



### (一) 戴建耘 教授

1. 目前電腦化題庫有了諸多發展，但各家格式不一，整合困難，因此題庫建議性模式的研究與提出是值得肯定的。
2. 以過去推行題庫的經驗，最主要的困難是數學老師相關素養的不足，因此，高中數學老師們的測驗評量、命題技術以及電腦化測驗等素養的加強是推行題庫的一項重要工作。
3. 初步結論與建議之百分比太多，建議以條型圖表示為佳。
4. 題庫管理系統的設計應考慮具有自動更改難易度的回饋能力。
5. 研究小組以教學性質編碼的作法，可適應課程修訂時作為題庫不斷因應更新的依據。
6. 未來圖形檔的規劃可考慮以不壓縮圖形來設計，以因應較小圖形壓縮時，圖形因編碼因素而不但不變小反而所佔記憶體愈變愈大變大。
7. 題庫發展時建議先見圖形庫，由圖形來發展題目，這樣圖形的需求便可較少，否則需要圖形的題目都另外建一個圖形以為符合它，這樣圖形的量與圖形的處理都變得複雜與沒有效率。
8. 將補救教學及解答說明也納入題庫的規劃考量是很重要的。

### (二) 康鳳梅 教授

1. 附件一第 5 頁中提及，「本研究雖不發展題庫管理系統...」建議改為「本研究以發展... 為主，但因...，本次研究不發展題庫管理系統」。
2. 附件一第 5 頁中，將「規劃以 PC 上之中文系統及作業系統為主要參考」等語意移至該段最前方。
3. 附件一第 39 頁中，乙卷涵蓋行政人員及專家學者是否恰當，請予以考量。
4. 附件一第 40 頁中，專家學者回收率稍低 (50%)，以後可考慮逐一電話催請填答。
5. 附件二第 3 頁中，提及外購軟體為 (13.2%)，到底為哪一些，可加以比較分析。
6. 附件二第 4 頁及第 6 頁中，類似的百分比考慮以條形圖表示為佳。

7. 附件二第12頁中，提及之圖像符號 (icon) 的中文解釋是否恰當，應於斟酌。
8. 附件二第16頁中，提及之建議性類別及功能需求應可改變一下呈現方式較為美觀。

### (三) 洪欽銘 教授

1. 附件二第21頁中，提及之OCR (光學字元辨認器) 為很貼切的作法，但在特殊教育上，可否規劃「語音系統」等，並將其納入題庫 (題庫命題表中) 的規劃。
2. 題庫各項特質的標準化是題庫能夠成功建立的第一步，因此，題庫格式的標準化應該測底執行。

### (四) 蔡護瑜 校長

1. 高中老師常碰到的困難是，題目難度是樣本依賴，隨不同學校而有所不同，無法形成標準化測驗。
2. 老師們怕建立題庫，主要是對題庫的不瞭解。
3. 希望能給我們高中一個具體的題庫架構，以為遵循的依據。
4. 題庫的推廣與建立應該由高層次的教育主管機關來做，若由學校來執行幾乎是不可能的。
5. 讓校長多了解有關題庫的相關知識，這樣在題庫的推廣上才較為可行。

### (五) 劉長萱 博士

1. 認知層次六個分類 (知識、理解、應用、分析、綜合、評鑑) 為學理上的分類，事實上老師要完全命出這幾種層次的題目是有困難，可否考慮將其區分為其他較為具體可行的分類。
2. 題庫的編碼上，各種格式之相通性要加以研究，以免題庫之編碼意義不同，資源整合困難。
3. 一般有關於題庫的研究中，主要均考量行政上的方便，較未考量教學上的方便，例如老師希望題庫能給他什麼樣的教學指引。
4. 題庫及題庫管理系統的建立，應該要考慮並徵詢老師希望題庫能提供他們什麼樣的功能。

### (六) 周慶馨 處長

1. 從資策會的角度來看，對於題庫的規劃與建立是資訊技術能幫上什麼忙，經由研究小組的努力，從目前提供的知識與資源來看，技術的提供並不是問題。
2. 對於題庫的那些部分應該標準化的，應該可予以摘要列出，這樣依循上比較方便。
3. 利用對題庫的運用以及題庫系統能提供的教學建議，經由技術的協助，希望能改善老師的教學困難。

#### (七) 陳永霖 先生

1. 題庫的規劃有統一標準之後，是否也可考慮圖形格式的標準化，因為常見圖形少說也有十幾二十種，若要全部follow的話，系統設計實在要困難。

#### (八) 劉咨君 小姐

1. 目前老師們對於能有一套合適的題庫都是很歡迎的，但在臺北市方面，對於題庫實施的經驗有如下的困難：
  - (1). 一般題庫系統有沒有題目，老師只在意這一點。
  - (2). 無法決定那一套題庫系統較為妥當。因為臺北市國中目前都沒有教育局寄發的某一套系統，但每次執行都要讀系統片，非常麻煩。
2. 利用網路結合重點學校的設置，可以達到資源共享、分工合作的目的。
3. 本研究可否延續開發題庫管理系統，若是有此計劃，而且經由評估切實可行，臺北市教育局也願意提供相關配合。

#### (九) 鍾明樟 校長

1. 對於研究小組的這個努力表示歡迎。
2. 題庫的推行，必須要老師能夠確實了解才能夠真正接受，而不會排斥。這可經由研習活動的舉行，來加以溝通、了解而趨於減少。

#### (十) 林世華 教授

1. 對於研究小組表示敬佩，這樣的計劃曾經想過，但沒想到做過。
2. 資訊技術可否做到題庫的保密性與安全性。尤其是關係到決策性（如大學聯考）時，題庫的保密性與安全性就相當重要。

3. 題庫的規劃建立，應該有專門機構、專門人員、專門經費來進行。建議由考選部或教育部成立（例如題庫司、考選司）專責單位來執行。
4. 附件一第10頁中之「命題表」，可考慮彩色圖形或動態题目的呈現規劃。
5. 目前智慧財產權的重視，建議立法保護題庫，並建立題庫內容的使用規範。
6. 高層次的題目不好命，要有專門的人、專門的機構進行。而且學校老師已經很忙，要撥出時間來支援題庫的建立實在有其困難。
7. 電腦施測及紙筆測驗是否有差異，這也值得探究。

#### (十一) 田振榮 教授

1. 題庫的規劃工作非常重要也非常艱鉅。若可能的話，可否實際建幾題題目，並評估一下這樣的規劃好不好。
2. 從教育的觀點來看，題庫中補救教學的措施與規劃相當重要。
3. 所規劃的題庫可否與現行的題庫整合，經過考量以後再於大力推廣。
4. 題庫系統已有很多人在發展，可否參考他人系統的優缺點，以裁長補短。
5. 行政人員及專家學者問卷中，主要填答對象為「行政」、「測驗」與「電腦」三種受試者，三類人對問卷中所呈現三種不同領域的题目，只有自己領域的才能有效填答，這可能是問卷回收率偏低的原因。