

中央研究院 109 年第 3 次院務會議紀錄

時間：民國 109 年 7 月 23 日（星期四）上午 9 時 30 分至 12 時 45 分

地點：本院學術活動中心二樓第 1 會議室

出席人員：

周美吟	黃進興	劉扶東	彭信坤	邱繼輝
李元斌	張嘉升	陳玉如	廖弘源	陳君厚
陳貴賢	朱有花	果尚志	陳于高	黃彥男
吳素幸	李奇鴻	呂桐睿	蕭傳鐙	葉國楨
趙淑妙	李貞德	張 珣	呂妙芬	陳恭平
鄧育仁	胡曉真	許雪姬	謝國雄	林若望
冷則剛	李建良	蕭高彥	林榮信	趙奕娣
許晃雄	徐讚昇	黃柏壽	侯書雲	王姿月
林宜玲	張 雯	林納生	蕭培文	黃鵬鵬
湯森林	容邵武	張隆志	康 豹	邱文聰
李明輝	吳玉山	張晉芬		

請假：

廖俊智 鍾孫霖（林正洪代） 郭沛恩（楊瑞彬代）
洪上程（楊懷壹代） 吳漢忠（周玉山代） 陳光超

列席人員：

吳世雄	李超煌	黃舒芄	邱子珍	吳重禮
張剛維	葉雲卿	陳建璋	陳伶志	劉秉鑫
陳莉容	林怡君	王端勇		

主席：周副院長（代理）

紀 錄：洪蕙欣

為

工程科學組黃煦濤院士（民國 109 年 4 月 25 日逝世於美國）
生命科學組陳定信院士（民國 109 年 6 月 24 日逝世於臺北）
生命科學組黃以靜院士（民國 109 年 7 月 8 日逝世於美國）

默哀

宣讀 109 年 3 月 12 日 109 年第 2 次院務會議紀錄

壹、報告事項：

一、自 109 年 3 月 12 日迄今，發布之人事任命計 28 案，列於附件 1（第 15 頁），請參閱。

二、自 109 年 3 月 12 日迄今，各研究所（處）、中心擬聘案，經本院各學組聘任資格審查委員會通過，並經核定致聘者計下列 10 名，提請核備：

- (一) 生物多樣性研究中心擬聘林子皓先生為助研究員案。
- (二) 生物多樣性研究中心擬聘林千翔先生為助研究員案。
- (三) 地球科學研究所擬聘劉怡偉女士為助研究員案。
- (四) 農業生物科技研究中心擬聘陳繪名女士為助研究員案。
- (五) 法律學研究所擬聘陳玉潔女士為助研究員案。
- (六) 分子生物研究所擬聘黃國華先生為助研究員案。
- (七) 經濟研究所擬聘紀鈞哲先生為助研究員案。
- (八) 民族學研究所擬聘劉文女士為助研究員案。
- (九) 政治學研究所擬聘傅澤民先生為助研究員案。
- (十) 人文社會科學研究中心擬聘賴至慧女士為副研究員案。

三、自 109 年 3 月 12 日迄今，各研究所、中心升等案，經本院各學組聘任資格審查委員會通過，並經核定致聘者計下列 19 名，提請核備：

- (一) 地球科學研究所擬升等助研究員譚諤先生為副研究員案。
- (二) 應用科學研究中心擬升等助研究員陳壁彰先生為副研究員案。
- (三) 環境變遷研究中心擬升等助研究員吳奇樺先生為副研究員案。
- (四) 物理研究所擬升等副研究員王嵩銘先生為研究員案。
- (五) 政治學研究所擬升等助研究員吳文欽先生為副研究員案。
- (六) 歐美研究所擬升等助研究員邱紀尊先生為副研究員案。
- (七) 歷史語言研究所擬升等助研究員廖宜方先生為副研究員案。
- (八) 法律學研究所擬升等助研究員陳舜伶女士為副研究員案。
- (九) 民族學研究所擬升等副研究員司黛蕊女士為研究員案。
- (十) 民族學研究所擬升等研究助理黃智慧女士為助研究員案。

- (十一) 資訊科學研究所擬升等助研究員馬偉雲先生為副研究員案。
- (十二) 化學研究所擬升等助研究員郭俊宏先生為副研究員案。
- (十三) 化學研究所擬升等副研究員黃人則先生為研究員案。
- (十四) 物理研究所擬升等副研究員陳彥龍先生為研究員案。
- (十五) 歷史語言研究所擬升等副研究員戴麗娟女士為研究員案。
- (十六) 生物多樣性研究中心擬升等助研究員洪志銘先生為副研究員案。
- (十七) 細胞與個體生物學研究所擬升等副研究員高承福先生為研究員案。
- (十八) 分子生物研究所擬升等助研究員夏國強先生為副研究員案。
- (十九) 法律學研究所擬升等副研究員邱文聰先生為研究員案。

四、自 109 年 3 月 12 日迄今，各研究所、中心助研究員升等同時辦理長聘案，副研究員續聘同時辦理長聘案，經本院各學組聘任資格審查委員會通過，並經核定致聘者計下列 3 名，提請核備：

- (一) 生物化學研究所擬升等姚季光先生為副研究員同時辦理長聘案。
- (二) 應用科學研究中心擬續聘副研究員張書維先生同時辦理長聘案。
- (三) 植物暨微生物學研究所擬升等王中茹女士為副研究員同時辦理長聘案。

五、自 109 年 3 月 12 日迄今，各研究所、中心擬聘特聘研究員案，以及合聘特聘研究員案，經本院聘任資格審查委員會審議通過者，共計 3 名，提請核備。(資料如附件 2，第 17 頁)

六、人事室：有關「他校(或研究機關)合聘本院研究人員新聘及續聘案」之人事表決方式擬排除在無記名投票之範疇 1 案，說明如下：

- (一) 依據本(109)年 1 月 2 日本院本年第 1 次院務會議決議，本院合聘、借調，以及通信研究員新聘、續聘所涉及之人事案表決，應比照一般人事案表決原則統一採無記名投票，爰經重新檢討後，新增「他校(或研究機關)合聘本院研究人員」、「通信研究員」及「借調」等 3 項應採無記名投票表決，並於本年 3 月

3 日通函各單位知照。

(二) 本案係本年 4 月 1 日生命組主管會議提出討論，主要係因實務上類此案件數量龐大，如需逐案討論並採無記名投票表決時，則因當事人遇案必須迴避不能參與討論及投票，如此在實際執行上確有窒礙難行之處，爰當日生命組主管建議該類人事案不需無記名投票。會後經徵詢數理組及人文組共 23 位所長與中心主任意見，亦全數表示支持將該項人事案排除在實施無記名投票之範疇。惟考量各校已陸續來函辦理 109 學年度續聘本院研究人員，基於爭取時效，業經簽准先修正「他校(或研究機關)合聘本院研究人員新聘及續聘案」排除採無記名投票方式表決，並於本年 5 月 14 日函知各單位。茲以「他校(或研究機關)合聘本院研究人員新聘及續聘案」之人事表決方式採無記名方式表決，係依院務會議決議辦理，如擬變更會議決議，亦應提院務會議較為周妥，爰再提院務會議報告，以完備程序。

七、法制處：中央研究院智財技術移轉利益衝突檢討委員會結案報告具體建議事項 29 點之辦理情形報告，說明如下：

(一) 為建立本院利益衝突管理制度，本院邀集專家學者進行研究，於 105 年 12 月 20 日做成「中央研究院智財技術移轉利益衝突檢討委員會結案報告」(下稱結案報告)，復於 108 年 12 月 12 日召開之本院利益衝突管理研議小組會議決議，請本處就此結案報告中 29 項具體建議檢討執行情形。

(二) 經本處彙整本院利益衝突管理制度現況與結案報告中 29 項具體建議之異同，作成「中央研究院智財技術移轉利益衝突檢討委員會結案報告具體建議事項 29 點之辦理情形報告」，並於 109 年 6 月 18 日召開之本院第 13 次(第 2 屆第 3 次)利益衝突管理委員會進行報告。為確立本院利益衝突管理制度辦理現況，爰將此報告再提出於院務會議報告(如附件 3，第 20 頁)。

八、自 109 年 3 月 12 日迄今，本院人員榮譽事蹟列於附件 4(第 39 頁)，請參閱。

貳、討論事項：

提案一：本院生醫轉譯研究中心擬成立「新興傳染病專題中心」1案，提請討論。

【提案單位：生醫轉譯研究中心、學術及儀器事務處】

說明：

- 一、生醫轉譯研究中心（以下簡稱轉譯中心）目前設置3個專題中心，分別為：轉譯醫學專題中心、創服育成專題中心及智慧醫學專題中心。
- 二、依本院研究中心組織規程第三條規定：「研究中心得依其研究領域，下設若干專題中心或研究計畫」，同規程第五條第二項規定：「研究中心下之特定研究計畫，得經本院院務會議通過、院長核定，設置專題中心。」轉譯中心擬成立「新興傳染病專題中心」，以因應新興傳染性疾病，建立完備的防治對策及能力，進行快篩/檢測試劑、抗體、小分子藥物開發及動物模式等相關研究，期能建置高效率新興傳染病防治研發平台，整合與完善新興傳染病防疫研發資源及能量，提升國人健康福祉。
- 三、本案已獲109年4月14日轉譯中心之中心業務會議通過，並於轉譯中心學術諮詢委員會議投票獲全體委員支持。
- 四、檢附旨揭「新興傳染病專題中心」設立規劃書及上開該中心學術諮詢委員會議紀錄各1份（如附件5，第49頁）。

擬處意見：本案經討論通過，簽請院長核定後，於轉譯中心設置「新興傳染病專題中心」。

決議：

- 一、同意於生醫轉譯研究中心設置「新興傳染病專題中心」。(舉手表決，過半數同意)
- 二、有關「新興傳染病專題中心」所需之研究人力員額及經費，依院內行政程序另案處理。

【註：鑒於原議程規劃之提案七至九，案件性質與提案一類同，經主席徵詢現場與會人員同意後，前移改列為提案二至四，接續討論】

提案二：本院應用科學研究中心所屬專題中心調整 1 案，提請討論。

【提案單位：應用科學研究中心、學術及儀器事務處】

說明：

一、應用科學研究中心(以下簡稱應科中心)因應 2017 年 10 月 19-20 日，中心學術諮詢委員會對中心組織的建議及未來學術發展，並配合政府科技發展策略藍圖之未來科技布局，擬調整中心組織，將原有「力學及工程科學專題中心」改組為「量子光電專題中心」。

(一)應科中心「力學及工程科學專題中心」目前主要研究方向與其他兩個專題中心研究方向多有重疊並互相配合，且該專題中心所屬研究人員人數較少，內部已有跨專題中心的合作模式，為求能夠提高學術研究的影響力與資源分配的有效性，擬進行本專題中心之改組。

(二)有鑑於近年量子科技(Quantum 2.0)的崛起，基於其巨大潛在應用價值，應科中心擬整合內部研究能量與資源，改組成立量子光電專題研究中心(Thematic Center for Quantum Photonics)，結合現有研究人員在光電材料(二維半導體、鈣鈦礦材料、氮化物半導體)、超穎材料及結構、光電量測、元件製程和理論分析之優勢，發展量子資訊科技之基石，達成由基礎突破邁向關鍵元件之中心目標。

二、茲依本院研究中心組織規程第四條第二項規定:研究中心之設置，應審酌下列事項「(第三款)研究中心下轄專題中心或研究計畫預定存續期間及評估存續之適當時期。」、同規程第十四條規定「本規程第四條第二項第三款所定評估專題中心存續之適當時期屆至時，學諮會應評估專題中心存續之必要性及預訂再存續期間，並訂定下次評估存續之適當時期，由研究中心主任提請院務會議審議。」

三、檢附應科中心 2017 年學術諮詢委員會會議紀錄、2020 年第二次業務會議紀錄與中心改組組織圖（如附件 6，第 63 頁）。

擬處意見：本案經討論通過，簽請院長核定後，將「力學及工程科學專題中心」改組為「量子光電專題中心」。

決議：

- 一、同意應用科學研究中心將「力學及工程科學專題中心」改組為「量子光電專題中心」。(舉手表決，過半數同意)
- 二、有關「量子光電專題中心」所需之研究人力員額及經費，依院內行政程序另案處理。

提案三：本院環境變遷研究中心擬成立「人為氣候變遷專題中心」及「空氣品質專題中心」1案，提請討論。

【提案單位：環境變遷研究中心、學術及儀器事務處】

說明：

- 一、本院研究中心組織規程第三條規定：「研究中心得依其研究領域，下設若干專題中心或研究計畫。」、同規程第五條第二項規定：「研究中心下之特定研究計畫，得經本院院務會議通過、院長核定，設置專題中心。」。環境變遷研究中心(以下簡稱環變中心)目前並無設置專題中心。
- 二、環變中心因應研究發展之需，擬整合中心目前之研究資源與人力，建立更紮實而有研究核心的研究團隊，以配合本院發展的三大發展目標。因此擬先行成立「人為氣候變遷專題中心」(Anthropogenic Climate Change Center, AC3)及「空氣品質專題中心」(Air Quality Research Center, AQRC)。
- 三、本專題中心案，已獲 109 年 2 月 26 日環變中心之中心業務會議全數出席人員通過議決。
- 四、檢附旨揭「人為氣候變遷專題中心」、「空氣品質專題中心」設立規劃書、中心改組組織圖及上開業務會議紀錄各 1 份(如附件 7，第 70 頁)。

擬處意見：本案經討論通過，簽請院長核定後，於環變中心設置「人為氣候變遷專題中心」及「空氣品質專題中心」。

決議：

- 一、同意於環境變遷研究中心設置「人為氣候變遷專題中心」及「空氣品質專題中心」。(舉手表決，過半數同意)
- 二、有關「人為氣候變遷專題中心」及「空氣品質專題中心」所需之

研究人力員額及經費，依院內行政程序另案處理。

提案四：本院生物多樣性研究中心擬成立「海洋科學專題中心」1案，提請討論。

【提案單位：生物多樣性研究中心、學術及儀器事務處】

說明：

- 一、生物多樣性研究中心（以下簡稱多樣中心）目前僅有 1 個系統分類與生物多樣性資訊專題中心。
- 二、多樣中心致力於國、內外海洋以及陸域生物與生態系多樣性、微生物多樣性及遺傳多樣性之研究與保育工作，並致力於與國際接軌，尤其在海洋生物多樣性與生態系的研究上，成果相當豐碩，並有多位研究人員獲選為國際組織委員或代表，例如：國際環境科學委員會執委會委員(Scientific Committee on Problems of the Environment, SCOPE)、Scientific Steering Committee, 50 Reef Project, Ocean Agency 亞洲科學家代表，國際甲殼類學會會長等。
- 三、多樣中心擬成立「海洋科學專題中心」(Marine Science Center)，以綠島海洋研究站為本專題中心從事以台灣為主之海洋科學研究的重要基地。支援本院和國內學術單位海洋相關研究與調查，並進行臺灣周邊海域環境變遷的監測與研究。更要在既有國際合作基礎上，邀請國際科學家參與綠島海洋科學研究之相關議題，增進我國與周邊國家之科學研究交流，推廣科學研究成果共享並與國際海洋科學研究接軌。
- 四、茲依本院研究中心組織規程第三條規定：「研究中心得依其研究領域，下設若干專題中心或研究計畫。」、同規程第五條第二項規定：「研究中心下之特定研究計畫，得經本院院務會議通過、院長核定，設置專題中心。」
- 五、本案已獲 109 年 4 月 24 日多樣中心 109 年度第 2 次業務會議與會研究人員決議全數通過。
- 六、檢附旨揭「海洋科學專題中心」設立規劃書、中心改組組織圖及上開業務會議紀錄各 1 份（如附件 8，第 93 頁）。

擬處意見：本案經討論通過，簽請院長核定後，於多樣中心設

置「海洋科學專題中心」。

決議：

- 一、同意於生物多樣性研究中心設置「海洋科學專題中心」。(舉手表決，過半數同意)
- 二、有關「海洋科學專題中心」所需之研究人力員額及經費，依院內行政程序另案處理。

提案五：擬修正「中央研究院年輕學者研究著作獎作業要點」部分規定案，提請討論。

【提案單位：學術及儀器事務處】

說明：

- 一、旨揭要點修正案業經 109 年 6 月 2 日學諮總會討論會、6 月 9 日主管會報及 6 月 22 日法規會會議討論。
- 二、此次修正重點如下：
 - (一)本獎項由鼓勵研究著作改頒給研究成果具有貢獻之年輕學者，修改本要點名稱。
 - (二)為甄選出具有貢獻之年輕學者，將原創性、國際競爭力及潛在影響力三大精神呈現於本要點宗旨中。
 - (三)配合上述修正，刪除與共同著作相關之規定。
 - (四)衡酌近年得獎名額，酌減每年每組得獎名額為至多三名，以甄選出優秀年輕學者。
 - (五)為鼓勵得獎人，提高得獎人獎金為三十萬元。
 - (六)為保留彈性，修訂申請時程。
 - (七)修訂聯席會議之組成，以甄選出符合本獎項精神之得獎者。
- 三、檢附「中央研究院年輕學者研究著作獎作業要點」修正草案總說明、修正草案對照表及原條文各 1 份（如附件 9，第 109 頁）。

擬處意見：本案經討論通過後，擬陳奉院長核定後實施。

討論紀要：

- 一、本獎項修正後著重於個人學術貢獻，如能敘明並區分個人貢獻，申請人仍得以合著著作申請本獎項。
- 二、若申請人在國內任職期間，將學位論文經過相當程度改寫並敘

明與其博士論文之區隔，仍可申請本獎項。

- 三、本要點第五點第一款所稱之「購買設備、材料等研究所需經費」包含購買書籍費用，惟應歸為本院財產。
- 四、本要點第四點擬將申請資料由「代表作一篇或系列論文(至多擇三篇申請)」修正為「代表著作一至二篇」，鑑於本次修正係著重於申請者之貢獻，惟提供申請資料之篇數上限擬下修，似與本次修法意旨「全面性觀照其研究潛力」未合，宜再斟酌。
- 五、因各學組研究領域迥異，擔任助研究員之起始年齡及資格條件亦不相同，故本獎項以擔任相當職級之年限作為資格限制，而非以申請人之實際年齡為資格標準。
- 六、本獎項在實際執行過程中如能凸顯重視個人學術貢獻之精神，相信年輕學者們仍將此獎項視為重要的獎勵。獎項名稱或可考量調整為「年輕學者獎」或「年輕學者成果獎」；保留「成果」一詞較有利非中研院申請者理解本獎項與過去研究著作獎精神之不同。

決議：本要點第四點修正草案有關申請者須提供之代表著作，由「一至二篇」修正為「至多三篇」(如附件 9，第 111 頁)，餘照案通過。(舉手表決，過半數同意)

提案六：擬修正「中央研究院延聘博士後研究學者作業要點」1 案，提請討論。

【提案單位：學術諮詢總會、學術及儀器事務處】

說明：

- 一、本案業經 109 年 6 月 9 日第 1022 次主管會報討論及 6 月 22 日 109 年第 3 次法規會討論通過。
- 二、本次修正部分規定如下：
 - (一)修正申請人申請資格，畢業年限一律定為近四年取得博士學位者。
 - (二)修正現行僅人文組及申請中央研究院級須撰寫研究計畫之規定，嗣後申請人不分申請類別，均須撰寫研究計畫，並同步修正申請人須檢附之相關文件。

(三)修正現行對中央研究院與一般級之審查標準。

(四)修正現行規定第七點前段對續聘之相關規範移列第八點，並規定任滿半年以上者於離職時須繳交研究成果報告。

(五)修正第九至十三點，點次遞改。

三、檢附「中央研究院延聘博士後研究學者作業要點」修正草案總說明、部分條文修正對照表及現行作業要點各 1 份（如附件 10，第 116 頁）。

擬處意見：本案如獲通過，擬陳請院長核定後實施。

【註：提案單位配合本院 110 年預算科目變更，進行提案說明時將本要點第九點第三項第三款修正為「一般學術研究及評議」（如附件 10，第 121 頁）】

決議：本要點草案修正條文照案通過。（舉手表決，過半數同意）

提案七：修正「中央研究院接受各機關（構）委託或合作研究計畫作業要點」，提請討論。

【提案單位：學術及儀器事務處】

說明：

一、本院研究人員承接院外委託或合作研究計畫（不含補助研究計畫）之相關事宜，皆以本作業要點適用。為重新檢視要點所涵蓋之計畫類別、得接受委託或合作研究計畫之機關（構）範圍、管理費之編列、分配與支用及因應本院接受私部門經費之使用及其相關規定等，提出本要點之修正草案，其重點如下：

(一)修正要點名稱。

(二)修正條文第一至三點有關要點所涵蓋之計畫類別及得接受委託或合作研究計畫之機關（構）之範圍。

(三)修正第四點有關利益衝突及兼職處理之規定。

(四)修正第五點增列審查核定計畫之原則。

(五)修正第七點有關合約份數。

(六)修正第八點執行計畫所需之經費編列原則。

(七)修正第九點並增列第十、十一點以規定管理費之編列、分配及支用。

(八)修正第十二至第十七點，點次遞改及部分文字更動

- 二、本案業經 109 年 5 月 26 日院本部第 1021 次主管會報決議通過，另於 109 年 6 月 22 日本院 109 年度第 3 次法規委員會討論通過，依其會議決議修正並於 109 年 6 月 23 日院本部第 1023 次主管會報討論確認。
- 三、檢附該要點修正草案總說明、修正草案對照表及現行要點各 1 份（如附件 11，第 124 頁）。

擬處意見：本案經討論通過後，擬陳院長核定後實施。

討論紀要

- 一、委託研究計畫係由委託者指定研究主題，為維護本院學術自由，避免委託研究計畫主導本院研究方向，本要點第五點已明定審查研究計畫原則；惟針對運用本院研究人員及設施之研究計畫成果歸屬，礙於現行「中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」僅規定「以契約方式約定研發成果所有權歸屬及權益收入分配」，建議應考量納入「研發成果應按實際貢獻程度歸屬」之相關規定，以利本院與委託研究者訂定合約時能有所依循。【註：本項建議移至提案八討論】
- 二、本要點第五點有關研究計畫審查程序，宜由各所、中心以會議或委員會討論達成共識方式訂定程序後，再提所、中心業務會議報告/報備後實施。
- 三、期待院方在推動本案時，能夠建立明確的作業程序及制度，並適時提供所、中心主管有關智慧財產權的相關知識與管理訓練，所、中心亦將配合辦理。

決議：本要點草案修正條文照案通過。(舉手表決，過半數同意)

提案八：中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法第六條及第七條條文修正草案，提請討論。

【提案單位：智財技轉處】

說明：

- 一、附現行「中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」條文（如附件 12，第 136 頁）。

二、經 1021 次主管會報決議及 109 年 6 月 22 日法規會通過。

三、本次修正重點如下：

- (一) 現行專利申請及維護費用係由院方單獨負擔，修正為由院方、創作人所屬單位及創作人所屬實驗室共同負擔。(修正草案第六條第二項第一款及第七條第四項)。
- (二) 新增因應國家生技研究園區及南部院區發展政策，並經本院同意者，創作人所屬單位及實驗室，不受至多各分配淨收入之百分之十之限制。(修正草案第七條第二項第二款)
- (三) 新增因應科技部價創計畫之規定，凡參與政府補助研究計畫之研發成果，依該補助計畫相關規定之建議，創作人、創作人所屬單位、實驗室及本院得不依第七條第二項及第三項規定之比例辦理權益分配。(修正草案第七條第九項)

四、檢附該辦法第六條及第七條修正草案總說明及修正對照表各 1 份(如附件 13，第 140 頁)。

擬處意見：如討論通過，擬依法制作業程發布實施。

討論紀要：

- 一、【註：接續提案七討論紀要一】經查本辦法第 5 條僅規定本院編列預算所進行之研發成果歸屬，建議應另增列「贊助、委託合作研究計畫成果歸屬原則」，再提院務會議討論。
- 二、建議本院可考量仿照其他國內大專院校作法，針對經評估效益不高之專利或智財，定期檢討放棄維護。
- 三、修正草案第六條第二項第一款之文字，可明確指出專利申請與維護費用改為院方、創作人所屬單位及創作人所屬實驗室共同負擔，惟未能顯示係在獲得權益收入後始依比例支應，建議應於條文文字敘明，俾免衍生爭議。

決議：為使文意更臻明確，相關條文修正如附件 13 (第 140 頁) 後通過。(舉手表決，過半數同意)

提案九：有關「中央研究院受贈收入收支管理要點(草案)(下稱本要點)」，
提請討論。

【提案單位：總務處】

說明：

- 一、本院前於 86 年 7 月 1 日起實施「中央研究院接受外界委託研究及捐贈其收支處理應注意事項」，惟迄今已 20 餘年，為使本院對院內受贈收入管理事項有更臻周延完善之依據，將受贈收入之範疇、用途及限制等相關事項明確訂立，以提升受贈收入之管理效能，特定本要點，以完備本院捐贈之制度。
- 二、本要點制定重點包括：訂定要點制定目的、受贈收入範疇、接受捐款之管理方針及限制、受贈收入收受之程序、受贈之現金收入管理費提撥比例及免提撥管理費之類型、列舉受贈收入得支應之用途及變更用途之程序等內容。
- 三、本要點制定過程簡述如下：為期本要點更周延完備，由總務處邀集主計室與法制處分別於 108 年 12 月 19 日及同月 26 日進行研商，並經 109 年 1 月 7 日院本部主管會報、109 年 6 月 22 日法規委員會決議修正後通過，爰提請本次院務會議審議。

四、檢附本要點草案總說明及逐點說明（如附件 14，第 145 頁）。

擬處意見：本案經院務會議討論通過後，簽報院長核定後實施。

擱置提案動議：【提案人：謝國雄（社會學研究所所長）】

鑑於會議已屆原訂時程，為利本案得有充分討論時間，爰擱置本提案至下次院務會議再行討論（本擱置動議經附議後成立）。

臨時動議決議：本案擱置，提下次院務會議討論（舉手表決，過半數同意）。

附件 1

自 109 年 3 月 12 日迄今，發布之人事任命如下：

- 一、聘王鴻泰先生為歷史語言研究所副所長，聘期自 109 年 3 月 1 日起至 110 年 2 月 28 日止。
- 二、聘陳正國先生為歷史語言研究所副所長，聘期自 109 年 3 月 1 日起至 110 年 2 月 28 日止。
- 三、聘謝銘倫先生為數學研究所副所長，聘期自 109 年 5 月 1 日起至 111 年 4 月 30 日止。
- 四、續聘林正洪先生為地球科學研究所副所長，聘期自 109 年 5 月 1 日起至 111 年 12 月 31 日止。
- 五、聘李元斌先生為數學研究所所長，聘期自 109 年 5 月 1 日起至 112 年 4 月 30 日止。
- 六、續聘鍾孫霖院士為地球科學研究所所長，聘期自 109 年 5 月 1 日起至 112 年 4 月 30 日止。
- 七、續聘詹瑜璋先生為地球科學研究所副所長，聘期自 109 年 5 月 1 日起至 112 年 4 月 30 日止。
- 八、聘陳建璋先生為院本部學術及儀器事務處處長，自 109 年 6 月 1 日起生效。
- 九、聘陳建璋先生代理院本部國際事務處處長，代理期間自 109 年 6 月 1 日起至新任處長到任為止。
- 十、續聘林若望先生為語言學研究所所長，聘期自 109 年 6 月 27 日起至 112 年 6 月 26 日止。
- 十一、聘曾淑娟女士為語言學研究所副所長，聘期自 109 年 6 月 27 日起至 112 年 6 月 26 日止。
- 十二、聘蕭傳鐙先生代理分子生物研究所所長，代理期間自 109 年 7 月 1 日起至新任所長到任為止。
- 十三、聘張卿卿女士為人文社會科學研究中心副主任，聘期自 109 年 7 月 4 日起至 110 年 7 月 3 日止。
- 十四、續聘蔡明璋先生為人文社會科學研究中心副主任，聘

- 期自 109 年 7 月 4 日起至 110 年 7 月 3 日止。
- 十五、續聘蕭高彥先生為人文社會科學研究中心主任，聘期自 109 年 7 月 4 日起至 112 年 7 月 3 日止。
 - 十六、續聘陳君厚先生為統計科學研究所所長，聘期自 109 年 7 月 7 日起至 112 年 7 月 6 日止。
 - 十七、續聘蔡風順先生為統計科學研究所副所長，聘期自 109 年 7 月 7 日起至 112 年 7 月 6 日止。
 - 十八、續聘杜憶萍女士為統計科學研究所副所長，聘期自 109 年 7 月 7 日起至 112 年 7 月 6 日止。
 - 十九、聘高振宏先生為統計科學研究所資訊室室主任，聘期自 109 年 7 月 7 日起至 112 年 7 月 6 日止。
 - 二十、續聘陳貴賢先生為原子與分子科學研究所所長，聘期自 109 年 7 月 15 日起至 112 年 7 月 14 日止。
 - 二十一、續聘倪其焜先生為原子與分子科學研究所副所長，聘期自 109 年 7 月 15 日起至 112 年 7 月 14 日止。
 - 二十二、聘林志民先生為原子與分子科學研究所副所長，聘期自 109 年 7 月 15 日起至 112 年 7 月 14 日止。
 - 二十三、聘曾國祥先生為院本部秘書處處長，自 109 年 8 月 1 日起生效。
 - 二十四、續聘郭佩宜女士為民族學研究所博物館館主任，聘期自 109 年 8 月 1 日起至 110 年 6 月 30 日止。
 - 二十五、續聘邱紀尊先生為歐美研究所資訊室室主任，聘期自 109 年 8 月 1 日起至 110 年 12 月 31 日止。
 - 二十六、續聘張卿卿女士為人文社會科學研究中心調查研究專題中心執行長，聘期自 109 年 8 月 1 日起至 111 年 7 月 31 日止。
 - 二十七、聘吳重禮先生為政治學研究所所長，聘期自 109 年 8 月 1 日起至 112 年 7 月 31 日止。
 - 二十八、續聘許雪姬女士為台灣史研究所所長，聘期自 109 年 9 月 1 日起至 109 年 9 月 30 日止。

一、本院數學研究所擬聘尤 賢先生為特聘研究員案。

姓 名	尤 賢
性 別	男
學 歷	國立台 大學數學系學士 (71.9-75.6) 國立台 大學數學系碩士 (75.9-78.6) 史丹佛大學數學系博士 (78.9-83.9)
經 歷	明尼 達大學博士後研究人員 (83~84) 加州大學洛杉磯分校助理教授 (84~88) 大阪大學副教授 (88.10~89.9) 香港城市大學副教授 (89.9~96.11) 新加坡國立大學教授 (96.12 迄今) 新加坡國立大學講座教授 (102.7~105.6)
備 註	<p>(一) 尤 賢先生於 83 年 9 月獲美國史丹佛大學數學系博士學位，曾任美國加州大學洛杉磯分校助理教授、日本大阪大學副教授、香港城市大學副教授，自 96 年 12 月起任新加坡國立大學教授迄今，合計教學研究年資達 12 年 4 個月，核與本院研究所組織規程第 10 條特聘研究員須具資格第 2 款，在本院認可之國內外研究機 、大學(含獨立大學)擔任相當教授職務至少 3 年之規定相符。</p> <p>(二) 經本院院聘任資格審查委員會 109 年 5 月份審查會審查通過。</p> <p>(三) 本院研究人員新聘、 聘、升等及特聘審 作業要點第 28 條第 5 項規定：「特聘案經院聘審會通過後，應提交院務會 核備，陳請院長核聘。」</p>

二、細胞與個體生物學研究所擬聘 Vincent Laudet 先生為合聘特聘研究員案。

姓名	Vincent Laudet
性別	男
學歷	法國蒙彼利埃大學生物學學士 (71.9-73.6) 法國里爾大學生物學碩士 (73.9-75.6) 法國里爾大學生命與健康科學博士 (75.9-81.4)
經歷	法國國家科學研究中心 Staff Scientist (83.10~86.8) 法國里昂高等師範學校教授 (86.9~104.9) 法國索邦大學教授 (104.9~109.2) 日本沖繩科學技術大學院大學(OIST) (109.3 迄今)
備註	<p>(一) Vincent Laudet 先生於 81 年 4 月獲法國里爾大學生命與健康科學博士學位，曾任法國里昂高等師範學校教授、法國索邦大學教授，自 109 年 3 月起任日本沖繩科學技術大學院大學(OIST)教授迄今，計有 22 年 8 個月之教授年資，核與本院研究所組織規程第 10 條特聘研究員須具資格第 2 款，在本院認可之國內外研究機關、大學（含獨立大學）擔任相當教授職務至少 3 年之規定相符。</p> <p>(二) 經本院院聘任資格審查委員會 109 年 5 月份審查會議審查通過。</p> <p>(三) 本院研究人員新聘、續聘、升等及特聘審議作業要點第 28 條第 5 項規定：「特聘案經院聘審會通過後，應提交院務會議核備，陳請院長核聘。」</p>

三、分子生物研究所擬聘程淮榮先生為特聘研究員案。

姓名	程淮榮
性別	男
學歷	國立臺灣大學醫學士 (71.9-78.6) 美國哈佛大學細胞與發育生物學博士 (80.9-84.11)
經歷	霍華德休斯醫學研究院加利福尼亞大學舊金山分校解剖系及史丹福大學生物科學系博士後研究 (86.10~91.9) 美國加州大學戴維斯分校神經科學中心 神經生物學、生理學和行為學系、病理學系助理教授 (91.10~97.6) 美國加州大學戴維斯分校神經科學中心 神經生物學、生理學和行為學系、病理學系副教授 (97.7~100.6) 美國加州大學戴維斯分校神經科學中心 神經生物學、生理學和行為學系、病理學系教授 (100.7 迄今)
備註	(一) 程淮榮先生於 84 年 11 月獲美國哈佛大學細胞與發育生物學研究所博士學位，自 100 年 7 月起任美國加州大學戴維斯分校神經科學中心神經生物學、生理學和行為學系及病理學系教授迄今，教學研究年資達 8 年 11 個月，核與本院研究所組織規程第 10 條特聘研究員須具資格第 2 款，在本院認可之國內外研究機關、大學 (含獨立大學) 擔任相當教授職務至少 3 年之規定相符。 (二) 經本院院聘任資格審查委員會 109 年 5 月份審查會議審查通過。 (三) 本院研究人員新聘、續聘、升等及特聘審議作業要點第 28 條第 5 項規定：「特聘案經院聘審會通過後，應提交院務會議核備，陳請院長核聘。」

