

考試院數位轉型委員會第5次會議紀錄

時間：中華民國111年12月16日(星期五)下午2時30分

地點：本院傳賢樓10樓會議室

出席者：黃主任委員榮村、周副主任委員弘憲、姚委員立德、許委員舒翔、周委員志宏、郝委員培芝、李委員漢銘、蘇委員俊榮

列席者：劉執行秘書建忻、袁副執行秘書自玉、蘇組長秋遠、周組長秋玲、龔組長癸藝、熊參事忠勇、徐參事嘉臨、謝主任文政、高執行秘書誓男(陳專門委員明堂代)、陳處長建華、方主任映鈞、楊主任慧娟

出席者請假：郭委員耀煌、陳委員正然、廖委員婉君、朱委員斌好

列席者請假：高執行秘書誓男

主席：黃主任委員榮村

紀錄：黃代華

壹、報告事項

一、宣讀第4次會議紀錄。

決定：確定。

二、考試院數位轉型工作執行情形。

決定：洽悉。

三、書面報告

(一) 考試院第一組案陳「國家考試及格證書數位化成果報告」一案，報請查照。

李委員漢銘：

1. 考試院國家考試及格證書數位化從規劃、導入到證書驗證機制都很完善，相關經驗可以分享給數位發展部或人事行政總處參考。

2. 金融業之聯合徵信中心亦導入相似的流程，個人向銀行申請信用憑證時，銀行驗證資料即可知真偽，資料簽章很難造假，且適用於銀行申請貸款使用，或未來政府尋找人力時，相關資料可以直接送至政府單位並驗證真偽，我覺得這樣非常好，可以加強推廣到政府部門。

蘇委員俊榮：

1. 人事證書的數位化，原本人事行政總處(以下簡稱人事總處)是跑在前面，現在考試院證書數位化急起直追，而人事總處明年也會接續推動派令電子化，我們要互相學習求進步。此外，人事總處公務人力發展學院近來配合數位發展部 MyData 辦理許多教育訓練，結業證書皆應朝數位化方式發放來規劃。
2. 目前考績通知書是以書面提供，如參考審計法第 36 條，原始憑證可採以資訊檔案形式送審計機關審核之精神，考績證明應也可採電子化方式辦理。剛剛考試院報告及格證書上面有 QR 碼，也有防偽機制，數位防偽的功能做得很好。另外以統一發票為例，以往超商代收的紙本中，被變造之比率約有 8%，但若使用電子發票，透過適當防偽措施，就相對難以被偽造。以此來看，數位化還是有其效益。
3. 建議考試及格電子證書之提供不予收費，理由為不符合稽徵成本。電子證書可以不收費，但紙本證書考量產製成本還是應付費為宜，這部分建議可與財政部進行協調。

姚委員立德：

1. 明年紙本及電子證書均將繳費，請問蘇組長繳費方式是否也以數位化方式收費？
2. 證書發放數位化後，是否有防偽及防弊功能？以避免監守自盜。

蘇組長秋遠：

1. 謝謝院長及委員意見，依規費法，證書屬行政規費，如要不收費，需法律明文規定，或收費不合時宜或不具徵收效益始得免徵，例如現行公務人員考試法及專技人員考試法，規定身心障礙、原住民族、低收入戶或特殊境遇家庭之考試及格人員，得免徵考試及格證書費。電子證書如擬不收費，需修考試法等才能取得免收法源。原向財政部提出電子證書宣導期二年免費，但財政部只同意一年不收費，將來或可參考其他政府部門會收取電子文件收費標準，提供後續處理參考。
2. 繳費部分採多元管道，可透過超商或線上繳費或信用卡等支付方式。
3. 關於防偽及防弊，從採購空白證書起所有證書都有編號，證書有污損要報廢都會政風室，有清冊管控並且資安也有嚴謹的管控。

徐參事嘉臨：

有關姚委員所關心的問題，本院國家考試及格證書系統對人員帳號存取資料之情形都會記錄稽核日誌，並且定期辦理稽核，藉此進行內控管理。

主席：

上述問題可以再研究，關於費用的部份，報名已繳交一次費用，領取證書時再繳交一次費用，金額較小，常規上沒有收費的必要性，但公務員依法行事，如果能變動就再改變。

決定：請本院第一組參酌委員建議調整。

(二)考試院統計室案陳「考試院統計查詢系統成果報告」一案，報請查照。

蘇委員俊榮：

考試院統計查詢系統提供非常友善的操作介面，除表格之外，最重要的是能夠以使用者的角度來提供數據趨勢圖像。我想大家在研究統計資料時，通常比較在意的是趨勢，像人事總處最近看到少子化現象，我們也在估算未來十年、二十年會有多少公務人員進入公部門，並參考推估模型估算每年退休人數，據以進行評估未來公務機關的服務型態是否需要進行相應的變革。今天透過考試院的分享學習到很多，我也會請我們同仁以使用者的角度，提供相關利害關係人更友善的使用介面。

