



# 台灣聽力語言學會電子學報

The Speech-Language-Hearing Association, Taiwan

- 主題文章：淺談聽損者職務再設計
- 撰稿者：邱文貞

## 編者小語

台灣針對聽力損失者的輔具補助／服務依主管機關領域可分為三大塊：社政、教育和勞政，期望能兼顧聽損者在生活各面向的聆聽與溝通需求。在這半年來，本學會利用電子報規畫了三篇文章，向聽語從業人員分別介紹社政、教育和勞政的聽覺輔具補助/服務現況，本期電子報為這三篇文章的完結篇，特邀請婦聯聽障文教基金會附設台北至德聽語中心的邱文貞聽力師撰文介紹聽損者在職場中接受的職務再設計服務內容。



## 主題文章

### 淺談聽損者職務再設計

邱文貞

至德聽語中心聽力管理長

依據身心障礙者權益保障法第 37 條，民國 96 年起各級勞工主管機關陸續訂定計畫，自行或結合民間資源辦理職業輔導評量、職務再設計及創業輔導。其中勞動部於 98 年訂定的身心障礙者職務再設計服務實施計畫（103 年修訂）可說是呼應了現行新制『國際健康功能與身心障礙分類系統』（簡稱 ICF）的精神，不是只聚焦在身心障礙者特定身體功能的損傷補救，而是以專業團隊的評估模式來保障並促進身心障礙者社會參與。

職務再設計的服務內容主要可以分為五大項：

- 1.改善職場工作環境
- 2.改善工作設備或機具
- 3.提供就業所需之輔具

## 4.改善工作條件

## 5.調整工作內容或方法

以台北市為例，聽損者或其雇主須先填寫申請表並備妥相關文件，送至勞力重建運用處或其委託辦理之服務單位（如：台灣職能治療學會），經初步審核通過後就會派案給職務再設計專員進行服務。職務再設計專員會實際至申請者（單位）工作現場進行效益前測、工作分析、評估個案實際需求及問題。此外，還會協同或轉介聽損者進行聽力評估及助聽輔具評估，並邀集專家協助評估建議。若有聽覺輔具申請需求者，會於輔具試用後安排驗證及職場效益後測。整個評估完成後，由職務再設計專員提交報告經由審查會議進行核定。整個評估流程最短一週，但亦可因個別需求長達 1 個多月。

進行聽力及助聽輔具的評估流程與申請大專校院教育聽覺輔具評估的流程相似，通常需要有兩階段的評估。第一次評估除了裸耳聽力檢查、常規中耳功能檢查、語音聽知覺評估之外，還包含聽覺輔具功能評估及建議諮商。第二階段的評估通常在進行輔具功能試戴後進行，評估時需要比較自己的輔具及所試用的輔具之功能，再進行調整諮商與建議。除了助聽器聲電分析、實耳測量之外，噪音中的語音辨識率評估和效益量表（可同時邀請同事、僱主填寫）都是協助驗證輔具效益的好方法。

目前大部份聽損者申請職務再設計時，常聚焦在助聽輔具的申請，而忽略了助聽輔具的介入並不是萬靈丹的事實。在 64 期的台灣聽語學報中，作者提到助聽輔具的介入是一段圍繞個案自身的生命旅程（林克寰，2016）。評估者除了需全盤瞭解個案的聽覺能力發展、聽覺環境及溝通模式，還需積極協助聽損者了解聽損對自身所帶來的影響、聽損者自身的優勢及限制，才能提供聽損者適當的建議以克服在職場所遭遇的困難，進一步讓聽損者能發揮所長，繼續追求幸福的生命旅程。以下將從申請職務再設計的聽損者實際案例中，分享聽力師在職務再設計中所考慮的面向及面臨的挑戰。

