

第21期

公務人員考試資訊處理類科辦理情形分析

余慶杉 考選部資訊管理處專門委員

“考選部應加速推動國家考試數位轉型工程，並期透過健全政府資訊人力、廣納民間人才交流及充實資通訊技能培育等多管齊下，讓政府資訊人員扮演提升數位國家競爭力關鍵推手。”

隨著資訊新興科技的發展，已在民眾生活、企業經營及政府運作等層面，產生莫大變化，因此全球先進國家已將推動數位政府，作為提高國家競爭力的重要策略。我國政府之資訊發展，從1990年代的電子化政府，一直發展到目前服務型智慧政府，其幕後推動力量，主要為服務於政府機關資訊單位的人力，根據銓敘部近5年的統計資料顯示（如圖1），全國公務人員總數平均為35萬9,533人，其中有職系歸類者19萬2,573人，無職系者（主要包括警察人員、關務人員、醫事人員、交通事業人員及法官、檢察官）16萬餘人。有職系歸類人員中，屬資訊處理職系人員計3,506人，僅占1.82%，相較於美國政府資訊人力比約4%^[1]，我國政府資訊人力明顯出現落差。

圖1 資訊處理職系公務人力占比

年度	有職系歸類者(A)	資訊處理職系(B)	資訊人力占比(C)
106	188,668	3,398	1.80%
107	192,441	3,476	1.81%
108	194,035	3,547	1.83%
109	194,742	3,567	1.83%
110	192,981	3,542	1.84%
平均	192,573	3,506	1.82%

註：1. 人數統計不包含約聘僱與臨時人員。 $(C)=(B)/(A)$ 。

2. 依法歸系人員指依公務人員任用法任用，並依第8條予以歸系人員。無職系者，如警察人員，雖列警察官階，惟仍可能處理資訊相關業務，因無相關統計數字，爰僅計算有職系歸類者。

資料來源：近5年銓敘統計年報，作者自行整理。

政府資訊人才進用管道

政府機關為招募資訊人才，依據公務人員任用法相關規定，目前管道大致可區分為2類：

一、國家考試任用

依據公務人員任用法第9條第1項第1款「公務人員之任用，應依法考試及格」及公務人員考試法第1條「公務人員之任用，依本法以考試定其資格」規定，配合用人機關需要，由用人機關提出需用名額，再由考選部辦理初任公務人員之國家考試，包括高等、普通考試及特種考試2大類，其考試類科則以資訊處理類科為主。

二、機關自行招募

依據公務人員任用法第36條規定「各機關以契約定期聘用之專業或技術人員，其聘用另以法律定之」，機關可因組織業務需要，獨立辦理相關領域之專業人才（如資訊人員）招募作業，由機關訂定招募目的與設定用人需求數，並確定工作職稱、目的、義務、責任及應徵者需應具有之資格、技術、知識、能力等條件，透過正式管道（如出缺機關網站、行政院人事行政總處網站、民間求職網站等），刊登求才訊息，並以面試或筆試等方式篩選適格人選，成為機關之資訊約聘僱人員或臨時人員。

考選部辦理之公務人員資訊處理類科相關國家考試，根據近5年統計資料顯示（如圖2），每年公務人員考試報考總人數平均為26萬3,851人，資訊處理類科報考總人數平均為5,073人，約占所有公務人員報考總數之1.92%；而每年公務人員考試總錄取人數平均為1萬6,395人，資訊處理類科總錄取人數平均為299人，錄取率約為5.89%，稍低於全國公務人員總錄取率6.21%，顯示資訊處理類科考試競爭強度較其他類科高。

圖2 公務人員考試與資訊處理類科報考/錄取人數統計表



資料來源：考選部考選統計資料，作者自行整理。

各項公務人員考試中，每年又以公務人員高等考試三級考試暨普通考試之報考、錄取人數最多，為青年學子進入公職領域服務最主要的管道，經統計該項考試資訊處理類科近5年報考者資料，高考三級平均報考年齡為31.28歲，普考為29.60歲，具大學以上學歷報考者二等級考試占比均相當高，其中高考三級為99.46%，普考為90.71%（高考三級應考資格須為大學以上學歷或經相關考試及格者，普通考試則為高中職以上學歷或經相關考試及格者）。

若從錄取人員角度分析，不論高考三級或普考，具大學以上學歷之錄取者比率（高考為99.67%、普考為94.48%）均高於報考者（高考為99.46%、普考為90.71%），可見學歷與錄取情形具有相關性，而年齡則與錄取情形較無明顯相關。

再進一步分析錄取者之教育程度、畢業科系及是否為應屆畢業生，發現錄取者之教育程度均以學士與碩士2族群為主，另約有75.45%的錄取者為具有資訊相關科系背景（如圖3），其餘錄取者則以電機、機械、電子、數學、物理

