



銓鼎科技股份有限公司
MAXWIN TECHNOLOGY

智慧運輸系統整合服務專家

車聯網及安全輔助駕駛產品 智慧運輸監控平台雲端服務

智慧街道 友善候車環境

有愛無礙 - 智慧交通發展
友善候車服務解決方案

服務據點

台灣 台中總公司 04-23782333、台北、桃園、高雄





簡報 大綱

- 1 智慧街道 發展現況
- 2 友善服務 城市發展案例
- 3 通用型友善候車服務方案
- 4 銓鼎科技簡介



1



智慧街道 發展現況



以創新服務應用打造國際智慧新都



智慧街道服務 整合資訊通訊科技

結合ICT 物聯網及車聯網設備，實現智慧行動生活。



有愛無礙通用服務候車環境

老弱婦孺與一般市民皆能使用有愛無礙交通設施。



智慧悠遊樂活城市

隨時可查詢城際運輸、觀光景點資訊生活更便利。



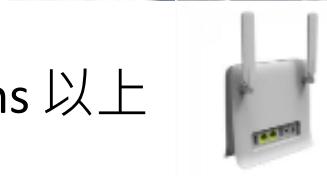
智慧城市亭 – 候車環境相關應用設施

幸福城市戶外生活機能資訊中心

LCD / Touch LCD



4G-LTE/Wifi Router



QoS & firewall
50 Concurrent Connections 以上

e-library



e-stop



車流量監視與站牌人流監視

e-coffee



USB快速充電



e-shop



iBike



e-ticket + e-preview



智慧公車 – 提供便利安全的交通服務

結合安全輔助駕駛功能之悠遊樂活公車



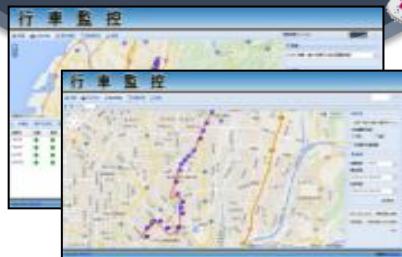
公車動態資訊整合服務中心



車內影像

車外影像

- 車內狀況：公車行車/影像資訊透過4G直接上雲端
- 車外狀況：行車及道路異常自動通報



● 公車動態監控系統

車輛位置查詢
行車軌跡查詢



2



友善服務 城市發展案例(一)

高雄市 電梯式公車資訊系統試辦計畫





高雄市電梯式公車 設計概念

駕駛員無法確認繞駛路段站點是否有乘客搭車需求



公車過站不停及
未繞駛

乘客不知道公車
是否會到達

耗費油料
影響環境生態

電梯式公車資訊系統



駕駛員能判斷是
否應該進行繞駛

候車乘客可享受
完善運輸服務

節省時間
節能減碳

1. 102年度，以「紅2高坪區」做為示範路線。
2. 提供按鈕式方便候車乘客叫車，記錄乘客叫車率以及誤觸率。
3. 另收集營運績效評估及乘客滿意度等相關資訊以便後續計算指標。





