

選才百期有感

◎任拓書

民國八十年八月，我受中華民國大學入學考試中心主任李崇道先生之邀，列席該中心在陽明山中國大飯店舉行的研究發展委員會和命題研究委員會的聯席會議，坐在眾委員之末，U型會議桌的一端，聆聽諸位學者學家的高論。一位年青朋友，把一本精美的雜誌放在我的眼前，彩色精印名畫的封面上，赫然兩個紅色大字「選才」。隨手翻閱，即見內容豐富編排有緻，是一本高水準的刊物。

後來，我接到李主任的聘約，成了大考中心的一份子，便以閱讀選才增加對大考中心及大考中心的作為的了解，故對「選才」我以「無言師傅」心嚮往之。

選才雜誌

按原「選才」雜誌是以季刊型態面世，創刊號是民國79年6月15日出刊，是正式登記的刊物，發行人由李主任崇道自任，副主任李鍾元教授任社長，總編輯重任則由研究發展處處長曹亮吉教授擔綱，執行編輯特聘頗具經驗的宋如瑜小姐專責。採精緻路線，文圖並茂，採訪邀稿並行，李主任在創刊號上特撰發刊詞，敘說大學聯招制度已到必須改革的時候，其中且以「怪獸」形容在大家又愛又恨情愫下存在三十幾年的大學聯招制度，對《選才》雜誌則勉「需要知道讀者的需要，更需要讀者提供高見，不針對需要《選才》的使命會落空；沒有讀者的反應，《選才》永難成長。」《選才》雜誌以120磅道林紙80-100內頁銅版紙彩色封面呈現，訂價每期新台幣90元，預訂一年只收320元，初期訂戶約200個。

宋編輯編完第二期後離職，改聘陳宜君小姐繼任，又出了兩期也離開了。中心未再續聘專任編輯，改由資料處理處專員林棟柱先生兼任第二卷的執行編輯，於80年6月20日出版第五期。其後因稿源漸感疏緩，刊期有時不準，訂戶數亦有減少，常見棟柱催稿的焦急模樣。民國81年再聘潘罡先生負責編務，也只出了一卷，至第十二期後，新聞處以未能準時出刊，要求暫時停刊。

選才專刊

八十二年，中心開始推動試辦「推薦甄選入學」制度，特由選才出版《推薦甄選專輯》一至六輯。每兩個月出版一本，第一輯於82年6月出版，第六輯為83年7月5日發行，此六本專輯編入《選才》雜誌第五卷第13-18期。負責編輯工作之同仁先後有楊穎惇、鄒建中、舒琮慧、王慧婉等，第16-18期的總編輯換由教育服務處處長夏林清教授擔任。

選才通訊(報版)

民國83年，本中心由台北市建國北路，遷到了羅斯福路四段，學科能力測驗舉行在即，見於青年學子接受相關資訊的管道不足，決定出版一報版通訊型月刊，取名《大學入學考試中心通訊--選才》，簡稱「選才通訊」以續《選才》的傳統。但不再定價，而完全以贈閱的方式，主動寄給高中三年級各班同學及大學校系。副主任劉源俊教授特別自充總編，領導《選才》走向新的里程。83年9月10日《新選才-大學入學考試中心通訊》在大家的期許下出發，定刊期為每月10日，第一卷的主編是研究員夏蕙蘭女士，第二卷為侯陳美女士，為此一小報奠下準時出刊的基礎。

兩年後，85年9月10日第三卷第25期開始，改由執行秘書任拓書先生接下總編的棒子，先後得解從琳（三卷）、姜文如（四、五卷）、舒琮慧（六-八卷）擔起主編的擔子。由筆路藍縷為稿發愁，逐漸引起讀者的關注和中心同仁們的重視，稿源日漸充實。為提高服務質量，自90年元月起我們把兩張A3，四個版面的單張刊物，增加一倍篇幅並改為A4，16頁的期刊。出刊日期也由每月10日改為每月15日。此一改變獲得主要讀者高中師生的贊賞，贈閱數量及索閱單位日增，由第一卷的五千份急升至一萬五千份。廣布高中各年級、高職各校、大學校系、立院教育委員會委員、海外中華學校、大陸台商學校、大陸考試中心與部份大學，都已有《選才》的身影，今年我們再把編輯和印刷品質提高，改用彩色印刷讀之更為賞心悅目，篇幅則可維持20頁以上。

《選才-大學入學考試中心通訊》自是隨大考中心成長而茁壯，羅主任銅壁院士的完全信賴與支持，是力量的來源，每年編給百多萬元的預算，編輯群當然不願浪費資源全無實效。我們考試中心的所思、所為、所許讓青年學子充分了解，作為工作目標，把讀者群的意見引進來更是我們的願望，總之我們願意作為考試中心與大學、高中、社會間的溝通橋樑。

《選才》由雜誌型而報紙型，而又復健回甦再現期刊的模樣；而且由原先季刊，經專刊、雙月刊而到成熟的月刊；由精緻到簡約，再由簡約提升到厚實；如今終能文彩並茂。站在編者的立場而言，自是有些許愉悅，在第100期出版前夕，讀到幾篇讀者，從不同的地方，以不同的角度，讚許或指教我們幾句。選才編輯群心中的溫暖，自可想見。

以總編的立場，要向中心各處，每卷都派出優秀的同仁參加編輯小組，表示感激，對6個年頭裡的各位編輯、發行等夥伴表示謝意！對諸位賜稿的學者、專家、同事們的佩服尤其是深切。《選才》雜誌時期的前輩們的好，當然早在我心。

第100期只是一個小逗點而已，美好的事物將永無休止，你說是吧！

考務報導

報導◎謝滄馨

9 2 學年度學科能力測驗逾 1 6 萬人報名

今年首度採用網路報名，報名時間也由往年4天變長為8天。業已於11月26日凌晨12:00劃下報名休止符。據截稿前的資料，計有164,704人報考。人數劇增，增加的來源有各集報單位報名人數增加、綜合高中職業學程、新設高中、職校、終身學習……。而大學招生單位大量採用本測驗成績為入學之依據或參考使用，如「申請入學」規定須參加本中心學科能力測驗，亦是造成報名人數劇增之原因。

9 2 學科能力測驗試務近程

依簡章規定准考證將於12月30日（一）寄發；試場座號分配表及詳細地點於1月14日公布並登載於本中心網站，網址<http://www.ceec.edu.tw>。

9 2 術科考試報名注意事項

1. 報名方式，除網路報名系統登錄網址不同外，集體、個別報名網址：<http://92art.ex.ceec.edu.tw>，其餘方式同92學年度學科能力測驗(以下簡稱92學測)。
2. 集體報名傳送資料包括：報名資料檔、報名統計檔、考生相片檔、造字圖檔。惟報考92學測已繳交相片、造字圖檔者，本次報名無須再繳交。
※報名術科考試其報名序號需同92學測。
※若未報名92學測僅報考術科，請再繳交AO???.txt檔，其方式詳「92集體報名作業手冊」第14頁，學科能力測驗資料檔案規格處理。
3. 個別報名：無論採用網路或郵遞報名，報考92學測已繳交相片者，本次報名無須再繳交。

低收入戶考生 各項報名費用減半優待作業辦法

集體報名單位

- 一、本辦法所稱低收入戶考生，係屬臺灣省各縣市、臺北市、高雄市、福建省金門縣、福建省連江縣等所界定之低收入戶成員，並持有前開單位所開具之低收入戶證明文件（非清寒證明）者。
- 二、各集體報名單位已報考本中心九十二學年度學科能力測驗之低收入戶考生，應由各單位檢齊相關考生之低收入戶證明文件影本，自12月10日起至16日止至本中心網站登錄考生資料，並將低收入戶考生名冊及證明文件影本於12月16日前以限時掛號付郵（信封上註明「低收入戶證明」），以辦理報名費減半優待。
收驗證明文件時，務請特予注意證明文件之有效期限應在91年11月19日之後。低收入戶考生名冊，應內含考生姓名、報名序號，並加蓋承辦單位章戳。
登錄網址：92halfpay.ex.ceec.edu.tw
郵寄地址：100臺北郵政71-64號信箱，大學入學考試中心
- 三、凡依前項規定辦理並經本中心確認為低收入戶身份無誤者，學科能力測驗減半之報名費（475元），本中心於寄發准考證時退還。惟未按規定期限辦理或證明資料不符者不予受理，事後亦不接受補件。
- 四、本中心九十二學年度術科考試之低收入戶考生，請於報名時即予減半收繳（請使用空白繳費收據，見集報作業手冊第105頁），並於考試報名期限前，將低收入戶證明文件以限時掛號郵件逕寄本中心，惟學科能力測驗已繳驗合格者不必重繳。經審驗不合格者，須於通知補繳費用三日內購買等額之郵局匯票以限時掛號郵寄本中心，逾期未補繳者，一律拒絕受理報名。
- 五、已同時報名九十二學年度大學推薦甄選入學招生者，併同第二項之規定辦理，身份確認無誤者，其減半之報名費（50元）亦同時退還。低收入戶考生第二階段各校系指定項目甄試費，請自動減半收繳。

個別報名

- 一、本辦法所稱低收入戶考生，係屬臺灣省各縣市、臺北市、高雄市、福建省金門縣、福建省連江縣等所界定之低收入戶成員，並持有前開單位所開具之低收入戶證明文件（非清寒證明）者。
- 二、已報考本中心九十二學年度學科能力測驗之低收入戶考生，應自12月10日起至16日止至本中心網站登錄考生資料，並將低收入戶證明文件影本於12月16日前以限時掛號付郵（信封上註明「低收入戶證明」），以辦理報名費減半優待。
證明文件之有效期限應在91年11月19日之後，始得生效。
登錄網址：92halfpay.ex.ceec.edu.tw
郵寄地址：100臺北郵政71-64號信箱，大學入學考試中心
- 三、凡依前項規定辦理並經本中心確認為低收入戶身份無誤者，學科能力測驗減半之報名費（475元），本中心於寄發准考證時退還。惟未按規定期限辦理或證明資料不符者不予受理，事後亦不接受補件。
- 四、本中心九十二學年度術科考試之低收入戶考生，請於報名時即予減半收繳，並於考試報名期限前，將低收入戶證明文件以限時掛號郵件逕寄本中心，惟學科能力測驗已繳驗合格者不必重繳。經審驗不合格者，須於通知補繳費用三日內購買等額之郵局匯票以限時掛號郵寄本中心，逾期未補繳者，一律拒絕受理報名。

※依據教育部91年11月27日台（九一）高（一）字第九一一七五四四一號函辦理。考試招生報名費用均給予減半優待，以照顧弱勢族群學生就學權益。

話說92學科能力測驗網路報名

◎張連慶

時代越來越進步，對於考試報名的工作，當然應該有所突破，尤其是資訊的時代，電腦的使用逐漸取代人工勞力，社會大眾也期待報名工作能夠便利、快速、有效，然而以往受限因素太多，網路報名可說是有心無力，而現在雖說是網路逐漸發達，但是網路報名的工作，卻是仍然有許多地方需要去克服，尤其是報名資料，就像銀行帳目一樣，不能有任何疏失，但是要做到萬無一失，卻是非常地困難，本能告訴我，這是一項艱鉅的卻不容有疏失的工作。

長久以來，大學入學考試中心考試業務處，在華洋處長的帶領下及秉持創新革新的精神，在考試報名工作上，不斷地改革，尤其是數位化及標準化的推展，更是不遺餘力，以往報名需要一大堆表格，填完後又要交一堆相片，老師們帶了一大包的資料來報名，光是數來數去就花掉大半天的時間，從數位化照片推展後，考生只需繳交一張相片就可以了，考試中心運用掃描切割程式，將相片數位化後，用在准考證、試場表...等等，簡化了很多工作，報名表因而變成只有A4大小，而集體報名單位更用電子檔取代報名表，試場座位也是用電腦程式去編排，對考試報名工作可說是不遺餘力地改善與創新。

如今要推動報名網路化，這項工作對我們來說，更是一項考驗，長期以來華處長就不斷地用各種方法，將大考中心網路伺服器建構起來，可說是奠定了一個良好基礎，然而對網路化的軟體程式，如網頁設計及網路查榜及各項查詢似乎琢磨不多，平時大多將力量放在編碼程式上，然而也不會疏忽對網路化的研發工作，尤其是加強考場及試務查詢，都慢慢地建立起來，當然我們的目的，就是要如何便利考生，使考生在報名工作上，能輕而易舉地順利完成。

如今總算完成網路報名的工作，雖然不是完美，但是我們卻盡了力，缺失當然很多，但是這只是起步，尤其是網路，不像單機操作環境固定，而網路的外在變數可說是萬千百種，有老、有少、有新、舊電腦，撥接環境也大有差異，奇奇怪怪的問題倒是不少，然而大多是對電腦操作環境不熟，而不知如何上網及其相關設定，然而我們處內同仁，大家雖然講得口乾舌燥，仍然不厭其煩地回答大家的疑問，及解決協助完成登錄，在這八天中，我們戰戰兢兢、假日不休地維護網路暢通，最後總算在午夜零時關網完成報名登錄工作。

在這次破天荒的網路報名工作中，有些經驗可共大家參考：

1. 對網路環境操作不熟悉:如上傳資料，需要很多時間，集體報名單位或個人報名，在登入網站上傳資料後，不斷地按傳送鈕，可能影響到部分傳送速度(目前已改正當傳送鈕按下確定後即消失不見)，當然還有一些對瀏覽器的設定，使其符合瀏覽的環境，也是有助於登錄工作的。
2. 對軟體操作不熟悉:如處理相片檔案，當初在規劃時，大考中心提供了不同軟、硬體，希望集報單位能順利讓相片數位化，而我們的經驗及操作後，估算像建中北一女等大學校，加起來相片檔案總容量，不過二十幾MB，但是各校處理完，卻變成八九十甚至超過一百MB以上，這對網路傳輸而言，是一大負擔，尤其一般上網傳輸檔案，容量大多限制在4Mb以下，然而我們幾經測試，二三十MB仍然有信心能順利傳輸，而事實上，傳輸到中心的資料，甚而超過四十MB以上，所以，如何運用軟體，去改變數位相片格式，而將其容量變小，也是一項很重要的工作，另外，在個別報名上，也有很多考生，使用不合檔案規格的相片，像是生活照等等，都要重新更換，除了增加自己困擾外，也增加我們作業負擔。
3. 對網路資料處理信賴不足:中心在規劃網路傳輸，也已經考慮到安全性，我們也透過安全認證系統，使得網路傳輸時，都有加密措施，然而很多考生，也許擔心資料會不會傳送到中心，而不敢大膽使用，其實，上網登錄最大的好處，就是資料即時處理，是否完成報名登錄，都可在完成登錄後，立即將資料顯示出來作檢核工作，而這些資料都是從網站上資料庫重新抓出來的，代表登錄的考生資料已經安全送達，而不會錯過報名時機，而登錄資料不過花費數分鐘就完成報名工作，可說是最便捷的方法(當然還需繳費才正式完成報名)，而學校集體報名而言，亦是快速、有效，學校亦不可依賴用e-mail方式傳送資料，尤其是上網傳送，網站也會立即將傳送檔案的相關資料顯示在螢幕上，也立即可以上網查詢，而未來考試中心也會規劃成一律用上網傳輸，也希望各集體報名單位傳送前，應將網路系統保持暢通，以免臨時出現一些不可預期的事情，而喪失對網路傳輸的信心。

當然報名網路化，其實就是要簡化及減輕報名工作的負擔，不管考生或集報單位，都透過數位化來完成報名工作，相信未來數位化越來越發達，這項工作也相信會越來越更好。

考試分發入學制現象面面觀

◎姚霞玲

大學多元入學方案在九十一學年度起動以來，各界無不投以關注的眼光，檢視考試入學分發制的適切性如何？從考試制度與技術上的規定上來看，大學校系能否招到其所要招的學生，而學生是否進了其志願校系？本文就學測補考對學生入學機會的影響；在甲案中考生低分高中的危險性；高中修習文科或理科課程的學生其錄取校系的性質傾向，以及選考數學考科甲、乙對錄取校系可能造成的影響等，這些考試與招生制度的設計的合理性如何，均應透過一些數據加以分析與評估。

