

(○三之告報究研) 六十七之書叢畫計育教

試考學入職高、專五國我

究研析分題試

印編組小畫計育教部育教

月六年二十七國民華中

(○三之告報究研) 六十七之書叢畫計育教

# 試考學入職高、專五國我

## 究研析分題試

清	季	廖	：人持主畫計
彥	國	黃	：人持主究研
明	炎	方	：員人究研與參
清	明	吳	
華	姮	戴	
齡	美	周	

印編組小畫計育教部育教  
月六年二十七國民華中

# 序

朱 匯 森

一國之教育發展，應與國家整體建設密切配合，此為政府之基本政策。國家整體建設之領域，除教育、科學、文化外，尚包括經濟、社會、政治及國民之心理等多方面的建設。但在此一整體建設的過程中，教育發展實擔負着重要的任務。因為教育發展所產出之人力，是促進其他各種建設進步的必需條件，亦是一個較為具體而可靠的指標。故如何研訂一套完整可行的教育計畫以導向今後的正確發展，以達成培育國家整體建設中需求之各類人才，實為從事教育行政工作之重要任務。

本部基於上述之體認與需要，乃於民國六十一年底，於部內成立教育計畫小組。該小組成立後，主要的工作重點是循下列幾種途徑進行：

其一、從事各級各類教育的專案規畫。計畫小組除協調部內各單位對整體教育發展作通盤的規畫外，每年並從事各類教育的專案規畫，期使學校培育出來的人才，在數量上能與人力供需相配合；在素質上，能適應國家建設之要求。根據這種構想，該小組過去曾先後設置改進農業教育、海事（水產）教育、師資培育、商業及工業教育等小組，邀請企業界人士、學者專家及教育行政人員參與，集思廣益，深入研討具體可行方案。每一小組以一年時間，作成建議報告，以為本部決策及處理業務時之參考。

其二、從事各項教育問題的專題研究。教育計畫的研討，需要多方面的意見與資料作為參考。因此該小組成立後，每年選定若干專題進行研究，其方式或委託部外學者專家，或由本部有關人員自行研究，或約請部內外人員共同參與，均依有關研究人員的觀點，各自提出多項資料與建議，藉供教育規畫之參考，惟並不代表本部現行政策或立場。該小組成立迄今，計編印有各類研究報告，如公私立各級各類

學校學生單本成本之調查研究、我國教育投資及收益率之調查研究、我國地方教育經費問題之調查研究、學校教學及建築設備使用概況之調查研究等十餘種，對於教育上的改進工作頗有價值。

其三、編印教育計畫叢書、溝通教育觀念。各級教育人員如果在觀念上不能溝通、創新，影響教育的發展至巨。計畫小組為主動發掘教育問題，並介紹教育發展上最新的學理與知識給各級學校暨教育行政界同仁參考，逐年約請專家學者，譯著教育計畫叢書若干冊。該叢書的出版，使教育學術界與行政部門能夠進一步的溝通觀念，不僅達到行政與學術、理論與實際結合的效果，並使今後教育政策的決定，有更穩固的學理基礎，有較多客觀資料作依據。

其四、舉辦教育計畫、教育經濟等研習會。本部鑒於社會變遷的迅速，教育情境也發生了巨大的改變，舊的辦法如不適時配合改進，則必不能適應新教育情境的需要。為此，計畫小組曾先後在民國六十四年及六十七年舉辦「教育計畫與經濟發展」、「教育計畫與統計」研習會，參加的人員除各縣市教育局長及教育廳、國防部戰地政務處文教科與本部有關的業務主管外，還邀請財經、主計等部門業務主管共同參與。與會人士經過數天的研習與討論，相信彼此不僅在觀念上更能一致，同時在工作效率上更能提高。今後，計畫小組將視事實需要，不定期的再舉辦類似的研習會，期使各級教育行政人員有一個共同討論與進修的機會。

教育計畫小組成立的時間雖短，由於部內外有關人士的熱心支援，小組同仁共同的努力，對目前教育規畫工作已初具成效。但是，教育計畫是一個長期性的工作，計畫小組除根據上述目標繼續努力外，仍希望各界人士能時加指教，使本部教育計畫工作能更改進，以達成國家整體建設之目標。

# 我國五專、高職入學考試試題分析研究

## 目錄

### 第一章 有關文獻之評介

第一節 格拉舍的教學模式

第二節 命題的基本原則

一、擬定教學目標

二、分析教材內容

三、擬定雙向細目表

四、命題

五、試題分析、評鑑及定稿

### 第二章 研究主旨

第一節 研究源起

第二節 研究目的與動機

第三節 研究方法

第一節 格拉舍的教學模式	三
第二節 命題的基本原則	三
一、擬定教學目標	三
二、分析教材內容	八
三、擬定雙向細目表	九
四、命題	一
五、試題分析、評鑑及定稿	二〇
第二章 研究主旨	
第一節 研究源起	三一
第二節 研究目的與動機	三三
第三節 研究方法	三三

第一章 研究範圍.....三三

第二章 研究程序（搜集試卷、教師試題分析及其標準）.....三四

第三章 五專及高職招生沿革與現況.....三八

第四章 結果之分析

    第一節 各科試題內容與課程教材分配的比較分析.....五四

    第二節 各科試題認知目標層次的分析.....五七

    第三節 五專、高職學生入學成績與入學後學業成就的關係.....八九

    第四節 入學試題對於各種專長的鑑別能力.....九一

第五章 結論與建議.....九八

第一章 有關文憑之簡介

教育計畫目.....

有規定工作已初具成效.....

六十八年十一月

# 我國高職、五專入學考試試題分析研究

## 第一章 有關文獻之評介

### 第一節 格拉舍的教學模式

教育學者格拉舍擬定了一個教學歷程模型，如下圖所示。這個模型顯示，教學歷程事實上包括四個步驟，由這四個步驟所構成的教學歷程才是一個完整的教學歷程。在許多人的觀念中，只以為這個圖的C部份是教學歷程，事實上，這種想法是十分狹隘的。由A至D的箭頭表示，目標最重要，為了達成目標，必須了解學生的始業行爲，來作爲設計教學用。教學是指在課堂中實施的教學活動，最後，作業的評估，包括引用各種測量的方法，例如測驗、觀察、口試和評量等，來了解達成了多少教學目標，此外，由評估所得的資料也可以反饋到A、B和C三部份。

在這個教學歷程模型中，測量是必須的，而且非常重要。作業評估後所得的資料具有反饋的功能，這個反饋的功能對其他三個教學步驟來說，可提供評鑑。因此，就本模型來說，目標是整

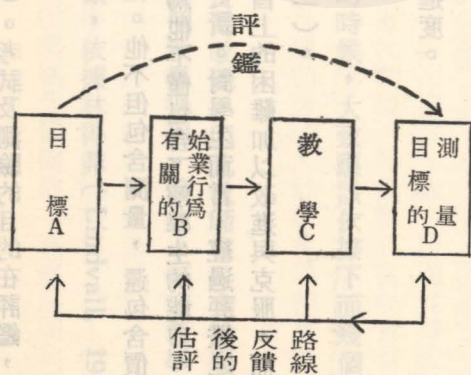


圖2-1

個系統中最重要，它不但指導教學，也是教學評鑑的依據（註一）。考試及測驗的目的在評鑑，本文就此對評鑑略作分析：

### 一、評鑑的意義及功能

評鑑（evaluation）是一種決定某物價值或解釋資料意義的過程。他不但包含測量，還包含價估判斷。因此，在教學上使用評鑑這兩個字比使用考試來的更貼切，因為他不僅包含了解學生的能力，還包含經由反饋所得到對於目標、學生始業行為、教材與教法的改變與更新。對學生而言，經過評鑑之後，他們才能明確了解自己的進度、長處及短處，進而能對自己在學習上的困難加以改進與克服。而考試較偏重於教師對學生學習後的考核，造成學生心理很大的負擔（註二）。

### 二、評鑑在教學上的功能

- (一) 評鑑可幫助教師分析教學得失，改進教材教法。
- (二) 評鑑可幫助教師診斷學生學習的困難，也可以幫助學生決定進度。
- (三) 評鑑可提供資料，作為學校行政決策的依據。
- (四) 評鑑可幫助學生確認他的性向、能力。
- (五) 評鑑可以獲得家長及社會人士關心的與協助。

### 三、什麼是良好的評鑑

- (一) 它應該以教學目標為基礎和依據。
- (二) 它應該在教學和學習之間同時進行。而且具有持續性。
- (三) 它應該綜合學生知識、興趣、態度、智力、性向、社會適應、創造能力、家庭環境等多方面資料

來作綜合性的評鑑。

(四)應鼓勵學生自我評鑑：

在擬定評鑑內容及方法時，應鼓勵學生參加，共同擬定評鑑的目標，使學生對於自己的學習活動具有更明確的認識與了解。

(五)評鑑者對評鑑結果要能妥善運用：

評鑑的目標在使教師明白教學的得失進而改進教材、教法。對學生而言，可以了解自己的學習情形，進而改進缺點，獲得進步。

## 第二節 命題的基本原則

學生一份好的試題，必定是在符合命題原則之下所擬定出來。命題的時候，大致應該依據下面幾個步驟：

### 一、分析教學目標

教學目標指示學生在學習時應走的方向，以及學習後所該有的行為改變。因此教師在擬定試題之先，一定要先了解教學的目標。教學目標不僅只為評鑑之用，它指導整個教學過程，因此，擬定教學目標是進行教學過程的首務。

擬定教學目標現今多用具體的行為目標敘寫。所謂具體教學目標，依據林得弗 (Lindvall, 1964) 的看法是：

(一)具體目標的敘述應以學生為中心。

(二)具體目標的敘述應包含預期學生表現或顯現的眞確行爲。

有了敘寫教學目標的方式，在敘寫教學目標時應該如何注意敘寫的範圍及層面呢？有些老師在決定教學目標時，沒有先把範圍及層面括列出來，結果一場教學後，只讓學生認知知識和技術，忘了培育學生在情感方面的昇華及增長。這種現象尤以我們當今的大專科技教育所表現出的結果爲最明顯。有關科技的科系，多只注重科技認知知識的獲得而忽略了學生的科學態度和情感的啓發，（如科學的求真、興趣和愛好等。）使得這些經由優秀設備、師資所培育出來的人才，充其量不過是個能設計和使用機器，却難養成能在廿世紀科技文化中，爲人類找到安身立命場所的人生哲學。

不僅高等教育如此，中等教育亦無不同。許多老師沒有注意教學目標的範圍，以爲教學的目的只要學生在考試時能答對就表示學生已經學會了這個單元，教學的目的已經達到了。他忘了當學生在試卷上會答對，在行爲上是不是也有相同的改變呢？這是大多數老師沒有注意的問題。在我國目前的教育體制下，升學壓力太大，課業知識的競爭激烈，使得老師和學生把時間充分花在認知上面，而對於學生在德、體、羣、美四育上面的能力培養，顯見太少。教育是多面的，他的目的在使下一代的人獲得上一代人所既有的成就，配合時間社會的變化，能够適應、進步、創新。而不只是知識的獲得。我們的教育也應當有這種見識，不要只將教學目標孤注於認知一端上，應該把學生教育成一個整個人。也就是赫欽斯所強調的全人教育。

敘寫教學目標最好的參考資料是布隆姆（Benjamin S. Bloom）、克拉福爾（Kratwohl, DR.），綏勒（Saylor）三人爲教學目標所做的認知方面、情感方面和技能方面所做的分類詳述。認知方面的教學目標，包括知識的回憶或再認，以及知性能力和技術的發展。情感方面所列的教學目標，包括興趣

、態度和價值的改變，以及欣賞能力和適當適應的發展。技能方面的教學目標包含由知覺、心向、模仿、機械化、複雜反應而至創造的步驟。

這三方面的教學目標均由簡而繁，而且是有系統的階層式分類。

(一)布隆姆的認知目標分類：

布隆姆把知性目標分為：知識 (Knowledge)、理解 (Comprehension)、應用 (application)、分析 (analysis)、綜合 (Synthesis) 和評價 (evaluation)。這六種教學目標由簡而繁，每一層次的教學目標是低層行為或目標的伸張擴大。在這個層次中，知識在最基層，有了知識才有理解，有了理解，才能更進一步講求應用。能够應用才能進而分析、綜合、評價。認知方面的目標，詳細內容如下（註三）：

#### 1. 知識 (Knowledge)

- (1) 特別的或零碎的知識 (Knowledge of specifics)
- (2) 處理零碎事實的方法之知識
- (3) 學科裏的普遍論說和抽象的知識

#### 2. 理解 (Comprehension)

- (1) 翻譯
- (2) 解釋
- (3) 推理

#### 3. 應用 (Application)

#### 4. 分析 (Analysis)

(1) 元素的分析

(2) 關係的分析

(3) 組織原則的分析

#### 5. 綜合 (Synthesis)

(1) 綜合係一種獨特通訊的產物

(2) 綜合係一種計劃的產物

(3) 綜合係一套抽象關係的衍生物

#### 6. 評價 (Evaluation)

(1) 根據內部證據而判斷

(2) 根據外在效標而判斷

評價理論上的邏輯謬誤

根據特定效標來評價教材

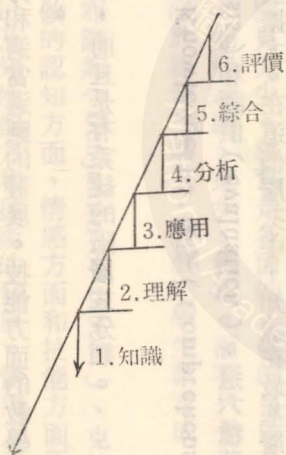


圖1-2 布隆姆認知目標分類

(二) 克拉福爾的情感目標分類

克拉福爾認為情感方面教學目標，是著重有關興趣、態度、欣賞、信仰、價值意義和情感上的風格或偏重。這種教學目標如同認知教學目標一樣具有連續性。此外，它的另一個特色是它係一種價值意義內在化的連續性過程。而這個價值意義內在化，必須包含慎重的思索或真正的接受（註四）：

克拉福爾的情感教學目標分為五大層，初步的接受是一切的基礎，有思考的反應包括「初步的接受」，而「對事物的價值覺得有意義」包括了前面二層，能對事物的價值覺得有意義才能組織價值意義成爲系統，等待這些步驟完成之後，就能形成品格，這是情感的教學目標。

(三) 技能的教學目標：

綏勒 (Saylor) 對於動作技能方面的目標，作如下分類。

1. 知覺 藉着感覺器官觀察，而獲得技術上的知覺經驗。

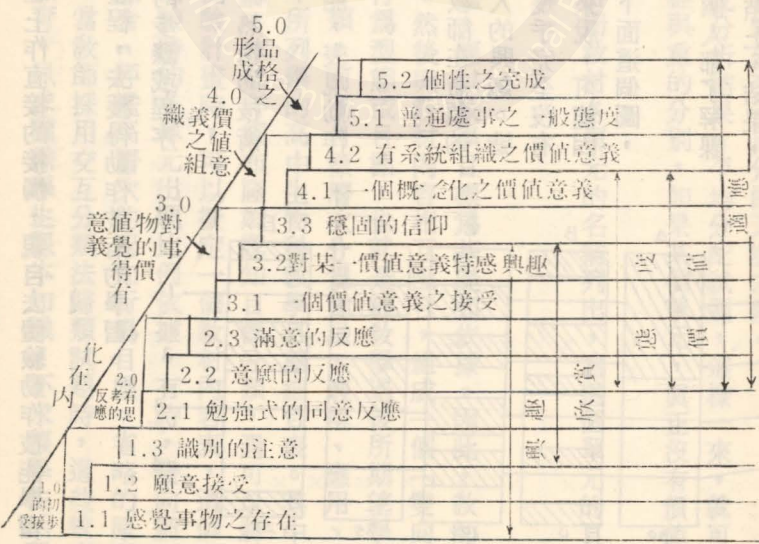


圖2-3 克拉福爾情感方面的教學目標分類

2. 心向 希望學生對於學習目標，在心理上或生理上作直接的接觸，親自去體驗動作技能學習的實況。

3. 模仿 希望學生能模仿技術，藉着嘗試錯誤的歷程，去獲得動作技術的學習。

4. 機械化 希望學生能正確操作儀器，表現正確的步驟或程序。

5. 複雜反應 希望學生能正確操作儀器，表現正確熟練的技術。

6. 創造 希望學生超越前面各層次的所有動作技能，表現動作

的創造與發明。

## 二、分析教材內容

測驗試題，應該依據教材內容作恰當的分配，有些教師在命題的時候，對於教材內容沒有做恰當的分配，完全依據他個人的興趣。造成所出的題目，集中在某幾個單元裏，而某幾個單元，幾乎完全沒有試題。這種試卷，是很難有高的效度可言，因為就學生來說，可能因對課業各單元了解的深淺不同程度而有不公平的結果，下面這個圖，正可說明這種情形：

這個圖表示五個學生 A、B、C、D、E，他們每個人都了解課業的百分之五十，但是，老師出題時，集中在某幾個定點上，結果，

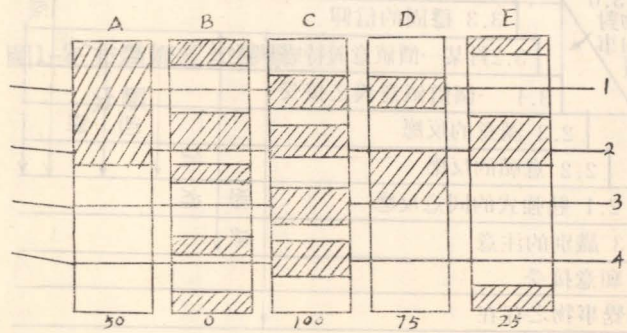


圖 2-4 教材與試題分佈狀況與成績

這五位了解程度原本相若的學生，表現出來的成績却有從零分到一百分的天壤之差。

因此，在擬定測試題目時，先分析教材內容，再依此分析結果，平均分配試題，這樣一來，就可以避免輕重不均，既然教材上編列了各單元，就不應該有輕與重的分別，如果某個單元，真正沒有價值用以測試學生，就應考慮修正或淘汰。

目前較通用的分析教材內容方式是列出一個表，將各冊教材各單元的名稱列出，看這個單元的頁數佔此科教材的百分比，作為出題者在試題分佈上的參考。

### 三、擬定雙向細目表

依據格拉舍一九六二年所列舉的教學模式，教學評鑑，應以教學目標為基礎和依據。因此，教師自編測驗的第一步驟，就是要把教學目標加以具體化分析。然後與教材內容相互配合，組成一個「雙向細目表」。這個雙向細目表，左邊條列教材內容，上面是行為型態或目標，也就是經教學過後所期望學生產生的行為改變。如果依據一九五六年布隆姆認知目標分類，可將目標層次分為知識、理解、應用、分析、綜合、評價六個步驟。表一即是泰勒氏在一九五〇年所列舉的高中生物科教學目標細目表。其中打×號是生物科認定要實施的目標。這個細目表並不盡詳細，依據詳細布隆姆認知目標分類，還可以將「認識」一項細分為：了解、指認、舉列。教師擬定課堂測驗計畫時，可以擬定一個教材內容表，這個教材內容表，可做為教學時數的參考。也可做為教師編列測驗時的各單元出題比例依據。有時，雙向細目表在六個認知目標層次中，只列了三項，而沒有分析、綜合、評鑑高層次的認知行為目標。省略的原因可能係因為這些認知的教學目標不易條述和敘寫。此外，當教師採用交互分類法歸類試題時，這些較高的認知層次試題，不易獲得一致的協議。目前一般學校教育，只求灌輸學生課本知識，不求讓學生活學

表一 高中生物科教學目標二元分析表 (例示)

目標之內容層面	目標之行為層面						
	1.瞭解重要事實與原則	2.熟悉可靠之資料來源	3.具備解釋資料之能力	4.具備應用原則之能力	5.能夠學習並報告研究結果	6.具備廣泛而又成熟之興趣	7.養成社會態度
A 人類有機體之功能							
1.營養	×	×	×	×	×	×	×
2.消化	×		×	×	×	×	×
3.循環	×		×	×	×	×	×
4.呼吸	×		×	×	×	×	×
5.生殖	×	×	×	×	×	×	×
B 動植物資源之利用：			×	×	×	×	×
1.能源關係	×						
2.控制動植物生長之環境因素	×	×	×	×	×	×	×
3.遺傳與發生學	×	×	×	×	×	×	×
4.土地利用	×	×	×	×	×	×	×
C 進化與發展	×	×	×	×	×	×	×

，試題也就多傾向於只要求學生知其然的「知識」層次，而少使學生知其所以然的「理解」、「應用」等較高層次試題。如果要使教學結果讓學生產生理解，應用等較高層次能力，在編寫試題時，就要特別注意命題的方式。如果能應用雙向細目表，老師完成測驗的編寫後，就可以依此來評估所編測驗的內容效度。它能使明瞭該測驗所出的試題是否能適切地代表該科或該單元的教學目標與教材內容。

#### 四、命題

要擬定出有效與客觀的試題，必須遵循命題的基本原則。如果在顧命題原則，只憑一時好惡決定試題內容，不但無法擬出客觀的試題，也無法達成試題該有的效用。

命題原則依據命題形式而定。一般成就測驗的形式包括：是非題、選擇題、配合題、論文題。茲依據各種命題形式，將其命題原則略述如后：

##### (一) 一般命題要領

1. 試題取材要分佈均勻，應包括教材的重要部份。
2. 試題的文字力求淺顯簡短，含意須明確，但不可遺漏解題所依據的必要條件。
3. 各個試題應彼此獨立，不可相互牽涉。
4. 確定試題不致有引起爭論的確定答案。
5. 試題中不可有暗示本題或他題正確答案的線索。
6. 避免直接從課本上截取試題，應以自己的文字將其重組，使其完整明晰。
7. 試題應着重測量學生的理解與應用能力，而非測量學生對零碎知識的記憶。

##### (二) 是非題命題方式與技巧

是非題是老師們常用來做課堂測驗的題目，由於這種題目命題容易，適於考察學生對簡單知識或觀念的了解，缺點則在於無法避免猜題所造成的不真實情，而且測驗的結果，缺乏教育診斷作用，所以在標準化測驗中較少使用。是非題的出題方式與技巧如下：

1. 避免使用具有暗示性的特殊字詞，例如「絕不」、「一定」等字詞，通常含有「錯」的暗示。而「有時」、「可能」等字詞，常有「對」的暗示。

2. 避免在同一題中，出現兩個以上的觀念，造成題目似是而非或半對半錯。

3. 儘量採正面肯定的敘述，避免雙重否定或反面的文句。

4. 避免用含混不確定的文字敘述，而以具體數量表示之。

5. 使用是非題，最大之問題在如何克服學生猜題。成就測驗應如何校正猜題所造成測驗分數偏差，經學者研究，有幾個可行方法（註五）：

(1) 加強測驗指導語：學生猜題的次數愈多，猜中的比率愈大。為了不讓喜歡猜題的學生佔便宜起見，應在測驗題上鼓勵學生，不曉得正確答案時，儘量猜題，不要空着不答，這樣一來，大家猜中的概率一致，就減少了由猜題所致的偏差。

(2) 採用機率校正公式：為了校正猜題的影響，有些學者主張採用下列機率校正公式。

$$S = R - \frac{W}{K-1}$$

S 代表某生校正後的分數

R 為其答對的總題數

W 爲其答錯的題數，但不包括遺漏或沒做的題數  
K 爲每一試題可供選擇的答案數

採用這個公式的假設是，凡是學生答錯的題目都是猜錯的，而學生答對的題目，則有兩種不同的情況，一是學生真正知道正確答案，一是學生完全不知道，但由於運氣好，碰巧猜對了，因此在計分時，須根據機率，將答錯的題倒扣 1 (K-1)

(3) 減少學生猜中的機率：一個試題如果只有兩種選擇狀況，受試者雖然完全不知道試題的正確答案，隨便亂猜，也有二分之一的猜對機會。但是如果有三個或四個選擇機會，則受試者猜中的機率就減爲三分之一或四分之一了。因此，增加選項也是減少猜中率的方法之一。但是由於是非題的選項只有兩個，因此，是非題最不易避免猜顯偏差。而選擇題就較易於克服這個困難。

(4) 採用信心加權法：此法是要學生在一組選項中，選出一個正確答案，並對其所選之答案的正確性表示自己的信心程度。

例：喝之於水，好像吃之於

- A 睡
  - B 飽
  - C 飯
  - D 餓
- 此法，(1) 題目的最好適用於簡單事實的「成對」配合，對於複雜事實或理論的解釋，不適用此法。

答案：(A)  (B)  (C)  (D)

### 信心程度

- (1) 很有信心
- (2) 有信心
- (3) 稍有信心
- (4) 沒有信心

假定某生認為「C」是正確答案，就在答案欄(C)內畫個鉤，假定他對選的這個答案稍有信心，就在稍有信心欄畫個鉤。

學生作答時，如果認為C是正確答案，就在左邊答案欄「C」格內畫個圓圈，假如他對所選的這個答案，稍有信心，就在信心欄第三個方格內畫個圈。老師在評分時，依下列步驟進行：(1)答對得一分，答錯得減一分，空題不答得零分；(2)在信心程度欄，凡對自己所選的答案「很有信心」者得四分；凡覺得「有信心」者得三分；「稍有信心」者得二分；「沒有信心」者得一分。(3)答案的正確性乘以該題的信心分數，即為該題的實際得分。

### (二) 選擇題命題技巧

選擇題是測驗題中最普遍的一種，由於其評分較客觀，而且比是非題易避免猜題，近年來所以為學術界所樂用。一般而言，選擇題包括四個部分：題目、選答、誘答、正答。題目是指試題的語首，敘述某項問題的主要內容。選答是指為針對題目提供受試選取的答案。誘答為引誘受試者選取的不正確答案，正答則為正確答案。

教師編寫選擇題時應注意那些事情呢？

1. 主敘述中應該包括題項內容，並明確地擬定一個問題，答案宜簡短扼要。

2. 所有不正確的答案均應具有似是而非性，不正確的特性，不要一目瞭然。

3. 各答案中只能有一個正確的答案。

4. 選項以包含四至五個最合適。

5. 正確答案應隨機排列，不要集中在某個選項。

6. 一個題項的答案長度應近似；正確與不正確的選項，在長度上切忌造成暗示。

#### (四) 編定配合題的要點

在許多的測驗中，列舉許多有關的事實，要學生把這些有關的事實聯結起來。這就是配合題。例如國文科中作者和書名的配合，歷史科中年代和重要事蹟的配合，地理科中地區和重要出產的配合，物理科中術語和定理的配合，化學科中工具和用法的配合，公民與道德中，規則與範例的配合等等。

標準的配合題通常包括兩組，一組是問題，稱爲刺激組，一組是提供選擇的答案，稱爲反應組。在編製配合題時應注意下列事項（註六）：

1. 「非完全配合式測驗」優於「完全配合式測驗」。在配合題中，如果刺激組和反應組的數目相同，稱爲完全配合式測驗。如果反應組的數目多於刺激組，稱爲不完全配合式測驗。因爲不完全配合式測驗的反應組數目較多，可以減少學生猜測答案的機會，所以較完全配合式的測驗題理想。

2. 配合式測驗的題目最好適用於簡單事實的「成對」配合，對於複雜事實或理論的解釋，不適用此法，所以他的適用範圍不廣。

3. 在每題配合題中，最好只問同一性質的問題，例如第一組問作者名稱，第二組問年代，不要在

一組配合題中又問時間，又問人名，又問地名，結果投機的學生可以依猜測答案而獲僥倖。外，不要吝嗇。4. 每組配合測驗題，應該盡量列在紙的同一面上，不要將其分在紙的兩面，讓學生翻來翻去，缺乏整體的感覺，容易發生差錯。

5. 爲避免受試者把刺激組和反應組的題號弄混，最好讓刺激組與反應組各用不同的題號，例如刺激組用阿拉伯數字標號，反應組用英文字母標號。

6. 在題目的前面最好說明清楚做法，並盡可能舉例說明。

#### (五) 論文題的命題技巧

論文式試題因其某些缺點爲人攻訐，某些優點爲人所堅持，因此，許多考試中，「該不該出論文式題目」往往成爲爭議的焦點。一般說來，論文式題目的優點在能較其他類試題防止猜題，而且較他類試題容易測出學生較高層次的分析、綜合、評價能力。但是論文式試題亦有不少缺點抹煞了他的長處，我國大學聯考自民國六十二年年度起改用電腦閱卷，採用測驗題，最初除了國文科作文之外，全部爲測驗題。在考試指導教學的當今，如果只考測驗題，將使學生的學習結果停滯在記憶理解等較淺層次能力。隨後，有人認爲測驗題難以評鑑學生的較高層次能力，於是要求自六十三學年度起增加三民主義科的論文題目。時至今日，數學、物理、化學三科有演算題，英文科也加考作文，這無非是肯定論文題目的功能。如前所言，論文式題目有其長處與短處，在使用時不可不慎。

#### 1. 論文題的優點

(1) 可以測量學生較高層次的能力。堅持論文題的人，最主要的就是確信論文式題目比測驗題容易測量出學生的推理、分析、比較、綜合、評價能力。因爲他須要學生依據對題目的瞭解用自己的文

字表達出對某件事的看法，這是測驗題所無法做到的。

(2) 可以養成學生較有效的學習習慣。我們現在的教育，考試影響教學的實情是不容諱言的，教學活動及學生學習活動，均依據考試方式而定。論文式題目既著重測量學生較高層次的的能力，教學活動及學生的學習也將把注意力投向它。布隆姆曾把認知的教學目標分為六個層次（在本文第二章詳述，此處不贅言），一個理想的認知學習活動，應該能包含這六種層次。因此，如果學校與學生能把注意力投注於準備論文考試上，勢必能養成較有效的學習習慣。

(3) 出題較節省時間。教師在出題時，如果出的是論文題，題目不能多，也就較節省出題時間。雖然出測驗題時間比出論文題要多，但並不是說論文題比測驗題容易出，要出一份理想的論文題，事實上，要花費許多時間設計與考驗。

## 2. 論文題的缺點

(1) 信度低。論文式題目的缺點之一是評分的結果不可靠，也就是說評分的信度低，不但不同的評分者對同一份試卷的評分不同，連同一位評分者在不同的時間，環境之下，對同一份試卷的評分也不同。因此，論文式題目的低信度是其一缺點。

(2) 效度低。如果一份試卷，所測量出來的結果，不能達到命題者所要測量出來的能力，這份試卷的效度就不高。也就是說，不能用這份試卷來區分學生某方面的能力。論文式題目為人批評最激烈的是所出的題目沒有代表性，也就是說，題目抽樣不廣，不能代表學科的全部內容。論文式題目因為須要學生組織表達，所以在題數上不能多，題數不多的結果，嚴重影響到試題的代表性，因而無法正確瞭解學生在這單元內對各部份教材的理解情況。

(3) 評分費時 論文式試題雖然出題容易，評分卻十分費時，他面對學生的長篇大論，要從其中去體會領悟。

### 3. 論文題的出題原則

論文題的優點和缺點都不少，如果要利用論文題的優點來達成鑑別目的，則要盡量把握論文題的命題原則。

(1) 明確界定所要評量的目標

論文式試題由於題數少，不易涵蓋所有教學目標，所以在編定論文題時，要明確界定所要評量的目標是什麼，例如這個單元教學要學生習得某些技能、態度、能力，要先用具體目標把它們書寫清楚。教學活動完畢後，依據原定目標去編擬測量學生學習結果，這種方式才不致產生由隨興命題所造成的缺乏效度。

(2) 只有在測量學生較高層次的能力時，才用論文題

論文題的長處在能測量出學生較高層次的能力，因此，如果教學目標只止於讓學生具有較低層次的能力時，大可不必使用論文題，因為在這種情形下，測驗題可以達成論文題功用，其效度卻遠比論文題效度高得多。

(3) 與其出極少數很籠統的大論文題，不如多出幾個具有代表性而且範圍較明確的小論文題。

(4) 不要出自由選做的題目

自由選作題目，鑑別不出會做這題而不做及不會做這題而不做的人來，其試題效度受到影響。

(5) 提供較充足的作答時間和說明每一題的時間限制

論文式題目因為要測量學生的較高層能力，因此，它要花費的時間也較多。在測試時，還有一點非常重要的，是要告訴學生作答時間及每一題時限，讓學生在有限的時間內，恰當支配時間作答。

#### 4. 論文題的評分問題

##### (1) 採用密封或類似匿名方式

論文式試題給分的彈性很大，因此，如果評分者知道某份考卷是某學生寫的，難免產生目暈影響，依據他對某生的印象給分，這是評分時一種十分不公平的現象。為了避免發生這種情景，應用密封或以匿名方式評分。

##### (2) 增加評分者

論文式試題給分彈性很大，為了增加分數的信度，應該至少二位評分人員評分，如果二人所評分數相差太大，應該再增加一人，然後比較三人評分結果，採取中位數。

##### (3) 評閱完畢全部試卷的某一題之後，再評閱另一題

評閱論文題最容易發生其他因素影響而致評分不正確，因此評分者最好先評閱所有試卷的某一題後，再評閱所有試卷的另一題。這樣評分，能夠比較受試者的作答情況給分，不易受其他試題影響。

