

國科會年輕人才國際培育計畫



Humanities and Social Sciences

Newsletter Quarterly

金曉珍

國科會國際合作處副研究員

壹、前言

「知識」在本世紀經濟發展中佔有舉足輕重的地位，而人乃知識的創造者與使用者。換言之，人才是提昇國家競爭力，促進國家經濟及科技發展的重要基石。而從全球科技人才培育情形及各主要先進國家的科技發展現況，可知人才培育之大國就是經濟受惠國家，人才回流創造經濟繁榮。對於一個國家來說，競爭能力和革新能力的關鍵，在於擁有受過優質教育的高階人才。目前各國都面臨高階人才短缺的問題，對資源有限的台灣而言，面對新的世界政經局勢，加速培育具有國際觀之高級人才已刻不容緩，本文介紹行政院國家科學委員會（以下簡稱國科會）近年所推出之年輕人才國際培訓計畫（詳表一），以期激勵更多有志青年參與政府之人才國際培訓計畫，攜手共為國家未來發展而努力。

貳、計畫簡介

一、一般性出國補助：

國家發展所需人才是全面性的，除了科學與技術之外，還需要許多人文元素的注入，如管理、創意、行銷、法政等，故國科會的補助並非狹隘之科學與技術，也包括了教育、人文與社會科學，補助領域的範圍很廣（詳表二），簡述各計畫內容如下：

（一）補助國內研究生出席國際學術會議

1. 目的：鼓勵我國研究生出席國際學術會議發表研究成果，擴大我國年輕學子之國際視野，強化研究能力，並建立國際研究交流合作關係。
2. 申請人資格：國內公、私立大學校院之博、碩士班在學研究生。
3. 補助公費及項目：會議註冊費、機票費，補助經費採總額補助，補助上限為新臺幣三萬元。
4. 申請方式：由學校每月月底彙整當月份申請案送國科會提出申請。申請文件為 (1) 申請書、(2) 大會正式邀請函及論文被接受發表之證明文件、(3) 擬發表之論文（以尚未在期刊及國際性會議發表者為限），以及 (4) 指導教授推薦函（註明外語能力）。申請人在同一會計年度內以補助一次為限；論文為合著者，每一論文以補助一人發表為限。
5. 重度殘障者出席國際學術會議，得補助一名隨行看護人員之往返經濟艙飛機票。

(二) 補助國內博士生赴國外研究

1. 目的：為配合國家長期科技發展需要，鼓勵國內公、私立大學校院培育在校優秀博士生國際研究經驗。
2. 申請人須符合以下所有資格：
 - (1) 未曾領取本會公費者。
 - (2) 戶籍設於國內且年齡在四十歲以下者。
 - (3) 於國內大學校院大學部畢業，並就讀於國內大學校院博士班一年以上者。
 - (4) 可於畢業前完成國外研究者。
3. 國外研究機構：具有指導博士生研究能力之國外學術研究機構；不包含大陸、香港、澳門地區之機構。
4. 補助期間：7 至 12 個月，不能分段或展延。
5. 補助公費：一年新台幣六十萬元為計算標準，依出國期間比例折算。補助期間不得同時支領我國政府所資助之其他赴國外研修公費或獎助學金。

(三) 補助赴國外從事博士後研究

1. 目的：為配合國家長期發展，鼓勵我國年輕優秀博士赴國外從事博士後研究以提升國際研究能力，汲取先進國家研發經驗。
2. 申請人須符合以下所有資格：
 - (1) 未曾領取本會赴國外從事博士後研究補助公費者。
 - (2) 年齡在四十五歲以下者。
 - (3) 國內公、私立大學校院大學部畢業，且取得教育部認可之國內、外大學校院博士學位未逾五年。
 - (4) 國內各公私立大專院校、公立學術研究機構或國科會專題研究計畫補助單位之教學醫院編制內之在職專任教學、研究或技術人員不適用；上述人員之國外研究須依據國科會補助科學與技術人員國外短期研究作業要點辦理。
3. 國外研究機構不包含大陸、香港、澳門地區之機構。
4. 補助期限：一年，不得分段或展延。
5. 補助額度：一年新台幣一百三十萬元整。

受補助人於補助期間，不得同時支領我國政府所資助之其他赴國外研究公費、獎學金或國科會補助延攬客座科技人才教學研究費。

(四) 國際合作專題研究計畫人員出國研究

1. 目的：鼓勵國內專家學者與國外研究學者共同合作研究，借重國外合作者的長才，對同一研究主題之能力和資源產生互補效應；同時藉由合作計畫促進雙邊研究團隊人員進行實質學術交流。

