

考試院第 13 屆第 44 次會議考選部重要業務報告

民國 110 年 7 月 15 日

考選行政

提升題庫建置效能及試題品質改善情形

一、前言

選賢與能為國舉才為考選部之使命，國家考試分為公務人員及專技人員兩大類，目前每年依用人機關與專技職業需求舉辦 19 種次考試，應試科目平均多達 2 千餘科，如何提升題庫建置效能及精進試題品質，發揮最大評測效果，為本部施政重點之一。

為維護國家考試公信力及公正性，本部自民國 71 年起開始建置試題題庫，經多年努力，已建立一套運作嚴謹之標準化流程，亦累積相當成果。隨著資訊化時代來臨，因應資訊科技迅速發展，92 年起開發題庫整合資訊系統(以下簡稱題庫系統)推動電子化試題建置，迄 107 年題庫試題已全面資訊化。

為提升題庫建置效能及改善試題品質，106 年起本部逐步調整題庫建置模式，以更多元靈活、細緻理念累進題庫滾動成長；另輔以推動相關優化措施，包括建立優良命題委員人才庫、善用考畢試題品質分析及試題疑義處理結果回饋、辦理命題技術研習、加強考前試題檢視機制等，促進各科題庫試題深層活化，建構專業性的有機題庫，成效更為提升。

二、題庫建置概況

(一) 題庫建置原則

現行各項題庫建置工作，均依據典試法及其授權訂定之題庫建立及運用辦法規定辦理。題庫建置視各科目學科特性及擬建置題數之多寡，其建置期程長短略有差異，一般而言，自啟動題庫建置至試題審查配套完成入庫，約需半年至 1.5 年時間。各項國家考試應試科目繁

多龐雜，依前揭辦法第 6 條第 1 項：「各種考試使用題庫試題之科目，其題庫試題數量，測驗式試題應不低於每次考試需用題數之三倍；申論式試題應不低於每次考試需用題數之六倍。」規定之法定最低倍數限制，已建題庫之科目須隨時更新增補試題；為維護試題品質及合宜適切，題庫建置須以最少之投入獲致最大之效益，達到供題最大化、試題穩定為目標。爰擇定報考人數較多、列考次數頻繁者、電腦化測驗科目及全部科目列考測驗式試題之考試類科或配合政策需要，如對於人力需求缺口較大、跨領域科目、特殊性考試或辦理臨時命題風險較高之類科或科目優先建置題庫。

(二) 題庫試題之管理

為維護題庫試題之保密安全，題庫試題製作過程或使用管理，均依循題庫建立及運用辦法及題庫電子試題製作保密作業辦法相關規定辦理。為充分運用電腦大量管理及典藏數位題庫試題，透過題庫系統功能之運用，不但簡化作業流程，更提高題庫建置及使用效能。為維護試題安全，落實國家考試公平公正之精神，安全管控情形說明如下：

1. 作業環境安全管控

題庫建置均設有專屬獨立作業區，並按各作業區工作性質及機密等級管制人員進出；另裝設自動錄影監視器 24 小時錄影，除由保全人員駐守外，亦設有智慧保全系統進行監控。

2. 題庫系統運用之管控

為確保題庫試題之保密安全，系統均採封閉網路架構，與外界實體隔離，試題之傳輸須在專用電腦透過系統加密後始能進行，使用權限則依使用者最少業

務範圍設定。另為確保題庫資料完整性，降低無法預期之損害風險，系統除每日自動進行完整資料庫備份外，並定期執行磁帶異地備份。

3. 不定期安全稽查

由本部部內跨單位組成專案小組，每半年不定期針對題庫建置作業相關安全事項進行稽查；題庫管理處亦主動落實內部不定期自主安全管理機制，以雙重稽核達試題安全保險之效。

三、提升題庫建置效能

(一) 調整題庫建置方式，累積經驗滾動成長

為提升題庫建置效能，本部近年採取更多元靈活、細緻創新理念建置題庫，相關作業方式說明如下：

1. 彈性多元命題分配方式

為持續性穩定供應題庫試題，以備足法定存量，題庫試題採彈性、多元方式分配命題，包括：透過題庫工作會議討論，採機動下單或分階段命題等方式。

2. 建立核心考點，推動衍生試題

由題庫小組委員定錨各科目專業核心能力，擬列重要核心考點，引導命題方向，使試題能契合應考人專業核心知能；另製作核心種子試題之衍生題範例，鼓勵命題委員透過改寫種子試題予以重現相同概念之試題，以達深層活化題庫試題之效果。

3. 臨時命題未用餘題再利用

鑑於各項考試結束後，臨時命題科目尚留有題數不等之未用餘題，為善用並活化該等試題，如有名稱相同之科目新建題庫，則由題庫小組委員先進行初步篩選，並透過改寫或審查編修為可用試題後納入題庫，不僅可擴大命題來源、擲節經費，並達快速累積試題之效果。

(二) 強化命題構想，釐清試題評量重點

新命試題均要求委員須填寫命題構想，說明試題所欲評量能力指標與解題關鍵理由，或詳列解答過程，作為試題審查時與命題委員溝通理解機制，更有利於闡場核校試題確認，以及日後試題疑義之釋復處理。

(三) 發揮題庫流通整合，建構大題庫機制

對於經常列考之同類科目不同考試等級之試題建構大題庫，此機制特色主要在於適當流用不同考試等級專業相通之科目試題，由同一題庫小組委員擔任審查、命題，發揮試題流通機制，以達評量指標。

