

## 無障礙網路 V.S 資訊時代

羅文謙

「E 時代」這個名詞，相信對於大家而言並不陌生；而「網路」使得秀才不出門，卻能知天下事；「地球村」格局的形成，亦使得天涯得以若比鄰，促使大家的距離得以更加貼近；「智慧型手機」與「平板型電腦」等手持裝置的研發與創新，使得我們可以非常方便的將我們所需要的資料隨時隨地攜帶至任何地方。公共場所所提供的無線網路「Wifi」熱點的增加，使得我們無時無刻皆可連線至網際網路與存取資料於雲端，並可瀏覽各種網站及收發電子郵件等，伴隨著科技的進步，所有與科技相關的技術正以驚人的速度向資訊時代飛馳邁進。

然而，在這看似完美的資訊時代裡，卻有一群人被默默的忽視，他們失去了視力，無法看見螢幕上的資訊，更無法順利進行網路的存取，螢幕閱讀軟體的革新促使情況得以改善，但不斷更新圖片內容，卻又讓他們手足無措，難道資訊發展的時代正意味著一場淘汰賽的來臨嗎？視力障礙人士難道將因為資訊取得不便，而在此快速發展的時代中，被邊緣化淘汰嗎？答案當然是否定的。從日新月異的螢幕閱讀軟體科技中，我們看見了未來的展望，無障礙網路標準的訂定，使得視障者瀏覽網頁更加方便。本文將帶大家以視障者的角度，親臨網路發展的戰場，探訪視障者如何逆進中求生存，徹底揭開無障礙網路的面紗。

視障者藉由螢幕閱讀軟體的發明走向了網路世代，當資訊皆以文字傳播時，對於視障者而言，有了螢幕閱讀軟體的協助，閱讀大量的資訊並不算困難。由於個人電腦的普及化，windows 的圖片傳播、CD、DVD 光碟等資訊載體逐漸被硬碟與隨身碟取代，所有的資訊將不再是純文字的方式，而是可以含有各種多媒體的混合資料體，但無形中卻增加了視障者的網路流覽之困難度，螢幕閱讀軟體之開發者將面臨了更加艱鉅的挑戰。經過螢幕閱讀軟體之開發者不斷的努力與改進軟體，使 windows 的網路瀏覽成為視障者的希望，不再為侷限於純文字的資訊。mhtml、java、javascript 等嵌入式網頁程式語言的出現，使得網頁結構更為複雜，

明眼人可輕鬆的使用滑鼠進行資訊點選，且針對視障者看不到圖刊部分並無完善的網頁設計規範，身旁的人想給予協助但往往因為無具體的規範可諮詢因此打退堂鼓。

「無障礙網頁標準」的訂定，使視障者有了希望，更為視障者在網路瀏覽工作方面點燃了一道曙光。所有的圖形，均可在圖刊的連結與頁嵌上增加醒目的文字提示，而網頁編排則以規格化之結構方式作排列。視障者將可以更具效率的方式搜尋資訊，不會再因為複雜的網頁結構發生迷路的狀況。「無障礙網頁標準」的訂定雖然解決了視障者瀏覽網頁的問題，但近年來由於「網頁機器人」的氾濫，增加了圖片驗證之機制以防止電腦駭客事件發生，雖成功的防止了駭客的破壞指令，但卻影響了視障者瀏覽網頁的便利性，必須透過明眼人的協助才得以讀取圖片中的驗證碼。因不清晰的圖片或裝飾圖過多皆將造成閱讀上的障礙，所以近幾年增加了「語音讀取驗證數字」之機制，但有時雜訊過多，對於部分兼具聽障的視障者而言等於形同虛設。

無障礙網頁的環境打造尚需更多人的努立，以我個人為例，雖然遇到了種種障礙，但我仍感謝這些曾經為我們努力的戰士們，大家已與目共睹。無障礙網頁的未來，目前已有許多單位參與訂定及修訂的工作，此一系列的措施，將可在資訊飛速發展的時代中為視障者減少障礙。無障礙網路的戰爭，仍未結束，相反的，在日益進步的時代中，競爭將漸趨激烈。最前線的戰士們，需要大家的支援，所有無障礙網頁的修正提案將會是戰士們最好的支援，所以請懷抱感恩的心對待努力辛勤耕耘之戰士們，並攜手合作一同打造無障礙的網頁家園吧！