



台北市公共交通發展的 回顧與展望

馮正民 教授

台灣交通大學運輸與物流管理學系

同濟

2013.11.9



公交都市的目標與指標

➤ 政策目標：

營建整合且無縫的公共交通(Integrated and Seamless) 環境

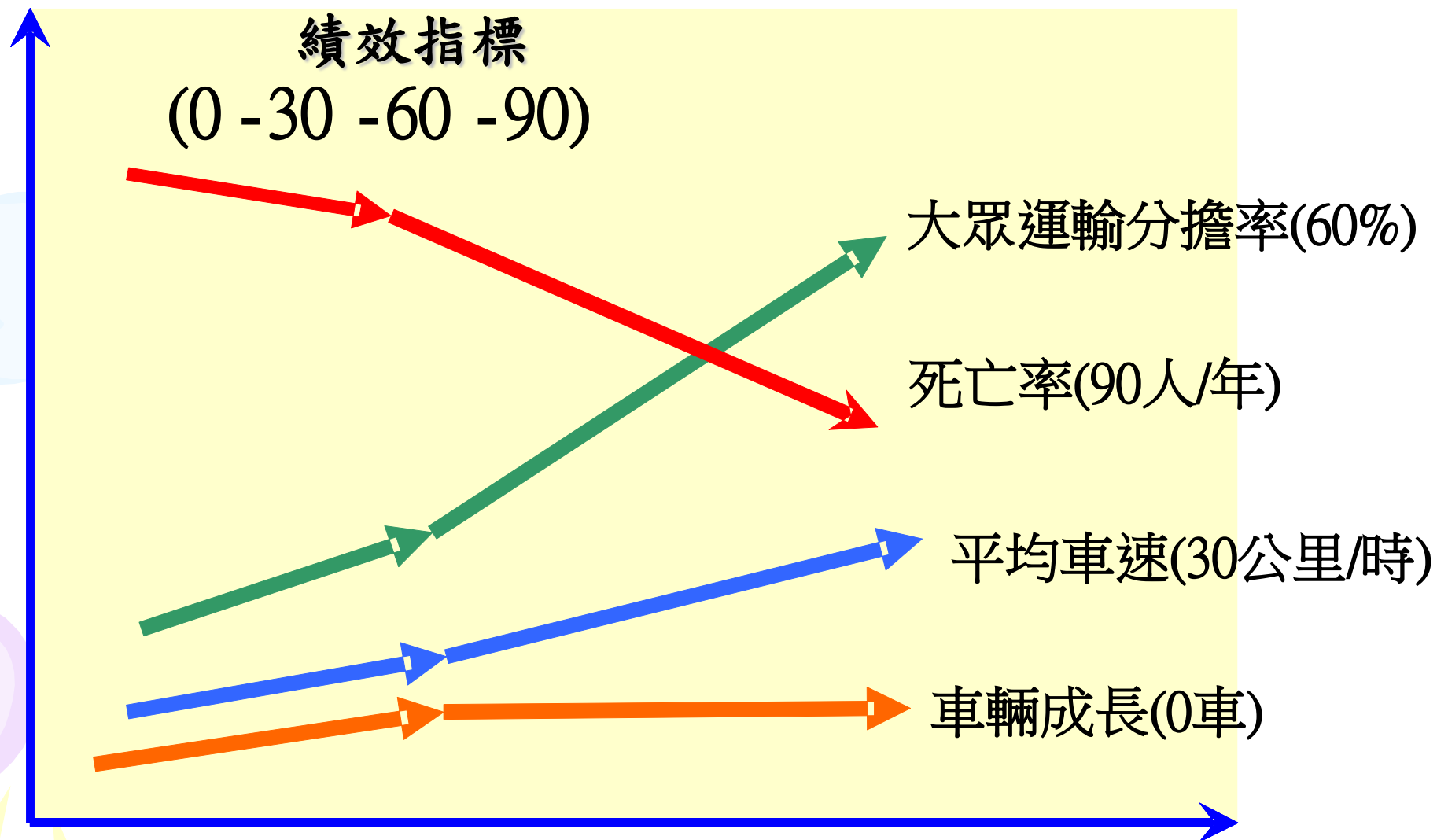
➤ 公交都市之指標：

- 公交的使用率
- 公交的增長率
- 公交的覆蓋率
- 公交的滿意度

➤ 公交的定義?(軌道，公共汽車，地鐵，計程車?)

