

# 中央研究院第 21 屆評議會第 4 次會議紀錄

時間：民國 102 年 4 月 20 日（星期六）上午 9 時 30 分至 11 時 35 分

地點：本院學術活動中心 2 樓第 1 會議室

出席：翁啟惠 彭旭明 陳建仁 王汎森 李遠哲  
孔祥重 李羅權 張俊彥 陳力俊 沈元壤  
劉國平 李定國 許聞廉 周美吟 賀曾樸  
蔡定平 王寶貫 陳銘憲 賴明詔 吳妍華  
陳定信 彭汪嘉康 羅浩 吳成文 廖一久  
龔行健 何潛 謝道時 蔡明道 鄭淑珍  
施明哲 陳仲瑄 曾志朗 麥朝成 金耀基  
丁邦新 刁錦寰 杜正勝 黃進興 黃樹民  
彭信坤 柯瓊芳 蕭新煌 胡曉真 謝國興  
鄭秋豫 林子儀 吳玉山

請假：朱經武（沈元壤代） 楊祖佑  
徐遐生（賀曾樸代） 郭位（陳力俊代）  
王佑曾 趙丰（王寶貫代）  
楊泮池 李遠川（何潛代）  
梁賡義 劉扶東（吳成文代）  
李文雄（施明哲代） 劉翠溶  
余英時（黃進興代） 朱敬一  
胡佛 楊國樞  
王德威（胡曉真代） 黃克武（謝國興代）  
陳恭平

列席：翟敬立 陶雨臺 陳珍信 陳榮芳 葉義雄 蔡淑芳  
李德章 林淑端 蕭高彥 羅紀琮 梁啟銘 陳水田  
蕭傳鐙 王永大 張惟明 許錫儀

請假：張煥正 王大為（何惠安代）

主席：翁院長

記錄：羅紀琮 林鈺涵

## 秘書組羅紀琮主任報告出席人數：

本院第 21 屆評議會第 4 次會議，現有聘任評議員 36 人，當然評議員 31 人，全體評議員共 67 人。

本次會議，除請假 8 人外，應到 59 人，目前到會 51 人。依評議會會議規則第二條規定，已足法定人數，請主席宣布開會（報告後，續有評議員 7 人到會，共為 58 人）。

## 主席宣布開會

為人文及社會科學組勞思光院士（民國 101 年 10 月 21 日逝世於臺北）與蕭啟慶院士（民國 101 年 11 月 11 日逝世於臺北）、數理科學組厲鼎毅院士（民國 101 年 12 月 27 日逝世於美國）與林家翹院士（民國 102 年 1 月 13 日逝世於北京）以及生命科學組蔣觀德院士（民國 102 年 1 月 27 日逝世於美國）默哀。

## 宣讀 101 年 10 月 20 日第 21 屆評議會第 3 次會議紀錄

## 主席報告院務近況：

本院目前設有 24 個研究所與 7 個研究中心，另為推動跨領域的永續科學研究，成立了「永續科學中心（Center for Sustainability Science）」，並納入獲國際科學理事會（ICSU）支持設立之國際災害風險整合研究中心（IRDR ICoE），以拓展國際合作交流。目前正進行有關臺灣巨大震災風險與複合地質災害、氣候變遷與都市發展及土地利用、有機染料分子應用於太陽能電池、研發禽流感疫苗、水稻增產、臺灣永續轉型模型及都市因應全球氣候變遷的人文社會面向等研究，期有助於維護人類社會的永續性。此外，本院為拓展數位典藏內容、研發數位技術、維運數位文化成果，已設立「數位文化中心（Academia Sinica Digital Center）」，以專案中心形式運作，負責規劃執行本院數位典藏業務核心計畫，並支援國科會「臺灣數位成果永續維運計畫」。目前已累積超過一百餘萬筆數位典藏資料，將透過加值運用，發揮社會影響力，並擴展國際連結，以促進數位人文學的研究與發展。

在經費方面，本院本(102)年度法定預算數107億9,317萬3,000元(不含公共建設計畫預算之「國家生技研究園區」23億5,630萬3,000元與「跨領域科技研究大樓」1億7,550萬元及協助政府辦理之「臺灣人體生物資料庫計畫」3億4,267萬2,000元經費)，較上(101)年度法定預算數110億2,667萬2,000元，減少2億3,349萬9,000元，負成長2.12%。

本院現有人力，截至102年3月之統計，總計7,773名，包括研究人員928名、研究技術人員99名、博士後研究人員950名、行政人員276名、約聘僱研究助理3,464名以及研究生2,056名。近期已新聘王寶貫特聘研究員為環境變遷研究中心主任以及鄭淑珍院士為分子生物研究所所長。另鄭清水博士已接受邀請，將擔任統計科學研究所所長。此外，也持續延攬傑出專家及海外學者到院服務，先後延聘賀端華院士及麥東俠(Antonius J. M. Matzke)與麥卓琍(Marjori Ann Matzke)2位特聘研究員加入植物暨微生物學研究所、李羅權特聘研究員加入地球科學研究所、陳文村特聘研究員加入資訊科學研究所以及李文華特聘研究員加入基因體研究中心，未來仍將積極延攬優秀人才，擴大研究陣容。

除學術研究外，本院院士及同仁也致力於擴展國際交流、參與公共服務並造福人群，充分發揮知識分子的社會責任。例如，李遠哲前院長目前擔任國際科學理事會(ICSU)會長，並於去年與各國元首、全球公私部門領導人以及非政府組織及團體等，共同參與聯合國永續發展會議(The United Nations Conference on Sustainable Development Rio de Janeiro, 2012, 簡稱UNCSD, Rio+20)，為全球環境議題提出重要的科學資訊與建言；王惠鈞院士榮任「亞太生化暨分子生物科學家聯盟」(Federation of Asian and Oceanian Biochemists and Molecular Biologists, FAOBMB)會長；周昌弘院士當選第22屆太平洋科學協會(The Pacific Science Association, PSA)副會長；朱敬一院士接任國家科學委員會主任委員；管中閔院士出任經濟建設委員會主任委員；龔行健院士接任國家衛生研究院院長；朱經武院士出任臺灣綜合大學系統總校長；曾志朗院士出任臺灣聯合大學系統校長；湯德宗特聘研究員出任司法院大法官；楊泮池院士、陳力俊院士、吳妍華院士、梁賡義

