

# 臺中地區醫院無障礙電梯設置現況 之調查研究

徐如慧  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系碩士班  
蔡宛姍  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系碩士班

莊素貞  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系  
黃薇真  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系碩士班

## 摘要

本研究將探討臺中市各區醫院無障礙昇降機設置的現況是否符合臺中市無障礙設施設計之相關法規，研究對象為臺中市地區十家醫院。研究方法採直接觀察法與實地量測法並進行資料分析，計算之合格率。

本調查研究結果發現十間醫院的合格率均在 79-100%，平均達到 90%，其中西 A 和潭子 A 醫院合格率達到 100%，表示每項項目均有符合標準，而東 A 及中 A 合格率最低，為 79%。此外，十四項規範中，合格醫院所占比率在 60-100%。

本研究建議未來可針對身障者較常接觸的公共場所作為研究對象，或是針對醫院中其他無障礙設施，例如：無障礙廁所、無障礙斜坡道等做深入研究。

**關鍵字：**臺中市、無障礙電梯設置、醫院

## A Study of Accessibility Elevator in Hospital in Taichung City of Taiwan

Xu-Ru Hui  
Department of Special Education  
National Taichung University of Education  
Tsai-Wan Shan  
Department of Special Education  
National Taichung University of Education

Zhuang-Su Zhen  
Department of Special Education,  
National Taichung University of Education  
Huang-Wei Chen  
Department of Special Education,  
National Taichung University of Education

## Abstract

This study aims to investigate the present condition of Accessibility Elevator in Hospitals in Taichung City of Taiwan to be accordant to the relevant laws of Taichung accessibility design. The sample is 10 hospitals located in Taichung City. The primary data is analyzed to calculate the rate of qualification after being collected by direct observation and on-site measurements.

The survey shows that qualification rates of ten hospitals' pass rate are all within 79-100%, with the average rate of 90%. West A hospital and Tanzi A hospital pass rate reach

100%, which indicate that each project meets the standard. Instead, east A and central district a show the lower pass rate as 79%. Furthermore, the qualified hospital account for 60-100% in 14 standards.

Based on the survey outcome, it is recommended that the further research can focus on the public environment which the special need people may visit more often, or focus on the other accessible facility in hospital, such as barrier-free restroom or barrier-free ramp.

**Keyword:** Taichung city, accessible elevator, barrier-free elevator, hospital

## 壹、緒論

身心障礙者生活上與一般人相較下較不方便，根據身心障礙權益保障法(2015)第 57 條：新建公共建築物及活動場所，應規劃並設置便於各類身心障礙者行動與使用之設施及設備，未符合規定者，不得核發建築執照或對外開放使用。此外，內政部(2006)所統計的『臺閩地區身心障礙者生活需求調查』中顯示，身心障礙者於民國 95 年的調查中，就醫部份所佔比率为 41.29%，僅居次於進行居家附近的日常活動 62.87%，可見醫院為身心障礙者常接觸的公共場所，因此醫院中的無障礙環境建立尤其重要，透過無障礙設施能使身心障礙者在行動上更便利。

本研究想了解臺中市各區醫院無障礙升降機設置的現況是否符合內政部「建築物無障礙設施設計規範」和臺中市無障礙設施設計規範(臺中市政府都市發展局，2014)，方便身心障礙者使用，研究結果可做為各大醫院參考指標。

## 貳、文獻探討

本研究考量無障礙設施對身心障礙者或行動不便者而言相當重要，針對使用者在平行、垂直移動的特性，探討臺中市各區十所醫院的無障礙升降機符合相關法規的程度，內容包括無障礙環境、無障礙設施和無障礙升降機的設計規範，本章節將透過文獻蒐集和法規了解相關內容。

### 一、無障礙環境

2015年第三季全臺灣的身心障礙人數已達1,148,936人，身心障礙者占總人口

比率4.90%，其中本研究調查對象為臺中地區醫院，臺中地區身心障礙人數在2015年第三季底已達到119,168人(衛生署，2015)。隨著時代變遷，各種法規規定下可看出身心障礙者的權益逐漸被重視，中國國憲法於第十條第七項指出國家對於身心障礙者之保險與就醫、無障礙環境之建構、教育訓練與就業輔導及生活維護與救助，應予保障。內政部於2006年修訂《身心障礙權益保障法》並詳列於52條，主管機關應協助身心障礙者參與無障礙環境，以及第57條公共建築物及活動場所，應規劃設置便於各類身心障礙者行動與使用之設施及設備。未符合規定者，不得核發建築執照或對外開放使用。中華民國憲法增修條文《建築技術規則建築設計施工編》也指出為便利行動不便者進出及使用建築物，新建或增建建築物應設置無障礙設施(內政部，2014)，可見身心障礙者的權益在法律條文訂定下逐漸獲得保障。聯合國「身心障礙者機會均等標準規則」也提到確保身心障礙者在與其他人平等基礎上，無障礙地進出物理環境，使用交通工具，利用資訊及通信，為使身心障礙者能獨立及充分參與生活各方面，應提供無障礙環境(聯合國世界人權宣言，2005)。其中因應身心障礙者在生活、行動、教育上可能的障礙，提供個體本身輔助配備或是無障礙環境硬體設施建立。

