

考試院第 11 屆第 276 次會議考選部重要業務報告

民國 103 年 3 月 13 日

考選行政

國家考試申論式試卷線上閱卷辦理情形報告

一、前言

為推動國家考試評閱試卷 e 化作業改革，提升考試技術與行政效能，本部自 97 年開始規劃推動國家考試申論式試卷線上閱卷，歷經兩年研議、多次參訪國內測驗機構辦理情形及影像掃描技術，於 99 年開始建置「國家考試線上閱卷管理資訊系統」，101 年正式啟用 5 項國家考試申論式試卷線上閱卷作業(如附表 1)，102 年完成 7 項國家考試部分類科線上閱卷(如附表 2)，並預定 103 年賡續辦理 7 項國家考試全部類科線上閱卷作業(如附表 3)。

二、辦理情形

為推動國家考試申論式試卷線上閱卷，本部經由各項線上閱卷考試驗證過程，累積經驗、漸次推展，並提升閱卷委員對於新閱卷模式之了解及接受度。

102 年除辦理 101 年 5 項國家考試申論式試卷線上閱卷作業檢討，並完成「推動國家考試申論式試卷線上閱卷辦理情形」，提 102 年 3 月 28 日鈞院第 11 屆第 230 次會議考選部重要業務報告，且依據閱卷委員各項意見，開會研議改善評閱系統各項功能，以提供更友善及人性化之操作介面，俾進行 7 項線上閱卷考試施作，同時完成第一試務大樓 5 樓改建為線上閱卷場所，提供閱卷委員寬敞舒適之閱卷環境。

三、辦理成果

102 年國家考試採行線上閱卷完成 7 項考試，辦理重點著重於司法官、律師平行兩閱機制及建置專屬國家考試線上閱卷場所，並達到提升閱卷品質及擷節閱卷管卷成本之成效，茲分別說明如下：

(一)線上閱卷平行兩閱：共 4 項考試、18 個科目採行線上閱卷平行兩閱，其中司法官、律師並採分題平行兩閱。平行兩閱係以兩位閱卷委員評分結果之平均數作為應考人實得分數，若其兩閱分數相差達閱卷規則

規定分數以上時，可透過系統即時檢核，以適時啟動第三閱機制，維護閱卷之客觀與公平性。以 102 年律師考試為例，一、二閱委員差分過大者共計 4 個科目、211 題，並由各分組召集人或同組典試委員進行第三閱。另透過線上閱卷電子彌封技術，自動遮蔽閱卷委員評閱分數，省卻閱卷委員等待卷包時間，並大量節省紙本作業所需彌封評分資訊之工作人力與時間成本（每本試卷約可節省 2 至 3 分鐘）。

- (二) **專屬線上閱卷場所**：原使用國家考場 8 樓電腦試場共 100 個座位區作為線上閱卷主要閱卷場所，惟該場地主要係提供應考人使用，不僅座位空間較狹窄且座椅舒適度不足，又與紙本閱卷場所跨馬路相隔，造成管卷人力調度不便外，更有閱卷保密性及人員安全性問題。因此規劃於第一試務大樓 5 樓建置線上閱卷專用閱卷處，初期設置 50 個閱卷委員座位，並將配合預算，逐步擴增，提供閱卷委員更為舒適之閱卷環境，並自 102 年公務人員特種考試民航人員考試開始啟用。該場所除採高架地板設計，以維空間之整潔安全，並採 180*90 公分之獨立專用電腦桌，配備 22 吋寬螢幕，以提供舒適閱卷桌面空間；休息室內設有按摩與運動器材供委員舒緩肩背，另備有 2 間寢具，供遠程委員住宿休息使用，並提供咖啡、決明子茶、熱敷眼罩及護腕墊，以提神醒腦、消除眼睛疲勞及避免閱卷委員長時間使用滑鼠造成手腕不適。
- (三) **提升委員閱卷品質**：線上閱卷因簡化閱卷程序，省卻紙本取還卷、收折試卷及簽名等動作，並提供溢給分數、漏閱、0 分給評語等自動品質檢核機制及分數加總功能，讓閱卷委員能專注於閱卷工作；另系統即時提供應閱數、已閱數、未閱數、平均數、標準差等閱卷資訊，有助於閱卷委員確實掌握閱卷進度與品質。
- (四) **擷節閱卷管卷成本**：線上閱卷採電子彌封技術，隱藏應考人入場證號碼等應試資訊，省卻現行考試紙本閱卷前黏貼、閱卷後撕下彌封籤貼紙動作及人工三登三校試卷成績檢查程序，有效節省閱卷管卷人力與成本，以 102 年第二次醫事人員考試線上閱卷為例，到考申論試卷為 40,032 本，管卷人員成本共 327,754 元，換算成每一申論試卷管卷成本為 8.19 元，反觀 100 年同項考試紙本閱卷，到考申論試卷為 12,201 本，管卷人員成本共 249,796 元，換算成每一申論試卷管卷成

本卻高達 20.47 元，亦即採取線上閱卷每一申論試卷管卷成本可節省約 12.28 元。

四、檢討努力方向

102 年採行線上閱卷之 7 項考試業已全部辦理完竣，參與評閱的委員，普遍給予評閱系統正面肯定，且確實縮短現行管卷、理卷、登分、核校之流程及人力資源。茲就辦理過程之缺點，檢討說明如下：