中央研究院智財技術移轉利益衝突檢討委員會結案報告具體建議事項 29 點之辦理情形報告

【109 年 6 月法制處製作】

一、辦理情形對照表

編號	中央研究院智財技術移轉利益衝突檢討委員會結案報告 ¹ 具體建議事項/頁次	辦理情形
1	設立隸屬於院本部之院級利益衝突管理辦公室 (COIO)，負責與「科學研究客觀性」、「資源利用公正性」、「研發成果移轉合理性」相關財務利益揭露之審閱與管理措施之執行 (A、B、C) / 頁 3。	已辦理完成： 本院於 107 年 3 月 2 日修正本院處務規程增設法制處。又 108 年 8 月 13 日修正後之本院利益衝突管理要點 (以下簡稱利管要點) 第 3 點第 2 項規定，法制處辦理利益衝突管理委員會 (以下簡稱利管會) 之行政事項，包含：(一) 受理本院顯著財務利益及其他自認有利益衝突情事之揭露。(二) 協助本院利益衝突事項審議。(三) 本院利益衝突管理制度研究、規劃。(四) 本院利益衝突管理法規研擬、諮詢。(五) 本院人員利益衝突教育訓練。(六) 本院利益衝突管理其他相關行政業務。
2	設立以院內外研究人員為主之利益衝突管理審議會 (COIC)，負責獨立審議與「科學研究客觀性」、「資源利用公正性」、「研發成果移轉合理性」、「人員之工作忠誠義務」相關之利益衝突與管理措施 (A、B、C、D) / 頁 3。	已辦理完成： 本院於 106 年 10 月 25 日訂定本院利益衝突管理委員會設置要點 (以下簡稱利管會設置要點)、嗣於 108 年 8 月 13 日修正，設立本院利管會，依利管會設置要點第 2 點規定，利管會委員由本院

¹ 中央研究院智財技術移轉利益衝突檢討委員會結案報告，105 年 12 月 20 日。

		研究人員或院外學者專家擔任；依利管會設置要點第 3 點規定，利管會審議事項如下：(一) 依利管要點揭露有利益關係之案件或其他利益衝突案件。(二) 利益衝突管理法規及政策。(三) 違反利管要點案件之調查。(四) 其他利益衝突管理重要事項。
3	刪除《中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法》第 3 條第 2 項第 5 款，並修訂《中央研究院科技移轉利益衝突迴避處理原則》相關條文，將「 <u>研究成果發展管理委員會之任務職掌</u> ，定位於確保研發成果移轉之決策符合「 <u>授權必要性</u> 」與「 <u>授權最適性</u> 」原則 (C) / 頁 3。	已辦理完成： 1. 本院於 107 年 3 月 5 日修正中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法，刪除原第 3 條第 2 項第 5 款，並增訂第 3 條之 1，由利管會審議本院科技移轉之利益衝突揭露事項。 2. 本院於 107 年 3 月 5 日訂定本院利益衝突事項處理要點 (嗣修正為利管要點)，利管會依本要點為利益衝突案件之審議。 3. 中央研究院科技移轉利益衝突迴避處理原則因整併至利管要點併作規範，爰於 108 年 8 月 13 日起停止適用。
4	人事室繼續負責與「 <u>人員之工作忠誠義務</u> 」相關之利益 (兼職) 揭露審閱，但 <u>衝突管理措施之審議</u> 移交由利益衝突管理審議會負責 (D) / 頁 3。	已辦理完成： 本院於 107 年 3 月 6 日修正本院研究人員及研究技術人員兼職處理原則(以下簡稱兼職原則)，依兼職原則第 4 點規定辦理之利益揭露事項，依利管要點第 10 點規定，由利管會審議利益衝突事項。
5	醫學研究倫理委員會與人文社會科學研究倫理委員會繼續負責審議與「 <u>研究受試者保護</u> 」相關之利益衝突與管理措施，	已辦理完成： 1. 依利管要點第 3 點第 3 項規定，有關人類研究相關利益衝突

	<p>但得由利益衝突管理辦公室提供必要資訊，以協助認定 (E) /頁 3。</p>	<p>事項，由本院醫學研究倫理委員會或人文社會科學研究倫理委員會 (以下簡稱 IRB) 管理及審議。</p> <p>2. 中央研究院醫學研究倫理委員會人體研究相關利益衝突審議要點，以及中央研究院人文社會科學研究倫理委員會人類研究相關利益衝突審議要點，草案正由學術處研議中，其中包含本院行政單位依權責協助提供資訊之規定。</p>
6	<p>儘速依《中央研究院研究人員及研究技術人員倫理規約》第 8 條第 2 項之規定，通過各級倫理委員會之設置及作業要點，以處理違反「研究客觀性」之利益衝突案件/頁 4。</p>	<p>已辦理完成：</p> <p>中央研究院各級倫理委員會設置及作業要點於 106 年 8 月 24 日修正，配合利管要點第 17 點之修正，相關違反利益衝突規範之案件得依此點移送本院學組級倫理委員會審議。</p>
7	<p>修訂《中央研究院倫理委員會設置及作業要點》第 5 點，將院級倫理委員會之管轄，擴大及於與「資源利用公正性」、「研發成果移轉合理性」、「人員之工作忠誠義務」與「研究受試者保護」相關之所有利益衝突案件，並釐清倫理委員會之職掌係對違反利益衝突管理規範之行為的「事後」處置 (B、C、D、E) /頁 4。</p>	<p>已辦理完成：</p> <p>1. 建議事項之中央研究院倫理委員會設置及作業要點第 5 點所稱「利益衝突」係指「依公職人員利益衝突迴避法」第五條認定之利益衝突，嗣依 106 年 8 月 24 日修正中央研究院各級倫理委員會設置及作業要點第 3 點第 4 款規定，所稱利益衝突係「本院人員因科技移轉而衍生違反利益衝突規範案件之審議」，指涉範圍有所變動；另外，106 年 8 月 24 日修正中央研究院各級倫理委員會設置及作業要點確立學組級倫理委員會、院級倫理委員會執掌係對違反利益衝突管理規範之行為的「事後」處置：該要點第 3 點第 4 款規定，本院人員因科技移轉而</p>

		<p>衍生違反利衝案件之審議，由「學組級倫理委員會」管轄；該要點第 11 點規定，「院級倫理委員會」則管轄「不服學組級倫理委員會審議決定而再議之案件」。</p> <p>2. 關於本院各級倫理委員會設置及作業要點第 3 點第 4 款與利管要點管理範圍不一致之問題：</p> <p>(1) 本院科技移轉利益衝突迴避處理原則 101 年 8 月 14 日訂定，嗣於 102 年 3 月 20 日、107 年 3 月 5 日修正。因整併至利管要點併作規範，爰於 108 年 8 月 13 日起停止適用。108 年 8 月 13 日起本院利益衝突事項處理要點修正名稱為本院利益衝突管理要點，109 年 4 月 15 日再次修正，擴大利益衝突管理範圍。</p> <p>(2) 惟本院各級倫理委員會設置及作業要點第 3 點第 4 款規定僅限於「因科技移轉而衍生違反利益衝突規範案件之審議」審議範圍與利管要點規定之各種案件類型不一致，將轉請學術處研議修正。</p>
8	<p>增訂相關規範，規定研究人員負有義務，<u>定期向利益衝突管理辦公室申報一定期間內本人、配偶與子女所有之一定金額或股全數以上，而與研究人員職務具備合理關聯之利益</u>。該等申報資訊應予保密，屬政府資訊公開法規定應限制公開或不予提供之資訊 (A、B、C、D、E) / 頁 4。</p>	<p>目前政策方向：</p> <p>1. 擬增訂院內及所中心一級主管之年度 (定期) 揭露規定。</p> <p>2. 利管要點第 2 點已就顯著財務利益訂有應揭露之項目及門檻，皆已涵蓋左列之範圍。依利管要點第 5 點至第 11 點規定各種應辦理揭露之案件，應揭露第 2 點之顯著財務利益。復依利管要點第 12 點規定：「…依第 6 點至第 10 點辦理，經利管會審定或備查後而簽訂該案契約、進行研究計畫或兼職者，於其契</p>

		<p>約關係存續、研究計畫進行或兼職期間內，應於每年七月份，就有無新增顯著財務利益及其他自認有利益衝突情事進行年度揭露…」就所列之案件，本院研究人員負有年度揭露之義務，至於是否訂定本院研究人員年度定期申報之規定，尚須視現行利管揭露制度實施成效，另為研議。</p>
9	<p>修訂《中央研究院接受各機關（構）委託或合作研究計畫作業要點》第4點，將現行於「承接研究計畫前」，對研管會之利益揭露（研究人員與該研究補助者間之利益關係），改為向利益衝突管理辦公室為之，並由利益衝突管理審議會負責管理措施之審議。此外，院內研究計畫、院外機關（構）補助研究計畫及因應科技移轉接受委託或合作研究計畫雖已排除於前述要點規範之列，但若同時涉及私人資金者，關於利益之揭露與衝突之管理，亦應準用該點規定。相關利益狀態發生變動時，應動態揭露。該等個案揭露之資訊應屬政府資訊公開法中可被動對外公開之資訊/頁4（A、B）。</p>	<p>已辦理完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 關於建議事項「將現行於『承接研究計畫前』，對研管會之利益揭露（研究人員與該研究補助者間之利益關係），改為向利益衝突管理辦公室為之，並由利益衝突管理審議會負責管理措施之審議。」： <p>於107年3月6日修正中央研究院接受各機關（構）委託或合作研究計畫作業要點（下稱委託或合作研究計畫要點）第4點為：「本院研究人員承接研究計畫，以不影響本職工作，達應有研究水準為原則，並應遵守本院研究人員及研究技術人員倫理規約及比照本院科技移轉利益衝突迴避處理原則、從事研究人員兼職與技術作價投資事業管理辦法予以揭露。若有揭露事項，則送請利益衝突管理委員會審議。」</p> 2. 關於建議事項「院內研究計畫、院外機關（構）補助研究計畫及因應科技移轉接受委託或合作研究計畫雖已排除於前述要點規範之列，但若同時涉及私人資金者，關於利益之揭露與衝突之管理，亦應準用該點規定」： <p>（1）因同時涉及私人資金，仍屬依利管要點第7點規範之對</p>

		<p>象。</p> <p>(2) 利管要點第 5 點業已增訂收受「指定用途予本院研究人員及研究技術人員個人、其主持實驗室或其進行中研究計畫等對本院之捐贈」應揭露，利管會未審定或備查前，本院不予收受該捐贈之規定。</p> <p>(3) 綜上，針對建議事項「同時涉及私人資金」之「院內研究計畫、院外機關（構）補助研究計畫及因應科技移轉接受委託或合作研究計畫」，已納入本院利益衝突管理規範之範疇。</p> <p>3. 關於建議事項「相關利益狀態發生變動時，應動態揭露。」：利管要點第 12 點已增訂已依第 6 點至第 10 點揭露、經利管會審定後簽訂契約、進行研究計畫或兼職者，應於契約存續期間、研究計畫進行或兼職期間內，於每年七月份辦理年度揭露之規定，至於是否訂定動態揭露之規定，尚須視現行利管揭露制度實施之成效，另為研議。</p>
10	<p>修訂《中央研究院科技移轉利益衝突迴避處理原則》相關條文，將現行於「<u>執行技術移轉業務時</u>」，對研管會之利益揭露（當事人與潛在之被授權對象間之利益關係），改為向利益衝突管理辦公室為之，並由利益衝突管理審議會負責管理措施之審議。相關利益狀態發生變動時，應動態揭露。該等個案揭露之資訊應屬政府資訊公開法中可被動對外公開之資訊/頁 4 (C)。</p>	<p>已辦理完成：</p> <p>1. 本院科技移轉利益衝突迴避處理原則 101 年 8 月 14 日訂定，嗣於 102 年 3 月 20 日、107 年 3 月 5 日修正。因整併至利管要點併作規範，爰於 108 年 8 月 13 日起停止適用。108 年 8 月 13 日起本院利益衝突事項處理要點修正名稱為本院利益衝突管理要點，109 年 4 月 15 日再次修正，擴大利益衝突管理範圍。</p>

		<p>2. 利管要點第 9 點業已規範本院技術移轉時應向利管會進行利益揭露，並由利管會審議其管理措施，第 12 點並訂有年度揭露之規定。</p>
11	<p>發表學術研究結果、擔任鑑定人、諮詢顧問、審查人及其他運用研究人員本質相關專業權威或其科學判斷能力之一時性工作，雖亦有因財務利益而影響科學客觀性與誠信之可能，但除前述之職務相關利益定期申報與個案揭露外，<u>僅需於疑有違反科學客觀性與誠信時</u>，依《中央研究院研究人員及研究技術人員倫理規約》由各級倫理委員會進行<u>事後之審議</u> (A) / 頁 5。</p>	<p>已辦理完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利管要點第 4 點至第 12 點（除第 9 點）規範主體為「本院研究人員及研究技術人員」，並未涵蓋建議事項「發表學術研究結果、擔任鑑定人、諮詢顧問、審查人及其他運用研究人員本質相關專業權威或其科學判斷能力之一時性工作」者；第 9 點規範主體為「研發成果創作人」，亦未涵蓋從事建議事項職務之人。 2. 惟建議事項提及之職務性質非屬直接進行研究、技轉等行為；亦非直接主持、執行研究計畫之人，故其藉此獲得財產上利益、顯著財務利益之可能性較小、情節亦可能較輕微，故前述之職務縱於具體個案確有涉及研究誠信而獲得財務利益之情事，似無由利管要點強制規範事前揭露之必要。 3. 如從事建議事項職務之人於個案確有涉及較嚴重之利益衝突情事而有透過利管會予以規範之必要者，依利管要點第 18 點，亦得透過利管會指定「其他從事科學研究工作之人員」準用利管要點之方式，使該人員得納入本院規範，不致成為利益衝突規範之漏洞。

12	<p>修訂倫理委員會之《中央研究院科技移轉利益衝突案件審議處理規範》，擴大其適用範圍，使其及於所有違反利益衝突管理規範案件之程序（A、B、C、D、E）/頁5。</p>	<p>已辦理完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 關於建議事項之《中央研究院科技移轉利益衝突案件審議處理規範》（下稱審議處理規範），係本院於97年訂定，由倫理委員會就科技移轉利益衝突案件，為程序性之規定。嗣本院於101年8月14日訂定中央研究院科技移轉利益衝突迴避處理原則（下稱處理原則），由智財處主管，審議處理規範即停止適用。依處理原則，利益衝突揭露之對象僅限於「將歸屬於本院之科技研發成果授權或讓與營利事業做產業利用，包括提供技術服務或材料」及「將本院科技研發成果自行提供予營利事業或參與籌設營利事業」（處理原則第2點、第7點參照）。 2. 處理原則歷經上開修法歷程，業已整併於利管要點，且利管要點亦屢經修法擴大適用範圍，目前已及於收受捐贈、接受贊助進行研究計畫、承接營利事業或非政府機關（構）之委託或合作研究計畫、接受政府機關（構）之補助或委託或合作研究計畫、辦理技術或材料之移轉、讓與或使用授權、辦理兼職、辦理借調等事項（利管要點第5點至第11點參照）；規範客體擴大及於「顯著財產上利益」與研究人員本人之配偶、未成年子女、父母、祖父母、財產之受託人或代理人等（利管要點第2點第2款參照），故已擴大利益衝突管理規範之範圍。至於倫理委員會設置及作業要點與利管要點規範不一致之部分，則另詳本報告編號第7項辦理情形之說明，將另轉請學術處修正。
----	---	--

		3. 利管要點第 17 點規定：「違反本要點案件，經利管會初步調查後，應移送本院學組級倫理委員會審議。前項審議結果，利管會如認屬重大案件，應通報資助機關或總統府。」故所有違反利管要點之案件皆有適用此點審議及外部通報程序。
13	<u>《中央研究院研究人員及研究技術人員倫理規約》第 6 條</u> 「本院人員應本於誠信與良知，維護學術研究之自由與獨立，並應揭露其研究所獲之各項贊助，避免因利益衝突而影響研究誠信。」之規定， <u>即是維護科學研究客觀性之實體規範依據。</u>	已辦理完成： 利管要點第 1 點規定：「中央研究院（以下簡稱本院）為維護科學研究之客觀性、學術公信力、研究資源之公正利用、研發成果之公共分享、對職務之忠誠義務及保護研究對象權益，特訂定本要點。」已明定「維護科學研究客觀性」為利管要點之立法目的，而利管要點第 5 點（接受捐贈）、第 6 點（接受贊助）、第 7 點（承接委託或合作研究計畫）、第 8 點（接受政府機關補助、承接政府機關委託或合作研究計畫）、第 11 點（借調）等規定，皆為實踐此立法目的之具體規範。
14	<u>適度劃分「科學發現」與「商業開發」兩種任務，避免本身即為發明人的研究人員，擔任測試該項發明之安全與有效性臨床試驗的研究計畫主持人/頁 5。</u>	目前辦理情形： 1. 有關「避免本身即為發明人的研究人員，擔任測試該項發明之安全與有效性臨床試驗的研究計畫主持人」，涉及人類研究相關利益衝突事項，依利管要點第 3 點第 3 款規定，由 IRB 管理及審議，學術處刻正研議相關利益衝突審議程序中（參照本報告編號 5 之說明）。

		2. 經洽學術處，其表示：中央研究院醫學研究倫理委員會人體研究相關利益衝突審議要點草案，以及中央研究院人文社會科學研究倫理委員會人類研究相關利益衝突審議要點草案，已送6月22日法規會議，依該次會議決議，此二草案延會審議。
15	修訂《中央研究院接受各機關（構）委託或合作研究計畫作業要點》與《中央研究院管理技術授權後續研究計畫作業要點》相關規定， <u>避免本院研究過度仰賴私人委託或合作研究計畫經費，以致影響研究方向之自主設定與研究結果之自由發表。</u>	<p>目前辦理情形：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學術處刻正研議修正委託或合作研究計畫要點，並擬廢止中央研究院管理技術授權後續研究計畫作業要點（下稱技術授權研究計畫要點），本院接受私人委託或合作研究計畫均一律適用上開修正後之委託或合作研究計畫要點。 2. 經洽學術處，其表示：《中央研究院管理技術授權後續研究計畫作業要點》由智財處訂定，主要管理技術授權契約之後續委託或合作研究計畫之相關作業。《中央研究院接受各機關（構）委託或合作研究計畫作業要點》由學術處訂定，主要管理本院研究人員接受院外委託或合作研究計畫，但補助類計畫及前述技術授權後續研究計畫不在規範之列。因學術處現正研擬該要點修正草案，且二要點有共通性，智財處建議將技術授權後續研究計畫一併納入學術處業管之要點管理。待修正草案通過後，技術授權後續之研究計畫作業點將停止適用。 3. 經洽智財處，其表示將配合辦理相關事項。
16	修訂《中央研究院接受各機關（構）委託或合作研究計畫作業要點》相關規定， <u>使私人委託或與私人合作之研究計畫，</u>	<p>已辦理完成。</p> <p>本院研究人員及研究技術人員承接營利事業機構或團體委託及合</p>

	<p><u>以有助於達成本院自我設定之研究目標為原則，並藉由適當的公開程序，確保公共資源利用的機會均等。</u></p>	<p>作研究計畫相關事宜之適用執行原則（下稱執行原則）業經院本部第 1011 次主管會報決議通過，並以 108 年 11 月 18 日智財字第 1080509920 號函知各所中心，確立「私部門承外計畫合約審查原則」，其包含審閱契約之標準：如計畫之目標、達成目標所需之經費、時間、空間、人員、設備、儀器是否合理；研究人員應論述計畫是否幫助或影響學術研究，及符合院方三大目標：成就全球頂尖研究、善盡關鍵議題上的社會責任、延攬及培育頂尖人才；合作研究案合約必須保障在適當時間內公開發表之權利等，故建議事項已得透過執行原則達成。</p>
17	<p>研發成果移轉授權後，除了為完成該次技術移轉而進行之附隨義務（例如在機構內實驗室為被授權人之人員進行教育訓練，以達成研究成果之充分使用），可視為原契約之附隨義務外，應與研究人員於本院之後續研究進行切割。<u>由於附隨義務之履行與服務之提供仍關係到本院公共資源利用公正性，因此應於原授權契約中，就附隨義務之範圍予以明訂/頁 5。</u></p>	<p>目前辦理情形：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本院制式技轉授權契約尚無就附隨義務之範圍予以明訂。 2. 經洽智財處，其表示：本院授權契約之附隨義務因個案性質不同而有所差異，雙方如何履行給付義務，應依個案情節訂定於契約中。當被授權人需要本院提供任何制式契約條款外之服務，皆須額外收費，如「為被授權人之人員進行教育訓練」一事即非本院授權案件通案之附隨義務，制式授權契約已有相關規定，被授權人承受權利時得要求本院提供諮詢服務，其細節由雙方另行協議且諮詢費用另計。
18	<p>修訂《中央研究院管理技術授權後續研究計畫作業要點》第 3 點<u>技術授權後續研究簽訂研究計畫契約之規定，應由本院依實際合作之必要性提出，並經利益衝突管理審議會審查其</u></p>	<p>已辦理完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 擬廢止技術授權研究計畫作業要點，詳本報告編號 15 之說明。 2. 本院研究人員及研究技術人員承接營利事業機構或團體委託

	<p>必要性/頁 5。</p>	<p>及合作研究計畫相關事宜之適用執行原則（參照本報告編號 16 之說明）確立「私部門承外計畫合約審查原則」，其包含審閱契約之標準如計畫之目標、達成目標所需之經費、時間、空間、人員、設備、儀器是否合理；研究人員應論述計畫是否幫助或影響學術研究，故已得達成建議事項「技術授權後續研究簽訂研究計畫契約之規定，應由本院依實際合作之必要性提出」之目標。</p> <p>3. 惟依利管要點第 2 點、第 5 點至第 11 點，利管會審議之範疇著重「義務衝突」及「不當利益」之防免，而不及於審查研究計畫契約之「實質必要性」。因實質必要性涉及締約條件合理與否、是否實質助於學術研究等專業判斷事項，似無規定應向利管會揭露「實質必要性」之必要。</p> <p>4. 綜上，執行原則已足達成建議事項之要求，且須審酌締結研究契約「實質必要性」，似無再向利管會揭露之必要性。</p>
19	<p>修訂《中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法》與《中央研究院院本部智財技轉處執行研發成果使用授權應注意事項》，將「<u>授權必要性</u>」與「<u>授權最適性</u>」原則，明訂為技轉授權最應關注之重點（而非技術之訂價），並由智財技轉處負責提出足以說明授權必要性與授權最適性的事實基礎/頁 6。</p>	<p>目前辦理情形：</p> <p>經洽智財處，其表示：本院現行規定及程序已有針對授權必要性及授權最適性之部份，在以下程序予以體現：</p> <p>授權部份：本院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法第 3 條第 3 項規定，國內專屬授權須由研管會二名委員審查契約內容。同法條第二項規定，國外專屬授權須經研管會審議。研管會審議內容涵括授權對象、條件、開發計畫、授權地區等是否符合促進科技發展、社會福祉、本院利益、確保研發成果及其智慧財產權之</p>

		商品化等目的。
20	擔任本院研究人員（不含借調之留職停薪）之發明人或其關係人無論是否與潛在被授權人間有授權金以外的其他財務上利益（例如持有股份），不得參與本院形成技轉決策之過程。除本身即為獨資之被授權人的自然人代表外，亦不應代表被授權人與本院進行技轉授權談判/頁 6。	已辦理完成： 1. 中央研究院執行研發成果使用授權應注意事項第 6 點第 3 項、利管要點第 9 點第 2 項已規定創作人得參與研發成果之推廣、洽談。但應迴避其研發成果管理或運用案件之審核或決議。 2. 於有利益衝突情事之案件中，利管會亦可能針對個案決議該案必須採取一定之迴避或管理措施，如現行供利管會委員於有利益衝突案件進行審核所依據之制式「中央研究院科技移轉利益衝突案件書面審查資料表」，即有「若將來有授權，本人及關係人不參與本院之授權談判」之欄位、委員亦可提出其他迴避措施之建議，故可就代表參與技轉授權談判之人員進行限制。
21	<u>專屬授權後相關之授權基本資訊，應主動公開/頁 6。</u>	目前辦理情形： 經洽智財處，其表示：本院為全國最高學術研究機關，學術創作之價值獲得社會高度肯定及信賴，為避免被授權人利用本院聲譽作為商業廣告，本院制式專屬授權契約已規定被授權人不得以其任何方式使大眾認知雙方有商業發展之關連性。
22	<u>本院於技術發展為可上市之產品前收取前期款與階段授權金之金額，應以不影響技術實施為前提。授權契約中並應訂定被授權人應投入資源之規模與開發時限之階段條件，於時限屆至而未達階段目標時確實終止授權，以避免被授權者僅係</u>	已辦理完成： 查智財處專屬授權契約之制式契約第十條第一款：「一、若乙方無法完成第四條（前期款授權金、階段授權金、權利金及專利費用）第二款之階段條件，於應完成之該階段條件屆期當日起算第

	<p>利用本院聲譽進行集資卻無實際之後續開發投入。本院制式授權契約應予修正/頁 6。</p>	<p>10 日，甲方得終止本契約。」已有針對未達階段目標「得」終止契約之條款。</p>
23	<p>修訂《中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法》第 8 條，<u>以現金為本院受領授權金給付之原則，僅於被授權人無力以現金支付時，始得接受技術作價，但仍應避免於被授權人屬非公開發行公司時，指派董監事或列席董事會</u>/頁 6。</p>	<p>目前政策方向：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按中央研究院科學技術發展成果歸屬及運用辦法（107 年 3 月 5 日修正）第 8 條未針對建議事項「以現金為本院受領授權金給付之原則，僅於被授權人無力以現金支付時，始得接受技術作價」修正。 2. 又建議事項係以「現金作為本院受領授權金給付之原則、接受技術作價為例外」，惟此原則似與現行價創計畫精神相左： <ol style="list-style-type: none"> (1) 按科技部補助新型態產學研鏈結計畫作業要點（106 年 4 月 17 日發布、108 年 9 月 2 日修正），其宗旨係以科技部價創計畫補助產學合作，推動研發成果商業化，促成衍生新創事業或廠商併購計畫；如價創計畫經評定應成立衍生新創事業或洽廠商併購後，應辦理計畫主持人變更為未來衍生公司或技術移轉團隊之負責人（第 1 點、第 4 點第 1 項、第 5 點第 2 項參照）。 (2) 次按中央研究院辦理價創計畫技術作價應行注意事項（109 年 2 月 3 日訂定），係為辦理價創計畫而訂定，技轉人員應召開專屬授權條件會議決定技術作價條件、並由技轉人員簽請智財處處長核定技術作價條件後通知創作人（第 1 點、第 4 點、第 6 點參照）。可知本院為辦理價創計畫，得經由智財處開會並核定專屬授權之

		<p>「技術作價」條件，以貫徹研發成果商業化、鼓勵產學合作之價創計畫精神。</p> <p>(3) 綜上，建議事項以現金給付為原則、接受技術作價為例外，似未符價創計畫意旨，依現行政策方向評估，擬暫不採取建議事項之做法。</p> <p>3. 另外，建議事項「仍應避免於被授權人屬非公開發行公司時，指派董監事或列席董事會」，目前本院縱使因技轉授權而取得被授權人股權，除為維護本院權益而派任董事外，並不參與公司經營；且未於非公開發行公司派任董事，爰並無違反建議事項之問題。</p>
24	研究成果移轉契約與實際作業中，應確保技轉授權後於本院進行之後續研究成果，不歸屬於被授權人/頁 6。	<p>目前辦理情形：</p> <p>經洽智財處，其表示：本院將研究成果予以技轉授權後，被授權人若要與本院進行後續之研究，本院會與被授權人簽署合作或委託研究計畫契約，研究成果歸屬依雙方貢獻比例予以議定，並不會完全歸屬於被授權人。</p>
25	修訂《中央研究院管理技術授權後續研究計畫作業要點》第 2 點第二目， <u>刪除私人指定特定研究領域及目標委託本院研發所產生之成果，由委託人自動取得之規定</u> 。蓋委託研究計畫即使係由委託者指定研究領域並提供全部經費，亦仍係利用本院各項人物力之公共研究資源，其成果之歸屬仍應依雙	<p>辦理中：</p> <p>1. 擬廢止技術授權研究計畫作業要點，詳本報告編號 15 之說明，嗣後技轉授權後於本院進行之後續研究成果歸屬，將一律適用委託或合作研究計畫要點。</p> <p>2. 經洽學術處，其表示：如本報告編號 15 之補充說明，《中央研</p>

	<p>方人物力貢獻比例定之/頁 6。</p>	<p>究院管理技術授權後續研究計畫作業要點》將於《中央研究院接受各機關(構)委託或合作研究計畫作業要點》修正完成後停止適用。因為前述要點並未規定成果之歸屬，故嗣後技轉授權後於本院進行之後續研究成果歸屬應在合約中約定，並經智財處審議。</p> <p>3. 經洽智財處，其表示：有關私人指定特定研究領域及目標委託本院研發所產生之成果，由委託人自動取得之規定，學術處刻正研議修正《中央研究院接受各機關(構)委託或合作研究計畫作業要點》，俟修正通過後，《中央研究院管理技術授權後續研究計畫作業要點》將予以廢止。</p>
26	<p>現行《科學技術基本法》第 17 條第 4 項與《生技新藥產業發展條例》第 10 條與第 11 條雖已允許本院研究人員無論是否兼任行政職務，均得持有新創公司股本總額百分之十以上股份，並得於生技新藥公司間兼任研發諮詢委員或顧問，於新創生技新藥公司兼任創辦人、董事或科技諮詢委員，但仍不得兼營商業。最近科技部提出之《科學技術基本法》修正草案，則擬進一步放寬經營商業之限制。<u>惟為確保本院承擔不同公共任務之研究人員能妥當履行其義務，除非辦理借調，仍不應於私人公司擔任 C-level 之管理職。</u>本院之《中央研究院人員及研究技術人員兼職處理原則》與《中央研究院研究人員合聘及借調作業要點》之相關規定應予修訂/頁 6-7。</p>	<p>已辦理完成：</p> <p>科學技術基本法第 17 條第 4 項修正為「公立專科以上學校或公立研究機關(構)從事研究人員，因科學研究業務而需技術作價投資或兼職者，不受教育人員任用條例第三十四條、公務員服務法第十三條第一項不得經營商業、股本總額百分之十、第二項及第十四條兼任他項業務之限制。惟應遵守公職人員利益衝突迴避法相關規定。」政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法第 8 條、第 9 條配合修正，增加利益揭露、利益迴避規定。</p> <p>1. 107 年 3 月 6 日修正中央研究院研究人員及研究技術人員兼職處理原則第 2 點第 1 項至第 3 項，其中第 1 項第 5、6 款係「營利事業非執行經營業務之職務」、「新創公司之董事、新創生技新藥公司之創辦人。但兼職人員須為該公司主要研發技術提供者。」。</p>

		<p>2. 109年4月8日修正施行之中央研究院人員合聘及借調處理要點增訂第23點，明訂借調至營利事業，應依中央研究院研究人員借調營利事業作業須知辦理。</p> <p>3. 本院109年3月12日院務會議修正通過（尚未施行）中央研究院研究人員借調公民營企業作業須知，其與利益衝突管理制度相關之修正重點：</p> <p>（1）修正向本院申請借調之營利事業須與本院簽訂之契約態樣，包括合作研究計畫契約、技術授權契約，並增加借調期間之限制（修正規定第2點）。</p> <p>（2）修正借調營利事業之程序，並增訂須先經利管會審議通過、並經本院核定後，始得借調。（修正規定第4點、利管要點第11點亦有相關規定）</p> <p>（3）增訂借調人員得專案報請院方核准經營商業。（修正規定第8點）</p>
27	<p>《中央研究院研究人員及研究技術人員兼職處理原則》宜依據本院研究人員承擔之不同公共任務性質，與兼職對本職之影響程度，訂定不同密度的兼職容許規範/頁7。</p>	<p>已辦理完成：</p> <p>因應利益衝突管理措施之審議移交利管會，107年3月6日中央研究院研究人員及研究技術人員兼職處理原則修正，針對「營利事業非執行經營業務之職務」、「新創公司之董事、新創生技新藥公司之創辦人。但兼職人員須為該公司主要研發技術提供者。」者，訂定其須填列許可書，經利管會審議通過，並經本院核定後始得兼職之規定，即針對特定類型之個案予以更嚴格管制之不同密度容許規範，並予以相關聯之修正（中央研究院研究人員及研</p>

		究技術人員兼職處理原則第 2 點第 1 項第 5 款、第 6 款；第 4 點、第 6 點第 3 項、第 8 點第 2 項參照)。
28	修訂《中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法》第 7 條， <u>就本院研究人員因研發成果移轉之收入，依研究人員原有年薪之一定倍數，訂定適當之年度總額上限</u> ，以避免技轉所生財務利益過於龐大而致破壞其與科學發現間的良性循環/頁 7。	<p>目前政策方向：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按科學技術基本法於 106 年 6 月 14 日修正第 17 條第 4 項：「公立專科以上學校或公立研究機關(構)從事研究人員，因科學研究業務而需技術作價投資或兼職者，不受教育人員任用條例第三十四條、公務員服務法第十三條第一項不得經營商業、股本總額百分之十、第二項及第十四條兼任他項業務之限制。惟應遵守公職人員利益衝突迴避法相關規定。」可見我國法律體系並未從嚴禁止公立學研機構研究人員從研發成果獲利，而係採開放、鼓勵之態度，以強化產學合作，惟仍須遵守一定之規範。 2. 參照本報告編號第 23 對科技部補助新型態產學研鏈結計畫作業要點、中央研究院辦理價創計畫技術作價應行注意事項之說明，本院辦理「科技部補助新型態產學研鏈結計畫作業要點」中之價創計畫技術作價事宜，亦蘊有鼓勵研究人員從研發成果獲利之精神，故建議事項似未符於目前政策方向，擬暫不依據建議事項辦理。
29	未來設立之利益衝突管理審議會於擬定利益衝突管理措施時， <u>得邀請涉及利益衝突之當事人及相關事務之決策單位</u> (例	<p>已辦理完成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 查利管會審議之個案中，已有智財處請當事人提出持有技轉授

<p>如，技轉事務中之智財技轉處、兼職中的各所處中心與人事室)，<u>共同於中介監督、迴避、出脫利益、禁止參與等手段中，討論決定適當的管理措施/頁 7。</u></p>	<p>權對象公司之股權比例、人事室針對兼職疑有涉及利衝情事上簽說明，以供利管會共同做成適當管理措施之基礎。</p> <p>2. 另外，利管要點第 15 點「利管會於審議程序中，得通知當事人及該案相關人員提供相關資料或至指定地點陳述意見。」亦得作為個案審議中，通知當事人及相關人員陳述意見之依據。</p>
--	---

二、辦理情形統計表

共 29 點建議事項	
辦理情形	件數
已辦理完成	19
其他處室回覆辦理情形	7
目前政策方向與建議事項不同者	3

自 109 年 3 月 12 日迄今，本院人員各項榮譽事蹟如下：

- 一、本院吳建福院士於 109 年 6 月獲頒 Monie A. Ferst Award 獎項，表揚其於教育上對後輩的鼓勵與提攜，培養出多位在工程和商業領域任教的傑出研究者。
- 二、109 年「中央研究院年輕學者研究著作獎」10 位得獎學者有 5 位來自本院，分別為：統計科學研究所黃彥棕副研究員、資訊科學研究所鐘楷閔研究員、生物化學研究所姚季光副研究員、生物醫學科學研究所張雅貞副研究員、歷史語言研究所劉欣寧助研究員。
- 三、本院細胞與個體生物學研究所許惠真副研究員研究團隊發現在老化過程中，跳躍基因的表現量在幹細胞的微環境(stem cell niche)中大量上升，導致內生性反轉錄病毒元件被製造，並啟動 Toll-GSK3 訊息路徑來破壞幹細胞的「細胞黏著能力」，促使幹細胞從微環境中流失。首度揭開跳躍基因的活化如何導致組織中幹細胞的流失，此研究成果已於 109 年 6 月刊登於國際期刊《自然通訊》(Nature Communications)。
- 四、臺灣參與人工智慧跨國研究取得重大突破！本院資訊科學研究所廖弘源特聘研究員、王建堯博士後研究員，與俄羅斯開發者博科夫斯基(Alexey Bochkovskiy)共同研發出目前世界上最快最準的物件偵測演算法(YOLOv4)，平均正確率(Average Precision, AP)達 43.5%，比前一代(YOLOv3)提高 10%，更一舉超越其他種影像辨識技術。自 109 年 4 月以開放原始碼免費釋出後，全世界已有數萬人測試應用。