➤ 指標的門檻?(使用率50%?覆蓋率80%?增長率5%/年)

永續運輸目標



理想的公交都市

➤ 可靠
➤ 安全
➤ 可達
➤ 經濟
➤ 舒適
➤ 方便

- 快速
- 環保
- 親切
- 省能
- 永續
- 無礙



無縫公交之定義：四個S(Seamless)

有

■空間無縫：旅客能在可接受步行距離內搭乘公共運輸工具。(服務可及)

多

■時間無縫：旅客能在可接受等待時間內搭乘公共運輸工具。(主次密接)

質

■資訊無縫：旅客能迅速便利地取得所需交通資訊。(動態資訊)

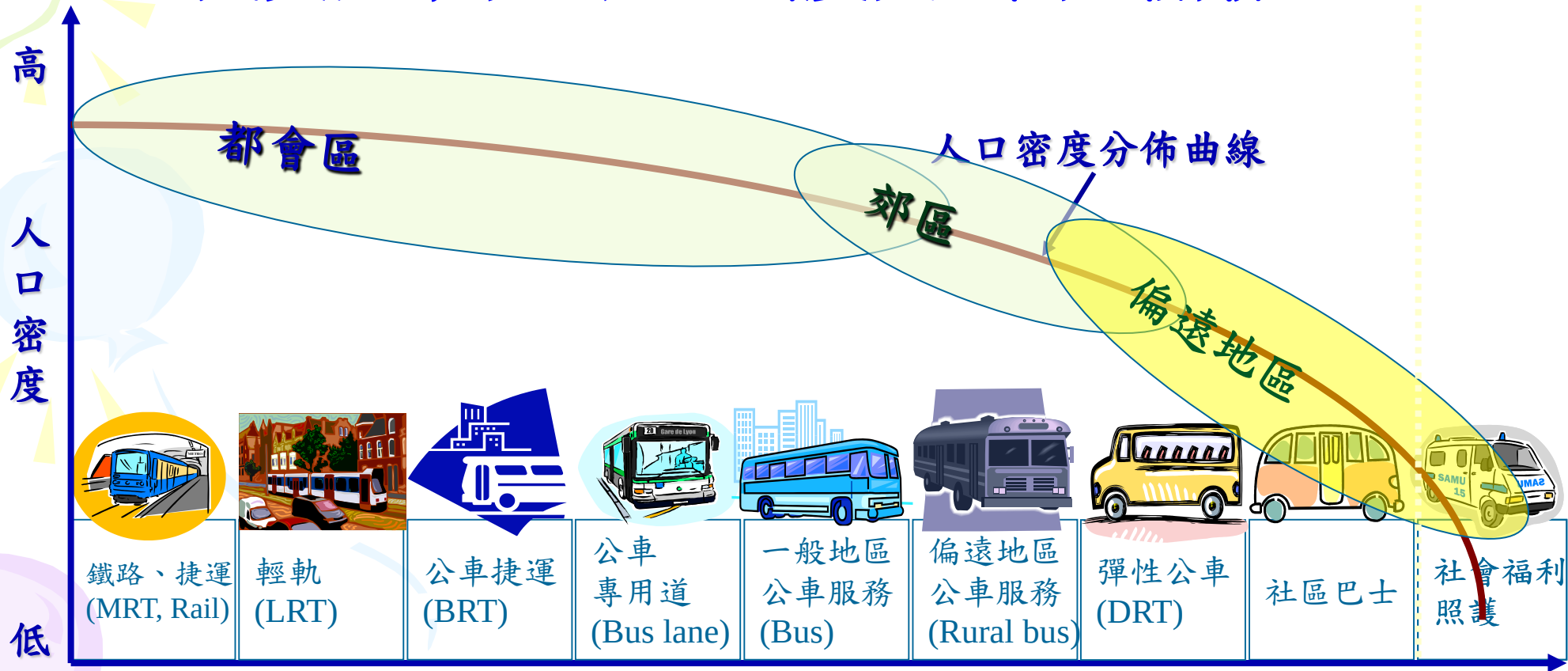
■服務無縫：公共運輸服務品質符合旅客預期。(質量俱佳)

