



就業安全 12

Dec.2018

第十七卷 第二期

Employment Security

本期主題



活化中高齡及
高齡者勞動力

就業安全 目次



本期專題

- 06 活躍老化理念下年長者人力運用芻議
- 14 中高齡就業與活躍老化
- 21 中高齡者及高齡者就業法推動情形
- 28 中高齡者職務再設計之運用與挑戰
- 34 中高齡創業面面觀

職業訓練

- 40 銀髮族參與居家水電維修訓練與工作之探討

就業服務

- 46 數位時代下，金融科技跨領域之人才需求
- 58 未來智能化、智慧化發展趨勢對就業市場之影響

身心障礙者及特定對象就業

- 66 澳、韓兩國身心障礙者就業與職重制度對國內發展的啟示

職能標準及技能檢定

- 78 淺談技術士技能檢定發展歷程-以烘焙食品職類鏈結產業需求為例
- 88 應用職能打造專業人才 帶動就業力提升

勞動力發展創新

- 102 多元培力真夠力 輔導協助中高齡

刊名：就業安全半年刊
發行人：黃秋桂
出版機關：勞動部勞動力發展署
地址：242新北市新莊區中平路439號南棟4樓
電話：02-8995-6000
總編輯：謝青雲
編輯委員：吳敏華、陳輝國、黃巧婷、李慧芬、黃俐文、蘇裕國、周麗貞、鄧仔珊
執行編輯：謝宜容、汪儀萱、劉榮和

出版日期：中華民國107年11月
創刊日期：中華民國91年7月
出刊頻率：半年1期 訂價：220元

展售處：
1. 五南文化廣場臺中總店
(臺中市中山路6號, 04-2226-0330, www.wunan.com.tw)
2. 國家書店
(臺北市松江路209號1樓, 02-2518-0207, www.govbooks.com.tw)
委製單位：安迪強森國際有限公司
GPN：2009102107 ISSN：20702833
本刊同時刊登於勞動力發展署網站：
www.wda.gov.tw

姓名標示—非商業性—禁止改作 3.0 臺灣版
本著作採「創用CC」之授權模式，僅限於非營利、禁止改作且標示著作人姓名之條件下，得利用本著作。欲利用本書全部或部分內容者，須徵求勞動力發展署同意或書面授權，聯絡電話：(02) 8995-6000。



記得幾年前有一部美國影片「高年級實習生 (The Intern)」，內容敘述一位退休銀髮族班 (Ben)，應聘成為網紅服裝公司的老年實習生，原本公司創辦人茱兒 (Jules) 並未重視這位新來的銀髮族雇員，直到公司員工不斷出狀況，公司營運受到衝擊，班主動以豐富的職場經驗和人生歷練，細心又耐心地協同事員圓滿完成工作，積極做到自己能做的事，很快融入公司，讓公司同仁更喜歡接近他也信賴他，也使公司營運突破瓶頸步入正軌；此時茱兒夫妻間也出現了危機，班亦師亦友的帶領茱兒走出陰霾，逐漸讓茱兒的家庭重現溫暖，茱兒也覺得班的支持給公司和茱兒的個人生活帶來了積極的影響，兩人終而成為一老一少的好友。

「退而不休」這個觀念，相信未來也會成為不少銀髮族的人生思維和規劃選擇；留一部分的時間在職場，保有與職場的互動，就像本片主角班在職場學習到新的社群媒介，可以讓人感到不老。現代人在不同時期都能有不同的自我實現與追求，也應乎班所言：「音樂家不會退休，直到心中沒有音樂才會停止。」

根據107年8月國家發展委員會發布的「中華民國人口推估 (2018至2065年)」資料顯示，未來我國仍會維持高齡化、少子化的趨勢，2022年總人口數將開始減少，2027年人口紅利開始消失。此將影響我國經濟發展、產業結構及健保等公衛體系，也因此國家發展委員會將推動中高齡就業等政策列入重要策略，目的則冀望能透過有

效運用中高齡人口資源來緩解人口減少對國家的衝擊。

有學者指出，人口老化是世界各國共同面臨的課題，2002年世界衛生組織提出「活力老化」核心價值，倡議將人口老化轉換成為正面經驗，以使政府重視高齡就業與人力資源，並引進民間資源與產業化，同時讓健康、社會活動參與及安全，達到最適化狀態。

於此，本期主題訂為：「活化中高齡及高齡者勞動力」，內容邀約各專家學者，齊為如何活化銀髮族勞動力，提供了多方論析與見解。

在專題方面共有5篇專文發表，包括臺北海洋科技大學健康照顧社會工作系副教授兼系主任退休、職場社會工作師郭振昌論析「活躍老化理念下年長者人力運用芻議」；政治大學勞工研究所教授成之約專論「中高齡就業與活躍老化」；勞動部勞動力發展署身心障礙者及特定對象就業組科長孫凡茹與技正許致軒共同發表「中高齡者及高齡者就業法推動情形」；雲嘉南區職務再設計專案單位計劃主持人吳岱鋼與專員陳盈如、劉家儼、張業婕等人共同研析「中高齡者職務再設計之運用與挑戰」；勞動部勞動力發展署創業諮詢輔導顧問黃美玲論述「中高齡創業面面觀」等5篇專文。精闢勾勒出「少子化」及「勞動人口高齡化」的問題與建言，足供我國借鏡因應，以活化中高齡者及高齡者人力運用。

在勞動部勞動力發展署業務專欄方面，在職業訓練分類有中彰投分署自辦訓練科電機電子股

副研究員畢仲昇論述「銀髮族參與居家水電維修訓練與工作之探討」1篇。

在就業服務分類有財團法人中華經濟研究院分析師林柏君專文「數位時代下，金融科技跨領域之人才需求」；財團法人中華經濟研究院分析師林嘉慧撰述「未來智能化、智慧化發展趨勢對就業市場之影響」等2篇。

在身心障礙者及特定對象就業分類有中彰投區身心障礙者職業重建服務資源中心曾中斌與國立彰化師範大學復健諮商研究所王敏行、王亦綱、張淑君、盧冠甫、陳芊予、傅怡涵等人共同發表「澳、韓兩國身心障礙者就業與職重制度對國內發展的啟示」1篇。

在職能標準及技能檢定分類有中華穀類食品工業技術研究所所長施坤河解析「淺談技術士技能檢定發展歷程—以烘焙食品職類鏈結產業需求為例」；財團法人工業技術研究院產業學院專案經理陳思蕙專述「應用職能打造專業人才，帶動就業力提升」等2篇。

在勞動力發展創新分類則有勞動部勞動力發展署助理研究員程官駿發表「多元培力真夠力 輔導協助中高齡」1篇。

依內政部統計，65歲以上老年人口占總人口比率在107年3月底達到14.05%，臺灣已正式邁入「高齡社會」，因此，如何活化及運用中高齡及高齡勞動力，推動積極的勞動市場措施，是我國刻不容緩的議題。

「支持中高齡就業」是蔡總統重要的勞動政策之一，勞動部長期推動中高齡者就業服務，為建構友善中高齡者就業環境，協助在職者穩定就業、促進失業者就業及支持退休者再就業，已規劃研訂中高齡及高齡者就業專法 (草案)，期未來推動相關專法能促進企業與中高齡及高齡勞工成為雙贏夥伴關係，強化職場世代合作，建構友善工作環境。

為實現「活力老化」的勞動力發展策略，勞動部鼓勵中高齡的求職者善加運用資源外，勞動力發展署加強各公立就業服務機構人員的專業職涯諮商能力，並開辦各項職業訓練課程及多元化職前訓練課程給予中高齡 (45-65歲) 的參訓學員，這類學員不僅補助100%訓練費用，更能申請職業訓練生活津貼，減輕其經濟壓力，安心受訓。此外，勞動部亦特別於新北市及高雄市成立「銀髮人才資源中心」，協助中高齡者走而不退，重新開啟職場新契機，開創人生的下半場，找到生命的意義與價值。

約稿：本刊每年6月及12月定期出刊，歡迎投稿。稿件經審核採用者，稿費每千字 (以中文字計核) 1,000元，字數不限，最高以5,000字計酬，本單位有刪修權，請於每年3、9月前投稿，以利審核。聯絡信箱：barjulo3@gmail.com。



活躍老化理念下年長者人力運用芻議

郭振昌/臺北海洋科技大學健康照顧社會工作系副教授兼系主任退休、職場社會工作師



本期專題

- 活躍老化理念下年長者人力運用芻議
- 中高齡就業與活躍老化
- 中高齡者及高齡者就業法推動情形
- 中高齡者職務再設計之運用與挑戰
- 中高齡創業面面觀



壹、臺灣年長者人力運用困境

依內政部統計，2017年我國出生人口總數19萬3,844人，創近7年來最低紀錄；65歲以上老年人口占總人口比率在2018年3月底達到14.05%，每7個人中就有1個是老人，臺灣已正式邁入「高齡社會」，2018年6月底最新統計已達到14.18%，預估再8年即邁入「超高齡社會」，即每5個人中就有1個是老人，而目前臺灣已有超過15個縣市老年人口超過14%，預估在2061年老年人口將占總人口的41%；加之，2017年我國育齡婦女總生育率為1.125，即使最近的龍年也才1.270，低於人口替代水準的2.1甚多。在少子化及高齡化的人口結構發展下，我國15歲至64歲工作年齡人口占比，已於2012年達最高峰74.22%後逐步下降，2018年6月底最新統計為72.79%，目前雖下降幅度不大，但預估邁入「超

高齡社會」後即會巨額下降，至2060年僅占52%，將與日本、南韓同列於最低國家之列；而工作年齡人口數已於2015年達最高峰後逐步下降，2017年1721.1萬人，較2016年減少8.1萬人，加上國人退休年齡早，中高齡者與高齡者勞動力參與率低於日本、南韓、美國等主要國家。如何活化與充分運用臺灣地區中高齡者及高齡者勞動力是維持我國勞動力刻不容緩的重要議題。

另外，就業年齡歧視為目前就業服務法中就業歧視的首位；中高齡者尋職時所遭遇之困難以「年齡限制」占47.73%最多。

中央大學國鼎講座教授李誠曾示警，臺灣已出現男性未滿55歲就「急退」的現象，且趨勢持續往下，有違外界認知的「常理」，呼籲政府正視「消失中的中高齡男性勞動力」，勞動部說，經與專家學者初步討論，可能與企業成本考量鼓勵優退或予以資遣有關，但中高齡再找工作不易，因此未再就業，也可能是表面失業但實際有就業，沒有被調查到；俟後，李誠也說：接到很多讀者的來信，他們正在50幾歲的年齡，生涯或職涯正要更上一層樓，負擔也最重，上有父母，下有子女，卻被雇主或人力資源管理



部門主管叫進辦公室，說要他們優退，也就是給他們比勞基法更優的一年薪資要他們自動辭退。或許他們是接近了退休年齡，但無法向周圍親友說出「被公司辭退」的話，多數只能說，「生涯另有規劃」、「自動辭職」，實際上是被雇主或人力資源部門逼著辭職。雇主與人資部門認為中高齡員工，年紀大了工作績效下降，體力衰退，反而因較多年資較高薪，貢獻與薪資不成正比，於是把他們辭退，以便聘請更年輕的勞動人口來代替中高勞動人口。此種問題必須正視，並宜納入立法規範。



貳、活躍老化理念回顧與前瞻

活躍老化的概念最初受到羅伯特·哈維斯特 (Robert Havighurst) 關於活動理論

的啟發，根據這一概念，老年人的幸福依賴於他們在以後的生活中保持活躍；從這個角度來看，保持活躍是成功老齡化的關鍵。20世紀末，經合組織(OECD)和國際勞工組織(ILO)等組織利用這一概念，來應對勞動力市場面臨的挑戰：延長退休年齡，維持老年人就業等等。2002年世界衛生組織(WHO)透過強調預防健康問題，對這一概念進行了新的改變。許多資通訊(ICT)平臺正在開發中。然後將這一概念擴展到長者參與其社區(例如透過志願服務)及其家庭。從這個角度來看，老年人應該優化自己的健康，以便有益於自己的生活，同時豐富社會全體。

活躍老化是世界衛生組織(WHO)歐洲委員會最近部署的一個概念，也用於人力資源管理。這個概念喚起了更長活動的想法，更高的退休年齡和適應員工年齡的工作實踐。它還延伸到老年人的社會參與。打算將55至64歲的老年人就業率提高；另打算逐步增加5年的退休年齡，以延長老年人的職業生涯，並定義為「提升民眾老年期生活品質，並達到最適宜的健康(Health)、社會參與(Participation)及安全(Security)三大支柱的過程。」其中與本文相關的社會參與析言之：

- 一、主張橫貫生命週期都應提供教育、訓練及學習機會，如基礎教育、健康教育及終身學習。
- 二、強調當民眾逐漸老化時，應鼓勵個人依照其能力、偏好及其需求，積極的投入經濟發展相關的活動與志願服務等工作。
- 三、鼓勵民眾充分的參與社區及家庭生活。
- 四、透過提供良好交通運輸環境之建構、不分年齡人人共享社會之打造、降低性別不平等、正向的老年圖像之形塑等策略，加強民眾社會參與的動機與實際的參與行動。

在全世界，如果有更多有尊嚴的工作機會(適當報酬，足夠環境，防止危害)，且人們在老年時能夠參與勞動，則整個社會都會受益。老年人不管在正式工作、非正式工作、在家裡無償工作和志工活動，人們越來越認同與支持老年人所做的貢獻。

部分國家鼓勵老年人上班更長時間的現象應沒有完全實現。但當失業率很高，往往會有一個傾向以為減少老年人的員工數量，即可為年輕人創造就業機會。但是，OECD



經驗證明這一點利用提前退休來釋放新工作，對失業者來說並不是一個有效的解決方案，且成本太高。大部分國家老年人經常承擔家庭管理和兒童保育的事務，以讓年輕人可以在外面工作。在所有國家，熟練和經驗豐富的老年人在學校、社區、宗教機構、企業和政治組織擔任志工。以自主性透過增加工作，使老年人受益於社會交往和心理健康，同時為他們社區和國家，做出了重大貢獻。如只專注於正規勞動力市場，往往會忽視老年人在非正規部門工作（例如，小規模，自營活動）和在家無償工作有價值的貢獻。我國衛生福利部自2015年建立活躍老化指標架構及監測系統，針對重要影響因子及關鍵結果，發展跨健康歷程、跨層級、跨領域之資料蒐集與介入模式，並建立資料倉



儲與決策支援系統。促進個人與社會之成功活躍老化，降低孱弱、失能、失智、照護成本與過早死亡。也曾舉辦「活躍老化成果論壇」，讓民眾知道政府對活躍老化已做哪些準備：

在前述衛生福利部的論述中，其首部曲「我國活躍老化現況與問題分析」，主要分析臺灣老人的健康問題並進行國際比較、評估我國活躍老化現況及高齡友善環境建置結果。

二部曲「中高齡健康照護之發展與應用」係以介紹臺灣失智症現況及預防策略、醫護人員與病人之健康識能與改善成果、不同行動功能高齡者運動模式之開發與應用成果，及高齡友善健康照護進階認證成果。

三部曲「高齡友善環境評估」主要係分享老人參與社群網站之意願與介入成效、城鄉交通系統對長者活躍老化之影響、臺灣中高齡退休者退休規劃對退休後生活品質及社會參與之影響、職場退休規劃課程介入成效評價等。

活到老又要活得好，有三大重點面向正在推進：建立交通便利網絡、提升社交與上網技能、退休後經濟無虞。勞動部主管人力運用，迎接活躍老化，更應讓長者黃金歲月閃耀！



參、國際年長者人力運用趨勢

2015年12月經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)就業勞動和社會事務委員會的高齡化和就業政策三項主軸建議，頗具啟發性：

一、加強對員工建立更長期職涯，且持續在較高年齡工作的激勵措施

(一) 透過確保養老保險制度可根據預期壽命而增加其退休金，同時確保養老金的充足性和可持續性。

(二) 透過靈活的工作和退休過渡期，

鼓勵更長期和更令人滿意的職業，包括透過促進階段／漸進性退休 (phased retirement)，更好地平衡工作和照顧，並允許養老金與工作收入相結合。

二、鼓勵雇主留任和僱用年長員工

(一) 透過防止年齡歧視和公眾宣傳運動的措施，消除招聘、晉升和培訓過程中的歧視，以及與雇主和員工代表合作和協商就業留任措施。採取平衡的就業保護方法，確保年齡不是確定就業保障的標準，同時促進更好地獲得年長員工的優質就業機會。

(二) 在與雇主和員工代表進行密切磋商和合作的同時，設法勸阻或進一步限制雇主的強制性退休。

(三) 鼓勵雇主和員工代表確定留任和僱用年長員工機制，以促進所有年長員工，甚至是處於身心脆弱狀態的年長員工，包括審查其制定薪酬的做法，以反映生產力和能力，而不是年齡。

(四) 鼓勵雇主透過公共和私人舉措來管理年齡多樣化的勞動力的良好做法，為諸如

促進不同年齡組別的知識和經驗交流等問題提供指導，並彈性調整工作責任和工作時間安排，以適應不斷變化的工作人員能力及其家庭照顧責任，並考慮到年長員工的教育、健康和身體能力的改善。

三、提升年長員工的就業能力，以期增進年長者的就業機會

(一) 透過提供指導服務，加強員工培訓，並確保對培訓進行調整，以反映不同年齡的員工的經驗和學習需要，包括加強非標準形式的就業培訓，透過適應教學和學習方法和內容，來滿足他們的需要，鼓勵在職業生涯中增加對技能發展的投入，提高培訓的吸引力。

(二) 向求職者提供有效的就業援助，不論其年齡如何，但針對那些最具有長期失業風險的群體（臺灣地區長期失業者中中高齡者占比19.45%高於平均的16.38%，平均失業期間亦多2.44周），同時確保年齡較大的求職者與年輕求職者在積極尋找工作方面獲得失業給付金有相同的義務，而且在獲得有針對性的再就業服務方面也享有同樣的權利。

(三) 透過廣泛的策略來改善工作條件，提高各年齡群員工的就業品質，加強工作場所的安全和身心健康，減少危險和艱苦工作的發生，平衡職業和家庭責任，基於員工的工作經驗和能力變化，促進其工作的適當調整或再設計。



肆、臺灣年長者人力運用新猷

臺灣人口結構同時高齡與少子化趨勢，對勞動力市場之影響包括工作人口減少所導致勞動供給之減少，再12年55-64歲銀髮工作年齡人口將占最高比率，勢將成為勞動市場的主流群體，將工作中的中高齡者續留在勞動市場並與新進青年共事，為目前國際上企業與政府推動之重點人力政策之一。

經國內外文獻分析與筆者於2016年6月至2017年2月期間有幸主持勞動部勞動力發展署委託中華民國全國中小企業總會「代間工作分享行動實驗計畫」綜合歸納「跨世代人力運用」可能各項作法如下：

一、銀髮主管讓位給青年員工：銀髮主管／資深員工讓位給青年員工後，銀髮主管／資深員工改任顧問、主管特助等職位或轉調企業其他部門，並協助指導新進主管。

二、以相互導師取代傳統導師（僅資深員工教導年輕或新進員工）與反向導師（年輕或新進員工教導資深員工，尤其在創意與資訊職能方面），或強調跨世代專長工作重組互補等，強調青銀共融、世代團結，相互教導，該次的行動實驗裡面很多幾乎是年輕人教導年長者資訊處理或協助處理資訊、3D繪圖事務等，或建置世代知識管理系統（資深員工將經驗發布於企業內網路），供後進參考學習。

三、搭配年金改革的時程，可以參考如瑞典實施階段式／漸進性退休搭配部分時間工作：年長員工因體能因素，逐步減



少工時，減慢工作節奏或減輕工作壓力，兼領減額退休金與部分時間工作薪資，有意願配合的企業勞資雙方協議後試辦。

四、退休之後再回聘：改成部分時間工作顧問，不限定同一職場。

五、接班人計畫：資深員工帶領擬接其職位的後進。

六、參考澳洲資深員工搭配產後回任年輕女員工：資深員工健康因素逐漸退離職場減少工作量，但是產後的年輕媽媽剛開始回到原來的工作崗位，逐漸增加年輕媽媽的工作量，兩者正好可以相互搭配。

七、跨世代工作專長重組互補：依不同世代專長工作重組、工作規劃或績效調整。



- 八、參考日本、瑞士跨世代工作時間重組互補：配合不同世代間所希望工作之時段的差異，令雙方的職務互補；但為傳承技術與經驗，雙方的工作時段應有一定程度的重疊。
- 九、參考英國、新加坡麥當勞跨世代親友合擔：允許員工與自身的親人或友人成為工作分享夥伴，共同搭配擔任同一項職務或同一個工作項目，經評估顧客滿意度提高20%。
- 十、參考日本繼續僱用基本給付金、南韓薪資高峰與新加坡薪資調整制：當年長員工的生產力或績效沒有之前好時，他的薪資就不能成長甚或減少，改成部分工時的方式，其薪資差額由就業保險基金作部分補貼，且其部分空出的工作項目就移給年輕員工來辦理，藉由薪資與績效結合，改變以年資敘薪制度，以減少僱用中高齡員工人事費之負擔，並與進用年輕人連結，以免常常發生員工50歲以後以年資敘薪但生產力未見提升被逼退的現象，與舒緩青年高失業率。其中新加坡立法實施結果成績斐然，達成率高達97.5%，故已於2017年7月廢止。雖然日本、南韓、新加坡等均在高

年齡就業專法中規範，但臺灣地區共識尚待溝通，暫不宜立法，或可以鼓勵讓有意願者先行試辦。

OECD早在2006年就倡議，高齡化與少子化的社會如果要鼓勵延退，沒有在敘薪制度上作合理的變更，雇主很難接受，2015年的高齡化和就業政策主軸建議也倡議：透過更多的工作和退休過渡的靈活性，鼓勵更長期和更令人滿意的職業，包括透過促進分階段／漸進性退休（phased retirement），更好地平衡工作和照顧，並允許養老金與工作收入相結合；鼓勵雇主和員工代表確定留任和僱用年長員工機制，包括審查其制定薪酬的做法，以反映生產力和能力，而不是年齡。因為我們習慣用年資來敘薪，但是當年長者到某一個年齡之後，因視力、耐力、聽力及體力受限，生產力或績效無法達到薪資的水平，對雇主來說不划算，我國年齡組別薪資的最高點是45-49歲，50歲之後就逐漸下降，所以才會有日前媒體報導：50歲以上中高齡者職場非自願性急退現象。年長者薪資調整需有勞資共識；薪資制度重建，將目前以年資敘薪改成以績效或生產力敘薪，立法規範可行性不高，除非勞資雙方不斷對話達成共識再予施行。



中高齡就業與活躍老化

成之約/國立政治大學勞工研究所教授



壹、前言

根據政府調查統計資料顯示，我國0-14歲的人口呈現比率逐年下降的趨勢，而65歲以上的人口比率則相對呈現一逐年增加的趨勢。（見表1）再加上政府主管機關對於人口變動所做的推估，很顯然地，在少子化因素的影響下，超高齡社會離我國已經近在咫尺。在不久的將來，65歲（含）以上人口占總人口比率將高達20%，每五個人之中就有一位年齡在65歲（含）以上的高齡者。當然，更不容忽視的是，在少子化因素的影響下，工作或勞動年齡人口中高齡化已經成為一無法逆轉的趨勢。

表1 我國人口分布情形：按年齡分

年份	年齡分配 (%)			老化指數 (老幼人口比)
	0~14歲	15~64歲	65歲(含)以上	
2008	17.0	72.6	10.4	61.5
2009	16.3	73.0	10.6	65.1
2010	15.7	73.6	10.7	68.6
2011	15.1	74.0	10.9	72.2
2012	14.6	74.2	11.2	76.2
2013	14.3	74.2	11.5	80.5
2014	14.0	74.0	12.0	85.7
2015	13.6	73.9	12.5	92.2
2016	13.3	73.5	13.2	98.9
2017	13.1	73.0	13.9	105.7

