

國立政治大學廣播電視研究所碩士論文

指導教授：黃葳威 博士

數位電視平台與弱勢團體媒體近用：
以公共電視台服務聽障社群為例



研究生：陳慧汶

中華民國九十九年十月

謝誌

寫論文，是一個人的事。也不是一個人的事。

關於論文能順利完成，首先我感謝自己的心智和身體，有辦法克服這條漫漫無垠的獨自旅程，並且沒有在幾度其它較易於撰寫的論文題目招手誘惑下投奔它們懷抱，進而忘記當初讀研究所的抱負，就是要為我的家人以至於希望可以關照至聽障社群，貢獻一份微薄心力的初衷。因為這是我一個人的事，所以我能夠選擇堅持不放棄理念，努力下去，只源於本我的想望。

然而，這趟旅程能平安歸巢，在途中還得到難能可貴的經驗，我發現根本就非個人的力量即能成真。現在回想這之中假若少了你們的陪伴，似乎苦痛會多於快樂，而這樣的我們將還有能力產出一份十萬多字的學術論文嗎！？憶起就覺得可怕與不可思議！

因而於此，我要一一向你們說聲道謝。不管外面風浪再大，永遠都是最溫暖的港灣的我的家人：爸比、媽咪、大姐、小妹與 **Benson**，感謝你們包容我長期的無所事事，且不斷的給予關心與支持，我超愛你們的；再來則是敬重的三位指導教授：黃葳威教授、胡元輝教授以及錢玉芬教授，若缺少你們關愛的鼓勵，與直言不諱的寶貴建議，我的論文將要如何成形並順利完工呢？接著，是那些曾和我說過加油、奮戰下去的各界同學、學長姐、學弟妹與朋友們，感謝你們讓我體會到話語似水，既能載舟亦能覆舟的功能，而我則幸運的能徜徉於溫柔的海面上，內心覺得平靜如常，不感到畏卻；另外，還有石牌分館的圖書館員和胡迪警探，幫忙協尋我遭竊的電腦，儘管到頭來未盡人意尋回，但我想感受到人情溫暖，才更無價；最後是你——超級管家，該要如何言喻感激你對我的真切付出呢？只知道我的孱弱膝蓋在這旅途中若少了你的扶持，會走得又累又痛！上述，一點一滴累積的所有情份，我將莫忘終生。

然後，終於我可以喜悅的闖上這本深刻、厚實的課題，並擺脫研究所生涯給予自己「無生產力的人」的負面稱號，轉向社會獻上我認為的能耐，再次加油。

中文摘要

邁入數位電視紀元乃是全球之趨，而其對於增進身障者獲取各類資訊的「媒介近用權」具有莫大助益，其中針對聽障社群接取內容最重要的近用需求——「字幕」和「手語」服務，在數位科技匯流發展下，皆可以「隱藏式」之方式供應，同時造福聽障和非聽障之傳播權益，以及減輕廣電業者相關技術的支付成本。因此，近用服務的提供從過去的消極被動轉向現今的積極樂觀。而外國先進國家大多皆以公共廣電媒體之設立價值與目標，作為該國近用服務推動的核心主體，希望藉由數位電視的技術研發，達成更多聽障輔助應用之需求和供應滿足，協助其順利進入數位包容社會。故本研究以探詢國外落實近用服務情形，以做為我國公共廣電服務借力使力之參考，期許對我國聽障社群在傳播權益上產生影響。

研究發現，英國、歐盟針對聽障社群的媒體近用落實，無論在法規的制定、實務的推行以及技術的研發等各層面皆有所重視，認為數位電視平台的時代，應協助聽障融入數位包容社會，並設法增進其傳播權益，以彰顯聽障與一般大眾之平權的公民地位；而在我國公視部份，其營運目標始終視英國 BBC 為效法對象，希冀在內、外資源充份下能達至同 BBC 供應近用服務之標準水平。然而在多種因素交織下，現階段公視對於聽障媒體近用服務的提供，則依舊保持類比電視時代之作為，不過，經本研究與其互動後了解，公視未來可能朝向增加其他近用服務項目發展，期望數位電視真正來臨時，其能化過往被動態度轉向積極進取：公視目前在電視平台持續兩個「手語專門」節目的製播，並預計規劃將手語服務擴大至「運動」類型節目，以符合聽障收視的期待；至於字幕服務，在已完備的基礎上，試圖朝向「表情字幕」與「即時字幕」發展；另外，於 2011 年 HiHD 數位頻道將推出「隱藏式字幕」功能。在網路平台方面，公視服務仍然延伸至電視頻道的節目宣傳與相關資訊供給為主，對於加強聽障的網路近用權益，例如「無障礙網頁空間」以及「近用小組」，認為必然有公共義務介入加以落實，但礙於目前並無相關資源規劃與投入，因此要實際推行仍有很大的進步空間。

關鍵字：公共廣電服務、媒體近用權、數位電視平台、隱藏式字幕、隱藏式手語、聽障社群

英文摘要

The main purpose of this study is to discover the practice of the right of media access in foreign countries, in order to provide reference to Taiwan's Public Service Broadcasting (PSB) and to make progress on communication interests for hearing impaired community. "Caption" and "Sign Language" are the most important tools for hearing impaired people to gather all kinds of information and fulfill the necessity of access service. Under the digital convergence, these tools can be provided in special ways, which makes the hearing impaired people and the hearing people share the benefits simultaneously and the cost-down effect of broadcasting industry. We know that most developed countries positioned their access service project by referring to nation's PSB. They believed the new era of digital TV is a solution to attend the balance between demand and supply of hearing impaired aid applications. While the provision of access services is getting more active and optimistic, the digital inclusion is much close to us.

The study shows, British and Europe Union think they should assist hearing impaired people to be involved in e-Inclusion society and highlight equally citizen status by enhancing the rights of hearing impaired people. All the aspects such as regulation enactments, practical implementations and technique developments has been considering all the time on the stage of digital TV platform. Just like the BBC in British area, Public Television Service (PTS) in Taiwan is taking BBC as a benchmark to achieve the access services standard in condition of sufficient resources. However, changing the status quo is not so easy for inextricably interwoven reasons. PTS still works in an analog status. In spite of the circumstances haven't changed much till now, there are much more possibilities in the future. The study discovered some new progressive plans are possible for PTS's access services in digital journey: PTS will continue to provide two programs which are sign-presented, and moreover, sign language service is going to show up in sports genre; As to caption services, PTS is working on facial expression caption and real-time caption provision; HiHD would have closed caption function in 2011. In the case of Internet platform, PTS is focused on propaganda and related information of TV programs. Barrier-free web space and access group are considered necessary for strengthening hearing impaired people's Internet access rights and interests, but with insufficient resources planning and investment to put into realization. We can see there is still so much to do if we believe we have the affirmative obligations.

Keyword: Public Service Broadcasting, the right of media access, digital TV platform, closed captioning, closed signing, hearing impaired community

目次

第壹章 緒論	
第一節 研究背景與動機	1
一、聽障近用電視之困境.....	1
二、網路做為聽障媒體近用的新天地！？.....	2
三、數位電視帶來聽障近用的曙光.....	3
四、責無旁貸的公共廣電服務.....	5
第二節 研究目的與問題	6
第三節 研究範圍與名詞釋義	8
第貳章 文獻探討	
第一節 弱勢傳播	10
一、弱勢團體.....	10
二、聽障社群.....	11
（一）聽覺與聲音機能之障礙定義.....	11
（二）聽障與聾人之分際.....	12
（三）自然手語與文法手語.....	13
（四）語言理解能力程度.....	14
三、媒體近用權.....	15
（一）近用權之意涵.....	15
（二）聽障社群之媒體近用情形與需求.....	16
（三）我國聽障權益重視程度.....	19
四、小結.....	20
第二節 數位電視	22
一、我國數位電視之發展.....	22
二、數位電視的特性與應用.....	24
（一）多頻寬與分眾化服務.....	25
（二）節目視聽品質的提升.....	25
（三）多媒體互動電視.....	26

(四)行動接收應用.....	27
(五)非同步性收視服務.....	27
三、隱藏式字幕與手語.....	28
四、DVB3.0.....	29
五、小結.....	30
第三節 公共電視.....	32
一、公共電視之目的與價值.....	32
二、數位匯流下公共電視之定位與服務.....	33
三、我國公共電視之情形.....	37
(一)成立背景與宗旨.....	37
(二)弱勢團體相關法規與節目製播情形.....	37
(三)公視服務聽障之節目.....	40
四、小結.....	42
第參章 研究方法	
第一節 次級資料分析法.....	45
一、方法的定義.....	45
二、研究設計.....	46
(一)研究目標.....	46
(二)研究對象.....	46
(三)資料蒐集.....	47
第二節 深度訪談法.....	48
一、方法的定義.....	48
(一)結構式訪談.....	48
(二)非結構式訪談.....	48
(三)半結構式訪談.....	48
二、研究設計.....	49
(一)研究目標.....	49
(二)研究對象.....	49
(三)資料蒐集.....	50

第肆章 聽障社群與媒體近用	
第一節 英國近用服務資料整理	52
一、法規面－關於 Ofcom、EU 近用服務之規範.....	52
(一)1995 年身心障礙者歧視法案.....	52
(二)2003 年傳播法案.....	53
(三)電視近用服務法令.....	54
(四)影音媒體服務無國界指令.....	55
二、實務面－關於 BBC 近用服務之提供.....	56
(一)電視平台.....	56
(二)網路平台.....	59
三、技術面－關於 EU 和 RNID 近用服務之供給.....	63
(一)EBU 近用小組－P/AS.....	63
(二)歐盟最新走向－DTV4All.....	69
(三)來自民間的聽障組織力量－RNID.....	71
第二節 我國公視近用服務訪談整理	75
一、公視電視頻道提供聽障之服務.....	75
(一)「聽聽看」節目.....	75
(二)「手語新聞」節目.....	80
(三)其他建議.....	88
二、電視平台供應近用服務之情形.....	89
(一)字幕.....	89
(二)手語.....	94
三、網路平台提供近用服務之情形.....	99
(一)聽障使用網路情況.....	99
(二)公視線上服務方向.....	100
(三)近用小組成立.....	105
四、其他補充.....	106
(一)政府近用政策走向.....	107
(二)身心障礙專屬頻道.....	107
(三)聽障相關媒介需求.....	108
第伍章 研究結論與建議	
第一節 研究結論	110

一、英國公共廣電服務保障聽障之媒體近用情形.....	110
(一) Ofcom 和 EU 近用服務之法規推動.....	110
(二) BBC 近用服務之實務提供.....	111
(三) EU 和 RNID 近用服務之技術供給.....	112
二、我國公視服務聽障近用媒體之現況與未來方向.....	113
(一) PTS 近用服務之法規推動.....	113
(二) PTS 近用服務之實務提供.....	114
(三) PTS 近用服務之技術供給.....	115
三、小結.....	115
第二節 研究建議	117
一、政府應朝 5% 手語近用服務政策規劃.....	117
二、公視應架設「身障近用平台網」網站.....	117
三、政府與公視應重視數位電視軟、硬體服務應用.....	118
四、調查聽障社群對近用服務之實際需求.....	119
第三節 研究限制	120
一、網路資料蒐集之侷限.....	120
二、巨觀、微觀資料比對之差異.....	120
三、資料蒐集落於技術進展之後.....	120
參考文獻	122
附錄	
附錄 A 訪談大綱.....	130
附錄 B 訪談逐字稿.....	133
附錄 C EBU 字幕、手語近用服務建議.....	185

圖表目次

圖 1: Avatar-signed programme (BBC R&D).....	68
圖 2: 近用服務成功推動的「鐵三角定律」.....	116
表 1: 歐規與美規數位電視地面傳輸標準之差異.....	23
表 2: BBC 旗下頻道總表.....	36
表 3: 2008 和 2009 年公視針對各目標觀眾播出時數.....	39
表 4: 2008 和 2009 年公視針對特殊族群播出時數.....	39
表 5: 2008 和 2009 年公視「聽聽看」收視質報告.....	42
表 6: 檔案記錄蒐集範圍與來源.....	47
表 7: 受訪對象資料.....	50
表 8: 訪談時間表.....	51
表 9: BBC 各頻道字幕近用服務比例.....	57
表 10: BBC 各頻道手語近用服務比例.....	57
表 11: BBC 網站近用標準與守則.....	60
表 12: 低管制高實施的近用標準化做法.....	64
表 13: 字幕流程與格式.....	65
表 14: 字幕製作成本費用.....	66
表 15: 手語流程與格式.....	67

第壹章 緒論

第一節 研究背景與動機

一、聽障近用電視之困境

「它在說什麼？」這句話是我和聽障父母觀看電視時，常會被問及的一句話。小時候不了解為什麼父母親會提出這樣問題，以為只是他們想要藉機考我，看我是否有認真看節目。漸漸長大成人，才明瞭事情的真相，原來電視節目的內容之於他們常是有看沒有懂，尤以新聞為最。而這樣的舉動，我發現卻在甫落幕的「2009年聽障奧運」活動過程中減少了，進一步觀察與追問他們才得到答案，原來只要是播報關於聽障奧運的新聞內容，皆會在畫面裡安插手語老師即時翻譯的子畫面，而我也是第一次有幸能在電視頻道上看到這麼多專門為聽障人士做的新聞內容，「聽障」這個名號頓時震天乍響，連日在媒體上不斷曝光，若從古至今將關於聽障的新聞訊息加總起來或許都無法相比擬。重要的是，我的父母對此服務感到非常開心，因為他們可以不用透過我就知道內容意義，可是他們不懂為何這樣的服務，無法在一般電視的節目內容與新聞報導中經常提供，這樣的提問遂萌發了研究者的動機。因為耳聰目明的聽人打開電視，藉由聲音的傳遞，儘管不盯著螢幕，也曉得節目內容為何，甚至可以一心兩用，然而對於失去聽力的聽障來說，如同我的父母，「看」電視是他們唯一欣賞電視內容的方式。

2008年5月3日聯合國「身心障礙者權利公約」(The Convention on the Rights of Persons with Disabilities)，在108個締約國同意下正式生效，該為第一部保護身障者權利且具有法律約束力的國際公約。強調人權和自由是彼此依存不可分割的普世價值，身障者與一般人同樣受公平待遇之機會，充分享有參與公民、經濟、政治、社會和文化生活等各層面的權利和自由，以及因失能而需要的協助。其中便申明從媒介中獲取有用資訊對身障者是重要的，意指近用 (access) 媒介程度的深淺，將決定訊息量接收的多寡，進而影響其是否能獲得所需的資訊內容。一般而言，透過大眾媒介提供關於主流社會的訊息，人們得以與其他人共享相同的話題及社會化過程，也因此更瞭解社會，而能增進其社會參與（黃葳威，1999：141）。而電視媒體挾其影音聲光，以及提供豐富與快速的文本內容，相當程度的滿足現代人生活之所需，因此成為大眾媒體中最具普遍性與最受歡迎的媒介，具有潛在且深遠的影響力（林悅倫，2004）。根據內政部2006年針對「身心障礙者生活需求調查」所做的結果，顯示身障者平常休閒活動以看電視為主，當

中的聽障社群亦是如此，是其獲取資訊的重要來源。

台灣聽障人數約莫十一萬五千多人，是排列於肢障、重要器官失去功能者後，第三高的身障種類，而在感官障礙類別中則排名第一，是視障的二倍之多（內政部，2010）。聽障溝通方式簡單分為「手語」或「口語」兩種，手語相異於中文文法，所以中文對以手語為語言使用的聽障而言，可以稱作另一種語言存在（張稚鑫，2004）。因此在文字的掌握與書寫方面常產生問題，有先天上的限制（林伶旭，2004）；而以口語為主要交談的聽障，因為就讀一般普通學校，同聽人小孩學習口語教育，故中文能力的表現較佳。但有部份專家與研究指出，即使口語教學實施已久，聽障生在中文語言和閱讀能力方面仍普遍低落（蕭羽茹，2007；張稚鑫，2004；陳怡君，2003；曾智敏，2003）。

相較於其他先進國家，我國因為過去政策制定使然，因此在電視媒體中的字幕¹供給量非常充足，比例幾乎已達百分之百，對於聽障社群提供良好的近用管道。然而聽障因聽力受損，直接或間接導致其語言掌握能力的落差，故要他們快速閱讀與理解電視螢幕上的字幕訊息，都需要經過有意識的「轉碼、譯碼」的過程，因此要他們跟上稍縱即逝的字幕內容並非易事（國家通訊傳播委員會，2009a）。姚俊英（2001）的研究即指出，儘管電視節目內容大多皆已提供字幕，但對於較年長並以手語為第一溝通語言的聽障而言，其在接收訊息的能力並未全然大幅提升，能理解的範圍仍有很大的進步空間（陳怡君，2003）。雖然我國公共電視提供兩個以手語為近用的節目內容，不過這類節目播出時間常無法配合聽障較為分散之生活作息（國家通訊傳播委員會，2009a；蕭羽茹，2007），因此聽障社群在近用電視媒體方面的需求滿足仍有很大的進步空間，不過隨著傳播新科技「網際網路」的出現，似乎為這樣的情景帶來樂觀的轉變。

二、網路做為聽障媒體近用的新天地！？

Rogers (1998) 指出，網路傳播科技為聽障帶來了一個意料之外的好處：它以文字及圖像為最主要的溝通及資訊傳達工具，因此使聽障能輕易地與一般聽人溝通，及獲取社會各式各樣豐富資訊，而不像其它主流傳播科技一樣，必須另外配合輔具使用，才能讓聽障近用（吳宗蓉，2002）。然而，也因網路傳播運用文字做為主要溝通方式，對於以「手語」溝通為第一母語的聽障而言，由於長期以影像思考及表達，且手語文法與中文大相逕庭，因此很可能受限於文字使用能力，而使他們成為流放使用者²，更有可能成為失落使用者³（柯志明，2006）。此

¹ 依研究者觀察，仍有部份節目類型字幕普及率不高，像是新聞播報、體育賽事、現場直播等。

² 根據李孟壕、曾淑芬（2005）研究，其定義為：曾經使用過資訊科技，但可能因為在使用過程發生困擾因素，或找不到資訊科技可以對他有幫助的部份，進而退出網路（柯志明，2006）。

外，儘管受中文口語訓練的聽障，在網路近用上仍存有障礙（林秀珍，2003）。根據我國行政院研考會「九十七年身心障礙者數位落差與數位生活需求調查報告」指出，身障者資訊設備近用及網路使用率不到一般民眾的一半，而其中聽覺機能障礙類別，不管在電腦使用率抑或是網路使用率都是最低的（戴珮如，2009）。而最新出爐的「身心障礙者權益保障白皮書」（2009）亦指出，因受限於教育程度與經濟狀況，身障者會使用網路者寥寥可數，而無法近用網路的結果加劇數位落差的問題產生。

傳播科技與數位化所編織而成的高速資訊社會底下，網路經常是被拿來作為衡量數位落差 (Digital Divide) 的標的（洪貞玲，2003）。其帶來的影響可能會比其他傳播科技造成更大的社會落差，美國早於1995年就開始針對數位落差問題進行持續性的研究與調查，發現弱勢團體與其他團體在資訊近用能力上的差距，並未因傳播科技的提升與近用資訊比例上升，而增加其使用資訊的平等機會（邊明道，2003）。意指身處社會弱勢的個人與群體，其享用新科技的機會，並不必然隨著時間的拉長而擴增。中研院社會學研究所助理研究員吳齊殷（1998），曾就台灣網路使用的人口結構表示，「網路使用仍是少數人的特權」、「看不到當初網路發展時所包含的全民運動的理想性格」，而這項評論至今仍然適用（洪貞玲，2003）。這樣的情形可以從「創市際市場研究顧問」調查2009年1至6月「台灣網路使用概況」得出的結論相互呼應，證實我國網路使用人口直至今日依舊以年輕、教育程度以及社經地位較高者為主。

而上述之情形也可從與聽障使用網路之相關研究報告中得到相似結果，這群網路使用者大多以青少、青壯年齡階層、擁有較高的教育程度且傾向以口語為溝通的聽障為主（吳宗蓉，2002）；而對於中、老年以上，傾向以手語作為溝通，或者部份文字能力不佳的聽障，從網路獲取資訊對其而言，接近使用的門檻仍然很高（蕭羽茹，2007；吳宗蓉，2002）。因此網路的使用，大致以聽障語言使用的偏好，以及對於文字能力的掌握，而產生不同的近用程度與侷限。總體而言，聽障對於電腦的使用仍有困難（溫典寰，2006）。

三、數位電視帶來聽障近用的曙光

雖然網際網路的特性能增加大眾接觸資訊的管道，亦包括聽障社群，並扭轉傳統閱聽人被動之角色化為主動，著實擴充「媒體近用權」（the right of media access）落實的範圍。不過，網路仍偏向負載多文字的特性，對於不諳中文語法的聽障而言較屬吃力，因此相對於其他媒體，電視的高普及率且易於操作的介面

³ 資料來源同上。失落使用者意指：對資訊科技完全沒有概念，也沒有接觸過，被排除在使用資訊科技的族群之外（柯志明，2006）。

設計，依舊為聽障獲取資訊的主要來源（黃葳威，2004；吳宗蓉，2002），故電視媒介提供的近用服務對於聽障社群的影響仍然非常重要。幸運的是，「科技匯流」和「數位化」之趨勢，造就數位電視的發展，可望藉此一改過去對弱勢團體提供媒介近用服務的消極態度，轉為積極樂觀，提昇其跨越媒體的門檻（程宗明，2003）。又因無線數位電視平台不可替換的高滲透力，以及行動接收等特性，相較於其他平台，是彌補數位落差最合適的平台（李彰，2009）。雖然傳播新科技不斷進展，使得製碼、傳輸、擴散與展示資訊的方式改變，但「接近性」與「互動性」的特色只會愈來愈顯著（彭芸，1986：65）。

數位電視有潛能提供並改善身障者的生活品質（胡元輝，2010；CENELEC, 2003）。其中，歐洲廣電聯盟 (European broadcasting union, EBU) 便是針對改善聽障媒介近用不遺餘力，他們認為數位技術能提供聽障更多的近用服務 (access service)，對收視情況有很大的益處，因此 EBU 秉持「視近用服務為公民與生俱來之權利」 (regards access services as essence)，於 2003 年「歐洲身障者年」 (European year of People with Disabilities) 之際，決定成立「近用服務計畫小組」 (P/AS Project Group)，該任務目的在於數位電視媒體環境裡，廣電業者應以提升公共利益最大化為原則，推動近用服務的可行性並研擬可能實踐的指南，該小組主要聚焦的對象除聽障之外，也包括視障社群等 (EBU, 2006；EBU, 2004)。因為數位電視主要特性在於壓縮技術的突破，使得固定的頻寬能做最大且最有效的運用，而剩餘的頻寬還能用做他途，因此對於聽障而言最主要近用電視服務的「字幕」與「手語」方式，即能透過「隱藏式」的技術供應並擴充服務範圍。在字幕方面，我國一直以來皆是開放的形式表現，即為「開放式字幕」 (open captioning)，其意指嵌入 (In-vision) 於節目裡，伴隨著內容的出現與消失，無法對其做任何改變；而英、美兩國則為了怕字幕影響畫面的美感、遮住重要的資訊，或對視力帶來負面效果，因此提供「隱藏式字幕」 (closed captioning)，表示字幕與畫面是完全分離，該好處即在於字幕服務能依觀眾需求，自由選擇開啟或關閉，而不會造成非使用者的困擾，也排除上述之問題，還能顧及一般觀眾與聽障的收視利益。此外，因為字幕非固定式，如果業者提供多種語言字幕，使用者便可自行決定何種語言字幕的呈現，擴展大眾學習外語的管道。

簡言之，研究者在涉獵相關技術報告時發現，「隱藏式字幕」的推行比「開放式字幕」為民眾帶來更多的視聽服務，不僅可以維持為聽障帶來近用服務外，也能增進民眾教育學習的機會。而針對手語服務的供應，過去礙於頻寬與技術的限制，因此手語只出現於專為聽障製播的節目內容之中，在播映的時間與次數局限下，影響其提供近用服務的廣度與深度，然而卻可在數位電視的科技發展中漸漸得到改善。另外，「子母畫面」分割比例的縮放與調配，讓過往總被安置於小角落的手語翻譯視窗，變得清晰可見，或者可依使用者作息而收視節目的隨選視

訊等等功能，皆無疑提升聽障對於電視媒介近用的益處與權利。綜合前述，數位電視的發展能在我國電視媒體已充足的字幕基礎上，改以「隱藏式字幕」方式提供，持續為聽障帶來近用服務，還能造福更多有需求的人；關於「隱藏式手語」，則可在既有專門為聽障製播的手語節目之外，延伸至其他一般節目使用，增加以手語為主要溝通的聽障使用者，接收更多樣的節目內容，而非僅受限於為數稀少的聽障節目，進而大幅擴充聽障近用媒介資訊的可能。此外，數位電視最終目的在於將無所不在的網路與人類生活連結一起，形成「連結式消費者」概念，因此資訊化 (IP)、行動化 (Mobile)、以及個人化 (Consumer-centric) 為主要發展的三大重心，而「網路電視」則是這之中較具發展潛能的新應用，日後數位電視除了基本的看電視外，還能透過它來上網，以獲得資訊或者享受更多其他的加值服務等功能（國家通訊傳播委員會，2009b），亦即數位電視將成為家庭中結合娛樂與資訊來源的重要平台（賴文惠，2004）。透過數位電視以像是操控電視遙控器的方式，在電視螢幕上網，或許可以增加部份聽障對於電腦的「認知易用性」，意指引導他們認為學習上網是件簡單且易於操作的事情，進而刺激其開始接觸網路世界（蕭羽茹，2007）。

四、責無旁貸的公共廣電服務

數位電視保留傳統類比時代看電視的功能外，其多種特性延展而來的新興應用與服務，著實顛覆使用者對於過去類比電視的想像，也為其帶來更多便捷舒適的生活方式，故成為世界各國政府致力的建設項目，是國家未來競爭力評測的指標之一。而許多國家在發展數位電視時，皆以公共廣電服務 (Public Service Broadcasting, PSB) 作為其推動的核心力量，因為公廣媒體的設立價值，則是以保障公民視聽權利，以及增進公共利益為使命。歐洲電子標準化組織 (European Committee for Electro technical Standardization, CENELEC) 即認為民主社會裡，公民有權享受電視服務的近用，尤其是公廣媒體提供的服務 (CENELEC,2003)。

堪為公廣服務制度典範的英國廣播公司 (British Broadcasting Corporation, BBC)，在無線電視數位平台上的積極表現，對於英國數位化的進程有很大的助益（劉貞宛，2006；邱家宜，2004）。而 2007 年新生效的「皇家憲章」(Royal Charter)，再次確立其於數位電視時代中，持續扮演領導者地位，且應將發展新傳播科技之利益回饋於公眾（公共電視策略研發部，2007）。因此 BBC 不斷跟隨媒體發展脈動，將服務觸角擴大至各類媒介平台上，以證實其始終貫徹成立宗旨，並實現公民－消費者之價值目的。此外，在擔負、履行媒體責任以顧及一般大眾公共利益外，對於弱勢團體的福利照護也未曾停歇，與其他同是 EBU 之會員共同致力實現「公廣媒體特別有責任，提供弱勢或身障者近用的服務 (EBU, 2004)」的精神意涵。

第二節 研究目的與問題

扣連前述背景與動機之闡釋，聽障社群因先天生理限制，導致其接觸電視媒體時需要「字幕」與「手語」的輔助，以增進他們了解節目資訊，然而該項被稱為「電視近用服務」的需求，卻在一般傳媒環境當中經常性的遭遇困難，尤以後者為最，點出聽障的「媒體近用權」不受重視之程度。

本研究所謂的近用權，著重於「能接近並理解媒介文本的權利」，即基本的視聽權益保障。強調唯有在閱聽眾能明瞭文本意涵基礎之下，進循至另個階段，比方普遍認知的「更正權」與「答覆權」等權利主張的行使才為可能。關於前述提及之重要概念，在 2003 年英國傳播法案 (Communications Act 2003) 裡有明確清楚的定義，其認為「在各種脈絡下，近用、理解以及創造媒介內容的能力⁴，在電子媒介的環境中是非常重要的。」其中「英國通訊傳播委員會」(Office of Communication, Ofcom) 對於近用意指的範圍廣泛，除了接近、使用媒體的深度和廣度外，亦包括對媒體平台內容的興趣、認知、能力等；而理解 (understand) 則包涵對內容管制與內容構成元素的了解；創造 (create) 指使用者有能力創造屬於自己的文本與和其他媒介或使用者互動的能力。Ofcom 認為若公民缺乏上述能力者，會對其有效參與社會運作帶來很大的阻礙 (Ofcom, 2006)。

而雖然網際網路的出現，被喻為可藉此解決並增進弱勢團體的媒體近用權，但是網路的發展為有條件式的開放，再加上聽障的語言不同於中文文法，所以在使用上仍帶有高度的侷限性，政府調查出版的相關刊物都指向相似結果，數位落差的現象並未就此消滅，說明普及的電視對聽障而言依然重要。所幸，傳播科技的創新與匯流，電視朝向「數位化」平台演進，因此無論是聽障需求的字幕亦或手語服務，皆可大幅度的被應用於數位電視平台上，予以改善電視近用服務先前面臨之困難，進而提昇聽障媒體近用權的範圍，這主要歸功於「隱藏式」技術的推行與落實。

然而，上述提及關於聽障社群之媒體近用權的推廣和效益，就一般商營媒體視經濟利誘為大的前提下較難以實現，因此隸屬為大眾服務、擔負公共利益的公廣服務，就需挺以先鋒者姿態，盡其所能照護弱勢社群需要，達成消弭不平等的美麗境界，並且實現民主國家的真諦。反觀我國媒介，對於聽障該享有的傳播權的重視具有不可推辭之責任，自然落入公共電視台 (Public Television Service, PTS) 的職權範圍內。根據公視法第 11 條，其擔負：「提供公眾使用電台之機會，尤應保障弱勢團體之權益。」而「通訊傳播基本法」第 5 條亦規定：「通訊傳

⁴ 原文：the ability to access, understand and create communications in a variety of contexts.

播應維護人性尊嚴、尊重弱勢權益、促進多元文化均衡發展。」說明台灣 PTS 如同英國 BBC，對於將聽障社群視為公民以照顧之有不容置疑的使命。若能遵照法規所言發展，便可避免發生如聽障傳播學者 Rogers (1998) 所言，因為在資訊接收上的困難，造成聽障在社會上面臨許多問題（蕭羽茹，2007），進而壓縮影響其與社會互動的關係，導致固定的社會階層難以流動，持續處於較為劣勢之困境。

此外，公視前董事長陳春山（2006）也曾明言：「在數位時代公共電視仍應扮演積極的公共服務廣播角色，公視必須廣泛應用數位科技，使台灣社會的民眾普遍享有數位革命的利益（158-159）。」意指公廣服務應以帶龍頭的方式，真正落實近用媒體的權益，供全民享受媒體科技帶來的福祉。總體而言，科技不但未能降低公共媒體的需求，反而更凸顯公益的重要性（程宗明，2000a）。

綜前所述，因為台灣傳播界對於聽障社群在媒體近用權方面的關照，仍有長足的進步空間，遂誘發本文問題意識之濫觴，成為研究者鑽研的動力。故本研究目的希望透過整理外國先進國家的公共廣電媒體，在數位電視時代，照顧聽障媒體近用的環境與技術之情形為範本，以探索性的研究設計，作為我國公視迎向數位電視新紀元時的參考方向，並透過與公視之間的對話，針對提供聽障之服務內容，探問其可行性與未來性，期許對我國聽障在媒體近用權益上產生影響，進而達成本研究之使命。因此本文欲探詢問題如下：

- 一、國外先進國家之公廣服務於數位電視平台下，保障聽障社群媒體近用情形？
- 二、我國公共電視台現階段服務聽障社群近用媒體之情形？
- 三、未來我國公共電視台在數位電視平台，可能提供聽障社群近用服務之方向？

第三節 研究範圍與名詞釋義

順沿上述脈絡，本研究設定的研究範疇主要圍繞著「公共廣電媒體」和聽障社群的媒體近用權利在數位電視平台之間構成的關係。因為研究者認為 PSB 該媒體的特殊性質，適合用來探索、檢視弱勢團體在傳播環境上之媒介權益的彰顯與重視之程度，而數位電視平台的發展又可增進聽障社群「知的權利」為其帶來益處。所以研究設計方向劃為兩大塊，第一部份以英國廣播公司為首，觀察、整理與說明其之於聽障社群供應的媒體近用服務，以及未來可能造福聽障的相關資訊；第二部份則將目標限定於我國的公共電視台，除了解國內聽障社群的視聽傳播權益之外，更重要的是進一步探問是否將來聽障社群在媒體近用方面有提昇的發展動能。以下則針對本研究之重要名詞提出界定，以釐清其所屬意義：

一、數位電視平台 (digital TV platform)

本文泛指一個可吸納、匯流各類數位傳播科技應用的電視平台，其共通性源於數位化、IP 化的編碼資訊流通。

二、弱勢團體 (underprivileged group)

一般定義「弱勢團體」為相對於強勢團體的集合指稱。其擁有並掌握較少的社會資源與權力，通常人數少於強勢團體，而本研究指稱的聽障隸屬其中。

三、聽障和聾人 (hearing impaired & deaf people)

根據「身心障礙者權益保障法」之規定，聽覺機能障礙，簡稱「聽障」，泛指聽力受損達 55 分貝以上，領有身心障礙手冊者。本文所謂「聾人」意指先天性聽力受損且無法透過聲帶與他人溝通，「手語」為其主要溝通語言；而「聽障」聽力雖也受生理限制，但因其與聽人受一般同等教育，故習得用「口語」與他人交談之方式。即「語言使用」的差別將兩者劃分開來稱呼。

四、聽障社群 (hearing impaired community)

依據張錦華（1997）定義，團體可分「族群」和「社群」兩類範疇。前者指「有血緣文化淵源者」，後者稱「無法被歸納至族群裡的一般社會弱勢團體」，聽障則被歸納其中。而本文不區分聽障語言使用為手語亦或口語，皆納入聽障社群整體視之。另外，本研究後續撰文將以「聽障」代為「聽障社群」之簡稱，除非上下文中相繼出現聽障與聾人，才意指其原由，值得留意。

五、媒體近用權 (the right of media access)

「媒體近用權」延伸發展自傳播權的積極面而來，其為傳播權的核心意義。依照馮建三（2002）表示，其為「關注個人及集體所能使用的傳播資源多寡」之意，此外，近用權也是保障資訊社會中所有公民之傳播的基本條件。而

本研究採用之媒體近用權定義，即讓閱聽眾擁有易於「接近、瞭解並使用媒介文本的基本視聽權利」。

六、電視近用服務 (TV access service)

對於聽障社群，因為其先天聽力受損，和語言使用不同於一般聽人，故在資訊接收上經常需要其它產品輔助，以增進其文本意涵的瞭解。而在近用電視媒介方面，其基本需求則為「字幕」和「手語」的提供。

七、公共電視台 (Public Television Service, PTS)

成立意義來自於「公共廣電服務」，是以一種不同於商業媒介之經營模式運作，其價值與功能不只為告知、教育、娛樂大眾，還包含保護弱勢團體以及賦權於民眾等職責，我國公視便在此精神下設立。而本文指稱的公共電視台，其定頻於類比電視頻道第 13 台，有時亦包括其數位電視之頻道總稱。



第貳章 文獻探討

第一節 弱勢傳播

媒體在經濟自由、市場開放的旗幟下，交織出豐富的媒介地景，為現代社會的閱聽人帶來快速又便利的訊息內容，然而，荷蘭傳播學者 McQuail (2000) 卻對商業制度下的傳播媒體環境表示擔憂，其認為媒體市場的自由競爭與政府政策的去管制化，將導致許多弊端，比如羶色腥 (sensational) 訊息充斥、媒體所有權集中、意見趨於同化、推銷物質、享樂主義，媒介開放的結果僅是保障私人媒體集團，而以主流閱聽人市場及廣告商為目標的大眾傳播媒介，由於依附在這一套價值信仰底下，進而忽略弱勢團體的社會需求與媒體近用，弱勢傳播的權益早已消失無存 (黃金益，2000)。

因此 Wilson & Gutierrez (1995) 撰文批判，Lasswell (1948) 和 Wright (1960) 提及的媒介社會功能，包含守望環境、協調整合與聯繫、傳遞文化或社會化以及娛樂，其運作實際上都是為了服務於主流或強勢團體，比方守望環境之功能是為了告知主流是否受到威脅；聯繫和協調整合之目的是從主流利益來區別與其他團體的關係，並指出其社會角色與位置；傳遞文化及社會化功能則是將主流群體的價值觀和文化特色再製延續，貶低弱勢團體文化，任其自生自滅；娛樂功能即隱含主流群體文化價值觀的娛樂方式，時而以嘲笑弱勢為樂趣，因此弱勢團體存在於大眾傳播媒介之中，本身就已成為一種悲哀 (晁成婷，2002)。

於是關乎弱勢團體與大眾傳播之議題，大致可整理為四個方向 (黃葳威，2004：386)，分別為 (1) 從媒介使用的角度，探知弱勢團體在媒介使用上的習慣、動機、偏好，以及弱勢團體對大眾傳播媒介的回饋情形；(2) 由政經結構層面分析弱勢媒介之經營策略；(3) 分析傳播媒介對於弱勢團體內容呈現或觀點再現的研究；(4) 審視弱勢團體如何藉由媒介近用權參與傳播。

一、弱勢團體

弱勢團體一詞包含「弱勢」與「團體」兩個概念。對於弱勢 (underprivileged) 的定義是相對於強勢 (privileged) 而言，弱勢所代表的意涵並不單純指在數量上的少數，而是一種與其他團體相較之下，掌握較少控制或主宰社會的權力，同時，在政治、經濟、教育、文化上所擁有的機會，相對於主流或者強勢團體而言，更為有限 (黃葳威，2004)。通常，弱勢團體的人數會少於強勢團體的人數，但有時即使前者人數多於後者，也未必能支配一個社會，比如台灣屏東的原住民—

—排灣族與魯凱族人口數量多於平地人，但其在政治參與及社會參與仍非常有限（黃葳威，1999）。因此，團體人數的多寡和其所處社會階層之地位，並非皆成正比之關係，實質握有資源者的分佈才是判斷強勢、弱勢的評判標準。

「團體」依據教育部國語辭典的定義為：「具有共同目標的人群所結合的集團。有合一宗族或合一地方、一事業而成者。」而 Schemer (1984) 將弱勢團體歸納為四種（黃葳威，1999：61）：

- （一）種族團體：明顯有不同的生理特徵及文化，例如：黃種人、白種人。
- （二）族裔團體：部份弱勢團體與其他團體在語言、飲食等差異。
- （三）宗教團體：在某些單一信仰的宗教國家如回教、印度教，其他不同的信仰相形之下屬於弱勢團體。
- （四）性別團體：在男性主導的社會，女性儘管在教育、資歷上不輸男性，卻仍可能屬於弱勢團體。

Harris（黃葳威，1999：59-60）則觀察到弱勢團體一般而言具備下列特質：
（1）感受到強勢團體的偏見、歧視、隔離等形式的平等；（2）在生理上和文化上不同於強勢團體；（3）成員無法自願選擇成為弱勢或強勢團體；（4）成員通常互相通婚；（5）由於意識自己的附屬地位，導致團體孤立感強烈，當一個團體長期受到歧視，其成員歸屬感逐漸形成，且日益強烈。

對於團體的概念，張錦華（1997）有更細緻的分類，其認為可分成「族群」、「社群」兩類。「族群」為「有血緣文化淵源者」，在台灣，關於討論族群的文獻中，主要劃分為四大族群：閩南人、客家人、外省人、及原住民。在主流媒體環境中，客家人與原住民相對於閩南人與外省人而言，常被視為弱勢族群（張稚鑫，2004）。而「社群」則意指無法被歸納至族群裡的一般社會弱勢團體，如婦女、銀髮、勞工、身心障礙者、同性戀等（吳慧娟，2006）。

二、聽障社群

（一）聽覺與聲音機能之障礙定義

根據內政部九十八年底列冊身障者人數統計，我國聽覺機能障礙者共計 11 萬 5,322 人（內政部，2010）。所謂「聽覺障礙」（hearing impaired）在國內是以聽力損失程度為標準，而不區分「聾」（deaf）及「重聽」（hard of hearing），且對於聽覺障礙之鑑定，在「特殊教育法」及「身心障礙者權益保障法」中各有相關的規定及標準。根據「特殊教育法施行細則」第十八條規定，將聽覺障礙分為四類：

- 1、輕度聽覺障礙：聽力損失在 25 分貝以上未達 40 分貝。

- 2、中度聽覺障礙：聽力損失在 40 分貝以上未達 60 分貝。
- 3、重度聽覺障礙：聽力損失在 60 分貝以上未達 90 分貝。
- 4、極重度聽覺障礙：聽力損失在 90 分貝以上。

一般而言，在教育上的分類，是以聽力損失程度是否足以影響學生說話能力與語言發展做為分類標準（蕭羽茹，2007）。而依行政院衛生署於 2008 年 7 月修正公告「身心障礙等級」中，聽覺障礙之定義為「由於各種原因導致聽覺機能永久性缺損而言」，並依受損程度分成輕、中、重三個等級。依此規定，聽力損失達 55 分貝⁵以上者，即為「聽覺機能障礙者」，可領有身心障礙手冊。

- 輕度：優耳聽力損失在 55-69 分貝者。
- 中度：優耳聽力損失在 70-89 分貝者。
- 重度：優耳聽力損失在 90 分貝以上者。

此外，「聽覺機能障礙者」因其聽力損傷情形不一，導致其聽見聲音的程度有別，間接影響其部份或全部說話之能力，所以常連帶被鑑定為「聲音機能或語言機能障礙者」，而有一種障別以上，其身心障礙手冊即以「多重障礙」認定。「聲音機能或語言機能障礙」定義為：「由於器質性或機能性異常導致語言理解、語言表達、說話清晰度、說話流暢性或發聲產生困難。」

- 輕度：語言理解、語言表達、說話清晰度、說話流暢性或發聲有明顯困難，且妨礙交談者。
- 中度：語言理解、語言表達、說話清晰度、說話流暢性或發聲有嚴重困難，導致與人溝通有顯著困難者。
- 重度：（1）無法用語言或聲音與人溝通者；
（2）喉部經手術全部摘除，發聲機能全廢者。

（二）聽障與聾人之分際

雖然失去聽覺能力者皆被視為聽覺障礙者，受我國法律保障，然而因其聽力受損 (hearing loss) 程度不同，與「教育安置」 (educational treatment) 的差別，導致其在文化認同與語言使用上有很大的差異，一般而言大致分別「聽障」 (hearing impaired) 與「聾人」 (Deaf) 兩類。

早期大多數失去聽力的孩童，皆被安排進入特殊學校⁶接受教育，而因我國啟聰教育濫觴至日本統治時代，因此其以「手語」做為課堂上講述、解惑之教學方式，成為台灣啟聰教育的特色。但自 1970 年代以來，「回歸主流」 (mainstreaming)

⁵ 用來測量聽力靈敏度的單位稱為分貝 (Decibels)。生理學觀點是以聽力損失程度做為分類標準。

⁶ 指臺灣的三所啟聰學校－臺北市立啟聰學校、國立臺南啟聰學校、國立臺中啟聰學校。

成為特殊教育界一股新興並急速發展的運動，其用意為盡可能地讓這些聽力受損的孩子進入普通學校的普通班、資源班或啟聰班讀書，利用人工電子耳或助聽器等科技產品，協助他們與「正常」兒童一起接受以「口語⁷」為教學的教育模式，避免因其聽力損失而隔絕於主流世界之中。而上述這些回歸主流學校就讀，溝通方式以口語為主的學生，就是Kannapell (1994:46-47) 所謂的“hearing impaired”，在台灣被譯為「聽覺障礙」（俗稱「聽障」），強調指稱一群「使用口語為主要溝通語言」的聽障（張稚鑫，2004），其表達方式與聽人相似。

關於「聾人」一詞，在美國細分為兩類。首字母小寫的“deaf”，在台灣同樣被翻成「聽覺障礙」，不過其僅用於表示生理上聽力的損失，他們沒有手語語言以及自己的獨特文化；完全不同於“Deaf”，首字母大寫“D”，則意指為「聾人」，他們可能不會說話、完全聽不到、來自啟聰學校，或者殘有一點聽力，使用口／唇語者……，不管如何，「手語⁸」為其共享的語言與文化價值，是他們認同做為一個「聾人」所需具備的必要條件（張稚鑫，2004），而身體動作、手勢、表情都會明顯誇大，是其表達時的明顯特徵（吳宗蓉，2002）。Padden認為並非所有聾人社群的成員，皆擁有流利的手語能力，但在口語優勢環境中，他們還是偏好以手語和他人溝通，並認為手語是最適切的溝通工具，因為使用手語能增加聾人社群的親密度與團結力，也讓他們覺得自己有別於「聽人」（陳怡君，2003；吳宗蓉，2002）。因此「聾人」一詞指涉的是「使用手語為主要溝通語言者」，其擁有專屬於聾人自身的文化意涵，是獨立於聽人社會之外。

聽力受損程度、教育安置情形、文化認同差異等造就「聽障」與「聾人」之別，然而在台灣社會中，主要還是以「聽障」統稱聽力損失之人，無關乎其更深入的差別。此情形就如同「原住民」、「身心障礙者」為一集合的泛稱，但其下卻還包含著各種不同族群、社群等團體。因此本文依循相同思維，以「聽障」泛稱「使用口語為主要溝通語言的聽障」，與「使用手語為主要溝通語言的聾人」；而當「聽障」與「聾人」相繼於前、後文出現，即指其原來之分野。

（三）自然手語與文法手語

「手語」是聾人的母語（王曉書，2005）。其分為「自然手語」和「文法手語」。「自然手語」是一種利用空間位置、手勢方向、與非手勢訊息傳達語意，而且其詞序遵循視覺發展過程、與事物出現的時間次序，亦即自然手語受感官認

⁷ 口語法：指藉著助聽器將聽障生的剩餘聽力發揮到最大，並透過學習讀話（唇）及說話來溝通（張稚鑫，2004）。

⁸ 手語主要可分為日本手語、中國手語以及法國手語三種不同語系（姚俊英，2001）。而世界各國手語皆具有動詞後置的特徵，是故「動詞後置」為聾人母語的一大特點（張稚鑫，2004）。

識制約影響，是一種「表意」的符號語言（陳怡君，2003）。而另一套「文法手語」是教育部於1975年推行，目的是為了提高聽障生語文程度及教學所需而研發出來的一套手語系統。「文法手語」是依附於中文文法的人為系統，企圖將手勢動作與口語間作有系統的配合，就是每個中文字都能找到一個對照的手語字，依照中文口語順序打出，強調線性邏輯，是一種「表字」的符號系統（張稚鑫，2004）。

通常，聾人在使用手語時，一般都還是選擇「自然手語」為其主要的溝通語言，因為他們仰賴視覺圖像，認為表意的「自然手語」語意清晰易懂，具有較高的溝通效率與效果，即便「文法手語」詞彙較豐富，能表達專有名詞，而且能增進語文能力。會造成如此結果，是因為中文語法不同於手語，而「文法手語」又師承自中文文法，因此大體而言，聾人認為「文法手語」如同外國語一般，不易了解與學習。當然上述現象並非全然如此，根據陳怡君（2003）的研究結果指出，擁有較高教育程度的聾人，因其知識水平高，較熟悉中文詞序，因此其掌握「文法手語」的能力同「自然手語」一樣好，而兩套手語系統能力達顯著差異，僅於測試低教育程度之聾人中得到。通常四十歲為兩套手語習得分界點，四十歲以上者大多使用自然手語，而四十歲以下者則大部份學習教育部推行的文法手語。

雖然對於「聽障」的界定以「口語溝通」為主，而「聾人」以「手語溝通」為重，然而在現今社會中，有愈來愈多接受「回歸主流」教育，年輕一輩的聽障生，開始透過口語、手語兩者併用方式做人際交流，即所謂的「綜合溝通法」或稱「併用傳播法」（蕭羽茹，2007；張稚鑫，2004）。主要原因在於他們常無法以「口語」和他人順暢溝通，聽覺缺陷的障礙導致其像「次等聽人」難以融入聽人生活圈，因此挫敗與無助感的累積，致使他們轉而投向聾人文化，使用「手語」；另一原由則是這些聽障生畢業入社會，開始與聾人社群有所接觸，才明白另一種溝通的方式存在（林芝安，2007）。值得一提的是，因這些聽障生先前浸濡於中文口語教學中，而「文法手語」之邏輯與其相同，因此他們學習文法手語較得心應手。另外，特殊學校之教育也開始採用「國語口手語」教學，所以時至今日，聽障與聾人的界限不那麼涇渭分明，「文化認同」成為關鍵。

（四）語言理解能力程度

經由前述討論可知，聾人與聽障使用的溝通語言主要有三種，分別為聾人依其生理、文化特殊性，發展出的視覺表意符號－「自然手語」；以及在聽人「聽覺至上主義」心態下（林伶旭，2004），所研發的「文法手語」；亦或希冀聽障回歸主流教育接受「口語訓練」，使其無異於聽人。然而，不管哪一種教育安置與溝通語言方式，許多研究皆指向共同結論，即：「因聽力受損，導致聾人與聽障在文字閱讀的理解能力，明顯低於一般聽力正常者之下（陳怡君，2003）。」

張蓓莉與蘇芳柳（1997）就發現聽障教育的口語實施至今已有二十多年，然而相關的實證性研究卻說明，聽障生的學業成就並不令人滿意，其不佳的語文能力無法順應普通學校的課業學習（張稚鑫，2004；陳怡君，2003）。而有時，就讀至大學的聽障生，其學歷也未必具備高中程度以上的語言能力，林寶貴與李真賢（1987）的研究中也指出，聽障者的閱讀能力普遍低落，只有少數人能與同年齡的聽人達到相同的水準（蕭羽茹，2007）。這是因為儘管聽障生之閱讀歷程與聽人學生雷同，然而生理因素帶來的影響，導致其訊息量的接收程度一定不及聽人學生，長期下來的結果，造成聽障生的閱讀發展不甚理想，甚至停滯不前，沒有進步（曾智敏，2003）。而只會「自然手語」的聾人，相較之下情形更為嚴重，因為自然手語文法與中文文法有很大差異，所以往往造成其對於文字、文句的不瞭解或是誤解，加上語言和文字表達息息相關，而聾人因非處於聽人世界中，因此其中文書寫的文句常有顛倒、錯漏、不通順之現象發生（林伶旭，2004）。

三、媒體近用權

（一）近用權之意涵

1948年《世界人權宣言》第十九條宣示：「人人皆有權主張及表達意見之自由。此一權利包含擁有主張不受干預，以及不受國界限制，可經由任何媒體尋求、接受和發送消息及觀念的自由。」根據馮建三（2002）分析，該宣言揭示「傳播權」（Communication rights）的消極和積極兩種面向，前者意謂個人及集體不受外力限制的言論自由傳播權；而後者則關注個人及集體所能使用的傳播資源多寡（陳彥龍、劉幼琍，2006：111）。在1977年加拿大電訊傳播研究（Canadian Telecommunication Studies）報告中，進一步說明「傳播權」為：「由獲悉、被知悉、告知、被告知等權利所構成」。指出不論任何國家、區域以及個人之發展程度為何，皆享有主動蒐集、主動傳遞或被動知曉、被動通知的權利（黃葳威，1999：318-319）。

而「媒體近用權」（the right of access to the media）的意涵，就是延伸發展自傳播權的積極面而來，是傳播權的核心意義，也是保障資訊社會中所有公民之傳播權的基本條件（曾國峰，2003：2）。該詞由美國法律學者 Barron，於1967年在哈佛大學法學院出版的 *Harvard Law Review* 裡，發表“Access to the Press: A New First Amendment Right”一文中，首度提到。我國則在司法院於1994年的大法官會議第364號解釋文中，初次對「媒體近用權」做出解釋，其法理來源依據憲法第十一條之人民言論自由權，提出「憲法保障的言論自由包括人民透過廣電媒體的表現自由，國家應確保電波頻率為公平合理之分配，以保障人民接近使用媒體的權利。」簡言之，凡為中華民國之公民，皆應享有接近並使用媒體的機會與條件。此外，《通訊傳播基本法》第十二條中也有說明：「政府應配合通訊

傳播委員會之規劃採必要措施，促進通訊傳播之接近使用及服務之普及。」然而，此條文主要意旨在於，業者不得因不願承擔業務虧損，而拒絕提供服務，以此才能確保傳播管道之普及與暢通，使全體國民享受近用通訊傳播之權益（洪貞玲，2006），是著重於硬體設備上的近用服務規範。

陳世敏（1988）在〈新聞自由與接近使用媒介權〉一文中，清楚將「近用權」劃分為「接近」和「使用」兩種權益形態：「接近權」意指公眾以間接、有限度的方式改變媒介內容，包括「答覆權」和「更正權」兩類，而其原則必須在兼顧傳播媒體編輯自由下，人民可要求媒體提供版面或時段，以供其意見表達，以及媒體錯誤報導及評論時，人民可要求進行更正；而「使用權」則指公眾享有自行製作內容，而不受新聞專業規範影響，與經營媒介的權利（晁成婷，2002）。顯示民眾雖然有權請求媒體給予近用的機會，然而必須落實在有限制而合理的範圍之下進行，才能同時保障新聞自由與言論自由。蘇蘅（2002）進一步整理國內外文獻，將媒體近用權分為常見的五種類型，分別為「媒介所有權近用」（ownership access）、「製作人近用」（producer access）、「共同承載和付費使用」（common carrier and leased access）、「公共近用」（public access）以及「近用與普及服務」（access and universal service）；再依據媒介，比方報紙、廣播電視、有線電視等性質，以予說明其提供的媒體近用服務。

英國傳播政治經濟學者 Graham Murdock 與 Peter Golding (1989) 認為透過媒體的近用，可以達成傳播與公民間的三種關係：首先，公民須接近使用各種資訊，以知道自己有哪些權利，並追求這些權利；次之，公民應大量近用資訊和意見表達工具，以便彼此交換意見、提出批判討論，或展開動員改變社會；最後，無論任何團體公民，要能在媒體中看到自己的形象、想法和意見，甚至內容產製的過程，公民也該有參與機會，從中發展其所代表的利益（公視策研部，2007）。

傳播環境隨著科技進步而有很大的發展，媒介類型與數量的豐富度勝於以往，各界人士引頸期盼這樣的榮景，能帶領民主社會前往更好的境界。然而，媒體在自由主義旗幟揮舞下，政府放寬管制、開放市場競爭後的負面力量隨之而來，高度競逐利益的結果，原本屬集體、政治活動層次下的公民，轉化成個人、經濟活動中的「消費者」，將傳播意義簡化成供需之間的消費關係，將民眾捲入商業市場運作的邏輯之中，使得媒體和資訊的近用得依其消費能力決定，市場利潤的追求凌駕於公民自主權實踐之上（蘇蘅，2002），因此在媒體褻瀆其職、避重就輕，原初提供公民行使其權利的場域，並彰顯身為公民之價值意義，所剩無幾。

（二）聽障社群之媒體近用情形與需求

依循上述脈絡簡言之，「媒體近用權」的主要概念是建置在法制基礎架構之下，揭示人類基本之言論自由價值，應擴及至傳播媒介，以保障公民之權益與社

會參與。雖然大眾處於多頻道的媒體環境中，以為頻道數的增加能提升結構與內容的品質及多樣性，然而卻在惡劣、同質的商業薰利思維下，公民能接近使用媒介的機會微乎其微，被忽略的公民權益引發強烈反對聲浪，要求媒體業者、相關單位加以重視。可是對於公民的圖像，一般思維總是關照在大眾身上，導致經常性的隱形化弱勢團體之傳播權利，再加上其社經地位通常於水平之下，缺乏各項資源與管道，因此對於自身應有的權利經常是不了解，「次等公民」成了其最佳寫照。而弱勢團體除了媒體近用權被剝奪之外，在商業媒體盛行、挾其雄厚資本掌握資訊通道、唯利是圖之經營理念環境下當成商品，這些媒體總是利用弱勢團體與主流大眾之差異，將其刻板印象與特殊化後，進而以奇觀販售圖利，致使閱聽大眾對其產生誤解與偏見，甚至歧視（晁成婷，2002）。

而在台灣，屢遭欺壓的弱勢團體，自覺意識終究崛起，紛紛要求掌握媒體發聲權，掌握議題詮釋權，以實踐身為公民所擁有的媒體近用權，落實McQuail (1987) 所言的：「個人或少數群族，根據自己的需要，應該擁有接近使用媒介權以及被媒介服務的權利（吳慧娟，2006：1）。」歷經弱勢團體與支持人士奮鬥爭取，將主控權交還給他們的口號震天乍響，時至2003年與2005年，客家電視台與原住民電視台才終於成立，至此原住民與客家族群才算徹底享有媒體近用的權益。雖然透過廣電媒體的成立，以及相關傳播法規對弱勢媒介近用的設計，滿足弱勢團體的媒體近用需求，但層次大多僅停留在具有血緣關係的「族群」中，缺乏對弱勢「社群」的關照。曾國峰（2003）指出有關傳播權、媒體近用等論述也大多聚焦於原住民與客家族群範疇，探討其媒體使用、需求與回饋、頻道經營之策略及情形、節目製播之研究篇幅不少。