無縫公共交通-交通方式之整合



不同的交通需求

公共交通系統、人口密度與空間之關聯



公路公共運輸類型

技術選擇與組成課題

- MRT(捷運、地鐵)
- LRT(輕軌)
- BRT(公車捷運)
- BUS(常規公車)
- DRT(需求反應式公車，彈性公車)

發展政策：因地制宜漸進發展，預留彈性

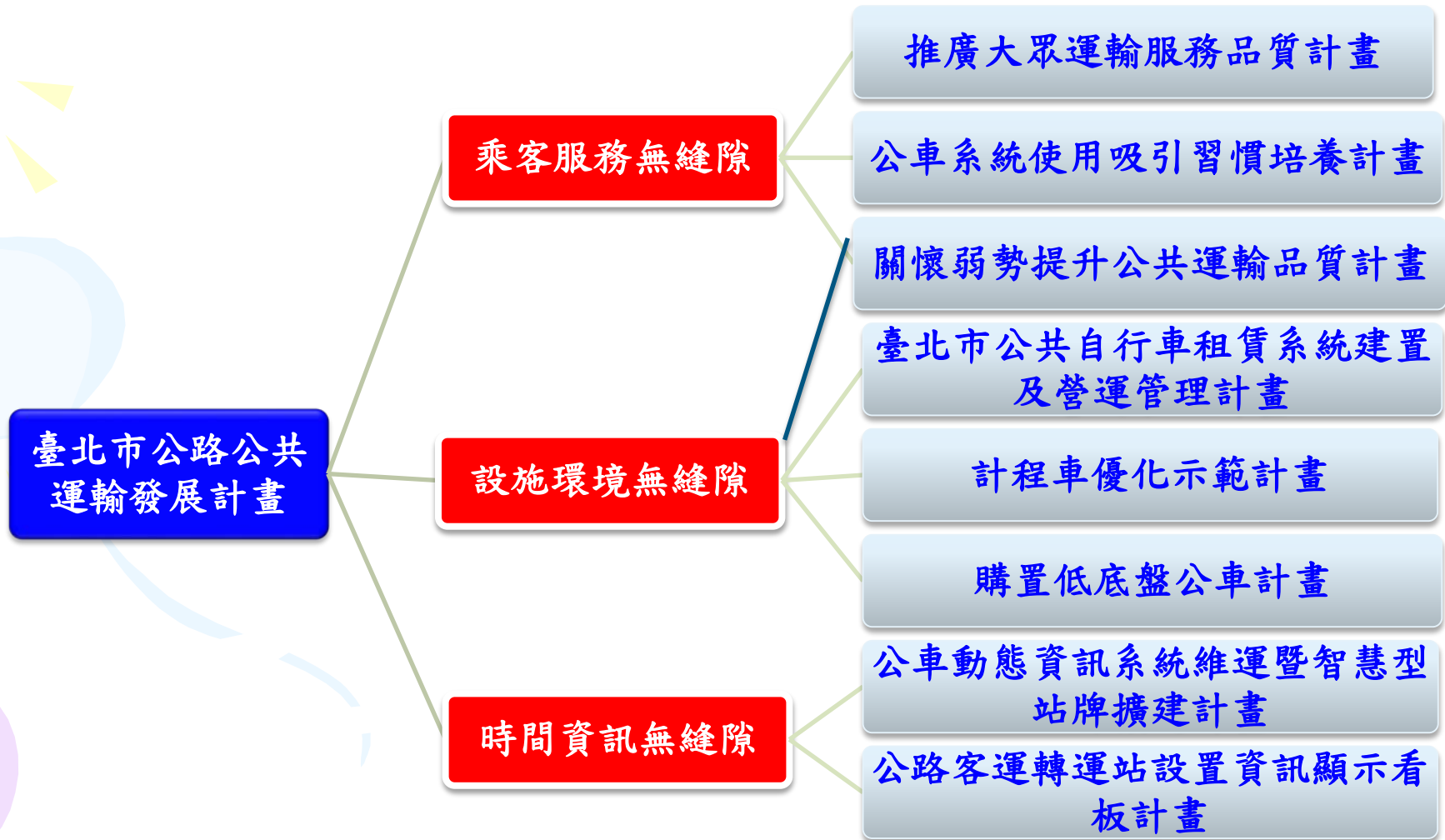
審核指標：人口密度，公車比例，走廊人口