案例：48 歲的王小姐於某公司擔任切割及分配肉品工作，平時主要以口語輔以部分筆談與人溝通。因助聽器老舊影響工作，由雇主協助申請職務再設計服務。聽力評估結果顯示左耳重度、右耳極重度感音型聽力損失，雙耳配戴助聽器後於安靜環境中的字詞辨識率小於 50%，增加視覺線索可使字詞辨識率提升至 68%。職務再設計專員協同聽力師至王小姐工作場所訪視發現，該場所噪音量極高，非常不利聽取及對話的進行。且王小姐及同事們工作時都需配戴口罩，影響說話者語音的清晰度、也不利聽損者利用說話者口型幫助理解溝通。

## 問題 1. 如何有效改善不良的聽取環境？

職務再設計服務內容第一項即為改善職場工作環境。在王小姐的工作場所中因有大型電扇、通風設備產生高分貝噪音，不但增加王小姐聽取及溝通的困難，對在該環境下工作的其他勞工也是不利聽取的環境。研究顯示，在 80 分貝的噪音下，聽力正常者的平均辨識率從安靜中的 100% 下降至 3% 的正確率（Thibodeau, 2014）。不只是聽力損失的兒童需要較

佳的訊噪比來學習，對聽損成人而言，較佳的訊噪比可提升溝通及工作效能，進而產生良好自我認同感/幸福感。然而，目前對無障礙環境的要求多著重在行動空間的改善，而聽損者所需的聽取環境並未有法規可用來要求業主改善。因此，大部份僅能以柔性勸導，未能有太大實質效益。

問題 2. 有哪些輔具可以改善王小姐在不良環境中的聽取？

延續問題 1 所產生的困難，王小姐在高噪音環境中的聽取也許可藉由數位、動態的遠距麥克風輔助系統獲得部分改善。但是需提醒的是，不論是噪音消除功能或是遠距麥克風聽覺輔具的功能，都無法提高王小姐原本的辨識能力 (Bentler et al., 2008)，也就是王小姐在安靜中的語音辨識率只達 50%，我們所預期在噪音中最佳的辨識能力應無法超越 50%。加上，遠距麥克風的使用最好離主要說話者的嘴巴不超過 15 公分、且避免噪音源靠近收音麥克風，才能發揮遠距麥克風的效果。然而，王小姐工作時需同時與多位同事溝通，同事又都需要配戴口罩工作，若把收音麥克風放置工作檯又容易收到風扇來的噪音。因此，即使使用最新現代的數位、動態遠距麥克風輔助系統，也許都無法提供王小姐太多的助益。

問題 3. 聽力師對王小姐個人聽覺輔具規格的建議？

除了依內政部對輔具補助項目有助聽器 A、B、C 款劃分之外，最常被問到與助聽器相關的規格建議通常是「要幾個頻道才夠？」。早期基本的助聽器常將聲音通過兩個濾波器加以擴大處理，聽力師也只能由分別代表高頻、低頻的兩個螺絲鈕來調整助聽器。然而，當代的助聽器大部份都具有 4 到 8 個頻道，可讓聽力師透過電腦軟體來調整。頻道數多寡最直接的相關應是聽損者在不同頻率的聽力損失是否有相對應的調整。目前基本檢查的頻率主要是 250、500、1k、2k、4k、8k Hz (六個頻率)，但若任兩個頻率間差異超過 20 分貝，則增加中間頻率的檢查，包括 750、1.5k、3k、6k Hz (四個頻率)。一般來說，6 到 8 個頻道的助聽器應可符合大部份聽損者所需。雖然頻道數的多寡與助聽器的功能呈現正相關，但是頻道數只是助聽器眾多規格中的一項，隨著科技輔具的日益進步，它將越來越難用以劃分或主導助聽器功能的判斷，也很難驗證其效益。再者，頻道數越多通常代表該助聽器聲音處理的能力越高，此時也應有相對應的驗證方式來檢查其效益，如：消除噪音多少分貝，而不是只通過規格書來驗證。以王小姐的工作情境來說，選用具有噪音處理或方向性麥克風功能的助聽器，也許可以稍稍降低她在工作職場聆聽聲音的困難度，而提升其舒適度，但建議都應有驗證的步驟 (Scollie et al., 2016)。