- 五、「花粉管」是植物受孕的最後一哩路，當花粉落在雌蕊上後，還要長出花粉管，才能送精細胞到蕊中與卵子相遇。一有差錯，植物便無法結成果實。本院植物暨微生物學研究所中村友輝(Nakamura, Yuki)副研究員團隊，近期發現影響花粉管生長的關鍵脂質-磷脂酸(Phosphatidic acid, PA)的生成機制。此研究有助於掌握脂質訊息與花粉管生長的關係，也有機會發展成提高農產量的新策略。論文已於109年5月29日發表於植物學頂尖期刊 *The Plant Cell*。
- 六、本院生物醫學科學研究所林小喬特聘研究員與研究團隊Karine Mazmanian及Karen Sargsyan博士後研究員，深入探討並系統性的闡述調控蛋白質功能點的三個關鍵生理化學要素，對半胱氨酸(Cys)的功能如何受到調控提出解釋。此研究成果於109年5月刊登於國際期刊 *Journal of the American Chemical Society*。
- 七、氣候變遷進行式下，繁衍後代和住哪裡很有關！本院生物多樣性研究中心沈聖峰副研究員與研究團隊的最新研究發現，不同緯度及海拔高度山區的尼泊爾埋葬蟲(*Nicrophorus nepalensis*)會因耐熱性和繁殖光週期相互作用而影響演化。氣候變遷時，同一物種不同族群還會依照自身的繁殖光週期來調整適合生存、繁衍後代的溫度環境。研究成果已於日前發表在國際頂尖專業期刊《自然通訊》(*Nature Communications*)。
- 八、109年度「胡適紀念研究講座」由本院歷史語言研究所邱仲麟研究員獲獎。邱仲麟研究員長期致力於明清社會文化史及物質文化研究，向來以「大掃殿」之方式從事研究，窮盡所有材料。此次獲獎的研究計畫「節日、

儀式與動員—以明清官方的迎春活動為中心」為值得高度期待的重要研究課題。

- 九、視網膜母細胞腫瘤抑制蛋白是第一個被發現的腫瘤抑制基因。此蛋白的突變經常在不同類型的腫瘤細胞內發現。本院農業生物科技研究中心南部生物技術中心方素瓊副研究員團隊利用具有遺傳優勢的單細胞衣藻，研究視網膜母細胞腫瘤抑制蛋白途徑對細胞分裂的調控機制。此研究對視網膜母細胞腫瘤抑制蛋白抑制細胞分裂的分子機制提出新的見解。並有助於對癌症藥物篩檢提供一個新方向。該研究成果已於 109 年 2 月刊登在《植物細胞》期刊。
- 十、本院基因體研究中心陳仲瑄院士和林俊利研究技師推出新一代「可攜式多游離源生物質譜儀」，不僅變小、變輕，還可帶出實驗室，隨時隨地檢測多種小分子及細胞；其質量偵測範圍，更能達到一般商業質譜儀的 1 百億倍。此國人自研自製的質譜技術，透過普及化，將可望應用於毒品快篩及環境檢測。這項技術於 109 年 5 月 22 日發表於 *Analyst* 期刊、並被選為封面論文。
- 十一、本院法律學研究所黃舒芄研究員及邱文聰副研究員、社會學研究所黃庭康副研究員、歷史語言研究所林圭偵助研究員，以及社會學研究所曾裕淇博士後研究員通過學術交流基金會甄選，並經直屬於美國總統之傅爾布萊特外國獎學金委員會審核，獲選為傅爾布萊特學人，並獲得「2020-2021 年傅爾布萊獎助學金」之殊榮。
- 十二、線蟲是世界上最多的動物，而有許多線蟲為寄生型線蟲，會寄生各類動植物，造成經濟作物巨大的損失，

並在開發中國家廣泛地傳染疾病。本院分子生物研究所薛雁冰助研究員近期帶領研究團隊在《美國國家科學院院刊》(PNAS)發表二篇有關「食肉真菌捕捉線蟲機制」的論文，未來有望發展成新的生物防治方法並應用在農業上，或是開發出新藥物對抗感染人體及動物的寄生性線蟲。

十三、隨著年紀漸長，許多人受關節退化所苦。事實上，退化性關節炎大多來自於軟骨組織的磨損，軟骨組織包覆在膝蓋骨上提供緩衝的功能，一旦軟骨組織變薄變少，開始磨損，就會導致退化性關節炎。本院基因體研究中心洪上程特聘研究員、鄭婷仁博士和翁啟惠院士組成之研究團隊針對這項主題進行深入研究，希望能找出最佳受質，並進一步發展小分子抑制物。該研究成果已在 109 年 2 月刊登於《美國化學學會期刊》(*Journal of the American Chemical Society*)發表。

十四、自閉症譜系障礙(autism spectrum disorder, 簡稱 ASD)是一種腦部發育障礙所導致的複雜疾病，患者往往在社交溝通、互動及表達上有障礙，成因目前仍未有定論，普遍認為與遺傳及基因變異有關。本院基因體研究中心研究員莊樹諄研究團隊，首次系統性建構環狀 RNA(circular RNA1)在自閉症腦部的基因調控網路圖譜，有助於增進對自閉症致病分子機制的理解。該篇論文已於 109 年 3 月刊登在《基因體研究》(*Genome Research*)。

十五、胃幽門螺旋桿菌感染世界一半以上的人口，不僅造成各種胃部疾病，也是引起癌症相關死亡的主因。臨

床上超過一成的患者具有多重抗藥性，成為治療上的一大隱憂。本院生物化學研究所林俊宏研究員團隊，發現讓細菌附著到胃表皮細胞的關鍵代謝物，以及相關的合成酵素，並發現整個致病機制；當抑制該合成酵素時，能夠有效降低細菌附著和致病性。該研究已於 109 年 5 月刊登於《通訊生物學》(*Communications Biology*)。

- 十六、本院張元豪院士於 109 年 4 月 23 日獲選為美國藝術與科學學院 (American Academy of Arts and Sciences) 院士，27 日再獲美國國家科學院 (National Academy of Sciences) 院士殊榮，肯定其於非編碼核糖核酸、基因體學及再生醫學之研究貢獻。
- 十七、本院王德威院士於 109 年 4 月 23 日獲選為「美國藝術與科學學院 (American Academy Arts & Sciences)」院士。美國藝術與科學學院遴選當代於藝術、人文、商業、政治等領域最具影響力的研究者，並肯定王院士在華文文學研究的各種成就。
- 十八、臺灣肺癌發生率高居亞洲第二，當作第一線治療的標靶藥物阿法替尼 (afatinib, AFT)，因其能結合表皮生長因子受體 (epidermal growth factor receptor, EGFR) 突變的非小細胞肺癌而有效的抑制癌細胞的成長與擴散。為增加藥物效能，同時想有效對癌細胞擴散進行追蹤，本院基因體研究中心蕭宏昇研究員和臺灣大學化學系劉如熹教授合作，開發出可以乘載標靶 AFT 藥物的發光奈米粒子。螢光奈米粒子在非小細胞肺癌 (non-small cell lung cancer, NSCLC) 治

療與追蹤上突破性的應用，已在 2020 年 3 月份 *Advanced Science* 期刊發表。

十九、108 年 4 月，事件視界望遠鏡(EHT)合作團隊發表史上第一張黑洞圖像，109 年 EHT 合作團隊則成功從觀測數據中提取新資訊，第一次詳細觀測了超大質量黑洞鄰近區域的相對論性噴流。最新分析追蹤發現噴流的源頭與變化劇烈的多種輻射源起點相距不遠。此研究結果係由馬克斯普朗克電波天文研究所(MPIfR) Jae-Young Kim 主導的團隊所發現，並發表在 109 年 4 月的《天文及天文物理》期刊(*A&A*)，本院天文及天文物理所「EHT 成像工作組」亦對觀測結果的成像作出了貢獻。

二十、本院生物化學研究所梁博煌研究員在研發抗病毒新藥的任務上，再上層樓，從上百種化合物中，篩選出新冠病毒主要蛋白酶(main protease, 又稱 3C-like protease)抑制劑，並由本院生物醫學科學研究所林宜玲研究員、基因體研究中心詹家琮研究技師及臺灣大學醫學檢驗暨生物技術學系張淑媛教授(臺灣第一位把新冠病毒分離出來的團隊)等團隊證實，此強效的蛋白酶抑制劑，可在體外抑制新冠病毒複製，其中最好的抑制劑對比已知的抑制劑強 10 倍。在成為真正抗 COVID-19 新藥前，雖然尚需經過動物及人體實驗，但可在短時間內找到候選藥物，顯示我國在面對病毒短期緊急應變能力上的量能。

二十一、科技部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，凡執行特約研究計畫或傑出學者研究計畫或配合該部特殊任務而執行其他重大專案計畫合計滿六年者，由該部頒給傑出特約研究員獎牌。108 年度本院之獲獎人名單如下：

序號	獲獎人姓名	所屬單位
1	袁小玲	分子生物研究所
2	單德興	歐美研究所
3	魏金明	原子與分子科學研究所

二十二、科技部為獎勵研究成果傑出之科學技術人才，長期從事基礎或應用研究，以提升我國學術研究水準及國際學術地位，創造社會發展與產業應用效益，展現科研成果之多元價值，增強國家科技實力，特設立傑出研究獎。該獎項每年遴選人數以 80 名為限，獲獎人由科技部頒發獎勵金新臺幣 90 萬元及獎狀一紙。108 年度本院之獲獎人名單如下：

序號	獲獎人姓名	所屬單位
1	李佳穎	語言學研究所
2	林聖智	歷史語言研究所
3	施臥虎	植物暨微生物學研究所
4	胡曉真	中國文哲研究所
5	張典顯	基因體研究中心
6	梁茂昌	地球科學研究所
7	陳宜廷	經濟研究所
8	陳俊安	分子生物研究所

9	黃彥棕	統計科學研究所
10	蔡文軒	政治學研究所
11	謝銘倫	數學研究所
12	蘇怡璇	細胞與個體生物學研究所

二十三、亨丁頓氏舞蹈症(Huntington's Disease)是一種神經退化疾病，因為突變基因讓亨丁頓蛋白(mHtt)異常聚集，造成腦部神經持續性退化，患者發病後平均存活約 15 至 20 年，目前仍無法完全治癒。本院化學研究所黃人則副研究員與前生醫所杜邦憲助研究員組成的研究團隊，設計出「雙極性胜肽分子」，能夠將一團團聚集的亨丁頓蛋白分散開來，將此分子透過鼻腔給藥至罹病小鼠後，小鼠的運動與認知功能失調明顯得到改善。本研究已於 109 年 1 月刊登於《先進科學》(*Advanced Science*)。

二十四、本院前院長李遠哲院士除科學研究的貢獻外，亦因關懷人性尊嚴享譽國際，獲美國國家科學院(National Academy of Sciences)表彰。該院選出 10 位對人權有卓著貢獻的諾貝爾獎得主，精選其人物肖像攝影，記錄他們的人權成就，於 109 年 3 月起舉辦實體展覽「推進權利與自由 — 科學與自由—科學、人性尊嚴及諾貝爾獎 (Advancing Rights and Freedoms: Science, Human Dignity, and the Nobel Prize)」。期望藉此讓更多大眾重視科學與人權的議題。

- 二十五、本院生物多樣性中心湯森林研究員團隊和臺灣大學、中山大學和高雄科技大學合作，發現在健康珊瑚的優勢細菌 (*Endozoicomonas acroporae*) 基因組中攜帶有代謝氣候冷化體先驅物二甲基巰丙酸 (Dimethylsulfoniopropionate, DMSP) 的基因 dddD。進一步實驗證實該菌可分解 DMSP 並產生氣候冷化體產生氣候冷化體 (Climate-cooling gas) 二甲基硫 (Dimethyl sulfide, DMS)。研究結果對於珊瑚優勢細菌 *E. acroporae* 於珊瑚宿主於珊瑚宿主中所扮演的生態角色有突破性的發現，此篇論文於 109 年 2 月 13 日刊登於國際微生物生態學會期刊 *The ISME Journal*。
- 二十六、本院歐美研究所王智明副研究員與民族學研究所王舒俐助研究員，獲頒「2020-2021 年度哈佛燕京訪問學者獎助金」。
- 二十七、目前檢測新冠肺炎病毒，是以核酸檢驗方式進行，平均約 4 小時且需特殊儀器。如何縮短快篩時間並加速檢測的通量，各國均投入眾多心力，盼能獲得重大突破。中央研究院 3 月 8 日成功合成能辨識新冠病毒(SARS-CoV-2)蛋白質的單株抗體群，將可作為檢測快篩裝置的關鍵試劑。未來若成功量產，篩檢新冠肺炎有機會像流感一樣，15 至 20 分鐘就能迅速得知結果，有效提升採檢量能。
- 二十八、本院生物多樣性研究中心江殷儒副研究員發現，一種厭氧菌具有逆轉荷爾蒙的能力，可以將雌激素逆轉成雄激素。此研究將有助探索腸道菌如何影響人體的性荷爾蒙平衡，對婦女停經、男性禿

頭及攝護腺癌等困擾帶來一絲曙光。本研究論文標題為〈Retroconversion of estrogens into androgens by bacteria via a cobalamin-mediated methylation〉已於 109 年 1 月刊登於《美國國家科學院院刊》(PNAS)，並獲得期刊專文介紹。

中央研究院生醫轉譯研究中心
新興傳染病研究專題中心設立規劃書

中央研究院生醫轉譯研究中心

中華民國 109 年 04 月

中央研究院生醫轉譯研究中心

「新興傳染病研究專題中心」設立規劃書

目次

摘要.....	2
壹、設立中央研究院生醫轉譯研究中心「新興傳染病研究專題中心」之緣由..	3
貳、生醫轉譯研究中心「新興傳染病研究專題中心」之定位及法源.....	4
參、「新興傳染病研究專題中心」成立之理由.....	6
肆、「新興傳染病研究專題中心」之目標與執行策略.....	7
伍、整體效益評估.....	9
陸、人員規劃與經費需求項目.....	10

摘要

由於全球化與國際交流頻繁之影響，造成新興傳染性疾病迅速擴散，對公衛醫療體系形成新的挑戰，有鑒於新興傳染病疫情日趨嚴峻及難以預測，中央研究院生醫轉譯研究中心著手規劃成立第4個專題中心即「新興傳染病研究專題中心」，以最短時間發展出進行快篩/診斷試劑、抗體藥物、小分子藥物及疫苗等，因應如新冠肺炎等新興傳染性疾病的迅速傳播，以減少我國醫療支出成本，並使社會民心安定、經濟穩定。

因新興傳染病可由不同病原體引起，且新興傳染病造成之疫情日趨嚴峻及難以預測，如何有效地控制新興傳染病疫情，有賴於平時對傳染病的研究，而我國在許多傳染病的臨床和基礎研究上已有深厚的基礎，此時更需針對新興傳染病進行更深入研究，並完備所需研究人才、儀器及各種檢測、疫苗、藥物等技術環節，以強化我國對新興傳染病防治網絡。

中央研究院生醫轉譯研究中心於既有軟硬體基礎上，對於新興傳染性疾病防治更是責無旁貸，故「新興傳染病研究專題中心」將針對致病原之培養、檢驗、基因定序、快篩試劑，小分子藥物、治療性抗體、疫苗及候選藥物等，進行快速開發與測試，以利加速整合院內傳染病疾病研究人才、相關技術及能量，並使國家生技園區傳染病研究用 P2、P3 實驗室、核心設施技術平台及儀器設備發揮最大效益。

「新興傳染病研究專題中心」另一目標為整合國內學研單位資源，預計將與衛生福利部防疫中心、疾病管制署、食品藥物管理署、國家衛生研究院、北中南醫學中心及國內學研單位等，建立新興傳染病資源共享平台，以分享研究材料及資訊，建立密切合作的新興傳染性疾病防疫研發網。

綜上，建置「新興傳染病研究專題中心」不僅為我國建立完善的新興傳染性疾病防治研究能力及提供醫療性防疫對策，亦提升我國因應新興傳染性疾病之緊急應變量能、建立國內學研單位密切合作的防疫研發網絡，促使新興傳染性疾病之研究人力進行培育與再教育，菁英化我國研究人力，除有助於協助我國政府取得更多國際資源外，亦大大提升台灣國際能見度，並與更多國家建立重要合作關係，更期能協助政府更能超前佈局防疫策略，以保護國人健康。

壹、設立中央研究院生醫轉譯研究中心「新興傳染病研究專題中心」之緣由

隨著社會進步、環境衛生的改善、預防接種計畫的實施、醫藥科技的進步、營養狀況的改良、衛生教育的普及，傳染病對人類的危害已大大降低。然而，由於全球化與國際交流的頻繁，新興傳染病迅速擴散，對全球及區域公共衛生系統已形成新挑戰。

1976年以來伊波拉病毒出血熱 (Ebola hemorrhagic fever)、愛滋病 (acquired immune deficiency syndrome, AIDS)、漢他肺症候群 (Hantavirus pulmonary syndrome)、嚴重急性呼吸道症候群 (severe acute respiratory syndrome, SARS)、茲卡病毒 (Zika virus) 與最近的新型冠狀病毒等多種新興傳染病陸續造成全人類的健康危害與社會恐慌，其中，新型冠狀病毒傳染病自2019年11月底於中國大陸武漢出現，於短短數個月，已蔓延全球6大洲、183個國家，確診人數已超過257萬多人、死亡人數超過17萬6千多人 (資料來源：<https://www.cdc.gov.tw/>)，對全球人類健康與經濟造成巨大的影響，使得專家學者重新正視防制新興傳染病流行的因應對策。

面對當前新型冠狀病毒疫情，我國政府憑藉17年前SARS防疫的經驗，目前尚能控制住疫情擴散。然而，如何讓我國學研醫單位建立完備的防治對策及能力，在第一時間研發出最快、最準的預防、檢測及治療的方法，對未來隨時可能爆發的新興傳染病做充足的準備，減低新興傳染病疫情對我國人民健康及經濟之衝擊，仍為目前我國重要的課題及長遠目標。

中央研究院 (以下簡稱中研院) 曾於100年3月所提出之「因應新興感染性疾病政策建議書」中分析，我國無常設機構從事新興傳染病研究，傳染病疾病研究人才分散於各研究機構，也沒有良好的實驗動物模式及設備。因此，建議成立常設的國家級研究機構負責傳染病的研究，除了培養人才，增強防疫的戰備力之外，並與國內疾病管制局、農委會等單位密切合作，協助疫情的控制。

中研院受政府委託打造以「創新研發」為主的國家生技研究園區

(以下簡稱園區)，其特色在於以生物科技研發與知識創新為主軸，並以「轉譯醫學」、「生技製藥」為發展主力，聚合跨部會研究單位，希望透過輔導轉譯醫學研究團隊新創公司之成果化研為用，將重要的轉譯研究成果轉化為社會價值的產出。為達此目標，本院依中研院組織法設立生醫轉譯研究中心(以下簡稱轉譯中心)進駐園區，負責本院於園區之整體研發及運作，並依產業需求，結合中研院頂尖且技術成熟之專業技術服務團隊，於園區建置國家級核心設施，提供生技新藥研發鏈所需之關鍵技術，其中，為協助國家緊急應變新興傳染病防疫工作之重點實驗室-國家級P3實驗室的建置亦為重點規劃之一。

爰此，為整合中研院已養成之傳染病研究人才、技術及能量，並使園區已建置之核心設施與專供傳染病研究用之P2及P3實驗室發揮最大效益，轉譯中心規劃成立第4個專題中心，即「新興傳染病研究專題中心」，期能整合上開資源，組建最具效率的研發團隊及技術能量，於疫情初期針對快篩檢測原型試劑，小分子藥物、治療性抗體及疫苗候選藥物進型快速開發與測試，並對全球尚無有效預防或/及治療對策的重大及新興傳染病，建置迅速獲得新興傳染病疫情資訊、病原體分離株及所需資料的作業流程，為隨時可能爆發的疫情作好準備。

貳、生醫轉譯研究中心「新興傳染病研究專題中心」之定位及法源

一、定位

中央研究院已於 108 年 9 月 17 日依據中央研究院組織法規定正式成立中央研究院生醫轉譯研究中心，轉譯中心目前下設 3 個專題中心，分別「轉譯醫學」、「創服育成」與「智慧醫學」專題中心。另依中央研究院研究中心組織規程第 3 條規定：「研究中心得依其研究領域，下設若干專題中心或研究計畫」，轉譯中心規劃成立第 4 個專題中心，即「新興傳染病研究專題中心」，期能建置高效能「新興傳染病防治研發平台」，在最短時間發展出更好的技術及方法，以進行快篩/診斷試劑、抗體藥物、小分子藥物、及疫苗等相關研究，以因應新冠肺炎等新興傳染性疾病，增進國人健康福祉。

此專題中心之定位，涵蓋以下各點：

1. 整備新興傳染病之研發量能，生根園區。
2. 完善 P3 (BSL-3/ABSL-3) 硬體，充實專注於特殊傳染性疾病之研究人員。
3. 快速反應由衛福部疾管署預測/通報之新興傳染病。
4. 發揮生技園區優勢，整合國內學研單位，加速檢驗試劑與藥物開發時程。
5. 培育新興傳染病防治研發團隊與平台之維護。

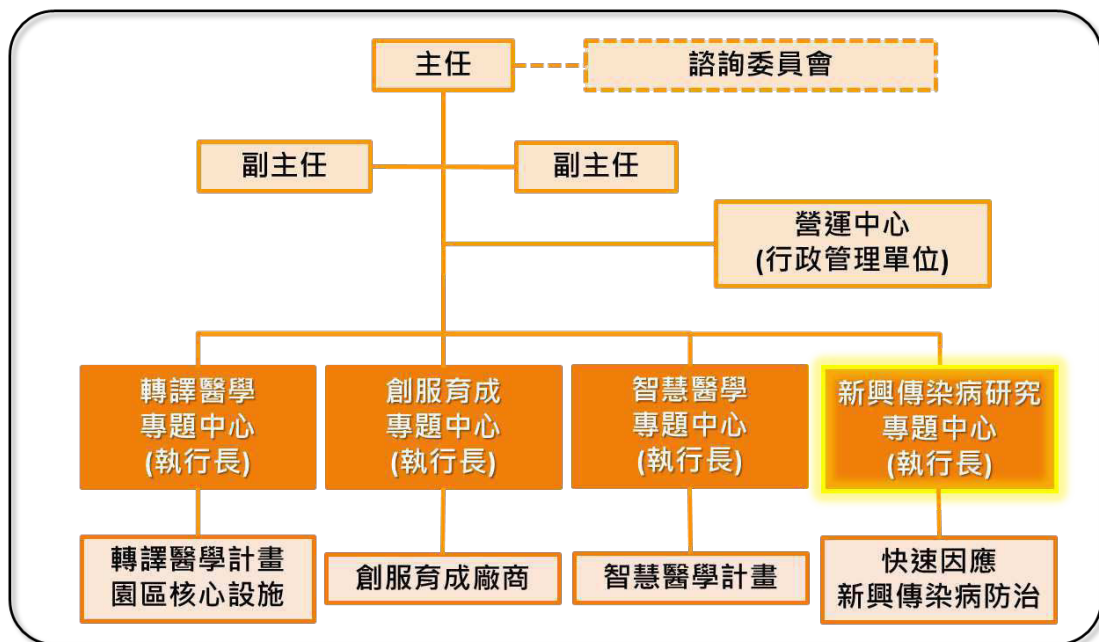


圖 中央研究院生醫轉譯研究中心組織架構圖

二、法源

依據中研院研究中心組織規程規定：「研究中心下之特定研究計畫，得經本院院務會議通過、院長核定，設置專題中心。」、「研究中心下轄之專題中心各置執行長一人，由研究中心主任自各專題領域之本院研究員中推薦，報請院長聘任之」、「研究人員於研究中心或其下轄專題中心之配置，由研究中心主任簽請院長核定之」、「…專題中心存續之適當時期屆至時，學諮會應評估專題中心存續之必要性及預定再存續期間，並訂定下次評估存續之適當時期，由研究中心主任提請院務會議審議。」，爰此「新興傳染病研究專題中心」之籌備、設

置、組織及運作，均依上開規程之規定為之。

三、設立程序

依中央研究院研究中心組織規程規定，「新興傳染病研究專題中心」之設置應經中研院院務會議通過，再由院長核定之。目前本中心已擬定「新興傳染病研究專題中心」設置規劃書，並於109年4月14日轉譯中心之業務會議通過，規劃於109年6月間召開學術諮詢委員會，並送109年7月23日之院務會議，通過後再陳院長核定成立。

參、「新興傳染病研究專題中心」成立之理由

新興傳染病可以由病毒、細菌、真菌、原蟲、寄生蟲或感染性蛋白質顆粒(prion)引起。新興傳染病的全球散播，主要源自交通的便捷。由於世界距離的縮短，遷移與旅遊人數快速增加，食物與動物進出口數量也大量增加，傳染病原的傳播速度也跟著加快。以往大多數傳染病僅會造成局部地區之流行，現在只要任何地區有新興傳染病發生，世界各地就必須提高警覺，做好防治與監控，以因應疫情隨時經由人員或物品之快速流通而傳入各國。

有鑒於新興傳染病疫情日趨嚴峻及難以預測，面對疫情，能否快速反應，有效地控制傳染，需憑藉科學的專業協助，而科學專業的形成功則有賴於平時對傳染病之研究，包括基礎與臨床的研究。我國在許多傳染病的臨床和基礎研究上，已有深厚的基礎，比如病毒肝炎、腸病毒、登革熱、EBV 病毒、幽門桿菌、肺結核等。針對本次SARS-COV-2的疫情，我國的防疫政策、小分子藥物合成、快篩抗體研發與新型疫苗開發的能力，備受國際肯定，不少國家表達合作意願，希望借重台灣經驗對抗新冠病毒疫情。此時更需針對新興傳染病研究進行更深入的探索，以完備及優化傳染病防治研究所需的研究人才、儀器及各技術環節，維持並提高我國在傳染病研究的軟實力。

生醫轉譯研究中心「新興傳染病研究專題中心」將全面整合本院具傳染病研發專長的各領域專家，以及國家生技研究園已建立之各重要核心設施、國家級P2及P3實驗室，完善中研院傳染病防治研究所需的研究人才、儀器及各技術環節。針對新興傳染病研發建立快速反應、高效率、完整的研發及支援平台，更新重大傳染病研究所缺乏的研發工具及技術，並充分結合由中研院經費補助維運的園區核心設施之儀器及技術支援，以於我國及各國爆發新興傳染病時，能於最短時間內完成致病原之培養、檢驗、基因定序、病毒基因合成、病毒抗原蛋白生產、各式細胞篩選及動物模式的建立、單株抗體篩選、親和力優化、抗體生產等，以最快速度開發最好、最準的快速篩檢工具（包括致病原基因、致病原抗原、血清抗體的檢測）、疫苗開發、治療性藥物開發（中和抗體、小分子藥物）、老藥新用等各項工作。



圖 新興傳染病研究專題中心之功能與組成

此外，更可藉由位處國家生技研究園區的特性有效連結產學研發鏈、臨床研究與臨床試驗網絡，加速新興傳染病研究成果轉譯過程，化研為用轉化為臨床上可實際應用的武器。

肆、「新興傳染病研究專題中心」之目標與執行策略

一、目標與任務

1. 快篩工具之開發與治療性抗體之研發。
2. 抗病毒藥物研發（老藥新用、新小分子藥物研發與胜肽藥等）。

3. 建立動物模式及疫苗研發。
4. 生物材料的儲存與研發：加強生物材料（檢體、菌株）的蒐集與保存，並建立本土性病原體資料庫。
5. 傳染病防治生技人才的培育與再教育，建立人才庫，以擴展傳染病防治軟實力。

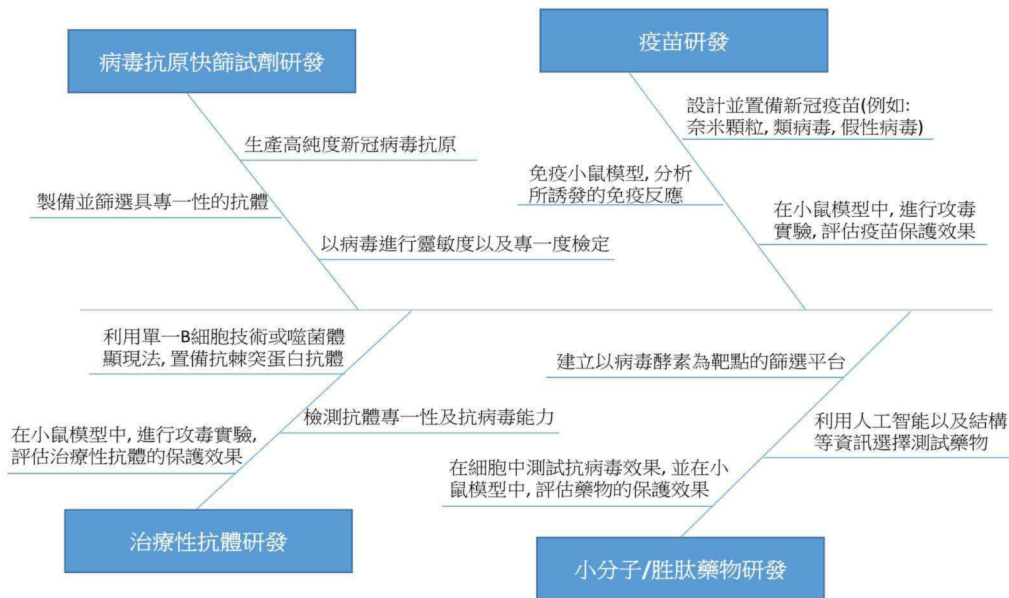


圖 新興傳染病之技術研發關鍵圖

二、執行策略

1. 因應疫病全球化，盤點並研發重大新興傳染病之未滿足醫療需求。
2. 整合本院目前傳染病研發相關之各領域研發能力與技術。
3. 補足目前尚缺乏的技術及研究平台，建置高效能「新興傳染病防治」研發平台，以發展出療效更好的技術及方法。
4. 與衛生福利部疾病管制局、各醫學中心、食品藥物管理署、國家衛生研究院等國內學研單建立新興傳染病資源共享平台，共同分享研究材料及資訊，建置迅速獲得新興傳染病疫情資訊、病原體分離株、病人檢體及所需資料的作業流程。

綜上，「新興傳染病研究專題中心」之成立可為我國建立完備的傳染病防治研究能力並提供對策，能提升緊急應變量能（surge

capacity)，充實傳染病的研究能力、強化抗傳染病藥物的研發、建立密切合作的防疫研發網，並積極進行傳染病防治人力的培育與再教育，以擴展傳染病防治軟實力。

伍、整體效益評估

本專題中心之設置，將為我國養成全方位新興傳染病防疫研究精兵並完善我國新興傳染病防疫研發資源及能量，生根園區。我國新興傳染病防治研發及防疫系統執行能力之提升及表現，目前已初步獲得美國及歐盟的肯定，由美國在台協會 AIT 與歐洲經貿辦事處處長於 3 月 18 日分別宣布與中研院聯手合作進行快篩試劑、疫苗、藥物等研究及生產，本院另於 3 月 31 日與全球生物科技巨擘安進 (AMGEN) 討論治療性抗體共同研發事宜。本專題中心之執行相信能大大提升台灣國際能見度、與更多國家建立重要的合作關係，並各國大藥廠建立更深廣的合作範疇，相信除有助以協助政府取得更多國際資源解決防疫問題外，並期協助政府更能超前佈局防疫策略，加速檢驗及藥物開發時程，以使社會民心安定、經濟穩定。

一、社會效益

1. 支援政府解決防疫問題。
2. 協助政府超前佈局防疫政策。
3. 養成全方位新興傳染病防疫研究、快速反應菁英部隊 (養兵千日，用在一時)。
4. 加速檢驗及藥物開發時程，安定民心。
5. 整合及完善新興傳染病防疫研發資源及能量，資源及資料庫生根園區。
6. 促進醫療產業的發展，提升國民健康福祉。

二、科學效益

1. 開發特定血清抗體、病毒抗原之快篩檢測試劑。
2. 新興傳染病藥物篩選平台建立。
3. 新興傳染病治療性抗體和藥物(老藥與新藥)研發。

4. 新興傳染病動物模式開發及藥物確效。
5. 高價值基因轉殖鼠之建立。
6. 以 P3 實驗室做為建立產業開發場域。
7. 協助成立新創公司或技轉給生技公司進行後續第一、二期臨床試驗。

陸、人員規劃與經費需求項目

一、人員規劃

1. **研究人員：**本專題中心規劃聘任執行長 1 名並延攬病毒研發重要領域專任技師 4 名（含 P3 實驗室負責研究人員），負責統籌 P3 實驗室認證、整體運作、維護與規劃；其餘研究人員原則上採合聘自本院各研究所、中心之現職研究人員，以與院內其他研究團隊整合研究量能、共同合作。針對造成全球傳染的微生物疾病，例如冠狀病毒(coronavirus)、流感病毒(influenza virus)、黃質病毒(flavivirus)、結核菌等，於本專題中心深植包括基礎病毒研究、病毒基因多樣性與進化、病毒免疫、致病機轉、抗病毒試劑、藥物與疫苗等研究及相關技術。當重大傳染病發生時，可擔任緊急疫情研究小組的各組召集人，整合本院各所、中心相關專長研究人員組成研發團隊。
2. **P2/P3 實驗室所需之博士/碩士級操作人員：**初期規劃 10 名（包含 P2 實驗室 2 名；P3 實驗室 8 名），後續再視實際運作狀況與需求增減之。P3 實驗室相關研究及實驗人員養成計畫初步規劃如後：研究人員 2 名負責統籌 P3 實驗室認證、整體運作、維護與規劃，另實驗人員部分需培養 2 組 P3 實驗室操作人員相互輪替(每組 3 名)，另 2 人負責 P3 實驗室之維護運作，共計 8 名，後續再視實際運作狀況與需求增減之。依此編制，方能於防疫研究上提供 P3 實驗室實際執行之操作能量，協助 P3 實驗室做為建立產業開發場域。
3. **本專題中心之行政人員：**均採約聘人員之方式進用，本專題中

