



# 臺灣地區航空站無障礙環境設施 規範之探討

楊 珩  
楊熾康

國立東華大學特殊教育學系身心障礙與輔助科技碩士班研究生  
國立東華大學特殊教育學系助理教授

## 摘要

本研究旨在探討台灣地區航空站的無障礙設施規範，為達上述之研究目的，本研究以文獻回顧的方式，討論台灣地區航空站的建置現況，回顧台灣地區無障礙環境的法規建置沿革，並整理與航空站相關的無障礙規範，檢視目前航空站無障礙環境的設置現況，提供未來實際勘檢者參考依據。

研究結果發現：一、台灣地區目前所運營的十七座航空站中，國際航空站及以航運為主的離島地區航空站均在 2000 年後完成最近一次改建工程，且為了負荷日漸提升的客流量而持續改建中。二、民航局參考建築法、建築技術規則、建築物無障礙設施設計規範等法規於 2012 年提出「航空站設施通用設計規範」，藉此改善航空站內的無障礙環境設施設備。三、台灣地區有七成的航空站於規範設立前便完成改善工程，

航空站是否落實規範所述之無障礙環境設施設備規範，有待未來進一步實地勘檢才能得知。

關鍵字：航空站、無障礙環境、規範

## 壹、前言

過去十年來，無論是商務、旅遊、探親、求學或是醫療等用途，航空運輸基於快速、安全、便捷等優勢逐漸成為人類往來全球各地的重要方式，不僅使得低成本航空快速興起，各航空公司也積極擴充航點，讓人類往來世界各地顯得更加便利。根據內政部移民署（2018）的統計，臺灣一年的出國人數從 2006 年的 1216 萬人上升到 2017 年的 2630 萬人，上升比率超過五成，足見國人十分仰賴航空運輸所帶來的便利性。

◎通訊作者：楊熾康 ckyang@gms.ndhu.edu.tw

東華特教 民 107 年 12 月

第六十期 35



根據衛福部（2018）的統計，臺灣目前身心障礙者者人口約 116 萬 6736 人，內政部（2018）統計 65 歲以上人口為 326 萬 8,013 人，14 歲以下的嬰幼兒也有 309 萬 1,873 人，再加上孕婦、暫時行動不便者等，全臺灣約有三成的人為無障礙環境的需求者，並且人數在日益增長當中。航空站作為進出國門必經之地，無障礙環境建置的重要性可見一斑，本文將探討臺灣地區航空站無障礙環境的設置規範，以利更多使用者達成可達、可進、可用的目標。

## 貳、臺灣地區航空站建置現況

航空站在國際上使用的名詞種類相當多，英文裡分為美國使用的 Airport，以及英國使用的 Aerodrome，中文裡面以「航空站」為正式用法，也有「機場」、「飛機場」等俗稱。國際民航組織（International Civil Aviation Organization, ICAO）對於航空站的定義為：讓飛機進行入境、離境以及地面活動的指定陸地與水域，包含任何建築物、設施和設備（ICAO Annex 14, 1999）臺灣地區則依據民用航空法（2015）第二條第二款的定義，航空站指具備供航空器載卸客貨之設施與裝備及用於航空器起降活動之區域。綜合以上定義，航空站包含了使飛機起飛與降落的相關水陸區域，以及提供旅客候

機、貨物輸運的各種建築物及其相關設施設備。

臺灣地區依照交通部民用航空局所屬航空站組織通則（2003），將航空站依照航線種類、飛機起降架次、客貨運量等分為特等航空站（年出入旅客達 1000 萬人次或飛機架次達 5 萬架以上）、甲等航空站（年出入旅客達 400 萬人次或飛機架次達 4 萬架以上）、乙等航空站（年出入旅客達 150-400 萬人次或飛機架次達 3 萬架以上）、丙等航空站（年出入旅客達 75-150 萬人次或飛機架次達 2 萬架以上）、丁等航空站（年出入旅客低於 75 萬人次或飛機架次未達 2 萬架）五類。目前於臺灣地區提供旅客輸運服務的航空站共十七座，包含六座營運國際航線的航空站以及八座離島航空站，民航局所轄各等級航空站整理如下表 1。

