

資訊社會數位應用行為趨勢研討會

會議論文

身心障礙者數位生活參與現況及所需支持

汪育儒

社團法人中華民國身心障礙聯盟

(論文初稿，未經同意，請勿引用)

主辦單位：國家發展委員會

協辦單位：聯合行銷研究股份有限公司

中華民國 107 年 11 月 18 日

身心障礙者數位生活參與現況及所需支持

汪育儒¹

壹、前言

科技始終來自於人性、網路創造無限可能，這句話，包含身心障礙者嗎？

從民國 90 年起行政院研究發展考核委員會²時代辦理的數位落差/機會調查，就可發現身心障礙者的數位表現處於弱勢，經過這 10 幾年的時間，身心障礙者的資訊應用能力及參與狀況如何？其數位生活需求是否獲得支持與滿足？透過本文了解趨勢與現況。

貳、歷年調查發現

從民國 94 年開始第一次以身心障礙者為調查主體而辦理了「身心障礙民眾數位落差調查」，之後於民國 97 年、101 年、104 年、107 年均定期辦理，歷年探討問題與調查對象則有些許調整（表 1），探討問題從數位落差情形轉為資訊社會參與情形，調查對象從 8 類擴展為 14 類身心障礙者。

表 1 歷年調查探討之問題與對象

調查年度	探討問題	調查範圍與對象
94 年身心障礙民眾數位落差調查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 身心障礙民眾的資訊近用及應用狀況 2. 不同障礙類別民眾的數位落差情形 3. 數位化應用對身心障礙民眾的注意及其認知 4. 身心障礙民眾的資訊設備與教育訓練需求 5. 身心障礙民眾的家戶數位落差情形 	視覺障礙、聽覺機能障礙、聲音或語言機能障礙、肢體障礙、顏面損傷、平衡機能障礙、頑性癲癇症、多重障礙等 8 類
97 年身心障礙者數位落差與數位生活需求調查報告	<ol style="list-style-type: none"> 1. 身心障礙民眾的資訊近用及應用狀況 2. 不同障礙類別民眾的數位落差情形 3. 數位化應用對身心障礙民眾的注意及其認知 4. 身心障礙民眾的資訊設備與教育訓練需求 	視覺障礙、聽覺機能障礙、聲音或語言機能障礙、肢體障礙、顏面損傷、平衡機能障礙、頑性癲癇症、多重障礙、重要器官失去功能、輕度智能障礙、輕度自閉症、其他障礙者（染色體異常、先天代謝異常及其他先天缺陷等）等 12 類
101 年非認知功能身心障礙者數位機會與數位生活需求調查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 身心障礙民眾資訊賦能、融入與摒除狀況（含近用及基本技能素養），並分析不同障礙類別、不同人口特徵民眾的數位發展情形 2. 身心障礙民眾參與資訊社會的動機與認知 	視覺障礙、聽覺機能障礙、聲音或語言機能障礙、肢體障礙、顏面損傷、平衡機能障礙、頑性癲癇症、多重障礙、重要器官失去功能、輕度智能障礙、輕度自閉症、其他障礙者（染色體異常、先天代謝異常及其他先天缺陷等）、罕見

¹ 現任社團法人中華民國身心障礙聯盟專員一職。

² 行政院研究發展考核委員會於民國 103 年改組為國家發展委員會。

查報告	3. 身心障礙民眾的資訊設備與教育訓練需求	疾病、輕度慢性精神病患等 14 類
104 年身心障礙者數位機會與數位生活需求調查報告	1. 身心障礙民眾資訊賦能、融入與摒除狀況(含近用及基本技能素養), 並分析不同障礙類別、不同人口特徵身心障礙民眾的數位發展情形 2. 身心障礙民眾參與資訊社會的認知 3. 身心障礙民眾的資訊設備與教育訓練需求	
107 年身心障礙者數位機會與數位生活需求調查報告	1. 身心障礙民眾的資訊近用機會及基本技能素養。 2. 身心障礙者應用網路於學習、社會生活、經濟活動、公民參與及健康等五大領域的溶入情形。 3. 身心障礙民眾對資訊社會的認知以及資訊設備及訓練需求。 4. 未上網身心障礙民眾的特性與需求。	

一、資訊設備近用狀況

從調查結果可見，身心障礙者的電腦使用能力與上網情形雖逐年小幅提升，但與歷年數位落差/機會調查報告相較仍低於全國民眾，且差距高達 4 成(表 2-1)。

表 2-1 資訊設備近用狀況 - 身心障礙者與一般民眾之比較 (單位：%)

項目	對象	年度				
		94 年	97 年	101 年	104 年	107 年
曾使用電腦	身心障礙者	25.5	30.4	35.3	38.8	—
	一般民眾	66.8	73.4	78.0	78.3	—
曾使用網路	身心障礙者	20.5	26.6	26.3	35.2	41.0
	一般民眾	62.7	68.5	73.0	78.0	86.5