(一)學科能力測驗補考的必要性如何？

九十一年度學科能力測驗(簡稱學測)補考共有4643人報名，其中在指定科目考試(簡稱指考)後可繳交志願卡的有953人，而順利考上大學的有132人(佔13.85%)，其中考上公立大學的有11人、考上師範院校的有4人，考上私立大學的有117人(參見表一)。以國立大學的錄取生為例，有台大政治、政大日文、師大地科、中央數學、陽明牙醫、嘉義大微生物、農藝，以及臺灣藝大的音樂、舞蹈、戲劇、書畫藝術等名校的熱門學系，而且這11位考生的錄取成績有六成三在該系錄取生成績的前1/3。若從校系訂定的篩選條件來分析，除了台大政治與嘉義大微生物系不要求學測檢定外，其他的國立大學校系均要求學測的一般檢定，因此倘若沒有學測補考，這些學生也就無緣進入他們所錄取的志願校系了。或許學測補考真的提供了某些考生因學測考試失常、考試時發生某些突發狀況如應考遲到、身體臨時出現狀況，或者是程度還不錯，只是在學測考試時並未作好充分準備的考生，有多一次補救應試的機會。

表一、考生選擇志願校系與錄取校系概況

校系性質 / 錄取成績排序	前1/3	中1/3	後1/3
公立大學 (11人)	63.64	18.18	18.18
私立大學 (117人)	26.5	37.61	35.90
師範校院 (4人)	0.00	100.00	0.00

(二)大學校系採甲案能否招得到適切的學生？

今年指考後繳交志願卡前，報章媒體報導考生在填寫志願時，可以抱著僥倖的心態，因為九十一學年度大學採甲案53學系，其中有4校10系只要求通過學測的低門檻，而以該校系為第一志願，即有可能「低分錄取」該校系。從中央企管、國北師幼教、竹師幼教、海大海洋科學、中原的建築、特教、資管、輔大電子工程、東海公行、文化生活應用，這些校系錄取生的學測平均總級分至少在53級分以上，甚至其中有一校系高達68級分，這或許是受了媒體的過份渲染，使得許多考生注意到要選填上述10所校系之故。事實上採取甲案的53學系所招到的學生，其錄取平均總級分介於70.50到48.29，而各學系錄取生的最低總級分也介於69至42之間，故這些採取甲案校系所收到的學生，其學業程度在一般水準之上。校系若要求考生學科成就要有一定的基礎學力，並且很在意考生就讀該系的意願，甲案則不失為一種很適當的篩選方式。

另一方面，若校系訂定考科的檢定標準高，加之檢定科目過多，會發生嚴重招不足額的窘境，而校系若不訂定某些考科的檢定標準，則有可能收到那些考科成績極不理想的學生，因此校系在考科成績的採納，例如檢定標準、採計、甚至參酌序的訂定上，宜小心行事。

(三)考試入學分發制是否打破傳統的類組觀念？

為瞭解在考試入學分發制中，高中的理組學生是否比文組學生較佔優勢，可從參加甲、乙、丙案，以及今年度新設的學系，依性質的不同分別歸類於過去聯招所屬的四類組，試著依考生填寫的第一志願來區分考生的類組屬性後，再與其錄取校系所屬類組進行交叉分析，以得知考生志願校系與錄取校系的概況，結果如表二所示。第一志願為第一類組的考生中有71.47%考上該類組，而考上二、三、四類組的有7.25%，未錄取的有21.27%；志願第二類組的考生中有73.13%考上該類組，而考上一類組的有7.97%，未錄取的約13.75%；志願第三類組的考生中有56.61%考上該類組，考上一類組的有8.33%，考上第三類組的有近19%而未錄取的約12%；志願第四類組的考生中僅3.58%考上該類組，而考上一類組的反而有近18%，未錄取的則高達65%。另一數據顯示九科皆考的4296考生中，錄取的有2804人，佔65.27%。這種數據顯示考試入學分發案在考生的文理分組上已較為模糊，但理組生(第二類組考生)錄取到其他類組的共為13.12%，似乎比文組生(第一類組)的同樣情況7.25%多，因此在錄取校系上理組考生略佔優勢，而大跨考的學生在錄取的比例上是最不利的一群(未錄取65.16%)。

表二、考生選擇志願校系與錄取校系概況

志願類組 / 錄取類組	第一類組(59211人)	第二類組(21986人)	第三類組(13652人)	第四類組(2850人)
第一類組(45720人)	71.47	7.97	8.33	17.89
第二類組(22056人)	5.39	73.13	18.69	8.18
第三類組(9819人)	1.6	4.51	56.61	5.19
第四類組(967人)	0.26	0.64	4.2	3.58
未錄取(19137人)	21.27	13.75	12.17	65.16

(四)指考選考數學甲、數學乙對錄取志願校系的影響程度如何？

本年度考生選考指定考科時，考生同時選考數學甲與數學乙的人數，出乎意料的多，有33,646人(佔指考總考生的29.70%)，而單一選擇數學甲或數學乙的考生分別為20,581人與58,455人，他們在填寫志願時，也顯示所選擇的校系較屬於過去聯招的二、三、四類組與第一類組。例如在數學考科中僅考數學甲一科的考生，其錄取的志願在第一類組的只佔2.89%，而僅考數學乙一科者，其錄取的志願校系在第二、三、四類組的則僅有0.65%，而同時考數學甲與數學乙的考生，錄取第一類組的校系超過1/4，錄取的志願在二、三、四類組的則共有52.79%。(參見表三)這反應出即便高中課程偏向選擇自然組的科目，也意圖選填社會組的校系相當明顯，特別是填商學院與法學院的科系。

表三、選考數學考科與錄取校系概況

數學考科 / 錄取志願類組	數學甲(20581人)	數學乙(58455人)	數學甲+數學乙(33646人)
第一類組(45720人)	2.89	62.24	25.67
第二類組(22056人)	44.24	0.38	37.82
第三類組(9819人)	25.02	0.25	13.41
第四類組(967人)	2.06	0.02	1.56
未錄取(19137人)	25.79	37.11	21.54

表二、考生選擇志願校系與錄取校系概況

結語

雖然大學多元入學方案曾被批評為大學多「考」入學方案，但在這入學制度中學測補考的性質，可看出其作用在於限制學生多考，而且在於給沒通過學測一般檢定的考生，多一次的補救機會。從今年度使用了學測補考的成績，通過一般檢定後，而被錄取的132人的結果來看，的確也達到了當初設計學測補考的用心。再者，考試入學分發制中，雖然有很多人擔心甲案是否會造成「低分錄取」的問題，但由採用甲案的校系所招收到的學生錄取成績，分析結果確實顯示考生均達到一定的水準，至於以志願為第一參酌序的校系，其所收到的學生對於校系的認同與就學意願是否較佳，尚需將來進一步的追蹤評估。此外，考生在考試入學分發制中志願的選填，雖然還是呈現一定的類組概念，但高中修習理科而在志願選填文組科系的學生，要比在高中修習文科而在志願選填理組科系的比例要高許多。同時，數學考科中同時選考數學甲與數學乙的學生，有志就讀文組科系者亦不在少數。這凸顯過去四類組的分法或許有不盡符合學生的需求，如管理學系、資訊學系、心理學系、地理學系、運動管理學系等，有些學系所要求的考科確實不易套入過去聯招的四類組。還有數學考科的命題方面，商學院所可要求的數學乙與理工農醫學系所要求的數學甲該如何區分？在考試入學分發制中，校系選考科與考生選科考，確實可打破某些不盡合理的藩籬，然而學測或指考兩測驗考科適切的命題，確是影響入學考試制度成敗的重要關鍵。另一方面，學生在高中選擇修習的科目或是選考科目，最好仍以自己的興趣與專長作為考量，以免只考量增加錄取機會為導向，而在學習的方向上，不以「選己所愛，愛己所選」為依歸，到時候在學習上可能會事倍功半，得不償失，或者將來不利競爭於自己的興趣校系。

(作者為本中心高級專員)

漫談甄選入學制

推薦甄選與申請入學方式意見彙集

整理◎姚霞玲

為瞭解大學校系與高中對「甄選入學制」中，「推薦甄選」與「申請入學」兩入學管道之相關意見，俾提供相關單位作為檢討甄選入學管道之參考，本中心推薦甄選與申請入學相關評量研究小組，分別於六月十二日高雄前鎮高中、十三日(台中二中)、十九、二十兩日於台北的大考中心等處，各舉辦高中座談會與大學座談會各四場。此次會議之籌備是先以電話徵詢各校代表與會意願，而後再以函請的方式連絡。會議的成員，大學方面多為曾辦理過推甄或申請入學的學系主任、教授或大學負責招生的業務主管；高中方面則以教務處與輔導室主任或老師為主。會議通知內附有調查「推薦甄選」與「申請入學」的問卷資料。

廣集意見

各場會議在本中心研究發展處蕭處長次融主持下，各大學以及高中的與會者，除了提供對於甄選入學制的實施現況的種種訊息外，亦針對本研究小組所提甄選入學制的改進初步構想，諸如分段申請以及聯合申請入學等方式，在會中以及回收的問卷上提供了許多寶貴的意見。本研究小組彙整與會者的主要意見後，六月底又研擬一份簡式有關「推薦甄選與申請入學簡化作業的初步構想」的問卷，郵寄詢問273所高中與245所曾參加推甄或申請入學的大學校系的相關意見，在此也將問卷蒐集的結果，一併陳述於文內。

甄選入學概況

在多元入學方案實施第一年，規定各大學校系在「甄選入學制」的招生名額以不超過招生總額的40%為原則，而實際的招生名額，「推薦甄選」(簡稱推甄)有9847名，「申請入學」(簡稱申請)則高達12256名。由於推甄是由高中推薦學生，申請是讓學生自主選擇大學，對考生的入學機會而言，具有相當大的吸引力。許多學生、家長、甚至輔導老師們都認為，應考推甄與申請多所大學校系，就可增加錄取的機會。學生也就報名多校，南北奔波應試，待各校放榜後，就出現幾家歡樂幾家愁的場面。有的考生重複上榜多所校系，有考生第一階段就淘汰，也有連考數校卻一一落榜，甚至還有某校的備取生，到了六月中旬才收到該校的錄取通知。據說有一考生就是以備取第三十七名，遞補上榜某國立大學的熱門學系。試想這位考生在等待最終結果的心情是多麼難熬。現就以檢討改進的角度，來檢視「甄選入學制」的作業方式。

簡章與報名

多數高中師生都抱怨各大學的申請入學，招生訊息太過分散不易取得。加上，各校簡章發售與報名的時間不一，學生除了要時時注意自己興趣校系的申請入學招生資訊外，學校的輔導老師也須經常上網以及與各校聯繫，以便蒐集大學校系的相關訊息。部份大學因其招生試務安排以及報名收入的需要，並期盼能盡早網羅到優秀的學生，有些學校刻意將報名時間放在學科能力測驗之前，因此有許多學生花了大筆報名費後，第一階段就過不了學測的檢定。為能解決這些問題，問卷結果中顯示有七成七，贊成推甄與申請入學簡章彙編成一冊，並註明兩入學管道的招生對象不同；其次有兩成多認為可規定各大學需在一定期間(如學測報名前)編製完成並上網。至於報名則大都認為應該在學測後，考生就可依學測成績表現決定參加數所校系甄試。

資料審查

報名時，大學要求考生附上個人資料，包括自傳、在學成績、社團與競賽的獎狀證明、讀書計畫、推薦函與個人作品等，作為書面審查之用，但如果學生在第一階段的學測就淘汰的話，學生即便準備這麼多書面資料也是徒勞無功。許多高中教師強烈建議廢除推薦函，或建議在第二階段甄審時才提出。聽說有些大學校系並沒有參考推薦函，原因在於審查時間過於短促，以及抱怨推薦函寫的非常制式，報優不報缺，甚至造假等，故不具參考價值。有一位高三班導師表示為了學生，她曾在五天內不惜熬夜地連趕一百多封推薦函；另一位教師也曾為同一位學生，寫推薦函給長榮餐飲與淡江會計兩個學系，雖然這兩系的性質差異甚大，他還是本著愛護學生的心，分別書寫迎合不同學系需求的推薦函，竭盡所能為考生服務。為能減輕考生準備書面資料的負擔，以及提高大學校系審查的效率，多數高中與大學贊成考生備審資料，應於通過第一階段篩選後再提出。另外，建議高中可將該校各獎項的得獎名單公佈於學校網站，供大學教授上網查詢，應可增加高中提供資料的透明與公信。

學科能力測驗

多數的大學與高中均不贊成學測提前至高三上學期舉辦，因為擔心會影響學生高三課程的學習，或促使學生只重視高中前兩年的課業，經由推甄或申請管道考上了大學，就無心上課。這樣一來，學生的程度自然也就會相對低落，入學後很有可能跟不上大學的學習進度。學測的考試時間與測驗方式，如維持現狀在二月舉辦，至少可使考生定下心來學到高三上，並希望於英文與國文考科中測其寫作與語文表達能力，必要時學測應恢復測量高中前五學期的內容。當然亦有人覺得學測可一年兩試，分別在二月、四月考，成績擇

優，且最好無法惡補命題的內容與方向。學測成績應按能力分級，校系宜採檢定，且學測成績的門檻不宜太低，以達第一階段的篩選功能。對於藝術、體育等學群等有特殊才能的學生，則不宜過份要求學測成績，讓甄選入學管道更能發揮其應有的作用。在學測的考科內容方面，高中教師認為社會考科似乎較無法區分出社會組與自然組的學生程度，自然考科好像在考學生的閱讀與語文能力，以及考題生活化雖然好但不宜太偏等。

校系甄試

大學校系甄試的程序應公開、透明，並得以驗證，因此申請入學的審核作業要點中規定口試、術科或實作等的過程應有錄音、錄影或詳細文字紀錄，且各學系第一階段篩選出考生的人數，以不超過招生名額的三倍為原則。但是有學生向教師反應，東海大學有些學系並沒有第一階段的篩選，好幾百人報名而招生名額則只有二十人，因此不知自己應否放棄面試，也認為這樣的面試品質令人擔憂。有些大學教授在面試時，對高中有好壞排行的觀念，也有些輔導教師曾被大學教授詢問到該校的聯招錄取率。相對地也有大學校系試圖盡量客觀，例如讓書面資料審查為一批人，而面試為另一批人；命題者有三等親迴避的原則；評分盡量達到標準與客觀；在甄試時作詳實的記錄，惟要做到錄音、錄影則難度較高，教授同時也擔心這會使考生面試時更加緊張。另外在甄試時間方面，從問卷中得知最贊成推甄與申請入學合併於同一期間辦理(除招生對象不同外，招生作業要點宜相同)，其次才是贊成大學校系約定於學測後的一定期間內辦理甄試或甄審。

放榜作業

甄選入學制最令人困擾的就是重複錄取與招不足額的問題。由於學生在家長的支持與教師的鼓勵下，很多人都報考數所大學校系，延伸而來備取生遞補作業時間，也長達一兩個月。還有因考生遞補缺額所產生的現象，如某生考上同一所校系的推甄與申請入學，而另一名申請考上的備取生請該生去選擇推甄，這樣自己才可遞補上榜。另外，今年推甄受到申請入學的連帶影響，其錄取的8581人中就有1604人放棄錄取資格，因此有好幾位大學教授與高中教師都認為推甄也應有備取生，好讓邊緣落榜且程度相當的考生有機會就讀該系。為解決上述的種種問題，有許多所高中與大學均贊成由一專責單位或網站彙整並公告，各大學於甄試後一周內放榜的名單，亦有近八成贊成於四月下旬前確定錄取生與遞補缺額之備取生的最終名單。為簡化作業程序，另有某高中教務主任建議申請入學可採兩次報到，第一次報到可以放棄，第二次報到後若尚有缺額，則留至考試入學分發時補足。同時超過八成一的大學教授認為所有甄選入學生，若不放棄入學資格，不得參加當年的考試分發入學。

補招生

大學校系在甄選入學制下會招不足額，其原因不外乎校系訂定推薦或報名條件太過嚴厲，或是錄取的榜單與自己的理想有落差，當然也有可能是無法負荷私立大學的高額學費。這樣的問題在考試分發入學上也可能發生，因此問卷結果中發現有五成四的大學校系贊成考試分發入學結束後，仍可利用學測、指考等成績，讓各校以申請入學的方式進行補招生，或者依校系自行訂定的條件聯合補分發。不過仍有校系擔心這樣收到考生的水準，可能不及甄選或考試分發入學進到該系者。如果教育部彈性開放校系招生名額的5%至10%，或許就無須補招生。此外，經由考生自由選擇校系就讀的市場機制，淘汰辦學較為不佳的校系，也是理所當然。

