

- 第11屆考試委員及首長著作彙編 • 第二章 考選議題
頁 II-559 ~ II-579

技師考用配合之省思

考試委員 李雅榮

考試院法案助理 許慈美

* 本文民國 99 年 6 月發表於《國家菁英季刊》，第 6 卷第 2 期。

壹、前言

技師係屬憲法第 86 條第 2 款所稱之專門職業及技術人員（以下簡稱專技人員），在大法官釋字第 453 號解釋界定為「具備經由現代教育或訓練之培養過程獲得特殊學識或技能，而其所從事之業務，與公共利益或人民生命、身體、財產等權益有密切關係者而言」，由此可界定技師的功能之一為保障公共利益或人民生命、身體、財產等權益。另技師與產業亦有密不可分的關係，技師的工作主要在藉由其專業知能檢核產業產出，控管產出品質，故技師的另一功能，為產業產出品質把關，幫助產業競爭力提升。因而，健全之技師制度將有助於提升國家競爭力。

健全的技師制度應是技師數量與素質的供給能符合社會與產業的需求（以下以社會需求代稱），因此技師的產生應先經由社會需求確認，再討論如何供給的課題。依現行實務運作，各類科技師的產生係依技師法第 2 條規定，由行政院會同考試院訂定技師之分科。¹ 技師分科確定後，即由考試院所屬考選部辦理技師考試，檢定相關產業工作者、大專院校相關科系畢業學生之專業知能，及格者始能取得技師執業資格，考選部並訂有專技人員高等考試技師考試規則，明訂應考資格、應考科目、錄取方式等考試作業細項。通過技師考試及格者，由考選部報請考試院發給考試及格證書，領取證書後，須於該科產業服務年資二年以上，始能向行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）申請發給執業執照執行業務。²

在技師的分科及產生過程中，實務運作上是否能反映社會需求並作正確供給，是決定技師能否發揮功能的關鍵。惟過去技師制度改革並未重視技師的供需與功能

¹ 依技師法第 2 條規定：「技師之分科，由行政院會同考試院定之。」現今技師分為 32 類科，係由行政院會同考試院以民國 78 年 5 月 8 日台（78）經字第 11721 號、（78）考台秘議字第 1373 號令公布修定。

² 依專門職業及技術人員高等考試技師考試規則第 20 條規定：「本考試及格人員，由考選部報請考試院發給考試及格證書，並函行政院公共工程委員會查照」。依技師法第 7 條規定：「領有技師證書，具有各該科服務年資二年以上者，經向中央主管機關申請發給執業執照後，始得執行業務」，另技師之中央主管機關依技師法第 4 條規定：「技師之主管機關：在中央為行政院公共工程委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。」

能否發揮問題，多偏重在因應我國加入世界貿易組織（WTO）成為「亞太工程師組織」（APEC Engineer）會員後，如何提升我國技師實務經驗問題。加入 APEC 初期，即從 32 類科技師中，先選擇制度完善，對公共安全有較大影響性的土木工程、結構工程、大地工程等 3 科技師列為認證科別，97 年 9 月起另增加電機工程、環境工程等 2 科技師。考選部 98 年 7 月 24 日召開改進技師考試制度學者專家座談會，則進一步決議，將具有簽證制度、執業人數超過 100 人且其公會組織較具規模之 9 類科技師，優先進行技師考試改革，以達到與國際接軌目標。³ 惟 32 類科技師中尚有 22 類科執業人數低於 100 人⁴、且多欠缺簽證法令及規範執業事項之專法⁵。

因技師類科的增設係依社會需求而產生，故執業人數低的技師類科，可能隱含著社會或相關產業需求被政府行政部門忽略，或者是因時代變遷已無存在需要。上述 22 類科技師的問題是類科存在與否的根本問題，相較於前述土木工程等 9 類科技師已在追求精益求精之同時，22 類科的技師無法發揮應有的功能其問題更形嚴重，因公共利益、人民的生命與財產安全、技師的執業權利是不能被漠視的。所幸，考選部於 98 年成立「考選部技師考試改進推動委員會」、工程會於 99 年研擬「改進

³ 依考選部 98 年 10 月 22 日召開之「考選部技師考試改進推動委員會第 1 次會議」議程之案由三記載，考選部於 98 年 7 月 24 日召開改進技師考試制度學者專家座談會，會中各界與會代表業就技師考試推動分試考試達成共識，為與國際接軌及積極回應各界之建言，爰選擇已具有簽證制度、執業比例較高、執業人數超過 100 人且其公會組織亦較具規模者，包含土木工程、結構工程、大地工程、水利工程、測量、環境工程、電機工程、水土保持、冷凍空調工程技師等 9 類科，優先邀集產官學界成立技師考試改進推動委員會，其下設 7 個分組進行五項議題改進：（一）檢討各類科技師分科之妥適性、（二）研訂各類科技師核心職能、（三）規劃各類科技師分是考試內容與方向、（四）各類科技師之社會需求調查及推估、（五）各類科技師簽證制度及繼續教育之落實。

