

智能工作環境運用在 新冠肺炎備援辦公室之意涵 借鏡英國 GPA 共享資源辦公室經驗

劉方梅¹ 洪忠修²

一、前言

2019年底中國大陸武漢地區傳出新型冠狀病毒造成新冠肺炎疫情以來，近半年之間全球大多數國家地區相繼遭受肆虐之苦。由於近年全球經貿高度自由化且跨國人員流動頻繁，疫情影響所及地域、部門與產業，在過去6個月期間已快速擴及全球。參閱衛生福利部疾病管制署線上資料所揭示，截至2020年5月14日全球百餘國家地區新冠肺炎確診人數逾437萬8,000餘人。³有言此一嚴重肺炎疫情對於全球所造成的有形無形損失，甚至已遠遠超過1930年代經濟大恐慌或1940年代二次世界大戰的傷害。

為因應此次新冠肺炎嚴峻疫情，

國內公私部門陸續自主執行各類防疫減災措施。今年3月間中央流行疫情指揮中心即已向企業界提出因應疫情影響的營運指引相關建議，諸如：調整辦公方式，有效減少員工間交互傳染的風險；彈性調配人力，建立異地辦公的機制，直接減少同一時間與空間內的上班人數；進行辦公空間的必要調整，同一空間內座位保持適當的間距，營造工作人員間具有更為寬敞的空間等具體建議方案。歸納以上所提這些建議方案中的措施，同時包括對於辦公室空間與辦公時間二元的調適作法。

行政院農業委員會屏東農業生物技術園區籌備處目前正職與委外派遣等各級員工逾60位人員，職司提供總體園區400公頃、105家進駐

註1：行政院農業委員會主任委員辦公室。

註2：行政院農業委員會農業生物科技園區。

註3：參閱衛生福利部疾病管制署，<https://sites.google.com/cdc.gov.tw/2019ncov/global>。

廠商與2,500餘位從業人員的招商設廠、製程品管、檢查驗證、行銷流程、投資金融，以及完善的廠區保安防護等各項綜合服務，引導園區各項運作順遂。鑒於園區服務工作不間斷的要求，值此嚴重疫情期間行政院農業委員會農業生物科技園區（簡稱農科園區）自當遵照中央流行疫情指揮中心與行政院農業委員會指令，規劃預備辦公室與異地辦公之要求。職是之故，自3月底～4月初期間，農科園區已陸續最大化利用會議室與有限的閒置空間等，運用共享資源（Common Resources）原理規劃出作為預備辦公室之用與進行異地辦公所需之場域，並具體反覆演練辦公室各項軟硬體運作機制順遂無誤，落實要求超前規劃應變作為。

二、智能工作環境概述

智能工作環境（Smart-working Place）的理念發展已久，尤其是近代拜資通訊科技進步，訊息聯絡得以無遠弗屆。廣義的智能工作環境標榜著運用有形的科技與無形的智慧在工作環境中，這是近代工作模式轉型的新興思維。近代職場友善工作環境發展過程中，智能工作可謂為新穎的工作模式之一，結合各類新式資通訊科技

與當代管理學理念而發展出提高員工工作績效與創造員工服務滿意度的工作模式。基本上，智能工作環境必須具有2個基本元素，包括運用現代化科技與導入前瞻性管理二元，二者相輔相成互為成功要件與犄角，為建構智能工作環境缺一不可的元素。

一般而言，發展新穎的智能工作環境的工作模式，勢必改變傳統的工作場域態樣與人員管理方式，是以同時會具有優勢效益與面臨劣勢課題二者。⁴前者，優勢效益方面，諸如組織體系運作具有更大的彈性敏捷度，各



註 4：文意由作者參閱並歸納整理自以下網站 Smart-working: Work flexibility without constraints, <https://voxeu.org/article/smart-working-work-flexibility-without-constraints>。

部門因具有更強烈的自由度，以致變得更能因應外在環境的變化與挑戰，同時因為增加成員的個別自主性，因而造就組織總體運作的彈性；高度導入資通訊科技產品運用，有效提高訊息傳遞與資料處理作業效率與效能；時間利用效度，透過即時溝通與線上同步作業機制，得以不受時間與空間環境的限制，減少工作上反覆不斷的空間移動過程，足以節省組織中成員花費在交通上的時間，同時降低組織內實體文件的報送傳輸，以及組織成員在通勤移動層面所產生的時間成本。後者，劣勢課題方面，諸如資通訊設備成本恐為首要面對的課題，個案實證調查結果發現，實施居家工作企業首先必須投入大量的資通訊硬體設備，造成重大資金投入；⁵其次，無形的人文社交行為衝擊，諸如日常生活與工作領域相互干擾，組織成員的個人居家生活恐容易遭受到職場工作排程不定時與任意侵犯；組織疏離與工作文化認同逐漸淡化，由於採取流動的工作環境，甚至是居家或異地辦公的模式，阻絕組織成員面對面進行直接交流的機會，有形的空間隔離導致組織成員之間情感日益疏離。

