

推動無障礙交通環境行動方案



交通部運輸研究所

中華民國八十三年八月

交通部運輸研究所出版品摘要表

出版品名稱 中文：推動無障礙交通環境行動方案 外文：An Action Plan for Improvement of Barrier-Free Transportation Environment.			
國際標準書號(或叢刊號) ISBN 957-00-4392-x (平裝)	政府出版品統一編號 009104830350	運輸研究所出版品編號 83 - 36 - 393	
主辦單位： 運輸安全組 主 管： 林大煜 計畫主持人： 林大煜 研究人員： 林豐福、劉昭正、田養民			研究期間 自 83 年 1 月 至 83 年 6 月
關鍵詞： 人行步道系統、公共建築物與活動場所、無障礙運輸服務方式			
摘 要： 無障礙交通環境為達成無障礙生活環境首要的條件，由於傳統之交通設施或公共建築多係以身體健全者為設計考慮的對象，欲期於短期內作大幅度的改善，無論就財力或人力而言，均多有未逮，不過在對殘障者行動方面付出關懷，起初至少應能使殘障者方便走出戶外參與社會活動，其次再進一步要求做到舒適的目標。秉此理念，乃著手規劃、改善目前交通環境中之各種障礙，希望能藉由無障礙交通環境之提供，來充實殘障朋友之生活，從而為政府推動社會福利工作，凸顯出一個強而有力的案例。			
出版日期	頁數	工本費	本出版品取得方式
83年8月	27	20 元	凡屬機密或限閱性出版品均不對外公開。一般性出版品，公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及私營機關團體可按工本費價購。
管制等級 <input type="checkbox"/> 機密 (<input type="checkbox"/> 解密日期為 年 月 日， <input type="checkbox"/> 主辦單位視情況辦理解密) <input type="checkbox"/> 限閱 (<input type="checkbox"/> 解限日期為 年 月 日， <input type="checkbox"/> 主辦單位視情況辦理解限) <input checked="" type="checkbox"/> 一般			
備 註： 本方案業經提報交通部七七七次部務會議決議通過。			

推動無障礙交通環境行動方案

目 錄

	頁次
壹、前言	1
貳、現況問題	1
一、人行步道系統	1
二、運輸服務方式	2
三、公共建築物與活動場所	3
參、推動無障礙交通環境行動方案之基本策略	4
一、依據殘障福利法之立法精神改善交通環境	5
二、確定行動方案涵蓋的對象	5
三、掌握殘障人因工程特性研擬相關改善措施	7
四、整體規劃消除交通設施之缺失	9
五、健全行政管理組織進行無障礙交通設施之 管理與維護	9
六、增訂相關之配合法令	10
七、運用教育與宣導使無障礙交通環境之理念 生根	10
肆、無障礙交通環境整體改善行動方案	11
伍、推動與執行方式	17
陸、結論與建議	26

表目錄

	頁次
表一 身體障礙之基本特性及其規劃基本原則	8
表二 障礙者使用輔助器材與一般正常人活動特性 之比較	9
表三 無障礙人行步道系統改善措施	12
表四 無障礙運輸服務方式改善措施	18
表五 無障礙公共建築物與活動場所改善措施	21

推動無障礙交通環境行動方案

壹、前言

近年來我政府十分重視社會福利，不僅對推動殘障、老人、兒童之就業、安置、教養等工作不遺餘力，並從基本上將提供無障礙的生活環境列為今後的重要施政方針之一。而無障礙交通環境為達成無障礙生活環境首要的條件，由於傳統之交通設施或公共建築多係以身體健全者為設計考慮的對象，欲期於短期內作大幅度的改善，無論就財力或人力而言，均多有未逮，不過在對殘障者行動方面付出關懷，起初至少應能使殘障者方便走出戶外參與社會活動，其次再進一步要求做到舒適的目標。秉此理念，本所乃著手規劃、改善目前交通環境中之各種障礙，希望能藉由無障礙交通環境之提供，來充實殘障朋友之生活，從而為政府推動社會福利工作，凸顯出一個強而有力的案例。

貳、現況的問題

從事無障礙交通環境之規劃，為期能滿足殘障者行的需求，其基本設施應含括有人行步道系統、運輸服務方式及公共建築物與活動場所等三個部分，以下即依目前各單項設施之缺失，及整體性之相關問題分述如下：

一、人行步道系統

步行是移動最基本的方式，也是一出門就馬上要面對的問題，即使是使用運輸工具，也常需藉助步行

方式前往搭乘，因此人行步道系統是整體交通體系中頗為重要的一環。無障礙人行步道系統，除應能提供身體健全者使用外，尤需能滿足行動不便者行的需求，亦即同時可供全體民眾共同使用。

我國人行步道之設置，多屬市區道路之範圍，人行步道系統之規劃、設計與施工，以各地區「市區道路工程設計標準」為依據。然而目前各地區「市區道路工程設計標準」，在人行道設計標準方面——例如公共設施之設置位置與其淨寬等，並未曾特別考慮到殘障者行的特性，而僅以身體健全者為設計考慮的對象，此種法規未能將殘障者行的需求予以納入，是導致人行步道系統就殘障者而言仍是障礙重重的主要原因。