※107 年調查未詢問「有沒有使用過電腦」之題項，故以「—」標示。

若以年齡來看，不論是曾使用電腦或是網路，均以 30 歲以下年齡層為最高，逐年也穩定小幅成長，而 30 歲以上年齡層之使用情形，則是年齡越大，使用情形越差，不過逐年成長的幅度較大(表 2-2)。

表 2-2 資訊設備近用狀況 - 身心障礙者之年齡層比較 (單位：%)

項目	年齡		年度				
	94、97 年	101 年以後	94 年	97 年	101 年	104 年	107 年
曾使用電腦	12-14 歲	12-19 歲	87.1	82.7	89.6	89.5	—
	15-20 歲		87.0	87.1			
	21-30 歲	20-29 歲	82.7	78.5	91.1	86.8	—

	31-40 歲	30-39 歲	61.3	65.8	83.3	78.9	—
	41-50 歲	40-49 歲	36.9	47.1	66.1	61.4	—
	51-60 歲	50-59 歲	19.8	27.3	36.7	45.7	—
	61 歲以上	60 歲以上	4.2	4.2	13.1	17.6	—
曾使用網路	12-14 歲	12-19 歲	73.3	70.4	75.8	85.1	83.8
	15-20 歲		80.4	80.1			
	21-30 歲	20-29 歲	74.5	73.3	81.4	82.9	85.4
	31-40 歲	30-39 歲	51.2	61.3	71.8	77.5	83.2
	41-50 歲	40-49 歲	27.7	39.7	49.2	57.7	71.1
	51-60 歲	50-59 歲	13.8	23.3	28.0	47.2	62.7
	61 歲以上	60 歲以上	2.8	2.5	6.7	12.0	18.0

※107 年調查未詢問「有沒有使用過電腦」之題項，故以「—」標示。

若以障礙類別來看，歷年來聽覺障礙者、視覺障礙者、多重障礙者、平衡障礙者的近用程度均偏低（表 2-3），究其原因可能與上述障礙類別的年齡偏高所致，其 65 歲以上比例介於 4 至 6 成³。

表 2-3 資訊設備近用狀況 - 各類別身心障礙者之比較（單位：%）

項目	年度				
	94 年	97 年	101 年	104 年	107 年
曾使用電腦	顏面損傷 45.2、頑性癲癇 38.2、肢障 28.9、聲音障礙 28.1、多重障礙 22.7、平衡障礙 19.0、視障 18.1、聽障 17.1	輕度自閉症 97.8、其他障礙 82.0、輕度智障 59.7、頑性癲癇 59.4、顏面損傷 51.2、聲音障礙 38.3、肢障 35.0、重要器官失去功能 24.0、多重障礙 20.8、視障 20.1、聽障 18.8、平衡障礙 18.2	輕度自閉症 100、罕見疾病 81.7、輕度智障 68.9、頑性癲癇 67.6、其他障礙 64.3、輕度慢性精神病 59.4、顏面損傷 55.1、重要器官失去功能 40.5、聲音障礙 37、肢障 32.5、視障 28.8、多重障礙 27.1、平衡障礙 23.4、聽障 21.1	輕度自閉症 92.1、罕見疾病 74.8、其他障礙 73.1、輕度智障 72.6、顏面損傷 71.3、頑性癲癇 66.8、輕度慢性精神病 57.9、重要器官失去功能 47.6、平衡障礙 45.6、聲音障礙 40.1、肢障 38.9、視障 31.3、聽障 28.6、多重障礙 26.8	—
曾使用	顏面損傷 41.0、頑性癲癇 29.1、肢障 23.6、聲音障礙	輕度自閉症 95.2、其他障礙 69.6、顏面損傷	輕度自閉症 91.0、罕見疾病 76.0、其他障礙	輕度自閉症 84.9、罕見疾病 76.4、顏面損傷	輕度自閉症 97.4、其他障礙 86.6、罕見疾病

³ 依據民國 107 年衛生福利部身心障礙人數按類別及年齡別之統計（最後更新日期民國 107 年 3 月 31 日），各障礙類別 65 歲以上比例如下：聽覺障礙者 68.34%、平衡障礙者 55.30%、視覺障礙者 54.13%、多重障礙者 43.49%。

