte 資料的交換與分析。 3. 資通安全專題中心： <ol style="list-style-type: none"> (1) 完成可程式化公開金鑰密碼系統加速器 Hydra，並運用在目前當紅的物聯網 IoT 應用上面，以提供次世代物聯網高強度的安全性。 (2) 發表分散式阻斷攻擊防禦的研究成果至 NDSS 和 ICNP 知名會議。 (3) 榮獲科技部頒發『雲端計算與資訊安全研發專案計畫』之績優計畫團隊獎項。 4. 智慧優網運算專題中心： <ol style="list-style-type: none"> (1) 發表研究成果於重要國際期刊與國際會議。 (2) 獲得國內外 16 項重要學術獎項的肯定。 (3) 推動研發技術之擴散，與法人或公司皆有緊密的合作，並進行國內外專利的申請。 (4) 積極與國際學者合作，並在人才培育方面有

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
生命科學研究	<p>一、植物暨微生物學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 植物及微生物之生長與發育之研究。 2. 植物、微生物對環境之交互作用。 <p>二、細胞與個體生物學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 細胞結構及動力學之研究。 2. 以水生生物為模式研發漁業、醫藥，及生理學上重要課題。 3. 利用幹細胞以及生物模式研究生物老化及疾病之機制。 <p>三、生物化學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以蛋白質結構為基礎的藥物設計與研發以結構生物與生化為基礎之蛋白質功能研究及藥物研發。 2. 醣科學研究。 3. 蛋白質轉譯後修飾及訊息網路研究。 4. 蛋白質與磷酸化蛋白質間交互作用結構及機制上的研究。 <p>四、生物醫學科學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 疾病相關研究工作。 2. 與國內醫學中心或研究機構合作，發展群體研究計畫，從事研究。 3. 研究團隊參與國際間的研究合作聯盟。 4. 轉譯醫學及醣質炎症與疾病關係研究。 	<p>良好具體成果。</p> <p>5. 其他跨領域研究：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 舉辦學術研討會 2 場、學術演講 40 場(含 5 場 2020 資通產業系列講座)，發表期刊論文 60 篇、研討會論文 120 篇。 (2) 提供各項研究諮詢及培訓跨領域人才，共聘任 21 位博士後研究、157 位研究生與 99 位專任研究助理。 <p>本年度共發表 100 多篇學術論文、專書及會議論文於國內外重要學術刊物上。104 年 11 月 15~18 日舉辦第七屆亞太地區光生物學國際研討會、陳淑真研究員紀念講座、專題演講 40 次及學生演講 48 次。另與分生所、細生所等單位於 104 年 9 月 15~17 日合辦 2015 (國際 RecA 和染色體生物學研討會)。線上發行「中央研究院植物學研究(Botanical Studies, Academia Sinica)第五十六卷及 2015 年年報。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 已依照進度完成左列研究計畫，並發表論文 79 篇於國內外學術刊物。 2. 舉辦學術專題討論演講 30 場次。 3. 出席國際會議 36 人次。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 本年度生化所在細胞訊息網路上各有一篇在 Molecular Cell 發表。在蛋白質結構方面，各有二篇在 J Am Chem Soc 及 Scientific Reports 發表。在蛋白修飾上有一篇在 Science Signaling 發表，成果豐碩。 2. 為了提昇本所在國際上能見度，及研究水準。本年度舉辦李卓皓院士紀念演講會、王光燦生物有機化學講座發表大會。並舉辦數場生涯系列演講，激發年輕學子投身研究的興趣。 3. 生化所傑出人才講座有五個場次，邀請由麻省理工學院、加州大學、史丹佛大學、東京大學的重量級學者來訪並，與本所研究人員、助理和學生座談，不定期專題演講 50 場及所內研究員討論會 15 場。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 生醫所新棟大樓配電盤及管線設備整修工程尚未完工。 2. 期刊論文發表 172 篇。 3. 研討會論文發表 174 篇。 4. 學術演講 90 場。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>五、分子生物研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 核酸及染色體學。 2. 發育生物及神經生物學。 3. 植物分子生物學。 4. 病毒與宿主之交互作用。 5. 生物巨分子之結構與功能。 6. 細胞之生化及生理學。 7. 積極參與研究人才培育。 <p>六、農業生物科技研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 植物環境逆境研究專題。 2. 草藥科技研究專題。 3. 分子疫苗科技研究專題。 4. 酵素科技研究專題。 <p>七、生命科學圖書館 圖書館相關資訊之徵集與整理及推廣。</p> <p>八、臨海研究站</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以臺灣扁絨螯蟹及日本絨螯蟹為材料，研究兩種淡水螃蟹視覺生理的差異性及視蛋白基因演化的相關性。 2. 吳郭魚抗菌肽(TP3 與 TP4)在援救鮑氏不動桿菌與克雷白氏肺炎菌感染老鼠後之存活率與可能之藥物開發。 3. 基因轉殖抗菌肽 epinecidin-1 豐年蝦對斑馬魚感染弧菌敏感性之測試。 4. 石斑魚類鐸受體 9(gT 每 LR9)訊息傳導與 RNA 選擇性裁剪機制之交互調控機制。 5. 浸泡型佐劑在石斑魚抗病毒疫苗之研究。 6. 盲鰻軟骨發育相關基因的研究。 7. 雙尾金魚形態分子發育遺傳學。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究人員發表於國內、外期刊之學術研究論文共計 53 篇。 2. 研究人員出席國際會議共計 50 人次，會中發表學術研究論文 32 篇。 3. 邀請國外學者專家參與學術演講共計 42 場。 4. 持續與陽明大學合作，培訓碩、博士研究生。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 與財團法人楊祥發紀念教育基金會於 104 年 10 月 26 日至 27 日舉辦「第八屆楊祥發農業生技紀念講座」，邀請沈正韻院士為講師，假本院人文社會科學館國際會議廳及南部生物技術中心舉辦 2 場公開演講，國內外共計 450 人參加。 2. 與臺灣大學於 104 年 8 月 25 日至 28 日舉辦「第二屆生技營-生物技術研討營」，邀請國內 22 名對生物技術有興趣之優秀大學生參與，以認識該產業及未來就業升學之發展方向。 3. 於 104 年 10 月 14 日舉辦「第十六屆論文壁報比賽暨學術交流研討會」共計 65 篇壁報參與比賽。 4. 104 年度共舉辦 30 場次學術專題演講。發表 105 篇論文於國內外刊物。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 第 8 年度加入台灣電子書聯盟共同採購作業，圖書館成長電子書館藏約 15,000 冊。 2. 密集推廣各類館藏資源之利用，並主要以支援生命組各所暨中心學術研究。 3. 開設生物資訊及資料庫推廣課程總計 2,157 人次參加。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究成果顯示：兩種絨螯蟹在視覺光譜上有顯著的差異。前者對藍光較敏感，而後者對綠光較敏感；反映出它們兩種在棲地深度的差異。而視蛋白基因的表現量，也與電生理的反應相吻合。 2. 已進行相關研究驗證吳郭魚抗菌肽(TP3 與 TP4)可以增加鮑氏不動桿菌與克雷白氏肺炎菌感染老鼠後之存活率。目前已預備往中大型動物上實驗。 3. 已進行相關實驗驗證基因轉殖抗菌肽 epinecidin-1 豐年蝦可以增強對斑馬魚感染弧菌敏感性，並使得存活率升高。 4. 發現 TLR9 訊息傳遞下游的 NF-κB 途徑能調控 TLR9B mRNA 選擇性裁剪機制。 5. 確立了浸泡型抗石斑魚虹彩病毒疫苗的最佳免疫程序及免疫調控機制分析。 6. 與日本研究人員合作採集盲鰻胚胎。 7. 分離出形成雙尾的相關基因。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>九、生物多樣性研究計畫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基因多樣性之研究。 2. 物種多樣性之研究。 3. 生態系多樣性之研究。 4. 棲地復育及經營管理研究。 <p>十、基因體研究計畫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 化學生物學專題中心。 2. 醫學生物學專題中心。 3. 物理與資訊基因體學專題中心。 <p>十一、南部生物科技計畫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 蘭花之生物技術開發。 2. 土壤益生菌之生物技術開發。 3. 新穎生物暨有用基因之開發。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 舉辦 2 場國際學術研討會。 2. 發表 SCI 學術論文約 95 篇。 3. 學術演講 41 場。 4. 動物學研究期刊網路線上平台委託服務 60 篇。 5. 獎勵國外學人短期來院訪問 1 人。 6. 獎勵國內學人短期來院訪問 3 人。 7. 延攬博士後研究學者 29 人次在中心進行研究。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 截至 104 年 12 月底已延聘研究人員、研究技術人員 38 名，增加研究團隊之研究人力。 2. 邀請 33 位國內外專家學者至中心演講交流。 3. 邀請 29 人次國外專家學者至中心訪問，從事研究並與中心研究人員進行學術交流。 4. 延攬博士後研究學者 38 人在中心進行研究。 5. 派員出國國際性會議 138 人次。 6. 辦理 4 場國際學術研討會。 7. 已進行重要儀器設備購置（例如全自動流通式生物感測系統、全自動核酸分析系統、雙系統 -80 度超低溫冷凍櫃、全自動高敏感度生醫影像系統、全自動多功能蛋白質純化系統、多功能微量盤分光光譜儀等貴重儀器），以供專題研究，核心設施正常運作。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 104 年有 10 篇國際級農業生科技研究論文發表。並獲政府各部會補助研發經費計研究型計畫 8 件。 2. 進駐中心研究與行政人員共有 53 名。 3. 104 年間，共指導博士生 3 位，碩士生 3 位，博士生 0 位畢業，碩士生 0 位畢業。 4. 舉辦「暑期大學生培育計畫」，104 年招收 3 名臺南地區大學生於研究大樓進行為期兩個月的實習。 5. 104 年邀請國際學者 1 位及國內學者 2 位至中心演講。 6. 104 年 5 月 14 日中研院南部育成中心開幕招商說明會暨新世代生物農藥及相關技術成果展示。 7. 協助工業技術研究院南分院企劃推廣組於 104 年 5 月 15 日於中心楊祥發講堂舉辦「PICS/GMP 查核重點研討會」及 104 年 11 月 19 日舉辦「104 年臺南市國內外發明展得獎作品第二場媒合座談會暨頒獎典禮」。 8. 於 104 年 12 月 28 日於中心楊祥發講堂舉辦「中央研究院設置「南部院區」研商交流合作座談會」。 9. 104 年 5 月詹明才研究員受邀至花蓮慈濟大學演講。 10. 104 年 10 月詹明才研究員受邀至臺灣大學植物科學研究所演講。 11. 104 年 12 月詹明才研究員受邀於中國大陸廣州市參加「第五屆海峽兩岸植物科學與農業生物技術研討會」發表演講，並主持會議。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
人文及社會科學研究		12. 104 年張成會助理研究員受邀至成功大學生命科學系演講。 13. 104 年 7 月張成會助研究員參加 2015 韓國釜山舉辦之 Plant Breeding International Symposium Program 並張貼海報。 14. 104 年 11 月張成會助研究員參加 2015 韓國大田舉辦之 International Symposium on Plant Sciences & the Annual Conference of the Korean Society of Plant Biologists 並張貼海報。 15. 104 年 11 月 張成會助研究員受邀至韓國全州 National Institute of Horticultural and Herbal Science, Rural Development Administration 演講。 16. 104 年 4 月方素瓊助理研究員受邀至中興大學植病系演講。 17. 104 年 7 月方素瓊助理研究員邀請國際學者 Dr. James G Umen 至中心演講。 18. 104 年 7 月方素瓊助理研究員至美國密里蘇達州參加國際植物學研討會並發表一篇壁報論文。 19. 104 年 10 月蘇百祥助理研究員前往巴西參加「國際植物分子生物學大會 (International Plant Molecular Biology Congress, IPMB 2015)」，並於會中發表壁報論文一篇。 20. 104 年 9 月辜瑞雪研究助技師去大陸武漢參加第 13 屆國際水稻基因功能研討會並發表演講。
	一、史學及考文研究 1. 經常性研究計畫： (1) 歷史學門。 (2) 考古學門。 (3) 人類學門。 (4) 文字學門。 2. 專題研究室及研究群。 3. 重要典籍史料整理、資料庫建置及文物館、圖書館等服務性工作。 4. 出版研究成果。 5. 文物陳列館典藏櫃第四期防震設施方案。	1. 舉辦 10 場學術研討會及工作坊 (8 場主辦/合辦、2 場協辦)、4 場研習營、1 場成果發表會。21 場學術講論會；邀請國外訪問學者 8 人。 2. 歷史學門發表論文 65 篇、專書 1 本、會議論文 39 篇；考古學門發表論文 23 篇、專書 1 本、田野調查報告 6 篇、會議論文 30 篇；人類學門發表論文 31 篇、專書 1 本、會議論文 14 篇；文字學門發表論文 11 篇、專書 1 本、會議論文 6 篇。 3. 九個專題研究室舉辦各類演講、座談會及討論會等共 65 場，並持續蒐集相關資料。 4. 臺灣考古標本建檔 16,136 筆、檢核修檔 6,088 筆、提借與調閱計 858 箱又 470 件；中原考古文物提調研究 61,184 件次。 5. 文物陳列館接待參觀人數 13,796 人。辦理特展 4 次。 6. 漢籍電子文獻資料庫：新增書目 24 種約 6 千萬字，校對 9 種 4,841 萬字；新增影像檔對照 11 種 16 萬頁。 7. 明清檔案：整理 738 件又 17,391 頁、完成摘要 14,025 件。 8. 傅斯年圖書館：服務到館使用 12,512 人次、傅斯年紀念室參觀 1,823 人次、團體參觀 11 次。採購圖書 8,650 冊、交換贈送 2,162 冊；現期期

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>二、民族學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 文化史與族群記憶研究。 2. 文化與心理介面的研究。 3. 當代社會發展的歷史與社會脈絡研究。 4. 文化展演與詮釋研究。 5. 博物館數位典藏計畫與臺灣原住民數位典藏計畫。 6. 《番族調查報告書》等翻譯及專書出版計畫。 7. 《Taiwan Journal of Anthropology 臺灣人類學刊》暨《民族學研究所資料彙編》編輯出版計畫。 8. 臺灣原住民訪問研究者獎助計畫。 9. 原住民部落服務獎助計畫。 	<p>刊採購 527 種、交換贈送 564 種。圖籍複製 52,489 頁。持續編輯《俗文學叢刊》第 6 輯。</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. 出版《集刊》4 本；《古今論衡》1 本、Asia Major 2 本、《法制史研究》2 本。專刊（含論文集）7 種。 10. 協助國內外學者 64 人次來所從事訪問研究工作。 11. 更新隔震文物典藏櫃 24 組。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成在國內外有關刊物發表或學術研討會上提報論文約 85 篇，另本所出版書刊詳如下列： <ol style="list-style-type: none"> (1) 定期刊物 2 期。 (2) 專書 1 本。 (3) 特輯 1 本。 (4) 翻譯專書 2 本。 2. 舉辦研討會： <ol style="list-style-type: none"> (1) 學術研討會： <ol style="list-style-type: none"> a. 104.04.27-29 舉辦「亞洲社會科學論壇社 2015 年雙年會」，與會人數 50 人，發表論文 14 篇。 b. 104.08.25-28 舉辦「第十二屆（2015）人類學營『關鍵字：文化』（Culture Matters）」，與會人數 90 人，發表論文 5 篇。 c. 104.09.17-19 舉辦民族所六十週年所慶「跨・文化研討會」，與會人數 150 人，發表論文 18 篇。 d. 104.11.11-12 舉辦「Indigenous Christianity in the Asia-Pacific Region」，與會人數 70 人，發表論文 12 篇。 e. 104.12.18-20 舉辦「公共人類學的未來挑戰：『參與/共做』方法論的可能性」於屏東霧台各部落舉辦，與會人數 25 人，發表論文 12 篇。 (2) 舉辦週一演講 14 次，研究群報告會 23 次，午餐時間演講 25 次。 3. 人員奉派參加國際學術會議 21 次。 4. 研討會邀請國外學者 36 人，大陸學者 6 人。 5. 協助國內外訪問人(員)從事研究 13 人。(學人:7 人，學員:6 人)。 6. 協助臺灣原住民訪問研究從事研究工作 3 人，原住民部落服務獎助 9 人。 7. 圖書館： <ol style="list-style-type: none"> (1) 圖書設備費執行狀況：已完成西文圖書訂購 1,458 冊；東方語文圖書訂購 737 冊；現行期刊訂購 175 種；過期期刊 3 種；中西文電子書 7 種；微縮捲片 1 種；「臺灣學術電子書暨資料庫聯盟(第 8 年)」可共用約 11,721 筆線上電子書全文。 (2) 圖書館資訊設備執行狀況：已完成購置個人電腦主機 2 台；網路儲存設備 1 台；伺服器

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>三、近代史研究及史料搜集整編</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 政治外交史研究。 2. 社會經濟史研究。 3. 文化思想史研究。 4. 口述歷史訪問。 5. 史料搜集整編出版及學術交流。 6. 胡適研究計畫。 7. 圖書、檔案資料之徵集。 <p>四、經濟研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 重點研究計畫： <ol style="list-style-type: none"> (1) 人口老化下的健康與經濟 	<p>1 台。</p> <p>8. 博物館：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 展示及教育推廣：籌備展出 1 檔專題特展「未褪色的金碧輝煌—緬甸古典音樂的近代發展與多元再現」、2 檔線上展示「偶的世界偶的魅力」及「威權代時中多元論述的星火」；舉辦人類學紀錄片賞析 1 場「Jimmy P. : Psychotherapy of a plains Indian」。 (2) 參觀服務：全年參觀總人次 3,429 人次（含團體導覽 1,372 人次、自由參觀 2,057 人次）。 (3) 交流合作及學術支援： <ol style="list-style-type: none"> a. 與本院數位文化中心合辦 1 檔特展「經緯之間—編織原住民生命故事」。 b. 藏品借展 3 案，共借展 25 件。 c. 藏品調閱 2 案，共 65 件、7 人次。 (4) 藏品管理： <ol style="list-style-type: none"> a. 文物：新入藏品 17 件；完成藏品盤點及移櫃上架 954 件、藏品圖文資料庫維護 1444 筆、高階檔數位化共 7 件。 b. 多媒體資料：進行母帶調架與外觀整飭 8 釐米影帶 211 卷、VHS 影帶 658 卷。 (5) 志願服務運用成果：全年總服務時數 831 小時。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 政治外交史研究計畫：研究人員案擬定之專題與進度發表成果，計發表論文 42 篇，出版專書 4 本，舉辦「東亞外交史的新視野—外交史研究的新見解與展望」、「軍事勝利背後的社會因素：國軍反攻緬北擊敗日軍歷史之重建(1943-1945)」、「近代東亞國際秩序的變遷與原理」、「中日戰爭衝擊下的亞洲」四場國際學術研討會。 2. 社會經濟史研究計畫：研究人員按擬定之專題與進度發表成果，計發表論文 39 篇，出版專書 2 本，舉辦「在口述歷史中尋找新議題」工作坊及「史料中的性別」婦女史研習營。 3. 文化思想史研究計畫：研究人員按擬定之專題與進度發表成果，計發表論文 13 篇，出版專書 1 本，舉辦「《英華字典》與近代中國新知識」國際學術研討會。 4. 口述歷史訪問：完成口述歷史年度訪問計畫，整理訪問紀錄，出版口述歷史叢書 2 本。 5. 史料搜集整編出版及學術交流計畫： <ol style="list-style-type: none"> (1) 學術交流方面，計有 78 人次參加國際性學術會議，宣讀論文 44 篇；邀請國內外學者專家來訪 46 人次，並演講 46 次。 (2) 學術討論會及演講等活動計舉辦 27 次。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 已舉辦 8 場國際會議、2 場國內研討會及 72 場所內討論會。 2. 共有 78 位國外學者來訪，及 51 人次研究人員

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>福利問題分析。</p> <p>(2)資產價格、金融市場與穩定政策。</p> <p>(3)環境、資源與永續發展。</p> <p>2. 延續性重點研究計畫：</p> <p>(1)總體經濟與經濟成長。</p> <p>(2)產業、貿易與個體理論。</p> <p>(3)人口、公共經濟。</p> <p>(4)經濟預測與公共政策。</p> <p>3. 出席國際學術會議，邀請國際傑出經濟學者來訪；舉辦國際會議；每週舉辦學術討論會。</p> <p>4. 出版「經濟論文」及「臺灣經濟預測與政策」期刊等。</p> <p>五、歐美研究</p> <p>1. 依中長程學術發展，列有 5 個重點研究計畫：</p> <p>(1)文化研究。</p> <p>(2)美臺中關係專題研究。</p> <p>(3)歐美公共政策與性別平權研究。</p> <p>(4)歐洲聯盟研究。</p> <p>(5)語言、認知與社會研究。</p> <p>2. 舉辦國際、國內學術研討會及學術演講。</p> <p>3. 出版定期刊物及專書。</p> <p>4. 遴選研究人員至歐美學術機構作短期研究，邀請歐美學人來所進行合作研究並交換心得，鼓勵研究人員出席國際會議並提出研究論文。</p> <p>5. 獎勵國內學人來所從事短期訪問，以加強學術交流；補助博士後研究於所內進行研究，並補助博士候選人於所內完成博士論文，以培育人才。</p> <p>6. 繼續訂購學術期刊、圖書資料、微捲及光碟資料，供研究參考，並充實館藏。</p> <p>7. 採購電腦軟硬體等資訊設備，提昇研究效能。</p> <p>六、中國文哲研究</p> <p>1. 重要研究計畫：</p> <p>(1)近世文學文化中的武備論述與戰爭書寫。</p> <p>(2)近代東西思想中的爭議。</p> <p>(3)臺灣經學研究(二)—光復以後。</p> <p>2. 延續性重點研究計畫：</p> <p>(1)近世文學文化中的武備論</p>	<p>出國訪問研究及出席國際會議。</p> <p>3. 出版經濟論文 4 期，臺灣經濟預測及政策 2 期。</p> <p>4. 已完成研究計畫 18 項及 68 篇研究報告。</p> <p>5. 購置西文圖書 130 冊，東語圖書 10 冊，西文雜誌 11 種，中文雜誌 5 種，西文期刊 180 種，電子期刊 5 種，電子書 3 種及資料庫 14 種。</p> <p>1. 研究計畫預計完成論文數十篇，將分別刊登於該所之《歐美研究》季刊及國內外具有相當水準之學術期刊。預計舉辦 8 個學術研討會，論文集將分贈國內外學術機構及國內政府機關參考。</p> <p>2. 出版《歐美研究》季刊 4 期。</p> <p>3. 遴選研究人員 10 人次赴歐美短期研究，邀請國外學者 9 人次來所訪問研究，出席國際會議 15 人次，以提高研究水準並增進與國外學術研究機構之合作關係。</p> <p>4. 獎勵國內學人來所從事短期訪問，增進國內學術交流。</p> <p>5. 續訂學術期刊、圖書、微捲及光碟資料，此不但有利該所各項研究計畫之執行，對國內歐美研究資料之累積，尤有積極貢獻。</p> <p>6. 提昇資訊設備之作業環境及功能，有助於增進研究效能。</p> <p>7. 以上各項研究計畫的完成，對提升國內歐美研究水準、促進學術交流及政府施政參考等，均極有助益。</p> <p>1. 特約訪問學人 5 人，訪問學人 21 人，訪問學員 20 人，國內短期訪問學人 2 人。</p> <p>2. 專題演講 5 場，學術討論會 12 場，學術座談會 29 場。</p> <p>3. 舉辦學術會議計有 24 場：</p> <p>(1)「中國文化中的關鍵詞及其翻譯」國際學術研討會，發表論文 16 篇。</p> <p>(2)「東亞與西方交流中的跨文化現象」國際學術研討會，發表論文 20 篇。</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>述與戰爭書寫。苦、劫、惡、魔：中國宗教與文學中的試煉書寫。</p> <p>(2) 翻譯與跨文化協商：華語文學文化的現代性、認同、性別與創傷。</p> <p>(3) 當代中國哲學經典之詮釋與論爭。</p> <p>(4) 近代東西思想中的爭議。</p> <p>(5) 臺灣經學研究(二)—光復以後。</p> <p>3. 新興研究計畫：</p> <p>(1) 華語電影研究。</p> <p>(2) 十八、十九世紀越南儒學研究。</p>	<p>(3) 「王船山哲學的當代詮釋」學術研討會發表論文 7 篇。</p> <p>(4) 「戰爭與修辭學術論壇」學術研討會，發表論文 6 篇。</p> <p>(5) 「儒學與政治的現代化：李明輝澎湃新聞專訪座談會」，引言 10 篇。</p> <p>(6) 「第九屆中國經學國際學術研討會」-合辦，發表論文 24 篇。</p> <p>(7) 「夏志清先生紀念研討會」，引言 17 篇。</p> <p>(8) 當前華語電影：現況與潛力座談會，引言 6 篇。</p> <p>(9) 「全球化的明末清初」國際學術研討會，發表論文 10 篇。</p> <p>(10) 「變動中的亞洲：思想、制度與認同」學術研討會-合辦，共計 105 場。</p> <p>(11) 「《春秋》人物形象之轉變」學術研討會，發表論文 12 篇。</p> <p>(12) 雛鳳清聲：文哲青年學者論壇，發表論文 12 篇。</p> <p>(13) "Die unterdrückte Republik? China im Lichte seiner Revolutionen"-合辦，發表論文 14 篇。</p> <p>(14) 「戰後臺灣的經學研究」第一次學術研討會，發表論文 12 篇。</p> <p>(15) 「中國哲學史經典的正反批判和交錯」國際學術研討會，發表論文 9 篇。</p> <p>(16) 「莊子哲學的當代意義」國際學術研討會-合辦，發表論文 36 篇。</p> <p>(17) 2015 第四屆敘事文學與文化國際研討會-合辦，發表論文 28 篇。</p> <p>(18) 「戰後臺灣的經學研究(1945~現在)」第二次學術研討會，發表論文 26 篇。</p> <p>(19) 楊牧研究國際研討會-合辦，發表論文 16 篇。</p> <p>(20) 「宗教與啟蒙」學術研討會，發表論文 7 篇。</p> <p>(21) 跨文化轉向：中國文哲研究的前景學術研討會，發表論文 7 篇。</p> <p>(22) 元明之際的戰爭與修辭工作坊，發表論文 6 篇。</p> <p>(23) 雛鳳清聲—文哲青年學者冬季論壇，發表論文 6 篇。</p> <p>(24) 傳奇：《聶隱娘》學術研討會，發表論文 8 篇。</p> <p>4. 出版品：</p> <p>《中國文哲研究集刊》第 45-46 期、《中國文哲研究通訊》第 95-98 期。</p> <p>(1) 《詮釋《論語》「克己復禮為仁」章方法的反思》，杜維明 著。</p> <p>(2) 《跨文化哲學中的當代儒學：與京都學派哲學的對話》，陳瑋芬、廖欽彬 主編。</p> <p>(3) 《新理想、舊體例與不可思議之社會——清</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>七、臺灣史研究</p> <p>1. 臺灣史研究計畫：</p> <p>(1) 社會經濟史研究群。</p> <p>(2) 殖民地史研究群。</p> <p>(3) 族群史研究群。</p> <p>(4) 文化史研究群。</p> <p>(5) 環境史研究。</p> <p>2. 史料整理計畫：持續進行臺灣民間文書與官方史料的蒐藏，擴大執行多樣性檔案文獻之數位典藏與資訊加值，加強執行臺灣歷史檔案資源網之永續發展與推廣史料資訊開放服務。</p> <p>3. 臺灣檔案文獻數位典藏與加值應用計畫。</p> <p>4. 舉辦國際、國內學術研討會。</p> <p>5. 出版定期刊物及專書。</p>	<p>末民初上海「傳統派」文人與閩粵作家的轉型現象》(增訂版)，胡曉真 著。</p> <p>(4) 《戲曲表演藝術之內涵與演進》，曾永義 著。</p> <p>(5) 《儒學的理論與應用—孔德成先生逝世五周年紀念論文集》，鍾彩鈞 主編。</p> <p>(6) 《翻譯與跨文化流動：知識建構、文本與文體的傳播》，彭小妍 主編。</p> <p>(7) 《東亞視域中的越南》，鍾彩鈞 主編。</p> <p>(8) 《中外宗教與文學裏的他界書寫》，李爽學、黎子鵬 主編。</p> <p>(9) 《劉子節要附惲日初集》，(清) 惲日初 著 林勝彩 點校 鍾彩鈞 校訂。</p> <p>1. 在研究課題上致力於社會經濟史、殖民地史、族群史、文化史及環境史等五大領域的研究，共發表期刊論文 45 篇、會議論文 37 篇、專書 1 本、主編書籍 5 本。</p> <p>2. 本年度共進行 8 次定期學術演講、1 次訪問學員成果發表會、23 次由各研究群自行主辦的講論會、1 次座談會、4 次工作坊、8 次學術研討會。</p> <p>3. 圖書期刊及資料庫採購成果：中文圖書 1,301 冊；日韓文圖書：1,608 冊；西文圖書：504 冊；受贈圖書資料：1,246 冊/件；現期期刊 66 種；復刻本期刊 4 種；交換贈送期刊 173 種；資料庫：10 種。整編曹永和文庫 22,042 冊。</p> <p>4. 檔案徵集、整編、數位典藏及流通：</p> <p>(1) 104 年新入藏以個人及家族文書為主，約 9,000 冊件，累計歷年徵集檔案文獻達 30 萬冊件。</p> <p>(2) 若干歷時多年處理的大宗檔案，陸續完成整編上線開放：已開放檔案近 8,900 件，約 9,000 筆目錄、28.4 萬頁，總結已開放檔案資源(加計臺灣總督府公文類纂)，有近百個全宗、10 萬筆 metadata、約 600 萬頁。</p> <p>(3) 臺灣日記知識庫完成所有「林獻堂日記」的開放，累計已開放 9 種日記，總共 31,820 篇日記全文、36,537 項註解、約 1,185 萬字。</p> <p>(4) 檔案調閱與複製服務：到館總人數超過 850 人次、申請調閱檔案與舊籍數量，逾 1,500 批(冊)，並受理申請複製與供應典藏重製品總量近 3.8 萬頁。</p> <p>(5) 數位系統連線及使用服務：臺灣史檔案資源系統、臺灣研究古籍資料庫、臺灣日記知識庫和臺灣總督府職員錄系統，共 4 個對外服務的數位資訊系統，其造訪人次總和近 10 萬人次，網頁瀏覽量將達到 100 萬頁。</p> <p>5. 口述歷史出版專書：《一輩子針線，一甲子教學：施素筠女士訪問紀錄》初版二刷、《獄外之囚：白色恐怖受難者女性家屬訪問紀錄》下冊、《奔流：林瑞明教授訪問計畫》。另，口述歷史訪問部分：</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
	<p>八、社會學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 家庭與生命歷程研究。 2. 社會與企業研究。 3. 族群、民族與現代國家研究。 4. 中國效應研究。 5. 社會網絡研究。 <p>九、語言學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 延續性研究： <ol style="list-style-type: none"> (1) 基礎研究。 (2) 句法學研究。 (3) 語言類型學研究。 (4) 歷史語言學研究。 2. 跨學科研究： <ol style="list-style-type: none"> (1) 腦神經科學研究。 (2) 口語語篇韻律的信息焦點之研究。 (3) 運用韻律知識建立的韻律建模。 3. 新課題研究： 	<p>(1) 已完成之訪問稿：「林至潔女士訪問計畫」、「楊寶發先生口述歷史訪問」、「林秋雨先生訪問計畫」、「譚維義醫師(Dr. Frank Dennis)口述歷史訪問」、「從臺灣史田野研究計畫到臺灣史研究所籌備處(1986-1993)口述歷史訪問」。</p> <p>6. 已出版學術期刊《臺灣史研究》22 卷 1 期至 22 卷 4 期；圖書部分：《楊水心女士日記(三)1934 年、1942 年》、《黃旺成先生日記》第 14-15 冊、《臺灣史研究文獻類目 2014 年度》、《日治時期臺灣人在滿洲的生活經驗》第二刷、《一輩子針線、一甲子教學：施素筠女士訪問紀錄》第二刷、《獄外之囚：白色恐怖受難者女性家屬訪問紀錄(下冊)》、《保密局臺灣站二二八史料彙編(一)》、《陳何女士助產學筆記》、《臺灣法律現代化歷程：從「內地延長」到「自主繼受」》、《二二八事件期間上海、南京、臺灣報紙資料選輯》、《奔流：林瑞明教授訪問紀錄》，總計 17 冊。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成在國內外有關刊物發表或學術研討會上提報論文及出版專書，定期刊物一種共 2 期、不定期刊物 1 期、專書及專著等 53 本，論文發表 23 篇。 2. 舉辦 7 次學術研討會及 9 次工作坊，共發表 200 篇論文，共 947 人參加。 3. 舉辦 22 次學術演講，奉派參加國際性學術會議者 53 人次，並提報論文 53 篇。 4. 本年度從事學術交流、與合作之訪問者 44 人。 5. 邀請外籍學者專家來華訪問 3 次，並舉辦演講 3 次。 6. 協助國內、外訪問學人(員)從事研究工作計 51 人。 7. 訂購書刊館藏量； <ol style="list-style-type: none"> (1) 西文圖書：3,213 冊。 (2) 東方語文圖書：1,459 冊。 (3) 現期期刊：252 期。 (4) 資料庫：11 種。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 104 年學術活動：舉辦 19 場重要學術演講(含座談會)、3 場工作坊及 2 場國際學術研討會。 2. 104 年同仁研究成果： <ol style="list-style-type: none"> (1) 主持並參與本院 5 個主題計畫。 (2) 執行 23 個國科會計畫。 3. 104 年學術出版品： <ol style="list-style-type: none"> (1) 語言暨語言學期刊：第 16 卷第 1 期至第 16 卷第 6 期(共計 6 期)。 (2) 語言暨語言學專刊：<<A Study of Comparative Gan>>、<<語言變化：語言中的無形之手>>、<<Nanwang Puyuma-English Dictionary>>。

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>(1)語言學基礎研究。 (2)語言學跨學科研究。</p> <p>十、政治學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 臺灣政治與新興民主國家研究。 2. 中國大陸與社會主義政經轉型研究。 3. 兩岸關係與國際關係理論研究。 4. 東亞政治變遷與全球民主發展研究。 5. 政治學研究方法。 <p>十一、人文社會科學研究</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 政治思想研究專題中心。 2. 制度與行為研究專題中心。 <ol style="list-style-type: none"> (1)實證法律學計畫。 (2)網路經濟與電子商務計畫。 (3)客家社會文化的邊緣性研究。 3. 亞太區域研究專題中心。 4. 調查研究專題中心。 5. 地理資訊科學研究專題中心。 <ol style="list-style-type: none"> (1)時空基礎架構研究平台。 (2)日治時期關西地區戶籍資料之建置與研究。 <p>十二、法律學研究</p> <p>本所於 104 年籌組研究組群，執行下列研究計畫竣事：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食品安全的法律對策與法律實踐。 2. 物權法之比較實證研究(三)。 3. 全球衛生法之規範基礎與挑戰。 4. 亞洲管制政策的分析平台：跨國合作網絡的建立。 5. 神聖性、隱私權、公序良俗、國家安全—限制公共領域資 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已完成專書 1 本，專書論文 7 篇，期刊論文 29 篇，會議論文 43 篇。 2. 主辦及合辦國際學術研討會 3 場，大型國內學術研討會 2 場，工作坊 4 種，研習營 2 種。 3. 參加國際性會議 30 人次。 4. 邀請學者專家發表學術演講 216 人次。 5. 邀請海外學者來訪 10 人次。 6. 增加西方語文圖書 373 冊，東方語文圖書 6 冊，西文電子資料庫訂購 10 種，中文電子資料庫訂購 2 種，西文期刊訂購 48 種，中文期刊訂購 16 種，日文期刊訂購 2 種。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 出版『人文及社會科學集刊』第 27 卷 1 至 4 期、「亞太研究論壇」第 61 期、「調查研究-方法與應用」第 3-34 期、「學術調查研究資料庫通訊」第 52-54 期等 4 種定期刊物及中、西文專書共 9 冊。 2. 發表於國內外學術機構論文共 130 篇。 3. 舉辦 16 場國內、國際學術研討會共發表論文 428 篇、106 場演講會、3 場成果發表會、8 場研習營及召開工作坊 25 場等。 4. 國外學者(含大陸)來訪及參加研討會共計 139 人次。 5. 完成 35,000 幅歷史地圖數位化，並接受政府機關及民眾圖資使用授權案件累計超過 300 件。 6. 協同本院資訊服務處榮獲「103 年 TGOS 平台加盟節點績效評比」流通服務獎；「統計博覽會：統計地理資訊系統」，榮獲臺灣地理資訊學會第十一屆金圖獎；「健康大富翁 APP」獲得健保署舉辦健康存摺 APP 競賽佳作。 7. 增購、外文書 3,726 冊、續訂中、外文期刊 337 種、及線上資料庫 13 種。 8. 購置 47 台個人電腦、6 台筆記型電腦、6 台伺服器、2 台網路磁碟陣列、5 台雷射印表機、1 台 3D 印表機、建置資料庫系統開發 3 套及 3 套軟體等。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 舉辦全所性學術活動： <ol style="list-style-type: none"> (1)104 年 5 月 6、7 日假本院舉辦「實踐導向的法律史：原住民族傳統習慣的書寫國際學術工作坊」，計發表論文 4 篇，與會貴賓約 110 人。 (2)104 年 6 月 11、12 日假本院舉辦第六屆「歐盟與東亞智慧財產權國際學術研討會：著作權利金合理支付機制之探討」，計發表論文 19 篇，與會貴賓約 120 人。 (3)104 年 11 月 20、21 日假本院舉辦「2015 行政管制與行政爭訟—食品安全的法律對策與法治實踐」學術研討會，計發表論文 10

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>訊流通的非經濟理由(I)。</p> <p>6. 蘇俊雄先生文物整編(三)及法律史工作坊。</p> <p>7. 實踐導向的法律史：原住民族傳統習慣的書寫國際學術工作坊。</p> <p>8. 司法院大法官實證研究(III)：資料庫續建與論文寫作。</p>	<p>篇，與會貴賓約 115 人。</p> <p>(4)104 年 11 月 24 至 27 日舉辦「2015 年中研院法律所大師講座-Clifford Ando 教授訪台系列演講」，分別假法律所、臺灣大學法律學院及成功大學社科院，合計舉辦 4 場講座，與會人數累計逾 250 人。</p> <p>(5)104 年 12 月 10 至 12 日舉辦「2015 年雷震民主人權講座暨中央研究院特別講座」，分別假本院、臺灣大學法律學院及蔡瑞月舞蹈社，合計舉辦 4 場講座，與會人數累計逾 300 人。</p> <p>(6)104 年 12 月 17、18 日舉辦第 10 屆「憲法解釋之理論與實務」學術研討會，計發表論文 12 篇，與會貴賓約 250 人。</p> <p>2. 舉辦研究人員年度個人學術研討會 34 場。本所 104 年度各研究組群計畫依執行成果，已個別分別舉辦成果發表會竣事。</p> <p>3. 研究人員參與國際學術活動計 40 人次，發表論文計 44 篇。</p> <p>4. 邀請國際專家學者到所專題演講 8 次；外賓到所參訪 6 次。</p> <p>5. 邀請大陸港澳學人到所進行短期訪問研究計 9 人；國外訪問學人 6 人；國內訪問學人 1 人。</p> <p>6. 104 年研究人員計發表學術論文 58 篇，平均每位研究人員平均發表 3.2 篇。其中 TSSCI/SSCI/SCI 期刊之論文計 12 篇。</p> <p>7. 出版《中研院法學期刊》2 期。</p> <p>8. 圖書期刊及資料庫採購成果： (1)西文圖書：1,614 冊；中日文圖書：602 冊；受贈圖書資料：114 冊/件。 (2)現期期刊：170 種；交換贈送期刊 66 種。 (3)資料庫：11 種。</p>
	<p>十三、人文館 各項基本行政工作維持。</p>	<p>1. 人文館各項公共事務費用，如清潔、保全、機電消防人員服務費、公共區域建物維護費、大樓機電設備例行性維護工程均已執行完畢。</p> <p>2. 為防止大樓外掛石材墜落，4 月底完成北棟出入口上方外牆補強修繕工程採購案，以維護大樓公共安全。</p> <p>3. 因蘇迪勒及杜鵑颱風造成 B2~4F 公共區域漏水，致使圖書館圖書受損，已於年底前先後完成南棟 3F 露台、4F、北棟 2F 梯廳帷幕玻璃等區域之防水、排水修繕工程。</p> <p>4. 因杜鵑颱風造成 4F 露台天花鋁板毀損，為免除鋁板裸露造成公安意外及減少後續維修經費，於 11 月 25 日發包「人文館 4F 露台企口型鋁板天花拆除工程」採購案。</p>
國家生技研究園區	國家生技研究園區：	<p>本院為配合國家生技產業之發展，於國防部軍備局生產製造中心第 202 廠區內，開發「國家生技研究園區」，計畫於園區進一步結合該行動計畫相關之生技研究機構，即衛生福利部食品藥物管理</p>

中央研究院
預算總說明
中華民國 106 年度

業務及工作計畫	實 施 概 況	實 施 成 果
營建工程	<p>營建工程</p> <p>1. 環境變遷研究大樓新建工程。</p> <p>2. 學人寄宿舍(2)新建工程。</p>	<p>署、國家實驗動物中心、生物技術開發中心、中央研究院育成中心等，成立國內第一個由跨部會組成的生技新藥研發環境，藉由本院充沛的研發動能，配套規劃生技產業育成中心，在學術研究與產業發展之間建立優良的生技產業研發環境。其中，「研究中心」提供生物科技產業相關政府單位及研究機構所需的空間與軟體設施，以強化基礎研究與產業銜接的轉譯醫學研究；「創服育成中心」主要著重於將生命科學研究成果的重要發明，透過輔導新創公司與研究成果技術移轉之方式，將其產業化，達到技術及產業升級的目的。本計畫依據 102 年 9 月 27 日修正開發計畫執行，102 年 8 月 9 日由統包商開始辦理設計請照，前（104）年度園區已完成建築物基礎施作，並進行生態滯洪池構築等公共工程，同時辦理施工中生態監測與環境監測。原預定 105 年 10 月興建完成，復因國防部搬遷釋地、用地交付延遲等不可歸責於廠商之因素，本院於 104 年 12 月同意展延 170 日曆天，預定 106 年 4 月興建完成。</p> <p>本院環境變遷研究中心自民國 88 年起歷經籌備、成立迄今，均借用院內既有研究設施，並分置於不同研究大樓，為解決長期空間分置產生之聯繫與行政管理問題，並結合環境變遷研究中心、地球科學研究所及統計科學研究所等領域之研究資源與設施，建置本院數理組跨領域研究平台及交流機制，以因應全球環境變遷相關議題、培育臺灣專業研究人才、保育臺灣生活環境及全球永續發展，遂規劃興建本研究大樓。</p> <p>本案為跨年度延續性工程，建築規模為地上 10 層，地下 3 層，總樓地板面積 27,904 平方公尺，採土建及機電分開招標，土建工程共分 3 期辦理，預計 106 年完工啟用。第 1 期樓地營造工程已於 103 年 4 月 10 日完工驗收；第 2 期主體工程於 103 年 4 月 1 日開工，前因申辦土方撮合作業及建照放樣勘驗等因素延遲，刻正積極趕工中。截至 105 年 6 月底止，已完成 A 棟 8F 版、C 棟 7F 版、B 棟 1~3F 鋼構焊接，預定 105 年 12 月主體建築完工。目前整體估驗進度約 38.77%，累計估驗金額約 2 億 9,570 萬 2,444 元整（不含預付款 1 億 5,313 萬 2,000 元）。</p> <p>本工程已驗收結案付款，後續將辦理技術服務結算及公共藝術設置案。</p>

主 要 表

中央研究院 歲入來源別預算表

中華民國 106 年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

科 目				本年度預算數	上年度預算數	前年度決算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節 名稱及編號					
2	4	1	合計	134,373	127,293	154,992	7,080	
			0400000000 罰款及賠償收入	5,500	5,000	3,780	500	
			0402400000 中央研究院	5,500	5,000	3,780	500	
			0402400300 賠償收入	5,500	5,000	3,780	500	
			0402400301 一般賠償收入	5,500	5,000	3,780	500	本年度預算數係圖書借閱逾期及廠商違約逾期交貨等賠償收入。
3	4	1	0500000000 規費收入	10,000	7,000	14,774	3,000	
			0502400000 中央研究院	10,000	7,000	14,774	3,000	
			0502400300 使用規費收入	10,000	7,000	14,774	3,000	
			0502400312 場地設施使用費	10,000	7,000	14,774	3,000	本年度預算數係公用儀器設施使用收入，全數撥充作為公用儀器設施維運之用。
4	5	1	0700000000 財產收入	5,079	4,438	3,788	641	
			0702400000 中央研究院	5,079	4,438	3,788	641	
			0702400100 財產孳息	2,079	1,438	1,914	641	
			0702400101 利息收入	-	-	2	-	前年度決算數係學術發展捐助款專戶存款利息收入。
			0702400106 租金收入	2,079	1,438	1,912	641	本年度預算數係員工消費合作社、郵局、中華電信行動電話基地台、唐獎基金會辦公室及便利超商等場地租金收入。
7	5	2	0702400600 廢舊物資售價	3,000	3,000	1,874	0	本年度預算數係出售報廢財產等收入。
			1100000000 其他收入	113,794	110,855	132,649	2,939	
			1102400000 中央研究院	113,794	110,855	132,649	2,939	

中央研究院 歲入來源別預算表

中華民國 106 年度

經費門併計

單位：新臺幣千元

科 目				本年度預算數	上年度預算數	前年度決算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節 名稱及編號					
		1	1102400900 雜項收入	113,794	110,855	132,649	2,939	
		1	1102400901 收回以前年度歲出	3,000	2,500	5,082	500	本年度預算數係收回離職員工薪資、購置書籍及儀器設備賸餘款等繳庫數。
		2	1102400909 其他雜項收入	110,794	108,355	127,567	2,439	本年度預算數係出售書刊、宿舍使用費、活動中心會議室出借等收入。

中央研究院 歲出機關別預算表

經費門併計

中華民國 106 年度

單位：新臺幣千元

科 目					本年度預算數	上年度預算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節	名稱及編號				
1	5			0002000000 總統府主管	14,171,436	15,390,067	-1,218,631	
				0002400000 中央研究院	14,171,436	15,390,067	-1,218,631	
				5202400000 科學支出	14,171,436	15,390,067	-1,218,631	
		1		5202400100 一般行政	366,568	374,752	-8,184	1. 本年度預算數366,568千元，包括人事費196,508千元，業務費166,630千元，設備及投資1,000千元，獎補助費2,430千元。 2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)人員維持費196,508千元，較上年度核實減列人事費464千元。 (2)基本行政工作維持費43,576千元，較上年度減列水電費及房屋建築養護等經費455千元。 (3)資訊技術服務經費88,429千元，較上年度減列資訊操作維護、國際網路專線及接取服務租金等經費3,883千元。 (4)場地設施管理經費28,529千元，較上年度減列設施機械設備養護及購置雜項設備等經費3,382千元。 (5)幼兒園運作維持經費9,526千元，與上年度同。
				5202401000 一般學術研究及評議	6,280,854	6,055,464	225,390	
		1		5202401020 學術審議及研究獎助	3,010,055	3,085,782	-75,727	1. 本年度預算數3,010,055千元，包括人事費2,396,906千元，業務費360,256千元，設備及投資139,315千元，獎補助費113,578千元。 2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)人員維持費2,461,187千元，較上年度核實減列人事費67,919千元。 (2)基本行政工作維持費321,054千元，較上年度增列電子資料庫使用及房屋建築修繕等經費82,382千元。 (3)學術發展及交流合作經費108,675千元，較上年度減列電子資料庫使用及對學生獎助等經費11,501千元。 (4)儀器整合管理經費106,597千元，較上

中央研究院 歲出機關別預算表

經資門併計

中華民國 106 年度

單位：新臺幣千元

科 目				本年度預算數	上年度預算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節 名稱及編號				
			2 5202401023 主題研究與人才培育	3,270,799	2,969,682	301,117	<p>年度減列電費及購置儀器設備等經費7,136千元。</p> <p>(5)公用儀器設施使用經費10,000千元，較上年度增列購置研究耗材及儀器設備養護等經費3,000千元。</p> <p>(6)新增籌開第33次院士會議經費2,542千元。</p> <p>(7)上年度召開第32次院士會議預算業已編竣，所列77,095千元如數減列。</p> <p>1. 本年度預算數3,270,799千元，包括業務費1,558,065千元，設備及投資283,438千元，獎補助費1,429,296千元。</p> <p>2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下：</p> <p>(1)人才延攬及培育計畫經費732,234千元，較上年度增列購置研究耗材及對學生獎助等經費14,743千元。</p> <p>(2)跨所（處）新領域之開發及研究環境之改善經費999,008千元，較上年度減列水電費及購置研究耗材等經費46,594千元。</p> <p>(3)跨所（處）、研究中心主題研究計畫經費266,472千元，較上年度減列購置研究耗材及儀器設備養護等經費15,947千元。</p> <p>(4)學研合作經費32,000千元，較上年度增列購置研究耗材及對學生獎助等經費2,153千元。</p> <p>(5)科學研究基金經費1,241,085千元，較上年度減列健康雲跨領域研究、打造世界級蛋白質研發重鎮等計畫經費36,860千元，增列創新轉譯農學研究、生技醫藥轉譯創新發展等計畫經費383,622千元，計淨增346,762千元。</p>
		3	5202402000 自然及人文社會科學研究	4,485,113	4,604,158	-119,045	
		1	5202402010 數理科學研究	1,691,313	1,749,612	-58,299	<p>1. 本年度預算數1,691,313千元，包括業務費1,297,212千元，設備及投資360,451千元，獎補助費33,650千元。</p>

中央研究院 歲出機關別預算表

經資門併計

中華民國 106 年度

單位：新臺幣千元

科 目				本年度預算數	上年度預算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節 名稱及編號				
							2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1) 數學研究經費62,267千元，較上年度減列購置資訊軟硬體設備及雜項設備等經費2,728千元。 (2) 物理研究經費195,063千元，較上年度減列購置儀器設備及雜項設備等經費13,418千元。 (3) 化學研究經費134,424千元，較上年度減列購置儀器設備及雜項設備等經費9,346千元。 (4) 地球科學研究經費101,757千元，較上年度減列購置儀器設備及雜項設備等經費2,617千元。 (5) 資訊科學研究經費166,265千元，較上年度增列房屋建築養護及儀器設備養護等經費1,249千元。 (6) 統計科學研究經費106,569千元，較上年度增列房屋建築及儀器設備養護等經費7,840千元。 (7) 原子與分子科學研究經費186,762千元，較上年度減列購置研究耗材及雜項設備等經費5,032千元。 (8) 天文及天文物理科學研究經費346,845千元，較上年度減列購置儀器設備及雜項設備等經費8,115千元。 (9) 應用科學研究經費124,564千元，較上年度減列購置研究耗材及儀器設備養護等經費19,490千元。 (10) 環境變遷研究經費93,726千元，較上年度增列房屋建築修繕及對學生獎助等經費576千元。 (11) 資訊科技創新研究經費173,071千元，較上年度減列購置研究耗材及儀器設備養護等經費7,218千元。
			2 5202402020 生命科學研究	1,862,626	1,905,874	-43,248	1. 本年度預算數1,862,626千元，包括業務費1,515,091千元，設備及投資279,721千元，獎補助費67,814千元。 2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1) 植物暨微生物學研究經費152,984千元

中央研究院 歲出機關別預算表

經資門併計

中華民國 106 年度

單位：新臺幣千元

科 目				本年度預算數	上年度預算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節 名稱及編號				
							<p>，較上年度減列購置研究耗材及儀器設備養護等經費3,058千元。</p> <p>(2)細胞與個體生物學研究經費112,623千元，較上年度增列購置研究耗材及資訊軟硬體設備等經費2,606千元。</p> <p>(3)生物化學研究經費161,028千元，較上年度減列購置研究耗材及資訊軟硬體設備等經費3,220千元。</p> <p>(4)生物醫學科學研究經費413,617千元，較上年度減列購置研究耗材及資訊軟硬體設備等經費8,262千元。</p> <p>(5)分子生物研究經費281,648千元，較上年度減列購置研究耗材及資訊軟硬體設備等經費5,630千元。</p> <p>(6)農業生物科技研究經費137,979千元，較上年度減列房屋建築修繕及購置雜項設備等經費1,737千元。</p> <p>(7)生命科學圖書館經費36,279千元，較上年度減列電子資料庫使用及購置雜項設備等經費35,229千元。</p> <p>(8)臨海研究站經費41,803千元，較上年度減列購置研究耗材及儀器設備等經費5,693千元。</p> <p>(9)生物多樣性研究計畫經費99,002千元，較上年度減列購置研究耗材及儀器設備等經費15,294千元。</p> <p>(10)基因體研究計畫經費333,363千元，較上年度減列購置研究耗材及資訊軟硬體設備等經費6,662千元。</p> <p>(11)南部生物科技計畫經費52,324千元，較上年度減列購置研究耗材及儀器設備等經費1,045千元。</p> <p>(12)新增跨領域大樓基本行政工作維持費39,976千元。</p>
		3	5202402030 人文及社會科學研究	931,174	948,672	-17,498	<p>1. 本年度預算數931,174千元，包括業務費731,421千元，設備及投資173,693千元，獎補助費26,060千元。</p> <p>2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下：</p> <p>(1)史學及考文研究經費184,420千元，較上年度減列購置研究耗材及儀器設備</p>

**中央研究院
歲出機關別預算表**

中華民國 106 年度

單位：新臺幣千元

經資門併計

科 目				本年度預算數	上年度預算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節 名稱及編號				
							<p>養護等經費642千元。</p> <p>(2)民族學研究經費71,608千元，較上年度增列資訊操作維護及資料蒐集等經費1,180千元。</p> <p>(3)近代史研究及史料搜集整編經費86,147千元，較上年度減列購置研究耗材及儀器設備養護等經費613千元。</p> <p>(4)經濟研究經費67,750千元，較上年度減列資訊操作維護及購置雜項設備等經費3,626千元。</p> <p>(5)歐美研究經費60,257千元，較上年度減列電費及購置雜項設備等經費2,145千元。</p> <p>(6)中國文哲研究經費51,461千元，較上年度減列資料蒐集及購置雜項設備等經費322千元。</p> <p>(7)台灣史研究經費55,218千元，較上年度減列電費及購置研究耗材等經費311千元。</p> <p>(8)社會學研究經費61,907千元，較上年度減列購置研究耗材及雜項設備等經費1,908千元。</p> <p>(9)語言學研究經費56,044千元，較上年度減列購置雜項設備等經費966千元。</p> <p>(10)政治學研究經費33,769千元，較上年度增列儀器設備養護及購置資訊軟體設備等經費200千元。</p> <p>(11)人文社會科學研究經費126,331千元，較上年度減列儀器設備養護及購置雜項設備等經費4,891千元。</p> <p>(12)法律學研究經費46,461千元，較上年度減列電費及購置研究耗材等經費270千元。</p> <p>(13)人文館基本行政工作維持費29,801千元，較上年度減列清潔費及房屋建築養護等經費3,184千元。</p>
	4		5202403000 國家生技研究園區	1,397,720	3,995,114	-2,597,394	<p>1. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下：</p> <p>(1)國家生技研究園區計畫總經費22,596,000千元，97至105年度已編列18,850,350千元，本年度續編第10年經費1,39</p>

中央研究院 歲出機關別預算表

經資門併計

中華民國 106 年度

單位：新臺幣千元

科 目				本年度預算數	上年度預算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節 名稱及編號				
							7,720千元，納入科學研究基金辦理，較上年度減列2,538,979千元。
							(2)上年度國家生技研究園區營運管理維護經費預算業已編竣，所列58,415千元如數減列。
		5	5202409000 一般建築及設備	1,633,806	352,385	1,281,421	
		1	5202409001 土地購置	1,458,200	88,000	1,370,200	1. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)中央研究院南部院區計畫土地購置總經費1,545,000千元，105年度編列88,000千元，本年度編列第2年經費1,457,000千元，較上年度增列1,369,000千元。 (2)新增購置研究院路二段37巷計畫道路南段二小段203地號用地取得經費1,200千元。
		2	5202409002 營建工程	175,606	263,960	-88,354	1. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)環境變遷研究大樓新建工程計畫總經費1,235,100千元(公務預算972,100千元，科學研究基金預算263,000千元)，分年辦理，以前年度已編列1,089,494千元(公務預算826,494千元，科學研究基金預算263,000千元)，本年度續編最後1年經費145,606千元，較上年度減列118,354千元。 (2)新增中央研究院南部院區計畫規劃費等30,000千元。
		3	5202409011 交通及運輸設備	-	425	-425	上年度購置工作車1輛預算業已編竣，所列425千元如數減列。
	6		5202409800 第一預備金	7,375	8,194	-819	本年度預算數較上年度減列如列數。

附 屬 表

中央研究院 歲入項目說明提要表

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0402400300 賠償收入	-0402400301 -一般賠償收入	預算金額	5,500	承辦單位	院本部及各所、研究中心
----------------	--------------------	------------------------	------	-------	------	-------------

歲	入	項	目	說	明
---	---	---	---	---	---

一、項目內容

二、法令依據

1. 借閱圖書資料逾期未還、遺失借閱書刊等賠償收入。
2. 廠商違約逾期交貨罰款。

金	額	及	說	明
---	---	---	---	---

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
2				0400000000 罰款及賠償收入	5,500	
	4			0402400000 中央研究院	5,500	
		1		0402400300 賠償收入	5,500	
			1	0402400301 一般賠償收入	5,500	圖書借閱逾期及廠商違約逾期交貨罰款等收入計5,500千元。

中央研究院 歲入項目說明提要表

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0502400300 使用規費收入	-0502400312 -場地設施使用費	預算金額	10,000	承辦單位	院本部及各所、研究中心
----------------	----------------------	-------------------------	------	--------	------	-------------

歲	入	項	目	說	明
---	---	---	---	---	---

一、項目內容			二、法令依據		
1. 本院各所(處)中心附設公用貴重儀器設施，提供以下服務項目的收入。			中央研究院公用儀器設施提供場地設備使用及研究服務收費標準。		
(1) 共同儀器、設施及場所之使用。					
(2) 實驗技術之諮詢。					
(3) 行政管理之支援。					
(4) 接受委託從事儀器操作之樣品分析。					
(5) 依各特定公用設施使用收費標準。					

金 額 及 說 明						
款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
3	4	1		0500000000		
				規費收入	10,000	
				0502400000		
				中央研究院	10,000	
				0502400300		
		1		使用規費收入	10,000	
			1	0502400312		
				場地設施使用費	10,000	公用儀器設施使用收入(收支併列)：電子顯微鏡、流式細胞儀、核酸定序儀、質譜儀、共軛焦顯微鏡、X光分析儀、生物物理分析儀、腦磁波分析儀、核磁共振儀、奈米核心設施、物理所精工室、NPAS電生理設施、高磁場核磁共振儀設施、新世代基因定序及微矩陣分析儀等設備使用收入計10,000千元。

中央研究院 歲入項目說明提要表

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0702400100 財產孳息	-0702400106 -租金收入	預算金額	2,079	承辦單位	院本部
----------------	--------------------	----------------------	------	-------	------	-----

歲	入	項	目	說	明
---	---	---	---	---	---

一、項目內容

本院租予員工消費合作社、基地台、中研院郵局、唐獎基金會辦公室及便利超商使用之租金收入。

二、法令依據

1. 依國有財產法第28條規定辦理。
2. 依據財政部93年6月2日台財產接字第0930015641號轉內政部93年5月19日內授中社字第0930722064號函辦理。
3. 行政院93年12月2日院臺財字第0930055403號修正之「國有出租基地租金率調整方案」辦理。

金				額		及		說		明		
款	項	目	節	名	稱	金	額	說	明			
4	5	1	0700000000	財產收入		2,079						
			0702400000	中央研究院		2,079						
			0702400100	財產孳息		2,079						
			0702400106	租金收入		2,079						
		2										

中央研究院 歲入項目說明提要表

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0702400600 廢舊物資售價	預算金額	3,000	承辦單位	院本部及各所、研究中心
----------------	----------------------	------	-------	------	-------------

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

報廢財產已無法利用，仍尚有殘餘價值，將廢舊物資變賣收入所得。

二、法令依據

各機關奉准報廢財產之變賣及估價作業程序。

金 額 及 說 明

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
4				0700000000 財產收入	3,000	
	5			0702400000 中央研究院	3,000	
		2		0702400600 廢舊物資售價	3,000	本院固定設備財產已逾使用年限且不堪使用者，廢舊物資處理之收入計3,000千元。

中央研究院 歲入項目說明提要表

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	1102400900 雜項收入	-1102400901 -收回以前年度歲 出	預算金額	3,000	承辦單位	院本部及各所、研究 中心
----------------	--------------------	------------------------------	------	-------	------	-----------------

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

收回離職人員薪資、購置書籍及儀器設備贖餘款
等。

二、法令依據

金 額 及 說 明				名 稱	金 額	說 明
款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
7				1100000000 其他收入	3,000	
	5			1102400000 中央研究院	3,000	
		1		1102400900 雜項收入	3,000	
			1	1102400901 收回以前年度歲出	3,000	收回以前年度離職員工薪資、購置書籍及儀器設備贖餘款 等收入計3,000千元。

中央研究院 歲入項目說明提要表

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	1102400900 雜項收入	-1102400909 -其他雜項收入	預算金額	110,794	承辦單位	院本部及各所、研究中心
----------------	--------------------	------------------------	------	---------	------	-------------

歲	入	項	目	說	明
---	---	---	---	---	---

一、項目內容

1. 資料使用費：出版史料叢刊、專刊、集刊、口述歷史叢書及代辦影印之收入。
2. 場地設備管理收入除了員工宿舍費及國際研究生宿舍出租收入，餘為學術活動中心之會議場地、客房、運動場地等項設施出借(租)使用之各項收入、汽車通行費收入及綜合體育館場地管理費收入。
3. 服務費：幼兒園學雜費收入。
4. 其他：停車卡等補發工本費、匯兌、藥費及國外論文版稅等繳庫。

二、法令依據

金 額				及 說 明		
款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
7	5	1		1100000000 其他收入	110,794	
				1102400000 中央研究院	110,794	
				1102400900 雜項收入	110,794	
				1102400909 其他雜項收入	110,794	
			2			1.出售書刊及影印費等收入計13,181千元： (1)數學所450千元。 <1>數學集刊收入、數學傳播收入及影印費收入等計450千元。 (2)統計所1,400千元。 <1>中華統計學誌國內外訂閱收入及影印費收入等計1,400千元。 (3)生圖館100千元。 <1>影印費收入等計100千元。 (4)史語所7,585千元。 <1>書刊及史料叢書收入、圖像授權使用費收入、電子文獻資料庫使用費收入、紀念品收入及影印費收入等計7,585千元。 (5)民族所386千元。 <1>民族所集刊收入、民族所翻譯專書收入、紀錄片光碟收入及影印費收入等計386千元。 (6)近史所1,300千元。

中央研究院 歲入項目說明提要表

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號		1102400900 雜項收入	-1102400909 -其他雜項收入	預算金額	110,794	承辦單位	院本部及各所、研究中心
歲入項目說明							
金額及說明							
款	項	目	節	名稱	金額	說明	
						<p><1>史料叢刊收入及影印費收入等計1,300千元。</p> <p>(7)經濟所50千元。</p> <p><1>「經濟論文」季刊收入及影印費收入等計50千元。</p> <p>(8)歐美所100千元。</p> <p><1>歐美研究季刊收入及影印費收入等計100千元。</p> <p>(9)社會所160千元。</p> <p><1>社會學研究期刊及專書收入等計160千元。</p> <p>(10)文哲所550千元。</p> <p><1>中國文哲研究專書收入及影印費收入等計550千元。</p> <p>(11)台史所550千元。</p> <p><1>台灣史研究期刊收入及影印費收入等計550千元。</p> <p>(12)語言所300千元。</p> <p><1>語言暨語言學期刊收入等計300千元。</p> <p>(13)人社中心200千元。</p> <p><1>專書收入、影印費收入及期刊手冊等收入計200千元。</p> <p>(14)法律所50千元。</p> <p><1>憲法解釋專書收入及中研院法學期刊收入等計50千元。</p> <p>2.宿舍使用費收入、活動中心會議室、客房及餐廳等出借收入、汽車通行費收入、綜合體育館場地管理費收入、國際研究生宿舍出租收入、人文館場地設施使用費等收入計85,393千元，包括：</p> <p>(1)院本部85,370千元。</p> <p><1>員工宿舍使用費收入、會議場地等出借(租)收入、活動中心附設咖啡廳及員工中(西)餐廳收入、活動中心影印機、傳真機等設備出借使用收入、汽車通行費收入、綜合體育館場地管理費收入及國際研究生宿舍出租收入等計85,370千元。</p> <p>(2)人文館販賣機場地租金收入計23千元。</p> <p>3.中央研究院附設幼兒園學雜費收入9,720千元。</p>	

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

						<p>(1)本院附設幼兒園幼生(含暑假期間)學費、雜費及代辦費收入等計9,720千元。</p> <p>4.停車卡遺失補發工本費及國外論文版稅等收入計2,500千元。</p>
--	--	--	--	--	--	--

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202400100 一般行政	預算金額	366,568
-----------	-----------------	------	---------

計畫內容：

辦理一般性行政管理工作：

1. 院務行政、文書、出納、總務事務。
2. 人事管理事務。
3. 歲計、會計、統計事務。
4. 院區總變電站及區變電站高壓電設備維護保養。
5. 辦公房舍發電機維護、消防維護、電梯維護、中央空調維護與數位式交換機維護等。
6. 院區道路及其他公共設施維護等。
7. 公共空間環境景觀工程之管理與維護。
8. 資訊技術服務計畫。
9. 學術活動中心、綜合體育館及蔡元培館正常運作維持。
10. 推動院區車輛停放之運作維持。
11. 幼兒教育之運作維持。
12. 其他業務性之工作。

預期成果：

1. 直接或間接配合各研究所、處、中心加強研究發展，提高研究成果，發揮行政管理效率。
2. 保障居住宿舍同仁之安全。
3. 維持辦公正常以及使用安全，必須依相關規定將現有設備交予專業廠商維護保養，並定期作成記錄呈報有關機關核備（如高壓電每季報台北市政府核備等）。
4. 強化生活與工作環境之空間機能與環保效益，以有效提升行政服務及學術研究。
5. 提供員工適當之體育運動場地設施。
6. 提供優質的會議、展覽空間。
7. 維護院區環境之安全與安寧。
8. 提高行政效率及提升教學與保育的品質，讓員工工作環境及幼兒學習環境更理想。
9. 持續維護院本部個人電腦及印表機等硬體設備及電腦應用相關服務。採購文書作業軟體，順暢同仁辦理日常公務作業。持續維護電腦電話整合話務系統(CTI)，提升資訊業務客服諮詢之服務品質。
10. 持續維護人事、會計、基金、出納、財物、文書、差勤、因公出國、所處預算管理等基本行政管理系統；及學術服務系統、研究成果系統、生物安全系統、醫學研究倫理審查系統、國際研究生學程系統等學術研究相關行政管理系統。配合業務單位作業需求，開發相關資訊管理系統。
11. 持續租用台港、港日與台美10G國際網路專線，滿足本院國際聯網需求，並供我國學研網路大量分享。持續養護市區TaipeiGigaPop環狀光纜，終年不斷。持續維運院區骨幹網路、無線網路、本院對國內外網路連線、FTTx/ADSL連線等，全時穩定運作。持續維運本院各單位區域網路之核心交換器與邊緣交換器，保持區域網路之穩定。
12. 繼續維持主要電腦機房、人文館機房與天數館機房之水電、空調、消防、環控基礎設施穩定運作，為多種資訊服務營造可靠的運作環境。適時維修伺服器主機及小型儲存設備維護，維持該設備正常運作及服務水準。
13. 持續維護本院資安事件管理系統，增強入侵偵測系統判斷規則，以及早發現潛在的資安威脅。持續強化中繼站連線偵測及阻擋機制，提供有效的主動式防駭服務。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 人員維持	196,508	院本部	行政人員130人、駐警14人、技工13人、駕駛3人、工友5人及約聘僱人員14人，年需經費196,508千元，包括：
0100 人事費	196,508		
0102 政務人員待遇	8,600		1. 政務人員待遇8,600千元。
0103 法定編制人員待遇	105,184		2. 法定編制人員待遇105,184千元。
0104 約聘僱人員待遇	9,085		3. 約聘僱人員待遇9,085千元。
0105 技工及工友待遇	6,650		4. 技工、駕駛及工友待遇6,650千元。
0111 獎金	31,360		5. 年終工作獎金、考績獎金及特殊功勳獎賞等

