

107 年度「鄭豐喜獎學金」社福論文 佳作獎

淺談 CRPD—《身心障礙者權利公約》對台灣社會未來的可能影響

淡江大學 資訊傳播學系 余文凱

1. 前言

在閱讀本學期《演算法統治世界》這本書時候，看到彼得菲利用演算法大舉改變了金融界的市場生態，也創造了許多獨創性裝置來取代傳統人力，為了突破須隨時報價而不能離開交易場的限制，彼特菲設計出了手持式的電腦，進一步改善了接收訊息的方式，取代了專員，辦事員的手勢換成了一根一根發光的色管，藉此可以更清楚地傳達交易訊息，「走告人」的工作也被攜帶資料的電話專線取代，資料的更新也更便利、快速。讓我看見了科技的無限可能性，以及如何發現需求，利用資訊整合、去解決問題、開創新的可能。

科技的迅速發展，不論是鐵路、捷運、網路、電話到手機，從各個層面讓人們的生活越來越便利，而對於身體機能受限的障礙者來說，也透過各種新式的科技輔具及電腦程式，突破生理上的限制，讓他們可以和一般人接收到一樣的資訊，過著一樣的生活。

透過這次論文，想要介紹一些科技輔具、APP，對障礙者帶來的生活上的影響，如同彼特菲利用演算法改變金融界一樣，現代科技如何改變身心障礙者的生活型態，是本次論文想要討論的。

2. 正文

無障礙 APP 介紹

現代經濟發展快速，全球也開始提倡「通用設計」的概念，台灣也在**相關法規**¹訂定規則，但是仍有許多民營機構或餐廳因為本身屋齡過舊、或場地坪數未達需改建之標準(300 平方公尺以上才需強制改建)，沒有無障礙空間的規劃，導致許多使用輪椅的身障朋友無法享有一樣的權利，近幾年來開始有一些企業或機構開始注意到這個問題，著手開發相關的輔具、並因為智慧型手機的普及，也開發出視障朋友使用的APP，以及提供擁有無障礙空間之場所資訊的相關程式，下面就介紹幾款APP程式及輔具和其功能。

1. 友善台灣 APP

此APP是由林崇偉教授於2012年結合交通大學服務學習與問題導向創新課程，帶領跨12校學生團隊進行智慧生活場域實證，與身障團體解決無障礙資訊服務問題。

而其代表作品「友善台北好餐廳 APP」整合雲端資料建置、智慧行動平台，設計出提供各地擁有無障礙設置的餐廳，輪椅嬰兒車、孕婦拐杖族、眼睛不方便、聽力不太好、無障礙廁所與停車位等友善餐廳資訊(如圖1)。這個APP的誕生，是運用現代資訊科技來滿足各種身障類別服務需求和社會創新。

而那些無障礙場所的資訊收集，是聘用身心障礙者來擔任「友善特派員」來收集各種城市無障礙資訊與資源引導智慧服務，不但一方面解決自身需求，創造新的就業機會，多種層面達到一種社會實踐的目的。

¹ 《身心障礙者權益保障法》第57條，全國法規資料庫，<http://law.moj.gov.tw/Index.aspx>



(圖 1：轉貼自「友善台灣。萬眾一心」FB 社團)

2. 語音隨身助理

由淡江大學視障資源中心工程師張金順等人於 2012 年研發的盲用 app，是一套提供語音的隨身助理，透過文字轉語音系統，讓視障朋友使用「盲用注音輸入法」，只要手指頭碰觸到鍵盤的注音符號，語音系統就會告訴你發音，再放開手指頭就輸入成功了，讓視障者輕鬆操作智慧型手機。此外，因為設計者為視障者，較能符合視障者的需求。

除了能閱讀手機上的資訊以外，盲用 app 還結合簡訊匣、GPS 定位等等功能，其中的「網路博覽家」的功能是與淡江大學盲生資源中心的主機資料庫做連結，可以看報紙、看股票、看電子書、查字典等功能。視障者若想閱讀報章雜誌，以往需透過旁人報讀，現在有了盲用 APP 的協助，只要手指輕輕觸碰新聞標題，語音助理就會逐字逐句地開始朗讀，還可調整朗讀速度。讓視障朋友比起以前能夠接收到更廣泛的資訊。

透過類似的科技輔具，讓視障者也能使用智慧型手機，降低數位落差。

3. SIGNCHAT

此款 APP 是由台灣「駟馬科技」所推出的手語輸入法，這款輸入法可以視為一款專為聽障者設計的翻譯軟體。透過將手語和文字的轉換，一般人也可以將想要表達的話，透過翻譯成手語來讓聽障者了解。