臺灣地區營運國際航線的航空站包含位於北部的臺灣桃園國際機場、台北國際航空站、中部的台中國際航空站、南部的高雄國際航空站、台南航空站以及東部的花蓮航空站共六座。



表 1  
台灣航空站分類列

航空站等級	區分標準	航空站
特等航空站	年出入旅客達 1000 萬人次或飛機架次達 5 萬架以上	桃園國際航空站
甲等航空站	年出入旅客達 400 萬人次或飛機架次達 4 萬架以上	台北國際航空站（松山機場）、高雄國際航空站
乙等航空站	年出入旅客達 150-400 萬人次或飛機架次達 3 萬架以上	花蓮航空站、台南航空站、馬公航空站、金門航空站、台中航空站
丙等航空站	年出入旅客達 75-150 萬人次或飛機架次達 2 萬架以上	嘉義航空站
丁等航空站	年出入旅客低於 75 萬人次或飛機架次未達 2 萬架	七美航空站、望安航空站、蘭嶼航空站、綠島航空站、南竿航空站、北竿航空站、恆春航空站、台東航空站

資料來源：研究者自行整理

臺灣桃園國際機場現行規劃為兩航廈編制，第一航廈初建成於 1978 年，陸續於 2013 年完成改建工程；第二航廈於 2000 年 7 月正式啟用，將於 2018 年全面完成改建工程。隨著亞太地區經濟與航空客貨運量高速成長，第三航廈於 2017 年動工，預計將於 2021 年啟用，屆時將能提升年服務容量達 4,500 萬人次。

台北國際航空站擁有臺灣地區第一座國際航廈，1971 年完工後形成現今的建築樣貌，現行規劃為兩航廈編制，第一航廈服務國際航線；第二航廈服務

國內航線，兩航廈均於 2011 年進行內部整建後重新開放。高雄國際航空站亦為兩航廈編制，國內航廈則建成於 1965 年並在 1992 年完成擴建工程；國際航廈建成於 1997 年，並於 2015 年完成最近一次之擴建工程。台中國際航空站現行為兩航廈編制，國內航廈啟用於 2004 年，國際航廈啟用於 2013 年；台南機場與花蓮機場均為單航廈編制，前者新航廈啟用於 2002 年；後者則於 2004 年完成新航廈的建置。其他專營國內航線的航空站為嘉義、台東以及恆春等三座航空站。嘉義航空站為臺灣地



區唯一的丙等航空站，最近一次航站擴建工程於 1995 年完成；台東航空站於 2004 年啟用擴增後的新航廈，年運量可達 86 萬人次；恆春航空站雖於 2004 年開始啟用新航廈，但因該航空站建成目的是為訓練側風起降，跑道故意使落山風成為側風而造成班機無法起飛導致客人流失，自 2014 年 9 月至今完全無任何航班飛航，因此常有廢除該航空站的聲浪。

離島地區的機場包含位於金門縣的金門航空站、位於連江縣的北竿、南竿

航空站、位於澎湖縣的七美、望安以及馬公航空站，以及位於台東縣的蘭嶼、綠島航空站，共計八座。金門航空站與馬公航空站分別於 2010 年與 2018 年完成最近一次的擴建工程，使得可容納之旅客流量均突破 200 萬人次；南竿與北竿航空站新航廈分別落成於 2003 和 2005 年，蘭嶼、七美、綠島、望安航空站則分別在 1990、1991、1993、1995 年完成最近一次修建，相關整理如表 2。