資料來源：內政部，2018。

事實上，世界各國，尤其是已開發國家，普遍受到「少子化」因素的影響。譬如，日本目前的人口替代率為1.40人，預計到公元2050年，日本的人口數量將減少一千七百萬，成為一億一千萬人，人口平均年齡將超過五十三歲。美國目前的人口替代率維持在1.89人，人口平均年齡卻也在逐漸增加。據估計，到公元2050年，美國人口的平均年齡將達到四十歲。即便是中國大陸也面臨著出生率銳減的情形，中國大陸的人口替代率是1.77人，而且到公元2050年，中國大陸人口的平均年齡還會高於美國的平均年齡，達四十四歲。

在「少子化」雙重因素的影響下，政府甚至個別企業都將會面臨新生人力資源供給

來源減少的困境與壓力。一般而言，企業可以藉由跨國性投資、要求政府開放移民人力引進或自動化生產等方式來因應人力資源短缺的問題。然而，不論是哪種因應方式，基於「少子化」幾乎已經成為許多國家共同的問題，再基於移民人力不可能會無限制開放引進的前提下，政府與企業似乎應該審慎思考是否應該要「順勢操作」，也就是順應「工作年齡人口高齡化」的趨勢，將「中高齡人力資源的開發與運用」列為政府與企業人力資源政策考量的重點。



貳、就業對中高齡勞動力影響

儘管在「少子化」的因素影響下，中高齡人力資源的開發和運用有其重要與必要

性。然而，倘若中高齡勞動力無法認知與肯定就業對其所產生的正面效益，企業或政府再多的努力，可能也無法產生預期效益。

活躍老化已經被提升成為延長健康壽命的一項策略，許多研究也顯示就業對於中高齡勞動力均有正面的效益。例如，Di Gessa的研究就發現中高齡勞動力參與工作比較不會感到憂鬱或健康不良，進而有助於晚年生活健康。(Di Gessa, 2014)根據Salonen的研究發現，若中高齡勞動力提早退出勞動市場，可能會導致多種慢性疾病的發生。因此，若能讓中高齡勞動力繼續留在勞動市場，是促進中高齡勞動力身體健康的方法之一。(Salonen P, 2003)

此外，也有許多研究顯示，持續工作的中高齡勞動力，在生活滿足感、幸福感等指標上皆顯著高於退休後沒有參與任何工作包括志工活動者。(Schwingel et.al., 2009)同時，根據LaMontagne(2014)的研究，若能提供中高齡勞動力漸進式退休的協助，亦即協助55歲~64歲的員工從常態性工作轉為臨時



性工作，對其心理健康的提升是有正面效益的。這或許也印證美國最新的研究發現，越來越多的美國中高齡勞動力選擇「漸進式退休」等非傳統的退休方法，亦即選擇以兼職或部分時間工作型態留在勞動市場（研究樣本的49.3%），或是在退出勞動市場之後再重新進入勞動市場（研究樣本的16.9%）。(Hudomiet et.al., 2018)證諸前述研究發顯可知，繼續留在職場工作或退休後重返職場等就業方式對於中高齡勞動力確實有其正面的效益。

事實上，根據個人過往的調查結果發現，受訪企業已經有超過半數表示少子化會對其人力資源運用會產生影響，而最大的影響是內部人力的中高齡化。儘管如此，多數企業卻並未將中高齡人力的運用列入優先選



項，反而考慮將勞務或業務進行跨國性外包，以解決人力不足的問題。（成之約、廖文志，2015）

雖然，調查結果顯示企業對於運用中高齡人力的態度多數認為「沒意見」，但是也同時表示在未五年內會選擇運用中高齡人力，並且選擇將中高齡人力運用於顧問諮詢或兼職工作上。（成之約、廖文志，2015）

企業考慮運用中高齡人力的前提為技術與專業符合企業需要，顯示企業能搜尋到適合本身需求的人才，包括技術與專業，方會考慮運用中高齡人力。而且調查結果顯示，關於鼓勵運用中高齡人力，受訪企業認為需要政府提供實質的補助以降低成本的比率最高。（成之約、廖文志，2015）因此，如何設計適宜的獎補助制度或措施顯然係一重要的議題。



參、他山之石

「少子化」的問題並非是我國所獨有者，多數國家也面臨同樣的問題。就決定人口變動的出生率和死亡率兩大自然因素而言，多數國家都是呈現死亡率長期趨勢變動不大，而出生率則是存在著相當顯著的變動情形。換言之，在死亡率維持穩定且出生率銳減的情形下，人口結構顯然已經產生顯著的變化。很顯然地，多數國家也同樣必須要面對「勞動人口高齡化」的問題。

然而，相較於我國而言，多數國家儘管也存在著高齡化與少子女化的問題，中高齡勞動人口的勞動參與率卻仍維持在一高水準的狀況，再加上多數國家退休年齡仍維持在六十到七十歲之間，其他國家如何提供企業運用中高齡人力的誘因，以因應「少子化」



的影響，應該足以供我國借鏡與參考：（成之約、廖文志，2015）

一、提升中高齡工作者工作誘因

英國設計特殊的退休金制度，允許中高齡工作者一邊工作一邊領取部分退休金，鼓勵他們繼續留在職場。

二、提升中高齡工作者之工作技能

新加坡透過補助中小企業僱用中高齡專業人才訓練成本的方式，提升中高齡工作者的技能；法國補助企業每年花費1.2%的薪資提供銀髮族（中高齡）雇員接受在職訓練。德國的做法則是全額補助50歲以上受僱於100人以下中小企業之勞工，參加公司外部訓練的費用。

三、提升業者聘僱意願的激勵措施

韓國補貼繼續僱用超過55歲勞工，且高齡者勞工人數符合行業規定比率之企業；在



德國，企業僱用50歲以上勞工可獲得最長3年、最高50%的工資補助；而新加坡則是減少雇主僱用中高齡者所負擔的勞工醫療福利成本，鼓勵企業聘僱中高齡工作者。

四、創造公平的就業環境

日本由政府立法，減少就業市場中的年齡歧視，如：高齡者僱用制度、高齡者僱用安定法、勞動基準法等，規定自2001年10月起，除某些特殊行業可以設定年齡標準，其他未列行業皆不得設定年齡限制。

除了公部門希望能夠運用銀髮族工作者的經驗與智慧之外，私人企業也相當重視這些寶貴的資深員工。不同於以往的高齡者，逐漸邁入退休階段的嬰兒潮世代大多健康狀況良好、耳聰目明、思路清晰，若能將其技術、知識與經驗傳承下去，將可創造個人、企業與國家社會三贏的局面。因此，

國際企業的做法值得借鏡：（成之約、廖文志，2015）

一、建立知識庫與人才庫

德國BOSCH公司要求具有關鍵知識且即將退休的員工，將自身的專業知識及技能鍵入公司的人才資料庫中，以便為日後的專案計畫找尋相關領域的顧問人選，並藉由深度訪談的方式，把資深員工的知識與經驗記錄下來。

二、設計彈性工時

國際藥廠亞培公司，則是提供中高齡員工週休三日或一年多休25天的彈性工作方式，減輕其體力上的負荷。



肆、結語

在未來十年，中高齡人力資源將成為我國勞動市場的主流。但是，中高齡勞動參與率的偏低，卻是不爭的事實。結果，勢必會對我國產業發展與人力資源的運用產生影響。

無論是就政府政策或企業策略的角度觀察，中高齡人力的運用大致上要考量到幾個因素，包括：「技能是否符合需求」、「供需雙方是否能夠銜接」和「是否提供再僱用

或運用的獎助方案」等。毫無疑問地，各國在促進中高齡人力運用時，各項政策也多會將這些因素加以考量在內。當然，在政府政策的鼓勵之下，企業自然而然傾向於運用政府政策所提供的各種誘因。此外，關係中高齡人力資源的另一項因素在於政府政策是否對於中高齡人力資源給予應有的重視。坦言之，有關的政策規劃是否周延，值得重視。

坦言之，我國對於中高齡勞動力開發與運用的有關政策和措施多著重於協助中高齡勞動力重返勞動市場，而相對忽略了如何協助中高齡員工繼續留在原任職場。換言之，階段性退休係一延用中高齡人力資源的作法，若要將這樣的作法在我國推廣，現行勞保年金制度是否構成中高齡階段性退休的障礙。此外，中高齡勞動力可能會透過人力派遣方式僱用或再僱用，當派遣勞動有關立法草案再研議時，可能就必須考量到立法規定是否會影響到中高齡勞動力的就業。

言而總之，許多研究顯示，就業對於中高齡勞動力具有相當多的正面效益，為因應少子化所產生的衝擊，無論是政府或企業都應該積極審視在留任中高齡勞動力上是否還有許多應做而未做之處？否則，在開發和運

用中高齡勞動力以因應少子化的影響上，以及協助中高齡活躍老化的努力上，或許無法達到預期成效。

參考文獻

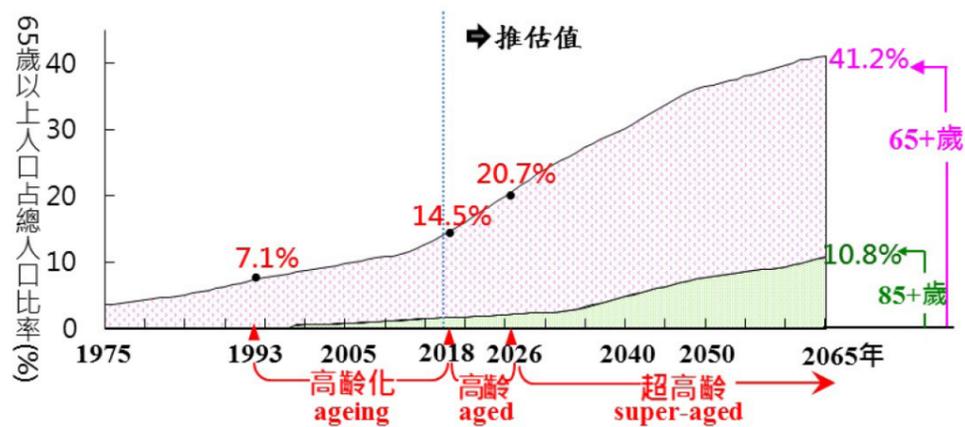
- ◆ Di Gessa, Giorgio et. al., 2013, The relationship between active ageing and health using longitudinal data from Denmark, France, Italy and England. *J Epidemiol Community Health*.
- ◆ Hudomiet, Peter et.al., 2018, "Many Americans Follow Nontraditional Paths to Retirement", RAND, available at www.rand.org.
- ◆ LaMontagne AD, et. al., 2014, Employment arrangements and mental health in a cohort of working Australians: are transitions from permanent to temporary employment. *Am J Epidemiol*, 1467-1476.
- ◆ Salonen, P et.al., 2003, Factors associated with premature departure from working life among ageing food industry employees, *Occup Med (Lond)*, 65-68.
- ◆ Schwingel, A et.al., 2009, Continued work employment and volunteerism and mental well-being of older adults: Singapore longitudinal ageing studies. *Age Ageing*, 531-537.
- ◆ 內政部，2018，人口統計。
- ◆ 成之約、廖文志，2015，「中高齡人力運用分析與有關政策研擬」，研習論壇，行政院人事行政局地方研習中心。



孫凡茹/勞動力發展署身心障礙者及特定對象就業組科長
許致軒/勞動力發展署身心障礙者及特定對象就業組技正

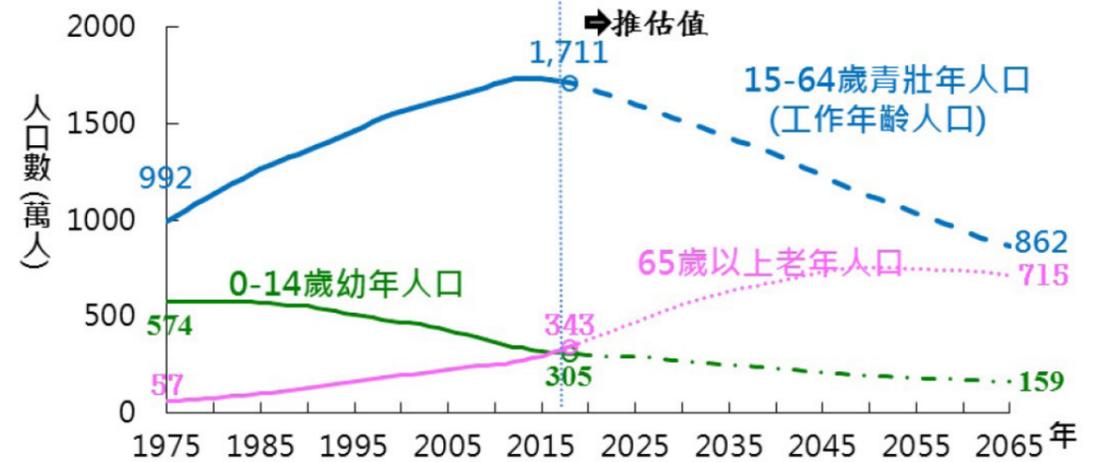
壹、前言

我國老年人口占總人口比率於1993年超過7%，成為高齡化（ageing）社會，2018年3月老年人口比率已超過14%，正式邁入高齡（aged）社會；依國家發展委員會推估，預估於2026年我國將成為超高齡（super-aged）社會之一員（老年人口比率超過20%）。



▲ 圖1 高齡化時程—中推估
資料來源：國家發展委員會「中華民國人口推計(2018至2065年)」(2018年8月)。

以三階段年齡人口數之變動，以中推估為例，15-64歲青壯年人口（又稱工作年齡人口）自2015年達到最高峰後已開始下降，預估2065年將降至862萬人，較2018年人數減少近5成（或849萬人）；進一步分析年齡結構，自2007年起，45-64歲人數已超越15-29歲及30-44歲，成為我國工作年齡人口主要年齡層，且未來將持續上升，高齡化趨勢將更加明顯。另因國人壽命延長，我國65歲以上老年人口數持續攀升，預估增加至2050年後，開始微幅下滑，2065年預估仍有715萬人，較2018年增加1.1倍（或372萬人）。



▲ 圖2 三階段人口趨勢—中推估
資料來源：國家發展委員會「中華民國人口推計(2018至2065年)」(2018年)

因應人口結構變遷，勞動部已將促進中高齡者及高齡者就業列為施政重點，積極推動各項協助措施，並推動中高齡者及高齡者就業法，期建構友善就業環境，活化中高齡者及高齡者人力運用。

貳、勞動力現況分析

一、勞動力參與率偏低

我國45歲以上勞動力參與率相較日本、韓國、美國、新加坡等國家相對較低，尤其是55歲以上勞參率快速下降，60至64歲僅36.7%，65歲以上更只有8.6%，明顯落後。

表 1 2017 年勞動力參與率—按年齡分

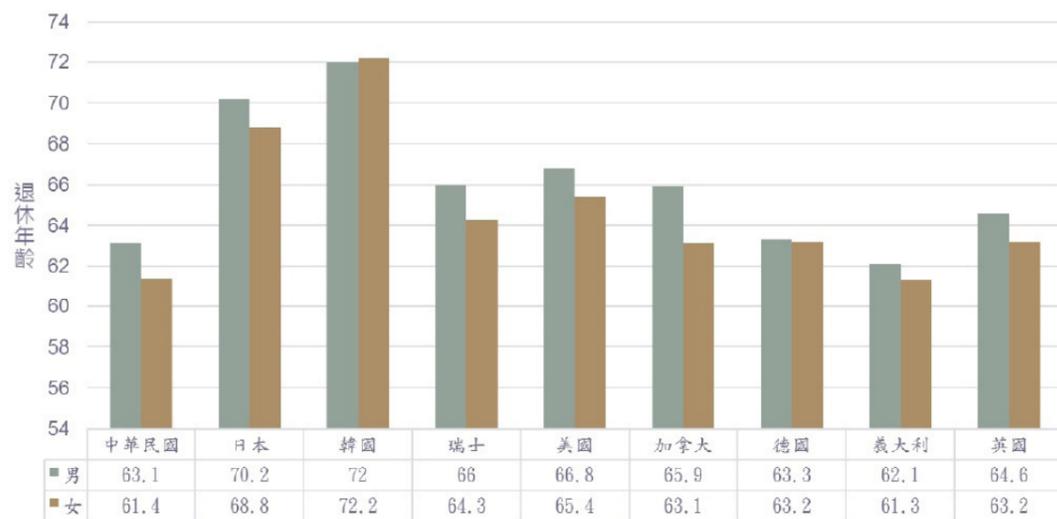
單位：%

年齡別 國家	45~49 歲	50~54 歲	55~59 歲	60~64 歲	65 歲以上
我國	82.7	72.5	55.7	36.7	8.6
韓國	82.7	79.8	74.2	62.5	31.5
新加坡	86.8	82.8	74.9	63.6	26.8
日本	87.7	86.5	83.0	68.1	23.5
美國	81.9	78.8	71.9	56.5	19.3

資料來源：勞動部「106年國際勞動統計」(2018年)

二、退離勞動市場年齡較早

依勞動基準法規定，勞工非年滿65歲，雇主不得強制退休，且即使勞工年滿65歲後，雇主如未要求勞工退休，亦可繼續工作，但我國實際平均退出職場年齡男性63.1歲、女性61.4歲，仍低於日本、韓國、瑞士、美國及加拿大等主要國家。



▲ 圖3 2011~2016年主要國家平均退離勞動市場年齡
資料來源：勞動部「106年國際勞動統計」(2018年)

三、年齡歧視的困境

依勞動部106年工作場所就業平等概況調查統計，受僱者最近一年在職場上遭受就業歧視，以「年齡」就業歧視居多，男女性分別占3.8%、5.2%。



▲ 圖4 受僱者最近一年在職場上遭受就業歧視情形
資料來源：勞動部「106年工作場所就業平等概況調查」(2018年3月)

進一步以受僱者年齡分析，45歲至64歲之中高齡受僱者因「年齡」遭受就業歧視比率較其他年齡層高，甚至為25歲至34歲受僱者之2倍。

表 2 受僱者因「年齡」遭受就業歧視及申訴情形—按年齡分

年齡別	有遭受就業歧視	有沒有提出申訴	
		有	沒有
15-24 歲	5.5	-	5.5
25-34 歲	3.3	0.7	2.6
35-44 歲	5.1	0.0	5.1
45-54 歲	7.2	0.1	7.1
55-64 歲	6.7	0.1	6.6

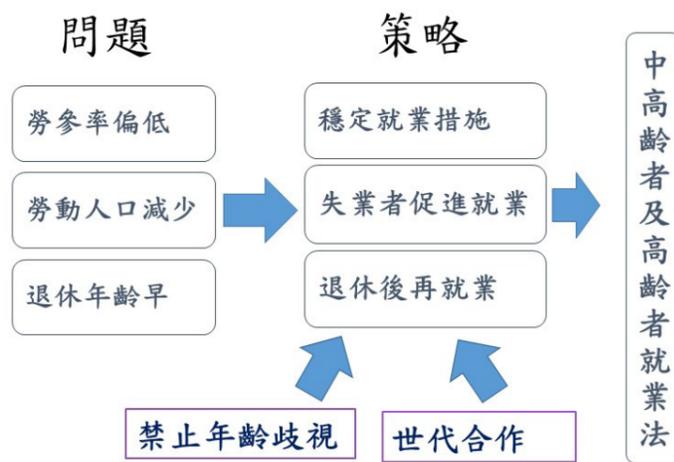
資料來源：勞動部「106年工作場所就業平等概況調查」(2018年3月)



參、草案架構及內容

一、問題與對策

經分析我國中高齡及高齡人力運用主要包括勞動力參與率偏低、勞動人口減少、退休年齡早、年齡歧視等問題，因此，分別依在職者、失業者及退休者3對象研擬對策，並強化禁止年齡歧視及世代合作，據以研擬中高齡者及高齡者就業法草案。



▲ 圖5 中高齡者及高齡者就業法草案推動策略

二、推動過程

(一) 前置作業

於105年委託辦理「訂定中高齡者就業促進專法可行性及應包括內容」，蒐集日本、韓國、新加坡、瑞典、英國等主要國家促進中高齡者及高齡者就業政策及作法。

(二) 立法小組

邀請勞動法及勞動政策學者計10人組成立法小組，共召開9次會議，討論專法架構及內容，完成中高齡者及高齡者就業法草案初稿。

(三) 蒐集意見

1. 於106年10月至11月間於全臺辦理6場分區座談會，除於媒體發布新聞稿廣邀各界參與，邀請超過1,200家廠商、勞資代表及民間團體與會，計683人次參加。
2. 於107年3月邀集相關部會、地方政府及行政院社會福利推動委員會委員召開2場諮詢會議。
3. 自107年7月12日至9月11日於公共政策參與平臺及勞動部網站辦理法規預告60天。

三、草案內涵

草案初稿共8章45條，各章節內容如下：

- (一) 總則：包含專法適用對象、名詞定義、主管機關、訂定促進中高齡者及高齡者就業政策、鼓勵雇主應建構友善就業環境、促進世代合作、國際交流等。
- (二) 禁止年齡歧視：為保障中高齡者及高齡者有平等就業機會，規範雇主不得年齡歧視、雇主合法抗辯理由、對申訴員工不得為不利處分及雇主賠償責任等事項。

(三) 協助在職者穩定就業：有鑑於部分中高齡及高齡在職者因年齡漸長，致身心功能下降，易被迫離開職場，規劃提供職務再設計、在職訓練等措施協助續留職場。

(四) 促進失業者就業：針對失業中高齡者及高齡者，推動職前訓練提升工作能力，提供創業輔導與專業就業服務協助重返職場，並獎勵雇主進用。

(五) 支持退休者再就業：為鼓勵退休者貢獻專長及所學，傳承經驗予青年，進行世代交流，規劃提供退休再準備、調適及就業之協助措施，設置銀髮人才資源中心。

(六) 開發就業機會：鼓勵釋出職缺，規劃開發中高齡者及高齡者職缺、表揚進用中高齡者及高齡者績優單位、提供僱用獎勵及雇主人力運用指引等措施。

(七) 罰則：禁止年齡歧視、申訴不利處分及雇主連帶賠償責任等罰則。

(八) 附則：授權訂定施行細則及專法施行日期。



肆、結語

勞動部刻正綜整各界意見評估修正草案內容，將依程序辦理法制作業，期望透過專法訂定，促進企業與中高齡及高齡勞工成為雙贏夥伴關係，強化職場世代合作，建構友善就業環境，強化國家競爭力。

參考文獻

- ◆ 國家發展委員會，中華民國人口推計(2018至2065年)，2018年8月。
- ◆ 勞動部，106年工作場所就業平等概況調查，2018年3月。
- ◆ 勞動部，106年國際勞動統計，2018年9月。



中高齡者職務再設計之運用與挑戰

吳岱鋼/勞動部勞動力發展署雲嘉南區職務再設計專案單位計劃主持人
陳盈如、劉家儼、張業婕/勞動部勞動力發展署雲嘉南區職務再設計專員



壹、前言

人口老化是許多國家共同面臨的嚴峻考驗，尤其臺灣因戰後嬰兒潮與少子化等因素影響，人口結構更是加速老化。根據國家發展委員會107年的統計數據顯示，自民國96年起，45-64歲族群已成為我國最主要的工作年齡人口，且15至64歲工作年齡人口數於104年達最高峰後便開始遞減，在可見的未來，整體勞動人口老化的趨勢將更加明顯。然而我國中高齡勞動參與率，隨著年齡增加而快速下降，55歲以上者與日本、韓國、新加坡等鄰近國家相比，更是有了明顯落差（勞動部，2013）。雖然造成中高齡者勞動參與率下降的因素紛雜，但隨著年紀增長可能造成運動、視覺、聽覺等功能的下降，也可能產生認知與決策功能改變，或併發各種退化性疾病而最終導致無法勝任其工作，即使想要轉換職場，中高齡者可

