

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

兩岸學術科技交流之政策與管理機制的實證研究

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC92-2420-H-004-007-

執行期間：92年09月01日至93年01月31日

執行單位：國立政治大學科技管理研究所

計畫主持人：吳豐祥

共同主持人：林博文

報告類型：完整報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 93年6月14日

「兩岸學術科技交流之政策
與管理機制的實證研究」期末報告

主持人：

吳豐祥

政治大學科管理研究所副教授

共同主持人：

林博文

清華大學科技管理研究所助理教授

委託單位：行政院國家科學委員會

執行單位：國立政治大學科技管理研究所

執行期間：民國 92 年 9 月 1 日-民國 93 年 1 月 31 日

兩岸學術科技交流之政策與管理機制的實證研究

吳豐祥

政治大學科管理研究所副教授

fswu@nccu.edu.tw

林博文

清華大學科技管理研究所助理教授

bwlin@mx.nthu.edu.tw

摘要

儘管兩岸的學術科技交流已進行了很長一段時間，但是交流的結果是否真的提升了我國的學術水準？是否衍生了有關國家安全的疑慮？是否影響到我國重要產業的競爭優勢？是否有哪些需要改進的地方？我國在這方面的短中長期策略考量為何？本研究主要的目的就是要探討這些重要的問題（尤其針對大陸研究員來台進行比較長期的研究）。透過對實際參與兩岸學術科技交流之政策幕僚人員與專家學者進行深入訪談與調查，本研究期望能對這方面的政策與管理機制之擬定上有所助益。

關鍵詞：兩岸交流、學術科技、國家安全、產業競爭、政策

一、研究計畫背景

最近幾年，我國學術界對於「國際化」的呼聲越來越高，儘管這方面的發展與「本土化」孰重？，一直都有爭議性的討論。然而，就提昇學術研究水準的角度來看，因為學術本身很重要的部分是在於其創新與發展的結果，因此，如果能建立更大的，國際學術社群，並透過這些社群與交流，使得研究得到更多的檢驗、確認與創意激發，無疑地將可產生更多的學術創新與成果（管中閔，民 92）。因此，吾人可以看到歐美日等先進國家無不強調國際學術交流的重要性。對台灣學術界而言，加強與國際間的學術交流亦有其越來越重要的趨勢，而其中與中國大陸的交流則是當中很重要的一環。

事實上，我國在民國 81 年通過「兩岸人民關係條例」之後不久，國科會隨即優先通過有關大陸科技人才來台及台灣學者專家赴大陸地區從事短期科技研究的相關法規（陳麗瑛，民 92）。兩岸學術科技交流乃開始有些進展。國科會進一步在民國 86 年通過「補助延攬大陸地區科技人士處理要點」，而後逐步增加補助學術研討會及邀請重要科技人士等補助要點。現在國科會每年編列兩岸學術科技交流之經費亦高達五千萬左右。至今，經過十年的摸索與適應，已累積了一些經驗。此一政策的重要性除了顯現其在預算金額的增加之外，也有越來越多的學者利用此管道與對岸學者進行合作。儘管如此，這樣的交流及成果是否能充分配合我方的政策與方向？是否真的提升了我國的學術水準？是否衍生了有關國家的安全疑慮？是否有何需要改進之處？以及是否影響到我國重要產業的競爭優勢？就政府的角度來說，似乎很有必要對於這些年來的兩岸學術科技交流及其影響加以通盤的檢討，同時，也進一步思考未來在這方面的政策方向與管理機制。本研究的主要目的就是希望能透過對實際參與兩岸學術科技交流之政策幕僚人員與專家學者進行深入訪談與調查，以期提出一些改進的建議，同時協助政府擬定較為長期性的政策方向與管理機制。

二、研究問題與目的

基於前述的計畫背景，本研究主要探討下列重要的問題：

- (一)我國在兩岸學術科技交流的現況（包括政策考量與作業流程）、問題點與未來挑戰之處為何？
- (二)中國大陸之有關兩岸學術科技交流的主要政策考量與作法為何？
- (三)我國學者專家參與兩岸學術科技交流的動機、衍生成效、與對交流相關措施之認知為何？
- (四)中國大陸學者專家參與兩岸學術科技交流的動機、成效、與對交流相關措施之認知為何？
- (五)我國在兩岸學術科技交流上之措施改進與政策考量為何？
—學術交流補貼策略？策略重要性領域與敏感性科技學術領域？各領域優先順序？主要的交流管道與方式？智慧財產權管制政策？
- (六)我國在兩岸學術科技交流方面之短、中、長期作法與策略考量為何？