相形之下，在台灣地區以主流聽人為市場訴求的商營媒體生態下，因聽障社群的特殊語言使用，相較於原住民、客家族群在媒體近用權方面，其可以理解、負擔財力使用的傳播媒體選擇，相當有限（黃葳威，2004：427）。國內關於聽障社群與傳播媒介相關之研析，大多聚焦在其媒體使用狀況與行為面向，而針對聽障的媒體近用權益之保障，與媒體產業之供給面的探討則付之闕如。最早可回溯至呂郁女於1978年所做的《聽覺障礙者傳播型態與焦慮程度及生活適應之關聯性》研究，針對北、中、南三所啟聰學校學生發放問卷調查，以回收之122份問卷進行分析，其結果發現，聽障者的親身傳播主要方式為手語，同時以「併用傳播法」為輔，最常接觸的媒體情形依序為「看報紙」、「看電視」、「看電影」、「看雜誌」，而當他們使用大眾媒介頻率愈高時，相對其面對日常生活的焦慮就會愈少，也能更加融入社會。

黃葳威在2004年，以焦點團體、深度訪談等質化方法，深入研究「台灣聽障人士接近使用大眾傳播媒介之情形」，包括接觸媒體的動機、習慣、收看電視的喜好類型與期望、以及參與電視媒體之意願。結論提及聽障人士最常使用之媒體

，由過去的報紙轉為電視，其由為電視的易近性與普及化特色。而在觀看電視的動機上，主要為資訊取向，次之則是儀式導向。

另外，聽力損傷程度的差異，會影響聽障對媒體類型接近的強弱，與電視節目類型的喜好。例如已接受文字閱讀訓練的後天失去聽力者，亦或先天出生即為聽障，但努力加強對文字方面的認知，較能接近理解以大量文字為主的印刷媒介內容，藉此輔助電視訊息之不足，比方新聞報導字幕的缺乏或字幕出現時間過短之情形；相對的，對文字掌握能力較不佳的聽障，則經常以肢體語言豐富的連續劇、電影、體育、綜藝等節目擴充資訊，進而幫助他們瞭解世界、學習社交技能與人際關係，加速其社會化。關於平均收視電視時間長度，受訪者中的聽障學生，每日收看電視時間為三至四個小時；聽障社會人士則為二到三小時，而逢週末假日，收視時間也會隨著增加。在對電視節目的期望裡，受訪者大多希望有專屬於聽障人士的電視內容，他們期待收看法律、社會福利、就學就業等相關資訊，並希望能搭配字幕、手語，使聽障人士更容易理解內容。該研究也發現，新傳播科技的電腦網路之近用，大多以具備基本識字、打字技能之聽障學生為主。

而吳宗蓉（2002）則將視角放在網路媒介上，其在《聽障網路使用者之傳播研究》文中，希望透過探討聽障社群在網路偏好使用的傳播工具、獲取資訊情形、在虛擬世界與他人互動情況，以及網路對其參與社會之影響，了解何種傳播溝通管道，能為聽障社群帶來便利與效率，進而增加其與主流社會之交流與融入。結論指出在語言使用、年紀和教育程度三種變項中，「聾人」和「聽障」在傳播偏好與需求上有高度的異質性，前者年紀較長、教育水平普遍不高，文字閱讀訓練較為缺乏，以手語溝通為重，資訊來源管道從「聽障團體通知」及「公視聽聽看節目」比例最高；相對的，後者主要為年輕、口語或口手語併用交談、教育程度高者，熟諳文字語法，因此其在使用「電腦網路」獲取訊息比例愈高。此外，對於電視節目加上字幕或手語之看法，高達九成使用口語或口手語併用聽障者，希望電視節目能顯示字幕，而手語使用者也有六成勾選認同；而關於節目提供手語服務的比重，有63%的聾人和26%的口手語併用聽障者期待，反觀年輕一輩則較不重視。

《聽覺障礙者網路使用意向之研究》，則進一步探究聽障者會接近使用電腦網路之原由。蕭羽茹（2007）發現無論是以口語或手語溝通，聽障者身旁的親人、朋友及重要他人，是影響其使用網路的主要緣故，然而兩者對網路使用的意圖關鍵，則反應在「認知易用性」和「認知有用性」上。整體而言，當聽障者認為網路是易於學習與使用，且對於增進各種事情效能是有用時，即會增加其接近使用電腦網路。

趙雅麗（2009）於《數位匯流下身心障礙者電視近用服務政策》研究中擔任

計劃主持人，以問卷法，採立意抽樣的方式，更細緻地調查不同年齡層與地區分佈之聽障社群需求，在全台數個聽障機構協助下進行分層取樣，實際調查抽樣的結果共計 110 位聽障者。此問卷以三大類主題進行設計，分別為「電視收視行為」、「收視輔助服務」以及「資訊環境使用效能」。在「電視收視行為」方面，一般而言聽障者平日收視時間大多集中於晚間 6 至 12 點，而假日則有較高比例顯示於中午 12 點至晚上 6 點期間收看電視；「收視輔助服務」則以「字幕」、「手語」，探知聽障社群之收視服務需求，其中針對最希望提供「字幕」服務之節目類型，依序分別為「新聞與氣象報告類」、「戲劇類」、「運動類」、「綜藝類」和「知識類」；「手語」服務則為「新聞與氣象報告類」、「運動類」、「知識類」、「綜藝類」與「戲劇類」；最後「資訊環境使用效能」指出數位匯流或網路科技，對於達成聽障社群之媒體近用目標，有相當的可能性。

(三) 我國聽障權益重視程度

愈是興盛的國家，其對於身障者的權益照護也愈形完善。《身心障礙者權利國際公約》第 9 條條文提及，身障者有權生活於一個無障礙的社會，享有無障礙的資訊、通信和其他服務，包括電子服務和緊急服務。因此政府有責任提供身心障礙者一個無障礙的資訊傳播環境。

美國早於 1990 年通過「美國身心障礙者法案」(Americans with Disabilities Act, ADA)，透過法律明文規範，保障身障者的傳播平等權。此法宗旨在於確保身障者，不會因其障礙而受到不平等的對待，使其擁有平等參與社會的權利，於是推動「無障礙」的生活環境為其施行之方向，包含「有形的物理環境」與「無形的人文環境」兩種層面的破除，強調「可及性」(accessibility) 的重要，其中更針對聽障規劃兩個重要措施：「電信轉接服務」⁹ (Telecommunication Relay Services, TRS) 以及「電視字幕的顯示」。美國聯邦傳播委員會 (Federal communications commission, FCC) 續而在 1996 年立法的「電訊法案」(The Telecommunications Act) 255 條款，以及 1998 年 8 月修訂的「復健法案」508 條款 (Web Accessibility Initiative, 1998) 中，建立資訊傳送、電訊介面及操作環境

⁹ 在不同領域中各有翻譯與解釋，常被譯作「可及性」，在關於身心障礙者脈絡中，其為「在就學、就業與日常活動參與等層面的需要，都能直接有可及的便利」(柯志明，2006)。

¹⁰ 透過「聽障者專用的電信裝置」(TDD)，讓聽障者以鍵盤輸入文字，經由電話線傳送到電話公司後，再由電話公司的接線生，代為轉達訊息至電話另一端的非聽障者，反之亦是如此。藉由這種方法，聽障者可無障礙的立即和一般人通話，而且該費用並不由聽障者個人、聯邦政府或州政府負擔，而是以電話通信費用之一定比例，由民間來分擔(吳宗蓉，2002)。而目前新的服務為「視訊轉接服務」(Video Relay Service, VRS)，概念與上述雷同，其優點在於聽障者可透過視訊裝置，直接以手語的方式和接線生溝通傳話。

的重要準則，讓身障者享有無障礙地使用電子資訊科技的權利，並規範通訊製造商及服務供應者，要能提供無障礙的設備與服務（吳宗蓉，2002）。

反觀我國，終於 2007 年 7 月 11 日將原先之「身心障礙者保護法」修正更名為「身心障礙者權益保障法」，積極正視身障者為一自立發展之個體，彰顯其為公民應享有之權利。並在 2009 年 5 月通過公佈「身心障礙者權益保障白皮書」，體現政府有心與國際接軌，重視身障權利不落人後之決心，擬訂七大項行動策略，分別為：福利服務、醫療、教育、就業、無障礙環境、經濟安全和綜合性議題，預期以近、中、長程三階段，共十年時間，全方位維護身障權益。其中「溝通無障礙」之規範與聽障社群媒體近用權切身相關，設計目的在於「使障礙者有能力獨立生活和充分參與生活，無障礙地利用資訊和通信」，施策重點包涵：加強推廣聽障專用電話機和視訊電話、應留意設置於公共場所之電話機、傳真機與電腦之使用便利性、輔導及協助電視業者增設新聞手語翻譯或隨選式字幕。

依照「身心障礙者權益保障法」第 2 條第 3 項第 14 款明定，「通訊傳播主管機關：主管身心障礙者無障礙資訊和通訊技術及系統、通訊傳播傳輸內容無歧視等相關事宜之規劃、推動及監督等事項。」因此國家通訊傳播委員會 (National Communications Commission, NCC) 身負重任，而 NCC¹¹ 也秉持其成立宗旨與目標，在 2008 年的績效報告中，針對推動「保障聽障社群電視新聞收視權益」提出報告與建議，計劃短期內先以行政指導方式，排除收視障礙，在中長期階段則是隨數位化進展，透過修法及評鑑換照等制度來建立其電視近用之相關措施，並延續成為 2009 年施政重點之一，實現「通訊傳播基本法」第 5 條「通訊傳播應維護人性尊嚴、尊重弱勢權益、促進多元文化均衡發展。」。

四、小結

Rogers (1998) 指出，聽障存在與他人溝通上之困難，容易遭受誤解或被忽略，而在就學、就業及公民權行使等方面，皆無法與一般人享有對等的權利。台灣聽障社群也面臨同樣情形，長久以來，教育、醫療與職業等問題，一直為政府部門關切、保護聽障者之核心主題，然而與傳播相關的議題，卻未受到充分討論，雖然後續弱勢傳播的命題備受重視，「媒體近用權」的論析成為喧騰一時的顯學，可惜研究對象大多著重於原住民、客家等族群範疇中，對於聽障的傳播型態、

¹¹ 為「因應科技匯流，促進通訊傳播健全發展，維護國民權利，保障消費者利益，提升多元文化」，國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）於 2006 年 2 月 22 日成立運作，針對通訊傳播監理業務，提出「促進數位匯流效能競爭、健全通訊傳播監理制度、維護國民及消費者權益、提升多元文化尊重弱勢」四大施政目標，藉以推動通訊、數據和影音內容匯流，擴大市場參與，導入效能競爭（NCC 網站）。

媒介需求與滿足程度等認知非常有限（蕭羽茹，2007）。

在高速資訊社會與新媒體科技帶動下，民眾接收訊息的管道包羅萬象，但因電視媒體的普及與易近特性，依舊為聽障社群獲取資訊的主要來源（黃葳威，2004；吳宗蓉，2002）。因為聽力損傷與教育安置緣故，遂發展不同於大眾之特殊語言模式，大致分為以「手語溝通的聾人」，及「口語或口手語併用溝通的聽障」兩類，社會慣以「聽障」泛稱兩者，但不管使用何種語言方式、不論有無聽覺科技產品輔助，眾多研究皆指出，其語文閱讀與理解能力經常在一般水平之下或大大落後，而在商業電視台以主流消費者為市場導向下，漠視聽障社群在「字幕」與「手語」之收視需求，便是常態，因此大多數的聽障者還徘徊在基本的字義理解，即「知的權利」前，不得「近用媒體」之門而入，其公民權益被嚴重忽視，無法像公民一般，真正享受媒體近用賦予的權利。

因此對他們而言，行使公眾該有的媒體「接近權」，應是先設法讓他們「看懂媒介內容」，也就是迫切加強並滿足其在手語和字幕上的「視聽權益」需求，然而，我國一般電視節目字幕供給比例幾乎已達百分之百，因此「即時字幕」與「表情字幕」應是未來可以著墨努力之處（國家通訊傳播委員會，2009a）。而當資訊供給面達充分滿足時，才能建立Murdock與Golding (1989) 所謂傳播與公民之間的正向關係，如此才能跨至主流認知，行使「答辯」、「更正」等請求的媒體「使用權」，進而參與媒介製作、運用媒介進行溝通，促使聽障社群擁有平等參與社會的權利。其實在聽障社群中意識自身權利被剝奪，並抱持批判思維使用媒體的人並不多見（黃葳威，2004）。所幸，近年來我國政府對於排除聽障社群在媒體近用之阻礙及需求頗為重視，實現政府存在目的即為人民服務，終於將長久以來受忽視的聽障社群視之為公民，彰顯與保障其參與社會生活之基本傳播權益，而透過推動這些活動的同時，也體現傳播核心價值，建立「公共領域」之美景。

第二節 數位電視

聯合國於 2003 年與 2005 年的資訊社會高峰會中，將傳播權視為重要議題論之，並進一步提出傳播權宣言，其認為：「傳播在全球社會的政治、經濟及文化等層面扮演核心角色，藉由資訊傳播科技來落實傳播權能夠提供政治互動、社經發展及文化永續的嶄新機會，欲達上述目的，普及近用所有傳播資訊工具以及近用世界上多樣的媒介為其手段。」此段話顯明傳播權的核心在於媒體近用，而傳播科技的發展在讓資訊的獲取更為普及，以供全民共享（洪貞玲，2006）。因而本節，首先描繪我國數位電視之情形，再針對數位電視連結網路而為一平台之特性與應用做說明，並進一步介紹數位電視之於聽障媒體近用方面的發展與協助。

一、我國數位電視之發展

自電視的歷史來看，一共經歷三個重大變革，從1940年誕生於美國的黑白電視採單聲道規格播出，至1953年的彩色電視系統出現，除了播送彩色畫面並增加電視的立體聲與雙語廣播功能外，與黑白電視之規格未有太大差別。然而90年代的第三波電視革命——數位電視 (Digital Television, DTV) 則將電視帶入嶄新境界，利用數位化與科技技術的突破創新，匯集媒體、通信與資訊科技為一身，顛覆類比電視時代，閱聽人僅能單向、制式、被動的「接收」電視節目，將電視的意義從「觀看電視」跨足到「使用電視」，從感官經驗、實際體驗、甚至到思維層面的轉變等，全然開拓新興視野，可謂為一種典範的轉移 (paradigm shift)（謝光正，2010）。

近幾年，世界各國為因應數位化、科技匯流與媒體環境的變遷，無不相繼積極推動「數位產業化」，而這之中以「數位電視」的發展最引人注目。台灣當然自是不會缺席這場國際盛宴，因為數位科技之發展攸關國家未來的競爭力，是全球必然的趨勢（蔡清彥，2003）。為迎向未來數位電視之潮流，積極進行無線數位電視¹²的建置與產業推動，自 1991 年我國即開始研擬相關政策，1992 年 10 月由經濟部成立「高畫質視訊工業發展推動小組」，於 2002 年 7 月更名為「數位視訊工業發展推動小組」，以便符合政府考量市場因素和數位科技之配合，故擬先行發展數位電視，再逐步推動高畫質電視之計畫（張宏源，2006）。

¹² 無線電視為政府推動的主力，因為使用的是國家資源，應顧及公共利益與發展。一般民眾收看數位電視可透過四種管道：地面無線廣播、有線電視系統、衛星及寬頻通訊網路。一般民眾若收看數位電視，常見的接收設備包括：內建無線數位電視機、無線數位電視機上盒、車用無線電視機上盒以及 USB 數位機上盒、電腦視訊卡及數位電視手機。

全球數位電視規格主以美規(Advanced Television Systems Committee, ATSC)、歐規¹³ (Digital Video Broadcasting, DVB) 和日規 (Integrated Services Digital Broadcasting, ISDB) 三種傳輸標準。交通部於 1998 年 5 月宣佈選定美規做為我國無線數位電視之標準，卻因該系統無法滿足國內所需，因此交通部假 2001 年 5 月舉行公聽會，聽取電視學會等相關單位之意見後改採「技術中立」，而台、中、華、民、公視等五家無線電視台，考量歐規之特性較適合台灣地理環境與營運模式，最終於 2002 年決定採用全球最多國家選用之 DVB 標準，推動後續數位電視發展。

表 1：歐規與美規數位電視地面傳輸標準之差異

DVB	ATSC
1. 播放標準畫質電視 ¹⁴ 為主，亦可播高畫質電視 ¹⁵	1. 以播映高畫質電視為主
2. 傳輸容量 18.6Mb	2. 傳輸容量較高 19.39Mb
3. 抗多路徑干擾能力強	3. 抗多重路徑能力較差
4. 支援行動接收	4. 不適用於大都會地區
5. 可建立單頻網路 (SFN)	5. 缺乏行動接收能力
6. 室內接收能力較佳	6. 不能作單頻網
7. 接收機價格較便宜	7. 室內接收能力較差
8. 與其它平台相容性較佳	8. 接收機價格高

資料來源：塗能榮（2005）（頁 107）。《數位電視發展趨勢與推廣策略之研究：以台灣五家無線電視台為例》。

我國政府為加速數位電視產業進程，早於 1997 年召開「數位電視廣播發展推動會議」，制定數位電視推動時程，當時規劃無線電視台於 1999 年 6 月進行無線數位電視試播，而於 2001 年 12 月全區開播，並預計 2006 年元月 1 日，無線數位電視訊號涵蓋率已達 85%時，關閉現有的類比電視訊號播送，全面改以數

¹³ DVB 系統又可細分為 DVB-T (terrestrial)：無線電視傳輸標準，台灣五家無線電視台共同採用；DVB-C (cable)：有線電視傳輸標準；DVB-S (satellite)：衛星電視傳輸標準。

¹⁴ 標準畫質電視 (Standard-Definition Television, SDTV) 乃為解析度達到標準，但未達高解析的電視系統。多指從類比電視轉換至數位電視解析度等級的播送訊號。SDTV 能以 704x480 像素 (pixels) 的 16：9 影像比例、704x480 像素的 4：3 影像比例，或 640x480 像素的影像比例播送，每秒 24、30 或 60 格畫面（公視網站）。

¹⁵ 高畫質電視 (High-Definition Television, HDTV) 專指訊號在 720p 以上之影像訊號格式 (720p/1080i/1080p 等)。而每一個畫面都是以高畫素密度，進行攝影、儲存及播放。在此技術下，將呈現出更細膩的自然影像，也可以提供更大畫面觀賞的選擇。另外，多數的高畫質電視影視會以 16：9 螢幕比例呈現（公視網站）。

位訊號發送。但因實施成效不彰，2004年11月8日行政院第6次財經會報中，決定將類比頻道回收期限延後至2010年，後又因政策與市場等諸多問題，交通部再度決議數位轉換時程順延至2012年12月31日，但照目前之態勢，能否順利如期完成類比關閉，仍是未定之數（行政院新聞局，2010；黃葳威，2008）。

參照國外推動數位電視之成功國家經驗，除了解決硬體工程技術，比方電波覆蓋率、收訊死角等問題之外，針對數位節目內容等軟體的重視，才是吸引消費者淘汰類比電視轉而收看數位電視之關鍵（蔡清彥，2003）。有鑑於此，行政院在2002年5月正式核定「挑戰2008—國家發展重點計畫」，即將「數位內容」列為「兩兆雙星」之重點產業。此外，亦推動「數位台灣計畫」（e-Taiwan），以期未來五年能加速廣播、電視與電影朝數位化發展之施政目標，而該計畫內容分為「寬頻到家」、「e化生活」、「e化商務」、「e化政府」、「縮減數位落差」五大架構，共涵蓋59項子計畫，其中研擬的「數位娛樂計劃」，則由新聞局委託公共電視執行，以五年為期（2003~2007），分四階段逐步進行全島之各項數位傳輸軟、硬體建設，同時測試訊號，並結合家電業者共同推廣接收設備。另外，五家無線電視台也完成「共同傳輸平台」（common platform）的建置，以增加無線數位電視之競爭優勢。2005年，新聞局也透過一連串政策規劃與宣示、優惠輔導獎勵等措施，以期達到我國未來數位電視「服務普及化、頻道多元化、內容優質化、落差極小化」之遠景（塗能榮，2005）。

我國無線數位電視於2004年7月1日正式開播，啟動「數位推廣元年」，以台、中、華、民、公視，共計15個頻道節目營運播出，後來2006年立法院又通過新聞局「公共廣電與文化創意、數位電視發展兩年計畫」特別預算捐贈給公視，並由NCC授予無線電視30頻道，委由其於2008年進行高畫質電視之試播，因此15台標準畫質電視，另加公視1台高畫質電視，即為「第一單頻網¹⁶」之成員。

二、數位電視的特性與應用

一般傳送一個類比電視頻道需使用6MHz的頻寬空間，然而在訊號可轉換為數位並進行壓縮，只需要1MHz即可完成傳送，因此原本的類比頻道，在數位化之後，可壓縮容納四個標準畫質電視頻道，或者一個高畫質的電視頻道，大幅提

¹⁶ 15個頻道包括：台視（主頻、財經、健康娛樂）、中視（主頻、綜藝、新聞）、華視（主頻、教育文化、休閒）、民視（主頻、新聞、交通）與公視（主頻、Dimo、客家）。自2007年，依據《無線電視事業公股處理條例》之規定，客家電視台、原住民族電視台以及宏觀頻道，正式加入台灣公廣集團，而為配合無線電視數位頻道開播，客家電視台目前由公視數位頻道協調播送。此外，公視亦負責我國高畫質電視之播送測試，即為「HiHD頻道」。因此，第一單頻網意指上述15+1台之頻道。

升頻寬運用之效益。而數位電視同電腦一樣，將所有資訊都化作0或1的位元方式進行編碼與解碼，它具有在傳輸過程訊號不會遞減、不受噪音影響、修正或避免失真狀況、可傳輸文字、圖片、影像等各種形式之內容資訊，提供高畫質與高品質的影音服務等優點。

數位電視的出現，除了「將電視節目內容（含影、音、資訊及數據）經由頭端設備數位化後，透過衛星、有線電視、地面無線、寬頻網路傳輸，且由終端接收設備（如機上盒）接收進行解碼後，於顯示設備上播放（謝光正，2004）。」即指電視節目在製播過程的數位化外，經濟部「高畫質視訊工業發展推動小組」顧問高億憲（2001）認為，應要再加上內容多樣化、服務多元化以及市場分眾化等更細緻的概念，而最重要的是，數位電視必須與寬頻網路構連，結合電視與電腦之優勢（劉泰利，2005），建構數位媒體應用平台，才能發揮最大的效用，其特色與效益如下：

（一）多頻寬與分眾化服務

經過壓縮數位訊號後，原本一個電視頻道至少可以變成三個頻道，所以固定的頻寬可放置更多的視訊節目，形成多頻道環境，而業者就能針對分眾口味與訴求，供民眾有更多收視的選擇，提供新興利基市場。然而當頻道增多，節目的供需難以達至平衡，因此內容的製作與提供者，除了原先從電視台、製作公司、電影公司及傳播公司而來的節目之外，善用民眾的創意與才能，將其整合至平台也不失為一好辦法，像是英國衛星電視業者BskyB，就提供頻寬與時間讓聽障社群使用。此外，播送節目剩餘頻寬也可針對一對多或一對一的顧客需求，用來傳輸大量資料，開辦整合加值（enhanced TV），比方氣象、股票、旅遊、交通等，提供數據傳輸（data broadcasting）服務（張宏源，2006）。

此外，數位電視可同DVD般，傳送不同的音軌與字幕，依觀眾需要自行切換，順應多元文化潮流，提供多元服務。其中多聲道特性，可除去先前雙聲道被外語或配音功能擠壓之情形，服務新住民、視障者之需求；針對字幕方面，可依語言使用的不同轉換文字內容的呈現，亦能選擇「開放式字幕」或「隱藏式字幕」，還有字幕的位置、大小、顏色等，擴展教育功能，例如一般大眾在收看外國電影時可關閉字幕，訓練外語聽力；而聽障者，尤以聽障幼童或是想藉由讀唇語與他人溝通的聽障成人，則可利用這種方式在家自修（Keely S., 2008）。

（二）節目視聽品質的提升

我國DVD影音光碟機的普及，提高觀眾對影音品質的要求，而數位電視機的特性正好能符合此需求。數位電視機的規格標準，主要分成「標準畫質電視」（SDTV）與「高畫質電視」（HDTV）兩種。HDTV具有相當高的解析度，色彩飽

和自然，畫質如同電影，用來展示自然生態、觀光美景等相關節目非常合適；音質可呈現立體聲或多聲道環繞音效 (Surround Sound-Dolby AC-3) 的品質；而 SDTV則不足以發揮數位電視之特性，因此HDTV才是數位電視發展之重要關鍵 (黃治偉，2006)。目前市場上販售的數位電視以32吋的液晶電視為主流，而2008年下半年雖受金融海嘯影響，但銷售數量仍有上揚，且42吋以上的機種也正快速成長中 (GIO，2010)。

其實，我國早已將數位科技的優點應用於節目製作，比方利用電腦繪圖、動畫特效與虛擬實境，能以較低的成本完成精采度很高的節目內容，若能結合高畫質的大螢幕與高品質的聲音效果，就能讓觀眾如同親臨電影院般，輕鬆在家享受視聽帶來的愉悅震撼。而在影像處理方面也有進展，例如分割畫面、子母畫面的呈現，不再受限於電視機大小，只能安在螢幕下方角落，可透過遙控器的操作，選擇想看的分割畫面，或者將子畫面放大如同母畫面般清楚 (塗能榮，2005)。

(三) 多媒體互動電視

數位電視最受矚目的原因在於其高附加價值，融合寬頻網路後功能如同電腦一般強大，而其中的互動服務為核心所在，打破傳統電視單向、被動、少回饋等傳播情形，「互動電視」是數位電視中備受期待的應用，具有龐大商機的領域 (塗能榮，2005)。包括：電子節目表¹⁷ (Electronic Program Guide, EPG)；視訊會議 (Interactive Conference)；隨選視訊 (Video on Demand, VOD)；遠距教學 (Distance Learning)；遠距醫療 (Telemedicine)；電子商務 (T-commerce)；視訊電信 (Videotelephony)；電子政府 (Electronic Government)；用戶自製節目；網際網路瀏覽 (Internet Browsing)；聊天／即時訊息 (Chat/Instant Messaging)；電子郵件 (E-Mail) 等服務 (張宏源，2006；賴世哲，2005；張育誠，2005)。

其中，互動電視節目的設計能增加觀眾收看節目之樂趣，依據實際經驗顯示，「益智問答」與「觀眾投票」是較受歡迎的兩種節目型態，因為能讓觀眾直接參與活動 (黃治偉，2006)。而英國BBC製播的「與野獸共舞」是數位電視內容中將互動、加值設計很好的範例，因此於2001年獲得「互動娛樂大獎BAFTA」。他利用衛星平台擁有較大的頻寬空間，供觀眾可不斷提取收看附加的資訊，達成互動，包括錄製學術性或趣味性兩套截然相異風格的旁白與字幕；提供更多攝影角度，讓觀眾挑選想切入收看的畫面；一窺影片製作的幕後花絮、深入說明科學推論、擴充對動物基本資料的了解等內容。值得注意的是，BBC會針對平台(無

¹⁷ EPG：節目表與節目內容的介紹，增加了解內容的相關資訊，擴充背景知識，或可直接選擇、預約、檢索想看的節目，避開冗長的轉台過程，直接在眾多頻道中找到想看的頻道，亦可編排個人化的節目表等。

線、有線或衛星)特性，決定其互動和加值的程度與可能性，但主要架構並沒有改變，還是同一文本而來。此外，並非所有節目都適合提供增值服務的設計，考慮的原因可能是節目週邊資訊是否完善；主、副畫面的大小與分割比例；增值內容的出現，如何在不干擾觀眾的同時又能提供資訊等問題（王亞維，2004）。

（四）行動接收應用

無線數位電視的強項即在於「無線傳輸」的特性，透過車用無線電視機上盒、可攜式數位電視、PDA或手機等行動裝置，只要有訊號佈置的地方，隨時都能接收資訊，是唯一可有效提供行動與攜帶式接收的影音服務載具（張宏源，2006）。我國採用歐規DVB-T系統，能改善傳統類比電視在高速行進間或震動時會出現的鬼影狀況，在時速達130公里時仍可清晰的收看電視節目（黃文龍，2005）。而「手持式接收器之數位電視規範」（Digital Video Broadcasting for Handhelds, DVB-H）標準，相較於DVB-T有更穩定的接收能力、抗干擾性能與更低的功耗，能提供小型可攜設備像是手機、筆記型電腦等使用（賴世哲，2005）。

行動接收服務，改變過去定點收視的限制，出門在外也可輕鬆享受視聽娛樂。但因行動接收裝置大多小巧輕便，若要觀眾透過幾方寸大小的螢幕收看節目，內容提供者得細心考量與規劃，才有辦法創造商機。因此以「十分鐘策略」打江山是一大特色，比如即時新聞、天氣預報、戲劇精華片段、單元教學、歌手MV、生活消費資訊、股市看板、廣告編排等，都以適合行動的10至15分鐘設計，讓觀眾在最短的時間裡，獲取最有效的資訊（塗能榮，2005）。而我國公視推出的Dimo TV頻道，就是以「行動電視」（Digital Mobile TV）為訴求，打造「資訊零時差，Dimo TV走著瞧，善用行動時間，隨時隨地，帶您台灣走透透。」讓民眾在公車、捷運或室內等公共場所，都可以清楚的接收到數位電視節目，隨時掌握最新訊息，或者打發時間。

（五）非同步性收視服務

此特性來自於數位網路傳播（黃葳威，2008）。數位訊號的優點在於它易於紀錄、處理、壓縮、編碼、傳送、保存、重覆利用等，所以可依使用者的作息時間，隨時提取所需資料。數位電視也提供相同功能，像隨選視訊、「論片計費」（Pay-Per-View, PPV），而「個人影音紀錄器」（Personal Video Recorder, PVR）的出現，則徹底改變觀眾收視節目的方式。它是一個容量很大的硬碟，連接數位機上盒，可用來儲存影音資料，當使用者無法如時收看節目，只要透過電視遙控器的按鈕設定，PVR即會自動錄影存放，再依個人空閒時間，點取收看（黃文龍，2005；塗能榮，2005）。而這種產品功能，打破黃金時段的重要性、挑戰收視率計算方式以及廣告營收，重寫市場遊戲規則（IPPR, 2004）。

三、隱藏式字幕與手語

媒體匯流下的美麗新世界，在上述數位電視平台所提供的應用與服務中逐步實現，大幅度的改變現代人的生活方式，進而提升至更好的生活水平。而其中多頻寬特性，更是讓聽障在字幕與手語的媒體近用方面得到很大的助益 (CENELEC, 2003)。而歐盟 (European Union, EU) 底下的EBU組織便針對數位電視時代下，聽障近用字幕與手語的可能性成立專門的小組研討，比如新技術應用、節目的製作、人員的培訓、成本花費等，並研擬出一套標準提供會員國參考。

其實字幕的提供，我國在老三臺無線類比電視時代早已開始，主要原因在於當時國民政府遷臺，認為當地的種族與語言過於分歧，因此規定老三臺必須在其電視節目裡加上字幕，以便國內民眾做為溝通的一種工具；此外也為提倡國人說中文與提高識字率，特於廣電法第十九條中要求外國語言節目，應加映中文字幕 (經濟部工業局，1996：1)。然而這樣的方式屬於「開放式字幕」，字幕嵌入於節目裡，成為電視畫面的一部份，觀眾無法做任何變動，開放的結果導致頻寬的佔據。而歐美國家則採「隱藏式字幕」，利用在電視垂直遮沒區 (Vertical Blanking Interval, VBI) 上加碼 (encoding) 的方式，疊放於電視畫面上，其優點在於可隨意打開或關上字幕，這樣的方式讓有需求的使用者得到服務，而不會影響其他非需求的使用者，這一切都拜數位科技的發達，才有機會提供像「隱藏式字幕」這樣的服務 (EBU, 2004)。

「隱藏式字幕」主要可以分為北美的NTSC (National Television Systems Committee, NTSC) 與西歐的PAL (Phase Alternating Line, PAL) 兩大系統。前者使用的國家有美國、加拿大、墨西哥等美洲國家，以及東亞的台灣、日本與韓國等。NTSC系統是美國聯邦傳播委員會 (Federal Communication Commission, FCC) 於VBI裡的眾多視訊訊號線中，規定第21條頻帶 (line-21 captioning) 做為傳送「隱藏式字幕」的資料與訊號所用。而採用PAL系統的國家非常的多，它是運用電傳視訊 (teletext) 來觀賞字幕，電傳視訊是一種利用數位化的方式將資訊加在VBI的第17條到21條頻帶裡，除了能提供「隱藏式字幕」外，還能傳送大量的資訊，比如新聞、氣象、股市等資料，稱之為世界電傳系統 (World System Teletext, WST) (經濟部工業局，1996)。

隨著數位電視的發展，歐規採用的DVB系統，讓「隱藏式字幕」有了更多的應用。過去類比電視的字幕在字體、圖像與顏色方面皆有所限制，然而電視數位化之後，不論是字體大小、風格、位置、顏色都能隨著需求而改變設計，且圖像與標示皆以高畫質呈現，也能確保任何形式的字幕表現都能完整的被使用者接收，這樣的變化即為最新的“DVB Subtitling Systems” (CENELEC,2003)。

手語的情形在類比電視時代，也同樣受限於頻寬和技術的問題，因此手語僅於特定為聽障製播的節目裡現身，如同字幕一般採用開放的方式。當然手語也曾出現於一般節目裡，但是經常遭致非手語使用者的抗議，認為其干擾收視品質，因此專為聽障另外加上手語的內容服務，數量總是非常有限，而且都是在冷門時段播出，擠壓聽障者在熱門時段收視的權益 (RNID, 2010)。然而在數位電視，「隱藏式手語」變得可能，而且傳輸真人影像所需的位元率減少；再來，傳送虛擬動畫人物也變得更為可行。此外，「隱藏式字幕」還能應用於聽障孩童的教育上 (CENELEC, 2003)。其實我國經濟部工業局曾於1996年，針對「隱藏式字幕」推動之可能，提出政策研究與建議，報告裡頭指出國內聽障多半贊成將現行的字幕改成「隱藏式字幕」。

四、DVB 3.0

數位電視除了如同一般電視可以收視節目之外，最重要的在於當它結合網路媒體技術後，可以發展成為一個效益驚人的平台，整合、吸納其他傳播媒體，形成傳統廣播式平台與無線寬頻及電信網路的匯流，也就是三網合一 (Triple Play) 的「新媒體傳播平台」概念。

歐規數位電視的發展不似美規與日規，而是以「數位匯流」的精神，採用多階段多目標的方式進行數位轉換，一共分三階段進行。第一階段 (DVB1.0,1993/9) 著重於數位電視的基礎建設 (Infrastructure)，實現多頻道標準畫質電視及移動電視為主；第二階段 (DVB2.0,2001/5) 以數位內容為核心，延伸出「數位匯流」、「廣播變成溝通」、「電視網路化—網路電視化」三大概念，藉著網路平台向行動與互動應用發展，然而因網路已朝 Web2.0¹⁸趨勢前進，跟不上以網路使用者參與互動，和開放分享為主導的思維運作，因此便導向下一階段規劃；第三階段 (DVB3.0,2004/10) 認為網路世界無所不在，其對一般大眾生活產生強而有力的直接影響，而以資訊化 (IP)、行動化 (Mobile) 和個人化 (Consumer-centric) 為主的三大重心，發展出「連結式消費者」為中心的概念，便是強調使用者在資訊化應用平台，可依自身為中心任意連結、便利存取資訊，並根據需求主動尋求滿足，並得以讓 Web2.0 的概念在數位化傳播媒體上展現。此外，除了透過機上盒接收內容外，還可以在各式連網或離線的環境中，方便資訊的獲取 (國家通訊傳播委員會，2009b)。使消費者處於一個無所不在的網路環境中，藉由家庭寬頻網路、行動接收裝置等的使用，很便利的近用媒體資源 (謝光正，2010)。

¹⁸ Web2.0 是經由服務的提供，形成去中心化的型態。它的主要特性包含了：使用者的參與及互動、開放的分享與傳遞、與聚眾效應 (國家通訊傳播委員會，2009b)。

而在 DVB3.0 當中，要以「網路電視¹⁹」(Internet Protocol Television, IPTV)的發展較具潛力。顧名思義網路與電視之結合，即為「網路電視」，可分為兩大類應用，其一是將電視節目送上網路，就是將節目內容放置於網路上供消費者收看，為一般大眾所謂的“IPTV”。然而這種方式的內容，必須於封閉的網路系統內才能提供服務，比方中華電信的 MOD；另一則為將電視機連結上 IP 網路，藉由電視螢幕瀏覽網頁。而網路電視的節目除了由一般內容提供者 (content provider) 供應之外，在 Web2.0 精神之下，則可以開放、參與的原則，吸納使用者生產與創作的內容 (User Generated Content, UGC)，共同創造多彩多姿的內容來源。此外，網路與電視結合之後，另一種新興概念也隨之出現，社群式互動電視 (簡稱社群電視) (Social Interactive Television, SIT)，便是打破傳統看電視的場域，只要在連有電視接收器以及網路的終端設備上，即可利用網路通訊及互動電視等相關技術收看電視，或者進行與節目內容有關的回饋等。並且透過開放式的網路系統，讓使用者可以在電視螢幕上做等同於電腦介面的互動應用，包括視訊會議、文字聊天等影音即時通訊，而現今的複合式寬頻電視機 (Hybrid Broadcast Broadband, HBB) 便是結合上述功能的終端設備 (國家通訊傳播委員會，2009b)。

五、小結

透過媒體技術的不斷進展，促使各種網絡、各類文本的相互連結與交流變得可能，因而電腦網路提供的所有應用，皆可透過數位電視平台得到滿足 (Petros I., 2007:28)。意即依媒體與科技的數位匯流情景來看，以網路為主的趨勢應是未來主軸，而將來的媒體終端設備是傳媒訊號的接收與網路連結兼容的雙重功能，比方 HBB 的生產 (國家通訊傳播委員會，2009b)。因此電視機的功能從傳統單向的「看電視」轉變為雙向互動的「用電視」意涵。

數位電視的發展對人類的生活產生巨大的質變，帶領一般大眾朝向更美好的未來邁進，歐盟則認為「資訊社會下的新服務與應用，要能廣泛的被所有公民使用，是未來十年發展的重心 (CENELEC, 2003)。」表明隨著技術的發展，民眾的生活品質應當有更好的改善。此外，一般而言也都承認數位電視扮演很重要的角色，對於輔助改善身障者的生活情形也有很大的幫助，因此 EBU 徹底運用這個時機點，致力改善身障者的媒體近用需求 (CENELEC, 2003)。這樣的努力讓聽障受益良多，因為他們近用電視最大的字幕與手語需求，在電視數位化之後一切都變得容易與簡單。除此之外，子母畫面的自由切換與選擇，以及隨選視訊可解

¹⁹ IPTV 是使用 IP 技術傳送多媒體的服務。多媒體的服務包含電視、影像、聲音、文字及圖片等資料 (國家通訊傳播委員會，2009b)。

決收視時段等功能的提升，突破原類比電視時代的近用侷限，數位科技的日新月異，大幅擴展媒體近用的可能，因而讓聽障有更多的社會參與和更佳的生活品質，進而增加其公民權的享有。

觀之我國數位電視也採定歐規之方向，除了運用 DVB 之優點，造福全國人民之外，也應效仿國外先進國家進一步照護並增進身障者在媒體近用上的服務。值得一提的是，政府近年來在推動身障者的近用發展與歐盟同出一轍，他們認為提供無障礙的環境，在消除一般認知於硬體方面的有形設限外，軟體方面的促進也等同重要，包括修正大眾對身障者存有的刻板印象、同情或排斥心理，以及發展資訊科技以協助身障者，期許落實「機會均等、全面參與」之宗旨（內政部，2009）。因此妥善利用數位電視該新媒體，幫助身障者有更好的媒體近用服務，對於其融入社會，有莫大助益。



第三節 公共電視

一般普遍認為大眾傳播媒介應扮演維護公共利益，提供社會大眾接近使用媒體的機會。然而絕大多數的大眾傳播媒體，由於商業特性的引導，已逐漸喪失原有的公共領域特性，取而代之的是追求最高利潤的資本主義原則，進而犧牲公民之權益（林雅萍，2005）。因而公共廣電服務之設立目的，無非在於改善這為人詬病已久之情形，是實現公民權的最佳媒體平台。

一、公共電視之目的與價值

「公共廣電服務」的價值與功能不只是告知、教育、娛樂大眾，還包含賦權於民眾，讓其享用廣泛、獨特且有品質的節目內容，不受控制的近用媒體資源，及藉此增強社會凝聚力並保護個人隱私的權利，因此「公共廣電服務」被視為公民權具體實踐的重要形式之一（公視策發部，2007）。Jakubowicz (2006) 指出，閱聽眾應被當成公民對待而非只是觀眾，因為公共廣電服務的是公共利益而非市場利益 (Petros I., 2007)，簡言之，公民的需求應是放在利潤考量之前，除了消費者權益需顧及外，民主社會中屬公民的媒體近用權也該等同重視之，不能用一般商營媒體的價值衡量（邱家宜，2006）。

聯合國世界廣播與電視理事會 (World Radio and Television Council, WRTC) 認為公共廣電服務應具備四項基本原則（公視策發部，2007）：

- 普遍性 (universality)：每位公民成員不論其社經地位，皆可普及欣賞與近用公共傳播資源。
- 多樣性 (diversity)：應在節目類型、目標閱聽眾及內容三方面呈多樣性。
- 獨立性 (independence)：應成為排除政、商力量介入的公民論壇，以獨立的人事安排與穩定的財源，確保公共廣電的獨立性。
- 差異性 (distinctiveness)：公共廣電服務除了製播其他媒體不重視之節目與議題，也應致力於創新，產製出具有差異性、辨識度的內容。

程宗明 (2000a) 認為「公共廣電服務」體制應提供民眾必須的視聽功能，包括：(1) 供給新聞、資訊、教育、文化、娛樂等各種不同的類型內容，且不應消極作為彌補商業媒體之存在；(2) 衡量節目製播之走向，不依循收視率機制；(3) 以在地公眾之觀點，整合零亂、片段的資訊內容，並進一步形塑國家文化；(4) 服務社會上之小眾，包含弱勢族群、社群以及次文化等群體，並擴充其發言空間；(5) 國家急難時發佈資訊的重要傳播管道；(6) 提供平價、便利以及無差別待遇的普及近用環境。比如依照不同的媒體識讀能力者之需求，搭配收視輔助之措施；(7) 透明的他律監督機制與高度的媒體自治；(8) 廣

電科技、事業、政策研發者。

Petros Iosifidis (2007) 則認為各個國家會因其風俗、政治、文化差異，而對公共廣電服務持有不同的管理模式，但是有幾點義務規範是共通的 (Petros I., 2007:8)：(1) 內容的普及與近用；(2) 提供能促進社會凝聚和民主進程的節目；(3) 供應高品質的娛樂、教育和資訊節目；(4) 促進多元和多樣的社會文化；(5) 透過歷史、美術和科學上的製播豐富公民的生活；(6) 保存和推廣國家的文化與遺產；(7) 獨立編輯與責任；(8) 照應多元文化的需求。

綜合上述，公共廣電服務存在之原由，以公眾利益為出發點，提供普及、無差別的公民近用媒體環境。英國是努力將公共廣電服務價值發揚光大的主要國家之一。綜觀歷史脈絡，英國在制定廣電政策時，總是將「公共服務」和「文化目標」視為圭臬，將其重要性置於市場經濟範疇之前 (IEA, 2004:63)。而英國 BBC 依奉相同信念，規劃出一套完善、精良，至今仍被當作是最符合公共利益精神的廣電制度，因此成為世界上缺點最少，各國學習的公共廣電服務之典範 (公視策發部，2007；吳慧娟，2006)。

BBC 前身成立於 1922 年 10 月，由倫敦六家主要無線電設備製造商共同組成，本以營利為目的，但在首任總經理約翰·雷斯 (John Reith) 堅持廣播電視事業不應視為一種以私利為導向的商業行為，而應視為「向社會負責的文化事業」，用強烈的道德感和社會感服務公眾利益 (陳君儀，2003)。1926 年，國會通過英國廣播公司皇家憲章 (The Royal Charter of the British Broadcasting Corporation)，決議由政府收購原公司所有股份轉由公營，接著於 1927 年元旦，正式成為一獨立自主的電視台，也就是時至今日所見的公共廣播公司——BBC，為民眾提供教育 (educate)、告知 (inform) 和娛樂 (entertain) 等服務節目，成為名列英國觀眾最常收視的電視頻道之一 (IPPR, 2004)。BBC 的主管機關為超脫政黨、獨立運作的 Ofcom，而其經費皆來自於每年政府向民眾徵收的「電視執照費」 (license fee)，為確保民眾所繳納的執照費，BBC 都能做出為民服務的最大運用效益，便成立「英國廣播公司信託」 (BBC Trust) 積極認真監督公共費用。

二、數位匯流下公共電視之定位與服務

BBC 佔據了英國電視歷史的發展，因無線電波的頻譜稀有性而受政府保護，雖然 1950 年代政府開放商業電視台成立，卻未對 BBC 造成任何影響，讓它於 1980 年代之前都享有獨占的優勢，成為信息與娛樂的唯一來源。然而法令限制的放寬、自由市場意識型態當道等原因，開始對 BBC 造成影響，其中尤以傳播科技的快速發展，為 BBC 帶來嚴峻的威脅，當數位壓縮技術的突破，頻道稀有

性的理論早已消失，而 BBC 做為守護公共資源的利基點也相對不存在，且有線與衛星業者帶來的多頻道環境，讓閱聽眾享有更多的選擇（黃如好，2006）。

因此探討公共廣電制度下的 BBC 去留問題隨即浮出檯面，而 Alan Peacock (1986) 提出兩個有名的切入觀點，至今仍為討論重點。首先為「消費者至上」(consumer sovereignty)，他指出公共廣電服務，應以消費者需求提供，若持續從 BBC 自身的想法而製播相關內容是非常危險的，而且消費者有權收視自己想看的節目內容，因此認為「需求式的訂閱」能變成新興的商業模式；再來為「有效競爭」(workable competition)，因為頻譜短缺的情境已不存在，透過有線、衛星頻道也能提供閱聽眾接近其需求，甚至帶來更多效益。另外，市場失靈 (market failure) 的說法也應修正，公共廣電服務應該像私營媒體般，進入市場一同競爭，因為在平等的情況底下，市場將會為觀眾帶來一個最佳的結果 (IEA, 2004)。總而言之，該作者認為人民繳納的執照費，在上述情況下不該僅給予 BBC 使用，應該開放給全部的廣電業者共同競爭，讓可用的資源變得廣泛以及科技的創新研發，在此脈絡之下，節目內容的品質自然會提升。此外，BBC 所提供的節目類型，不是考量觀眾喜好與否，乃是從認為公眾「應該」收視的節目內容出發，因此常為人詬病（林悅倫，2001）。導致柴契爾夫人主政時期 (1979-1990) 有意將 BBC 私營化，所幸最終委員會否決該提議，但要求 BBC 應以消費者為大，節目製播應符合觀眾口味並讓其感到滿意（朱全斌，2000）。後來於 2003 年的傳播法案，更是確立了「公民－消費者」²⁰ (citizen-consumers) 的觀念建構。

雖然樹大招風的 BBC 成為自由市場與數位科技之箭靶，然而，歐洲國家卻仍然認為數位化之發展趨勢，對公共廣電服務之重視與需求不減反增，因而於 1996 年歐洲議會中，呼籲歐盟在數位時代下，應持續給予公共廣電服務體制支持。次年，歐盟各會員國的政府則同意繼續給予公共廣電服務支援（程宗明，2003）。此外，許多相關的研究也證實，透過科技發展與傳播管道的增加，雖能提高產品多元化的可能性，但另一方，審視其節目內容或品質卻有走向一致化、標準化與單面向的趨勢（曾瑋，2006；林悅倫，2001；陳一香，2000）。因此傳播媒介還是得與政治、經濟脫勾才有可能朝向多元化、兼顧資訊品質與文化傳承等理想邁進，這正是非商業媒體可能在多頻道廣電生態中發揮公共領域功能的所在（黃葳威，1998），也才可以照顧公眾以至於弱勢團體近用媒體的公民權。

²⁰ 「公民」與「消費者」兩個概念，清楚出現在 2003 年傳播法案 3(1)(a)款及(b)款，原文如下：

Communications Act 2003, part 1 : Function of Ofcom (Transferred and assigned functions)

3.General duties of Ofcom (1) It shall be the principal duty of OFCOM, in carrying out their functions-(a) to further the interests of citizens in relation to communications matters; and(b) to further the interests of consumers in relevant markets, where appropriate by promoting competition.