找到下一份工作的時間也較長（張晉芬，2001），中高齡者於職場面臨多重阻礙，需透過各種勞動政策的協助，並思考各種適合中高齡勞工的輔助措施以協助突破其就業參與的困境。而在勞動部自105年著手研擬之「中高齡者及高齡者就業法」草案中除了禁止年齡歧視外，如何協助在職中高齡及高齡者穩定就業，並促進失業中高齡及高齡者就業更是規劃重點之一。過去的研究中，職務再設計已經被廣泛討論並證明為有效益的方式之一，中高齡者若能及時獲得職務再設計的服務，於勞動者可提高工作滿意度、降低離職傾向且延長工作壽命（Carr, et al., 2016）；於企業也得以維持人員穩定與技術水準，並促進經驗傳承。



貳、中高齡者職務再設計的概念與發展

廣義來說，凡有助於就業穩定與促進就業，並積極提升工作生活品質的措施都屬於職務再設計的範圍，學者周玟琪（2008）亦指出，職務再設計指涉範圍多元，相關的面向除了傳統物理性的工作環境（包



括燈光、螢幕、工作流程等）、亦包括工作條件安排（如工作時間、工作地點、工作福利等）及工作的社會與人際關係（如同事間的互動、與主管的互動、團隊的互動等）。學者林顯宗與曾敏傑（1999）綜合各家觀點，將中高齡者職務再設計界定為「經由工作方法的重行設計與安排，使中高齡者因年齡增加所導致的機能喪失，及對工作所造成的不良影響降到最低，另一方面，所有為使年齡增加，所帶來的人生經驗等優點積極發揮，所採取工具、機械、工作程序、設計方法等有形生產現場的改變，以及軟體方面包括價值的變革、用人制度的改變等所有促進中高齡者易於工作之作為，均屬於中高齡者職務再設計之範疇。」

國內自1990年代起，便有多位學者針對中高齡者職務再設計啟動相關研究，並取得一定的成果，然自2012年起中高齡者職務再設計補助措施才正式開始，由勞動部勞動力發展署發布「中高齡者職務再設計中程計畫」，針對經濟部依「因應貿易自由化產業調整支援方案」認定加強輔導型產業、可能受貿易自由化影響產業或受貿易自由化影響產業事業單位之中高齡在職勞工推動職務再設計服務，並於五區成立職務再設計專業諮詢及服務專責單位，其任務除了對各事業單位宣導職務再設計觀念以及提供諮詢服務外，也針對個案需求提供需求評估，研訂職務再設計最佳服務方案，並就後續執行、輔具使用之教學與效益追蹤進行完整的服務介入。爾後自2015年6月17日訂定「推動中高齡者職務再設計計畫」，服務對象更進一步擴及年滿四十五歲至六十五歲之中高齡國民、年逾六十五歲之高齡國民及上述族群之雇主，整體服務規模與服務能量也應隨之同步提升。



參、中高齡職務再設計介入之影響

根據中高齡者職務再設計作業手冊，中高齡者職務再設計實際服務介入流程需由雇主向公立就業服務機構（各地方就業中心）

提出，經書面審查核可後啟動職務再設計服務，經輔導委員與各區專案單位至申請單位職場訪視，依中高齡者在職場上所遭遇之問題擬定改善計畫，並協助將改善內容、方式、製作期程及所需費用等，報請公立就業服務機構核定，補助範圍包括下列各項改善項目或方法所需費用：

- 一、改善工作設備或機具：促進勞工提高生產力，進行工作設備或機具之改善。
- 二、提供就業輔具：排除勞工工作障礙，增加、維持、改善中高齡勞工就業能力之輔助器具。
- 三、改善工作條件：指為改善勞工安全衛生、改善勞動條件等。
- 四、調整工作方法：依勞工特性，分派適當工作，調整工作流程、工作方法。



五、改善職場工作環境：為穩定勞工就業，所進行與工作場所環境有關之改善。

過去雖有個別研究提及中高齡職務再設計之執行成果(郭振昌, 2013; 詹火生, 2015)，但仍未針對過去中高齡服務成果進行系統性的資料蒐集，且各區執行時間與方式各異，若僅探討期間中高齡者職務再設計執行成果數量統計恐難以完整呈現服務內涵。因此本服務團隊採行動研究方式，以實際入廠觀察方式探討職務再設計服務後，對於中高齡員工與企業之影響，並期待能發展中高齡職務再設計輔導案例，提供未來服務之參考。

行動研究場域鎖定雲嘉南區某中小企業，主要業務為金屬製品製造業，服務過程中雲嘉南職務再設計專案單位全程參與，協助中高齡員工共有9人（男性5人，女性4人，中高齡員工比例達24%）進行職務再設計改善，除與事業單位代表與中高齡員工個別訪談後確認需求，並經輔導委員與職務再設計專員提供生理功能評估、工作分析、就業輔具試用、後續介入，經中高齡職務再設計審查會議後核定職務再設計改善項目。

以模具師傅張先生為例，其工作內容主要為模具合模、車床與銑床加工生產等，包

括模具開發過程中的組立調整、合模與試模等步驟，經工作分析確認主要問題有三：

1. 工作環境人因工程概念不佳（如圖一）：目前座椅無法調整座高，工作時經常需要在不良姿勢下進行模具研磨與修補作業，下背與腰部負擔較大，長期下來易導致下背痛等肌肉骨骼傷害。



▲ 圖一、模具修補作業示意圖

2. 游標卡尺閱讀吃力：個案因老化緣故，已出現老花眼等視力退化問題，然模具修補需按照藍圖所標示的尺寸施作，於細部尺寸量測時經常遭遇困難。
3. 手部累積性傷害：進行模具螺絲鎖付作業時，個案利用六角扳手操作時，需長時間將手臂與手腕維持同一姿勢，長期下來恐壓迫手腕之正中神經，造成腕隧道症候群。

針對個案需求，職務再設計之服務過程如圖二所示：

1. 個案因工作椅高度與操作面不符，需長時間採聳肩與彎腰等不良之姿勢作業，建議個案使用附輪之升降圓凳，高低升降範圍為39-50公分，可增加其座椅於水平與垂直面之調整空間，避免因長時間不良的工作姿勢造成職業傷害。
2. 針對游標卡尺閱讀吃力問題，建議使用液晶型游標卡尺，然模具修補作業環境容易碰觸油料造成卡尺的液晶面板受損，因此建議使用具備防油與防水功能之電子式游標卡尺。

3. 針對長時間使用手動工具鎖付模具螺絲作業，建議使用電動或氣動器具改善，可有效避免需維持同一姿勢反覆操作。

此外，本服務團隊除了提供就業輔具建議外，也針對個案目前作業情形進行整體評估與檢視，發現目前操作拋光研磨機容易有振動產生，張先生也已出現手麻等職業性手臂振動症候群之症狀，因此由職務再設計專員提供相關衛生教育，教導應定期保養振動手工具、正確的手工具操作姿勢、訂定安全作業時間之標準、使用防震手套與休息時間之手部運動方式，期能延長其工作壽命，減少因使用振動手工具所引起的肌肉骨骼問題。



▲ 圖二、模具技師職務再設計服務流程圖



▲圖三、模具技師職務再設計改善後工作情形



肆、未來挑戰

藉由行動研究實際介入後發現，若由職務再設計專員主動介入，針對中高齡員工之個別需求分析與改善計畫擬定，確實可提供以人為本的整體改善建議，但應加強與就業中心資訊連結，建立專案管理機制，並簡化中高齡職務再設計服務流程，如此方可提升各事業單位申請意願與滿意度。

然而，中高齡職務再設計改善項目有時與職業安全衛生法所規範為雇主應負擔責任難以區隔，雖職務再設計改善項目需經審查會議核定，但各轄區宜釐清補助規範，建立補助共識，並針對中高齡職務再設計相關服務人員統一說明，如此將有助於減少爭議。

此外，過去研究發現中高齡員工所反應的職務再設計需求多與就業相關輔具有關（

郭振昌，2015），對於軟體需求的認知較少，例如：輪班機制、職務調整、勞動條件及相關權益等。多數事業單位對於中高齡職務再設計的觀念仍停留在輔具與設備改善，較欠缺整體的職務再設計思維，尤其在調整工作方法與改善工作條件部分，歷年來改善的比例偏低，而其他中高齡勞工友善措施，依現行申請作業方式無法提供實質補助，未來應思考中高齡員工特性，發展職務再設計創新補助方式或獎勵措施。

參考文獻

- ◆ 行政院國家發展委員會（2018）中華民國人口推計（2018至2065年）。臺北市：國家發展委員會。
- ◆ 林顯宗、曾敏傑（1999）。中高齡員工職務再設計的需求。嘉義：國立中正大學勞工研究所。
- ◆ 周玟琪（2008）。從確保中高齡者就業機會與提升工作能力探討日本職務再設計的立法變革與作法。就業安全，7(2)，10-19。
- ◆ 張馨芬（2001）。臺灣中高齡離職者的勞動參與和再就業：對臺汽與中石化的事件史分析。臺灣社會學，1，113-147。
- ◆ 郭振昌（2013）。臺灣地區中高齡者低勞參率及其人力充分運用之展望。國家與社會，15，37-51。
- ◆ 郭振昌（2015）。高齡化社會工作年齡人口減少問題與對策：英國的經驗與臺灣的借鏡。臺灣經濟金融月刊，51(7)，17-30。
- ◆ 勞動部（2013）。國際勞動統計。檢索日期：2018年9月10日。網址：<http://statdb.moi.gov.tw/html/nat/0228menu.htm>。
- ◆ 詹火生（2015）。延後退休可行性方案之研究。臺北市：勞動部。
- ◆ Carr, E., Hagger-Johnson, G., Head, J., Shelton, N., Stafford, M., Stansfeld, S. & Zaninotto, P. (2016) Working conditions as predictors of retirement intentions and exit from paid employment: a 10-year follow-up of the English Longitudinal Study of Ageing. European Journal of ageing 13(1): 39-48.



中高齡創業面面觀

黃美玲/勞動部勞動力發展署創業諮詢輔導顧問

根據勞動部統計處106年中高齡勞動參與狀況報告中指出，106年中高齡失業人數為8.7萬人，其中以因「工作場所業務緊縮或歇業」而失業者占51.92%最多，其中想自行創業者占5.46%，約有4,750人；根據經濟部中小企業處統計，每年新創立的中小企業高達9萬多家，同時，據106年經濟部中小企業處白皮書，對105年中小企業雇主屬性調查，中小企業雇主共442.96千人，中高年齡雇主45~54歲36.34%、55~64歲11.33%、65歲以上5.84%，三者合計53.51%。近十年來的臺灣，中高齡創業者也成為趨勢，而這其中的風險，又有誰知道呢？

有鑒於中年轉職不易，且草創期的業者資源不足，無法聘用人才來協助，又不具有財務概念，方成為「成功時靠運氣，失敗時怪財務」的現象；故作者以自身15年財務主管的經驗，用「財務顧問」的角色來協助創業者，十幾年參與政府各相關創業課程的授課、諮詢、輔導及接受企業委託之的長期輔導下來的個人經驗觀察，創業要成功降低創業風險，須從經

營者特質及整合產、銷、財三方面知識同時進行，茲分述如下：

一、經營者特質

不是所有的人都適合當老闆，所謂的經營者特質如：性格要積極正向、不害怕與人接觸、不害羞、抗壓力強、有解決挫折的能力、對產品的說寫做皆會、有收支概念、願意並喜歡學習。以上不是每一項皆需具備，如果3項以內不會，但肯學習修正，亦屬有老闆特質的創業者。民國100年，我協助一位家扶中心個案創業，這位超過中年的單親媽媽，具有上述的老闆特質，經適度教導創業應有知識，從「產品選擇→試作確認有產品力→估算固定支出→計算損益平衡點(BEP)→確認店面之人流可達BEP之可能

性→擬定行銷策略及計劃→估算總投入資金→評估創業計劃是否有可行性→撰寫創業計劃書→協助申請貸款→開店前準備→開幕活動」。經過以上的過程及訓練，這位單親媽媽選擇以藥燉排骨為主力產品，1人開店即能忙得過來的模式創業，當時在2.5坪的店面，每月平均營收約15萬，扣除固定支出及食材成本，尚有盈餘。幾年內她已脫貧，不需再接受家扶中心補助，還偶爾受邀分享創業成功的經驗；反之，我輔導的另一位已創業單親媽媽，初次訪談時，即判斷其不具創業者特質，但頭已經洗下去了(已開業)，我們試圖協助其調整，歷經一年輔導，這位媽媽不但沒有創業成功，還因此憂鬱症復發。藉由以上兩個案例，提醒創業並非收入唯一管道，創業尚需考量自我之健康與家庭狀況，創業不成功不僅財務損失，其它無形之成本也會隨之付出，所造成損失難以估計。

二、產品力(技術力)

含產品的製作與改善、產品的組合、新產品的開發、適當的產品成本比率，重點是產品的品質要滿足客戶的需求並與價格等值。有些創業者會

想要產品差異化，在製程或配方上調整，力求創新，但與消費者對品質的期望有落差，例如：一位賣自製飯糰的媽媽非常重視養生，認為早餐糯米吃多不好，用50%糯米50%壽司米混合，並改良內餡，結果消費者覺得飯糰吃起來水水的、不乾爽，內餡也不夠鹹，生意當然就



▲微型創業者-淳香美食

不好。另一個53歲創業的案例，過去一直於成衣業擔任貿易業務，因緣際會下，開發一款無毒指甲油，剛上市時，因為產品差異化且符合時代潮流，吸引許多媒體大幅報導；同時在網路、健康生機通路及百貨公司設櫃，快速鋪貨，但產品品質不佳，不如消費者期望，時隔一年多，就將所有庫存及上架商品回收銷毀。這兩個案例告訴我們，產品力未到位，強行行銷反而是毒藥，產品的品質未能滿足客戶的需求及與價格等值，創業要成功很難。

三、行銷力

大家耳熟能詳的行銷4P，產品(Product)、價格(Price)、通路(Place)、推廣(Promotion)，創業者應該先設定要銷售之目標對

象，瞭解目標對象的消費習慣與消費能力，以此設計目標對象所要之產品品質→定價→放在目標對象出沒(行經)的通路(虛擬通路與實體通路)→運用不同推廣活動吸引消費者購買或體驗→強化核心競爭力(消費者喜歡的因素)，讓消費者回購。上述無毒指甲油個案，就是忽略主要消費的年輕客群並不特別重視健康概念，雖在生機健康店上架販售，但重視健康者多半不追求流行時尚，如此產品與通路的頻率沒有完全對到，即使有營收也是零散的。這好比收聽廣播節目，頻道若沒有設定對，雖能收聽到內容，仍會有許多雜訊干擾；創業過程中，雜訊干擾越多成功機率越低。



▲ 2013年微型企業創業楷模－明成軒企業社

四、財務力

「記帳」是財務力的開始，對事業的收支有概念，會知道產品成本、固定支出，生意是賺錢、打平、虧損，進而設定每個月之營運目標，運用適當的行銷策略與計劃提升營收，改善經營體質。我曾於微型創業諮詢輔導專案進階班授課，有一學員已開業2年多，麵包店生意很好，因為想要貸款而來上課，上完財稅課程後，才知「記帳」的重要，回家後開始記帳，發現產品成本高達69%，根本沒有賺到錢。創業首先要運用產品力及行銷力，當先鋒開拓市場，待生意穩定，企業生存無慮後，需以「財務」為核心學習管理，如員工之工作分配、進貨控管、資金調度，讓錢花得有效率，企業就會賺錢。

根據勞動部統計處資料，106年中高齡就業者之從業身分結構表，勞動力436.6萬



▲2014年微型企業創業楷模頒獎典禮暨商展活動

人，自己當老闆加上自營作業者(含SOHO族)有25.34%，表示中高齡者4位之中有1位是老闆。2018年6月27日美國財經媒體CNBC報導：「一份最新的研究顯示，那些成長速度最快的科技初創企業創始人平均年齡在45~50歲之間，與30歲的創業者相比，40~50歲的創業者獲得成功的機率是30歲的兩倍。」，中高年齡創業的優勢，有豐富的人脈資源、小有積蓄、社會及業別經驗豐富，判斷能力強，只要給予適當的協助，就有機會將事業發展成功。

個人觀察，中高年齡創業，以滿足民生需求的行業最多，如餐飲業、批發與零售業等。曾經有一位60歲創業案例，開牛肉麵店一段時間卻營收不佳，想另謀出路，參加政府相關課程後，才發現店面地點選擇不當，加上店面租金、人事等固定成本高，要賺到錢很難，因此痛定思痛，重新學習，透過



▲2014年微型企業創業楷模-鼎太公

網路開店販售乾麵系列及零食，歷經2年經營，月平均營收已達50萬元。

次多行業是以個人經驗為主的貿易業、顧問業(SOHO族)。金融海嘯來襲時，許多高階主管被資遣，紛紛轉職或創業。那一年，作者透過微型創業諮詢輔導專案，輔導一位中高齡者創業個案，她運用個人於電子業多年人脈，以低於市價收購電子業之出清A級庫存品，轉賣海外廠商賺差價，這是一個需要有資金才能做大的事業，當時她申請微型創業鳳凰貸款，獲貸新臺幣100萬元，經過2、3年的經營後，某日接獲她來電致謝，並與我分享年營收破億元的喜悅。

雖然，中高齡創業運用本身專業加上人脈、資源等優勢，比較容易成功，但創業的風險依然存在，再此要特別提醒，需考量身體健康與體力是否可以承受、家庭成員是否支持等。中高齡創業要賺「智慧財」，首先要做好創業風險評估，最壞情況下，事業不成功，已投入的資金損失時，若不會影響生活，即可放手一搏！若會，這個錢不賺也罷！最後提醒，創業需設停損點，雖然創業前已做完整規劃，但大環境、產業、商圈、消費者喜新厭舊的速度快，難免會有看錯情勢的時候，如果能以「

財務」為核心，產出財務及管理報表，每月做經營檢視，當營收在損益平衡點以下5成時，就該斷尾求生。✕



▲2014年微型企業創業楷模-台灣便利倉



銀髮族參與居家水電維修訓練與工作之探討

畢仲昇/勞動部勞動力發展署中彰投分署自辦訓練科電機電子股副研究員



職業訓練

- 銀髮族參與居家水電維修訓練與工作之探討



壹、前言

談到銀髮族，一般人聯想到的是年老力衰、無經濟能力、退休在家養老等等，但隨著醫療技術的進步，及臺灣整體生活環境的改善，大多數老人都健康長壽，再加上子女多半成年獨立自主，無家累束縛，這些人都有機會成為未來的熟齡工作者。根據國家發展委員會105年推估，我國自82年起就已邁入高齡化社會（老年人口比率超過7%），107年將邁入高齡社會（老年人口比率超過14%），預計115年老年人口將超過20%，進入超高齡社會；可想而知，這些潛在的人力數量有多龐大，如何妥善運用這些資源亦是攸關國家未來經濟與社會發展重要的課題。



貳、銀髮族的特點

參考國內學者觀點，認為老年並非全以年齡來界定，應將「生理」、「心理」和「社會」三種情況合併考慮（許皆清，1999），並從生物學、醫學、社會學與銀髮族學等角度來界定。（王滢婷、成之約、廖文志，2016）。

再進一步分析，銀髮族生理的特點《慢》，身體的器官逐漸在退化，動作上，反應速度變慢、行動能力遲緩、精準度較差；銀髮族心理的特點《熟》，憑藉其長期在特定的業務範圍內，持續累積的問題解決經驗，通常會成為解決特定領域問題之專家（林育嫻，2008）；銀髮族社會的特點《服務》，來自於內心對人生的尊重和對社會感激之情，比年輕人多了一份「耐心」與「多工」，讓顧客滿意的離開。

此外，在銀髮族適任工作類別之探討一文中，將銀髮族適任的工作分為「管理」、「專業技術」、「一般事務」、「基層服務」等四大工作類別（王滢婷、成之約、廖文志，2016）。因此如果能夠透過推薦他



們參加適當職類的培訓課程，充實相關就業職能，最後再運用完善的就業服務體系，輔以職務再設計或其他鼓勵措施，輔導其就業或創業，協助銀髮族開創第二人生或第三人生，對於提高國家勞動參與率、解決人力短缺的問題具有相當助益。

參酌以上的特點分析，並考慮銀髮族在體力與生理狀況的限制，居家水電維修的技能訓練及其就業市場均可符合這些特點。

一、水電維修技術訓練與工作之分析

在人口老化或人口高齡化嚴重的已開發國家，高齡化社會老年人的生活設施維護已被列入新的產業創新，甚至納入長照失能長者的服務項目之一。針對中高齡、銀髮族的就業與訓練的特點必須放在：「服務別人的能力、慢工出細活與部分工時（兼差）」，

所以「以中高齡者去服務長照需求」的居家水電修繕為主的服務業，將是可期待發展的工作，因為居家水電維修即兼具專業技術與基層服務的特性，且工作時間能具有彈性，且銀髮族透過居家修繕服務其他長者，因年齡差距較少，更能具有同理心來提供服務。

對部分銀髮族來說，或許擔心水電工程技術的課程內容過於艱深，亦或擔心本身的體力無法負荷。不過，以勞動力發展署中彰投分署的室內水電技術班相關課程為例，每班總訓練時數皆為900小時，訓練期程約6個月，專業學科授課時數約200小時，課程為電工概要、製圖、配管、電機控制等；術科實習時數約650小時，課程為水系統配管、衛生設備、室內配線及電機控制等。105年至106年2年間，中彰投分署依年度規劃相關班級共開辦8班，參訓人數共247人，分析其中參訓者年齡層顯示，屬中高齡者（大於45歲）計有31人，占總參訓人數12.6%。再更進一步深究其中年齡分布，45-49歲者有16位占51.6%；50-59歲者有13位占41.9%；有2位60歲以上占6.5%。

至於中高齡民眾訓練成果及品質的展現，從結訓後的就業率來看，訓後3個月就

業率高達77.4%，其中2位超過60歲參訓者，更是百分百就業。

綜合以上資料顯示，室內水電技術班課程內容雖有其專業度與深度，訓練期程亦不短，但只要跟隨訓練師的指導，用心學習，還是很適合中高齡者參與相關課程並投入相關行業；而極高的就業率更說明只要技術能力到位，就業市場或聘用廠商也可以接受這些求職者。為了因應高齡化社會的到來，吸引更多民眾來報名相關課程，本班訓練對象條件亦僅設定年齡須在15歲以上，並未設最高年齡限制。期望透過職業訓練課程扎實的崗位實務訓練，幫助更多中高齡、銀髮族在習得技術後重新投入職場，成為勞動市場裡另類「生力軍」。



▲中彰投分署開設「室內水電技術班」訓練情形

二、突破銀髮族的就業障礙，翻轉老闆的傳統觀念

從事職業訓練以來，替企業與學員工作的媒介次數不勝枚舉，雇主傳統心態，只想要「青壯年」，但是分析工作屬性，明明工作的內容僅屬輕勞動的、非獨立完成的維修工作（例：飯店、旅館工務，量販店、賣場設備維護保養等），一般而言年輕人從事意願不高，甚至因為年輕氣盛易與顧客發生言語衝突，留職率過低，大部分的雇主刻板認為銀髮族不夠靈活、沒興趣學習新技能，但銀髮族往往忠誠可靠、職業素養高、懂得人情世故，工作更投入，其實在服務業的就業市場，更合老闆心意。

三、維持競爭力到老，是新的功課

臺灣即將老化，會出現一群史上最多，且受過良好教育並擁有工作經歷的老人，對於老去這件事，將給出一個不同於上一輩的全新定義，愈來愈多選擇留在工作崗位繼續發光發熱，也許為奉獻、也許為成就感、也許為謀生，無論如何，都將成為日常風



景，不必用異樣或可憐的眼光看著他們（洪雪珍，2016）。

隨著銀髮產業興起，銀髮族亦可依自身需要在銀髮產業中創造就業機會，也是一種非常好的發展方向，例如，日本千葉柏市的豐四季台團地（國民住宅）2011年起推動「長壽社會造鎮計畫」，協助高齡者再就業，吸引許多退休銀髮族響應，他們來自各行各業，該計畫特別針對這些銀髮族的需求來規劃工作機會，包括農業、餐飲、保育、生活支援、福祉五大項，將這些銀髮人力分配到當地的老人院、幼稚園、補習班等欠缺人手的機構，從事助理性質的工作。該計畫特別僱用了36名再就業老人，負責清掃、洗衣、送餐、整理花園、菜園等。每5人一組分工做一份工作，有人臨時有事即可由

