

國立政治大學校務發展研究計畫  
九十七學年第二學期

建立本校彈性跨領域教學研究合作發展機制

執行期間：民國 98 年 6 月 1 日至 99 年 5 月 31 日

執行單位：秘書處

計畫主持人：劉義周教授（社會科學學院特聘教授）

計畫參與人員：張詠雯（政治學系助教）

# 建立本校彈性跨領域教學研究合作發展機制

## 摘 要

我國推動跨領域研究與跨領域教學歷時已久，但由於建立在傳統學術分科基礎之上的教學與研究制度、文化不見得能及時因應新時代的跨領域需求，跨領域研究與跨領域教學在台灣還有相當大的發展空間。政大向為人文與社會科學知識的生產與人才的培育的重鎮，承擔跨領域知識生產與跨領域人才培育的重任，責無旁貸。當前首要之務，在以創新的思維，豐富現有各學術領域的研究與教學的規範、策略與方法，例如：成立一個跨院任務編組規劃跨領域研究與教學的發展、鼓勵資深教師經營跨領域團隊、鼓吹跨領域研究成果出版機制…等，以營造有利跨領域研究與教學的學術環境。

**關鍵詞：**跨領域教學 跨領域研究

## Abstract

Promoting interdisciplinary research and teaching has been an important policy of our country for many years. However, we still need to go further until the policy may be claimed a success. The academic system and culture embedded in the traditional disciplines maybe is the main reason that we are unable to cope with the emerging interdisciplinary needs in the new era. The NCCU enjoys the reputation of being one of the most important institute in producing knowledge and training leading elites in the area of humanities and social sciences. Therefore, adding the interdisciplinary flavor to the creation of

knowledge and training of leaders are the NCCU's responsibility. To fulfill our obligation we need to create new norms, new strategies and methods in research and teaching. Establishing a task force to redesign the strategy of the NCCU's research and teaching, creating mechanism for publishing related research ... etc., are suggested to build a friendly academic environment for interdisciplinary research and teaching.

## 目 錄

壹、 前言 .....	1
貳、 現況檢討 .....	2
參、 問題分析 .....	8
肆、 目標設定 .....	11
伍、 結論與建議 .....	12
附錄一：訪談重點記錄.....	18
附錄二：美國 Committee on Facilitating Interdisciplinary Research 報告重點 .....	24

# 建立本校彈性跨領域教學研究合作發展機制

## 壹、前言

「跨領域研究」與「跨領域教學」在國內已經被推動了相當長的一段期間，但平心而論，不論是「跨領域研究」或「跨領域教學」在台灣都不能算是蓬勃發展的學術領域。無他，「跨領域」實非易事。要跨越傳統的學術分科或專業領域，無論研究、教學，都有相當大的障礙需要去克服。本計畫希望對國立政治大學（以下簡稱「政大」或「本校」）在跨領域研究與跨領域教學兩方面的現狀作一點描述並分析目前面臨的問題，並提出具體的改進的建議。

跨領域研究與教學之所以具有推動的價值，在於其能產生傳統學術領域所未能開發的知識與技術。傳統知識領域在經歷一定時間的發展之後，難免在重視的主題、方法以及理論等方面，都因專業化而逐漸產生知識的侷限。人類社會面臨的問題以及解決問題的需要，卻是變化多端的。其結果，很多待解決的人類社會新問題，需要突破傳統學術領域分界來合作解決。這種跨越傳統學術領域界線的合作，也因而可能產生新的知識。跨領域研究與跨領域教學，因此可能開拓一個我們目前尚不知其疆界的人類知識新領域。

本計畫以訪談校內教師與研究人員、行政人員的方式蒐集相關資料。採用這樣的方法有幾個主要考量：第一，從事跨領域研究與教學的同仁為數並不多，訪問是一個經濟有效的方法；第二，使用訪問的方法才能比較彈性而且深入地瞭解問題以及探索解決問題的方向。

另，為考慮聚焦在探討政大校內問題，並未規劃校外訪問對象。如此規劃或許要被質疑有「代表性」的問題，因而無法窺見跨領域研究與教學的全貌。但就文獻所見，跨領域研究者面臨的問題大體相似，本研究因此將資料的蒐集，侷限在校內同仁的訪談。

## 貳、現況檢討

### 一、「跨領域」的定義並沒有被認真對待

我國各大學與各研究機構使用「跨領域」的情形相當普遍。但細究內容，我們通常發現「跨領域」可以指涉不同類型與不同程度的學術運作。在本計畫中所指的「跨領域」所指為何？是一個必須先釐清的問題。

「跨領域」定義不清，源自「領域」概念內涵的寬廣。自然科學是個領域，文學是另外一個領域。但在自然科學中，依學術習慣也還可以分成若干範圍比較小的領域，或者更安全地說，「次領域」。例如：物理學、化學、生命科學等。我們當然還可以再把這些比較小（但還是很大）的領域，分成更小的「小領域」。經濟學裡有「個體經濟學」，有「總體經濟學」；文學史裡有「中國文學史」，也有「西洋文學史」。所以「跨領域」指的是跨了自然科學與社會科學兩個領域？或是跨經濟學與社會學？或是跨「中國哲學史」與「西洋哲學史」？嚴格說來，都是。在學術界並沒有一個放諸四海皆準的定義約束我們不得把上述各種狀況全都稱為「跨領域」。但為了本文分析與討論，本研究報告打算限定「跨領域」在以下的範圍內，即：教學或研究的主題性質涵蓋了傳統的人文學、社會科學、自然科學三大領域中的兩個或三個。換句話說，研究或教學的主題性質有極大的差異者稱之。

