

馬來西亞公共建築物 無障礙電梯點字系統之研究

The research of Malaysian public building trouble-free elevator some word system

郭永濬(Yung-Chung Kuo)
逢甲大學建築學系碩士研究生

曾 亮 (Liang Tseng)
逢甲大學建築學系研究所副教授

唐真真(Chen-Chen Tang)
逢甲大學土木水利所博士學程博士候選人

崔征國(Jeng-Gwo Tsuei)
逢甲大學建築學系研究所講師

摘要

本研究對象針對馬來西亞吉隆坡的公共建築物之無障礙電梯點字系統為主，探討其電梯點字系統的設計與施作現況；研究之目的：一、了解馬來西亞的公共建築物電梯點字的設計與施作現況。二、了解無障礙電梯點字貼片位置各按鍵功能字義。三、比較馬來西亞的公共建築物無障礙電梯符合建築法令規範之比例。研究項目是依據馬來西亞法令之規範，分別就無障礙電梯點字貼片之上下鍵、開關鍵、警示鍵、樓層鍵及未規範之按鍵進行實地現況調查及分析比較。

研究結果可得：一、點字語言系統英文 100%；二、點字貼片位於按鍵內下側約 45%；三、點字貼片施工錯誤率約 40%；四、主鍵盤配置為 AFO 型式 40%。將研議問題與對策及結論以提供相關單位之無障礙電梯點字設置、施工之參考。

關鍵詞：視覺障礙、電梯點字系統、主鍵盤配置

Abstract

Study the object to aim at the public building of Malaysia Kuala Lumpur, Malaysia mainly wish trouble-free elevator some word system. Discuss its elevator some word systematic design. The purpose of research: The Malaysia public building elevator design of some word of understanding go wish shi to show kuang. Know trouble-free elevator each button function meaning of a word. Comparison The Malaysia public building elevator some character of understanding joins the proportion decree standard. It is basis to study project the standard of Malaysia, Difference is trouble-free elevator some copybook film over the next key、swith key、warm the

key、floor key, Do not normalize the button is going to show on the spot kuang investigate and analyse comparison.

It may get to study result: Some word language systematic English 100%. Some copybook film is locate in the button outside about 45% of left side. Some copybook slice construction about 40% of error rate. A plate of collocation of major key AFO about type 40 %. Will study and discuss problem and countermeasure and discussion in order to offer related unit trouble-free elevator some word installation is under construction reference.

Keywords: Visual obstacle、elevator some word systematic、A plate of collocation of major key

一、前言

1-1 研究動機

馬來西亞的發展在東南亞國協中首屈一指，尤其觀光更是該國政府積極推動的無煙囪產業，為使台灣視障者能輕鬆前往並享受旅程，特別選定馬來西亞為研究對象，以便提供一套正確之資訊供國人使用。

1-2 研究目的

本文先從馬來西亞電梯點字系統進行分析，從中探討無障礙環境規劃及法令適用現況，作為台灣政府與學者日後研究與各國際間通用之無障礙環境接軌時所需考慮項目。

1-3 研究範圍

依據馬來西亞法令之規範，分別就沙巴州亞庇地區 組無障礙電梯系統案例作為分析對象，無障礙電梯點字貼片之上下鍵、開關鍵、警示鍵、樓層鍵及未規範之按鍵進行實地現況調查及分析比較。

1-4 研究方法與流程

研究對象選定 → 馬來西亞法規確認 → 分析比較

→ 上下、開關、警示、配置 → 結論與建議

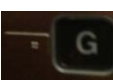
表 1-1 研究流程

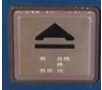
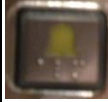
二、研究對象選定

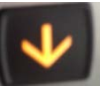
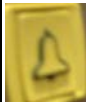
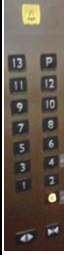
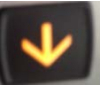
(一)調查樣本數約 100 部電梯，惟只有少數有無障礙電梯，故僅取部分較具代表性之公共建築物作為本次分析之對象。

