

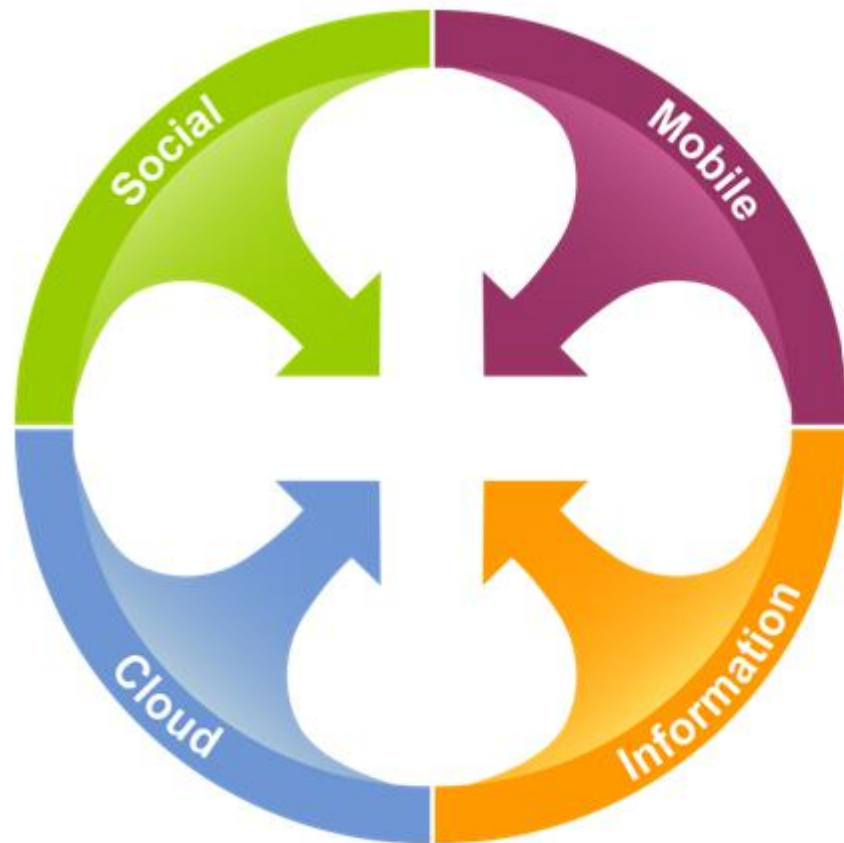
智慧交通及物流產業之發展願景

行政院 副院長

張善政

2015.11.23

數位時代的趨勢，無人可以倖免



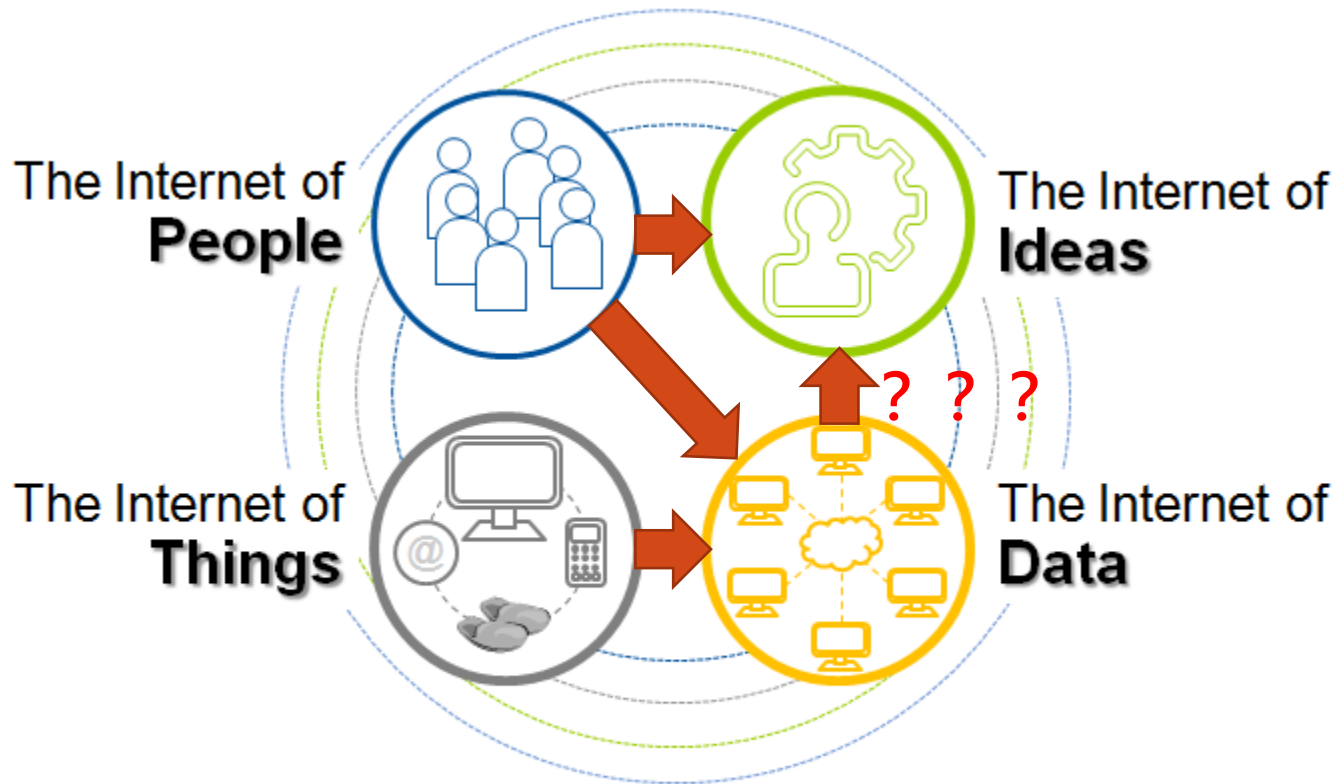
+ 物聯網



- 工業 4.0
- Bank 3.0
- FinTech ...

Gartner

不只是物聯網 ...



Gartner.

ide@ Taiwan 2020 (創意臺灣)

(網路政策白皮書)