## 二、嚴格定義的跨領域的研究並不多見，且多為相近領域的整合型研究

政大到目前為止出現過的嚴格定義下的跨領域研究並不多見。所謂「嚴格定義」指「跨領域」中的「領域」在性質上相差甚大，不是我們傳統認定的同一學科領域。跨越距離大者，可以同時涉及自然科學領域與文學或社會科學的知識。舉例而言，一個想解決老人社會家居問題的研究團隊，可能必須結合社會學、醫學、機械工程學、資訊科學等領域的知識，這是跨領域團隊。如果一個團隊全由社會科學領域的教師組成，或雖然來自不同領域，但以「東亞國家金融體制之研究」為題，其所跨領域性質相差並不大，應屬一種性質相近領域同仁所組的整合型研究團隊，性質與跨領域研究團隊不同。圖 1 中的第一種類型，研究者以子題的結合從事研究資料收集、分析、解釋等進行理論整合的合作，屬於整合型研究。我們從最近三年來向研發處申請研究團隊補助的「跨領域」名單中來看，結果正是如此。97 學年度的 6 個團隊中，僅經濟系陳樹衡教授主持的「認知、心理與文化因子的圖線性複雜系統」計畫結合了心理學、數學與經濟學領域是圖 1 中第二類型的跨領域研究，其餘都比較接近相同領域的整合型研究；98 學年度的 8 個跨領域研究團隊中，也僅有一個由溫肇東教授所主持的「產業創新能耐平台推廣與應用四年計畫」的組成，結合了企管、新聞、心理等領域，跨了社會科學與自然科學領域；99 學年度向研發處申請補助的 5 個跨領域團隊，大致都比較接近整合型研究計畫團隊。<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> 有關申請補助者資料由研發處提供。若有其他未申請補助的自組的團隊不在其中。

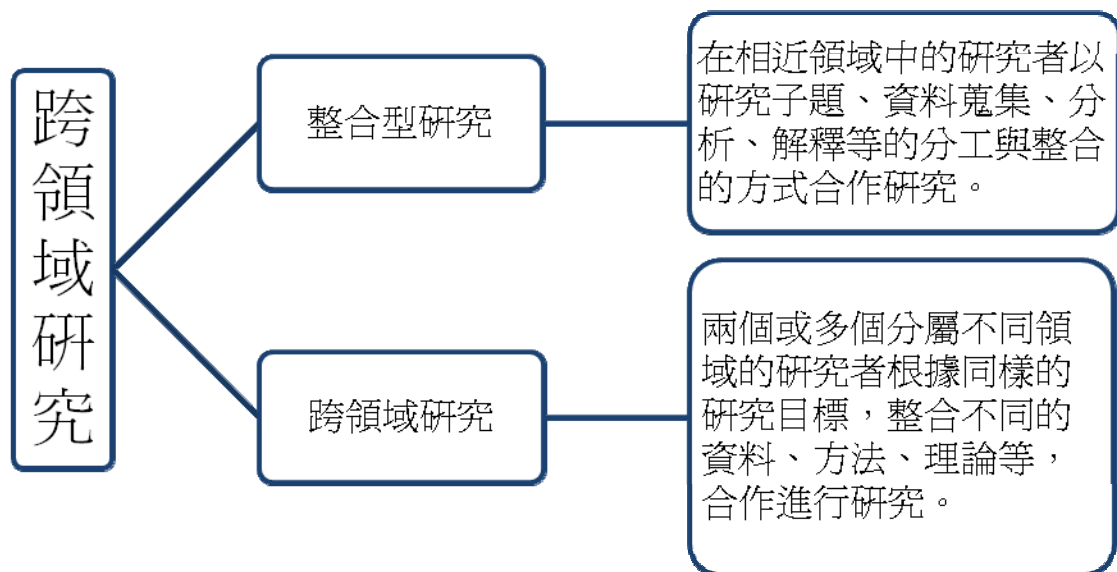


圖 1：兩種跨領域研究

### 三、大學部學生的跨領域學習多數屬輔系或雙主修等以培養「第二專長」的作法為主，其次則為通識科目的學習

跨領域教學若從教學者的角度來看有三種類別，包括：擔任通識教育科目教學、提供修習輔系或雙修學生課程與參與跨領域學程的教學工作等。這些類別有一定的差異（見圖 2），分別說明如下：

#### （一）通識科目：

從學習者的角度來看，修習通識科目並不一項嚴格的跨領域學習。但從教學的角度來看，擔任通識科的教學，有些與跨領域教學同樣的問題：修習學生傾向於把這樣的科目看成與自己的專業系、所不同的另外一個領域科目。在通識科目教學中發現的問題包括：學生把通識科目當作營養學分科目，是「不重要」的科目；對通識科目投入不多的學生會認為有些通識科目「太難」；若教師顧慮學生因為「跨領域」而降低通識科目的



知識承載度，就被認為「太容易」。

通識科目教師的困擾雖與跨領域教學近似，但通識科目教學與跨領域教學性質上並不一樣。跨領域教學的學習者的學習目的，本就為學習「跨領域知識」而來。也許面對兩個不同領域科目會有「太難」、「太容易」的問題，但不會有那一個科目「不重要」的問題存在。所以雖然通識科目與跨領域學程的科目都經過規劃與設計，原始設計的目標大不相同。通識科目以培養基礎能力為目標，跨領域學程的各科目都屬「跨領域的專業科目」，是跨領域專業知識的傳授與專業能力的培養。二者的性質與目標都有相當大的差異。