院士、李德財院士、吳茂昆院士及蕭介夫特聘研究員分別擔任臺灣大學、清華大學、交通大學、陽明大學、中興大學、東華大學及義守大學等校校長；分生所孫以瀚特聘研究員接任國科會副主任委員；歐美所鄧育仁研究員接任國科會人文及社會科學發展處處長。他們在科技、經濟、法律、文教、跨國合作等領域，卓具貢獻。

本院為鼓勵研究成果優異並深具發展潛力的年輕學者，進行具國際競爭力之前瞻性研究，自97年起規劃「前瞻計畫」，本年度獲選人有9位，累計5年來共有51位傑出的研究人員獲選。另為鼓勵傑出研究人員潛心於研究，不需經常為研究經費奔波致耗損研究能量，俾致力於重要課題的原創性研究，特規劃「深耕計畫」，給予傑出研究人員充分且長達5年的研究經費支持，以強化其研究續航力，本年度計有31項延續性深耕計畫。綜觀本院未來之研究重點，在數理科學方面：主要探討分子的結構與化學反應、新穎尖端材料之開發、以化學生物學法進行新藥研發、整合統計與資訊科學並擴展其應用、臺灣地區之地震機制、氣候變遷對臺灣環境之衝擊、星系物理與宇宙學以及參與國際高能粒子碰撞計畫並尋找新的物理現象等。在生命科學方面：主要探討生物與環境之互動、生物資源開發、基因體研究、藥物研發及轉譯醫學等研究。在人文及社會科學方面：主要進行臺灣研究、華人社會歷史與當代研究、歐美與亞太區域研究及資料庫功能之跨領域研究等。

在參與國際學術組織方面，本院代表我國成為國際科學理事會（ICSU）之國家會員，支持國內37個學術團體（學會）參加其轄下各研究學門之國際組織，目前已加入之國際組織共56個，並與該會轄下之國際災害風險整合研究中心（IRDR ICoE）共同舉辦數場國際研習班暨國際座談會，邀請來自北美、歐洲、日本及巴拿馬等國學者與會。此外，本院每年皆積極提名國內傑出科學家參選世界科學院（TWAS）院士及競逐各類科學獎項，最近計有王寬、王陸海、梁賡義、胡正明、朱時宜等5位院士當選TWAS院士及2位學者獲頒TWAS科學獎。截至2012年止，我國已有43位TWAS院士及17位科學獎得主。

在開展國際交流與合作方面，本院已與40餘個國家、高達332

所頂尖研究機構或大學建立合作關係，並簽訂合作協定。近來續與美國加州大學柏克萊分校化學院 (College of Chemistry, University of California, Berkeley)、加州大學聖地牙哥分校 (University of California, San Diego)、斯克里普斯研究院 (The Scripps Research Institute)、加州生物醫學研究院 (The California Institute for Biomedical Research, U.S.A.)、印度國家科學院 (Indian National Science Academy) 以及以色列耶路撒冷希伯來大學 (Hebrew University of Jerusalem) 簽署學術合作協議。另與法國里昂高等師範學院 (École normale supérieure de Lyon)、馬來亞大學 (University of Malaya)、新加坡國立大學 (National University of Singapore) 等簽訂合作備忘錄。本院亦與行政院國家科學委員會共同代表臺灣與歐洲分子生物組織 (The European Molecular Biology Organization, EMBO)、歐洲分子生物議會 (The European Molecular Biology Conference, EMBC) 共同簽署合作協定。此外，本院與國內各研究型大學合作，於91年設立「國際研究生學程 (TIGP)」，目前計有10項跨領域博士班學程，共有378名在學生，國籍分屬37個國家，其中外籍學生總數逾四成，截至101年12月底，92名畢業學生已於國際知名學術期刊發表398篇學術論文，且多數畢業後旋即為全球各大研究機構或大學延攬，繼續從事研究與教學工作，學術表現毫不遜於國外一流大學學生。

在參與跨國大型研究計畫方面，亦卓然有成。在數理科學方面：已參與「東沙珊瑚生長研究計畫 (Dongsha coral Growth Study)」、「海洋微量元素暨同位素之生物地球化學循環國際研究計畫 (An International Study of Marine Biogeochemical Cycles of Trace Elements and their Isotopes)」、「次毫米波陣列計畫 (Submillimeter Array, SMA)」、「中美掩星計畫及海王星外自動掩星普查計畫 (TAOS & TAOS-2)」、「李遠哲宇宙背景輻射陣列計畫 (The Yuan Tseh Lee Array for Microwave Background Anisotropy, AMiBA)」、「阿塔卡瑪大型毫米及次毫米波陣列計畫 (Atacama Large Millimeter/ submillimeter Array - Taiwan, ALMA-T)」、「次毫米波特長基線干涉儀計畫 (Submillimeter Very Long Baseline Interferometer, submillimeter VLBI)」、「可見光與紅外線天文儀器計畫 (Optical and Infrared Instrumentation Program, OIR)」，並與菲律賓火山及地震研究所以及越南等國共同合作設置「地震與GPS連續觀測網」、「北越