三、研究架構與方法

(一)、研究架構

本研究配合計畫的需求與研究問題，衍生了如圖 1 所示的觀念性架構。

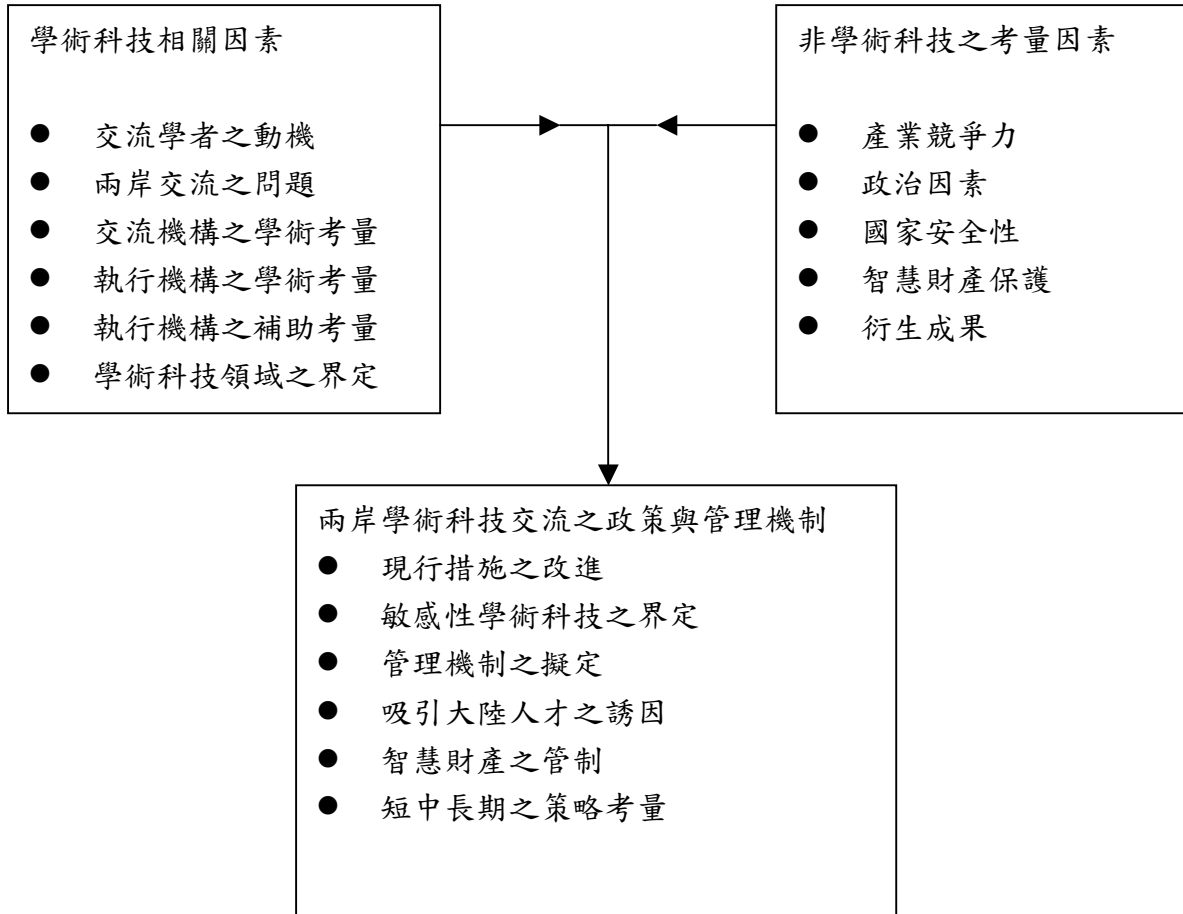


圖 1 本研究之觀念性架構

(二)、研究方法

本研究主要結合次級資料及網頁搜尋、深入個案訪談、專家座談會、大陸實地訪談研究及問卷調查等方法，來收集與整理本研究所需要的資訊。深入個案訪談的對象主要包括：政策執行單位官員與幕僚；來台交流研究之大陸學者；接待大陸研究員之我國學者、研究單位、交流機構；曾赴大陸移地研究之本國學者。另外，本研究亦透過大陸實地之訪問研究，除了對一些曾真正進行過兩岸學術科技交流之學者專家進行訪問之外，也訪談到中國大陸大學與兩岸學術交流有關的執行單位（校台辦與國際交流處）。除此之外，本研究舉行兩場專家座談會，第一次是在初步完成國內專家訪談之後進行。第二次則在本研究有了更具體的研究發現之後，透過此次專家座談會來進行最後的討論與思考。最後本研究就初步所得到的研究發現與所擬定之建議，針對我國的學者進行了較為廣泛問卷調查。

四、研究結果與分析

本研究藉由前述的研究方法，分別對參與兩岸學術交流的研究學者與政策制定相關人員進行深入訪談與問卷調查，進而彙整其對於兩岸學術科技交流的動機、交流的機緣背景、兩岸在學術科技領域之優劣、兩岸學岸學術科技交流的程序與作法之困難處與對這方面的建議。茲將結果扼要說明於下：

(一)、國科會的制度與政策幕僚觀點

國科會秉持推動兩岸學術交流，建構良好的互動模式，以提升我國科技研究發展水準。因此制訂四項補助辦法暨一項審查作業要點，包括補助延攬大陸地區科技人士、兩岸學者專家之互訪研究、補助邀請大陸地區重點科技人士短期訪問演講，以及補助具辦兩岸科技學術交流研討會等。儘管如此，國科會仍然面臨一些挑戰：目前許多學者反應，兩岸學術交流的申請過程太過於複雜，且時程過長，在這方面國科會也不停的在改進內部的作業程序，將時程縮短這方面應該還有改善的空間。例如在國科會內部各處做完專業審查後，就直接交給境管局，無須往上呈至副主委簽。另外，由於目前台灣並未向大陸開放，因此有許多大陸人士藉由參加「兩岸學術科技研討會」的名義來台，導致來台人士程度良莠不齊。但申請單位向入出境管理局繳交的表格又相當制式，沒有詳細的計畫申請書，看不出學術研究內容，造成國科會在專業審查很大的困擾。大陸來台參加學術研討會往往是一大群人，但有可能只有其中三分之一是較為優秀的學者，境管局的表格，卻不能夠要求每個人都寫審查表，僅能以團隊為單位，造成審查上的困擾，也成為學術交流上的漏洞，許多時候國科會審查時主要看表格中台灣方面的保證人。而造成訪問團變相成觀光旅行團，且難以追蹤這些人的來處，且這方面並非國科會的專業，卻需要國科會來審查，是有點不盡合理的制度。