高雄市電梯式公車 站牌設計

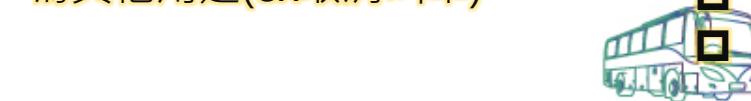
太陽能獨立式智慧型站牌

- 搭車乘客請按叫車鈕或感應高捷卡。
- 系統叫車中、叫車成功、通訊失敗目前無車，預計XX點XX分發車，請稍候再試。



按鈕

- 叫車鈕。
- 另預留一顆按鈕功能，後續可作為其他用途(ex取消叫車)。



電子票證感應

- 高捷卡
- 預留擴充介面(臺智卡、悠遊卡)
- 可記錄卡號，供系統分析應用。

預估到站時間



車輛即將進站時，紅燈閃爍。



高雄市電梯式公車 網站、APP服務

高雄市公車動態資訊
Kaohsiung City Real-Time Bus Arrival Information System

公車動態

路線別點 路線名稱 站牌

紅線接點 紅2 捷運小港站—鳳鼻頭
站牌：紅2 捷運小港站—鳳鼻頭

查詢地點

站序 註記 站牌代碼 預估到站時間

13	山明里	2411	3分
14	北林路	2349	3分
15	南區資源回收廠	8869	7分
16	高坪35街口	8856	8分
17	高坪60街口	8858	9分
18	高坪39街口	8860	9分
19	高坪8街口	8862	11分
20	高坪11街口	8864	11分
21	東林路口	2390	13分
22	沿海路口	2415	16分
23	大坪頂	2416	16分

為繞駛路段站位，部分班次不進行。

試辦路段

Google 地圖資料 ©2012 Google, Kingway, 定思地圖

- 配合中心端顯示到站資訊
- 標示繞駛路段站牌，並以明顯圖示提示民眾
- 地圖行駛資訊以顏色區分繞駛與一般行駛路徑
- 自動顯示說明視窗，針對電梯式公車進行介紹

- 顯示到站資訊
- 繞駛路線班次設計與直達路線班次區別之公車圖示
- 繞駛區站牌利用顏色區別



試辦路段

紅2

去程 ● ◯ 回程

4分 南區資源回收廠
5分 高坪35街口
6分 高坪60街口
6分 高坪39街口

公車動態 我的最愛 附近站牌 關於

2



友善服務 城市發展案例(二)

台中市 弱視專用候車亭友善叫車服務





台中市 弱視專用候車亭友善叫車服務

- 104年度，台中市政府考量特殊族群的公共運輸搭乘服務需求，率先於惠文國小、啟明學校及惠明盲校等地公車候車站點試辦「弱視專用候車亭友善候車服務」

實施項目

- (1) **示範場域候車亭**：設置預約叫車鍵盤、喇叭，並整合候車亭電子站牌語音播報服務
- (2) **示範路線公車**：公車上安裝預約叫車提示燈號
- (3) **提供1999服務**：整合公車動態中心端系統及1999專用協助弱視民眾預約叫車服務





友善城市 無障礙智慧型站牌

已完成於104年12月1日-12月10日期間完成5座安裝。
五座皆加裝無障礙叫車鍵盤



■ 候車亭

- 專用預約叫車鍵盤+附掛式智慧站牌提供語音播報服務

■ 直立式LCD

- 於直立式LCD加裝專用鍵盤模組+語音播報服務

惠文國小		惠明學校	
惠明學校		啟明學校(候車亭)	
啟明學校(候車亭)		啟明學校(候車亭)	
特殊教育學校(1座候車亭式) 惠明學校(2座獨立式) 啟明學校(2座候車亭式)			

友善城市 打造無障礙候車環境



國外進口ATM專用鍵盤

到站語音播報服務

公車專用停靠提示燈

符合弱視族
群操作習慣

IP65規格

1999叫車服務



■ 候車亭

- 無障礙專用預約叫車鍵盤 + 附掛式智慧站牌提供語音播報服務

■ 直立式LCD

- 於直立式LCD加裝無障礙專用鍵盤模組 + 語音播報服務

3

智慧街道 友善候車環境

通用型友善候車服務方案





智慧候車 語音報位通用候車服務

- 資訊工業策進會受工業局委託執行「資訊產業應用躍進計畫」擬透過新興資訊應用場域示範案促成業者跨業合作，並於台中市啟明學校場域進行。

實施項目

(1) 語音報位導引：

啟明校園內到校外候車亭APP弱視專用語音報位導引服務

(2) 預約候車服務：

APP預約候車服務結合候車亭觸發/解除愛心候車燈通用型服務

(3) 公車到站APP Call SOP



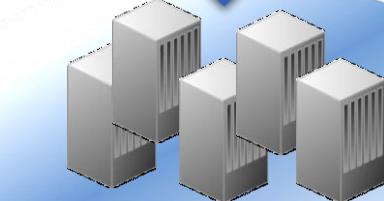
智慧候車 語音報位通用候車服務 系統整合範圍



車載裝置
(公車設備)