無障礙設施於 1960 年興起，源於透過環境的設計和改造為身心障礙者建立一個友善空間的理念，而 Dr. Ron Mace 在 1980 年延伸出更廣泛的概念，環境或物品

不需要外力太多改善，可以發揮最大作用使全體人民使用(Barrier Free Built Environments, 2013)。

根據內政部營建署的《建築物無障礙設施規範》，建築物的建築構件應使行動不便者可獨立到達、使用，其中包括室外通路、避難層坡道及扶手、避難層出入口、室內出入口、室內通路走廊、樓梯、昇降設備、廁所盥洗室、浴室、輪椅觀眾席位、停車空間等(內政部, 2014)。本研究考量身心障礙者特性、移動和輔具使用方式，在水平、垂直移動不便，昇降梯是垂直移動的重要工具，因此將重點放於昇降設備。

## 二、無障礙昇降機設備設計規範

國內內政部營建署所出版的「建築物無障礙設施設計規範」(內政部, 2014)明確指出無障礙電梯設置規範，主要內容如下：

1. 主要入口樓層標誌：主要入口樓層之昇降機應設置無障礙標誌。
2. 昇降機引導：昇降機設有點字之呼叫鈕前方 30 公分處之地板，應作 30 公分x 60 公分之不同材質處理。
3. 設置點字系統：點字標示應設於一般操作盤按鈕左側，(30 層以上之建築物，若設置位置不足，可設在適當位置)。
4. 設置語音系統：機廂內應設置語音系統以報知樓層數、行進方向及開關情形。
5. 副操作盤(外部、內部)：最上層標有樓層指示的按鈕中心線距機廂地面不得大於 120 公分，(如設置位置不足，得放寬至 13 公分)。
6. 輪椅迴轉空間：昇降機前迴轉空間 $\geq$  150 公分。
7. 昇降機出入口：昇降機門的淨寬度不得小於 90 公分。
8. 機廂深度：機廂之深度不得小於 135 公分(不需扣除扶手佔用之空間)。
9. 機廂與地面間隙：昇降機出入口處之樓

地板面，應與機廂地板面保持平整，其與機廂地板面之水平間隙不得大於 3.2 公分。

10. 機廂扶手：機廂內至少兩側牆面應設置扶手。高度：單層扶手之上緣與地板面之距離應為 75 公分。雙層扶手上緣高度分別為 65 公分及 85 公分。
11. 機廂內後視鏡：面對機廂之後側壁設置後視鏡或懸掛式之廣角鏡。
12. 防夾感應裝置：如果門受到物體或人的阻礙時，昇降機門應設有可自動停止並重新開啟的裝置，此裝置應透過感應到地板面 15~25 公分及 50~75 公分處之障礙物來啟動。

## 三、無障礙昇降梯之相關研究

國內學者對醫院無障礙昇降梯所做的調查有「醫院建築物無障礙電梯點字系統之研究-以臺灣中部六縣市為例」、「醫院建築物無障礙電梯點字系統之研究-以台灣南部及東部地區為例」，但大多是以點字系統為主，而非針對無障礙昇降梯本身做深入探討。其中邱金印(2010)是以調查研究法，針對臺中縣十三間醫院進行觀察測量，研究結果指出大多有設置且以注音點字系統為主。李木全(2012)研究則顯示南部地區醫院未設置升降梯點字系統有 29.5%；東部地區醫院未設置升降梯點字系統為 13.3%。