此外，本研究也發現，不同的學術研究領域在兩岸交流上似乎有其不同的推動力與考量因素：

在自然學科領域方面，由於大陸學者在理論、演繹、計算方面有不錯的實力，而我國則擁有充裕的資源、良好的設備及實驗與應用的能力，因此，如能進行交流，對雙方都有幫助。不過，在氣象、海洋、地質等特定的領域，因為可能會牽涉到國家安全的問題，所以需要更多的考量與協調。

在工程科技方面，由於我國目前在半導體、光電等領域處於較領先的地位，因此，在這方面的交流時，可能會有影響到產業競爭力的顧忌，需要進一步的考量以防止產業科技的外流。在生物科技方面，由於大陸在這方面有不錯的表現，甚至有些地方已超越台灣。譬如說，中草藥方面，大陸有許多研究的資源與素材，

因此，如果能引進大陸的人才，對台灣這方面的發展會有很大的助益。

在人文領域方面，基於兩岸的文化背景具有相似性，台灣的優勢在於創新，大陸的優勢在於有紮實的基本訓練，且有較多的資源、素材及研究題材，形成兩岸在人文社會方面學術交流的主要推力。

(二)、大陸來台學者的觀點

或許每一位大陸學者來台進行博士後研究，有其個別的動機與考量，例如研究主題相關性、對台灣的好奇心、台灣學者的領域較強等，不過，整體來說，兩岸的語言與文化接近，應該是其考量來台進行研究很重要的因素。另外，從他們的眼光來看，我國在他們申請來台的程序上，以及來台之後的相關作法上，依然存在很多的問題，包括：(1).不論在台待的時間長短，只能回大陸一次；(2).來台手續繁雜；(3).無清楚的管道、資訊與聯繫窗口；(4).不易攜帶家眷來台；(5).與其他地區來台國外學者比較，扣稅制度對大陸學者不公；以及(6).須有在台接待人士始能來台作研究等。他們；期望我國政府可以協助來加以克服。

(三)、中國大陸大學「校台辦」與國際合作處的觀點

本研究亦對中國大陸大學的「校台辦」及國際合作處之相關人員進行實地的訪，結果顯示：台灣在兩岸學術科技交流的作法上，與大陸一般學研機構比較起來，的確是較有效率，不必要的繁瑣流程較少。但是如果與大陸的重點學研機構（如北大、北京清大、中科院）相比，則似乎不一定會比他們好，因為大陸政府下放許多權利給予各重點大學，讓重點大學之國際學術交流活動更順暢、更頻繁。此外，從北大、北京清大之台辦／國合處的訪談結果得知，兩校皆無所謂敏感領域之審查考量，認為學術理應自由交流才能彼此有所進步。另外一方面，赴歐美日等地區的「國際學術交流」似乎是大陸學者選擇赴台研究的重要競爭因素，尤其是考慮到學術水準、薪資待遇、及其他海歸派學者的人脈，則到台灣來不一定是最先選擇交流的地區。

(四)、我國學者的觀點

雖然台灣學者在申請進行兩岸學術交流之動機與考量重點上，可能因各領域別有所差異，不過整體來說大致可歸納為下列幾點：(1).台灣基礎科學的研究人員不足；(2).兩岸文化差異較小；(3).大陸人才很多；(4).學者本身的領域與實驗室相當接近；(5).人文領域更需要與大陸的交流；以及(6).大氣、地質、海洋等需跨區域的學術研究，需與大陸資料交流等。此外，儘管大陸具有眾多的研究人才，

但如何從中挑選最佳、最合適的學者到台灣進行合作計畫是件不容易的事，一般來說，我國學者尋找大陸研究人員主要透過的管道包括：(1).透過網際網路；(2).透過與大陸的頻繁互動；(3).經由其他學者的推薦；(4).經由國際研討會認識之大陸學者的推薦；以及(5).藉由兩岸研討會或比賽認識等。

從對我國學者的訪談中可知，我國學者邀請大陸學者來台進行研究，除了研究領域的相似性以及語言、文化接近之外，台灣本身基礎研究人力不足似乎亦是非常重要的考量因素。此外，很多學者認為在申請大陸學者來台進行研究的程序上似乎有一些不便之處。同時，他們也提供了以下的一些建議：

(1).提供更多經費及名額給研究較有成就的大陸學者

目前台灣的學者薪資雖比大陸來得高，成為吸引大陸人士來台的誘因之一，但因為台灣的物價水準比大陸高得多，在薪資上的優勢就大大降低了，因此許多教授希望能提供更多經費及名額給研究較有成就的學者；對大陸學者的停留時限可依研究計畫及成就作有彈性的延長，無須作太多的限制。