寬頻地震觀測網」與「環南中國海寬頻地震觀測網」，並將逐年完成中南半島與南海區域之地震觀測網建置。在生命科學方面：已著手建立人體生物資料庫 (Biobank)，並參與「泛亞個人基因體聯盟 (Pan Asian Personal Genomics Initiative, PAPGI)」、「全球對危險因子造成疾病負擔的定量分析」及國際「乳癌研究聯盟 (Breast Cancer Association Consortium)」；並與美國傳染病研究中心 (Infectious Disease Research Institute, IDRI)、美國國家衛生研究院 (National Institutes of Health, NIH)及全球十大藥廠之一的禮來公司 (Eli Lilly and Company)合作，加入全球非營利合作計畫「禮來肺結核新藥發展計畫 (Lilly TB Drug Discovery Initiative)」。在人文及社會科學方面：為推廣國際化之全國性社會調查合作，本院分別成為「東亞社會調查」(East Asian Social Survey, 簡稱EASS)與「國際社會調查計畫 (International Social Survey Programme, ISSP)之成員，並參與「全球環境變遷人文層面研究計畫—台北國家委員會 (IHDP National Committee-Taipei)」。

在設置世界級學術講座方面，本院設置了「中央研究院講座」，不定期邀請世界級頂尖學者蒞院演講。今年5月將邀請倫敦大學講座教授、2006年巴仁獎 (Balzan Prize)得主Prof. Quentin Skinner蒞院發表演講，講題分別為「真理與史家 (Truth and the Historian)」、「自由的系譜學 (A Genealogy of Liberty)」、「國家的系譜學 (A Genealogy of the State)」。另設置「特別講座」，甫於今年3月邀請2002年諾貝爾生理醫學獎得主Dr. Sydney Brenner及日本沖繩科技大學 (OIST)副校長Dr. Robert Baughman連袂蒞院參訪，分別主講「Reading the Human Genome」與「Okinawa Institute for Science and Technology—A New International Graduate University」。在主辦重要國際會議方面，本院今年除已舉辦「中研院與中科院兩岸學術交流會議」與「RIKEN-Academia Sinica Joint Conference on Chemical Biology」等國際研討會外，也爭取到ICSU轄下之國際生化與分子生物學聯盟 (International Union of Biochemistry and Molecular Biology, IUBMB)之2014年第15屆年會主辦權，該聯盟會員涵蓋77個國家，參與人數將逾千人。

本院近日與潤泰集團總裁尹衍樑先生所創辦的唐獎教育基金會簽署合作協議，受託辦理「唐獎」之提名與評選，共同推動國

內外「永續發展」、「生技醫藥」、「漢學」與「法治」等相關領域的研究，以促進人類社會之永續發展。「唐獎」的獎金規模超越諾貝爾獎，是臺灣的首座國際級獎項。將每2年辦理一次，獎勵具有「原創性」與「重要影響力」之研究；也就是能對社會產生實質貢獻，且影響力最卓著者。本院將秉持鼓勵科學教育、實踐知識分子社會責任與提升我國學術地位的一貫立場，借重院士與評議員之學術專業，超然公正地辦理這項工作。此外，為鼓勵人文及社會科學學者出版專書，並作出重要貢獻，特設立「中央研究院人文及社會科學學術性專書獎」，於去年12月選出五本專書獲獎，期帶動學界深入研究學術議題的風氣。

在政策建言方面，近年來已先後提出《因應地球暖化之能源政策》、《中央研究院學術競爭力分析暨台灣學術里程與科技前瞻計畫》、《醫療保健政策》、《人口政策》、《因應新興感染性疾病》、《教研與公務分軌體制改革》、《因應氣候變遷之國土空間規劃與管理政策》、Foresight Taiwan: Funding Research for Economic Gains、《高等教育與科技政策》及《農業政策與科技研究》等10份建議書；近期內另將公布《國家環境毒物及食品安全研究與防治體系規劃》建議書，供政府施政參考，俾使社會各界共享學術成果。

為突破生技產業發展之瓶頸，協助臺灣經濟轉型為創新導向的價值創造模式，本院在環境生態與國家發展兼籌並顧的原則下，推動建立南港「國家生技研究園區」，預定於105年興建完成。亦持續推動既有院區的均衡發展及環境改善，以吸引國內外優秀學人到院服務，包括：興建完成「跨領域科技研究大樓」以及與台大合建宿舍。也將陸續進行環境變遷研究大樓、蔡元培紀念館、學術活動中心大禮堂、白樓等建物之修繕美化。另已規劃興建分子、生命暨生態展示館，以生態、生命、科學為主軸，展示院內最新研究成果及深具教育意義之展覽。此外，本院秉持睦鄰友善的原則，深化與社區之互動，已透過院區入口意象改造工程及四分溪改造工程，延伸院區之生態綠廊；並將強化院區公共藝術的展現及導覽；結合院區之傳統記憶與文化，以賦予院區嶄新風貌，且進一步改善本院入口附近之景觀及交通，帶給社區民眾更安全與舒適的空間。

在法規制度面上，本院也力求突破，曾協助研議修訂《科學技術基本法》，並獲立法院修正通過。該法放寬了公立大專院校及公立研究機構的研究人員不得持有技術股及兼任公司董事或監察人的限制，也放寬了研發智慧財產權與成果技術移轉之保管、使用、收益與處分限制。但為避免利益衝突或相關爭議，本院也增訂了利益揭露及利益衝突之規範。為此，本院將成立基金以因應、處理技轉收入及其他問題，有關該基金之設立，目前已函報總統府核備中，預定於103年完成規劃。此外，本院將檢討政府採購法的窒礙難行之處，並擬訂科研採購作業要點草案，期使學研機構在策略定位中擁有更多的自主權，在管理上更加靈活，並進一步改善科研環境。

未來，本院將契合國家與全球發展趨勢，積極擴展國內外學術交流，致力培植研究人才，期與世界一流研究機構並駕齊驅，為我國之國際競爭力奠基。亦期透過各項跨領域之研究合作，為全球之永續發展貢獻心力。也將針對社會關切之重要議題，提出全方位建言，並以學術專業與研究創新，建立學術典範，厚植文化思想。另將以基礎研發協助開發創新經濟之核心技術，俾將研究成果回饋社會。

