



審計部專案審計報告

邁向頂尖大學計畫執行情形 (含發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫)



民國103年11月
審計部 印

目 錄

中華民國審計部及其所屬機關民國 103 年度審計人力計有 724 人(預算員額)，隸屬於監察院，獨立行使審計職權，監督政府及其所屬機關預算之執行，並就其運用資源之經濟性、效率性及效果性進行考核。

審計部及其所屬機關民國 102 年審計結果可量化財務效益約 180 億 2 千 3 百萬餘元，平均每花費政府預算 1 元至少可節省政府支出或增加收入 13.93 元。

本專案審計報告揭露教育部推動邁向頂尖大學計畫，受補助學校在研究、師資、教學、產學合作、國際化、標竿學校等攸關國際學術競爭力關鍵因子之執行缺失，提出建議意見，促請教育部督促學校檢討改進。

更多有關審計部之資訊，請參閱審計部全球資訊網
(www.audit.gov.tw)



本報告封面上層之照(圖)片，由左至右分別由國立成功大學、教育部提供。

壹、總述	1
一、調查原委	1
二、調查範圍	2
三、調查方法及限制	2
四、主要調查發現	3
五、調查意見及處理情形	4
貳、專案調查辦理情形	4
一、前言	4
二、調查重點及發現	6
三、調查意見及建議	25
參、行政機關回應情形	29
肆、後續改善及整體效益情形	30
伍、結語	32

圖 目 錄

圖 1 政府審計系統化流程圖	2
圖 2 調查重點及步驟示意圖	3
圖 3 第 1 期計畫成果展	16
圖 4 邁向頂尖大學計畫-高等教育論壇「文化創意」	26
圖 5 邁向頂尖大學計畫-高等教育論壇「人才延攬及留任」	28

表 目 錄

表 1 第 1 期及第 2 期計畫補助經費明細及考評等第情形表	6
表 2 第 1 期計畫績效指標達成情形表	7
表 3 第 2 期計畫績效指標 101 年度達成情形表	8
表 4 受補助學校論文研究成果情形表	10
表 5 受補助學校 101 學年度以計畫經費支給教研人員彈性薪資情形表	12
表 6 受補助學校 101 學年度四年制學生延修情形表	13
表 7 受補助學校研究中心經費來源情形表	14
表 8 問卷調查樣本量分析表	19
表 9 問卷調查結果摘述表-教師部分	22
表 10 問卷調查結果摘述表-學生部分	24
表 11 受補助學校 101 及 102 年度論文受高度引用篇數及 h 指數情形表	31

邁向頂尖大學計畫執行情形

(含發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫)

壹、總述

一、調查原委

在知識經濟及全球競爭環境下，世界各國紛紛投入教育經費，挹注重點大學發展，以追求高等教育之卓越。我國面對此一國際趨勢，亦自民國(下同)95 年度起，由教育部規劃以 5 年為 1 期，分 2 期推動「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」(下稱第 1 期計畫)，期程自 95 年 1 月至 100 年 3 月。嗣於 100 年 4 月接續辦理，名稱修正為「邁向頂尖大學計畫」(下稱第 2 期計畫)，原期程自 100 年 4 月至 105 年 3 月，嗣延長至 105 年 12 月，補助國立臺灣大學等 12 校在大學學術研究水準及培育菁英人才方面，進行全面性之改善及提升，以強化高等教育國際競爭優勢；另未獲全面性補助之學校，若研究中心具發展潛力，惟學校整體能量不足，則擇優以補助發展個別研究中心方式推

動¹。

依審計法第 2 條、第 65 條及第 67 條規定，審計機關職司政府財務效能之考核，辦理各計畫實施進度、收支預算執行經過及其績效之審計，並應注意各計畫已成與未成、經濟與不經濟及其效能之程度。按本計畫經費規模龐鉅，聚焦於重點式及菁英式之教育投資，執行結果能否達到預期效益，攸關我國高等教育國際競爭力，且屢為輿論關注之焦點。審計部教育農林審計處(下稱教育農林審計處)為加強考核計畫執行成效，經於 102 年 3 月辦理專案調查，從我國當前高等教育國際競爭力關鍵問題，瞭解學校執行困難及突破程度，針對查核缺失提出整體性之建議意見，促請教育部督促學校研謀改善措施，俾提升大學學術研究及教學品質，增進政府教育資源之投入效益，以善盡審計職責。

¹ 第 1 期計畫另對於國立臺灣海洋大學等 7 校，研究中心具發展潛力，惟學校整體能量不足，以補助發展個別研究中心方式推動，補助金額約 15.43 億元。第 2 期計畫除補助國立臺灣大學等 12 校進行全面性之改善及提升外，另補助其強化大學系統整合、強化人文社會領域卓越發展、選送師生赴國外就讀及研究，及補助國立中正大學等 5 校發展個別研究領域，預計補助金額約 22.1 億元。

二、調查範圍

以獲得教育部全面性補助之國立臺灣大學等 12 校，自 95 年度執行計畫，迄 101 年底之計畫經費編列及執行、計畫目標(績效指標)達成情形、教育部督導考核情形為調查範圍。

三、調查方法及限制

(一)調查方法

本計畫係協助受補助學校在學

術研究水準及培育菁英人才方面，進行全面性之改善及提升。依政府審計系統化流程(詳圖 1)，教育農林審計處進行查核時，必須妥作資訊蒐集及詳細規劃，運用創新、適當之審計技術方法，從當前我國高等教育國際競爭力關鍵問題，考核政府教育資源之投入，是否能夠達到預期效益，及學校執行計畫時面臨之困難及突破程度，據以提出審計

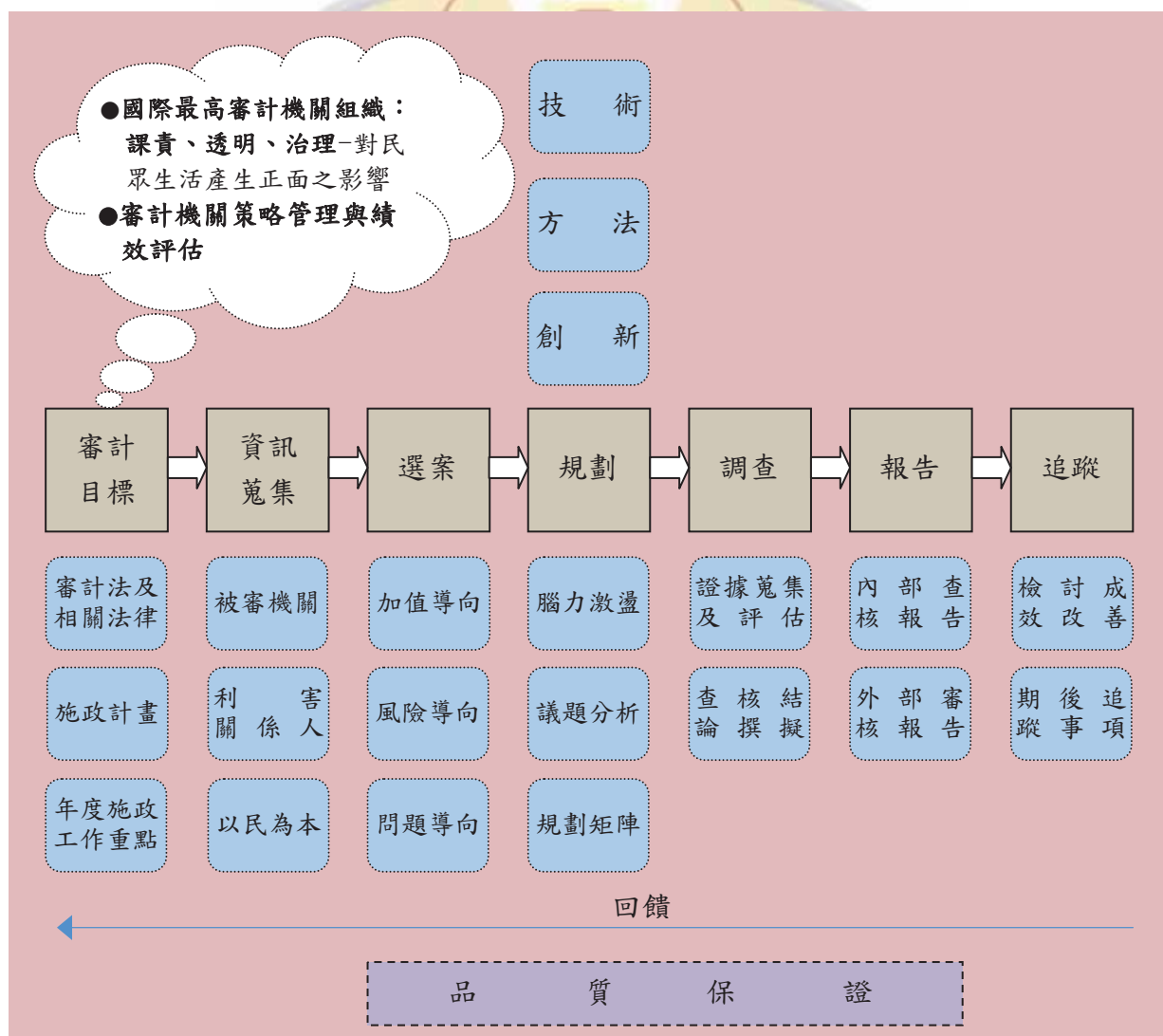


圖 1 政府審計系統化流程圖

意見。爰本專案調查先蒐集教育部訂定之計畫執行規範、作業規定及考核報告、專業期刊及媒體輿論評議事項、立法院及監察院相關質詢、決議、調查事項等資料，整合研究與分析比較，作為就地查核之重點方向。實地查核時，調閱相關文件，並以重點式書面調查表，請學校提供有關研究能量、師資、教學、產學合作、國際化等面向之執行成果數據，及訪談機關受查人員說明。另以問卷調查方式，調查學校師生對於計畫執行情形及成果之看法，並進行敘述性統計、單因子變異數分析，針對問卷調查反映之問題，探討研析形成原因及問題癥結，配合書面調查、實地查核獲致之審計證據，提出具體查核意見，建請教

育部督促學校改進辦理(詳圖 2)。

(二)調查限制

本專案調查囿於人力及時間限制，僅抽查獲得全面性補助之國立臺灣大學等 12 校計畫執行及目標達成情形、教育部督導考核作業等，並以教育部及學校提供之資料及統計數據為調查範圍，未查核僅獲補助個別研究中心之學校執行情形。