甄選管道利弊

現在有部份大學校系逐漸放棄推甄改採申請入學，主要是為了擴大招生對象與考生來源，其次因這樣校系的招生條件較為自主，也較易招收到合乎校系需求的學生，並可減輕試務負擔。有數位大學教授曾反應推甄初期的學生較具特色，也有高中的輔導教師也說前幾屆的推甄生較能說出自己為何考上大學。現在雖有很多學校已較能掌握推甄的精神，做到「推薦」與「甄選」，學生也較重視五育均衡發展，也確實有助於平衡城鄉就學的差距。高中認為他們的推薦生代表學校，因此非常重視學生個人的在校表現、興趣與特長，其所推薦的學生多半是認真向學，且有較明確的性向。反之，也有對推甄批判的聲音，諸如現在的推甄生較難凸顯出其特性，因校方只能建議學生，但無法強迫學生一定要選哪一校系，高中要落實推薦有其難處。另外有些學校採按能力分班，將學校的二軍學生推向推甄，而鼓勵一軍參加申請入學，也有教師認為學生參加的社團、競賽等活動太多，以致無法好好定下來讀書。

結語

甄選入學制的推甄與申請入學管道，各有其特點與待改進之處，如何能去蕪存良，正是甄選入學存在之鑰。以推甄而言，高中應做到適切的推薦，發揮推甄管道應有的功能。就申請入學而言，如何解決重複錄取與備取生等問題，有賴大學招生聯合委員會共同決定。校系可採聯合申請制，無論是委請一專責單位負責統整與分送報名資訊，校系亦可約定於學測後的一定期間內甄試或甄審後，再由某一單位或資訊平臺，統合各校系錄取生或與備取遞補的情形，以便大學能盡早決定最終錄取名單。甚至可採最簡化的方式，只辦一次甄選入學，學生要在推甄與申請入學中擇一而試，這樣可以減低學生高三下的課業受到影響，這對一些具有單向特長或偏才的學生，即使落榜仍有機會在考試入學分發的甲乙案中脫穎而出。總之，大學校系與高中如何能在互信的基礎上相互合作，讓甄選入學管道以公正、公平、客觀、合理的方式，發揮其最大的功效。

試務十年滄海事

◎周進興

初春的某個早晨，我急駛著車極為反常，往校園飛奔，我驚訝叫了起來，車窗外那般濃霧，濃的化不開，瀰漫整個椰林大道，在臺大將近廿年，唯獨僅見，有股莫名的感覺，除了霧之外，似乎只有似遠似近的聲音在霧中飄來飄去，禁不住回首望一望所來所往，來處依然是霧，去處亦是霧，剎那間只覺得如在夢中、幻中、天中、地中，當不知身在何處，遠處清脆的鳥聲飄來，忽左、忽右、似前、似後、飄東、飄西，似處仙境、猶遊太虛，忽然間刺眼的陽光，直射面前，使我恍惚之神初定，方回過神，警覺今天要到大考中心上班，或因前途茫茫然，或因可一展長才，或因可參予教改任重而道遠，是喜悅、是愁苦、是甜密、是煩憂，一而再圍繞著我，或許答案有所不同，但希望可能在這瞬間，但不論如何如今唯有堅定的走下去，或許走去才是找到答案的唯一方法。

一晃又將十年，回首這十年試務滄海事，真可說有了十足的進步，民國八十三年第一次辦學科能力測驗，區區幾千人竟忙得人仰馬翻，如今承辦兩個眾所矚目十五、六萬人參加的大型考試，雖不敢說游刃有餘，卻還能差強人意，而這所依恃就是不斷研究改進各項試務工作，如今藉著選才百期，擴大徵文，將這十年在試務種種作個簡單回顧與整理：

◆ 大彌封揭開神祕化

在以往刻板印象中，試務工作最為食古不化，改變似乎成為絕響，因為任何的改變牽涉層面都相當的廣泛，考慮稍有不慎即釀成無可彌補的過錯，大學入學考試又是眾矢之的，一有小瑕疵，必為千夫所指，故造成試務單位的極保守心態，本中心於辦理試務之初，亦是蕭規曹隨，但已有改革之決心。『大彌封』為揭開試務改革神祕面紗的處女之作，雖是微不足道的改變，當年亦引起不小的波瀾，閱卷組覺得整本答案卷在處理主閱或重閱，數量上似嫌多些與複雜；複查組更覺得複查時前後批次的問題困擾太大了，條碼無法以肉眼辨識，查驗一份時須整本抽出……等諸問題；但有恃不斷的演練與說明，每個環節皆需不辭煩瑣並鉅細靡遺實際操作，讓各項工作皆能順暢運作，甚至將使用方法拍成錄影帶。最後大家終能體會大彌封無比好處與便利－答案卷不再遺失，牙籤教授就此絕跡，閱卷教授無需張張簽名，因而練字機會減少許多，但閱卷速度加快許多，用掃描器輸入既正確又迅速，複查抽卷較以往不斷要換算彌封號與准考證的關係，那真不可同日而語，複查完畢要歸檔簡直既準又狠，製卷無庸張張摺角與彌封，以往製作彌封卷得多耗費三、四個月光景，因得先預估考生數，往往造成極大的浪費，若如今選科考那簡直無法完成製卷呢！且得多花費三、四百萬彌封費用，據聞製作紫色彌封籤容易造成環境污染……等等不可勝數的好

◆ 報名作業已網路化

在這瞬息萬變的時代裡，各項資訊科技神速發展，化腐朽為神奇，讓以往神話裡的事物變為可能，網路的發展讓天涯若比鄰，讓地球村夢想得以實現，本中心亦搭上這網路順風車，在這蓬勃發展的時刻，報名作業從民國八十六年開始網路作業開始，發展至今，可以說已經全然網路化、無紙化，考生基本資料簽章傳輸，照片數位化，繳費更採全方位方式，無論電匯、臨櫃、劃撥、ATM等均為容許的方式，直接與承辦銀行取得繳費對帳資料，無需再郵寄任何資料，報名作業輕輕鬆鬆，無聲無息，數十萬筆資料業已處理完畢。以往考季來臨時，眾多莘莘學子得在身心雙重煎熬下，在這人生決戰時刻裡，仍需騰出時間，頂著火傘，排著長龍，抱著資料亦步亦趨跟著人群，牛步化的前進著，總得排上個把個鐘頭，方能辦完第一階段的領表手續，隔些時候，更煩瑣的報名手續得再重複一次，而還非得親自報名不可，尤其最後等發准考證那一刻，眾多考生像擠沙丁魚似的，在有限空間裡心急如焚等著，工作人員不急不徐清楚唸著每位考生的姓名，俾便考生個個皆能清楚聽到；另外替考生辦理集體報名的老師更加辛勞萬分，首先得將報名考生分七類組、普通生、特種生共十幾種，且得至各考區分別領表、繳費，再將這十幾種顏色報名表，分予考生填寫，再彙整並分別造冊一式三份，再攜帶這一大疊一大疊資料及各種顏色報名表，再一次分別至各類組指定報名處辦理報名手續，有些報名人數較多的學校得俟隔天再領取准考證，甚至若有錯誤還得不斷往返校對，當時印象較深刻的是馬祖地區，還特別派位官員迢迢千里來辦理報名，其間往返交通還不是那麼方便時，那種辛苦實非現今我們所能體會的。

◆ 考試試務皆資訊化

資訊時代潮流澎湃推湧著，試務作業非僅報名需資訊化，幾乎所有的試務均得資訊化，否則單憑我們區區幾人，如何完成這龐大嚴謹的試務工作呢！從報名前各項重要日期的查詢開始，以往皆用電話答詢，像錄音機般不斷重複播送，雖然接到手軟，聽到耳朵長繭，但接不通的抱怨仍不絕於耳，如今非但能網上見，亦能語音查詢，還能傳真回覆；報名作業資訊化，大家業已耳熟能詳，無庸贅述；編排試場及座位號碼，在以往得先分門別類，預估較大值，再以梅花座方式分為三組，報名時逐位填入考生姓名，以此土法煉鋼方式，並以人海戰術，方能將座位號碼編齊，但若以目前選科考的情況下，有一百多種類型選考方式，而且又須於短短數天之內編排完成，這工程就變得如此的艱鉅，那土法煉鋼術，肯定無濟於事，非得仰賴一個縝密的程式那是無法達成的。准考證的製作，以往必須聘請善書法者，當場逐一繕寫核對，貼上照片，再逐一唱名發予考生使用，如此報名處理方式，非得委由所有考區辦理不可，方能圓滿達成這不可能的任務；目前十數萬張准考證，當然還是得依恃精密的電腦程式及印表機，方能於期限內才能完成；當然所有場務資料的調查、彙整、製作、存檔、傳送……等等，諸如這林林總總試務瑣事，似乎無一不是資訊化所能造就的。

◆ 學生測驗卷個別化

邇來電子舞弊之猖狂，已至無以附加的地步，個個承辦人員已是杯弓蛇影，無不絞盡腦汁設法防患，請電信警察幫忙偵測，仍有些死角無法克服，而且似乎沒有多大效果，正本清源乃得加強監考，近年來其實成果非凡，如86年的基隆電子舞弊案、87年的宜蘭電子集體舞弊案、91年桃園代考等案，無法得逞，實因嚴加把關所致，亦是杜絕舞弊的不二法門，但我們仍然不斷加以研究和思量，如何從根本上杜絕考生電子作弊的念頭，增加作弊困難可能是不錯的點子，89年在語文表達能力測驗上，題卷包的構想試驗成功後，學生測驗卷個別化的腳步近了，依准考證號碼印製每位同學的答案卷與試題，既然成為事實，當然可將試題重新編排組卷，印製成個別化試題，如此當可組合成千變萬化的試題，使得作弊成為不可能，考生也可以在預備鈴時從容進場，監試先生能有充分時間說明考試應注意事項，使得監試試務更加順暢，考生因而可減少違規及被扣分機率，電子舞弊也將絕跡。

◆ 服務身障生全人化

對身心障礙考生的應考服務，協助考生開啟機會之門，真正能評量其智慧能力，而不是關掉它們，為服務身心障礙考生，本中心一向不遺餘力，而且秉持公平、公開、服務全人化的原則，非但聘請專家學者作深入研究外，實務方面訂身障生應考服務辦法，並聘請醫生、學者、專家、主管業務長官代表、身障福利代表等組成應考服務資格審查委員會，力求真正公平、公開原則，使得真正需要服務的考生，能獲致最佳服務，但不會影響其他考生的權益，試務單位更以行動研究方式，不斷落實於各項實務研究，反覆回饋，修正再研究，截至目前為止，各國所做的應考服務，我們均已逐步不計成本實驗過，從最基本的改善身心障礙者的應試環境、延長時間、放大試題及答案卡、以空白紙代替答案卡、擴視機使用、點字機的使用、錄音卷的提供、點字卷的提供、報讀服務、凹凸圖片的提供、電腦的使用、MD的錄音使用、聘請懂得手語的監試老師……等等，以往對身心障礙者，非但沒有特別的服務，而且於簡章中，還限制身障生報考資格，本中心接辦之後，即大刀闊斧，每年增加一項服務項目實驗，每項服務雖僅數字形容詞，但卻花費相當時間、精力與費用。但我們深知藉著考試解決身心障礙者教育問題，那是緣木求魚無法辦到，可能再一次深化其弱勢地位，唯有大家能更敞開心胸，讓身心障礙教育歸教育方式解決，能以適當的方法輔導考生，至最適合的地方，期能獲得適性的發展。

◆ 閱卷管理更科學化

考生人數與日俱增，本學年度學科能力測驗考試已突破十六萬人，多元入學最重要一環，即在於多次考試，而且要評量考生多元能力，非測驗題題型是不可或缺的測驗方式，但閱卷的公平性又是眾所矚目的焦點，再加上人數眾多及試務時間多重壓力下，閱卷管理科學化，可能是唯一可細想的路，閱卷管卷系統的開發本中心已行使數年，使得閱卷行政管控尚稱順暢，似乎可進一步作閱卷品質資料分析，線上管理系統的開發，也可配合網上閱卷，隨時將各項進行分析比對，使得閱卷品質更加穩定，閱卷速度更能掌握，不過各方面得先心理建設，否則將會功虧一簣或遭致批評及反抗壓力。

◆ 會議希望能視訊化

相信與我們合作可敬佩的伙伴們，年年皆有意想不到的收穫，雖有些應接不暇的感覺，但總是希望更容易達成任務，在我們錦囊妙計裡，或許來年討論事情，也可能隨時召開視訊會議，使得溝通更方便，解決事情更具時效性，無庸南北奔波，不致影響正常工作或教學，當然不管時間及金錢皆能節省許多，如此論戰於方寸之間，在溝通無礙情況下，期待更能歡歡喜喜合作無間。

◆ 對未來試務的憧憬

試務也可以科學化、電腦化、資訊化，也可以更炫、更時髦，以後考試無需再購買簡章，只要在手機上按一下，又炫又漂亮的考試說明，立即呈現眼前，當然聲光音色樣樣俱全，若覺這考試合己意，立即拿起手機（多機一體）對準自己，取個漂亮角度按下鍵，所有身分、聯絡資料及影像立即傳至考試中心，轉帳繳費完畢後，隨即接收報名完成的訊息，並列印出個性化的准考證，當然所有應注意事項，您均能一手掌控，考試時，於規定時間購卷入場，當然看不到、也用不著紙與筆，只有薄薄一片您絕對不會感覺它的存在的試題晶片，再加上一組解密的號碼，一科一科試題就在裡頭，輸完答案再按一下確定鍵，您尚未回到家，測驗題成績已然揭曉，教授隨時可抽空在螢幕閱卷，當然完全在中心掌控中，成績的處理更是輕而易舉，要用成績的單位，只要取得中心的認證，隨時可獲得傳輸，考生也可用手機填志願，加密又簽章立即傳送，在約定時間的數秒後，立即接到恭賀錄取的通知，輕輕鬆鬆的考試就此完成。如此當可一年多試，高中學校老師，也無需再搞學生的報名檔、造字檔、照片檔，考生自己通通施展一指神功，註冊組再也沒人稱它『祝氣組』，若中心允許的話，當然我們都可在家翹起二郎腿上班，這樣的試務憧憬並不是夢，其實這樣腳步已相當近了，接下來，可要擔心即將失業了怎麼辦？是否改賣手機去了！。

（作者為本心考試業務處高級專員）

92年術科考試的規劃與發展

◎舒琮慧

中心基於創立之初以不接觸術科考試為原則，工作經驗全在學科命題與試務之上，因此在專門負責「學科考試」的大考中心服務十數年，從沒想過會與「術科考試」結緣。這一年多受命在術科考試規劃案服務，從91年指定科目術科考試及92年術科考試規劃工作案，開始與一群音樂家、一群美術家、一群體育界菁英或國手教練為伍，真是一次很特別的工作際遇與經驗！

術科考試有其悠久的歷史背景與專家評定的特殊性，不同於學科考試發展模式；其考試方式比較重視學生實際操作與演練的能力，因此各自發展出重要的評選項目，例如音樂組的考生需要表現其主副修、視唱、聽寫等能力，而美術組的考生則需要以素描、水彩、書法、國畫展現能力。此種選才方式延續多年，也遇到瓶頸問題，例如要用相同的考科或成績採計方式，使每個校系難以發展特點，像師院所需要的音樂教育人才與藝術大學想培養的音樂表演人才，有其本質上的不同；以及每年所選出的承辦學校額外增加的大型試務工作量。

90年初大學招生策進會，依照術科校系的建議，將「術科考試」委託考試中心負責，可見「術科考試」是術科校系期盼中心投入心力研究的課題。站在考試中心專業考試機構的立場，研究大型術科考試的考試技術與方法，使其更名為招生單位使用，應該是中心發展的方向。因此規劃以二至三年時間，投入研究人力與經費，分階段進行研究「術科考試」。

初期針對超過1000人報考的術科組別，音樂、體育、美術三項進行研究。聘請學界的專家擔任研究案主持人，展開密集討論會議，以達成專家間的共識：包括統一考試項目、評分方式（分級式或百分制），以及是否在寒假期間舉行考試等；並討論與確定命題及評分方法，考試執行單位之架構與預算，以利術科校系，在92年有一個可以好好使用的考試方式可採行。

音樂—重視專業深度與廣度

組織：研究團隊成員為樂理、視唱、鋼琴、聲樂、管樂、弦樂、敲擊樂、中國傳統樂器、理論作曲包括各方面的學者專家等十人。

提案：對92年術科（音樂）考試提出考試項目及成績採行比例之三建議案，

A案：考主修、副修、樂理、視唱、聽寫；成績採計方式由各校自定。

B案：考主修（90%）、樂理（10%）；或主修（75%）、副修（15%）、樂理（10%）。

【視唱、聽寫由各校自辦，採計成績比例自訂】

C案：考樂理、視唱、聽寫、聲樂、鋼琴【主、副修各校自辦】，成績採計方式由各校自定。

針對各考試項目提出合理的應考時間及考試曲目內容規劃，並建議提前考試時間於下學期開學前一週，以利本項考試適用於各招生管道，減少考生奔波各校之負擔。

座談：經過南區（12/29）、中區（01/12）、北區（01/19）三場座談會，大學校系與高中代表的熱烈討論，具體意見為：以級分制評定分數；各考科不分主、副修；舉辦二次考試學生選一次；評審人數宜採單數；聘請評審應考量城鄉差距與公平性；考試時間應重視高中與大學的意見；考試於三月舉行；考試後公布樂理、視唱、聽寫的考題與答案；考試成績分音樂班與非音樂班分別訂定；分科目由不同大學辦理；大學依樂團需求訂主修學生數影響其他考生權益.....等。