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202400100 一般行政	預算金額	366,568
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0121 其他給與	2,784	院本部	31,360千元。
0131 加班值班費	9,614		6. 休假補助2,784千元。
0142 退休退職給付	912		7. 超時加班、不休假加班及值班費9,614千元。
0143 退休離職儲金	9,093		8. 退休退職給付912千元。
0151 保險	13,226		9. 退休離職儲金9,093千元。
02 基本行政工作維持	43,576		10. 保險費13,226千元。
0200 業務費	41,146		本年度預算數43,576千元，包括：
0201 教育訓練費	100		1. 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計100千元。
0202 水電費	61		2. 水電及瓦斯費計61千元。
0203 通訊費	90		3. 郵資、電話及傳真機費用等計90千元。
0219 其他業務租金	7,079		4. 區間車租金計7,000千元及事務機具等其他業務租金計79千元，共計7,079千元。
0221 稅捐及規費	340		5. 公務車牌照稅及燃料費等計340千元。
0231 保險費	300		6. 公務車、志工活動及全院房屋建築火災保險等保險費計300千元。
0249 臨時人員酬金	21,353		7. 約聘僱助理人員25人薪資及勞健保費等計15,583千元，工讀生1人薪資及勞健保費等計370千元及臨時工15人薪資5,400千元，共計21,353千元。
0250 按日按件計資酬金	159		8. 專家學者出席費、演講費及審查費等計159千元。
0262 國內組織會費	10		9. 參加國內學術團體組織年費及會費等計10千元。
0271 物品	560		10. 公務車用油料計278千元，消耗品計156千元及非消耗品計126千元，共計560千元。
0279 一般事務費	6,011		11. 院大門及嶺南美術館保全費計228千元、駐衛警制服費計15千元，印刷、清潔及各項雜支等計370千元，駕駛人力外包費計190千元，職員（中央機關編制內40歲以上公務人員）健康檢查費計210千元，員工179人文康活動費計358千元、宿舍管理費計140千元，老舊建物結構安全鑑定費計2,500千元及ISO50001稽核審查費用計2,000千元，共計6,011千元。
0282 房屋建築養護費	2,435		12. 學人招待所、學人寄宿舍(2)修繕費計142千元及其他宿舍修繕費計2,293千元，共計
0283 車輛及辦公器具養護費	370		
0284 設施及機械設備養護費	920		
0291 國內旅費	39		
0292 大陸地區旅費	114		
0294 運費	13		
0295 短程車資	13		
0299 特別費	1,179		
0400 獎補助費	2,430		
0475 獎勵及慰問	2,430		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額		預算金額
5202400100 一般行政				366,568
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明	
			2,435千元。	
			13.車輛及辦公器具養護費計370千元。	
			14.學人招待所、學人寄宿舍(2)設施維護計300千元，全院消防設備之年度檢修申報及建築物公共安全檢查簽證作業等計20千元，院區總變電站、辦公房舍及宿舍等相關機電設備之保養維修計200千元、配合院區節能計畫汰換必要機電設備等公共設施零組件及其他公共設施維護計100千元、景觀及環境美化改善等計300千元，共計920千元。	
			15.赴國內各地區出差旅費計39千元。	
			16.赴大陸地區開會等旅費計114千元。	
			17.運輸搬運費及快遞等計13千元。	
			18.短程車資計13千元。	
			19.特別費計1,179千元。	
			20.退休(職)人員及在職亡故人員遺族355人3節慰問金計2,130千元、退休技工、工友50人3節慰問金計300千元，共計2,430千元。	
03 資訊技術服務計畫	88,429	資訊服務處	本年度預算數88,429千元，包括：	
0200 業務費	88,429		1.微軟教育大量授權軟體使用費、資訊安全國際標準規章使用費、資訊安全事件蒐集工具軟體授權使用費、亞太網路中心自治區號碼使用租費及網域名稱使用租費等計583千元。	
0212 權利使用費	583			
0215 資訊服務費	5,982			
0219 其他業務租金	57,307			
0249 臨時人員酬金	23,458		2.資訊操作維護費5,982千元，包括：	
0284 設施及機械設備養護費	10		(1)PC週邊設備維護、電腦電話CTI話務系統維護、差勤系統指紋機年度維護、服務證印卡機維護、主機及小型儲存設備維護、行政大樓電腦機房設施維護、天數館及人文館樓電腦機房設施維護、機房設備搬遷及全院國內外文獻傳遞服務費等計1,451千元。	
0293 國外旅費	1,089		(2)院本部區域網路維護、TaipeiGigaPoP光纖網路維護、TaipeiGigaPoP光纖纜線圖資建檔、TaipeiGigaPoP自建光纜維護、儲存設備維護等計1,375千元及骨幹網路設備等網路設備聯合維護計3,156千元，	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額		366,568	
分支計畫及用途別科目		預算金額	承辦單位	說	明
04 場地設施管理		28,529	院本部	共計4,531千元。	
0200 業務費		27,529		3. 國際網路專線及其接取服務租金計52,172千元、FTTx/ADSL及Hinet國內學術研究專線租金計3,142千元及TaipeiGigaPoP光纖網路租金計1,993千元，共計57,307千元。	
0201 教育訓練費		50		4. 資訊助理人員52人薪資及勞健保費等計23,458千元。	
0202 水電費		1,450		5. 電腦機房、電腦教室通訊、空調及水電維護計10千元。	
0203 通訊費		400		6. 赴國外出席國際會議等旅費計1,089千元。	
0219 其他業務租金		130		辦理學術活動中心、綜合體育館、蔡元培館暨院區車輛停放運作維持業務費共計28,529千元，包括：	
0231 保險費		270		1. 員工訓練等費用計50千元。	
0249 臨時人員酬金		15,914		2. 水電及瓦斯費計1,450千元。	
0250 按日按件計資酬金		20		3. 郵資、電話及傳真費用等計400千元。	
0271 物品		2,939		4. 事務機具等租金計130千元。	
0279 一般事務費		2,360		5. 投保公共安全第三責任及財產等保險費計270千元。	
0282 房屋建築養護費		2,816		6. 委請個人從事櫃檯、總機、會議場地管理、機電維護等約聘僱助理人員23人之薪資及勞健保費等計13,231千元及臨時工9人薪資等計2,683千元，共計15,914千元。	
0284 設施及機械設備養護費		1,180		7. 專家學者出席費、演講費及審查費等計20千元。	
0300 設備及投資		1,000		8. 消耗品計1,839千元及非消耗品計1,100千元，共計2,939千元。	
0319 雜項設備費		1,000		9. 印刷、清潔、客房部床單、毛浴巾等洗滌清潔費等計2,185千元，製作感應卡、印製通行證、感應卡封面貼紙及收銀機紙捲等費用計175千元，共計2,360千元。	
				10. 辦公房舍及客房等維護費計2,816千元。	
				11. 道路、水利及機電設備等保養維護費計980千元，交通號誌、標誌、停車場之道路、景觀、照明及機電設施保養維護計200千元，共計1,180千元。	
				12. 雜項設備費1,000千元，包括：會議場地及客房等公務用折合桌、會議椅、冷氣機、	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202400100 一般行政	預算金額	366,568
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
05 幼兒園運作維持	9,526	院本部	飲水機、電視機汰舊、辦公桌、電話系統等事務設備及體育館健身器材等汰換。
0200 業務費	9,526		本本年度預算數9,526千元，包括：
0202 水電費	300		1.水電及瓦斯費計300千元。
0203 通訊費	35		2.郵資、電話及傳真費用等計35千元。
0219 其他業務租金	50		3.事務機具等租金計50千元。
0249 臨時人員酬金	7,620		4.教學人員11人之薪資及勞健保費等計6,964千元及臨時工2人薪資計656千元，共計7,620千元。
0271 物品	260		5.文具紙張、衛生、防護等消耗品及報章雜誌等費用計260千元。
0279 一般事務費	1,007		6.印刷、廣告、餐飲、環境佈置、清潔及雜支等計1,007千元。
0284 設施及機械設備養護費	254		7.水電、空調、教學及消防設備等維護費計254千元。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
-----------	----------------------	------	-----------

計畫內容：

1. 約聘回國學人及研究人員從事研究工作，以增進學術研究。
2. 基本行政工作維持：
 - (1) 為落實獎勵學術研究，鼓勵國內年輕學者在學術上做深入研究並有重要貢獻，特辦理年輕學者研究著作獎。
 - (2) 加強與國內大專院校及學術研究機構之學術交流、協助國內產業基礎科技之研發，辦理獎勵國內學人來院從事短期訪問或參與研究工作。
 - (3) 鼓勵全國人文及社會科學學者針對重要學術課題進行研究及探討，並出版品質卓越之專書，擬訂本獎助計畫加強推動。
 - (4) 持續建設與維運本院的資訊基礎設施，支援本院學術研究及學術交流合作。
 - (5) 國際研究生宿舍：提供國際研究生學程學生安全舒適的居住環境，新購廚房電器、租用影印機，訂購國際期刊，讓學生更便利使用設施；配有24h警衛，和一名管理人員和一名清潔人員，確保住宿生居住安全及品質；國際研究生家庭宿舍：9坪套房、雙人床及廚房設備，提供有眷學生便利的居住環境及良好的居住品質。
 - (6) 本院國際研究生教學研究大樓結合行政及教學空間，提供國際研究生安全且良好的上課環境及優質的行政服務。
 - (7) 推動科技研究，提升本院研發成果之產業利用價值，達成以知識創新帶動經濟發展之使命。
3. 學術發展及交流合作：
 - (1) 評議會之召開。
 - (2) 中長程學術發展會議：
 - <1>蒐集有關本院學術研究之國內外學術發展狀況資料。
 - <2>分析科研成果，以展示科研產出、評估研究能量、掌握競爭優勢。
 - (3) 參加國際組織：本院代表我國參加國際科學理事會(ICSU)為國家會員，設有國際科學理事會中華民國委員會，負責推動本院與國內各學會參加相關國際科學組織，目前支持及補助國內學會參加ICSU轄下國際組織及繳交會費；另外，捐助世界科學院(TWAS)以協助發展中地區國家科學能力建構；捐助ICSU以與本院合作設立國際災害風險整合研究中心；捐助國際分子生物網絡新聞網站，以積極參與區域性科學活動；捐助國際天文聯合會，以發展全球天文網絡。
 - (4) 出席暨舉辦國際會議：為加強國際學術交流、積極參與國際科學組織活動，本院每年補助院士及ICSU轄下國內學會派員出席國際會議，以及補助ICSU轄下國內學會舉辦國際會議。
 - (5) 學術交流合作：
 - <1>合辦吳大猷科學營。
 - <2>科學教育推動委員會。
 - <3>延聘國內外特有領域或傑出之學者專家，參與本院重要研究或管理工作及學術發展規劃，使國內研究發展與國際接軌，促進國內外學術合作與聯

預期成果：

1. 聘用回國學人及高級科技人才從事研究工作，以提昇本國科技研究。
2. 基本行政工作維持：
 - (1) 年輕學者研究著作獎每年設獎額每組至多5項，分為數理科學、生命科學、人文及社會科學3組。
 - (2) 與國內大專院校及學術研究機構之學術交流、協助國內產業基礎科技之研發。
 - (3) 期藉由本獎項之設立，鼓勵國內專職從事人文及社會科學研究或教學者，發表針對人文社會領域重要議題進行長期且具有深度之專書研究，以促進並提升人文關懷及社會福祉。
 - (4) 辦理全院行政電子化及自動化軟體聯合採購，以獲得較優惠之價格並增進行政效率。定期汰換院本部已逾財產年限且效能不佳之業務用電腦與印表機等週邊設備及物品，順暢同仁日常行政業務作業。持續維護院本部個人電腦及印表機等軟硬體設備及電腦應用相關服務。採購個人電腦防毒軟體，增進防禦電腦病毒入侵的能力。提供GIS相關應用與軟體支援服務，並更新圖資，藉由基礎地理圖資共享平台共構方式，發揮共用效益。升級Cognos軟體版本，更新資訊整合運用系統之報表設計工具，豐富報表呈現樣式。另擴充資訊整合運用系統，匯整本院更多項系統資料來源，提升掌握全院各項行政資訊系統數據指標之能力。
 - (5) 維運oa3行政業務自動化系統，包含全院人事系統/全院會計系統/全院財產系統/全院物品系統/全院出納系統等系統之使用授權及系統正常運作。及建置BPM先導性應用架構及規劃開發界面介接設計。
 - (6) 適時更新伺服器主機、磁碟陣列、儲域網路(SAN)設備與VMware軟體、作業系統、資料庫管理系統、電子郵件系統、單一簽入軟體、備份軟體等，維繫電子郵件、行政管理系統、計畫與個人網站、圖書資料庫、私有雲、主機備份、長久保存等多樣資訊服務的良好運作，並滿足容量與效能擴增的需求。配合本院資訊安全責任等級為B，增購或擴充網路縱深防禦設備，進一步達成要求。定期更新本院各所處網路設備，維持穩定連線，增進傳輸效能。視本院骨幹網路流量與我國學研網路國際聯網流量之增長，適度擴充廣域網路路由器與院區網路路由器，保持良好網路效能。適度更新高效能計算節點，提高運算能量，滿足本院相關需求；且在相同耗能條件下，新節點運算效率較被淘汰的節點增加80%以上，兼顧節能減碳。
 - (7) 統籌辦理全院使用之四大出版社之西文電子期刊，協助院內同仁學術研究工作之進行，並節省各所自行辦理採購之行政程序與人力。持續與國內外大學與學術資料機構之間的文獻傳遞服務，以協助院內同仁研究工作。持續維運本院圖書館自動化系統及全院圖書館服務入口網站等；協助各所館員訓練；建置及維護全院使用之部分中西文學術用資料庫。持續使用館際互借系統，以快速、多元的服務，提供院內無法供應的文獻資料、與國外學術資料單位之間的文件傳遞服務，以協助院內同仁研究工作。

中央研究院 歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
<p>繫，俾以拓展研究領域，提升國內學術研究水準，進而帶動國家整體學術發展。</p> <p><4>辦理本院醫學研究倫理委員會及人文社會科學研究倫理委員會之會議召開、計畫審核、實地訪查，以及教育訓練等行政業務。</p> <p><5>動物實驗管理小組：</p> <p>#1. 召開院內動物實驗管理小組審查會議，協助小組受理新申請案件，同案增補案件。</p> <p>#2. 提供院內同仁實驗設計之諮詢服務、動物飼養、犧牲方式改善之建議以及申請表格填寫之諮詢服務。</p> <p>#3. 要求並監督各所動物房每半年進行內部查核乙次，並彙整年度全院監督報告至農委會。</p> <p>#4. 管理維護小組網站與動物實驗線上申請審查系統(eProtocol)之運作，並與原廠合作提供軟體更新與支援。</p> <p>#5. 除代表院方參加美國實驗動物學會年會(AALAS)外(本院為團體會員)，並赴歐亞各地參加歐洲實驗動物學會年會(FELASA)、國際實驗動物學會年會(ICLAS)及亞洲實驗動物學會年會(AFLAS)等國際會議，促進交流接軌。</p> <p>#6. 通過國內及國際之各項課程與認證，以保持專業知識的更新。</p> <p>#7. 延聘專業外師同時攜帶講義與材料工具到各實驗室提供小班制小鼠基礎技術實作課程。</p> <p>#8. 建置並維護實驗動物使用線上申報管理系統(eMonitoring)。</p> <p>#9. 改良研發小鼠尾靜脈注射保定架。</p> <p><6>生物安全會：</p> <p>#1. 推動本院實驗室生物安全認知。</p> <p>#2. 辦理本院生物安全會之會議召開、計畫審核等行政業務。</p> <p><7>環安衛小組：</p> <p>#1. 辦理本院環境保護、安全衛生、生物安全、實驗安全會議之召開及教育訓練等行政業務。</p> <p>#2. 活動中心節能改善計畫。</p> <p><8>人文組與國內外大學及研究機構合辦學術研習班或國際學術研討會。</p> <p>(6)與清大合辦學程及與其他大學和研究機構合作案：本院設有學術交流暨合作委員會負責推動與國內外各學術機構之交流與合作，包括簽訂學術合作協定、派遣學者交流互訪並合作進行國際研究計畫、舉辦雙邊研討會、交換出版品等；與國內大學合辦一般研究生學程及進行合作計畫；邀請國際級大師擔任中央研究院講座及特別講座；以及辦理泛太平洋地區中國歷史研究聯合會寒假研習營。</p> <p>(7)與國內外大學及研究機構合作辦理學程及研究進修計畫：設立博士學位學程，與國內研究型大學合作在尖端研究領域共同培育優秀研究人才。</p> <p>(8)本院學術著作出版計畫：</p> <p><1>本院出版方針之研議與擬訂。</p> <p><2>學術著作、專業期刊及具有學術價值之資料文獻出版。</p> <p>(8)持續維運全院資訊安全管理制度(ISMS)及全院個人資料保護管理制度，推動全院B級資安責任應辦事項，辦理個資保護與管理訓練宣導課程及內部稽核作業，以落實本院資訊安全與個資保護等工作。持續維運本院資安偵測與防禦預警平台、端點惡意程式鑑識系統、資安事件管理等系統，藉由分析、彙整及記錄相關訊息並關聯前後事件，經由系統自動或人員判斷，協助發現異常活動與潛藏資安威脅，連接自動通報機制，加速資安事件應變處理。持續維運各式資安弱點檢測系統、資料庫稽核系統，提供本院進行主機、網頁及原始碼等弱點偵測，並適當加以強化防護。建置端點資訊安全網路行為分析，進一步確認預警及通報之事件真確性，以進行適當的修補及處置行為。持續維運電子郵件社交工程系統，辦理社交工程演練與宣導訓練，以提升本院同仁資安認知能力。</p> <p>(9)除了單身學生，本院也提供有眷學生宿舍，讓國際研究生享受便利的居住環境和生活學術互動的場所，以期促進多元文化間之交流。</p> <p>(10)辦理提供教研大樓建物正常運作所需基本經費，及國際研究生學程行政業務與教學業務等，以提供良好之教學品質。</p> <p>(11)主要目標為推動院內的科技移轉，將其研究成果公諸於世，開發智慧財產權以增進社會福祉；並將科技移轉所得的收入，作為獎勵院內各所(處)研究人員，從事學術研究的經費。</p> <p>3.學術發展及交流合作：</p> <p>(1)評議會之召開：議定本院學術研究計畫，評議研究組織及工作與革事宜；組織第32屆院士及名譽院士選舉籌備委員會；因應本院組織法修正增設「工程科學組」院士案，研議相關法規之修訂。</p> <p>(2)中長程學術發展會議：</p> <p><1>重要研究成果專刊中文版、英文版各1本。</p> <p><2>辦理學術研究成果分析相關事宜，期能根據實證資料，了解本院之研究發展重點領域、獲取研發經費及有效分配、尋求適當的產業合作夥伴及國際合作對象、掌握全球學術發展趨勢、加強研究成果管理以及評估研發績效等。</p> <p>(3)參加國際組織：積極參與國際科學組織活動，為本院發展國際學術交流合作之重要策略，藉由國際科學組織之交流平台，貢獻我國研究成果、提昇我國科學研究之國際地位。尤其是與ICSU合作設立災害風險整合研究中心，推動全球災害防治整合研究，經由與國際科學組織及國內外學者的定期互訪、資訊交換及共同研究，增進全球災害研究與防治之成效。</p> <p>(4)出席暨舉辦國際會議：本院積極爭取舉辦各種國際會議，組團參與各種全球性或區域性之國際組織會議，包括：國際科學理事會(ICSU)、世界科學院(TWAS)等會議，以提昇我國在國際學術界之能見度，並促進我國研究水準與世界接軌。</p> <p>(5)學術交流合作：</p> <p><1>邀請世界級科學家為國內大學相關科系學生介紹全球物理界科研現況，及未來最具發展前景之研</p>			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
<p><3>國內、外著名出版社之合作，改進編輯設計及行銷管道。</p> <p>4. 籌開第33次院士會議。</p> <p>5. 儀器整合管理。</p> <p>6. 公用儀器設施使用。</p>		<p>究課題，期能鼓勵更多優秀大學生投入科研工作，為我國培育研究人才。</p> <p><2>協助臺中一中及臺南一中等國內各高中，辦理人文及自然科學講座，邀請國內相關領域知名專家學者演講，啟發高中學生科研興趣，並共同研議推動各項基礎科學知識普及化之工作。</p> <p><3>本院每年均延聘多位國內外顧問、客座專家及學者，擔任客座講座、客座教授、客座副教授、客座助理教授及客座專家，協助各研究所、研究中心擴展新研究領域，加強與國內、外大學及學術研究機構之學術交流，本年度將持續邀請國內外專家學者來院參與本院各研究領域的研究計畫與活動，為本院開拓多元研究方向，增進本院跨領域及跨國研究的發展，為各項研究成果提供多面向的實質助益，並藉由跨領域傑出專家學者的加入，強化培植研究人才的底蘊能量，有助於提升本院學術研究的國際競爭力。</p> <p><4>協助本院醫學研究及人文社會科學研究符合倫理規範。</p> <p><5>動物實驗管理小組：</p> <p>#1. 確保本院研究人員在設計實驗時能將保護動物之概念納入，以免無謂耗費、殺生或傷害。</p> <p>#2. 提供院內同仁實驗設計之諮詢服務、動物飼養、犧牲方式改善之建議以及申請表格填寫之諮詢服務。</p> <p>#3. 要求並監督各所動物房之查核結果、動物品系、年使用量、安樂死方式與屍體處理。</p> <p>#4. 動物實驗線上申請審查系統(eProtocol)更有效率地服務院內同仁，同時符合法令需求，這也是國內第一個使用的動物實驗線上申請審查系統。</p> <p>#5. 代表院方參加國際會議，促進交流接軌。</p> <p>#6. 通過國內及國際之各項課程與認證，以保持專業知識的更新。</p> <p>#7. 基礎技術實作課程之示範與實際演練，迄今已三百餘同仁受惠，問卷回收滿意度最高可達九成。</p> <p>#8. 實驗動物使用線上申報管理系統(eMonitoring)，已與eProtocol資料庫即時連線，可根據線上動物實驗計畫書的核可狀態即時查閱、申報動物數量、犧牲方式，不僅可作為提供使用者申報、動物房監控動物使用數量之有效工具，同時還可匯出資料，作為彙整全院年度監督報告之依據，並落實PAM(Post Approval Monitoring) 之管理觀念。</p> <p>#9. 改良研發小鼠尾靜脈注射保定架，此一新型固定裝置既能兼顧小鼠動物福祉及操作人員之人體工學設計，同時可以加快靜脈注射之速度。</p> <p><6>生物安全會：</p> <p>#1. 購買國內外實驗室生物安全相關出版品（書籍、光碟），增進本院同仁對實驗室生物安全的認知。</p>	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
	<p>#2.協助本院生物安全會符合相關法規及規範。</p> <p><7>環安衛小組：</p> <p>#1.提升本院環境保護績效及確保作業環境安全。</p> <p>#2.為配合院方節能政策提供院士出席院士會議及國內外學者參加本院會議期間的良好學術研究之會議及舒適住宿環境，使國際學術活動中心成為一個便利舒適的住宿環境及學術交流的會議空間，以提升本院與國際間多元文化間的交流；預計逐步汰換學術活動中心會議室及客房為省電燈泡、新購空調均採購節能一級標章等各項節能設施以配合達成院方節能政策。</p> <p><8>就人文社會科學領域與國內外相關大學及研究機構進行學術合作交流，並合作辦理學術研習班或學術研討會，以促進國內人文社會科學領域之學者與國際人文學者之交流。</p> <p>(6)與清大合辦學程及與其他大學和研究機構合作案：本院與清大合辦南島語言學、中國研究、近世中國與多元文化、結構生物與生物資訊等五項研究生學程，共同培育優秀研究生；本院積極與國外頂尖研究機構或大學建立合作關係，並簽訂有學術交流合作協議，就數理科學、生命科學及人文社會科學等領域進行合作研究，並互派學者進行短期學術交流；每年辦理中央研究院講座及特別講座，以促進國內學界與國際大師級講者之交流；辦理泛太平洋地區中國歷史研究聯合會寒假研習營。</p> <p>(7)與國內外大學及研究機構合作辦理學程及研究進修計畫：與國內大學合辦博士學位學程，包括：癌症生物與藥物研發、海洋生物科技、轉譯醫學、基因體與系統生物學、微生物遺傳與基因體學、網路與資訊系統、多媒體系統與智慧型運算工程、轉譯農業科學及資料科學。</p> <p>(8)本院學術著作出版計畫：出版中文專書2-3本，英文專書1-2本。</p> <p>4.籌開第33次院士會議：籌議國家學術研究方針；在本院歷年研議政策建議書之基礎上，持續針對國家發展需要，研提建言；深入探討並落實人才培育計畫，並促進國內、外之學術交流，以提升我國學術研究水準。</p> <p>5.儀器整合管理：</p> <p>(1)辦理年度貴重儀器使用效益評估作業，以瞭解本院各項儀器使用情形，並據以督導各單位有效提升各項儀器使用效能。</p> <p>(2)支援各類公用儀器設施日常營運所需經費，包括汰舊更新儀器與擴充升級、購買年度養護維修及實驗耗材，並提供公用設施開辦服務所需行政支援。</p> <p>(3)推動各類公用設施設置線上預約系統提供儀器相關服務，俾便同仁預約借用儀器或送測分析樣品。</p> <p>(4)辦理各研究單位年度機械設備費預算變更申請案，協助內部稽核作業。</p> <p>(5)協助審查各研究單位107年度機械設備概算。</p> <p>(6)定期更新貴重儀器資料庫，俾使院內同仁以關鍵字查詢。</p> <p>6.公用儀器設施使用：</p>		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
-----------	----------------------	------	-----------

- (1)定期檢討現有設施收費標準，協助各設施管理人員增加或刪除服務項目，並因應服務開辦成本之變化調整收費標準，同時依規定辦理修訂程序。
- (2)推廣使用公用設施預約系統，順暢化儀器預約及樣品送測流程。
- (3)鼓勵本院公用儀器設施開放服務國內其他學術機構或民間生技公司，期能實質增進本院與其他學術機構合作關係，並提高儀器使用效能。個儀器設施對外服務所收取設施使用費則用以支應設施日常維運經費。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 人員維持	2,461,187	院本部	行政人員191人、研究人員1,097人、技工22人、工友22人、聘用人員29人、約僱人員10人，年需經費2,461,187千元，包括：
0100 人事費	2,396,906		
0103 法定編制人員待遇	1,581,343		1.院本部：230,886千元。
0104 約聘僱人員待遇	19,392		(1)學術審議及研究獎助46,493千元。
0105 技工及工友待遇	17,010		(2)研究人員退休退職給付及差額利息補貼184,393千元。
0111 獎金	414,238		2.數理科學研究：766,015千元。
0121 其他給與	4,198		(1)數學研究57,739千元。
0131 加班值班費	11,298		(2)物理研究99,176千元。
0142 退休退職給付	120,112		(3)化學研究64,871千元。
0143 退休離職儲金	106,690		(4)地球科學研究91,771千元。
0151 保險	122,625		(5)資訊科學研究86,261千元。
0400 獎補助費	64,281		(6)統計科學研究84,696千元。
0454 差額補貼	64,281		(7)原子與分子科學研究78,288千元。
			(8)天文及天文物理研究80,044千元。
			(9)應用科學研究57,557千元。
			(10)環境變遷研究41,151千元。
			(11)資訊科技創新研究24,461千元。
			3.生命科學研究：742,701千元。
			(1)植物暨微生物學研究82,902千元。
			(2)細胞與個體生物學研究57,858千元。
			(3)生物化學研究85,180千元。
			(4)生物醫學科學研究182,720千元。
			(5)分子生物研究135,644千元。
			(6)農業生物科技研究51,724千元。
			(7)生物多樣性研究46,753千元。
			(8)基因體研究99,920千元。
			4.人文及社會科學研究：721,585千元。
			(1)歷史語言研究137,333千元。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			(2)民族學研究61,402千元。 (3)近代史研究及史料蒐集整編74,491千元。 (4)經濟研究69,566千元。 (5)歐美研究62,795千元。 (6)中國文哲研究54,435千元。 (7)臺灣史研究38,846千元。 (8)社會學研究57,536千元。 (9)語言學研究38,984千元。 (10)政治學研究34,238千元。 (11)人文社會科學研究54,968千元。 (12)法律學研究36,991千元。
02 基本行政工作維持	321,054	院本部	1. 院本部：321,054千元。
0200 業務費	214,039		(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計37千元。
0201 教育訓練費	37		(2)水電費計9,204千元。
0202 水電費	12,434		(3)郵資、電話及傳真費用等計2,314千元。
0203 通訊費	2,420		(4)權利使用費計84,380千元。
0212 權利使用費	84,380		(5)行政資訊整合決策支援系統維護費用、電腦整合系統功能維護及圖書館自動化系統INNOPAC維護費用等計3,800千元。
0215 資訊服務費	3,800		(6)事務機具等租金計332千元。
0219 其他業務租金	447		(7)工作車牌照稅、燃料費、進口報關規費等計2千元。
0221 稅捐及規費	22		(8)約聘僱助理人員53人薪資及勞健保費等計40,647千元，工讀生2人薪資及勞健保費等計295千元，臨時工1人薪資385千元，主題研究計畫案及各所處之研究成果評比會議邀請國外學者專家來台參與審查之費用計500千元，共計41,827千元。
0231 保險費	14		(9)政風講座鐘點費23千元；聘任資格審查委員會審查費計679千元及出席費計143千元；主題研究計畫案審查費計828千元及出席費計40千元；深耕計畫案審查費計290千元；前瞻計畫案審查費計290千元；永續科學研究計畫案審查費計637千元及出席費計90千元；建立博士後研究人員制度審查費計1,310千元及出席費計
0249 臨時人員酬金	43,146		
0250 按日按件計資酬金	7,510		
0261 國際組織會費	1		
0262 國內組織會費	1		
0271 物品	1,007		
0279 一般事務費	44,661		
0282 房屋建築養護費	8,111		
0284 設施及機械設備養護費	4,038		
0291 國內旅費	199		
0293 國外旅費	1,252		
0294 運費	502		
0295 短程車資	57		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
0300 設備及投資	90,015		65千元；年輕研究著作獎及人文社會科學專書獎審查費計750千元、出席費100千元；法律顧問費1,200千元、重要性研究議題顧問費301千元、出席費206千元、講座鐘點費10千元、知識饗宴及中英文簡介等稿費378千元；智慧財產顧問費120千元、出席費50千元，共計7,510千元。
0302 房屋建築及設備費	8,037		(10)參加國際學術團體組織年費及會費等計1千元。
0304 機械設備費	20		(11)參加國內學術團體組織年費及會費等計1千元。
0306 資訊軟硬體設備費	79,471		(12)消耗品計234千元及非消耗品計323千元，共計557千元。
0319 雜項設備費	2,487		(13)大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封及各項雜支等計5,324千元；週報、手冊及知識饗宴系列等出版品印刷支出2,100千元；學術暨行政主管各項支出計840千元；院區開放參觀活動、知識饗宴活動、故院長講座、本院多媒體簡介、專題演講、各類典禮儀式及紀念品製作等各項支出計2,200千元；印刷、會議、訴訟費231千元；印刷、文宣、對民意機關、媒體聯繫、立法院文康禮品、委員賀禮、祝賀盆花及雜支、外賓與媒體參訪、舉辦中外記者會、辦理經濟預測記者會、本院研究成果發布及雜支等282千元；專利申請、印刷、會議雜支等計29,240千元；員工142人文康活動費計284千元，共計40,501千元。
0400 獎補助費	17,000		(14)辦公室、研究室及實驗室養護等計7,000千元。
0476 其他補助及捐助	17,000		(15)電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計3,159千元。
			(16)赴國內各地區出差旅費計199千元。
			(17)赴國外出席國際會議等旅費計1,252千元。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>元。</p> <p>(18)運輸搬運費及快遞等計322千元，包括：</p> <p><1>運輸搬運費及快遞等22千元。</p> <p><2>環境變遷大樓之運輸搬運費及快遞等計300千元。</p> <p>(19)短程車資計52千元。</p> <p>(20)房屋建築及設備費8,037千元，包括：</p> <p><1>辦公室、實驗室等公用區域水電管路、機電、空調、土木、隔間等更新及裝修工程等計4,137千元。</p> <p><2>環境變遷大樓之辦公室、實驗室等公用區域水電管路、機電、空調、土木、隔間等更新及裝修工程等計3,900千元。</p> <p>(21)機械設備費20千元，包括：汰換老舊機器設備。</p> <p>(22)資訊軟硬體設備費79,471千元，包括：</p> <p><1>硬體設備費43,287千元：</p> <p>#1. 高效能計算節點汰換10,908千元。</p> <p>#2. 單位網路設備更新 5,788千元。</p> <p>#3. 廣域網路路由器擴充4,134千元。</p> <p>#4. 圖書資訊系統設備更新及擴充、Standalone伺服器設備汰換及擴充2,584千元及低延遲讀寫儲存設備擴充1,654千元等，共計4,238千元。</p> <p>#5. 儲域交換器更新4,500千元。</p> <p>#6. 虛擬化環境設備更新汰換及擴充等3,473千元。</p> <p>#7. 汰換、新購院本部個人電腦週邊設備等3,394千元。</p> <p>#8. 加強網路縱深防禦設備(IPS、IDS、WAF)2,500千元。</p> <p>#9. DNS伺服器防禦系統2,500千元。</p> <p>#10. 院區網路路由器ASR 10G介面擴充1,852千元。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p><2>軟體購置費35,234千元：</p> <p>#1.主機備份暨長久保存軟體更新、Intel Composer XE及Intel MPI Library軟體更新及PGI CDK軟體更新等，共計10,507千元。</p> <p>#2.本院資訊安全事件偵測與主動防禦預警平台5,000千元。</p> <p>#3.建置DBaaS維運服務暨擴充BPM流程管理系統2,800千元。</p> <p>#4.私有雲服務軟體更新2,500千元。</p> <p>#5.垃圾信件及病毒信濾除設備軟體更新2,200千元。</p> <p>#6.ESRI ArcGIS地理資訊系統軟體更新、中央研究院資訊整合運用系統升級與擴充-升級Cognos軟體升級、防毒軟體OfficeScan更新、地理資訊軟體等，共計2,015千元。</p> <p>#7.主機弱點檢測系統軟體升級與資料庫更新、網頁弱點檢測系統軟體升級與資料庫更新、資料庫稽核系統軟體升級、電子郵件社交工程系統更新等，共計1,762千元。</p> <p>#8.XecProbe端點惡意程式鑑識系統更新1,500千元。</p> <p>#9.MS SQL資料庫擴充、EMC Network 備份系統擴充、MySQL資料庫及備援資料庫更新等，共計1,400千元。</p> <p>#10.商業版Linux軟體更新、Windows Server軟體及VMware軟體更新等，共計1,300千元。</p> <p>#11.Informix資料庫及備援資料庫更新升級1,250千元。</p> <p>#12.NetIQ SSO平台更新升級1,000千元。</p> <p>#13.虛擬化環境備份系統擴充1,000</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>千元。</p> <p>#14.ArcSight ESM 資安事件管理系統軟體更新1,000千元。</p> <p><3>系統開發費950千元：資訊整合運用系統升級與擴充950千元。</p> <p>(23)雜項設備費1,517千元，包括：</p> <p>(24)辦公傢俱、小型事務性設備、多媒體視聽週邊、消防設備、圖書、期刊等計717千元。</p> <p>(25)環境變遷研究大樓之電話總機系統、資訊室機房空調、機櫃、會議室視聽相關設備、空調環控系統、實驗室電熱水器及飲水機等計800千元。</p> <p>(26)其他補助及捐助：17,000千元。</p> <p><1>年輕學者研究著作獎獎勵金計8,000千元。</p> <p><2>國內學人訪問研究計畫獎助金計6,000千元。</p> <p><3>人文及社會科學學術性專書獎勵金計3,000千元。</p> <p>2. 國際研究生宿舍：7,302千元。</p> <p>(1)水電費計2,700千元。</p> <p>(2)郵資、電話及傳真費用等計36千元。</p> <p>(3)事務機具等租金計75千元。</p> <p>(4)儀器及房屋建築火災保險費等計14千元。</p> <p>(5)約聘僱助理人員1人薪資及勞健保費等計645千元。</p> <p>(6)消耗品計250千元及非消耗品計50千元，共計300千元。</p> <p>(7)印刷、保全、清潔、學生會議及活動費等計2,160千元。</p> <p>(8)建築物外牆(含窗戶)、房間內部、地下停車場、地面清洗粉刷等計211千元。</p> <p>(9)電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計611千元。</p> <p>(10)雜項設備費550千元，包括：飲水機及電磁爐等。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	說	明
5202401020 學術審議及研究獎助				3,010,055
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說	
			3.教學研究大樓：4,897千元。 (1)水電費計530千元。 (2)郵資、電話及傳真費用等計70千元。 (3)事務機具等租金計40千元。 (4)貨運關稅等計20千元。 (5)約聘僱助理人員1人薪資及勞健保費等計674千元。 (6)消耗品計100千元及非消耗品計50千元，共計150千元。 (7)大樓清潔費、保全服務費、辦理各項教學活動及辦公室雜項支出等計2,000千元。 (8)消防設備更新、廁所整修、建築物外牆(含窗戶)清洗粉刷、建物外牆及外圍環境整理、規劃裝修學生社團辦公室及交換聯誼室等養護費計900千元。 (9)電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計268千元。 (10)宣傳品及錄取信函等寄送運費180千元。 (11)短程車資計5千元。 (12)雜項設備費60千元：社團辦公室、教學設備及投影機等設備改善。	
03 學術發展及交流合作	108,675	院本部	1.評議會：3,694千元。 (1)郵資、電話及傳真費用等計19千元。 (2)國外專家學者來台費用等計3,153千元。 (3)消耗品計6千元。 (4)辦公用信封等印刷費計76千元。 (5)國內評議員出席各項會議交通費等計440千元。	
0200 業務費	76,278		2.中長程學術發展會議：2,100千元。 (1)本院研究成果分析線上系統雲端服務採購費計1,650千元。 (2)「重要研究成果專刊」印製費計450千元。	
0201 教育訓練費	2,425		3.參加國際組織及出席國際會議：35,102千元。	
0203 通訊費	44		(1)舉辦「兩岸三院資訊技術交流與資源共	
0212 權利使用費	30			
0215 資訊服務費	2,220			
0219 其他業務租金	20			
0249 臨時人員酬金	29,959			
0250 按日按件計資酬金	3,588			
0261 國際組織會費	6,362			
0262 國內組織會費	60			
0271 物品	1,266			
0279 一般事務費	11,227			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0282 房屋建築養護費	3,866		<p>享研討會」及「太平洋鄰里協會年會暨聯合會議」會務文件及用品郵資、電話預付卡等通訊費用計10千元。</p> <p>(2)舉辦「兩岸三院資訊技術交流與資源共享研討會」及「太平洋鄰里協會年會暨聯合會議」會場相關器材等租用費，計20千元。</p> <p>(3)支援院內外各學術團體舉辦國內及國際會議臨時工計289千元、來台專家學者之費用等計800千元；舉辦「兩岸三院資訊技術交流與資源共享研討會」及「太平洋鄰里協會年會暨聯合會議」來台學者之費用442千元，共計1,531千元。</p> <p>(4)舉辦「兩岸三院資訊技術交流與資源共享研討會」及「太平洋鄰里協會年會暨聯合會議」國內外講者演講費等35千元、會務文件譯稿、審稿、撰稿等費用，計15千元，共計50千元。</p> <p>(5)參加國際學術團體組織年費及會費等計6,279千元。</p> <p>(6)消耗品計330千元。</p> <p>(7)支援院內外各學術團體舉辦國內及國際會議各項雜支計200千元，舉辦第32屆國際科學理事會中華民國委員會各項雜支計3,911千元；舉辦「兩岸三院資訊技術與應用交流研討會」及「太平洋鄰里協會年會暨聯合會議」各項雜支194千元，共計4,305千元。</p> <p>(8)支援退休院士及ICSU轄下國內各學會每年派代表2人出席國際會議之大陸地區旅費計200千元；赴大陸地區開會等旅費計567千元，共計767千元。</p> <p>(9)支援退休院士及ICSU下國內各學會每年派代表兩人出席國際會議之國際差旅費計4,400千元；本院組團出席ICSU及TWAS相關會議國外旅費2,000千元；「兩岸三院資訊技術交流與資源共享研討會」及「太平洋鄰里協會年會暨聯合會議」赴</p>
0284 設施及機械設備養護費	632		
0291 國內旅費	3,213		
0292 大陸地區旅費	1,061		
0293 國外旅費	10,285		
0295 短程車資	20		
0300 設備及投資	100		
0319 雜項設備費	100		
0400 獎補助費	32,297		
0436 對外之捐助	13,510		
0437 對國內團體之捐助	200		
0441 對學生之獎助	18,587		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>國外出席國際會議等差旅費1,600千元，共計8,000千元。</p> <p>(10)雜項設備費100千元，包括：辦公器具等。</p> <p>(11)捐助世界科學院(TWAS)1,700千元。</p> <p>(12)捐助國際科學理事會(ICSU)11,600千元。</p> <p>(13)捐助國際天文聯合會推廣費用210千元。</p> <p>(14)補助國內各學術團體200千元。</p> <p>4.學術交流合作：31,441千元。</p> <p>(1)醫學研究及人文社會科學研究倫理委員會、動物實驗管理小組及生物安全會、環安衛小組辦理員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計350千元。</p> <p>(2)醫學研究及人文社會科學研究倫理委員會、動物實驗管理小組及生物安全會線上審查管理系統維護計570千元。</p> <p>(3)延聘國外顧問、專家及學者工作報酬、保險費及機票款等相關費用計20,000千元；吳大猷科學營講座大師機票款等來台學者費用計433千元；人文組與國內外大學及研究機構合作辦理國際學術研討會來台學者費用350千元，共計20,783千元。</p> <p>(4)吳大猷科學營講座鐘點費計320千元；與國內各高中合辦學術講座之講座鐘點費計270千元；醫學研究倫理委員會審查費及出席費計590千元；動物實驗管理小組及生物安全會審查費計10千元；環境安全衛生講座暨教育訓練講師費計700千元；人文組與國內外大學及研究機構合作辦理學術研習班或國際學術研討會講座鐘點費25千元，共計1,915千元。</p> <p>(5)醫學研究及人文社會科學研究倫理委員會參加FERCAP協會會費計10千元；動物實驗管理小組及生物安全會參加國際學術團體組織年費及會費等計23千元；環</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>安科參加美國生物安全協會及美國工業衛生協會等國際學術團體組織年費及會費等計50千元，共計83千元。</p> <p>(6)醫學研究及人文社會科學研究倫理委員會參加台灣臨床研究倫理審查學會會費計30千元；環安科參加臺灣生物安全協會、中華民國環境保護學會、中華民國工業安全衛生協會及中華民國核能學會等國內學術團體組織年費及會費等計30千元，共計60千元。</p> <p>(7)環安科安全衛生檢測耗材(排煙管)、文具紙張及相關耗材等費用計80千元。</p> <p>(8)吳大猷科學營講座場地費及雜費等計586千元；與國內各高中合辦學術講座之印刷費及雜費等計260千元，醫學研究及人文社會科學研究倫理委員會之會議雜支計80千元及參加AAHRPP認證費用計800千元；動物實驗管理小組及生物安全會之會議雜支計64千元；環安科生物安全櫃及化學排煙櫃年度確效委外檢測費、雜支及檢測實驗衣及實驗人員健檢費等計2,500千元；人文組與國內外大學及研究機構合作辦理學術研習班或國際學術研討會雜支100千元，共計4,390千元。</p> <p>(9)環安科環境安全衛生檢測相關儀器年度校正費用計632千元。</p> <p>(10)吳大猷科學營國內旅費計103千元；與國內各高中合辦學術講座之國內旅費計210千元；環安科邀請院外專家及生態志工到院訪問或因公赴國內各地區出差旅費計280千元，共計593千元。</p> <p>(11)環安科赴大陸地區開會等旅費計100千元。</p> <p>(12)科學教育推動委員會赴國外出席國際會議等旅費計300千元；醫學研究倫理委員會赴國外出席國際會議等旅費計982千元；動物實驗管理小組及生物安全會赴國外出席國際會議等旅費計203千元。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>；環安科赴國外出席國際會議等旅費計400千元，共計1,885千元。</p> <p>5.環安衛節能改善計畫3,866千元。</p> <p>(1)本院學術研究會議及節能減碳相關房屋建築養護等計3,866千元。</p> <p>6.與國內外大學及研究機構合作辦理學程及研究進修計畫30,712千元。</p> <p>(1)與清大合辦學程所需赴大陸訓練費計1,575千元、赴國外訓練費500千元、約聘僱助理人員2人薪資及勞健保費等計1,371千元、臨時工20人計700千元、來台學者之費用計1,700千元、出席費計450千元、講座鐘點費計300千元、稿費計315千元、消耗品計850千元、一般事務費計1,060千元、國內旅費計2,140千元、大陸地區旅費計194千元及國外旅費400千元，共計11,555千元。</p> <p>(2)與國內外大學及研究機構合作案所需講座鐘點費計500千元、評鑑裁判費10千元、國內旅費計40千元及短程車資計20千元，共計570千元。</p> <p>(3)與國內大學合作培育學生所需獎助學金18,587千元。</p> <p>7.本院學術著作出版計畫1,760千元。</p> <p>(1)國內外審查稿件郵寄費用計15千元。</p> <p>(2)權利使用費計30千元。</p> <p>(3)約聘僱助理人員1人薪資及勞健保費等計708千元、書展臨時工讀生計13千元，共計721千元。</p> <p>(4)國內外稿件審查費用計48千元。</p> <p>(5)學術專書出版費用、目錄及參加國際書展等計946千元。</p>
04 籌開第33次院士會議	2,542	院本部	籌開本院第33次院士會議所需之各項費用。
0200 業務費	2,542		1.郵資、電話及傳真費用等計22千元。
0203 通訊費	22		2.國外專家學者來台費用等計2,020千元。
0249 臨時人員酬金	2,020		3.消耗品計14千元。
0271 物品	14		4.各項藝文活動及參觀訪問、會場佈置、文宣、攝影及各項資料印刷等費用計208千元。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401020 學術審議及研究獎助	預算金額	3,010,055
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0279 一般事務費	208	院本部	5.國內院士因公赴國內各地區出差旅費計278千元。
0291 國內旅費	278		
05 儀器整合管理	106,597		儀器整合管理之各項費用。
0200 業務費	57,397		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計130千元。
0201 教育訓練費	130		2.水電費計970千元。
0202 水電費	970		3.郵資、電話及傳真費用等計50千元。
0203 通訊費	50		4.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計50千元。
0215 資訊服務費	50		5.事務機具等租金計50千元。
0219 其他業務租金	50		6.儀器及房屋建築火災保險費計70千元。
0231 保險費	70		7.約聘僱助理人員22人薪資及勞健保費等計18,868千元，工讀生1人薪資及勞健保費等計320千元，臨時工1人薪資10千元，國外專家學者來台費用等計18千元，共計19,216千元。
0249 臨時人員酬金	19,216		8.專家學者出席費、演講費及審查費等計140千元。
0250 按日按件計資酬金	140		9.參加國際學術團體組織年費及會費等計10千元。
0261 國際組織會費	10		10.參加國內學術團體組織年費及會費等計10千元。
0262 國內組織會費	10		11.消耗品計20,551千元及非消耗品計600千元，共計21,151千元。
0271 物品	21,151		12.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計660千元。
0279 一般事務費	660		13.辦公室、研究室及實驗室養護等計200千元。
0282 房屋建築養護費	200		14.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備、事務機具設備及新世代基因定序中心儀器等保養費用計14,000千元。
0284 設施及機械設備養護費	14,000		15.邀請國內大學及研究機構學人到院訪問及因公赴國內各地區出差旅費計50千元。
0291 國內旅費	50		16.赴大陸地區開會等旅費計90千元。
0292 大陸地區旅費	90		17.赴國外出席國際會議等旅費計400千元。
0293 國外旅費	400		18.運輸搬運費用及快遞等計100千元。
0294 運費	100		19.短程車資計50千元。
0295 短程車資	50		
0300 設備及投資	49,200		
0302 房屋建築及設備費	300		
0304 機械設備費	46,350		
0306 資訊軟硬體設備費	2,000		
0319 雜項設備費	550		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202401020 學術審議及研究獎助		預算金額	3,010,055
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明		
			20. 房屋建築及設備費300千元，包括：辦公室、實驗室等公用區域水電管路、機電、空調、土木、隔間等更新及裝修工程等。		
			21. 機械設備費46,350千元，包括：		
			(1) 超高解析度質譜儀28,000千元。		
			(2) 生物巨分子互動分析儀5,000千元。		
			(3) 流式細胞儀4,900千元。		
			(4) 腦磁波儀系統擴充2,500千元。		
			(5) 電顯專用冷凍傳輸型樣品桿2,200千元。		
			(6) 自動注射器、分液收集器、溫控水槽及離心機等實驗室小型儀器設備3,750千元。		
			22. 資訊軟硬體設備費2,000千元，包括：		
			(1) 硬體設備費1,000千元：工作站及中階伺服器周邊。		
			(2) 軟體購置費1,000千元：質譜儀與電子顯微鏡影像數據處理軟體升級及購置。		
			23. 雜項設備費550千元：變壓器、不斷電系統、電子自動防潮箱及辦公設備等。		
06 公用儀器設施使用	10,000	院本部	公用儀器設施使用各項費用。		
0200 業務費	10,000		1. 員工赴國內公私立學校及訓練機構研習相關儀器課程補貼之教材、交通費及儀器操作人員教育訓練費計100千元。		
0201 教育訓練費	100		2. 資訊設備保養及維修等費用計75千元。		
0215 資訊服務費	75		3. 影印機及其他辦公用及研究用設備租金計50千元。		
0219 其他業務租金	50		4. 機械及電子等設備保險費計90千元。		
0231 保險費	90		5. 實驗耗材、電腦耗材、影印耗材、文具紙張及相關耗材等計5,323千元，非耗材品計100千元，共計5,423千元。		
0271 物品	5,423		6. 分攤大樓清潔費及辦公用信封等印刷、影印報告及雜支等計25千元。		
0279 一般事務費	25		7. 公用儀器設施水電管路之整修、電源增設、電腦網路配線、通訊線路及隔間等所需保養維護費4,037千元。		
0284 設施及機械設備養護費	4,037		8. 赴國內地區研討相關儀器會議出差旅費100千元。		
0291 國內旅費	100		9. 公用儀器裝運搬遷報關費等計100千元。		
0294 運費	100				

中央研究院 歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
-----------	----------------------	------	-----------

計畫內容：

1. 人才延攬及培育計畫：

- (1) 人文社會科學博士候選人培育計畫：協助人文社會科學之博士候選人完成其博士論文，並為各所儲備人才。
 - (2) 生命科學博士班研究生：生命科學研究所師資涵蓋國防醫學院基礎醫學及臨床醫學13所研究所，中央研究院所屬與生命科學相關之研究所（生物醫學科學研究所、分子生物研究所、生物化學研究所、植物暨微生物學研究所、細胞與個體生物學研究所、農業生物科技研究中心、基因體研究中心、生物多樣性中心及化學研究所）與國家衛生研究院各相關研究單位之研究人員共計約三百多位研究人員。
 - (3) 建立博士後研究人員制度：本院基於提升研究水準，厚植博士後研究人力暨培訓特殊學門研究人才之需要，特擬定博士後研究制度，為國內、外博士級人才開拓進一步博士後學術研究的歷練。
 - (4) 與國內大學培育國際研究生計畫：國際研究生學程為跨領域之整合性博士班學程，學程規劃理念設定為“結合具有前瞻性的相關尖端研究領域成為跨領域的博士班學程”暨“與國內各大學共同培育國際研究生”；配合全英文之教學環境，旨在吸引國內外富研究潛力的優秀學生就讀，期能藉由學程國際化的環境拓展國內研究生視野、提升其國際化能力和跨文化的適應力，培養具國際觀之高級研究人才。目前共與國內10所研究型大學合作，設有12個跨領域博士班學程。
 - (5) 延攬資深學人開辦費：積極延攬傑出學者歸國參與本院研究計畫，提升本院研究水準，推動本院學術研究領域之開發。
 - (6) 深耕計畫：
 - <1>為鼓勵院內傑出研究人員潛心於研究工作，不因籌措經費而分散研究主題；並長期致力於知識領域重要課題的原創性研究，能於日後有世界水準之重要貢獻，特規劃此計畫。
 - <2>本院的研究人員（副研究員以上）皆可經由所（處）、中心之所長（主任）或是諮詢委員之推薦成為深耕計畫之候選人。通過嚴格審查脫穎而出之研究人員，可獲得院方五年經費支援。106年度共執行36件延續型計畫，新增計畫預估約為10件。
 - (7) 前瞻計畫：
 - <1>為延攬、拔擢優異並深具發展潛力的年輕學者，特給予本院助、副研究員5年穩定研究經費支持。
 - <2>本案為推薦制，經嚴格審查並獲得補助之學者其經費核給以院方及所（處）或中心各負擔50%經費為原則。
 - <3>105年度計有46位年輕優秀研究人員執行5年期前瞻性研究課題，並預計於105年底前完成106年度新增前瞻計畫推薦案之審查和核定。
- ## 2. 跨所(處)新領域之開發及研究環境之改善：
- (1) 人文社會科學新領域之開發及研究環境之改善：推動與亞太區域有關研究，整合人文社會科學之研究，改善學術研究環境。

預期成果：

1. 人才延攬及培育計畫：

- (1) 人文社會科學博士候選人培育計畫：此計畫為協助國內外各大學人文社會科學各相關學系博士候選人完成其博士論文，並做為儲備本院人才之用，106年度核定通過36名員額。
 - (2) 生命科學博士班研究生：利用合作院所之硬體設備及一流的研究人員予以培植國內基礎生命科學研究人才。一方面可為國內培養高級研究人才，提升國家科技水準；另一方面，使合作院所現有設備得到更充分的利用及研究人員有博士班學生執行推動各研究計畫。並期望將基礎生命科學和生物科技產業充分整合與合作，共同培育生命科學教育及研發人才。
 - (3) 建立博士後研究人員制度：本計畫106年估計應聘的博士後約220名。
 - (4) 與國內大學培育國際研究生計畫：
 - <1>學程自91年成立以來，為能更有效運用各項資源，達成各項近程與遠程目標，學程目前正擬推動教務相關事務制度化與設立自我評鑑制度。
 - <2>除了各學程精心設計的跨領域課程和定期舉辦的各類研討會議及演講外，學程擬繼續規劃學術倫理專題討論課程、整合共課，提供學程學生較多元的學習經驗，期能養成未來科研之領導人才。繼續實施「國際研究生學程暑期實習計畫」，106年5-8月擬招收50至60名實習生，藉以提升學程知名度。
 - <3>未來學程將持續與國內外大學合作，擴充現有分項學程之研究範疇，涵蓋更多尖端領域研究，以提升學程國際競爭力。
 - (5) 延攬資深學人開辦費：原分所、化學所、生醫所、植微所等單位新聘研究員建構實驗室開辦費。
 - (6) 深耕計畫：透過此計畫長期培育院內傑出且具潛能的研究人員，日後在生命科學、數理科學、人文及社會科學等領域中重要的課題研究，期可達世界級的水準。
 - (7) 前瞻計畫：經由長期穩定支持具有創見性及新穎性的前瞻研究議題，加強研究人員與國內、外學術及研究機構之交流，以期培植成為世界頂尖研究人才。
- ## 2. 跨所(處)新領域之開發及研究環境之改善：
- (1) 人文社會科學新領域之開發及研究環境之改善：延聘國外專家及學者來院訪問、支援原住民社會、文化及風俗研究計畫。
 - (2) 推動創新性科技研究計畫、支援國際學術交流及大學研究發展。
 - (3) 支援本院動物轉殖基因及病毒研究、跨領域研究計畫。
 - (4) 支援數理科學新領域之開發及研究環境之改善。
 - (5) 轉譯醫學研究計畫：
 - <1>補助合聘醫師科學家，進行轉譯醫學研究。
 - <2>獎助醫師進修博士班，培育醫師科學家。
 - <3>補助臨床研究醫師（Fellow）來院進行短期訪問，實際參與研究工作，培育醫師科學家。

中央研究院 歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
<p>(2)創新性研究計畫：整合及支援創新性研究計畫。</p> <p>(3)生物技術之研發及在醫學之應用：推動及支援本院生物技術研發、基因研究等跨領域整合，改善研究環境。</p> <p>(4)數理科學新領域之開發及研究環境之改善：支援數理研究領域之整合工作，資源共享，改善研究環境。</p> <p>(5)轉譯醫學研究計畫：本計畫以合聘方式延攬醫師科學家與本院生命科學組研究所/研究中心合作進行轉譯醫學研究。計畫亦獎助醫師攻讀博士學位，及補助臨床研究醫師（Fellow）在本院生命科學組研究所/研究中心進行短期訪問或參與研究工作，以加強培育醫師科學家，為未來參與轉譯醫學研究做準備。</p> <p>(6)P3實驗室：</p> <p><1> P3實驗室—生醫所：以下列四項為核心工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> #1.維持P3實驗室軟、硬體設備正常運作。 #2.提供學者操作危險性病原微生物研究之相關作業。 #3.提供代為操作危險性病原微生物研究之相關服務。 #4.提供訓練P3實驗室專業人員的場所。 <p><2>P3實驗室-基因體研究中心：</p> <ol style="list-style-type: none"> #1.執行人流感、禽流感病毒(包括H1N1、H3N2、H5N1、H5N2、H6N1、H7N9等)及其他高危險性致病原微生物之增殖、儲存與力價測定、抗血清抗體中和效力測定與血球凝集抑制等實驗。 #2.執行ABSL-3年度之人員訓練，並進行現場演練。 #3.執行流感病毒疫苗(去醣及少醣蛋白疫苗、類病毒顆粒VLP疫苗、廣效疫苗)及抗病毒藥物(化學合成藥物、天然草藥萃取物等)之細胞與實驗動物保護效力評估。 #4.協助中心及院內研究單位執行ABSL-2及ABSL-3之研究計畫(含細胞實驗及動物實驗)。(包括腦膜炎雙球菌、多重抗藥性金黃葡萄球菌、念珠球菌Candida及其他上呼吸道病毒如呼吸道合胞病毒RSV、West-Nile病毒及TB肺結核菌等) #5.充實動物實驗之能量，包括小鼠、大鼠、天竺鼠、樹鼩、基因轉殖或剔除鼠及雪貂等，充實相關之實驗技術及擴充於P3實驗室必要之研究設備。並增購實驗用雪貂進行繁殖。 #6.執行中心ABSL-2感染性動物實驗室之規畫建置，以提供中心研究人員進行感染性動物實驗所需之合格場所。 #7.藉由衛生福利部疾病管制署所委託辦理「高防護實驗室導入實驗室生物風險管理系統提升預防能力及降低感染風險研究」之基礎，將此生物安全管理系統導入ABSL-3實驗室之審查認證，將以此為基礎，擬訂「國家生技園區開發計畫」「感染性疾病研究及P2P3實驗室」之實驗室安全規範內容。 <p>(6)P3實驗室：</p> <p><1>P3實驗室—生醫所：P3 實驗室在本院人力、物力、財力充分的支持下，將成為教育培養P3專業人員的搖籃；除能提供給專家學者符合國際標準的P3研究場所，進而能提供代為操作服務。成為提升臺灣危險性病原微生物研究、防治及生物安全防護能力的核心。</p> <p><2>P3實驗室-基因體研究中心：</p> <ol style="list-style-type: none"> #1.配合研究所須，完成人流感、禽流感病毒及其他高危險性致病原微生物之增殖、力價測定及儲存，並完成抗血清收集與抗體保護效力評估。 #2.完成ABSL-3年度之人員訓練及現場演練。 #3.完成基因體中心研發之流感病毒疫苗、天然草藥萃取物及化學合成藥物對流感病毒於實驗細胞與動物模式(如小鼠、天竺鼠、樹鼩及雪貂等)之抗病毒與保護效力評估。 #4.完成基因體中心研發之其他致病原微生物疫苗、醣蛋白佐劑、化學合成藥物等於實驗細胞與動物模式(如小白鼠、基因轉殖或剔除鼠、天竺鼠、樹鼩及雪貂等)之抗病毒與保護效力評估。協助建立TB研究所需之實驗室設備及人員訓練。 #5.協助院內其他研究單位執行高危險群致病原微生物之細胞與動物實驗，包括流感疫苗效力測定與腦膜炎雙球菌、多重抗藥性金黃葡萄球菌及其他上呼吸道病毒等致病機轉研究與毒力關係探討等。預計完成雪貂之實驗室繁殖，先行供應本中心研究所須之實驗動物。 #6.完成中心ABSL-2感染性動物實驗室之規畫建置，使中心研究人員得以具備合格場所進行感染性動物實驗。 #7.導入CWA 15793實驗室生物風險管理標準導入本實驗室之生物風險管理政策、生物風險管理措施之規劃、生物安全運作流程的實施與運作、及定期內部查核或稽核及矯正措施施行與改善。將依據此更新改革版本執行ABSL-3實驗室之運作及管理。同時將以此為基礎，著手擬訂「國家生技園區開發計畫」「感染性疾病研究及P2P3實驗室」之實驗室安全規範內容。 #8.完成「國家生技園區開發計畫」「感染性疾病研究及P2P3實驗室」工程配備之監督與實驗室儀器之評估與採購。並完成儀器廠商與園區統包商關於設備之安裝及協商事宜。 <p>(7)登峰研究計畫：</p> <p><1>登峰研究計畫—基因體研究中心：</p> <ol style="list-style-type: none"> #1.醣蛋白生物標的物的鑑定與分析，以快速開發新的疾病標的物與新藥候選物。 #2.發展抗病毒及抗癌之人源化抗體，並且降低發炎性細胞激素產生的雙重效果。 #3.藉由對於多重抗藥性細菌(如結核菌、金黃色葡萄球菌等)、人類癌症(如乳癌、肺癌) 			