四、主要調查發現

本案經教育農林審計處調查結果，發現邁向頂尖大學計畫執行情形，核有下列缺失情事：

(一)學校論文受高度引用之篇數雖有增加，惟發表於頂尖期刊之論文數量未穩定成長，學校整體論文研究質量仍待提升。

(二)各校延攬國外學者長期駐校任

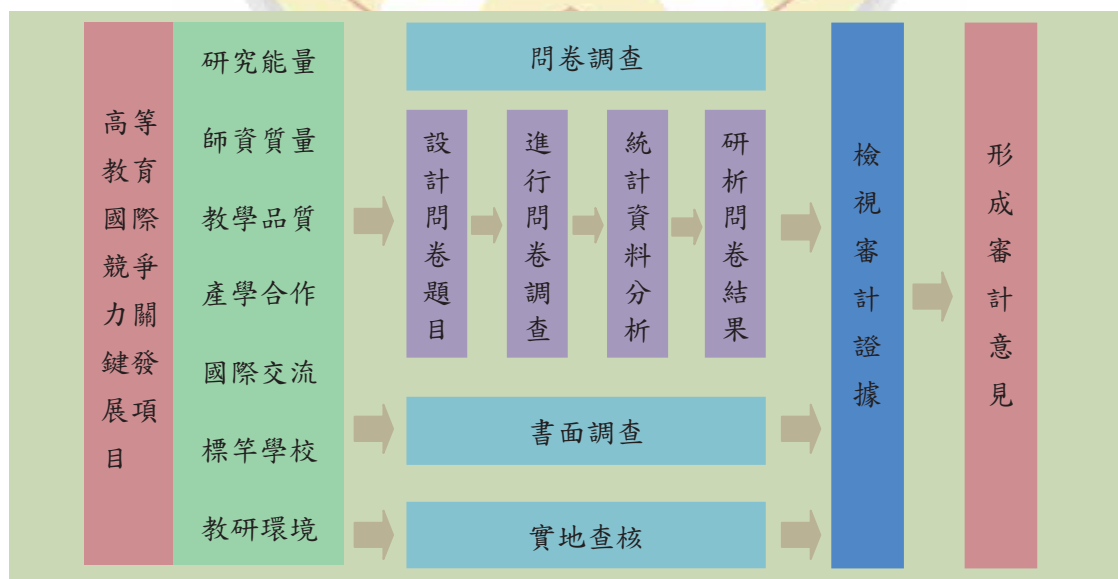


圖 2 調查重點及步驟示意圖

教情形未臻理想，且彈性薪資普遍支應於現職教研人員薪資，未積極延攬優秀國內新進教研人員及國外知名教師。

(三)學校對於人文社會領域及通識教育之教學仍待加強；延修(畢)生比率高於全國平均值，且學生間有因學業成績不佳延後畢業，教學成效尚待提升。

(四)各校研究中心普遍仰賴政府經費補助，未能積極以優勢領域，爭取企業產學合作經費挹注，以有效降低學校及政府經費負擔，學校將研發成果應用到產業實際技術需求的能力仍待加強。

(五)學校在國際學生就讀人數、開設之全英語授課學位學程數等項目，未達預計成長目標，國際化程度尚待提升。

(六)各校雖設定標竿學校，從區域走向國際競爭，以國際標竿自我期許，展現與世界優秀大學競爭企圖，惟未充分掌握標竿學校資訊，未能落實標竿設定之目標管理功能，難以作為回饋及改進依據，加速學校提升整體教研水準。

(七)學校師生於問卷調查反映有關研究、師資、教學、產學合作、標竿學校、國際化教研環境等項目，均尚待改進，且不同身分別及領域別師生，對於部分問卷項目認知存在顯著差異，有待督促學校重視並研謀因應。

五、調查意見及處理情形

本案查核所見缺失，經教育農林審計處依審計法第 22 條規定：「審計機關處理審計案件，應將審計結果，分別發給核准通知或審核通知於被審核機關」，於 102 年 5 月 29 日繕發審核通知，請教育部督促學校檢討改進。案經教育部於 102 年 6 月 25 日及同年 9 月 6 日函復：已責成學校研擬各項改善措施，加強督促學校改進。經教育農林審計處於 103 年 4 月追蹤結果，學校在學術研究、師資、教學、產學合作及國際化環境等方面，持續改善辦理中，已獲具體審計成果，充分發揮審計價值。

貳、專案調查辦理情形

一、前言

(一)計畫緣起

在知識經濟及全球競爭環境下，知識和創新為提升國家競爭力的利器，各國競相投入知識的創新及人才的培育，尤其是大學學術卓越的追求及菁英人才的培育，並投入龐大的經費以提升高等教育品質。反觀我國高等教育所面臨的變化，諸如大學數量大幅成長，教育資源卻無法相對擴充，大學發展面臨員額及經費不足的困擾。有鑑於高級人才之培育是我國能夠立足臺灣，躍升國際的關鍵因子，在此國際競爭趨勢下，為追求高等教育卓越，協助大學提升國際學術競爭力，進而維持國家競爭優勢，教育部依據「行政院高等教育宏觀規劃委員會」之「高等教育宏觀規劃報告」中建立競爭性經費之建議，自95年度起推動「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」，分2期推動，第1期計畫期程自95年1月至100年3月。嗣於100年4月辦理第2期計畫，名稱修正為「邁向頂尖大學計畫」，原期程自100年4月至105年3月，嗣延長至105年12月，持續加速頂尖大學國際化，擴展學生之世界觀；提升大學研發創新品

質，強化國際學術界之影響力與能見度；積極延攬並培育人才，厚植國家人力資源；強化產學合作，促進產業升級及提升國家競爭力。

(二)計畫執行現況

1. 第1期計畫

依行政院核定之第1期發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫，補助國立臺灣大學等11校進行全面性之改善及提升，補助金額總計478億7,100萬元(詳表1)。計畫目標包括：5年內10個優異領域或研究中心居亞洲一流〔在美國科學資訊研究所(Institute for Scientific Information)出版之基本科學指標(Essential Science Indicators，下稱ESI)領域排名居亞洲前20名〕，10年內至少1所大學居全世界大學排名前100名，及提升大學研發創新品質、強化產學合作、延攬優異教師、培育產業人才等目標；執行結果，尚能達到預計目標(詳表2)。另教育部於100年度辦理第1期計畫總考評作業，據述各校在教學研究、產學合作、國際化、國際排名等均有大幅成長，計畫執行尚具成效。

表 1 第 1 期及第 2 期計畫補助經費明細及考評等第情形表

單位：百萬元

學校名稱	第 1 期計畫 總補助款	第 2 期計畫		
		預計總 補助款	截至 101 年底 撥付補助款	期中書面 考評等第
合 計	47,871	47,740	16,700	-
國立臺灣大學	15,000	15,300	5,392	優
國立成功大學	8,498	7,900	2,783	優
國立清華大學	5,600	6,060	2,087	優
國立交通大學	4,300	5,060	1,739	優
國立中央大學	3,298	3,520	1,217	優
國立中山大學	3,000	2,000	695	良
國立陽明大學	2,500	2,500	869	優
國立中興大學	2,150	1,500	521	良
國立政治大學	1,105	980	347	良
國立臺灣師範大學	未獲補助	1,000	347	良
國立臺灣科技大學	1,220	940	347	良
私立長庚大學	1,200	980	347	優-良

註：1. 本表僅列出進行全面性改善及提升之受補助學校，不含以個別研究中心或領域進行補助之學校。

2. 考評等第區分為「優」、「良」、「可」、「待改進」，表內「優-良」係指等第介於「優」及「良」之間。

3. 資料來源：整理自教育部提供資料。

2. 第 2 期計畫

依行政院核定之第 2 期邁向頂尖大學計畫，補助國立臺灣大學等 12 校進行全面性之改善及提升，預計補助金額計 477 億 4,000 萬元，截至 101 年底，累計撥付補助款計 167 億元，學校累計實現數計 154 億 7,891 萬餘元。計畫目標包括：「至少 10 個研究中心或領域成為世界一流」等 10 項績效指標²。依教育部於 102 年度辦理學校 100 及 101 年度執行情形之書面考評結果，考評等第均為「優」或「良」之間(同表

1)；另計畫績效指標截至 101 年底達成情形方面，除學校延攬國外之專任教師及研究人員數、就讀學位或交換之國際學生、開設全英語授課之學位學程數等項目，實際值較預計目標值減少外，其餘在教學、研究及產學合作等方面均有明顯成長(詳表 3)，對於學校學術研究水準及教學品質之提升，持續發揮效益。

二、調查重點及發現

教育部依據行政院核定之第 1 期、第 2 期計畫，作為計畫推動準

² 依行政院 102 年 7 月 1 日核定修正第 2 期計畫，除 10 項績效指標外，另新增「大學日間學制新生以繁星推薦管道入學之名額每年平均達各招生管道名額之 10%」績效指標；另 102 年 12 月 26 日再次修正計畫執行期限延長至 105 年 12 月。本專案調查於 102 年 3 月進行，爰本文係表達計畫修正前之執行期程及 10 項績效指標達成值。

表 2 第 1 期計畫績效指標達成情形表

績效指標	94 年 (計畫執行前)	預計目標值	實際達成情形
10 年內至少 1 所大學居全世界大學排名前 100 名	未有學校進入全世界大學排名前 100 名	至少 1 所大學居全世界大學排名前 100 名	國立臺灣大學(在英國 QS 機構 98 至 100 年之排名,分別為第 95 名、第 94 名、第 87 名)*
5 年內至少 10 個優異領域或研究中心居亞洲一流	未有統計資料	至少 10 個領域在 ESI 排名上,居亞洲前 20 名	據 ESI 排名,我國 100 年度計有 10 個領域,發表論文數或被引次數為亞洲前 20 名*
培育碩士以上人才 5 年 5,000 人	65,597 人	70,597 人	74,030 人
每年論文發表總數 8,000 篇,5 年 40,000 篇	11,938 篇	95 至 99 年合計 40,000 篇	95 至 99 年合計 82,663 篇
教師擔任國際著名期刊編輯委員人數,5 年增加 100 人	854 人	954 人	2,014 人
教師擔任國際知名學術機構成員人數,5 年增加 150 人	200 人	350 人	406 人
延攬優異教師及研究人員每年 50 人	346 人	每年 50 人	95 至 99 年合計 2,028 人,平均每年增加 59 人
產學合作計畫金額每年成長 10%至 15%	159 億元	每年平均 182 億元	每年平均 187 億元

註：1. 第 1 期計畫期程自 95 年 1 月至 100 年 3 月,除以「*」表示者,係依據英國 QS 機構及財團法人高等教育評鑑中心基金會網站於 101 年度中公布之「QS World University Rankings 2011」、「2011 年臺灣理工醫農領域 ESI 論文統計結果」外,其餘各項績效指標,基於統計時點考量,均為 99 年底資料。

2. 資料來源：整理自教育部提供資料及英國 QS 機構、財團法人高等教育評鑑中心基金會網站資料。

據,並於 100 年 9 月至 11 月間辦理第 1 期計畫總考評作業,考核計畫執行成效,考評結果之個別性考評意見及共同性改進建議,則函送學校檢討改進。另於補助學校執行第 2 期計畫經費函文,臚列第 1 期計畫執行結果待改進事項,責成學校納入第 2 期計畫改善辦理。又為掌握學校執行方向,教育部於 102 年 3 月至 4 月間,辦理第 2 期計畫執行 2 年後考評作業,由學校提報「100-101 年度自評報告」,敘明各項執行成果,供教育部書面考評。

