

臺灣大學「邁向頂尖大學計畫」

計畫書

國立臺灣大學

98年07月20日

目 錄

壹、前言	1
1.1 臺灣大學的使命與願景	1
1.2 邁向頂尖大學的理念	1
1.2.1 人文關懷下的卓越教育	1
1.2.2 人文關懷下的卓越研究	1
1.2.3 人文關懷下服務社會	2
1.2.4 兼容並蓄，均衡發展	2
貳、現況自我分析及評估 (過去、現在與未來)	2
2.1 概述	2
2.2 校友表現	3
2.3 若干國內評估指標	3
2.4 若干國際統計指標及分析	3
2.4.1 臺大國際期刊論文發表總體成績分析及與國內各大學之比較	3
2.4.2 國內四所研究型大學論文發表總體成果之世界排名	3
2.4.3 臺大各領域之論文數與世界排名	6
2.4.4 臺大高度被引用論文數分析	6
2.5 臺大在全球大學排名	9
2.6 臺大與其他亞太地區代表性大學競爭之機會	9
2.7 臺大進一步追求卓越之瓶頸—資源嚴重欠缺及政府配套制度僵化	10
2.8 總結—臺大的優勢、劣勢、機會與威脅(SWOT)	10
參、邁向頂尖大學之總體目標、分年進程指標及方向	11
3.1 美、亞、歐三大洲三個代表性大學評比方式簡述	11
3.2 臺大成為頂尖大學的初步指標	12
3.3 在上海交大的大學排名基礎上臺灣大學邁向頂尖的分年進程	12
3.4 在英國《泰晤士報》的大學排名基礎上臺灣大學邁向頂尖的分年進程	13
3.5 臺大邁向頂尖之其他分年進程指標	13
3.6 臺大追求卓越競逐世界之努力方向	13
3.6.1 快速改善論文被引用及在頂尖期刊上發表論文之現況	13
3.6.2 積極增加受肯定的優秀教師人數	14
肆、臺大達成總體目標之發展策略及措施	15
4.1 發展策略與措施	15
4.2 第一階段計畫重要成果	16
4.3 第一階段計畫帶動的學校重大改變	17
伍、達成目標具體策略與措施(一)-行政精進	18
5.1 研擬推動法人化以調整組織運作機制體系及準備時期方案	18
5.1.1 準備時期方案	18
5.1.2 法人化之規劃方向	19
5.2 組織改造及規程之修訂	19
5.3 教學研究單位之評鑑及提昇	19
5.4 行政單位之評鑑及提昇	20
5.5 各單位員額之調整流通	20
5.6 行政業務全面電腦網路化	20
5.7 全校人事制度改革	21
陸、達成目標具體策略與措施(二)—教育卓越多元學習	21

6.1 課程改革.....	21
6.1.1 通識教育之改革	21
6.1.2 語文教學之改善	22
6.1.3 基礎科學核心課程與實驗課改善	22
6.1.4 統計教學品質之提升	23
6.1.5 專業課程之改善	23
6.1.6 學位及學分學程之推動	23
6.2 提升教學品質相關配套措施.....	23
6.2.1 強化「教學發展中心」功能	23
6.2.2 推展多媒體製作中心業務	24
6.2.3 加強推動輔系及雙學位制度	24
6.2.4 持續推動教學品質之評鑑	24
6.2.5 實施教學助理制度	24
6.2.6 教學空間及設施之全面改善	24
6.2.7 其他配套措施	25
6.3 品德教育與社會關懷.....	25
6.3.1 推動「領導人才培育方案」	25
6.3.2 構優質校園學習環境以達潛移默化之效	25
6.3.3 配合社會需求擴增大學部招生名額	26
6.3.4 擴大辦理推廣教育	27
柒、達成目標具體策略與措施(三)－延攬教學研究優質人才	27
7.1 加強推動「臺灣大學特聘講座」制度	27
7.2 其他延攬優秀教師及研究人員追求卓越之相關措施	27
7.3 強化現有「講座教授」制度	27
7.4 建立教師彈性薪資制度	27
7.5 設立專款支援教師及研究人員之聘任	27
7.6 建立協助新聘教師推動研究之完整制度	27
7.7 協助教師解決住宿問題之相關措施	28
7.8 吸引外籍人才相關措施	28
7.9 建立完善之訪問學者制度及配套措施	28
7.10 增加授課時數制度之彈性以協助教師專心研究	28
7.11 獎勵高品質著作及 NATURE/SCIENCE 之校內作者	29
7.12 嚴格執行教師及研究人員之評估及淘汰制度	29
捌、達成目標具體策略與措施(四)－強化基礎建設與軟硬體環境	29
8.1 老舊建築整修改善	29
8.2 公共基礎建設之改善與建置	29
8.3 新興建築物建設	30
8.4 充實核心實驗室貴重儀器	30
8.5 圖書館改進提昇計畫	30
8.6 基礎資訊環境改進提昇計畫	31
8.7 建立臺灣大學知識中心 (NTU KNOWLEDGE CENTER)	31
玖、達成目標具體策略與措施(五)－卓越與前瞻研究	32
9.1 加強提升人文社會領域發展專案	32
9.1.1 圖書與資料庫建構	32
9.1.2 教學與研究人力之改善	32

9.1.3 支援人文社會科學領域學院之發展	32
9.2 均衡發展之打底方案	33
9.2.1 文學院發展策略與重點方向	33
9.2.2 理學院發展策略及重點方向	33
9.2.3 社會科學院發展策略與重點方向	33
9.2.4 醫學院發展策略與重點方向	34
9.2.5 工學院發展策略與重點方向	34
9.2.6 生物資源暨農學院發展策略與重點方向	34
9.2.7 管理學院發展策略與重點方向	34
9.2.8 公共衛生學院發展策略與重點方向	35
9.2.9 電機資訊學院發展策略與重點方向	35
9.2.10 法律學院發展策略與重點方向	35
9.2.11 生命科學院發展策略與重點方向	35
9.3 充份運用臺灣大學特有資源以追求卓越	36
9.3.1 附設醫院追求卓越計畫	36
9.3.2 實驗林場追求卓越計畫	36
9.4 重點突破之拔尖方案	36
9.4.1 人文社會高等研究院	37
9.4.2 尖端奈米材料研究中心	38
9.4.3 資訊電子科技整合研究中心	38
9.4.4 醫學卓越研究中心—「基因體醫學研究中心」與「癌症及感染症研究中心」	39
9.4.5 神經生物與認知科學研究中心	39
9.4.6 系統生物與生物資訊學研究中心	39
9.4.7 數位典藏研究發展中心	40
9.5 建立完整之產學合作體系	40
9.5.1 研發成果技術探勘計畫	42
9.5.2 建設知識與創新園區(Knowledge and Innovation Park)	42
9.6 其他提昇研究之重要策略	42
9.6.1 貴重儀器設備之共用環境—利用網路功能設立貴重儀器中心	42
9.6.2 對前瞻性、先期性、高風險性研究適度提供種子經費	43
9.6.3 建立加速促成實質合作研究團隊之機制	43
9.6.4 建立促成跨領域研究之機制及環境	43
9.6.5 加強與中研院及其他國家級研究機構或學校合作以提昇國際競爭力	44
9.6.6 充實基礎研究人力	44
拾、達成目標具體策略與措施(六)—學術國際化	44
10.1 加強參與重要國際大學組織並主動擔任積極角色	45
10.2 重點姊妹校交流	45
10.3 支援教師研究人員積極參與國際學術事務	46
10.4 協助年輕教師及研究人員拓展國際視野	46
10.5 積極招收國際學生、設置國際學生獎學金、規畫相關措施	46
10.6 跨國雙學位制度	46
10.7 加強英語授課，選定重點領域開授完整英語學程	46
10.8 博碩士班研究國際化	46
10.9 校園雙語化	47
拾壹、計畫執行進度管控及績效評鑑機制	47

拾貳、永續經營.....	48
拾參、經費需求表.....	48
拾肆、績效指標.....	49
拾伍、結論.....	51

附 表

表一	國內四所研究型大學師生規模之分析	2
表二	國內四所研究型大學近年獲教育部國家講座統計(人次).....	4
表三	國內四所研究型大學近年獲教育部學術獎統計(人次).....	4
表四	國內四所研究型大學近年獲財團法人傑出人才講座統計(人次).....	4
表五	國內四所研究型大學近年獲國科會特約研究人員統計(人次).....	4
表六	國內四所研究型大學近年獲國科會傑出獎統計(人次).....	4
表七	國內四所研究型大學歷年發表論文總數	5
表八	國內四所研究型大學(表七中每一欄的論文至 2007 年 8 月 31 日止)各被引用的總次數.....	5
表九	國內四所研究型大學近 11 年發表之學術論文總數及被引用總次數在全球研究機構中之排名統計表	6
表十	在總共 21 個學術領域中，臺大進入 ESI 排名之 13 個領域(過去 11 年論文被引用總次數排名進入全球研究機構前 1%者)，其論文總數與世界排名，及高度被引用論文(過去 11 年內在各領域論文中被引用次數進入全球前 1%者)篇數統計表(1995-2005 及 1996-2006).....	7
表十一	2001-2006 亞太地區代表性大學之 SCI 科技文獻論文發表統計	9
表十二	在上海交大世界大學排名的基礎上臺大與若干所亞太地區代表性大學之比較及進入前 100 名之分年進程	12
表十三	在《泰晤士報》的 2006 年世界排名的基礎上臺大與若干所全球代表性大學之比較及邁向頂尖之分年進程	13
表十四	臺大邁向頂尖 5 年內若干基本指標之分年預估值	14
表十五	臺大過去 11 年內在 NATURE/SCIENCE 代表性頂尖期刊發表論文篇數統計	14
表十六	臺大電機資訊學院歷年 IEEE 及各大國際學會 FELLOW 總數增加情形(1991-2006).....	15
表十七	臺大推動優質教學與研究校園策略與措施	16
表十八	臺大「邁向頂尖大學」計畫經費需求表(單位:百萬元)	48
表十九	臺大辦理「邁向頂尖大學」計畫分年績效指標	49
表二十	第一梯次「邁向頂尖大學計畫」審查委員意見暨臺大回覆表	52
表二十一	「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」96 年度考評意見及學校未來改進之具體作法	54

附 圖

圖一	以表七、表八最後一欄論文總數及被引用總次數為兩軸作圖	5
圖二	過去 10 年內(1997-2006)臺大若干代表性指標逐年進步情形舉例：	8
圖三	臺大的優勢、劣勢、機會與威脅	10
圖四	臺大邁向頂尖大學總體目標	11
圖五	臺大邁向頂尖大學建構優質教學與研究校園策略	15
圖六	臺大產學合作經營成效總目標	40
圖七	臺大之產學合作體系	41
圖八	二級或三級結構化之執行績效管控機制	47

壹、前言

21 世紀是**知識經濟主導的時代**，一個國家必須擁有頂尖的科技研發能力，才可能擁有經貿實力及**國際競爭力**，尤其是**地狹人稠資源貧乏的臺灣**，更需要以**知識與產業創新人才之培育**作為國家發展的基礎。此外文化與科技的創新一向是國家社會進步的動力，而頂尖大學是一個國家文化與科技水準的具體表徵，也代表一個國家的國力，世界各國無不全力建設他們的頂尖大學。

繼亞洲鄰國相繼實行重點大學政策後，我國教育部亦於 2005 年啟動「邁向頂尖大學」計畫，對我國資源嚴重短缺的高等教育，別具意義與鼓舞作用。臺灣大學為我國最完整之綜合研究型大學，面對此一挑戰責無旁貸。為執行此一計畫，臺灣大學首先訂出本身的使命與願景，並自我審視未來發展之優劣勢、危機與機會，根據邁向頂尖大學的理念，規劃出短中長程發展目標及執行策略，期以在最短時間內達成國內一所大學進入世界百大的使命。

1.1 臺灣大學的使命與願景

臺大的**使命**在提供師生一流學習與創新的優質環境，培養社會領導菁英與知識創新研究人才，以提昇臺灣學術水準、協助國家經濟發展、解決人類永續發展的重大問題。廣納世界一流人才，並本著「**教育卓越**」、「**研究卓越**」以及「**關懷社會**」三項中心理念，使臺大成為世界上教育與研究的重鎮，達到「**華人頂尖，世界一流**」之願景。

1.2 邁向頂尖大學的理念

臺大秉持傅斯年校長治校理念，追求「**大學自主**」與「**學術自由**」，以『**敦品勵學、愛國愛人**』為校訓，並鼓舞每位臺大人一生以此做為做人處事的準則。臺大為重整校園文化與公民道德，李校長重新賦予校訓新的意義，**敦品**即是「**誠信**」、「**正直**」；**勵學**即是「**敬業**」、「**卓越**」；**愛國**即是「**關懷**」、「**熱情**」；**愛人**即是「**包容**」、「**樂群**」，並以此為營造優質校園文化的目標。此外，臺大的教學研究將**強調並深耕**本土特色之課題，**結合本土社會之脈動**，**協助國家經濟發展**。同時一方面加強國際交流，**獲得國際學界之認同**，**並爭取國際學界之主導地位**，**解決人類永續發展的問題**。

未來，臺大將以「**卓越的教育、卓越的研究、關懷社會**」三大理念做為臺大發展的方向，**並以人文關懷貫通所有的活動**。所謂「**人文關懷**」係指以人為本之理念，亦即臺大之教學、研究及服務社會均以增進**師生之生命成長、提升整個社會及全人類道德福祉**為目標。

1.2.1 人文關懷下的卓越教育

臺大學生是**臺灣青年之菁英**，是**未來國家社會之棟樑及中堅**。臺大將努力維護校園文化中「**自主**」與「**自由**」的特色，以**培養學生的知識份子情操**；**強調大學追求真理的精神**，以建立學生之**普世價值**；並加強推展**全人教育**，注重**人文涵養與科學精神之薰陶**，及個人品德之培養，以培育學生成為**21 世紀的現代公民**；並厚植學生**傳統本土文化之根基**，使所有臺大學生成為華人世界中**有本有源並兼具全球視野**的新青年。

1.2.2 人文關懷下的卓越研究

臺大推動卓越研究，將特別體認**研究歷程即為教師專業之成長**，鼓勵教師以**開放而具批判性之態度**，**拋棄思考之框架藩籬**以探索新知，**由已有研究課題之追隨者走向創新研究課題之先驅者**，研究工作**更以增進國家社會人類福祉**為目標。為推動卓越研究，必須要「**拔尖**」與「**打底**」**同時並重**，其中「**拔尖**」是找出最可能成為頂尖的研究團隊，予以重點支持，而「**打底**」則是全面提升所有領域的研究水準，也就是要「**均衡發展，重點突破**」。

1.2.3 人文關懷下服務社會

臺大是國內最具代表性的大學，是**我國社會的典範**，應**扮演社會良心之角色**，負擔起**促進社會進步之責任**。因此對社會風氣的評論，對公共政策的建議，並將**學術專長及研究成果貢獻社會**，是臺大的社會責任。臺大將鼓勵教師針對各種社會現象與公共政策，如教育及文化政策、健保、水資源、水土保持、社會福利等，發表諍言或召開研討會，提出可行的方案，以善盡關懷社會之責任。

1.2.4 兼容並蓄，均衡發展

臺大是綜合性大學，**融多元文化科學於一爐**；**兼容並蓄一向是臺大精神重要之一環**；而**多面向之均衡發展**厥為**兼容並蓄之基礎**。在 21 世紀全球化及知識經濟的新時代中，臺大作為**承襲華文世界文化傳統之少數最具代表性大學之一**，必須在**文化傳承的綿延與全球視野的拓展**之間，保持動態的均衡，使臺大成為華文世界中傳承並弘揚文化與價值理念的燈塔。此外，**在人文社會與科學技術之間，在各大專業領域或 11 個學院之間，在專業與通識之間，在基礎與應用之間，在本土性課題與全球性課題之間，在大學與社會之間**，均需獲致**動態的均衡**；尤其重要的，是必須獲致**學校主體性與各專業領域學術獨立性間的均衡**，在尊重**各領域學術自主**的原則下，**整合各領域所長及全校資源力量，充分發揮臺大的整體雄厚潛力**，由深耕本土而接軌全球，成為頂尖大學。

貳、現況自我分析及評估 (過去、現在與未來)

2.1 概述

臺灣大學的前身臺北帝國大學成立於 1928 年，至今已有 79 年歷史。臺灣大學現有文、理、社會科學、醫學、工程、生物資源暨農學、管理、公共衛生、電機資訊、法律及生命科學等 11 個學院，95 學年度有 54 個學系，99 個研究所，87 個博士班，專任教師計有 1,869 人，大學部學生有 17,644 人，研究所學生計有 14,589 人。如果把學術領域粗分為**人文社會、自然數理、生物醫農、工程應用四大領域**，則上述這些學院系所師生都**十分均勻的分佈在這四大領域中**。

表一 國內四所研究型大學師生規模之分析

	教師人數	學生人數		
		大學部	研究所	合計
臺灣大學	1,869	17,644	14,589	32,233
成功大學	1,247	9,782	9,842	19,624
清華大學	591	5,072	5,522	10,594
交通大學	643	4,788	8,099	12,887

表一為國內四所研究型大學師生規模之分析，臺大大學部學生人數約略為國內成大加交大的總和，顯示臺大是臺灣**最具規模，領域最豐富完整，歷史最悠久，最具代表性之高等教育學府**。歷屆大學招生絕大部份名列前茅的學生皆以臺大為第一志願，國際科學大賽得主也絕大多數都申請臺大就讀。**回顧臺灣過去近一世紀的發展歷史，不論知識之創新或民生福祉之追求，乃至政經發展或民主化、自由化的過程，臺大師生都擔任了關鍵角色**。臺大也一向與全臺灣社會同胞心手相連，**同甘苦、共患難，協力面對所有的挑戰**；例如**九二一震災**發生後，臺大立即動員醫學院、公衛學院、附設醫院組成災區**醫療衛生團隊**，其他單位教職員生亦組成**災區服務義工團隊**，全力投入救災行列；又如**SARS 疫情爆發**時，醫學院、公衛學院及附設醫院人員**不但不顧自身安危堅守崗位**，並組成各種**工作團隊**協助全台同胞渡過難關，且在最短時間內成功研發諸多**最新診斷醫療技術**，協助消滅疫情。**臺大一向是全臺灣二千三百萬人共同擁有的大學，也一向以貢獻臺灣與人類自許**。

2.2 校友表現

臺大歷年來作育英才無數，畢業校友在全世界各領域均著有貢獻，早已享譽全球。以美國科學基金會在 2005 年 2 月所公佈的統計為例，臺大 1999 至 2003 在美取得博士學位人數共 1,190 人為全球第 11 名，其中工程博士 367 人全球第 2 名，生命科學 313 人全球第 9 名。此外，95 年度全國共有 20 位大學校長，中央研究院共有 91 位院士(含人文組 24 位、數理組 25 位、生物組 42 位，其中並有一位諾貝爾獎得主，及至少 15 位獲得美國科學院院士)為臺大校友，更是眾所周知。

2.3 若干國內評估指標

臺大在教育部「研究型大學計畫」下共設立四個校級研究中心(奈米科技研究中心、基因體醫學研究中心、資訊電子科技整合研究中心、東亞文明研究中心)，前後共執行教育部卓越計畫及國科會卓越延續計畫計 18 件，執行經濟部學界科專計畫計 8 件等，這些研究中心及研究計畫都均勻分佈在上述四大領域中。臺大是一所各領域均衡發展，且各領域都有優異團隊及表現的綜合性大學，融合所有學術思想、文化科技於一爐，所能激發出的智慧的火花，尤非國內其他任何一所大學所能相比。如統計近年內(89 年至 96 年)臺大所獲得教育部國家講座(共 23 人次)、教育部學術獎(共 21 人次)；(88 年至 95 年)傑出人才講座(共 17 人次)、國科會特約研究人員(共 45 人次)、國科會傑出研究獎(共 143 人次)等菁英級獎項的人數均約略等於表二至表六所列其他三所研究型大學總得獎人數。在國際發表的 SCI 或 SSCI 論文(見下節 2.4)，專利(計 503 件)、技術移轉件數金額(以 93、94、95 三年為例計 125 件，5,558 萬元)，或是研究計畫件數金額(以 95 年為例計 3,097 件逾 53 億 4 仟萬元)等任何一種學術成果指標，均可明顯看出臺大遙遙領先國內任何一所大學。

2.4 若干國際統計指標及分析

2.3 節中所述均為國內的統計指標。如果用國際通用的指標來看，臺大的成績究竟如何呢？這將是本節的主題。

2.4.1 臺大國際期刊論文發表總體成績分析及與國內各大學之比較

表七為國內四所研究型大學在 SCI 及 SSCI 所涵蓋之全部國際期刊中，自 2002 年 1 月 1 日至 2007 年 8 月 31 日為止，歷年發表之論文篇數統計；由其中最後一欄總數中可以明顯看出臺大遙遙領先其他三所研究型大學。至於這些論文在學術界的所造成影響，或其品質，則可由表八的引用總數大致看出來；表八中的每一欄是表七中每一欄的論文到 2007 年 8 月 31 日止在 SCI 及 SSCI 所涵蓋期刊被引用的總次數；由表八最後一欄的總數可以明顯看出臺大不但是遙遙領先，而且領先的幅度比表七的數字更為明顯。將表七、表八的最後一欄總數作為兩軸作圖如圖一，這兩軸分別相當程度代表研究的量與質，顯然臺大遙遙領先其他三所研究型大學。

2.4.2 國內四所研究型大學論文發表總體成果之世界排名

上述只是國內四所研究型大學之間的比較，但這些大學的論文發表究竟在世界上的排名如何呢？以下分析所用之數據為檢索 ISI (Institute for Scientific Information)公司所出版之 ESI (Essential Science Indicator) 資料庫所得，包含 SCI, SSCI 及 A&HCI 論文分析的結果。表九是國內四所研究型大學近 11 年(1996-2006)發表論文總數及被引用總次數的世界排名表。這裡所列的是 ESI 資料庫的全球研究機構的排名，全球每一所大學凡有論文列入 ESI 資料庫，都被作為一個研究機構參加排名。

表二 國內四所研究型大學近年獲教育部國家講座統計(人次)

年度 學校名	89年	90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	合計
臺灣大學	3	5	2	2	2	3	1	5	23
清華大學	1	4	2	1	2	2	3	3	18
交通大學	3	0	0	1	1	1	0	0	6
成功大學	0	0	1	0	1	0	0	0	2

表三 國內四所研究型大學近年獲教育部學術獎統計(人次)

年度 學校名	89年	90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	合計
臺灣大學	2	1	3	3	3	1	5	3	21
清華大學	1	3	1	1	1	2	1	3	13
交通大學	1	1	1	2	1	0	1	0	7
成功大學	0	0	0	0	1	1	1	0	3

表四 國內四所研究型大學近年獲財團法人傑出人才講座統計(人次)

年度 學校名	88年	89年	90年	91年	92年	93年	94年	95年	合計
臺灣大學	2	2	3	2	2	4	1	1	17
清華大學	1	2	0	1	2	0	1	2	9
交通大學	0	1	1	0	0	1	1	0	4
成功大學	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表五 國內四所研究型大學近年獲國科會特約研究人員統計(人次)

年度 學校名	88年	89年	90年	91年	92年	93年	94年	95年	合計
臺灣大學	10	11	3	6	0	-	12	3	45
清華大學	2	4	3	0	0	-	4	2	15
交通大學	2	7	2	1	0	-	3	2	17
成功大學	3	3	1	3	1	-	4	0	15

表六 國內四所研究型大學近年獲國科會傑出獎統計(人次)

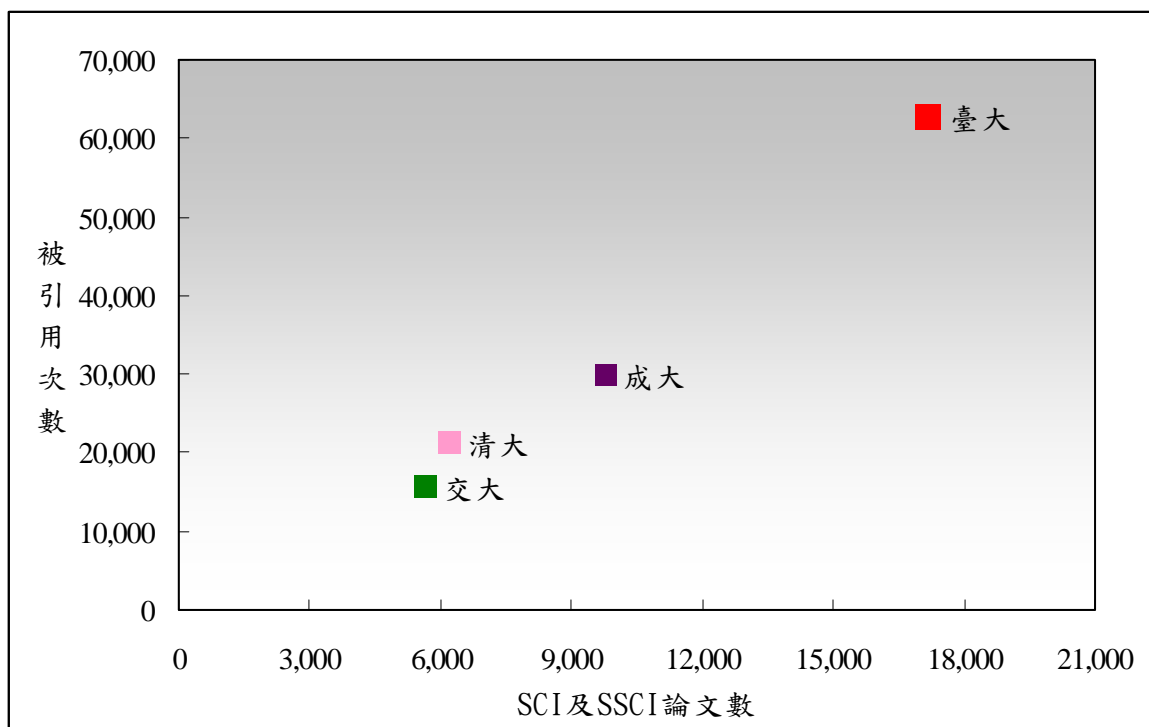
年度 學校名	88年	89年	90年	91年	92年	93年	94年	95年	合計
臺灣大學	30	27	-	25	24	28	-	9	143
清華大學	6	11	-	8	8	10	-	4	47
交通大學	11	7	-	7	10	6	-	2	43
成功大學	8	13	-	7	8	10	-	4	50

表七 國內四所研究型大學歷年(2002年1月1日至2007年8月31日)發表論文總數
(SCI+SSCI, 重複計算均已扣除)

學校名稱	2002	2003	2004	2005	2006	2007	總計
臺灣大學	2,393	2,608	2,809	3,466	3,546	2,344	17,166
成功大學	1,347	1,474	1,552	1,866	2,054	1,453	9,746
清華大學	868	1,037	951	1,191	1,334	795	6,176
交通大學	800	969	1,074	1,311	1,396	823	5,632

表八 國內四所研究型大學(表七中每一欄的論文至2007年8月31日止)各被引用的總次數

學校名稱	2002	2003	2004	2005	2006	2007	總計
臺灣大學	19,293	15,638	13,950	10,135	3,475	378	62,869
成功大學	9,799	7,898	5,868	4,678	1,730	122	30,095
清華大學	5,843	5,971	4,491	3,542	1,411	74	21,332
交通大學	4,240	3,921	3,946	2,793	883	43	15,826



圖一 以表七、表八最後一欄論文總數及被引用總次數為兩軸作圖

在表九中可以看到，在國內四所研究型大學中，臺灣大學近11年來所發表之論文總數，已進到全世界第80名，並仍在快速進步中。至於被引用總次數的排名，臺大一樣在一年之內有大幅進步並遙遙領先，全球排名也由2004年的第258名小幅挺進到2006年的第224名。臺大雖然在國內排名第一，但畢竟被引用總次數的世界排名比起論文總數的世界排名來遜色許多；這可能是國內學界過去一向重量不重質的結果，也將是臺大未來邁向頂尖的努力中一個重要的方向。

表九 國內四所研究型大學近 11 年發表之學術論文總數及被引用總次數
在全球研究機構中之排名統計表(1996-2006, SCI+SSCI+A&HCI)

學校名稱		論文總數		論文被引用次數	
		篇數	世界排名	總次數	世界排名
臺大	1994-2004	20,624	92	115,542	258
	1996-2006	23,968	80	156,631	224
成大		13,166	216	68,719	458
清大		9,586	318	51,975	561
交大		9,241	328	35,864	716