⁴ 依工程會 99 年度研擬之「改進技師簽證及執業管理實施計畫」之統計，截至 98 年 12 月 31 日止，技師執業人數低於 100 人之類科有機械工程科、造船工程科、電子工程科、資訊科、航空工程科、化學工程科、工業工程科、工業安全科、工礦衛生科、紡織工程科、食品科、冶金工程科、農藝科、園藝科、林業科、畜牧科、漁撈科、水產養殖科、採礦工程科、應用地質科、礦業安全科、交通工程科，共計 22 類科。另都市計畫技師執業人數達 175 人，雖未納入推動技師考試改革的 9 個類科，惟其執業人數超過 100 人，且現行有區域計畫法施行細則第 16 條之 1 為簽證法令依據，及都市計畫法、區域計畫法規範其執業事項，故與前述 22 類科技師情形有別，尚無改革急迫性。

⁵ 參照工程會 99 年度研擬之「改進技師簽證及執業管理實施計畫」附件二，並摘錄為本文表 2。

技師簽證及執業管理實施計畫」，皆已預備針對執業比（執業人數/領證人數）過低的技師類科加以推動改進。在推動初期，本文期從需求與供給角度，分析現行技師分科及技師產生過程問題，並彙整前述「考選部技師考試改進推動委員會」、「改進技師簽證及執業管理實施計畫」擬推動的改革重點，藉由問題與改革間的相互對應分析，提出個人看法及建議，冀能作為推動改革的參考。

貳、從需求面及供給面檢討技師分科及技師的產生

一、需求面：目前社會對各類科技師所期待的功能（核心職能）和數量不明，且無完善的估算方式，技師類科的增加、刪減無依據。

技師存在的價值取決於社會需求，這跟一般商品市場的需求與供給理論是一樣的道理。民國 69 年至 84 年間，每年行政院固有責成行政院人事行政局彙集各事業主管機關查報社會需求，函送考選部作為專技人員考試錄取名額之參考，惟因各機關之查報未有合理之標準，甚或虛應故事，其數據終乏具體合理之標準而不具參考之價值，另亦有謂專技人員之執業係商業競爭行為，查報專技人員社會需求並無意義等由，乃於民國 85 年後終止此項措施。（巫義政，2005，p. 154-155）故目前並無各類科技師社會需求調查數據。

惟在少數研究專技人員或技師考試之文獻中，仍就社會需求課題加以探討。巫義政係以職業主管機關為基本分類基準，分別就其所主管之專技人員職業，依據各該專技人員職業主管機關、相關職業團體，就各該職類最低社會需求量⁶、目前登錄執業人數、每年退出職場人數及每年理想增加人數等所提之數據為基礎，作為社會需求，並進一步以 92 年大專以上學校與高級職業學校畢業人數統計、專技人員考試 90 年至 92 年三年年平均及格人數，與前述需求比較分析，以評量專技人員考試供給量是否充足或過剩。很遺憾，專技人員下之技師類別，雖該文作者曾函詢職業主管機關工程會最低社會需求，惟工程會表示並未針對 32 類科技師之需求進行

⁶ 此處「最低社會需求」，係指經運用一套合理之推估標準，推估該一職類為滿足服務社會大眾該一職類執業範圍業務，至少所需之人數，所得之數據。

推估或統計，故無相關資料可提供參考（巫義政，2005）。

考選部於 97 年委託中國土木水利工程學會辦理「改進技師考試制度之研究」，該研究中係將相關議題藉由問卷設計方式，發放各類科之相關大專系所、主管機關及相關之公會做意見調查。在問卷第二部分主題為「該類科技師考試存廢意見調查」，其中的子題有四：1、市場上的需求度？2、產業界是否不重視？3、技師技能是否符合實際產業需求？4、相關職缺是否不多？該研究設計問題重點明確，惟因多數類科技師相關系所少、執業人數低，尚無成立公會，故發放問卷數或回收問卷數過少⁷，調查結果恐有代表性不足問題。

從有關文獻回顧，社會需求調查，多仍從供給面，即技師職業主管機關、大專院校方面著手，需求面的調查對象亦只限於執業技師，且因部分類科執業技師人數稀少影響調查成果。至於各類科所涉產業之需求，可能限於多數類科技師職業範圍不明確、執業及簽證法規不完善，無法列出明確的調查對象。故目前而言，尚未有一套完善的方法來評估各類科技師社會需求的量與質，此亦嚴重影響供給面量與質的管理。

二、供給面

此處的供給面係指政府部門藉由技師考試及技師執業管理制度，控管進入技師職業市場的人力素質及其執業品質這一連串的技師產生過程。目前供給面面臨的問題，工程會於 99 年 3 月間所訂定之「改進技師簽證及執業管理實施計畫」（p. 3-4）已作完整的彙整，茲據以摘錄，並視問題再作補充說明。

（一）部分科別社會需求低惟仍每年辦理考試，浪費考試資源。

技師分科應與社會及產業發展相契合，惟現行技師分科為 78 年⁸時訂定，已逾 20 年，當時所設科別是否符合當前社會及相關產業需求，宜予檢討。簡單的藉由各科別技師「執業比」（執業人數/領證人數）作為社會需求指標，及「平均報考人數」（95 年至 97 年 3 年平均）作為技師供給指標，

⁷ 依「改進技師考試制度之研究」成果報告附錄第 1 頁，附錄一改進技師制度問卷意見分析表所載，有 16 個類科回收問卷數低於 10 份，僅有結構工程科技師問卷大於 50 份。