核心理念

以民為本

公私協力

創新施政

施政目標

開放 透明治理

- 數位政府服務
- 公共政策參與
- 政府資料開放

豐富 智慧生活

- 智慧體驗服務
- 網路媒體與文化娛樂
- 數位學習
- 智慧健康照護

創新 網路經濟

- 網路金融
- 電子商務
- 創新創業

永續 智慧國土

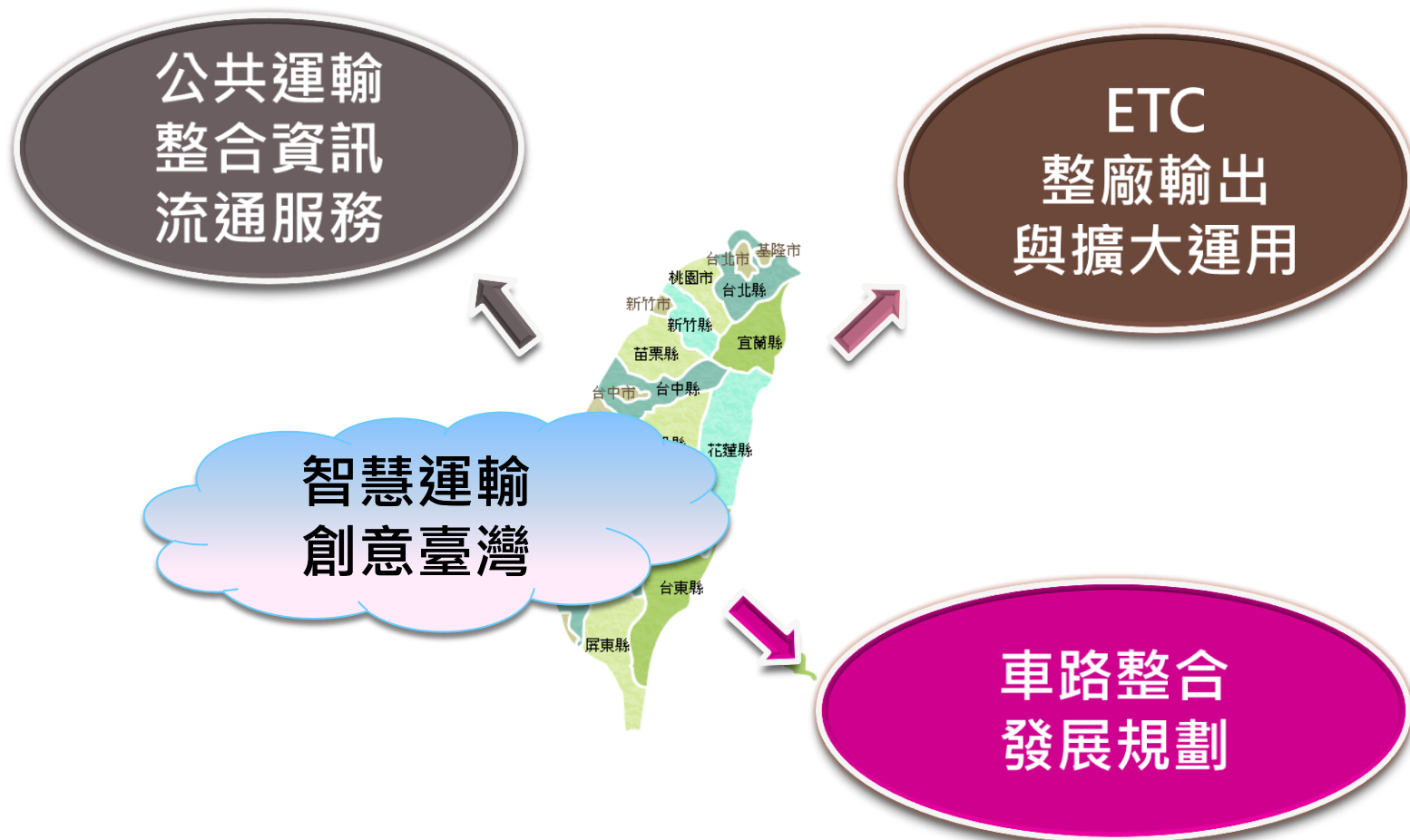
- 智慧成鄉
- 智慧運輸
- 智慧災防

便捷 基礎環境

- 虛擬世界法規
- 資通訊環境整備
- 網路資安隱私

先談智慧運輸（交通）

智慧運輸推動項目

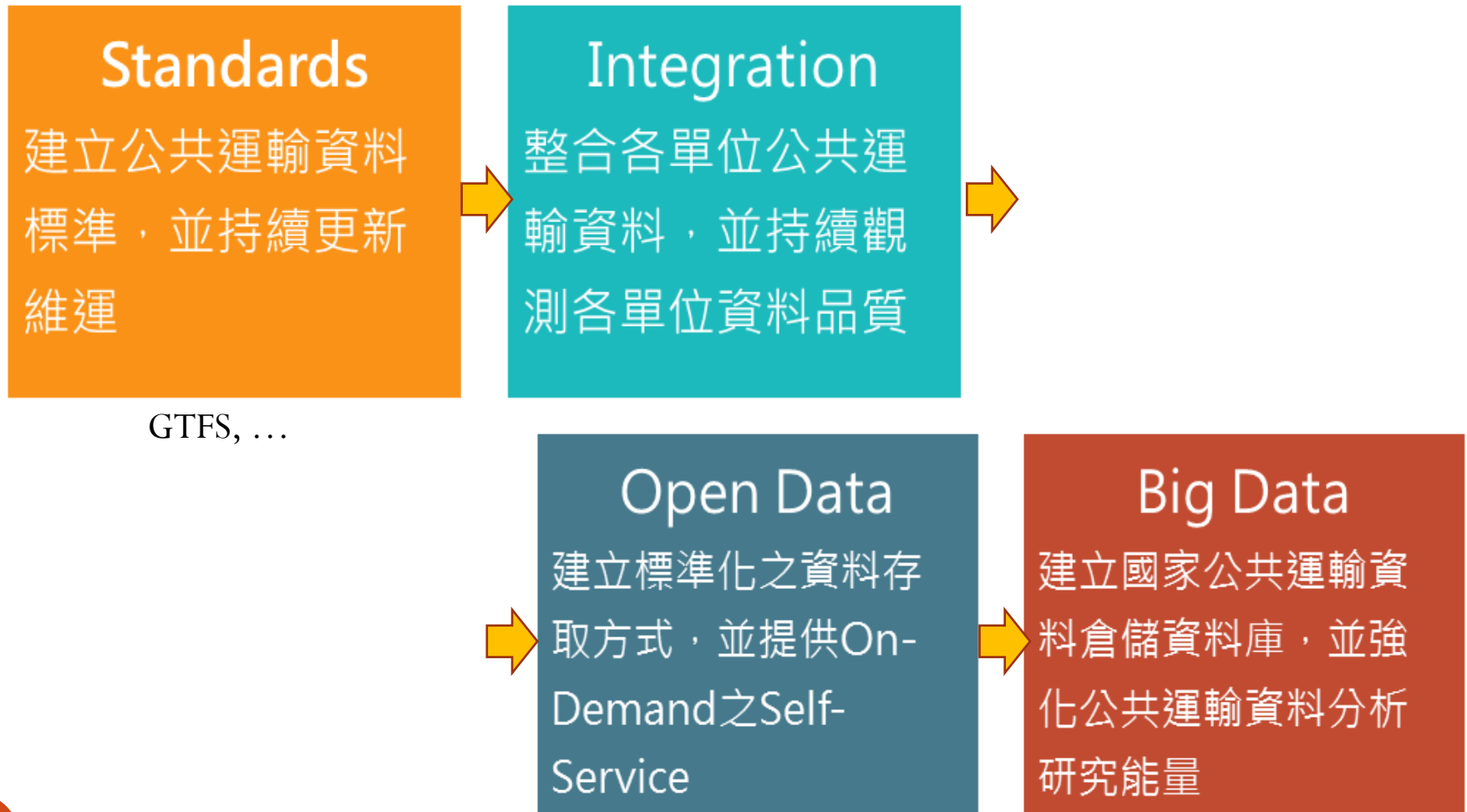


智慧運輸推動項目



