

台北市智慧運輸願景及策略

日期：105. 3. 31



中華電信
Chunghwa Telecom

智慧運輸願景及發展策略

■願景: 提供綠色節能、舒適便捷、安全永續之交通運輸環境及服務，於2020年達成以下目標

- 減少xx(加侖/年)汽油與CO2排放
- 減少 xx%的道路擁擠
- 降低xx%的死傷人數
- 減少xx%的事故發生率為目標

■長期目標: 零事故、零污染、零壅塞

■發展略策

- 結合新北市及基隆資源整體規劃
- 整合八大面向：營運、技術、組織、效益、財源、產業、人才與法令

台北市交通運輸問題盤點

議題	解決方案建議
行車壅塞	<ol style="list-style-type: none">1) 交通減量<ol style="list-style-type: none">1) 提升大眾運輸的使用比例(目前大眾運輸人口約37%)2) 運具共乘/共享，降低私有車減少車流3) 公共自行車接駁捷運與公車規劃2) 交通分流<ol style="list-style-type: none">1) Open Data 大資料分析找出城市車流移動特性及瓶頸點2) 多元載具之即時交通資訊推播及公告3) 重要路口及橋樑之交通量的調控
久缺大眾運輸整合服務	<ol style="list-style-type: none">1. 交通資源整合共享，推動MaaS 套票/月票2. 站點及班次資訊普及，候車友善空間，轉乘便捷接駁
停車問題	<ol style="list-style-type: none">1. 停車資訊(停車場/空位/費率)2. 提升停車週轉率
交通事故	<ol style="list-style-type: none">1. 車安全輔助系統提昇機車安全2. 易肇事路口資訊提醒及傳播3. 危險駕駛偵測
交通資訊	<ol style="list-style-type: none">1. 路況/施工/故事/活動等即時資訊蒐集2. 交通資訊廣播PUSH /替代道路資訊/預測播報