## 壹、報告事項：

一、本院於 101 年 12 月間辦理全體院士之通信投票，選出第 31 次院士會議分組召集人，名單如下：

(一) 召集人：

**數理科學組：**

李遠哲院士（國內）、楊祖佑院士（國外）

**生命科學組：**

陳建仁院士（國內）、羅 浩院士（國外）

**人文及社會科學組：**

朱敬一院士（國內）、王德威院士（國外）

(二) 次高票之遞補人選：

**數理科學組：**

劉兆漢院士（國內）、朱經武院士（國外）

**生命科學組：**



吳成文院士（國內）、錢 煦院士（國外）  
人文及社會科學組：  
麥朝成院士（國內）、金耀基院士（國外）

- 二、自 101 年 10 月迄今，本院發布之人事任命計 28 案，列於附件 1（第 13 頁），請 參閱。
- 三、自 101 年 10 月迄今，本院人員之榮譽事蹟，列於附件 2（第 15 頁），請 參閱。

## 貳、討論事項：

**提 案：為籌組本院第 30 屆院士暨 2014 年名譽院士選舉籌備委員會，擬推定委員案，請 討論。 【提案單位：秘書組】**

### 說 明：

- 一、本院訂於 103 年 7 月召開第 31 次院士會議，選舉第 30 屆院士，依「中央研究院院士選舉辦法」規定應由評議會組織院士選舉籌備委員會。
- 二、「中央研究院院士選舉辦法」第 3 條第 1 項規定：  
「一、為辦理本院院士選舉之預備工作，由評議會組織選舉籌備委員會。以下列人員組織之。  
（一）本院院長、副院長及評議會執行長。  
（二）評議會推定屬於本辦法第 2 條所列 3 組之評議員，每組 7 人至 10 人。」

### 第 7 條第 1 項規定：

「院士候選人提名期限屆滿時，選舉籌備委員會應即初步審查各方提名是否合於本院組織法第 4 條院士資格之規定，將其合於規定者，列為初步名單，註明其合於院士候選資格之根據，連同有關文件提交評議會。選舉籌備委員會並得聘請有關專家，共同評鑑被提名人之學術貢獻。」

- 三、第 30 屆院士選舉籌備委員會之當然籌備委員，依法現有 4 人：即院長 1 人、副院長 3 人（內含評議會執行長 1 人），其中數理科學組 2 人、生命科學組 1 人、人文及社會科學組 1 人。

四、查前三屆(第27至29屆)籌備委員選舉,每組皆推定選出10人。另同組得票最高者,循例為該組召集人。

五、投票前請先討論下列事項:

(一)依法每組推定7至10人,請討論本屆籌備委員各組擬推定之人數暨每組選票是否設定圈選名額。

(二)請推定3組之監票人(每組2名)。

決議:

一、刪除本籌備委員會名稱所冠之年度(2014年),即定名為「第30屆院士及名譽院士選舉籌備委員會」。

二、推定每組選出10名委員,每張選票至多圈選10人。

三、3組監票人如下:

(一)數理科學組:周美吟評議員、蔡定平評議員

(二)生命科學組:鄭淑珍評議員、蔡明道評議員

(三)人文及社會科學組:王汎森評議員、黃進興評議員

四、委託代表投票者共計10人(其中數理組4人、生命組3人、人文組3人)。

五、經開票統計,委員名單如下:

(一)當然委員:

翁啟惠院長(主席)

彭旭明副院長 陳建仁副院長 王汎森副院長

(二)每組推定選出之委員名單(依得票高低臚列):

1.數理科學組:

李遠哲評議員 朱經武評議員 楊祖佑評議員

陳力俊評議員 劉國平評議員 李羅權評議員

沈元壤評議員 周美吟評議員 郭位評議員

張俊彥評議員

2.生命科學組:

羅浩評議員 龔行健評議員 吳妍華評議員

陳定信評議員 吳成文評議員 何潛評議員

賴明詔評議員 廖一久評議員 彭汪嘉康評議員

劉扶東評議員

3.人文及社會科學組:

金耀基評議員 劉翠溶評議員 麥朝成評議員

王德威評議員 黃進興評議員 胡佛評議員

黃樹民評議員 朱敬一評議員 丁邦新評議員  
杜正勝評議員

六、人文組得票最高者金耀基評議員提議由副院長擔任委員會召集人，經分別以「援例由 3 組得票最高者擔任召集人」及「由 3 位具當然委員身分之副院長擔任召集人」兩案舉手表決，前者獲 7 人同意，後者獲出席評議員過半數之決議通過。未來將由 3 位副院長分別擔任院士選舉籌備委員會之 3 組召集人。