2.4.3 臺大各領域之論文數與世界排名

以上的數據都是指全校總數。但**一所頂尖大學必須各個不同領域都夠強才行**，因此以下再分析各領域的不同狀況。在 **ESI 資料庫** 中，共區分了 **21 個專業領域**(另有一「跨領域」項目，由於內容繁雜不易分析，在此不作討論)，並進一步將該 21 個領域區分為工學、生命科學、社會科學、理學、農學與醫學等 **6 大類**。必須說明的是，這 21 個領域未必包含了所有的學術領域，難免有些領域因為文獻量不夠大又不易與其他領域併入計算而未列入，例如文學、歷史、哲學、藝術等均未列入。此外，這裡的每個領域的數據，是分到該領域的所有期刊論文的統計，故對應到的是一所大學內橫跨多個學院系所在某一領域的總體成果，也因此並不對應到臺大的學院系所。能在此 21 個領域中**任一個領域被 ESI 收錄並進行排名之研究機構，其過去 11 年內該領域之論文被引用總次數必須在 ESI 中全球該領域的所有研究機構的排名中達前 1%**(此即為機構的引文門檻)，而由於學科性質不同，每個領域的門檻值也不同。

表十的第一欄所列為臺灣大學在 ESI 所分的 **21 個領域中，共有 13 個其論文被引用總次數得以進入 ESI 排名(或全球前 1%)**，這 13 個領域並適度分佈在工學、生命科學、社會科學、理學、農學與醫學等 **6 大類**中，這顯示臺大作為一所卓越的研究型綜合大學當之無愧。表十的中間兩欄是臺大各個領域過去 11 年內的論文總篇數及其世界排名。可以看到不只是進入前 1%，這 13 個領域一年之內不但論文數都有長足進步，而且 **13 個領域中有 9 個領域論文數之世界排名都向前挺進**，而到 2006 年為止 **13 個領域中有 9 個在世界百名之內，有 10 個在世界 120 名之內**。這再度說明臺大不但是整體強，而且各個領域都強，並都在快速進步中。到 2006 年為止，臺大在工學類的表現甚為突出，電腦科學領域世界排名第 48，工程領域世界排名第 29，材料科學領域世界排名第 56。在生命科學類中，有生物與生化、環境／生態學兩個領域進入排名，分別為世界第 205 名與第 63 名。在社會科學類方面，也有一般社會科學領域進入排名，世界排名第 301。這裡必須說明的是，很多社會科學領域的研究有其區域性，國內很多社會科學領域的研究成果也未必適合在 ESI 所列入以英語為主流之期刊上發表；故這個領域篇數較少排名較後，未必表示這個領域的研究較弱，不過臺大也在世界排名前 1% 的研究機構中。在理學類中，化學領域世界排名第 48，地球科學領域世界排名第 134，物理學領域世界排名第 95。在農學類中，農業科學領域世界排名第 78，而植物與動物科學領域世界排名第 106。在醫學類中，臨床醫學領域世界排名第 92，藥理學與毒理學領域世界排名第 38。

2.4.4 臺大高度被引用論文數分析

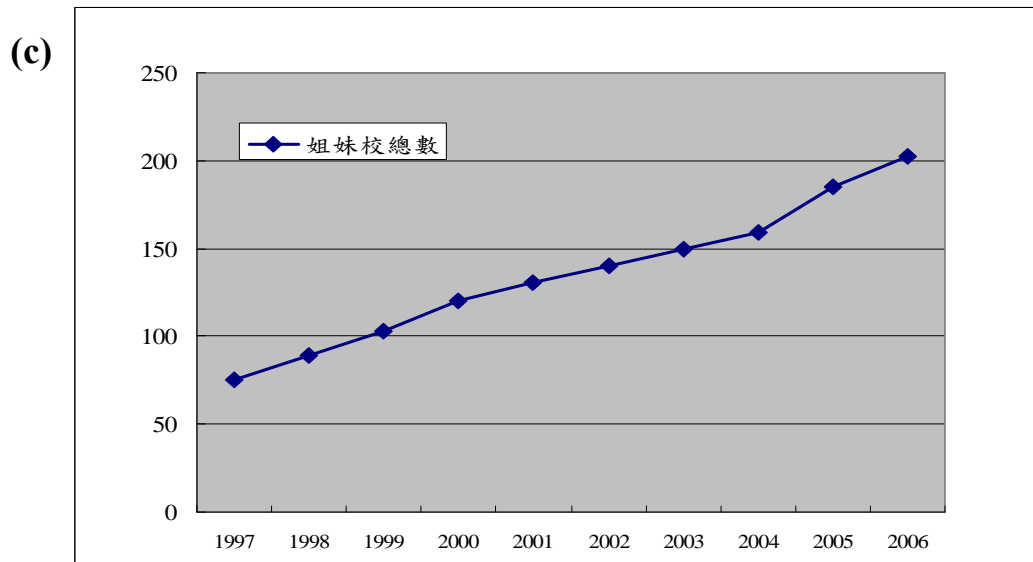
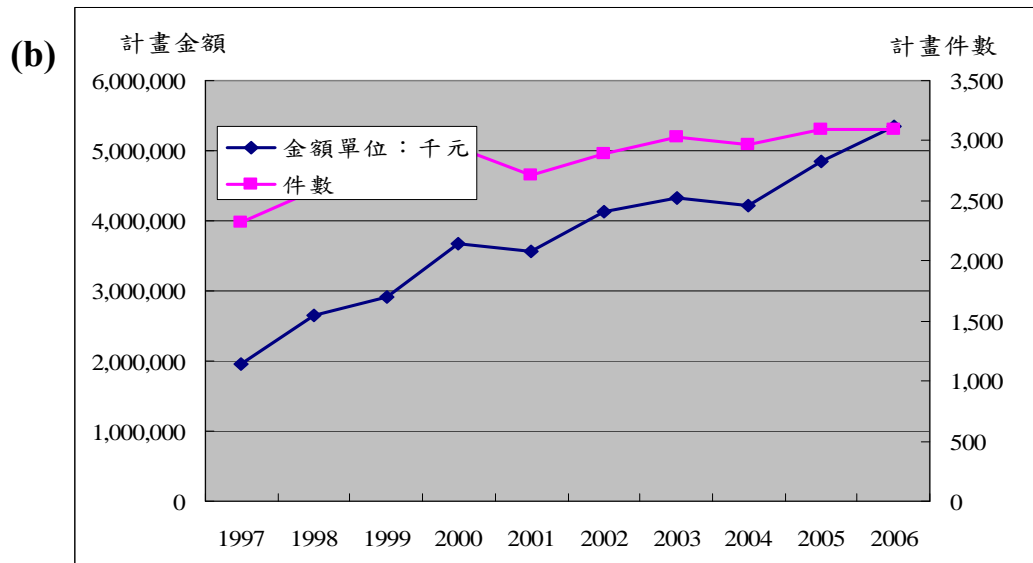
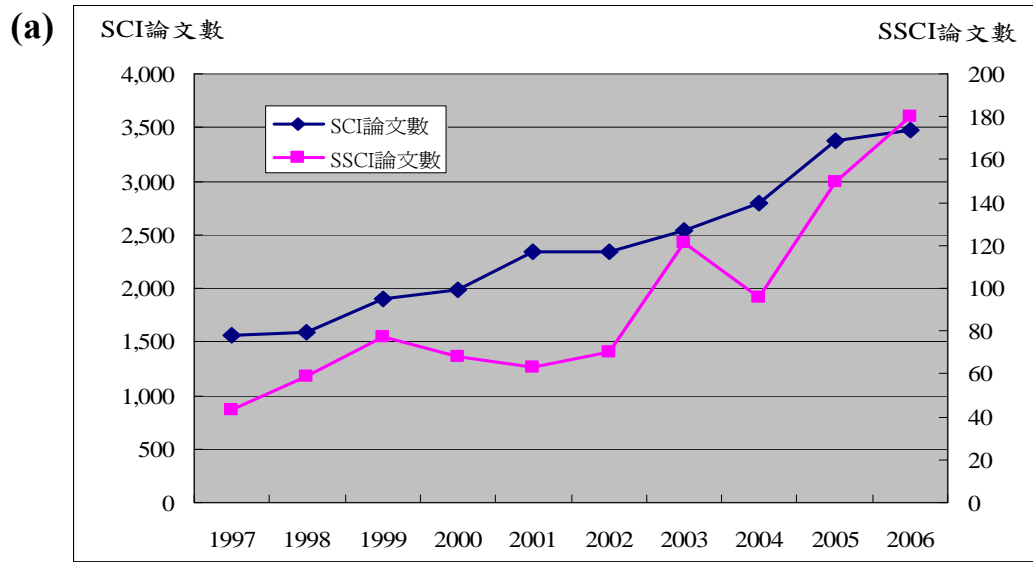
高度被引用論文乃是指**在 ESI 資料庫中，近 11 年內某領域中被引用次數在該領域所有論文中排名在前 1% 之內之論文**，基本上可以看成是**在領域內造成相當影響的高品質作品**。表十的最後一欄顯示臺大在進入 ESI 排名的各領域中的高度被引用論文數，也包含 1995-2005 及 1996-2006

文總數由 1995 年至 2005 年的 129 篇進步到 1996 年至 2006 年的 135 篇，這 129 或 135 篇並適度分佈在進入 ESI 排名的 13 個領域中，其中有 5 個領域過去一年內篇數都有增加，而以物理學與臨床醫學的高度被引用論文最多，計算到 2006 為止各有 26 及 37 篇，其他各領域也大致各有成績。這說明了臺大頂級的特優論文被高度引用的情形確已在迅速進步中。這也提供了臺大是一所卓越的研究型綜合大學的另一項證據。

表十 在總共 21 個學術領域中，臺大進入 ESI 排名之 13 個領域(過去 11 年論文被引用總次數排名進入全球研究機構前 1%者)，其論文總數與世界排名，及高度被引用論文(過去 11 年內在該領域論文中被引用次數進入全球前 1%者)篇數統計表(1995-2005 及 1996-2006)

進入 ESI 排名之領域 (1995-2005 及 1996-2006)	論文總篇數		論文總篇數之 世界排名		高度被引用 論文數	
	1995-2005	1996-2006	1995-2005	1996-2006	1995-2005	1996-2006
工學						
Computer science	740	836	51	48	3	5
Engineering	2,862	2,981	31	29	22	20
Materials science	1,100	1,268	66	56	12	17
生命科學						
Biology & Biochemistry	959	1,000	213	205	0	0
Environment/Ecology	722	789	66	63	1	2
社會科學						
Social sciences, General	257	287	320	301	1	0
理學						
Chemistry	3,174	3,349	49	48	6	12
Geosciences	568	651	147	134	7	6
Physics	2,675	2,906	112	95	33	26
農學						
Agricultural sciences	375	410	79	78	3	2
Plant & Animal science	1,145	1,179	106	106	4	4
醫學						
Clinical medicine	5290	5,658	94	92	33	37
Pharmacology & Toxicology	581	596	37	38	4	4
進入 ESI 排名之領域數	13					
高度被引用論文總數	—				129	135

註：由於 Microbiology, Molecular Biology & Genetics, Economics & Business, Mathematics, Space Science, Immunology, Neuroscience & Behavior, Psychiatry/Psychology 等 8 個領域臺大並未進入排名，表中省略不列。



圖二 過去 10 年內(1997-2006)臺大若干代表性指標逐年進步情形舉例：
 (a)SCI 及 SSCI 文獻之成長，(b)研究計畫之成長，(c)全球簽約姐妹校數之成長

2.5 臺大在全球大學排名

歐、美、亞各洲均有不少單位各自進行各該地區的大學排名或評比，但因不同地區間學術環境背景條件各異，橫跨各洲全球大學的排名評比並不易進行，尤其欠缺放諸四海皆準之指標。近年比較完整的兩個全球大學排名的例子，分別是上海交通大學高教中心所作的及英國《泰晤士報》所公佈的。故先以該二項評比結果為例說明於下。

在**上海交通大學高教研究中心所作的 2007 年世界大學排名**裡，兩岸三地的大學之中，排名世界前 300 名的共有 10 所大學，而臺灣只有**臺大**一所，**世界排名 172**，在兩岸三地之中**最為領先**。此外，**2006 年英國《泰晤士報》所公佈的「全球 200 所頂尖大學排名」**，其中**臺大**排名**全球第 108**，尤其排名依據之項目中，**「全球學術聲望」一項臺大事實上排名達到全球第 52**，考慮其他項目如「生師比」、「國際教師及學生人數」等，臺大都因資源嚴重缺乏而大幅落後，總分才得到 108 的名次，但仍是全臺灣唯一排進 200 名的大學。此外該報也公佈了**「科學研究領先的全球 100 所大學排名」**，臺大在這項排名中是**第 61**，是全臺灣唯一在這項評比中排進前 100 名的大學。

2.6 臺大與其他亞太地區代表性大學競爭之機會

臺大固然如上述有其實力，但想要與其他亞太地區代表性大學競爭，其機會如何呢？**表十一**所列為僅就一項數值指標，也就是**SCI 科技文獻論文總數**所作的比較。當然這一指標的數值未必代表學校地位的高低，但世界上所有好的大學此一數值都是相當高的。臺灣大學列在表中最後一行，可以看到**日本的著名大學遙遙領先臺大**，**韓國也相當前面**，**新加坡國立大學與澳洲墨爾本大學大致與臺大相近**，而**大陸的北大、香港的港大緊追在後**，尤其**北大在過去五年內迅速成長多倍，幾乎已快追上臺大**，而**北京清華大學早在 2003 年即已超過臺大**，這裡有多所大學都因政府在過去幾年內大力投入資源而快速成長，**臺大卻在資源缺乏之下勉力前進，步履維艱**。而在我國**「邁向頂尖大學」計畫正式啟動之後，臺大有信心在短時間內再度躍居華人大學之首**。事實上臺大從不缺少競爭對象，臺大一向以世界上的一流大學為競爭對象；臺大可以作為國內其他大學的競爭對象，但希望**國內大學間的競爭，不要分散了臺大全力向前的資源與力量**。畢竟**國際競爭如逆水行舟，不進則退**。

表十一 2001-2006 亞太地區代表性大學之 SCI 科技文獻論文發表統計

校 名		年 份					
		2001	2002	2003	2004	2005	2006
日 本	東京大學	7,073	6,948	8,175	7,579	8,222	7,793
	京都大學	5,055	4,911	5,800	5,492	6,209	5,806
	東北大學	4,018	4,132	4,569	4,327	4,857	4,658
韓 國	首爾國立大學	2,966	3,190	3,769	3,827	4,678	4,452
新 加 坡	新加坡國立大學	2,337	2,424	2,929	2,992	3,598	3,683
澳 洲	墨爾本大學	2,246	2,315	2,736	2,808	3,284	3,575
中國大陸	北京大學	1,788	2,021	1,812	2,387	2,997	2,938
	清華大學	1,740	2,320	2,731	2,906	3,733	3,641
香 港	香港大學	1,746	1,741	2,028	2,100	2,364	2,938
	香港中文大學	1,453	1,330	1,774	1,696	1,990	1,976
臺 灣	臺灣大學	2,341	2,347	2,541	2,749	3,378	3,464

2.7 臺大進一步追求卓越之瓶頸—資源嚴重欠缺及政府配套制度僵化

臺大進一步追求卓越之最大瓶頸有二：一是資源嚴重欠缺，一是受制於政府相關法令沒有彈性。以 93 年度為例，臺大由教育部所獲得之經費平均每位學生僅 14.6 萬元新臺幣，加上自籌經費約為 37 萬，這個數字比起同一年度日本東京大學的 208 萬元，大阪大學的 159 萬元，筑波大學的 145 萬元，東京工業大學的 116 萬元，香港中文大學的 147 萬元都相去甚遠。即是 95 年獲教育部邁向頂尖大學計畫經費的補助，每位學生雖提高至 46 萬元，仍顯見資源與臨近國家之大學差異很大，此為臺大追求卓越之最大瓶頸與隱憂。

此外，今日國立大學受諸多法令規章約束，各種行政運作體系及制度含人事、財務、採購等均缺乏效率及彈性，更不符合廿一世紀多元且迅速變遷之學術環境之需求，這是臺大追求卓越之另一大瓶頸。

2.8 總結—臺大的優勢、劣勢、機會與威脅(SWOT)



圖三 臺大的優勢、劣勢、機會與威脅

綜上各項資料分析，臺大的優勢 (strength)、劣勢 (weakness)、機會 (opportunity) 與威脅 (threat) 彙整如圖三。可以顯示臺大在國內與全球學界來看，都處在一定有利的位置上，確實擁有競逐世界的條件與機會。只要有充份支援去扭轉目前各項劣勢必能突破瓶頸，克服亞洲鄰國重點大學發展之威脅，則世界百大或頂尖指日可待。為克服圖三所述劣勢與威脅，本計劃書特別提出法人化準備期一系列調整組織運作之策略機制，包括提昇優勢重點領域之拔尖方案，並詳細編列執行所需之經費預算。這些措施方案可望有效克服上述劣勢與威脅，其中有很多是臺大多年來早已規劃一直希望儘快推動的方案，但因限於拮据的經費，始終無法進行；有了本計畫的支援，這些方案將立即可以付諸實施，俾使臺大早日進入世界頂尖大學之林。

參、邁向頂尖大學之總體目標、分年進程指標及方向

臺大「邁向頂尖大學計畫」在建構優質的學習與研究校園環境，並培養我國未來跨領域優秀社會領導菁英及知識與產業創新人才。因此臺大除了全面提昇教學研究、整合資源重點突破，廣納國內外一流人才，促使研究論文質量倍增外，並積極追求卓越競逐亞洲世界，以5年內至少有10至15個領域達世界一流，5到10年進入全球百大成為頂尖的研究型大學為總體目標如圖四所示。所謂「頂尖大學」觀念上其實很簡單，一方面是全校平均的研究水準達到一定標準；另一方面如果凡是提到某個領域，就會想到臺大的研究，則該領域臺大就是頂尖；臺大如果有夠多的領域達到這樣的水準，自然就是「頂尖大學」了。只是這個觀念簡單卻不易量化，因此以下用比較具體，比較容易量化的方式來說明。



圖四 臺大邁向頂尖大學總體目標

3.1 美、亞、歐三大洲三個代表性大學評比方式簡述

一所大學是否頂尖或進入全球百大並沒有全球公認的指標或排名，歐美亞各洲各有不同單位進行評鑑，作法各不相同，故在此舉三大洲三個單位的作法為例進行分析。

第一個合理的參考單位應是北美洲的美國大學聯盟(AAU)。AAU共有62所北美洲的大學，其會員大學可說是公認的美國一流研究型大學，或頂尖大學。AAU為全美大學作評鑑，但從不評鑑亞洲大學。他們並不作大學排名，只作十分嚴謹的會員大學「把關」，不達水準的絕對進不了AAU。他們所採用的不少指標是美國人對美國大學所作主觀判斷的評分，這些吾人均不易估計。但他們也參考部分客觀數據，這些客觀數據有的如研究計畫總金額、教授薪水平均、學生畢業率、畢業生就業率等，對我國環境未必適用。他們也參酌部份對我國環境比較可以參考的數據，如論文引用數、得獎數、諾貝爾數、國家院士數、名學者數等，但其數字不易直接與國內大學的數字接軌。

另外一個大學評比的合理參考的例子，可能是上海交通大學高教研究所所作的，一方面那是公開公佈的結果，所有數據均可查到，一方面它很少見的把全球包括北美、歐洲、亞洲、澳洲等各地大學全部拿來計算(一般美國單位常只評鑑美國大學，歐洲單位常只評鑑歐洲大學等等)，一方面它完全用客觀數據評分，較適合拿來估計比較，一方面它所排的美國大學部份與各美國單位所作的排名結果相當接近，顯示有一定可信度。該評鑑在2004年使用六項評比項目，分別為「校友獲諾貝爾獎數(Alumni)」、「諾貝爾獎數(Nobel)」、「被高度引用之著名學者數(HiCi)」、「Nature/Science 代表性頂尖期刊論文數(N&S)」、「SCI 論文數(SCI)」、及「每位教師

平均分數(Faculty)」等共六項，其中「Alumni」與「Faculty」兩項各佔 10%，其他各項均為 20%，而“諾貝爾獎”引申解釋把數學的 Fields Medal 一同列入計算。這幾項指標基本上與前述 AAU 或其他地區其他單位所作的評鑑所用的若干客觀指標至少在**精神上有一定的相似性**。

另一個大學評比的合理參考的例子，可能是歐洲英國《泰晤士報》所公佈的了。這也是一個少見的把全球各地區的大學全部拿來評比並排出前 200 名的結果，所有數據均公佈可以查到。它與上海交大東方思考下完全用客觀數據評分最大不同之處，是相當程度信任同行間的主觀評價，這與北美洲的 AAU 比較接近。因此它總共邀請了 88 個國家約 1300 位學者對全球大學作「全球學術聲望」的主觀評價後，這項評分佔 40%之多。其他項目才是客觀數據，包括「業主招募員工意見」得分佔 10%，「國際教師數」、「國際學生數」得分各佔 5%，「生師比」及「平均每位教師論文被引用數」得分各佔 20%。這裡面最後一項「平均每位教師論文被引用數」在其他各種評比(包括 AAU 及上海交大)中，多數有**精神上類似**的項目。

3.2 臺大成為頂尖大學的初步指標

過去世界頂尖大學之評比只有定性而沒有定量之指標，一個學門是否國際一流，只要討論到這個學門時就會提到某個大學某個團隊，則這個大學在這個學門就是國際一流，一個大學有 30 到 40 個以上的國際一流的學術領域，就可以算是國際頂尖的大學。臺大的指標希望在 5 年內能有 10 到 15 個學術領域能達到世界一流。

3.3 在上海交大的大學排名基礎上臺灣大學邁向頂尖的分年進程

表十二為在上海交大 2007 年的排名中臺大與若干所亞太地區代表性大學的比較。臺大排名 172，總積分是 17.71。排名 94 的日本名古屋大學總積分是 24.1，可視為晉入前 100 名的里程碑，排名 79 的澳洲墨爾本大學總積分是 26.6，可作為臺大現階段追求的中程目標。每一所大學的總積分是(A)(B)(C)(D)(E)(F)六欄成績亦即前述 3.1 中六項指標得分乘以權重後的加總，由表中可以看出三所大學在這六欄的成績是互有所長的。

(A)欄校友獲諾貝爾獎數(Alumni)臺大有一定分數，顯然受益於中研院李遠哲院長的光環。(B)欄諾貝爾獎數(Nobel)臺大是 0 分。(E)欄 SCI 總分(SCI)是臺大表現最佳的一欄，比表內其他大學都高。考慮前述表七、表九所列數據及過去歷年臺大 SCI 論文數成長的情形，未來臺大在這部份繼續成長的空間甚大，進一步把總分拉高的機會不少。以表十一臺大與墨爾本大學的 SCI 論文總數之比較來看，在 2006 年墨爾本小勝臺大，現臺大獲得「邁向頂尖大學計畫」經費的補助，積極鼓勵教師提升學術研究的質與量，期在(E)欄的總分上再拉高。(C)欄被高度引用之著名學者數(HiCi)臺大也有一定表現，但分數不算高，與墨爾本大學、名古屋大學有一定差距，考慮前述表八、表九、表十中臺大論文被引用情形之成長統計，臺大在這方面仍有相當多成長空間，應多加努力。(D)欄 Nature/Science 代表性頂尖期刊論文數(N&S)臺大也有相當表現，但得分也不算高，顯然受到國內學術環境過去多年來只重視論文篇數卻不重視論文品質及能見度的影響。可見(C)(D)兩欄臺大未來加分的空間應該非常大，臺大今後應特別注意這一方面，鼓勵教授把論文發表在最頂尖的期刊上以提高能見度。(F)欄每位教師平均分數受前面(A)(B)(C)(D)(E)各欄綜合影響，不易分析，在此不多討論。

表十二 在上海交大世界大學排名的基礎上臺大與若干所亞太地區代表性大學之比較及進入前 100 名之分年進程

世界排名	大學名稱	國家	總積分	(A) Alumni	(B) Nobel	(C) HiCi	(D) N&S	(E) SCI	(F) Size	追趕時程
79	墨爾本大學	澳洲	26.6	14.4	14.1	22.2	18.4	55.1	25	9 年
94	名古屋大學	日本	24.1	0	14.1	18.2	22.3	50	25	7 年
172	臺灣大學	中華民國	17.71	14.4	0	7.4	10	55.6	16.7	-

如表十二中最右一欄所列，**臺大規劃逐步追趕，7年內趕上名古屋大學(總積分差距 6.39)時已相當於進入 100 名，9年內追上墨爾本大學(總積分差距 8.89)已是前 80 名的水準了。**

3.4 在英國《泰晤士報》的大學排名基礎上臺灣大學邁向頂尖的分年進程

在英國《泰晤士報》的大學排名裡，**如上述 AAU 有 27 所會員大學排在 100 名以內，而 2006 年臺大排名是 108 已經十分接近前 100 名，領先未排入前 100 名的 35 所 AAU 會員大學，相比之下可算是 AAU 的「前半段」**，當然臺大不能以此夜郎自大，必須積極努力向前衝刺。

表十三列出在此排名中臺大與若干所全球代表性大學之比較。其評分所採用之項目中**(a)「全球學術聲望」**臺大的得分僅次於維也納大學，**在全球排名第 52，十分領先，但另五項(b)業主招募員意見評比，(c)「國際教師數」，(d)「國際學生數」，(e)「生師比」及(f)「平均每位教師論文被引用數」**臺大得分均較落後。這五個項目臺大未來積分雖不易進步特別快，但穩定成長應可預期；例如積極延攬國際教師及吸引國際學生應可提高(c)、(d)兩欄得分，但進展不致太快；而(e)欄的生師比與(f)欄平均每位教師論文被引用數不太可能大幅進步，只能一點一滴逐步提高。如表中最右一欄所列，**臺大規劃在 3 年內追上慕尼黑大學(總積分差距 0.6)已相當於進入前 100 名，5 年內追上維也納大學(總積分差距 2.0)，10 年內追上兩所 AAU 的會員大學 Case Western Reserve University 及 New York University 進入前 60 名**應是合理目標。

表十三 在《泰晤士報》的 2006 年世界排名的基礎上臺大與若干所全球代表性大學之比較及邁向頂尖之分年進程

世界排名	大學名稱	國家	總積分	(a)全球學術聲望	(b)業主招募員意見評比	(c)國際教師數	(d)國際學生數	(e)生師比	(f)平均每位教師論文被引用數	追趕時程
43	New York University	美國	47.6	39	51	8	16	55	6	10 年
60	Case Western Reserve University	美國	44.2	19	34	3	24	77	19	8 年
87	維也納大學	奧地利	37.8	43	22	23	26	10	15	5 年
98	慕尼黑大學	德國	36.4	35	23	19	21	29	9	3 年
108	臺灣大學	中華民國	35.8	40	0	1	0	43	4	---

3.5 臺大邁向頂尖之其他分年進程指標

表十四所列為臺大邁向頂尖過程中之若干基本指標未來 5 年之預估值。必須說明這些數值僅為預估，是否能達成受諸多因素影響(例如政府投入之支援)；而頂尖大學並無一定指標，臺大是否成為頂尖或進入全球百大也與這些指標是否達成並無必然相關性。這些指標僅供參考。

3.6 臺大追求卓越競逐世界之努力方向

前述 3.1-3.5 各節的討論分析事實上也說明了臺大未來競逐世界的一些重要方向，例如**延攬優秀教師、吸引國際學生、改善生師比**等，已在列表十四中提到。在本節中將再進一步探討幾個重要方向。

3.6.1 快速改善論文被引用及在頂尖期刊上發表論文之現況

教師所發表**論文被引用情形**，在諸多評比(包括以上所提美、亞、歐三大洲之代表性評比在內)中都會參考使用，顯然是**一所頂尖大學的重要指標**，而臺大在這方面仍需多做努力，可由表九、表十三中明顯看出，這顯然是過去多年來臺灣學術界所建立的只算論文篇數但不重視品質及能見度的文化所造成的結果。但臺大要發展為頂尖大學，就必須超越這種現行文化，在這方面**有新的作法，努力改善教師論文被引用之情形。**

表十四 臺大邁向頂尖 5 年內若干基本指標之分年預估值

指 標	年 度						
	95	96	97	98	99	100	
新聘教師及研究人員人數	102	120	125	130	135	135	
生師比	14.57	14.49	14.41	14.33	14.26	14.18	
SCI+SSCI+A&HCI 11 年內統計 (例:95 年度係指 1996-2006)	論文 總數	23,968	25,500	27,600	29,700	31,500	33,700
	被引用 總次數	156,631	166,700	180,400	200,800	208,500	215,500
英語授課	課程數	247	250	255	260	265	270
	學程數	4	5	6	7	9	11
就讀學位國際學生數	373	390	410	430	450	570	
延攬博士後研究員人數及 高級技術人員	250	280	300	315	325	335	
與國外大學或國內外學術 研究機構合作數	205	210	215	221	226	230	
產學合作計畫數(含建教)	3,097	3,200	3,250	3,300	3,350	3,400	

此外，前面提到如 **Nature/Science** 等代表性頂尖期刊論文數是臺大未來應積極努力的另一部份。事實上學術領域眾多，頂尖的學術期刊當然不是只有 **Nature/Science** 兩種；這兩種只是被上海交大選來作為指標，在這兩種期刊上論文多的大學，自然有較多受肯定的高水準研究成果。表十五所列為臺大在過去 11 年內在 **Nature/Science** 兩種期刊上發表的論文數，表中顯示這方面臺大過去表現確實不夠，需多加努力；在 2002 年之前每年至多 1 篇，有時掛零，但到了 2005、2006 年兩年之內就有 6 篇，超過過去 9 年內總數之半。顯示臺大在這方面也在迅速脫胎換骨中，未來在頂尖期刊上的重要論文數應可預期將會持續穩定成長。

