

古蹟歷史建築 無障礙設施改善

廖慧燕

內政部建築研究所組長



一、緒論

1.1 研究緣起與目的

隨著人權平等觀念之普及與高齡人口急遽增加，無障礙生活環境之推動建置已成為世界潮流，除志願性及鼓勵性措施外，各國皆逐漸以強制性之法令規範建築物之興建及改善。綜觀各國之法令制定過程沿革，多由新建之公有建築物、公共建築及設施開始，漸漸擴及私有建築物及既有建築物之改善。

由於新建之建築物考慮無障礙設施極為容易，但既有建築物改善則往往受基地或結構等限制，國內外相關研究文獻皆指出不但所費不貲，且部分甚至無法改善（Thomas C, 2004；廖慧燕, 2007），所以各國在進行既有建築無障礙設施改善時多會考慮實務執行上之可行性、合理性與經濟性（廖慧燕, 2009），因此如車站等建築物無法替代者，則無論如何須進行改善，至於商店、銀行等則可以選擇最具可行性者進行改善（廖慧燕, 2009），而古蹟歷史建築因涉及歷史文物之保存，所以多排除適用，並未納入強制改善之規定。

由於古蹟歷史建築多為早年興建，在設計及興建時並未考慮行動不便者及特殊需求者之使用，但是近年來，基於人權平等理念，行動不便者應該與一般人一樣有公平的機會去體驗歷史遺跡、古蹟建築及空間等。所以如何提供戶外或室內無障礙通路使行動不便者可順利通行，同時兼

顧保留歷史古蹟之特性，確實是一大挑戰，必須具備創造力及不同領域之團隊合作。

目前國內對於無障礙設施之設計，係依據2008年7月開始實施之「建築物無障礙設施設計規範」，惟因該設計規定極為嚴謹，對於結構體、基地等都受到限制的歷史古蹟而言，適用可能會有困難，且依據身心障礙者權益保障法第57條規定，古蹟等不易改善之建築物，得依據「既有公共建築物無障礙設施替代改善計畫作業程序及認定原則」，作較為彈性之改善，但因古蹟歷史建築改善須以不影響歷史要素為優先，所以在適用上仍有相當困難。

本研究期檢討相關法令及研究調查分析後，就古蹟歷史建築無障礙設施改善法令規定、相關作法，提出改善建議，包括古蹟歷史改善原則、改善之重點及具體作法等，以提供相關單位作為未來進行古蹟歷史建築無障礙改善之參考。

1.2 名詞定義

本文相關用語定義，為避免造成名詞混淆，多依現行法令規定，如法令未規定者，則由本研究參酌相關研究文獻定義，各名詞定義臚列如下：

1.古蹟（Monuments）：依據文化資產保存法（以下簡稱文資法）第三條定義，古蹟係指人類為生活需要所營建之具有歷史、文化價值之建造物及附屬設施群。目前古蹟依其主管機關區分為國定、直轄市定、縣（市）定三類。

2.歷史建築」(Historical Buildings)：依文資法之定義與古蹟相仿，惟歷史建築採用登錄制度，在處理手法上較柔性，比較著重在建築物地域風貌或民間藝術特色保存，故均由地方政府擔任主管機關。但接受政府補助之歷史建築，其保存、維護、再利用及管理維護等事項，則採用古蹟相關規定(薛琴，2001)。

3.行動不便者：因個人生理或心智條件和建築環境條件間存有差異，而在使用建築環境時受到限制之個人，行動不便者就無障礙環境設計而言，大致可分為肢體障礙、視障、聽障、心智障礙等(田蒙潔,2006；廖慧燕,2008)。

4.無障礙設施：指定著於建築物之建築構件，可使建築物、空間或區域為行動不便者可自行到達、進出並使用，無障礙設施包括無障礙通路、廁所、停車位等，詳《建築技術規則》建築設計施工編第一百七十條規定。

5.無障礙通路：可使行動不便者獨立到達及進出之連續性通路，包括室外無障礙通路和室內無障礙通路走廊(ANSI,2006)。

1.3. 研究範圍與方法

依文資法指定之古蹟或登錄之歷史建築並作為供一般大眾使用之建築物為研究範圍，本研究探討如何在不影響古蹟歷史建築中重要之材料、外表及空間之原則下，改善其無障礙環境，檢視其可行之無障礙改善方式，探討在不影響其歷史要素下如何改善其無障礙設施，使這些建築物可更為便利，讓所有公民都可以有機會欣賞國家各種珍貴的遺產。