Humanities and Social Sciences

Newsletter Quarterly

2. 計畫類別：

- (1) 自由型國際合作計畫：研究學者自行提出之國際研究計畫。
- (2) 規劃型國際合作計畫：本會與國外特定機構議定特定合作領域，對外徵求研究計畫。

3. 出國研究者：參與研究計畫之研究人員，除計畫主持人之外，還包括博士後研究人員及研究生。

4. 補助期限：視研究計畫所需。

5. 補助費用：除研究計畫所需之業務費、研究設備費等，可依計畫需求編列國際合作研究計畫費用，包括我方研究人員出國差旅費及國外學者來台生活費。

基於平等互惠原則，雙方人員互訪費用應由雙方計畫共同分擔，並於計畫中註明。

二、雙邊協議人員培訓：

國科會與三十多個國家之科技單位簽有合作協議，希望透過政府間的合作，補強學者自行交流之不足，以促進或加速雙方之科學與技術交流。合作型態大致可分為三大類型：國際合作研究計畫、雙邊研討會、雙邊人員交流互訪。其中有不少計畫是針對我國年輕研究人員之培訓，各個協議議定內容及時程各有不同，相關計畫簡述於下：

(一) 美國（博士後及臨床醫學研究人員國外研究）

1. 協議單位：

- (1) Baylor College of Medicine (Houston)
- (2) The University of Texas M.D. Anderson Cancer Center (Houston)
- (3) Georgia Center for Advanced Telecommunications Technology (Georgia)
- (4) The Scripps Research Institute (La Jolla, California)
- (5) California Institute of Technology (Los Angeles)
- (6) Fred Hutchinson (Seattle)

2. 研究領域：協議單位所屬之研究領域。

3. 申請人資格：獲得博士學位 5 年內且參與研究計畫之在職專任博士後研究人員（臨床 3 至 8 年之醫師得比照博士後研究人員提出申請）。

4. 補助期限：6 至 12 個月。

5. 補助項目及費用：機票費、生活費、學雜費、書籍費，估計每人一年新台幣 50 至 60 萬元。

(二) 加拿大（博士生及博士後研究計畫）

1. 協議單位：Natural Research Council(NRC)

2. 研究領域：協議單位所屬研究單位之研究領域。

3. 申請人資格：博士生須為 40 歲以下取得博士候選人資格者；

博士後研究人員須為獲得博士學位 5 年內且參與國科會專題研究計畫之在職專任博士後研究人員。

4. 補助期限：7 至 12 個月
5. 補助項目及費用：機票費、生活費、學雜費、書籍費，估計每人一年新台幣 50 至 60 萬元。
6. 其他：NRC 可協助安排適當之指導教授。

(三) 法國（歐洲大型實驗設施高等研究課程）

1. 研究領域：凝態物理及化學、生物分子結構。
2. 申請人資格：博士生及博士後研究人員。
3. 補助期限：40 天。
4. 補助項目及費用：機票費、生活費、註冊費、保險費、實驗費，估計每人約新台幣 20 萬元。
5. 其他：當地安排住宿。

(四) 荷蘭（IIAS 博士級研究人員研習）

1. 協議單位：The International Institute for Asian Studies, Leiden, the Netherlands (IIAS)
2. 研究領域：以亞洲區域為研究範圍之人文社會科學領域。96 年度，以「高齡化社會」(Ageing Society)、「跨越國界婚姻」(Cross border marriages) 為優先徵選領域。
3. 申請人資格：人文及社會科學領域博士級研究人員，包含博士後研究人員。
4. 補助期限：3 至 12 個月
5. 補助項目及費用：機票費、生活費、出國手續費、綜合保險費，估計每人一年新台幣 50 至 55 萬元。
6. 其他：當地安排住宿。

(五) 比利時（跨校際微電子卓越研究中心培訓）

1. 協議單位：Inter-University Microelectronics Center (IMEC)
2. 研究領域：系統晶片、奈米電子技術、微機電、無線通訊、生物晶片等領域優先考慮。
3. 申請人資格：博士候選人及博士後研究人員。
4. 補助期限：12 個月
5. 補助項目及費用：機票費、生活費、出國手續費、綜合保險費，估計每人一年新台幣 50 至 55 萬元。
6. 其他：當地安排住宿。

(六) 德國（三明治計畫）

1. 協議單位：The German Academic Exchange Service (DAAD)