財務自償，經濟效益



公交系統整合課題

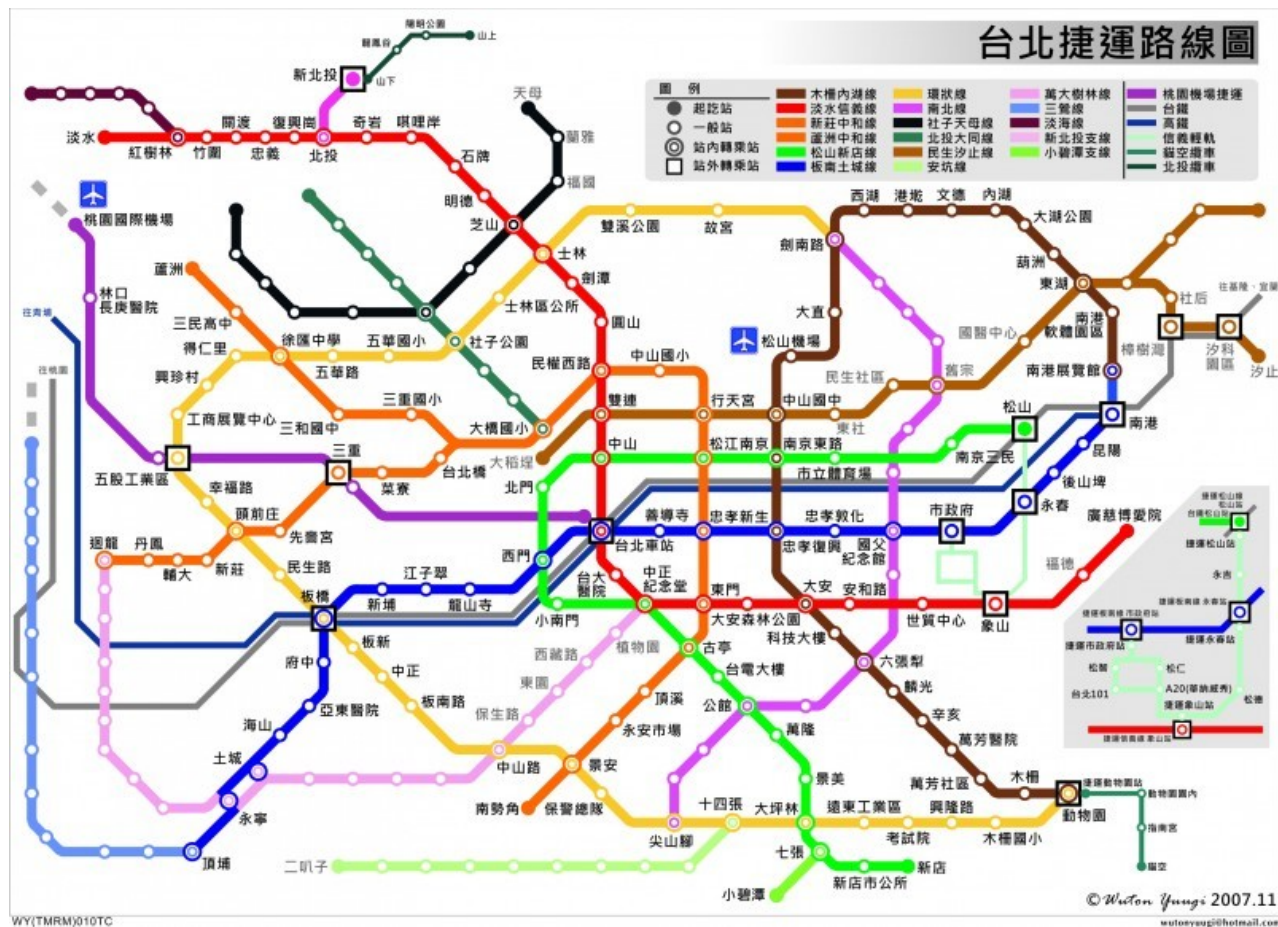
- 路網整合
- 票證整合
- 訊息整合
- 班表整合
- 組織整合

台北市無縫隙公路公共運輸



方便的台北地鐵

- 人口: 265萬人
- 長度: 120公里
- 營收: 大於營運成本
- 人次: 155萬人次/日



相輔相成的公車專用道(BRT)