表十五 臺大過去 11 年內在 Nature/Science 代表性頂尖期刊發表論文篇數統計

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Nature	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	3	8
Science	1	0	0	1	0	0	0	3	1	0	2	8
Total	1	0	1	1	0	0	1	4	2	1	5	16

3.6.2 積極增加受肯定的優秀教師人數

不少的大學評比中都計算受肯定的優秀教師人數，雖然所謂「受肯定」不易定義，作法因而各異。AAU 計算國家院士的人數，上海交大評比計算諾貝爾獎得主數及被高度引用之學者數等均為其例。雖然定義各異，這個方向絕對是正確的。有一大群受肯定的優秀教師，學校自然就會受到高度評價了。臺大近年來不但努力追求 SCI、SSCI、A&HCI 等論文發表，更認真講求如論文引用數、論文品質、實質貢獻等學術品質之提昇，相信受肯定的教師人數逐年增加應可預期。本計畫構想書以下所提到的諸多規劃及策略，事實上很多都是朝此一方向努力。表十六列出臺大電機資訊學院的 IEEE 及各大國際學術組織會士(Fellow)人數，由 1991 年到 2006 年一路迅速成長的統計。當然這些「會士」未必就可做為受肯定的優秀教師的代表性指標，但這個統計數據可以作為臺大在增加受高度肯定的優秀教師人數上的努力及進步情形的例子。

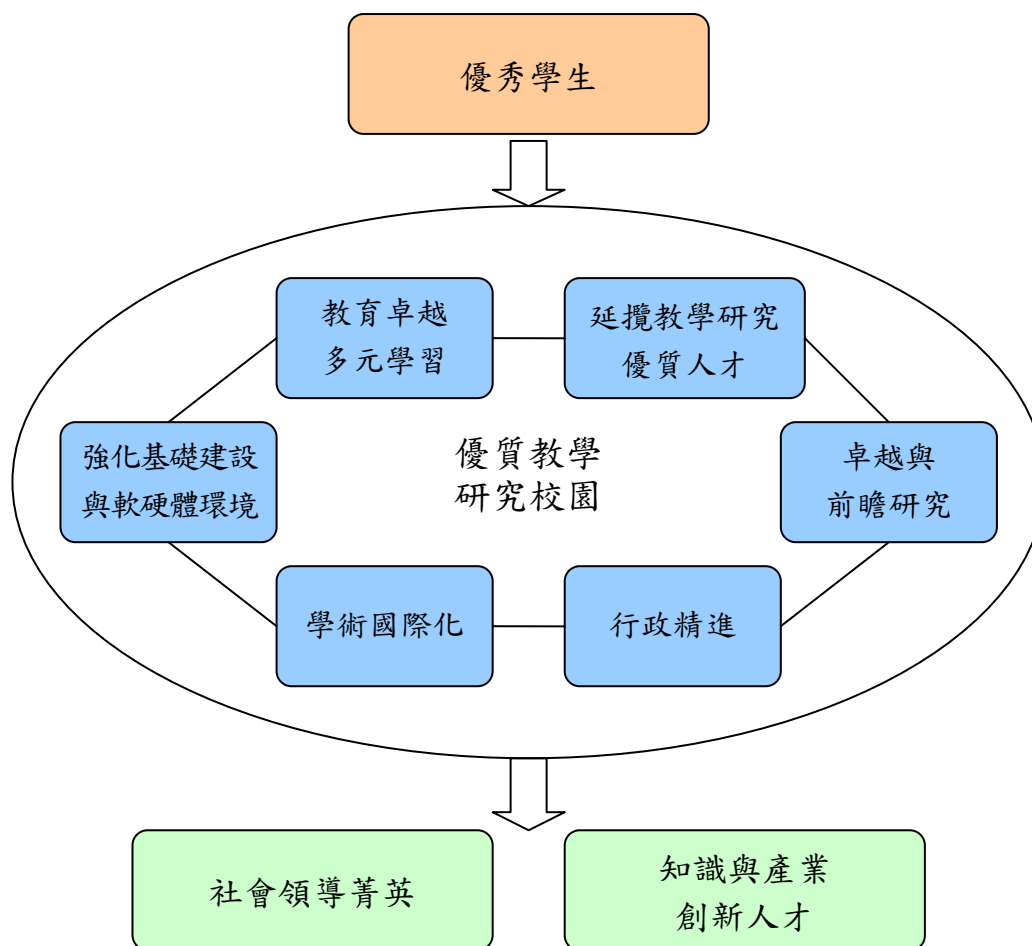
表十六 臺大電機資訊學院歷年 IEEE 及各大國際學會 Fellow 總數增加情形(1991-2006)

年度	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06
IEEE Fellow 總數	0	1	1	2	2	3	3	3	4	6	8	10	12	15	17	19
IEEE/ACM/OSA/SPIE Fellow 總數	0	1	1	2	2	3	3	3	5	7	9	15	18	21	21	24

肆、臺大達成總體目標之發展策略及措施

4.1 發展策略與措施

臺大為達成「邁向頂尖大學」總體目標及分年進程指標，研訂圖五「教育卓越多元學習」、「延攬教學研究優質人才」、「強化基礎建設與軟硬體環境」、「卓越與前瞻研究」、「學術國際化」及「行政精進」六項策略，以建構優質的師生教學研究校園，並推動表十七之各項重要相關措施，期使培育國內優秀學生為社會領導菁英及知識與產業創新人才。



圖五 臺大邁向頂尖大學建構優質教學與研究校園策略

表十七 臺大推動優質教學與研究校園策略與措施

<p>行政精進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 推動法人化 ▶ 組織改造及規程之修訂 ▶ 行政業務全面電腦網路化 ▶ 行政單位 ISO 品質認證 ▶ 行政單位評鑑 ▶ 全校人事制度改革
<p>教育卓越多元學習</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 配合社會及產業需求擴增大學部招生名額。 ▶ 加強通識教育及人文素養基礎課程 ▶ 加強科學素養基礎核心課程 ▶ 廣設跨領域學程 ▶ 塑造學生多元與優質活動環境與經驗 ▶ 推動「優秀領導人才培育方案」 ▶ 強化「教學發展中心」 ▶ 改善教學研究空間 ▶ 其他提昇教學措施
<p>延攬教學研究優質人才</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 加強推動「臺灣大學特聘講座」及強化「現有講座教授」制度 ▶ 建立教師彈性薪資制度 ▶ 協助新聘教師推動研究 ▶ 設立專款支援教師及解決教師住宿問題 ▶ 建立完善訪問學者制度，吸引外籍人才 ▶ 教師授課時數之彈性及獎勵高品質著作及 Nature/Science 之校內作者 ▶ 嚴格執行教師及研究人員之評估及淘汰制度
<p>強化基礎建設與軟硬體環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 公共基礎建設改善與建置 ▶ 圖書資訊基礎建設改善 ▶ 老舊建築整修更新 ▶ 新興建築物建設 ▶ 充實核心實驗室貴重儀器
<p>卓越與前瞻研究</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 學術領域全面提昇發展與重點方向 ▶ 提昇優勢重點領域拔尖方案 ▶ 鼓勵教師擴展新興領域及高風險研究 ▶ 加速促成跨領域的實質合作研究團隊 ▶ 加強與中研院及其他國家級研究機構合作 ▶ 全面加强產學合作相關策略及措施
<p>學術國際化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 加強參與重要國際大學組織並擔任重要角色 ▶ 加強重點姐妹校交流 ▶ 積極招收國際學生 ▶ 推動跨國雙學位 ▶ 支援教師與研究人員參與國際事務 ▶ 協助年輕教師拓展國際視野 ▶ 開授英語學程，設國際學生獎學金 ▶ 博碩士生研究國際化

4.2 第一階段計畫重要成果

依表十七之六項策略及具體措施，本校執行「邁向頂尖大學計畫」第一階段已有初步的重要績效，茲摘錄於下。

在教學方面，全面進行課程內容的改革，如「**通識課程**」規劃為**八大領域**，並研發新課程，規劃通識講座，拓展學生全球視野及本土關懷；語文課程及基礎核心課程，除積極改善教學內

容外亦進行教學設施、教學軟體及學習網站的建置；強化「教學發展中心」功能，提升教學所需之各項服務，並實施教學助理制度，95學年度上、下學期共置793名，96學年度上學期置390名教學助理，以協助教師教學，提升學生學習效果。另為**落實學生品德教育，提升人文素養**，本校積極塑造優質校園文化，推動「**藝文活動推展工作室**」、「**臺大公共論壇**」、「**優質舍區文化之建立**」、「**開設「服務學習課程」及「領導人才培育**」等方案，並榮獲96年度「全國大專院校品德教育績優學校」及「全國大專社團評鑑優等獎」。

在延攬人才方面，本校**95、96學年度共新聘優秀教師192人**，其中包括最新尖端領域及跨領域之人才，如數學系林長壽院士、物理系朱時宜院士及地質系美國科學院院士 John Suppe 教授；另95年度延攬諾貝爾獎得主、先進國家國家級院士，及在國際上有崇高學術地位學者有崔琦、許倬雲、翁啟惠、Stuart Parkin、崔章琪、江台章、孔金甌、孔祥重、姚期智、李文雄、厲鼎毅、蔡振水、黃煦濤、劉炯朗、高錕等**15位為本校特聘研究講座**。另為促進學術研究成果質與量，廣納世界頂尖教學研究人才，本校**擴大設立講座教授，95年度已頒發23名**；對於在教學研究有傑出貢獻，獲國內外學術高度肯定之現有教師，**頒予特聘教授榮銜並核發特聘加給，95年度有147名，96年度有33名**；另在厚植基礎研究人力方面，至目前已聘任**84名博士後研究人員與16名研究技術人員**。

在研究方面，本校為拔擢具有國際一流潛力的研究團隊，及鼓勵教師從事前瞻與產學合作計畫，經國外與國內學者專家審查，95、96年度之重點領域拔尖計畫，含校級七大研究中心共有16個總計畫，前瞻與產學計畫分別有31個及15個計畫，其中**系統晶片研究中心**（NTU System-on-Chip Center, **SOC**）經邁向頂尖大學計畫經費的挹注，獲選論文數由**2002年的0篇已成長至2007年為33篇，為世界第一**；**奈米光存儲研發團隊已研發出150GB超大容量奈米光碟**；醫學卓越研究中心利用基因體醫學的新知識與新技術，對於國人**肝炎、癌症及感染疾病之治療研究，已有突破，其2006年研究成果發表在國際一流學術期刊**（*Hum. Reprod., Microsc. Res. Tech., J. Biomed. Opt.*），並分別榮選為當期封面；開發之**華語學習軟體**，已於96年6月底正式上線，並有**美國賓州兩個學區採用**，將成為**學習華語補助教材**。另為鼓勵教師論文質與量的倍增，研訂之「學術研究成果獎勵辦法」及「學術專書出版獎勵要點」，本校教師在Nature及Science期刊發表，由94年1篇增至95年5篇；SCI、SSCI由93年2,809篇增至95年3,546篇；上海交大的大學排名亦由95年181名，進步至96年172名。

在學術國際化方面，因「邁向頂尖大學計畫」經費的支持，臺大與國際間的學術交流活動快速的成長。以**姊妹校**為例，由**94年度182校成長至96年度237校**；參與高等教育國際組織由**4個快速發展至8個**，並主辦若干極為重要性的國際會議（如UMAP理事會、APRU高階主管會議、CAPs亞洲校長會議等）。教研人員（含職員）出國進行學術交流活動由94年2,973人次，成長至95年3,658人次；外籍學者來訪由94年810人次，成長至95年1,002人次；94、95年舉辦國際會議均在90場以上。另積極招收國際生，目前在臺大攻讀學位之外國學生有373名；與11所大學簽訂雙學位，本校學生已有**3名獲得博士雙學位，1名獲得碩士雙學位，4名正在修讀博士雙學位**；**95學年度開授5個英語學程**。

另外在基礎建設方面，除積極整修老舊建築（如教室、研究實驗室、學生宿舍等），建置基礎建設及新興建築如全校性溫室、全校性實驗動物中心、卓越研究大樓、教學大樓一期、新進教師及學人宿舍、環研大樓、校總區各教學及研究中心污廢水排放系統工程及全校高壓配電站等，及圖書與資訊基礎的改善。目前本校圖書館現有**館藏已逾400萬冊/件**，其中因本計畫挹注計**新增館藏近200,000冊/件**，全館館藏質量均大幅提升。此外，亦製作國民黨黨史資料、林義雄藏黨外運動史料等重要研究資源640,000影幅；與前兩年比較，在大型運算方面，本校**網格運算計算核心數目由256組提升至1448組，計算能力由0.7TFlops提升至10TFlops**。

4.3 第一階段計畫帶動的學校重大改變

經由「邁向頂尖大學計畫」的激勵，本校在第一階段執行的兩年中順利推動了**校內行政的**

重大變革，並大大**提升了全校的凝聚力**，這些體質的改變對本校發展有極深遠的影響，也加速了本校邁向卓越的腳步。

首先是校內對邁向卓越的共識之凝聚。「邁向頂尖大學計畫」所顯示臺灣社會對本校之期許，已成為**本校同仁的共識**，其直接影響之一是「**國立臺灣大學組織規程**」於96年8月1日正式實施，其中最重要的改變包括**校務會議的組成由379人精簡為167人**；此外，針對學術研究發展、國際化及財務管理規劃等重要議題，**研發會更名為「研發處」**，**國際學術交流中心提升為「國際事務處」及增設「財務處」**，這些變革是校務革新的重要里程碑。

第二項重大成就是**校友向心力的凝聚**。舉觀西方一流大學大多有以校友捐贈為主幹的校務基金（endowment），我國大學在這方面的經營落後國際一流大學甚多。經由「邁向頂尖大學計畫」之推展，本校**校友在對學校邁向頂尖的努力上產生極大的認同**，這一點從校友的捐款上可見一斑。自2006年起校友之小額捐款人數已達1,185人次，總金額約新台幣53,793,074元。另外**近兩年來已受捐贈或已在簽約中之大型捐款包括3棟建築，一座癌症防治中心及質子治療中心**。在校友的聯繫上，本校近年亦積極有所作為，目前已與**8萬餘名校友**維持聯繫。

第三項是**外界對本校教育成效與研發表現的肯定與信任**。這項觀察可從外部研究經費的增加看出。「邁向頂尖大學計畫」經費的挹注並沒有使同仁在對外爭取研究經費上鬆懈，反之，由於本計畫經費對健全基礎環境的幫助，增加**外界對本校創造卓越研究的信心**，以致本校**建教合作研究計畫經費**從2005年的新台幣48億元增加為2006年的53億元，**成長10.42%**，若相較於2004年的42億元更成長了26.19%。此外，**業界對本校特定研究項目的捐款，成幾何級數成長，對學生的獎助金捐款亦大幅增加**。

這些成果充分顯示出「邁向頂尖大學計畫」已在本校造成加乘的效果，這個正面的循環在第二階段應會更明顯顯現。

伍、達成目標具體策略與措施(一)-行政精進

臺大要躋身於世界頂尖大學之一，除教學研究卓越外，也必須有高效率的行政品質，因此行政組織與資源的精進，攸關校務的有效運作。因此臺大為有效提昇**行政體系之效率及服務品質，配合推動法人化之機制，全面進行行政體系之檢討及改革**，其主要方向包括：各行政單位組織運作之調整，業務之簡化及整併；作業**全面資訊化**；**明確單位分工、行政流程及權責劃分**；建立**標準作業程序及各單位合作機制**；鬆綁相關規定以提供彈性；加強人員訓練及獎考，建立積極獎勵措施，**提高人員素質及士氣**；**簡化服務窗口**；落實輪調制度；改進各項校務基金之收支管理辦法及作業規範，提高彈性；**引入民間企業經營機制**，強化**經營管理之專責單位**；採購作業合理化等。以上各項詳述如下。

5.1 研擬推動法人化以調整組織運作機制體系及準備時期方案

1999年11月行政院科技顧問會議指出，國立大學追求卓越之一關鍵措施為法人化以提昇效率及彈性，容納創新並提高競爭力。臺大隨即在**2000年**由法律系組成研究小組，**針對臺大法人化的落實途徑進行研究，並提出完整報告，含諸多變革措施(組織結構、運作模式、人事、財務等)之完整分析及策略方案**，同時開始積極研擬相關辦法，唯該項努力後因大學法修正草案有關法人化部分未能通過，政府政策未臻明確而暫緩。直至不久前行政院及教育部推動「頂尖大學計畫」，以大學法人化作為重要內涵，臺大乃立即再由法律學院**組成工作小組**，研擬法人化相關方案，至今已召開多次工作會議，並於**94年5月28日校務會議通過研擬推動法人化之具體方向**。

5.1.1 準備時期方案

在法人化尚**未完成法制作業前**，對於校務決策機制、人才進用、考核獎勵及淘汰等，(1)將推動建立更具效率與效能的運作制度，(2)在校務會議代表人數方面，依現行大學法第十五條精

神進行縮減，以發揮最高決策會議應有的效率和效能。(3)此外，並盡力排除追求卓越之法規障礙。(4)關於校長產生辦法，依現行大學法精神推動修法，以遴選國內外最佳人選。至於院長及系所主管之產生，現已逐步由普選方式朝遴選方式調整，例如醫學院之院長遴選已實施多年，生命科學院已依遴選方式產生院長，管理學院院長產生辦法則已具備遴選精神。臺大並將**持續與教育部溝通**，隨時瞭解教育部有關大學法人化之**政策方向**，並在**適當時機完成法人設置條例送部**。在研擬法人設置條例過程中，臺大將**透過公聽會、座談會、電子郵件討論等方式**，不斷**積極與校內教職員生溝通討論**，以期研擬出多數人都認為合理可行之方案，在提**校務會議**討論時，可**順利通過**。

5.1.2 法人化之規劃方向

未來法人化的重要工作將包括考慮校內外之環境及未來發展目標，在政府賦予法源基礎、有完善配套措施、經費來源確保無虞及全國國立大學一體延用的前提下，**全面檢討臺大組織規程**，**檢討學校行政架構體系**。在**人事方面**，將在人事經費額度內，調整教師及支援人力編制員額，研訂法人制度下相關人事規章，含遴用、升遷、敘薪、考核、獎懲、彈性薪資、**教學研究服務績效獎勵等**，並**考慮人員權益之保障**，尤其**加強支援人才延攬所需之相關機制**。在**財務管理方面**，臺大目前已依「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」規定，訂定**自籌收入之收支管理規定**，明定校內支用程序，**放寬經費使用限制**；未來法人化後，將擴大適用範圍，且不受現行預、決算法、採購法、國產法等相關規定限制，**朝全面鬆綁方向推動**。同時為達成預算有效執行之目標，優先全面檢討內部執行管控及經費查核含績效評估機制；強化自主營運能力，並將過去防弊性措施改朝興利方向調整，設立專責有效之內部稽核單位或相關組織，並使財務合理公開。未來並將積極發展自籌經費機制，**法人化後行政體系中將有專責之經營管理單位協助學校營運**，未來**經費自籌比例以不低於50%為目標**。

5.2 組織改造及規程之修訂

臺大為提升行政品質，加強行政效率，配合校務整體發展，組織規程依據大學法修正公布後條文進行全面性的修訂，並考慮原先教育部、銓敘部、考試院認為應修正部分加以處理因應，以期使本大學組織運作順暢以促進校務發展。本次**修正的重點為校務會議的功能與組成**，由原379位成員，**縮減為至167位**；配合校務發展**新設、更動或整併單位及檢討單位層級**等，如研發會更名為「**研發處**」，國際學術交流中心提升為「**國際事務處**」，增設「**財務管理處**」，**下設財務、資源開發及事業管理三組**，**積極經營財務、募款及開發新事業為學校籌畫財源**。臺大組織規程修正案業經臺大95學年度第2次校務會議通過，並經**教育部核定自96年8月1日生效**。

5.3 教學研究單位之評鑑及提昇

臺大為提升教學研究之品質與水準，並檢討整體均衡與重點發展方向，早於民國86年6月提經校務會議通過「**臺灣大學教學研究單位評鑑辦法**」，**86學年度起展開首度評鑑作業**，各教學研究單位(院、系、所、中心)每隔4至6年評鑑一次。至91學年度止，全校各教學研究單位已完成第一輪之評鑑，**目前正進行第二輪評鑑中**。歷年來各單位評鑑時所提列之諸多建議與意見，均由校方及各教學研究單位納入發展規劃並落實執行，生命科學院之設立即為一例。

未來臺大將檢討修訂前述評鑑辦法，在國際學術期刊論文及其他著述之發表、論文被引用、所獲專利及技術移轉、研究計畫或其他研究成果之呈現，及其他一流學術單位應備條件等，均列為**評鑑重要指標**，並將配合臺大早已訂定之「臺灣大學教學研究單位之增設、變更、合併、停辦審核標準及作業辦法」、「臺灣大學組織規模及發展規劃準則」、「臺灣大學教師員額調整準則」之規定，**對於績效佳、具發展潛力及重要性者，考慮適度增加資源之可能性。反之，則考慮予以整併、轉型、減編或停辦**。對於**新設單位亦將要求**其提出高標準之教學研究目標及**預期績效**，並以其為基礎進行**追蹤考核**。

5.4 行政單位之評鑑及提昇

臺大為提昇行政品質，有效支援校務之整體運作與發展，在 2001 年訂定「國立臺灣大學行政品質評鑑準則暨評鑑委員會設置辦法」，成立評鑑委員會辦理全校行政單位之評鑑，訂定評鑑作業相關規範，由受評單位先進行自我評鑑，並對被服務對象進行顧客滿意度調查，再由該委員會辦理實地訪查，將評鑑結果函知受評單位，作為業務改進之參考，每 3 個月辦理追蹤其執行情形。

另為使行政朝向以積極主動、經營管理及顧客滿意為服務的導向，於 2002 年開始導入 **ISO9001 品質管理系統**，分別就校內各行政單位之 **ISO 程序及作業規範**，進行內外部稽核。2003 年總務處通過認證獲頒合格證書，計算機及資訊網路中心及教務處也分別於 2003 年及 2006 年通過 **ISO9001 認證**。

5.5 各單位員額之調整流通

教師及研究人員員額為各教學研究單位(學院、系、所、中心)提升教學研究之最重要核心資源。隨著全球化時代之演進，各領域之背景條件及社會需求隨時變化，科技與文化的發展環境亦時有不同，各教學研究單位間彈性的員額調整機制為因應時代需要、提昇教學研究、強化重點領域所必須。臺大目前正全面建立這樣的彈性機制，包括針對各單位基本合理之員額及出缺員額之適度調控核配，**已經制定「臺灣大學教師員額調整準則」**，責成各學院參酌所屬各系所教師員額狀況及發展需求、學院整體發展規劃與學術發展趨勢，**訂定各學院「教師員額流通辦法」**，並**成立各學院「教師員額管理小組」**，負責各單位教師員額及人力流通之相關事宜。未來將加強落實此一努力方向，重點投入人力資源，以提昇教學研究品質追求卓越。

其他行政單位(如教務處、會計室等)**及其他人員**(如行政人員、技術人員等)也都需要**員額彈性流通之機制**，以提昇支援教學研究之效率品質。

5.6 行政業務全面電腦網路化

為打造**全方位 e 化校園**，提升**行政效能**及**增進服務品質**，94 年 9 月由主任秘書召集相關單位組成行政 e 化小組，以從上游基礎扎根、同類型系統整合開發、服務層面廣者優先考量、強化指標性服務等策略積極推動行政 e 化。目前已完成之系統計 19 種，含蓋教務、學務、總務、研發、人事及會計等面向，成效卓著，舉例說明如下：

學生畢業離校手續網路化系統：本校每年畢業離校約 1 萬人，提供學生查詢離校相關之即時資訊，學生無需至各部門奔波，並不受時間限制辦理離校手續，確實簡化行政流程。

學務 e 化：整合校內龐大複雜資源，以單一窗口服務學生，**2006 年 7 月建置「學生資訊服務網」**，資訊整合公開化、建立容易及便捷的溝通管道、透過友善的使用者介面提供師生即時查詢的服務、創建豐富多元化之學生校園生活資料庫，至 2007 年 8 月止，學生資訊服務網使用人次為 37 萬人次，縮短公文往來的時間達 50% 以上。另建立「**臺大人學習檔**」，以個人履歷為主，未來的臺大畢業學生可直接上網列印成為**個人求職的履歷表**。

帳務 e 化系統：簡化報帳流程，**紙張用量每年減少約 200 萬張**，錯誤率亦大幅減少，另在薪資、業務等經常門費用報帳之核章由 8 個減至 6 個，6,000 元以下財產物品類之核章由 19 個減至 6 個，1 萬元以上財產物品類之核章由 29 個減至 26 個，整體效益倍增。

公文追蹤系統：明確掌握每一案件從創稿至歸檔狀態，釐清公文時效責任；針對單一案件提供不同強度之催辦功能，避免案件因人為疏忽之遲延；針對單位提供具管理價值之統計資料，方便**主管具體掌握各承辦人辦文時效及單位整體公文績效**。

其餘進行之專案：人事 2.0 版、公保管理系統、英文網頁第 2 期、電子憑證推動、營繕行政業務電腦化、體育場地預約系統、帳務 e 化系統第 2 期、出納 e 化、學位服借還控管系統、檔案 2 階著錄系統、獎助學金申請系統外國學生英文介面、海報系統、公文管理系統委外專案小組。

5.7 全校人事制度改革

在**教評會運作方面**，經檢討研擬本校各級教師評審委員會分工表共計**32項**，以為校內相關法令修正之參考；在**彈性薪資方面**，以績效導向為原則，研擬合理之彈性薪資制度，以利延攬卓越教師並促進學術研究質與量之提升，自95年8月1日起實施特聘教授特聘加給，並訂定「新進教師教學研究額外加給給與作業要點」；在**彈性用人方面**，為因應教學與研究需要並有效運用員額，業訂定「專業計畫教學及研究人員實施要點」並研擬「約用人員管理要點」，以建立契約進用人員管理制度；另為加速臺大**國際化**腳步，提升行政人員英語能力，除**辦理英語訓練課程**及專題講演計14種外，並訂於96年11月3日舉辦本校職員集體多益英語測驗，以提高通過英檢比例；另為加強職員專業知能，共舉辦28場次之教育訓練、演講及校外之標竿學習；又為促進教職員工**身心健康**，至96年12月底已規劃完成6梯次之「運動健康卓越計畫」，另訂定「健康福利措施改進方案」、「維護教職員工生身心健康實施要點」、「公務人員健康檢查辦理原則」等，以推動教職員自主健康管理，營造健康之工作環境。

陸、達成目標具體策略與措施(二)一 教育卓越多元學習

隨著世界科技、政治、社會快速的變動，對於21世紀人才的需求也大異於以往，**跨學門的學習，國際化的視野，和資訊化的能力已是未來人才國際競爭力的重點**。為了培養新世代領導人才及其國際競爭力，臺大在教學卓越方面採取了各項新的措施。

首先，臺大在**課程內容**做大幅的**改善**，除了**提升專業基礎核心課程**外，也**加強通識教育及人文素養基礎課程，以達通才教育之目標**；除了大量增加**外語授課課程**，輔以質量俱佳的**國際交流計畫**，也廣設跨領域學程並鼓勵學生修習雙學位和輔系，以培養具宏觀視野及跨領域知能的人才。臺大系所齊全，可提供學生最佳的跨領域學習環境。

其次，臺大在教學機制上也進行大幅度翻修，在學校層級設立**教學發展中心**，積極輔導教師，提高教學水準，並對於專業領域課程內容進行全面檢討和規劃。推動網路，遠距和多媒體輔助教學，針對大班教學，設立教學助理進行小班討論，以網路進行課程評鑑等等，均著眼在提高教學水準。

品德教育和社會關懷情操之養成是培養領導人才不可少的一個環節，因此，臺大積極**推動優秀領導人才培育方案，除建構優質校園學習環境，以收潛移默化之效外**，另亦改革服務學習課程，以培養學生關懷環境，貢獻社區的精神。

在三方管道齊下之下，臺大期望以全人教育培養臺灣社會未來的領袖及中堅骨幹。

6.1 課程改革

6.1.1 通識教育之改革

臺大各學術領域完整，最具備提供豐富、有深度、全面性並具特色的通識教育的條件。臺大通識教育的目標在於增加學生的知識廣度並拓展其視野，期能兼備人文與科學多重素養，進而培養宏觀的知識基礎與獨立思辨的能力，為社會培育有使命感、能批判、長於思考的知識份子，並啟發學生自我學習及終身成長的動機及觀念。臺大通識教育歷經長期檢討後提出改善計畫，並經本校教務會議於95學年度討論通過後，已於**96學年度起，採用「核心課程領域」模式**，課程分為**文學與藝術、歷史思維、世界文明、哲學與道德思考、公民意識與社會分析、量化分析與數學素養、物質科學、生命科學等八大領域**，每個領域訂有明確之內涵。