其他成員替補（黃菁菁，2012）、（王滢婷、成之約、廖文志，2016）。

對退休銀髮族而言，有一部分是可以利用過去的產業經驗和專業知識，立即投入職場工作，不需要再大量重新學習。但有大部分的人對原從事的職業感到厭煩，心想人生如果可以重來，我要做想了一輩子想幹的工作。「退休也可以是重生！」，職業訓練部門投入訓練資源，即可開發潛在勞動力提供優質勞動力。



參、善用政府職業訓練資源，開創事業第二春

勞動力發展署為協助中高齡(45歲以上)失業民眾順利重返職場及提升就業技能，規劃辦理多元化職業訓練課程及服務措施，提供中高齡失業民眾累積自身專業技能，參訓學員不僅補助100%訓練費用，符合資格者更能申請職業訓練生活津貼，減輕學員經濟壓力，安心受訓，後端並結合就業市場僱用意願高的工作機會，增加失業者就業能量，藉此重新出發及重返職場，促進其順利再就業，開創事業第二春。以中彰投分署106年自辦職前訓練為例，中高齡者參訓率約占25.39%，訓後三個月就業率可達88%。職



業訓練課程詳細資訊，除可電洽各分署（北基宜花金馬分署02-89956399、桃竹苗分署03-4855368、中彰投分署04-23592181、雲嘉南分署06-6985945、高屏澎東分署07-8210171），或至臺灣就業通（<http://www.taiwanjobs.gov.tw/>）查詢相關課程外，亦可撥打24小時免付費客服專線0800-777-888洽詢相關資訊。

參考文獻

- ◆ 許皆清(2000.6)。老人生活需求之研究—以台南市松柏育樂中心松柏學苑為例。國立中山大學中山學術研究所碩士論文。
- ◆ 王滢婷、成之約、廖文志(2016)。銀髮族適任工作類別之探討。商學學報，第24期，頁1-38。
- ◆ 林育嫻(2008)。中高齡者數位遊戲參與動機探討，南台科技大學資訊傳播系碩士論文。
- ◆ 黃菁菁(2012.7.12)。日本銀髮族再就業 自創人生第二春(中國時報)。
- ◆ 洪雪珍，日本老人80歲還在工作，就要發生在台灣，不要再覺得好可憐(2016.10.13)。檢自https://www.yes123.com.tw/admin/aboutwork/article.asp?w_id=9296 (Sep. 9, 2018)。



就業服務

- 數位時代下，金融科技跨領域之人才需求
- 未來智能化、智慧化發展趨勢對就業市場之影響



數位時代下 金融科技跨領域之人才需求

林柏君/財團法人中華經濟研究院分析師

數位時代來臨，因數位科技帶來的消費及商業模式改變，正在影響各行各業，也為勞動市場帶來新的挑戰。金融科技「FinTech」，正是金融業面臨數位科技，所創造出來的新產業型態，不僅對原有的金融就業市場帶來波動，其所需的人才，與傳統金融產業也有所不同。

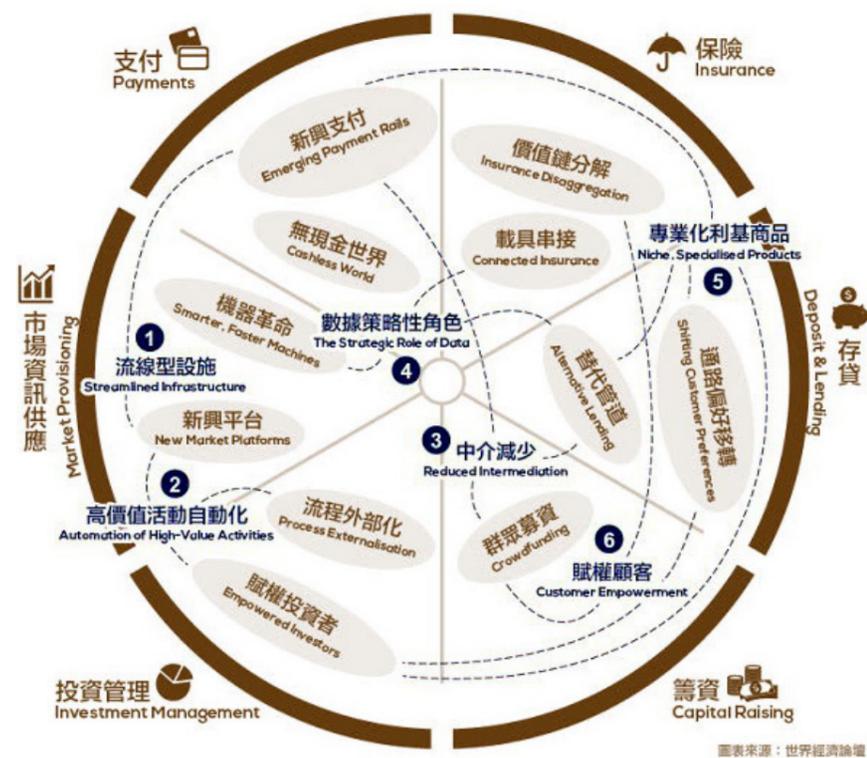


壹、全球金融科技（Fintech）發展趨勢概況

一、金融科技（Fintech）之定義

金融科技「FinTech」，是由「Financial」及「Technology」組合而成的一個專有名詞，在資訊爆炸的時代，合為一體產生了自網路平民化以來最重要的國際趨勢之一，泛指應用於金融產業相關的科技應用，使金融服務變得更有效率。

世界經濟論壇（World Economic Forum 2015, WEF）於2015年底對金融科技提出「六大功能，十一組創新」的架構，刻畫出FinTech可能帶來的明日金融環境樣態（參見圖1）。



▲ 圖1 世界經濟論壇（WEF）定義金融科技涵蓋架構。

根據世界經濟論壇所提出來的架構，金融科技涵蓋的六大功能分別是支付（Payments）、保險（Insurance）、存貸（Deposit & Lending）、籌資（Capital Raising）、投資管理（Investment Management）和市場平臺（Market Provisioning）。所帶來的十一項則包括：無現金社會（Cashless World）、新興支付（Emerging Payments Rails）、保險裂解（Insurance Disaggregation）、連結保險（Connected Insurance）、借貸通路改變（Alternative Lending）、

顧客偏好移轉（Shifting Customer Preferences）、群眾募資（Crowd-funding）、賦權投資（Empowered Investors）、流程外部化（Process Externalization）、機器革命（Smarter, Faster Machines）及新興平臺（New Market Platforms）等。

表1 金融科技涵蓋的六大功能及十一項創新

功能	創新項目
支付 (Payments)	無現金社會 (Cashless World) 新興支付 (Emerging Payments Rails)
保險 (Insurance)	保險裂解 (Insurance Disaggregation) 連結保險 (Connected Insurance)
存貸 (Deposit & Lending)	借貸通路改變 (Alternative Lending) 顧客偏好移轉 (Shifting Customer Preferences)
籌資 (Capital Raising)	群眾募資 (Crowd-funding)
投資管理 (Investment Management)	賦權投資 (Empowered Investors) 流程外部化 (Process Externalization)
市場資訊供應 (Market Provisioning)	機器革命 (Smarter, Faster Machines) 新興平臺 (New Market Platforms)

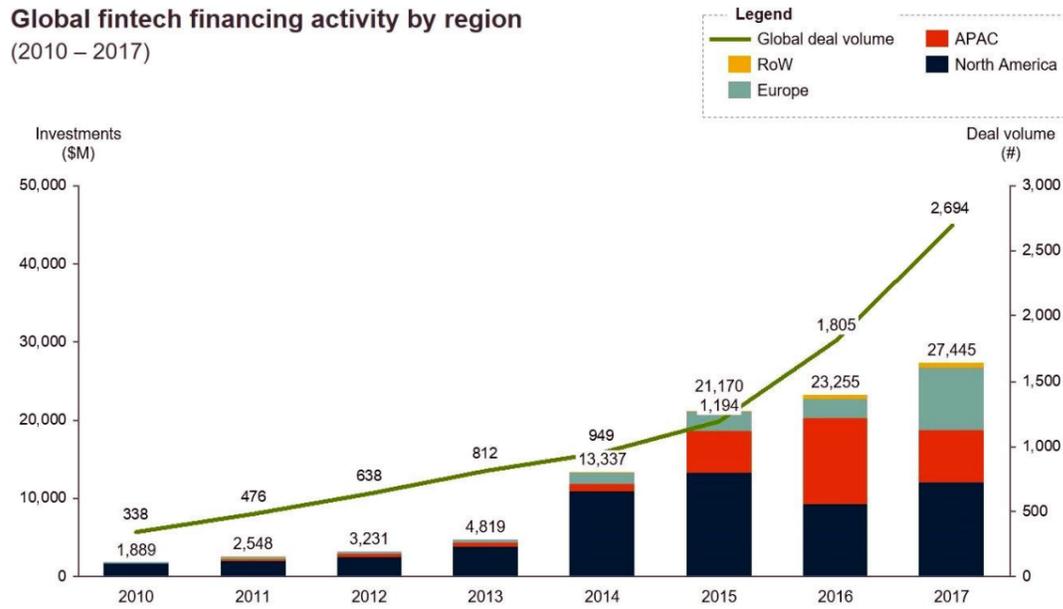
資料來源：本研究整理

二、金融科技 (Fintech) 成長趨勢

根據市場研究機構Accenture的資料，自2008年開始全球投資開始聚焦於蓬勃發展的金融科技，從2010年的3.38億美元，快速成長（參見圖2）。2017年全球金融科技市場融資金額達247億美元，較2016年上升18個百分點，其中全球交易量以美國（113億美元）最多，其次為英國（34億美元）、中國大陸（28億美元），以及印度（24億美元）。

以地區別來看，主要的投資成長動能來自中國大陸、俄羅斯、中東地區國家及其他新興經濟體。以類別來看，投資金額比例以支付（Payments）類為最大宗，其次則是借貸、保險科技、往來帳戶及資本市場，個人財務管理類占比則較少。

Global fintech financing activity by region (2010 – 2017)



Source: Accenture Research analysis of CB Insights data

▲ 圖2 金融科技 (Fintech) 投資成長趨勢
資料來源: Accenture。



貳、從國外經驗看金融科技 (Fintech) 發展對就業之影響

為了因應數位環境與金融科技帶來的衝擊，近年來歐美銀行已開始縮減實體分行的家數及臨櫃人力，轉而投資新興的金融科技與行動服務。根據美國聯準會 (The Federal Reserve System) 統計，截至2017年6月為止的12個月期間美國總計減少了1,700家銀行分行，創歷史新高。

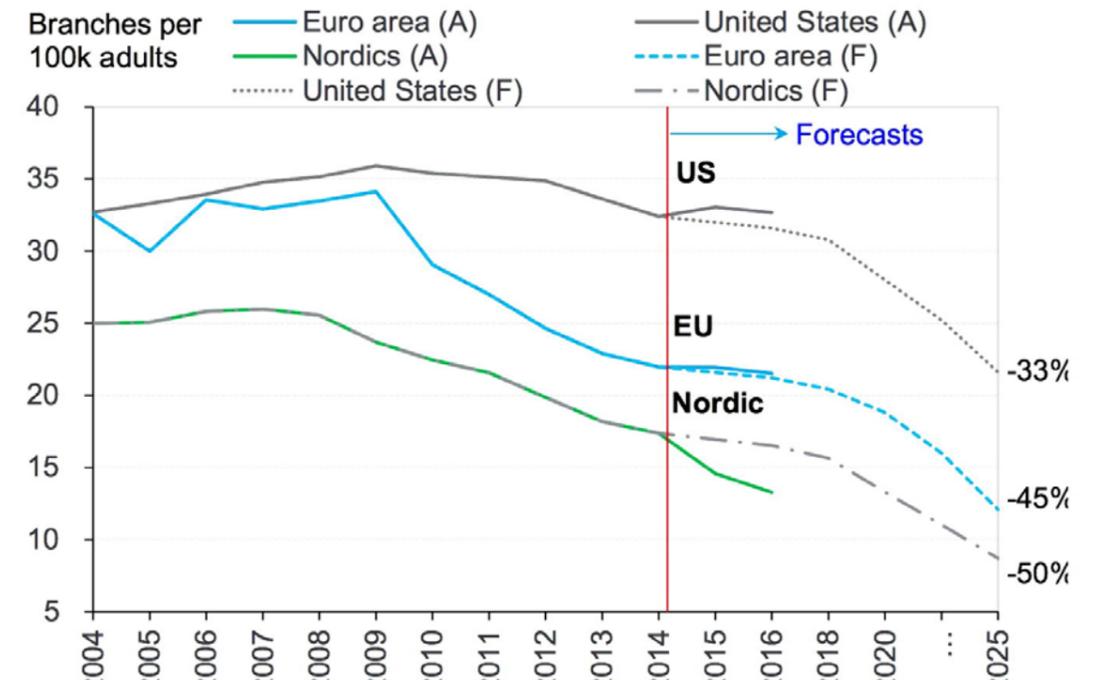
銀行裁撤實體據點，已是全球普遍趨勢，美國當地位居第二的美國銀行 (Bank of America)，自2009年來陸續關閉或出售約1500家分行；法國第三大的興業銀行 (Société Générale)，也計畫在2020年前縮減400家分行，其他提出大規模實體分行裁撤計畫的跨國銀行，還包括匯豐銀行 (HSBC Bank plc)、渣打銀行 (Standard Chartered Bank) 及美國摩根大通 (Chase Manhattan Bank) 等金融巨擘 (參見表2)¹。

表2 全球銀行縮減實體分行的情形

英國匯豐銀行	2015年宣布2年內將大規模裁員2.5萬人，縮減10%人力。
美國摩根大通銀行	2015年宣布2016年底前將關閉300家分行，裁員5,000人。
美國銀行 (BOA)	2009-2018年間分行減少1500家
法國興業銀行	2017年宣布關閉300家分行，裁員900人，並計畫在2020年前縮減400家分行

資料來源：本研究整理。

根據美商花旗銀行於今 (2018) 年3月發表的報告指出，若與最近一次世界銀行於2013年公布的銀行分支機構與人口比例的統計數據比較，花旗銀行的報告預估，已開發國家的銀行分行家數於2025年可能會減少33%~50% (參見圖3)。



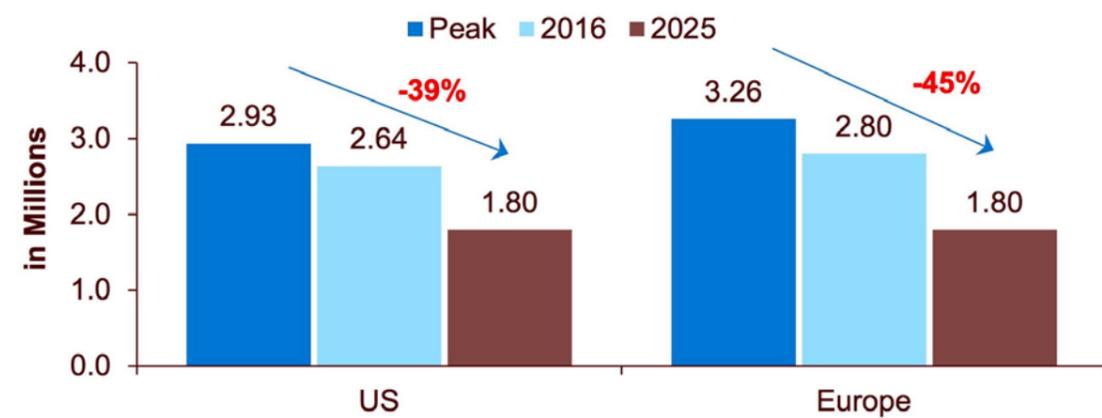
▲ 圖3、全球主要地區商業銀行分行數之趨勢預估
註：各地區之分行數趨勢計算單位為「該地區銀行分行數目/該地區人口數 (以10萬人為單位)」
資料來源：美商花旗銀行 (2018)，BANK OF THE FUTURE，整理自世界銀行資料。

1. 資料引自郭戎晉 (2015)，「從國際趨勢談金融科技 (FinTech) 與 Bank 4.0 推動策略」，資策會。

實體分行數量的下降意味著數位銀行的需求上升。市場研究公司Juniper Research 的資料顯示，全球數位銀行用戶在2018年已達20億人，占全球成人的40%，並指出新興市場如中國、印度的用戶占全球的50%，而這些新興市場數位銀行用戶數量仍不斷上升。

全球多數銀行現今皆以數位化為目標。在安永聯合會計師事務所《2018年全球銀行業展望》調查中提到，全球有高達85%的銀行以「實施數位化轉型」為工作重點，希望以科技提高銀行效率，帶動銀行發展。全球銀行業龍頭之一的匯豐銀行（HSBC Bank plc）在2018年也宣布，2020年前將會投入170億美元開發數位銀行等相關科技。此外，已開發市場如香港、新加坡等地區的銀行目前積極與金融科技企業建立夥伴關係，新興市場如中國、印度等地區的銀行亦相當重視銀行的數位化轉型。

而銀行的數位化轉型對銀行的就業人數帶來壓力，根據花旗銀行的報告，2016年時，歐洲、美國銀行業從業人數已自巔峰時期縮減75萬，預估未來10年將因金融科技（Fintech）公司的崛起將可能再減184萬人，占目前員工總數逾30%的比重（參見圖4）。



參、金融科技（Fintech）發展對臺灣就業市場之影響

面對科技金融時代的來臨，除了提供嶄新的金融服務、展現更多的「金融包容性」（financial inclusion）外，也顛覆金融服務提供之模式，甚至對就業結構產生某種程度的影

響。由於金融服務模式、樣態產生變革而創造出許多新的職缺，但也因科技、人工智慧等的創新運用，致分行的經營型態、業務模式、服務流程、應用系統等有所改變，從業人員必將面臨轉型的壓力，而部分金融業務也勢必將被自動化、網路化、機械化、人工智慧所取代。

觀察我國金融業從業人數的變化，依據銀行局、臺灣證券交易所、中華民國產物保險商業同業公會及中華民國人壽保險商業同業公會等分別統計各金融業登錄人員數，我國金融業從業人數由2006年的67萬人成長至2015年的83萬人，其中以保險業人數最多，其次為銀行業及證券期貨業。以2015年為例，保險業從業人數為59萬人、銀行業及證券期貨業則分別約達17萬人及7萬人，金融服務業人數占全國就業人口比率約為7.43%。²同樣的趨勢在我國金融機構員工人數統計上亦可看出，除了2007~2008年全球金融危機時從業人員人數下降外，近幾年仍呈現微幅成長的趨勢。（參見表3）

表3 金融機構員工人數

年別	總計	本國銀行	外國及大陸地區銀行在臺分	信用合作社	農漁會信用部	票券金融公司	中華郵政儲匯業務
2000	157 503	114 400	7 512	9 247	13 893	1 615	9 640
2001	158 219	117 682	8 235	7 652	12 487	1 536	9 635
2002	157 945	119 388	7 723	7 281	11 783	1 381	9 508
2003	159 580	125 026	7 816	6 859	11 282	1 359	6 415
2004	167 552	133 196	8 526	6 309	11 045	1 315	6 392
2005	172 874	138 174	9 356	6 043	10 829	1 342	6 544
2006	172 231	136 415	9 496	5 657	12 543	1 187	6 355
2007	171 168	136 144	8 721	4 837	13 697	1 160	6 408
2008	170 063	132 818	10 965	4 736	14 043	998	6 503
2009	162 316	128 348	7 758	4 413	14 404	973	6 420
2010	164 839	134 286	4 798	4 353	14 154	912	6 336
2011	166 003	135 584	4 836	4 214	14 175	857	6 337
2012	162 206	136 957	3 629	4 163	10 327	853	6 277
2013	163 680	139 654	2 234	4 160	10 292	854	6 486

2. 數據引自金融監督管理委員會（2016），金融產業發展政策白皮書。



年別	總計	本國銀行	外國及大陸地區銀行在臺分行	信用合作社	農漁會信用部	票券金融公司	中華郵政儲匯業務
2014	165 348	141 666	2 344	3 933	10 145	867	6 393
2015	169 209	145 245	2 500	3 926	10 154	888	6 496
2016	172 106	148 024	2 468	3 936	10 108	892	6 678
2017	173 821	149 974	2 482	3 944	9 971	915	6 535

資料來源：1996年以前採行政院主計總處編印之薪資與生產力月報；1997年以後為各金融機構提供。

然而，若未來依循國外發展的趨勢，即實體分行可能遭遇縮減的情況，第一線金融機構底層的從業人員將會是未來第一波可能被大幅削減的職務。當金融機構累積的長期資料可建立大數據資料庫後，利用大數據得到的資訊建立相關性模型或是模組可進行快速的決策判斷工作，則財富管理與理財專員等將有可能為第二波被取代的職務。

根據拓墾產業研究院2017年報告，一項工作被人工智慧影響的程度越大，工作轉為數位化服務程度將會越高，因此金融業中的初級金融分析師、證券營業員、理財專員初階審計人員、銀行辦事員等將會是最容易被金融科技取代的一群。隨著銀行營運模式、服務方式的改變，逐漸以網路/行動銀行取代實體分行，當銀行減少分行數量時，基本上負責銀行基礎事務的行員如櫃檯出納員也會減少；另文書處理工作的銀行行員長期下來可能會被自動化所取代。

金融機構目前的目標大多包括開發大數據分析 (Data Analytics)、人工智慧 (Artificial Intelligence, AI)、行動通訊科技 (Mobile)、機器人流程自動化 (Robotic Process Automation, RPA) 等，將新興科技運用到業務中。財訊雜誌2015年時就已歸納，大數據分析、社群媒體行銷、新興支付、IT設計、財富管理、金融行銷等人才在數位金融時代最為搶手 (參見表4)。

表4 數位金融時代最搶手的六種人才

類別	財富管理、金融行銷	大數據分析	社群媒體行銷	新興支付	介面設計	IT設計
內容	數位銀行時代，業者有更多時間與客戶接觸，提供客製化的財富管理服務	透過大數據分析，瞭解消費者行為，設計出消費者需要的金融商品	<ul style="list-style-type: none"> ● 協助金融業者建立臉書粉絲團 ● 如何透過臉書進行金融行銷 	<ul style="list-style-type: none"> ● 瞭解第三方支付產業流程 ● 瞭解電商作業系統 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設計與消費者最友善的電腦使用介面 ● 瞭解使用者習慣，使銀行網頁更方便 ● 視覺設計 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設計數位金融交易程式 ● 設計金融商品APP
說明	各銀行方行未來將轉型為諮詢中心，懂得財富管理規劃以及金融行銷者，是銀行需要的人才	如何把客戶在臉書及網路上按讚的行為，所透露出的訊息化為銀行的商機	<ul style="list-style-type: none"> ● 臉書等社群媒體是往後銀行與客戶溝通的重要管道 ● 如何從臉書上傾聽客戶的聲音，改進銀行作業流程 	<ul style="list-style-type: none"> ● 數位金融時代，銀行需與眾多電商業者合作，故亟需熟悉第三方支付產業人才 ● 金融業行員普遍對金融熟悉，但不懂做生意模式，銀行也需要懂電商作業系統及流程的其他行業人才 ● 促進銀行與其他電商行業合作模式 ● 為銀行引進其他行業的經營邏輯 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銀行以往的網頁都是在PC時代的概念，必須轉成以手機及平板的觀念。即原先以滑鼠及鍵盤操作，須改為觸控式 ● 網頁介面設計操作須簡單明瞭 ● 網頁設計須具有視覺美觀 	以前只有電腦部需要IT人才，現在業務部及行銷部亦都需要IT人才