網路	26.6、多重障礙 16.9、視障 15.0、 聽障 13.4、平衡障 礙 12.0	50.0、輕度智障 48.4、頑性癲癇 46.1、肢障 32.4、 聲音障礙 31.4、重 要器官失去功能 21.1、視障 17.8、 多重障礙 14.8、平 衡障礙 14.6、聽障 13.8	51.8、頑性癲癇 51.5、輕度慢性精 神病 47.6、輕度智 障 47.2、顏面損傷 42.9、重要器官失 去功能 29.3、聲音 障礙 27.1、肢障 25.0、視障 22.4、 多重障礙 17.7、 聽障 15.0、平衡障 礙 13.7	71.6、輕度智障 68、其他障礙 64、 頑性癲癇 54.8、輕 度慢性精神病 54.3、重要器官失 去功能 44.6、聲音 障礙 40.9、平衡障 礙 39.5、肢障 36.7、視障 26.4、 聽障 23.4、多重障 礙 20.1	81.7、輕度智障 61.0、顏面損傷 54.0、平衡障礙 51.6、頑性癲癇 50.0、重要器官失 去功能 48.6、輕度 慢性精神病 48.2、肢障 43.4、 聲音障礙 42.2、聽 障 39.2、視障 38.0、多重障礙 13.1
----	---	--	--	--	--

※107年調查未詢問「有沒有使用過電腦」之題項，故以「—」標示。

104年與107年之身心障礙者數位機會調查比照個人家戶數位機會調查詢問個人資訊設備擁有狀況與無線上網之情形，可看出身心障礙者與一般民眾多以智慧型手機進行無線或行動上網，兩者間並無明顯差距（表2-4）。

表2-4 無線或行動上網設備與經驗－身心障礙者與一般民眾之比較（單位：%）

項目	對象	年度	
		104年	107年
個人資訊設備擁有狀況	身心障礙者	智慧型手機 78.3 桌上型電腦 69.0 平板電腦 36.2 筆記型電腦 32.0	智慧型手機 92.5 桌上型電腦 53.2 平板電腦 28.6 筆記型電腦 24.8
	一般民眾	智慧型手機 91.6 桌上型電腦 78.8 平板電腦 48.7 筆記型電腦 53.3	智慧型手機 97.7 桌上型電腦 66.1 平板電腦 42.1 筆記型電腦 50.7
無線或行動上網經驗	身心障礙者	79.7	94.8
	一般民眾	90.2	98.2
無線或行動上網設備	身心障礙者	智慧型手機 91.0 平板電腦 42.2 筆記型電腦 32.2	智慧型手機 94.6 平板電腦 31.6 筆記型電腦 25.1
	一般民眾	智慧型手機 95.9 平板電腦 46.3 筆記型電腦 40.2	—

※107年個人家戶數位機會調查報告未詢問「無線或行動上網設備」之題項，故以「—」標示。

另104年與107年詢問未上網的身心障礙者想透過什麼設備學習上網，均以智慧型手機為首選（表2-5），或許相關政府部門在思索如何增進身心障礙者擁有平等的數位機會時，可

多評估活用智慧型手機之相關政策。

表 2-5 未上網身心障礙者學習上網的設備需求（單位：％）

項目	年度	
	104 年	107 年
學習上網的設備需求	智慧型手機 22.5 電腦 18.8 平板電腦 14.5	智慧型手機 43.6 桌上型電腦 19.3 平板電腦 13.7 筆記型電腦 9.7

二、資訊應用/融入狀況

由於網路的快速發展與無邊際特性，近年來民眾無論是從事社交生活、公民參與、經濟活動等以連網的資訊設備完成的比例越來越高，以下就這 3 個層面，比較身心障礙者與一般民眾的參與情形。

（一）社交生活

近年來使用即時通訊軟體與社群網站的人口群快速飆升，新興平台亦不斷湧現，多數網路使用者幾乎每天都會透過這些平台以指尖和親朋好友溝通聯繫。從早期的 MSN、ICQ 到目前使用率最高的 Line 與 Facebook，不論是身心障礙者抑或是一般民眾的使用比例均逐漸提升，104 年以前身心障礙者仍落差一般民眾約 1~2 成，107 年則無明顯差距（表 3）。

表 3 使用即時通訊軟體與社群網站狀況 - 身心障礙者與一般民眾之比較（單位：％）

對象	年度				
	94 年	97 年	101 年	104 年	107 年
身心障礙者	線上傳呼軟體 49.8	線上傳呼軟體 61.0	即時通訊軟體 58.1 社群網站 53.2	79.4（含即時 通訊軟體、社 群網站）	92.3（含即時 通訊軟體、社 群網站）
一般民眾	線上傳呼軟體 67.6	線上傳呼軟體 74.3	即時通訊軟體 70.1 社群網站 74.3	92.5（含即時 通訊軟體、社 群網站）	96.8（含即時 通訊軟體、社 群網站）

（二）公民參與

資訊科技除了觸及個人社交生活外，電子化政府也一直是我國持續推動的政策，「網路代替馬路」，讓民眾可以 24 小時、全年無休透過網路查詢政府資訊與線上申辦服務，以下就這 2 個層面，比較身心障礙者與一般民眾的參與情形。