本研究採用文獻回顧法、現況調查、相關資料比較分析歸納彙整及專家座談方式。首先檢討現行法令規定及國內外相關文獻資料，並進行國內外古蹟歷史建築實際改善案例調查，比較分析後，歸納提出改善策略後，邀情相關專家進行座談討論修正後，提出改善建議。

二、國內古蹟歷史建築相關法令及現況檢討

2.1 相關法令檢討

古蹟歷史建築維護管理主要受文資法及據以發布之「文化資產保存法施行細則」、「古蹟維護管理辦法」、「古蹟修復及再利用辦法」等法令規範，整理目前有關其維護管理及修繕之規定概要如下：

1. 古蹟應保存原貌：古蹟應保存原有形貌及工法，如因故毀損，而主要構造與建材仍存在者，應依照原有形貌修復。但得視需要在不變更古蹟原有形貌原則下，增加必要設施。

2. 古蹟保存修繕之程序：古蹟保存修繕或再利用，皆須進行現況、工法等調查，並提出完整之規劃與經營管理計畫。

3. 古蹟得不受建築法等限制：為利古蹟、歷史建築及聚落之修復及再利用，有關其建築管理、土地使用及消防安全等事項，不受都市計畫法、建築法、消防法及其相關法規全部或一部之限制。

4. 法令不適用之彈性處理方式：對於涉及安全事項，主要為消防及結構安全為主，訂有須提出因應計畫經審核認可之彈性處理方式，以提升古蹟歷史建築之安全性。

檢討文資法相關法令規定，發現國內目前對於古蹟歷史建築之保存規定相當完備，包括其指定登錄、保存修繕、維護管理及再利用，另外針對古蹟歷史建築無法符合目前土地使用分區及消防法令等，亦有明確之處理規定。另外，對於古蹟使用或再利用經營管理也有開放參觀計畫之規定，但是該計畫僅強調「開放時間、開放範圍、收費、解說牌示、導覽活動、圖文刊物及紀念品等」，但並未規定相關空間設施需考慮行動不便者參觀之需求，而其他相關法令，亦無條文規定無障礙環境應納入檢討。

2.2 國內古蹟歷史建築無障礙環境現況調查

為了解國內古蹟歷史建築無障礙設施設置現況，本研究於100年1月至8月間調查國內29處開放參觀或使用中之古蹟歷史建築，其中公共建築9處、學校4處、寺廟10處、城郭關塞3處、宅第等3處。這些古蹟歷史建築多興建於1620年至1900年間，所以在興建當時多未考慮無障礙環境之需求，這些歷史建築部分仍作原用途如車站、廟宇等，部分建築物則使用型態變更，如原台南州廳變更為博物館等。

本調查以古蹟歷史建築基地之範圍，就無障礙通路、無障礙廁所及其他服務設施之便利性為調查重點，評鑑標準分為五等級，從非常便利（完全符合建築物無障礙設施設計規範）、便利、可用、不好用到完全無法使用。調查結果發現，除少部分古蹟完全未做任何改善，如台南武廟等外，多數古蹟多已進行改善，其中部分古蹟並已有完備之改善，可做為日後其他古蹟改善之參考。簡要說明調查結果如下：

1.無障礙通路：在29個調查案例中，有9個具有良好無障礙通路，即所有一般人可到之處皆有無障礙通路，如臺灣總督府博物館、前清淡水關稅務司官邸等；另外有9個在庭園外部環境具有良好無障礙通路，惟無法進入主要建築物或重要歷史區觀覽，如赤崁樓及億載金城等；其中有5個完全無法進入者，包括台南五妃廟等。

2.無障礙廁所：有3個完全符合設計規範，24個雖未完全符合規範惟對部分行動不便者而言尚可使用，但其中有9個缺乏無障礙通路可到達，另有2處無座式廁所。

3.其他服務設施：包括售票處或附設之販賣店，多數古蹟歷史建築這部分都做的相當好，其中淡水紅毛城不但提供語音導覽並提供電動者服務等。

2.2.1 值得肯定之處

經由調查發現，國內目前在古蹟歷史建築之維護狀況不錯，如包文建會文化資產總管理處籌備處，對於古蹟歷史建築之資訊網站建置得相當完整，且所調查之古蹟多數維護狀況良好，部分並已利用進步之資訊科技，如數位導覽及影像介紹等，顯見大家對古蹟歷史建築之重視，至於在無障礙環境部分亦有值得肯定之處：