以下章節將根據內政部營建署的《建築物無障礙設施規範》和臺中市無障礙設施設計規範進行研究勘查，探討臺中市各區醫院無障礙昇降機設置的現況是否符合相關法規。

## 參、研究方法

一、研究勘查對象：本研究勘查的對象為臺中市區十家醫院(詳如表 1)，分布於北區兩家、東區一家、中區兩家、西區兩家、南區一家、潭子區一

家、西屯區一家，並根據衛生福利部  
機構公開資訊查詢網站，歸類醫院型  
態及特色。

表 1  
臺中地區十家醫院之簡介

醫院編號	成立年代	醫院型態	特 色
北區 A	民國 80 年代	地區醫院	提供舒適的空間，期待新生命的到來。
北區 B	民國 60 年代	醫學中心	擔負中臺灣急重症醫療之最後防線。
東區 A	民國 80 年代	地區醫院	基督教醫院，效法耶穌基督神愛世人的精神。
中區 A	民國 20 年代	區域醫院	獲得中衛發展中心團結圈金塔獎、銀塔獎、健康促進醫院典範獎，並取得高齡友善醫院、母嬰親善和高危險妊娠等認證，醫院整體醫療照護品質得外部機構的肯定。
中區 B	民國 40 年代	地區醫院	提供老人醫療與呼吸治療等慢性疾病醫療為主。
西區 A	民國 80 年代	地區醫院	提供基層的醫療照護。
西區 B	民國初年	區域醫院	提供大臺中病人優質的照護。
南區 A	民國 50 年代	醫學中心	認為醫學目的在救人，醫人醫病要醫心，愛護病人如親人，建立不怕勞苦好醫師的觀念勉勵醫療同仁。
潭子區 A	民國 90 年代	區域醫院	以預防醫學的理念為其規劃，另外有設置義診。
西屯區 A	民國 70 年代	區域醫院	擔任起公立醫學中心「健康守護者」的社會責任。

## 二、研究設計：

1. 研究方法：採直接觀察法與實地量測法進行勘查。
2. 研究工具：
  - (1) 無障礙升降機勘檢表：依據內政部營建署「建築物無障礙設施設計規範」第四章升降設備為基

準，設計出醫院公共建築物無障礙昇降機勘檢表，項目包括引導方式兩項、升降機設備設計十二項，共十四項(詳如表 2)，檢核的標準以合格或不合格進行勾選，後面欄位附上建議及備註輔以相關說明。

表 2  
建築物無障礙升降機標準規範表

法規編號	a	b	c	d	e	f	g
項目	主要入口 樓層標誌	升降機 引導	設置點 字系統	設置語 音系統	副操作盤 外部	內部	輪椅迴轉 空間
法規編號	h	i	j	k	l	m	n
項目	升降機出 入口	機廂深度	機廂與地 面間隙	機廂內設 置扶手	機廂內扶 手直徑	機廂內 後視鏡	防夾感應 裝置

- (2)皮尺:使用皮尺來輔助測量昇降梯內外設施。
3. 資料分析:研究者勘查台中地區十家

醫院,依公共建築物無障礙昇降機勘檢表統計醫院之符合項目,並計算合格率。

$$\text{合格率} = \frac{\text{符合項目(達成幾項)}}{\text{總檢核項目(共十四項)}} \times 100\%$$

## 肆、結果與討論

知十間醫院的合格率均介於 79-100%,平均達到 90%,其中西 A 和潭子 A 醫院合格率達到 100%,表示每項項目均有符合標準,而東 A 及中 A 合格率最低,為 79%。

### 一、各醫院總合格率

本研究以臺中地區十間醫院為研究對象,統整出各醫院的合格率,由表 3 得

表 3  
醫院升降機之合格項目

醫院 法規	北A	北B	東A	西A	西B	中A	中B	南A	西屯A	潭子A
a	●	●	●	●	●			●	●	●
b		●		●	●		●		●	●
c	●	●		●	●	●	●	●	●	●
d	●	●		●	●	●	●	●	●	●
e	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
f	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
g	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
h	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
i	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
j	●		●	●	●	●	●	●	●	●
k	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
l	●	●	●	●			●	●		●
m		●	●	●	●	●	●	●	●	●
n	●	●	●	●	●	●		●	●	●
合格率	86%	93%	79%	100%	93%	79%	86%	93%	93%	100%

### 二、各分項之合格率

本研究根據法規,擬定出十四項,下列將依序探討各項目合格率及調查現狀。

#### (一) a 項-主要入口樓層標誌

臺中市醫院之各項調查中,根據表 4

在 a 項-主要入口樓層標誌達到 80%符合,其中東 A 的標誌為平面貼於牆壁,其他則垂直於牆面。另外,中 A 及中 B 醫院則未設置無障礙標誌。





## (七) g 項-輪椅迴轉空間

臺中市醫院之各項調查中，根據表 10 在 g 項-輪椅迴轉空間達到 100%

符合，表示每間醫院皆有符合昇降機前迴轉空間 $\geq 150$ 公分之標準。

表 10  
輪椅迴轉空間現況

現況	醫院										數量	所占比率
	北A	北B	東A	西A	西B	中A	中B	南A	西屯A	潭子A		
有符合	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	100%
未符合											0	0%