1. 查詢政府公告資訊

第一年度的調查顯示，不論是身心障礙者或一般民眾透過網路查詢政府公告資訊的比例一致，但之後的趨勢卻呈現身心障礙者逐年往下降，一般民眾則是在 101 年稍微升高外，其餘年度都維持在 3 成左右（表 4-1），各級政府部門或許需思考在公告各項資訊時，如何加強身心障礙者的可近性與使用便利性。

表 4-1 查詢政府公告資訊 - 身心障礙者與一般民眾之比較（單位：％）

對象	年度				
	94 年	97 年	101 年	104 年	107 年
身心障礙者	46.5	53.2	42.7	25.8	23.0
一般民眾	46.5	35.0	50.1	37.3	32.7

2. 透過政府網站線上申請

從歷年調查數據顯示，一開始身心障礙者透過政府網站進行線上申請比例較一般民眾略高，但是 101 年之後比例卻逐漸下降(表 4-2)，是否各政府機關積極推動線上申辦服務之際，有同步考量身心障礙者所需之操作需求，如不應設定需輸入圖形驗證碼才可申辦，或是加強宣導身心障礙者可善用各項線上申請服務，值得各政府部門檢視改善。

表 4-2 透過政府網站線上申請 - 身心障礙者與一般民眾之比較 (單位：%)

對象	年度				
	94 年	97 年	101 年	104 年	107 年
身心障礙者	28.1	29.2	23.2	17.1	12.3
一般民眾	23.9	25.9	31.7	32.0	27.8

(三) 經濟活動

1. 透過網路處理個人金融

自民國 89 年財政部核准財金資訊公司建置金融機構網際網路共用系統後，各金融機構即開始經營網路銀行業務，更不用說金融監督管理委員會於 107 年考量年輕世代以行動裝置取得服務已成趨勢，現正規劃開放純網路銀行之經營。從 94~101 年之調查可見不論是身心障礙者或一般民眾，透過網路處理個人金融事務逐年穩定成長，但 104 年之後身心障礙者的使用情形些微下降(表 5-1)。

表 5-1 透過網路處理個人金融 - 身心障礙者與一般民眾之比較 (單位：%)

對象	年度				
	94 年	97 年	101 年	104 年	107 年
身心障礙者	12.0	19.0	20.0	13.0	16.9
一般民眾	18.5	26.1	31.1	33.4	32.8

由於《身心障礙者權益保障法》第 52-2 條僅規範各級政府及附屬機關(構)、學校所建置之網站需取得無障礙網頁之認證，銀行並不在規範之列，雖 102 年起金融監督管理委員會因應身心障礙團體之訴求，要求銀行亦應建置無障礙網路服務，惟依據中華民國銀行商業同業公會全國聯合會之網站公告⁴，目前提供公共資訊無障礙網頁(另建置一網頁公告牌告利率、匯率等公開資訊)計 42 家、無障礙網路銀行計 33 家、無障礙網路 ATM 計 21 家，佔全國 373 家銀行(截至 107 年 6 月底之統計)比例明顯偏低。

2. 透過網路販售或購買商品、服務

⁴ 中華民國銀行商業同業公會全國聯合會網站，無障礙專區。檢自 <http://www.ba.org.tw/accessibility/index> (檢索日期 107 年 9 月 19 日)

網路購物因省時、不限地點、便於比價檢索等特性，普及率越來越高，依據經濟部統計處 107 年 2 月所發布的訊息顯示⁵，網購市場平均每年成長 7.4%，相較於整體零售業與無店面零售業已經蔚為潮流。從歷年調查亦可見一般民眾的網路購物比例逐年提升，107 年則些微下降，身心障礙者的網路購物比例則是在 94~101 年呈現上升趨勢，但 104 年之後則下降約 1 成。身心障礙者與一般民眾的落差除在 104 年高達 3 成多，其餘年度則落差約 1~2 成(表 5-2)。

表 5-2 透過網路販售或購買商品、服務 - 身心障礙者與一般民眾之比較 (單位：%)

對象	年度				
	94 年	97 年	101 年	104 年	107 年
身心障礙者	26.8	33.1	網路購買物品	網路購買物品	網路購買物品
			43.1	29.8	36.8
一般民眾	37.2	49.5	網路銷售商品	網路銷售商品	網路銷售商品
			8.4	2.0	4.9
身心障礙者	26.8	33.1	網路購買物品	網路購買物品	網路購買物品
			62.7	65.0	58.5
一般民眾	37.2	49.5	網路銷售商品	網路銷售商品	網路銷售商品
			16.7	5.8	7.1