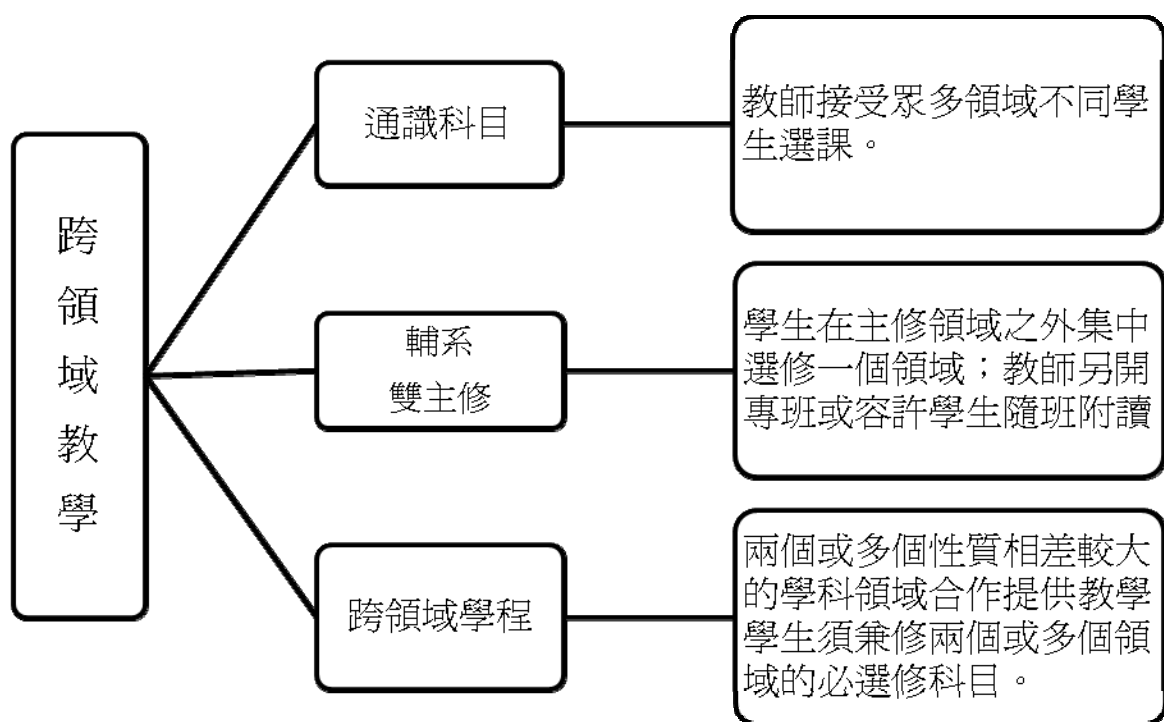


圖 2：各種跨領域教學

## (二) 輔系、雙主修：

從學習者的角度來看，輔系與雙主修也都是跨領域學習。這種跨領域學習的最初概念，是「第二專長」的訓練。「第二專長」最初被提出時，是為了提供冷門學系學生在畢業時克服就業障礙所設計的。只要在學期間集中選修本系以外某個比較容易就業的領域的必選修科目，就可以在學位證書上得到輔系或雙主修的證明。

上述以「補救」為目的的輔系設計，其實已經是個過份保守的策略。就業競爭力的提升，具備多元能力者才有優勢。因此，「輔系」這種多元學習，甚至跨領域輔系的規劃，已經變成積極的策略。大學生應該要有這樣的認識。過去五年來政大學生選課的趨勢已經反應學生這樣的體認。表 1 所列表為過去五個學年中各學院接受外院雙修生及輔系生的統計表。表中數字展現了兩個趨勢。其一，近兩年來學生跨院選課並且修習輔系或雙主修的情形，顯著增加。96 學年至 97 學年間的總增幅是四倍的成長。這應該是學校選課自由度大幅放寬以及鼓勵「第二專長」策略奏效。其二，在各個學院接受雙修與輔系同時全面上揚的區適當中，以外語學院與國際事務學院的漲幅最高，顯示近幾年來學校推動國際化引起的迴響。此兩方面的效果在 97 學年至 98 學年間，仍在持續發酵中。對政大的跨領域教學的發展，這是個正向的訊息。跨領域學習的需求將可以提供跨領域研究與教學成長的動能。

表 1 各學院每學年接受外院雙修生及輔系生情形

學院	學年度				
	94	95	96	97	98
文學院	29	28	38	105	131
社會科學學院	21	31	43	152	242
商學院	13	10	39	132	178
傳播學院	6	2	16	39	47
外國語文學院	29	48	89	396	453
法學院	4	8	19	54	67
理學院	3	6	11	27	30
國際事務學院	16	19	15	103	116
教育學院	0	0	0	3	0
合計	111	152	270	1011	1264

資料來源：教務處與電算中心

### (三) 跨領域學程：

是三種教學中最困難的一種。按照我們在圖 2 中所列的定義，跨領域學程學生需以兩個（或 2 個以上，相當困難）性質差異較大的學科作為其主修，同時修畢規定的必、選修學分者謂之。例如：以社會科學中的傳播與屬工程的資訊科學為主修，需要學習完全不同的領域的知識，又要把這些結合起來，學習的困難度必高。又如，以法律學與土木工程為主修，也具備同樣的特性。因為學生學習的困難，教師的教學的困難度也相對提高。一方面兼具兩個領域專長的教師本來就不多，跨領域學程常需結合不同領域的教師共同規劃與授課。除非兩群教師有

高度的默契，這樣的合作不只很難順利成功，甚至團隊的組成都是不容易的。無怪教育部每年徵求各大學院校提出跨領域學程的補助計畫，應徵者寥寥可數。

#### 四、真正具備跨領域研究與教學專長的人才不易培養

這是一個容易理解的窘狀。在台灣(甚至大部分世界其他的地方)的高等教育中，一個高中畢業生從參加大學聯考、推甄、申請開始，就被傳統的學術領域分科所影響，學習的規劃陷入固定的思維。所以選擇讀工程、讀文學、讀醫學...等。這樣的趨勢相當普遍自然的另外一個主要的原因，在於跨領域學習確實有相當高的難度。