1. 部分古蹟歷史建築已將無障礙環境納入整修考慮：部分整修的古蹟已經達到所有一般人可到達的空間皆有無障礙通路，同時也提供完備的無障礙廁所。

2. 整體規劃：由於無障礙通路須具連續性之特質，部分古蹟外部通路也配合做完整之規劃，使其無障礙環境更具有積極性之意義，如台南安平古堡文化區、孔廟文化區，或提供無障礙電動車服務等（圖2），皆值得特別推崇。

2.2.2 尚待加強之處

惟調查亦發現，古蹟歷史建築在無障礙環境



圖1 淡水馬偕教堂無障礙，入口與巷道間有約80公分之高差，利用基地旁之小巷道由教堂後方進入。攝影/作者



圖2 淡水紅毛城音通路較陡，提供無障礙電動車服務。攝影/作者

改善有部分需檢討改善，包括：

1.缺乏改善策略：調查發現無障礙環境改善現況與目前之使用情況、改善之困難度並無明顯關係，顯示古蹟歷史建築無障礙環境缺乏明確之策略，包括古蹟改善流程、參與人員及改善原則等。

2.缺乏整體考慮：部分設施未能完全考慮行動不便者之使用需求或因改善影響古蹟歷史建築外觀，在無障礙設施改善部分未能完全掌握改善重點，影響改善效益（圖3、4）。

3.審查機制宜納入無障礙考慮：目前古蹟歷史建築之修繕，依據文化資產保存法規定，審查著重於對文物歷史保存，所以主要審查專家多為歷史、建築、文化、藝術等學者專家，並未特別將無障礙需求納入，所以多缺乏無障礙專家及福利團體代表參與，以致於未能完整考慮無障礙環境。

4.宜加強維護管理：無障礙設施維護管理不佳，除加強維護管理外，在改善同時須考慮設施或設備之耐久性及易於維護性，並需制定適當之管理維護機制，以確保改善後之設施可確實發揮效益（圖5）。

三、古蹟歷史建築改善建議

經綜合國內外相關研究文獻（Thomas C. 2004, ）及美國歷史建築物保存作法（The Preservation of Historical Architecture），建議古蹟歷史建築在法令部分、無障礙改善計畫步驟及改善重點分別敘明如下。

3.1 法令修正建議

由於目前法令規定古蹟歷史建築得排除建築法之適用，但基於無障礙環境落實人權平等之重要性，建議參考消防結構等作法，於法令條文中明定無障礙環境應納入考慮提出因應措施，建議於「古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理

土地使用消防安全處理辦法」第四條，增列無障礙環境，條文修正建議如下表1。

3.2 古蹟歷史建築改善之步驟

古蹟歷史建築無障礙環境改善步驟可分為三階段，首先需檢討其重要特質，再檢討其無障礙環境之現況及改善潛力，最後進行改善方案之評估選出最佳之改善方式。

1.檢討歷史建築之重要特質，並辨識其外觀之特色：須由古蹟歷史、文物專家等參與，以確認古蹟歷史建築應保留不可變動之處，包括庭園、外觀、樓梯、扶手、窗戶、牆壁、走道形式、鋪面、內部空間形式、門把五金等（圖6）。



圖3 板橋林家花園，庭園通路高差處設置之活動式斜坡板，坡度過大。攝影/作者



圖4 台南孔廟入口有約20公分（2階）高差，可容易改善卻未改善。攝影/作者

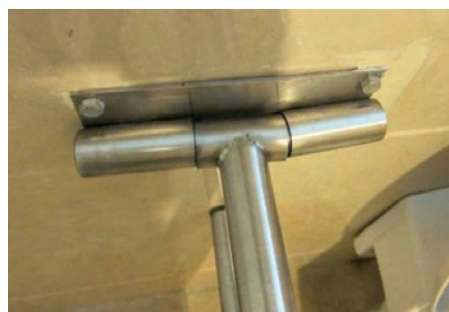


圖5 台灣博物館內之無障礙廁所符合設計規範，但可動扶手已損壞。攝影/作者

建議修正條文	現行條文	修正說明
第四條 古蹟、歷史建築及聚落修復或再利用，於適用建築、消防相關法令有困難時，…。 三、建築管理、消防安全及無障礙設施之因應措施。	第四條 古蹟、歷史建築及聚落修復或再利用，於適用建築、消防相關法令有困難時，…。 三、建築管理、消防安全之因應措施。	於條文第二項第三款應提出因應措施之事項，增列「無障礙設施」，以明確規範無障礙應納入計畫。