表 2

台灣地區航空站建成與修擴建時間表

航空站正式名稱	所在區域	初次建成時間	最後一次修（擴）建時間
桃園國際航空站	桃園市	1978（第一航廈） 2000（第二航廈）	2013（第一航廈） 2018（第二航廈）
台北國際航空站	台北市	1971（第一、二航廈）	2011（第一、二航廈）
台中國際航空站	台中市	2004	2004（國內航廈） 2013（國際航廈）
高雄國際航空站	高雄市	1965（國內航廈） 1997（國際航廈）	1992（國內航廈） 2015（國際航廈）
台南航空站	台南市	1994	2002
花蓮航空站	花蓮縣	1962	2004
嘉義航空站	嘉義縣	1978	1995
恆春航空站	屏東縣	2004	2004
台東航空站	台東縣	1981	2004
蘭嶼航空站	台東縣	1964	1990
綠島航空站	台東縣	1972	1993
馬公航空站	澎湖縣	1977	2018
七美航空站	澎湖縣	1979	1991
望安航空站	澎湖縣	1978	1995
金門航空站	金門縣	1987	2010
南竿航空站	連江縣	2003	2003
北竿航空站	連江縣	1994	2005

資料來源：研究者自行整理



綜合以上，對於出入境人口較多的國際機場，以及以航運為主要運輸方式的離島地區，航空站的建設與時俱進，最新一次的改擴建工程均在 2000 年後完成且多數機場為能接納更多客流量以及滿足各類型使用者的需求而持續擴建中。然而，其他機場則自 90 年代中後期就維持至當今之樣貌，距今已有 25 年以上的歷史，航空站內部的設施是否能滿足當今的無障礙環境設置之相關法規，以達成讓每位使用者可達、可進、可用的目標，則有待商榷。

### 參、臺灣地區無障礙環境法規

臺灣地區無障礙環境的現行法律，以做為法源的憲法增修條文第 10 條第 7 項，延伸至包含身心障礙者權益保障法（2015）、建築技術規則建築設計施工編（2016）以及建築物無障礙設施設計規範（2015）等，體現了國家對於無障礙環境之建構的重視。

#### （一）身心障礙者權益保障法

該法於 1990 年修訂並規定「公共建築物、設施、活動場所、交通工具皆應考慮無障礙設計，未符合規定者，不得核發使用執照，而既有建築物須在五年內改善」；1997 年針對既有建築物改善無障礙設施設備有困難者得申請改善計畫並核定改善期限，同時增訂相關罰則；2011 年增訂公共建築物及活動

場所應設置無障礙設備及設施之種類；2015 年 12 月則分別就主管機關（第 2 條第 5 款）、道路（第 54 條）、標誌（第 55 條）、停車位（第 56 條）、設施設備（第 57 條）以及罰則（第 88 條）等項提出相關規定。

#### （二）建築技術規則建築設計施工編

無障礙環境的相關法條除了建置於身心障礙權益保障法外，在建築法系當中則建置於「建築技術規則」建築設計施工編第十章當中，該章自 1988 年進行條文增訂後歷經多次修正，最近一次修正為 2012 年 10 月，並於 2013 年 1 月開始施行。該法明訂設置無障礙設施不再僅限定於公共建築物，而規定建築物應全面無障礙化，顯示政府重視建築物無障礙設施之設置，朝逐步落實無障礙生活環境之目標邁進（內政部營建署，2013）。

#### （三）建築物無障礙設施設計規範

該規範依照建築技術規則建築設計施工編第 167 條規定訂定建築物無障礙設施設計規範，其後經過同年 12 月、2012 以及 2014 三次修正，明定建築物應全面無障礙化，同時「建築物無障礙設施設計規範」及「既有公共建築物無障礙設施替代改善計劃作業程序及認定原則」也於 2012 年發布，併同「無障礙建築」專章於 2013 年施行。該法明定無障礙設施設備的類別、規定相關材