目前台灣地區無障礙人行步道系統雖已朝無障礙目標陸續進行改善中，然而能達成設置理想的為數仍屬有限，高低差仍然隨處可見。此外，汽機車之違規停放、堆置物與攤販等任意佔用人行通道，更在在增加通行上的困難，其他如引導設施缺乏適當之指示標誌、導引系統之欠缺連續或任其損壞，凡此均使得原先設置的美意付之流水，亟待改善。

二、運輸服務方式

為克服空間障礙及人類體能限制，乃有運輸工具的發明與使用，對殘障者而言，交通工具之使用較諸一般人更能增加其移動之方便與有效性。而殘障者所選用之交通工具，除與一般人共用之一般大眾運輸系統外，而有專為殘障及老人設計之特殊運輸系統（例

如台北市之復康巴士)，在私人運具上，亦可使用專為適應個人特殊需要之殘障改裝車。因此無障礙運輸服務方式之規劃與設計，必須作多元性的考慮，以適應各類殘障者不同的需求。

依據殘障福利法第二十一條規定，雖然殘障者得以憑殘障手冊於搭乘國內公、民營水、陸、空公共交通工具時享受半價及優先乘坐之優待，然而目前由於有關法規對於各種運輸設施並無設置殘障設施之規定，以致各種交通工具普遍並未配置上下車升降輔助設備，為此使用輪椅者於搭乘該項交通工具時，上下均備感困難，而車門太窄、階梯過高，也造成使用時的不方便，而運具內部欠缺相關殘障輔助設施，也增加了殘障人士搭乘的不適感與危險性。此外場站內及附近地區也常缺乏適當的輔助設施，使得殘障者到達場站或下車後前往目的地時也一樣感到步履維艱。

三、公共建築物與活動場所

公共建築與活動場所，乃係藉以服務社會大眾，使其完成工作、上學、購物、休閒及就醫等經濟性與社會性的活動，適當的公共建築物與活動場所應在規劃設計時就考慮到殘障者之活動特性，提供適當的空間配置與交通動線，以達成全民均可方便共用設施的目標。

而過去傳統之公共建築物，多係以身體健全者為設計考慮對象，很少為行動不便者設想。我國殘障福利法自民國69年公布，79年修訂，因曾規定各項公共建築物

及活動場所應設置便於殘障者行動之設備，77年建築技術規則建築設計施工編中，亦設有專章增訂公共建築物殘障者使用設施條文，按理凡提供服務給殘障者之各項交通設施之建築物均屬公共建築物，自當依據上述建管法規辦理。唯依建築法規定，僅建築物及雜項需請領建築執照，其餘經建築法第99條放寬之公共設施設備則均毋庸申請，因此在法規彼此扞格無法互配合及社會認知不足之情形下，以前各交通單位均未對其建築物之設計預作方便殘障者使用之特別考慮，以致至今欲著手改善殊為不易，缺乏無障礙設施之現象仍相當普遍。

在交通環境中，最普遍之公共建築物與活動場所為各種交通工具之場站，例如公路、鐵路及捷運系統之車站、航空站及渡輪港埠等，這些公共設施是人員匯集或轉運的中心，其空間配置與動線之規劃，對行動不便者格外重要。整體而言，場站內如無適當之輔助設備與明確的指示導引設施，以及站場附近地區未配合相關轉運之規劃，則必大大增加到達場站或下車後前往目的地的困難度，這是目前交通建築物在整體規劃上的最大缺失，也是必須立即改善之重點所在。

參、推動無障礙交通環境行動方案之基本策略

為健全無障礙交通環境之規劃，改善目前生活環境中之各項交通障礙，解決殘障朋友行的問題，在目前「百廢待舉」的情形下，亟需以確實行動儘速展開立即之改善，因此特研擬此一行動方案。而本行動方案在研擬時係依據下列基本策

略原則加以考慮，俾使初步之改善，至少能使殘障者在行的方便上達到「可及」的目標。

一、依據殘障福利法之立法精神改善交通環境

依據殘障福利法第二十三條規定，各項新建公共設施、建築物、活動場所及交通工具，應設置便於殘障者行動及使用之設備、設施；未符合規定者，不得核發建築執照。前項設備與設施之規範，由中央主管機關定之。舊有公共設備與設施不符前項之規定者，各級政府應編訂年度預算，逐年改善。且本法公佈施行五年後，尚未改善者，應撤銷其使用執照。依據上述殘障福利法之精神，各項公共設施設置便於殘障者行動及使用之規劃與設計是全面與整體性的，其層面涵蓋公共設施、建築物、活動場所及交通工具等整個生活環境，故本方案乃本於此一精神，冀能於整體生活環境中提供完善之無障礙交通環境。

二、確定行動方案涵蓋的對象

我國殘障福利法第三條將殘障者歸納為十一類，即視覺障礙者、聽覺及平衡機能障礙者、聲音機能及語言機能障礙者、肢體障礙者、智能不足者、多重障礙者重要器官失去功能者、顏面傷殘者、植物人、老人痴呆症患者、自閉症者及其他經中央主管機關認定之殘障者。