**中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表**

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
<p>#8.執行「國家生技園區開發計畫」「感染性疾病研究及P2P3實驗室」工程配備之監督與實驗室儀器之評估與採購。確實協調儀器設備之安裝及協商事宜。</p> <p>(7)登峰研究計畫：</p> <p><1>登峰研究計畫－基因體研究中心：本計畫針對國人重大疾病(如癌症、傳染病與神經退化性疾病等)及再生醫學進行研究，整合化學合成、分子與細胞生物、疾病模式、藥物研發等跨領域研究，分析人類疾病與微生物基因體、蛋白體的結構與功能，藉以開發新的技術及藥物。翁院長親自策畫此重大政策任務導向之研究，進行基礎研究銜接至動物及臨床試驗階段的轉譯研究，延續基因體科學既有成果，利用已建置之超高速藥物篩選技術平台，結合約200萬個具有新藥潛力化合物庫，加上已建置之人類抗體庫及shRNA技術、以細胞或標的作為篩選平台，開發先導藥物。配合基因體學、蛋白質體學、及醣體學的研究，發展人源化抗體、小分子藥物、新穎醣晶片、抗發炎療法、及生物質譜儀等技術，開發早期檢測、治療及預防工具，以發展精準醫療，建立完整的技術平台及轉譯醫學研究。本計畫主要規劃二項分支計畫：</p> <p>#1.關鍵臨床診療技術的開發</p> <p>#2.重大疾病之新藥研發</p> <p><2>登峰研究計畫－植微所：在本登峰計畫中，將從事新興開創性與應用轉化性研究，規劃三大中心課題即：</p> <p>#1.建立功能性基因與植物環境適應力及抗逆境的研究。</p> <p>#2.糧食與生質能作物研究。</p> <p>#3.創新生物材料與製劑的生產與開發。</p> <p>(8)奈米科學研究計畫：為促進奈米科技的研究，提升跨領域研究、教育與培養該領域傑出之科學家，本院整合「跨領域研究計畫」、「共享核心設施」以及「博士學位學程（臺灣國際研究生學程－奈米科技學程）」三大元素，成立奈米科學研究計畫，借助跨領域人才之力，進行「奈米生醫」及「奈米材料」兩大類型研究。經過多次探討成功的整合出大型團隊，專注於發展特別的技術來製成奈米尺寸厚度不同的奈米尺寸薄膜及奈米結構材料，將可應用在許多領域，同時也成立了跨領域團隊研究在水介面上奈米尺寸的氣態。奈米生醫影像平台，專注於生醫影像、分子影像及結構生物學，並藉由定期聚會、討論等方式以增強生命科學與數理科學研究人員的合作。此外，積極建立以色列希伯來大學及本院雙邊合作平台，增強我方的國際能見度及獲得重要的研發技術。奈米核心設施中心的任務是支援與提升奈米科技先進研究，例如製作及分析奈米結構、奈米材料、奈米元件，和奈米生物科技等研究，多數設施放置於無塵室中。奈米核心設施設有監督委員會，由一個專職經理負責運作，並有行政和技術人員共同組成。奈米科技學程開放優秀的本國及外國學生申請入學。與國立大學合作，共同提供最</p>		<p>進行全基因體定序分析，探究特殊基因及調控機制，建立早期診斷疾病之新穎技術。</p> <p>#4.針對國人好發癌症，尋找可能易罹癌之基因，瞭解致病與調控機制。</p> <p>#5.以單醣血凝集素開發廣效型疫苗，以醣晶片檢測流感病毒。</p> <p>#6.發展建構誘導式多功能幹細胞、誘導式神經幹細胞技術、及誘導式間質幹細胞技術，用以分析其致病機轉並藉以發展疾病治療策略。藉由人力整合及集中資源，進行關鍵技術的開發及重大疾病之新藥研發，發展新的方法與策略，開發新式檢測、診斷及治療技術與工具。發展癌症偵測標記及轉移機轉、標靶藥物傳輸系統，抗病毒及細菌新藥及疫苗的開發，研發精準醫療策略，提升生活品質。可望將新藥或疫苗研究成果與產品，轉移至國內生技醫藥產業，建立完整的技術平台及轉譯醫學研究的基礎架構，推出高產值生醫產品，帶動生技製藥產業之發展。</p> <p><2>登峰研究計畫－植微所：</p> <p>#1.建立功能性基因與植物環境適應力及抗逆境的研究：在106年度將延續植微所在這方面的研究能量，針對嶄新的植物功能性基因進行深入研究。</p> <p>#2.糧食與生質能作物研究：在極端氣候變遷、全球能源短缺下，因此，將致力研究同時具有糧食與能源作物潛力的轉殖植物與在地物種等。所獲得的成果將有利於開創農業創新知識與技術，貢獻台灣農業發展。</p> <p>#3.創新生物材料與製劑的生產與開發：計劃持續透過微生物的研究與培養，生產有高經濟價值的真菌，相關研究包括以基因體與轉錄體研究雞肉絲菇出菇誘導現象。朝向環保與作物增產兼具的永續目標發展。</p> <p>(8)奈米科學研究計畫：</p> <p><1>本計畫在基礎科學方面，發掘嶄新科學現象並深入瞭解奈米尺度材料各種物理與化學性質，對未來奈米元件的設計與節能，產生重要的幫助。</p> <p><2>利用尖端技術，創造新穎的薄膜材料，將對光電及能源的發展有重要的影響。</p> <p><3>在能源方面預計能發展出新的奈米觸媒或系統以增進燃料電池化學能轉化電能的效率，並大幅降低它的成本。此結果將會幫助解決燃料電池現在所面臨的瓶頸，預期可幫助我國的能源產業在國際上的競爭力。</p> <p><4>奈米科技在生命科學及生技醫學方面有許多創新的應用，亦將發展出數種生醫檢測及影像的新方法，對我國推動生物科技將有極大的幫助。預備加強發展新的生醫影像技術，並加強跨領域的合作。</p> <p><5>提供良好的核心設施服務，使用者利用核心設施所產生之尖端研究成果，能發表於一流期刊，提升台灣研究水準。</p> <p><6>加強國際合作：與以色列希伯來大學的合作，增</p>	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
<p>好的研究課程、設施與架構。</p> <p>(9)神經科學研究計畫：推動及整合院內神經科學研究工作發展，整體性規劃並提供跨領域神經科學所需之研究資源。提供跨領域神經科學國際研究生博士學程，開設相關技術及專業課程。與國際神經科學研究發展接軌，建立與國內外傑出的學者或團隊互動合作管道。藉由推動神經科學研究，提供對神經疾病在醫療技術上的發展資訊，並推動國內跨領域神經科學研究教育工作。</p> <p>(10)綠島建設：本院規劃的「綠島海洋研究站」，初期由院內與生物多樣性研究中心相關業務同仁成立「綠島海洋研究站推動小組」，進行規劃及訂立推動時程，提供未來長期海洋生物多樣性研究與推廣海洋生態教育之基地：</p> <p><1>持續進行綠島陸域、潮間帶及周邊海域定點環境生態監測，觀測於全球暖化效應下，對綠島海域潮間帶生態之影響。並持續進行綠島海域珊瑚總體檢計畫，觀測記錄綠島珊瑚、無脊椎動物及魚類等族群變化。</p> <p><2>支援本院多樣中心陳昭倫研究員的大深度中光層潛水調查活動。</p> <p><3>配合本院史語所臧振華研究員，進行綠島一號古沉船水下考古研究第四期與綠島周遭海域古文物調查。</p> <p><4>陸續充實研究站內軟硬體設備，如潛水設備、生理實驗設備、生態行為觀察設備及相關環境生態監測及紀錄設備之採購作業，以利相關研究之進行。</p> <p><5>預計將籌組「綠島海洋研究站籌備委員會」，擬定研究站後續經營管理方針及相關組織規模法治化作業。</p>		<p>強我方的國際能見度及獲得重要的研發技術。</p> <p><7>TIGP-奈米科技學程開放優秀的本國及外國學生申請入學。與國立大學合作，共同提供最好的研究課程、設施與架構。</p>	
<p>(11)實驗植物核心溫室設施：</p> <p><1>精密溫室及植物基因(分子育種)溫室：實驗植物核心溫室為本院生命科學及數理科學研究領域中，不可或缺的重要一環。本核心溫室主要提供院內所有研究人員實驗植物控溫、控溼及光照週期全自動化專業的生產空間。本溫室已將院內實驗植物設施集中，不僅能進行專業的監控維護管理，業已整合全部植物實驗設施成為一個研究方面，提供良好規劃的整體研究環境。除了空間使用上可達最大效益，亦利用所建立之各項標準作業規範，達成嚴謹的學術研究標準，可使實驗植物等相關研究，得以不間斷的順利發表成為學術成果於國際間競爭及發表。</p> <p><2>轉殖植物實驗室：本轉殖實驗室提供院內進行轉殖植物誘導、繁殖等基因槍技術及植物生長設施。同時協助進行阿拉伯芥、水稻及菸草等模式植物轉殖轉殖實驗。實驗目的為作物改良及植物研究之用。</p>		<p>(9)神經科學研究計畫：推動院內神經科學研究常態活動之運作，舉辦國內外講者系列演講或主辦神經科學國際研討會；協辦國內外神經科學研討會；補助團隊成員參與神經科學相關之國際研討會。於本院跨領域大樓，整合神經科學核心實驗室，提供更完整之技術支援及服務。持續推動陽明大學及成功大學合作之國際研究生博士學程。開設神經科學相關基礎及進階課程及推動暑期大專生培訓活動。推動團隊成員整合性之研究計畫團隊，利用知識與技術交流來加速及協助研究人員研究上的進展，提供臨床醫療上的技術開發資訊。</p> <p>(10)綠島建設：在本院已取得相關土地建物產權歸屬下，將進行「綠島海洋研究站」之正式籌設與啟用，組織相關諮詢委員會進行設站作業評估，及相關組織編制之法治作業。並提出綠島相關計畫研究之可行性評估，對於未來發展臺灣海洋生態學或島嶼生態學之自然科學及社會科學研究進行長期性規劃。</p> <p>(11)實驗植物核心溫室設施</p> <p><1>精密溫室及植物基因(分子育種)溫室：預期可提供院內研究人員植物研究溫室、植物實驗室、環境控制的植物生長設施，以及植物保種專業的空間，總計服務達上千人次/年。藉以達成各式植物從生理、生化到分子分析研究以及生物多樣性物種保存保種等預期目標。預期可以達成設施零危害、學術研究無間斷及兼顧節能減碳、生態保護，以及平均使用率99%以上的預期目標。</p> <p><2>轉殖植物實驗室：預期可提供院內植微所、分生所、農生中心及生物多樣性中心等研究人員，進行2種菸草、阿拉伯芥、番茄、水稻、矮牽牛、大豆、馬鈴薯的轉殖進行到 putative T0發根，至可移入溫室培植。另外阿拉伯芥的轉殖，則可培植至T1 種子。</p>	
<p>(12)老鼠基因轉殖中心：</p> <p><1>基因轉殖小鼠之產製與培育：</p> <p>#1. 小鼠胚胎原核顯微注射。</p> <p>#2. 基因轉殖載體與轉殖基因製作。</p> <p>#3. 胚胎移植顯微手術。</p>		<p>(12)老鼠基因轉殖中心：</p> <p><1>開放新設服務項目：小鼠體外受精及小鼠精子冷凍服務項目。</p> <p><2>利用新興之基因體編輯方式(genome-editing; TALENs or CRISPR/Cas9 system)產製基因改造小鼠，並建立標的基因轉殖技術，確使轉殖基因表現量的提高。</p> <p><3>結合小鼠體外授精技術，利用TALEN/CRISPR基因體編輯方式，在不同遺傳背景的老鼠上進行基因改造。</p> <p><4>進行TALEN/CRISPR基因體編輯技術應用於小鼠基因改造服務之說明會。</p>	
<p>(13)公用實驗動物中心：</p>		<p>(13)公用實驗動物中心：高品質實驗動物飼養管理對於生物醫學研究具有關鍵性的影響，除提高實驗的精準度與減少實驗動物使用量外，進一步也可提昇研究成果的正確性與可信度。本設施除了提供妥善的飼養管理，落實使用實驗動物的5R觀念，以符合農委會所規範的定期查核項目要求，亦應落實完善的</p>	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
<p>#4. 基因轉殖小鼠基因型鑑定。</p> <p><2>基因標的小鼠產製</p> <p>#1. 小鼠胚胎幹細胞培育。</p> <p>#2. 基因標的載體設計與製作。</p> <p>#3. 以小鼠胚胎幹細胞進行基因標的實驗。</p> <p>#4. 嵌合鼠產製—以胚胎幹細胞進行小鼠囊胚期胚胎顯微注射。</p> <p>#5. 胚胎移植顯微手術。</p> <p>#6. 嵌合鼠配種與基因型鑑定。</p> <p><3>小鼠胚胎之冷凍保存與復育。</p> <p><4>建立以基因體編輯方式進行基因改造小鼠產製平台。</p> <p>#1. 設計TALEN質體進行in-vitro transcription產製mRNA，並進行mRNA之胚原核注射，以產製基因改造小鼠。</p> <p>#2. 設計CRISPR質體進行in-vitro transcription產製mRNA，並進行mRNA之胚原核注射，以產製基因改造小鼠。</p> <p><5>諮詢服務。</p> <p>(13) 公用動物實驗中心：設立宗旨為提供院內生命科學組五所和三中心充足的實驗動物空間及相關研究設備，目前已順利運作中並提供院內高品質SPF實驗動物寄養服務，同時也持續調查院內各所、中心及跨領域研究項目和再生醫學研究之特定實驗需求，規劃並開發新的實驗動物使用空間與設備，以協助各類研究計畫之進行。</p> <p>(14) 永續科學研究計畫：</p> <p><1>永續科學研究計畫辦公室運作及國際合作：永續科學中心並推動永續科學相關國際合作工作包含：</p> <p>#1. 國際災害風險整合研究中心IRDR-ICoE-Taipei：執行國際科學理事會(ICSU)在本院成立之國際災害風險整合研究中心(IRDR-ICoE-Taipei)的運作，目標包括：建構自然環境、災害相關研究及社會經濟相關領域國際交流之平台。</p> <p>#2. 未來地球(Future Earth)：國際永續發展趨勢已朝建置整合性的合作機制邁進，其中在ICSU主導下，推動為期10年的「未來地球(Future Earth)」國際性研究計畫。永續中心將積極參與並爭取在台灣設立相關研究中心以及區域分支單位(Regional Node)。</p> <p>#3. 三角洲國際聯盟(Delta Alliance)：為增進我國因應氣候變遷及治水防災能力，本院於103年9月23日正式成為三角洲國際聯盟(Foundation Delta Alliance International, DA)成員。中心除建置專屬網站提供相關資料交換、分享，並舉行工作坊，探討河川流域及三角洲區域面對氣候變遷、人為活動影響的適應與復原等議題。</p> <p>#4. 深度減碳計畫(DDP)：藉由國內外專家討論與交流，提升人民對深度減碳工作之重視。另，整合國內研究資源與彙集產官學界資料，並研擬台灣深度減碳途徑相關報告建議書。</p>		<p>管理制度與記錄要求：如詳盡的動物房巡檢和環境溫濕度變化記錄、實驗動物健康監測與疾病控管及飼養環境豐富度、動物房工作人員定期教育與健康衛生管理等，以取得實驗動物飼養管理國際認證(AALAC)之目標而努力。</p> <p>(14) 永續科學研究計畫：</p> <p><1>永續科學研究計畫辦公室運作及國際合作：中心成立目標為建立國際交流平台，以促進自然環境及社會經濟災害風險相關研究計畫之跨國合作；透過舉行國際研討會，提供年輕研究人員接受訓練及學習的機會；並且建立國內外災害風險相關研究各機構的合作網絡。為推動災害風險相關研究及國際交流，亦陸續辦理環境調適及災害衝擊等相關主題之國際研討會。</p> <p><2>永續科學研究計畫：透過長期結合院內自然與人文社會科學研究人員跨領域的合作研究，並針對台灣所面臨之重要問題及永續發展相關議題，提供學術研究面向分析報告，作為政府擬定政策之參考。期能對永續發展相關問題尋求既有科學基礎，亦符合社會需求的最佳解決方法與策略。</p> <p>(15) 數位文化中心：</p> <p><1>整合資源，發揮綜效：本院各單位長期以來都須將保存的圖書、檔案、標本、文物等研究資料及文化資產進行數位化，以利典藏及進一步研究與運用，而在建置「數位典藏」的過程及其後續的維運，所需的數位化技術、設備、工作流程、標準與規範，以及推廣應用所涉及的管理機制、智財權、傳播工具等，都有許多共同之處，因此，透過中心的規劃、協調與整合，可以讓各單位真正進行分工合作、經驗交流、資源共享的團隊工作，發揮綜合效益。</p> <p><2>促進跨域合作與創新研究：本院學術領域大致可分成「生命科學」、「數理科學」、「人文及社會科學」三個範疇，平時較少交集，但是「數位典藏」所涉及的層面甚廣，除了「數理科學」的資訊科學之外，「人文及社會科學」中的歷史學、文學、哲學、語言學、考古學、人類學、社會學，以及「生命科學」的生物學等學門，往往都有此需求，並且必須進行跨領域、跨單位的合作才能進行。而在跨域對話、交流與合作的過程中，往往能開展出新的研究課題與方法。例如，資訊科學與人文研就結合而成的「數位人文學」(Digital Humanities)，近十年左右已經成為國際學界熱門的新興領域，而本院也在此一領域的開拓佔有先機與優勢地位。</p> <p><3>普及知識與共享文化資產：中心除了進行數位研究環境的基礎建設與改善，並協助本院各單位推動各種專業、跨域及「數位人文」研究之外，還選擇本院及臺灣數位典藏的精華內容和技術成就，透過各種線上網站展示、應用程式開發、研習課程推廣及出版品發行等方式，進行普及化的工作。期能消弭數位落差的程度，並讓各界能分享本院的知識成果和臺灣寶貴的文化資產。</p> <p>3. 跨所、研究中心主題研究計畫：</p>	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
<p><2>永續科學研究計畫：永續發展為世界重要關注焦點，亦對國家社會發展具深遠影響，希冀透過自然科學與人文社會科學合作，尋求最佳解決問題的方法；永續科學中心結合本院數理科學、生命科學與人文社會科學領域研究能量，推動以解決問題為導向的跨領域整合型研究計畫-「永續科學研究計畫」，就永續發展相關問題進行研究及評估，供政府制定政策之參考。106年度將推動延續性計畫10群(55件)及約8群(40件)新增計畫，共18群(95件)研究計畫。106年度永續科學研究計畫包括下列九大方向：</p> <ol style="list-style-type: none"> #1. 能源科技與減碳技術。 #2. 環境變遷與人類福祉。 #3. 高齡化社會。 #4. 糧食安全。 #5. 生態保育、生物多樣性資源之永續利用。 #6. 永續發展管理與規範人文面向研究。 #7. 食品安全的管理與規範。 #8. 環境脆弱地區（山區、離島等）環境變遷因應與治理對策。 #9. 新型態民主治理模式及永續發展。 <p>(15)數位文化中心：中心的核心任務包括：維運「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」之成果、拓展數位典藏內容、研發數位技術、推動數位人文研究、豐富數位文化內涵。自105年起，業務所需之經費全由本院自有預算支應，並重新定位發展方向。基本上，中心既是跨單位的協調、服務中心，也是跨學科的整合、研究中心，以及跨領域的實驗、育成中心。106年度整體工作項目整合為14個專案執行，依主題屬性分述如下：</p> <p><1>建立數位匯流平台，提供多元線上服務：</p> <ol style="list-style-type: none"> #1. 數位博物館：建立跨領域與跨單位的臺灣數位文化資料集散與展示平台。 #2. 數位文化傳播站：建立數位文化中心的專有頻道，整合電子報、消息快報、圖片、影片、廣播、戲劇與音樂等，讓數位內容透過各種媒體形式，推播到使用者的裝置上，融入其生活。 #3. 數位出版平台：建立涵蓋電子報、電子書、網路百科全書、主題知識庫的出版平台。 #4. 數位文化電子報：建立數位文化中心與外界資訊交流共享的橋樑，協助讀者廣泛而深入地應用數位內容，掌握數位世界的動態與潮流。 <p><2>改善數位人文研究環境，提升研究效能與品質：</p> <ol style="list-style-type: none"> #1. 鏈結開放資料（LOD）：將數位典藏聯合目錄資料進行以語意為基礎的知識化工程，使資料更容易在網絡上被發現與連結、讓研究者可以對資料進行更為複雜的查詢與分析。 #2. 雲端圖書館：結合雲端運算（Cloud Computing）與圖書館的功能，讓讀者可以隨時隨地取用電子圖書及數位資料。 #3. 數位人文研究平台：根據人文研究之需，以問題或欲探究之現象為導向，建置主題式資 		<p>(1)數理科學跨領域主題研究：包含前一年度延續性的整合型計畫成果外，預期於物理、化學、地球科學、資訊科學、統計科學、原子與分子科學、天文及天文物理、環境變遷、應用科學及資訊科技創新等議題持續研究並作出具體貢獻及提升國際學術地位。</p> <p>(2)生命科學跨領域主題研究：包含前一年度延續性的整合型計畫成果外，預期於植物暨微生物學、細胞與個體生物學、生物化學、分子生物、生物醫學科學、農業生物科技、基因體及生物多樣性等議題持續研究並作出具體貢獻及提升國際學術地位。</p> <p>(3)人文社會科學跨領域主題研究：包含前一年度延續性的整合型計畫成果外，預期於歷史語言、民族學、近代史、經濟、歐美、社會學、中國文哲、臺灣史、語言學、法律學、人文社會科學及政治學等議題持續研究並作出具體貢獻及提升國際學術地位。</p> <p>4. 學研合作計畫：</p> <p>(1)本院與工研院學研合作：結合雙方優勢，長期規劃與協助產業有計畫地開發、應用具原創性之研究成果。</p> <p>(2)臺灣大學與中研院創新合作計畫：</p> <p><1>增進本院與臺灣大學之學術合作，提升雙方之國際知名度與影響力。</p> <p><2>與國內醫院建立合作研究平台，彼此資源分享、研究成果共享並培育生醫人才。</p> <p>(3)國際合作：</p> <p><1>蒙方擬於蒙古國境內之西部和西南地區廣泛蒐集、登錄各地佛教寺廟碑刻以及新出土的石碑，並進行拍攝、進行地理位置之衛星定位(GP)，鑒定、拓取或抄錄碑文；同時就石碑位置進行田野調查與訪談。</p> <p><2>將持續彙整蒙方所蒐集之蒙古國境內之碑刻銘文，除進行數位化之外，並進行後設資料之著錄。同時核對現存於蒙古國家檔案局、臺灣各相關單位、以及北京中國第一歷史檔案館所分別收藏之蒙古檔案，整合成一檔案目錄庫，俾便研究者檢索。</p> <p><3>配合前項工作之推展與完善，邀請蒙古或其他國家地區之專家學者來訪交流。</p> <p><4>本院研究團隊成員前往蒙古國進行實地考察、搜集資料，並與蒙方商討因應實際執行所需之內容調整。同時驗收即期成果。</p> <p>5. 科學研究基金：為塑造世界級研究環境，強化我國學術競爭力，培育尖端領域研究人才、厚植研究潛力，與國際頂尖機構合作培育計畫，參與各項專題研究，積極推動科技移轉，將本院重要的研究成果產業化，協助產業升級、創造就業機會，促進臺灣生技產業的深耕與發展，並建立國內外合作、技轉及交流的模式，達到技術及產業升級目的。</p>	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
<p>料庫，並提供模組化的工具，提供學者獨立或協作研究的共同平台。</p> <p><3>維護網站數位資源，擴增內容與社群規模：</p> <p>#1. 成果入口網與中心網站：整合「中央研究院數位典藏資源網」及「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」網站五百餘萬筆數位資源，同時保存計畫網站成果。</p> <p>#2. 聯合目錄：執行基礎數位資源處理工作，協助機構數位資源目錄匯入，並提供站內檢索與搜尋引擎最佳化服務。</p> <p>#3. 數位島嶼：致力於徵集臺灣影像故事，並積極邀請攝影名家、文史工作室等，無償提供影像，培養全民共建、共享文化資產的習慣。</p> <p>#4. 網站數位保存：以庫存網頁保存方式為主，典藏並線上展示各計畫網站資訊。</p> <p>#5. 小學堂文字學資料庫：這是一個結合形、音、義的文字學資料庫，使用者可根據文字的形、音等屬性先檢索出字頭，再連接到個別的形、音、義資料庫或字書索引。</p> <p>#6. 生物類數位網站資源：包括臺灣生命大百科網站(http://eol.taibif.tw/)、臺灣魚類自然與人文知識庫(http://fishdb.sinica.edu.tw/)及生物多樣性資料入口網(http://taibif.tw/)，整合臺灣數位典藏生態資源，將科普教育及生態保育的成果推向國際學術社群。</p> <p><4>國際交流與合作：</p> <p>#1. 由中心代表正式簽署合作備忘，並進行實質的合作研究之國際組織機構。</p> <p>#2. 由科技部/本院或本院各所/中心代表正式簽署合作備忘，並委由中心進行實質合作的資料庫永續維運。</p> <p>#3. 透過主辦或出席相關國際會議的論文發表、展覽、出席、課程與諮詢等方式，將中心數位典藏與數位人文的研究成果，推廣於全球的學術圈，並建立交流管道。</p> <p>#4. 由國際學者專家申請至中心進行訪問研究與學術交流。</p> <p>#5. 以研究任務為導向之國際合作。</p> <p>3. 跨所、研究中心主題研究計畫：</p> <p>(1) 為推動本院研究群專案計畫，藉以整合院內各學門，促進本院與國內外各大學校院及學術研究機構之合作，並配合中長期學術之發展，在基礎研究領域作出世界級的重要貢獻。主題研究之計畫推動，除了本院各研究所、研究中心研究人員參與外，並邀請國內、外知名學者加入共同執行，對於培育高級學術研究人才及厚植研究潛力，皆有諸多助益。</p> <p>(2) 本整合型計畫係經過嚴格審查作業，通過之計畫皆為前瞻性、創新性且具重要性之3年期計畫。106年度除了延續前一年度25項數理科學、生命科學、人文社會科學跨領域、跨研究所(中心)之重要研究計畫，並將增加多項重要研究計畫。</p> <p>4. 學研合作計畫：</p>			

**中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表**

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
-----------	----------------------	------	-----------

- (1)本院與工研院學研合作：結合中研院原創性研發成果與工研院產業化經驗，透過能源、生技、資通三領域，共同研商兩院合作聚焦重點。
- (2)臺灣大學與本院創新合作計畫：
- <1>本院與臺灣大學運用雙方自有經費共同推動聯合計畫，由雙方研究人員共同執行，以具創新性的主題為主。
- <2>本院結合臺北、臺中、高雄榮民總醫院與三軍總醫院等具豐富醫療經驗之臨床醫院，共同合作與生物醫學為主題的相關研究。
- (3)國際合作：
- <1>蒙古國境內，蘊藏了相當豐富的碑刻、銘文，以及佛教寺廟的匾額、題記等各種史料與文物，不僅有各類的書寫文字（蒙文、漢文、回鶻文等），涉及的議題也相當多元，可說是研究該地區歷史發展與多邊文化交流非常珍貴的材料。
- <2>本計畫擬以三年為期，由蒙古國歷史考古學院負責對蒙古國境內各地保存或殘留的碑刻拓片，進行全面性的蒐集，並記錄相關文物、文本的數位影像與歷史地理資訊；我方則將搜集而來的圖像資料進行系統的彙整，建置成數位資料庫，由史語所檔案館負責統籌保管。將來透過一定的申請機制，透過網絡開放給全院研究同仁、甚至院外相關學者使用。
5. 科學研究基金：計畫內容包括：
- (1)提升本院研發成果之產業利用價值，達成以知識創新帶動經濟發展之使命。
- (2)參與專題研究合作計畫，深化學術研究與運用。
- (3)強化院內跨領域人才的交流與業界的合作。
- (4)推動生技研究，促進台灣生技產業深耕與發展。
- (5)提升國內年輕研究菁英國際競爭力，培育國家未來的學術領導人才。
- (6)建立臺灣本土性生物資料庫，長期追蹤健康參與者與疾病患者之健康變化情形與治療狀況，提供未來生物醫學領域進行相關研究。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 人才延攬及培育計畫	732,234	院本部	1.子計畫1：人文社會科學博士候選人培育計畫13,584千元：博士候選人36人計13,584千元。
0200 業務費	492,886		2.子計畫2：生命科學博士班研究生15,568千元。
0201 教育訓練費	9,301		(1)臨時人員酬金：約聘僱人員2名薪資、勞健保費及勞退金等計1,250千元。
0203 通訊費	1,029		(2)對學生之獎助：一、二年級40人，每人每月28千元計14,318千元。
0215 資訊服務費	330		3.子計畫3：建立博士後研究人員制度207,828千元。
0219 其他業務租金	1,710		
0231 保險費	65		
0249 臨時人員酬金	353,446		
0250 按日按件計資酬金	12,946		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0261 國際組織會費	200		(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計364千元。
0262 國內組織會費	100		(2)數據交換、網路通訊計10千元；電話、郵資及傳真費用等計10千元，共計20千元。
0271 物品	67,397		(3)購買雲端服務之費用計10千元。
0279 一般事務費	24,748		(4)博士後研究220人薪資及勞健保費等計201,614千元，國外專家學者來台費用等計126千元，共計201,740千元。
0284 設施及機械設備養護費	4,573		(5)專家學者出席費、演講費及審查費等計170千元。
0291 國內旅費	2,584		(6)消耗品計2,703千元及非消耗品計1,000千元，共計3,703千元。
0292 大陸地區旅費	2,034		(7)研討會所需經費、雜支、研究報告之印刷等計400千元。
0293 國外旅費	11,740		(8)赴國內各地區出差旅費計100千元。
0294 運費	329		(9)赴大陸地區開會等旅費計150千元。
0295 短程車資	354		(10)赴國外出席國際會議等旅費計782千元。
0300 設備及投資	72,728		(11)運輸搬運費及快遞等計9千元。
0302 房屋建築及設備費	5,700		(12)機械設備費100千元，包括：研究實驗相關儀器設備購置等。
0304 機械設備費	47,999		(13)資訊軟硬體設備費210千元，包括：
0306 資訊軟硬體設備費	12,820		<1>硬體設備費130千元：電腦硬體設備及其週邊設備之購置。
0319 雜項設備費	6,209		<2>軟體購置費80千元：作業系統、資料庫、套裝軟體之購置費。
0400 獎補助費	166,620		(14)雜項設備費70千元，包括：
0441 對學生之獎助	166,620		<1>購置辦公室事務設備計10千元。
			<2>研究用中外期刊及圖書及電子資料庫設備計60千元。
			4.子計畫4：與國內大學培育國際研究生計畫155,209千元。
			(1)寄送招生廣告郵資計389千元。
			(2)ESS實習租船費及招生攤位場地費用計1,710千元。
			(3)學生平安保險費計65千元。
			(4)約聘僱助理人員16人薪資、勞健保費計6

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
			<p>,683千元，工讀生2人薪資及勞健保費等計480千元，大師講座系列以及邀請國外專家學者來台講授科學倫理，所需機票款及生活費、國外大學(UCD)人員來台機票款與生活費、優秀學生之機票補助款、暑期實習學生之機票款計3,735千元，共計10,898千元。</p> <p>(5)出席費計190千元、授課鐘點費計5,696千元、國際研究生學程學生考試作業費計1,177千元、評鑑裁判費計493千元，共計7,556千元。</p> <p>(6)消耗品計620千元及非消耗品計47千元，共計667千元。</p> <p>(7)學程辦公事務費計834千元、招生廣告及簡章印刷費計150千元、刊登招生廣告費用計150千元、迎新與結業典禮等活動計500千元、補助外籍生之雜費計8,000千元，共計9,634千元。</p> <p>(8)研究用相關設備等維修養護費等計20千元。</p> <p>(9)赴國內各地區出差旅費計174千元。</p> <p>(10)派員出國宣傳：亞洲3趟（1,200千元）、學生出國開會（900千元），共計2,100千元。</p> <p>(11)運輸搬運費及快遞等計20千元。</p> <p>(12)短程車資計134千元。</p> <p>(13)資訊軟硬體設備費110千元，包括：電腦硬體設備及其週邊設備之購置。</p> <p>(14)雜項設備費65千元，包括：更新教室設備。</p> <p>(15)博士研究生463人之獎補助費計121,667千元。</p> <p>5.子計畫5：延攬資深學人開辦費127,242千元。</p> <p>(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計700千元。</p> <p>(2)電話、郵資及傳真費用等計600千元。</p> <p>(3)資訊設備保養、維修及硬體設備租用等</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>計300千元。</p> <p>(4)研究助理57人薪資及勞健保費等計16,095千元，國外專家學者來台費用等計3,000千元，共計19,095千元。</p> <p>(5)專家學者出席費、演講費及審查費等計3,550千元。</p> <p>(6)參加國內學術團體組織年費及會費等計100千元。</p> <p>(7)參加國際學術團體組織年費及會費等計200千元。</p> <p>(8)消耗品計16,581千元及非消耗品計17,109千元，共計33,690千元。</p> <p>(9)影印、研討會所需經費、雜支、研究報告之印刷等計6,183千元。</p> <p>(10)研究用相關設備等維修養護費等計4,173千元。</p> <p>(11)赴國內各地區出差旅費計1,260千元。</p> <p>(12)赴大陸地區開會等旅費計284千元。</p> <p>(13)赴國外出席國際會議等旅費計1,854千元。</p> <p>(14)快遞等運費計50千元。</p> <p>(15)短程車資計30千元。</p> <p>(16)房屋建築及設備費5,700千元，包括：研究室、實驗室等裝修費用。</p> <p>(17)機械設備費33,399千元，包括：研究實驗相關儀器設備購置等。</p> <p>(18)資訊軟硬體設備費8,300千元，包括：</p> <p style="padding-left: 20px;"><1>硬體設備費5,800千元：電腦設備及其週邊設備之購置。</p> <p style="padding-left: 20px;"><2>軟體購置費2,500千元。</p> <p>(19)雜項設備費4,774千元，包括：購置辦公事務設備等。</p> <p>(20)學生及碩博士班研究生20名獎助學金計3,000千元。</p> <p>6.子計畫6：深耕計畫133,903千元。</p> <p>(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計2,937千元。</p> <p>(2)電話、郵資及傳真費用等計20千元。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>(3)購買雲端服務之費用計10千元。</p> <p>(4)20名博士後研究及130名專任助理,合計150名薪資及勞健保費及離職儲金,計80,185千元,邀請國外專家來台服務之相關費用等計1,000千元,共計81,185千元。</p> <p>(5)專家學者出席費、演講費及審查費等計1,400千元。</p> <p>(6)實驗所需耗材、藥品、磁片、碳粉匣、文具、影印等計19,802千元,醫療、防護用品等計1,275千元,共計21,077千元。</p> <p>(7)印刷、修繕及研討會雜支等計8,131千元。</p> <p>(8)實驗儀器之維修保養等費用計200千元。</p> <p>(9)赴國內各地區出差旅費計600千元。</p> <p>(10)赴大陸地區開會等旅費計1,100千元。</p> <p>(11)赴國外出席國際會議等旅費計2,392千元。</p> <p>(12)運輸搬運費及快遞等計100千元。</p> <p>(13)短程車資計100千元。</p> <p>(14)機械設備費4,500千元,包括:實驗用相關分析設施、加熱板、溫控器、離心機、顯微鏡、雷射管、偵測系統及小型儀器設施等。</p> <p>(15)資訊軟硬體設備費2,000千元,包括: <1>硬體設備費1,000千元:電腦硬體及相關週邊設施之購置。 <2>軟體購置費1,000千元:作業系統、資料庫、套裝軟體之購租費用,委託廠商規劃、開發維護應用系統等。</p> <p>(16)雜項設備費500千元,包括:辦公傢俱等小型設備及圖書購置費用等。</p> <p>(17)博、碩士生50人獎助學金計7,651千元。</p> <p>7.子計畫7:前瞻計畫78,900千元。</p> <p>(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計5,300千元。</p> <p>(2)公務所需購買雲端服務之費用計10千元</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>。</p> <p>(3)約聘僱助理人員90人薪資及勞健保費等計22,778千元，博士後研究20名薪資、勞健保費、離職儲金等計16,000千元，國外專家學者來台費用等計500千元，共計39,278千元。</p> <p>(4)專家學者出席費、演講費及審查費等計270千元。</p> <p>(5)消耗品計6,435千元及非消耗品計1,825千元，共計8,260千元。</p> <p>(6)印刷、清潔、研討會等雜支計400千元。</p> <p>(7)實驗室儀器之維修保養等計180千元。</p> <p>(8)赴國內各地區出差旅費計450千元。</p> <p>(9)赴大陸地區開會等旅費計500千元。</p> <p>(10)赴國外出席國際會議等旅費計4,612千元。</p> <p>(11)運輸搬運費及快遞等計150千元。</p> <p>(12)短程車資計90千元。</p> <p>(13)機械設備費10,000千元，包括：實驗用相關分析設施、溫控器、離心機、顯微鏡、加熱器、恆溫槽、偵測系統及小型儀器設施等。</p> <p>(14)資訊軟硬體設備費2,200千元，包括：</p> <p><1>硬體設備費2,000千元：電腦設備及其週邊設備。</p> <p><2>軟體購置費200千元：作業系統、資料庫、套裝軟體之購置費用及委託廠商規劃、開發維護應用系統等。</p> <p>(15)雜項設備費800千元，包括：實驗室桌椅、圖書及電子資料庫等。</p> <p>(16)博、碩士生65名獎助學金計6,400千元。</p> <p>。</p>
02 跨所（處）新領域之開發及研究環境之改善	999,008	院本部	1.子計畫1：人文社會科學新領域之開發及研究環境之改善55,771千元。
0200 業務費	816,578		(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計350千元。
0201 教育訓練費	6,126		(2)電話、郵資及傳真費用等計600千元。
0202 水電費	9,035		(3)約聘助理34人薪資及勞健保費等計9,260

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0203 通訊費	3,257		千元，國外學者來台相關費用等計3,000
0212 權利使用費	3,360		千元，共計12,260千元。
0215 資訊服務費	2,511		(4)專家學者出席費、演講費及審查費等計5,500千元。
0219 其他業務租金	3,660		(5)參加國內學術團體組織年費及會費等計100千元。
0221 稅捐及規費	13		(6)參加國際學術團體組織年費及會費等計100千元。
0231 保險費	644		(7)消耗品計6,565千元及非消耗品計4,281千元，共計10,846千元。
0249 臨時人員酬金	362,437		(8)大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費及辦公用信封等印刷費計8,900千元。
0250 按日按件計資酬金	18,525		(9)研究用相關設備等維護費計3,380千元。
0261 國際組織會費	428		(10)赴國內各地區出差旅費計700千元。
0262 國內組織會費	311		(11)赴大陸地區開會等旅費計405千元。
0271 物品	260,318		(12)赴國外出席國際會議等旅費計1,514千元。
0279 一般事務費	85,142		(13)運輸搬運費及快遞等計100千元。
0282 房屋建築養護費	5,422		(14)短程車資計50千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	9		(15)房屋建築及設備費1,600千元，包括：研究室、辦公室等裝修費用。
0284 設施及機械設備養護費	29,564		(16)資訊軟硬體設備費4,717千元，包括：
0291 國內旅費	6,956		<1>硬體設備費2,217千元：電腦設備及其週邊設備之購置。
0292 大陸地區旅費	2,230		<2>軟體購置費2,500千元。
0293 國外旅費	15,395		(17)雜項設備費3,149千元，包括：辦公事務設備、空調及冷氣設備、辦公傢俱、消防與緊急逃生相關設備及實驗室安全防护設備等。
0294 運費	685		(18)博、碩士生7人獎助學金計1,500千元。
0295 短程車資	550		2.子計畫2：創新性研究計畫64,440千元。
0300 設備及投資	109,814		(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計400千元。
0302 房屋建築及設備費	7,687		(2)電話、郵資及傳真費用等計500千元。
0304 機械設備費	55,466		(3)約聘助理42人薪資及勞健保費等計11,064千元，國外專家學者來台相關費用等計2,500千元，共計13,564千元。
0306 資訊軟硬體設備費	34,923		
0319 雜項設備費	11,738		
0400 獎補助費	72,616		
0441 對學生之獎助	72,616		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
			<p>(4)專家學者出席費、演講費及審查費等計2,500千元。</p> <p>(5)消耗品計7,702千元及非消耗品計6,606千元，共計14,308千元。</p> <p>(6)大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計10,947千元。</p> <p>(7)研究用相關儀器設備等維修養護費計4,855千元。</p> <p>(8)赴國內各地區出差旅費計1,100千元。</p> <p>(9)赴大陸地區開會等旅費計81千元。</p> <p>(10)赴國外出席國際會議等旅費計975千元。</p> <p>(11)運輸搬運費及快遞等計30千元。</p> <p>(12)短程車資計30千元。</p> <p>(13)房屋建築及設備費1,887千元，包括：研究室、實驗室等裝修費用。</p> <p>(14)機械設備費3,683千元，包括：研究實驗用相關儀器設備之購置等。</p> <p>(15)資訊軟硬體設備費4,270千元，包括：</p> <p style="padding-left: 20px;"><1>硬體設備費1,320千元：電腦設備及其週邊設備之購置。</p> <p style="padding-left: 20px;"><2>軟體購置費2,950千元。</p> <p>(16)雜項設備費2,310千元，包括：辦公事務設備、空調及冷氣設備、辦公傢俱、消防與緊急逃生相關設備及實驗室安全防护設備等。</p> <p>(17)博、碩士生15人獎助金計3,000千元。</p> <p>3.子計畫3：生物技術之研發及在醫學之應用122,669千元。</p> <p>(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計600千元。</p> <p>(2)電話、郵資及傳真費用等計450千元。</p> <p>(3)約聘助理47人薪資及勞健保費等計26,039千元及國外專家學者來台生活費計3,000千元，共計29,039千元。</p> <p>(4)專家學者出席費、演講費及審查費等計4,700千元。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>(5)參加國際學術團體組織年費及會費等計300千元。</p> <p>(6)參加國內學術團體組織年費及會費等計200千元。</p> <p>(7)消耗品計11,508千元及非消耗品計15,627千元，共計27,135千元。</p> <p>(8)大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費及辦公用信封等印刷費計9,297千元。</p> <p>(9)研究用相關設備等維護費計5,919千元。</p> <p>(10)赴國內各地區出差旅費計1,500千元。</p> <p>(11)赴大陸地區開會等旅費計283千元。</p> <p>(12)赴國外出席國際會議等旅費計1,978千元。</p> <p>(13)運輸搬運費及快遞等計100千元。</p> <p>(14)短程車資計50千元。</p> <p>(15)房屋建築及設備費3,500千元，包括：研究室、實驗室等裝修費用。</p> <p>(16)機械設備費23,208千元，包括：高速離心機、蛋白質純化系統、螢光顯微鏡等研究實驗用相關儀器設備之購置。</p> <p>(17)資訊軟硬體設備費8,020千元，包括：</p> <p style="padding-left: 20px;"><1>硬體設備費5,520千元：電腦設備及其週邊設備之購置。</p> <p style="padding-left: 20px;"><2>軟體購置費2,500千元。</p> <p>(18)雜項設備費1,890千元，包括：辦公室事務設備、空調及冷氣設備、辦公傢俱、消防與緊急逃生相關設備及實驗室安全防護設備等。</p> <p>(19)博、碩士生10人獎助金計4,500千元。</p> <p>4.子計畫4：數理科學新領域之開發及研究環境之改善58,163千元。</p> <p>(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計400千元。</p> <p>(2)電話、郵資及傳真費用等計300千元。</p> <p>(3)約聘助理46人薪資及勞健保費等計11,697千元，國外專家學者來台相關費用等計2,000千元，共計13,697千元。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>(4)消耗品計7,460千元及非消耗品計6,405千元，共計13,865千元。</p> <p>(5)大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計7,080千元。</p> <p>(6)研究用相關設備等維護費計5,546千元。</p> <p>(7)赴國內各地區出差旅費計706千元。</p> <p>(8)赴大陸地區開會等旅費計121千元。</p> <p>(9)赴國外出席國際會議等旅費計1,515千元。</p> <p>(10)運輸搬運費及快遞等計50千元。</p> <p>(11)短程車資計30千元。</p> <p>(12)房屋建築及設備費700千元，包括：研究室、實驗室及辦公室等裝修費用。</p> <p>(13)機械設備費4,097千元，包括：數據擷取系統儀器、高功率雷射系統等研究實驗用相關儀器設備之購置。</p> <p>(14)資訊軟硬體設備費4,300千元，包括：</p> <p style="padding-left: 20px;"><1>硬體設備費2,000千元：電腦設備及其週邊設備之購置。</p> <p style="padding-left: 20px;"><2>軟體購置費2,300千元。</p> <p>(15)雜項設備費1,256千元，包括：辦公事務設備、空調及冷氣設備、辦公傢俱、消防與緊急逃生相關設備及實驗室安全防护設備等。</p> <p>(16)博、碩士生19人獎助金計4,500千元。</p> <p>5.子計畫5：轉譯醫學研究計畫28,870千元。</p> <p>(1)約聘僱助理人員2名薪資、勞健保費及勞退金等計1,375千元。</p> <p>(2)醫師進修及延攬醫師合聘期間研究耗材經費補助等物品計6,909千元。</p> <p>(3)資料、影印、裝訂、印刷、雜支等事務費計100千元。</p> <p>(4)機械設備費2,512千元，包括：延攬醫師合聘期間所需設備。</p> <p>(5)資訊軟硬體設備費50千元，包括：電腦週邊設備。</p> <p>(6)對學生之獎助17,924千元，包括：</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p><1>一、二年級醫師進修獎助金計11,100千元。</p> <p><2>三、四年級醫師進修獎助金差額補助計5,760千元。</p> <p><3>醫師短期來院研究獎助計1,064千元。</p> <p>6.子計畫6：P3實驗室8,125千元。</p> <p>(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計20千元。</p> <p>(2)約聘僱助理人員4名、博士後研究3名薪資保險費及臨時工1名薪資等計5,439千元。</p> <p>(3)消耗品計1,133千元及非消耗品計58千元，共計1,191千元。</p> <p>(4)生物安全訓練課程之餐點費、印刷費及雜費等計10千元。</p> <p>(5)實驗室儀器保養等維修費計1,265千元。</p> <p>(6)機械設備費200千元，包括：實驗室用小型儀器。</p> <p>7.子計畫7：登峰科技計畫248,335千元。</p> <p>(1)基因體中心224,085千元：</p> <p><1>員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計350千元。</p> <p><2>權利使用費計3,000千元。</p> <p><3>資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計400千元。</p> <p><4>約聘僱助理人員50名、博士後研究55名薪資、保險費等計62,618千元，臨時工3名計100千元，國外專家學者來台費用等計3,000千元，共計65,718千元。</p> <p><5>專家學者出席費、演講費及審查費等計400千元。</p> <p><6>研究耗材（化學試劑、基因試劑、生化實驗耗材、藥物篩選用耗材、合成用化學藥品、玻璃器材、層析器材、光譜器材、有機溶媒、氣體、乾冰、液氮等合成分析用實驗耗材）計30,000千元、及其他研究用實驗耗材、辦公</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>用品、文具紙張等消耗品及非消耗品計78,517千元，共計108,517千元。</p> <p><7>清潔費、廣告、印刷、核心設施使用費、污水處理系統、設施使用費等計18,000千元。</p> <p><8>電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計3,000千元。</p> <p><9>赴國內各地區出差旅費計100千元。</p> <p><10>赴國外出席國際會議等旅費計3,000千元。</p> <p><11>運輸搬運費及快遞等計50千元。</p> <p><12>短程車資計50千元。</p> <p><13>機械設備費3,500千元，包括：</p> <p style="padding-left: 20px;">#1. 電泳儀及組織水膠包埋儀1,300千元。</p> <p style="padding-left: 20px;">#2. 一般生化分析設備1,000千元。</p> <p style="padding-left: 20px;">#3. 各實驗室用小型儀器計1,200千元。</p> <p><14>資訊軟硬體設備費1,500千元，包括：</p> <p style="padding-left: 20px;">#1. 硬體設備費1,000千元：一般型PC、伺服器、筆記型電腦、印表機、視訊設備、網路設備等電腦擴充及升級等。</p> <p style="padding-left: 20px;">#2. 軟體購置費500千元：研究用資料庫軟體等。</p> <p><15>雜項設備費1,000千元，包括：辦公傢俱及小型事務性設備等計500千元及研究室桌椅、檔案櫃櫥櫃等設備費計500千元。</p> <p><16>博、碩士生60名獎助學金計15,500千元。</p> <p>(2)植微所24,250千元：</p> <p style="padding-left: 20px;"><1>員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計600千元。</p> <p style="padding-left: 20px;"><2>約聘僱博士後研究5人、助理人員10人薪資、保險費等計8,867千元。國外專家學者來台費用等計700千元。共計9,</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>567千元。</p> <p><3>文具紙張及實驗耗材等消耗品計11,708千元。</p> <p><4>赴國外出席國際會議等旅費計175千元。</p> <p><5>博、碩士生10人獎助學金計2,200千元。</p> <p>8.子計畫8：奈米科學研究計畫88,378千元。</p> <p>(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計1,100千元。</p> <p>(2)電話、郵資及傳真費用等計1,000千元。</p> <p>(3)資訊設備保養與雲端服務費、維修及硬體設備租用等計1,000千元。</p> <p>(4)約聘僱助理人員55人薪資、勞健保、勞退等計32,173千元，臨時工8人計960千元，邀請國外專家學者來台等計1,000千元，博士後研究人員15人薪資，勞健保、勞退等計1,420千元，共計35,553千元。</p> <p>(5)專家學者出席費、演講費及審查費等計1,375千元。</p> <p>(6)消耗品計12,567千元及非消耗物品計5,500千元，共計18,067千元。</p> <p>(7)大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計13,220千元。</p> <p>(8)赴國內各地區出差旅費計200千元。</p> <p>(9)赴大陸地區開會等旅費計500千元。</p> <p>(10)赴國外出席國際會議等旅費計2,263千元。</p> <p>(11)短程車資計100千元。</p> <p>(12)機械設備費6,500千元，包括：</p> <p><1>3He cooling system其附件等計3,000千元。</p> <p><2>EMCCD、Supermicro Superserver、micromanipulator及其附件計1,500千元。</p> <p><3>分析相關系統及其附件計1,000千元。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p><4>製備相關系統及其附件計1,000千元。</p> <p>(13)資訊軟硬體設備費1,000千元，包括：</p> <p><1>硬體設備費500千元：工作站、計算用桌上型PC、一般型PC、PC伺服器、筆記型電腦、高階型網路印表機。</p> <p><2>軟體購置費500千元：微軟軟體、防毒軟體、個人電腦及工作站等使用軟體。</p> <p>(14)雜項設備費500千元，包括：辦公傢俱及小型事務性設備。</p> <p>(15)博、碩士生45人獎助學金計6,000千元。</p> <p>9.子計畫9：神經科學研究計畫9,000千元。</p> <p>(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計150千元。</p> <p>(2)電話、郵資及傳真費用等計50千元。</p> <p>(3)博士後暨專任研究助理5人薪資、勞健保費等計2,310千元，工讀生薪資50千元，國外專家學者來台費用1,100千元，共計3,460千元。</p> <p>(4)專家學者出席費、演講費及審查費等計190千元。</p> <p>(5)參加國際學術團體組織年費及會費等計20千元。</p> <p>(6)參加國內學術團體組織年費及會費等計5千元。</p> <p>(7)消耗品計500千元及非消耗品計200千元，共計700千元。</p> <p>(8)研究報告資料複印及裝訂費、暑期大專生、研討會或演講等相關雜支等事務性費用計505千元。</p> <p>(9)研究室及儀器設備保養維修等計450千元。</p> <p>(10)實驗室儀器保養維修等計545千元。</p> <p>(11)赴國內各地區出差旅費計20千元。</p> <p>(12)赴大陸地區開會等旅費計200千元。</p> <p>(13)赴國外出席國際會議等旅費計940千元。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>(14)運輸搬運費用及快遞等計50千元。</p> <p>(15)短程車資計15千元。</p> <p>(16)機械設備費1,400千元，包括：購置電生理等週邊設備、顯微鏡等週邊設備、實驗用冷凍櫃、小型生化儀器、小型分生儀器、影像分析、細胞生物儀器等公共實驗用設備。</p> <p>(17)資訊軟硬體設備費200千元，包括：購置數據分析紀錄用電腦、雷射及噴墨印表機、顯示器、分析軟體、網頁製作軟體、影像分析軟體等。</p> <p>(18)雜項設備費100千元，包括：辦公傢俱、小型事務性設備及實驗室安全等防護設備。</p> <p>10.子計畫10：綠島建設5,000千元。</p> <p>(1)綠島珊瑚礁長期監測人員教育培訓、綠島珊瑚礁總體檢潛水訓練費等計150千元。</p> <p>(2)水電費計276千元。</p> <p>(3)光纖網路月租費計24千元及電話費計24千元，共計48千元。</p> <p>(4)資訊系統保養維護費計10千元。</p> <p>(5)影印機租金、租船費及潛水用品租借費等計60千元。</p> <p>(6)貨車牌照稅、燃料費等計12千元。</p> <p>(7)貨車、研究站建築物火險及辦理活動相關意外險等計74千元。</p> <p>(8)臨時僱工1人計240千元，約聘助理人員3人之薪資、勞健保費等計1,812千元，國外專家學者來台費用計100千元，共計2,152千元。</p> <p>(9)專家學者出席費、演講費及審查費等計120千元。</p> <p>(10)1台貨車油料計39千元，研究站用文具紙張、實驗用儀器耗材等計81千元，非消耗品計73千元，共計193千元。</p> <p>(11)論文抽印本、訓練教材等印刷費、資料檢索費及環境佈置費等計55千元。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
			<p>(12)辦公室、研究室養護等計1,169千元。</p> <p>(13)車輛養護費計9千元。</p> <p>(14)研究站相關機具設施、冷氣機、冰櫃、實驗器材及機電設備等維修保養費計53千元。</p> <p>(15)赴國內各地區出差旅費計200千元。</p> <p>(16)運輸搬運費及快遞等計60千元。</p> <p>(17)機械設備費200千元，包括：購置顯微鏡、冷凍櫃、單眼相機。</p> <p>(18)資訊軟硬體設備費86千元，包括：桌上型PC、伺服器、電腦軟體等。</p> <p>(19)雜項設備費73千元，包括：海洋研究站用洗衣機、電冰箱、飲水機、冷氣機等。</p> <p>11.子計畫11：實驗植物核心溫室設施18,000千元。</p> <p>(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計6千元。</p> <p>(2)水電費計7,759千元。</p> <p>(3)電話、郵資及傳真費用等計19千元。</p> <p>(4)臨時助理人員8名薪資及勞健保費等計5,356千元。</p> <p>(5)國外論文抽印本、實驗用報告資料紙張印刷、電子儀器用零件器材及耗材、實驗用耗材、試劑、配件、資料檢索費等計1,060千元。</p> <p>(6)研究報告複印裝訂費、文具紙張電腦週邊耗材及清潔用品等計418千元。</p> <p>(7)辦公室、研究室及實驗室小額油漆養護等計473千元。</p> <p>(8)實驗室儀器保養維修等計729千元。</p> <p>(9)赴國內各地區出差旅費計10千元。</p> <p>(10)赴國外出席國際會議等旅費計70千元。</p> <p>(11)機械設備費2,080千元，包括：汰換實驗相關小型設備。</p> <p>(12)資訊軟硬體設備費10千元，包括：電腦、印表機及週邊設備等。</p> <p>(13)雜項設備費10千元，包括：冷氣、冰箱</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>、相機、消防等實驗相關設備。</p> <p>12.子計畫12：老鼠基因轉殖中心7,516千元。</p> <p>(1)約聘僱助理6人薪資、保險費、離職儲金等計3,660千元。</p> <p>(2)參加國際學術團體組織年費及會費等計3千元。</p> <p>(3)參加國內學術團體組織年費及會費等計1千元。</p> <p>(4)小鼠培育實驗用藥等消耗性及非消耗性物品等計3,006千元。</p> <p>(5)實驗室儀器保養維修等計150千元。</p> <p>(6)赴國外出席國際會議等旅費計110千元。</p> <p>(7)機械設備費586千元，包括：影像系統解剖顯微鏡。</p> <p>13.子計畫13：公用實驗動物中心23,569千元。</p> <p>(1)員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計50千元。</p> <p>(2)博士後研究人員1名及助理飼養人員15名薪資、勞健保費及勞退金等計8,477千元。</p> <p>(3)飼料、墊料、老鼠飼育盒、消毒劑、隔離衣、公共設施使用分攤費用等物品，計7,955千元及衛兵鼠、檢疫等非消耗品計1,000千元，共計8,955千元。</p> <p>(4)空調、水電等維護修繕保養費用計2,667千元。</p> <p>(5)赴國內各地區出差旅費計20千元。</p> <p>(6)赴國外出席國際會議等旅費計100千元。</p> <p>(7)機械設備費3,000千元，包括：</p> <p style="padding-left: 20px;"><1>生物安全操作台、實驗桌各5台，計1,500千元。</p> <p style="padding-left: 20px;"><2>動物房與檢疫室實驗所需儀器計1,500千元。</p> <p>(8)資訊軟硬體設備費200千元，包括：動物房行政管理所需資訊設備費。</p> <p>(9)雜項設備費100千元，包括：實驗桌等雜項設備。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>14.子計畫14：永續科學研究計畫163,394千元。</p> <p>(1)永續科學研究計畫辦公室運作及國際合作32,900千元：</p> <p><1>租賃辦公室及實驗所需相關設備等計2,800千元。</p> <p><2>從事研究相關業務活動之保險費等計500千元。</p> <p><3>博士後暨專任研究助理6人及臨時人員薪資、勞健保費等計6,887千元，國外專家學者來台費用計10,000千元，共計16,887千元。</p> <p><4>專家學者出席費、演講費及審查費等計2,600千元。</p> <p><5>消耗品計300千元及非消耗品計1,663千元，共計1,963千元。</p> <p><6>研討會論文集、國際會議、論文發表、影印、裝訂費及研討會雜支等計2,600千元。</p> <p><7>遷移環變大樓辦公室及永續實體中心實驗室設備及管線安裝費用計3,300千元。</p> <p><8>赴國內各地區出差旅費計150千元。</p> <p><9>赴國外出席國際會議等旅費計200千元。</p> <p><10>出席會議、訪查、運送儀器設備、研究物品等相關公務短程車資計200千元。</p> <p><11>資訊軟硬體設備費1,000千元，包括：</p> <p>#1.硬體設備費400千元。</p> <p>#2.軟體購置費600千元。</p> <p><12>雜項設備費700千元，包括：實驗室桌椅、實驗檯及小型事務設備等。</p> <p>(2)永續科學研究計畫130,494千元：</p> <p><1>員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計1,400千元。</p> <p><2>電話、郵資及傳真費用等計100千元。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p><3>權利使用費計300千元。</p> <p><4>資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計200千元。</p> <p><5>購買雲端服務等計100千元。</p> <p><6>研究用船承租費、影印機租金、其他相關業務租金等計200千元。</p> <p><7>博士後暨專任研究助理109人及臨時人員薪資及勞健保等計66,249千元。</p> <p><8>專家學者出席費、演講費及審查費等計400千元。</p> <p><9>消耗品計23,840千元及非消耗品計5,000千元，共計28,840千元。</p> <p><10>研討會論文集、國際會議、論文發表、影印、裝訂費及研討會雜支等計1,800千元。</p> <p><11>實驗室儀器設備保養維護費計1,200千元。</p> <p><12>赴國內各地區出差旅費計1,850千元。</p> <p><13>赴大陸地區開會等旅費計600千元。</p> <p><14>赴國外出席國際會議等旅費計1,780千元。</p> <p><15>運輸搬運費及快遞等計100千元。</p> <p><16>機械設備費4,500千元，包括：研究實驗相關儀器設備購置等。</p> <p><17>資訊軟硬體設備費3,500千元，包括：</p> <p style="padding-left: 20px;">#1. 硬體設備費3,100千元。</p> <p style="padding-left: 20px;">#2. 軟體購置費400千元。</p> <p><18>雜項設備費500千元，包括：實驗室桌椅、實驗檯及小型事務設備等。</p> <p><19>博、碩士生75人獎助學金計16,875千元。</p> <p>15. 子計畫15：數位文化中心97,778千元。</p> <p style="padding-left: 20px;">(1) 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計550千元。</p> <p style="padding-left: 20px;">(2) 電費等計1,000千元。</p> <p style="padding-left: 20px;">(3) 電話、郵資及傳真費用等計190千元。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
			(4)權利使用費計60千元。 (5)資訊設備保養計791千元，雲端服務費計360千元，維修及硬體設備租用計50千元，共計1,201千元。 (6)其他業務租金計200千元。 (7)稅捐及規費計1千元。 (8)國外運費稅捐及對業務活動保險費計70千元。 (9)約聘僱助理人員110人薪資、勞健保費等計61,078千元，工讀生27人、臨時人員25人計8,618千元，國外專家學者來台之費用等計288千元，共計69,984千元。 (10)專家學者出席費、演講費及審查費等計740千元。 (11)參加國際學術團體組織年費及會費等計5千元。 (12)參加國內學術團體組織年費及會費等計5千元。 (13)消耗品計1,445千元及非消耗品計1,610千元，共計3,055千元。 (14)大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計12,210千元。 (15)房屋建築養護費計30千元。 (16)電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計255千元。 (17)赴國內各地區出差旅費計400千元。 (18)赴大陸地區開會等旅費計40千元。 (19)赴國外出席國際會議等旅費計775千元。 (20)運輸搬運費及快遞等計145千元。 (21)短程車資計25千元。 (22)資訊軟硬體設備費6,070千元，包括： <1>硬體設備費2,770千元：桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦、大型液晶螢幕、伺服器、磁碟陣列、網路印表機、高階掃描機、投影機等。 <2>軟體購置費3,300千元：繪圖軟體、字

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202401023 主題研究與人才培育	預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
03 跨所(處)、研究中心主題研究計畫	266,472	院本部	型軟體、微軟軟體、防毒軟體、個人電腦業務需求使用軟體、資料庫建置、主題網站開發與網頁設計、檢索系統開發、整合平台開發等。 (23)雜項設備費150千元，包括：小型事務性設備、辦公傢俱等。 (24)博、碩士生4人獎助學金計617千元。 本年度預算數計266,472千元，包括：
0200 業務費	222,504		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計2,644千元。
0201 教育訓練費	2,644		2.電話、郵資及傳真費用等計679千元。
0203 通訊費	679		3.權利使用費計518千元。
0212 權利使用費	518		4.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計205千元。
0215 資訊服務費	205		5.進口研究用品保費等計46千元。
0231 保險費	46		6.約聘僱助理人員及博士後研究人員190名薪資、勞健保費等計110,312千元，工讀生及臨時工資計2,758千元，國外專家學者來台費用等計3,116千元，共計116,186千元。
0249 臨時人員酬金	116,186		7.專家學者出席費、演講費及審查費等計1,797千元。
0250 按日按件計資酬金	1,797		8.參加國際學術團體組織年費及會費等計157千元。
0261 國際組織會費	157		9.參加國內學術團體組織年費及會費等計100千元。
0262 國內組織會費	100		10.消耗品計68,182千元及非消耗品計6,224千元，共計74,406千元。
0271 物品	74,406		11.論文發表、影印等事務費用計5,056千元。
0279 一般事務費	5,056		12.研究室及儀器設備保養維修等計3,460千元。
0284 設施及機械設備養護費	3,460		13.赴國內各地區出差旅費計3,500千元。
0291 國內旅費	3,500		14.赴大陸地區開會等旅費計1,000千元。
0292 大陸地區旅費	1,000		15.赴國外出席國際會議等旅費計12,000千元。
0293 國外旅費	12,000		16.運輸搬運費及快遞等計500千元。
0294 運費	500		17.短程車資計250千元。
0295 短程車資	250		18.機械設備費12,818千元，包括：實驗用儀器。
0300 設備及投資	19,986		
0304 機械設備費	12,818		
0306 資訊軟硬體設備費	6,018		
0319 雜項設備費	1,150		
0400 獎補助費	23,982		
0441 對學生之獎助	23,982		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202401023 主題研究與人才培育		預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明		
04 學研合作	32,000	院本部	19.資訊軟硬體設備費6,018千元，包括：電腦及週邊相關設備、實驗相關軟體等。		
0200 業務費	26,097		20.雜項設備費1,150千元，包括：攝影機、相機等協助研究進行相關設備及圖書期刊等。		
0215 資訊服務費	100		21.博、碩士生210人獎助學金計23,982千元。		
0249 臨時人員酬金	13,973		1.子計畫1：中研院與工研院學研合作15,000千元。		
0250 按日按件計資酬金	250		(1)博士後研究人員6名，研究助理6名薪資，勞健保費、離職儲金等計6,947千元。		
0271 物品	9,979		(2)實驗裝備計4,515千元。		
0279 一般事務費	200		(3)赴國內各地區出差旅費計705千元。		
0284 設施及機械設備養護費	50		(4)博、碩士生8人獎助學金計2,833千元。		
0291 國內旅費	775		2.子計畫2：臺灣大學與中研院創新合作計畫；榮總三總中研院合作研究15,000千元。		
0292 大陸地區旅費	70		(1)雲端服務費計50千元，維修及硬體設備租用計50千元，共計100千元。		
0293 國外旅費	700		(2)博士後研究人員4名，約聘僱助理人員6人薪資，勞健保費、離職儲金等計5,494千元、臨時工8人計400千元、工讀生2人計120千元，共計6,014千元。		
0300 設備及投資	950		(3)專家學者出席費、演講費及審查費等計150千元。		
0304 機械設備費	300		(4)消耗品計4,896千元及非消耗品計500千元，共計5,396千元。		
0306 資訊軟硬體設備費	650		(5)印刷、清潔、修繕、環境佈置、餐費及辦理研討會等雜支計150千元。		
0400 獎補助費	4,953		(6)機電、儀器設備等保養費用計50千元。		
0441 對學生之獎助	4,953		(7)赴國內各地區出差旅費計70千元。		
			(8)赴大陸地區開會等旅費計70千元。		
			(9)赴國外出席國際會議等旅費計500千元。		
			(10)機械設備費300千元，包括：實驗用儀器等。		
			(11)資訊軟硬體設備費200千元，包括：套裝軟體、資料庫系統等。		
			(12)博、碩士生15人獎助學金計2,000千元。		
			3.子計畫3：國際合作2,000千元。		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202401023 主題研究與人才培育		預算金額	3,270,799
分支計畫及用途別科目		預算金額	承辦單位	說 明	
				(1)約聘僱助理人員1人薪資、勞健保費等計580千元、臨時工2人薪資計312千元、國外專家學者來台費用等計120千元，共計1,012千元。 (2)委請專人或機構翻譯、譯稿費等計100千元。 (3)消耗品計50千元及非消耗品計18千元，共計68千元。 (4)資料影印等事務費用計50千元。 (5)赴蒙古國考察之旅費計200千元。 (6)資訊軟硬體設備費450千元，包括： <1>硬體設備費計250千元：相關週邊設備購置。 <2>軟體購置費計200千元：後台METADATA著錄系統開發費。 (7)碩士生1人獎助學金計120千元。	
05 科學研究基金		1,241,085	院本部	本年度預算數計1,241,085千元，係補助中央研究院科學研究基金，辦理「培育科技菁英計畫」、「研發能量提升計畫」及「科研環境领航計畫」等所需經費。	
0300 設備及投資		79,960			
0331 投資		79,960			
0400 獎補助費		1,161,125			
0432 對特種基金之補助		1,161,125			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
計畫內容：		預期成果：	
1. 數學研究：		1. 數學研究：	
(1)應用數學與分析。		(1)在具馬可夫結構的隨機動態系統的研究，預期對內在的結構得到較清楚的了解。在反對稱擾動下對於漸近變異數的最壞情況分析得到進展，並預期可得先期結果。	
(2)幾何及數學物理。		(2)預期在餘維為二的柯西黎曼流形幾何上，開拓出一個新研究方向；建立柯西黎曼流形上餘維為二的布德得幕維嵌入定理及類比平坦柯西黎曼流形上的小平邦彥嵌入定理。	
(3)組合數學及其應用。		(3)預期可了解queer型李超代數BGG範疇的整數和半整數的權重，希望至少能理解BGG範疇中半整數權的區塊，並希望能在維數小的情況，證明或否定我們對queer型李超代數BGG範疇的猜想。	
(4)機率論。		(4)預期對1+1維之孤立子方程有更進一步的了解，並了解其可積性。預期利用廣田雙線性方法，Backlund變換或其他方法得到各類方程精確解之公式。	
(5)數論與代數。		(5)預期可證明在無臍性條件時能有Alexandrov型定理，即常 σ_k 曲率(含均曲率)超曲面必為一Pansu超曲面，獲致在Yamabe不變量， Q^* 曲率積分為正的情況下的三維CR球定理及CR族指標定理。	
(6)數學科學研究中心計畫。		(6)預期應用矩陣理論、Paffians理論、determinant理論、permanent理論，集中研究及探討分子圖的Matchings 數, Matchings多項式, Hosoya index, Wiener index, Randic index, Energy of graph, 強迫數, 反強迫數等拓撲指標。	
(7)理論科學中心北區子計畫。		(7)預期可了解PD 賽局在局部作用下的可能及加上突變的機制極限行為，並尋找新的機制。	
2. 物理研究：		(8)預期可了解一般有理及C2-有限頂點算子代數的軌流形理論，希望可以構造出張量積頂點算子代數簡單電流擴張的扭曲模塊及了解如何影響扭曲模塊結構的一些 Δ -變換。	
(1)量子材料之新穎物性研究：如鐵基薄膜與氧化物界面超導系統、拓撲絕緣體材料系統、二維層狀過渡金屬 硫化物與多鐵電磁材料系統、熱電材料系統等。		2. 物理研究：	
(2)水、固體與氣體三者界面物理：如水和石墨烯介面的觀察、利用微奈米流道觀測奈米氣泡的動態行為、奈米氣泡等介面氣體結構生成與壽命的理論模型與模擬等。		(1)掌握材料的特性，開發新的材料功能，進一步則有機會設計並製作功能性的新材料。該等研究能整合本所大多數奈米組同仁之專才，彼此合作成為國際上有競爭性的團隊。	
(3)研究宇宙的暗能量及暗物質與粒子標準模型以外的新物理：於加速器對撞機的高能現象測量、在太空實驗的間接觀測、於低背景實驗的直接測量、及修訂重力理論的研究。		(2)觀察並瞭解氣體分子在水中以及水和石墨烯介面形成特殊結構和排列的機制，有助於解開多年來科學界存在關於石墨烯和水接觸的謎團，並瞭解奈米氣泡存在和其廣大應用的基礎；此外包含微流道元件的設計、血液在血管中的流動、水中生物分子的呼吸等，也將進一步改良和理解。	
(4)三維空間侷限下表皮細胞組織的動態變化與生物力學測量。		(3)中高能組的實驗與理論研究，為台灣基礎物粒研究的重要標竿，備受國際同儕肯定，於主流的國際期刊及國際會議有穩定質量的成果發表，並吸引從研究生至大師級的國際學者至台灣與本所訪問。	
(5)探討啟動重力物理的實驗研究。		3. 化學研究：	
3. 化學研究：		(1)高效率光電材料開發，預期達成：	
(1)永續能源材料開發。		<1>建立高效率染料敏化及鈣鈦礦太陽電池關鍵材料技術。	
(2)有機功能材料研究。		<2>建立可見光分解水的電極關鍵材料技術。	
(3)替代燃料及生質能研究。		<3>建立太陽能電池應用於物聯網及結合3C產品的新商業應用模式。	
(4)新穎催化系統在綠色化學應用研究。			
(5)蛋白質體學於疾病生物標記及解碼訊號傳導機制研究。			
(6)化學探針應用於生物影像研究。			
(7)有機合成方法學及藥物開發研究。			
4. 地球科學研究：			
(1)台灣地震中心儀器服務。			
(2)建立大台北與北台灣山區地震觀測網、對於山崩之快速監測功能。			
(3)計算地震學之綜合研究：台灣數值地震模型。			
(4)台灣北部全波形多尺度地震波速度結構成像。			
(5)建構高密度GPS即時觀測系統應用於高鐵沿線地層下陷之監測。			
(6)雪山山脈與脊梁山脈之地質界線特徵研究。			
(7)臺灣GPS連續觀測地表變形及斷層暫態滑移及探討氣候變遷對台灣地區侵蝕風化作用及海洋酸化之影響。			
(8)臺灣埔里盆地之地下構造與構造地形研究。			
(9)台灣地區雙隱沒帶之地幔構造與流場。			
(10)台灣西南部及外海的地表變形之彈性模型。			
(11)台灣南部前陸盆地的起始時間及初期發展。			
(12)花東縱谷中段之近斷層變形監測研究。			
(13)OBS之水聲及深海水壓資料差異特性分析與DPG儀器設計。			
(14)佈設海床氣壓計探討琉球隱沒帶南段之孕震行為。			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
<p>(15)全球地震及測地學探索地球自由振盪模式和環南極地轉流的洋面變化。</p> <p>(16)構建南海寬頻地震網與建立其海嘯監測預警系統。</p> <p>(17)利用線性陣列與區域地震網觀測資料分析中南半島之地震活動與構造。</p> <p>(18)蘇門答臘大地震序列引起的地殼深部震波速度構造隨時間之變化。</p> <p>(19)利用鎂同位素地球化學探討地表矽酸鹽風化作用及生地化過程。</p> <p>(20)第一過渡系元素與同位素之高溫地球化學研究。</p> <p>(21)亞洲增生與碰撞大地構造研究整合型計畫。</p> <p>(22)印度次大陸南部地區上地幔剪力波各向異性三維結構成像研究。</p> <p>(23)行星地幔之地體動力學與地體構造：觀測與模型建立。</p> <p>(24)振動信號的時頻分析。</p> <p>(25)基於環型雷射陀螺儀之地旋轉量觀測。</p> <p>(26)建立手持式螢光X射線分析儀之完全非破壞性分析方法。</p> <p>(27)在日磁層、地磁層、電離層及岩石圈中的磁場重聯、快速震波、無線電輻射及電耦合機制。</p> <p>(28)冰衛星之地體動力與演化：不均勻潮汐加熱之效應。</p>			
<p>5. 資訊科學研究：</p> <p>(1)生物資訊研究。</p> <p>(2)電腦系統研究。</p> <p>(3)資料處理與探勘研究。</p> <p>(4)多媒體技術研究。</p> <p>(5)語言與知識處理研究。</p> <p>(6)網路系統與服務研究。</p> <p>(7)程式語言與形式方法研究。</p> <p>(8)計算理論與演算法研究。</p>			
<p>6. 統計科學研究：</p> <p>(1)統計理論與方法研究。</p> <p>(2)統計方法與應用研究。</p> <p>(3)生物統計與生物資訊研究。</p> <p>(4)社會網絡。</p> <p>(5)巨量資料。</p> <p>(6)健康雲與健保資料庫。</p> <p>(7)中華統計學誌編輯發行。</p> <p>(8)學術會議。</p> <p>(9)人才培育。</p>			
<p>7. 原子與分子科學研究：</p> <p>(1)化學動態學及光譜研究：探討各種分子化學反應之作用力、反應機制以及其分子結構。測量大氣中重要化學反應之反應截面並研究其反應機制。</p> <p>(2)尖端材料及表面科學研究：探討各種尖端材料之製程與其物理化學特性，針對材料表面的化學與物理現象作深入之研究，並組成跨所校團隊研究表面電漿子在生醫偵測上的應用。</p> <p>(3)生物物理與分析技術研究：探討生物分子的各種物理與化學特性與這些分子在生物過程中所扮演的角色，並且發展各種奈米影像技術來幫助這方面的研究。</p>			
<p>(2)藥物開發及化學探針，將達成以下目標：</p> <p><1>研發藥物：</p> <p>#1. 開發抑制癌症生長及轉移的標靶藥物。</p> <p>#2. 開發肺癌標靶藥物，並探討其作用機制。</p> <p>#3. 緩和神經性退化疾病治療策略研究。</p> <p><2>化學探針及影像技術研發：</p> <p>#1. 發展標靶微脂體，使用可見光或相關酶誘發藥物釋放。</p> <p>#2. 利用上轉換光學現象，發展生物分子的近紅外光活化光控平台。</p> <p>#3. 發展電子螢光交聯顯微術平台提供超解析分子結構資訊。</p> <p>(3)化學催化製備綠色能源，預期達成：</p> <p><1>發展新型態仿生催化試劑，從事甲烷至甲醇轉換、水分子裂解與氫氣的產製。</p> <p><2>開發二氧化碳還原及轉換催化劑。</p> <p><3>生質能轉換成為生物煤、特用化學品催化研究。</p> <p><4>高效率及高立體選擇之催化劑及合成方法學開發。</p> <p><5>高效率吸附氫氣及二氧化碳的超分子材料開發。</p>			
<p>4. 地球科學研究：</p> <p>(1)透過儀器服務中心，協助國內地震儀器之使用與開發。</p> <p>(2)建立各項即時火山監測系統，研究成果於展示區呈現，提供民眾與學生參觀，普及地科教育。</p> <p>(3)建立半自動近即時系統，在臺灣地區中大規模地震發生一小時內用波形逆推得出可靠的震源滑移量時空分佈結果。</p> <p>(4)利用海底地震儀，探索海底大地測量及地震前兆之監測。</p> <p>(5)了解東部縱谷斷層之潛移特性及其與地面降雨和地下水位之關係。</p> <p>(6)分析各種衛星測地學的數據，推算及模擬全球各處不同時間尺度下的質量遷移，提供予全球變遷之研究。</p> <p>(7)重建台灣造山帶瞭解地球內部熱演化及地質動力學，從礦物物理的角度解釋地震波觀測上的相關問題。</p> <p>(8)自地表下崛起與剝蝕的歷史紀錄。</p> <p>(9)瞭解隨時間變化之內核相對於地函不同轉速，與區域性的內、外核邊界之變化。</p> <p>(10)探討組成太陽系的物質及其起源，以及太陽系最初的演化歷史。</p> <p>(11)藉由全岩與雷射元素和鋁、鈹、鉛、鈳與鐵等同位素組成分析，顯示各不同時期上部地函之地球化學性質和其隨時間的變化。</p> <p>(12)建立行星地幔化學熱力學對流的新的數值模型，與實際行星物理觀測數據的比較並建立行星地幔的熱力學演化過程與一維徑嚮結構模型。</p> <p>(13)對東南亞地區自古生代以來的岩漿成因與演化、增生與碰撞兩種主要構造作用的過程與互動、岩石圈結構的組成與轉變、以及整個地區地體構造的時空演化等大地構造與大陸動力學的重大基本議題，提供新的觀察和解釋，具體促進台灣在國際地球科學</p>			

中央研究院 歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
<p>(4)原子物理及光學研究：發展各種特殊的光學技術與理論方法，並結合這些技術與理論方法研究原子物理科學領域中冷原子與冷分子等重要課題。</p> <p>(5)能源科學研究：探索與研究再生能源及節約能源相關之奈米科技，並組成跨所校團隊針對光伏與熱電轉換材料的開發等重要課題作前瞻性的基礎探討。</p> <p>(6)物理化學與化學物理之理論與計算：發展理論與計算方法研究探討基礎物理化學與化學物理之相關重要課題，並與前五項實驗主題互相配合、以提升國際競爭力。</p>		<p>相關研究領域的能見度和影響力。</p> <p>(14)對日冕、行星際空間及地球磁層中發生的物理現象及其過程有更深入的了解。</p>	
8.天文及天文物理研究：		5.資訊科學研究：	
<p>(1)阿塔卡瑪大型毫米波及次毫米波陣列—臺灣計畫(Atacama Large Millimeter/submillimeter Array-Taiwan, ALMA-T)：ALMA 於2013年3月正式啟用，66座天線已全數於2013年底前完成。天文所將繼續支援此陣列的運轉。天文所正與加拿大、智利、美國及日本共同合作研發Band-1接收機系統。為支援ALMA在臺灣的科學活動，天文所持續負責運作設在臺灣的ALMA中心。</p> <p>(2)Subaru望遠鏡的主焦點光譜儀研發計畫(PFS)：Subaru/HSC由天文所與日本的NAOJ及IPMU合作，是天文界興建的最大型光學廣角相機，已於2013年完成並啟用，2014年開始進行科學巡天觀測。同時並致力於主焦點光譜儀的研發，以便後續取得光譜，更進一步在恒星形成、星系結構與演化等科學領域造成突破性的大改革。</p> <p>(3)理論天文學 (Theoretical Astrophysics)：提供理論與計算天文物理研究與教育的整合性計畫，讓先進的電波及可見光觀測研究更臻完備。持續舉辦冬/夏季課程、學術研討會，積極與世界各研究機構發展合作關係。</p> <p>(4)海王星外自動掩星普查計畫(Trans-Neptunian Automated Occultation Survey, TAOS-2)：位於台灣鹿林山的中美掩星計畫即將功成身退，位於墨西哥聖白多祿天文台(San Pedro Martir Observatory)、包含3座1.3米望遠鏡的TAOS-2望遠鏡，靈敏度將提升100倍，主要用於探索太陽系外圍天體對背景恆星造成的掩星現象。</p> <p>(5)東亞核心天文台協會(East Asian Core Observatories Association, EACOA)：EACOA由東亞四個核心天文台組成，包括本院天文及天文物理研究所、中國國家天文台、日本國立天文台及韓國天文太空機構。成立宗旨為推動強化東亞地區各主要天文台之間的合作，共同在國際上提升天文研究地位。</p> <p>(6)次毫米波陣列(Submillimeter Array, SMA)：本所持續與史密松天文台合作進行SMA的一般維護與性能升級，以改進SMA的靈敏度並提升科學產能。在科學方面，SMA於2003年啟用以來，平均每週有一篇以上使用SMA觀測資料的科學論文在國際知名期刊發表，我們將繼續使用SMA針對重要的天文科學目標進行觀測，取得最佳的科學研究成果。</p> <p>(7)可見光與紅外線望遠鏡計畫及與加-法-夏望遠鏡機構的合作 (OIR & Collaboration with CFHT)：天文所OIR 團隊持續積極發表學術論文及演講。天</p>		<p>(1)生物資訊研究：</p> <p><1>建構與優化以開放源碼為基礎的雲端實驗室電子紀錄本。</p> <p><2>探討以轉錄因子結合的DNA功能域之組成預測跨物種間的基因表現。</p> <p><3>研究轉錄因子對於核糖核酸之選擇性剪接的調控。</p> <p><4>持續針對醣蛋白和醣胜肽定性分析之改進與加強。</p> <p><5>建構人類蛋白體經酵素(protease)水解胜肽(peptides)資料庫。</p> <p><6>開發自閉症全基因組分析演算法。</p> <p>(2)電腦系統研究：</p> <p><1>建立應用程式的實體資源以及效能模型，並設計滿足服務水平之資源分配方法。</p> <p><2>發展適合索引讀取的雲端分散式檔案系統之最佳化與擴充技術。</p> <p><3>提出支援穿戴式虛擬實境的電腦系統。</p> <p><4>利用可位元存取非揮發性記憶體來提升檔案系統存取效能。</p> <p><5>設計新型記憶體管理機制以最佳化相變化為主記憶體及儲存體的嵌入式系統效能。</p> <p><6>發展基於記憶體內計算的社群數據挖掘技術。</p> <p>(3)資料處理與探勘研究：</p> <p><1>開發可供人類活動辨識輔助高解析環境品質資訊檢索技術。</p> <p><2>提出空氣品質測站位置推薦平台。</p> <p><3>提出社群網路資訊擷取與壓縮方法。</p> <p><4>發展線上廣告與即時競價分析技術。</p> <p><5>深入探討結合頻繁樣式關聯性之社群影響力模型建立與擴散範圍優化。</p> <p>(4)多媒體技術研究：</p> <p><1>提出大數據資料重建方法。</p> <p><2>開發大數據資料收集與傳輸演算法。</p> <p><3>提出基於深層學習的電腦視覺技術。</p> <p><4>發展籃球視訊的自動化分析技術。</p> <p><5>提出光場影像的全對焦與去模糊技術。</p> <p><6>發展基於深度學習的物體偵測與分割技術。</p> <p><7>開發基於深層學習之視訊/音訊強化與辨識技術。</p> <p>(5)語言與知識處理研究：</p> <p><1>發展非監督式網路貼文及使用者立場自動判斷技術。</p> <p><2>提出以架構為基礎的語言骨架自動擷取模組。</p> <p><3>開發以圖為基礎的語言模式比對排序技術。</p> <p><4>發展社群媒體與對話環境下的中文剖析器。</p> <p><5>建構基於特定領域的機器閱讀系統。</p> <p><6>提出基於流形學習的音樂相似度判斷方法。</p> <p>(6)網路系統與服務研究：</p> <p><1>提出結合機器學習機制之室內三度空間定位方法。</p>	