智能工作環境在全球民間部門推動執行已有時日，尤其是在科技領域與研究創新部門更是領先群倫。至

於公部門由於業務屬性與公共服務職能，以致客觀上在發展過程受到部分限制。然而，廣義的智能工作環境有所謂共享資源的運作模式，其內涵在於運用共用的實質空間與先進的資通訊設備，提供組織成員足以機動、靈活與有彈性地充分運用有限的空間與設備。以經濟學生產函數原理而言，這正是最小要素投入量最佳組合的李昂鐵夫生產函數(Leontief Production Function)的表現，意謂組織內辦公室每單位空間與每一項設備正好由每一位成員最適使用，毫無生產資源過度投資或閒置浪費的現象。職是之故，公部門雖因其組織服務具有公共財(Public Goods)特質等，儘管無法如同私部門有發展全面智能工作環境的限制條件，然而，亦可選擇適合公部門特質的特定範疇發展之。事實上在英國、荷蘭等諸多西歐先進國家已有部分公部門已付諸實踐共享資源的行動，具體導入智能工作環境共享資源的機制且實施成效頗為顯著。以英國發展經驗為例，公部門推動智能工作環境共享資源的核心任務之一，即在冀以運用有限空間積極建構現代化資通訊的工作環境，改變公務人員的傳統工作思維與方式，藉以提升公務人員敏捷的工作文化。

註 5：居家辦公給日企帶來每年 1.3 萬億日元負擔，日本經濟新聞中文版，<https://zh.cn.nikkei.com/politicsaeconomy/politicsasociety/40340-2020-04-27-10-56-04.html>。



三、英國GPA共享資源發展經驗

英國政府財產署（Government Property Agency, GPA）為英國內閣辦公室下所轄單位，⁶於2018年4月1日成立，旨在協助各級政府管理公有產業。GPA成立意謂英國中央政府對於公有不動產土地管理與辦公廳舍使用高度重視，其職責與任務首先在於為各級政府部門盤點並規劃不動產的活化再造與最適利用目的；其次，

配合資通訊新科技運用與組織成員日常出勤模式的變革，研析公部門辦公室工作場域的配置利用方案。GPA雖是政府部門單位，但藉由引進民間部門企業管理追求高度效率與確保效能的思維，協助管理中央政府擁有的土地與不動產資產等。具體而言，GPA追求的核心任務主要包括：（一）確保英國中央政府各機關所持有的產業，符合使用效率與正確效能的雙重目標；（二）辦公場域能真實滿足公務人

註6：資料參閱英國政府產業局網站與整理自2019年9月4日高階文官培訓飛躍方案108年訓練教材，<https://www.gov.uk/government/organisations/government-property-agency/about>。

員在處理公務上需求，諸如維持應有的生產力下，兼顧個別工時有彈性、利於團隊運作可協作；(三) 將管理公有產業的風險由原先使用部門移出交由 GPA 統籌，使這些原本專業部門毋須再附帶關注於非其本職的公產管理業務，得以完全專注在其原始核心業務本職之上。除了上述這些公共議題任務外，GPA 也希望藉此機制廣納菁英賢士，為英國境內對於不動產產業、商業管理與公共管理等跨領域專業有識之士，提供作為實踐專業理念與成就抱負理想的不二場域。

GPA 執行的智能工作環境，主要是提供辦公室共享資源環境。一般而言，在正常的上班日中，GPA 規劃每日原則 20% 的員工具有自主性選擇採行居家工作的模式，另外 80% 員工到辦公室。在這些排定到辦公室上班人員當中，只有中高階一定職務以上行政主管人員才配置固定個人專屬辦公室空間，至於一般事務性人員文書作業則統一在共享資源辦公室。這類共享資源辦公室，並不提供固定位置與專用設備給個人使用，文件傳遞一律採行線上簽報，沒有任何紙本文件流通。當日員工下班離開共享資源辦公室之前，各自清理維護共享資源辦公室的整齊清潔；迨員工下班後，共享資源資通訊設備關閉時磁碟自動清理，資通訊系統回復原始有效運用狀態。GPA 定下的具體目標冀於 2022 年前能將這套辦公室共享資源的運作

模式與機制，推行至英國所有政府部門。藉由採用智能工作環境的共享資源辦公室模式，GPA 估計英國 1,000 萬上班族占用 1.1 億平方公尺辦公室空間，共享資源辦公室可較傳統辦公室利用率提高 45% 效果。

四、結語

因應新冠肺炎嚴峻疫情，針對員工辦公模式，農科園區採取諸多防範模擬作為，諸如規劃共享資源辦公室作業模式、調整辦公室員工社交距離、建立異地辦公機制、居家辦公演練等。其中，運用共享資源原理規劃出預備辦公室場域，且經具體反覆演練各項軟硬體運作機制皆能順遂無誤，可謂為借鏡英國 GPA 智能工作環境的共享資源辦公室運作機制跨出重要一步。英國 GPA 成立的原始任務雖是為政府部門提供專業與最佳的不動產管理利用目標，惟嗣後配合政府組織再造與公務人員工作革新而研析辦公室場域創新方案，其執行成效甚是顯著耀眼。過去數年間我國一直持續推展政府組織再造與公務人員工作革新，冀以創新公部門的服務績效，為民眾提供更好的公共服務品質與水準。因此，英國發展智能工作環境的共享資源辦公室作業機制，建構更具服務效率與優質工作環境的作法，正足可作為我國借鏡參考學習的典範之一。