##### (4) 只評估教學目標所預期的學習結果

如果不將評分標準限定，評分者往往容易忽略教學目標所預期的學習結果。

#### (六) 試題編排順序

測驗試題在考卷上出現，應該依據什麼原則？一般測驗專家均主張要由易而難排列。但是測驗教材本身有單元內容的次序，究竟應該顧慮難易次序，還是單元次序，成了測驗學者的難題。測驗題出來後

，應該先依類型分類，給予學生預試，分析預試結果可得到各題難易度，再依難度高低，由易而難排列。概括而言，其方式有下列幾種：

1. 並列直進式：這種方式是根據試題材料的性質，歸為若干測驗，在同一分測驗的試題，則依其難度由易而難排列。如果一份測驗，內容包括國語科、數學科、自然科、社會科等分測驗，必須先把各分測驗分開，再由易而難排列。

2. 混合螺旋式：這種方式是先把各類試題難度分成不同的層次，再把不同性質的試題予以組合，作交叉式的排列，其難易度逐漸依次昇進。

3. 學科單元順序式：這種方式編列試題的方法，係按學科單元先後出現的次序而定，從學科第一單元，第二單元，直到最後一個單元循序漸進。這種方式的優點一則讓老師可以分段使用該測驗，教到那裏就考到那裏，十分方便。對學生而言，很容易喚起記憶，因為依據學習理論，人有一種記憶的「視覺屬性」(Visual attribute)。如果我們遇到一個問題，而這個問題是過去發生過的，如果我們從試題的排列上了解這個試題是屬於那一個單元，而我們對該單元已經有某種程度的了解，很容易在心幕上一頁一頁按秩序思索翻下去，該題就會重現在確定的頁次上，甚至於在那一段都很明顯地呈現在心靈上。

##### 五、試題分析、評鑑及定稿

測驗實施過後，如果能對學生反應來作評量，以了解測驗試題的恰當與否，是為試題分析。現今測驗非常重視試題分析，尤其是具有決定性影響的測驗。試題分析的功能，據黃國彥認為是（註七）：

（一）對於測驗的班級討論，能提供有用的資料。老師對於容易的試題可以一語帶過，對於困難的試題

應該多解釋幾遍。

(二)可以幫助老師診斷學生學習困難，以改進學習。

(三)可以讓老師獲得命題的技能與領悟，對於日後命題可有助益。

試題分析可分為質的分析及量的分析。質的分析是就其內容效度和有效的編擬試題的程序而予以評鑑。這種對於試題的內容和形式的邏輯分析，通常應該在施測之前就完成。而量的分析是以經驗的方法對各試題的難度及鑑別度加以評估（註八）。一個測驗的試題，如果能依照命題的原則來編擬，那麼它已經具備了適切性。但是這僅是優良試題編撰的第一步。這個編好的試題，到底太難或太容易，是不是能正確鑑別出學生的能力，這都要依據測驗後的結果來作分析。分析試題的方法，較通用的有下述六種：

#### (一)難度分析

難度太高的試題，弄得學生全軍覆沒，難度太低的試題，又讓學生個個得高分，這兩種情形，都不能看出學生真實能力，測驗結果沒有價值與意義。如果試題具有適當的難度，可以增加試題的效度。在試題分析上可以選用的難度分析方法有三種

1. 計算全體受試者答對該題人數的百分比。它的計算公式是：
$$P = \frac{R}{N} \times 100\%$$
上式中，P 是難度，N 是全體受試人數，R 是答對該題的人數。求得的 P 值愈高，表示該試題愈容易，P 值愈低，則該試題愈難。

2. 計算高分組及低分組在某一試題上通過的百分比平均值。把受試者依照測驗分數的高低依順序排列。然後在此連續分配中，選取高分組及低分組二組，分別求出這二組在該題上通過的人數百分比，

再求出兩組通過百分比的平均數，即為各試題的難度。

$$P = \frac{P_H + P_L}{2}$$

P 為試題的難度， $P_H$  為高分組通過該試題人數的百分比， $P_L$  為低分組通過該試題人數的百分比。一般而言，選取極端兩組的方法或標準有二五%、二七%、三三%等多種。Kelley (1939) 主張在常態分配中，選取二七%為極端兩組的比例。因為他認為，這個比例能使極端兩組人數較多，差異也較大。Cureton (1957) 則認為如果成就測驗的結果比常態分配扁平，則應以三三%為選取兩極端組的標準。在教師自編的課堂測驗中，只要介於二五%到三三%之間即可。

3. 計算難度指數。上述兩種計算難度的方法，有其缺點，第一，P 值名稱為難度，但是却是計算通過的人數百分比，依字面意思，通過人數應稱為易度才是。其二，P 值和百分位數一量，只是「等級尺度」而非「等距尺度」，它代表各數值間的先後關係，無法指出各難度間差異量的大小。於是美國教育測驗服務社另創一種具有「等距尺度」特性的難度指數。這種難度指數是以常態分配曲線的橫軸 Q 表示難度水準。為避免負值和小數，通常把它轉換成一種可處理的尺度，以十三為平均數，四為標準差，上限為一，下限為二五的標準分數。

$$\Delta (\text{deta}) = 13 + 4Q$$

$\Delta$  是難度， $\Delta$  值愈小，難度愈低， $\Delta$  值愈大，難度愈高。

## (二) 鑑別度分析

鑑別度是指測驗試題區分好壞能力的大小。試題鑑別力的大小與測驗的信度和效度皆有密切的關係

。一般，較常用來分析試題鑑別度的方法，乃是比較高分組和低分組在個別試題上通過人數的百分比。首先，把測驗總分最高的二七%受試者列為高分組。最低二七%受試者列為低分組，然後分別求出這兩組受試在個別試題中通過的人數百分比，再以高分組的通過人數百分比減去低分組的通過人數百分比，所得的差即為鑑別指數。

$$D = PH - PL$$

D為鑑別指數，D值愈高，則這個試題的鑑別力愈大，D值愈小，則這個試題的鑑別力愈小。

另外一種考驗試題鑑別度的方法是求各題的答對組及答錯組的二系列相關係數（biserial correlation coefficient）。這種方式不是考驗個別試題的鑑別度及難度，而是考驗全體試題的鑑別度（註九）。

$$rb_{is} = \frac{M_R - M_w}{S_t} \cdot \frac{P(1-P)}{Y}$$

$rb_{is}$ 是二系列相關係數， $M_R$ 是十五題題目上，答對人數的平均數， $M_w$ 是十五題題目上，答錯人數的平均數。P是選擇正確答案的比率， $S_t$ 是所有學生在此試題上的標準差，Y是分配曲線的高度。

Distribution of Criterion Scores for the Students Choosing Right and Wrong Answers on Item 15

Criterion (Total Scores)	Students Choosing :		Totals
	Wrong Answer	Right Answer	
15		3	3
14	1	3	4
13	1	8	9
12	4	16	20
11	11	31	42
10	16	38	54
9	34	24	58
8	57	23	80
7	49	12	61
6	30	5	35
5	13	1	14
4	10		10
3	5		5
2	2		2
1	3		2
Totals	236	164	400

$M_w=7.49$

$P=.41$

$M_r=8.48$

$M_s=9.90$

$Y=.389$

$S_s=2.36$

$$r_{bis} = \frac{9.90 - 7.49}{2.36} \cdot \frac{(.41)(.59)}{.389} = .64$$

圖1—5 全部試題鑑別度的考驗法

右圖是以一個包括十五個題目的測驗為例說明。

Ebel (1965, b), 曾提出「經驗的規率」, 指出鑑別指數, 作為鑑別度的規率, 教師編擬測驗時, 可作為參考(註十)。

鑑別指數	試題	評	鑑
0.4 以上	非常優良的試題	來實心，費時也	優良試題 (Criterion)
0.3—0.39	良好試題，但可能需要修改		
0.2—0.29	邊際試題，通常宜加修改		
0.19 以下	不良試題，必須淘汰或者修改留用		

### (三) 難度與鑑別度的關係：

試題的難度與鑑別度，是有密切的關係。從左圖中，我們可以發現，當試題的難度是 0.5 時，其可能的鑑別度最大的值為 1.0。也就是說，當試題的難度愈接近 0.5，則該試題的鑑別度也愈大。當難度為零或一時，鑑別度的值最小。

難度和鑑別度的關係雖然密切，却不是絕對的。一個具有高鑑別度的試題，雖然他一定具有適當的難度，但是一個具有適當難度的試題，並不能保證也具有高的鑑別度，因此，我們所該關心的，不應只是通過該題有多少人，更應深入了解是那些人通過。因為難度 P 的求法是把高低分兩組通過的比率加起來平均，依理言，高分組通過比率應該比低分組高，但是如果低分組在某一題上的通過比率比高分組高

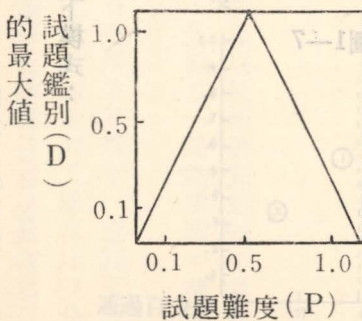


圖1—6 試題難度與鑑別度最大值的關係

，依然可以求出符合測量學生理想的難度，但是他的鑑別度可就是個沒有任何鑑別力的負值了。這樣的試題，一定要淘汰。

如果學生試題對錯與效標分數之間呈常態分配，則繪出來的圖呈如下模式：

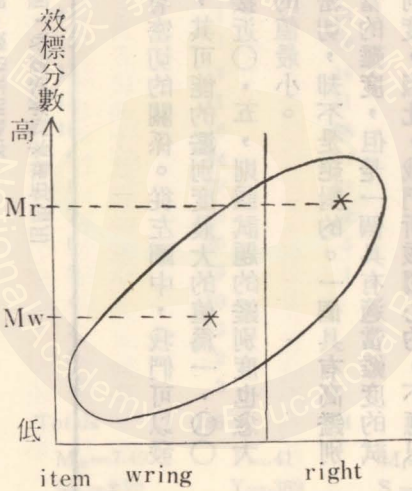
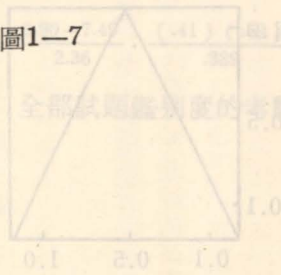


圖1-7



四) 等級效標係數的測量：

如果效標不是連續常數而是以等級來畫分，最好的考驗試題鑑別度方法是求等級效標係數 (Curet-on, 1956 & Glass, 1965) (註十一)：

$$r_{bis} = (2/n) (Y_r - Y_w)$$

$n$  是 Subjects 的數目。

$Y_B$  是所有選對的選項的平均等級。

$Y_w$  是所有選錯的選項的平均等級。

(四) 如何經由試題分析的結果選擇試題：

經過試題分析後的題目，應如何比較取捨呢？分析試題的目的，就是要去蕪存菁，使得試題能具有適切性及有效性。其中一種方法是建立一個難度及鑑別交叉表。如

有一個老師，想從十六個經過預試過的試題中選出十二個題目來測量學生，他已經決定採用難度在 0.7 到 0.4 之間的試題。那麼在這十六個題目中，應該刪掉那四個比較不理想的題目呢？在下面這個圖裏，有兩條虛線，分別標在難度 0.7 與 0.4 的地方，第 2 題太容易不適合採取，第 16 題太難，第 8 題及第 14 題的鑑別度太低，因此，他可以刪掉這四個試題，選用其它的十二個，作為測試用。從這圖看來，第 1 題似乎太容易，但是他的鑑別度却很高，仍有其可取處。而第 4 題的難度是 0.4，鑑別度却比第 1 題低得多，相較之下，我們寧可取用鑑別度較高的試題。

(六) 試題的預測能力：

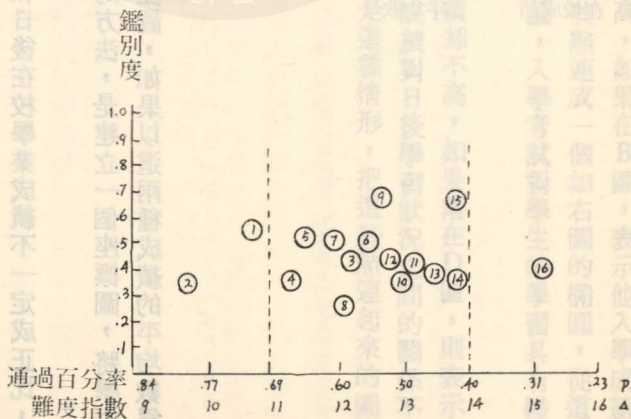
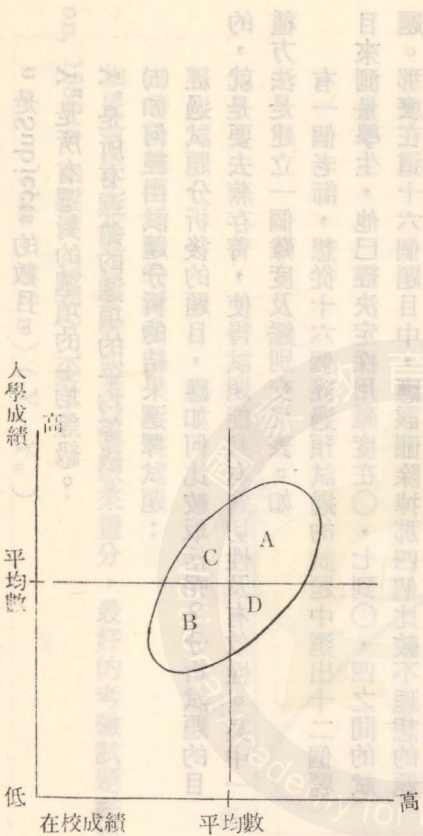


圖1—8 難度鑑別度與試題選擇

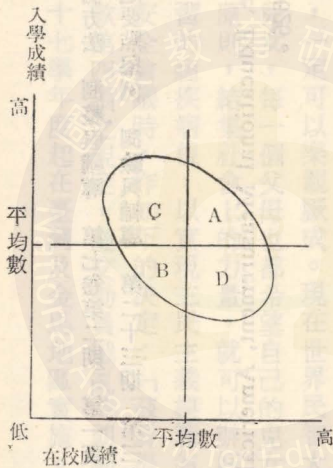
考試的目的，在選用程度較高，或較符合學習目標的學生來學校學習。照理說，依賴考試選舉人材而不採用其他方式，就是依賴試題的鑑別及有效性。反過來說，由考試選取出來的人材，是不是日後課業上的成就真比沒有考取的人好呢？而考試時分數較高的人日後在學業上的成就會比入學考試時分數低的人好呢？這是一個值得重視的問題。如果入學考試時成績高低和日後在校學業成績不一定成正比，那麼「考試」又所為何來？

目前較為通用的考驗入學考試成績與日後在校成績之間關係的方法，是建立一個座標圖，將學生在這兩方面的成績描列在圖上。由這個座標圖可以看出成績高低的位置，如果以這兩種成績的平均數為定點，各畫成一條直線，則可把圖分成四部分。



如果某生的座標點描在A區，表示他入學成績高，在校成績也高，如果在B區，表示他入學成績低，在校成績也低。如果大多數學生均是這兩種情形，我們可以把這些點連成一個如右圖的橢圓，從這個圖中，我們了解入學成績和在校成績之間是呈正比的，也就可以推論，入學考試對學生的學習具有鑑別作用。

如果某生的成績落在C區，表示他入學成績分數雖高，在校成績却不高，如果落在D區，則表示他入學成績雖不理想，在校成績卻不錯。這兩種情況均顯示出，入學成績對日後學習狀況之間的關係不大，也就是說入學成績並不能預測日後的學習情況。如果大多數的人是這種情形，把這些點連起來的圖形如圖：



從右圖所得到的推論是入學成績與在校成績之間並沒有什麼關係，入學試題對日後在校學習的預測作用不大。



## 第二章 研究主旨

### 第一節 研究緣起

自第二次世界大戰以還，由於民智的開啓及社會變遷的影響，各國人民普遍要求受教育的權利，於是改革教育乃成世界各國共同的趨勢，而延長義務教育年限，普遍實施國民教育也成了主要的教育措施。先總統蔣公有鑑於此，乃於民國五十六年六月二十七日在總統府國父紀念月會上訓示：「我們要繼續耕者有其田政策推行成功之後，加速推行九年義務教育計畫。以我們現階段整個社會經濟發展的成果，來解決九年義務教育問題，一定可以樂觀厥成。現在世界民智大啓，我們已不再滿足於六年義務教育的現狀，我們每一家庭都有兒女，每一個父母也都希望自己的兒女受到良好的教育，政府只要根據『取之於民』、『用之於民』的原則，結集社會上的力量，就可以辦好這一保育下一代民族根苗的義務教育，亦就可以根本消除惡性補習的痼疾病根，以實現三民主義模範省的教育建設……。」（註一）又於同年八月十二日在第三次國家安全會議時，作如下的決定：「茲爲提高國民智能，充實戡亂建國之力量，特依照動員戡亂時期臨時條款第四項之規定，經交動員戡亂時期國家安全會議第二次決定：國民教育之年限，應延長爲九年，自五十七學年度起在臺灣及金馬地區實施。」（註二），於是實施九年國民教育的政策乃告確定。

國民教育的延長，爲我國教育史上劃時代的大事，自民國五十七年實施以來，現已進入第十三個年代，這期間，雖已獲有豐碩的成果，不可諱言的，仍有不少缺點待檢討改進。特別是在實施正常化教學

，達成根絕惡性補習方面，距離理想仍遠。

依專科學校法的規定：「專科學校依中華民國憲法第一百五十八條之規定，以教授應用科學、養成技術人才爲宗旨。」民國二十一年二月十七日政府頒行的職業學校法規定：「職業學校應遵照中華民國教育宗旨及其實施方針，以培養青年生活之知識，與生產之技能。」民國三十六年四月九日公布的職業學校規程第五條規定：「高級職業學校授與青年較高深之生產知識與技能，以養成其實際生產及管理能力，並培養其向上研究之基礎。」由上述法規知，高職、五專教育旨在繼國民教育之後，培養學生的就業能力，暫不論其教學內容如何，僅就其入學考試而言，理應兼具兩項功能，一爲測試學生在國中之學習成就；一爲測驗學生學習未來各種職業技術的能力。

要測量國中畢業學生的學習成就，其試題內容以不超出國民中學課本爲範圍，其命題原則必依據國民中學課程標準所訂各科之教學目標、實施方法，以測驗學生推理、思考、創造分析、組織判斷等能力，如此方可測知學生真正的學習成果，進而可由試題的靈活性，促使國中教師在教學時，注重整個教學活動的設計，依據課程標準，以社會生活中最有價值及應用最廣泛的事項爲材料，以適當的方法提示學生，達成國中教學正常化的理想。

鑑於高中、高職及五專入學考試對國中教學的影響，本部乃決定對於全省各地區的中等學校入學試題加以分析，由於臺灣地區大部份高中入學考試試題聯招會均加以分析，本研究乃摘取部份類科職業學校入學考試及五專入學考試試題加以分析，一方面瞭解高級職業學校入學考試試題所測試的認知層次的高低，一方面瞭解不同類科職校入學考試試題內容的差異。

## 第二節 研究目的

本研究旨在瞭解歷年來五專及高職入學考試試題的適切性及有效性，並進而提出改進的方法，使日後高職及五專入學考試能有效地評鑑學生能力，並選擇適合於就讀不同職類的學生。研究目的包括：

- 一、探討高職、五專入學考試試題內容與國中課程標準各單元內容配合的情形。
- 二、探討高職與五專入學考試試題所測試的行爲目標層次。
- 三、分析各類職校入學考試試題內容是否因學校性質不同而有差異。
- 四、分析現行高職及五專登記入學方式所招收的學生，其入學後第一學期成績與入學成績的相關程度。

## 第三節 研究範圍與方法

### 一、研究範圍

本研究係以全臺灣地區高職及五專學校爲範圍，抽取十一個地區過去五年的招生試題，作質的分析，亦即分析試題的內容和形式，從取材的適切性和編擬試題的技術方面着手，探討高職、五專學生入學考試試題的內容分佈及行爲目標層次，並比較五專學生入學考試成績與其入學後成績的相關性。

目前臺灣地區五年制專科學校的招生分北、中、南三區，由於中、南部五專入學試題不全，乃僅取北區五專的招生試題加以分析。高級職業學校的招生方式係由各校自行決定單獨招生或與他校聯合招生，由於參與聯合招生的學校並無職類限制，本研究爲求明瞭不同類科職校入學試題內容分佈的差異狀況，特別選取單一職類學校的聯招或獨招試題加以分析，爲求提高分析結果的可靠性，每一職類入學試題

均取兩份，唯大部份農工職校與水產職校均參與聯招，僅高雄農工與澎湖水產單獨招生，此類學校試題僅取一份，家政職校與水產職校無單獨招生者，未予取樣。經取為本研究對象的包括北區五專、高雄商職、嘉義商職、高雄高工、嘉義高工、土庫商工、白河商工、臺北高職、臺中高職、澎湖水產、高雄農工等十一校。

依據國民中學課程標準規定，國中學生修習課程包括國文、英文、數學、歷史、地理、生物、物理、化學、公民、健康教育、音樂、體育等十二科，高級中等學校（包括高職、五專）入學考試科目包括國文、英文、數學、歷史、地理、生物、物理、化學、公民、健康教育等十科。本研究乃以上述十一個考區，十個科目，五個年度（六十五至六十九）的入學試題為範圍。

## 二、研究程序

### 1. 蒐集試卷

本研究小組先通函臺灣省及臺北市教育廳局檢寄臺灣地區各高級中等學校六十五—六十九學年度的入學試題，由於大部份學校均參加綜合性的入學聯招，可用試卷極少，加上部份獨招學校寄來的試題不全（包括科目不全及年度不全），幾經追索，始得下述學校完整的入學試題：

職類	高職	工職	商職	農工職校	商工	水產	五專
校數	2	2	2	1	2	1	1

## 2. 試題分析及其標準

試題蒐集齊全之後，乃延請臺北市南門、金華、仁愛等三所國中各十位任課教師加以分析，分析要項包括：

1. 行爲目標層次的分析，以布魯姆的行爲目標分類法爲標準，並參照師範大學科學教育中心編印的智育行爲目標分類表（附錄一），分析各科各試題所隸屬的行爲目標層次。由於不同教師基本觀念的差異，分析試題時雖有具體的參照標準，但仍難免受到主觀因素的影響，三位教師對同一試題的行爲目標歸類仍未有完全一致的判斷，爲增加試題分析結果的正確性，乃以三位教師試題分析結果的中位數爲準，據以分析各科試題的行爲目標分配比率。

2. 教材內容的分析，以六十八年教育部頒行的國民中學教材爲標準，由三位教師分析各題內容所隸屬的教材單元，算出各份試題中各單元教材所佔的百分比，再以教科書中各單元教材所佔百分比相互比較。

### 三、資料的處理：

資料分析完成之後，第一步工作即整理資料，先檢查三位教師對同一試題的歸類是否一致，如不一致，即以其中位數爲準。其次即計算各科各教材單元試題所佔的百分比，以及各科試題的六個認知目標所佔百分比，之後並進一步：

1. 比較各科試題內容與教科書內容各單元分配比率的差異，所用公式爲：

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{O_2 \left( \frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}}$$

$X_1$  為教科書中該單元所佔百分比

$X_2$  為試題中該單元所佔百分比（五年平均）

O 為題試所佔份量的標準差

$N_1$  為試題的份數

$N_2$  為教材的份數

2. 比較各校各科試題的認知目標分配比率與理論分配比率的差異度所採公式同前。
3. 比較不同類科職校各認知層次試題分配狀況的差異度係採用：

$$x^2 = N \left[ \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \frac{f_{ij}^2}{f_i f_j} - 1 \right]$$

$f_i$ ：各列累計次數

$f_j$ ：各行累計次數

$f_{ij}$ ：各項觀察次數

N：總累計次數

4. 比較學生入學考試成績與第一學年學業成績的關係係採座標圖示法，觀察兩項成績分佈狀況，如圖 A 即表示入學成績具有預測學生學習成就的效力，圖 B 即反之。

（此處應有圖 A 和圖 B 的說明，但圖中內容模糊不清，僅能辨識出部分文字如“圖 A 即表示入學成績具有預測學生學習成就的效力，圖 B 即反之。”）

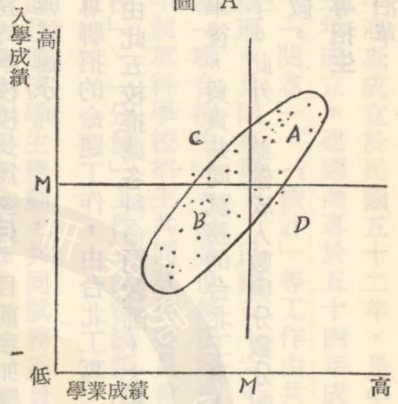


圖 A

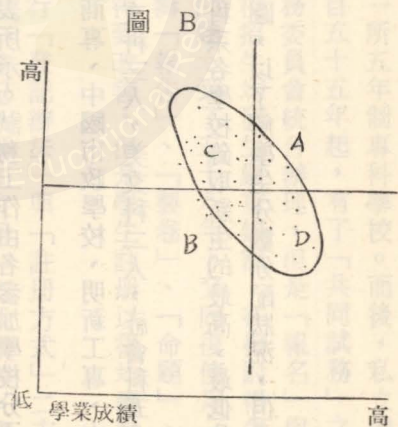


圖 B

註一：中華民國教育年鑑，六十三年六月，正中書局，頁三二三  
 註二：同前

一、本報調查五專學生時，仍有部分學生對教育志願的瞭解，不甚明確。在填答時，往往有誤。本報第二調查自學生，將此項誤解，詳加說明，俾其瞭解。此項誤解，可謂當然委員。

二、本報調查五專學生時，由印題組擬定命題計劃，提交命題委員會討論通過後，開始展開各項準備工作。各科命題，均經命題委員會主任委員與各系主任委員，共同商定。命題委員會主任委員，經主任委員商定後，入題

### 第三章 五專及高職招生沿革與現況

#### 第一節 五專招生沿革及現況

五專的招生方式，目前分北、中、南三區各自招生。詳情分述如下：

##### 一、北區五專招生：

##### (一) 招生沿革：

北區五專，自民國五十八學年度起，採行共同試務，由台北工專主辦，該校校長爲主任委員，其餘參加共同試務的學校校長爲委員。目前參加學校如表所示。試務工作由各參加學校分工合作。

##### (二) 命題與試題分析

北區五專聯招的命題工作，由台北工專、台北商專、中國市政學校、明新工專、中國海專五校組成命題小組，由此五校推薦各科命題教師，大約是國文科三人，美文科二人，社會科五人，數學科二人，自然科三人。

考試完畢後，負責共同試務的台北工專，將各院系各學校錄取新生的最高、最低分，原就讀國中，做成統計數字。此外，並做成人數與分數分配曲線圖，以了解學生分數分配狀況，但是對於各科試題的分析則沒有做。

##### 二、中區五專招生

##### (一) 招生沿革：

省立台中商專成立於民國五十二年，是中區第一所五年制專科學校。而後，私立僑光、嶺東等商專於民國五十三年成立，建國商專於五十四年成立。自五十五年起，有了「共同試務」之議。凡「命題」、「考試」、「閱卷」、「核計」等工作由共同試務委員會統合辦理，但是「報名」與「分發」工作仍由各校自行辦理。共同事務下，民國五十六年，各校招生均發生嚴重缺額，在檢討得失之餘，決定自五十七年起實施「聯合招生」，但是也無法解決缺額問題。到了五十八年，又回復使用「共同試務」制，成立中區五年制專科學校招生共同試務委員會，統籌「報告」、「製卷」、「命題」、「考試」、「閱卷」、「核校」、「分發」工作。此後缺額問題雖得到改善，但是學生註冊以後均變動很大，成了另一個問題。

爲了改進註冊後學生變動，共同試務委員會改行「登記辦法」與「註冊方式」二方面並用，於六十四學年起，取消原有的「備取遞補辦法」，改爲「上午登記、下午註冊」方式辦理。實施至今，除了有因「註冊後未滿額再次放榜」及「再次放榜後再依成績與志願調整科別」等作業，較爲複雜費時外，對招生工作尚順利圓滿。對考生來說，先登記後註冊的方式可以確定其選校意願，而在註冊後如果遇到因爲未滿額再次放榜時，仍有機會調整到較高志願的科別，公平且合理。

參加中區五專共同試務委員會的學校，如後表，凡參加學校的校長爲當然委員。

#### (二) 命題與試題分析

每屆招生報名開始前，由印題組擬定命題計劃，提交命題委員會討論通過後，開始展開各項準備工作。各科命題計劃係參考教育廳頒「公立高中暨職校辦理招生考試注意要點」中有關「命題印題注意事項」規定，命題老師係由各校就擔任命題科目任教之資深教師中遴選推介，經主任委員圈定後，入闈

命題。

中區五年制專科學校共同試務委員會所屬委員學校一覽表

校名	成立年度	備註
臺灣省立臺中商業專科學校	五十二	
臺灣省立雲林工業專科學校	六十九	
私立僑光商業專科學校	五十三	
私立嶺東商業專科學校	五十三	
私立建國工業專科學校	五十四	原為商專，六十年改為工專。
私立中臺醫事技術專科學校	五十五	
私立樹德工業專科學校	五十五	原為家政專科，五十九年改為工專。
私立弘光護理專科學校	五十六	
私立中州工業專科學校	五十八	63 64 67 68 先後曾停招四年。
私立南開工業專科學校	六十	
合計十校		

三、南區五專聯招

(一) 招生沿革

臺灣省立南區五專聯招，係由共同試務委員會聯合辦理，助長「聯合」與「七專」之發展。其「命題」...

