

# 大學校務評鑑規劃與實施計畫

國立交通大學

評鑑報告

主辦單位：教育部高教司

執行單位：社團法人台灣評鑑協會

中華民國九十四年八月十五日

# 目 錄

壹、辦學特色	1
貳、師資	3
參、教學	9
肆、研究	19
伍、教學資源	25
陸、國際化程度	28
柒、推廣服務	31
捌、訓輔(學生事務)	33
玖、通識教育	36
拾、行政支援	39

## 壹、辦學特色

說明：針對全校師資、教學、研究、教學資源、國際化程度、推廣服務、訓輔(學生事務)、通識教育、行政支援等事宜，提出全校性之「辦學特色」。

### 辦學特色

- 1、學校以工程科技為主，社會科學為輔，亦有人文薰陶，科技領域的成就斐然。研究生人數超過六成，係以工程科技為主又有人文薰陶的研究型綜合大學。
- 2、校長所揭櫫之辦學策略與理念相當清楚，領導風格充分授權，且經常接見師生親自溝通，因此獲得學校行政主管及院、系、所主管及師生之普遍認同與肯定，對校務發展有極大助益。
- 3、電子資訊通訊領域研究成果卓越，發表於 IEEE 的論文總數領先世界一流大學。資訊學院自電機資訊學院獨立出來的策略，如能持續強化跨領域的整合，成效值得期待。
- 4、整合研究資源，成立跨院系任務導向的研發組織，如晶片系統中心、創新封裝中心、顯示科技中心、前瞻無線電科技中心等，同時設「研究總中心」評鑑各中心工作之執行及績效，能有效協助台灣高科技產業之發展。
- 5、研發成果卓越，並能有效管理智慧財產及研發成果，且能積極辦理技術移轉，產業合作成效相當良好。
- 6、校友成就卓越，對產業界的貢獻甚為具體，畢業生約 42,000 人，多數在高科技產業與相關行業工作，擔任高階主管者約 2,000 人，擔任上市上櫃公司負責人或高階主管 350 人以上，可稱為我國培養高科技人才重鎮；同時校友及企業界極知飲水思源回饋母校並且

互動良好，也深具實效，是學校發展的助力。

## 貳、師資

### 一、人文藝術與運動類組

#### (一) 優點及特色

- 1、人文社會學系新聘師資之水準整齊，並有多元文化的優點。
- 2、建築所師資年輕而有創意，並對未來發展及爭取國際地位有強烈的自我期許。

#### (二) 建議事項

- 1、「人文社會學院」未來發展應考慮「整體性」，並依之規劃晉用師資。
- 2、應用藝術研究所及建築研究所等單位，缺乏實務性之課程教師，校方應考慮調整新聘教師辦法以求因應。
- 3、人文社會學院與校內其他學院合作不多，以致人社院不能得到校內理工師資之援助，宜加強。

#### 學校說明

這方面以往確實較欠缺，但已逐步改進，例如本校「電子資訊中心」已於本學年提供一個教師員額供音樂所聘任音樂科技方面的專才，一方面可以強化音樂所的師資陣容，局部解決音樂所師資不足的問題；另一方面也可開展電資領域教學研究面向，進一步提升人文與科技之間的跨領域合作。

- 4、應用藝術研究所、音樂所規模較小，但領域頗多，師資分散，不易發揮特色。

學校說明

應藝所和音樂所在教師專業領域之規劃上較為分散，主要原因在於該二所希望以有限的師資，盡量為學生提供多樣的課程選擇。未來將持續爭取教師員額及擴大與其他學院之合作，以兼顧課程的深度與廣度，並發揮此二研究所之特色。

5、人文社會學院兼任教師八十餘人，超過專任教師 32 人兩倍之多，宜增加專任名額。

學校說明

人文藝術類組以音樂所和語言教學與研究中心聘請兼任教師之人數最多，其主要原因分別說明如下：

音樂所：由於學生主修之樂器不同，為了充分提供學習之機會，由本校針對音樂所之特殊性特別寬列名額，並提供經費聘請兼任教師共 24 名，可對學生不同興趣提供個別化的指導。

語言教學與研究中心：該中心負責提供本校非外文系學生所需之外語課程。為了針對學生程度，設計及開設相關課程，本校亦特別寬列兼任教師名額共計 24 名，以提供各類多樣性英/外語課程。

## 二、社會科學(含教育)類組

### (一) 優點及特色

- 1、九成二的教師具有博士學位，助理教授以上教師達九成五，教授佔五成，師資整齊。
- 2、管理學院系所多、涵蓋層面廣。
- 3、人文社科學院規模小、師資整齊。
- 4、積極聘請講座教授。

### (二) 建議事項

- 1、教員平均年齡偏高，助理教授少，教師結構仍有改進空間，宜使各級教師之分配更平均。
- 2、人社科院、管理學院，部分研究所專任教師少，如何配合兼任合聘師資或增聘專任師資，以增加教學能量，宜積極規劃。
- 3、人文社會學院以研究所為主，客家學院以大學部為主，但在課程發展上可以與人文社會學院配合，宜積極規劃整合此兩學院之師資與研究，以達該校設定之中等學院的規模。
- 4、如果要積極推動 IMBA 學程，宜考慮跨校合作提高課程水準。
- 5、全校以理工掛帥，對社會科學缺乏較積極而完整的規劃。