- (一) **線上閱卷申論式試卷印製成本略高**：本部已積極找尋國內各印刷廠商參與意願，並自 102 年第二次醫事人員考試開始，採公開招標方式辦理採購，其價格已從每本約 20 元印製成本降至 10 元以下(102 年試卷印製成本如附表 2)，103 年將採整年總量採購方式辦理，預期將可再降低試卷總印製成本，未來並逐年增加線上閱卷考試，亦將使試卷價格更臻合理。
- (二) **應考人題號未依規定劃記**：本部除已於全球資訊網線上閱卷專區及監場會議加強向應考人宣導題號劃記方式，未來並將研議固定試卷每題作答區塊版面之可行性，讓應考人無需再劃記題號，確實解決未依規定劃記問題。
- (三) **修改線上閱卷作答用筆規定**：閱卷委員屢有反映，應考人使用黑筆作答之掃描影像遠較藍筆清晰，本部爰配合於各項考試公告、應考須知及入場證等內容，加強說明請應考人使用黑色之原子筆或鋼筆作答，並開會研修國家考試線上閱卷申論式試題作答注意事項及修改試卷封面內容，俾利線上閱卷之進行。
- (四) **閱卷委員評閱劃線及註記方式不一**：因未明確規範閱卷委員評閱劃記標準，導致管卷人員標準不一，發生退卷而造成委員無所適從情事，因此本部研訂評閱作業標準文件，以規範必要劃記形式，並自 103 年第一次醫事人員考試優先採行，以供委員評閱時之遵循。
- (五) **閱卷期程及評閱題數合理性**：線上閱卷宜考量試卷掃描、試卷數量、委員人數等，以擬定合理作業時間與閱卷期程，且為提供更具人性化之試卷分配原則，本部研擬每位委員以評閱 3,000 題試卷為原則，並於每 30 分鐘在電腦螢幕上出現提醒委員休息之訊息，以避免長時間閱卷疲勞，影響效率及閱卷品質。

- (六) **閱卷場所使用重疊問題**：除於閱卷前充分進行跨單位之溝通協調外，並擴充線上閱卷電腦座位席次，以因應日益擴大之線上閱卷服務。本年即將採購 110 部個人電腦及 24 吋螢幕，並自 103 年 6 月之專技驗船師等項考試啟用。
- (七) **改善評閱系統功能**：除賡續研究試卷影像下載及電子簽章技術，以提升評閱效能外，並依據閱卷委員各項具體意見，如登錄子題分、評閱時滑鼠點閱次數過多等造成閱卷委員手腕不適情形，將開會研議改進作法，以賡續改善評閱系統相關操作介面，提供閱卷委員更具人性化的評閱方式。

五、結語

本部經檢討 101、102 年共 12 項國家考試之線上閱卷經驗，於試務作業上確已減輕管卷人員工作負擔，且閱卷委員對於新閱卷模式亦逐漸了解及接受，相信在本部持續不斷地精進閱卷效能及相關系統服務，特別是完成司法官及律師平行兩閱機制驗證，將使國家考試申論式試卷線上閱卷系統效能更加穩定及便利。未來仍將審慎規劃辦理 103 年線上閱卷 7 項考試，同時將規劃中南部集中線上閱卷場所之建置計畫，俾據以申請行政院科技部及行政院國家發展委員會相關經費補助，落實本部持續改革「閱好卷」政策目標。

附表 1、辦理 101 年 5 項國家考試部分類科線上閱卷一覽表

項次	考試名稱	類科	備註
1	101 年第二次專技高等考試中醫師、營養師、心理師考試、101 年專技高等考試法醫師考試	中醫師 營養師 心理師 法醫師	
2	101 年公務人員特種考試民航人員考試	飛航管制 航務管理	
3	101 年公務人員高等考試二級考試	金融保險	
4	101 年警察人員升官等考試	消防人員	
5	101 年專門職業及技術人員普通考試 不動產經紀人考試	不動產經紀人	

附表 2、辦理 102 年 7 項國家考試部分類科線上閱卷及
申論式試卷印製成本一覽表

項次	考試名稱	類科	每本試卷 平均價格 (元)	備註
1	102 年公務人員特種考試稅務人員考試	財稅法務	國文 34 申論 14	實施 平行兩閱
2	102 年公務人員特種考試一般警察人員考試	警察法制人員	國文 28 申論 14	實施 平行兩閱
3	102 年第二次醫事人員考試	中醫師 營養師 心理師 法醫師 社會工作師	8.8	
4	102 年公務人員特種考試民航人員考試	飛航管制 航務管理	14	
5	102 年公務人員高等考試二級考試	法制 資訊處理	14	
6	102 年公務人員特種考試司法官考試(第二試)	司法官	9.45	實施 平行兩閱
7	102 年專門職業及技術人員高等考試律師考試(第二試)	律師	9.45	實施 平行兩閱

附表 3、辦理 103 年 7 項國家考試全部類科線上閱卷一覽表

項次	考試名稱	類科	備註
1	103 年第一次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試分階段考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試	各類科	
2	103 年專門職業及技術人員高等考試驗船師、第一次食品技師考試、高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試	各類科	
3	103 年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試分階段考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試 103 年專門職業及技術人員高等考試法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試	各類科	
4	103 年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員考試 103 年公務人員特種考試國際經濟商務人員考試 103 年公務人員特種考試民航人員考試 103 年公務人員特種考試原住民族考試	各類科	
5	103 年公務人員高等考試一、二級考試	各類科	
6	103 年公務人員特種考試司法官考試(第二試)	各類科	實施 平行兩閱
7	103 年專門職業及技術人員高等考試律師考試(第二試)	各類科	實施 平行兩閱