資料來源：財訊 (2015)，數位金融大潮來襲，撼動傳統金飯碗，482期。



國發會（2018）公布的「107-109年重點產業人才供需調查及推估彙整報告」³則提及，新興金融科技發展對現有銀行業務所產生的衝擊，各銀行積極在金融科技軟硬體上建置，培育專業人才以因應挑戰，未來三年人才量化供需推估情形顯示新增需求不斷在增加中。（參表5）

表5 107-109年銀行業人才量化供需推估 單位：人

推估調查結果	景氣情勢	107年		108年		109年	
		新增需求	新增供給 ¹	新增需求	新增供給	新增需求	新增供給
	樂觀	604	540	624	556	693	620
	持平	485		548		595	
	保守	263		297		321	
景氣定義		樂觀、持平、保守依據過去10年銀行業產值平均數據做推估。以作為經濟景氣相對樂觀極保守情境下的人力供需值的調整。					
廠商目前人才供需現況 ²		表示人才充裕之廠商百分比：15%；表示供需均衡之廠商百分比：80%；表示人才不足之廠商百分比：5%					

說明：

1. 新增供給來源有教育及培訓體系，由各中央目的事業主管機關是該業人力及教育/培訓體系養成訓練關聯度高低，決定是否推算。
2. 廠商對於當前人才供需狀況之看法，並以百分比表示（如：表示當前人才供需屬「人才充裕」之廠商占30%）

資料來源：金管會銀行局（2017），「106年銀行業人才供需調查及推估成果報告」。



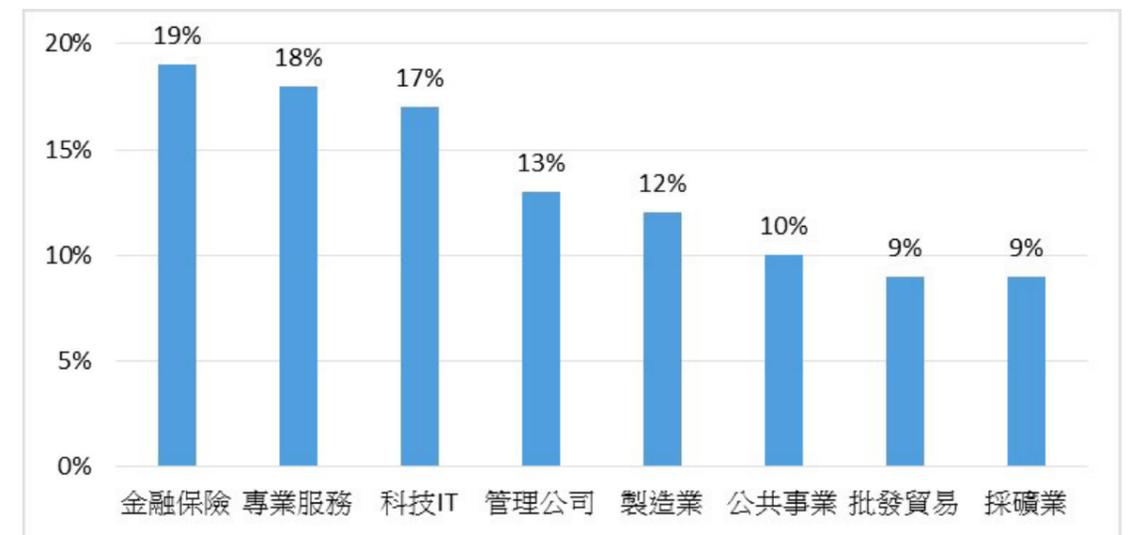
肆、金融科技（Fintech）發展趨勢下之人才需求

金融營運服務流程的數位化、便捷化等，不僅顛覆了金融服務業的生態系統，對於勞動市場也產生極大的威脅與挑戰。金融科技的發展短期內將可能對傳統金融從業人員造成衝擊，然而相對應的專業人才需求則會增加，就業市場的需求型態轉變。「人」是金融業最重要的資產，從業人員須掌握業務創新脈動以及科技應用實務；既有的金融從業人員必須設法適應金融科技時代所創造的新的服務模式，而欲進入此就業市場的勞工亦必須瞭解需求型態已轉變的趨勢，方能在變局中找到致勝之關鍵策略。

在FinTech浪潮的衝擊下，金融機構越來越需要懂金融、又具有資訊和數據分析能力的跨界人才，即所謂的『非典型金融人才』。事實上，不只在臺灣，美國和歐洲的金融機構也都在爭取優秀的資料科學家加入。根據一份由IBM與就業市場分析軟體公司Burn-

3. 此調查係以臺灣地區銀行業及金融控股公司為調查範圍，並以全面性普查方式執行問卷調查。本項計畫所稱銀行業包括中華民國銀行商業同業公會全國聯合會所屬39家會員銀行機構及16家金控公司（僅限金控母公司，不包括旗下銀行、證券及保險等子公司）。

ing Glass等機構於2017年所共同撰寫的研究報告指出，以美國為例，至2020年為止，資料科學與分析（data science and analytics）相關職缺會增加15%。根據IBM該份報告研究，目前資料科學與分析相關職缺占了金融與保險業全部職缺的19%，高於專業服務業（professional services）和科技產業。



▲ 圖5 各產業對資料科學相關專業之需求占比
資料來源：IBM, The Quant Crunch研究報告，2017年。
註：圖中之職缺係根據IBM合作廠商Burning Glass資料庫中之1.3億筆美國職缺統計而來。

由於金融科技（FinTech）的發展，使金控和銀行現在的人才需求越來越多元化，不再像以前以財金、商管背景的畢業生為主要考慮對象。現在，資訊、資工方面的相關人才需求增加；對銀行、金融業來說，App的開發、使用者介面（UI）的設計、大數據的資料蒐集、解析，以了解客戶使用行為等，皆需要資料蒐集處理和資訊相關領域的專才協助。《2017資誠全球金融科技調查報告》（PwC Global FinTech Report 2017）即指出，數位金融時代中，複合性人才的培養將是重點，若想在這波競爭浪潮中脫穎而出，金融機構所需的是具備集數位技能、商業頭腦、管理能力於一身的複合性人才。

根據業者的分類，FinTech相關職缺主要可分為：第一，數據資料工程師：寫程式協助電腦架構蒐集資料，以資工和資管科系專才為主；第二，資料科學家：建置資料分析



模型，以數理統計或數位行銷背景為主；第三，商業分析師：利用數據分析的結果，找出客戶行為，以發展商業模式，商管相關科系背景較為適合。由此可看出，因應FinTech的進展，金融業越來越需要能解讀金融趨勢、解讀客戶需求，又有資訊分析能力的跨界人才。

對於銀行業有興趣的求職者，業者也提出建議，可多涉獵市場動態；同時，學習一些資料分析的工具、方法和技巧，精準描述所看到數據或現象，並能寫一些小程式、App等。在數位時代的來臨下，不論是哪個工作，若能多培養一些數位、寫程式的能力或新數位工具的使用等，都將對未來的職場有所幫助。✎

參考文獻

- ◆ 世界經濟論壇，「The Future of Financial Services」，2015年6月。
- ◆ 花旗銀行，「BANK OF THE FUTURE」，2018年3月。
- ◆ 金融監督管理委員會（2016），金融產業發展政策白皮書。
- ◆ 國家發展委員會（2016），105-107年重點產業人才供需調查及推估彙整報告。
- ◆ 郭戎晉，「從國際趨勢談金融科技(FinTech)與 Bank 4.0 推動策略」，資策會，2015年。
- ◆ 陳一嫻、盧沛權、李映昕（2016），「全臺80萬金融人 不變身就淘汰」，天下雜誌590期。
- ◆ 資誠聯合會計師事務所，「2016資誠全球金融科技調查報告」，2016年3月。
- ◆ 資誠聯合會計師事務所，「2017資誠全球金融科技調查報告」，2017年4月。
- ◆ 安永聯合會計師事務所，「2018年全球銀行業展望」，2018年。
- ◆ 廖君雅、林文義(2015)，「數位金融大潮來襲，撼動端飲金飯碗」，財訊482期，頁98-105。
- ◆ 劉書甯、林士傑（2016），「金融人才需求潮再起」，臺灣銀行家2月號。
- ◆ 謝明瑛(2017)，「認清定位、解決痛點才能找到對的人才」，遠見雜誌，2017年10月號。
- ◆ 賀先蕙(2018)，「金融人才需求多元 擁跨界技能最夯」，智勝文化。



未來智能化、智慧化發展趨勢 對就業市場之影響

林嘉慧/財團法人中華經濟研究院分析師



壹、前言

隨著人工智慧（AI）、大數據分析、物聯網等新興科技的蓬勃發展，智能化、智慧化技術日趨成熟，應用範圍也日益擴大。此發展趨勢不僅為企業帶來創新與變革，更顛覆了傳統的商業模式、重塑產業生態與面貌，對勞動市場也產生相當的影響。

企業在推動智能化、智慧化的發展過程中，雖可減少人力投入，舒緩人力短缺的壓力，但也可能造成部分員工之工作業務被取代，進而產生失業問題；另一方面，此波數位轉型浪潮亦會創造新的工作機會，但若無相對應之人力，就業市場將面臨失業與缺工併存的結構性失業現象。由此顯見數位科技的大躍進，不僅改變現有的商業模式、帶動產業與服務的創新，對工作場域、工作型態、職缺消長、工作技能需求等都將產生不容小覷的影響。面對此一數位科技變革，如何積極面對並即早因應，是極重要的課題。



貳、數位科技的躍進對就業市場的影響

這股智慧化、數位化的變革對勞動市場產生的影響到底有多大？Frey & Osborne (2013) 以O*NET的職業分類與美國職業標準分類 (Standard Occupational Classification; SOC) 進行勾稽，並連結美國勞工統計局 (BLS) 2010年就業與薪資資料，篩選出702個職業作為資料模擬樣本，並進一步估算不同職業被電腦自動化取代的機率 (probability of computerisation)。其研究結果顯示，美國約有47%的就業人數，未來有可能被電腦自動化控制設備所取代。

McKinsey (2016) 利用美國O*NET資料庫與勞動統計局的資料，針對800多個職業 (occupations) 中的2,000項工作內容 (work activities) 進行分析，並歸納出管理、專業判斷、溝通與互動、不可預測的現場工作、資料或數據蒐集、資料或數據處理，以及可預測的重複性現場工作7大類工作內容。該研究發現，美國有45%的工作業務會被智

慧自動化所取代，但僅有5%的職業會完全被智慧自動化取代；其中，可預測的重複性現場工作，有78%將被取代。例如：工廠生產線的焊接部分、食品加工等固定作業模式的工作很容易被自動化取代，另財務、金融管理領域，因為有部分工作內容具有固定、可被預測的性質，故可被自動化可能性的比率也相當高。而作業模式難以被預測、不易被自動化取代的工作包括：管理職務、需要應用專業知識之技術職務、與人應對互動高的職務，以及無法預測的體力工作等，這四類職務自動化的技術潛在可能性平均分別為9%、18%、20%和25%，故被自動化取代的可能性是相對低的。

日本野村綜合研究所 (Nomura Research Institute, NRI) 與英國牛津大學馬丁學院 (Oxford Martin School) 2015年



共同研究，針對日本國內601種職業所需知識、技能等進行分析，估算最有可能被機器人或人工智慧取代的職業。該研究指出，未來10~20年內，機器人及人工智慧將取代日本近五成 (49%) 的勞動人口。報告中指出，凡是講求創意或溝通協調能力的職業，較不易被智慧自動化所取代，例如醫生、教師、室內設計師、遊戲開發人員、攝影師、彩妝師、音樂家等；至於專業知識或技能要求較低、偏制式作業模式 (routine) 的工作，則較容易遭到取代，例如產線作業員、製造業人員、行政人員、公車司機、清潔人員等。

另，麥肯錫全球研究中心 (McKinsey Global Institute) 2017年11月對外公布的研究報告，針對全球46個國家、超過800個工作職務進行模擬預測。該報告指出，若以中度科技應用速度此情境進行推估，到2030年



約有4億個工作機會將會被自動化所取代；若在極端快速科技應用情境下，則有高達8億個工作機會將被自動化取代。該報告也預估，在人口結構高齡化、科技開發與應用、再生能源與基礎建設投資持續增加等情境下，至2030年可能創造出5.55億至8.9億個新的工作機會。由絕對數字來看，新增的工作機會似乎可以彌補被取代的工作機會，但實際上，工作性質與所需要的能力並不相同，換言之，並非所有勞工都能順利地轉銜到新的工作崗位。此報告又指出，全球將有約0.75億至3.75億的工作人口，將面臨被迫轉職的挑戰。此外，智慧自動化的發展，最高可以創造出的8.9億個新的就業機會中，有8~9%的工作是過去所沒有的職業項目。而報告中也特別指出，被智慧自動化取代並不意味著大量失業，重要的是，人們應該提升自我工作技能以因應即將到來的就業大變遷時代。

綜觀上述研究報告，可能因研究對象、運用的資料、採用的推估方法或模型不同，致預估的結果有所差異，但不可否認的，隨著新興科技的日新月異，許多職業的工作任務組合亦不斷轉變，導致部分



工作任務被取代，也有一些工作機會完全消失，但也會衍生出新的工作機會。

有部分學者開始擔憂「機器人真的只會取代那些重複性高、低技術的勞力工作嗎？」人工智慧趨勢預言家馬丁福特（Martin Ford）的著作《被科技威脅的未來：人類沒有工作的那一天》（Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future）就指出，「當我們以為人工智慧將創作人類社會的新一波繁榮時，更大的危機也將接踵而來，包括機器人將全面取代人類工作（藍領、白領階級皆然）、所得不均、薪資成長停滯、貧富差距擴大、社會安全網崩盤……。」

但也有學者抱持較樂觀的態度。以美國麻省理工學院（MIT）數位商業中心的艾瑞克·布林優夫森（Erik Brynjolfsson）及安

德魯·麥克費（Andrew McAfee）合著的《第二次機器時代》（The Second Machine Age）一書中即指出，在下一波智慧科技榮景裡，與其擔心機器人搶走你我的飯碗，不如思考如何分到最大的一塊餅；未來，最懂得與機器合作的人才是贏家！愈是需要創造力和饒富變化的工作，愈是人們可以發揮所長之處，故應善用數位化環境所提供的資源，充實自我並提升專業技能，以擴大新科技帶來的正面效益。了解並面對已無可避免的智慧科技浪潮，同時思考如何發展出不被機器人或是智慧科技所取代的能力，才是目前重要的課題。



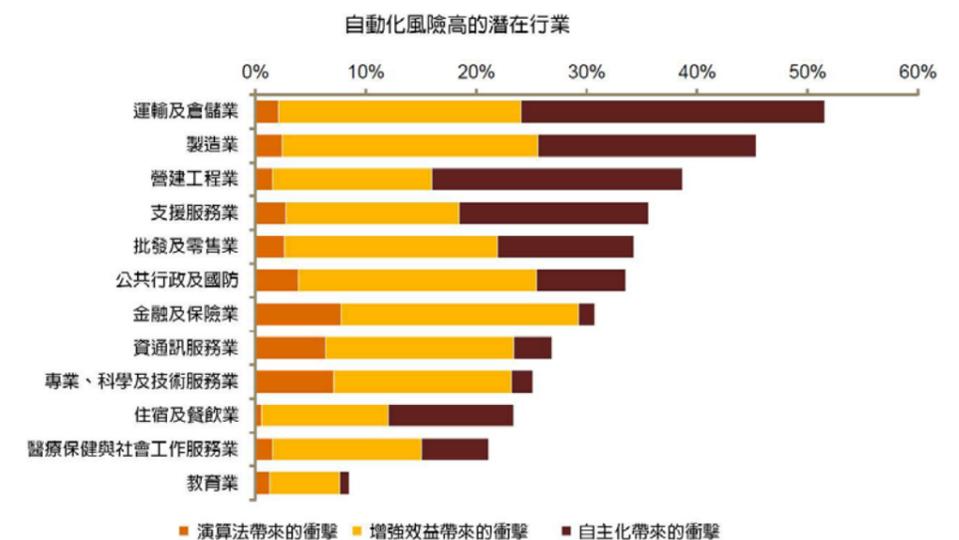
參、智能化、智慧化對不同產業就業之影響

日本富士通公司（Fujitsu）於2017年對外公布的「全球數位轉移報告」（global digital transformation survey report），針對全球15個國家的中、大型企業或組織，共計1,614位高階主管及具決策權者為對象進行調查。該調查指出，有超過一半的受訪者認為，其當前的企業形態在未來5年內將不復存在，而有七成三的受訪者表示，技術將成為推動企業蓬勃發展的核心動力，顯見數位化對企業而言，將產生顛覆性（disruption）的改變。該調查也指出，有高達八成

以上的受訪產業界高階主管認為，人工智慧技術在未來可以提升人類的能力，並將人們從枯燥乏味的工作解放出來，轉而投入到更有意義的工作或事務上。另也指出，未來人們可經由人工智慧技術的協助，完成許多過往無法完成的工作，並大幅提升人類的能力。但也有六成五的受訪者認為，人工智慧將會取代人類的工作。面對此趨勢，受訪的企業領導者認為，「數位技術專業知識」以及「創造力與想像力」，是數位化時代下人才最需要加強與具備的重要能力。

資誠聯合會計師事務所於2018年2月6日對外發布的《AI機器人真的會偷走我們的工作嗎？自動化對工作之潛在影響》研究報告（Will robots really steal our jobs? An international analysis of the potential long

term impact of automation），針對全球29國逾20萬名勞工的工作任務和技術進行分析，就不同性別、年齡與教育程度，評估自動化在2030年，可能對各個產業勞工帶來的潛在衝擊。報告中將自動化對工作帶來的衝擊分為三波，第一波是演算法帶來的衝擊（the algorithm wave），第二波是增強效益帶來的衝擊（the augmentation wave），第三波則是自主化帶來的衝擊（the autonomy wave）¹。不同產業的工作受自動化影響的差異很大，工作因自動化、智慧化而產生高度被取代比率之前三名，依序為運輸與倉儲業（52%）、製造業（45%），以及建築業（38%）；而取代風險較低的則是教育業，僅有8%；次低的是健康照護與社會工作（21%）。（參見圖1）



▲ 圖1 各產業工作因自動化而產生高度風險的比率
資料來源：引自PwC (2018), Will robots really steal our jobs?

1. 演算法的衝擊，主要是透過自動化來分析結構化的數據，以及執行簡單的數位工作，例如信用評分；增強效益帶來的衝擊，主要係指重複性工作和資訊交換的自動化，以及空中無人機、倉儲機器人和半自動車輛的進一步發展；自主化的衝擊係指人工智慧將越來越能夠分析多個來源的數據，並在沒有或極少人為干預的情況下做出決策並採取行動。



反觀我國，業者也已感受到數位轉型浪潮來勢洶洶，並加快腳步朝數位轉型邁進。根據iThome 2018企業CIO大調查指出，我國有高達七成的大型企業成為數位轉型推動企業（包括已完成者和推動中之企業），其中有6%的受訪企業認為，本身已達成數位轉型的目標。而各產業數位轉型的腳步亦有所不同，該調查發現，目前以金融業轉型的腳步最快，有17.4%金融業者認為，已經完成了數位轉型目標，高居各產業之冠；而服務業也有近一成的企業完成數位轉型（參見圖2）。

對應到國發會「重點產業人才供需調查及推估」報告，可以發現企業在面對數位經

濟時代，已逐漸朝向跨領域發展，同時也帶動相關跨領域職務需求，惟因各產業屬性不同，所需跨領域背景亦有所差異。在金融業產業中，由於該產業在我國仍屬高度監管產業，但企業為因應未來產業數位化趨勢，故對金融科技人才仍有明顯需求，至於其它產業，如雲端服務、健康照護、智慧紡織、通訊暨物聯網裝置與設備等產業，亦在人工智慧、大數據/雲端運算、物聯網等技術的廣泛應用下，衍生出相關的人才需求。



肆、小結

科技創新的日新月異，數位轉型已成為全球關注的議題之一，也廣泛滲透到經濟社會的各個面向，可謂影響深遠。企業透過數

位化、智能化確實可以改善生產/服務流程、創新商業模式、提升競爭優勢，引領產業朝知識與技術密集發展；另透過資通訊科技的導入，可將員工從原本工作內容釋放出來，更專注於創造性的決策判斷工作，換言之，可由原本勞力工作的「操作者」，升級為生產過程的「設計者」、「決策者」與流程的「管理者」，故此趨勢，不僅可以解決技術勞工短缺的問題，更可開創新的商機與就業機會。惟在此同時，數位化、智能化也將取代技術含量少、重複性高、例行性的工作，使得部分勞工面臨調適上的困難，甚至被取而代之的風險。

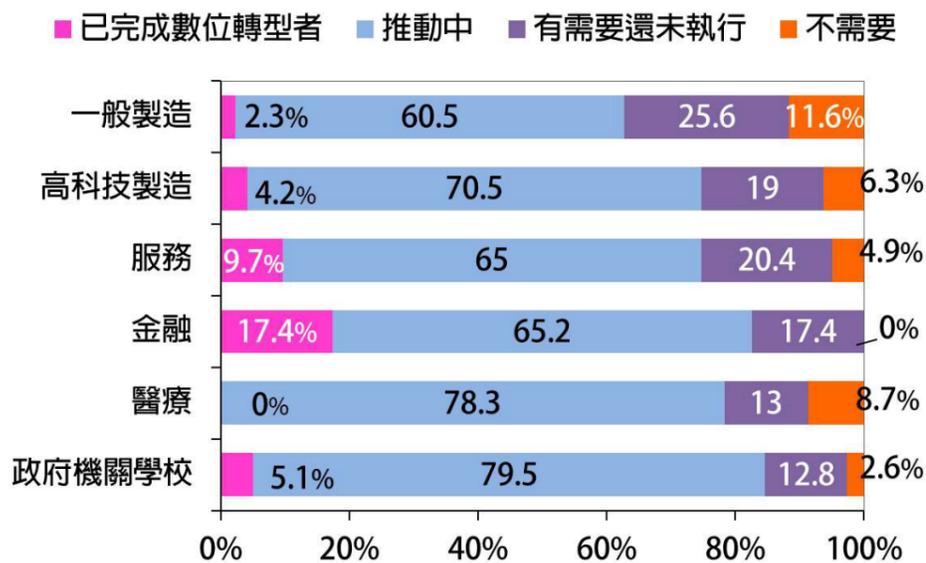
現今已有不少國際研調機構或組織紛紛投入研究經費，針對智慧化、智動化、數位化等對就業市場的影響進行評估，雖然研究的對象或方法不盡相同，但皆指出隨著新科技的發展，許多職業的工作任務組合亦不斷轉變，雖然新技術會導致目前的部分工作任務被取代，但也創造出新的職務與工作機會。數位創新趨勢下未來產業所需的人才類型與工作技能與現今人力需求，勢必有所不同，而數位創新亦正在重塑我們習以為常的工作方式及內容，企業在擁抱數位化的同時，如何將「以人為本」的思維融入企業治理，協助員工提升數位能力與適應數位化轉型；另一方面，就業者本身所具備既有的專業知識已難以成為未來就業的保障，未來的工作對於資訊或數位能力的要求只會愈來愈

高，勞工需具備危機意識，強化本身的數位職能，才能找到自我的利基。

未來需要具備的工作技能將面臨轉變與升級。因此，各國面臨勞動力逐年減少趨勢下，未來勞動市場的職業教育需求將受到高度重視，就業者如何透過職訓或在職進修，提升自身工作技能來因應未來科技趨勢變化，將是重要的一環。惟有不斷地接觸新知、跟上數位潮流與持續成長，才能在科技不斷演進的浪潮中，讓自己成為不可取代的人力、創造並彰顯自我價值，在就業市場上永保一席之地。