### 三、自然科學類組

#### (一) 優點及特色

- 1、大部份教授十分年輕，發展潛力大。
- 2、一般說來，師資品質相當優秀。
- 3、研究領域很廣。
- 4、各系所每年都有教師評鑑評鑑。

#### (二) 建議事項

- 1、宜考慮建立制度，聘用一些專任技術及管理人員。
- 2、宜落實教師評鑑制度。
- 3、生物科技學院宜擴大規模。

#### 學校說明

生物科技學院擬於五年內增加現有教師到 30 名，校長已答應增加 10 名教授，本年度生科院已利用舊大樓重新整修現已增加六間實驗室，今年度以三級三審通過三位新聘教師申請案，並於今年度八月份就任。另外三位目前正在申請中，到 2006 年底將再利環工所遷移之研究大學聘請 10 名以擴大規劃，並將增設生物醫學研究所生物光電研究所。

- 4、增加年輕教授。

## 四、工程類組

### (一) 優點及特色

- 1、師資陣容堅強，質量均優，獲得學術獎項教師多。
- 2、電資學院有較多年輕教師，教師年齡分佈較正常。
- 3、教師對教學、研究方面的投入積極。

### (二) 建議事項

- 1、整體來看，正教授的比例甚高，如何逐漸改善教師年齡結構，宜有適當的措施或政策。

#### 學校說明

電資學院部份：電資學院近四年的 SOC 擴增員額，已大幅降低電機資訊領域正教授比例的平均教師年齡，今後新聘人員亦會注意此問題，將來亦會朝多聘任年輕學者為約聘教師及博士後研究員之方向努力，以降低實質之教學、研究人力的平均年齡。

工學院部份：工學院各系所未聘滿之教職缺將優先聘用助理教授，以及退休教師空出之教職缺也將聘用助理教授為主。

- 2、各系可以考慮延聘跨領域專長之教師，以增加跨領域教學、研究發展之更大空間。

#### 學校說明

電資學院部份：延聘跨領域專長之教師，一直是本院努力的目標，例如：電控、電信、資工等系近二年均有聘任生物醫學專長的教師，我們將繼續朝此方向努力。此外，本院亦積極與其它學院合作，將繼續朝「合聘」教師努力，以在短時間內有效增加跨領域師資。

工學院部份：鼓勵各系所延聘跨領域專長之教師，新聘教師將聘用未來研究新方向相關領域之專家學者，以利進行跨領域整合研究，拓展本院研究領域。

## 參、教學

### 一、人文藝術與運動類組

#### (一) 優點及特色

- 1、生師比合理，師生互動密切，無論課內、課外，學生均能獲得老師熱心的指導，學生對老師教學的情況，普遍反應良好。
- 2、老師能針對學生的需求，調整課程結構與內容。
- 3、課程多能反映各系的特色，著重應用及與電腦科技的結合，並注意啟發學生的創意。
- 4、教學設備先進而適用，尤其建築、外文等系的狀況，較為良好。
- 5、老師教學熱忱，不少老師寧願放棄業界高薪機會，留在學校潛心教學，以畢業生在業界良好表現為榮。
- 6、語言學、外文系師生與清華大學相關系所交流合作關係良好，有利教學研究。

#### (二) 建議事項

- 1、聘任有特殊技藝之術科師資仍有困擾，影響課程開設之完整。
- 2、有關電腦科技與建築系、應用藝術設計相結合之課程，仍待增加。
- 3、人社系歸屬於客家學院，其學術課程與客家文化研究之實際需求的關係，有待釐清。客家學在學術上的意義與價值，有待發展。

**學校說明****■有關人社系課程與客家文化研究之實際需求的關係**

人社系的課程設計與客家文化研究之實際需求，是有相當關聯的。針對大一學生，我們提供客家文化研究的基礎入門課程。包括：「客家社會與文化導論」，以及進入客家研究極為相關的「文化人類學」、「台灣族群關係」、「多元文化」。除此，我們也非常重視語言對客家文化研究的意義，所以人社系的學生，將可以經由「初、中級客語」的學習，接受客語在聽、說、讀寫的訓練。

除了基礎課程，本系也設計了客家文化學程，將為大二至大四的學生提供進階的客家文化研究的學習。我們計劃開設的課包括：探討客家社會面項的「台灣文學客家專題」、「客家婦女(兩性)研究」、「客家宗教與民俗」、「當代客家社會與經濟」、「離散文化與客家移民」。以及媒體、展演面項的「客家媒體的經營」、「客家族群與媒體」、「媒介全球化與客家文化」、「客家音樂」、「客家藝術」。

這一系列由基礎而至進階的專題課程設計，展現人社系在教學的理想，是以人文社會的培育為基礎，以客家研究為同學探索區域及人群互動及文化價值的對象。未來，本系學生將同時具備基礎的人文社會科學專業，以及理解、探討客家文化研究的能力及觀點。

**■關於「客家學」在學術上的意義、價值**

交大客家文化學院在新成立的階段，便提出以「客家學」的建構為研究團隊的學術目標，希望以系統、嚴謹的跨學科區域研究策略，來推動客家研究。目前在台灣有相當蓬勃的地方文史工作者的力量，投入客家地方文史的紀錄甚至客家社區的再造。然而，嚴謹而基礎的描述、分析台灣、大陸乃至東南亞客家社會的傳統、當代，乃至後現代的學術研究，都還有極大的開展空間。

「客家學」的提出，並非一個新的概念，其實自羅香林先生(1933)開始，進行客家研究的史學家們，對於歷史資料的重視及嚴謹的態度，使客家研究較諸華南/西南中國其他少數民族的研究，具備更深的歷史視野以進行客家現象與問題的描述與詮釋。在前人的基礎下，交大客家文化學院的研究成員，結合社會學、人類學、歷史、經濟、文學、表演藝術、媒體研究，我們實有能力也有責任，讓「客家學」的知識累積更形完整。