查教育部自 95 年度起,每年約以 100 億元經費,補助國立臺灣大學等績優大學,在學術研究水準及培育菁英人才方面,進行全面性之改善及提升。執行結果能否達到預期效益,攸關我國高等教育國際競爭力甚鉅。教育農林審計處長期追蹤查核本計畫執行成效,並於 102 年 3 月辦理專案調查,將學校研究能量、師資、教學、產學合作、國際化、標竿學校設定等項目之執行現況,列入調查重點,輔以問卷調查方式,調查受補助學校師生對於

表 3 第 2 期計畫績效指標 101 年度達成情形表

績效指標	預計值	實際值	目標達成率%
至少10個研究中心或領域成為世界一流	-	-	-
由國外延攬之專任教師、研究人員，成長25%(年成長5%)(人次)	374	354	94.65
就讀學位或交換之國際學生數，成長100%(年成長20%)(人次)	12,695	11,783	92.82
赴國外大學或研究機構短期研究、交換、修習雙聯學位之師生成長100%(年成長20%)(人次)	2,690	3,354	124.68
近10年論文受高度引用率HiCi之篇數成長50%(年成長10%)(篇數)	814	1,018	125.06
專任教師中屬國內外院士、重要學會會士者，增加200人(年增加40人)(人次)	625	672	107.52
開設全英語授課之學位學程數成長100%(年成長20%)(門)	65	62	95.38
非政府部門提供之產學合作經費(不含委訓計畫)成長50%(年成長10%)(億元)	20.60	24	116.50
智慧財產權衍生收入成長100%(年成長20%)(億元)	6.84	8.5	124.27
研發之專利數與新品種數5年合計2,000件(每年400件)(件數)	400	1,307	326.75

註：1. 「至少10個研究中心或領域成為世界一流」為計畫執行5年後目標，本表未統計實際值。

2. 本專案調查於102年3月進行，爰表內數據係表達行政院102年7月1日核定修正第2期計畫前之績效指標及實際達成值。

3. 資料來源：整理自教育部提供資料。

計畫執行情形及成果之看法，並將問卷調查結果運用 SPSS 應用軟體進行敘述性統計、單因子變異數分析，針對問卷調查反映之現象，探討研析形成原因及問題癥結，配合書面調查及實地查核獲致之審計證據，提出具體查核意見，建請教育部督促學校改進辦理。茲將查核發現及問卷調查結果分述如次：

(一)研究能量方面

美國科學資訊研究所出版之基本科學指標 ESI，係將科學引文索引 (Science Citation Index，下稱 SCI)、社會科學引文索引 (Social Science Citation Index，下稱 SSCI)、人文與藝術引文索引 (Arts &

Humanities Citation Index，下稱 A&HCI) 等所收錄之優質期刊，分為 21 個學門領域(及 1 個跨領域)，針對論文被引用次數達到世界前 1% 之學校或研究機構，分別統計其論文數、被引次數、平均被引次數等。由於 ESI 能夠快速提供數據，在進行機構或國家學術研究評量時，是重要參考工具，教育部亦以此作為衡量學校學術研究能量之依據，於第 1 期計畫訂有受補助學校每年國際論文 (SCI、SSCI、A&HCI) 發表總數 8,000 篇，5 年合計 40,000 篇之目標，以提升我國大學於國際論文發表數之排名。

查第 1 期計畫受補助學校在論

文發表總數方面，95 至 99 年度 5 年間總計 82,663 篇，達到 5 年合計 40,000 篇之目標，顯示教育部以論文發表數量作為計畫效益衡量指標，已促使各校論文產出數量呈現大幅成長，惟進入 ESI 各學門之學校，普遍存有論文被引次數之排名，不如論文數排名現象，致外界不乏學校僅追求論文數量成長，忽略論文品質，甚至不重視教學之抨責。

教育部為引導學校改善此現象，第 2 期計畫不再以論文發表數量作為績效指標，並於第 2 期計畫明確指出，我國大學過去追求國際論文數量成長，但論文被引用次數卻未相對提升，學校必須導正此一作法，強調論文品質，期使在 Nature、Science 等國際頂尖期刊發表之論文數能穩定成長，以強化國際學術界之影響力與能見度。

經查各校 99 至 101 年度在「近 10 年論文受高度引用之篇數」³雖有成長，惟國立成功大學、清華大學、中央大學、臺灣科技大學、私立長

庚大學等 5 校之「近 10 年全校平均 h 指數」⁴卻逐年降低，顯示部分學校在論文發表數量大幅成長情形下，雖使受高度引用論文之篇數增加，卻因論文被引用次數之比率未同步成長(即論文被引用次數未隨論文發表數量之增加，呈現同幅度成長)，致衡量學校整體論文質量之指標「h 指數」未相對提升。另國立中央大學、中山大學、陽明大學、臺灣科技大學、私立長庚大學等 5 校，雖在部分 ESI 領域之論文發表數排名有進入世界前 1%之紀錄，惟未有任何領域進入世界前 100 名。又國立成功大學、中山大學、陽明大學及私立長庚大學等 4 校，99 至 101 年度發表於 Nature、Science 等期刊之論文總數低於 3 篇，國立臺灣科技大學甚至為零篇，平均每年未達 1 篇(詳表 4)，頂尖期刊之發表數量尚未有穩定成長情形，學術國際能見度及影響力仍待提升。

綜上，學校論文受高度引用之篇數雖有增加，惟部分學校平均 h 指數未相對提升，及未有任何 ESI

³ 高度被引用論文(Highly Cited Papers)係指在 ESI 各學門過去完整 10 年之論文被引次數達前 1%之文章數目，反映出論文的品質與重要性，為論文在國際上影響力的直接表現。

⁴ h 指數之計算基於研究者的論文數量及其論文被引用次數。如某學者發表的 100 篇文章中，有 10 篇被引用 10 次以上，h 指數是 10。此指標同時考慮論文的質與量兩個面向，避免極值影響，若單位僅發表少數被引用次數較高的論文，h 指數不會受到這些少數論文的影響而提高表現。

表 4 受補助學校論文研究成果情形表

項目 學校名稱	年度	近 10 年論文受高度引用之篇數			近 10 年全校平均 h 指數			發表於 Nature Science 之論文數			ESI 進入世界前 1% 領域數 (不含跨領域)			ESI 進入世界前 100 名領域數 (不含跨領域)		
		99	100	101	99	100	101	99	100	101	99	100	101	99	100	101
國立臺灣大學		239	281	323	113	122	131	5	5	7	18	19	19	11	13	12
國立成功大學		92	101	120	112	104	95	2	0	0	12	13	13	3	3	3
國立清華大學		84	105	126	102	100	94	2	2	4	7	7	8	NA	NA	4
國立交通大學		56	70	82	68	78	85	0	7	6	6	5	6	3	3	3
國立中央大學		55	75	102	91	87	83	3	5	2	7	7	7	0	0	0
國立中山大學		41	46	60	53	57	62	0	1	0	6	9	9	0	0	0
國立陽明大學		35	43	56	77	82	85	0	1	0	6	7	8	0	0	0
國立中興大學		37	42	55	55	NA	69	0	2	1	6	7	9	1	1	1
國立政治大學		0	3	8	22	34	31	0	0	0	0	1	1	0	0	0
國立臺灣師範大學		NA	17	17	60	53	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0
國立臺灣科技大學		17	18	33	56	53	47	0	0	0	4	4	5	0	0	0
私立長庚大學		26	28	49	77	75	71	0	0	1	0	0	1	0	0	0

註：1. 國立政治大學及國立臺灣師範大學屬人文社會領域為主學校，表內資料僅供參考，不列入統計比較。部分學校自評報告項目未有統計資料，以 NA 表示。

2. 整理自各校 100-101 年度自評報告相關資料。

領域論文數排名進入世界前 100 名，且發表於頂尖期刊之論文數量未穩定成長，學校整體論文研究質量仍待提升。

(二)師資質量方面

第 1 期計畫指出，教師與研究人員是學術提升之主體，尤其是海外優秀人才的延攬，不但立即提升教研素質，並可帶進研究計畫與國外學術合作之契機，爰各校應加強延攬優秀師資，提升教師素質，強化教學及研究效能。

經查各校 95 至 99 年度延攬優秀教師及研究人員合計 2,028 人，其中由國外延攬者 780 人；教師擔

任國際著名期刊編輯委員、國際知名學術機構成員人數，99 年度分別為 2,014 人、406 人，較 94 年度(第 1 期計畫推動前)之 854 人、200 人成長，教師素質已有提升。惟依第 2 期計畫內容，各校延攬優秀國外人才仍然不足，且多以短期講座方式延攬，長期聘任者較少；原因在於該類人才於國外已有原屬職務，若要放棄原有職務到我國長期任教，除需考量其薪資來源之穩定性，亦需提供優於國外之待遇(包含其配偶工作、子女就學等問題)，始得吸引渠等來臺任教；且部分優秀人才有其固定之研究團隊，除需聘任該

名人才外，亦需聘任其研究團隊，經費負擔過於龐大，致使無法順利聘任。另教育部第 1 期計畫總考評報告之共同性改進建議事項亦指出，各校推動本計畫，應積極自國外延攬大師級之教研人員長期留任。

教育部為促使學校強化延攬優異國外人才機制，透過第 2 期計畫之執行，責成學校應建立具體自國外延攬人才之策略，及加強研究團隊領導群穩定性之措施，並配合 99 年度實施之「延攬及留住大專校院特殊優秀人才實施彈性薪資方案」，提供教師彈性薪資，以強化延攬國外人才及留住校內優秀教學研究人員之效果，惟彈性薪資制度之設計，應保留彈性，避免齊頭式分配或變相加薪，以確實發揮延攬優秀人才功效。

經查各校 101 年度延攬國外學者來臺授課及參與學術活動，駐校任教期間 1 年以上者計 173 人，雖較 99 及 100 年度之 99 人、143 人成長，惟 101 年度國外學者任教超過 1 年以上者，占專任教師比率僅 1.83%，尚有相當進步空間，且國立清華大學、交通大學、中山大學及中

興大學等 4 校，101 年度未有聘任 1 年以上之國外學者駐校任教。

另查各校 101 學年度以本計畫經費支給彈性薪資人數計 2,022 人，其中新聘國內教研人員計 69 人(3.41%)、國外教研人員計 65 人(3.21%)、留任現職教研人員計 1,888 人(93.37%，詳表 5)，支給現職教研人員彈性薪資比率，雖較 99 及 100 學年度之 96.84%、93.78%略為下降，惟仍高達 9 成以上，尚未積極運用彈性薪資，加強延攬國內外新進教研人員。

