

# 【企業創新】善用輔具留住中高齡人才

侯文萱（臺北醫學大學 長期照護碩士學位學程/高齡健康管理學系副教授）

（臺北醫學大學附設醫院 復健科主治醫師）

## 一、緣起

近年我國面臨人口結構逐漸老化，勞動力階層也慢慢趨向中高齡與高齡族群，但目前臺灣人口老化速度不及勞動力人口增長的速度，造成整體經濟發展以及社會安全負擔日益嚴重，政府近幾年試圖補足勞動力短缺的問題，因此如何充分再運用中高齡者的勞動力，協助中高齡在職勞工減緩工作障礙、提升工作效能進而協助穩定就業成當局之首要目標。

## 二、中高齡勞工為何需要輔具

職場環境中有許多不良因素加上生理老化，導致勞工工作能力下降，例如：製造業勞工的工作多較費力，舉凡工程操作、搬運及維修等工作，影響工作能力的原由包括中年肥胖、老化造成體適能整體變差，或工作需高體力負荷導致身體痠痛等。一般勞工則多屬文書事務員類型，舉凡收銀員或行政助理等工作，影響此類型勞工工作能力下降原因包含視力老化、專注續航力低、體耐力不足或久坐久站造成骨骼肌肉不適等問題，以上皆可善用輔具減少體力負荷、維持較長的工作時間與降低職業傷害。如何正確的選擇與使用輔具與良好的職務設計以有效降低中高齡者的工作負擔，正是現今值得探討的課題。

## 三、何謂輔具

輔具又稱作輔助器具，就是可幫助使用者完成各種活動，提升生活品質或工作品質的輔助用具。例如眼鏡就是世界上最多人使用的輔具。國際輔具分類標準 ISO 9999 將輔具分為以下 11 類：「個人醫療輔具」、「技能訓練輔具」、「矯具與義具」、「個人照顧與保護輔具」、「個人行動輔具」、「居家生活輔具」、「住家及其他場所之家具與改裝組件」、「溝通與資訊輔具」、「物品與裝置處理輔具」、「工具、機器與環境改善輔具」與「休閒輔具」。

輔助器具必須搭配完善的輔具服務，其包含使用者的需求評估、提供輔具特性、選擇方式與購置、媒合個案能力與環境、個案使用訓練、教育及追蹤使用狀況等，才能達到提供輔具的目的與效能，避免誤用而導致副作用及棄用問題。綜觀輔具來源有以下三類：

（一）廠商製造：大多數輔具廠商都有製造，但多索價昂貴，且多是單一規格，適合大多數人使用。

例如：建議粗重工作的搬運工或長期需彎腰舉物的職業性下背痛勞工，可以配戴醫療用品店販售的背架護腰產品，以減輕下背痛的症狀。

(二)醫療人員製造：如義肢裝具師製造義肢與支架，物理治療師製作足部輔具等，此類型的輔具不僅可用在醫療，更得以運用在職場提升工作效率，如職能治療師的副木製作護腕，可以保護手腕不正確的使力姿勢，以避免因為長時間運用鍵盤或滑鼠導致的腕隧道症候群。