另外一方面，人才總是希望到學術地位較高的地方作研究，因此台灣應努力提昇自己的學術地位，以吸引國際一流的人才，加入台灣的學術研究行列。

(2).多加開放交流，以彌補國內漸失的基礎科學人才

現在全球吹起尋找國際優秀人才的風潮，台灣應該抱有楚材晉用的想法，要將大陸優秀的人才留下來，作長期的研發工作，也補足台灣人才的不足。尤其是基礎科學方面，目前台灣學生投入此領域的人甚少，研究室往往面臨找不到人的狀況，藉由開放與大陸的學術交流，可彌補這方面缺口，提升台灣的學術研究。清大生科所所長江安世教授便說：「兩岸學術交流應該開放、開放、再開放，應排除學術以外的因素，純粹站在學術的角度擬定政策，申請程序應該更有效率，並有效縮短申請時程。」另外台大大氣系周仲島教授也指出：「在1998年中共飛彈演習後，許多實驗合作雖然名義上還是繼續運作，但實際上已經被架空，真正合作的機會不多，然而氣象是全球性的，我們要蒐集全盤的資料後，才會對整體氣象變化有所瞭解，因此還是需要多多的交流。」

(3).開放博士及碩士的學生交流

到目前為止，我國在開放大陸研究人員來台參與研究，原則上僅限於博士後研究人員，有不少受訪者教授認為，將來應該可以考慮開放博士生、碩士生來台進行研究，或者由我方及大陸教授共同來指導研究生論文的進行。

(五)、對我國學者的問卷調查分析

本研究除了進行深入的專家學者訪談之外，亦進行大量學者樣本的問卷調查。主要針對國內「基礎科學」¹、「民生應用科技」²、「產業應用科技」³、「人文與社會科學」⁴以及「科學教育」⁵等研究領域的學者發出 400 份問卷。其中回收了 117 份有效問卷，回收率為 29.25%。在有效回收權本中，有 65%的樣本曾邀請過大陸學者來台進行三個月以上的研究以下就針對於有效樣本進行統計分析的結果，分別依問卷內容之順序來加以扼要的說明。

1. 「申請大陸學者來台的主要動機」方面：大部分我國學者邀請大陸研究員來台，主要的動機包括：(1)該研究員的專長領域與研究計畫目標接近；(2)台灣在該領域的研究人員不足。其次則為(3)該研究員在專業領域上較強；與(4)兩岸語言、文化差異較小。
2. 「認知大陸學者來台從事研究的主要動機」方面：在台灣學者的認知中，大陸研究員來台從事研究的主要動機依序包括：(1)薪資報酬不錯；(2)台灣研究做得不錯；(3)雙方沒有語言和文化上的差異；(4)對台灣好奇等。
3. 「我國學者認識大陸研究員的機緣」方面：我國學者有很高的比例(42.5%)是透過自己與大陸學者的認識或者認識的大陸學者之推薦，而有機會邀請大陸研究員來台。
4. 「大陸研究員的貢獻」方面：有很高比例（48.1%）的樣本學者認為大陸研究員積極參與研究是他們最重要的貢獻。另外，也有約22%的回答者認為大陸研究會協助帶領與指導研究生做實驗。其次亦有14.5%的學者認為大陸研究可以幫助有關理論以及數學演算法的處理。
5. 「申請大陸研究員來台時曾碰到困難」方面：我國學者大部份（50.9%）認知到大陸的程序是耗時、繁瑣的，另外也有 26.7%的回答者認為我國方面的申請程序亦是耗時、繁瑣的。
6. 「認知大陸研究員在台曾碰到的困難」方面：我國學者的認知中，大陸研究員在台研究期間，遭遇到兩方面比較大的困難：(1)眷屬不易來台；(2)研究執行

¹此處基礎科學包括：生命科學、生物、化學、物理、光學、工程（含土木、測量、建築等）、地球科學、數學統計。

²民生應用科技包括：醫學、氣象、災害（含水利、飛航、地震等）、農業、能源科技、環境生態（含海洋科技）。

³產業應用科技含：電子與資訊、電機、光電、通訊、生物技術（含食品、醫藥）、機械與自動化、材料與化工。

⁴人文與社會科學囊括：教育體育、藝術人文與文化、史地、政治社會及心理、法律經濟、商學

與管理。

⁵科學教育：數學教育、科學學習、科學教育與教師、資訊教育、工程及技術科學教育、環境教育、醫學教育、身心障礙輔助科技、大眾科學教育。

期間往返大陸不易。除此之外，一些回答者亦題外說明了大陸研究員還會碰到的其他問題：(1)「居留權、勞保、健保，手續繁雜」；(2)「因為大陸限制，回去不能再來」；(3)「無安逸的居住場所」；(4)「大陸對期限限制太嚴」；(5)「銀行限制開戶」；(6)「出國有限制」等。