對於無障礙交通環境之規劃而言，主要在解決殘障人士行的問題，因此在實務上應著重於對適應生活環境

有困難之身體障礙者，提供其安全與有效的交通環境。而對於身體障礙者，可依其障礙之內容再歸納與區分成情報障礙、移動障礙與巧緻動作障礙等三類，以便針對其需要加以規劃。至於智能不足者及其他患者——如精神病等障礙者，考慮其應有專人予以扶持，因此在規劃設計上則不另特別予以考慮。以下即針對前述三類障礙之特性加以說明：

(一) 情報障礙者

係指喪失視聽覺與音語障者，其在生活環境中，有知覺與情報訊息掌握之障礙；對於輔助此類障礙者適應環境，較著重於引導系統的建立，以及警示系統的規劃與提供，以增進其對環境適應之處理能力為規劃與改善之主要取向，本類型障礙者中以喪失視覺障礙者之需求作為考慮重點。

(二) 移動障礙者

係指導因於身體下肢部分之殘障而產生行動之不便者，這種障礙者含輪椅使用者、及以拐杖或手杖助行者。移動障礙環境的克服，牽涉的範圍廣泛，須掌握移動障礙者的特徵和需要，提供適切的輔助設施，以經濟與有效的改善移動障礙者之生活環境；本類型障礙者中以輪椅使用者之需求作為考慮重點。

(三) 巧緻動作障礙

係因身體上肢部分之機能障礙，或運動調節神

經失常所引起的障礙，這些障礙對於日常生活的動作，如開門、轉鎖、舉物、甚或按鈕等較細緻的動作，都會造成不便；而這些動作在日常生活中雖經常發生，但常不易爲人所注意及考慮，如能預先分析此類巧緻動作的障礙，應可由規劃與設計上之特別考慮加以克服。此類型之障礙，就一般情形而言並不太影響行的需求，惟在室內或交通工具車廂內設施之良窳，則對其使用上之安全與舒適會有很大的影響。

有關各類身體障礙之基本特性及其規劃基本原則詳如表一所示。

三、掌握殘障人因工程特性研擬相關改善措施

各類殘障者有其不同之機能障礙，其所使用之輔助器材亦有操作上之限制，這些行動限制經常改變了殘障者部分之活動特性。例如移動速率、行動所需空間、轉折旋轉角度與伸展高度及眼睛視線高度等。因此，在規劃無障礙環境之時，須充分掌握殘障者之人因工程特性，並瞭解其所使用輔助器材的尺寸及性能，如此所規劃設計之設施方能符合殘障者之需求。

殘障者使用輔助器材作爲活動的工具，因此應將輔助器材視爲其身體的一部分。由於其所需的各項活動空間或條件與一般正常人有所差異，其差異性又因障礙種類而有別，因此表二乃爲分別使用輔助器材如輪椅、雙杖與盲杖之障礙者與一般正常人活動特性之

表一 身體障礙之基本特性及其規劃基本原則

障礙類別		基本特性	規劃基本原則
情報障礙	視障	有全盲、弱視、色盲等數種障礙，殘障程度依年齡及殘障後之訓練而異。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可使用導盲地板材料、引導扶手、警告地板材料、警告聲訊、引導鈴等方式輔助其步行安全。 2. 亦可將訊息以點字牌及觸摸地圖等方式傳遞。 3. 清除引導通路上的障礙物，並避免地面上有突出物。 4. 對弱視者應考慮危險物的對比色彩，並減弱玻璃面對其之反射。
	聽障	其情報來源主要以視覺為主。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以淺顯易懂的說明或圖示加以引導。 2. 警告時，除了原用之音響設備外，可同時併設閃光燈號或低周波的震動設施。
	音障及語障	能接受情報但不能傳達情報。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 避免使用語音傳遞，可以淺顯易懂的說明或圖示加以引導，必要時以文字來表示。 2. 信號、情報之製作宜力求簡單扼要。
移動障礙	輪椅有者 扶助者	移動時需扶助者幫助。	需注意輪椅者及扶助者的活動空間。
	電動輪椅	有單獨行動之能力。	注意高低差、斜坡的坡度與輪椅迴轉之空間。
	手動輪椅	含手動式及腳踏兩種，輪椅使用者可自行移動。	
	步行輔助車	除輪椅外之步行輔助車具有單獨移動的能力。	注意高低差與斜坡的坡度。
	拐杖 (含手杖)	有單根式與雙根式，拐杖具有單獨移動的能力。	應考慮使用一支與二支拐杖者以及拐杖性能的不同，設計通道的寬度，階級的踏面、深度、寬度與門扉的開關方法。
巧緻動作障礙	義肢	依持義肢即可移動。	避免地面有突出物。
	義肢扶助	經常需要旁人扶助。	需考慮扶助者之活動空間。
	義肢動手	不同仿手之造型有不相同程度之抓舉種類，不相同。	將開關、插座、推拉或按鈕等設計成非常容易操作之方式。
	義肢輕度痺	不易操作開關、插座等。	
	義肢扶助	在視覺、觸、溫度感覺、重力感覺、平衡、感覺等方面有障礙，經常需要旁人加以扶助。	儘可能借助物體的設施來扶助。
	半扶	經常需要旁人加以扶助。	