## 附件 1

自 101 年 10 月迄今，發布之人事任命如下：

- 一、續聘王秋鳳女士為資訊科學研究所資訊室室主任，聘期自 101 年 6 月 18 日起至 103 年 6 月 17 日止。
- 二、續聘劉錚雲先生為歷史語言研究所傅斯年圖書館館主任，聘期自 101 年 10 月 13 日起至 103 年 10 月 12 日止。
- 三、聘吳宗謀先生為法律學研究所資訊室室主任，聘期自 101 年 11 月 1 日起至 102 年 10 月 31 日止。
- 四、聘陳貴賢先生為原子與分子科學研究所副所長，聘期自 102 年 1 月 1 日起至 102 年 12 月 31 日止。
- 五、續聘張珣女士為民族學研究所副所長，聘期自 102 年 1 月 1 日起至 102 年 12 月 31 日止。
- 六、續聘葉光輝先生為民族學研究所副所長，聘期自 102 年 1 月 1 日起至 102 年 12 月 31 日止。
- 七、續聘周玉慧女士為民族學研究所圖書館館主任，聘期自 102 年 1 月 1 日起至 102 年 12 月 31 日止。
- 八、續聘丁仁傑先生為民族學研究所資訊室室主任，聘期自 102 年 1 月 1 日起至 102 年 12 月 31 日止。
- 九、聘余舜德先生為民族學研究所博物館館主任，聘期自 102 年 1 月 1 日起至 102 年 12 月 31 日止。
- 十、聘王寶貫先生為環境變遷研究中心主任，聘期自 102 年 1 月 1 日起至 103 年 12 月 31 日止。
- 十一、聘夏復國先生為環境變遷研究中心副主任，聘期自 102 年 1 月 1 日起至 103 年 12 月 31 日止。
- 十二、聘許晃雄先生為環境變遷研究中心副主任，聘期自 102 年 1 月 1 日起至 103 年 12 月 31 日止。
- 十三、聘陳榮芳先生代理植物暨微生物學研究所所長，代理期間自 102 年 1 月 1 日起至新任所長到任為止。
- 十四、聘蔡定平先生代理應用科學研究中心生醫科學應用專題中心執行長，代理期間自 102 年 1 月 4 日起至新任執行長到任為止。
- 十五、聘魏培坤先生代理應用科學研究中心綠色科技專題中心執

- 行長，代理期間自 102 年 1 月 4 日起至新任執行長到任為止。
- 十六、聘陶雨臺先生代理化學研究所所長，代理期間自 102 年 1 月 15 日起至新任所長到任為止。
  - 十七、聘鄒德里先生為化學研究所副所長，聘期自 102 年 1 月 21 日起至新任所長到任為止。
  - 十八、聘陳玉如女士為化學研究所副所長，聘期自 102 年 2 月 1 日起至新任所長到任為止。
  - 十九、聘吳素幸女士為植物暨微生物學研究所副所長，聘期自 102 年 2 月 1 日起至新任所長到任為止。
  - 二十、聘鄭淑珍女士為分子生物研究所所長，聘期自 102 年 2 月 15 日起至 105 年 2 月 14 日止。
  - 二十一、聘蔡宜芳女士為分子生物研究所副所長，聘期自 102 年 2 月 15 日起至 103 年 2 月 14 日止。
  - 二十二、聘簡正鼎先生為分子生物研究所副所長，聘期自 102 年 2 月 15 日起至 103 年 2 月 14 日止。
  - 二十三、聘林文昌先生為生物醫學科學研究所生命科學圖書館館主任，聘期自 102 年 2 月 18 日起至 105 年 2 月 17 日止。
  - 二十四、聘孫慧敏女士為近代史研究所資訊室室主任，聘期自 102 年 3 月 16 日起至 103 年 7 月 31 日止。
  - 二十五、續聘謝道時先生為細胞與個體生物學研究所所長，聘期自 102 年 4 月 1 日起至 104 年 6 月 14 日止。
  - 二十六、續聘黃鵬鵬先生為細胞與個體生物學研究所副所長，聘期自 102 年 4 月 1 日起至 104 年 6 月 14 日止。
  - 二十七、續聘吳漢忠先生為細胞與個體生物學研究所副所長，聘期自 102 年 4 月 1 日起至 104 年 6 月 14 日止。
  - 二十八、續聘陳仲瑄先生為基因體研究中心主任，聘期自 102 年 7 月 12 日起至 105 年 7 月 11 日止。

## 附件 2

自 101 年 10 月迄今，本院人員各項榮譽事蹟如下：

- 一、本院翁啟惠院長與行政院國家科學委員會朱敬一主任委員連袂主持「阿塔卡瑪大型毫米及次毫米波陣列 (ALMA, Atacama Large Millimeter Array)」啟用記者會。ALMA 陣列計畫是全球至今最大的地面望遠鏡計畫，總經費高達 14 億美元，參與合作建造者包括美國、加拿大、臺灣、日本、智利及歐洲等 15 國，主陣列由北美團隊（含臺灣）及歐洲團隊負責興建，密集陣列由東亞團隊（含臺灣）負責興建，並已正式啟用，執行成效深獲國際肯定，大幅提升我國之國際天文學地位。
- 二、本院資創中心陳銘憲特聘研究員、生醫所林宜玲研究員、化學所陳玉如研究員、物理所李湘楠研究員、民族所劉紹華副研究員、植微所吳素幸研究員及基因體中心洪上程特聘研究員共 7 人，榮獲國科會 101 年度傑出研究獎。該會每年遴選傑出人才，學術研究類（含跨領域研究類至多 4 名）每年以 70 名為限，產學研究類每年以 4 名為限。
- 三、本院細生所吳金洌特聘研究員及分生所趙裕展研究員榮獲國科會 101 度傑出特約研究員獎。該會為鼓勵特約研究人員投入長期性、前瞻性之研究，以帶動我國科技之發展，加速提升我國之科技水準及國際學術地位，凡特約研究人員執行二次三年期特約研究計畫期滿者，或執行一次特約研究計畫及一次三年期傑出學者研究計畫期滿者，由該會頒給傑出特約研究員獎牌。
- 四、本院環變中心周佳研究員之研究團隊發表研究論文〈乾溼季節間的季節降雨差距增加 (Increase in the Range between Wet and Dry season Precipitation)〉證實，過去三十年來，全球乾、溼季節之降雨量變化因全球暖化而加劇。該研究團隊分析 1979 年至 2010 年間全球各地每一季節之降雨量，發現地球的氣候與以往在氣候模式模擬所發現的乾溼季降雨變化符合，有濕季更濕，乾季更乾之極端傾向。在區域分布上，氣候上較溼的區域更容易發生濕季更溼的現象；同樣地，在氣候上較乾的區域也比較容易發生乾季更乾的現象。這項研究成果，於

