

考試院第 14 屆第 35 次會議紀錄

時間：中華民國 114 年 8 月 28 日上午 9 時 30 分

地點：本院傳賢樓 10 樓會議室

出席者：周弘憲 許舒翔 邱文彥 呂秋慧 王秀紅 黃東益
伊萬·納威 鄧家基 劉孟奇 施能傑(黃新雛代)
蔡秀涓(陳佳慧代)

列席者：林明裕 劉約蘭 黃新雛 陳佳慧

出席者：施能傑休假 蔡秀涓公假
請假

列席者：劉建忻公假 吳美紅公假 懷 敘公假 許秀春公假
請假

主席：周弘憲

秘書長：劉建忻(顏惠玲代)

紀錄：胡淑惠

壹、報告事項

一、宣讀本屆第 34 次會議紀錄。

決定：確定。

二、會議決議事項執行之情形(無)

三、書面報告

考選部函擬增列 114 年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、民航人員及原住民族考試需用名額 68 名，請核定一案。

決定：准予增列。

四、考選部業務報告(劉部長孟奇報告)：國家考試電子計算器規範沿革及辦理情形

呂委員秋慧：1. 首先肯定部長長期針對電子計算器使用規範所做的努力，並理解在防弊與維護考試公平性上的用心與不易。自 115 年起將有 120 款公告機型可供應考人選擇，另有 81 款停產機型在 2 年過渡期後不再適用。然而在實務操

作上，監場人員需在短時間內核對近 200 款型號，過程繁瑣也可能影響到考試進行，且若應考人購買合格機型後再行改裝，倘僅核對型號，即可能造成漏洞。個人雖亦曾思考或可由部統一提供電子計算器以避免疑慮，但該方案早於民國 90 年即因成本問題遭部否決，考量監場人員專業知識與檢查負擔，期望部能研議相關配套措施以降低執行困難度，並建議部重新檢視相關成本效益及其可行性。2. 對於未來精進方向，贊同部逐步推動電腦化測驗，內建相關計算功能，免除應考人需攜帶電子計算器應試，此為值得努力的方向，但在全面實施前仍需尋找更簡化的管理方式。3. 建議將停產機型「2 年落日條款」入法，以降低爭議並增強法規適用的正當性與執行力。

王委員秀紅：電子計算器議題看似不大，但關涉者（命題委員、廠商、應考人與監場人員）卻不少，建議部仍須審慎面對、持續精進：1. 在命題方面，建議應明確規範哪些題目或科目確有必要使用計算器，避免因少數分值不高的題目使用而增加管理成本。以醫事人員考試為例，過去部分臨床操作上確實需要電子計算器來計算，如今多數情境已無須仰賴，隨著科技進步，應考量與時俱進，儘量減少電子計算器的使用。2. 在廠商方面，現行規範要求廠商若變更規格或型號需通知考選部，但若未履行並無罰則，恐造成執行落差，建議思考應變措施。3. 在應考人方面，2 年過渡期雖能減少不便，惟時間偏短，可能增加應考人負擔，尤其若僅少數題目需計算卻必須購置、攜帶並自我檢視，應考量成本效益。4. 在監場人員方面，要在短時間內檢查大量機型不僅困難，也增加壓力，若缺乏訓練或專業知能，更可能影響其參與監試工作的意願與執行品質。5. 建議部借鏡日本、新加坡等國的作法，避免電子計算器核定、公告等作業變動過於繁瑣，並支持部朝電腦化測驗在應試系統內建相關計算器功能之精進作為，雖然短期內難

以全面實施，尤其高普考等大型競爭性考試，但仍是未來值得努力推進的方向。

黃委員東益：1. 有關國家考試電子計算器規範，在制度沿革背後，考選部付出許多心力，包含制度設計、審核作業，以及與利害關係人間的溝通，個人予以肯定。2. 關於未來努力方向，包含研議應試系統內建相關計算機功能的必要性，免除由應考人自行攜帶，監場人員查驗的實務困境，但應注意更新電腦化試場所需成本，降低配合學校的行政負擔。3. 另一個不同的思考路徑是國家考試電子計算器審查作業要點施行迄今已 20 年，隨著科技的演進、近年 AI 技術的進步，運算功能的增強，國家考試測驗有關應考人計算能力是否符合時代潮流？是否可以評估未來國家考試全面禁用計算器的可能性？以上兩個不同的努力方向會牽涉到考試成本及未來資源的投入，建議再作妥善考量。4. 目前世界各國對於電子計算器在國家考試之使用規範，寬嚴不一，如北美從傳統攜帶設備轉向數位化考試內建計算機的混合模式，歐洲強調嚴格的技術性配置，新加坡採用高度規範的設備型號與作業系統，日、韓大學入學考試則禁止攜帶電子計算器，日本公務員考試全面禁帶計算器，上述差異應與各國國家考試背後所牽涉教育哲學有關，禁止使用計算器的東亞國家主張考試應測量考生對某些領域的概念、思維邏輯，不是要在短時間做精細的計算，被定義的核心職能是內化不假外求的數理分析能力，所以不需要計算器的幫忙；個人贊同這樣的理念，認為考試的重點在評估應考人在沒有輔助的情況下，是否具備邏輯思考與問題解決能力，而非計算能力，特別是 AI 時代，更應思考國家考試的測驗方式與目的，重新盤點各領域之核心職能，檢視相關考題採用電子計算器輔助作答的必要性。5. 重述之前院會曾經強調的，在科技快速進展的時代，教考訓用平台應該重新有系統的盤點包括行政及技術不同領域