### 參、問題分析

#### 一、跨領域研究常需結合領域性質相差極大的研究者參與，彼此成功磨合的門檻極高，費時費力，成功不易。

在本計畫的訪問過程中最讓筆者印象深刻的資訊是從事跨領域研究的主持人與參與的研究人員對研究的過程中感受到的困難與對研究成果的不確定感。感到困難的原因包括下列數點：

##### (一) 團隊成員使用不同的學術語言：

由於來自不同的學科領域，受到的學術訓練完全不同，即便是心胸開闊的人，都可以感受到彼此溝通的障礙。舉例而言，一個學電腦的人不太容易瞭解為什麼有人覺得寫程式「很難」；可是相對的，一個學社會學的人會覺得這個學電腦的，「怎麼都不在意人與人的關係？」整個領域學術文化的差異包括關注問題不同、概念不同、方法不同、理論也不同，造成跨領域團隊

成員間溝通上的困難。

(二) 團隊磨合期間長，費時費力：

由於前述的原因，跨領域研究團隊的運作需要比較長的磨合期，讓團隊成員彼此瞭解，營造合作的組織氣氛。這一方面需要成員對團隊目標的高度認同與耐心，另一方面也需要團隊領導者統御的技巧與協調的本事。這兩方面缺一不可。因此常常需要願意奉獻、沒有後顧之憂（包括出版、升等、學術資源）的資深研究者出任團隊領導人。有這樣條件的同仁通常有其他的行政上的或學術上的負擔，因此尋人不易。願意擔任領導者，通常也需要犧牲一些其他的資源，例如時間、從事其他研究計畫的機會等。

(三) 跨領域研究目標成功的不確定感：

跨領域研究的另外一個困難是成員對於研究是否能達成預期的目標比較沒有確定感。由於團隊結合不同領域的同仁，結合了不同的概念與研究方法，成員事實上不易預期研究成功的機會到底有多大，對目標的達成有高度的不確定感。

**二、跨領域研究成果不易被傳統學術領域接納，因此研究成果出版不易。因為研究成果不易出版，跨領域研究者升等通常比較困難。結果研究資源就更難取得。**

(一) 出版不易：

跨領域研究者面對的研究障礙中，最讓人困擾的是研究成果在國內正式出版的機會有限（見圖 3）。

(二) 升等困難：

由於研究成果出版的困難，相對影響到教師升等的機會。

在未能累積數量足夠的出版品以前，大部分教師預期會出現順利升等的障礙，通常不輕易提出升等。但要提出數量足夠的出版品，要克服前述的障礙。

跨領域教師升等的障礙並不只是出版品的量的問題，還有升等審查的問題。審查時送給什麼背景的審查人？審查委員會委員的背景組合如何？這些都會直接影響升等審查的結果。由於跨領域研究教學的不普及，要為跨領域教師的升等找尋合理的審查人與審查委員會的組合，並不是一件容易的事。

### (三) 資源取得障礙大：

個人資源取得的困難度比較高。研究團隊獲得資源的機會相對也會因為出版的困難而受到影響。

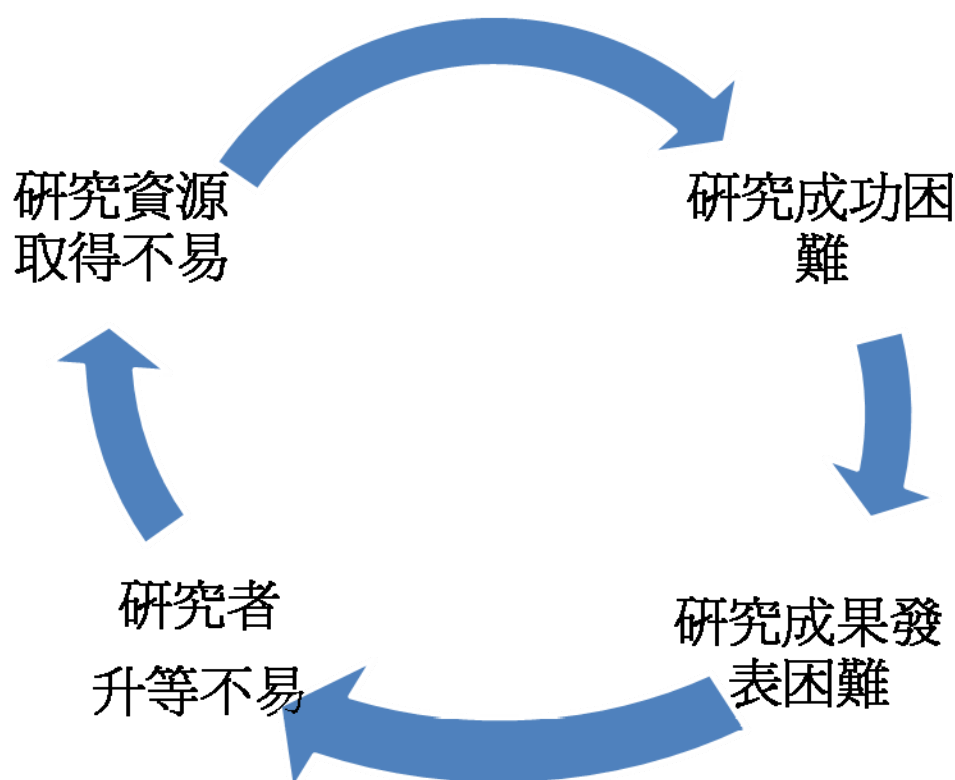


圖 3：跨領域研究的困境

### **三、有心嘗試跨領域研究者會因為前述的低報酬率，把跨領域研究計畫列為申請計畫時的次要選擇**

國科會個別型研究計畫容許申請人提出多個列出優先順序的專題研究計畫。在提出時，研究者通常會把整合型計畫的子計畫、跨領域計畫等，列入第2優先。

### **四、由於缺乏「自己的家」，跨領域人才在傳統學術領域中難有歸屬感**

因為受限於傳統學科領域的分野，跨領域研究者通常被「分發」到某一個現有的學院、學系中去，沒有自己的跨領域的家。在被分發的家中，常感覺不到被重視、被理解。

### **五、跨領域教學的負擔通常較重**

跨領域教學教師感覺負擔較重的主要原因來自學習者條件參差。懂得這個領域卻對另外一個領域生疏，教師因此在難易之間的拿捏不易，在輔導學生方面因此也較吃力。

## **肆、目標設定**

### **一、建設政大為生產跨領域知識的重鎮**

政大以人文及社會科學領域的研究見長，這樣的領域是以「人」為思考的中心。這種特色為國內其他偏重理工發展之大學所欠缺。因此，也讓政大有比較好的條件發展跨領域研究。在此前提下，政大可以有兩個跨領域發展的具體策略：