物聯網核心於 ITS 應用

應用層
平台層
網路層
感知層



資訊安全技術

防火牆

金鑰認證

網路安全檢測 主機安全檢測

設備安全檢測 應用軟體檢測

Big Data 智慧交通分析與應用

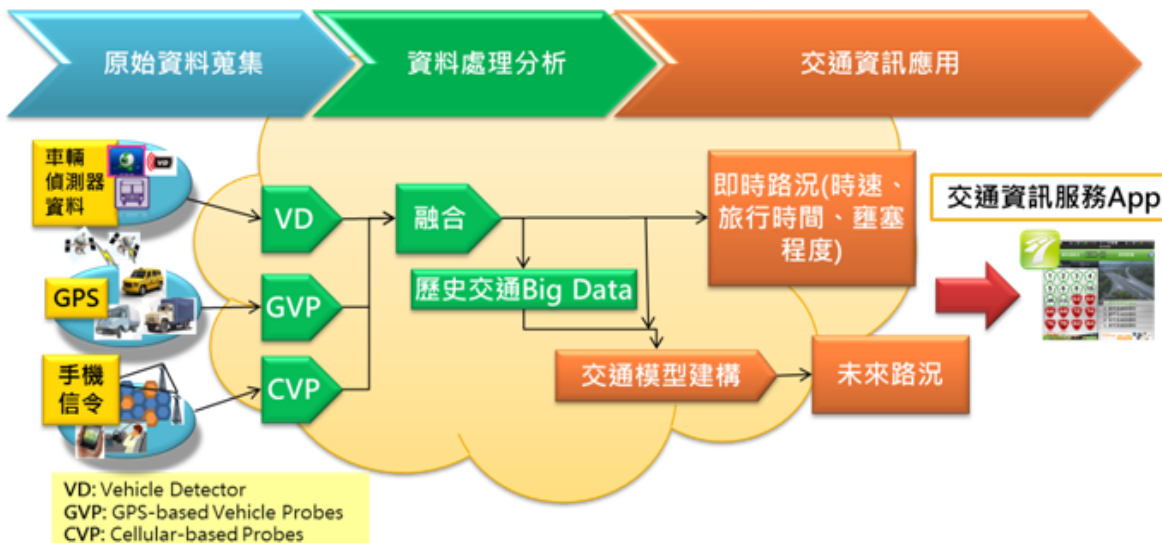
大資料分析



➤ 將大量資料進行處理，使資料成為可用於決策分析的**結構化資訊**

➤ 根據資訊建構模型描述現況或預測未來可能發生的結果及提供最佳決策選項建議

智慧交通大資料分析



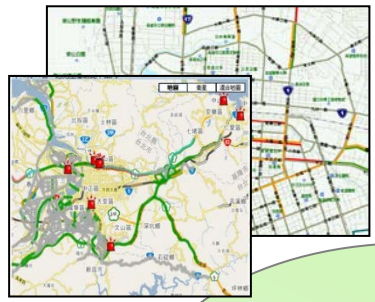
分析**大量歷史交通資訊**，產生所需的交通模型，提供**目前路況**(如時速、旅行時間、壅塞程度)估計、以及**未來路況預測**功能

案例分享-路況雲

資訊發佈顯示

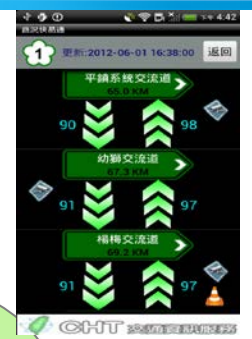
交通資訊雲服務平台

資料探偵與收集



旅行時間標誌板

新屋交流道 約	6	分
平鎮交流道 約	14	分
大溪交流道 約	27	分



交通資訊發佈

路況雲

交通資訊融合分析

VD資料
演算分析

ETC資料
演算分析

GVP資料
演算分析

CVP資料演
算分析

多元交通資料蒐集(VD/ETC/GVP/CVP)

車輛偵測器資料
(VD)

高速公路電子
收費資料(ETC)

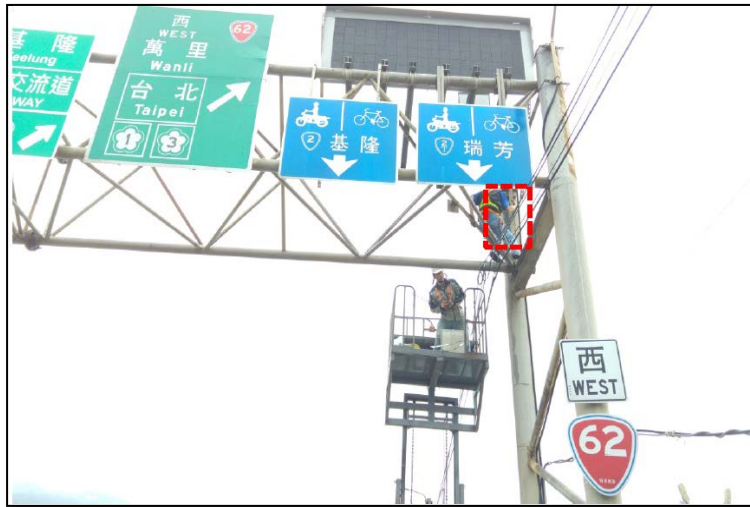
GPS 車隊資料
(GVP)

Floating Car 資料
(CVP)

案例分享-動態交通控制管理



eTag + 影像車流偵測器(蒐集交通資訊)