質、尺寸、類別、顏色等項，提供建築設計者參考的依據。同時，內政部於2013年也通過「既有公共建築物無障礙設施替代改善計劃作業程序及認定原則」，主要為針對1996年7月1日修正施行前之未符合規定而取得建造執照的公有建築物，以及因軍事管制、古蹟維護、自然環境因素、建築物構造或設備限制等特殊情形，設置無障礙設備及設施確有困難者所提出的替代及改善計畫。

綜合以上法規，可以發現無障礙環境的法規建置是循序漸進的，從「身心障礙者權益保障法」開始，考量到身心障礙者的需求以及出行的自由，開始將無障礙環境的精神放進法規當中；「建築技術規則建築設計施工編」當中則讓無障礙環境的建置從公共建築物落實到所有的建築物；「建築物無障礙設施設計規範」更進一步的規範所以無障礙設施的尺寸、規格與質地。透過法律的進步，無障礙環境的建置逐漸成熟，將使得行動不便者出入及使用各項無障礙設施時有更大的自由。

#### **肆、航空站的無障礙設施規範**

內政部建築研究所所提出之「交通場所通用化設施設計準則」中提到，增進交通場所設施服務效率，導入通用化設計概念，讓使用人從入站至出站均

能被滿足需求是重要的（蔡佳明、鄒欣樺、林蕙鈺、蘇信忠，2015）。民用航空局航空站管理小組於2012年擬定「航空站設施通用設計規範」，以建築法、建築技術規則、建築物無障礙設施設計規範等為參考標準，促使航空站各項服務設施之規劃設計、施工、營運及維護等，皆能符合通用設計的觀念及國家相關法令規範，使航空站的設施設備更為親切友善，提供給現有航空站之新建及改建之用，並要求周全考慮行動不便者的處境，以安全、獨特、整合、輕量、可及、美觀等特性，落實通用設計的原則（民用航空局，2012）。該草案將航空站的無障礙環境分為「旅客動線及相關設施」、「導引設備」以及「設施設備」三大章，每章又細分為許多細項，依據不同設計原則在材質、尺寸、顏色、大小方面提供建議。

第一章為旅客動線及相關設施部分，包含通路及出入口、斜坡道、樓梯、升降機（電梯）、電扶梯五大項。該項目針對地板材質、長寬度、高低差、突出物高度、門的設置類型、門框及門檻、斜坡道的坡度、樓梯與護欄的設置、升降梯與手扶梯的設計等均有完整的規格與設計建議，確保旅客順利通過各動線設施，進入候機室搭乘航空器。第二章為導引設備，包含視覺顯示設備與視障者導引服務用設備，前者考量資



訊內容、表現形式、表現位置，須讓旅客在航站樓活動時仍能確保傳達旅客所需的飛航資訊；後者關注視障者的使用體驗，如設計邊界整齊的導盲設施、語音導引裝置、觸摸式導引圖、點字標示，特別在如升降梯、電扶梯、多功能廁所與可變式資訊裝置等重要設施設備中加強視障者的使用體驗，使其在航站樓裡能獨立行走並完成搭機任務。

第三章所提到之設施設備包含廁所、服務台、候機室設施設備、輔助設施設備以及登機輔助設施等五項。廁所部分除既定如地板材質、高低差、電動門、緊急通報鈴與扶手等設備外，為兼顧身心障礙者、高齡者、孕婦、兒童、裝置人工肛門或膀胱以及攜帶大件行李旅客等對象，亦可增加相關設備使其成為多功能廁所。服務台強調對於視聽障者的導覽需求，並要求足夠的腿部伸展空間、對於櫃檯的高度、檯面的深度以及置物檯面的尺寸均有要求以符合輪椅乘坐者之需求。候機室設施設備注重需於主要道路提供固定式座椅以解決高齡者或身障者對於長距離走動或長時間站立時之需求，活動空間及飲水機的設置應考慮輪椅、嬰兒車等使用者，使其具備足夠的活動空間，另外根據 2010 年頒布的公共場所母乳哺育條例，考量私密性與空間品質，必須在盥洗室內設置一面積至少 10 平方公尺的哺乳室，並