#### **(一) 推動基礎研究的整合：**

主動出擊、推展跨校的跨領域研究團隊，以整合知識為目標。

(二) 推動產學合作：

找尋未來問題，推動解決問題導向的產學合作。

## 二、發展政大為培育跨領域人才的搖籃

政大向以培養社會中高級領導人才為重要任務。在新興的跨領域人才的培育方面，當責無旁貸，領袖群倫。政大當以我國最重要的跨領域人才培養所在，作為發展的目標。

## 伍、結論與建議

### 一、政大應規劃建立一個虛擬的跨領域學院作為發展跨領域研究與教學的平台並作為一個參與分配學術資源的單位

到目前為止政大的跨領域研究與跨領域教學，都是同仁的自發的努力。校內並沒有一個專責行政單位全力負責跨領域研究團隊或教學團隊的組成、磨合、發展。這樣的單位相當需要。一個專責單位可以有如下幾種功能：

(一) 可為團隊成員互動的平台：

一個專責單位可以成為跨領域學習與跨領域研究的師生的「家」。

(二) 可為參與學校資源分配的單位：

跨領域研究的老師們要擺脫在現有體制下資源分配的弱勢，相當需要法定的地位。專責組織讓跨領域的研究團隊與教



學團隊可以有計畫且持續地參與分配學術資源，跨領域研究與教學才可能長期維持。如果不能以組織的地位參與分配資源，跨領域研究或跨領域教學都將繼續維持老師們的「第2選擇」，政大的跨領域研究特色難以發展。

(三) 可為成員認同的對象：

一個可已有歸屬感、可以認同的所在。

## 二、政大應匡列獨立預算，支援跨領域研究與教學

前述的專責單位若非校內組織規程所定的可以編列預算的單位，則可考慮在其他研究或教學單位預算之下，編列一定的獨立的預算，以供跨領域研究與教學的發展之用。沒有獨立的預算，長期穩定的運作難以進行。

## 三、政大應協助鼓吹成立跨領域學術期刊或鼓勵在主要學術期刊中開闢跨領域特區，接受跨領域研究成果發表

要克服跨領域研究成果出版的困難，可能需要具有「同理心」的編輯群的支持，才有可能。所謂「同理心」不是「同情心」。同理心應該來自對跨領域研究的特性與困境的理解，因此同意有符合跨領域特性的審查程序與標準。要有這樣的安排，可以考慮幾種不同的作法：

(一) 辦理跨領域期刊。這樣的期刊以「跨領域」為其「專業」而不同於其他的期刊。

(二) 透過各專業領域學會鼓吹在其主要學術期刊上開設跨領域特區。這個作法最主要的弱點可能就是跨領域研究者最常面臨的困境：本領域的人對跨領域研究的認識不足因而亦有不夠周全的決定。

(三) 透過國科會鼓吹 TSSCI 期刊辦理「跨領域特刊」或前述的跨領域研究特區。

#### 四、調整傳統的升等制度，以涵蓋不同領域專家學者與跨領域專家學者擔任升等聘任委員、外審委員的方法，審查跨領域研究成果

現有制度其實也並不排除在研究者升等時同時聘請不同領域與跨領域學者參與審查。不過明訂的制度才能提供足夠的發展空間與保障。一位跨領域研究者的升等如果沒有這樣的制度化的「保護」，很容易被兩個領域的審查者以欠缺理解的嚴苛否定。跨領域研究成果確實需要從不同角度來評量。制度的規劃，因此需要多元考量。跨兩個領域的研究成果，一方面要有來自兩個領域的「專業」評審，一方面要有「跨領域」評審，才可能避免欠缺理解的判斷，才能提供合理的跨領域成長機會。

#### 五、跨領域教學如果能建立在跨領域研究團隊合作的經驗基礎之上，比較容易成功

研究與教學本來就可以相輔相成。但若論及孰先孰後，應該是跨領域研究團隊的合作經驗，比較容易建立紮實的合作教學的基礎。從另外一個方向來說：集合一群領域不同的教師建立一個教學團隊，由於缺乏長期互動的磨合，極可能出現「各說各話」的教學模式。集合了一群好老師，開設了一些好課，但看不出「跨領域」的特色。可是如果一個團隊是從長期的合作研究發展出來，不只成員對彼此的專長有比較充分的瞭解，也有比較大的機率在彼此的差異中，發現跨領域或介於不同領域地帶上，有新知識發展的空間。這樣的機會成就一些