綜上，各校延攬國外學者長期駐校任教情形未臻理想，且彈性薪資普遍支應於現職教研人員薪資，未積極延攬優秀國內新進教研人員及國外知名教師。

(三)教學品質方面

大學法第 1 條第 1 項規定：「大學以研究學術，培育人才，提升文化，服務社會，促進國家發展為宗旨。」另教育基本法第 2 條第 2 項規定：「教育之目的以培養人民健全人格、……人文涵養……鄉土關懷……，使其成為具有國家意識與國際視野之現代化國民。……」爰各校應強化教學效能，注重人文社

表 5 受補助學校 101 學年度以計畫經費支給教研人員彈性薪資情形表

單位：人

學校名稱	新聘教研人員數				留任現職 教研人員 數(C)	占總人 數比率 (%)	總人數 (A+B+C)
	國內 (A)	占總人數 比率(%)	國外 (B)	占總人數 比率(%)			
合 計	69	3.41	65	3.21	1,888	93.37	2,022
國立臺灣大學	2	0.56	0	0.00	354	99.44	356
國立成功大學	8	2.05	0	0.00	383	97.95	391
國立清華大學	3	1.29	7	3.02	222	95.69	232
國立交通大學	25	7.86	20	6.29	273	85.85	318
國立中央大學	0	0.00	7	4.29	156	95.71	163
國立中山大學	24	18.90	20	15.75	83	65.35	127
國立陽明大學	0	0.00	0	0.00	76	100.00	76
國立中興大學	0	0.00	0	0.00	110	100.00	110
國立政治大學	2	1.65	3	2.48	116	95.87	121
國立臺灣師範大學	5	9.09	8	14.55	42	76.36	55
國立臺灣科技大學	0	0.00	0	0.00	73	100.00	73
私立長庚大學	0	-	0	-	0	-	0

資料來源：整理自各校 100-101 年度自評報告相關資料。

會及自然科學領域均衡發展，以有效培育人才。惟監察院於 99 年 4 月 15 日糾正教育部執行第 1 期計畫，審查指標多從科研角度出發，偏重 SCI、SSCI 等量化指標，為爭取計畫經費，教師必須發表論文，致學校重研究而不重視教學服務。嗣行政院函復監察院：教育部推動第 2 期計畫將更為重視學校教學品質之提升。

另依教育部第 1 期計畫總考評報告，各校應著重人才培育，並強化人文社會領域之發展及整合；為督促學校更為重視教學，第 2 期計畫強調學校應提升教學品質，強化

人才培育，以培養與產業接軌之頂尖創新人才；學校至少應以獲補助經費 10% 推動校內人文社會領域之人才培育、教學研究等發展。又教育部於補助學校執行第 2 期計畫經費函文亦指出，各校教學應與研究並重，著重提升教學品質及相關配套措施，以培育優質人才。

查各校第 2 期計畫執行情形，均於「100-101 年度自評報告」列明已加強推動人文社會領域之人才培育及教學，惟部分學校另於自評報告載述，人文社會領域之教學仍有待加強，如：私立長庚大學指出，該校在人文社會領域之教學尚待加

強，正推動通識教育精進計畫，藉由課程架構調整、核心課程規劃、師資聘任、組織調整、課程外審、聘任教學助理等方面，以改善教學及提升通識教育成效；國立臺灣大學指出，學生有輕通識重專業情形，將重視通識教育及相關課程，以提升通識教育質量。

另查各校雖設置教師教學資源中心、辦理各類學習輔導工作坊、設有教學助理制度、改良教學設施、加強學習輔導、改善課程結構、強化跨領域學程、增加產業應用實習課程、成立跨校資源共享機制等提升教學品質之措施，惟據教育部「大專校院延修生概況統計」及 101 年 10 月「大專校院大學生延修(畢)情形及因應策略分析報告」指出，受補助學校 101 學年度大學四年制學生延修比率為 18.57%(詳表 6)，高於全國大學四年制平均值(公立學校 15.30%、私立學校 17.04%)，100 學年度亦有類此情形，延畢原因雖有雙主修或輔系等情，惟亦不乏因學業成績欠佳，致未修畢學分，須延後畢業者，學生學習成效仍待提升。

綜上，學校對於人文社會領域

及通識教育之教學仍待加強；延修(畢)生比率高於全國平均值，且學生間有因學業成績不佳延後畢業，教學成效尚待提升。

(四)產學合作方面

第 1 期計畫係透過經費挹注，協助學校強化研發創新能力，提升產學績效；預計產學合作計畫金額每年成長 10%至 15%。執行結果，各校 95 至 99 年度產學合作計畫金額每年平均為 187 億元，較 94 年度之 159 億元，成長 17.61%，尚達預期目標。惟第 2 期計畫指出，各校

表 6 受補助學校 101 學年度四年制學生延修情形表

單位：人、%

學校名稱	學生	延修生	上學年畢業生	延修比率
合計(平均)	90,863	4,603	20,187	18.57
國立臺灣大學	16,944	1,160	3,693	23.90
國立成功大學	11,690	559	2,569	17.87
國立清華大學	6,325	294	1,443	16.93
國立交通大學	5,527	243	1,301	15.74
國立中央大學	6,168	237	1,398	14.50
國立中山大學	4,628	209	1,031	16.85
國立陽明大學	2,051	26	359	6.75
國立中興大學	9,466	343	2,303	12.96
國立政治大學	9,782	661	2,168	23.37
國立臺灣師範大學	7,768	436	1,671	20.69
國立臺灣科技大學	5,460	250	1,181	17.47
私立長庚大學	5,054	185	1,070	14.74

- 註：1. 本表學生數及畢業生數係計算大學四年制及學士後第二專長學士學位學程日夜間部之人數。
2. 延修比率=延修生人數/(延修生人數+上學年畢業生人數)*100%。
3. 整理自教育部提供資料。

將研發成果應用到產業實際技術需求的能力仍待加強，爰第 2 期計畫以補助各大學頂尖研究中心或重點領域形式推動，強化與產業的互動，以大學豐富的科技資源，整合其他學術機構及民間企業能量，協助現有產業升級，並以前瞻的學術研究成果促成新技術及新興產業的發展，進一步提升國家競爭力。另教育部於補助學校執行第 2 期計畫經費函文指出，各校應以優勢研究領域作為基礎，並引導獲通過之研究中心，以其優勢爭取本計畫以外之經費資源，帶動學校整體發展。

經查各校 101 年度執行第 2 期計畫有關產學合作績效指標達成情形，非政府部門提供之產學合作經費計 24 億元，較預計之 20.6 億元（年成長 10%）增加；智慧財產權衍生收入計 8.5 億元，較預計之 6.84 億元（年成長 20%）增加；研發之專利數與新品種數 1,307 件，較預計之 400 件增加，雖均達預計目標，惟在研究中心經費來源方面，各校 99 至 101 年度研究中心受企業（非政府補助）挹注之產學合作配合經費，自 100 年度 5 億 3,901 萬餘元，增加至 101 年度 5 億 7,556 萬餘元，

成長 6.78%（詳表 7），其中國立中山大學、私立長庚大學、國立成功大學、臺灣師範大學、交通大學、

表 7 受補助學校研究中心經費來源情形表

單位：百萬元、%

學校名稱	年度	企業產學合作經費 (A)	政府補助款及企業產學合作經費 (B)	企業產學合作經費比率 (A/B)	企業產學合作經費較上年度成長率
合計	99	256	2,625	9.77	-
	100	539	3,953	13.63	110.18
	101	575	4,360	13.20	6.78
國立臺灣大學	99	1	186	0.54	-
	100	1	277	0.58	60.20
	101	47	346	13.61	2,841.64
國立成功大學	99	11	379	2.96	-
	100	62	884	7.11	460.45
	101	42	625	6.73	-33.00
國立清華大學	99	5	313	1.67	-
	100	19	293	6.69	275.32
	101	41	535	7.74	111.30
國立交通大學	99	138	428	32.19	-
	100	266	770	34.58	92.94
	101	248	788	31.47	-6.82
國立中央大學	99	26	273	9.71	-
	100	63	457	13.92	140.39
	101	119	1,073	11.15	87.72
國立中山大學	99	26	244	10.84	-
	100	22	370	6.18	-13.89
	101	4	83	5.25	-80.78
國立陽明大學	99	-	211	-	-
	100	-	182	-	-
	101	-	199	-	-
國立中興大學	99	0.8	84	0.97	-
	100	1	189	0.64	47.62
	101	23	283	8.45	1,874.26
國立政治大學	99	22	238	9.58	-
	100	2	113	2.41	-88.05
	101	7	124	6.32	188.12
國立臺灣師範大學	99	0.1	74	0.23	-
	100	0.1	122	0.15	9.52
	101	0.1	84	0.20	-8.15
國立臺灣科技大學	99	5	89	6.60	-
	100	20	111	18.26	244.80
	101	19	111	17.36	-4.47
私立長庚大學	99	18	102	17.78	-
	100	77	181	42.78	326.68
	101	21	103	20.59	-72.60

資料來源：整理自各校 100-101 年度自評報告相關資料。

臺灣科技大學等 6 校研究中心，101 年度企業產學合作經費與 100 年度相較，分別減少 80.78%、72.60%、33.00%、8.15%、6.82%、4.47%（國立中山大學已連續 2 年減少）；另國立陽明大學研究中心 99 至 101 年度經費來源均屬本計畫及其他政府補助款項，尚無來自企業之資金挹注，未符教育部函文意旨。另各校研究中心企業產學合作經費比率，101 年度僅 13.20%，比率偏低，顯示學校未能積極以優勢領域，爭取企業產學合作經費挹注，以有效降低學校及政府經費負擔，並增進對產業界之貢獻。

綜上，各校研究中心普遍仰賴政府經費補助，未能積極以優勢領域，爭取企業產學合作經費挹注，以有效降低學校及政府經費負擔，學校將研發成果應用到產業實際技術需求的能力仍待加強。

（五）國際化方面

為提升我國高等教育國際化程度，第 1 期計畫強調學校應加強與國外學校交流合作，積極招收外籍生、辦理國際研討會、以英語授課等。另透過與國際知名大學及研究單位直接合作，參與國際團隊之領

先研究計畫，除汲取國際研發運作經驗，亦擴大師生參與從事國際交流活動之廣度與深度。據教育部第 1 期計畫總考評報告內容，各校均加強國際交流合作並有效擴展知名度，計吸引超過 4 萬人次國外學者來訪，並提供國內 9,269 位學生出國交換學習，就讀學位之國際學生 37,573 人，平均 1 年 400 多場國際會議在大學校園發聲，擴大了學生的國際視野。