本校通識課程之規劃由被動轉為主動，由共同教育中心延攬本校各院系之教授成立通識課程八

大領域工作小組，由該小組依據八大領域之內涵，主動規劃符合本校需求且有助於達成本校通識教育目標之課程，並積極邀請**校內外優秀教師開設通識課程**。規劃後之課程藉由本校個別型通識教育改善計畫，補助教學助理薪資，由教學助理協助帶領小班討論、小組辯論或網路教學等方式加強師生互動交流。總計 96 學年度第一學期開設**通識課程達 232 門**，較 95 學年度第 2 學期增加 **89 門**，至於配置之教學助理人數，96 學年度第 1 學期為 **214 人**，較 95 學年度第 2 學期增 86 名。另 **96 第 1 學期核准 70 門** 個別型通識教育改善計畫，較 95 學年第 2 學期增 30 門。**未來本校將設法提高通識課程數至 300 門以上**，並適度增加教學助理之配置及補助改善之課程數，有效提昇其教材內容與教學品質。

另外，本校通識課程亦同於其他課程每學期以網路調查的方式進行課程評鑑，作為通識課程教師改善教學之參考資料之一，並且共同教育中心亦參考課程評鑑結果，針對開課已滿三年之通識課程重新審查，對於評鑑結果不佳的課程得不再列為通識課程。除此之外，對於本校通識教育之運作情形，將每三年安排一次自我評鑑，邀請校內外專家學者擔任評鑑委員，廣納各方建言，持續改善本校通識教育。

6.1.2 語文教學之改善

在**國文教學**部份，採取「整合多元方向，凸顯核心知能」、「運用網路科技，吸引學生主動學習」、「實施語文能力檢定，進行分級教學」、「擬定經典閱讀書目，加強閱讀與寫作訓練」等 4 個方案，以提升教學品質。

至於**英外文**部分，則以增聘專案計畫講師，降低每班修課人數，以及改善教學設施為提昇外語教學之第一步。臺大視聽教育館已有 20 餘年歷史，教學空間與硬體設備早已不敷目前外語教學的需要，故在將興建的教學大樓中已規劃增建聽講教室，並將更新聽講教學設備，以提高教學效果；建置**數位「英語自學中心」**，讓學生學習外語不受排課限制；**增設教學軟體及建置外語學習網站**，讓學生可以下載外語學習之視聽資訊。

在**日文教學**改善部分，則採取增班以及增聘專案語言教師、添購教材與教具、配置「**外語課教學助理**」等措施來加以改善。

除上述作法外，臺大並積極推動語言教師及一般教師雙軌制，充沛語言教學人力並整合其它教學資源，以提高教學效果。**目前並規劃成立「寫作教學中心」及增加語文教學之種類**。

6.1.3 基礎科學核心課程與實驗課改善

在**數學**方面，作法包括：(1) 增聘兼任師資並編制教學助理，以便採「**大班教學、小班討論**」之授課方式；(2) 儘可能使用各種輔助教學工具，以提升教學品質及學習效率；(3) **建置微積分評量題庫**，除可收教學目標明確化及評量系統化之效外，亦可在評量後就同學答題較差的部份進行補救教學。

在**物理及化學**方面，第一要務為改善教學設施，大幅更新現有教室包括教學設施及網路多媒體設備等。其次，也採取大班上課，小班輔導教學，並以研究生擔任教學助理補強人力。實驗部分的規劃將改進目前現有實驗室空間及設備，增加教學助理，協助改善實驗課效率及安全。

在**普通生物學**方面，以往臺大動、植物學系為全校開設之生物學基礎及通識課程約 30 門。為因應生命科學發展之新需求，生命科學院更加開了相關課程達 10 門以上，並逐步統合及更新基礎課程為(甲)(乙)(丙)三級：(1)普通生物學甲(含實驗)：生命科學主修學系(含生命科學院各學系、醫學院及生農學院部分學系等)必修課程；(2)普通生物學乙(不含實驗)：其他生命科學相關學系必修課程；(3)普通生物學丙(不含實驗)：非生命科學相關學系必修課程。在普通生物學實驗課程部份，為因應現代生命科學之新發展，將特別加強分子與細胞生物學相關之生物技術操作，以及個體生物學及生物多樣性認知等單元。其他措施尚包括教室及實驗室整建及設施改善、增加研究生助教人力、教學資訊化、大班講解小班討論等。

6.1.4 統計教學品質之提升

臺灣大學為提升統計教學品質，培養統計優秀人才，已於96年5月2日設置**功能性「國立臺灣大學統計教學中心」**，該中心之任務為：(1)規劃統計教學課程及內容；(2)訂定統計教學方向及目標；(3)提供統計教學專業師資培訓課程；(4)建置提供統計教學資源架構及制度；(5)協助統計教學教材之製作；(6)規劃提升統計教學品質之策略及評量統計教學成效指標；(7)舉辦統計教學與研究相關學術研討會；(8)規劃及推行其他統計教學相關事項。該中心已經開始整合本校各教學單位開設之統計課程，未來將持續整合並從教材及教法上著手進一步改善本校統計課程教學品質。

6.1.5 專業課程之改善

本校**專業課程**數量龐大，在經費之考量下，將以申請補助課程之基礎性、服務性、重要性及修課人數多寡、課程之整合程度及創新成效、未來改進程度、經費編列之合理性、實際執行計畫之可行性審查後擇優補助。補助項目可為**配置教學助理、教學儀器設備及教具、多媒體教材**之製作等。**過去兩年已補助70個專業課程改善計畫。未來將再增列經費加強專業課程之改善。**

6.1.6 學位及學分學程之推動

因應新興學術領域之崛起以及社會國家的需求，本校積極推動跨領域之學位及學分學程開設，以增加學生跨領域學習之機會，培育最優秀的人才。目前本校已有**33個學分學程**，也有數個學位學程在規劃或審議中。本校將積極研議並適時推出學生所需之**學位/學分學程**。並將藉由**學位或學分學程之建置，加速部分系所整合。**

另外，本校正積極規劃特殊之學程，以回應學生及社會之需求。目前已經開設**「領導學程」**，**每年甄選30名大三以上之優秀學生**，本學程之課程包括領導與管理學概論、經典名著選讀、社會責任與公共領導、國際環境中的領導能力發展、組織運作導論、以及領導實務與實習（一）、（二）等**7門課，共計21學分**。此外，正籌劃中的有**「創意/創業學程」**。

6.2 提升教學品質相關配套措施

6.2.1 強化「教學發展中心」功能

臺大於95年5月1日成立「教學發展中心」，該中心下設四組：

(1) 規劃研究組

研究提升教學品質之策略，並**協助學校進行課程與教學評鑑，協助教師進行教材與學生學習評量**，改進教學成效。同時也將匯集評鑑、諮詢、教材設計與系統平台等資料，進行相關研發，並有系統介紹國內外大學教學資料，供教師與學生參考。

(2) 教師發展組

開授教師教學專業成長課程，**提供教學諮詢服務**，以協助教師提昇教學品質，了解教學理論與策略，以結合其本身專業知識，發展適當教學方法，**加強教學設計與教材發展**，運用教學資源，提昇資訊素養與科技應用能力等。

(3) 數位媒體組

協助教師進行教學設計，研發及強化教學資源，包括協助教師實際發展教材，融入適當的教學設計理念，利用各種資源，發展出**整合性多媒體教材、教具與教科書**。該組也將針對通識課程、外語課程、基礎科學與人文課程，協助教師發展出統一的課程教材。

(4) 學習促進組

協助學生提昇學習動機及學習技能，透過教育訓練、諮詢服務、資源提供等方式，協助學生掌握學習方法及學習策略，協助診斷學習困難與瓶頸，運用學習科技與網路資源，提昇學習效果等。

教學發展中心自95年5月成立以來，本著筭路藍縷，以啟山林的開創精神，推展多項與教學品質提升相關之業務，例如：(1)舉辦新進教師研習會；(2)啟動「飛雁計畫」(Mentor制度)，

協助新進教師順利適應教學研究工作；(3) 建置 CEIBA 數位課程管理平台，進行 CEIBA 教學平台使用之教育訓練，提高了 CEIBA 教學平台使用率（94 年為 985 門，95 年增至 1924 門）；(4). 建立完善教學助理制度，進行教學助理之培訓、考評、獎勵；(5). 設立 TA 工作室，提供作為教學助理課前培訓或討論之場地；(6). 促進大學教與學之研究；(7) 舉辦多次提升教學品質、促進學習效能及數位學習等活動與工作坊.. 等等，其成果可說相當豐碩。未來，該中心並將擴大服務範圍，提供北區各大學教師在提昇教學方面所需的各項服務，並結合北區各大專院校相關教學支援單位，進行合作。

6.2.2 推展多媒體製作中心業務

臺大為整合校內影音教學需求，提昇多媒體教學與研究品質，培養影音創意人才，促進產學合作與交流等，特成立**功能性「多媒體製作中心」**，以負責：(1) 整合跨院系所與中心之教學需求，建置數位化攝影棚供校內各單位教學使用，以追求卓越領先之教學成效；(2) 提供校內研究使用，以提昇研究品質；(3) 發展數位時代之多媒體傳播模式，建構本校多媒體平台與傳播機制；(4) 提供校內社團發展影音創意之平台；(5) 結合產學合作，打造數位創作環境。

6.2.3 加強推動輔系及雙學位制度

臺大的 11 個學院提供了所有學術領域間交流整合之機會，這樣一所兼容並蓄的綜合性大學，融所有學術思想、文化科技於一爐，所激發出智慧的火花，是塑造出人文科學素養兼備，專業及跨領域訓練齊全之 21 世紀領袖人物與社會中堅的最佳環境。臺大早在多年前訂定「**臺灣大學各學系學生修讀輔系辦法**」及「**臺灣大學各學系學生修讀雙主修辦法**」，讓學生可以橫跨不同院系修習不同專業之課程，以**加強跨領域知識之整合交流**。以本校 95 學年度大學部學生**修習輔系及雙主修**申請人數分別有 1185 人、913 人，核准人數分別有 558 人、412 人，**通過率分別為 47%與 45%**之情況觀之，可見跨領域的學習環境在臺大確已蓬勃發展，未來將更進一步酌予降低修讀輔系及雙學位之門檻。

6.2.4 持續推動教學品質之評鑑

臺大自 85 年起即訂定「**臺灣大學課程評鑑辦法**」，於每學期末以**網路學生意見調查為基礎辦理課程評鑑**。學生上網填答比率，從最初的 31.3% 最高提升至 71.8%，而課程的平均評鑑值（範圍為 1 至 5）也從最初的 3.6 提昇至目前的 4.16；受評課程評鑑值達 4.0 以上者從 18.78% 逐年提昇至目前的 71.84%；評鑑值為 3.0 以下者，則從 8.73% 下降至目前的 0.35%。可見課程評鑑已有具體成效，未來將進一步加強實施，並持續宣導及採取必要措施提升學生上網填答比率。對於教學滿意度少數**表現較差者**（評鑑值在 3.0 以下）本校採取下列配套措施來督促與改善，包括**促請所屬系所主管溝通協調予以改善並填覆處理情形表**，**同時將表現較佳者**（評鑑值在 4.1 以上）**列為遴選優良教師之參考**。

6.2.5 實施教學助理制度

為提昇教學品質，推動「大班教學、小班討論」之授課方式，特訂定「**教學助理制度實施準則**」。本制度所稱「**教學助理**」(Teaching Assistant, 簡稱 TA)，係指臺大**在學研究生協助教師進行教學活動，負責分組討論、分組實驗、或批改作業之助理工作**。**教學助理概分為討論課教學助理、實驗課教學助理、一般性教學助理、以及外文類教學助理等四類**。96 學年度第一學期通識課程已配置 250 位助理，其餘課程亦配置 140 名教學助理協助教學。

6.2.6 教學空間及設施之全面改善

臺大歷史悠久，諸多教學建築及設施極為老舊，又因學生數不斷增加，教學空間及相關設備早已不符合需求。因此，已於**95 年**暑期完成**新生大樓 e 化教室整修工程**(含 e 化教學設備之建置、設施之整修、課桌椅更新、冷氣空調設備等)、多媒體製作中心數位化電視攝影棚之建置、第一學生活動中心大禮堂及文學院演講廳之整修(可供會議、教學多用途之場所)，以改善教學環

境及教學空間不足之情況。**96年**正進行**共同教室大樓之整修與機電空調、e化設備之改善**，以及普通教室大樓之階梯教室整修、中央空調、天花板、室內粉刷及課桌椅採購等部分工程。另也規劃**興建教學大樓及共同科目實驗大樓**以應教學之需。

6.2.7 其他配套措施

臺大尚有多項提升教學品質之配套措施包括：(1)推動專業領域課程內容之定期全面檢討及長程規劃；(2)**優良教師選拔及獎勵**；(3)推動網路、遠距及多媒體輔助教學；(4)積極推動網路輔助教學，截至95年度為止上網課程數已達4,198門等，(5)舉辦提昇**教學品質研討會**，促進教學經驗交流..等等。

6.3 品德教育與社會關懷

臺大在李校長的大力支持下，全方位推動以培養學生品格及社會關懷情操為依歸的品德教育，並於95學年度榮獲教育部評選之「全國大專院校品德教育績優學校」。

6.3.1 推動「領導人才培育方案」

為**培養臺大學生的領導氣質、潛能、國際觀及參與國際事務能力**，除了要求學生能追求學業卓越之外，經由**品格教育和服務學習**將可培養其**團隊能力 (Teamwork)**、**責任感 (Accountability)**、**正直誠信 (Integrity)**、**勤奮 (Diligence)**、**抱負遠見 (Ambition & Vision)**的**臺大 (TAIDA) 人特質**，具體作法包括：

- (1) 改革臺大自87學年度開始實施之「服務」課程為「服務學習」必修課，從大一的「**愛校活動**」，到大二的「**校內外非專業性社會服務**」，和**大三以「與學系性質相關之專業性服務」**為課程設計之原則，以培養學生知識、品德和實作能力；並為每一課程的老師配置一位高年級或研究生教學助理，帶領實際服務及反思活動，協助填寫對學生的觀察質性評量表。
- (2) 加強社團功能：輔導社團建立財務管理制度，鼓勵社團提供各種社區服務機會，績優社團更可開設服務學習課程；同時**鼓勵負責幹部修習通識教育中的「領導人才培育」相關課程**。
- (3) 建立社團支援服務認證制度，並當作選拔臺大優秀青年的標準之一，以鼓勵學生從事團隊活動並關懷社會。
- (4) 擴大辦理「**國際大學生交換學生**」計畫，並增加學生定期主辦或出席國際會議的場次。

6.3.2 構優質校園學習環境以達潛移默化之效

臺大在型塑優質校園學習環境方面的重要工作為：

- (1) **加強系所及社團導師功能**：1.**系所導師**部分，已建立完整之導師制度及法規，以增進師生互動。舉辦導師研習會議及活動座談會等，以強化導師知能與理念，並透過e化系統提供導師更便捷行政支援和即時導生資訊。推動「**導師辦公時間**」加強師生互動，適時進行人格品德教育，每年舉辦優良導師選拔；並印製優良導師專刊「因為我愛你」；分享師生互動、輔導學生等經驗。**各系(所)成立導師工作委員會，設計導師、生互動方案**，以協助導師輔導學生。2.**社團導師**部分，社團為學生在大學生涯中最重要的一門非課業學習課程，為輔導學生社團健全發展，實現全人教育，商請本校教師擔任社團指導老師、系(所)主任(長)、院長擔任學生會與系學會導師。現有300多學生社團導師，**定期舉辦「學生社團導師座談會」相互討論分享經驗**並提供建議，以達成輔導學生社團的目標。
- (2) **拓展國際活動以開擴同學視野**：每年**主辦至少三項國際組織的學生活動**，每團邀請約50位外籍學生，由臺大同學負責主辦至少為期一週的研討、競賽、參訪活動，96全年邀請144位外籍學生來台。另，每年派遣臺大同學參加中國大陸各校主辦之參訪活動，至少十隊，96全年共派出同學180人出國活動。

- (3) **鼓勵社團參與社會服務工作**：94 年寒假 20 隊，出隊學生 590 人，暑假 37 隊，1026 人。95 年寒假 25 隊，625 人。暑假 37 隊，938 人。96 年寒假 26 隊，710 人，暑假 45 隊，1322 人。並於 94 年成立臺大學生海外服務學習團，於 95、96 連續兩年暑假前往馬來西亞做社會服務；95 年寒假前往越南服務；96 年暑假前往中國大陸廣西省服務。
- (4) **輔導社團發展特色，結合學術專業與服務學習**：95 學年度有 25 社團開設服務學習課程，開課數 44。
- (5) **栽培學生領導人才**：94 學年度辦理社團負責人研習營，共 120 人參加；95 學年度增至 240 人，並邀請 40 位台北教育大學學生社團負責人參與。此外，並開辦「領導學程」，自 97 學年度起，每年栽培 30 位優秀學生。
- (6) 特別針對弱勢學生之經濟需求，加強**保障學生受教權：已通過希望助學金設置辦法**，自 96 學年度起，預計每年幫助 100 位學生。
- (7) 自 93 學年向教育部申請學生事務與輔導工作特色主題計畫，規劃並建立新生宿舍同儕輔導方案，建立學生支持體系、形成宿舍次團體、設置宿舍服務學習課程，發展宿舍的學習環境，增進學生的學習與發展，目前已進行第三年的特色主題計畫。
- (8) 於 95 學年度配合學務處創新服務學習課程的推展，規劃宿舍服務學習二課程，協助並督導同學進行服務，並帶領同學反思，讓同學在服務中學習與成長，課程內容包括**環境佈署，國際學生服務，並建立讀書會、興趣團體**等各類團體，本年度將繼續完成各類跨文化之次團體。
- (9) 於 95 學年度，依據宿舍滿意度調查結果——住宿學生因室友生活作息不一造成彼此干擾問題，規劃大一新生宿舍試辦健康作息自訂生活公約方案，提供學生不同的住宿選擇，有機會學習意見表達與溝通妥協，培養尊重包容的能力，**建立自律負責的生活模式**，實施後獲得大一同學熱烈回響，本年度將擴大實施。
- (10) 舍區文化：1. 宿舍空間規劃，以「**境教**」孕育優質的宿舍文化 2. 規劃宿舍間的運動或技能競賽 3. 規劃 **Dump & Run 方案** 4. 規劃 **Cross-Culture Lounge** 5. 國際學生適應臺大校園環境之服務學習課程 6. **Belong to campus 住宿新生輔導方案** 7. **住宿學生與社區建立友善互惠關係的社區服務** 8. 規劃宿舍美化方案。
- (11) **強化學生就業之輔導**：以「提供客製化職涯指導，協助建構專屬的職涯規劃」、「提供職涯資訊，協助形塑職涯安置」、「加強與企業的互動，主動爭取優質的工作與實習機會」等三大主軸，讓同學及早了解個人的志趣、對職場有客觀的認識，避免不斷地轉換工作及不願就業，以達適性就業之宗旨。
- (12) **增加畢業生追蹤機制**：擬定階段性長期追蹤計畫，第一階段先針對畢業 1~2 年的校友，執行電話追蹤，了解就業現況，並將連絡結果，建置「校友職涯現況暨就業滿意度調查」資料庫，並整合各系所的校友資料庫，以達資源整合；第二階段為畢業 3~5 年的校友聯繫；最後，進行雇主對臺大畢業生的滿意度調查，並將結果提供在校生就業輔導之參考。

在 95 學年度期間，本校學生及社團獲得很多榮譽獎項，包括劍道社榮獲 96 年度全國大專社團評鑑優等獎以及有個人或社團參加全國性演講、辯論、美術、救生等多項比賽獲獎之榮譽。

6.3.3 配合社會需求擴增大學部招生名額

臺大招收之大學部學生人數為各大學之冠，對國內學士班教育之貢獻卓著。近年來，由於資源嚴重欠缺，空間經費拮据，復以發展為頂尖研究型大學為目標，新增之招生名額多集中在研究所碩、博士班。現因「邁向頂尖大學計畫」之實施，並**考量國內產業發展及社會需求**，已於 95 年度增加大學部學生招生名額 100 名，96 年度增加招生名額 103 名，未來則將配合教育部以**繁星計畫平衡城鄉差距之政策**，增加招收偏遠地區高中的學生。同時，教務處招生策略研究小組，將進行多元招生策略與方法之研議，以確保各領域之菁英學子能進入臺大就讀。

6.3.4 擴大辦理推廣教育

為因應知識經濟時代民眾終身學習之大量需求，臺大**進修推廣部將配合社會需求以(1)增開專業性、前瞻性之「學分班」與「非學分班」推廣班次(2)發展多元網路教學課程**等方式，提供社會大眾更多終身學習之機會，以強化臺大社會服務之功能。

柒、達成目標具體策略與措施(三)－ 延攬教學研究優質人才

臺大教師及研究人員陣容之堅強一向領先全國，目前專任教師計 1,869 人，其中擁有**博士學位者達 88%，具助理教授以上資格者達 96%**。但積極延攬優秀教師永遠是追求卓越之第一要務，臺大也一向積極進行，在**93-95 三學年度共新聘優秀教師 285 人**，其中包括不少最新尖端領域及跨領域之稀有人才，例如聘兩位中央研究院院士：**數學系的林長壽院士**，**物理系的朱時宜院士**以及一位美國科學院院士，地質系的**John Suppe 教授**。

7.1 加強推動「臺灣大學特聘講座」制度

重要的研究進展常由與著名學者的討論交流中激發，著名學者一向是吸引優秀人才建立強大團隊的核心力量，而著名學者所領導的團隊也最常開授出最具啟發性、吸引眾多學生聆聽之課程，最常產生重要研究成果，故**延攬國際重量級學者為提昇研究之第一要務**。為延聘諾貝爾獎得主、先進國家國家級院士，或在國際上有崇高學術地位學者來校講學、提供系列演講，進行或指導研究，**臺大設立「臺灣大學特聘講座」**，分為特聘研究講座及特聘講座教授兩類。**95 學年度臺大已延攬 15 名特聘研究講座**，未來將再充份運用此一機制提昇教學研究，追求卓越。

7.2 其他延攬優秀教師及研究人員追求卓越之相關措施

其他尚有諸多相關措施舉例如下：**(1)臺大除三級三審外已增訂「新聘專任教師聘任作業準則」**，以確保新聘教師之品質潛力並符合學校發展之目標，**(2)以可行性方案協助教師解決子女教育問題**，**(3)積極推動放寬學有專精之外籍人士入籍或工作居留的條件限制及名額**，以鼓勵優秀外籍人才長期在台工作，**(4)加強推動各種提昇及激勵研究相關措施**，如「**學術研究成果獎勵辦法**」等，**(5)已訂定「聘任專業技術人員擔任教學要點」及「進用專案計畫教學人員及研究人員實施要點」**，以因應教學研究需要。

7.3 強化現有「講座教授」制度

臺大**已設有「講座教授」制度**，唯因過去經費不足，名額不多，收效亦較有限。在獲得「邁向頂尖大學計畫」經費後，為促進學術研究成果之質與量，廣納世界頂尖研究教學人才，**規劃擴大設立講座教授 50 名。95 年度已頒予 23 名講座教授，96 年度將繼續增加頒授。**

7.4 建立教師彈性薪資制度

臺大對**教學研究成績優異並有傑出貢獻、獲國內外學術界高度肯定之教授**，由各學院提名，依「**國立臺灣大學特聘教授設置暨特聘加給給與實施要點**」審核通過，**頒予特聘教授榮銜並核發特聘加給。95 年度共頒予 147 名特聘教授，96 年度共頒予 33 名特聘教授**，未來將繼續增加。

7.5 設立專款支援教師及研究人員之聘任

由於教師及研究人員聘任所需**員額經費常有僵硬之限制或規定**，但**優秀人員之聘任機會卻隨時變化稍縱即逝**，學校以校務基金設立專款，建立制度，供各單位有條件彈性使用，以有效掌握聘任優秀人員之機會。**本案已於 95 年 8 月 1 日起實施。**

7.6 建立協助新聘教師推動研究之完整制度

建立一所「頂尖大學」不但需要延攬優秀教師，更需要能夠協助新進教師快速站穩腳步，確立研究方向，加入或建構研究團隊，並逐步建立國際聲望。其具體做法將要求所有**系所於提**

出新聘教師審查時，應同時提出該系所將如何提供空間、相關經費、研究生、領導教師(Mentor Program)或規劃參與團隊之長期發展計畫。另學校 95 年已訂定「國立臺灣大學新進教師教學研究額外加給給與作業要點」、「國立臺灣大學邁向頂尖大學計畫補助新進教師國際學術交流初始經費作業要點」及「國立臺灣大學補助新進教師學術研究計畫作業要點」，鼓勵新進教師從事教學研究。95 學年度約計各有 50 名新進教師獲補助，補助金額約計 2,500 萬。

7.7 協助教師解決住宿問題之相關措施

為擴大延攬海內外優秀人才至臺大任教，並協助教師解決住宿問題，臺大在多年積極爭取下已獲行政院及教育部核定，以貸款方式於臺北市精華區土地，以專案分二期規劃，興建學人宿舍，第一期興建工程已陸續完工交屋中，二期後續推動興建中。此外，為了吸引優秀教師進駐臺大，於「邁向頂尖大學計畫」第一階段中，以羅斯福路二段 77 巷 16 號等 4 處基地推動興建 60 戶新進教師宿舍，以解決新進教師住宿問題，而本興建案業已報請教育部審定，並經工程會審議，於 96 年 8 月 7 日函請行政院如數核列，後續將於「邁向頂尖大學計畫」第二階段中，繼續推動第二期新進教師宿舍，預定至少再興建 60 戶。

7.8 吸引外籍人才相關措施

「頂尖大學」必須能吸引容納大批外籍教師來校參與教學研究，故臺大將推行一系列吸引外籍人才相關措施。例如加速推動營造全校英語生活環境之各項方案，包括網頁，文件，路標之雙語化等，塑造國際化之生活環境，研擬辦法加強本國籍教師與外籍教師之交流，推動讓外籍教師感覺賓至如歸之相關措施等。本校外籍教師及研究人員(含專任、客座、兼任)，由 94 學年度共 74 人，成長至 95 學年度 88 人，96 學年度 96 人。

7.9 建立完善之訪問學者制度及配套措施

學術發展首重創新，而不少創新的原始概念是在不同學者的接觸交流之中產生；因此學術界一向重視學者間的接觸交流。訪問學者讓全球各地的學者互相訪問，是促進接觸交流、激發創新靈感的重要機制之一，故世界各國一流大學均以訪問學者制度為推動學術發展之一重要措施。在我國及臺大雖也重視訪問學者並全力推動，但由於資源經費有限，所作的一向不多。在有經費支援下，當在這一方向有所突破，設法建立訪問學者之完善制度及相關之配套措施，俾能不斷引入全球著名學者，源源不絕有如活水。

訪問學者制度及配套措施可能的作法舉例如下。學校每年有一定的經費及訪問學者名額，在嚴謹的審查制度下，每一學院、系所、研究中心均可以廣邀國際上著名學者前來作短期、中期或長期的訪問講學，如獲政府相關單位補助者優先辦理。來訪學者除安排其講學研究及生活環境外，並有促進與校內同仁交流合作之措施，例如與校內同仁合擬研究計畫，邀請其就校內相關研究提供建言等。此外，每年暑期是不少國外大學的學者最適合出訪的時間，可在校內就各重要主題領域舉辦暑期研究所(Summer Institute)，邀請相關國際學者多人齊聚一堂，前一個月開授最新研究領域的密集課程，後兩個月則與校內教授研究生一同研討，推動新的研究方向等，也同時邀請國內其他大學教師利用暑期來臺大參與研討，加速國內大學間之交流並共同提昇。本案實施後，客座教學研究人員由 94 年 17 人，成長至 96 年 28 人；訪問學人由 94 年 114 人成長至 96 年 141 人。

7.10 增加授課時數制度之彈性以協助教師專心研究

臺大目前已有相當具彈性之授課時數減免制度以協助教師專心研究，但限於生師比太高，整體授課時數之需求高，可以減免時數專心研究之教師比例畢竟不高。未來教師人數逐年增加，生師比逐年降低後，將進一步增加相關制度之彈性，讓更多教師可以減免授課時數，專心研究。

7.11 獎勵高品質著作及 Nature/Science 之校內作者

臺大有不少論文在相關領域被全球學術界高度引用，這些論文的作者之中必有不少頂尖的學者在進行傑出的研究。國內學術界在這方面一向不重視，也未予以支持或肯定，臺大要邁向頂尖，學術研究傑出的學者必然重要，應有具體的措施予以支持與鼓勵。學校在邁向頂尖大學計畫下已訂定「**學術研究成果獎勵辦法**」，給予合理之肯定及獎勵。本校依前開辦法**95年獎勵 559名教師，96年獎勵 648名教師**。