縱使傳播新科技為公共廣電服務帶來巨大的質疑與衝擊，個人化與附加價值的需求導向，取代傳統服務公眾的共通性，但相對而言卻也是個契機，迫使公共廣電服務重新檢視與思考，調整體質並發展出新的服務模式（Petros I., 2007；黃如好，2006；程宗明，2003）。2007年新生效的「皇家憲章」，無疑成為 BBC 在數位電視時代下的強大靠山，其名正言順的認可 BBC 在未來十年依舊有其存在之必要與價值，並揭示六大公共服務目標包括：公民社會發展之維繫；教育與學習之促進；卓越創意與文化之激發；全國、各區域及社區之呈現；將英國帶向世界，把世界帶進英國；在數位電視轉換過程中扮演領導者地位，並將發展新傳播科技之利益，回饋於公眾（公視策發部，2007：178-179）。而眾所矚目 2009 年出爐的「數位英國報告」（Digital Britain Report）中，也更明確指出未來 BBC 的角色，在數位時代下不會削減，反而愈形重要（孫青，2009a）。因此如何運用新媒體日新月異的快速發展，依舊保持領先態勢，「研發」就成了 BBC 成功的關鍵因素之一。

其實，英國 BBC 於 1998~1999 年即全面導向數位電視的發展（公視岩花館，2000），並遵循傳播數位科技匯流下，DVB-T 的兩項意義，分別為（1）帶領電視進入整體數位媒體產業；（2）將電視內容轉換成可流通到所有數位平台上的軟體（程宗明，2003：145）。因此除了利用新媒體數位電視之特性，新增設許多分眾頻道，更細緻化的提供不同消費者與公民之需求滿足，並於節目製播上力求突破與創新，以及擴大內容接收的平台與服務外。也大力與政府配合，推動弱勢團體由類比電視至數位電視的數位轉換過程（Digital Switchover, DSO），比如成立「數位轉換協助計畫公司」（Digital Switchover Help Scheme ltd），針對 75 歲以上的年長者、身障者以及弱勢者給予幫助，包括在硬體設備的安裝與操作，以及後續問題解決等服務，希望數位電視能普及至所有英國家庭之中。另 BBC 也遵循 Ofcom 針對弱勢團體媒體識讀、近用需求等所做的研究報告，在其所屬頻道中做出相關的回應與努力。

表 2：BBC 旗下頻道總表

無 線 電 視	
BBC 1	受大眾歡迎之普及性節目，如新聞、戲劇、娛樂、體育等綜合節目。
BBC 2	著重創新與知識之節目內容，如紀錄片、藝術、歷史、科學等。
無 線 廣 播	
BBC Radio 1	以年輕人為目標對象之流行音樂頻道。
BBC Radio 2	播放 70、80 年代復古歌曲為主之音樂頻道。
BBC Radio 3	古典樂、轉播現場音樂、戲劇以文化節目。
BBC Radio 4	新聞頻道，包括時事評論等談話性節目。
BBC Radio 5 live	體育賽事、紀錄片。
數 位 電 視	
BBC Three	針對年輕族群設計的娛樂、新聞、新喜劇、戲劇等綜合頻道。
BBC Four	最具文化與智慧的內容頻道，播映文史、藝術、以及紀錄片等節目。
CBBC	為 6-12 歲之兒童提供的節目。
CBeebies	針對 5 歲學齡前製播的教育頻道。
BBC News 24	全天候 24 個小時的新聞頻道。
BBC Parliament	國會頻道。
BBC i	數位電視與網際網路提供的互動服務。
數 位 廣 播	
BBC Radio 5 Live Sport Extra	為 BBC Radio Five live 延伸而來的體育頻道，有更多的比賽轉播與體育講評。
BBC 6 Music* ²¹	近四十年的流行音樂，目標群為 25-44 歲之聽眾。
BBC Radio 7	以談話為主的廣播頻道，內含廣播劇、笑話、故事等，出處多半源於 BBC 資料庫。
BBC 1 Xtra	提供當代黑人音樂、優質現場表演、英國年輕藝術家表演以及針對年輕人與少數族裔量身打造之新聞與時事節目。
BBC Asian Network*	為亞裔人士提供新聞、音樂及體育等服務。
海 外 頻 道	
BBC World Service	發送 45 種語言的國際廣播頻道。
BBC World TV	24 小時放送的國際新聞頻道。

資料來源：本研究整理

²¹ *符號意指 BBC 有意於 2010 年關閉該頻道（孫青，2009b）。

三、我國公共電視之情形

(一) 成立背景與宗旨

1980年2月6日由當時的行政院長孫運璿先生，提出建立公共電視台的構想，以一句「今天不做，明天就會後悔。」的決心，開創台灣電視史嶄新的一頁。1984年新聞局設立「公共電視製播小組」，徵用台、中、華視三家無線電視台的時段播出節目，兩年之後，其節目製作的任務委交由財團法人廣電基金下設的「公共電視節目製播組」負責，然而由於寄人籬下，沒有專屬的頻道，因此其製作的節目，在三台播出的時段經常被調動，影響閱聽眾收視的權益。直到1991年，行政院核定公共電視台籌備委員會設置點，公視籌委會才正式運作，並經由七位專家學者之意見，研擬「公共電視法草案」。然而該草案於立法院幾經杯葛，遲遲未有下文，因此於1996年，一群關心公共電視的學術文化界人士，組成「公共媒體催生聯盟」，盼望結合各方的努力與支持，加速公視法的通過。所幸在民間團體奮而不解的遊說與立法院密集的政黨協商之下，至1997年公視法才完成三讀。順而於1998年7月1日「財團法人公共電視文化事業基金會²²」正式成立與開播，為長達18年的艱辛建台歷程劃下終點。

而在公共電視自許成為國內媒體中的一股清流，與立志成為一個以民為尊的電視台之宗旨下，其欲達成的使命包括「製播多元優質節目、促進公民社會發展、深植本國文化內涵、拓展國際文化交流」，藉此保障全民所託付之重任，並以服務公民利益為優先。然而，台灣媒體市場環境，在有線電視產業挾其雄厚財力，倚靠垂直水平整合後的優勢主導下，壓縮整個無線電視產業的發展與生存空間，也使得公共電視設立的目標難以實現，因此各界關心人士紛紛以「黨政軍退出三台」和「無線電視台公共化」之訴求，主張媒體經營權應與政治脫勾，以及整合無線台之資源（黃如好，2006）。於是2006年1月3日，立法院通過行政院會提出之「無線電視事業公股處理條例」，正式宣告黨政軍退出媒體，賦予政府退出台視、華視之股權經營，而經各方不斷商討之後，決議台視走向民營化，而華視則朝公共化發展，並與客家電視台、原住民電視台、台灣宏觀電視台納入公共電視體系，合併成為「公廣集團」成員（Taiwan Broadcasting System, TBS），於同年7月1日揭牌運作，強化公共服務之理念、有效整合資源與頻道分工，期許未來公廣集團朝多元文化、多頻道、以及多平台發展，盼望能成為華人社會的BBC（吳慧娟，2006）。

(二) 弱勢團體相關法規與節目製播情形

²² 公共電視建台歷史資料來自公共電視網站 http://info.pts.org.tw/intro/ab_history.html。

台灣公視所處的媒體生態與美國的 PBS (Public Broadcasting Service, PBS) 相近，皆是後於商業電視台而成立，且在財源收入上，部份依靠政府補助，其餘得透過企業贊助或向民間募款以維持電視台的運作（朱全斌，2000）。雖然營運態勢艱辛，然而公視的發展願景卻仍然依循福利國家的公共廣電服務的文化社會權理想邁進，如英國的 BBC（程宗明，2000b）。這樣的志向可從公共電視法窺探，其開宗明義：「為健全公共電視之發展，建立為公眾服務之大眾傳播制度，彌補商業電視之不足；以多元之設計，維護國民表達自由及知之權利，提高文化及教育水準，促進民主社會發展，增進公共福祉。」簡言之，公共電視台成立之宗旨在於維護公民基本的視聽權益，滿足其他電視台無法提供的服務內容，並促進公民近用媒體的機會與管道，實現公民權之價值與意涵。

而公共廣電服務除了在符合大眾口味前提下，供應商業媒體所缺乏之節目內容，以及保存我國文化之餘，其重要存在意義也在於照護弱勢團體之傳媒權益，以穩定、凝聚整體社會之發展與共識。因而於公共電視法第11條中詳細載明：「公共電視屬於國民全體，其經營應獨立自主，不受干涉，並遵守下列之原則：

- 完整提供資訊，公平服務公眾，不以營利為目的；
- 提供公眾適當使用電台之機會，尤應保障弱勢團體之權益；
- 提供或贊助各類別之民俗、藝文創作及發表機會，以維護文化之均衡發展；
- 介紹新知及觀念；
- 節目之製播，應維護人性尊嚴；符合自由、民主、法治之憲法基本精神；保持多元性、客觀性、公平性及兼顧族群之均衡性。」

上述條文當中的第二款即特別強調公視對於弱勢團體之近用權益有行保障之需，據此也落實於公共電視法第36條的節目製播規範裡，並明定以「多元的視野、多樣的風貌和高品質的專業製作來服務公眾，促進教育文化發展。」並秉持以下九大理念，分別為：（1）真心關愛兒童的成長；（2）尊重各族群的需求；（3）關懷弱勢團體與文化；（4）呈現表演藝術的生命力；（5）重視台灣生態保育；（6）紀錄台灣社會變遷及人文風貌；（7）親近民眾的生活；（8）展現文學之美；（9）掌握社會脈動、開拓國際視野。另於公共電視法第38條文中，亦有針對聽障、視障與我國風俗民情之需求，規定應於節目內容上附加中文字幕或字幕解碼訊號，供觀眾選擇。在在顯示公視之於弱勢團體在媒體上的位置建構，有不可抹煞之重要性與義務性。

因而根據公視網站上提供的公開資訊中，可以進一步探知其對於弱勢團體提供服務之情形。2008至2009年的播出時數報表，依目標觀眾群像可以分為一般觀眾、兒童、青少年、銀髮族、婦女、公眾近用以及特殊族群共計七類，而弱勢團體即被歸納特殊族群分類之中。公視2009年的總播出時數，較2008年雖然僅少於

14.63個小時，但在特殊族群的播出時數卻從738.57降至672.88小時，少於65.69個小時數，而針對其它目標觀眾的播出時數也呈下滑趨勢，依數據分析的原因在於以一般大眾製播的節目比例明顯提高（詳見表3）。

表 3：2008和2009年公視針對各目標觀眾播出時數

目標觀眾	2008 年度 播出時數	2009 年度 播出時數	2008 年度 百分比	2009 年度 百分比
一般觀眾	5,663.40	6,229.87	65%	72%
兒童	981.28	805.90	11%	9%
青少年	615.87	500.13	7%	6%
銀髮族	201.32	191.93	2%	2%
婦女	247.37	195.30	3%	2%
公眾近用	228.83	65.98	3%	1%
特殊族群	738.57	672.88	9%	8%
小計	8,676.63	8,662	100%	100%

資料來源：本研究整理

若從表4中則可以進階理解特殊族群播出時數之間的變化，其可細分成原住民、客家、聽障與其他弱勢族群等四類，其中關於聽障社群2008年與2009年的年度播出百分比雖皆維持在31%，但是總播出時數卻從227.33小時下滑為208.82小時，減少18.51個時數，而原住民和客家族群的播出百分比也有顯著的下降情形，推論主因為針對其他弱勢族群所製播的節目呈大幅度之上揚。

表 4：2008和2009年公視針對特殊族群播出時數

特殊族群	2008 年度 播出時數	2009 年度 播出時數	2008 年度 百分比	2009 年度 百分比
原住民	186.53	124.55	25%	19%
客家	224.23	108.65	30%	16%
聽障	227.33	208.82	31%	31%
其他弱勢族群	100.47	230.87	14%	34%
小計	738.57	672.88	100%	100%

資料來源：本研究整理

而參照吳慧娟（2006）針對《公共電視節目 1999 年至 2005 年所做的節目規劃策略》研究中，發現公視這幾年來服務對象皆以「一般觀眾」為主，次之為「兒童」，再來則是「青少年」。而 2002 年時特殊族群分類中的客家族群節目播出比例最高；2003 年與 2004 年則為原住民族群最高；2005 年時聽障比例才有提升

，從 2002 年的 15.96% 上升至 2005 年的 25%，共計 206.1 個小時（吳慧娟，2006）。綜觀上述，整體而言公視對於製播弱勢團體相關節目不遺餘力，某種程度與其創台之宗旨與精神相吻合，但若與為一般大眾製作之內容比例攀升，而為其他目標對象卻有下降之情形相比對，則似乎需進一步究其原由。

此外，《公視服務身心障礙族群之研究報告》是公視 2002 年提出，目的在於擴大了解身心障礙者與相關社工人士對公視的看法，以郵寄問卷方式調查，總共回收 1181 份有效問卷，分析結果發現大部份身心障礙者對於公視頻道的使用狀況，普遍不高，但在獲取相關資訊時，有四成五的觀眾填答是從該頻道而來，因此公視在公益廣告服務上的努力沒有白費。然而在公視節目收視情形中，儘管經營許久的聽聽看節目，也只有一成四的受訪者看過，但與身心障礙族群交叉分析之後，顯示聽障社群比例有明顯的上升。該研究中也指出聽障人士喜好從網路中獲得公視節目的相關消息。最後，該報告指出其為身心障礙族群提供許多服務，但此次研究卻彰顯聽障並不見得都很了解，因此公視還有很大努力空間。

公視除了原有之類比頻道外，數位頻道業已於 2004 年 7 月 1 日正式開播，旗下所屬三個頻道，分別為「公視主頻道」、「公視 DIMO 頻道」以及「公視客家頻道」。根據公視內部提供之節目表資料，發現其播出的節目內容和類比頻道並無分別，僅是將原類比節目轉換成數位格式播放。由此推論，公視在數位電視頻道的節目規劃上，並沒有投入太多心力，讓一般大眾與聽障社群感受數位電視帶來的「全新視界」。此外，2006 年公廣集團正式掛牌營運，為推動公共廣播服務注入多方資源，以期透過整合各家電視台的優勢，為公民帶來視聽權益之福祉。然而公廣集團礙於未有統一之法源依據，因此公共電視法之規範效力，僅對公共電視台有作用（國家通訊傳播委員會，2009a）。

（三）公視服務聽障之節目

公視為擔負起為弱勢團體服務之使命，其中特別為聽障社群製播兩個媒體近用之節目內容，其一為綜合資訊類走向之雜誌型態節目「聽聽看」；另一則是以聾人母語「手語」播出的新聞節目「手語新聞」。

1、聽聽看

國內唯一為聽障製作的專屬節目「聽聽看」，自 1994 年 5 月開始籌備，1998 年 7 月正式開播，至今已經播出六百多集，現今固定播出時間為星期六下午的四點半至五點半。起初節目長度僅有三十分鐘，主題偏向談論聽障生活或教育等話題，至第二季開始有所調整，將節目定位為綜合性雜誌型態，規劃五個單元，分別為聽障自編自導的「生活出氣筒」、以座談方式討論與聽障有關資訊的「請牽我手」、專訪身障者故事的「生命的樂章」、手語歌唱表演的「手語 MTV」以

及「手語教學」。到第八季則刪減一些原節目單元，另加入探討社會議題的「比畫天下事」、聽障人物介紹的「我們之中」與提供旅遊資訊的「妙手走天下」。

一直到 2001 年 3 月開始，「聽聽看」節目長度延長為一個小時，提供聽障更多的資訊服務與社會交流，比方「打造聾人夢想家」以幫助聽障實現未完成的夢想與願望；「求職停看聽」為介紹各行各業的工作性質與內容需求等單元。2008 年 3 月為慶祝「聽聽看」播出五百集的喜悅，製作單位特別企劃「舞動 500 集的幸福」戶外慶生活動，邀請一路陪伴該節目成長的觀眾朋友共襄盛舉。接著於同年 7 月為歡渡十歲生日，「聽聽看」精心從開播至今的十年節目內容中，挑選精華片段製成「聽聽看十週年回顧專輯」回饋觀眾。更於 8 月全新改版「聽聽看」節目單元，值得一提的是，服務對象則由原先的聽障擴大為身障者，希冀能提供更多的服務給需要的朋友，新興單元包括：開放表演平台讓身障者到節目中一展長才的「超級礙秀」、深度探訪身障者內心世界的「自己的天空」、透過短劇的演出讓大眾輕鬆學手語的「手語劇場」、了解一般大眾和身障朋友間想法差異的「兩個世界大不同」以及表達各障別心中最想望的事情的「如果可以」等內容。

「聽聽看」除了精心為身障者製播節目之外，更同時以「手語」、「字幕」和「旁白」三種方式，細緻的呈現於內容上，讓一般大眾、聽障或身障朋友都能無障礙的收視並充分理解節目內容。而為順應觀眾媒體使用的趨勢，「聽聽看」於 1999 年年底成立專屬網站，其中資訊包羅萬象，像是節目訊息、線上收看、無聲新聞、活動看板、手語教學、留言板等，另外還貼心提供身障者相關權益保障，像是社會福利、手譯協助等網站連結與服務取得。

此外，公視亦針對「聽聽看」節目做收視質調查（詳見表 5），綜觀 2008 年與 2009 年，整體其核心收視對象主要以女性、年齡層分佈於 30 至 49 歲之間、教育程度專科以上比例最多，另家中有身障者收視的比例也較沒有者來的高。

表 5：2008 和 2009 年公視「聽聽看」收視質報告

	樣本數(人)	接觸率(%)	滿意度(分)	TV-R	Reach (%)
2008 年					
第一季* ²³ (2~4 月)	—	—	—	—	—
第二季* (5~7 月)	—	—	—	—	—
第三季 (8~10 月)	1,071	12.0	81.8	0.08	7.10
第四季 (11~12 月)	1,160	9.40	83.6	0.05	3.53
2009 年					
第一季 (1~3 月)	1,749	9.70	85.2	0.07	4.49
第二季 (4~6 月)	1,715	10.9	83.0	0.08	6.97
第三季 (7~9 月)	1,657	12.4	80.1	0.09	6.82
第四季 (10~12 月)	1,345	11.6	79.8	0.08	5.90

資料來源：本研究整理

2、手語新聞

2002 年 9 月，國內出現專為聽障量身打造，以手語播報新聞的「公視手語新聞」，目前於每週一至五的早上八點播出至八點半，也能在公視網頁線上收看。它的新聞呈現方式與一般新聞電視台有極大差異。首先就播報要聞的畫面而言，沒有其他台才有的跑馬燈訊息的干擾，僅有主播、新聞畫面背景、新聞標題，並配與旁白，簡單、乾淨的畫面編排，讓主播的手語手勢能夠清楚表現，讓聽障能夠專心的接收訊息意義。再來則是新聞詳細報導時的情形，除了受訪者的談話內容全都加上字幕外，記者講述的旁白也一併打上字幕，而這樣的服務是所有新聞電視台所未見的。此外，也放入許多圖表解說，以簡易的方式加速聽障訊息的理解。

關於手語新聞播報的順序，大致開始於重大議題的告知；接著是國內各大報頭條消息；然後是依編輯台的議題設定，挑選聽障不可不知或特別需要關注的新聞資訊；接著是手語新聞通，教導觀眾簡單的手語單字；最後則是持續提供重要新聞，整體而言，公視手語新聞走向似於「新聞雜誌」型態，較為深入詳實，但資訊供給量似乎稍嫌不足。

四、小結

歐洲福利國家認為，透過公共廣電服務體系的建立與維護，能擴充公民接近使用媒體與內容的機會，強化商營媒介無法滿足並保護人民近用之權益，此外公

²³ *意指公視當季未針對「聽聽看」節目做收視質之調查。

共廣電服務也是作為保障大眾傳播權的基本底限（洪貞玲，2006）。因此衡量公共廣電服務媒介表現好或壞的方式，除了檢視商品的差異性與選擇性之外，更重要的是其提供參與近用媒介的機會與權益多寡（陳一香，2000）。此外，公共廣電媒體在數位時代下扮演的角色愈形重要，許多國家，像是日本、澳洲、歐洲各國等皆以公共廣電媒體作為發展數位電視的核心力量，因為它是提供數位公有地的最佳平台，所以供應免費、平價、便利、無差別待遇的媒體近用環境，才能在多頻道環境中實現數位時代的公民權（劉貞宛，2006）。

而英國 BBC 為公共廣電體制建構一良好典範，雖然在傳播科技與媒介環境的劇烈變動之下歷經許多波折，然而卻快速的轉換其經營模式與態度，運用新傳播技術與組織變革為公民－消費者，在數位、寬頻時代帶來更多的公共服務與媒體近用節目，並成為相關技術之引領者，帶領其他媒體跟進發展，因而至今仍為英國民眾心目中珍視的電視台（孫青，2009c）。反觀以英國 BBC 為目標的我國公視至今已邁入第十二個年頭，雖然始終秉持其開台設立之願景與目的，針對一般大眾與特殊族群製播節目內容，更屢次榮獲國內外大小獎項，然而在數位電視之洪流中，卻未有更深遠之規劃與見解，檢視其 2004 年開設之數位頻道，也僅是將其舊有之類比節目轉換為數位形式播出，未能有效運用新媒體科技，增加其服務的深度與廣度。

公視前董事長陳春山即認為在數位環境建構之下，公共廣電服務非旦要能適應，還要能引導及協助無線數位電視產業的發展與營運，否則，公共廣電服務媒體即有可能成為數位時代下的古蹟，不利社會使命的達成，並且有礙社會整合及提升（陳春山，2006：161）。也就是強調公視應身負履行公共電視法第 10 條第五款：「電視學術、技術及節目之研究、推廣。」以增進全國人民在新傳播科技下之福祉與權益。而這樣的思維正如同羅世宏（2008）認為在數位匯流時代，公共廣電服務的傳統角色應轉型其定位為「公共傳播服務」（Public Service Communication）或「公共媒體服務」（Public Service Media），意指與時俱進、調整體質，擴大在各種數位匯流新平台提供公共服務內容，並開放空間讓公民直接的參與和創作，是公共廣電服務應實踐的新任務（羅世宏，2008；公視策研部，2007）。

另外，EBU 也指出，雖然無線電視不再是普及近用唯一的提供者，然因無線具有強大的滲透特質，所以依舊要提供其能力所及的服務，不管是在網路或隨選的環境裡。換句話說，公共廣電服務的最終目標為「必須提供」（must offer）而非「必須使用」（must use）的價值觀。簡言之，縱使其所提供的公共服務，並非所有人民皆有需求並使用到，然而因其公共廣電服務之價值，因此無須理會前述情形之發生（Petros I., 2007）。而這樣的想法也正強調說明為何公共廣電服務在現今的環境中，仍需為弱勢團體提供近用媒體管道的機會，雖然使用者為數不

多，原因不僅在於其物理特性，更在於其存在之價值與目的，不僅為了保障所有人民的公民權都能有效彰顯與落實，當然亦包括照護社會中相對較少掌握自身權益的弱勢公民。

BBC 在這方面表現就值得我國學習，除了在數位電視平台中增設許多新興頻道外，也努力配合政府要求規定，在其頻道中展現重視身障者之近用媒體之需求，另也持續在其研發部門 (Research & Development, R&D) 力求數位科技的發展，能帶給弱勢團體更多的媒體近用，比方為聽障社群開發的「虛擬手譯員」、建置更多相關的影音網站等服務功能。而我國公視雖有為弱勢團體製播相關內容，其中最為人知悉便是前文提及針對聽障社群供給常態性播映的兩個近用節目，然而卻未如同 **BBC** 利用科技之優勢，提供大眾或特殊族群過去類比時代難以發揮或觸及的近用服務，僅是在數位頻道裡移植舊有節目與服務，似乎有未善盡其職責與價值之嫌。



第參章 研究方法

本研究目的在於，希望藉由整理外國先進國家，在數位電視時代的洪潮之際，對於照護聽障社群在媒體近用權益上之作法為範本，初探未來我國公共電視台在邁入數位新紀元後的參考方向。遂採用次級資料分析法 (Secondary Data Analysis) 以及深度訪談法 (In-Depth Interview Method) 兩種質化研究方法。相對於量化研究 (Quantitative Research)，質化研究 (Qualitative Research) 的資料以非數字為主，且適用於小範圍但深入的研究，通常在研究者對於所欲研究對象尚未掌握足夠資料，或者是過去未曾做過之研究現象，作初步的探索之用 (王雲東，2007)，並可供後續研究做為發展之開端運用 (張紹勳，2001)。質化研究有助研究者深入瞭解研究的現象，是一種企圖從自身觀點出發理解事物與個人之間的關係，它所產出的意義並非靜止固定，是隨著研究的進行而不斷改變的過程，一般而言會結合兩種以上的研究方法來尋求真理 (Singletary M., 1997)。

第一節 次級資料分析法

一、方法的定義

相對於初級資料 (primary data) 以在自然環境或非自然環境下進行的研究方法，像是個案研究法、歷史分析法、問卷調查法、參與觀察法等所蒐集而來的資料。次級資料分析所採用的是一種「非侵擾性測量」(unobtrusive measure) 的方法，或譯為「非介入性測量」、「無反應測量」(nonreactive measure)，它意指將研究者從被研究的互動、事件或行為中直接移走的資料蒐集方式，通常是用前人蒐集而得的研究發現為基礎。次級資料分析在方法論上有幾項優點。第一，如果採用的次級資料是正確可信的，可供其他研究複驗；第二，方便蒐集整合過去所做的研究，有助於後續研究者採取時間縱向的研究設計；第三，運用可操作性概念，來擴展自變數的範圍；最後，站在巨人的肩上，增加資料蒐集的廣度，以推論更為通則的分析結果。然而，運用次級資料可能遇到的問題即在於，研究者通常只能採用「近似於」其設立的研究目的與想法的原始資料類型 (Chava F.-N., 2003)。

「檔案記錄」(archival records) 為非侵擾性資料的一種形式，是針對一些事實記錄而來的調查，依蒐集而來的資料內容，又可細分為初級檔案、次級檔案以及實物三種。Murdick (1969) 將初級檔案定義為「一些原始文件或辦公檔案與記錄」，而次級檔案則指「其他調查者所收集資料的一些出版」(張紹勳，2001：569)。檔案記錄的資料來源相當廣泛，初略可以分成兩種資料型態 (張紹勳

，2001；Chava F.-N., 2003）：

（一）公共文件：

- 1、統計資料：例如公共調查報告、財務數據、次級資料等等。
- 2、非統計資料：比方出版品的集成或延伸、政府文件、大眾媒體等等。

（二）私人文件：自傳、日記、信函等等。

二、研究設計

（一）研究目標

本研究欲了解聽障社群的媒體近用情形，在數位電視平台的發展之際，是否可以獲得更多近用方面的服務。然而我國相關文獻闕如，故本研究使用次級資料方法中的檔案記錄分析，主要採用的檔案類型為非統計資料的公共文件，以探索性的研究設計為出發，藉由相關資料上的蒐集、整理，進而描述或評估外國先進國家，在提供聽障社群媒體近用方面，如何著手之相關經驗與作法，導出研究的結論與建議，作為理論或實務上的參考依據。

（二）研究對象

本研究對象選定 BBC 做為研究分析的對象，原由有三：

- 1、BBC 被公認為公共廣電服務之典範。在商營媒體藉由傳播科技的日新月異，為觀眾帶來更豐富的服務競爭之際，其秉持公共利益為大之精神與作為，時至今日在英國民眾心目中仍有重要地位，影響力不減反增。雖然我國公共廣電服務崛起之環境，相似於美國公共電視台，但是依據公共電視法之規範，與其在節目製播情形而言，則是較朝向以英國公共廣電服務之設立宗旨為依循的架構。
- 2、英國是目前數位電視普及率最高的國家，而身負媒體產業發展推動的 BBC 功不可沒。BBC 除了在數位時代下持續以「教育、告知、娛樂」之使命，在其媒體平台上提供公民－消費者更多優質的節目與服務外，也運用傳播科技日益精進之優勢，增進身障者在媒體近用權益上的保障。其中針對聽障社群基本的字幕與手語之近用需求，根據 EBU 於 2007 年 6 月公告「近用服務報告」(Access Services Study) 的研究中，英國 BBC 業已於 2008 年 4 月積極完成 Ofcom 當初設定的目標值。整體而言，相較於其它會員國，BBC 對於身心障礙者在媒體近用提供的照護上投入較多心力。
- 3、我國數位電視之標準，於 2002 年決定採用全球最多國家選用之 DVB 標準。因此本研究以同樣採用歐規之英國國家的 BBC 做為個案研究對象的原由，

在於其在任何媒體平台上對聽障社群所供給之服務，除了可做為我國公視後續提供相關服務之參考價值外；其在軟、硬體方面的近用研發，亦可彼此交流與分享，而沒有技術上的限制。

(三) 資料蒐集

本研究採用「檔案記錄」之方式做為資料搜集之來源，以符合本研究問題之設立目標，而且也因台灣關於聽障社群在媒體近用方面的研究極為缺乏，所以唯有透過師法國外案例，在該領域先行建立豐富的文獻資料庫後，才能作為後續研究發展之基底。而網路承載之資料量廣大且豐厚，又具有快速便利、花費較少等特性，因此文件的搜集以網路為出處。主要劃分為三大範圍：

1、法規面－英國通訊傳播委員會 (Ofcom)

英國傳播主管機關，為公共政策制訂者，是主導 BBC 在媒體職責扮演角色的重要推手。而法源為一切遵循之標準，因此透過了解 Ofcom 對推動聽障社群方面之相關立法與精神，才能對於 BBC 提供的公共利益服務有基本的認識。

2、實務面－英國廣播公司 (BBC)

BBC 設立 24 小時不打烊之虛擬店面，裡頭羅列 BBC 為英國公民－消費者提供的所有服務資訊，是觀察與檢視 BBC 如何依 Ofcom 法規立意，實際運用至其媒體平台的重要資訊。此外，因為網路特性方便隨時點閱、重覆閱讀且沒有時間上的限制，有時透過不斷連結的功能，還可以挖掘或發現更多預期之外的資料。

3、技術面－歐洲廣電聯盟 (EBU) / 全國皇家聽障基金會 (The Royal National Institute for Deaf People, RNID)

針對身障者的媒體近用問題，EBU 特別設立 P/AS 小組，做為推行相關事務的核心組織。其大致著眼於軟、硬體方面的技術供給，因此對於聽障社群近用媒體所需的字幕與手語有較多且詳細的實務規範。RNID 為英國境內最大的聽障組織，其使命在於改善聽障社群在生活權利及社會參與的不平等現象，其服務推廣的範疇包括：照護、溝通、權利、福利說明，和輔具服務等。

表 6：檔案記錄蒐集範圍與來源

蒐集範圍	資料來源
Ofcom保障聽障社群相關條文之規範	Ofcom網站、相關文獻資料
BBC提供聽障社群媒體進用之作法	BBC網站、相關文獻資料
EBU針對聽障社群近用媒體之技術發展	EBU網站、相關文獻報告
RNID提供聽障社群近用媒體之技術發展	RNID網站

資料來源：本研究整理

第二節 深度訪談法

一、方法的定義

深度訪談法是社會科學領域中，運用非常廣泛的質化研究方法。訪談意指研究者針對特定目的，與受訪者進行面對面、口語、非口語等相互交談和詢問的活動，是一種有目的性的談話過程。研究者透過訪談蒐集來的第一手資料，可以進一步瞭解受訪者對研究問題的認知、看法、感受與意見。其特色包括（王雲東，2007）：（1）有目的性的雙向互動方式；（2）研究者與受訪者之間的關係是建立在一種平等的基礎上；（3）具彈性的訪談過程。意指在整個訪談之中，研究者必須依據當時情形做適度的調整；（4）研究者需積極傾聽受訪者對於訪談問題的回應；（5）研究者需保持中立，對於受訪者提供的內容看法，不置入個人主觀立場。深度訪談法大略可分為三種類別，主要是依研究者所欲研究之問題，而擬訂的訪談大綱來劃分（王雲東，2007；Singletary M., 1997）。

（一）結構式訪談 (structured interviews)

又稱為「標準化訪談」(standardized interviews) 或「封閉式訪談」(closed interviews)。結構式訪談是指研究者在訪談過程中，運用一套訪問程序 (interview schedule)，將預先設定好的結構式問題依訪談題號順序，對受訪者進行詢問並蒐集資料的工作。其優點在於一體適用的訪題，並不會隨著受訪者背景不同而產生變化，因此可以減低發生偏誤的可能。

（二）非結構式訪談 (unstructured interviews)

亦可稱作「非標準化訪談」(un-standardized interviews) 與「開放式訪談」(open interviews)。該訪談採用不同於前述之方式，即並沒有一套事先已設計好的訪談大綱可供依循，是一種研究者自然而然深入與受訪者之間的溝通方式。通常運用在研究者對於受訪者的相關背景、或者對於所欲關心與思考問題，仍掌握不清之情況下，因此這種訪談的重心在於資料的初探蒐集，以做為後續與其他相關研究方法併用時的參考依據。

（三）半結構式訪談 (semi-structured interviews)

另又稱「半標準化訪談」(semi-standardized interviews) 或「引導式訪談」(guided interviews)。是介於上述兩者之間的一種資料蒐集方式，研究者需根據研究的問題與目的，研擬訪談大綱以作為深度訪談時的指導方針，它不似結構式訪談得依照設計好的題目順序詢問，而是研究者可依實際狀況，對訪談的問題做彈性調整，讓訪談進行更為順暢。由於具備結構式與非結構式訪談之優點，因此是社會科學領域中，最常被使用到的類型。

二、研究設計

(一) 研究目標

本研究立意之目的在於了解台灣傳播媒體，在提供聽障社群媒體近用權方面之情形與未來服務供給之可能性。為能深入瞭解並增加分析之廣度與深度，故透過「深度訪談法」來蒐集資料，藉由與媒體業者之間的對話過程，獲取受訪者對相關問題或事件的看法與意見，進而導出研究的結論與建議，作為理論或實務上的參考依據。而基於半結構式訪談具有減少偏誤產生，以及保有彈性運用之空間等優點，故成為本研究採行之訪談類型。

(二) 研究對象

質化研究的受訪者通常都是採立意抽樣 (purposive sampling) 的方式獲得，而立意抽樣意指，研究者依據研究目的，以及對母群體的了解而選取的典型代表樣本 (吳宗蓉，2002)。在特殊情境之下立意抽樣是可以被接受的一種方式，它適用於三種情況：(1) 研究者認為該獨特個案可以提供許多資訊；(2) 研究者必須找出特別的個案類型做深入的研究；(3) 透過立意抽樣之方法，研究者可以挑選難以觸及的特殊研究樣本。簡言之，依立意所取樣之對象，其是否具有代表性以及可否從中獲得豐富的資料量，是評斷的標準 (王雲東，2007)。

基於上述，公共電視台為本研究立意抽樣的研究單位，理由在於其是台灣第一家成立的公共廣電服務媒體，自 1998 年掛牌營運即開始針對聽障社群提供相關節目內容，累積至今已將近 12 年之久，因此在服務聽障社群方面具有豐厚的經驗與資源，也是台灣現今電視媒體中唯一的內容供應者。我國已於 2006 年確立結合華視、原視、客家電視以及宏觀電視，以資源整合為架構朝向公共廣電集團之取徑，期盼藉此保障並增進民眾的公共利益。然而，尚因公廣集團目前並無統一的法源可供依循，既存之公共電視法所設立之宗旨與精神，僅對公視具有規範效力，因此也是本研究只著重於深度訪談公視之原由。依據本研究目的與公視組織人事管轄業務說明，選取受訪對象共計八位，分別如下：

表 7：受訪對象資料

部門名稱	職稱	受訪編號	選取原由
企劃部	主管人員	A	<ul style="list-style-type: none"> 主頻道、Dimo 頻道、HD 頻道節目播出排檔之規劃與策略研究； 年度節目策略、計畫與各類節目製播比例之擬定； 節目之整體效益評估； 重點節目經營策略之擬定與管理。
新媒體部	主管人員	B	<ul style="list-style-type: none"> 拓展新媒體營運平台之服務與應用、數位多媒體內容設計與規劃； 利用新媒體科技，發揮公眾近用及公民服務；
	從業人員	C	<ul style="list-style-type: none"> 本會網站與網頁之設計、規劃、執行及推廣； 網際網路資訊之蒐集與研究； 新媒體技術之研究、開發、應用。
工程部	主管人員	D	<ul style="list-style-type: none"> 數位電視新媒體之前瞻性測試及技術導入； 製播系統及器材設備之規劃建設與修護；
	主管人員	E	<ul style="list-style-type: none"> 播出帶之轉拷；旁白字幕加工之管理與執行。
手語新聞	主管人員	F	<ul style="list-style-type: none"> 全國唯一針對聽障社群製播的新聞節目。
聽聽看	主管人員	G	<ul style="list-style-type: none"> 全國唯一針對聽障社群製播的綜合性節目。
	從業人員	H	<ul style="list-style-type: none"> 本身為聽障，又為該節目開播至今唯一無變動的主持人，身份多重可提供豐富的資料。

資料來源：本研究整理

(三) 資料蒐集

研究資料的收集設定以訪問公視主管級的對象為第一考量，假若因題綱問及內容不在其業務承攬範圍之內，或者主管推派更合適之人選，則以主管推薦之對象為最終受訪者。在敲定好受訪對象之後，會電郵訪談大綱以供其參考。此外，因為本研究採用半結構式訪談，除了以原先擬訂的訪談大綱為基礎外，研究者會再另行延伸些許較為深入之問題，試圖進而了解公視提供近用服務之詳實情形。

每次訪談，研究者會準備訪談大綱以及攝影機，在過程中先粗略將重點記錄下來，後續再配合攝影機的錄音內容逐字謄寫，再另從完成的逐字稿中，重覆檢閱抽出遺漏的重要訊息，以完整研究目的之要求。六位受訪者之中，有一位為聽障人士，根據文獻資料，當聽障為研究之訪談對象，可以藉由下列方法進行深度訪談：(1) 完全以手語進行面對面訪談並全程錄影；(2) 或是採用線上深度訪談法，透過網路以文字溝通，而針對高訪談效度則前者優於後者(陳怡君, 2003)。因為家裡父母皆為聽障之緣故，研究者從小受手語教育成長，深諳手語，所

以研究者採用第一種方式，全程以手語為主，若遇專業術語則以筆談為輔與受訪者溝通，然而手語訪問需同時運用到面部與手部，不似一般口說情形，在記錄的時候還能與受訪者交流，研究者為避免在這之間經常性的停駐筆記，而打斷訪談氛圍以及受訪情緒，因此高度仰賴錄影的手語影像為線索，將其翻譯成文字內容再挑出重點，是經考量後覺得較適宜之方式。最終，完成之逐字稿會電郵至每位受訪者，請其再次確認內容，防止錯誤的產生。

事實上，資料的分析在開始研究時即展開，而研究者無法掌握最終資料的形貌，因此在研究過程中，研究者需要不斷審問自己「資料有何意義？」，此外，也要小心避免在整理資料的途中，因為研究者個人之立場、偏見而有過早歸納成結論之謬誤（Singletary M., 1997）。所以在眾多資料當中，研究者就必須藉由不斷的深思將其組織化，並且進一步與其他受訪資料邏輯性的連結、比對，才能找尋出研究預設的目標。而本研究採循上述觀點，在每次訪談結束，會立即將錄音資料撰打成逐字稿，輔以紙筆的重點記錄以及尚有熱度的訪談印象完成，待所有邀約受訪行程完畢，再依本研究所列之研究問題為基準，與另一研究方法「檔案記錄」收集到的資料配合，將深訪所得的內容主題，分門別類至相關範疇之中。

表 8：訪談時間表

受訪者	受訪時間	受訪地點
A	8月26日(四)下午二點	公視 A 棟二樓會議室
B	9月3日(五)下午五點	公視 B 棟四樓員工餐廳
C	9月3日(五)下午五點	公視 B 棟四樓員工餐廳
D	8月27日(五)下午二點	公視 A 棟五樓會議室
E	8月27日(五)下午二點	公視 A 棟五樓會議室
F	9月2日(四)上午八點半	華視新聞部門
G	8月27日(五)下午四點半	公視 B 棟四樓員工餐廳
H	9月3日(五)中午十二點半	台北車站怡客咖啡廳

資料來源：本研究整理

第肆章 聽障社群與媒體近用

本章節共計兩小節，首先在第一節部份，為根據前章研究方法中的「檔案記錄法」所設定資料蒐集之範圍，以英國 BBC 為基準，劃分「法規面」、「實務面」以及「技術面」三大塊撰寫，說明其著墨推動聽障社群媒體近用服務之情形；而第二節的部份，則回歸至台灣本土，以「深度訪談法」探詢公共電視台擔負公共之使命，對於提供聽障社群媒體近用服務的現況與未來展望之可能，並進而將公視和英國近用施行狀況做一比對，了解之間的異同。

第一節 英國近用服務資料整理

一、法規面－關於 Ofcom、EU 近用服務之規範

法規制定的意義與利益關係人之權益彰隱的本質密不可分，因此本小節將英國法條針對身心障礙者訂定之相關規範中，整理歸納與聽障社群切身有關的權利保障內容，作為理解該國法令重視聽障之態度與價值。此外，英國於 1973 年納入歐盟，所以本研究認為也應將其與身障相關傳播條約一併納入討論，以完整勾勒英國近用服務提供之圖像。

(一) 1995 年身心障礙者歧視法案²⁴ (Disability Discrimination Act 1995, DDA)

根據 DDA 第 19 至 21 條文規範，其制定的核心理念在於說明，身障者在購買物品、服務或者使用設備時得免受於歧視。也就是被統稱為「服務供應者」(service provider) 的業者，不能因為身障者之身份而給予他不同於一般人之待遇，而且還必須在不妨礙本身提供之業務基礎下，合理調整 (reasonable adjustments) 服務，致使身障者在使用相關服務時不會遭遇嚴重困難。

所謂的「服務供應者」大多指稱個人、企業或者組織，針對大眾或是部份民眾，提供物品、服務或者設備者，而不管其供應的服務是免費亦或需付費，也無論是在公共或者私人部門，像是商店、銀行、醫院、警察局、安養院、電影院、飯店、旅館、法院等場域。另外，各種傳播管道和資訊服務，比方電信、廣電業者，以及透過網路提供服務者也列入 DDA 之規範。而無須負擔 DDA 者，包括三種：製造商，除非直接向公眾販售，否則其產品設計不用依 DDA 調整改變；會員少於 25 人的私人俱樂部；部份的大眾交通運輸工具。

²⁴ 資料出處：<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1995/50/part/III>

至於「合理調整」之涵義，意指「服務供應者」在法定要求最高費用限度內，應積極主動提供，其包含（1）改變服務提供的做法、政策和程序；（2）移除、改善因物理環境而致的障礙，或者用代替的方式提供服務；（3）提供額外的輔助服務。而業者因合理調整所產生的費用應納入常規的支出費用之中。此外，DDA 亦針對英國聽障使用的英國手語（British Sign Language, BSL）的語言需求，制定英國手語／英語翻譯（British Sign Language/English interpreter）提供的一般規範，讓他們能克服使用服務時面臨的語言障礙。

因此，「服務供應者」若以下列之方式對待聽障，即為歧視：

- 1、因為聽障身份而拒絕提供服務；
- 2、提供低水準的服務或者以不禮貌的方式服務；
- 3、提供較差的服務條件；
- 4、沒有針對聽障必要的需求，做出合理的調整。

（二）2003 年傳播法案²⁵ (Communication Act 2003)

針對聽障權益，前述 DDA 法案著重讓其免於受到「服務供應者」不平等的歧視待遇，以及說明「服務供應者」有義務用「合理調整」之方式提供服務。「2003 年傳播法案」則將範圍限縮至傳播領域，要求電視服務供應者盡其媒體之義務，遵守近用服務之相關規定，以重視並彰顯聽障知的權利。

首先，該法案第 3 條第 4 款明文點出 Ofcom 需顧及身障者、年長和低收入戶的需求。接著於 303 至 305 條文則是專門與聽障、視障有關的制度規範。在 303 條中說明「電視服務的提供應在某種程度上，促進感官障礙者從中得到理解並且享受」的重要性，所以「字幕」與「手語」在該條文中被明訂為聽障最重要的資訊近用工具，因此要求電視服務供應者有義務於第五年時，在其節目年度總時數中提供 60% 的字幕比例；第十年之際則要達至 80% 的供給率。手語方面則無論是直接以「手語專門²⁶」（sign-presentation）節目或是「手語翻譯²⁷」（sign-interpretation）節目，在第五年和第十年皆需供應至少 5% 的手語內容服務。然而，並非所有電視服務供應者都需滿足上述之規範，Ofcom 會特別將下列幾點納入考量，做進一步的安排：（1）節目提供近用的程度，將賦予身障者多少

²⁵ 資料出處：<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2003/21>

²⁶ sign-presentation：一個專門為聽障所策劃、製作、播出的手語節目內容，通常會配上字幕。例如公視的「聽聽看」、英國 BBC 的“See Hear”。

²⁷ sign-interpretation：在一般節目播放時提供放置手語翻譯員的視窗，讓其可以直接將畫面中的內容譯成手語，供手語使用者（Sign language users）理解意義。比方總統大選的政見發表會，電視螢幕右下方出現的手語翻譯員視窗即是。

福利；(2) 收看該節目的閱聽眾規模；(3) 有可能從近用服務中受益之程度；(4) 是否對英國以外的閱聽眾帶來福祉；(5) 提供近用技術而遭遇困難；(6) 前述幾點所需的花費多寡。而任何領有公共廣電服務執照者則不在此限。最後，304 與 305 條則延續 303 條文的規範，提出更詳細的解釋。

(三) 電視近用服務法令²⁸ (Code on Television Access Services)

Ofcom 依 1996 年傳播法案 (the Broadcasting Act 1996)，以及 2003 年傳播法案中的 303 至 305 條文規定，電視業者須針對聽障、視障或雙重障礙者，在收看電視時能理解並享受內容意義之權益做出貢獻。因此於 2004 年 7 月 26 日訂定「電視近用服務法令」，要求業者在 2005 年開始實施「電視近用服務」(television access services) 的供給，並且確保電視近用服務，無論透過無線、衛星或者有線訊號都能被閱聽眾接收。

「電視近用服務」意指針對聽障需求，供應「字幕」以及「手語」服務，只要是領有英國電視執照的頻道業者，得依法提供電視近用之服務，而取選的適當條件以收視率 (audience share) 為評判標準，只要頻道收視率達至 0.05% 以上者，就必須提供一定比例的近用服務，其開支上限 (expenditure cap) 以總營收的 1% 為限。然後再憑業者的能力決定其所屬階層，共分三等級：「第一等級」(Level One)，得滿足全部電視近用服務規定之比例，即字幕 80%、口述影像 10% 以及手語 5%；「第二等級」(Level Two)，字幕降至 66%，口述影像和手語依舊為 10% 與 5% 的供給率；「第三等級」(Level Three)，則字幕只需提供 33%，口述影像及手語同上述比例。而關於前述電視近用服務的規範並非要求一次到位，僅需依照 Ofcom 逐年設定之比例一步步推動，在第十年之際，也就是於 2014 年時達成最終目標即可。另在數位電視服務方面，則從 2003 年 12 月 29 日開始，其中 Ofcom 依據 2003 年傳播法案的 310 條，針對 EPG 制定規範，要求廣電業者應註明節目是否提供電視近用服務，像是「字幕」以“S”表示，“SL”則代表「手語」，以方便需求使用者了解並接收該項服務。

Ofcom 於 2007 年 12 月 4 日，特別針對電視頻道業者供給手語服務提出一份名為“Signing on television-New arrangements for low audience channels”的報告。此份報告背景源自 2003 年傳播法案第 303 條裡的第 5 款規範指出，廣電業者可依自行狀況決定採用「手語翻譯」節目，亦或「手語專門」節目，只要於法令規定的十年之內，在其頻道中完成供給 5% 的手語節目即可²⁹。

²⁸ 資料出處：<http://stakeholders.ofcom.org.uk/broadcasting/broadcast-codes/code-tv-access-services/>

²⁹ 該報告調查結果說明，聽障中的手語使用者對於「手語專門」節目的喜好，勝過於「手語翻譯」節目，然而電視頻道業者大多選擇供應手語翻譯節目，其理由有二：第一，製播手語專門

然而，部份頻道業者因為收視率低於 1% 以下，被稱之為「低收視率頻道」業者 (low audience channels)，根本難以在手語近用方面提供服務，而且聽障從該頻道之中獲取利益的比例非常之少，因此 Ofcom 發表該報告的用意即在於改以其他替代方案進行，以減輕這些業者的負擔，持續達成增加「手語專門」節目的初衷。像在 2006 年的夏天，天空 (Sky) 和社區頻道³⁰ (Community Channel) 就提出一個合作方案，決定在社區頻道中成立專屬的“Sign Zone”³¹，期待用最多的聽障與最少的聽人比例製播手語節目，並提供低收視率的頻道業者另個手語近用服務的代替管道，讓他們在合理情況下，藉由捐出固定金額之方式，免除在其頻道上播出之負擔，進而能夠繼續履行其媒體之義務。

在 Ofcom 與相關利益團體，包括聽障組織、廣電業者等經過數次協商，最後決議於 2009 年 1 月 1 日，開始實施電視提供手語近用服務之規範，希望達成「手語專門」節目數量增加的政策目標，重點包括：

- 1、被認定為「低收視率頻道」，即收視率介於 0.05%~1% 之業者，可排除於「電視近用服務法令」規定之外，然而公共廣電服務不在此列。
- 2、因上述原由而被排除在外的頻道業者，仍需於每個月至少一次的早上七點到晚上十一點之間，傳送最少 30 分鐘的「手語專門」節目。
- 3、為了讓 303 條文的施行更益於聽障社群，因此在特殊情況下，Ofcom 可以增進聽障之福祉為出發，要求收視率少於 1% 的新聞頻道，持續提供手語節目。
- 4、倘若低收視率頻道業者採用之代替方案，比原先規定更能增添聽障之福利，關於上述第二點的要求則無須遵守。

(四) 影音媒體服務無國界指令³² (Audiovisual Media Services Directive, AVMSD)

「影音媒體服務無國界指令」前身源自於 1989 年的「電視無國界指令」(Television without Frontiers Directive, TVwF)，其目的在於創造單一的歐洲影

節目的成本花費較高，Ofcom 根據「近用服務審查報告」(Access Services Review) 中的數據公告，通常 30 分鐘的手語專門節目花費，以 3 萬英鎊為合理的負擔範圍，而手語翻譯節目則是 1 小時約莫 644 英鎊。第二，怕因此失去主流觀眾的收視動機。

³⁰ Community Channel 為一媒體慈善機構，Media Trust 為其管理者，成立於 2000 年 9 月，目的致力於提高閱聽眾在關於社區和以外的議題方面，能有所認識以及行動。英國許多主要的廣電業者，像是 BBC、Sky、Channel 4、Five 等都是支持贊助者。

³¹ 根據 Community Channel 網站所示，目前“Sign Zone”已更名為“BSL Zone”(British Sign Language Zone)。節目則由“British Sign Language Broadcasting Trust”(BSLBT) 供應。

³² 資料出處：http://ec.europa.eu/avpolicy/reg/tvwf/index_en.htm

音媒體市場，然而它只規範電視領域，在新興傳播技術與使用者需求服務等相關面向則不受約束。因此為符合科技與市場之發展樣貌，分別於 1997 年和 2007 年對該指令進行修正，也在最後一次修改將其重新命名為現今名稱以擴大服務規範，並要求會員國須於 2009 年 12 月 19 日前，將這項指令放入其國內法中。

AVMSD 是歐盟成員需遵守最低限度的一套共同規則，透過較少的管制提供更多的彈性，以致媒體業者在相同立場下進行對話。其範圍由原先的電視擴增至網路、手機等平台，即同時跨足傳統電視媒體業者和新興的隨選服務供應者，簡言之，線性影音媒體服務 (linear audiovisual media services) 與非線性影音媒體服務 (non-linear audiovisual media services) 都在該指令的規範架構下，以達成下列目標：

- 1、提供技術發展的規則；
- 2、在媒體匯流下創造公平競爭的環境；
- 3、保護兒童和消費者；
- 4、保障媒體的多元性；
- 5、打擊種族和宗教仇恨；
- 6、保證國家的媒體監管機構獨立。

歐盟針對上述各項目標，延伸相關議題探討，分別為：「一般原則」、「煽動仇恨」、「身障者的近用權利」、「管轄原則」、「大型活動」、「推廣和分享歐洲作品」、「商業傳播」與「保護未成年者」等共八大類。其中「身障者的近用權利」列於該指令中的第七章，其開宗明義點出：「歐盟會員國應鼓勵媒體業者在其管轄範圍內，確保其提供之服務能全然被視障和聽障近用。」之宗旨，認為身障者有參與社會與文化的權利，因此其近用視聽媒體所需的輔助，例如手語、字幕、口述影像，或易懂的選單導覽等都是業者必須供給的服務。最後，該章節也特別以英國為範例，說明其如何依據 2003 年傳播法案推行近用服務相關措施，以供其它會員國參酌。

二、實務面－關於 BBC 近用服務之提供

了解英國傳播政策制定之理念與方向後，假若能進一步明白其落實之情形，則有助於近用服務拼圖之完全。而身屬英國公共廣電服務之首的 BBC，無論在國內亦或國際的傳播領域上皆扮演舉足輕重之角色，因此窺探其如何藉由媒體平台針對聽障社群提供近用服務之做法，具重大參考意義。

(一) 電視平台

1、一般電視節目

英國傳播監理機關 Ofcom 要求廣電業者需在其所屬頻道中，供應聽障一定比例之「電視近用服務」規定，因為 BBC 身為公共廣電服務媒體，對於民眾有提供「教育、告知與娛樂」的功能，所以被列為擔負「第一等級」責任，於設定期限內得達成供應電視近用的所有目標，包含 80% 的字幕以及 5% 的手語服務比例。而下表為目前 BBC 旗下七個數位頻道提供電視近用服務之情形，該數據指出其所屬頻道於 2008 年皆已達成法定規範，甚至還超出既定的供給範圍許多。

表 9：BBC 各頻道字幕近用服務比例

字幕供給比例						
年份 頻道	2005	2006	2007	2008	2009	2010 Q1
BBC1	90.2%	95.4%	97.7%	99.2%	99.8%	99.8%
BBC2	90.9%	95.0%	96.9%	99.0%	99.9%	100%
BBC3	74.0%	84.2%	91.3%	98.3%	99.9%	100%
BBC4	71.6%	82.8%	90.1%	98.3%	100%	99.8%
CBBC	72.2%	86.3%	92.5%	98.4%	99.9%	100%
CBeebies	80.3%	85.6%	91.8%	98.5%	100%	99.9%
BBC NEWS24	68.1%	78.1%	88.5%	97.7%	99.9%	99.8%

資料來源：”Television access services reports”, by Ofcom.

表 10：BBC 各頻道手語近用服務比例

手語供給比例						
年份 頻道	2005	2006	2007	2008	2009	2010 Q1
BBC 1	3.2%	4.3%	4.4%	5.2%	5.2%	6.3%
BBC 2	3.3%	5.7%	5.0%	5.5%	5.8%	5.5%
BBC 3	3.5%	4.3%	4.8%	5.6%	5.7%	5.5%
BBC 4	3.4%	4.5%	4.7%	5.4%	6.5%	5.5%
CBBC	3.6%	4.7%	4.8%	5.9%	6.5%	7.2%
CBeebies	3.9%	4.5%	4.6%	5.7%	5.2%	5.5%
BBC NEWS24	3.6%	4.2%	4.3%	5.0%	5.2%	5.5%

資料來源：”Television access services reports”, by Ofcom.

其實在字幕方面，BBC 的研發部 (R&D) 很早就有著墨。自從 BBC 確定使用 DVB-T 規範，其就致力於克服字幕與新數位傳輸設備之間整合的技術挑戰，至 1999 年 1 月研發成功即開始 DVB 字幕的服務提供。另於 1981 年開始，BBC 即針對聽障社群製播「手語專門」節目“See Hear”，以雜誌型態提供當地和國

際聽障社區之消息，以及各種關於教育、權益、科技等面向資訊，目前在 BBC 2 每週三的下午一點，播出半小時的節目內容，持續服務聽障。此外，其還於網站開設專屬部落格提供每週節目介紹，亦加入“facebook”社群，以更快速、便利的方式與閱聽眾互動，並凝聚彼此間的認同感。

2、數位電視服務－紅色按鈕³³

英國 BBC 在數位電視提供的所有服務皆為免費，只需藉由遙控器上的「紅色按鈕」，即可在其電視頻道內使用互動功能。現今有四個電視平台提供服務，分別為無線數位的“freeview”、衛星數位的“sky”，以及有線數位的“freesat”和“virgin media”。因為服務的閱聽眾非常多元，所以 BBC 認為提供的軟、硬體必須易於使用（easy to use），讓年輕至年長者都能輕鬆上手，而最基本的要求就是以乾淨、清晰還有一致的方式呈現。比方 BBC 統計閱聽眾的組成有三分之一為視障，因此在圖形、字體、文本與背景之間的顏色選用等近用需求，都被納入考量。目前在英國有 88% 的個人擁有數位電視，其中已經有 80% 的人，約莫兩百四十萬人按下紅色按鈕，而其大多透過無線數位和衛星數位電視平台獲取服務。另外，使用者在操作互動電視時，並不想做太多的決定，所以用清楚、簡單和直接的方法說明服務項目變得重要。利用好的導覽功能，讓視覺介面和互動工具之間有好的連結與運作，方能引誘使用者選取服務之慾望，而何謂好的導覽，BBC 列出一些原則以供參考：

- 告知路徑－包括目前所在位置、如何到達那裡，以及之後可以往哪裡去；
- 教導使用者如何操作服務，並協助其做出決策；
- 教育觀眾讓其知道使用進階服務的好處；
- 建立使用者的回饋機制；
- 提供清晰的標題和字幕；
- 設計可以快速退出之路徑，或者近似於可即時退出全螢幕的功能選項。

BBC 為了讓數位電視也能呈現高品質的視覺服務，因而延伸制訂相關細則。像是在安全範圍內規劃圖像和文本兩塊區域，以保證整體內容可被閱聽眾清楚收看到，防止因電視機廠牌之不同，而讓資料的顯現具失敗風險。在螢幕方面，目前推行的寬螢幕定義為 16：9，意指圖像的寬高比例都較傳統電視螢幕的規格 4：3 相異，因為 BBC 認為寬螢幕能增進民眾福利，進而致力將其視為數位時代下重要的服務推動，儘管 Ofcom 並無強制要求廣電業者皆須使用寬螢幕格式之法令。再來針對電視顏色取用上給予建議，BBC 表示電視螢幕相對於電腦有較多限制，尤其圖像上的高對比度和飽和度方面需調整降低，另提醒亮紅和橘色特

³³ 資料出處：<http://www.bbc.co.uk/guidelines/futuremedia/redbutton/>

別容易造成嚴重失真，而純白和黑色也應避免使用，以呈現較佳的顯現效果。

另外，BBC 於互動電視內亦針對聽障以及對字幕有需求的使用者，著重設計字幕的呈現方式。其和 RNID 共同研發“Tiresias”字體，之後還成為一種標準，被英國數位電視小組 (UK Digital Television Group) 拿來當作互動電視使用的字體規格。而這些字體在螢幕上顯示的效果很好，可根據 4：3 或者 16：9 的螢幕格式需求擴大或縮小，然而由於技術差異，導致“Tiresias”字體會因平台的差別，而產生不同的顯現方式，所以另得藉由瀏覽器的配合以順利運作。BBC 關於數位電視上的字幕規範要求如下：

- 文本字體一般而言應以 24 點為基準，最小一律不得低於 18 點；
- 相對於紙本，電視螢幕上的文本要有較為寬大的行距空間；
- 文本應切割成數個片段，以致於可以快速的閱讀；
- 全螢幕之下提供的文本內容應於 90 個字元以內，如此閱聽眾才能在舒服的狀態下閱讀內文，避免閱聽眾感到疲累；
- 字幕停留在電視螢幕上的時間，應該以能讀三遍的時間為基準；
- 節目重播，要注意像是電話號碼等具有時效性的資訊是否有效；
- 字幕不應覆蓋於螢幕上的圖案 (digital on-screen graphics, DOGs)，像是頻道識別標誌，或者是具有互動功能的圖形；
- 也不應與圖混合一起，讓閱聽眾難以閱讀。

(二) 網路平台

秉持著公共服務精神，以及根據 DDA 法案規定的義務，BBC 有責確保旗下任何媒介平台提供的服務，在基於每個人與生俱來理應享有被平等對待的權利之下，皆能讓身障者接近使用。因為網路開放、門檻低等有別於其他媒介之特性，進而能促進身障者以較好的方式，與較佳的能力參與社會，所以如何在網路上甚至擴大至全部的數位服務中，提供身障者一個無差別的近用環境，是 BBC 認為重要且需不斷投身的信念所在。因此 BBC 在網路上成立「近用小組」(Usability and Accessibility team) 的用意，即在確保其服務發展一直都將身障者的需求擺放於第一順位來努力，讓他們在網路上選取服務時，擁有好的使用經驗，比方提供易於閱讀的對比顏色，或者更大的字體、藉由鍵盤即可瀏覽網頁、口說文本等輔助技術的推動，是 BBC 希冀完成的目標。

此外，BBC 認為必須創造更多的內容服務，以便於繳交執照費用的所有閱聽眾皆能觸及，並且將他們回饋給 BBC 的建議納為重要之參考依據，做為後續修正之用。因此在一般廣電頻道中，能接取 BBC 提供的影音內容之外，其更將觸角延伸至網路平台，例如自 2008 年開始，BBC 1 和 BBC 2 已可同步在線上收

看節目，並利用創新和獨特的內容與閱聽眾建立更為緊密的關係，達成公共之目的。以下將介紹 BBC 透過網路平台，針對聽障社群提供近用服務之情形。

1、網站近用標準與守則(Web Accessibility Standards & Guidelines³⁴)

近用服務網站的推動及需求滿足，須仰賴如內容供應者、系統供應商、瀏覽器業者，以及專業的輔助技術支援等多方面的配合，也就是從開發、設計到編輯都需遵照同一套準則而行，才有辦法讓愈來愈多的身障者可以藉此獲取資訊。所以 BBC 和其他供應近用服務的廠商和機構，共同致力於輔助技術的未來發展，並規劃出一套近用的標準與守則，供所有網站業者參考依循，希望讓有近用服務需求的使用者不只是在 BBC 網站，於其他網站上同樣也可享有良好的網路使用經驗，以獲得最佳且多元的服務內容。

承上所述，因此 BBC 的「新媒體技術部門」(Future Media & Technology, FM&T) 公布「網站近用標準與守則」(Web Accessibility Standards & Guidelines)，要求 BBC 全體網站在使用、編輯、設計及編碼上皆須遵守，除非有技術和實務上之困難。其中，在編輯的「一般規範」中提及幾點需留意的方向，包含文本／圖像編輯、語言／樣式、結構／功能設計、影音內容編輯、近用選擇等項目，下表列舉和聽障社群有關之規定說明：

表 11：BBC 網站近用標準與守則

文本／圖像編輯	<ul style="list-style-type: none"> • 資訊內容應分成數個段落呈現； • 一行字最好莫超過 70 個字元，文字間的空格也該納入計算； • 首次出現名詞不能直接以縮寫或簡稱稱呼，需將全名列出； • 所有網頁必須載明標題；且盡可能採用文字而非圖像形式。
語言／樣式	<ul style="list-style-type: none"> • 內容應使用一般語言並避免專業術語； • 當語言可提供轉換，比方從英文轉成威爾斯語，須有標籤說明該項服務； • 文本只要超過兩行以上左邊須對齊，除非格式的呈現帶有意義，比方詩作。
結構／功能設計	<ul style="list-style-type: none"> • 必須提供一致的網頁導航功能；網頁中的不同區塊必須能被明確的辨識； • 所有以文字為主的內容，應以直白、簡單的方式呈現。
影音內容編輯	<ul style="list-style-type: none"> • 影音文本不能採自動播放，除非使用者知道它將要播放； • 應該提供可以開或關的字幕功能，包括互動、遊戲文本，除非有證據說明這樣的做法，會對營運造成負面風險。
近用選擇	<ul style="list-style-type: none"> • 使用者在沒有輔助科技的協助下，也能將文本調整至 200% 內容大小的功能（字幕和圖像除外）。

資料來源：本研究整理

³⁴ 資料出處：<http://www.bbc.co.uk/guidelines/futuremedia/accessibility/>

此外，這份網站近用規範文件，要求相關業者假如有部份服務無法提供近用，則必須改以其他替代方案進行，以讓資訊、教育和娛樂等的內容仍能被近用需求者接收與使用。而網站內容若需依靠動畫、插件等多媒體支援服務，另有詳細遵守規則，例如「多媒體近用標準」(Multimedia Accessibility Standard)、「多媒體插件標準」(Multimedia Plug-in Standard) 與「JavaScript 標準」(JavaScript Standards)。