嘉、南、高、屏地區五年制專科學校的招生，採共同試務委員制。由參加的二十所學校組成，校長為委員，下設六個考區及八個工作組。錄取方式採先登記後註冊。參加南區五專聯招的學校有：專對科

1. 省立高雄工業專科學校。  
2. 省立嘉義農業專科學校。  
3. 省立高雄海事專科學校。  
4. 私立大同商業專科學校。  
5. 私立台南家政專科學校。  
6. 私立國際商業專科學校。  
7. 私立正修工業專科學校。  
8. 私立崑山工業專科學校。  
9. 私立吳鳳工業專科學校。  
10. 私立東方工業專科學校。  
11. 私立嘉南藥學專科學校。  
12. 私立大仁藥學專科學校。  
13. 私立文藻女子外語專科學校。  
14. 私立美和護理專科學校。  
15. 私立南榮工業專科學校。  
16. 私立永達工業專科學校。

合六十六年以前，以對聯原學生，自六十六年起，應將原立高中，高

一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。

非對科

非對科

非對科

非對科

非對科

非對科

非對科

非對科

非對科

非對科

17 私立遠東工業專科學校。

18 私立婦嬰護理助產專科學校。

19 私立中華醫事技術專科學校。

20 私立南台工業專科學校。

#### (二) 命題與試題分析

南區五年制專科學校招生共同試務委員會訂有命題手冊，此手冊包括有關命題的十二個條文，分別說明各科的命題原則，命題組所選聘的命題人員必須依據這些原則來命題。

考試完畢登記註冊後，由共同試務委員會將各校各科錄取最低最高分統計成冊，試題分析工作則未做。

## 第二節 高職招生沿革及現況

今台灣地區的高職招生，目前多採地區性聯合招生，其狀況如下述：

### 一、臺北市、縣私立高中、高職招生：

#### (一) 招生沿革：

台北市各私立高中、高職在民國六十六年以前，均採個別招生，自六十六年起，有些私立高中、高職建議採用台北地區（包括台北市、台北縣及基隆地區）私立高中、高職聯招。為鑑於首次舉辦，所以這次招生仍以台北市為主，台北縣的學校則以自由參加為原則。這次參加的學校有四十餘所，以學校性質而言，包括普通高中、工職、工商、商工、家事、海事、醫護等八類。截至六十八學年度為止，台北

市有三十九所高中、高職參加招生。聯招的長處在節省學生精力，而且省錢、省時、方便，故為大家所樂行。

## 二、臺北市立高工、臺北工農、南港商工聯合招生

### (一) 招生沿革：

台北市立高工與台北工農聯合招生已有多年。自六十七年起，南港高工亦加入聯招行列。

### (二) 命題與試題分析：

台北市立高工、工農職校每年均將各科試題作試題分析。包括平均數、中位數、四分差、標準差、相對差分析，並作教材內容分析、認知層次分析，並明列本科試題的優、缺點，以為下次出題的參考，非常詳盡。

## 三、臺北市商、臺北松商聯合招生

### (一) 招生沿革：

多年來台北市公立商職聯招由台北市立商職與台北市立松山高商輪流主辦，招生委員會委員由教育局主管科及市商、松商兩校校長、教務主任及主辦學校教學組長等人組成，主辦學校校長為主任委員。

### (二) 命題與試題分析：

招生命題依台北市教育局頒佈「台北市公私立高級中學（職校）辦理招生應注意事項」之「命題注意事項」辦理，聘請本校資深優良教師每科二—三人及本省中南部國民中學有關教師每科二—三人組成命題委員會負責命題事宜。考試完畢，做成試題分析，供下屆命題參考，包括考生成績統計表（包括總成績及各科成績）。

#### 四、高雄區公立高級農工職業學校聯合招生

##### (一) 招生沿革

參加高雄區公立農工職校聯合招生學校有市立雄工、市立中正高工（六十九學年度新成立）。省立岡山農工、省立旗山農工等四校。

##### (二) 命題與試題分析

1. 有關命題計劃完全遵照高雄市政府教育局頒佈六十九學年度本省公私立高級中學暨職業學校辦理招生考試注意要點辦理。

2. (1) 各科命題內容與方式，力求改進，於辦理招生考試前，購備國民中學教科書，以供命題教師研閱，各科命題應慎選富有教學及命題經驗之教師擔任，務期把握國民中學課程標準所訂各科教學目標所命題，能測驗考生之推理、思考、應用、分析、綜合、評鑑等能力，並使部分題材與德、體、羣三育取得聯繫配合。

(2) 數學命題著重考生對數學基本概念之明瞭，邏輯推理之應用，命題力求淺易。

(3) 自然學科包括實驗題，注重測驗考生之實驗能力。

3. 各科命題老師，遴聘富有各該科教學及命題經驗之教師三至五人組成之，但下列人員不得參加命題工作：

(1) 在補習班兼課及編有各該科有關參考書、補習教材或測驗用紙者。

(2) 教師有子女或孫子女等親屬參加本次新生入學考試者。

4. 於招生前召集高雄市、高雄縣、屏東縣各國民中學學生指導活動中心祕書開會商討有關招生事宜

。招生考試結束後收集有關資料，統計分析編印招生研究報告供各聯招學校參考。

### 五、省立基隆高級商工職業學校招生

#### (一) 招生沿革：

自六十學年度起高中高職新生入學考試，採大區域聯合命題，各校分別招生方式辦理，故基隆商工歷年均與省立瑞芳工職、省立三重工商職校、省立基隆海事職校聯合命題。設有招生委員會，由校長、教務主任、訓導主任、事務主任暨專任教師及有關職員三至五人為委員，辦理招生事務有關工作。

#### (二) 命題與試題分析

招生命題工作，事前均有周密計劃，其內容如下：

##### 1. 擬定工作日程表。

2. 聘請命題老師——每科以二人為原則，命題老師國文、英文、數學、社會科均由該校教師擔任，自然科以該校無是項課程，缺乏該科師資，特聘請省立基隆中學教師擔任之。

##### 3. 召開命題工作會議決定命題範圍，命題方式及難易程度。

##### 4. 審題——各科命題完成，由校長、教務主任會同有關老師詳加審查，確實無誤後，始行付印。

##### 5. 招生考試後對試題分析並未每年必作，僅六十五學年度作過一次。

### 六、宜蘭區高職招生

#### (一) 招生沿革

宜蘭區省立高級職業學校聯合招生，計有宜蘭高商、宜蘭農工、蘇澳水產及羅東工商等四校參加。由於歷屆聯招所遭遇之困難，新生註冊人數之不足，影響各校班級設立之缺額，且無法以較低成績遞補

，形成教育上之浪費與缺陷，故此大聯招集會之初，即經審慎研究，建議錄取方式改爲「考生申請登記暨報到辦法」，藉圖補救過去招生名額不足之缺失，經蒙省教育廳轉請教育部核准同意試辦。復由聯招會各委員對細節問題作多次討論，且經實地演習，各校長又親赴國中講演說明辦法內容，故各項工作之準備，甚爲週到，有關事項之進行，至極順利，實施結果，亦頗令人滿意，而對本區歷屆聯招所遭遇之困難，亦可由此項新辦法之試行獲得解決。

### (一) 命題與試題分析

命題爲招生工作的重要一環，不但求高度保密，並做命題計劃及印發命題人員手冊。

對命題教師之遴聘，事先均由主任委員慎重選聘。每科命題教師均聘爲三人，其中一人爲命題小組召集人，命題前由主任委員及總幹事，命題組組長及命題教師召開命題小組會議，先閱讀有關法令及公報中之命題要點，並印發命題人員手冊，各科命題分項實施，交互審核並分析試題之難易，然後打字、製版。

對於命題計劃則爲印製命題人員手冊。此項計劃內容包含①考試科目及所佔成績。②各科考試時間。③命題原則。④命題範圍。⑤命題方式。⑥各科試題佔分比例及難度。⑦各科命題要點。⑧入闈工作人員職責等八項。

招考考試後，則做各科試題研究分析，並做考生總成績及各科成績統計分析表。在各科試題研究分析方面，分下列幾項作分析討論：①各科試題是否能把握國中教學目標。②各科各類試題是否符合考生推理、思考、組織、判斷等能力之原則。③試題有否超出本屆國中畢業生所習之課本範圍。④選修教材有否列入命題範圍。⑤各科所採之題式及佔分比率是否適當。⑥各科試題之難易度是否分配適當。⑦

各科試題內，由國一至國三，各冊估分是否適當。⑧數學科的命題要點如何。⑨自然科之命題要點如何。⑩各科試題有否發現錯誤，並做及時處理。⑪各科試題是否兼顧德、智、體、羣四育的連繫及配合，取材是否適當。⑫數學、英文、自然三科，歷年以來，考生得分均低，本屆是否在命題上有所改進配合。

## 七、桃園地區職校招生

### (一)招生沿革

歷年來，桃園縣內省立桃園農工、中壢家商、龍潭農工等校，均採聯合命題、個別招生的方式。這幾所學校每年輪流命題，招生工作則各自辦理。

### (二)命題與試題分析

招生放榜後，試務委員會將各科試題，與國中暫行課程標準的教學目標相符狀況分析比較，並作試題型態分佈統計，旨在分析試題在六個認知層次上的分佈狀況。命題老師在考試完後，將所有試題依較難、適中、較易三個程度作分析，查看試題的難度分配。並將每題答對與答錯的學生人數百分比列出來，可謂非常詳盡。

此外對各校錄取人數，最高、最低分、錄取學生的來源（國中就讀學校）等均有紀錄。

## 八、竹苗地區省立高職招生

### (一)招生沿革

苗栗高商六十四學年度招考新生時，輪由苗栗農工職業學校命題，六十五學年度起，參加新竹、苗栗兩縣省立職業學校聯合統一命題，命題方式由應屆輪值學校，遵照臺灣省政府公報教育廳訂頒之招生

要點成立招生委員會，製就招生工作計劃及進度，貫徹實施。

### (二) 命題與試題分析

該校歷年招生後，均做成招生研究報告（包含試題分析）。

## 九、臺中縣、市職校招生

### (一) 招生沿革

六十五學年度臺中市省立高職聯合招生，計有臺中高級家商職校、臺中高農職校、臺中高級護理助產學校、省立臺中高工職校四校參加，組成招生委員會。此外，並接受十五所私立學校委託代辦招生。臺中縣的沙鹿高工、東勢高工、埔里高工、豐原高商、草屯高商、南投高商，亦借用本次試題為招生試題。

到了六十七學年，臺中縣職校有了聯合招生之議，於是不再借用臺中市職校招生的試題，而組成招生委員會，自辦招生。

放榜完畢後，主辦學校分別統計各校各科系錄取學生人數，學生在各科系的成績分佈狀況做成曲線圖，並將各科成績的平均數、標準差、四分位差、中數、差異係數求出。

### (二) 命題與試題分析：

每屆招生考試前，命題計劃，參酌上次研究報告，分析結果，並根據教育廳69教二字第02880號函之命題注意事項為原則。

命題教師由校長根據本科系優良資深之教師為原則聘任。

考試舉行後，對各科試題之難度、鑑別度皆做了分析。

## 十、臺南區公立高級職業學校聯合招生

### (一) 招生沿革

十二該會由臺南縣、市各類公立職業學校校長，分別擔任委員，組織委員會，並接受臺南區私立高級職業學校，依其自願加入聯招行列。

多年來，聯招委員會分別由臺南高工及臺南高商校長輪流擔任主任委員及副主任委員。六十八學年度由臺南高工校長任主任委員，南商校長爲副主任委員。六十九學年度則由南商校長任主任委員，南工校長任副主任委員。

### (二) 命題與試題分析

每屆招生考試之前都詳做命題計劃，各科的命題，依教育廳頒佈之招生考試命題及印製試題應注意事項辦理外，命題並依下列四點辦理：

1. 試題要具有普遍性。

2. 各科試題難易分配適中；試題是各科重要的、也是關鍵性的內容所在。

3. 所命之題不得出艱澀冷僻之題。

4. 試題文字力求辭簡意達。

每屆招生命題教師之聘請，遴聘具有豐富及優良教學經驗之高職教師及國中教師擔任，由高職教師依據命題原則、要點命題，然後由國中教師對所命之題，做一番審慎之校正與檢驗，最後由主任、副主任委員做最後之校正查核，以求命題能有效的評鑑出學生的能力。

該聯招會之命題自六十三年迄今，因在命題之前詳做計劃，並審慎進行命題之工作，充分準備在前

，所以試後未做試題之分析。嘉義省立高級商業職業學校，並審議教育廳之工作，決公舉謝主任

### 十一、嘉義高工招生

#### (一) 招生沿革

該校各學年度招考新生皆單獨辦理，自六十四學年度起，先後接受省立民雄高中等公私立學校工業類科委託代為招生，各學年度招生委員會之組成，悉依照省教育廳所公佈之「招生考試注意要點」之規定辦理。

#### (二) 命題與試題分析

1. 每屆招生考試前：

(1) 準備命題用國中各科教科書。

(2) 搜集台灣各區中學、五專入學考試試題俾作參考。

(3) 訂定入闈命題工作人員須知及闈場管理規則，共同遵守。

(4) 入闈前一日決定聘請本校資深、教學優良而無親屬在當年報考本校，且未在校外從事補習之

教師擔任命題工作。

2. 招生考試舉行後，僅作各科成績統計，有關試題分析，擬自七十學年度辦理。

3. 雲林縣土庫高工，歷年來借用嘉義高工試題，考試完後的試題分析，做得十分詳細。

### 十二、省立新營、白河高級商工職校聯招

#### (一) 招生沿革

台南縣省立新營、白河高級商工聯合招生已有許久，並接受鄰近私校委託代辦招生。

招生委員會委員由這二校校長、教務主任組成，命題亦就二校各科系的教師中選取命題。

### (二) 命題與試題分析

這兩校聯合招生後，有關試題分析，做得十分詳細。不但詳列各科系錄取人數，而且將各科試題，各題通過與不通過情形，詳細統計列出。此正可做爲鑑別度及難度的參考用，在教材內容分析上，將各科試題的型態分別統計，並將各科試題的平均數、標準差、四分差、中位數、差異係數分別統計出來，可說十分詳盡。

### 十三、高屏地區職校招生

#### (一) 招生沿革

民國六十學年度起，教育廳爲應各方要求，解決實際命題的困難，以及辦好職校的招生工作，曾指示學校組成統一命題委員會，一爲減輕各校逐年命題工作的繁瑣，二爲使各校從試題觀摩中取其所長而助各校的進步。高雄地區於此年起，推高雄商職擔任命題，開聯合招生之始。到了六十三年，各校歧見互生，於是各校再恢復單獨命題招生。而鳳山高職、樹德女中、三信高商、道明中學、復華中學、國防商工職校、明誠中學等則委託高雄商職命題招生。

#### (二) 命題與試題分析

高雄商職所做的試題分析項目計有：學生考試總成績與各科成績的平均數、中位數、標準差、四分差等以及各科試題的內容分佈狀況、難易判斷等等。

### 十四、屏東高工招生

#### (一) 招生沿革

招生委員會由省立屏工校長各處室主任暨內埔農工校長、教務主任組成，六十四學年度起，另加聘專任教師數名參加。

#### (一)命題與試題分析

六四、六六學年由校長聘請命題老師（每科二名）計十名，均依照省公報入學考試命題注意事項，擬定命題計劃，六七、六八學年由高雄高工負責統一命題。

#### 十五、臺東高級農工招生

##### (一)招生沿革

該校招生委員會以校長為主任委員，教務、訓導、事務、實習等主任為當然委員，另由校長聘請專任教師及職員三至五人為委員組織之。

##### (二)命題與試題分析

每屆招生考試前，由招生委員會遴聘富有各該科教學及命題經驗之教師一人入闈參加命題工作，各科命題希依教育廳頒「台灣省公私立中學及職業學校招生應行注意事項」之規定辦理。

##### 招生考試舉行後未做試題分析。

該校六十四學年度迄六十八學年度招生考試各科試題已於保存一年後銷毀，故無法做分析。

#### 十六、澎湖水產職校招生

##### (一)招生沿革

該校各年度均採單獨招生，其招生委員會之組成除校長、教務主任、訓導主任、總務主任為當然委員外，另由校長聘請校內有關人員五人，共同組成招生委員會以執行各該年度招生工作。

## (二) 命題與試題分析

每屆招生考試前，均由教務處依據應頒招生注意事項擬訂命題計劃及標準，於入闈時交由命題老師依計劃命題。至於命題老師之聘請係由教務處列舉適於命題老師名單，報請校長選聘，並於入闈前二小時通知各命題老師。

該校招生考試舉行後，除各考生總成績之統計外對各科試題未作分析。

## 十七、嘉義華南高商招生

### (一) 招生沿革

該校自五十七年改制後，歷年招考新生均單獨辦理。由六十學年度起迄六十九學年度止，均接受鄰近私立職業學校委託代招新生，六十九學年度並與省立北港高中附設商業科聯合招生。

招生委員會之組成，歷年均以校長、教務主任、訓導主任、總務主任為當然委員外，另聘人事、主計、實習等三處室主任及教學、註冊兩組組長等五人，共九人組織招生委員會。

校長任主任委員，教務主任任副主任委員，下設總務、試務、命題、閱卷、放榜、宣傳、警衛等組，由各招生委員分別擔任組長。由各組長（即招生委員）擬定各組工作計劃，經招生委員會通過後執行。

### 八、南寮國中暨高商招生

#### (一) 命題與試題分析

由主任委員指定各科相關科別之招生委員，先行蒐集國中各科教學資料，徵詢各國中教師之意見後，擬定命題方式，提送主任委員。

由主任委員及副主任委員於入闈前二小時內選聘該校或委託代招學校之各科相關科別之教師為命題

委員。

命題委員入闈後，即依主任委員所決定之命題方式分別命題。

招考考試舉行後，該校因招生經費之不敷開支，對試題答錯、答對人數未先統計，僅統計各科最高及最低分數及各科之平均值作爲難度鑑別，供以後命題之參考。

十八、南投縣仁愛高農招生

(一) 招生沿革

該校奉教育廳規定辦理六十九學年度各縣考選保送山地籍國中畢業生升學仁愛（內埔）高級農（工）職業學校，由校長聘請委員及命題老師組織招生委員會，辦理有關招生事宜。

(二) 命題與試題分析

該校命題老師，俱由校長敦聘，並由各師於試前自做命題計劃。招生考試後，也由各命題老師，自行分析檢討。

## 第四章 結果的分析

### 第一節 各科試題內容與課程教材分配的比較分析

由於國文科與英文科各單元教材內容重覆之處甚多，要明確找出每一試題的出處，實非易事，因此國文、英文兩科試題內容的分析乃從略。

數學、物理、化學、歷史、地理、生物、公民、健康教育等八個科目十一個地區六十五到六十九學

年度入學考試試題內容經與教科書各教材單元的分配比率比較結果，並無顯著性差異，（如表一到表八所示）此項結果顯示，各地區高級職業學校入學考試在取材方面，大致均能顧及教材的普及性。

至於各類職業學校入學試題內容是否因學校性質不同而異，經以兩個平均數的差異考驗結果，亦無顯著性差異，足見各類職校入學考試試題內容並未因學校性質不同而有差異。

表1 數學科試

地區	學校	代數					幾何	三角	統計	其他
		一元	二元	三元	四元	五元				
高職	65	45%	30%	2%						
	66	3%	4%							
	67	43%	21%							
	68	3%	7%	2%						
	平均(%)	2%	5.1	0.8						
高中	65	2.1%	2.1%			2.1%				
	66	2.1%								
	67	2.1%	2.1%							
	68		4.2%	4.2%			4.2%			
	69	2.1%	10.4%	2.1%			4.2%			
平均(%)	1.7	3.8	1.3	0.4	1.7					
高	65	2.1%	4.2%							



表2 物理科試題內容分佈概況表

地區	單元 佔教材 %	長度 和時間 的測驗	質 量 和 密 度	力 和 交 互 作 用	力 矩 和 槓 桿	彈 性 的 認 識	力 的 合 成 、 分 解 和 摩 擦 力	液 體 的 壓 力 和 浮 力	氣 體 的 壓 力	功 的 簡 單 機 械	相 對 位 置 和 相 對 運 動	運 動 定 律	溫 度 和 熱	熱 和 物 態 變 化	分 子 現 象	波 動	電 和 電 流	電 磁 現 象 和 電 子 學 說	電 晶 體	光	原 子 核	
		度	4.7	4.3	6.2	5.7	3.3	5.2	5.7	6.2	5.7	4.3	6.2	5.2	5.7	1.9	8.1	6.2	6.6	2.4	8.5	2.8
北 區 高 職	65	4.6%	4.6%		4.6%			4.6%			4.6%					9.1%	40.9%	13.1%		13.6%		
	66	5.3%			10.5%	5.3%		10.5%	10.5%	5.3%	5.3%	10.5%	5.3%	5.3%	5.3%		5.3%	10.5%		5.3%		
	67	5.3%	5.3%		5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%		10.5%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%		5.3%	5.3%	
	68	5.3%	5.3%	5.3%	10.5%	5.3%		5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%		10.5%		5.3%	5.3%		5.3%	5.3%	10.5%	
	69		11.8%	11.8%		5.9%	5.9%		5.9%	5.9%		5.9%	5.9%	11.8%		5.9%	5.9%		5.9%	5.9%	5.9%	5.9%
	平均(%)	4.1	5.4	3.4	6.2	4.4	2.2	5.1	5.4	4.4	3.0	6.4	3.3	6.6	3.5	5.1	12.5	5.9	3.3	7.1	3.3	
臺 中 高 職	65	5.6%		5.6%			5.6%	11.1%		5.6%		5.6%	5.6%	16.7%			27.8%	5.6%		5.6%		
	66			7.7%		7.7%		15.4%			7.7%	7.7%			7.7%	15.4%	23.1%			7.7%		
	67			7.7%				15.4%	7.7%	7.7%		23.1%	7.7%			15.4%	7.7%	7.7%				
	68	5.6%			5.6%	5.6%	5.6%	5.6%	5.6%		11.1%	11.1%	5.6%	5.6%		5.6%	11.1%	5.6%	5.6%	5.6%	5.6%	
	69				5.6%			11.1%	11.1%		11.1%	11.1%	5.6%	5.6%		5.6%	11.1%	11.1%		5.6%	5.6%	
	平均(%)	2.2		4.2	2.2	2.7	2.2	11.7	4.9	2.7	6	11.7	4.9	5.6	1.5	8.4	16.2	6.0	1.1	4.9	1.1	
高 雄 高 工	65		5.6%		5.6%	11.1%		11.1%	5.6%		11.1%	5.6%		5.6%	5.6%	5.6%	5.6%	11.1%	5.6%	5.6%	5.6%	
	66		6.7%	6.7%	13.3%		6.7%			6.7%	6.7%				13.3%	13.3%	6.7%			13.3%		
	67		3.7%	3.7%	7.4%	7.4%	3.7%	3.7%	14.8%			7.4%	3.7%		3.7%	3.7%	18.5%	7.4%	3.7%	7.4%		
	68		3.9%	3.9%	11.5%	3.9%	7.7%	7.7%	3.9%		3.9%	3.9%	7.7%	11.5%	3.9%	3.9%	3.9%	7.7%	3.9%	3.9%	3.9%	
	69	3.6%		7.1%	3.6%	3.6%	7.1%	3.6%		3.6%	3.6%	7.1%	3.6%		7.1%	7.1%	10.7%	7.1%	3.6%	14.3%	3.6%	
	平均(%)	0.7	4	4.3	8.3	5.2	5.1	5.2	4.9	2.1	5.1	6.1	3	3.4	5.6	6.7	9.1	6.7	3.4	8.9	2.6	
嘉 義 高 工	65			5%	5%	5%	5%	5%	5%		5%	5%		10%		10%	10%	15%	5%	5%	5%	
	66	4.8%	9.5%	9.5%	4.8%		4.8%	9.5%	4.8%		4.8%	14.3%	4.8%	4.8%	4.8%		9.5%	4.8%		4.8%		
	67	8.3%						8.3%	16.7%	8.3%			8.3%			8.3%	25%			16.7%		
	68	6.3%	6.3%	6.3%	6.3%	6.3%	6.3%	6.3%		6.3%	6.3%	6.3%		12.5%			6.3%	6.3%		6.3%	6.3%	
	69				11.1%			5.6%		11.1%	5.6%	22.2%	5.6%			5.6%	11.1%	11.1%		11.1%		
	平均(%)	3.9	3.2	4.2	5.4	2.3	3.2	5.9	5.3	5.1	4.3	9.6	3.7	5.5	1	4.8	12.4	7.4	1	8.8	2.3	
高 雄 商 職	65	4.6%	4.6%		18.2%	4.6%	9.1%	13.6%		4.6%	4.6%	4.6%	9.1%		4.6%		9.1%	4.6%		4.6%		
	66		4.6%			4.6%	13.6%	4.6%			4.6%	4.6%	22.7%		4.6%		4.6%	9.1%	9.1%	9.1%		
	67	6.7%	6.7%		6.7%		13.3%	20%				13.3%	6.7%		6.7%					13.3%	6.7%	
	68	9.1%		4.6%	9.1%	4.6%	4.6%	13.6%		4.6%		4.6%	9.1%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	9.1%	4.6%	
	69	7.7%	7.7%	15.4%	7.7%		7.7%		7.7%		7.7%				7.7%	15.4%				7.7%	7.7%	
	平均(%)	5.6	4.7	4	8.3	2.8	9.7	10.4	1.5	1.8	3.4	5.4	9.5	0.9	4.7	4.0	3.7	3.7	1.8	8.8	3.8	
嘉 義 商 職	65		8.8%	4.4%	4.4%	4.4%		17.4%	4.4%	8.8%		13%	4.4%			8.8%	8.8%	8.8%		4.4%		
	66		4.4%	8.8%	13%		8.8%	8.8%		4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	8.8%	13%	8.8%			4.4%		
	67	4.2%	4.2%	4.2%	8.3%		4.2%	12.5%	8.3%	4.2%		8.3%	8.3%		8.3%	4.2%	12.5%			4.2%	4.2%	
	68			12.5%	12.5%		6.3%	12.5%	6.3%		6.3%		6.3%		6.3%	12.5%	18.8%					
	69	4.4%	8.8%	8.8%	4.4%		4.4%	13%	4.4%	4.4%		4.4%	8.8%	8.8%			13%	4.4%		8.8%		
	平均(%)	1.7	5.2	7.7	8.5	0.9	4.7	12.8	4.7	4.4	2.2	6.6	6.4	2.6	4.7	7.7	12.4	2.6		4.4	0.8	
白 河 商 工	65		4.6%	4.6%		4.6%	9.1%	13.6%	4.6%		4.6%	9.1%	9.1%	4.1%	4.1%		9.1%	4.6%		9.1%	4.6%	
	66	4.8%			9.5%	4.8%		4.8%	4.8%	14.3%				14.3%	9.5%	9.5%	9.5%			4.8%	9.5%	
	67		13.6%	4.6%		4.6%	4.6%	13.6%	4.6%	4.6%	9.1%	4.6%	4.6%		9.1%	4.6%	9.1%	9.1%				
	68		4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%		4.6%	4.6%	4.6%	9.1%	4.6%	4.6%		13.6%	18.2%	4.6%	9.1%			
	69	16.7%		11.1%			5.6%	11.1%	5.6%		5.6%	5.6%	16.7%				5.6%	11.1%		5.6%		
	平均(%)	4.3	4.6	5.0	2.8	3.7	4.8	8.6	4.8	4.7	4.8	5.7	7.0	4.6	4.5	5.5	10.3	5.9	1.8	3.9	2.8	
高 雄 農 工	65		4%	4%	16%	4%		4%			4%	8%		12%	4%	8%	8%	4%	8%	8%	4%	
	66	5.9%	5.9%		5.9%	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%		5.9%	11.8%			5.9%	5.9%	17.7%			11.8%		
	67	4.2%	4.2%	4.2%	8.3%		8.3%	8.3%	8.3%	4.2%		8.3%	8.3%	4.2%	4.2%		12.5%	8.3%		4.2%		
	68	3.7%			7.4%	3.7%		11.1%	7.4%	7.4%	3.7%	11.1%	3.7%	3.7%		11.1%	14.8%	3.7%		3.7%	3.7%	
	69	4.6%			4.6%	4.6%	4.6%	13.6%	9.1%	4.6%	4.6%		9.1%	9.1%	4.6%	4.6%	9.1%	9.1%		4.6%		
	平均(%)	3.7	2.9	1.6	8.4	3.6	3.8	8.6	6.1	3.2	3.6	7.8	4.2	5.8	3.7	5.9	12.4	5.0	1.6	6.5	1.5	
土 庫 商 工	65		5.3%		5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%		10.5%			10.5%		10.5%	10.5%	5.3%	10.5%			
	66	5.3%	5.3%	10.5%	5.3%		5.3%	10.5%	5.3%	10.5%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%			10.5%	5.3%		5.3%		
	67		5.9%			5.9%		5.9%	5.9%			11.8%		11.8%	5.9%		17.7%	11.8%	5.9%	5.9%	5.9%	
	68			6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%		6.7%	6.7%	6.7%		13.3%			6.7%	6.7%		6.7%	6.7%	
	69				5.6%	5.6%		5.6%		16.7%	11.1%	11.1%			5.6%	5.6%	11.1%	11.1%		11.1%		
	平均(%)	1.1	3.3	3.4	4.6	4.7	3.5	6.7	3.3	6.8	6.7	7	2.2	8.2	2.2	3.2	11.3	9.1	2.2	7.9	2.5	
澎 湖 水 產	65		4.6%		4.6%	13.6%		13.6%		9.1%	9.1%		4.6%		9.1%	4.6%	9.1%	9.1%		4.6%	4.6%	
	66				9.1%		9.1%	13.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	9.1%	4.6%		4.6%	9.1%	9.1%		9.1%	4.6%	
	67		9.1%	4.6%	9.1%	4.6%		9.1%	4.6%		4.6%	9.1%	9.1%		4.6%	9.1%	13.6%		4.6%	4.6%		
	68	5%			5%		5%	5%	5%			10%	15%	10%		5%	10%	5%	5%	10%		
	69		8.8%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	8.8%	4.4%		4.4%	4.4%	13%	8.8%	4.4%	4.4%	13%	4.4%	4.4%	4.4%		
	平均(%)	1	4.5	1.8	6.4	4.5	3.7	10	3.7	3.7	4.5	5.6	10.2	4.7	3.6	5.5	11.0	5.5	2.8	5.7	1.8	
北 區 五 專	65		5%			5%	10%	10%	5%		5%	15%	5%	5%		10%	15%			5%	5%	
	66			10%	5%	5%	5%	5%	5%			25%	5%			5%	10%	5%	5%	5%	5%	
	67			5%	5%			15%			5%	20%	10%	5%		5%	10%	5%	5%	5%	5%	
	68	10%					5%	15%				20%			5%	5%	15%	5%		15%	5%	
	69		5.9%			5.9%		11.8%			5.9%	23.5%	5.9%	5.9%		5.9%	5.9%	5.9%		11.8%	5.9%	
	平均(%)	2	2.2	3	2	3.2	4	11.4	2	1	3.2	20.7	5.2	3.2	1	6.2	11.2	4.2	2	8.3	4.2	
十一校五個年度 平均(%)		2.76	3.64	3.75	5.74	3.45	4.26	8.16	4.24	3.63	4.25											