再者，我們的「客家學」學術內涵，也不侷限於歷史學者從「民系」的角度來面對客家。事實上，1980年代起，台灣的客家研究團隊，以人類學的理論與方法，由族群、社區、比較的角度來進行客家研究，開展了另一層面的客家知識。並也影響1990年代以來，中國地區客家研究的方向與方法。這個著重區域以及族群互動關係的視野，也是交大客家研究團隊建構「客家學」的主要研究方向。

4、各單位之空間仍然不足，尤其音樂系學生練琴及應藝所學生畫設計圖之空間有待擴充。

#### 學校說明

本類組各單位確實有空間不足之困擾，惟目前已由本校校務基金提撥二千萬進行：(1) 人社一館四樓加蓋工程；(2) 人社二館地下室整修工程。上述工程已開始進行規劃及招標之前置作業，完成後可望增加五百餘坪之空間，應可局部紓解空間不足之窘境。

5、英語母語教師不多且經常更換，影響教學。

6、人文藝術圖書不足，而且採購與新書上架太慢。

#### 學校說明

本類組各單位成立較晚，迄今只有 年之歷史，過去每年皆由本校額外編列圖書專款五百萬供人文社會領域圖書採購之用，未來將請校方持續編列專款擴大相關圖書之蒐藏，以滿足教學與研究之需求。

圖書館訂購之人文西文圖書，出版年為 1995 年以前者佔 41.78 %，尤其是在 1989 年出版者佔 14.87%，屬難尋圖書，必須花較長時間尋書，而圖書館購書時是以儘可能買到圖書為原則，因此通常無法在圖書發訂後三個月內驗收。

近五年出版之人文藝術類西文圖書，非售缺或絕版者，通常可於圖書發訂後三個月內驗收。

圖書館會進行檢討及修正圖書訂購及驗收流程，增進作業效率，縮短圖書上架時程。

## 二、社會科學(含教育)類組

### (一) 優點及特色

- 1、人文社會學院教學時數以及生師比良好。
- 2、研究生的比率高。
- 3、修習輔所的比率高，校際選課的比率高，可以增加學生修課的彈性。
- 4、管理學院吸引外籍生的措施良好，亦訂定有明確的增強目標。
- 5、教學的資訊體系，軟硬體皆佳。
- 6、研究生有良好的研究空間，以及軟硬體設備。
- 7、以研究領導教學。
- 8、管院有明確的目標，包括 AACSB 認證及以世界百大商學院為目標，值得鼓勵。
- 9、客家學院的設置，顯示對族群文化之重視。
- 10、科法所設置與國外大學的雙學位，在法律學門中屬創舉。
- 11、電子期刊完備，圖書經費充裕。

## (二) 建議事項

- 1、因人文社會學科設置晚，圖書收集面不廣，宜成立委員會，就人文社會科學圖書，完整規劃收購方針。將專案補助例行化為系統，另亦宜設置社會科學方面的專業圖書館人員，收集歷史已久但重要的學術書籍。
- 2、管理學院在職專班，造成目前教師的授課與指導論文等負擔，宜配合在職專班增聘師資或評估適當之在職專班規
- 3、管院學生訪談時，學生對教學的評估不如書面資料，管理學院的教學評估體制宜再評估。教學上，宜理論與實務更加配合。
- 4、管理學院的校區分散應爭取空間，使管科所碩士班與管院在同一校區。

### 三、自然科學類組

#### (一) 優點及特色

- 1、系所及中心種類多。
- 2、學生必修課數目不大，選課自由度很大。
- 3、通識及電腦教學設備完善。
- 4、學生可到外國選修 1 年，學校可提供獎學金。
- 5、教學負荷平均每年 3 學門，相當合理。
- 6、學生滿意度高。
- 7、教學已經和清華大學相互支援。

#### (二) 建議事項

- 1、有些系所實驗室太過於分散在不同大樓，學生與教授不易交流及溝通，建議拉近不同實驗室距離。
- 2、教育部經費分配依照每系本科學生數目，然共同課程需技援全校學生，得不到足夠的經費支援，宜再檢討。
- 3、教學實驗室及桌椅稍嫌老舊。
- 4、宜加強英語授課之課程與時數，提昇學生英文程度。
- 5、增強線上查詢資料資源。
- 6、宜減輕年輕教授之授課時數。

#### 學校說明

生物科技學院在增加新進教授後將共同科目由數位教授同時分擔。

## 四、工程類組

### (一) 優點及特色

- 1、重視大學部實習課程的規劃與實施，並投入適當經費予大學部教學設備上。而研究經費則另以計畫向國科會爭取或以產學合作案經費來支援。
- 2、院、校都設置教師教學優良之獎勵，並明顯有效應用「教學評鑑」改進教學。
- 3、設置「課程規劃委員會」，規劃跨系學程，整合教學資源。

### (二) 建議事項

- 1、教師指導研究生(碩士生及博士生)平均每位教師指導約 15 人以上，負擔過重，可能反而影響指導之品質，宜合理降低指導人數。

#### 學校說明

電資學院部份：一般情況之下，碩一生以修課為主，或博一生(及部分博二生)以修課及準備資格考為主。同時教授真正指導論文研究的學生數約為 7~8 位，又博士生在 1~2 年內大多已能確立研究內容，且有相當根基，因此指導教授的指導負擔又較上述數字輕，當然隨著碩導計畫的新員額，及本院減少碩士生增加博士生的政策下，每位教授指導學生人數可再降。

工學院部份：碩士研究生與專任教師比為 1：10.7，平均每年畢業生約為 5 名(以兩年計)。博士研究生與專任教師比為 1：5.4，平均每年畢業生約為 1 名(以五年計)。負擔尚不致過重。