BBC 也針對網站上的字幕服務制訂「字幕守則」(Subtitling Guidelines)，主要目的在於確保線上所有影音內容皆附有字幕功能，包括節目表以內和以外的內容、行銷短片、使用者生產內容、以及遊戲等都要供給。而字幕格式採 EBU-STL subtitles files 與 Timed-text subtitles files 兩種，網站業者可依需求自行產生字幕檔案，或者外包給專門製作字幕的公司負責。根據「字幕守則」的一般規定，字幕需遵守四點原則：(1) 一個段落的組成至多不超過三行；(2) 而每一行最多不超過 32 個字元；(3) 字幕呈現必須集中於視訊內容的底部；(4) 內容中出現不同的說話者，應使用不同的顏色區別，即白色、黃色、青色和綠色。

2、近用服務網站—My Web My Way³⁵

“My Web My Way” 這個近用網站的設立與營運，是 BBC 和英國身障者慈善機構 “AbilityNet³⁶” 的共同合作。該網站針對身障閱聽眾，也涵括一般大眾設計並提供建議，告知其如何透過客製化瀏覽器、操作系統或者電腦，以更容易於線上接取 BBC 的內容，或者移除近用障礙，讓網站使用變得順暢。相同的，BBC 也希望這套服務的提供不僅適用於 BBC 網站，也能適於近用其他網站內容。

進入 “My Web My Way” 的方式，只需於每個 BBC 網頁的最底層橫幅，點選 “accessibility help” 即能輕易連結入內。而該網站入口提供近用最基本之服務，讓使用者可以根據自身的需求決定字體的大小，以及背景與字體之間的顏色。再來它也針對不同使用者，主要包括視力、聽力、操作滑鼠和鍵盤、閱讀識字、填寫表格等五大類，教導其如何以 Windows、Mac、Linux 三種電腦作業系統克服自身可能面臨之困難，進而享受 BBC 的資源。

除了介紹電腦軟、硬體面之改善做法，讓近用服務的獲取更為順利外，“My Web My Way” 另以簡短、易懂的方式說明 BBC 和近用服務提供之間的關係，藉此告知並教育身障者應該知曉的權益範圍。最後，其還設立專屬部落格 (BBC Accessibility Blog)，張貼有關 BBC 近用服務發展的資訊，以及提供 Q&A、留

³⁵ 資料出處：<http://www.bbc.co.uk/accessibility/>

³⁶ AbilityNet：在英國成立已超過二十年之久的慈善機構，他們藉由資通訊技術 (information and communications technology) 來幫助各式各樣的需求者。

言板，讓身障者在操作 BBC 服務遇到問題時，能快速得到解決。

3、身障資訊網站－Ouch³⁷

有別於前述“*My Web My Way*”著重技術層面，BBC 另成立的“Ouch”網站目的在於反映身障者的生活經驗與公布較為軟性的議題。裡頭包含各式各樣的資源，有文章、部落格、留言板以及獲獎的廣播內容可供下載，簡言之，只要關乎身障者的利益資訊皆羅列其中，供身障者自身、其家庭、朋友與專業人士使用。附帶一提，“Ouch”留言板細分多類，之中有兩個留言板值得介紹，分別為“Ouch Parents”，提供家庭中有身障孩童的父母親一個交流管道，其可藉此平台發問或者詢求建議；以及“Ouch Creative”，一個供身障者揮灑的開放園地，透過在此平台發表小說、歌詞、影片等藝術創作，讓身障者才華不被隱沒。

“Ouch”小組裡的成員皆為身障者，他們常喜用幽默的口吻發表文章，而不管語言使用是否政治正確。至於為什麼以“Ouch”這個名字命名，源自於該網站設計者 Damon Rose 某一天早晨準備沖澡，突然衝進腦子的想法而來。他這麼說：「當你出生即為身障或者因為某些緣故變成身障，你會發出“Ouch”的聲音；當你搭電梯，看到裡頭有位身障者與你四目相接，你會快速的將眼神移至他處，這時你心裡會發出“Ouch”的聲音。其實到處都充斥著令人“Ouch”的時刻，只要人們一直都將身障者視為問題，這個聲音就會不斷存在，事實上，某方面我們卻是解決問題的一份子。」點出社會大眾對待身障者仍存有異樣眼光，然而他們並非只會製造社會問題，身障者是有能力為人生尋找出路，不假他人。

4、網路電視頻道－iPlayer－Sign Zone³⁸

BBC 設立的網路電視“iPlayer”，訴求易於使用的介面，並提供 BBC 過去一週於頻道上播出的節目，只要為繳納電視執照費的閱聽眾，就可免費透過網路線上收看這些拿掉廣告且高品質的電視內容，或者也可將節目下載於電腦裡，保有三十天的觀賞期限，然而該節目只要一經點選，則必須於七日內完成收看。目前“iPlayer”在 Windows、Mac、Linux、Nintendo Wii，以及 iPhones 平台皆能使用，而 BBC 現今也致力擴展“iPlayer”的服務範圍，增加支援播放的平台。

為了讓聽障也能在網路上享受同近用傳統廣電的權利，BBC 除了將電視上已經可以收看的節目內容，轉換成線上版本之外，另亦著重兩個部份的發展，並於 2008 年 3 月開始運作。首先為字幕方面，BBC 將“iPlayer”字幕技術升級，以致於同年 12 月高達 90%的節目已有字幕配送服務。而他們下一個目標則希望

³⁷ 資料出處：<http://www.bbc.co.uk/ouch/>

³⁸ 資料出處：<http://www.bbc.co.uk/iplayer/tv/categories/signed>

改善新聞或者直播節目的即時字幕狀況。此外，透過閱聽眾的回饋，BBC 了解還有一個部份可以努力，就是彩色字幕的提供，其能幫助聽障清楚區分兩個或兩個以上的說話者，因此 BBC 應將電視已使用的功能延伸至網路中。再來關於手語方面，BBC 特別於“iPlayer”平台上成立一個名為“Sign Zone”的頻道類目，挑選適宜配上手語版本的內容，以擴充手語節目的多樣性，目前線上有數十種手語節目內容可供選擇，而線上服務也讓聽障可依其生活作息決定收視的時間。

三、技術面－關於 EU 和 RNID 近用服務之供給

數位技術供給的程度範圍，往往才是落實電視近用服務成功與否的最終關鍵，因此歐盟與旗下組織持續研究傳播科技的最新發展，以解決近用服務推動時可能面臨阻礙，最重要的是，希冀藉此協助身障者進而享有資訊社會帶來的福祉。

(一) EBU 近用小組－P/AS

日新月異的數位技術發展，使得無線數位電視平台的頻寬增加，因而改變容量不足而產生字幕與手語的近用服務限制，並且彌補各會員國間的電視近用供給差異，再來則為「隱藏式」功能的提供，讓閱聽眾自由選擇開啟或關閉近用服務的使用，而上述這些情形都是類比電視時代無法跨越的侷限。雖然近用技術改良，廣電業者在提供「電視近用服務」時，仍需面對產品與傳送等的技術選擇，以及成本花費考量，因此由 CENELEC、CEN 和 ETS I 於 2002 年 6 月共同組成的虛擬團隊“TV Broadcasting for All”之訴求目標即在於解決前述問題，並欲建立字幕和手語在數位電視和互動服務的「標準化」規範，因為其在產品與服務的生產過程中承載關鍵影響要素，因此標準化從什麼角度切入以及如何應用，以進一步讓身障者受惠，是本工作坊成立之目的。而下表為其建議廣電業者針對近用服務可採行之簡單標準化做法。

表 12：低管制高實施的近用標準化做法

<p>字幕</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 字幕的出現盡可能與畫面內容的語音同步； • 字幕的出現應讓閱聽眾有足夠的時間閱讀； • 字幕要如實反映畫面內容的言詞意義； • 字幕應呈現畫面內容的語音以及聲音背景； • 留意畫面的切換； • 字幕的建構要以合理、整潔的方式呈現； • 字幕的出現要及時且放對位置； • 字幕的選用要特別留意目標受眾對象，例如孩童； • 畫面內容的前景與背景要有明顯的區別； • 字幕的高度使用 24 行高。
<p>手語</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 手譯員在電視上呈現的範圍，至少要佔螢幕的六分之一； • 手譯員的衣著要能和畫面內容呈高度反差，而且其手部的動作要清楚可見； • 手譯員提供的手語資訊要全盤呈現，相關包括手臂、手掌、手指、肩膀、脖子以及面部表情與動作，唇部提供的重要資訊也要顯而易見； • 手語姿勢的傳達要能準確以及易於理解。

資料來源：“Standardisation Requirements for Access to Digital TV and Interactive Services by Disabled People”, by TV Broadcasting for All, 2003.

近用服務的計劃在 2003 年夏天由 EBU 成立的 P/AS 小組接手，除了延續前述“TV Broadcasting for All”工作坊對於標準化的要求之外，其主要目的還在於研究數位電視發展近用服務之可行性與實踐指南的擬定，另也特別針對近用服務的技術和費用提出實質上的建議，因為廣電業者可能會將這些因素納入考量，而很難將心力投注於上，因此近用服務的提供如何透過「有效花費」(Cost-effective) 達成，是目前唯一的解套方法。P/AS 在深入探討字幕與手語的有效實行之前，先就廣電業者提供近用服務應遵守的一般標準化原則，提出下列幾點建議，而後再細緻字幕和手語的各自近用標準化規範（詳見附錄 C）：

- 近用服務應被視為基本要件提供；
- 應將近用服務的提供視為和閱聽眾建立關係的機會考量；
- 仔細聽取目標閱聽眾的心聲；
- 考慮將近用服務的提供費用納入預算之中；
- 優先考量近用服務的供應部份；
- 留意近用服務質與量間的關係；
- 遊說近用服務納入必載規範；
- 與相關利益團體討論近用服務認知的改善；
- 完成一致的近用服務鑑定標準；

- EBU 應研發近用服務監測系統；
- 近用服務的獲取應透過單一簡單的按鈕方式操作。

1、字幕

P/AS 針對字幕依「簡述」、「費用」與「未來應用」三塊詳加說明。首先，字幕可分為預錄字幕 (Prepared subtitling)、半即時字幕 (Semi-live subtitling) 以及即時字幕³⁹ (Live subtitling) 三種。因為字幕是一種勞力密集的工作，因此擁有和發展適當的人才與技巧是必須。而根據 BBC R&D 的測量，DVB subtitling 在無線數位電視的技術之下，提供一個服務所需的資料傳輸量每秒不超過 100k，若是針對預錄字幕，則被證實平均每 5 秒僅需 10k 以下的傳輸量即可。另外，DVB subtitling 可以將未使用到的頻寬空間應用於其他服務，比方傳輸 EPG 資料、接收下載檔案等等。

表 13：字幕流程與格式

1. Authoring	- ⁴⁰ Prepared subtitling -Semi-live subtitling -Live subtitling	3.Delivery	+Teletext in VBI fixed/spread *DVB subtitling(EN300 743) *DVB Teletext(EN 300 472)
2. Exchange/ Distributions	-VHS-tape -VBI,DVD -File-based(floppy/network)	4.Presentation	+Receiver with Teletext *DVB subtitling receiver *DVB Teletext receiver

資料來源：“EBU Report Access Services includes recommendations”,by EBU,2004.

再來為費用部份，EBU參考會員國的實務經驗後，認為近用供應預估的金額花費比重分別是：人員（60%）、技術（20%）、間接成本（20%）。字幕生產的過程還是為人力投入高的產業，因此人員費用所佔比例不低，但在未來新科技和新製程的方式出現後，有些部份會朝向自動化發展，將有效節省成本。下表所示為目前EBU針對製作一個小時字幕所需花費的基本項目，分成一般 (low) 和進階 (high) 版本供廣電業者參考，而通常兩者之間的費用會相差兩倍以上。

³⁹ 字幕人員必須先前就了解節目內容，才能即時產出字幕。即時字幕通常用於運動、現場辯論、國會議程、新聞節目等。即時字幕由一位或多位字幕人員以每分鐘200個字產出，與說話者同步傳送 (EBU,2004)。

⁴⁰ 各種符號代表：“-”表示類比和數位皆有、“+”表示僅類比有、“*”表示僅數位有。

表 14：字幕製作成本費用

項目 \ 版本	一般版本	進階版本
完成時數	7 小時	18 小時
人員薪資	170 歐元	450 歐元
技術成本	58 歐元	150 歐元
間接成本	58 歐元	150 歐元

資料來源：”EBU Report Access Services includes recommendations”,by EBU,2004.

倘若廣電業者欲降低字幕成本，EBU 建議外包 (outsourcing) 是一種選擇。一般而言，商營媒體會將其需提供的近用服務義務分包 (subcontract) 給其附屬的公司，或是透過招標之方式減輕成本支出。而公共媒體則大多在其內部有相關業務部門處理 (in-house operations)，或交由長期合作的字幕員配合，當然有時也會將字幕業務分包他人，進而符合公共媒體多元化的節目類型與生產方式。無論字幕的供應來自於內部亦或外包，EBU 建議業者皆需留意並遵守字幕提供之相關規範。

最後，字幕未來的發展會朝向以網路為基底的方式運作。BBC 已開始研發將語音辨識 (speech recognition) 系統應用於即時字幕上，其利用三至四年的時間培育一批受過專業訓練的字幕人員，讓他們在聽節目內容時，僅要同步覆述一次字幕就可即時產出，不過要注意背景噪音會干擾語音辨識的效果。而這套系統，是 BBC R&D 研發的軟體，因為它在 IT 網絡中運作，所以還可以允許字幕人員從不同的地方，比方家中亦或是公司等場所，針對直播節目傳送字幕內容。

2、手語

同前段字幕之做法，P/AS 也將手語分為「簡述」、「費用」與「未來應用」三部份進行描繪。目前手語節目類型提供的方式有三種：「手語專門」節目 (programmes made especially for deaf people)、一般節目另行配上手語翻譯⁴¹ (programmes re-versioned to add sign language interpretation)，即先前所述之手語翻譯節目，以及現場節目請手語翻譯同步直譯 (programmes re-versioned to add sign language interpretation)。其中，節目另行配上手語內容是廣電業者最常採用之模式，卻導致非聽障者批評聲浪不斷，認為會使他們無法專心收看節目，畫面也會因此被部份遮蔽或縮小。此外，也為聽障社群帶來壞處，主要缺點在於其收

⁴¹ 操作的步驟為手譯員先行觀看需被翻譯的節目內容，進而了解手語文本如何準備，再來進棚至藍幕前錄製手語畫面，之後再利用色度鍵控 (chroma key)，將被翻譯的節目內容與手譯員的畫面合成在同一個畫面之中。

視人口相對稀少，因此關於這類將熱門節目另行配上手語內容之近用服務，皆被安排於非黃金時段的深夜播出，進而影響聽障收視之權益。

表 15：手語流程與格式

1.Authoring	-Signer interprets speech and action in vision	3.Delivery	+Signer superimposed *Additional vision component
2.Exchange/ Distributions	+Signer on tape ,server or live *Closed signing in research	4.Presentation	+Analogue receiver *Digital receiver *Digital receiver with mixing capability or avatar-animation

資料來源：”EBU Report Access Services includes recommendations”,by EBU,2004.

而在提供手語近用服務費用方面，英國Ofcom與廣電業者諮詢商討後，認為一個小時的手語成本約莫810英磅。假若以手語翻譯節目提供近用服務，其成本主要為工作室的租用，包括錄製所需的技術和設備、手譯員⁴²、間接費用和管理費用，當手語節目產量降低，相對其付出的成本就會提高。另外，在手語專門節目方面，建議在企劃之時就該將製作成本納入考量；或者採用無須負擔前製與後製等相關費用的即時手語，也可減輕業者成本。

因為廣電業者提供的開放式手語服務，長期忽視聽障之收視權益，並同時影響聽人收看時的困擾，所以「隱藏式手語」為目前的最新發展，根據BBC R&D之採行做法共分為兩種取徑：

(1) 額外視覺元件 (additional vision component)

這種方式與「開放式手語」相似，皆需錄製手譯員的手語影像，差別僅在於節目內容和手譯員的訊號是分開的，它只有在使用者收看該節目的當下，才會自行合成以便被觀賞，截然不同於傳統先行合併的方式。採用該技術，每個服務需要的資料傳輸量介於每秒200和400k不等，然而，困難在於多工器並無法同時提供一個以上之服務。

(2) 虛擬手譯員 (avatar) 形式

其做法是先捕捉真人手譯員的手語動作和表情後，然後傳送這些資料以製成動畫，再透過閱聽眾終端設備的軟體工具，以生成虛擬手譯員，顯現於電視螢幕上，而它的優點之一在於虛擬手譯員的位置與大小可隨閱聽眾的喜好而做調整。預估虛擬手譯員的傳輸量每秒為50k或者更低，如果最終該傳輸速率能實現，在多頻道的環境中，手語節目的時間表安排就更富彈性，進而大幅增加聽障其它手

⁴² 手譯員通常為聽人，他們熟諳手語；另也有聽障擔任手譯員的工作，而他們在準備階段時，需要腳本的輔助。

語節目的選擇，重要的是，廣電業者也能達成其所應履行的手語近用服務比例。



圖 1：Avatar-signed programme (BBC R&D)

資料來源：“Access Services for digital television”, by EBU, 2004 .

3、近用服務監測系統

EBU專注於數位電視近用服務的發展，希望藉由技術以增進身障者之權益，然而投入近用技術所費花費不低，因此如何保障廣電業者現存近用服務的製作方式以及設備，能相容並應用至新的服務和平台發展上，是EBU和相關成員需納入考量的。另外，在近用服務相關規範的要求之外，為確保降低業者傳送近用服務可能面臨的失敗，建立一套自動並能糾正錯誤的監測 (monitoring) 系統，以在錯誤偵測發生時，能迅速採取行動非常重要的。因此EBU於2005年之際，在P/AS小組完成階段性任務之後，新設立一個P/MAS小組 (Monitoring of Access Services) ，旨意便在於研發近用服務的監測技術，由BBC R&D成員Andrea Gabriellini擔任主席。近用服務監測可分為三部份：

- (1) 品質控管 (quality control)：這裡關注的焦點在於確認離線時的近用服務，依舊能符合廣電業者提供的品質標準。
- (2) 即時偵測失誤的發生 (real-time monitoring)：當監測系統發現錯誤時，它會採取自動或手動的方式，進行修正。
- (3) 監測記錄 (logging)：著重於現存的服務品質面向，其唯一的用途在於這些記錄的結果，可供後續調整之用。

近用服務監測系統對於身障者有所助益，然而設立該系統的廣電業者並未因此獲益，所以預算規劃很少，進而也限制製造商的投資意願，彼此影響下最終便無法發展更具經濟效益的監測系統規模。又礙於每家廣電業者對於監測系統的要求不一，導致製造商需增加研發成本以配合供應，再加上規格無法量產，連帶致使價格居高不下。而上述情形阻礙近用服務監測系統的發展，不過隨著人口老齡

化，有近用服務需求的人數不斷攀升，因此EBU仍堅持推動與落實相關政策，並把關廣電業者的服務供應品質，以發揮媒體應擔負之社會責任。

（二）歐盟最新走向－DTV4All

除前述EBU成立的相關小組，專注於身障者的近用服務權利之外，歐盟執行委員會 (European Commission, EC) 也投身資助一短期的研究案 (2008/07~2010/E)，命名為“DTV4All”。背景源於2012年之際歐洲將全面關閉類比電視訊號，屆時將同時為近用服務帶來挑戰與契機，因此“DTV4All”核心目的與貢獻便在於研議電視數位化之後，如何讓近用服務的供給能全面被歐盟會員國方便的獲得與使用，而為真正落實近用服務，“DTV4All”的宗旨為：

- 確保「既有已成熟近用服務」(mature access services)，能在第一代數位電視環境中被廣泛的使用。
- 確認、評估和促進「新興近用服務」(emerging access services)，於第二代的數位電視⁴³裡被採用之情形。

“DTV4All”研究案即將於今年底 (2010/E) 結案，報告總共三部份，其中第一部份已於 2010 年第二季發表，著眼說明數位包容⁴⁴ (e-Inclusion) 面對的挑戰，以及概述「既有已成熟近用服務」和「新興近用服務」等相關議題。接續的第二部份，是針對一些主要的近用服務做出討論，像現場直播節目在提供聽障或重聽者字幕功能時可能面臨到的困難等。最後部份則為檢驗近用服務施行狀況，不僅著重地面數位電視網絡 (digital terrestrial networks)，還包含其他廣電平台，像是以 IP 協定 (IP-based) 匯流整合的平台等。“DTV4All”預計推動目標為：

- 1、於歐盟會員國中選訂四個近用服務水平較低的區域，提供並評估包括字幕、口述影像、口述字幕和手語等成熟度，至少為期 12 個月。
- 2、在 2008 年至 2010 年，為讓歐盟會員國能持續供應並取得近用服務，因此需確認現存近用服務改善情形，以及解決關鍵技術、組織和法律障礙等問題。
- 3、接著於 2010 到 2012 年期間，優先考慮「新興近用服務」的設備與平台發展

⁴³ 比方高畫質電視。

⁴⁴ 數位包容係指透過以人為本的理念，藉由政策與措施來建立、推動一個沒有歧視、障礙的資訊社會。在這樣的社會中，個人不因教育程度、性別、年齡、種族以及居住地區等不同，而在接觸與使用資訊的機會上有所差異，其皆能享受資訊科技對於學習、生活、就業的福祉。歐盟期待在 2010 年能夠進入數位包容社會，具體的做法包括：(1)提供每一個人都有接觸與使用資訊科技的機會；(2)設計各類輔助工具，以協助身障者可以方便使用資訊科技；(3)相關教育活動，使每一人具備數位包容社會應有的知識、技能與態度（吳清山、林天佑，2009）。

之可行性，其涵蓋技術、使用者知覺價值以及商業模式等內容。

- 4、針對「既有已成熟近用服務」或者「新興近用服務」提出建言，供相關利益者在此標準基礎之下，採取適當行動。

然而，推行近用服務以讓身障者能順利進入數位包容的社會，常面臨兩項挑戰。首先在需求面 (the demand side)，因為缺乏可靠且可比較的量化數據佐證，各種弱勢團體收視電視時權益被剝奪之情形，所以目前“DTV4All”正致力調查並描繪這類群體收看电视時的近用需求以及人口範圍。再來則為供應面 (the supply side)，主要包括二個面向：其一為近用服務供給情況；其二為評估它們帶來的影響效益。總言之，若要衡量並了解數位包容社會達成的理想程度範圍，需求面和供應面的近用服務資料都應確實掌握。而為防止弱勢團體被排除於近用服務權益之外，應先滿足下列條件：

- 電視節目若提供符合閱聽眾需要之近用服務，閱聽眾應被知曉；
- 閱聽眾需有相關的數位接收裝置以近用服務；
- 為順利獲取近用服務，閱聽眾必須有安裝數位接收裝置的能力，或者可以藉由詢問他人而得到解答；
- 閱聽眾必須能夠藉由數位接收裝置找到節目和近用服務；
- 閱聽眾必須要有獲得近用服務的需求動機，而且；
- 閱聽眾必須能夠從近用服務中受惠。

經過為期兩年的“DTV4All”計劃推行，目前第一部份階段評估「既有已成熟近用服務」的報告已發表，研究結果共可歸納為三大點：

- 1、為聽障或重聽者提供的字幕服務不斷增加，不僅英國在其主要的電視頻道中字幕供給率已達100%，一般而言，歐洲其他國家也有相似之情形。在字幕技術方面，廣電業者採用DVB subtitling規格，相較於電傳視訊 (teletext) 之方式，有較佳的掌控表現。
- 2、供給「即時字幕」是一大的挑戰，因為（1）需藉由字幕人員重述字幕，並透過語音辨識系統將語音轉換成字幕（通常會延誤個5-14秒）的技術配合；（2）而目前語音辨識相關系統，僅能有限度的辨識歐洲語言，因此仍有大幅改善空間。更多上述資訊在“DTV4All”第二部份文中將會著墨討論。
- 3、手語服務的供應或許是「既有已成熟近用服務」中最具爭議的區塊，因為以嵌入的方式提供手語服務，並不受非聽障者的親睽。

最後，該篇研究報告認為，因為數位科技的發展與數位轉換的契機，電視將比以往更具有包容性，目前在歐洲方面已有很大的進展。然而「新興近用服務」

的引入，以及擴大「既有已成熟近用服務」的落實，都還需仰賴歐洲廣電業者的睿智與彼此間的合作，才能讓近用服務的提供是可長遠負擔和持續供應的。

(三) 來自民間的聽障組織力量－RNID

RNID 是一個專為聽障或重聽成立的機構，在英國當地有很高的聲望，他們透過宣傳和遊說，打開一般大眾對於聽障和重聽者的認識，並提供相關服務，比方透過社會、醫療和技術研究等面向協助聽障。根據 RNID 網站公告，其設立的「新科技小組」(new technologies team)，目的在於因應傳播技術的日新月異，而其現階段提供聽障近用服務之方向，朝下列幾點邁進：

1、字幕－自動語音辨識系統 (Automatic Speech Recognition, ASR)

數位電視採用 DVB subtitling，全然不同於類比電視的字幕規格，它有許多優勢，包括抵禦干擾、提供複雜的字體、更多顏色選擇、更富靈活性等等，目前 DVB subtitling 在英國測試良好，能夠很穩定的傳送清晰的字幕。

生產字幕需要依賴大量的人力支援，因此 ASR 的研發則可改善此情形。該系統發展至今有數十年之久，但是其只適用於特定的環境之中，比方說話者需受良好訓練、好的聲音輸入品質和不受背景噪音干擾等各種因素配合方能運作，而對於一般對話、會議等自然情境下，現階段尚無法成功。然而伴隨技術不斷進步，ASR 目前可多方應用於聽障身上，例如有些廣電業者已經透過這系統直接將口語轉變成字幕播送出去，方式是藉由訓練一批字幕人員，讓其用特定的言說格式和結構覆述節目內容，以便系統能夠辨識，另外還能支援編輯現場轉播的文本。RNID 目前也在研發一款名為“SpeedText”的軟體，不過在應用上仍有阻礙。

2、隱藏式手語－虛擬手譯員 (Avatar)

如前述，「開放式手語」對於聽障與聽人雙方皆造成不便，所以在數位電視上推動「隱藏式手語」成為最佳的解套方案，然而其面臨最大的挑戰即在於頻寬的限制，因此改採「虛擬手譯員」之方式則可大幅減少頻寬的使用，也能解決真人手譯員短缺的問題，最終希望藉此以增加聽障獲取更多的手語內容服務。此外欲以「虛擬手譯員」提供服務，數位電視機與機上盒硬體設備，和廣電業者手語內容等軟體方面就需彼此配合。而目前 RNID、BBC 等參與者共同合作的兩個計劃－ViSiCAST 和 eSIGN，正是試圖將「虛擬手譯員」應用於不同面向的研究。

(1) ViSiCAST⁴⁵ (2000/1~2002/12)

ViSiCAST 採用「虛擬手譯員」的系統，以達增進拓展聽障市民能夠使用手

⁴⁵ 資料出處：<http://www.visicast.co.uk/members/audit/audit.htm>

語之方式近用服務和設備的目標設定，其主要應用在互動電視、多媒體、網路與面對面的交易等方面，也和消費性電子產品的廠商合作，確保該技術最終能落實至機上盒。ViSiCAST 共劃分六個工作計劃，分別為：

A. Television & Broadcast Transmission :

該工作關注的焦點在於，如何發展並應用「虛擬手譯員」至無線數位電視平台，以增加手語出現在節目上的機會，因此其以「適當技術的發展和融合」以及「監測以建立適宜的標準」兩個面向進行。

該部份也針對「虛擬手譯員」的規格做一說明。起初其採用 MPEG2 的格式，資料傳輸量每秒介於 0.5-1Mb；再來進步提升至 MPEG4，以更有效的壓縮技術，將傳輸量縮減為每秒 350k 以下；而後續研發的手語動畫則發揮更高效益，每秒僅需 100k 以下即可完成，並希望朝小於 25k 邁進。關於目前「虛擬手譯員」在電視應用的表現，有幾點正設法改善，包括更有效率的捕捉真人手語動作、臉部表情模擬的改進，以及增加其之真實性，進而讓民眾更能接受。

B. Multimedia & WWW Applications :

著重將網路、多媒體的文本資訊，轉換成「虛擬手譯員」的手語內容，比方透過網路插件 (plug-in) 等方式提供，以便於聽障瀏覽網頁，或者研發讓聽障可以創造屬於自己手語內容的網頁應用。

C. Face-to-Face Transactions :

該工作重點在於將「虛擬手譯員」應用於面對面交易上，像是郵局、健康中心、醫院和商店等地方。“TESSA”是一套被研發應用於英國郵局場所的系統，因為其內建語音辨識和「虛擬手譯員」的功能，因此可同時支援文字和手語形式的內容，它運作流程為：首先，郵局人員透過麥克風詢問聽障客戶：「有什麼東西需要傳遞的呢？」；然後，電腦語音辨識系統會判別郵局人員的話語；接著利用虛擬手譯員功能，將口語轉畫為動畫資料展現於螢幕上；最後，聽障客戶可從螢幕同時看到手語以及文字兩種內容，進而協詢服務，此外，“TESSA”還能轉換成多國語言文字提供服務，因此非常適於觀光客使用。值得一提，隨著“TESSA”系統不斷精進，要其生產新的字彙變得容易，這意味著該系統能輕易的根據其他區域需求而做調整，再來則是郵局人員無須受限於系統的既定語言用法，才能提供服務。

D. Animation & Modeling :

這是第一個僅偏重於「虛擬手譯員」技術層面的工作計劃，包括發展適當的動畫合成環境，讓手語的產生不再只源於捕捉真人動作而來。另外，進階動作捕捉技術將採簡化方式，以減少捕捉臉部表情所需的資料蒐集。最終也強調每個技術的發展，需留意像是使用的適當性與後續可行性等評估考量。

E. Language & Notation :

承上，該工作計劃同樣關注於技術層面的探討。它的目標在於整合語言與「虛擬手譯員」間的技術合作，藉由半自動化的系統將手語翻譯成英語。

F. Trials & Evaluation :

主要欲了解聽障使用者對於郵局面對面交易系統、網路多媒體，以及廣電系統互動等情形，在質與量方面的評估看法。

截至 2002 年，ViSiCAST 計劃共完成的目標有：（1）於英國郵局安裝「虛擬手譯員」系統以便於面對面提供聽障服務；（2）至少有四個電視節目使用該系統提供服務；（3）透過聽障使用者對於相關網路供應「虛擬手譯員」系統的回饋，做為後續評估、改善之依據參考。

（2） eSIGN⁴⁶（2002/9~2004/9）

eSIGN 是一個由歐盟資助的活動計畫，它延續自 ViSiCAST，但目標縮減至僅發展以電腦為基礎的「虛擬手譯員」軟體技術，便於在網路上提供更多的手語版本資訊應用，並將這套軟體技術開放給網站和其他軟體研發商使用。

因為過去網站上要提供手語內容都是以錄製影帶的方式進行，然而這樣的作法常有缺失，首先是手語影帶內容必須事先準備，而且品質要好，這也意味著內容供應者需要付出較昂貴的成本配合；再來，每當內容有變化時，就需拍攝新的影帶，增加成本的支出；接著為連續性的問題，為了使影帶呈現一致性，因此就需使用同一個手譯員、同樣的服裝和背景，才能讓手語畫面連貫，卻也讓內容的製作變得複雜；最後則是影片檔案太大，會有儲存容量與影片下載等問題產生。

而 eSIGN 計畫研發，就是以較有效率的方法取代上述缺點，因為它由 SiGML 檔案組成，其容量小於影帶，儲存所需的容量相對也小，所以使用者下載時的速度就會變快。使用者僅需透過軟體的安裝，就能在有提供 eSIGN「虛擬手譯員」⁴⁷的網站操作服務，它可能是直接出現於網頁之中，或者當有需求時，再藉由按鈕將其叫出使用。此外，「虛擬手譯員」介面設計也較為友善，使用者可以控制手語播放速度，以及改變手譯員的角度等，而這都是過去影帶所做不到的服務，另外，eSIGN 技術還可調整以適用於任何不同國家的手語情形。

3、 網際網路

為使聽障更易於近用網路，RNID 和其他社團合作致力研發相關技術，並試

⁴⁶ 資料出處：<http://www.visicast.cmp.uea.ac.uk/eSIGN/>

⁴⁷ 官方將其命名為 virtual Guido，或簡稱為 vGuido。

圖協助網站經營者和設計者們著手改善其近用服務。首要認為業者應改進之處在於上傳的手語內容，因為其大多採預錄方式供使用者點選服務，然而在手譯員供應以及營運經費有限前提下，要他們針對網頁經常性的變動，持續更新手語內容實屬困難，因此建議業者能改採「虛擬手譯員」和其他技術配合，則可同時解決自身成本問題和聽障之近用需求。此外，為讓更多的手語服務能在網路上流通，且朝向手語格式的形式交易與傳輸發展，是 RNID 和相關團體另想推動的部份。



第二節 我國公視近用服務訪談整理

一、公視電視頻道提供聽障之服務

公共電視台針對聽障社群提供兩個節目，分別為 1998 年創台之初即成立的「聽聽看」，與 2002 年響應聽障閱聽眾收看新聞需求的「手語新聞」，至今皆已成為服務聽障的老字號招牌節目。對於節目是否值得持續運作，整體而言最實切的支持與鼓勵，來自於收視率的反應，然而聽障社群列屬小眾，無法藉由普羅的收視調查機構獲得回饋，再加上公視本不以收視率為目的而左右節目服務公眾之方向，因此改以其他方式了解目標觀眾想法，比方透過學校、社團機構，與每季的收視質報告等，是公視始終堅持製播「聽聽看」和「手語新聞」的動力。

效益難從收視率看出來，因為族群太小，而且調查的對象尋找、溝通不容易。我們做的方式是和學校、社團，定期焦點團體的方式來調查意見，而推廣部份也是請他們來做。事實上，回來的反應蠻熱烈，整體不錯。（受訪者 A）

為能掌握了解「聽聽看」及「手語新聞」兩大節目，針對聽障社群服務營運情形，故本研究以「節目排檔」、「節目製作」、「數位電視發展」、「節目人力與經費」和「其他建議」等五大子題深入探討。

（一）「聽聽看」節目

1、節目排檔

「聽聽看」節目開播至今，播出時段幾經變動，最好的時段曾被安排於黃金時段的晚上八點鐘，後來經公視內部節目策略，以及資源分配、收視效益事宜等綜合調整，目前「聽聽看」播映時間固定於每週六的下午四點半。然而，部份聽障朋友仍希望節目回歸安排至先前晚上的時段播出，以配合其下班時間。

研究者：你身邊聽障朋友在星期六下午會收看「聽聽看」嗎？

受訪者 H：要看他們有沒有工作，不過還是希望是晚上播出。

公視是一個綜合頻道，站在本會立場，需照顧不同族群應有的收視效益，每個人都會想要被擺在這個時段，而「聽聽看」擺在八點的收視效益並沒有很好，而且聽障看的頻道也是別台。根據趙雅麗研究說明假日聽障收看的時段是中午至晚上，此外再考量下午時段，其他台是重播，那

我們的策略就安排新的節目，有不一樣的區隔。（受訪者 A）

2、節目製作

(1) 節目營運現況

A. 全新節目型態

「聽聽看」過去服務對象以聽障為主，但因公視政策走向決議將範圍擴大至身心障礙類別，認為身障涵蓋種類更為多元，也能增加服務的廣度。此外，也在於「聽聽看」開播至今有十二年歷史，再加上聽障資訊本身的限制性，普遍而言該節目幾乎已嘗試、接觸各種可能的型態，所以面臨轉型似乎為一必然結果。

聽障也是身障的一種，身心障礙沒有常態的節目，不像我們一年有 52 集，那公司就想說是不是也要提供。將服務的範圍拉大，而非只服務聽障，也將聽人納入服務。（受訪者 G）

做了十幾年，也不能一直在做相同的東西，我會覺得說是不是他們已經在提升了，不像以前資訊取得那麼落後，他們也在進步，那是不是我們還是要一直停留在過去，提供資訊，還是說可以一些更多元的方式製作？（受訪者 G）

而新型態的確定，節目設計與規劃也隨之改變。首先，不再侷限於聽障單一社群之中，能發展的題材和對象變得豐厚，因此內容設計重覆率下降；再來，節目單元從較為硬性，比方座談會教導就業事宜、尋求協助等資訊提供，轉向軟調，以供輕鬆觀賞、調節身心安排。

聽障的議題沒有那麼多，各種類型都做過了，現在節目的型態真的很多，你就會覺得他們真的很需要這些嗎？像你說的資訊部份，以前也覺得一定要提供，但真的是他們的需要嗎？（受訪者 G）

以前會覺得收視的觀眾為聽障，我們新的主管上來就問我，覺得聽障朋友需要什麼，我有接觸的聽障朋友，他們也看韓劇呀！我就想看節目要什麼，好像是娛樂耶！（受訪者 G）

B. 手語提供犧牲節目的可能性

「聽聽看」節目提供之內容，主要以手語服務為主，另再全程配上字幕和旁

白，除了讓聽障社群可依其聽力受損程度、語言掌握能力之不同需求近用資訊內容，進而也允許一般大眾藉此近用服務機會獲取內容，而不受限於障礙類別。目前，全新節目型態走向則將手語服務縮減，大幅度改以字幕取代，目的在於提高單元設計的流暢度，以及充份鋪陳較為細膩的情感描繪，此外，也希望增加畫面的呈現，以吸引閱聽眾收看。

我們改型態了，所以沒有在用之前的方式。資訊型的節目這樣弄沒關係，但是在講故事，這樣用就會有很多限制，有試過很多種方式，手語翻譯直接入鏡，就不能插入畫面，形式會被限制，第一個單元是「自己的天空」，有一些很感動的東西，要遷就手語有些東西就不能自然的呈現，會被限制住，後來我看有手語或沒有手語，發現一個就是導演可以更靈活的應用，而卡在手語的關係，因為要比手語時間就要變很長，放的內容就很有有限，那就會覺得沒有很深入。以前會讓主持人問，但就會覺得有隔閡，所以後來就是主持人串場、結語，有一些主要的互動，比較深的問題就導演直接與受訪者互動。（受訪者 G）

轉身心障礙已經一陣子，就會去思考是不是可以用不同的想法去思考，表演單元就比較是身心近用的一種，聽障的才藝比較少、不多，可是我們還是有保留手語的部份，就是「手語劇場」，以前我剛來的時候，濂僑說聽障最喜歡旅遊與戲劇，我也一直在想說要用什麼樣的方式，但「手語劇場」似乎沒有服務到聾人，服務的對象好像就是聽人，但我不這麼想，因為聾人喜歡看戲劇，那他們就看內容，而教學的部份就針對聽人。（受訪者 G）

C.聽障對節目轉變型態之看法

因為目標對象由聽障擴增為身障，所以導入全新節目型態和單元規劃。其中，前後最大之差異在於「聽聽看」不再如過去以手語貫穿全部內容，取而代之是大量的字幕服務。由於手語服務的提供劇烈減少，便詢問製作單位是否了解聽障社群對此改變的意見，其表示回應有褒有貶，難以下定論。

好難回答唷！就很兩極耶！有時問他們好像又不太準，可能是因為聾人比較不會表達。一定有些基本教義派會認為要有手語，失去手語就不是「聽聽看」，但問卷調查問最喜歡哪個單元，他們就說「自己的天空」，因為他們會覺得聽障的不便其實和那些人比起來是很小。有時觀眾是可以被訓練的，以前就一定覺得說一定要這樣，一定要有手語，可是到最後要去想，想要傳達給他們的是什麼，是不是有手語他們才能比較

理解內容呢？（受訪者 G）

聽障族群是特殊的，他的語言是手語，不像肢障他什麼都可以看呀！沒有限制，可是聽障可能看不懂字幕，所以他們會覺得不是很公平。（受訪者 G）

進一步訪問身為聽障又為該節目主持人，對於新節目安排的單元與手語服務大幅縮減之想法，其建議保留原先節目樣貌比較適宜，並希望針對聽障朋友增加旅遊、戲劇等較為輕鬆、愉快的單元規劃。

希望還是像之前那種模式比較好，以聽障為主的內容比較好，但是每個人的想法都不同，字幕是可以幫助增長知識啦！（受訪者 H）

其實聽障最喜歡的節目類型是旅遊介紹，看一些不一樣的會覺得很新奇。先前「聽聽看」有這種單元，播出後聽障朋友都會問我在哪在哪，他們要去。但現在變成介紹身障者奮鬥過程這種，聽障看了會覺得無趣，想打瞌睡，先前「聽聽看」也有以座談會的方式討論工作等等，這種聽障看了也是覺得沒有什麼意思，吃喝玩樂這種比較好玩、有趣，才會想看。還有就是希望「手語劇場」的演出時間能增加，像一般的連續劇這種類型很好，但這種很花時間，也很花錢。（受訪者 H）

製播至今，「聽聽看」型態歷經數次調整，根據該節目主持人行腳無數地方，以及和各地聽障朋友交流之結果，整體而言，聽障對其節目的存在給予支持。

以前還沒有「聽聽看」這個節目的時候，一般社會大眾會覺得聽障是不是腦袋有問題、工作能力不好、因為他們不曉得。而「聽聽看」就改善了這樣的偏見，讓社會大眾知道聽障文化，知道聽障的努力與能力，就增加他們的工作機會等等，以前碰到聽障會取笑他們，但是有了這個節目的推廣，大家遇到聽障都笑笑的，也增加了學手語的人，可以協助聽障在溝通上的困難，總之，「聽聽看」打開了聽障世界，讓聽人了解聽障的文化。（受訪者 H）

（2）節目目標對象、收視調查

「聽聽看」節目本身設定之目標對象為聽障，但後來節目全面轉換型態至服務身障，便將一般大眾全納為收視族群，並認為節目僅有一個無須再細分對象。

以前最早是要給聽障，但之後會覺得是要設定在一般人身上，不要去區分吧！因為功能不同呀！給一般是希望他們能藉由這個節目更了解聽障的想法，而聽障就是希望可以提供他們相關的資訊。（受訪者 G）

隨著節目型態的全新改變，聽人社群收看比例明顯跟著增加。

因為聽障族群的人數比較少數，但是變成身心障礙後，肢障和視障超多，我問我朋友他們對以前的聽障節目有什麼想法，他們會認為和我們沒什麼關係，覺得是很聾人的節目，我自己看也是看不下去，而且節奏也是很慢，但改型態之後，他們會覺得比較有關係了，會想去了解。（受訪者 G）

之前的型態是聽障收看的人比較多，但轉型之後就聽障變少，聽人變多。（受訪者 H）

而根據研究者整理公視調查「聽聽看」於 2008 年與 2009 年，共六季的收視質報告分析，整體而言其核心收視對象以女性、年齡層分佈於 30 至 49 歲之間、教育程度專科以上比例最多。另外，家中有身障者收視的比例也較沒有者來的高。但若從收視率來看，目標觀眾的年齡層則有向下調整趨勢。

收視率年紀大真的很少，4 至 14 歲的青少年反而比較多耶！收視率不好都看他們耶！最近看這比例上比較高，反而 18 歲以上比較少，青少年真的比較高耶！（受訪者 G）

（3）其他平台服務

「聽聽看」除能在一般電視頻道上收視，公視也將此服務提供至網路平台。目前透過網路收看的閱聽眾逐漸上升，且無國界之特性，連帶也吸引許多國外的聽障朋友點選觀看。此外，節目製作單位也參與熱門網路社群“facebook”，增設一個與閱聽眾交流、溝通的連結管道，因為“facebook”內部功能能根據加入「聽聽看」粉絲團的對象提供詳細的分析內容，結果發現以年輕人、女性居多。

像「聽聽看」時段一直都不好，因為電視台有全面的考量，大家對公視有很多的期望，所以會有調整，當沒有在一個很好的時段，大家都看不到的時候，網路就很重要，要過去守著時間表看電視的人已經很少，都是在網路上看，所以覺得網路會是一個趨勢。（受訪者 G）

目前國外也在發展網路媒體，你說要有一個電視台提供聽障節目真的不多，可能除了 BBC 之外，台灣可能真的蠻難得的，日本也有，但在國外真的不多耶！（受訪者 G）

3、數位電視發展

目前「聽聽看」的重心放在一般節目的內容處理上。對於數位電視帶來的益處，認為以隨選視訊功能，或者節目設計互動為主，而關於技術層面可為聽障社群帶來更多媒體近用服務之想法，則表示不清楚。

我會關心內容勝過於硬體方面耶！比較是內容，技術方面可能要問工程部。這方面我沒有理解耶！（受訪者 G）

4、節目人力與經費

根據公視企劃部資料提供，現階段一集「聽聽看」節目成本約莫三十四萬台幣。而因節目服務對象特殊，得同時提供手語、字幕和旁白三種，所以從製作到完成所需時間、人力與成本花費相對比一般節目來的多。因此若想要增加聽障社群的手語近用服務，而不考量數位技術水準到達何種程度之下，以傳統真人手譯員的方式增加手語內容，經費與人才的供應充足與否為重要關鍵。

如果說手語的人才，以政府的力量來說是可以的，如果只是開設一般手語翻譯班的話，就手語人力應該是可以做到的，技術真的也不是問題，我覺得是經費，你拿到多少錢就可以做多少錢的呀！現在為節省成本，以前我們有兩個手語翻譯，現在沒找到合適的，所以另一個就用外發，好處是不用花那麼多的成本，另一個主要也是沒有適合的人選。另外可能是公司的調度，他一定會覺得一個製作人員比一個手語翻譯更實用，就跟「手語新聞」一樣，手語翻譯也是要去跑新聞呀！（受訪者 G）

（二）「手語新聞」節目

1、節目排檔

公視「手語新聞」節目在 2002 年開設原由，來自於聽障社群一般在收視新聞時，常會面臨不知主播所云為何的困擾。

在十年前還是更早，聽障相關團體就要求政府，希望可以在新聞上面加上字幕與手語，因為覺得以口語來播報新聞，聽障會覺得收看有困難，

之後才有公視以及中天的手語新聞出現，中天後來停播，現在客家電視台中午的新聞也有提供手語翻譯。（受訪者 H）

（1）公視時期

「手語新聞」播出時段的安排大致歷經兩個時期，主要以 2006 年公廣集團成立之前與之後劃分。前階段為「公視時期」，因為當時僅有晚間新聞一個節目，在資源有限前提之下，新聞來源全由新聞部單一編輯台產製，而「手語新聞」特別之處在於服務對象為聽障社群，因此得另將完稿之新聞內容編譯成手語版本方能播映，為因應如此需求，便新開闢「手語編輯」和「手語執行」兩職。

（晚上）七點的「全球現場」本來是一個小時，之後延至九點播出，而他們想要走更精緻的評論，覺得四十五分鐘就可以，剩下的時間就想說可以再提供一個多元的服務對象，所以才會開啟。那個時段是非常黃金的，週一至週五晚上的 9：45，有四、五年的時間耶！（受訪者 F）

（2）華視納入時期

後階段為「華視納入時期」。在雙方資源整併、調整之際，原本安排在黃金時段的「手語新聞」在權衡之下即被抽出，挪置於每週一至週五早上八點鐘播出，每次半小時持續至今。關於該節目最終播映時段選定原由，乃是當時時空背景造成的結果，並非依據調查目標對象生活作息等綜合性考量而來。

我們目前是 8 點以前擺幼兒的時段，8 點至 12 點則安排銀髮族，是我們本身的設定。銀髮族起床時間不固定，但我們綜合來看，8 點是較適切的。根據趙雅麗研究用手語的人都是老人家，年輕人看字幕即可，這也是我們放在早上的緣故，認為其迫切需要。（受訪者 A）

其實公廣整併的時候，有一度想過要與「聽聽看」整併，那時候「手語新聞」就先暫停了一個月，當時有引起風波，本來要結束這個節目，後來是因為有聽障來跟總經理談過，本來要停播，但是卻沒有，現在這個時段是硬塞的。當時有提供三個時段，早上 7 點半、8 點和 8 點半，但是有考量到這個時段要給誰嗎？當時只有這些時間可以挑選，而八點對我們來說是作業時間最適宜的。（受訪者 F）

「手語新聞」曾歷經去留風波，最終在聽障朋友的奔走之下，力保成功

。雖然在「華視納入時期」為「手語新聞」開創兩事：第一，自己出機採訪，維持一個禮拜至少三至五則的自製專題內容，進而牽起聽人與聽障之間的橋樑；第二，現場手語即時翻譯。對於現階段的安排聽障仍覺未臻完善，些許地方可以稍做改進，例如節目播出改回原初設定的黃金時段，以及認為節目長度可以再延伸至一個小時，因為扣除掉廣告內容所剩不多。

現在的聽障朋友其實很少看「手語新聞」，有一些聽障朋友告訴我，「手語新聞」播出的時間他們都收看不到，希望可以挪到晚上黃金時段播出，他們下班回來就可以收看，最好的就是改到晚上 7、8 點之後至 11 點之間播出。以前「手語新聞」放在黃金時段的時間，但是因為大家都要競爭這個好的時段，所以就被移走了。（受訪者 H）

2、節目製作

(1) 節目營運現況

A. 節目型態規劃

新聞講究專業、精準原則，希望以最快速的方式，將信息傳達給閱聽大眾。因為「手語新聞」訴求服務對象為聽障社群，所以在節目的編排、鏡面的設計和編稿的程序等方面，都需全新規劃與安排，不同以往新聞製播模式。而在不知曉他國情形之下，「手語新聞」節目的樣貌全由製作單位一步步摸索、修正得來。

為了要做「手語新聞」，我們開了很多製播會議，到底什麼樣的型態是聽障朋友能夠接受的？進了 SOT（完整新聞帶）我們是否要繼續翻譯，像中天進了 SOT 也有手語翻譯，客家就是在新聞畫面中，另開一個小框提供手語翻譯，這個都有經過討論。（受訪者 F）

尤其是手語服務該如何以及何時提供，對於產製方能否順利正確傳遞新聞，接收方是否能立即明瞭資訊，至關重要。而目前採行方式為主播以手語播報新聞稿頭，進新聞畫面則全盤配上字幕說明。

因為我們新聞速度的旁白很快，對手語翻譯而言就是快，因此是否能翻的清楚？另外就是翻譯人力。因為節目開了就是要運作長久，是不是能夠處理每天的新聞都能翻得完，權衡之下，我們也找聽障朋來討論，他們說我們上字幕他就能夠了解新聞要傳達的內容，所以就是我們現在的模式。現在的版本是經過三方討論，公視、聽障代表、手語翻譯討論後，覺得這樣的鏡面是比較乾淨、清楚，讓主播權交個聾人，以手語為主、

口語為輔，讓聾人看可以，聽人看是 OK 的。（受訪者 F）

B.手語服務範圍之困境

然而，部份聽障人士對於「手語新聞」施行之做法另有意見，希望在字幕充足的情況下，手語服務的範圍也應擴大，但可能會有實務操作上的困難，因此目前僅能從主播的新聞稿頭著手加強。

有聽障告訴我，「手語新聞」都騙人，手語很少都是字幕，應該兩種都要提供，互相輔助，但還是希望以手語為主，字幕為輔。或希望採訪的對象就是聽障，就可以直接看他們比手語，很清楚。「聽聽看」就有問過要以聽障服務為主還是聽人，但「手語新聞」就沒有調查，自己決定播出的方式。（受訪者 H）

像是 30 分鐘的內容，包括 SOT，新聞才只有 12 則左右，再扣掉新聞內容的話，主播的稿頭濃縮加起來不到 5 分鐘，我一個新聞主播負責 5 分鐘的內容，但都要花到二個半小時來準備，將中文翻成手語。如果要推廣至節目，那真的是很大很大的工程，而手語編輯的手語程度也要很好才有辦法。（受訪者 F）

因為新聞講究節奏，因此可能比較難或要解釋清楚的，我就會將曉書的稿頭寫清楚，由她用手語來解釋清楚，像民生，颱風菜價會漲，這可以用很簡單的一句話帶過，所以我會用稿頭的長短去調節。這沒辦法，我們是綜合台，也要顧及聽障，還要顧及新聞播報的節奏。（受訪者 F）

假若要新聞內容全程配上手語翻譯的服務，則需有其他條件充分加入，例如人力、經費等的支援與配合。或者調整新聞作業時間，是可以考量的替代方案。

我會希望真的能夠提供手語翻譯，但還是人力的考量，目前組上有四個人，在這樣的情況下，人力不是很多，每一條新聞進了畫面，還要即時翻譯的話，對我們而言，是一個必須慎重考量的，因為新聞的訊息講究一定要正確，即時翻譯的話，怕臨時翻譯有疏失，所以真的要考量。（受訪者 F）

改成前天晚上十點上班，也是另外一種模式，不是不可能，而是必須要我們的手語編輯程度要很好，我必須要保障手語編輯的程度是非常好的

，我的人力要夠的時候，這樣的情形才有可能。（受訪者 F）

C.新聞來源以及議題設定

每次播映半小時的「手語新聞」，在議題設定方面和一般傳統新聞有所出入。關於硬調的政治新聞很少觸及處理，反而軟性生活資訊為大宗。

應該是說台灣已經被政治淹沒，所以我會比較挑聽障朋友不知道的生活訊息，有時候在挑的過程當中，會問一下曉書的意見，聽障朋友會不會有興趣。（受訪者 F）

在新聞來源方面，只要和聽力有關的信息，皆被納入採訪範圍之內，也會密切與聽障等團體合作。普遍而言，消息來源以北部居多，主要在於製作單位希望以當天能採訪作業完成的新聞為題材，所以礙於地域上的限制與考量，中、南部的聽障新聞來源難免有所不足。另外，聽障希望「手語新聞」可以將觸角擴及至國外的聽障社區報導。

平常我們也會主動去和他們（聽障團體）聯絡，詢問有沒有什麼新聞可以採訪，自己去找新聞，但必須和中、南部的聽障說聲抱歉，因為還是以當天能採訪的新聞為主要對象，所以北部還是比較多。（受訪者 F）

我們（受訪者與其聽障朋友）有討論過，他們也想看國外聽障的新聞，覺得手語新聞都是國內的。「手語新聞」只關注台灣，國際的都沒有，如果 40 分鐘是國內、20 分鐘是報導國外，那麼最好，會很吸引聽障。（受訪者 H）

D.理想的手語新聞樣貌

全台唯一針對聽障社群打造、編採的「手語新聞」節目，開播至今已八年。如同「聽聽看」節目，因為獨特且具有代表意義，因此倍受眾人關注，褒與貶的評價不曾間斷。

到現在還是不會手語，我會覺得我還是做不好一個手語新聞，因為沒有辦法真正知道聾朋友他們想要看的手語新聞是什麼。我一直在想什麼樣的手語新聞是他們想要的。（受訪者 F）

然而，聽障社群對象小眾又特殊，不能以一體適用之方式規劃節目，得

依聽障需求量身打造，因此創辦「手語新聞」的前任經理，認為手語新聞應朝下述兩點努力，才堪稱好的手語新聞節目。第一，從地區差異化出發。了解各地聽障對節目編排的需要，並將其放置在對的時段播出；

比方調查什麼地方的聾人比較多，然後和系統台談，以他們生活作息的時間為主來播放手語新聞，我給系統台帶子，請他們在某個時間播出。用地區的觀念去服務我的閱聽對象，他的理念是這樣呀！（受訪者 F）

第二，增加採訪內容的豐富度。不侷限於北部聽障觀點，中、南部也要加強，若有足夠的資源，則應介紹國外聽障資訊，促進交流。

你問我外面聽障世界如何，我們也茫茫無知，其實國外的聽障世界是多采多姿，如果有足夠的經費，有國際的採訪帶回來國內是非常好的，如果可以的話，希望每年都有一至二次的國際採訪就很好。（受訪者 F）

E.聽障對此節目之看法

聽障對於「手語新聞」節目的期望，除希望手語內容的服務能多提供以外，整體而言抱持著肯定與支持的態度。另外，也有部份聽障建議手語主播應有新血的加入，關於這點製作單位本身也曾考慮，但礙於現階段找不到對新聞有熱忱，認真又有抱負的合適人選。

聽障朋友對我們都非常好耶！他們都說我們做的好好唷！可能是因為我們可以替他們發聲吧！（受訪者 F）

(2) 節目目標對象、收視調查

「手語新聞」設定之目標收視對象，以聽障社群為主，但也希望納入一般大眾收視。因為該節目內容規劃走向，過濾掉其他新聞媒體過多的跑馬燈資訊，改以純淨簡單的畫面、清晰明瞭的重點，以及任何新聞內容皆配有字幕與旁白的方式進行，因此除受益於聽障之外，也非常適於老年社群收看。

我會想要做到的是全民化的新聞，特色就是聾人主播，但是是大家都可以看的，因為有口語配合，而我的新聞也沒有很多的干擾因素，因為只有上字幕，所以就定位成一節的晨間新聞的手語新聞。（受訪者 F）