7.12 嚴格執行教師及研究人員之評估及淘汰制度

臺大已於 87 年 1 月制訂「**臺灣大學教師評估準則**」，推動教師評估，並於 93 年 10 月加以修訂，其內容要求更為嚴謹。依其規定，凡臺大支薪之**專任教師**，**除符合免評估標準者外，均需至少每 3 至 5 年接受評估一次**，未支薪之教師是否接受評估則由各學院自行規定。87 年 1 月以前聘任之教師每 5 年評估一次；87 年 1 月以後聘任者，講師及助理教授需於來校 3 至 5 年內，副教授及教授需於來校服務 5 年內，由各學院實施第一次教學、研究及服務評估，評估通過者，講師及助理教授每隔 3 年，副教授及教授每隔 5 年，由各學院實施再評估。**評估不通過者，由院方協調系所給予合理之協助，於 1 至 2 年後再由學院進行覆評，覆評仍不通過者，經教評會審議後辦理不續聘或解聘程序。**

上述教師評估準則並允許**各學院自訂更嚴格之評估及淘汰制度**。目前臺大已有不少學院自行訂定更為嚴格之評估及淘汰制度並執行中。以**醫學院**為例，該院的評估結果共有四個等級：(1)通過(2)有條件通過(3)暫予通過(4)不通過，其中(2)(3)均需於一年後再予評估，而(4)則向校方提出不續聘之建議。

前述辦法實施以來，評估**不通過之教師比例由 88 年之 4.56%並分佈於 3 個學院，一路增加至 91 年之 10.58%，並分佈於 8 個學院，再減至 93 年之 6.25%，95 年之 2.96%，顯示此制度已充份發揮效果**，激勵教師之自我要求。未來臺大將再進一步強化全校及各學院教師評估制度，並從嚴執行淘汰機制，以進一步提升整體師資水準。

捌、達成目標具體策略與措施(四)一強化基礎建設與軟硬體環境

為建構頂尖大學所需之綠色永續優質校園環境，塑造頂尖大學之校園景觀，並因應臺大未來大幅發展之空間需求，全面之軟硬體建設亦為極重要之一環，未來 5 年內之規劃分別說明如下：

8.1 老舊建築整修改善

臺大因校史悠久，**諸多建築物老舊**，如教學研究單位館舍、教師研究室、教室、實驗室、重要古蹟因管線老舊、電力不足、漏水頻仍之建築，**進行全面更新改善**，以符合環境安全防護措施。此外為因應學生實際基本生活之需求及環境安全，整修男 1 舍、男 13 舍、女 5 舍、女 8 舍、女 9 舍、研 1 男舍、研 1 女舍、女 1 舍、男 3 舍，屋齡為 25~45 年之學生宿舍。

8.2 公共基礎建設之改善與建置

近年來因應臺大各領域學術之需求，教學實驗研究室不斷的擴充，且建築物硬體之建設，隨法令修正更新，必須做同步改善。新建工程，衛工處污水管線是取得建造執照的重要審查項目，臺大現有多項新建工程的進行，若未能完成校總區污廢水排放系統建置，將嚴重影響新建工程的推動；另市府公告臺大位於污水下水道接管地區，必須於限期內完成校總區污廢水排放系統建置，因此鑑於污水下水道建設與臺大教學研究中心的運作息息相關，95 年度積極進行「**校總區污水下水道系統暨相關設施工程建置**」。另臺大輸配電設備老舊，供電品質及穩定度極不理想，常無預警的停電，影響研究甚鉅，因此 95 年度進行**電力系統規劃及高壓設備更新改善**，以提供各教學大樓與研究實驗室穩定的電力供電品質及安全用電，並**持續推動校總區各教學及研**

究中心污廢水排放系統建置、配電站更新及校園建物附屬公共設備改善、建物消防安全、用電安全改善等工程。

8.3 新興建築物建設

臺大校園係為提供以人為本之永續教學研究環境為目標，未來將積極興建教學大樓及共同科目實驗大樓(含校總區、水源校區及紹興南路校地)，提供優質之教學研究空間。至於因應各學院系所、研究中心之發展，新興建築物例如化學新研究大樓二期新建工程、環境研究大樓新建工程、社科學院第二期大樓新建工程、工學院綜合新館、人文大樓、全校性動物實驗中心新建工程、全校性溫室新建工程、卓越研究大樓新建工程等諸多規劃中之建設，均應即時完成，以利永續發展。另一系列重點則為學人宿舍(五年內由目前 514 戶增至至少接近 700 戶)及本國籍與國際學生宿舍(5 年內規劃本國生可由目前 8,974 床增至 12,700 床，對有需求學生之供床率將達 76%；外籍生由目前 280 床增至 800 床，供床率 100%)，讓所有教師可以專心教學研究，學生可以專心向學。還有一項重點為推動停車外圍化、地下化，減少校園內車行數量，以提供優質之校園環境。

8.4 充實核心實驗室貴重儀器

為提升研究品質及國際競爭力，並促進跨領域學術研究，積極充實各研究中心之共同核心實驗室所不足之貴重儀器，如後述重點突破拔尖方案之各校級研究中心、製程研究中心及精密加工研究中心等。

8.5 圖書館改進提昇計畫

擁有一流的圖書館是成為頂尖大學的必備條件。臺大圖書館現有館藏逾 400 萬冊/件，期刊 33,000 餘種，電子期刊近 25,000 種，電子書 500,000 餘種，資料庫 321 種，並收藏中外文古籍善本逾 5 萬餘件，擁有如臺灣研究、近代史資料、宗族與地方文獻、東亞文明等學校研究相關之特色典藏，不論館藏量、特藏質量、自動化程度、開館時間、對教學研究的服務質量、數位典藏及其他計畫參與以及館際合作、提供其他圖書館的服務各方面，雖在國內的大學圖書館中均屬領先，但已漸漸無法與國際頂尖大學同步。臺大圖書館是國內唯一最有可能在既有基礎上迎頭衝刺，達到頂尖水準的大學圖書館，未來三年將持續：

- (1) 依計畫強化採購館藏資源，充實藏書，包括完整蒐藏各學科核心書籍及重要學術性書籍。(迄 96 年 8 月已購圖書 58,000 種)
- (2) 擴大回溯補購缺期過刊。(迄 96 年 8 月已購回溯期刊 11,500 冊、電子期刊及電子書 15,880 種)
- (3) 依計畫分階段建置世界唯一之臺灣研究資料典藏，包括檔案、日本舊籍、地方志、客家與原住民研究資料，並透過購置或捐贈，大幅增加與臺灣政經發展相關之專屬文庫。(迄 96 年 8 月已徵集臺灣及大陸地區鄉鎮志 3,000 餘冊、臺灣寺廟善書 40,000 冊、臺灣文史資料文庫 10,000 餘冊—含狄寶賽、黃昭堂、許世楷等文庫資料)
- (4) 執行教育部「推動我國加入 OCLC 管理成員館計畫案」，該計畫案自 96 年起由教育部連續 3 年共計補助經費新台幣 5 千 4 百萬元，提供全國公私立大學暨技職校院及事業單位等計 216 個圖書館，免費使用全球最大 OCLC 書目資料庫，協助各館查詢資訊及編目作業，估計全國因本計畫合計將撙節 5 倍經費(約新台幣 2 億 7 千萬元)。
- (5) 建置最完整之免費學術資源網，包括電子期刊、電子書等免費學術資源。(已建置臺大學術資源網 <http://sg.lib.ntu.edu.tw/> 收錄網站逾 16,523 個、電子書約 69,000 冊)
- (6) 建置全國第一個最豐富之機構學術成果典藏(Institutional Repository)系統，其中包含臺大各系所產出之期刊論文、會議論文、研究技術報告、學位論文、數位教材等，經數位化後，將本校學術成果整體呈現，以全文檢索方式提供全世界學者研究使用，並與國際類

似資料庫連結互通。(已建置臺大機構典藏 <http://ntur.lib.ntu.edu.tw/>收錄資料近 33,000 筆；中文電子學位論文服務系統 <http://www.ets.com.tw/ec/index.asp> 收錄本校博碩士論文全文 16,000 篇。)

- (7) 圖書資訊讀者服務全面**網路化**、**自動化**與**國際化**。(已建置電子資源整合查詢系統 <http://muse.lib.ntu.edu.tw:8000/muse/logon/index.html>；提供 RSS、Widget 等個人化資訊服務，並建置臺大圖書館數位學習網 <http://elearning.lib.ntu.edu.tw/index.htm> 計有 20 餘種課程，使用人次每月約 6,000 人次)
- (8) 在「**數位典藏國家型科技計畫**」中「**臺大機構計畫**」之現有基礎下，持續完成**珍貴館藏數位化**工作。(迄 96 年 8 月已進行館藏珍貴典籍及其他重要典藏檔案史料數位化 640,000 影幅)

8.6 基礎資訊環境改進提昇計畫

頂尖大學的競爭力必須倚賴優越的基礎資訊環境，主要規劃包括：

- (1) 網路基礎建設全面升級，**校園骨幹網路提升至 10G**，**系所對外網路提升至 1G**。提供安全且無所不在的有線及無線寬頻資訊網路，達成校園內處處可上網，隨時可計算的教學及研究環境。
- (2) 建置內容豐富和**高效率的臺大網站平台**，在西班牙國家研究委員會科學資訊與文獻中心 Webometrics 的 size、visibility、rich files、和 scholar 四項評比，2007 年 7 月全球排名 96，亞洲第 2。
- (3) 建置大型運算主機、網格運算主機(含 234 組計算節點)、和購置套裝軟體，支援尖端學術研究和教學研究所需。與前兩年比較，**網格運算計算核心數目由 256 組提升至 1448 組**(增加 465%)，**計算能力由 0.7TFlops 提升至 10TFlops(增加 1328%)**。
- (4) 除了特定類型研究重點突破所建置的高效能運算環境外，也針對一般**學習研究所需的軟體設備進行更新及建置**，以全面提升教學研究成果。運用網路版本管理，建立軟體管理伺服器主機的機制，有效使用版權軟體，支援更多樣的重點研究軟體採購(例如：matlab 100 套、SPSS 800 套、SAS 全校版權、Photoshop 100 套、AutoCAD 30 套等)。

未來將持續推動基礎資訊環境的全面提昇，整體規劃如下：

- (1) 運用 VoIP 網路電話技術，在總校區內透過**高速網路頻寬**，提供**品質良好且穩定的 VoIP 服務**，並進一步整合不同校區(公館校區、醫學校區、雲林校區、竹北校區)之間的電信系統，以達到全校師生電信服務上的行動性及經濟性。**運用 IP 技術延伸電信系統的多媒體影音通訊服務**，提供全校教職員生透過網路進行電話影音會議之功能，以**提升學術研究及校務處理之效率**。
- (2) 提升機房基礎建設，建置**高效能儲存系統**，合併資料庫統一放置，以達資料即時交換，維持資料正確性、一致性及完整性。同時，導入弱點掃描及滲透測試等服務，提升系統安全性及高可用性，以建立全校資料中心。
- (3) 持續擴充高效能運算設備及儲存設備，提升網格運算主機之**節點數目至 4096 組**，**計算能力提升至 35TFlops**。充實軟體環境，升級既有套裝軟體之版權，添購研究團隊所需之套裝軟體。

8.7 建立臺灣大學知識中心 (NTU Knowledge Center)

由圖書館、計資中心、**出版中心與數位典藏推廣中心**合作建立臺大知識中心(NTU Knowledge Center)，**以純數位的方式保存並推廣應用臺大產出之知識**。其中內容包括：

- (1) 數位化課程內容、數位學習教材、學術及通識演講之錄影等
- (2) **數位**學術成果
- (3) 教師及研究人員個人專長及研究相關資訊
- (4) 學校所擁有智財權及專利

目前規劃與系統均已完成，並在機構學術成果典藏的架構下開始建置資料(已收錄研究成果近 33,000 筆，全文 15,000 篇)，本知識中心不僅整體呈現學校知識資產，並將依據各種資源之使用目的與對象建置使用平臺，以作為教育、研究、產學合作、社會服務、國際交流之資訊與知識來源。

玖、達成目標具體策略與措施(五)－卓越與前瞻研究

臺大要成為國際一流大學，在研究上除了平均表現要達到一定水準外，傑出的成就尤為重要，因此必須「拔尖」與「打底」並重，也就是「均衡發展，重點突破」。「拔尖」就是找出具有國際一流潛力的研究團隊，予以重點支持，期在 5 年內發展出 10 到 15 個領域為世界一流。「打底」就是對於缺乏資源以致發展受限之院系所，找出瓶頸，針對瓶頸予以挹注資源，以提昇其研究水準。此外，對於人文社會科學領域的發展、具有前瞻性之新興領域、產學合作的研究發展，亦是臺大追求「卓越研究」的重要一環，而提昇研究品質臺大也有一系列的加強改進措施，請詳見下列所述。

9.1 加強提升人文社會領域發展專案

臺大為綜合性大學，人文社會與科學工程一向均衡發展，在 11 個學院中有 4 個為人文社會領域，7 個為科學工程領域；在 1,869 教師中有 527 人為人文社會領域，1,342 人為科學工程領域；在教育部卓越計畫及國科會卓越延續計畫共 18 件中，有 6 件為人文社會領域，12 件為科學工程領域；在《泰晤士報》的全球排名中，臺大的科學研究排名全球 62，社會科學排名全球 42。這些數字均說明臺大的人文社會與科學工程是均衡發展的。臺大過去由於資源嚴重欠缺，為積極發展科學工程領域，不得不投入較多資源，但近年也積極發展人文社會領域，訂定「提昇人文社會領域學術研究辦法」、「提昇人文社會期刊學術水準補助辦法」等，籌建人文大樓、社會科學大樓，籌設藝術學院，以科際整合理念規劃以「全人教育」為目標的基礎課程、學程、論壇等以厚植學生之人文社會素養，推動創意管理、企業倫理等重要新領域的教學研究，及以人文層面為出發的法學教學研究等。

9.1.1 圖書與資料庫建構

此外，基於臺大在臺灣歷史及人文社會科學領域學術發展之重要地位，持續提升臺大人文社會科學領域之館藏，臺大圖書館館藏人社圖書比例佔 72%，年度人社館藏採購量約 72,000 冊，佔年度採購量 75%。邁向頂尖大學基礎建設之「圖書館改進提昇計畫」建置資料(包括圖書、期刊、資料庫)經費約 60%置於人社領域，並以「臺灣文史資料」、「特色主題文庫」、「地方鄉鎮志」等為蒐集主題，期能基於本校在臺灣歷史及學術發展所扮演的重要地位，建立臺大獨特館藏資源。此外，以此專案提供教師申請國科會「補助人文及社會科學研究圖書計畫」向隅部分之經費，作為支援國科會之配合款。

9.1.2 教學與研究人力之改善

支援教學研究人力：(一)聘請額外兼任教師，開設東南亞各種語言課程及開設法、德、西、俄語言課程。(二)開設「亞洲藝術學程」。(三)邀請國外學者來校授課，或與本校人社學院教師合開課程，培養提昇學生之學術國際競爭力。(四)因應教師教學負擔過重，聘請兼任人力分擔支援，俾能挹注更多之精力與時間於研究。

9.1.3 支援人文社會科學領域學院之發展

配合本校文學院(見後述 9.2.1)、社會科學院(見後述 9.2.3)、管理學院(見後述 9.2.7)及法律學院(見後述 9.2.10)之發展，予以重點支援。

9.2 均衡發展之打底方案

臺大邁向頂尖的首要目標是所有學術領域全面提昇。臺大在每一個學術領域都有深厚基礎，因此**所有領域的全面提昇**，也就是現有的**教學研究體系**，含**11個學院**，**54個學系**，**99個研究所**（共**54個學士班**，**99個碩士班**，**87個博士班**）及**26個橫跨院系所的跨領域學程**的全面提昇。前述所有學院系所均已作了深入的規劃，擬出進一步的發展策略與重點方向及願景，及提昇教學研究的具體方案。臺大於每年年底，均函請各學院提出該年度完成之成果報告，以及次年之完整計畫書，並組成評審委員會，嚴格審查，做為經費補助之依據。審查委員除了臺大資深主管外，亦聘請校外委員，以示嚴謹。

9.2.1 文學院發展策略與重點方向

文學院現有中國文學系、外國語文學系、歷史學系、哲學系、人類學系、圖書資訊學系、日本語文學系、戲劇學系、藝術史研究所、語言學研究所、音樂學研究所、臺灣文學研究所、視聽教育館、語文中心等不同單位，**涵蓋了人文、藝術與社會三大領域**，為臺大最早設立、**最具歷史傳承的學院**，一向**以人文傳統厚實、學科領域豐富、學術研究精緻深入著稱**，執全臺之牛耳；其中若干系所之研究，已躋頂尖水準。未來努力方向包括將表現傑出之系所推向高峰，並協助具有潛力之系所發展其**學門的特色研究**，爭取達成世界一流或頂尖之目標。主要策略尚包括聯合各系所開設「經典人文學程」提供全校選修，以提升人文精神；以及增聘**講座教授、客座教授**、博士後研究員以加強研究能量；此外將擴增**外籍學生**名額、增聘**外籍教師**，並大幅增加教師學生赴國外進修之人數，以加速**國際化**。

9.2.2 理學院發展策略及重點方向

理學院將在已有之成功基礎上，追求學術卓越，在**教學方面**，加強已開學程（如：奈米科技學程），鼓勵**開授更多跨領域學程**，如化學生物學程、生物物理學程、海洋科技法律學程、氣象傳播學程等；對於資優人才，將特別**設立輔導開放式的學習模式**，藉以**培育更拔尖的領導人才**。**研究方向**將在已有之良好基礎上，進一步迎向世界潮流發展；在**基礎科學方面**強調理論科學、功能性材料、分子科學與影像技術、高能物理、天文物理及宇宙學、綠色化學與環境科學、心智科學及認知科學等跨領域科學研究；在**地球科學方面**則有地震科學、大地構造與環境變遷、梅雨、颱風與季風科學，海洋科學，國土環境變遷等；此外並將強調**計算科學**，事實上計算、理論與實驗是科學方法的三大支柱，這些領域的發展，將伴隨空間的整合，物質科學將沿醉月湖畔，使物理、化學、思亮館與凝態中心，形成基礎科學園區；而地球科學則依大氣、地理與地質的建築，重整合為地球科學園區，這樣的區塊整合，將會使臺大在此些研究領域的成果，有更加成的作用，更能在國際上揚名。未來並擬推動設立一個**校級跨院科學研究中心**，座落基礎科學園區，以整合相關方向之研究。作法上，將積極強化跨院校合作，尤其**加強與中央研究院之合作**，而各領域更將積極推動**國際合作迅速與世界接軌**，達成國際化目標。

9.2.3 社會科學院發展策略與重點方向

社會科學院將充分發揮領域多元化的特質，一方面**以本土化研究在國際學術界形塑獨具的特色**，一方面**以國際化的視野和世界接軌**。主要**重點發展方向**包括**全球化研究**，**東亞民主化研究及區域研究**。全球化研究包括經濟全球化、政治全球化與社會全球化；東亞民主化則以院內教師所執行之卓越計畫為基礎；而區域研究除本土性之**臺灣研究**外，**中國大陸研究**為另一重點，且積極出版中國研究專書，召開國際研討會，建立與國際中國研究專家合作研究平台，並整合校內堅強相關研究人力，開授**中國大陸發展學程**，使社會科學院成為國際中國研究的重鎮。此外，亦將強化**社會科學理論**以及**實務運作之探討**，使二者相得益彰，並回饋社會。為能達成上述重點方向，將積極推動各種整合型研究計畫之交流與合作平台。具體措施尚包括院內科際整合及跨院跨校科際整合，以豐盈領域內涵，建構完備之**國際化研究網絡**。此外並將早日完成**新社科大樓興建**，實現遷院目標，使社會科學院多樣化的內涵與臺大綜合性大學之特質緊密結合。

9.2.4 醫學院發展策略與重點方向

醫學院未來之**重點方向**將在**基因體醫學**及「**癌症**」與「**感染症**」之研究與教學。今日的醫學已邁入所謂的後基因體時代，藉由基因及蛋白的調控及交互作用，人體得以控制正常的發育及生長，並執行各種生理機能；而疾病的產生，也緣於這些基因與蛋白的異常。未來研究重點將集中於**國人重要之「癌症」及「感染症」兩方面**，利用基因體醫學的新知識及新技術，解決國人重要疾病問題。例如由基因體的觀點，感染症是病原體的基因體進入人體之後，與人類基因體互相作用的結果，因此由**基因體的觀點切入**，將**成為一個嶄新且必要的研究途徑**。因此未來發展策略，將以已設立之**基因體醫學研究中心為核心平台**，支援「**癌症**」及「**感染症**」**基因體學研究**。另外發展中的**神經科學、高遺傳疾病及幹細胞研究**等其他重要領域，也可以先利用此核心推動，累積基礎到達一定程度之後再同步發展。執行上一方面與校內各相關單位加強交流合作，一方面由國內外延聘優秀新血加入，把醫學院帶向卓越。

9.2.5 工學院發展策略與重點方向

工學院在諸多領域如**地震工程、粉粒體及膠體界面研究、製造自動化、金屬材料研發、船舶技術、環境工程、微機電系統等**，均已達亞洲一流水準，並逐漸邁向世界頂尖理想；未來主要重點方向除了持續提昇傳統工程領域研究水準，並將加強先進科技領域開發，包括**精密機電、影像顯示、奈米科技、光電材料、生醫工程、智慧優質生活科技、綠色製程、能源科技**等；發展策略將充分利用本院所具備完整工程領域優勢，以**目標導向**方式，選擇前瞻性且具特色之研究主題，**整合跨領域及跨院系團隊重點投入**，同時加速更新貴重儀器設備，改善教學環境設施，積極吸引優秀學生及教師，鼓勵學術成果發表，加強國際學術交流，**推動產學合作與技術成果移轉**，促使學術領域全面提昇；此外針對工學院發展最重大瓶頸—系所空間長期嚴重不足，將繼續爭取**籌建工綜新館**；依此發展重點與策略，預期將可開創工學院全新格局，快速達到世界一流目標。

9.2.6 生物資源暨農學院發展策略與重點方向

生物資源暨農學院之首要任務包括**培育農業科學、生物科技、永續環境與社會科學相關領域之專業人才**；研發創新性之農業與生物科技；研究可持續發展之**生態環境及糧食安全體系之政策與相關科技**，並發展**健康產業**，提昇生活品質。為達成此任務，主要發展策略與重點方向有：整合研發人力，建立跨領域之團隊；**調整大學部結構，將院原有的學系重新規劃**，進行相關課程之整合，設立**跨領域學位學程**，以加強競爭力；增設研究所，使各研究所有各自特色；設立**功能性研究中心**，以整合院內各專門領域的研究資源，**促進跨領域研究合作，爭取產學合作計畫**；加強附設單位之教學和研究功能，使之成為學術體系之重要環結；建立**協助新聘教師推動研究之完整制度**；邀請國內其他大學年輕學者暑期來校研究；開授完整**英語學程**，增加以英語授課之課程；開設**國際學位學程**；推動與重點姊妹校之教師合開課程及**跨國雙學位制度**，加強交換學生等交流。

9.2.7 管理學院發展策略與重點方向

管理學院以躋身世界一流之管理學院為期許，並致力於成為亞太管理人才培育之重鎮。在師資方面，將邀請國際知名學者擔任研究講座教授，並藉由增聘優良教師、縮減學生人數，以降低生師比例。在教學方面，則**致力提供全球視野的管理教育**，以培養學生成為未來社會領袖為目標。**推動全英語商管專業學院碩士學位課程**，積極招收國際學生。在研究方面，以成為管理知識研究、創造、發揚與應用之領航者為目標。除了持續鼓勵教師發表論文於國際頂尖期刊、撰寫專書之外，並積極推動**跨領域研究計畫**，激發本院教師研究能量。在國際化方面，則積極**參與國際認證、推展國際交換學生、雙學位計畫**，並鼓勵師生從事國際學術交流，以提升本院國際聲譽。此外，鼓勵教師從事政府、非營利組織或民間企業委託之研究計畫，提供研究平台，以**促進政府、企業以及學界間之互動與合作**。

9.2.8 公共衛生學院發展策略與重點方向

公共衛生學院之理想在為臺灣及亞洲培育公衛領導人才，結合健康研究與社會政策，以促進並維護健康人權，達到全民健康目標。由於健康決定因素涉及**基因、理化環境、心理行為與社會組織和制度**，未來發展策略將以三大主軸為基礎，一、結合分子、遺傳、流行病學、生物統計學與健康行為科學，以提升健康促進及**預防醫學之科學證據與實務發展**；二、發展個人與整體環境之危害鑑定與暴露評估之科技，改善風險評估之準確性，**提供環境及職業衛生政策之實證基礎**；三、**進行健康體系改造之研究與實驗**，包含醫療照護品質與效率、長期照護制度、健康資訊系統、與全民健保制度等。另外，並持續推動現有之健康風險評估中心，投入籌設國家級國際衛生中心和臨床實驗中心。並加強與校內相關領域系所之交流合作，建立跨校合作機制，以及善用社會資源，包括政府組織、非政府組織與相關健康產業等。

9.2.9 電機資訊學院發展策略與重點方向

電機資訊學院將配合國家知識經濟建設及電機、資訊相關產業對高級研發人才之需求，以**專業分工兼顧領域整合**之策略方式，積極培育電機資訊產業及學術領導人才，並以**發展研究所為主要重點**，以追求卓越的教育和研究作為終極目標。主要方案內容包括：積極招收國際學生，鼓勵學生以交換生方式至他國學習以培養國際視野，在**教師間建立和諧的腦力激盪機制**，設立**更多的講座教授**以聘請國際知名學者，或對傑出的同仁予以肯定表揚，以**多元化的準則評估績效**，為學術研究傑出的知名學者保留充份的研究空間，**加強與校內其他學院間的廣泛合作**，**加強系友會功能**，**加強產學合作機制**，並在「資訊電子整合研究中心」(見後述 9.4.3)之下，以三個重點領域：**電子、電信、資訊**為主軸，並下設**八個核心實驗室**：**前瞻微波實驗室、數位內容實驗室、SOC 設計及量測實驗室、前瞻寬頻通訊網路核心實驗室、人本智慧化生活科技及應用實驗室、光電製程實驗室、嵌入式系統核心實驗室及射頻系統構裝實驗室**，作為研究發展之重點。

9.2.10 法律學院發展策略與重點方向

法律學院無論在師資、研究及學生素質上，均極為卓越；教師出版且經編號的專書著作「**臺大法學叢書**」，已累積至 164 本。為規劃及推動各項計畫，設有下列中心：亞洲 WTO 暨國際衛生法與政策研究、科技倫理與法律研究、人權研究、法律與社會研究、企業暨金融法制研究、公法學、基礎法學、民商事法學、刑法學、財經法學等。近年積極推動國際化，並**與世界 23 個法學院簽署交流協議**。長久以來法律學院在研究及教學的重點側重於**國內法制探討及改革**，未來將持續此任務，在國內**立法、司法、行政及民間**各層面，作出貢獻。此外，未來的發展著重於**新興的國際性議題**，如**財經法律的全球化、憲政與人權、國際經貿規範等**，及結合**自然科學領域的跨領域合作議題**，如法律與公共衛生、法律與醫療，科技倫理等。法律學院不只要在國內追求卓越，未來更期許成為國際知名的法律學院。

9.2.11 生命科學院發展策略與重點方向

生命科學院於民國 92 成立，包括二個學系七個研究所，大學部教學以培育具有生命科學領域基礎知識及生物科技背景之人才為目標，而研究所之訓練著重於**培育生命科學重要領域之高級研發人才**。**教學之重點由微觀之分子細胞與發育生物學、遺傳與功能性基因體學**包括結構生物學、蛋白質體學與生物資訊學、生化代謝生理科學，至宏觀之個體、整合與系統生物學、構造與功能生物學、演化生物與生態學與生態體系，並及於應用性的生化科技領域。**研究發展重點方向**則包括神經生物及腦功能、植物基因功能及植物能源研發、基因轉殖研究、個體生物與行為研究、模式生物的功能基因體與細胞的結構及功能運作、發育、遺傳機制等、水生生物與應用動物學、生態、演化與生物多樣性保育研究、應用微生物、結構生物學、蛋白質體學、蛋白質結構與功能、化學生物學於藥物開發之研究與分子細胞學研究等。所採取之**策略包括整合研究資源、定期評鑑、成立前瞻性跨領域研究中心**、建立包括基因體、蛋白質體、生物資訊、結構生物、生物多樣性、實驗動物中心與精密植物溫室等**一系列核心實驗室**，並**強調鼓勵跨領域合作**。

9.3 充份運用臺灣大學特有資源以追求卓越

臺大另有不少特有資源可以充份運用以追求卓越。**附設醫院及實驗林場**為其中**最具代表性**之實例。未來臺大將充份運用這些特有資源，以協助學校追求卓越。這兩個實例簡述於下。