## (八) h 項-昇降機出入口

臺中市醫院之各項調查中，根據表 11 在 h 項-昇降機出入口達到 100%

符合，表示每間醫院皆有符合昇降機門的淨寬度不得小於 90 公分之標準。

表 11  
昇降機出入口現況

現況	醫院										數量	所占比率
	北A	北B	東A	西A	西B	中A	中B	南A	西屯A	潭子A		
有符合	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	100%
未符合											0	0%

## (九) I 項-機廂深度

臺中市醫院之各項調查中，根據表 12 在 i 項-機廂深度達到 100%符合

合，表示每間醫院皆有符合機廂的深度不得小於 135 公分之標準。

表 12  
機廂深度現況

現況	醫院										數量	所占比率
	北A	北B	東A	西A	西B	中A	中B	南A	西屯A	潭子A		
有符合	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	100%
未符合											0	0%

## (十) J 項-機廂與地面間隙

臺中市醫院之各項調查中，根據表 13 在 j 項-機廂與地面間隙達到 90%符合，北 B 醫院則未達到標準，其中

在機廂與地面應保持水平方面為符合，但在間隙部分為 4 公分，並不符合同間隙不得大於 3.2 公分之標準。

表 13  
機廂與地面間隙現況

現況	醫院										數量	所占比率
	北A	北B	東A	西A	西B	中A	中B	南A	西屯A	潭子A		
有符合	●		●	●	●	●	●	●	●	●	9	90%
未符合		●									1	10%

(十一) k 項-機廂應設置扶手

臺中市醫院之各項調查中，根據表 14 在 k 項-機廂應設置扶手達

到 100%符合，表示每間醫院皆有符合機廂內至少兩側牆面應設置扶手之標準。

表 14  
機廂應設置扶手現況

現況	醫院										數量	所占比率
	北A	北B	東A	西A	西B	中A	中B	南A	西屯A	潭子A		
有設置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	100%
未設置											0	0%

(十二) L 項-機廂扶手高度

臺中市醫院之各項調查中，根據表 15 在 L 項-機廂扶手高度有 70%符合標準，其中 30%為雙道扶手，包括北 B、東 A 以及潭子 A 醫院；40%為單道扶手，包括北 A、西 A、中 B 以及南 A 醫院。而西 B、

中 A 以及西屯 A 未符合，其中西 B 為雙道扶手，高度 72.5 公分以及 85 公分並未符合雙道扶手標準；中 A 扶手為單道，高度大於標準 75 公分；西屯 A 為雙道扶手，高度 65 公分有符合但 85 公分方面並不符合。

表 15  
機廂應設置扶手現況

現況	醫院										數量	所占比率
	北A	北B	東A	西A	西B	中A	中B	南A	西屯A	潭子A		
有符合	雙道		●	●						●	3	30%
	單道	●			●			●	●		4	40%
未符合					●	●			●		3	30%

## (十三) m 項-機廂內後視鏡

臺中市醫院之各項調查中，根據表 16 在 m 項-機廂內後視鏡有

90%符合標準，其中均為大面鏡。北 A 醫院未設置後視鏡，占 10%。

表 16  
機廂內後視鏡設置現況

現況	醫院										數量	所占比率
	北A	北B	東A	西A	西B	中A	中B	南A	西屯A	潭子A		
有設置		●	●	●	●	●	●	●	●	●	9	90%
未設置	●										1	10%

## (十四) n 項-防夾感應裝置

臺中市醫院之各項調查中，根據表 17 在 n 項-防夾感應裝置達到

90%符合，只有中 B 醫院未達到，本院必須用壓的，門才會彈開，無法直接感應到物品而彈開。

表 17  
防夾感應裝置現況

現況	醫院										數量	所占比率
	北A	北B	東A	西A	西B	中A	中B	南A	西屯A	潭子A		
有符合	●	●	●	●	●	●		●	●	●	9	90%
未符合							●				1	10%

本研究將十四項法規依據十間醫院之合格醫院所占比率統整為表 18。其十四項法規的合格醫院之比率為 60-100%，其中副操作盤(外部)、副操作盤(內部)、輪椅迴轉空間、昇降機出入口、機廂深度以及機廂應設置扶手均達到 100%，每間醫院皆達成標準。而昇降機引導的設置為 60%，表示有許多醫院在昇降機設有