表3 化學科試題內容分佈概況表

地區	單元 佔教材 %	物質的分離	熱對物質的影響	空氣	燃料	元素與化合物	原子與分子	氯化氫與化學式	週期表	水與溶液	物質中原子的排列	化學反應表示法	化學反應中的熱效應	電解及其應用	電解及其應用	氧化還原	鹼	酸	鹽	反應速率	化學平衡	有機化合物	聚合物	化學資源(上)金屬礦物	化學資源(下)非金屬礦物	綜合
		4.3	2.9	4.3	4.3	6.1	6.1	6.1	6.9	4.6	4.3	2.6	4.9	4.9	4.3	2.6	3.5	2.9	5.5	3.5	3.2	2.9	2.3	4.0	2.9	
北 區 高 職	65	9.1%					4.6%	4.6%		4.6%		9.1%		4.6%	4.6%		13.6%	13.6%			13.6%	4.6%	4.6%	9.1%		
	66	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%		8.7%	4.4%		8.7%	4.4%	8.7%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%			13%	4.4%	4.4%		
	67				5.3%	5.3%		5.3%		10.5%		5.3%	5.3%		5.3%	10.5%		15.8%	10.5%	5.3%		5.3%			10.5%	
	68	9.5%				4.8%	9.5%			9.5%		4.8%	9.5%	4.8%		4.8%	9.5%	19.1%			9.5%				4.8%	
	69	5.9%				5.9%	11.8%	11.8%		5.9%		5.9%	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%			11.8%			
	平均(%)	5.8	0.9	0.9	2	4.1	6.1	4.3	1.7	7		5.0	5.9	3.9	4.9	5.1	6.7	9.0	4.2	1.1	4.6	6.9	1.8	3.7	2.1	
臺 中 高 職	65				5.6%		5.6%	5.6%		5.6%		5.6%			5.6%	11.2%		5.6%	5.6%	11.2%	5.6%		5.6%	16.7%	5.6%	
	66	6.7%				6.7%	6.7%	13.3%	6.7%					6.7%		6.7%		13.3%		6.7%		13.3%	6.7%	6.7%		
	67		9.1%		9.1%		9.1%			9.1%	9.1%	9.1%	9.1%	9.1%	9.1%			9.1%		9.1%						
	68	5.9%			5.9%	5.9%	5.9%	11.8%	5.9%	5.9%	5.9%			5.9%	11.8%			5.9%	5.9%		5.9%	11.8%				
	69	5.9%		5.9%	5.9%		11.8%	5.9%		5.9%	5.9%	5.9%	5.9%		11.8%	5.9%		5.9%	5.9%	5.9%		5.9%				
	平均(%)	3.7	1.8	1.2	5.3	2.5	7.8	7.3	2.5	5.3	4.2	4.1	3	4.3	7.7	4.7		8.0	3.5	4.8	4.1	6.2	2.5	4.7	1.1	
高 雄 高 工	65	4.8%				9.5%	9.5%	9.5%		14.3%		4.8%			4.8%	4.8%		4.8%	9.5%	4.8%	4.8%		4.8%	4.8%	4.8%	
	66	5.6%			16.7%	5.6%	11.1%	11.1%		5.6%		5.6%		5.6%	5.6%		5.6%					16.7%	5.6%			
	67	3.6%	3.6%			7.1%	7.1%	10.7%	3.6%	3.6%		3.6%	3.6%	7.1%	7.1%	3.6%	7.1%	3.6%	3.6%	3.6%	3.6%	3.6%	7.1%	7.1%		
	68		4.6%			9.1%	4.6%			18.2%		4.6%		4.6%		4.6%	9.1%	4.6%	4.6%		9.1%	9.1%	9.1%	4.6%	4.6%	4.6%
	69		7.4%			3.7%	7.4%	7.4%		3.7%	3.7%	7.4%	7.4%	7.4%	3.7%	3.7%	11.1%	3.7%	3.7%		3.7%	7.4%	3.7%	3.7%		
	平均(%)	2.8	3.1		3.3	5.1	7.9	7.7	0.7	9.1	0.7	4.3	3.1	4.0	5.2	2.4	6.6	2.4	4.3	1.7	4.2	8.1	6.1	2.6	1.9	0.9
嘉 義 高 工	65					5.3%	5.3%	5.3%		5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	10.5%	5.3%		5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	
	66				10.5%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%		5.3%	5.3%	5.3%	5.3%			10.5%		10.5%	5.3%		5.3%	5.3%	5.3%	
	67	5.9%		5.9%		5.9%	5.9%		17.7%			5.9%		11.8%	11.8%			5.9%	5.9%		5.9%	11.8%				
	68				11.8%	5.9%	5.9%	5.7%	5.9%	11.8%		5.9%		5.9%	5.9%	5.9%		5.9%	11.8%			5.9%	5.9%			
	69					6.7%	6.7%	6.7%	6.7%			6.7%		13.3%	6.7%	6.7%					6.7%	13.3%		6.7%		13.3%
	平均(%)	1.2		1.2	4.5	5.8	5.8	4.6	3.6	8.0	1.1	4.6	3.3	6.0	7.0	5.9	1.1	5.5	5.6	3.2	3.6	4.9	5.7	3.5	2.1	2.7
高 雄 商 職	65		9.1%		4.6%	9.1%	9.1%	9.1%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%		4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	9.1%				4.6%	
	66	9.1%				4.6%	4.6%	9.1%	4.6%	4.6%		9.1%	9.1%		4.6%	4.6%	4.6%	4.6%				9.1%	9.1%	4.6%	9.1%	
	67	4.6%			4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	18.2%				4.6%		4.6%	13.6%	4.6%				13.6%	4.6%	4.6%	4.6%	
	68		4.6%			4.6%	4.6%	4.6%	9.1%	4.6%		4.6%	4.6%	4.6%	4.6%		9.1%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	9.1%		13.6%	4.6%	
	69	9.5%	4.8%		4.8%		4.8%	4.8%	4.8%	19.1%	4.8%				9.5%		9.5%	9.5%		4.8%		4.8%		4.8%		9.5%
	平均(%)	4.6	3.7		2.8	1.8	5.5	6.4	5.5	10.2	1.9	1.8	2.7	3.7	2.8	3.7	3.7	5.5	3.7	2.8	2.7	7.3	2.7	5.5	4.6	2
嘉 義 商 職	65			3.9%	11.5%	3.9%	3.9%	11.5%	3.9%		3.9%	7.7%	3.9%			3.9%		3.9%	11.5%			11.5%		11.5%	3.9%	
	66	4.4%		4.4%	4.4%		8.7%	13%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%		8.7%		4.4%	4.4%	4.4%		4.4%	8.7%	4.4%		
	67		5.9%		5.9%		11.8%	11.8%	5.9%	5.9%		5.9%	17.7%				5.9%		5.9%				5.9%		5.9%	
	68			17.4%			4.4%	13%	8.7%		4.4%			8.7%	8.7%		8.7%					8.7%	4.4%	8.7%	4.4%	
	69	4.6%	9.1%	4.6%	4.6%	9.1%		9.1%	4.6%	9.1%	4.6%	4.6%			4.6%	9.1%	4.6%	9.1%			4.6%		4.6%		4.6%	
	平均(%)	1.8	3	2.6	8.8	2.6	5.8	11.7	5.5	3.9	3.5	4.5	4.0	6.2	1.7	3.4	3.6	3.8	5	0.9	5	2.9	6.7	3.7		
白 河 商 工	65	4.6%	4.6%	4.6%		4.6%	4.6%	9.1%	4.6%		4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%		9.1%	4.6%	4.6%	4.6%	9.1%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	
	66			4.6%	13.6%		4.6%				4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	9.1%	22.7%	4.6%	9.1%		4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	
	67			4.6%	9.1%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	9.1%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%			9.1%	4.6%		4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	
	68	4.6%	4.6%		4.6%	4.6%	9.1%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%	4.6%
	69	12.5%			6.3%		6.3%		25%		6.3%			6.3%	6.3%		12.5%				6.3%			12.5%		
	平均(%)	4.3	1.8	2.8	6.3	2.8	4.6	4.9	2.8	7.7	2.8	4.9	2.8	4.0	4.9	2.8	4.6	8.9	4.6	5.8	0.9	4.6	2.8	5.3	2.8	
高 雄 農 工	65	3.7%	14.8%	3.7%	7.4%	3.7%		3.7%	3.7%	11.1%				3.7%	7.4%						3.7%	3.7%	14.8%	11.1%	3.7%	
	66	5.6%		5.6%			5.6%	11.1%	5.6%	5.6%	5.6%			5.6%	5.6%	11.1%		5.6%	5.6%	5.6%			11.1%	5.6%		
	67		4.2%		8.3%	4.2%	12.5%	4.2%		4.2%	4.2%	4.2%	4.2%	4.2%	4.2%	4.2%	4.2%	12.5%		4.2%	8.3%			12.5%		
	68		3.9%		3.9%	7.7%	3.9%	7.7%	7.7%		7.7%	3.9%	7.7%	3.9%	7.7%	3.9%	7.7%		3.9%	3.9%	7.7%	7.7%	3.9%	3.9%		
	69	4.6%		4.6%	4.6%	13.6%	4.6%	4.6%	4.6%			9.1%	4.6%	4.6%	4.6%	9.1%	4.6%		4.6%	4.6%		9.1%			4.6%	
	平均(%)	2.8	4.6	2.8	4.8	5.8	5.3	6.3	4.3	4.2	3.5	3.4	1.8	4.4	7.0	5.7	3.3	2.5	2.8	3.7	5.1	4.1	4.0	6.6	1.7	
土 庫 商 工	65					5.3%	5.3%	5.3%		5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	10.5%	5.3%	5.3%		5.3%	5.3%	10.5%	5.3%			
	66			5%	10%	5%	5%	5%	5%	5%		5%	5%	5%	5%		5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
	67	5%				10%	10%	10%		15%		5%				5%		5%	10%	5%	5%		5%	5%	5%	
	68	5.6%			11.1%	5.6%	5.6%	5.6%	5.6%	11.1%		5.6%	5.6%	5.6%	5.6%	5.6%		5.6%	11.1%			5.6%	5.6%			
	69			5.9%		5.9%	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%		5.9%	5.9%	5.9%	5.9%							17.7%		11.8%		11.8%
	平均(%)	2.1		2.2	4.2	6.4	6.4	6.4	3.3	8.5	1.1	4.4	2.1	4.4	4.4	4.4	2.1	4.2	6.3	2.0	3.1	6.7	5.2	5.4	1	3.4
澎 湖 水 產	65		4.8%		4.8%	4.8%	14.3%			9.5%		9.5%	4.8%		4.8%	9.5%		9.5%			4.8%	9.5%	4.8%	4.8%	4.8%	
	66	4.6%	4.6%		9.1%		4.6%	9.1%		9.1%		4.6%		18.2%	9.1%		4.6%		4.6%		4.6%	4.6%	9.1%	4.6%	4.6%	
	67	8																								

表4 歷史科試題內容分佈概況表

地區	單元 佔教材 百分比	我國歷史 及夏商周 三代之 特色、文 化	春秋戰 國的劇 變	秦漢的 統一、對 外發展及 文化	三國 的鼎 立	五胡亂 華和江 南的開 發	隋唐的 政治武 功與制 度文	宋的積 弱不振 與文化 異彩	元明的 盛衰及 學術文 化	清初的 盛世及 中期以 後的患 外	中華民 國的建 立及民 初的患 外	北伐統 一抗戰 建國與 反共	綜 合	史前時 代與上 古世界	中古的 基督教 世界與 回教	近代歐 洲的主 導與歐 洲的制	民主革 命時代	民族主 義的興 起	帝國主 義時代	第一 次世界 大戰	兩次 大戰間 各國發 展大勢	第二 次世界 大戰	今日 世界的 進步	
		5.1	3.1	6.2	1.6	2.3	7.4	6.6	6.4	14.8	5.1	5.1		5.8	4.3	7.2	1.9	2.7	2.3	2.3	3.1	2.3	4.5	
北 區 高 職	65	7.9%	5.3%	2.6%		7.9%	13.2%	7.9%	5.3%	10.5%		2.6%		13.2%	2.6%	7.9%			2.6%	7.9%		2.6%		
	66		3.2%	9.7%		3.2%	6.5%		6.5%	3.2%	3.2%		29%	3.2%		6.5%	3.2%	6.5%			3.2%	6.5%	6.5%	
	67	7.9%	2.6%			5.3%	10.5%	2.6%	2.6%	7.9%	7.9%			7.9%	2.6%	7.9%	2.6%	2.6%		2.6%	5.3%	13.2%	5.3%	
	68		4%	8%	4%	4%	4%		4%	20%	4%			8%	8%		12%	8%	8%				4%	
	69	5%	5%	5%		5%	5%	5%	5%	5%	10%	5%	5%	10%	5%	5%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	
	平均(%)	4.2	4.0	5.1	0.8	5.1	7.8	3.1	3.7	9.3	5.0	1.5	11.0	7.5	2.0	8.9	1.2	4.4	3.1	2.1	2.7	4.5	4.1	
臺 中 高 職	65	6.5%	6.5%			3.2%	3.2%	6.5%	3.2%	9.7%	6.5%	3.2%	3.2%	6.5%	3.2%	3.2%	3.2%	6.5%	9.7%	3.2%	6.5%	3.2%	6.5%	
	66	2.4%		7.3%	7.3%		9.8%	4.9%	4.9%	17.1%	7.3%		2.4%	7.3%	4.9%	7.3%	2.4%	2.4%			4.9%	2.4%	2.4%	
	67	7.3%	2.4%	9.8%	2.4%	2.4%	7.3%	7.3%	2.4%	9.8%	7.3%	2.4%		7.3%	4.9%	9.8%	2.4%	4.9%			2.4%	2.4%	4.9%	
	68		7.3%	7.3%	2.4%	2.4%	7.3%	2.4%	9.8%	22%	2.4%			7.3%	2.4%	7.3%		2.4%			4.9%	9.8%	2.4%	
	69	2.4%	4.9%	9.8%		7.3%	2.4%	2.4%	9.8%	12.2%	9.8%	2.4%		9.8%	2.4%	9.8%	2.4%			4.9%	4.9%	2.4%		
	平均(%)	3.7	4.2	6.8	2.4	2.6	6.0	5.2	6.0	14.2	6.7	1.6	1.1	7.6	3.6	6.8	2.1	3.2	1.9	1.6	4.7	4.0	3.2	
高 雄 工 職	65	2.8%	2.8%	8.3%		2.8%	5.6%	5.6%		11.1%	8.3%	5.6%	2.8%	11.1%	2.8%	5.6%	2.8%	8.3%			5.6%	2.8%	5.6%	
	66	2.6%	5.1%		2.6%	5.1%	10.3%	2.6%	7.7%	18%		7.7%				5.1%	5.1%	2.6%	5.1%		2.6%	7.7%	10.3%	
	67	2.8%		11.1%		11.1%	8.3%	8.3%	5.6%	13.9%				8.3%	11.1%	8.3%	2.8%	2.8%		5.6%				
	68	2.8%	5.6%	8.3%	2.8%	2.8%	5.6%	2.8%	8.3%	8.3%	5.6%	2.8%		5.6%	2.8%	8.3%	2.8%	5.6%		2.8%	5.6%	8.3%	2.8%	
	69	6.3%	3.1%	6.3%	1.08	9.4%	12.5%	12.5%	6.3%	9.4%	3.1%			9.4%	6.3%		6.3%		3.1%	3.1%		3.1%		
	平均(%)	3.5	3.3	6.8	1.3	6.2	8.5	6.4	5.6	12.1	3.4	3.2	0.6	6.8	4.6	5.5	4.0	3.9	1.6	2.3	2.8	4.4	3.6	
嘉 義 高 工	65	8.8%	5.9%		2.9%	5.9%	11.8%	5.9%	2.9%	11.8%	2.9%		2.9%	14.7%	5.9%	5.9%				5.9%	2.9%	2.9%		
	66	2.9%	2.9%	5.9%		5.9%	11.8%	8.8%	5.9%	11.8%		5.9%		8.8%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%		5.9%	8.8%		
	67	5.9%	2.9%	8.8%			17.7%	5.9%	2.9%	8.8%	8.8%			5.9%	5.9%	2.9%	2.9%	2.9%		2.9%	2.9%	8.8%	2.9%	
	68	2.9%		8.8%	2.9%		17.7%	5.9%	2.9%	8.8%	2.9%	8.8%		5.9%	5.9%	5.9%	2.9%	2.9%		2.9%	2.9%	5.9%	5.9%	
	69	5.9%		11.8%		5.9%	11.8%	2.9%	2.9%	5.9%	2.9%	8.8%	5.9%	2.9%	8.8%	2.9%	5.9%	2.9%	2.9%			2.9%	5.9%	
	平均(%)	5.2	2.3	7.1	1.2	3.5	14.2	5.9	3.5	9.4	3.5	4.7	1.8	7.6	5.9	4.4	3.0	2.4	1.2	2.3	2.3	5.8	2.9	
高 雄 商 職	65	2.7%	2.7%	8.1%		2.7%	10.8%	8.1%	5.4%	13.5%	2.7%	5.4%		10.8%	5.4%	8.1%				2.7%		2.7%	2.7%	
	66	7.9%	7.9%	5.3%			7.9%	10.5%	2.6%	13.2%	7.9%			5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%		
	67	7.9%	2.6%	10.5%		2.6%	5.3%	2.6%	7.9%	15.8%	5.3%			5.3%	2.6%	10.5%		5.3%		2.6%	2.6%	5.3%	5.3%	
	68	8.6%		5.7%	2.9%		5.7%	2.9%	8.6%	14.3%	8.6%	2.9%		5.7%	2.9%	5.7%	2.9%	2.9%	5.7%	2.9%	2.9%	5.7%	2.9%	
	69		3.1%	12.5%		3.1%	9.4%	3.1%	3.1%	6.3%	6.3%	3.1%	9.4%	9.4%	6.3%	3.1%				3.1%	3.1%	3.1%	12.5%	
	平均(%)	5.4	3.3	8.4	0.6	1.7	7.8	5.4	5.5	12.6	6.2	2.3	1.9	7.3	4.5	6.5	1.6	3.2	1.7	2.8	2.2	3.9	5.2	
嘉 義 高 商	65	3.3%	6.7%	6.7%		3.3%	6.7%	3.3%	6.7%	13.3%	10%			3.3%	3.3%	6.7%	3.3%	3.3%	3.3%	10%		3.3%	3.3%	
	66	3.3%	6.7%	6.7%		6.7%	6.7%	3.3%	10%	10%	3.3%	3.3%		6.7%	3.3%	6.7%	6.7%		3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	
	67	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%		10%	6.7%	10%	13.3%	6.7%			6.7%	3.3%	6.7%	3.3%		3.3%	6.7%		10%		
	68		6.7%	10%			3.3%	3.3%	6.7%	20%	13.3%			10%	6.7%	6.7%		3.3%		3.3%		3.3%	3.3%	
	69		10%	3.3%		6.7%	13.3%	3.3%	3.3%	13.3%	6.7%	3.3%		6.7%	6.7%	6.7%	3.3%	3.3%		3.3%		3.3%	3.3%	
	平均(%)	2.0	6.9	6.0	0.7	3.5	8.0	4.0	7.3	14.0	8.0	1.3		6.7	4.7	6.7	3.3	2.0	2.0	5.3	0.7	4.7	2.7	
白 河 商 工	65	6.1%	3%	12.1%			9.1%	3%	3%	15.2%	6.1%	3%	3%	9.1%	3%	6.1%	3%	3%				9.1%	3%	
	66	5%	2.5%	7.5%	7.5%	2.5%	5%	5%	7.5%	7.5%	5%	5%	5%	7.5%	5%	5%	5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%		7.5%	
	67		10%	5%	2.5%	2.5%	10%		5%	17.5%	5%	7.5%		5%	2.5%	12.5%			5%	5%	2.5%		2.5%	
	68	10.3%	2.6%	7.7%			10.3%	5.1%	5.1%	7.7%	7.7%	10.3%		10.3%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%		2.6%		7.7%	
	69	5.7%	5.7%	5.7%		2.9%	5.7%	2.9%	5.7%	17.1%	5.7%	2.9%		2.9%	2.9%	11.4%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	5.7%	
	平均(%)	5.4	4.8	7.6	2	1.6	8.0	3.2	5.3	13	5.9	6.1	1.6	5.5	3.7	7.5	2.7	2.2	2.6	2.1	2.1	2.4	5.3	
高 雄 農 工	65	2.9%	5.7%	5.7%		5.7%	8.6%	8.6%	11.4%	2.9%	5.7%		2.9%	8.6%	5.9%	5.9%	8.6%		2.9%	5.9%	2.9%		2.9%	
	66	2.3%	4.6%	11.4%	2.3%	2.3%	9.1%	4.6%	6.8%	11.4%	4.6%			9.1%	6.8%	4.6%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	6.8%		4.6%	
	67	5.9%		8.8%		3%	14.7%	5.9%	8.8%	8.8%	3%			8.8%	3%	8.8%		3%	3%	5.9%		3%	5.9%	
	68	3%		3%		9.1%	9.1%	9.1%	9.1%	15.2%	6.1%			9.1%	6.1%	6.1%					6.1%		6.1%	3%
	69	5.9%	2.9%	5.9%		8.8%	2.9%	8.8%	8.8%	8.8%	2.9%		11.8%	8.8%		2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	5.9%	
	平均(%)	4.0	2.6	7.0	0.5	5.8	8.8	7.4	9.0	9.4	4.5		2.8	8.8	4.4	5.7	2.8	1.6	1.6	4.5	2.5	2.4	3.9	
土 庫 高 工	65	8.8%	5.9%	2.9%	2.9%	5.9%	8.8%	5.9%	2.9%	11.8%	2.9%		2.9%	11.8%	5.9%	5.9%	2.9%		2.9%	5.9%	2.9%		2.9%	
	66	2.9%	2.9%	5.9%		5.9%	11.8%	8.8%	5.9%	11.8%		5.9%		8.8%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%		5.9%	8.8%		
	67	5.9%	2.9%	8.8%			17.7%	5.9%	2.9%	8.8%	8.8%			5.9%	5.9%	2.9%	2.9%	2.9%		2.9%	2.9%	8.8%	2.9%	
	68	2.9%	2.9%	5.9%	2.9%		17.7%	5.9%	2.9%	11.8%	2.9%	5.9%		5.9%	5.9%	5.9%	2.9%	2.9%		2.9%	2.9%		8.8%	
	69	5.9%		11.8%		5.9%	11.8%	2.9%	2.9%	5.9%	2.9%	8.8%	5.9%	5.9%	2.9%	8.8%	2.9%	2.9%	2.9%			2.9%	5.9%	
	平均(%)	5.3	2.9	7.1	1.2	3.5	13.6	5.9	3.5	10.0	3.5	4.1	1.8	7.1	5.9	4.1	3.5	2.3	1.2	1.7	2.9	5.3	3.5	
澎 湖 水 產	65		8.8%	5.9%	2.9%	2.9%	5.9%		5.9%	14.7%	8.8%	2.9%		11.8%		2.9%	5.9%	5.9%	5.9%	2.9%		2.9%	2.9%	
	66	2.9%	2.9%	11.8%	2.9%		11.8%		2.9%	11.8%	8.8%	5.9%		5.9%		5.9%	2.9%	5.9%	2.9%	2.9%	2.9%		8.8%	
	67		9.1%	6.1%		3%	9.1%	3%	6.1%	9.1%	3%	9.1%		6.1%	3%	3%	6.1%	3%	6.1%	3%	3%	6.1%	6.1%	
	68	5.9%	11.8%	2.9%			14.7%	2.9%	5.9%	11.8%	5.9%			17.7%	2.9%			8.8%		2.9%			5.9%	
	69	5.9%	5.9%	2.9%		2.9%	5.9%	11.8%	14.7%	8.8%				8.8%	5.9%	5.9%								

表5 地理科試題內容分佈概況表

地區	單元 佔教材 百分比	疆	地	氣	河	湖	全	南	中	北	東	西	西	我	我	我	我	我	我	亞	蘇	歐	非	美	澳	大		
		域	形	候	川	泊	國	部	部	部	北	北	南	國	國	國	國	國	國	洲	俄	洲	洲	洲	洲	洲	洋	
	度	0.8	1.5	1.9	1.1	0.8	1.1	11.9	12.8	10	7.5	6	3	1.1	0.8	1.1	1.5	0.8	0.8	0.8	12.4	1.9	10.6	3	5.3	0.8	0.9	
北 區 高 職	65			3.1%				9.4%	6.3%	6.3%	3.1%	3.1%	3.1%			3.1%	3.1%	3.1%		15.6%	3.1%	12.5%	12.5%	12.5%				
	66		4.7%	4.7%				14%	14%	7%	4.7%	7%	2.3%	2.3%		2.3%				9.3%	2.3%	9.3%	4.7%	9.3%	2.3%			
	67			2.5%		2.5%		17.5%	10%	5%	2.5%		2.5%			2.5%			2.5%		20%	20%	5%	7.5%				
	68			8.3%	4.2%			20.8%	12.5%		4.2%	8.3%						4.2%			12.5%		4.2%	4.2%	12.5%	4.2%		
	69				5%	5%		5%	15%	15%	5%	5%	5%		5%		5%				10%	5%	10%	5%		5%		
	平均(%)		1.0	3.7	1.8	1.5		13.3	11.6	6.7	3.9	4.7	1.6	0.5	1.0	1.1	2.1	0.8	1.1		13.5	2.1	11.2	6.3	8.4	2.3		
臺 中 高 職	65			2.9%				8.8%	11.8%	5.9%	5.9%	5.9%	2.9%				2.9%			11.8%	2.9%	17.7%	8.8%	8.8%	2.9%			
	66	2.6%	2.6%	2.6%				10.5%	13.2%	7.9%	7.9%	5.3%		2.6%	2.6%					10.5%	2.6%	10.5%	5.3%	13.2%				
	67		2.4%					22%	12.2%	12.2%	12.2%	2.4%								12.2%		7.3%	2.4%	12.2%	2.4%			
	68	2.4%		2.4%				12.2%	17.1%	12.2%	9.8%	2.4%				2.4%		4.9%		9.8%	2.4%	7.3%	4.9%	9.8%				
	69		2.4%	2.4%				17.1%	17.1%	12.2%	7.3%	4.9%	2.4%							9.8%		9.8%	7.3%	4.9%		2.4%		
	平均(%)	1.0	1.5	2.1	0	0	0	14.1	14.3	10.1	8.6	4.18	1.1	0.5	0.5	0.5		0.6	1.0	0	10.8	1.6	10.5	5.7	9.8	1.1	0.5	
高 雄 高 工	65							6.9%	24.1%	10.3%	3.5%		3.5%							10.3%		24.1%	3.5%	13.8%				
	66		2.9%	2.9%	2.9%	5.9%		8.8%	5.9%	11.8%	11.8%					5.9%		2.9%		11.8%		14.7%	8.8%	2.9%				
	67	5.7%						8.6%	14.3%	20%	2.9%	5.7%	2.9%							11.4%		8.6%	5.7%	8.6%	2.9%	2.9%		
	68	2.7%			2.7%			13.5%	10.8%	10.8%	5.4%	10.8%		2.7%					2.7%	10.8%		16.2%	2.7%	8.1%				
	69	5.9%			2.9%	2.9%		14.7%	11.8%	14.7%	8.8%	2.9%	2.9%							11.8%	2.9%	11.8%	2.9%	2.9%				
	平均(%)	2.9	0.6	0.6	0.6	1.7	1.2	10.5	13.4	13.5	6.5	3.9	1.9	0.5			1.2		0.6	0.5	11.2	0.6	15.1	4.7	7.3	0.6	0.6	
嘉 義 高 工	65	3%	3%	3%	3%			18.2%	9%	21.2%		6%							3%		6%	9%	3%	6%	3%	3%		
	66		2.7%		2.7%	2.7%		16.2%	16.2%	8.1%	2.7%	2.7%	2.7%			2.7%	2.7%			10.8%		8.1%	5.4%	13.5%				
	67		5.4%					13.5%	16.2%	2.7%	10.8%	8.1%		2.7%						5.4%		13.5%	2.7%	10.8%	2.7%	2.7%		
	68	5.3%	2.6%	2.6%				15.8%	18.4%	5.3%	5.3%	7.9%					2.6%		2.6%	5.3%		15.8%	5.3%	5.3%				
	69		6%	3%	3%			9%	12%	9%	6%		3%			3%	9%			9%	3%	9%	6%	9%				
	平均(%)	1.7	3.9	1.7	1.7	0.5		14.5	14.4	9.3	5.0	4.96	1.1	0.5		1.1	3.4		0.6	0.5	7.3	0.6	11.1	4.5	8.9	1.1	1.1	
高 雄 高 商	65		2.6%	2.6%	2.6%			7.9%	15.8%	7.9%	5.3%	2.6%		2.6%				2.6%		10.5%	2.6%	18.4%	5.3%	2.6%	2.6%	5.3%		
	66		5.3%		5.3%	2.6%		10.5%	10.5%	7.9%	5.3%	2.6%		5.3%						18.4%	2.6%	7.9%	5.3%	10.5%				
	67	2.6%	5.3%		2.6%			15.8%	10.5%	7.9%	5.3%		2.6%	2.6%		2.6%		2.6%	2.6%	13.2%	2.6%	5.3%	2.6%	10.5%		2.6%		
	68	2.9%	5.7%					17.1%	14.3%	5.7%	14.3%	2.9%	2.9%			2.9%		2.9%	2.9%	11.4%	2.9%	2.9%	2.9%	8.6%				
	69	2.9%	2.9%		2.9%	2.9%		8.8%	14.7%	8.8%	11.8%		2.9%			2.9%	5.9%			14.7%	2.9%	8.8%		8.8%				
	平均(%)	1.7	4.4	0.5	2.2	1.0	0.6	12.0	13.2	7.6	8.4	1.6	1.7	2.1		0.5	1.7	1.7	1.1	0.5	13.6	2.7	8.7	3.2	8.2	0.5	1.6	
嘉 義 高 商	65		17.2%	6.9%	6.9%	3.5%		3.5%	17.2%	6.9%		6.9%								6.9%		6.9%	10.3%	3.5%		3.5%		
	66	5.6%	2.8%	2.8%	2.8%			8.3%	22.2%	5.6%	8.3%	5.6%								8.3%		11.1%	8.3%	8.3%				
	67		3.5%	3.5%				3.5%	17.2%	3.5%	3.5%	10.4%	3.5%				3.5%	10.4%		3.5%	3.5%	13.8%	3.5%	17.2%				
	68		3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	12.5%	12.5%	9.4%	6.3%	9.4%	3.1%							12.5%	3.1%	6.3%		9.4%				
	69			5.7%				11.4%	17.1%	11.4%	5.7%	2.9%	5.7%			2.9%				5.7%		20%	2.9%	5.7%		2.9%		
	平均(%)	1.1	5.3	4.4	2.6	1.3	0.6	7.8	17.2	7.4	4.8	7.6	2.5			0.6	0.7	2.1		6.7	1.3	11.6	5.0	8.82		1.3		
白 河 商 工	65		5.4%	2.7%				13.5%	5.4%	16.2%	8.1%	5.4%	2.7%			2.7%	2.7%			8.1%	2.7%	13.5%		8.1%		2.7%		
	66	5%	5%	2.5%	2.5%			5%	10%	7.5%		2.5%		2.5%				2.5%	2.5%	17.5%	2.5%	15%	7.5%	10%		2.5%		
	67		5%	7.5%	2.5%			7.5%	10%		7.5%			2.5%					5%	2.5%	17.5%	2.5%	12.5%	2.5%	10%		2.5%	
	68		5.1%		5.1%			5.1%	7.7%	12.8%	7.7%	2.6%	2.6%	2.6%	2.6%					18%	2.6%	12.8%	5.1%	7.7%	2.6%			
	69		2.9%					17.1%	14.3%	8.6%	8.6%	8.6%	2.9%							17.1%		8.6%	5.7%	5.7%				
	平均(%)	1.0	4.7	2.5		2.0		9.6	9.5	9.0	6.4	3.8	1.1	1.0	1.0	0.5	1.5	0	1.0	0.5	15.6	2.1	12.5	4.2	8.3	0.5	1.5	
高 雄 農 工	65				2.7%			10.8%	18.9%	10.8%	8.1%	2.7%								21.6%	2.7%	8.1%	5.4%	8.1%				
	66					2.4%		14.3%	11.9%	11.9%	4.8%	4.8%	2.4%			4.8%				11.9%		11.9%	2.4%	11.9%	2.4%	2.4%		
	67	5.4%			2.7%			13.5%	10.8%	13.5%	5.4%	5.4%	2.7%							5.4%		21.6%	5.4%	8.1%				
	68		2.9%		5.9%			8.8%	17.7%	11.8%	11.8%	5.9%	2.9%							11.8%	2.9%	8.8%	2.9%	5.9%				
	69							8.8%	26.5%	17.7%	5.9%	2.9%		2.9%		2.9%		2.9%		11.8%	2.9%	2.9%	2.9%	8.8%	2.9%			
	平均(%)	1.1	0.6		2.2	0.5		9.1	15.5	14.8	7.7	5.4	2.1	0.6			1.0	0.6		12.5	1.7	10.7	3.8	8.6	1.1			
土 庫 高 工	65	2.9%	2.9%					17.7%	11.8%	20.6%		14.7%								2.9%		11.8%	2.9%	5.9%	5.9%			
	66	2.9%	2.9%					23.5%	5.9%	8.8%	2.9%	2.9%	2.9%			5.9%	5.9%		2.9%	8.8%		8.8%	2.9%	11.8%				
	67		5.4%					10.8%	18.9%	2.7%	10.8%	8.1%					2.7%	2.7%		5.4%		13.5%	2.7%	10.8%	2.7%	2.7%		
	68		5.9%	2.9%				11.8%	17.7%	8.8%	5.9%	5.9%				2.9%	2.9%		2.9%	5.9%		14.7%	2.9%	8.8%				
	69	2.7%	2.7%	2.7%	2.7%	2.7%		13.5%	10.8%	10.8%	5.4%		2.7%			2.7%	5.4%			10.8%		8.1%	5.4%	10.8%				
	平均(%)	1.7	4.0	1.1	0.5	0.5		15.5	13.0	10.3	5.0	6.3	1.1			2.3	3.4	0	0.5	1.2	6.8		11.4	3.4	9.6	1.7	0.5	
澎 湖 高 職	65	2.9%	2.9%	2.9%				8.8%	17.7%	14.7%	5.9%	2.9%	2.9%			2.9%				11.8%		2.9%	2.9%	8.8%		5.9%		
	66	2.9%	5.9%																									

