

# 建構無障礙環境之智慧建築

本期會刊以「無障礙環境」為專輯主題，分別從產、官、學、研等專家學者邀稿，由於正值營建署近期將再修訂「公共建築物行動不便者使用設施」的相關條文，加之前期尚有未刊登的文章，因此本期「無障礙環境」先刊登五篇與現行修訂較無影響的文章，其他於適當時機再刊登與讀者共享。

## 一、無障礙環境的觀念

無障礙環境，並不是狹隘提供身心障礙者或行動不便者的無障礙環境，而是提供人類生活上暢行無阻、清楚、簡單、便利無所障礙的環境。大家都有上網的經驗，有的網頁很容易瀏覽並找到我們要找的資料，有的網頁就像劉姥姥進入到大觀園，找不到我們要找的資料，所以網頁的設計就有「無障礙環境」等級的區分與標誌。同樣道理，規劃設計「無障礙環境」的居住環境，並不是只為身心障礙者提供「無障礙環境」，或是行動不便者提供「無障礙環境」。

內政部建築研究所在推動無障礙環境的研究方面有相當豐碩的成果，本專輯特別邀請何明錦所長、王順治組長共同執筆，針對該所推動無障礙環境研究與未來的展望提供建言。

## 二、身心障礙者之無障礙環境

民國88年中華民國憲法增修條文第10條，規定國家對於身心障礙者之無障礙環境建構，應予保障。國內早已於民國77年至民國85年，於建築技術規則建築設計施工編，第167條至177條訂定「公共建築物殘障者使用設施」；民國85年至民國97年，建築技術規則建築設計施工編第十章，修定為「公共建築物行動不便

者使用設施」；民國97年再修訂增加設計規範；近期將再修訂。

營建署是行政單位、是執法單位，當然以身心障礙者之無障礙環境、行動不便者之無障礙環境為

優先考量，然而身心障礙者或行動不便者就有相當多不同之「障礙」特性。

身心障礙者是指心理、生理、組織機能的缺失或異常，可能是先天或後天產生的。常見的有眼盲、耳聾、口啞、上肢或下肢不健全、智能等障礙現象，其中又有重度障礙與輕度障礙的區分。

至於身心障礙者並不一定是行動不便者，耳聾、口啞、上肢不健全或許不構成行動不便；行動不便者也不一定是身心障礙者，老人可能只是行動較不方便但不一定是身心障礙者。

因此在落實憲法增修條文第10條規定「國家對於身心障礙者之無障礙環境建構，應予保障」。就必須考量使用者的不同「障礙」特性，針對其實際需求建構，才能符合其需要。

國內身心障礙者之無障礙環境經過十餘年的努力，在硬體的建設方面亦經過數次的改進，仍然覺得無法真正達到幫助真正有需要的人，究其原因主要是軟硬體建設無法緊密配合、建設的目標定位不明，導致硬體建設的每一階段，總讓人覺得又重新來過，浪費不少經費。

今年初，政府將無障礙環境建設，列為重



要的施政目標之一，營建署亦將於年中再度修訂無障礙環境相關法令，為避免重蹈覆轍，遂有本專刊的編輯，希望引起更廣大的關注。

### 三、無障礙環境與通用設計

「無障礙環境」與通用設計，在理念上有相當程度的關連性，本專輯特別邀請國立台北科技大學吳可久教授，闡述通用設計之意義與發展，並對無障礙環境導入通用設計的思維，必須兼顧人性的基本關懷；無障礙電梯的點字，基本上也是屬於通用設計的一環，逢甲大學曾亮教授對點字有相當的研究，也取得「點字板正位辨識」的樣式專利。

通用設計並不是新發展的設計觀念，在我們的環境中通用設計的實踐例子一直存在，只是我們沒有感覺他的存在而已，這或許是通用設計所呈現的特性。例如水龍頭的開關，逆時鐘方向是開，順時鐘方向是關，就是貫徹通用設計很好的例子；又例如電話話機的數字鍵盤，是世界共同一致的通用設計實踐；計算機或電腦的數字鍵盤，與電話話機的數字鍵盤不一樣，但也共通性。

大家應該都有在國內高速公路開車的經驗，當上下交流道或休息站時，假如對路況不熟悉一定膽顫心驚，若設計者具備通用設計的觀念，在設計上下交流道或休息站的引道，就會考慮讓開車者，有清晰、簡單的進出口，對使用者就比較有「無障礙環境」的感覺。

前述無障礙電梯並非只考慮點字、廣播，與安裝坐輪椅高度可以按樓層的控制盤而已，仍然要考慮一般樓層的控制盤，到底安裝電梯門框內面的左側、右側或兩側？樓層按鈕是單排、雙排或參排？低樓層放置在控制盤的上方或下方？點字是在對應樓層按鈕的左側或右側？這些都是通用設計的範疇，對電梯內裝的設計並不影響。

### 四、「無障礙環境」與特殊建築用途設計

建築物無障礙設施包括室外引導通路、坡道及扶手、避難層出入口、室內出入口、室內通路走廊、樓梯、昇降設施、廁所盥洗室、浴室、輪椅觀眾席、停車位等；其中「廁所盥洗室」在建築物中最为重要，本專輯特別邀請台灣衛浴文化協會創會理事長、台灣科技大學建築系吳明修教授，提供他近期一直努力深入探討研究的「人性化公廁的設計準則」。

另外，在眾多用途建築物中「古蹟歷史建築物」「廟宇」等，如何設置無障礙設施有不同的論述，本專輯亦特別邀請內政部建築研究所廖慧燕組長，針對國外的作法撰文供大家參考。

### 五、融入現代科技建構「無障礙環境」之智慧建築

近年來科技突飛猛進，無障礙環境導入科技與智慧建築，是未來可以思考的方向，可以更兼顧不同的使用者，提供身心障礙者或行動不便者與一般人一樣，在生活上暢行無阻、清楚、簡單、便利無所障礙的環境。

舉例而言，前述無障礙電梯設計點字供眼盲者使用，真的方便嗎？真的無障礙嗎？大家可以把眼睛遮起來，扮演一天眼盲者，就可以更能體會與感受。導入現代科技，把提供「眼盲者」使用「觸摸按鈕」的方式，改為「聲控」，或進一步達到「感控」。

建構無障礙環境必須結合產、官、學、研等專家學者，硬體建設與軟體使用相輔相成，並融入現代科技與智慧建築，才能有效達成。

■

本期特約主編  
國立成功大學建築系專任教師  
臺灣建築學會監事

陳長庚