## 2、生師比較偏高，宜設法降低之。

### 學校說明

電資學院部份：我國在通訊、IC 製造、光電、IT 等領域之產業界對人才需求仍 分殷切，因此希望政府能增加這方面的師資，而非減少學生人數。

工學院部份：工學院尚有 14 位教職缺，請各系所延聘老師以降低生師比。

## 3、如能增加博士後研究員與訪問學者的延聘，可讓交大整體表現更跨進一步。

### 學校說明

電資學院部份：電資學院已朝此方向邁進，尤其在近年來由於卓越計畫、國家型計畫、學界科專等大型計畫的執行，聘任了不少博士後研究員，國防役人員及訪問學者，今後在更多經費的支援下，更可朝此方向前進。

工學院部份：將向學校爭取經費補助以增加博士後研究員與訪問學者的延聘。

## 4、建議增加教學優良方面之獎勵，以與研究優良獎勵相平衡。

### 學校說明

電資學院部份：除學校的教學優良獎以外，本院亦同設立類似教學優良獎。各系也有相對的鼓勵(如得主可優先選擇上課課程)。我們將考慮再增加設立教學優良之獎勵。

工學院部份：本校每年度頒發傑出教學獎，獎勵教學表現卓著之專任教師。

## 5、考卷宜由教師親自批改。

### 學校說明

電資學院部份：本院一般情況下，皆由老師親自改考卷，但有些修課人數多的課程，可能請助教協助批改，但亦力求答案簡明，批改公平性一致。本院將再宣示「教師親自批改考卷」的精神。

工學院部份：將加強宣導並召開會議檢討如何規範。

## 肆、研究

### 一、人文藝術與運動類組

#### (一) 優點及特色

- 1、外文系暨語言文化研究所教師大多具有博士學位，專業性強，年輕而有活力，積極投入學術，爭取研究計畫成功率高，研究成果具體可觀。
- 2、老師均具有研究專長，成立讀書會，集中於一些領域，如文化研究、電影研究、弱勢論述、族裔文學、性別研究、心理分析等，其中電影研究並配合人文電影館播放電影，進行學術討論，促進全校文化風氣。

#### (二) 建議事項

- 1、師資員額較有限，圖書資源宜更充裕，以便在既有良好基礎上繼續發揮學術影響力。
- 2、人文社會學系隸屬於客家文化學院，但並未能顯示以客家人文及社會為研究主軸，現在只能聲稱是對客家文物的整理、保存與展覽，有計畫在「進行中」或「方興未艾」，很難看到實際的成果，也未見進行中的研究。資助部、會與校方應重新衡量客家文化學院的學術團隊與社院的意義，或可重新考量其定位。

#### 學校說明

客家文化學院自 93 學年度開辦，即著手推動研究，與客家相關的研究計有 13 個研究案，皆獲行政院客委會補助經費，而 94 年初也有

8 個研究案獲客委會補助（以上計畫名稱請參附件肆之一）。至於這些計畫實際的成果是去年 12 月以結案報告呈現，尚需要一些時間發表。此外，每位老師也都在進行客家學院成立前就有的國科會計畫，計有 8 件。

另外，關於「設院意義」，有鑑於政府因應客家族群的民意，從客委會的設立到客家研究進入學術體系，皆是反應台灣當代社會對於多元（族群）文化的需求。誠如「黑人研究」、「猶太研究」、「亞美研究」、甚至「白人研究」等族群研究 (Ethnic Studies) 在國外正是方興未艾，本國對於原住民和客家也日漸重視，兩者都可以超越台灣，與國際學術界的原住民研究、客家研究形成跨國研究的合作空間。而客家研究的體制規模究竟應該多大或多小，也視各大學所能提供研究環境而定。交大位居客家族群最多的地區，而新竹縣政府又提供客家學院新建館舍所需要的用地，使之結合縣府預定的民俗公園以及古蹟建築，堪稱學術與社區互動最良好的模式。教育部在實地評估中央、交通、聯合三校客家學院館舍興建計畫時，就明白表示交大最有興建客家文化學院的條件，因此給予二億建築經費的全額補助。

三月的大學評鑑，客家文化學院沒有準備充足的資料，是因為按教育部規定新設單位不必受評，結果導致評審委員所得的資訊不足，而做出與實際狀況有差距的評語，特以這兩段文字補充說明。

## 二、社會科學(含教育)類組

### (一) 優點及特色

- 1、期刊發表的平均數中、英文皆高，平均被引用次數亦佳。
- 2、國科會計畫教學補助之研究費用平均高。
- 3、獲得全國性或國際性榮譽的人次高。
- 4、學校以及各學院在給予教師研究的獎勵措施具體，包括種子基金、獲得國科會獎助時的配合款、以及新進教學人員的初期安置款。
- 5、金融投資教學研究中心，應用研究成果、值得讚揚，運輸管理系所的應用研究成果，將能裨益台灣社會。

### (二) 建議事項

- 1、宜鼓勵人社院內各所之間的合作，讓研究生能夠跨所參與教師的研究計畫。
- 2、對新進師資，考慮減低其規定授課時數，使其更具研究上之競爭能力。
- 3、人社院各所可以教育所為標竿，更加提升研究水準。
- 4、對教師之研究發表給予實質獎勵。
- 5、避免以理工學院之標準，衡量管理學院與人文社會學院之研究績效。