共識：多數與會者贊成A案，認為如能詳細規劃考試內容，可讓學生正常發展是相當好的選才方式；對研
**究群提經過考區由內容規劃應少數修改意見南區代表贊同，並場應提前考試時間以利學生與繼續使用於熟
烈討論具體意見為：對新設考科執行標準化的要求；測驗項目是否可以簡化或綜合；避免所有測驗皆為
下肢測驗，可考慮波比測驗；檢測人員的一致性訓練與要求；利用科學化的儀器作為測驗工具；請於考科
確後廣為宣傳，製作說明光碟或示範錄影帶並設立網站；建議簽立身體狀況切結書與提供投保服務；女**

組織：研究團隊成員為速度、敏捷、爆發力、肌力、耐力各方面的學者專家十人。

提案：綜合國內與國際體育檢測方式，並蒐集各國相關辦理之要求與程序，提出結合國際體育測驗要素與教育部高中體適能檢測要項的五項測驗內容草案。1.速度測驗：行進間50公尺全速跑；2.敏捷性測驗：反覆側併步；3.肌力及肌耐力測驗：屈膝仰臥起坐；4.爆發力測驗：立定三次（步）跳；5.心肺耐力測驗：800公尺（女）/1600公尺（男）跑走。

座談：經過北區（01/09）、中區（01/16）、南區（01/23）三場座談會，大學校系、高中與體總代表的熱烈討論，具體意見為：對新設考科執行標準化的要求；測驗項目是否可以簡化或綜合；避免所有測驗皆為下肢測驗，可考慮波比測驗；檢測人員的一致性訓練與要求；利用科學化的儀器作為測驗工具；請於考科確認後廣為宣傳，製作說明光碟或示範錄影帶並設立網站；建議簽立身體狀況切結書與提供投保服務；女

座談：經過北區（01/09）、中區（01/16）、南區（01/23）三場座談會，大學校系、高中與體總代表的熱烈討論，具體意見為：對新設考科執行標準化的要求；測驗項目是否可以簡化或綜合；避免所有測驗皆為下肢測驗，可考慮波比測驗；檢測人員的一致性訓練與要求；利用科學化的儀器作為測驗工具；請於考科確認後廣為宣傳，製作說明光碟或示範錄影帶並設立網站；建議簽立身體狀況切結書與提供投保服務；女生800公尺跑走不合目前規定；本案結合傳統與創新值得嘗試；增加速度測驗各組計時員人數以減少誤差與爭議....等。

共識：綜合各區意見並考量執行標準化的要求，將原來五項測驗修正如下：1.速度測驗：60公尺立姿快跑；2.敏捷性測驗：反覆側併步（20秒）【Side-step Test, 男1.2M、女1.0M】；3.肌力.肌耐力測驗：仰臥起坐（60秒）；4.瞬發力測驗：立定連續三次跳；5.心肺耐力測驗：1600公尺跑走。

美術—選項加盟自由組合

組織：研究團隊成員為美術、美勞、藝術教育、雕塑、工藝、視覺傳達、圖文傳播、造型藝術各方面的學者。

提案：以「選項加盟」方式辦理考試，依「藝術教育法」將全國35校71系分為一般美術、設計相關、美術教育三類，提出十一項基本術科能力及十四項考科【素描、水彩、水墨畫、書法、表現技法、創意表現、基本設計、立體造型、插畫、電腦繪圖、圖學、色彩學、美術史、美術鑑賞】，並將精鍊出合宜之1-4項考科供大學校系選擇。

座談：經過北區（01/25）、中區（01/28）、南區（01/30）三場座談會，大學校系與高中代表的熱烈討論，具體意見為：選項加盟概念好但考科不要多；成績保留二學年，常模不同有公平性問題；成績探認證制及格即可申請學校；如非專責機構辦理，考試時間需考量大學行事曆；建議成立「美術術科考試中心」分項考試，學生以成績申請各校；創意表現可單獨考或看作品集與高中成績，但時間宜延長；儘量簡化考科，建議考素描與立體造型或鑑賞；國外方式考共同科【素描】與專長科【水彩、蠟筆、油畫等自行選擇，考一天八小時】；美術班、非美術班與高職學生的不同立足點之考量；考試時間提前於高二.....等。

共識：研究團隊彙集座談會與專家諮詢等各方意見，找到進入美術類科系的核心能力：寫實描繪、創意表現與基本知識。於是在列舉之相對應考科中列出「素描」、「創意表現」、「彩繪」、「水墨書畫」與「美術知識」五考科，暨符合一般美術、設計與教育性質等不同類型學系之不同需要；並讓校系有自由訂定考科及計分方式之自主權，如此考生能因應本身能力自由選考科應考。

這一年多的接觸中，看見音樂團隊各項目專家的用心投入；看見體育團隊身體力行的操作每項測驗動作（連頭髮銀白的陳校長也不例外）；看見美術團隊沒有門戶之見自由表訴，因為這群可親可敬的師者，改變了筆者對術科考試整體的觀感。

九十二年術科考試音樂、體育、美術各組，最後確定的考試科目與考試時間，已於三月份公布，期盼這經過嚴謹研究過程與諸多學者專家參與的研究成果，能讓術科考試新制有一不同的面貌。就如師大一位主任說的，我們要給研究團隊一個機會實施新的方式，因為最重要的是不斷的檢討改進，新制術科考試才能更適合校系選才所用！

（作者為本中心高級專員）

編織一頂分類帽—中心的研究與考試

◎潘莉瑩

壹、前言

哈利波特構築的魔法世界，隨著小說、電影的發行與放映，席捲全球。在那所迷人又充滿驚奇的「霍格華茲魔法與巫術學院」，具有巫師資質的新生入學時，先要經過分派學院的儀式，才能決定是進入「葛萊分多」還是「史萊哲林」等四所學院中的哪一所學習。這場分類儀式的要角是一頂陳舊的「分類帽」，學生只要戴上它，它就會依照每個人的性格與特質，決定去向。神奇又會說話的「分類帽」是專屬於魔法世界的，而身為「麻瓜」（註：《哈利波特》中稱呼不會魔法者的專有名詞）的我們，是否也擁有一頂專屬於「麻瓜世界」的「分類帽」呢？

其實，不論是魔法世界，還是「麻瓜世界」，學生的入學分發都是一件大事。處在「麻瓜世界」的我們，雖然沒有一套上頭就能決定錄取學校的魔法帽子，但決定我們自己進階學習的方向與目標，其實是一套歷史悠久的制度與入學方式。大學入學考試中心自成立以來，即針對台灣的考試制度與內容，不斷地進行相關研究，期望能夠發揮輔助學生了解自身能力，以及各大學院校系所選才的功能。

貳、我們需要什麼樣的考試

從研究各國入學考試制度以及台灣的教育和考試環境著手，大考中心發覺在台灣這種極度重視考試分數，又相當在意成績與校系排行的升學環境，在短時間之內是無法在制度改革方面大幅度扭轉這種僅以分數高低為依循的價值觀。採用學科分數決定分發入學，仍是較為社會大眾習慣與普遍接受的方式。在這種情形下，考試內容與測驗品質，自然顯得相當重要且值得深入研究。

檢視各種考試內容，可以發現：不論是傳統聯考，還是個人成長過程中所面臨的大小考試，皆側重在學科知識的評量。這一點可以從個人在國民教育階段所接觸的教學內容，略見端倪；舉凡小學的國語、數學、自然、社會、生活與倫理等，到國中的國文、英文、數學、歷史、地理、理化、生物等，以至於高中的國文、英文、數學甲或數學乙、歷史、地理、物理、化學、生物等等，不難發現我們不斷地在本國語文、外國語文、自然科學、社會科學等各個領域中，反覆、漸次地加廣、加深該領域相關的知識與概念。教學設計如此，考試內容自然也就會以評量學科知識面為主。

當測驗內容以學科知識為主時，哪些是學生必須具備的重要知識、概念，其實是試題設計與規劃首要釐清的部分。如果試題設計時未釐清學科重要概念，而且只是擷取課本字句照章引用，如此一來，在考試領導教學的測驗環境中，學生就容易將心力集中在對課本內容的熟悉程度，而流於枝節、瑣碎的記憶。

除了要掌握學科重要的知識、概念之外，這裡也推衍出一個問題，就是怎麼樣的測驗方式才能有效地檢測出學生的能力呢？除了測驗出學生對於知識的熟習程度，是否還有其他更重要的測驗目標呢？究竟什麼樣的考試才能真正符合社會的需求呢？

參、測驗目標的擬定與特色

為了釐清學科知識的重要內容，以及研發出能有效測驗學生能力的試題，大考中心每年皆會聘請學科專家參與研究計劃，針對各個學科內容以及測驗方向進行分析、研究，而測驗目標的擬定，更是在研擬一份試卷之前，必須規範清楚的研究步驟。

在擬定測驗目標之前，首先必須面對且釐清的問題是：傳統大學聯考的測驗設計是否適合廿一世紀的教育環境呢？是否應該有兩階段以上的考試內容設計呢？

一、兩種考試的概念

傳統大學聯考表面上雖只有一次考試，但實際上仍隱含著「初步」與「進階」兩種考試的概念。這一點我們可以從大學聯考將國文、英文當作所有考生必考的基礎科目，其他科目則依各校系需要與考生選組選考；聯招成績使用有最低繳卡標準，即先篩選出適合讀大學的考生，再依各個系所需要，就重點科目訂立錄取的高、均、低標，或是採部分科目加權計分的方式—其中國文、英文又常是系所要求加權的科目，進階選取具有該校系要求素質的學生等方面看出來。由於聯考只有一次考試，所以在設計試題時，國文科與英文科基礎與進階的概念雜揉不清，於是該份試卷便無法準確地評估考生的能力，因此也會影響大學選才的客觀性。

為了讓測驗能發揮「初步篩選」與「進階選取」的功能，大考中心制定了兩種考試，即以測驗學生是否具備基本知能的「學科能力測驗」，以及由校系指定考科、學生選考，測驗學科進階知能的「指定科目考試」兩種。1學科能力測驗包含國文、英文、數學、社會、自然等科，指定科目考試則包括國文、英文、

數學甲、數學乙、歷史、地理、物理、化學、生物等學科（詳細可參考曹亮吉、程曉滢〈學科能力測驗與指定科目考試的命題理念與方向〉一文）。

由於兩種考試所扮演的角色、功能有所不同，因此在擬定測驗目標時，同一門學科便會針對二者進行區隔，並各自擬定測驗目標，以為二者劃出較為明確的評量方向。

二、制定測驗目標

一般而言，在制定測驗目標時，各學科都會以教育部頒布的高中課程標準為依據，並分析高中教材內容，確認高中生在該學科的能力應該到達何種程度，以預估試題取材範圍與難易度。此外，除了依據高中課程標準以及教材內容之外，各學科還需收集外國相關的測驗目標，或者是分析國外關於該學科的試題，作為輔助制定測驗目標的工具。

測驗目標的制定也會隨著教育環境的改變而調整，例如在教育部決定開放民間編輯教科書時，為了因應往後使用民間版本教科書的學生的大學入學考試，大考中心都會在兩、三年前著手研擬、修訂測驗目標，而提出在「一綱多本」的教學與考試環境中，以高中課程標準為依據，試題設計模式也會以在題幹提供充足的答題訊息，各版本的概念名詞若有出入，也會在題目中明確說明等方式因應。

在教材版本開放的情形下，測驗目標的擬定除了依據高中課程標準之外，各考科須比較各版本，了解、分析各版本選文內容以及相關學科概念解釋的異同，由於有些學科的課程大綱並未做出明確規範，這些學科就會開始研擬較為明確的測驗範圍，或整理出該學科的核心概念與次要概念。例如歷史科便以高中課程標準為依據，整理各家版本章節內容，參照學科專家的意見，提出較為明確的測驗範圍，供給各界參考。另外，像是國文科也曾試圖參照國、高中課程標準，擬定初步的「高中國文能力指標」，希望能夠明確界定高中生的國語文程度。

三、測驗目標的特色

測驗目標代表著該學科的命題走向，在大考中心的設計中，學生學習學科知識之後，不該只是單純地僅將各學科知識當作一門知識而已，而是應該學會靈活運用所習得的知識，將知識轉化為自身的能力。記憶雖然是較為基本的學習方法，但是更重要的是在此之後的理解與應用能力。測驗目標與考題設計便是植基在這樣子的前提下，進行研究與開發。

由於側重知識轉化後的運用能力，以檢測學生基本知能為主軸的學科能力測驗，便引導出貼近學生生活，讓知識與實際生活結合，試題走向生活化的趨勢。大體而言，學科能力測驗的測驗目標是以該學科基本知識與能力為主要設計理念，另外加上生活化、注重理解、運用能力的概念制定而成。

由於國文、英文、數學三科，其學科內涵是以能力的累積為主，並不似其他科目以知識為主體，因此在制定指定科目考試的測驗目標時，也與學科能力測驗重疊，所以此三科都藉著研究計劃的預試結果以及徵詢各方意見，釐清與學科能力測驗之區隔，並明確界定基礎知能與進階能力的區別。

整體而言，指定科目考試除了涵蓋較學科能力測驗廣泛的知識範圍之外，與學科能力測驗相同的，也相當重視學習知識之後的理解、運用、思考等高層次的能力，甚而更注重高層次的運用能力，例如指考數學相較於學測數學的著重概念性知識與解題能力方面，更偏重在學生的推理能力、用數學語言表達解題過程的能力；指考國文則是相較於學測國文，更偏重學生分析、鑑賞文章的能力。

這種以測驗學生能否靈活運用學科知識的測驗目標，相較於專門考核學科知識的評量方向，應該更能擴展學生對該學科的思維能力。以向來側重記憶的歷史科為例，其測驗目標除了基礎的歷史知識之外，並強調史料分析、研究方法、歷史解釋等面向的考量；例如在歷史解釋的部分，側重資料與所學知識的結合，希望考生能做出合理的敘述或評論。此外，像是物理、化學、生物等自然考科，除了學科知識的考察之外，也多強調科學的實驗或研究方法，期望考生不僅能記憶所學知識，也能透過對科學方法的了解，主動思考、運用所學的相關知識與概念。

肆、試題研發

測驗目標既已擬定出明確的評量方向，設計試題時，便會依循著此一方向命題。但是，試題內容與組卷架構也是必須經過一定的研究程序，才能有較為明確的規範，如此也才能控制試題的品質，以及發揮有效地評量學生學科知能的測驗功能。

一、試題研發的基本工作架構

簡而言之，大考中心試題研發的主要目的，在於探討測驗的方向、可能的題型，以及命題應注意事項等。其工作程序為：首先在成立研究計劃時，便會設定該計劃主要的試題研究目標為何，若是以探討採用哪些題型組成試卷，方能全面而較為深入的評量學生的學科知能為主，則會依據各個學科的性質設計各種題型，命製試題，組成一卷或二卷以上的試卷，以成績分布近似前年大學聯考總人數成績分布的學校，進行預試工作，預試的結果則作為研究小組修正試題時的參考。

另外，大考中心也會召開座談會，邀請學科專家或高中老師，就學科專長或教學經驗，針對試題提供意

見。研究小組在搜羅相關意見之後，也會針對試題或組卷架構進行修訂，並視需要組成「參考試卷」，編製「認識學科能力測驗」或「認識指定科目考試」，提供給命題者與高中師生參考。

二、試題特色與新題型的開發

由於測驗目標是以檢測學生的能力為主，因此在開發與設計試題內容時，大部分的學科，都傾向於提供給考生與答題相關的資料，讓考生從中尋找、分析，以推求出正確的答案。例如，學測數學因為側重於評量學生能否運用所習得的數學公式，就會主動提供給學生相關資訊，希望學生在不需刻意記誦數學公式的前提下，能針對問題找出適合的解題公式，推算、求解出正確答案。

此外，各個學科為了擴展或深入檢測學生的學科知能，也都有一些新的試題內涵或題型的開發。例如國文科除了在選擇題方面有字形、字音、字義、修辭、語法、閱讀測驗、文意理解、國學知識等試題內容之外，非選擇題部分除了傳統的命題作文題，更開發了引導式作文、文章潤飾、資料重整、情境寫作、文章接寫等試題形式。