心成立後，預計須增加 6 名行政約聘人員員額，後續再視業務需求增減之。

4. 計畫下研究人力：專題中心由中心經費支持之計畫執行所需人力，依計畫需求以約聘人員、博士後研究學者及學生等執行者，視後續團隊核准進駐之需求，提出員額需求。

表 「新興傳染病研究專題中心」新增人力需求說明

公務預算支持下核心 維運人力 (新增人力數量)	第一年 (2021)	第二年 (2022)	第三年 (2023)	第四年 (2024)	第五年 (2025)	合計
專任技師	2	1	1	0	0	4
P2/P3實驗室 (博後、助理)	10	2	2	2	2	18
行政人力	6	1	1	1	1	10
研究人力	依核准進駐需求，提出員額需求，以計畫型式聘用。					
合計	18	4	4	3	3	

二、經費需求項目

1. P3 實驗室維運經費：約 0.5 億元(含 10 名博/碩士級技術人員)。
2. 新興傳染病防治與支援平台建置：約 0.7 億元，規劃建置疾病檢測、抗體、疫苗、小分子藥物與動物模式等平台。
3. 新興傳染病主題研究與徵求院內傳染性疾病研究計畫：估算經費共計 1.0 億元。

表 「新興傳染病研究專題中心」經費需求與規劃

項次	110年度經費需求	備註
1	P2/P3實驗室 1) 人事費：10名博士/碩士級技術人員 (P2：2名；P3：8名) 2) 業務費(研究(含耗材)) 3) 業務費(行政)	維運經費，共0.5億元
2	新興傳染病防治與支援平台建置 1) 人事費 2) 業務費(研究(含耗材)) 3) 業務費(行政) 4) 設備費	建置傳染性疾病檢測、抗體、疫苗、小分子、動物模式等平台，共0.7億元
3	新興傳染病研究與徵求院內傳染性疾病研究計畫 1) 人事費 2) 業務費(研究(含耗材)) 3) 業務費(行政) 4) 設備費	共1億元
總計		2.2 億元

中央研究院生醫轉譯研究中心
第一屆第二次學術諮詢委員會
會議紀錄 (節錄)

時間：109 年 6 月 22 日 (星期一) 12 時

地點：中央研究院國家生技研究園區 A 棟 2 樓 A215 會議室

主席/召集人：張鴻仁委員

出席人員：吳素幸委員、沈志隆委員、洪上程委員、張文昌委員
陳定信委員 (請假)、陳玉如委員 (請假)
(依姓名筆劃排序)

列席人員：吳漢忠代主任、周玉山代副主任、謝興邦代副主任、
陶秘華代執行長、沈家寧代執行長、林宜玲研究員、
陳曉穎簡編、江柏政博士、袁佩宜博士、張德斌博士、
陳恒立博士、翁宜君博士、沈芳秀博士、林錦華、
吳春蓉、林碧慧

紀錄：袁佩宜、陳恒立

叁、討論事項

案由：生醫轉譯研究中心擬成立「新興傳染病專題中心」案，提請討論。

說明：

- 一、生醫轉譯研究中心目前設置 3 個專題中心，分別為轉譯醫學專題中心、創服育成專題中心及智慧醫學專題中心。
- 二、依中央研究院研究中心組織規程第 3 條規定：「研究中心得依其研究領域，下設若干專題中心或研究計畫」。為因應新興傳染性疾病，建立完備的防治對策及能力，進行快篩/檢測試劑、抗體、小分子藥物開發及動物模式等相關研究，奉院長指示，本中心擬成立「新興傳染病專題中心」(以下稱新傳中心)，期能建置高效率新興傳染病防治研發平台，整合與完善新興傳染病防疫研發資源及能量，提升國人健康福祉。

三、本案已獲 109 年 4 月 14 日本中心業務會議與會代表全數通過。

擬處意見：本案經討論通過後，續於 109 年 7 月 23 日院務會議提案討論。

討論紀要：

一、建議即將成立之中研院生醫轉譯研究中心新傳中心規劃新興傳染性疾病防治研發領域及執行內容時，能避免與國衛院或其他部會過度重疊，以避免國家經費及資源之重複投入，但建置部分性質相同的研發能量仍屬共榮發展、良性競爭。例如中研院著重感染性疾病之基礎及轉譯研究；國衛院疫苗研發中心建置 cGMP 生物製劑設施和研發實驗室進行抗原純化、佐劑與配方開發、及試量產；疾管署以國家防疫為切入點，以檢驗為主要研發動能。

二、感染性疾病研發成果衍生新創公司之目標達成不易，建議朝技術授權予國際藥廠為主要目標。

三、目前中研院基因體中心、生醫所 P3 實驗室已運作，未來園區及衛福部疾管署防疫中心將陸續設置 P3 實驗室，就整個南港生技聚落而言，P3 設施之規劃、運作，以及 BSL-3 樣品、檢體之運送及設施使用管理等，安全性備受矚目。這些設施的運作及管理應符合相關法規及管理單位之規範，如疾管署的法規、中研院生物安全會的作業規範等，以確保作業安全。

四、P3 實驗室專業人力非常重要，應強化招募、培訓相關操作人員，並定期辦理健康檢查。

五、感染性病原體差異很大，病毒生命週期約為 5 天、肺結核菌則非常長，園區 P3 實驗室雖然有 3 個獨立進排氣的動物實驗室，但仍需要好好規劃執行感染症研究的優先順序，建議請新傳中心排定各感染症研究之順序後送專家委員會審議確認。

決議：出席委員全數同意通過「新興傳染病專題中心」之成立。請參考委員建議事項，就運作發展方向、人才培育、空間規劃使用等推動執行。

2017 Review Report of Research Center for Applied Sciences

Submitted to: President James C. Liao (Academia Sinica)

Submitted by: Academic Advisory Committee: Chung Hsuan Chen, Jim-min Fang, Naomi J. Halas, Toyohiko Yatagai, Dim Lee Kwong, Burn Lin, Yuen-Ron Shen, Yu-Chong Tai, King-Ning Tu, Yang Yang, and Xiang Zhang

Date of review: October 19-20, 2017

Date of submission: November 19, 2017

Overall we are very impressed with the progress of RCAS under the leadership of Director D.P. Tsai. In many ways RCAS can be a role model for other institutes in AS. Naturally, there are areas of improvement as will be addressed.

Business model of RCAS

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

On PIs and Researchers

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

Thematic Center for Bio and Medical Applications

Chung-Hsuan Chen, Jim-min Fang, and Dim Lee Kwong, Yu-Chong Tai (group leader)

- [Redacted text block]

- [Redacted text block]

- [Redacted text block]

- [Redacted text block]

[Redacted text block]

- [Redacted text block]

- [Redacted]

- [Redacted]

[Redacted]

- [Redacted]

- [Redacted]

- [Redacted]

[Redacted]

- [Redacted]

Thematic Center for Green Technology

Naomi J. Halas, Burn Lin, Yuen-Ron Shen, Yang Yang (group leader), Toyohiko Yatagai

- [Redacted]

- [Redacted]

- [Redacted]

- [Redacted]

- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]

Thematic Center for Engineering & Mechanics

King-Ning Tu, Xiang Zhang (Group leader)

- Explore how mechanics can be focused and make an impact, e.g. mechanics of semiconductor 3D IC design, packaging, reliability etc.
- Explore how multiscale modeling can make an impact.
- Upon success of the AKI biomarker work, try other biomarkers.
- The Microfab platform seems to take much resource in this small group, fragmenting it.
- This center should not be a dumping ground of research projects or talents. Need to find new identity/direction. If not, merge with other centers.

Burn J. Lin
Chair, Academic Advisory Committee



中央研究院應用科學研究中心 2020 年第二次業務會議紀錄

時間：3 月 18 日(三) 14:30-16:30

地點：跨領域科技研究大樓 7 樓 703 室

主席：果尚志主任

出席人員：特聘研究員張亞中、楊富量；研究員朱治偉、陳培菱、鄭鄧言、畑中耕治、關肇正、李超煌、林榮信、林時彥、包淳偉、施閔雄、薛景中、魏培坤；副研究員張書維、張允崇。助研究員陳祺、呂宥蓉。(19)

請假人員：研究員郭志禹(國內出差)、董奕鍾(三總開會)；副研究員程育人(交大上課)、梁國淦(開會)；助研究員陳壁彰(請假)；研究助技師韓謝忱(未出席)。(6)

記錄：張郡芳

列席：研究副技師謝東翰；林曉萍、林韋岑、謝書宜、廖敏卉、李嬋娟。(7)

一、 主席宣讀及確認前次會議紀錄

二、 主席報告事項

略

三、 副主任報告事項

略

四、 執行長報告事項

略

五、 討論事項

提案1

略

提案2

略

提案3

略

提案4

略

提案5

略

提案6

略

提案7

略

提案8

略

提案9

略

提案10

主旨：有關本中心「力學及工程科學」專題中心改組轉型及相關報院程序。敬請討論。

決議：經充分討論，改組後專題中心名稱經舉手投票決議如下：

(1)量子科技-3票

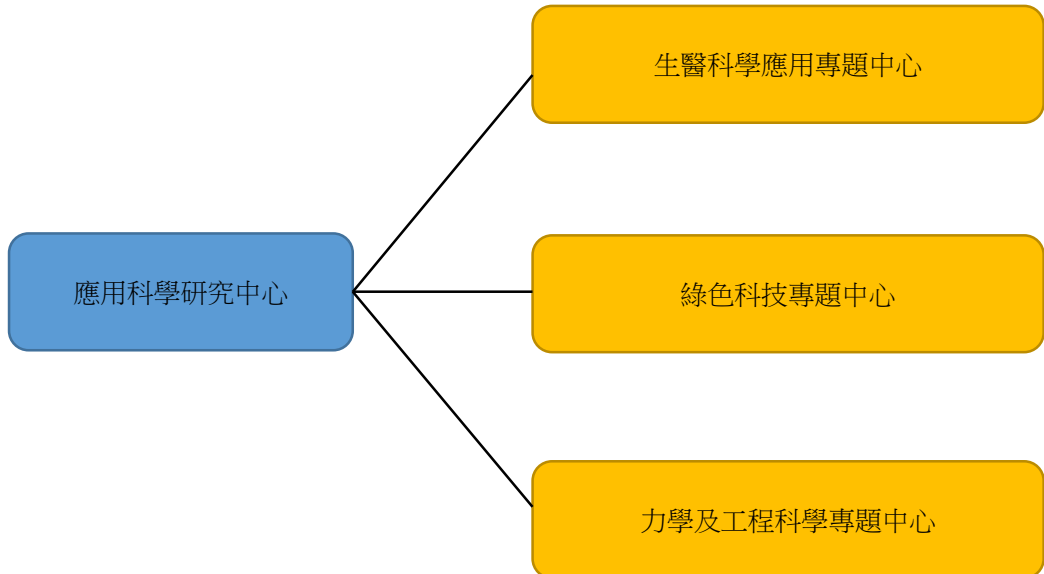
(2)量子光電-14票

之後將依相關報院程序辦理。

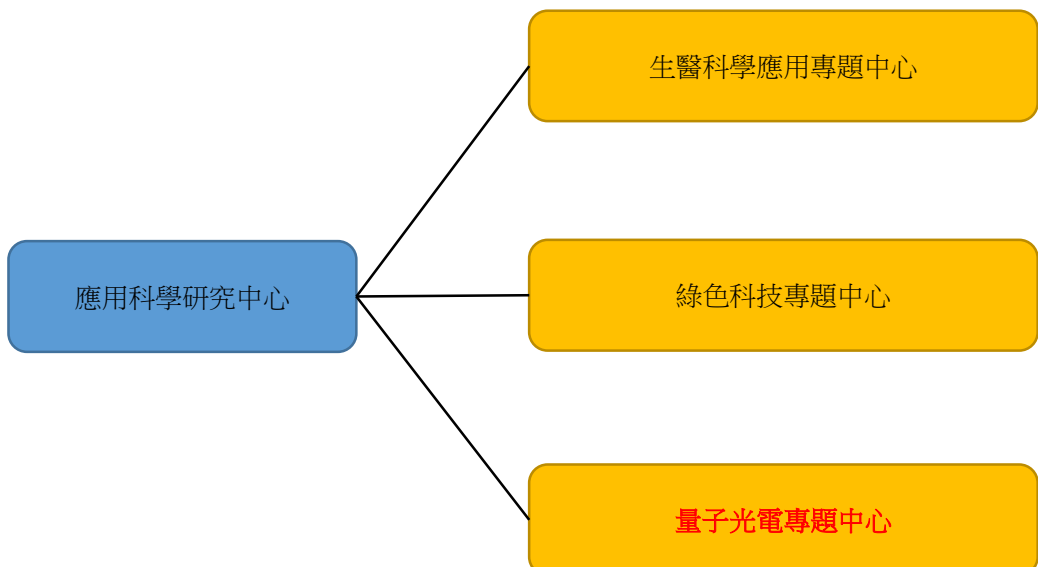
六、 臨時動議

七、 散會，16:00

應用科學研究中心現行組織圖



應用科學研究中心重整後組織圖



中央研究院環境變遷研究中心
人為氣候變遷專題中心
(Anthropogenic Climate Change Center, AC3)

設置規劃書

緣起

工業革命以來，人類持續排放過多的溫室氣體，導致全球升溫。19 世紀末至今，全球平均氣溫已經上升超過 1°C，北極圈暖化速度更是全球的 2-3 倍。持續加速的全球暖化趨勢，導致近年來熱浪、乾旱與野火影響範圍擴大且持續時間增長、極端降雨更加頻繁。類似的現象也發生在台灣，過去百年來台灣氣溫大約上升 1.4°C，夏季變長冬季變短，無雨日數顯著增加；近年來，熱浪與豪雨也呈現增強的趨勢。聯合國政府間氣候變遷專門委員會(Intergovernmental Panel for Climate Change, IPCC)推估，以目前溫室氣體排放趨勢，在 21 世紀末，全球平均氣溫將較 19 世紀末上升約 4°C，且認為必須迅速且大幅地降低溫室氣體排放量，在 2050 年前達到全球零淨碳排放量，將升溫幅度控制在 1.5°C 以內，否則過度的暖化會對人類生存與地球生態環境造成無法承擔的災難與損失。

暖化的全球趨勢，在 1970 年代就已經被提出。以人為溫室效應為主要驅動力來模擬氣候變遷趨勢的研究也快速發展。研究的主要工具為地球系統模式，相當於利用電腦來進行地球大氣、海洋、冰雪圈、水循環、陸地等虛擬實境模擬的大型電腦軟體系統。科學研究者利用這類複雜的模式，探討在不同情境的外在影響因子(如溫室氣體濃度、火山爆發、太陽輻射強度變化等)作用下，地球氣候未來的可能變化。

2005 年，世界氣象組織支持的世界氣候研究計畫(World Climate Research Program)推動**耦合模式比對計畫**(Coupled Model Intercomparison Project phase 3, CMIP3)，邀集國際知名氣候研究中心，訂定共同的模擬策略，以各中心的地球系統模式，評估模擬氣候的能力，**探討過去的氣候變遷，以及推估人為溫室效應影響下的未來氣候變遷趨勢**。從此，CMIP 成為政府間氣候變遷專門委員會的科學幕僚計畫。CMIP3 研究結果是 IPCC 於 2007 年發布第四次氣候變遷評估報告的科學依據；第五次報告(AR5, 2013 年)的依據則為 CMIP phase 5。第六次報告(AR6)將於 2021 年發佈，參加 CMIP phase 6 (CMIP6)的各研究單位以最新的地球系統模式，再次模擬過去氣候與推估未來氣候變遷，將結果提供 IPCC 撰寫評估報告。

國內的地球系統模式發展與運用落後國際多年，於 2012 年才開始由科技部

「氣候變遷研究聯盟計畫」在中央研究院環境變遷研究中心下成立氣候變遷實驗室，整合國內氣候專家學者，建構國內的氣候模擬能力與能量，發展完成**台灣地球系統模式**(Taiwan Earth System Model, TaiESM)，並在後續的「氣候變遷整合研究與跨國氣候推估模式比對計畫」的持續努力下，由氣候變遷實驗室，利用國家高速網路與計算中心的超級電腦「御風者」與「台灣杉一號」進行長期氣候變遷模擬與推估，正式以**台灣為名參加 CMIP6 的國際氣候模擬與推估研究活動**，貢獻台灣產製的氣候變遷模擬與推估資料。

除了 TaiESM，氣候變遷實驗室也建置了**高解析(25/50 公里) 全球氣候模式**(High-Resolution Atmospheric Model, HiRAM)，以及**超高解析(13 公里)全球大氣模式**(finite-volume Global Forecast System-Taiwan, fvGFS-tw) **鑲嵌台灣地區(3 公里)巢狀網格**進行高時空解析度的氣候與極端天氣模擬，不僅可以**模擬全球氣候變遷**，也可以同時**模擬氣候變遷對小區域極端天氣(如颱風)所產生的衝擊**。

氣候變化包括**自然氣候變異與人為氣候變遷**，過去數十年的氣候變化受到二者的影響。最近許多氣候變遷訊息浮現(emergence)研究發現，人為氣候變遷因子對極端氣候與劇烈天氣的影響已經漸趨明朗。要能準確推估在全球暖化趨勢下全球與區域氣候將如何變遷，我們的研究必須**鏈結自然氣候變異的物理機制與人為氣候變遷影響**，以便回答以下的大哉問：

- 相對於自然氣候變異，人為氣候變遷的相對影響程度到底為何？
- 近年來的異常氣候/劇烈天氣是否就是人為溫室效應的影響？
- 自然氣候變異的特性在未來暖化世界將如何改變？變強或變弱？或者，為新的氣候過程取代？

人為溫室效應影響的不只是全球性的氣候變遷趨勢，對區域尺度的極端天氣(如豪雨、熱浪、乾旱)也有明顯衝擊。如何將大尺度的氣候變遷趨勢轉換成對局部地區極端天氣的衝擊是世界各國面臨的艱鉅挑戰與課題。台灣位於東亞季風區，地狹人稠、地形複雜、高山林立、河川短峭，豪雨、颱風、乾旱等造成的自然災害是近乎常態性的現象。在全球日趨暖化的未來，劇烈天氣現象將如何變遷，對台灣的衝擊是否加劇，是國內氣候變遷研究的重點。氣候變遷實驗室利用 HiRAM 進行了數十多組長期氣候模擬，探討在最極端的暖化趨勢影響下，全球氣候在 21 世紀中(2040–2065)與世紀末(2075–2099)的變遷型態與幅度，並提供模擬資料給國內研究人員驅動空間解析度 1–5 公里的區域大氣模式，進一步推估台灣各地的氣候變遷趨勢，解析台灣複雜且高聳地形對小尺度天氣系統的影響。利用這個**跨全球-區域尺度的無縫隙氣候模擬系統**，國內研究人員得以將全球氣候變遷資訊"降尺度"到鄉鎮尺度，**推估進擊的全球暖化對台灣各地的可能衝擊**。

環境變遷研究中心氣候變遷實驗室是國內氣候變遷推估研究的重要推手，也

是台灣唯一有能力發展氣候模式與進行長期氣候模擬的團隊。過去十年，在科技部的支助下，我們建立了**氣候模式研發與氣候診斷團隊**，不僅建構了氣候模式/模擬的自主發展能力，在氣候變遷診斷也具備獨特的研究特色，讓台灣得以躋身國際氣候變遷推估的研究社群。同時，我們與科技部另一個氣候變遷研究團隊「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫」密切合作進行**台灣氣候變遷推估**，兩次主導**台灣氣候變遷科學報告**的撰述與發表。該兩份報告已經成為政府規劃氣候變遷調適策略與立法的重要依據，以及國高中學校教師推廣台灣氣候變遷知識的重要參考資源。

環境變遷研究中心不僅已經發展成為國內的氣候變遷研究主力，也與國內氣候變遷研究社群建立良好密切的研究夥伴關係，成為國內氣候變遷研究的重要樞紐(hub)。在 2020 年代伊始，全球暖化趨勢仍持續加速，對世界各地(包括台灣)的衝擊越趨明顯，國際研究社群在相關研究議題上突飛猛進，研究成果日益受到各國政府的重視，成為施政的重要依據。有鑒於此趨勢，我們提議在環境變遷研究中心下成立「**人為氣候變遷專題中心**」，擴大現有的氣候變遷實驗室規模，建立更紮實的研究能量，整合國內外研究人力，強化與整合氣候變遷研究的能力與能量，充分發揮**氣候變遷研究樞紐**的功能，協助加速台灣的氣候變遷研究進展，更明確地**量化台灣氣候變遷資訊**，作為國內**推動氣候變遷調適與減緩措施的依據**。

目標

了解與量化人為全球暖化對東亞與台灣氣候與天氣的衝擊

任務

1. 優化氣候模擬系統以及極端氣候與高衝擊天氣的自然變異與人為變遷的研究能量與能力。
2. 持續參與國際氣候變遷推估計畫(CMIP)，以國內自主研發建置的氣候系統模式進行氣候模擬與推估，提供氣候變遷資訊給國際研究社群。
3. 探討自然氣候變異的物理過程與人為氣候變遷影響之間的鏈結。
4. 進行氣候動力降尺度，推估全球氣候變遷對台灣氣候與天氣的衝擊。
5. 透過協力研究，推估與量化未來氣候變遷對台灣環境的衝擊。
6. 強化環境變遷研究中心的氣候變遷研究樞紐與平台功能，整合國內相關研究的能量與資源，具體化與國際研究社群的連結，提升台灣氣候研究的能見度。

研究主題

1. **跨全球-區域尺度氣候模擬系統**:精進地球系統模式的物理與化學模組，建置 TaiESM version 2 (TaiESM2)，串接高解析全球模式與極高解析度區域模式，優化台灣的跨全球-區域尺度氣候模擬系統，發展成為無縫隙(seamless)氣候模擬系統。
2. **氣候變遷推估**:i)以 TaiESM2 進行全球氣候變遷模擬與推估，持續參加 CMIP 國際研究活動，以及相關的國內外氣候變遷推估研究，對國際研究社群提供國內自主產製的氣候變遷推估資訊；ii)利用高解析全球或區域模式模擬在全球暖化情境下，大尺度氣候變遷對台灣極端氣候與高衝擊天氣的衝擊。
3. **氣候變遷辨識**:分析觀測與模擬的氣候資料，以由簡至繁的氣候模式進行模擬，辨識(i)鏈結自然氣候變異與人為氣候變遷的重要機制，了解兩者間的相互影響，以及(ii)人為氣候變遷影響的浮現程度。
4. **氣候變遷衝擊**:利用高解析降尺度氣候變遷資料，推估未來極端氣候與劇烈天氣對台灣自然災害、水資源、農林漁牧、生態、公共衛生、風能與太陽能等的衝擊。

發展策略

發展策略緊扣中研院揭櫫的三大目標:**成就全球頂尖研究、善盡關鍵議題的社會責任、延攬及培育卓越人才。**

1. 建置核心氣候科學研究團隊 (成就全球頂尖研究)

本中心的氣候變遷研究涵蓋的層面在國內最為齊全，而且擁有國內唯一有充分經驗與能力發展無縫隙氣候模擬系統的團隊。我們將在此一基礎上，進一步強化與深化專業能力，建立一個活躍於國際氣候變遷研究社群的核心研究團隊，持續貢獻研究成果於人為暖化推估與衝擊研究，為人類的未來尋找較為安穩的出路。為了追求研究卓越，不斷精進專業能力，本中心研究人員將針對下列四項研究主題，與國內外傑出研究學者密切合作:i)跨全球-區域尺度氣候模擬系統，ii)全球與台灣氣候變遷推估，iii)氣候變遷辨識，iv)氣候變遷衝擊。我們將依發展此四項研究主題所需之人才，增聘研究人員充實研究團隊，強化研究的廣度與深度。

2. 鏈結變遷衝擊協力研究群 (善盡關鍵議題的社會責任)

氣候變遷衝擊研究是本中心的第四項研究主題，由於氣候變遷衝擊牽涉層面與所需專長極廣，無法由中心內部現有之有限研究人力與專長達成，本中心將增聘相關領域研究人員，並與院內及國內外氣候變遷衝擊研究專家組成協力研究團隊，推估未來極端氣候與劇烈天氣對台灣自然災害、水資源、農林漁牧、生態、公共衛生、風能與太陽能等的衝擊。

3. 擴大國際參與 (成就全球頂尖研究、延攬及培育卓越人才)

- **國際研究組織之參與:**突破台灣外交困境加諸的藩籬，積極參與國際氣候變遷組織的研究活動。
- **專家學者合聘計畫:**合聘國內外傑出研究學者為中心研究員，進行合作研究。
- **駐點學者計畫:**邀請國內外傑出研究學者或合聘研究員訪問專題中心，進行短中期（一個月至一年）合作研究。
- **駐外訪問計畫:**選派專題中心研究人員訪問國外協力合作單位，針對特定議題，進行合作研究。

4. 共享研究資源 (善盡關鍵議題的社會責任)

- **氣候變遷高速計算與模擬平台:**i)建置氣候變遷研究所需之高速電腦運算資源，成為台灣氣候變遷高速計算平台，以自主發展之氣候模式進行氣候變遷模擬與推估，以便全力投入 IPCC 的氣候變遷模擬研究社群，提供台灣產製的氣候變遷推估資料；ii)對國內氣候研究社群提供自主建置的由簡至繁的氣候模組，協助探討氣候變遷機制與評析變遷趨勢。
- **氣候變遷資料平台:**i)建檔自我產製的氣候變遷模擬與推估資料，參與 CMIP 國際研究活動，提供資料給國際研究社群使用；ii)收集國內外的全球長期氣候變遷資料，公開給國內氣候變遷研究社群使用，iii)與 TCCIP 氣候變遷資料平台(任務為提供高解析度台灣本地氣候變遷資料)及科技部自然司支助的大氣科學資料庫(任務為提供國內氣象資料)密切分工合作，搭建完整的台灣氣候變遷資料平台。

短中長期目標

短期目標(1-3 年):優化跨全球-區域尺度氣候模擬系統與人為氣候變遷推估，成為台灣的人為氣候變遷與衝擊研究樞紐。

1. 依據 CMIP6 氣候資料，研判人為氣候變遷趨勢。
2. 辨識鏈結自然氣候變異與人為氣候變遷的重要機制。
3. 以高解析氣候模式模擬與推估變遷模擬，提供區域氣候動力降尺度所需資料，以便推估台灣氣候變遷趨勢。
4. 依據最新的 CMIP 氣候變遷資料，針對台灣進行氣候降尺度模擬，推估氣候變遷趨勢。
5. 持續發展 TaiESM2 與優化跨全球-區域尺度的無縫隙氣候模擬系統。
6. 與氣候變遷衝擊研究團隊進行協力研究，量化全球暖化對台灣的劇烈天氣與極端氣候的衝擊。
7. 完成氣候模擬與資料平台之建置。
8. 培養國內氣候變遷研究人才。

中期目標(4-6 年):完成新一代跨全球-區域尺度氣候模擬系統，提升國際氣候變遷推估參與度，成為整合台灣氣候變遷研究與資訊的核心研究機構。

1. 完成 TaiESM2 與新一代跨全球-區域尺度無縫隙氣候模擬系統。
2. 參與下階段的 CMIP 研究，進行氣候變遷氣候模擬與推估。
3. 持續研判人為氣候變遷趨勢，辨識鏈結自然氣候變異與人為氣候變遷的重要機制。
4. 持續進行高解析區域氣候變遷推估。
5. 強化氣候變遷衝擊協力研究，量化未來全球暖化趨勢對台灣的天氣氣候與環境的衝擊。
6. 培養國內外氣候變遷研究人才。

長期目標(7-10 年):持續優化台灣的氣候變遷推估能力，整合與推動國內外氣候變遷與衝擊研究，成為亞洲具代表性的國際氣候變遷與衝擊研究中心。

1. 完成極高解析度無縫隙氣候模擬系統，得以同時模擬台灣鄉鎮與全球尺度的氣候變遷。
2. 明確化全球人為氣候變遷趨勢，量化未來全球暖化趨勢對台灣的天氣氣候與環境的衝擊。
3. 代表台灣參與國際氣候變遷與衝擊研究活動，深入連結國際研究社群，成為亞洲研究人為氣候變遷與衝擊的主要中心之一。
4. 培養國內外氣候變遷研究人才。

預期貢獻

1. 掌握對特定氣候變遷趨勢推估結果的發生機率，提高衝擊推估的信心。
2. 識別主宰未來氣候變遷趨勢的主要物理機制。
3. 量化全球暖化對台灣天氣/氣候與環境的衝擊。
4. 貢獻氣候變遷推估資訊至國際研究社群，協助量化全球暖化對地球環境與人類生存的衝擊。
5. 持續優化台灣氣候模擬與推估能量與能力至具國際競爭力的水準，提高台灣在相關研究領域的國際能見度。

人力分析與需求

本專題中心的研究人力（助研究員及以上等級之研究人員、研究技師、特殊技能助理）除了以本中心現有研究人力及本中心與大學/研究機構的合聘研究人員為主之外，將逐年延聘新的研究人員。

環境變遷研究中心目前的氣候科學研究人力(請參見附件二)，除了一位資深的特聘研究員與一位跨組的研究員，多屬資淺的副研究員與助研究員，年齡介於30-50歲之間，亟須延攬研究經驗豐富的資深研究員等級的學者，強化與整合團隊的整體研究能量與能力。

表1 個別研究領域現有與所需研究人力

姓名	職級	專長領域
1. 跨全球-區域尺度氣候模擬系統		
李威良	助研究員	大氣輻射、地球系統模式整合
蔡宜君	助研究員	氣膠物理化學
陳奕穎	助研究員	地表過程
杜佳穎	副研究技師	高解析全球大氣模式、海氣交互作用
許乾忠	助研究技師	雲微物理
王懌琪	助研究技師	大氣對流
待聘	(助、副、正)研究員	物理海洋、冰雪效應、冰雪效應、超高解析區域氣候模式發展
2. 全球/台灣氣候變遷推估		
許晃雄	特聘研究員	全球氣候變異與變遷
李時雨	副研究員	古氣候變遷
吳奇樺	副研究員	季風變異與變遷
李威良	助研究員	地球系統變遷模擬
杜佳穎	副研究技師	高解析全球氣候變遷模擬
許乾忠	助研究技師	極端降水與暖化
王懌琪	助研究技師	對流系統變遷診斷分析
待聘	(助、副、正)研究員	高解析區域氣候模擬、極端氣候與高衝擊天氣
3. 人為氣候變遷辨識		
許晃雄	特聘研究員	氣候的自然變異與未來變遷
李時雨	副研究員	以古氣候辨識未來氣候變遷
吳奇樺	副研究員	季風變異與變遷
待聘	(助、副、正)研究員	海氣交互作用與氣候變遷、冰雪-氣候交互作用
4. 氣候變遷衝擊		
李威良	助研究員	太陽能
蔡宜君	助研究員	空氣品質
陳奕穎	助研究員	地表變遷

杜佳穎	副研究技師	風能
待聘	(助、副、正)研究員	自然災害、水資源

資訊設備需求

氣候變遷研究需進行大量的高速科學計算，且產生大量氣候資料。高速計算設備之購置與維護經費龐大，專題中心將租賃國網中心的超級電腦進行科學計算，在中心則建置與維護中型叢集電腦(約 2000 核心)與巨量資料(約 10 petabytes)儲存系統。

經費來源

1. 一般研究經費:環境變遷研究中心、科技部學門與特殊(如卓越領航等)專題研究經費、部會署(如水利署、氣象局等)研究計畫、院內大型研究計畫(如永續、主題、深耕、關鍵、前瞻計畫等)。
2. 資訊設備經費:平均每年 800 萬元擴充與維護計算主機與資料儲存系統，經費來源除了環境變遷研究中心，亦將經由院內外專題研究計畫爭取額外經費。

註: 106-108 年氣候相關經費請參見附件一。

空間需求

專題中心所需空間以研究與行政人員研究室為主，環境變遷研究中心 3-4 樓為氣候研究群組專屬空間，可滿足本專題中心的需求。

附件一、環境變遷研究中心現有氣候科學研究人員與專長

氣候科學組：

許晃雄特聘研究員：氣候變異與變遷、亞洲季風、熱帶低頻震盪與多重尺度交互作用、極端氣候鑑識

李時雨副研究員：氣候動力、古氣候、氣候衝擊

吳奇樺副研究員：亞洲季風古今氣候演化、東亞氣候季節特徵與動力過程、氣候變異與變遷機制

李威良助研究員：地形對地表輻射能量收支的影響、三維輻射傳遞模式發展與參數化、大氣海洋耦合系統中的輻射傳遞、輻射與雲/氣膠/雨雪交互作用、地球系統模式發展

蔡宜君助研究員：氣膠與雲微物理模擬、氣膠-雲交互作用、氣候-大氣化學交互作用、空氣汙染模擬

陳奕穎助研究員：地表過程模擬與觀測、環境擾動與氣候暖化、陸氣交互作用

杜佳穎副研究技師：高解析度大氣模式、海氣/陸氣交互作用

許乾忠助研究技師：雲宏觀與微物理、雲物理參數化、氣膠-雲-輻射-氣候交互作用、大氣化學模擬

王懌琪助研究技師：大氣對流與雲參數化、降雨/對流動力、資料分析視覺化

跨組研究人員：

林傳堯研究員：區域氣候變遷、都市熱島效應、空氣品質與中尺度氣象的數值模擬

陳怡均助研究員：氣膠-雲-降水-氣候交互作用、大氣組成/氣膠/雲診斷分析

附件二、環境變遷研究中心氣候科學組近三年經費

	中心預算		院內計畫		科技部計畫*		其他院外計畫
	經常門	資本門	經常門	資本門	經常門	資本門	經常門
107	9,279,902	10,000,000	10,544,000	378,000	12,281,313	154,452	5,318,004
108	11,733,420	1,930,000	3,645,000	48,000	15,697,321	1,543,623	5,392,375
109	11,183,159	3,760,000	9,895,000	3,798,000	9,224,985	1,281,036	4,633,125

*依執行月數分配。例如 106 學年度(08/106-07/107)的計畫分配總經費的 7/12 在 107 年度。

**採計名單：許晃雄、許乾忠、李威良、李時雨、吳奇樺、陳奕穎、杜佳穎、王懌琪、蔡宜君

附件三、協力研究單位與團隊

國內:台灣大學大氣科學系、臺灣師範大學地球科學系、中國文化大學大氣科學系、台北市立大學地球環境暨生物資源學系、國家災害防救科技研究中心/科技部臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫研究團隊(TCCIP)、中央氣象局全球模式發展小組/長期預報課。

美國:National Center for Atmospheric Research、Lawrence Livermore National Laboratory、Pacific Northwest National Laboratory、Geophysical Fluid Dynamics Laboratory、Jet Propulsion Laboratory、State University of New York Albany (Atmospheric Sciences Research Center, Department of Atmospheric Science)、University of California Berkeley (Department of Geography)、Utah State University (Department of Plants, Soils and Climate)、University of Michigan (Department of Climate and Space Sciences and Engineering)、The City College of New York (Department of Earth and Atmospheric Science)。

挪威:University of Bergen (Geophysical Institute)。

日本:The University of Tokyo (Research Center for Advanced Science and Technology、Atmosphere and Ocean Research Institute)、Meteorological Research Institute。

中國:中國科學院大氣物理研究所。

中央研究院環境變遷研究中心
空氣品質專題中心
(Air Quality Research Center, AQRC)