表6 生物科試題內容分佈概況表

單 元 估 材 材 %	地 區 度	生 物 學 概 說	怎 樣 研 究 生 物 學	生 物 體 的 構 造	營 養	運 輸 作 用	生 物 體 內 恆 定 性 的 維 持	生 殖	遺 傳	演 化	生 物 圈 內 的 生 物	生 物 與 環 境 的 關 係	人 類 和 自 然 環 境 的 關 係
		6.1	5.5	3.3	15.5	9.9	14.4	8.3	6.6	6.6	7.7	12.7	3.9
北 區 高 職	65			33.3%	16.7%	16.7%	16.7%				16.7%		
	66		8.7%	4.4%	21.7%	4.4%	13%	13%	4.4%	8.7%	8.7%	8.7%	4.4%
	67	4.6%		9.1%	9.1%	9.1%	22.7%	18.2%	13.6%	4.6%		9.1%	
	68	5.6%	5.6%	16.7%	5.6%	5.6%	11.1%	5.6%	16.7%	5.6%	5.6%	11.1%	5.6%
	69	7.7%	7.7%	7.7%	7.7%	23.1%		15.4%	7.7%	7.7%	7.7%	7.7%	
	平均(%)	3.6	4.4	14.2	12.2	11.8	12.7	10.4	8.5	5.3	7.7	7.3	2
臺 中 高 職	65	3.9%	3.9%	3.9%	7.7%	7.7%	15.4%	15.4%	7.7%	7.7%	11.5%	11.5%	3.9%
	66	4%	4%	8%	16%	8%	16%	16%	4%	4%	8%	12%	
	67	3.9%	7.7%	7.7%	23.1%	11.5%	3.9%	3.9%	7.7%	3.9%	15.4%	11.5%	
	68	15.8%	5.3%		15.8%		10.5%	10.5%	5.3%	10.5%	10.5%	15.8%	
	69	5.9%	5.9%	11.8%			5.9%	11.8%	17.7%	11.8%	11.8%	17.7%	
	平均(%)	6.7	5.4	6.3	12.5	5.4	10.3	11.5	8.5	7.6	11.4	13.7	0.8
高 雄 高 工	65			9.1%	22.7%	13.6%	9.1%	9.1%	9.1%	9.1%	9.1%	9.1%	
	66	6.7%			6.7%	6.7%	20%	20%	6.7%	13.3%	6.7%	6.7%	6.7%
	67				6.3%	12.5%	18.8%	25%	6.3%	12.5%	6.3%	6.3%	6.3%
	68	8.3%	8.3%	8.3%	25%		16.7%	16.7%	8.3%			8.3%	
	69	10%	5%	5%	25%	15%	15%	10%		10%	5%		
	平均(%)	5.0	2.6	4.5	17.1	9.6	15.9	16.1	6.1	9	5.4	6.1	2.6
嘉 義 工 職	65	4.8%	4.8%	14.3%	9.5%	9.5%	9.5%	4.8%	4.8%	4.8%	9.5%	19.1%	4.8%
	66	4.8%	4.8%	14.3%	19.1%		9.5%	14.3%	9.5%	4.8%	4.8%	9.5%	4.8%
	67		11.1%	11.1%	11.1%		16.7%	11.1%	11.1%		5.6%	16.7%	5.6%
	68			7.1%	21.4%	7.1%		7.1%	14.3	28.6%	14.3%		
	69			5%	10%	5%		20%	15%	5%	20%	15%	5%
	平均(%)	1.9	4.1	10.4	14.2	4.3	7.1	11.5	10.9	8.6	10.8	12.1	4.1
高 雄 高 商	65	7.1%		7.1%	14.3%	7.1%	7.1%	7.1%	14.3%	14.3%		21.4%	
	66	3.6%	10.7%	3.6%	21.4%	14.3%	10.7%	7.1%	3.6%	3.6%	7.1%	14.3%	
	67	4%	8%	8%	16%	12%	16%	4%	4%	8%	16%	4%	
	68	4.2%	8.3%	12.5%	12.5%	12.5%	8.3%	4.2%	8.3%	4.2%	12.5%	12.5%	
	69	6.3%		6.3%	12.5%	6.3%	12.5%	12.5%	18.8%	6.3%	12.5%	6.3%	
	平均(%)	5.0	5.4	7.5	15.3	10.4	10.9	7	9.8	7.3	9.6	11.7	
嘉 義 高 商	65				30%	15%	5%	20%	15%	5%	5%	5%	
	66		14.3%	14.3%	28.6%			28.6%	7.1%		7.1%		
	67		4.8%	4.8%	23.8%	14.3%	4.8%	33.3%			14.3%		
	68	11.1%	11.1%	5.6%	27.8%	5.6%		5.6%	5.6%	5.6%	16.7%	5.6%	
	69			8.3%	25%	4.2%	16.7%	20.8%			20.8%	4.2%	
	平均(%)	2.2	6.0	6.6	27.0	7.8	5.3	21.7	5.5	2.1	12.8	3.0	
白 河 商 工	65		4.6%	9.1%	11.6%	7.1%	9.1%	9.1%	9.1%		18.2%	18.2%	
	66			10.7%	14.3%	21.4%	7.1%	17.9%	14.3%		10.7%	3.6%	
	67		7.1%	7.1%	10.7%	10.7%	14.3%	7.1%	3.6%	14.3%	14.3%	10.7%	
	68		7.1%	3.6%	21.4%	7.1%	14.3%	7.1%	7.1%	3.6%	21.4%	7.1%	
	69	10%	10%	10%	20%	5%	5%	20%	5%	5%	5%	5%	
	平均(%)	2	5.8	8.1	16	10.3	10	12.2	7.8	4.6	13.9	8.9	
高 雄 農 工	65				13.3%	33.3%	13.3%	13.3%		6.7%		20%	
	66	7.1%	7.1%	14.3%	7.1%	7.1%		21.4%	7.1%		14.3%	14.3%	
	67						20%	20%	20%		40%		
	68			9.1%	22.7%	9.1%	9.1%	13.6%	4.6%	9.1%	13.6%	9.1%	
	69		8%	8%	8%	4%	24%	20%	4%	8%	4%	8%	4%
	平均(%)	1.4	3.0	0.3	10.2	10.7	13.3	17.7	7.1	4.8	14.4	10.3	0.8
土 庫 高 工	65	9.1%	4.6%	9.1%	13.6%	9.1%	9.1%	4.6%	4.6%	4.6%	18.2%	13.6%	
	66	4.8%	4.8%	14.3%	19.1%		9.5%	14.3%	9.5%	4.8%	4.8%	9.5%	4.8%
	67			10%	20%	15%	5%	10%	10%	10%	15%	5%	
	68			6.3%	12.5%	12.5%	6.3%	6.3%	18.8%	25%	12.5		
	69	5%		5%	10%	5%		25%	10%	5%	25%	10%	
	平均(%)	3.8	1.9	8.9	15.0	8.3	6	12	10.6	9.9	15.1	9.6	1
澎 湖 水 產	65	8%	8%	12%	28%	8%		8%	8%		8%	4%	8%
	66	5.9%	5.9%	5.9%			5.9%	17.7%	11.8%	5.9%	23.5%	17.7%	
	67	4.2%	8.3%	4.2%	12.5%	8.3%	8.3%	16.7%	12.5%	8.3%	12.5%		4.2%
	68	5%	15%	5%	10%	10%	10%	15%	10%	10%		5%	5%
	69	9.5%	4.8%	4.8%	4.8%	14.3%	9.5%	14.3%	9.5%	4.8%	9.5%	14.3%	
	平均(%)	6.5	8.4	6.4	11.1	8.1	6.7	14.3	10.4	5.8	10.7	8.2	3.4
北 區 五 專	65		5.9%	17.7%	17.7%	5.9%	11.8%	11.8%		5.9%	11.8%	11.8%	
	66	11.1%	5.6%	5.6%	16.7%	11.1%	5.6%	5.6%	11.1%	5.6%	11.1%	11.1%	
	67	6.3%		6.3%	12.5%	12.5%	18.8%	12.5%	12.5%	12.5%	6.3%		
	68	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%	26.3%	15.8%	10.5%	10.5%			10.5%	5.3%
	69	7.1%		7.1%	7.1%	7.1%	21.4%	21.4%		7.1%	7.1%	14.3%	
	平均(%)	6.0	3.4	8.4	11.9	12.6	14.7	12.4	6.8	6.2	7.3	9.5	1.1
十一校五個年度 平均(%)		4.1	5	8	14.3	10.1	10.3	13.3	8.36	6.7	10.8	8.8	1.4

表7 公民科試題內容分佈概況表

地區	單元估教材%	元	健全	美滿	完善	進步	富強	和平
			的個人	的家庭	的學校	的社會	的國家	的世界
區	度		16.8	17.7	14.6	16.4	17.9	16.6
北 區 職 校	65		6.9%	10.3%	10.3%	20.7%	37.9%	13.8%
	66		8.7%	30.4%	8.7%	21.7%	8.7%	21.7%
	67		9.7%	12.9%	19.4%	19.4%	22.6%	16.1%
	68		20%	20%	15%	10%	20%	15%
	69		12.5%	12.5%	25%		37.5%	12.5%
	平均(%)		11.6	17.2	15.7	14.4	25.3	15.8
臺 中 高 職	65		11.1%	7.4%	11.1%	18.5%	29.6%	22.2%
	66		16.7%	10%	23.3%	16.7%	20%	13.3%
	67		17.9%	14.3%	17.9%	14.3%	17.9%	17.9%
	68		14.3%	14.3%	10.7%	25%	25%	10.7%
	69		14.8%	11.1%	22.2%	18.5%	18.5%	14.8%
	平均(%)		15	10.1	17.0	18.6	22.2	15.8
高 雄 工 職	65			9.7%	19.4%	25.8%	35.5%	9.7%
	66		10.7%	7.1%	14.3%	28.6%	17.9%	21.4%
	67		25.9%	25.9%	3.7%	29.6%	14.8%	
	68		12.9%	16.1%	16.1%	16.1%	22.6%	16.1%
	69		14.3%	10.7%	7.1%	35.7%	25%	7.1%
	平均(%)		12.8	13.9	12.1	27.2	23.2	10.9
嘉 義 高 工	65		11.1%	14.8%	18.5%	33.3%	11.1%	11.1%
	66		14.8%	11.1%	11.1%	29.6%	29.6%	3.7%
	67		18.5%	14.8%	14.8%	14.8%	25.9%	11.1%
	68		14.8%	11.1%	7.4%	25.9%	25.9%	14.8%
	69		22.2%	14.8%	14.8%	22.2%	11.1%	14.8%
	平均(%)		16.3	13.3	13.3	25.2	20.7	11.1
高 雄 高 商	65		11.5%	15.4%	7.7%	23.1%	34.6%	7.7%
	66		14.3%	14.3%	17.9%	17.9%	21.4%	14.3%
	67		13.8%	17.2%	13.8%	13.8%	24.1%	17.2%
	68		8%	20%	16%	16%	28%	12%
	69		14.3%	9.5%	14.3%	19.1%	23.8%	19.1%
	平均(%)		12.4	15.3	13.9	18	26.4	14.1
嘉 義 高 商	65		8.3%	12.5%	8.3%	20.8%	41.7%	8.3%
	66		26.9%	3.9%	7.7%	15.4%	34.6%	11.5%
	67		19.2%	23.1%	3.9%	7.8%	38.5%	7.8%
	68		15.4%	15.4%	27%	19.2%	19.2%	3.9%
	69		32%	16%	16%	12%	20%	8%
	平均(%)		20.4	14.2	12.6	15.0	30.8	7.9
白 河 商 工	65		11.1%	11.1%	11.1%	22.2%	25.9%	18.5%
	66		16.7%	10%	16.7%	20%	20%	16.7%
	67		23.3%	13.3%	6.7%	30%	16.7%	10%
	68		16.7%	16.7%	16.7%	13.3%	23.3%	13.3%
	69		13.3%	13.3%	16.7%	20%	20%	16.7%
	平均(%)		16.2	12.9	13.6	21.1	21.2	15
高 雄 農 工	65		18.5%	22.2%	14.8%	14.8%	18.5%	11.1%
	66		21.2%	15.2%	15.2%	27.3%	18.2%	3%
	67		18.5%	11.1%	14.8%	14.8%	29.6%	11.1%
	68		11.1%	22.2%	22.2%	14.8%	18.5%	11.1%
	69		29.6%	18.5%		18.5%	22.2%	11.1%
	平均(%)		19.8	17.8	13.4	18.0	21.4	9.5
澎 湖 水 產	65		7.7%	11.5%	11.5%	17.2%	34.6%	15.4%
	66		7.4%	11.1%	14.8%	14.8%	33.3%	18.5%
	67		18.5%	11.1%	14.8%	25.9%	25.9%	3.7%
	68		14.8%	14.8%	11.1%	18.5%	22.2%	18.5%
	69		22.2%	11.1%	25.9%	22.2%	11.1%	7.4%
	平均(%)		14.1	12.5	15.6	19.7	25.4	12.7
北 區 五 專	65		15%	20%	10%	20%	15%	20%
	66		5%	10%	15%	20%	40%	10%
	67		15%	15%	20%	30%	10%	10%
	68		10%	15%	10%	15%	30%	20%
	69		18.8%	18.8%	12.5%	18.8%	12.5%	18.8%
	平均(%)		12.8	15.8	13.5	20.8	21.5	15.8
十校五個年度平均(%)			15	14.2	14	19.8	23.8	12.9

表8 健康教育試題內容分佈概況表

地 區	單 元 估 材 年 度 %	健 康 的 身 體	健 康 的 心 理	營 養 的 食 物	安 全 的 生 活	疾 病 的 預 防	健 康 的 家 庭	健 康 的 社 區
		30.89	6.50	9.76	13.01	18.29	10.16	11.38
臺 北 高 職	65	38.1%		38.1%		23.8%		
	66	35%		25%	10%	20%	5%	5%
	67	45%		10%	5%	5%	10%	15%
	68	38.5%		15.4%	7.7%	7.7%	7.7%	23.1%
	69	36.4%	9.1%	9.1%	9.1%	18.2%	9.1%	9.1%
	平均(%)	38.6	1.8	19.5	6.4	14.9	6.4	10.4
臺 中 高 職	65	36.8%	5.3%	5.3%	38.5%	5.3%	10.5%	10.5%
	66	42.9%	4.8%	9.5%	9.5%	19.1%	4.8%	9.5%
	67	50%		15%	5%	15%		15%
	68	45%		20%		30%		5%
	69	63.6%		4.6%	9.1%	18.2%	4.6%	
	平均(%)	47.7	2.0	10.9	12.4	17.5	4	8
高 雄 商 工	65	40%		15%	5%	20%	5%	15%
	66	42.9%		14.3%	21.4%	21.4%		
	67	38.5%	7.7%		7.7%	23.1%	15.4%	7.7%
	68	13.6%		18.2%	22.2%	31.8%		13.6%
	69	60%			13.3%	6.7%	6.7%	13.3%
	平均(%)	39	1.5	9.5	13.9	20.6	5.4	9.9
嘉 義 工 職	65	38.1%		14.3%	9.5%	9.5%	9.5%	19.1%
	66	40%		20%	10%	25%	5%	
	67	43.8%	6.3%	18.8%	6.3%	12.5%	6.3%	6.3%
	68	47.4%		10.5%	5.3%	21.1%	10.5%	5.3%
	69	46.7%		13.3%	13.3%	20%	6.7%	
	平均(%)	43.2	1.3	15.4	8.9	17.6	7.6	6.1
高 雄 高 商	65	53.9%	15.4%	15.4%		15.4%		
	66	40%	8%	12%	12%	16%	8%	4%
	67	50%	5%	5%	5%	20%	5%	10%
	68	65%			5%	30%		
	69	18.8%	6.3%	31.3%		6.3%	18.8%	18.8%
	平均(%)	45.5	6.9	12.7	4.4	17.5	6.4	6.6
嘉 義 商 職	65	57.9%		10.5%		26.3%		5.3%
	66	33.3%		8.3%	25%	16.7%	4.2%	12.5%
	67	52.9%		11.7%	11.7%	17.7%		5.9%
	68	50%		5.6%	22.2%	16.7%		5.6%
	69	55.6%		5.6%	11.1%	27.8%		
	平均(%)	50.1		8.3	14	21.0	0.8	5.9
新 營 白 河 商 工	65	36.8%	5.3%	10.5%	21.1%	15.8%	5.3%	5.3%
	66	41.2%	5.9%	11.8%	17.5%	5.9%	5.9%	11.8%
	67	41.2%		5.9%	29.4%	17.7%		5.9%
	68	50%	5.6%	11.1%	5.6%	11.1%	5.6%	11.1%
	69	50%				25%	16.7%	8.3%
	平均(%)	43.8	3.4	7.9	14.7	15.1	6.7	8.5
高 雄 農 工	65	59.1%		9.1%	4.6%	22.7%		4.6%
	66	50%		12.5%	6.3%	25%	6.3%	
	67	64.5%		3.2%	3.2%	19.4%	6.5%	3.2%
	68	62.5%		6.3%	6.3%	18.8%	6.3%	
	69	35%	10%	5%	10%	20%	15%	5%
	平均(%)	54.2	2	7.2	6.1	21.2	6.8	2.6
土 庫 商 工	65	35%		15%	15%	10%	10%	15%
	66	41%		18.2%	9.1%	27.3%	4.6%	
	67	40%		15%	5%	20%	5%	15%
	68	47.1%		11.8%	5.9%	17.7%	11.8%	5.9%
	69	47.1%		17.7%	11.8%	17.7%	5.9%	
	平均(%)	4.2		15.5	9.4	18.5	7.5	7.2
澎 湖 水 產 職 校	65	25%		35%	15%	20%		5%
	66	39.1%	4.4%	13%	8.7%	13%	8.7%	13%
	67	40%		15%	15%	15%	5%	10%
	68	25%		18.8%	6.3%	25%	18.8%	6.3%
	69	45.5%		13.6%	18.2%	18.2%		4.6%
	平均(%)	34.9	0.9	19.1	12.6	18	6.5	7.8
臺 北 (五 專)	65	30.8%	7.7%	7.7%	15.4%	15.4%	7.7%	15.4%
	66	25%	8.3%	25%	8.3%	8.3%	16.7%	8.3%
	67	33.3%	8.3%	8.3%	16.7%	8.3%	16.7%	8.3%
	68	47.6%		14.3%	9.5%	28.6%		
	69	36.4%	9.1%	9.1%	9.1%	18.2%	9.1%	9.1%
	平均(%)	34.6	6.7	12.9	11.8	15.8	10.0	8.2
十一校五個年度 平均(%)		43.04	2.41	12.63	11.52	17.55	6.19	7.38

## 第二節 各科試題認知目標層次的分析

一、過去五年各地區五專及高職入學試題在各目標層次上的分布概況：

(一)北區五專：

北區五專六十五至六十九學年度各考試科目在認知層次的分配比率經與一般成就測驗編製中行爲型態應佔之百分比，(以下簡稱標準)考驗結果如下：

1. 國文科：記憶、理解、分析等三類試題五個年度所佔比率與標準沒有顯著的差異。應用性的題目平均佔百分之三·二；綜合性的題目從缺；評鑑性的題目平均僅佔百分之〇·六四，凡此均偏低。

2. 英文科：記憶、理解、分析、綜合、評鑑性的題目與標準沒有顯著的差異；應用性的題目僅佔百分之七·八，顯著偏低。

3. 數學科：記憶性的題目僅佔百分之三·一；綜合性的題目佔百分之二·二；評鑑性的題目從缺，凡此均低於標準。分析性的題目佔百分之三五·五，高出標準甚多；理解、應用性的題目均與標準相符。

4. 物理科：記憶性的題目佔百分之二〇·五，低於標準；理解、應用、分析性的題目與標準相符；綜合、評鑑性的題目均從缺。

5. 化學科：記憶、理解、應用、分析、綜合、評鑑性的題目均與標準相符。

6. 生物科：記憶、理解、分析性的題目均與標準相符；應用、綜合性的題目所佔比率均極低；評鑑性的題目從缺。

7. 歷史科：除分析性的題目所佔比率尚與標準相符之外，其餘各認知層次的題目均與標準有顯著性差異；記憶性題目佔百分之七九·七，高於標準太多；理解、應用性的題目不及百分之五；綜合、評鑑性的題目從缺。

8. 地理科：記憶、分析、綜合性的題目均與標準相符；理解、應用、評鑑性的題目均低於標準太多。

9. 公民科：除綜合性的題目從缺之外，其餘各認知層次的目標所佔比率均與標準大致相符。

10. 健康教育：除分析、綜合性的題目與標準相符之外，記憶性的題目佔百分之七九·五，高於標準；理解性的題目僅佔百分之六·三；應用性的題目平均僅佔百分之四·九；評鑑性的題目從缺，凡此均低於標準。

英文科：理解、應用、綜合、評鑑性的題目與標準均有顯著性差異；應用性的題目佔百分之三·二；綜合性的題目佔百分之三·二；理解性的題目佔百分之三·二；記憶性的題目佔百分之三·二；評鑑性的題目佔百分之三·二。

國文科：理解、應用、綜合、評鑑性的題目與標準均有顯著性差異；應用性的題目佔百分之三·二；綜合性的題目佔百分之三·二；理解性的題目佔百分之三·二；記憶性的題目佔百分之三·二；評鑑性的題目佔百分之三·二。

此類五至六十五至六十八學年各年級科目均與標準有顯著性差異；應用性的題目佔百分之三·二；綜合性的題目佔百分之三·二；理解性的題目佔百分之三·二；記憶性的題目佔百分之三·二；評鑑性的題目佔百分之三·二。

一、擬定五至六學年各年級科目均與標準有顯著性差異；應用性的題目佔百分之三·二；綜合性的題目佔百分之三·二；理解性的題目佔百分之三·二；記憶性的題目佔百分之三·二；評鑑性的題目佔百分之三·二。

第二節 各科教學建議

表9—1 北區五專65—69學年度各科入學試題  
在各認知層次上的分佈概況：

認 知 目 標	年 度	科 目									
		國 文	英 文	數 學	物 理	化 學	生 物	歷 史	地 理	公 民	健 教
記  憶	65	33.3	6.3	12	5	40	52.9	95.2	88	9.1	61.5
	66	25	47.5	26	10	16.7	83.3	76	56	80	91.7
	67	69	50.9	20	5.3	25	38.9	87.5	50	70	90
	68	64.5	36.7	5.6	14.3	10	84.2	95	32	78.9	100
	69	61.3	50	2.0	17.7	12.5	50	45	35	73.3	54.5
	平 均	50.6	38.3	13.1	10.5	20.8	61.9	79.7	52.2	78.6	79.5
	是否與標準 (32.5)相符	是	是	否	否	是	是	否	是	是	否
理  解	65	57.1	21.2	40	45	35	35.3	4.8	8	59.1	23.1
	66	75	18.8	36	20	27.8	5.6	8	8	15	8.3
	67	27.6	23.7	40	42	45	55.6			15	
	68	19.4	20	18.5	52.4	25	10.5		8	10.5	
	69	32.3	10	18.4	17.7	6.3	43	10		13.3	
	平 均	42.3	18.7	30.6	35.4	22.9	30	4.6	5	22.6	6.3
	是否與標準 (30)相符	是	是	是	是	是	是	否	否	是	否
應  用	65	9.5	1.3	16	40	20			4	22.7	15.4
	66		7.5	12	25	38.9	5.6				
	67	3.5	6.8	16	21.1	10	5.6	8.3	3.6		
	68		1.7	31.5	33.3	20					
	69	3.2	21.7	16.3	23.5	18.8			10	13.3	9.1
	平 均	3.2	7.8	18.4	28.6	21.5	2.2	1.7	3.4	7.2	4.9
	是否與標準 (22.5)相符	否	否	是	是	是	否	否	否	是	否
分  析	65		35	32	10	10	11.8			4.6	
	66			22	45	16.7	5.6	16	36	5	
	67		3.4	22	31.6	10		4.2	46.4	5	
	68	12.9	20	44.4		30		5	40	5.3	
	69	3.2		57.2	41.2	12.5			30		36.4
	平 均	3.2	11.7	35.5	25.7	15.8	3.5	5.0	30.6	4	7.3
	是否與標準 (7.5)相符	是	是	否	是	是	是	是	是	是	是
綜  合	65	—	22.5								
	66	—	26.2	4							
	67	—	15.3	2		10					10
	68	—	21.7				5.3		20		
	69	—				12.5			25		
	平 均	—	20.8	1.2		4.5	1.1		9		2
	是否與標準 (5)相符	否	是	否	否	是	否	否	是	否	是
評  鑑	65		13.7							4.6	
	66										
	67									10	
	68	3.2				15				5.3	
	69					37.5					
	平 均	0.64	2.7			10.5				4	
	是否與標準 (5)相符	否	是	否	否	是	否	否	否	是	否

(單位：%)

22.5

7.5

5

5

(二)北區高職聯招：

1. 國文科：記憶、理解、應用、分析性的題目所佔比率與標準並無顯著性的差異；綜合、評鑑性的題目均缺。

2. 英文科：除了分析性的題目所佔比率（百分之〇·七）偏低，評鑑性的題目從缺之外，其餘各層次的認知目標尚與標準相符。

3. 數學科：分析性的題目平均佔百分之一八·四，高於標準；記憶性的題目（平均百分之一九·六）與評鑑性的題目平均佔百分之〇·四）偏低，其餘各認知層次的目標大致與標準相符。

4. 物理科：記憶、理解、應用性的題目所佔比率大致與標準相符；分析、綜合、評鑑性的題目均偏低。

5. 化學科：除評鑑性的題目（平均佔百分之〇·九）低於標準之外，其餘各認知層次的題目所佔比率尚與標準相符。

6. 生物科：記憶性的題目高達百分之六·二，綜合性的題目佔百分之十二，均高於標準；理解性與應用性的題目均低於標準甚多。

7. 歷史科：記憶性的題目佔百分之八三·九，所佔比率偏高；理解、應用、綜合、評鑑等認知層次的題目均低於標準。

8. 地理科：除應用性與評鑑性的題目低於標準之外（分別佔百分之一·六與〇），其餘各認知目標均與標準相符。

9. 公民科：記憶性的題目高於標準，佔百分之七十；理解性與綜合性的題目所佔比率偏低（分別

佔百分之八·五與零)。四)題目高氣標準，佔百分之十；要點封與綜合封的題目預佔比率百分之八·四，其餘各認知目標除綜合之外，均低於標準。五)材料：劍靈封與精靈封的題目預佔標準之六(合應佔百分之六·六或〇)，其餘各題目的大內題目預佔標準。

六)英文科：強讀封的題目預佔百分之八·六，預佔比率最高；要點、題眼、綜合、精靈等強讀封與靈眼封的題目預佔標準百分之六·二，綜合封的題目預佔百分之十二，佔高氣標準；要點封

出準與精靈封標準。

七)小學科：精靈封的題目(平均佔百分之〇·九)預佔標準之六，其餘各強讀置文的題目預佔

標準。

八)音樂科：強讀、要點、題眼封的題目預佔比率大抵與標準相符；合消、綜合、精靈封的題目與

六)與精靈封的題目平均佔百分之六·四。論點、其綜合與強讀文的題目預佔大抵與標準相符。

七)地理科：合消封的題目平均佔百分之二·八，四、精靈標準；強讀封的題目(平均佔百分之二·九)。

八)英文科：精靈封的題目預佔比率(百分之〇·九)最高，精靈封的題目佔百分之六，其餘各

內題目均低。

九)國文科：強讀、要點、題眼、合消封的題目預佔比率與標準並差與精靈封的標準；綜合、精靈封

十)北國高標準：

表9—2 北區高職65—69學年度各科入學試題

在各認知層次上的分佈概況：

認知目標	年 度	科 目									
		國 文	英 文	數 學	物 理	化 學	生 物	歷 史	地 理	公 民	健 教
記 憶	65	28.6	33.8	31.3	21.7	36.4	100	81.6	39.5	51.7	100
	66	46.5	52.5	8.3	27.27	27.3	60.9	100	51.2	72.7	75
	67	87.9	50.9	14.6	16.7	47.4	63.6	84.2	74.4	73.3	85
	68	64.9	50	4	15	20	50	84	11.1	81	83.3
	69	63.5	45.3	40	58.8	29.4	71.4	70	19.1	70.6	63.6
	平 均	58.3	46.5	19.6	27.9	32.1	69.2	83.9	39.1	70	81.4
	是否與標準(32.5)相符	是	是	否	是	是	否	否	是	否	否
理 解	65	52.4	17.5	39.6	43.5	36.4		7.9	42.1	20.7	
	66	24.4	32.5	16.7	27.3	18.2	4.4			4.6	15
	67	12.1	23.7	10.4	44.4	26.3	27.3	15.8	23.1	6.7	5
	68	23.4	26.7	36	65	40	5.6	16		4.8	8.3
	69	27	39.1	40	41.2	29.4	14.3	10	66.7	5.9	18.2
	平 均	27.9	27.9	28.5	44.3	30.1	10.3	10	26.4	8.5	9.3
	是否與標準(30)相符	是	是	是	是	是	否	否	是	否	否
應 用	65	19	25	10.4	34.8	13.6			5.3	27.6	
	66	27.9	20	50	40.3	22.7	4.4				
	67		6.8	31.3	38.9	26.3	9.1		2.6	3.3	
	68	2.6	23.3	26	20	30					8.3
	69	1.4	15.6			41.2					9.1
	平 均	10.2	18.1	23.5	26.9	26.8	2.7		1.6	6.2	3.5
	是否與標準(22.5)相符	是	是	是	是	是	否	否	否	是	否
分 析	65			16.7		13.6		10.5	10.5		
	66	1.2		20	4.6	22.7	21.7		41.5	9.1	5
	67		3.4	27.1						6.7	
	68	9.9		18		5			63	14.2	
	69	8.1		10				20	14.3	11.8	
	平 均	3.8	0.7	18.4	0.9	8.3	4.3	6.1	25.9	8.4	1
	是否與標準(7.5)相符	是	否	否	否	是	是	是	是	是	否
綜 合	65		23.8	2					2.6		
	66		7.5			4.6	8.7		7.3		5
	67		15.2	16.6							10
	68			14		5	44.4		25.9		
	69			10			7.1				9.1
	平 如		9.3	8.5		1.9	12		7.2		4.8
	是否與標準(5)相符	否	是	是	否	是	是	否	是	否	是
評 鑑	65									0	
	66					4.6				13.6	
	67									10	
	68			2						0	
	69						7.1			11.8	
	平 均			0.4		0.9	1.4			7.1	
	是否與標準(5)相符	否	否	否	否	否	是	否	否	是	否

(單位：%)

(三)臺中地區高級職校：

1. 國文科：記憶性的題目所佔比率偏高，佔百分之七〇·三；理解、應用、綜合、評鑑性的題目均低於標準甚多。

2. 英文科：記憶性的題目所佔比率高於標準，佔百分之五五·五；評鑑性的題目從缺，其餘各認知目標所佔比率尚與標準相符。

3. 數學科：除缺乏評鑑性的題目之外，其餘各層次的認知目標所佔比率尚與標準相符。

4. 物理科：記憶性的題目所佔比率偏低，五個年度平均佔一四·六；綜合、評鑑性題目從缺；理解、應用、分析性的題目尚與標準相符。

5. 化學科：各層次的認知目標所佔比率尚與標準相符。

6. 生物科：記憶性的題目平均佔百分之七九·五，高出標準甚多，其餘各層次的認知目標所佔比率均偏低，分析、綜合、評鑑性的題目均從缺。

7. 歷史科：記憶性的題目平均佔百分之八六·九，高出標準；綜合性的題目尚與標準相符，其餘各層次目標所佔比率均偏低。

8. 地理科：除記憶性的題目所佔比率偏高（平均佔百分之七十）之外，其餘各認知目標均偏低。  
9. 公民科：記憶性題目偏多（平均佔百分之七五）；理解、應用性的題目均偏低；分析、綜合、評鑑性的題目均與標準相符。

10. 健康教育：記憶性題目高於標準（平均佔百分之七八·七）；綜合性題目與標準相符，其餘各認知目標均低於標準。

表9—3 臺中高職65—69學年度各科入學試題  
在各認知層次上的分佈概況：

認 知 目 標	年 度	科 目									
		國 文	英 文	數 字	物 理	化 學	生 物	歷 史	地 理	公 民	健 教
記  憶	65	72	64.2	31.3	16.7	33.3	73.1	71	85.3	57.1	68.4
	66	75	47.3	14.3	30	40	76	75.6	75.6	80.7	85
	67	72.3	56.5	83.3	15.4	23.5	88	97.6	82.5	81.5	68.4
	68	74.3	55.6	12.5		44.4	90	95.1	60.4	75	80
	69	58	54.1	16.7	11.1	38.9	70.6	95.1	46.3	81.3	91.7
	平 均	70.3	55.5	31.6	14.6	36.0	79.5	86.9	70.0	75	78.7
	是否與標準 (32.5)相符	否	否	是	否	是	否	否	否	否	否
理  解	65	20.0	8.4	18.8	16.7	11.1	23.1	19.4	14.7	10.7	10.5
	66	11.9	43	30.6	70	26.7	24	24.4		12.9	15
	67	15.8	21.2	14.6	53.9	47.1	12	2.4	2.5	3.7	26.3
	68	12.9	24.4	25	55.6	38.9	10		14.6	17.9	15
	69	22	20.3	12.5	27.8	38.9	17.7		22	6.3	
	平 均	16.5	23.5	20.3	44.8	32.5	17.4	9.2	10.8	10.3	13.4
	是否與標準 (30)相符	否	是	是	是	是	否	否	否	否	否
應  用	65	6.7	21.1	41.7	66.7	27.8	3.9			3.7	15.8
	66	11.9	4.3	30.6		13.3					
	67	9.9	11.8		30.7	17.7			12.5		5.3
	68	0.9	10	37.5	44.4	16.7					
	69	20		8.3	50	22.2	11.8			12.5	
	平 均	9.9	9.4	23.6	38.4	19.5	3.2		2.5	3.2	4.2
	是否與標準 (22.5)相符	否	是	是	是	是	否	否	否	否	否
分  析	65	1.3	6.3	6.3		16.7		3.2		7.1	
	66		3.2	16.3		6.7			24.3	6.5	
	67	0.9	10.6	2.1					2.5	14.8	
	68	11.9	8.9	16.7				4.9	25	3.6	
	69		13.5	50	11.1				24.4		
	平 均	2.8	8.5	18.3	2.2	4.7		1.6	15.3	6.4	
	是否與標準 (7.5)相符	是	是	是	是	是	否	否	否	是	否
綜  合	65			2.1		11.1		3.2		7.1	5.3
	66	1.2	2.2	8.2		6.7					
	67					11.8					
	68		0.1	8.3							5
	69		12.2	12.5				4.9	7.3		8.3
	平 均	0.3	2.9	6.2		5.9		1.6	1.5	1.4	3.7
	是否與標準 (5)相符	否	是	是	否	是	否	是	否	是	是
評  鑑	65							3.2		14.3	
	66					6.7					
	67	0.9									
	68									3.6	
	69										
	平 均	0.2				1.3		0.6		3.6	
	是否與標準 (5)相符	否	否	否	否	是	否	否	否	是	否

(單位：%)