表1 「古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法」第四條第三項條文修正建議對照表
本表來源：本研究研擬

2. 檢討建築物現有障礙問題及應達到之無障礙水準：古蹟歷史建築之無障礙改善與一般建築物改善之目標相同，都是希望讓行動不便者與一般人一樣可以進入參觀及使用各項設施。但是基於古蹟歷史建築受限於原建築結構限制，如改善困難則可採用較彈性之作法，因此必須審慎檢討其現況問題，最好可有無障礙環境專家及行動不便者一起參與現場調查（圖7），以確實掌握其現況問題及了解改善之可能性。

3. 在保存歷史建築議題下，評估無障礙設施

改善之選擇：經由調查掌握問題後，由無障礙環境專家提出可行之改善方式，再與相關專業人員就改善之方式對古蹟之影響、經費、未來之維護等進行討論，以選擇出最適當之改善方式（圖8）。

3.2 古蹟歷史建築無障礙環境改善之原則

一般建築物進行無障礙環境改善，只要符合安全、可行的原則，可以經濟、易施工維護為優先考慮重點，但是古蹟必須以不影響歷史元素為首要原則。所以古蹟在進行無障礙改善時，宜掌



圖6 辨識改善古蹟可及性應保留之材料、外觀、空間、包括樓梯、扶手等。



圖7 調查古蹟歷史建築障礙現況，最好有行動不便者及專家參與。

圖6.7資料來源：Making Historic Properties Accessible, Photo: Thomas Jester



將入口處之通路墊高



設置輪椅昇降台



設置坡道

圖8 古蹟歷史建築應先評估不同改善方式所造成之影響-以入口高差改善為例

圖來源：Making Historic Properties Accessible, Drawings: National Park ServiceFiles.

握以下原則，包括儘量維持古蹟之外觀及內部、在保存其歷史元素下選擇最適合之改善並確保改善設施之安全性與耐久性。

1. 儘量維持古蹟外觀與內部：無障礙設施改善儘量不要變動古蹟之外觀與內部，如在不得已情況下，應儘量做最小程度之變動。設計及材料上儘量與古蹟外觀及內部取得協調，包括設計、材質、顏色等。

2. 依古蹟歷史建築之限制，作最適合之改善：對於古蹟歷史建築而言，無障礙環境改善重點，主要為具無障礙通路可進出該古蹟及無障礙廁所，考量改善之難易程度，參考既有建築物無障礙環境改善設計作法之分類，建議可分為五級說明如下：

A. 第一級：輪椅族可到達所有一般人可到達之處，並有無障礙廁所。

B. 第二級：除少數特別的空間或地方，大部分地區皆有無障礙通路，並有無障礙廁所。

C. 第三級：主要樓層具有無障礙通路，並有無障礙廁所。

D. 第四級：僅少部分空間或地方行動不便者可進出及使用，或須由他人提供協助方可進入。

E. 第五級：硬體無法改善，提供替代性軟體服務措施（圖9）。

3. 改善須符合安全性、可行性與耐久性：安全性為所有設施最基本之要求，不能因改善造成行動不便者或其他人使用之危險；如坡道坡度太陡，造成使用者之危險等。如增設扶手，雖木頭扶手與原古蹟之材質、顏色及外觀較相近，惟考慮其安全性與耐用性仍採不銹鋼等。另因建築物受基地、結構體等限制，改善時須為法令、結構體等限制下技術上可行；以建築物入口高差為例，如具備足夠之空地，則可增設坡道，如空地面積不足，則或可設置輪椅升降台（如圖10），如建築物面臨道路（或騎樓）時，設置坡道雖可

解決入口高差問題，但違反相關法令且易造成行人危險，則需採用其他方式如活動式斜坡板（圖11）。另外，設施必須考慮其維護性，且經久耐用，以降低日後維護管理之人力與物力；如入口高差，若有足夠之戶外空間，應儘量設置坡道，如空間不足，才設置輪椅升降台，完全無改善空間時，才考慮使用活動式坡道或其他軟體服務設施替代。