參考文獻

- ◆ 國家發展委員會 (2018) , 107-109年重點產業人才供需調查及推估, 國發會彙編。
- ◆ 野村綜合研究所 (2015) , 日本の労働人口の49%が人工知能やロボット等で代替可能に, Retrieved from http://www.nri.com/-/media/PDF/jp/news/2015/151202_1.pdf
- ◆ Brynjolfsson, E., & McAfee, A.(2014) The Second Machine Age:Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technology, New York: W. W. Norton & Company.
- ◆ Frey, C. B., & Michael, A. O. (2013) The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation. Retrieved from <http://acikistihbarat.com/Dosyalar/effect-of-computerisation-on-employment-report-acikistihbarat.pdf>
- ◆ Fujitsu limited(2017) Global Digital Transformation Survey Report, Tokyo, Japan.
- ◆ McKinsey (2016) Where Machines Could Replace Humans - and Where They Can't (Yet). McKinsey Global Institute. Retrieved from <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/where-machines-could-replace-humans-and-where-they-cant-yet>
- ◆ McKinsey (2017) Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation, McKinsey Global Institute.
- ◆ PwC(2018),Will robots really steal our jobs?
- ◆ WEF(2016) The Future of Jobs , Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf



▲ 圖2 我國各產業數位轉型趨勢
資料來源：引自iThome 2018企業CIO大調查。



澳、韓兩國身心障礙者就業與 職重制度對國內發展的啟示

曾中斌/勞動部勞動力發展署中彰投區身心障礙者職業重建服務資源中心
王亦綱、張淑君、盧冠甫、陳芊予、傅怡涵、王敏行/國立彰化師範大學復健諮商研究所



身心障礙者 及特定對象就業

- 澳、韓兩國身心障礙者就業與職重制度對國內發展的啟示

國內的職業重建制度發展從1997年社區化就業服務開始以來，已經有二十年，其中歷經各項法規的創建更新，各項服務的開創，專業人員的發展，整個職業重建服務似已有一定的規模，然而各方從業人員本著積極學習的精神，仍期待參考國際間的做法，期待國內的制度有更好的發展。國內於2018年10月份舉辦「2018年度促進身心障礙者就業國際研討會：建構高品質的身心障礙者職業重建專業服務」，本文將簡要介紹其中兩個國家－澳、韓兩國－之職業重建制度特色，作為國內身心障礙者就業服務與職業重建未來發展的參考。



壹、澳洲身心障礙者就業服務與職業重建制度的特色

一、鼓勵福利申請者就業的「從福利到就業(Welfare-to-work)」政策

澳洲聯邦政府早在1994年就提出「工作國家(Working Nation)」的政策以推動福利使用者積極就業，2006年起更延續推出「從福利到就業(Welfare to Work)」政策，持續提高福利津貼請領資格審查標準、同時透過共同責任機制(mutual obligation)，規定有基礎就業能力的福利津貼申請者「必須以行動證明自己積極配合就業服務」才能維持請領資格。

在這個政策之下，澳洲的社政制度(社會福利津貼、身心障礙津貼、失能給付年金等)與就業服務制度(一般性就業服務、障礙者就業服務、其他相關就業促進方案等)，都依循著共同責任機制，引導著福利津貼申請者或福利服務使用者必須表現積極求職的行動。



二、由聯邦政府直接管轄全國各地的就業服務與職業重建業務

澳洲聯邦政府早在1991年就與地方政府達成定期協議，聯邦政府承諾負責年金與勞動制度，地方政府則負責其他業務，多年來這個協議的共識一直沒有打破。也就是說，除了政策與法律訂定、制度設計之外，全國各地的就業服務相關業務的委託與管理都屬於聯邦政府權責。

因為由聯邦政府統一管轄，一般性就業服務(Jobactive)或身心障礙就業服務(Disability Employment Services, DES)都各自依循全國一致的制度和流程在運

作，包含服務單位與聯邦政府的合約書內容、服務指導原則、收案標準、評估基準、資訊管理系統操作步驟、績效指標定義、考核標準、計價方式、與其他服務系統連結或轉介的原則…等，不論求職者前往全國哪一處服務單位，所接受到的服務標準都一樣，差別僅在於在地的就業機會職類分布與個別機構的特色。



三、民營化與市場化的就業服務與職業重建政策

近20年來，澳洲的就業服務政策其中之一就是逐步民營化、市場化。在民營化方面，澳洲已經達成將「全部的」「直接服務」都委託給簽約機構來執行，公部門僅保留1997年設置的Centrelink作為政府部門相關服務聯合窗口，以及由政府營運的就業媒合網站平臺 jobsearch。

早期政府部門下設有澳洲聯邦職業重建服務(CRS Australia)，儘管其專業人員編制完整、組織內部專業支持制度與參考資源完善、提供的服務多元(包括生涯規劃、職業評量、勞動市場分析、心理評估、職業諮詢、工作訓練、職務再設計、職場健康與

安全等)，聯邦政府考量成本與績效後仍於2015年3月正式裁撤之，其案量全數轉移由民間機構吸收，所有編制內的專業人員亦隨之轉入民間機構或其他單位。

在市場化方面，澳洲聯邦政府則是持續透過各種措施來健全市場機制的發展，例如成立專責科室來負責管理政府與民間簽約機構的合作關係、設計足以同時吸引營利機構與非營利機構投入經營的經費給付制度、重視服務成果而不過度干涉服務過程細節、透過資訊系統長期累積的數據資料來調控服務單位的密度、透過星級評鑑制度來淘汰未達標準的簽約機構、評鑑時以同一區域內為範圍進行評比、為新投入市場的簽約機構提供充分的諮詢、維持市場資訊開放透明等。



這些系統性的策略一方面可以維持市場運作的公平性，讓既有簽約機構與新進簽約機構都處在公平的競爭環境下，一方面可以刺激簽約機構達到預定服務水準，又同時兼顧維持營運所需的盈餘水準。在聯邦政府精心的制度設計、適度引導均衡發展、維持市場公開透明後，澳洲的身心障礙就業服務與一般就業服務已發展成為一個產業，不只讓國內的非營利組織與營利組織皆能持續經營，也持續吸引著外國組織投入澳洲就業服務市場。

四、「工作能力」評估結果同時作為社政與勞政服務分流的基準

澳洲從福利津貼發放的資格認定、接受何種一般性就業服務或障礙者就業服

務、服務提供者的計費方式與績效指標，都跟同一套「以工作能力評估結果為基礎進行服務分流」的評估基準有關。民眾可以向不同窗口(例如Centrelink、Jobactive provider、DES provider)申請福利津貼或就業服務，但能否接受服務、接受何種類型服務，都要先回到Centrelink接受工作能力評估。「工作能力評估」依評估工具與使用資格而由不同的人員執行，包括：「求職者分類工具」(Job Seeker Classification Instrument, JSCI)、就業服務評量(Employment Services Assessment, ESAt)以及工作能力評量(Job Capacity Assessment, JCA)。

「求職者分類工具(JSCI)」是任何民眾申請福利津貼或就業服務的第一關。透過該結構化問卷的評量結果可以初步判斷填答者是否具有成為長期失業者的風險因子、可能的就業阻礙因素及所需的支持程度。評量結果區分為Stream A, B, C三級，分別代表不同就業阻礙程度與所需的就業協助。當JSCI結果初步判斷落在Stream C的求職

者，通常會再接受就業服務評量(ESAt)進一步確認等級。

「就業服務評量(ESAt)」的重點在於釐清求職者的就業阻礙、判斷最適合其需求的服務方案，因此評量結果可能有助於深入判斷求職者需求，並轉介到適合障礙者就業服務、社區發展服務單位、身心障礙企業或是判斷申請者無法從就業協助服務中獲益等。「工作能力評量工具(JCA)」主要是用來判斷身心障礙津貼(Disability Support Pension, DSP)的請領資格，相對來說更重視醫療證據或醫療相關專業評估報告，對於受評者過往的服務紀錄與配合參與度也很重視，也會進一步評估受評者是否有持續性的失能情形。

透過就業服務評量(ESAt)或工作能力評量(JCA)得到民眾之工作能力等級，就會據此分流提供適合的服務，例如：若評估結果工作能力超過「每週15小時」級距者，則不符合津貼請領資格，評量結果會推薦他參與就業服務，並在共同責任機制下提供求職者「新啟動津貼(Newstart Allow-

ance)」，其補助低於身心障礙津貼，且求職者必須積極參與及配合身心障礙就業服務才能維持請領資格。

五、善用全國性就業服務資訊系統作為政策制定的重要參考工具

澳洲聯邦政府多年來已建立了完整的心業服務資訊系統(IT Systems)來管理民間簽約機構，內容包括各單位服務案量的匯報、個案服務進度的匯報、各項評估資料上傳及佐證的服務紀錄、就業或服務成果狀態(績效管理)等。

除了平時作為工作人員填寫服務紀錄/報表回傳/傳遞評估或轉介資料等用途之外，聯邦政府制訂政策所需的參考數據也



▲ 2018促進身心障礙者就業國際研討會澳洲格里菲斯大學Dr. Nicholas Buys專題演講。

都來自於資訊系統。透過資訊系統可彙整整個機構的服務成果數據，也可得知各行政區域的需求案量並據以估算該區域簽約機構接受星級評鑑時的指標水準；透過各機構提報的服務進度，可計算應支付的服務費用，而這些經費額度又可以用來進行各機構乃至於整體方案的服務成本效益分析；修訂前端需求評估與服務分流的統計分析（例如：「求職者分類工具(JSCI)」問卷中求職者就業不利因素的歸納、「就業服務評量(ESAt)」/「工作能力評量(JCA)」評量結果之工作能力級距的調整等）也可透過系統數據完成。因此，聯邦政府相當重視資訊系統的維護與正確性，社會服務部更設置有專責的科室與資訊科技人員來統籌該系統的設計與修訂。



貳、韓國身心障礙者就業服務與職業重建制度的特色

一、以五年為週期的中長期計畫推動促進身障就業各項政策

韓國的身心障礙者就業促進五年計畫自1998年展開，以五年為一個週期，在國家政策下設定具體的執行目標並落實之，至今已邁入第五輪(2018-2022年)。透過五年計畫的執行，中央政府得以有系統的在全國推

動促進就業政策，包括定額進用制度、審核雇主進用計畫、鼓勵雇主建立標準化職場或特例子公司、推動雇主辦理身心障礙認識宣導教育、制定各障別適用的職訓模組、不同產業所需的職訓模組、企業障礙認識宣導教育教材與宣導師資培育等，並且大多數都能收到顯著的成效。

二、政府扮演促進身障者就業與推動職業重建制度的主要角色

韓國身心障礙者就業相關的核心專法有三，分別是1981年的「身心障礙福利法」、1990年的「身心障礙者就業促進與職業重建法」與2007年的「禁止歧視身心障礙者法」。身心障礙福利法促使中央政府由總理轄下設置身障福利管理委員會，並協調勞動與就業部、健康福利部和教育部推動包含職業重建在內的身心障礙福利相關政策。前述三個部會雖然各自主導轄下的職業重建業務，但服務內容大致皆涵蓋職涯發展、職業評量、輔導諮商、職前準備與訓練、就業機會開發與安置、職場輔導等面向，各部會所屬機構亦各自配置職業重建相關專業人力，在專業度上相對完備。

這三個部會分別於全國設置專責單位，例如：韓國身心障礙者發展院(Korea Dis-

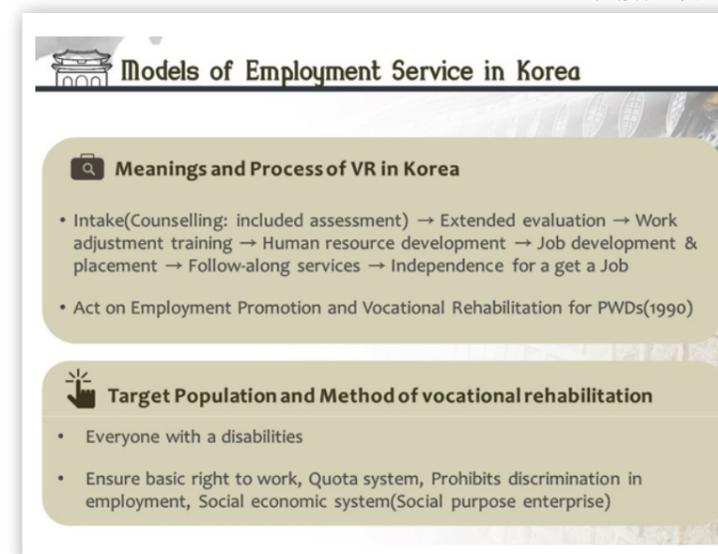
abled People's Development Institute, KoDDI，由健康福利部設立)、特殊教育資源中心(由教育部設立)及韓國身心障礙者就業促進公團(Korea Employment Agency for the Disabled, KEAD，由勞動與就業部設立)。其中KEAD為勞動與就業部所轄執行就業促進與職業重建政策的專屬單位，它設有20個KEAD地區分支機構，主責全國各地的雇主義務進用方案、雇主的身心障礙認識宣導教育課程、標準職場及特例子公司推廣、就業輔具服務、身心障礙者就業服務方案、身心障礙者職業訓練中心、客製化職業訓練中心、職業重建服務模式的研發與創新等業務。

韓國的身心障礙者就業服務暨職業重建服務基本上都是由中央政府三個部會轄下的專責單位及各地分支機構所提供，近年來雖然有部分民間機構開始承接公部門委託的支持性就業服務或客製化就業服務方案，但服務能量相對較小。

三、透過對雇主聘用之規範與提供多樣職業訓練模式促進身障者就業

韓國的職業重建制度很大的比重是放在對雇主的規範上。中央政府大力推動身心障礙者定額進用制度，除了繳納罰金外亦規定未足額進用的雇主必須提出具體的進用計畫並審核之，在這個基礎下，又鼓勵雇主成立特例子公司或標準化職場以符合定額進用的人數比例、或代金的減免等。

另一方面，韓國政府也把重心放在對身心障礙者的職業訓練上。KEAD轄下共成立了5個職業能力開發院、5個特定障別職業訓練中心、3個客製化職業訓練中心。這13個訓練機構提供的訓練模式包括：整合式的訓練專班及特定障別訓練專班、依雇主需求設計的客製化技能訓練班、身心



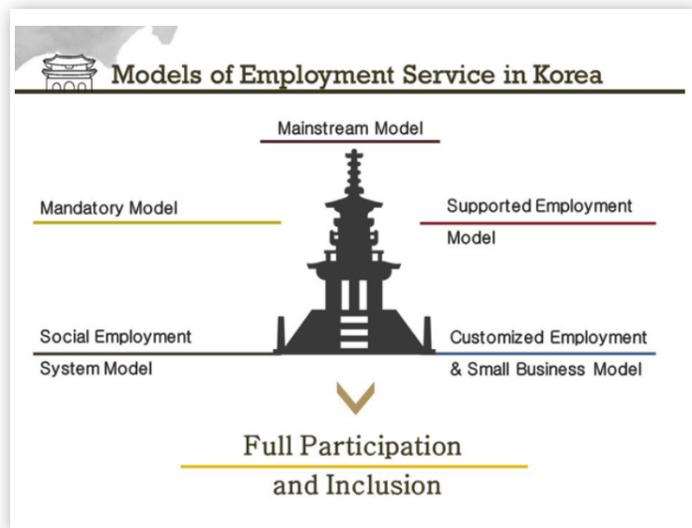
▲韓國的職業重建服務流程與方法。

障礙勞工在職訓練班、身心障礙公教人員線上培訓課程等，訓練對象除了身心障礙參訓者之外，也包括家長、特殊教育學校老師、雇主等。

2005年起，職業能力開發院開始提供視障者、聽障者、腦傷者、精障者職訓專班，2008年起擴及智障者職訓專班，2016年起開始正式分區設立特定障別職訓中心；至於客製化技能訓練方面，職業能力開發院自2004年時就已經開始與企業接洽並量身打造客製化職訓專班，並於2014年起正式分區設立客製化職訓中心。基本上，韓國是以中央政府的層級來主導並設置公立的身心障礙者職業訓練中心及客製化訓練中心，並持續針對不同障別的特質與學習特性、或不同產業所需技能來設計標準化的訓練模組與教材。

四、辦理企業內障礙認識宣導成為雇主應盡義務

實施定額進用制度一段時間後，韓國政府意識到雇主／社會的障礙認識(disability awareness)與接納度才是影響僱用決定的



▲ 韓國職業重建服務內涵。

根本因素，於是在2007年「身心障礙者就業促進與職業重建法」修正案中，要求雇主應定期辦理一定時數的身心障礙認識宣導教育，以促進企業雇主及其他員工對身心障礙者的理解與接納，而就業及勞動部門也必須負責編制並推廣障礙認識之宣導教材。於是勞動與就業部透過KEAD及轄下的就業發展研究所(Employment Development Institute, EDI)，依障別／產業別／宣導對象層級而制定了不同的宣導教材，並培育出一群合格的宣導師資來執行宣導教育。2010年起，這個障礙認識宣導教育的要求升級成為雇主應盡的義務(2018年起更訂定罰則)，進一步增加了每年提供的總宣導時數。



參、對國內身心障礙者就業與職業重建制度的啟示

雖然每個國家之國情不同，在促進身心障礙者就業及規劃職業重建制度上，各有其國情與文化脈絡，並無法完全移植，然而國外發展的經驗卻仍值得我們好好思考國內的現況，以及未來的發展方向。本文簡述了澳洲及韓國之就業服務與職業重建制度，針對上述內容有一些想法，也許可以作為國內的參考：

一、需要中長期身心障礙者就業政策之規劃

澳洲與韓國在身心就業服務政策與職業重建制度上，法規與中央或聯邦政府似乎扮演強大的推手。以澳洲為例由聯邦政府依循「從福利到工作」的政策方向主導制度訂定與管理直接服務。韓國則是定期透過五年為一週期之國家計畫，帶領就業服務與職業重建往政策目標邁進，影響層面擴及教育、社福與勞政等部會。我國這些年在就業服務與職重制度雖也有長足發展，然而在發展方向上與制度規劃上卻亟需更長遠的思考。國內的就業服務與職重

制度該如何持續發展，中央相關部門似有必要進行政策性的討論與規劃。

二、找出中央政府、地方政府及民間單位的最合適的合作與分工方式

如前述，在身心就業服務政策與職業重建制度上，澳洲與韓國之中央政府或聯邦政府扮演強大的推手。然而，澳洲強調民營化與市場機制以培養民間機構之能量，韓國則透過中央政府設立的公立機構，在各地劍及履及地強化政策制度之推動與落實，相對而言在民間機構的培植較為有限。以我國現階段的狀況，具有財力與人力的地方政府、具有專業實力的民間機構常都在六個直轄市，但其他縣市限於財源、人力、專業能力，在發展健全的制度與提供高品質服務方面頗有挑戰，或許需要更進一步討論以找出中央、地方政府及民間單位的最合適的合作與分工方式，讓較為偏遠之縣市能有機會發展。

三、中央帶頭發展多元的身心障礙者職業訓練

韓國在發展身心障礙者的職業訓練上用了不少心力，已經在各地區發展出融合職訓、特定障別職訓與客製化職訓方案。國內在身心障礙者職訓專班多委由地方政府主責，地方政府再委託民間辦理混合障別之

身障職訓專班。地方政府所委託開設的訓練職類常受限於在地資源單位（尤其非直轄市），訓練期程通常較短，民間機構的專業度也較為不足，整體訓練成效較為有限。或許中央在身心障礙者職業訓練政策方面，可以更積極的投入資源，與廠商合作或針對有前景的產業進行更多的合作，提升身心障礙者就業所需的技能與準備度，增進其就業機會。

四、針對企業展開對身心障礙者認識之宣導很重要

第一線的就服人員在推薦身心障礙者就業時，面臨的最大困難往往是來自企業對身心障礙者之錯誤刻板印象，需要對企業進行更多的宣導才能夠改善。韓國透過法規與制度面的設計，讓辦理企業內障礙認識宣導教育成為企業應盡

之義務。我國這幾年在改善社會對障礙者之接納度上有了顯著進步，然而在企業主的宣導上似乎仍未找到理想的著力點，多靠各民間單位及第一線人員單點的努力其成效非常侷限，期待制度面與策略上可以有更整體性的推動與改變，才能有助於第一線就服員的就業推介。

五、發展良好的資訊系統並且善用它

澳洲在發展身心障礙者就業服務與職重制度時，透過資訊系統的資料數據分析作為政策規劃之參考，讓人印象深刻。我國在發展身心障礙就業服務時，也同時建置了專業人員使用的全國性資訊系統，讓這套建置多年的資訊系統發揮其應有功能，作為大數據分析或政策研究似乎是令人期待的用途。或許相關部會可以多考慮給予這套資訊系統更多的關注，提供較好的系統硬體、程式設計、維護，也有機會讓更多有興趣的研究者提取研究資料，作為實證研究的成果與政策制訂參考。

肆、結語

本文受限於篇幅簡要介紹澳、韓兩國之職業重建制度之內容，從澳洲與韓國的發展脈絡可知，身心障礙者就業與職業重建服

務在各國多被視為積極發展的重點政策，且在各自的發展脈絡中展現其特色，值得國內參考與學習。

參考文獻

- ◆ 李仲辰 (2009)。澳洲就業服務因應全球經濟衰退的作法。就業安全半年刊, 98(2), 臺北市: 勞動部勞動力發展署。
- ◆ 沈文麗 (2005)。澳洲委外就業服務。行政院勞工委員會職業訓練局出國考察報告, 未出版。
- ◆ 高寶華、張玉雲、羅伊佑、林佳惠 (2012)。韓國人力培訓與職業訓練現況訪查報告。新北市政府公務出國考察報告, 未出版。
- ◆ 張坤維、林至美、楊茹憶、許雲翔、李桂香 (2004)。韓國就業促進作法考察報告。行政院勞工委員會職業訓練局出國考察報告, 未出版。
- ◆ 郭淳芳、張新堂、江偉君、謝或玥、洪瑞雪、許慧香、楊采蘭、鍾羅仁、江明志與曾女亮 (2007)。95年度澳洲身心障礙者及職災勞工職業重建服務考察報告。行政院及所屬各機關出國考察報告, 未出版。
- ◆ 葉琇嫻 (2013)。澳洲就業服務政策與實務研習報告。臺北市政府選送優秀出國人員計畫研習報告, 未出版。
- ◆ 蘇昭如 (2010)。澳洲障礙者就業服務及相關措施進修報告。行政院勞工委員會職業訓練局出國進修報告, 未出版。
- ◆ 2014 Modularization of Korea's development experience: Vocational training of persons with disabilities in Korea. (2018, April 12). Retrieved from <http://www.ksp.go.kr/publication/modul.jsp?idx=168>
- ◆ Australian Government Department of Jobs and Small Business. (2018, April 20). Retrieved from <https://www.jobs.gov.au>
- ◆ Australian Government Department of Social Services. (2018, April 20). Retrieved from <https://www.dss.gov.au>
- ◆ Buys, N., Matthews, L. R., & Randall, C. (2015). Contemporary vocational rehabilitation in Australia. *Disability and Rehabilitation*, 37(9), 820-824.
- ◆ Employment Development Institute. (2018, April 12). Retrieved from https://edi.kead.or.kr/ENG_index.do
- ◆ Kim, J. H., & Rosenthal, D. A. (2007). An introduction to the Korean Employment Promotion Agency for the Disabled. *Disability and Rehabilitation*, 29(3), 261-266.
- ◆ Korea Employment Agency for the Disabled. (2018, Apr 12). Retrieved from <https://www.kead.or.kr/english/index.jsp>
- ◆ Lee S. W. & Lee S. K. (2016). Comparing employment quota systems for disabled people between Korea and Japan. *Asian Journal of Human Services*, 10, 83-92.
- ◆ Yeh H.S. & Lin W.I. (2016). Disability employment services under new public management: A comparison of Australia and Taiwan. *International Social Work*, 61(3), 437-450.
- ◆ Y. H. Jun, E. Kim, Y. H. Nam, M. S. Byeon, & W. H. Kim. (2017). Securing Equal Work Opportunities: Korea's Mandatory Quota Policy and Training to Promote Employment of People with Disabilities. *Global Delivery Initiative Case Studies*.