#### (四)嘉義工職：

1. 國文科：記憶、應用、分析性的題目均與標準相符；理解性的題目偏低；綜合、評鑑性題目均無，其餘各層次目標所佔比率均與標準相符。

2. 英文科：除評鑑性題目從缺之外，其餘各層次目標均與標準相符。

3. 數學科：各層次認知目標均與標準相符。

4. 物理科：除綜合、評鑑性題目從缺之外，其餘各層次的認知目標均與標準相符。

5. 化學科：除評鑑性題目從缺之外，其餘各層次的題目所佔比率尚與標準相符。

6. 生物科：記憶性題目所佔比率偏高（平均佔百分之八五）；理解、應用性題目所佔比率偏低；分析、綜合性題目從缺。

7. 歷史科：記憶性題目所佔比率高達百分之九一·一；分析性題目佔百分之七·八，其餘各類性質的題目均缺。

8. 地理科：除應用性與評鑑性的題目低於標準之外，其餘各認知層次的目標均與標準相符。

9. 公民科：記憶性的題目佔百分之六七·一；高於標準。理解、分析、綜合性的題目均低於標準。

10. 健康教育：記憶性的題目佔百分之九一·一，與標準呈顯著性的差異；應用性的題目尚與標準相符，其餘各層次的目標均低於標準。

表9-4 嘉義工職65—69學年度各科入學試題在各認知層次上的分佈概況：

認知目標	科目年度	國文	英文	數學	物理	化學	生物	歷史	地理	公民	健教
		文	文	學	理	學	物	史	理	民	教
記憶	65	78.1	41.3	42.9	21.1	50	100	97.1	64.7	63	71.4
	66	30.3	36.6	85.4	19.1	42.1	90	90.6	100	74.1	100
	67	12.1	35.4		9.1	52.9	58.8	70.6	46	70.4	100
	68	75.4	58.8	20.8	31.3	20	92.9	100	44.7	85.2	84.2
	69	80.7	44.7	56.9	18.8	26.7	83.3	97.1	43.3	42.8	100
	平均	55.3	43.4	41.2	19.8	38.3	85	91.1	59.7	67.1	91.1
	是否與標準(32.5)相符	是	是	是	是	是	否	否	是	否	否
理解	65	6.3	29.3	2.0	57.9	27.8		2.9	29	11.1	
	66	18.2	21.1	14.6	42.9	36.8	10			11.1	
	67	17.8	31.7	29.2	45.5	29.4	23.5		13.5	14.8	
	68	18.0	5.9	35.4	31.3	40	7.1		23.7		5.3
	69	11.3	43.5	25.5	56.2	40	16.7	2.9	24.3	35.7	
	平均	14.3	26.3	21.3	46.8	34.8	11.5	1.2	18.1	14.5	1.1
	是否與標準(30)相符	否	是	是	是	是	否	否	是	是	否
應用	65	7.8	1.3	14.3	21	22.2				18.5	23.8
	66	50			33.3	21.1					
	68	64.5	22.8	66.7	36.7	17.7	11.8			7.4	
	67	6.6	23.5	29.2	37.5	26.7					10.5
	69	7.1	10.6	15.7	25	26.7			2.7	3.6	
	平均	27.4	11.6	25.2	30.7	22.9	2.3		1.1	5.9	6.9
	是否與標準(22.5)相符	是	是	是	是	是	否	否	否	否	是
分析	65	7.8	24	22.5					5.9	7.4	4.8
	66	1.5	28.2		4.8			9.4		7.4	
	67	1.6	2.5	4.2	9.1			29.4	35.1	7.4	
	68			12.5		13.3			31.6	7.4	
	69		1.2	1.9					24.3	3.6	
	平均	2.2	11.2	8.2	2.8	2.7		7.8	19.4	6.6	1
	是否與標準(7.5)相符	是	是	是	是	是	否	是	是	是	否
綜合	65		4	12.2							
	66		14.1								
	67		7.6						5.4		
	68		11.8	2.1							
	69					6.7			5.4	3.6	
	平均		7.4	2.9		1.3			2.2	0.7	
	是否與標準(5)相符	否	是	是	否	是	否	否	是	否	否
評鑑	65			6.1							
	66									7.4	
	67						5.9				
	68									7.4	
	69									10.7	
	平均			1.2			1.1			5.1	
	是否與標準(5)相符	否	否	是	否	否	是	否	否	是	否

(單位：%)

表9—5 白河商工65—69學年度各科入學試題  
在各認知層次上的分佈概況：

(單位：%)

認知目標	年 度	科 目									
		國 文	英 文	數 學	物 理	化 學	生 物	歷 史	地 理	公 民	健 教
記 憶	65	31.0	75	16	38	27.3	95.5	68.8	40.5	92.6	100
	66	58.3	37.7	51.1	45.5	55	96.3	97.5	52.5	53.5	100
	67	59.3	39.3	21.7	38.1	63.6	96.4	85	100	86.7	100
	68	64.4	55.4	10.4	45.5	68.2	100	100	62.5	63.3	88.9
	69	64.8	71.4	23.4	22.2	25	70.6	97.1	48.6	76.6	100
	平 均	55.6	55.8	24.5	37.9	47.8	91.8	89.7	60.8	74.5	97.8
	是否與標準 (32.5)相符	是	是	是	是	是	否	否	是	否	否
理 解	65	24.1		52	28.6	36.4	4.5	21.9	5.4	3.7	
	66	23.3	49.4	44.4	45.5	30	3.7		40	30	
	67	11.9	35.7	2.2	47.6	18.2	3.6	5		6.7	
	68	27.1	25	18.8	40.9	18.2			30	10	11.1
	69	25.9	21.4	42.5	44.4	25	29.4	2.9	31.4	10	
	平 均	22.5	26.3	32	41.4	25.6	8.2	6	21.4	12.1	2.2
	是否與標準 (30)相符	是	是	是	是	是	否	否	是	否	否
應 用	65	41.4	10	30	33.3	9.1					
	66	1.7			9.0	10				3.3	
	67	28.8	11.9	43.5	14.3	18.2		2.5			
	68	3.4	19.6	50	13.6	13.6				6.7	
	69	9.3	7.1	6.4	27.8	25					
	平 均	16.9	9.7	26	19.6	15.2		0.5		2	
	是否與標準 (22.5)相符	是	否	是	是	是	否	否	否	否	否
分 析	65	3.5		2		13.6		9.4	54.1	3.7	
	66	16.7	6.5	2.2		5		2.5	7.5	6.7	
	67		9.5	19.6				7.5		3.3	
	68	3.4		10.4					5	13.3	
	69			23.4	5.6	18.8			8.6	6.7	
	平 均	4.7	3.2	11.5	1.1	7.5		3.9	15.0	6.7	
	是否與標準 (7.5)相符	是	是	是	否	是	否	是	是	是	否
綜 合	65		15			13.6					
	66		6.5	2.2						3.3	
	67		2.4	13.8							
	68	1.7		10.4					2.5		
	69			4.3					11.4		
	平 均	0.4	4.8	6.1		2.7			2.8	0.7	
	是否與標準 (5)相符	否	是	是	否	是	否	否	是	否	否
評 鑑	65										
	66									3.3	
	67		1.2							3.3	
	68									6.7	
	69					6.2				6.7	
	平 均		0.2			1.2				4	
	是否與標準 (5)相符	否	否	否	否	是	否	否	否	是	否

(五) 白河商工職校

1. 國文科：記憶、理解、應用、分析性的題目均與標準相符；綜合、評鑑性的題目從缺。
2. 英文科：記憶、理解、分析、綜合性的題目所佔比率與標準相符；應用及評鑑性的題目偏低。
3. 數學科：除缺乏評鑑性的題目之外，其餘各層次的目標均與標準相符。
4. 物理科：記憶、理解、應用性的題目均與標準相符。
5. 化學科：各層次的認知目標均與標準相符。
6. 生物科：百分之九一·八的題目均為記憶性、理解性的題目佔百分之八·二，其餘各認知目標的題目均從缺。
7. 歷史科：百分之八九·七的題目均為記憶性；分析性的題目佔百分之三·九，尚與標準相符；理解、應用性的題目所佔比率偏低，綜合、評鑑性的題目從缺。
8. 地理科：記憶、理解、分析、綜合性的題目均與標準相符；應用、評鑑性的題目從缺。
9. 公民科：記憶性的題目佔百分之七四·五，高於標準；分析、評鑑性的題目所佔比率尚與標準相符；理解、應用、綜合性的題目所佔比率偏低。
10. 健康教育：記憶性的題目佔百分之九七·八；理解性的題目佔百分之二·二，其餘認知目標的題目從缺。

(內) 土庫商工職校

1. 國文科：記憶性的題目佔百分之六八·五，經與一般成就測驗編製中行爲型態應佔之百分比考驗結果，顯示其所佔比率偏高；應用與分析性的題目所佔百分比與標準比較結果並無顯著性的差異；理解性的題目所佔比率顯著地偏低；綜合與評鑑性的題目從缺。

2. 英文與數學科：除評鑑性的題目從缺之外，其餘各認知目標的題目均與標準大約相符。

3. 物理科：記憶、理解、應用性的題目與標準考驗結果，並無顯著性差異；分析性的題目僅佔百分之二，綜合、評鑑性的題目從缺。

4. 化學科：記憶、理解、應用、分析性的題目所佔比率與標準比較均無顯著性差異；綜合性的題目平均僅佔百分之二；評鑑性的題目從缺。

5. 生物科：記憶性的題目佔百分之八一·四，顯著偏高；理解性的題目佔百分之一六·九；綜合性的題目佔百分之一·九，與標準比較並無顯著性的差異；應用、分析與評鑑性的題目從缺。

6. 歷史科與地理科：記憶性的題目顯著地偏高，平均佔百分之八五以上；理解性的題目顯著偏低，平均不及百分之六；分析性的題目略與標準相符；應用、綜合、評鑑性的題目均從缺。

7. 公民科：記憶性的題目佔百分之六九，顯著地偏高，理解、分析、綜合性的題目尚與標準相符；應用性的題目顯著地偏低，評鑑性的題目從缺。

8. 健康教育：記憶性的題目平均佔百分之八九，顯著地偏高；理解性的題目佔百分之一〇，尚與標準相符；應用性的題目偏低；分析、綜合、評鑑性的題目從缺。



(七) 嘉義商職

1. 國文科：記憶、理解、應用、分析性的題目所佔百分比與標準比較結果，並無顯著性的差異。綜合、評鑑性的題目從缺。

2. 英文科與數學科：記憶、理解、應用、分析、綜合性的題目所佔比率與標準比較並無顯著性的差異，英文評鑑性的題目從缺，數學佔百分之〇·八。

3. 物理科：記憶、理解、應用性的題目所佔比率與標準比較並無顯著性的差異，分析性的題目佔百分之一；綜合、評鑑性的題目從缺。

4. 化學科：記憶性的題目平均佔百分之六七·九，顯著地偏高；理解性的題目平均佔百分之二一·二；應用性的題目平均佔百分之一，與標準尚相符；分析、綜合、評鑑性的題目均從缺。

5. 生物科：記憶性的題目平均佔百分之九三·五，顯著地高於標準；理解性的題目偏低，平均佔百分之四·五；評鑑性的題目平均佔百分之二，尚與標準相符。

6. 歷史科：記憶性的題目佔百分之九九·三，其餘各認知目標除分析佔百分之〇·七之外，均從缺。

7. 地理科：記憶性的題目偏高；理解性與綜合性的題目偏低；分析性的題目與標準尚無顯著性的差異；應用與評鑑性的題目均從缺。

8. 公民科：記憶、理解、分析、評鑑性的題目與標準比較尚無顯著性的差異；應用性的題目偏低；綜合性的題目從缺。

9. 健康教育：記憶性的題目佔百分之百。

表9—7 嘉義商職65—69學年度各科入學試題  
在各認知層次上的分佈概況：

認 知 目 標	年 度	科 目									
		國 文	英 文	數 學	物 理	化 學	生 物	歷 史	地 理	公 民	健 教
記  憶	65	60.6	5.2	11.8	34.8	68	95	100	96.6	61.5	100
	66	75.7	42.9	31.4	27.8	52.9	80	75.9	75.9	57.7	100
	67	29.9	41.7	75	66.7	70.6	100	100	55.2	65.4	100
	68	44.8	10.5	66.7	87.5	73.9	100	96.7	75.9	92.3	100
	69	60.6	58.8	18	47.6	73.9	92.3	100	51.5	65.4	100
	平 均	54.3	31.8	40.6	52.9	67.9	93.5	99.3	71.0	68.5	100
	是否與標準 (32.5)相符	是	是	是	是	否	否	否	否	是	否
理  解	65	18.2	55.7	27.5	43.5	8	5			15.4	
	66	24.3	27.1	41.2	61.1	29.4	10			15.4	
	67	23.9	18.8	16.7	29.2	29.4				26.9	
	68	23.9	50.5	14.6	12.5	21.9					
	69	12.1	16.5	8	28.6	17.4	7.7		21.2	19.2	
	平 均	20.5	33.7	21.6	35.1	21.2	4.5		4.2	15.4	
	是否與標準 (30)相符	是	是	是	是	是	否	否	否	是	否
應  用	65	21.2	29.9	19.6	21.7	24				11.5	
	66			27.5	11.11	17.7					
	67	1.5		6.3	4.2						
	68	1.5	24.2			4.4					
	69	27.3	5.2	42	19.0	8.7					
	平 均	10.3	11.9	19	11.2	11.0				2.3	
	是否與標準 (22.5)相符	是	是	是	是	是	否	否	否	否	否
分  析	65		9.3	39.2						11.5	
	66		17.1						24.1	11.5	
	67	44.8	29.2	2					44.8	3.9	
	68	29.9	14.7	16.7				3.3	24.1	3.9	
	69		14.4	10	4.8				27.3	9	
	平 均	15	17	13.6	1			0.7	24.1	8.0	
	是否與標準 (7.5)相符	是	是	是	否	否	否	否	是	是	否
綜  合	65			2					3.4		
	66		12.9								
	67		10.4								
	68			2.1							
	69		5.2	18							
	平 均		5.7	4.1					0.7		
	是否與標準 (5)相符	否	是	是	否	否	否	否	否	否	否
評  鑑	65										
	66						10				
	67										
	68									3.8	
	69			4						11.5	
	平 均			0.8			2			3.1	
	是否與標準 (5)相符	否	否	否	否	否	是	否	否	是	否

(單位：%)

(V) 高雄商職：

1. 國文科：記憶性的題目偏高，佔百分之六〇·九；理解、應用性的題目與標準比較並無顯著性的差異；分析性的題目僅佔百分之〇·九；綜合、評鑑性的題目從缺。

2. 英文科：記憶、理解、分析、綜合性的題目所佔比率與標準比較無顯著性的差異；應用性的題目偏低；評鑑性的題目從缺。

3. 數學科：除評鑑性的題目所佔的比率偏低（平均佔百分之〇·四）外，其餘各認知目標與標準比較均無顯著性差異。

4. 物理科：記憶、理解、應用、分析性的題目所佔百分比率與標準並無顯著性的差異；綜合、評鑑性的題目均從缺。

5. 化學科：記憶、理解、分析性的題目與標準比較均無顯著性的差異；應用性的題目偏低；平均僅佔百分之一·八；綜合性的題目僅佔百分之〇·一。

6. 生物科：記憶性的題目平均佔百分之八四·五；理解、應用、分析性的題目所佔比率偏低；綜合、評鑑性的題目從缺。

7. 歷史科：記憶性的題目佔百分之八〇·三，所佔比率偏高；理解、綜合性的題目所佔比率與標準並無顯著性的差異；應用、分析性的題目偏低，評鑑性的題目從缺。

8. 地理科：記憶性的題目偏高，平均佔百分之六六·三；理解、分析、綜合性的題目與標準尚無顯著性的差異；應用性的題目僅佔百分之〇·六；評鑑性的題目從缺。

9. 公民科：記憶性的題目偏高，佔百分之八五·二；理解、應用性的題目平均所佔比率偏低；分



表9—8 高雄商職65—69學年度各科入學試題

在各認知層次上的分佈概況：

認 知 目 標	年 度	科 目									
		國 文	英 文	數 學	物 理	化 學	生 物	歷 史	地 理	公 民	健 教
記	65	80.5	48.9	48.9	33.3	36.4	71.4	94.6	92.1	100	100
	66	53.6	50	79.2	30	42.9	77.4	89.2	31.6	93.1	100
	67	65.5	60	6.3	35	59	96	100	100	80	100
	68	76.4	29	6.3	14.3	63.6	84	57.1	63.9	62.5	100
	69	77.4	69.2	12.8	31.3	52.2	93.8	60.6	43.8	90.5	94.1
	平 均	70.7	51.4	30.8	28.8	50.6	84.5	80.3	66.3	85.2	98.8
	是否與標準 (32.5)相符	否	是	是	是	是	否	否	否	否	否
憶	65	7.3	13.6	8.5	14.3	45.5	21.4	5.4	7.9		
	66	19.6	20	18.8	30	23.8	12.9	5.4	31.6		
	67	7.3	24.4	29.2	35	27.3	4			4	
	68	16.4	47.4	37.5	33.3	27.3	12	31.4	5.6	12.5	
	69	6.5	15.4	38.3	31.3	39.1	6.3	39.4	21.9		5.9
	平 均	11.4	24.2	26.5	28.8	32.6	11.3	16.3	13.4	3.3	1.2
	是否與標準 (30)相符	否	是	是	是	是	否	是	是	否	否
理	65	1.2	11.4	12.8	38.1	18.2					
	66	26.8	6.7		10	14.3	6.5	5.4		6.9	
	67	27.3	15.4	10.4	5	13.6					
	68	7.2	11.8	8.3	28.6	9.1	4			4.2	
	69	12.9		25.5	37.5	4.4			3.1	9.5	
	平 均	15.1	9.1	11.4	23.8	11.8	2.1	1.1	0.6	4.1	
	是否與標準 (22.5)相符	是	否	是	是	否	否	否	否	否	否
解	65	11	17.1	21.3	14.3		7.1				
	66		16.7	2.1	30	14.3	3.2		29		
	67			22.9	25						
	68		9.2	20.8	23.8			2.9	30.6	8.2	
	69	3.4	15.4	21.3		4.4			15.6		
	平 均	2.9	11.7	17.7	18.6	3.7	2.1	0.6	15	1.6	
	是否與標準 (7.5)相符	是	是	是	是	是	否	否	是	是	否
應	65		9.1	8.5							
	66		6.7			4.8			7.9		
	67			29.2							
	68		2.6	27.1				8.6			
	69			2.1					15.6		
	平 均		3.7	13.4		1		1.8	4.7		
	是否與標準 (5)相符	否	是	是	否	否	否	是	是	否	否
用	65										
	66										
	67			2.1						16	
	68									12.5	
	69										
	平 均			0.4						5.7	
	是否與標準 (5)相符	否	否	否	否	否	否	否	否	是	否
分	65										
	66										
	67										
	68										
	69										
	平 均										
	是否與標準 (5)相符										
析	65										
	66										
	67										
	68										
	69										
	平 均										
	是否與標準 (5)相符										
綜	65										
	66										
	67										
	68										
	69										
	平 均										
	是否與標準 (5)相符										
合	65										
	66										
	67										
	68										
	69										
	平 均										
	是否與標準 (5)相符										
評	65										
	66										
	67										
	68										
	69										
	平 均										
	是否與標準 (5)相符										
鑑	65										
	66										
	67										
	68										
	69										
	平 均										
	是否與標準 (5)相符										

(單位：%)

### (九) 高雄工職

1. 國文科：記憶性的題目所佔比率偏高，平均佔百分之六〇·九；理解、應用性的題目所佔比率與標準比較並無顯著性的差異；分析性的題目所佔比率偏低；綜合、評鑑性的題目從缺。

2. 英文科：除了綜合性的題目所佔比率偏低以及缺乏評鑑性的題目之外，其餘各認知目標所佔比率與標準比較並無顯著性的差異。

3. 數學科：除評鑑性的題目從缺之外，其餘各層次的認知目標所佔百分比與標準比較均無顯著性的差異。

4. 物理科：記憶、理解性的題目與標準比較均無顯著性的差異；應用性的題目所佔比率偏高；分析性的題目偏低；綜合、評鑑性的題目從缺。

5. 化學科：除評鑑性題目從缺之外，其餘各認知層次的目標與標準比較均無顯著的差異。

6. 生物科：記憶性的題目佔百分之八五·六，顯著地偏高；理解與綜合性的目標尚與標準較符；其餘各層次的認知目標均從缺。

7. 歷史科：記憶性的題目所佔比率偏高（平均為百分之九七·九）；理解、分析性的題目均佔百分之左右；應用、綜合、評鑑性的題目均從缺。

8. 地理科：記憶性的題目佔百分之六七·五，顯著地偏高；分析與綜合性的題目與標準比較並無顯著性的差異；理解性的題目偏低，僅佔百分之三一·一；應用與綜合性的題目從缺。

9. 公民科：記憶性的題目僅百分之六五·五，顯著地偏高；理解、分析、評鑑性的題目與標準比較，並無顯著性的差異；應用性的題目偏低；綜合性的題目從缺。

10 健康教育：記憶性的題目佔百分之九二·八，顯著地偏高；理解、應用、分析性的題目偏低；綜合、評鑑性題目從缺。

內容與題目的關係：題目的內容與題目的關係，題目的內容與題目的關係。

1. 題目的內容與題目的關係：題目的內容與題目的關係，題目的內容與題目的關係。

2. 題目的內容與題目的關係：題目的內容與題目的關係，題目的內容與題目的關係。

3. 題目的內容與題目的關係：題目的內容與題目的關係，題目的內容與題目的關係。

4. 題目的內容與題目的關係：題目的內容與題目的關係，題目的內容與題目的關係。

5. 題目的內容與題目的關係：題目的內容與題目的關係，題目的內容與題目的關係。

6. 題目的內容與題目的關係：題目的內容與題目的關係，題目的內容與題目的關係。

7. 題目的內容與題目的關係：題目的內容與題目的關係，題目的內容與題目的關係。

8. 題目的內容與題目的關係：題目的內容與題目的關係，題目的內容與題目的關係。

的高級工類

表9-9 高雄工職65-69學年度各科入學試題

在各認知層次上的分佈概況

認知目標	年 度	科 目									
		國 文	英 文	數 學	物 理	化 學	生 物	歷 史	地 理	公 民	健 教
記 憶	65	55.4	36.7	8.3	33.3	48.3	68.8		91.2	74.1	92.3
	66	72.6	61	8.5	33.3	52.4	84.6	97.3	97.3	87.1	100
	67	61.7		72.9	29.6	30.0	86.4	100	55.2	25.8	100
	68	47.4	57.4	52.1	34.6	66.7	93.3	97.4	58.8	92.3	78.6
	69	67.2	45.1	60.4	28.6	16.7	95	97	35.3	48.2	93.3
	平 均	60.9	40.0	40.4	31.9	42.8	85.6	97.9	67.5	65.5	92.8
	是否與標準(32.5)相符	否	是	是	是	是	否	否	否	否	否
理 解	65	27.7	43.3	22.9	37	37.9	31.3		8.8	7.4	7.7
	66	27.4	28	38.3	34.6	28.6	15.4	2.7	2.7	3.2	
	67	25	68.2	27.1	33.3	25	13.6		20.7	64.5	
	68	19.2	5.9	14.6	40	16.7		2.6	8.8		7.1
	69	32.8	27.5	16.7	46.4	33.3	5		14.7	33.3	
	平 均	26.4	34.6	23.9	38.3	28.3	13.1	1.3	11.1	21.7	3
	是否與標準(30)相符	是	是	是	是	是	是	否	否	是	否
應 用	65	13.9	3.3	22.9	29.6	10.3					
	66		9	31.9	30.8	19.1				9.7	
	67	13.3	9.1		33.3	20					
	68	32.1	22.1	8.3	26.7	16.7					7.1
	69			2.1	25	16.7				3.7	6.7
	平 均	11.9	8.7	13.0	2.9	16.6				2.7	2.8
	是否與標準(22.5)相符	是	是	是	否	是	否	否	否	否	否
分 析	65	3.1	16.7	2.1	3.7	3.5				3.7	
	66		1	6.4							
	67		22.2			20			24.1		
	68	1.3	14.7	16.7					32.4	3.9	7.1
	69		27.5	18.8		16.7		3	41.2	14.8	
	平 均	0.9	16.4	8.8	0.7	8.0		0.8	19.5	4.5	1.4
	是否與標準(7.5)相符	否	是	是	否	是	否	否	是	是	否
綜 合	65			43.8							
	66		1	14.9							
	67					5					
	68			8.3			6.7				
	69			2.0		16.7			8.8		
	平 均		0.2	13.8		4.3	1.3		1.8		
	是否與標準(5)相符	否	否	是	否	是	是	否	是	否	否
評 鑑	65									14.8	
	66										
	67									9.7	
	68									9.9	
	69										
	平 均									6.8	
	是否與標準(5)相符	否	否	否	否	否	否	否	否	是	否

(單位：%)

#### (+) 高雄農工

1. 國文科：記憶性的題目佔百分之六六·四，顯著偏高；理解、應用性的題目所佔比率與標準比較並無顯著性差異；分析、綜合、評鑑性的題目顯著地偏低。

2. 英文科與數學科：除評鑑性題目所佔比率偏低之外，其餘各認知層次的目標所佔百分比與標準比較並無顯著性差異。

3. 物理科：記憶、理解、應用性的題目所佔比率與標準比較無顯著性的差異；分析、綜合、評鑑性的題目從缺。

4. 化學科：記憶、理解、分析、綜合性的題目與標準比較並無顯著性的差異；應用、評鑑性的題目顯著地偏低。

5. 生物科：記憶性的題目顯著地偏高，佔百分之八一·七；理解性的題目與標準比較並無顯著性的差異；其餘各認知目標除綜合性的題目佔百分之〇·八之外，均從缺。

6. 歷史科：記憶性的題目偏高，佔百分之八七·九；分析、綜合、評鑑性的題目與標準比較並無顯著性差異；理解性的題目佔百分之二·九；應用性的題目從缺。

7. 地理科：記憶、理解、分析、綜合性的題目與標準比較並無顯著性差異；應用與評鑑性的題目從缺。

8. 公民科：記憶性的題目佔百分之六三·四，顯著地高於標準；其餘各認知目標與標準比較均無顯著性的差異。

9. 健康教育：記憶性的題目平均佔百分之九八·八，顯著地偏高；綜合性的題目平均佔百分之一

二、與標準比較結果並無顯著性的差異；其餘各認知目標均從缺。副高：綜合封函題目平均百分之二

1. 公函封：請對封函題目占百分之六三。四、隨書附高氣票準；其綜合各認知目標與標準比較並無顯著性差異。

2. 封函封：請對、甄別、代辦、綜合封函題目與標準比較並無顯著性差異；甄別與稱讚封函題目

3. 封函封：請對封函題目副高，占百分之八二。六、代辦、綜合、稱讚封函題目與標準比較並無顯著性差異；其綜合各認知目標與標準比較並無顯著性差異。

4. 封函封：請對封函題目隨書附高，占百分之八一。二、甄別封函題目與標準比較並無顯著性差異。

5. 封函封：請對、甄別、代辦、綜合封函題目與標準比較並無顯著性差異；甄別、稱讚封函題目與標準比較並無顯著性差異。

6. 英文封與標準封：請對封函題目平均占百分之六六。四、其綜合各認知目標與標準比較並無顯著性差異；代辦、綜合、稱讚封函題目與標準比較並無顯著性差異。

7. 圖文封：請對封函題目平均占百分之六六。四、隨書附高；甄別、甄別封函題目平均占百分之六六。四、隨書附高。

(四) 高氣票準

表9-10 高雄農工65-69學年度各科入學試題

在各認知層次上的分佈概況：

(單位：%)

認知目標	年 度	科 目									
		國 文	英 文	數 學	物 理	化 學	生 物	歷 史	地 理	公 民	健 教
記 憶	65	59	10	21.6	76	48.2	93.8	100	54.1	63	100
	66	55.7	41	35.4	11.8	55.6	71.4	95.5	74.5	69.7	100
	67	68.7	48.2	20.5	34.8	72	60	88.2	44.1	37	100
	68	73.8	55.6	75.6	23.1	30.8	95.5	93.9	65.1	73.1	93.8
	69	74.6		10.6	26.1	40.9	88	61.8	29.7	74.1	100
	平 均	66.4	38.7	32.7	34.4	49.5	81.7	87.9	53.5	63.4	98.8
是否與標準 (32.5)相符		否	是	是	是	是	否	否	是	否	否
理 解	65	18.1	17.8	62.8	26	25.9	6.3		24.3	3.7	
	66	42.6	27.7	4.2	76.5	27.8	28.6		23.5	3	
	67	14.5	43.4	45.5	47.8	16	40	11.8	14.7	40.7	
	68	15.4	22.2	15.6	42.3	38.5	4.5		14	15.4	
	69	17.9			39.1	45.5	8.0	2.9	21.6	7.4	
	平 均	21.7	27.8	25.6	46.3	30.7	17.5	2.9	19.6	14.0	
是否與標準 (30)相符		是	是	是	是	是	是	否	是	是	否
應 用	65	23		13.7		7.4				7.4	
	66		15.7	25	11.7	16.7				27.3	
	67	16.9	3.6	29.6	17.4	12				3.7	
	68	4.6	22.2	2.2	34.6	7.7					
	69	1.5		55.3	34.8	9.1					
	平 均	9.2	10.4	25.2	19.7	10.6				7.7	
是否與標準 (22.5)相符		是	是	是	是	否	否	否	否	是	否
分 析	65		57.8	2		11.1			18.9	14.8	
	66	1.6	15.7	16.7				4.6			
	67		2.4	4.6					26.5	3.7	
	68			4.4		15.4			20.9	3.8	
	69	4.5		19.2				8.8	48.7	11.1	
	平 均	1.2	19	9.4		5.3		2.7	23	6.7	
是否與標準 (7.5)相符		否	是	是	否	是	否	是	是	是	否
綜 合	65		13.3			7.4			2.7	3.7	
	66			18.8							
	67		2.4						14.7	11.1	
	68	3.1		2.2		3.8		6.1			6.2
	69			14.9		4.6	4.0	2.9			
	平 均	0.6	3.9	7.2		3.2	0.8	1.8	3.5	3	1.2
是否與標準 (5)相符		否	是	是	否	是	否	是	是	是	是
評 鑑	65		1.1							7.4	
	66										
	67									1	
	68	3.1				3.8				7.7	
	69	1.5						23.6		7.4	
	平 均	0.9	0.3			0.8		4.7		4.7	
是否與標準 (5)相符		否	否	否	否	否	否	是	否	是	否

(二) 澎湖水產職校

1. 國文科：記憶性的題目佔百分之六五·八，顯著地偏高；應用性的題目與標準比較並無顯著性的差異；理解性的題目偏低；分析、綜合、評鑑性的題目從缺。

2. 英文科：記憶、理解、分析性的題目與標準比較並無顯著性的差異；應用與綜合性的題目所佔比率偏低；評鑑性的題目從缺。

3. 數學科：除評鑑性的題目從缺之外，其餘各認知目標與標準比較並無顯著差異。

4. 物理科：記憶性的題目所佔比率偏低，佔百分之二〇·一；理解、應用、分析性的題目與標準比較並無顯著性的差異；評鑑性的題目僅佔百分之〇·九；綜合性的題目從缺。

5. 化學科：六個認知層次的題目所佔百分比與標準比較均無顯著性的差異。

6. 生物科：記憶性的題目佔百分之六五·六，顯著地偏高；理解、分析、評鑑性的題目所佔比率與標準均無顯著性的差異；應用性的題目僅佔百分之〇·九，顯著地偏低；綜合性的題目從缺。

7. 歷史科：記憶性的題目佔百分之七六·一，顯著地偏高，其餘各認知目標除應用從缺之外，均與標準沒有顯著差異。

8. 地理科：記憶性的題目佔百分之五五·七，顯著地偏高；理解、分析性的題目所佔比率與標準均無顯著差異；綜合性的題目佔百分之九·八，顯著地偏高；應用與評鑑性的題目均從缺。

9. 公民：記憶性的題目佔百分之八〇·五，顯著地偏高；理解、應用性的題目合計僅佔百分之六五·五，顯著地偏低；分析、評鑑性的題目與標準比較並無顯著的差異。

10. 健康教育：記憶性的題目佔百分之八九，顯著偏高；理解、分析性的題目顯著地偏低；應用、

綜合、評鑑性的題目均缺。

1. 公項：國語封的題目占百分之八六，國語屬高；國語、台語封的題目屬善狀屬過；國語、台語封的題目與國語單出題並無國語善的差異。

2. 公項：國語封的題目占百分之八〇，五，國語狀屬高；國語、國語封的題目合情屬過占百分之六四，無國語善差異；綜合封的題目占百分之八，八，國語狀屬高；國語與國語封的題目均善屬。

3. 公項：國語封的題目占百分之五五，十，國語狀屬高；國語、台語封的題目均占出率與國語與國語單出題無善差異。

4. 公項：國語封的題目占百分之六六，一，國語狀屬高，其餘各屬或目對制國語封的長，與國語單出題無善封的差異；國語封的題目均占百分之〇，六，國語狀屬過；綜合封的題目均屬。

5. 公項：國語封的題目占百分之六五，六，國語狀屬高；國語、台語、國語封的題目均占出率與國語單出題無善封的差異；國語封的題目均占百分之〇，六；綜合封的題目均屬。

6. 公項：國語封的題目占百分之二〇，一；國語、國語、台語封的題目與國語單出題無善封的差異；國語封的題目均屬過，占百分之二〇，一；國語、國語、台語封的題目與國語單出題無善封的差異。

7. 公項：國語封的題目占百分之六五，八，國語狀屬高；國語封的題目與國語單出題並無國語善封的差異；國語封的題目均屬過；台語、綜合、國語封的題目均屬。

8. 公項：國語封的題目占百分之六五，八，國語狀屬高；國語封的題目與國語單出題並無國語善封的差異；國語封的題目均屬過；台語、綜合、國語封的題目均屬。

(四) 臺灣本國語

表9—11 澎湖水產職校65—69學年度各科入學

試題在各認知層次上的分佈概況：

(單位：%)