Humanities and Social Sciences

Newsletter Quarterly

2. 研究領域：不限
3. 申請人資格：國內公私立大學之博士候選人。
4. 補助期限：6 至 18 個月
5. 補助項目及費用：機票費、生活費、保險費，估計每人一年新台幣 50 至 55 萬元。
6. 其他：DAAD 協助安排指導教授及住宿。

(七) 國際合作人員交流計畫 (Project-based Personnel Exchange Program, PPP)

1. 國家：英國、德國、匈牙利、保加利亞、波蘭、捷克。
2. 目的：預為雙方研究團體共同發展大型研究計畫，所進行育成階段之雙邊研究計畫，並促進雙邊參與計畫研究人員之交流合作。
3. 研究領域：不限。
4. 補助對象：
 - (1) 申請人須為國科會專題研究計畫受補助機構內之正式編制人員。
 - (2) PPP 計畫人員分為第一類（助理教授級以上之專任教學人員及具博士學位之研究人員）及第二類人員（博士生及博士後研究人員）。
5. 補助期限：1 年期或 2 年期計畫
6. 補助項目及費用：機票費、生活費，每人一年新台幣 20 萬元，定額補助。

(八) 德國（博士生暑期研究計畫）

1. 協議單位：The German Academic Exchange Service (DAAD)
2. 研究領域：不限
3. 申請人資格：國內公私立大學之博士候選人。
4. 補助期限：8 至 12 週
5. 補助項目及費用：機票費、生活費、保險費，估計每人一年新台幣 15 至 20 萬元。
6. 其他：DAAD 協助安排指導教授及住宿。

(九) 日本

1. 協議單位：日本交流協會
 2. 研究領域：以半導體、資訊科技、生命科學、防救災、環保及能源、奈米及材料、醫療照護器具之開發、都市工學等領域為限。
 3. 補助項目及費用：我方支付機票費，日方支付生活費、研究費、保險費等。
- 甲、博士生暑期研究計畫
4. 申請人資格：35 歲以下國內在學博士生。
 5. 補助期限：8 週
- 乙、暑期短期參訪計畫
6. 申請人資格：國內公私立大專院校五十歲以下之專任助理教授級以上人員（主要申

請人)及四十歲以下就讀博士班之研究生。申請人需組成三至四人參訪團隊，自行聯繫赴日參訪考察單位及住宿，並取得日本參訪單位邀訪同意。

7. 補助期限：7 天

參、結語

現今社會知識變動得如此快速，即使取得碩、博士學位，單一專業亦不見得能滿足工作所需，或許一生需跨好幾個專業領域，所以不斷地學習跨領域新技能、新規則、新知識，才能勝任時代變遷的挑戰。國科會對於年輕人才之培育，並非一味強調送至極品奶油式之國際一流學府，而是希望每位出國研修者都能夠適才適所，真正習得所需，並藉此機會拓展國際關係及視野。

申請人最常詢問的問題是競爭是否激烈、通過率如何、門檻高不高等，其實國科會非常鼓勵年輕學子參與國際合作計畫，然天下無不應考之狀元，且所有計畫皆為申請人就自己研究領域內目前所執行之計畫提出申請，難度並不高，國科會期望我國每位高等學位之年輕學子都有出國研究的機會，以將自己的研究向國際化推上一步。對本文所介紹之計畫有興趣者，歡迎至國科會國際合作處網站 <http://www.nsc.gov.tw/int/> 了解詳細內容。

表一 96 年度國科會國際合作處年輕人才培育預定計畫一覽表

類別	計畫名稱	國 家	申請期間
一般出國補助	國內研究生出席國際會議	除大陸、港澳地區以外皆可。	會議舉行日往前推二個月
	博士生赴國外研究		6~7 月
	博士後赴國外研究		6~7 月
	專題國際合作研計畫		視計畫需要 依計畫申請時間
雙邊協議人員培訓	博士後及臨床醫學研究人員國外研究	美國	隨時受理
	博士生及博士後研究計畫	加拿大	7 月
	歐洲大型實驗設施高等研究課程	法國	4 月
	IIAS 博士級研究人員研習	荷蘭	1 月
	跨校際微電子卓越研究中心培訓	比利時	3 月
	三明治計畫	德國	秋季班：1 月 春季班：7 月
	國際合作人員交流計畫	英國、德國、匈牙利、波蘭、保加利亞、捷克	依各協議
	博士生暑期研究計畫	德國	1 月
	博士生暑期研究計畫	日本	12 月 ~ 次年 2 月
	暑期短期參訪計畫	日本	12 月 ~ 次年 2 月