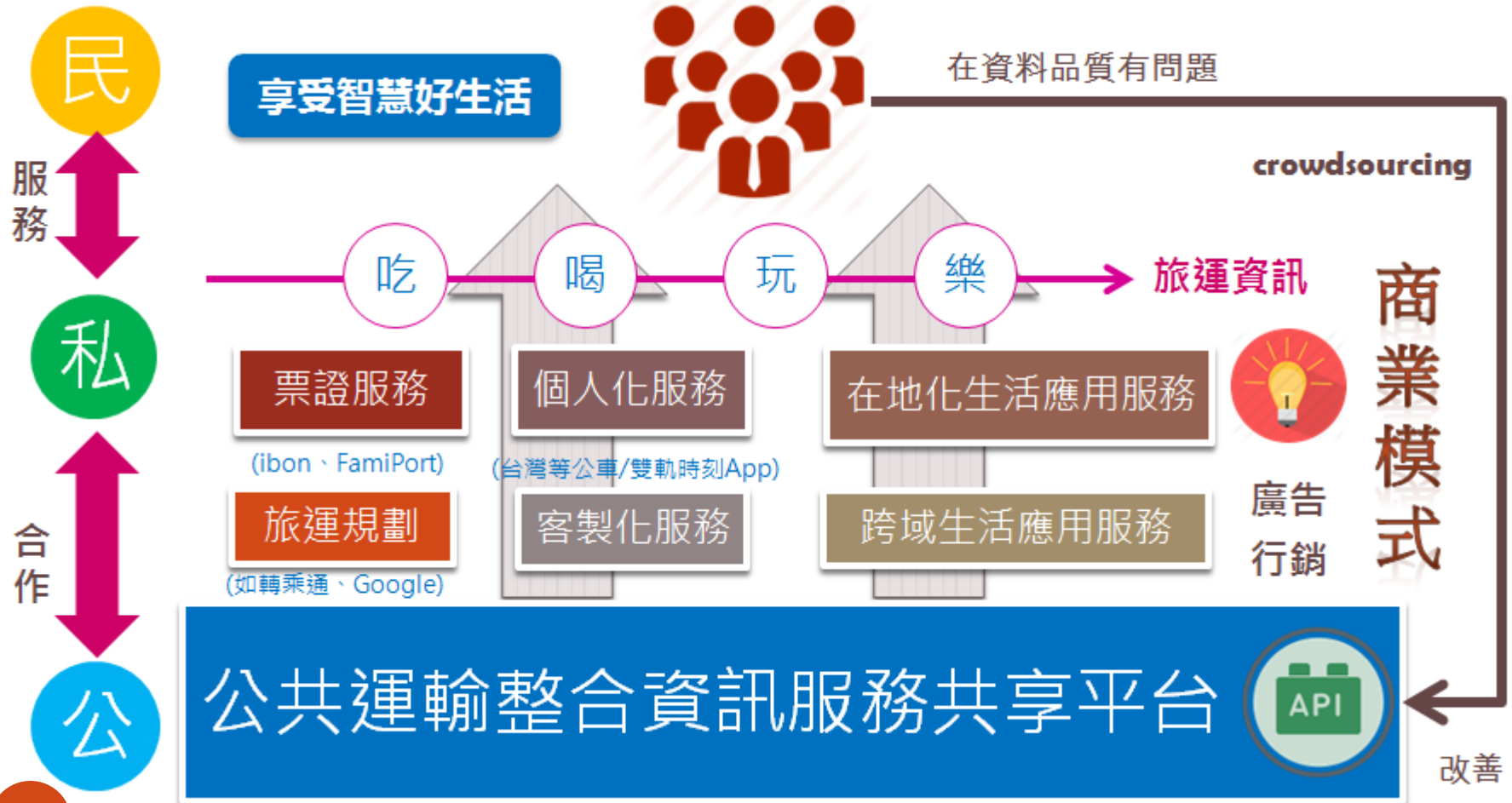
公共運輸整合資訊流通服務

-- Roadmap

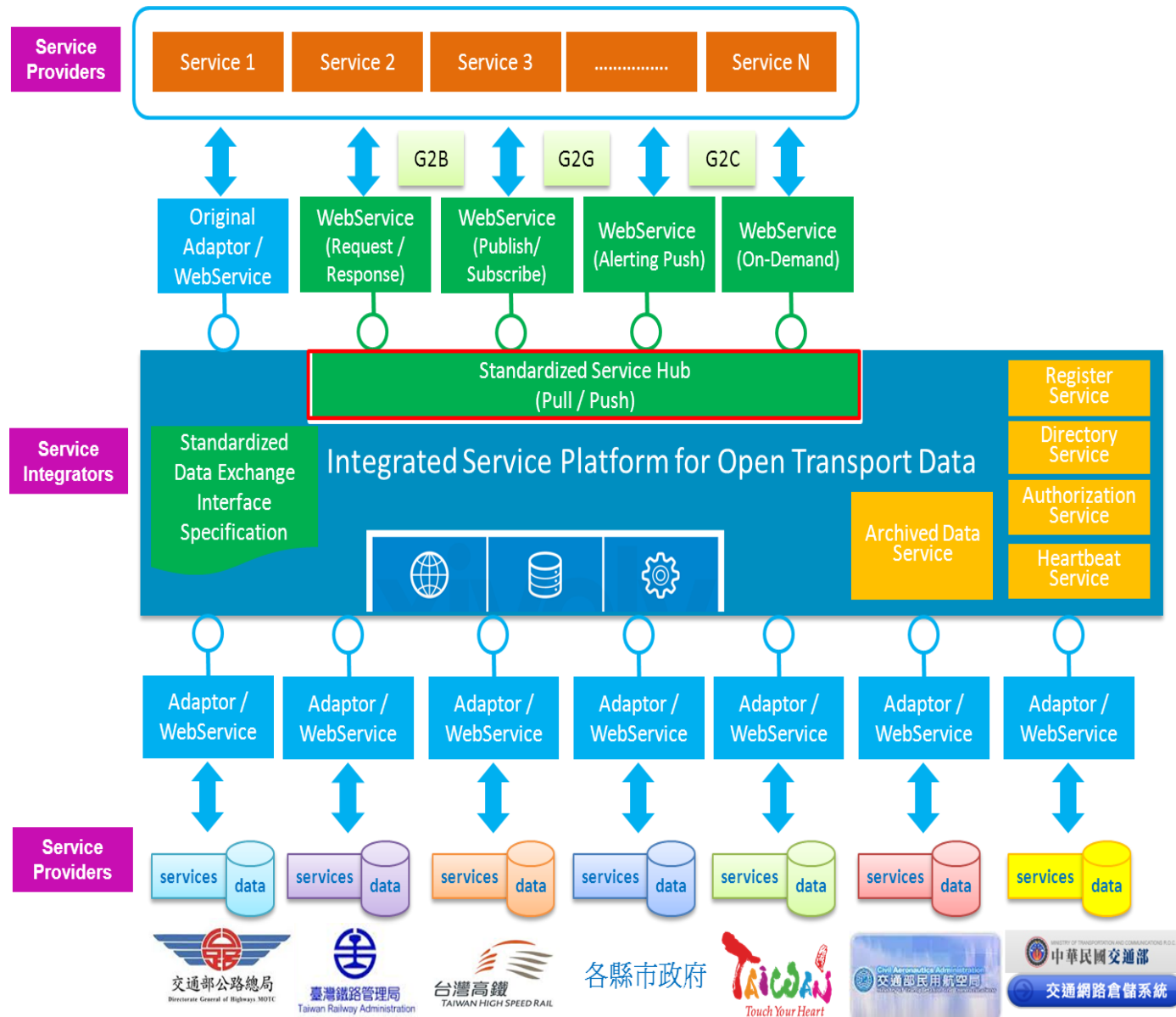


公共運輸整合資訊流通服務

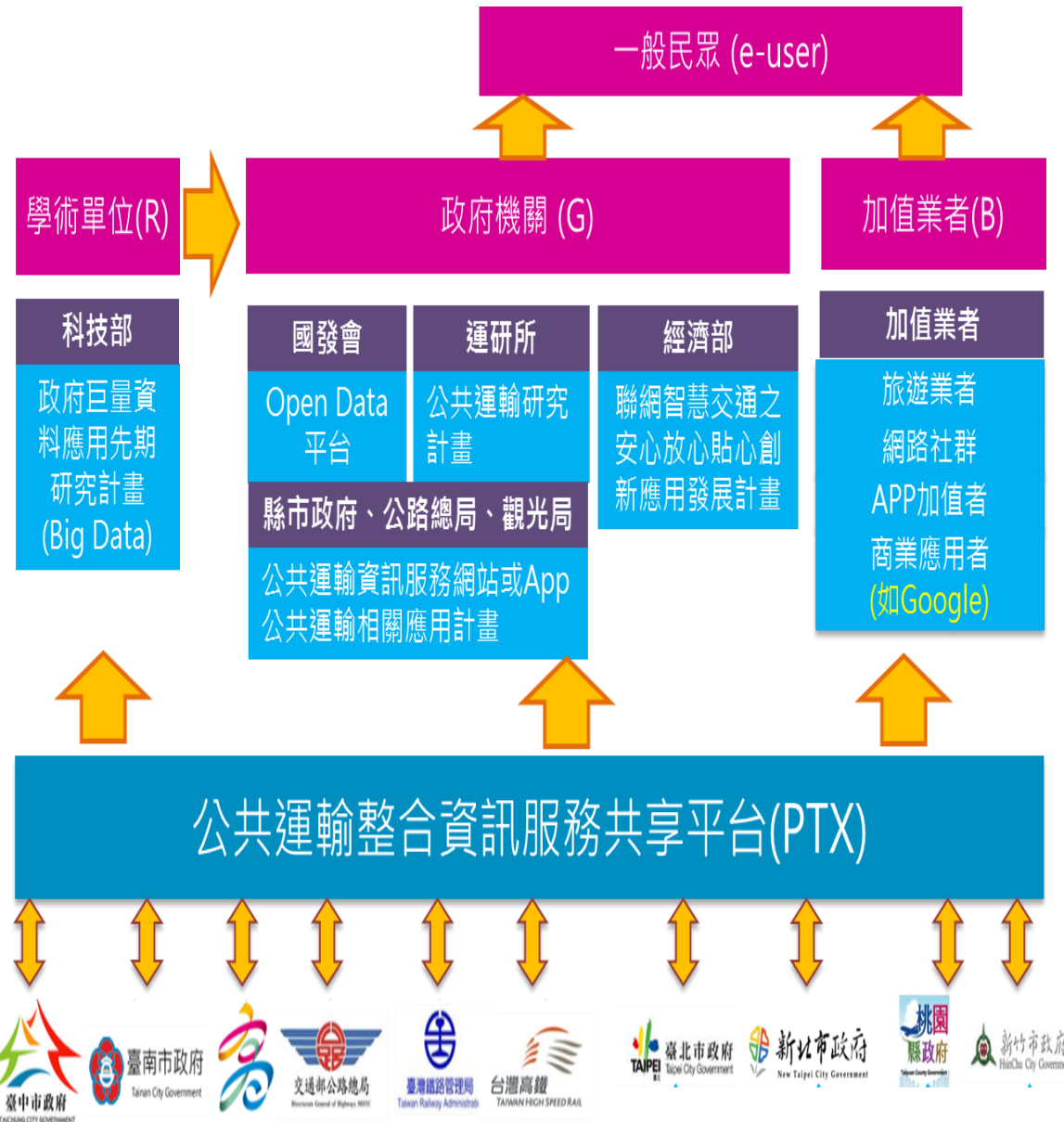
-- Service Model



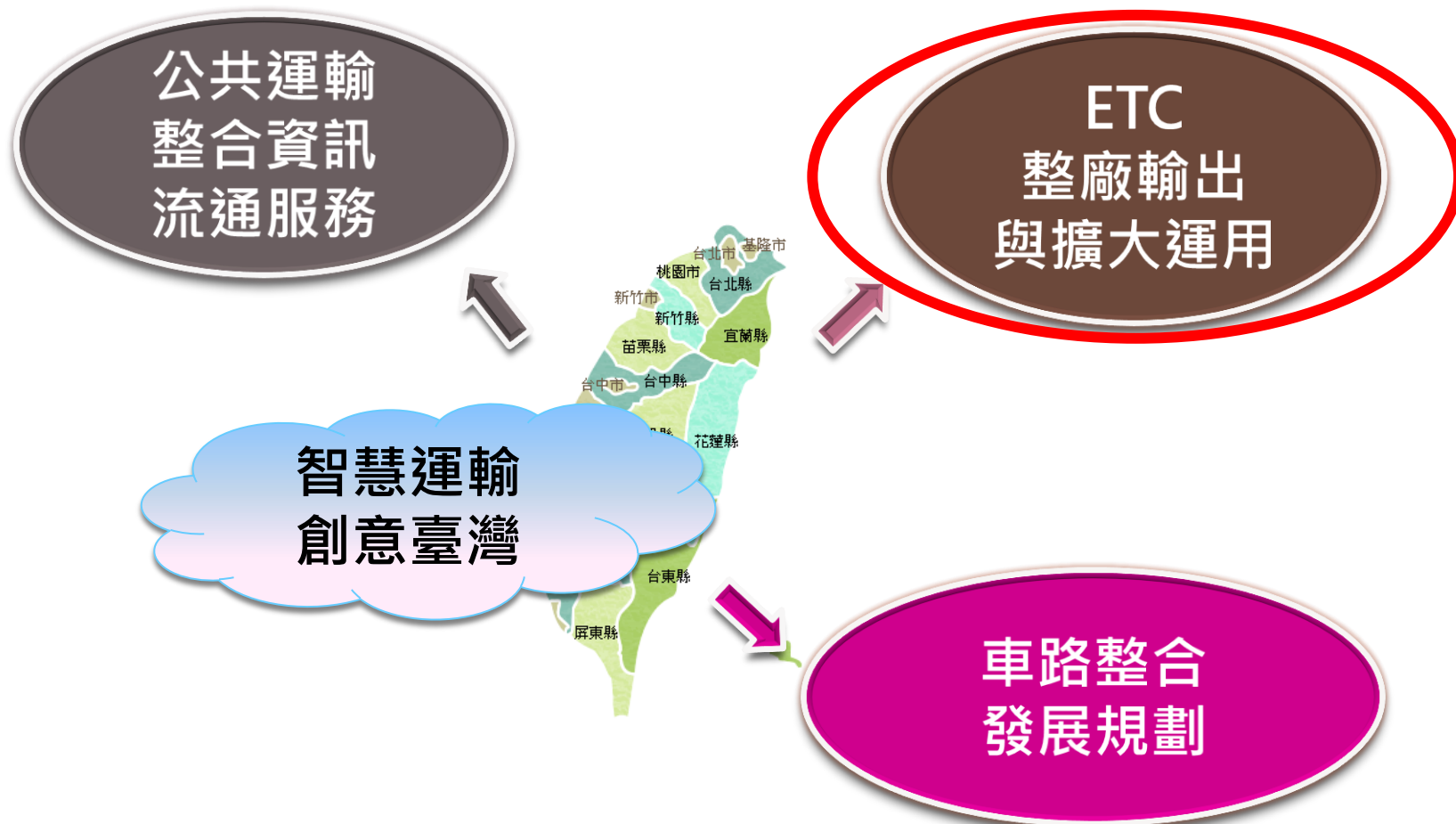
公共運輸整合資訊流通服務平台



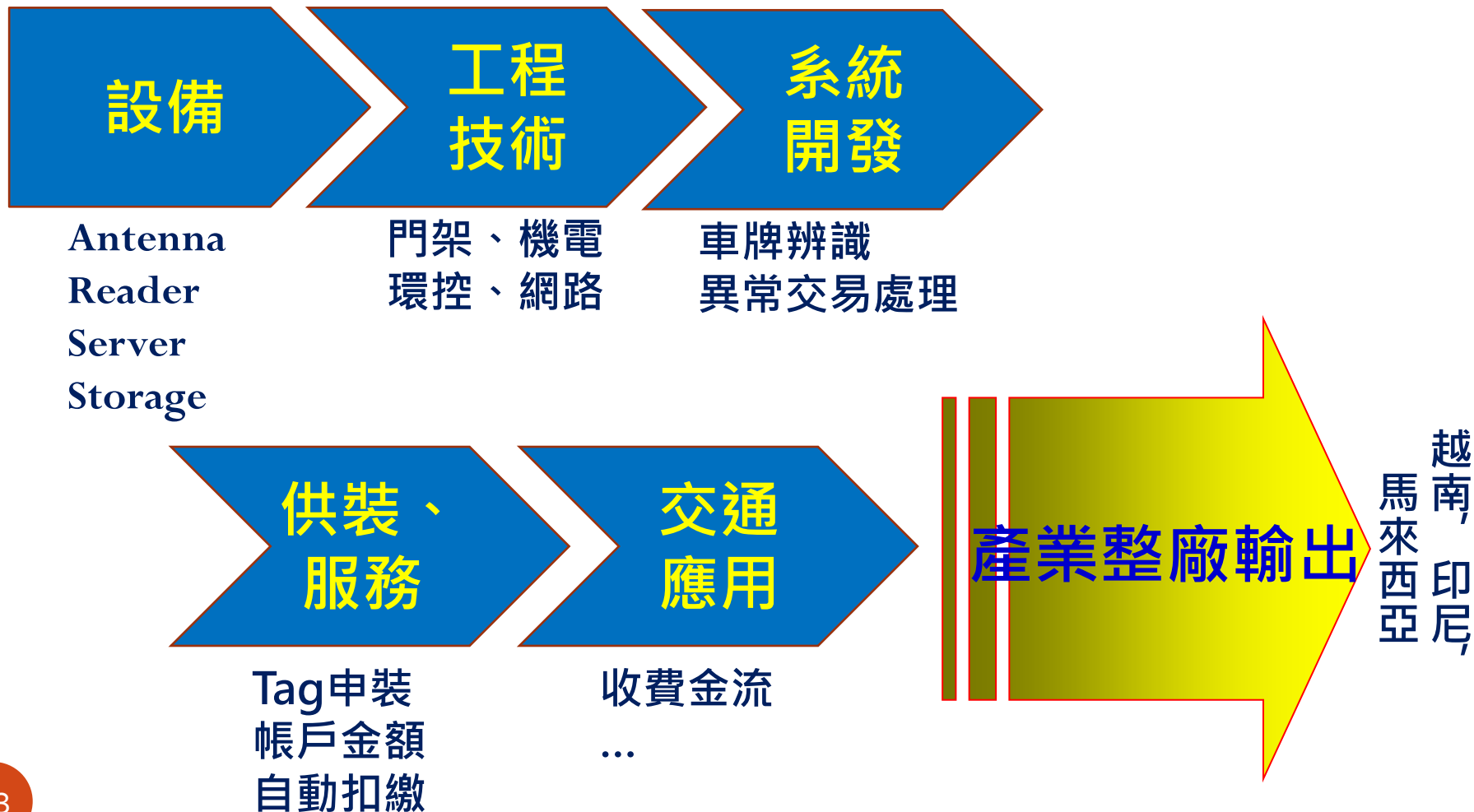
建立跨單位及跨部會協作機制



智慧運輸推動項目



ETC供應鏈的機會



ETC擴大運用的機會

- 基礎：車牌辨識、金流的雲端系統