在自然考科方面，也推出「科學推理題」；此題型的開發目的，主要是為了因應目前高中課程在高二是採行「四選一」的設計，而該題型的設計內容，則是希望學生在高二的課程中，只要任選其中一科，就能學習到相關的科學技能，其測驗的基本能力則是包括資料閱讀、結果整理和觀點辨證等方面。

其他像是地理科則開發出檢測學生閱讀地圖能力的「地圖題」以及從閱讀中了解、判斷相關地理知識的「長文閱讀題」；歷史科則有要求學生判讀歷史材料的「史料題」；數學科則開發出提供給學生某一數學概念形成過程，或是公式、圖表等說明性資料，各個子題也會設計成「題題相扣」的形式，讓學生從中擷取可用資訊，並層遞性地回答問題，使思維邏輯獲得啟示的「啟發性試題」；生物科則有將科學新知與課程內容結合的「閱讀測驗題型」，以及展現生物學就是生物實驗科學的「實驗題」等等。

開發這些題型最主要的目的是希望能多元考查學生的知識與能力，透過作答訊息的充分提供，讓考生直接從題幹資料來判斷，這可以避免由課本直接摘錄文字，特別在「一綱多本」的架構下，勢需提供充分的答題資訊，才能不受版本文字所限制。

伍、其他研究與考試的開發

由前述不難發現，大考中心所擬定的測驗方向是以檢測學生運用學科知識的能力為主。在思考如何能更多元地檢測學生相關能力的同時，也考量著在現有高中課程限制之外，應該還有一些能力檢定型測驗，是值得去進行研究與發展的。例如，大考中心已經研究多年的「語文表達能力測驗」，雖然目前其開發的部分題型置放於學科能力測驗國文考科的非選擇題中，但實際上此一測驗的施測對象，並不見得只能侷限於高中學生，且也不見得只有升大學才需要具備這種能力。在講求推銷自己以及能正確地解讀、表達公司或產品理念的現代社會中，「語文表達能力」也應該是每一位社會人所應具備的基本能力。

此外，英語能力也是身在國際社會中與世界交流的國際語言，有鑒於高中生英文作文能力的不足，大考中心也投入人力、物力進行「英文寫作能力測驗」的研究，未來希望能夠以分級、分卷的方式，輔助學生了解自己的英文寫作程度。

從多元檢測能力的角度出發，大考中心目前也正在進行初步的「空間推理能力測驗」的探討。所謂的「空間推理能力」，指的是經由一些思考活動能產生而且操弄圖像，以解決各種實際或理論上的問題之能力。這類型的評量工具是近似於興趣量表的檢定型評量，並不是與學科知識密切相關的測驗，未來或可協助考生用來自我檢定某些能力。在考量各種能力檢定測驗的思考模式中，未來也許第二外語、藝術鑑賞能力等等，也是有趣且值得探討的研究項目。

必須提醒各界注意的，能力檢定型的測驗並不表示在高中生的各項升學考試中，額外加上一門考試平添學生負擔。其研究開發的因緣是有鑒於每個人都有其特有的能力，而各種能力都應該具有值得肯定與開發的價值。為各種能力建立評量工具的目的，主要是在於希望能夠輔助每一個人認識自己的能力，進而肯定個人存在的價值，畢竟學科成績並不同於一個人的所有能力。

除此之外，大考中心為了因應92年的新課程標準，正在進行「社會科學類科」這門可能新增的考科研究；「社會科學類科」是有別於歷史、地理二門學科，近似於結合公民與道德、三民主義、現代社會的考科。目前正處於初步探討階段，未來若大學校系有需求，也可提供給校系選用、參考，大考中心只是為此預作研究而已。

另外，為了考試評分結果的公平性，以及改善人工閱卷的技術問題，大考中心也曾經進行非選擇題的閱卷研究，例如國文科非選擇題的「三等九級」評分制、電腦螢幕閱卷研究等等。

陸、結論

綜合前述，作為考試專責機構的大學入學考試中心，為了讓各個測驗內容更合理、更多元地檢測出學生或

個人的知識與能力，除了每年均會投入大量成本，進行各項研究計劃，也在「學科知識應當轉化為個人能力」的理念引領下，驅使測驗內容更加靈活、更能貼近生活，並希望藉此促使學生進行多元思考，讓讀書變成一種思維的樂趣，讓測驗變成檢視自身學習成果的一種成就。

長期以來，考試成績、分數排行一直在每個人的成長過程中，佔據了我們大部分的生活。在這個多元價值的現代社會，或許我們該靜下心來好好挖掘自身所特有的能力與潛力，認清所有的測驗都只是一種輔助我們認識自己的媒介；就像哈利波特在面對「分類帽」建議他前往「史萊哲林」學習將會更有成就時，他以意志力決定了自己邁向「葛萊分多」的命運。所以，學科成績優劣或是熱門、冷門校系，不過是「麻瓜世界」中的「分類帽」所提供給個人的參考，能夠認識自己的能力、了解自己的興趣，我想，你也能訂作一頂專屬於自己的「分類帽」！

(作者為本中心研究員)

發現校系之旅

整理◎叢林

對所有想進入大學的考生來說，忠實的校系介紹，是升學抉擇與適性發展重要的參考資訊；但在台灣，這項最基本的資訊在民國82年以前，可說是付諸闕如。探究其因，在以往聯招注重排行及落點分析的志願選填模式下，大部分高中生甚至不需要「知道」這些校系資訊，因為最後也只能以「押寶」的心態，劃記出和自己成績最接近的校系。直到83學年度試辦推薦甄選，這塊大學多元入學的試金石，將「適性」、「雙向選擇」的機制注入其中，才喚起學生和學系在入學前相互瞭解的意願，而在這場變革中，本中心教育服務處本著「建立大學校系資料庫」為提供服務之重要依據，當然義不容辭傾全力來完成這項艱鉅的基礎工程，於是這場「發現校系之旅」在各方期待下於焉展開。

◆茫茫校系 埋在「沙漠」裡

時光回到民國81年8月30日，聯合晚報的探索專欄出現了一段發人深醒的談話：長久以來，由於一直缺乏一套完整、忠實的校系資料供參考，使得台灣許多高中生在選填志願時，只能左手拿成績單，右手拿前一年的校系排行榜，雙眼緊盯分數欄，選填和成績相近的校系，「根本不是依志願、興趣或能力來選擇」，當時擔任81學年度大學聯招試務總會總幹事曾振遠語重心長地說了這段話。

政大教育學系教授呂俊甫多年來也一直大聲疾呼：「校系資料，非做不可！」他舉例說，美國各級學校每年都編列預算，用做「校系介紹」。從校系、建築、校風、課程內容到未來發展等，內容少則一兩百頁，多可達五、六百頁，鉅細靡遺，極具參考價值。

此外，英國大學招生服務機構 (Universities and Colleges Admissions Service UCAS)，收集了各校的入學條件彙編成手冊，並逐年補充擴編，名為Hand Book，雖是一鉅大工程，但對英國中學生申請學校而言，卻是一項非常重要的參考依據。事實上，不只是教育多元的美、英兩國，連升學主義盛行的日本，對學生的尊重，也是從讓他們了解自己的選擇開始。除了各級學校，日本甚至連補習團體都有詳細的介紹資料，而且取得便易。

反觀台灣，民國82年以前，不僅各校簡介少得可憐；連坊間也寥寥可數，內容過於簡略、參差不齊。而教育部高等教育司於70年代所出版「大學概況介紹」一書，內容只有對校系課程與發展概況作簡單的描述，並沒有整體說明，且早已絕版。因此，當時的高中生即便有心想認識校系，也只怕是不得其門而入。

◆「大學校系資料庫」啟動

為了彌補校系資料的不足，幫助學生適性選擇校系，作適性的發展。民間團體導航基金會，自民國80年10月起開始進行各大學校系資料收集工作，但卻因經費拮据而告停。同年，大學聯合招生委員會與教育部高等教育司，也表示無力承擔這此一「巨大工程」。當時本中心正負責推動83學年度「推薦甄選」，「推薦甄選」是本中心於81年5月提出「我國大學入學制度改革建議書－大學多元入學方案」（含推薦甄選、預修甄試、改良式聯招三管道）之一，受到教育部及各界肯定，優先試辦的新入學管道。此方案為大學應如何招收合適的學生開闢了另一空間；也為高中教學提供了因材施教的可能。推案的試辦是大學多元入學一步極具關鍵性的考驗與跨進，本中心為服務高中師生隨之而來對相關教育資訊及生涯輔導的強大需求，刻不容緩計畫建立了推案相關校系（42校217系）資料檔案。

◆「大學指引」—學府篇和學系篇出版

為達成多元的目標，大學校系應讓高中生知道該校系的概況與特色，而學生也要有機會認識各校系的異同，才能作適性的選擇。因此，大學校系資料的建立與編印便成了首要之務。

本中心「大學校系資料庫」的建立，可追溯到民國81年7月。由資料庫的規劃開始，從高中對資料項的調查需求著手，並請大學評估資料提供的可能性後，才正式進入全面問卷蒐集。在溝通中常碰到對資料用途的質疑與不配合處，為求每份資料的正確性，資料建檔後也請各大學校系親自驗證、補遺。本著「一個大學校系都不能少，每項資料都不能錯」的前提下，終在工作小組的努力下，在83學年度首次編印了第一本認識校系的書籍－「83學年度推薦甄選大學校系介紹」。這本書甫推出，即受到大學及高中師生的肯定。秉持著教育服務是「為學子所做的良心事業」，工作小組再接再勵，於83年6月編印了大學指引系列－「全國大學校院介紹」（48所大學校院）及「學系篇」五大冊書籍（756系）。不過隨著學校、學系的增加，本中心於87年重新編印這套書籍，「全國大學校院介紹」計納入當時大學校院54所，軍校7所以及中央警察大學共62所，編成一冊，並改名為「大學指引－學府篇」。至於學系，共有855系，仍比照第一版分編四冊－文教卷、理醫卷、工農卷及法商卷，全書歷經10個月的修改及補正。84年7月，隨著30餘新增學系組的成長，特繼續蒐集資料編印『「大學指引－學系篇」副冊（一）』，供各界參考。

「大學指引」—學府篇和學系篇，匯集了眾多大學和高中師生的意見編輯而成，在當時台灣教育資料的環境裡，這系列結構完整的書籍，絕對是新學與新局的拓荒者，她不僅替各大學校系內涵揭開了扉頁，也讓各校界進一步了解各校系特色，有助於各校系招收到合適的學生。

◆「漫步在大學」陪我們走過三年

鑑於本系列書籍內容建置及更新繁複耗時，及當年電腦軟硬體尚未普遍齊一，工作小組建立「磁片更新方式」，請各大學校系更新資料。民國83年間並邀請電腦專家座談訪問，共同規劃未來磁片、光碟之系統查詢、網路查詢及網路更新資料的前景，並於84年元月提出「大學校系資料電腦系統（PC版）使用者需求與相關建議」。直到各界網路環境已成熟可行，本中心於89年7月於本中心網站www.ccec.edu.tw新增「大學校系查詢系統－漫步在大學」查詢服務項目。

這套系統以「漫步在大學」為題，在網路上查詢有條理、有規則性的校系資料。內容是由75所大學（包括5所軍事院校及中央警察大學）及約1321學系提供，學校部分包括簡介、院系現況、入學管道、費用、設備、獎學金設置、研究合作機構、膳宿情形、社團及學校網址的連結；學系部分則包括簡介、入學管道、師資、修業及課程、設備與獎學金、就業與進修、轉系資料及學系網址的連結等。

隨著大學入學多元與校系增減更名頻繁下，如何能提供完整、更有條例、規則性的校系資訊查詢，一直是我們努力的目標，因此除原有的大學學校與學系介紹查詢外，本中心又陸續設置入學管道查詢，包括申請入學、推薦甄選、考試分發查詢，以及今年7月在學系查詢中，新增「多個學系比較查詢」功能（原有的校系介紹是單一的垂直查詢學校或學系，「多個學系比較查詢」是以交叉的方式查詢，可在同一個畫面點選多個相近的學系，查詢比較其異同處）。

自「漫步在大學」設站兩年來，以今年7月查詢人次約25萬最多，平均每天查詢人次約8000人次；平均每天點選查詢項目約為5萬次。由於高中師生對大學校系資料的殷切需求，以及電腦資訊進展的快速與網際網路的普遍化，本中心近年來請各大學校系利用網際網路更新資料的效率頗高，於是在88年起將資料庫部分資料結合輔導系統轉製於「北斗星－選擇大學校系電腦輔導系統」光碟片，供高中生選擇校系與生涯探索之參考。「漫步在大學」目前正邁入第三個年頭，資料庫中1300校系，約計有1200校系近一年有更新，其更新率為91%。在此本中心謹向所有參與之各大學校系致最大的謝意，並盼望高中師生能充分運用這些寶貴資料，開拓出一條適性發展之路。

◆為學系編一套門牌號碼；學類分類說

在資訊爆炸的年代，人們必須學習從龐雜大量的訊息中，尋覓出有效且有用的資料，作為認識或抉擇的參考依據。因此，在本中心大學校系的建置過程中，大學校系分類成為重要的入門知識。以下就分類現況與內容做說明：

國內學系分類的方式有多種，學界與坊間看法歧異，86年間中心同仁依常用與大眾熟悉的分類法，列出下列三項：

- 1.「依聯招考科區分」：舊制聯考有四類十組特色在於以考科類組分類，中心發展之校系介紹分為14類。
- 2.「依課程發展與教育統計區分」：師大教授依校系性質課程細分為60類，教育部依學校學制上下起承之需分為18類
- 3.「依生涯輔導需要區分」：有導航基金會為輔導學生選填志願，依大學學習與就業需要分成17類，中心發展之興趣量表依理論與資料管理需要分為18類。

經過反反覆覆的需要辯證會議後，中心依實際需求為學校系編了一套門牌號碼，使校系資料庫的電腦化作業又往前跨了一大步。

◆讓學子夢想飛翔！

本中心教育服務處同仁在經歷任處長李鍾元（現為本中心代主任）、曹亮吉（現為本中心副主任）及夏林清教授（本中心顧問兼代處長）的帶領下，盡力製作各種教育資訊，是我們共同努力的目標與使命。

本處黃研究員鳳嬌女士，是「發現校系之旅」的開創與領航者，她於89年積勞病逝，一路走來，認真、有條不紊的工作態度與服務的熱誠，留給我們無限的懷念。而後續承接此項「重責大任」的嵇本芝女士，更是以溫柔細緻的態度來經營這項教育服務的基石。教育服務的路遠遠長長，而筆者只是其中一個不停向前轉動的小螺絲釘。我和處裏其他同仁—舒琮慧、區雅倫、嵇本芝、林淑娟（邱孟麗、王才銘、徐雅琴及簡清華已離職），還有轉調至本中心考試業務處的郭敘妙、資訊管理處的楊穎惇，都是用「心」來經營中心的教育服務；在我們落實教育服務的過程中，皆竭盡所能攜手播下無數個希望的種子。

至今我們也常深刻的想著—「在年輕生命蹣跚學步，探索世界的過程中，我們還能給他們哪些幫助？」

十年系名變化多

◎區雅倫

每個人都喜歡有個好名字，響亮又有意義，過去國人叫「春嬌、志明」的特別多，如今「淑芬、俊雄」仍是大家所愛。大學校系名同理可證，響亮又有意義的系名對考生一定具有吸引力。

大學入學考試中心十年來經歷大學聯招及新方案，同仁每年都要花相當心力整理新增校系資料與更改系名，雖然工作繁瑣但也看出變化趨勢與趣味，在此以82學年聯招簡章與92學年考試分發簡章做一比較，分析這十年來我國大學校系名稱的變化；這樣的報導應或許可作為高中師生選擇校系的參考。

這十年變化最大的就是大學校數已由48所增加到68所，校系數由798系組增加到約1450系組，系組數幾乎增加了一倍。如果將系名完全相同的稱為一種學系，82年共有201種學系，92年增加了三倍為684種，表示校系名稱從單一到多元，平淡到炫爛，就讓我們來看看變化了些啥？

一、反應市場需求

★ 無處不資訊

經濟發展與就業市場絕對影響學系的設立數，這十年來資訊業成為我國經濟主力，資訊相關學系當然廣為設立，92年資訊相關科系已有113系（占9%），而系名由「資訊工程」「資訊科學」「資訊管理」等，變成大部分的學習領域與資訊有關：「醫學資訊」「統計資訊」「會計資訊」「圖書資訊」「生物資訊」「測量與空間資訊」「資訊傳播」等，真是資訊年代！