比較，可做為規劃與設計無障礙交通環境與後續進一步研究無障礙交通環境相關人因工程之參考。

表二 障礙者使用輔助器材與一般正常人活動特性之比較

單位：公分

活動者	正面寬度	縱向長度	視線高	迴旋空間	水平移動速度	垂直移動
成年男子 直立步行	45	30	150	60×60	1公尺/秒	25
輪椅使用者	60～65	110	110	φ150	1.5公尺/秒	2.5
雙杖使用者	90～120	70～100	140	φ120	0.7-1公尺/秒	10
盲杖使用者	60～100	70～90	—	φ150	0.7-1公尺/秒	25

四、整體規劃消除交通設施之缺失

生活環境之規劃與設計，原屬於空間創意之活動，其設置規範與準則，並無太多硬性之規定，因此通常僅就設施單一要件予以規範。唯各單項設施之設置，如未能配合整體銜續之考量，則各項獨立之設施所能發揮之功效將屬有限。因此無障礙交通環境之規劃與設計，究應如何溶入整體之規劃觀念中，並使之在經濟與有效的原則下造福殘障者，以達成福利社會的目標，此亦為現階段重要的課題。

五、健全行政管理組織進行無障礙交通設施之管理與維護

規劃與設計無障礙交通環境之新建設施，由工務部門之新工單位負責執行，在設施養護方面則由工務部門之養工單位負責，而在執法方面若牽涉建築物部分則歸建管單位，此外道路附屬設施則歸地方道路主

管機關，警政部門則負責違法之取締與勸導工作。而一般殘障人士之需求，則直接對社政單位反映，並透過社福經費的編列予以改善，由於事權不一，經常造成無障礙交通環境設施供需不平衡之情況發生。另外殘障福利主管機關與市區道路主管機關在中央為內政部，但殘障者之旅次活動卻屬本部主管之業務，因此相關部會間之協調在實際作業上亦甚為重要。

六、增訂相關之配合法令

就殘障者活動旅次的需求分析，殘障人士的交通目的通常以工作、就學與購物的旅次較多，而老人旅次則以休閒活動較多，實際上殘障人士與一般人之日常生活中交通需求並無不同。因此與我們生活環境中相關之各項公共設施之相關法規均應詳加檢討，將殘障人士之需求溶入各項相關法規中，以作為各級行政人員依法建立無障礙交通環境之基礎。

七、運用教育與宣導使無障礙交通環境之理念生根

除生來就殘障者外，社會上每天都有不少人因交通事故、工業意外、疾病或年老而成為殘障人士，事實上每個人亦都有行動不便的時候——諸如人步入老年時所將面臨的交通問題、初到陌生環境遭遇到的交通資訊不足之困擾，以至手推嬰兒車或攜帶大件行李的時刻，均將會感到行動不便之苦。因此規劃並營造出一個無障礙的生活環境，是建立福利社會必須具備的條件，此一理念必須運用教育與宣導方式加以推廣落實。

肆、無障礙交通環境整體改善行動方案

本行動方案的主要內容，係就殘障者行的需求，分析其適應環境障礙之類型與活動特性，檢視國內現行相關之法令規章，並彙整有關規劃無障礙之研究成果，研擬具體改善措施，提供相關主管單位據以改善現況之缺失，使國內之交通環境朝向「無障礙」之目標邁進。鑒於各項設施之主管單位不一，且事務之性質與依據之法令規章亦不一致，故本行動方案乃建議各相關單位分別針對無障礙人行步道系統、無障礙運輸服務方式，及無障礙公共建築物與活動場所等三項，整體規劃並研擬改善方案。同時透過各計畫間之聯繫，兼顧各項設施間彼此之銜續。茲將各項可列入改善之措施分述列表如下：

一、無障礙人行步道系統改善措施

針對目前人行步道系統之執行法令的不足，及現況設施之障礙項目，茲提出無障礙人行步道系統改善行動方案如表三，而考慮人行步道系統具有整體連續性之特性，故其改善範圍宜以幹道系統、社區或鄉鎮為一單位，作整體的改善。

二、無障礙運輸服務方式改善措施

關於無障礙運輸服務方式改善行動方案，須針對當地殘障運輸需求加以調查分析，藉以評估如何搭配不同比例提供不同之無障礙運輸服務方式，包括公車與客運究應有多少百分比加裝站名播報器及顯示器，

表三 無障礙人行步道系統改善措施

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
一、強化行政管理： 1. 計畫之研擬與督考 2. 計畫之推動與執行	納入院頒「道路交通秩序與交通安全改進方案」中積極推動並負責督導考核工作。 研擬分年分期具體改善計畫並負責推動執行。	交通部 道安會	台北市 高雄市政府 台灣省政府 障礙團體	
二、相關法令配合修訂： 檢討修訂市區道路工程設計標準	依據殘障人因工程特性及安全之原則修訂人行步道系統之道路工程設計標準。	台北市 高雄市政府 台灣省政府	內政部 交通部 路政司	使所修訂之道路工程設計規範可確保今後的人行道系統之設計與施工能符合無障礙之理念。
三、教育與宣導： 1. 宣導無障礙人行步道系統之理念 2. 成立民眾反映信箱供民眾提供意見	訂定宣導計畫。 於各地方政府設立無障礙交通環境信箱供民眾反映意見。	交通部 道安會 台北市 高雄市政府 台灣省政府 台北市 高雄市政府 台灣省各縣市政府		