⁸ 「改進技師簽證及執業管理實施計畫」內容係載 74 年，惟參本文註釋一，現行 32 類科修訂公布時間應為 78 年，計畫內可能為誤植。

兩者交叉分析後呈現如表 1，落在 (A, A) 及 (A, B) 區塊部分，可反應目前社會需求及技師供給甚低的類科有：航空工程、紡織工程、冶金工程、漁撈、造船工程、採礦工程、礦業安全等 7 項。依技師考試規則第 3 條規定，每個類科每年皆舉行一次考試，惟辦理一場國家考試的前置準備及考後處理工作繁複，包括公告、簡章製作、報名、資格審查、組織典試委員會、聘請命題委員準備試題、聘請閱卷委員辦理閱卷等工作事務，耗費相當人力、時間、經費，惟前述所列 7 項技師類科平均報名人數卻不足 20 人，與辦理考試花費之成本不成比例。

表 1：各科別技師執業比與平均報考人數交叉比較表

平均報考人數 \ 執業比	1%以下 A	2%-9% B	10%以上 C
20 人以下 A	航空工程(0% ; 2) 紡織工程(0% ; 6) 冶金工程(0% ; 13) 漁撈(0% ; 14) (A,A)	造船工程(7% ; 4) 採礦工程(9% ; 4) 礦業安全(5% ; 1) (A,B)	(A,C)
21 人-100 人 B	資訊(0% ; 67) 工業工程(1% ; 30) 農藝(0% ; 70) 畜牧(0% ; 74) 電子工程(1% ; 59) (B,A)	機械工程(6% ; 98) 化學工程(3% ; 39) (B,B)	應用地質(24% ; 79) (B,C)
100 人以上 C	食品(0.3% ; 357) 園藝(0.3% ; 145) 林業(0.3% ; 244) 水產養殖(0% ; 138) (C,A)	工業安全(5% ; 181) 工礦衛生(7% ; 156) (C,B)	土木工程(12% ; 2772) 水利工程(14% ; 439) 結構工程(31% ; 412) 大地工程(35% ; 348) 測量(27% ; 151) 環境工程(18% ; 373) 都市計畫(25% ; 345) 冷凍空調(30% ; 173) 電機工程(16% ; 337) 水土保持(28% ; 315) 交通工程(21% ; 122) (C,C)

資料來源：行政院公共工程委員會於 99 年 3 月訂定之「改進技師簽證及執業管理實施計畫」第 2 頁附表 1。

- (二) 未能依據社會需求及產業發展界定各科技師之核心能力，以供規劃考試科目及技師繼續專業訓練之依據。

考試科目代表某項特定之「專業」，然而該「專業」是否是日前社會或特定產業所需要，目前未能從「用」之角度界定各科技師所需具備之核心能力，因而考試機關無法據以配合調整既有之考試內容，長久後該項證照所認定之專業能力漸與實際需要脫節；此外，技師雖有繼續專業訓練定期換照制度，也因各科技師應實施哪些核心專業訓練缺乏相關指標，致參加訓練流於空泛，無法達到精進技師專業之目的。

- (三) 技師目的事業主管機關不明確，未能落實執業輔導與管理。

因技師科別涵蓋之專業領域不同，技師法僅就共同性部分加以規範，且未依技師分科就其科別業務性質明定目的事業主管機關，故對於各科技師之業務與執業管理權責並不明確，無法肆應輔導管理不同領域業務之需要；技師中央主管機關工程會對於技師專業領域非屬主管業務事項範圍者，尚難以發揮建立制度或訂定法令之功能。

- (四) 執業管理法規不完備，無法善用具有國家證照資格之專業人員發揮維護公共安全、衛生之功能，及提升技術服務品質。

依據工程會按技師科別彙整現行與技師執業有關之法令（如表 2，包含簽證法令、與該科執業事項有關之專法及以該科技師資格擔任職務之法令數），目前無簽證法令依據之科別包括資訊科、航空工程科、化學工程科、工業工程科、工礦衛生科、紡織工程科、食品科、冶金工程科、農藝科、園藝科、林業科、畜牧科、漁撈科等 13 科，即各該科別尚無明確之執業空間，技師在產業內的角色分工沒有定位，更遑論強制產業在生產過程中納入技師參與機制。雖就現況來看該些類科相關連的產業，沒有技師參與似無太大的影響或衝擊，但對於下游的消費者其身體健康、財產上的保障是否充足仍有相當疑慮。就以食品類科為例，食品製造的生產過程中，若沒有合格技師直接參與或以公正第三者身份在衛生、安全上做專業把關，對製造商而言並無影響，但卻對下游消費者的身體健康造成負面威脅。故健全執業管理法規之重要性實不可言喻。

表 2：各科技師業務相關法令彙整表

	簽證法令	與該科執業事項 有關之專法	以技師資格擔任 職務之法令數
土木工程科	◎公共工程專業技師簽證規則 ◎建築物結構與設備專業工程技師簽證規則 ◎土石採取法第 10 條、土石採取法施行細則第 5 條 ◎水土保持法第 6 條、第 6 條之 1、水土保持計畫審核監督辦法第 10 條 ◎公路法第 33 條之 1	公路法 大眾捷運法 下水道法 自來水法 建築法（結構部分）	23
水利工程科	◎公共工程專業技師簽證規則 ◎水土保持法第 6 條、第 6 條之 1、水土保持計畫審核監督辦法第 10 條 ◎溫泉法第 5 條、溫泉開發許可辦法第 6 條、第 10 條、第 11 條 ◎土石採取法第 10 條、土石採取法施行細則第 5 條 ◎公路法第 33 條之 1	水利法 下水道法 自來水法	13
結構工程科	◎公共工程專業技師簽證規則 ◎建築物結構與設備專業工程技師簽證規則 ◎古蹟歷史建築及聚落修復或再利用採購辦法第 9 條 ◎災害後危險建築物緊急評估辦法第 6 條 ◎公路法第 33 條之 1	公路法 建築法（結構部分）	19
大地工程科	◎公共工程專業技師簽證規則 ◎建築物結構與設備專業工程技師簽證規則 ◎水土保持法第 6 條、第 6 條之 1、水土保持計畫審核監督辦法第 10		12