★ 行行有管理

在提昇產業競爭力的同時，管理人才的培養刻不容緩，82年管理名稱多圍繞在「企業管理」、「資訊管理」、「財務管理」、「工業管理」，92年管理的分類遍及各專業領域，如「醫療資訊管理」「電子商務管理」「科技管理」「工業工程與管理」「交通與物流管理」「空運管理」「營建管理」「醫務管理」「生物事業管理」「傳播管理」「土地管理」「公共事務管理」「金融管理」「運動管理」「創新管理」「文教事業管理」「休閒遊憩管理」「風險管理」等。想想也對，那一種事業不需要管理呢？資訊與管理兩雄相合如虎添翼，「資訊管理」由82年的10所，92年擴增為49所。

★ 工程要比科學炫

近年趨勢是應用比基礎來的熱手，因此「資訊科學」「電算」改為「資訊工程」，「材料科學」改成「材料工程」，生物系改為「生物工程」等。

★ 英語人才熱滾滾

為迎接加入WTO與國際化時代，外語的學習蔚為風潮，外語師資與語文人才需求增多，92年以「英語」「外語」「英語教育」為名者計有55個校系（是全國系數最多的），與「日文」相關科系也有20所（82年僅有5所）。翻譯與語文校系增加也不少；相對「德文」「法文」「西班牙文」「俄文」及東方語文等在十年間學系數變化不大。

★ 生物科技是新貴

二十一世紀是生物科技的世紀，與82年相比，原來的「生物」多更名為「生命科學」「生物科技」「生物工程」，農學相關科系也紛紛改名為「生物產業科技」「環境生物與漁業科學」「生物環境系統工程」「生物產業機電」等。連同動植物系也更名為「生命科學」。

★ 傳統機械尋思變

82年「機械工程」是工科的大宗，92年依舊，但多所校系為配合電子時代更名為「機械與機電工程」「機械與自動化工程」「機械與電腦輔助工程」，92年已看不到造船工程系，更名為「系統及船舶機電工程」、「工程科學及海洋工程」「系統工程暨造船」「機械與輪機工程」。

二、制度改變與社會變遷

十年來社會制度改變與社會變遷，如師資培育法的修訂、全民健保的實施、週休二日等，對學系設立當然有所影響。

★ 民主法治有進步

台灣民主與法治的進步，對學術與教學帶來鼓舞，法律相關科系由82年16所增加為33所，「政治」「公共行政」相關科系92年已達33所，「社會福利」等科系也有8所，這樣的轉變是數十年前所無法想像的。

★ 健康保險很重要

「公共衛生」相關學系由5所增加為13所，健康相關科系增加如「醫務健康照護管理」「醫學社會」「醫

務管理」「運動醫學」等，亦有7所大學成立「保險」「風險管理」相關科系。

★ 師大也可非學科

教育相關科系不再是師大或師院的專利，92年已有8所私立大學成立教育相關科系，3所師大的設系不再僅限師資培育而趨於多元，「家政教育」更名為「人類發展與家庭」，「公民教育」更名為「公民教育與活動領導」，另增加「圖文傳播」「資管」「資工」「電機」「應用設計」等非中學學科學系。

★ 休閒旅遊是風潮

10年前僅有「觀光」科系，92年休閒旅遊科系擴增為20所，如「運動健康科學」「休閒保健」「旅遊事業經營」「健康餐飲管理」「觀光旅館經營」「食品餐飲管理」「餐飲管理」等。

★ 慰藉心靈是希望

現代生活壓力需要即時舒緩，過去看似冷門的心理或諮商輔導相關科系，由82年的9所增加為21所，過去不鼓勵設立的宗教系目前也有4所。

★ 本土意識漸抬頭

受到民主化與本土文藝的漸受重視，「台灣文學」共有4校成立；其他也成立「地區發展管理」「民族語言與傳播」「民族藝術」等新系。

三、多元化與細緻化

多元與分工是現代化的現象之一，過去學系領域較為廣泛，而今日趨於分項與細緻。如：

* 化學系細分出「化妝品科學」「香妝品」「藥用化妝品」「生物化學」「分子與生物化學」「醫藥及應用化學」等新興科系。

* 「生活應用科學」細分出「兒童與家庭」「人類發展與家庭」「餐旅管理」等系。「體育」細分出「運動與休閒」「運動健康與休閒」「休閒運動」「適應體育」「運動保健」「休閒保健」「體育推廣」「運動競技」「運動管理」等。

* 大眾傳播細分出「平面傳播科技」「圖文傳播藝術」「影像傳播」「文學與平面傳播」「媒體設計科技」等新興科系。

* 設計相關學系十年增加如：「視覺傳達設計」「視覺藝術」「媒體傳達設計」「商品設計」「空間設計」「時尚造形」「媒體設計科技」「數位媒體設計」。

* 醫學方面再細分出「呼吸治療」「視光」「口腔衛生」「中藥資源」「運動醫學」等新興學系。

* 近年超越學群分類，增加「生死學系」與「未來學系」。

四、大一不分系

在分化與細緻的同時，有些學者反認為學生不宜過早分化，可仿照歐美大學以學院招生入學，大一教授共同課程，待學生大二生涯成熟後再進行選系。如「管理學院」「商學院」「電機資訊學院」等。

五、變中的不變

當大家紛紛新增校系或更名，卻有一些學系10年來校系數幾乎沒有改變，如「哲學」「歷史」「數學」「醫學」「牙醫」「藥學」「護理」「地理」「化學」「物理」「地球科學」等系，這些科系多是基礎學系，大學校系的中流砥柱，在炫爛的花花世界中益顯重要。

結語

十年內我們的社會、政治、經濟、科技都有巨大變化，這樣的影響可從科系名稱變化看出來；10年前的高中生只要面對聯招與推甄，科系的變化還不算太多，但現在的孩子不但要面對多元的管道與考科設計，還必須了解這六百多種系名有何不同，實在不是一件容易的事。

對學系的認識，在眾說紛云、百家爭鳴之際，筆者建議高中生不妨從學習領域的結構中進入。從「學系交通網」的概念中，學系分為：藝術

設計、語文史哲、教育社心、法律政治、財經管理、理工資訊、地球環境、生化醫農、體育運動等九大學習領域，每一領域從「基礎學系」、「衍生學系」，而後再組成「整合學系」；當學生把這些領域與關係區分清楚後，就能建構一幅學系交通心像網，認識新增學系就較容易，因為新增科系幾乎都是整合科系。

待十年後，那是民國一〇二年，我們還可以再做一次校系變化比較，可預見變化會愈多愈繁。到那時候的

一個高中生，如果他爸爸是核子工程畢業，媽媽是家政系畢業，這孩子可能完全不知道我們曾經設立過這些學系，這就是時代的變化吧！

(作者為本中心研究員)

11、12月新方案諮詢專線Q&A

◎教育服務處

Q1、目前就讀五專三年級學生可否以同等學力報考大學？

A1：不行。依據「九十二學年度大學考試分發入學招生簡章」中「一、登記及入學資格」第（七）項規定：曾在五年制專科學校肄業學生有下列情形之一者，才得以同等學力資格參加登記：1.修滿四年級下學期，後因故失學離校或休學一年以上，持有修業證明或轉學證明書或休學證明書附成績單者。2.修滿五年級上學期，後因故失學離校，持有修業證明或轉學證明書附成績單者。3.修滿規定年限，因故未能畢業，持有修業證明或轉學證明書附成績單者。有關入學資格相關問題，可逕洽九十二學年度聯合分發委員會，電話（03）426-0260。

Q2、若身分為退伍軍人，可否享有特種生加分優待嗎？又優待辦法為何？

A2：1.可以。依據「九十二學年度大學考試分發入學招生簡章」中（三）登記辦法裡的第三項「特種生優待辦法」規定：計算指定科目考試總分時，對經審定為「退伍軍人（含替代役）」之特種生，分別以各校系採計指定科目之學科考試總分（不含加重計分），按「特種生優待辦法一覽表」之規定予以優待。而學科能力測驗及術科考試不予優待。

2.退伍軍人（含替代役）的優待辦法為：（1）民國80年5月2日（含）以前入營者：服役二年以上未滿五年降低錄取標準10%，五年以上降低錄取標準25%。（2）民國80年5月3日以後入營者：服役二年以上未滿五年增加總分8%，五年以上增加總分25%。但曾錄取大學校院者，無論其已否註冊入學，均不得再享優待。

Q3、具有原住民身分參加學科能力測驗時有加分優待嗎？

A3：學科能力測驗之考生，無論是否為特種生身份均無加分優待。

Q4、九十二學年度術科考試成績可以使用在哪些招生管道？

A4：1.術科考試成績可供推甄、申請與考試分發入學等招生管道使用，即「一試可多用」。

2.九十二學年度術科考試僅含音樂、美術、體育三組。其他舞蹈、戲劇、國樂、國劇與運動競技等術科考試，由相關校系自行辦理。術科考試時間提前至二月底三月初，七月份指定科目考試不再辦理術科。音樂、美術考試項目各項各有成績，大學可自主選用，考生可自由選考；體育五項測驗項目合為一成績。詳細考試日期請參見術科考試簡章。

Q5、有關九十二學年度國劇組及國術組的入學管道有哪些？

A5：九十二學年度有辦理國劇及國術兩組之招生學校目前僅有中國文化大學一所。國劇組所有名額

（共56名）皆以申請入學的方式招生；國術組則分為三種管道：分別為體育績優生單獨招生（共38名）、大學推薦甄選入學招生（共20名）以及考試分發入學招生（採丙案，共2名）。詳情可逕向該科系（中國戲劇學系，02-28610511轉349、350；國術學系，02-28610511轉527）詢問。

Q6、九十二學年度術科考試的方式以及題型是否有相關的參考資料？

A6：九十二學年度術科考試為全新的考試，各組考試項目比較往年亦有所變動，有關各組考試的方式及題型參考資料，大考中心將於91年12月中旬印贈「九十二學年度術科考試說明」小冊以供考生參考，屆時所有內容將會掛網，可至大考中心網站（www.ceec.edu.tw）查詢，亦可親臨本中心現場索取，或是以回郵信封方式索取（請附回郵10元信封，信封上請寫上您的姓名、地址、郵遞區號並註明索取九十二學年度術科考試說明）。

Q7、推薦甄選可以報考幾個校系？錄取就讀之後可否轉系？

A7：依「九十二學年度大學推薦甄選入學招生簡章」第一項推薦報名中（三）推薦名額規定參加推薦甄選之每一學生，只得被推薦至一校系。第六項註冊入學中（五）錄取生就讀期間不得轉系，惟情況特殊經學校校務會議通過者不在此限。

Q8、大學推薦甄選與申請入學招生的區別為何？又推薦甄選及申請入學是否可以報名同一個校系？

A8：1.「申請入學」與「推薦甄選」合稱為「甄選入學制」，均採用學科能力測驗及甄審，「申請入學」與「推薦甄選」之異同如下表。

項目	推薦甄選	申請入學
決策單位	由招聯會訂定共同招生辦法	招聯會訂定之「九十二學年度大學申請入統一報名、篩選及查核作業要點」
對象	高中及職校普通科、綜合高中、高中及綜合高中附設藝術類科、高中進修學校普通科、高職藝術類科應屆畢業生	一般大學入學資格
推薦或申請	高中推薦	自行申請

報名校系數	每位高中生僅能報考一校系，一所高中對一校系推薦2至3人	以八校系（含）為上限
簡章	招聯會委託大考中心統一彙編	招聯會委託中正大學統一彙編
報名	招聯會委託大考中心接受中學集體報名	招聯會委託中正大學接受考生個別報名
學科能力測驗使用	倍率篩選、採計或參酌	檢定、採計、參酌由各大學自訂
第二階段	各校自辦指定項目甄試	各大學辦理指定項目甄試
放榜	各校放榜	各校放榜
放棄錄取資格	未放棄錄取資格者，不得登記參加當年度之大學考試分發入學招生及四技二專各項聯合登記分發入學招生	未放棄錄取資格者，不得登記參加當年度之大學考試分發入學招生及四技二專各項聯合登記分發入學招生
名額流用	未足額錄取之名額可流用考試分發入學	同左
轉系	非經大學教務會議同意，否則不得轉系	依各大學規定

2.「推薦甄選」或「申請入學」是否可報名同一校系，推薦甄選部分在「九十二學年度大學推薦甄選招生簡章」中並未有相關規定；而申請入學部分則需視各校在其申請入學招生簡章中是否有明確列出相關規定。

Q9、九十二學年度申請入學招生校系有採計「全民英檢」及「術科考試」成績的有哪些？如何得知相關的訊息？

A9：1.九十二學年度大學申請入學招生需採計「全民英檢」成績的共有27個校系（見表一）；需採計「術科考試」成績的共有45個校系（見表二）。考生如有任何疑義或洽詢事項可逕與各校(系)聯絡。

表一、九十二學年度大學申請入學招生參採全民英檢校系一覽表

國立中興大學企業管理學系	國立中興大學財經法律學系	國立中興大學農藝學系
國立中興大學園藝學系	國立中興大學森林學系林學組	國立中興大學森林學系木材科學組
國立中興大學土壤環境科學系	國立中興大學水土保持學系	國立成功大學外國語文學系
國立政治大學資訊管理學系社會組	國立政治大學資訊管理學系自然組	中原大學電機工程學系
中原大學企業管理學系	中原大學資訊管理學系	中原大學應用外國語文學系
東海大學資訊工程與科學系	國立交通大學外國語文學系	靜宜大學英國語文學系(甲)
輔仁大學醫學系	國立高雄師範大學英語學系	大葉大學休閒事業管理學系
長榮大學航運管理學系	國立東華大學資訊管理學系	國立暨南國際大學資訊管理學系
國立嘉義大學外國語文學系英語教學組	國立嘉義大學外國語文學系應用外語組	慈濟大學醫學資訊學系

（備註：以上資料仍以該簡章為準）

表二、九十二學年度大學申請入學招生參採聯合術科考試校系一覽表

國立臺灣師範大學美術學系	國立臺灣師範大學音樂學系	國立臺灣師範大學體育學系
東吳大學音樂學系	東海大學美術學系	東海大學音樂學系
中國文化大學美術學系	中國文化大學西洋音樂學系	輔仁大學音樂學系
輔仁大學應用美術學系	國立高雄師範大學音樂學系	國立彰化師範大學美術學系
國立中山大學音樂學系	國立臺中師範學院音樂教育學系	國立臺北師範學院音樂教育學系
臺北市立師範學院音樂教育學系	國立新竹師範學院音樂教育學系	國立臺東師範學院體育學系
大葉大學視覺傳達設計學系	大葉大學造形藝術學系	大葉大學空間設計學系
華梵大學美術學系	實踐大學音樂學系(台北校區)	長榮大學媒體設計科技學系
長榮大學視覺藝術學系	長榮大學運動休閒管理學系	國立臺灣藝術大學美術學系
國立臺灣藝術大學雕塑學系	國立臺灣藝術大學音樂學系作曲組	國立臺灣藝術大學音樂學系鍵盤組
國立臺灣藝術大學音樂學系聲樂組	國立臺灣藝術大學音樂學系弦樂組	國立臺灣藝術大學音樂學系撥弦組
國立臺灣藝術大學音樂學系管樂組	國立臺灣藝術大學音樂學系擊樂組	國立臺灣藝術大學傳統工藝學系
國立臺灣藝術大學工藝設計學系	國立臺灣藝術大學視覺傳達設計學系	國立臺灣藝術大學書畫藝術學系
南華大學民族音樂學系	南華大學視覺藝術學系	國立臺灣體育學院四年制體育學系
國立臺南藝術學院應用音樂學系	國立嘉義大學音樂學系	國立高雄大學民族藝術學系

(備註：以上資料仍以該簡章為準)

2. 九十二學年度大學申請入學招生簡章彙編預定於九十二年元月十五日公開發售，九十二學年度大學申請入學招生由中正大學彙辦。考生如需知道相關招生訊息，可逕上國立中正大學大學申請入學彙辦中心網站 (<http://www.caac.ccu.edu.tw>)，或是撥打申請入學諮詢專線(05)2721799洽詢。
3. 至於九十二學年度大學推薦甄選入學招生有哪些校系需採計「全民英檢」或「術科考試」成績，考生可上「大學多元入學保固站-哈學網」 (<http://w3.mingdao.edu.tw/ceec/index.html>) 查詢。