表三 無障礙人行步道系統改善措施 (續1)

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
四、工程改善： 1. 清除臨時障礙物 佔用人行道	清除人行道上之違規停車、堆置物、攤販等臨時障礙物。	台北市政府 高雄市政府 台灣省各縣市政府		可依據道路交通管理處罰條例第五五條、五六條、八二或八三條之規定加以取締。
2. 改善人行道地面 凹凸不平或有坑洞之現象	補平坑洞或改換厚實不易破損之鋪面，取代紅磚。	台北市政府 高雄市政府 台灣省各縣市政府		回復原狀。
3. 消除騎樓地面之 高低差	依建築法第四三條規定要求建築物所有人依規定改善。	台北市政府 高雄市政府 台灣省各縣市政府		高低差超過 2.0 公分者，應以斜坡之方式處理，使其坡度小於 1:12。
4. 消除行人穿越道 與人行道路緣高低差	設置可供輪椅通行之斜坡道。	台北市政府 高雄市政府 台灣省各縣市政府		1. 通行寬度至少 0.8 公尺。 2. 坡度 $\leq 1:12$ 。
5. 改善現有斜坡道 之坡度太陡或坡 長太長之缺點	1. 太陡的斜坡可延長其水平長度加以減緩。 2. 太長的坡道可以每 10 公尺設置緩衝平台予以改善。	台北市政府 高雄市政府 台灣省各縣市政府		參考建築技術規則第十章坡道的設置準則。

表三 無障礙人行步道系統改善措施 (續2)

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
6.改善人行道供行人通行有效寬度不足之地點	於適當路段地點拓寬人行道之寬度，增加有效寬度至1.2公尺以上。	台北市 高雄市政府 台灣省各縣市政府		步道有效寬度 ≥ 1.2 公尺，若考慮輪椅雙向通行其寬度 ≥ 1.5 公尺。
7.調整設置地點不佳之固定障礙物	在市區人行道管理規劃中統一規劃消防栓、變電箱、郵筒、路燈、路樹等固定障礙物之擺設，增加步道有效空間。	台北市 高雄市政府 台灣省各縣市政府		步道有效寬度 ≥ 1.2 公尺。
8.檢討部份人行道導引鋪面不連續、破損或欠缺導引功能者	1.將破損或不足部份補齊。 2.若非最佳動線者亦應調整，以吻合需求動線。	台北市 高雄市政府 台灣省各縣市政府		導盲磚需連續鋪設，不得中斷。
9.消除行人穿越道與路中交通島之高低差	去除路中部分之交通島，使行人穿越道保持在同一平面。	台北市 高雄市政府 台灣省各縣市政府		行人穿越道寬度至少1.2公尺。
10.改善行人穿越道上紅燈右轉行駛之車輛干擾行人之現象	無立體設施之穿越道，視行人流量狀況，禁止車輛紅燈右轉。	台北市 高雄市政府 台灣省各縣市政府		1.右轉車輛應讓行人先行。 2.考慮殘障者優先通行。

表三 無障礙人行步道系統改善行動方案 (續3)

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
11. 規劃設置整體性導引設施與指示標誌	1. 對重要盲人步道系統加以規劃。 2. 在路口增加指示標誌牌。 3. 對於視障者可考慮增設導盲磚、點字牌、觸摸地圖及音導器等導引設施，提供道路資訊。	台北市 市政府 高雄市 市政府 台灣省各縣市政府 台北市 市政府 高雄市 市政府 台灣省各縣市政府		1. 指示標誌中文字母(長×寬) ≥ 20公分×20公分，英文大寫高14公分，英文小寫高 ≥ 10公分 2. 導盲磚寬度30公分×30公分，與障礙物之距離至少30公分。
12. 裝設天橋或地下道之升降設備，且改善其階梯兩側扶手高度太高或太低之情形	1. 修改扶手高度。 2. 可於必要地點之天橋、地下道加裝簡易升降梯或自動升降設備，供移動障礙者使用。			
13. 建立白手杖權威，並列入駕照筆試項目中	1. 白手杖權威之宣導。 2. 於駕照筆試中列入必考之項目中。	交通部 路政司	各公路監理單位 交通部 道安會	

表三 無障礙人行步道系統改善措施 (續4)

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
五、殘障輔助設施研發： 1. 以遙控器辨認特殊服務點（如公用電話）之位置	1. 界定特殊有需要之公共服務設施。 2. 評估提供資訊之方式。 3. 設置標準之訂定。	交通部 郵電司	內政部 社會司 交通部 路政司 交通部 運研所 殘障團體	
2. 研究提供統一專用無線電頻道設置盲人音響號誌之用	1. 有關盲人音響號誌目前已列入「道路交通標誌標線號誌設置規則」第194條中。 2. 有關設置專用無線電頻道供盲人音響號誌使用，目前電信總局擬瞭解各地設置情形後，再提技術性建議報交通部。	交通部 路政司 內政部 社會司	交通部 郵電司 交通部 運研所 台北市 政府 高雄市 政府 台灣省各縣市政府	唯本案統一頻道事宜牽涉接收器編碼問題，郵電司（電信總局）建議宜由路政司或社會司等權責單位予以訂定。