李委員漢銘：

1. 從簡報的結論看到本系統是跨平台的，但從呈現及查詢的方式來看，應該不容易在手機上進行這些操作，除非手機上的 UX 是不一樣的。過去電商直接用 Web 版提供手機版的服務，介面的呈現與點選方式都與 Web 版一樣，造成很多年輕人不使用，因為 Web 及手機是不同的操作介面與習慣，所以不同平台應該配置不同的版型。
2. 建議可在系統後台統計，每個使用者在查詢資料時，是否點選一次到兩次間即可查詢到想要的資料，不要一直往下點，以前台灣政府很多的服務都是以政府的組織去呈現資料，而不是以使用者的角度去呈現資料，像財政部電子發票的介面也需要民眾點選二至三層才會看到想要的資料，其實介面可以從消費者角度出發，而不是從組織提供的服務去呈現。

姚委員立德：

1. 一般國人會使用與國家相關的統計資料就是中華民國統計資訊網，我剛剛進該網站看了一下，發現與考試院

相關的「考試院院務統計」與「保訓統計」無法點選，建議謝主任與主計總處反應將本院相關資料放上去。

2. 系統的查詢、分析功能及人機介面都作得很不錯，建議可統計民眾進入本網站查詢的項目及下載的資料，也就是紀錄(log)的統計，如果還有時間軸就更好，這樣我們就可以知道民眾在一年內各月份進入本網站所關心的資料，並提供民眾更多該方面的資料，此部分可作為未來改善統計查詢系統的一個方向。

謝主任文政：

1. 統計查詢系統可在手機、平板及電腦上使用，相關的介面在建置時就有考量到此需求，未來會在上線前再次測試以提高其效益。
2. 委員建議減少民眾點選查詢的次數一節，因本系統資料涵蓋範圍較廣，分層分類可以瞭解資料的特性及位置，若將資料層級濃縮，分類就會比較粗略，雖然比較容易找到資料，但相對要找到更細緻的資料就需要花費較多的時間，而本查詢系統也提供關鍵字查詢，讓使用者可以透過便捷的方式找到所要的統計資料。
3. 有關主計總處中華民國統計資訊網，本室會再瞭解相關訊息後，請主計總處將本院相關資料放置上去。
4. 委員提到可分析民眾進入系統所查詢的項目，這部份我們會再檢討並納入，讓本網站更符合民眾的需求。

院長：

統計室很注重 user friendly，而且重視 quick access，我覺得這個方向應該是好的，只是字太小看不清楚。

決定：請本院統計室參酌委員建議調整。

(三)考選部案陳「打造國考服務鏈規劃報告」一案，報請查照。

李委員漢銘：

1. 系統的資訊安全很重要，系統輸入介面若還是帳號密碼，通常帳號密碼最容易外洩，記得 2008 年在座每個人的資料都外洩過，所以包含出生年月日這些都不行，這些資料通常不會變，所以再過二十年後還是不會變。最近美國規定聯邦政府所有系統 2024 年全部導入零信任架構，從認證開始到設備端認證。剛好我們也在起步，行政院配合國際發展，2024 年中央政府所有重要系統要導入零信任，所有系統 2026 年前皆要導入。
2. 考選部有許多重要的資料，包含題目及人的資料，例如典試委員、考題、考生等資料，建議資料庫要加密，避免資料外洩，讓傷害降至最低。
3. 曾經發生高中聯考分數被竊改，資料庫中的分數沒被改過，卻在列印成績單的時候被更改。雖然在資料庫保護很好，但是在應用程式端列印的過程中可以更改，平時沒人會去比對資料庫的成績是否一致，如果發生在大學問題更嚴重，國家考試又是更重要的一件事情，所以系統的部分都須要注意，既然閱卷可以線上閱卷，代表參與的人會很多，現在考生不是線上考試，是 on site 考試，on site 在電腦上面考試，電腦可控制網路環境，但考生自帶設備會有風險，他只要安裝某些程式，就會出現類似問題，因此，設備環境須完備，維持良好的服務，讓我們考試具有公信力。

蘇委員俊榮：

1. 考試院提供的公務人員考試及格證書，因其中的「考試種類」目前是自行編碼，而非使用銓敘部編定的全國公務人員人事資訊統一代碼，導致證書上的考試及格資料無法直接寫入人事總處的 WebHR 及公務人力資料庫，致實務作業上需透過各機關人事人員進行人工比對、維護。其實，代碼是可讓系統直接寫入資料庫內對應，

比較不會出現人工維護資料差錯。現在 WebHR 欠缺考試資料的考試種類編碼，這部份亟需處理。

2. 公務人員升官等訓練及格人員資料，是由公務人員保訓會直接介接提供給人事總處，人事總處可以直接寫入終身學習網、WebHR，不需再由人工維護，這部分做得非常好。至初任公務人員的基礎訓練資料，雖有傳到終身學習網，但因欠缺是否及格之資料，故人員後續的綁約期間計算，以及考試資料檢核的合理性仍然有困難。希請考試院予以協助，期望以用最有效率的方法解決。