Q10、九十二學年度各招生管道的概況為何？

A10：見下表。

招生管道	91學年度名額分配	92學年度名額分配
考試分發入學	72624 (73%)	80947 (76%)
→採甲案	11664 (12%)	9710 (9%)
→採乙案	21959 (22%)	26197 (25%)
→採丙案	39001 (39%)	45040 (42%)
申請入學	12302 (12%)	14958 (14%)
大學推薦甄選入學	9847 (10%)	7156 (7%)
其他	5642 (5%)	3375 (3%)
合計	100415 (100%)	106436 (100%)

(資料來源：教育部，上述資料仍以簡章為準)

Q11、九十二學年度有哪些校系是首次招生？

A11：九十二學年度有十一個校系大學部學系首次招生（見下表）：

國立中央大學通訊工程學系	國立中興大學資訊管理學系	國立東華大學國際企業學系
國立中正大學通訊工程學系	國立嘉義大學資訊管理學系	國立中山大學劇場藝術學系
國立中山大學材料與光電工程學系	國立高雄大學化學及材料工程學系	國立台東師範學院資訊管理學系
國立臺灣藝術大學多媒體動畫藝術學系	國立台南藝術學院藝術史學系	

此十一校系暫無列入九十二學年度考試分發入學招生簡章，預計於九十二年五月另補行公告，該類學系均採「考試分發入學制—丙案」辦理，並納入「九十二學年度大學考試分發入學招生登記分發相關資訊」中併同分發志願卡公開發售。至於此十一校系是否有辦理申請入學，可參見92年元月15日發售之申請入學簡章。

Q12、《選擇大學校系電腦輔導系統—北斗星2003》何時會發售？

A12：《選擇大學校系電腦輔導系統—北斗星2003》預計於92年2月份發售，詳細發售辦法屆時可洽詢本中心，電話(02)23661416轉401。本次內容包括「認識大學招生」、「認識大學入學考試」、「探索興趣」、「探索考科能力」、「學群介紹」、「認識校系」以及「校系選擇備忘錄」，可提供考生選擇大學校系及考科。

Q13、有關體育成績優甄審甄試管道可向何單位詢問？

A13：為輔導中等以上學校運動成績優良學生致力於專項運動，提升運動水準，培養優秀運動人才，特訂定中等以上學校運動成績優良學生升學輔導辦法。有關九十二學年度之詳細規定可洽教育部體育司，電話(02)2356-5612。

哈學網過去、現在與未來

◎陳偉泓

「哈學網」網站自91年6月15日改版後，上網人次已超過66萬，「哈學網」網站為何受到廣大學子的重視，其所應扮演的角色和功能為何，透過本文期能使您對「哈學網」網站有進一步的認識與瞭解，並有效地利用它。

「大學多元入學新方案」在九十一學年度第一次實施過程中，一度引起社會大眾的高度關切，在六、七月之間更因選填志願的複雜，新聞媒體上每天都少不了新方案的相關消息。由於學生、家長和老師們不能確切掌握新方案中的各種資訊，每個人在瞭解或參與新方案的過程中難免有瞎子摸象、各自表述的感覺，間接造成對實施新方案的不信任和反對。其中的關鍵即在於，是否提供了足夠的資訊和配套措施，讓考生們能作好心理上和實質上的準備工作，如此推動起來才不會有處處掣肘的感覺。

有鑑於此，教育部乃希望透過各種不同的宣導措施和管道，以徹底落實大學多元入學新方案宣導措施。為加強提供多元入學方案相關資訊連繫，教育部補助大學入學考試中心協助十區「大學多元入學新方案高中推動召集學校」於九十年九月成立「高中種子教師園地網站」，此為「哈學網」的前身。

九十一年三月教育部召開「大學多元入學第三次工作會報」，邀請大學入學考試中心暨十所「大學多元入學新方案高中推動召集學校」，就「種子教師研習會」辦理方式、「大學多元入學輔導網站」內容設計管理及大學多元入學招生議題等事項進行研討確認，會中非常重視網站在宣導工作的重要性，並作成決議如下：考量宣導的時效性，大學多元入學輔導網站應即確認定位，完成具體架構，建立學生服務機制。依照上述決議，「高中種子教師園地網站」的負責學校遂決定自九十一年起將網站的服務對象由教師轉變為以學生為主、家長與老師為輔的服務網站，並更名為「哈學網－大學多元入學保固站」，負責學校則增為十一所。

「哈學網」網站的主要理念是在於能提供學生、家長、教師們在多元入學新方案中所應瞭解和熟悉的資訊，其主要目標有三：

- 1.即時有效提供全國高中學生大學多元入學新方案之相關資訊與各學科教學資源
- 2.透過Q&A及討論區的互相交流及聯繫，促進教師、家長以及學生間的互動交流
- 3.因應新方案，提供教師教學研究、資源蒐集和交流互動的園地

「哈學網」的內容包括最新消息、電子佈告欄、文宣資料區、各學科教學分享主題區、留言版、Q&A、各項查詢系統以及搜尋服務等，各負責高中學校之負責項目分列如下：

入口網站（首頁）：明道中學
<http://w3.mingdao.edu.tw/ceec>

各校網站主題：

(以下各網址和首頁的網址指向為同一網站，若要查詢相關資料，進入首頁後，請由主題區進入)

問與答專區：

北一女中 <http://www.fg.tp.edu.tw/ceec/index1.html>

最新消息：

明道中學 <http://w3.mingdao.edu.tw/ceec/>

國文科：

中山女高 <http://www.csghs.tp.edu.tw/ceec/index1.html>

英文科：

新竹高中 <http://www.hchs.hc.edu.tw/ceec/index1.html>

數學科：

台南二中 <http://www.tnssh.tn.edu.tw/ceec/index1.html>

歷史科：

前鎮高中 <http://www.ccsk.kh.edu.tw/history/>

地理科：

羅東高中 <http://ceec.ltsh.ilc.edu.tw/index1.html>

物理科：

嘉義女中 <http://cygsh-adm.cygsh.cy.edu.tw/ceec/index1.html>

化學科：

板橋高中 <http://www.pcsh.tpc.edu.tw/ceec/index1.html>
 生物科、術科：
 鳳新高中 <http://www.fcsh.khc.edu.tw/ceec/index1.html>
 綜合高中：
 頭城家商 <http://www.tcvs.ilc.edu.tw/ceec/index1.html>

本網站中各項目由不同學校負責，在功能上雖以相同目標為依歸，但在製作上各有特色，以下將簡述網站中各主題區的特色、重要功能與使用情況：

系統架構設計與維護 明道中學

1. 提供「最新消息」及「電子佈告欄」，隨時公布有關大學入學考試的相關資訊、學科能力測驗與指定科目考科有關資料。
2. 「文宣資料區」則有指定科目考試參考試題、學科能力測驗參考試題、指定科目考試預試試題、一般宣導、種子教師研習等相關資料的提供。
3. 「留言版」，讓使用者透過網路表達問題與意見，由互動過程中更能瞭解學生或家長、教師的需求。
4. 在考科及選填志願查詢系統方面分別提供網路查詢及單機版程式，網路考科與校系電腦查詢九十一年六月及七月共計有十六萬人次查詢，使用者可以直接在網路上查詢符合成績條件之校系，而單機版分Excel版及VB版，除透過哈學網各校傳送外，同一時間，網路上也有近一萬人次下載使用。

問與答專區 北一女

1. 由學校輔導老師對每一個問題作回答，如因問題特殊無法回答者，提供其他諮詢管道建議。
2. 2001年11月20日開始建置，統計問題類型如下（見表），由各個項目可反應出學生的問題最多部分為選填志願與考試內容、分發方式的相關問題。

「哈學網」－ Q&A 每月問題數量統計表

討論區 / 問題數量	推薦甄選專區	申請入學專區	考試分發入學專區	學科能力測驗專區	指定科目考試專區
2001年11月	1	4	0	2	0
2001年12月	7	2	2	16	0
2002年1月	1	0	2	22	0
2002年2月	5	0	7	8	9
2002年3月	0	0	9	0	10
2002年4月	2	0	21	5	15
2002年5月	4	0	6	3	50
2002年6月	6	0	18	7	82
2002年7月	12	3	823	25	1445
2002年8月	29	23	129	43	150
2002年9月	20	46	15	56	35
2002年10月	33	19	18	31	11
合計	120	97	1050	218	1807

國文科 中山女高

分為研習專區、教與學、作文專區、試題集錦、心得分享區等五部分。

1. 「研習專區」中將教師研習實錄以影片方式呈現，可提供全國各地教師因距離太遠無法參加研習者，以上網方式觀看研習過程。
2. 「教與學」提供與教材內容或考試相關文章的篇目或原文，有些文章邀請學校國文老師撰寫摘要，幫助教師、學生掌握教與學之方向與方法。
3. 「作文專區」分為作文好題、奇文共賞、專題論述、文章分享四個子功能，希望提供好題、好文章分享教學和學習的快樂與心得，並蒐集作文相關論述專文作為教學參考資料。
4. 「試題集錦」分為三個方向提供服務：
 - (1) 蒐集各次正式考試、模擬考題之試題、答案等電子檔案，可下載使用
 - (2) 蒐集試題解析相關文章，幫助學生和教師掌握考試趨向與方向。
 - (3) 提供線上練習題與線上模擬題，學生可在線上作練習或模擬測驗。
5. 「心得分享區」則期盼考生、家長、老師們在準備考試過程中，有值得和大家分享的經驗或心得，能躍躍提出與大家分享。

英文科 新竹高中

1. 詳細介紹簡易英文讀本的教材教法
2. 配合電影欣賞的英文寫作教學講義
3. 英文趣味教學的材料與講義收集
4. 介紹適合高中生使用的字典與其他英文工具書
5. 提供許多有趣的中英文對照資料供教師參考
6. 介紹跟學習英文有關的線上諮詢網站
7. 介紹各種適合高中生使用的線上英文字典

數學科 台南二中

數學往往是同學感到頭痛的學科，本交流園地除了訊息提供，更希望能以數學會友，因此在交流園地中主要規劃有三個重點：

1. 提供針對數學考科學力測驗及指定考科之試題分析
除了數學試題下載功能，本交流園地提供自87年來歷屆聯考、學力測驗及指定考科的試題分析，由學校教師針對當年度試題進行分析，以做為教師教學及學生學習的參考。
2. 提供針對數學考科相關資訊：收集以數學科為主的相關資訊，如教師研習、考科訊息等。
3. 提供高中師生數學考科學習資源：南二中參與教育部數學科學習加油站建置多年，包括學科課程內容、數學科相關資源等，內容豐富，可做為教師教學及學生學習參考。

歷史科 前鎮高中

歷史科主題區主要分成「書香園地」、「教材交流」、「網網相連」、「采風行」、「留言板」等五大部分。

1. 「書香園地」介紹常用的工具書及推薦好書。
2. 「教材交流」包括影視天地、作業設計、資訊交流三個部分，影視天地介紹與歷史相關之電影、投影片及其歷史背景、作業設計介紹該校歷史科之教學作業及學生之報告，並藉此互相交流，資訊交流則提供了和歷史相關的展覽及報導。
3. 「網網相連」提供了許多和歷史相關的網站連結，包括學術機構、工具網站、博物館、歷史主題網站等等。
4. 「采風行」是該校歷史科之考察報告，深入探討台灣之民土風情。最後一個部分「留言板」提供了一個互動的交流園地，歡迎各位老師及同學給予該主題區製作之建議，或提供資訊相關資訊分享給其他人。

物理科 嘉義女中

報導最新消息外，並提供相關的教學研習活動內容、教材資源、相關網站連結等；針對各版本教科書的特色比較；提供升學輔導資料及相關的試題解答研究與試題範例。

化學科 板橋高中

針對學科能力測驗〈自然科〉及指定科目考試〈化學科〉，做如下之安排來服務教師與學生，以交流教學經驗與增進學習效能。

1. 教學與教材：提供最新教學方式、單元教學策略、教材內容比較與趨勢。
2. 試題研討：提供最新試卷與試題觀念剖析。
3. 經驗分享：提供自己切身教學經驗，拋磚引玉，以擴展大家視野。
4. 交流園地：提供教學及學習時的疑義處供大家討論以收集思廣益之效。
5. 研討會訊息：提供研討會訊息，讓教師們能藉由參與彼此討論以達到研究精進的效果。

生物科、術科 鳳新高中

鳳新高中在哈學網中負責二個項目，在生物科和術科二項中分別以相同的架構來呈現資料，均包括了最新消息、考試說明、教學綱要、命題趨勢、試題分析、教學資源等六部分。

綜合高中 頭城家商

本網站係在配合推動大學多元入學方案相關事宜，藉由溝通、宣導與分享等歷程，瞭解綜合高中辦學精神、課程設計與發展、學程規畫及未來生涯發展進路等。其具體特色有：重視綜合高中課程轉銜及選擇、建立溝通與分享機制、資訊流通與聯結迅速、以示例方式呈現，鼓勵師生以個案方式進行探討，促進師生互動及適性選擇之目標。

大學多元入學的精神在提供學生有更多「機會」可以適性選擇升學管道，而非增加學生進入大學就讀的「機率」。新方案中真正讓學生及家長感到不安的，應在於面對高中教科書「一綱多本」過度學習的焦慮和選填志願時，因大學各校系考科與加重計分不同，難以依照成績排序，擔心自己高分低取而產生的惶恐感。教育部、大學招生委員會聯合會、大學、大學入學考試中心及高中均有義務輔導學生及家長對大學多元入學建立正確認識，導引學生選擇適當管道升學。

教師們在面對入學新方案中，最困難的部分不是方案本身的介紹，而是在教學上如何因應、在課程上如何

規劃安排、在評量上如何改進。以上有關學生、家長的不安和教師們面對教學改變的壓力這二點，都是新方案推動過程中我們最應掌握的問題核心，也是「哈學網」在扮演宣導和傳遞訊息的功能上，未來應該加緊掌握和努力的方向。

另外，對於一個大學入學新方案的宣導網站工作而言，由高中學校來擔綱，在資訊獲得上形成一個先天的劣勢，但對於高中夥伴而言，自主的向我們自己的學生作宣導，卻是應該做而且應該被肯定的工作。未來，期盼教育部、招聯會、大學、大考中心在提供相關資訊上應該更快速更即時。同時，入學考試的相關研究成果也應提供高中參考，以提昇或正確指引高中的教學質量與教學方法。

未來，我們不但需要相關單位的支持與提供資訊，更需要各學科高中教師的參與及加入，幫助學生和教師們在「學習」和「教學」上符合社會和時代的要求，成為能力導向的人才培育過程。使「哈學網」不只是上網人數的數量可觀，也不只是幫助學生考上理想校系的工具，而是一個能真正掌握住大學多元入學新方案精神和精髓的網站。

(作者為台北市中山女高教務主任)

慶選才一百期出刊紀念

國立頭城家商 主任輔導教師 曹學仁

「選才」這份刊物是高中職學生、教師、家長及社會人士對於生涯進路重要的宣導與溝通管道，也是升學資訊的重要參考資料，更是伴隨許多莘莘學子成長歷程的好朋友。歷來雖經數次改版，惟其內容與品質始終深獲師生與家長的肯定，不僅扮演了宣導的角色，同時也達到了精緻化、高品質的標準。考試中心的同仁能以極其有限之人力資源，發揮最大的創意與卓越效能，造福學子，不僅難得，更值得給予掌聲喝采！

八十七年因著一份偶然的機緣，個人有幸與大考中心考試服務處的夥伴合作，進行「高中職學生多元智能與學習檔案」的行動研究，囿於個人學識能力有限，雖然對該案沒有直接的助益，但最後反倒是從大考中心的同仁們身上體會到了臺灣教育的生命力-認真、踏實、熱誠、希望的精神，相信考試中心同仁們這樣的付出與奉獻也會是未來教育改革續航的主要動力。

日後個人得幸能參加大學多元入學方案的宣導工作及哈學網建置的相關事宜，有更多機會向大考中心的長官及同仁們學習，理解在臺灣教育發展過程中，有一群人始終默默地在工作崗位上付出，為臺灣教育找出路，擘畫明日發展願景，其韋路藍縷，草創有成，著實不易。

適值選才雜誌100期出刊之際，謹以此陋文表達個人對大考中心同仁的辛勤付出與表現給予高度的肯定，也驗證了「十年辛苦不尋常」的歷程中，兼融本土化與國際觀的作為，的確可以獲得社會各界的肯定與讚揚，不僅選才這份刊物具有其正面積極的貢獻，未來在功能的發揮及多元選才制度的建構方面，相信必定能更上層樓，繼續扮演火車頭的角色。