智慧型站牌
(候車亭設施)



中心端系統



APP應用程式
(便民服務)



「智慧候車亭友善候車服務」專案特色

國內第一套全方位整合的「友善候車服務」



國內第一套結合
「視障定位導引技術」
與
「公共運輸應用」
之服務



通用型「友善候車服務」

一般民眾
需求

弱視民眾
服務需求

成功結合
產(銓鼎)、官(台中市政府)、
學(啟明學校)、研(資策會)
之研究示範計畫。



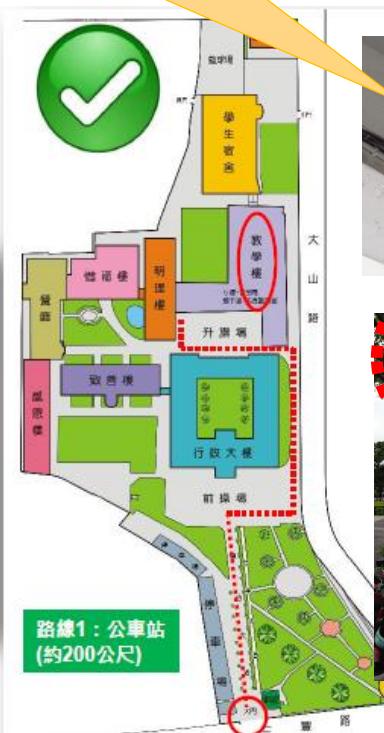
校園內語音報位導引服務

啟明學校校園內到校外候車亭APP語音報位導引服務



示範場域 *iBeacon* 裝設

國立臺中啟明學校 (National Taichung Special Education School for The Visually impaired) 簡稱中明，是臺灣臺中市后里區一所專收視覺障礙生的國立特殊教育學校，1968年獨立創校。