須設置對講機連線至旅客服務中心，方便帶嬰兒的旅客使用。

輔助設施設備包含急救護理室、AED（全自動體外電擊器），以應付急性病症的旅客，設置可供靜養的簡易醫療設施。通訊相關設備如電話、傳真設備等則須以不影響旅客動線、適當的尺寸、以及方便視障與聽障者使用為主要設計考量；其他設備還包含自動提款機、郵局、置物櫃等，均須關注於各類使用者之限制來進行設計。登機輔助設施則包含供中、大型航空器輸運旅客使用之空橋與升降車、以及供中、小型航空器輸運旅客的斜坡式搭機輔具，該設施設備為航空站的最後一環節，負責使每位旅客均能方便到達航空器內，完成航空旅行。

除了上述法令規定，對於聽障的無障礙需求者，應提高室內裝修的吸音度，以利助聽器之使用，並且加置聲音強化裝置如擴音器或調整音量之公共電話，或利用影像顯示之方式補助儀器（張玉君、翁敬閱，2007）；視障的無障礙需求則以標誌應該放大字體或粗線條，或高對比色彩為主以利弱視者使用，針對航班延誤、取消等廣播應更清楚，或由地勤主動告知，以利視覺障礙者掌握航空站的最新動態（張玉君、周義華、翁敬閱，2008）。

根據交通部於 2015 年的調查，航



空站多數均依規定設置相關無障礙設施，惟多數場站均於 2008 年 7 月「建築技術規則建築設計施工編」修正施行前取得建造執照並興建完成，爰法規修正後尚有部分設施未符合現有規範，在無障礙通路、廁所盥洗室、停車空間等項目均屬於部分未符合，必須持續依照規定辦理改善（林繼國，2016）。事實上，若以該草案於 2012 年的時間點來相互比較，於僅有桃園國際航空站、台中國際航空站、高雄國際航空站以及馬公航空站等四座機場，共五個航廈尚在進行修改建工程，有七成的航空站是在新法修訂前就已建造完成並取得執照，其建築物可能礙於年代已久的原因，建築物在當初建造時並無太多無障礙環境的考量，因此建築物是否符合現行法規，設施設備能否與時俱進，並讓每一位使用者均能安全自在的使用，還有待更詳盡的勘檢工作才能確定。

針對未來實際勘檢的研究者，可以以使用者於航空站內的動線為主要研究方向，包含航廈內部、通關區域、登機門等三個區域，以及機場外進入航廈、桃園捷運連接到航廈以及兩航廈之間的連通道，和其他付費的飲食區、貴賓室區域，以「建築物無障礙設施設計規範」提到的各設施設備的尺寸、材質、型式去進行勘檢，檢測其是否符合現今法規的無障礙規範。研究者也可以邀請

無障礙設備的主要使用者，如肢體障礙、視覺障礙、聽覺障礙者，以及老人、孕婦、暫時性行動不便等使用者，透過問卷調查的量化方式，或是半結構式訪談的質性方式訪問使用者的使用感受，將使用者們的意見作為改善航空站的建議，將有助於使航空站內的無障礙環境建置的更加完善。

## 伍、結語

在無障礙旅遊的興盛之下，越來越多行動不便者願意出國旅行，提升了航空站設置無障礙環境的重要性。Richter 和 Richter（1999）認為無障礙旅遊的需求者和其旅遊的同行者，將成為另一種特殊的市場價值與規模，並正在逐年增加當中。Wang 和 Cole（2012）也表示身障者的旅行市場將在未來十年內不斷的擴大，也提到大多數的身障者是獨立的，不希望被當成是「特別的」乘客，也不需要他人特別關注於他們，亦無需要特別的服務，只需滿足基本需求，比方如廁、取得私人物品等。事實上，一個完善的無障礙環境與設施設備的建置，在實質與心理層面上都遠大過於航空站或航空公司所提供的人力協助。