Humanities and Social Sciences Newsletter Quarterly

表二 行政院國家科學委員會學門專長分類表

<p>【生物醫農類】</p> <p>B1 植物學 B2 動物學 B3 生物學之生化及分子生物 B4 農藝及園藝 B5 森林、水保及生態 B6 植物保護 B7 食品及農化 B8 漁業 B9 農機及農工 B0 土壤及環保 BA 畜牧及獸醫 BB 解剖、病理及法醫 BC 生理 BD 藥理及毒理 BE 醫學之生化及分子生物 BF 公共衛生及環境醫學 BG 營養 BH 藥學及中醫藥 BI 微生物及免疫學 BJ 寄生蟲學、醫事技術及實驗診斷 BK 護理 BL 醫學工程 BM 復健科 BN 牙科 BO 神經內科 BP 小兒科 BQ 血液科、腫瘤科、風濕免疫及感染科 BR 婦產科及泌尿科 BS 心胸內科 BT 腸胃內科 BU 耳鼻喉科、眼科、皮膚科及整型外科 BV 腎臟科、新陳代謝及內分泌 BW 麻醉科 BX 神經外科 BY 心胸外科 BZ 一般外科 B(精神科 B) 家庭醫學科 B+ 放射線科及核子醫學科 B- 身心障礙輔助科技(生物處) B* 生物多樣性 B# 骨科 B@ 基因體醫學國家型計畫 B\$ 生技製藥國家型計畫 B% 農業生技國家型計畫 B& SARS 專案研究</p>	<p>【工程技術類】</p> <p>E1 機械固力 E2 機械熱流 E3 化學工程 E4 造船工程 E6 微電工程 E7 醫學工程 E8 金屬及陶瓷材料工程 E9 食品工程 EA 資訊學門一領域(1) 計算機結構與作業系統(2) 程式語言與軟體工程(3) 計算機網路(4) 計算理論與演算法(5) 平行與分散處理(6) 資訊安全(7) 系統模式化與模擬(8) 自由軟體 EB 資訊學門二領域(9) 影像與圖形辨識(10) 自然語言處理與語音處理(11) 人工智慧(12) 計算機圖學(13) 資訊系統管理(14) 資料庫系統與資料工程(15) 生物資訊(16) Web 技術(17) 量子計算) EC 能源科技 ED 環境工程 EE 光電工程 EF 高分子 EG 工業工程與管理 EH 生產自動化技術 EJ 航太工程 EK 海洋工程 EL 電力工程 EM 控制工程(不含自動化) EN 土木工程(結構、材料、營建) EO 土木工程(水利、大地、生態工程) EP 土木工程(交通、測量、建築) EQ 電信(微波、通訊、網路、訊號處理) ER 電信國家型計畫(無線通訊、寬頻網路、B3G、應用服務) EU 半導體與平面顯示器製程設備(限專案整合型) EV 身心障礙輔助科技(工程處) EW 晶片系統國家型計畫 EX 跨領域</p>	<p>【人文及社會科學類】</p> <p>H1 文學(一)(中國文學、台灣文學、原住民文學等等) H2 文學(二)(外國文學) H3 語言學(語言學、語言教學) H4 歷史學 H5 哲學 H6 管理一「財務及會計組」(財務、會計) HG 管理一「一般管理組」(人力資源、組織行為、策略管理、醫務管理) H7 管理二(生管、交管、行銷、資管、數量方法與作業研究應用) H8 教育學 H9 藝術學 HA 體育學 HB 圖書資訊學 HC 心理學 HD 法律學 HE 政治學 HF 經濟學 HJ 社會學、社會福利與工作 HK 傳播學 HL 人類學 HM 區域研究及地理(人文地理、交通運輸、休閒遊憩、地政、建築與都市設計、都市及區域、景觀學、環境與資源管理) HN 性別研究 HO 文化研究 HP 宗教研究 HQ 身心障礙輔助科技(人文處) HT 人文社會經典譯注 HU 人文社會專書寫作計畫</p> <p>【自然科學類】</p> <p>M1 統計 M5 地球科學 M2 數學 M6 大氣科學 M3 物理 M7 海洋科學 M4 化學 M N 奈米國家型計畫</p> <p>【科學教育類】</p> <p>S1 數學教育 S2 科學教育(一)(科學課程、學習、與評量) S3 科學教育(二)(科學教學與教師) S4 資訊教育 S5 應用科學教育 S7 醫學教育 S8 數理特殊教育 SF 大眾科學教育</p>
--	---	--