之呼叫鈕前方 30 公分處之地板，應作 30 公分x60 公分之不同材質處理此方面未達成標準，然而此項為視障者在尋找電梯呼叫鈕時重要的設施，若缺少可能會導致視障者的不便。再者，機廂扶手高度及主要入口樓層標誌分別為 70%、80%表示各醫院還有能改善的地方。

表 18  
各項法規合格醫院所占比率

法規項目	所占比率	法規項目	所占比率
a	80%	h	100%
b	60%	i	100%
c	90%	j	90%
d	90%	k	100%
e	100%	l	70%
f	100%	m	90%
g	100%	n	90%

## 伍、結論與建議

### 一、結論

本研究探討台中十家醫院升降機是否符合無障礙設施，得知台中十間醫院的合格率高達 90%，可能是因為醫院是身心障礙者較常接觸的公共場所，升降梯為醫院常用上下移動的重要設施，無論是身心障礙者、醫療人員或一般民眾都會使用此項設施，因此對升降梯無障礙環境會較為注重。

本研究針對十四項無障礙設施設置分項了解現狀，從表 18 得知 b 項-升降機引導的設置為 60%，l 項-機廂扶手高度則是 70%，為合格率最低的兩部分，在升降機引導部分，有些醫院雖有達成但沒有設立在離呼叫鈕前方 30 公分處，而有些僅設立於一樓大廳，其他樓層尚未鋪設。

本研究與邱金印（2010）所做的研究結果呈現大部分醫院內的無障礙升降梯皆有設置點字系統，表示台灣對於點字系統部分有符合相關法規。與李木全（2012）研究相比，中部地區醫院升降梯點字系統設置比起南部和東部地區較為完善。

綜合上述，臺中地區醫院在升降機的無障礙設施合格率平均高達 90%，可見在各醫院在建築無障礙設施時大致依照內政部營建署的《建築物無障礙設施規範》

來進行設置。若未符合標準的項目則建議醫院可參考相關法規進行改善，提高身心障礙者無障礙環境的使用便利性。

### 二、建議

1. 本研究針對身障者較常接觸的公共場所選定醫院作為勘查對象，未來研究可針對其他公共場所，例如：火車站、捷運站、高鐵站等或是政府機關單位做無障礙升降梯之研究。
2. 本研究針對醫院的升降梯作為研究，未來研究可針對醫院中其他無障礙設施，例如：無障礙廁所、無障礙斜坡道等做深入研究。
3. 政府及醫院可以定期進行無障礙設施的評鑑，以確保無障礙環境的安全性及身心障礙者的使用性。
4. 醫院可以透過問卷方式以了解員工及病患對無障礙環境的觀感，並進行適度的調整。

## 參考文獻

### 一、中文部份

- 中華民國憲法（2005 年 6 月 10 日）。  
 中華民國憲法增修條文（2014 年 11 月 26 日）。  
 李木全（2012）。醫院建築物無障礙電梯

點字系統之研究—以台灣南部及東部地區為例(未出版碩士論文)。逢甲大學，臺中市。

身心障礙者權益保障法(2015年12月16日)。  
邱金印(2010)。**醫院建築物無障礙電梯點字系統之研究-以台灣中部六縣市為例**(未出版碩士論文)。逢甲大學，臺中市。

建築物無障礙設施規範(2014年12月1日)。

聯合國身心障礙者權利公約(2005年5月3日)。

台中市政府都市發展局。臺中市無障礙設施設計規範。(2014年5月)

衛生福利部(2015年12月9日)。機構公開資訊查詢。取自

<http://mcia.mohw.gov.tw/openinfo/A100/A101-1.aspx>

內政部統計處(2006)。95年台閩地區身心障礙者生活需求調查報告。取自  
<http://sowf.moi.gov.tw/stat/Survey/%E8%BA%AB%E9%9A%9C/95%E5%B9%B4%E8%BA%AB%E5%BF%83%E9%9A%9C%E7%A4%99%E8%80%85%E7%94%9F%E6%B4%BB%E9%9C%80%E6%B1%82%E8%AA%BF%E6%9F%A5%E5%88%86%E6%9E%90%E5%85%A7%E6%96%87.pdf>

內政部統計處(2011)。100年身心障礙者生活狀況及各項需求評估調查結果。取自 <http://goo.gl/1vhVBe>

## 二、英文部份

Barrier Free New Zealand Trust (2013).  
*Barrier Free Built Environments guidelines for quality accessibility using NZ Standard 4121 and the NZ Building Code.* New Zealand.