惟第 2 期計畫亦指出，經由第 1 期計畫經費投入，各校雖有急起直追國外頂尖大學之趨勢與成績，然在面對高度國際競爭的環境下，國際化程度仍嫌不足，學校應加強開設全英語學位學程，建置更為國際化及多元化之校園，提升師資、課程、生活輔導與行政支援等面向之品質，以擴大招收國際學生，增進國內學生國際視野及語言能力，提升學校國際化程度。我國師生亦可透過與國外學校交流合作，前往國外學校進行研究及修習課程或學位，成為具備國際觀及能夠體察國際脈動一流人才。計畫績效指標設定為：來臺就讀學位或交換之國際學生數、赴國外大學或研究機構短

期研究交換及修習雙聯學位之師生數、開設全英語授課之學位學程數等3項，年成長各20%。

經查各校執行情形，101年度赴國外大學或研究機構短期研究、交換、修習雙聯學位之師生數計3,354人，雖達預計2,690人(年成長20%)之目標，惟來臺就讀學位或交換之國際學生人數，合計11,783人，未達預計12,695人(年成長20%)之目標；開設全英語授課之學位學程，計62門，亦未達預計65門(年成長20%)之目標數。

綜上，學校在國際學生就讀人數、開設之全英語授課學位學程數等項目，未達預計成長目標，國際化程度尚待提升。

(六)標竿學校方面

本計畫係透過大幅經費挹注，改善學校體質，以與國外頂尖大學競爭。查各校執行第1期計畫，已依學校性質及現況，設定世界知名大學作為標竿學校，以國際標竿自我期許，從區域走向國際競爭，展現與世界優秀大學競爭的企圖，使學校有追隨及超越之目標，並列有與標竿學校比較各項目標達成情形，如：國際化面(國際學生數、國

際專任教師人數)、教學面(校友獲諾貝爾獎人數、教師獲得院士或重要學會會士人數、生師比)、產學合作面(專利件數、技轉收益)、研究面(發表論文數、平均論文篇數、受高度引用論文數)、國際能見度(各主要世界大學評比機構排名)等，惟各校對設定之標竿學校資訊未能確切掌握，部分比較指標未有相關數據，如：國立臺灣大學之標竿學校澳洲墨爾本大學，99年度比較指標(技轉收益、發表論文篇數、平均論文篇數、受高度引用論文數、頂尖期刊歷年來篇數等)；國立中興大學之標竿學校日本北海道大學，99年度比較指標(國際學生數、國際專任教師數、專利數、技轉收益等)，均缺乏具體之比較基礎，難以作為回饋及改進依據，其他學校亦有類似情形。



資料來源：國立成功大學提供。

圖3 第1期計畫成果展(100.12.3)

另依據教育部第 2 期計畫審議委員意見，各校應選擇與學校重點領域相似，領域發展歷史久遠之國外學校，作為學校追求目標之標竿學校。查教育部雖規定各校於「100-101 年度自評報告」，應臚列國際化、教學、產學合作及研究等指標項目，並進行比較，惟依據學校自評報告有關標竿學校比較表資料，部分學校在表內欄位「空白」或填寫「無法取得資料」，如：國立陽明大學於國際學生人數、國際專任教師人數、教師獲得院士或重要學會會士人數、生師比、專利件數、技轉收益、近 10 年受高度引用之論文篇數等項目，在標竿學校欄內填寫「無法取得資料」，另在跨國雙學位簽約校數、產學合作計畫件數及金額、Nature、Science 等代表性頂尖期刊歷年來發表總篇數等欄位，則「空白」未填寫。另國立政治大學設定英國倫敦政經學院及法國巴黎高等政治學校為標竿學校，並指出學校未來學術影響力及國際化表現將是努力迎頭趕上 2 校之主要重點，惟自評報告有關國際化、學術影響力(研究)項目之比較情形，尚無具體量化數據，其他學校亦有類

似情事，有違設定標竿學校之實質意義。

綜上，各校雖設定標竿學校，從區域走向國際競爭，以國際標竿自我期許，展現與世界優秀大學競爭企圖，惟未充分掌握標竿學校資訊，未能落實標竿設定之目標管理功能，難以作為回饋及改進依據，加速學校提升整體教研水準。

(七)問卷調查部分

為深入瞭解學校教師及學生對於學校獲得計畫經費補助後，在提升高教育品質相關成果之看法，經以問卷調查方式，探討師生於問卷反映之問題，研析形成原因及癥結，配合書面調查及實地查核獲致之審計證據，提出具體查核意見，作為建請教育部督促學校改進辦理之參據。茲將問卷調查過程及結果，敘明如次：

1. 問卷設計及發放

(1)廣泛蒐集資料，決定問卷內容

廣泛蒐集專業期刊及媒體輿論有關本計畫評議事項，並研析學校執行成果報告、教育部考評報告等資料，擬訂攸關學術研究、師資聘任、彈性薪資、教學、人文社會領域及通識課程、產學合作、標竿學

校、國際化教研環境等議題之問卷題目(詳附錄)，以李克特 5 點量表(Likert Scale)由受試者依問項填答(非常不同意、不同意、無意見、同意、非常同意)。

(2)分層抽樣方法，提高統計分析精確性

為使學校各系所師生均能抽測，提高統計分析精確性，經以分層抽樣方法(Stratified Sampling)⁵，依各系所性質區分為 10 個學院(分層)，請學校於發放問卷時，受測對象能夠涵蓋 10 個學院別師生。

(3)網路填答問卷，節省時間人力

考量紙本問卷回收程序繁複，且須逐筆將受試者填答意見輸入電腦，轉換成 SPSS 應用軟體可讀之電腦格式，經採用 Google 網路系統，以線上問卷方式，函發學校轉請師生上網查填，並利用 Google 系統可線上查閱已填答問卷份數之功能，隨時掌握問卷回收進度，並節省時間人力。

2. 問卷回收情形

問卷調查期間為 102 年 3 月 1 日至 31 日，總計教師有效問卷回收 1,113 份，學生有效問卷回收 4,686 份，受測對象涵蓋 10 個學院別，達到分層抽樣之目的，且問卷總份數符合統計學在 95%信賴水準，正負誤差 3%範圍內所需之樣本量(教師須 959 份樣本、學生須 1,059 份樣本，詳表 8)。

3. 問卷調查結果

經運用 SPSS 應用軟體進行統計分析，包括：次數分配、平均數等敘述性統計，及以單因子變異數分析檢定不同身分別(教師職級、學生學制及年級)及領域別(人文社會、理工、生科醫農)師生，對問卷項目認知是否存在顯著差異(以 $P < 0.05$ 為顯著性水準)，探討各變項間之關係，聚焦於計畫執行之問題，瞭解形成原因及癥結，彙整研提建議意見。

問卷調查結果顯示，師生對於詢問學校進步之項目，雖持較為肯定看法(平均數介於無意見 3 分至同意 4 分之間)，惟有關學校仍待努力

⁵ 分層隨機樣本是從母體的數個群體(或類別)所分別抽出來的隨機樣本。如果母體在同一層之內均相似(同質)，但各個類別或群體之間互有差異，則分層抽樣將增加統計分析的精確性。以上引用自「實用統計學」第 271 頁(Andrew F. Siegel 著，統計學教學研究會譯，前程企業管理有限公司出版，90 年 10 月第 4 版)。

表 8 問卷調查樣本量分析表

問卷對象	所需樣本量標準	有效問卷份數(身分別)					
		合計	教授	副教授	助理教授	講師	博士後研究人員
教師	959	1,113	517	282	277	18	19
問卷對象	所需樣本量標準	有效問卷份數(身分別)					
		合計	大二	大三	大四	大五以上	碩士 博士
學生	1,059	4,686	795	691	648	61	1,841 650

註：1. 本文採用樣本量標準係指在 95%信賴水準，正負誤差 3%範圍內所需之樣本量。

2. 資料來源：102 年 3 月問卷調查結果。

之項目，師生亦採較為同意之意見（平均數介於無意見 3 分至同意 4 分之間），顯示教育部推動本計畫，在提升我國高等教育國際競爭力上，略具成效，惟仍有下列諸多問題有待研謀改進（問卷結果摘述詳表 9、10）：

(1) 教師問卷調查結果

A. 多數教師認為學校對於教師研究成果，仍以國際論文發表數量來衡量，論文品質尚有提升空間

74%教師認為（即同意及非常同意，下同）「我的學校對於教師研究成果多以國際論文（如：SCI、SSCI 等）發表數量來衡量」；59%教師認為「學校國際論文（如：SCI、SSCI 等）發表數量雖有成長，惟論文品質（如：論文高被引次數、發表於頂尖期刊件數等）仍有提升空間」。

B. 部分教師認為學校較重視學術研

究成果，及為進行研究須減少與學生互動時間，致有忽略人才培育之隱憂

64%教師認為「學校對於教師研究成果（如：發表國際論文）之重視程度，甚於對教師教學優良之重視」；41%教師認為「我有時為了從事學術研究及論文發表工作，不得不減少與學生互動時間」；48%教師認為「學校執行計畫迄今，已有重視研究，輕教學傾向」；47%教師認為「學校執行計畫迄今，已有重視國際排名，忽略人才培育傾向」。

另人文社會領域及生科醫農領域教師，在「我有時為了從事學術研究及論文發表工作，不得不減少與學生互動時間」、「學校執行計畫迄今，已有重視研究，輕教學傾向」等 2 項，其認同程度明顯高於理工領域教師（達到統計學 $P < 0.05$ 顯著

水準，下同，詳附錄)；教師身分為副教授及助理教授者，在「我有時為了從事學術研究及論文發表工作，不得不減少與學生互動時間」、「學校執行計畫迄今，已有重研究，輕教學傾向」、「學校執行計畫迄今，已有重視國際排名，忽略人才培育傾向」等 3 項，其認同程度亦明顯高於教授。

C. 部分教師認為學校尚無法依據教師實際績效表現核給彈性薪資，及積極運用彈性薪資經費以延攬優秀新進人才

44%教師認為「學校訂定之彈性薪資辦法，尚無法依據教師實際表現給予真正績效傑出者」(不同意者僅 27%)；45%教師雖認為「學校積極以彈性薪資延攬優秀新進人才」，惟另有 55%教師持負面看法(不同意及非常不同意，下同)或無意見。另人文社會領域及生科醫農領域教師，在「學校訂定之彈性薪資辦法，尚無法依據教師實際表現給予真正績效傑出者」項目，其認同程度明顯高於理工領域教師。

D. 多數教師認為在吸引國際學者任教及研究方面，仍待加強辦理

61%教師認為「學校對於國外知

名學者，多以短期聘任(1 年以下)或進行學術演講交流為主，中長期聘任者較少」；63%教師認為「學校提供國外優秀人才友善的教研環境，仍有改善空間(如：無語言障礙學習環境、完善的教學研究環境、便利生活機能、配偶工作及子女就學無虞、研究團隊一併聘任等)」。