2013 年 3 月 3 日發表於《自然地球科學(Nature Geoscience)》網站，並將刊登於下一期月刊。

- 五、本院原分所周美吟所長榮獲第六屆「臺灣傑出女科學家獎」，其專長為計算材料物理、理論凝態物理與奈米科學，近年著重於新興材料如「石墨烯」的研究，期望藉由了解低維系統中的特殊電子結構，發展出新的應用元件。另，第六屆「臺灣女科學家新秀獎」由研發三維細胞培養基材的本院物理所林耿慧副研究員獲得。
- 六、美國電機工程學會 (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.，簡稱 IEEE)於去年 11 月公布，本院資訊所廖弘源特聘研究員榮獲 2013 年 IEEE Fellow 殊榮，以肯定其於 image and video forensics and security 的傑出研究成果及貢獻。IEEE 創立於 1963 年，是全球最大的電機工程學會組織。近一個世紀以來，IEEE 每年以嚴謹程序，從數十萬會員中，評選出「在促進科學發展具有卓越成就，或對科學及社會之發展貢獻良多」者，頒給 IEEE Fellow。廖弘源先生在過去 20 年開發多種新技術，包括人臉辨識、數位浮水印、視訊修補術及模糊車牌辨識等，在學術上有多篇論文獲得高度引用，在實用上則獲得多項國內外專利及技術移轉，獲此榮譽，可謂實至名歸。
- 七、本院天文所博士後研究大塚雅昭 (Masaaki Otsuka) 主持的一支國際研究團隊，使用先進望遠鏡 Subaru(日本國立天文台)及 Spitzer (美國 NASA)，在一顆瀕死恆星 M1-11 上，發現宇宙中稀有的碳六十富勒烯分子。在星系生命週期研究上，塵埃數量、塵埃成分特性，以及塵埃如何返還至星際空間中，對於瞭解恆星如何演化及星系化學演化過程極為關鍵。星際塵埃中，碳質塵粒佔星際塵埃構成比例相當高，因此碳質塵粒的研究成為探討星系演化的重要依據。大塚博士這項發現，對瞭解恆星演化階段的推演乃一突破性進展，而瞭解碳六十如何分布，或許有助於生命起源探索。研究成果發表於 2013 年 1 月 28 日出版之《天文物理期刊 (*The Astrophysical Journal*)》。
- 八、銀杏門植物在 2 億 7 千萬年前已出現在地球上，但至今僅殘存銀杏 (Ginkgo biloba L.)一種，被稱為「活化石」。有關銀

杏的親緣地位，學界有六種以上的說法。本院多樣中心趙淑妙特聘研究員的研究團隊建立了一套至今數據含最多裸子植物的葉綠體基因體資料庫，發現核苷酸或氨基酸序列是推算銀杏親緣地位的最關鍵因子；也驗證了，以氨基酸序列所建構的親緣演化樹較為可信，並支持銀杏和蘇鐵植物是姊妹群的假說。這再次驗證該研究室於 1997 年所提出的主張。論文於 2013 年 1 月 12 日刊登在 *Genome Biology and Evolution* 國際期刊。

- 九、紅火蟻 (*Solenopsis invicta*) 有「單蟻后」與「多蟻后」兩種社會型態；本院多樣中心王忠信助研究員與國外研究學者共同發表的研究成果發現：紅火蟻之所以能有兩種截然不同的社會型態，是透過社群染色體上的超級基因，來做全盤縝密的調控。在紅火蟻基因體中，有一段含有 600 個基因的區域無法進行基因重組，此區域被稱為「超級基因」，其所在之染色體，即為「社群染色體」。這樣的社群染色體有兩種，就像人類的性染色體 X 與 Y，不同染色體的組合(如 XX 或 XY)，可決定個體的表徵與行為。紅火蟻經由不同社群染色體的組合，來確保單蟻后與多蟻后族群中的個體，均可發展出正確的表徵與特性，以符合其各自所屬之社會型態。此論文發表於 2013 年 1 月 17 日發行之 *Nature* 雜誌。
- 十、本院多樣中心陳昭倫研究員與日本黑潮生物研究所合作，發現位於北緯 32.75 度的日本四國島的竜串海中公園，該海域的活珊瑚覆蓋率超過 60%，而且在 73 種的珊瑚種類中，可區分為 7 種的功能群。在高緯度冬天溫度低於熱帶珊瑚種類可以發育成珊瑚礁的海域而言，該海域珊瑚群聚的高覆蓋率、多樣性與多功能群，甚為罕見。研究結果似乎顯示，面對氣候變遷海溫升高的環境影響，熱帶海域的珊瑚可能必須遷移到高緯度的海域，以求生存。類似日本四國島竜串海中公園的海域乃成為珊瑚的避難所，未來人類對於這些「邊緣型」的珊瑚群聚，尤應重視研究與保育。此項研究成果於 2013 年 1 月 14 日發表於專業國際期刊 *PLoS ONE*。
- 十一、本院基因體中心的研究團隊，多年來針對癌症細胞與幹細胞表面多醣抗原物質進行深入的研究後，發現一些特殊醣分子，並進一步比較目前在台灣進行三期臨床試驗的 Globo



H-KLH 乳癌免疫療法之設計，發現將此六醣體分子 Globo H 連接上白喉類毒素蛋白質 DT，再添加適當的佐劑如 C34 所製成的疫苗，能更有效啟動人體自有的免疫力，誘發出大量具記憶性的 IgG 抗體，進而消滅癌細胞。且此種疫苗誘發出的抗體也更有選擇性地辨識包括 Globo H 等三種癌細胞上的醣分子結構，而此三種醣分子僅表現於乳癌細胞和乳癌幹細胞，不表現於正常細胞上。相較於常見的乳癌標靶藥物「賀癌平」僅對 20% 乳癌患者具功效，此種以 Globo H-DT 疫苗所製成的免疫療法藥物可望對超過九成以上的乳癌病患具有療效，且可能發展成根治或預防的疫苗。目前此疫苗已獲得包括美國、紐西蘭及台灣的專利，且已成功技轉給台灣浩鼎生技公司，預計明年開始進行臨床實驗。此項研究的主要參與者包括翁啟惠院長、吳宗益副研究員及陳鈴津特聘研究員。