新的知識的發展，也開展知識傳承的動力。

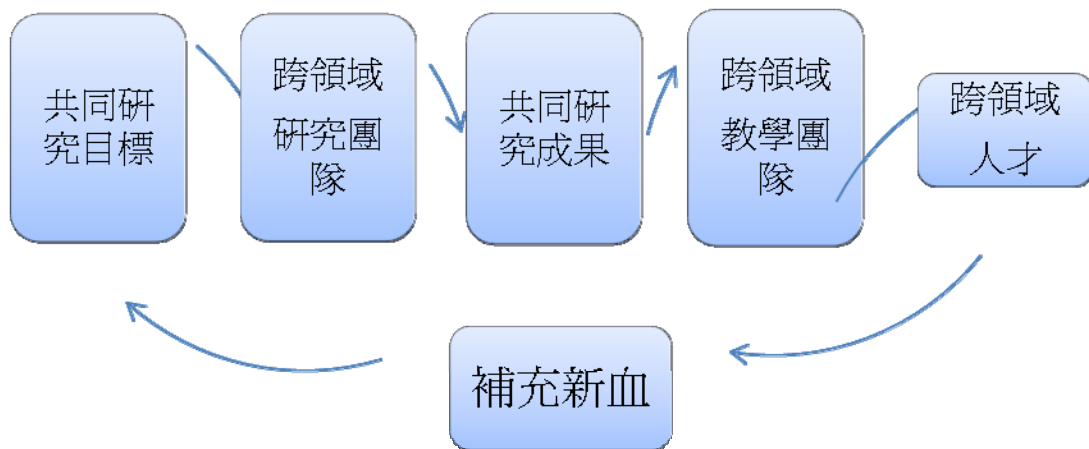


圖 4：從研究團隊到教學團隊

圖 4 也許更能說明上述的發展優勢。一個在共同研究目標（不論其為解決一個具體問題或整合一組理論）下組成的研究團隊，因為長期的磨合、互動與努力，生產新的知識，因而建構新的知識傳播的機制，培養這個領域的人才。這些新人才的投入，讓這樣的跨領域努力發會更大的成就。

#### 六、卓越的領導者是跨領域研究與教學成功的必要條件，學校應提供跨領域研究或教學團隊主持人較有彈性的服務條件與資源

跨領域團隊的成員通常並不是一開始就是一個可以合作無間的團隊。成就「合作無間」需要一位有威望的團隊領袖以協調的高度技巧花費相當長時間的磨合，才能奏功。這些條件，通常也只有資深的教師、研究員才比較有可能具備。即便覓就這樣的資深教師、研究員，

如果當事人沒有意願，事亦難成。不過從制度面來看，提供足以吸引資深教師、研究院投入跨領域研究、教學的資源，應該是需要考量的。政大也許可以在這方面採取更有彈性的制度，包括：

(一) 減輕跨領域團隊領導人的其他教學、研究負擔。

現有獎勵、補助措施中，對研究計畫主持人的減授教學鐘點，可以考慮對跨領域研究團隊主持人放鬆一些。

(二) 提供較長的計畫執行期間。

目前政大研究團隊的補助是一年為期，並以期末具有可以「對外提出申請補助之整合型計畫」為條件。要申請第二次補助，則以有優良出版成果為前提。這在實際上對跨領域研究團隊而言，要達成的困難度較高。比較合理的作法包括：特別容許跨領域團隊在一定條件下多次（3~5次為度）申請或容許跨領域研究團隊申請多年期計畫（3~5年）。

(三) 提供合理的團隊經營經費。

現有的制度已經在提供研究團隊少量的補助。但跨領域團隊的經營在經費的運用上需要更多的彈性。例如：研究團隊的互動常需以非正式的聯誼活動來進行，這種聯誼活動的費用，常是現有會計制度所限制的。為跨領域團隊領導者提供比較大的運用彈性，會有利於跨領域團隊的經營。

## **七、政大可建議教育部另增跨領域學位，並接受以一件共同成就的論文或作品頒給共同研究的兩人跨領域學位**

現有的跨領域研究生在畢業時，獲頒的是現有單一專業領域學位。例如在本校的數位內容學程畢業，有資訊科學專長者獲頒資訊科學碩士學位；有傳播專長者，獲頒傳播碩士學位。我們無法從他們獲

得的學位馬上瞭解他們具備跨領域的雙專業訓練。建請教育部頒授跨領域碩士、博士學位是一個可行的辦法。這種跨領域學位的頒授，可以凸顯我國學術界發展跨領域研究的強烈企圖心。

跨領域碩博士學位的授與，當然必須以跨領域的學習為前提。換句話說，研究生在修課與進行研究中，確實跨越了兩個不同的傳統學科領域學習。其就學的學程（最可能出現的教研組織型態）是否具備「跨領域」的條件，應由一個跨領域委員會就其課程規劃、師資等進行審定。所謂「跨領域委員會」需由不同背景的傳統學科領域學者與跨領域學者共同組成。

#### 八、政大應成立任務編組，鼓勵大學部學生循「五年一貫制」或「雙學位」，接受跨領域人才培育

政大已經有行之有年的輔系與雙學位修習制度。不過為了跨領域人才的培養，政大或許在大學部與研究所的階段，都可以更積極地鼓勵學生以跨領域為其學習的策略。現有的雙學位制度與五年一貫制度的資訊的提供、宣導、獎助等鼓勵的方法，可以有效增加學生跨領域學習的興趣。在政大修習跨領域學程的學生有足夠的量時，政大的跨領域特色自然形成。

## 附錄一：訪談重點記錄

訪談對象 1：資科系李蔡彥主任

跨領域作品：政大「x-mind」（取自 cross minds，cross borders）計畫

跨領域：傳播 + 資科

在政大從事跨領域研究：

優勢	弱勢或困境	衝擊或挑戰	機會
1. 研究者本身的高度興趣	1. 經費挹注 2. 研究者本身要有十分興趣支持跨領域研究，否則很可能裡外不是人。 3. 跨領域研究的友善環境。（系上是否鼓勵作跨領域研究） 4. 學門門戶之見：例如跨領域研究在生醫界普遍，其他學界則觀念尚待建立。 5. 跨領域之間的對話：不同領域的人能知道對方的語言。 6. 研究攔阻：當研究者看不到參與價值著力點時，就會失去起初的熱忱；研究者得不到系內支持；本身太忙…。	1. 跨領域研究之最大致命傷在於研究者大多僅將其當成「副業」而難以專注。 2. 研究產出不一定能受原領域重用，以及所屬專門領域是否可以接受代表著作為「合著」的觀念。 3. 跨領域研究須整合不同專長人才，但「隔行如隔山」，磨合期頗長。 4. 研究團隊間要以建立互信為先，才有可能發展出議題。	1. 藉由頂大計畫經費的支持，從事跨領域研究，建立跨領域交流平台，進而發展並向國科會申請成為研究計畫。 2. 由研究團隊走向學程：以研究著手，教學分芽，再回饋到研究。學生需要跨領域知識時，會推動老師研究。有教學對學生有責任，可以維持研究不綴。