E. 部分教師認為學校較不重視人文社會領域之發展，有待持續加強推動

44%教師雖認為「學校重視人文社會領域發展」，惟亦有 26%教師持負面看法(另有 30%教師無意見)；48%教師雖認為「學校開設之通識課程，足以培養及深化學生具備現代公民應有之人文社會素養、服務學習觀念」，惟亦有 18%教師持負面看法(另有 34%教師無意見)。

F. 部分教師對於學校研究中心能否在國際學術上具競爭力及達到世界頂尖地位，仍有疑慮

56%教師雖認為「學校執行計畫之策略，確實聚焦於教育部核定之研究中心或重點領域，且成效良好」，惟亦有 15%教師持負面看法(另有 29%教師無意見)；47%教師雖認為「學校獲教育部核定通過之

研究中心(領域)，已在國際學術上具相當競爭力」，惟亦有 17%教師持負面看法(另有 36%教師無意見)；45%教師雖認為「學校獲教育部核定通過之研究中心(領域)，藉由計畫經費挹注，確能達到世界頂尖地位」，惟亦有 21%教師持負面看法(另有 34%教師無意見)。另在「學校執行計畫之策略，確實聚焦於教育部核定之研究中心或重點領域，且成效良好」及「學校獲教育部核定通過之研究中心(領域)，已在國際學術上具相當競爭力」等 2 項，理工領域教師認同程度明顯高於人文社會領域教師。

G. 多數教師認為學校參與國際團隊合作情形仍顯不足，有加強提升空間

56%教師認為「學校研究仍然以國內合作為主，對於與國際知名大學或研究單位直接合作，參與國際團隊之領先研究計畫，仍有加強提升空間」，又在教師身分別顯示，教授認同程度最高，且明顯高於博士後研究人員。

H. 超過 5 成教師認為學校研發成果與產業需求之實際應用尚待加強連結，且智慧財產權收入仍待提

升

52%教師認為「學校研究(研發)成果之專利數及智慧財產權收入仍有提升空間，研發成果與產業需求之實際應用尚待加強連結」。

I. 近半數教師認為學校整體教研水準，與設定之標竿學校仍有相當差距

48%教師認為「執行計畫迄今，學校整體教研水準與設定之標竿學校，仍有不少差距」(另無意見 34%、不同意或非常不同意 18%)。

J. 多數教師認為學校提供教學研究及行政支援之雙語化環境，仍有改善空間

66%教師認為「學校提供教學及行政支援之雙語化環境，對於吸引國際學生前來就讀仍有改善空間」；又僅 36%教師認為「學校已提供優良之教學研究及行政支援之雙語化環境，有助於吸引國際學者蒞校任教及研究」，且理工領域教師認同程度明顯高於人文社會領域教師。

K. 教師認為學校與世界頂尖大學相比仍有不足項目

教師認為「我的學校與世界頂尖大學相比，仍須加強發展項目(複

表 9 問卷調查結果摘述表-教師部分

類型	問卷項目	次數分配(%)					平均數
		非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意	
研究	我的學校對於教師研究成果多以國際論文(如：SCI、SSCI等)發表數量來衡量。	2	10	14	47	27	3.88
	我認為學校國際論文(如：SCI、SSCI等)發表數量雖有成長，惟論文品質(如：論文高被引次數、發表於頂尖期刊件數等)仍有提升空間。	2	10	29	47	12	3.56
教學	我認為學校對於教師研究成果(如：發表國際論文)之重視程度，甚於對教師教學優良之重視。	3	15	18	38	26	3.68
	我有時為了從事學術研究及論文發表工作，不得不減少與學生互動時間。	15	33	11	29	12	2.91
	我認為學校執行頂大計畫迄今，已有「重研究，輕教學」傾向。	7	23	22	28	20	3.31
	我認為學校執行頂大計畫迄今，已有「重視國際排名，忽略人才培育」傾向。	7	23	23	26	21	3.32
彈性薪資	我認為學校訂定之彈性薪資辦法，尚無法依據教師實際表現給予真正績效傑出者。	5	22	29	29	15	3.26
	我的學校積極以彈性薪資延攬優秀新進人才。	6	15	34	34	11	3.31
師資	學校對於國外知名學者，多以短期聘任(1年以下)或蒞校進行學術演講交流為主，中長期聘任者較少。	1	6	32	47	14	3.68
	我認為學校提供國外優秀人才友善的教研環境，仍有改善空間(如：無語言障礙學習環境、完善的教學研究環境、便利生活機能、配偶工作及子女就學無虞、研究團隊一併聘任等)。	3	9	25	48	15	3.61
人文社會領域	我認為學校重視人文社會領域發展。	10	16	30	36	8	3.16
	我認為學校開設之通識課程，足以培養及深化學生具備現代公民應有之社會人文素養、服務學習觀念。	5	13	34	40	8	3.33
研究中心	學校執行計畫之策略，確實聚焦於教育部核定之研究中心或重點領域，且成效良好。	3	12	29	41	15	3.51
	我認為學校獲教育部核定通過之研究中心(領域)，已在國際學術上具相當競爭力。	4	13	36	37	10	3.35
	我認為學校獲教育部核定通過之研究中心(領域)，藉由頂大計畫經費挹注，確能達到世界頂尖地位。	7	14	34	35	10	3.28
國際合作	學校研究仍然以國內合作為主，對於與國際知名大學或研究單位直接合作，參與國際團隊之領先研究計畫，仍有加強提升空間。	4	16	24	45	11	3.43
產學合作	我認為學校研究(研發)成果之專利數及智慧財產權收入仍有提升空間，研發成果與產業需求之實際應用尚待加強連結。	2	10	36	43	9	3.47
標竿學校	我認為執行頂大計畫迄今，學校整體教研水準與設定之標竿學校，仍有不少差距。	3	15	34	40	8	3.35
教研環境	我認為學校提供教學及行政支援之雙語化環境，對於吸引國際學生前來就讀仍有改善空間。	3	10	21	51	15	3.65
	我認為學校已提供優良之教學研究及行政支援之雙語化環境，有助於吸引國際學者蒞校任教及研究。	8	27	29	30	6	2.99

註：1. 平均數係依據問卷填答非常不同意(1分)、不同意(2分)、無意見(3分)、同意(4分)、非常同意(5分)之比率予以加權平均計算而得。

2. 整理自 102 年 3 月問卷調查結果(教師有效問卷 1,113 份)。

選題)」，主要為：充實師資質量(61%教師勾選，下同)；強化研究能量，尤其是研究成果之提升(58%)；提升教學品質，使畢業生具備頂尖之就業競爭力(56%)；提升學校環境的國際化，如：雙語教學、標示等(50%)；改善教學設施及儀器設備等軟硬體資源(47%)；加強產學合作，研發成果契合產業實際需求(43%)；提升國際排名(37%)。

(2)學生問卷調查結果

A. 部分學生認為教師教學內容欠佳，影響學習成效，教學品質仍待提升

67%學生認為「我曾遇到或聽聞有的老師教學內容枯燥乏味，影響學生學習意願」；44%學生認為「我曾遇到或聽聞有的教師對於課程內容講解不夠清楚，或只顧自己授課，未關心學生學習吸收情形，影響學習成果」；28%學生認為「我曾遇到或聽聞系上有的老師忙於自己的研究，較少關心學生課業」。另人文社會及生科醫農領域學生，明顯較理工領域學生認同「我曾遇到或聽聞有的老師教學內容枯燥乏味，影響學生學習意願」，及大學部學生明顯較碩士生及博士生認同「我曾遇到或聽聞有的教師對於課程內容講解不夠清楚，或只顧自己授課，未關心學生學習吸收情形，影響學習成果」。

B. 部分學生對於基礎專業知識能力及國際視野仍感不足，課程內容尚待持續精進

50%學生認為「雖透過學校課程學習，我的專業領域知識與技能仍有不足之處」；48%學生認為「雖

透過學校課程學習，我的創新思考及邏輯論述能力仍有不足」；59%學生認為「雖透過學校課程學習，我自己對於現代公民應具備之國際視野仍有不足」。另碩士生及大學部學生對於「雖透過學校課程學習，我的專業領域知識與技能仍有不足之處」項目，認同程度明顯高於博士生。

C. 學校產學合作之契合度仍待研謀提升，學生專業知識與產業需求之連結尚待加強

50%學生擔心「畢業後在學校所學專業知識，無法契合就業市場產業實務所需之核心能力及競爭力」；僅有39%學生認為「學校提供許多產學合作機會，幫助學生建立實務經驗」及44%學生認為「學校提供足夠的校外實習機會，有助於課程理論與實務的結合」。又大學部學生對於「擔心畢業後在學校所學專業知識，無法契合就業市場產業實務所需之核心能力及競爭力」之認同程度，明顯高於碩士生、博士生（碩士生認同程度亦明顯高於博士生）。

D. 多數學生認為學校提供教學及行政支援之雙語化環境，仍有改善

空間

60%學生認為「學校提供教學及行政支援之雙語化環境，對於吸引國際學生前來就讀仍有改善空間」，有待督促學校改善校園國際化環境。

E. 學生建議學校須加強發展及用於教學項目

學生填答「我希望我的學校能加強發展項目(複選題)」，主要為：加強產學合作，研發成果契合產業實際需求(63%學生勾選，下同)；提升教學品質，使畢業生具備頂尖之就業競爭力(59%)；改善教學設

施及儀器設備等軟硬體資源(49%)；充實師資質量(49%)；提升學校環境的國際化，如：雙語教學、標示等(47%)；提升國際排名(35%)；強化研究能量，尤其是研究成果之提升(28%)。另「對於學校計畫經費之使用，我最希望用於教學方面之項目(複選題)」，57%學生勾選「增加至企業實習名額」、「增加赴國外修習學分或雙聯學位、交換學生名額」及「增加學生獎(助)學金名額」，其他依序為：改善教學設施及儀器設備等軟硬體資源(52%)；充實圖書及期刊館藏(45%)；

表 10 問卷調查結果摘述表-學生部分

類型	問 卷 項 目	次數分配(%)					平均數
		非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意	
教師教學	我曾遇到或聽聞有的老師教學內容枯燥乏味，影響學生學習意願。	3	11	19	44	23	3.73
	我曾遇到或聽聞有的教師對於課程內容講解不夠清楚，或只顧自己授課，未關心學生學習吸收情形，影響學習成果。	6	24	26	33	11	3.20
	我曾遇到或聽聞系上有的老師忙於自己的研究，較少關心學生課業。	10	33	29	20	8	2.84
專業知能及國際視野	我認為雖透過學校課程學習，我的專業領域知識與技能仍有不足之處。	7	27	16	41	9	3.17
	我認為雖透過學校課程學習，我的創新思考及邏輯論述能力仍有不足。	5	27	20	41	7	3.18
	我認為雖透過學校課程學習，我自己對於現代公民應具備之國際視野仍有不足。	3	17	21	46	13	3.48
產學合作及校外實習	我會擔心畢業後在學校所學專業知識，無法契合就業市場產業實務所需之核心能力及競爭力。	6	21	23	37	13	3.31
	我的學校提供許多產學合作機會，幫助學生建立實務經驗。	6	19	36	32	7	3.17
	我的學校提供足夠的校外實習機會，有助於課程理論與實務的結合。	6	19	31	35	9	3.22
教研環境	我認為學校提供教學及行政支援之雙語化環境，對於吸引國際學生前來就讀仍有改善空間。	2	9	29	46	14	3.60