9.3.1 附設醫院追求卓越計畫

臺大醫院從 1895 年創立，**歷經百年以上**，今日的臺大醫學中心擁有最精良的研究儀器設備與最具創新能力的**龐大研究群**，長期默默投入**基礎與臨床研究**，**融合豐富的臨床經驗**，獲致優異的學術研究成果。未來醫院追求卓越的方向包括：**(1)整合醫療研究資源**，以競爭性、共同性、原創性、本土性、服務性之研究計畫列為首要目標，**整合跨科研究群**，並與臨床服務緊密結合；**(2)擴展臨床研究實力**，**設置整合型醫學研究與服務中心**，發展頂尖之醫學研究；**(3)成立以疾病為導向之研究中心**，初期以「新滋生疾病(如 SARS、腸病毒等疾病)中心」、「腦心血管疾病中心」和「腫瘤中心」為發展重點，長期發展之相關研究課題將包括「生活習慣病(如心臟血管疾病等)」、「老人醫學」、「分子醫學與診斷」、「醫療器材暨生醫光電」、「基因醫學暨功能基因體學」、「基因治療」、「奈米生技暨奈米醫學」、「幹細胞」等領域；**(4)成立以跨領域整合為導向之醫用科技研究發展中心**，由於醫學研究的重要新方向之一是將各種科技與醫學密切結合的跨領域研究，包括運用光電、物理、機械、材料及奈米科技從事生物醫學的基礎研究、臨床診斷或治療技術，故臺大醫院將設立研究中心，積極推動這一方向的跨領域研究。

9.3.2 實驗林場追求卓越計畫

臺大實驗林場轄區自**海拔 220 公尺**之龜子頭至玉山主峰之**3,952 公尺**，垂直高低差將近 4,000 公尺，**包含熱、暖、溫、寒四帶林相**，**孕育出豐富多樣之動植物資源**，為**世界唯一高低差最大具豐富生物多樣性的大學實驗林**，為極為珍貴的大面積複雜地形野生動植物棲息地。多年來實驗林場設立有多處長期試驗基地，栽植各種珍貴樹種供教學實習、實驗研究、推廣教育及示範經營之用。未來在推展學術研究追求卓越方面，將有**兩大主軸方向**：**(1)山地資源生態保育之研究**，包括生物多樣性植物資源群體研究及動物資源群體研究，生態環境群體研究(包含山地氣候之研究、土壤相之研究、地質地形之研究)等；**(2)山地資源永續利用之研究**，包括山地農業在不破壞生態環境的前提下永續經營之研究，精緻化生產技術及永續性栽培技術之研究，山地適栽作物的開發與利用之研究，原生植物之選拔與育種，及生態教育與休閒農業之研究等。

9.4 重點突破之拔尖方案

臺大除上述全面提昇之策略方案外，也擬具拔尖策略，選定優勢重點領域，協助其迅速邁向世界頂尖。

本計畫兼顧「**均衡發展**」與「**重點突破**」，前者由學院統籌規劃，除由各學院針對需待補強之系所領域做資源投入外，並由**各學院擬定研究重點**，集中資源，**期使 5 年內至少有一領域達到亞洲第一**。後者由校統籌規劃，慎選最具世界頂尖研究發展潛力之學術領域，透過整合性跨領域校級研究中心與人文社會高等研究院來執行。兩者執行上，均需經由校內外學者專家組成之「邁向頂尖大學計畫諮議委員會」及「邁向頂尖大學計畫執行管控與績效評鑑委員會」訂定嚴格的審議管評機制。整體而言，由院及校方共同努力，期使**5 年期間**，臺大有**10 個至 15 個學術領域達世界一流**。無論院或校層級之拔尖領域均有嚴格評估與管控機制，以確保預期目標之達成。

臺大這次推動「邁向頂尖大學計畫」時，特別考慮了本世紀中**社會發展進步最重要的課題**，及一個現代化國家中一流研究型大學**應承擔的社會發展重責大任**，並據以研擬出臺灣大學學術發展的六大關懷主軸，分別是：

- (1)文化昇華與傳承
- (2)社會環境之建構
- (3)知識經濟與科技產業之發展
- (4)人民健康之維護
- (5)生活及發展環境之提昇
- (6)基礎學術之深耕

臺大以這六大關懷主軸為出發點，進一步由 11 個學院、54 個學系、99 個研究所之中考慮其已有研究成果、全球學術地位、論文發表及引用情形、研究計畫、團隊實力等，再配合未來學術發展之前景，共規劃出六個「校內整合」校級研究中心，以及人文社會高等研究院等，共成立七個校內整合研究單位如下述。這些研究中心均為臺大在國際上居優勢的領域，在國內也居領先地位，並符合前述六大關懷主軸之社會責任，將擔任臺大邁向頂尖的火車頭。這七個「校內整合」校級研究單位分別是：

- (1)人文社會高等研究院
- (2)尖端奈米材料研究中心
- (3)資訊電子科技整合研究中心
- (4)醫學卓越研究中心
- (5)神經生物與認知科學研究中心
- (6)系統生物與生物資訊學研究中心
- (7)數位典藏研究發展研究中心

可以看出這七個研究單位的研究主題均勻分佈在人文社會、自然數理、生物醫農、工程應用四大領域之中，並都極具跨領域研究特性。此外這些研究中心幾乎都與表中臺灣大學進入 ESI 資料庫在世界上排名有一定成績與地位的領域相關。這些研究中心將與現有的學院系所相輔相成，互補短長；凡新興領域而為現有學院系所不易兼顧，或跨領域(院內跨系所或跨學院)超出現有學院系所能力範圍之研究課題，均由研究中心擔負主要責任；而當現有學院系所能力及時，則回歸學院系所全力推動。研究中心與學院系所之人員經費空間均可交流互惠共享，以創造雙贏機會。這七個整合型研究單位在以下簡要說明。

9.4.1 人文社會高等研究院

為整合並提昇臺大人文社會領域之創新研究，建構人文與社會科學人才互動之平台，推動跨校人文社會科學之研究，並為臺大與中央研究院或其他國內外大學間之人文社會領域學術研究搭建交流與合作橋樑，為人文社會高等研究院創建時之目標。本院以延攬及培育國內外人文社會科學之優秀人才，結合人文社會科學具卓越學術研究潛力之研究團隊，執行人文社會整合型研究計畫為宗旨。初期以東亞研究為主。目前執行中之整合型研究計畫包括：東亞經典與文化研究計畫、東亞民主研究計畫、全球化研究總計畫及東亞法治之形成-對東亞法治理論、體制與實踐之整合法學研究計畫等四項計畫；規劃中之未來三年重要整合型計畫，包括「人觀與我觀：跨學科與跨文化研究計畫」及「生產力與效率研究計畫」，此兩項計畫一以人文為主，一以社會科學為主，除對本國寄予更多關注外，且逐漸超越東亞研究範疇。而前述六項計畫將使人文社科領域拔尖研究趨於完備。本院另已推動人文講座、社會科學講座、人文及社會科學腦力激盪會議、訪問學者駐點研究及與世界著名高等研究院學術交流。講座邀請除兼顧各項領域特色外，並將以「台灣研究」、「革命之理論與實際」為聚焦。訪問學者則將從既有之歐洲、中國大陸及台灣本土延攬基礎上延伸至美國。講座與訪問學者領域分佈人文社科各半，來訪學者以能和本院建立團隊合作關係為高度優先。本院同時已加入國內「人文聯盟」，並著手與哈佛大學雷德克里夫高等研究院 (Radcliffe Institute for Advanced Study, Harvard University)、普林斯頓高等研究院 (Institute for Advanced Study)、柏林高等研究院 (Institute for Advanced Study, Berlin)、位於北卡羅萊納的國家人文中心 (The National Humanities Center) 以及位於史丹佛的行為科學高等研究中心 (Center for the Advanced Study in Behavioral Sciences, California) 建立更密切關係。未來，更期盼能成為世界高等研究院組織 (Some Institutes for Advanced Study, SIAS) 之一員。

9.4.2 尖端奈米材料研究中心

奈米科技被視為是**本世紀科技與產業發展最大的驅動力之一**，對人類生活的影響將是全面的。本中心曾為**教育部「研究型大學計畫」臺大校內四大研究中心之一**，已建構了諸多奈米科技研究相關設備，建立**共同核心實驗室**，讓相關領域之同仁能以低門檻進入奈米科技領域，並以**奈米材料、奈米元件、奈米機電、奈米生醫為研究主軸**，同時並完成**奈米科技教學學程**之建立，積極**培育下一代尖端奈米科技人才**。在邁向頂尖大學計畫經費的挹注下已充份整合各學院相關研究團隊，以已具**頂尖成果之分子材料元件為前瞻性研究主軸**，並持續強化已具規模之核心設施，提供高效能實驗平臺，以成為世界頂尖研究中心，期提昇我國未來在奈米科技領域的競爭力。尖端奈米材料研究中心 2006 年至 2007 年的成果相當輝煌，分別以**1. 尖端材料的奈米基礎科學研究 2. 前瞻紅外線光源偵測器及應用 3. 奈米材料結構發光特性**三大主軸而言，奈米基礎科學研究團隊合作，已發展出一種**原子力顯微鏡全新技術**，可用以**測量不同的 Cr 金屬串單分子導電度**，並提出前所未有的 Stochastic effect 的理論以闡釋結果，將**開啟單分子導線發展的濼觴**。另利用**鉍元素發展出全對稱 (homoleptic) 及半對稱 (heteroleptic) 的過渡性錯合物**，配合絕佳配位基的選擇以及元件的改進，在**純藍光 (磷光) 電致發光材料上獲得突破**，其發表時已破世界紀錄達到 9% 的效能，最近更突破 13% 的效益，為**未來藍光的主軸**。利用超均勻的 **CdS 奈米棒置入液晶後再製成液晶顯示面**，由於 CdS 奈米棒放光具長軸極化效應，整個 LCD 元件能夠放射極光化，且極化度隨電場方向而變，這結果將予 **LCD 光源革命性的突破**。

9.4.3 資訊電子科技整合研究中心

資訊、電子領域為 21 世紀最重要的科技領域之一，目前世界重要國家莫不以主導該科技發展之趨勢，作為保持自身經濟或國防之優勢。臺大在**資訊、電子領域**方面之學術地位崇高，國內、外知名，尤其是**學術論著堪稱亞洲一流**。因應當前大學追求世界一流的趨勢，臺大資訊、電子領域在過去歷經二次整合的基礎上，成立校內跨院系共同實驗室為主的「**資訊、電子科技整合研究中心**」，擴大並整合臺大在上述領域之研究團隊，整體目標為 1) 先行提昇教學、研究水準，之後致力團隊整合及相互激盪以締造突破性之研究成果，使達**世界一流**，2) 善用資源，**邀請國際級大師蒞臨指導**，提昇臺大研究水準，增加**國際知名度**，3) 積極推動**產、官、學**合作，使臺大一流研究成果能對國內外發揮高度影響力。

本中心為能具體推動與落實整合成效，以**三個重點領域：電子、電信、資訊為主軸**，並**下設八個分項計畫 (前瞻微波、多模式內容、前瞻系統晶片、前瞻寬頻通訊網路、人本智慧化生活、前瞻性光電元件、嵌入式單晶片系統軟體) 及建立其核心實驗室**。俾能提供完善的軟硬體設施及開放的服務體系，並具體推動資訊、電子領域整合研發。本中心藉由整合全校在資訊電子領域方面之研究團隊，無論在研究質與量的整體提昇，或中心所有研究團隊成員的相互激盪、重點突破，均已獲得顯著之成效，以下將就執行成果列述如下：

- (1) 臺大 **SOC 團隊創下全世界最高的鎖相回路操作頻率紀錄**，並因而獲致 2007 年 ISSCC Beatrice Winner 最佳論文獎，此為**臺灣第一次在 ISSCC 獲最佳論文獎**。
- (2) 開發完成有關**相片依主題及內容分類，及與背景音樂相配合之”拼貼換燈秀”系統**，該系統發表於一流的 ACM Multimedia 2006 國際會議中，並獲得該會議唯一的最佳論文獎，為臺灣第一次於該會議中獲獎。
- (3) **成功開發世界上第一個 60-GHz CMOS 單晶片低功率的收發機**，此收發機展現了 4-Gb/s 的資料傳輸速度，而僅有 98-mW 的直流功率，此研究成果於 2007 年 ISSCC 會議中發表。
- (4) 設計並實作**全世界第一個 MIMO 高斯廣播頻道中之 practical 矩陣 DPC (dirty paper code)**。期許未來在微波、多媒體、VLSI 電路設計等領域上能達到國際水準。

9.4.4 醫學卓越研究中心—「基因體醫學研究中心」與「癌症及感染症研究中心」

生醫科技被視為本世紀最重要之領域，基於我國於 2003 年對抗 SARS 疫情之第一手經驗，臺大體認到本土重要疾病之基礎研究之重要，乃整合醫學校區及校總區從事生醫領域研究之相關同仁，進行跨院所合作，建立基因體醫學之系列核心實驗室及技術平台，共包括七個核心實驗室：蛋白體、基因微陣列、感染症基因體、組織庫、基因轉殖動物、族群多樣性、生物資訊學等，並設立一教學資源中心以推動人才之培育，這就是之前教育部「研究型大學計畫」臺大校內四大研究中心之一之基因體醫學中心。以這些技術平台為基礎，臺大並進一步擬定以癌症及感染症為兩大主軸之研究體系，增設癌症及感染症研究中心，解決國人之重要病症，提出新的治療及預防技術及策略，建立一個醫學卓越研究中心，作為進一步提昇醫學研究的核心力量。

臺大醫學卓越研究中心擁有醫學研究中最重要之一流研究人才及師資，與 27 位博士級以上教學研究同仁，配合多功能性基因體核心設施，加上完備的教學資源體系與優秀的研究所學生。中心同仁過去幾年在肝炎、癌症及感染疾病等研究領域，均有非常傑出的研究成果，在一流之國際學術論文期刊發表，每年平均超過 40 篇；而相關之產學合作、專利申請案，亦逐年遞增。醫學卓越研究中心未來的發展目標，除以基因體核心實驗室做為平台，繼續支援「癌症」及「感染症」基因體學研究外，發展中的神經科學、高遺傳疾病及幹細胞研究等其他重要領域，也可利用此平台予以推動，俟累積基礎到達一定程度之後再同步發展。研究中心並將全力發展國際合作與學術交流，持續引進最新尖端研究技術，期能拓展臺灣大學醫學研究之國際舞台，繼續邁向卓越。

9.4.5 神經生物與認知科學研究中心

神經科學為本世紀最為重要的學術領域之一。它針對神經功能及心智運作，從事跨科技整合研究，以期了解人之所以為人。本中心於 94 年 10 月成立，結合各學院相關系所及附屬醫院之人力與資源，從基因、分子、細胞、系統、行為、認知、社會、演化、及計算模擬等不同層次，推動整合研究，從而提升我國神經生物及認知科學的水準，並促進神經精神醫學之發展及工程與智慧之結合。研究主題初期包括精神分裂症、知覺與情緒、記憶與語言、慢性疼痛、神經退化性疾病等。中心將建立 MRI、PET、動物行為測試等核心實驗室，提供研究合作的平台；在教育方面，將推動「神經生物與認知科學學程」，整合臺大神經與認知科學教學；並與國內外機構合作，執行合作計畫，訓練相關學術人才，以期成為臺灣與國際研究神經科學之重鎮。

臺大在神經影像方面有很強的實力，過去兩年中建立了動物 PET 及動物 MRI 核心實驗室。未來將更新及加強人腦神經影像及細胞功能影像設備，對於精神疾病、認知科學、及神經細胞功能等方面的研究上從現有的堅實基礎上更進一步，邁入世界一流水準。

9.4.6 系統生物與生物資訊學研究中心

人類基因體於 2003 年完成解碼，為生物醫學與生物科技研究開啟了一個全新的世代。臺大於 2006 年 6 月成立「系統生物與生物資訊學研究中心」，其目標在整合不同學院的資源，以針對生命醫學與生物科技研究領域中最尖端的議題，導入系統科學的數學理論與計算原理，進而建構精確的生物系統定量分析模型，以便能更深入了解及掌握複雜生命現象之運作原理，並創造生命醫學與生物科技研究更寬廣的進步空間。中心成立後即積極組織跨領域、跨院校的研究團隊，以期促成國內的研究團隊能與先進國家的團隊並駕齊驅，進而成為國際科學研究領先群的一員。

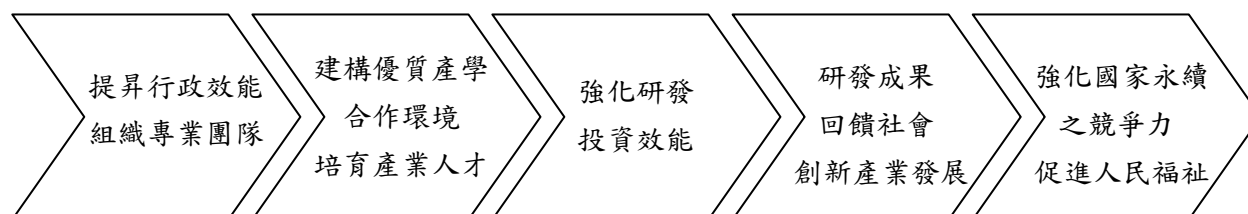
9.4.7 數位典藏研究發展中心

知識經濟為現今全球關注焦點與發展動力，數位典藏之意義除致力**推展珍貴文化資產的數位化保存**，並可將有價值的文化資產透過數位化技術，轉化成**文字、影像、語音、視訊**等數位物件，透過大量高品質數位素材與工具的提供，**大幅提升文化傳播、教育與研究的發展**。本中心結合臺大執行數位典藏國家型計畫之跨領域研究發展團隊，**成員橫跨文學院、生物資源暨農學院、管理學院、電機資訊學院、生命科學院、理學院及圖書館等單位**，期能整合校內**典藏數位化、技術研發、增值應用及教育推廣**等研究能量，達成推動數位典藏之研究、教學與應用之目的。未來將持續進行珍貴典藏清查整理與數位化、培育數位典藏研究教育與應用人才、促進數位典藏資材創意增值與產業應用、以及**建立數位典藏國際合作交流網絡**等工作。

9.5 建立完整之產學合作體系

臺灣大學為所有學術領域均具備深厚基礎之綜合性大學，故將充份運用此一優勢建立完整之產學合作體系。在**產學合作方面**，**臺大本著「卓越教育、卓越研究、關懷社會」三大理念**，積極結合**政府、產、學、研界力量**，**強化專業團隊組織，建構優質產學合作環境**，以一流的人才及頂尖的研發能量，發展創新產業，共同提昇國家產業競爭力、促進經濟發展、建構永續安康的社會環境。

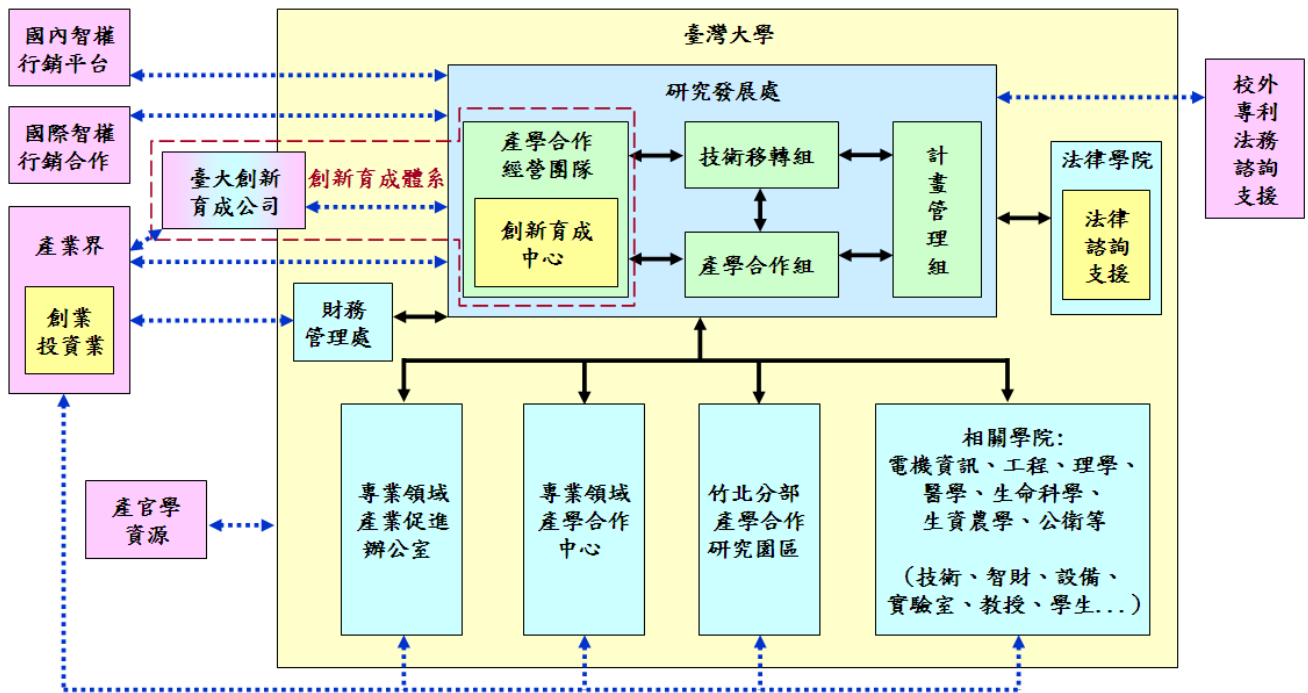
臺大為達成此經世濟民的任務，首要目標即在**建立完整和高效能的產學合作體系**，藉由組織與經營團隊的調整與強化，與校內和外圍組織平台結盟，統合產業與智財資訊，**建構完整的創新育成體系、智權與法務服務、智財行銷**等，以提昇產學合作的功效和創造產學合作的價值。



圖六 臺大產學合作經營成效總目標

本校產學合作組織由研發處統籌指揮管理，研發處下目前設有(1)技術移轉組、(2)產學合作組、(3)計畫管理組和(4)企劃組等行政單位，未來將由專業經理人組織產學合作經營團隊，以強化智財行銷與創新育成體系。各行政分組分工負責各項有關產學行政支援及各項智權深耕工作，而專業經理人所組成的產學合作經營團隊則擔任業界與本校研發單位(院、系、所)之連絡交流窗口，對外負責智權行銷、推廣、技轉、育成等業務，對內則引進產業界資訊與技術需求，並媒合產學合作。除研發處產學合作組織外，在校內並成立各相關領域專業產業促進辦公室或產學合作中心，**在竹北分部並建立產學合作研究園區**，分進合擊推廣產學合作，並由研發處整合與協調各辦公室、中心和園區對校內外之運作；在校外則利用國內各智財行銷平台(例如工研院、電信國家型計劃橋接計劃等)，並透過國外大學智財中心(例如香港科技大學、新加坡國立大學等)，推廣國際智財之行銷與產學合作。請參見圖七之產學合作體系架構圖。

臺大擁有所有重要科技領域相關之學院，包括電機資訊、工程、理學、醫學、公衛、生命科學、生資農學等，**擁有極豐富的科技資源**，包括技術、實驗室、儀器設備、教授、學生、畢業生等，這些均為發展產學合作之最優勢條件。臺大研究發展處**技術移轉組**，於**95年始即擴大規模並推動方案**，積極發掘各科技相關院所擁有之**智慧財產，辦理專利等智財之管理**(含申請、維護、行銷及技術移轉)，而法律學院亦充份提供各種智財管理所需之諮詢支援。以93、94、95三年為例，臺大技術移轉計125件，金額達5,558萬元，而至95年底為止專利總數達503件，過去六年非國科會之產學合作金額更高達81億元，為國內各大學之最。



圖七 臺大之產學合作體系

此外，產學合作各種機制中**有潛力創造最多財富的**，未必是技術移轉，而**可能是以新的技術育成新的科技產業**。因此，臺大在研究發展處下設有一創新育成中心(和產學合作組)，並與另一獨立於校外，由產業界與校方合作共同設立之臺大創新育成股份有限公司，聯合構成一創新育成體系。**校內的創新育成中心擁有與所有科技相關學院及智財權辦公室直接聯繫之便捷管道**，方便取得校內的重要技術資源(含技術、智財、實驗室、教授、學生、畢業生等)；而獨立於校外的**創新育成公司則擔任臺大與產業界間之橋樑**，一方面**便於與產業界交流溝通**以建構最便於產業發展之機制與環境，包括提供投資、育成、經營、技術各方面之支援及諮詢，及空間、人力、設備等之實質支援，一方面為獨立公司不受臺大諸多法規之限制。這兩個單位一在學校體系內，一在學校體系外，但事實上在同一棟大樓辦公，**相輔相成，建構成一個育成新科技產業的有效體系**。臺大創新育成中心於民國 86 年成立，95 年度共計培育 31 家廠商，計有 51 位教授參與育成計畫，協助廠商申請政府補助資源 67 件，促成產官學合作案共 80 件，進駐廠商投資金額超過二億二千萬元，86 年至 95 年有 46 件專利及技轉申請，並於 90、92、93 分別獲得經濟部績優育成中心之肯定。另臺大創新育成股份有限公司成立至今 3 年，並於 92 年順利完成增資，目前實收資本額一億二千七百五十萬元，相關業務也在順利推展中。

臺灣大學於 96 年 8 月 1 日成立的財務管理處，負責新創事業的開發與推展，將臺大所擁有之專利技術具有市場價值者，以尋求產業合作投資，以臺大主導方式開創新事業。例如臺大過去一年在邁向頂尖大學計畫支持之下，已開發「臺大華語」網上教學軟體，正式上線推展到全世界，尋求全球華語熱下的商機。

臺灣大學校內還有多項發展產學合作的重要平台，例如各相關領域專業產業促進辦公室和產學合作中心，最近並在**竹北分部建立產學合作研究園區**，依各專業領域之特性分進合擊，以多管道推廣各項產學合作，並由研發處整合與協調各辦公室、中心和園區對校內外之運作。目前管理學院已設立**科技產業創業促進辦公室**，電機資訊學院亦已設立**系統晶片中心**，邀請產業界領袖前來提供專題講座，教授至產業界講授相關技術與研發成果，定期發表研發成果與揭露技術內容，辦理各種產學聯盟活動，建立相關組織，並邀請科技相關學院的教授與學生們前來參與並與產業界人士互動，不但**促進重要研發成果加速移轉至產業界**，及科技產業之重大技術問題由教授參與協助解決，並可**促進新科技產業之誕生**，再由**創新育成體系加以育成**。此外，**管理學院、電機資訊學院與工學院已合作開授跨領域之科技產業創業學程**，讓電機資訊學院與

工學院的學生學習行銷、市場、財務、金融等創業所需之管理知識，也讓管理學院的學生學習重要新科技之基本概念，不但培養學生科技產業創業所需之基本素養，塑造未來科技產業的新一代領袖人才，更把科技相關學院及管理學院的學生聚在同一系列課程中研討學習，協助其發展創業理念及革命情感，以培養未來科技產業之可能創業團隊。畢竟成功的科技產業必有賴菁英人才的領導，臺大充份利用綜合大學之跨領域優勢，以及臺大學生集全國人才精華之條件，以跨領域學程培育科技產業的領袖人才，是由根本建立國家科技產業的基礎。

另臺大為提升國家整體競爭力，配合政府政策將另募資金在竹北分部，建立產學合作研究園區。在此臺大將結合學校與地方資源，配合產業發展需要，成立生物醫學、生醫電子、生醫資訊、生醫晶片、IC設計、精密機械及生農產品技術等相關研究中心，發展與整合生物醫農及尖端科技相關領域之研究，設置相關教學單位與推廣教育中心，培養整合科技高級人才並提昇高科技管理幹部之企業管理知能；同時對於業者提供投資、育成、經營及技術等支援及諮詢，以及空間、人力與設備之實質支援，並與產業界組成產學合作策略聯盟，建設產學合作的示範校區。

9.5.1 研發成果技術探勘計畫

前述之創新育成體系，含校內之創新育成中心與獨立於校外的創新育成公司，已於93年開始進行臺大校園技術探勘計畫，由技轉組及創新育成中心與創新育成公司合作設立專責單位，評估臺大目前擁有之智慧財產，選定具潛力之項目，協助產品化並加以推廣行銷，或協助育成新產業，包括協助教授將研發成果進行商品化的雛型製作，所需經費由創新育成體系(中心及公司)合作投資，創新育成體系可享有這些技術的部份股份或所有權，商品化完成後可由創新育成體系進行推廣、公司化、或技術移轉給產業界，未來衍生利益再由育成體系、校方及技術團隊合理分享。

9.5.2 建設知識與創新園區(Knowledge and Innovation Park)

臺大正在規劃開發一個知識與創新園區(Knowledge and Innovation Park)位於水源校區，作為臺大與產業界直接溝通合作之介面窗口。目前臺大已有創新育成中心、慶齡中心、研發處智財權辦公室、國際事務處、進修推廣部等對外合作單位，但畢竟學校的行政體系是以推動教學研究為首要目標，先天上比較欠缺創造財富的條件，因此目前已有的機制效果有限。本園區的目的就是要建立一個更有效率的對外平台，作為臺大與產業界直接接觸溝通之窗口。