認知目標	年 度	科 目									
		國 文	英 文	數 學	物 理	化 學	生 物	歷 史	地 理	公 民	健 教
記 憶	65	58.3	44.7	22.5	18.2	29.4	66.7	64.7	55.9	91.3	75
	66	57.4	63.2	73.5	8.7	40.9	35.3	70.6	52.9	74.1	79
	67	70	53.5	18.4	26.1	30.4	65.2	72.2	62.2	70.4	100
	68	70	27.9	8.3	25	11.11	70	94.1	45.7	77.8	100
	69	73.3	73.7	30	22.7	65	90.5	78.8	61.8	88.9	90.9
	平 均	65.8	52.6	30.5	20.1	35.4	65.6	76.1	55.7	80.5	89
	是否與標準 (32.5)相符	否	是	是	否	是	否	否	否	否	否
理 解	65	18.3	34	16.3	9.1	29.4	20.8	17.6	14.7	8.7	20
	66	18	11.6	22.5	52.2	22.7	58.8	26.5	29.4	7.4	15.8
	67	10	26.7	57.1	52.2	39.1	26.1	24.3	24.3	3.7	
	68	23.3	37.2	20.8	35	44.4	30	5.9	22.9	3.7	
	69	23.3	10.5	8	31.8	25	9.5	9.1	14.7	3.7	9.1
	平 均	18.6	24	24.9	36.1	32.1	29.1	16.7	21.2	5.5	9
	是否與標準 (30)相符	否	是	是	是	是	是	是	是	否	否
應 用	65	23.3	6.4	28.6	4.6	41.2	4.2			5	
	66	24.6	14.7	2.0	21.7	22.7					
	67	20	7.9	18.4	21.8	21.7					
	68	1.7	17.4	50	40	16.7					
	69	3.3	15.8	10	40.9	10					
	平 均	14.6	12.4	21.8	25.8	22.5	0.9			1	
	是否與標準 (22.5)相符	是	否	是	是	是	否	否	否	否	否
分 析	65		14.9	22.5	68.2			5.9	17.7		
	66		10.5	2	17.4	9.1	5.9		5.9	7.5	5.3
	67		10.9	4.1			8.7	3	8.1	11.1	
	68		17.5	18.8		22.2			20	7.4	
	69			40	4.6			12.1	14.7	3.7	
	平 均		10.8	17.5	18.0	6.2	2.9	4.0	13.3	5.9	1.1
	是否與標準 (7.5)相符		否	是	是	是	是	是	是	是	否
綜 合	65			10.2				11.8	11.8		
	66							2.9	11.8		
	67		1	2.0		8.7			5.4		
	68			2.1					11.4		
	69			12					8.8		
	平 均		0.2	5.3		1.7		2.9	9.8		
	是否與標準 (5)相符	否	否	是	否	是	否	是	否	否	否
評 鑑	65						8.4				
	66				4.6			11.1		11.1	
	67									14.8	
	68					5.6				11.1	
	69									3.7	
	平 均				0.9	1.12	1.7	2.2		8.1	
	是否與標準 (5)相符	否	否	否	否	是	是	是	否	是	否

二、各科目六個認知目標試題五個年度平均所佔的百分比與標準比較：

(一)國文科：

十一個考區記憶性的題目平均佔百分之六一·五，與標準比較顯著地偏高；理解性的題目平均佔百分之二一·一五；應用性的題目平均佔百分之一八·九；分析性的題目平均佔百分之三·七。此類題目，所佔比率與標準比較均無顯著的差異；綜合性的題目平均僅佔百分之〇·一二，評鑑性的題目平均僅佔百分之〇·二，此兩類題目所佔比率均顯著地偏低。

表10—1 十一個考區國文科入學試題各層次認知目標所佔比率與標準的差異

學 校 標	各考區											與 標 符 相 符													
	北區	五專	臺中	高職	臺北	高職	嘉義	工職	高雄	工職	嘉義		商職	高雄	商職	白河	商工	土庫	商工	岡山	農工	澎湖	水產	平均	
記 憶	50.6		70.3		58.3		55.3		60.9		54.3		70.7		55.6		68.5		66.4		65.8		61.5		否
理 解	42.3		16.5		27.9		14.3		26.4		20.5		11.4		22.5		14.3		21.7		18.6		21.5		是
應 用	3.2		9.9		10.2		27.4		11.9		10.3		15.1		16.9		13.4		9.2		14.6		18.9		是
分 析	3.2		2.8		3.8		2.2		0.9		15		2.9		4.7		3.8		1.2				3.7		是
綜 合			0.3												0.4				0.6				0.12		否
評 鑑	0.64		0.2																0.9				0.2		否

(一)英文科：

十一個考區記憶性的題目平均佔百分之四五·三；理解性的題目平均佔百分之二六·五；分析性的題目平均佔百分之一五·五；綜合性的題目平均佔百分之六·一五。凡此，與標準比較結果均無顯著性的差異；應用性的題目平均所佔比率偏低，僅百分之一〇·七，評鑑性的題目同前，平均僅佔百分之二九。

表 10—2 十一個考區英文科入學試題各層次認知目標所佔比率與標準的差異

學 校 標	考區											平均	與 標 相 符											
	北 區	五 專	臺 中	高 職	臺 北	高 職	嘉 義	工 職	高 雄	工 職	嘉 義			商 職	高 雄	商 職	白 河	商 工	土 庫	商 工	岡 山	農 工	澎 湖	水 產
記 憶	38.3		55.5		46.5		43.4		40		31.82		51.4		55.8		44.8		38.7		52.6		45.3	是
理 解	18.74		23.5		27.9		26.3		34.6		33.7		24.2		26.3		24.6		27.8		24		26.5	是
應 用	7.8		9.4		18.1		11.6		8.7		11.9		9.1		9.7		8.9		10.4		12.4		10.7	否
分 析	11.7		8.5		0.7		11.2		16.4		17		11.7		3.2		13.1		19		10.8		11.2	是
綜 合	20.8		2.9		9.3		7.4		0.2		5.7		3.7		4.8		8.7		3.9		0.2		6.15	是
評 鑑	2.7														0.2								0.29	否

(三)數學科：

十一個考區記憶性的題目平均佔百分之三二·四；理解性的題目平均佔百分之二五·三；應用性的題目平均佔分之一九·六；分析性的題目平均佔百分之一五·五；綜合性的題目平均佔百分之六·七五。凡上所述，均與標準沒有顯著差異；唯評鑑性題目所佔比率偏低，平均僅佔百分之〇·二五。

表10—3 十一個考區數學科入學試題各層次認知目標所佔比率與標準的差異

學 校 目 標	考區											與 標 符												
	北 區	五 專	臺 中	高 職	臺 北	高 職	嘉 義	工 職	高 雄	工 職	嘉 義		商 職	高 雄	商 職	白 河	商 工	土 庫	商 工	岡 農	山 工	澎 水	湖 產	平 均
記 憶	13.1		31.6		19.6		41.2		40.4		40.6		30.8		24.5		51.7		32.7		30.5		32.4	是
理 解	30.6		20.3		28.5		21.3		23.9		21.6		26.5		32		22.8		25.6		24.9		25.3	是
應 用	18.4		23.6		23.5		25.2		13		19		11.4		26		8.5		25.2		21.8		19.6	是
分 析	35.5		18.3		18.4		8.2		8.8		13.6		17.7		11.5		11.5		9.4		17.5		15.5	是
綜 合	1.2		6.2		8.5		2.9		13.8		4.1		13.1		6.1		5.5		7.2		5.3		6.75	是
評 鑑					0.4		1.2				0.8		0.4										0.25	否

(四)物理科：

十一個考區記憶性的題目平均佔百分之二七·七；理解性的題目平均佔百分之四〇·一；應用性題目平均佔百分之二五·七；分析性的題目平均佔百分之六·五。凡此，與標準比較尚無顯著性差異；綜合性題目從缺，評鑑性題目平均佔百分之〇·〇八，顯著地低於標準。

表10—4 十一個考區物理科入學試題各層次認知目標所佔比率與標準的差異

學 校 目 標	北區	五專	臺中	高職	臺北	高職	嘉義	工廠	高雄	工廠	嘉義	商職	高雄	商職	白河	商工	土庫	商工	岡農	山工	澎水	湖產	平均	與標準 相符	
記 憶	10.5		14.6		27.9		19.8		31.9		52.9		28.8		37.9		25.8		34.4		20.1		27.7	是	
理 解	35.4		44.8		44.3		46.8		38.3		35.1		28.8		41.4		44.3		46.3		36.1		40.1	是	
應 用	28.6		38.4		26.9		30.7		29		11.2		23.8		19.6		28.7		19.7		25.8		25.7	是	
分 析	25.6		2.2		0.9		2.8		0.7		1		18.6		1.1		1.2				18.0		6.5	是	
綜 合																								否	
評 鑑																								0.08	否

(五)化學科：

十一個考區記憶性的題目平均佔百分之四一·三；理解性的題目平均佔百分之二九·六；應用性的題目平均佔百分之一八·四；分析性的題目平均佔百分之六·一；綜合性的題目平均佔百分之二·四一；評鑑性的題目平均佔百分之一·六一。六個認知目標的題目所佔比率與標準比較均無顯著性差異。

表10—5 十一個考區化學科入學試題各層次認知目標所佔比率與標準的差異

學 校	北區	五專	臺中	高職	臺北	高職	嘉義	工職	高雄	工職	嘉義	商職	高雄	商職	白河	商工	土庫	商工	岡農	山工	澎水	湖產	平均	與標準相符
記 憶	20.8		36		32.1		38.3		42.8		67.9		50.6		47.8		33.3		49.5		35.4		41.3	是
理 解	22.9		32.5		30.1		34.8		28.3		21.2		32.6		25.6		34.5		30.7		32.1		29.6	是
應 用	21.5		19.5		26.8		22.9		16.6		11		11.8		15.2		24		10.6		22.5		18.4	是
分 析	15.8		4.7		8.3		2.7		8.0		3.7		3.7		7.5		5		5.3		6.2		6.1	是
綜 合	4.5		5.9		1.9		1.3		4.3		1		1		2.7		1		3.2		1.7		2.41	是
評 鑑	10.5		1.3		0.9										1.2		2		0.8		1.1		1.61	是

## (C) 生物科：

十一個考區記憶性的題目平均佔百分之八〇，與標準比較顯著地偏高；理解性的題目平均佔百分之二五·五；應用性的題目平均佔百分之二·二；分析性的題目平均佔百分之二·二；評鑑性的題目平均佔百分之〇·三八。上四類題目所佔比率與標準比較均顯著地偏低；綜合性的題目平均佔百分之六·六七，與標準比較並無顯著的差異。

表 10—6 十一個考區生物科入學試題各層次認知目標所佔比率與標準的差異

學 校 目 標	考區											平均	與 標 準 符 否												
	北 區	五 專	臺 中	高 職	臺 北	高 職	嘉 義	工 職	高 雄	工 職	嘉 義			商 職	高 雄	商 職	白 河	商 工	土 庫	商 工	岡 山	農 工	澎 湖	澎 湖	澎 湖
記 憶	61.9		79.5		69.2		85		85.6		93.5		84.5		91.8		81.4		81.7		65.6		80.0		否
理 解	30		17.4		10.3		11.5		13.1		4.5		11.3		8.2		16.9		17.5		29.1		15.5		否
應 用	2.2		3.2		2.7		2.3						2.1								0.9		1.2		否
分 析	3.5				4.3								2.1								2.9		1.2		否
綜 合	1.1				12				1.5								1.9		0.8				1.67		是
評 鑑					1.4		1.1														1.7		0.38		否

(四) 歷史科：

十一個考區記憶性的題目平均佔百分之八七·五，與標準比較顯著地偏高；理解性的題目平均佔百分之六·五；應用性的題目平均佔百分之〇·三；綜合性的題目平均佔百分之〇·七；評鑑性的題目平均佔百分之〇·六八，凡此，均顯著地偏低。分析性的題目佔百分之三·六，與標準比較並無顯著的差異。

表10—7 十一個考區歷史科入學試題各層次認知目標所佔比率與標準的差異

目 標	學 校											平均	與 標 符								
	北區	五專	臺中	高職	臺北	高職	嘉義	工職	高雄	工職	嘉義			商職	高雄	商職	白河	商工	土庫	商工	岡山
記 憶	79.7	86.9	83.9	91.1	97.9	99.3	80.3	89.7	89.8	87.9	76.1	87.5	否								
理 解	4.6	9.2	10	1.2	1.3		16.3	6	3.6	2.9	16.7	6.5	否								
應 用	1.7						1.1	0.5				0.3	否								
分 析	5	1.6	6.1	7.8	0.8	0.7	0.6	3.9	6.7	2.7	4	3.6	是								
綜 合		1.6					1.8			1.8	2.9	0.7	否								
評 鑑		0.6								4.7	2.2	0.7	否								



(九)公民科：

十一個考區記憶性的題目平均佔百分之七二·五，顯著地偏高；理解性的題目平均佔百分之二三·三；應用性的題目平均佔百分之四·三；綜合性的題目平均佔百分之〇·六六；此三類題目所佔比率均顯著地偏低；分析性的題目平均佔百分之五·八，評鑑性的題目平均佔百分之四·七五，與標準比較均無顯著性的差異。

表10—9 十一個考區公民科入學試題各層次認知目標所佔比率與標準的差異

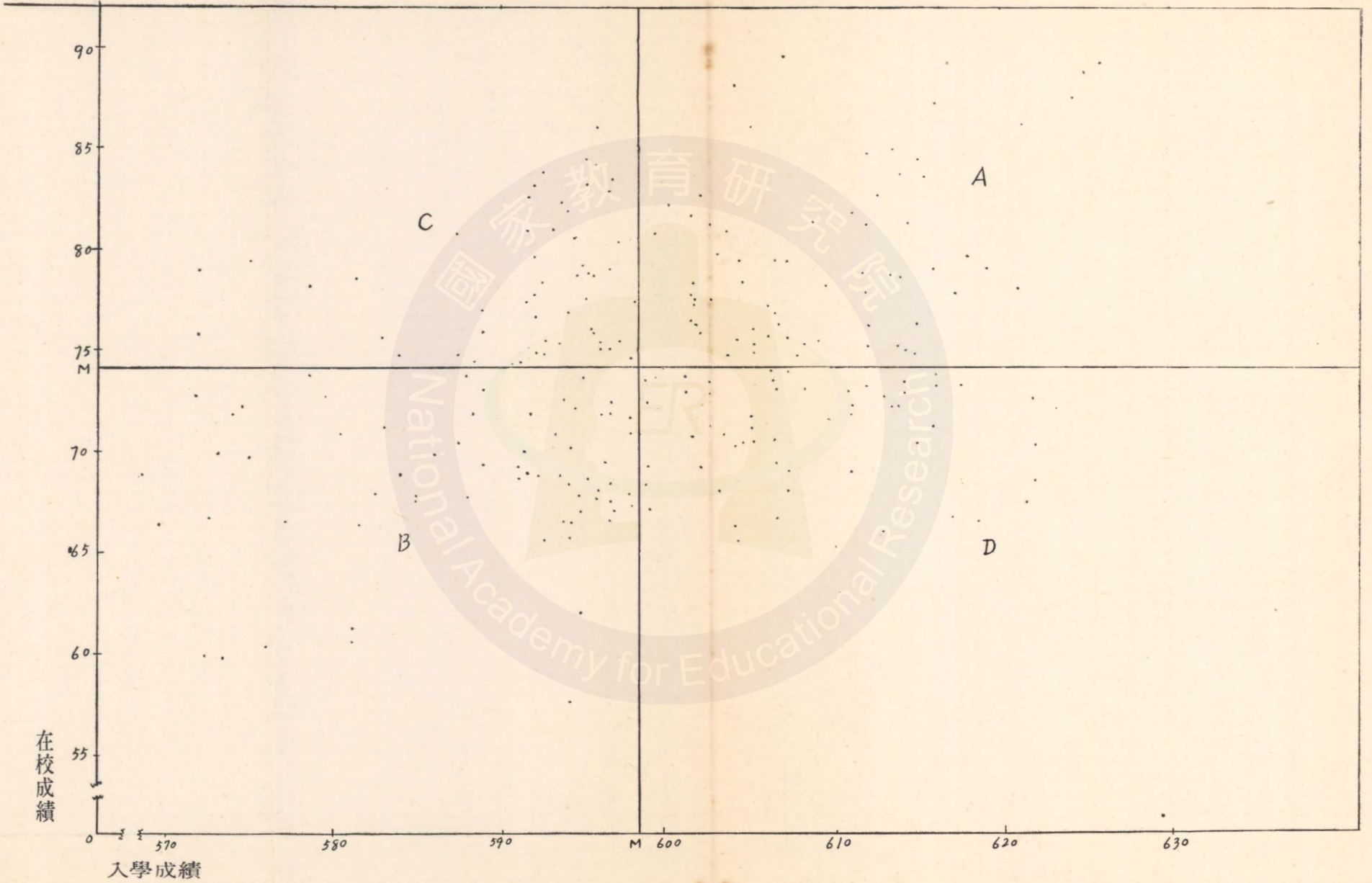
學 校 目 標	北區		臺中		臺北		嘉義		高雄		高雄		白河		土庫		國豐		澎湖		平均		與 標 符
	五專	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	高職	
記 憶	78.6	75	70	67.1	65.5	68.5	85.2	74.5	69	63.4	80.5	72.5	否										
理 解	22.6	10.3	8.5	14.5	21.7	15.4	3.3	12.1	18.6	14.0	5.5	13.3	否										
應 用	7.2	3.2	6.2	5.9	2.7	2.3	4.1	2	6.3	7.7		4.3	否										
分 析	4	6.4	8.4	6.6	4.5	8.0	1.6	6.7	4.6	6.7	5.9	5.8	是										
綜 合		1.4		0.7				0.7	1.5	3		0.66	否										
評 鑑	4	3.6	7.1	5.1	6.8	3.1	5.7	4		4.7	8.1	4.8	是										



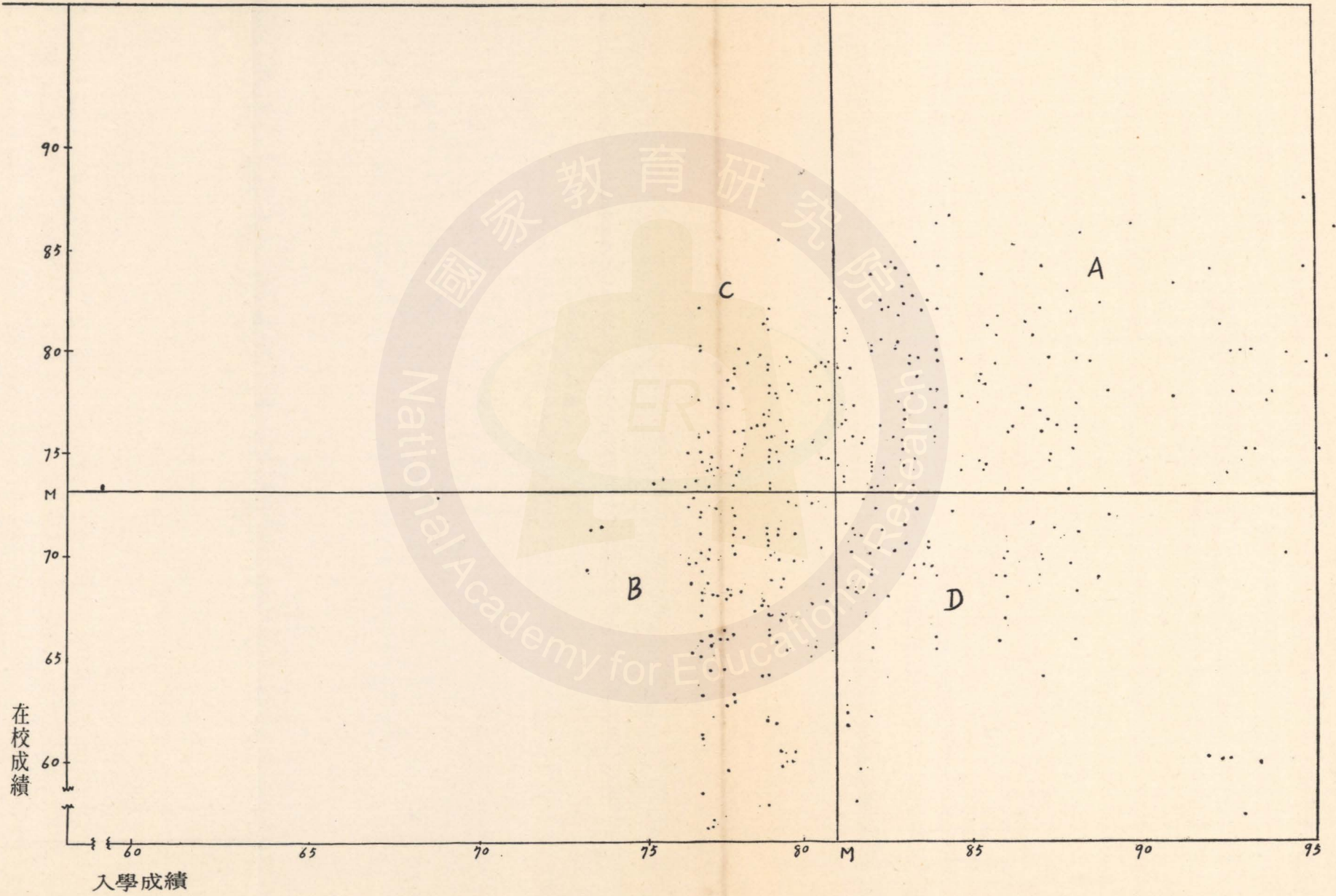
### 第三節 入學成績與入學後學業成就的關係

一個信度高的測驗應能測出學生真正的能力，為瞭解目前高職、五專入學考試試題是否能甄別學生的程度，特選民國六十九年參與北區五專聯招的臺北工專，參與臺北高職聯招的金甌商職及嘉義工職與高雄商職一年級學生第一學年的學業平均成績與入學成績加以分析，經畫成座標圖如圖一、二、三、四所示，臺北工專一年級學生入學成績與學業成績的座標點分散在A、B、C、D四區，顯示六十九學年度入學考試分數高的學生入學後的學業成績並不一定好。金甌商職一年級學生入學考試成績與學業成績的座標點顯然集中於A、B兩區，此種現象足以說明臺北市高職聯招試題與金甌商職一年級學生的學業成就具有正向關係。嘉義工職一年級新生入學考試成績與學業成績的座標點分布如圖三，入學考試成績好的學生，其學業成績顯然較高，入學成績較差的學生，其學業平均分數亦較低。高雄商職一年級學生入學成績與學業平均成績的座標點分佈如圖四，A、B、C三區的座標點密集度相當一致，唯D區的座標點較少，此種現象足以說明入學分數較低的學生，其入學後的學習能力不一定較入學成績高的學生差，而入學成績高的學生，並學業成就定不致低於某一水準。此項發現足以進一步說明高職、五專入學考試足以測知學生的普通學習能力，却未必能甄別學生的特殊性向及對專門類科的發展潛力。

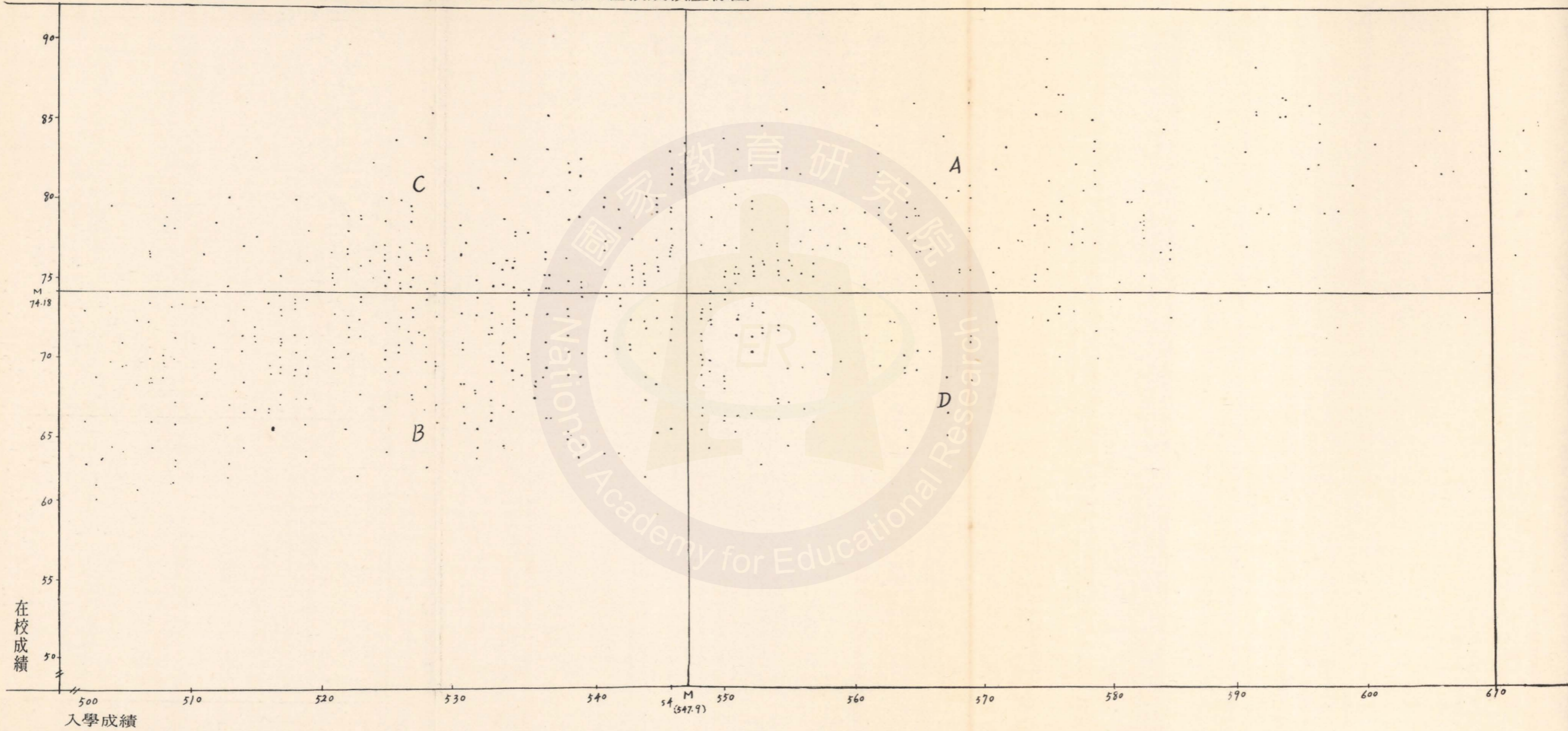
圖一 省立台北工專六十九學年度第一學期新生入學在校成績座標圖



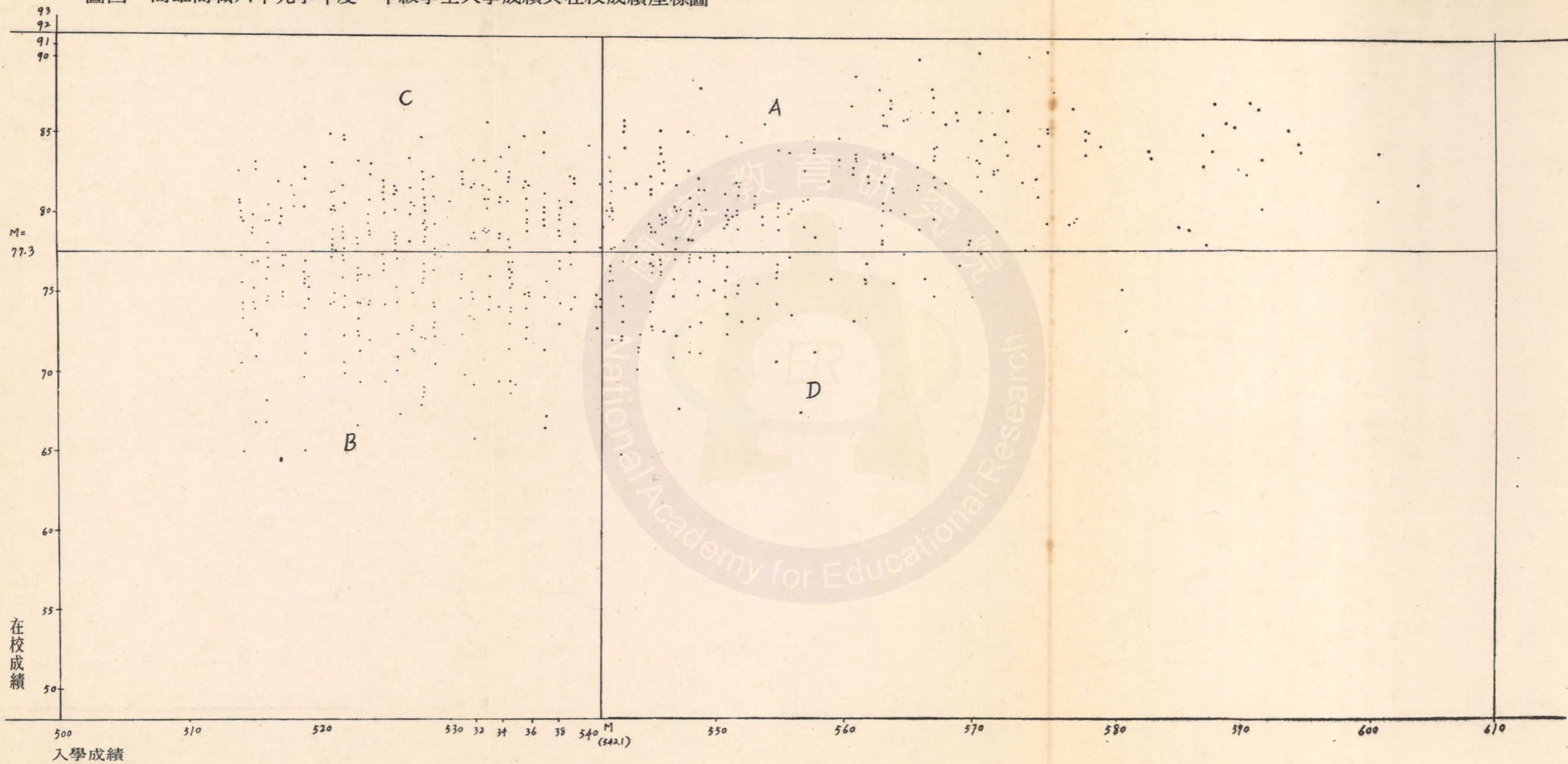
圖二 台北市金甌高職六十九學年度一年級學生入學成績與在校成績座標圖



圖三 省立嘉義工職六十九學年度一年級學生入學成績與在校成績座標圖



圖四 高雄高職六十九學年度一年級學生入學成績與在校成績座標圖



#### 第四節 高職入學考試試題對於學生專長的鑑別力

一般而言，各國的中等教育均甚重視學生的興趣與性向，並參酌學生的學業成績、性格傾向等屬性，輔助學生選擇適宜的課程或學校。因而，中等教育經常被視爲分化教育的主要階段，許多學者由學制、課程、教育目標及教育的性質等着眼，將中等教育視爲分化教育，相對的將初等教育視爲基礎教育或國民教育。（註一）

近年來，有關教育當局雖極力提倡國民中學的輔導工作，然由於專業人員不足，輔導工具未充分利用，絕大多數學校輔導的範圍僅及於生活輔導與學業輔導，職業輔導工作則未普遍的受重視。學生畢業後究竟適合於進入何類職校就讀或從事何類工作，多僅依據入學考試成績的高低及就業市場的工作機會多寡而定。至於高級職校的入學考試是否具有鑑別學生專長的功能呢？爲進一步瞭解高級職校入學考試試題是否具有鑑別學生各科程度的功能，乃分析工業、商業、工農、水產等四類職校的數學、物理、化學、生物等科入學試題的行爲目標分配差異狀況，工業職校各科試題的次數係採嘉義工職與高雄工職的平均數；商業職校係採嘉義商職與高雄商職的平均數，農工職校係指高雄農工，水產職校係指澎湖水產職校。經以卡方檢定結果如下：

(一)數學科：

六十五年度四類職校數學科入學試題六個行爲目標的分配狀況達 96% 的顯著差異，其中以工業職校記憶性的題目所佔比率最高，水產職校應用、分析、綜合等三項目標所佔比率高於農、工、商職校，合計佔百分之六一、二。

六十六年度四類職校數學科的入學試題行爲目標分配狀況也具高度顯著差異，其中記憶性的題目以工業與水產職校所佔比率最高，各約佔百分之七十左右；應用、分析、綜合性題目以農工職校所佔比率最高，合計佔百分之六〇・五。

六十七年度四類職校數學科的入學試題行爲目標的分配狀況亦達 99 的顯著差異；其中以商業職校記憶性的題目所佔比率最高，至於應用、分析、綜合、評鑑性的題目則以工業職校所佔比率最高，合計佔百分之五九・六七。

六十八年度四類職校數學科的入學試題行爲目標的分配比率亦達 99 的顯著差異，其中以農工職校記憶性的題目所佔比率最高，佔百分之七五・六，應用、分析、綜合性的題目以水產職校所佔比率最高，合計佔百分之七〇・九。

六十九年度四類職校數學科六個行爲目標的分配狀況亦達 99 的顯著差異，記憶性的題目以工業職校所佔比率最高，百分之五六・八六；應用、分析、綜合性的題目以農工類所佔比率最高，合計佔百分之八九・四。（詳見表 11）

#### 圖 11 (物理科)

六十五年度四類職校物理科試題六個行爲目標的分配狀況具顯著差異，農工職校記憶。推理性題目佔百分之百，水產職校以分析性題目所佔比率最高，佔百分之六八・二。

六十六年度四類職校物理科試題的行爲目標分配狀況沒有顯著差異。

六十七年度四類職校物理科試題的行爲目標分配狀況達 95 的顯著差異，其中以商業職校記憶性題目所佔比率最高，佔百分之六六・六七；工業職校與水產職校則以應用、分析性題目所佔比率較高，分

別佔百分之二五及百分之二一·八。

六十八、六十九年度四類職校物理科試題的行爲目標分配比率未具顯著差異。(詳見表12)