	簽證法令	與該科執業事項 有關之專法	以技師資格擔任 職務之法令數
	條 ◎土石採取法第 10 條、土石採取法 施行細則第 5 條 ◎公路法第 33 條之 1		
測量科	◎經營或受聘於測繪業之測量技師簽 證規則 ◎地政機關委託辦理地籍測量辦法 ◎公共工程專業技師簽證規則 ◎土石採取法第 10 條、土石採取法 施行細則第 5 條 ◎公路法第 33 條之 1	國土測繪法	7
環境工程科	◎環境工程技師簽證規則 ◎水污染防治法第 17 條、水污染防 治法施行細則第 8 條、水污染防治 措施計畫及許可申請審查辦法第 10 條、第 14 條 ◎空氣污染防制法第 26 條、固定污 染源設置與操作許可證管理辦法第 5 條 ◎土壤及地下水污染整治法第 11 條	空氣污染防治法 水污染防治法 土壤及地下水污 染整治法 下水道法	14
都市計畫科	◎區域計畫法施行細則第 16 條之 1	都市計畫法 區域計畫法	3
機械工程科	◎機械遊樂設施設置及檢查辦法第 3 條、建築法第 77 條之 3 第 5 項 ◎建築物結構與設備專業工程技師簽 證規則 ◎公路法第 33 條之 1		18
冷凍空調 工程科	◎建築物結構與設備專業工程技師簽 證規則 ◎公路法第 33 條之 1	冷凍空調業管理 條例	7

	簽證法令	與該科執業事項 有關之專法	以技師資格擔任 職務之法令數
造船工程科	◎小船管理規則第 30 條 ◎漁船運搬養殖活魚管理辦法第 7 條		2
電機工程科	◎電業法第 34 條之 1、電業設備及 用戶用電設備工程設計及監造範圍 認定標準第 5 條 ◎公共工程專業技師簽證規則 ◎建築物結構與設備專業工程技師簽 證規則 電業法第 34 條之 1 ◎建築物電信設備及空間設置使用管 理規則第 12 條、建築物電信設備 審查及審驗機構管理辦法第 3 條 ◎公路法第 33 條之 1	電業法	18
電子工程科	◎建築物電信設備及空間設置使用管 理規則第 12 條、建築物電信設備 審查及審驗機構管理辦法第 3 條 ◎公路法第 33 條之 1		8
資訊科	(無)		4
航空工程科	(無)		3
化學工程科	(無)		9
工業工程科	(無)		4
工業安全科	◎危險性工作場所審查暨檢查辦法第 17 條	勞工安全衛生法	8
工礦衛生科	(無)	勞工安全衛生法	7
紡織工程科	(無)		2
食品科	(無)	食品衛生管理法	3
冶金工程科	(無)		2
農藝科	(無)		4
園藝科	(無)		4

	簽證法令	與該科執業事項 有關之專法	以技師資格擔任 職務之法令數
林業科	(無)	森林法	4
畜牧科	(無)		3
漁撈科	(無)		2
水產養殖科	(無)		2
水土保持科	◎水土保持法第 6 條、第 6 條之 1、 水土保持計畫審核監督辦法第 10 條 ◎公共工程專業技師簽證規則 ◎土石採取法第 10 條、土石採取法 施行細則第 5 條	水土保持法	8
採礦工程科	◎礦業法第 62 條 ◎土石採取法第 10 條、土石採取法 施行細則第 5 條 ◎溫泉法第 5 條、溫泉開發許可辦法 第 6 條、第 10 條、第 11 條	礦業法 土石採取法	4
應用地質科	◎土石採取法第 10 條、土石採取法 施行細則第 5 條 ◎溫泉法第 5 條、溫泉開發許可辦法 第 6 條、第 10 條、第 11 條 ◎土壤及地下水污染整治法第 11 條		5
礦業安全科	◎土石採取法第 10 條、土石採取法 施行細則第 5 條	礦場安全法	3
交通工程科	◎公路法第 33 條之 1 ◎建築物交通影響評估準則		3