訪談對象 2：新聞系陳百齡教授

跨領域作品：政大「x-mind」(取自 cross minds, cross borders) 計畫

跨領域：傳播 + 資科

在政大從事跨領域研究：

優勢	弱勢或困境	衝擊或挑戰	機會
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以研究計畫成果為基礎發展成為教學。</li> <li>2. 設立創意研討座談。</li> <li>3. 教學養成學生論文(或畢業作品)成為跨領域研究成果。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究困境：本科受限「學門框架」，不看重跨領域。</li> <li>2. 跨領域研究需要時間，但研究者卻受限6年內升等。</li> <li>3. 跨領域發表平台有限。</li> <li>4. 跨領域研究成果不知道可不可以完成，或何時可以完成，然而一旦成功，卻是很棒的經驗。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 傳播領域非常需要跨領域協助，媒合過程中，因專業不同，易造成一方「剝削」一方(主角? 陪襯?)</li> <li>2. 研究團隊之間互信不夠，也會造成資源分配不均。</li> <li>3. 學生入學後透過工作坊建立另一領域基礎學習能力。</li> <li>4. 專業知識如何從分流走向整併，透過制度、環境、觀念互相角力。</li> <li>5. 建立跨領域研究成果的評鑑(審核)機制。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確立跨領域是未來趨勢的共識下，建立互信研究團隊，在緊密互動下合體，發展出教學。</li> <li>2. 昆士蘭大學跨領域經驗借鏡。</li> <li>3. 初期先藉由頂大計劃經費投入，建立研究團隊，再尋求更多經費挹注，擴大研究範圍。</li> <li>4. 當校內教學單位對跨領域有接納及友善的觀念時，跨領域合作的契機便開始。(以傳播學院成功經驗為例)</li> </ol>

訪談對象3：新聞系張寶芳副教授  
 跨領域作品：數位內容學程學程主任  
 跨領域：傳播 + 資科  
 在政大從事跨領域教學：

優勢	弱勢或困境	衝擊或挑戰	機會
1. 新學程的設立使原來快要僵化的科學領域中產生內部創新。 2. 學位學程的學生學習動機較強。	1. 學程未列入教學單位正式編制，所以無行政資源，在不主張增加專屬人力時，行政如何歸屬？ 2. 專任人員增加了工作，欠缺合理待遇。	1. 學生藉跨領域學程可以融合，成為原來科系分身。 2. 建立新的學制，可以是MA，可以是MS或兩者？ 3. 學門框架限制：老師從事跨領域研究，有時可能兩邊討好，有時可能兩變落空。 4. 從研究走向教學，需要研究者主動，並且找到有共識且磨合得來的合作對象。	1. 提供發表平台，可以鼓勵跨領域研究與教學。例如成立「跨領域期刊」。 2. 創造出「創意+紮實訓練」（設計思維+科技基礎）的學程特色，隨著學生背景發展出不同跨領域，發展無限。（特別在電子治理領域 e-learning & e-gov）



訪談對象 4：法科所顏玉明助理教授

跨領域作品：法科所

跨領域：法律+ 工程

在政大從事跨領域教學：

優勢	弱勢或困境	衝擊或挑戰	機會
<p>1. 顏師原先有法律背景，進入業界從事律師工作接觸工程個案，之後赴英國深造取得營建工程與法律博士，具備跨領域學識養成。</p> <p>2. 與司法院合作，藉由為經典判決作法律解析成立研究團隊，並向教育部申請經費補助。</p>	<p>1. 真正跨領域師資難求，目前乃以與校內跨院系合作校內整合，發展”傳播與法律”，”土地與法律”，”資訊與法律”等為主。</p> <p>2. 校內資源分配不到：頂大計畫的經費分配至院，學系所獲有限甚至分不到。</p>	<p>1. 學門框架限制：如發表在工學院 TOP 的期刊在法學院不受重視，升等著作送審該送給誰審？</p> <p>2. 跨領域教學：基礎學識養成要以”專班”方式開課，不隨系附修。</p> <p>3. 期盼建立一個跨領域教師升等平台。</p>	<p>1. 成立跨領域虛擬學院。</p> <p>2. 台大目前並仍以法律人才養成為主，無跨領域養成訓練，而政大法科所則多元發展跨領域可能。</p>

訪談對象 5、6：數位內容學程學生

跨領域作品：數位內容碩士學程一年級學生

跨領域：傳播+資科

在政大修讀跨領域學程：

- (一) 學習動機：①有感於大學部所學專業不夠用。②好奇嚐鮮。
- (二) 學習困境：①領域之間剛開始會有學習語言適應的問題。
  - ②課程設計難易度：如果要人人聽得懂，怕課程設計會太淺白，不適合碩士生。
  - ③因為是第一屆學生，沒有前人腳步可以追循，所以對未來迷惘且無所適從。
  - ④畢業時拿的學位名稱：理學院學位？傳播學院學位？
  - ⑤找指導老師有困難。(雙指導)
  - ⑥跨領域學習成果可以共享嗎？(學位論文可以聯名嗎？)
  - ⑦在團隊學習合作上如何分工？(從一人單打獨鬥的成果到二人以上跨領域合作)
- (三) 修讀前建議：①入學前對跨領域先有專業科目基礎：雖然入學前有工作坊，但「量」不足以建構基本學科學習語言。
  - ②如何跟不同科系同學進行專業對話？