本園區開發案分為硬體和軟體兩部分。硬體部分的大樓區，初步規劃希望由一個或不只一個已具規模的產業或集團來協助建設，完成後一部分做為和臺大合作的研發中心，臺大則提供優先合作的機會；或者以BOT的方式，外包給其他業者經營，以未來發展潛力吸引產業進駐。至於在軟體部分，希望引進產業聯盟或集團來此設立研發中心，可以直接和臺大共用設備、人力，進行實質交流，讓民間企業直接進駐臺大並接觸臺大的豐富科技資源(教授、實驗室、智財、研發成果、學生等)，透過雙方的合作，提供校內教授及學生進一步研發朝科技產業發展所需的空間、經費和人力。知識與創新園區將以現有創新育成體系的操作方式，結合企業的力量及彈性與臺大的資源，為雙方建立一個協力創造財富的機制。園區開發將於96年開始規劃。

9.6 其他提昇研究之重要策略

除前述各節均有助提昇研究外，臺大並將推行下列措施進一步提昇研究。

9.6.1 貴重儀器設備之共用環境—利用網路功能設立貴重儀器中心

除持續在重點領域添購重要貴重儀器以提昇研究外，為推動資源共享理念，並使貴重儀器能由全校相關領域研究團隊共同使用，臺大已經建立全校通用之開放實驗室運作制度並執行中，包括設立校級之功能性「推動貴重儀器共同使用小組」，推動設立一全校性的貴儀中心，使

各項貴重儀器能透過此機制由全校共同使用，訂定「臺灣大學貴重儀器共同使用管理辦法」，並設立校級貴重儀器網站，藉以達成全校性儀器設備的網路化管理；另前述小組亦正在輔導各實驗室及研究中心全面建立網路化標準作業程序，及儀器開放使用之制度。

9.6.2 對前瞻性、先期性、高風險性研究適度提供種子經費

不少重要的研究方向在剛開始時常不受關注或不受肯定，甚且相關領域的學者還會懷疑其可行性或學術發展潛力，尤其是具前瞻性、先期性及高風險性的研究主題。但這些主題之中有的有可能日後會變成重要的學術領域，並成為學校邁向頂尖的重要部分。臺大已訂定「**前瞻性與產學合作研究計畫補助作業要點**」，由各學院研提計畫書，經嚴謹國外學者專家初審及國內學者專家複審後，給予通過之計畫**種子(seed money)研究經費**，協助計畫主持人渡過先期性、高風險性的階段，到**獲致初步成果時，再由政府相關單位接手予以支持**。本案自 95 年 8 月 1 日始，已支持 15 個產學計畫及 30 個前瞻計畫，96 年底將再受理第二梯次計畫之申請。

9.6.3 建立加速促成實質合作研究團隊之機制

多位教授交流整合構成的實質合作研究團隊，常是獲致重要研究成果的基本條件。但我國學術界多年來建立的，卻是一個個別教授獨立研究為主的環境，例如資深教授常常只能申請與年輕教授相同規模的研究計畫，教授升等常被要求「具備獨立研究能力」的證據，單一作者的論文常比團隊共同發表的論文受較高的肯定等。臺大教授由於個人能力強，研究的獨立性高，故形成實質合作的研究團隊的難度較大。

國科會等相關單位均鼓勵「群體計畫」等團隊合作形式的研究計畫，但多數這類「群體計畫」事實上只是拼湊出來，計畫下來後仍是各自研究。近年能**真正在臺大校內促成較多實質合作的研究團隊**，事實上多數是具**豐沛資源**的教育部、國科會或經濟部等的**卓越計畫及其延續計畫、研究型大學研究中心、產學合作計畫、經濟部學界科專等**，畢竟經費、設備等豐沛的研究資源才是促成教授們真的坐在一起討論學問的最實在的動力。

未來臺大希望邁向頂尖，顯然需要更多實質合作的研究團隊，也不能只倚賴卓越計畫等只及於少數人的政府單位大型計畫，而需要更有**更積極的促成實質合作研究團隊之機制**。因此臺大研訂「邁向頂尖大學優勢重點領域拔尖計畫補助作業要點」，在嚴謹的**國內外學者專家評審下**，**95 年核定 16 個其研究成果具有國際一流的實質合作團隊**，由校方給予**重點經費的支持**，期在**5 年內發展出 10 個至 15 個世界一流領域**。

9.6.4 建立促成跨領域研究之機制及環境

今日全球學術界均有共識，未來最重要的新的研究方向中，有不少將是跨領域的。橫跨不同領域、不同專業，由各領域之間互取所長，彼此學習不同的思考模式及專業能力，會有最好的機會及最大的空間創造出新的學問。**臺大是全國唯一最成功的綜合性大學**，11 個學院幾乎橫跨所有的學術領域，而且每一個領域幾乎都有最頂尖的學者及最雄厚的研究實力，因此**最具發展跨領域研究的潛力**；如能發展出一系列成功的跨領域研究，極可能可以成為臺灣大學邁向頂尖的重要關鍵之一。

由於國內學術界多年來所建立的是一個強調教授獨立研究的環境，教授們研究的獨立性一向很高，同一領域要有團隊合作已不容易，要跨出領域和不同領域的教授合作難度更高。後者必須先學習不同領域研究所用的不同語言、方法工具及思考模式，找出橫跨不同領域而值得研究的課題，找到不同領域可以溝通討論，互相尊重信任互相學習的合作伙伴，再擬出具體可行的合作計畫，再進一步進行研究，可想見其間之困難度。今日臺大校內已有**少數已經成型的跨領域研究團隊**，但畢竟比頂尖的綜合性大學中應有的跨領域研究團隊**少得多**，究其原因就是上述的學術環境與文化。因此臺大在邁向頂尖大學計畫下，已**積極建立一套促成跨領域研究團隊之機制及環境，以促進跨領域研究團隊之形成**，其作法舉例如下。

首先是建立全臺大教授、研究人才及各個研究團隊及實驗室、研究室的專長、研究領域及主題、研究計畫、研究成果、智慧財產等資訊的完整資料庫，任何一位教授有跨領域研究的構想，想要找其他領域的合作伙伴時，可以很方便的在資料庫中找到可能的合作對象，作為走向跨領域研究的第一步。

此外，學校為使跨領域的教授有互相接觸認識的機會，並在輕鬆自然的氣氛中討論學問，並瞭解不同領域的學術研究，除由校方不定期的舉辦跨領域餐會外，各學院亦辦理定期的午餐聚會或下午茶，建置教師有彼此交換研究經驗的環境；另各學院系所主管間亦舉辦定期討論研究的整合，以促成跨領域研究議題的產生。此外，學校將設置「臺灣大學跨領域學術講座」，邀請國內外重量級學者就可能的跨領域學術研究題材作系列演講，協助塑造跨領域研究環境。

9.6.5 加強與中研院及其他國家級研究機構或學校合作以提昇國際競爭力

中央研究院為我國最高學術研究機構，多年來早已建立深厚之研究實力及國際競爭力。臺大與中研院為善用雙方在學術研究的優勢與實力，共同促進學術發展，早已訂定合作辦法，歷年來雙方均透過合聘及研究計畫等各種合作方式，進行多方面的學術研究交流合作。

目前中研院合聘臺大教師計有 28 位，臺大合聘中研院研究人員計有 78 位，兩類合計 106 位，合作的研究計畫計有 59 項(含卓越計畫、國科會計畫、農委會計畫、國家衛生研究院計畫、衛生署計畫...等)。另中研院為促進雙方人才與資源的合作交流與整合，早已將所屬天文與數學研究所、生物化學研究所、原子與分子科學研究所及宇宙學與天文粒子物理學卓越中心設置在臺大，藉以形成優勢研究團隊。中研院與臺大在學術領域上互有特色及所長，為能進一步發揮雙方潛力，未來兩單位除互補互助相輔相成外，當在現有的合作架構上再加強合作；雙方目前已建立副首長級之溝通窗口，並分別組成工作小組加強推動合作，初步以臺大半數以上之教師及研究人員能與中研院研究人員有學術交流或共組研究團隊的實質合作關係為目標。

除中研院以外，臺大亦將進一步加強與其他之國家級研究機構(例如國家實驗研究院、國家衛生研究院、工業技術研究院等)的合作。臺大已於 90 年與工業技術研究院訂定「臺灣大學與財團法人工業技術研究院合作協議書」，正積極推動加強合作中。94 年臺大與國家實驗研究院簽訂「臺灣大學與國家實驗研究院學術合作協議書」，96 年與財團法人資訊工業策進會簽訂「臺灣大學與財團法人資訊工業策進會合作協議書」。另與國北師由 1995 年兩校「合作研議」進展至 2005 年「互為策略聯盟」，落實廣泛具體的交流合作，積極在教學、師生交流、校務行政、硬體建設方面逐步推動。

9.6.6 充實基礎研究人力

優秀的研究人力是卓越研究的第一要素，臺大在執行邁向頂尖大學計畫下，95 年訂定「博士後與技術人員補助作業要點」，延攬博士後研究人員及研究技術人員，以支援學術研究。95 年至今臺大已延攬 84 名博士後研究人員及 16 名研究技術人員，未來將再與研發替代役結合，延攬更多博士後研究人員，以厚植基礎研究人力。

拾、達成目標具體策略與措施(六)－學術國際化

臺大的國際學術交流活動一向極為蓬勃，自邁向頂尖大學計畫實施之後，更以一日千里之姿持續成長。以姊妹校為例，由 94 年度的 182 校發展至今為 237 校；以校為單位而加入的高等教育國際組織則由 4 個快速發展至 8 個，並主辦若干極為重要性的國際會議(如 UMAP 理事會、APRU 高階主管會議、CAPs 亞洲校長會議等)。94 年教研人員(含職員)出國進行學術交流活動為 2,973 人次，95 年已成長至 3,658 人次，94 年外籍學者來訪計 810 人次，95 年則為 1,002 人次，不論出訪或邀訪成長均破 10%，94、95 年舉辦國際會議均在 90 場以上。凡此種種，均可見邁向頂尖大學計畫對於臺大推動國際化有極大助益，而本校執行此項計畫亦可謂績效顯著，成果斐然。

在邁向頂尖大學計畫之中，臺大釐訂「統整強本」與「分層推動」作為推動國際化的策略。自 95 年開始執行計畫，迄今已有如下成果：

「統整強本」：1. 調整行政組織；國際事務處已於 96 年 8 月 1 日奉准成立，下設「國際合作」、「國際學生」二組。2. 掌握全校資料；「國際學術交流資訊網」自 96 年 1 月起正式啟用，藉由 e 化即時登錄查詢等功能，可以立即掌握全校國際交流資料，並進行相關資料之統計與分析，進而協助推動國際業務。3. 辦理教育訓練；除已率領全校一級單位秘書出國考察國際化相關業務之外，並對全校各單位同仁辦理各項教育訓練，包括國際合作計畫辦理、訪賓接待、外籍生招生與照顧輔導、交換生辦理等業務等，以全面性拓展行政同仁之國際化視野以及處理國際學生事務之能力。另亦鼓勵各單位自行辦理出國考察團隊，向標竿學校之專業行政領域積極學習。

分層推動：1. 由國際事務處主導校級國際事務，由各學院負責執行院、系、所等之國際交流，而校方與院系之間又以相互支援配合之勢，協力合作。自 95 年起，各院均已設立單位或專人負責推動國際交流相關業務，並逐漸依據國際業務性質予以分工，如此才能深入而細緻地推動臺大與國際知名大學的合作關係。2. 為確實執行並考覈推動國際化業務，訂定並實施「國立臺灣大學邁向頂尖大學計畫推動國際交流業務補助要點」、「各學院國際交流參考指標」及「各學院推動國際交流年度工作要項」，提供各院推動國際化之資源與依據。

今後本校仍將秉持上述策略持續推動國際化業務，具體措施則有以下八項：

10.1 加強參與重要國際大學組織並主動擔任積極角色

臺大一向積極參與各種重要國際大學組織，包含**亞太大學交流會**(UMAP, 美、加、澳、紐、及亞洲多數國家大學參與，國際秘書處在泰國，2005-2006 年由**臺大校長擔任會長**)、**東亞研究型大學協會**(AEARU, 共有 17 所東亞研究型大學參與，2002-2003 年由**臺大校長擔任會長**)、**環太平洋地區大學協會**(APRU, 由美國柏克萊、加州理工、洛杉磯加大、南加大發起，共有環太平洋各國 37 所會員大學，**臺大為臺灣唯一會員校**)、**SATU**(東南亞大學校長論壇)、**APAIE**(亞太國際教育協會)、**ASAHIL**(東南亞高等教育協會，**臺大為臺灣唯一會員校**)、**Eurasia-Pacific Uninet**(歐亞—太平洋學術網絡，**臺大為臺灣唯一會員校**)、**CAPs**(亞太大學校長論壇)等。未來將持續參持續加入重要國際大學組織、除出席會議、參與研討會或論壇之外，將更積極主動擔任或爭取各大組織中的推手角色與任務，以促進與會員校間之合作交流，掌握表現機會。

此外，臺大自 95 年承接財團法人高等教育國際合作基金會之業務，以相輔相成之方式，參與 NAFSA(美國國際教育者協會)、EAIE(歐洲國際教育者協會)、APAIE(亞洲教育者協會)等高等教育會議，統整我國高等教育大學校院之國際化推動事宜。

10.2 重點姊妹校交流

臺大目前與全球 42 國 237 所著名大學簽有姊妹校院協定，其中包括亞洲 85 所，歐洲 71 所，美洲 67 所，大洋洲 9 所，非洲 1 所，進行之合作計畫包含 111 個交換學生計畫、11 個交換教授計畫、12 個雙學位計畫、6 個暑期班計畫等，國際交流頻繁豐富。**尤其在交換學生方面，過去三年有 354 名學生參與交換學生計畫，出國至各姊妹校就讀一學期或一年，其中人文社科學生超過半數，提供學生拓展國際觀之機會。**未來將更積極加強重點姊妹學校之交流，藉由選定重點姊妹校及姊妹校之重點領域，由相關院系或主持教授負責長期性之跨國合作計畫。在平等互惠之原則下，合作形式可依雙方實際需要及興趣加以規劃，包括設立講座、**派遣教師赴外教學或研究、合作研發課程、設立進修獎助學金、辦理短期進修/講學/合作研究、共同辦理教學/研究計畫**等。交流計畫經審查通過者，由學校予以經費支援，目前已規劃進行之合作計畫有：**UIUC「生農學院專班」、稻田大學「雙學位獎學金計畫」、京都大學「遠距教學計畫」**等各領域之研究計畫。

10.3 支援教師研究人員積極參與國際學術事務

自邁向頂尖大學計畫實施以來，本校已訂定並實施「邁向頂尖大學計畫推動國際交流經費補助辦法」，補助各學院系所參與國際活動，僅95年出國參與國際活動的教研人員已達3,658人次。未來將仍將積極提昇教研人員的國際知名度及能見度，並與重點姊妹校計畫結合，協助教師進行國際研究合作，參與各類國際學術事務，積極爭取擔任各領域最頂尖的主流國際會議之關鍵角色(如 Program Committee Chair, General Chair, Steering Committee Keynote Speaker 等)及各領域全球性最重要的國際學術組織之核心成員(如 President Awards Committee Chair, Editor-in-chief, Vice President for Publications, Fellow Selection Committee 等)。

10.4 協助年輕教師及研究人員拓展國際視野

年輕教師及研究人員為臺大未來的研究主力，他們的國際視野直接影響臺大未來研究之國際化。臺大自96年度開始實施「新進教師國際學術交流初始經費作業要點」，補助有潛力之新進教師進行國外短期研習、出席國際會議、進行跨國研究合作等。本計畫具申請資格者預計為140人，每人每年度可申請兩次。未來仍將視需求持續推動並擴大計畫，數年之內應可見出相當成效。

10.5 積極招收國際學生、設置國際學生獎學金、規畫相關措施

目前臺大攻讀學位之外國學生有373名，為了使外國學生人數能持續成長，並考量臺灣地緣關係、區域共同議題學生語言程度等因素以及兼顧區域多元性，招生區域目標比例設定為北亞：南亞：歐美：其他=3:3:2:2。目前各區域數量與目標相近。而近三年每年人數成長均逾10%。因外國學生招生照顧須更周全之配套措施配合，以維護教學、研究品質，因此分別對招生、課程與照顧輔導方面進行相關規劃以求人數穩定成長並有所突破。招生推動之措施包含：加強參與教育展與宣傳、規劃舉辦外國學生招生說明會、增加各類宣傳媒介、改善招生流程、進行線上申請等機制，以提高外國學生申請就讀之興趣。在課程方面，規劃外國學生專班，如中文系「國際學生學士班」、農經所「國際農業政策發展與管理碩士班」，爭取各區域優秀之學生，提升學生品質；並推動英語授課之通識課程、基礎課程與專業課程，並由教學發展中心規劃課業輔導機制。而為了讓外國學生能順利適應臺大之學習與生活，並能獲得良好的輔導及照顧，本校則規劃提供外國學生獎助學金、華語課程。

10.6 跨國雙學位制度

為拓展學生的國際視野，增進各學院系所與國外大學學生的交流學習，臺大已訂定「臺灣大學與國外大學辦理跨國雙學位制實施辦法」，積極與國外姊妹校合作辦理跨國雙學位制。大學部雙學位包括同系雙學位(臺大2年，國外大學2年)，不同系雙學位(臺大3年，國外大學2年)兩種。碩士班則採同系雙學位(臺大1年，國外大學1年)，博士班亦採同系雙學位(臺大2年，國外大學2年)。迄今臺大已與包括法國巴黎十一大、奧地利林茲、日本早稻田等知名大學在內的11所大學簽訂雙學位合約，已有3名學生獲得博士雙學位、1名學生獲得碩士雙學位、12名正在修讀博士雙學位。96年9月並開始接受法國、日本等國學生來臺大修習雙學位。由目前本校與姊妹校洽談情形看來，未來雙學位可望持續成長，臺大也將對此進行更細部的規劃、包括設立相對獎學金(已與早稻田開始辦理)、健全法規制度等。

10.7 加強英語授課，選定重點領域開授完整英語學程

臺大每年開授各種英語課程約在700門以上，目前臺大開授英語學位學程包括管理學院EMBA、電機系英語產業專班、農經所國際農業政策發展與管理組，以及與中研院合作開授多個國際研究生學程等。未來臺大擬將英語課程重點放在研究所，已有理學院、工學院等數個全英語專業學程在積極規畫之中。至於大學部仍將在教務處協助下設置一系列英語通識課程、基礎課程等，以滿足外籍學位生與交換學生之需求。

10.8 博碩士班研究國際化

為使臺大博士生有完整之國際視野與全球化思考，畢業後能引領我國學術、產業迎向國際競爭之優勢地位，本校將視各領域狀況由各研究所增列各種博士生之國際活動要求，例如畢業

前應到國外相關實驗室實習至少3個月至1年，或至少出席國際會議自行發表論文若干次，凡此均將列入博士班評鑑指標。臺大也將積極鼓勵博士生參與國科會之千里馬計畫、教育部之重點領域菁英人才出國培育計畫等。臺大並將積極推動碩士班學生參與國際會議自行發表論文，經一定程序審查通過者，將由學校補助經費。Study Aboard已成國際知名大學趨勢，臺大未來除推動研究生國際化以外，以大學部10%、碩士生10%、博士生50%的比例為目標，鼓勵學生參與出國交換、遊學、研修，或開會等國際活動，以開拓視野，培養學生國際觀，為國家社會培育優秀人才。

10.9 校園雙語化

臺大除在學術上積極推動國際化外，在校園環境也全面雙語化，如每年出版之「臺大概況」、「臺大簡介」及「臺大簡介多媒體光碟」及發行之雙語化紀念品。另改版英文網頁，其中Highlights、Spotlight分別每週及雙週定期更新，並置「Students」、「Faculties」、「Visitor」、「Alumni」單一入口，供外界及外籍人士查詢。關於校內公共服務場所、道路指標、動線指引標示、員工識別證、名片、職名牌、臨時識別證（洽公證）等也雙語化，電話總機語音服務、校園導覽、諮詢服務等亦提供外語服務。

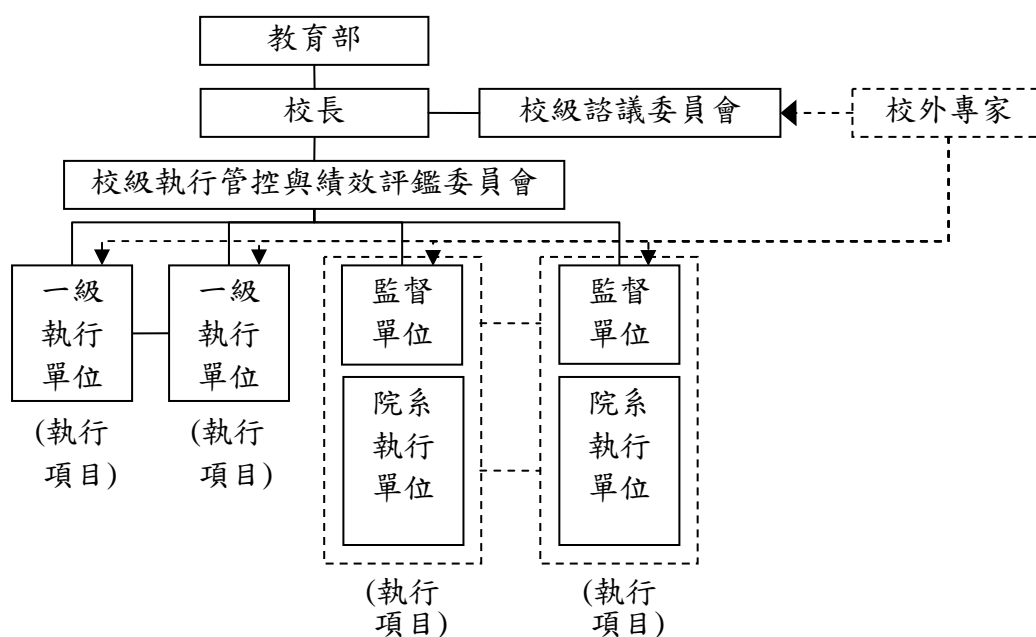
拾壹、計畫執行進度管控及績效評鑑機制

本計畫所列改革措施多元豐富，所需投入之資源經費龐大，執行程序複雜而多層次，需要有效的執行進度管控及績效評鑑機制，嚴加追蹤評估，以確保整體計畫得以有效順利進行。

臺大已建立嚴謹的三級結構化之執行績效管控機制如圖八所示；本計畫書中所列之每一項提昇措施或執行項目均有執行單位及監督單位作為前兩級，第一級執行單位負責執行，第二級監督單位負責進度、經費及成果績效之管控，最後還有一個第三級的校級執行管控與績效評鑑委員會作為最高層級的管評單位，此外並由國內外學者專家組成校級諮議委員會，辦理整體計畫之目標、內容、預期成果、資源調配及一級執行單位計畫書之諮議。

舉例而言，執行單位為該系所，監督單位為其所屬學院；研發成果技術探勘計畫(見10.5.1)之執行單位為技轉組，監督單位為研究發展處；外語教學品質提昇(見7.4)之執行單位為文學院，物理化學教學品質提昇(見)之執行單位為理學院，二者之監督單位為教務處；硬體建設(見)之執行單位為營繕組，監督單位為總務處等等。

此外，並由行政會議通過「邁向頂尖大學計畫實施準則」，規範一級執行單位年度計畫時程、計畫書內容及執行管控與績效評鑑辦法。



圖八 二級或三級結構化之執行績效管控機制

拾貳、永續經營

頂尖大學必須能永續經營，除了政府在關鍵時刻的大力投入支援外，不能長期倚賴政府持續大力投入，而需建立自籌財源的機制。上述各項規劃中事實上已同時包含了各種自籌財源的機制，如技術移轉、專利授權、科技產業之育成及其他產學合作措施、知識與創新園區、產學合作園區、推廣教育、遠距教學、網路課程、臺大知識中心、附設醫院及實驗林場等。此外，臺大校友遍佈全球，其中不乏政經學術極具成就及影響力之人士，未來將參考國外頂尖大學作法，加強校友向心力，建立更有效的校友聯繫網路及募款機制，借助校友力量支援學校之永續經營。

臺大在這方面近年已積極努力，要點包括(1)在總務處設立「經營管理組」，專責規劃及開發經營管理相關業務，並聘請校內相關領域教授及企業界熱心具經驗之校友，協助開發校園潛在資源及發揮既有設施效能，增進校務基金收益；(2)利用 BOT、貸款、募款等機制，有計畫興建或更新師生宿舍、餐廳、停車場、招待所與研發大樓等，近年先後完成尊賢館、第二學生活動中心、溪頭餐廳旅社、鹿鳴堂一樓等委外經營，並貸款興建學人宿舍及新生南路地下停車場等，成功活化校產使用；(3)推動建設經費分擔制度，由校內各單位在建設上分擔部分經費，具體成效如各學院系所發動校友募款興建館舍等。

經積極努力，從 85 會計年度辦理校務基金以來，經費自籌比例從 20%逐年增高，至 95 年度已達 66.95%，其中多棟大樓由校友及企業界捐贈並陸續落成使用，包括尊賢館、博理館、德田樓、明達館、法律學院大樓(2 棟)及社會科學院大樓等。

拾參、經費需求表

表十八 臺大「邁向頂尖大學」計畫經費需求表(單位:百萬元)

項 目	97 年	98 年	99 年	合計
人力結構改善(含延攬優秀教師、研究人員及增加支持人力)	120	120	120	360
提昇教學相關措施	300	300	300	900
改善基礎建設(含圖書資訊、空間及宿舍等基礎及硬體設備全面改善)	960	960	960	2,880
提升人文社會領域發展專案	360	360	360	1,080
學術領域全面提昇方案	360	360	360	1,080
優勢重點領域拔尖方案	510	510	510	1,530
提供前瞻、高風險性計畫經費及加強產學合作相關措施	150	150	150	450
推動學術國際化相關措施	99	99	99	297
學校機動支援	141	141	141	423
總 計	3,000	3,000	3,000	9,000

拾肆、績效指標

臺灣大學為執行「邁向頂尖大學」計畫，在第拾壹已敘明在校內建立嚴謹的三級結構化執行績效管控機制。此外，為提升執行效能，達成臺大「華人頂尖、世界一流」的願景，亦研訂計畫量化與質化指標以作為逐年追尋的目標，如表十九所示。

表十九 臺大辦理「邁向頂尖大學」計畫分年績效指標

量化指標		95年 概況	96年 目標值	96年9月 達成值	97年 目標值	98年 目標值	99年 目標值
一、招生	1.大學部招生	3,671人	3,771人	3,771人	3,773人	3,773人	3,773人
	2.師生比	14.57	14.49	14.26	14.25	14.20	14.15
二、國際化	1.就讀學位國際生數	373名	385名	327名	404名	424名	445名
	2.交換國際學生數	242名	249名	325名	261名	274名	287名
	3.經簽約且含有計畫經費之國際合作計劃件數	88件	93件	91件	98件	105件	110件
	4.外語學程開課數(不含本質上應以外語授課者)	247門	350門	350門	360門	370門	380門
	5.重要國際會議主辦數	54場	56場	48場	58場	60場	62場
	6.國外學者長期來訪人次	102人次	120人次	70人次	130人次	150人次	170人次
	7.參與重要學術組織運作之人次	292人次	300人次	344人次	360人次	430人	480人次
三、師資及研究成果	1.國際論文(SCI、SSCI、A&HCI)增加率(過去5年平均)	2,964篇	3,112篇 (過去5年平均成長5%)	2,955篇	過去5年平均成長5%	過去5年平均成長5%	過去5年平均成長5%
	2.論文引用數增加(過去5年平均)	9,456篇	9,800篇	9,684篇 (2002.1-2007.8.31平均)	10,095篇	10,400篇	10,700篇
	3.優良學術性專書著作	23本	24本	24本	26本	28本	30本
	4.國際重要期刊編輯人次	209人次	215人次	326人次	410人次	420人次	430人次
	5.國際重要學會會士人次	80人	83人	86人	87人	89人	92人
	6.國內外院士人次	51人次	51人次	55人次	57人次	59人次	61人次
	7.國內外重要獎項累計	81	90	174	180	190	200
	8.論文高度引用率HiCi篇數(過去10年累計數)	135篇	140篇	160篇	170篇	180篇	190篇

四、教學	1.大學部學生修習跨領域專業學程人數(如雙主修及輔系等)	2,261 人 (占全校學士班學生 13.5%)	2,345 人 (占全校學士班學生 13.3%)	2,345 人 (占全校學士班學生 13.3%)	2,360 人 (占全校學士班學生 13.4%)	2,380 人 (占全校學士班學生 13.5%)	2,400 人 (占全校學士班學生 13.6%)
	2.大學部學生通過「歐洲語言學習、教學、評量共同參考架構(CEF)」B1(進階級)程度比例	40.22%	50%	40.92%	50%	52%	54%
	3.過去三年教學意見調查評鑑值 3.0(含)以下課程佔接受評鑑課程比例	0.54%	0.53%	0.52%	0.52%	0.51%	0.50%
	4.過去三年教學意見調查評鑑值 4.0(含)以上課程佔接受評鑑課程比例	64.87%	65%	64.87%	66%	67%	68%
	5.Ceiba 教材上網課程數	1,924 門	2,224 門	1,592 門	2,600 門	2,600 門	2,600 門
五、產學合作	1.產學(含建教)合作計畫金額	53 億	55 億	46.5 億	過去三年年平均成長 5%	過去三年年平均成長 5%	過去三年年平均成長 5%
	2.專利數	59 件	63 件	32 件	過去三年年平均成長 5%	過去三年年平均成長 5%	過去三年年平均成長 5%
	3.技術轉移金額	1,643 萬	1,700 萬	1,363 萬	過去三年年平均成長 5%	過去三年年平均成長 5%	過去三年年平均成長 5%
	4.育成廠商家數	30 家	30 家 (因空間有限,無法再增加)	25 家	30 家	30 家	30 家