資料來源：行政院公共工程委員會於 99 年 3 月訂定之「改進技師簽證及執業管理實施計畫」第 8 頁附件 II。

參、考試機關與技師職業主管機關在技師供需失衡上的因應改革

一、考試機關的改革

考選部於 98 年 10 月成立「考選部技師考試改進推動委員會」（以下本委員會），主要目的乃鑑於我國已於民國 91 年 1 月正式加入世界貿易組織（WTO），並於 94 年 6 月正式成為「亞太工程師組織」（APEC Engineer）會員，為利我國技師考試能符應國內執業需求並與國際接軌，遂成立本委員會推動技師考試改革，期舉拔專業知識及實務經驗兼備之人才。惟原本僅選擇具有簽證制度、執業人數超過 100 人且其公會組織較具規模之 9 類科技師為改革對象，其餘 23 類科的考試卻未探討。但就其餘 23 類科之考試觀之，僅有都市計畫技師執業人數超過 100 人，其餘 22 類科執業人數均低於 100 人，甚至有無人執業情形，此亦反應在應考人數上，如表一所示，22 類科中有 15 類科（即落在（A，A）、（A，B）、（B，A）、（B，B）、（B，C）5 個區塊部分）應考人數不足 100 人，除了浪費考試資源，亦涉及社會需求不足之科別存廢的基本問題，故筆者建議將 22 類科一併納入本委員會研議處理。因而，為使技師考試改革能全面性，考選部遂於 98 年 10 月 22 日召開本委員會第 1 次會議中，一併納入 22 類科應考人數不足之改善議題。考選部針對此議題提出二項改革方案，摘要如下：

- （一）考選部將與相關部會協商，建置專技人員考試新增類科之認定基準與程序，並籌組審議委員會，依認定基準審議專技人員考試新增類科事宜。

現行 32 類科技師分類係於 78 年由行政院會同考試院修定，因專技人員類科的新增一直無制定認定基準及審查機制，78 年修定技師分科將原有的 20 類科增加為 32 類科過程恐有欠周詳的評估，故有部分類科遭質疑性質不符合專技人員條件或無社會需求或未規劃健全的執業環境，而相關問題更直接的反映在應考人數及執業人數稀少情形。因而，考選部本次研擬之改革，強調落實專門職業及技術人員考試法（以下簡稱專技人員考試法）第 2 條之規定

⁹，各職業管理法擬新增專技人員類科應有一致之基準與程序，並應經考試院審查通過，考選部始得研訂考試規則並據以辦理考試。除此之外，本次改革亦強調應儘速成立專技人員認定審議委員會，辦理相關事宜，並於專技人員考試法第 2 條增訂專技人員之認定基準、認定程序等有關事項之法源依據，使法規執行更為明確。

(二) 現有 32 類科技師考試辦理次數，依其考試報名人數、執業簽證管理制度、公會自律及社會需求面等情形，區分為每年舉辦 1 次考試，間年舉辦 1 次考試及暫時停辦考試等 3 類。

檢討執業比及應考人數均低的技師類科之存廢課題，涉及目的事業主管機關、中央職業主管機關及考試主管機關三方面的協商，及社會需求量、與公共利益或人民之生命、身體、財產等權利之關連等事項之確認，時程冗長，惟對考試機關而言，該些類科應考人數不足仍每年辦理考試，造成考試資源浪費，為符合成本，於本委員會第 1 次會議決議，將現有 32 類科技師考試辦理次數，依其考試報名人數、執業簽證管理制度、公會自律及社會需求面等情形，區分為每年舉辦 1 次考試，間年舉辦 1 次考試及暫時停辦考試等 3 類。

有關暫時停考部分，原立意在於部分類科執業及應考人數均低，需檢討廢止之可能，惟斷然廢止對該類科已領有證照的技師，及相關科系畢業學生衝擊甚大，故先採暫時停考方式終止考試資源的浪費，亦促進職業主管機關及相關目的事業主管機關積極檢討該些類科的職業環境及存廢問題，並建置配套之退場機制。惟現有專技人員考試法第 3 條規定：「視類科需要，每年或間年舉行一次」¹⁰ 未明列得「暫停舉行」，依「相對法律保留原則」¹¹，

⁹ 專門職業及技術人員考試法第 2 條規定：「本法所稱專門職業及技術人員，係指依法規應經考試及格領有證書始能執業之人員；其考試種類，由考試院定之。」

¹⁰ 專門職業及技術人員考試法第 3 條規定：「專門職業及技術人員考試，得分高等考試、普通考試、初等考試三等。視類科需要，每年或間年舉行一次；遇有必要，得臨時舉行之。」

¹¹ 司法院釋字第 443 號解釋理由書略以，涉及人民其他自由權利之限制者，亦應由法律之方式為之，如以法律授權主管機關發佈命令為補充規定者，其授權應符合具體明確之原則，即所謂「相對法律保留原則」。準此，暫停舉辦考試涉及人民應考權利之限制，自宜於法律內明文規定，主管機關再據以發佈命令為之。

須修正專技人員考試法第 3 條文字，列入「視類科需要暫停舉辦考試」，再據以修改專門職業及技術人員高等考試技師考試規則（以下簡稱技師考試規則）第 3 條納入「暫停舉行」方式後實施。

二、職業主管機關的改革

筆者於 98 年 12 月 15 日參訪工程會時指出，技師有很多科別在無簽證法令執業誘因下，幾乎無人執業，且每年實際報考人數甚少，但仍舉辦該類科考試，造成資源浪費，領有相關類科技師證書者形同「流浪技師」，冀工程會能會同目的事業主管機關，檢討現行技師職業證照及簽證制度，讓具有專業知識之技師能實際參與各類技術服務。嗣工程會迅速於 99 年 3 月間訂出「改進技師簽證及執業管理實施計畫」（p. 4-5），其中針對技師簽證及執業管理改進提出 5 項措施如下：