關於收視率方面，「手語新聞」從開播只有零的情形，慢慢耕耘至今可維持

至 0.05% 以上，好的時候甚至可到達 0.1%。

以前沒有採訪走不出去，大家對於聽障會害怕，覺得有距離，但開始去採訪，大家就會覺得還 OK，「手語新聞」是有慢慢做起來，但收視率還是不是很好。因為有出去採訪，除了會採訪聾人，也會採訪其它的族群，因此會打開溝通的大門，會知道無聲世界並不是我們原先想像的，有了採訪之後，收視率真的慢慢有在增加。（受訪者 F）

藉由收視質的細緻分析，可以協助節目製作單位深入了解目標對象之情形，針對這部份，「手語新聞」表示從未做過相關調查，而公視公開資訊中的每季收視質報告也未曾將該節目納入進行研究。

目前採訪也全省走透透了，我會覺得常常碰到的採訪困境是，聽障的研究少之又少，只會有一個籠統的數據，目前只有領有身心障礙手冊的聽障差不多為 12 萬多，但台灣有多少用手語的聾人，沒有人研究，所以我們的目標觀眾在哪，我也不曉得。（受訪者 F）

（3）其他平台服務

將「手語新聞」延伸至網路平台，主要原因在於讓錯過播出時段的閱聽眾，可以透過另一管道收看節目內容。而關於從網路收視節目的對象群像為何，製作單位則表示從未針對其做過任何調查。

因為是放在早上播出，聾朋友可能看不到，他就可以透過網路收看。（受訪者 F）

3、數位電視發展

數位電視對於聽障社群的優點之一，在於手語框的大小可以調整。過去礙於電視機以及技術限制，所以手語框總被壓縮的很小，擺放在螢幕的右下角。上述的服務提供立意良善，但對於聽障社群而言，總會遭遇看不清楚手譯員手勢，進而影響其對內容的了解程度等問題產生。

加框這種，其實很難說，因為框的大小，聽障一定會說框愈大愈好，但是要開到多大見人見智，並沒有一定的標準，只能以最後呈現在鏡面這個框，而不會遮住主畫面，事後再檢討看行不行，但這樣的框就是最完美嗎？你真的能量化框的大小嗎？（受訪者 F）

根據製作單位表示，其實最佳手語框提供的方式，應該是隨著新聞內容以及其剩餘可利用的空間，決定變化的位置與大小尺寸，即可避免內容遮蔽的情形發生。關於這方面他們願意考慮嘗試，不過仿效施行的結果，則可能有失新聞給予大眾專業形象的疑慮。

依新聞內容隨時變框的大小，其實不難，我覺得是可以嘗試，但是因為是機器弄的，所以出錯的機率也會變大，不過我想好像可以試試看。但對新聞來說，這樣的作法似乎不太適合，一直變來變去。（受訪者 F）

自類比電視時代，便有針對聽障社群提供手語框服務的做法，若想透過該方法，增加節目的手語近用服務，則得仰賴大量的手譯員。然而，在數位電視發展下，虛擬手譯員的技術能改善前述問題，進而增加未來內容提供手語近用之服務，因此研究者藉此機會詢問製作單位相關技術認知，其則表示首次聽聞虛擬手譯員所以全然不了解。但是，對於供閱聽眾自行選擇開啟或關閉的隱藏式手語，或以動畫取代真人提供服務的虛擬手譯員方面，製作單位有些想法。

真人的話就前製作業要很繁複，如果是真人的手譯員這種，他還是要一直在那邊翻譯，雖然觀眾可以選擇打開或關閉，但是手譯員還是要在那邊翻譯。當手語翻譯很辛苦很耗腦力，他們通常 15 分鐘或半小時就要休息，因為要很專業。（受訪者 F）

我覺得不可行耶（虛擬手譯員）！動畫不順呀！像「動新聞」這種也是這樣動而已，手語表情很細，表現不出來吧！有些手語動作很細微是看不出來的吧！我覺得真的不太可行耶！（受訪者 F）

而針對未來數位電視到來，「手語新聞」節目有什麼樣的規劃與安排，製作單位也持上述之回應表示不清楚，不過認為電視台內部資源分配不均的現實層面，也應要納入節目未來可能發展的程度計算。

研究者：公視目前已經數位化，也有三個頻道在運作，那「手語新聞」有想過在數位電視平台上怎麼利用嗎？

受訪者 F：這個又考倒我了。

研究者：有想到這一步嗎？

受訪者 F：沒有耶！

研究者：等數位完全發展後嗎？

受訪者 F：我們從來都是被考慮在最後，雖然自主空間大，但也不會被

重視。

研究者：除非聽障聲音很大？

受訪者 F：還是不被考量啊！還是以聽人為主，聽障非主流呀！

研究者：是等公視其他部份都處理好了，才會輪到手語新聞這裡？

受訪者 F：對。

4、節目人力與經費

依前述提及了解，大部份聽障希望「手語新聞」節目能再擴增手語方面的服務供給，關於此建議，該製作單位同「聽聽看」節目回應說法，認為若不考慮數位技術水平情況，而要增加節目內容的手語近用服務，人才和經費仍是影響其施行上最主要考量的憑據，目前一集「手語新聞」節目成本約莫五萬台幣。

如果有手語翻譯提供的話，這又要回到經費，我們一年就要六百多萬的經費，你看我們產製的新聞已經不多了，採用精簡版本的都要六百多萬囉！另外，現在國內的手語翻譯員的程度，是否能夠符合處理現在的新聞訊息，因為新聞講究的就是準確與重要性。（受訪者 F）

（三）其他建議－公視聽障節目資源整合

公視針對聽障社群供給的資源主要分為兩類。一種是「綜合資訊」的聽聽看節目，在其全新改版後，以較偏向軟調的多元內容為主；另一種則是「新聞資訊」的手語新聞節目，以提供專業、即時的國內外重大消息，或者和其有關的民生訊息。然而聽障人數稀少，相對能著墨的資訊性題材及方向有限，所以有時雙方節目會彼此共享資料來源，在此情況下，彼此都希望資源做一整合處理。

之前還未改型態，我們去採訪就看到我們在拍他們也在拍，當然角度會不一樣，但是不是會有點浪費，而且資訊類他們處理會更快。因為「聽聽看」一個禮拜才一次，但「手語新聞」一個禮拜五天，共二個半小時，比起「聽聽看」多很多，而且也都是提供立即的資訊。（受訪者 G）

其實公廣整併的時候，有一度想過要與「聽聽看」整併，想說要怎麼合作之類的，好像有這樣的說法，因為對一個綜合台，這樣做是資源的分散，現在我也覺得還要是整合起來會比較好點。因為和「聽聽看」之間，彼此是相互不了解的，資源沒有分享，一直都沒有整合呀！大家也沒有坐下來討論過，不曉得耶！（受訪者 F）

二、電視平台供應近用服務之情形

電視為一般大眾最常觸及之媒體，而聽障社群因有生理上之限制，故在收看電視時還需藉由其他輔助——最基本需求為「字幕」和「手語」的服務支援，才能同一般閱聽眾無礙的近用資訊內容。而數位電視時代來臨，讓媒體近用服務變得相對容易提供，然而必須先了解聽障的需求何在，才能保證服務的供給是在滿足聽障的前提下進行，也才不至於浪費資源。

走入數位電視，不管什麼都當它是 data，只要有辦法化成 data，就有辦法傳輸，怎麼打出去怎麼收，上面都不是太大的問題，但有沒有人去研究什麼是比較適合符合聽障的方式。一般人無法了解聽障他們的真正需求，其實任何一種的服務，都變成 data 時都很好傳送，所以要看他們真正的需求是什麼。(受訪者 E)

因此這部份，研究者將闡述聽障社群近用服務的兩大需求重點——「字幕」和「手語」的「現階段運作」情形，以及未來「數位電視發展」的應用技術。雖然本研究關注產製面向的探討，然因受訪對象有一位具主持人與聽障之雙重特殊身份，故研究者也將與其有限的訪談內容納入，供學術了解與參考。

(一) 字幕

1、現階段運作

(1) 聽障意見

根據 2009 年 NCC 委託淡江大學趙雅麗教授針對《數位匯流下身心障礙者電視近用服務政策》研究指出，台灣電視節目在提供字幕比例已幾近百分之百，而詢問聽障受訪者相關意見，其表示：

覺得夠。(受訪者 H)

(2) 公視意見

承上報告，該計劃主持人趙雅麗教授指出，一般電視節目依應內容而產生的字幕供應已然充足，但仍有兩種字幕是可以延伸補強的區塊，分別為「即時字幕」與「表情字幕」。而在本次深訪當中，企劃部主動表示其也有關注趙教授的這份研究，認為此文件對於公視未來近用服務的規劃具啟發作用，但能否將以具體執行，似乎還有諸多因素需納入考量。

台灣字幕的比例很高，和國外來比，大部份的節目都有，只有新聞主播的稿頭沒有之外，台灣做的很齊。（受訪者 G）

最近趙雅麗研究，字幕還有分「即時字幕」、「表情字幕」，這個我們還要再研究。因為我們（國人）習慣需要字幕，如果我們再加入即時、表情字幕就是干擾，我們不敢做，而且也很怪。聽障協會要求我們去做，但我們覺得很難，這不能拿他國的來要求與比較。除非有提供兩種，比方一般字幕、聽障版字幕的選擇就可以。但會不會為這些那麼少族群設計，我懷疑。（受訪者 A）

（3）比照英國 BBC 提供近用服務之情形

根據英國傳播監管單位 Ofcom 要求境內廣電業者在其所屬頻道中，需針對聽障社群提撥固定節目時數以作為媒體近用服務，若未有其他但書，最理想狀態為字幕 80%、手語 5%。而列屬為英國公共廣電服務龍頭的 BBC，2008 年即完成所有法令規定，在字幕供給面甚至高達 100%。順此脈絡，研究者探詢同為公廣服務體系的公視對此事之看法，企劃部表示經費的嚴重不足，是提供近用服務面臨的最大阻礙，因此在財務充裕前提之下，不排除全力以赴步上英國腳步。

BBC 有訂明確時數的比例，我們希望可以到達那個時數，但再給我們多點經費，經費對我們來說很困難，因為如果我們要加強，等於排擠其他人的預算，我們預算真的不夠，也不能排擠其他預算，比方從兒少這部份拿來做。也募不到款，年終募款也才幾百萬而已，（支付）成本都差不多。我們只能有限度的慢慢調，但如果能給我們更寬裕的經費，我們就可以一次到位。（受訪者 A）

我們無法和英美比，他們預算那麼高，他充份呀！他們做個紀錄片 9 億，我們一年才 9 億，我們希望提高預算，這樣我們才能做事情呀！全方面的手語服務、人才的培訓、擴大節目製作，但都要錢呀！目前在努力修法，增加預算，就可以做更多事情。（受訪者 A）

2、數位電視發展

（1）隱藏式字幕

歐美地區電視採用「隱藏式字幕」做法，主要原因在擔心字幕的固定性會破壞節目畫面的美感，台灣則因歷史發展，導致老三台節目開播以來即用「開放式字幕」提供服務。然而「開放式字幕」卻有著頻寬佔據以及影響整體畫面等缺點

，倘若能改成「隱藏式字幕」之方式，既能持續供給近用服務，又可解決上述問題，一舉數得。但是，我國人經過數十年養成收看字幕的習慣，再加上廣電業者長期慣採的作業模式，因此電視節目若突然改以「隱藏式字幕」提供，屆時勢必會有使用宣導教育上的調整過渡期需克服。

國外的收視習慣，所以才有隱藏式字幕，但台灣人習慣，推行上面會受影響。（受訪者 E）

關於「隱藏式字幕」技術，公視於類比電視時代即已掌握。根據公共電視法第 10 條第五款「電視學術、技術及節目之研究、推廣。」規定，公視應以前導之姿，運用其能力擴增民眾之福祉。因此 2006 年，公視受新聞局委託展開「公廣兩年計劃」中的「高畫質頻道」建置作業，在這段 HiHD 試營運的過程中，便針對「隱藏式字幕」投入相當程度之心力，而其內部設立的「新媒體實驗室」就負責技術的導入與測試，最後公視認為此為可發展方向，故決議於 2011 年的三、四月在 HiHD 頻道正式推出「隱藏式字幕」功能，但施行成功與否還得依後續內部政策、節目製作和民眾接納情形而定。

當初會想在 HiHD 可以做的原因是因為 16:9 的畫面在那，如果字幕加上會比以前 4:3 的干擾更嚴重，所以可能是未來的趨勢，要等 16:9 大家都習慣，看有沒有人會覺得畫面被佔掉，而覺得會是個問題，那再來推行，不過技術都已經是 OK 的，在類比時代就有了。（受訪者 D）

在 HiHD 做做看，就是多點選擇，讓觀眾自行選擇，相對的說，如果有能力就可以多重字幕呀！像是日文、專門給聽障版本等，其實這些都是做得到的。將來 SD(標準畫質電視)就看整個政策，因為整個製播流程是不一樣的，所以會從這開始，SD 就看公司政策，因為目前是開放式字幕，如果有要求，技術上不是問題。（受訪者 E）

其實我們很早就應該用隱藏式字幕，因為它有好處，我裡面可能是兩種語言，一般我製作人就會怕，因為通常就會像影碟一樣做兩種語言以上，所以這之間的花費就會有差，既然要提供就要讓大家覺得有價值，所以就一定要做兩種以上的字幕。（受訪者 D）

A.技術規格

我國數位電視採行歐規，因此公視以“DVB subtitling”技術導入的方式，提供「隱藏式字幕」服務。

我們都是依照 DVB 的標準走，不需要創立新的規範，也沒有能力與必要，既然選擇就走。（受訪者 E）

B.規格統一

數位電視時代擴增近用服務的多元性，然而服務的提供卻不單只仰賴電視台，還必須和其它相關例如電視機、機上盒等廠商協力配合，才有辦法將服務推廣至閱聽眾手上。因此針對聽障社群提供的「隱藏式字幕」或「隱藏式手語」，電視台的軟體內容和廠商的硬體設備等規格採用就需一致，服務才會奏效。

基本上就是 data 丟出去，機上盒能接收就 ok 了，大家都依循一個規範就可以，所以若電視台丟東西出去，而沒有對應的東西顯現就沒有用。（受訪者 E）

有些東西都是必要做連結的，不是說訊號放出去就結束，要確定它是不是收到正常的聲音與影像，而廠商可能有些東西需要我們幫他們做協助。因為電視機不可能像我們電視台這樣弄一套設備，所以一定要合作。（受訪者 D）

而為確保聽障近用服務的推動，各家服務供應者皆落於同一範疇合作，因此政府力量就需介入規格的制定。

這是經濟部標準局要做的，如果政策認為是必要的，那他們就會檢測。因為這涉及到家電，所有的服務一定要統一，如果有需求的規範就要要求所有人要做，變成一個標準規範，如果是國家規定的話。DVB 本身就寫進去，所以硬體方面本來就會有，只是看做這個功能的電視機的廠商願不願意將功能、應用拉出來算在裡面，像是遙控器要不要訂這個按鍵，就牽涉官方這邊的規格，不然他可以偷掉，就是晶片有功能，但是我介面卻沒有可以讓你選的功能對應。（受訪者 D）

(2) 近用服務監測機制

一般「開放式字幕」在製作過程中，只要將字幕合在節目影像上面，弄成錄影帶送出即大功告成。「隱藏式字幕」因為提供閱聽眾字幕開或關的功能，所以電視台不能比照先前做法，須改以將字幕和影像檔案分開，再依閱聽眾之需求決定字幕檔案是否傳送，令其加疊至影像上面的方式進行。「隱藏式」的功能增加民眾選擇字幕的自由，而為讓該服務的提供能順利將字幕與影像的傳送，同步呈

現至閱聽眾電視裡，歐盟的 P/AS 小組則認為，「近用服務監測」的宣導與落實，是近用服務推動最後且最重要的關鍵。然而為達成監管近用服務，電視台必須加強人力支援與電腦程式的分析儀配合，才能在失誤出現時協助偵測人眼無法檢證的部份。承前所述，因為電視台要負擔類比電視時代無需支付的成本，因此在沒有明確政策下，會引起業者反彈。

前製已經做完了，但得有人追著同步的播出狀況，播出的安全是另一個考量，所以人力是個支出，觀眾雖然可以選擇，但電視台不能當選擇，所以要追蹤，要確認這是好的，字幕的速度和劇情是不是同時間發生是很重要的，會造成電視台這邊的壓力，因為類比交出的節目帶是好的，但隱藏式字幕是個檔案，我要讓影像和檔案是同時間送至觀眾家的，那麼就有空間發生誤差。此外，帶子流通等等是個問題，大家沒有共識，在業界流通會有很大的問題。（受訪者 D）

很多製播單位會抗拒，因為他做的好好的，突然要改變，他會擔心啦！所以如果沒有明確政支持，他們會說幹麻這樣，明明就好好的。（受訪者 E）

（3）其他應用－語音辨識系統

近用服務中，字幕提供是一種勞力密集性的工作，故人事花費比例不低，因此如何朝向自動化技術發展，是歐盟與 BBC 致力的領域。而「語音辨識系統」的研發，目前已可節省費用與人力的支出，其主要應用於現場直播需求的即時字幕中。不過欲達此成效，事前得先培訓一批專業字幕人員與系統配合，以利字幕能即時被辨別，此外，還有一些缺點像是背景噪音等問題仍需克服。

國外有這個技術，我們知道英語和日語國家，日語是很厲害，辨識度到達九十幾以上，但中文好像到目前沒有辦法。目前 NHK 是認為他們 ready 了，重點變成訓練播報員，和電腦方面要配得起。（受訪者 D）

台灣則因國情差異，節目單位很早便習慣將字幕製作的人力費用列入預算，倘若台灣電視公司也能引進或研創相關技術，對其長久營運莫無助益。另針對即時字幕方面，公視工程部認為若不以技術導向提供服務，其實台灣字幕人員打字的速度，本身就夠應付沒有問題，然而這樣的作法並非長遠之計，而無論是有關技術的引入或開發，重點仍在於閱聽眾的需求。

我們也是在研究呀！研究這方面怎麼用，其實這幾年才開始重視身心障

礙，起步較晚，所以要追上進度。（受訪者 A）

台灣都沒有這方面的評估。打字人員的速度要跟著上，事實上他們跟著上，也有人在發明中文語音辨識，但是就不能快、不能有雜音，都在研發，我認為是也才是未來的解決之道，不能用人力去。實務上要由使用者、節目單位提供回饋。一樣看需求，我個人認為，技術是可行的；那必要性，一樣是看市場。（受訪者 D）

（二）手語

1、現階段運作

（1）聽障意見

台灣將近百台的電視頻道之中，專門為聽障社群提供手語服務的節目共計兩個，全由公視出產。雖然國內節目內容字幕供應充足，可部份解決聽障近用媒體之困難，不過聽障之中仍有一群高度仰賴手語溝通者，此情形產生的背景在於當時台灣聽障教育始於日本，便引進、遵循其手語教學模式。而在這群聽障使用全然不同於中文語法的緣故之下，遂影響其對中文字幕的理解能力，因此節目內容若直接以手語提供服務，讓其立即接收資訊就顯得十分重要，尤以新聞為最。

希望手語能增加多一些，覺得新聞不夠，只有字幕很困難。如果有手語的話，聽障就會去看。（受訪者 H）

此外，關於當今聽障教育大幅倡導讓聽障生回歸主流，進入一般學校就讀，但依本研究前章之文獻探討蒐集資料結果，卻說明大部份這些學生對於語言的理解程度仍普遍低落。

就目前來說，文字對他們的幫助是不是那麼大？當然年輕的聾人有接受教育，可能語言的關係，但有些人來信節目，語意不是那麼清楚，就會回到字幕，他們是不是了解，比方談話性節目、新聞的字幕速度很快。（受訪者 G）

（2）公視意見

趙雅麗教授在研究中，另也針對聽障社群對於電視節目提供手語服務之看法做了調查，結果發現聽障會依節目類型而產生不同的手語服務需求，統計問卷後得知「新聞與氣象報告類」、「運動類」和「知識類」是其最想增加手語服務的

前三名節目型態。而公視內部針對這部份的回應，則是預計採逐步開拓服務領域的方式進行，首先會從「運動類型」節目著手。

其他類型增加手語，趙雅麗研究也提到有實際上的困難。第一個，是不是其他類型節目，觀眾也需要有手語，所以其他類型採階段性走，一步一步走，不會全面性的，是不是有全面的，需要很大的考慮。新聞和手語教育（指「聽聽看」節目）是優先考慮，下一步是運動賽事，根據調查發現聽障朋友很喜歡看體育節目。（受訪者 A）

我覺得手語，可能要分種類，某些資訊當然可以，不過像戲劇的話，聽障以視覺為主，如果一旦在這類型加上手語，是不是會影響他們看電視？（受訪者 G）

（3）增加「手語專門」節目

根據本研究前小節，針對網路蒐集關於英國供應手語近用服務之情形，了解 Ofcom 頒佈「電視近用服務法令」之用意在於希望透過此規定，能因此增加英國電視媒體為聽障社群量身製播的「手語專門」節目，比方如 BBC 的“See Hear”、公視的「聽聽看」，而非以「手語翻譯」節目的方式來達成 5% 的手語近用服務。

提高手語服務本來就應該做，但還不夠，還不如提供一個專門讓聽障朋友能夠收看的節目比較好，為聽障做的綜藝節目、純手語的連續劇、歌唱節目這樣做比較有意義，做一個他們需要的東西。（受訪者 A）

而公視企劃部也認同在公共服務精神的理想狀態下，該做法是最佳的處理方式，不過也得依賴現實資源豐沛與否衡量。

受訪者 A：預算有限，預算有限呀！

研究者：聽障有反應說要再看多一點節目嗎？

受訪者 A：當然想呀！每個類別都想，聽障、視障、身心障礙也想，但沒錢呀！最近 NCC 來函說兒少太少，藝文團體也來信說要多一點這類節目，什麼都要，但錢就那麼多，時間也那麼多，所以很難，要有整體考量。

研究者：所以經費若能多抑注一點，人力方面 OK 嗎？

受訪者 A：經費夠，人力就可以，事實上這幾年透過這兩個節目也培育很多這方面的人才，但經費不夠，人力無法進來。

然而上述英國訂定之法令規範，仍與相關業者協商之中，因此目前該國採行方式，為將黃金時段之熱門節目改譯成手語版本，然後於深夜安排播出，這樣的做法卻引起當地聽障社群之不滿，認為剝奪其媒體近用權益。然而該方法的實施，卻不失讓聽障在最快速的情形之下，享受資訊的一種替代方案。

我們會試著考慮，但需不需要，像是戲劇節目需不需要翻譯？需不需要比較重要，而非為了做而做，因為做了他們不要也是浪費，我們會針對優先需要的類型先做服務，我們常參考很多資料，像最近趙雅麗的研究我們常在研讀，像是劇戲沒那麼嚴重需求，知識性的部份比較需要，所以我們現在研究知識性的怎麼做，他們認為需要翻譯的類型我們優先考慮，不至於造成干擾的我們優先考慮，畫面沒有那麼重要的，像是生活資訊的畫面就相對沒有那麼重要，那種類型就可以優先考慮來做。（受訪者 A）

2、數位電視發展

（1）聽障意見

數位電視的發展，對於增進聽障社群近用媒體所需的手語服務有較大的助益，主要原因在於我國字幕服務早已完善。而延續先前訪談內容得知，聽障朋友在節目內容字幕供應完備之下，仍希望從電視上收看到更多以他們熟悉的手語製播節目，然而其也明白在實施方面有所限制。

如果其他節目都要有（手語），政府不可能給啦！那要花很多錢耶！（受訪者 H）

（2）隱藏式手語

而歐盟持續致力於「隱藏式手語」的研發，主要在於三個問題能同時解決。第一，重視聽障社群的需求，增加其透過手語方式收看電視的權利；第二，可供開關選擇的手語服務，不會影響任何人的收視權益；最後，節省電視台相關經費的支出，在參贏的情況下讓近用服務不間斷的供應。

像美國有發明一種隱藏式手語，可以透過機上盒選擇打開或關上。如果有隱藏式手語的話，就可以自己選擇要或不要，不會影響其他人。（受訪者 H）

關於「隱藏式手語」這部份的提供，公視工程部門則表示目前還未涉略相關

資訊，因而不了解公司內部可以供給服務的程度範圍，而其他節目製作單位也持相同回應。

隱藏式手語沒有聽過，我們沒有聽說過這個事情。（受訪者 D）

研究者：因為我們是走 DVB 這種規格，那如果 BBC 有，技術方面可以延用嗎？

受訪者 E：我真的不曉得現在的狀況是什麼，目前不清楚，因為我沒有研究到這塊。

A. 手語開框與合成

類比電視時代，節目提供手語服務即已存在，常見的手法為「開框」與「合成」。前者在一般重大選舉或政府資訊公告可以見得，其形式為電視螢幕的右下方開闢手語視框，請手譯員針對內容即席翻譯，然而缺點是框的比例過小，進而限縮手譯員臉部與手部提供的資訊，聽障因此無法全然掌握手語意義。

手語框都很小，好像是十分之一或二十分之一，希望可以變大，如果能變到六分之一或七分之一就可以，但不太可能會留那麼多的空間給手語。（受訪者 H）

另一種「合成」方式，是節目製作單位經常採用的做法，因為手譯員完全融入劇情畫面，所以節目較具整體感，不似手語框的切割使得資訊變得分散。不過合成的結果則會遮沒大部份節目畫面，也會降低內容的形式變化。

以前「聽聽看」，如果有手語一定佔畫面的一半以上，就一定會犧牲節目的內容，像是運鏡，有些節目的型態就會被限制，如果要做隱藏式手語是會擋住一半的畫面唷！那他們要看的是什麼，如果看節目內容就是看畫面，但如果把手語叫出來，它是遮住一半的，那他是不是就改成看手語，是不是一半就看不到節目內容的畫面了。（受訪者 G）

會，會，遮住畫面但是弄不掉。如果是用隱藏式手語的話，若手語翻譯遮住畫面就可以關閉了呀！也就沒有問題了。（受訪者 H）

B. 子母畫面

在數位電視技術的日新月異下，前述兩種提供手語內容的方式，限制相對減

少而且服務的厚度也增加，其中「子母畫面」即為一種，它即前述所言的開框做法，而手語框的部份就是俗稱的「子畫面」。因為技術往前邁進，於是在數位電視時代手語框的大小與位置可以任意調整，去除其於類比電視遭遇的困難，讓手譯員的資訊變得清晰可見。

可以用縮框的。其實數位電視機上盒做縮框很簡單，這種功能可以讓母畫面縮小，從滿框變小比例，而不是用遮的。（受訪者 E）

子母畫面這種可以讓你選框放的位置。（受訪者 D）

欲讓子母畫面具上述調整功能，首先在電視台方面，得再行準備子畫面的影像資料，公視企劃部認為其非難事，而且費用也在其合理可負擔之範圍內。

手語服務的費用還算少，對我們來說還好。我們就只是多聘一個手語翻譯，多個攝影機去拍子畫面就可以了。很簡單，不難呀！對我們來說不難。（受訪者 A）

再來，則是電視機上盒廠商也要有相關的配套措施，以接應電視台提供的子母影像資料。

所謂的隱藏式就是代表佔了兩個頻道，像隱藏式字幕來說，是我送了 video 和 data 兩個頻道，而誰負責將其 super 上去，就是機上盒將它疊上去的，如果要再有手語，就再送一個手語的 channel，這個部份不在於電視台這邊。（受訪者 D）

假若上述兩點備妥，最後也最重要的關鍵，還是在於終端設備是否普及，即指一般大眾是否擁有數位電視相關設施以接取該類服務的提供。

我不知道技術能做到什麼，若子母畫面能做，未來我們會提供，等數位電視到一定的普及量，平均到 50、60% 以上，確定大家收的到，做才有意義，普及到了我們就會提供加強。（受訪者 A）

C. 虛擬手譯員

除「子母畫面」延續類比電視並新設其它功能外，另一項可以增加手語內容的技術為「虛擬手譯員」。它為一嶄新服務，以動畫手譯員的方式取代真人，若該項技術研發成功，則可減輕電視台因供應手語服務而支出的相關費用，以及手

語人才短缺等問題。目前「虛擬手譯員」於歐盟仍處測試、應用階段當中。

關於手語服務的提供改以動畫手譯員呈現這點重大轉變，研究者藉此次訪談詢問聽障受訪者對此事之想法，他邊模仿機器人邊表示：

受訪者 H：成本很貴耶！好像卡通唷！蠻醜的，表情與動作不會卡卡的嗎？第一次看到很不習慣耶！臉部表情如果是像卡通這樣，不生動很怪，但是可以去問問看聽障想要真人還是動畫的，這真的很奇怪，從沒看過。聽障會覺得很奇怪吧。

研究者：如果表情很自然呢？

受訪者 H：哈哈！那手譯員就沒有工作了吧！

拉回至硬體層面探討，公視工程部單位認為手語供給屬於服務的一種，技術方面不會是問題，重點在於公司的整體考量結果為何。而公視針對聽障掌握的近用服務技術目前僅有「隱藏式字幕」一種。

手語其實是種應用，當有需求，也可以做的出來呀！像是「聽聽看」類比時代也可以做出來呀！手語的 super（疊加）和動畫這個在技術上都不是問題，頻寬、成本和公司方面有關，如果掛公眾服務，我們就會進去。目前僅有看到隱藏式字幕。（受訪者 D）

三、網路平台提供近用服務之情形

網際網路的特性與發展具有賦權的能力，能夠改善聽障因生理、教育程度、生活水平等方面，可能造成資訊量接收的限制，再加上其進入門檻低，所以針對需擔負近用服務的廣電業者，這裡不失為一起步的媒介平台，此外有熱忱的網路使用者也可透過此管道發揮小眾服務之精神，整體而言，網路的興起對於一般大眾亦或身障者有很大的助益。故本區塊以「聽障使用新媒體情形」、「公視線上服務方向」和「近用小組之成立」三大子題，探討公視在此平台，針對聽障社群提供近用服務之現況與將來可能規劃之方向。

（一）聽障使用網路情況

聽障社群粗略可分為「使用手語的聾人」和「使用口語的聽障」兩者，前者通常為中高年齡層，後者則以年輕人居多，而造成其中差異主要在於當時聽障教育採用之方法。因為中文語法並非使用手語的聽障採用的溝通語言，進而影響其理解字意的能力，因此網路之於他們仍有使用上的侷限。

以前聽障朋友（聾人）都是念啟聰學校，學校沒有教注音，聽障手語方面可以，但是要寫字就有困難，簡單可以，但是困難的字詞就不能理解。如果是教育程度比較高的或半聽障的他們，使用電腦的機會就比較高，而聾人使用電腦普遍還是很少。（受訪者 H）

根據受訪者回饋的資料，了解這群以手語溝通的中年聽障當中，有接觸電腦者比例不高，而且普遍只能近用簡單，無須鍵盤的網路應用服務，比方「即時通訊」（Instant Messaging, IM），遂降低其透過網路擴充資訊的可能性，相反的，假若聽障朋友能主動尋求相關管道，則可獲取許多資訊。

聽障用電腦不喜歡打字，找資訊有困難，喜歡用按的方式看東西，如果是用網路視訊可以，因為比較簡單，打字就很困難了。如果是常使用的網頁就會知道，但是因為網路資訊很多，延伸的連結很多，就會找不到。假如連結都很清楚的話，找資訊就很方便。（受訪者 H）

要看有沒有主動去獲取知識，像是參加識字班呀！政府、聽障社團、啟聰學校都有舉辦。聽障若不管是開什麼班都去參加，那獲取資訊也會很快。「聽聽看」網站有提供很多相關的訊息，可以去看。（受訪者 H）

（二）公視線上服務方向

公視將服務延伸至網路平台自其創台開始，從起初小規模慢慢擴大至現今樣貌。而服務範圍以電視節目的宣傳以及額外資訊的供應，為最主要之方向。

服務的方向，就是網站開發需求，以節目單位為主。（受訪者 B）

1、網路電視發展

公視除了在網路提供節目相關內容外，還有一項重要的「線上收看」服務，它增加錯過時刻的閱聽眾收看節目的另一管道。屆時，公視希望能成立網路專屬頻道，即「網路電視」，供大眾依自身的生活作息與需求隨選影像內容（Video On Demand, VOD），點取公視具有版權的節目觀賞。

目前是加強新媒體的部份，網路電視的平台正在建制當中，希望有一個專屬的頻道。（受訪者 A）

關於網路電視的建置，新媒體部受訪時表示準備和國內最大的網路骨幹公司

「中華電信」合作，預計 2010 年九月中以後移往 Hinet⁴⁸平台，目前則納於 Channel5（愛爾達）底下。另外，也和 youtube 簽約，以獲取較大的頻寬空間傳送影音檔案服務閱聽眾。根據其進一步指出，其實最初是想仿照 BBC 的“iPlayer”建構，但礙於現實經營成本考量，因此才改採用利益交換的結盟模式運作。

原來公視有一個影音中心，今年初有想要改成像 iPlayer 這樣的版本，但 BBC 是英國最大的影音提供者，其規模比我們大，就預算的投資當然大於我們。我們也是有評估過國內的頻寬業者，以 100M 的頻寬申請，一年就要 100 萬以上，單單頻寬唷！而且只能同時服務 200 人，所以最後才以合作的方式，和最大的骨幹公司中華電信，以影音交換頻寬的方式合作。（受訪者 B）

影音對於各個電視台都是很大的支出成本，也就是儲存的空間，還有流量的頻寬這兩件事的成本費用影響最多。（受訪者 C）

（1）線上字幕與手語供應

BBC 已將其電視頻道的大部份節目上傳至“iPlayer”，目的不外乎希望在網路平台也能持續為英國民眾提供服務。“iPlayer”除以串流媒體的方式供民眾立即線上收看影音內容外，另新增一週以內節目免費下載的功能，它可存放置任何支援 iPlayer 的裝置內三十天，但只要節目經點選就必須於七日內收看完畢。此外，還特別在該平台提供聽障、視障等影音內容服務，針對聽障社群則是開闢“Sign Zone”，擴充一般電視頻道看不到手語節目內容。

回到台灣，目前公視在網路電視提供聽障社群的手語服務為「聽聽看」和「手語新聞」兩個節目，字幕方面則是看原電視頻道播出的內容有無供應字幕，因為我國節目字幕比例非常之高，所以幾乎全部的節目皆有提供。簡言之，公視於網路線上提供的影音內容，全盤移植至電視頻道，並無延伸新的服務。

我們就是原封不動的將頻道上的節目，轉檔弄成數位檔放在網路上，我們主要服務是電視頻道的節目。（受訪者 C）

（2）線上增加手語內容服務

承上，BBC 利用網路技術與頻寬等資源，提供聽障社群在電視頻道中看不到手語節目，倘若公視也同 BBC 一樣新增手語內容可行與否，新媒體部門認

⁴⁸ 根據研究者於十月一日造訪公視影音平台，發現其並未如期牽址完成。

為在使用“youtube”的情況下頻寬不是問題，另外網站的設計也能支援，重點在於節目製作單位是否能因應這樣的需求製播內容。

網站製作我們都可以全力配合，但是就節目內容要看節目部那邊，不是我們負責的內容。（受訪者 C）

研究者進一步詢問，假若是針對非節目性質，像是公視網站上的公開資訊等較為深入的內容，提供手語服務的可能性如何，本出發點源於降低聽障朋友因閱讀而造成的吃力感，以其最熟悉的語言理解並吸收內容。其則表示，因為這是一個新興又專業的服務嘗試，需和公視內部、聽障團體等方面多次的摸索與合作，終才有辦法推行。

真的考倒我們了。那可能要提專案報告了，而且也是蠻專業的議題，因為不能以一般人的想法去制定字幕的大小等，都要詢問相關團體的想法，最後還是要使用者去測試，再一一修改，也是一個漫長的開發過程。（受訪者 B）

公視當然會是想以服務的精神提供，但是什麼時候能達到就要看。（受訪者 C）

2、近用服務網頁提供

(1) 無障礙網頁空間

英國 BBC 網站羅列資訊繁多，而為促進特殊閱聽眾以更容易的方式接近使用服務，其特別在每個網頁最底層的橫幅，設立一個“accessibility help”的連結點選隨即進入“My Web My Way”近用網頁，供使用者的近用需求得到滿足，其中最基本的功能為字體放大、背景顏色更換等選擇。

公視網站是沒有這方面的提供，因為這牽涉到網站的改版，可能要規劃，和長官再報告，這個部份要排個時程。應該是說公視的政策，目前沒有要求這個部份，你說的 BBC 的那個，可能要特別拉出來談。（受訪者 B）

其實，我國「行政院研究發展考核委員會」也有類似的服務推行，即「無障礙網頁空間」的理念，其核心訴求在於「平權」，希望藉此賦予每位網路使用者無差別的近用環境，而「無障礙標章」的取得有一套標準，網頁需依循該規範設

計才能獲頒，目前在部份公家機關可以看見該項服務提供。

台灣關於聽障或視障這些可近用性，有一個「無障礙網頁空間」的標章，其實它的規範很嚴格，就我所知比較封閉性，必須找專門的網頁處理公司設計，然後再去申請這個標章才能符合。（受訪者 C）

承上所述，受訪者點出要達成「無障礙網頁空間」標準，具有一定之難度要克服，再加上目前內部並無相關資源支持，所以有落實上的阻礙。而新媒體部門另位受訪者則認為公視以服務全體人民為使命，因此「有必要」加強現階段公視網站沒有提供的無障礙近用服務。

因為標章的製作過程，必須有額外的人力與資金的投入才能製作，可能沒辦法像字體大，字數少就符合，規範不是這樣。（受訪者 C）

其實基本上，公視是要照「無障礙網頁空間」這個去做，未來一定會再延伸到這個部份。（受訪者 B）

新媒體部兩位受訪者皆認同「無障礙網頁空間」的供應實屬重要，也是將來其依循的標的，然而內部資源的侷限與網頁設計的繁複，導致公視無法立即投入提供服務。因此研究者請教相關單位，能否於無障礙標章申請仍未規劃之前，仿照英國 BBC 做法，自行針對聽障社群制定一套近用標準，增加網路使用的親近度，其答案為肯定，但也說明必須先與聽障等團體連繫了解需求才能執行，以避免後續爭端的產生。

是可以，但沒有一個依據說明這做法就是真正符合。因為我們不可能將 BBC 那一套當作改版的依據，因為可以適合英國人民，對台灣來說可能又不適合。這東西還是要有專業的第三方評估，不然公視弄出來，會有聲音出來說你這樣做真的有符合聽障或視障的需求嗎？（受訪者 C）

如前述說明，新媒體部門樂意在未來提供關於聽障社群的網路近用服務。然而，進一步從受訪內容中發現，其仍將網路定位為一般電視節目的延伸性平台，並希望依循既定「無障礙網頁空間」之近用規範提供，而非自行開創服務，這似乎與其先前允諾之內容有所出入。

主要還是以頻道的節目內容的播放為主。（受訪者 C）

規則的話我們很難弄一套，我想是遵守既有的規範著手。（受訪者 B）

（2）節目網站先行供應

經研究者深入後了解，為求公視能快速針對聽障社群提供近用網路服務，最佳方式是先從「聽聽看」和「手語新聞」節目著手，因為該製作單位長期投入，所以對於聽障的需求也最為清楚，而且也是決定該節目網頁呈現的設計者，因此可以給予些許建議，例如規劃更多的手語影音內容、更大的字體、更簡易的使用介面等服務，供相關單位將來近用規劃之參考與評估。

他們（節目製作單位）本身最了解聽障的需求，怎麼做他們最知道，比我們專業，針對他們族群的需求，可以提供專業的意見給我們。其它之後的，可能就是我們還要再繼續努力的部份。（受訪者 C）

（3）公視創用與 PeoPo 公民新聞平台

若近用服務之意義非限定於聽障社群，而是擴充至一般大眾的「公民近用」，建構一個資源共享的數位平台，公視在這方面已有所著墨。首先為「公視創用」，該平台擺放公視節目製作單位拍攝的乾淨素材內容，主要為新聞畫面，供民眾自行下載與編輯，前提須符合 CC (Creative Commons) 之使用規範。而公視之所以有該構想產生源自於英國 BBC，因為其之於公視一直都是學習的標竿。

我們也是以 BBC 為仿效的對象，他們有提供相關的服務，若我們做的到我們也盡量提供。（受訪者 C）

再來則是 2007 年推動的「PeoPo 公民新聞平台」，只要同意遵守「PeoPo 平台使用規範及公民記者自律公約及新聞倫理各項規定」之一般民眾，再經個人資料填寫等步驟，即可成為公視的公民記者，站在微觀的角度報導自己認為具有價值的新聞內容。根據研究者觀察發現，公民記者上傳的影音檔案有極高比例沒有字幕供應，因此建議若能針對這部份加強，可增加聽障社群近用 PeoPo 的機會，然而公視僅提供平台，所以這方面無權涉入。

研究者：公民記者提供的影片若沒有字幕就沒有提供這樣嗎？

受訪者 C：對，若他們放上來的影片沒有就沒有。

研究者：那公視這邊有技術自動提供字幕嗎？

受訪者 C：通常影片的製作是透過剪輯軟體提供，要另壓上字幕，可能目前沒有提供這方面的服務，而且我們沒有所有權改作。

我們目前有在尋求聽障的公民記者，雖然聽障可能不能配音，但沒有關係，因為我們分身乏術，也無法接觸到那麼多的聽障朋友，所以將一些故事拍給我們，我們可以幫忙播出。（受訪者 F）

（三）近用小組成立

1、公視意見

依據前章節所述，英國 BBC 設立專屬「近用小組」，以固定的資源與人力投入，排除身障者在近用網路服務可能面臨到的困難，並試圖調整網路環境，讓身障者感受好的網路體驗。回到台灣，關於英國這樣的做法，公視新媒體部表示以專案的方式提供近用服務是必要著手的，但還需內部其他單位的配合。

這是必然要做的。當然會盡量以漸進式的方式提供，未來成立專案，還要透過各部門的支援。（受訪者 B）

其進一步說明，認為要同 BBC 一般，有供應的經費來源才是「近用小組」推動最重要的關鍵。但如果上層主管本身具有該方面的規劃，那麼既定的資源就會投入，而其他部門也會跟著動作，近用服務就會推動。或是循前建議，請節目製作單位針對聽障社群之需求，自行在其網站上提供相關服務，也是另一種快速達成之做法。

如果以公廣集團的角度來說，我們一定會以各種族群都可以服務的角度去做服務，但這個部份必須要跟會內主管做報告，他們覺得可以再下預算執行，沒辦法因為我們這邊能達到就可以，還需要額外的經費支持。（受訪者 C）

然而一勞永逸的根本辦法，其則表示由政府立法通過成立「近用小組」的經費，並授予公視執行，是近用服務必然落實的不二法門。

最有效的辦法是進到立法院，希望新聞局針對這個部份。（受訪者 B）

可能（新聞局）撥下來三百萬，我們就非常樂意成立專案小組一整年去處理。（受訪者 C）

2、其他供給近用服務做法

（1）網友自發力量

因為公共電視台有營運與服務的雙重考量，所以只能盡其可能的提供近用服務。而網路世界的特性與發展，卻反而成為小眾近用服務的重要管道，能刪除供應近用服務的部份難度，像是英國“SignVideo”的服務，便是藉由網路視訊的應用，讓手語翻譯員不用親臨現場就能協助聽障朋友。此外，網路和電視已朝向匯流整合之道，日後倘若之間已無隔閡，透過網友自行提供近用服務之內容，並將其擴搬至電視上就並非難事。

電視與網路愈來愈接近，電視上網也愈來愈多，網路若上到電視就什麼都可以了，你要服務特定的族群你就從網路進來。只要有人提供這樣的服務，透過網路丟到電視上面，那就什麼都有可能發生，相對的很多服務就不一定都要仰賴電視台提供，比方像是聽障協會可以提供這樣的服務，透過網路送到電視台，只要點選就可以 delay 個十幾秒沒有關係，也可以接受，不必都要透過電視台，畢竟電視台還是個比較大眾的，如果要服務小眾，他不可能做這麼大的投資，所以說小眾若藉由網路來做會比較快，容易些。（受訪者 E）

（2）聽障專屬電視機上盒

聽障社群在使用媒體時，最基本的近用服務需求為字幕和手語。順著本研究之目的，探詢公視各單位是否可能達成似英國 BBC 在一般電視、數位電視或網際網路等媒體平台，針對聽障社群提供的任何近用服務後，發現「經費」的充裕，永遠是那一百零一個問題的解答。而公視財務的擴充需透過管道持續的爭取才有辦法增加，然而在這等待過程之間，卻有剝奪聽障社群媒體近用權益之風險。因此在數位電視時代，除透過上述網路使用者之力量提供近用服務外，受訪者另建議一個可行又可快速達成的方案——「聽障專屬電視機上盒」，可供參考。

機上盒的方式可以彌補近用服務的提供，就是政府可以和某家廠商合作，撥款請他們製造一定數量的，針對聽障的機上盒，裡頭設有專門的功能，像是隱藏式字幕、手語等，那麼電視機內建後就不需要負擔這一塊，因為有專門的機上盒提供服務，除非政策有規定一定要內建這樣的服務就另當別論。（受訪者 E）

四、其他補充

本部份將無法納入上述各項議題之資料整理於此，其中包括「政府近用政策走向」、「身心障礙專屬頻道」，以及「聽障相關媒介需求」三類。

（一）政府近用政策走向

國家政府基於社會正義之保護與樂融，對於弱勢團體相關之權益推行，責無旁貸。一般而言，電視台營運以利益導向為首，因為聽障社群既特殊又小眾之身份，導致其媒體近用權長期遭嚴重忽視，而政府介入保障就顯重要與必要。然而，根據公視透露，目前政府有關單位對於投入身障傳播心態仍屬被動，雖然開始有所主張，但推動範圍依舊鎖定公共廣電服務以及無線電視台著手。

政府目前就是被動、很不積極。新的政策是計劃輔助每個頻道，像是公視八百萬、無線五百萬等，每天播出幾小時的節目，像之前廣電基金，但這是補助，其實是緩不濟急。（受訪者 A）

此外，因為公視已有針對聽障社群提供服務，因此政府在身障近用服務上的規劃，以視障社群的「口述影像」為主。

我們之前有開一個新聞局的會，跟媒體近用有關，希望能增加手語、字幕的比例，但是問題是現在做的比例很高，所以他們現在想推的是視障的部份。（受訪者 G）

（二）身心障礙專屬頻道

之於政府立意良善，預計擴大落實身障者之媒體近用權益面向上，仍值得高度給予鼓勵與支持，但以撥款做法來補助電視台推動近用服務，公視部份單位覺得可惜也有所缺失，其認為應朝向設立「身障專屬頻道」才為最佳且長遠之計。

如果政府或大家呼籲關心身心障礙的話，我曾不只一次和政府提及，就成立一個身心頻道。未來數位電視，頻道那麼多，政府為何不能規劃一個頻道來做，像兒少有專門的頻道，原住民、客家也都不喊，因為有他們發聲的管道。做一個全方面的完整規劃，那些問題就都會解決了。可以充份提供就業機會，改變學校教育，勞工局等也會跟著配合提供這方面的資源訓練，只是花幾億，但改變了這樣的情形，是很了不起的，聽障不再只受限只能做刻板印象的工作。我們只是誠懇的建議，否則就算其他業者盡其最大的能力，也只能提供部份的預算、人力照顧，無法全方位。（受訪者 A）

要有一個政策性的東西，人才才會出來，如果沒有，我們也是到學校借匠，但不是長期，所以沒辦法深根啦！（受訪者 D）

還要回到政策面若很支持，非得要做，一堆人就下去了，但若是定位不明確，那只怕都只是聊聊。任何的實驗都是經費的投入和人力的投入，如果政策沒有明確，大概就只是講而已啦！（受訪者 E）

倘若成立「身障專屬頻道」，則需有足夠資源來支撐聽障社群相關節目的運作，而關於這部份的需求滿足，公視認為屆時會有相對應的機制產生完成，無須擔心。

像是廣電基金當初是借三台時段播出，但宣佈成立電視台，什麼需求、訓練都來了，不需要太擔心，反而對不管研究這領域的人都很有幫助。（受訪者 A）

如果政府確定有手語人才的需求，大家都會跑來學的，很多人就有可能會來兼職。（受訪者 H）

節目也可以從其他廣電業者提供的節目而來，要求他們捐節目而不收公播費。（受訪者 G）

另亦有受訪者建議，假若政府無法成立身障頻道，則可從增設聽障節目開始著手，讓現行節目處於競爭態勢，近用服務才會有所展進，或者以較為基本方式提高撥款補助金額，協助近用技術的改善。

如果第四台也能提供手語新聞那會很好，新增幾個手語新聞節目，因為就會有競爭，才會進步呀！不然「手語新聞」都差不多。（受訪者 H）

你知道花博花多少錢嗎？130 億耶！若政府在編列預算時能撥一些出來補助手語，像是國外那種隱藏式手語的技術，而這些技術很好取得啊！國外都有，那這方面就沒問題了。（受訪者 H）

（三）聽障相關媒介需求

數位電視的發展增加服務之面向，而當軟體應用變得多元，相對在硬體設備方面也需配合調整，比方如何透過遙控器取得字幕或手語近用服務等。所以英國在大力推動數位電視之餘，除以補貼方式協助「弱勢消費者⁴⁹」（vulnerable

⁴⁹ 「弱勢消費者」：包括全英國的消費者（consumers in each of the four nations）、年長消費者（elderly consumers）、低收入消費者（consumers on low incomes）以及身心障礙消費者

consumers) 數位轉換，也非常關注其可能面臨接收設備操作等阻礙議題，故與歐盟倡導無線數位電視之硬體設計，應以「易於使用」出發。而本研究之受訪者也抱持相似看法，認為（1）硬體規劃要便於聽障使用者；（2）教導如何操作以獲取服務同等重要；

遙控器要有中文介面呀！是英文的就不行，再來就是要有人教導聽障怎麼使用，然後我們要去記，當然還是希望介面是簡單好操作的。（受訪者 H）

（3）另表示我國政府應針對聽障社群推行相關福利措施，除數位電視也希望在手機電視獲得補助；（4）最後，則建議聽障本身也要積極跟上傳播新科技的發展，才不至於影響自身權益。

數位電視不便宜呀！所以政府應該補助，如果便宜的話我們就可以自己買，但如果很貴，政府應該要提供一些福利。「手機電視」還不錯，可以看到即時的資訊會很好，可以服務聽障接收重要資訊，像是國家大事、氣象之類的。政府應該要補助呀！（受訪者 H）

因為新科技一直在改變，聽障也需要跟著改變，吸收新的資訊是必要的，所以就要慢慢去了解。（受訪者 H）

第五章 研究結論與建議

聽障社群因先天生理限制，後天政策與傳播等環境交互使然，導致其媒介近用權益長期遭忽略，進而限縮其從媒體中獲取資訊的能力，結果嚴重影響其社會參與各方面的條件水準。然而解鈴還需繫鈴人，傳播環境的提昇才是最終增進聽障取得各類訊息，擴充近用權的不二法門，所幸「數位化」和「科技匯流」之傳播趨勢發展，已推出鼓舞人心的數位電視技術，它有潛質為聽障與整個身障社群的生活品質帶來大幅度的改善，近用服務的提供從消極被動轉向積極樂觀。

而之於聽障社群在接收傳播資訊最需要的「字幕」與「手語」近用服務部份，在許多外國先進國家皆以其「公共廣電服務」作為推動的核心主體，因為公共廣電媒體的設立價值，即是以保護公民視聽權利以及增進公共利益為使命，因此希望藉由數位電視在針對聽障近用服務的技術成長，達成更多輔助需求的供應滿足。順此脈絡，本研究遂針對數位電視平台擬定「英國公共廣電服務保障聽障之媒體近用情形」、「我國公視服務聽障近用媒體之現況」以及「未來提供之方向」等三大主題面向論析，以期對我國聽障社群在傳播權益上產生影響。

第一節 研究結論

本研究根據上述動機與目的設立的三大研究主題，蒐集自英國，包括 Ofcom、BBC、RNID 和歐盟 EBU 等單位，以及我國公共廣電服務針對聽障社群提供之近用服務資料，已於第肆章各自整理分析完畢。因而在此部份，主要重點在於綜合抓出英國、我國之間可以對應、比較和討論的議題，將兩者資料再耙梳整理，以回答「英國公共廣電服務保障聽障之媒體近用情形」、「我國公視服務聽障近用媒體之現況以及未來提供方向」等研究問題，並將以「法規」、「實務」和「技術」面向濃縮歸納出結論重點。

一、英國公共廣電服務保障聽障之媒體近用情形

(一) Ofcom 和 EU 近用服務之法規推動

要求廣電業者提供固定比例之近用服務

綜合英國 Ofcom 關於聽障社群之傳播法規「1995 年身心障礙者歧視法案」、「2003 年傳播法案」與「電視近用服務法令」設立描述，了解其關心的核心議題源於保障聽障必須能夠從電視節目中，獲得「理解」並「享受」文本帶來的意義與樂趣之媒介近用，立法以彰顯聽障「知」的權益。然而，欲達前述目的得透

過服務供應者，即所謂的廣電業者在符合其服務供給範圍的「合理調整」前提內，Ofcom 藉由三種等級的近用義務程度，並且設定相關作業完成時間，要求業者在電視頻道節目總年度時數中，針對「字幕」及「手語」提撥固定近用百分比，配合輔助收視。在字幕方面，廣電業者若被分發履行近用服務最低實踐層級的「第三等級」，其要提供 33% 的字幕供給率，而「第二等級」和「第一等級」則需供應 66% 和 80% 的服務比重；在手語方面，則無論落於何種等級，不管採用「手語專門」節目亦或「手語翻譯」節目，皆需在其頻道總年度時數中提供 5% 以上的近用服務。

另外，Ofcom 也特別針對收視率低於 1% 以下的「低收視率頻道」可能無法負擔手語服務之情形，設法協商尋找適宜的替代管道。簡言之，Ofcom 以期藉由前述種種立法措施，協助並滿足聽障從媒介之中獲取訊息的能力與權利，重視其同一般人與生俱來之平等身份。不僅英國傳播當局落實聽障近用服務，由歐盟構連成的生命共同體，也針對身障者之傳播近用權益共同制定一套「影音媒體服務無國界指令」，明文規範：「歐盟會員國應鼓勵媒體業者在其管轄範圍內，確保其提供之服務能全然被視障和聽障近用。」之宗旨，而其會員國須於 2009 年將其納入其國內法之中，齊心推動與落實近用服務。

（二）BBC 近用服務之實務提供

數位電視發展愈趨重視身障近用服務

此部份以英國 BBC 為主體，可以將其蒐集資料分成電視與網路兩大媒介平台論析。首先在電視面向，BBC 受傳播主管機關 Ofcom 規定列為擔負「第一等級」之責任，因此得於其電視節目年度總時數中，供應聽障 80% 的字幕和 5% 的手語近用服務，而 BBC 旗下所屬數位頻道皆已於 2008 年達成上述法定規範，在字幕方面甚至還完成百分之百的供給率，而這與其研發部門於 1999 年即克服字幕與 DVB-T 傳輸規格、設備等整合技術挑戰不無關係。在聽障節目方面，則持續有“See Hear”「手語專門」節目的播映。另外，BBC 還推出互動電視，以遙控器上簡易的「紅色按鈕」，告知和教導使用者操作互動電視，刪減多餘的決策時間浪費，以提供閱聽眾多元和免費的服務享受。此外，BBC 互動電視導覽介面的設計也朝向使用者友善規劃，並提供 16:9 的寬螢幕電視顯示影像，以及針對字幕在互動電視上呈現之形式，制定一套“Tiresias”字體規範，供字幕需求者使用。

詳劃網路近用服務規範

在網路平台面向，BBC 也秉持著同經營一般電視頻道之公共服務核心理念，以及根據 DDA 法案規定之義務，服務網路的聽障使用者，並透過「近用小組

」的成立，促進其以最佳的方式和經驗近用 BBC 所提供的所有服務。其中「網站近用標準與守則」是一套適用於全體 BBC 網站，在其使用、編輯、設計及編碼內容上皆須遵守的最基本規範，除非有技術和實務上困難，得以許可其他方案替代之。而針對聽障近用需求之一的字幕服務，BBC 另也列出「字幕守則」，要求線上所有影音內容皆附上字幕功能，以保障聽障知的權益。此外，若需採多媒體支援近用服務，則有「多媒體近用標準」、「多媒體插件標準」與「JavaScript 標準」等細則供參考。

特設線上近用服務平台

除上述各項關於字幕、手語近用服務規範內容外，BBC 特別為聽障、身障社群設立兩個專屬網站，分別為“My Web My Way”和“Ouch”。前者著重於網路硬體使用層面，教導聽障藉由客製化其電腦與週邊應用，或者移除近用障礙，進而易於取得 BBC 提供的線上服務；後者則反映身障生活等較為軟性的訊息內容，透過部落格、留言板的方式拉進身障彼此間的關係。最後，BBC 架設的網路電視“iPlayer”也是聽障社群重要的資訊近用服務管道，目前高達 90% 的線上節目內容配有字幕服務，“Sign Zone”則針對手語使用者，提供數十種手語節目內容選擇，而隨點隨看的功能也解決收視時間錯過的問題產生。