**中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表**

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
<p>文所持續為臺灣天文界取得CFHT的觀測時間，臺灣提出的觀測計畫涵蓋太陽系、恆星形成與宇宙學等領域。</p> <p>(8)超長基線干涉儀計畫(Very Long Baseline Interferometer, VLBI)/格陵蘭望遠鏡計畫(GreenLand Telescope, GLT)：天文所研發次毫米波 VLBI作為SMA及ALMA的延伸，可提升角解析力達1,000倍。與史密松天文台合作改裝ALMA-北美團隊興建的12米原型機望遠鏡，重新部署為格陵蘭望遠鏡(GreenLand Telescope, GLT)。</p> <p>(9)奈米級二次離子質譜儀計畫 (Nano Secondary Ion Mass Spectrometry, NanoSIMS)：天文所與地球所及環變中心合作購置安裝「奈米級二次離子質譜儀(NanoSIMS)」，分析彗星塵粒或隕石之微小樣本的同位素比值。</p> <p>(10)強度映射計畫—探索宇宙初始 CO、HI及C+ (ASIAA Intensity Mapping, AIM)：天文所正將李遠哲陣列升級，使它能觀測CO，進行宇宙學上具競爭力的實驗。</p> <p>(11)天文教育及推廣計畫(Education and Public Outreach)：天文所的天文教育及推廣活動內容涵蓋推廣文宣、教育及推廣活動、媒體、影音、網路、及交流合作等。協助教育及訓練臺灣新生代天文學家亦為重要任務之一。</p> <p>9. 應用科學研究：本研究包含生醫科學應用、綠色科技及力學與工程三個專題研究中心，本年度研究重點如下：</p> <p>(1)微環境參數對幹細胞分化與細胞—細胞交互作用的影響。</p> <p>(2)先進奈米材料之製備與可攜式尿液檢驗系統之發展。</p> <p>(3)利用二維半導體材料與新穎奈米結構來研發高效率發光元件。</p> <p>10. 環境變遷研究：</p> <p>(1)都市空氣污染與低雲及霧霾之物理化學交互作用。</p> <p>(2)熱危害與空氣污染影響台灣社會之脆弱度評估及其調適策略研擬。</p> <p>(3)東亞區域背景大氣組成之觀測及空氣污染對區域性氣候變遷之影響。</p> <p>(4)南海珊瑚礁生態系海洋學調查(CREOS)與東南亞時間序列研究(SEATS)。</p> <p>(5)臺灣集水區生態與生地化監測研究 (T-WEBS)。</p> <p>(6)台灣氣候變遷研究聯盟-氣候變遷實驗室II。</p> <p>(7)台灣乾旱研究：變遷、水資源衝擊、風險認知與溝通。</p> <p>(8)邁向深度減碳途徑之策略規畫、環境監測與模擬。</p> <p>(9)長期氣候變遷模擬與推估-參與耦合模式比對計畫(WCRP/WGCM/CMIP6)。</p> <p>(10)高精度大氣模擬及環境衝擊研究中心。</p> <p>11. 資訊科技創新研究：</p> <p>(1)支援各項行政業務。</p> <p>(2)網格與科學計算專題中心：為全球網格亞洲中心，肩負亞太地區網格基礎架構維運與擴展、網格相關技術研究、促進亞太區域內與全球e化科學應用研發合作。持續積極參與歐美亞國際合作，共同發展新</p>		<p><2>開發微型懸浮微粒物聯網系統。</p> <p><3>研發以社會物理學為本之學術研究與領域潛力評估工具。</p> <p><4>開發建置新世代的公民科學計畫平台核心技術。</p> <p><5>發展開放式地理空間資訊技術。</p> <p>(7)程式語言與形式方法研究：</p> <p><1>持續發展單子與可擴充之資料結構的理論探討。</p> <p><2>探討Spark資料平行計算架構中，分散式程式之正確性。</p> <p><3>持續使用「圖論同態」探索文件轉換程式的正確性議題。</p> <p><4>提出可程式化驗證的公共部門資料隱私技術。</p> <p>(8)計算理論與演算法研究：</p> <p><1>持續研究適合雲端架構的密碼學。</p> <p><2>發展亂數萃取機以及處理量子邊信息的後量子密碼學。</p> <p><3>開發電腦對局程式發展演算法。</p> <p><4>將線上決策問題應用到賽局理論中。</p> <p><5>持續疾病散播模擬系統研究。</p> <p><6>研究資料密集計算的邏輯與應用。</p> <p><7>發展機器人三維路徑規畫演算法。</p> <p><8>開發可變高速密碼程式生成器。</p> <p>6. 統計科學研究：</p> <p>(1)數理統計：</p> <p><1>掃描統計量分布估計。</p> <p><2>分治類型遞推式漸進分析。</p> <p><3> Lagrangian架構下鞍點分析。</p> <p><4>多重加速可逆馬可夫鏈。</p> <p><5>高效及貝氏實驗設計。</p> <p><6>高維共變異矩陣估計及推論。</p> <p><7>高維迴歸模型群組與變數選擇。</p> <p><8>雙重受限因子模型估計。</p> <p><9>隨機投影算則於維度縮減。</p> <p><10>分散式優化途徑估計大數據模型。</p> <p><11>函數型主成分分析共變數效應檢定。</p> <p><12>隨機排序。</p> <p>(2)統計方法與應用：</p> <p><1>多變量函數資料。</p> <p><2>資訊擴散評價模型與報酬預測。</p> <p><3>貝氏方法於衰變分析。</p> <p><4>三維影像重建。</p> <p><5>腦內非穩態歷程及網路連結。</p> <p><6>水分子擴散影像整合。</p> <p><7>時空獨立成份分析於高密度腦電訊息源造影。</p> <p>(3)生物統計與生物資訊研究：</p> <p><1>邊際分位數與分位數關聯聯合迴歸。</p> <p><2>肺癌與其他癌症：細胞株高通量基因體學、生物機轉、 EGFR的合成致死基因、定序小突變、基因體演化、大腸癌之基因體、第一型血紅素氧化酶功能。</p> <p><3>非癌症研究：進階代謝體資料統整、氣喘治療反應腸道微生物體、蛋白質基因體、躁鬱症鋰鹽治療、高速定序與轉譯精準醫學。</p> <p><4>存活性狀基因定位。</p>	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
<p>一代的全球分散式系統與核心技術，維持 e-Science 亞洲中心地位。</p> <p>(3)資通安全專題中心：整合了國內各大學及研究機構的資源與專家學者，目的在於強化我國資通安全之研究與發展，並促成政府、學術機構以及民間企業間合作管道的建立。</p> <p>(4)智慧優網運算專題中心：研究涵蓋無線網路、雲端計算、嵌入式系統、多媒體技術、資料探勘，以及相關之新興應用與創新，希能以創新之資通訊科技在網際網路新世代引領出嶄新而重要之應用與服務。</p> <p>(5)其他跨領域研究：包含醫療支援系統，災防管理系統，以及社群網路等任務導向研究計畫。</p>			
<p>(4)社會網絡：健康日記探討極端氣候與空氣污染暴露健康效應、網絡實驗設計。</p> <p>(5)巨量資料：多重分類與多重標記問題、多元變數分析方法、象徵性資料矩陣視覺化之延伸。</p> <p>(6)健康雲與健保資料：醫療成本效益分析、健保資料庫分析偏差、疾病-疾病、藥物使用-疾病關聯性搜尋、健保資料公共衛生應用與實證醫學。</p>			
<p>7.原子與分子科學研究：</p> <p>(1)化學動態學及光譜研究：維持本所化學反應動態學研究世界領先的地位，發現新的化學反應機制。針對大氣中重要化學反應之反應機制的研究，取得關鍵反應參數作為氣候變遷研究的重要參考。</p> <p>(2)尖端材料及表面科學研究：合成具有能源利用價值之特殊奈米材料並研究這些材料之表面特殊物理化學性質。將奈米銀顆粒的表面電漿子作應用於快速、靈敏偵測細菌、病毒的應用。</p> <p>(3)生物物理與分析技術研究：開發表面增強拉曼光譜技術在微生物檢測與藥物動力學研究等重要議題之應用；利用先進影像分析儀器深入探討生物、細胞基礎議題。</p> <p>(4)原子物理及光學研究：利用高功率雷射系統激發產生新結構材料。架設超冷原子與分子系統，研究超低温量子氣體在光晶格或等效規範場中的現象。</p> <p>(5)能源科學研究：發展提供多元能源選項，開發新的有機太陽能、氫能材料，開發廉價光伏與熱電轉換材料成為可行的永續能源科技。</p> <p>(6)發展理論計算方法與設計程式：建立高階計算設備，組成跨所理論計算研究團隊，並針對篩選之重要物理化學與化學物理課題，進行有系統地深入研究和探討。</p>			
<p>8.天文及天文物理研究：</p> <p>(1)持續取得觀測時間，藉ALMA的高角解析力獲得重要研究成果。儀器研發方面，與加拿大、智利、美國及日本合作，由天文所主導研發的Band-1 接收機系統待關鍵設計審查完成及設計獲批准後，就會進行70套系統的製造工作。天文所將提供56座天線之低頻接收機，增加ALMA可觀測波段。</p> <p>(2)已積極開始分析HSC巡天觀測數據，研究宇宙的大尺度結構和星系的性質與演化，預期2017年會持續有豐碩的科學成果。與Subaru合作研發的主焦點光譜儀(PFS)能拓展Subaru在多目標分光技術方面的性能，本所在PFS計畫中負責光纖定位相機與主焦儀器，也加入PFS計畫管理團隊。PFS將於2017年底完成重要組件並運送至夏威夷。</p> <p>(3)理論天文學將持續研發及改進能針對低質量恆星周圍圓盤狀結構之形成、低於木星質量之行星、超大質量黑洞等領域，直接就理論模型與觀測資料進行比較的工具。</p> <p>(4)三座TAOS-2 望遠鏡於墨西哥聖白多祿天文台(San Pedro Martir Observatory)架設完成後，將搭配原型CMOS相機進行試運轉 (first light)，預計2017年全面運轉，以每秒20~40次的頻率觀測蒐尋太陽系外圍天體對背景恆星造成的掩星現象，並可透過遠距操控，進行額外的時間領域科學研究(time-domain</p>			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
	<p>n sciences)，例如系外行星凌日、蒐尋巨行星、變星監測、瞬變X光源或伽瑪射線源的光學確認等等。</p> <p>(5)東亞核心天文台協會(EACOA)以加強東亞地區的天文發展為目標，將持續招募國際級優秀博士後研究人員，所成立之東亞天文台(East Asian Observatory, EAO)亦將持續致力於使東亞各國的天文設施發揮最大效能。EACOA/EAO將繼續營運JCMT望遠鏡，為JCMT研發新一代的儀器，並致力於促進東亞地區在天文科學研究、合作教育與訓練、招募國際人才、以及海外就業機會等方面的交流與聯繫。</p> <p>(6)持續致力於增加SMA接收機的中頻即時頻寬，並研發新的寬頻數位相關器及焦平面多像素接收機。完成400 GHz接收機的升級及240 GHz接收機的安裝工作，使SMA在200 GHz及300 GHz頻段都具有18 GHz的即時頻寬與全偏振的觀測性能，即時頻寬增加至36 GHz，亦將持續參與新型相關器的研發與建造。</p> <p>(7)OIR團隊持續參與第四代史隆巡天計畫。天文所持續與CFHT合作研發紅外線極化光譜儀(SPIROU)，所負責的影像穩定與導星相機正好能配合天文所與Subaru合作的儀器研發，2016年進行最後的整合工作，2017年初完成。</p> <p>(8)為達到最大的科學成果，亦將致力於使用GLT進行THz頻段的廣角單碟天文觀測。GLT運至格陵蘭的Thule空軍基地後，預計2017-2018年會先在當地進行試運轉，若運轉良好、經費充足且獲得各方同意，2019-2020年再移到格陵蘭的峰頂，在新的ISI站建立第一個北極天文台。將訓練科學家分析各種宇宙學天體的VLBI觀測數據。</p> <p>(9)NanoSIMS將使恆星形成過程的研究能與採集自地球或太空的樣本相結合。NanoSIMS將用來研究太陽系誕生前及早期太陽系的塵粒，以及研究微小尺度的地球化學作用。可使恆星形成過程的研究與從地球或太空中採取的塵粒樣本互相參照。</p> <p>(10)強度映射計畫針對探索宇宙初始CO、HI及C+的起源與分佈這個目標，已研發寬頻數位相關器系統。預計於2017年進行早期宇宙一氧化碳分子的觀測工作。</p> <p>(11)天文所的天文教育及推廣計畫盡力將科學成果與新知介紹給大眾，將尋求更有效的溝通方法。此外，我們將持續與國內各大學合作研究並鼓勵本地大學及研究生參與天文相關研究。</p> <p>9.應用科學研究：</p> <p>(1)微環境參數對細胞分化與細胞－細胞交互作用的影響：預期可以對神經再生療法、組織工程、癌症的致病機轉等研究有很大的幫助。也會與臨床醫師作，針對臨床問題開發合適的研究平台。</p> <p>(2)先進奈米材料之製備與可攜式尿液檢驗系統之發展：發展即時量測、無需標定的細胞分泌量測晶片與可攜式的系統，以應用於臨床尿液檢體的分析，進行腎臟損傷之檢驗。</p> <p>(3)利用二維半導體材料與新穎奈米結構來研發高效率發光元件：研發新世代奈米尺度的高效率LED元件，將可增進與綠能照明相關應用的普及使用及新的應用。</p>		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
	<p>(4)預期研究成果有機會發表於一流的科學期刊，且可獲新型專利之發展與授權，並將研究成果轉換成高科技業界運用。</p> <p>(5)持續推動本中心與國內外各大學及研究機構間之合作研究交流。</p>		
	10.環境變遷研究：		
	<p>(1)本計畫的目標為深入研究都市空氣污染物和低雲或霧的交互作用，進而探討氣膠對於雲霧的巨觀和微物理性質的影響、以及霧霾對都市外圍居民的健康衝擊。</p> <p>(2)新開發細緻時空解析度的社群媒體探索、行動定位、污染感測及影像分析等資訊科技工具，以熱浪脆弱度研究成果為基礎的風險溝通平台，將應用上述發展之資訊工具、前期及本期計畫之數據、以及經兩套系統性方法匯整之脆弱度知識，建置一互動式平台；將可提供不同環境條件下及不同人口行為特徵社群之暴露量推估及因應能力相對強弱評比結果，指出不同特性社群之高暴露(高風險)行為，以利民眾據以改善其暴險行為，並提高其因應能力，以降低熱浪期間可能的健康傷害；將行為、環境及社區因子之研究精華整合於熱浪調適策略建言，著重於健康行為促進、污染管控及社區回復力提升。</p> <p>(3)完成台灣地球系統模式的改良，建置TaiESM2，以及超高解析嵌套網格大氣環流模式模式nested HiRAM-SIT，台灣具備模擬地球氣候長期變遷及以超高解析推估台灣鄰近區域變遷的能力。</p> <p>(4)完成全球暖化情境下的長期氣候變遷，加入CMIP6，提供台灣的模擬資料至國際氣候變遷推估料庫，作為國際氣候變遷研究社群推估未來氣候變遷的依據之一。</p> <p>(5)完成高解析度氣候變遷推估，提供變遷資料給研究團隊分支計畫與國內氣候變遷衝擊與調適研究團隊使用；完成水資源衝擊推估，公開變遷資料，作為國內水資源規劃與落實相關政策的重要依據；充分了解與釐清利害關係人對水資源衝擊之風險認知，提供相關資訊給政府決策單位，作為因應氣候變遷所需之水資源規劃與政策擬定的重要依據。</p> <p>(6)建置完整的區域大氣觀測能力，使臺灣能在未來可預期的大氣環境變遷中掌握充分的資訊；建立跨尺度的大氣環境衝擊模擬能力，以利於在規劃減碳途徑過程中充分考量各種方案可能衍生的環境衝擊。</p> <p>(7)發展「對流層物理化學模擬技術」及針對能源設施之「社區環境及健康風險評估技術」，使臺灣能精確診斷能源設施可能造成之社區環境及健康風險，並可提供社會經濟衝擊分析所需的關鍵資訊。計畫中並將組成「深度減碳策略規劃平台」，負責匯集各界專家之建議與本計畫的科學分析結果，研擬最適合我國國情的減碳方案。</p> <p>(8)建置結合觀測與模式模擬的風能潛勢及環境影響評估系統，並評估在未來氣候變遷情景下，對台灣地區風能潛勢的可能衝擊。</p>		
	11.資訊科技創新研究：		
	<p>(1)配合各項行政工作的執行。</p> <p>(2)網際網路與科學計算專題中心：</p>		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
-----------	-------------------	------	-----------

- <1>發展超大頻寬跨洲際網路建置與管理能力，並整合分散的儲存與計算系統，以穩定地提供數十至數百Petabyte的資料分析處理能力；厚植科技人才並持續促進區域及全球科學合作，提升台灣國際地位。
- <2>重要目標為機房自動化設計管理、先進節能散熱與電源管理、到高效能網路儲存與計算系統，逐步建立智慧化監控管理機制。
- (3)資通安全專題中心：
- <1>推動產學合作計畫，鼓勵創業成長，研發資安相關應用。
- <2>執行資安相關之策略規劃與計畫，包含安全協議分析、生物識別分析、入侵檢測和預防、社群網路、無線網路和無線設備滲透測試、可攜式設備滲透測試、雲端平台安全、進階持續攻擊之防禦等，並協助推廣資安新知與認知。
- (4)智慧優網運算專題中心：
- <1>研發智慧優網領域的前瞻與核心之資訊技術，並努力凝聚產學合作重點，推動研發技術之擴散。
- <2>研發方向上聚焦於巨量資料處理、下世代通訊網路與嵌入式系統技術等；相關研究成果與技術發表在頂級國際會議與期刊，並進行國內外專利的申請。
- (5)其他跨領域研究：建立相關之基礎學理與關鍵技術的發表。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 數學研究	62,267	數學所	本年度預算數62,267千元，包括：
0200 業務費	48,102		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿、交通等費用計1,389千元。
0201 教育訓練費	1,389		2.水電費計1,921千元。
0202 水電費	1,921		3.郵資、電話及傳真費等計400千元。
0203 通訊費	400		4.權利使用費計500千元。
0212 權利使用費	500		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計600千元。
0215 資訊服務費	600		6.事務機具等租金計200千元。
0219 其他業務租金	200		7.稅捐及規費計35千元。
0221 稅捐及規費	35		8.法定責任險計10千元，對業務活動保險費、儀器及房屋建築火災保險費等計70千元，共計80千元。
0231 保險費	80		9.兼職費計72千元。
0241 兼職費	72		10.約聘僱助理人員33人薪資及勞健保費等計22,227千元，工讀生44人薪資及勞健保費等計1,500千元，臨時工5人薪資及勞健保費等計500千元，國外專家學者來台費用等計7,823千元，共計32,050千元。
0249 臨時人員酬金	32,050		
0250 按日按件計資酬金	800		
0261 國際組織會費	50		
0262 國內組織會費	50		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0271 物品	1,540		11. 專家學者出席費、演講費及稿費等計800千元。
0279 一般事務費	4,303		12. 參加國外學術團體組織年費及會費等計50千元。
0282 房屋建築養護費	504		13. 參加國內學術團體組織年費及會費等計50千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	31		14. 發電機用油料等計140千元，消耗品計700千元及非消耗品計700千元，共計1,540千元。
0284 設施及機械設備養護費	1,000		15. 大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計4,239千元，員工32人文康活動費計64千元，共計4,303千元。
0291 國內旅費	300		16. 辦公室、研究室及實驗室養護等計504千元。
0292 大陸地區旅費	293		17. 辦公器具養護費計31千元。
0293 國外旅費	1,634		18. 電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計1,000千元。
0294 運費	100		19. 赴國內各地區出差旅費計300千元。
0295 短程車資	250		20. 赴大陸地區開會等旅費計293千元。
0300 設備及投資	12,965		21. 赴國外出席國際會議等旅費計1,634千元。
0306 資訊軟硬體設備費	3,140		22. 運輸搬運費用及快遞等計100千元。
0319 雜項設備費	9,825		23. 短程車資計250千元。
0400 獎補助費	1,200		24. 資訊軟硬體設備費3,140千元，包括：
0441 對學生之獎助	1,200		(1) 硬體設備費1,980千元：訪問學人終端機、高階網路文件複合機及個人電腦等設備。
			(2) 軟體購置費1,160千元：Citrix虛擬桌面授權、Acrobat等行政事務軟體授權及Maple等研究軟體更新。
			25. 雜項設備費9,825千元，包括：
			(1) 辦公傢俱及小型事務性設備等計787千元。
			(2) 中西文期刊、圖書及雜誌等計8,038千元。
			(3) 電子資料庫設備費計1,000千元。
02 物理研究	195,063	物理所	26. 博、碩士生22人獎助學金計1,200千元。 本年度預算數195,063千元，包括：

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0200 業務費	139,097		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計3,456千元。
0201 教育訓練費	3,456		2.水電費計15,150千元。
0202 水電費	15,150		3.郵資、電話及傳真費用等計550千元。
0203 通訊費	550		4.權利使用費計600千元。
0212 權利使用費	600		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計800千元。
0215 資訊服務費	800		6.事務機具等租金計250千元。
0219 其他業務租金	250		7.工作車牌照稅、燃料費、進口報關規費等計350千元。
0221 稅捐及規費	350		8.法定責任保險計150千元，對業務活動保險費、儀器及房屋建築火災保險費計400千元，共計550千元。
0231 保險費	550		9.兼職費計468千元。
0241 兼職費	468		10.約聘僱助理人員83人薪資及勞健保費等計40,891千元，工讀生12人薪資及勞健保費等計1,750千元，臨時工10人薪資1,100千元，國外專家學者來台費用等計9,000千元，共計52,741千元。
0249 臨時人員酬金	52,741		11.專家學者出席費、演講費及審查費等計370千元。
0250 按日按件計資酬金	370		12.參加國際學術團體組織年費及會費等計20千元。
0261 國際組織會費	20		13.參加國內學術團體組織年費及會費等計10千元。
0262 國內組織會費	10		14.工作車及發電機用油料等計232千元，消耗品計20,829千元及非消耗品計2,000千元，共計23,061千元。
0271 物品	23,061		15.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計10,465千元，員工49人文康活動費計98千元，共計10,563千元。
0279 一般事務費	10,563		16.辦公室、研究室及實驗室養護等計6,150千元。
0282 房屋建築養護費	6,150		17.車輛維修費計153千元、辦公室器具養護費計47千元，共計200千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	200		18.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計13,150千元。
0284 設施及機械設備養護費	13,150		
0291 國內旅費	1,600		
0292 大陸地區旅費	1,358		
0293 國外旅費	6,200		
0294 運費	1,400		
0295 短程車資	100		
0300 設備及投資	53,566		
0302 房屋建築及設備費	1,935		
0304 機械設備費	40,000		
0306 資訊軟硬體設備費	2,434		
0319 雜項設備費	9,197		
0400 獎補助費	2,400		
0441 對學生之獎助	2,400		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			19.赴國內各地區出差旅費計1,600千元。 20.赴大陸地區開會等旅費計1,358千元。 21.赴國外出席國際會議等旅費計6,200千元。 22.運輸搬運費及快遞等計1,400千元。 23.短程車資計100千元。 24.房屋建築及設備費1,935千元，包括：通風排氣設備及工程、實驗室建置及整修工程及公用空間整修等。 25.機械設備費40,000千元，包括： (1)場發射掃描電子顯微鏡9,827千元。 (2)極低溫掃描穿隧能譜解析系統9,263千元。 (3)量子材料光學分析系統3,368千元。 (4)低溫傳輸量測系統3,368千元。 (5)微中子實驗-電致冷超低能超低背景高純銻探測器2,118千元。 (6) ATLAS實驗Phase-I升級 10 Gbps光電讀出研發，Phase-II矽晶探測器製作，及環狀CEPC電子碰撞實驗探測器研發設備1,607千元。 (7)精密電子量測儀器1,461千元。 (8)微中子實驗PXi--數據系統儀器1,096千元。 (9)快速三維影像擷取模組、高能長波飛秒雷射、啟動重力實驗-基本儀器及光頁影像擷取系統等計7,892千元。 26.資訊軟硬體設備費2,434千元，包括： (1)硬體設備費2,340千元：機架型刀鋒伺服器、電腦主機及乙太網路交換器。 (2)軟體購置費94千元：MATLAB軟體升級。 27.雜項設備費9,197千元，包括： (1)演講會議用多媒體視聽設備、空調冷氣機及送風機設備、變壓器、UPS、開關等機電設備、監視及環控等設備、實驗室智能控制設備、偵煙及消防設備、實驗室化學排煙櫃、實驗用低溫冰箱、實驗室桌、辦公傢俱及泵浦冰水機等計2,868千元。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
03 化學研究	134,424	化學所	(2)研究用中外期刊及圖書等計6,329千元。 28.博、碩士生28人獎助學金計2,400千元。 本年度預算數134,424千元，包括：
0200 業務費	117,458		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計250千元。
0201 教育訓練費	250		2.水電費計12,000千元。
0202 水電費	12,000		3.郵資、電話及傳真費用等計1,320千元。
0203 通訊費	1,320		4.權利使用費計1,000千元。
0212 權利使用費	1,000		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計1,150千元。
0215 資訊服務費	1,150		6.事務機具等租金計370千元。
0219 其他業務租金	370		7.工作車牌照稅、燃料費、進口報關規費等計1,190千元。
0221 稅捐及規費	1,190		8.對業務活動保險費、儀器及房屋建築火災保險費等計90千元。
0231 保險費	90		9.約聘僱助理人員62人薪資及勞健保費等計41,473千元，工讀生1人薪資及勞健保費等計270千元，臨時工8人薪資120千元，國外專家學者來台費用等計700千元，共計42,563千元。
0249 臨時人員酬金	42,563		10.專家學者出席費、演講費及審查費等計400千元。
0250 按日按件計資酬金	400		11.參加國內學術團體組織年費及會費等計20千元。
0262 國內組織會費	20		12.消耗品計21,000千元及非消耗品計2,000千元，共計23,000千元。
0271 物品	23,000		13.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計15,182千元，員工39人文康活動費計78千元，共計15,260千元。
0279 一般事務費	15,260		14.辦公室、研究室及實驗室養護等計4,000千元。
0282 房屋建築養護費	4,000		15.辦公器具養護費等計40千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	40		16.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計11,000千元。
0284 設施及機械設備養護費	11,000		17.赴國內各地區出差旅費計500千元。
0291 國內旅費	500		18.赴大陸地區開會等旅費計236千元。
0292 大陸地區旅費	236		19.赴國外出席國際會議等旅費計2,369千元。
0293 國外旅費	2,369		
0294 運費	500		
0295 短程車資	200		
0300 設備及投資	13,266		
0304 機械設備費	8,000		
0306 資訊軟硬體設備費	568		
0319 雜項設備費	4,698		
0400 獎補助費	3,700		
0441 對學生之獎助	3,700		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額		預算金額	明
分支計畫及用途別科目		預算金額	承辦單位	說	
5202402010 數理科學研究				1,691,313	
04 地球科學研究		101,757	地球所	20.運輸搬運費用及快遞等計500千元。 21.短程車資計200千元。 22.機械設備費8,000千元，包括：儀器、設備及各實驗室用小型儀器等。 23.資訊軟硬體設備費568千元，包括： (1)硬體設備費303千元：一般型PC、計算化學PC、不斷電系統、工作站等級電腦、筆記型電腦、印表機等。 (2)軟體購置費265千元：防火牆、防毒軟體、個人電腦、工作站等使用軟體。 24.雜項設備費4,698千元，包括： (1)空調冷卻水塔、辦公傢俱、小型事務性設備、大樓安全視聽及消防空調機電等設備941千元。 (2)研究用中外期刊及圖書等計3,757千元。 25.博、碩士生40人獎助學金計3,700千元。 本年度預算數101,757千元，包括：	
0200 業務費		69,272		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計1,097千元。	
0201 教育訓練費		1,097		2.水電費計9,300千元。	
0202 水電費		9,300		3.郵資、電話及傳真費用等計1,900千元。	
0203 通訊費		1,900		4.土地租金計13千元。	
0211 土地租金		13		5.權利使用費計70千元。	
0212 權利使用費		70		6.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計1,800千元。	
0215 資訊服務費		1,800		7.事務機具等租金計124千元。	
0219 其他業務租金		124		8.工作車牌照稅、燃料費、進口報關規費等計250千元。	
0221 稅捐及規費		250		9.法定責任保險計200千元，對業務活動保險費、儀器及房屋建築火災保險費計100千元，共計300千元。	
0231 保險費		300		10.兼職費計380千元。	
0241 兼職費		380		11.約聘僱助理人員40人薪資及勞健保費等計27,229千元，工讀生2人薪資及勞健保費等計40千元，臨時工15人薪資300千元，國外專家學者來台費用等計946千元，共計28,515千元。	
0249 臨時人員酬金		28,515		12.專家學者出席費、演講費及審查費等計70	
0250 按日按件計資酬金		70			
0261 國際組織會費		120			
0262 國內組織會費		60			
0271 物品		6,200			
0279 一般事務費		4,346			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0282 房屋建築養護費	1,600		千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	354		13.參加國際學術團體組織年費及會費等計120千元。
0284 設施及機械設備養護費	6,850		14.參加國內學術團體組織年費及會費等計60千元。
0291 國內旅費	980		15.工作車及發電機用油料等計300千元，消耗品計5,300千元及非消耗品計600千元，共計6,200千元。
0292 大陸地區旅費	415		16.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計4,248千元，員工49人文康活動費計98千元，共計4,346千元。
0293 國外旅費	3,008		17.辦公室、研究室及實驗室養護等計1,600千元。
0294 運費	1,500		18.車輛養護費計306千元及辦公器具養護費計48千元，共計354千元。
0295 短程車資	20		19.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計6,850千元。
0300 設備及投資	32,485		20.赴國內各地區出差旅費計980千元。
0302 房屋建築及設備費	7,901		21.赴大陸地區開會等旅費計415千元。
0304 機械設備費	15,519		22.赴國外出席國際會議等旅費計3,008千元。
0306 資訊軟硬體設備費	2,960		23.環境變遷大樓之運輸搬運費及快遞等計1,500千元。
0319 雜項設備費	6,105		24.短程車資計20千元。
			25.房屋建築及設備費7,901千元，包括：環境變遷大樓之辦公室、實驗室等公用區域水電管路、機電、空調、土木、隔間等更新及裝修工程等。
			26.機械設備費15,519千元，包括：
			(1)雷射放大器1部計7,670千元。
			(2)流動式寬頻地震觀測系統4部計3,600千元。
			(3)衛星固定站GNSS接收儀4部計1,600千元。
			(4)光學防震系統、實驗室所需之儀器、設備及各實驗室、野外測站用小型儀器等計2,649千元。
			27.資訊軟硬體設備費2,960千元，包括：

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額		預算金額	明
5202402010 數理科學研究				1,691,313	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說		
			(1)硬體設備費1,760千元：3D數值分析與展示工作站、18 TB 磁碟陣列、Webmail備份儲存系統、公用黑白與彩色雷射印表機、桌上型個人電腦、Mac及一般筆記型電腦等。 (2)軟體購置費1,200千元：Antelope地震資料處理軟體年度更新、長距離動態定位及移動距離計算軟體、防毒軟體、WebMail各項模組、PC&Mac軟體等。 28. 雜項設備費6,105千元，包括： (1)環境變遷大樓之實驗桌櫃、排煙櫃(含排風及配電工程)、會議室影音系統、會議桌椅、辦公傢俱及小型事務性設備等計4,757千元。 (2)研究中外期刊及圖書等計1,348千元。		
05 資訊科學研究	166,265	資訊所	本年度預算數166,265千元，包括：		
0200 業務費	142,723		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計730千元。		
0201 教育訓練費	730		2.水電費計10,200千元。		
0202 水電費	10,200		3.郵資、電話及傳真費用等計900千元。		
0203 通訊費	900		4.權利使用費計2,700千元。		
0212 權利使用費	2,700		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計932千元。		
0215 資訊服務費	932		6.事務機具等租金計600千元。		
0219 其他業務租金	600		7.工作車牌照稅、燃料費、進口報關規費等計450千元。		
0221 稅捐及規費	450		8.法定責任保險計100千元，對業務活動保險費、儀器及房屋建築火災保險費計150千元，共計250千元。		
0231 保險費	250		9.兼職費計150千元。		
0241 兼職費	150		10.約聘僱助理人員150人薪資及勞健保費等計81,350千元，工讀生55人薪資及勞健保費等計1,350千元，臨時工52人薪資4,500千元，國外專家學者來台費用等計7,200千元，共計94,400千元。		
0249 臨時人員酬金	94,400		11.專家學者出席費、演講費及審查費等計2,500千元。		
0250 按日按件計資酬金	2,500		12.參加國際學術團體組織年費及會費等計400		
0261 國際組織會費	400				
0262 國內組織會費	400				
0271 物品	3,785				
0279 一般事務費	12,710				
0282 房屋建築養護費	3,447				
0283 車輛及辦公器具養護費	55				

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0284 設施及機械設備養護費	5,000		千元。
0291 國內旅費	200		13.參加國內學術團體組織年費及會費等計400千元。
0292 大陸地區旅費	377		14.工作車及發電機用油料等計39千元，消耗品計2,246千元及非消耗品計1,500千元，共計3,785千元。
0293 國外旅費	2,417		15.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計12,620千元，員工45人文康活動費計90千元，共計12,710千元。
0294 運費	60		16.辦公室、研究室及實驗室養護等計3,447千元。
0295 短程車資	60		17.車輛養護費計9千元及辦公器具養護費計46千元，共計55千元。
0300 設備及投資	17,607		18.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計5,000千元。
0306 資訊軟硬體設備費	11,950		19.赴國內各地區出差旅費計200千元。
0319 雜項設備費	5,657		20.赴大陸地區開會等旅費計377千元。
0400 獎補助費	5,935		21.赴國外出席國際會議等旅費計2,417千元。
0441 對學生之獎助	5,935		22.運輸搬運費及快遞等計60千元。
			23.短程車資計60千元。
			24.資訊軟硬體設備費11,950千元，包括：
			(1)硬體設備費11,650千元：電腦及週邊設備、工作站、高階伺服器設備。
			(2)軟體購置費300千元：語料庫、Matlab科學運算軟體及其工具庫使用授權等之使用軟體。
			25.雜項設備費5,657千元，包括：
			(1)辦公傢俱及小型事務性設備及空調節能暨環控及網路系統等計1,000千元。
			(2)研究中外期刊及圖書等計4,657千元。
06 統計科學研究	106,569	統計所	26.博、碩士生120人獎助學金計5,935千元。本年度預算數106,569千元，包括：
0200 業務費	83,243		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計1,680千元。
0201 教育訓練費	1,680		2.水電費計5,174千元。
0202 水電費	5,174		3.郵資、電話及傳真費用等計600千元。
0203 通訊費	600		4.權利使用費計1,685千元。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	說 明
5202402010 數理科學研究			1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
0212 權利使用費	1,685		5. 資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計2,150千元。
0215 資訊服務費	2,150		6. 事務機具等租金計100千元。
0219 其他業務租金	100		7. 工作車牌照稅、燃料費、進口報關規費等計54千元。
0221 稅捐及規費	54		8. 法定責任保險計10千元，對業務活動保險費、儀器及房屋建築火災保險費計40千元，共計50千元。
0231 保險費	50		9. 兼職費計36千元。
0241 兼職費	36		10. 約聘僱助理人員75人薪資及勞健保費等計40,338千元，工讀生34人薪資及勞健保費等計1,200千元，臨時工12人薪資450千元，國外專家學者來台費用等計4,200千元，共計46,188千元。
0249 臨時人員酬金	46,188		11. 專家學者出席費、演講費及審查費等計970千元。
0250 按日按件計資酬金	970		12. 參加國際學術團體組織年費及會費等計42千元。
0261 國際組織會費	42		13. 參加國內學術團體組織年費及會費等計30千元。
0262 國內組織會費	30		14. 物品3,236千元，包括：
0271 物品	3,236		(1) 消耗品計1,200千元及非消耗品計800千元，共計2,000千元。
0279 一般事務費	12,088		(2) 環境變遷大樓之非消耗品計1,236千元。
0282 房屋建築養護費	2,566		15. 大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計12,000千元，員工44人文康活動費計88千元，共計12,088千元。
0284 設施及機械設備養護費	2,371		16. 辦公室、研究室及實驗室養護等計2,566千元。
0291 國內旅費	230		17. 設施及機械設備養護費2,371千元，包括：
0292 大陸地區旅費	776		(1) 電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計900千元。
0293 國外旅費	2,937		(2) 環境變遷大樓之電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計1,471千元。
0294 運費	150		18. 赴國內各地區出差旅費計230千元。
0295 短程車資	130		19. 赴大陸地區開會等旅費計776千元。
0300 設備及投資	20,492		
0302 房屋建築及設備費	5,010		
0306 資訊軟硬體設備費	8,110		
0319 雜項設備費	7,372		
0400 獎補助費	2,834		
0441 對學生之獎助	2,834		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
07 原子與分子科學研究	186,762	原分所	20.赴國外出席國際會議等旅費計2,937千元。 21.運輸搬運費及快遞等計150千元。 22.短程車資計130千元。 23.房屋建築及設備費5,010千元，包括： (1)辦公室、實驗室等公用區域水電管路、機電、空調、土木、隔間等更新及裝修工程等計300千元。 (2)環境變遷大樓之辦公室、實驗室等公用區域水電管路、機電、空調、土木、隔間等更新及裝修工程等計4,710千元。 24.資訊軟硬體設備費8,110千元，包括： (1)硬體設備費7,703千元，包括： <1>汰換高效能運算伺服器1,600千元。 <2>既有網路儲存系統之效能改善與空間擴充1,600千元。 <3>高效能大容量記憶體伺服器1,500千元。 <4>整合式防火牆1,116千元。 <5>汰換或增購個人電腦（含螢幕）等計1,887千元。 (2)軟體購置費407千元：SPSS、Golden Helix VerSeq全基因體分析軟體、防毒及升級等統計相關軟體升級。 25.雜項設備費7,372千元，包括： (1)監視系統、空調設備、辦公櫥櫃及桌椅等計400千元。 (2)環境變遷研究大樓之電話總機系統、資訊室機房空調、機櫃、會議室視聽相關設備、空調環控系統、實驗室電熱水器及飲水機等計4,416千元。 (3)研究中外期刊及圖書等計2,556千元。 26.博、碩士生15人獎助學金計2,834千元。 本年度預算數186,762千元，包括： 1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計552千元。 2.水電費計20,000千元。 3.郵資、電話及傳真費用等計1,114千元。 4.權利使用費計475千元。
0200 業務費	136,250		
0201 教育訓練費	552		
0202 水電費	20,000		
0203 通訊費	1,114		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0212 權利使用費	475		5. 資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計94
0215 資訊服務費	949		9千元。
0219 其他業務租金	20		6. 事務機具等租金計20千元。
0221 稅捐及規費	39		7. 工作車牌照稅、燃料費、進口報關規費等計
0231 保險費	149		39千元。
0249 臨時人員酬金	49,668		8. 法定責任保險計2千元，對業務活動保險費
0250 按日按件計資酬金	356		、儀器及房屋建築火災保險費計147千元，
0261 國際組織會費	10		共計149千元。
0262 國內組織會費	12		9. 約聘僱助理人員82人薪資及勞健保費等計43
0271 物品	39,657		, 931千元，工讀生25人薪資及勞健保費等計
0279 一般事務費	7,542		885千元，臨時工2人薪資45千元，國外專家
0282 房屋建築養護費	4,000		學者來台費用等計4,807千元，共計49,668
0283 車輛及辦公器具養護費	91		千元。
0284 設施及機械設備養護費	8,000		10. 專家學者出席費、演講費及審查費等計356
0291 國內旅費	223		千元。
0292 大陸地區旅費	270		11. 參加國際學術團體組織年費及會費等計10
0293 國外旅費	2,630		千元。
0294 運費	358		12. 參加國內學術團體組織年費及會費等計12
0295 短程車資	135		千元。
0300 設備及投資	48,012		13. 工作車及發電機用油料等計71千元，消耗
0302 房屋建築及設備費	3,250		品計36,403千元及非消耗品計3,183千元，
0304 機械設備費	37,262		共計39,657千元。
0306 資訊軟硬體設備費	4,084		14. 大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資
0319 雜項設備費	3,416		料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費
0400 獎補助費	2,500		計7,462千元，員工40人文康活動費計80千
0441 對學生之獎助	2,500		元，共計7,542千元。
			15. 辦公室、研究室及實驗室養護等計4,000千
			元。
			16. 車輛養護費計51千元及辦公器具養護費計4
			0千元，共計91千元。
			17. 電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及
			事務機具設備等保養費用計8,000千元。
			18. 赴國內各地區出差旅費計223千元。
			19. 赴大陸地區開會等旅費計270千元。
			20. 赴國外出席國際會議等旅費計2,630千元。
			21. 運輸搬運費及快遞等計358千元。
			22. 短程車資計135千元。
			23. 房屋建築及設備費3,250千元，包括：辦公

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額		預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說	明	
			室、實驗室等公用區域水電管路、機電、空調、土木、隔間等更新及裝修工程等。 24. 機械設備費37,262千元，包括： (1) 低溫穿隧電子顯微鏡4,500千元。 (2) 鉍石榴石雷射4,000千元。 (3) 高功率超窄頻鉍—鉍石榴石雷射3,500千元。 (4) 高能Nd:YAG 雷射3,500千元。 (5) 二倍頻半導體雷射3,500千元。 (6) 外腔量子級聯雷射器系統2,500千元。 (7) 穩頻布拉格半導體雷射系統2台2,400千元。 (8) 可調波長光學參數震盪器2,050千元。 (9) 電子增強式電荷耦合攝影機1,800千元。 (10) 光激發源系統及光脈衝寬度量測器1,430千元。 (11) 高壓式破菌均質機1,050千元。 (12) 光譜研究用高亮度光源1,000千元。 (13) 傅立葉轉換紅外光譜儀1,000千元。 (14) DFB量子級聯雷射器系統1,000千元。 (15) 三軸壓電平移台系統1,000千元。 (16) 真空腔體、各式真空感測計及各式相關科儀設備3,032千元。 25. 資訊軟硬體設備費4,084千元，包括： (1) 硬體設備費3,624千元：刀鋒伺服器及網路伺服器、一般型計算電腦群組及筆記型電腦等。 (2) 軟體購置費460千元：計算軟體、個人電腦及工作站等使用軟體。 26. 雜項設備費3,416千元，包括： (1) 研究大樓及新建實驗室之空調設備、排煙櫃等、各工場所需雜項設備及事務、防護等設備費計2,170千元。 (2) 研究用中外期刊及圖書等計1,246千元。 27. 博、碩士生20人獎助學金計2,500千元。 本年度預算數346,845千元，包括： 1. 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計5,120千元。		
08 天文及天文物理研究	346,845	天文所			
0200 業務費	267,148				
0201 教育訓練費	5,120				

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0202 水電費	11,100		2.水電費計11,100千元。
0203 通訊費	690		3.郵資、電話及傳真費用等計690千元。
0212 權利使用費	200		4.權利使用費計200千元。
0215 資訊服務費	1,200		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計1,200千元。
0219 其他業務租金	100		6.事務機具等租金計100千元。
0221 稅捐及規費	50		7.工作車牌照稅、燃料費、進口報關規費等計50千元。
0231 保險費	120		8.法定責任保險計30千元，對業務活動保險費、儀器及房屋建築火災保險費計90千元，共計120千元。
0249 臨時人員酬金	82,040		9.約聘僱助理人員86人薪資及勞健保費等計72,040千元，臨時工3人薪資500千元，國外專家學者來台費用等計9,500千元，共計82,040千元。
0250 按日按件計資酬金	150		10.專家學者出席費、演講費及審查費等計150千元。
0261 國際組織會費	10		11.參加國際學術團體組織年費及會費等計10千元。
0262 國內組織會費	10		12.參加國內學術團體組織年費及會費等計10千元。
0271 物品	7,030		13.工作車及發電機用油料等計30千元，消耗品計5,000千元及非消耗品計2,000千元，共計7,030千元。
0279 一般事務費	140,047		14.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計139,963千元，員工42人文康活動費計84千元，共計140,047千元。
0282 房屋建築養護費	1,000		15.辦公室、研究室及實驗室養護等計1,000千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	93		16.車輛養護費計51千元及辦公器具養護費計42千元，共計93千元。
0284 設施及機械設備養護費	6,000		17.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計6,000千元。
0291 國內旅費	400		18.赴國內各地區出差旅費計400千元。
0292 大陸地區旅費	388		19.赴大陸地區開會等旅費計388千元。
0293 國外旅費	9,380		20.赴國外出席國際會議等旅費計9,380千元。
0294 運費	2,000		21.運輸搬運費及快遞等計2,000千元。
0295 短程車資	20		
0300 設備及投資	79,279		
0304 機械設備費	61,750		
0306 資訊軟硬體設備費	17,100		
0319 雜項設備費	429		
0400 獎補助費	418		
0441 對學生之獎助	418		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額		預算金額	明
分支計畫及用途別科目		預算金額	承辦單位	說	
5202402010 數理科學研究				1,691,313	
09 應用科學研究		124,564	應科中心	22.短程車資計20千元。 23.機械設備費61,750千元，包括： (1)4K低溫恒溫器4,000千元。 (2)雙埠相位網路分析儀3,000千元。 (3) CMOS 感光晶片3,000千元。 (4)氦3冷凍頭2,500千元。 (5)中繼光學系統2,000千元。 (6)本地參考信號源2,000千元。 (7)4K冷凍頭2,000千元。 (8)4K冷凍真空腔2,000千元。 (9) WFOS相機鏡片原型2,000千元。 (10)光學干涉儀2,000千元。 (11) He3製冷機1,800千元。 (12)熱影像相機1,500千元。 (13)設備旋轉台1,000千元。 (14)可移動式野外射頻分析儀1,000千元。 (15)類比數位轉換板、現場微波向量網路分析儀及巨量資料磁碟模組及紀錄器-馬克五C型等實驗室用儀器31,950千元。 24.資訊軟硬體設備費17,100千元，包括： (1)硬體設備費16,650千元：模擬叢集運算器、磁碟陣列、工作站及桌上型電腦等硬體設備。 (2)軟體購置費450千元：Matlab、LabVIEW及Fortran Comporsers等軟體購置。 25.雜項設備費429千元，包括： (1)辦公、防護設備汰舊換新，大樓安全及消防空調機電等設備計60千元。 (2)研究中外期刊及圖書等計369千元。 26.博、碩士生4人獎助學金計418千元。 本年度預算數124,564千元，包括： 1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計665千元。 2.水電費計423千元。 3.郵資、電話及傳真費用等計650千元。 4.權利使用費計894千元。 5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計1,000千元。	
0200 業務費		90,156			
0201 教育訓練費		665			
0202 水電費		423			
0203 通訊費		650			
0212 權利使用費		894			
0215 資訊服務費		1,000			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0219 其他業務租金	462		6.事務機具等租金計462千元。
0221 稅捐及規費	20		7.工作車牌照稅、燃料費、進口報關規費等計20千元。
0231 保險費	66		8.法定責任保險計26千元，對業務活動保險費、儀器及房屋建築火災保險費計40千元，共計66千元。
0249 臨時人員酬金	48,145		9.約聘僱助理人員72人薪資及勞健保費等計42,179千元，工讀生2人薪資及勞健保費等計486千元，臨時工2人薪資480千元，國外專家學者來台費用等計5,000千元，共計48,145千元。
0250 按日按件計資酬金	600		10.專家學者出席費、演講費及審查費等計600千元。
0261 國際組織會費	21		11.參加國際學術團體組織年費及會費等計21千元。
0262 國內組織會費	20		12.參加國內學術團體組織年費及會費等計20千元。
0271 物品	22,039		13.工作車及發電機用油料等計39千元，消耗品計10,000千元及非消耗品計12,000千元，共計22,039千元。
0279 一般事務費	4,258		14.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計4,198千元，員工30人文康活動費計60千元，共計4,258千元。
0282 房屋建築養護費	2,408		15.辦公室、研究室及實驗室養護等計2,408千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	80		16.車輛養護費計51千元及辦公器具養護費計29千元，共計80千元。
0284 設施及機械設備養護費	6,000		17.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計6,000千元。
0291 國內旅費	300		18.赴國內各地區出差旅費計300千元。
0292 大陸地區旅費	194		19.赴大陸地區開會等旅費計194千元。
0293 國外旅費	1,747		20.赴國外出席國際會議等旅費計1,747千元。
0294 運費	100		21.運輸搬運費及快遞等計100千元。
0295 短程車資	64		22.短程車資計64千元。
0300 設備及投資	28,908		23.機械設備費24,820千元，包括：
0304 機械設備費	24,820		(1)層積鍍膜設備3,150千元。
0306 資訊軟硬體設備費	3,320		(2)液相穿隧掃描顯微鏡及原子力顯微鏡掃
0319 雜項設備費	768		
0400 獎補助費	5,500		
0441 對學生之獎助	5,500		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202402010 數理科學研究		預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目		預算金額	承辦單位	說 明	
10 環境變遷研究		93,726	環變中心	描套件2,880千元。 (3)多層複合塑膠製膜機1,800千元。 (4) X-ray lens1,400千元。 (5)高速電子增益偵測器1,350千元。 (6)科學用高靈敏照相機2台1,340千元。 (7)高感度可見光光偵測器1,080千元。 (8)雷射1,050千元。 (9)培養箱專用活細胞影像系統1,050千元。 (10)實驗室所需之儀器、設備及各實驗室用小型儀器等計9,720千元。 24. 資訊軟硬體設備費3,320千元，包括： (1)硬體設備費3,120千元：工作站、PC伺服器及筆記型電腦等。 (2)軟體購置費200千元：計算軟體、套裝軟體及防毒軟體等。 25. 雜項設備費768千元，包括：辦公傢俱及小型事務性設備等。 26. 博、碩士生55人獎助學金計5,500千元。 本年度預算數92,906千元，包括：	
0200 業務費		62,329		1. 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計1,113千元。 2. 水電費計4,900千元。 3. 郵資、電話及傳真費用等計500千元。 4. 資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計300千元。 5. 事務機具等租金計300千元。 6. 工作車牌照稅、燃料費、進口報關規費等計220千元。 7. 法定責任保險計100千元，儀器及房屋建築火災保險費計400千元，共計500千元。 8. 兼職費計100千元。 9. 約聘僱助理人員52人薪資及勞健保費等計34,749千元，臨時工12人薪資800千元，國外專家學者來台費用等計1,800千元，共計37,349千元。 10. 專家學者出席費、演講費及審查費等計340千元。 11. 參加國際學術團體組織年費及會費等計100	
0201 教育訓練費		1,113			
0202 水電費		4,900			
0203 通訊費		500			
0215 資訊服務費		300			
0219 其他業務租金		300			
0221 稅捐及規費		220			
0231 保險費		500			
0241 兼職費		100			
0249 臨時人員酬金		37,349			
0250 按日按件計資酬金		340			
0261 國際組織會費		100			
0262 國內組織會費		100			
0271 物品		3,898			
0279 一般事務費		5,509			
0282 房屋建築養護費		200			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0283 車輛及辦公器具養護費	226		千元。
0284 設施及機械設備養護費	2,500		12.參加國內學術團體組織年費及會費等計100千元。
0291 國內旅費	2,000		13.工作車及發電機用油料等計168千元，消耗品計3,230千元及非消耗品計500千元，共計3,898千元。
0292 大陸地區旅費	630		
0293 國外旅費	1,244		14.一般事務費5,509千元，包括：
0294 運費	300		(1)大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計2,463千元，員工23人文康活動費計46千元，共計2,509千元。
0300 設備及投資	30,989		(2)環境變遷大樓之搬遷費用計3,000千元。
0302 房屋建築及設備費	23,500		15.辦公室、研究室及實驗室養護等計200千元。
0304 機械設備費	5,593		16.車輛養護費計204千元及辦公器具養護費計22千元，共計226千元。
0306 資訊軟硬體設備費	1,700		17.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計2,500千元。
0319 雜項設備費	196		18.赴國內各地區出差旅費計2,000千元。
0400 獎補助費	408		19.赴大陸地區開會等旅費計630千元。
0441 對學生之獎助	408		20.赴國外出席國際會議等旅費計1,244千元。
			21.運輸搬運費及快遞等計300千元。
			22.房屋建築及設備費23,500千元，包括：環境變遷大樓之辦公室、實驗室等公用區域水電管路、機電、空調、土木、隔間等更新及裝修工程等。
			23.機械設備費5,593千元，包括：
			(1)在線即時硫酸鹽分析儀1,000千元。
			(2)無人機載小型快速質譜儀1,000千元。
			(3)實驗室所需之儀器設備及各實驗室及野外測站用小型儀器計3,593千元。
			24.資訊軟硬體設備費1,700千元，包括：
			(1)硬體設備費1,500千元：工作站、計算用高階型桌上型PC及高階筆記型電腦等。
			(2)軟體購置費200千元：微軟軟體、趨勢防毒軟體、個人電腦及工作站等使用軟體。
			25.雜項設備費196千元，包括：

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
11 資訊科技創新研究	173,071	資創中心	(1)辦公傢俱及小型事務性設備等計100千元。 (2)研究用中外期刊及圖書等計96千元。 26.博、碩士生4人獎助學金計408千元。 本年度預算數173,071千元，包括：
0200 業務費	141,434		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計649千元。
0201 教育訓練費	649		2.水電費計1,700千元。
0202 水電費	1,700		3.郵資、電話及傳真費用等計2,112千元。
0203 通訊費	2,112		4.權利使用費計3,000千元。
0212 權利使用費	3,000		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計350千元。
0215 資訊服務費	350		6.事務機具等租金計44,800千元。
0219 其他業務租金	44,800		7.對業務活動保險費、儀器及房屋建築火災保險費計130千元。
0231 保險費	130		8.約聘僱助理人員112人薪資及勞健保費等計56,310千元，工讀生5人薪資及勞健保費等計1,400千元，臨時工17人薪資820千元，國外專家學者來台費用等計3,300千元，共計61,830千元。
0249 臨時人員酬金	61,830		9.專家學者出席費、演講費及審查費等計2,292千元。
0250 按日按件計資酬金	2,292		10.參加國際學術團體組織年費及會費等計300千元。
0261 國際組織會費	300		11.參加國內學術團體組織年費及會費等計100千元。
0262 國內組織會費	100		12.發電機用油料等計100千元，消耗品計1,961千元及非消耗品計5,565千元，共計7,626千元。
0271 物品	7,626		13.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計5,868千元，員工13人文康活動費計26千元，共計5,894千元。
0279 一般事務費	5,894		14.辦公室、研究室及實驗室養護等計1,550千元。
0282 房屋建築養護費	1,550		15.辦公器具養護費計5千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	5		16.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計5,500千元。
0284 設施及機械設備養護費	5,500		
0291 國內旅費	800		
0292 大陸地區旅費	300		
0293 國外旅費	2,226		
0294 運費	170		
0295 短程車資	100		
0300 設備及投資	22,882		
0302 房屋建築及設備費	1,000		
0306 資訊軟硬體設備費	21,050		
0319 雜項設備費	832		
0400 獎補助費	8,755		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402010 數理科學研究	預算金額	1,691,313
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0441 對學生之獎助	8,755		17.赴國內各地區出差旅費計800千元。 18.赴大陸地區開會等旅費計300千元。 19.赴國外出席國際會議等旅費計2,226千元。 20.運輸搬運費及快遞等計170千元。 21.短程車資計100千元。 22.房屋建築及設備費1,000千元，包括：辦公室、實驗室等公用區域水電管路、機電、空調、土木、隔間等更新及裝修工程等。 23.資訊軟硬體設備費21,050千元，包括： (1)硬體設備費20,850千元：研究用手機、磁碟陣列及網格與科學計算專題中心硬體設備，WLCG Tier-1網格系統等。 (2)軟體購置費200千元：微軟軟體、趨勢防毒軟體及個人電腦、工作站、資訊安全等使用軟體。 24.雜項設備費832千元，包括：辦公傢俱及小型事務性設備等。 25.博、碩士生62人獎助學金計8,755千元。

中央研究院 歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
-----------	-------------------	------	-----------

計畫內容：

1. 植物暨微生物學研究：106年度研究將著重於(1)植物功能性分子機制及(2)植物與微生物交互作用機制及植物及微生物資源探勘兩大主軸，在執行這兩項研究主題時，將特別重視基礎及應用科學之間的平衡，並將重心聚焦於“發現、利用和保留特殊的本土植物及微生物有用基因與資源”。
2. 細胞與個體生物學研究：研究領域
 - (1)水生生物與海洋生物科技。
 - (2)細胞結構與個體功能分析。
 - (3)個體功能障礙及疾病分子基礎。
 - (4)神經科學。
 - (5)幹細胞機制及應用。
3. 生物化學研究：
 - (1)癌症與感染性疾病的藥物研發：除了強調小分子藥物與標靶蛋白質的結構與活性，逐步與幾個公私立大學和教學醫院建立合作，以推動臨床測試。
 - (2)去磷酸化酵素與細胞訊息傳遞：配合台灣蛋白質研究計畫的成立，整合本院與台灣其他結構生物學的資源；並同時找出其他幾個重要的膜蛋白分子，或是蛋白質複合體，進行結構上的研究。
 - (3)細胞自噬及微生物菌叢方面的研究：探討酪氨酸去磷酸酶在細胞移動與腫瘤發生的功能研究、探討細胞自噬分子調控機制與功能、細菌細胞分裂於時間與空間上的調控代謝協調機制、以光控遺傳學方法研究粒線體自噬調控機制、臺灣院內感染細菌的疫苗及檢測研究等。
 - (4)醣質體與免疫關聯性科學研究：聚焦於醣質體質譜分析新技術研發，特別是針對具挑戰性的醣蛋白鑑定包括下列幾項困難工作，尋求解決方法：(1)醣蛋白的修飾位置，(2)醣基的序列鑑定，(3)多重醣鏈的鑑定方法。
4. 生物醫學科學研究：
 - (1)生醫所以研究人類疾病為主，55位(專任+研究技師)研究人員分為六個研究組群：
 - <1>流行病學與遺傳學研究組。
 - <2>感染疾病與免疫學研究組。
 - <3>神經科學研究組。
 - <4>心臟血管研究組。
 - <5>癌症研究組。
 - <6>結構生物學研究組。
 - (2)經過十餘年的基因體醫藥研究，生醫所的同仁以團隊組合方式已經適應了基因體及疾病遺傳性研究的快速變化，而且也利用新的研究知識問津人類疾病形成的機制與原因，在此領域內該所已在國際生醫研究上佔有一席之地。
 - (3)在中程學術發展上，將繼續共同目標－基因醫藥研究，利用不同的方法，在極其複雜的多因性的人類疾病中，找出新的疾病相關基因/致病基因，改善以基因為主的疾病預防、診斷及治療的效果。另外在結合醣質、炎症與疾病關係為主的研究，建立醣質醫學研究平台，結合本院及其他醣質研究人員，以醫學觀點研究醣質在炎症及其他疾病成因的重要性。