（一）成立「健全技師簽證與執業管理推動委員會」

技師簽證及執業管理檢討，涉及各目的事業主管機關之主管事項，爰由各科技師目的事業主管機關共同組成「健全技師簽證與執業管理推動委員會」，作為實施計畫協調及決策機制。

（二）由各科技師之主要目的事業主管機關邀集相關目的事業主管機關，就主管業務檢討應由該科技師資格者始得辦理之簽證事項或職務

實施技師簽證具有排他性效果，涉及人民工作權之限制，應在維護公益與職業限制符合比例原則下訂定規範。各目的事業主管機關應考量專業複雜性、養成教育、社會市場規範秩序、危險的嚴重程度、風險責任及消費者權益保障等面向，檢討確有需要應由該科技師資格者始得辦理之簽證事項或職務。

（三）擬訂訂定或修訂技師執業法令之法制計畫

各目的事業主管機關依據前項措施檢討結果，就有規範必要性與正當性者強化執業法令。經檢討與公共安全關係不大且無訂定執業管理法令必要性之科別，評估改由產業或主管機關辦理專業人才認證考試之可行性，以建構不同層次證照管制制度（國家專技人員證照、產業專業人才認證；涉及現行技師分科變動時，刪除現行技師科別），由中央主管機關工程會依本法第 2 條規定辦理後續法制作業。

(四) 會商技師公會及相關產業公會擬訂各科技師專業核心能力事項(質)

提供考選部檢討現行技師考試科目參考。據以訂定各科技師定期換照應完成之專業訓練課程。

(五) 規劃辦理各科別技師社會需求調查或推估(量)

100 年辦理需求調查或推估，提供考選部規劃辦理技師考試之參考。

肆、改善技師供需失衡面臨的挑戰及建議

一、專技人員定義不明確，訂定專技人員認定基準之準繩。

專技人員定義歷來學者觀點論述多有不同，至司法院大法官第 453 號解釋文中就憲法第 86 條「專門職業及技術人員」予以概念界定後，本國有關專技人員的研究多引述該號解釋來闡述專技人員之定義。惟大法官釋字第 453 號解釋，僅是描繪出專技人員的框架，其中尚有許多內涵需予以釐清明確化，例如專技人員包含專門職業人員及技術人員 2 類，是否能統一解釋，抑或需將其間之差異區別出來，分別解釋定義，尚需衡酌。又政府介入限定該專技人員需具備執業證照始能參與，係屬於憲法第 15 條賦予人民得自由選擇工作及執業之權利限制問題，故既屬人民權利之限制則需具備充分的理由，應依憲法第 23 條法律保留原則¹²，以法律明文訂定專技人員之定義。

考選部研擬新增專技人員類科的認定基準，應先以法律明定專技人員定義，始有法律依據界定專技人員認定基準；認定程序上，宜請目的事業主管機關提出新增類科之社會需求，確認實有需要始納入專技人員。

¹² 憲法第 23 條規定：「以上各條列舉之自由權利(包括第 15 條規範人民之工作權)，除為防止妨礙他人自由、避免緊急危難、維持社會秩序，或增進公共利益所必要者外，不得以法律限制之。」

二、近來推動技師改革措施中，考試機關、職業主管機關、目的事業主管機關各自定位及執掌尚未界定，恐影響分工合作關係之建構及事務之運作。

憲法第 86 條規定：「公務人員任用資格與專門職業及技術人員執業資格，應經考試院依法考選銓定。」依憲法賦予考試院的權限，專技人員執業資格需由考試院舉辦之國家考試加以認定，故學者認為專技人員之範圍應經由考試院確定。¹³ 依憲法第 86 條條文，形式上專技人員的範圍應由考試院享有完全之主導權，惟專技人員之範圍及應考資格，就功能言，目的事業主管機關知之最詳，故若將憲法第 86 條採功能之詮釋，由考試院與目的事業主管機關共同決定，或由目的事業主管機關會同職業主管機關提出，經考試院核定較為妥適。¹⁴

目前專技人員考試新增類科，係以各該類科是否建立各該職業管理法律為原則，並據此配合辦理考試。其間，考試院並未參與專技人員之認定過程，有違憲法賦予之權力。故目前考選部研擬之改革措施，將邀相關部會協商，建置專技人員考試新增類科之認定標準與程序，並籌組審議委員會，依認定基準審議專技人員考試新增類科事宜，即是發揮憲法賦予考試院的權限。惟此協商過程中，考試院、職業主管機關、目的事業主管機關各自定位為何？考試院是否依憲法第 86 條形式，主導專技人員認定基準及程序之訂定？又專技人員之認定程序中各機關的角色如何界定

¹³ 在陳春生教授所撰「專技人員職業管理法律之研究」一文中，其依憲法第 86 條規定延伸論述之結論：「考試權屬於考試院，因此專門職業及技術人員之範圍應由考試院主導確定。但實務上由於立法院制定法律，而行政機關對於專門職業及技術人員形成過程又最熟悉，因此，專技人員之範圍應由考試院與相關之目的事業主管機關會同訂定之。其確定基準，可以大法官釋字第 453 號所揭示之要件為指引。」惟廖義南教授評論：「專技人員之範圍及應考資格，就功能言，目的事業主管機關知之最詳，惟我憲法關於專技人員考選銓定之權限係屬於考試院，此種事實上需要規範之衝突究竟應如何化解，涉及吾人對於憲法第 86 條為如何之詮釋，究竟係對其為形式之詮釋而認考試院享有完全之主導權，抑或採功能之詮釋而認係由考試院與目的事業主管機關共同決定，或由目的事業主管機關提出，經考試院核定，仍有待進一步之探討。」以上，不論是陳春生教授或廖義南教授，其就憲法 86 條之觀點，皆認為專技人員之認定過程考試院應參與，並有積極同意或否定的權力。