訪談對象 7: 法律與科技整合研究所趙美慶助教

訪談主題: 法科所跨領域碩士學程經營

● 法科所成立跨領域學程(現有)

1. 性別研究跨領域學程
2. 法律與會計碩士學程
3. 法律與金融碩士學程
4. 企業管理與法律碩士學程

跨領域學程的成功與不順利的案例

不順利案例		成功案例	
名稱	法律與醫療	名稱	法律與會計碩士學程 法律與金融碩士學程 企業管理與法律碩士學程
合作	政大法科所+台北醫學院	合作	政大法科+政大商學院
開設時間	93 學年度第 1 學期	開設時間	94 學年度起
原因	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 雙方學生隨系互修，無特別量身設計課程。</li> <li>2. 政大開設”專題”類課程，對法科所學生來說可適應，但對毫無法律背景的醫學院學生來說太難。</li> <li>3. 北醫開設”導論”類課程，對醫學院學生來說太簡單，對法科所研究所學生來說還是很吃力。</li> <li>4. 課程無免修設計，學生修課負擔大，對醫學院學生而言，修導論課程太浪費時間。</li> <li>5. 實行一學期後，無學生選修。</li> </ol>	原因	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課程有一二門是為學程學生量身訂做</li> <li>2. 課程有免修設計</li> <li>3. 招收的學生中有些已有業界經驗或者有將來工作職場的需要</li> </ol>
發展困境	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 招生對象不明確</li> <li>2. 課程設計(跨領域 vs 第二專長)</li> <li>3. 真正跨領域師資難求，暫以校內合聘(與法律系交叉持有師資)方式經營。</li> </ol>		

## 附錄二：美國 Committee on Facilitating Interdisciplinary

### Research 報告重點

美國國家科學院（National Academy of Science）在 W. M. Keck Foundation 的支持下，在 2003 年組成了「跨領域研究促進委員會」(Committee on Facilitating Interdisciplinary Research)，探討美國科學界跨領域研究與大學跨領域教學的狀況。委員會以調查、焦點團體訪問、深度訪談的方式，訪問了許多美國大學學生、研究生、博士後研究人員、教授、學術與非學術研究單位負責人、學術社團負責人、支持研究的基金會主管、著名學者等。這個委員會在他們的研究報告書中列出了研究的摘要（他們稱之為 Executive Summary）中提出了 15 點發現與建議，頗有參考價值，摘要如下。至於這個委員會的報告全文，*Facilitating Interdisciplinary Research*，可以從網址 <http://www.nap.edu/catalog/11153.html> 免費下載。

1. 跨領域研究（Interdisciplinary Research，簡稱 IDR）的定義：IDR 指一組研究者或研究團隊為了要發展單一學科領域不具備的新知識或解決單一學科無法處理的實際問題，因而以整合多學科的資訊、數據、技術、工具、觀點、概念、甚至理論而進行的研究形式。
2. 跨領域研究因此在方法上以及關懷的焦點上都是多元的。研究者可能出於對知識的好奇，也可能出於解決實際問題的需要。
3. 驅動跨領域研究的幾股主要力量：社會與自然界的複雜本質、探索非單一學科領域問題的慾望、解決社會問題的需求、新科際帶來的能量。
4. 成功的跨領域研究要靠研究者摸索出廣度深度兼具的跨領域問題意識、視野與技巧。
5. 大學生對與社會相關的跨領域問題深具興趣。
6. 跨領域研究團隊的成功有賴相關機構的堅定支持與資深研究者的優越領導。
7. 跨領域研究的屬性對願意提供資助的金主是個需要耐心的挑戰。因為跨領域研究本質上屬背景迥異的研究團隊的合作，需要比一般的單學門研究更多的時間建立共識並學習新的方法、語言、文化。
8. 現有的社會科學研究成果尚未能提供讓我們瞭解一個成功跨領域研究所需的足夠資訊。對成功跨領域研究的深入理解可以進一步強化我們未來的創造力與成功跨領域研究的管理。
9. 學術機構為了要平衡傳統學科的強化與跨領域的研究教學的發展，常會受制於聘任、升等、資源分配等舊傳統或老政策的阻撓。
10. 在科學與工程領域日增的專業化以及相互滋補的過程中，需要新的組織安排以及酬賞制度的改進來支持跨領域研究活動。

11. 專業社團是以發表有關跨領域研究最先進的報導、有關跨領域課程、跨領域的評量與認證等來支持跨領域研究的場所；透過專業社團也可以加強人員的互動；專業社團之間也可發展合作的伙伴關係；專業社團更可以發行跨領域期刊或跨領域研究特刊；專業社團當然可以促進不同領域間語言、方法與文化的互相瞭解。
12. 若要對跨領域的研究與教學計畫進行可靠的回顧性以及前瞻性的評估需要在目前流行的同儕評審制度中，同時納入相關單一學科的專家以及跨領域的專家。
13. 企業界與國家實驗室有支援跨領域研究的豐富經驗。通常企業界與全國性的研究單位都根據他們的專長所要解決的問題組織起來的，這與一般大學不一樣。而「問題」來來去去，研究機構也因此需要跟著調整。
14. 在企業及政府中有關研究的管理模式比起大學中更有「由上而下」的趨勢，但這種「由上而下」的一些經驗值得作為大學中的跨領域研究策略的參考。
15. 產、官、學合作的跨領域研究迅速增加，而且日益多樣。雖然這種合作模式仍有一些不小的障礙，但有不少研究已經證明不同的產、官、學文化共聚時，帶來一定的研究上的利益與效能。