104 年與 107 年的調查詢問視覺障礙者有哪些想使用的服務因網站沒有提供無障礙網頁而沒辦法用，線上購物均在前三名之列 (表 5-3)。

表 5-3 視覺障礙者有哪些想使用的服務因網站沒有提供無障礙網頁而沒辦法用 (單位：%)

項目	年度	
	104 年	107 年
因網站沒有提供無障礙網頁而沒辦法用	找資料 25.0	找資料 18.7
	線上學習 6.2	線上購物 12.9
	線上購物 4.2	線上金融 8.8
	線上金融 4.2	線上訂票、購票 6.6
	電子書 2.1	線上學習 4.5
	看新聞 2.1	電子書 4.3
	線上掛號 2.1	網路新聞 3.3
	報稅 2.1	線上掛號 3.0
	唱歌 2.1	報稅 1.0
	網路小遊戲 2.1	身障課程及補助查詢 1.0

經濟部雖曾於 101 年就電子商務要提供無障礙訊息召開座談會，亦研擬《無店面零售業促進公共資訊無障礙獎勵辦法 (草案)》，但終無完成法令制定，而是於 103 年年底邀集國內 4 大電子商務網站 Yahoo 奇摩、PayEasy、博客來、PChome24h 購物共同宣示要打造無障礙的

⁵經濟部統計處，指尖商機看俏！我國電子購物業近 7 年平均成長 7.4% (107 年 2 月 5 日)。檢自 https://www.moea.gov.tw/mns/dos/bulletin/Bulletin.aspx?kind=9&html=1&menu_id=18808&bull_id=4972 (檢索日期 107 年 10 月 19 日)

網路購物環境⁶，並期待引領國內更多電子商務業者自發性建置無障礙購物網站。但從調查結果看來，鼓勵企業從「有愛」的角度出發，並無法保障身心障礙者擁有與一般民眾相同的使用權利。

三、資訊設備及軟硬體設計需求

從歷年的調查結果可見，不論是資訊設備近用或是資訊應用情形，身心障礙者相較於一般民眾均處於弱勢狀態，而這個原因並非歸咎於身心障礙者個人的肢體、感官或認知功能障礙，部分原因是身心障礙者欠缺適合的電腦輔具與沒有無障礙的上網環境。其中又以視覺障礙者需要使用輔助設備的比例最高，也常面臨操作電腦與上網等困難。

(一) 輔具設備

歷年調查需要使用各種電腦輔具設備的身心障礙者比例並不高，維持在1~4%間，其中以視覺障礙者的需求最高，其次為多重障礙者、聲音機能障礙者、聽覺障礙者，需使用的輔具設備包含螢幕語音報讀軟體、點字觸摸顯示器、聲控語音設備等。

表 6-1 身心障礙者使用電腦輔具設備之比例（單位：%）

項目	年度				
	94 年	97 年	101 年	104 年	107 年
使用電腦輔具設備（全體障礙者）	2.8	1.2	1.6	硬體輔具 1.9 輔助軟體 3.7	硬體輔具 1.7 輔助軟體 2.9
使用電腦輔具設備（障別排序）	視障 28.6 聽障 2.8 多重障礙 2.3	視障 16.6 聲音機能障礙 2.9 多重障礙 2.6	視障 13.7 多重障礙 5.3 平衡障礙 3.2 聽障 2.4	視障（硬體輔具 7.7、輔助軟體 18.4） 多重障礙（硬體輔具 4.8、輔助軟體 3.6） 聲音機能障礙（硬體輔具 2.0、輔助軟體 6.8）	視障（硬體輔具 12.5、輔助軟體 22.3） 聲音機能障礙（硬體輔具 4.3、輔助軟體 1.0） 罕病（硬體輔具 3.6、輔助軟體 4.9） 多重障礙（硬體輔具 3.4、輔助軟體 3.4） 聽障（硬體輔具 2.6、輔助軟體 4.6）

⁶財團法人資訊工業策進會，4大電子商務網站率先「有愛」響應 打造友善網購「無礙」環境（103年11月5日）。檢自 https://www.iii.org.tw/Press/NewsDtl.aspx?fm_sqno=14&nsqno=1423（檢索日期 107年10月19日）

身心障礙者獲得輔具過程需要的幫助以費用補助、學習如何使用輔具的課程為最多。

表 6-2 身心障礙者使用電腦輔具過程需要的幫助 (單位：%)

項目	年度				
	94 年	97 年	101 年	104 年	107 年
費用補助	20	17.1	28.6	31.3	39.8
學習如何使用輔具的課程	40	29.4	31.5	30.4	59.0
輔具資訊	9	(無此項)	12.8	15.4	39.7

(二) 軟硬體設計需求

普遍來說，超過一半以上的身心障礙者在使用電腦時，表示並無特別困難，若有聲控或語音輸入、語音辨識、手寫輸入、螢幕字體放大、淺顯操作說明等特別設計的需求，以視覺障礙者、聲音機能障礙者與聽覺障礙者之比例為高。