(三) EU 和 RNID 近用服務之技術供給

相關組織持續關注近用服務落實情形； 協助聽障融入數位包容社會

數位電視技術的研發，是其近用服務推動的關鍵。歐盟 EBU 成立的“P/AS”小組，即側重字幕和手語在數位電視和互動服務的近用「標準化」規範、實踐指南以及未來可行性之發展，另也針對技術和費用提供實質建議，以期透過近用服務「有效花費」的規劃，減輕廣電業者負擔，以提升公共利益最大化原則。而“P/MAS”則延續上述近用服務方向，新增設研發「近用服務監測」技術，建立一套能自動糾正近用服務傳送時面臨失誤的系統。而 EC 資助的“DTV4All”研究案，也是一重視近用服務如何於數位電視洪流中持續落實，進而讓聽障和身障者順利進入數位包容的社會，其關注面向包括目前「既有已成熟近用服務」的供給情形，與未來「新興近用服務」的發展可能。除歐盟相關組織的“P/AS”、“P/MAS”與“DTV4All”投注數位電視近用服務技術研發等，在英國當地聲望很高的聽障機構 RNID，也和 BBC 投身參與許多與聽障有關的研究計畫，此外，其設立的「新科技小組」，以期利用傳播技術的日新月異，擴增聽障之近用權利。

「隱藏式」近用技術不斷研發造福聽障

目前歐盟與英國服務聽障的近用服務，在字幕方面朝向「隱藏式字幕」發展，其採行“DVB subtitling”，諸多優點遠勝於類比電視時代的字幕規格，也較“DVB Teletext”有更好的能力表現。而為降低勞力密集的字幕編輯工作，便開發「自動語音辨識系統」試圖改善此情形，但仍處實驗階段；至於手語方面，主要仍以手譯員疊加於節目，即「嵌入」之方式進行。然而，相關技術小組現階段也正努力嘗試以「隱藏式手語」提供服務，以同時顧及並滿足聽障、聽人以及電視台各自需求。通常其採用技術為「額外視覺元件」以及「虛擬手譯員」兩種，前者所需每秒資料傳輸量較後者高，且多工器無法同時提供一個以上之服務，是其主要問題；後者則使用動畫取代真人手譯員，因此傳輸量相對較低，能大幅減少頻寬使用，也能解決真人手譯員短缺的問題，目前「虛擬手譯員」技術尚於研究測試當中，“ViSiCAST”和“eSIGN”即為其應用至不同面向的實驗計劃。

二、我國公視服務聽障近用媒體之現況與未來方向

(一) PTS 近用服務之法規推動

字幕近用服務高達百分之百；

「即時」和「表情」字幕是目前可努力方向

台灣過去政策導向，台視、中視與華視的老三台時代之初即開始提供電視字幕，目前我國電視節目的字幕供給率可謂百分之百，這方面的完備程度早已遠勝於歐美國家許多。在此基礎下，公視參照 NCC 在 2009 年委託趙雅麗教授所做的《數位匯流下身障礙者電視近用服務政策》研究案，了解「即時字幕」與「表情字幕」是進階針對聽障近用服務可加強的領域，但得留意該服務的提供是否會干擾國人電視字幕的收看習慣，是一值得研議的部份。

手語近用服務擴大供應

而手語方面，公視的「聽聽看」和「手語新聞」是我國唯二針對聽障社群打造的「手語專門」節目，兩個節目服務的時間皆長達八年以上，在台灣傳播環境不友善下實屬不易，值得大力給予嘉許。然而，聽障對於手語節目的需求仍嫌不足，因此在參考趙教授的調查之後，公視決定採循序漸進之方式，從需要翻譯、不至於造成干擾，以及畫面相對不重要的類型優先考慮著手，目前預計開始從聽障喜愛且認為有近用服務之需求的「運動」節目類型，擴增手語服務。

假若將公視提供之手語服務現況，和 BBC 達成在其所屬頻道的年度播映時數裡提供 5% 以上的手語內容相提並論，公視仍有很大的進步空間，不過其也表示在經費許可範圍之下，不排除全力以赴，也認為達到手語近用比例最佳方法，應採用為聽障社群量身製播的「手語專門」節目，而非「手語翻譯」節目進行，

此觀點與英國 Ofcom 頒佈「電視近用服務法令」欲推動的理念不謀而合，但前提仍礙於公視內部經費嚴重不足。

(二) PTS 近用服務之實務提供

線上近用服務全移自電視頻道

公視將服務從一般無線電視頻道延伸至網路平台源於其創台之初。而其在線上最主要的供應服務範圍以無線電視頻道的節目宣傳以及額外相關資訊，此外，公視「線上收看」服務的提供，增加錯過節目播映時刻的閱聽眾以收看內容的替代管道。其實，公視最終是希望能成立像英國“iPlayer”一般的網路電視平台，供大眾依自身的生活作息與需求隨選影像內容，但礙於現實成本考量，預計目前僅能透過和中華電信的 Hinet 平台合作，以節目影音內容換取頻寬資源的做法設立網路電視，繼續於網路平台提供閱聽眾服務。

而針對聽障社群，公視在網路電視供給的手語近用服務為「聽聽看」和「手語新聞」兩個節目，若試圖仿照“Sign Zone”增加更多的手語內容，公視認為網站開發和技術皆能全力支援，關鍵是在於節目製作單位產製相關節目的能力以及資源是否足夠；另在字幕近用服務方面，因為公視網路電視的影音內容來源，是直接將無線電視頻道的節目，轉為數位檔後原封不動的如實播出，然我國節目字幕比例非常之高，所以幾乎全部的節目皆有供應字幕服務。簡言之，公視於網路線上提供的影音內容，全盤移植至其無線電視頻道，並不同英國 BBC 延伸其它新的服務。

聽障節目官網為無障礙網頁推動的第一步

我國受聽障教育影響，導致中、高年齡層的聽障以手語為其第一溝通語言使用，且其通常不諳中文，對於中文字義的掌握能力不佳，僅能理解簡單的字詞，因此限制其僅能朝簡單、無須鍵盤的網路服務應用，進而降低其透過網路擴充資訊的可能性，普遍而言，電腦的使用還是以擁有較高教育程度的聽障為主。針對上述情形，公視提出我國的「無障礙網頁空間」理念，類似於英國 BBC 提供的“My Web My Way”近用網頁，可以讓聽障易於近用網頁。而基於公共服務精神，公視認為其有投入之義務，然而取得「無障礙標章」具有一定近用施行上之難度，再加上公司無相關資源支持，所以目前有落實上的阻礙。不過，公視提出一折衷辦法，建議聽障的網路需求滿足，可以先透過「聽聽看」和「手語新聞」兩個節目製作單位因長期投入故了解聽障需求，故在其網站先行提供相關近用服務，不失為一快速做法。儘管如此，公視認為解決聽障網路近用服務的最終辦法，仍在於「近用小組」的必然推動與執行，假設公司高層本身具備該方面之思維與規劃，亦或藉由政府立法通過設立小組，那供應小組的經費來源就不成問題。

(三) PTS 近用服務之技術供給

2011 年將於 HiHD 頻道推出「隱藏式字幕」功能

關於數位電視提供的近用服務技術，現階段公視掌握的為「隱藏式字幕」，其以“DVB subtitling”規格技術導入，並預計於 2011 年的三、四月於 HiHD 頻道正式推出。而導致該服務的提供主要有兩點：其一在於數位電視 16:9 的寬螢幕畫面若疊上字幕，會比 4:3 的類比電視造成更嚴重的干擾；其二則是供閱聽眾字幕開啟和關閉的選擇自由，而如果後續能力許可，認為針對不同語言使用者提供多重字幕是另外可以施行之方向。或許屆時專為聽障設計的「聽障版字幕」，也就是將「即時字幕」和「表情字幕」納入提供變得簡單，不致造成對聽人的干擾，而目前公視就等明年「隱藏式字幕」功能的推行是否受民眾青睞，倘若成功，則追蹤字幕和劇情是否同步播出的「近用服務監測」機制，就會是電視台須額外負擔的新興費用。此外，關於應用於現場節目所需「即時字幕」的「語音辨識系統」技術方面，公視現階段沒有相關研究與應用，只知曉英語國家和日本皆在發展。不過也說明若沒有該技術的配合，其實我國字幕人員的打字速度是有辦法跟上直播節目，然而這並非長遠之計，因此假若要有這方面的技術引入或投入，需有閱聽眾即市場的需求反應才有可能。

手語服務提供仰賴民眾終端設備情形；

公視需充實相關技能背景

至於「隱藏式手語」，公視相關單位皆表示不清楚國外進展，不過仍針對類比電視時代採用的手語服務相關面向提出些許建議。首先為「手語框」技術，聽障與節目製播單位都認為框的比例過小，導致內容資訊無法清晰可見，但在數位電視下提供的「子母畫面」技術，就可隨需求任意調整手語框的大小與位置，而以此種方式提供手語近用服務也是公視認為費用可合理負擔之範圍，此外該技術的達成也很簡單，再另外與電視機上盒廠商協同配合即可，然而最終閱聽眾的終端設備普及程度情形，才是決定公視服務開始供應的必要條件。再來是「合成」技術，聽障和節目製作單位亦表示其會遮沒大部份節目畫面，降低內容的形式變化，假若改以「虛擬手譯員」方式，由閱聽眾自行選擇開啟或關閉服務提供，則會大幅改善上述缺點，但如前述，公視目前並無掌握相關資料與技術。

三、小結

根據本研究目的之一，即蒐集英國和歐盟針對聽障社群提供之近用服務檔案，體認技術水平的供給程度高低，對於決定該國聽障福利獲取的多寡，極為重要。然而就在研究者視「技術」為一切近用服務供應之圭臬，進而探詢目的之二和三時，卻從與公視一次次深度訪談的過程中，了解無論透過數位電視或網路等媒

介平台，針對聽障提供字幕和手語服務，技術水準並非是影響近用供給的關鍵點，因為總可以藉由外國先進國家之「技術導入」方式取得近用相關資源。原來致使近用服務供應成功落實，有個「鐵三角定律」需絕對配合，分別是：「政府政策推動方向」、「電視台經費抑注多寡」，以及「市場相關反應需求」，倘若此三方皆能朝同一方向邁進，聽障的近用權益不論是在需求面亦或供應面，都將迅速被納入正軌受到重視與處理。因此整理歸納公視目前無法針對聽障社群提供更多的媒體近用服務，主因來自其經費的嚴重匱乏，若對內部進行調整則會影響其他單位資源，實不可行；再加上無相關政府政策導向支持，所以僅就維持現狀。



第二節 研究建議

綜合前述英國與我國針對聽障社群提供的近用服務狀況，本研究於此提出四點具迫切性，而且在施行上有一定可能性之建議，以供參考：

一、政府應朝 5% 手語近用服務政策規劃

根據公視透露，明瞭政府目前有意願重視並主張身障者之傳播權益，預計將以「專案撥款」方式，要求公共廣電服務以及無線電視台先行著手推出近用服務。對此，研究者倡議（1）政府應將補助對象擴散至有線電視頻道業者，在既有的公視聽障節目「聽聽看」和「手語新聞」之外，增加來自其他商營電視台製作的聽障節目，以促成彼此良性競爭，提供聽障愈來愈好的服務內容。避免公共廣電服務在失去競爭態勢的節目規劃與安排，再加上一直未有其他相同的競逐管道給予刺激，經長年累月的結果下對現況易流於安逸，節目製播難求進步。（2）並建議我國政府仿照英國 Ofcom 法令要求其廣電業者須在其頻道的節目年度總時數中，提撥 5% 以上比例的手語服務內容。關於這點可遂請 NCC 比照 Ofcom 之作法，另參酌台灣媒介環境情形，針對我國業者的近用供給能力劃分成三個等級義務範疇，規定逐年達成固定之近用百分比，其中應將公視列為「第一等級」以做為其他業者參考之火車頭對象，以增加「手語專門」節目。而類型方面，則可參考趙雅麗教授於 2009 年針對聽障所做的節目近用調查，了解哪些節目類型有迫切增加手語服務之必要，先行著手。（3）至於字幕近用服務方面，在我國電視節目完善供應背景下，政府應朝「即時字幕」和「表情字幕」推動，規劃方式同上述。倘若各方資源允許配合，則政府成立同原民台、客家台般的「身障專屬頻道」，或許才是徹底解決各種近用問題的長遠之計。

二、公視應架設「身障近用平台網」網站

藉由深度訪談的過程，研究者發現公視近用服務有從聽障社群擴大至身心障礙類別之趨勢，然而進一步觀察了解其僅著重於節目製播面向，而網路平台的發展也以無線電視頻道節目宣傳為主，似乎未如英國 BBC 透過網路媒介具有的小眾特性，提供身障者參與社會、獲取資訊的重要近用管道，藉此好好經營發揮公共服務之精神。因此研究者認為除參照公視內部提議，從「聽聽看」與「手語新聞」兩個官方節目網站先行著手提供聽障網路近用服務外，研究者進一步建議公視相關單位應盡早針對日益增加的身障網路使用者，設計一個專屬的「身障近用平台網」，可能是遵照我國既有的「無障礙網頁空間」規範，亦或參考英國 BBC “My Web My Way”、“Ouch” 等做法，並詢問相關社團組織之意見籌設。提供一個可羅列各類障別的資訊平台，不僅讓他們彼此交流、尋求慰藉、詢找解答

等用途外，進而在該平台教導身障如何透過電腦以使用公視網路平台的各項資源，或者連帶近用其他網站資訊，才是公共廣電服務於數位匯流時代，與時俱進擴大轉型定位為「公共傳播服務」或「公共媒體服務」的目標價值，才能致力實現提供弱勢或身心障礙者近用的服務的精神意涵。

三、政府與公視應重視數位電視軟、硬體服務應用

我國預計於二、三年之後將正式關閉類比訊號朝向數位電視新紀元邁進，屆時數位電視平台各式各樣的服務應用，僅需透過一只遙控器即可大幅改善民眾之生活品質。然而依照外國先進國家之經驗，廣電業者提供的軟體服務愈多，其遙控器相對應的按鍵數量也就隨著增加，所以經常造成使用者操作上的困擾，進而構成部份大眾接取數位電視之重大阻礙，他們通常被稱為「弱勢消費者」，而身障類別即被歸於其中。因此英國和歐盟國家政府便倡導數位電視的接收設備設計應以「簡單以利使用」為出發考量，降低使用者可能在近用服務上面臨的不便，比方針對聽障提供的字幕和手語服務，就一致以“S”、“SL”顯示於遙控器上，或者近用服務的提供盡量以掛於顯眼處、一目了然的地方為主，而非讓有需求使用者得進入層層選單中才可獲取等建議。故研究者基於上述討論事宜，針對政府和公視提出一些建言，以供參酌。

首先在政府方面。目前處於數位電視發展中的台灣，應以前車之鑑，留心有關軟、硬體設施內容可能招致聽障進用上之阻礙。故此政府需研擬一套共同的近用規格與規範，以利業者遵循，普世準則應朝簡易、友善、易懂面向設計。例如，有許多相關應用皆由外國導入國內，因而中文化介面和呈現也是另一需考量之重點。倘若關於聽障近用需求確實存在，但力量推行不足以強大要求市場機制有所回饋，研究者參考公視相關單位之意見，建議政府應介入以專款專案方式與某家電視機上盒廠商合作，推出「聽障專屬機上盒」，將聽障在字幕和手語方面等需求通通收納其中，並研議以部份補助亦或全額免費方式增進聽障購買機上盒之動機，而該方案是研究者認為數位電視平台供應聽障近用服務最理想之做法。

再來於公視。其應站在協助政府宣導、推行數位電視的第一線角色，在政府特設立的「近用服務專案款」提撥的經費前提下，以主動積極的態度依據公共電視法第十條「電視學術、技術及節目之研究、推廣。」之規定，行前導之姿針對國內聽障有需求反應之相關近用服務，例如「隱藏式字幕」、「隱藏式手語」和「子母分割畫面」等技術自國外引進，並和電視機上盒廠商合作測試，解決類比電視所遇之困難，以及藉此縮減費用支出。假若公視無相關資訊背景，也應開始著手加強研讀與了解，以實現「公共媒體服務」於數位電視平台可增進聽障之公共價值與使命面向努力進取。

四、調查聽障社群對近用服務之實際需求

前述已針對推動聽障社群近用服務成功的「鐵三角定律」中的「政府政策推動方向」與「電視台經費抑注多寡」兩項要素提出些許討論與建議，然而最終近用服務推行是否必要，最後一根稻草則仰賴「市場相關反應需求」，其為最關鍵之要素。因此，後續相關的聽障研究，第一，可以朝了解他們在近用服務，比方在字幕、手語的基本近用需要外，是否有其他服務能夠著手加強提供；第二，關注科技層面的供給，例如「隱藏式手語」、「子母畫面」可應用於增進手語近用服務的內容技術，調查他們的接納程度、期盼和顧慮等相關議題，明瞭聽障社群使用近用服務的需求想法，並透過此方式以提供相關單位籌劃之方向，進而真正滿足聽障所望；最後，因為許多新興的近用服務內容，得依賴數位接應設備配合，才有辦法將功能顯現出來，以讓需求使用者得到該項服務，假若是藉由機上盒之方式提供近用服務，也需有類比電視的輔助，因此關於聽障擁有相關電視設備之情形，是另一可以深入探詢的部份。此外，也可針對聽障社群之「媒介素養」做一調查，了解其對於新傳播媒介的認知、理解的深度與廣度，進而對此下藥以宣導和推動相關措施，協助其迎向無障礙、無歧視的數位包容社會。

第三節 研究限制

一、網路資料蒐集之侷限

本研究目的之一，即欲透過網路媒介具「去地域性」特性蒐集英國相關單位，無論是在相關傳播法令、電視近用服務、近用技術研發等公開資訊，以了解其針對聽障社群投注之心力範圍，以及聽障社群獲取媒介近用權之程度，進而作為我國將來借力使力之參照。而從網路覓得上述單位之書面資料，僅能說明文件中的事件曾經或未來預計發生，幫助研究者耙梳整理該國近用服務之整體脈絡，卻無法讓研究者參透並了解其近用服務目前施行狀況，著實令人沮喪。尤其是針對英國 BBC 在網路成立的專屬影音平台“iPlayer”而言，其特別為聽障社群打造的“Sign Zone”，是研究者在相關資料搜尋結果有限前提下，瞭解 BBC 供應手語近用服務現況之重要管道，不過基於保障英國納稅義務人之權利，BBC 在網路上提供的服務僅限於當地使用。

因此，研究者試圖透過電子郵件方式與 BBC 相關單位取得聯繫，詢問近用服務相關事宜，比方其如何於一般電視平台達成 Ofcom 法定供應 5% 的手語近用服務，以及「隱藏式手語」運行結果等，進而彌補本研究在資料取得上的限制和無法深入之遺憾，但是答覆決定權在於對方，在研究者單方面的數次等待之下，研究近入尾聲仍未能順利取得回覆，缺少完整論述的機會。

二、巨觀、微觀資料比對之差異

本研究方法以兩種方式進行。因為地緣關係導致，研究者無法親訪英國，因此僅能站在一個巨觀的角度，故以「檔案記錄法」掌握該國針對聽障社群提供厚實電視近用服務之全貌表象，並將其延伸做為我國未來近用服務推行可能方向之效法對象；相對的，公視則能以微觀的「深度訪談法」進行深層的資料蒐集，明瞭其營運方針、節目製作、技術水準、聽障想法等實務面之細節內容。從此不對等立場所探詢的資料，對於累積國內學術領域關於聽障之媒體近用服務研究，稍有成果貢獻，不過認為資料的蒐集終究限於單方各自論述，將雙方內容拉抬至同一基準彼此對話的機會有限，無法豐潤本研究探得之面向，是本研究另一限制。

三、資料蒐集落於技術進展之後

自網路蒐集資料益處良多，滿坑滿谷的資訊俯拾即是，然而經常遭遇的問題不在於資料難覓，反而在於那「正確」的資料身在何方苦惱。因此，過濾多餘資訊成為網路研究必然面對的結果，或許可另類解讀為「美麗的憂愁」。有時即使

找到適宜的資料，若加上網路內容的互連特性，構成一無邊無際的大型資料庫，卻也成為考驗研究者判別資訊價值的能耐了。

本研究也數度面臨上述眾裡尋他千百度，才驀然找到一篇適宜的文獻資料情形，若再加上內容的吸收與整理，已然耗費不少時間，而在這資訊往返確認的途中，其他數以萬計的相關文章也已生成，資料似乎永遠無法窮盡。重要的是，本研究有大幅資料蒐集比重關乎電視近用服務的數位科技層級，然而技術的本質仍為不斷研發和突破，以增進人民福祉，所以「不穩定」的狀態是其常態，因此文字的記錄則永遠落於其後。故在本研究完成之際，原本記載文中正在研議或預計推行的近用服務技術，可能早已喊卡或根本淘汰，研究者無從預知，僅能在有限的時間與心力下，獻上棉薄之力，以期掌握當下最新之技術消息。



參考文獻

中文資料

- 公共電視策略研發部（2007）。《追求共好：新世紀全球公共廣電服務》。台北：財團法人公共電視文化事業基金會。
- 王亞維（2004.03.24）。〈數位電視節目內容製作的幾個面向〉，「數位產業的發展趨勢與經營管理－2004 台灣數位廣播電視傳播論壇」會議實錄。國立台灣藝術大學廣播電視學系。
- 王雲東（2007）。《社會研究方法：量化與質性取向及其應用》。台北：威仕曼文化。
- 王曉書（2005）。《我看見聲音 2》。台北：大田。
- 朱全斌（2000.02.01）。〈台灣電視文化前途〉，《當代》，162：18-27。
- 行政院新聞局（2010）。《數位無線電視概念宣導規劃》。社團法人台灣數位電視協會。
- 吳宗蓉（2002）。《聽障網路使用者之傳播研究》。政治大學社會學研究所碩士論文。
- 吳慧娟（2006）。《我國公共電視節目規劃策略之研究(1999-2005)：兼論我國公共廣播電視集團未來節目規劃策略藍圖》。銘傳大學傳播管理研究所碩士論文。
- 呂郁女（1978）。《聽覺障礙者傳播型態與焦慮程度及生活適應之關聯性》。政治大學新聞研究所碩士論文。
- 林伶旭（2004）。《無聲的吶喊－台灣聾人文化的形構與危機》。世新大學社會發展研究所碩士論文。
- 林秀珍（2003）。《聽覺障礙學生網路行為之研究-以花蓮縣兩位國中生為例》。台灣師範大學特殊教育學系在職進修碩士論文。
- 林悅倫（2001）。《臺灣公共電視台文化性節目規劃策略分析》。成功大學藝術研究所碩士論文。
- 林雅萍（2005）。《收視質對於評估公視節目表現之研究－以《水果冰淇淋》兒童節目為例》。世新大學廣播電視電影學研究所碩士論文。

- 邱家宜 (2006.01)。〈從英美傳播管制經驗思考台灣 NCC 的制度與使命〉，《廣播與電視》，26：1-28。
- 柯志明 (2006)。《數位學習對國小聽障學童可及性分析及字幕服務方案之探討》。臺中教育大學特殊教育學系研究所碩士論文。
- 洪貞玲 (2003.11)。〈誰的資訊高速公路？美國、台灣及中國數位落差的比較分析〉，「第一屆數位傳播國際學術研討會」論文集。國立中正大學傳播學系暨電訊傳播研究所。
- 洪貞玲 (2006.12)。〈誰的媒體？誰的言論自由？--解嚴後近用媒介權的發展〉，《臺灣民主季刊》，3：4：1-36。
- 胡元輝 (2010)。〈面對數位匯流之數位落差與普及服務議題〉，「數位化電視產業與政策高峰論壇」。世新大學新聞傳播學院、世新大學法律學院。
- 晁成婷 (2002)。《弱勢社群媒介近用策略初探—以心智障礙者家長團體為例》。世新大學傳播研究所碩士論文。
- 國家通訊傳播委員會 (2009a.12)。《數位匯流下身心障礙者電視近用服務政策》。(編號：98NCC-J98003)。社團法人中華民國口述影像發展協會。
- 國家通訊傳播委員會 (2009b)。《數位新媒體於視訊平台技術發展及應用服務趨勢之研究》。(編號：NCCL97021-970418)。社團法人台灣數位電視協會。
- 張宏源 (2006)。《新傳播科技中數位電視發展—從全球看無線電視台推動數位化之研究》。台北：上大聯合。
- 張育誠 (2005)。《網際網路與電視匯流之關鍵成功因素探討》。政治大學傳播學院碩士論文。
- 張紹勳 (2001)。《研究方法》。台北：滄海。
- 張稚鑫 (2004)。《徘徊在「聽」與「聾」之間：回歸主流教育中聽障大學生的身分認同》。臺北大學社會學研究所碩士論文。
- 陳一香 (2000)。《台灣電視節目內容多元化之研究》。政治大學新聞研究所博士學位論文。
- 陳君儀 (2003)。《公共電視收視行為調查》。南華大學非營利事業管理研究所碩士論文。

- 陳怡君（2003）。《台灣地區聾人手語選用情形與現行手語政策之探討》。政治大學語言研究所碩士論文。
- 陳彥龍、劉幼琍（2006.12）。〈邁向公廣集團：數位時代我國特定族群專屬電視頻道之法制研議〉，《中華傳播學刊》，10：109-153。
- 陳春山（2006）。《下一個公民盛世：公共電視與未來社會的 12 場對話》。台北：天下雜誌。
- 彭芸（1986）。《國際傳播與科技》。台北：三民。
- 曾國峰（2003.11）。〈寬頻競爭時代的傳播權：論台灣普及服務、近用權與數位落差政策〉，「第一屆數位傳播國際學術研討會」論文集。國立中正大學傳播學系暨電訊傳播研究所。
- 曾智敏（2003）。《影響重度聽障者閱讀的因素：對大專以上學歷聽障生之回溯研究》。高雄師範大學特殊教育學系研究所碩士論文。
- 曾瑋（2006）。《數位無線電視台頻道發展模式之研究》。中正大學電訊傳播研究所碩士論文。
- 程宗明（2003）。《批判台灣的電視政策，2000-2002：無線電視台公共化與數位化之思辯》。政治大學新聞學系博士論文。
- 程宗明（2000a.02.01）。〈數位化與公共化的抉擇〉，《當代》，162：28-45。
- 黃文龍（2005）。《台灣電視數位節目產製流程技術報告：以高畫質、高音頻、互動性、多角度點選等特性之節目為例》。世新大學傳播研究所碩士論文。
- 黃如好（2006）。《國家、社會與媒體政策—台灣公共廣電集團化政策過程之研究》。台灣大學新聞研究所碩士論文。
- 黃治偉（2006）。《數位電視節目製作技術報告—以民視製作「數位新生活」為例》。世新大學廣播電視電影學研究所碩士論文。
- 黃金益（2000）。《國內服務弱勢族群公益性電台的價值與生存問題之探討》。世新大學傳播研究所碩士論文。
- 黃葳威（2008）。《數位傳播與資訊文化》。台北：威仕曼文化。
- 黃葳威（2004）。《閱聽人與媒體文化》。台北：揚智文化。
- 黃葳威（1999）。《文化傳播》。台北：正中。

- 塗能榮（2005）。《數位電視發展趨勢與推廣策略之研究：以台灣五家無線電視台為例》。世新大學廣播電視電影研究所碩士論文。
- 溫典寰（2006）。《身心障礙者的網路使用對賦權與生活品質影響之研究—以肢體障礙者為例》。中正大學電訊傳播研究所碩士論文。
- 經濟部工業局（1996）。《隱藏式字幕的政策研究與建議》。（編號：vo-8513t）。台北：國立政治大學。
- 葉至誠（2009）。《社會科學概論》。台北：揚智文化。
- 劉貞宛（2006）。《數位多頻道時代中必載公共媒體的規範》。中正大學電訊傳播研究所碩士論文。
- 劉泰利（2005）。《數位電視電子商務之商業模式與其發展策略》。元智大學資訊傳播學系研究所碩士論文。
- 蔡清彥（2003）。〈開幕致詞〉，「數位媒體發展政策論壇」會議實錄。財團法人廣播電視事業發展基金會編印。
- 蕭羽茹（2007）。《聽覺障礙者網路使用意向之研究》。中山大學傳播管理研究所碩士論文。
- 賴世哲（2005）。《台灣數位無線電視發展政策與法規之研究》。政治大學公共行政研究所碩士論文。
- 戴珮如（2009）。《影響台灣地區民眾與身心障礙者電腦及網路使用行為之相關因素探討》。亞洲大學健康暨醫務管理系研究所碩士論文。
- 謝光正（2010.03.17）。〈數位電視新媒體的未來與發展—共同推動換機〉，社團法人台灣數位電視協會。
- 謝光正（2004.03.24）。〈我國數位電視產業發展現況〉，「數位產業的發展趨勢與經營管理—2004 台灣數位廣播電視傳播論壇」會議實錄。國立台灣藝術大學廣播電視學系。
- 羅世宏（2008.07）。〈公共廣電八十載 追求共善新世紀〉，《新聞學研究》，96：295-302。
- 邊明道（2003.11）。〈初探社會性數位落差在台灣〉，「第一屆數位傳播國際學術研討會」論文集。國立中正大學傳播學系暨電訊傳播研究所。
- 蘇蘅（2002）。〈公民 vs. 消費者—媒體近用與普及服務〉，「千禧傳播法制的

回顧與前瞻：傳播與法律系列研討會（八）」論文彙編。政治大學傳播學院研究暨發展中心。

英文資料

Access Services Study (2007.06). EBU QUESTIONNAIRE.

Chava F.-N. (2003). 潘明宏，陳志瑋譯。《最新社會科學研究方法》。台北：韋伯文化國際。

EBU Report Access Services Includes Recommendations. (2004.06). (EBU Technical-Information I44-2004). EBU Project Group P/AS.

IEA (the Institute of Economic Affairs) (2004). *Public Service Broadcasting Without BBC*. Great Britain: Hobbs.

IPPR (the Institute for Public Policy Research) (2004). *from Public Service Broadcasting to Public Service Communications*. London: emphasis.

Jong, d. F., (2004.10). *Access Services for Digital Television*. (EBU Technical Review). EBU Project Group P/AS.

Looms, O. P., (2010.06). *Access the Case for DTV Services*. (EBU Technical Review ISSN: 1609-1469). EBU.

Monitoring of Access Services. (2006.02). (EBU-TECH 3316). EBU Project Group P/MAS.

Petros, I., (2007). *Public Television in the Digital Era: Technological Challenges and New Strategies for Europe*. New York: Palgrave Macmillan.

Singletary, M. (1997). 施美玲譯。《大眾傳播研究方法》。台北：五南。

TV for All. (2003.06) *.Standardisation Requirements for Access to Digital TV and Interactive Services by Disabled People*. CENELEC.

線上資料

內政部（2010）。〈內政統計通報九十九年第七週〉。上網日期：2010年4月13日，取自 <http://sowf.moi.gov.tw/stat/week/list.htm>

內政部（2009.07）。《身心障礙者權益保障白皮書》。上網日期：2010年5月23日，取自 http://www.moi.gov.tw/DSA/news_content.aspx?sn=3345&page=6

- 公視公開資訊。〈公視收視質季報告 2008 年第 1 季至第 4 季暨總結〉。上網日期：2010 年 4 月 17 日，取自 <http://info.pts.org.tw/open/prg.html>
- 公視公開資訊。〈公視收視質季報告 2009 年第 1 季至第 4 季暨總結〉。上網日期：2010 年 4 月 17 日，取自 <http://info.pts.org.tw/open/prg.html>
- 公視公開資訊。〈公視製播時數統計 2008 年新製、播映時數統計〉。上網日期：2010 年 4 月 17 日，取自 <http://info.pts.org.tw/open/prg.html>
- 公視公開資訊。〈公視製播時數統計 2009 年新製、播映時數統計〉。上網日期：2010 年 4 月 17 日，取自 <http://info.pts.org.tw/open/prg.html>
- 公視岩花館 (2002.07.05)。《公視服務身心障礙族群之研究報告》。上網日期：2010 年 4 月 19 日，取自 <http://web.pts.org.tw/~rnd/p1/020705/020705.htm>
- 公視岩花館 (2000.11.27)。〈英國數位電視發展現況〉。上網日期：2010 年 5 月 3 日，取自 <http://web.pts.org.tw/~rnd/p2/001127.htm>
- 李彥 (2009.09.30)。〈歐美數位紅利政策論述初探研究，兼論無線廣播電視產業在數位紅利政策中的主體性〉，公視岩花館。上網日期 2010 年 5 月 3 日，取自 <http://rnd.pts.org.tw/p1/2009/09/20Digital%20Credit.pdf>
- 吳清山、林天佑 (2009)。〈教育名詞—數位包容〉。上網日期：2010 年 8 月 10 日，取自 <http://ying016.pixnet.net/blog/post/25698987>
- 邱家宜 (2004.04.22)。〈官商協力叫我第一名——英國數位電視普及率持續領先〉，公視岩花館。上網日期：2010 年 4 月 9 日，取自 <http://rnd.pts.org.tw/p9/2004/040422.htm>
- 邱家宜 (2003.11.05)。〈當商業電視遇到公共電視——從 BBC 與天空衛視的戰爭看數位時代的公共電視角色〉，公視岩花館。上網日期：2010 年 4 月 9 日，取自 <http://www.pts.org.tw/~rnd/p2/p2.htm>
- 林芝安 (2007.01.26)。〈坦然面對重度聽障的挑戰 (上)〉。上網日期：2010 年 5 月 17 日，取自 <http://blog.xuite.net/eflyblog/eflyblog/9881148?st=c&re=list&p=1&w=569742>
- 孫青 (2009a.08.04)。〈「數位英國報告」的震撼〉。上網日期：2010 年 5 月 3 日，取自 <http://rnd.pts.org.tw/p9/2009/08/Digital-Britain.pdf>
- 孫青 (2009b.05.03)。〈2010 年之後—BBC 策略回顧與檢視〉。上網日期：2010 年 5 月 3 日，取自

<http://rnd.pts.org.tw/p2/2010/05/BBC%20Strategy%20Review.pdf>

孫青 (2009c.09.04)。〈2009 年 BBC 的省思〉。上網日期：2010 年 5 月 3 日，
取自 <http://rnd.pts.org.tw/p2/2009/09/RD%20BBC.pdf>

程宗明 (2000b.02.29)。〈公共電視促進公民社會發展的方向〉。上網日期：2010
年 5 月 3 日，取自 <http://rnd.pts.org.tw/p1/000229-2.htm>

創市際市場研究顧問 (2009.06)。〈台灣地區網路及媒體使用基礎調查〉。上
網日期：2010 年 5 月 5 日，取自
http://www.insightxplorer.com/specialtopic/crossmedia_200906.html

賴文惠 (2004.09.09)。〈日本數位電視發展趨勢〉。上網日期：2010 年 5 月 3
日，取自 <http://rnd.pts.org.tw/p9/2004/information/040909.htm>

BBC. iPlayer Sign Zone. Retrieve August 6, 2010, from
<http://www.bbc.co.uk/iplayer/tv/categories/signed>

BBC. My Web My Way. Retrieve August 5, 2010, from
<http://www.bbc.co.uk/accessibility/>

BBC. Ouch! It's a disability thing. Retrieve August 6, 2010, from
<http://www.bbc.co.uk/ouch/>

BBC. Red Button (interactive TV) Guidelines. Retrieve August 5, 2010, from
<http://www.bbc.co.uk/guidelines/futuremedia/redbutton/>

BBC. Web Accessibility Standards & Guidelines. Retrieve August 5, 2010, from
<http://www.bbc.co.uk/guidelines/futuremedia/accessibility/>

Communication Act 2003 (2003). Retrieve July 10, 2010, from
<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2003/21>

Disability Discrimination Act 1995 (1995). Retrieve July 10, 2010, from
<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1995/50/part/III>

Digital Television for All. Retrieved August 14, 2010, from
<http://www.psp-DTV4All.org/>

EC. Audiovisual Media Services Directive. Retrieve July 10, 2010, from
http://ec.europa.eu/avpolicy/reg/tvwf/index_en.htm

Hassell, J., (2010.06.18). Introducing coloured subtitles on BBC iPlayer. BBC Internet

- Blog. Retrieve August 6, 2010, from
http://www.bbc.co.uk/blogs/bbcinternet/2010/06/coloured_subtitles_rolling_out.html
- Keely, S., (2008.06.03). Putting Print on Television Screens. McClatchy-Tribune Business News. Washington. Retrieve May 10, 2010, from ProQuest Online Database.
- Ofcom (2008.04.17). Code on Television Access Services. Retrieve July 11, 2010, from <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/broadcast/other-codes/ctas.pdf>
- Ofcom (2006.04.03). Media Literacy Audit: Report on media literacy of disabled people. Retrieved May 13, 2010, from <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/media-literacy/disabled.pdf>
- Ofcom (2007.12.04). Signing on television-New arrangements for low audience channels. Retrieve July 11, 2010, from <http://stakeholders.ofcom.org.uk/consultations/signing/statement/>
- Ofcom. Television access services reports. Retrieve July 11, 2010, from <http://stakeholders.ofcom.org.uk/market-data-research/market-data/tv-sector-data/tv-access-services-reports/?a=0>
- Ofcom Consumer Panel (2004.08.31). Vulnerable Consumers in Switchover – Who are They and Where Do They Live? Retrieve July 29, 2010, from http://www.digitaltelevision.gov.uk/pdf_documents/publications/cp_dso_report_annex_1.pdf
- RNID. eSIGN. Retrieve August 23, 2010, from <http://www.visicast.cmp.uea.ac.uk/eSIGN/>
- RNID. Virtual signing . Retrieve August 23, 2010, from http://www.rnid.org.uk/howwehelp/research_and_technology/communication_and_broadcasting/virtual_signing/virtual_signing.htm#esign
- RNID. ViSiCAST. Retrieve August 23, 2010, from <http://www.visicast.co.uk/members/audit/audit.htm>

附錄 A－訪談大綱

一、企劃部

- (一) 貴單位如何安排「手語新聞」與「聽聽看」之節目排檔？「手語新聞」播出時數為半小時之原由？
- (二) 「手語新聞」與「聽聽看」這類針對聽障社群製播的節目，無論自我評估或源自外在審視資料，是否有一套標準？貴單位評估目前效益如何？
- (三) 對於聽障近用需求的「字幕」，目前貴單位提供服務之情形？在新聞報導、運動賽事、現場直播、廣告等較不易配送字幕的節目類型方面，是否有發展的空間呢？
- (四) 對於聽障近用需求的「手語」，目前貴單位提供服務之情形？在其他非針對聽障社群製播的節目，增加手語服務之可行性？
- (五) 在數位電視時代，貴單位對於服務聽障社群「媒體近用」方面有什麼樣的想法或做法？

二、新媒體部

- (一) 目前貴單位於網站提供聽障社群的服務為何？線上收看字幕供給的比例、手語節目比重？
- (二) 是否能針對聽障社群提供不一樣的近用網頁版型？比方以無障礙網路空間精神，提供字體放大、背景換色、手語版本的視訊解說、字幕等服務？
- (三) 貴單位是否建構專屬的影音平台，或沿用第三方技術服務提供者的平台？決策準則如何？
- (四) 貴單位是否有提供公共近用的平台，讓一般大眾使用？而「公視創用」的建置是否以此為出發點？開放近用的程度？比方增加字幕、手語翻譯？目前運作情形？
- (五) 針對聽障社群（或其他弱勢社群）的需求，貴單位有無主動思考的機制，比方以專案方式執行或成立近用小組之可行性？
- (六) 貴單位對於在數位電視平台提供聽障社群服務，有什麼樣的想法或做法？是否有新媒體技術的應用與了解？

三、 工程部

- (一) 針對「隱藏式字幕」，貴單位是否有相關的技術研發或應用？
- (二) 「即時字幕」施行的必要與可行性評估如何？
- (三) 貴單位是否有「隱藏式手語」或「虛擬手譯員」相關技術研發或應用？
- (四) 我國數位電視採歐規之標準，目前貴單位發展階段為何？電視與網路連結的發展如何？
- (五) 外國先進國家將數位電視應用於聽障社群的服務進展？貴公司是否有意引進相關技術應用？
- (六) 諸如以上各類較新的應用，在內部測試為可行前提下，讓相關節目企劃或製作人員通曉並得以近用的程度如何？
- (七) 在近用服務方面是否有和其他民間團體在技術上合作之可能？

四、 手語新聞節目製作人

- (一) 節目排檔原由？目標對象為何？觸達效果？聽障對於「手語新聞」的回饋？以及其有何需求與建議？
- (二) 新聞製作流程？議題設定？節目編排如何而來？人員與經費狀況？與其他新聞的差別在於？
- (三) 節目放置電腦上之效益？放置該平台的目的？收看對象？針對錯過電視時刻又不會上網的聽障閱聽眾有其他做法嗎？
- (四) 擔任「手語新聞」製作人迄今有何想法與建議？與「聽聽看」資源的分配情形？他國針對聽障提供新聞資訊之情形？
- (五) 製播手語新聞的經驗累積，是否有一套準則可供未來數位電視平台成熟後，更大量、更多元的，針對聽障社群的新聞類型節目或一般其他節目參考運用，例如隱藏式手語的內容製作和畫面視覺傳達？
- (六) 貴節目對於在數位電視平台提供服務，有什麼樣的想法與展望？

五、 聽聽看節目製作人

- (一) 貴節目之收視目標對象設定為何？為什麼？

- (二) 貴節目如何評估節目成效？是否有一套標準？
- (三) 貴節目內容之企劃以綜合性資訊為主，選定題材的方針為何？
- (四) 貴節目在網路上提供的服務狀況？透過網路得到聽障社群的回饋情形如何？而對於這些造訪者之背景是否了解？有無延伸應用的可能性？
- (五) 貴節目對於在數位電視平台提供服務，有什麼樣的想法與展望？

六、聽聽看節目主持人

- (一) 在使用電視媒體時，常遭遇之困難為何？收看新聞的狀況，資訊理解程度？會收看「手語新聞」嗎？
- (二) 從您自身或與聽障社團接觸的經驗當中，覺得電視節目在字幕與手語方面提供的服務如何？是否滿足聽障需求？有其他建議的服務提供？希望政府與廣電業者如何改善？
- (三) 目前手語提供的方式為在節目畫面右下角開手語翻譯視框，或者將手譯員與內容合成的方式，覺得如何？是否影響收看？假若手語翻譯員以「動畫」或自動生產手語動畫的系統方式呈現，有何想法？
- (四) 希望手語節目增加嗎？聽障對於字幕理解能力是否已足夠，手語的提供相對變得沒有必要或不重要？未來手語是否會走入歷史？
- (五) 擔任台灣唯一為聽障提供綜合性資訊的「聽聽看」節目主持人多年，對於這個節目的看法與期待？觀眾反應如何？
- (六) 「聽聽看」節目由原初僅服務聽障朋友，後來轉型擴大至身心障礙社群，你的想法如何？節目中手語提供的服務變少，大多以字幕提供服務之意見？
- (七) 其他接收資訊的管道有近用上的侷限嗎（近用程度為何）？聽障使用網路的需求為何？了解傳播新科技，像是數位電視對聽障的服務應用嗎？

附錄 B—訪談逐字稿

一、受訪者 A

受訪時間	8 月 26 日（四）下午二點
受訪地點	公視 A 棟二樓會議室

受訪者 A：公視做的並不多，不多也是因為技術方面的問題。

研究者：貴單位如何安排「手語新聞」和「聽聽看」的節目排檔？而新聞播出半小時的原由？

受訪者 A：公視成立的使命，提供聽障服務是責無旁貸之事。開播以後就開始製播「聽聽看」，目前已經超過 600 集，手語新聞最近 2002 年才開始。參照趙雅麗研究，61.4%的觀眾屬於 65 歲以上的銀髮族，所以將手語新聞放在早上。第二部份，因為新聞內容要選，所以晚上到隔天是需要的作業時間。那麼「聽聽看」時間一直變動，最近是放在星期六的下午 4 點半，先前曾放在星期六晚上 8 點的黃金時段。公視是一個綜合頻道，需照顧不同族群應有的收視效益。而「聽聽看」擺在八點的收視效益並沒有很好，站在本會立場，每個人都會想要被擺在這個時段，而且八點放「聽聽看」，聽障看的頻道也是別台。趙雅麗研究說明假日聽障收看的時段是中午至晚上，此外也考量下午時段，其他台是重播，那我們的策略就安排新的節目，有不一樣的區隔。

受訪者 A：而手語新聞跑的新聞量不是那麼多，製作單位認為半小時對他們的量是差不多的。

研究者：新聞部何經理說製作單位人力資源方面無法配合。

受訪者 A：人力是問題，還要採訪、編輯。

研究者：但早上 8 點播出，是不是並沒有配合到銀髮族的生活作息？因為這個時間他們似乎早已外出工作了

受訪者 A：頻道的考量，我們目前是 8 點以前擺幼兒的時段，8 點至 12 點則安排銀髮族，是我們本身的設定。銀髮族起床時間不固定，但我們綜合來看，8 點是較適切的。

研究者：排檔是在趙雅麗研究之前就設定好，還是？

受訪者 A：在趙雅麗研究之前，我們做的方式是和學校、社團，定期焦點團體的方式來調查意見，可能是他們的滿意度。而推廣部份也是請他們來做，主要是透過社團和學校。

研究者：手語新聞在電視和網路上的收視族群？

受訪者 A：我們放在網路是想說有人在電視上錯過時間，他們就可以透過網路來收看，但其實不只是手語新聞，我們很多節目都放在網路上。

研究者：如果錯過電視播出時刻，那老人家又不會用電腦怎麼辦？

受訪者 A：用手語的人根據趙雅麗研究都是老人家，年輕人看字幕即可，這也是我們放在早上的緣故，認為其迫切需要。

研究者：如果這些設定的對象錯過播出時間，而他們又不會使用電腦呢？

受訪者 A：錯過這個部份很難處理，新聞重播是沒有價值。

研究者：節目資源的分配呢？

受訪者 A：每年董事會訂定年度目標與大方向之後做預算規劃，再細分。每年預算都不固定，除了這二個節目外，我們近幾年試著擴大，我們做很多努力，人生劇展（中高年收看）、青少年的戲劇、紀錄片（星星的祕密、感恩故事集、我和我的普通朋友），新聞方面也做了很多報導。

研究者：上述節目的製作主要是想讓聽人了解聽障嗎？

受訪者 A：服務。希望在各類型都能夠服務到聽障朋友，當然不可能全方位。也不希望是做一個翻譯的工作，我們甚至將他們當作主角，試著在不同的節目類型中照顧聽障。

受訪者 A：除了上述之外，我們也在重大活動（選舉、政府公告、賽事），提供手語服務，以特別短片的方式製作。下一步我們要擴大的是體育部份，根據調查發現聽障朋友很喜歡看體育節目，今年我們在亞運，希望在開幕式能將手語服務和視障的服務結合，同步口譯。11月12日會有，我們試著要在這次運動會做一次嘗試。數位電視就可以提供三、四軌的服務，但因為數位電視還未普及，很多都是類比的電視，所以很多服務無法做到。國外和我們不同他們是做隱藏式字幕，他們可以做聲音表情輔助。但我們已經做到99.9%以上的字幕提供，所以是很方便，唯一就是新聞主播的部份沒辦法，太即時。

研究者：部份片段無法提供字幕，比方廣告等。

受訪者 A：未來技術上發明，影像也可以用疊加，那就可以了。但技術方面研究者不知道，希望有可能。

受訪者 A：甚至開會，如果政府或大家呼籲關心身心障礙的話，我曾不只一次和政府提及，如果是這樣的話，就成立一個身心頻道，做一個完整的服務，這是長久之計。新的政策是計劃輔助每個頻道，每天播出幾小時的節目，就像之前廣電基金，倒不如成立一個頻道就好，做一個全方位的完整規劃；第二個讓他們充份有就業的機會，花一些錢卻有很大的意義。

研究者：那麼相關團體的想法如何，關於成立專屬頻道。

受訪者 A：我提的時候他們嚇一跳，因為每一台做一點聽障就很滿意了，我認為

還不如一次到位。

研究者：那政府方面聽到有何想法？

受訪者 A：NCC 就笑一笑說願意反應給新聞局，因為是 GIO 來輔助，而他們聽到後願不願意投入，就看他們有沒有魄力。我們只是誠懇的建議，否則就算其他業者盡其最大的能力，也只能提供部份的預算、人力照顧，無法全方位。

受訪者 A：資源會排擠，像兒少會希望公視變成兒少頻道，各種聲音都希望公視能成為他們的頻道。我們面臨壓力很大，資源很難分配。其實頻道愈來愈專業，其他都其次，但身心障礙有必要先成立，那你的那些問題就都會解決了。只要成立頻道，且又走在時代尖端，因為其他國家未必有這樣做。可以充份提供就業機會，改變學校教育，勞工局等也會跟著配合提供這方面的資源訓練，只是花幾億，但改變了這樣的情形，是很了不起的，聽障不再只受限只能做刻板印象的工作。

研究者：政府目前的走向如何，如你前述嗎？

受訪者 A：政府目前就是被動、很不積極。還有點配合性，好像象徵性的做，公視你們就多做一點，政府想辦法編列多點經費，或者廣電業者每天播一點節目，但政府都可為原住民、客家成立一個頻道，但未何不成立一個身心障礙頻道，又不會花很多錢。

研究者：如果成立一個電視台，那麼資源方面足夠嗎？

受訪者 A：不是那麼難，我覺得是政策，像是廣電基金當初是借三台時段播出，但宣佈成立電視台，什麼需求、訓練都來了，不需要太擔心，反而對不管研究這領域的人都很有幫助。

研究者：所以目前政府的決定是什麼？被動之外？

受訪者 A：他們不敢想呀！目前這份企劃，我們開會就是多編列預算，像是公視八百萬、無線五百萬等，但這是補助，其實是緩不濟急，如果要面對這些需求就是花個幾億成立頻道。未來數位電視頻道那麼多，政府為何不能規劃一個頻道來做。像兒少有專門的頻道，也不會覺得太少，像原住民、客家也都不喊，因為有他們發聲的管道。

研究者：目前政府是採用補助的方式嗎？

受訪者 A：還在研議當中，研究用補助的方式，但我們是建議用一步到位，成立專屬頻道的方式，我覺得是必要的。

研究者：兩個節目的提供，是有相關團體的建議嗎？還是？

受訪者 A：我們一開始開播就在做了，開播時就有「聽聽看」節目，新聞是覺得手語教育（聽聽看）不夠，訊息的提供應該要做。還有聽奧辦之前，我們在一年前就有國際手語教學，也做為宣導，我們算做的最多了。

研究者：第二題的部份，目前節目評估的方式？

受訪者 A：效益難從收視率看出來，因為族群太小，只能定期焦點團體，了解他們的滿意度，像先前說的。事實上，回來的反應蠻熱烈，當然不會和其他節目相比，因為太小。

研究者：有和固定學校、機構合作嗎？

受訪者 A：沒有耶！因為我們要聽聽不同的聲音。

研究者：定期是指多久時間會做調查？

受訪者 A：從一開播就有做調查，事實上對象很難找不容易做，對象尋找、溝通不容易，所以只能定期。

研究者：所謂的定期是多久？

受訪者 A：大概一至二年，但製作單位隨時有和社團聯繫。

研究者：定期會從配合的單位得知一些聽障的回饋，但如果他們自己想要回饋的方式是什麼？

受訪者 A：網路也是一個，其實他們很常打電話，或者來找製作單位，另外就是錄影的時候，會遇到一些聽障朋友，當下就會問他們的意見。

研究者：網路上回饋的對象是偏向年輕嗎？

受訪者 A：不一定，使用網路未必是年輕人，他們不會看公視網站，他們都在打電動，中年人反而直接把意見給你，除非不會用電腦，但中年人他們也會用電腦。除非公視拍偶像劇才会有年輕人進來留言，因為公視的對象主要都是中高年紀、收入比較好，高教育程度。

研究者：跟那麼多社團合作，他們是否反應公視難以親近，因為聽障主要的地位普遍較不好。

受訪者 A：如果其他的節目有菁英的傾向我敢說，但聽障的節目不會有這樣的問題，反而我們在其他節目比較有這方面的攻擊，如果我們節目變得較深度、有國際觀就會變成是這些人（社經地位高者）在收看。除非做的像三立 local 的，但已經有人在做，也和公視成立的宗旨不符合，所以我們要和別人不同，彌補不足。你看「手語新聞」不會選擇太深入的議題，沒辦法傳達，「聽聽看」也很淺。

研究者：那聽障是否會連帶收看兩個節目以外的節目？

受訪者 A：會呀！但調查結果他們還是喜歡看娛樂、綜藝，同一般聽人一樣，社經地位高者也是一樣，因為電視本身的功能就是娛樂。而你這樣問，我們會覺得公視真的很弱勢，收視觀眾也是弱勢。

研究者：所以主要是用外在的資料來評估節目。

受訪者 A：我們只能這樣。

研究者：收視質的部份，手語新聞未納入的原因？

受訪者 A：還沒做，準備要開始做，我們會試試看怎麼做，因為新聞有執行上的難度。

研究者：收視質的數據差別不大，是否有想要突破？

受訪者 A：我們怎麼做，滿意度都是這樣呀！

研究者：節目改版也是這樣嗎？

受訪者 A：對，換公司、改版也都差不多，長期以來的數據，只要持平就好了。和一般民眾給的分數有關，他們給的都差不多。收視質方面我們開始有比較，因為單一打分數沒有意義，所以同時和其他同類型的節目相比，比方公視新聞與 TVBS 的新聞，你們各打幾分，做這個事情，唯一是「手語新聞」無法做比較，因為沒有比較的對象，而其他類型已經在做了。所以「聽聽看」分數的意義，只能現在與過去相比，但意義不大。

研究者：所以兩個節目從開播至今整體效益不錯嗎？

受訪者 A：對，整體不錯。

研究者：第三題這，目前這兩個節目有提供字幕外，是否在其他方面也有提供？

受訪者 A：台灣對聽障而言是最便利的國家，因為我們仰賴字幕。最近趙雅麗研究，字幕還有分即時字幕、表情字幕，這個我們還要再研究。因為如果大家都不要看字幕，隱藏式字幕就只可做為輔助，但因為我們習慣需要字幕，如果我們再加入即時、表情字幕就是干擾，我們不敢做，而且也很怪。聽障協會要求我們去做，但我們覺得很難，這不能拿他國的來要求與比較，我們無法疊加，除非未來數位電視，但隱藏式也沒有用，因為它只能選擇要或不要字幕，要字幕還要再疊第二層。

研究者：所以你是說隱藏式字幕對台灣的發展沒有什麼效益？

受訪者 A：對加入表情與即時字幕，目前是困難的，沒有這個機制。

研究者：國外沒有嗎？

受訪者 A：因為他們沒有字幕，除非有提供兩種，比方一般字幕、聽障版字幕的選擇就可以。

研究者：是軟體的問題？

受訪者 A：就是電視開發要多一個設計，電視未來可疊加的話，這是電視技術的問題。但會不會為這些那麼少族群設計，我懷疑。

研究者：所以這和技術有關？

受訪者 A：這是技術條件，到了我們才能做。

研究者：你們只是多一個手續去做？

受訪者 A：對！沒錯。未來技術能做的到，我們當然能夠配合做。

研究者：像新聞報導、運動賽事等你們有想說怎麼解決沒有字幕的部份嗎？

受訪者 A：試著從運動開幕式。賽事在進行中很難提供，那速度很快，而且也是種干擾，你把我的畫面壓的太小，有還不如沒有，是一種汙辱，所以怎麼做還有爭議。

研究者：數位電視不是可以切割成子母畫面？

受訪者 A：對呀！但子母畫面還是小呀！

研究者：數位電視可以調整視窗嗎？

受訪者 A：可以。

研究者：誰要處理？

受訪者 A：等數位電視普及我們就會去做這個事情，沒問題。

研究者：所以技術不是很困難？

受訪者 A：設備有，我們就只要多個攝影機去拍子畫面就可以了。

研究者：所以這方面目前沒有辦法嗎？

受訪者 A：我們可以做呀！但數位電視還是推呀！目前也還在測試，等時機成熟，我們就會編更多預算，我們現在還在摸索，在做準備。

研究者：語音辨識系統這種東西貴公司有嗎？國外目前採用的方式似乎是這種。

受訪者 A：還沒有。

研究者：這方面可以解決嗎？如果有這個系統？

受訪者 A：我們也是在研究呀！研究這方面怎麼用，其實這幾年才開始重視身心障礙，起步較晚，所以要追上進度。

研究者：所以比較多都還在討論，目前比較沒有實質的想法出來！？

受訪者 A：有些想法是有初步，但是經費有限，每年編列預算不多，目前在努力修法，增加預算，就可以做更多事情。

研究者：經費的部份怎麼劃分？

受訪者 A：政府一年 9 億，人事費拿掉，所剩不多。

研究者：那節目這塊剩多少？

受訪者 A：網路上都有公告的數字，時數、經費都有，但還是不夠，只能 cover 基本的節目，「聽聽看」、「手語新聞」、一些象徵性的節目，像全面的服務，需要經費，經費是一個重要的考慮也很困難，也是呼籲有專款成立專門的頻道比較好。