¹⁴ 係採前項註釋 11 廖義南教授論述。

¹⁵? 為建立一完善的分工合作模式，建議考選部在改革初期宜先思考憲法第 86 條所賦予考試院的權限範圍及綜合考選政策等多面向考量，自我定位後，再進一步建構與他機關分工合作關係。

三、現行 32 類科技師，含括農業、工業、礦業三大領域，各領域內的技師類科性質也不盡相同，技師分科標準何在？有無特殊功能性？有何利弊？皆值得檢討。

技師法於 36 年 10 月公布施行，43 年 12 月第一次修正，當時技師分農、工、礦三大類，並再於類別下分科，技師管理機關則依類別由中央主管目的事業官署分別主管（工業及礦業技師：經濟部；農業技師：農林部）。技師法於 66 年 4 月第三次修正，取消技師種類直接分科，技師分 20 科，由行政院會同考試院訂定，明定技師中央主管機關為經濟部；78 年行政院會同考試院公布修定技師分 32 科。迄 89 年 1 月，改由工程會為技師中央主管機關，技師仍維持 32 科。（工程會，2010，p. 1）由上述沿革可知，技師原本之設計即含括多領域性質不同之類科，技師原由目的事業主管機關分別管理，嗣統籌交由單一機關管理。

現行 32 科技師含括農業、工業、礦業三大領域，各領域間差異甚大，且領域內的技師類科性質也不盡相同，如食品技師、資訊技師可歸在工業領域內，但其與其他工程類科之技師性質截然不同。而同屬工程類的建築師卻又獨立於技師範圍外，而由內政部營建署管理，獨立舉辦考試。技師分科標準何在？有無特殊功能性？值得省思。倘 32 類科技師分類方式既已不合時宜，即應重新從功能面出發，重新訂定分類（或分科）之準則或辦法。

零零總總囊括三大領域的 32 科技師，在中央皆統一由工程會管理，惟工程會僅主掌公共工程事務，對其而言，並無專業能力輔導管理非公共工程類科技師；有專業能力管理的目的事業主管機關，因非職業主管機關而多抱持袖手旁觀心態。為使各類科技師相關之目的事業主管機關能更積極推動技師改革，非公共工程類科技

¹⁵ 例如，考試院可依憲法賦予的權限，完全主導專技人員新增類科之認定審查程序，故其中考試院得要求需求提出者提供專技人員社會需求調查數據等資料，據以評估是否有社會需求，是否符合專技人員條件，以決定應否納入專技人員考試。

師，職業管理事項應回歸所屬產業之目的事業主管機關統籌管理。現正值行政院組織改造之際，行政院組織法第 15 條已明定，行政院組織改造將於民國 101 年 1 月 1 日開始施行，目前行政院所屬相關部會刻正進行組織改造作業，並確認各部會所屬業務職掌範圍，自應透過本次行政院組織改造機會，釐清並確認各科技師目的事業主管機關，並將技師管理業務移撥正確的主管機關。讓目的事業主管機關亦是職業主管機關，始其職權統一，以促進技師專業功能之發揮。

四、目的事業主管機關為技師制度改革的關鍵，惟部分類科之目的事業主管機關還不明確，或有確定之目的事業主管機關，但面對技師改革課題因顧慮需面臨類科的廢止、退場問題而多採消極不作為態度。

從 78 年訂定 32 科別技師迄今，技師之中央主管機關（該時為經濟部）與目的事業主管機關雖曾發布各類科技師之執業範圍，但其發布的執業範圍過於粗略，或有各類科間執業範圍重疊情形，¹⁶ 造成部分類科技師無執業空間，執業人數稀少。故為落實產業採納技師參與機制，仍須藉由制定執業管理法規及簽證法令，以建構完善的執業環境。又因各類科技師所執業的事項（範圍）係屬產業運作之一環，故有關技師職業事項、技師簽證制度、技師專業訓練等相關法規係由目的事業主管機關主導訂定。惟在工程會於 99 年 1 月 18 日召開之「研商促進技師考用合一之健全技師簽證與執業管理措施」會議，審核前述「改進技師簽證及執業管理實施計畫草案」過程中發現，有 2 個類科目的事業主管機關還不明確，執業比例偏低的 7 個類

¹⁶ 行政院會同考試院於民國 78 年 8 月 8 日公布修定技師分科為 32 類科，嗣於民國 80 年 4 月 19 日依技師法第 12 條第 2 項公布「各科技師執業範圍」，其中只有土木工程科之執業範圍曾於 85 年 8 月 14 日、89 年 1 月 29 日作 2 次修正，其餘類科執業範圍則沿用迄今。80 年訂定各類科的執業範圍係以廣泛含括方式概述，無法從中定義各類科專業核心職能，且有單一類科執業項目眾多而涵蓋他類科執業項目（如土木工程科、得從事橋樑、防洪、灌溉、港灣、堤防等工程，此亦為水利工程之執業項目），或有二類科執業項目相近（如農藝科主要係對農藝作物之研究等工作，園藝科係對園藝作物之研究等工作，農藝與園藝作物間可能有相當重疊性）。