設置規劃書

■ 設置緣起

無論是在國際或是國內的社會中，空氣污染均是受到民眾關切的重要議題，空氣污染物對於人體健康的影響已經在許多的科學研究中獲得證實，因此，改善空氣品質進而保障民眾的健康是社會各界普遍性的共識，政府也始終將之列為重點施政項目之一。

學理上，針對空氣污染的來源加以整治是改善空氣品質的基本策略。如此顯而易見的學理在執行上卻極為困難，由於空氣污染物的排放和民生活動與經濟發展間具有緊密的關聯度，空氣污染管制策略的擬訂，特別是管制對象的優先順序和管制強度的設定，與國家的產業、能源、交通、乃至於國土規劃都息息相關，污染管制策略的推行也必然需要付出一定的成本，因此，我們需要充分的科學知識與資料，方得以制定“精準”的管制策略，提升污染防制措施的效率與效益，降低施政的阻力，最終將維護空氣品質的目標融入整體的國家建設方案中，然而，我們當前相關的科學知識並不足以支持“精準”的管制策略。

導致當前空氣污染防制瓶頸的關鍵包括：1.空氣污染物排放清單的誤差過大，且時空分布特徵掌握不足；2.都市氣象條件變遷的科學知識與觀測資料不足；3.對台灣的大氣化學反應條件缺乏瞭解。這些瓶頸需要整合邊界層氣象學以及大氣化學的研究能量加以突破。以當前最受到關注的細懸浮微粒(PM_{2.5})及臭氧(O₃)污染為例，PM_{2.5}及O₃的生成及傳輸機制牽涉非常複雜的大氣物理化學過程，相關領域的學者專家已經研究多年，至今依舊存在許多的疑問需要更深入的研究，重要的問題包括：兩者均和大氣光化學反應有密切的關係，但是參與光化學反應之前驅污染物由何處來？如何傳輸？傳輸過程中發生哪些關鍵化學反應導致空氣品質惡化？又是哪些物理化學現象造成都市能見度難以改善？這些關鍵問題缺乏足夠的科學報告，使得特定空氣污染源和每一次空氣品質惡化事件間的因果關係難以釐清，社會上對於污染責任的爭議因而不斷擴大。儘管如此，行政和學研機關仍有責

任儘速回應社會大眾對於釐清主要空氣污染來源的強烈要求，進而才能由主管機關去研擬具體的污染防制策略。

當前空氣污染的問題牽涉到非常複雜的物理化學過程，難以由直觀的因果關係制定出改善策略，以此為目標導向的基礎科學研究是突破問題之必要也是唯一的途徑。以美國為例，USEPA 在 1997 年制定 PM2.5 空氣品質標準時，即在 NRC 的建議下推動“微粒超級測站(PM Supersites)”計畫(2000 – 2004)，徵求科學團隊進行關鍵突破，這項計畫的科學產出大幅增進了我們對 PM2.5 的知識，也提供美國 EPA 制定政策所需的科學基礎，所培養出的科學團隊至今仍是重要的智庫，例如負責 New York Supersite 的 Atmospheric Sciences Research Center, SUNY at Albany 至今仍持續協助紐約州進行空氣污染的防制工作。除了參加 Supersite 的團隊，許多的大學也成立類似的研究中心，以科學研究為基礎提供污染防制所需的決策知識，例如 Air Quality Research Center, UC Davis 即在美國的能見度監測/改善計畫(IMPROVE)中扮演著關鍵的角色。在美國之外，世界上有許多的頂尖研究機構均積極投入空氣污染的研究，例如：德國的 Max Planck Institute for Chemistry、日本的國立環境研究所(NIES)、澳洲的 CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation)等等，反映出此項議題對社會的重要性以及對於基礎科學研究的高度需求。我國環保署及科技部雖然也長期支持國內學界進行相關的科學研究，然而，面對這項複雜議題需要精密的儀器設備、長期穩定的經費、以及跨領域的研究團隊，在缺乏足夠的客觀環境支持下，台灣在大氣化學與空氣污染領域的整體科學能量始終難以提升，甚至在國際上逐漸落後。

“大氣物理及化學”是環境變遷研究中心的三個主要研究領域之一，長期以來，這個研究群的同仁致力於探究人為空氣污染造成的大氣組成變遷，以及此項變遷對於區域氣候與空氣品質的影響。除了深耕大氣物理化學之基礎研究，同仁們也積極將學術研究成果應用於解析國內的空氣品質問題，無論是在空氣污染物的物理化學特徵分析或是空氣品質數值預報上，環變中心的研究團隊均有厚實的基礎。為了能進一步發揮本中心的研究能量，透過跨領域合作解析空氣污染物影響健康的關鍵因子，以及透過跨部門合作協助主管機關制定有效的空氣污染防制策略，本中心擬以既有的大氣物理化學研究群為基礎，成立具有明確目標導向的“空氣品質專題中心”。

■ 目標與任務

“空氣品質專題中心”的目標為藉由整合並強化本院相關的科學研

究能量，進而賦予明確的組織目標，為此一社會關注的重大議題提供充分的科學支持。成立初期的具體任務包括：

1. 推動都市空氣污染物生成及大氣轉化機制研究，進行空氣污染事件之診斷分析，由基礎科學解釋造成台灣空氣品質惡化的關鍵污染源來源及過程。
2. 推動都市規劃、邊界層氣象與空氣污染傳輸之整合研究，在科學上找到影響都市氣象以及空氣品質變遷的關鍵因子，進而激發環境友善之城市設計思維。
3. 推動區域背景大氣及區域尺度空氣污染遙測研究，掌握台灣周邊大氣環境的變遷趨勢，並分析對台灣地區空氣品質之影響
4. 增強大氣科學與環境醫學之跨領域合作，強化深化對影響民眾健康之關鍵空氣污染物質的研究，探討空污造成之健康風險，進而協助研擬具健康風險導向之污染防治政策。

■ 發展策略

“空氣品質專題中心”擬以每三年為一個階段，逐步發展為國際上大氣化學與空氣品質研究的尖端機構之一。中心成立的第一期三年計畫中，將以“提昇研究能量、拓展跨領域連結、回應當前關鍵問題”為發展的重點。

1. 提昇研究能量

環變中心雖然在大氣物理化學及空氣污染領域已經建立相當的基礎（詳如人力、經費分析表以及附件之執行中研究計畫摘要），但是既有的研究能量距離國際級尖端機構的目標無疑還有待努力。在成立的初期，除了綜整研究團隊既有的人力、經費和儀器設施等資源，也將更積極爭取院內、外的支持，針對當前的關鍵問題進行人才招募與核心設施投資，進一步提昇研究的質與量。

2. 拓展跨領域連結

空氣污染問題不僅牽涉到複雜的大氣物理化學過程，探究其成因需要深入產業技術，評估及釐清其對人體健康的影響則需要以公衛與醫學研究為基礎。“空氣品質專題中心”成立後，將積極營造一個跨領域的研究平台，除邀請院內、外環境工程學、環境醫學、大氣物理化學、資訊及統計科學等相關領域之專家共同組成研究團隊，形成一個具備完整知識鏈的研究聯盟。

3. 回應當前關鍵問題

空氣品質為社會高度關切的議題，中研院“空氣品質專題中心”之研究成果必然受到社會高度的期待，因此，專題中心必需能隨著研究的進展，以客觀的科學資料為基礎，逐步回答民眾及政府機關所關切的問題，方能獲得社會的肯定。經檢討台灣近二十年的空氣品質演化過程，初步的研究議題將聚焦於“境內外污染傳輸對台灣空氣品質的影響”、“特定重大污染源(例如：火力電廠)對空氣品質的影響”、“影響細懸浮微粒健康效應之關鍵因子”等。

■ 經費分析

“空氣品質專題中心”是以環變中心現有之大氣物理化學研究群為基礎，因此，中心的運作也將以同仁們既有的研究資源為主。統計107-109年度中，大氣物理化學研究的經費狀況如下表，每年的研究經費約1.2億元，其中環變中心的公務預算和院內的研究計畫各約佔經費的1/4，科技部專題計畫約佔35%，另有約15%的經費來自其他單位的委辦計畫。展望109-110年，配合專題中心的成立，研究計畫與資源將重新對焦，擬減少投入與空氣品質關聯度較低的研究，逐步增加跨部會、跨領域的合作研究，在轉型的過程中，將積極爭取院內、外的支持以達成穩定提昇研究能量的目標。

表 1. 環變中心大氣物理化學研究群 107 - 109 年度經費統計

單位：千元

年度	中心預算	院內計畫	科技部 專題計畫*	其他部會 委辦計畫	總經費
107	29,960	27,000	49,392	23,587	129,939
108	29,761	31,000	41,535	19,618	121,914
109 (已確認數)	27,228	23,700	36,942	11,346	99,216

* 跨年度計畫依計畫執行月數分配

■ 人力資源

依前述之發展策略，新設之專題中心將以任務導向組成4個研究編組，分別投入空氣污染物理化學分析、都市氣象及空氣污染模擬診斷、背景大氣組成及結構遙測、空氣污染之健康危害等關鍵議題。

“空氣品質專題中心”是以環變中心現有之大氣物理化學研究群為基礎，現有 5 名研究人員及 2 名研究技術人員，另聘有 14 名博士後學者及 48 名研究助理。配合新設中心之任務需求，未來 3 年申請增聘 5 名研究人員以提昇在相關領域的研究能量(詳如表 2)，並將視研究需求增聘研究技術員以強化對特定技術領域的服務能力。此外，亦將透過兼任或合聘方式邀請公共衛生學、環境醫學、氣象學和建築與都市設計等領域的專家學者，以實踐跨領域的合作。

表 2. 空氣品質專題中心現聘及擬增聘人力分析

姓名	職級	專長領域
空氣污染物理化學分析		
周崇光	研究員	氣膠物理及化學分析、氮氧化物及臭氧化學
張志忠	副研究員	微量有機氣體分析、無人機探空技術
待聘	(助、副)研究員	空氣污染物分析化學
都市氣象及空氣污染模擬診斷		
林傳堯	研究員	邊界層氣象及區域尺度大氣傳輸機制
莊銘棟	研究副技師	大氣化學及空氣品質模擬技術
待聘	(助、副)研究員	大氣化學反應與空氣污染物傳輸模擬
背景大氣組成及結構遙測		
陳怡均	助研究員	區域大氣組成分析、氣膠-雲物理交互作用
陳韡鼎	研究技師	氣膠光學遙測技術
待聘	(助、副)研究員	空氣污染物遙測與空間資訊分析
空氣污染之健康危害		
龍世俊	研究員	空氣污染物暴露評估、微量有機污染物分析
待聘	(助、副)研究員	環境健康風險評估
待聘	(助、副)研究員	社區尺度空氣污染肇因分析與暴露評估

■ 空間規劃

環變中心大氣物理化學研究群目前使用本院環境變遷研究大樓 C 棟之 7-9 樓，既有的研究空間足以支應“空氣品質專題中心”第一期三年計畫的需求。

附件一：

“空氣品質專題中心” 成員執行中之重點研究計畫摘要

■ 高解析度空氣品質診斷與預報模式發展計畫(科技部專題計畫)

本計畫的目標為發展一套高解析度(1km *1km, 1hr)的 PM2.5 及 O₃ 空氣品質預報模式，以及一套 PM2.5 污染熱區肇因診斷工具。空氣品質預報模式以 WRF-Chem 和 CMAQ 為基礎，經由改善其中的氣象、地形、氣膠生成、邊界層動力等機制參數，建立能正確模擬台灣地區 PM2.5 及 O₃ 生成與傳輸過程的數值預報模式。為了提供數值模式所需要的參數以及驗證基礎，本計畫採用最先進的大氣物理化學儀器，於 107 年度及 108 年度分別在台中及高雄都會區執行 PM2.5 物理化學和邊界層氣象調查研究。本計畫已經完成(3km *3km, 1hr)的 PM2.5 及 O₃ 空氣品質預報模式之發展，目前正進行作業模式之驗證。此外，本計畫也已經完成(1km *1km, 1hr)空氣品質預報模式的初步設置，後續將應用於解析污染熱區的形成機制，進而協助主管機關研擬改善策略。本計畫的成果不僅將為改善台灣地區空氣品質做出實質的貢獻，並將顯著提升我國在大氣科學的研究能量。

■ 台灣巨型城市環境研究 III-都市空氣污染與低雲及霧霾之物理化學交互作用(科技部專題計畫)

大氣氣膠(或稱懸浮微粒)是決定地球系統輻射能量收支的關鍵因子之一，另一方面，也是一種嚴重影響公眾健康的空氣污染物。然而，至今我們對於氣膠的生成機制和氣膠在大氣中的物理化學行為的科學知識仍然不夠充分，影響所及，氣膠對輻射收支的影響是目前氣候變遷評估模式中最主要的不確定度來源，霾害則是都市空氣品質管理上最艱鉅的挑戰。

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。研究內容整合多項觀測與數值模擬的平台，利用台灣中(西)部的地理特徵，深入分析都市空氣污染物隨海陸風及山谷風等局部環流向中央山脈西麓傳輸的現象，以及氣流傳輸與抬升過程中，氣膠和雲霧的交互作用。在計畫執行期間(2016.08-2020.07)，研究團隊每年分別在夏、冬兩季進行聯合觀測實驗，觀測項目涵蓋氣膠的物理、化學特徵參數、二次氣膠前驅物、低雲及霧的巨觀和微物理特徵參數、以及邊界層的氣象參數等。觀測結果將匯入氣象-大氣化學耦合模式(例如：WRF-CHEM、CMAQ)中，探討雲霧中的二次氣膠生成機制，以及都市污染物對周邊雲物理性質的影響。台灣位處對區域氣候變遷十分敏感的東亞季風氣候帶中，台灣中(西)部則是深受 PM2.5 污染危害的地區，本研究的成果將有助於提升我國對區域氣候變遷評估以及都市空氣品質管理的核心能力。

■ 農業施肥對大氣反應性氮化物收支及空氣品質之影響(中研院永續科學計畫)

細懸浮微粒(PM2.5)及臭氧(O₃)是影響台灣地區民眾健康的主要空氣污染物，大氣中 PM2.5 及 O₃ 主要是由光化學反應所生成，反應性氮化物，包括氨氣(NH₃)、氮氧化物(NO_x = NO + NO₂)、亞硝酸氣(HONO)及硝酸氣(HNO₃)等已知是大氣光化學產生 PM2.5 及 O₃ 的重要前驅物。然而，台灣當前空氣品質問題的成因卻仍存在許多難以釐清的過程。先前的調查研究發現：台灣中、南部農業縣市的空氣品質受到高濃度臭氧及硝酸鹽的嚴重衝擊，然而，農業縣市已知的工業和交通 NO_x 排放量遠低於工業區和主要都市。低污染排放量和高汙染物濃度間的矛盾使得汙染控制策略陷入困境。

本研究計畫的主要目的即在於解釋上述農業區空氣品質的矛盾現象。台灣是世界上氮肥使用密度最高的國家之一，本研究假設農業區土壤所施用的含氮化學肥料會釋出大量的反應性氮化物至空氣中，提供當地大氣光化反應生成臭氧和硝酸鹽微粒所需的反應物，因而導致大氣中存在異常的高濃度臭氧和硝酸鹽微粒。本計畫於 108 年度啟動，於農業試驗所的霧峰實驗農場建立了田間的研究設施，此項設施為台灣第一座農業生態系反應性氮化物通量研究平台，並且也是國際上一個創新的實驗平台。108 年度已完成之初期實驗分別針對台灣地區主要作物(蔬菜、水稻)進行實場研究，研究結果顯示由土壤排放的氣態氮氧化物包括 N₂O、NO、HONO、HNO₃ 等，總量約佔施肥量的 5 - 6 %；田間 O₃ 濃度與 NO 濃度間存在典型的非線性光化反應關係，並發現田間 O₃ 濃度與 HONO 的通量間存在顯著的正相關。研究結果也發現 PM2.5 的總濃度以及其中的硝酸鹽濃度均和田間 O₃ 濃度間存在顯著的線性正相關。綜合而言，本研究的初步結果已為研究假設提供了直接的證據。109 年度及 110 年度除了將透過實驗設計，進一步分析氮氧化物通量與施肥量的關係，並將以大氣化學與傳輸模式(WRF-Chem)，評估農業施肥管理可能貢獻台灣農業地區空氣品質的程度。

■ 跨領域都會 PM2.5 暴險研究及健康導向之預防策略(中研院永續科學計畫)

由環境問題導致之健康衝擊是近年來全世界面臨的嚴重挑戰。國際科學理事會極力推動「未來地球」永續科學科研活動，提倡「跨領域整合」、「與利害關係人共同設計之科學」、及「解決問題導向」之科學研究，藉由科學產出協助人類社會成功對抗環境變遷挑戰。本計畫(簡稱「都市 PM2.5」)聚焦於嚴重的細懸浮微粒(PM2.5)汙染問題，這是全世界及台灣民眾最關心的環境議題之一。PM2.5 影響心肺功能，且被世界衛生組織列為人類致癌物。因此，如何降低 PM2.5 暴險、保障民眾健康，是政府亟待解決的汙染防治議題，也是重要的永續科學研究議題。「都市 PM2.5」的最終目的是提供具體科學證據，以加速擬定有效的預防措施(包

括污染源控制、移除或自我防護)，來減少 PM2.5 排放與民眾 PM2.5 暴險，藉此保障健康。「都市 PM2.5」聚焦於被忽略的 PM2.5 社區污染源及尖峰暴險、評量由污染排放至健康效應途徑中的可控制因子、建立 PM2.5 社區及暴險模式、以及探討可行介入手段以提出具體預防措施，降低 PM2.5 暴險，保障大眾健康。

「都市 PM2.5」是整合環境、資訊、統計、公共衛生等專家及利害關係人(政策推行及研擬者)之跨領域研究。將應用本跨領域團隊在前期計畫中發展建置之最新 PM2.5 感測設備、影像辨識技術、異質資料融合技術、及科學轉譯政策之經驗。研究架構中將預期政策建議與各分項研究重點互相對應，有利於未來將科學產出轉譯至政策。在各子計畫的協力下，在 107 及 108 年度已完成發展的科學工具，分別是可應用於環境、暴險及健康研究的跨尺度 PM2.5 觀測網架構、先進影像辨識車型及車流量與異質資料融合的資訊工具、可分析高時空解析度之環境及健康觀測值的統計方法、PM2.5 社區及暴險模式、以及分析烹調方式產生 PM2.5 之觀測及採樣方法。在 109 年度會應用於實際社區觀測及實驗室分析，預期產出跨尺度物理化學 PM2.5 模式以及 PM2.5 個人預警系統之科學概念模型，以及降低民眾 PM2.5 健康風險之健康促進與污染管控政策建議。在 110 年度會進一步在台灣應用這些科學工具，分析不同型態社區之不同污染源，並將與亞洲十二個國家進行為期三年之國際合作，收集亞洲十多個國家之 PM2.5 環境健康數據，並進行統合分析，期待對保障亞洲民眾免於 PM2.5 之健康風險，呈現更紮實科學佐證，並提出可落實於政策之建議。

附件二：

“空氣品質專題中心” 成員三年內發表之主要論文清單

2019

Chen, Y.-C., Chou, C. C.-K., Tsai, Y.-J., Chang, S.-Y., Chen, W.-N. (2019). The hourly characteristics of aerosol chemical compositions under fog and high particle pollution events in Kinmen. *Atmos. Res.*, 223, 132-141.

Cheng, Y.-T., Lung, S.-C. C., Hwang, J.-S. (2019). New approach to identifying proper thresholds for a heat warning system using health risk increments. *Environmental Research*, 170, 282-292.

Jung, C.-C., Chou, C. C.-K., Lin, C.-Y., Shen, C.-C., Lin, Y.-C., Huang, Y.-T., Tsai, C.-Y., Yao, P.-H., Huang, C.-R., Huang, W.-R., Chen, M.-J., Huang, S.-H., Chang, S.-C. (2019). C-Sr-Pb isotopic characteristics of PM_{2.5} transported on the East-Asian continental outflows. *Atmos. Res.*, 223, 88-97.

Lee, C. S. L., Chou, C. C.-K., Cheung, H. C., Tsai, C.-Y., Huang, W.-R., Huang, S.-H., Chen, M.-J., Liao, H.-T., Wu, C.-F., Tsao, T.-M., Tsai, M.-J., Su, T.-C. (2019). Seasonal variation of chemical characteristics of fine particulate matter at a high-elevation subtropical forest in East Asia. *Environmental Pollution*, 246, 668-677.

Lin, C.-A., Chen, Y.-C., Liu, C.-Y., Chen, W.-T., Seinfeld, J. H., Chou, C. C.-K. (2019). Satellite-derived correlation of SO₂, NO₂, and aerosol optical depth with meteorological conditions over East Asia from 2005 to 2015. *Remote Sens.* 2019, 11, 1738.

2018

Adcock, K. E., Reeves, C. E., Gooch, L. J., Leedham Elvidge, E. C., Ashfold, M. J., Brenninkmeijer, C. A. M., Chou, C. C.-K., Fraser, P. J., Langenfelds, R. L., Mohd Hanif, N., O'Doherty, S., Oram, D. E., Ou-Yang, C.-F., Phang, S. M., Samah, A. A., Röckmann, T., Sturges, W. T., and Laube, J. C. (2018). Continued increase of CFC-113a (CCl₃CF₃) mixing ratios in the global atmosphere: emissions, occurrence and potential sources, *Atmos. Chem. Phys.*, 18, 4737-4751.

Chang, C.-C., Chang, C.-Y., Wang, J.-L., Lin, M.-R., Ou-Yang, C.-F., Pan, X.-X., Chen, Y.-C. (2018). A study of atmospheric mixing of trace gases by aerial sampling with a multi-rotor drone. *Atmospheric Environment* 184, 254-261.

Lin, C.-Y., Lee, Y.-H., Kuo, C.-Y., Chen, W.-C., Sheng, Y.-F., Su, C.-J. (2018). Impact of river-dust events on air quality of western Taiwan during winter monsoon: observed evidence and model simulation, *Atmospheric Environment*, 192, 160 -172.

Shen, Y.-S., Lung, S.-C. C. (2018). Identifying critical green structure characteristics for reducing the suicide rate. *Urban Forestry & Urban Greening Journal*, 34, 147-153.

Wu, C.-D., Zeng, Y.-T., Lung, S.-C. C. (2018). A hybrid kriging/land-use regression model to assess PM_{2.5} spatial-temporal variability. *Science of the Total Environment*, 645, 1456-1464.

2017

Chou, C. C.-K., Hsu, W.-C., Chang, S.-Y., Chen, W.-N., Chen, M.-J., Huang, W.-R., Huang, S.-H., Tsai, C.-Y., Chang, S.-C., Lee, C.-T., Liu, S.-C. (2017). Seasonality of the mass concentration and chemical composition of aerosols around an urbanized basin in East Asia. *J. Geophys. Res. Atmos.*, 122, doi:10.1002/2016JD025728.

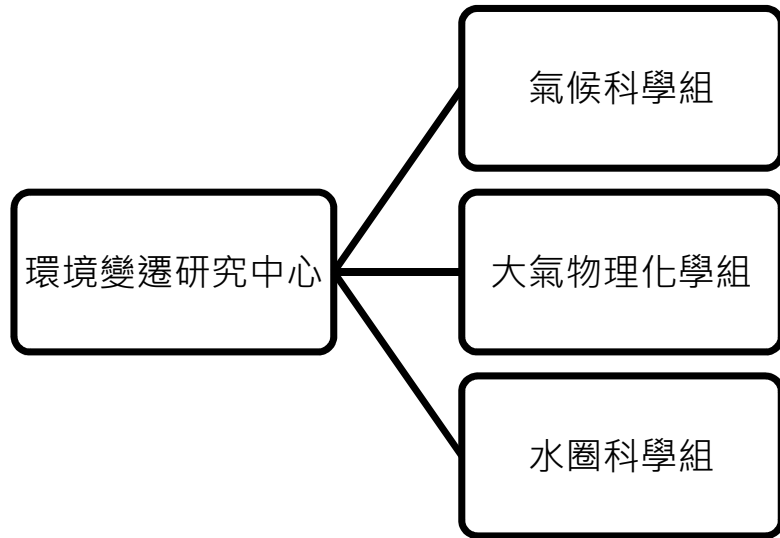
Chuang, M.-T., Chou, C. C.-K., Lin, N.-H., Takami, A., Hsiao, T.-C., Lin, T.-H., Fu, J. S., Pani, S. K., Lu, Y.-R., Yang, T.-Y. (2017). A simulation study on PM_{2.5} sources and meteorological characteristics at the northern tip of Taiwan in the early stage of the Asian haze period. *Aerosol and Air Quality Research*, 17, 3166-3178.

Kueh, M.-T., Lin, C.-Y., Chuang, Y.-J., Sheng, Y.-F., Chien, Y.-Y. (2017). Climate variability of heat waves and their associated diurnal temperature range variations in Taiwan, *Environmental Research Letters*, [https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa70d99326/aa70d99326/aa70d9](https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa70d99326/aa70d99326/aa70d99326/aa70d9).

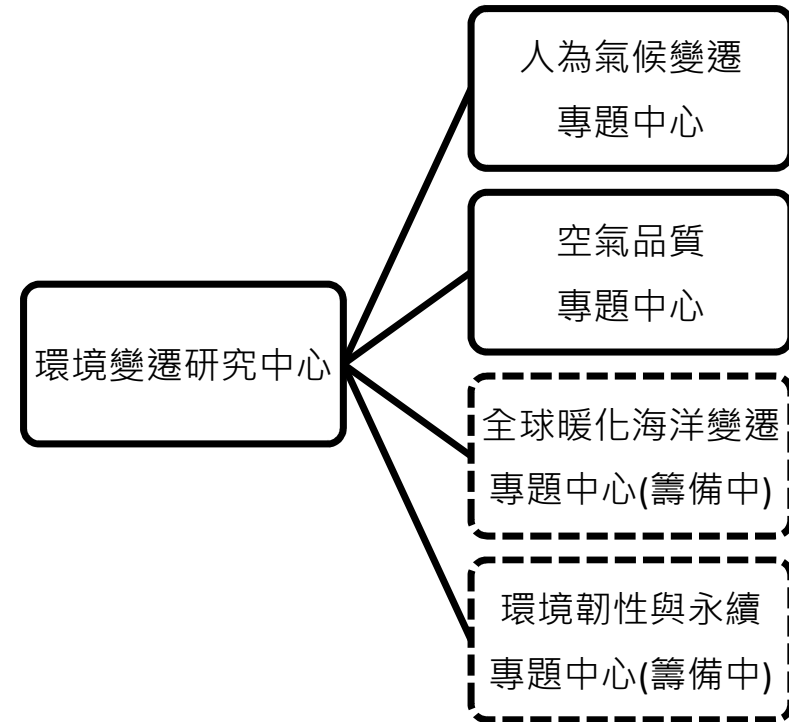
Lin C.-Y., Chien, Y.-Y., Su, C.-J., Kueh, M.-T., Lung, S.-C. C. (2017). Climate variability of heat wave and projection of warming scenario in Taiwan, *Climatic Change*. <https://doi.org/10.1007/s10584-017-2091-0>.

Wu, C.-D., Chen, Y.-C., Pan, W.-C., Zeng, Y.-T., Chen, M.-J., Guo, Y.-L., Lung, S.-C. C. (2017) Land-use regression with long-term satellite-based greenness index and culture-specific sources to model PM_{2.5} spatial-temporal variability. *Environmental Pollution*, 224, 148-157.

環境變遷研究中心現行組織圖與改組後組織圖



環變中心現行組織圖(三大研究領域群組)



環變中心重整後組織圖(四項研究主題方向)

中央研究院環境變遷研究中心

109 年第 1 次中心業務會議紀錄

時間：民國109年2月26日（星期三）下午15:30時

地點：環境變遷研究大樓 2034 會議室

主席：陳于高主任

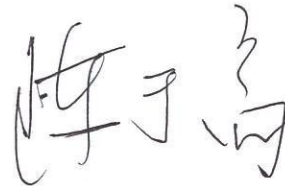
出席：許晃雄、陳于高、周崇光、龍世俊、林傳堯、何東垣、張志忠、
辛宜佳、李時雨、李威良、吳奇樺、蔡宜君、莊佳穎、陳怡均

請假：陳奕穎、夏復國

列席：許乾忠、戴仁華、王懌琪、莊銘棟、郭士筠

記錄：莊佳穎、莊銘棟、陳明珠

* 確認 108 年第 6 次中心業務會議紀錄



壹、中心業務報告 (略)

貳、提案討論

議題(一) 略。

議題(二) 擬以大氣物理化學研究組為基礎，於本中心下設立「空氣品質專題中心」案，請討論。

提案人：周崇光研究員等大氣物理化學研究群PI

說明：本中心大氣物理化學研究群的同仁長期致力於探究人為空氣污染造成的大氣組成變遷，以及此項變遷對於區域氣候與空氣品質的影響。為了能進一步發揮本中心的研究能量，透過跨領域合作解析空氣污染物影響健康的關鍵因子，以及透過跨部門合作協助政府制定精準的空氣污染防制策略，擬以既有的大氣物理化學研究群為基礎，成立具有明確目標導向的「空氣品質專題中心」（詳附件1-空氣品質專題中心規劃書）。

討論：略。

決議：照案通過。

議題(三) 於本中心下設立「人為氣候變遷專題中心」案，請討論。

提案人：許晃雄特聘研究員等氣候科學研究群PI

說明：擬於本中心下設立「人為氣候變遷專題中心」，擴大現有的氣候變遷實驗室規模，建立更紮實的研究能量，串接國內外研究人力，強化與整合氣候變遷研究的能力與能量，充分發揮氣候變遷研究樞紐的功能，協助

加速台灣的氣候變遷研究進展，更可靠地量化台灣氣候變遷資訊，作為國內推動氣候變遷調適與減緩措施的依據。（詳附件2-人為氣候變遷專題中心規劃書）。

討 論：略。（陳主任請兩個專題中心針對同仁提出的問題與討論，構思如何回答，並補強企劃書的內容，以拉高專題中心的能見度，如：與鄰近國家之相關研究做比較。）

決 議：照案通過。

議題(四) 略。

議題(五) 略。

議題(六) 略。

參、臨時動議：無。

散會： 17 時 55 分。

中央研究院生物多樣性研究中心 海洋科學專題中心

(Marine Science Center, MSC)

— 設置規劃書 —

緣起

台灣四面環海且周邊有生物多樣性最豐富的珊瑚礁海域，也是全球重要漁業生產國，因此在全球氣候變遷與生物多樣性科學研究的議題上更顯得重要性。未來海洋科學研究的量能將會不斷增長，台灣應積極拓展國際合作，從台灣拓展到西太平洋珊瑚大三角，進一步到亞洲而最後全球性議題，找出解決面臨日益嚴重的暖化現象所造成的問題。氣候與環境的改變威脅到生存其中的生物種類，特別是海洋生態系中的物種，進一步牽涉到漁業與經濟問題。

中央研究院生物多樣性研究中心所屬綠島海洋研究站，位處於生物多樣性最高的珊瑚大三角邊緣，周圍海域全年有黑潮洋流流經，適合的水溫讓珊瑚大量生長，形成物種多樣性非常高的珊瑚礁生態系，擁有豐富的生態資源。綠島面積僅 16 平方公里的小島與周邊海域，同時擁有熱帶與亞熱帶的物種，為研究珊瑚礁生態議題的良好場域。綠島的海洋研究可南推至菲律賓、印尼，因為黑潮從南方帶來豐富的熱帶物種，北面可延伸至韓國、日本；另外在垂直尺度上，綠島周邊海域深度從潮間帶可達數千公尺深的太平洋海床，實為從事海洋研究的絕佳場域。綠島海洋研究站將是本專題中心從事海洋科學研究的最重要基地之一。

一、台灣氣候變遷對海洋生態影響概況：根據我國累積數年的氣候科學研究，發現臺灣過去一百年間的氣候狀態已有明顯的變化，其中包括全年平均氣溫增加、全年及夏季平均最高氣溫亦增加、大豪雨日數增加、小雨日數減少，以及極端強降雨颱風發生頻率增加等溫度及降雨強度的變化趨勢。此外，我國於 21 世紀末，在不同情境之下，全臺四個分區的平均氣溫皆持續增加的增溫現象。而在降雨型態的變化上，則可能呈現乾濕季節越趨分明（豐越豐、枯越枯）、極端降雨越趨頻繁的現象。氣候變遷對於臺灣海域生態系的影響，目前較為肯定且有研究可資佐證的研究案例，例如 1998 年聖嬰造成海水溫度上升，大規模珊瑚白化；強烈颱風莫蘭蒂於 2016 年侵襲綠島造成珊瑚礁受損，和千年活體微孔珊瑚(香菇頭)折斷倒臥；以及沿海魚類群集改變、魷魷等大洋漁業資源的長期變動；2008 年反聖嬰導致冷水流入侵澎湖造成大量死魚事件等。大多數的影響仍缺少臺灣在地的基礎數據，包括影響機制、評估及預測模式，更缺乏過去長期生態分布背景資料的蒐集與整合，難以在時間及空間軸上作比較分析。相對而言，如過漁、棲地破壞、污染、外來種入侵等人為活動，對於臺灣海洋生物多樣性所造成的直接破壞反而更為明顯，且較氣候變遷的影響更加快速與劇烈。

二、綠島在氣候變遷上的重要性：綠島地處生物多樣性最高的珊瑚大三角北緣，面積僅 16 平方公里，因全年有黑潮洋流流經，溫暖乾淨的海水從南方菲律賓等地帶來豐富的熱帶物種，周邊海域擁有超過 250 種石珊瑚(Dai 2006,

Denis et al. 2015), 擁有發育完整的群礁型珊瑚礁, 從潮間帶到中光層(深度 30-150 米)都是適合研究珊瑚礁生態議題的良好區域。而由於綠島位於夏季颱風的主要路徑上, 同時近年來的暖化高溫造成颱風強度增強與頻率增加, 以及夏季高溫造成的珊瑚白化, 以及過渡漁業捕撈與觀光人口增加的影響, 使的綠島成為研究珊瑚礁受氣候變遷與人為干擾交互作用後的調適與恢復能力的絕佳環境。

三、綠島海洋研究站概述：綠島研究站從 2009 年籌畫至今, 已完成初期目標可提供研究人員基礎研究需求, 目前穩定的持續擴展規模。由於位於絕佳的地理位置, 並有足夠的發展空間, 擁有成為 (一) 氣候變遷研究跨領域平台、(二) 推動科學與環境教育的基地、(三) 整合公、私部門與民眾參與環境與氣候變遷調適活動的中心。

政策方針

一、2012 年的國家氣候變遷調適政策綱領指出, 全球氣候變遷與溫室效應的影響日益明顯, 如何因應氣候變遷的衝擊, 達成自然系統的穩定平衡, 以確保國家安全與永續發展, 是當前必須面對且應積極解決的挑戰。而綱領在行動方案的配合措施中指出在 (一) 研究發展議題應：成立我國氣候變遷調適研究的整合平台, 調適研究發展的方向。在 (二) 教育宣傳議題應：推動科學與環境教育, 厚植民間氣候變遷調適能力。在 (三) 全民參與議題則提出：整合與倡議公、私部門與全民參與的調適決策與行動, 以及結合民間團體、充分運用社區資源, 並推動氣候變遷調適的全民參與教育訓練活動, 並提出 8 個調適領域, 其中海岸與海洋自然環境的保護, 以及生物多樣性保育皆為調適領域的重要目標。