預期成果：

1. 植物暨微生物學研究：近年來，整體表現非常突出，在植物學及微生物學的基礎研究及生物科技的發展均有創新發現。
 - (1)在植物功能性分子機制研究方面：這部分的研究將增進植物學嶄新知識，發掘控制植物生長、發育相關功能性基因，並進行功能性分析。這些研究結果將是農業應用上的基礎，提供作物栽培或是分子育種的根據，讓植物的生長發育可受人為控制，創造農業價值，也可讓作物更具環境適應力、更有效利用或適應環境外在訊息，讓作物得以有最佳化的生長，並可有效因應可預期的環境變遷。
 - (2)在植物與微生物交互作用機制及植物及微生物資源探勘研究方面：病毒、細菌與真菌是造成植物許多病害的元兇，對相關病原菌的基礎分子構造與作用機制的深入瞭解，可將所獲得的知識應用於開發植物抵抗病原菌的策略，減低作物因病害產生的重大農損，增加農業收益。針對臺灣特有植物及相關微生物進行特性、演化特質等分析，以充當未來繁殖、保育與利用之學理基礎。
2. 細胞與個體生物學研究：
 - (1)水生生物與海洋生物科技：
 - <1>適應於廣溫環境之魚類肌肉型肌酸激酶結構與功能研究。
 - <2>虹彩病毒(GIV)和神經壞死病毒(NNV)致病與感染機制之研究。
 - <3>Jagged-Notch訊息傳遞調節斑馬魚胚胎表皮黏液細胞的發育。
 - <4>建構脊索動物背腹軸的演化史。
 - <5>動物胚胎建立左右不對稱發育之分子機轉。
 - (2)細胞結構與個體功能分析：
 - <1>以活體細胞顯影技術研發拓樸異構酶之功用及應用。
 - <2>魚類離子調節的內分泌調控。
 - <3>飲食和老化影響果蠅卵巢生殖幹細胞功能的分子機制。
 - <4>研究由FOXO主導下決定神經細胞之時間命運的調控機制。
 - <5>果蠅嗅覺神經迴路與行為決策。
 - <6>粒線體結構生理學於老化相關疾病之研究。
 - (3)個體功能障礙及疾病分子基礎：
 - <1>基因體穩定性及細胞老化。
 - <2>標的藥物傳輸系統運用於癌症的影像醫學及治療。
 - <3>利用神經退化性疾病神經元細胞來研究蛋白質錯誤折疊所引起細胞功能及病變。
 - <4>染色質維持基因體穩定性的研究。
 - <5>探討大腦區塊化之分子機制。
 - <6>第十型葡萄糖運送子(GLUT10)的生理功能研究。
 - (4)神經科學：
 - <1>O-GlcNAc醣化修飾的Nicastrin如何調節gamma-secretase受質蛋白選擇性及阿滋海默氏症致病機轉的轉譯醫學研究。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
<p>(4)所以在中程發展上，基因體醫學以及炎症與疾病關係的瞭解，將是努力的目標。</p> <p>(5)在長期學術發展上，將朝向人體醫療個人化目標前進。利用臺灣人體生物資料庫(Taiwan Biobank)建立的檢體資料庫，加以分析，建立基礎醫學研究。衛福部已核准人體誘發性多功能幹細胞(iPS)庫的建立，擬於兩年內建立100株國人的iPS株，做為以後治療或藥物測試之用，研究平台於生醫所。結合人體生物資料庫與人體誘發性多功能細胞庫的資訊相結合，將為國人開啓個人醫療化的第一步。</p>		<p><2>人類全功能性幹細胞於大腦皮質分化形成之分子基礎及大腦類器官產製技術發展。</p> <p><3>以文昌魚為模式動物來探討神經系統的演化與脊椎動物的起源。</p> <p><4>嗅覺區域中介神經元嵌入神經迴路之分子機制。</p> <p><5>神經活性對大腦神經細胞分化之影響。</p>	
<p>5. 分子生物研究：</p> <p>(1)研究領域。</p> <p><1>染色體生物學。</p> <p><2>發育生物學。</p> <p><3>感染與免疫生物學。</p> <p><4>神經生物學。</p> <p><5>植物分子生物學。</p> <p><6>核醣核酸生物學。</p> <p><7>結構生物學。</p> <p><8>系統生物學。</p> <p>(2)人才培育：目前有永久性研究人員(59人)、博士後研究員(17人)、博士生(20人)、碩士生(17人)、助理(37人)，實行以來甚得各方支持。仍繼續尋求更進一步之發展，並與臺北醫學大學、陽明大學、臺灣大學、國防醫學院等院所聯合訓練博士班及碩士班學生，積極參與研究人才培育。</p>		<p>(5)幹細胞機制及應用：</p> <p><1>幹細胞機制與應用。</p> <p><2>研究胚胎與腫瘤幹細胞表面抗原及探討其功能與運用。</p> <p><3>探討環形RNA於全功能性幹細胞的功能及其於細胞分化的角色。</p> <p><4>果蠅卵巢生殖幹細胞的 niche 建構的分子機制。</p> <p><5>探討調控大腦神經細胞數量之分子機制。</p>	
<p>6. 農業生物科技研究：</p> <p>(1)植物逆境組將探討氣候變遷對臺灣水稻生產之影響及發展新一代能適應環境變遷的作物品系。亦將探討植物對不同生物性和非生物性環境逆境下之交互反應。將以水稻、番茄、蘭花或其它重要作物為主要標的作物，以阿拉伯芥為輔助模型植物，來研究植物受逆境誘導的基因調控與抗逆反應；以基因體、蛋白質體、代謝體和生物資訊學等研究系統，使用高通量核酸序列分析和質譜儀等先進實驗工具，來找尋與環境逆境相關的基因群。並進一步以遺傳學及轉基因等方法，闡釋其功能、評估其應用價值。研究成果將可提供新知，並發展出增進作物適應氣候變遷或環境逆境能力的策略與方法。</p> <p>(2)中草藥科技組將針對臺灣本土常用或具開發潛力的藥草擴大展開下述的研究：</p> <p><1>應用基因體學、蛋白質體學及代謝體學等方式，研發創新、高效率的植物二級代謝物代謝體分析與天然藥物研究方法。</p> <p><2>藥草醫療保健功能方面，研究各種臺灣可種植的藥草針對抗發炎、抗腫瘤、抗癌轉移、癌症治療佐劑、免疫調節、免疫佐劑等，並將藥草所含之有效化學成分分離與鑑定。</p> <p><3>研發創新的串聯式代謝物圖譜分析的技術學，用於鑑定醫療保健功效相關成分、分析特定的或有藥效的化合物在植物中的合成途徑、與其在動物體內的代謝物圖譜，以及有藥效成分在動物體內之可利用率的研究。</p> <p>(3)分子疫苗及酵素科技之研究重點包括新興流感之類</p>		<p>3. 生物化學研究：</p> <p>(1)除了各種體外與活體研究外，亦已建立與醫院之合作管道，如臺大、北醫大、三總、慈濟…等，希望能將研究成果在病患檢體上得到驗證，以達到轉譯科學之目標。藉著“由化學到生物學”研究模式與平台，預計將在訊息網路解析及藥物標靶發現上有重要突破。</p> <p>(2)在蛋白質結構與藥物設計研發之主要對象包括：致病微生物標的蛋白，重要疾病之藥物標的蛋白。此外，也將著重於蛋白複合體及膜蛋白之結構解析，以利新穎藥物設計。這些研究成果不但將具高度學術重要性，且預計將能移轉至產業界，促進我國生技產業發展。</p> <p>(3)目前研究人員上處於尷尬時期，未來五年將會超過六位研究人員退休，將積極招募相關領域之年輕研究新血，依研究上的合作與進展，規劃出細胞自噬及微生物菌的研究群。</p> <p>(4)尋求醣類相關生物資訊平台建立，以期發現重大疾病，如癌症，感染症之醣類之相關生物標示。另外也著重其他複雜醣共靶分子的鑑定與篩選，例如醣脂質，肝素及軟骨醣等。</p>	
<p>(3)分子疫苗及酵素科技之研究重點包括新興流感之類</p>		<p>4. 生物醫學科學研究：</p> <p>(1)在未來年度整體重點研究將朝向三個目標：</p> <p><1>轉譯醫學群體研究計畫。</p> <p><2>炎症與醣醫學與疾病。</p> <p><3>個人化醫療研究。</p> <p>(2)在未來年度整體研究將朝向轉譯醫學研究、醣及炎症與疾病關係的研究、以及醫療個人化研究，三方面實現生醫所的創所目標，基礎與臨床醫學並進，加強對疾病診斷，預防與治療的效果，以增進國民健康的福祉。使基礎研究成果，積極轉型到轉化入轉譯醫學研究的發展，以及為醫療個人化作準備，預料將會為國人的健康福祉帶來可期的影響。</p>	
<p>(3)分子疫苗及酵素科技之研究重點包括新興流感之類</p>		<p>5. 分子生物研究：</p> <p>(1)染色體生物學：</p> <p><1>RNA干擾造成染色體的重組。</p> <p><2>經濟性真菌有性生殖分子機制研究與應用。</p> <p><3>Cdc48對蛋白酶體功能的調控。</p> <p>(2)發育生物學：</p> <p><1>哺乳類紅血球蛋白基因群表現的調控機制。</p>	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
病毒顆粒疫苗技術的研究與改進、探討禽類免疫細胞辨識病毒的機制及應用、探討調控骨髓衍生抑制細胞的免疫機制與作為免疫療法的應用策略、利用蛋白質工程策略提升木質素分解酵素的活性與功能以增進其在工業之應用性及活性天然物合成酵素基因之選殖、鑑定與代謝工程。酵素科技組也將以系統生物學開發本土微生物基因，應用於生物製劑及生物肥料之發展。			
(4)延攬人才規劃：106年度中心擬延聘研究人員從事於以基因體、蛋白質體或系統生物學方法，探討作物花卉或藥用植物二次代謝物合成途徑調控、代謝途徑工程。此新進人員將可與現有之研究人員合作建立以系統生物學從事植物代謝途徑之研究平臺，並開發植物天然物之生合成與量產技術。		<2>果蠅同源異形基因調控之分子機制。 <3>類固醇荷爾蒙的功能與調控。	
7. 生命科學圖書館：		(3)感染與免疫生物學：	
(1)生命科學相關中西文圖書及視聽資料採購、編目及典藏。		<1>研究脂質筏蛋白體中之蛋白質對抑制牛痘病毒感染寄主之重要性。	
(2)徵集與訂購各式生命科學相關專業期刊。		<2>登革熱病毒複製機制的研究。	
(3)推廣各式圖書、電子書、期刊及電子資料庫資訊之利用。		<3>探討桿狀病毒IE2 新奇轉錄體之強轉錄機制及其應用。	
(4)統計各項圖書館相關資料暨評估工作效益。		<4>研究腸免疫反應及自然殺手細胞功能。	
8. 臨海研究站：		<5>Innate CD4 T淋巴細胞之發育與功能。	
(1)吳郭魚抗菌肽(TP4)在巨噬細胞(RAW264.7 cell)之訊息傳遞探討。		<6>泛素E3連結酶Deltex主導蛋白分解以維持免疫耐受性及引發細胞死亡。	
(2)吳郭魚抗菌肽(TP4)在乳癌藥物上之研究與開發。		(4)神經生物學：	
(3)無顎類跟有顎類軟骨發育相關基因的表達模式比較研究。		<1>研究胚胎中樞神經系統(CNS)的發育及退化過程。	
(4)金魚臀鰭與尾鰭的分子遺傳背景研究。		<2>先天性免疫反應調控神經發育及神經退化。	
9. 生物多樣性研究計畫：		<3>果蠅成蟲視覺系統退化：膠原細胞與神經細胞交互作用。	
(1)「基因」多樣性之研究：		<4>泛素化作用在突觸之形成與塑性。	
<1>造礁珊瑚基因體多樣性與種化。		<5>生長休止基因七在帕金森氏症致病機轉中的角色。	
<2>海洋共生微生物體基因體多樣性研究。		<6>蛋白酶體系統在神經細胞極化與發育之角色探討。	
<3>臺灣本土經濟性及瀕危動植物遺傳多樣性與演化研究。		(5)植物分子生物學：	
<4>果蠅族群遺傳及分子演化。		<1>利用遺傳及遺傳工程的方法改善水稻的氮利用效率。	
<5>社會性昆蟲之演化遺傳研究。		<2>蛋白質選擇性輸入不同種色質體的機制。	
<6>海洋及淡水的浮游動物多樣性之研究。		<3>缺糖訊息傳遞與基因調控對水稻生長的影響。	
<7>真菌及線蟲基因體多樣性之研究。		<4>阿拉伯芥 α -澱粉水解酶的功能分析。	
(2)「物種」多樣性之研究：		(6)核糖核酸生物學：	
<1>臺灣本土動植物、微生物、病原之系統分類學之研究。		<1>剪接催化反應調控的機制。	
<2>臺灣生物多樣性資料庫之整合及與國際接軌。		<2>核糖核酸分解的機制。	
<3>珊瑚共生生物多樣性研究。		(7)結構生物學：	
<4>影響生物群聚組成結構的因素及其機制之研究。		<1>複製叉系統中DNA解旋機制與修復機制的探討。	
<5>臺灣原生植物種子庫之建立。		<2>調控細胞生存與線粒體功能的核酸水解酶之結構研究。	
(3)「生態系」多樣性之研究：		<3>酵母菌普里昂蛋白之變異與傳遞。	
<1>全球氣候變遷與人為擾動下之珊瑚礁生態系與濕地生態系的抵抗力與恢復力之研究。		<4>第三型核糖核酸聚合酶轉錄起始複合體之結構與形成機制。	
<2>南中國海、臺灣各離島、墾丁及西海岸、河口溼地、高山湖泊生態系功能與彈性之研究。		(8)系統生物學：	
<3>臺灣植物及海洋生物多樣性分布類型及其形成機制之比較研究及人為及自然因素之影響。		<1>酵母菌種化的分子機制。	
<4>發展以衛星遙測為基礎的生物多樣性監測指標。		<2>開發新一代高通量測量蛋白質降解速率的技術。	
10. 基因體研究計畫：近期的研究方向著重於對國人重大		<3>速凍引發細胞代謝活性之機轉。	
		6. 農業生物科技研究：	
		(1)整合本院及國內相關體學研究能量，將系統生物學導入轉譯農學研究，著重於農業生技產品關鍵技術之開發；並針對物種進行功能性探討及研究，進而將一系列之體學平台導入農業生技應用。預期此轉譯農學之研發成果將可直接貢獻於臺灣農業生技產業的發展。在學術表現上，預期將持續發表質、量均佳論文於國際期刊，專利獲得，技轉及產學合作數目持續成長。已有數項研究課題，具有相當國際聲望，多位研究人員受邀於重要國際會議主持會議	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
<p>疾病的瞭解，進行人類疾病與微生物基因體、蛋白質體、及醣體學結構與功能等研究，以及開發新的技術及藥物。透過前瞻性、創新性與可行性的跨領域研究，發展高靈敏度的研究平台和儀器，以增進對疾病的瞭解，進而發展新型的藥劑、疫苗、抗生素，因此目前的研究重點為：重大疾病的防治－針對新型流感及禽流感等病毒、泛抗藥性結核菌及金黃色葡萄球菌（MRSA）等細菌、乳癌及肺癌等，分析其關鍵生物分子之功能及與疾病的關係；新技術開發－發展超高速新藥篩選系統、醣晶片、全功能生物質譜儀、奈米材料的技術及功能；流行病學及免疫學研究；以及演化基因體研究平台；此外，也進行天然物藥劑及癌症幹細胞的研究，以研發檢測與防治疾病的新策略。</p> <p>(1)化學生物學專題中心：著重於疾病標的物的尋找和新藥合成，利用化學與生物學的方法來瞭解及解決生命系統的問題，尋找新的化學方法進行功能基因體學研究及藥物開發。</p> <p>(2)醫學生物學專題中心：著重於發展和測試小分子藥物、抗體藥物和疫苗、以及免疫藥物來預防、診斷和治療疾病，發展癌症醫學、幹細胞學、免疫學及流行病學之轉譯醫學研究。</p> <p>(3)物理與資訊基因體學專題中心：著重於研發創新儀器技術與資訊處理，進行物理基因體學及計算基因體學相關研究，發展高創意的生物科技，應用於生物醫學相關研究。</p>		<p>並發表演講，獲得臺法合作研究計畫及臺英學術交流計畫，與英法頂尖學術機構進行學術交流，並與國際學者建立實質合作。</p> <p>(2)研究人員並致力於人才培訓。規劃並主導國際研究生院分子農學及微生物基因體學位學程。過去幾年培育相當數目之博士後及博士，現已有多位任教於國內外知名大學、從事博士後研究或任職於生技產業。生技產業已被公認是21世紀最具成長潛力的科技產業。農業生技產業為行政院推動生物經濟重點產業之一。其研發成果及所培育訓練之人才，除學術貢獻之外，對臺灣之生技產業將有相當程度的貢獻。將以現有成果為基礎，將農生中心發展為國際一流研究單位，貢獻於臺灣永續農業及生技產業之發展。</p>	
<p>11. 南部生物技術計畫中心計畫：</p> <p>(1)本院南部生物技術中心(以下稱為南科中心)整體研究重點將著重在水稻及蘭花生物技術的基礎研究以及生物有用基因之開發。主要研究計畫如下：</p> <p><1>蘭花之生物技術開發；探討蝴蝶蘭低溫開花，高溫抑梗需求的功能性基因圖譜；蝴蝶蘭擬原球體發育的轉譯分子及其功能性分析；研究蝴蝶蘭生長趨勢生理及功能性基因圖譜。影像質譜技術在觀測蝴蝶蘭生長素和細胞分裂素的研發。</p> <p><2>水稻逆境反應基因作用機制之研究。</p> <p><3>決定水稻植株高度與分蘖數相關基因研究。</p> <p><4>陰離子轉運蛋白SMA15在衣藻內調控細胞大小相關細胞週期的探討。</p> <p>(2)在設施服務方面，將繼續提供基因轉殖溫室給本院研究人員使用，作為進行繁殖及小型溫室性狀與產量試驗之用；建立基改作物田間試驗作業平臺，以提供院內研究人員基改作物田間試驗之服務。並建立原位雜交及共軛焦顯微鏡核心實驗室，以做為基因表達標示及細胞影像分析系統，提供南科中心及南港院本部研究人員細胞生物之技術服務。</p> <p>(3)延攬人才方面，將延聘二名從事轉譯農學及植物生長調控之助研究員，以增強植物生長發育研究團隊之研發能量。同時，培訓博士後及碩博士研究生及助理於南科中心進行水稻、蝴蝶蘭及扇型文心蘭基因功能性研究，並與南港院本部農業科技研究中心的基因體及生物資訊的研究團隊密切合作，建構水稻及蘭花之基因體資源。</p>		<p>7. 生命科學圖書館：</p> <p>(1)第9年年度加入臺灣電子書聯盟共同採購作業，將使得本館電子書大量成長約1萬餘冊，並加強推廣使用。</p> <p>(2)積極推廣本館館藏及生命科學相關網路資源之利用，以支援生物組6所暨2中心之學術研究。</p> <p>(3)持續維護生物組研究成果及機構典藏系統提高論文能見度並主動提供研究人員最新被引用次數資訊。</p> <p>(4)評估核心期刊訂購以利配合年度預算執行。</p> <p>(5)推廣新型文獻服務，方便且快速取得生圖未訂購的書刊資源。</p> <p>8. 臨海研究站：</p> <p>(1)完整了解吳郭魚抗菌肽(TP4)在巨噬細胞(RAW264.7 cell)之訊息傳遞。</p> <p>(2)吳郭魚抗菌肽(TP4)在乳癌細胞上具有毒殺作用，並在動物實驗上驗證其抗癌功能。</p> <p>(3)揭示脊椎動物軟骨發育相關基因表達模式的祖先狀態。</p> <p>(4)利用正向分子遺傳學鑑定影響金魚臀尾與尾鰭發育相關主要基因。</p>	
<p>12. 跨領域大樓基本行政工作維持費：</p> <p>(1)跨領域大樓公共區域日常維護費用。</p>		<p>9. 生物多樣性研究計畫：</p> <p>(1)「基因」多樣性之研究：</p> <p><1>完成美麗軸孔珊瑚之核基因體完全定序，提供研究珊瑚種化機制探討的工具。</p> <p><2>完成與珊瑚共生之微生物的基因體研究，提供海洋共生機制之演化探討。</p> <p><3>臺灣重要植物之地理親緣及族群結構。</p> <p><4>完成多種本土(含經濟性)類生命條碼資料庫之建置。</p> <p><5>探討果蠅性費洛蒙多樣性的相關基因演化。</p> <p><6>了解臺灣動植物相之形成及其維繫機制，可應用在生物多樣性之維護及經營管理。</p> <p><7>了解社會性組織相關超級基因之特性及基因構造。</p> <p><8>了解螞蟻的性別決定機制。</p> <p><9>完成以分子為基礎之浮游動物多樣性評估方法，並應用於野外採集樣本。</p> <p>(2)「物種」多樣性之研究：</p> <p><1>發表臺灣新紀錄或新種之動植物、微生物，完成若干科或屬之分類整理。</p>	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
(2)維持跨領域大樓運作之各項費用：包括大樓保全、清潔、水電費、消防飲水機空調電梯等設備之保養維護。	<p><2>充實國家網站有關生物多樣性之資訊，並與國際接軌，對研究、教育、立法及保育上均為重要。</p> <p><3>充實臺灣物種電子名錄，提供本土種、外來種、瀕危種之鑑識特徵及種數資料，並充實資料庫。</p> <p><4>提供珊瑚共生生物資料庫。</p> <p><5>了解生物群聚的物種組成與功能性狀結構的時空變異，並分析影響的生物機制。</p> <p><6>保存臺灣原生植物之種子、遺傳多樣性，以因應臺灣原生植物可能因全球氣候變遷而滅絕之風險。</p> <p>(3)「生態系」多樣性之研究：</p> <p><1>揭櫫在全球氣候變遷(海水升溫、海平面上升與酸化)與人為擾動(過漁、棲地破壞與污染)衝擊下，珊瑚礁、海岸、河口生態系的恢復力與因應策略。</p> <p><2>闡明各離島及南海深淺水層海洋生物多樣性與海岸、河口濕地、高山湖泊之維繫機制，建立長期研究計畫之推動模式，建議劃設及管理保護區之方法。</p> <p><3>分析比較臺灣植物及深淺水層海洋生物分布類型，推衍其遷移模式和形成機制，及環境因素變化對其影響的程度，並推估其面對環境衝擊時所可能發生的變化。</p> <p><4>利用衛星遙測分析棲地之時空異質性，並評估其作為生物多樣性監測指標的有效性。</p> <p>10. 基因體研究計畫：</p> <p>(1)開發新型抗病毒、抗癌和抗菌疫苗。</p> <p>(2)找尋與分析癌症細胞與癌症幹細胞的生物標記。</p> <p>(3)結合龐大分子庫與篩選系統，加速新型藥物的研發。</p> <p>(4)建立醣晶片新技術，開發流感病毒及癌症篩檢的新技術。</p> <p>(5)開發新型抗生素及改良藥效活性，對付多重抗藥性細菌。</p> <p>(6)研發針對標的物的療法，開發新穎治療性及預防性疫苗。</p> <p>(7)瞭解神經退化疾病之類澱粉蛋白摺疊及堆積的機制，發展新型偵測及治療方法。</p> <p>(8)對流行病的罹病機率及擴散損害的可能性作有效性的評估。</p> <p>(9)研究基因調控因子和基因外修飾對成人及胚胎幹細胞的作用，探討細胞分化的調控機制。</p> <p>(10)探索體細胞重新編程以及幹細胞更新與分化。</p> <p>(11)分析轉錄因子在免疫細胞分化過程中的調控機制。</p> <p>(12)探索免疫細胞發育與成長的轉錄調控，及其與感染病原及腫瘤的交互作用。</p> <p>(13)建立疾病模式及進行臨床前相關研究。</p> <p>(14)開發新的生物質譜技術。</p> <p>(15)研發生物奈米材料。</p> <p>(16)發展新的循環癌細胞的檢測系統，找尋疾病標的分子，及進行細胞、病毒、奈米藥物等的偵測與分析。</p> <p>(17)發展可應用於研究細胞功能等生物醫學相關研究的電腦模擬平台。</p>		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
-----------	-------------------	------	-----------

11. 南部生物技術計畫中心計畫：

- (1) 本院南部生技中心以發展農業生物科技為主要目標，因此計畫係以應用任務為導向的基礎研究。這些研究以學理為基礎發展創新性技術、可發表高水準的研究報告、申請專利保護技術，並且可以技術轉移國內外產業界以期發展具競爭力之生物科技。新興整合型計畫，將蘭花視為主要的研究對象，再利用功能性基因體、蛋白質體與代謝產物體學的研究策略下，其研究成果可為臺灣蘭花生技產業，以及生物科技研發形式，創造出具體的實踐經驗。這些具有產業潛力或有用的研究技術平台將可進一步發展與利用，並以此開展與臺灣之生技產業/公司之合作。
- (2) 預期可以培養出一批傑出年輕科學人才。參與工作之研究生、助理及博士後研究人員將可獲得完整的分子生物學、生物化學及植物基因轉殖之實作經驗，以及蛋白質工程和生物技術之訓練。可為國家造就高級生物技術學術研究與產業之研發人才。該中心位於南部科學園區，與生技廠商互動頻繁，在互相瞭解下，這些年輕工作人員皆有很好的機會進入生技業界發展，對於廠商而言，許多新穎的技術及發明可以透過中心的適時說明，更有機會產生產學研合作計畫。

12. 跨領域大樓基本行政工作維持費：將跨領域大樓基本行政工作維持費獨立設置為一支計畫，由輪值單位進行經費使用，有助提升行政效率。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
01 植物暨微生物學研究	152,984	植微所	本年度預算數152,984千元，包括：
0200 業務費	122,985		1. 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計736千元。
0201 教育訓練費	736		2. 水電費計17,618千元。
0202 水電費	17,618		3. 郵資、電話及傳真費用等計700千元。
0203 通訊費	700		4. 資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計500千元。
0215 資訊服務費	500		5. 工作車牌照稅及燃料費等計294千元。
0221 稅捐及規費	294		6. 工作車保險、儀器及房屋建築火災保險等計93千元。
0231 保險費	93		7. 約聘僱助理人員80人薪資及勞健保費等計44,899千元，臨時工600人薪資2,000千元，國外專家學者來台費用等計1,273千元，共計48,172千元。
0249 臨時人員酬金	48,172		8. 專家學者出席費、演講費及審查費等計1,500千元。
0250 按日按件計資酬金	1,500		9. 工作車及發電機用油料等計210千元，消耗品計37,290千元及非消耗品計2,500千元，
0271 物品	40,000		
0279 一般事務費	3,000		
0282 房屋建築養護費	1,236		
0283 車輛及辦公器具養護費	96		
0284 設施及機械設備養護費	5,150		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0291 國內旅費	1,266		共計40,000千元。
0292 大陸地區旅費	180		10.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計2,908千元，員工46人文康活動費計92千元，共計3,000千元。
0293 國外旅費	1,544		11.辦公室、研究室及實驗室養護等計1,236千元。
0294 運費	600		12.車輛養護費計51千元及辦公器具養護費計45千元，共計96千元。
0295 短程車資	300		13.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計5,150千元。
0300 設備及投資	27,347		14.赴國內各地區出差旅費計1,266千元。
0302 房屋建築及設備費	1,500		15.赴大陸地區開會等旅費計180千元。
0304 機械設備費	21,207		16.赴國外出席國際會議等旅費計1,544千元。
0306 資訊軟硬體設備費	2,740		17.運輸搬運費及快遞等計600千元。
0319 雜項設備費	1,900		18.短程車資計300千元。
0400 獎補助費	2,652		19.房屋建築及設備費1,500千元，包括：實驗大樓及研究室之高壓電、電氣設備、門禁、監視、視聽等設備之汰換及修改、新設及隔間、溫室增設實驗室廢水排水管及汲水井等。
0441 對學生之獎助	2,652		20.機械設備費21,207千元，包括： (1)高感度活體影像檢測系統7,500千元。 (2)毛細管電泳分析儀1,360千元。 (3)高效能液相層析儀2,400千元。 (4)高速高解析力相機、超高速多功能離心機、小量高壓破碎細胞機及機械工具更換自動進樣平台配件等多項小型儀器計9,947千元。
02 細胞與個體生物學研究	112,623	細生所	21.資訊軟硬體設備費2,740千元，包括：硬體設備費：個人電腦、筆記型電腦、印表機及掃描器等週邊設備。
0200 業務費	96,123		22.雜項設備費1,900千元，包括：辦公及實驗傢俱、小型事務設備、資料櫃及恆溫防潮櫃等。
			23.博、碩士生20人獎助學金計2,652千元。 本年度預算數112,623千元，包括： 1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0201 教育訓練費	50		計50千元。
0202 水電費	12,500		2.水電費計12,500千元。
0203 通訊費	550		3.郵資、電話及傳真費用等計550千元。
0215 資訊服務費	700		4.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計700千元。
0219 其他業務租金	60		5.事務機具及研究設備等租金計60千元。
0221 稅捐及規費	20		6.工作車牌照稅及燃料費等計20千元。
0231 保險費	100		7.工作車保險、儀器及房屋建築火災保險等計100千元。
0249 臨時人員酬金	43,866		8.約聘僱助理人員60人薪資及勞健保費等計39,966千元，臨時工20人薪資2,700千元，國外專家學者來台費用等計1,200千元，共計43,866千元。
0250 按日按件計資酬金	250		9.專家學者出席費、演講費及審查費等計250千元。
0271 物品	19,381		10.工作車及發電機用油料等計150千元，消耗品計18,031千元及非消耗品計1,200千元，共計19,381千元。
0279 一般事務費	7,000		11.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計6,932千元，員工34人文康活動費計68千元，共計7,000千元。
0282 房屋建築養護費	500		12.辦公室、研究室及實驗室養護等計500千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	66		13.車輛養護費計34千元及辦公器具養護費計32千元，共計66千元。
0284 設施及機械設備養護費	8,000		14.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計8,000千元。
0291 國內旅費	200		15.赴國內各地區出差旅費計200千元。
0292 大陸地區旅費	200		16.赴大陸地區開會等旅費計200千元。
0293 國外旅費	2,300		17.赴國外出席國際會議等旅費計2,300千元。
0294 運費	350		18.運輸搬運費及快遞等計350千元。
0295 短程車資	30		19.短程車資計30千元。
0300 設備及投資	15,000		20.房屋建築及設備費1,000千元，包括：研究室及實驗室等水電管路、機電、土木、隔間等更新及裝修工程。
0302 房屋建築及設備費	1,000		21.機械設備費11,168千元，包括：
0304 機械設備費	11,168		(1)臨界點乾燥機1,500千元。
0306 資訊軟硬體設備費	2,000		
0319 雜項設備費	832		
0400 獎補助費	1,500		
0441 對學生之獎助	1,500		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額		預算金額
5202402020 生命科學研究				1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明	
03 生物化學研究	161,028	生化所	(2)多通道氧氣監測系統1,180千元。 (3)超高速離心機(含轉子) 1,320千元。 (4)流式細胞分析儀(Flow Cell Analyzer)4,950千元。 (5)超低溫冷凍櫃、顯微鏡、顯微鏡樣品移動平台恆溫培養箱、螢光專用鏡頭、全功能雙波型電轉殖系統梯度生成收集系統、生物安全操作台、離心機、細胞培養箱、液態氮桶、電源供應器、電泳槽及分注器等儀器計2,218千元。 22. 資訊軟硬體設備費2,000千元，包括： (1)硬體設備費1,500千元：個人電腦及週邊設備等。 (2)軟體購置費500千元：套裝軟體等。 23. 雜項設備費832千元，包括：冷氣機、冰箱、辦公傢俱、數位相機、投影機、輻射偵測及防護設備、消防及緊急逃生相關設備等。 24. 博、碩士生15人獎助學金計1,500千元。 本年度預算數161,028千元，包括：	
0200 業務費	138,731		1. 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計520千元。 2. 水電費計9,400千元。 3. 郵資、電話及傳真費用等計500千元。 4. 權利使用費計500千元。 5. 資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計1,200千元。 6. 事務機具及研究設備等租金計200千元。 7. 工作車牌照稅、燃料費及邀請國外學者入境規費等計50千元。 8. 工作車保險、儀器及房屋建築火災保險等計44千元。 9. 約聘僱助理人員73人薪資及勞健保費等計40,000千元，臨時工4人薪資1,000千元，國外專家學者來台費用等計5,000千元，共計46,000千元。 10. 專家學者出席費、演講費及審查費等計1,500千元。	
0201 教育訓練費	520			
0202 水電費	9,400			
0203 通訊費	500			
0212 權利使用費	500			
0215 資訊服務費	1,200			
0219 其他業務租金	200			
0221 稅捐及規費	50			
0231 保險費	44			
0249 臨時人員酬金	46,000			
0250 按日按件計資酬金	1,500			
0262 國內組織會費	10			
0271 物品	45,139			
0279 一般事務費	12,796			
0282 房屋建築養護費	3,500			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0283 車輛及辦公器具養護費	98		11.參加國內學術團體組織年費及會費等計10千元。
0284 設施及機械設備養護費	13,603		12.工作車及發電機用油料等計39千元，消耗品計40,100千元及非消耗品計5,000千元，共計45,139千元。
0291 國內旅費	510		13.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計12,700千元，員工48人文康活動費計96千元，共計12,796千元。
0292 大陸地區旅費	116		14.辦公室、研究室及實驗室養護等計3,500千元。
0293 國外旅費	2,125		15.車輛養護費計51千元及辦公器具養護費計47千元，共計98千元。
0294 運費	800		16.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計13,603千元。
0295 短程車資	120		17.赴國內各地區出差旅費計510千元。
0300 設備及投資	12,497		18.赴大陸地區開會等旅費計116千元。
0302 房屋建築及設備費	412		19.赴國外出席國際會議等旅費計2,125千元。
0304 機械設備費	10,316		20.運輸搬運費及快遞等計800千元。
0306 資訊軟硬體設備費	1,460		21.短程車資計120千元。
0319 雜項設備費	309		22.房屋建築及設備費412千元，包括：研究室、實驗室水電土木機電等更新及裝修工程等。
0400 獎補助費	9,800		23.機械設備費10,316千元，包括：
0441 對學生之獎助	9,800		(1)中壓液相層析系統1,000千元。
			(2)全自動客製化快速蛋白質純化系統2,000千元。
			(3)桌上型醱酵槽/生物反應器1,200千元。
			(4)蛋白質純化系統1,500千元。
			(5)即時蛋白-細胞相互作用定量系統2,526千元。
			(6)超低溫冷凍櫃、陣列二極體檢測器及振盪式培養箱系統等小型儀器設備計2,090千元。
			24.資訊軟硬體設備費1,460千元，包括：
			(1)硬體設備費1,445千元：個人電腦、伺服器、雷射印表機、磁碟陣列及電腦工作站等。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
04 生物醫學科學研究	413,617	生醫所	(2)軟體購置費15千元：科學繪圖統計分析軟體。
0200 業務費	341,680		25. 雜項設備費309千元，包括：冷氣、辦公傢俱及防護設備等小型事務性設備。
0201 教育訓練費	600		26. 博、碩士生60人獎助學金計9,800千元。
0202 水電費	32,489		本年度預算數413,617千元，包括：
0203 通訊費	2,700		1. 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計600千元。
0212 權利使用費	800		2. 水電及瓦斯費計32,489千元。
0215 資訊服務費	2,050		3. 郵資、電話及傳真費用等計2,700千元。
0219 其他業務租金	837		4. 權利使用費計800千元。
0221 稅捐及規費	230		5. 資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計2,050千元。
0231 保險費	960		6. 事務機具及研究設備等租金計837千元。
0241 兼職費	100		7. 工作車牌照稅及燃料費等計230千元。
0249 臨時人員酬金	137,168		8. 工作車第三人責任保險費、房屋火災保險及基因醫藥研究受訪個案保險等計960千元。
0250 按日按件計資酬金	964		9. 兼職費計100千元。
0262 國內組織會費	50		10. 約聘僱助理人員213人薪資及勞健保費等計129,558千元，工讀生6人薪資及勞健保費等計150千元，臨時工16人薪資4,160千元，國外專家學者來台費用等計3,300千元，共計137,168千元。
0271 物品	90,948		11. 專家學者出席費、演講費及審查費等計964千元。
0279 一般事務費	27,530		12. 參加國內學術團體組織年費及會費等計50千元。
0282 房屋建築養護費	10,284		13. 工作車及發電機用油料等計167千元，消耗品計88,281千元及非消耗品計2,500千元，共計90,948千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	300		14. 大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計27,300千元，員工115人文康活動費計230千元，共計27,530千元。
0284 設施及機械設備養護費	24,389		15. 辦公室、研究室及實驗室養護等計10,284千元。
0291 國內旅費	1,830		16. 車輛養護費計181千元及辦公器具養護費計119千元，共計300千元。
0292 大陸地區旅費	630		
0293 國外旅費	5,821		
0294 運費	900		
0295 短程車資	100		
0300 設備及投資	57,937		
0302 房屋建築及設備費	5,516		
0304 機械設備費	40,868		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202402020 生命科學研究		預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明		
0306 資訊軟硬體設備費	10,553		17. 電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計24,389千元。		
0319 雜項設備費	1,000		18. 赴國內各地區出差旅費計1,830千元。		
0400 獎補助費	14,000		19. 赴大陸地區開會等旅費計630千元。		
0441 對學生之獎助	14,000		20. 赴國外出席國際會議等旅費計5,821千元。		
			21. 運輸搬運費用及快遞等計900千元。		
			22. 短程車資計100千元。		
			23. 房屋建築及設備費5,516千元，包括：辦公室、實驗室等公用區域水電管路、機電、空調、土木、隔間等更新及裝修工程等。		
			24. 機械設備費40,868千元，包括：		
			(1) 高解析傅立葉轉換串連質譜儀升級電子轉移裂解功能1,692千元。		
			(2) 流式細胞儀4,900千元。		
			(3) 奈米級流速極致效能液相層析儀2,600千元。		
			(4) 多功能籠架清洗機6,346千元。		
			(5) 微量液體分注儀4,350千元。(GMM)		
			(6) -80度C超低溫冷凍櫃等(GMM)、電磁加熱攪拌器、酸鹼值測量儀、二養化碳培養箱、生物安全櫃、超音波震碎機、離心機及實驗醫療器械中、小型儀器設備等計20,980千元。		
			25. 資訊軟硬體設備費10,553千元，包括：		
			(1) 硬體設備費10,000千元：		
			<1>麥金塔桌上型電腦、彩色雷射印表機、筆記型電腦及網路存儲設備/NAS等周邊設備5,000千元。		
			<2>運算節點伺服器2,200千元。(GMM)		
			<3>大容量儲存設備2,400千元。(GMM)		
			<4>高速網路交換器400千元。(GMM)		
			(2) 軟體購置費553千元：Lab View軟體、MatLab & Simulink、Express 3-yr Term Acad及蛋白質體質譜分析軟體升級等。		
			26. 雜項設備費1,000千元，包括：研究大樓及實驗室所需之實驗桌、特殊櫃及工作檯等。		
			27. 博、碩士生100人獎助學金計8,512千元，		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
05 分子生物研究	281,648	分生所	國內大學學術交流合作獎助金計2,000千元，陽明大學等學術合作獎助金計3,488千元，共計14,000千元。
0200 業務費	221,798		本年度預算數281,648千元，包括：
0201 教育訓練費	623		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計623千元。
0202 水電費	14,786		2.水電費計14,786千元。
0203 通訊費	1,380		3.郵資、電話及傳真費用等計1,380千元。
0215 資訊服務費	1,100		4.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計1,100千元。
0219 其他業務租金	700		5.事務機具及研究設備等租金計700千元。
0221 稅捐及規費	400		6.工作車牌照稅及燃料費等計400千元。
0231 保險費	350		7.工作車保險、儀器及房屋建築火災保險等計350千元。
0249 臨時人員酬金	70,364		8.約聘僱助理人員125人薪資及勞健保費等計60,023千元，工讀生5人薪資及勞健保費等計240千元，臨時工30人薪資5,500千元，國外專家學者來台費用等計4,601千元，共計70,364千元。
0250 按日按件計資酬金	4,490		9.專家學者出席費、演講費及審查費等計4,490千元。
0261 國際組織會費	60		10.參加國際學術團體組織年費及會費等計60千元。
0262 國內組織會費	30		11.參加國內學術團體組織年費及會費等計30千元。
0271 物品	90,269		12.工作車及發電機用油料等計269千元，消耗品計66,000千元及非消耗品計24,000千元，共計90,269千元。
0279 一般事務費	10,399		13.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計10,263千元，員工68人文康活動費計136千元，共計10,399千元。
0282 房屋建築養護費	2,567		14.辦公室、研究室及實驗室養護等計2,567千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	104		15.車輛養護費計34千元及辦公器具養護費計70千元，共計104千元。
0284 設施及機械設備養護費	18,912		16.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計18,912千元。
0291 國內旅費	900		
0292 大陸地區旅費	306		
0293 國外旅費	3,138		
0294 運費	800		
0295 短程車資	120		
0300 設備及投資	46,850		
0302 房屋建築及設備費	2,470		
0304 機械設備費	40,999		
0306 資訊軟硬體設備費	2,500		
0319 雜項設備費	881		
0400 獎補助費	13,000		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0441 對學生之獎助	13,000		17.赴國內各地區出差旅費計900千元。 18.赴大陸地區開會等旅費計306千元。 19.赴國外出席國際會議等旅費計3,138千元。 20.運輸搬運費及快遞等計800千元。 21.短程車資計120千元。 22.房屋建築及設備費2,470千元，包括：實驗室基礎設施、隔間裝修、頂樓及房舍修漏、高低壓配電盤汰換整理、水電管路及實驗室空調系統等。 23.機械設備費40,999千元，包括： (1)流式細胞高速分選儀8,800千元。 (2)穿透式電子顯微鏡螢光光學模組9,000千元。 (3)高通量微流體陣列同步偵測系統4,850千元。 (4)多功能生物能量測定儀4,300千元。 (5)小型生化儀器(桌上型微量離心機、微量冷凍高速離心機、微電腦高速離心機等)、影像分析相關儀器及小型細胞生物儀器等計4,148千元。 (6)小型分生儀器5,021千元。 (7)小型影像分析相關儀器4,880千元。 24.資訊軟硬體設備費2,500千元，包括： (1)硬體設備費1,000千元：顯微影像分析工作站、個人電腦、筆記型電腦、雷射及噴墨印表機、顯示器、掃描機及機架型伺服器。 (2)軟體購置費1,500千元：高通量Pathway分析軟體、防毒軟體、顯微影像分析軟體及生物分析軟體等。 25.雜項設備費881千元，包括：辦公傢俱、小型事務性設備及實驗室安全等防護設備等。 26.博、碩士生70人獎助學金計12,580千元，中央及國防大學學術交流合作獎助金計420千元，共計13,000千元。
06 農業生物科技研究	137,979	農生中心	本年度預算數137,979千元，包括：
0200 業務費	112,979		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0201 教育訓練費	70		計70千元。
0202 水電費	9,000		2.水電費計9,000千元。
0203 通訊費	460		3.郵資、電話及傳真費用等計460千元。
0215 資訊服務費	440		4.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計440千元。
0219 其他業務租金	150		5.事務機具及研究設備等租金計150千元。
0231 保險費	150		6.儀器及設備保險費及房屋建築火災保險費計150千元。
0249 臨時人員酬金	51,798		7.約聘僱助理人員80人薪資及勞健保費等計46,780千元，工讀生1人薪資及勞健保費等計18千元，臨時工10人薪資2,500千元，國外專家學者來台費用等計2,500千元，共計51,798千元。
0250 按日按件計資酬金	600		8.專家學者出席費、演講費及審查費等計600千元。
0261 國際組織會費	20		9.參加國際學術團體組織年費及會費等計20千元。
0262 國內組織會費	20		10.參加國內學術團體組織年費及會費等計20千元。
0271 物品	28,000		11.消耗品計27,000千元及非消耗品1,000千元，共計28,000千元。
0279 一般事務費	9,094		12.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計9,038千元，員工28人文康活動費計56千元，共計9,094千元。
0282 房屋建築養護費	1,000		13.辦公室、研究室及實驗室養護等計1,000千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	29		14.辦公器具養護費計29千元。
0284 設施及機械設備養護費	9,400		15.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計9,400千元。
0291 國內旅費	765		16.赴國內各地區出差旅費計765千元。
0292 大陸地區旅費	180		17.赴大陸地區開會等旅費計180千元。
0293 國外旅費	1,503		18.赴國外出席國際會議等旅費計1,503千元。
0294 運費	200		19.運輸搬運費及快遞等計200千元。
0295 短程車資	100		20.短程車資計100千元。
0300 設備及投資	21,000		21.房屋建築及設備費300千元，包括：辦公室、研究室及實驗室等水電管路、機電、土木、隔間等更新及空調系統改善工程等。
0302 房屋建築及設備費	300		
0304 機械設備費	18,698		
0306 資訊軟硬體設備費	1,416		
0319 雜項設備費	586		
0400 獎補助費	4,000		
0441 對學生之獎助	4,000		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	說明
5202402020 生命科學研究			1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
07 生命科學圖書館	36,279	生醫所	22.機械設備費18,698千元，包括： (1)生物影像元素分佈暨結構分析處理系統裝置5,310千元。 (2)生物代謝物萃取偵測系統4,300千元。 (3)植物賀爾蒙及活性胜肽偵測定量分析裝置 7,138千元。 (4)實驗室必須小型設備增購與汰換：桌上型高溫離心機、膠體影像擷取分析裝置、組織冷凍切片機、純水系統裝置、植物生長箱及組織均質機等計1,950千元。 23.資訊軟硬體設備費1,416千元，包括： (1)硬體設備費916千元：個人電腦、印表機、機架式網路儲存設備及網路交換器等。 (2)軟體購置費500千元：實驗統計分析軟體、專用伺服器作業系統、繪圖軟體及防毒軟體等。 24.雜項設備費586千元，包括：辦公傢俱、小型事務設備、工作檯、消防及空調等。 25.博、碩士生36人獎助學金計4,000千元。 本年度預算數36,279千元，包括： 1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計380千元。 2.水電費計1,700千元。 3.郵資、電話及傳真費用等計650千元。 4.權利使用費計7,000千元。 5.事務機具租金計100千元。 6.約僱助理人員7人薪資及勞健保費等計4,501千元。 7.專家學者出席費、演講費及審查費等計130千元。 8.參加國際學術團體組織年費及會費等計316千元。 9.參加國內學術團體組織年費及會費等計10千元。 10.消耗品計623千元及非消耗品209千元，共計832千元。 11.清潔費及期刊裝訂等費用計951千元。
0200 業務費	18,305		
0201 教育訓練費	380		
0202 水電費	1,700		
0203 通訊費	650		
0212 權利使用費	7,000		
0219 其他業務租金	100		
0249 臨時人員酬金	4,501		
0250 按日按件計資酬金	130		
0261 國際組織會費	316		
0262 國內組織會費	10		
0271 物品	832		
0279 一般事務費	951		
0282 房屋建築養護費	661		
0284 設施及機械設備養護費	504		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	預算金額	說 明
5202402020 生命科學研究				1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
0291 國內旅費	195	細生所	12. 圖書館養護等計661千元。	
0294 運費	350		13. 電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計504千元。	
0295 短程車資	25		14. 赴國內各地區出差旅費計195千元。	
0300 設備及投資	17,974		15. 運輸搬運費用及快遞等計350千元。	
0319 雜項設備費	17,974		16. 短程車資計25千元。	
			17. 雜項設備費17,974千元，包括：	
			(1) 館藏資料、圖書及期刊等15,312千元。	
			(2) 電子資料庫設備2,662千元。	
08 臨海研究站	41,803		本年度預算數41,803千元，包括：	
0200 業務費	33,557		1. 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計25千元。	
0201 教育訓練費	25		2. 水電費計6,000千元。	
0202 水電費	6,000		3. 郵資、電話及傳真費用等計150千元。	
0203 通訊費	150		4. 資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計50千元。	
0215 資訊服務費	50		5. 研究設備等租金計40千元。	
0219 其他業務租金	40		6. 稅捐及規費計10千元。	
0221 稅捐及規費	10		7. 房屋建築及儀器設備等保險費計105千元。	
0231 保險費	105		8. 約聘僱助理人員20人薪資及勞健保費等計11,592千元，臨時工4人薪資600千元，國外專家學者來台費用等計460千元，共計12,652千元。	
0249 臨時人員酬金	12,652		9. 專家學者出席費、演講費及審查費等計300千元。	
0250 按日按件計資酬金	300		10. 研究用油料等計90千元，消耗品計5,768千元及非消耗品計1,200千元，共計7,058千元。	
0271 物品	7,058		11. 大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計3,000千元。	
0279 一般事務費	3,000		12. 研究室及實驗室養護等計800千元。	
0282 房屋建築養護費	800		13. 電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計2,500千元。	
0284 設施及機械設備養護費	2,500		14. 赴國內各地區出差旅費計430千元。	
0291 國內旅費	430		15. 赴國外出席國際會議等旅費計297千元。	
0293 國外旅費	297		16. 運輸搬運費用及快遞等計100千元。	
0294 運費	100		17. 短程車資計40千元。	
0295 短程車資	40			
0300 設備及投資	7,646			
0302 房屋建築及設備費	1,080			
0304 機械設備費	5,237			
0306 資訊軟硬體設備費	359			
0319 雜項設備費	970			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0400 獎補助費	600		18. 房屋建築及設備費1,080千元，包括：研究室及實驗室等水電管路、機電、土木、隔間等更新及裝修工程等。
0441 對學生之獎助	600		19. 機械設備費5,237千元，包括： (1)個人型流式細胞儀2,000千元。 (2)視網膜電圖分光光源產生器、斑馬魚繁殖水生系統、可梯度高階核酸增殖儀、超微量式全波長分光光度計、低溫培養箱、低溫冷凍櫃、多功能冷光螢光偵測系統即時定量PCR、顯微鏡及離心機等小型儀器計3,237千元。
			20. 資訊軟硬體設備費359千元，包括： (1)硬體設備費289千元：個人電腦及週邊設備等。 (2)軟體購置費70千元：套裝軟體等。
			21. 雜項設備費970千元，包括：冷氣機、冰箱、辦公傢俱、數位相機、投影機及輻射偵測及防護設備、消防及緊急逃生相關設備等。
09 生物多樣性研究計畫	99,002	多樣中心	22. 博、碩士生6人獎助學金計600千元。 本年度預算數99,002千元，包括：
0200 業務費	83,567		1. 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計1,840千元。
0201 教育訓練費	1,840		2. 水電費計1,727千元。
0202 水電費	1,727		3. 郵資、電話及傳真費用等計500千元。
0203 通訊費	500		4. 資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計900千元。
0215 資訊服務費	900		5. 事務機具及研究設備等租金計750千元。
0219 其他業務租金	750		6. 工作車牌照稅及燃料費等計78千元。
0221 稅捐及規費	78		7. 工作車保險、儀器及房屋建築火災保險計155千元。
0231 保險費	155		8. 約聘僱助理人員73人薪資及勞健保費等計44,152千元，臨時工25人薪資2,300千元，國外專家學者來台費用等計900千元，共計47,352千元。
0249 臨時人員酬金	47,352		9. 專家學者出席費、演講費及審查費等計650千元。
0250 按日按件計資酬金	650		10. 參加國際學術團體組織年費及會費等計20
0261 國際組織會費	20		
0262 國內組織會費	20		
0271 物品	12,454		
0279 一般事務費	8,958		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
0282 房屋建築養護費	800	基因中心	千元。	
0283 車輛及辦公器具養護費	178		11.參加國內學術團體組織年費及會費等計20千元。	
0284 設施及機械設備養護費	3,000		12.工作車及發電機用油料等計113千元，消耗品計10,891千元及非消耗品計1,450千元，共計12,454千元。	
0291 國內旅費	2,313		13.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計8,910千元，員工24人文康活動費計48千元，共計8,958千元。	
0292 大陸地區旅費	250		14.辦公室、研究室及實驗室養護等計800千元。	
0293 國外旅費	1,372		15.車輛養護費計153千元及辦公器具養護費計25千元，共計178千元。	
0294 運費	200		16.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計3,000千元。	
0295 短程車資	50		17.赴國內各地區出差旅費計2,313千元。	
0300 設備及投資	8,435		18.赴大陸地區開會等旅費計250千元。	
0304 機械設備費	4,403		19.赴國外出席國際會議等旅費計1,372千元。	
0306 資訊軟硬體設備費	3,818		20.運輸搬運費及快遞等計200千元。	
0319 雜項設備費	214		21.短程車資計50千元。	
0400 獎補助費	7,000		22.機械設備費4,403千元，包括：元素分析儀升級、低溫冷凍櫃、立體顯微鏡、數位相機防水殼套組、潛水裝備、冷凍乾燥機、蝙蝠偵測器、高速離心機等小型儀器及設備。	
0441 對學生之獎助	7,000		23.資訊軟硬體設備費3,818千元，包括：	
			(1)硬體設備費3,405千元：個人電腦、雷射印表機、繪圖工作站、機架式儲存伺服器及擴充等。	
			(2)軟體購置費413千元：基因分析平台、生醫影像分析軟體、科學繪圖及數據分析軟體等。	
			24.雜項設備費214千元，包括：辦公傢俱及小型事務性設備等。	
			25.博、碩士生37人獎助學金計7,000千元。	
10 基因體研究計畫	333,363		本年度預算數333,363千元，包括：	
0200 業務費	263,260		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0201 教育訓練費	900		計900千元。
0202 水電費	32,000		2.水電費計32,000千元。
0203 通訊費	600		3.郵資、電話及傳真費用等計600千元。
0212 權利使用費	3,300		4.權利使用費計3,300千元。
0215 資訊服務費	1,000		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計1,000千元。
0219 其他業務租金	1,000		6.事務機具及研究設備等租金計1,000千元。
0221 稅捐及規費	50		7.工作車牌照稅及燃料費等計50千元。
0231 保險費	50		8.工作車保險、儀器及房屋建築火災保險等計50千元。
0249 臨時人員酬金	96,227		9.約聘僱助理人員150人薪資及勞健保費等計89,027千元，臨時工15人薪資3,800千元，國外專家學者來台費用等計3,400千元，共計96,227千元。
0250 按日按件計資酬金	300		10.專家學者出席費、演講費及審查費等計300千元。
0262 國內組織會費	100		11.參加國內學術團體組織年費及會費等計100千元。
0271 物品	81,076		12.工作車及發電機用油料等計200千元，消耗品計78,676千元及非消耗品計2,200千元，共計81,076千元。
0279 一般事務費	21,000		13.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計20,910千元，員工45人文康活動費計90千元，共計21,000千元。
0282 房屋建築養護費	1,000		14.辦公室、研究室及實驗室養護等計1,000千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	97		15.車輛養護費計51千元及辦公器具養護費計46千元，共計97千元。
0284 設施及機械設備養護費	20,000		16.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計20,000千元。
0291 國內旅費	500		17.赴國內各地區出差旅費計500千元。
0292 大陸地區旅費	360		18.赴大陸地區開會等旅費計360千元。
0293 國外旅費	3,000		19.赴國外出席國際會議等旅費計3,000千元。
0294 運費	600		20.運輸搬運費及快遞等計600千元。
0295 短程車資	100		21.短程車資計100千元。
0300 設備及投資	56,103		22.房屋建築及設備費3,000千元，包括：辦公室、研究室及實驗室等水電管路、機電、
0302 房屋建築及設備費	3,000		
0304 機械設備費	45,000		
0306 資訊軟硬體設備費	5,103		
0319 雜項設備費	3,000		
0400 獎補助費	14,000		
0441 對學生之獎助	14,000		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額		預算金額	明
5202402020 生命科學研究				1,862,626	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明		
			土木、隔間等更新及裝修工程等。 23. 機械設備費45,000千元，包括： (1) 高分子量電場軌道阱質譜儀9,000千元。 (2) 高解析度高通量螢光病理玻片掃描平台4,750千元。 (3) 微流體CTC細胞篩選分析系統4,500千元。 (4) 高通量液態閃爍計數暨冷光儀4,200千元。 (5) 細胞影像系統3,800千元。 (6) 微量蛋白質自動電泳分析系統3,500千元。 (7) 多模式多孔盤偵測儀3,000千元。 (8) 32通道生物節律性光度測定儀2,635千元。 (9) 全自動三波長多功能純化工作站2,500千元。 (10) 蛋白質純化系統1,800千元。 (11) 高效能質譜儀資料擷取卡1,200千元。 (12) 各實驗室用小型儀器4,115千元。 24. 資訊軟硬體設備費5,103千元，包括： (1) 硬體設備費3,903千元：工作站、一般型PC、伺服器、筆記型電腦、印表機及儲存設備等。 (2) 軟體購置費1,200千元：細胞影像分析軟體系統、虛擬主機管理系統、實驗用數值分析軟體及核磁共振儀軟體等。 25. 雜項設備費3,000千元，包括： (1) 辦公傢俱及小型事務性設備等計1,000千元。 (2) 研究室桌椅、檔案櫃及櫥櫃等計2,000千元。 26. 博、碩士生50人獎助學金計9,000千元，陽明大學學術合作獎助金計5,000千元，共計14,000千元。		
11 南部生物科技計畫	52,324	農生中心	本年度預算數52,324千元，包括：		
0200 業務費	42,130		1. 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計40千元。		
0201 教育訓練費	40				

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0202 水電費	5,600		2.水電費計5,600千元。
0203 通訊費	200		3.郵資、電話及傳真費用等計200千元。
0211 土地租金	1,000		4.南瀛生技大樓及轉殖溫室土地租金計1,000千元。
0221 稅捐及規費	483		5.工作車牌照稅及燃料費等計483千元。
0231 保險費	104		6.工作車保險、儀器及房屋建築火災保險等計104千元。
0249 臨時人員酬金	18,847		7.約聘僱助理人員35人薪資及勞健保費等計17,147千元，臨時工6人薪資1,600千元，國外專家學者來台費用等計100千元，共計18,847千元。
0250 按日按件計資酬金	240		8.專家學者出席費、演講費及審查費等計240千元。
0261 國際組織會費	10		9.參加國際學術團體組織年費及會費等計10千元。
0262 國內組織會費	10		10.參加國內學術團體組織年費及會費等計10千元。
0271 物品	8,638		11.工作車及發電機用油料等計42千元，消耗品計7,896千元及非消耗品計700千元，共計8,638千元。
0279 一般事務費	3,400		12.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計3,400千元。
0282 房屋建築養護費	800		13.辦公室、研究室及實驗室養護等計800千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	51		14.車輛養護費計51千元。
0284 設施及機械設備養護費	1,600		15.電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計1,600千元。
0291 國內旅費	400		16.赴國內各地區出差旅費計400千元。
0292 大陸地區旅費	113		17.赴大陸地區開會等旅費計113千元。
0293 國外旅費	508		18.赴國外出席國際會議等旅費計508千元。
0294 運費	50		19.運輸搬運費及快遞等計50千元。
0295 短程車資	36		20.短程車資計36千元。
0300 設備及投資	8,932		21.機械設備費7,998千元，包括：
0304 機械設備費	7,998		(1)安捷倫7890B氣相色譜質譜儀3,308千元。
0306 資訊軟硬體設備費	698		(2)光養生物反應器1,438千元。
0319 雜項設備費	236		(3)雙模式分光光度計NP80、桌上型超高速
0400 獎補助費	1,262		
0441 對學生之獎助	1,262		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402020 生命科學研究	預算金額	1,862,626
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
12 跨領域大樓基本行政工作維持費	39,976	各所、研究中心	微量冷凍離心機及實驗研究之小型儀器等計3,252千元。
0200 業務費	39,976		22. 資訊軟硬體設備費698千元，包括：
0201 教育訓練費	40		(1) 硬體設備費405千元：個人桌上型電腦、液晶顯示器、筆記型電腦及L3網管乙太網路交換器等。
0202 水電費	30,500		(2) 軟體購置費293千元：基因晶片分析軟體、核酸序列分析軟體、蛋白與序列分析軟體及防毒軟體等。
0203 通訊費	30		23. 雜項設備費236千元，包括：集合式電表、高壓變電站保護電譯、電動門及冷卻水循環泵浦等。
0219 其他業務租金	10		24. 博、碩士生6人獎助學金計1,262千元。
0231 保險費	20		本年度預算數39,976千元，包括：
0249 臨時人員酬金	3,953		1. 跨領域大樓公共事務委員會人員在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計40千元。
0271 物品	50		2. 水電費計30,500千元。
0279 一般事務費	1,696		3. 跨領域大樓公共事務委員會郵資、電話及傳真費用等計30千元。
0282 房屋建築養護費	550		4. 事務機具租金計10千元。
0284 設施及機械設備養護費	3,127		5. 房屋建築火災保險等計20千元。
			6. 跨領域大樓公共事務委員會約聘僱助理人員2人薪資及勞健保費等計1,649千元，清潔臨時工6人薪資2,304千元，共計3,953千元。
			7. 消耗品計50千元。
			8. 跨領域大樓保全服務費計1,696千元。
			9. 跨領域大樓養護費計550千元。
			10. 跨領域大樓電梯、空調、發電機、消防、儀器設備及事務機具設備等保養費用計3,127千元。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
-----------	----------------------	------	---------

計畫內容：

1. 史學及考文研究：

(1) 經常性研究計畫，分四學門：

<1>歷史學門：思想與文化；政治、軍事與制度；史學理論與學術史；生活史與社會史；法律史；經濟史與海洋史；宗教社會史；世界史。

<2>考古學門：以臺灣為中心擴及東南亞地區的考古學研究；以中原為中心之亞洲大陸地區考古學研究；科技考古研究。

<3>人類學門：宗教禮俗；醫療史與科學史；地域、環境與文化。

<4>文字學門：甲骨整理與研究；金文研究；出土文獻與傳世文獻比較研究；古文字與古代史研究。

(2) 專題研究室及研究群：佈建於地方的國家祀典—以明清祀郊祭壇為中心；台灣考古學田野調查發掘計畫；成都平原十二橋文化時期環境考古調查研究；知識的跨國流通、在地化與國有化；漢帝國西域屯田與現代新疆建設兵團之人類生態研究；史博館寄存甲骨整理研究等。

(3) 重要典籍史料整理、資料庫建置及文物館、圖書館等服務性工作。

(4) 出版研究成果：定期出版品，以及史語所「專刊」、「史料叢刊」系列。

<1>本院機構典藏系統建置。

2. 民族學研究：

(1) 臺灣南島民族(原住民族)研究。

(2) 臺灣漢人社會文化研究。

(3) 海外研究。

(4) 文化與心理行為研究。

(5) 醫療與身體經驗研究。

(6) 文化展演研究。

(7) 經濟、生態與環境研究。

(8) 博物館數位典藏計畫與臺灣原住民數位典藏計畫。

(9) 《番族調查報告書》等翻譯及專書出版計畫。

(10) 《Taiwan Journal of Anthropology 臺灣人類學刊》暨《民族學研究所資料彙編》編輯出版計畫。

(11) 臺灣原住民訪問研究者獎助計畫。

(12) 原住民部落服務獎助計畫。

3. 近代史研究：106年度內，除基本行政工作維持與人員維持兩項固定的基本需求外，根據研究領域繼續政治外交史、社會經濟史、文化思想史之研究，並從事口述歷史訪問、史料蒐集整編出版及學術交流、胡適研究等計畫及圖書、檔案資料之徵集。

4. 經濟研究：

(1) 重點研究計畫：

<1>應用巨量資料與個體計量方法評估政策效果。

<2>後金融危機下的國際金融市場及經濟成長。

<3>環境、資源、社會外部性與永續發展。

<4>推動公共政策跨學門研究。

(2) 延續性重點研究計畫：

<1>總體經濟與計量方法。

<2>產業、貿易與個體理論。

<3>人口、公共經濟。

<4>經濟預測與公共政策。

預期成果：

1. 史學及考文研究：

(1) 經常性研究計畫：預訂發表論文100餘篇；參加國際學術會議；邀請學者訪問交流；舉辦「歷史研習營」、「傅斯年講座」、以及「法史學與法理學」、「帝制中國的國家祀典」、「亞洲鑄造技術史研究會2017年會」等約六至七場國際研討會等活動。

(2) 專題研究室及研究群：定期舉辦讀書會、專題演講，配合專題計畫進行研究並舉辦學術研討會。

(3) 重要典籍史料整理、資料庫建置等：漢籍電子文獻資料庫新輸入和建檔各2,000萬字。明清檔案：完成摘要6千件及全彩影像製作2萬5千頁，善本書目審定、館藏子部未刊稿鈔本整編、拓片內容著錄，考古田野記錄、標本整理、檔案與文物數位化，文物館舉辦特展及通俗演講，檔案館持續整理史語所舊藏檔案及公文書。

(4) 出版研究成果：出版集刊4分冊、古今論衡2期、法制史研究2期、Asia Major 2期，出版史語所「專刊」、「史料叢刊」等系列。

(5) 為持續更新及擴增全院機構典藏系統之收錄內容，提升本院各項研究成果之能見度，106年預期完成全院研究人員著作目錄及專利授權清單等各項研究成果資料上傳更新作業。

2. 民族學研究：

(1) 預期完成在國內外有關刊物發表或學術研討會上提報論文約51篇，出版專書期刊等6本。

(2) 預期舉辦學術研討會：

<1>周玉慧：家庭、世代與生命歷程 (Family, Generation and Life Course)。

<2>余舜德：從身體感看歷史。

<3>陳奕麟、黃智慧：文化存亡興衰的未來挑戰：族群和解/共生的可能。

<4>第十三屆人類學研習營。

(3) 舉辦學術演講32次，研究成果發表21次。

(4) 預計人員奉派參加國際性學術會議28人次，提論文28篇。

(5) 預計邀請外籍學者專家來訪8人次，並舉辦演講5次。

(6) 協助國外訪問學人(員)從事研究工作約9人。

(7) 協助國內學者來所短期研究。

(8) 協助臺灣原住民訪問研究者從事研究工作。

(9) 協助培育國內研究生從事田野研究工作。

(10) 培訓原住民部落服務人才。

3. 近代史研究：

(1) 預計完成專刊2種，論文50餘篇，整理出版訪問紀錄2種、集刊4期及婦女史研究期刊2期。

(2) 舉辦5個學術研討會、3個工作坊及1個研習營，分別為「鉤影留芳：包天笑與近代中國的媒體、文學與文化」、「1930年代東亞知識人的國家構想」、「邁向和解之路：中日戰爭的再省思」、「戰爭與東亞國際秩序」、「『五四』的先聲：民國初年的歷史變遷」等學術研討會，及「近代中國專業學科的形成：概念、制度、與政治」、「重寫傳統：文物、出版與文化調查」、「城市商號網絡」工作坊及

**中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表**

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
<p>(3)邀請國際傑出經濟學者來訪；舉辦國際會議；舉行台灣經濟情勢總展望記者會；每週舉辦學術討論會。出席國際學術會議及訪問進修。</p> <p>(4)提出「台灣經濟競爭與成長策略」政策建議書，出版「經濟論文」及「臺灣經濟預測與政策」期刊等。</p> <p>5.歐美研究：</p> <p>(1)歐美所中長程學術發展，列有5個重點研究計畫：文化研究；語言、認知與社會；當代歐美哲學新發展重點研究；美台中關係專題研究；歐洲聯盟研究；歐美社會發展與政策研究。</p> <p>(2)除上述全所重點計畫外，亦持續進行部分個人研究計畫。</p> <p>(3)舉辦國際、國內學術研討會。</p> <p>(4)出版定期刊物及專書。</p> <p>(5)遴選研究人員至歐美學術機構作短期研究，邀請歐美學人來所進行合作研究並交換心得，鼓勵研究人員出席國際會議並提出研究論文。</p> <p>(6)獎勵國內學人來所從事短期訪問，以加強學術交流。</p> <p>(7)繼續訂購學術期刊、圖書資料、微捲及光碟資料。</p> <p>(8)採購電腦軟硬體等資訊設備，提昇研究效能。</p> <p>6.中國文哲研究：106年度將以古典文學、近現代文學、中國哲學、比較哲學、經學文獻五大方向為基礎，延續並發展研究。</p> <p>(1)研究重點：</p> <p><1>古典文學。</p> <p><2>近現代文學。</p> <p><3>中國哲學。</p> <p><4>比較哲學。</p> <p><5>經學文獻。</p> <p>(2)延續性重點研究計畫：</p> <p><1>「中國文學文化中的武備論述與戰爭書寫」。</p> <p><2>「翻譯與跨文化協商：華語文學文化的現代性、認同、性別與創傷」。</p> <p><3>「當代中國哲學經典之詮釋與論爭」。</p> <p><4>「近代啟蒙脈絡中的思想論爭」。</p> <p><5>「戰後臺灣的經學研究」。</p> <p>(3)新興研究計畫：十八、十九世紀越南儒學研究。</p>		<p>婦女史研習營。</p> <p>(3)派遣研究人員5人至歐美、亞太地區研究，邀請國際及大陸學人7人來所訪問，赴大陸及國外出席國際學術會議、蒐集資料等46人次。</p> <p>(4)完成年度圖書資料採購、回溯、編目、交換等工作。</p> <p>(5)完成年度檔案徵集、整補、修復、編目、檔案數位化影像製作等工作。</p> <p>4.經濟研究：</p> <p>(1)研究計畫預期效益：</p> <p><1>利用巨量資料與計量方法，嚴謹地驗證經濟理論與完整地評估政策效果。</p> <p><2>國際資金快速移動以及資產價格大幅波動的衝擊，各國所實施的穩定政策之短期經濟效益，並瞭解區域整合對跨國的經濟成長與所得不均之影響。</p> <p><3>經濟發展、政府財政、世代公平等研究；家庭決策、人口結構對總體經濟的影響等分析，提供作為政策制訂的基礎。</p> <p>(2)跨領域合作研究成果提供政府部門決策依據；發表論文於國際知名傑出優良期刊，藉以提高本所及我國之學術地位。</p> <p>(3)研究人員赴國外進修研究與參加國際學術會議，以及舉辦國際及國內學術會議，提升厚植我國研究水準與實力。</p> <p>5.歐美研究：</p> <p>(1)研究計畫預計完成論文數十篇，將分別刊登於該所之《歐美研究》季刊及國內外具有相當水準之學術期刊。預計舉辦8個學術研討會，論文集將分贈國內外學術機構及國內政府機關參考。</p> <p>(2)出版《歐美研究》季刊4期。</p> <p>(3)遴選研究人員10人次赴歐美短期研究，邀請國外學者9人次來所訪問研究，出席國際會議15人次，以提高研究水準並增進與國外學術研究機構之合作關係。</p> <p>(4)獎勵國內學人來所從事短期訪問，增進國內學術交流。</p> <p>(5)續訂學術期刊、圖書、微捲及光碟資料，此不但有利歐美所各項研究計畫之執行，對國內歐美研究資料之累積，尤有積極貢獻。</p> <p>(6)提升資訊設備之作業環境及功能，有助於增進研究效能。</p> <p>(7)以上各項研究計畫的完成，對提升國內歐美研究水準、促進學術交流及政府施政參考等，均極有助益。</p> <p>6.中國文哲研究：</p> <p>(1)「中國文學文化中的武備論述與戰爭書寫」：將與海內外學術界深度對話，嘗試構築動能十足的交流平台，引領學術潮流。同時透過各種不同的方式，加強與年輕世代的互動。</p> <p>(2)「翻譯與跨文化協商：華語文學文化的現代性、認同、性別與創傷」：擬結合翻譯研究與跨文化研究，重新檢驗華文文學文化的現代性、認同、性別與創傷等議題。透過新的視角來檢驗這些歷久彌新的</p>	
<p>7.臺灣史研究所：</p> <p>(1)臺灣史研究計畫：繼續推動五個研究群研究工作，並積極規劃集體研究計畫。研究課題如下：</p> <p><1>社會經濟史研究群：著重產業史、海洋史（漁業、貿易、關係網絡、搶船、稅關）、輿圖與圖像研究、早期臺灣史、飲食文化史、民間信仰等領域之研究。針對西北師範大學收藏的清古代地圖，與族群史研究群合作，舉辦工作坊，進行解讀與出版工作。此外，繼續進行口述訪談計畫，包括黃富三教授、台江飲食文化以及臺灣南北城市生活記憶的訪談。</p> <p><2>殖民地史研究群：家族史、女性史、社會史、戰爭史為主，如霧峰林家民族運動的角色；女性在家族法中的地位；台灣人戰爭動員與傷亡狀況；日軍對澎湖要塞化過程中影響澎湖社會的內涵</p>			