淺談技術士技能檢定發展歷程 －以烘焙食品職類鏈結產業需求為例

施坤河/中華穀類食品工業技術研究所所長



職能標準及 技能檢定

- 淺談技術士技能檢定發展歷程
－以烘焙食品職類鏈結產業需求為例
- 應用職能打造專業人才 帶動就業力提升

壹、前言

臺灣每天賣烘焙產品的麵包店、便利商店及複合式咖啡店有將近20,000家，競爭也是激烈，隨著大環境的影響，每年都有很多變化。烘焙產業特性是產品少量多樣性、進入資金成本障礙低，加上市場變化性大，因此對有技術性的勞力需求極高。烘焙產業需要專業的人才，從74年開辦烘焙食品技能檢定以來，到106年底持有烘焙食品技術士證數，丙級超過31萬人，乙級超過6千人，而且每年報考丙級證照都超過4萬人，報考乙級證照也超過2千人的趨勢，每年會有很好的勞力資源可以投入烘焙產業，對產業的未來提升競爭力是很有幫助。



然對於當前證照的認同度、鑑別力及時宜性等層面，仍常遭產業界提出質疑，這關係到擁有證照者個人在職場的競爭力及社會認同影響很大，因此技能檢定的命題工作和檢定方式除要跟得上時代潮流提升專業外，更要利用滾動式的改善，才能符合行業需求並且裨益應檢人。



貳、技能檢定的開辦與目的

我國為提升技術人員素質，促進產業進步，於61年9月發布「技術士技能檢定及發證辦法」，並於62年7月制定第一種技能檢定規範「冷凍空調裝修技能檢定規範」，於63年開始辦理技能檢定，至107年已辦理超過200個職類，技能檢定的主要目的（一）評鑑職業訓練與職業教育的水準（二）促進職業證照制度之建立，以保障國人就業安全（三）提高技術及服務水準，兼顧技術員工及消費者之權益保障。

烘焙食品技術士，依技能範圍及專精程度分為乙、丙兩級。取得丙級技術士證照者，即為一般技術員，在烘焙食品工廠可

視為具專業技術作業員的知能。取得乙級技術士證照時，即為熟練技術員，在烘焙食品工廠可視為具有擔任生產主管（相當於組長或課長）的知能。依照職業訓練第三十四條（技術士學歷比照選用之規定），進用技術性職位人員，取得乙級技術士證者，得比照專科學校畢業程度選用；取得甲級技術士證者，得比照大學校院以上畢業程度選用。第三十五條（須僱用技術士之業別及比率）技術上與公共安全有關業別之事業機構，應僱用一定比率之技術士；其業別及比率由行政院定之。另依食品業者專門職業或技術證照人員設置及管理辦法第五條及第十二條第一項公告應置技術證照人員之食品業者，依產業類別應置之技術證照人員，其範圍如下：

烘焙業前店後廠小型烘焙業，烘焙食品技術士、中式麵食加工技術士、中式米食加工技術士等百分之三十。（衛生福利部於中華民國107年5月1日修訂）。



參、烘焙食品證照數量

從74年開辦烘焙食品技能檢定以來到106年，歷經33年持有烘焙食品證照數，丙級有31萬813張，乙級有6,267張。

表1 74年至106年烘焙食品技能檢定合格發證數

年度	丙級	乙級
100~106年報檢數	281,007	12,220
100~106年到檢數	268,811	11,544
100~106年到檢率	95.66%	94.47%
100~106年合格數	187,570	2637
100~106年合格率對報檢數	66.75%	21.58%
100~106年合格率對到檢數	69.78	22.84
* 74年至99年合格數	123,243	3,630
合格數合計	310,813	6,267

100~106年資料整理自勞動部勞動力發展署技能檢定中心<http://www.wdasec.gov.tw>

〔註〕74年至99年烘焙食品丙級累計有123,243張，76年至99年烘焙食品乙級累計有3,630張（參考資料：中華民國臺灣地區職業訓練，技能檢定與就業服務統計）。



肆、烘焙食品職類技能檢定歷史沿革

烘焙食品職類技能檢定自民國74年開辦丙級技術士技能檢定，並於76年開辦乙級技術士技能檢定，當時學術科是分開報名，學科合格才可以報名術科測試，兩項都合格才可以領取該級別的證照。74~76年丙級學科有2,173名報名，合格人數1,065人，合格率49%；丙級術科有977名報名，合格人數785人，合格率80.3%。76年開辦乙級，學科有256名報



名，合格人數149人，合格率58.2%；乙級術科有 144名報名，合格人數132人，合格率91.7%。當時辦理單位丙級有中華麵麥食品工業技術研究所，實踐家專及樹德家商等3個單位，而乙級是由有中華麵麥食品工業技術研究所獨自辦理。

80年7月第一次修訂規範把原來「烘焙食品」職類更名為「烘焙食品加工」，術科測試產品依專業分工趨勢，分為麵包、蛋糕、西點、中點、餅乾等五類項，報名術科單項測試丙級製作2種產品，乙級需製作3種品，規範修訂後自81年開始實施。依據當時「技術士技能檢定及發證辦法」第十二條規定，技能檢定分學科測驗及術科測驗，學科成績及術科成績均合格者為合格。學科測驗或術科測驗成績之一及格者，其成績均

得保留5年，此項措施之後改為保留3年。

81年乙級報名296人，189人應檢術科，147人合格，合格率67.1%。82年乙級修題，把五類項中單項產品由81年的3種產品增加為7種產品，參加乙級測試術科考生要從報名單類項中7種產品當天抽3種產品及數量簽製作，參加丙級測試術科考生要從報名單類項中5種產品當天抽2種產品數量簽製作（丙級測試產品83年起單類項中7種產品當天抽2種產品數量簽製作），如此對考生而言除增加挑戰之外也可以提升測試的合理性及公平、公正。

烘焙食品技術士技能檢定規範85年第二次修訂，術科測試產品由原來麵包、蛋糕、西點、中點、餅乾等五類項，因應行業需求，術科測驗依產品類別改為麵包、西點

蛋糕、餅乾等三項，丙級應檢者可自行從三項中，任選一項參加術科測驗，檢定合格後，技術士證上註明所選項別之名稱，各單項產品，丙級製作2種產品。乙級應檢者可自行從前三項中，任選二項參加術科測驗，檢定合格後，技術士證上註明所選項別之名稱，乙級就選擇二項中，製作3種產品。其中乙級麵包由原來7種產品增加為10種產品，西點蛋糕增加為14種產品，餅乾維持原來7種產品，並依照「麵包、西點蛋糕」，「西點蛋糕、餅乾」及「麵包、餅乾」並配出10套題組供考生應考當日抽籤。乙級麵包由原來7中產品增加為10種產品，西點蛋糕增加為14種產品，餅乾7種產品，並依照「麵包、西點蛋糕」，「西點蛋糕、餅乾」及「麵包、餅乾」等類項並配出個別10套題組供考生應考當日抽籤。丙級麵包維持原

來7種產品，西點蛋糕增加為14種產品，餅乾維持原來7種產品，並依照「麵包」，「西點蛋糕」及「餅乾」等類項並配出個別7套題組供考生應考當日抽籤。

90年因應需求再次修改術科試題，參考資料來自(1)承辦技能檢定術科單位彙整各次辦理考試期間發掘的問題及考生、監評委員所提出的意見(2)國立高雄餐旅學院烘焙管理系蘇衍綸主任對所有監評委員問卷調查回函的統計資料(3)業界及學界所提出的建議改善案。秉持公平公正原則完成修題任務，本次的修改目的為帶動業界的認同及建立監評委員的共識，主要改變如下(1)题目的題意說明更明確，增加不予計分的項目，(2)修改評分表計分方式，丙級2個產品平均分數須60分，1個產品不及格分數為50分，2個產品不及格分數為40分。乙級3個





農工、北門農工、樹德家商、三信家商、中山工商、內埔農工、蘇澳海事水產學校、花蓮高農、澎湖海事水產學校、高雄市訓練就業中心等單位。報檢人數及術科承辦單位快速增加，代表烘焙證照受到產業及從業人員的重視。



伍、烘焙食品職類乙級及丙級試題

產品平均分數須60分，1個產品不及格分數為50分，2個產品不及格分數為40分。3個產品不及格分數為30分。(3)乙級考生須在1小時內完成製作報告表材料計算，並經監評委員審查無誤後，使得進入術科考場製作產品。(5)產品方面對麵包及西點蛋糕依業界需求在辮子麵包、海綿裝飾蛋糕級巧克力慕斯略作修訂。同年特別針對145監評委員辦理研討會，出席非常踴躍也建立很高的共識度。90年度報檢乙級考生有1,151人，丙級考生有4,697人，術科承辦單位乙級有中華穀類食品工業技術研究所、臺北市職業訓練中心、弘光技術學院、高雄餐旅學院等4個單位。術科承辦單位丙級有臺北市職業訓練中心、中華文化社會福利職訓中心、實踐大學、莊敬工家、永平工商、臺中高農、員林

一、烘焙食品職類乙級試題

- (一) 麵包類項：A.不帶蓋雙峰紅豆土司，B.沙菠蘿麵包，C.墨西哥麵包，D.半月型牛角麵包，E.菠蘿甜麵包，F.起酥甜麵包，G.帶蓋全麥土司，H.帶蓋白土司，I.辮子麵包，J.三辮丹麥土司。
- (二) 西點蛋糕類項：A.玫瑰花戚風裝飾蛋糕，B.巧克力海綿屋頂蛋糕，C.水浴蒸烤乳酪蛋糕，D.棋格雙色蛋糕，E.水果蛋糕，F.虎皮戚風蛋糕捲，G.裝飾海綿蛋糕，H.巧克力慕斯，I.蘋果塔，J.雙皮核桃塔，K.三層式乳酪慕斯，L.奶酥皮水果塔，M.裝飾鬆餅，N.小藍莓慕斯。

- (三) 餅乾類項：A.巧克力披覆甜餅乾，B.長條狀鬆餅，C.果醬夾心蛋糕餅，D.裝飾薑餅，E.雙色冰箱小西餅，F.全麥蘇打夾心餅乾，G.裝飾奶油小西餅。

二、乙級測驗產品組合

- 1.麵包、西點蛋糕類項：製作(麵包)、(西點、蛋糕)10種產品組合籤例如(F)、(DL)，2.西點蛋糕、餅乾類項：製作(西點蛋糕)、(餅乾))10種產品組合籤例如(C)、(BD)，3.麵包、餅乾類項：製作(麵包)、(餅乾)10種產品組合籤例如(I)(EF)。

三、烘焙食品職類丙級試題

- (一) 麵包類項：A.山形白土司，B.布丁餡甜麵包，C.橄欖形餐包，D.圓頂葡萄乾土司，E.圓頂奶油土司，F.紅豆甜麵包，G.奶酥甜麵包。

測驗產品組合：(1) AB (2) DB (3) EG (4) AF (5) DG (6) EF (7) EC

- (二) 西點蛋糕類項：A.巧克力戚風蛋糕捲，B.大理石蛋糕，C.海綿蛋糕，D.香草天使蛋糕，E.蒸烤雞蛋牛奶布丁，F.泡芙(奶油空心餅)，G.檸檬布丁派。

測驗產品組合：(1) AF (2) CF (3) DE (4) AG (5) BE (6) CG (7) DF

- (三) 餅乾類項：A.貓舌小西餅，B.葡萄乾燕麥紅糖小西餅，C.調味小餅乾，D.奶油小西餅，E.題瑪琳牛奶餅乾，F.題蘇打餅乾，G.題椰子餅乾。

測驗產品組合：(1)AC ②(2)BE ③(3)DF ④(4)AG ⑤(5)DE ⑥(6)AF ⑦(7)BG

四、抽籤規定

- (一) 承辦單位依上述製作10種或7種產品組合籤，由應檢人員推介一人代表抽取1支組合籤。
- (二) 數量籤由每場監評人員抽籤決定，並於應檢人進入考場時公布。



陸、技能檢定與技職教育結合

一、技職教育

技職教育在我國經濟發展過程中，一直扮演著極重要角色，我國技職教育體系涵蓋三個層次四類學校：職業學校（含高中設職業類科）、專科學校、技術學校與科技大學。教育部（2008）指出在校生取得證照對個人有五大效益：首先，可以證明技職校院學生在校期間之學習成就；其次，畢業後求職，證明該學生具備專業能力；再者，取



得技能證照就是品質保證，尤其是與民眾身體健康安全有關之行業，例如機電維修、水電、電梯、餐飲、烘焙食品、食品加工等；加上升學可以獲得考試加分、保送或其他甄審甄試優待；最後，部分職業證照具有執業效力，是創業必備的證件。技職教育證照化得當，將有助產學對接、裨益供需對話並促進無縫轉銜，產學雙方可因此互蒙其利，學生亦可提升競爭力，形成產業、學校和學生三贏的局面。

二、證照制度與技職教育

在教育部政策鼓勵與引導下，自1995年起計有超過140萬名學生通過檢定取得丙級技術士證；4,750名技職教師通過檢定取得乙級技術士證；2002-2008年技專校院

在校學生取得證照人數計有24萬1,971人。在數量上，技術士已成為國內職業證照主流（教育部，2009b：3）。然而李隆盛等在「技職教育證照制度的回顧與展望中」認為政府推動技職教育與證照結合的努力及期望，在當前職業證照在認同度、鑑別力及時宜性等層面仍有問題。主要問題有：過度以證照考試引導教學，太重視考照項目反窄化實務能力，常追求量的提高而非質量俱進，校內試場與職場情境落差大，教師常往酬償較高的方向著力。而在證照制度方面主要問題有：社會對證照的認同度不足，證照對能力的鑑別度不足，而自1974年起至2009年十月的累計資料顯示，共核發甲級1萬2,650張、乙級45萬631張、丙級409萬3,157張，可見，較低階的丙級技術士都占了九成之多，其主要原因是教育部大力推動證照制度，許多高中、職校紛紛鼓勵學生報考丙級技術士證，甚至將其列為畢業門檻。較低階的技術士證考試遭致不夠對準業界需求、鑑別度不高的批評。證照更新的時宜性不足。為推動烘焙技職教育，培養優良專業師資是刻不容緩之事。



三、烘焙食品「輔導技職教師參加乙級技術士技能檢定訓練班」

教育部基於提升技職教師技能水準，以教師身教指導學生學習的教育理念，自84年開始特別辦理「輔導技職教師參加乙級技術士技能檢定訓練班」，該活動「教育部輔導技職教師參加乙級技術士技能檢定訓練班訓練經費補助原則」並於104年廢止。因應教育部提升技職教師技能水準，中華穀類食品工業技術研究所自86年開始辦理烘焙食品「輔導技職教師參加乙級技術士技能檢定訓練班」，到93年一起辦理過此課程的單位還有樹德家商、開平中學、弘光技術學院、高英工商及東方技術學院等學校。八年當中應檢人數667人，合格人數259人（合格率38.83%）；其中在中華穀類食品工業技術研究所應檢人數315人，合格人數132人（合格率41.90%）。雖然僅一個月的訓練，受訓教師深感自己專業技能提升，把理論結合術科操作，更有信心在術科課堂上傳授給學生。



柒、烘焙食品職類技能檢定的未來走向

一個職類歷經30多年的考驗，每年乙級超過二千名考生，丙級超過四萬名考生，

從全國檢定、專案檢定與即測即評及發證等三種考試烘焙食品丙級都有，而乙級只有全國技術士技能檢定辦理。蕭智中在「生產力4.0時代技能檢定大翻轉」文章中提到業界角度的技能檢定定位，丙級技術士為基礎，但期待更高階證照仍希望結合工作經驗。因此我們可以了解產業界對技能檢定的期待與期盼，檢定工作可以改善及精進的空間還是很大，但一個職類技能檢定業務辦的成功與否，除了試題之外，監評的分級，考生有沒有用心投入與準備都是息息相關，尤其來自業界與學校的應檢人員反映的意見也不盡相同。

107年特別在針對落實技能檢定烘焙食品職類試題同步產業需求會議中，為因應烘焙食品職類業界需求，建議在乙級術科技能檢定測驗中依產品類項從麵包、西點蛋糕、餅乾等三項之外，另增加烘焙伴手禮類項，以符合行業分工原則。

另外王先正等在「烘焙食品職類技術士技能檢定規範之產品製作及術科試題認知之研究－以乙級麵包和西點蛋糕類別為例」論文中針對業界與監評的問卷結果對烘焙乙級檢定術科試題所提出建議，如修改部份術科試題，減少學用落差，題組搭配不要重



複，難易度盡可能趨向一致，麵包類可增加部分的歐式麵包，蛋糕類對於需要裝飾的產品美觀度應該有更具體的規定與衡量的標準，西點類中慕斯的製法或配方應符合現代製程，產品原料需符合健康趨勢等六項也值得未來命題參考。✎

參考文獻

1. 黃永仁 1987 七十六年度烘焙技術士檢定考試記述 烘焙工業 15:18-19。
2. 黃永仁 1991八十年度烘焙食品類技能檢定報導 烘焙工業 43:43-45。
3. 王文華 1993烘焙食品技術士檢定配述 烘焙工業 51:60-62。
4. 王文華 2002技能檢定訊息與報導 烘焙工業 101:61-63。
5. 施坤河 2002從烘焙食品術科監評研討會談技能檢定新展望 烘焙工業106:22-49。
6. 施坤河 2004輔導技職教師參加烘焙食品乙級技術士技能檢定訓練班 烘焙工業 118:66-70。
7. 勞動部勞動力發展署技能檢定中心<http://www.wdasec.gov.tw>
8. 張吉成、饒達欽 2010 技職教育職業證照化發展之反思，教育資料與研究雙月刊93:P15-P30。
9. 李隆盛、李信達、陳淑貞 2010 技職教育證照制度的回顧與展望教育資料與研究雙月刊 93: 31-52。
10. 蕭智中 2016 生產力4.0時代技能檢定大翻轉，就業安全半年刊105年第1期。
11. 王先正、廖婉鈞 2018 烘焙食品職類技術士技能檢定規範之產品製作及術科試題認知之研究--以乙級麵包和西點蛋糕類為例 國立屏東科技大學技術及職業教育研究所 碩士學位論文。



應用職能打造專業人才 帶動就業力提升

陳思蕙/財團法人工業技術研究院產業學院專案經理



壹、前言

產業競爭日益劇烈，企業經營若想勝出，唯有專業人才是致勝關鍵，而優質的人才更是核心競爭力。但「尋才不易」是目前臺灣企業共通的難題。

勞動部協同各部會自101年起，依據產業需求、產業創新條例第18條及職業訓練法第4-1條，邀請產業共同參與制訂產業所需人才的能力規格，也就是職能基準，並推動職能基準與相關應用。為讓受訓者真正可以「學到、用到、做到、達到」，勞動部並積極推動職能導向課程認證及iCAP證能合一標章，使民眾可以擁有業界最新、最需要的能力，確保所學符合職場要求。



截至106年底，我國已建置393項職能基準和2,109項職能單元，置於職能專屬資源網站iCAP平臺（網址：icap.wda.gov.tw）供各界查詢運用。此外，並建構相關基礎配套措施，包括：建立基



準與課程的品管機制、培育職能專業人員以提供職能基準發展與應用之技術支援服務、提供輔導協助等所需的技術支援。在推廣職能基準多元應用方面，各部會集結已推廣9,606單位應用職能基準、推動146校開辦或與民間單位合作辦訓（2,822班/19萬8,270人）、推動918家產業認同和多元應用等。勞動部並協助大專院校、培訓機構及民團體發展564門職能導向課程；並透過育成輔導提高通過率（103年：7%~106年：超過50%，累計143門課程通過認證，培育超過6,000位具備產業所需職能的iCAP學員。）以下茲就職能應用於打造專業人才之作法，摘要學校、部會及企業等不同應用面向案例，供各界觀摩參考。



貳、縮短學用落差－應用職能發展學校／大專院校的職能導向課程

一、健行科技大學－建構「Android手機程式設計班」與「市場數據分析及應用」職能導向課程

由於高科技和電子資訊技術的快速發展，「Android手機程式設計」和「市場數據分析及應用」皆為當今就業市場所需之重要工作技能。有鑑於學員對於即時就業的殷切需求，並因應勞動部的政策推動，健行科技大學推廣教育中心導入職能基準，透過完整的ADDIE教學模組將課程設計為「職能導向課程」，依各個階段相關利益人提出的意見進行課程討論與修改，並於執行中徹底執行並隨時觀察受訓學員學習狀況，結訓後更將學習評量回收並提出改善方案，用以精進下次課程之規劃。

職能導向課程發展流程：



將職能導入課程之過程中，由於不斷地透過專家建議、講師協調及學員交流等多面向回饋，持續溝通與修改課程，因而能夠將課程更完整地規劃，進而確保課程品質，並有效降低職能落差，讓受訓者能於訓後順利進入職場、穩定工作，達到促進就業、提高就業率的成效。訓後三個月就業率達75%、勞保勾稽率達85%、穩定就業達95%。



▲ 職能導向課程規劃之滾動修正
(資料來源：健行科技大學)

二、實踐大學－建構「外銷針織服裝打版師」與「外銷針織成衣樣品師」職能導向課程

臺灣紡織與成衣產業人才供給失衡，在質與量上都出現問題。行政院主計總處2016年事業人力僱用狀況調查報告統計表指出，成衣及服飾品製造業的受雇員工人數是4萬1,245人，空缺員工人數為926人，顯然產業的人力出現缺口；質的方面則出在專業技術人才養成不易，造成供給不平衡。

為配合高教深耕計畫，擬定以就業市場為導向，達到產學無縫接軌的課程規劃，以協助解決學用落差問題；同時結合勞動部勞動力發展署「職能基準發展與應用推動計畫」，

協助推動我國職能標準制度，落實培養人才，達到學、用合一的教育目的，實踐大學高雄校區服飾設計與經營學系依產業需求，建構「外銷針織服裝打版師」與「外銷針織成衣樣品師」職能導向課程，以提升學生投入產業之技術執行力。



▲ 紡織與成衣產業人才分工
(資料來源：實踐大學)

為了精準契合產業需求，服飾設計與經營學系管理團隊走訪國內成衣大廠，了解目前業界發展趨勢及所需人才，確定標的後再回頭連結實踐大學內部資源，盤點相關師資、設備、人力之支援調度。有了方向後，團隊再訪問工作經驗超過十年以上的從業人員，了解業界必備能力，跨學系請老師進行研究編碼，將必備能力及技能細節逐步條理化，成為課程開發依據，進一步發展課程地圖、計畫大綱、師資、教材、評量等。



▲ 職能導向課程的開發思維
(資料來源：實踐大學)

職能導向課程發展，能夠使學習者瞭解學習的意義是為了能用而學，認真的學，以達到就業門檻，並藉由用到、學到、達到、做到的目標，使能產學無縫接軌順利就業。發展職能導向課程帶來的效益，從就業學生與業界的回饋資料中發現職能導向課程的目的在於學習成效的目標、功能與期待；從學習成效來看，是人才規格標準化與學、用兩端充分結合的一種課程規劃。

實踐大學推動職能導向課程透過勞動力發展署、教育部與相關業者跨單位合作整合，充分應用資源達成共識，並藉由完整職能依據流程ADDIE，展開嚴謹的課程設計與相關訓練活動，訓練之具體成效為就業率達75%，平均薪資約3萬元以上，另從就業學生與業者追蹤意見調查報告資料顯示，滿意度95%。為了產業發展與提升年輕人的就業力，職能導向課程值得持續推動與發展，以具備即戰力之人才充實產業供應鏈之完整性。