7. 「對兩岸交流研究案智慧財產保護的因應措施」方面：我國學者在處理兩岸學術交流研究案的智慧財產相關問題上，有蠻高的比例是採取互信原則。亦有約四分之一(23.6%)的回答者是透過契約的聲明來強調成果智慧財產歸於計畫經費提供者與主持人。
8. 「大陸研究員的表現」方面：我國學者對大陸研究員在認真投入、專業能力足夠、以及與台灣師生合作愉快的認同(非常同意與同意)程度超過 85%。
9. 「兩岸學術科技交流政策與作法的改進之處」方面：主要包括三方面：(1)彈性調整大陸研究員停留期間；(2)多加開放大陸來台基礎科學人才；(3)進一步進行博士生的交流。一些回答者亦提供了很不錯的建議說明：(1)「大量接收大陸研究生，可以激勵本土研究生求學讀書的態度，激發本土研究生的潛能，提高研究水準」；(2)「大陸學者來台訪問時間長，受其自身單位限制」；(3)「碩士生交流」；(4)「協調大陸方面放寬人員來台的限制」；(5)「自由通行，仿照歐美國家，只要有財力證明並且買妥來回機票應該自由通行，表現我方民主尊重人權」；(6)「透過兩岸對策協商」；(7)「大陸博士後所需的人事費不應列入研究計畫之中」；(8)「鼓勵大陸高科技人士來台移民」；(9)「審查流程特別管理處理，因應申請出入境手續的時間」；(10)碩士又或者大學的學生也應該有管道交流。
10. 「是否在自己的專業領域中存在大陸明顯優於台灣的？」方面：有 60.7%的學者認為在其專業領域中，的確有一些細領域上，大陸是優於台灣的。除此之外，作答者亦分別列舉了下列(大陸優於台灣)的領域：

長晶、高能雷射、奈米科技、原子動力模擬分析、材料合成、理論與宏觀的想法、基本訓練、素質、奈米科技、社會經濟史、歷史論述、衛星發射與儀器製作、材料、大陸地質、古生物、陶瓷學、(大陸設備已經大幅更新)、地球科學、航太、材料、材料、粒子物理、實驗設備與研究投入人力、土壤化學、土壤物理學、摩擦學、大陸光學物理、非線性光學、高分子領域少數優於台灣、海洋研究船、晶體生長、數理社會學、氣象衛星遙測、理論基礎研究、(氣象方面各有所長)、公共行政、奈米科技、地震預測、防災策略、航太、中醫藥、航太、生技、生物多樣性、航太與運輸科技、海洋科技、基礎科學方面、研究人員素質、基礎科學、基礎研究、作業研究、決策理論、考古學、光學與電子學、中國古代史、甲骨文、古生物學、調和分析、研究人力、建築史、生態環境、中國農村問題、電力設備、太空科技、航天載具、航空

太空、遙測、水利工程基本分析、氣候動力學、磊晶技術、紅外光技術、材料合成、製圖學、土壤學、地質學、(人力龐大)、動作快速、設備取得容易、法史、中國經濟、國際經濟研究、理論推導、基礎數學、數學建模、微波技術等。

在「專業領域中是否產業科技競爭敏感性領域？」的調查上，有效學者樣本中，有 17.9%認為是有一些領域具有「產業科技競爭」敏感性。回答者亦分別做了這些領域的額外說明，包括：高科技產業製造管理，新產品開發、光收發器，被動光通訊元件、電子材料、財務管理，經濟成長、奈米製程技術、資訊光學、奈米電子學，精密機械、紅外光技術、生物科技、光電領域、生物科技、航太與運輸科技，海洋科技、科技產業政策、超導應用、純科學研究、半導體，通信等。

- 11 「專業領域中，有否較與國家安全敏感性相關的？」方面：在有效樣本中，有 14.5%認為是有一些領域具有「國家安全敏感性」。回答者亦說明了這些領域，包括：航太與運輸科技、海洋科技、航太科技之國防應用、立法政策方向、地理資訊系統、土壤資源圖、紅外光軍事影像技術、兩岸共同研究台灣海峽地下構造、大陸遙測、衛星科技、航空太空、兩岸關係、遙測、台灣沿海海域、微波元件物理與製作、生物毒素等。
12. 「兩岸學術科技交流政策方向調查」方面：有 62.4%認為在少數有關「產業科技競爭敏感」及「國家安全敏感」領域的學術交流上應有所規範外，其餘應充分交流。另外有 35% 的回答者認為學術科技交流上應完全開放交流。

五、研究發現與結論

本研究結合次級資料及網頁搜尋、深入個案訪談、專家座談會、大陸實地訪談研究、及問卷調查等方法，來探討我國在兩岸學術科技交流（尤其針對大陸研究員來台進行比較長期的研究）的現行政策與作法、交流學者的看法、問題點、可以改進之處、以及短中長期政策考量。所得到的主要結論如下：

結論一：不同的學術科技專業領域在兩岸學術交流上有其不同的驅動力與考量因素。

在自然學科領域方面，由於大陸學者在理論、演繹、計算方面有不錯的實力，而我國則擁有充裕的資源、良好的設備及實驗與應用的能力，因此，如能進行交流，對雙方都有幫助。不過，在氣象、海洋、地質等特定的領域，因為可能會牽涉到國家安全的問題，所以需要更多的考量與協調。