二、台灣 21 世紀議程國家永續發展願景與策略綱領中提到, 台灣地狹人稠, 自然資源不豐, 天然災害頻繁, 國際政治地位特殊, 對追求永續發展而言, 比其他國家更具迫切性。台灣為海島型生態系統, 許多重要資源來自海洋。然而台灣不但沿海岸築堤防, 導致 50% 以上的天然海岸線消失, 填海造陸與在海岸地區進行各種建設, 也破壞了潮間帶及沿岸生物的棲地, 更把大量污染物及垃圾排放或傾倒至海中, 導致海洋污染。各種新興的海洋遊憩活動, 也進一步為海洋生物帶來棲地破壞與干擾。因此台灣永續發展策略綱領出在 (一) 永續社會中提出：應關注後代子孫福祉, 確保資源與能源的永續使用, 擴編海陸域的生態保護區並嚴格執行保護規範。在 (二) 永續經濟中提出：應該發展與環境友善的綠色產業, 從事無害於環境的清潔生產, 並推動保護環境的綠色消費。在 (三) 永續環境中提出：應保護大氣, 保護生物多樣性, 保護海洋與海岸濕地。

三、為因應氣候變遷, 確保國土安全, 保育自然環境與人文資產, 促進資源與產業合理配置, 強化國土整合管理機制, 並復育環境敏感與國土破壞地區, 追求國家永續發展, 政府自 2016 年 5 月以來, 致力於推動《濕地保育法》、《海岸管理法》及《國土計畫法》等國土三法的落實, 內政部也已依《海岸管理法》及《濕地保育法》擬定了「整體海岸管理計畫」、「國家重要濕地保

育綱領」，積極推動海岸及濕地永續使用。

規劃目標與預期效應及貢獻

本海洋科學專題中心包括政策面、科學面、實務面的重要性，在既有國際合作基礎上，邀請國際科學家參與綠島海洋科學研究之相關議題，增進我國與周邊國家之科學研究交流，推廣科學研究成果共享並與國際海洋科學研究接軌，以期達成：

- 一、落實政府海洋科學推廣政策，柔性彰顯國家主權及國力延伸。
- 二、提供國際長期海洋水文水質監測及觀測據點，確保我國在海洋科學研究之優勢。
- 三、分享及深化海洋科學研究成果，吸引國際人才，並促進國際學術及人才交流。
- 四、提升氣候變遷與海/氣象預報能力。
- 五、提升天然災害預警能力。
- 六、強化海洋自然資源之探勘及保護。
- 七、促進綠島海洋環境共同管理與永續發展。
- 八、推廣綠島海洋研究站為國際級研究站及珊瑚礁研究重點，進一步使中研院在國際學術成為亮點。

短中長期目標及任務主題

本專題中心目標分短、中、長期：

短期目標(1~3年)：

以海洋生物生態與環境氣候變遷等相關領域為主，並藉由跨領域之共同科學研究成果，作為擬定更精進的中期目標研究主題。

中期目標(4~6年)：

發展相關評估氣候變遷下，綠島海洋生物資源之變動情況，並以此資料作為後續維護及制定海洋保育的漁業資源永續利用的參考依據。

長期目標(7~10年)：

解決長期以來海洋保育與漁民相互衝突等相關議題。規劃主題內容包括深耕型建設計畫—「國際海洋研究站的建置及強化」及前導型研究計畫—「推動相關科學研究」二個層面：

一、深耕型建設計畫：

綠島海洋研究站現階段以支援中研院院內和國內海洋學術單位生物研究調查為主，但是隨著研究範圍與申請單位的增加，相關的研究需求也會增加，需要逐漸擴充研究站設備與規模。根據未來研究站推展的需求，本專題中心將制訂未來的工作目標：

(一)規劃水族維生系統與實驗室

綠島研究站位於黑潮流經的路線上，從南方珊瑚大三角區（印尼、婆羅洲、菲律賓），帶來豐富的海洋生物幼生，所以生物多樣性高，是研究站重要的調查研究方向。目前研究站仍未有海水的取水設備，這在進行生態觀察與生理實驗時非常不便，因此規劃水族維生系統是相關研究很重要的需求，在審慎評估與降低環境衝擊下，將進行取水、過濾與維生系統的規劃與設置，使研究主題較廣且研究量能增加也更為便利。

(二)設立氣候變遷與長期生態監測測站

氣候變遷已經成為全球近年來科研重要的研究課題，台灣周邊環境變遷的監測與研究目前仍在起步階段，所蒐集的資料是否完整且可以與國際資料接軌，進而評估對台灣週邊環境的影響非常重要，因此在台灣東部架構完整的環境因子監測站，選擇綠島是最適合的位置，而且綠島海洋研究站的位置距離人為的污染源較遠，是架設長期監測站的最佳選擇。目前暖化造成的珊瑚白化、二氧化碳造成的海洋酸化都是全球珊瑚礁海域重要且迫切的研究課題，這也都是綠島周邊海域實際需面對的問題，也是研究站重要的研究方向。

(三)提升科學技術潛水工作能量

科學技術潛水是一項相當專業之學科，在西方國家多是由高階研究機構來主導，有非常嚴格的認證與操作準則，綠島海洋研究站為目前國內唯一聘任科學技術潛水技師之單位。中光層珊瑚礁生態系(30m~150m)的研究是相當新穎而熱門的研究，由於綠島擁有非常豐富的珊瑚礁資源，非常適合進行相關的研究。然而研究站目前並無科學技術潛水方面的相關設施，因此本專題中心將擴充這部分設施，以提升科學技術潛水的工作能量。

(四)建造小型潛水研究船

國際海洋研究站的規劃是以具獨立研究的能力，具有海洋研究船、多音束測深儀、深海探測的ROV是重要目標。本專題中心規劃先建造一艘20噸以下研究船，配備潛水設備、氣瓶架、ROV、吊桿。停泊港口規劃為公館港。另外在遠程研究量能規模擴大時，其他的硬體需求，流麻溝右側的8棟廢棄房舍與土地，都可以進行維修與整建，以利未來研究站發展時的需求。

二、前導型研究計畫：

珊瑚礁生態系是生物多樣性最高的海洋生態系，同時也是人類文明發展所需資源的重要來源。然而面對不斷增強的人為干擾（過漁、棲地破壞、污染），二氧化碳增加後的海水酸化，以及氣候變遷所引起的海溫升高造成大尺度的珊瑚白化（如 2016 年大堡礁、台灣墾丁與東沙等），全球珊瑚礁群聚結構的破壞或死亡都是與日俱增(Hoegh-Guldberg, 2007)。健康、功能完整的生態系能夠加強氣候變遷衝擊下大自然的生態彈性與減低氣候變遷對人類社會發展所產生負面的影響。因此以生態系為基礎的管理模式被認為最可提供人類社會在發展氣候變遷適應時可永續利用的方法。但是因為珊瑚礁生態系是一個複雜的系統，包括珊瑚物種多樣性、群聚組成、環境因子、珊瑚礁地理分布與人類活動等等的差異，如何針對健康珊瑚礁生態系進行永續管理是一個相當複雜的挑戰。

本專題中心預計推動的研究包括：

(一)氣候變遷下綠島海域珊瑚礁生態系的生態彈性與永續：

1. 綠島石珊瑚生物資源與氣候變遷下的衝擊與反應：陳昭倫研究員(中央研究院生物多樣性研究中心)
2. 綠島珊瑚礁魚類資源、空間分布與氣候變遷衝擊之評估：溫國彰助理教授(東海大學生命科學系)
3. 綠島海藻生物資源與生態資源之研究：劉少倫副教授(東海大學生命科學系)
4. 綠島珊瑚礁微生物生態與生物資源之研究：湯森林研究員(中央研究院生物多樣性研究中心)
5. 中光層珊瑚生態系成為淺海珊瑚避難所之可能性及深海珊瑚礁資源之探勘：何旻杰研究助技師(中央研究院生物多樣性研究中心)
6. 綠島海洋生態系統觀光資源及服務價值之評估：李俊鴻副教授(東華大學自然資源與環境學系)、陳韻如助理教授(國立中興大學應用經濟學系)
7. 綠島石珊瑚生物共生生物與氣候變遷下的反應：陳國勤研究員(中央研究院生物多樣性研究中心)
8. 綠島石珊瑚及草食生物之平衡與氣候變遷下的衝擊：野澤洋耕副研究員(中央研究院生物多樣性研究中心)
9. 綠島及黑潮流域浮游生物之多樣性及動態：町田龍二副研究員(中央研究院生物多樣性研究中心)
10. 探討綠島古珊瑚礁之多樣性及形成機制：林千翔助研究員(中央研究院生物多樣性研究中心)
11. 以海洋聲學探討綠島珊瑚礁之多樣性：林子皓助研究員(中央研究院生物

多樣性研究中心)

(二)氣候變遷下綠島海洋環境因子衝擊之評估：

1. 氣候變遷下綠島海域洋流與水文模式之研究：辛宜佳副研究員(中央研究院環境變遷研究中心)
2. 氣候變遷下綠島周圍大氣與海洋環境化學因子之研究：周崇光研究員、何東垣研究員(中央研究院環境變遷研究中心)

(三)綠島海洋生態、觀光資源、環境教育課程與訓練：台灣珊瑚礁學會、台灣環境資訊協會

(四)氣候變遷下綠島大型海洋垃圾與微塑膠之動態：柯佳吟助理教授(台灣大學漁業科學研究所)

人力分析需求

本專題中心的研究人力，目前助研究員及以上等級研究人員共 8 人，研究助技師 1 人(附件一)；除以本中心現有研究人力及本中心與國內外大學/研究機構協合作研究人員為主之外(附件二)，由於海洋科學領域十分多樣且專業，亟須延攬研究經驗豐富的資深研究員等級的學者，強化與整合團隊的整體研究能量與能力，將逐年延聘新的研究人員。

經費來源

一般研究經費：

生物多樣性研究中心研究人員的研究經費來源以科技部，農委會研究計畫為主，其次為院內大型研究計畫(如永續、主題、深耕、前瞻計畫等)。

綠島海洋研究站經費：

平均每年 536 萬元，原為院主題計畫經費支持，至 108 年納入生物多樣性研究中預算編列執行(附件三)。

空間需求

本專題中心所需空間以研究人員與行政人員研究室為主，其次綠島海洋研究站空間亦納在本中心管理。

附件一、生物多樣性研究中現有海洋科學研究人員與專長

陳國勤研究員兼副主任：潮間帶生態學、幼體生物學、甲殼類(藤壺)生態學。

鄭明修研究員：海洋生態學、河海生態保育、甲殼類動物學。

陳昭倫研究員：海洋生態及演化、珊瑚礁生物雜交與種化、系統發育分析、無脊椎動物保育遺傳學。

湯森林研究員：海洋微生物多樣性、微生物基因體、生物資訊、微生物生態。

野澤洋耕副研究員：珊瑚礁生態學及遺傳研究、海洋生態學。

町田龍二副研究員：海洋浮游動物系統發生學與族群遺傳學、珊瑚礁與浮游性動物群聚多源基因體學。

林子皓助研究員：生態聲學、海洋生態學、群聚生態學、生態資訊。

林千翔助研究員：古生物學、古生態學、保育古生物學、魚類分類學、耳石形態學、海洋生態及保育。

何旻杰研究助技師：珊瑚分類及生態、環境衝擊下之珊瑚礁動態、中光層珊瑚生態系、珊瑚礁保育。

跨所研究人員：

夏復國研究員：中研院環境變遷中心

何東垣研究員：中研院環境變遷中心

辛宜佳副研究員：中研院環境變遷中心

莊佳穎助研究員：中研院環境變遷中心

戴仁華研究助技師：中研院環境變遷中心

臧振華院士：中研院史語所水下考古計畫

附件二、協力研究單位與團隊

國內：台灣大學海洋研究所、台灣大學地質學系、中山大學海洋科學系、東海大學生命科學系、師範大學生物學系、東華大學自然資源與環境學系、國立自然科學博物館、台灣大學生命科學系、彰化師範大學生物學系、文化部文化資產局水下考古科。

附件三、生物多樣性研究中心綠島海洋研究站近三年經費

107 年 5,360,000 元

108 年 5,360,000 元

109 年 5,360,000 元

目前在綠島海洋研究站緊密合作之國際學者：

以色列：Prof. Yehuda Benayahu, School of Zoology, Wise Faculty of Life Science, Tel Aviv University, Israel.

新加坡：Prof. Peter Ng, Department of Biological Sciences, National University of Singapore. (曾任多樣中心，1 屆學術諮詢委員)

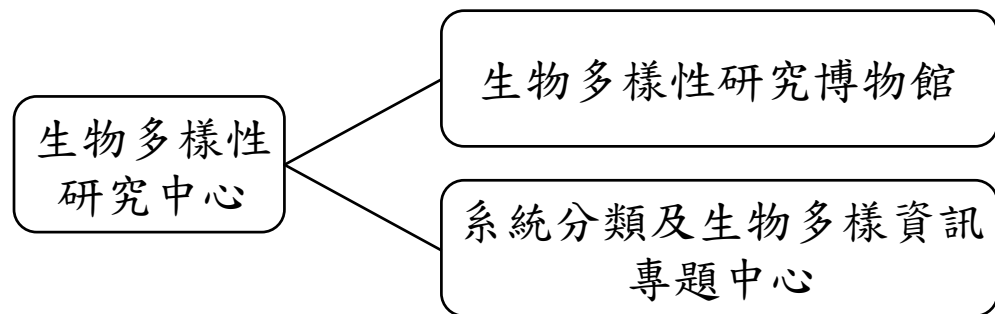
美國：Dr. Jennifer Fehrenbacher, College of Earth, Ocean, and Atmospheric Sciences, Oregon State University, U.S.A.；Dr. Howard J. Spero, Distinguished Professor Earth & Physical Sci., UC Santa Barbara, USA.

英國：Dr. Oscar Branson, Department of Earth Sciences, Cambridge University, UK.

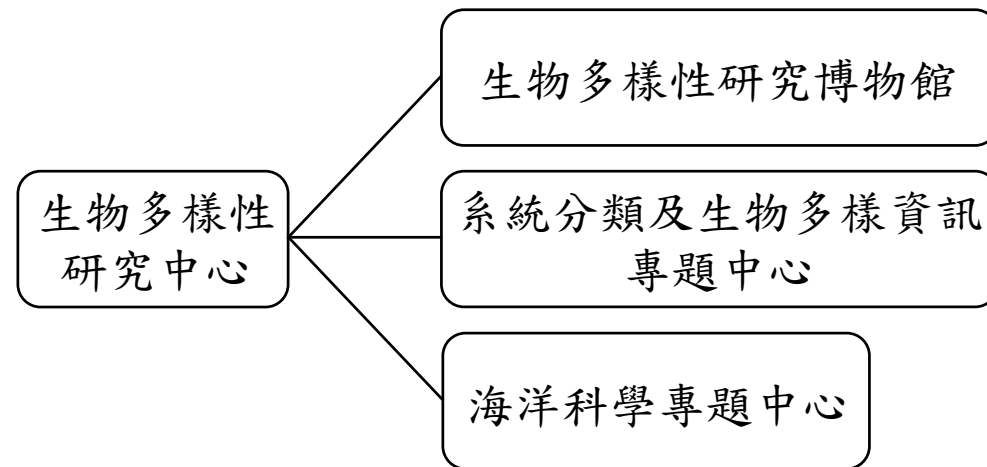
俄羅斯：Prof. Gregory Kolbasov, Moscow State University, Moscow, Russia.

澳洲：Prof. Ove Hoegh-Guldberg, Climate Change Institute, University of Queensland, Australia. (曾任多樣中心 3 屆學術諮詢委員)

日本：Dr. Hiro Fukami, Department of Marine Environment and Biology, Miyazaki University, Japan.



多樣中心現行組織圖



多樣中心調整後組織圖

生物多樣性研究中心109年度第2次業務會議紀錄

壹、時間	2020-04-24 3:00~5:45PM
貳、地點	跨領域大樓C106演講廳
參、主席	趙淑妙 記錄：葉欣宜
肆、出席人員	趙淑妙、陳國勤、江殷儒、鍾國芳、端木茂甯、李文雄、鄭明修、陳昭倫、湯森林、楊棋明、野澤洋耕、王忠信、町田龍二、洪志銘、黃仁磐、陳可萱、林子皓、林千翔
列席人員	呂美曄、王子元、何旻杰
伍、請假人員	邱志郁、王達益、沈聖峰、蔡怡陞、方淑
陸、分發資料	無
柒、主席報告	

因應新型冠狀病毒疫情，原訂03月19日召開之第2次業務會議，延至04月24日召開

15:05 應到18位，已到16位，主席宣布開會

宣讀及確認

1. 109年01月15日 109年度第1次業務會議紀錄 (參見附件一，p. 5)
在場16位研究人員全數通過
2. 109年03月30日 109年度第1次臨時業務會議 (參見附件二，p. 9)
在場16位研究人員全數通過
3. 109年04月13日 109年度第2次臨時業務會議 (參見附件三，p. 11)
在場16位研究人員全數通過

報告事項

一、院務報告

1. 109年01月02日 109年度第1次院務會議 (參見附件四，p. 13)
2. 109年03月12日 109年度第2次院務會議 (參見附件五，p. 49)
(1)鼓勵助研究員升等為副研究員之後，就去申請前瞻計畫，可以獲得穩定的經費作研究 (Dr. 趙淑妙)。
3. 109年04月18日 第23屆評議會第6次會議紀錄 (參見附件六，p. 77)
(1)院長的院務報告，請各位同仁仔細閱讀，尤其是關於未來5至10年院務發展的三項目標：「成就全球頂尖研究」、「善盡社會關鍵責任」，以及「延攬培育卓越人才」的報告 (Dr. 趙淑妙)。

二、中心業務報告

1. Drs. 林子皓與林千翔已於4月15日到職，歡迎他們加入中心研究團隊。
2. 感謝Drs. 邱志郁與湯森林，3月16日安排鴛鴦湖工作站參訪行程。
3. 新公務車已於03月05日完成驗收，已可登記使用。
4. 15週年科普書籍出版進度報告 (Dr. 黃仁磐)
目前已經將Dr. 邱志郁設計的封面、封底以及Dr. 邱志郁完

- 整的文稿與圖片交給出版社排版，待出版社設計好初稿讓我們確認版面之後，才會進行所有稿件的編排。
5. 行政室部份同仁原訂於4月1日職務輪調，因應新冠肺炎疫情，行政同仁分艙辦公，因此暫緩職務輪調 (Dr. 江殷儒報告)
 6. 因應疫情升溫之防疫相關措施(門禁、送貨與居家辦公)宣導 (Dr. 江殷儒報告)
 - (1)為確實掌握進出大樓人員，目前已註銷55張臨時證，各研究室若有需要，仍可提出申請，但需要專人專用，並提供雙證件核對使用者身分。
 - (2)請同仁中午儘量不要在外面用餐。
 - (3)居家辦公的同仁，上班時間電話要隨時保持暢通，並應在10分鐘之內接聽公務電話。
 - (4)跨領域大樓管理中心因應措施報告 (Dr. 王子元報告，參見附件七，p. 99)
 - (5)院方居家工作規範與ASCARE line群組 (參見附件八，p. 113，文良報告)
 - (6)預防武漢肺炎大樓防疫措施(光隆報告)

由本院環安衛、護理師及台大醫院陳醫師至各單位訪查，並提供建議，修正動線，主要原則為確保整棟樓的「乾淨區域」可以在一樓做好管制。

 - A. 跨領域大樓(入口管制):
 - a. 為避免大樓相互感染，目前僅開放1個入口（南側入口）進入大樓，其餘封閉(只出不進)。請各位同仁務必配合先至1樓大廳量測體溫後，再行進入實驗區域。
 - b. 因應入口管制，B1~B2停車同仁，請搭乘東側電梯到1F，再繞道南側入口進入大樓。
 - c. 東側樓梯(1F以上)逃生門24小時管制(只出不進)。
 - d. 欲使用貨梯請洽保全登記，領卡後方可使用。
 - e. 出差完畢，請全數同仁務必至大廳量體溫。
 - f. 進出大門須刷卡，保全不協助開門，請協助宣導戴識別證進出。
 - g. 請各實驗室加強宣導實驗室安全規定(未參加教育訓練不得使用儀器、使用儀器需確實登記以及樣本運送等)
 - B. 溫室大樓：
 - a. 已更新防疫宣導資料
 - b. 已啟動門禁管制
 - c. 請主動配合保全量體溫
 7. 109年大學生暑期生培育活動目前仍進行報名中。今年因新冠病毒疫情未定關係，日前已先E-mail中心「推廣服務及暑期大專生培育委員會」討論因應措施，本案初步電話調查，院內生命各所仍正常報名中，多數委員贊成本案持續報名，報名至4月30日截止，屆時再視疫情決定是否停辦。若正常舉辦，也會詢問學生的出國史與旅遊史 (Dr. 洪志銘報告)。
 8. 香港理工大學與中心首次合作學生暑期海外實習計畫，中心提供該校5名員額，每位每月由中心統籌業務費支給新台幣8,000元生活津貼(至多2個月)。今年因新冠病毒疫情尚不確定，校方建議延至明年舉行，本案已獲雙方同意展延 (Dr. 陳國勤報告)。
 9. 綠島海洋研究站108年度工作報告 (Dr. 何旻杰報告)
 - (1)本年度計畫執行主要內容
 - A. 原有的建築物改善工程與硬體維修

- B. 協助院內與各大學研究人員執行調查與研究
- C. 綠島海域的自然環境監測

(2)綠島研究站協助的研究

A. 累計從100年至108年底為止，申請次數總計為301次；執行計畫總數130件；來訪研究人員累積1,509人次，平均每年的申請次數為33.4次；平均每年的研究計畫為14.4件；每年來訪研究人員168人次。

B. 除了國內學者，10年來也有包括美國、日本、韓國、澳洲、俄羅斯、以色列等共計有21國的學者來綠島進行調查或研究。

10. 新溫室大樓公共事務報告 (光隆報告)

(1)B1空調排水管更換：

因地下室空調排水管路堵塞，造成滴水現象，已完成更換。

(2)鐵樹周邊大石塊購置：

因鐵樹於去年底重新種植，有斷根問題，為避免因枝幹過重造成鐵樹傾倒問題，建議購置大石塊以利枝幹穩定。

(3)實驗室安全教育宣導：

A. 使用滅菌釜，請依規定操作，務必登記以利後續追蹤（使用時務必放水、開啟時務必洩壓及避免乾燒情形）。

B. 實驗室電力如使用上有異常的情形，請務必通報，避免負載過大，造成火災。

三、各委員會、博物館及專題中心報告

(*各委員會每半年至少需召開一次事務性會議)

1. 學術發展與人事委員會

02月21日 109年第1次會議 (參見附件九，p. 115)

趙召集人報告

2. 期刊編輯委員會

02月06日 109年度第1次會議 (參見附件十，p. 117)

陳召集人報告

3. 資訊及網頁委員會

03月18日 109年度第1次會議

端木召集人報告

(為先進行資訊設備之採購，已於04月13日以E-mail會議先行徵求研究人員同意通過公共資訊設備採購案)

4. 儀器委員會

04月23日 109年度第1次會議 (參見附件十一，p. 121)

江召集人報告

5. 生物多樣性研究博物館

業務報告 (參見附件十二，p. 123)

鍾館主任報告

6. 專題中心

業務報告 (參見附件十三，p. 125)

端木代理執行長報告

(1)臺灣生物多樣性資訊聯盟合作協議原訂於5月22日國際生物多樣性日簽署，因新冠肺炎疫情影響，將延期簽約，但合作案仍會繼續進行。

捌、討論及決議

1. 博士後研究學者林玉儒博士至全瑩生技股份有限公司擔任技術開發研究顧問案，聘期自109年1月1日起至10月31日。

- 原提案人Dr. 李文雄擬撤案。撤案理由：「因為林玉儒博士已找到工作，大約在7月底會離開實驗室，希望她在離開前把未完成的工作趕完。」(04月16日E-mail)。
2. 擬升等洪志銘助研究員為長聘副研究員案投票 (適用新制。長聘副研究員以上投票)
本提案為配合院方時程，已於03月30日召開第1次臨時業務會議通過。
 3. 是否舉辦522國際生物多樣性日活動?
決議：在場17位研究人員全數同意，因應新冠肺炎疫情，今年中心不舉辦相關活動。請Dr. 鍾國芳撰寫中英文稿，配合Convention on Biological Diversity(CBD)國際生物多樣性日網站，將訊息公告在中心網頁上，以支持國內生物多樣性日。(後記：相關訊息亦刊登於中央研究院首頁之專題報導與中研院訊)。
 4. 是否參與109年院區開放參觀活動?
說明：
 - (1)活動時間：109年10月31日(六)
 - (2)活動主題：COVID-19 (名稱暫訂)
 - (3) 109年活動規劃注意事項
 - A. 請以可線上直播或視訊、科普演講、海報展示、影片欣賞等活動為主。
 - B. 儘量避免互動性或無法保持社交距離之活動。
 - C. 請規劃室內人數控管機制。
決議：請Dr. 陳國勤調查研究人員參與的意願，再與主任討論。
 5. 擬與行政院農業委員會水產試驗所簽訂學術合作協議案 (Dr. 陳昭倫提案，參見附件十四，p. 127)
決議：在場17位研究人員全數同意，通過將與行政院農業委員會水產試驗所簽訂學術合作協議案送院方審查。
 6. 擬與印度Maharaja Sayajirao University of Baroda簽訂合作協議(MOU)案 (Dr. 陳昭倫提案)
說明：印度對珊瑚的保育是完全不能採集，因為有特殊物種，等待15年終於有機會拿到樣本，因此擬與對方簽訂合作協議(Dr. 陳昭倫)。
決議：因院長在先前的會議中強調與學校簽署MOU需要更謹慎，因此趙淑妙主任建議先將此案提學術發展與人事委員會討論審查，確認簽署MOU是否對中心與中研院有實質貢獻之後，再於下一次業務會議提案。
 7. 與日本筑波市Department of Botany, National Museum of Nature and Science簽訂之MOU擬展期案 (Dr. 鍾國芳提案，參見附件十五，p. 129)
本中心於2017年與日本筑波市Department of Botany, National Museum of Nature and Science簽訂之3年期MOU將於今年到期，擬再展延3年，MOU內容不變。
決議：先將此案提學術發展與人事委員會討論審查，確認簽署MOU是否對中心與中研院有實質貢獻之後，再於下一次業務會議提案。
 8. 東吳大學微生物系產學實習學生能否比照他校學生直接採線上報名並得獲生活津貼補助? (Dr. 洪志銘提案)
說明：
 - (1)東吳微生物系辦公室表示，因學生前來實習期間，仍有租屋或其他費用需支出，因此懇切詢問，不知系上學生，能否直接比照其他學校學生採線上報名，並能獲得生活津

貼補助。

(2)107-108年報名學生係依照「生物多樣性中心與東吳大學微生物學系合作校外實習課程辦法」執行，其中第4項提到「透過此管道進入中心實習的學生，將可取得選修學分，因此相關生活津貼建議比照本中心暑期生標準支給。是否支給，由收學生的PI自行決定。」

(3)該校因考量學生生活支出的問題，希請能比照其他暑期生報名方式，並得獲中心的生活津貼補助。

(4)本案倘獲同意，實習課程辦法內容將需因應調整。

提案：

(1)是否比照其他暑期生報名方式?

(2)是否獲得中心的生活津貼補助?

討論：

(1)東吳大學微生物系產學實習學生若與中心的大專暑期生一起報名，可能對東吳的學生會有排擠效應(Dr. 江殷儒)。

(2)建議分開報名比較好，這樣所有的研究人員都有機會選到東吳的實習生(Dr. 湯森林)。

(3)東吳的實習生想要一起報名，主要應該是希望能跟暑期生一樣可以有生活津貼(Dr. 李文雄)。

決議：

(1)東吳大學微生物系產學實習學生與一般大學暑期生一起報名，但若是他們沒被選上，會再徵求是否有研究人員願意多收他們。(後記：因今年度報名截止日期為4月30日，若更改，公告時間可能太短，因此今年仍維持分開報名，明年度起再一起報名)。

(2)比照中心暑期生標準給予生活津貼補助。

(3)請妙穗協助確認中華科技大學是否仍能提供宿舍供暑期生申請住宿，也可以再詢問康寧大學的宿舍當備案。

9. 推薦Dr. 江殷儒為前瞻計畫候選人案

Dr. 江殷儒預計的計畫名稱為：調控脊椎動物之荷爾蒙平衡的腸道菌叢之分離與代謝機制研究；Manipulating the vertebrate “sterolbiome”: isolation and molecular characterization of gut microbes capable of modulating sex steroid levels in vertebrate hosts.

決議：在場17位研究人員全數同意，通過推薦Dr. 江殷儒為前瞻計畫候選人。

10. 推薦Dr. 町田龍二為前瞻計畫候選人案

Dr. 町田龍二預計的計畫名稱為：解開沿海浮游動物群落的構建過程：以海洋研究站作為人類世的前哨；Disentangling of coastal zooplankton community assembly processes: marine stations as sentinels in Anthropocene.

決議：在場17位研究人員全數同意，通過推薦Dr. 町田龍二為前瞻計畫候選人。

11. 申請額外實驗室空間之收費原則

(1)目前跨領域大樓每年的維運費約為1,500萬，新溫室大樓約366萬。使用者付費的原則在公務車的運作很順暢，因此希望能擴大到公共儀器與空間的使用上。大家可先討論使用者付費是否可行，再討論每坪的收費基準(Dr. 江殷儒)。

(2)希望能以價制量，大家清出空間給新進的研究人員使用(Dr. 趙淑妙)。

決議：在場17位研究人員全數同意，先分別召開跨領域大樓管理委員會與新溫室大樓管理委員會，討論空間收費的基準值後，再送業務會議進一步討論。

12. Zoological Studies改名相關議題討論 (Dr. 陳國勤提案)
- (1)可發行姊妹刊，但可能需要更多的成本(Dr. 陳國勤)。
 - (2)Botanical Studies也面臨困境，目前由Springer出版，主編Dr. 鍾美珠將於明年退休，在無人可以接手的情況下，植微所可能會放棄這本期刊。現在投一篇文章需要1,800美金，所以投稿的人越來越少。維持一本好的期刊給國內學者發表很重要(Dr. 鍾國芳)。
 - (3)改名有幾點可以思考(Dr. 趙淑妙)：
 - A. 改名會有陣痛期，會3年沒有Impact Factor，但需考量到未來，如何才能提昇中心的國際聲望?
 - B. 無論是新的期刊或改名，是否有其他同仁可以接手，Dr. 陳國勤從旁協助?
 - C. 若期刊改名，包含Biodiversity，可以有更多領域來投稿。
 - D. 改名需要有半年的時間通知學術界，請Dr. 陳國勤先行調查。
 - (4)可幫忙期刊的相關事宜，但若改名，希望能強制中心同仁投稿，例如：3年需投1篇，主管也可以考慮給投稿者一些獎勵(Dr. 湯森林)。
13. 擬成立海洋科學專題中心 (Marine Science Center)案 (Dr. 鄭明修報告)
- 因綠島海洋研究站一直未正式成立，院方也有後續維運經費問題的考量，因此建議中心以綠島海洋研究站為基地，成立海洋科學專題中心。
- (1)成立專題中心之後，可向院外爭取經費，承接計畫(Dr. 趙淑妙)。
- 決議：在場16位研究人員全數同意，將成立海洋科學專題中心案提送院務會議審查。
14. 新公務車KUGA是否須加裝車頂架?
- (1)因這款KUGA有天窗，出差時若遇到落石等相當危險，為了同仁的安全，建議加裝車頂架(Dr. 湯森林)。
 - (2)安全最重要，加裝車頂架之後，也要留意載重，不可超過25公斤(Dr. 趙淑妙)。
- 決議：在場18位研究人員全數同意加裝KUGA的車頂架。

玖、其他(臨時動議)

1. 同仁若有新的研究成果，務必即時更新研究成果系統中的資料。院方編印的年度重要研究成果與立法院要的資料，院方常會直接從研究成果系統下載或分析，若資料沒更新，院方就無法獲得我們中心最新的成果 (Dr. 趙淑妙)。
2. 公共儀器使用者付費
 - (1) 4月23日召開之儀器委員會結論(Dr. 江殷儒)
 - A. 訂定公共儀器違規使用的罰則(罰當事人)
 - a. 使用者違規一次，停權一個月
 - b. 使用者違規三次，停權半年並公告違規實驗室
 - c. 使用者重大違規則予以罰款處分(扣回PI中心研究經費)
 - B. 公共儀器維護費用分攤原則
 - a. 公用純水耗材及滅菌鍋維護費由中心統籌負擔。
 - b. 先行試辦，維護費總額超過10萬元以上之儀器，依照年度使用次數分攤。
 - (2)重要儀器每年至少會開2次教育訓練課程，研究室中沒上過課的助理或學生可以在旁見習，但不能操作儀器(Dr. 江

殷儒)。

(3)除了純水系統，每台儀器都應該實行使用者付費(Dr. 李文雄)。

(4)公共儀器的線上預約系統會儘速上線(Dr. 江殷儒)。

(5)每台公共儀器的狀況不同，應該還是要跟儀器管理者討論溝通(Dr. 湯森林)。

(6)進入公用實驗室一定要登記，並確實記錄公共儀器使用的時間(Dr. 趙淑妙)。

決議：在場17位研究人員全數同意，公共儀器需使用者付費。

3. 建議議程不需要印紙本，寄電子檔即可，有需要的研究人員再請欣宜印出(Dr. 湯森林)。

中央研究院年輕學者研究著作獎作業要點 修正草案總說明

「中央研究院年輕學者研究著作獎」(以下簡稱本獎項)為本院之重要獎項，為表揚及肯定優秀研究成果之年輕學者，爰擬修正「中央研究院年輕學者研究著作獎作業要點」(以下簡稱本要點)部分規定，將原創性、國際競爭力及潛在影響力三大精神呈現於本要點中，並酌減每年每組得獎名額，以甄選出具有貢獻之年輕學者。

此次修正重點如下：

- 一、本獎項由鼓勵研究著作改頒給研究成果具有貢獻之年輕學者，修改本要點名稱。
- 二、將本獎項精神呈現於宗旨內容。(修正第一點)
- 三、配合上述修正，刪除與共同著作相關之規定。
(刪除第二點第二款、第四點第三款、第五點第二款)
- 四、酌減本獎項每組每年獎額為至多三名。(修正第二點)
- 五、提高得獎人獎金為三十萬元。(修正第五點第一款)
- 六、為保留彈性，修訂申請時程。(修正第六點)
- 七、修訂聯席會之組成。(修正第七點第三款)