謹向臺灣教育的英雄致謝，也為未來的臺灣教育祈福！

我與選才結緣

廈門大學高等教育科學研究所 博士生 楊李娜

2000年9月我考入廈門大學攻讀博士學位，師從劉海峰教授，選定了博士論文題目《台灣的大學入學考試研究》。因為我對台灣的各方面研究一直比較有興趣，尤其是台灣的文學，我上大學、讀研究生時就讀了大量的台灣小說。而台灣考試研究這個課題在大陸還沒有人做過系統的研究，富有挑戰性。我個人又比較喜歡新穎的東西，再加上好奇心。我逐漸走進了台灣考試研究。

從劉海峰教授借給我的一些大學入學考試中心的材料中，我發現了台灣有一本雜誌叫《選才》，名字起得好，選拔人才，看第一眼我就記住了它的名字，它是大學入學考試中心出版的中心資訊刊物。我對其嚮往已久，從學校圖書館、台灣研究所資料室查閱、以館際互借的方式詢問，各種方法都試過後，發現大陸沒有《選才》這本雜誌，我失望至極。一次偶然的上網閱覽，我從大考中心網站上得知《選才》的經歷簡介，網上說可以免費索取《選才》雜誌。我抱著試一試的心情，寫信給大考中心《選才》編輯部，沒想到過了半個月，我收到了第92期《選才》，第一次親眼看見《選才》，我的興奮、喜悅和激動難以表達，有幾天都睡不著覺的感覺。我終於和《選才》見面了。彷彿可望而不可即的東西，一下子真實地在我的眼前，讓我著實高興。從此，我每月的25日就可準時收到一本《選才》，從又近又遠的台灣寄來的《選才》。我心裏覺得我和《選才》是有緣的。

之後，我又大膽寫信向編輯部索要第92期以前的各期雜誌，你們盡力為我搜尋了有9本之多，並親自寄來，我又可以大飽眼福了。

最近，我的博士論文正進入緊張的寫作階段，我從網上系統整理了從第59期至91期各期的《選才》，把它們裝訂成冊，如同見到真的《選才》。

在寫作中，遇到大學入學考試方面的疑難問題，我就翻一翻《選才》。《選才》是我的良師益友，是我的好幫手，是我獲取台灣的大學入學考試信息的第一手資料。我喜歡《選才》的版式設計、內容風格以及專家、學者所撰文的專題文章。小到一個招生、考試的資訊報導，大到試題解析，我都會認真留意，從中挖掘出有價值的資料用於我的論文中。有了《選才》，我的論文寫作顯得踏踏實實、有條有理，心裏有了底，沒有過去發虛的感覺。

今年12月15日《選才》要出第100期了，我衷心地祝願《選才》越辦越好。私下裏還有個心願，我要是能看到早期的《選才》雜誌、《選才》的四開報紙版，以及第1期至58期的《選才》通訊，那才真是我和《選才》的緣分呢！這也只是一個夢想而已，大考中心搬家就搬了幾次，這些資料的完整保存當然不易。不過，將來有可能我會收到這些早期的《選才》的。那時，再續與《選才》的緣分。

2002年11月27日

讀者投書與回應

投書

學科能力測驗 社會科 和 自然科 第二部分計分法的 迷惑

◎ 王瓊蘭 國立新店高級中學化學科教師

新式大學多元入學的第二年，學科能力測驗又將考試了。很高興的看到相關單位，仍不斷的在研擬改善的方法，畢竟攸關前途的入學考試，對於許多人來說，可能是一生才一次的寶貴經驗，考過了就不再重複了，因此，凡是統一的制度，大家只好接受與妥協了。但是，那卻是被動的，對於應試者而言，統一的制度並不代表公平與合理，反而會造成少數人的有利，大多數人只好識時務的，一窩蜂選讀自然組的現象。單就學校方面，針對高三學科能力測驗，所作的模擬考試成績結果，即可看出端倪；大多數(不論是自然組或社會組)的考生考試的成績結果，都是社會科的得分比自然科高。多數社會組的考生，社會科得分高，是理所當然的現象；但是，多數自然組考生，自然科考得居然沒有社會科好，就是一個挺詭異的現象。為甚麼會有這樣的結果呢？姑不論各考科試題的難易程度，我認為問題的關鍵在於社會科第二部分的計分方法要比自然科的來得寬鬆，使得自然組考生較易在社會科得高分；而相對來說，社會組考生在自然科卻不易得到高分，這對社會組的考生很不公平。

事實上，在第一年學科能力測驗之後，即有許多自然組的同學視得分高低，而趁機跨組申請社會組的科系，成功的例子發生。

茲就學測在社會科與自然科，大相逕庭的計分上，作一比較，說明如下：

社會科和自然科測試總時間都是100分鐘，學測只考選擇題，並且不倒扣分；整份試卷分為兩部分，第一部分試題須全答，第二部分試題答對一定題數即得該部分的全部分數，二者比例社會科依據課程標準訂定，自然科則大約參考課程標準的節數比。

例如：社會科整份試卷若為78題，第一部分為42題，考生皆須作答；第二部分為36題，考生可以全答，但祇要答對24題，即得該部分之全部分數。自然科（包括了物理、化學、生物、地科）若總題數68題為例，則第一部分約48題（每科約12題），第二部分約20題（每科約5題），答對16題，則第二部分即得滿分。

【備註：資料來源為哈學網所公佈】

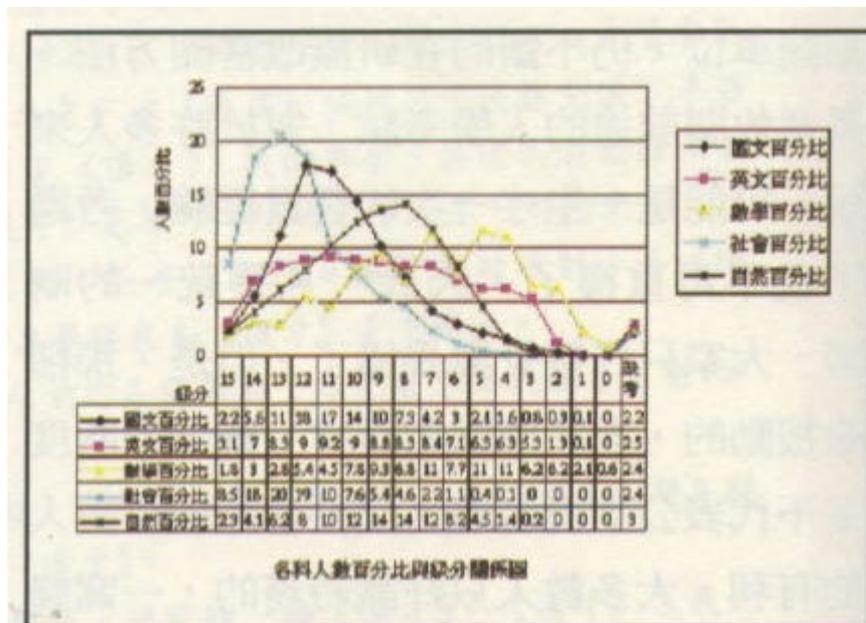
奇怪的是，若每題2分，自然科明明只答對16題，就算滿分，和答對15題的，才差一題就差10分，如此1題之差，相當於錯5題，實在令人不服，難道多對一題就算全部融會貫通了嗎？同樣的，作錯1到4題，卻不用扣半分，和完全答對20題的得分相同，如此設計不是挺矛盾的，而沒有鑑別度嗎？

又社會科第二部分多考12題，在試題完全是單選題，又不倒扣分的情況下，答案用消去法，大概猜一下，憑著運氣，勝算的機會十分的大，因此無論實力多寡，要想拿滿分，幾乎都挺有希望的。

反觀，自然科第二部分20題中，有16題採科學推理題型，有4題則偏重各科學科的知識，多考4題，想要猜對十分不易，尤其對於選讀社會組的同學而言，要能推理得分，真是難上加難，但是，相對於自然組的資優群同學而言，則是相當有利的計分方式。

令人疑惑的是，為什麼要如此大費周章的多出幾題呢？搞得那麼複雜的計分法，到底有何意義？何不乾脆社會科只考24題，每題3分，自然科因為計算、推理，要花費較長的時間，只考16題，每題算2點5分就好了，如此總分還是不變，卻可完全杜絕猜題得分的機會。

學測試題的靈活性，一直為人所稱道，可惜題數比例的差別性，卻使社會科第二部分較自然科容易得滿分，由於各科還要取成績前百分之一考生的平均得分，除以15作為級距，來換算成全體的15級分，所以就91學科能力測驗各科各級分人數累計表（含缺考），作一分析比較，以供鑒察如下列表圖。



91學科能力測驗各科各級分人數累計表

級分	國文		英文		數學		社會		自然	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
15	3206	2.19	4566	3.11	2640	1.8	12460	8.5	3366	2.3
14	8213	5.6	10239	6.98	4385	2.99	27012	18.42	5972	4.07
13	16447	11.22	12232	8.34	4050	2.76	30025	20.48	9016	6.15
12	26069	17.78	13119	8.95	7843	5.35	27324	18.63	11711	7.99
11	25195	17.18	13495	9.2	6585	4.49	14865	10.14	14983	10.22
10	21151	14.42	13158	8.97	11452	7.81	11189	7.63	18322	12.49
9	14929	10.18	12903	8.8	13575	9.26	7984	5.44	19808	13.51
8	10657	7.27	12212	8.33	9957	6.79	6679	4.55	20736	14.14
7	6222	4.24	12328	8.41	16619	11.33	3212	2.19	17306	11.8
6	4365	2.98	10454	7.13	11321	7.72	1629	1.11	12088	8.24
5	3029	2.07	9232	6.3	16781	11.44	587	0.4	6601	4.5
4	2304	1.57	9267	6.32	15895	10.84	157	0.11	2028	1.38
3	1114	0.76	7766	5.3	9119	6.22	11	0.01	277	0.19
2	491	0.33	1936	1.32	9049	6.17	2	0	17	0.01
1	70	0.05	69	0.05	3006	2.05	4	0	8	0.01
0	6	0	7	0	897	0.61	9	0.01	7	0
缺考	3170	2.16	3655	2.49	3464	2.36	3489	2.38	4392	3

【備註：資料來源為大考中心網站】

明顯可見，社會科的總分被墊高了，級分集中於15至10級分之間，分數競爭激烈，稍一不慎，就差一級分；自然科則無加分的現象，與數學科15至13級分比較，除少數人多對一題，高人一級外，級分集中於中間程度的12至6級分之間；尤其特別的是，社會科5至0級分和自然科3至0級分的人數百分比，幾乎趨近於零。由於推甄與申請入學，和分發入學的甲、乙兩案，初階段的篩選中，仍然是以總級分作為倍率篩選的標準，如此影響個別整體總級分的成績分佈，不可謂不大。儘管各大學院系，已經注意到跨組考試的問題，而將社會組與自然組考生的取捨，改為重視指定考科，分發入學的丙案，但是，追根究柢，仍然應該先從學科能力測驗，計分的公平性與簡單化做起。

教改讓我一直推崇的是，大家有話都能說，多元、包容、多管道，政策隨時都可修正了往前走，只要不走回頭路，不恢復聯考，像探險般，挺符合時代潮流的。我想，提出以上的觀點，就教於大考中心的試題專

家們，懇請幫我解惑吧！

回應

對學測 社會科 和 自然科 計分法之回應

◎ 研究發展處／吳國良

拜讀了新店高中王瓊蘭教師〈大學學科能力測驗社會科和自然科第二部分計分法的迷惑〉的文章後，心中有些感想……

王老師的見解有三個重點：第一是社會組考生在自然考科不易得高分，對社會組考生很不公平；第二是社會組考科與自然考科的第二部分計分方式不盡合理；第三則是社會考科考生得分過度集中。針對這些問題，筆者想做些回應。

首先是考試的公平性問題。一項測驗對誰比較有利，除了考生本身的資格(背景)、測驗的內容外，還需考量測驗的使用。筆者曾於去年的《選才》中提到，在新方案中使用甲案的230所左右的校系，僅約35所傳統的社會組校系，採用自然考科作為檢定標準。這些檢定的標準，最高的是均標(全體考生的平均成績)。換句話說，考生在自然考科的分數達到均標，就有機會去選填這些校系作為志願，這樣的要求是否合理呢？可以嘗試由一些數據來看其端倪。

表一、不同類別考生自然考科平均與標準差

年度	項目	全體	非推薦生	推薦生	社會組*	自然組*
90	平均(標準差)	65.89(23.52)	61.16(23.99)	69.15(22.62)	57.30(15.19)	85.55(20.90)
91	平均(標準差)	69.26(20.57)	67.60(22.73)	70.76(18.28)	63.01(14.00)	81.29(18.15)

*表中的社會組與自然組是以報考推薦甄選的校系作區分

表一是各種不同類別的考生，其自然考科的平均分數與標準差。報考推薦甄選社會組考生的平均為63.01，比全體考生的平均(均標)低6分左右。前述採甲案的校系中，最高的要求只有均標(北部某國立大學法律系)，社會組考生要進入此類校系，只要自然考科比全體考生多答對3題就有機會選填其志願。這樣的要求並不算太高。所以說，從使用的觀點來說，社會組考生在自然考科不易得高分是不是公平，就屬見仁見智。進一步來說，學測的設計就是作為門檻，所以設計了一般檢定和校系檢定，過了這道門檻的考生，是否能順利進入該校系，是要以其他的項目來評比，例如指定科目考試。所以，設計的原意並不要求考生一味追求高分。當然，不可否認的是，有些校系採用學測總級分，作為同分參酌的主要項目之一。

其次，關於第二部分的計算方式，王老師的文章中有一點誤解，也可能是大考中心沒有說明清楚的地方。以自然考科為例，第二部分雖然有20題，但是滿分只有32分。也就是說，考生只要答對16題或16題以上，可得32分；答對15題得30分，依此類推。為什麼要多出這4題？其實，是為了增加考生得分的機會。這種方式是否有效，也可以從表一中看到一些有趣的現象。比較90和91年的平均(注意這兩年的樣本和試題皆不同，理論上不能作比較。但如此大規模人數的考試是可以看到一些現象)，91年的平均比90年高出4分左右，而且，社會組考生的平均比90年多出6分左右，自然組考生的平均卻低了4分左右。平均起伏很難一言蔽之，可能的原因是第二部分增加了社會組考生的猜答機會，但對自然組考生而言，第一部分才是影響分數的主因。不過，這些都需要有進一步的分析才能說明。至於，為何作如此的設計，主要是因應高二課程在社會科有「三選二」和自然組有「四選一」的變化。而社會考科與自然考科，因著課程設計、採用題型的不同，對答滿分的題數百分比也有不同的考量，這些說明可參考過去的《選才》或是《認識學科能力測驗七》。

最後，筆者並不針對社會考科考生的得分過度集中的問題作回應，而是對新方案中的一點現象提出討論。筆者提出北部某國立大學的法律系和外交系作比較說明，由表二的數據可以看到該校法律系的招生方式，由91年採取以學測檢定為主的方式，改成92年以採計指考的方式。學系招生方式的改變自有其因素的考量，然而，從考科的設計上，即可預測其招收學生的特質：91招收的學生，其國文、英文和社會的成績會相當不錯，而且有一些自然科學的背景；而92年的學生，則是傳統文組的考生，會有較好的史地背景。

表二、某國立大學法律系和外交系入學方式之比較

校系	年度	入學方式	學科檢定	指考採計
法律系	91	甲	國文(頂標) 英文(頂標) 數學(均標) 社會(頂標) 自然(均標)	×
	92	丙	×	國文×1.00 英文×1.00 數學乙×1.00 歷史×1.00 地理×1.00
外交系	91	甲	國文(頂標) 英文(頂標) 數學(均標) 社會(頂標) 自然(均標)	國文×1.00 英文×1.25
	92	甲	國文(頂標) 英文(頂標) 數學(均標) 社會(頂標) 自然(均標)	國文×1.00 英文×1.25

反觀外交系，這兩年的入學方式並未有更動，最主要的是除了能夠收到國文、英文與社會不錯的學生，並希望能有自然科學的基礎，又在指考部分採計國文和英文，使得國文、英文變得相當重要。所以，什麼樣的策略就可招收到什麼樣的學生。自然組的校系是否希望收到有社會類科知識的考生？社會組的校系是否希望收到有自然科學背景的考生？還是只要傳統的社會組或自然組要求的科目即可？這些設計需要校系由多方面作考量，這也就是多元入學的精神之一。不再藉由過去五科或六科的成績總和作為錄取考生的唯一方式。從考生的觀點而言，必須衡量自己的興趣、能力和時間，選擇符合自己興趣但又不至於超出自己能力太多的校系，這樣才有可能在多元的入學方式中，找出安身立命之處。

以上的說明與回應，希望有助於各界對大考中心的了解，筆者才疏學淺，並無法解答王老師的所有疑惑，若有不足之處尚請見諒。