姚委員立德：

1. 我剛才建議證書的防弊，謝謝蘇組長跟徐主任做說明，蘇組長來自考選部應該很熟，如果有機會的話，建議跟陳處長去看一下考選部放榜作業，他們每個步驟都有非常嚴密的防弊作法，剛剛李委員提到大考，通常就是在最不可能的地方發生，這部分可以去強化，考選部在放榜作業有一些作法值得我們印製證書參考，如果純粹靠後續稽核可能比較難做到。
2. 陳處長提到典試工作入口網，我覺得很好，像典試人力資料普查，及典試委員線上遴選，就典試委員遴選來說有當務之急，如果做起來，可以增加典試委員的便利性，現在都是考選部提供若干位典試委員人選，供典試委員長或召集人圈選，若提供人選不同意接受典試委員工作，再提供另一輪典試委員人選以便再圈選，來來回回數次，現在都是人力在做，這個部份如果用資訊科技介入的話，我認為可以減少很多不必要的人力。線上臨時命題這個部份如果可以做的話，我也覺得很好，但召集人線上審題我建議還是緩一下，雖然線上審題無法下載，仍然有可能題目被照相而有外洩之虞。陳處長說考古題可以搜尋是否有重複，如果可以加上考古題每

一題過去考生平均分數是幾分，可以避免出太難的考題，改善出題品質。

陳處長建華：

1. 李委員提到各機關對外開放資訊服務，搭配有效安控防護是重要基礎，本部為 A 級政府機關未來會納入資安零信任機制。有關係統帳號強度部分，除透過 VPN 安全架構，國考服務鏈會使用自然人憑證、行動化身分識別；國考資料安全部分，採用多層次安控架構，以網路報名為例，其會員資料，特定個資欄位設有密文遮罩、程式面要求零漏洞、內部設有資安防護層、定期進行資安檢測、外部備有 24 小時 SOC 監控，並依據國際資訊安全規範，盤點各層控制措施執行實效；至於 BYOD 部分，本年已完成行動化電腦試場技術可行性概念驗證，將廣續研議應考人服務鏈中長期適用考試科目及安控設計規範，充分整合運用試務工作單位或應考人之電腦軟硬體配備資源，藉以驗測專技人員考試執業實務能力，並確保考試公平性。
2. 蘇委員所提國考代碼部分，學校代碼、所系科代碼係依循主管機關教育部編碼原則；至於本部自編國家考試年度使用代碼、考試類科別(等級)代碼，現行確須視當年度用人需求動態設置考試類科、或屬間年考試辦理性質，而採用彈性化設計。未來，國考代碼將重新審視編碼設計方式，近期先行規劃提供外部研究之原始資料(含編碼及用詞)統一處理界面功能，並將逐年回溯調適目前已累積逾 800 萬筆之國考帳戶原始資料。
3. 姚委員提到典試人員服務鏈，推動進度上，初期以規劃單一工作入口網、安全可靠行動身分識別及 VPN 作業平臺為主，再接續發展線上遴聘典試委員、典試人力資料普查、遠距線上閱卷、遠端線上臨命試題等資

訊應用行動方案。有關試題審題部分，實務上不提供遠距線上作業，至於線上臨命試題之後續審題及決定當次考試試題，是在國家闈場大樓封閉作業場地完成人工審查；另屬題庫電子試題，則是在題庫大樓封閉網段環境進行線上審查。

決定：請考選部參酌委員建議修正。

貳、討論事項（無）

參、臨時動議

方主任映鈞：

1. 銓敘部為辦理公務人員銓敘審定作業，目前於介接查詢考試院證書檔內之考試種類及考試等級等資料時，發現相同考試種類卻有不同編碼，考試等級代碼亦有不一致情形，建請考試院與考選部就考試種類及考試等級宜統一編訂一致的代碼，以利本部及人事行政總處後續交換運用。
2. 銓敘部與人事行政總處透過雙方整合資訊系統每月進行資料交換查詢交易超過上萬筆，原採用 Web Service 介接交換查詢方式，因交換資料龐大，後來改採資料庫連接方式，考量本部與人事行政總處對考試院證書檔之查詢亦有其即時及大量之需求，建請考試院證書資料之連線除目前所使用的 Web Service 介接交換查詢方式外，可另行規劃更有效率及安全的介接方式。

蘇委員俊榮：

有關考試種類及等級代碼不一致及錯誤情形，建議成立專案小組並妥為規劃作業時程，人事資料與銓敘部介接資料交換量大，最重要的是要有代碼對應表 (Mapping Table)。過去在財稅中心也是有代碼問題，

且資料量比考試院還大好幾倍，最後還是下定決心修正。既然已決定要推動數位轉型，為減少使用上困擾，並確保公務同仁權益，若此有改變的可能性，應該值得大家一起努力。

決定：請考試院資訊室成立專案小組，召集考選部、銓敘部、人事行政總處等相關機關討論考試種類及等級等代碼標準化作法。

散會：下午 4 時 20 分

主席 黃 榮 村