**中央研究院年輕學者研究著作獎作業要點
修正草案對照表**

修正名稱	現行名稱	說明
中央研究院年輕學者 <u>研究</u> <u>成果獎</u> 作業要點	中央研究院年輕學者 <u>研究</u> <u>著作獎</u> 作業要點	為彰 及肯定優秀研究 成果之年輕學者，爰修 改本要點名稱，一併修 改要點英文名稱為 “ <u>Guidelines for the</u> <u>Academia Sinica Early-</u> <u>Career Investigator</u> <u>Research Achievement</u> <u>Award</u> ”。
修正規定	現行規定	說明
一、宗旨 中央研究院（以下簡 稱本院）為獎勵國內 年輕學者進行深入 研究並有重要貢 ， 甄選出研究成果具 有原創性、國際 爭 力及潛在影 力之 年輕學者，特訂定本 作業要點。	一、宗旨 中央研究院（以下簡 稱本院）為落實獎勵 學術研究之法定任 務，鼓勵國內年輕學 者在學術上做深入 研究並有重要貢 ， 特訂定本作業要點。	配合要點之精神，修訂 宗旨內容。
二、獎項 分為數理科學、生命 科學、人文及社會科 學三組，每組每年設 獎額至多三名。	二、獎項 （一）分為數理科學、生 命科學、人文及社 會科學三組，每組 每年設獎額以五 項為原則。 （二）申請著作之主要 作者為一人以上 時，如獲獎，得分 享其獎勵。	一、衡酌近年得獎名 額，並秉持擇選優 秀年輕學者，將每 組每年設獎額以 五項為原則，酌減 為至多三名。 二、因本獎項頒給對 象為研究成果具 有貢 之年輕學 者，爰刪除本點第 二款。
三、申請人資格 申請人須於國內公 立大學或教育部立 案之私立大學或獨 立學院、或本院認可	三、申請人資格 申請人須於國內公 立大學或教育部立 案之私立大學或獨 立學院、或本院認可	本點未修正。

<p>之國外大學或獨立學院獲得博士學位，並具備下列條件：</p> <p>(一) 申請人自擔任專任助研究員、助理教授、或相當職級未滿八年(以申請當年度八月一日計算)。但女性申請人於此期間有生育事實者，每次得延長二年。</p> <p>(二) 於國內學術研究機構、或公私立大學院校有專任職務者(不含博士後研究人員)。</p>	<p>之國外大學或獨立學院獲得博士學位，並具備下列條件：</p> <p>(一) 申請人自擔任專任助研究員、助理教授、或相當職級未滿八年(以申請當年度八月一日計算)。但女性申請人於此期間有生育事實者，每次得延長二年。</p> <p>(二) 於國內學術研究機構、或公私立大學院校有專任職務者(不含博士後研究人員)。</p>	
<p>四、申請資料</p> <p>(一) <u>申請者須提供五年內在國內任職期間發表之代表著作一至二篇至多三篇</u>(不含學位論文)，不以中文為限。</p> <p>(二) 申請者需附上五年內研究出版品目錄及其研究領域之相 學者專家推薦函二封。</p> <p>以上<u>代表著作</u>及研究出版品目錄係以發表日起至申請當年度八月一日止五年內計。</p>	<p>四、申請資料</p> <p>(一) 申請著作，必須是五年內在國內任職期間發表者(不含學位論文)為限；可為代表作一篇或系列論文(至多擇三篇申請)，不以中文為限。</p> <p>(二) 申請者需附上五年內研究出版品目錄及其研究領域之相 學者專家推薦函二封。</p> <p>(三) <u>若申請著作之主要作者為一人以上，得同時申請，亦得同時獲獎。</u></p> <p>以上<u>申請著作</u>及研究出版品目錄係以發表日起至申請當年度八月一日止五年內計。</p>	<p>一、申請資料之代表作篇數由一篇或三篇系列論文修訂為一至二篇，以資明確。</p> <p>二、配合本獎項宗旨之修正，爰刪除本點第三款。</p> <p>三、修正「申請著作」為「代表著作」，以統一用辭。</p>
<p>五、獎勵方式</p>	<p>五、獎勵方式</p>	<p>一、提高得獎人獎金，</p>

<p>(一) 本著作獎得獎人每人獲頒獎金新臺幣<u>三十萬元</u>、研究獎助費新臺幣三十萬元及獎牌一面。研究獎助費必須以支付出國開會(得獎人或可支助博士後學者、研究助理及博士生等出國開會)、聘任助理及購買設備、材料等研究所需經費為限,且必須自頒獎日起兩年內支用之。</p> <p>(二) 為肯定得獎人研究成果及激勵研究人員,本院將以公開儀式頒發獎牌;得獎者之個人簡歷及得獎著作亦將公布於本院網站。</p>	<p>(一) 本著作獎得獎人每人獲頒獎金新臺幣<u>二十萬元</u>、研究獎助費新臺幣三十萬元及獎牌一面。研究獎助費必須以支付出國開會(得獎人或可支助博士後學者、研究助理及博士生等出國開會)、聘任助理及購買設備、材料等研究所需經費為限,且必須自頒獎日起兩年內支用之。</p> <p>(二) <u>數位申請人若以相同著作同時獲同一獎項者,每人均可獲頒獎牌一面;研究獎助費則以每增多一人,即調高十萬元為標準,獎金不予增加。</u></p> <p>(三) 為肯定得獎人研究成果及激勵研究人員,本院將以公開儀式頒發獎牌;得獎者之個人簡歷及得獎著作亦將公布於本院網站。</p>	<p>以資鼓勵。</p> <p>二、配合本獎項宗旨之修正,爰刪除本點第二款。</p>
<p>六、申請辦法 申請人得<u>依公告時間</u>於本院線上系統提出申請。</p>	<p>六、申請辦法 申請人得自行於每年八月十六日至十月一日間於本院線上系統提出申請。</p>	<p>為保留申請時程之彈性,爰修訂本點。</p>
<p>七、審查程序 (一) 評選應設數理科學、生命科學、人</p>	<p>七、審查程序 (一) 評選應設數理科學、生命科學、人</p>	<p>修訂本點第三款聯席會之組成。</p>

<p>文及社會科學三組審查委員會，由院長各聘請委員九至十五位組成之。</p> <p>(二) 審查委員會應依據院內外相專家之評審，經初審、複審後推薦各組得獎名單。</p> <p>(三) 最後得獎名單由<u>聯席會</u>決定之，<u>聯席會</u>之委員由本院院長聘任。</p>	<p>文及社會科學三組審查委員會，由院長各聘請委員九至十五位組成之。</p> <p>(二) 審查委員會應依據院內外相專家之評審，經初審、複審後推薦各組得獎名單。</p> <p>(三) 最後得獎名單應由三組審查委員組成之聯席會決定之。</p>	
<p>八、經費請撥及核銷程序</p> <p>得獎人應檢附獎勵金領款收據辦理經費核銷；研究獎助費得由其所檢附領款收據，送本院辦理經費暫付請撥，並於各會計年度結束前，檢附原始憑證送本院辦理核銷。</p>	<p>八、經費請撥及核銷程序</p> <p>得獎人應檢附獎勵金領款收據辦理經費核銷；研究獎助費得由其所檢附領款收據，送本院辦理經費暫付請撥，並於各會計年度結束前，檢附原始憑證送本院辦理核銷。</p>	本點未修正。
<p>九、得獎人涉有違反學術倫理之情事者，依「中央研究院各級倫理委員會設置及作業要點」處理。</p>	<p>九、得獎人涉有違反學術倫理之情事者，依「中央研究院各級倫理委員會設置及作業要點」處理。</p>	本點未修正。
<p>十、本要點經院務會通過，院長核定後實施，修訂時亦同。</p>	<p>十、本要點經院務會通過，院長核定後實施，修訂時亦同。</p>	本點未修正。

中央研究院年輕學者研究著作獎作業要點

中華民國 84 年 7 月 20 日院務會 通過
中華民國 87 年 8 月 27 日院務會 修訂通過
中華民國 91 年 3 月 26 日公共字第 9113001131 號函修正
中華民國 93 年 7 月 29 日院務會 修訂通過
中華民國 96 年 7 月 19 日院務會 修訂通過
中華民國 97 年 7 月 17 日院務會 修訂通過
中華民國 101 年 7 月 19 日院務會 修訂通過
中華民國 106 年 9 月 21 日院務會 修訂通過
中華民國 107 年 5 月 24 日學術字第 1070504036 號函修正
中華民國 109 年 1 月 2 日院務會 修訂通過
中華民國 109 年 2 月 14 日學術字第 1090500999 號函修正

一、宗旨

中央研究院(以下簡稱本院)為落實獎勵學術研究之法定任務，鼓勵國內年輕學者在學術上做深入研究並有重要貢獻，特訂定本作業要點。

二、獎項

- (一) 分為數理科學、生命科學、人文及社會科學三組，每組每年設獎額以五項為原則。
- (二) 申請著作之主要作者為一人以上時，如獲獎，得分享其獎勵。

三、申請人資格

申請人須於國內公立大學或教育部立案之私立大學或獨立學院、或本院認可之國外大學或獨立學院獲得博士學位，並具備下列條件：

- (一) 申請人自擔任專任助研究員、助理教授、或相當職級未滿八年(以申請當年度八月一日計算)。但女性申請人於此期間有生育事實者，每次得延長二年。
- (二) 於國內學術研究機構、或公私立大學院校有專任職務者(不含博士後研究人員)。

四、申請資料

- (一) 申請著作，必須是五年內在國內任職期間發表者(不含學位論文)為限；可為代表作一篇或系列論文(至多擇三篇申請)，不以中文為限。
- (二) 申請者需附上五年內研究出版品目錄及其研究領域之相關學者專家推薦函二封。
- (三) 若申請著作之主要作者為一人以上，得同時申請，亦得同時獲獎。

以上申請著作及研究出版品目錄係以發表日起至申請當年度八月一日止五年內計。

五、獎勵方式

- (一) 本著作獎得獎人每人獲頒獎金新臺幣二十萬元、研究獎助費新臺幣三十萬元及獎牌一面。研究獎助費必須以支付出國開會(得獎人或可支助博士後學者、研究助理及博士生等出國開會)、聘任助理及購買設備、材料等研究所需經費為限，且必須自頒獎日起兩年內支用之。
- (二) 數位申請人若以相同著作同時獲同一獎項者，每人均可獲頒獎牌一面；研究獎助費則以每增多一人，即調高十萬元為標準，獎金不予增加。
- (三) 為肯定得獎人研究成果及激勵研究人員，本院將以公開儀式頒發獎牌；得獎者之個人簡歷及得獎著作亦將公布於本院網站。

六、申請辦法

申請人得自行於每年八月十六日至十月一日間於本院線上系統提出申請。

七、審查程序

- (一) 評選應設數理科學、生命科學、人文及社會科學三組審查委員會，由院長各聘請委員九至十五位組成之。
- (二) 審查委員會應依據院內外相關專家之評審，經初審、複審後推薦各組得獎名單。
- (三) 最後得獎名單應由三組審查委員組成之聯席會決定之。

八、經費請撥及核銷程序

得獎人應檢附獎勵金領款收據辦理經費核銷；研究獎助費得由其所屬機關檢附領款收據，送本院辦理經費暫付請撥，並於各會計年度結束前，檢附原始憑證送本院辦理核銷。

九、得獎人涉有違反學術倫理之情事者，依「中央研究院各級倫理委員會設置及作業要點」處理。

十、本要點經院務會通過，院長核定後實施，修訂時亦同。

中央研究院延聘博士後研究學者作業要點 部分規定修正草案總說明

中央研究院延聘博士後研究學者作業要點自八十四年三月七日核定，上次核定為一〇九年三月十二日經第二次院務會修正通過。本次修正要點係為促進申請本院「博士後研究學者申請案」之申請人發展獨立撰寫研究計畫、培植其學術研究潛能，並依其所撰寫研究計畫之審查結果擇優核定，以提出本要點部分規定修正草案如下：

- 一、修正申請人申請資格，畢業年限一律均訂為近四年取得博士學位者。
(修正第四點)
- 二、修正申請人不分申請別，均須撰寫研究計畫，並修正應檢附之相文件，且將計畫主持人更名為「學術導師」。(修正第五點)
- 三、整合現行對中央研究院與一般級之審查標準。(修正第六點)
- 四、將現行規定第七點前段對聘之相規範移列，另將對任滿半年以上者於離職時須繳交研究成果報告之規定，共同增訂於第八點。(修正第七點、第八點)
- 五、第九至十三點為點次遞改。

中央研究院延聘博士後研究學者作業要點 部分規定修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>四、博士後研究學者之資格，以<u>近四年</u>在國內公立大學或教育部立案之私立大學或獨立學院或本院認可之國外大學或獨立學院獲得博士學位，學術表現優異者。</p> <p>申請人於獲得博士學位後曾有生產之事實者，得申請延長前項所訂年限二年，曾有服義務役之事實者，得依其實際服役時間予以延長，但應檢附相關證明文件。</p>	<p>四、<u>第三點所列二種博士後研究學者之資格條件如下：</u></p> <p>(一) <u>中央研究院博士後學者之資格，以近四年在國內公立大學或教育部立案之私立大學或獨立學院或本院認可之國外大學或獨立學院獲得博士學位，學術表現傑出能獨立進行研究計畫者。</u></p> <p>(二) <u>一般博士後學者之資格，以近六年在國內公立大學或教育部立案之私立大學或獨立學院或本院認可之國外大學或獨立學院獲得博士學位，學術表現優異能進行主持人之研究計畫者。</u></p> <p>申請人於獲得博士學位後曾有生產之事實者，得申請延長前項<u>二款</u>所訂年限二年，曾有服義務役之事實者，得依其實際</p>	<p>一、修正本點第一項文字，申請時不分別，依審結果核定之。並將第二款「一般博士後學者」修正為「博士後研究學者」，「近六年」修正為「近四年」。</p> <p>二、於學術服務系統「博士後研究學者申請案」網頁說明，申請人均須撰寫獨立研究計畫以提升獨立進行之潛能。</p>

	<p>服役時間予以延長，但應檢附相關證明文件。</p>	
<p>五、具備前點資格之申請人，須先徵得本院研究人員同意擔任<u>學術導師指導其研究</u>，始可提出申請。本案採線上作業，應於申請期限內完成申請。</p>	<p>五、具備前點資格之申請人，須先徵得本院研究人員同意擔任<u>其中申請案之主持人</u>，始可提出申請。本案採線上作業，應於申請期限內檢附下列資料完成申請：</p> <p>(一)<u>數理科學、生命科學組</u>：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>中央研究院博士後研究學者：申請人檢附申請書、研究計畫書、學經歷證明文件、著作抽印本；主持人提送同意書；推薦書三份。</u> 2. <u>一般博士後研究學者：申請人檢附申請書、學經歷證明文件、著作抽印本；主持人提送延 博士後研究學者申請書；推薦書三份。</u> <p>(二)<u>人文及社會科學組申請人不區分申請 別，依審查結果核定之。</u>一律檢附申請書、研究計畫書、學經歷證明</p>	<ol style="list-style-type: none"> 一、保留檢附資料之彈性，刪除檢附相關資料之文字敘述，並須提交申請文件資料，移至學術服務系統「博士後研究學者申請案」網頁說明內容。 二、酌修文字，並將「申請案之主持人」修正為「學術導師」，強調其指導性。

	<p><u>文件、著作抽印本；主持人提送同意書；推薦書三份。</u></p>	
<p>六、依本要點所提出之申請案，由學術諮詢總會組成審查小組，聘請院內外專家進行審查並核定審查結果。</p> <p>前項審查作業，以每年舉辦二次為原則。</p>	<p>六、依本要點所提出之申請案，由學術諮詢總會組成審查小組，聘請院內外專家進行審查並核定審查結果。</p> <p><u>各別申請案之審查重點如下：</u></p> <p><u>(一)數理科學、生命科學組：中央研究院博士後研究學者之審核，以申請人個人研究計畫、學識及能力等項目為依據；一般博士後研究學者之審核，以研究室培育博士後研究學者之效益、申請者學識及執行研究計畫能力等項目為依據。</u></p> <p><u>(二)人文及社會科學組：以申請人個人研究計畫、學識及能力等項目為依據。</u></p> <p>前項審查作業，以每年舉辦二次為原則。</p>	<p>刪除本點各學組及別(中央研究院、一般)之審查重點。整合至學術服務系統「博士後研究學者申請案」網頁內載明，以利參考。</p>
<p>七、前述二種博士後研究學者之聘期原則為二年，任滿二年得重新申請，至多可任四</p>	<p>七、前述二種博士後研究學者之聘期原則上為二年，<u>但任滿一年需繳交計畫研究成果報</u></p>	<p>酌修文字，並將本點後段有聘之規定移列至第八點。</p>

<p>年。</p>	<p><u>告及主持人提交博士後研究學者工作評估表，作為第二年聘及工作酬金晉級之參考。任滿二年得重新申請，至多可任四年。</u></p>	
<p>八、博士後研究學者任滿一年須繳交計畫研究成果報告及學術導師對其研究工作之評估表，作為第二年聘及工作酬金之參考。 任滿半年以上者於離職時須繳交研究成果報告。</p>		<p>一、<u>本點自第七點後段移列而新增之條文，並酌修文字。</u> 二、將主持人名稱修正為學術導師。 三、<u>增列第二項任滿半年以上之博士後研究學者於離職時須繳交研究成果報告之規定。</u></p>
<p><u>九</u>、本要點所延聘之博士後研究學者工作酬金與預算經費來源如下：</p> <p>(一) 工作酬金依「中央研究院博士級約聘人員核薪標準表」(如附表)之規定，並參酌延聘者之申請別、學經歷、研究能力與成果及預期績效表現等因素而核定之。</p> <p>(二) 中央研究院博士後研究學者每年可申請新臺幣五十萬元以內之研究費，從國外應聘者，得補助其到職之機票費</p>	<p><u>八</u>、本要點所延聘之博士後研究學者工作酬金與預算經費來源如下：</p> <p>(一) 工作酬金依「中央研究院博士級約聘人員核薪標準表」(如附表)之規定，並參酌延聘者之申請別、學經歷、研究能力與成果及預期績效表現等因素而核定之。</p> <p>(二) 中央研究院博士後研究學者每年可申請新臺幣五十萬元以內之研究費，從國外應聘者，得補助其到職之機票費</p>	<p>一、點次遞改。 二、<u>配合本院 110 年預算科目更，更改為「一般學術研究及評」。</u></p>

<p>用。</p> <p>(三) 延聘博士後研究學者所需經費在「<u>一般學術研究及評</u>」計畫項下支應。</p>	<p>用。</p> <p>(三) 延聘博士後研究學者所需經費在「<u>主題研究與人才培育</u>」計畫項下支應。</p>	
<p><u>十</u>、本院經費聘用之各博士級約聘人員，其工作酬金、機票及研究費用得準用本要點第<u>九</u>點第一、二款。</p>	<p><u>九</u>、本院經費聘用之各博士級約聘人員，其工作酬金、機票及研究費用得準用本要點第<u>八</u>點第一、二款。</p>	<p>點次遞改</p>
<p><u>十一</u>、依本要點延聘之博士後研究學者，由其申請之各研究所、中心依本院約聘僱人員相規定辦理聘用、管理及離職等相事宜。</p>	<p><u>十</u>、依本要點延聘之博士後研究學者，由其申請之各研究所、中心依本院約聘僱人員相規定辦理聘用、管理及離職等相事宜。</p>	<p>點次遞改</p>
<p><u>十二</u>、依本要點延聘之博士後研究學者涉有違反學術倫理之情事者，依「中央研究院各級倫理委員會設置及作業要點」處理。</p>	<p><u>十一</u>、依本要點延聘之博士後研究學者涉有違反學術倫理之情事者，依「中央研究院各級倫理委員會設置及作業要點」處理。</p>	<p>點次遞改</p>
<p><u>十三</u>、本要點經院務會通過，院長核定後實施，修正時亦同。</p>	<p><u>十二</u>、本要點經院務會通過，院長核定後實施，修正時亦同。</p>	<p>點次遞改</p>

中央研究院延聘博士後研究學者作業要點

八十四年三月七日核定
八十六年七月廿九日第一次修訂
八十七年二月十九日第一次院務會 修正通過
八十七年八月二十七日第四次院務會 修正通過
八十九年十月十二日第五次院務會 修正通過
九十年十二月二十日第六次院務會 修正通過、九十一年二月三日院長核定
九十一年七月二十五日第四次院務會 修正通過、九十一年八月九日院長核定
九十二年十月十四日第四次院務會 修正通過、九十二年十月二十三日院長核定
九十二年十月二十九日華總人一字第 〇 九二 〇〇 二 〇〇 八九 〇 號函准予照辦
一〇三年九月二十五日第四次院務會 修正通過、一〇三年十月二十日院長核定
一〇三年十月二十七日華總人一字第一 〇 三 〇〇 一六 〇 九六 〇 號函准予照辦
一〇四年九月二十五日學術字第 1040507104 號函修正
一〇五年十一月二十二日華總人一字第一 〇 五二 〇〇 七四六九 〇 號函准予照辦
一〇六年十一月十三日華總人一字第一 〇 六二 〇〇〇 七 〇 一 〇 號函准予照辦
一〇九年三月十二日第二次院務會 修正通過

- 一、中央研究院(以下簡稱本院)為提升學術研究水準，厚植博士後研究人力，特訂定本要點。
- 二、本要點之適用對象以本院辦理「博士後研究學者培育計畫」所延聘之博士後研究學者為限。
- 三、依本要點延聘之博士後研究學者，分以下二種：
 - (一)中央研究院博士後研究學者 (Academia Sinica Postdoctoral Scholar)，此項名額約占十分之一。
 - (二)一般博士後研究學者 (Postdoctoral Scholar)。
- 四、第三點所列二種博士後研究學者之資格條件如下：
 - (一)中央研究院博士後學者之資格，以近四年在國內公立大學或教育部立案之私立大學或獨立學院或本院認可之國外大學或獨立學院獲得博士學位，學術表現傑出能獨立進行研究計畫者。
 - (二)一般博士後學者之資格，以近六年在國內公立大學或教育部立案之私立大學或獨立學院或本院認可之國外大學或獨立學院獲得博士學位，學術表現優異能進行主持人之研究計畫者。

申請人於獲得博士學位後曾有生產之事實者，得申請延長前項二款所訂年限二年，曾有**服義務役之事實者**，得依其實際服役時間予以延長，但應檢附相關證明文件。
- 五、具備前點資格之申請人，須先徵得本院研究人員同意擔任其申請案之主持人，始可提出申請。本案採線上作業，應於申請期限內檢附下列資料完成申請：
 - (一)數理科學、生命科學組：
 1. 中央研究院博士後研究學者：申請人檢附申請書、研究計畫書、學經歷證明文件、著作抽印本；主持人提送同意書；推薦書三份。
 2. 一般博士後研究學者：申請人檢附申請書、學經歷證明文件、著作抽印本；主持人提送延 博士後研究學者申請書；推薦書三份。

- (二) 人文及社會科學組申請人不區分申請 別，依審查結果核定之。一律檢附申請書、研究計畫書、學經歷證明文件、著作抽印本；主持人提送同意書；推薦書三份。
- 六、 依本要點所提出之申請案，由學術諮詢總會組成審查小組，聘請院內外專家進行審查並核定審查結果。各 別申請案之審查重點如下：
- (一) 數理科學、生命科學組：中央研究院博士後研究學者之審核，以申請人個人研究計畫、學識及能力等項目為依據；一般博士後研究學者之審核，以研究室培育博士後研究學者之效益、申請者學識及執行研究計畫能力等項目為依據。
- (二) 人文及社會科學組：以申請人個人研究計畫、學識及能力等項目為依據。前項審查作業，以每年舉辦二次為原則。
- 七、 前述二種博士後研究學者之聘期原則上為二年，但任滿一年需繳交計畫研究成果報告及主持人提交博士後研究學者工作評估表，作為第二年 聘及工作酬金晉級之參考。任滿二年得重新申請，至多可任四年。
- 八、 本要點所延聘之博士後研究學者工作酬金與預算經費來源如下：
- (一) 工作酬金依「中央研究院博士級約聘人員核薪標準表」(如附表)之規定，並參酌延聘者之申請 別、學經歷、研究能力與成果及預期績效表現等因素而核定之。
- (二) 中央研究院博士後研究學者每年可申請新臺幣五十萬元以內之研究費，從國外應聘者，得補助其到職之機票費用。
- (三) 延聘博士後研究學者所需經費在「主題研究與人才培育」計畫項下支應。
- 九、 本院經費聘用之各 博士級約聘人員，其工作酬金、機票及研究費用得準用本要點第八點第一、二款。
- 十、 依本要點延聘之博士後研究學者，由其申請之各研究所、中心依本院約聘僱人員相 規定辦理聘用、管理及離職等相 事宜。
- 十一、 依本要點延聘之博士後研究學者涉有違反學術倫理之情事者，依「中央研究院各級倫理委員會設置及作業要點」處理。
- 十二、 本要點經院務會 通過，院長核定後實施，修正時亦同。

中央研究院接受各機（構）委託或合作研究計畫作業 要點修正草案總說明

有 本院承外之委託或合作研究計畫（不含補助研究計畫）相 事宜，皆以本作業要點適用。為重新檢視要點所涵蓋之計畫 別、得接受委託或合作研究計畫之機（構）範圍、管理費之編列、分配與支用及因應本院接受私部門經費之使用及其相 規定等，提出本要點之修正草案，其重點如下：

- 一、依法制處建 「贊助」 型研究計畫納入本要點予以適用，爰要點名稱配合修正。
- 二、檢視本要點所稱之研究計畫所涵蓋之計畫 別，及得接受委託或合作研究計畫之機（構）之範圍，故修正要點第一、二及三點。
- 三、因本院有 利益衝突之管理及研究人員／研究技術人員兼職處理等相 規定乃當然之理，且可依各該法令執行，爰修正第四點，刪除相 文字。
- 四、增訂研究所（處）、研究中心及本院審查核定計畫之原則，爰修正第五點。
- 五、修正第七點有 合約份數。
- 六、修正第八點執行計畫所需之經費編列原則。
- 七、修正第九點（管理費之編列），並增列第十（管理費分配）、十一點（管理費支用）。
- 八、第十二至十七點為點次更動及部分文字修正。

中央研究院接受各機（構）委託或合作研究計畫作業

要點修正草案對照表

修正名稱	現行名稱	說明
中央研究院接受 <u>贊助</u> 、委託或合作研究計畫作業要點	中央研究院接受各機（構）委託或合作研究計畫作業要點	<p>一、「贊助」為非本國政府機（構）為促進科學技術研究發展，對研究計畫提供研究經費，似於本國政府機（構）之「補助」，性質與委託或合作研究計畫並不相同，然與委託或合作研究計畫同接受院外機（構）提供之研究經費，有規範之必要，爰一併納入本要點規範，並修正名稱。</p> <p>二、各機（構）已涵蓋甚廣，可予刪除，以簡化法令名稱。</p>
修正規定	現行規定	說明
<p>一、中央研究院(以下簡稱本院)為管理本院研究人員及研究技術人員(以下簡稱本院研究人員)接受贊助或承接委託或合作研究計畫，確保研究品質，特訂定本要點。</p> <p><u>本院院內研究計畫、本國政府機（構）補助研究計畫，不適用本要點規定。</u></p>	<p>一、中央研究院(以下簡稱本院)為加強本院研究人員及研究技術人員(以下簡稱本院研究人員)執行各<u>公私立機（構）委託或合作研究計畫之管理</u>，確保研究品質，特訂定本要點。</p>	<p>一、配合修正條文第二點增列贊助之定義，並修正為名詞定義之條文，第二點但書移列至本點第二項予以規定。</p> <p>二、文字修正。</p>

<p>二、本要點名詞定義如下：</p> <p>(一) <u>贊助研究計畫</u>：指院外機(構)(不含本國政府機、機構)為促進科學技術之研究發展，提供研究經費，由本院研究人員進行之研究計畫。</p> <p>(二) <u>委託或合作研究計畫</u>：指院外機(構)基於業務或研究需要，委託本院研究人員或與本院研究人員合作執行之研究計畫。</p>	<p>二、本要點所稱<u>委託或合作研究計畫</u>，係指各公私立機(構)基於業務或研究需要，委託本院研究人員或與本院合作執行之研究計畫。但院內研究計畫、院外機(構)補助研究計畫及因應科技移轉接受委託或合作研究計畫，不在本要點規範之列。</p>	<p>一、贊助研究計畫之性質與委託或合作研究計畫不同，爰將贊助研究計畫及委託或合作研究計畫分別明定名詞定義，並修正增訂為二款規定，將贊助研究計畫納入第一款，委託或合作研究計畫納入第二款予以規定。</p> <p>二、本國政府機(構)提供研究經費資助研究計畫，為「補助」性質，其餘機(構)提供研究經費資助研究計畫，均「贊助」，爰於第一款明定得適用贊助研究計畫之院外機(構)，不含本國政府機、機構。</p> <p>三、文字修正。</p>
<p>三、本院研究人員除法令另有規定外，得接受下列國內外機(構)之贊助進行研究或承接委託或合作研究計畫：</p> <p>(一) <u>政府機(構)及公私立學校</u>。</p> <p>(二) <u>非營利事業或團</u>。</p> <p>(三) <u>其他經本院同意參與其研究發展計畫之營利事業或團</u>。</p>	<p>三、本院研究人員除法令另有規定外，得接受委託或合作研究計畫之公私立機(構)範圍如下：</p> <p>(一) <u>政府機(構)、公立學校、行政法人及已立案之私立學校</u>。</p> <p>(二) <u>非以營利為目的之事業或團</u>。</p> <p>(三) <u>與政府機(構)訂有產學合作之營利事業機構或團</u>。</p> <p>(四) <u>其他經本院同</u></p>	<p>一、本院研究人員承接委託或合作研究計畫，因勞務之要求強度較贊助研究計畫為強，宜使用「承接」之用語，接受贊助研究計畫則宜使用「接受」，以示區別；另本文已修正為國內外機(構)，以確定國外之適用對象。</p> <p>二、第三款「與政府機(構)訂有產學合作之營利事業機構或團」，可歸入第四</p>

	<p>意參與其研究發展計畫之營利事業機構或團。</p>	<p>款之範疇，爰擬刪除第三款。 三、本要點所提及之學校、團、事業等，均須已立案登記，無須特別註明，以免掛一漏萬。</p>
<p>四、本院研究人員承接委託或合作研究計畫，以不影響本職工作，達應有研究水準為原則。</p>	<p>四、本院研究人員承接研究計畫，以不影響本職工作，達應有研究水準為原則，並應遵守本院研究人員及研究技術人員倫理規約及比照本院科技移轉利益衝突迴避處理原則、從事研究人員兼職與技術作價投資事業管理辦法予以揭。若有揭事項，則送請利益衝突管理委員會審。</p>	<p>一、贊助之本質為對本院既有研究方向之資助，故無影響本職之虞。 二、考量本條後段之規定為當然之理，且可依各該法令執行，爰予刪除。</p>
<p>五、研究計畫應經各該研究所(處)、研究中心審查通過，函報院本部核定後辦理後投標及簽約事宜。 <u>研究所(處)、研究中心及本院應審查研究計畫是否符合下列原則：</u> <u>(一)符合本院學術發展目標。</u> <u>(二)計畫目標之合理性。</u> <u>(三)達成計畫目標所需經費、時間及人力、物力之合理性。</u> 本院研究人員與院外機(構)協同進行之研究計畫，未經由本院提出</p>	<p>五、本院研究人員承接研究計畫前，應經各該研究所(處)、研究中心審查通過，函報院本部核定後辦理後投標及簽約事宜。 與其他機學校協同進行之計畫，如未經由本院提出申請，應於計畫定案後，呈報院方備查。</p>	<p>一、依本院 108 年 11 月 18 日智財字第 1080509920 號函，增訂研究所(處)、研究中心及本院審查或核定研究計畫之原則。 二、文字修正。</p>

<p>申請者，應於研究計畫提出及定案後，分別呈報研究所(處)、研究中心送院方備查。</p>		
<p>六、研究計畫中涉及人試、採集使用人檢、人胚胎、人胚胎幹細胞者，或涉及感染性生物材料試、基因重組、基因轉殖田間試及動物實等相實者，應於計畫簽約前，依本院規定檢具資料送交相委員會審查。</p>	<p>六、研究計畫中涉及人試、採集使用人檢、人胚胎、人胚胎幹細胞者，或涉及感染性生物材料試、基因重組、基因轉殖田間試及動物實等相實者，應於計畫簽約前，依本院規定檢具資料送交相委員會審查。</p>	<p>本點未修正。</p>
<p>七、本院研究人員接受贊助進行研究計畫或承接委託或合作研究計畫，應以院方為代表簽訂合約，計畫主持人應於合約副署，並履行合約上所規定之一切承諾。經核定之計畫書應作為合約之附件，合約並應載明訂約雙方存執份數，由雙方分別轉存有單位。</p>	<p>七、本院研究人員承接研究計畫，應以院方為代表簽訂合約，計畫主持人應於合約副署，並履行合約上所規定之一切承諾。經核定之計畫書應作為合約之附件，合約並應載明訂約雙方存執份數(本院至少三份)，由雙方分別轉存有單位。</p>	<p>文字修正。</p>
<p>八、研究計畫應就經費來源按實際需要，編列以下計畫執行費用： (一)人事費(用人費、研究主持費及計畫參與人員之計畫執行費等)。 (二)業務費(設備使用費、材料費、印刷費、出</p>	<p>八、本院研究人員承接研究計畫，應視實際需要，編列以下執行該計畫所需之費用： (一)人事費(用人費、研究主持費等)。 (二)業務費(設備使用費、材料費、印刷費、出席費、審查費、</p>	<p>一、依 108 年 11 月 18 日智財字第 1080509920 號書函之函示，將「計畫參與人員之計畫執行費」納入人事費可編列之項目。 二、增列第二項規定計畫執行費用應依行政院標準或本院相</p>

<p>席費、審查費、旅費等)。</p> <p>(三)設備費。</p> <p>(四)相 稅賦及其他衍生性政府規費。</p> <p>(五)管理費。</p> <p><u>前項計畫執行費用應依行政院標準或本院相 程序辦理。</u></p> <p><u>經費來源為本國政府機 (構)或公立學校者，不得編列計畫參與人員之計畫執行費。</u></p>	<p>旅費等)。</p> <p>(三)設備費。</p> <p>(四)相 稅賦及其他衍生性政府規費。</p> <p>(五)管理費。</p>	<p>程序辦理。</p> <p>三、<u>增列第三項</u>界定不可用於支應「計畫參與人員之計畫執行費」之經費來源。</p> <p>四、文字修正。</p>
<p>九、<u>研究計畫除經本院同意或政府機 (構)另有規定者外，應依下列標準於計畫經費內編列管理費：</u></p> <p>(一)<u>對象為營利事業或團 者：</u></p> <p>1. <u>贊助研究計畫：計畫經費總額之百分之十五。</u></p> <p>2. <u>委託研究計畫：計畫經費總額之百分之二十。</u></p> <p>3. <u>合作研究計畫：對方提供研究經費之百分之二十。</u></p> <p>(二)<u>對象為政府機 (構)、公私立學校及非營利事業或團 者：</u></p> <p>1. <u>贊助研究計畫：計畫經費總額之百分之</u></p>	<p>九、<u>本院研究人員承接研究計畫，應於計畫經費內編列管理費，其編列及分配標準如下：</u></p> <p>(一)<u>營利事業機構或團 委託及合作研究計畫，除經本院同意外，合作研究計畫應以計畫經費總額(不含本院自有經費)之百分之十五為原則編列管理費；委託研究計畫應以計畫經費總額之百分之二十五為原則編列管理費。</u></p> <p>(二)<u>政府機 (構)、公私立學研機構、及非營利事業或團</u></p>	<p>一、<u>第一項第三款規定為管理費分配比例，與同項前二款規定為管理費編列標準，規範內容並不相同，爰另立一點，並移列至第十點予以規定；另第二項為管理費支用規定，與第一項規範內容亦不相同，爰將第二項規定新增為一點，並移列至第十一點予以規定。</u></p> <p>二、<u>本院研究人員接受贊助之研究計畫，因涉及使用本院實 室及本院相 資源，似仍應收取管理費，方為合理，爰將贊助研究計畫納入應編列管理費範圍，並於修正條文第一款及第二款規定增訂目次，將贊助研究計畫</u></p>