與政府補貼使用電召計程車資之百分比等，均須研究其成本效益後再予實施。本方案在現階段依據運輸系統之服務特性，建議無障礙運輸服務方式應以客運公司為改善之基本單位，另依行政體系之運作方式，各縣市政府為其督導考核單位。短期內由於考慮改善運輸服務所須投資之金額過於龐大，而無法立即達成目標，因此方案建議先以補助個人運具、或以補助計程車車資之方式幫助殘障人士，此外各地方政府單位，仿目前台北市復康巴士與高雄市博愛服務專車之經營方式提供服務，亦為可行之方式；俟無障礙交通環境整體改善情形普遍與運輸需求規模更加擴大後，可再鼓勵大眾運輸業者研擬營運計劃申請補助。有關無障礙運輸服務方式改善之行動方案如表四所示。

三、公共建築物與活動場所改善行動方案

有關交通部門相關之公共建築物與活動場所之改善，基本上仍以建築技術規則施工篇之規範為依據，改善權責單位為由各該建築物活動場所之使用或管理單位負責檢查，並提出改善計劃。唯有關交通機關之場站改善，則須與運輸服務方式之改善計畫加以配合，以達成整體改善之效果。有關無障礙公共建築物與活動場所改善之行動方案如表五所示。

伍、推動與執行方式

無障礙交通環境行動方案之推動，事涉殘障人士行的權益，且攸關內政部、本部等相關單位的職掌，因此必須加以

表四 無障礙運輸服務方式改善措施

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
一、強化行政管理： 1.計畫之研擬與督考	納入院頒「道路交通秩序與交通安全改進方案」中積極推動並負責督導考核工作。	交通部 道安會	台北市 市政府 高雄市 市政府 台灣省 省政府 殘障團體	
2.計畫之推動與執行	研擬分年分期具體改善計畫並負責推動執行。	台北市 市政府 高雄市 市政府 台灣省 省政府	交通部 道安會 殘障團體	
二、相關法令配合修訂： 1.檢討修訂道路交通安全規則增定有關殘障大客車之規定	1.修訂道安規則第三九條汽車應行檢驗之部分。 2.廣徵業者與殘障人士之意見。	交通部 路政司	台北市 市政府 高雄市 市政府 台灣省 省政府	作為審查大眾運輸業所研擬無障礙運輸服務方式之獎(補)助依據。
2.檢討修訂「殘障者報考汽機車駕駛執照處理要點」	1.殘障者可依此要點報考汽、機車駕駛執照。 2.研究對適當殘障人士發給職業駕照之可行性。	交通部 路政司 交通部 道安會	內政部 社會司 交通部 路政司 交通部 運研所	本部道安委員會已完 成有關殘障人士發給 職業駕照之可行性研 究。

表四 無障礙運輸服務方式改善措施 (續1)

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
三、教育與宣導： 1. 宣導無障礙運輸服務方式之理念	訂定宣導計畫。	交通部 台北市 高雄市政府 台灣省政府	道安會 市政府 市政府 市政府	
2. 成立障礙服務信箱供民眾反映意見	於各地方政府設立反映信箱，廣收建議。	台北市 高雄市政府 台灣省政府	市政府 市政府 市政府	
四、運輸服務方式改善： 1. 發給殘障車輛專用標籤以利辨識	1. 製作殘障者專用車輛標籤及擬定發放辦法。 2. 各公路監理機關接受民眾申請發放。	交通部 路政司	內政部 社會司 交通部 道安會 各公路監理機關	對已黏貼專用標籤之車輛於停車時給予優惠。
2. 規劃設置殘障專用停車位	1. 規劃設計方便殘障者專用之停車位。 2. 取締佔用殘障者專用停車位之違規行為。 3. 利用媒體從事宣導工作。	台北市 高雄市政府 台灣省政府	市政府 市政府 各縣市政府 交通部 路政司	1. 殘障專用停車位一般以2%之數量規劃，至少一車位，但得視需要予以增加。 2. 除殘障汽車專用停車位須予以規劃設置外，殘障機車專用停車位亦應予以規劃設置。

表四 無障礙運輸服務方式改善措施 (續2)

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
3. 鼓勵大眾運輸業者研擬無障礙運輸服務方式之改善	1. 計畫書於專案審查後，予以補助。 2. 改善計畫需同時包括場站之改善。	交通部 路政司	台北市 市政府 高雄市 市政府 台灣省 政府	
4. 改善交通運輸場站設施	1. 設置殘障者適用之購票設施。 2. 設置殘障者適用之剪票口。 3. 設置方便殘障者乘車之月台。 4. 車站內設置語音播報系統，適時廣播。 5. 依據場站動線規劃設置指示標誌。 6. 至少設置一部公共電話供視障者及使用輪椅者使用。	台北市 政府 高雄市 政府 台灣省 政府	各客運車站、航空站與渡輪站之管理單位	1. 購票櫃台高度90-95cm, 深度30cm, 下方至少留設高65cm深20cm之空間; 自動售票機錢幣投入口高度在110至130cm間。 2. 殘障者使用之剪票口寬度在80cm以上。
5. 公車牌加點字，公車靠站播放語音，以利盲人搭乘	1. 開協調會實際反映盲胞之需要地點。 2. 針對盲胞之困難研擬可行之解決方案。	台北市 政府 高雄市 政府 台灣省 政府 大眾運輸業者	各地方交通主管機關	
6. 客運車站、航空站與輪渡站等設專人給予與特殊(按鈴)服務	增強客運車站、航空站或輪渡站服務台之功能。	運輸服務機構	各客運車站、航空站與輪渡站之管理單位	