➤ 14條路線，59.69公里

車站位置

成功：中央分隔/快慢分隔島上

失敗：慢車道上

班表整合

成功：一家公司(排班到達)

失敗：多家公司(車子同時到站)

鋪面

成功：剛性鋪面

失敗：柔性鋪面



地鐵搭配BRT，將地鐵的路網延伸

不同功能的五大樞紐站

2010.10啟用



2009.08啟用



資料來源:台北市政府



2010.08啟用



2010.03啟用



分散集中策略：按路線功能，
分散設點，集中管理

滿足不同需求的公車系統



快速公車 (在高、快速公路上)

+

幹線公車

+

接駁公車

+

巡迴公車

+

市民小巴

+

復康巴士



先做好市場區隔

貼心的復康巴士

➤服務費用

- 按臺北市之計程車費率之1/3計算

➤服務時間

- 每日上午六時至晚上十一時

➤服務對象

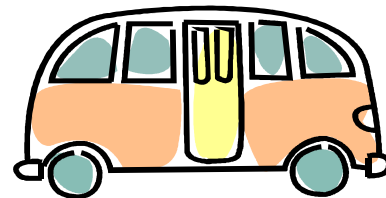
- 領有臺北市身心障礙手冊且設籍於臺北市者

➤預約方式

- 於用車日前五日起至前一日中午前止，以專線電話、傳真或網路預約訂車



最後一哩的市民小巴



▶ 市民小巴闢駛原則

- 單一社區500公尺範圍內道路無公車行駛、周邊公車每日服務總數不足36班車。
- 每1社區以闢駛1條市民小巴為原則。
- 路線單程里程以3-4公里為原則，最長不超過8公里。