科¹⁷中，部分目的事業主管機關只主張不能廢除主管類科，卻提不出改善技師執業環境的具體措施。之所以該些目的事業主管機關採消極態度，除因其非職業主管機關無直接責任外，主要係考量在檢討改革時，必須面對所管類科若確實不符專技人員之條件或無社會需求，可能走到廢止一途，將衝擊相關大專科系的畢業學生，恐造成反彈、抗爭。

就考試機關立場，當冀目的事業主管機關能採取積極主動作為，讓考試效能不佳的類科提高應考人數，或是檢討予以廢止。在應考人數過低的問題尚未改善前，為提升考試效能，減少考試資源浪費，在工程會於 99 年 1 月 18 日會議中，技師主管機關及考試機關達成協議，針對執業比及報考人數均低之航空工程、紡織工程、冶金工程、漁撈等 4 科，暫時停考，造船工程、採礦工程及礦業工程等 3 科，間年舉辦考試。暫時停考者，可於未來視實際需要及規定再行恢復考試。故考選部已著手修正技師考試規則第 3 條條文，納入技師考試得視類科間年舉辦一次。至暫時停考者，因專技人員考試法第 3 條規定：「視類科需要，每年或間年舉行一次」，未列明得「暫停舉行」，依相對法律保留原則，須修正專技人員考試法第 3 條文字，列入「視類科需要暫停舉辦考試」，始能據以修改技師考試規則第 3 條納入「暫停舉行」方式後實施。惟修改法律時程冗長，緩不濟急，雖能藉此來促請目的事業主管機關對技師執業環境之改善課題加以重視，但此對技師考試的改革亦屬消極作法。解鈴還需繫鈴人，冀工程會能督請相關目的事業主管機關，積極檢討被忽視的 22 類科技師，執業比例偏低且報考人數稀少及報考人數非低但無人執業類科刪除之妥適性，並研議廢止類科的退場配套機制，著手修正「技師分科」，讓技師類科真正與社會需求接軌。

五、各科別技師社會需求調查是技師新增類科的基本根據，惟現行目的事業主管機關皆未有質化或量化的調查。

政府政策研擬若不符合社會需求，則後續政策的執行都將造成社會資源的浪費，故技師的社會需求如何調查如何量化可說是一個極重要的問題。相關的研究，多藉由技師的執業人數、應考人數、政府機關、技師公會的資料或問卷調查，從供

¹⁷ 包括航空工程、紡織工程、冶金工程、漁撈、造船工程、採礦工程及礦業工程。

給面角度，設法還原社會需求的本貌，卻忽略產業及人民的看法才是真正的社會需求。需求面的探求主要困難在於產業及人民的調查對象之不確定性，因此可藉由訂定明確的技師執業範圍，使執業所涉及之產業明確化，得以該些產業作為需求調查對象。另亦可跳脫供給面的數據，用更寬廣的角度觀看需求問題。例如，可藉由現有的政府統計數據、產業生產流程管理資料等作為觀察社會需求的依據。像藉由行政機關的仲裁或司法機關的訴訟案件性質及數量來探討人民身體、財產損害的紛爭與產業內部有無技師參與的關連性高低，以判斷相關類科技師之於公共利益的重要性；或藉由技師執業範圍相關的產業產值來判斷技師需求量的高低。

六、執業比及應考人數均低的技師類科，經檢討後仍須保留者，應積極改善執業環境，並善用技師專業知能推動參與公共工程或產業生產，增加就業誘因。

暫停或廢止某些技師類科考試，其表面之正當理由雖是減少考試資源之浪費，但最主要之真正目的乃在促使目的事業主管機關能對技師執業環境之改善課題加以重視，在主管之法令規章上積極明確建立技師之執業空間，充分利用技師專業服務之人力，特別是在政府組織再造，公務人力緊縮之際，如能「充分運用外部資源」，將技師規劃為公務人員之外援人力，將可大幅提升政府競爭力，而此時，技師執業空間擴大，前述之執業比例、應考人數偏低將會逐漸改善，暫停或廢止之議題就會消失。

參考文獻

工程會 99 年 1 月 18 日召開之「研商促進技師考用合一之健全技師簽證與執業管理措施」會議紀錄。

工程會於 99 年 3 月訂定之「改進技師簽證及執業管理實施計畫」。

中國土木水利工程學會（2009）：「改進技師考試制度之研究」成果報告。

考選部 98 年 10 月 22 日召開之「考選部技師考試改進推動委員會第 1 次會議」議程及紀錄。

考選部 99 年 4 月 28 日召開之「考選部技師考試改進推動委員會第 2 次會議」議程。

考選部 99 年 3 月 31 日召開之「研商專門職業及技術人員高等考試技師考試規則第三條條文修正草案等事宜會議」紀錄。

巫義政（2005）：專門職業及技術人員社會需求之探討，**93、94 年度考選部專題研究報告彙編**。

陳春生（2000）：專技人員職業管理法律之研究，**89 年考選制度學術研討會：跨世紀考選政策及方法技術之探討會議實錄**。

附記：本文承蒙行政院法規會張志鴻先生提供寶貴意見，特此致謝。