### 三、自然科學類組

#### (一) 優點及特色

- 1、研究題材之選擇自由度很高。
- 2、不少研究工作相當不錯。
- 3、論文發表之質與量逐年進步中。
- 4、技術轉移案件也在增多。

#### (二) 建議事項

- 1、學校資源宜公平分配。
- 2、增加生科院師資及空間。

#### 學校說明

生物科技學院擬於五年內增加現有教師到 30 名，校長已答應增加 10 名教授，本年度生科院已利用舊大樓重新整修現已增加六間實驗室，今年度以三及三審通過三位新聘教師申請案，並於今年度八月份就任。另外三位目前正在申請中，到 2006 年底將再利用環工所遷移之研究大學聘請 10 名以擴大規劃，並將增設生物醫學研究所生物光電研究所。另生物科技學院擬遷出現有竹銘館老師一位至其他教學大樓，提供 Core Facility 之空間及學生閱讀室。

- 3、宜適度減低教授行政及開會負荷。
- 4、加強基礎科學之研究。
- 5、應用研究雖然做得很好，但缺少產學合作。
- 6、宜考慮建立制度，聘用一些專任技術及管理人員，以傳承實驗室之技術。

## 四、工程類組

### (一) 優點及特色

- 1、教師研究成果豐碩，論文發表表現甚優。
- 2、研究經費充沛。
- 3、與產業界互動良好，除一般產學合作研究計畫之外，尚有幾家公司與學校合作成立研究中心。
- 4、專利表現甚佳。
- 5、跨領域之整合合作研究表現良好。

### (二) 建議事項

- 1、教師研究除發表論文外，宜在質的產出方面呈現更具體的實質影響。

#### 學校說明

電資學院部份：本院教師除發表論文數量可觀外，在許多產學合作計畫，研究計畫等，亦研究出許多具經濟價值的核心技術，及智財權，甚至亦培育出深具潛力的新公司，有口皆碑。

工學院部份：積極鼓勵老師與業界合作、專利申請與技術移轉。

- 2、宜繼續加強技術移轉的實效。

#### 學校說明

電資學院部份：交大近年來已成立甚具規範的智財權中心，本院透過該中心協助，所產生的技轉數目與金額皆很不錯，今後將考慮成立院級的智財權推廣中心，協助教授推廣其研究成果。

工學院部份：將繼續加強技術移轉。

- 3、交大有甚具雄心的未來規劃，希望能予以推動落實。
- 4、宜選擇幾項較強及影響較深的領域，集中資源全力發展，使成為真正具有影響力的世界一流大學。

#### 學校說明

電資學院部份：本院在目前申請中的「國際一流大學計畫」中所規劃的尖端研究中心，即規劃培養本院具潛力之卓越研究領域。強調跨領域整合及國際特色，延攬國際頂尖學者配合本院教授及具潛力之年輕學者組成研究群，給予充分的支援，建立世界級共用研究設施，追求提升世界一流大學的指標。

工學院部份：遵照指示將召開會議進行整合，以集中資源全力發展。

## 伍、教學資源

### (一) 優點及特色

- 1、教學資源充沛，儀器設備經費、圖書經費、教學研究及訓輔經費皆高。全校近 12,000 位學生，享有紙本藏書約 53 萬冊，紙本期刊近 8 千種。圖書館以電子資訊領域館藏最豐富，已建置數位圖書館，提供電腦化的作業及線上開放諮詢服務，並能兼具科技性、藝術性及休閒性，尤其具有完整 IEEE 期刊的收集，不僅深具功能特色且績效甚佳。
- 2、學校提供充足的研究室空間及經費，儀器設備費、圖書費亦頗多，行政支援人力充裕。學生對教師教學熱忱多感滿意，以及實驗課程多表滿意並自認操作能力增強者居多數。實習設施充足且相當追上科技進展之程度。
- 3、長期以研究型大學方向辦學，有充實的實驗室及為數不少的研究中心，並長期爭取數量龐大研究計畫，累積了豐沛的儀器及設備，尤其長期以電機、資訊、光電等領域有突出的成就。且長期重視產學合作，與業界關係良好，因此近年來可以由業界取得相當多的資源，有助於學校教學與校務發展。
- 4、積極改善大學部物理、化學、生物及微積分等基礎學科教學，以強化學生基本科學能力。
- 5、學校大力投資尖端的網路資源及電腦軟硬體設備，強調以夠快的電腦運算，夠用的網路頻寬，方便的使用平台，充分的技術人力，全力支援教學及研究所需。
- 6、19 部貴重儀器均有專精教師及專任博士後研究員或技術員全力提供必要的服務，對教學研究助益甚大。

- 7、遠距教學與網路教學均有完整的基礎建構，如自行開發的 e-campus，台灣聯合大學系統共同採購的 Blackboard 系統及多點視訊控制系統等，不但可提供學校使用並可多校共同應用。對遠距教學相當重視，開創了一個新的努力方向。
- 8、各學院之教學空間（教室、實驗室與圖書館 等）相當寬廣，足以培養學生氣度，有利教學本質。
- 9、電子電信等工程，以及資訊工程與科學之實驗與實習設施，頗為可觀，足以顯示學校傳統特色與優勢。
- 10、生師比合理，師生可充分運用教學資源，師資優良，並有很好的教師評量與獎勵制度。

## （二）建議事項

- 1、畢業生多願留居國內升學及就業，校方宜多開有關國際事務，產業發展趨勢等課程或活動，以培養學生國際觀及往國外發展的雄心。

### 學校說明

本校每年均配合企業校園徵才及國防役徵才活動，辦理多場展示會、座談會及企業參訪，以加強學生對產業發展趨勢之了解。

- 2、因要培養多元能力學生，積極推行大一大二不分系或系所整合等策略，但目前各系必修學分數（校定通識及語言平均 28，系定專業必修學分 57-104），佔畢業學分數之比例偏高，似宜再檢討。
- 3、學校在資源分配方面，宜再加強對人文、社會領域的照顧。尤應注意該等領域師生的感覺，加強溝通，避免有不良反映。
- 4、對於新興發展的系所，學院之教學資源之支援，學生工作學習及獎學金分配的機會，教師評量等應予