在工程科技方面，由於我國目前在半導體、光電等領域處於較領先的地位，因此，在這方面的交流時，可能會有影響到產業競爭的顧忌，需要進一步的考量以防止產業科技的外流。在生物科技方面，由於大陸在這方面有不錯的表現，甚至有些地方已超越台灣。譬如說，中草藥方面，大陸有許多研究的資源與素材，因此，如果能引進大陸的人才，對台灣這方面的發展會有很大的助益。

在人文領域方面，基於兩岸的文化背景具有相似性，台灣的優勢在於創新，大陸的優勢在於有紮實的基本訓練，且有較多的資源、素材及研究題材，形成兩岸在人文社會方面學術交流的主要推力。

結論二：對大陸學者而言，「國際學術交流」是「赴台交流」的重要競爭因素。此外，雖然大陸研究員來台有其不同的動機與考量，不過，「語言、文化相近」是兩岸學術交流的重要考量因素，至於，「薪資報酬」似乎不是大陸學者來台的關鍵考量因素。

大陸學者選擇海外地區進行交流與學習時，有很高的比例會選擇美國、加拿大、歐洲與日本等地區，甚至新加坡與香港地區的優先性都會比台灣高，這樣的現象，如果從學術能力、薪資待遇、大陸海歸派人脈等觀點來看是可以理解的。不過，很多時候大陸學者也會因研究主題的相關性、對台灣的好奇心、與台灣的語言及文化相近等因素而選擇來台進行研究。如果進一步結合我國學者的考量，則可以發現兩岸的「語言、文化相近」是兩岸學術交流很重要的考量因素。而且，「薪資報酬」似乎並不是大陸學者來台進行研究的關鍵考量因素。

結論三：對我國的學者而言，「台灣基礎研究人力不足」是其邀請大陸研究員來台進行博士後研究的重要關鍵因素。同時學者也認為其專業領域中，的確有些項目是具有「產業競爭」與「國家安全」敏感性的。

我國學者邀請大陸學者來台進行研究，除了會考量研究領域的相似性及語言、文化相近的情形之外，台灣本身基礎研究人力的不足，似乎對學者這方面的需求也有很大的影響。另外，雖然很多交流的學術科技比較屬於基礎性的研究，但是仍然有很多學者認為不少學術科技領域的確是具「產業競爭」與「國家安全」敏感性的。前者如：半導體、被動光通訊元件、紅外光技術、奈米技術等。後者如：航太科技、遙測技術、台灣海峽地質科學、生物毒素等。因此，雖然大多數的學者強調我國應學習先進國在國際學術交流上充分公開的作法，但是也有極高比例的學者認為，前提上亦需要對這兩方面敏感性的學術科技交流有所規範。

結論四：雖然這些年來，我國政府積極在兩岸學術科技交流的制度與作法上不斷地改進，但是在申請程序及交流的執行上仍存在一些問題，需要加以改進。

從本研究的訪談調查結果來看，可以發現仍然有些現行的制度與作法可能影響到兩岸學術科技交流的進行。譬如說，在申請程序上，雖然大陸方面的申請程序與作法有其不便性（除了重點大學之外），但是我國這方面亦有些問題，對申請人而言，有時候不知道何時正式核准的公文才會下來。對大陸來台進行研究的學者而言，也會碰到一些困擾：例如：眷屬赴台的限制、銀行的開戶、健保的享有權、薪酬的課稅率、執行研究期間出國或往返大陸的申請等。這些項目如何沒有好好去處理，常常會延誤交流計畫的進行，間接也形成了兩岸交流的障礙。

結論五：信任機制在兩岸學術科技交流上扮演重要的角色；因此短期交流亦是能否發展長期交流合作的重要前提。

從本研究訪談的結果來看，可以知道很多長期交流合作的源頭是先來自於之前短暫的接觸。接著再逐漸建立起雙方信任的機制。兩岸在長久資訊不充分造成彼此不夠了解情形下，加以兩邊政府長期不公正地宣導，因此，雙方早已有其偏見存在。正如很多學者所言，現階段應先藉由短期的交流，促進彼此了解，進而建構一個互信的機制，撇棄舊有意識形態，讓學術歸學術，如此才能有機會進一步促成兩岸長期合作的可能。

六、政策上的建議

藉由所得到的初步研究發現與結論，本研究進一步提出以下的建議：

建議一：政府於兩岸學術科技交流上，宜在具「產業競爭」與「國家安全」敏感性的領域方面有所規範。在敏感性領域的界定上，可藉由產官學研組成的評估小組來加以確認。而非敏感性領域方面，則宜採更開放的方式來進行交流。

有關學術科技的交流，雖然大多數人會強調應以完全公開的方式來處理，不過，仍然有一些較為敏感的領域確實需要做一些規範。儘管如此，有關敏感性領域的界定上常常會眾說紛紜，因此，有必要由政府成立評估小組來加以確認。本研究建議「產業科技競爭影響」評估小組/委員會可以由國科會、經濟部、產業界、學研機構之專家學者組成。「國家安全影響」評估，小組可以由國科會、陸委會、國安會、學術研究機構之專家學者組成。除了首次的定義之外，可以視情形或每年重新加以查核，看看是否需要做調整。