表五 無障礙公共建築物與活動場所改善措施

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
一、強化行政管理： 1.計畫之研擬與督考	納入院頒「道路交通安全秩序與交通安全改進方案」中積極推動並負責督導考核工作。	交通部 道安會	台北市 市政府 高雄市 市政府 台灣省 政府	
2.計畫之推動與執行	研擬分年分期具體改善計畫並負責推動執行。	台北市 市政府 高雄市 市政府 台灣省 政府	殘障團體 交通部 道安會 殘障團體	
二、相關法令配合修訂： 檢討公共建築物殘障者使用設施條文	依據殘障福利法之立法精神檢討建築技術規則建築設計施工篇第十章。	內政部	交通部 台北市 市政府 高雄市 市政府 台灣省 政府	內政部營建署刻正辦理中。
三、教育與宣導： 1.宣導無障礙公共建築物與活動場所之理念	訂定宣導計畫。	交通部 道安會 台北市 市政府 高雄市 市政府 台灣省 政府		本案僅限於交通機構與運輸業之場站。
2.各建築物或活動場所設置無障礙交通環境改善意見箱	交通機構或運輸業所屬各建築物及活動場所設信箱，供民眾反映意見。	各建築物主管單位	交通部 運輸業主管機關	

表五 無障礙公共建築物與活動場所改善措施 (續1)

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
四、工程改善：				
1. 引導道路與設施改善，主要針對：				
(1) 缺乏引導道路者	1. 設置引導道路。	各建築物 主管單位	台北市政府 高雄市政府 台灣省政府	利用簡潔之動線，設計無障礙之接近路線，並以指示標誌加以引導。
(2) 缺乏盲人指引設施者	2. 設置導引標誌，指引建築物所在位置。			
2. 建築物出入口之改善：				
(1) 高低差	1. 合理處理高低差，包括階梯、門檻與台階等。	各建築物 主管單位	台北市政府 高雄市政府 台灣省政府	1. 高低差 ≤ 1.3 公分。
(2) 建築物出入口處之階梯有通行上之困難者	2. 設置斜坡。			2. 同斜坡道之標準。
(3) 殘障者備用出入口未敞開者	3. 殘障者設施應配合開放時間供殘障者使用。			

表五 無障礙公共建築物與活動場所改善措施 (續2)

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
3. 就門之寬度不足、開啓方式不當或門前迴轉空間不足等進行檢討	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加寬。 2. 改善開啓方式。 3. 檢討門前迴轉空間等。 	各建築物主管單位	台北市政府 高雄市政府 台灣省政府	<ol style="list-style-type: none"> 1. 寬度≥ 80公分。 2. 門室內推力≤ 3.6公斤。 3. 門室外推力≤ 6.8公斤。 3. 門前迴轉空間≥ 1.7公尺$\times 1.7$公尺
<ol style="list-style-type: none"> 4. 通道改善： <ol style="list-style-type: none"> (1) 部分走廊通道太窄 (2) 其他設施之設置，有減少可用之通行面積者 (3) 缺乏導引設施 (4) 存有台階 5. 斜坡道改善： <ol style="list-style-type: none"> (1) 斜坡道太陡 (2) 寬度不足 (3) 無坡側防護緣 (4) 部分無設置欄杆 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 改善走廊通道之寬度。 2. 障礙物移置至適當地點或調整設置位置。 3. 設置導引標誌，指引活動方向。 4. 採斜坡方式改善高低差。 1. 改善斜坡之坡度或加設輔助性欄杆。 2. 加寬斜坡道寬度。 3. 加設斜坡道側防護緣。 4. 坡度過大處應加設欄杆 	各建築物主管單位	台北市政府 高雄市政府 台灣省政府	<ol style="list-style-type: none"> 1. 寬度≥ 1.2公尺。 2. 移置或清除不當位置之障礙物。 3. 提供運輸障礙者有用之導引設施。 4. 同斜坡道之標準。 1. 坡度$\leq 1/12$。 2. 寬度≥ 1.2公尺。 3. 防護緣高≥ 5公分。 4. 坡度$\geq 1/12$ 二側設坡度$> 1/20$ 一側設

表五 無障礙公共建築物與活動場所改善措施 (續3)

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
6. 地板改善	改採用防滑材質之地板。	各建築物 主管單位	台北市政府 高雄市政府 台灣省政府	
7. 電梯 (升降機) 改善： (1) 升降機門太窄 (2) 機門關閉過速 (3) 電梯選鈕位置 過高，未設置 未設置專用操 作盤	1. 2. 採用合乎標準之電 梯。 3. 裝置專用操作盤或委 派專人服務。	各建築物 主管單位	台北市政府 高雄市政府 台灣省政府	1. 電梯或升降機門寬至 少80公分。 2. 電梯門應裝設保護及 重開門之裝置，考慮 殘障者使用，門之開 啓時間延長為10秒。 3. 選鈕高度介於50公分 與105公分之間。
8. 樓梯改善： (1) 扶手設置位置 過高 (2) 平台休息處， 扶手設置中斷 (3) 無導引設施	1. 改設80公分高之扶手 。 2. 設置連續之扶手。 3. 可利用設置之扶手為 導引設施。	各建築物 主管單位	台北市政府 高雄市政府 台灣省政府	1. 設置80公分高之扶手 。 2. 設置連續之扶手，扶 手與壁面距離 ≥ 5 公 分。