中央研究院 歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
<p>。持續編印出版日記及相關史料。</p> <p><3>族群史研究群：以閩客、原漢人群與關係為中心，針對臺灣與中國華南地區、西南邊區在清代的帝國統治比較，日治時期臺灣與朝鮮、東南亞殖民統治中的族群議題，以及臺灣與周邊島嶼的內部人群分類、空間分佈、遷移互動與歷史變遷，並擴及臺灣與東北亞、東南亞、大洋洲等地區的人群類緣、語言文化、互動往來，進行比較研究。同時，亦特別注意臺灣內部具有人文歷史意義的次級區域，從事族群、歷史與地域社會的研究，以發展研究理論，作為國際交流與合作的平台。</p> <p><4>文化史研究群：日治時期臺灣殖民現代性與文化政治、臺灣近代民族主義與政治思想史、臺灣思想史諸領域的探索、開拓與整合；日治及戰後臺灣政治及語言歌謠文化變遷、臺灣民間社會與性別醫療文化、東亞比較殖民主義與思想文化史、日本帝國主義與臺灣殖民統治，與荷語文獻、歷史之考訂。</p> <p><5>環境史研究：</p> <p>#1. 台史所團隊之劉翠溶、顧雅文、劉士永等人本年持續參與中央研究院專題研究計畫：人類世的永續發展：台灣都會生活的變遷。</p> <p>#2. 第三屆東亞環境史學會年會論文集，已進入整編階段，預計由劉翠溶與劉士永分別就兩項主題：Eco-city與Disaster management進行收稿與編輯工作，預計在106年初送交出版審查。</p> <p>#3. 106年度環境史工作坊亦將依往例如期舉辦。</p> <p>(2) 史料整理計畫：持續進行臺灣民間文書與官方史料的蒐藏，擴大執行多樣性檔案文獻之數位典藏與資訊加值，加強執行臺灣歷史數位資源系統之永續發展與推廣史料資訊開放服務。</p> <p>(3) 舉辦國際、國內學術研討會。</p> <p>(4) 出版定期刊物及專書。</p> <p>(5) 臺灣檔案文獻數位典藏與加值應用計畫：珍稀性一手史料的數位掃描典藏，以長久傳承臺灣歷史文化紀錄，和歷史檔案文獻之數位內容加值，以開放推廣臺灣數位人文多元發展。</p> <p>8. 社會學研究：</p> <p>(1) 家庭與生命歷程研究。</p> <p>(2) 企業與社會研究。</p> <p>(3) 中國效應研究。</p> <p>(4) 社會網絡研究。</p> <p>(5) 比較亞洲社會轉型研究。</p> <p>(6) 世界社會的歷史進程：多元現代性的形塑。</p> <p>9. 語言學研究：106年度之整體重點研究分為延續性研究和創新性研究兩大類，復依研究性質的不同，細分為基礎研究和跨學科研究。說明如下：</p> <p>(1) 延續性研究：</p> <p><1>基礎研究：</p> <p>#1. 語音學研究：羌語語音及音韻研究、對話語音之變體研究。</p> <p>#2. 音韻學研究：布農語音韻規律研究。</p> <p>全球性議題，我們擬展開不同於以往的討論層面。</p> <p>(3) 「當代中國哲學經典之詮釋與論爭」：在計畫執行期間就各年的分項計畫召集小型討論會，邀請國內外學者發表論文，合計約二十五至三十篇，經審查、修改後編輯成書，由文哲所出版，預定出版三冊。預期將能提高臺灣哲學界的地位，促進二十一世紀中國哲學的健全發展。</p> <p>(4) 「近代啟蒙脈絡中的思想論爭」：在學術上，指出近代思想的這一特徵，與其中所反映出對於個人和理性的定位，將有助於更深入釐清近代西方思想中「批評」和「批判」的內涵。在現實社會中，探索「爭議」對於辨析自由民主社會中的公共性、公共理性、審議、言論自由，乃至於仇恨言論，以及從哲學的角度觀察和解析日常生活中的現象及其表述語言，都能有所貢獻。</p> <p>(5) 「戰後臺灣的經學研究」：有助吾人對於光復後的臺灣經學研究，有較全面性的探討，擬對各部經典的傑出研究者，進行深入的評介，分別邀約各領域的專家，撰寫具有特殊貢獻的學者的相關論文，再結集成冊，以呈現此一階段臺灣經學研究有代表性的學者的實際成果。</p> <p>7. 臺灣史研究所：</p> <p>(1) 預計召開4場工作坊、3場學術研討會、25次演講，與國內外學者進行交流與成果分享。</p> <p>(2) 在臺灣史研究計畫及史料蒐集與整理方面，預計完成：</p> <p><1>出版《臺灣史研究》季刊第24卷，以及《臺灣史研究文獻類目2016年度》，共5冊。</p> <p><2>出版史料：《黃旺成先生日記（十八）》、《陳懷澄先生日記（二）》、《林紀堂先生日記》、《陳寄女士日記》、《吳高慶先生日記（一）》、《蔣廷黻先生日記（中譯本）（一）》、《保密局臺灣站二二八史料彙編（四）》、《臺灣重建協會與二二八事件文書》，共8冊。</p> <p><3>口述歷史專書：《楊寶發先生訪問紀錄》、《東基譚維義醫生訪問紀錄》，共2冊。</p> <p><4>五個研究群提出的研究計畫，將分別完成論文。</p> <p><5>完成泰益號臺灣書信metadata及數位影像線上開放；於臺灣日記知識庫新增熱蘭遮城日記，計約200萬字；進行臺北高等學校日文舊籍詮釋資料及數位影像開放。</p> <p>8. 社會學研究：</p> <p>(1) 106年度研究方向可分主題研究小組與個別研究人員兩部份：</p> <p><1>主題研究小組：「家庭與生命歷程」與「企業與社會」繼續深化成熟卓越領域的，「中國效應」、「社會網路」、「比較亞洲社會轉型」與「世界社會的歷史進程：多元現代性的形塑」等，試圖開拓新興研究課題。</p> <p><2>個別研究人員：社會所同仁針對家庭、經濟、政治、教育與宗教等五個既有課題，分別提出不同研究計畫。</p> <p><3>新興課題：包括數位落差、巨量資料、基因檢測技術與集體認同、災量、蒙古時代等新興議題的</p>			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
<p>#3.詞彙學研究：中文對話詞彙研究、《青史演義》、《滿蒙漢三文合璧教科書》之近現代蒙古語詞彙研究。</p> <p>#4.言談結構研究：對話之言談結構分析。</p> <p><2>句法學研究：</p> <p>#1.台灣南島語：台灣南島語（卡那卡那富語、沙阿魯阿語、賽夏語、邵語與知本卑南語）參考語法撰述。</p> <p>#2.漢語：稱量詞“每”與“都”的語意研究、漢語中計量詞之句法結構、漢語程度副詞句法及副詞句法理論研究、漢語焦點移位及焦點結構研究全。</p> <p>#3.藏緬語：羌語和達讓語的文本整理、草登嘉戎語長篇口語故事集編輯、黑水縣特殊藏語研究。</p> <p>#4.蒙古語：《青史演義》、《滿蒙漢三文合璧教科書》初期辭彙、詞法與句法的演變。</p> <p><3>語言類型學研究：</p> <p>#1.台灣南島語：台灣原住民語言類型研究及語言復振相關議題之探討（魯凱語、邵語語言、鄒語、布農語、卑南語）。</p> <p>#2.藏緬語：西夏語文獻對漢語經典的詮釋、黑水縣爾瑪語形態句法研究。</p> <p>#3.漢語方言：閩語及相關漢語方言介詞類型學研究、客語傳教士文獻語法分析。</p> <p>#4.跨語言比較專題：顏色詞的重疊化：跨語言的研究（漢語、排灣語）。</p> <p><4>歷史語言學研究：</p> <p>#1.台灣南島語：卑南語方言比較研究、魯凱語方言比較研究、鄒語比較研究。</p> <p>#2.上古漢語：上古漢語動詞兼類研究。</p> <p>#3.漢語方言：閩語及相關方言中古江東方言層次的構擬。</p> <p>(2)跨學科研究：</p> <p><1>以漢語分類詞之使用探討老化對語意脈絡處理歷程之影響。</p> <p><2>運用韻律知識建立的韻律建模。</p> <p><3>口語韻律亮點所透露的即時口語產製規劃及信息配置。</p> <p><4>語料庫建置與授權：</p> <p>#1.台灣國語對話語料庫公開授權。</p> <p>#2.西夏文本金光明經釋文研究暨數位化資料庫建置。</p> <p>#3.《青史演義》、《滿蒙漢三文合璧教科書》線上語料庫建置暨近現代蒙古語研究。</p> <p>(3)創新性研究：</p> <p><1>基礎研究</p> <p>#1.「理論語言學」計畫：整合本所既有之理論語言學研究同仁，建立包括構詞/句法、句法/語意諸介面之理論研究。具體內容涵括：複數在漢語裡的體現以及語意操作、漢語程度副詞句法及副詞句法理論研究和漢語焦點結構及主題結構的句法地位等。</p> <p>#2.「語言結構分析」計畫：以南島語、藏緬語</p>			
<p>研究。</p> <p>(2)活動成果：</p> <p><1>預期每位研究員都有幾篇學術論文發表，部份並發表在國外學術期刊或專書中。出版不同類型專書及編書。</p> <p><2>預期有5~7場以上研討會及工作坊。</p> <p><3>預計邀請3位以上國外學者來訪並演講。</p> <p><4>社會所預計派研究人員22人至國外參加定期與不定期之國際研討會，10人至國外訪問及資料蒐集等。</p> <p><5>一年舉辦二週一次之週五學術演講預計約25次。</p> <p>9.語言學研究：</p> <p>(1)「語言結構調查與分析」：</p> <p><1>語言搶救及語言復振：南島語言學之田野調查及參考語法之撰寫，可以維持台灣之「語言多樣性」。藏緬語及漢語方言之田野調查，則可為重要而即將消亡的語言留下重要紀錄。</p> <p><2>理論建設：從不同語言學部門的材料，透過不同觀點及語言對象來驗證既有之語言學理論，進而提出創新的見解。</p> <p><3>爭取國內外相關領域及以議題之主導權。</p> <p>(2)「語言類型學」：</p> <p><1>個別語言類型的闡發：由南島語、藏緬語及漢語方言的語言類型研究，可以提供印歐語及非洲語言以外語言的現象。</p> <p><2>理論建設：為世界語言類型學提供新的理論觀點及思考進路。</p> <p><3>爭取國內外相關領域及以議題之主導權。</p> <p>(3)「歷史語言學研究」：</p> <p><1>歷史語言學為語言所固有之強項及重要的研究領域，研究包括南島語比較研究、藏緬語比較研究、漢語歷史語法及漢語方言比較及構擬。延續本項研究可以維持語言所於台灣乃至於世界語言學領域之優勢。</p> <p><2>理論建設：利用南島語、藏緬語、漢語歷史文獻及漢語方言的材料，提供歷史語言學研究之重要理論創見。</p> <p><3>爭取國內外相關領域及以議題之主導權。</p> <p>(4)「跨學科研究」：</p> <p><1>理論建設：結合不同領域的觀點及優勢，透過有效整合來建立相關語言理論。</p> <p><2>爭取國內外相關領域及以議題之主導權。</p> <p>10.政治學研究：</p> <p>(1)台灣政治與新興民主國家研究：</p> <p><1>台灣對於現行半總統制的運作模式，因時期、政黨而有不一致的看法，然則為何「總統優越型」的模式能夠持續？本研究將以經驗事例與憲政抉擇理論相互證明。</p> <p><2>本計畫擬研究導致政黨與個別國會議員涉及肢體衝突的誘因，以台灣豐富的國會衝突資料來建構理論與檢驗假設，並延伸應用到世界其他案例。本計畫由兩個角度切入。第一，政治體系造成肢體重圖的誘因，一方面是少數對抗多數決制度的手段，一方面則為培養個人票的選舉制度因素，</p>			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
<p>及漢語方言等語法田野調查研究為基礎，從事語言學中有關語音、音韻、語法、及語意等基礎領域之結構分析。此外，歷史上見諸文獻而現代已經消亡的語言，其句法現象的研究也是相當重要的工作，例如西夏語，即須透過文獻解讀、現代藏緬語語法現象及漢語文獻語法來重建其句法體系。</p> <p>#3.「語言類型學」計畫：針對台灣本土語言及相關語言進行跨語言類型比較，探求語言類型學上的共性與殊性。</p> <p>#4.「歷史語言學」計畫：以南島語、藏緬語、漢語歷史文獻及漢語方言的研究材料，透過比較進行各語言之比較及擬測工作。</p> <p><2>跨學科研究</p> <p>#1.跨語言、跨方言、跨語體之語流韻律與音韻模組研究。</p> <p>#2.腦部對音調高低反應的議題。</p> <p>#3.中文對話語料庫自發性語音辨識系統之改進。</p>		<p>肢體衝突很容易受到媒體注意，也可有效地向選民傳達訴求。第二，肢體衝突可能是政治溝通的方式，也可能是議事手段。不論是個別議員或政黨，即使無法通過偏好的議案版本，仍可用衝突向選民表達訴求。肢體衝突的目的可能在拖延時間，尤其在具有通過較佳議案版本之際，用以增加少數派協商的籌碼。</p> <p>(2)中國大陸與社會主義政經轉型研究：</p> <p><1>藉由比較研究途徑，探討東亞城市在全球化衝擊之下，如何平衡在地需求，進而發展新的國家社會互動模式，以及適應各地特色的共治機制。</p> <p><2>從永續發展的全球及在地面向，探討能源安全、氣候變遷、世代正義等諸多議題，尤其著重從比較面向，瞭解中國大陸及韓國、日本之研究案例。</p> <p><3>藉著與其他威權政體的比較，找出中國維持威權政體的手段，包括對菁英籠絡、對社會壓制、及化解挑戰者的方式。比較習近平與前幾任中共領導人在這些互動中的異同，並藉此推估其轉型方向。</p> <p><4>中國的政策擴散過程中，上級對下級的試點扮演重要的角色。Sebastian Heilmann提出了「Shadow of Hierarchy」的概念，認為在試點的過程中，中央對地方的調控一直是重要的關鍵。本研究希望從上級領導的「掛點」，去討論中國的政策擴散機制，以及幹部對此機制的影響與作用。</p> <p>(3)兩岸關係與國際關係理論研究：</p> <p><1>中國大陸的對外行為，可以用一般的現實主義國際關係理論加以說明，還是必須訴諸於特殊的歷史與文化根源？這是理解當今中國外交政策和審視現實主義與建構主義孰優的關鍵案例。本研究從不同途徑建構假設，以明中共對外行為是否有其特殊性。</p> <p><2>本研究探討美國和中國大陸在聯合國大會投票立場不一致時，第三國如何受到它們和美國與中國的經貿因素影響而進行投票選擇。這項研究，將為中國崛起以及中美競逐等方面的課題，帶來更進一步的理論貢獻。</p> <p><3>本研究探討美國在推動跨太平洋夥伴協定（TPP）時，中國對於美國各州以及亞太經合會（APEC）各國的貿易，將如何影響它們加入TPP的決策。這項研究將可擴大目前對於TPP研究的理論視角，並為我國參與TPP提供政策指引。</p> <p><4>透過對中共統戰理論與策略的研究，有助於釐清中國崛起對未來兩岸關係與國際政治的影響。</p> <p>(4)東亞政治變遷與全球民主發展研究：</p> <p><1>對東亞區域公民對於全球化與經濟開放議題之分歧進行比較分析，評估不同經濟地位群體與世代之差異，以及此一分歧對政體支持態度之影響。</p> <p><2>利用第四波Asian Barometer Survey資料分析網路時代新興媒體的崛起對於公民政治參與與政治信任之作用，並比較東亞與南亞社會之差異。</p> <p><3>根據四波Asian Barometer Survey所累積的跨時資料，分析過去15年東亞公民民主認知的變遷對</p>	
<p>10.政治學研究：</p> <p>(1)臺灣政治與新興民主國家研究：</p> <p><1>臺灣「總統優越型」半總統制的持續動力。</p> <p><2>國會肢體衝突之研究。</p> <p>(2)中國大陸與社會主義政經轉型研究：</p> <p><1>文化保存治理政治：中國大陸及東亞城市之比較研究。</p> <p><2>永續發展治理之全球與地方面向。</p> <p><3>比較威權架構下的中國威權轉型。</p> <p><4>中國領導人地方「掛點」與政策擴散的推動。</p> <p>(3)兩岸關係與國際關係理論研究：</p> <p><1>中國大陸對外行為的歷史根源。</p> <p><2>從聯合國大會投票和美國與中國大陸之霸權競逐。</p> <p><3>美國貿易政治的中國因素：以跨太平洋夥伴協定為例。</p> <p><4>中國大陸「統一戰線」策略的演變與影響。</p> <p>(4)東亞政治變遷與全球民主發展研究：</p> <p><1>全球化、經濟開放與政體合法性：東亞國家比較研究。</p> <p><2>新興媒體對公民政治參與與政治信任之作用：東亞與南亞經驗之比較。</p> <p><3>公民民主認知的變遷對民主治理品質評價之影響：東亞國家比較分析。</p> <p><4>東亞新千禧世代的民主價值觀及其對政治發展之意涵。</p> <p><5>中國與美國區域影響力消長對東亞民主發展之影響。</p> <p><6>以否決者理論比較東亞國家的責任政治。</p> <p><7>選舉制度與東亞三國的民主化。</p> <p><8>東亞各國政治參與的世代差異。</p> <p><9>優惠性貿易協定與政變風險。</p> <p>(5)政治學研究方法：</p> <p><1>貝氏法則與個案研究。</p> <p><2>政黨偏差：政黨極化對於政治資訊與政策偏好的</p>			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
影響。			
11. 人文社會科學研究：	民主治理品質評價之影響。		
(1) 政治思想研究專題中心：	<4>對東亞社會新千禧年之民主認知以及政治價值觀進行比較分析，評估世代間觀念與行為變遷對民主發展之影響。		
<1>臺灣公民意識研究。	<5>比較分析東亞各國民眾對於中國與美國對區域影響力與作用的評估，並探討那些經濟與政治態度影響中國與美國軟實力的消長。		
<2>憲政價值的選擇研究。	<6>台、日、韓有類似的政治文化，卻有不一樣的憲政體制。否決者理論的主旨即在比較各種體制對決策的影響。本計畫運用否決者理論，觀察不一樣的否決者結構如何影響妥協空間的大小，並產生不同程度的責任政治壓力。		
<3>比較政治思想史研究。	<7>日、台、韓的民主化早已鞏固，而三國都曾採取單記非讓渡投票複數選區制。本計畫主張，此一選制若和發展國家結合，雖有助於一黨獨大但也不利小黨生存，所以如果大黨逐漸民主化是相對安全的選擇。這解釋了為何東亞國家的民主鞏固的程度較高。		
<4>國際政治理論研究。	<8>觀察東亞各國不同世代群體政治參與上的差異，包括傳統的投票與競選參與，以及非傳統的請願與抗爭參與。以瞭解近年來年輕人以及部分中高年齡者面臨經濟狀況不佳的情形下，對其政治參與型態的影響，是否會更積極參與投票。		
<5>西方政治思想史研究。	<9>探討簽訂優惠性貿易協定對於政變風險的影響，亦即簽訂優惠性貿易協定將使原本的利益集團不再享有經濟特權，進而增加其發動政變的風險。		
(2) 制度與行為研究專題中心：	(5) 政治學研究方法：		
<1>網路經濟學與電子商務研究。	<1>貝氏法則的目的在於計算在資料為真的情況下，某理論亦為真的機率。基於此裡，「資料出於理論以外」的機率很重要。這表示個案研究若要有普遍意涵，可以選擇「有異於常理」的異例為個案，並將分析的結果帶入並更新常理。		
<2>實證法律學研究。	<2>本研究藉由實驗設計，釐清政黨認同對選民在政治資訊接收、處理、理解與應用上的影響，並回答政黨偏差形成的原因、什麼樣的主客觀情形下政黨偏差較容易發生、政黨偏差的影響為何、政黨偏差對於政黨認同的內生性影響。		
<3>客家文化研究。	11. 人文社會科學研究：五個專題中心都將透過國內或國際研討會、工作坊、編輯專書、撰寫專書、專書論文、以及投稿期刊論文等發表具體之研究成果。各專題中心平均每年至少發表經過審查的論文6~10篇，所有的論文中約四分之一發表在國際期刊或專書中，並預期每年至少可以出版2-3本專書，並持續建置學術調查研究資料庫、人文及歷史地理資訊基礎應用資料庫，藉由不同歷史文獻、資料庫的整合，扮演適當的學術及政策服務功能。		
(3) 亞太區域研究專題中心：	12. 法律學研究：		
<1>海洋史研究。	(1) 研究組群之初步研究成果將於研討會上發表，後續將以專書、期刊論文等方式發表或於年終前以小型成果發表會發表成果。		
<2>東南亞與東北亞研究。	(2) 暫定舉辦之大型學術研討會：		
<3>東亞經貿發展研究。	<1>「2017行政管制與行政爭訟」學術研討會。		
<4>衛生與東亞社會研究。	<2>「司法制度實證研究」國際學術研討會。		
(4) 調查研究專題中心：	<3>第11屆「憲法解釋之理論與實務」學術研討會。		
<1>調查方法研究。	13. 人文館基本行政工作維持費		
<2>學術調查研究資料庫維運與發展。	(1) B2~4F公共區域(含該館國際會議廳室)之日常維護費用。		
<3>華人家庭研究計畫。	(2) 為維持人文館大樓運作，各項公共事務費用：大樓保全、消防設備、空調設施、給水設施、大樓各機械設施之維護費及大樓建築外牆維護費用。		
(5) 地理資訊科學研究專題中心：	(3) 本計畫內容亦包含聯合圖書館所應分攤之水電費等圖書館所須之一般行政支出。		
<1>時空平台發展計畫。			
<2>大數據社區GIS計畫。			
<3>空間資訊科技研發計畫。			
<4>歷史人口研究計畫。			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
-----------	----------------------	------	---------

- (3)舉辦法律所個人學術研討會約40場及邀請國內外著名法律專家學者到所舉辦專題演講。
- (4)續訂中、外文期刊約100種，增購中、外文圖書約1,000冊及相關法學光碟資料庫若干種。
- (5)各種學術研討會預計出版專書3種及中研院法學期刊預計出版2冊。
- (6)綜上，法律所各項學術研究成果，將有助益於達成法律所學術發展目標，落實並彰顯法律所研究特色，對於提升國內法律學研究水準、促進國際法學交流，針對社會需要適時提供法規、政策制定之參考等，亦將有積極的貢獻。
- 13.人文館基本行政工作維持費：
- (1)該館各項公共事務費用原由該館各所分攤，於今單獨成立為一支計畫，由輪值所單位掌握全館公共事務經費支用與核銷情形，將得以撙節經費支出。
- (2)該館各所中心之兼辦會計及總務人員亦不須另行處理採購、經費核銷程序，可減少人力資源重置浪費情形，增加行政效能。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 史學及考文研究	184,420	史語所	本年度預算數184,420千元，包括：
0200 業務費	143,763		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計800千元。
0201 教育訓練費	800		2.水電費計20,200千元。
0202 水電費	20,200		3.電話、郵資及傳真費用等計2,500千元。
0203 通訊費	2,500		4.權利使用費計2,800千元。
0212 權利使用費	2,800		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計3,500千元。
0215 資訊服務費	3,500		6.事務機具等租金計750千元。
0219 其他業務租金	750		7.工作車牌照稅及燃料費等計200千元。
0221 稅捐及規費	200		8.法定責任保險計200千元，房屋建築火災保險費計300千元，共計500千元。
0231 保險費	500		9.兼職費計800千元。
0241 兼職費	800		10.約聘僱助理人員86人薪資及勞健保費等計60,650千元，工讀生27人薪資及勞健保費等計6,000千元，臨時工24人薪資計5,634千元，國外專家學者來台費用等計3,000千元，共計75,284千元。
0249 臨時人員酬金	75,284		11.專家學者出席費、演講費及審查費等計2,300千元。
0250 按日按件計資酬金	2,300		12.參加國際學術團體組織年費及會費等計100千元。
0261 國際組織會費	100		13.參加國內學術團體組織年費及會費等計100千元。
0262 國內組織會費	100		
0271 物品	5,650		
0279 一般事務費	10,517		
0282 房屋建築養護費	6,500		
0283 車輛及辦公器具養護費	202		
0284 設施及機械設備養護費	6,210		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202402030 人文及社會科學研究		預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明		
0291 國內旅費	800		14.工作車及發電機用油料等計150千元，消耗品計3,000千元及非消耗品計2,500千元，共計5,650千元。		
0292 大陸地區旅費	1,500		15.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計10,363千元，員工77人文康活動費計154千元，共計10,517千元。		
0293 國外旅費	1,950		16.辦公室、研究大樓養護等計6,500千元。		
0294 運費	500		17.車輛養護費計128千元及辦公器具養護費計74千元，共計202千元。		
0295 短程車資	100		18.電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計6,210千元。		
0300 設備及投資	35,157		19.赴國內各地區出差旅費計800千元。		
0302 房屋建築及設備費	2,194		20.赴大陸地區開會等旅費計1,500千元。		
0306 資訊軟硬體設備費	6,246		21.赴國外出席國際會議等旅費計1,950千元。		
0319 雜項設備費	26,717		22.運輸搬運費用及快遞等計500千元。		
0400 獎補助費	5,500		23.短程車資計100千元。		
0441 對學生之獎助	5,500		24.房屋建築及設備費2,194千元，包括：辦公室、研究室等水電管路、機電、土木、隔間等更新及裝修工程等。		
			25.資訊軟硬體設備費6,246千元，包括：		
			(1)硬體設備費5,946千元：個人電腦、筆記型電腦、麥金塔電腦、顯示器、伺服器、主機、磁碟陣列、磁帶櫃、印表機、數位攝影機、數位相機、掃描器、電子書閱讀器、介面卡、閘道器、電腦週邊及網路設備等。		
			(2)軟體購置費300千元：虛擬主機軟體等。		
			26.雜項設備費26,717千元，包括：		
			(1)購置或汰換發電機、變壓器、冰水主機或泵浦、恆溫恆溼設備、冷氣機、除濕機、書櫃、防潮櫃、展櫃、移動式書架、消防安全設備、攝影機、記錄器等各項辦公事務及安全防護設備等計9,500千元。		
			(2)研究用中外期刊及圖書等計17,217千元。		
			27.博、碩士生30人獎助學金計5,500千元。		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
02 民族學研究	71,608	民族所	本年度預算數71,608千元，包括：
0200 業務費	55,157		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿、交通等計978千元。
0201 教育訓練費	978		2.水電費計2,900千元。
0202 水電費	2,900		3.郵資、電話及傳真費用等計1,028千元。
0203 通訊費	1,028		4.權利使用費計800千元。
0212 權利使用費	800		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計930千元。
0215 資訊服務費	930		6.事務機具等租金計130千元。
0219 其他業務租金	130		7.工作車牌照稅及燃料費等計17千元。
0221 稅捐及規費	17		8.法定責任保險計63千元及房屋建築火災保險費計178千元，共計241千元。
0231 保險費	241		9.兼職費計60千元。
0241 兼職費	60		10.約聘僱助理人員27人薪資及勞健保費等計17,689千元，臨時工39人薪資計6,887千元，工讀生9人薪資及勞健保費等計1,322千元，國外專家學者來台之費用計523千元，共計26,421千元。
0249 臨時人員酬金	26,421		11.專家學者出席費、演講費及審查費等計1,671千元。
0250 按日按件計資酬金	1,671		12.參加國內學術團體組織年費及會費等計63千元。
0262 國內組織會費	63		13.工作車及發電機用油料等計39千元，消耗品計1,705千元及非消耗品計560千元，共計2,304千元。
0271 物品	2,304		14.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計8,902千元、文康活動40人計80千元，共計8,982千元。
0279 一般事務費	8,982		15.辦公室、研究室等養護費計558千元。
0282 房屋建築養護費	558		16.車輛養護費計51千元，辦公器具養護費計36千元，共計87千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	87		17.電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計2,619千元。
0284 設施及機械設備養護費	2,619		18.赴國內各地區出差旅費計2,786千元。
0291 國內旅費	2,786		19.赴大陸地區開會等旅費計1,013千元。
0292 大陸地區旅費	1,013		20.赴國外出席國際會議等旅費計1,455千元。
0293 國外旅費	1,455		21.運輸搬運費及快遞等計97千元。
0294 運費	97		
0295 短程車資	17		
0300 設備及投資	12,947		
0306 資訊軟硬體設備費	2,063		
0319 雜項設備費	10,884		
0400 獎補助費	3,504		
0441 對學生之獎助	1,104		
0476 其他補助及捐助	2,400		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額		931,174	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說	明	
03 近代史研究及史料搜集整編	86,147	近史所	22.短程車資計17千元。 23.資訊軟硬體設備費2,063千元，包括： (1)硬體設備費1,763千元：個人電腦及週邊設備、筆記型電腦、網路雷射印表機、不斷電系統、伺服器磁碟、硬碟、網路工作站伺服器、磁碟陣列、多捲式磁帶機等。 (2)軟體購置費300千元：電腦軟體、作業系統、資料系統及套裝軟體等購置。 24.雜項設備費10,884千元，包括： (1)辦公室事務設備、視聽設備、標本及實驗室安全等防護設備計2,890千元。 (2)研究用中外期刊及圖書及電子資料庫設備費等計7,994千元。 25.獎補助費3,504千元，包括： (1)博、碩士生15人獎助學金計1,104千元。 (2)原住民訪問研究4人獎助金計960千元。 (3)部落服務獎助10人獎助金計1,440千元。 本年度預算數86,147千元，包括：		
0200 業務費	67,061		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計2,650千元。		
0201 教育訓練費	2,650		2.水電費計4,265千元。		
0202 水電費	4,265		3.郵資、電話及傳真費用等計950千元。		
0203 通訊費	950		4.權利使用費計1,200千元。		
0212 權利使用費	1,200		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計830千元。		
0215 資訊服務費	830		6.事務機具等租金計450千元。		
0219 其他業務租金	450		7.法定責任保險計17千元，房屋建築火災保險費計70千元，共計87千元。		
0231 保險費	87		8.兼職費計360千元。		
0241 兼職費	360		9.臨時助理36人薪資、勞健保費、勞退及離職儲金等計23,128千元、工讀生薪資等計2,280千元、臨時工薪資計3,450千元、國外學者來訪等計2,000千元等，共計30,858千元。		
0249 臨時人員酬金	30,858		10.專家學者出席費、演講費及審查費等計3,000千元。		
0250 按日按件計資酬金	3,000		11.參加國內學術團體組織會費等計30千元。		
0262 國內組織會費	30		12.發電機用油料等計12千元，消耗品計2,440		
0271 物品	3,843				
0279 一般事務費	11,912				
0282 房屋建築養護費	1,824				
0283 車輛及辦公器具養護費	45				

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	931,174
5202402030 人文及社會科學研究		預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0284 設施及機械設備養護費	3,200		千元，非消耗品計1,391千元，共計3,843千元。
0291 國內旅費	200		
0292 大陸地區旅費	436		13.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計11,822千元，文康活動費45人計90千元，共計11,912千元。
0293 國外旅費	571		
0294 運費	150		
0295 短程車資	200		14.辦公室、研究室養護等計1,824千元。
0300 設備及投資	17,986		15.辦公器具養護費計45千元。
0302 房屋建築及設備費	1,000		16.電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計3,200千元。
0306 資訊軟硬體設備費	2,000		17.赴國內各地區出差旅費計200千元。
0319 雜項設備費	14,986		18.赴大陸地區開會等旅費計436千元。
0400 獎補助費	1,100		19.赴國外出席國際會議等旅費計571千元。
0441 對學生之獎助	1,100		20.運輸搬運費及快遞等計150千元。
			21.短程車資計200千元。
			22.房屋建築及設備費1,000千元，包括：辦公大樓外牆防水及翻新工程及辦公室、研究室等水電管路、機電、土木、隔間等更新及裝修工程等。
			23.資訊軟硬體設備費2,000千元，包括：
			(1)硬體設備費1,910千元：個人電腦、高階伺服器、印表機、UPS不斷電系統、磁碟陣列、A3高速掃描器、A4高速掃描器、單眼數位相機、企業級SAS硬碟、筆記型電腦、IMAC電腦、MAC BOOK筆記型電腦等。
			(2)軟體購置費90千元。
			24.雜項設備費14,986千元，包括：
			(1)購置空調設備、機電設備、辦公桌椅設備、家俱設備、視聽設備等計3,100千元。
			(2)研究用中外期刊、圖書及電子資料庫等計11,886千元。
04 經濟研究	67,750	經濟所	25.博、碩士生30人獎助學金計1,100千元。
0200 業務費	52,881		本年度預算數67,750千元，包括：
0201 教育訓練費	967		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計967千元。
0202 水電費	2,290		2.水電費計2,290千元。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
0203 通訊費	757		3.電話、郵資及傳真費用等計757千元。
0212 權利使用費	3,000		4.權利使用費計3,000千元。
0215 資訊服務費	1,500		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計1,500千元。
0221 稅捐及規費	73		6.工作車牌照稅及燃料費、進口報關規費等計73千元。
0231 保險費	29		7.法定責任保險、房屋建築火災保險費等計29千元。
0241 兼職費	360		8.兼職費計360千元。
0249 臨時人員酬金	25,440		9.約聘僱助理人員及博士後研究23人薪資及勞健保費等計16,986千元。臨時工6人薪資計1,300千元，國外專家學者來台費用等計7,154千元，共計25,440千元。
0250 按日按件計資酬金	2,600		10.專家學者出席費、演講費及審查費等計2,600千元。
0261 國際組織會費	50		11.參加國際學術團體組織年費及會費等計50千元。
0262 國內組織會費	100		12.參加國內學術團體組織年費及會費等計100千元。
0271 物品	3,187		13.工作車及發電機用油料等計37千元，消耗品計1,700千元及非消耗品計1,450千元，共計3,187千元。
0279 一般事務費	4,458		14.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計4,380千元，文康活動費39人，計78千元，共計4,458千元。
0282 房屋建築養護費	1,300		15.辦公室及研究室養護等計1,300千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	90		16.車輛養護費計51千元及辦公器俱養護費計39千元，共計90千元。
0284 設施及機械設備養護費	1,360		17.電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計1,360千元。
0291 國內旅費	500		18.赴國內各地區出差旅費計500千元。
0292 大陸地區旅費	400		19.赴大陸地區開會等旅費計400千元。
0293 國外旅費	4,020		20.赴國外出席國際會議等旅費計4,020千元。
0294 運費	100		21.運輸搬運費及快遞等計100千元。
0295 短程車資	300		22.短程車資計300千元。
0300 設備及投資	12,569		23.房屋建築及設備費2,500千元，包括：辦公大樓外牆防水及翻新工程及辦公室、研究
0302 房屋建築及設備費	2,500		
0306 資訊軟硬體設備費	2,014		
0319 雜項設備費	8,055		
0400 獎補助費	2,300		
0441 對學生之獎助	2,300		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			室等水電管路、機電、土木、隔間等更新及裝修工程等。
			24. 資訊軟硬體設備費2,014千元，包括：
			(1) 硬體設備費1,417千元：桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦、網路伺服器、高階型網路印表機、雷射印表機、高階大尺寸繪圖機等。
			(2) 軟體購置費597千元。
			25. 雜項設備費8,055千元，包括：
			(1) 辦公傢俱、消防及緊急逃生等相關設備及其他事務性設備等計2,484千元。
			(2) 研究用中外期刊及圖書等及電子資料庫等計5,571千元。
			26. 碩、博士班研究生獎助金18人計2,300千元。
05 歐美研究	60,257	歐美所	本年度預算數60,257千元，包括：
0200 業務費	42,611		1. 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計1,725千元。
0201 教育訓練費	1,725		2. 水電費計1,920千元。
0202 水電費	1,920		3. 電話、郵資及傳真費用等計500千元。
0203 通訊費	500		4. 權利使用費計4,037千元。
0212 權利使用費	4,037		5. 資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計330千元。
0215 資訊服務費	330		6. 事務機具等租金計150千元。
0219 其他業務租金	150		7. 房屋建築火災保險費等計10千元。
0231 保險費	10		8. 兼職費計250千元。
0241 兼職費	250		9. 約聘僱助理30人薪資及勞健保費等計18,264千元，工讀生8人薪資及勞健保費等計2,504元，臨時工1人薪資211千元，國外專家學者來台費用等計870千元，共計21,849千元。
0249 臨時人員酬金	21,849		10. 專家學者出席費、演講費及審查費等計1,140千元。
0250 按日按件計資酬金	1,140		11. 參加國際學術團體組織年費及會費等計120千元。
0261 國際組織會費	120		12. 參加國內學術團體組織年費及會費等計10千元。
0262 國內組織會費	10		13. 消耗品計1,100千元及非消耗品計650千元，共計1,750千元。
0271 物品	1,750		
0279 一般事務費	4,020		
0282 房屋建築養護費	1,500		
0283 車輛及辦公器具養護費	30		
0284 設施及機械設備養護費	1,850		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
0291 國內旅費	100	文哲所	14.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計3,946千元，員工37人文康活動費計74千元，共計4,020千元。	
0293 國外旅費	1,305		15.辦公室、研究室養護等計1,500千元。	
0294 運費	5		16.辦公器具養護費計30千元。	
0295 短程車資	10		17.電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計1,850千元。	
0300 設備及投資	16,422		18.赴國內各地區出差旅費計100千元。	
0302 房屋建築及設備費	250		19.赴國外出席國際會議等旅費計1,305千元。	
0306 資訊軟硬體設備費	2,071		20.運輸搬運費及快遞等計5千元。	
0319 雜項設備費	14,101		21.短程車資計10千元。	
0400 獎補助費	1,224		22.房屋建築及設備費250千元，包括：圖書館、研究室及辦公室裝修工程等。	
0441 對學生之獎助	1,224		23.資訊軟硬體設備費2,071千元，包括：	
			(1)硬體設備費1,871千元：電腦設施及其週邊設備之購置。	
			(2)軟體購置費200千元。	
			24.雜項設備費14,101千元，包括：	
			(1)辦公室事務設備、空調及冷氣設備、辦公傢俱、消防與緊急逃生相關設備、圖書館需用設備、美化環境掛畫等計200千元。	
			(2)研究用中外期刊及圖書及電子資料庫設備費等計13,901千元。	
06 中國文哲研究	51,461	文哲所	25.博、碩士生3人獎助學金計1,224千元。	
0200 業務費	37,305		本年度預算數51,461千元，包括：	
0201 教育訓練費	1,180		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計1,180千元。	
0202 水電費	1,269		2.水電費計1,269千元。	
0203 通訊費	567		3.電話、郵資及傳真費用等計567千元。	
0212 權利使用費	1,200		4.權利使用費計1,200千元。	
0215 資訊服務費	450		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計450千元。	
0219 其他業務租金	254		6.事務機具等租金計254千元。	
0231 保險費	91		7.法定責任保險及房屋建築火災保險費計91千元。	
0241 兼職費	240		8.兼職費計240千元。	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
0249 臨時人員酬金	18,319	台史所	9.約聘僱助理19人薪資及勞健保費等計13,658千元，工讀生10人計1,090千元，臨時工6人計1,743千元，國外專家學者來台費用等計1,828千元，共計18,319千元。	
0250 按日按件計資酬金	2,085		10.專家學者出席費、演講費及審查費等計2,085千元。	
0262 國內組織會費	15		11.參加國內學術團體組織年費等計15千元。	
0271 物品	1,213		12.發電機油料計10千元，消耗品計453千元，及非消耗品計750千元，共計1,213千元。	
0279 一般事務費	6,083		13.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計6,017千元，員工33人文康活動費計66千元，共計6,083千元。	
0282 房屋建築養護費	2,552		14.辦公室及研究大樓養護等計2,552千元。	
0283 車輛及辦公器具養護費	34		15.車輛養護費計2千元及辦公器具養護費計32千元，共計34千元。	
0284 設施及機械設備養護費	1,201		16.電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計1,201千元。	
0291 國內旅費	50		17.赴國內各地區出差旅費計50千元。	
0292 大陸地區旅費	300		18.赴大陸地區開會等旅費計300千元。	
0293 國外旅費	150		19.赴國外出席國際會議等旅費計150千元。	
0294 運費	30		20.運輸搬運費及快遞等計30千元。	
0295 短程車資	22		21.短程車資計22千元。	
0300 設備及投資	13,556		22.資訊軟硬體設備費915千元，包括：電腦設施及其週邊設備之購置。	
0306 資訊軟硬體設備費	915		23.雜項設備費12,641千元，包括：	
0319 雜項設備費	12,641		(1)辦公傢俱及小型事務性設備計868千元。	
0400 獎補助費	600		(2)研究中外期刊及圖書等計11,773千元。	
0441 對學生之獎助	600		24.博、碩士生5人獎助金計600千元。	
07 台灣史研究	55,218		本年度預算數55,218千元，包括：	
0200 業務費	43,640		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計1,380千元。	
0201 教育訓練費	1,380		2.水電費計1,550千元。	
0202 水電費	1,550		3.電話、郵資及傳真費用等計615千元。	
0203 通訊費	615		4.權利使用費計800千元。	
0212 權利使用費	800		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計1,050千元。	
0215 資訊服務費	1,050			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0219 其他業務租金	300		6.事務機具等租金計300千元。
0221 稅捐及規費	5		7.大陸人士入台證照費計5千元。
0231 保險費	20		8.業務活動等保險費計20千元。
0241 兼職費	108		9.兼職費計108千元。
0249 臨時人員酬金	28,642		10.約聘僱助理人員36人薪資及勞健保費等計25,824千元，工讀生6人，薪資計1,300千元，臨時工15人計700千元，國外專家學者來台相關費用計818千元，共計28,642千元。
0250 按日按件計資酬金	1,215		11.專家學者出席費、演講費及審查費等計1,215千元。
0261 國際組織會費	7		12.參加國際學術團體組織年費及會費等計7千元。
0262 國內組織會費	5		13.參加國內學術團體組織年費及會費等計5千元。
0271 物品	1,190		14.消耗品計1,000千元及非消耗品計190千元，共計1,190千元。
0279 一般事務費	4,785		15.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計4,741千元，員工22人文康活動計44千元，共計4,785千元。
0282 房屋建築養護費	300		16.辦公室及研究室等養護費計300千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	23		17.辦公器具養護費計23千元。
0284 設施及機械設備養護費	240		18.電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計240千元。
0291 國內旅費	461		19.赴國內各地區出差旅費計461千元。
0292 大陸地區旅費	245		20.赴大陸地區開會等旅費計245千元。
0293 國外旅費	644		21.赴國外出席國際會議等旅費計644千元。
0294 運費	50		22.運輸搬運費用及快遞等計50千元。
0295 短程車資	5		23.短程車資計5千元。
0300 設備及投資	9,610		24.資訊軟硬體設備費1,250千元，包括：
0306 資訊軟硬體設備費	1,250		(1)硬體設備費750千元：一般型PC、PC伺服器、筆記型電腦、網路印表機等。
0319 雜項設備費	8,360		(2)軟體購置費500千元：閘道防火牆。
0400 獎補助費	1,968		25.雜項設備費8,360千元，包括：
0441 對學生之獎助	1,968		(1)辦公室傢俱、事務設備、空調及冷氣設備、微捲儲存（除濕）櫃、錄音設備、攝影器材等計360千元及古文契書等計1,000千元，共計1,360千元。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202402030 人文及社會科學研究		預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目		預算金額	承辦單位	說	明
08 社會學研究		61,907	社會所	(2)研究用中外期刊及圖書及電子資料庫設備費等計7,000千元。	
0200 業務費		49,295		26.博、碩士生20人獎助學金計1,968千元。	
0201 教育訓練費		100		本年度預算數61,907千元，包括：	
0202 水電費		1,500		1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計100千元。	
0203 通訊費		518		2.水電費等計1,500千元。	
0212 權利使用費		2,868		3.電話、郵資及傳真費等計518千元。	
0215 資訊服務費		50		4.權利使用費等計2,868千元。	
0219 其他業務租金		40		5.資訊設備保養及維修等計50千元。	
0231 保險費		100		6.事務機具等租金等計40千元。	
0241 兼職費		180		7.訪員保費等計100千元。	
0249 臨時人員酬金		32,110		8.兼職費計180千元。	
0250 按日按件計資酬金		2,595		9.約聘僱助理人員46人薪資及勞健保費等計26,926千元，工讀生6人薪資計1,025千元，臨時工12人計3,009千元，國外學者來訪生活費及機票款等計1,150千元，共計32,110千元。	
0261 國際組織會費		50		10.專家學者出席費、演講費及審查費等計2,595千元。	
0271 物品		1,510		11.參加國際學術團體組織會費計50千元。	
0279 一般事務費		4,562		12.消耗品計880千元及非消耗品計630千元，共計1,510千元。	
0282 房屋建築養護費		302		13.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計4,500千元，員工31人文康活動費計62千元，共計4,562千元。	
0283 車輛及辦公器具養護費		31		14.房屋建築修繕養護計302千元。	
0284 設施及機械設備養護費		500		15.辦公器具養護費計31千元。	
0291 國內旅費		190		16.電梯及空調設備等保養費用計500千元。	
0292 大陸地區旅費		50		17.赴國內各地區出差旅費計190千元。	
0293 國外旅費		1,579		18.赴大陸地區開會等旅費計50千元。	
0294 運費		260		19.赴國外出席國際會議等旅費計1,579千元。	
0295 短程車資		200	20.運輸搬運費用及快遞等計260千元。		
0300 設備及投資		11,572	21.短程車資計200千元。		
0306 資訊軟硬體設備費		1,500	22.資訊軟硬體設備費1,500千元，包括：		
0319 雜項設備費		10,072	(1)硬體設備費1,400千元：個人電腦、不斷電系統、筆記型電腦、液晶螢幕、伺服		
0400 獎補助費		1,040			
0441 對學生之獎助		1,040			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
09 語言學研究	56,044	語言所	器及印表機等。 (2)軟體購置費100千元。 23. 雜項設備費10,072千元，包括： (1)辦公傢俱及小型事務性設備計400千元。 (2)研究用中外期刊及圖書等計8,982千元。 (3)電子資料庫設備費計690千元。 24. 博、碩士生10人獎助學金計1,040千元。 本年度預算數56,044千元，包括：
0200 業務費	46,065		1. 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計650千元。
0201 教育訓練費	650		2. 水電費計2,000千元。
0202 水電費	2,000		3. 郵資、電話及傳真費用等計800千元。
0203 通訊費	800		4. 權利使用費計460千元。
0212 權利使用費	460		5. 資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計800千元。
0215 資訊服務費	800		6. 事務機具等租金計200千元。
0219 其他業務租金	200		7. 法定責任保險及房屋建築火災保險費計200千元。
0231 保險費	200		8. 兼職費計144千元。
0241 兼職費	144		9. 約聘僱助理人員50人薪資及勞健保費等計23,536千元，工讀生2人薪資及勞健保費等計700千元，臨時工40人薪資計2,700千元，國外專家學者來台費用等計2,000千元，共計28,936千元。
0249 臨時人員酬金	28,936		10. 專家學者出席費、演講費及審查費等計550千元。
0250 按日按件計資酬金	550		11. 參加國內學術團體組織年費及會費等計3千元。
0262 國內組織會費	3		12. 消耗品計1,000千元及非消耗品計1,000千元，共計2,000千元。
0271 物品	2,000		13. 大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信用等印刷費計5,371千元，員工21人文康活動費計42千元，共計5,413千元。
0279 一般事務費	5,413		14. 辦公室、研究室及實驗室養護等計500千元。
0282 房屋建築養護費	500		15. 辦公器具養護費計21千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	21		16. 電梯、空調、消防、儀器設備及事務機具
0284 設施及機械設備養護費	500		
0291 國內旅費	600		
0292 大陸地區旅費	638		
0293 國外旅費	1,400		
0294 運費	200		
0295 短程車資	50		
0300 設備及投資	9,002		
0304 機械設備費	240		
0306 資訊軟硬體設備費	1,762		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202402030 人文及社會科學研究		預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目		預算金額	承辦單位	說 明	
0319 雜項設備費	7,000			設備等保養費用計500千元。	
0400 獎補助費	977			17.赴國內各地區出差旅費計600千元。	
0441 對學生之獎助	977			18.赴大陸地區開會等旅費計638千元。	
				19.赴國外出席國際會議等旅費計1,400千元。	
				20.運輸搬運費用及快遞等計200千元。	
				21.短程車資計50千元。	
				22.機械設備費240千元，包括：電極帽及氣壓式耳機等。	
				23.資訊軟硬體設備費1,762千元，包括：	
				(1)硬體設備費1,612千元：工作站、個人電腦、PC伺服器、印表機及儲存系統等設備。	
				(2)軟體購置費150千元：作業系統及防毒軟體等公用使用軟體。	
				24.雜項設備費7,000千元，包括：	
				(1)辦公傢俱及小型事務性設備計500千元。	
				(2)研究用中外期刊、中外圖書及資料庫等計6,500千元。	
				25.碩、博士學生28人獎助學金計977千元。	
10 政治學研究	33,769	政治所		本年度預算數33,769千元，包括：	
0200 業務費	27,608			1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計120千元。	
0201 教育訓練費	120			2.水電費計1,670千元。	
0202 水電費	1,670			3.郵資、電話及傳真費用等計440千元。	
0203 通訊費	440			4.權利使用費計1,000千元。	
0212 權利使用費	1,000			5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用等計100千元。	
0215 資訊服務費	100			6.事務機具等租金計150千元。	
0219 其他業務租金	150			7.稅捐及進口報關規費等計20千元。	
0221 稅捐及規費	20			8.法定責任保險計20千元。	
0231 保險費	20			9.兼職費計10千元。	
0241 兼職費	10			10.約聘僱助理人員22人薪資及勞健保費等計1,472千元，工讀生7人薪資及勞健保費等計1,200千元，臨時工8人薪資計106千元，國外專家學者來台費用等計2,546千元，共計15,324千元。	
0249 臨時人員酬金	15,324				
0250 按日按件計資酬金	2,370			11.專家學者出席費、演講費及審查費等計2,370千元。	
0261 國際組織會費	10				
0262 國內組織會費	20				
0271 物品	1,420				

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202402030 人文及社會科學研究		預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說	明	
0279 一般事務費	2,626		12. 參加國際學術團體組織年費及會費等計10千元。		
0282 房屋建築養護費	500		13. 參加國內學術團體組織年費及會費等計20千元。		
0283 車輛及辦公器具養護費	16		14. 消耗品計820千元及非消耗品計600千元，共計1,420千元。		
0284 設施及機械設備養護費	198		15. 大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計2,594千元，員工16人自強康樂活動費計32千元，共計2,626千元。		
0291 國內旅費	30		16. 辦公室、研究室及實驗室養護等計500千元。		
0292 大陸地區旅費	154		17. 辦公器具養護費計16千元。		
0293 國外旅費	1,300		18. 電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計198千元。		
0294 運費	30		19. 赴國內各地區出差旅費計30千元。		
0295 短程車資	80		20. 赴大陸地區開會等旅費計154千元。		
0300 設備及投資	5,341		21. 赴國外出席國際會議等旅費計1,300千元。		
0306 資訊軟硬體設備費	1,249		22. 運輸搬運費及快遞等計30千元。		
0319 雜項設備費	4,092		23. 短程車資計80千元。		
0400 獎補助費	820		24. 資訊軟硬體設備費1,249千元，包括：		
0441 對學生之獎助	820		(1) 硬體設備費1,049千元：一般型PC、PC伺服器、桌機(含螢幕)、筆記型電腦及高階型網路印表機等。		
			(2) 軟體購置費200千元：微軟、防毒軟體、計算軟體、個人電腦工作站及網站維護等使用軟體。		
			25. 雜項設備費4,092千元，包括：		
			(1) 交誼廳、會議室、飲水機、門禁讀卡機、影像伺服器及UPS等辦公設備儀器計530千元。		
			(2) 研究中外期刊及圖書等計3,562千元。		
11 人文社會科學研究	126,331	人社中心	26. 碩、博士生6人研究獎助金計820千元。		
0200 業務費	104,149		本年度預算數126,331千元，包括：		
0201 教育訓練費	1,900		1. 員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計1,900千元。		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202402030 人文及社會科學研究		預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說	明	
0202 水電費	2,500		2.水電費計2,500千元。		
0203 通訊費	1,500		3.郵資、電話及傳真費用等計1,500千元。		
0212 權利使用費	2,800		4.權利使用費計2,800千元。		
0215 資訊服務費	1,200		5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用計1,100千元、雲端服務費計100千元，共計1,200千元。		
0219 其他業務租金	500		6.事務機具等租金計500千元。		
0221 稅捐及規費	100		7.稅捐、進口報關規費等計100千元。		
0231 保險費	150		8.法定責任保險計150千元。		
0241 兼職費	360		9.兼職費計360千元。		
0249 臨時人員酬金	66,359		10.約聘僱助理及博士後研究人員79人薪資及勞健保費等計57,059千元，工讀生51人薪資及勞健保費等計5,500千元，臨時工6人薪資計1,300千元，國外專家學者來台費用等計2,500千元，共計66,359千元。		
0250 按日按件計資酬金	3,000				
0261 國際組織會費	50				
0262 國內組織會費	50				
0271 物品	3,039				
0279 一般事務費	11,009		11.專家學者出席費、演講費及審查費等計3,000千元。		
0282 房屋建築養護費	5,500		12.參加國際學術團體組織年費及會費等計50千元。		
0283 車輛及辦公器具養護費	82		13.參加國內學術團體組織年費及會費等計50千元。		
0284 設施及機械設備養護費	1,500		14.工作車油料計39千元，消耗品計1,600千元及非消耗品計1,400千元，共計3,039千元。		
0291 國內旅費	500				
0292 大陸地區旅費	400				
0293 國外旅費	1,300				
0294 運費	150		15.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計10,947千元，員工31人自強康樂活動費計62千元，共計11,009千元。		
0295 短程車資	200				
0300 設備及投資	17,182		16.辦公室及研究室養護等計5,500千元。		
0302 房屋建築及設備費	530		17.車輛養護費計51千元及辦公器具養護費計31千元，共計82千元。		
0306 資訊軟硬體設備費	4,431		18.電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計1,500千元。		
0319 雜項設備費	12,221		19.赴國內各地區出差旅費計500千元。		
0400 獎補助費	5,000		20.赴大陸地區開會等旅費計400千元。		
0441 對學生之獎助	5,000		21.赴國外出席國際會議等旅費計1,300千元。		
			22.運輸搬運費及快遞等計150千元。		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202402030 人文及社會科學研究		預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目		預算金額	承辦單位	說	明
				23.短程車資計200千元。 24.房屋建築及設備費530千元，包括：辦公室及研究室裝修工程等。 25.資訊軟硬體設備費4,431千元，包括： (1)硬體設備費2,310千元：一般型PC、PC伺服器、桌機(含螢幕)、筆記型電腦及高階型網路印表機等。 (2)軟體購置費2,121千元：文件管理軟體及系統開發費等。 26.雜項設備費12,221千元，包括： (1)空調冷氣機、辦公傢俱、事務性設備等計1,061千元。 (2)研究用中外期刊、圖書及電子資料庫等計11,160千元。 27.碩、博士生46人獎助學金計5,000千元。 本年度預算數46,461千元，包括：	
12 法律學研究		46,461	法律所	1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計284千元。 2.水電費計1,400千元。 3.郵資、電話及傳真費用等計300千元。 4.權利使用費計2,130千元。 5.資訊設備保養、維修及硬體設備租用及購買雲端服務等計1,400千元。 6.事務機具等租金計500千元。 7.稅捐及進口報關規費等計20千元。 8.法定責任保險計20千元。 9.兼職費計10千元。 10.約聘僱助理人員25人薪資及勞健保費等計14,350千元，工讀生2人薪資及勞健保費等計666千元，臨時工10人薪資計240千元，國外及大陸專家學者來台費用等計3,700千元，共計18,956千元。 11.專家學者出席費、演講費及審查費等計1,800千元。 12.參加國際學術團體組織年費及會費等計20千元。 13.參加國內學術團體組織年費及會費等計20千元。	
0200 業務費		35,585			
0201 教育訓練費		284			
0202 水電費		1,400			
0203 通訊費		300			
0212 權利使用費		2,130			
0215 資訊服務費		1,400			
0219 其他業務租金		500			
0221 稅捐及規費		20			
0231 保險費		20			
0241 兼職費		10			
0249 臨時人員酬金		18,956			
0250 按日按件計資酬金		1,800			
0261 國際組織會費		20			
0262 國內組織會費		20			
0271 物品		1,400			
0279 一般事務費		2,713			
0282 房屋建築養護費		1,400			
0283 車輛及辦公器具養護費		22			

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5202402030 人文及社會科學研究	預算金額	931,174
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
0284 設施及機械設備養護費	1,300		14.消耗品計800千元及非消耗品計600千元，共計1,400千元。	
0291 國內旅費	300		15.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費、辦公用信封等印刷費計2,669千元，員工22人自強康樂活動費計44千元，共計2,713千元。	
0292 大陸地區旅費	250		16.辦公室及研究室養護等計1,400千元。	
0293 國外旅費	1,040		17.辦公器具養護費計22千元。	
0294 運費	100		18.電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計1,300千元。	
0295 短程車資	200		19.赴國內各地區出差旅費計300千元。	
0300 設備及投資	8,849		20.赴大陸地區開會等旅費計250千元。	
0306 資訊軟硬體設備費	963		21.赴國外出席國際會議等旅費計1,040千元。	
0319 雜項設備費	7,886		22.運輸搬運費用及快遞等計100千元。	
0400 獎補助費	2,027		23.短程車資計200千元。	
0441 對學生之獎助	1,927		24.資訊軟硬體設備費963千元，包括：	
0476 其他補助及捐助	100		(1)硬體設備費863千元：電腦設施及其週邊設備之購置。	
			(2)軟體購置費100千元：微軟軟體、防毒軟體、計算軟體、個人電腦及組群計畫等使用軟體。	
			25.雜項設備費7,886千元，包括：	
			(1)空調冷氣機、辦公傢俱、事務性設備等計210千元。	
			(2)研究中外期刊、圖書及電子資料庫等計7,676千元。	
			26.獎補助費2,027千元，包括：	
			(1)碩、博士班研究生20人獎助學金計1,927千元。	
			(2)法學期刊年度論文獎計100千元。	
13 人文館基本行政工作維持費	29,801	人文及社會科學	本年度預算數29,801千元，包括：	
0200 業務費	26,301	各所、研究中心	1.員工在職進修訓練之教材、膳宿及交通費等計32千元。	
0201 教育訓練費	32		2.水電費計5,058千元。	
0202 水電費	5,058		3.郵資、電話及傳真費用等計28千元。	
0203 通訊費	28		4.事務機具等租金計158千元。	
0219 其他業務租金	158		5.法定責任保險計39千元。	
0231 保險費	39		6.約聘僱助理人員6人薪資及勞健保費等計4,0	

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5202402030 人文及社會科學研究		931,174	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
0249 臨時人員酬金	4,283		81千元，工讀生2人薪資及勞健保費等計202千元，共計4,283千元。
0262 國內組織會費	20		7.參加國內學術團體組織年費及會費計20千元。
0271 物品	284		8.消耗品計221千元及非消耗品計63千元，共計284千元。
0279 一般事務費	8,832		9.大樓清潔費、舉辦研討會、研究報告、資料袋、保全服務費及辦公用信封等印刷費計8,832千元。
0282 房屋建築養護費	1,230		10.人文館公共區域及聯圖建築維修養護等計1,230千元。
0284 設施及機械設備養護費	6,337		11.電梯、空調、發電機、消防及事務機具設備等保養費用計6,337千元。
0300 設備及投資	3,500		12.雜項設備費3,500千元，包括：
0319 雜項設備費	3,500		(1)人文館B2空調儲冰桶設備第一期損壞更新計2,000千元。
			(2)國際會議廳更新視聽投影設備、聯圖密集書架、木製書架、聯圖及委員會其他辦公用雜項設備等計1,500千元。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202403000 國家生技研究園區	預算金額	1,397,720
-----------	---------------------	------	-----------

計畫內容：

1. 本院為配合國家生技產業之發展，計畫於國防部軍備局生產製造中心第202廠區內，開發「國家生技研究園區」，藉由本院充沛的研發動能，配套規劃生技產業育成中心，在學術研究與產業發展之間建立優良的生技產業研發環境。其中，「研究中心」提供生物科技產業相關政府單位及研究機構所需的空間與軟硬體設施，以強化基礎研究與產業銜接的轉譯醫學研究；「育成中心」主要著重於將生命科學研究成果的重要發明，透過輔導新創公司與研究成果技術移轉之方式，將其產業化，達到技術及產業升級的目的，本計畫總開發經費225億9,600萬元。

預期成果：

1. 生技產業是高附加價值、知識導向型之科技產業，亦是21世紀之重要產業，深具發展潛力。「國家生技研究園區」的設置以研發為主，將突破當前生技產業的瓶頸，建立產學合作與資源共享的美好願景。園區緊鄰本院，並鄰近多所大學及醫學中心，可整合研究資源並產生群聚效應，類似美國三個成功的生技園區（即波士頓、舊金山及聖地牙哥）之發展模式，此將加速國內新藥研發腳步，且使得周邊產業供應鏈（如高分子材料、醫療器材、檢驗測試分析、分析儀器及臨床與醫療相關產品等）接連受益，整個目前臺灣生技產業生態將得以扭轉，而讓國內新藥發展的路途更加順遂。
2. 「國家生技研究園區」在相關部會及本院共同努力推動下，預期將可對台灣生技產業環境產生漣漪般的擴散效果：
 - (1) 提高國內生物科技水準。
 - (2) 強化國內外生技研究學術交流。
 - (3) 提升我國生技產業研發能力。
 - (4) 增加南港地區生技發展優勢的廣度與深度。
 - (5) 促進國內生技產業資訊交流，吸引生技產業群聚的效果。
 - (6) 使我國成為亞太地區之育成交流窗口，支援企業的全球生產佈局。
 - (7) 結合自然環境整體規劃，做為國家新一代科學園區之典範。
 - (8) 提升國家整體經濟實力及國際競爭力。
 - (9) 創造國內優良生技產業研發環境，打進國際生技版圖。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 國家生技研究園區	1,397,720	院本部	本院為配合新興產業之發展，擬訂「國家生技研究園區」開發計畫，依行政院101年5月30日院臺科字第1010027770號函核定總經費21,657,000千元，復依行政院102年9月27日院臺科字第102148814號函核定修正總經費22,596,000千元（公共建設經費17,723,100千元、科技發展經費4,872,900千元，提撥公共藝術設置經費78,690千元）。園區其他進駐單位經費1,209,600千元，本院經費21,386,400千元(含97年及98年已由科技部所屬科學工業園區管理局編列979,525千元，執行35,525千元)，本院99年至105年度已編列17,870,825千元(含102年度動支第一預備金5,410千元，第二預備金655,000千元)，其中99年度經費741,513千元因未獲保留已全數繳回國庫，本年度編列第10年經費1,397,720千元(本院編列第8年)(其餘經費2,823,843千元於107年度以後編列)，內容如下
0300 設備及投資	1,397,720		
0331 投資	1,397,720		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202403000 國家生技研究園區	預算金額	1,397,720
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			<p>：</p> <p>1. 公共建設經費805,720千元(含工程管理費6,457千元)：辦理園區公共工程及建築工程。</p> <p>2. 儀器設備經費592,000千元：</p> <p>(1) HTS快篩中心：化合物自動鑑定設備、轉殖細胞挑選自動化平台、高速微流細胞分析自動化平台、超高速篩選系統再布置支援設備等及其他相關儀器設備。</p> <p>(2) 抗體製備：流式細胞儀、蛋白質分離層析純化系統、20公升級發酵槽一對二、毛細管跑膠分析儀、切向流系統等及其他相關儀器設備。</p> <p>(3) 生物資料庫：全自動超低溫液態氮凍存系統擴充、超低溫檢體凍存設備(-80℃)、高階微量容積液體自動分注工作平台、自動化核酸萃取系統、收案與基因型鑑定資料儲存處理分析、叢集運算分析所需相關資訊設備等及其他相關儀器設備。</p> <p>(4) 化學及藥物合成：液相層析四極柱及超高解析高場迴旋離子阱組合式質譜儀等及其他相關儀器設備。</p> <p>(5) 感染性疾病及P2、P3實驗室：桌上型倒立螢光顯微鏡含照相電腦系統等及其他相關儀器設備。</p> <p>(6) 創服育成中心：免標定生物分子作用反應儀、圓二色光譜儀、等溫滴定微量熱儀等及其他相關儀器設備。</p> <p>(7) 再生醫學及幹細胞研究：多光子共聚焦顯微鏡、單細胞全自動基因製備系統等及其他相關儀器設備。</p> <p>(8) 癌症研究：多光子層光倍頻高解析顯微鏡、組織切片掃描及病理分析系統、微量蛋白質自動電泳分析系統等及其他相關儀器設備。</p> <p>(9) 動物及分子影像：正子/單光子成像斷層(PET/CT/SPECT)合併機種、X光照射儀等及其他相關儀器設備。</p>

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5202403000 國家生技研究園區		1,397,720	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			(10)生物資訊中心：建置高密度資通訊光纖纜線系統及生物資訊中心棟資訊機房區及其基礎建設第二期工程等及其他相關儀器設備。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202409001 土地購置	預算金額	1,458,200
-----------	-----------------	------	-----------

計畫內容：

1. 南部院區：本院南部院區規劃設置於臺南「高鐵臺南站特定區」內產業專用區E區（歸仁區武東段224地號），面積7.3公頃，係以協助國家平衡南北科技與人文及產業發展，帶動臺灣南部高等教育、文化、研究及產業之提升，總經費34億6,300萬元。
2. 研究院路二段37巷計畫道路中南段二小段203地號用地取得：為避免臺北市政府開闢研究院路二段37巷計畫道路，將院區土地切分為二，爰向臺北市政府申請計畫道路線型北移併都市計畫變更，需徵收(或價購)取得中南段二小段203地號，面積2m²之私有畸零地。

預期成果：

1. 南部院區：
 - (1) 南部院區成立後，將以臺灣南部地區產學研自有優勢及發展重點進行整合性的研究合作，對於南臺灣的學術研究及產業創新與發展將有莫大的幫助與效益。
 - (2) 發展初期以整合本院南部既有研究資源，優先推動「循環永續」、「農業生技」、「臺灣文史」等研究領域形成群聚效應，進而帶動地方學術及產業發展。
2. 研究院路二段37巷計畫道路中南段二小段203地號用地取得：該筆原為本院依法應取得之私有畸零地(機關用地)。本院取得後，臺北市政府始依法辦理計畫道路線型調整及都市計畫變更，維持院區土地使用完整性，提高土地使用效益。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 土地購置	1,458,200	院本部	1. 南部院區：本院成立「南部院區」，以協助國家平衡南北科技與人文及產業發展，帶動臺灣南部高等教育、文化、研究及產業之提升，長期發展光電資訊、精密儀器、能源、考古、文化、農業暨生物科技以及生醫等領域之規劃。行政院於104年8月5日院臺科字第1040041110號函核定總經費3,463,000千元，其中購地經費1,545,000千元，公共建設經費1,918,000千元，105年度已編列購地費88,000千元，本年度編列第2年經費1,457,000千元，係支付最後1期購地款。
0300 設備及投資	1,458,200		2. 研究院路二段37巷計畫道路中南段二小段203地號用地取得：
0301 土地	1,458,200		(1) 為避免臺北市政府開闢研究院路二段37巷計畫道路，將院區土地切分為二，爰向臺北市政府申請計畫道路線型北移併都市計畫變更，必需徵收(或價購)取得中南段二小段203地號，面積2m ² 之私有畸零地。 (2) 該筆土地補償費用，按土地徵收條例及其補償市價查估辦法規定，參考最近一年鄰近土地買賣市價推估每平方公尺為600千元(實際補償費須依臺北市政府評定徵收當時土地市價補償為準)。

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202409002 營建工程	預算金額	175,606
-----------	-----------------	------	---------

計畫內容：

1. 環境變遷研究大樓新建工程：本院環境變遷研究中心自民國88年起歷經籌備、成立迄今，均借用院內既有研究設施，並分置於不同研究大樓，為整合該中心之研究環境，建置本院數理組跨領域研究平台，以因應全球環境變遷相關議題、培育臺灣專業研究人才、保育臺灣生活環境及全球永續發展，興建本研究大樓，總工程經費12億3,510萬元。
2. 南部院區：本院南部院區規劃設置於臺南「高鐵臺南站特定區」內產業專用區E區（歸仁區武東段224地號），面積7.3公頃，係以協助國家平衡南北科技與人文及產業發展，帶動臺灣南部高等教育、文化、研究及產業之提升，總經費34億6,300萬元。

預期成果：

1. 環境變遷研究大樓新建工程：
 - (1) 因應全球環境變遷趨勢，建立生態與環境變遷系統，研究其變遷機制及策略，以協助政府保育臺灣生活環境及促進全球永續發展。
 - (2) 推動臺灣及鄰近區域之研究，並成為培育環境變遷研究人才之中心。
 - (3) 整合環境變遷研究中心之研究環境，解決長期因空間分置產生之研究聯繫及行政管理問題。
 - (4) 結合環境變遷研究中心、地球科學研究所與統計科學研究所等領域之研究資源與設施，建立本院數理組跨領域研究平台及交流機制。
 - (5) 整合基地及周邊環境資源，改善土地使用效率，發揮土地最合宜之使用效益。
2. 南部院區：
 - (1) 南部院區成立後，將以臺灣南部地區產學研自有優勢及發展重點進行整合性的研究合作，對於南臺灣的學術研究及產業創新與發展將有莫大的幫助與效益。
 - (2) 發展初期以整合本院南部既有研究資源，優先推動「循環永續」、「農業生技」、「臺灣文史」等研究領域形成群聚效應，進而帶動地方學術及產業發展。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 環境變遷研究大樓新建工程	145,606	院本部	本院環境變遷研究中心自民國88年起歷經籌備、成立迄今，均借用院內既有研究設施，並分置於不同研究大樓，為整合該中心之研究環境，建置本院數理組跨領域研究平台，以因應全球環境變遷相關議題、培育臺灣專業研究人才、保育臺灣生活環境及全球永續發展，規劃興建本研究大樓。依行政院99年7月12日院臺科字第0990039352號函核定總計畫經費986,304千元(含提撥公共藝術設置經費8,557千元)，復依行政院105年1月15日院臺科字第1040068797號函核定修正總經費1,235,100千元(公務預算972,100千元、科學研究基金預算263,000千元，提撥公共藝術設置經費11,264千元)，98至105年度預算已編列1,110,294千元(公務預算847,294千元、科學研究基金預算263,000千元)，其中102年度公務預算排除通案刪減20,800千元，未獲准動支予以繳庫。本年度編列最後一年經費145,606千元。總工程管理費7,132千元(5,000千元*3%+20,000*1.5%+75,000*1%+400,000*0.7%+626,408*0.5%)，內含於總工程經費中，係依「中央政府各機關工程管理
0300 設備及投資	145,606		
0302 房屋建築及設備費	145,606		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國106年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202409002 營建工程	預算金額	175,606
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
02 南部院區	30,000	院本部	費支用要點」規定計算，本年度編列工程管理費3,087千元。 本院成立「南部院區」，以協助國家平衡南北科技與人文及產業發展，帶動臺灣南部高等教育、文化、研究及產業之提升，長期發展光電資訊、精密儀器、能源、考古、文化、農業暨生物科技以及生醫等領域之規劃。行政院於104年8月5日院臺科字第1040041110號函核定總經費3,463,000千元，其中購地經費1,545,000千元，公共建設經費1,918,000千元，本年度編列公共建設經費第1年經費30,000千元，係辦理規劃設計等，其餘經費1,888,000千元於107年度以後編列。總工程管理費10,000千元（5,000 *3%+20,000*1.5%+75,000*1%+400,000*0.7%+1,200,000*0.5%），內含於總工程經費中，係依「中央政府各機關工程管理費支用要點」規定計算，本年度編列工程管理費2,000千元。
0300 設備及投資	30,000		
0303 公共建設及設施費	30,000		

中央研究院
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5202409800 第一預備金	預算金額	7,375
-----------	------------------	------	-------

計畫內容：

預期成果：

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
19 第一預備金	7,375	院本部	依照預算法規定額度內提列。
0900 預備金	7,375		
0901 第一預備金	7,375		

中央研究院 各項費用彙計表

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5202400100 一般行政	5202401020 學術審議及研究獎助	5202401023 主題研究與人才培育	5202402010 數理科學研究	5202402020 生命科學研究	5202402030 人文及社會科學研究
合 計	366,568	3,010,055	3,270,799	1,691,313	1,862,626	931,174
0100 人事費	196,508	2,396,906	-	-	-	-
0102 政務人員待遇	8,600	-	-	-	-	-
0103 法定編制人員待遇	105,184	1,581,343	-	-	-	-
0104 約聘僱人員待遇	9,085	19,392	-	-	-	-
0105 技工及工友待遇	6,650	17,010	-	-	-	-
0111 獎金	31,360	414,238	-	-	-	-
0121 其他給與	2,784	4,198	-	-	-	-
0131 加班值班費	9,614	11,298	-	-	-	-
0142 退休退職給付	912	120,112	-	-	-	-
0143 退休離職儲金	9,093	106,690	-	-	-	-
0151 保險	13,226	122,625	-	-	-	-
0200 業務費	166,630	360,256	1,558,065	1,297,212	1,515,091	731,421
0201 教育訓練費	150	2,692	18,071	16,701	5,824	12,766
0202 水電費	1,811	13,404	9,035	91,868	173,320	48,522
0203 通訊費	525	2,536	4,965	10,736	8,420	10,503
0211 土地租金	-	-	-	13	1,000	-
0212 權利使用費	583	84,410	3,878	11,124	11,600	23,095
0215 資訊服務費	5,982	6,145	3,146	11,231	7,940	12,140
0219 其他業務租金	64,566	567	5,370	47,326	3,847	3,582
0221 稅捐及規費	340	22	13	2,658	1,615	435
0231 保險費	570	174	755	2,285	2,131	1,507
0241 兼職費	-	-	-	1,206	100	2,882
0249 臨時人員酬金	68,345	94,341	846,042	575,489	580,900	392,781
0250 按日按件計資酬金	179	11,238	33,518	8,848	10,924	24,326
0261 國際組織會費	-	6,373	785	1,073	426	407
0262 國內組織會費	10	71	511	812	250	436
0271 物品	3,759	28,861	412,100	141,072	423,845	28,790
0279 一般事務費	9,378	56,781	115,146	222,520	108,824	85,912
0282 房屋建築養護費	5,251	12,177	5,422	27,425	23,698	23,966
0283 車輛及辦公器具養護費	370	-	9	1,175	1,019	683

**中央研究院
各項費用彙計表**
中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5202400100 一般行政	5202401020 學術審議及研究獎助	5202401023 主題研究與人才培育	5202402010 數理科學研究	5202402020 生命科學研究	5202402030 人文及社會科學研究
0284 設施及機械設備養護費	2,364	22,707	37,647	67,371	110,185	27,015
0291 國內旅費	39	3,840	13,815	7,533	9,309	6,517
0292 大陸地區旅費	114	1,151	5,334	5,237	2,335	5,386
0293 國外旅費	1,089	11,937	39,835	35,792	21,608	16,714
0294 運費	13	702	1,514	6,638	4,950	1,672
0295 短程車資	13	127	1,154	1,079	1,021	1,384
0299 特別費	1,179	-	-	-	-	-
0300 設備及投資	1,000	139,315	283,438	360,451	279,721	173,693
0301 土地	-	-	-	-	-	-
0302 房屋建築及設備費	-	8,337	13,387	42,596	15,278	6,474
0303 公共建設及設施費	-	-	-	-	-	-
0304 機械設備費	-	46,370	116,583	192,944	205,894	240
0306 資訊軟硬體設備費	-	81,471	54,411	76,416	30,647	26,464
0319 雜項設備費	1,000	3,137	19,097	48,495	27,902	140,515
0331 投資	-	-	79,960	-	-	-
0400 獎補助費	2,430	113,578	1,429,296	33,650	67,814	26,060
0432 對特種基金之補助	-	-	1,161,125	-	-	-
0436 對外之捐助	-	13,510	-	-	-	-
0437 對國內團體之捐助	-	200	-	-	-	-
0441 對學生之獎助	-	18,587	268,171	33,650	67,814	23,560
0454 差額補貼	-	64,281	-	-	-	-
0475 獎勵及慰問	2,430	-	-	-	-	-
0476 其他補助及捐助	-	17,000	-	-	-	2,500
0900 預備金	-	-	-	-	-	-
0901 第一預備金	-	-	-	-	-	-

**中央研究院
各項費用彙計表（續）**

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5202403000 國家生技研究 園區	5202409001 土地購置	5202409002 營建工程	5202409800 第一預備金		合 計
合 計	1,397,720	1,458,200	175,606	7,375		14,171,436
0100 人事費	-	-	-	-		2,593,414
0102 政務人員待遇	-	-	-	-		8,600
0103 法定編制人員待遇	-	-	-	-		1,686,527
0104 約聘僱人員待遇	-	-	-	-		28,477
0105 技工及工友待遇	-	-	-	-		23,660
0111 獎金	-	-	-	-		445,598
0121 其他給與	-	-	-	-		6,982
0131 加班值班費	-	-	-	-		20,912
0142 退休退職給付	-	-	-	-		121,024
0143 退休離職儲金	-	-	-	-		115,783
0151 保險	-	-	-	-		135,851
0200 業務費	-	-	-	-		5,628,675
0201 教育訓練費	-	-	-	-		56,204
0202 水電費	-	-	-	-		337,960
0203 通訊費	-	-	-	-		37,685
0211 土地租金	-	-	-	-		1,013
0212 權利使用費	-	-	-	-		134,690
0215 資訊服務費	-	-	-	-		46,584
0219 其他業務租金	-	-	-	-		125,258
0221 稅捐及規費	-	-	-	-		5,083
0231 保險費	-	-	-	-		7,422
0241 兼職費	-	-	-	-		4,188
0249 臨時人員酬金	-	-	-	-		2,557,898
0250 按日按件計資酬金	-	-	-	-		89,033
0261 國際組織會費	-	-	-	-		9,064
0262 國內組織會費	-	-	-	-		2,090
0271 物品	-	-	-	-		1,038,427
0279 一般事務費	-	-	-	-		598,561
0282 房屋建築養護費	-	-	-	-		97,939
0283 車輛及辦公器具養護費	-	-	-	-		3,256

**中央研究院
各項費用彙計表（續）**

中華民國106年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5202403000 國家生技研究 園區	5202409001 土地購置	5202409002 營建工程	5202409800 第一預備金	合 計
0284 設施及機械設備養護費	-	-	-	-	267,289
0291 國內旅費	-	-	-	-	41,053
0292 大陸地區旅費	-	-	-	-	19,557
0293 國外旅費	-	-	-	-	126,975
0294 運費	-	-	-	-	15,489
0295 短程車資	-	-	-	-	4,778
0299 特別費	-	-	-	-	1,179
0300 設備及投資	1,397,720	1,458,200	175,606	-	4,269,144
0301 土地	-	1,458,200	-	-	1,458,200
0302 房屋建築及設備費	-	-	145,606	-	231,678
0303 公共建設及設施費	-	-	30,000	-	30,000
0304 機械設備費	-	-	-	-	562,031
0306 資訊軟硬體設備費	-	-	-	-	269,409
0319 雜項設備費	-	-	-	-	240,146
0331 投資	1,397,720	-	-	-	1,477,680
0400 獎補助費	-	-	-	-	1,672,828
0432 對特種基金之補助	-	-	-	-	1,161,125
0436 對外之捐助	-	-	-	-	13,510
0437 對國內團體之捐助	-	-	-	-	200
0441 對學生之獎助	-	-	-	-	411,782
0454 差額補貼	-	-	-	-	64,281
0475 獎勵及慰問	-	-	-	-	2,430
0476 其他補助及捐助	-	-	-	-	19,500
0900 預備金	-	-	-	7,375	7,375
0901 第一預備金	-	-	-	7,375	7,375

中央研
歲出一級用途
中華民國

科 目				經 常 支				
款	項	目	節	名 稱	人事費	業務費	獎補助費	債務費
1	5			總統府主管	2,593,414	5,628,675	1,672,828	-
				中央研究院	2,593,414	5,628,675	1,672,828	-
				科學支出	2,593,414	5,628,675	1,672,828	-
			1	一般行政	196,508	166,630	2,430	-
			2	一般學術研究及評議	2,396,906	1,918,321	1,542,874	-
			1	學術審議及研究獎助	2,396,906	360,256	113,578	-
			2	主題研究與人才培育	-	1,558,065	1,429,296	-
			3	自然及人文社會科學研究	-	3,543,724	127,524	-
			1	數理科學研究	-	1,297,212	33,650	-
			2	生命科學研究	-	1,515,091	67,814	-
			3	人文及社會科學研究	-	731,421	26,060	-
			4	國家生技研究園區	-	-	-	-
			5	一般建築及設備	-	-	-	-
			1	土地購置	-	-	-	-
			2	營建工程	-	-	-	-
			6	第一預備金	-	-	-	-