由於不少聽障者的文字識別能力不佳，對於文字的理解度不高，透過將文字翻譯成手語，可以更精確的讓聽障者理解確切的意思。這款鍵盤依照使用的手指數目、手勢所要移動的方向、以及會使用的手勢位置，來提供用戶輸入不同意思的字句。



(圖二：SIGNCHAT 利用手語圖示和文字交互翻譯，達到與一般人溝通的目的
轉貼自自由時報-<http://3c.ltn.com.tw/news/22728?page=1>)

無障礙 APP 興起原因分析

1. 行動通訊裝置的普及，APP 功能的多樣化

拜現在智慧型手機、平板日漸普及之賜，加上價格越來越平民化，幾乎成為人們生活的必需品，加上用戶可依個人需求安裝不同功能的 APP，多樣化的功能、及其便攜性，讓身障朋友不用花費太多力氣即可隨身攜帶。

2. 大數據(BIG DATA)的興起

所謂的大數據的定義是 3V Volume（容量）、Velocity（速度）和 Variety（多樣性）或者有人另外加上 Veracity（真實性）和 Value（價值）兩個 V，它與傳統資料的不同在於資料來源多元、種類繁多，大多是非結構化資料，而且更新速度非常快，導致資料量大增。

大數據還有一個更重要的特性，就是它可以發現非傳統的、且未被發掘的資料。對於無障礙資訊還尚未完善的台灣來說，可以透過大數據的分析，找出擁有無障礙設施的場所，加以整合，提供給使用者更充分的資訊。

3. 台灣無障礙環境規畫不足

雖然「通用設計」的口號及理念在台灣推行多年，但因許多因素(如屋齡過於老舊，改建會有危險疑慮，或是改建費用過高，店家不願額外花費…等)，擁有完整無障礙設施的店家或建築仍然有限，因此，透過現在的行動通訊以及雲端儲存等概念，整合這些對身障朋友有利的數據，透過手機或平板等提供給需要的使用者。

✚ Marcuse 發達社會，與「不自由」的形成

在《單向度的人》提到：「工業的發達及科技的進步，支配和協調的體制，創造出各種生活和權力形式。」不論是各類民生用品，到政府訂定的政策，生活被大量生產及消費充斥，我們的物欲太容易被填滿，看不見真實的需要，而是被生產方套牢，創造出一種「虛假」的需求。

比如在《群體性孤獨》中，手機、簡訊、到社群網站的發明，讓人們可以 更及時的傳遞接收訊息，但久而久之，好像對這種即時性的訊息接收方式陷入一種無法自拔的狂熱，就掉入馬庫斯所謂的「虛無選項」之中。

「虛假」的需求是那些透過特定社會利益，強加於個人身上的壓抑：這些需求使勞苦、侵略性、悲慘與不公平得以延續。這類需求具有某種社會性的內容和功能，由個人無法控制的外在力量所決定；這些需求的發展和滿足是他律的，在這個社會中，佔支配地位的利益要求壓抑一切。

現在的生產方看似提供多樣的選擇，不同的價格、更強的效能，讓消費者有更多選擇的權利，其實是漸漸被簡化成一種單向的思想模式，被工業及科技所創造出來的「虛無需求」給制約住，而且將這種創造出來的需求「社會化」，如因為 fb、line 的流行，大家都在使用，訊息交換很方便、及時，若不使用就會與社會脫節，就會造成這種對資訊科技的依賴性，所以也就可以解釋現在為何人手機不離身這種「看似自由卻不自由」的結果了。

3. 結論

隨著智慧型手機、平板等行動裝置的普及，愈來愈多服務得以透過 App 這種方便民眾使用的方式，來讓更多人可以享受到以行動裝置帶來的便利。但由於多數產品設計之初，缺乏對身心障礙者使用情境的考量。因此開始有很多社會企業及新創團隊開始針對各類身障朋友的需求，打造出符合他們能夠使用的 APP，讓他們可以克服地形、語言、及生理上的限制，有更多社會參與的機會，加上近年來大數據(BIG DATA)的興起、以及對通用設計的日漸重視，讓無障礙環境能透過資訊科技的力量，落實社會平權。

我們必須在這個安逸、舒適的社會，不時去思考、質疑我們的物慾、或需求是否是我們真正需要的，還是我們只是被產品所控制。

4. 參考資料

1. 《演算法統治世界》，Christopher Steiner，行人出版社，2014/7/24。
2. 《群體性孤獨》，Sherry Turkle，浙江人民出版社，2014-03
3. 《單向度的人》，Herbert Marcuse，麥田出版社，2015/03/12
4. 眾社會企業官方網站-<http://ourcitylove.wixsite.com/home>
5. 駟馬科技網站-<http://www.sabuz.com/>