註：1. 平均數係依據問卷填答非常不同意(1分)、不同意(2分)、無意見(3分)、同意(4分)、非常同意(5分)之比率予以加權平均計算而得。

2. 整理自 102 年 3 月問卷調查結果(學生有效問卷 4,686 份)。

聘請外籍教師，增進學生專業領域的國際視野(38%)；開設更多的通識課程(31%)等。

三、調查意見及建議

本案經教育農林審計處依調查重點實地查核，佐以書面調查及問卷分析，研提下列缺失事項，依審計法第 22 條規定，於 102 年 5 月 29 日繕發審核通知，請教育部加強督促學校檢討改進，茲分述如次：

(一)學校論文受高度引用之篇數雖有增加，惟部分學校平均 h 指數未相對提升，及未有任何 ESI 領域論文數排名進入世界前 100 名，且發表於頂尖期刊之論文數量未穩定成長，學校整體論文研究質量仍待提升

第 1 期計畫以論文發表數量作為計畫效益衡量指標，雖促使各校論文產出數量呈現大幅成長，惟進入 ESI 領域排名之學校，普遍存在論文被引用次數之排名，不如論文數排名情形。教育部為引導學校改善此現象，第 2 期計畫要求學校必須提升論文品質，期使在 Nature、Science 等代表性頂尖期刊發表之論文數能穩定成長，以強化國際學

術界之影響力與能見度。

各校 99 至 101 年度在論文發表數量大幅成長情形下，雖使受高度引用論文之篇數有所增加，惟部分學校在衡量學校整體論文質量之指標「h 指數」方面，逐年降低，及 ESI 領域之論文數排名雖進入世界前 1%，惟未有任何領域進入世界前 100 名。另各校發表於 Nature、Science 等頂尖期刊論文尚未穩定成長，學校整體研究能量尚未達到頂尖水準，學術國際能見度及影響力仍待提升。

(二)各校延攬國外學者長期駐校任教情形未臻理想，且彈性薪資普遍支應於現職教研人員薪資，未積極延攬優秀國內新進教研人員及國外知名教師

各校執行第 1 期計畫，延攬國外優秀教師及研究人員；教師擔任國際著名期刊編輯委員、學術機構成員人數，較第 1 期計畫推動前成長，對於教師素質之提升，具有正面效果。惟第 2 期計畫指出，各校延攬優秀國外人才仍然不足，且多以短期講座方式延攬，長期聘任者較少，學校應建立具體自國外延攬人才之策略，及加強研究團隊領導

群穩定性之措施，並配合「延攬及留住大專校院特殊優秀人才實施彈性薪資方案」，提供教師彈性薪資，以強化延攬國外人才及留住校內優秀教學研究人員之效果。

各校 101 年度聘任國外學者來臺授課及參與學術活動，駐校期間 1 年以上者，占專任教師比率僅 1.83%，甚有部分學校未聘任 1 年以上國外學者授課。另 101 學年度以計畫經費支給現職教研人員彈性薪資之比率高達 93.37%，尚未積極運用彈性薪資，加強延攬國內外新進教師，存有普遍支應於現職教師現象。

(三)學校對於人文社會領域及通識教育之教學仍待加強；延修(畢)生比率高於全國平均值，且學生間有因學業成績不佳延後畢業，教學成效尚待提升

教育部第 1 期計畫總考評報告指出，透過計畫經費之挹注，各校在教學方面均有長足進步，及因應產業跨領域人才需求，開設跨領域課程，致力於學習空間之改善，並且透過各種輔導教學措施，激發學生學習動機，惟仍應持續著重人才培育，強化人文社會領域之發展及



資料來源：國立政治大學提供。

圖 4 邁向頂尖大學計畫-高等教育論壇「文化創意」(101.10.12)

整合。為督促學校更為重視教學，第 2 期計畫特別強調學校應提升教學品質，強化人才培育，以培養與產業接軌之頂尖創新人才。

各校第 2 期計畫執行情形，部分學校於「100-101 年度自評報告」載述，人文社會領域之教學尚待加強；學生有輕通識重專業情形；另各校 101 學年度大學四年制學生延修比率為 18.57%，高於全國大學四年制平均值，延畢原因雖有雙主修或輔系等原因，惟亦不乏因學業成績欠佳者，學生學習成效仍待提升。

(四)各校研究中心普遍仰賴政府經費補助，未能積極以優勢領域，

爭取企業產學合作經費挹注，以有效降低學校及政府經費負擔，學校將研發成果應用到產業實際技術需求的能力仍待加強

各校執行第 1 期計畫，95 至 99 年度產學合作計畫金額每年平均為 187 億元，較 94 年度之 159 億元，成長 17.61%，雖符合每年成長 10% 至 15% 之計畫預期目標，惟學校將研發成果應用到產業實際技術需求的能力仍待加強，爰第 2 期計畫以補助各大學頂尖研究中心或重點領域形式推動，強化大學研發創新品質，協助產業及社會發展；各校應以優勢研究領域爭取企業之產學合作經費挹注，以降低政府經費負擔，增進對產業界之貢獻。

101 年度各校研究中心與企業進行產學合作經費之比率僅 13.20%，比率偏低，顯示學校未能積極以優勢領域，爭取企業產學合作經費挹注，以有效降低學校及政府經費負擔，顯示學校將研發成果應用到產業實際技術需求的能力仍待加強，以提升研究中心在產業界之認同程度。

(五)學校在國際學生就讀人數、開

設之全英語授課學位學程數等項目，未達預計成長目標，國際化程度尚待提升

各校雖於第 1 期計畫，加強招收外籍生、辦理國際研討會、英語授課、擴大師生參與國際交流活動等，以提升我國高等教育國際化，惟在面對高度國際競爭的環境下，國際化程度仍嫌不足，爰第 2 期計畫指出，各校應加強開設全英語學位學程，建置更為國際化及多元化之校園，提升師資、課程、生活輔導與行政支援等面向之品質，以加強招收國際學生，擴大國內學生國際視野及語言能力，並透過與國外學校交流合作，前往國外學校進行研究及修習課程或學位，提升學校國際化程度。計畫績效指標設定為：就讀學位或交換之國際學生數、赴國外大學或研究機構短期研究交換及修習雙聯學位之師生數、開設全英語授課之學位學程數等 3 項，年成長各 20%。惟 101 年度各校執行結果，來臺就讀學位或交換之國際學生人數，合計 11,783 人，未達預計 12,695 人之目標；開設全英語授課之學位學程，計 62 門，亦未達預計 65 門之目標。

(六)各校雖設定標竿學校，從區域走向國際競爭，以國際標竿自我期許，展現與世界優秀大學競爭企圖，惟未充分掌握標竿學校資訊，未能落實標竿設定之目標管理功能，難以作為回饋及改進依據，加速學校提升整體教研水準

各校執行第 1 期計畫，雖依學校性質及現況，設定世界知名大學作為標竿學校，以國際標竿自我期許，從區域走向國際競爭，展現與世界優秀大學競爭企圖，使學校有追隨及超越之目標，並列有與標竿學校比較各項目標達成情形，如：國際學生數、國際專任教師人數、專利件數、技轉收益、發表論文數、受高度引用論文數等，惟各校對設定之標竿學校資訊未能確切掌握，部分比較指標未有相關數據，難以作為回饋及改進依據。

另各校執行第 2 期計畫，於「100-101 年度自評報告」有關標竿學校比較表資料，仍間有欄位「空白」或填寫「無法取得資料」情事，有違設定標竿學校之實質意義，有待督促各校重視標竿學校之領域項目，確實追蹤考核目標達成情形，

以落實標竿設定之目標管理功能，提升學校整體教研水準。

(七)學校師生於問卷調查反映有關研究、師資、教學、產學合作、標竿學校、國際化教研環境等項目，均尚待改進，且不同身分別及領域別師生，對於部分問卷項目認知存在顯著差異，有待督促學校重視並研謀因應學校師生於問卷調查反映計畫

執行現況及問題，包括：學校對於教師研究成果，仍以國際論文發表數量來衡量，論文品質尚有提升空間；對於教師研究成果之重視程度，甚於對教師教學優良之重視；學校實施彈性薪資，尚無法依據教師實際表現給予真正績效傑出者，及妥適運用彈性薪資經費，積極延攬優



資料來源：國立中興大學提供。

圖 5 邁向頂尖大學計畫-高等教育論壇
「人才延攬及留任」(101.6.5)

秀新進人才；學校較不重視人文社會領域之發展；部分教師教學欠佳，課程內容尚待持續改進；學生擔心畢業後在學校所學專業知識，無法契合就業市場產業實務所需之核心能力及競爭力；學校研發成果與產業需求之實際應用仍待加強連結，智慧財產權收入尚待提升；延攬國際學者任教及研究，仍以短期聘任為主；在提供教學研究及行政支援之雙語化環境，以吸引國際學者及學生前來任教及就讀方面，仍有改善空間；與所設定之標竿學校仍有差距等，且不同身分別及領域別師生，對於部分問卷項目認知存在顯著差異(達到統計學 $P < 0.05$ 顯著水準)。

顯示教育部推動本計畫，在提升我國高等教育國際競爭力上，尚待研謀改進，有待督促學校重視，注意瞭解相關現況(問題)形成原因，及各身分別及領域別師生之教育資源分配是否充足、適當，參酌校務整體發展情形，研議具體因應措施，以強化研究能量、充實師資質量、提升教學品質、深化產學合作、建置更為國際化之校園環境，以提升計畫執行成效。

參、行政機關回應情形

本案相關缺失情事，經教育農林審計處函請教育部督促學校檢討改進，案經教育部於102年6月25日及同年9月6日函復檢討改進情形。茲將其改進措施摘述如次：

一、已持續督促學校加強論文品質，以提升整體論文質量及研究水準

為彰顯學校研究成果，已持續督促學校加強論文品質，並請學校整合所屬相關研究中心，研議達世界一流之標準及建構客觀評估機制暨具體策略，以提升學校整體論文質量及研究水準。

二、已督促學校加強延攬國內外新進教研人員，以充實師資質量

已持續與相關部會研商，透過鬆綁外籍人士工作居留規定、調整外籍教師退撫制度等配套措施，以利學校延攬國外優秀人才並長期留任。另督促學校應視整體發展需要，加強延攬國內新進教研人員，以充實師資質量，惟應避免對國內其他學校(尤其為非本計畫受補助學校)教師進行挖角或相互競爭，減少對其他學校教學研究發展之影響。