雲端交控服務



eTag設備代碼	eTag讀取器代碼	讀取器 IP	天線編號	對應車道資訊	路段名稱	設備狀態	發佈時間
10000011a1	10000011	221.120.34.168	1	N1	台9新站(11K+700)	正常	2016-03-02 11:00:31
10000011a2	10000011	221.120.34.168	2	N2	台9新站(11K+750)	正常	2016-03-02 11:00:31
10000011a3	10000011	221.120.34.168	3	S1	台9新站(11K+750)	正常	2016-03-02 11:00:31
10000011a4	10000011	221.120.34.168	4	S2	台9新站(11K+750)	正常	2016-03-02 11:00:31
10000012a1	10000012	221.120.34.164	1	N1	台9新站(11K+400)	正常	2016-03-02 11:00:31

交通資訊整合服務

促進區域交通運輸網絡之「節能」、「順暢」、「便利」



開車族

CMS看板
重要路口設CMS看板，顯示即時車位與壅塞資訊，疏導車流。

公車族

智慧站牌
公車、接駁車即時到站資訊、路線與周邊活動導引。

所有民眾

手機APP
即時路況、CCTV影像、活動資訊、航班、公車、捷運、機場U-Bike租借資訊...等。

雲端交控及路況資訊服務

雲端交控服務：現場交管人員使用手機型路況監控app

用路民眾 - 即時路況資訊服務app



無障礙友善服務

目標族群



服務缺口

- 路徑指引
- 步行安全
- 詢問求助



志工搜尋分派系統平台

離開捷運站

1 捷運站內
接待志工分派
危險區域警示

2 捷運站出口
*視訊志工分派
*遠端語音引導

- 行動裝置傳送路況畫面
- 遠端語音引導

3 路口、街巷

*遠端語音引導
無障礙路徑資訊
自動導航

4 施工、障礙路段

危險警示
安全路徑規劃

前往目的地

案例分享-公車動態資訊系統

- ❖ 可透過網站、電話及智慧型手機提供民眾公路客運動態及靜態資料之查詢



建立智慧交通IOC戰情中心

應用服務連結區

監控選擇區

智慧營運中心

交通資訊 天氣資訊 停車資訊 影像監控 中央圖控

10:02

重要資訊顯示區：監控重要路口影像

重點路口即時影像
桃園永安路x三民路
022-879118

高快速道路車速
更新中
時速39公里以下
時速40-59公里
時速60-79公里
時速80公里以上

市區平面道路車速
更新中
擁塞
車多
順暢

降雨機率70%
23°C ~ 30°C

地圖資料©2015 Google 2公里 使用條款 回報地圖錯誤

● KPI分析
 ● 人潮移動分析
 人潮足跡分析
 旅客足跡分析
 定點看群分析
 ● 行銷統計分析
 行動商城產品推薦行銷分析
 數位互動看板及廣告統計分析
 ● 交通運行狀況分析
 特定地點車流分析
 捷運站流量統計分析
 ● 旅客行為分析
 選址分析
 WiFi連線分析
 APP操作分析
 ● 便民服務分析
 市民1999熱線統計
 行動市民卡申辦統計
 行動工商申辦
 智慧村里

智慧營運中心

我愛巴士 5284

公車資訊

● KPI分析
 ● 人潮移動分析
 ● 行銷統計分析
 ● 交通運行狀況分析
 ● 旅客行為分析
 ● 便民服務分析

智慧營運中心

影像監控

● KPI分析
 ● 人潮移動分析
 ● 行銷統計分析
 ● 交通運行狀況分析
 ● 旅客行為分析
 ● 便民服務分析

KPI分析顯示區

智慧營運中心

天氣資訊

● KPI分析
 ● 人潮移動分析
 ● 行銷統計分析
 ● 交通運行狀況分析
 ● 旅客行為分析
 ● 便民服務分析

智慧營運中心

停車資訊

● KPI分析
 ● 人潮移動分析
 ● 行銷統計分析
 ● 交通運行狀況分析
 ● 旅客行為分析
 ● 便民服務分析

智慧營運中心

交通資訊

● KPI分析
 ● 人潮移動分析
 ● 行銷統計分析
 ● 交通運行狀況分析
 ● 旅客行為分析
 ● 便民服務分析