表 6-3 身心障礙者使用電腦所需的軟硬體設計需求 (單位：%)

項目	年度					
	94 年	97 年	101 年	104 年	107 年	
軟硬體設計需求 - 全體	硬體	聲控或語音輸入裝置 3.7、手寫輸入 2.3、按鍵加大 1.5、語音辨識系統 1.2、螢幕字體放大 0.7、簡化操作 0.4	手寫輸入 18.7、聲控或語音輸入 12.8、無障礙網頁 8.2、螢幕字體放大 7.7、專用鍵盤 4.8、語音辨識系統 4.5、觸控螢幕 0.1	手寫輸入 5.1、淺顯操作說明 5.0、螢幕字體放大 4.8、較大字體 4.2、觸控裝置 4.2、聲控或語音輸入 4.0、專用鍵盤 3.7、簡化按鍵 3.0、訊息中文化 2.6、語音辨識系統 1.8、簡潔介面 1.6、無障礙網頁 1.0、提供語音說明手冊 0.7	聲控或語音輸入裝置 3.3、較大字體 2.9、手寫輸入設備 2.4、語音辨識/報讀軟體 2.2、簡化功能按鍵 1.7、淺顯操作手冊 1.7、專用鍵盤 1.3、提供操作語音說明 0.9、合適電腦應用軟體 0.9、合適電腦螢幕 0.8、全中文化作業環境 0.7、觸控裝置 0.6、無障礙網頁 0.3	聲控或語音輸入裝置 14.4、螢幕顯示較大字體 12.4、手寫輸入設備 11.0、全中文化作業環境 7.5、語音辨識軟體 6.1、觸控裝置 5.6、合適的電腦螢幕 5.2、簡化的功能按鍵 3.9、專用鍵盤 3.5、提供前顯操作手冊 2.5、提供語音說明 2.5、無障礙網頁 1.9、合適的電腦系統及軟體 1.7、點字觸摸顯示器 0.7、擴音 0.1
	軟體	訊息中文化 2.0、操作說明更詳細與淺顯 1.6、語音說明 1.3、按鍵簡化 1.2、介面簡潔 0.9、螢幕字體放大 0.6	訊息中文化 13.1、淺顯操作說明 9.4、簡化按鍵 9.3、簡潔介面 8.8、較大字體 6.0、提供手冊語音說明 5.0、語音訊息 0.1	手寫輸入 (視障) 22.8、肢障 18.9、聲音機能	手寫輸入 (聽障) 18.9、聲音機能	聲控或語音輸入裝置 (視障)