四、優化題庫試題品質

建構優良題庫試題，減少試題疑義向為本部努力精進的課題。為提升考試之信度、效度，本部在資源有限的前提下，仍戮力推動各項優化策略，以改善試題品質，相關措施說明如下：

(一) 建立優良命題委員人才庫

1. 善用典試人力資料庫

命題委員專業素養及服務態度，攸關題庫試題品質良窳。本部辦理題庫小組籌組作業，均配合該類科執行業務所需之專業知識及核心能力，運用典試人力資料庫篩選適格人選，供科目召集人推薦題庫小組委員參考。

2. 納入審查委員審題意見

審查題庫試題時，應由科目召集人會同審查委員到部共同辦理，逐一審視（修改）試題內容答案、取材來源、難易度等之妥適性，如有冷僻艱深或不合時宜之試題不易修正，則適時淘汰。透過審查委員提供具體審查意見，回饋未來題庫再次啟動之遴聘參據。

3. 記錄委員參與情形及試題可用率

題庫建置完成或各項考試榜示後，均分別詳實記錄各

委員參與會議、繳交試題、可用率及試題使用(含疑義釋復或答案更正)等情形，藉由不同指標，建立命題委員人才庫，作為遴聘委員之參據。

(二)強化回饋機制，精進命題技術

1. 常態性考畢試題品質分析

各項考試榜示後，本部均會針對題庫考畢試題進行試題品質分析，彙整各科目平均分數、難易度及鑑別度等資料，在題庫小組建置過程中提供題庫小組委員參考。

2. 試題疑義處理結果彙整

召開題庫工作會議時，彙整各科目經試題疑義會議更正答案原因及具參考價值之爭議試題案例，提供題庫小組委員參考，以汲取前人經驗，強化對於試題疑義之敏感度，並儘可能考量不同學說論點或版本扞格之處，使題意或選項設計更臻明確，避免爭議。務求委員詳加斟酌確定試題之正確性，答案之最適當性，以確保國家考試的公信力。

3. 命題技術研習辦理

為精進命題技術，改善試題品質，各科目召開題庫工作會議時，均併同辦理命題技術研習，由各科目召集人說明評量目標、命題注意事項，並以考畢試題或題庫作廢試題為例進行試題優劣分析；如有錄取不足額、及格率偏低（偏高）或試題答案更正率過高等特殊情形，則進行更深入的探討。另視類科考試需要，適時邀聘教育測驗專家進行專題報告，向題庫小組委員介紹測驗學理並以實例進行解析，以利掌握命題精髓。

4. 試題退回修正機制

審查題庫試題時，如發現命題委員命擬之試題取材來源不適當、命題方向偏頗等情形，即由審查委員加註原因理由或建議意見，退請命題委員修正，藉由命題委員及審查委員互動機制，精進命題技術。

(三)加強考前檢視

因應年度考試試題之供應，題庫試題自建置完成到實際考試使用，會有時間之落差。鑑於醫學新知與技術日新月異、法規變動頻繁、部分學科變動性大等因素，每年均就符合前揭因素且迫切性待解決之類科及科目，加強考前檢視試題作業，以確保試題品質，降低試題疑義更正答案比率。

五、具體成效

(一)題庫建置科目累進增長及滾動更新

以整合大題庫、多元命題方式、衍生核心概念題及臨時命題未用餘題再利用等多元途徑運作題庫建置作業，已使題庫每年建置之科目及題數逐漸累積成長。

(二)試題供題量逐年增加

題庫試題於題庫建置科目及題數擴增累進之情形下，其中測驗題科目的題庫供題比率，已提升至7成以上，惟題庫每年實際供應科目數及供題數，仍受年度各項考試需求影響而有所波動，如公務人員考試提報缺額或專技人員考試類科舉辦次數等因素。

(三)試題可用率穩定提升

依建立核心概念引導命題方向、強化命題構想等多元建置模式及退回修題等配套措施運作下，題庫試題經審查後採用之可用率，已由6至7成穩定提升至逾8成，對於題庫試題供題效能顯有助益。

(四)試題疑義更正率有效降低

試題疑義之提出為應考人應國家考試權益之一，應考人為求爭取分數上榜而提出一定比例之試題疑義，係無法避免。為改善試題品質，本部近年致力於各項優化措施及強化回饋機制之推動，題庫試題疑義題數及更正率均已

有效降低；其中以往試題疑義偏高之電腦化測驗部分，除疑義題數明顯減少外，更正率亦降至 1%以下，試題品質之提升已漸顯成效並趨於穩定。

六、未來工作重點

(一)因應 2030 國家雙語政策，建置中英文雙語題庫

因應 2030 國家雙語政策推動，提升國家競爭力政策需要，配合用人機關需求，本部已陸續規劃透過部分應試科目以英文命題及作答方式，遴選具備良好外語能力並兼具國際事務專長與國際溝通能力的人才進入政府服務。配合今(110)年考試期程，將針對部分應試科目測驗題啟動題庫小組作業，積極建置中英文雙語題庫。

(二)配合擴大電腦化測驗，推動題庫建置

為符應資訊化、數位化時代為國取才之考試方式變革，配合考試院數位轉型委員會推動考試電腦化子計畫，研議電腦化測驗多元發展可行性，將針對 111 年實施類科及期程，加速新建申論式題庫電子試題，俾如期如質供考試使用。另於現有人力、物力及經費之條件下，積極評估未來適建題庫電子試題之科目。

(三)針對臨時命題風險過高科目，逐年辦理題庫建置

衡酌國家社會人力發展需要，確保國家考試公平性及公正性，賡續擇選採臨時命題而品質不穩定之高風險類科科目，逐年建置題庫供題，以改善臨時命題供題品質不易掌握及良莠不一情形。

七、結語

為精進題庫試題品質，提升國家考試之信度與效度，未來將賡續配合各項政策推動，致力運用多元策略積極建置題庫，並依考試評量結果，適時檢視、維護、更新題庫試題，使題庫建置發揮最大評測效果，以達甄拔優秀人才之目標。