等理工背景為主，約占8成，顯示國家考試能有效篩選出專業知能；至於錄取者屬於應屆畢業生者則占8.79%。

圖3 公務人員高普考試資訊處理類科錄取人員科系及應屆畢業人數統計



註：資訊相關科系指資訊管理、資訊工程、資訊科學等相關科系之畢業生。

資料來源：考選部試務資料，作者自行整理。

政府資訊人才進用之考選端變革

為配合政府資訊化發展腳步，近年來有關資訊類公務人員考試取才之方法與內容，考選部亦適時進行調整，與時俱進。

一、檢討高普考試不合時宜應試專業科目

考量時代變遷，機關用人需求與業務特性有所改變，考選部於109年提出在應試科目數不變原則下，應試專業科目修正議題，徵詢中央各部會、地方縣市政府及用人機關意見，並贊成針對部分尚未獲共識之類科，邀集機關代表及相關專業領域學者專家研商，於同年完成公務人員高等考試三級考試暨普通考試規則修正，在維持現行科目數之原則下，計修正資訊處理等15類科之應試專業科目，並自111年施行。

二、國家安全情報人員特考增設公職資訊技師

為配合特殊用人機關期望引進民間有經驗的專業人才，投入國家資安工作，國家安全情報人員特考新增公職資訊技師組，除年齡及學歷限制外，並規定應領有資訊技師證書及具2年以上資訊相關工作經驗者始得報考，其考科僅列考2項專業科目，通過筆試後再加考體能測驗及口試，以考選遴用具資通安全專門技術相關人才。

在政府推動「資安即國安」的國家戰略下，將資安提升至國安防護層級，可見其重要性。各政府機關為建構安全、可信賴的資通訊環境，須依據資通安全部管理法規定，完成機關資通安全責任分級作業，以採取對應的資安支援與工作要求，查現行各政府機關資通安全業務多由資訊人員辦理，亦即部分係透過國家考試進用資訊處理職系人員，部分則採用機關自行招募之資安聘用人員。

各機關在擇選資通安全專職人員時，通常考量除應具備資訊安全管理制度等基本安全管理知能外，並以熟悉機關核心資訊系統業務運作或重要資訊基礎設施維運之有經驗同仁擔任為佳，俾有效、快速、務實整合機關內之資安管理工作與實際業務之推展。

又為提升專職人力資安技能，依據資通安全責任等級應辦事項規定，除須具備資安專業證照及資安職能訓練證書外，每年並須接受一定時數之資安專業課程訓練或資安職能訓練，以充實資訊安全領域專業技術及實務應用能量，並自111年起，資安職能訓練須先取得「資通安全概論」證書後，始得報名參加專業課程訓練；資通安全專職人員初次取得主導稽核員資安專業證照後，每年至少實際參與2次與該證照內容有關之資安稽核，並於資安職能證書3年效期屆滿前通過測驗，始能延續前揭證照及證書之有效性。

政府資訊人才進用之挑戰

公部門人力需求將隨著政府組織任務與型態發展不同，而有所調整改變，目前政府資訊專業人才之進用與培訓，正面臨下列幾項挑戰：

一、機關員額限制：受限於政府機關預算員額配置與資訊正式人力編制侷限，較難彈性提出額外需用名額，據以辦理國家考試，滿足政府數位發展之大幅人力需求。

二、企業人才競爭：政府資訊人力講求通才，企業資訊人力則重視專才，由於我國資訊領域產業發達，民間徵才待遇優渥，使得政府須面對與民間人才及薪資嚴重競爭之現象。

三、人才淘汰快速：考試進用僅為敲門磚，身處資訊科技快速變化之時代，須持續學習資訊專業技能，才能跟上數位創新腳步。

四、資訊專業度高：因應資訊領域不同、資訊產業執業要求及證照變動幅度快速與多樣化，資訊專業證照、職能訓練、專業課程多由國內外資訊業者與民間專業機構提供為主，政府機關較難全面主導。

未來展望

公務人員是國家發展重要基石，尤為因應政府資訊發展政策與組織任務型態之滾動調整，以及隨著雲端、行動化、大數據、區塊鏈、人工智慧等資訊技術日益成熟，我國刻正面臨轉型為數位政府之挑戰，政府資訊人才之重要性不言可喻，因此，長期以來政府資訊人才與人力不足等問題應該予以正視。

以考選部而言，如何透過國家考試公平、穩定、有效且彈性地選拔適切人員為國所用，向為社會各界對公務人員考試制度的期待，也是考選部努力的目標。考選部除提出10年數位轉型發展藍圖^[2]，加速推動國家考試數位轉型工程，以靈活創新地篩選與時俱進公務及專業人才外，有關高普考資訊處理類科之考試制度，未來或可朝減列應試科目以突顯核心職能、增加資安應試科目比重呼應資訊安全重要性、採用增列口試等多元評量方式了解工作經驗與問題解決能力、擴大用人機關參與選才等方向持續邁進。惟綜觀現階段單靠國家考試進用尚難完全滿足政府資訊人才需求與人力不足問題，期透過健全政府資訊正式人力員額配置、廣納民間人才交流及充實資訊技能培育等多管齊下，讓政府資訊人員扮演提升數位國家競爭力關鍵推手之稱職角色。

[1] 陳鈺馥（2020年12月8日）。專家：政府資安過度委外 缺技術主控性。自由時報，取自：<https://news.ltn.com.tw/news/politics/paper/1417687>。

[2] 考選部（2022）。國家考試數位轉型發展及推動計畫。臺北市：考選部。