 - 其他單位共用雲端可節省單獨開發與建置成本
 - 新增資料、既有資料彼此串接的加成運用
- 釋出成為 open data 加值潛力無窮
 - 個資隱私顧慮：已有 CNS 國家標準（類似ISO）規範
- 車聯網時代具備雙重運用的潛力
 - 車牌辨識、小額收費

ETC擴大應用_高速公路局

過磅車管理



危險物品管理



擴大資訊收集



服務區停車管理



彈性差別收費

ETC擴大應用_政府機關

治安支援應用



國際合作



etc

交通執法應用



車輛管理



擴大應用_地方政府

停車場管理



收費



旅次起迄調查



特殊路段場域進出管制

交通資訊收集



交通管理應用



特種車輛管理



ETC擴大應用_民間應用

商用車隊管理



社區安全管制



無限創意

小額交易付費



學術研究



智慧運輸推動項目



協同式智慧型運輸系統 (Cooperative ITS, C-ITS)

- 車聯網：V2V
(Vehicle-to-Vehicle)
- 車路整合：V2I
(Vehicle-to-roadside Infrastructure)
- DSRC
 - Dedicated Short-Range Communications：專用短程通訊 (IEEE 802.11p及IEEE 1609標準)
 - 智慧型運輸系統 ITS 的核心技術
 - 高速移動時，車上設備 (OBU) 與路側設備 (RSU) 藉由 5.9GHz (5.85-5.925GHz) 頻段傳輸資料，進行短程的車間通訊V2V (Vehicle to Vehicle)、車外通訊V2I (Vehicle to Infrastructure)