圖9 對於無法進入之古蹟可在其他可及處提供模型、影片等展示



圖10 輪椅升降台
圖來源：建築物無障礙設施設計規範解說手冊p.16



圖11 台北市中山基督教長老會
圖來源：<http://tw.myblog.yahoo.com/barrierfree>

四、古蹟歷史建築無障礙設施改善作法及相關配套措施

未舉例說明具體之應用方式，本研究蒐集國內外古蹟歷史建築改善之做法，彙整提出改善中最重要的無障礙通路及廁所，提出具體之參考改善作法，以作為國內相關古蹟歷史建築改善參考。

4.1 無障礙設施改善之參考作法

無障礙環境中最為重要的兩個關鍵設施，分別是無障礙通路與廁所，本文以無障礙通路為例，提出其改善之具體作法，以提供古蹟歷史建築改善參考，無障礙通路必須具備連續性，可評估最具改善之通路並參考以下原則進行改善。

1.儘量使所有人都可以經由原歷史遺跡或建築物入口進入，以體會古蹟原貌；並在高差處儘量採用緩坡或平緩斜面替代坡道，以避免設置扶手破壞古蹟整體外觀（如圖12）。

2.為便於不同入口進入，考慮儘可能多設無障礙入口，且戶外通路最好可將適合輪椅使用之無障礙通路與停車場聯通並經由明顯之入口進入歷史遺跡、古蹟建築物或展示場等。

3.儘可能保留原古蹟外觀及內部，如有高差需增設坡道宜採不破壞原古蹟之可逆性方式（如圖13、14），或採用與古蹟歷史外觀協調性，包括設計及使用之地面材料、扶手等，須與原建築物協調（如圖15）。

4.儘量不要變動歷史古蹟主要入口，在考慮無障礙之需求下，改善工作應避免對主要入口造成不利之影響，如入口高差過大（超過1.5公尺）無法以坡道解決高差問題，須增設升降機時，可考慮採用玻璃升降機以降低外觀衝擊，同時應儘量設置於後面或側面避免設置於正面影響外觀（圖16-18）。

5.室內外通道，儘量採用緩坡替代梯階；且



圖12 戶外緩坡避免設置需設扶手之坡道Arlington, VA。圖來源：<http://www.wbdg.org/design/comply>

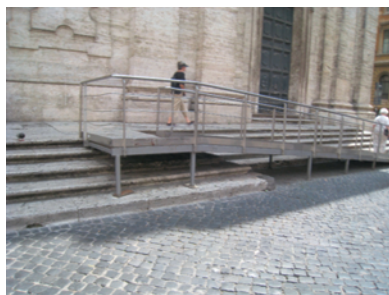


圖13 羅馬萬神廟入口增設坡道，架高設於階梯上。攝影/作者



圖14 羅馬鬥獸場 走道高差斜坡地面材料與原建物相近，扶手材質與設計與古蹟協調。攝影/作者



圖15 羅馬鬥獸場 入口以木板做成斜坡面解決高差問題。攝影/作者



圖16 台灣博物館升降機設置於建築物前方，影響建築物外觀。攝影/作者

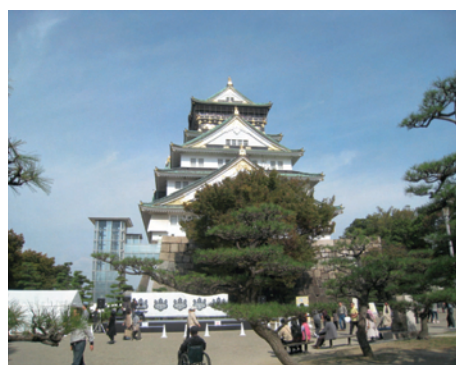


圖17 日本大阪城增設升降機，獨立升降通道及玻璃外觀減少對古蹟歷史衝擊。攝影/作者

緩坡需注意其使用之穩定性。

6. 通路如在適當距離提供足夠之迴轉空間，則無須特別改變加寬。

7. 儘量避免更換門鎖五金，如目前之五金無法適合行動不便者使用，則可採用於上班時間門保持開啟狀態或使用自動門等。

8. 如通路經過之門入口過於狹窄，宜考慮使用其他通路；若無替代通路，於加大門入口寬度時，需注意新設計之門扇、門框及五金等皆須與鄰近之門一致。



圖18 羅馬英雄紀念館，由後面增設升降機到上層展示廳，不影響正面外觀。攝影/作者



圖19 大阪城階梯增設扶手，未使用與原來相近之木頭扶手，應係戶外考慮安全性與耐用性。攝影/作者



圖20 入口之門檻過高，雖未設置坡道但利用木板多作一階。攝影/作者

9. 保留古蹟建築物之層次及歷史特性，明顯的空間包括庭園、入口、大廳、中庭、主要通道、樓梯等。

10. 在無法設置無障礙通路之處，仍應儘量改善，以提升使用之便利性與安全性，如增設扶手（圖19）降低級高（圖20），甚至在不變動原歷史要素時，設置警示標語（圖21）。