<p>十五。</p> <p>2. <u>委託研究計畫：計畫經費總額之百分之十五。</u></p> <p>3. <u>合作研究計畫：對方提供研究經費之百分之十五。</u></p>	<p><u>委託及合作研究計畫，應以計畫經費總額之百分之十五為原則編列管理費，政府機(構)如有規範管理費相規定者，從其規定。</u></p> <p>(三) <u>管理費依下列方式分配：</u></p> <p>1. <u>數理及人文組：三分之一分配予院方，三分之二分配予計畫執行單位。</u></p> <p>2. <u>生命組：三分之一分配予院方，三分之二之百分之九十五分配予計畫執行單位，三分之二之百分之五分配予生命科學圖書館。</u></p> <p><u>前項編列之管理費，應依「中央研究院接受委託及補助研究計畫管理費收支處理要點」第四點規定支用。</u></p>	<p>應編列管理費標準分別增訂於第一款第一目及第二款第一目，委託研究計畫及合作研究計畫則分別移列於第一款第二目、第三目及第二款第二目、第三目予以規定。</p> <p>三、<u>合作研究計畫之管理費修正為以對方提供之研究經費為計收基準。</u></p> <p>四、<u>文字修正。</u></p>
<p>十、<u>管理費之分配，除第二項及第三項另有規定外，三分之一分配予院方，三分之二分配予計畫執行單位。</u></p> <p>生醫轉，研究</p>		<p>一、<u>本點為第九點第一項第三款之移列而新增之條文，並修正調整為三項，其中第二項為增列項目。</u></p> <p>二、<u>文字修正。</u></p>

<p>中心合聘人員與主聘單位共同執行之研究計畫，其管理費分配由本院另定之。</p> <p>生命組各計畫執行單位所獲分配管理費之百分之五，應再分配予生命科學圖書館。</p>		<p>三、以下點次依序遞改。</p>
<p>十一、管理費應依「中央研究院接受委託及補助研究計畫管理費收支處理要點」第四點規定支用。</p>		<p>一、<u>本點為第九點第二項移列而新增之條文</u>。</p> <p>二、文字修正。</p> <p>三、點次遞改。</p>
<p>十二、研究計畫如訂有押標金、保證金及懲罰性賠償條款，相款項依規定不得由公款支付。</p>	<p>十、研究計畫如訂有押標金、保證金及懲罰性賠償條款，相款項依規定不得由公款支付。</p>	<p>點次遞改。</p>
<p>十三、研究計畫有下列情形之一者，應不予核准或要求其終止：</p> <p>(一)與本職工作性質不相容。</p> <p>(二)對本職工作有不良影之虞。</p> <p>(三)有損本院形象之虞。</p> <p>(四)有洩漏公務機密之虞。</p> <p>(五)有營私舞弊之虞。</p> <p>(六)有職務上不當利益輸送之虞。</p> <p>(七)有<u>不當</u>支用公款或利用本院公物之</p>	<p>十一、<u>本院研究人員承接</u>研究計畫有下列情形之一者，應不予核准或要求其終止該計畫：</p> <p>(一)與本職工作性質不相容。</p> <p>(二)對本職工作有不良影之虞。</p> <p>(三)有損本院形象之虞。</p> <p>(四)有洩漏公務機密之虞。</p> <p>(五)有營私舞弊之虞。</p> <p>(六)有職務上不當利益輸送</p>	<p>一、點次遞改。</p> <p>二、文字修正。</p>

<p>虞。 (八)有違反學術倫理之虞。 (九)有危害人員安全或健康之虞。</p>	<p>之虞。 (七)有支用公款或不當利用本院公物之虞。 (八)有違反學術倫理之虞。 (九)有危害人員安全或健康之虞。</p>	
<p><u>十四</u>、研究計畫之人員進用、經費支用及核銷，應依<u>合約</u>及<u>相</u> 法令規定辦理。</p>	<p><u>十二</u>、研究計畫之人員進用、經費支用及核銷，應依<u>人事</u>、<u>會計程序</u>及有法令規定辦理。</p>	<p>一、點次遞改。 二、文字修正。</p>
<p><u>十五</u>、研究計畫除應依<u>合約</u>規定<u>進行</u>外，需如期向<u>本院</u>繳交研究成果，以利績效管理及成果推廣。</p>	<p><u>十三</u>、<u>本院</u>研究人員<u>承接</u>研究計畫，除應依<u>計畫</u>合約規定外，需如期向<u>委託</u>或<u>合作機構</u>及<u>院本部</u>繳交研究成果，以利績效管理及成果推廣。</p>	<p>一、點次遞改。 二、向委託或合作對象繳交研究成果，係依契約辦理，無庸再贅，爰酌作修正。</p>
<p><u>十六</u>、本要點未規定者，依其他法令規定辦理。</p>	<p><u>十四</u>、本要點未規定者，依其他法令規定辦理。</p>	<p>點次遞改。</p>
<p><u>十七</u>、本要點經院務會通過，院長核定後實施，修正時亦同。</p>	<p><u>十五</u>、本要點經院務會通過，院長核定後實施，修正時亦同。</p>	<p>點次遞改。</p>

中央研究院接受各機（構）委託或合作研究計畫作業要點

101年3月15日本院101年第2次院務會 通過

101年4月11日學術字第1010502773號函訂定

101年10月9日學術字第1010507953號函修正

中華民國104年9月16日學術字第1040507104號函修正

中華民國107年3月6日學術字第1070501681號函修正

- 一、中央研究院（以下簡稱本院）為加強本院研究人員及研究技術人員（以下簡稱本院研究人員）執行各公私立機（構）委託或合作研究計畫之管理，確保研究品質，特訂定本要點。
- 二、本要點所稱委託或合作研究計畫，係指各公私立機（構）基於業務或研究需要，委託本院研究人員或與本院合作執行之研究計畫。但院內研究計畫、院外機（構）補助研究計畫及因應科技移轉接受委託或合作研究計畫，不在本要點規範之列。
- 三、本院研究人員除法令另有規定外，得接受委託或合作研究計畫之公私立機（構）範圍如下：
 - （一）政府機（構）、公立學校、行政法人及已立案之私立學校。
 - （二）非以營利為目的之事業或團 。
 - （三）與政府機（構）訂有產學合作之營利事業機構或團 。
 - （四）其他經本院同意參與其研究發展計畫之營利事業機構或團 。
- 四、本院研究人員承接研究計畫，以不影 本職工作，達應有研究水準為原則，並應遵守本院研究人員及研究技術人員倫理規約及比照本院科技移轉利益衝突迴避處理原則、從事研究人員兼職與技術作價投資事業管理辦法予以揭 。若有揭 事項，則送請利益衝突管理委員會審 。

申請人或計畫主持人如涉有違反學術倫理之情事者，依「中央研究院各級倫理委員會設置及作業要點」處理。

- 五、本院研究人員承接研究計畫前，應經各該研究所(處)、研究中心審查通過，函報院本部核定後辦理後 投標及簽約事宜。
與其他機 學校協同進行之計畫，如未經由本院提出申請，應於計畫定案後，呈報院方備查。
- 六、研究計畫中涉及人 試 、採集使用人 檢 、人 胚胎、人 胚胎幹細胞者，或涉及感染性生物材料試 、基因重組、基因轉殖田間試 及動物實 等相 實 者，應於計畫簽約前，依本院規定檢

具資料送交相 委員會審查。

- 七、本院研究人員承接研究計畫，應以院方為代表簽訂合約，計畫主持人應於合約副署，並履行合約上所規定之一切承諾。
經核定之計畫書應作為合約之附件，合約並應載明訂約雙方存執份數（本院至少三份），由雙方分別轉存有 單位。
- 八、本院研究人員承接研究計畫，應視實際需要，編列以下執行該計畫所需之費用：
- （一）人事費（用人費、研究主持費等）。
 - （二）業務費（設備使用費、材料費、印刷費、出席費、審查費、旅費等）。
 - （三）設備費。
 - （四）相 稅賦及其他衍生性政府規費。
 - （五）管理費。
- 九、本院研究人員承接研究計畫，應於計畫經費內編列管理費，其編列及分配標準如下：
- （一）營利事業機構或團 委託及合作研究計畫，除經本院同意外，合作研究計畫應以計畫經費總額（不含本院自有經費）之百分之十五為原則編列管理費；委託研究計畫應以計畫經費總額之百分之二十五為原則編列管理費。
 - （二）政府機（構）、公立學研機構、及非營利事業或團 委託及合作研究計畫，應以計畫經費總額之百分之十五為原則編列管理費，政府機（構）如有規範管理費相 規定者，從其規定。
 - （三）管理費依下列方式分配：
 - 1. 數理及人文組：三分之一分配予院方，三分之二分配予計畫執行單位。
 - 2. 生命組：三分之一分配予院方，三分之二之百分之九十五分配予計畫執行單位，三分之二之百分之五分配予生命科學圖書館。
- 前項編列之管理費，應依「中央研究院接受委託及補助研究計畫管理費收支處理要點」第四點規定支用。
- 十、研究計畫如訂有押標金、保證金及懲罰性賠償條款，相 款項依規定不得由公款支付。
- 十一、本院研究人員承接研究計畫有下列情形之一者，應不予核准或要求其終止該計畫：

- (一) 與本職工作性質不相容。
- (二) 對本職工作有不良影 之虞。
- (三) 有損本院形象之虞。
- (四) 有洩漏公務機密之虞。
- (五) 有營私舞弊之虞。
- (六) 有職務上不當利益輸送之虞。
- (七) 有支用公款或不當利用本院公物之虞。
- (八) 有違反學術倫理之虞。
- (九) 有危害人員安全或健康之虞。

十二、研究計畫之人員進用、經費支用及核銷，應依人事、會計程序及有 法令規定辦理。

十三、本院研究人員承接研究計畫，除應依計畫合約規定外，需如期向委託或合作機構及院本部繳交研究成果，以利績效管理及成果推廣。

十四、本要點未規定者，依其他法令規定辦理。

十五、本要點經院務會 通過，院長核定後實施，修正時亦同。

中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法

中華民國 102 年 3 月 7 日中央研究院公共字第 10205016721 號令訂定發布全文 11 條；並自發布日施行

中華民國 105 年 7 月 15 日中央研究院智財字第 10505051321 號令修正發布第 4、6、7 條條文

中華民國 106 年 9 月 30 日中央研究院智財字第 1060507610 號令修正發布第 1、7 條條文

中華民國 107 年 3 月 5 日智財字第 10705016171 號令修正第 3、3 之 1 條條文

第 1 條 為有效管理中央研究院（以下簡稱本院）依法編列科學技術研究發展預算所進行之科學技術研究發展，而歸屬於本院之智慧財產權及成果所得，依科學技術基本法第六條第三項及參酌第十三條第四項規定，訂定本辦法。

第 2 條 本辦法所稱研發成果，指本院人員因職務所產生之知識、技術、著作、在院內製成之產品、積體電路布局、電腦軟體、商業機密、專業知識及其他技術資料，與因而取得之國內外專利權、本院出版品、其他智慧財產權及所有衍生之權利。

研發成果之管理及運用，指與研發成果權利有關之協商、諮詢、審查、申請、收益、利用、技術移轉、使用授權、委任、信託、訴訟諮商、維護及其他相關事宜。

第一項本院出版品之管理及運用要點，另定之。但積體電路布局、電腦軟體及其手冊、說明等衍生著作依本辦法規定辦理。

本院受贈或代管之智慧財產權，適用本辦法之規定。

第 3 條 本院應設研究發展成果管理委員會（以下簡稱研管會），由院長聘請院內外人員組成，襄助院長監督本院研發成果之管理及運用。

下列事項應經研管會審議：

- 一、本院以專屬方式對台灣以外地區之對象技術移轉。
- 二、本院無償技術移轉。
- 三、本院專利權拋棄或讓與之處分。
- 四、本院受讓智慧財產權之決定。

本院以專屬方式對臺灣地區之對象技術移轉，由研管會召集人指派二名委員審查合約內容。

研管會對於違反本辦法規定之情事，得進行必要之調查，並於調查完成後，提請有關單位為必要之處置。

第 3-1 條 本院科技移轉之利益衝突揭露事項由利益衝突管理委員會（以下簡稱利管會）審議。應揭露利益及揭露方式由利管會另定之。

第 4 條 研管會之運作規定如下：

- 一、研管會置委員（含召集人）七至十五人，任期二年，均為無給職。但院外委員得酌支審查費。委員期滿得連任，任期內如有出缺者，其繼任人選任期至原任期屆滿之日止。
- 二、研管會置召集人，由院長指定副院長一人擔任，負責召集會議並為主席。召集人因故不能召集或出席者，得指定委員代理之。

-
- 三、研管會委員不得代理。委員對其有利害關係之案件，應行迴避。
 - 四、研管會之決議，應有過半數委員出席，經出席委員過半數同意行之，或得由召集人會知各委員，並經徵得過半數委員同意行之。
 - 五、召集人於例行性技術移轉案件作成決定之前，得指派委員一至二人協助提供意見。
 - 六、研管會之行政業務，由本院智財技轉處統籌辦理。

第 5 條 由本院編列預算，補助、委辦或出資進行之研究工作，除法律另有規定或契約另有約定者外，所產生之研發成果，歸屬於本院。

本院人員非於前項情形下進行研究工作，過程中亦未使用本院資源(場地、設備或經驗等)，所產生之研發成果，除法律另有規定或契約另有約定者外，歸屬於該發明人、新型創作人、設計人或著作人(以下簡稱創作人)。

本院人員進行前項情形之研究工作，過程中擬使用本院資源，應報請所屬單位同意，並與本院訂立契約，約定研發成果所有權歸屬及權益收入分配。歸屬於本院之研發成果適用本辦法之規定。

就本條規定有疑義者，得經創作人或所屬單位主管，報請研管會認定。

第 6 條 創作人應自行或經由所屬單位報請智財技轉處處理與其研發成果有關之各項事宜。

本院評估該研發成果之利用價值、讓與可能性或其他商品化可能性、經費負擔等因素後，就需提出申請保護之智慧財產權，得為下列處置：

- 一、決定提出智慧財產權申請之案件，所需各項費用，由本院負擔。
- 二、決定不提出智慧財產權申請之案件，得將申請權讓與創作人等自費申請。創作人等取得權利後，應即時通知並將權利讓與本院，本院並得為如下決定：
 - (一)決定受讓智慧財產權時，應補償創作人等為該項申請所支出之必要費用。受讓該智慧財產權後有權益收入時，應將該收入之百分之六十給與創作人、百分之十給與創作人所屬實驗室，本院保留百分之十，其餘百分之二十繳給國庫。
 - (二)決定不受讓智慧財產權時，應同意創作人等無償或有償保留該權利。
- 三、本院及創作人等均不提出申請者，得同意創作人與第三人訂定契約，由其代為申請。代申請人應以本院名義提出，於取得權利登記後，得向本院申請費用補償、給予優先授權，或以無償或有償方式取得該權利。

歸屬於本院之智慧財產權，依法應繳納年費或維持費者，於繳費五年後未實施移轉或授權，本院參酌創作人或其所屬單位意見，得為下列之處置：

- 一、繼續或終止繳納年費或維持費。
- 二、將權利以有償或無償方式讓與創作人或第三人。

第 7 條 屬於本院研發成果之權益收入，應以扣除必要之衍生費用後之淨收入，提撥分配百分之二十予國庫或資助機關。

除前項提撥分配外，創作人、創作人所屬單位或實驗室同意參與並受領權益收入分配者，得依下列方式為之：

- 一、依創作人意願，至多分配淨收入之百分之四十。
- 二、依創作人所屬單位及實驗室意願，至多各分配淨收入之百分之十。

本院研發成果之權益收入依前二項提撥分配後所餘者歸屬於本院。

前三項所稱權益收入，包括授權金、權利金、價金、股權、材料移轉收入或其他權益；衍生費用之項目(不含專利申請及維護費，主要如匯兌費用)，由智財技轉處簽報院長核定。

創作人所屬實驗室之權益收入，於提撥分配時，如創作人已未任職於本院，該收入應分配予管轄該實驗室之單位。

創作人之權益收入得分配予其相關研究團隊；研究團隊之名單由創作人指定之。

第一項所定權益收入以外之權利或利益者，歸屬於本院。

於第五條第二項規定之情形，研發成果權益收入依法律規定或契約約定屬於本院者，準用第一項分配規定。

第 8 條 本院管理之研發成果，得對其他政府機關(構)、廠商、其他團體或個人為技術之移轉或使用之授權，但以有償、非專屬及我國管轄區域內優先為原則。以無償或專屬方式對我國管轄區域外之對象為技術之移轉或使用之授權者，應在促進科技發展、社會福祉、國家利益，確保研發成果及其智慧財產權之商品化，維護國家安全，遵守國際承諾，且不違反公平原則下，以書面契約就其用途、授權地區、授權期間、再授權、再移轉或其他事項為適當之限制。

前項所稱有償，其方式包括以授權金、權利金、價金、股權、交互授權、技術合作或其他業界通用方式，作為技術移轉或授權之對價者。

第 9 條 本院所屬單位及其人員，於不妨害本院學術研究發展及應取得之權益前提下，得接受其他自然人、法人、團體或政府機關(構)之委託進行研究，或共同進行合作研究。

前項委託或合作研究，應以契約約定研發成果歸屬及權益收入分配比例。本院依契約約定得享有之授權金、權利金、價金、股權及其他權益收入之分配，準用第七條第一項之規定。

就第五條第二項及第三項所定之情形訂立委託或合作研究契約時，應事先向本院核備；於該研發成果實際產生時，應即時通知本院，執行國有權利代管及權益收入分配事宜。

本院人員參與非所屬單位之研究計畫，或接受外界委託，凡涉及第五條所定情形者，應先取得其所屬單位主管同意，並報院核備；第一項至第四項之規定準用之。

本院人員將研發成果提供外界使用，並以入股或其他方式參與利益分配時，

除不得違反公務員服務法之規定外，並應先取得所屬單位主管同意，並報院核備；第一項至第四項之規定準用之。

第 10 條 本院所屬單位得接受其他自然人、法人、團體或其他政府機關（以下簡稱贊助單位）贊助研究經費或儀器設備。所贊助之研究經費或儀器設備，屬於受贈單位。

受贈單位在不影響其研究需要之範圍內，得准許贊助單位使用本院研究室、實驗室、圖書、儀器設備及其他輔助工具；所產生之維護及其他使用費用，由贊助單位負擔。

贊助研究，準用第九條之規定。

第 11 條 本辦法自發布日施行。

中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法第六條及第七條修正草案總說明

為有效管理歸屬於本院之智慧財產權及成果所得，本院依科學技術基本法第六條第三項及第十三條第四項(原第十三條第三項)規定，於一零二年三月七日訂定「中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」全文共十一條，並分別於一零五年七月十五日修正第四條、第六條及第七條條文，一零六年九月三十日修正第一條及第七條條文，以及一零七年三月五日修正第三條、第三條之一條文。

本院現行智慧財產權申請之案件，所需各項費用全由本院負擔，修正為由本院、創作人所屬單位及創作人所屬實驗室共同負擔。另有關於權益分配比例之規定，為因應國家生技研究園區及南部院區發展政策及科技部價創計畫等內外部情勢之需求，爰配合修正第六條及第七條條文。

中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法

法第六條及第七條修正草案條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>第六條 創作人應自行或經由所屬單位報請智財技轉處處理與其研發成果有關之各項事宜。</p> <p>本院評估該研發成果之利用價值、讓與可能性或其他商品化可能性、經費負擔等因素後，就需提出申請保護之智慧財產權，得為下列處置：</p> <p>一、決定提出智慧財產權申請之案件，所需各項費用，由<u>本院負擔為原則，但在有權益收入時，始由創作人所屬單位及創作人所屬實驗室，依第七條第四項相關規定共同負擔。</u></p> <p>二、決定不提出智慧財產權申請之案件，得將申請權讓與創作人等自費申請。創作人等取得權利後，應即時通知並將權利讓與本院，本院並得為如下決定：</p> <p>(一)決定受讓智慧財產權時，應補償創作人等為該項申請所支出之必要費用。</p>	<p>第六條 創作人應自行或經由所屬單位報請智財技轉處處理與其研發成果有關之各項事宜。</p> <p>本院評估該研發成果之利用價值、讓與可能性或其他商品化可能性、經費負擔等因素後，就需提出申請保護之智慧財產權，得為下列處置：</p> <p>一、決定提出智慧財產權申請之案件，所需各項費用，由本院負擔。</p> <p>二、決定不提出智慧財產權申請之案件，得將申請權讓與創作人等自費申請。創作人等取得權利後，應即時通知並將權利讓與本院，本院並得為如下決定：</p> <p>(一)決定受讓智慧財產權時，應補償創作人等為該項申請所支出之必要費用。受讓該智慧財產權後有權益收入時，應將該收入之百分之六十給與創</p>	<p>本院現行智慧財產權申請之案件，所需各項費用全由本院負擔，爰修正本條第二項第一款，所需各項費用將由本院、創作人所屬單位及創作人所屬實驗室共同負擔。</p>

<p>用。受讓該智慧財產權後有權益收入時，應將該收入之百分之六十給與創作人、百分之十給與創作人所屬實驗室，本院保留百分之十，其餘百分之二十繳給國庫。</p> <p>(二)決定不受讓智慧財產權時，應同意創作人等無償或有償保留該權利。</p> <p>三、本院及創作人等均不提出申請者，得同意創作人與第三人訂定契約，由其代為申請。代申請人應以本院名義提出，於取得權利登記後，得向本院申請費用補償、給予優先授權，或以無償或有償方式取得該權利。</p> <p>歸屬本院之智慧財產權，依法應繳納年費或維持費者，於繳費五年後未實施移轉或授權，本院參酌創作人或其所屬單位意見，得為下列之處置：</p> <p>一、繼續或終止繳納年費或維持費。</p> <p>二、將權利以有償或無償方式讓與創作人</p>	<p>作人、百分之十給與創作人所屬實驗室，本院保留百分之十，其餘百分之二十繳給國庫。</p> <p>(二)決定不受讓智慧財產權時，應同意創作人等無償或有償保留該權利。</p> <p>三、本院及創作人等均不提出申請者，得同意創作人與第三人訂定契約，由其代為申請。代申請人應以本院名義提出，於取得權利登記後，得向本院申請費用補償、給予優先授權，或以無償或有償方式取得該權利。</p> <p>歸屬本院之智慧財產權，依法應繳納年費或維持費者，於繳費五年後未實施移轉或授權，本院參酌創作人或其所屬單位意見，得為下列之處置：</p> <p>一、繼續或終止繳納年費或維持費。</p> <p>二、將權利以有償或無償方式讓與創作人或第三人。</p>	
--	---	--

或第三人。		
<p>第七條 屬於本院研發成果之權益收入，應以扣除必要之衍生費用後之淨收入，提撥分配百分之二十予國庫或資助機關。</p> <p>除前項提撥分配外，創作人、創作人所屬單位或實驗室同意參與並受領權益收入分配者，得依下列方式為之：</p> <p>一、依創作人意願，至多分配淨收入之百分之四十。</p> <p>二、依創作人所屬單位及實驗室意願，至多各分配淨收入之百分之十。<u>但因應國家生技研究園區及南部院區發展政策，並經本院同意者，不在此限。</u></p> <p>本院研發成果之權益收入依前二項提撥分配後所餘者歸屬於本院。</p> <p>前三項所稱權益收入，包括授權金、權利金、價金、股權、材料移轉收入或其他權益；衍生費用之項目（不含專利申請及維護費，主要如匯兌費用），由智財技轉處簽報院長核定。<u>專利申請及維護費用，由本院負擔百分之五十，創作人所屬單位及實驗室各負擔百分之二十五。</u><u>但所屬單位及</u></p>	<p>第七條 屬於本院研發成果之權益收入，應以扣除必要之衍生費用後之淨收入，提撥分配百分之二十予國庫或資助機關。</p> <p>除前項提撥分配外，創作人、創作人所屬單位或實驗室同意參與並受領權益收入分配者，得依下列方式為之：</p> <p>一、依創作人意願，至多分配淨收入之百分之四十。</p> <p>二、依創作人所屬單位及實驗室意願，至多各分配淨收入之百分之十。</p> <p>本院研發成果之權益收入依前二項提撥分配後所餘者歸屬於本院。</p> <p>前三項所稱權益收入，包括授權金、權利金、價金、股權、材料移轉收入或其他權益；衍生費用之項目（不含專利申請及維護費，主要如匯兌費用），由智財技轉處簽報院長核定。</p> <p>創作人所屬實驗室之權益收入，於提撥分配時，如創作人已未任職於本院，該收入應分配予管轄該實驗室之單位。</p> <p>創作人之權益收入得分配予其相關研究團隊；研究團隊之名單由創</p>	<p>一、為因應國家生技研究園區及南部院區發展政策需求，增訂本條第二項第二款但書，經本院同意者，創作人所屬單位或實驗室之權益分配比例得予以調整。</p> <p>二、為適當反應成本，第四項後段新增專利申請及維護費用，由本院負擔百分之五十，創作人所屬單位及實驗室各負擔百分之二十五。並於第二項提撥分配予創作人所屬單位及實驗室之部分時，應先扣除分擔之專利申請及維護費。</p> <p>三、為配合政府補助計畫申請，該補助計畫若有相關之建議，例如科技部價創計劃所要求之比例，而不依本條第二項及第三項比例分配，爰增訂第九項，以茲因應。</p>

實驗室之負擔以依第二項提撥分配後剩餘者為限。

創作人所屬實驗室之權益收入，於提撥分配時，如創作人已未任職於本院，該收入應分配予管轄該實驗室之單位。

創作人之權益收入得分配予其相關研究團隊；研究團隊之名單由創作人指定之。

第一項所定權益收入以外之權利或利益者，歸屬於本院。

於第五條第二項規定之情形，研發成果權益收入依法律規定或契約約定屬於本院者，準用第一項分配規定。

參與政府補助研究計畫之研發成果，依該補助計畫相關規定之建議，創作人、創作人所屬單位、實驗室及本院得不依第二項及第三項規定辦理權益分配。

創作人指定之。

第一項所定權益收入以外之權利或利益者，歸屬於本院。

於第五條第二項規定之情形，研發成果權益收入依法律規定或契約約定屬於本院者，準用第一項分配規定。

中央研究院受贈收入收支管理要點草案總說明

為使本院對院內受贈收入管理事項有更臻周延完善之依據，特定本要點，將受贈收入之範疇、用途及限制等相關事項明確訂立，以提升受贈收入之管理效能，並完備本院捐贈之制度。

本要點(草案)擬具共計十點，其重點如下：

- 一、訂定目的。(第一點)
- 二、本要點規範之受贈收入範疇。(第二點)
- 三、本院接受捐款之管理方式及限制，規範避免與捐贈者有不當利益聯結，對於所列舉之指定用途捐贈，應依本院利益衝突管理要點相關規範辦理。(第三點)
- 四、受贈收入為現金，應確實收受；為現金以外之動產及不動產者，應進行點交及所有權轉移登記，並依財物產籍管理作業程序辦理。
(第四點)
- 五、參照公益勸募條例每半年提報款項使用情形予院方，且達一定條件時，本院得視需要要求各所(中心)成立管理委員會進行管理。(第五點)
- 六、受贈之現金收入管理費提撥比例及免提撥管理費之類型。(第六點)
- 七、列舉受贈收入得支應之用途。(第七點)
- 八、受贈收入變更用途之程序。(第八點)
- 九、受贈收入之執行、保管及運用，應遵循各相關法令規定辦理，以符合管理規範。(第九點)
- 十、本要點實施及修正程序。(第十點)

中央研究院受贈收入收支管理要點草案

逐點說明

規定	說明
一、中央研究院(以下簡稱本院)為辦理受贈收入之收支管理，特訂定本要點。	揭示本要點之訂立目的。
二、受贈收入，係指本院無償收受之動產、不動產及其他一切有財產價值之權利，包含現金、有價證券、固定資產等。	明訂本要點規範之受贈收入範疇。
三、本院接受之捐贈，一切收支均應納入本院科學研究基金管理，未指定用途者，受贈收入由院方統籌運用；有指定用途者，其用途應與本院學術研究發展有關。不接受有爭議、執行困難及與學術研究無關之捐贈。 捐贈除法令另有規定外，不得附加本院相關義務負擔。 本院接受捐贈不得與捐贈者有不當利益聯結。指定用途之捐贈，如指定予本院研究人員及研究技術人員個人、其主持實驗室或其進行中研究計畫等，應依本院利益衝突管理要點相關規範辦理。	一、訂立本院接受捐款之管理方式及限制，不接受有爭議、執行困難及與學術研究無關之捐贈，如：文康社團活動費、聚會餐費等。 二、規範避免與捐贈者有不當利益聯結，對於所列舉之指定用途捐贈，應依本院利益衝突管理要點相關規範辦理。
四、受贈收入為現金時，應匯入本院指定專戶確實交付本院收受；為現金以外之動產及不動產者，本院管理及使用單位應確實點交或辦妥所有權移轉登記，依財產產籍管理作業程序處理，每年實施定期盤點及不定期抽查。	受贈收入為現金，應確實收受；為現金以外之動產及不動產者，應進行點交及所有權轉移登記，並依「國有財產產籍管理作業要點」及「國有公用財產管理手冊」辦理。
五、各所(中心)對指定用途之受贈收入應設專帳管理，受贈收入並應每半年提報院方經費使用情形。受贈收入之現金單筆達新臺幣(下同)三百萬元或累積金額達五百萬元以上時，本院得視需要要求各所(中心)成立管理委員會進行管理。	參照公益勸募條例每半年提報款項使用情形予院方，達一定條件時，本院得視需要要求各所(中心)成立管理委員會進行管理。
六、本院應自受贈之現金收入提撥百分之五作為管理費用，由本院統籌運用，但下列	規範受贈之現金收入管理費提撥比例及免提撥管理

<p>各項，得免收管理費用：</p> <p>(一) 提供學生之獎助學金。</p> <p>(二) 提供學術研究獎項之獎金。</p> <p>(三) 指定興建或修繕工程。</p> <p>(四) 其他經本院核定者。</p>	<p>費之類型。</p>
<p>七、 受贈收入得支應之用途如下：</p> <p>(一) 指定用途受贈收入，得依其指定用途專款專用。</p> <p>(二) 編制內人員本薪(年功薪)、加給以外之給與、辦理自籌收入業務有績效之工作酬勞及編制外人員人事費。</p> <p>(三) 講座經費。</p> <p>(四) 研究獎勵。</p> <p>(五) 出國及出席國際會議相關費用。</p> <p>(六) 舉辦研討會之相關費用。</p> <p>(七) 公務車輛增購、汰換及租賃。</p> <p>(八) 興建或修繕工程。</p> <p>(九) 與受贈收入有關之項目。</p> <p>(十) 其他與本院學術研究發展直接相關之項目。</p>	<p>列舉受贈收入得支應之用途。</p>
<p>八、 指定用途之受贈收入，變更改用途須經原捐贈者(或代理人)同意。但原捐贈目的已達成、或捐贈用途不存在，或捐贈款項連續五年未動支者，本院得變更改用途轉由院方或所(中心)統籌運用。</p>	<p>受贈收入變更改用途之程序。</p>
<p>九、 受贈收入收支之執行、保管及運用，應依相關法令規定辦理。</p>	<p>受贈收入收支之執行、保管及運用，應遵循各相關法令規定辦理，以符合管理規範。</p>
<p>十、 本要點經院長核定後實施，修正時亦同。</p>	<p>訂定本要點實施及修正程序。</p>

中央研究院受贈收入收支管理要點(草案)

第○次院務會議通過
中華民國○年○月○日實施

- 一、中央研究院（以下簡稱本院）為辦理受贈收入之收支管理，特訂定本要點。
- 二、受贈收入，係指本院無償收受之動產、不動產及其他一切有財產價值之權利，包含現金、有價證券、固定資產等。
- 三、本院接受之捐贈，一切收支均應納入本院科學研究基金管理，未指定用途者，受贈收入由院方統籌運用；有指定用途者，其用途應與本院學術研究發展有關。不接受有爭議、執行困難及與學術研究無關之捐贈。
捐贈除法令另有規定外，不得附加本院相關義務負擔。
本院接受捐贈不得與捐贈者有不當利益聯結。指定用途之捐贈，如指定予本院研究人員及研究技術人員個人、其主持實驗室或其進行中研究計畫等，應依本院利益衝突管理要點相關規範辦理。
- 四、受贈收入為現金時，應匯入本院指定專戶確實交付本院收受；為現金以外之動產及不動產者，本院管理及使用單位應確實點交或辦妥所有權移轉登記，依財物產籍管理作業程序處理，每年實施定期盤點及不定期抽查。
- 五、各所（中心）對指定用途之受贈收入應設專帳管理，受贈收入並應每半年提報院方經費使用情形。受贈收入之現金單筆達新臺幣（下同）三百萬元或累積金額達五百萬元以上時，本院得視需要要求各所(中心)成立管理委員會進行管理。
- 六、本院應自受贈之現金收入提撥百分之五作為管理費用，由本院統籌運用，但下列各項，得免收管理費用：

- (一) 提供學生之獎助學金。
- (二) 提供學術研究獎項之獎金。
- (三) 指定興建或修繕工程。
- (四) 其他經本院核定者。

七、受贈收入得支應之用途如下：

- (一) 指定用途受贈收入，得依其指定用途專款專用。
- (二) 編制內人員本薪（年功薪）、加給以外之給與、辦理自籌收入業務有績效之工作酬勞及編制外人員人事費。
- (三) 講座經費。
- (四) 研究獎勵。
- (五) 出國及出席國際會議相關費用。
- (六) 舉辦國際研討會之相關費用。
- (七) 公務車輛增購、汰換及租賃。
- (八) 興建或修繕工程。
- (九) 與受贈收入有關之項目。
- (十) 其他與本院學術研究發展直接相關之項目。

八、指定用途之受贈收入，變更用途須經原捐贈者（或代理人）同意。但原捐贈目的已達成、或捐贈用途不存在，或捐贈款項連續五年未動支者，本院得變更用途轉由院方或所（中心）統籌運用。

九、受贈收入收支之執行、保管及運用，應依相關法令規定辦理。

十、本要點經院長核定後實施，修正時亦同。