問題 4. 還有其他方法可以提升或改善王小姐的工作效能嗎？

**考量個案本身聽力條件不佳、輔具能提供的效益有限，再加上工作環境也不利聆聽，勢必要找出其他更有效的解決方法。**職務再設計中最經濟實惠的建議常是調整申請者的工作內容或方法。在王小姐的案例中，可協助簡化工作中的常用語，以代碼、字卡或手勢等代替聽和說，也可以在工作檯準備小白板以方便溝通，或是調整優耳朝向主要溝通的同事。但是，在做這些工作調整時，應先與聽損者、相關人員充分進行溝通，了解他們的觀點及考量，共同找出最佳的調整策略。有時，職務再設計專員或評估聽力師還同時肩負起幫助聽損者的雇主或同事更了解聽損者的責任，協助營造一個友善的工作環境常能使聽損者工

作效能更提高。

最後，目前在台北市能夠協助進行職務再設計評估的聽力師非常少。一次完整的評估及諮詢經常需要 1 到 2 小時的時間。由於協助評估的聽力師收取專家評估費用，所以需要撰寫詳細的評估報告。因此，大部份在醫院工作的聽力師只能利用下班時間協助進行評估。此外，醫院通常沒有調整或驗證助聽輔具的相關設備，如：助聽器聲電分析儀來協助助聽器的驗證。若是助聽器的調整設定不當導致效益不彰，較難及時修正。另外，基於利益迴避原則，評估的聽力師不得為輔具廠商負責人或董監事，或是擔任輔具廠商之有給職務。因此，若能由第三方，如：政府補助辦理的各地輔具資源中心承接此項評估服務，應會使職務再設計的服務更加便民、順暢。當然，也期勉每位評估的聽力師以個案整體（個人及環境因素）為考量、記得 ICF 的精神概念，而不是以疾病、缺損的處置進行服務。藉由我們的協助，讓每位聽損者能發揮所長，繼續追求幸福的生命旅程。

### 參考文獻

勞動部 (2014)。推動身心障礙者職務再設計服務實施計畫修正規定。取自「勞動部勞動法令查詢系統」：<http://laws.mol.gov.tw/Chi/FLAW/FLAWDAT01.asp?lsid=FL047671>

林克寰 (2016)。那些年，我們做的助聽器評估與驗證。台灣聽力語言學會電子學報第 65 期。

Bentler, R., Wu, Y-H., Kettel, J., Hurtig, R. (2008). Digital Noise Reduction: Outcomes from laboratory and field studies. *International Journal of Audiology*, 47(8), 447-460.

Scollie, S., Levy, C., Pourmand, N., Abbasalipour, P., Bagatto, M., Richert, F., Moodie, S., Crukley, J., Parsa, V. (2016). Fitting noise management signal processing applying the American Academy of Audiology Pediatric Amplification Guideline: Verification protocols. *Journal of the American Academy of Audiology*, 27(3), 237-251.

Thibodeau, L. (2014). Comparison of speech recognition with adaptive digital and FM remote microphone hearing assistance technology by listeners who use hearing aids. *American Journal of Audiology*, 23, 201-210.

### 關於作者

|    |  |
|----|--|
| 現職 | 婦聯聽障文教基金會附設台北至德聽語中心聽力管理長                                 |
| 學歷 | 澳洲 Macquarie University, Australia Clinical Audiology 碩士 |
| 經歷 | 婦聯聽障文教基金會聽語教師<br>振興醫院顧問聽力師<br>交通部無障礙交通環境推動小組委員           |



## 編輯

發行單位：台灣聽力語言學會

發行日期：2016.6.28

發行人：張綺芬

聽語學報：第六十八期

主編：蔡孟儒

副主編：羅意琪、池育君

執行編輯：曾淑芬、陳美慧、張憶萍

助理編輯：李蘋娟

網址：[www.slh.org.tw](http://www.slh.org.tw)