研究者：第四題，所以手語就是如上所說目前提供的兩個節目嗎？

受訪者 A：其他類型增加手語，趙雅麗研究也提到有實際上的困難。第一個，是不是其他類型節目觀眾也需要有手語，像是戲劇調查好像不需要，是不是有全面的需要很大的考慮，新聞和手語教育是優先考慮，下一步是運動賽事，戲劇目前沒有考慮。

研究者：孩童部份呢？

受訪者 A：其實很多幼童節目都沒有語言。根據趙雅麗研究愈年輕愈不需要手語服務，但現在就是老人家，字幕很快，才需要手語，所以其他類型採階段性走，一步一步走，不會全面性的。除非是為聽障做的綜藝節目，這樣做比較有意義，而非做翻譯，純手語的連續劇、歌唱節目有意

義，若是翻譯會有所顧慮，觀眾也會抱怨。有一年為視障做的口述影像，就很多觀眾打來抱怨，說聽得到第三、四軌的口述影像，干擾收視，很麻煩，因為數位電視不普及，很多家庭還是收看類比電視。

研究者：所以有些你們提供的服務就無法傳達給需要的人？

受訪者 A：對，而且還影響一般收視，很尷尬。像是總統大選還好，但有些人還是反應，視窗縮的那麼小，所以效果有限。

研究者：所以是認為若要提高手語服務，比起翻譯還不如提供手語專門節目？

受訪者 A：提高手語服務本來就應該做，但還不夠，還不如提供一個專門讓聽障朋友能夠收看的節目比較好，而非弄成翻譯。

研究者：所以傾向不是採用原有節目來翻譯，而是做一個他們要看的節目？

受訪者 A：做一個他們需要的東西。

研究者：有沒有可能像是英國，非黃金時段播出熱門節目的手語版？

受訪者 A：我們有做，像人生劇展。我們會試著考慮，但需不需要，像是戲劇節目需不需要翻譯？需不需要比較重要，而非為了做而做，因為做了他們不要也是浪費，我們會針對優先需要的類型先做服務，我們常參考很多資料，像最近趙雅麗的研究我們常在研讀，像是劇戲沒那麼嚴重需求，知識性的部份比較需要，所以我們現在研究知識性的怎麼做，他們認為需要翻譯的類型我們優先考慮，不至於造成干擾的我們優先考慮，畫面沒有那麼重要的，像是生活資訊的畫面就相對沒有那麼重要，那種類型就可以優先考慮來做。

研究者：那目前這方面有任何規劃嗎？

受訪者 A：我們有在研究，我們有想做，趙雅麗的研究提供我們新的方向，我們會開始陸續嘗試。

研究者：所以目前公視很難再企劃像是「聽聽看」這類的節目嗎？

受訪者 A：預算有限，預算有限呀！

研究者：聽障有反應說要再看多一點節目嗎？

受訪者 A：當然想呀！每個類別都想，聽障、視障、身障也想，但沒錢呀！最近 NCC 來函說兒少節目太少，藝文團體也來信說要多一點這類節目，什麼都要但錢就那麼多，時間也那麼多，所以很難，要有整體考量。

研究者：所以經費若能多抑注一點，人力方面 OK 嗎？

受訪者 A：經費夠，人力就可以，事實上這幾年透過這兩個節目也培育很多這方面的人才，但經費不夠，人力無法進來。

研究者：Ofcom 認為手語專門節目半小時約莫 3 萬英鎊是合理的，那麼公視製作手語節目的費用是？

受訪者 A：我們看有沒有三萬台幣，我幫你查一下，聽聽看一集是 34 萬，手語新聞一集差不多 5 萬，所以我們無法和英美比，他們做個紀錄片 9

億，我們一年才 9 億，我們希望提高預算，這樣我們才能做事情呀！

研究者：經費不足又要為那麼多團體服務？

受訪者 A：對呀！但錢又不給！

研究者：有去談嗎？

受訪者 A：新聞局不理我們，要求愈來愈多，又不能有廣告，所以收入有問題。

研究者：隱藏式手語這塊呢？

受訪者 A：我不知道技術能做到什麼，若子母畫面能做，未來我們會提供，等數位電視到一定的普及量我們就會開始提供。

研究者：所以技術方面不是問題？

受訪者 A：對呀！很簡單，不難呀！只是多聘一個手語翻譯，再拍一個畫面，對我們來說不難。

研究者：所以主要問題是終端設備要普及？

受訪者 A：對，電視要確定觀眾收的到，有普及率平均到 50、60% 以上，確定大家收的到，做才有意義。

研究者：那有其他考量嗎？當技術到位，還有其他嗎？

受訪者 A：經費，但手語服務的費用還算少，對我們來說還好。

研究者：那有其他困難的部份嗎？技術國外好像都有。

受訪者 A：其實，視障好像比較貴，目前他們在做實驗。

受訪者 A：普及到了我們就會提供加強。

研究者：組長對國外這部份有了解嗎？

受訪者 A：有，我們多多少少都了解，我們都有在監看，我們都知道。

研究者：那有仿效的對象嗎？

受訪者 A：BBC、NHK 都有呀！參考他們的做法與時數，像 BBC 有訂明確時數的比例，我們希望可以到達那個時數，但再給我們多點經費，經費對我們來說很困難，因為如果我們要加强，等於排擠其他人的預算，比方從兒少這部份拿來做。

研究者：所以若政府沒有多抑注的話，等於內部資源要調整？

受訪者 A：對！等於我要調整，等於是把別人的資源拿來，他們會哇哇叫，我們只能有限度的慢慢調，但如果能給我們更寬裕的經費，我們就可以一次到位。

研究者：關於 BBC、NHK 的時數比例這方面。

受訪者 A：他們錢很多呀！專門有單位研究，我們怎麼可能。

研究者：若要提供一年總時數的 5% 來提供手語，而經費夠的話，節目製作那方面沒問題嗎？

受訪者 A：錢當然是問題，我們預算真的不夠，也不能排擠其他預算，也募不到款，年終募款也才幾百萬而已，成本都差不多。

研究者：所以採取像是 BBC 這種的話。

受訪者 A：他們預算很高，充份呀！他可以做，我們的預算遠低於他們的經費。

研究者：所以提供聽障、視障、身心障礙這種。

受訪者 A：我們都很想做呀！全方面的手語服務、人才的培訓、擴大節目製作，但都要錢呀！

研究者：主要是經費的問題囉！？

受訪者 A：對。錢夠的話，人才的培訓我們也可以做呀！沒問題。

研究者：所以資源的侷限在於經費嗎？

受訪者 A：目前面臨最大的困難。

研究者：那有其他的困難嗎？

受訪者 A：有錢就好了，其他的像是時段，那都可以排除，就大家搶資源的問題，但資源多就不會有限制了。

研究者：不知道聽障是否有其他近用服務的需求？除了字幕、手語以外？

受訪者 A：就即時字幕和表情字幕呀！但這我們還要再研究。

研究者：目前貴公司除了在電視平台上提供服務之外，還有在哪邊面著力嗎？

受訪者 A：目前是加強新媒體的部份，網路電視的平台正在建制當中，希望有一個專屬的頻道。

二、 受訪者 B 和 C

受訪時間	9月3日(五)下午五點
受訪地點	公視 B 棟四樓員工餐廳

研究者：貴單位在網站上提供聽障近用的服務有哪些？

受訪者 B：目前就「聽聽看」和「手語新聞」兩個節目放在網路上。

研究者：所以就是將電視頻道上的節目挪至網路上播放？

受訪者 B：對，就 VOD 的部份。

受訪者 C：網站上不是全部的，因為有些有節目版權的問題，不會放整段節目內容，會去挑選沒有版權才會放在 youtube 上面。其實我們有和中華電信合作，目前就是 youtube 和中華電視兩邊。VOD 就是整集，另外在 youtube 就會做挑選，因為他們有嚴格的版權管控。

研究者：公視網頁是你們這個單位負責的嗎？

受訪者 B：對。

研究者：網路上的平台目前就是和 youtube 合作還有中華電信嗎？

受訪者 C：準確的說，目前是和 Channel5，也就是愛爾達，而 9 月中以後就會移至中華電信的 Hinet。

研究者：所以是有三個平台提供影音？

受訪者 C：9 月以後就沒有 Channel5 了，就改到 Hinet 上。

研究者：節目會增加嗎？

受訪者 B：可能要問企劃部那邊。

研究者：目前公視頻道播的節目，在網路上都可以看到嗎？

受訪者 C：放在網路上不是全部的節目。

研究者：是因為版權？

受訪者 C：除了版權之外，能放在線上要先看是否為公視自製的節目，為最主要的依據。

研究者：目前網路上看到有關聽障社群的節目就是「聽聽看」和「手語新聞」？

受訪者 C：對，目前就這兩個節目。

研究者：那麼線上收看的字幕和手語就是和電視上看的一樣？

受訪者 C：對，我們就是原封不動的將頻道上的節目放在網路上。

研究者：所以線上看的影片就是完全由頻道而來？

受訪者 B：對。

研究者：像兩位知不知道歐盟字幕要求 EBU-STL subtitles files 以及 timed-subtitles files 的這兩種規範？

受訪者 B：如果是節目字幕的話，就是節目製作單位那邊的。

研究者：如果不管節目那塊，單就網路上的影音字幕提供呢？

受訪者 B：目前我們就是直接將頻道上的節目放在網路上，沒有特別去做。

受訪者 C：其實都是看製作單位怎麼弄，我們就是原封不動的放上去。如果說節目字幕的話，要問製作單位有沒有遵守。

研究者：所以目前貴單位就是將電視頻道上的節目轉到網路上？

受訪者 C：對，我們會將其轉檔弄成數位檔放上去。

研究者：BBC 有提供近用服務的網頁，這邊有辦法提供嗎？

受訪者 B：公視網站是沒有這方面的提供，未來對於其它障別，這個部份可能，因為這牽涉到網站的改版，可能要規劃，和長官再報告，這個部份要排個時程。應該是說公視的政策，目前沒有要求這個部份，你說的 BBC 的那個，可能要特別拉出來談。

研究者：如果要設計像是 BBC 這樣的版面需要什麼樣的資源？

受訪者 C：這涉及兩個方面，因為台灣關於聽障或視障這些可近用性，有一個「無障礙網頁空間」的標章，其實它的規範很嚴格，就我所知比較封閉性，必須找專門的網頁處理公司設計，再去申請這個標章才能符合。

研究者：我發現公視並沒有這個標章？

受訪者 C：對，因為標章的製作過程，必須有額外的人力與資金的投入才能製作，可能沒辦法像字體大，字數少就符合，規範不是這樣。

研究者：那更深入的要求是什麼？

受訪者 B：像是針對視障就和點字有關。

研究者：無障礙空間是針對各類障別，所以提供的服務要更全面？

受訪者 B：理論上是這樣。

研究者：因為我好奇政府機關好像都有這個標章。

受訪者 B：其實基本上公視應要服務到這個部份，未來一定會再延伸這個部份。

研究者：所以目前是還沒延伸到？

受訪者 B：對。

受訪者 C：另外也是我們主要服務是電視頻道的節目，所以「聽聽看」、「手語新聞」都是符合聽障的需求。

研究者：所以網頁這個部份未來會再規劃？

受訪者 B：應該會再增加。

研究者：像 BBC 這種基本的字體放大、字幕顏色對比選擇方面無法先行提供？

受訪者 B：因為對比顏色的選擇這都有規範，不能隨便弄。

受訪者 C：不能套用 BBC 的做法，因為不符合「無障礙網頁空間」的規範。

研究者：所以台灣是自己有一套規範？

受訪者 C：對，自己有一套「無障礙網頁空間」的規範。

研究者：發現政府部門似乎都有這個標章？

受訪者 C：因為某幾年政府強烈的在推行，但要完全符合這個規範才能有標章，其實如果把它倒過來說，有時候是為了符合標章，但不一定真正符合需求。

研究者：如果不管「無障礙網頁空間」這一塊，公視這方面可以自行提供嗎？

受訪者 C：是可以，但是沒有一個依據說明這樣做法就是真正符合，因為我們不可能將 BBC 那一套當作改版的依據，因為可以適合英國的人民，對台灣來說可能又不適合。

研究者：所以如果要的話，就要詢問相關障別的團體，雖然不一定要符合「無障礙網頁空間」，但是也是要先了解障別的需要再設計。

受訪者 C：對。和台灣這邊的視障或聽障等團體接洽，問未來如果要改版，他們有什麼意見可以提供給我們。

受訪者 B：其實公視是要照「無障礙網頁空間」這個去做。

受訪者 C：但也不是說字體、顏色說要改就改，都要符合才行。

研究者：所以「無障礙網頁空間」是研究過怎麼的做法比較可行的嗎？

受訪者 C：其實也不是研究出來，就是制定一套規範，你要就遵守，因為這個東西也是台灣自己發明的。

研究者：所以字體、顏色都有嗎？

受訪者 C：不一定有顏色唷！可能要看一下「無障礙網頁空間」規範有沒有。

研究者：想問公視這方面是不是可以自己提供？

受訪者 C：主要還是以頻道的節目內容的播放為主。

研究者：在網路上提供服務是什麼時候開始？

受訪者 B：公視開台就慢慢的在走，從小規模到大規模，但服務的方向，就是網站開發需求還是以節目單位為主，比如「聽聽看」想要什麼的網頁，經過評估我們就去做這樣。

研究者：就是多一個平台讓錯過時間的觀眾可以收看？

受訪者 C：對。而網頁製作的方式，就是看節目製作單位的要求，他可能不要網站，要部落格，我們就按照他們的需求去製作。

受訪者 B：像「手語新聞」和「聽聽看」的製作單位可以要求，我們就可以去評估，就要看製作單位的需求是什麼，但目前他們都沒提出其他的，所以就照一般的去弄。

研究者：所以製作單位沒有進一步的需求？

受訪者 B：目前是這樣，未來如果有提出需求，我們就會去考慮、評估。

研究者：因此如果製作單位沒要要求，就照目前這樣的模式走？

受訪者 B：對。

研究者：「聽聽看」有沒有改版過？

受訪者 C：有，好幾次了。

研究者：那網站上放什麼資訊，如何排版都是製作單位那邊規劃的嗎？

受訪者 B：對。

研究者：如果他們要增加影音的部份，可行嗎？

受訪者 B：那沒問題，因為我們的頻寬是和 youtube 合作，製作單位就將影片傳到 youtube 上就可以。

研究者：如果製作單位要提供不一樣的近用網頁，就要他們自己提出需求嗎？

受訪者 B：對，因為他們本身最了解聽障的需求，怎麼做他們最知道，比我們專業。其它之後的，可能就是我們還要再繼續努力的部份。

研究者：其他的是指全部障別的需求服務嗎？

受訪者 B：對呀！

研究者：個別網頁的要求近用是不是較簡單？

受訪者 B：對，針對他們族群的需求，可以提供專業的意見給我們。

研究者：所以「無障礙網頁空間」這邊還在研議？

受訪者 C：對。

受訪者 B：對。公視未來會拉進來，現階段就是資源的問題。

研究者：如果要在網路上提供手語版本的內容可以嗎？頻寬會有問題嗎？

受訪者 B：不會，但節目製作單位就要配合，比方晚間新聞，那新聞部那邊就要拉人出來投入特別製作手語版本的。就要提出計劃案且長官同意，另

外就要看資源和人力的配合。

受訪者 C：網站製作我們都可以全力配合，但是就節目內容要看節目部那邊，不是我們負責的內容。

研究者：如果非相關節目的手語版本服務呢？無關於節目的手語版本，比方說公視的公開資訊等內容提供？因為聽障對於文字字義的理解會受教育的影響，像我父母這種中、高年齡層的聽障，學的語言就是手語，所以近用部份較深入的資訊內容就可能會很吃力，因此看手語版本的內容，他們比較容易理解。那如果要提供這方面的服務，是貴單位提供嗎？

受訪者 B：那真的考倒我們了。

研究者：頻寬會有問題嗎？

受訪者 B：那都不是問題，因為和 youtube 合作。

受訪者 C：應該是說在使用 youtube 的情況之下，頻寬不是問題，如果不使用 youtube 就會有很大的問題。

研究者：那將影音放在中華電信那邊會有問題嗎？

受訪者 B：我們是因為頻寬問題所以才會和中華電信合作，他提供頻寬、我們提供內容，互利的模式。而你提的和頻寬沒關係，應該是與內容方面。

研究者：是，那如果有辦法提供的話是？

受訪者 B：那可能要提專案報告了，而且也是蠻專業的議題，因為不能以一般人的想法去制定字幕的大小等，都要詢問相關團體的想法，最後還是要使用者去測試，再一一修改，也是一個漫長的開發過程。

受訪者 C：公視當然會是想以服務的精神提供，但是什麼時候能達到就要看。

研究者：我先前有訪問「聽聽看」的主持人，他從聽障的角度出發，覺得網站資訊太多，有時有連結的困難，因為沒有學過注音，因此想說是不是有很清楚的 icon，變成只要簡單的動滑鼠就可以點選到他們想要的資訊？

受訪者 B：這方面也是要詢問聽障本身的需求，看使用者對於介面的設計和操作的看法如何，我們再進行修改，這是最佳的方式。當然目前這個都還要再討論，這個要有專案的說明，看從什麼地方開始，比方先由「聽聽看」開始再往下延伸，而影音的製作就要有由製作單位那邊負責。

研究者：「聽聽看」網頁的資訊是由他們決定嗎？

受訪者 C：對，連網頁的設計、擺放都是他們決定，我們要尊重他們。

研究者：第三題關於公視的影音平台？

受訪者 B：因為受限頻寬與預算，所以運用 youtube 和中華電信的頻寬來建立。

研究者：youtube 這邊沒有上限嗎？

受訪者 C：因為有簽約，所以會比一般人提供的量更多、限制也較少。其實網友對於長時間影片的反應不太好，反而以 10 分鐘為主，分成很多段的方式他們比較有耐心收看。另外我再提供一個意見，youtube 本身也

有上字幕的功能。

研究者：是的，這個我有了解到。

受訪者 C：它還有提供多國語言。

研究者：聽說好像還有自動語音辨識成字幕的功能，目前只有英文的樣子。

受訪者 C：目前還在測試當中。

研究者：關於第三題就是用合作的方式？

受訪者 C：是的，因為影音對於各個電視台都是很大的支出成本，也就是儲存的空間，還有流量的頻寬這兩件事的成本費用影響最多。

研究者：會想詢問這一題，是因為 BBC 有提供一個 iPlayer 的平台。

受訪者 B：對，我們知道也有評估過。原來公視有一個影音中心，今年初有想要改成像 iPlayer 這樣的版本，但 BBC 是英國最大的影音提供者，其規模比我們大，就預算的投資當然大於我們，我們也是有評估過國內的頻寬業者，以 100M 的頻寬申請，一年就要 100 萬以上，單單頻寬噲！而且只能同時服務 200 人，所以最後才以合作的方式，和最大的骨幹公司中華電信，以影音交換頻寬的方式合作。

受訪者 C：當然我們會想以他們為目標，但實際執行上會有落差。

受訪者 B：BBC 和 NHK 是我們學習的對象。

研究者：好的，那關於第四題。

受訪者 B：CC (Creative Commons) 有兩個方向，一個是新聞類，由公視自己的攝影記者拍攝回來的影片。

研究者：字幕那些呢？

受訪者 C：CC 就是提供乾淨的素材讓使用者自己編輯。

研究者：就是資料畫面的提供？

受訪者 B：對，但目前只有提供低解析度的畫面。

研究者：資訊內容就是以新聞為主嗎？

受訪者 B：還有素材。

受訪者 C：就是製作單位出機拍攝的其他畫面。

研究者：是不是節目內容之外的，似空景這種，另外拍攝的影像畫面？

受訪者 C：對。

研究者：為什麼公視想要提供這項服務？

受訪者 B：以公共服務的角度，其實是以 BBC 為主，他們也有類似的，但他們不是走 CC 這個系統，是自己另有一套，公視先前第一個版本也是按照 BBC 走，但這個版本只限於台灣本島使用，以外是不行的，而目前第二個版本，就是走 CC 這個規範。

研究者：這個平台是什麼時候開始提供的？

受訪者 B：大約為 2005 年開始，某任總經理任內決定的。

研究者：是因為看到 BBC 的作為嗎？

受訪者 C：因為我們也是以 BBC 為仿效的對象，他們有提供相關的服務，若我們做的到我們也盡量提供。

研究者：素材下載完後，另自行加上字幕或手語，然後可以上傳至這裡嗎？

受訪者 C：弄完可以上傳至 youtube，只要標明出處來自於公視就可以。

受訪者 B：目前沒有提供上傳的平台。

受訪者 C：如果要上傳可以至公民記者，PeoPo 那邊可以上傳。

研究者：公民記者就是以自己的觀點想要拍攝什麼都可以放在這個平台上嗎？

受訪者 C：對，公民記者自己產製新聞，而我們公視提供的協助就是選擇內容不錯的，因為我們有專業的編輯，就會將這些內容放在公視的 13 頻道播出，當然之前會先徵求公民記者的同意。

研究者：公民記者提供的影片若沒有字幕就沒有提供這樣嗎？

受訪者 C：對，若他們放上來的影片沒有就沒有。

研究者：那公視這邊有技術自動提供字幕嗎？

受訪者 C：通常影片的製作是透過剪輯軟體提供，我們要另壓上字幕，可能目前沒有提供這方面的服務，而且我們沒有所有權改作。

研究者：大部份的影片是不是都沒有字幕？

受訪者 C：如果是學校的話通常會打，年紀大的話就不會放上字幕。

研究者：第五題方面呢？

受訪者 C：這剛剛一開始有說過。

受訪者 B：這是必然要做的。

受訪者 C：但必須要製作單位提供給我們，我們再去做。但如果以公廣集團的角度來說，我們一定會以各種族群都可以服務的角度去做服務，但這個部份必須要跟會內主管做報告，他們覺得可以再下預算執行，沒辦法因為我們這邊能達到就可以，還需要額外的經費支持。

受訪者 B：當然會盡量以漸進的方式提供，未來成立專案，還要透過各部門的支援。

受訪者 C：各部門還是要協調出他們的權職範圍。

研究者：那聲音要大到什麼程度才有辦法開這種會議，弄成專案或者成立近用小組？

受訪者 C：其實最直接就是上頭啦！

受訪者 B：社團的壓力，或者是說長官。

研究者：長官有這方面的思維？

受訪者 B：對，他就直接會說要進行這樣子的方案，或者小眾透過公視留言，那這個聲音就會出來，上面知道就會指示我們。

研究者：有兩塊，第一就是「聽聽看」這種，自行要求提供更多的近用服務；另

一種就是上面這邊自己意識到。

受訪者 C：對，對。

研究者：所以目前公視這邊還沒有思考到身心障礙這塊？

受訪者 C：一直都希望有這方面的提供，但是希望資源方面能得到更多的支援。

研究者：是說預算嗎？

受訪者 B：希望新聞局針對這個部份。

受訪者 C：可能撥下來三百萬，我們就非常樂意成立專案小組一整年去處理。

研究者：你們剛剛說的公視有在想這塊，但主要是礙於經費的問題？

受訪者 C：其實應該是說，我們有在做，但是先從節目內容提供，所以才會有「聽聽看」、「手語新聞」，只是說網站上面，我們前進的速度可能稍微慢一點，只是我們都是以電視台的内容提供為主，網站上面一樣是會做服務，只是程度上的差別。

研究者：除非有更大的聲音，才能加強這方面的近用服務，所以目前是以電視台的節目為主，只是多一個平台服務閱聽眾？

受訪者 C：對。

受訪者 B：對。我們的官網還是以節目宣傳為主，其他的還有像是節目額外的資訊提供。

研究者：所以是有可能的，只是要看？

受訪者 C：要看怎麼做，做的程度。

研究者：因為想說 BBC 這邊有成立使用與近用等相關的小組，因此想詢問不曉得公視這邊是否也能跟進？

受訪者 C：其實立意都良好，但我們必須要有成立這個小組的經費來源。

受訪者 B：最有效的辦法是進到立法院。

研究者：透過立法的方式？

受訪者 B：從立法做起，可能不只公視，連一般商業也能有制定相關的要求。那我們當然就會遵守來做。

研究者：所以目前若新媒體這邊要提供近用服務，是否是朝「無障礙網頁空間」著手？

受訪者 B：應該是。

研究者：公視會想要自己弄一套近用的規範嗎？

受訪者 B：規則的話我們很難弄一套，我想是遵守既有的規範著手。

研究者：很難創立嗎？

受訪者 C：因為這東西還是要有專業的第三方評估，不然公視弄出來，會有聲音出來說你這樣做真的有符合聽障或視障的需求嗎？

研究者：所以最好是有一個既有的東西？

受訪者 C：或者你研究可以提供，看網頁上面近用的規範是什麼？

研究者：有，相關的資料有提到，但也要依各國國情來制定。

受訪者 B：就看政府，因為他們能號召大家。

研究者：關於數位電視這塊呢？

受訪者 B：和聽障有關嗎？

研究者：就先與一般大眾有關的。

受訪者 B：這問題就更大了，這要牽扯到 NCC，因為數位電視，DVB-T 還在試測階段，另外還有 DVB-H，去年有結這個案，其實其他無線台也有在弄數位電視，目前在於使用的廣度，有多少人收看。

三、 受訪者 D 和 E

受訪時間	8 月 27 日（五）下午二點
受訪地點	公視 A 棟五樓會議室

研究者：隱藏式字幕貴單位這邊的狀況？

受訪者 E：先行技術的導入是沒有問題的，但設備和製播環境的改變，先期會用在高畫質頻道(HiHD Channel)做做看，將來 SD 就看整個政策，因為整個製播流程是不一樣的，所以會從這從開始，SD 就看公司政策，因為目前是開放式字幕。

研究者：技術在那，所有就看政策嗎？

受訪者 E：因為人力、播出狀況、製播條件，那要研究，公司是否要增進人力等等，技術上不是問題。

受訪者 D：曾經類比時代就有這個要求，但還未推行這個問題是台灣的習慣，政策不敢下，此外，帶子流通等等是個問題，大家沒有共識，在業界流通會有很大的問題。當初會想在 HiHD 可以做的原因是因為 16：9 的畫面在那，如果字幕加上會比以前 4：3 的干擾更嚴重，所以可能是未來的趨勢，要等 16：9 大家都習慣，看有沒有人會覺得畫面被佔掉，而覺得會是個問題，那再來推行，不過技術都已經是 OK 的，在類比時代就有了。

研究者：如果推行的話，人力的配合方面，資金會差很多嗎？和類比相比？

受訪者 D：會，因為前製已經做完了，但得有人追著同步的播出狀況，播出的安全是另一個考量，所以人力是個支出，觀眾雖然可以選擇，但電視台不能當選擇，所以要追蹤，要確認這是好的，字幕的速度和劇情是不是同時間發生是很重要的，會造成電視台這邊的壓力，因為類比交出的節目帶是好的，但隱藏式字幕是個檔案，我要讓影像和檔案是同時間送至觀眾家的，那麼就有空間發生誤差，這個支出是電視台可以忍

受，因為這都是成本，其實各家電視台都可以忍受，但有沒有需求，發聲說我要很重要，但台灣人都很靜默，而國外回來的都說應該要，但都不出聲，其實我們很早就應該用隱藏式字幕，因為它有好處，我裡面可能是兩種語言，一般製作人就會怕，因為通常就會像影碟一樣做兩種語言以上，所以這之間的花費就會有差，既然要提供就要讓大家覺得有價值，所以就一定要做兩種以上的字幕。

受訪者 E：國外的收視習慣，所以才有隱藏式字幕，但台灣人習慣，所以要去教育，推行上面會受影響。

研究者：有無聽到聽障關於這方面的反應？

受訪者 E：沒有跟我們談過耶！我們知道是從公視裡面知道，反而聽障協會據我所知是沒有反應。

研究者：工業局當時有這個研究。

研究者：節目部企劃組說無法疊二層？

受訪者 E：隱藏式字幕可以，就是多軌化的方式。

研究者：所以就是製作節目這端要多準備？

受訪者 D：像 DVD 一樣可以提供多種字幕，據我所知隱藏式字幕可以提供八種，所以要怎麼利用就看。

受訪者 E：但相對提供愈多成本就愈貴，時間也會延到。

研究者：所以隱藏式字幕的技術？

受訪者 E：是用 DVB subtitling。

受訪者 D：subtitling 就是 data。

受訪者 E：基本上就是 data 丟出去，機上盒能接收就 ok 了，大家都依循一個規範就可以，所以若電視台丟東西出去，而沒有對應的東西顯現就沒有用。我們都是依照 DVB 的標準走，不需要創立新的規範，也沒有能力與必要，既然選擇就走。

研究者：所以技術都沒有問題？只差廠商和政策嗎？

受訪者 E：其實廠商沒有問題，但是看節目要不要這麼做，將來可能要求交片廠商要交隱藏式字幕給我們，他們一開始會說沒有這個機器，會有混亂期，因為從舊的模式要變到新的模式，但為了要符合這個規範，他就必須要去配合。但如果之後又不走隱藏式字幕，那就也沒有用了。

研究者：所以要推行隱藏式字幕要看節目、廠商、市場的配合？

受訪者 D：對，市場需求最重要，有沒有出來。

受訪者 E：對呀！如果觀眾反應沒有這個需求，所以就不需要了。

研究者：關於即時字幕的部份。

受訪者 E：技術不是問題，但怎麼去實施，聽打的人速度要非常快，有看過 BBC 相關。

受訪者 D：覺得做的到。

受訪者 E：技術不是問題，但政策方面如果有要求就可以。

受訪者 D：你說的即時字幕是指隱藏式字幕內，還是單指 live 的字幕？

研究者：先說 live 字幕的好了。

受訪者 D：那對製作單位是個挑戰，他要準備很多資料等，database 要有，誰打出全疊打，相關資料要叫出來；那如果是新聞節目主持那種，打字人員的速度要跟著上，事實上他們跟著上，一樣看需求，你是說可行性嗎？我個人認為那可行（受訪者 E：可行）；那必要性，一樣是看市場。像新聞來說上下左右標這麼多，還有需要嗎？但針對聽障是不是要有，也是要看需求。

受訪者 E：我是有看過 BBC 新聞播報，就是打開隱藏式字幕，然後字幕會打出主播說的話，但速度會有點 delay，但那不是問題，只要是隱藏式字幕都會有這個功能，開另一框，用手語老師比等，都要評估。

受訪者 D：台灣都沒有這方面的評估，技術是可行的，但是實務上要由使用者、節目單位提供回饋。

受訪者 E：總統大選一定會開框，但一般節目是不是要有，要看上面決定，因為這都是個成本。但如果上面要求，那麼技術方面都不是問題，所以和工程單位比較沒有那麼大的關係。

研究者：另 BBC 有語音辨識系統，處理即時字幕這塊了解嗎？

受訪者 D：國外有這個技術，目前是英語國家比較有，聽說辨識比例蠻高的，如果主播受過訓練，日本也有 NHK 有在試，但都在實驗階段，沒有真正拿來做的，但是我們知道英語國家和日本國家，日本是很厲害，辨識度到達九十幾以上，但中文好像到目前沒有辦法。

受訪者 E：對。

研究者：所以他們還在測試嗎？

受訪者 D：目前 NHK 是認為他們 ready 了，重點變成訓練播報員，和電腦方面要配得起。

研究者：所以若不用這套系統，像您說的打字員的速度已經快到可以跟上，可能只是慢個幾秒這樣？

受訪者 D：哈！但很累呀！

研究者：所以若沒有這套系統的話，人力是可以解決的？

受訪者 D：也有人在發明中文語音辨識，但是新聞播報較快，像手機也有辨識系統，但是就不能快、不能有雜音，都在研發，我認為是也才是未來的解決之道，不能用人力去。

研究者：那關於隱藏式手語，貴單位這邊的情形？

受訪者 D：隱藏式手語沒有聽過。

研究者：目前是用這兩種方式（additional vision component & avatar）。

受訪者 D：就是老師弄個 sensor 在那邊比，顯示出來就像卡通的模式，只有手部，就不會那麼大。

受訪者 E：但手語不只需要手，很多都要臉部的表情。

研究者：好像是到半身，然後是個動畫，這種技術有嗎？

受訪者 E：目前不清楚。

研究者：因為我們是走 DVB 這種規格，那如果 BBC 有，技術方面可以延用嗎？

受訪者 E：這個我真的不曉得現在的狀況是什麼，因為我沒有研究到這塊。

受訪者 D：動畫本身就是開個框，人還是一定要上去，在那邊模擬，像跟卡通片一樣。

受訪者 E：他就不是隱藏式的囉！

受訪者 D：影像目前沒有辦法做隱藏，所以要的時候它一定是開的，影像一定是 super，不會做隱藏。

受訪者 E：除非是透過機上盒開框，做手腳，電視台無法隱藏式開框，看機上盒有沒有辦法用子母畫面提供，用機上盒去做子母畫面的顯示。

受訪者 D：子母畫面並不是電視台送出去的，是電視機的功能。

研究者：所以和電視機沒有關係，但電視台還是要提供二個畫面給他們？

受訪者 E：對。

研究者：所以國外隱藏式手語可能是透過機上盒這邊來提供，然後就可以選擇開或關？

受訪者 E：可能啦！們完全是用猜的。

受訪者 D：我們沒有聽說過這個事情。

研究者：而且傳輸量會變的很低。

受訪者 E：因為就是動畫，解析度不需要這麼高，可能只有上半身等，資料量就很低。

研究者：所以目前公視這邊就是採用「聽聽看」這樣的模式。

受訪者 D：對，我們用 super 的，然後將兩個畫面融合。

研究者：如果是總統大選的翻譯視窗也是一樣的方式嗎？

受訪者 D：對，都是在電視台這邊弄好。

受訪者 E：拿也拿不掉。

研究者：所以隱藏式就是要由機上盒提供？

受訪者 D：所謂的隱藏式就是代表佔了兩個頻道，像隱藏式字幕來說，是我送了 video 和 data 兩個頻道，而誰負責將其 super 上去，就是機上盒將它疊上去的，如果要再有手語，就再送一個手語的 channel，這個部份不在於電視台這邊。

受訪者 E：所以機上盒這邊要先談好，沒有提供就沒有。

研究者：那麼各家機上盒就會不同？

受訪者 D：所以規範就得談，如果有需求要統一，目前是沒這個規範。

研究者：規範是指說，每個機上盒都要有這個功能提供才可以？

受訪者 E：對，不然就看不到了。

研究者：就是說如果電視台有提供，但是沒有機上盒配合就沒辦法顯示？

受訪者 D：這是經濟部標準局要做的，如果政策認為是必要，那他們就會檢測。

研究者：那子母畫面的部份呢？因為用合成的話還是會阻擋到主要畫面？

受訪者 E：它可以用縮框的。

研究者：是說可以選擇看子畫面而非母畫面嗎？

受訪者 E：其實數位電視機上盒做縮框很簡單，這種功能可以讓母畫面縮小，從滿框變小比例，而不是用遮的。

研究者：所以子畫面可以變成母畫面嗎？

受訪者 E：可以，但解析度會變差，因為原本是這麼小要拉到母畫面大小，就會變粗。

研究者：那有人反應整個畫面疊上去會影響收視？有解決方式嗎？除了子母畫面這種。

受訪者 E：就是剛剛縮框這種方式。

受訪者 D：子母畫面這種可以讓你選框放的位置。

研究者：所以變成機上盒要提供。

研究者：網路與電視間的發展如何？

受訪者 E：電視與網路愈來愈接近，電視上網也愈來愈多，網路若上到電視就什麼都可以做了，你要服務特定的族群你就從網路進來。

研究者：很多服務聽障的方式都在網路提供，若兩者結合就可以了嗎？

受訪者 E：只要有人提供這樣的服務，透過網路丟到電視上面，那就什麼都有可能發生，相對的很多服務就不一定都要仰賴電視台提供，比方像是聽障協會可以提供這樣的服務，透過網路送到電視台，只要點選就可以，不必都要透過電視台，畢竟電視台還是個比較大眾的，如果要服務小眾，他不可能做這麼大的投資，所以說小眾若藉由網路來做會比較快，容易些。

研究者：所以就變成網路提供，結合電視就可以。那目前台灣電視與網路結合的情形？

受訪者 E：sony 和 panasonic 就有在做這種電視機，電視提供網路服務這方面的結合。

研究者：剛剛提供很多服務都要透過機上盒，但以後不是都要內建？

受訪者 D：我們只是簡單的告訴你，容易區隔，機上盒就是一個外掛功能，以後只要在電視機裡裝上機上盒的記憶卡就可以了。

研究者：那提供的服務會因此減少嗎？

受訪者 D：因為這涉及到家電，所有的服務一定要統一，如果有需求的規範就要要求所有人要做，變成一個標準規範，如果是國家規定的話。

受訪者 E：商檢局會去做檢測。

受訪者 D：DVB 本身就有寫進去，所以硬體方面本來就會有，只是看做這個功能的電視機的廠商願不願意將功能、應用拉出來算在裡面，像是遙控器要不要訂這個按鍵，就牽涉官方這邊的規格，不然他可以偷掉，就是晶片有功能，但是我介面卻沒有可以讓你選的功能對應。

受訪者 E：這就是商檢局這邊要處理，當政策明訂，電視機要出產他們會來檢測每個功能是不是有對應到。

研究者：可以多說網路電視嗎？

受訪者 E：其實如果網路在電視上能做，很多事情都能做，不一定要透過電視台，如有專門的機構，像是聽障協會，在那邊即時打，透過網路傳送，delay 個十幾秒沒有關係，也可以接受。

研究者：網路電視是指著重於網路那塊嗎？

受訪者 D：網路電視（IPTV）很多人有迷思，以目前 broadcast 和網路電視的差別在，我 broadcast 可以經過網路進電視，IPTV 只是上面多個網路線，而這條網路線裡 data 的傳輸速度則是決定其成敗的關鍵，如果說他今天技術不是光纖到府，那我可以做 HiHD，因為目前是假設網路他做不到，因為他沒有辦法，像我們一般在學校、辦公室裡就無法，最早是這樣區隔，以畫質來分。網路電視是將網路的功能拉到電視，做了很多 icon，網路電視的功能很強，目前能分庭抗禮在於他的傳輸速度很慢，但之後可能就有辦法，所以後續無線電視台都要往 content provider 方向走。

受訪者 E：無線電視是廣播，我們受限頻寬，一對多，但網路是一對一，頻寬受限不多，比較好溝通。所以高畫質是透過廣播，而比較低畫質的就可以用網路，依需求來提供，若未來光纖到府，那就是到另一個紀元了，目前還是採用合作的方式。

研究者：所以大家目前都在網路這塊而非在電視是因為？

受訪者 E：因為網路還有優點在。

受訪者 D：可以互動，就很難匹敵，但是合作的話，我可以互動放你家，高畫質我們廣播來做，以 VOD 的方式來點選。其實電腦螢幕和電視螢幕不分。

研究者：它只是個硬體。

受訪者 E：無線電視台也是在看有沒有其他的契機，我們還是想要掌握無線的優點，因為它還是少那條線嘛！目前應該還是以發展高畫質這邊為重心

，你說互動，目前來看市場機制還未成熟。

受訪者 D：broadcast 與 internet 區隔在於，有人說高畫質要收錢不太可能，如果無線電視可以收錢，那我也可以選擇網路，但電視台就沒有了，所以和網路區隔的點就在於免費。網路是百分百會收錢，所以將來是很大的區隔在這。

研究者：第五題，目前數位電視在聽障社群服務這塊，兩位知道的就是隱藏式字幕？

受訪者 D：對！

研究者：那還有其他的嗎？因為我收集的資料可能沒有那麼齊全？

受訪者 D：在 DVB 裡頭的規範我們沒有看到什麼耶！目前只有隱藏式字幕。

受訪者 E：其他的我們好像沒有看過專門為聽障、視障的服務，其實字幕也不是只服務於聽障。

受訪者 D：手語其實是種應用，當有需求，也可以做的出來呀！像是「聽聽看」類比時代也可以做出來呀！手語的 super 和動畫這個在技術上都不是問題，頻寬、成本和公司方面有關，如果掛公眾服務，我們就會進去。目前僅有看到隱藏式字幕。

受訪者 E：走入數位電視，不管什麼都當它是 data，只要有辦法化成 data，就有辦法傳輸，怎麼打出去怎麼收，上面都不是太大的問題，但有沒有人去研究什麼是比較適合符合聽障的方式。

受訪者 D：應該是說需求不明啦！

受訪者 E：一般人無法了解聽障他們的真正需求，其實任何一種的服務，都變成 data 時都很好傳送，所以要看他們真正的需求是什麼。

受訪者 D：我們也是從「聽聽看」節目，因為他們和協會有合作，所以我們研究方向是他們在引導的。

受訪者 E：還是政策啦！任何的實驗都是經費的投入和人力的投入，如果政策沒有明確，大概就只是講而已啦！

研究者：我論文的動機是想說，如果有提供隱藏式手語，那聽障在一般節目也能看到手語，不用受限於既有的兩個節目而已。如果要提供，是否變成電視台這邊只是要多提供畫面就可以？

受訪者 E：像聽障的新聞是預錄的，字幕會先上，但即時的新聞，要馬上有手語，那成本、投入很龐大呀！人力與物力很龐大呀！所以還要回到政策面若很支持，非得要做，一堆人就下去了，但若是定位不明確，那只怕都只是聊聊。

受訪者 D：目前為止沒有專門培養這樣的人才，光「聽聽看」的手語老師也很難找，速度很快，又要上得了檯面。

受訪者 D：要有一個政策性的東西，人才才會出來，如果沒有，我們也是到學校

借匠，但不是長期，所以沒辦法深根啦！

研究者：如果手語有像辨識系統能力的話，可以馬上變成手語嗎？

受訪者 D：好像聽過有人在研究，國外好像有。有！有人在研究。

研究者：所以是動畫就直接出來？

受訪者 D：有，對，就是動畫直接出來，但是成功率到哪我不曉得，有這麼一個計劃在進行。

受訪者 E：還不如提供字幕來的單純。

受訪者 D：聽障不一定看的懂。

研究者：對，因為我父母看不懂，當然教育有關，雖然字幕台灣很多，但想說手語能不能增加，而不限縮在這兩個節目之中。

受訪者 D：這個事情我知道幾個學校有在做，想要加強，但因為我們資源不足，錢、人等等確實不夠，雖然他們在推，但不是成功，不過還是有些力量在走。

研究者：第六題的部份，關於新的應用節目部相關人員知道並得以近用的程度為何？

受訪者 D：內部資訊的提供都會。

研究者：記得公視有針對兒少做過互動電視？

受訪者 E：基本上我們有個實驗室，會在裡面做測試，除了做技術測試外，也會讓節目相關人員來看，應用長什麼樣子，讓他們知道有這樣的技術，讓他們可以發想節目，讓他們知道怎麼應用，互動電視不只有技術，還要節目配合應用。當初會成立實驗室，就是希望整合上下。

研究者：只要有研發新的技術就會請他們過來？

受訪者 D：只要有新的技術導入就會，實驗室是一個技術導入的部份。

研究者：技術？

受訪者 E：我們都是應用層次，不是說開發，以前我們電視台都走自己的，但是數位電視非得要和他們連結，目前我們會跟廠商合作，像手機電視！

受訪者 D：有些東西都是必要做連結的，不是說訊號放出去就結束，要確定它是不是收到正常的聲音與影像，而廠商可能有些東西需要我們幫他們做協助。

受訪者 E：實驗室另一塊就在這方面配合測試。

受訪者 D：因為電視機不可能像我們電視台這樣弄一套設備，所以一定要合作。

受訪者 E：像隱藏式字幕就是這樣，我們和電視機廠商就有合作測試，看字幕和影像是不是有正常對應，所以和廠商也要溝通很久，因為他不可能去買一套隱藏式字幕來弄，我們也希望拿他們的機上盒來試，光談與測試隱藏式字幕，也要談一陣子時間。

研究者：所以目前沒有問題？

受訪者 E：對，都測試完成。

研究者：和其他民間團體合作的情形？

受訪者 D：合作是一直在進行。

研究者：所以不可能像英國 BBC 那樣嗎？

受訪者 E：經費沒那麼多。

研究者：所以都是應用層面？

受訪者 E：公司的大小，其實我們的研究經費沒那麼多啦！

受訪者 D：沒辦法到開發，就是技術導入啦！

受訪者 E：國外的東西很多都沒有繁體中文，只有我們和香港，所以進來時我們也要處理。

研究者：是不是數位電視之後，服務的提供有沒有監測就變得很重要？

受訪者 E：其實廠商也很聰明，他們也會監測，比方字幕慢了兩秒鐘是誰的問題，所以大家都會監測，大家都在磨合，而這個部份就是大家在挑戰，其實大家都在 DVB 的規範中，就很好談，我們只是導入無法開發。

研究者：所以監測就是另一套系統？

受訪者 E：大家都有，去監測與分析。

受訪者 D：有問題，會有一個分析儀從裡面去看，數位的部份，我傳送你解開，裡面有很多規範，這個分析儀會告訴你，人力找不到的，一定是電腦程式幫你找出來。

研究者：像國外紅色按鈕這功能，都需要硬體那邊來配合？

受訪者 E：當然。

研究者：那 EPG 呢？

受訪者 E：那是最基本的，也是我們電視台送出去的。

受訪者 D：我們是送 coda，這就是為什麼機上盒要來測試，怕我們的碼解不開或不見等問題發生，所以兩邊都要弄。因為所有東西都有編碼和解碼，而這之間有可能因為兩家不同的廠家的編碼與解碼不同而解不開。

研究者：關於 HiHD 要開始提供隱藏式字幕的事情，可以請關組長再說明嗎？

受訪者 E：HiHD 目前當初我們是想走，因為有觀眾反應，高畫質應該是走隱藏式字幕，後來也跟廠商做研究測試，也認為要做比較方便，但是會受到的阻力很大，製播條件會跟著改變，設備承擔的風險也很大，但我們認為還是要慢慢發展出來啦！所以還是把設備這些東西的預算放在「公廣兩年計畫」裡面。

研究者：所以有特別撥這個預算出來。

受訪者 E：產製這條線，當初就有告訴他們我們要走隱藏式字幕的模式。

研究者：所以費用是有撥這一塊給節目嗎？

受訪者 E：沒有，我們當初是規劃硬體的預算部份。

研究者：那軟體呢？

受訪者 E：做隱藏式字幕就有人力，只是說模式會不太一樣，因為開放式字幕是將其疊在影像上，再弄成錄影帶，但隱藏式字幕看起來有疊，但是是將 data 存在另一個上面，所以是 data 必須要同時傳，這樣的作業模式相較於開放，隱藏式是比較麻煩的，因為並不是像開放是錄在一起的，有錄好就結束了，可是隱藏式字幕只是落上去，並沒有真正落上去，它只是把位置找出來定點，但主控員就要去看是不是真的有定點，這東西都要測試的。

受訪者 E：字幕疊上去是不是正確，品管、測試都很重要，所以相對的就是很多製播單位會抗拒，因為他做的好好的，突然要改變，他會擔心啦！所以如果沒有明確政支持，他們會說幹麻這樣，明明就好好的。

研究者：所以公視是本身想說試試看而不是因為政策規定。

受訪者 E：誘導政策。

研究者：如果弄出來觀眾不需要呢？

受訪者 E：那就再看看。

研究者：如果做出來很成功，就希望政府可以朝這邊規定嗎？

受訪者 E：但每家廠商的想法都不同。

研究者：所以就看政府採行的態度？

受訪者 E：對呀！就看是要求大家都弄隱藏式字幕，還是開放讓大家自己選擇。

研究者：所以目前隱藏式字幕的提供就是公視自己想弄？

受訪者 E：高畫質電視部份就是多點選擇，讓觀眾自行選擇，相對的說，如果有能力就可以多重字幕呀！像是日文、專門給聽障版本等，其實這些都是做的到的，如果有要求的，技術不是問題。

研究者：所以是明年會出現？

關。希望是明年會推上來，硬體慢慢在進來。

研究者：何時？

受訪者 E：明年三、四月，因為設備都到位，總是要推呀！

研究者：那我們要怎麼使用這項功能？

受訪者 E：買個機上盒就可以或問廠商有沒有，如果是外銷給英美的國際廠牌電視機，基本上都會有隱藏式字幕的按鍵，只怕是國內電視機廠商沒有弄出這個按鍵。

四、 受訪者 F

受訪時間	9月2日(四)上午八點半
受訪地點	華視新聞部門

研究者：「手語新聞」排檔的原因？

受訪者 F：像我們 30 分鐘新聞，曉書 6 點到班，8 點下去播，時間根本是來不及的，很趕，像是 30 分鐘的內容，包括 SOT，新聞才只有 12 則左右，再扣掉新聞內容的話，主播的稿頭濃縮加起來不到 5 分鐘，我一個新聞主播負責 5 分鐘的內容，但都要花到二個半小時來準備，將中文翻成手語。

研究者：曉書如何將中文的內容變成手語？

受訪者 F：需要手語編輯來幫忙曉書將中文變成手語，他們會討論怎麼配合才會最忠實的呈現，但光這樣 5 分鐘的稿頭，就要花上二個半鐘頭以上，如果要推廣至節目，那真的是很大很大的工程，而手語編輯的手語程度也要很好才有辦法。

研究者：因為新聞要很精準。

受訪者 F：對，程度要好，反應要快，另外，我們每天都會要求曉書看新聞，然後播出之後再檢討。

研究者：為什麼節目會想排八點？對象是針對？

受訪者 F：其實這個要回歸最源頭，其實在 2002 年時候，為了服務聽障朋友，我們就創立了全台灣第一個，將新聞主播權給聽障朋友播報，那應該是全亞洲第一個吧！而且真的是一節新聞。

研究者：一節新聞？

受訪者 F：當初我們只有一節而已。而日本的話好像只有 5 分鐘的樣子，其實台灣公視真的對聽障朋友而言，是一個領導的先鋒，這點要肯定。而且那時也剛好是公視解禁，等於公視新聞它可以開始跑即時新聞，所以公視新聞到了七點主戰場，七點的「全球現場」本來是一個小時，之後延至九點播出，而他們想要走更精緻的評論，而覺得四十幾分鐘就可以，剩下的時間就想說可以再提供一個多元的服務對象，所以才會開啟。

受訪者 F：另一點還可以再肯定公視，為了要做「手語新聞」，我們開了很多製播會議，到底什麼樣的型態是聽障朋友能夠接受的，是雙主播還是單純翻譯主播，像之前中天也有雙主播，再來就是曉書這樣的方式，我們下去試過好幾次的開會，還有進了 SOT 我們是否要繼續翻譯？像中天就是進了 SOT 也有手語翻譯，客家就是在新聞畫面中，另開一個小框提供手語翻譯。我們現在的版本是經過三方討論，公視、聽障代表、手語翻譯討論後，覺得這樣的鏡面是比較乾淨、清楚，將主播權交個聾人，以手語為主、口語為輔，讓聾人看可以，聽人看是 OK 的。我們也一直在討論，進新聞之後是否要手語翻譯，因為我們新聞速度的旁白很快，對手語翻譯而言就是快，因此是否能翻的清楚。另

外就是翻譯人力，對一個電視台來說，人力、經費都是最重要的。為了這個開闢手語新聞，我們就是請了一個知名的聾人主播、鏡面也重新設計，為了這個我們多找了一個手語編輯與手語執行，這些原本都不在公視的編製之內，因此是增加出來的。林林總總去算，是不是可以負擔，因為節目開了就是要運作長久，是不是能夠處理每天的新聞都能翻得完，權衡之下，我們也找聽障朋來討論，他們說我們上字幕他就能夠了解新聞要傳達的內容，所以就是我們現在的模式。

研究者：經三方討論後決定「手語新聞」的鏡面設計，是開播至今就這樣嗎？

受訪者 F：對。

研究者：進 SOT 後不開手語翻譯的小框是因為人力不足？

受訪者 F：不是人力不夠，是會干擾，你開更大框會將新聞畫面遮住。

研究者：有聽障反應字幕看不懂嗎？像我父母這種年齡層，看手語還是最快最清楚？

受訪者 F：有，我們也經常在討論，我會從主播的稿頭去安排，因為新聞講究節奏，因此可能比較難或要解釋清楚的，我就會將曉書的稿頭寫清楚、寫長點，由他用手語來解釋清楚，像民生，颱風菜價會漲，這可以用很簡單的一句話帶過，所以我會用稿頭的長短去調節，這沒辦法，我們是綜合台，也要顧及聽障，還要顧及新聞播報的節奏。

研究者：所以是說進了 SOT 之後，若再加上手語翻譯，整個新聞節奏會拉長？

受訪者 F：如果是進了 SOT 那不會呀！

研究者：開個小框的辦法不可行是因為干擾？

受訪者 F：很多人覺得新聞資訊太多，如果放個手語翻譯的框，會遮掉太多。

研究者：未來數位電視的發展，螢幕會變大，那子母畫面的方式可以解決嗎？

受訪者 F：對我而言，我會希望真的能夠提供手語翻譯，但還是人力的考量，目前組上有四個人，包括製作人、手語編輯、手語執行、攝影，再加上主播曉書，我們週一至週五早上八點至八點半，上班時間從每天早上五點半至下午三點半，然後除了負責所有新聞的採、編、播，其實採訪就是針對聽障新聞而已，其他的編和播就是從我們新聞部的採訪平台產製出來的新聞，然後我們每天早上來挑選新聞，而挑新聞的原則，不會那麼政治，是朝生活的新聞，排好之後，我們把它排成比較生活化的稿頭，再由曉書和手語編輯去轉化成手語稿頭，其實轉換的過程就相當繁複。另外的執行就必須要上字幕等，前製作業都是非常的複雜。在這樣的情況下，人力不是很多，每一條新聞進了畫面，還要即時翻譯的話，對我們而言，是一個必須慎重考量的，因為新聞的訊息講究一定要正確，即時翻譯的話，怕臨時翻譯有疏失，所以真的要考量。

研究者：像五分鐘就花二個半小時，若要再加上即時翻譯那可能上班的時間就要提早？

受訪者 F：對呀！或者改成前天晚上十點上班，也是另外一種模式，不是不可能，而是必須要我們的手語編輯程度要很好，我必須要保障手語編輯的程度是非常好的，我的人力要夠的時候，這樣的情形才有可能。

研究者：關於議題設定，像你剛剛說比較偏向生活化，是因為政治難處理嗎？

受訪者 F：不是因為政治難處理，應該是說台灣已經被政治淹沒，所以我會比較挑聽障朋友不知道的生活訊息，有時候在挑的過程當中，會問一下曉書的意見，聽障朋友會不會有興趣。

研究者：就是從聽障難以接近的生活題材下手嗎？

受訪者 F：對。

研究者：相較而言，聽障是否較不關心國家大事，會嗎？

受訪者 F：也還好耶！也是因為公視的專長比較偏向軟性的，生態、環境等等，另外我們現在在華視有一些生活化的新聞也是蠻不錯的。

研究者：經費很壓縮嗎？像是要手語開框，手語編輯的再支援這種，是因為經費無法處理這塊嗎？

受訪者 F：公視真的是關懷多元族群，做了原住民、客家、聽障、肢障等等，它真的對聽障這塊給了很大的一塊餅，很早就關注在這塊，只是做到最後節目必要轉型，才跨到身心障礙，又開了「手語新聞」節目，所以對於聽障這塊是投注很大的資源，但是你說他真的又非常關心聽障族群這塊嗎？好像也是一個問號？像你訪問那麼多經理級的，他們好像也沒有很關注，只是節目開了就這樣，同樣的，你問我說經費少嗎？經費沒有很多，人力說少嘛！我也有呀！但要再多要到人，能要到嗎？可是又給我們很大的新聞製作空間，它從來不會看我們的收視率，其實真的很開放，我們的收視率真的不是很好，但比開播有愈來愈好，現在差不多 0.05 以上，好的時候有 0.1，剛開播只有零，以前沒有採訪走不出去，之前大家對於聽障會害怕，覺得有距離，但開始去採訪，大家就會覺得還 OK，「手語新聞」是有慢慢做起來，但收視率還是不是很好，相對於其它幾個新聞節目會去檢討，但針對手語新聞不會，因為是以「服務」為出發點，我們覺得備受禮遇，所以更要好好去做。

研究者：若要多增加手語編輯的人力，經費的狀況？

受訪者 F：應該是不太可能，因為對於公視而言，其實公視給了很大很大的空間，目前的工作團隊要盡最大的努力。

研究者：目標對象設定是一般與聽障嗎？

受訪者 F：對。

研究者：聽障有再細分嗎？

受訪者 F：沒有再細分耶！目前採訪也全省走透透了，我會覺得常常碰到的採訪困境是，聽障的研究少之又少，只會有一個籠統的數據，目前只有領有身心障礙手冊的聽障差不多為 12 萬多，但台灣有多少用手語的聾人，沒有人研究，所以我們的目標觀眾在哪，我也不曉得。