(二)計有 10 棟建物樣本分析如下表所示：

表 2-1 研究對象及調查分析

名稱	外觀	開關	上下	樓層	警示	配置
01 亞庇國 際機場						
		OPEN	UP			
						
		SHUT	DOWN	數符 2	ALM	AFO
02 亞庇 AIR ARIA 機場						
		圖浮凸	無			
						
		圖浮凸	圖浮凸	圖浮凸	圖浮凸	AFO
03 吉隆坡 國際機 場						
		OPEN	施工錯誤			
						
		CLOSE		數符 4	ALARM	AFO
04 政府部 門 MASIL 大樓						
		無	UP			
						
		無	DOWN	英文點字	無	AFO

05 伊莉莎 白女王 醫院						
		OPEN	UP			
						
		OPEN	DN	數符 5	ALM	AOF
06 The Palace Hotel						
		OPN	UP			
						
		SHUT	DOWN	數符 6		OAF
07 Ming Garden Hotel			無			
		OPEN				
						
		SHUT		數符 4	ALM	主控制盤無
08 Suria Sabah 購物中 心						
		OPEN	UP			
						
		SHUT	DN	數符 4	ALM	AOF
09 CENTRE POIN 購物廣 場			無		無	
		無				
						
		打孔		打孔		AFO

10 Gaya centre Hotel 中心樣 式飯店						
		圖浮凸	圖浮凸			
						
		圖浮凸	圖浮凸	圖浮凸	圖浮凸	AFO

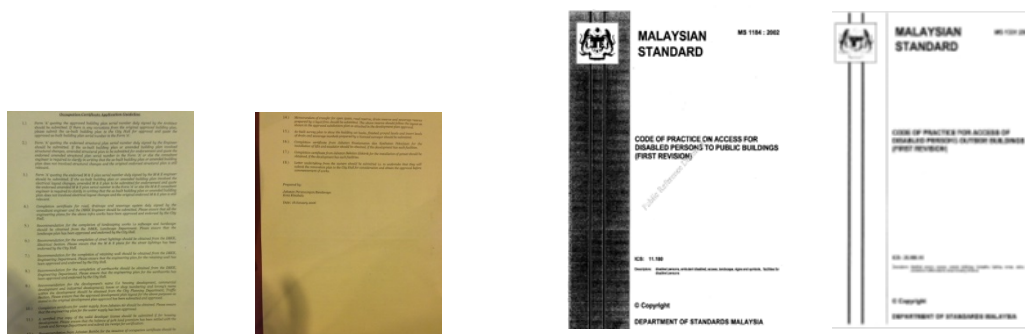
三、馬來西亞現行電梯法規說明



圖 沙巴州亞庇城市規劃部門(JABATAN PERANCANGAN BANDAR) RAYA

經亞庇城市規劃部門說明，目前建築物之申請僅需依照附錄 A(詳表 1-3)之規定由電梯公會審查合格，政府單位並未遵照馬來西亞標準 MS 1331:2003、MS 1184:2002 實質審查，故目前電梯點字普及率不高。

表 3-1 附錄 A(入伙証申請流程)及馬來西亞標準 MS 1331:2003、MS 1184:2002



四、結 論

針對馬來西亞沙巴州亞庇地區電梯點字系統研究整理後依序分析如下：

4-1 開關按鍵分析

1. 採用英文點字。

2. 案例中編號 01、03、05、06、07、08 設置符合點字規定，02、04、09、10 無點字錯誤率達 40%。

4-2 上下按鍵分析

1. 案例中編號 01、04、05、06、08 採用英文點字。
2. 案例中編號 02、03、07、09、10 設置不符規定，錯誤率達 50%。

4-3 樓層按鍵分析

1. 字義除案例中編號 02、09、10 採用國際通用數字點字系統。
2. 開關按鍵的點字標示在按鍵內下方或是左方，案例中編號 02、09、10 與規定不符，錯誤率達 30%。

4-4 警示按鍵分析

1. 按鍵功能【警示鈴】代號為【ALARM 或 ALM】係為英文點字系統。
2. 按鍵的點字在標示符號的下方或是左方，案例中編號 02、04、09、10 與規定不符或未設置，錯誤率達 40%。

4-5 控制盤設計分析

鍵盤設置應採用「警示-樓層-開關」三層次(AF0)，本研究中編號 05、06、07、08 因未設置警示鍵或配置方式錯誤，錯誤率達 40%。

4-6 建議 - 通用設計理念

根據研究結果，馬來西亞電梯點字在於不普及和錯誤方式主要在於政府未落實法規之要求，放任電梯廠商各自自主檢查以至於設置方式不一致。本研究提出以下建議。

1. 點字貼片應設置在按鍵內以符合多數習慣。
2. 上下、開關應採用英文縮寫。
3. 政府應分新建及舊有建物分期實質主動檢查電梯點字系統，避免出現未設置或設置方式錯誤的情況。