參、驗證專業能力—應用職能基準發展產業人才能力鑑定／認證

一、經濟部—推動「人才能力鑑定暨培訓創新計畫」依職能基準辦理產業人才能力鑑定

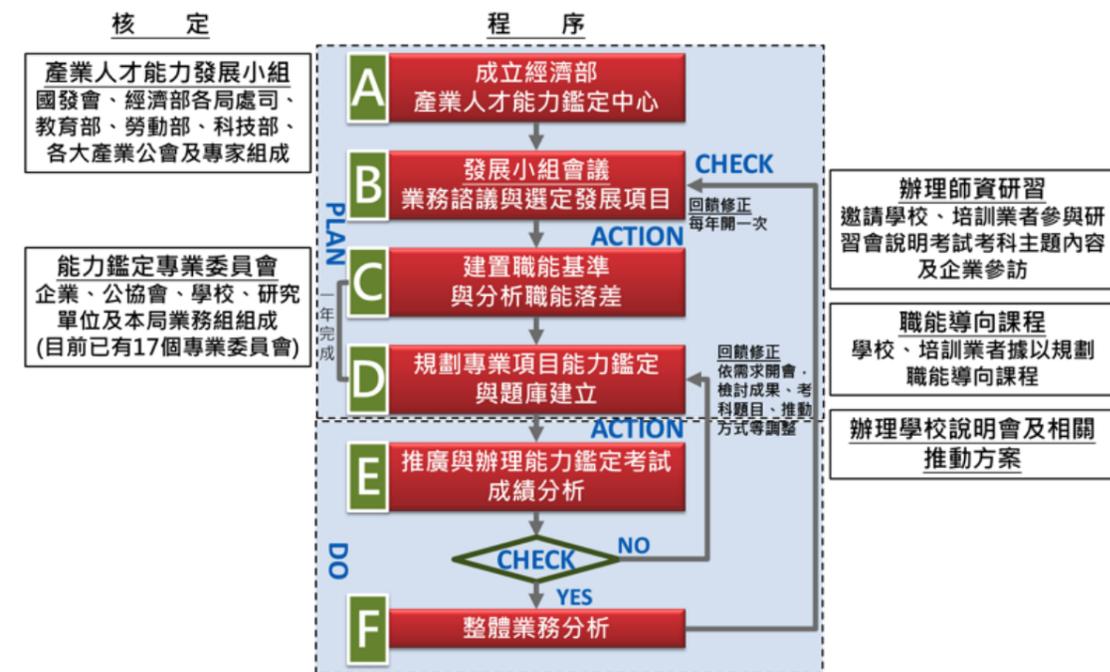
我國刻正推動產業創新，需要具實作能力之工程師及高附加價值人才。經濟部於105年啟動教訓考用循環推動計畫，建立產業人才能力鑑定機制（Industry Professional Assessment System, IPAS）以統籌推動專業人才能力鑑定，邀集企業共同規劃並優先聘用及加薪獲證者；學校鼓勵在校學生報考，藉以培養符合產業及企業推動升級轉型所需人才。



▲ 教訓考用循環
(資料來源：經濟部)

經濟部依據產業創新條例第18條辦理能力鑑定，定位關鍵師級專業人才，辦理之鑑定項目為經濟部轄下重點產業各類工程師、研究人員、行銷企劃等專業人才，由產業公協會等各界推薦，經「經濟部產業人才能力發展小組」通過後辦理。

至今推動17項政府辦理能力鑑定考試，成立17個專業委員會研訂制度與推動策略，包括電路板製程工程師、電動車機電整合工程師、天線設計工程師、電磁相容工程師、3D列印工程師、工具機機械設計工程師、行動裝置程式設計師、行動遊戲程式設計師、巨量分析師、物聯網應用工程師、行動APP企劃師、無形資產評價師、食品品保工程師、智慧化生產工程師、色彩規劃管理師、塑膠材料應用工程師、資訊安全工程師。建置過程邀集近千位領域專家（產業界超過一半）建置職能基準，再依據能力落差轉為能力鑑定考科與主題。



▲ 發展產業人才能力鑑定之執行流程
(資料來源：經濟部)

目前經濟部之產業人才能力鑑定獲台積電、聯發科技、鴻海、黑松、葡萄王生技、東台精機、GOGORO...等超過千家次企業簽署認同，承諾優先面試、聘用、加薪獲證者；753個次大學系所/培訓機構簽署認同，鼓勵學生報考並規劃相關課程內容，獲證者初次求職成功率超過9成。

二、衛生福利部—以職能基準帶動從業人員專業化，促進民俗調理產業升級

民俗調理意指在不涉及醫療行為下，運用傳統運動法、民俗推拿及拿法等手技，對人體皮表、骨骼、肌肉施以物理性刺激，達到紓解筋骨、消除疲勞的目的，舉凡傳統整復推拿、按摩、腳底按摩、拔罐、刮痧以及青草膏等，皆是民俗調理的範疇。國內目前有超過4,800家業者登記營業，年產值已突破40億。過去，由於民俗調理業未明定中央目的事業主管機關，因此，缺乏完整的政策規劃與輔導。隨著102年7月23日組織再造後，民俗調理業納入中醫藥司業務職掌，考量民俗調理之操作手技風險性較高，故衛生福利部將其列為輔導重點，經調查民俗調理業現況，估計從業人口約20萬人。

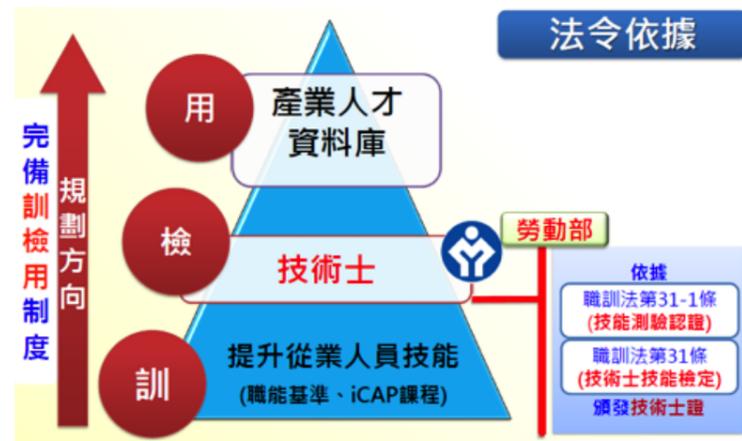
民俗調理業派別眾多，訓練及收費方式各異，為提升民俗調理業服務品質，衛生福利部中醫藥司104年起建置「傳統整復推拿初級技術員」及「腳底按摩調理員」二項職能基準，陸續輔導10個團體通過職能導向課程品質認證(iCAP)，作為從業人員教育訓練標準化及技能檢定之參考。



▲ 推動提升民俗調理從業人員技能
(資料來源：衛生福利部)

目前衛生福利部並已完成「傳統整復推拿」技術士技能檢定新職類開發作業，包括職能基準、教育訓練制度、報檢資格及技能檢定規範等，送交勞動部技能檢定中心作為技術士技能檢定考試之準據。後續將再輔導5個團體申請職能導向課程認證，以落實推動訓、檢、用合一之產業人才培訓政策。

而為因應從業人員考試需求，104年起至106年底已辦理77場法規教育訓練活動，協助1萬2,910人次取得教育訓練合格證明書，進行列冊作業，並公布於衛生福利部民俗調理專區，供各界查閱。



▲ 發展產業人才能力鑑定之執行流程
(資料來源：經濟部)



肆、提升人才素質－應用職能發展符合產業/企業需求的培訓課程

一、國泰綜合證券股份有限公司－導入職能協助營業員轉型

臺灣股市自2012年起受證所稅開徵影響，加上國際金融市場波動、景氣不佳等因素，導致成交量下滑。依臺灣證券交易所統計，2015年台股大盤日均量為1,168億，較2014年減少31億，2016年10月上市股票日平均成交值僅剩603億元，創2009年2月以來近8年新低，直逼金融海嘯時期水準。

國泰綜合證券（以下簡稱國泰證券）為國泰金控旗下子公司，全公司有650名員工，當台股交易量開始萎縮，直接影響營業員薪資，公司便規劃針對150名營業員展開轉型計畫。公司鎖定複委託（Sub-brokerage）¹交易，由國際金融處精選近30個海外投資標的，供客戶買賣外國有價證券。複委託交易因國內競爭少，談價空間小，所以佣金相對較高，成為國泰證券轉型的主力市場。

國泰證券有10個據點，相較其他業者動輒60、70據點在數量上差異大，國泰證券分別投入教育訓練費1,797萬元、專業證照獎勵金175萬元，更領先券商同業同時導入韜睿惠悅三大人資管理制度。2015年平均每位員工投入人才發展金額高達154萬元，較2013年成長18%。

國泰證券於2013年起先鎖定資本市場處試辦DDI（美商宏智國際顧問有限公司，Development Dimensions International）職能管理工具，從人才現況分析、人員畫像、學習地圖、課程清單、人才盤點、能力檢測到學習評估，透過職能盤點找出關鍵人才，並結合個人發展計畫規劃待發展職能，因推行成效佳，所以擴大執行在營業員身上，於2014年啟動AG2.0菁英種子轉型計畫。

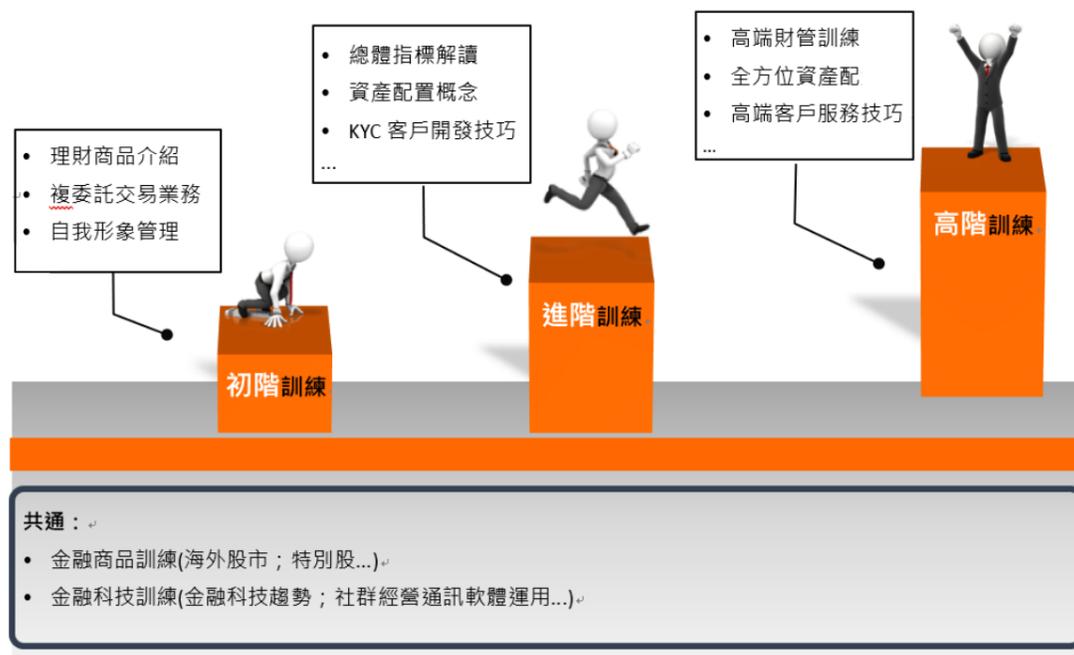
而當國泰證券於2015年進行人才發展品質管理系統（Talent Quality-management System，以下簡稱TTQS）評鑑時，當時評核委員建議該公司內部可試著運用iCAP職能架構，以提升辦訓成效。故人力資源部主管與工作夥伴於2016年參加「人才發展品質管理系統iCAP職能導向課程認證實作班」，開始運用iCAP架構建置完成營業員必備的專業職能內涵，並進一步調整其學習地圖及課程內容。

AG2.0菁英種子轉型計畫自2014年起，於三年間分別舉辦初階、進階、高階



1. 複委託 (Sub-brokerage)：正式名稱為「受託買賣外國有價證券業務」，投資者到具有「海外證券複委託資格」的國內券商開立複委託帳戶，再透過此帳戶來買賣外國股票，因為委託單經過國內及國外券商兩次動作，故稱為「複委託」。

課程，讓有意願精進的營業員報名參加，每梯約30到40個名額，上過初階才能報名進階課程，以此類推。各階段課程規劃包括法令規範、金融商品、業務銷售及金融科技等訓練，依照級別不同，越高階課程越深化。初階訓練的基礎包括理財商品介紹、複委託交易業務、自我形象管理等；進階訓練包括總體指標解讀、資產配置概念、KYC²客戶開發技巧等；高階訓練則包括高端財管訓練、全方位資產配置、高端客戶服務技巧等。各階段還有海外股市、特別股等金融商品訓練，以及金融科技趨勢、社群經營通訊軟體運用等金融科技訓練等。



▲ 依職能內涵規劃培訓計畫
(資料來源：國泰綜合證券股份有限公司)

2. KYC: Know Your Customer 的縮寫，對業務人員而言就是認識您的客戶，目的在於蒐集客戶資訊，以加速銷售。

透過完整的培訓計畫及相關配套機制，國泰證券成功地運用職能協助同仁轉型。不僅於2016年榮獲金融業首家「國家人才發展獎」、2017年同時獲得「TTQS金牌認證」及證基會「金彝獎 傑出人才培育獎」。公司複委託業績人均產值從6萬元提升至97萬元，成長16倍，2016年複委託交易量站上國內券商第1名，迄今蟬聯市場冠軍寶座。

二、一零四資訊科技股份有限公司—導入iCAP職能觀念永續發展人才

早年臺灣就業市場多半靠著報紙、職務介紹所、求才紙條等人工書寫、平面登錄等方式求才，1996年董事長楊基寬成立104人力銀行後，將求職、求才進行線上登錄與媒合，不僅是臺灣具代表性的網路人力銀行，更是求職求才由平面朝數位化、系統化轉型的重要推手，2006年以一零四資訊科技股份有限公司（以下簡稱104），成為臺灣第一家上市的網路公司。

104在2016年迎來了創業的第20年，面對就業市場及人口結構的轉變，楊基寬重新思考公司定位。過去104將重心放在國家青壯年人力的求職、求才，在當前社會高齡化、少子化的衝擊下，列出104的三大願景，以「老有所終、壯有所用、幼有所長」為藍圖，除青壯年人力外，期待長者發揮價值，失能長者的尊嚴能受到照顧；在兒童方面，則盼望能幫每個孩子找到天份。

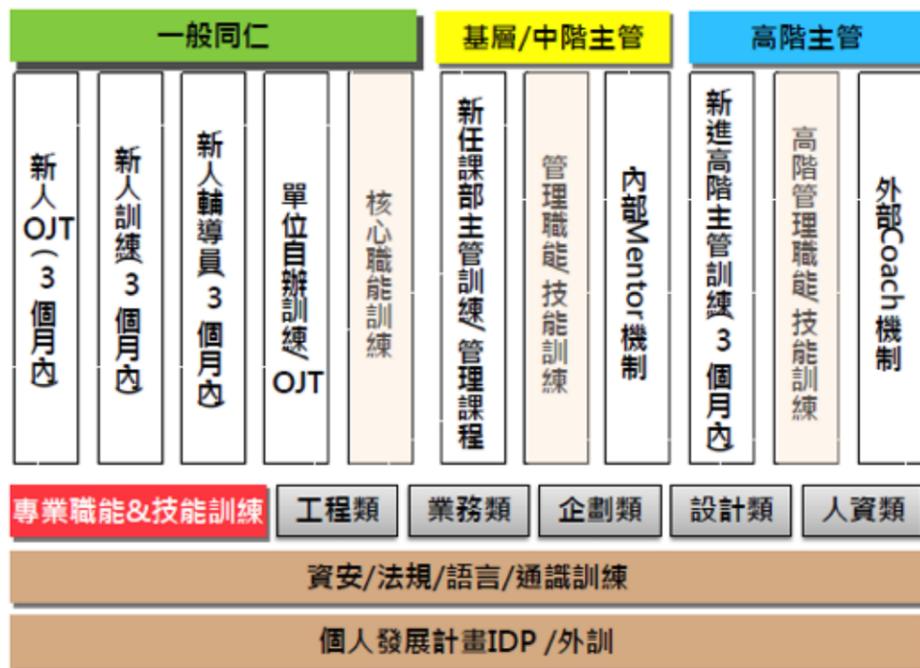
臺灣人口老化嚴重，少子化在全球更是名列前茅，國發會預估，國內出生數低於死亡數的死亡交叉，最快將提前在2019年出現。104的履歷數量目前雖以每年3%到4%數量穩定成長，但可預期臺灣人口數逐年減少之下，履歷表成長速度未來勢必會趨緩。為達成公司的20年願景，首要任務就是提升人才素質。

104近年來持續關注勞動部的iCAP職能基準與相關推動政策，因此將職能基準的概念帶入104的人才素質提升計畫當中，針對行銷、企劃、工程、技術等關鍵職務，列出關鍵職務的五大職務基準，進行專業職能盤點，將普遍表現較差的項目，做為教育訓練開課參考依據，並建置輔導及職能發展機制，逐步提升人力素質。

以產品企劃為例，該職務的工作職責為負責產品開發、專案管理、營運服務，依照標



準的作業流程執行，確保品質、成效與客戶滿意符合工作目標，並協助達成營運目標；協助主管並與團隊合作達到公司交付的部門整體目標與任務。列出行銷／企劃職的五大職務的工作任務、績效指標KPI (Key Performance Indicators)，與基礎、進階及特殊職能後，得到47項專業職能，盤點後可知各單位平均分數，再列出15項普遍平均分數較低的項目。舉例來說，假設盤點後發現，企劃以專案管理、企劃書撰寫、簡報與提案等必備的共同職能中，多數人得到較低分數，將與主管討論後，擬定Scrum敏捷開發、簡報技巧等相關訓練課程，為人才強化弱項職能。



▲ 104教育訓練體系
(資料來源：一零四資訊科技股份有限公司)

導入iCAP職能將職務的職能化，104建立了完整的人才發展架構系統，不僅提升原有人才素質，培育方向也較以往更加精準，利於引進新血、縮短學用落差，使公司不但在營收、獲利及市值有顯著成長，整體離職率也明顯下降，並且在2016年榮獲TTQS銀牌獎，2017年更拿下國家人才發展獎。



伍、結語

國內許多企業陸續以iCAP的職能資源做為起點，展開職能應用相關工作，並參考iCAP上面的發展指引，依本身需求參考所需的職能基準，再進行人才選、用、育、留等應用（如工作說明書、績效考評指標、招募面談表單、訓練地圖、訓練課程規劃等）。由於是依需求打造，因此經營團隊均表示各類規劃較以往更能符合需求，不僅找到對的人上車，也能夠有效培育人才。這些是「職能」的最大效益，也是勞動力發展署近年來積極推動職能，打造iCAP平臺的主因。

應用職能發展課程、認證等，可因應產業環境的快速變遷，有效縮短學訓考用落差，使學校及職訓機構能與產業發展緊密接軌，成為產業培育人才之重要推手，提供契合企業需求及提升產業技術之創新人才，帶動就業力提升，協助產業突破人才困境。期盼各界投入職能基準的應用與認同，共同促進良性的人才供需循環！



勞動力 發展創新

- 多元培力真夠力 輔導協助中高齡



多元培力真夠力 輔導協助中高齡

程官駿/勞動力發展署創新中心助理研究員

勞動力為建構民間團體與政府部門間促進就業之合作夥伴關係，透過具創意性、地方性及發展性之計畫，如文化保存、工藝推廣、照顧服務或環境保護等，改善地方之整體居住環境及生活條件，促成在地產業發展，帶動其他工作機會，以引導失業者參與計畫工作，重建工作自信心，培養再就業能力，特訂定「多元就業開發方案」。另為結合民間團體及政府部門之人力與資源，協助重大天然災害之災後重建、區域再生發展、社會性創業或就業支持系統等創新計畫，訂定「培力就業計畫」。上述兩案執行多年，其中許多中高齡者藉著參與計畫，發揮本身天賦或重新找回自信，也算另類收穫。

新竹市北區康樂社區發展協會自103年至105年申請勞動部多元就業計畫開發方案「竹塹輕便車道營運計畫」，藉以帶動農村經濟，計畫結束後仍然持續經營並提供在地弱勢或中高齡就業機會，持續留用5位進用人員，這5位被成員們暱稱為「康樂五月天」，撐起了康樂社區一片天。

「康樂五月天」被稱為隊長的是現年67歲的徐玉妹，從協會草創時期就加入行列，陪伴著協會從無到有，披荊斬棘。特愛烹煮美食的她從剛開始的醃酸菜、蘿蔔乾、梅干菜等，慢慢的改良口味、研發新品，豐富米食的選擇性。她表示喜歡協會猶如大家庭般的感覺，希望一直可以在這工作。

同樣是64歲的2朵花陳素卿、周寶玉也是因為來到康樂社區，讓自己的人生豐富了起來。以行政作業為主的陳素卿，10年前只會電腦開機與關機，不服輸的她決定自學，不懂



▲ 康樂社區的「康樂五月天」，左至右分別為陳淑真、徐玉妹、陳素卿、彭震宙及周寶玉

就問，現在所有的文件表格與簡報已經難不倒她，擺脫電腦白癡的稱號。周寶玉年輕時曾在針織廠工作，後來小孩大了覺得生活欠缺重心，因緣巧合在這學會了種菜、作米食，對於自己所學愈來愈多，覺得份外開心。

57歲的陳淑真早年從事IC測試7年，後因公司遷廠而離職，本來不知道多元就業開發方案，103年來到康樂社區學著種菜、開火車等，雖然是體力活，但她覺得能流汗真好，這些工作讓她生活充實且更有挑戰性。

「康樂五月天」中唯一的一支草是58歲的彭震宙，曾經是製造處處長的他，因家庭因素離職，重返職場時卻感到不適應，兩年前抱持著「學就會」的想法來到康樂社區，他坦言剛開始擔任導覽人員時，臺語真的「不輪轉」，他花了好些時間才讓自己適應臺語導覽，現在已經成為非常稱職的導覽人員。



▲ 張明星（左1）想將廢棄的家具改造成可放DM的展示架



▲ 張明星（中）一身好手藝，賦予廢棄家具新生命

位於苗栗縣的苗栗縣農漁牧業休閒觀光推展協會（東里家風）的故事也同樣精采，他們透過勞動部多元就業開發方案培育的人力，除了提供觀光、導覽及餐飲外，為使當地古厝婚禮的歷史文化得以傳承，亦每年固定舉辦古厝婚禮活動，藉由創造電影電視文化創意產業（如著名戲劇「戲說臺灣」的拍攝）群聚效益及吸引觀光人潮帶動地區觀光業。提供免費場地供劇組拍攝，但要求其僱用在地民眾擔任臨時演員，以增加在地的就業機會。

其中現年70歲的張明星經歷最為特別，本身是苗栗人，早年是木工師傅，因為從小對修補東西有興趣，國小畢業後獨自北上學作木工，頗有天賦的他學得快又好，3年後到大甲學作家具，當兵回來後結婚購地蓋房子且工作勤奮，熟客們口耳相傳使其生意應接不暇，16年就賺了上千萬元。然而他禁不住合作廠商的誘惑開始簽賭，也因此深陷泥沼，人生也從天堂掉入地獄，曾一度想躲起來逃避，但逃不過良心的譴責，他還是決定面對債務，一點一滴的慢慢償還。

來到東里家風是張明星人生的轉捩點，96年因多元就業開發方案讓他加入這個大家庭，相處久了每個人都知道他的「壞習慣」，輪流勸說，另外繁雜的工作讓他忙不過來，漸漸的擺脫愛賭惡習。同時慢慢還清債務，他的一雙巧手不但讓廢棄家具重獲新生，也在東里家風保留傳統的味道中，增添巧思與溫馨，樂在工作，成為留用的進用人員。

發展署推動「多元就業開發方案」及「培力就業計畫」與全國民間團體已合作執行超過1萬個創意計畫，協助超過14萬人就業，對促進中高齡、原住民、非自願性失業者及婦女等族群，重返職場再就業有其助益。近年，勞動部更積極鼓勵及輔導民間團體發展社會事業，希望透過政府與民間合作，擴大落實社會公益並得以自給自足。✈

就業安全



勞動部勞動力發展署

WORKFORCE DEVELOPMENT AGENCY, MINISTRY OF LABOR

地址/ 242新北市新莊區中平路439號南棟4樓

電話/ 02-8995-6000

網址/ www.wda.gov.tw

ISSN 2070-2833



9 772070 283003

GPN: 2009102107 定價: 220元