- 十二、本院地球所通信研究員江博明院士榮獲法國地質學會 2013 年「PRESTWICH」獎。
- 十三、財團法人永信李天德醫藥基金會為鼓勵國人從事醫藥科技研發工作，選拔傑出貢獻者，頒予「卓越醫藥科技獎」、「青年醫藥科技獎」及「傑出論文獎」等學術研究獎助金以茲獎勵。本院生化所陳瑞華研究員榮獲「卓越醫藥科技獎」，分生所楊維康先生及基因體中心黃佳瑩女士榮獲「傑出論文獎」。
- 十四、本院語言所特聘研究員曾志朗院士帶領台灣認知神經科學研究團隊與法國國家衛生暨醫學研究學院 (INSERM) Dr. Stanislas Dehaeneu 的研究團隊，就大腦跨語文的認知神經機制進行多年跨國合作研究。該團隊於 101 年 12 月 11 日出刊的美國國家科學院學報 (PNAS) 上，發表了人類閱讀時大腦處理字形辨識和手寫形態的跨語文普遍性神經迴路的研究發現，提出不同於以往認為漢語認知神經機制應有別於拼音文字系統的觀點，證實曾院士所提出的「一腦多文 (one Brain for all written languages)」生物系統假說，在長年跨國合作中，展現具體的研究成果，對於人類大腦閱讀的認知神經機制的發現，開啟一頁新的篇章。

- 十五、本院物理所莊天明助研究員榮獲 2012 年建大文教基金會傑出年輕金玉學者獎。莊博士在康乃爾大學與 Séamus Davis 博士率領合作團隊，發展世界上第一座高磁場之掃描式穿隧電流能譜影像系統。此先進技術可在單原子之尺度直接觀察到雜質、結構、磁場、以及電子交互作用對材料中電子特性的影響。2010 年，他的團隊首度發現鐵基高溫超導體在雜質濃度達超導產生前其電子具有向列型 (nematic) 的結構。由於銅氧化物高溫超導體的電子在低摻雜濃度時也具有此特性，顯示這個電子結構對高溫超導的成因有重要的關聯性。2012 年，他與 Davis 博士共同領導之團隊首度量測到鐵基高溫超導體的能隙異向性 (energy gap anisotropy)。量測結果顯示高溫超導體中超導電子對配對之機制與反鐵磁之作用有關，與低溫超導體中超導電子配對之機制不同。這是近年來對高溫超導機制實驗上最重要的發現之一。
- 十六、本院農生中心楊玉良助研究員榮獲 2012 年美國李氏傳統基金會創新研究傑出獎，獲頒 4 萬美元研究獎助金。楊博士在微生物影像質譜及天然物化學之研究成果獲得國際肯定，已有 6 篇論文刊登於 Nat. Chem. Biol., Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A., J. Am. Chem. Soc., 及 Angew. Chem. Int. ed. 等國際頂尖期刊。
- 十七、本院曹永和院士因致力保存珍貴史料，在東亞海洋史等領域研究成果豐碩，促進臺日學術交流，榮獲日本政府敘勳「旭日中綬章」。日本政府每年春、秋兩季敘勳，外國人部份是由日本駐外公館推薦「對日本政治、外交、產業經濟、學術文化發展具有功勞或對國家與公共具有功勞」的人士，經外相嚴格審核後向首相推薦，並決定敘勳等級。今年秋季共有 4 名臺灣人士獲頒勳章。
- 十八、有「草蝦養殖之父」榮稱的本院廖一久院士，對水產養殖領域的貢獻得到國際肯定，獲頒世界養殖聯盟 (Global Aquaculture Alliance, 簡稱 GAA) 終身成就獎 (Lifetime Achievement Award)。該聯盟成立於 1997 年，為致力推廣環保及公益之水產養殖的非營利性國際民間組織。該組織

確立水產養殖認證制度，致力於提高水產養殖技術和銷售效率，有效推動、協調監管和制定貿易政策。

十九、本院丁肇中院士、何潛院士、李文華院士及植微所施臥虎（Wolfgang Schmidt）研究員，獲選為「美國科學促進會（American Association for the Advancement of Science, AAAS）」2012 年新任會士。今年該會宣布 24 學門共 702 位新任會士，其中丁肇中院士屬於物理學門，何潛院士、李文華院士與施臥虎研究員同屬於生命科學學門。美國科學促進會於 1848 年成立，是美國第一個全國性跨學術科學組織，目前包含 262 個學術團體。該會所出版的週刊—「科學（Science Magazine）」雜誌公認是最佳國際科學期刊。1874 年開始，AAAS 每年即甄選出對促進科學發展或應用具有傑出貢獻者，授與會士殊榮。

二十、ACM Multimedia 會議是多媒體技術、數據壓縮領域中最頂尖之國際會議且全文錄取率極低，故所收錄的研究論文是匯集全世界相關領域頂尖學者們的研究成果。此次本院資創中心楊奕軒助研究員、林彥宇助研究員及資訊所王新民研究員等人以“The acousticvisual emotion Guassians model for automatic generation of music video”為題的研究成果，參與由 Google、HP 等公司舉辦之 Multimedia Grand Challenge 並獲得首獎。此研究成果為一套透過分析多媒體的情緒內涵，自動化地將音樂與影片進行配對，可以使用在個人影片的後製、或是諸如 YouTube 等社群影像分享網站上，讓使用者輕鬆完成影音俱佳的多媒體作品。