究院
別科目分析表
106年度

單位：新臺幣千元

出		資 本 支 出					合 計
預備金	小計	業務費	設備及投資	獎補助費	預備金	小計	
7,375	9,902,292	-	4,269,144	-	-	4,269,144	14,171,436
7,375	9,902,292	-	4,269,144	-	-	4,269,144	14,171,436
7,375	9,902,292	-	4,269,144	-	-	4,269,144	14,171,436
-	365,568	-	1,000	-	-	1,000	366,568
-	5,858,101	-	422,753	-	-	422,753	6,280,854
-	2,870,740	-	139,315	-	-	139,315	3,010,055
-	2,987,361	-	283,438	-	-	283,438	3,270,799
-	3,671,248	-	813,865	-	-	813,865	4,485,113
-	1,330,862	-	360,451	-	-	360,451	1,691,313
-	1,582,905	-	279,721	-	-	279,721	1,862,626
-	757,481	-	173,693	-	-	173,693	931,174
-	-	-	1,397,720	-	-	1,397,720	1,397,720
-	-	-	1,633,806	-	-	1,633,806	1,633,806
-	-	-	1,458,200	-	-	1,458,200	1,458,200
-	-	-	175,606	-	-	175,606	175,606
7,375	7,375	-	-	-	-	-	7,375

科 目				土地	房屋建築	公共建設
款	項	目	節 名 稱 及 編 號			
1	5		0002000000 總統府主管	1,458,200	231,678	30,000
			0002400000 中央研究院	1,458,200	231,678	30,000
			5202400000 科學支出	1,458,200	231,678	30,000
		1	5202400100 一般行政	-	-	-
			5202401000 一般學術研究及評議	-	21,724	-
		2	5202401020 學術審議及研究獎助	-	8,337	-
			5202401023 主題研究與人才培育	-	13,387	-
		3	5202402000 自然及人文社會科學研究	-	64,348	-
			5202402010 數理科學研究	-	42,596	-
			5202402020 生命科學研究	-	15,278	-
		3	5202402030 人文及社會科學研究	-	6,474	-
			5202403000 國家生技研究園區	-	-	-
		5	5202409000 一般建築及設備	1,458,200	145,606	30,000
			5202409001 土地購置	1,458,200	-	-
			5202409002 營建工程	-	145,606	30,000

究院
分析表
106年度

單位：新臺幣千元

機械設備	運輸設備	資訊軟硬體設備	雜項設備	權 利	投資及其他	合 計
562,031	-	269,409	240,146	-	1,477,680	4,269,144
562,031	-	269,409	240,146	-	1,477,680	4,269,144
562,031	-	269,409	240,146	-	1,477,680	4,269,144
-	-	-	1,000	-	-	1,000
162,953	-	135,882	22,234	-	79,960	422,753
46,370	-	81,471	3,137	-	-	139,315
116,583	-	54,411	19,097	-	79,960	283,438
399,078	-	133,527	216,912	-	-	813,865
192,944	-	76,416	48,495	-	-	360,451
205,894	-	30,647	27,902	-	-	279,721
240	-	26,464	140,515	-	-	173,693
-	-	-	-	-	1,397,720	1,397,720
-	-	-	-	-	-	1,633,806
-	-	-	-	-	-	1,458,200
-	-	-	-	-	-	175,606

中央研究院
人事費分析表
中華民國106年度

單位：新臺幣千元

人 事 費 別	金 額	說 明
一、民意代表待遇	-	
二、政務人員待遇	8,600	
三、法定編制人員待遇	1,686,527	
四、約聘僱人員待遇	28,477	
五、技工及工友待遇	23,660	
六、獎金	445,598	
七、其他給與	6,982	
八、加班值班費	20,912	90年度超時加班費實支數八成金額為6,223千元，本年度編列超時加班費金額為6,223千元。
九、退休退職給付	121,024	
十、退休離職儲金	115,783	
十一、保險	135,851	
十二、調待準備	-	
合 計	2,593,414	

預算員額明細表

中央研
預算員額
中華民國

科 目				員 額 (單位：													
款	項	目	節 名 稱	職 員		警 察		法 警		駐 警		工 友		技 工		駕 駛	
				本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度
1	5	1	0002000000 總統府主管	1,418	1,408	-	-	-	-	14	15	27	27	35	35	3	4
			0002400000 中央研究院	1,418	1,408	-	-	-	-	14	15	27	27	35	35	3	4
			5202400100 一般行政	130	130	-	-	-	-	14	15	5	5	13	11	3	4
	2	1	5202401000 一般學術研究及評議	1,288	1,278	-	-	-	-	-	-	22	22	22	24	-	-
			5202401020 學術審議及研究獎助	1,288	1,278	-	-	-	-	-	-	22	22	22	24	-	-

究院
明細表
106年度

單位：新臺幣千元

人								年 需 經 費			說 明
聘 用		約 僱		駐外雇員		合 計		本 年 度	上 年 度	比 較	
本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度				
43	43	10	10	-	-	1,550	1,542	2,572,502	2,640,323	-67,821	1. 行政人員130人、駐警14人、技工13人、駕駛3人、工友5人、聘用人員14人，共計179人。 2. 另於業務費編列協助文書處理及資訊處理作業，預計臨時人員112人編列金額59,606千元、勞務承攬人員26人編列金額8,739千元，共計138人金額68,345千元。
43	43	10	10	-	-	1,550	1,542	2,572,502	2,640,323	-67,821	
14	14	-	-	-	-	179	179	186,894	187,347	-453	
29	29	10	10	-	-	1,371	1,363	2,385,608	2,452,976	-67,368	
29	29	10	10	-	-	1,371	1,363	2,385,608	2,452,976	-67,368	
											1. 行政人員191人、研究人員1,097人、技工22人、工友22人、聘用人員29人、約僱人員10人，共計1,371人。 2. 另於業務費編列協助文書處理及資訊處理作業，預計臨時人員505人編列金額263,751千元、勞務承攬人員114人編列金額17,174千元，共計619人金額280,925千元；協助研究人員執行各項研究計畫，預計臨時人員3,568人編列金額1,977,503千元、勞務承攬人員1,041人編列金額58,325千元，共計4,609人金額2,035,828千元。 3. 依據行政院103年2月25日院授人組字第1030024177號函，同意核增106年度職員預算員額10人。

**中央研究院
公務車輛明細表**
中華民國106年度

單位：新臺幣千元

車輛數	車 輛 種 類	乘客人數 不含司機	購置 年月	汽缸總 排氣量 (立方公分)	油料費			養護費	其 他	備 註
					數量(公升)	單價(元)	金額			
1	現有車輛： 首長專用車	4	98.05	3,456	1,140	23.40	27	51	95	0528-QH。 行政管理(油 電車)
1	副首長專用車	4	96.05	3,498	852 972	23.40 14.30	20 14	51	65	0853-QN。 行政管理(外 界捐贈，油氣 車)
1	副首長專用車	4	96.07	1,998	852 972	23.40 14.30	20 14	51	41	4433-QL。 行政管理(油 氣車)
1	副首長專用車	4	103.08	1,798	1,140	23.40	27	26	62	AJF-7139。 行政管理(油 電車)
1	公務轎車	4	92.02	2,988	1,668	23.40	39	51	43	9E-7483。 行政管理
1	公務轎車	4	95.06	2,349	1,668	25.40	42	51	42	6607-QB。 物理研究(外 界贈送)
1	公務轎車	4	95.09	2,000	1,668	23.40	39	51	59	7665-QA。 生物醫學科學 研究(外界贈 送)
1	公務轎車	4	96.12	2,354	1,668	23.40	39	51	30	9829-QW。 史學及考文研 究(外界贈送)
1	公務轎車	4	98.06	1,495	1,668	25.40	42	51	37	8771-VB。 物理研究(外 界贈送)
1	公務轎車	4	100.11	2,362	1,668	23.40	39	34	58	3829-QH。 行政管理(100 年外界捐贈)
1	小客貨兩用車	7	95.06	2,488	1,668	23.40	39	51	23	0926-QB。 生物化學研究
1	小客貨兩用車	5	102.03	1,998	1,668	23.40	39	26	82	AAC-3707。 生物醫學科學 研究
1	小貨車	2	96.07	1,998	1,668	23.40	39	51	30	7530-QL。 行政管理
1	小貨車	1	103.04	2,378	1,668	23.40	39	26	30	AGH3530。 史學及考文研 究
1	小貨車	2	105.01	2,351	1,668	23.40	39	9	62	ANX-7131。 主題研究-綠 島建設
1	其他特殊用途車輛	4	92.03	2,488	1,668	23.40	39	51	30	1426-DB。 史學及考文研 究
1	其他特殊用途車輛	6	92.03	2,736	1,668	23.40	39	51	51	9405-DB。 地球科學研究
1	其他特殊用途車輛	4	92.05	3,494	1,668	23.40	39	51	66	7353-DC。 地球科學研究
1	其他特殊用途車輛	6	92.06	2,400	1,560	23.40	37	51	37	7493-DE。 經濟研究

**中央研究院
公務車輛明細表**
中華民國106年度

單位：新臺幣千元

車輛數	車 輛 種 類	乘客人數 不含司機	購置 年月	汽缸總 排氣量 (立方公分)	油料費			養護費	其 他	備 註
					數量(公升)	單價(元)	金額			
1	其他特殊用途車輛	6	93.05	2,736	1,668	23.40	39	51	55	AKP-3876。地球科學研究
1	其他特殊用途車輛	6	93.05	3,828	1,668	23.40	39	51	75	1192-DS。地球科學研究
1	其他特殊用途車輛	7	94.03	3,828	1,668	25.40	42	51	87	3425-EG。生物多樣性研究
1	其他特殊用途車輛	6	94.05	1,998	1,668	23.40	39	51	67	2191-EH。民族學研究
1	其他特殊用途車輛	5	94.05	2,600	1,668	25.40	42	51	80	0033-UX。環境變遷研究
1	其他特殊用途車輛	6	95.03	2,694	1,668	25.40	42	51	48	0605-EU。物理研究
1	其他特殊用途車輛	7	95.04	2,694	1,668	23.40	39	51	46	8306-ET。地球科學研究
1	其他特殊用途車輛	5	95.06	2,600	1,668	25.40	42	51	80	8927-DA。環境變遷研究
1	其他特殊用途車輛	2	96.04	7,961	0	0.00	0	0	0	225-BN。人文社會科學研究1.執行衛生署專題計畫取得之體檢車，該計畫於期滿後於98年4月29日贈予人社中心2.油料費、維護費及其他相關費用，由衛生署專題計畫核銷
1	其他特殊用途車輛	7	96.07	2,350	1,668	25.40	42	51	18	2483-QL。南部科學研究
1	其他特殊用途車輛	6	96.07	2,378	1,668	23.40	39	51	56	4378-QL。原子與分子研究
1	其他特殊用途車輛	7	96.08	2,350	1,668	23.40	39	51	52	4372-QL。生物多樣性研究
1	其他特殊用途車輛	7	96.11	2,400	1,668	23.40	39	51	51	2415-QW。生物醫學科學研究
1	其他特殊用途車輛	5	96.12	2,261	1,668	23.40	39	51	42	6492-QW。人文社會科學研究
1	其他特殊用途車輛	5	97.03	2,600	1,668	25.40	42	51	80	4820-QX。環境變遷研究
1	其他特殊用途車輛	6	97.07	2,488	1,668	23.40	39	51	40	7438-QZ。基因體研究計畫
1	其他特殊用途車輛	1	97.09	0	0	0.00	0	0	15	電動車。分子生物研究(電動車)
1	其他特殊用途車輛	6	97.09	2,488	1,668	23.40	39	51	47	7307-UW。行政管理
1	其他特殊用途車輛	7	97.11	1,998	1,668	23.40	39	51	64	3705-UY。

**中央研究院
公務車輛明細表**
中華民國106年度

單位：新臺幣千元

車輛數	車 輛 種 類	乘客人數 不含司機	購置 年月	汽缸總 排氣量 (立方公分)	油料費			養護費	其 他	備 註
					數量(公升)	單價(元)	金額			
1	其他特殊用途車輛	7	98.03	2,497	1,668	19.30	32	51	82	生物醫學科學研究 8256-QH。
1	其他特殊用途車輛	4	98.07	2,000	1,668	25.40	42	34	86	生物多樣性研究 0550-QH。
1	其他特殊用途車輛	4	98.07	2,400	1,668	23.40	39	51	43	分子生物研究 7459-VA。
1	其他特殊用途車輛	7	98.08	3,301	1,668	25.40	42	51	60	應用科學研究 (節能標章) 0691-QH。
1	其他特殊用途車輛	8	99.04	1,968	1,668	23.40	39	51	57	植物暨微生物學研究 2301-YC。
1	其他特殊用途車輛	4	99.04	2,457	1,200	25.40	30	51	45	地球科學研究 3427-YG。
1	其他特殊用途車輛	5	99.05	2,400	1,668	25.40	42	51	80	天文及天文物理研究 1171-QH。
1	其他特殊用途車輛	7	100.03	2,200	1,668	23.40	39	34	60	環境變遷研究 (節能標章) 4580-ZT。
1	其他特殊用途車輛	6	100.05	2,500	1,668	23.40	39	9	20	細胞與個體生物學研究所 2751-QH。
1	一般公務用機車	1	94.03	49	312	23.40	7	2	2	資訊科學研究 11:DZG-351生物醫學研究(98年助理捐贈)
2	一般公務用機車	1	103.04	0	0	0.00	0	4	2	行政管理(小型輕型電動機車)
1	一般公務用機車	1	103.06	0	0	0.00	0	4	2	700-QJZ中國文哲研究
合 計					74,052		1,747	2,095	2,485	

現有辦公房舍明細表

預算員額：	職員	1,418 人	技工	35 人
	警察	0 人	駕駛	3 人
	法警	0 人	聘用	43 人
	駐警	14 人	約僱	10 人
	工友	27 人	駐外雇員	0 人

合計： 1,550 人

中央研
現有辦公房

中華民國

區 分	自有				無償借用		
	單位數	面積	取得成本	年需養護費	單位數	面積	年需養護費
一、辦公房屋	70	405,542.14	8,412,989	85,393		-	-
二、機關宿舍	273	68,244.72	1,194,345	12,123		-	-
1 首長宿舍	1	518.93	1,302	13		-	-
2 單房間職務宿舍	54	3,765.80	65,436	664		-	-
3 多房間職務宿舍	218	63,959.99	1,127,607	11,446		-	-
三、其他	84	19,745.88	41,711	423		-	-
合 計		493,532.74	9,649,045	97,939		-	-

究院

舍明細表

106年度

單位：新臺幣千元，平方公尺

有償租用或借用					合計			
單位數	面積	押金	租金	年需養護費	面積	押金	租金	年需養護費
1	83.06	-	250	-	405,625.20	-	250	85,393
	-	-	-	-	68,244.72	-	-	12,123
	-	-	-	-	518.93	-	-	13
	-	-	-	-	3,765.80	-	-	664
	-	-	-	-	63,959.99	-	-	11,446
	-	-	-	-	19,745.88	-	-	423
	83.06	-	250	-	493,615.80	-	250	97,939

中央研究院
收支併列案款對照表
中華民國106年度

單位：新臺幣千元

歲 出					歲 入				
科 目				預 算 數	科 目				預 算 數
款	項	目	節 名稱及編號		款	項	目	節 名稱及編號	
1			0002000000 總統府主管	10,000	3			0500000000 規費收入	10,000
	5		0002400000 中央研究院	10,000		4		0502400000 中央研究院	10,000
		2	5202401000 一般學術研究及評議	10,000			1	0502400300 使用規費收入	10,000
			1 5202401020 學術審議及研究獎助	10,000				1 0502400312 場地設施使用費	10,000

補助經費分析表

中央研
補助經費
中華民國

補 助 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	補 助 內 容	接受補助 機關列入 預算年度	補 助	
				經 常	費 用
				人 事 費	業 務 費
合計				-	1,130,431
1.5202401023				-	1,130,431
主題研究與人才培育					
(1)科學研究基金	01			-	1,130,431
[1]補助特種基金	106-106	補助培育科技菁英計畫、研發能量提升計畫(包括：創新轉譯農學研究計畫、深度減碳邁向永續社會計畫、深度減碳之研發計畫、全球衛生安全-追求防疫一體之傳染病整合防治計畫及重大疾病之新藥與疫苗研發計畫)、科研環境領航計畫(包括：臺灣人體生物資料庫計畫、健康雲跨領域研究計畫、打造世界級蛋白質研發重鎮計畫及生技醫學轉譯創新發展計畫)。	106	-	1,130,431

究院
 分析表
 106年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析				
門	資 本 門			合 計
其 它	土 地	營 建 工 程	其 它	
30,694	-	-	-	1,161,125
30,694	-	-	-	1,161,125
30,694	-	-	-	1,161,125
30,694	-	-	-	1,161,125

捐 助 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	捐 助 對 象	捐 助 內 容	捐 助
				經 常
				人 事 費
合計				-
1.對團體之捐助				-
0437 對國內團體之捐助				-
(1)5202401020				-
學術審議及研究獎助				
[1]捐助中華民國數學會	01	106-106	中華民國數學會	-
[2]捐助國際大地測量學及地球物理聯合會中華民國委員會	02	106-106	國際大地測量學及地球物理聯合會中華民國委員會	-
[3]捐助國際海洋研究委員會中華民國委員會	03	106-106	國際海洋研究委員會中華民國委員會	-
[4]捐助中國天文學會	04	106-106	中國天文學會	-
[5]捐助國際毒物學聯合會中華民國委員會	05	106-106	國際毒物學聯合會中華民國委員會	-
[6]捐助國際科學史與科學哲學聯合會科學史組中華民國委員會	06	106-106	國際科學史與科學哲學聯合會科學史組中華民國委員會	-
[7]捐助國際科學史與科學哲學聯合會邏輯方法論及科學組中華民國委員會	07	106-106	國際科學史與科學哲學聯合會邏輯方法論及科學組中華民國委員會	-
[8]捐助國際科學與技術資料委員會中華民國委員會	08	106-106	國際科學與技術資料委員會中華民國委員會	-
[9]捐助國際地圈生物圈計畫科學委員會中華民國委員會	09	106-106	國際地圈生物圈計畫科學委員會中華民國委員會	-
[10]捐助國際無線電科學聯合會中華民國委員會	10	106-106	國際無線電科學聯合會中華民國委員會	-
[11]捐助國際生物科學聯合會中華民國委員會	11	106-106	國際生物科學聯合會中華民國委員會	-
[12]捐助中國化學會	12	106-106	中國化學會	-

究院
分析表
106年度

單位：新臺幣千元

經 費		之 用 途		分 析
門		資 本 門		合 計
業 務 費	其 他	營 建 工 程	其 他	
-	511,703	-	-	511,703
-	200	-	-	200
-	200	-	-	200
-	200	-	-	200
-	5	-	-	5
-	5	-	-	5
-	10	-	-	10
-	20	-	-	20
-	10	-	-	10
-	20	-	-	20
-	10	-	-	10
-	20	-	-	20
-	10	-	-	10
-	5	-	-	5
-	20	-	-	20
-	5	-	-	5

捐 助 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	捐 助 對 象	捐 助 內 容	捐 助	
				經	常
				人 事 費	
[13]捐助太平洋科學協會中 華民國委員會	13	106-106	太平洋科學協會 中華民國委員會		-
[14]捐助國際多樣性科學計 畫中華民國委員會	14	106-106	國際多樣性科學 計畫中華民國委 員會		-
[15]捐助國際全球變遷人文 社會計畫科學委員會台灣委 員會	15	106-106	國際全球變遷人 文社會計畫科學 委員會台灣委員 會		-
[16]捐助中華民國生物物理 學會	16	106-106	中華民國生物物 理學會		-
[17]捐助中華民國地圖學會	17	106-106	中華民國地圖學 會		-
2. 對個人之捐助					-
0441 對學生之獎助					-
(1)5202401020					-
學術審議及研究獎助					-
[1]與國內大學合作培育學生 所需獎助學金	01	106-106	博士研究生	國內學位學程博士研究生獎 助學金	-
(2)5202401023					-
主題研究與人才培育					-
[1]碩博士研究生獎助學金- 人才延攬及培育計畫	01	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[2]碩博士研究生獎助學金- 跨所(處)新領域之開發及研 究環境之改善	02	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金	-
[3]碩博士研究生獎助學金- 跨所(處)、研究中心主題研 究計畫	03	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[4]學研合作	04	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
(3)5202402010					-
數理科學研究					-
[1]碩博士研究生獎助學金- 數學研究	01	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[2]碩博士研究生獎助學金- 物理研究	02	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[3]碩博士研究生獎助學金- 化學研究	03	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[4]碩博士研究生獎助學金- 資訊科學研究	04	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-

究院
分析表
106年度

單位：新臺幣千元

經 費		之 用 途		分 析
門		資 本 門		合 計
業 務 費	其 他	營 建 工 程	其 他	
-	10	-	-	10
-	10	-	-	10
-	10	-	-	10
-	10	-	-	10
-	20	-	-	20
-	497,993	-	-	497,993
-	411,782	-	-	411,782
-	18,587	-	-	18,587
-	18,587	-	-	18,587
-	268,171	-	-	268,171
-	166,620	-	-	166,620
-	72,616	-	-	72,616
-	23,982	-	-	23,982
-	4,953	-	-	4,953
-	33,650	-	-	33,650
-	1,200	-	-	1,200
-	2,400	-	-	2,400
-	3,700	-	-	3,700
-	5,935	-	-	5,935

捐 助 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	捐 助 對 象	捐 助 內 容	捐 助	
				經 常	
				人 事 費	
[5]碩博士研究生獎助學金-統計科學研究	05	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[6]碩博士研究生獎助學金-原子與分子科學研究	06	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[7]碩博士研究生獎助學金-天文及天文物理科學研究	07	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[8]碩博士研究生獎助學金-應用科學研究計畫	08	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[9]碩博士研究生獎助學金-環變中心	09	106-106	碩博士生	碩博士研究生獎助學金。	-
[10]碩博士研究生獎助學金-資訊科技創新研究	10	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
(4)5202402020					-
生命科學研究					
[1]碩博士研究生獎助學金-植物暨微生物學研究	01	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[2]碩博士研究生獎助學金-細胞與個體生物學研究	02	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[3]碩博士研究生獎助學金-生物化學研究	03	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[4]碩博士研究生獎助學金-生物醫學科學研究	04	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[5]碩博士研究生獎助學金-分子生物研究	05	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[6]碩博士研究生獎助學金-農業生物科技研究	06	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[7]碩博士研究生獎助學金-臨海研究站	07	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[8]碩博士研究生獎助學金-生物多樣性研究計畫	08	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[9]碩博士研究生獎助學金-基因體研究計畫	09	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[10]碩博士研究生獎助學金-南部生物科技計畫	10	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
(5)5202402030					-
人文及社會科學研究					
[1]碩博士研究生獎助學金-歷史語言研究	01	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[2]碩博士研究生獎助學金-民族學研究	02	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-
[3]碩博士研究生獎助學金-	03	106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。	-

究院
分析表
106年度

單位：新臺幣千元

經 費		之 用 途		分 析
門		資 本 門		合 計
業 務 費	其 他	營 建 工 程	其 他	
-	2,834	-	-	2,834
-	2,500	-	-	2,500
-	418	-	-	418
-	5,500	-	-	5,500
-	408	-	-	408
-	8,755	-	-	8,755
-	67,814	-	-	67,814
-	2,652	-	-	2,652
-	1,500	-	-	1,500
-	9,800	-	-	9,800
-	14,000	-	-	14,000
-	13,000	-	-	13,000
-	4,000	-	-	4,000
-	600	-	-	600
-	7,000	-	-	7,000
-	14,000	-	-	14,000
-	1,262	-	-	1,262
-	23,560	-	-	23,560
-	5,500	-	-	5,500
-	1,104	-	-	1,104
-	2,300	-	-	2,300

捐 助 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	捐 助 對 象	捐 助 內 容	捐 助	
				經	常
				人 事 費	
經濟研究					
[4]碩博士研究生獎助學金-台灣史研究	04 106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。		-
[5]碩博士研究生獎助學金-社會學研究	05 106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。		-
[6]碩博士研究生獎助學金-語言學研究	06 106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。		-
[7]碩博士研究生獎助學金-政治學研究	07 106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。		-
[8]碩博士研究生獎助學金-人文社會科學研究	08 106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。		-
[9]碩博士研究生獎助學金-法律學研究	09 106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。		-
[10]碩博士研究生獎助學金-歐美研究	10 106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金		-
[11]碩博士研究生獎助學金-近代史研究	11 106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。		-
[12]碩博士研究生獎助學金-中國文哲研究	12 106-106	碩博士研究生	碩博士研究生獎助學金。		-
0454 差額補貼					-
(1)5202401020					-
學術審議及研究獎助					
[1]退休人員優惠存款利息差額補貼	01 106-106	退休人員	退休人員優惠存款利息差額補貼。		-
0475 獎勵及慰問					-
(1)5202400100					-
一般行政					
[1]退休(職)人員三節慰問金	03 106-106	退休(職)人員及在職亡故人員遺族	退休(職)人員及在職亡故人員遺族等3節慰問金等。		-
0476 其他補助及捐助					-
(1)5202401020					-
學術審議及研究獎助					
[1]獎勵年輕研究人員重要著作獎勵金	03 106-106	全國大學院校及國內公私立學術研究機構之相關人士			-
[2]國內學人訪問研究計畫	04 106-106	國內學人	獎勵國內學人來院從事短期訪問或參與研究工作給予補助。		-

究院
分析表
106年度

單位：新臺幣千元

經 費		之 用 途		分 析
門		資 本 門		合 計
業 務 費	其 他	營 建 工 程	其 他	
-	1,968	-	-	1,968
-	1,040	-	-	1,040
-	977	-	-	977
-	820	-	-	820
-	5,000	-	-	5,000
-	1,927	-	-	1,927
-	1,224	-	-	1,224
-	1,100	-	-	1,100
-	600	-	-	600
-	64,281	-	-	64,281
-	64,281	-	-	64,281
-	64,281	-	-	64,281
-	2,430	-	-	2,430
-	2,430	-	-	2,430
-	2,430	-	-	2,430
-	19,500	-	-	19,500
-	17,000	-	-	17,000
-	8,000	-	-	8,000
-	6,000	-	-	6,000

捐 助 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	捐 助 對 象	捐 助 內 容	捐 助
				經 常
				人 事 費
[3]人文社會科學專書獎勵金	05	106-106	國內專職從事人文社會科學研究或教學者	-
(2)5202402030 人文及社會科學研究				-
[1]原住民訪問研究、部落服務獎助金-民族學研究	10	106-106	原住民	原住民訪問研究、部落服務獎助金
[2]法學期刊年度論文獎-法學研究所	11	106-106	法學期刊年度論文獎得獎者	法學期刊年度論文獎。
3.對國外之捐助				-
0436 對外之捐助				-
(1)5202401020 學術審議及研究獎助				-
[1]捐助發展中世界科學院	01	106-106	發展中世界科學院(TWAS)	參與發展中世界科學院協助發展中國家科學能力建構。
[2]國際科學理事會附屬災害風險整合研究卓越中心	02	106-106	國際科學理事會(ICSU)	國際科學理事會與本院合作在台北設立災害風險整合研究卓越中心，作為推動全球災害防治整合研究軸心之一，藉由與國際科學組織及災害研究相關自然暨社會科學領域學者的定期互訪、資訊交換及共同研究，增進全球災害研究與防治之成效，減輕自然災害對人類社會造成之威脅。
[3]捐助國際天文聯合會	03	106-106	國際天文聯合會(IAU)	參與國際天文聯合會發展全球天文網絡。
[4]捐助國際科學理事會	04	106-106	國際科學理事會	參與國際科學理事會發展國際科學研究建構。

究院
分析表
106年度

單位：新臺幣千元

經 費		之 用 途		分 析
門		資 本 門		合 計
業 務 費	其 他	營 建 工 程	其 他	
-	3,000	-	-	3,000
-	2,500	-	-	2,500
-	2,400	-	-	2,400
-	100	-	-	100
-	13,510	-	-	13,510
-	13,510	-	-	13,510
-	13,510	-	-	13,510
-	1,700	-	-	1,700
-	10,000	-	-	10,000
-	210	-	-	210
-	1,600	-	-	1,600

派員出國計畫預算總表

中央研究院
派員出國計畫預算總表
中華民國106年度

單位：新臺幣千元

類 別	本 年 度 計畫項數	本 年 度 預 計 人 天	本 年 度 預 算 數	上 年 度 計畫項數	上 年 度 核 定 人 天	上 年 度 預 算 數
合 計	265	42,279	161,850	256	21,411	162,740
考 察	-	-	-	-	-	-
視 察	-	-	-	-	-	-
訪 問	28	2,021	14,216	26	1,875	14,195
開 會	170	12,552	112,759	167	12,345	114,250
談 判	-	-	-	-	-	-
進 修	-	-	-	-	-	-
研 究	67	27,706	34,875	63	7,191	34,295
實 習	-	-	-	-	-	-

中央研
派員出國計畫預
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家	擬拜會或視察機構	拜 會 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
一．訪問						
01 參訪科學教育推動工作及蒐集相關資料(20-3b)92	歐美亞澳等地	學術研究機構	參訪科學教育推動工作及蒐集相關資料	106.01-106.12	15	3
02 赴國外研究機構訪問及交流(20-81)15	歐亞美澳	學術機構	學術交流訪問	106.01-106.12	7	1
03 與國內大學培育國際研究生計畫11	亞太、歐洲	亞太	TIGP出國宣訪、科學院及知名大學	106.01-106.12	15	18
04 深耕計畫(2316)26	歐美亞地區	學術訪問	學術訪問	106.01-106.12	15	4
05 前瞻計畫(2317)15	歐美亞太地區	國外大學及研究單位	考察及洽談合作事宜	106.01-106.12	30	10
06 主題研究計畫(2330)16	歐美亞澳地區	相關學術研究機構	交流訪問及洽談合作事宜	106.01-106.12	8	12
07 奈米科學研究計畫(2391)16	歐美亞太地區	學術研究單位	學術研究訪問	106.01-106.12	4	5
08 學研合作(國際合作)16	蒙古國	當地學術機構、文物收藏及合作單位等	實地考察、搜集資料、工作內容調整等。	106.01-106.12	12	2
09 歐美亞澳學術參訪11	歐美亞澳	歐美亞澳學術機構	學術訪問討論	106.01-106.12	10	15
10 次毫米波陣列11	美國	史密松天文台	合作訪問技術研發	106.01-106.12	20	4
11 夏威夷天文台22	美國	夏威夷各天文台	望遠鏡維護，考察，技術研發	106.01-106.12	20	11
12 ALMA計畫11	日本	日本國家天文台	考察訪問	106.01-106.12	5	3
13 ALMA計畫22	歐美	美國國家天文台、德義合作單位	考察訪問技術研發	106.01-106.12	7	2
14 ALMA計畫22	智利	ALMA總部	技術研發、運轉討論	106.01-106.12	7	2
15 TAOSII計畫22	歐美	史密松天	考察訪問技術研發	106.01-106.12	15	5

究院
算類別表－考察、視察、訪問
106年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一機構拜會	
交通費	生活費	辦公費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
180	100	20	300	學術審議及研究獎助	無	
40	40	20	100	學術審議及研究獎助	有	受邀參加在克羅埃西亞國羅維尼市舉行之「第29屆歐洲結晶學研討會」，會中將發表論文：「參與標定尾端固定膜蛋白至內質網膜之Ybr137wp蛋白質結構與功能研究」。
520	600	80	1,200	主題研究與人才培育	無	
195	50	5	250	主題研究與人才培育	無	
200	100	-	300	主題研究與人才培育	無	
350	618	32	1,000	主題研究與人才培育	無	
90	136	-	226	主題研究與人才培育	無	
60	120	20	200	主題研究與人才培育	有	商議雙方合作事宜
675	900	125	1,700	數理科學研究	無	
400	300	-	700	數理科學研究	有	考察訪問技術研發
280	380	-	660	數理科學研究	有	望遠鏡維護
60	60	-	120	數理科學研究	有	考察訪問
140	80	-	220	數理科學研究	有	考察訪問技術研發
220	160	-	380	數理科學研究	有	技術研發、運轉討論
350	350	-	700	數理科學研究	有	考察訪問技術研發

中央研
派員出國計畫預
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家	擬拜會或視察機構	拜 會 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
16 HSC相機計畫22	歐美	文台、賓州大學、墨西哥聖白祿天文台 Subaru、Caltech	考察訪問技術研發	106.01-106.12	10	10
17 格陵蘭計畫11	歐美	格林蘭極地天文台、夏威夷相關天文台	技術研發	106.01-106.12	15	5
18 生物化學相關單位交流訪問15	歐美亞洲	學術機構	學術交流及研究訪問	106.01-106.12	10	5
19 分子生物學相關學術機構訪問15	美國	學術研究機構	學術訪問	106.01-106.12	6	1
20 短期學術交流及訪問15	歐美亞澳非洲	學術研究機構	學術交流及研究訪問	106.01-106.12	4	2
21 史學及考文研究之相關計畫76	歐美亞澳非等地	當地重點大學及學術機構	與法國遠東學院等單位之學者交換研究或其他學術單位之交流、訪問、洽談合作研究計畫、田野調查及蒐集資料等	106.01-106.12	10	10
22 海外研究75	東南亞等	當地學術機構	田野調查	106.07-106.08	12	2
23 文化與心理行為研究81	亞洲	當地學術機構	田野調查	106.01-106.02	14	1
24 文化展演研究75	歐亞地區	當地學術機構	田野調查	106.04-106.08	12	3
25 經濟、生態與環境研究75	歐美澳亞地區	當地學術機構	田野調查	106.03-106.09	12	4
26 民族學研究75	歐美澳亞地區	各知名大學	田野調查	106.01-106.12	10	2
27 各學門經濟問題學術研究及訪問85	歐美亞地區	國外大學或學術研究機構	與專家學者學術研究討論	106.01-106.12	10	8
28 田野調查91	歐美亞洲等	當地學術機構	田野調查	106.01-106.12	35	2

究院
算類別表－考察、視察、訪問
106年度

單位：新臺幣千元

旅 交通費	費 生活費	預 辦公費	算 合 計	歸屬預算科目	前三年內有無赴同一機構拜會	
					有/無	如有，說明其拜會內容
700	462	-	1,162	數理科學研究	有	考察訪問技術研發
400	400	-	800	數理科學研究	有	技術研發
200	250	20	470	生命科學研究	無	
40	35	5	80	生命科學研究	無	
170	64	10	244	生命科學研究	無	
500	700	100	1,300	人文及社會科學研究	無	
58	57	4	119	人文及社會科學研究	無	
25	48	1	74	人文及社會科學研究	無	
76	90	3	169	人文及社會科學研究	無	
78	100	5	183	人文及社會科學研究	無	
60	74	5	139	人文及社會科學研究	無	
420	660	40	1,120	人文及社會科學研究	無	
50	250	-	300	人文及社會科學研究	有	人類學的研究方法，在一區域裏，就不同議題，做訪問調查，累積資料，寫作論成，呈現最新的研究成果。106年度起

中央研
派員出國計畫預
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家	擬拜會或 視察機構	拜 會 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數

究院
算類別表－考察、視察、訪問
106年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一機構拜會	
交通費	生活費	辦公費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
						將進行「緬北黃金城的流轉研究」五年的專書研究計畫，探究冷戰時期從緬北黃金城（化名）流轉經過的雲南移民、資金、商品、與訊息（文化思想與軍情機密）。

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
一・定期會議						
01 網際網路會議 - 2M	歐美亞洲	討論網路技術發展及資源分享	5	1	45	55
02 電腦系統技術與管理研討會 - 2M	歐美亞洲	電腦系統技術與管理相關研究	5	2	63	66
03 資訊安全研討會 - 30	歐美亞洲	討論資訊安全相關事宜	5	1	50	55
04 軟體技術與發展研討會 - 3M	歐美亞洲	討論軟體技術與應用相關事宜	5	3	145	180
05 資料儲存技術與應用研討會 - 3M	歐美亞洲	討論資料儲存技術及應用發展	5	1	45	50
06 數位圖書館聯合會議 - 30	歐美亞洲	討論數位圖書館與數位長期保存等趨勢發展	5	1	56	54
07 美國地球物理聯合會秋季會議 - 13	美國	參加會議及發表論文	6	5	200	216
08 演化相關會議 - 15	歐美亞澳	參加會議及發表論文	6	1	45	40
09 珊瑚礁會議 - 15	歐美亞澳	珊瑚礁研究	7	6	180	208
10 科學運算及網格 - 3M	歐洲	參加會議及發表論文	8	3	120	120
11 跨所中心主題研究計畫複審會議(20-2c) - 91	美國	計畫審查	3	6	700	300
12 2017PRIM&R conference(20-3d) - 48	美國	醫學研究倫理及人文社會科學研究倫理	8	4	250	269
13 2017FERCAP conference(20-3d) - 48	亞洲	醫學研究倫理。	6	2	21	51

究院
一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
20	120	一般行政	日本福岡	104.03	1	75
					-	-
					-	-
30	159	一般行政	加拿大溫哥華	104.05	1	97
			德國法蘭克福	104.07	1	113
			日本東京	104.11	1	51
25	130	一般行政	美國拉斯維加	104.08	1	130
					-	-
					-	-
90	415	一般行政	德國柏林	104.06	1	139
			美國洛杉磯	104.08	1	116
			義大利佛羅倫斯	104.05	1	120
30	125	一般行政	德國漢堡	104.02	1	104
					-	-
					-	-
30	140	一般行政	美國舊金山	104.06	1	133
					-	-
					-	-
-	416	數理科學研究	舊金山	104.12	6	506
					-	-
					-	-
60	145	生命科學研究	美國	104.11	1	30
			波多黎各	103.06	1	38
			美國	102.06	1	125
120	508	生命科學研究	日本	104.11	1	55
			以色列	103.11	1	26
			日本	102.12	3	122
35	275	數理科學研究	日本東京	102.05	2	59
			馬來西亞雪蘭莪	102.07	2	27
			美國華盛頓特區	104.04	2	200
-	1,000	學術審議及研究 獎助	美國	104.08	4	611
			美國	103.08	6	702
			美國	102.03	6	700
181	700	學術審議及研究 獎助	美國波士頓	102.11	5	628
			美國巴爾的摩	103.12	4	599
			美國波士頓	104.11	4	633
19	91	學術審議及研究 獎助	日本	104.11	3	207
			印尼峇里島	102.11	3	169
			菲律賓	103.11	2	114

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
14 2017APREC conference(20-3d) - 48	亞洲	醫學研究倫理及人文社會科學研究倫理	5	2	37	72
15 International Institute for Sustainable Laboratories(I2SL)年會(20-3f) - 15	美國	節能、實驗空間設施設計	6	1	60	35
16 American Industrial Hygiene Association(AIHA)年會(AIHA)(20-3f) - 15	美國	職業安全衛生	8	1	60	40
17 American Biological Safety Association(ABSA)年會	美國	生物安全	9	1	60	45
18 太平洋鄰里協會年會暨聯合會議(20-33) - 3M	歐美亞洲	資訊共享與資源交換，促進國際合作	5	24	720	864
19 深耕計畫(2316) - 15	歐美亞地區	發表論文及參加會議	30	30	952	200
20 前瞻計畫(2317) - 16	歐美亞太地區	出席會議及宣讀論文	25	20	725	295
21 神經科學年會(2329) - 15	美國	神經科學年會	5	10	300	200
22 老鼠基因轉殖(23-2d) - 15	美國猶他州	2017國際基因轉殖技術研討會Transgenic Technology Meeting 2017	4	1	45	30
23 實驗植物核心溫室設施(23-2c) - 15	歐洲英國	3rd Global Summit on Plant Science	3	1	35	31
24 數位文化中心計畫(232i) - 74	歐美亞澳等地區	數位內容、技術研發成果發表：AAS、AAT研討會、Digital Humanities、PNC、JCDL、TPDL、ICADL、Getty's IT WG、等	8	3	200	220
25 組合數學年度國際會議 - 10	歐亞美	發表論文	7	3	125	70

究院
一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
82	191	學術審議及研究獎助	新加坡	101.03	1	95
			新加坡	103.03	2	187
					-	-
35	130	學術審議及研究獎助	美國	102.09	1	125
					-	-
					-	-
30	130	學術審議及研究獎助	加拿大	102.05	1	152
					-	-
					-	-
35	140	學術審議及研究獎助	美國	103.10	1	113
					-	-
					-	-
16	1,600	學術審議及研究獎助	澳門	104.09	37	1,270
					-	-
					-	-
90	1,242	主題研究與人才培育			-	-
					-	-
					-	-
80	1,100	主題研究與人才培育			-	-
					-	-
					-	-
-	500	主題研究與人才培育	美國芝加哥	104.10	6	300
			美國華盛頓特區	103.11	1	60
			美國聖地牙哥	102.11	2	44
35	110	主題研究與人才培育	捷克布拉格	105.03	1	104
					-	-
					-	-
4	70	主題研究與人才培育			-	-
					-	-
					-	-
-	420	主題研究與人才培育	德國	103.01	3	401
			美國	104.01	2	340
			韓國	104.01	1	100
-	195	數理科學研究			-	-
					-	-

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
26 應用數學與分析年度國際會議 - 11	歐亞美	發表論文	7	5	144	80
27 幾何及數學物理年度國際會議 - 10	歐亞美	發表論文	7	2	79	50
28 機率論年度國際會議 - 10	歐亞美	發表論文	7	2	90	50
29 數論與代數年度國際會議 - 10	歐亞美	發表論文	7	2	79	50
30 歐美亞澳定期學術會議 - 11	歐美亞澳	開會及發表論文	7	20	900	930
31 美國物理年會 - 11	美國	開會及發表論文	7	5	200	220
32 美國地球物理聯合會 - 14	美國	發表論文	7	10	400	538
33 數理統計研究 - 10	歐美亞洲	國際統計學會年會/聯合統計會議/歐美亞各區域學會會議	7	7	210	240
34 數理生物研究 - 10	歐美亞洲	數理統計、生物資訊與統計遺傳學、數理生物、癌症相關研究等會議	5	5	225	225
35 功能性腦影像、環境與空間、社會網絡研究 - 10	歐美亞洲	腦影像、空間、社會網絡統計會議	7	5	120	150
36 實驗設計、時間序列研究、矩陣視覺化 - 10	歐美亞洲	實驗設計、時間序列研究、矩陣視覺化會議	6	6	210	240
37 CFHT使用者會議 - 11	美/加/法	研討CFHT發展方向	6	1	50	30
38 東亞天文學會 - 11	東亞、美國	研討東亞地區天文發展方向	5	3	100	50

究院
一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
					-	-
-	224	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-
-	129	數理科學研究			-	-
					-	-
-	140	數理科學研究			-	-
					-	-
-	129	數理科學研究			-	-
					-	-
425	2,255	數理科學研究			-	-
					-	-
120	540	數理科學研究	美國	105.03	4	315
					-	-
					-	-
30	968	數理科學研究	美國舊金山	104.12	6	400
			美國舊金山	102.12	17	1,137
			美國舊金山	103.12	12	845
50	500	數理科學研究	日本	104.04	14	505
					-	-
					-	-
50	500	數理科學研究	日本	104.11	7	510
					-	-
					-	-
30	300	數理科學研究	歐洲	104.07	3	204
					-	-
					-	-
50	500	數理科學研究	歐美亞洲	104.12	7	464
					-	-
					-	-
10	90	數理科學研究	美國、加拿大、法國	104.11	1	74
					-	-
					-	-
30	180	數理科學研究	美國、韓國、大陸	104.01	5	145
					-	-

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
39 Subaru會議 - 11	日本、美國	研討Subaru-HSC合作方向	6	2	100	60
40 ALMA計畫 - 11	智利	赴ALMA天文台進行諮詢 委員合作會議	6	1	160	30
41 材料研究相關會議 - 2E	歐美亞太	參加會議、發表論文	6	3	120	130
42 雷射與光電相關會議 - 2G	歐美亞太	參加會議、發表論文	6	3	100	90
43 奈米科學相關會議 - 11	歐美亞太	參加會議、發表論文	6	2	60	70
44 SPIE相關會議 - 2G	歐美亞太	參加會議、發表論文	6	3	150	140
45 生醫科學應用相關研究之 定期會議 - 48	歐美亞太	參加會議、發表論文	6	3	160	80
46 綠色科技相關研究之定期 會議 - 2G	歐美亞太	參加會議、發表論文	6	3	115	95
47 應用力學相關研究之定期 會議 - 11	歐美亞太	參加會議、發表論文	6	2	80	40
48 細胞生物學會議 - 15	歐美亞洲	參加國際學術會議	7	1	45	38
49 免疫學會議 - 15	歐美亞洲	參加國際學術會議	7	1	45	38
50 植物生物學會議 - 15	美國	參加國際學術會議	7	2	90	76
51 神經科學會議 - 15	美國	參加國際學術會議	7	3	115	100

究院
一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
					-	-
10	170	數理科學研究	日本、美國	104.01	1	145
					-	-
					-	-
10	200	數理科學研究	智利	104.02	3	890
					-	-
					-	-
30	280	數理科學研究	美國	104.04	1	30
			荷蘭	104.09	1	58
			波蘭	103.09	1	65
20	210	數理科學研究	美國	104.05	2	253
			日本	104.07	1	54
			美國	103.06	1	16
10	140	數理科學研究	日本	103.12	1	73
			法國	104.08	1	65
			澳洲	102.11	1	71
50	340	數理科學研究	美國	103.02	3	297
			美國	102.08	1	186
					-	-
20	260	數理科學研究	法國	103.10	1	84
			美國	102.04	1	51
					-	-
30	240	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-
10	130	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-
37	120	生命科學研究	美國	102.08	2	200
			美國	103.09	2	240
			美國	104.12	1	80
37	120	生命科學研究	美國	102.06	2	200
			美國	103.07	2	240
			美國	104.11	1	120
74	240	生命科學研究	歐洲	102.07	1	120
			歐洲	103.06	1	120
			歐洲	104.10	2	240
55	270	生命科學研究	美國	103.10	2	163
			美國	104.10	2	95

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
52 病毒學會議 - 15	歐美亞洲	參加國際學術會議	7	1	50	45
53 臺灣南島民族(原住民)研究 - 75	歐洲地區	參加學術會議	6	1	20	25
54 臺灣漢人社會文化研究 - 75	歐洲地區	參加學術會議	6	1	18	24
55 海外研究 - 75	美亞地區	參加學術會議	6	3	51	70
56 文化與心理行為研究 - 81	美亞地區	參加學術會議	6	4	73	120
57 醫療與身體經驗研究 - 75	美亞地區	參加學術會議	7	2	32	38
58 文化展演研究 - 75	歐美地區	參加學術會議	7	2	72	46
59 經濟、生態與環境研究 - 75	歐美地區	參加學術會議	8	2	75	48
60 出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 72	美國	The Association for the Studies of Literature and Environment Biennial Conference	10	1	50	31
61 出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 72	英國	歐美文學會議	7	1	55	43
62 出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 72	美國	美國研究學會年會	7	1	50	31
63 出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 73	美國	Society for Exact Philosophy 2016	7	1	50	31
64 出席歐美研究相關議題會議	英國	Annual Meeting of th	12	1	55	43

究院
一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
25	120	生命科學研究	美國	104.12	1	80
			加拿大	104.07	1	15
					-	-
6	51	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
3	45	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
8	129	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
18	211	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
4	74	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
8	126	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
12	135	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
2	83	人文及社會科學研究	韓國	104.12	1	19
			韓國	104.12	1	83
			德國	103.05	1	82
2	100	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
2	83	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
2	83	人文及社會科學研究	日本	103.08	1	39
			捷克	102.11	1	58
					-	-
2	100	人文及社會科學			-	-

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
議，並發表論文。 - 73		e European Society for Philosophy and Psychology				
65 出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 80	加拿大	American Sociological Association 2017 Annual	8	1	50	31
66 出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 80	加拿大	112th American Sociological Association Annual Meeting	4	1	50	18
67 出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 80	美國	美國國際法年會	6	1	50	31
68 出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 83	美國	Population Association of America	4	1	50	23
69 出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 84	美國	2017 全美政治學會年度會議 (APSA Annual Meeting)	6	1	50	31
70 出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 84	美國	國際法學會	5	1	55	37
71 出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 84	墨西哥	美洲法學會議	8	1	50	31
72 台灣史研究 - 76	歐美亞澳	參加國際學術會議	20	3	151	170
73 國際社會學年會 - 80	歐亞美澳	國際社會學年會	5	19	619	602
二．不定期會議						
74 全球氣候變遷研討會 - 13	歐美亞太地區	參加會議及發表論文	6	5	150	216
75 國際全球大氣化學研討會 - 13	歐美亞太地區	參加會議及發表論文。	6	4	120	144
76 海洋科學研討會 - 1A	歐美亞太地區	參加會議及發表論文。	6	3	90	108

究院
一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
		研究			-	-
					-	-
2	83	人文及社會科學	南非	104.09	1	106
		研究	阿根廷	104.06	1	90
			美國	104.04	1	76
2	70	人文及社會科學			-	-
		研究			-	-
					-	-
2	83	人文及社會科學			-	-
		研究			-	-
					-	-
2	75	人文及社會科學	美國	103.10	1	88
		研究			-	-
					-	-
2	83	人文及社會科學	義大利	104.05	1	91
		研究	美國	103.11	1	93
			美國	103.04	1	100
2	94	人文及社會科學			-	-
		研究			-	-
					-	-
2	83	人文及社會科學			-	-
		研究			-	-
					-	-
-	321	人文及社會科學	澳洲坎培拉	104.01	1	43
		研究	法國、荷蘭	104.06	1	19
			日本高松	104.10	2	126
-	1,221	人文及社會科學	美國芝加哥	104.08	1	85
		研究	美國舊金山	104.11	1	85
			日本東京	105.01	6	137
-	366	數理科學研究	歐美亞	104.04	4	364
					-	-
					-	-
-	264	數理科學研究	歐美亞	104.06	4	167
					-	-
					-	-
-	198	數理科學研究	歐美亞	104.04	2	52
					-	-
					-	-

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
77 化學生物學相關研究之國際會議暨研討 - 15	歐美亞洲	與基因體相關研究之國際會議	8	12	715	505
78 醫學生物學相關研究之國際會議暨研討 - 40	歐美亞洲	與基因體相關研究之國際會議	7	8	400	310
79 物理與資訊基因體學相關研究之國際會議暨研討 - 15	歐美亞洲	與基因體相關研究之國際會議	5	9	462	343
80 高傳染性疾病之相關研究國際會議暨研討(2371) - 15	歐亞美洲	重大疾病之新藥研發相關研究之國際會議	7	20	1,100	700
81 關鍵臨床診療技術的開發之相關研究(2371) - 15	歐亞美洲	與技術平台相關研究之國際會議暨研討	7	10	550	350
82 海洋生物多樣性研討會 - 15	歐美亞澳	海洋生態保育、海岸研討	5	7	160	220
83 陸域生物多樣性研討會 - 15	歐美亞澳	陸域生態、社會性昆蟲研討	5	3	120	159
84 法律學研究 - 84	歐美亞澳 非洲	參加會議及發表論文	9	9	416	520
85 資訊科技創新跨領域研究 - 3M	歐美亞	參加會議及發表論文。	8	10	400	251
86 資通安全計畫 - 3M	歐美亞	參加會議及發表論文。	6	3	180	110
87 智慧優網運算 - 3M	歐美亞	參加會議及發表論文。	8	10	580	400
88 支援退休院士及ICSU下國內各學會每年派代表2人出席國際會議、本院派員出席ICSU及TWAS相關國際組織會議(20-33) - 91	歐美亞大 洋洲	國際組織年會、研討會或其他學術會議。	7	55	3,500	2,500
89 與國內外大學及研究機構合作案(20-35) - 91	歐美亞洲	學術研究合作。	30	7	300	80

究院 一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
130	1,350	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
115	825	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
20	825	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
200	2,000	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
100	1,000	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
-	380	生命科學研究	日本	104.10	1	28
			日本	104.10	1	45
			奧地利	104.07	1	82
60	339	生命科學研究	梵蒂岡	104.11	1	10
			美國	104.10	1	40
			日本	104.09	1	2
104	1,040	人文及社會科學 研究	美洲	105.06	1	100
			美亞洲	104.05	6	456
			歐美亞澳洲	103.05	10	719
-	651	數理科學研究	德國德勒斯登	104.09	1	53
			澳大利亞墨爾本	104.10	1	77
			美國紐約	104.12	1	77
10	300	數理科學研究	巴西熱內盧	104.06	1	100
			美國聖地牙哥	104.12	1	98
			美國聖地牙哥	104.12	1	100
20	1,000	數理科學研究	馬來西亞吉隆坡	104.11	1	40
			德國德勒斯登	104.09	1	100
			美國聖安東尼	104.12	1	90
400	6,400	學術審議及研究 獎助	阿根廷布宜諾艾利斯	102.09	3	771
			阿曼馬斯開特	103.10	7	1,063
			瑞士維也納	104.11	7	760
20	400	學術審議及研究 獎助	日本	105.03	3	47
			印度	104.10	2	105

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
90 美、歐、亞洲區等國際實驗動物學會年會(20-3e) - 15	歐美亞洲	實驗動物	16	2	120	55
91 蛋白質結構學會議(20-81) - 15	歐美亞澳	出席國際會議	7	1	40	40
92 生物物理會議(20-81) - 15	歐美亞澳	出席國際會議。	7	1	40	40
93 結構生物暨蛋白質體會議(20-81) - 15	歐美亞澳	出席國際會議。	7	1	40	40
94 專利及技術移轉相關會議(20-2f) - 6L	歐美亞澳	參加國際會議。	10	2	165	85
95 博士後研究(2313) - 6L	歐美亞紐 澳非等地區	出席學術研討會、進行學術交流及資料收集等	5	14	360	422
96 與國內大學培育國際研究生計畫(2314) - 11	亞太、歐洲及美洲	參與學程相關國際會議	6	18	380	450
97 主題統籌研究計畫(23xx) - 1L	歐美澳亞	出席國際會議	6	0	4,500	3,006
98 深耕計畫(2316) - 85	歐美亞	發表論文及參加會議	20	20	500	380
99 前瞻計畫(2317) - 11	歐美亞太地區	出席會議及宣讀論文	75	38	2,310	810
100 永續研究計畫(15-1) - 15	歐、美洲	參加會議、進行學術交流	8	1	50	40
101 永續研究計畫(15-1) - 15	亞洲、大洋洲	參加會議、進行學術交流	8	2	30	60
102 永續研究計畫(15-2) - 15	歐洲、美洲	參加會議、進行學術交流	6	18	600	600

究院 一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
28	203	學術審議及研究 獎助	英國	104.06	12	600
			美國	103.10	1	94
			加拿大	104.05	1	106
			美國	104.10	1	74
20	100	學術審議及研究 獎助	英國曼徹斯特	104.06	1	89
					-	-
					-	-
20	100	學術審議及研究 獎助	克羅埃西亞	104.08	1	184
					-	-
					-	-
20	100	學術審議及研究 獎助	義大利米蘭	104.06	1	114
					-	-
					-	-
2	252	學術審議及研究 獎助	日本札幌	104.09	1	55
			美國舊金山	104.10	1	145
			美國舊金山	104.10	1	123
-	782	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
70	900	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
330	7,836	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
20	900	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
92	3,212	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
10	100	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
10	100	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
100	1,300	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
103永續研究計畫(15-2) - 15	亞洲、大洋洲	參加會議、進行學術交流	5	13	220	220
104主題研究計畫(2330) - 16	歐美亞澳地區	參加國際學術會議、發表論文、學術研討	7	125	5,500	4,300
105學研合作 - 91	歐亞美澳非	參加會議及發表論文、演講	7	6	290	160
106奈米科學研究計畫(2391) - 16	歐美亞太地區	學術研究研討會	5	23	920	1,117
107植物基因體相關國際會議(2372) - 15	歐美日澳洲等地	學術討論及發表論文	6	2	85	90
108公用動物實驗中心(232f) - 40	歐美亞洲	生物、醫學相關研究	5	1	50	50
109神經科學相關會議(2329) - 15	歐美亞澳	神經科學相關會議	3	10	300	140
110數位文化中心計畫 - 74	歐美亞澳等地	學術合作交流：IFLA、ISKO、GBIF全球會議等	7	2	170	185
111組合數學研討會 - 10	歐亞美	發表論文	7	3	125	70
112應用數學與分析研討會 - 10	歐亞美	發表論文	7	5	144	80
113幾何及數學物理研討會 - 10	歐亞美	發表論文	7	2	79	50
114機率論研討會 - 10	歐亞美	發表論文	7	2	90	50
115數論與代數研討會 - 10	歐亞美	發表論文	7	2	79	50

究院
一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
40	480	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
1,200	11,000	主題研究與人才 培育	加拿大、美國	104.09	3	67
			加拿大、美國	104.11	3	70
			加拿大、美國	104.10	3	80
50	500	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
-	2,037	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
-	175	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
-	100	主題研究與人才 培育			-	-
					-	-
					-	-
-	440	主題研究與人才 培育	美國加州大學戴維斯 分校	102.04	11	647
			美國冷泉港	104.09	3	210
			日本東北大學	103.12	19	488
-	355	主題研究與人才 培育	美國	103.01	1	68
			美國	103.01	1	84
			美國	104.01	2	134
-	195	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-
-	224	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-
-	129	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-
-	140	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-
-	129	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
116歐美亞澳不定期學術會議 - 11	歐美亞澳	開會及發表論文	7	15	700	730
117生物化學會議 - 15	歐美亞洲	參加國際學術會議及發表論文	8	8	270	455
118有機無機化學會議 - 12	歐美亞洲	參加國際學術會議及發表論文	10	6	320	488
119理論計算化學會議 - 12	歐美亞洲	參加國際學術會議及發表論文	8	3	80	122
120材料化學會議 - 12	歐美亞洲	參加國際學術會議及發表論文	8	6	240	360
121地震與地質防災研討會 - 14	歐美亞太地區	發表論文	7	5	140	234
122地球物理研討會 - 14	歐美亞太地區	發表論文	7	13	485	591
123地球化學研討會 - 14	歐美亞太地區	發表論文	7	6	200	318
124自然語言與知識處理 - 3M	歐美亞洲	資訊科學研究及論文發表	5	6	150	104
125資料處理與探勘 - 3M	歐美亞洲	資訊科學研究及論文發表	5	4	120	86
126電腦系統 - 3M	歐美亞洲	資訊科學研究及論文發表	5	5	158	86
127生物資訊 - 3M	歐美亞洲	資訊科學研究及論文發表	5	6	150	104

究院
一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
275	1,705	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-
12	737	數理科學研究	日本	104.11	3	100
			美國	104.03	1	60
			印度	104.10	1	45
10	818	數理科學研究	克羅埃西亞	104.08	1	50
			加拿大	104.09	1	60
			美國	104.12	4	422
2	204	數理科學研究	荷蘭	104.06	1	87
			美國	104.12	2	214
					-	-
10	610	數理科學研究	克羅埃西亞	104.08	1	117
			美國	104.06	1	120
			日本	104.11	1	48
15	389	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-
39	1,115	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-
18	536	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-
66	320	數理科學研究	法國、新加坡、澳洲、日本、美國	102.01	11	818
					-	-
					-	-
46	252	數理科學研究	法國、美國、愛爾蘭、英國、西班牙	102.01	8	533
					-	-
					-	-
56	300	數理科學研究	美國、愛爾蘭、法國、西班牙	102.01	8	683
					-	-
					-	-
60	314	數理科學研究	美國、日本、印度、英國	102.01	8	633
					-	-
					-	-

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
128多媒體技術 - 3M	歐美亞洲	資訊科學研究及論文發表	5	7	150	109
129高效率計算理論研究 - 3M	歐美亞洲	資訊科學研究及論文發表	5	6	150	104
130程式語言與形式方法 - 3M	歐美亞洲	資訊科學研究及論文發表	5	5	150	86
131網路系統與服務 - 3M	歐美亞洲	資訊科學研究及論文發表	5	5	150	86
132數理統計研究 - 10	歐美亞洲	出席數理統計相關會議或研討會	6	7	230	247
133遺傳統計、生物資訊學、 生物統計之研究 - 10	歐美亞洲	出席遺傳統計及生物資訊相關會議或研討會	7	3	100	90
134機器學習、計算、財務統計、 機率論 - 10	歐美亞洲	出席機器學習、計算、財務、 機率論研討會	7	3	100	90
135數理生物研究 - 10	歐美亞洲	遺傳學、數理生物、癌症 相關研究等會議	5	2	90	90
136物理.化學.光譜.尖端材料 .表面.能源等研究相關會議 及學術交流 - 12	歐美亞澳	參加國際學術會議及發表 論文及學術交流訪問等	7	34	1,084	1,344
137天文領域相關國際會議 - 11	歐美亞澳	發表論文	6	40	1,568	1,600
138IEEE相關國際會議 - 22	歐美亞澳	發表論文	7	5	250	150
139應用科學相關研究之國際	歐美亞太	參加會議、發表論文	5	3	90	57

究院
一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
68	327	數理科學研究	印度、澳洲、義大利、美國	102.01	11	667
					-	-
					-	-
66	320	數理科學研究	美國、英國、德國、西班牙	102.01	13	825
					-	-
					-	-
56	292	數理科學研究	法國、新加坡、印度、日本、義大利、越南	102.01	11	763
					-	-
					-	-
56	292	數理科學研究	美國、法國、加拿大、挪威、匈牙利、瑞典	102.01	13	772
					-	-
					-	-
60	537	數理科學研究	歐美亞洲	104.06	9	548
					-	-
					-	-
10	200	數理科學研究	美洲	104.08	4	154
					-	-
					-	-
10	200	數理科學研究	歐亞洲	104.11	3	147
					-	-
					-	-
20	200	數理科學研究			-	-
					-	-
					-	-
202	2,630	數理科學研究	新加坡	104.06	3	83
			美國夏威夷州	104.12	3	251
			越南胡志明市	104.12	3	91
330	3,498	數理科學研究	歐、美、亞洲	104.01	43	3,495
					-	-
					-	-
100	500	數理科學研究	歐美亞紐	105.01	1	70
					-	-
					-	-
-	147	數理科學研究	德國	102.08	1	54

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
會議暨研討 - 16						
140分子生物及植物學相關會議 - 15	歐美日等	發表學術論文	5	20	700	700
141魚類、分子生物學相關會議 - 15	歐美亞洲	出席國際會議及合作研究	7	20	750	780
142癌症研究 - 15	歐美亞洲	出席國際會議	7	2	70	80
143魚類、分子生物學相關會議 - 15	歐美亞洲	採集樣本、收集資料、合作研究及實驗	10	2	60	60
144魚類免疫及分子生物學相關會議 - 15	歐美亞洲	出席國際會議(臨海研究站)	8	3	107	150
145生化科學相關國際研討會 - 15	歐美亞洲	出席會議及發表論文	10	22	880	725
146生物醫學科學研究 - 40	歐美亞洲	生物、醫學相關研究	6	55	2,300	2,500
147多中心合作型基因醫藥研究(GMM) - 40	歐美亞洲	生物、醫學相關研究	6	5	250	450
148分子生物研究相關會議 - 15	歐美亞洲	參加分子生物學相關研究之國際學術會議	7	23	950	870
149生化及分子生物學相關會議 - 15	歐美亞澳 非洲	參加會議、發表論文	9	17	368	222
150植物學相關國際會議 - 15	歐美亞澳 亞洲	學術討論與發表論文	6	1	42	33
151國際植物分子生物學相關會議 - 15	歐美亞澳 非洲	參加會議、發表論文	8	8	244	184
152基因與疫苗相關國際會議 - 15	歐美亞澳 非洲	參加會議、發表論文	5	2	46	31

究院
一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
			義大利	101.02	1	80
					-	-
144	1,544	生命科學研究	美國	102.01	2	94
			美國	104.01	1	60
			美國	105.01	1	60
440	1,970	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
40	190	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
20	140	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
40	297	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
50	1,655	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
211	5,011	生命科學研究	美國	104.05	2	240
			美國	104.06	2	240
			美國	104.12	1	120
110	810	生命科學研究	美國	104.11	5	600
					-	-
					-	-
368	2,188	生命科學研究	歐洲	104.09	1	120
			歐洲	104.09	1	120
			美國	104.09	1	120
45	635	生命科學研究	美國波士頓	104.11	1	40
			加拿大班夫	104.09	1	50
			英國-倫敦、劍橋	104.08	1	47
9	84	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
36	464	生命科學研究	巴西福斯多伊瓜蘇	104.10	1	201
			希臘雅典	104.09	1	35
			法屬各群島	104.09	1	121
9	86	生命科學研究	美國夏威夷	104.12	1	63
			美國德州	104.11	1	52

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
153藥用植物相關會議 - 15	歐美亞澳洲	參加會議、發表論文	8	3	39	23
154阿拉伯芥植物相關國際會議 - 15	歐美亞澳洲	學術討論與發表論文	7	1	38	37
155植物分子生物學相關國際會議 - 15	歐美亞澳洲	學術討論與發表論文	6	1	40	34
156蘭花植物相關國際會議 - 15	歐美亞澳洲	學術討論與發表論文	7	1	45	38
157園藝作物相關國際會議 - 15	歐美亞澳洲	學術討論與發表論文	6	1	35	35
158植物基因體相關國際會議 - 15	歐美亞澳洲	學術討論與發表論文	6	1	38	32
159史學及考文研究相關之學術會議 - 76	歐美亞澳洲等非等地區	出席國際學術會議等	7	5	250	350
160近代史料研究及史料搜集整編 - 76	歐美亞等地	近代史	5	6	200	300
161各學門經濟問題專題研討會 - 85	歐美亞地區	出席會議及宣讀論文	7	30	1,350	1,430
162出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 70	英國	Art History, Biennale, Cultural Studies	5	1	55	43
163出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 84	英國	privacy, big data, law and society, bioethics	10	1	55	43
164出席歐美研究相關議題會議，並發表論文。 - 84	英國	歐盟人權會議	5	1	55	28
165人文社會科學研究 - 91	歐美亞等地	出席會議並發表論文等	7	12	370	600

究院
一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
					-	-
12	74	生命科學研究	瑞典斯德哥爾摩	104.09	1	20
			約旦	104.05	1	11
12	87	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
9	83	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
11	94	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
10	80	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
10	80	生命科學研究			-	-
					-	-
					-	-
50	650	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
71	571	人文及社會科學研究	德國柏林	105.01	1	27
			日本東京	104.12	1	44
			日本東京	104.11	1	26
120	2,900	人文及社會科學研究	加拿大蒙特婁	104.08	4	550
			美國紐約	104.10	2	234
			美國舊金山	105.01	3	342
2	100	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
2	100	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
2	85	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-
30	1,000	人文及社會科學研究	日本京都	104.12	1	52
			日本沖繩	104.12	1	35

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
166文學、哲學及經學研究 - 73	歐美亞及亞洲等國	文哲經等學術及研究相關領域	10	3	100	50
167台灣史研究 - 76	歐美亞澳	參加國際學術會議、商談學術研究合作事宜。	43	4	118	199
168國際社會學年會 - 80	歐亞美澳	國際社會學會議	5	3	135	223
169語言學研究 - 72	歐亞美洲	語言學國際會議	7	14	528	660
170政治學研究 - 83	歐亞美洲等地區	政治學門相關會議及學術研究合作。	5	14	750	500

究院
一開會、談判

106年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
-	150	人文及社會科學研究	日本沖繩	104.12	1	35
			美國	104.09	3	75
			日本	103.08	1	49
			韓國	102.05	1	12
6	323	人文及社會科學研究	韓國首爾	104.09	2	17
			西班牙	104.11	1	136
			比利時布魯日	103.10	4	449
-	358	人文及社會科學研究	日本東京	105.03	1	6
			英國倫敦	104.11	1	85
			韓國首爾	104.09	1	17
212	1,400	人文及社會科學研究	歐亞美洲	103.01	3	200
					-	-
					-	-
50	1,300	人文及社會科學研究			-	-
					-	-
					-	-

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家	主要研習課程	預計前往期間	預計天數	擬派人數
二、研究					
01 短期學術交流及訪問-13	歐美亞太地區	學術交流	106.01-106.12	7	3
02 環境變遷學術交流訪問-13	歐美亞太地區	學術交流、儀器實驗學習	106.01-106.12	7	4
03 化學生物學相關研究-15	美國	高速篩選平台	106.01-106.12	14	1
04 化學生物學相關研究-15	日本	蛋白質晶體繞射實驗	106.01-106.12	5	3
05 與新藥研發之相關研究(2371)-15	歐亞美洲	研究合作研習	106.01-106.12	30	5
06 陸域生物多樣性研究-15	歐美亞非	標本研閱及野外採集	106.01-106.12	8	8
07 海洋生物多樣性研究-15	歐美亞澳	採集調查	106.01-106.12	10	15
08 法律學研究-84	歐亞美澳非洲	學術交流訪問及蒐集資料等	106.01-106.12	30	2
09 科學運算及網格-3M	歐美亞	研發DiCOS系統所需研究	106.01-106.12	90	3
10 與清大合辦學程（生物資訊、結構生物、中國研究、近世中國與多元文化、南島語言學程）(20-35)-91	歐美亞大洋洲	田野調查、研習及技術交流、參與研討會	106.01-106.12	7	4
11 博士後研究(2313)-1L	歐美亞紐澳非等地區	移地研究、實驗、實驗數據及研究資料收集等	106.01-106.12	5	6
12 主題統籌研究計畫(23XX)-1L	歐美亞澳非	學術交流及蒐集資料	106.01-106.12	10	20
13 深耕計畫(2316)-84	歐美亞	學術交流及蒐集資料	106.01-106.12	30	25
14 前瞻計畫(2317)-91	歐美亞太地區	學術訪問及蒐集資料等	106.01-106.12	580	35
15 永續研究計畫(232g)-15	歐美亞大洋洲	學術研究與交流	106.01-106.12	15	15
16 主題研究計畫(2330)-16	歐美亞澳等地區	研究資料蒐集與研究	106.01-106.12	12	10
17 奈米科學研究計畫(2391)-16	歐美亞太地區	學術研究單位	106.01-106.12	7	12
18 公用動物實驗中心-15	歐洲		106.01-106.12	1	1
19 數位文化中心計畫(232i)-74	歐美亞澳等地區	調查海外數位資源、參展推廣數位內容成果、洽談學術交流合作及授權相關事宜等	106.01-106.12	5	3
20 各大學及學術機構-10	歐美	學術交流	106.01-106.12	14	8
21 各大學及學術機構-10	亞洲	學術交流	106.01-106.12	14	8

究院
一進修、研究、實習

106年度

單位：新臺幣千元

旅		費	預		算	歸屬預算科目	前三年度已派人員人數
生	活	費	機票與出國手續費	書籍學雜等費	合計		
	105	120	-		225	數理科學研究	6
	140	148	-		288	數理科學研究	6
	40	10	50		100	生命科學研究	0
	60	48	34		142	生命科學研究	3
	90	100	10		200	主題研究與人才培 育	18
	273	265	-		538	生命科學研究	9
	512	280	-		792	生命科學研究	17
	92	74	18		184	人文及社會科學研 究	0
	39	60	-		99	數理科學研究	10
	100	400	-		500	學術審議及研究獎 助	13
	175	189	-		364	主題研究與人才培 育	0
	900	400	-		1,300	主題研究與人才培 育	0
	787	1,100	50		1,937	主題研究與人才培 育	0
	2,650	1,500	650		4,800	主題研究與人才培 育	0
	510	490	-		1,000	主題研究與人才培 育	0
	850	320	30		1,200	主題研究與人才培 育	35
	320	480	-		800	主題研究與人才培 育	0
	20	-	-		20	主題研究與人才培 育	0
	200	245	5		450	主題研究與人才培 育	8
	400	300	-		700	數理科學研究	0
	100	100	-		200	數理科學研究	0