C-ITS應用方向

- 交通安全：各種路況預警
 - 路口號誌之闖紅燈告警、減速/施工區告警、彎道告警、道路標誌指示與告警、天候告警、路口行人通行告警
- 更完整的交通資訊服務
 - 透過 RSU 與通訊範圍內車輛 OBU 連線，收集即時的交通資訊（理論值半徑1公里，實務上為500~800公尺）
 - 處理分析後即時與上下游 RSU 進行路況訊息分享
 - 傳統交通控制車輛偵測器量測「點」的速率
車路整合（V2I）提供「線」或「面」更即時與細緻資訊
 - 由於可以識別車輛，可以旅次起迄分析

主要實驗計畫

- 經濟部「智慧車載資通訊技術暨服務發展計畫」
 - DSRC車載與路側設備研發、車輛系統行車輔助關鍵技術研發與應用、車身資訊蒐集與車載機平台與車聯網
 - 於新竹地區進行公車優先號誌與V2V車間通訊路口安全輔助測試 (Intersection movement assist, IMA)
- 運研所「車路整合計畫」
 - 構建實驗場域：台62與基隆市基金二路
 - 交通資訊服務類
 - 路徑導引、旅行時間、路況影像資訊服務
 - RSU收集OBU資訊，提供上游車輛
 - 交通安全服務類
 - 提供前方交通壅塞資訊與號誌時相秒數資訊
 - 易肇事路段警示與緊急路況資訊、道路施工與障礙物、異常天候
 - 行人防撞、路口防撞安全(IMA)、機車盲點警示

再談物流產業

智慧物流產業的脈動

- Walmart 實驗計畫

- 帶動 RFID 在物流上的應用風潮
- 為何沒有普及
 - 成本！
 - Business Model！
 - 欠缺資料擁有、分享與運用的模式

- 電子商務

- 激發商品運送過程中 real-time tracking 的需求
- 電子商務業者自行經營物流（阿里巴巴→菜鳥網路科技）
- Amazon, Google 發展無人空載機
- 台灣：運用交貨付款、便利商店各種創新服務模式

智慧物流的挑戰

- 與智慧運輸的結合
- 全球化的觸角
 - 物流資訊跨公司的透通
→ 物流資訊系統的介接與分享
(give up control to gain influence)
- 特殊貨品物流
 - 生鮮、冷凍、...
- 結合物聯網
 - 貨品自動識別
 - 遞送環境感知
- 大數據的應用
 - 消費者對物流服務商有選擇權嗎？

謝謝！