質化指標

一、學校組織運作機制之調整與強化，落實公教分離的精神 請詳見計畫書第 18~19 頁
二、成立諮詢委員會，落實本計畫之推動。 請詳見計畫書第 46 頁
三、建立彈性薪資，及延攬國外頂尖人才任教之具體措施及績效。 請詳見計畫書第 27~28 頁
四、促進校內人文社會發展之具體策略成效及經費增加比例 詳見計畫書第 2 頁 1.2.4；第 31 頁 9.1
五、加強教師評鑑及獎勵淘汰機制 請詳見計畫書第 28 頁 7.12
六、提高學生學習成效（如學生參與專題研究、教師授課大綱及教材上網率、學生對教學成效滿意度、發展新教材及標準化成就評量工具等） 請詳見計畫書第 21~26 頁
七、鼓勵教師投入教學之措施 請詳見計畫書第 26 頁 7.2，第 27~28 頁 7.3~7.7、7.10~7.12
八、帶動週遭學校或同領域學術發展之具體策略與成效 詳見計畫書第 42 頁 9.6.5

拾伍、結論

頂尖大學是 21 世紀先進國家發展的原動力，也是一國國力的具體表徵，這就是為什麼世界各國都在積極建設頂尖大學，來帶動社會文化的進步創新，並期待在知識經濟時代裡可以藉助科技研究來創造經濟榮景。建構一所「頂尖大學」，乃是現今全面提升我國的國際競爭力之關鍵環節。

臺大具有國內龍頭地位的學術規模與研究成果，也一直在思考如何競逐亞洲並逐鹿全球。臺大以本計畫書所列各項邁向頂尖之完整規劃，已做好準備向前大步邁進，相信本計畫經費之投入，將對臺灣大學之全面提升產生催化之效應。臺大獲得充份資源之支持，可迅速朝向頂尖學府邁進，並發揮雁行理論的效果，帶動我國的所有學府一同進步，共同提升。

近年來別的國家早已採取行動，他們的重點大學快速進步，我國早在 1999 年就作出結論：「政府應集中資源支援一所大學邁向頂尖」，2001 年再度作出相同的強力主張，但多年來始終沒有具體行動，一直到最近的行政院「新十大建設計畫」中，才終於有了「邁向頂尖大學」的構想及方案，但轉眼 6 年已經過去。目前臺大雖為兩岸四地國際大學排名第一的大學，但香港和大陸的大學追兵已近，臺大事實上已絲毫沒有喘息的空間。「拔尖」是臺灣唯一擁有頂尖大學的方法，也是提升臺灣國際地位的一種有效方式，若將有限資源分散，最後良機一旦錯失，恐無挽回機會。臺大肩負社會責任與期許，只要政府投入足夠資源，臺大有決心、有信心且有能力，最有效的運用政府投入之資源，在最短時間逐步完成建構一所我國的「頂尖大學」之使命。

表二十 第一梯次「邁向頂尖大學計畫」審查委員意見暨臺大回覆表

審查委員意見	臺大回覆
<p>臺大為國內最佳大學，在國際間也著有聲望，學生素質最好、最有潛力，規模最大，同時每師成果平均也相當高，具有雄厚的發展潛力，如果能善用累積已久的資源，包括校譽、師生素質等等，並落實構想書中的藍圖，成為國際一流大學應該是非常有機會的。</p>	<p>謝謝審查委員的肯定，臺大任重道遠，將全力以赴。</p>
<p>重點發展項目過於零散，太過均衡「考量」，未有重點推動機制，應再更具體的選擇真正具有國際競爭力的項目加重。</p>	<p>本計畫邁向頂尖大學之策略係兼顧院級統籌之「均衡發展」與校級規劃之「重點突破」兩大方向。學院「均衡發展」的策略係作基礎的學術深耕，打破各系所面臨的瓶頸，同時藉由院之頂尖系所與重點發展領域，期五年內每個學院至少有一領域達到亞洲第一；校「重點突破」策略，係對目前具有達世界一流水準潛力的學術領域，經嚴謹評審後集中資源重點投入，期使五年內達到世界第一。上述兩者均由校內外學者專家組成之「邁向頂尖大學諮詢委員會」及「邁向頂尖大學計畫執行管控與績效評鑑委員會」所訂定之嚴格評審機制，經慎選後，前者由學院執行，後者則透過整合性跨領域校級研究中心與人文社會高等研究院來執行。目前臺大在原教育部「研究型大學校內整合計畫」通過設置且具有優異績效之研究中心，是臺大列為最優先重點資源投入的研究中心。另神經生物與認知科學研究中心、系統生物與生物資訊學研究中心、數位典藏研究發展研究中心，其研究主題是本世紀重要的學術領域之一，也是當今科技學術發展及社會發展的重要一環，而本校從事相關研究之教師在多年的合作下，已孕育出相當的研究成果，經本校積極整合後，已具有與先進國家團隊並駕齊驅的實力，若能再給予重點資源的挹注，達臨門一脚之功效，相信短期內將成為世界一流的學術領域。具體說明請詳見第 31 頁第玖章 9.3 重點突破之拔尖方案。</p>
<p>對人才培育應再提出更具體的方案。</p>	<p>配合社會需求臺大每年將擴增大學部招生 100 名，同時目前正積極擴建學生宿舍，整建現代化教學大樓，成立小組推動全校課程結構調整，以及通識 / 共同課程之革新。並成立教學</p>

	發展中心，以建構優質教育、培育人才的教學環境。詳見第 21 頁至 26 頁。上述各項目前正積極推動中。
學校應加速推動延後分流的規劃，邁向法人化校務組織的結構應適時調整。	臺大為培養優秀學生兼具人文與科學多重素養，將放寬學生轉系及雙主修的辦法，使學生有更寬廣的修習空間，詳見第 24 頁 6.2.4。至有關法人化校務組織，臺大校務會議已通過研擬推動法人化之具體方向，目前已成立工作小組，積極規劃中。詳見第 18~19 頁。
校務會議成員龐大，必須改變，否則校務難以有效推動。	為提升行政品質，配合校務整體發展，臺大成立「組織規程研修小組」，全面檢視臺大組織規程條文內容，並進行組織規程之修正。本修正案將校務會議成員由原 379 位，縮減至 167 位。修正案已經臺大 95 學年度第 2 次校務會議審議通過，並經教育部核定自 96.8.1 日生效。詳見第 19 頁 5.2。
沒有具體的措施如何培養具有專業素養的領導人才。若計畫沒進一步修正、聚焦突顯學校的特質，不可能達成其預期目標。	本校已實施「優秀領導人才培育」方案，從重整服務學習課程、通識教育、導師制、學長制、社團活動、國際交換學生等現有教育內涵出發，以加強學生品格教育和國際視野，讓學生從大一開始，接受完整的領袖培育基礎教育。另規劃設置培育各行各業拔尖人才的「領導學程」，每年甄選各領域中特具領導潛力且成績優異的大三以上優秀學生 30 名，加強其人文社會素養，及參與各種國際活動和增加與社會菁英的接觸機會，以培養學養兼具、關懷社會、服務人群的領袖氣質，詳細內容請見第 25~26 頁 6.3.1、6.3.2。
所提各領域中東亞文明研究中心應該作為學校發展人文之平台，另全球化研究中心僅將校內現有的商管與政治拼湊而成，內容規劃不明，較難成為世界優異中心。	本計劃書中人文社會高等研究院規劃的重點初期是以「東亞經典與文化研究計畫」、「東亞民主化研究計畫」、「全球化研究計畫」及「東亞法治形成一對東亞法治理論、體制與實踐之整合法學研究計畫」為主。臺大期透過人文社會高等研究的平台，整合原東亞文明研究中心與人文社會科學優秀人才，提升人文社會領域的創新研究，並促進校內及跨校人文社會研究人才的交流，或與其他領域的合作。

表二十一 「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」
96 年度考評意見及學校未來改進之具體作法

學校名稱	考評意見	未來改進之具體作法
國立臺灣大學	一、 <u>整體制度與組織運作</u>	
	<p>1. 學校整體表現值得肯定，研究能量因本項計畫經費投入有明顯提升，惟基礎建設經費應優先使用於與本計畫相關之工程，至於宿舍整修、校園綠美化、廁所清潔等項目仍宜由校務基金支出。學校亦應視需要提高對於重點領域（中心）之經費挹注。</p>	<p>1.1 本校基礎建設經費主要用於網路計算機等軟硬體資訊基礎建設、研究用書籍及期刊等圖書基礎建設、實驗動物中心等基礎大型實驗室建置、污廢水排放系統建置、高壓配電站更新等，均為提供良好教學研究環境之基本設施，而老舊建物整修則著重於有老舊、安全疑慮之建築物、實驗室等改善，以提升校園整體教學研究之安全、優良的環境與品質。</p> <p>1.2 本校對於重點領域研究中心除重點經費挹注於其執行的研究計畫外，對於核心實驗室的軟硬體需求，如空間、貴重儀器、博士後研究人員、研究技術人員、研究助理及運作所需之相關費用，均予以重點經費支持。</p>
	<p>2. 學校組織運作模式有利於創造優良研究環境，在進用教師與彈性薪資的表現上均佳，但宜有全校一致性的鼓勵措施，以避免影響新進教師之士氣，或造成勞逸不均現象。</p>	<p>本校為鼓勵教師在教學與研究上有優異的表現，訂定「國立臺灣大學特聘教授設置暨特聘加給與實施要點」，頒予特聘教授榮銜並核發特聘加給。另訂有「國立臺灣大學教學優良教師遴選與獎勵辦法」，對於傑出教師頒予獎牌與獎金。關於新進教師，本校訂定「國立臺灣大學新進教師教學研究額外加給給與作業要點」、「國立臺灣大學補助新進教師學術研究計畫作業要點」及「國立臺灣大學邁向頂尖大學計畫補助新進教師國際學術交流初始經費作業要點」，給予一系列的協助。另對於教師論文發表在頂尖期刊者，本校也訂定「學術研究成果獎勵辦法」予以肯定獎勵。</p>

<p>3. 學校在教學品質與設備、圖書資訊等方面均大幅改善，且從基礎建設與重點頂尖兩項策略投入資源是正確的，惟應更為有效合理分配有限經費，一方面應對於具有發展成為一流頂尖之中心挹注適足之資源，另一方面對於經評鑑發現研究動力不足，體質不佳之系所，校方宜有積極作為，以強化其師資與設備。</p>	<p>本校會考量系所狀況提供適當資源，若屬員額不足者，亦會要求學院配合進行員額調整，強化體質不佳之系所師資陣容。本校未來將賡續依委員意見辦理，以提升系所研究與教學能力。</p>
<p>4. 部分計畫及學院（如醫學院及醫學卓越研究中心），有明確的執行策略及發展規劃，並對標竿目標有明確分析及企劃；另部分研究計畫學術指標明確，如系統晶片在 ISSCC 的表現亦佳，但大部分學院的分析與規劃不足，人文社會高等研究院及人文社會學院對標竿目標、未來發展方向及分析規劃尚須加強，各研究計畫宜強化其整合性，並邀請校外、國外學者參加，以彰顯學術影響力。</p>	<p>人文社會高等研究院精神標竿為普林斯頓高等研究院，惟其功能與性質與本校高研院稍異，故擬拜訪美國 Center for the Advanced Study in Behavioral Sciences 及 The National Humanities Center，以確定更具體的標竿。</p> <p>在加強既有整合型計畫橫向連繫方面，各整合計畫亦積極與國外學者合作並邀其參與成果發表。規畫中之整合型計畫均已邀請校外、國外學者參與。</p>
<p>5. 學校以相當比例經費購置人文社會學科所需圖書，有助該領域學術發展，惟對人文社會學科教師研究成果之評量，應有更多元化的指標，除 SSCI、TSSCI 期刊論文外，更應包括其他國際性、國內有嚴謹評審制度的期刊、專書。</p>	<p>感謝委員的意見，謹遵照辦理。</p>
<p>6. 學校雖因校外大型捐款、建教合作、校友小額捐款之持續成長而對永續發展有所助益，但為長遠考量及實現獲本項補助時之承諾，仍應有更明確之法人化推動與配套措施規劃之期程。</p>	<p>大學法人化涉及層面甚廣，影響亦巨，目前由法律學院教師研議法人化配套措施及相關條文，亦思及「考評意見五、產學合作」中提及「宜考慮將行政法人與產學合作、技術移轉、育成、專利等業務結合發展」部分，預計開學後擬具初步草案供法人化小組交換意見，再修正後廣泛聽取全校師生的意見，務求法人化是在校內有高度共識的狀況下推行。</p>

二、國際化

1. 學校在招收外籍生、設立英語專班（外語教學）、補助師生出國參加會議或進修，並從事國際交流合作，已有成果，但在鼓勵人文社會學科學生出國訪問與研究方面，雖已展開，仍有很大加強空間；另外一方面，就讀學位國際生數的目標值略嫌保守，國際學生數可再提高，尤應增加歐美留學生人數。

1.1 本校自執行邁向頂尖大學計畫以來積極推動各種國際交流合作計畫，學生參與國際活動之機會亦大增。人文社會學科學生對於國際事務一向積極，過去三年，共有 354 名學生參與交換學生計畫，由本校薦送至各姊妹校就讀一學期或一年，平均每年超過百人，佔總人數之 64%，96 學年度更佔 72% 之多。未來仍將繼續鼓勵人文社科學生參與，並與國際知名大學研議人文社科之合作計畫（已在洽談中之計畫包括英國牛津大學、德國海德堡大學、杜賓根大學等），以為人文社科師生開創更多國際交流機會。

1.2 至於國際學生人數，近年來本校每年均有逾 10% 之成長。由於臺大為研究型大學，以招收博碩士生為主，在數量上難以快速提昇，且臺大在國際上已建立良好聲譽，不希望因外國學生快速增加而影響教學研究品質。目前已規畫若干外國學生專班，配合校內課程、師資、宿舍等條件逐步改善，未來幾年外國學生人數可望穩定成長並有所突破。

1.3 考量臺灣地緣關係、區域共同議題及學生語言程度等因素，目前本校區域招生目標比例設定為北亞：南亞：歐美：其他 = 3：3：2：2。

目前本校外國學生之中，歐美學生占 20% 強，比例應屬合理。又本校與國際知名大學簽訂交換生者約達 110 校，本學年度姊妹校來臺大之交換學生達 200 名，其中 56% 亦為歐美學生。近年來本校與歐洲之雙學位計畫快速增加，中文系「國際學生學士班」亦將於 97 學年度開始招生，此類計畫對於歐美學生有高度吸引力，未來本校之歐美學生應可持續增加。

2. 學校在聘請國外頂尖教授短、中、長期駐校教學方面，已有進步，並在延攬人才、充實師資方面也有成果，受到學生歡迎。

感謝考評委員的肯定。

<p>3. 學校提高英文教學課程不應僅考慮課程數量，宜考量有國際化必要之適合課程開授。</p>	<p>以本校在國際優勢領域為切入點開設課程，即為本校積極努力的方向，例如：外籍生中文專班或電子等相關課程。另外本校亦有部分系所與國外大學接洽，嘗試開授相關國際化課程。未來仍將依委員意見繼續努力。</p>
<p>三、師資及研究成果</p>	
<p>1. 學校擁有最多傑出教師與優秀學生，其整體研究成果最為顯著與良好，在師資、研究人力方面均有增加（包括兼職人力與助理），但生師比並未明顯降低。雖已推動多種教師評鑑制度，有助於提升教師品質，但僅獎優未能汰劣，部分系所（如管理、文、社科）處理教學研究不甚理想之教師仍不夠積極，且各學院教師評鑑制度推動進程不一。</p>	<p>1.1 有關生師比部分：本校專兼任教師數雖逐年有所增加，惟其人數仍十分有限，反而是學生數方面，在回應社會需求以及教育部政策的考量下，增長迅速，因此，整體生師比或平均授課時數無法調降至理想之地步。未來將朝爭取員額、增聘兼任師資及嚴格執行規模管控等作法加以改善。</p> <p>1.2 本校訂有教師評估制度，依其規定，評估不通過者，由院方協調系所給予協助一至二年再由院進行覆評，覆評仍不通過時，應經提三級教評會決議不續聘或解聘。從過去多年來評估情況統計，評估未過而須覆評之比例為 3.5%至 10.5，也有部分老師因此提前退休，顯見本校教師評估制度確已具淘汰作用。</p> <p>1.3 依本校規定，新聘講師及助理教授需於來校服務三至五年內；副教授及教授需於來校服務五年內，由各學院實施第一次評估。 評估通過者，講師及助理教授每隔三年，副教授及教授每隔五年，由各學院實施再評估。各學院應依此規定，於每年 4 月底前對於已屆應受評期限者完成評估後將結果送校，因此並無推動進程不一之問題。</p>
<p>2. 學校教師在國內外院士人次及國際重要學會會士人次方面，均能達成預定目標。</p>	<p>感謝考評委員的肯定。</p>
<p>3. 各研究中心經費分配雖尚稱合理，惟拔尖經費挹注仍不夠集中。計畫主持人在學界均富盛名，參與成員素質佳，亦有傑出表現，成果優異，但部分計畫的整合性尚待加強，計畫成員亦宜擴及校外、國外，以擴大學術影響。</p>	<p>感謝委員的意見，本校將加強改善。</p>

<p>4. 各計畫均宣稱訂定進退場機制，但說明不足，亦未見落實，例如宜檢討「神經生物與認知科學研究中心」是否有繼續支持的必要。</p>	<p>本校各重點領域計畫，其計畫係自 95 年 8 月 1 日開始執行，至今僅一年半的時間，其績效尚未能很明顯的突現，惟本校在其第一階段執行完畢時，將辦理各計畫的研究成果發表與評鑑。評鑑委員將聘請國外學者實地訪察，對於績效不彰的計畫或研究中心，將不再挹注經費。</p> <p>神經生物與認知科學研究中心係整合本校生醫相關領域的重要平台，於 94 年 10 月成立，係屬一個新的研究單位。本校在第一梯次「邁向頂尖大學計畫」經費，僅挹注該中心核心實驗室的建置及相關運作的費用，並未給予其他的研究經費。至於第二梯次「邁向頂尖大學計畫」是否投注經費，將俟中心所提計畫送審後，依審查委員意見核定。未來本校也會嚴格考核其研究成果，落實進退場機制。</p>
<p>5. 學校未來除應重視品質及數量外，宜有整體發展計畫，結合專業學者規劃議題、推動研究教學工作，呈現台灣研究之優勢。院、系配合計畫推動所需經費之使用可再評估，以有效運用有限資源。</p>	<p>感謝委員的意見，謹遵照辦理。</p>
<p>6. 學校規劃設立之數位典藏研究發展中心，在現有基礎上雖然雄厚，亦能體現臺灣史料的重要性及學校數位化能力，有利於增強研究臺灣之實力，但應考量積極結合專業學者規劃議題、推動研究教學工作，以彰顯研究成效，並避免刻意顯示資料數位化之成果。</p>	<p>感謝委員對本校規畫成立數位典藏研究發展中心的肯定。本中心在今年內將以推展台灣史料資料庫在研究與教學上的使用為主要任務。執行方面包括舉辦工作坊將資料庫介紹給人文社會學門教師與研究生，鼓勵組成團隊並創造研究議題。並鼓勵資訊領域教授與人社領域教授共組研究群，以共同研發適合人社教學研究所需之資訊方法與工具。同時亦將向學校爭取在「邁頂計畫」中提供經費以支持各研究群計畫之經費所需。</p>
<p>7. 計算機及資訊網路中心增購的高效能運算系統，使用情況非常良好，而且學校仍有相當數目的研究團隊，同時也使用國網中心的高效能運算資源，顯見規劃適宜，成效良好。</p>	<p>感謝考評委員的肯定。</p>

四、教學	
<p>1. 學校在 TA 教學訓練上，採取有系統、有步驟之方式，對於學生受益良多，宜持續推動。</p>	<p>感謝考評委員的肯定。</p>
<p>2. 學校在減輕年輕師資教學負擔的作法上，值得肯定，但教師教學負擔未明顯減少，尤其文學、管理、社會科學院系更是明顯。</p>	<p>2.1 本校為減輕教師資教學負擔，已訂有相關辦法作為辦理之依據，例如「國立臺灣大學提昇人文社會領域學術研究辦法」中即有如下規定：</p> <p>(1) 每學期減免授課時數 3 小時（亦即由教授 8 小時，副教授及助理教授 9 小時，講師 10 小時分別減為 5 小時、6 小時、7 小時）以傾力投入研究著述，為期三年；在滿三年時需提出研究著述成果接受評鑑。</p> <p>(2) 在三年內選定一個學期完全不授課俾全力投入研究著述，其他五個學期則如常授課無需增加授課時數；在該三年期滿時需提出研究著述成果接受評鑑。（上述三年期滿研究成果之評鑑，通過者一年後得再辦理下一階段之減免授課時數計畫，未通過者三年內不得提出任何減免授課時數之申請）。</p> <p>本校專兼任教師數雖逐年有所增加，惟其人數仍十分有限，反而是學生數方面，在回應社會需求以及教育部政策的考量下，增長迅速，因此，整體生師比或平均授課時數無法調降至理想之地步。</p> <p>2.2 本校未來將採取下列方式加以改善教師教學負擔過重之問題：</p> <p>(1) 對於適合之課程，推動大班教學小班討論之教學方式，除可減少授課班級數外，亦配置教學助理以協助教師教學。</p> <p>(2) 推動課程整合，減少相同課程開課數。</p> <p>(3) 除爭取教師員額外，並在經費許可下增聘兼任教師以分擔教學。</p> <p>(4) 利用學院教師員額調控機制，以協助教師員額單薄之系所。</p>

<p>3. 學校設立教學發展中心，對教師發展、數位媒體、學習促進、規劃研究均已產生助益。</p>	<p>感謝考評委員的肯定。</p>
<p>4. E-Learning 仍不夠徹底，且課程大綱選課前上網的比率雖有進步，但短期內應以全面上網為目標。</p>	<p>關於課程大綱全面上網的問題，本校為提高學生學習成效，要求各教學單位在編排下學期課程時授課教師必須提供課程大綱放置在網頁上，以便在開學前提供學生選課時參考。本校為充實課程大綱內容甚至進一步要求課程大綱內容不得少於 50 個中文字，並且將課程大綱未如期上網之課程以學院為單位提校行政會議報告，以督促課程大綱全面上網。</p>
<p>5. 教學滿意度調查雖已普及，但仍有少數表現較差者，宜進一步督促改善。學生學習回饋問卷回函率低，宜加以改善。</p>	<p>對於教學滿意度調查少數表現較差之教師（教學評鑑平均評鑑值在 3.0 以下者）本校以下列配套措施來強化教學評鑑之督促與改善：促請所屬系所主管溝通協調予以改善，並邀請渠等參加『提昇教學品質研討會』，同時聘請教學評鑑平均評鑑值在 4.0 以上之教師講授教學方式及方法，並將學期教學評鑑平均評鑑值在 4.0 以上之科目列為遴選優良教師及升等之參考。</p> <p>另為了解決教學滿意度調查學生問卷回函率偏低的問題，本校除了讓上網填答教學意見調查問卷之學生享有下學期優先「選課分發」及利用電腦上網查詢「本學期已送至之成績」的權利之外，為提高填答率本校進一步採取下列措施加以改善：</p> <p>5.1 修改相關法規將教學滿意度調查之調查時間由期末考前一週延長為期末考前二週（往年因在期末考前一週進行教學意見調查，由於部分學生忙於準備考試而忘了上網填寫教學意見）。</p> <p>5.2 給予教學意見調查填答率較高的院系所獎勵。</p>

<p>6. 學校雖有優秀之碩博士班，但為開擴學生視野，應繼續鼓勵碩、博生前往國際一流大學深造，以培養未來世代的學術人才。</p>	<p>本校提升學校國際化一向不遺餘力，對培養學生之國際觀亦非常重視。故早自 92 學年度起即訂有「國立臺灣大學與國外大學校院辦理跨國雙學位制實施辦法」，鼓勵學生前往國際一流大學就讀，同時取得兩校學位。施行至今本校與法國、日本、新加坡、奧地利等國 13 所大學簽訂雙學位合約，且已有 4 名博士生取得兩校博士學位，目前尚有 7 名博士生、2 名碩士生正在就讀雙學位。此外並積極與國際一流大學簽訂交換學生合約，截至 96 學年度止，計與 30 個國家、111 所國際一流大學簽訂合約，累計已有 1,066 名學生至簽約學校就讀，其中碩士生 237 名、博士班生 3 名。</p> <p>本校將繼續與國外各大學聯繫，希提高錄取名額，讓本校碩博生有更多機會到國外深造。</p>
<p>7. 學校醫學院雖正視醫學教育品質，並已著手各項改進措施，但社會環境未能充分配合，師生認知有差異的情況下，能否有效改善，尚待觀察。</p>	<p>感謝委員的指示。本校醫學院在醫學重點拔尖研究上除秉持著追求卓越，達華人頂尖世界一流的理念外，針對學生的品德倫理與人文涵養教育，已積極推動教育改革計畫，培養學生具有人文與科學的精神，並關懷國家社會人類的福祉是本校的任務，也是我們教育的目標。</p>
<p>8. 學校在教學改進上雖已落實回饋機制，例如語文教學(如日文)及基礎科學教育(如微積分)的改善，均有教學成果的追蹤分析，回饋修正功能良好，但部分學生反映課程結構與教學方式仍未改善。</p>	<p>多年來，本校對於所有課程均實施教學意見調查，以作為教師改進教學之參考。此外，本校申請提升教學品質計畫經費補助改善之課程，除須提期中、期末成果報告外，有教學助理者另亦進行學生對於教學助理意見之調查，並辦理教學助理成果報告，確有一相當良好之教學成果反饋機制，惟不可諱言的是，課程結構與教學方式仍有相當改善之空間，因此，本校採取下列作法以期能精益求精：</p> <p>8.1 本校教務處教學發展中心進行院系課程精進專案，與校內三院合作，進行課程規劃研究，現已完成生科院結案報告。</p> <p>8.2 完成 95 學年度大學部畢業生學習回顧問卷調查，其中包含課程結構及教學方式之評估，該研究結果提供各院系改進教學及課程之參考。</p> <p>8.3 教學改進研究計畫甄選：以提供經費方式，鼓勵本校教師從事課程設計或教學方法改進之研究。</p> <p>8.4 持續推動教學助理制度，落實小班教學，增進互動式教學。</p> <p>8.5 持續辦理教學相關工作坊，提供教師充實教學技巧之管道。</p> <p>8.6 未來將推動微型教學及教學助理課堂評析與諮詢活動，提供個別教師及教學助理教學方式之諮詢。</p>

<p>9. 校內各系所因成立時間不同，師資員額不一，且部分系所因外部環境改變致設系目標已不符時代所需，學校宜有整體規劃、調整人力、整合系所，以免有人力不足或閒置現象。部分學院（如文學院）也需要同步提升師資與設備。</p>	<p>9.1 本校素極注意外在環境對於學術領域發展之影響，因此訂有：「國立台灣大學教學研究單位之增設、變更、合併、停辦審核標準及作業辦法」，以作為增設、調整（包擴合併、停辦）教學及研究單位辦理之依據，並也確實有相當良好之成果，例如整併理及生農學院部分系所，成立生命科學院，以及生農學院部分系所之更名及課程規劃一併大幅調整…等等）。</p> <p>9.2 本校也極注重各領域之均衡發展，對於人文及社科領域所需之經費也有相當之投入，未來仍將依均衡發展之原則，提升各學院教學與研究之品質。</p>
<p><u>五、產學合作</u></p>	
<p>學校有良好的研究成果，利於產業發展，目前產學合作已見部分成效，惟仍有很大擴展空間，宜考慮將行政法人與產學合作、技術移轉、育成、專利等業務結合發展。</p>	<p>目前本校已規劃將研發成果之推廣業務，以成立產學合作經營團隊之方式來專責辦理，經營團隊之薪資及績效制度將仿照民間企業利潤中心制，團隊之專業經理人並將擔任本校教師與產業間之統一窗口，除提供教授產業界之最新訊息，亦將扮演產業界與教師之橋樑，未來將可產生更符合產業界需求之研發成果及相關技術；另該團隊亦將加強與外圍組織（如工研院、智財公司…）之合作，以策略聯盟等方式提昇專利價值並擴大智財推廣機制。未來本校法人化後，擬具的相關配套措施及相關條文，將有助於本校產學合作的推動。</p>
<p><u>六、其他</u></p>	
<p>學校在帶動周遭學校或同領域學術發展上，宜多考慮與台北地區弱勢學校合作</p>	<p>感謝委員的意見，謹遵照辦理。</p>