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家	主要研習課程	預計前往期間	預計天數	擬派人數
22 赴歐美亞澳研究機構參與實驗研究-11	歐美亞澳	赴研究機構實驗研究	106.01-106.12	8	12
23 高能物理實驗-11	歐美亞澳	執行高能物理實驗計畫。	106.01-106.12	180	8
24 赴國外研究機構短期研究從事野外採樣地質考察測量及設置測震站-14	歐美亞太地區	短期研究、實驗、收集資料、岩石採樣、地質考察、GPS衛星測量及設置測震站等	106.01-106.12	8	11
25 生物資訊-3M	日本及美國	生物資訊相關課程	106.01-106.12	15	1
26 網路系統與服務-3M	美國	網路資訊相關課程	106.01-106.12	15	2
27 數理統計研究-10	歐美亞洲	進行學術合作研究	106.01-106.12	8	9
28 數理生物-10	歐美亞洲	短期移地研究、進行學術合作	106.01-106.12	5	4
29 機器學習、統計計算、矩陣視覺化研究-10	歐美亞洲	進行生物統計及遺傳學研究交流研究	106.01-106.12	7	3
30 實驗設計、時間序列研究-10	歐美亞洲	進行機率論及應用機率研究交流研究	106.01-106.12	7	2
31 赴各大學及研究機構實驗研究訪問-12	歐美亞澳	學術交流、實驗研究訪問、研討	106.01-106.12	7	3
32 電波天文學-11	歐美亞洲	觀測，學術合作	106.01-106.12	8	6
33 紅外線/可見光天文學-11	歐美亞澳非	觀測，學術合作	106.01-106.12	6	6
34 理論天文學-11	歐美亞洲	進行合作研究	106.01-106.12	15	10
35 宇宙學-11	歐美亞洲	觀測，學術合作	106.01-106.12	7	6
36 中美掩星計畫-11	歐美亞洲	進行合作研究	106.01-106.12	7	4
37 ALMA計畫-11	歐美亞洲	進行合作研究	106.01-106.12	7	3
38 HSC計畫-11	歐美亞洲	進行合作研究	106.01-106.12	7	5
39 VLBI計畫-11	歐美亞洲	進行合作研究	106.01-106.12	7	6
40 赴美洲各大學及研究機構研究-11	美洲	學術交流	106.07-106.07	7	1
41 赴歐洲各大學及研究機構研究-11	歐洲	學術交流	106.07-106.07	7	1
42 赴亞洲各大學及研究機構研究-11	亞洲	學術交流	106.08-106.08	5	2
43 分子生物及植物學相關計畫研究-15	歐美日等	研究及蒐集資料	106.01-106.12	90	3
44 國外研究訪問進修(2372)-15	歐美日澳洲等地	研習研究相關技術與進行國際合作研究	106.01-106.12	15	6
45 生物化學研究及實驗-15	歐美亞洲	儀器操作研究及實驗	106.01-106.12	5	4
46 生物醫學科學研究-40	歐美亞洲	生物、醫學相關研究	106.01-106.12	15	2
47 分子生物學之相關學術研究-15	美國	分子生物學之相關學術研究	106.01-106.12	30	2
48 史學及考文研究之相關計畫-76	歐美亞澳非等地區	田野調查、研究資料蒐集及參訪等。	106.01-106.12	6	3

究院
一進修、研究、實習

106年度

單位：新臺幣千元

旅		費		預		算	歸屬預算科目	前三年度已派人員人數
生	活	費	機票與出國手續費	書籍學雜等費	合	計		
	1,100		116	-		1,216	數理科學研究	35
	1,510		160	-		1,670	數理科學研究	20
	323		22	230		575	數理科學研究	26
	40		55	-		95	數理科學研究	2
	57		78	-		135	數理科學研究	7
	210		50	240		500	數理科學研究	4
	180		180	40		400	數理科學研究	0
	100		90	10		200	數理科學研究	3
	60		35	5		100	數理科學研究	1
	60		115	25		200	數理科學研究	25
	180		320	-		500	數理科學研究	20
	450		450	-		900	數理科學研究	40
	600		400	-		1,000	數理科學研究	40
	340		250	-		590	數理科學研究	20
	240		240	-		480	數理科學研究	10
	210		270	-		480	數理科學研究	40
	200		250	-		450	數理科學研究	25
	300		300	-		600	數理科學研究	10
	40		40	-		80	數理科學研究	5
	40		50	-		90	數理科學研究	5
	60		40	-		100	數理科學研究	16
	430		210	-		640	生命科學研究	16
	330		270	-		600	主題研究與人才培 育	10
	30		90	-		120	生命科學研究	0
	100		50	50		200	生命科學研究	0
	75		40	5		120	生命科學研究	4
	180		90	30		300	人文及社會科學研 究	0

中央研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家	主要研習課程	預計前往期間	預計天數	擬派人數
49 文化展演研究-75	法國	查看MEP天文教外方傳教會檔案	106.07-106.07	7	1
50 民族學研究-81	歐美澳亞	學術交流及研究訪問資料蒐集	106.01-106.12	18	2
51 近代史研究及史料-76	歐美亞等地	學術訪問及資料蒐集	106.01-106.12	7	25
52 各學門有關經濟問題之學術交流-85	歐美亞洲地區	短期學術研究，訪問及蒐集資料等。	106.01-106.12	60	8
53 赴歐美國家短期研究-72	美國	蒐集資料	106.08-106.08	14	1
54 赴歐美國家短期研究-72	英國	歐美文學研究	106.07-106.07	31	1
55 赴歐美國家短期研究-73	美國	蒐集資料	106.06-106.06	14	1
56 赴歐美國家短期研究-80	法國	Gender gap in health and health literacy in EU Member States	106.09-106.10	40	1
57 赴歐美國家短期研究-83	美國	美國「越權海洋主權」之研究：以中西太平洋所標記海洋保護區為例。	106.07-106.08	60	1
58 赴歐美國家短期研究-83	美國	蒐集資料	106.07-106.07	14	1
59 赴歐美國家短期研究-84	德國	歐盟銀行監理政策	106.07-106.07	30	1
60 赴歐美國家短期研究-84	比利時	美國與歐盟的TTIP談判	106.06-106.08	60	1
61 赴歐美國家短期研究-84	英國	英國與西歐文官制度資料、訪談。	106.08-106.08	14	1
62 赴歐美國家短期研究-94	美國	美國各州健保政策成效研究資料蒐集	106.07-106.08	46	1
63 人文及社會科學研究-91	歐美亞等地	學術交流、收集資料等	106.01-106.12	10	10
64 文學、哲學及經學研究-73	歐、美及亞洲等國	文哲經等學術及研究相關領域	106.01-106.12	10	8
65 台灣史研究-76	歐美澳亞等	學術訪問及蒐集資料	106.01-106.12	83	12
66 歐、亞、美、澳地區資料蒐集-80	歐亞美澳	歐亞美澳等地區資料蒐集	106.01-106.12	3	5
67 語言學研究-72	歐亞美洲	訪問、田調	106.01-106.12	7	2

究院
一進修、研究、實習

106年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年度已派人員人數
生 活 費	機票與出國手續費	書籍學雜等費	合 計		
46	35	23	104	人文及社會科學研究	0
72	51	45	168	人文及社會科學研究	0
1,000	590	40	1,630	人文及社會科學研究	83
370	147	-	517	人文及社會科學研究	16
39	50	-	89	人文及社會科學研究	3
142	55	-	197	人文及社會科學研究	0
39	50	-	89	人文及社會科學研究	0
160	55	-	215	人文及社會科學研究	3
171	50	-	221	人文及社會科學研究	5
39	50	-	89	人文及社會科學研究	0
114	55	-	169	人文及社會科學研究	5
208	55	-	263	人文及社會科學研究	0
115	55	-	170	人文及社會科學研究	0
117	50	-	167	人文及社會科學研究	0
550	350	-	900	人文及社會科學研究	17
430	-	-	430	人文及社會科學研究	12
731	296	-	1,027	人文及社會科學研究	47
50	-	-	50	人文及社會科學研究	3
100	100	-	200	人文及社會科學研究	5

中央研
派員赴大陸計
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往地區	擬拜會單位	工 作 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
01 出席電腦資訊技術相關會議30	大陸地區	學術機構	資訊技術交流及數位典藏合作發展事宜	106.01 - 106.12	5	4
101 環境變遷研究研討會13	大陸地區	學術研究機構	參加會議、發表論文、演講。	106.01 - 106.12	6	8
101 短期學術交流及訪問13	大陸地區	學術研究機構	學術交流訪問。	106.01 - 106.12	10	5
102 海洋科學研究研討會1A	大陸地區	學術研究機構	參加會議、發表論文、演講。	106.01 - 106.12	6	5
21 化學生物醫學相關研究之國際會議暨研討15	大陸地區	學術研究單位	學術交流及國際學術會議	106.01 - 106.12	20	6
31 生物多樣性研討會15	大陸地區	學術研究機構	參加會議及學術交流	106.01 - 106.12	5	6
31 生態維護及生態多樣性研究15	大陸地區	當地學術研究機構及重點大學	採集調查、檢視標本	106.01 - 106.12	5	9
401 法律學研究84	大陸地區	當地重點大學及學術機構	參加會議及發表論文	106.01 - 106.12	4	5
401 法律學研究84	大陸地區	當地重點大學及學術機構	學術交流訪問及蒐集資料等	106.01 - 106.12	30	1
501 資訊科技創新研究計畫3M	大陸地區	學術研究單位	出席國際會議。	106.01 - 106.12	5	8
601 海峽兩岸及香港、澳門地區職業安全健康學術研討會(20-3f)15	大陸或港澳	政府機關或學術機構	職業安全衛生	106.11 - 106.11	5	2
601 支援退休院士及ICSU下國內各學會每年派代表兩人出席國際會議(20-33)91	大陸地區	學術機構	國際組織年會、研討會或其他學術會議。	106.01 - 106.12	5	7
601 與清大合辦學程(生物資訊、結構生物、中國研究、近世中國與多元文化、南島語言學程)(20-35)91	大陸地區	大學及研究機構	田野調查、研習及技術交流、參與研討會。	106.01 - 106.12	30	30
602 與國外大學及研究機構合作計畫(20-35)91	大陸地區	學術機構	學術合作交流。	106.01 - 106.12	5	4
603 資訊技術及數位典藏技術研討會(20-33)30	大陸地區	學術機構	資訊技術交流及數位典藏合作發展事宜	106.01 - 106.12	5	20

究院
畫預算類別表
106年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一單位拜會	
交通費	生活費	辦公費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
63	47	4	114	一般行政	無	
165	237	-	402	數理科學研究	有	參加會議、發表論文、演講
100	300	-	400	數理科學研究	有	參加會議、發表論文、演講
70	158	-	228	數理科學研究	有	參加會議、發表論文、演講
170	178	12	360	生命科學研究	無	
120	130	-	250	生命科學研究	有	參加會議、學術交流
200	260	-	460	生命科學研究	有	採集調查、檢視標本
100	125	25	250	人文及社會科學研究	無	
24	30	6	60	人文及社會科學研究	無	
170	130	-	300	數理科學研究	無	
55	25	20	100	學術審議及研究獎助	無	
100	90	10	200	學術審議及研究獎助	無	
1,300	275	-	1,575	學術審議及研究獎助	無	
134	50	10	194	學術審議及研究獎助	無	
300	247	20	567	學術審議及研究獎助	有	103/09/01-103/09/05赴北京，出席「院資訊技術交流與資源共享研討會」，此會是由大陸中國科學院和本院共同辦理

中央研
派員赴大陸計
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往地區	擬拜會單位	工 作 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
604 結構生物暨蛋白質體會議(20-81)15	中國大陸	學術研究單位	學術交流訪問。	106.01 - 106.12	7	1
701 深耕計畫(2316)15	大陸地區	當地學術機構	參與會議	106.01 - 106.12	11	3
702 前瞻計畫(2317)10	大陸地區	學術研究單位	邀請講員、參加會議、發表論文	106.01 - 106.12	11	3
703 博士後研究(2313)76	中國大陸	學術研究單位	出席研討會、進行學術交流及資料收集等	106.01 - 106.12	5	4
704 主題統籌研究計畫(23xx)16	中國大陸	學術研究單位	參加國際學術會議	106.01 - 106.12	5	19
705 深耕計畫(2316)10	大陸地區	當地學術機構	論文發表及參與會議等	106.01 - 106.12	11	3
706 深耕計畫(2316)10	上海	上海天文台	研究合作討論	106.01 - 106.12	4	2
707 前瞻計畫(2317)15	大陸	學術研究單位	商討研究合作事宜	106.01 - 106.12	9	2
708 永續科學研究計畫15	大陸地區	學術研究機構	出席會議、學術訪問交流	106.01 - 106.12	5	15
709 主題研究計畫(2330)16	大陸地區	大陸重點大學及學術機構	參加會議、發表論文、學術研討	106.01 - 106.12	6	12
710 學研合作16	大陸地區	學術研究單位	參加會議及發表論文、演講	106.01 - 106.12	2	5
711 深耕計畫(2316)15	大陸地區	當地學術機構	學術訪問	106.01 - 106.12	10	5
711 主題統籌研究計畫(23xx)91	中國大陸	學術研究單位	學術交流訪問及資料蒐集	106.01 - 106.12	5	24
712 前瞻計畫(2317)10	大陸	學術研究單位	商討研究合作事宜	106.01 - 106.12	9	2
713 主題研究計畫(2330)16	大陸地區	大陸重點大學及學術機構	學術訪問交流	106.01 - 106.12	10	8
714 深耕計畫(2316)3M	大陸地區	學術研究機構	進行學術交流	106.01 - 106.12	30	15
715 前瞻計畫(2317)16	大陸地區	學術研究	採集調查	106.01 - 106.12	38	12

究院
畫預算類別表
106年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一單位拜會	
交通費	生活費	辦公費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
50	20	20	90	學術審議及研究獎助	有	於104年5月7日至7月13日，受邀參加在中國杭州市舉行之「第9屆亞洲生物物理國際研討會」，會中發表論文：「參與標定尾端固定膜蛋白至內質網膜之Ybr137wp蛋白質結構與功能研究」。
300	180	20	500	主題研究與人才培育	無	
55	90	5	150	主題研究與人才培育	無	
80	70	-	150	主題研究與人才培育	無	
674	500	-	1,174	主題研究與人才培育	無	
204	166	20	390	主題研究與人才培育	無	
40	20	-	60	主題研究與人才培育	無	
140	110	30	280	主題研究與人才培育	無	
200	400	-	600	主題研究與人才培育	無	
205	375	45	625	主題研究與人才培育	無	
33	35	2	70	主題研究與人才培育	無	
50	90	10	150	主題研究與人才培育	無	
500	650	-	1,150	主題研究與人才培育	無	
20	50	-	70	主題研究與人才培育	無	
70	228	77	375	主題研究與人才培育	無	
650	300	50	1,000	主題研究與人才培育	無	
238	227	35	500	主題研究與人才	無	

中央研
派員赴大陸計
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往地區	擬拜會單位	工 作 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
716 主題研究計畫(2330)16	大陸地區	單位 大陸重點 大學及學 術機構	研究資料搜集	106.01 - 106.12	13	8
717 永續科學研究(15-2)16	大陸地區	大陸重點 大學及學 術機構	研究	106.01 - 106.12	15	15
7b1 奈米科學研究計畫(2391)16	中國大陸	學術研究 單位	參加國際會議	106.01 - 106.12	5	5
7b1 奈米科學研究計畫(2391)16	中國大陸	學術研究 單位	訪問學術研究單位	106.01 - 106.12	5	5
7b1 奈米科學研究計畫(2391)16	中國大陸	學術研究 單位	訪問學術研究單位	106.01 - 106.12	6	5
7n1 神經科學研究(2329)40	大陸地區	神經科學 相關會議	神經科學相關會議	106.01 - 106.12	5	6
7p1 數位文化中心計畫74	中國大陸	學術研究 單位	兩岸三院資訊技術及應用 溝通、交流與合作	106.01 - 106.12	5	1
7p3 數位文化中心計畫(232i)74	港澳大陸	史料蒐藏 單位	洽談授權合作、學術交流 事宜	106.01 - 106.12	5	1
a01 至大陸參加學術會議(數學研 究)10	大陸地區	學術單位	發表論文。	106.01 - 106.12	7	10
a02 訪問及短期學術研究10	大陸地區	學術單位	學術交流。	106.01 - 106.12	10	10
b01 赴大陸地區參加學術會議(物 理研究)11	大陸	大陸各大 學及科技 機構	參加會議、發表論文、演 講	106.01 - 106.12	5	5
b02 赴香港地區參加學術會議11	香港	物理所	參加會議、發表論文	106.01 - 106.12	5	2
b03 赴大陸地區學術參訪11	大陸地區	大陸各大 學及科技 機構	學術訪問、交流討論	106.01 - 106.12	5	12
b04 赴香港地區學術參訪11	香港	香港科技 大學	學術訪問、交流討論	106.01 - 106.12	5	3
b05 赴大陸地區研究機構實驗之 訓練費11	大陸	大陸地區 各大學及 科技機構	實驗研究	106.01 - 106.12	7	3
b06 赴香港地區研究機構實驗之 訓練費11	香港	香港科技 大學	實驗研究	106.01 - 106.12	7	2
c01 化學研究國際會議12	大陸地區	重點大學 及學術機 構	參加會議及發表論文。	106.01 - 106.12	5	6

究院
畫預算類別表
106年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一單位拜會	
交通費	生活費	辦公費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
595	480	25	1,100	培育 主題研究與人才 培育	無	
20	80	-	100	主題研究與人才 培育	無	
100	155	-	255	主題研究與人才 培育	無	
90	155	-	245	主題研究與人才 培育	無	
100	100	-	200	主題研究與人才 培育	無	
120	80	-	200	主題研究與人才 培育	無	
20	20	-	40	主題研究與人才 培育	有	參與兩岸三院研討會進行學術 交流。
20	20	-	40	主題研究與人才 培育	無	
150	143	-	293	數理科學研究	無	
180	209	-	389	數理科學研究	無	
110	192	6	308	數理科學研究	有	參加會議、發表學術論文或專 題演講
20	100	4	124	數理科學研究	有	參加會議並發表論文
250	490	10	750	數理科學研究	有	學術交流參訪
30	140	6	176	數理科學研究	有	學術交流參訪
60	132	8	200	數理科學研究	有	實驗研究
30	65	5	100	數理科學研究	有	實驗研究
90	146	-	236	數理科學研究	無	

中央研
派員赴大陸計
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往地區	擬拜會單位	工 作 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
d01 地震.地球物理.地質.地球化學研討會14	大陸地區	學術研究單位	參加會議、發表論文、學術研討。	106.01 - 106.12	6	7
d02 赴研究機構短期研究及從事野外工作14	大陸地區	學術研究單位	短期研究、實驗、收集資料、岩石採樣、地質考察等。	106.01 - 106.12	10	8
e01 自然語言與知識處理3M	中國大陸	當地重點大學及學術機構	1. 中文資訊相關研究及學術討論。 2. 訪問合作演講。	106.01 - 106.12	4	3
e02 高效率計算理論研究3M	中國大陸	當地重點大學及學術機構	1. 資訊相關研究及學術討論。 2. 訪問合作演講。	106.01 - 106.12	4	3
e03 網路系統與服務3M	中國大陸	當地重點大學及學術機構	1. 資訊相關研究及學術討論。 2. 訪問合作演講。	106.01 - 106.12	4	2
f01 數理統計研究10	大陸地區	各大學相關學系	出席研究會議或研討會。	106.01 - 106.12	7	7
f02 數理生物研究10	大陸地區	數理統計、生物資訊與統計遺傳學、數理生物、癌症相關大學系所	學術會議論文發表	106.01 - 106.12	4	3
f03 實驗設計、時間序列與機率、矩陣視覺化10	大陸地區	各大學相關學系	出席研究會議或研討會。	106.01 - 106.12	6	4
f04 數理生物研究10	大陸地區	數理統計、生物資訊與統計遺傳學、數理生物、癌症相關大學系所	學術會議論文發表。	106.01 - 106.12	4	1
f05 數理統計研究10	大陸地區	各大學相關學系	學術合作或研究。	106.01 - 106.12	8	4
f06 數理生物研究10	大陸地區	北京大學、廈門大學等大陸地區學	短期移地研究、學術交流合作及訓練參訪	106.01 - 106.12	4	2

究院
畫預算類別表
106年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一單位拜會	
交通費	生活費	辦公費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
105	296	14	415	數理科學研究	無	
120	346	16	482	數理科學研究	無	
55	54	32	141	數理科學研究	無	
55	54	32	141	數理科學研究	無	
35	38	22	95	數理科學研究	無	
131	245	50	426	數理科學研究	無	
45	52	15	112	數理科學研究	無	
60	120	20	200	數理科學研究	無	
15	18	5	38	數理科學研究	無	
60	185	5	250	數理科學研究	無	
30	20	-	50	數理科學研究	無	

中央研
派員赴大陸計
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往地區	擬拜會單位	工 作 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
g01 數理科學研究相關會議及學術交流訪問等11	大陸地區	學術單位 學術研究 機構等	出席國際研討會、發表論文及學術交流訪問。	106.01 - 106.12	7	7
g02 訪問學術研究機構11	大陸地區	大陸各大學、學術研究機構等	學術交流研究訪問。	106.01 - 106.12	7	6
h01 天文領域相關國際會議11	大陸	國家科學院	發表論文。	106.04 - 106.12	5	4
h02 東亞天文台11	大陸	國家科學院天文台	訪問交流。	106.03 - 106.04	3	4
h03 理論天文學11	大陸	國家科學院天文台及重點大學	訪問交流。	106.04 - 106.12	4	5
h04 毫米波接收機研討22	大陸	國家科學院天文台	訪問交流。	106.03 - 106.12	5	2
i01 力學與工程相關會議11	大陸港澳	學術機構	參加會議、發表論文。	106.08 - 106.08	6	1
i02 生醫科學應用相關會議16	大陸港澳	學術機構	參加會議、發表論文。	106.09 - 106.09	6	1
i03 綠色科技研究相關會議16	大陸港澳	學術機構	參加會議及發表論文	106.09 - 106.09	6	1
i04 應用科學相關會議16	大陸港澳	學術機構	參加會議、發表論文。	106.08 - 106.08	6	3
i05 訪問大陸各大學及學術研究機構16	大陸地區	大陸各大學及學術研究機構	學術交流。	106.08 - 106.08	6	1
i06 訪問港澳各大學及學術研究機構16	香港、澳門	港澳各大學及學術機構	學術交流。	106.09 - 106.09	6	1
j1 分子生物及植物學相關會議15	大陸地區	學術單位	發表學術論文	106.01 - 106.12	5	4
k1 魚類研究相關會議15	大陸地區	學術機構	出席國際會議	106.01 - 106.12	5	3
l1 生物化學相關學術會議15	大陸地區	學術研究機構	出席會議及發表論文	106.01 - 106.12	4	4
m1 生物醫學科學研究40	大陸等地區	醫學機構	發表論文及學術交流	106.01 - 106.12	5	10
n1 分子生物學相關會議15	大陸地區	學術研究機構	參加分子生物相關學術會議	106.01 - 106.12	6	3
n12 高壓冷凍應用技術培訓班15	大陸地區	學術研究機構	分子生物學相關學術研究	106.01 - 106.12	7	1
n13 冷泉港亞洲會議15	蘇州	學術研究機構	參加學術會議	106.01 - 106.12	7	2

究院
畫預算類別表
106年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一單位拜會	
交通費	生活費	辦公費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
100	150	20	270	數理科學研究	無	
75	95	10	180	數理科學研究	有	赴北京清華大學交流研究訪問
80	40	8	128	數理科學研究	無	
80	40	-	120	數理科學研究	有	學術交流。
60	30	-	90	數理科學研究	有	學術交流。
30	20	-	50	數理科學研究	有	學術交流。
15	10	10	35	數理科學研究	無	
15	10	10	35	數理科學研究	無	
15	10	10	35	數理科學研究	無	
30	20	39	89	數理科學研究	有	參加會議、發表論文。
20	30	10	60	數理科學研究	無	
20	30	10	60	數理科學研究	有	訪問、講學。
60	80	40	180	生命科學研究	無	
45	70	85	200	生命科學研究	無	
57	55	4	116	生命科學研究	無	
270	360	-	630	生命科學研究	無	
36	70	40	146	生命科學研究	有	參加會議、發表論文會議
20	48	4	72	生命科學研究	無	
36	10	74	120	生命科學研究	有	參加會議、發表論文

中央研
派員赴大陸計
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往地區	擬拜會單位	工 作 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
n14 分子生物學相關學術機構訪問15	大陸地區	學術研究機構	學術訪問	106.01 - 106.12	5	1
o1 農業生物科技研究15	大陸地區	學術研究單位	參加會議、發表論文	106.01 - 106.12	5	15
o1 短期學術交流及訪問15	大陸地區	學術研究單位	學術交流及研究訪問	106.01 - 106.12	5	2
o2 植物生理及分子生物學相關會議15	香港及大陸地區	學術研究機構	學術討論與發表論文	106.01 - 106.12	6	1
o3 植物學相關會議15	香港及大陸地區	學術研究機構	學術討論與發表論文	106.01 - 106.12	7	1
p01 史學及考文研究相關之學術會議76	大陸地區	參加會議地點	出席國際學術會議等	106.01 - 106.12	7	7
p01 史學及考文研究之相關計畫76	大陸地區	當地重點大學、博物館、圖書館及學術機構等	參訪、學術交流、田野調查及研究資料蒐集等	106.01 - 106.12	7	7
p01 史學及考文研究之相關計畫76	大陸地區	重點遺址、訪查、文物收藏及研究單位等	田野調查及研究資料蒐集等	106.01 - 106.12	6	2
q01 文化與心理行為研究81	上海	上海師範大學	出席大陸地區之全國心理學大會	106.10 - 106.10	5	1
q01 臺灣南島民族(原住民族)研究75	雲南昆明、楚雄、廣州	雲南各圖書館、自治辦公室、廣州中山大學	蒐集檔案文獻材料及田野調查參與觀查、蒐集有關漢人文化擴展之資料。	106.07 - 106.12	40	2
q01 民族學研究75	中國大陸	學術研究機構	學術交流訪問及資料蒐集	106.01 - 106.12	15	2
q02 民族學研究75	中國大陸	學術研究單位	參加會議及發表論文	106.01 - 106.12	40	5
q02 臺灣漢人社會文化研究75	廣東、香港、澳門、福州、香港	各縣市媽祖廟與其他神祇廟宇、基督教會、香港大學圖書	蒐集有關漢人文化擴展之資料、檔案資研究	106.07 - 106.10	34	3

究院
畫預算類別表
106年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一單位拜會	
交通費	生活費	辦公費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
15	20	5	40	生命科學研究	無	
63	40	13	116	生命科學研究	無	
30	30	4	64	生命科學研究	無	
23	27	8	58	生命科學研究	無	
22	25	8	55	生命科學研究	無	
140	540	70	750	人文及社會科學研究	無	
140	540	70	750	人文及社會科學研究	無	
40	140	20	200	人文及社會科學研究	無	
16	36	8	60	人文及社會科學研究	無	
30	86	-	116	人文及社會科學研究	無	
40	70	2	112	人文及社會科學研究	無	
60	162	16	238	人文及社會科學研究	無	
40	124	5	169	人文及社會科學研究	無	

中央研
派員赴大陸計
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往地區	擬拜會單位	工 作 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
q02 民族學研究81	中國大陸	學術研究機構	學術交流訪問及資料蒐集	106.01 - 106.12	15	2
q03 海外研究75	雲南昆明 宏德、香港、澳門	省、州民族出版社 與州、縣民委、語委、港大、澳大	訪問收集目瑙節活動與人群參與之研究	106.02 - 106.08	39	2
q04 文化與心理行為研究81	北京、廣州	北京外國語大學英語學院、暨南大學中文學系	訪談及資料蒐集	106.06 - 106.06	10	1
q05 醫療與身體經驗研究75	雲南昆明、香格里拉	農村	口述歷史資料收集與藏族農村田野調查	106.10 - 106.10	20	1
q06 文化展演研究75	湖南江永	農村	田野調查	106.10 - 106.10	15	1
q07 民族學研究75	大陸地區		田野調查	106.01 - 106.12	10	2
r01 近代史研究及史料搜集整編76	大陸地區	大學	出席會議	106.01 - 106.12	5	5
r01 近代史研究及史料搜集整編76	大陸地區	檔案館、圖書館	學術訪問及資料蒐集	106.01 - 106.12	5	10
s01 各學門經濟問題專題研討會85	大陸地區及港澳	學術研究單位	出席會議或宣讀論文等	106.01 - 106.12	7	8
s01 各學門有關經濟問題之學術交流85	大陸地區及港澳	學術研究單位	學術訪問研究及蒐集資料等	106.01 - 106.12	7	5
u01 人文及社會科學研究91	大陸地區	學術機構	參加會議並發表論文	106.01 - 106.12	5	8
u01 人文及社會科學研究91	大陸地區	學術機構	收集資料、學術交流、田野調查及商議合作事宜等	106.01 - 106.12	10	10
v01 文學、哲學及經學研究73	大陸等地區	學術研究單位	文哲經學術及研究等相關領域	106.01 - 106.12	7	5
v01 文學、哲學及經學研究73	大陸等地區	學術研究單位	文哲經等學術及研究相關領域	106.01 - 106.12	7	14
w01 文化與心理行為研究76	大陸地區	學術研究單位	參加學術會議	106.10 - 106.10	14	3
w01 台灣史研究76	大陸地區	學術研究單位	商議合作事宜	106.01 - 106.12	10	2

究院
畫預算類別表
106年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一單位拜會	
交通費	生活費	辦公費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
40	70	2	112	人文及社會科學研究	無	
39	104	3	146	人文及社會科學研究	無	
20	48	-	68	人文及社會科學研究	無	
20	50	4	74	人文及社會科學研究	無	
20	43	1	64	人文及社會科學研究	無	
35	40	3	78	人文及社會科學研究	無	
136	250	50	436	人文及社會科學研究	有	出席會議
300	600	50	950	人文及社會科學研究	有	學術訪問及資料搜集
130	245	25	400	人文及社會科學研究	無	
80	205	15	300	人文及社會科學研究	無	
165	235	-	400	人文及社會科學研究	無	
250	600	-	850	人文及社會科學研究	無	
120	180	-	300	人文及社會科學研究	無	
280	420	-	700	人文及社會科學研究	無	
54	84	2	140	人文及社會科學研究	無	
25	74	6	105	人文及社會科學研究	有	開會

中央研
派員赴大陸計
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往地區	擬拜會單位	工 作 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
w01 台灣史研究76	大陸地區	學術研究單位	學術調查及蒐集研究資料等	106.01 - 106.12	31	6
x01 學術研討會80	大陸地區	學術機構	學術研討會	106.01 - 106.12	4	1
x01 大陸地區資料蒐集80	大陸	訪問學術機構及台商等	大陸地區資料蒐集	106.01 - 106.12	4	1
y01 語言學研究72	大陸地區	學術研究單位	出席國際會議	106.01 - 106.12	5	7
y01 語言學研究72	大陸地區	學術研究單位	田野調查	106.01 - 106.12	20	4
z01 政治學研究83	上海華東師範大學	社會科學學院	訪問學者，請益關於換屆改選的細節	106.07 - 106.07	7	1
z01 政治學研究83	浙江與北京	中國社科院	實地拜會社科院並進行田野調查	106.10 - 106.11	10	1
z02 政治學研究83	北京	北京大學國際關係學院	實地訪談，菁英座談	106.10 - 106.10	7	1

究院
畫預算類別表
106年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一單位拜會	
交通費	生活費	辦公費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
119	212	2	333	人文及社會科學研究	無	
15	35	-	50	人文及社會科學研究	無	
20	30	-	50	人文及社會科學研究	無	
200	438	-	638	人文及社會科學研究	無	
200	200	-	400	人文及社會科學研究	有	田野調查
21	50	3	74	人文及社會科學研究	無	
27	70	3	100	人文及社會科學研究	無	
27	50	3	80	人文及社會科學研究	無	

中央研
歲出按職能及
中華民國

職能 別分類	經濟性 分類	經常性支出			
		消費支出	債務利息	補助地方	移轉民間
總計		8,220,400	-	1,161,125	520,767
01 一般公共事務		8,220,400	-	1,161,125	520,767

究院
經濟性綜合分類表
106年度

單位：新臺幣千元

資		本	支 出			總計
資本形成	土地購入	増資	補助地方	移轉民間	小計	
1,333,264	1,458,200	1,477,680	-	-	4,269,144	14,171,436
1,333,264	1,458,200	1,477,680	-	-	4,269,144	14,171,436

**中央研究院
跨年期計畫概況表**
中華民國106年度

單位：新臺幣億元

計畫名稱	執行期間	中央公務預算 經費需求總額	分年經費需求				備 註
			104及以 前年度 預算數	105年度 預算數	106年度 預算數	107及以後 年度預估 需求數	
環境變遷研究大樓新建工程	98-106	9.72	5.62	2.64	1.46	-	1. 行政院99年7月12日院臺科字第0990039352號函核定、105年1月15日院臺科字第1040068797號函核定修正。 2. 本計畫106年度預算編列於「營建工程」科目1億4,560萬6,000元。
國家生技研究園區	97-107	213.86	132.28	39.37	13.98	28.23	1. 行政院96年12月4日院臺科字第0960053016A號函核定、101年5月30日院臺科字第1010027770號函核定及102年9月27日院臺科字第102148814號函核定修正。 2. 本計畫核定總經費225億9,600萬元，其中園區其他進駐單位經費12億960萬元，本院經費213億8,640萬元，如表列中央公務預算經費需求總額(含97年至98年科技部所屬科學工業園區管理局編列9億7,952萬5,000元，執行3,552萬5,000元)。 3. 本計畫106度預算編列於「國家生技研究園區」科目13億9,772萬元。
南部院區	105-110	34.63	-	0.88	14.87	18.88	1. 行政院104年8月5日院臺科字第1040041110號函核定。 2. 本計畫106年度預算編列於「營建工程」科目14億8,700萬元。

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項				辦 理 情 形	
項 次	內 容				
壹、 一、 (一)	通案決議 主決議部分： 104 年度中央政府總預算釋股收入380 億元不予保留。105 年度中央政府總預算釋股收入288億元如下表，倘財政狀況良好，原則不予出售；釋股對象以政府四大基金為限，釋股費用併同調整。			非本院主管業務。	
	預 算 編 列機關	釋 股 標 的	釋 股 金 額		
	財政部	合 作 金 庫 金 融 控 股 公 司	47 億元		
	交通部	中 華 電 信公司	126 億元		
	行政院	台 灣 積 體 電 路 公司	115 億元		
	合 計		288 億元		
(二)	105 年度中央政府總預算案針對各機關及所屬統刪項目如下： 1.健保保險補助：除海岸巡防總局及所屬補助第四類被保險人保險費不刪外，其餘統刪5%；另隨同減列內政部補助第三類被保險人及其眷屬保險費7億8,521萬5,000元、教育部與國民及學前教育署補助第一類被保險人及其眷屬保險費8,645萬元、勞動部補助第一類至第二類被保險人及其眷屬保險費24億5,425萬5,000元、衛生福利部與社會及家庭署補助第一類至第三類被保險人及其眷屬保險費3億3,614萬6,000元，以及政府應負擔健保費法定下限差			遵照辦理。	

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內 容	
	<p>額27億元。</p> <p>2.大陸地區旅費：統刪3%。</p> <p>3.委辦費：除人事行政總處、公務人力發展中心、中央選舉委員會及所屬、公務人員保障暨培訓委員會、外交部主管、教育部主管、法務部主管、職業安全衛生署危險性機械及設備檢查與管理、動植物防疫檢疫局及所屬屠宰衛生檢查、畜禽藥物殘留檢測及檢疫偵測犬業務、衛生福利部推動性別暴力防治、社會救助業務、規劃建立社會工作專業、保護服務業務、健全醫療衛生體系、醫事人力培育與訓練、健全緊急醫療照護網絡、長照服務量能提升計畫、推動身心障礙醫療復建網絡、推動長期照顧服務體系及長照服務網業務、食品藥物管理署科技發展工作、食品業務及藥粧業務、社會及家庭署辦理推展身心障礙者福利服務、文化部主管不刪；工業局工業技術升級輔導計畫、標準檢驗局及所屬辦理國家度量衡標準實驗室整體運作及民生化學計量標準計畫、智慧財產局統刪1%外，其餘統刪3%，其中行政院、國家發展委員會、文化園區管理局、客家委員會及所屬、考試院、銓敘部、審計部、內政部、營建署及所屬、警政署及所屬、消防署及所屬、移民署、國防部、國防部所屬、國庫署、交通部、中央氣象局、觀光局及所屬、公路總局及所屬、勞動及職業安全衛生研究所、農業委員會、農業試驗所、茶業改良場、</p>	

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	<p>種苗改良繁殖場、衛生福利部、疾病管制署、社會及家庭署、環境保護署、環境檢驗所、新竹科學工業園區管理局及所屬、中部科學工業園區管理局及所屬改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p> <p>4.軍事裝備設施、房屋建築、車輛及辦公器具、設施及機械設備養護費：除人事行政總處及所屬、中央選舉委員會及所屬、立法院主管、公務人員保障暨培訓委員會、國家文官學院及所屬、監察院、警政署及所屬、外交部駐外機構業務計畫、法務部主管、衛生福利部社會救助業務、推動長期照顧服務體系及長照服務網業務、食品藥物管理署科技發展工作、食品業務及藥粧業務、海洋巡防總局艦艇歲修定保料配件及機械儀器養護費不刪外，其餘統刪3%，其中中央研究院、行政院、主計總處、國家發展委員會、客家委員會及所屬、國家通訊傳播委員會、審計部、審計部臺北市審計處、審計部新北市審計處、審計部桃園市審計處、審計部臺中市審計處、審計部臺南市審計處、審計部高雄市審計處、營建署及所屬、中央警察大學、消防署及所屬、移民署、國防部、國防部所屬、國庫署、賦稅署、臺北國稅局、高雄國稅局、北區國稅局及所屬、中區國稅局及所屬、南區國稅局及所屬、關務署及所屬、國有財產署及所屬、財政資訊中心、國家圖書館、國立</p>	

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次 內 容	
<p>公共資訊圖書館、國立教育廣播電臺、國家教育研究院、標準檢驗局及所屬、中小企業處、交通部、民用航空局、中央氣象局、觀光局及所屬、運輸研究所、公路總局及所屬、僑務委員會、原子能委員會、放射性物料管理局、農業委員會、水土保持局、農業試驗所、林業試驗所、農業藥物毒物試驗所、特有生物研究保育中心、茶業改良場、桃園區農業改良場、漁業署及所屬、衛生福利部、疾病管制署、食品藥物管理署、國民健康署、國家中醫藥研究所、環境保護署、環境檢驗所、環境保護人員訓練所、海岸巡防署主管改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p> <p>5.設備及投資：除資產作價投資、中央研究院、人事行政總處及所屬、國立故宮博物院故宮南部院區籌建計畫、中央選舉委員會及所屬、立法院主管、司法院司法機關擴遷建計畫、智慧財產法院司法機關擴遷建計畫、臺灣高等法院司法機關擴遷建計畫、臺灣臺北地方法院營建工程、臺灣彰化地方法院司法機關擴遷建計畫、臺灣臺南地方法院營建工程預算、公務人員保障暨培訓委員會、國家文官學院及所屬、監察院、警政署及所屬、中央警察大學、外交部駐外機構業務計畫、購置駐外機構館舍計畫與汰換駐外機構公務車預算、財政部臺灣土地銀行股份有限公司以前年度未分配盈餘轉列增資相關經費、</p>	

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內 容	
	<p>法務部主管、衛生福利部醫事人力培育與訓練、緊急醫療照護網絡、食品藥物管理署科技發展工作、食品業務及藥粧業務、中央健康保險署、海岸巡防署南沙太平島交通基礎整建工程計畫、臺北港海巡基地、海巡岸際雷達系統換裝計畫、海洋巡防總局艦艇特別檢驗（大修）經費、強化海巡編裝發展方案、國軍退除役官兵輔導委員會公務病床轉型護理之家相關預算不刪；科技部增撥國家科學技術發展基金統刪1%；教育部主管、文化部主管統刪3%外，其餘統刪5%，其中行政院、國家發展委員會、國家通訊傳播委員會、司法院、最高法院、最高行政法院、臺北高等行政法院、臺中高等行政法院、高雄高等行政法院、公務員懲戒委員會、法官學院、智慧財產法院、臺灣高等法院、臺灣高等法院臺中分院、臺灣高等法院臺南分院、臺灣高等法院高雄分院、臺灣高等法院花蓮分院、臺灣臺北地方法院、臺灣士林地方法院、臺灣新北地方法院、臺灣新竹地方法院、臺灣苗栗地方法院、臺灣臺中地方法院、臺灣南投地方法院、臺灣彰化地方法院、臺灣雲林地方法院、臺灣嘉義地方法院、臺灣臺南地方法院、臺灣橋頭地方法院、臺灣高雄地方法院、臺灣屏東地方法院、臺灣臺東地方法院、臺灣花蓮地方法院、臺灣宜蘭地方法院、臺灣基隆地方法院、臺灣澎湖地方法</p>	

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	<p>院、臺灣高雄少年及家事法院、福建高等法院金門分院、福建金門地方法院、福建連江地方法院、審計部臺北市審計處、審計部新北市審計處、審計部桃園市審計處、審計部臺中市審計處、審計部臺南市審計處、審計部高雄市審計處、內政部、營建署及所屬、消防署及所屬、移民署、空中勤務總隊、國防部所屬、財政部、國庫署、賦稅署、臺北國稅局、高雄國稅局、北區國稅局及所屬、中區國稅局及所屬、南區國稅局及所屬、國有財產署及所屬、財政資訊中心、教育部、國民及學前教育署、國家圖書館、國立公共資訊圖書館、國立教育廣播電臺、國家教育研究院、工業局、中小企業處、民用航空局、中央氣象局、觀光局及所屬、運輸研究所、公路總局及所屬、僑務委員會、農業委員會、特有生物研究保育中心、漁業署及所屬、環境保護署、環境檢驗所、環境保護人員訓練所、海岸巡防署主管改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p> <p>6.對國內團體之捐助與政府機關間之補助：除法律義務支出、中央研究院、醫政署及所屬、外交部、教育部主管、法務部主管、中小企業處、漁業署捐助各級漁會辦理臺灣地區各漁業通訊電臺營運輔導、衛生福利部財團法人國家衛生研究院發展計畫、社會救助業務、保護服務業務、健全醫療衛生體系、醫事人力培育與</p>	

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	<p>訓練之捐助、健全緊急醫療照護網絡、食品藥物管理署科技發展工作、食品業務及藥粧業務、中央健康保險署、社會及家庭署長照服務量能提升計畫、推動身心障礙者福利服務、文化部主管、科技部對國家災害防救科技中心、財團法人國家實驗研究院與國家同步輻射研究中心之捐助不刪；經濟部科技預算、工業局工業技術升級輔導計畫、智慧財產局統刪1%外，其餘統刪3%，其中行政院、內政部、消防署及所屬、移民署、財政部、交通部、觀光局及所屬、公路總局及所屬、核能研究所、農業委員會、水土保持局、農糧署及所屬、衛生福利部、疾病管制署、環境保護署、新竹科學工業園區管理局及所屬改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p> <p>7.對地方政府之補助：除法律義務支出、一般性補助款、教育部主管、法務部主管、衛生福利部長照服務量能提升計畫、社會救助業務、健全緊急醫療照護網絡、食品藥物管理署科技發展工作、食品業務及藥粧業務、中央健康保險署、社會及家庭署長照服務量能提升計畫、推動身心障礙者福利服務、文化部主管不刪外，其餘統刪4%，其中內政部、營建署及所屬、消防署及所屬、移民署、公路總局及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、衛生福利部改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p>	

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	8.空中勤務總隊「飛機維護5年中程計畫」經費減列7,120萬元，科目自行調整。 9.賦稅署「地方政府遺產與贈與稅款短少補助」減列8億8,122萬7,000元，科目自行調整。	
(三)	105年度中央政府總預算案中各機關委辦費共編列342億7,130萬9,000元，較104年度法定預算數289億餘元及103年度決算數269億餘元，分別增加18.37%及27.27%，更較5年前100年度決算數222億餘元增加逾54%，部分機關委辦費占業務費比例甚至超過50%，且有高達近98%者，儼然成為「發包中心」。行政院組織改造基礎法案陸續於99年1月及100年4月間完成立法，並於101年度起啟動組改；惟105年度各公務機關預算員額達13萬3,594人，較99年度增加1,117人，政府公務人力並未隨委辦預算之成長而有所降低，人員運用效率明顯不彰。查中央政府機關總員額法及管理辦法中訂有「各機關應定期評鑑所屬人力之工作狀況」、「員額總數之合理性」等，爰要求行政院除應責成所屬相關機關確實落實定期評鑑工作外，並應全面檢討各機關員額與委外業務等人力資源運用、配置之妥適性，於六個月內向立法院提出詳盡之改善報告。	遵照辦理。
(四)	行政院所屬公營事業轉投資之公司，其泛公股之股份占總額百分之三十以上者，其公股代表董、監事及經理人之薪資，不得逾越原公營	非本院主管業務。

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	事業同等職位之薪資。然因羅致不易或具有專長特殊者，應報股權管理機關核備者為例外。	
(五)	近來屢傳有政府轉投資事業以業務需要為由另籌設新公司之情形，然距2016總統大選僅剩1個多月，於此之時，政府任何大動作、大改變皆屬不宜，否則，若決策有誤，社會將付出更大成本。而以國家資源投注新設事業係重大政策決定，實應審慎衡酌其必要性，以避免國家資源重複投入之浪費；爰要求行政院責令各機關及所屬與附屬單位、政府捐助成立之財團法人，除已編列預算送立法院審議者，俟審議結果決定外，其餘均暫緩籌設新設公司作業，並於三個月內就相關籌設計畫、效益評估等，向立法院相關委員會提出專案報告，經同意後，始得執行。	非本院主管業務。
(六)	105年度中央政府總預算歲出預算，除訂有契約者依契約所定進度、時程給付外，原則上均應按月依比例分配辦理。	遵照辦理。
(七)	近期政府為改善經濟體質並擴大出口，以行政院國家發展委員會為幕僚單位，研擬多項出口提振措施，交由相關部會執行。惟就強化輸出入銀行業務方面，雖核定由政府預算撥款進行增資、擴大對單一客戶無擔保授信金額並強化「雙印市場」，但前述增資僅係就資本額進行小幅改善，而未能對輸出入銀行所面臨人事規模及薪給等問	非本院主管業務。

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內 容	
	題，一併檢討改善。矧從近年國際經濟發展趨勢而言，特別就從事高附加價值產業之已開發國家，輸出入金融機制的發達至關重要，政府有必要整合相關資源、運用輸出入銀行收益穩定等特性，研究此機制如何成長完備，至少必須能符合臺灣當前國際貿易需求。爰要求行政院責成國家發展委員會會同財政部、經濟部、行政院主計總處和人事行政總處等有關單位就未來中國輸出入銀行發展進行通盤檢討，並於六個月內就初步檢討情形，向立法院相關委員會提出書面報告。	
(八)	查民國83年起，花蓮縣政府為順應民意及配合政策需要，減徵花蓮機場及空軍佳山基地航道噪音干擾區域之房屋稅，以及禁、限建地區之地價稅。自實施以來，花蓮縣(花蓮市、新城鄉、吉安鄉、秀林鄉、壽豐鄉等)地方公所已短收地價及房屋稅迄今累計達20億元，造成地方施政困難。綜上，地方長期承受因設置國防軍事設施而連帶影響地方發展侷限甚巨，如今更要承擔隨之衍生財源短缺之苦果。然地方政府及民意代表多次反應，惟中央主管機關處理進度緩慢，恐導致花蓮縣相關鄉鎮市公所發不出雇員薪資、幼稚園被迫關門。爰此，要求主計總處協同國防部針對國防管制區做全國性調查，同時與財政部研議一般性地方補助款公式之基準概算，將國防影響區域納入評	非本院主管業務。

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內 容	
	分標準之規定，並於一周內提出實質補助及改善方案之書面報告至立法院。	
(九)	<p>中國大陸於今年提出「中國製造 2025」中將半導體產業列為中國從製造大國發展為製造強國的戰略性計畫之關鍵性項目，並進行全球半導體業策略性收購；是以美國政府基於國家安全，避免敏感技術轉移到中國，業於 104 年 7 月否決中國大陸紫光集團收購美國美光科技公司案。中國大陸紫光集團係由中國官方色彩濃厚的清華控股擁有 51% 的股權，為單一最大股東，實屬完全是由中國官方主導的戰略性主權基金。紫光集團要求我方必需開放陸資投資 IC 設計，否則將不讓我方 IC 設計進入大陸市場，此已非單純業界競爭而涉國家安全層次問題。中國大陸紫光集團又宣布擬取得我國的力成科技股份有限公司、矽品精密工業股份有限公司、南茂科技股份有限公司三家半導體封裝測試廠商各 25% 之股權；而這三家半導體封測廠商其全球全排名及市占率，分別為矽品、力成與南茂分別為全球排名第三、市占率 9.6%，全球排名第五、市占率 5% 與全球排名第九、市占率 2.8%，合計達 17.4%，對於我國及全球的半導體封測產業影響甚鉅。中國大陸紫光集團擬收購我國半導體封裝測試三大廠商，顯然是中國全球戰略性收購之一環。對於中國大陸資金可能藉由台灣開放</p>	非本院主管業務。

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	社會的特性，化身為民間公司進行不當人才挖腳、商業機密竊取、技術移轉等行為，更是政府應積極防範，以維繫台灣經濟安全；面對中國大陸戰略性之出擊，我國政府更不容輕率以對，爰要求：1. 攸關我國敏感技術、產業存續之半導體設計產業，政府在現階段不得開放陸資投資。2. 就整體 IC 產業所涉敏感科技、國家安全、產業佈局及影響評估等，經濟部及相關部會應予嚴審，在向立法院提出專案報告前，經濟部投審會不得許可陸資來台相關投資或併購案。3. 針對中國大陸紫光集團擬收購我國力成科技股份有限公司、矽品精密工業股份有限公司、南茂科技股份有限公司三家半導體封裝測試公司股權一案，經濟部等相關單位應予嚴審，在相關影響評估等未向立法院報告前，不得許可。	
貳、 一、 (一)	各組審查決議部分： 主決議部分： 有鑑於中央研究院為全國學術研究最高機關，政府每年投入超過百億元經費進行科學研究，然根據立法院預算中心評估報告顯示，近10年中央研究院每年研發成果收入均未超過1億元，與政府投入研究經費金額比例差距懸殊。爰決議要求中央研究院於3個月內說明投入研究經費與研發成果收入金額落差之原因以及如何提高研發成果收入，增加技術移轉運用成效，相關研議說明資料應以書面送立法	本院業於 105 年 1 月 7 日以秘書字第 1050500159 號函送立法院在案，茲就辦理情形說明如下： 本院為我國學術研究最高機關，依據「科學技術基本法」的規範，將研發成果申請專利及技術移轉等保護及推廣運用，係盼能提升科學技術水準，持續經濟發展，增進全民生活福祉，增強國家競爭力，創造就業機會，使人民共享創新知識帶來之效益。 本院自 87 年開始推動科技移轉，經過多年來努力耕耘，至 105 年 7 月底，共申請 1,925 件國內外專利，並獲得專利 935 件；與業界

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	院教育及文化委員會。	<p>簽訂 1,083 件授權案，簽約金額總值逾新臺幣 17 億 7 千萬元。另本院生技育成中心歷年來已有 14 家公司進駐，引進超過 302 億元資金，並有 61 項產品刻正開發及臨床實驗中，31 項產品已上市銷售，除擴展周邊生技產業經濟發展外，亦創造逾 620 個就業機會。由於生技醫藥類之技術，平均需要長達至少 10 至 15 年以上之研發期，才有產品產出，絕非一蹴可幾。本院的技術移轉案件約 70% 屬於「生技醫藥類」，大部分的技轉案目前仍在研發或測試階段，其授權金皆依據契約於完成里程碑後以分期付款方式給付，因此本院除已收取之 6 億 3 仟萬餘元之前期款授權金之外，其餘階段授權金及權利金將在未來條件成就後逐步收取。國外技轉先驅如美國史丹佛大學等，通常亦經 20 年以上的研發期才有產品上市及大筆權利金收入。即使如此，本院至今已有產品且有權利金(royalty)之收入者共有 58 件，權利金收入計約新臺幣 6,374 萬元，且正持續快速成長中。並在短短 18 年之中促成 25 家新公司成立，藉此增加了不少就業機會，對我國高科技尤其生物科技產業的發展頗有助益。整體而言，技轉之初期效益在於人力資本、技術開發與專利申請等無形資產的累積，俟知識經濟的規模及群聚效應跨過關鍵門檻，方得見智慧財產開花結果，轉化為實質營收，屆時將帶來可觀收入，使科技研發能永續發展。</p>
(二)	中央研究院局負國家學術發展及指導責任，為發展學術需要已建置相關研究資料庫供查詢使用。然有部分使用中之資料庫已建置多年，但迄今仍未對外開放使用，恐影響學術研究發展成效。爰決議要	<p>本院業於 105 年 1 月 7 日以秘書字第 1050500160 號函送立法院在案，茲就辦理情形說明如下：</p> <p>本院從事各領域學術研究，除各研究所中心建置之相關研究系統與資料集外，另有機構典藏系統（網址：http://ir.sinica.edu.tw/）、出</p>

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
	<p>求中央研究院於3個月內研議加速開放各領域資料庫，充分公開各類學術資源，提升國家學術研究發展動能，相關研議說明資料應以書面送立法院教育及文化委員會。</p> <p>國 報 告 資 訊 網（網 址：http://obtsrpt.apps.sinica.edu.tw/）、研究成果系統、數位典藏資源網（網 址：http://digiarch.sinica.edu.tw/）等。相關著作資訊可經由機構典藏系統查詢，研究人員出國參與學術活動之成果亦可至本院出國報告資訊網查詢。</p> <p>機構典藏系統提供免費、免登入帳號查詢、瀏覽研究著作相關資訊，以及部分之全文檔案開放取閱，惟部分受限於研究人員投稿之出版社授權限制，須透過訂閱出版社資料庫方能閱覽。研究著作資訊之外，還可搭配使用本院數位文化中心所建置之數位典藏資源網，一般使用者皆可經由線上查詢相關數位典藏資料。</p> <p>本院網站除新聞稿專區（網 址：http://www.sinica.edu.tw/index.shtml）即時公開學術成果外，於學術諮詢總會首頁（網址：http://daais.sinica.edu.tw/chinese/index.php）可查詢最新重要發現與突破、學術研究獎項與殊榮、年度重要研究成果彙編，以及定期更新之論文統計分析報告等，公開本院各研究領域之豐碩成果。</p> <p>雖然本院研究成果系統因係供研究人員更新研究資料，做為內部評估使用，但研究人員研究著作大部分發表在學術期刊，並被收錄在各式資料庫，且均可透過網路收尋，很容易找到本文；其被引用狀況，也可由資料庫中獲得。若研究成果有申請專利，於專利獲准後，亦可搜尋獲得資訊，本院也不定時舉辦成果發表會，徵求有興趣的產業並授權研發。因此本院研究成果事實上為公開的資訊，應無開放性不足之虞。</p>
(三)	<p>中央研究院為我國學術研究最高單位，目前共有24個研究所、7個</p> <p>本院業於 105 年 1 月 7 日以秘書字第 1050500163 號函送立法院在案，茲就辦理情</p>

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
	<p>研究中心，跨足數十個領域之研究，每年的學術產出成果斐然，已累積多年且珍貴的研究經驗。然經查，中央研究院的學術成果豐碩，但對外公開的程度卻相當不足，公開釋出的研究或是資料庫不到50筆，如此有違中央研究院帶領我國學術研究之使命。且政府每年提供大量研究經費，若無法將研究成果回饋至社會，有失公允。爰建請中央研究院針對上述問題進行檢討，並提出改善方案，俾利我國學術發展。</p> <p>形說明如下：</p> <p>本院從事各領域學術研究，除各研究所中心建置之相關研究系統與資料集外，另有機構典藏系統（網址：http://ir.sinica.edu.tw/）、出國報告資訊網（網址：http://obtsrpt.apps.sinica.edu.tw/）、研究成果系統、數位典藏資源網（網址：http://digiarch.sinica.edu.tw/）等。相關著作資訊可經由機構典藏系統查詢，研究人員出國參與學術活動之成果亦可至本院出國報告資訊網查詢。</p> <p>機構典藏系統提供免費、免登入帳號查詢、瀏覽研究著作相關資訊，以及部分之全文檔案開放取閱，惟部分受限於研究人員投稿之出版社授權限制，須透過訂閱出版社資料庫方能閱覽。研究著作資訊之外，還可搭配使用本院數位文化中心所建置之數位典藏資源網，一般使用者皆可經由線上查詢相關數位典藏資料。</p> <p>本院網站除新聞稿專區（網址：http://www.sinica.edu.tw/index.shtml）即時公開學術成果外，於學術諮詢總會首頁（網址：http://daais.sinica.edu.tw/chinese/index.php）可查詢最新重要發現與突破、學術研究獎項與殊榮、年度重要研究成果彙編，以及定期更新之論文統計分析報告等，公開本院各研究領域之豐碩成果。</p> <p>雖然本院研究成果系統因係供研究人員更新研究資料，做為內部評估使用，但研究人員研究著作大部分發表在學術期刊，並被收錄在各式資料庫，且均可透過網路收尋，很容易找到本文；其被引用狀況，也可由資料庫中獲得。若研究成果有申請專利，於專利獲准後，亦可搜尋獲得資訊，本院也不定時舉辦成果發表會，徵求有興趣的產業並授權</p>

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項				辦 理 情 形																													
項 次	內 容																																
				研發。因此本院研究成果事實上為公開的資訊，應無開放性不足之虞。																													
(四)	<p>中央研究院近年來努力推動院內智慧財產之保護及科技移轉，並將其研究成果公諸於世，希冀得以增進社會福祉。也為有效管理研究成果以及智慧財產權，訂有「中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」。然而經查，中央研究院專利技術移轉運用比例呈現下降趨勢，因其獲專利件數逐年上升，技轉案件卻並未隨之提升。政府每年投注大量經費協助其致力學術成就，卻無法將研究成果有效帶入民間與產業、增進人民福祉，實為可惜。爰建請中央研究院研謀改善之計，除繼續發揚其研究能量外，技轉人員亦需加強技轉之宣導以及輔導，以提高技轉成功率。</p> <p>附表 中央研究院專利技轉截至103年10月底止執行情形表</p> <table><tr><th>年度</th><th>累積至當年度專利獲證件數</th><th>累積至當年度專利獲證後被技轉件數</th><th>累積至當年度專利獲證後被技轉件數比率(%)</th></tr><tr><td>94</td><td>133</td><td>112</td><td>84.21</td></tr><tr><td>95</td><td>177</td><td>116</td><td>65.54</td></tr><tr><td>96</td><td>211</td><td>126</td><td>59.72</td></tr><tr><td>97</td><td>249</td><td>156</td><td>62.65</td></tr><tr><td>98</td><td>286</td><td>179</td><td>65.59</td></tr><tr><td>99</td><td>343</td><td>193</td><td>56.27</td></tr></table>			年度	累積至當年度專利獲證件數	累積至當年度專利獲證後被技轉件數	累積至當年度專利獲證後被技轉件數比率(%)	94	133	112	84.21	95	177	116	65.54	96	211	126	59.72	97	249	156	62.65	98	286	179	65.59	99	343	193	56.27	<p>本院業於 105 年 1 月 7 日以秘書字第 1050500165 號函送立法院在案，茲就辦理情形說明如下：</p> <p>本院專利申請件數，呈現逐年穩定增加的趨勢。截至 105 年 7 月底止，已申請 1,925 件專利，並獲得 935 件專利證書；其中生技新藥領域尤其突出，占全國至少四分之一以上。</p> <p>本院獲得專利之運用比例高達 37%。國際一流大學及研究機構的專利運用比例平均僅為 5%至 10%，即 100 件專利中有 90 至 95 件未曾運用。相較之下，本院的專利運用比例約為國際運用比例的 5 倍。</p> <p>至對於未曾應用之專利，本院亦在一定期間內評估其商業化之可行性，並參酌創作人或其所屬單位意見，得為繼續或終止繳納年費或維持費之處置，以節省公帑。</p> <p>感謝委員之建議，本院從今年開始，依據各產業特性，聚焦不同之技術主題，分別舉辦各類不同主題之特定應用領域之成果發表會，以小而美之方式，分別介紹不同領域之技術，吸引目標廠商，期能加強推動技術之推廣。</p> <p>同時本院將配合國家生技園區之開發及育成中心之興建，鼓勵本院年輕之博士後研究人員、研究生及助理，積極創新，將研發成果應用於新創事業，並輔導申請國內各式創業資源，期能促進產業技術創新，並創造就業機會。</p>	
年度	累積至當年度專利獲證件數	累積至當年度專利獲證後被技轉件數	累積至當年度專利獲證後被技轉件數比率(%)																														
94	133	112	84.21																														
95	177	116	65.54																														
96	211	126	59.72																														
97	249	156	62.65																														
98	286	179	65.59																														
99	343	193	56.27																														

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項					辦 理 情 形
項 次	內 容				
	100	408	220	53.92	
	101	483	233	48.24	
	102	596	261	43.79	
	103年 10月 底	663	267	40.27	
(五)	<p>中央研究院設址於臺北南港逾一甲子，隨著研究單位數目與能量逐年成長，中央研究院院區空間越顯不足。基於國土空間整體規劃、平衡區域差距、首都環境減壓、發達學術體系等目的，中央研究院於2013年提出於臺南高鐵站附近發展南部院區之計畫。惟所謂院區之設置，若從如德國馬克斯普郎克學會(Max-Planck-Gesellschaft)之經驗觀之，並不宜將同一學門之特定研究單位集中設置，而必須從學術環境整體規劃通盤考量。矧就國家當前發展需求與中央研究院既有架構而言，則中央研究院亦應於南部院區發展具未來性之研究單位。爰請中央研究院評估於臺南院區設置新能源研究中心或新能源研究所，並於1年內就評估結果向立法院教育及文化委員會提出書面報告。</p>				<p>本院業於 105 年 1 月 7 日以秘書字第1050500167 號函送立法院在案，茲就辦理情形說明如下：</p> <p>本院南部院區的發展以綠色光電(Green Photonics)及生醫光電(Bio-Med Photonics)為主，目前已積極布局結合南部在地學研單位，於 101 年 1 月 1 日與國立交通大學簽訂光電科技學術合作協定，並已和交通大學南部光電學院進行合作研究，102 年 8 月 14 日與國立中山大學光電系/材光系/物理系/機電系簽訂學術交流合作備忘錄，目前已有共同合作研究計畫，及共同指導研究生，104 年 5 月 1 日與國立成功大學光電科學與工程學術簽訂學術交流合作備忘錄，並就南部院區綠色光電與綠能的研究發展積極努力地與上述學研單位進行相互合作交流，目前前述三學研單位合作的獎補助學生人數為 17 名，中研院短訪學人 5 名(101 年起)，雙邊合聘教授 9 名。等南部院區建置完成後，將會儘速與南部相關產、學、研單位合作，共同合作發展綠色光電與生醫光電在南部的研究。</p>
(六)	<p>由中央研究院主導推動之國家生技研究園區，為中央研究院設址於臺北南港以來，最大規模的單一新建工程，亦被視為我國生技研究與產業未來發展之旗艦。查生技園區將於2016年完工啟用，且鄰接臺北市政府刻正推動之「東區門戶計畫」，而生技園區將可透過前開計</p>				<p>本院業於 105 年 1 月 7 日以秘書字第1050500170 號函送立法院在案，茲就辦理情形說明如下：</p> <p>一、國家生技研究園區之運作</p> <p>國家生技研究園區營運之執行方式將由中央研究院主導創新轉譯的「新藥、新試劑、新疫苗」研發工作，將現有的基礎研究銜接到臨床前開發之動物試</p>

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
	<p>畫中之天橋網絡，和南港車站及南港車站東側商業區相連結，大幅提升中央研究院生活環境之便利度，矧「東區門戶計畫」中亦有發展所謂「生技研究園區二期」之構想，中央研究院亦已與臺北市政府就發展生技產業廊帶簽署意向書，足見相關基礎建設為中期內中央研究院空間管理之核心。爰要求中央研究院於3個月內，就生技園區之運作和周邊地區未來整體發展構想，向立法院教育及文化委員會提出書面報告。</p> <p>驗階段，再由園區其他單位展開法規諮詢、動物實驗、藥品開發等工作； 園區各進駐單位之執行分工如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.中央研究院 強化基礎研究及與產業能銜接的跨領域研究，整合全國生技相關研究資源，提高效率、加速進行研究計畫、積極參與醫藥生技之發展並加強產學合作。成立創服育成中心，將研究成果導向商品化，並促成學研單位與產業界共同開發技術與產品。 2.科技部國家實驗動物中心（NLAC） 建立生物醫學領域的基礎研發設施，增強實驗動物中心能量，支援新藥測試與轉譯醫學應用研發，以促進生物科技產業的蓬勃發展。 3.經濟部生物技術開發中心（DCB） 主要以承接「國家生技研究園區」等進駐育成研發機構長期所累的上游研究成果，後續協助推進至臨床試驗階段，加速商品化與產業化，於生技產業鏈中居關鍵性的第二棒角色。 4.衛生福利部食品藥物管理署（TFDA） 藉由醫藥產業輔導、法規諮詢服務，及透過產官學研界溝通合作，提升藥政法規管理制度效能，增進醫藥產品競爭力及產品上市速度。 <p>依據行政院 96 年 12 月 4 日核定、101 年 5 月 30 日、102 年 9 月 27 日修正之「國家生技研究園區開發計畫」，園區營運管理將由中央研究院整合現有院區，統籌行政資源及分配，並邀集所有進駐單位共同組成管理委員會，負責園區開發及營運之相關行政事宜，並由中央研究院擔任對外之聯繫窗</p>

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內 容	
		<p>口。「園區管理委員會」下設園區管理組織，規劃有一般行政單位、環安衛組及環境生態保育組，其中「環安衛組」接受中央研究院「環安衛管理委員會」指導，負責規劃及協調計畫園區各進駐單位之污染防治、環境管理暨安全衛生工作；「環境生態保育組」接受中央研究院「院區環境規劃委員會」指導，主要負責計畫園區之環境保護、景觀美化、生態研究與生態維護。目前已於 103 年 11 月 27 日、12 月 29 日、104 年 3 月 12 日、5 月 5 日、105 年 2 月 2 日召開「園區管理委員會籌備小組」會議討論園區將來營運相關事宜。</p> <p>未來將善用「生技核心群聚效應」，結合本院基礎研發成果及園區跨部會研發團隊，發揮價值鏈串連的效應，將研究成果聚焦生技新藥開發，並連結大臺北地區既有醫學中心研發及臨床試驗能量，擴大生技研發的周邊群聚效應。園區內有本院、生物技術開發中心、國家實驗動物中心及食品藥物管理署，再加上臺北市既有學研單位（國立臺灣大學、國立陽明大學、國防醫學院、臺北醫學大學）、八個醫學中心（臺大、榮總、三總、長庚、馬偕、新光、國泰、萬芳/北醫）及結合臺北市南港區「東區門戶計畫-生技產業聚落計畫」、南港軟體園區等進駐以研發為主的生技新藥公司等，藉由經常性的聯繫，有效地激盪彼此間的合作與資產、技術的互補，促進生技醫藥技術走向臨床試驗和產品發展階段，研究成果經由生技群聚轉化為社</p>

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
		<p>會價值的產出，將帶動全國生技領域，活化周邊產業與提高就業機會，擴大生技產業之新藥開發效益及促進全國生技產業發展，為國內帶來生技新藥發展的新希望。</p> <p>二、國家生技研究園區周邊地區未來整體發展構想</p> <p>國家生技研究園區座落於臺北市南港區，臺北地區在生技之研發方面有其優勢與條件，有一流的學術研究單位與醫學中心，也有便捷的交通及優質的國際交流及生活機能的环境，而近年來內湖、南港區已成為生技產業群聚重心，南港區除群聚效益顯著外，現有本院、衛生福利部、南港軟體園區及預訂於 106 年完工的國家生技研究園區，對於生技基礎研究、新藥探索暨臨床前開發、新藥查驗等均有豐沛量能，且南港區為三鐵共構的交通樞紐，對於鄰近園區暨研究單位連結具有交通優勢。</p> <p>臺北市政府為促進南港產業轉型，帶動產業起飛，104 年 3 月啟動「東區門戶計畫-臺北市發展生技聚落計畫」，本院與臺北市政府於 104 年 5 月 18 日簽署「臺北市發展生技聚落計畫合作意向書」，將提供「國家生技研究園區」之開發模式與經驗，協助臺北市政府開發過程中規劃、招商及營運等經驗交流，共同推動南港區內的忠孝營區暨西側市有地、南港轉運站東側商業區、僑泰興麵粉廠工業區辦理都市計畫變更回饋之土地等可用基地的開發，提供生技企業臨床試驗研發實驗室、小型試量產工廠及其他支援性生技服務業使用；另本院將優先提供技術合作或授權予本</p>

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內 容	
		<p>基地進駐之生技企業，將補足目前臺北市生技聚落產業價值鏈中，臨床試驗階段之缺口。未來並將透過高鐵南港站的啟用，串連竹北生醫園區，將試驗成功之藥品進一步開發及量產，兩者有互補之功用。</p> <p>「臺北市發展生技聚落計畫」規劃內容分為 2 期：</p> <p>第 1 期：忠孝營區與西側市有地提供生技企業新藥與臨床試驗研發實驗室、小型試量產工廠等為主；</p> <p>第 2 期：將僑泰興麵粉廠都市更新案回饋土地、南港轉運站東側商三特等基地，提供生技企業暨其他支援性服務產業(如研發委辦服務(CRO)、生產委辦服務(CMO)、生技資訊、創業投資等)之辦公空間使用。</p> <p>「臺北市發展生技聚落計畫」預期將可加速生技產業發展，預計每年可帶動生技產業產值 338 億元、提供 5,000 名就業人口，並串連行政院核定「國家生技研究園區開發計畫」，打造國際級生技醫藥產業廊帶，完備生技醫藥產業價值鏈，為國內生技產業挹注更多資源與技術支援。(參考資料：臺北市政府產業發展局提供資料)</p>
(七)	<p>中央研究院駐衛警、保全人員合計 35 人，105 年度預計費用 1,779 萬 5,000 元，院區安維費用逐年增加。建議中研院評估申請替代役值勤，或研擬縮減保全值勤範圍，減低人事費用支出。</p>	<p>本院業於 105 年 1 月 7 日以秘書字第 1050500173 號函送立法院在案，茲就辦理情形說明如下：</p> <p>一、本院駐衛警負責大門崗哨(共 5 哨點)、行政大樓警衛、交通管制、機車安全巡邏、緊急應變等勤務，任務繁重，故 105 年度編列相關衛警、聘僱及勞務外包保</p>

中央研究院

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 105 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
		<p>全人員以為因應，並定期檢討各崗哨勤務的必要性及人力的運用，以減低費用。</p> <p>二、有關評估申請替代役值勤之可行性部分，經查替代役實施條例及施行細則法令，並洽詢內政部役政署相關規定，替代役以輔助性勤務為主，不能單獨執勤，需提供住宿，亦不能因申請替代役而影響現有人員工作權，且其屬性、役期及休假方式無法符合本院警衛勤務需求，故仍需專業保全人力以為因應。</p> <p>三、另有關研擬縮減保全執勤範圍，減低人事費用支出部分，因應本院舊大門及四分溪河道側門 2 個哨點自 105 年 5 月 1 日起調整啟閉時間，將可減少 2.2 人力，預計每月可減支 6 萬 9,334 元，至本年度底可減支 48 萬 5,338 元，爾後新年度約可減少 83 萬千元經費支出。</p>