敬老愛心的計程車

➤ 方法

- 撥打叫車專線，並享有車資補助

➤ 對象

- 持有市政府核發敬老或愛心悠遊卡之老人或身心障礙者。



智能交通的公交運用

公車智慧卡

- 捷運+公車+公共停車場+小額消費
- 便利商店也可充值
- 公車換乘捷運，公車享五折優惠



公車動態資訊系統



即時動態的公交資訊

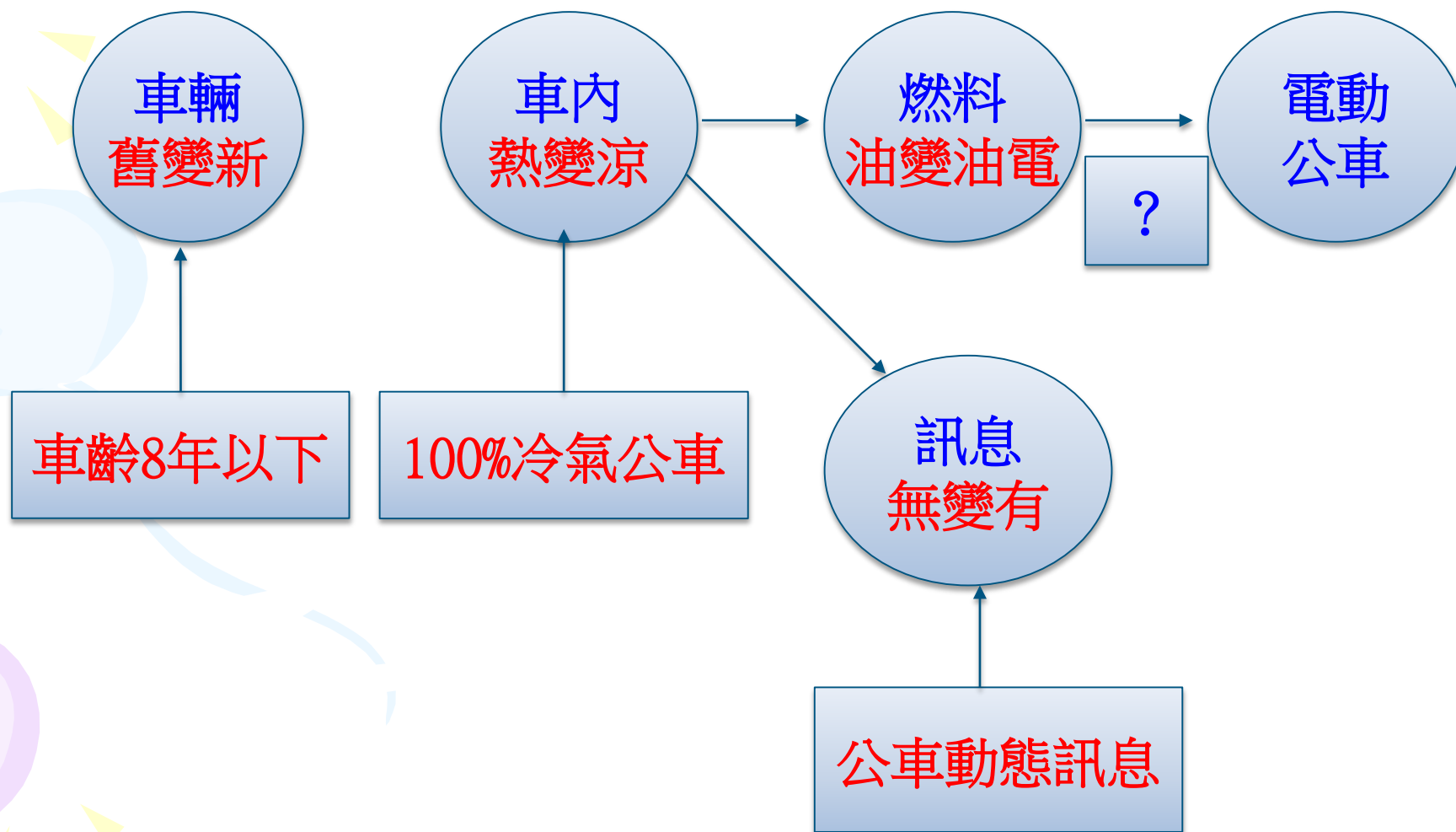
即時的交通資訊網

□ 2011年總瀏覽數達107萬



資料來源:台北市政府

台北市公車車輛的變革



台北市公共自行車

—目的—

- 提供最後一哩服務
- 增加自行車使用
- 減少機動車使用
- 降低污染與耗能



公共自行車-自行車特性

- RFID晶片技術應用
- 前後自動點燈
- 隨車鎖
- 全車不鏽化設計
- 強化置物籃
- U型停車架(停車穩固)
- 低跨度、防捲入



公共自行車計畫 - 自行車出租站點



政府建築



車站



台北市政府



車站



學校



廣場(台北101)



世貿中心



市民廣場

台北市公共自行車現況

- ◆ 2009年3月於台北市信義區啟用
- ◆ 目前設有108站、3600輛車
- ◆ 會員人數逾63萬人、平均每日使用次數逾12次/輛
- ◆ 民調支持率為80%
- ◆ 公共自行車成功因素：
 1. 擴大服務範圍
 2. 便利的租借手續
 3. 低廉的租借費用



台北市公共自行車行動方案

1. 擴大服務範圍

✓ 3年建置162站、5,350

輛車

✓ 以地鐵車站或公交轉運站
為中心，於周邊活動強度
高之地點佈建

✓ 檢討服務站距，延長為
300-600公尺



公共自行車提供
優質轉乘接駁服務

公共自行車行動方案

2. 便利的認證手續

✓ 簡單的認證方式

➤ 手機

➤ 悠遊卡

✓ 多管道的認證介面

➤ 官方網站

➤ 資訊服務站
(Kiosk)