11. 如無障礙通路實質接觸之替代方式，住宅古蹟或住宅式博物館、或古蹟內部分較小空間，因空間限制，或許無法改善讓行動不便者可進入參觀。在此種情況下，建議可以視覺觀覽或以其他展示方式替代。如3D影片、模型或將相關展示另設置於可及之空間都可以讓無法親臨現場的不便者有較深刻的體會。

4.2 相關配套措施

由於各古蹟歷史建築無障礙環境水準不一，如能提供完整之資訊，作為需要者事先規劃行程參考，尤其如能配合建立清楚的無障礙環境分級制度，對使用上應該會有很大幫助。至於提供之資訊，參考羅馬無障礙旅遊網站相關資料，建議提供之資訊宜包括以下重點：

1. 古蹟無障礙入口之位置及描述、廁所無障礙狀況之描述、古蹟無障礙通路設置狀況之說明。

2. 古蹟開放時間、古蹟入場費。



圖21 羅馬鬥獸場樓梯階過高，設置過陡警告。攝影/作者

3.可到達古蹟且輪椅乘坐者可使用之大眾運輸系統，古蹟及附近地圖，地圖上應標示以下資料：

- 輪椅乘坐者之公共運輸系統到達之處，及從該處到古蹟之無障礙通路路線，
- 古蹟之無障礙入口位置，
- 古蹟內部無障礙通路、無障礙昇降設備及無障礙廁所、無障礙飲水機等各項無障礙設施之位置。

4.其他服務資料，包括輪椅維修、氧氣筒、醫療護理照顧等服務資訊。

五、結語

隨著大家對觀光旅遊的重視，各國對古蹟歷史建築的無障礙改善均極為重視，雖然在法令規定上除美國外，皆尚無具體明確之規定，但是各國除本研究中引用之日本、義大利、土耳其、美國改善案例外，包括法國、英國、奧地利等國家對古蹟歷史建築無障礙改善皆不遺餘力，同時亦多提供極佳之無障礙資訊，相信除因應人權平等理念之外，身障尤其高齡遊客極多也是各國積極改善之動機之一。

相對於國內而言，當然目前的古蹟歷史建築多數無法達到如義大利等國家之國際知名度，但是對海外觀光客還是具有吸當的吸引力，另外，國內有不少古蹟歷史建築是散落於住宅社區，如孔廟、五妃廟等，這些古蹟歷史建築與鄰近居民之生活息息相關，尤其多為當地高齡長者日常休憩之重要場所，如果可以藉由影響古蹟歷史建築之手法技術，使其環境可以更安全便利，不但可以使行動不便之遊客可有機會參訪古人之心血結晶，也可以使當地居民有更安全便利的休憩場所。

國內過去無論對於古蹟歷史建築之維護及無障礙環境改善建置，主管機關及相關專家學者皆投入不少心血，惟對於跨領域整合古蹟歷史建築進行無障礙環境改善，則尚有加強之空間，相關研究亦付之闕如，本研究期望拋磚引玉，促請相關單位重視古蹟歷史建築進行維護修繕時納入無障礙理念及技術手法、在無法改善時考慮其他替代軟體措施同時提供充分的無障礙資訊，以促使我國無障礙環境之建置邁入下一個更前瞻的里程碑。

■

善用學會廣告平台 產品價值倍增

臺灣建築學會會刊廣告價目表

2011/10更新

刊登位置	印刷	尺寸	價格
會刊雜誌封底	彩色	21x29.7cm	18,000 元/頁
會刊雜誌封面裡	彩色	21x29.7cm	15,000 元/頁
會刊雜誌封底裡	彩色	21x29.7cm	15,000 元/頁
會刊雜誌封底裡二	彩色	21x29.7cm	15,000 元/頁
會刊雜誌首頁	彩色	21x29.7cm	15,000 元/頁
會刊雜誌內頁	彩色	21x29.7cm	12,000 元/頁