表五 無障礙公共建築物與活動場所改善措施 (續4)

重點工作	改善措施	主辦單位	協辦單位	備註
9. 指示標誌之改善： (1) 室內導引、照明設備不足 (2) 導引指示系統欠缺整體規劃 (3) 無運輸障礙者使用指南	1. 2. 整體考量殘障人士活動之動線，設置導引系統，並改善照明設施。 3. 製作使用指南，介紹各類專用設施、緊急出口、活動範圍與服務台之位入口處分發。	各建築單位 各主管	台北市政府 高雄市政府 台灣省政府	標誌內容及符號之顏色應與背景顏色對比明顯，且應有良好的照明，易於閱讀。
10. 停車場改善： (1) 缺乏殘障者專用停車位之規劃 (2) 缺乏明顯之指示標誌 (3) 人車動線未妥安車場規劃，停車場與建築間交通聯繫不理想。	1. 2. 附屬停車場至少劃設一處標示明顯之殘障停車位。 3. 調整停車位設置位置，簡化或消除人車動線衝突。	各建築單位 各主管	台北市政府 高雄市政府 台灣省政府	1. 至少提供一個殘障者專用之停車位，其數量以總停車位數之1%~2%為原則。 2. 為殘障者設置之停車位應標示清楚。 3. 儘量將停車位設置於距離入口最近之處。
11. 廁所及盥洗室： (1) 缺乏輪椅使用者適用之廁所 (2) 缺乏明顯之指示標誌	1. 設置一處可供輪椅使用者使用之廁所。 2. 於通道、廁所前及入口處設置指示標誌。	各建築單位 各主管	台北市政府 高雄市政府 台灣省政府	1. 男女分開至少各設置一處。 2. 設有輪椅使用者適用之廁所，應在通道、廁所前及其入口處應有明顯標示。

協調，各自負責其職掌範圍內策略制訂與計畫督導事宜。而各項改善措施之執行仍須各部門共同合作以竟其功。有關本部工作之推動方式如下：

- (一)由本部協調並會同內政部責成省市府限期修訂完成「市區道路工程設計標準」，以便納入本方案中有關殘障交通設施之需求及設計規範。
- (二)將本方案中之各項具體措施納入院頒「道路交通秩序與交通安全改進方案」之重點工作中付諸實施，並據以列管考核。
- (三)本部及部屬機關公共設施率先辦理改善，以為表率。
- (四)責成地方政府全面檢討現有人行步道系統、運輸工具、公共建築物與活動場所中有未符合殘障交通需求之規範與設計者，訂定分年分期改善計畫，逐步加以改善。
- (五)要求省市府在未來相關交通建設或改善計畫中充分納入殘障需求之考量，並以此作為核准中央補助款之主要審核項目之一。
- (六)本部對各地方政府之年度道路交通安全視導，易肇事路段改善計畫，及其他相關道安計畫之執行與績效評估均將本方案所列舉之各項工作予以納入。

陸、結論與建議

一如前述，除生來就殘障外，社會上每天都有不少人因交通事故、工業意外、疾病或年老而成爲殘障者，而且事實上每個人亦都有行動不便的時候。因此，規劃一個無障礙的生活環境，是一個爲他人同時也是爲自己的福利社會中值得推廣之理念。

傳統之公共設施多以身體健全者爲設計考慮對象，而忽略了爲行動不便者設想，實際上只要在提供設施初期一併考慮殘障者之特性，進行公共設施之規劃與設計，則我們的交通環境將便可達到殘障人士與一般人士「共用」之目標。

惟依據現行行政體制，殘障福利工作係屬社政單位主管，唯各項公共設施之提供與督導則由建管、工務、養護及警政單位負責，而行的方面則屬交通部門的主管業務。因此要建立無障礙之交通環境，唯有從公共設施之相關法令著手，檢討以往的不足或偏差，從速厘訂修正，並訂定行動計畫，付諸實施，這才是推動無障礙交通環境的根本之道。

推動無障礙交通環境行動方案

著 者：交通部運輸研究所

發行人：張家祝

發行所：交通部運輸研究所

地址：台北市敦化北路 150 號 7 樓

電話：(02)7123121

經銷處：交通部運輸研究所運輸資訊組

地址：台北市敦化北路 150 號 3 樓

電話：(02)7123121

中華民國政府出版品展售中心

地址：台北市衡陽路 20 號 3 樓

電話：(02)3821394

印刷者：建華印書有限公司

地址：台北市北平西路 6 號 5 樓之 1

電話：(02)3313031

中華民國八十三年八月初版一刷

本書印製 300 冊・每冊工本費 20 元

ISBN 957-00-4392-x (平裝)