目前與航空站無障礙環境最相關的法律為 2012 年由民航局參考建築法、建築技術規則、建築物無障礙設施設計規範等法律而提出的「航空站設施通用





設計規範」，但目前所有航空站中，七成的航空站在 2012 年以前即結束擴改建工程之計畫，無法確定是否已經與時俱進設立相關設施設備。未來期望研究者們能針對航空站的無障礙環境與相關設施設備進行勘檢，讓行動不便者在使用這些區域時能夠獨立進出，並且能夠通行無阻，自由的使用各項設施設備，讓行動不便者有尊嚴的完成出行任務。

## 參考文獻

大眾運輸工具無障礙設施設置辦法  
(2013 年 1 月 11 日)。

中華民國憲法增修條文(2005 年 6 月  
10 日修正)。

內政部(2017)。**內政統計通報**。取自：  
<http://www.moi.gov.tw/stat/index.aspx>

內政部(2015)。**建築物無障礙設施設計規範**。臺北市：內政部。

內政部移民署(2018)。**各機場、港口  
入出國(境)人數**。取自：[https://  
www.immigration.gov.tw/ct.asp?xItem=1336883&ctNode=29699&mp=1](https://www.immigration.gov.tw/ct.asp?xItem=1336883&ctNode=29699&mp=1)

內政部營建署(2013)。**無障礙設施設計  
規範研訂之研究**。臺北市：內政  
部營建署。

民用航空法(2015 年 2 月 4 日)。

民用航空局航空管理小組(2012 年 12 月  
13 日)。**航空站設施通用設計規範**。  
「交通部民用航空局暨桃園國際機  
場股份有限公司通用化無障礙交  
通環境推動小組 101 年度第 2 次會  
議」，臺北市。取自 [http://meeting.  
enable.org.tw:8085/attachments/  
month\\_0901/020091117253.pdf](http://meeting.enable.org.tw:8085/attachments/month_0901/020091117253.pdf)

交通部民用航空局所屬航空站組織通則  
(2003 年 5 月 28 日)。

身心障礙者權益保障法(2015 年 12 月  
16 日)。

林繼國(2016 年 4 月 14 日)。**高齡  
友善交通及旅遊環境推動情形**。  
「行政院第 3495 次會議」，臺  
北市。取自 [file:///C:/Users/User/  
Downloads/e5704d40-b898-4aba-  
be65-cb8e3ed2f500.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/e5704d40-b898-4aba-be65-cb8e3ed2f500.pdf)

建築技術規則建築設計施工編(2016  
年 6 月 7 日修正)。

張玉君、翁敬閔(2007)。**聽覺障礙  
者使用航空運輸滿意度之調查研  
究**。**身心障礙研究**，5(4)，226-  
240。

張玉君、周義華、翁敬閔(2008)。**視  
覺障礙者使用航空運輸滿意度之  
調查研究**。**中國土木水利工程學  
刊**，20(3)，405-414。

蔡佳明、鄒欣樺、林蕙鈺、蘇信忠



(2015)。交通場所通用化設施設計準則。臺北市：內政部建築研究所。

ICAO(2016). *ICAO Annex14*. Retrieved from <https://www.icao.int/Pages/default.aspx>

Richter, L. K., & Richter, W. L.(1999). Ethics challenges : Health, safety and accessibility in international travel and tourism. *Public Personnel Management*, 28(4), 595-615.

Wang, W., & Cole, S.(2012, June). *A constant comparative analysis to identify onboard service needs and expectations of air travelers with mobility impairments: Perceptions of flight attendants*, Virginia Beach, VA. Travel and Tourism Research Association. Retrieved from <http://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1737&cont>