建議二：簡化並加速兩岸學術科技交流的計畫申請審核程序。在非「產業競爭」、「國家安全」敏感性的領域，甚至不必經過聯審會的審核。

從本研究的各項訪談與調查結果可知，繁雜且冗長的程序是目前兩岸學者在申請交流計畫上最為困擾的部分之一，有些學者甚至因為這樣的情形而放棄交流。因此，本研究認為除了少數敏感性領域需要詳加審查之外，其他的計畫申請應該以更簡化的方式來加以處理。很多非敏產性領域的計畫申請，事實上可以不必經過聯審會的審核(雖然或許無法免除大陸來台研究員的安全資料審查)。

建議三：建立一個明確的、公開透明的「資訊平台」作為交流管道。

本研究發現，邀請大陸學者來台進行研究的我國學者當中，有很高的比例是透過自己或個人人脈的關係，才有機會接觸到大陸的研究員。這樣的情形似乎也可說明何以我國參與兩岸學術科技交流的學者有較高度的集中與重複的情形。換句話說，我國在兩岸學術交流相關方面的資訊上不夠公開與充分。因此，本研究建議設立一個有專職單位負責的交流網站，置放所有政府與兩岸學術交流有關的法規與辦法，同時也可以讓我國學者把博士後研究員方面的徵才需求公告在其上，另外一方面，亦可使得大陸或其他國家的研究員能夠藉此取得更多的資訊，透過這種平台以創造更多「研究人才供應來源」及「供應-需求連結」的機會。事實上，這樣的資訊平台還可以就申請計畫審核及進展情形提供更明確的資訊，以減低申請人的焦慮不安及困擾。

建議四：改進兩岸學術科技交流之執行上有關方便大陸研究員眷屬來台、彈性延長在台期間、適時調整位階與薪資等措施。

一個國家要吸引外部的人員，能否提供一個舒適的、便利的環境是很重要的前提，因此，更有人性化的作法也是其中很關鍵的要素。儘管我國政府在過去幾年已經在很多方面作了改善，例如：放寬單次往返的限制、提供大陸研究員的健保優惠等。不過似乎還有改進的空間，在大陸研究員的眷屬來台方面，目前審核的準則仍不明朗，且有不少的限制。另外，有些研究計畫可能比原先預計完成的時間長，這時候就需要在延長他們的居留時間上之更彈性的作法。此外，大陸研究員長期在台研究的情況下，如果超過一定的年限而且表現不錯的話，或許可以考慮給予位階的調整(如變為 Research Associate)，甚至薪資上可以稍做調整。

建議五：長期而言，考慮增加「博士後研究員」的名額。

我國提供給學研單位有關博士後研究員的名額，與先進國家比較起來，似乎有很大的差距。從本研究所做的調查來看，學者普遍認為我國基礎研究人力(博士後研究員)數目不足。因此，政府可以考慮增加有關聘用博士後研究員的預算與名額。除了國內的人才之外，大陸的人才也是此方面研究員的重要來源之一。事實上，從對我國學者所做的調查來看，可以發現我國學者似乎都對大陸來台博士後研究員有不錯的評價。

建議六：長期而言，考慮增加兩岸「博士班研究生」的交流。

從本研究所做的訪談與調查中可知，很多學者建議：除了博士後研究員的交流之外，也應該進一步發展更多的博士班研究生之交流。唯依目前的情況來說，僅有少數的組織(如中華發展基金會、李國鼎基金會等)提供這方面交流的機會。就實務上來說，博士班研究生因為其受業的時間較長，所以可以進行較長時間(三個月以上)的交流及研究。可能的話，甚至可由兩岸的學者共同來指導論文研究。這樣的交流除了可以協助解決學界基礎研究人力不足的問題之外，對於未來雙方長期的交流與合作亦有很大的助益。

建議七：長期而言，可以考慮設立兩岸學術科技交流的單一服務窗口；建立兩岸(包括海外)專家學者人才資料庫並積極引進具特殊專長之大陸專家學者。

目前有關兩岸學術科技交流業務的相關主管機關分散在各部會，因此，一旦需要各部會協調、整合的地方，常常會遇到一些障礙。所以如果未來能夠修訂部分法令以及有效整合各部會的資源，則可以考慮設置單一服務窗口。另外，大陸平均而言雖然學術專業能力不一定比台灣好，但是，因為他們人才眾多，再加上最近一、二十年來赴海外留學的學者亦很多，因此，在各項特定的領域中，都可

以發現他們具備相關方面的人才，對我國來說，倒是可以思考如何加以運用。因此，可以考慮建立包括大陸與海外的華人專家學者人才資料庫，並積極尋求引進這些專家學者，以提升我國特定領域學術研究的能力。有必要的話，也可以透過法令(如移民/入籍法)的修改來協助達成這方面的目標。