適度考量，以免在理工學院高度發展下影響校內平衡發展。

## 陸、國際化程度

### (一) 優點及特色

- 1、學校與國際間 42 所大學院校締結姊妹校，互相交換學生，推動雙聯學制；舉辦國際研習班及國際學術會議，主動參與國際學術組織並擔任相關職務；聘任外籍教師，招募外籍學生，並設置外籍學生獎學金等，展現推動國際化之企圖心。
- 2、訂定「加強國際交流計畫」並成立「國際化推動委員會」統籌辦理國際化業務，在學務處設立「國際服務中心」之單一窗口，落實外籍師生各項服務與輔導。
- 3、與部分學校互設辦公室（如 Mini Campus 及 Euro Office）以為國際合作之據點。
- 4、在電子、資訊、通訊和光電科技工程等領域，展現世界級的研究與學術成就，表現屬於領先地位。
- 5、校園各項設施之雙語化標示，尚稱完整。

### (二) 建議事項

- 1、全英語授課之實施，用意甚佳，惟不免影響教學品質之維持，應設法設計配套輔助措施，予以改善。
- 2、建議學校參加高知名度之 NAFSA : Association of International Educators，以便拓展國際學術交流，擴大國際學生交換與教授交流，並提高各項國際相關活動之量能。

#### 學校說明

NAFSA : Association of International Educators 之主要宗旨是有關赴美求學及與美國大學交換學生相關學術交流，NAFSA 有限期

自 7/1 到次年 6/31，本校今年七月一日開始就成為會員，EAIE (European Association for International Education) 的會員也是七月一日開始生效，二案皆以馮品佳副教務長名義代表學校（因為只能有個人代表），申請交大的 membership。又，本校主辦台灣今年赴歐洲參加 EAIE 國際教育展的業務，以拓展國際學術交流。

- 3、由問卷結果顯示：全校平均約 37% 學生自認為進大學後，英語能力沒有進步。學校宜在教學設施、施教策略及教材應用等方面審慎研究改善。
- 4、博碩士生出國參加學術會議或發表論文，應予事先輔導，返國後似應繼續追蹤，以便提升學術研究成效。

#### 學校說明

對獲補助之博士生，將於發放獲補助通知函時，同時附上說明，事先輔導出席國際會議之意義及注意事項。目前獲補助學生返國後皆需繳交出席國際會議報告，及所發表之論文全文，公佈於成果網站。

- 5、「加強國際交流計畫」明列具體實施策略，評估指標（2008 年至少 2% 國際學生修讀學位）及經費需求等項目，請落實各項計畫目標並應有專責單位辦理推動。

#### 學校說明

針對建議事項草擬「加強國際交流計畫構想書」。

- 6、以堅強的學術實力為基礎，學校在國際化方面仍有相當可提升空間，尤其在姊妹校學術交流，國際專業技術標準的制定，國外大師級訪問學者，共用國外名校的遠距教學教材，以及學校教授國外講學/研究等方面，仍待持續強化。

學校說明

以上各項國際化方面之建議皆為交大在國際交流所致力的目標，已計畫性推動，未來將持續加強與姐妹校之交流、鼓勵師生參與國際專業技術標準的制定，積極邀請國外大師級學者來校訪問，努力尋求與國際名校合作共享遠距教學教材之機會、及鼓勵教授至國外著名學術機構講學 / 研究。

- 7、增加國際「博士後」( Post-doctoral ) 研究人員之延攬，以利學術國際化之推動。

學校說明

將鼓勵本校教授申請專題研究計畫時，增加延攬國際博士後研究人員，以促進學術國際化。

## 柒、推廣服務

### (一) 優點及特色

- 1、推廣服務課程所外聘之師資採三級三審制，而且進行學生對教學反應之問卷調查，若反應之分數低於 3.5 分，則停開該門課程，如此重視教學品質，甚值稱許。
- 2、經濟部所主辦之「學界科專計畫」，在每校最高以六件為限之規定下，學校目前承接五件，補助金額共高達 4.3 億元，成果甚豐。
- 3、自民國 88 年起，學校開設「統計諮詢」之服務與課程，提供校內外各階段相關研究之統計諮詢，效果甚鉅，且本活動屬特殊之專業服務，非一般機構所能承擔，相當難得。
- 4、學校與新竹科學園區及工研院間之合作，相當落實並有具體成效，為竹科多年來的人才培訓掬注許多力量與貢獻，同時也在產學合作的基礎下為校發基金籌措重要捐獻（財務與儀器設備等），對校務發展極有助益。

### (二) 建議事項

- 1、推廣教育含學分班與非學分班，每年大約訓練一萬人次，惟三年來，所開設之班數增加，課程時數亦大致增多，但參與人數卻出現下降趨勢，應在調查其原因之後，實際著手改善。

#### 學校說明

開設班數增加，連帶著訓練時數也增加，但參與培訓之人數卻略有下滑趨勢，這是本校推廣教育學分班班次之統計數字所呈現之問題。其中一部份原因是本著開放社會人士進修管道，以類似以往選