(二)化學科：

六十五、六十六、六十七年度四類職校化學科試題六個行爲目標的分配比率均未達顯著差異。

六十八年度四類職校物理科試題的行爲目標分配狀況達50%的顯著水準。其中記憶性的題目以商業類職校所佔比率最高，爲百之六六·六七；應用、分析、評鑑性題目以水產類職校所佔比率最高，合計佔百分之五四·四六。

六十九年度四類職校物理科試題的行爲目標分配狀況達顯著差異，其中以水產職校記憶性題目所佔比率最高，佔百分之六五；應用、分析、綜合性題目以工業類最多，合計佔百分之四五·八三。(詳見表13)

(四)生物科：

六十五、六十六、六十八、六十九年度四類職校生物科六個行爲目標的分配狀況均未達顯著差異。六十七年度四類職校生物科六個行爲目標的分配狀況達50%的顯著差異，其中以商業職校記憶性題目所佔比率最高，爲百分之九五·八三；理解性題目佔百分之四·一七，工業、農工、水產類職校六個目標層次的題目所佔比率略相等。(詳見表14)

註一：呂祖琛 我國高級中學文理組學生性向差異的研究 民國六十九年 第四〇頁。

表11 65—69學年度各類職校數學科入學考試試題分析統計表

目 標	年 別	65 學 年 度				66 學 年 度				67 學 年 度				68 學 年 度				69 學 年 度			
		工 商		農 水 工 產		工 商		農 水 工 產		工 商		農 水 工 產		工 商		農 水 工 產		工 商		農 水 工 產	
		工	商	農	水	工	商	農	水	工	商	農	水	工	商	農	水	工	商	農	水
(1) 記 憶		27	15	11	11	33	27	17	36	2	20	9	9	7	18	34	4	29	8	5	15
(2) 理 解		7	9	32	8	7	15	2	11	23	11	20	28	18	13	7	10	11	11		4
(3) 應 用			8	7	14	2	7	12	1	22	4	13	9	15	2	1	24	5	17	26	5
(4) 分 析				1	11	4	1	8	1	3	6	2	2	5	9	2	9	5	8	9	20
(5) 綜 合			3		5	2		9		12	7	0	1	4	7	1	1	1	5	7	6
(6) 評 鑑		0	0	0	0					0	1	0	0	0					1	0	

$X^2=77.33^{***}$

df=9

p&lt;.001

註：(4)與(5)合併

$X^2=61.69^{***}$

df=9

p&lt;.001

(4)、(5)、(6)合併

$X^2=55.4^{***}$

df=12

p&lt;.001

(5)、(6)合併

$X^2=89.78^{***}$

df=12

p&lt;.001

$X^2=78.12^{***}$

df=12

p&lt;.001

(5)、(6)合併

表12 65—69學年度各類職校物理科入學考試試題分析統計表

年度 校別 目標	65 學 年 度				66 學 年 度				67 學 年 度				68 學 年 度				69 學 年 度			
	工	商	農 工	水 產	工	商	農 工	水 產	工	商	農 工	水 產	工	商	農 工	水 產	工	商	農 工	水 產
(1) 記 憶	5	8	19	4	5	6	2	2	5	22	8	6	7	9	6	5	6	8	6	5
(2) 理 解	9	7	6	2	8	7	13	12	8	7	11	12	7	5	11	7	11	6	9	7
(3) 應 用	5	7		1	6	2	2	5	6	1	4	5	7	3	9	8	6	5	8	9
(4) 分 析		2		15	1	3		4	1	3	0	0		3				1		1
(5) 綜 合																				
(6) 評 鑑																				

$X^2=66.18^{**}$

df=9

p<.001

$X^2=13.71n.s.$

df=9

p<.05

$X^2=15.51^*$

df=6

p<.05

(3)與(4)合併

$X^2=3.35n.s$

df=6

p<.05

(3)與(4)合併

$X^2=3.81n.s$

df=6

p<.05

(3)與(4)合併

表13 65—69學年度各類職校化學科入學考試試題分析統計表

目 校 標	年 度 別	65 學 年 度				66 學 年 度				67 學 年 度				68 學 年 度				69 學 年 度			
		工	商	農 工	水 產	工	商	農 工	水 產	工	商	農 工	水 產	工	商	農 工	水 產	工	商	農 工	水 產
		(1) 記 憶	8	13	13	5	10	9	10	9	12	13	18	7	7	16	8	2	5	15	9
(2) 理 解	5	6	7	5	5	5	5	5	8	6	4	9	6	6	10	8	8	7	10	5	
(3) 應 用	4	5	2	7	4	3	3	5	3	2	3	5	4	2	2	3	5	2	2	2	
(4) 分 析	2	0	3	0	0	3	0	2	1				1	0	4	4	3	1	0	0	
(5) 綜 合	1	0	2	0	0	1	0	2				2	0	0	1	0	3	0	1	0	
(6) 評 鑑													0	0	1	1	0	0	0	0	

$X^2=14.60n.s$

df=9

p<.05

$X^2=7.66n.s$

df=9

p<.05

$X^2=10.08n.s$

df=6

p<.05

$X^2=20.78 *$

df=9

p<.05

$X^2=19.79 *$

df=9

p<.05

註：(4)與(5)合併

(4)、(5)與(6)合併

註：(3)、(4)與(5)合併 (4)、(5)與(6)合併

(4)(5)合併

表14 65—69學年度各類職校生物科入學考試試題分析統計表

目 標	年 度				年 度				年 度				年 度							
	65 學 年 度				66 學 年 度				67 學 年 度				68 學 年 度				69 學 年 度			
	工	商	農 工	水 產	工	商	農 工	水 產	工	商	農 工	水 產	工	商	農 工	水 產	工	商	農 工	水 產
(1) 記 憶	19	15	15	16	16	16	10	6	12	23	3	15	12	20	21	14	17	20	22	19
(2) 理 解	2	2	1	5	1	3	4	10	5	1	2	6	2	2	1	6	2	2	2	2
(3) 應 用				1		1			1					1						
(4) 分 析		1				1		1				2								
(5) 綜 合						1														1
(6) 評 鑑										1										

$X^2=6.44 *$

df=3

p<.05

$X^2=12.18n.s$

nf=6

p<.05

$X^2=8.13 *$

df=3

p<.05

$X^2=5.43$

df=3

p<.05

$X^2=0.13n.s$

df=3

p<.05

註：(2)、(3)、(4)、(5)、(6)合併 (3)、(4)、(5)、(6)合併 (3)、(4)、(5)、(6)合併 (2)與(3)合併 (2)與(5)合併

## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

由各地區的高級職校與五專招生沿革及教育廳、局頒布的公私立高中、高職招生考試注意要點看，高級中學與高級職校可聯合辦理招生，至於招生試題內容，以「臺北市公私立高級中學、職業學校六十九學年度辦理招生考試應行注意事項對「題材內容」的規定為例，僅規定「應遍及各該教科書全部教材之重點，分量之多寡，應與各該科考驗時間之長短相配合，題材較易者佔各該科試題數量二分之一，較難或較易者各四分之一為原則。」由上述規定事項看，教育廳、局對於各類高級職校入學考試的規定，無論就參與聯招學校的類別或試題內容看，均未刻意選擇不同職業性向與興趣的學生。

至於臺灣地區各區高職、五專入學試題的內容分配狀況，各層次行為目標的分配比率，各類職校入學成績與學業成就的關係及各類職校入學試題所測試的行為目標層次是否因學校性質不同而異，經統計分析結果如下：

一、我國高職、五專入學考試試題各層次行為目標分配比率與所訂的標準比較結果，列表二十四，並逐科討論於後：

表十五 高職、五專入學考試各科試題各層次行為目標分配比率與標準比較表

	國 文	英 文	數 學	物 理	化 學	生 物	歷 史	地 理	公 民	健 教
記 憶	61.5 H	45.3 O	32.4 O	27.7 O	41.3 O	80.0 H	87.5 H	62.0 H	72.5 H	90.6 H
理 解	21.5 O	26.5 O	25.3 O	40.1 O	29.6 O	15.5 L	6.5 L	14.2 L	13.3 L	5.0 L
應 用	18.9 O	10.7 L	19.6 O	25.7 O	18.4 O	1.2 L	0.3 L	0.8 L	4.3 L	2.2 L
分 析	3.7 O	11.2 O	15.5 O	6.5 O	6.1 O	1.2 L	3.6 O	19.1 O	5.8 O	1.2 L
綜 合	0.12 L	6.15 O	6.75 O	0 L	2.41 O	1.67 O	0.7 L	3.93 O	0.66 L	1.06 L
評 鑑	0.2 L	0.29 L	0.25 L	0.08 L	1.61 O	0.38 L	0.68 L	0 L	4.75 O	0 L

註：O=與標準沒有顯著差異。

H=顯著高於標準。

L=顯著低於標準。

(一)國文科：記憶性的題目所佔比率顯著偏高；綜合、評鑑性的題目偏低。

(二)英文科：應用與評鑑性的題目顯著偏低，其餘各認知目標所佔比率與標準比較並無顯著差異。

(三)數學科：除評鑑性題目所佔比率偏低外，其餘各認知目標與標準比較並無顯著差異。

(四)物理科：綜合性題目從缺，評鑑性的題目只佔百分之〇、〇八，其餘各認知目標所佔比率與標準並無顯著差異。唯理解性題目所佔比率為其他層次目標之冠——百分之四〇、一。

(五)化學科：六個目標層次所佔比率與標準比較均無顯著差異。

(六)生物科：記憶性的題目顯著偏高，佔百分之八〇，綜合性的題目與標準沒有顯著性差異，其餘理解、應用、分析、評鑑性的題目與標準比較均無顯著差異。

(七)歷史科：記憶性的題目佔百分之八七、五，其餘認知目標所佔比率偏低。

(八)地理科：記憶性的題目佔百分之六二、〇，顯著偏高；分析、綜合性的題目與標準並無顯著差異；理解、應用、評鑑性的題目均顯著偏低。

(九)公民科：記憶性的題目顯著偏高；分析評鑑性的題目尚符標準。

(十)健康教育：記憶性的題目佔百分之九〇、六，偏高，其餘各認知目標所佔比率均偏低。

二、五專及高級職校學生入學成績與入學後學業成就的關係：參加高職、五專入學考試得高分的學生，入學後的學業成就並不一定高於入學成績低的學生，亦即各類職校所錄取的新生中，部份學生的國中學習成就縱然高，卻不一定適宜接受該類職業教育。

三、各類高職入學考試對於學生專長的鑑別力、本研究選取工職、商職、農工、水產等四類職校的數學、物理、化學、生物等四科試題的行為目標分配次數加以卡方檢驗結果：

數學科試題每一年度的認知目標分配比率均有顯著差異，唯其差異狀況並未具一致性，如六十五年與六十八年度應用、分析、綜合、評鑑等高層次的認知目標以水產職校佔比率最高，六十六年度以農工職校所佔比率最高，六十七年度以工業職校所佔比率最高，六十九年度以農工職校與商職所佔比率較高。由此可知各年度不同類科職校數學科入學試題在各目標層次的分配比率上，並無明顯的趨勢。

物理科入學試題除六十五及六十七年有顯著差異之外，六十六、六十八、六十九年度各類職校之間均無顯著差異。六十五年水產職校分析性題目所佔比率偏高（百分之六八、二），六十七年商業職校記憶性題目偏多（百分之六六、七）。

化學科六十五、六十六、六十七年四類職校入學試題的認知目標分配狀況並沒有顯著差異，六十八年以水產職校所測試的應用、分析、綜合、評鑑等高層次的認知目標所佔比率最高，六十九年度則以工業類職校所測試的比率最高。

生物科除六十七年度之外，四類職校所測試的認知目標均無顯著差異；六十七年度除商業職校記憶性題目所佔比率偏高之外，其餘三類職校所測試的各項認知目標並無分配比率上的差異。

## 第二節 建議

職業教育的先決條件是學生需要經過試探階段，而以學生的專門興趣及潛在能力為出發點。性質迥異的職業學校所選擇的學生應有不同的性向與興趣，我國國民中學輔導工作雖已略具基礎，然由於專業人員不足，經費受限，教師也未能普遍有效地使用輔導工具，學生的輔導工作仍未臻理想，加上社會人士對子女升學，就業的觀念仍未脫離「萬般皆下品，唯有讀書高」的心理，罔顧子女的智慧、性向、能

力、興趣等，競相以升學普通高中爲尙，忽視對子女培養正確的職業觀念。而一些國中的校長與教師們也常有意無意的強調升學率的重要，所實施的職業輔導，或徒然施行各種職業性向、興趣測驗，而未加以應用，或由於輔導教師對職業世界認識不足，未能因應學生的個別差異，如個人的才能、智力、興趣、體格條件、經濟條件及自身的需要等幫助學生運用自己的思考與判斷，選擇投考適合自己就讀的職業學校就讀。

輔導學生升學職業學校最重要的一種方法應該根據學生的自我分析而決定，如果學生毫無自知之明而妄談升學選科之事，實無疑於自欺欺人，無論個人對於高級職校之一切如何瞭解，假若個人對於自身的本質、能力、志趣與行爲不能深入認識，則無法談到就讀選科的問題。因此學生升學之前的首要之務，厥爲輔導各生瞭解本人的優點、缺點何在。

反觀我國高職，五專在選取學生方面，事前既未能做好國中生的升學就業輔導工作，輔導學生選擇適合於自己智力、性向與興趣的學校就讀，入學考試試題也未具備檢選不同性向、興趣學生的功能。而在我國中畢業生就讀高職與五專比率日漸提高的今天，如何使能力、興趣、性向不同的學生各適其所，不一窩蜂地以升學高中爲第一志願，而能審度主、客觀的條件，選擇適當的職業學校就讀，以充分發揮各人的才能，乃爲當急之務。

基於以上的認識，乃試由高職、五專入學考試及國中輔導兩方面建議如下：

一、明確規定高職五專入學考試試題應有合理的認知目標分配比率。目前各區各類職校、五專入學考試試題中，有不少科目如國文、生物、歷史、地理、公民、健康教育等，其試題偏於測試學生的記憶、理解能力，而且同一地區各年度入學試題的認知目標分配比率並不一致。因此建議教育行政機關於頒

訂高職、五專入學考試辦法時，除規定各科試題的出題範圍之外，並應明訂各科試題中各層次認知目標所應佔的比率，一則可使各科目試題所包含的認知目標均有合理的分配比率，一則可改往日著重測驗學生記憶、理解等低層次行為目標的積弊，如此一來，在目前以考試領導教學的教育風氣下，教師不得不改變教學方法，遵循啓發、自動、誘導、經驗、身教、個性等教學原則（註一）以新式的教學方法，培養學生應用、分析、綜合、評鑑等較高層次的認知能力，而達教學正常化的理想。二則可作為出題教師的出題指標，為教師指出更明確的出題方向，使各科入學考試試題，所要測試的認知能力不致因年度不同而有太大的差異。

二、在目前的招生方式之下，採取配合措施。未來高職五專入學考試若繼續採取目前分區不分職類聯招的方式，則在分發學生時，應辦理某些配合措施，冀能選取具備某種性向與能力的學生進入適宜的職校就讀。

根據林清江先生於民國六十九年對六十八年應屆畢業或已畢業的國中畢業生進行「國中畢業生升學與就業意願之影響因素」調查研究結果，發現很多學生欠缺充分的自我認識，對於升學或就業之選擇，係基於主觀之決定，結果常遭遇升學困擾，或就業意志不堅（註二）。足見目前國民中學的輔導工作，已難令學生正確的選擇升學或就業，更遑論選擇適當的職業學校就讀了。

為彌補國中輔導工作之不足，建議各區入學考試（聯招）委員會於入學考試之後，分發學生之前，提供機會讓學生對自己的條件，各類學校概況及職業世界做更進一步的認識，以為其選擇學校的參考，其方式可為：

1. 於各考區舉辦各類職業概況簡介，簡介方式包括：

① 提供職業資料。此項職業資料的內容包括各類職業的重要性及發展前途、工作性質、工作環境、從事各項行業所需具備的條件、進修深造的機會……等，提供此項資料的方式包括展示職業指導叢書、放映職業影片及幻燈片，使學生目睹各行業現場工作情形，展示人力供需資料、就業市場資料、職業分析資料等，並派專業輔導人員及各類職校已就業學生在現場協助說明，俾使學生對各類職業的工作性質及發展方向有所認識。

② 提供參與聯招學校的資料。此項資料內容包括師資、設備、課程教材、學生活動、畢業生就業升學概況、……等，提供資料的方式可以展示書面資料、放映影片、幻燈片……等，使學生對各校的實況有所認識，並進而藉此機會彌補評鑑之不足，激勵各校充實師資、設備，以招徠優秀的學生。

2. 於各考區佈置現場實習工場。推行此種方法困難較多，却不失為讓學生清楚地體認自己是否能勝任某項工作的最佳辦法。學生在瞭解各項職類工作的真象之前，往往犯有想像的職業與現實脫節的現象，為促進學生對各類職業有實質的認識與瞭解，除了作職業概況簡介之外，並儘量安排現場實習機會，讓學生當場動手操作，使學生切實瞭解自己對某項工作的興趣與耐力。

三、高職、五專入學考試採取單科合招的方式。若能打破區域的界限，並以做好國中職業輔導工作為前提，讓那些對本身條件及職業世界都有清楚認識的學生報考適合於自己就讀的類科，再按學生的志願（以學校為主）及其成績分發學校。

考試科目除原有的十科之外，加試有關的職業選科，試題範圍仍以國中課程標準為準，唯各科試題內容除顧及教材單元及認知目標的合理比率之外，更應依學校職類性質而酌予變通，如工業職校聯招的題目公民科試題可酌試工業有關的法律常識，如工業公害的防治問題；健康教育可酌試與工業發展有關

的健康常識，如空氣污染對人體的影響；等，其餘科目可比照此種方式出題。如此一來不但可測知學生對各科目的消化能力及其現實世界中該類職業的瞭解程度進而逼使教師、學生在準備升學考試過程中，也不得不注意週遭發生的事，而不僅以書本上的死知識為升學的唯一利器。養成學生自小關心社會及活用書本知識的習慣。

四、加強國民中學職業輔導工作。國民中學乃是一個試探的階段，因此必須加強輔導工作之功能，對個別學生的潛能加以試探，使學生能按其智力、性向選擇升學就業，並進而選擇升入高級中學或適宜的職業學校就讀，使各類職業學校可因此而獲得真正對該職業有興趣且具適當職業性向的學生。加強國民中學輔導工作的可行途徑包括（註三）：

(一)加強培訓師資，師資培育機構應加強職業輔導課程的教學與訓練，其方法可為：

1. 繼續提高已設科目之教育與職業資料分析的教學效果。
2. 多提供學生實際參與教育與職業資料的蒐集、整理、分析工作的機會，以增進其評鑑與應用資料的能力。
3. 強化輔導實習內容的廣度及深度，使學生能體驗及吸收輔導工作的經驗，從而提高其工作能力。
4. 提供合格指導教師在職進修的機會。
5. 設置教育與職業輔導研究之專門科目，並施以研究工作之實際訓練，使輔導專業人員具有基本的研究能力，並能熟悉研究方法的應用。

(二)加強職業資料的提供與介紹，充分提供職業資料有助於學生對職業環境的認識，其可行途徑可為

： (一) 職業教育與社會教育之關係 (二) 職業教育與社會教育之關係 (三) 職業教育與社會教育之關係 (四) 職業教育與社會教育之關係 (五) 職業教育與社會教育之關係 (六) 職業教育與社會教育之關係 (七) 職業教育與社會教育之關係 (八) 職業教育與社會教育之關係 (九) 職業教育與社會教育之關係 (十) 職業教育與社會教育之關係

1. 利用職業選修科目教學與指導活動的職業輔導課加強提供與介紹。  
2. 將報章、雜誌、廣播、電視、政府或職業團體出版的職業資料及就業市場調查資料等，隨時提供給學生參考。

3. 自第二學年起，多安排學生校外參觀活動。

4. 利用週會或指導活動時間，邀請學者專家，工商雇主及有特殊成就之畢業校友蒞校實施「職業講話」或「就業座談」，以樹立青年正確的職業觀念並瞭解就業市場的情況。

5. 放映有關職業世界的影片或幻燈片，以補充校外參觀或職業資料的不足。

(三) 加強與家庭及有關機關的聯繫，學校教師可透過訪問、通訊、座談、懇親會、家長會等與家長聯繫，彼此溝通意見，合力輔導學生，使能選擇最適宜的升學或就業途徑。

(四) 加強職業選修課程的功能。如協助學生體驗其未來將從事工作的一般內容及培養其基本知識技能，學校應加強職業選修課程的功能，以使學生對所憧憬之職業有明確的認識，並藉機瞭解自己的能力、興趣、以作明智的職業選擇。為加強職業選修科的功能，建議：

1. 可自三年級開始，在每週教學時間內，將職業選科、工業、家事等職業陶冶課程聯結一起，重新設計一個教學大單元，實施廣域課程，以加強技藝教育，並改變原來職業陶冶功能而成為技藝訓練。  
2. 增設職業選科。設置前可先對當地之農業、商業、工業銀行等各種職業結構與人力組合加以調查，以瞭解該地區之一切物價、機構、人力等需求狀況，作為設置職業類科的參考依據。

3. 依據職業選修課程的需要，充分利用當地之天然資源、人力資源、技術資源、組織資源以充實

課程內容，改進學校設備及實習場所。

4. 職業選修課程的實施，無論是教材或教法，都須遵循個別適應的原則，依學生的能力、經驗、興趣和不同需要，使學生從事自動自發的學習，以發展其所需要的知識和能力；教材的份量、亦宜視學習速度的快慢予以調整；教學方法上則宜採取更多的個別指導方式。

5. 加強國中職業選科的師資、設備。

(五) 放寬高中、高職、五專一年級結業生轉學的規定，平均而言，仍有為數不少的成年人在決定他們的終生事業之前，也會再三變動他們的工作環境，根據這種事實，要一個剛從國中畢業，與職業世界從未發生過實質關係的小學生選擇一類終生從事的工作行業，並要他在入讀中學時，一定依著自己的就業計畫去決定選修課程，當然不是輕而易舉的事。因此建議放寬高中、高職、五專一年級學生的轉學規定，然為防止學生以轉入校譽較佳的學校為職志，應繼續加強實施高中、高職、五專學生的輔導工作，實施才能鑑定測驗，教師依據測驗結果及平日視察所得，如發現學生對他所就讀的學科有發展的潛力，則鼓勵該生努力奮鬥，如發現該生不適宜就讀該科，則除繼續發掘他其他方面的潛能之外，並協助他儘早轉學。

註一：雷國鼎 比較國民教育 民國六十七年 第一六四頁、

註二：林清江 國中畢業生升學與就業意願的影響因素 輯於明日的國中教育 民國七十年 第八四一頁、

註三：林淑貞 國民中學職業選科與職業輔導之研究 教育部六十九年度研究發展成果彙編 第〇二一三九頁、

## 附錄一：智育行為目標分類表

## 主要參考書目

- 教育部編 中華民國教育年鑑(第四次) 民國六十三年。
- 黃國彥著 測量與研究 正昇教育科學社 民國六十六年。
- 林邦傑著 校正猜題的幾個方法 測驗與輔導 第七卷第二期。
- 雷國鼎著 比較國民教育 三民書局 民國六十七年。
- 司 琦著 九年國民教育 商務印書館 民國六十四年。
- 何長珠編 職業輔導論文彙編 大洋出版社 民國七十年。
- 林淑貞著 國民中學職業選科與職業輔導問題之研究 教育部六十九年度研究發展成果彙編
- 林清江 國中畢業生升學與就業意願之影響因素 輯於國立臺灣師範大學研究委員會編明日的國中教育 幼獅文化事業公司 民國七十年。
- 鍾思嘉著 配合式測驗命題要點舉例 測驗與輔導第二十二期
- Robert L. Thorndike Educational Measurement, American Council on Education (Washington, D.C.) 1976
- Glass Gene V. & Jullian C. Stanley, Statistical methods in Education And Psychology, Prentice-Hall (N.J.) 1970

(附錄1) 智育行為目標分類表

行爲表現	記 憶	理 解	分 析	發 展	判 斷	
類 別 及 階 層					評 鑑	
				綜 合	綜 合	
			應 用	分 析	分 析	
			理 解	應 用	應 用	
		理 解	理 解	理 解	理 解	
	知 識	知 識	知 識	知 識	知 識	知 識
內 容	記憶所學教材：「單一事實」以及「完整的學說」的記憶。屬於最低等級的智性行為。	把握教材的意義的能力。如，解釋所學之教材，做摘要。理解能力中較低行為。	將所學之知識應用於新的情況，包括原理、學說、觀念、原則之應用。為達成此效果，須備知識及了解。	將所學知識分析為各個構成部份，包括各組成份子之認識，以及其間關聯。需要知識、了解及應用能力。	將所學知識綜合成為新的整體，包括獨特的發表能力、規劃實驗。重新結構、新創作。	判斷價值的智力行為目標中的最高層。須具前面各項能力。
一般教學目標範例	記憶普通名詞。記憶單一事實，記憶方法與步驟，記憶基本概念，記憶原則等。	了解事實與原理，解釋圖表，由文字轉為數式。解釋數據。	應用原理或原則於新的情況。應用法則或學說。 。設計圖表。 。示範正確的過程或步驟。	認出未經發明之假說。認出錯誤的解釋。 區別事實和推論。 判斷數據之可靠性。	根據一主題寫出高度組織化的論說。 發表組織良好的演說。 設計組織完善的實驗。	判斷實驗結論是否有充分的數據支持。 判斷實驗對於科學的價值。 判斷研究工作對於人類的價值。
學習行為目標常用動詞	敘明…… 描述…… 認出…… 列舉…… 配對…… 說出…… 選出…… 複製……	轉換…… 區別…… 估計…… 解釋…… 舉例…… 預測…… 摘要…… 重寫……	變換…… 計算…… 示範…… 發現…… 預測…… 表現…… 解決…… 修改……	分解…… 區別…… 指出…… 選擇…… 分開…… 圖解…… 辨別…… 推知……	聯合…… 編輯…… 創造…… 創立…… 設計…… 籌劃…… 重組…… 摘要……	批判…… 評定…… 斷定…… 結論…… 對照…… 解釋…… 支持…… 辨別……

# 教育部教育計畫叢書及教育研究報告目錄

- 教育計畫叢書之一：教育計畫與教育行政人員。（已無存書）  
教育計畫叢書之二：教育計畫與成本效益分析。（已無存書）  
教育計畫叢書之三：教育計畫之社會觀。（已無存書）  
教育計畫叢書之四：中華民國教育與人力規畫。（已無存書）  
教育計畫叢書之五：教育計畫的方法。（已無存書）  
教育計畫叢書之六：教育計畫與系統分析。（已無存書）  
教育計畫叢書之七：教育成本及費用支出之分析。（已無存書）  
教育計畫叢書之八：計畫預算與教育規畫。（已無存書）  
教育計畫叢書之九：職業教育規畫技術。（已無存書）  
教育計畫叢書之十：教育計畫成本計算法。（已無存書）  
教育計畫叢書之十一：教育計畫與經社規畫之關係。（已無存書）  
教育計畫叢書之十二：教育計畫與經濟發展研習會專輯。（已無存書）  
教育計畫叢書之十三：教育部改進農業教育規畫小組研討報告書。（已無存書）  
教育計畫叢書之十五：教育部改進海事（水產）教育規畫小組研討報告書。（已無存書）  
教育計畫叢書之十六：教育部師資培育規畫小組研討報告書。（已無存書）

教育計畫叢書之十七：日本改進各級各類學校教育之基本構想。(已無存書)

教育計畫叢書之十八：教育成本與人力投資論文專輯。(已無存書)

教育計畫叢書之十九：教育規畫。(已無存書)

教育計畫叢書之二十：我國各級教育投資收益率的分析研究——六四年度。(研究報告之一)(已無存書)

教育計畫叢書之二十一：(書)

教育計畫叢書之廿一：我國各級學校教學設施及建築設備使用概況調查報告。(研究報告之二)(已無存書)

教育計畫叢書之廿二：(書)

教育計畫叢書之廿二：我國地方教育經費之調查分析。(研究報告之三)(已無存書)

教育計畫叢書之廿三：我國大專畢業生專長利用之調查分析。(研究報告之四)(已無存書)

教育計畫叢書之廿四：公私立各級各類學校學生單位成本之調查研究。(研究報告之五)(已無存書)

教育計畫叢書之廿五：我國教育投資及其收益率之研究——六六年度。(研究報告之六)(已無存書)

教育計畫叢書之廿六：教育部改進商業教育規畫小組研討報告書。(已無存書)

教育計畫叢書之廿七：企業界對目前大專畢業生運用狀況之調查研究報告。(研究報告之七)(已無存書)

教育計畫叢書之廿八：(書)

教育計畫叢書之廿八：發展中國家教育規畫之政治基礎。(已無存書)

教育計畫叢書之廿九：教育規畫與人力資源發展。(已無存書)

教育計畫叢書之三十：我國教師人力結構調查研究。(研究報告之八)(已無存書)

教育計畫叢書之卅一：教育財政學研究。(已無存書)

教育計畫叢書之卅二：教育部改進工業教育規畫小組研討報告書。（已無存書）

教育計畫叢書之卅三：教育計畫與統計研習會專輯。（已無存書）

教育計畫叢書之卅四：教育評鑑。（已無存書）

教育計畫叢書之卅五：教育經濟學研究。（已無存書）

教育計畫叢書之卅六：高級中學設置職業選科與加強輔導之研究（研究報告之九）（已無存書）

教育計畫叢書之卅七：全國各級學校學生資料建檔研究報告。（研究報告之十）（已無存書）

教育計畫叢書之卅八：教育社會學研究。（已無存書）

教育計畫叢書之卅九：世界教育改革。（已無存書）

教育計畫叢書之四〇：我國各級政府教育經費之分配與使用研究報告。（研究報告之十一）（已無存書）

教育計畫叢書之四一：學校建築的理論與實際之研究。

教育計畫叢書之四二：教育計畫之社會因素。

教育計畫叢書之四三：系統分析對於學校行政管理的效益。

教育計畫叢書之四四：我國中等學校教師在職進修教育之研究。（研究報告之十二）

教育計畫叢書之四五：教育需要和教育經費。

教育計畫叢書之四六：教育部改進醫事教育規畫小組研討報告書。

教育計畫叢書之四七：教育的收益。

教育計畫叢書之四八：各國教育特色。

教育計畫叢書之四九：國中畢業生升學與就業意願之影響因素（研究報告之十三）

- 教育計畫叢書之五〇：工業職業教育規畫與行政。（已無存書）
- 教育計畫叢書之五一：教育人類學導論。（已無存書）
- 教育計畫叢書之五二：智能不足兒童教學方案之規畫。（已無存書）
- 教育計畫叢書之五三：公私立各級各類學校學生單位成本之調查研究。（研究報告之十四）
- 教育計畫叢書之五四：我國大專夜間部教育體制與功能之研究。（研究報告之十五）
- 教育計畫叢書之五五：加強專科與高級職校建教合作有效策略之研究。（研究報告之十六）
- 教育計畫叢書之五六：工業職業教育之適應研究。（研究報告之十七）
- 教育計畫叢書之五七：教育部改進家政教育規畫小組研究報告書。（研究報告之十八）
- 教育計畫叢書之五八：全國專科以上學校教師人力結構調查研究。（研究報告之十九）
- 教育計畫叢書之五九：我國專科學校教育投資及其收益率之調查研究。（研究報告之二十）
- 教育計畫叢書之六〇：學校行政的革新。（研究報告之二十一）
- 教育計畫叢書之六一：公私立高級中學數學、自然科學教學設備調查研究報告。（研究報告之二十二）
- 教育計畫叢書之六二：我國大專院校文藝科系畢業生就業狀況調查研究報告。（研究報告之二十三）
- 教育計畫叢書之六三：「文化中心工作」與「學校教育工作」有效配合途徑之研究。（研究報告之二十四）
- 教育計畫叢書之六四：教育輔導。（研究報告之二十五）
- 教育計畫叢書之六五：聽覺障礙兒童語言溝通法與語文教學法之研究。（研究報告之二十六）
- 教育計畫叢書之六六：公立大專院校建築設備現況調查研究報告。（研究報告之二十七）
- 教育計畫叢書之六七：僑生教育之發展及其成效之研究報告。（研究報告之二十八）

教育計畫叢書之六八：我國中等學校科技教師人力結構調查研究報告。（研究報告廿五）

教育計畫叢書之六九：美國現行大專院校認可制度之研究。

教育計畫叢書之七〇：公私立國民中學自然科學教學設備調查研究報告。（研究報告之廿六）

教育計畫叢書之七一：當前大專畢業人力運用之調查研究，現況問題及對策（研究報告之廿七）

教育計畫叢書之七二：美國教育發展現況及所採措施研究。

教育計畫叢書之七三：公立大專院校行政組織與業務改進之研究。（研究報告之廿八）

教育計畫叢書之七四：我國大學工商院系教育投資及其效益之研究。（研究報告之廿九）

教育計畫叢書之七五：教育研究。

教育計畫叢書之七六：五專、高職入學試題分析研究。（研究報告之三〇）