計需求 - 障別		6.7、視障 5.2)、手寫輸入 (多重障礙 2.9、肢體障礙 2.5)、按鍵加大 (多重障礙 3.3)、語音辨識系統 (視障 14.2)、螢幕字體放大 (平衡障礙 4.8、多重障礙 4.2、視障 4.0)、簡化操作 (顏面損傷 2.4、聲音機能障礙 2.3、視障 2.1)	21.7、聲音機能障礙 21.6)、聲控或語音輸入 (視障 29.3)、無障礙網頁 (頑性癲癇 11.6、視障 11.5、聽障 11.4)、螢幕字體放大 (視障 24.2)、專用鍵盤 (視障 11.5、平衡障礙 11.3)、語音辨識系統 (視障 13.2)	障礙 12.2)、淺顯操作說明 (聽障 14.1)、螢幕字體放大 (視障 27.4、聽障 23.7)、較大字體 (聽障 18.5、平衡障礙 14.7、視障 13.4)、觸控裝置 (聲音機能障礙 9.9、聽障 8.7)、聲控或語音輸入 (視障 10.8)、專用鍵盤 (視障 8.6)、簡化按鍵 (聽障 11.8)、訊息中文化 (聽障 9.7)、語音辨識系統 (視障 15.0)、簡潔介面 (其他障礙 8.7、輕度自閉症 7.2)、無障礙網頁 (聽障 8.9)、提供手冊語音說明 (聽障 5.9)	9.8)、較大字體 (視障 17.1)、手寫輸入設備 (聲音機能障礙 4.9、聽障 4.5)、語音辨識/報讀軟體 (視障 9.3)、簡化功能按鍵 (頑性癲癇 3.6、聲音機能障礙 3.5)、淺顯操作手冊 (聽障 6.4)、專用鍵盤 (多重障礙 2.7)、提供操作語音說明 (聲音機能障礙 2.5)、合適電腦應用軟體 (輕度自閉症 2.3)、合適電腦螢幕 (視障 4.4)、全中文作業環境 (輕度慢性精障 1.4、聽障 1.3)、觸控裝置 (聲音機能障礙 3.4)、無障礙網頁 (視障 2.7)	35.0)、螢幕顯示較大字體 (視障 39.9)、手寫輸入設備 (聲音機能障礙 21.6)、全中文作業環境 (聲音機能障礙 18.3)、語音辨識軟體 (視障 21.7)、觸控裝置 (視障 10.0)、合適的電腦螢幕 (視障 12.6)、簡化的功能按鍵 (聽障 10.9)、專用鍵盤 (頑性癲癇 6.4)、提供淺顯操作手冊 (聲音機能障礙 6.8)、提供語音說明 (視障 8.4)、無障礙網頁 (視障 7.5)、合適的電腦系統及軟體 (其他障礙 3.5)、點字觸摸顯示器 (視障 5.7)、擴音 (聽障 1.1)
	軟體	訊息中文化 (顏面損傷 3.5)、操作說明更詳細與淺顯 (頑性癲癇 5.8) 語音說明 (視障 8.4)、按鍵簡化 (平衡障礙 8.5)、介面簡潔 (視障 3.0)、螢幕字體放大 (平衡障礙 10.4)	訊息中文化 (其他障礙 17.3、平衡障礙 16.9)、淺顯操作說明 (聲音機能障礙 16.0、聽障 14.2)、簡化按鍵 (視障 16.3)、簡潔介面 (視障 17.1)、較大字體 (視障 28.9)、提供手冊語音說明 (頑性癲癇 12.7、視障 10.6)、語音訊息 (多重障礙 1.2)	化按鍵 (聽障 11.8)、訊息中文化 (聽障 9.7)、語音辨識系統 (視障 15.0)、簡潔介面 (其他障礙 8.7、輕度自閉症 7.2)、無障礙網頁 (聽障 8.9)、提供手冊語音說明 (聽障 5.9)	語音說明 (聲音機能障礙 2.5)、合適電腦應用軟體 (輕度自閉症 2.3)、合適電腦螢幕 (視障 4.4)、全中文作業環境 (輕度慢性精障 1.4、聽障 1.3)、觸控裝置 (聲音機能障礙 3.4)、無障礙網頁 (視障 2.7)	用鍵盤 (頑性癲癇 6.4)、提供淺顯操作手冊 (聲音機能障礙 6.8)、提供語音說明 (視障 8.4)、無障礙網頁 (視障 7.5)、合適的電腦系統及軟體 (其他障礙 3.5)、點字觸摸顯示器 (視障 5.7)、擴音 (聽障 1.1)

(三) 上網問題

普遍來說，身心障礙者表達上網有困難的比例約在 1~2 成之間，其中沒有無障礙網頁設計、網頁字太多或太小為視覺障礙者最常遭遇的困難 (表 6-4)。

表 6-4 身心障礙者上網遭遇的困難 (單位：%)

項目	年度				
	94 年	97 年	101 年	104 年	107 年
上網困難 - 全體	網頁搜尋困難 3.2、打字輸入	找不到網頁 9.5、不懂英文	找不到網頁 58.4、不懂英	不懂英文 72.2、網頁字	不懂外文 74.3、生理不

	不便 2.1、不懂英文 1.7、操作發生狀況無法處理 1.1、網頁字太多或太小 0.8、無法辨識圖片或表格 0.7	6.5、打字輸入不便 4.3、網頁字太多或太小 1.3、輔具無法辨識圖表 0.4	文 56.8、打字輸入不便 52.8、網頁字太多或太小 46.6、不知道有哪些值得看的網頁 38.7、輔具無法辨識圖表 16.0	太多或太小 62.1、找不到網頁 61.1、生理不適 58.2、打字輸入不便 55.4、不知道有哪些值得看的網頁 36.2、想看的網頁沒有無障礙設計 18.8	適 62.8、找不到網頁 58.6、網頁字太多或太小 55.6、不知道有哪些值得看的網頁 49.7、打字輸入不便 42.5、想看的網頁沒有無障礙設計 30.7
上網困難 - 障別	網頁搜尋困難 (頑性癲癇 11.3)、打字輸入不便 (平衡障礙 7.5)、不懂英文 (多重障礙 6.3)、操作發生狀況無法處理 (多重障礙 9.1)、網頁字太多或太小 (視障 14.1)、無法辨識圖片或表格 (視障 6.6)	找不到網頁 (聽障 13.9)、不懂英文 (聽障 18.5)、打字輸入不便 (視障 9.4)、網頁字太多或太小 (視障 11.7)、輔具無法辨識圖表 (視障 5.9)	找不到網頁 (其他障礙 79.2、聽障 71.2)、不懂英文 (顏面損傷 100、輕度智障 79.3)、打字輸入不便 (多重障礙 65.3、肢障 57.9、視障 57.6)、網頁字太多或太小 (視障 65.2)、不知道有哪些值得看的網頁 (平衡障礙 67.3)、輔具無法辨識圖表 (視障 54.3)	不懂英文 (其他障礙 90.0 重要器官失去功能 87.8)、網頁字太多或太小 (平衡障礙 86.0、肢體障礙 76.1)、找不到網頁 (重要器官失去功能 91.9、頑性癲癇 85.0)、生理不適 (重要器官失去功能 91.9)、打字輸入不便 (其他障礙 90.0 輕度自閉症 70.0)、不知道有哪些值得看的網頁 (其他障礙 70.0、頑性癲癇 65.1)、想看的網頁沒有無障礙設計 (視障 45.0)	不懂外文 (其他障礙 100、輕度自閉症 100、肢障 86.7)、生理不適 (平衡障礙 88.0)、找不到網頁 (輕度自閉症 100、肢障 72.7)、網頁字太多或太小 (頑性癲癇 85.8、視障 69.3)、不知道有哪些值得看的網頁 (重要器官失去功能 64.4)、打字輸入不便 (平衡障礙 79.9)、想看的網頁沒有無障礙設計 (多重障礙 44.4、肢障 42.3、視障 40.7)