研究者：因為內政部統計的數據也只有分級。

受訪者 F：所以我們對於聽障的範圍定義就很廣泛，連家人也都算。

受訪者 F：我自己沒有想過要分，這樣做只會限縮，我會想要做到的是全民化的新聞，特色就是聾人主播，但是是大家都可以看的，因為有口語配合，而我的新聞也沒有很多的干擾因素，因為只有上字幕，所以就定位成一節的晨間新聞的手語新聞，因此在這樣的前提下，應該是還可以吧！

研究者：就是一般人和聽障都可以看，因為有手語、旁白又有字幕。

受訪者 F：我們自己去採訪的新聞，就會以聽障為主，我們以聽障為主的就不會分的那麼清楚，只要與聽力有關的，我們就會納入去採訪。

研究者：採訪新聞每天的量，一天會是？

受訪者 F：這個也是我們努力爭取來的，我自己覺得也是慢慢讓「手語新聞」的收視率往上升的一個原因，因為有出去採訪，除了會採訪聾人，也會採訪其它的族群，因此會打開溝通的大門，會知道無聲世界並不是我們原先想像的，有了採訪之後，收視率真的慢慢有在增加。

研究者：意思是說之前沒有採訪這塊？

受訪者 F：對，沒錯。在還沒搬到華視之前，之前說的「全球現場」改為 45 分鐘，剩下的時間就給了「手語新聞」，那個時段是非常黃金的，週一至週五晚上的 9：45，有四、五年的時間耶！從 2002 年開始，所有的新聞都是新聞部那邊產製出來的新聞，當時我們就找了一個手語編輯跟一個手語執行進來。

研究者：2002 年至還未納入公廣集團之間，新聞來源就是由新聞部那邊來嗎？

受訪者 F：對，那時就只有晚間新聞。其實公廣整併的時候，有一度想過要與「聽聽看」整併，想說要怎麼合作之類的，好像有這樣的說法，那時候「手語新聞」就先暫停了一個月，當時有引起風波，本來要結束這個節目，後來是因為有聽障來跟總經理談過，現在這個時段是硬塞的。

研究者：現在早上八點這個時段嗎？

受訪者 F：對。因為和華視合併之後，不可能再將手語新聞擺在黃金時段，權衡之下就移到晨間的時段，而我也在這個時候來接製作人的。

研究者：停播的原因是？

受訪者 F：應該是說整合，因為對一個綜合台，這樣做是資源的分散，現在我也

覺得還要是整合起來會比較好點。

研究者：整合是指什麼？

受訪者 F：因為和「聽聽看」之間，彼此是相互不了解的，資源沒有分享，同一間公司這樣是很奇怪的。

研究者：為什麼會這樣？

受訪者 F：我也不知道。

研究者：先前訪問「聽聽看」製作人，談到有時你們會訪問到同一個受訪者，會覺得資源很浪費。

受訪者 F：一直都沒有整合呀！大家也沒有坐下來討論過，不曉得耶！

研究者：當製作人的想法？

受訪者 F：到現在還是不會手語。

研究者：那有什麼差別嗎？

受訪者 F：當然，我會覺得到現在我還是做不好一個手語新聞，因為沒有辦法真正知道聾朋友他們想要看的手語新聞是什麼。

研究者：經過手語翻譯也會有這樣的問題嗎？

受訪者 F：我一直在想什麼樣的手語新聞是他們想要的。

研究者：鏡面設計不是他們想要的嗎？

受訪者 F：還是會批評呀！

研究者：他們回饋的內容是什麼？

受訪者 F：想要開小框呀！但有時開之後，他又會批評。我覺得在華視這邊有很多的開創性，第一是會去自己去採訪，第二個就是手語現場的即時翻譯。

研究者：這樣的時間多嗎？

受訪者 F：要有突發事件才会有，比方兩岸包機這種，這樣是我最安全的方式，比較不會出差錯的方式。但這是短時間的，如果是要做到長期，那考量就要更多更多的，偶而為之可以。

研究者：有想過聽障收看的時段是適合的嗎？有做過這方面的調查嗎？

受訪者 F：從來沒有。

研究者：我訪問過企劃部，這個時間的規劃是怎麼來的，他們說要給銀髮族看，這我可以理解，但是想說八點這個時段是不是不太適宜，因為他們似乎都出去工作了。

受訪者 F：當時有提供三個時段，早上 7 點半、8 點和 8 點半，但是有考量到這個時段要給誰嗎？

研究者：是說這個時間的給予是沒有去調查的嗎？

受訪者 F：因為手語新聞的時空背景造成，所以就將可以挪出來的時間給我們。

研究者：本來要停播，但是卻沒有。

受訪者 F：對，所以當時只有這些時間可以挑選，而八點對我們來說是作業時間最適宜的。但經我們慢慢努力也有不錯的表現，我們有入圍過卓越新聞獎，也是因為這個原因，才有了一個約聘的攝影，每年都會編這個預算，還蠻難得的，公視給了我們這麼多的資源去做手語新聞，未來因應數位化，如果有手語翻譯提供的話，這又要回到，現在國內的手語翻譯員的程度，是不是能夠符合。

研究者：經費呢？

受訪者 F：經費是最大的一個，另外就是台灣手語翻譯員的程度是否能夠處理現在的新聞訊息，因為新聞講究的就是準確與重要性。

研究者：手語班出來的程度，不一定能處理新聞，因為新聞又更要講究專業的能力了。

受訪者 F：對，沒錯。

研究者：聽障對於這個時間的收看率回饋如何？

受訪者 F：平均有 0.06。

研究者：有做收視質的調查嗎？

受訪者 F：從來沒有。

研究者：聽障的反應除了加框之外，還有什麼要求覺得手語新聞可以怎麼做比較好？

受訪者 F：不會耶！聽障朋友對我們都非常好耶！他們都說我們做的好好唷！

研究者：有加自己出去外面採訪之後是不是會比較從聽障的角度出發？

受訪者 F：一方面是從聽障方面，另一個蠻重要是拉起聽人與聾人之間的橋樑。

研究者：新聞會有幾則呢？

受訪者 F：在未入圍卓新獎的時候，資源不多，因此只能和採訪組借攝影，在最低限度，堅持一個禮拜要出一則，如果不行的話我們也會自己拿著機器去拍。有資源的話當然會給，沒有的話就自力自強，等到有入圍卓新獎，他就給了我們一個攝影，然後有了攝影之後，因為有固定的攝影就不用擔心拍不到東西，現在維持一個禮拜會有三天自己推出專題，一、三、五都會有，起碼有三則，有時候看狀況，至少一個禮拜會有三至五則的量。

研究者：有可能支援其他新聞播出嗎？像是中午或晚上的時段。

受訪者 F：手語主播嗎？那要看經費，另一個問題也是要看有沒有適合的手語主播。

研究者：所以聽障的回饋方面都還不錯？除了部份要求加手語框之外？

受訪者 F：大部份還是會希望手語要多一點呀！有，我有想到聽障曾在網站上留言希望可以增加新的手語主播，我也有想過，這是未來可以嘗試的，但是到現在沒有合適的人選，因為要對新聞有熱忱，真的認真想要做

新聞的人，我還沒找到。

研究者：所以另個回饋就是這方面嗎？還有其他嗎？

受訪者 F：手語播報時表情不要那麼多，但這可能是聽人的回饋，他不懂吧！

研究者：回饋怎麼來？

受訪者 F：網路留言、部落格，有時有接過簡訊。

研究者：將節目放在網路上原因？

受訪者 F：因為是放在早上播出，聾朋友可能看不到，他就可以透過網路收看。

研究者：如果是錯過時間又不會上網的銀髮呢？

受訪者 F：錯過就錯過了，我也不知道怎麼辦。目前就是電視頻道、youtube 以及金石堂那邊每天會挑選三則手語新聞，放在金石堂的實體店面。

研究者：網路上收看的對象呢？

受訪者 F：我們也從來沒有調查過。

研究者：聽說會和聽障社團合作，當時聽何經理提過？

受訪者 F：比如召開手語研討會，或者有些專業的術語、賽事等會和他們合作。另外也是因為聽障新聞很少，所以平常我們也會主動去和他們聯絡，詢問有沒有什麼新聞可以採訪，自己去找新聞，但必須和中、南部的聽障說聲抱歉，因為還是以當天能採訪的新聞為主要對象，所以北部還是比較多。

研究者：聽障對於你們節目的想法如何？

受訪者 F：他們都覺得還不錯，可能是因為我們可以替他們發聲吧！

研究者：手語新聞和一般新聞最大的差別，是否只在於有將記者的旁白上字幕？

受訪者 F：對，主要差別在於這邊。

研究者：對於數位電視特色，是否可以提供更多服務可能？比方將框變大這種？

受訪者 F：加框這種，其實很難說，因為框的大小，聽障一定會說框愈大愈好，但是要開到多大見人見智，並沒有一定的標準，只能以最後呈現在鏡面這個框，而不會遮住主畫面，事後再檢討看行不行，但這樣的框就是最完美嗎？你真的能量化框的大小嗎？

研究者：之前開框的經驗是什麼大小才會比較適合，而一般聽障看來是清楚的？

受訪者 F：這個會永遠沒有答案，要隨新聞的內容做調整才行。

研究者：那如果播新聞的時候，再依新聞內容隨時變框的大小，困難嗎？

受訪者 F：其實不難，但對於新聞來說，這樣的作法似乎不太適合，一直變來變去的。

研究者：那如果技術上要實施可行嗎？

受訪者 F：我覺得是可以嘗試，但是因為是機器弄的，所以出錯的機率也會變大，不過我想好像可以試試看。

研究者：當製作人至今有什麼想法或建議？

受訪者 F：就是像先前說的，想要找一個年輕對新聞有熱忱的聾人主播。

研究者：了解其他國外的手語新聞狀況嗎？

受訪者 F：有，之前澳門有來取經，但是經費無法配合，我們一年就要六百多萬的經費，你看我們產製的新聞已經不多了，採用精簡版本的都要六百多萬囉！他們無法負荷，而且他國的人也不支持。上海的話現在是有推，但後來推的結果也不知道如何，他們是用一個帥哥的聾人藝人主播，他們採雙人的，一個聽人、一個聾人，這樣的話我會覺得很怪。

受訪者 F：未來數位化，手語翻譯來說不是不可行，但如果全面的內容都要有手語翻譯的話，我可能可以做的到的話就是從二、三則試試看。

研究者：和「聽聽看」資源方面的分配？

受訪者 F：我只能說沒有耶！新聞就新聞、節目就節目，重疊到的話可能就是代班主播，但因為曉書目前並沒有在那邊主持，所以目前也沒有重疊到。另外就是受訪者重覆的問題，因為「聽聽看」是個老字號的節目，所以在我們和聽障朋友聯絡的當下，會發現受訪者常常已經是被「聽聽看」訪問過的，所以必須開發新的臉孔，但如果是資料畫面這個就可以資源分享，蠻好的。

研究者：有歐美國家的嗎？

受訪者 F：我知道的就是在美國有個 **deafnation**，他會到各國採訪，然後放在網路上。然後瑞士的 **focus** 要付費的，所以我們沒有試過。

研究者：那其他國家的公共電視有嗎？

受訪者 F：不知道耶！

研究者：所以公視的手語新聞就是自己摸出來的？

受訪者 F：對呀！

研究者：然後在慢慢修正嗎？

受訪者 F：對。

研究者：從開播至今，鏡面的改變很多嗎？

受訪者 F：有，差不多有三個版本，先前就比較不活潑。

研究者：關於數位電視方面有何想法嗎？

受訪者 F：沒有耶！我也是聽你上次訪問何經理，才知道的。

研究者：虛擬手譯員這邊呢？

受訪者 F：我覺得不可行耶！動畫不順呀！像動新聞這種也是這樣動而已，手語表情很細，表現不出來吧！有些手語動作很細微是看不出來的吧！我覺得真的不太可行耶！

研究者：所以目前要提供多點手語畫面有什麼做法，就是人力方面多點人才配合嗎？

受訪者 F：對。

研究者：如果要讓手語提供不要侷限於公視這兩個節目呢？

受訪者 F：……。

研究者：就人力、經費嗎？

受訪者 F：恩恩。動畫是可以啦！但真人的話就前製作業要很繁複，如果是真人的手譯員這種，他還是要一直在那邊翻譯，雖然觀眾可以選擇打開或關閉，但是手譯員還是要在那邊翻譯。當手語翻譯很辛苦很耗腦力，他們通常 15 分鐘或半小時就要休息，因為要很集中與專注。

受訪者 F：像最近曉書在臉書就有批評，某個劇團說以後表演要加個手語翻譯在舞台上翻譯，但曉書就說我們要看的是畫面，而不是你在那邊比手語，會是種干擾。

研究者：是不是要看類型，如果是戲劇類的話會是一種干擾，所以只要加上字幕就行，而資訊類的話，就可能提供手語翻譯會比較適合。

受訪者 F：對，就是要再去細分討論了，不是全部。

研究者：因為聽障也是有基本的能力，這方面可能就是另外可以討論的議題。

研究者：公視目前已經數位化，也有三個頻道在運作，那「手語新聞」有想過在數位電視平台上怎麼利用嗎？

受訪者 F：這個又考倒我了。

研究者：有想到這一步嗎？

受訪者 F：沒有耶！

研究者：等數位完全發展後嗎？

受訪者 F：我們從來都是被考慮在最後，雖然自主空間大，但也不會被重視。

研究者：有點像放牛班嗎？說直接點的話。

受訪者 F：類似，永遠都放在最後。

研究者：除非聽障聲音很大？

受訪者 F：還是不被考量啊！還是以聽人為重，聽障非主流呀！

研究者：是等公視其他部份都處理好了，才會輪到手語新聞這裡？

受訪者 F：對。

研究者：但可以想像應該只是將手語新聞放上來是嗎？

受訪者 F：我之前有問過成立手語新聞的經理，他說成立手語新聞最好的方式就是將其放在特定的頻道。

研究者：是說成立一個聽障的專門頻道嗎？

受訪者 F：不可能，因為沒有那麼大的收視眾，以及專門的人才去營運，沒有辦法撐起，這樣是浪費。

研究者：那擴大至身心障礙也是嗎？

受訪者 F：新聞頻道其實也不用那麼多，但是現在卻這麼多，結果導致新聞都亂做。這又回歸我們不認真，真的要認真調查，到底要看我們的「手語

新聞」的觀眾在哪裡看，就在那個頻道那個地方播給你看，時段或播報的平台與方式，因為我們的族群太小了，小到如果放在一般的綜合台真的很超過，如果我不將聽人考量進來，手語新聞全都以手語播出、翻譯，誰看？那是不是只有聾人看！？

研究者：所以就不符合公視要服務大眾的目的嗎？

受訪者 F：對，對。

研究者：剛你說好的手語新聞的製作可以再說明清楚嗎？

受訪者 F：比方調查什麼地方的聾人比較多，然後和系統台談，以他們生活作息的時間為主，來播放手語新聞，我給系統台帶子，請他們在某個時間播出。

研究者：那如果這個地區的聾人以農業為主，是否要偏向這方面的報導，就變成地方性的手語新聞嗎？

受訪者 F：對呀！因為我們是小眾啊！用地區的觀念去服務我的閱聽對象，他的理念是這樣呀！

研究者：但這樣好難唷！

受訪者 F：所以我還是繼續這樣做呀！但他說的是有道理的，應該是這樣做比較好。

研究者：那除了依地區製播的方式之外，還有什麼稱得上好的「手語新聞」呢？

受訪者 F：增加我們採訪的豐富度，也不要只重於北部的觀點，中、南部也要加強，你問我外面聽障世界如何，我們也茫茫無知，其實國外的聽障世界是多采多姿，如果有足夠的經費，有國際的採訪帶回來國內是非常好的，如果可以的話，希望每年都有一至二次的國際採訪就很好。對了，我們目前有在尋求聽障的公民記者，雖然聽障可能不能配音，但沒有關係，因為我們分身乏術，也無法接觸到那麼多的聽障朋友，所以將一些故事拍給我們，我們可以幫忙播出。

五、 受訪者 G

受訪時間	8月27日（五）下午四點半
受訪地點	公視 B 棟四樓員工餐廳

研究者：數位電視之下，字幕的提供會有其他的可能嗎？

受訪者 G：因為在台灣字幕的比例很高，和國外來比，大部份的節目都有，只有新聞主播的稿頭沒有之外，台灣做的很齊。如果就數位電視的部份，隱藏的頂多是手語，我覺得手語，可能要分種類，某些資訊當然可以，不過像戲劇的話，聽障以視覺為主，如果一旦在這類型加上手語，

是不是會影響他們看電視？我會很好奇他們看電影，他們就說就看畫面呀！就目前來說，文字對他們的幫助是不是那麼大？當然年輕的聾人有接受教育，可能語言的關係，但有些人來信節目，語意不是那麼清楚，就會回到字幕，他們是不是了解，比方談話性節目、新聞的字幕速度很快。

研究者：所以手語就對他們這種族群就很重要。

受訪者 G：但你說要做到有字幕又有手語？

研究者：國外的方式是用隱藏式。

受訪者 G：他們應該是有專門的公司在做吧！

受訪者 G：我們之前有開一個新聞局的會，跟媒體近用有關，希望能增加手語、字幕的比例，但是問題是現在做的比例很高，所以他們現在想推的是視障的部份，而國外是量很大、有利潤，所以有專門的公司，連八大的片商也會拿給他們做。

研究者：有市場在。

受訪者 G：問題是台灣的市場沒有那麼大，以及人力的培訓也沒有。

研究者：我問其它單位認為技術方面，他說不是問題，而是經費。另外想問傳惠姐針對人力的部份呢？真的沒問題嗎？

受訪者 G：如果說手語的人才，以政府的力量來說是可以的。我覺得現在的手語班很多都是家人或個人有興趣，但你說從手語翻譯班學完就要有這樣的能力，或是有沒有心投入，像我們的翻譯他就有興趣，如果只是開設一般手語翻譯班的話，就手語人力的話，應該是可以做到的，技術真的也不是問題，我覺得是經費。

研究者：其它單位認為如果經費有了，什麼都找齊了？

受訪者 G：拿「聽聽看」和一般節目來說，我們製作的時間要更長，因為後製就是一個，後製完要翻譯再來配音，我們連主持人、來賓都要配音，配音的量很大，就一個小時的節目，一般節目可能半個小時就配完了，我們可能要一至一個半小時的量才能弄完，又要校稿，所以會增加二至四天，製作期拉長，人力與成本就會相對的增加。

研究者：聽相關單位說一集的成本是 34 萬？

受訪者 G：如果要連間接成本一起算有可能。

受訪者 G：你拿到多少錢就可以做多少錢的呀！如果有更多錢什麼都可以找更好一點，間接成本是有含人力的，但 34 萬是很緊的，我們是壓縮的。

研究者：預算怎麼分配？

受訪者 G：預算分到節目部，再將固定的節目拉出來，節目就是「聽聽看」，那「手語新聞」是算新聞部，因為節目和新聞的成本不一樣，因為「聽聽看」是固定的，所以會先拉出來，但是多是少要看預算有多少，現

在為節省成本，以前我們有兩個手語翻譯，現在沒找到合適的，所以另一個就用外發的，好處是不用花那麼多的成本，另一個主要也是沒有適合的人選。

研究者：如果有合適的呢？有預算請他嗎？

受訪者 G：有呀！原本就有這筆預算，另外可能是公司的調度，他一定會覺得一個製作人員比一個手語翻譯更實用，就跟「手語新聞」一樣，手語翻譯也是要去跑新聞呀！

研究者：預算沒有很固定嗎？每年落差很大嗎？

受訪者 G：其實會有個基本的預算，例如以前剛接的可能是 18、19 萬，現在就變成 15 一集直接花出去的，不含我們人力的費用、間接等。年度核明年的預算，我就要去規劃明年怎麼做，一定要在這預算之內，節目進行的方式，就要以在這些錢的範圍內完成。

研究者：和聽障社群等有合作，字幕他們覺得足夠嗎？還是會想再看到手語？

受訪者 G：如果問他們，他們一定會說想呀！但是不是真的能夠幫助到他們？像開小框的方式，對我們來說，像「聽聽看」不開小框，一般新聞會開，但開小框你們看嗎？以前「聽聽看」，如果有手語一定佔畫面的一半以上，就一定會犧牲節目的內容，像是運鏡，有些節目的型態就會被限制，如果要做隱藏式手語是會擋住一半的畫面呀！那他們要看的是什麼，如果看節目內容就是看畫面，但如果把手語叫出來，它是遮住一半的，那他是不是就改成看手語，是不是一半就看不到節目內容的畫面了。

研究者：數位電視不是螢幕就更大了嗎？可以解決嗎？

受訪者 G：除非是可以跳出來呀！

研究者：子母畫面呢？

受訪者 G：也是一種方式。

研究者：子畫面變成主畫面呢？

受訪者 G：是呀！但不就都一直在看手語嗎？子母畫面是一個比較好解決的方式，在數位電視，我覺得有手語的時候他們就不會看其他的部份，以前我們的方式就是用疊的方式，但就會遮住畫面呀！只能看到一半的畫面。

研究者：意思是說有隱藏式手語也會遮嗎？

受訪者 G：要看他們真的有沒有需要。當畫面被擋住之後，真的是他們想要看的畫面嗎？

研究者：傳惠姐當製作人的期間，有人反應這樣做不好嗎？目前還是用一樣的方式嗎？在畫面 key 上一個手語畫面？

受訪者 G：我們改型態了，所以沒有在用之前的方式了。資訊型的節目這樣弄沒

關係，但是在講故事，你這樣用就會有很多限制，有試過很多種方式，手語翻譯直接入鏡，就不能插入畫面，形式會被限制，第一個單元是「自己的天空」，有一些很感動的東西，要遷就手語有些東西就不能自然的呈現，會被限制住，如果訪問這樣做（像先前），後來我看有手語或沒有手語，發現一個就是導演可以更靈活的應用，而卡在手語的關係，因為要比手語時間就要變很長，放的內容就很有有限，那就會覺得沒有很深入。以前會讓主持人問，但就會覺得有隔閡，所以後來就是主持人串場，有一些主要的互動，一些比較深的問題就導演直接與受訪者互動。

研究者：後來就沒有手語嗎？

受訪者 G：對呀！後來就改字幕的方式，就變成像是看電影這樣，主持人依然是會進來串場、結語，其他的部份就沒有手語了。

研究者：改型態之後，那聽障有何感覺，當手語變少後？

受訪者 G：說真的，不會耶！

研究者：手語提供的內容比例有差很多嗎？改型態前後？

受訪者 G：當然有少很多。

研究者：他們都沒有反應嗎？

受訪者 G：會很兩極耶！有時間他們好像又不太準，一定有些基本教義派會認為要有手語，失去手語就不是「聽聽看」，但問卷調查問最喜歡哪個單元，他們就說「自己的天空」，因為他們會覺得聽障的不便其實和那些人比起來是很小。有時觀眾是可以被訓練的，以前就一定覺得說一定要這樣，一定要有手語，可是到最後要去想，想要傳達給他們的是什麼，是不是有手語他們才能比較理解內容呢？

研究者：那是不是要看節目類型來決定要不要提供手語畫面呢？資訊就可能需要，而劇情方面就比較不需要？

受訪者 G：對呀！資訊可能要用手語，但也因公視有「手語新聞」和「聽聽看」，就想說是不是要去區分，很多資訊在新聞裡面都可以提供，如果重覆性很高的話，就很浪費。

研究者：我看過「手語新聞」，比較像雜誌型的深入報導，那傳惠姐的意思是說，是不是資訊類的部份就挪至「手語新聞」那邊，而「聽聽看」這邊就多著墨於節目？

受訪者 G：之前還未改型態，我們去採訪就看到我們在拍他們也在拍，當然角度會不一樣，但是不是會有點浪費，而且資訊類他們處理會更快。

研究者：新型態比較少資訊類的走向，是基於上述的想法嗎？

受訪者 G：轉身心障礙已經一陣子，就會去思考是不是可以用不同的想法去思考，表演單元就比較是身心近用的一種，聽障的才藝比較少、不多，可

是我們還是有保留手語的部份，就是「手語劇場」，以前我剛來的時候，濂僑說聽障最喜歡旅遊與戲劇，我也一直在想說要用什麼樣的方式，但「手語劇場」似乎沒有服務到聾人，服務的對象好像就是聽人，但我不這麼想，因為聾人喜歡看戲劇，那他們就看內容，而教學的部份就針對聽人。

研究者：「手語劇場」是將公視的作品拿來改編，那有想過要原創劇本嗎？

受訪者 G：有呀！但礙於時間，濂僑說拍長篇一點的呀！但要一個完整的故事。

研究者：所以目前是翻拍，反應好嗎？主要收視的觀眾是年輕人嗎？

受訪者 G：我去看收視率，反應是青少年比較多耶！

研究者：但是收視質不是偏向女性，年紀界於 30 至 49 歲，教育程度較高者？

受訪者 G：收視率的年紀大真的很少，4 至 14 歲的青少年反而比較多耶！收視率好不好都看他們耶！我們是不是已經變成兒童節目了，最近看這比例上比較高，反而 18 歲以上比較少，青少年真的比較高耶！

研究者：「聽聽看」本身設定的對象呢？

受訪者 G：沒有設定耶！以前最早是要給聽障，但之後會覺得是要設定在一般人身上，不要去區分吧！因為功能不同呀！給一般人是希望他們能藉由這個節目更了解聽障的想法，而聽障就是希望可以提供他們相關的資訊。

研究者：那不是兩難嗎？

受訪者 G：對呀！

研究者：所以對象是一般人囉！

受訪者 G：對呀！

研究者：是不是節目變型態之後就非特別服務於聽障？

受訪者 G：應該是說將服務的範圍拉大，而非只服務聽障，也將聽人納入服務，因為以前會覺得收視的觀眾為聽障，我們新的主管上來就問我，覺得聽障朋友需要什麼，我有接觸的聽障朋友，他們也看韓劇呀！我就想看節目要什麼，好像是娛樂耶！當然有資訊也很好，但若要資訊的話，上網、看書會比較立即與直接，因為電視還要配合時間。

研究者：教育程度差的人，沒辦法看書或上網，那他們資訊獲得的管道是不是相對的變少了？

受訪者 G：所以就從電視。

研究者：那節目型態已經改變怎麼辦，因為資訊的提供不是變少了嗎？

受訪者 G：也不能說沒有很多。我們還是希望可以提供資訊，只是看資訊提供的類型是什麼，早期我們可以教導他們怎麼找工作、尋求幫助，以前很多這種方式，但其實我想，他們也慢慢的在晉升，因為做了十幾年，也不能一直在做相同的東西，我會覺得說是不是他們已經在提升了，

不像以前資訊取得那麼落後，他們也在進步，因為以前電腦使用的人口沒有那麼多，那是不是我們還是要一直停留在過去，提供資訊，還是說可以一些更多元的方式製作，主要是因為只有這個節目，大家對它會有很多的期待，但它不可能全部都做，有些東西說真的，像「手語新聞」，新聞頻道那麼多，他們真的會看手語新聞嗎？

研究者：覺得也是播出的時段，他們早就上班了，但新聞頻道全天候都有。

受訪者 G：時間會是一個問題，另外我們在網路上提供，在上面看的人變多了，收視的人口雖然沒有很高，但你會發現有很多人慢慢的透過網路上來看「聽聽看」，真的網路無國界，很多外國人也會連進來收看，可能是聽障的節目，全世界本身就不多。目前國外也在發展網路媒體，你說要有一個電視台提供聽障節目真的不多，可能除了 BBC 之外，台灣可能真的蠻難得的，日本也有，但在國外真的不多耶！

研究者：他們怎麼辦？

受訪者 G：很多都是網路上要點選付費。像「聽聽看」時段一直都不好，因為電視台有全面的考量，大家對公視有很多的期望，所以會有調整，當沒有在一個很好的時段，大家都看不到的時候，網路就很重要，網路對聽障朋友，也不一定，應是說對一般人來說，要過去守著時間表看電視的人已經很少，都是在網路上看，所以覺得網路會是一個趨勢。

研究者：很多人會在網路上收看「聽聽看」，那這些對象為何？

受訪者 G：我不知道耶！但不像收視率，可能是因為網路是後來發展的，所以不像收視率那樣，就像 youtube 只有人數，但後來一定會有性別、年紀等，像臉書就有很細的分析。

研究者：「聽聽看」臉書加入的成員呢？

受訪者 G：年輕人比較多呀！

研究者：男女呢？

受訪者 G：女生比例較高。

研究者：是不是女生比較關心這方面的議題？

受訪者 G：我覺得是耶！

研究者：那從留言來看呢？年輕人居多嗎？

受訪者 G：對呀！你有看過老年人來留言嗎？哈！

研究者：有專人回嗎？

受訪者 G：有呀！如君姐。什麼問題都要回應，以前討論區很熱，因為不具名，但因為公視有規定要登入，所以相對之後就比較少了，而且他們會問任何問題，不只透過網路還有傳真、寫信等，公視提供的服務很全，不只是網路，其他也要顧。

研究者：新型態的目標對象，清楚嗎？節目單元規畫時有設定嗎？

受訪者 G：我們的設定就是全部、一般，因為就只有一個節目呀！

研究者：成效如何？

受訪者 G：覺得不錯。

研究者：有愈來愈好嗎？

受訪者 G：一般觀眾有變多。

研究者：是因為型態改變嗎？

受訪者 G：有耶！因為聽障族群的人數比較少數，但是變成身心障礙後，肢障和視障超多，我問我朋友他們對以前的聽障節目有什麼想法，他們會認為和我們沒什麼關係，但改型態之後，他們會覺得比較有關係了，會想去了解。

研究者：型態的改變是因為政策，還是傳惠姐這邊？

受訪者 G：上面呀！

研究者：為何要擴大？是政府政策嗎？

受訪者 G：當然也是因為聽障的議題沒有那麼多，各種類型都做過了，像之前做資訊的就會覺得更受限，另外座談會的畫面就很有限，所以就希望以比較有畫面的呈現，會比較吸引人。

研究者：除了題材的侷限，那還有其他原因嗎？

受訪者 G：聽障也是身障的一種，身心障礙沒有常態的節目，那公司就想說是不是也要提供。

研究者：是因為有專門為聽障製播的節目，但是身心障礙的節目卻是零星？

受訪者 G：看有沒有預算撥下來，不像我們一年有 52 集。

研究者：不是因為高層想要省經費？

受訪者 G：剛開始轉型，聽障就有人在罵為何要轉，聾人會覺得這是我的節目。

研究者：所以不是因為經費？

受訪者 G：不是因為經費。

研究者：是因為沒必要細分嗎？

受訪者 G：應該是說，聽障族群是特殊的，他的語言是手語，但不像肢障他什麼都可以看呀！沒有限制，可是聽障可能看不懂字幕，所以他們會覺得不是很公平，開始我們也使用一個肢障的主持人，他們就覺得這個節目是「聽聽看」，幾個社團連署要求換回聽障主持人，他們也覺得應該要像國外一樣有聾人的製作人等，什麼都要聾人，但就現實考量，一個節目的製作與經營，不能因為你是聾人就給你做。

研究者：對於新型態的節目有什麼想法？

受訪者 G：題材就更多呀！

研究者：聽障對於新型態的反應呢？

受訪者 G：好難回答唷！就很兩極，你要說他們很不喜歡也還好，可能是因為聾

人比較不會表達，可是去採訪他們會說他們的小孩一直有在看，相對也是因為台北的人接收資訊的管道比較多，像是中南部就很多有在看呀！聽人也有。以前聽人會覺得是很聾人的節目，我自己看也是看不下去，而且節奏也是很慢，後來轉型態變得跟大家比較有關係，就變得想要去看。以前找題材和人才是很困難的，又不想要重覆，就想說應該有不一樣的型態與想法可以試試看。

研究者：覺得很類似嗎？

受訪者 G：對呀！因為現在節目的型態真的很多，你就會覺得他們真的很需要這些嗎？像你說的資訊部份，以前也覺得一定要提供，但真的是他們的需要嗎？而且一個禮拜才一次，而且很多時候他們也看不到。

研究者：那針對他們需不需要這方面的疑問，有管道知道嗎？我也有一樣疑問。

受訪者 G：但因為大家的反應都不一樣，而且研究的樣本也很重要呀！有時候能夠問到的就是製作內部人員像是立育、聾人演員，到社團也是會問呀！資訊的部份，像立育他就不看電視，像你說的年紀比較大的聾人是要？

研究者：他們好像也看一般節目。

受訪者 G：對呀！他們也看一般節目呀！

研究者：看不懂字幕的就需要手語呀！

受訪者 G：對，但有些人沒有學過手語，所以就是用肢體語言來溝通。

研究者：聽障對於字幕與手語仰賴程度的不同，那資訊這部份如果手語需求很迫切，那怎麼辦？

受訪者 G：因為「聽聽看」一個禮拜才一次，但是「手語新聞」一個禮拜五天，共二個半小時，比起「聽聽看」多很多，而且都是提供立即的資訊。

研究者：數位電視頻道變多，覺得要再提供像「聽聽看」這樣的節目嗎？

受訪者 G：要做也是可以，因為之前有人說要成立一個身心障礙頻道。

研究者：所以是涉及經費的問題嗎？如果政府有規劃的話？

受訪者 G：節目也可以從其他廣電業者提供的節目而來，要求他們捐節目而不收公播費。

研究者：比起來聽障是喜歡手語專門節目還是手語翻譯的節目？如果像是 BBC 這種模式，在非黃金時段播映手語版呢？

受訪者 G：就是加一框呀！但是還是小呀！

研究者：所以數位電視對於聽障沒有什麼幫助嗎？

受訪者 G：當然有呀！

研究者：關於表情字幕呢？

受訪者 G：可以回去問你媽呀！真的有這方面的需求嗎？

研究者：數位電視對節目製作上有什麼改變嗎？

受訪者 G：覺得主要是隨選視訊的功能，或者是節目設計互動。

研究者：所以和近用好像沒什麼關係？所以技術方面沒有問題？

受訪者 G：隱藏式手語和字幕都沒有問題，就是錢的問題。

研究者：那聽障有其他的需求嗎？一般想到的就是字幕與手語。

受訪者 G：他們也說不出來其他的，一般想到就是這個。

研究者：你說字幕他們幾乎都看的懂，那手語是不是就不用理會？所以數位電視目前能提供的方式，就是將子畫面變大這樣嗎？

受訪者 G：好像是耶！

研究者：國外的手語怎麼弄，他們有動畫的耶！

受訪者 G：有呀！

研究者：所以傳惠姐在數位電視這方面的展望呢？還是在等其他方面齊全？

受訪者 G：聽障朋友在設備上可能是最晚得到的。

研究者：所以很多服務他們並無法享有，因此政府才要輔助低收入戶。

研究者：傳惠姐會關注數位電視對於聽障近用服務的狀況嗎？

受訪者 G：會呀！但我會關心內容勝過於硬體方面耶！

研究者：電視和電腦收看的對象哪裡比較多？

受訪者 G：我是覺得電腦比較多。

研究者：數位電視有要補充嗎？

受訪者 G：這方面我沒有理解耶！比較是內容，技術方面可能要問工程部。

研究者：所以技術方面沒有問題？

受訪者 G：對呀！我覺得不是，而國外是有另外的公司專門在做提供。

研究者：手語還有存在的必要嗎？

受訪者 G：要有呀！

研究者：因為老一輩的聾人還在，但年輕一輩手語會的愈來愈少，是否會走入歷史？

受訪者 G：對呀！醫療、教育等改變，他們都和一般人一樣呀！而且現在聽障比例很多都是老年失聰造成的，天生聾人的比例已經很低了。

研究者：台灣聾人社團是否很分散，不像國外有社區的概念？

受訪者 G：有些功能不彰、會員不多之類的。

研究者：資源無法整合，很可惜。

六、 受訪者 H

受訪時間	9月3日(五)中午十二點半
受訪地點	台北車站怡客咖啡廳

研究者：覺得目前電視節目提供的字幕和手語有什麼不足？

受訪者 H：其他的節目類型覺得還行，但覺得新聞不夠，在十年前還是更早，聽障相關團體就要求政府，希望可以在新聞上面加上字幕與手語，因為覺得以口語來播報新聞，聽障會覺得收看有困難，之後才有公視以及中天的手語新聞出現，中天後來停播，現在客家電視台中午的新聞也有提供手語翻譯。

研究者：公視的「手語新聞」，你覺得如何？八點播出適合嗎？

受訪者 H：現在的聽障朋友其實很少看「手語新聞」，有一些聽障朋友告訴我，「手語新聞」播出的時間他們都收看不到，希望可以挪到晚上，他們下班回來就可以收看。以前「手語新聞」放在黃金時段的時間，但是因為大家都要競爭這個好的時段，所以就被移走了。

研究者：若「手語新聞」提到更早的時間播出呢？

受訪者 H：可能也不行，因為早上他們也要準備出門，所以最好的就是改到晚上 7、8 點之後至 11 點之間播出。聽說 MOD 也有提供，但是我沒有試過，現在網路也有「手語新聞」可以收看。

研究者：如果錯過「手語新聞」的時間，又不會使用網路怎麼辦？

受訪者 H：這個可能要看年齡，可能 45 歲或 50 歲以上使用電腦會有困難，像我 52 歲，但是因為我是「聽聽看」的主持人，有時又會代班「手語新聞」，所以我有資訊上的需要，因此我就要使用電腦。如果聽障在使用電腦有困難，可以請他們的子女幫忙，告訴他們怎麼使用，比方教他們常用的連結等等。

研究者：聽障學習網路快嗎？

受訪者 H：見人見智。

研究者：普遍覺得呢？

受訪者 H：蠻慢的，因為以前聽障朋友都是念啟聰學校，沒有認識什麼聽人，身邊都是聽障，都在群體之間活動，所以資訊的獲取其實很少。

研究者：你接觸許多聽障朋友，他們使用電腦的人數多嗎？

受訪者 H：如果是教育程度比較高的或半聽障的他們，使用電腦的機會就比較高，而聾人使用電腦普遍還是很少，如果是用網路視訊可以，因為比較簡單，打字就很困難了。

研究者：若新聞只有提供字幕，聽障理解的程度呢？是不是要加上手語比較好？

受訪者 H：只有字幕很困難，可能要調查聽障的意見，看是新聞全都要以手語播，還是手語再加上字幕，還有播出時間放在何時，但最後都是最上面的決定，因此也沒有辦法。

研究者：目前「手語新聞」的方式是主播播報時有手語，但進了 SOT 之後只有字幕，你的想法如何？也就是整體而言，手語變少，字幕增多？

受訪者 H：有聽障告訴我，「手語新聞」都騙人，手語很少都是字幕，應該兩種都要提供，互相輔助，但還是希望以手語為主，字幕為輔。

研究者：自己會看「手語新聞」嗎？

受訪者 H：很少。

研究者：主要還是以網路為主嗎？

受訪者 H：我們自己會從網路上看，因為「手語新聞」早上播出我都看不到。

研究者：對於一般電視節目提供手語服務覺得如何？

受訪者 H：如果其他節目都要有，政府不可能給啦！那要花很多錢耶！

研究者：如果是加手語框呢？

受訪者 H：框的畫面太小了，如果是數位電視可能還可以，因為很大。

研究者：什麼類型需要呢？

受訪者 H：國家重大的新聞、氣象那些呀！

研究者：體育呢？

受訪者 H：當然要呀！如果有手語的話，聽障就會去看，但是手語框都很小，好像是十分之一或二十分之一，希望可以變大，但是像美國有發明一種隱藏式手語，可以透過機上盒選擇打開或關上。

研究者：像字幕一樣，可以打開或關上？

受訪者 H：對、對，可以選擇。

研究者：是真人嗎？

受訪者 H：對。

研究者：是什麼類型有這種隱藏式手語？

受訪者 H：知道新聞有，但是其他類型我不清楚，沒有問。

研究者：是只有新聞稿頭才有手語翻譯，然後進 SOT 就沒有？

受訪者 H：對。

研究者：那你還知道其他國家的狀況嗎？

受訪者 H：BBC 有、香港也有的樣子。

研究者：希望「手語新聞」進畫面之後也能有手語翻譯嗎？

受訪者 H：對呀！但希望採訪的對象就是聽障，就可以直接看他們比手語，很清楚。

研究者：覺得目前手語在電視節目上出現的狀況充足嗎？

受訪者 H：不夠呀！希望「手語新聞」的時間可以改到黃金時段播出，那聽障就會收看。

研究者：播出半個小時夠嗎？

受訪者 H：應該要一個小時，因為還要扣掉廣告那些，沒有剩下很多。而且「手語新聞」只關注台灣，國際的都沒有，如果 40 分鐘是國內、20 分鐘是報導國外，那麼最好，會很吸引聽障。

研究者：接觸的聽障朋友也是這樣認為嗎？

受訪者 H：對呀！我們有討論過，他們也想看國外聽障的新聞，覺得手語新聞都是國內的。但我有告訴他們如果覺得電視上面很少，可以到網路上收看，有很多與聾人相關的節目可以選擇。

研究者：要付費嗎？

受訪者 H：有些要，有些不用。

研究者：覺得節目字幕提供加何？

受訪者 H：覺得夠，但是希望手語能增加多一些，還有播出時間能夠配合。早上很不適合。另外如果第四台也能提供手語新聞那會很好，因為就會有競爭，才會進步，不然「手語新聞」都差不多。

研究者：希望第四台也能提供？

受訪者 H：對呀！那就要告訴 NCC 了。

研究者：透過立法規範？

受訪者 H：對呀！立法強制。

研究者：那覺得還有什麼類型要提供手語，除了新聞之外，如果全部類型都提供手語呢？

受訪者 H：同時手語和字幕可能不要，但最好還是要調查聽障的想法，會比較清楚。「聽聽看」就有問過要以聽障服務為主還是聽人，但「手語新聞」就沒有調查，自己決定播出的方式。

研究者：對於「聽聽看」節目轉型擴大成身心障礙團體有什麼想法？

受訪者 H：其實聽障最喜歡的節目類型是旅遊介紹，看一些不一樣的會覺得很新奇。先前「聽聽看」有這種單元，播出後聽障朋友都會問我在哪在哪，他們要去。但現在變成介紹身障者奮鬥過程這種，聽障看了會覺得無趣，想打瞌睡，先前「聽聽看」也有以座談會的方式討論工作等等，這種聽障看了也是覺得沒有什麼意思，吃喝玩樂這種比較好玩、有趣，才會想看。

研究者：「聽聽看」製作人覺得轉型之後聽人收看的人數變多了。

受訪者 H：對啊！之前的型態是聽障收看的人比較多，但轉型之後就聽障變少，聽人變多。

研究者：為什麼要轉型態？

受訪者 H：上面要求只能遵守。

研究者：覺得轉型態好嗎？

受訪者 H：每個人看法不同。

研究者：你呢？

受訪者 H：我覺得以聽障為主的內容比較好，還有就是希望「手語劇場」的演出時間能增加，像一般的連續劇這種類型很好，但這種很花時間，也很

花錢。

研究者：現在改成關於聽障的內容很少，而其他障別的變多？

受訪者 H：對。

研究者：覺得「聽聽看」手語提供變少，字幕變多的想法怎麼樣？就是以前還有合成的手語畫面？

受訪者 H：恩，希望還是像之前那種模式比較好，但是每個人的想法都不同，字幕是可以幫助增長知識啦！

研究者：那你覺得台灣手語翻譯員的人才足夠嗎？

受訪者 H：丙級的手譯員很多，差不多有一百多個，我也認識很多優秀的手譯員，如果政府確定有手語人才的需求，大家都會跑來學的，很多人就有可能會來兼職，然後因為電視台彼此間的競爭變多，主管就會從收視率來看表現，就會有進步。

研究者：那表情字幕方面呢？

受訪者 H：對，要加要加，才會知道發生什麼事情，才會清楚，像是路旁的狗在叫，救護車經過之類的字幕說明。

研究者：希望政府和電視台做什麼改善？

受訪者 H：就是要求所有節目內容都要有字幕，更好是再加上手語，你知道花博花多少錢嗎？130億耶！若政府在編列預算時能撥一些出來補助手語，像是國外那種隱藏式手語的技術，而這些技術很好取得啊！國外都有，那這方面就沒問題了。

研究者：再來呢？

受訪者 H：再新增幾個手語新聞節目，就是有競爭者的加入，才會進步呀！

研究者：那覺得電影類型需要有隱藏式手語嗎？

受訪者 H：就像電影「走出寂靜」這樣嗎？電影邊播，然後就叫小孩邊比給你看，開玩笑的啦！那是因為德國沒有字幕呀！台灣這方面福利很好。

研究者：很多國外都沒有提供字幕，台灣將近百分之百。

受訪者 H：對呀！佛經、福音都有字幕，但是聽障希望有手語呀！如果有隱藏式手語的話，就可以自己選擇要或不要，不會影響其他人。

研究者：那除了新聞希望有隱藏式手語之外，還有其他類型想要嗎？

受訪者 H：運動要，因為又沒有字幕，球評說話又聽不到，所以提供字幕或隱藏式手語這樣就很好。

研究者：旅遊呢？

受訪者 H：還不錯，用隱藏式手語蠻好的。

研究者：除了手語與字幕之外，還有其他覺得應該要提供的嗎？

受訪者 H：戶外的話，覺得「手機電視」還不錯，如果也可以看到即時的資訊會很好，聽人可以用聽的，而聽障卻要用看的才可以。

研究者：但這種手機不便宜。

受訪者 H：對呀！所以政府應該要補助呀！可以服務聽障接收重要資訊，像是國家大事、氣象之類。看是用字幕或是用手語的方式，可以嘗試看看。

研究者：手語提供的方式目前有兩種，一種是開框，另一種是合成，覺得如何？

受訪者 H：手語框的那種不要，因為都好小，如果能變到六分之一或七分之一就可以，但不太可能會留那麼多的空間給手語。

研究者：那第二種合成的呢？會有擋到畫面的問題嗎？

受訪者 H：會，會，遮住畫面但是弄不掉。

研究者：那覺得哪種比較好？

受訪者 H：如果是用隱藏式手語的話，若手語翻譯遮住畫面就可以關閉了呀！也就沒有問題了。

研究者：數位電視的螢幕很大，那手語框就會變大，這樣你覺得怎麼樣？

受訪者 H：數位電視不便宜呀！所以政府也應該補助，如果便宜的話我們可以自己買，但如果很貴，政府應該要提供一些福利。

研究者：如果換成動畫的手譯員呢？

受訪者 H：成本很貴耶！好像卡通唷！蠻醜的，表情與動作不會卡卡的嗎？

研究者：覺得很奇怪嗎？

受訪者 H：第一次看到很不習慣耶！臉部表情如果是像卡通這樣，不生動很怪，但是可以去問問看聽障想要真人還是動畫的，這真的很奇怪，從沒看過。聽障會覺得很奇怪吧。

研究者：如果表情很自然呢？

受訪者 H：那手譯員就沒有工作了吧！

研究者：會擔心手語消失嗎？年輕一輩的聽障都使用口語。

受訪者 H：會呀！但不會那麼快呀！要幾十年之後，我自己是覺得不會啦！但是使用的族群應該會變少。

研究者：希望這種語言保存下來嗎？

受訪者 H：當然希望呀！

研究者：那想問你為什麼會用電腦？

受訪者 H：如果我不是主持人或者手語老師，這麼需要資訊的話，那我可能就像一般聽障一樣，平常有空就到別人家串門子聊天之類的。聽障手語方面可以，但是要寫字就有困難，簡單可以，但是困難的字詞就不能理解，因為沒有接觸很多資訊。

研究者：是因為教育程度嗎？

受訪者 H：不一定耶！要看有沒有主動去獲取知識，像是參加識字班呀！政府、聽障社團、啟聰學校都有舉辦，但要告訴他們有這個資訊。聽障若不管開什麼班都去參加，那麼獲取資訊也會很快。「聽聽看」網站上

有提供很多相關的訊息，可以去看。

研究者：覺得「聽聽看」這個節目對聽障帶來什麼益處？

受訪者 H：有呀！以前還沒有「聽聽看」這個節目的時候，一般社會大眾會覺得聽障是不是腦袋有問題、工作能力不好、因為他們不曉得。而「聽聽看」就改善了這樣的偏見，讓社會大眾知道聽障文化，知道聽障的努力與能力，就增加他們的工作機會等等，以前碰到聽障會取笑他們，但是有了這個節目的推廣，大家遇到聽障都笑笑的，也增加了學手語的人，可以協助聽障在溝通上的困難，總之，「聽聽看」打開了聽障世界，讓聽人了解聽障的文化。「聽聽看」節目經營了好久，訪問過無數的聽障朋友，以前兩年會出國一次，看看國外聽障的情形，第一次是去英國的 BBC，再來是美國、澳洲、香港，讓國內聽障了解國外聽障的情形，覺得很好。

研究者：你身邊聽障朋友在星期六下午會收看「聽聽看」嗎？

受訪者 H：要看他們有沒有工作，但我想有很多人會收看啦！不過還是希望是晚上播出。

研究者：轉型之後也有收看嗎？

受訪者 H：聽障變少，反而是聽人變多。

研究者：聽障使用電腦有什麼問題嗎？

受訪者 H：無法打字因為不會注音呀！以前學校沒有教注音，老師都是聽人，聽障很少，所以看電視字幕就變成無法完全理解啊！

研究者：那你用什麼方式打字？

受訪者 H：我用速成輸入法。

研究者：那使用電腦除了打字有障礙外，還有其他的嗎？

受訪者 H：找資訊有困難，如果是常使用的網頁就會知道，但是因為網路資訊很多，延伸的連結很多，就會找不到。

研究者：是因為識字能力不足嗎？

受訪者 H：對呀！

研究者：那字體變大有需要嗎？

受訪者 H：電腦可以將字體變大呀！但我覺得使用起來還可以耶！

研究者：還有其他的嗎？

受訪者 H：就是聽障用電腦不喜歡打字，因為有困難，喜歡用按的方式看東西，如果是視訊還可以，所以假如連結都很清楚的話，找資訊就很方便。

研究者：都在網路上看什麼資訊？

受訪者 H：國外聽障的內容呀！覺得很新奇，他們會出國介紹事物，然後將影片上傳，不然就是表演這種。

研究者：你本身會拍東西有想過要上傳嗎？

受訪者 H：有阿！我常跑很多地方，拍的影片或照片可以上傳，但之前上傳失敗，不過如果真的要。可以請我朋友幫我，他很厲害。

研究者：公視有提供 peopo 的平台，就是只要是公民記者就可以將自己拍攝的東西上傳過去，這你有想過嗎？

受訪者 H：對，這個我知道，但現在就是多準備影像內容，等之後再上傳過去。

研究者：覺得網路和電視相比，對於聽障的幫助怎麼樣？

受訪者 H：很好呀！可以隨自己的時間上來看「聽聽看」、「手語新聞」，或者國外的聽障節目等，但前提是如果聽障會用電腦，有這方面的技術。

研究者：那政府有開設電腦相關課程嗎？

受訪者 H：有啊！

研究者：你為什麼會用電腦？

受訪者 H：因為和我的職業有關，需要常常到各處做簡報，以前其實我不想用電腦，覺得沒有需要，但之後我朋友用，我看了覺得不錯，就開始用。

研究者：之後進入數位電視之後，因為功能很複雜所以操作起來可以沒有那麼容易，那你會擔心操作上遇到困難嗎？比方遙控器變得很難使用？

受訪者 H：遙控器要有中文介面呀！是英文的就不行，再來就是要有人教導聽障怎麼使用，然後我們要去記，當然還是希望介面是簡單好操作的。雖然可能會有操作上的困難，但如果數位電視本身內容好看，聽障就會主動去研究遙控器怎麼使用，會有引誘他們去嘗試的動力。因為新科技一直在改變，聽障也需要跟著改變，吸收新的資訊是必要的，所以就要慢慢去了解。

研究者：聽障不去使用電腦是因為懶惰嗎？

受訪者 H：沒有人告訴他們電腦的好處呀！展示給他們看電腦的功用呀！所以他們才會只去找朋友聊天、打麻將這樣。

研究者：你有參加台灣的聽障組織嗎？

受訪者 H：有，中華民國聾人協會。

研究者：台灣的聽障社團都在做些什麼事呢？

受訪者 H：介紹工作呀！尋求幫助、或者辦活動等等。

研究者：訊息怎麼發給社員？

受訪者 H：寄信和網路。

附錄 C—EBU 字幕、手語近用服務建議

EBU 針對字幕近用服務的 18 點建議
<p>1、徹底考量字幕編輯的需要： EBU 建議廣電業者讓每行字幕出現的時間，停駐約莫為 2 至 3.5 秒為最佳的長度，而字幕字數一分鐘以 140 個字為上限。</p>
<p>2、增加字幕可讀性的方法：</p> <ul style="list-style-type: none">• 字幕文本的分佈段落應以語法單位為基礎• 字幕呈現以兩行為上限• 字幕出現的位置要一致• 易讀的字型使用• 黑色或半透明邊框的使用，對比明亮和模糊的背景，其可讀性更高• 足夠的字幕高度• 字幕間的距離應足夠
<p>3、考量使用者介面： 確保你的使用者擁有最佳的閱讀清晰度。</p>
<p>4、了解圖形的安全區範圍： 一般使用者在家中接收的電視螢幕比為 4：3 或 16：9，而安全區的作用在於讓字幕能完整的呈現於螢幕上。</p>
<p>5、促進新的字幕格式</p>
<p>6、新的數位服務採用 DVB subtitling： 雖然有許多方式可以傳送字幕，但 EBU 建議使用 DVB subtitling。</p>
<p>7、借鏡 EBU 會員國之相關經驗</p>
<p>8、將字幕運用於 DVD 出版物： 在 DVD 上提供字幕將使其更能吸引他人近用，而廣電業者將字幕重新運用至 DVD 出版物，能為其帶來一些經濟利益。即生產一次，銷售多次的概念。</p>
<p>9、降低字幕生產計劃和物流的成本：</p> <ul style="list-style-type: none">• 以數位方式替代 VHS 錄影帶• 採用適當的字幕生產系統• 以網路的方式與字幕相關工作人員聯繫• 藉由網路來傳送字幕素材
<p>10、降低字幕創作成本：</p> <ul style="list-style-type: none">• 考慮將你的字幕業務外包• 字幕創作過程採用數位方式進行，將大幅提升 20%的效能• 透過網絡遠距工作的方式（比方在家中），節省人員的費用支出與間接成本的開銷

<ul style="list-style-type: none"> 及早接觸節目內容的素材，將可以節省人員多餘的花費，比方加班費等支出，然後將這些花費利用在產出更好的節目內容
<p>11、降低字幕配給與播放的費用：</p> <ul style="list-style-type: none"> 整合 IT 系統，讓字幕可以重覆利用，包括即時自動重播字幕 字幕播出後的自動監測系統
<p>12、考量使用語音辨識系統以節省花費：</p> <p>根據許多廣電業者經驗得知，採用語音辨識系統可以節省總成本的三至四成費用開銷。</p>
<p>13、將字幕視為一個獨立於節目內容之外的元件：</p> <p>字幕可以運用與修正的空間才會增加。</p>
<p>14、EBU 成立一個字幕資料庫：</p> <p>為了讓會員國對於近用服務之間的交流與分享更為容易，P/AS 建議 EBU 可以著手調查是否有成立字幕資料庫的需要。</p>
<p>15、尋求字幕人員的技能：</p> <p>招聘字幕人員，應考量其技能與性格，也應將耐力與動機納入參考。</p>
<p>16、提供一個獨立於工作環境的空間：雖然字幕人員可以在現場直播的環境中工作，但其也需要一個和平與寧靜的環境。</p>
<p>17、考慮讓你的字幕人員在家工作：</p> <p>網路科技的發達，使這樣的情境成為可能，而且讓成本和動員方面更富彈性與益處。在成本方面，基於用地、技術設備以及管理的開銷降低，因此一年可節省至少 5% 左右的費用，此外，如果你認為讓字幕人員在家工作能夠增加效率，那節省的費用可能會更高。</p>
<p>18、確保字幕人員能即早接觸節目素材：</p> <p>對於預先錄製字幕的節目而言，字幕人員應盡其所能的提早接觸內容素材，以致於可以有較多的時間準備。</p>
<p>EBU 針對手語近用服務的 4 點建議</p>
<p>1、了解圖形的安全區範圍：</p> <p>一般使用者在家中接收的電視螢幕比為 4：3 或 16：9，而安全區的作用在於讓手語能完整的呈現於螢幕上。</p>
<p>2、明瞭手語的文化背景：</p> <p>找個機會拜訪聽障團體和社區，以了解手語的關聯性與對其的重要性。</p>
<p>3、掌握技術的發展但要保持傳輸層面的開放：</p> <p>因為有可能歐洲國家在傳輸層面會面臨分歧，當伴隨著新的壓縮技術出現，其規格標準就會有許多不同的選擇出現。</p>
<p>4、促進手語傳輸機制的發展：</p> <p>一般頻道業者並不希望增加其頻道提供手語服務的責任，因此提供一個方便的傳輸機制是需要的。而 EBU 現在著手調查什麼樣的方式較為適宜。</p>