(三)自行製作：許多簡單輔具可以自行製造，例如客製化餐具。

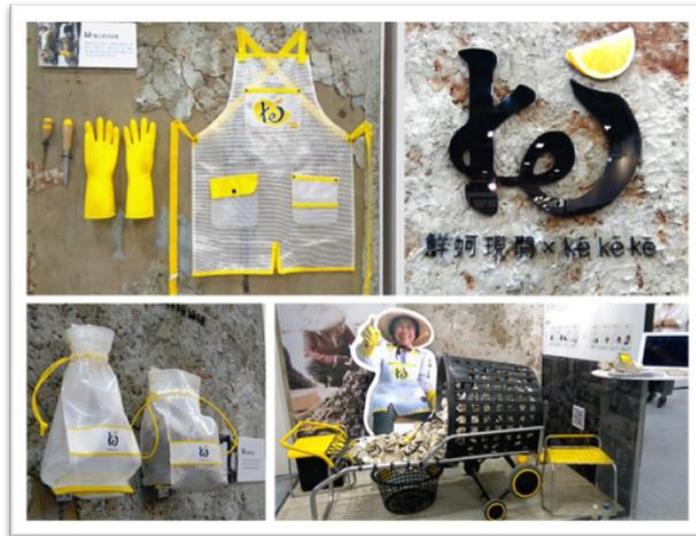
#### 四、輔具設計案例

##### (一)案例 1：復蚵計畫

此計畫的源起是南臺科技大學創新產品設計系女學生們為了東石鄉的「青蚵嫂」阿嬤們改善工作環境，因而設計適合剖蚵工舒適省力的工作推車與平台。

以下是「青蚵嫂」阿嬤們每日的工作情形：一大清早，「青蚵嫂」阿嬤將一籃籃的成蚵放在推車上，每一籃都超過她們的體重，重達 100 公斤，她們再把這些推車推回家，並且使盡力氣將這些籃子自推車搬下倒出全部的成蚵，隨後就開始屈膝彎腰坐在高約 25 公分的矮凳剖蚵，每日工作近 9 個小時才能完成 1.5 籃的份量。此種工作流程就是「青蚵嫂」阿嬤們日復一日持續 40 至 50 年的工作姿勢，工作吃重且易產生下背痛的職業傷害。學生利用過去所學之專長執行職務改良，設計出了「傾蚵仔車」（如圖一）。不似之前的傳統的兩輪推車，新的四輪推車附有兩段式槓桿，較為省力。此外原推車底盤也改為 U 型棧板嵌入蚵籃下方，運用槓桿原理，壓下踏板使用時便不用過於出力，此般設計「青蚵嫂」阿嬤不再需要費力便可將蚵籃搬到推車上。另外「傾蚵仔車」亦將剖蚵的工作平台結合，提高工作台面讓她們不再需要彎腰駝背的工作。

此台輕巧的推車可降低「青蚵嫂」阿嬤職業傷害、增加工作效率同時得以增加工作年限，此案例即為一個成功以輔具職務再設計協助中高齡職業婦女續留職場的例子。



圖一、南臺科技大學創新產品設計系學生設計之剖蚵工舒適省力工作推車與平台

(圖片出處：<https://www.thenewslens.com/article/64138>)

## (二) 案例 2：擴視輔具

62 歲的吳女士服務於就業服務站的綜合服務區，近幾年來由於視力老化加上工作必須長時間使用電腦螢幕閱讀以填寫申請表單，有嚴重的眼睛疲勞與視力障礙，對於小字體或對比不明顯的物件閱讀吃力，且長時間的駝背，造成吳女士脊椎骨骼上負擔日益嚴重，時常腰背痠痛。臺北市輔具資源中心在了解案主的工作問題之後，協助吳女士選擇了適合的輔具-攜帶型擴視機（如圖二），此類型的擴視機體積較小可直接置放於桌邊，適合中高齡者用於閱讀申請書及其他較小字體時使用。在解決視力障礙的同時，吳女士不需要再彎腰駝背的貼近電腦螢幕，使得肌肉骨骼問題間接得到改善。適當的輔具運用讓吳女士不會因為高齡老化而失去工作的權利。



圖二、以攜帶型擴視鏡輔助進行電腦螢幕之文件閱讀工作

(圖片出處：[http://www2.evta.gov.tw/safe/docs/safe95/userplane/half\\_year\\_display.asp?menu\\_id=3&submenu\\_id=518&ap\\_id=1398](http://www2.evta.gov.tw/safe/docs/safe95/userplane/half_year_display.asp?menu_id=3&submenu_id=518&ap_id=1398))

## 五、臺灣中高齡者工作者的輔具發展現況

在臺灣，中高齡者對於輔具使用以提高工作效能仍未普及，因為中高齡者整體的身體機能是逐漸老化與衰退，所以中高齡族群的輔具設計必須全方位且考量周全，不僅僅只是對現有的障礙執行輔助，更應將重點放置在增加持續操作時的便利性與安全性(徐業良, 2006)。所以，在協助中高齡者搜尋使用適當的工作用輔具時，最重要的元素便是要讓使用者實際參與設計過程，使中高齡者的輔具能更以使用者為中心。這也是為何新北市政府就業服務處「中高齡者職場續航輔導計畫」除了提供「中高齡職務再設計」相關資訊，更持續追蹤關懷中高齡工作者的工作狀況。有一句話這麼說著，「現在我們將生命延長了這麼多年，我們該如何能為這些年增添更多的生命力呢？」或許，這正是目前善用輔具留住中高齡人才發展的最佳寫照。

## 參考文獻

張瑞昆（民 100）。科技輔具在職場上之應用。就業安全，10。民 106 年 8 月 15 日，取自：[http://www2.evta.gov.tw/safe/docs/safe95/userplane/half\\_year\\_display.asp?menu\\_id=3&submenu\\_id=518&ap\\_id=1398](http://www2.evta.gov.tw/safe/docs/safe95/userplane/half_year_display.asp?menu_id=3&submenu_id=518&ap_id=1398)

徐業良（民 95）。銀髮族輔具的應用與設計考量：輔具之友。19，15-20。