除上述提到《身心障礙者權益保障法》第 52-2 條僅限於公部門建置之網頁需取得無障礙網頁認證標章的規定應加以修改，思考擴及民間部門的可能性外，目前智慧型裝置中行動版應用程式（APP）的設計也不可忽略無障礙設計的需求。107 年的調查新增詢問身心障礙者使用 APP 之經驗，約有半數有使用經驗，其中視覺障礙者面臨的使用困難最多，包含字體太小、APP 設計不良、APP 未提供無障礙支援等。雖國家發展委員會已於 106 年底發布《行動版應用程式（APP）開發指引》，但該指引不論對公私部門而言均僅作為設計參考而無任何法規強制性，值得討論。

參、結語

《聯合國身心障礙者權利公約》第 21 條所宣示身心障礙者應在與其他人平等基礎上無障礙地接受各項資訊及表達意見，這點應是毋庸置疑且無須贅言，我國雖於《身心障礙者權益保障法》中訂定各級及各目的事業主管機關應辦理公共資訊無障礙以協助身心障礙者參與社會，亦訂有《各級政府機關機構與學校網站無障礙化檢測及認證標章核發辦法》與《無障礙網頁發規範》，但僅有規範公部門需符合法令，而即使如此，依據我國身心障礙者權利公約（CRPD）首次國家報告之資料⁷，截至 2015 年底，行政院所屬各機關暨地方政府機關（含學校）總計 8123 個單位經無障礙網頁檢測服務，取得無障礙標章之單位計 5710 個，約占全體 70.3%，而自願辦理無障礙網站認證的私立機構共計 814 個網站提出申請，計 572 個網站通過認證。顯見現行法令規範對象有所不足，且落實執行度亦存有落差，國家通訊傳播委員會應當思考更積極之作為。

而除了法令，相關政府部門亦有推動各種增進身心障礙者數位應用之政策，惟這些政策並未隨著時代有所改變，如勞動部勞動力發展署建置的無礙 e 網，以及衛生福利部社會及家庭署提供的電腦輔具補助、身心障礙團體無障礙網頁增修補助（每單位最高補助 5 萬，每年預估補助 25 案）、身心障礙者資訊教育活動補助（每單位最高補助 10 萬）、充實身心障礙團體電腦設施設備（每年預估補助 100 萬）等等，查看歷年調查結果即可知身心障礙者在各層面仍舊處在落後狀態，各相關政府部門並未依據調查結果與建議檢討現行政策及規劃創新作為，實在可惜。

建議國家發展委員會除於每年辦理數位機會調查邀集相關部門就調查問卷與報告進行座談外，應更積極辦理政策討論會，從法規與制度改善、產品設計開發、社會宣導強化、相關人員意識提升、學校專門教育養成等層面通盤檢討，並開啟公私部門協力機制，制定明確的政策目標與時程，才可消除身心障礙者數位落差情形，並保障其近用資訊的基本權利。

參考文獻

國家發展委員會，歷年數位機會(落差)調查報告。檢自

<https://www.ndc.gov.tw/cp.aspx?n=55C8164714DFD9E9&s=C57A53FF739B6D3D>(檢索日期 107 年 10 月 31 日)

⁷ 衛生福利部社會及家庭署 CRPD 身心障礙者權利公約網站，身心障礙者權利公約（CRPD）首次國家報告（105 年 12 月 3 日）。檢自

https://crpd.sfaa.gov.tw/BulletinCtrl?func=getBulletin&p=b_2&c=D&bulletinId=72https://crpd.sfaa.gov.tw/BulletinCtrl?func=getBulletin&p=b_2&c=D&bulletinId=72（檢索日期 107 年 10 月 24 日）