參考文獻

中文部分

1. 王皓昱 (1997) 歐洲合眾國—歐洲政治統合理想之實踐, 台北:楊智文化事業出版。
2. 王惟貞 (2001), 從各國科學與工程博士培育看高階科技人才流向, 國科會研究報告。
3. 方亮淵、溫肇東、吳思華 (2003) 「韓國國家創新系統及科技政策演進之研究」, 中華民國科技管理論文研討會。
4. 中華民國科學技術年鑑 (2001), 行政院國家科學委員會編印。
5. 吳豐祥、項維欣 (2001) 「大陸產學合作整體觀」, 大陸科技政策與個案研究, 經濟部技術處 ITIS 專案辦公室
6. 杜化宇 (2003) 「大陸學術交流」, 政治大學商學院院務發展論壇報告。
7. 林博文 (2001), 如何培養國際化知識創新能耐, 清華大學科技管理研究所報告。
8. 陳寶玲 (1997), 德國科技行政研習報告, 行政院國家科學委員會。
9. 陳麗瑛 (民 92) 「兩岸學術科技交流成效與策略評估計畫書」, 國科會
10. 黃光雄、楊國德、王如哲、林明地、蔡清田 (1999) 中馬、中新高等技術與職業教育交流之評估與規畫, 教育部委託研究報告。
11. 齊思賢 (2000 譯) 知識經濟時代, 時報出版社(L.C. Thurow 原著: Building Wealth)。
12. 管中閔 (2003) 「學術國際化與學術進步」, 人文與社會科學簡訊, 第五卷第一期, 1-4 頁
13. 蔡安成 (2003) 「高等教育交流與合作計劃之發展經驗」, 京港學術交流, 第五十七期。

英文部分

1. European Commission (1997), Education, Training & Youth, Guide to Programmes, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, pp. 64-65.
2. European Commission (1998), Education, Training & Youth: Activities in the Fields of Education, Training & Youth 1994-96, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, pp. 39-56.
3. Haas, Ernst B. (1971), "The Study of Regional Integration: Reflections on the Joy and Anguish of Pretheorizing", in Lindberg, Leon N. & Scheingold, Stuart A. (ed), Regional Integration: Theory and Research, Cambridge: Harvard University Press, pp. 10-14.
4. Kerr, Anthony J.C. (1977), The Common Market and How it Works, Oxford: Pergamon Press, pp. 145-149.
5. Mansfield, Edwin (1991) "Academic Research and Industrial Innovation", Research Policy, pp.1-12

6. OECD (1999), The Knowledge-Based Economy, Paris.
7. Orzack, Louis H. (1991), "The General Systems Directive and the Liberal Professions", in Hurwitz, L & Lequesne, C. (ed.), The State of the European Community: Policies, Institutions & Debates in the Transition Years, London: Lynne Rienner Publishers, pp. 137-151.
8. Robson, Peter (1998), The Economics of International Integration, London: Routledge, pp. 2-4.
9. Schumpeter, J.A. (1934), The Theory of Economic Development, Cambridge, MA: Harvard Business Press.
10. Smith, Alan (1980) "Towards a New Start for Higher Education Co-operation in Europe?", European Journal of Education, 15(1), pp. 81.

網頁部分

1. http://www.tw.org/edunews/express_5.html
2. <http://nr.stic.gov.tw/ejournal/SciPolicy/Sr9009>.
3. http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/newscenter/2003-10/24/content_1142061.htm
4. <http://www.ugc.edu.hk/rgc/chinese/documents/press/Press-C00.html>
5. <http://www.cuhk.edu.hk/ipro/pressrelease/030805.htm>
6. http://www.cuhk.edu.hk/hkac/about/staff/glenn_resume.htm
7. <http://www.cast.org.cn/>
8. <http://www.polyu.edu.hk/>
9. http://www.hkbu.edu.hk/~ours/pr_99/pc300999.htm
10. <http://www.hkaast.org.hk/>
11. <http://home.ust.hk/~scircle/history.htm>
12. http://www.castalents.ac.cn/p_wkc/kcw_foundation1.htm
13. <http://news.tom.com/2741/20031024-440927.html>
14. <http://www.cast.org.cn/>
15. <http://www.saec.edu.tw/journal/186e.htm>
16. <http://www.saec.edu.tw/journal/186e.htm>
17. http://iir.nccu.edu.tw/english/e_intro.htm.
18. <http://www.lctu.edu.cn/chinese/gjll/waisi.htm>
19. <http://www.ite.edu.sg/aboutite.htm>
20. <http://chronicle.com/>
21. <http://www1.moe.edu.sg/corporate.htm>
22. <http://www.mext.go.jp/>
23. <http://www.jpff.go.jp/index.html>

24. <http://www.moea.gov.tw/~ecobook/season/sa132.htm>
25. <http://www.mofa.go.jp/>
26. <http://www.jcie.or.jp/jcie/index.html>
27. <http://www.acejapan.or.jp/index.html>
28. <http://www.yamasa.org/scholarships/index.html>
29. <http://www.nsf.gov/pubs/1999/nsf99152/nsf99152.htm>
30. <http://www2.kumagaku.ac.jp/institute/fa/gaiyoe.html>
31. <http://www.mofa.go.jp/region/asia-paci/asean/relation/human.html>
32. http://www.aiej.or.jp/about/01mokuteki_e.html
33. http://www.nsc.gov.tw/int/2_cooperation/index_02_01.html
34. <http://www.nii.ac.jp/publications/kaken/HTML1999/99Han-E.html>
35. <http://www.nsfkyo.org/asia/japan.htm>
36. <http://www.nsf.gov.cn/nsfc/cen/00/znjs/gjhzj/xieyi/JSPS.htm>
37. <http://www.jetprogramme.org/e/outline/outline.html>
38. <http://www.most.go.kr/>
39. <http://www.stepi.re.kr/main01/english/main/achieve/publication.asp>
40. <http://www.kois.go.kr/>
41. <http://www.keris.or.kr/english/index.jsp>