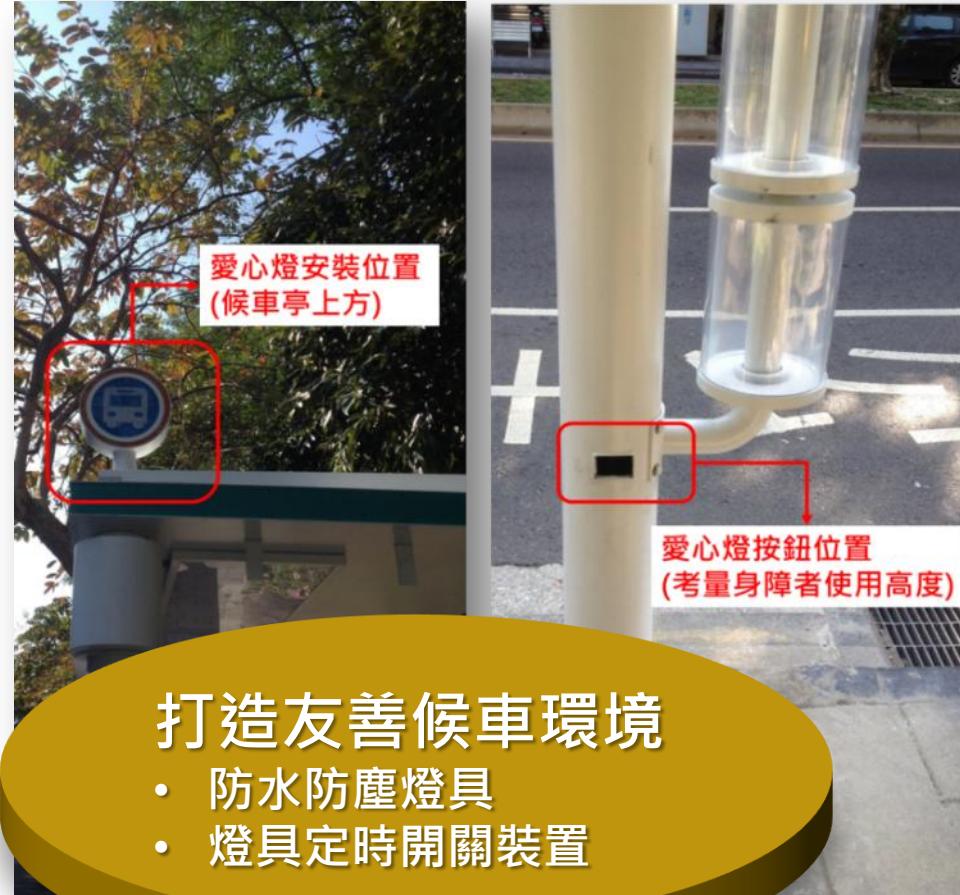


通用候車服務 自動觸發公車亭的愛心燈號

減少民眾招手動作，降低公車駕駛員沒看見而過站不停

- 使用情境一：民眾於候車亭按下愛心服務鈕，候車亭頂棚處的愛心燈號即長亮
- 使用情境二：民眾開啟APP+抵達候車亭+預約候車服務後，即自動亮燈

可提醒公車駕駛員
留意候車狀態





台中公車科技微光版 APP功能說明

「台中公車 科技微光版」APP

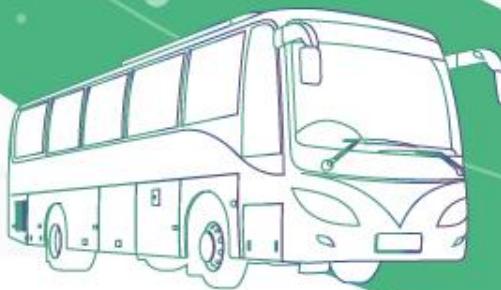
- (1) 整合iBeacon語音導引及報位
- (2) IOS版本、整合Voice Over功能
- (3) 提供APP Call SOP功能
- (4) 提供預約到站/下車提醒功能

公車動態	查詢市公車路線及到站時間
預約候車	設定預約候車、到達候車亭自動播報公車到站訊息
預約下車	設定預約下車、提供到站語音播報及提醒服務
語音導引	民眾接近iBeacon裝設位置提供語音導引服務
APPcallSOP	公車接近下車站點、APP自動啟動Call SOP 服務





銓鼎科技簡介



銓鼎科技 公司簡介

公司基本資料

- 成立年份：2004年4月
- 員工人數：62人
- 資本額：1億元(實收5仟萬元)
- 總公司：台中市
- 服務處：台北、桃園、高雄

專注智慧交通運輸領域發展

- 全省安裝車載機達 5,000 輛以上
- 智慧型站牌全省安裝達1,500座
- 2007年取得臺中公車動態系統建置跨入台灣APTS領域迄今，桃園、台中、高雄、屏東、金門等縣市皆穩定持續可靠營運七年以上，為台灣最大公車動態系統服務廠商，維運團隊陣容全國最大。

主要產品與服務



銓鼎科技 營業項目

- 專案開發
- 租賃服務
- 硬體銷售
- 資訊服務



銓鼎科技 得獎記錄



■ 2010/02/11

- ✓ 交通部高鐵聯外快捷路線公車服務評比成績優良



■ 2013/12/11

- ✓ 2013中華民國年度十大企業
- ✓ 第11屆金炬獎經濟部頒獎表揚



■ 2014/09/26

- ✓ 第16屆中華民國年度傑出企業金峰獎
- ✓ 年度十大傑出創業楷模
- ✓ 年度十大傑出商品
- ✓ 吳副總統頒獎表揚





簡報結束、敬請指教