讀之方式，讓有意願進修研究所課程者都有機會進入學分班就讀，但由於有些課程人數未達開設專班之門檻，實際以隨班附讀方式提供進修機會。但另一方面，學分班之學籍統計與系所一般課程完全分開處理，所以有些學分班課程之修課人數甚至在 5 人以下，卻仍以每門課（即每班）54 小時列入統計，造成班級數及訓練時數增加，但人數未見增加之統計結果。至於非學分班部份，由於公家機關之委託案改採公開招標方式處理，課程品質與規劃不是勝出的唯一因素，連帶著培訓人數也有了起伏。

- 2、社區性推廣活動，如圖書館、藝文中心、衛生保健服務等，雖有容許社區民眾參與之措施，惟實際參與之人數難稱踴躍，似可檢討參與限制之規定或服務內容之改善，以提高對社區民眾之回饋。
- 3、推廣服務對新竹科學園區確有很大之幫助，尚有許多中小型科技工業散佈於新竹地區，以及附近之科技學院與大學，似亦應加強列為推廣之對象。

## 捌、訓輔(學生事務)

### (一) 優點及特色

- 1、設立聯合服務中心，單一窗口電腦化行政業務，其服務項目多元化，如書面表單申請、電腦、網路查詢，校園活動資訊查詢，行政業務諮詢等落實學生服務工作，甚獲同學稱許。
- 2、舉辦學生就業輔導之活動總數名列「國立一」十校前茅，顯示重視學生就業輔導等工作。
- 3、每年舉辦梅竹賽，形成競技聯誼之傳統，具學生活動特色。
- 4、編輯及發送多種心理衛生刊物，如「心聞報」、「竹心」等，並將整年全校性輔導活動製作成單後，廣為宣傳，可普及心理健康知能。
- 5、設立系所諮商師紮根系所諮商工作，培訓多元文化諮商員，滿足外籍師生需求；以走動式輔導將諮商深入宿舍，頗具輔導諮商特色，對學生人格發展及學術提升均有助益。
- 6、每年舉辦台灣聯大系統校際創意競賽，提供高額獎金，鼓勵學生參賽意願，確可激發同學創新精神。
- 7、全校師生運動風氣日益提升，相當值得肯定。特別是全年無休的運動校園，體適能電子護照的推出，運用網路多媒體教導運動技巧，運動績優生的招收策略，以及長時間開放的運動場館，均令人印象深刻。

8、學校提供學生住宿之容量相當充足，各項設施堪稱完備，學生反應普遍良好。

## (二) 建議事項

1、已建構有輔導三級預防架構，可再進一步推動「教訓輔三合一學生輔導新體制」。

### 學校說明

未來持續努力推動。

2、輔導中心空間不足，宜改善；隨著學生人數增多，輔導諮商人力及經費亦宜隨之增加。

### 學校說明

待五年五百億經費支持。

3、健康中心之診療方式，宜往全民健保方式改進。

### 學校說明

努力辦理。

4、學生意外事故由 90 學年的 936 件，91 學年的 1069 件，到 92 年的 1212 件，似有上升的趨勢，值得進一步探討原因，以求改進。

### 學校說明

學生願意和學校報告案件，而非私了，對學校向心力強。

- 5、學校有堅強的學術實力，並有優質的學生，建議有系統有規劃的以學術性社團方式，鼓勵培養學生團隊，參加世界性的學術競賽，為國為校爭取更多榮譽。

學校說明

請各系所協助組團，並輔導學生。

- 6、應把訓輔重點，放在大一、大二期間，引導新生順利納入大學生活與學習之常軌。

學校說明

請各系及導師協助。

- 7、學生對餐飲設施及樣式評分均低，且餐廳容量不足，宜增建餐廳並增多餐飲樣式。

學校說明

待 BOT 案及五年五百億成功改善。

- 8、學生希望導師能更關心其生活及課業，學校未安排固定導師時間，師生互動機會不多，宜設法改進。

學校說明

請各系協助導師排課，依老師之行程個別安排導師時間。

## 玖、通識教育

### (一) 優點及特色

- 1、課程規劃得宜：學校自 85 學年度開始，即採行打散共同必修科目，而予以重新規劃成通識課程之措施，目前除英文以外之傳統共同科目均已轉型為通識科目，計分為人文藝術、社會科學及自然科學三大類，超過 90 門課，領域涵蓋面相當廣泛。未來朝向中外經典名著閱讀、多元文化、民主與法治、科學技術與社會四大主題發展，將更具多元性。
- 2、行政組織健全：通識教育的系級單位為「通識教育中心」及共同科之「語言教學與研究中心（負責外語教學）」，院級單位為「通識教育委員會」。系、院級單位除設主任與主委外，均各有助理、技術員、工友及工讀生等人力配置，殊為難得。
- 3、師資素質高：以 93 學年度上學期為例，通識中心有 18 位專任教師，其中有 3 位獲得傑出教師獎；外系支援開通識課的老師中，有 3 位為講座教授，教師向心力強。
- 4、經費充裕：學校每年提撥約 1000 萬元的巨額經費，用於各院系教師開通識課程之用。此外校方每年固定編列 25 萬元圖書費以及 30 萬元的期刊費供通識中心使用；校圖書館對於中心在教學研究方面的圖書、期刊、視聽資料的需求，也會優先採購。
- 5、小班教學：每班學生平均人數低於 50，殊為難得。

- 6、空間充足：通識中心教師的研究室與中心辦公室、會議室、教室共約有 1683.3 平方米，其中教室即有 25 間，實非其他大專校院所可望其項背。
- 7、宣導有方：為使全校師生重視通識教育，共採取 10 項措施，諸如舉辦通識教育經典講座、設立傑出講座教授、舉辦通識學科競試、出版交大通識學報、建構（通識）傳播網 等等，均見用心之專與用力之勤。
- 8、學生對通識教育課程之教學及行政配合措施滿意度均甚高。
- 9、透過聯合大學系統，開授同步遠距課程，使通識教育更加多元。