及職系的核心職能，作為考選及訓練的參考依據。在執行面，也要請考選部同仁提醒典試或命題委員重新思考其命題是否要考生應考時需攜帶計算器的必要性。6. 訂定審查作業要點的目的之一在於防弊，但有委員提及，短時間內難以判斷應考人所使用之電子計算器是否符合規定，且電子舞弊型態亦隨科技演變，從早期的電子小抄、加裝軟體演進到改造硬體及韌體、通訊洩漏考題等，利之所趨，讓相關地下產業鏈興起，國內外相關弊端都有前例可稽。若類似事件未來在國考不幸發生，將嚴重衝擊考試制度的公平性及民眾對於國考的信任。從目前監考作業來看，考前檢查考生計算器，實務上不僅加重監考人員的壓力，在短時間內也難以防範可能的弊端，建議思考短中長期策略，逐步限縮使用範圍。115 年將有 120 款電子計算器可供使用，應考人該如何選擇？監考人員該如何在短時間內辦理查驗？均是挑戰，建議未來仍應朝減少使用的方向調整，以降低考試及試務負擔。

伊萬·納威委員：1. 肯定部在電子計算器管理上的努力與用心。報告有關沿革的整理有助於掌握整體脈絡，然而新型機型不斷推陳出新，如何兼顧應考人權益與制度穩定，掌握務實面是未來持續精進的關鍵。2. 對於制度變革，提醒部宣導的重要性，避免因資訊不透明導致爭議或影響應考人，並以原民特考應考人未持最新族語認證而未能應考為例，提醒相關政策若未充分宣導，容易造成應考人權益受損，建議部善用跨部會平台，加強資訊傳遞。3. 在未來努力方向上，建議部應重新盤點各應試科目是否真的需要使用電子計算器，以確保規範合理，並兼顧考試公平性與實務需求。個人支持電腦化測驗，若能將計算功能直接內建於應試系統，將是長久解決方案，但在全面推動前，現行制度與審查機制仍須嚴謹落實，以保障應考人權益。4. 補充提醒部，國考試題須否使用電子計算器，應由闈長提醒

典試委員長或召集人在入闈後再次確認，以避免遺漏並確保國考相關事宜周全。

鄧委員家基：1. 面對應考人數減少，如何減輕考試負擔、變革甄選技術，也是當前課題。本次報告有 2 項議題，值得深入探討：（1）電腦化考試，由應試系統，內建相關計算器功能；（2）持續研議調整命題技術，檢討應考人使用電子計算器機型完全開放。此 2 議題屬制度鬆綁，有其正面意涵，應持續研究。2. 關於國家考試電子計算器的辦理，重點在於核定、公告、查核及應考人權益保障，但應更重視應考人權益的保障，須避免因使用規定，影響應考人的權益。3. 公告 151 款中，制度未能察覺 81 款機型已停產停售，基此，一些邏輯值得探討：（1）核定公告，是公權力，停產停售，公權力卻未掌握，制度是否要檢討？（2）合規才核定，停產停售既不影響輔助作答，也未違反公告標準，訂定落日條款，是否缺乏依據？落日條款，看似仁慈，是否實則違規？4. 幾項建議供參考：（1）定期檢視核定機型的流通情形，掌握停產停售，要設法建立廠商停產停售必須申報的制度，並定期盤點；（2）停產停售機型的緩衝使用期限，制度上，應依法規定之，不宜每次，以個案決定；（3）更新公告資訊，應建立制度，定期為之，不可隨機應變，不應要求應考人隨時注意考選部最新公告，避免考生恐慌，看過一次，就保證在一段時間內不會再出現更動。（4）廠商申請產品列為國家考試電子計算器，檢附相關文件，是否應包含規劃的販售價格？以保障應考人的需求權益。（5）監場人員會在考試當天宣布，並張貼可使用電子計算器之科目日程表，可否研議於命題完成後，即公告可否使用電子計算器；至於試題在「可以」或「禁止」使用電子計算器，應建立 SOP 決定。5. 從本案延伸思考，在教考訓用方面，使用 AI 似難以避免，且國考應轉向加強測驗邏輯與思維理解，不是考記憶為主，因此如何在

調整命題技術及測驗形態下，思考開放 AI 輔助作答，以及各項試務環節的改革，建議專案研究，掌握變革時機。

邱委員文彥：1. 感謝部報告並肯定同仁在試務工作上的專業與辛勞。監場人員須在短時間內檢查眾多型號的電子計算器，既需要專業知識又承受時間壓力，難度極高，機型檢查實無法完全依賴監場人員。2. 關於停產機型 2 年落日條款規定，可能不足以兼顧應考人權益，是否能透過廠商舊換新或延續使用來減少負擔，亦值得考量，同時有助於 3C 產品回收的環保問題。3. 在制度革新方面，贊同部研議採電腦化測驗由應試系統內建相關計算器功能之可行性，若能內建計算功能將有助解決電子計算器機型過多的困擾，但此涉及電腦化測驗硬體設備，應同步思考須否設置各地區國家考場。4. 工程科學領域著重 best solution，講求精準解答，社會科學領域則重視 better choice，選擇更好解決方案，因此，未來命題應側重之測驗重點究為計算能力抑或思維邏輯？應回到國考核心目的，重新思考命題理念，並讓命題委員了解、重視應考人的思維與能力，以提升國考選才的效益。

劉部長孟奇補充報告：對委員詢問事項加以說明；相關建議將納入未來審酌辦理。

決定：本案洽悉；委員意見請考選部參考。

五、臨時報告（無）

貳、討論事項（無）

參、臨時動議（無）

散會：上午 11 時

主 席 周 弘 憲