三、已督促學校加強教學品質，以

減少學用落差現象

已督促學校強化教學輔導系統及透過學費之合理調整，降低學生延畢比率；強化人文社會領域及通識教育教學成效及相關課程之革新；加強專業課程跨領域學習、結合學生職能發展、產業發展需求，以減少學用落差，並持續考核學校執行情形。

四、已督促學校強化產學合作，善用研究中心之優勢積極爭取企業經費挹注

已促請學校加強計畫執行，並檢討評估學校產學合作績效目標執行結果，就研發之專利數與新品種數進行適度調整增加，期促使學校更加重視學術成果對於產業之實質貢獻。另責成學校積極爭取企業資源，善用研究中心之優勢帶動學校整體發展，提高經費自籌比率，以降低對政府補助經費之依賴。

五、已督促學校加強推動師生國際交流，提升國際化程度

已督促學校強化國際交流合作管道，檢討國際交流未如預期原因，加強開設英語授課課程，以吸引國際學生就讀，營造更為國際化及多元化之校園環境。

六、已持續督導學校掌握標竿學校資訊，以落實標竿設定之目標管理功能

已持續督導學校提升標竿學校相關資訊之掌握度，並加強與標竿學校互訪，挑選雙方可強力互補之研發項目進行雙邊合作，藉以更瞭解及學習標竿學校各項發展情況，以落實標竿設定之目標管理功能。

七、各校已就問卷調查結果，納入校務發展及計畫執行參考

各校已就問卷調查結果，瞭解相關現況(問題)形成原因，參酌校務整體發展情形，在彈性薪資、教學、研究、產學合作、人文社會領域及通識課程、師資聘任、國際化教研環境等方面，檢視學校目前辦理情形、尚待改進項目之改善措施及未來努力方向，納入校務發展及計畫執行參考，同時向學校師生宣導計畫執行情形並加強溝通，如辦理計畫說明會或校內問卷調查等，以廣納師生之建議參考改進。

肆、後續改善及整體效益情形

本案經教育農林審計處追蹤教育部研擬改善措施執行結果，該部業研擬相關管考精進作法，積極督導學校強化計畫執行。另據該部 103

年 1 至 2 月間辦理受補助學校實地考評作業結果，考評委員表示多數學校表現優異，對於本計畫在提升我國優異大學國際競爭力的貢獻上給予高度正面肯定，顯示相關改善措施已獲初步成效，本計畫推動以來，對於學校改善教研品質之整體效益亦稱彰顯。茲分述如次：

一、加強論文品質，提升整體研究水準

各校 102 年度論文受高度引用率之篇數，與 101 年度相較，呈現增加趨勢；平均 h 指數亦較 101 年度有所提升或呈現持平情形(詳表 11)，整體論文質量持續提升中。

二、加強延攬新進教研人員，充實師資質量

(一)各校聘請國際學者任教 1 年以上人數，102 年度計 388 人，較 101 年度 173 人成長 1.24 倍，占當年度專任教師比率，從 101 年之 1.83%，上升至 4.02%，有助於提升師資質量，增進本國籍教師及學生國際視野，及強化學校國際學術之競爭力。

(二)各校 102 學年度以計畫經費支給教師及研究人員彈性薪資人數計 1,911 人，其中新聘教研

人才僅 162 人(8.48%)，其餘為留任現職教研人員計 1,749 人(91.52%)，仍高達 9 成以上。教育部鑑於我國教研人員薪資結構仍以年資為主，加上退撫制度限制，對於國際年輕學者缺乏誘因。另各校實施彈性薪資制度之評估指標，不利年輕學者，難以與資深學者競爭，延攬具潛力之年輕學者成效不佳，將導致研究人力斷層，已要求各校於 103 年度執行計畫時，應確實檢討校內實施彈性薪資制度延攬人才成效，提出攬才配套方案及績效指標，並

表 11 受補助學校 101 及 102 年度論文受高度引用篇數及 h 指數情形表

項目 學校名稱	近 10 年論文 受高度引用之 篇數		近 10 年全校 平均 h 指數	
	101	102	101	102
國立臺灣大學	323	359	131	133
國立成功大學	120	133	95	97
國立清華大學	131	145	96	99
國立交通大學	82	100	85	95
國立中央大學	102	121	83	87
國立中山大學	60	60	62	71
國立陽明大學	56	67	85	85
國立中興大學	55	58	69	75
國立政治大學	8	9	31	34
國立臺灣師範大學	17	21	52	54
國立臺灣科技大學	33	35	47	73
私立長庚大學	49	51	71	71

註：整理自各校 100-102 年度自評報告相關資料(其中國立清華大學因修正 101 年度數據，致與表 4 數據不一致)。

於各校內規明訂支給國際人才及新進人才彈性薪資比例，確實執行，以擴大攬才效果。

三、加強教學品質，減少學用落差

各校已持續開設核心通識課程，培養學生人文社會涵養；開設跨領域學程，供學生修習，以培養符合產業跨領域之人才需求，並配合經濟部推動之「強化工業基礎技術方案」，就相關工業基礎技術項目課程設計及人才培育等整合為系統性之模組方案，提報規劃書報經教育部審查後，據以開設相關課程，以厚植我國產業人力，培育各類產業所需之工業基礎技術人才。

四、強化產學合作，爭取企業經費挹注

(一)各校研究中心受企業挹注之產學合作配合經費，自 99 年度 2 億 5,645 萬餘元，增加至 102 年度 11 億 1,114 萬餘元；99 至 102 年度企業挹注之產學合作經費占研究中心經費來源之比率，分別為 9.77%、13.63%、13.20%、19.22%，雖比率仍低，惟已逐漸提升。

(二)教育部為強化大學與國外學術研究機構交流合作之深度與廣

度，除持續透過本計畫考核學校國際合作項目成果外，將研議設計改變大學過度依賴政府出資之型態，引導大學於爭取大型競爭型研究計畫補助經費前，須先獲得來自國外學研機構或國內外產業研究資助，以強化研究方向與國際社群或產業先期連結，並促使國內大學與國外學研機構發展系統性合作夥伴關係，藉此強化未來科研成果的學術影響力及產業貢獻度。

五、深化師生國際交流，提升國際化程度

各校 102 年度全英語授課課程數 72 門，較預計之 68 門增加。另 102 年度赴國外大學或研究機構短期研究、交換、修習雙聯學位之師生數 3,944 人，亦較預計之 3,210 人增加。

伍、結語

國際最高審計機關組織 (International Organization of Supreme Audit Institutions，簡稱 INTOSAI) 於西元 1977 年利瑪宣言 (Lima Declaration) 指出，政府審計為任何管理制度下不可或缺的一

環，審計本身並非最終目的，而是為了及早發現違反法令規定，及財務管理未具經濟、效率、效果性等情事，俾利及時督促採取改正行動、促使相關人員負責、督促研謀預防措施，或至少降低發生的可能性。

教育部為提升我國高等教育國際競爭優勢，自 95 年度起推動「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」，100 年 4 月接續辦理「邁向頂尖大學計畫」，補助國立臺灣大學等 12 校在大學學術研究水準及培育菁英人才方面，進行全面性之改善及提升。教育農林審計處為加強考核計畫執行成效，經辦理專案調查，並輔以問卷調查，瞭解學校教師及學生對於學校獲得計畫經費補助後，在提升高等教育品質相關成果之看法，藉由師生回饋意見，配合書面調查、實地查核獲致之審計證據，在攸關學校國際競爭力關鍵因子：研究能量、師資質量、教學品質、產學合作、國際化、標竿學校等面向，提出具體建議意見，函請教育部加強督促學校檢討改進。業獲教育部及學校具體回應，並積極研謀相關改善措施。

未來，審計機關除將持續追蹤

本案辦理成效外，對於政府其他重要施政工作，亦將持續扮演監督(oversight)、洞察(insight)及前瞻(foresight)的治理角色，並促進行政機關之透明與確保課責機制之建立，暨針對計畫之經濟、效率及效果性，提出改進意見，以協助行政機關聚焦於未來的挑戰，並本「獨立、廉正、專業、創新」之核心價值，「善盡審計職責，發揮監察功能」之使命，持續審核監督，發掘問題癥結，提出建議意見，期達成審計機關「實踐優質審計服務，創造最大審計價值」與「提升政府施政績效，促進政府廉能政治」之願景，實現審計機關成為對社會大眾生活產生正面影響機關之目標。

(本部為響應節能減碳，專案報告內所列附錄，請參閱本部全球資訊網 www.audit.gov.tw)

審計部專案審計報告

邁向頂尖大學計畫執行情形(含發展國際一流大學 及頂尖研究中心計畫)

編 者：審計部

發行人：林慶隆

查核團隊：教育農林審計處帥處長華明、石倉安、許詩易

出版者：審計部

地 址：臺北市杭州北路 1 號

電 話：(02)2397-1366

網 址：<http://www.audit.gov.tw>

印刷者：萬達打字印刷有限公司

地 址：臺北市新生南路 3 段 84-1 號 2F

電 話：(02)2363-9367

經銷處：五南文化廣場

地 址：臺中市中山路 6 號

電 話：(04)2226-0330

國家書店松江門市

地 址：臺北市松江路 209 號 1 樓

電 話：(02)2518-0207

出版年月：中華民國 103 年 11 月初版

定 價：新臺幣 100 元整

GPN：1010302444

ISBN：9789860431407

著作權管理訊息：

著作權人：審計部

*欲利用本書或部分內容者，須徵求著作權人同意或書面授權

回饋單

您好：

審計部為持續提升審計工作之價值與效益，誠摯地邀請您填寫這份回饋單，讓我們瞭解您對本專案審計報告的想法與建議。填寫完後，請傳真至 **02-23977889**。您所填寫的資料不會對外公開，請安心作答。

- 報告名稱：NAO-103-17 邁向頂尖大學計畫執行情形(含發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫)
- 性別：☐男 ☐女
- 您的身分：☐公部門(☐行政機關☐立法機關☐監察院☐審計機關) ☐媒體工作者 ☐私部門 ☐學術單位 ☐一般民眾 ☐其他：_____
- 從何處取得此份報告：☐審計機關或人員贈閱 ☐審計部全球資訊網 ☐圖書館 ☐書店 ☐其他：_____

1. 您覺得此份報告是否具有價值：☐是 ☐否

2. 您覺得此份報告對您幫助最大的地方是：

3. 您覺得此份報告可以再增加或減少哪些內容，使其更具可讀性：

4. 您認識對此份報告可能有興趣的人（請提供電子郵件信箱）：

5. 其它建議：

審計機關之使命、願景及核心價值

使命(Mission)

善盡審計職責 發揮監察功能

願景(Vision)

實踐優質審計服務 創造最大審計價值

提升政府施政績效 促進政府廉能政治

核心價值(Core Value)





獨立・廉正・專業・創新



ISBN 978-986-04-3140-7



9 789860 431407

GPN : 1010302444

定價：新台幣100元

NAO-103-17