➤ 服務中心



公共自行車行動方案

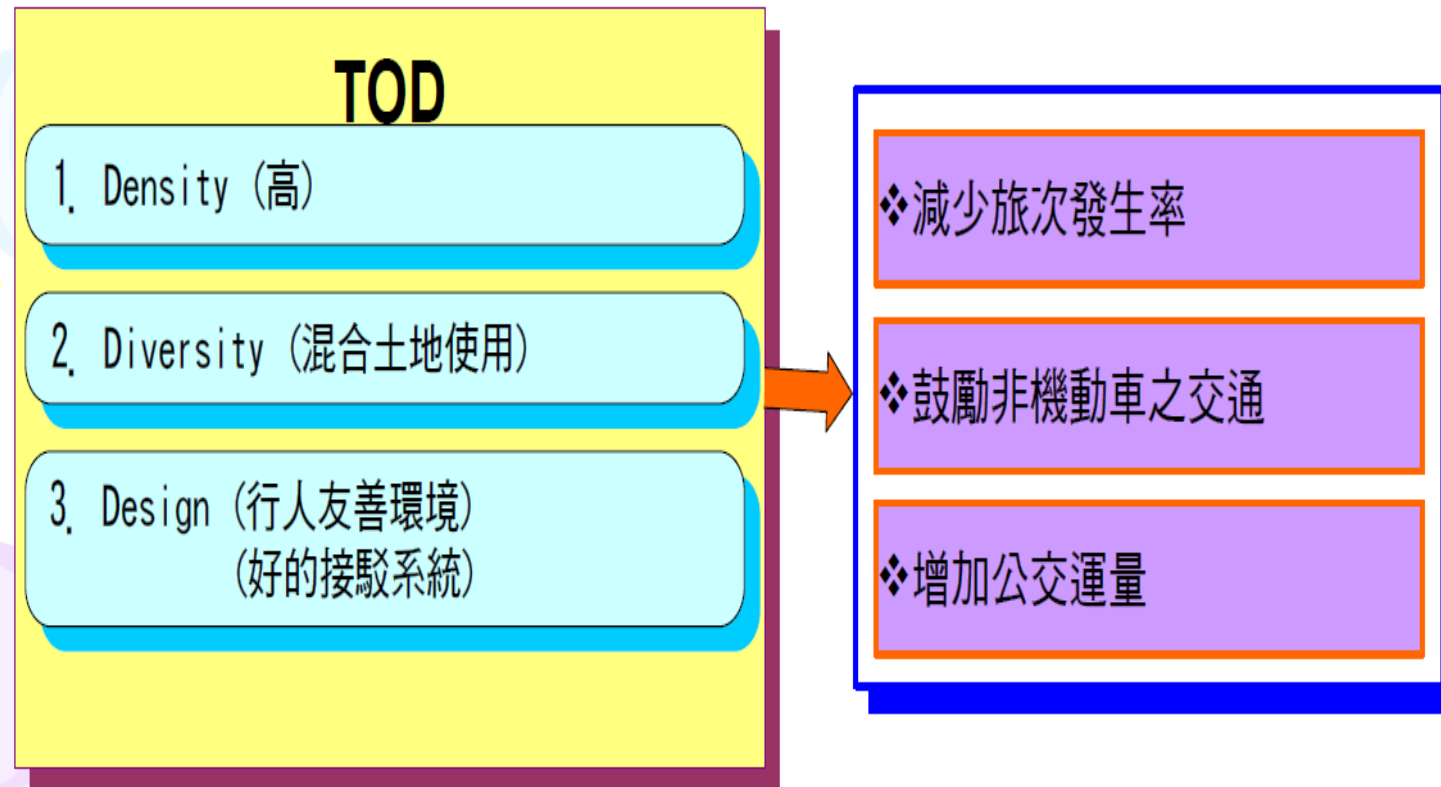
3. 低廉的租借費用

- ✓ 單一費率，簡潔易懂
- ✓ 免預繳會費，一卡在手暢行無阻
- ✓ 公共自行車為公共運輸服務，透過補貼鼓勵使用者使用



公交導向發展(TOD)

➤ 都市計畫審議時, 納入TOD規範



TOD 計畫

- 整合城際客運、城市公車、地鐵
- 在車站運轉樞紐採高密度與混合土地使用
- 行人友善的步道系統
- BOT方式



運輸需求管理(Demand Management)課題

治本的方法是需求管理(TDM)



■ 減少交通需求

➤ 改變都市計畫，利用電訊、科技等

■ 分散交通需求

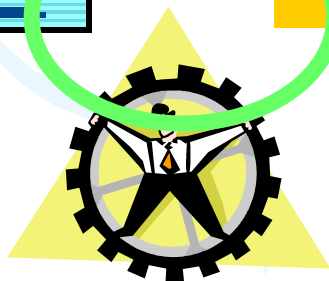
➤ 尖峰定價、公車專用道及工作時間錯開等



結語

認識 → 共識

觀念的改變



有目標與方案

方案的產生

- ✚ 有法令
- ✚ 有推動組織
- ✚ 有經費

計畫的落實執行

謝謝!!