廿一、外在環境的光線刺激與內在植物荷爾蒙的共同作用，可以控制植物種子的萌芽與植株發育，但是植物是如何整合內、外在所接收的訊號仍屬未知。本院植微所吳素幸研究員實驗團隊，以阿拉伯芥為研究對象，發現一個名為 bZIP16 的關鍵蛋白質。當植物接受到光訊息後，經由 bZIP16 轉錄因子的作用，抑制荷爾蒙離層酸訊息傳遞，並且促進吉貝素的作用，以促進種子萌芽和莖部延長。這個發現對於植物如何協調外在光線刺激與內在植物荷爾蒙訊息傳遞間，找到一個新的整合點。這篇創新的論文已於 2012 年 10 月 26 日發表在國際期刊「植物細胞(*The Plant Cell*)」。

- 廿二、本院研究團隊就流感病毒對『克流感』產生抗藥性的問題，開發一個連結『瑞樂莎』和生物素的化學探針，可以用肉眼快速的辨識抗藥性的流感病毒。流感藥物『克流感』和『瑞樂莎』都是病毒神經胺酸酶的抑制劑，利用這個競爭性結合的方法，檢測於 2005 至 2009 年間，在台灣發生的泛流行性感冒和季節性流感的檢體，發現許多 2009 年泛流感病毒，和 2008 年後期的季節性流感病毒，都已經對克流感有抗藥性。結合本院所發展的醣晶片陣列技術，這個檢測方法更可以同時決定人類流感與禽流感病毒的類型。此研究計畫由本院翁啟惠院長、基因體中心與臺灣大學化學系合聘方俊民教授共同領導，研究成果已於近日發表在德國 *Angewandte Chemie* 期刊。
- 廿三、本院生醫所鄭泰安特聘研究員的研究小組，分析 20 年來國科會長期補助的本院「台灣社會變遷基本調查」計畫所蒐集的 9079 人受訪資料，發現常見精神疾病（憂鬱症和焦慮症）的盛行率，自 1990 年的 11.5% 上升至 2010 年的 23.8%。在控制危險因子（包括女性、失業、低教育程度以及明顯影響日常活動的身體疾病）之後，常見精神疾病的增加趨勢依然顯著，並且符合同時期全國失業率、離婚率以及自殺率的長期走勢。這些數據說明，台灣人民心理健康的惡化，主要與過去 20 年來快速經濟轉型，勞力密集產業外移，就業市場萎縮，失業率攀升，以及近年來全球經濟衰退的影響。該研究論文於 2012 年 11 月 12 日刊登在醫學期刊 *The Lancet*。
- 廿四、本院細生所蘇怡璇助研究員實驗室，發現在兩側對稱的海膽胚胎發育過程中，BMP 訊息分子調控左側的發育，右側的 Nodal 訊息分子抑制 BMP 訊息傳遞並導致細胞凋亡，此左右訊息的調控，促使海膽雛體在左側生長，最後發育成五幅對稱的成體。這項研究成果將原本只適用於脊椎動物的理論，擴大延伸適用至無脊椎棘皮動物，把動物共有的發育機制演化起源往前推衍。這篇創新論文已於 2012 年 10 月 9 日獲得國際重要期刊「公共科學圖書館—生物學 (*PLOS-Biology*)」刊登，並且成為當期的特選重要專文介紹 (Primer)，以表示對此篇研究成果的重視。

- 廿五、目前分子生物學的研究認為，基因的表現會受個體年紀的調控，蛋白質在細胞內的運輸與年紀無關。本院分生所李秀敏研究員實驗室日前發現，植物不同蛋白質會喜好進入不同年紀的葉綠體。這項創新發現，於 2012 年 10 月 30 日發表在國際期刊「公共科學圖書館—生物學 (*PLOS-Biology*)」。同時，研究團隊還找到一個進入年老葉綠體的必要導引訊息，有助於將蛋白質運入年老葉綠體。對於這項以葉綠體為基礎研究的成果，李秀敏研究員表示，動物與植物蛋白質在細胞內的運輸方式十分相似。今日這項研究結果能在植物只因植物容易取得且成本低。相信同樣的調控機制在動物也存在。
- 廿六、本院植微所賴爾珉副研究員研究團隊，以植物病原細菌農桿菌為研究對象，首次揭開酸性誘導第六型分泌系統的分離機制，這篇論文已於 2012 年 9 月 27 日刊登在國際重要期刊「公共科學圖書館—病原體 (*PLoS PATHOGENS*)」。病原細菌會分泌蛋白質到宿主中，以增進其致病力或競爭力。因此，適當的調控機制對增進自身的生存能力甚為關鍵。這篇論文指出，當農桿菌感知到酸性訊息時，會透過 ExoR-ChvG/ChvI 訊息傳導路徑活化其表現及分泌。由於植物傷口部位及細胞間隙皆為酸性環境，第六型分泌系統將可能在農桿菌甚至其他植物病原細菌與植物宿主之交互作用中，扮演重要的角色。
- 廿七、本院植微所邢禹依特聘研究員榮獲農委會 101 年度「優秀農業人員」。邢博士進行水稻基因體之研究與進一步利用，同時收集、保存、研究臺灣的野生大豆與原住民作物，對台灣之農業研究及改良有卓越貢獻而獲此殊榮。
- 廿八、本院李遠哲前院長日前榮獲巴拿馬共和國頒授「Manuel Amador Guerrero 大十字勳章」，推崇李前院長以科學促進世界和平的持續努力，以及推展無國界科學教育的付出與貢獻。該勳章創立於 1953 年，是為慶祝巴拿馬獨立 50 周年並紀念第一任總統而命名設立。獎項專門頒授給全球在科學、藝術、政治領域貢獻傑出的人士，象徵巴拿馬國家最高榮譽。