## （二）建議事項

- 1、問卷調查結果顯示學校工程類學生對通識課程的滿意程度明顯低於其他類組學生，宜瞭解其原因檢討改進。
- 2、宜建立具體機制，進一步鼓勵強化其他學院教師與通識教育中心的合作互動。
- 3、科目數量似宜增加，受訪學生認為時常無法選上那些 popular 的科目。
- 4、資料中列入「八大策略」，以規劃實施通識教育，但未見以何步驟與時程進行，亦應補救，以免落為空談。
- 5、自 93 年度起建置「通識教育委員會」，定位為院級行政單位，雖具特色，但宜由教務長或副校長主其事，俾便於與各院系主管之協調溝通，以確保通識教育之順利推動。

6、具有「大師豐采」及極受學生歡迎之通識課程，應彈性開放給更多學生選修以發揮實效。

**學校說明**

本校從 93 年度上學期開始開設「經典通識講座」課程，每班學生上限為 200 人。這門課邀請海內外大師級教授講課，由本校通識教育中心二位專任教授主持上課，並有兩位博士班助教協助教學事宜，另有一位專任助理負責連絡協調。這種極受學生歡迎的課程，將來仍會繼續擴大開設。

## 拾、行政支援

### (一) 優點及特色

- 1、各項行政工作均訂有標準作業流程，並落實分層負責，且已全面電腦化，效率頗高。
- 2、校園及主要建築物內各項藝術品之佈置、展覽，頗具水準，數量亦豐，加以景觀優美，有助於提昇校園文化氣息，促進校內人際關係和諧。
- 3、行政人力之正式人員採出缺不補方式，改聘教師，以改善生師比，不足行政人力則以約聘方式進用，惟全體行政人力仍相當精簡。
- 4、創新招生服務，簡章可於網路免費下載，服務電話使用 DID 等，均顯見學校對考生之貼心服務。
- 5、校園環境與實習、實驗場所之安全衛生均能落實執行，定期維護。
- 6、訂定教學、研究及行政單位評鑑辦法，定期自我評鑑，有助於學校整體教育品質之提昇。

### (二) 建議事項

- 1、學校訂有中長程校務發展計畫，惟宜有具體可行的財務方案，作為支撐，方能落實執行。

#### 學校說明

感謝委員指正，此建議事項擬送本校校務規劃委員會參酌。

本校中長程校務發展計畫內均各有其財務規劃，校務基金主要財源為國庫撥補、學雜費及相關研究發展、推廣教育、技轉、捐款及場地收入等，具體可行之財務規劃內容，敬請參閱本校中長程校務發展計畫書之「第陸章財務規劃與風險評估和風險管理制度建立」。

- 2、光復、博愛兩校區間，建議加強公共交通，俾強化兩校區間師生之聯繫，並減少學生騎乘機車往來之交通意外。

#### 學校說明

感謝委員關心本校師生安全，此建議事項擬送本校交通管理委員會、總務會議或行政會議等相關會議參酌。

由於交通大學光復與博愛兩校區距離僅約 3 公里，且中間又有機慢車專用之捷徑（即水源街，禁行汽車），再加上新竹市區大眾運輸（公車）系統不發達，造成學生有極高比例持有機車。目前新竹市 2 號公車起點自新竹火車站，而以交通大學光復校區為終點站，每日往返各 16 班次（共 31 班）。為強化兩校區間師生之聯繫，並減少騎乘機車往來之交通意外風險，本校總務處已安排兩校區間每日往返各七班校車（共 14 班），中途均停靠清華大學亦俾利跨校選修學生搭乘，並自本（94）年 6 月 20 日起每日再增開往返各兩班車（共 4 班），合計每日將有 18 班次免費校區公車。併計新竹市 2 號公車，則兩校區間每日提供高達 49 班次往來之大眾運輸。

- 3、各項行政標準作業流程，應定期檢討，並經常稽核其遵行程度。

#### 學校說明

- 感謝委員指正，此建議事項將請本校相關會議及各單位做定期檢視。
- 本校未來執行情形說明如下：  
重新檢視各單位間之工作權責，以達「行政流程簡化」之目標。

由本校所設置之委員會定期召開會議審議及改善。

依 ISO9001-2000 內部品質管理系統，請各單位定期稽核。

依本校「教學研究及行政單位評鑑辦法」改進校務，進而提昇總體教育及行政支援品質。

本校經費稽核委員會通過於本(94)年聘請「安侯建業會計事務所」執行各單位經費之專業稽核，所列建議事項將列管追蹤。

4、建議採取有效措施，提昇行政同仁英語能力，以利國際化之推動。

#### 學校說明

■感謝委員指教，此建議事項將請本校人事室負責規劃相關課程，以提昇英語能力。

■本校現行措施：

本校網頁目前提供之線上學習資源，英語課程部分有(1)影片學英語(2)空中英語教室每日節目(3)CNN 及 Live 互動英語雜誌(4)英語學習網(含閱讀、寫作、口語溝通)，便利同仁隨時上網學習。

為鼓勵同仁公餘學習，優先補助參加英語進修者。每人每學期最高可申請 1 萬元。

為提高同仁參加全民英檢意願，凡通過檢定者全額補助報名費。

並於職員陞遷評分標準表增列具英語能力者，增加計分之規定。

■本校未來擬推動措施：

除持續推動上述措施外，預計辦理英語研習營(一學期 18 週)，每週上課 3 小時，鼓勵或強制規定職工務必參加研習。

選購各級教材分送各單位。