



# 發展政府物聯通(“GWIN”) 以優化城市管理

立法會發展事務委員會

2021年5月25日

機電工程署  
EMSD



## 規管服務

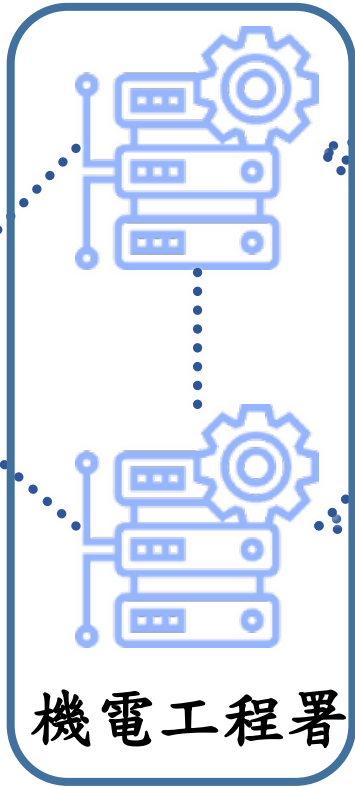
- 規管電力、氣體、升降機及自動梯、機動遊戲機、鐵路安全
- 推動節能減排及再生能源的使用

## 營運服務

- 提供專業、優質的機電工程服務
- 服務多個政府部門及公營機構
- 一站式機電及車輛工程服務，包括工程項目管理、採購、操作及維修等



# 物聯網技術 - 遠程 (LoRa) 技術特點



高速  
網絡傳輸



遠程 (LoRa)  
技術傳輸



應用

中央伺服器

基站

傳感器



# 物聯網技術 – 遠程 (LoRa) 技術特點



近乎實時數據傳輸



不依靠公共流動網絡



具成本效益



遠程傳輸

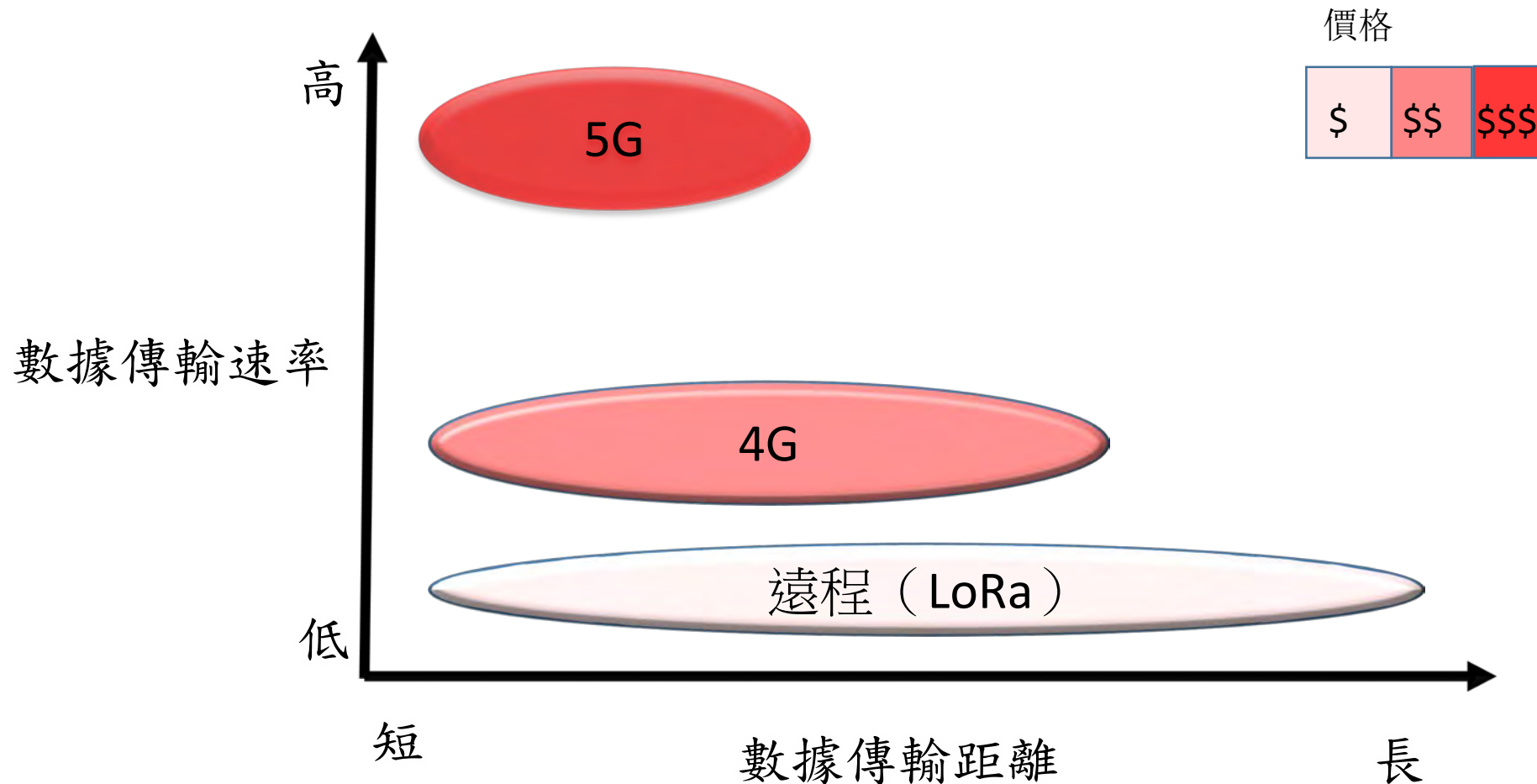


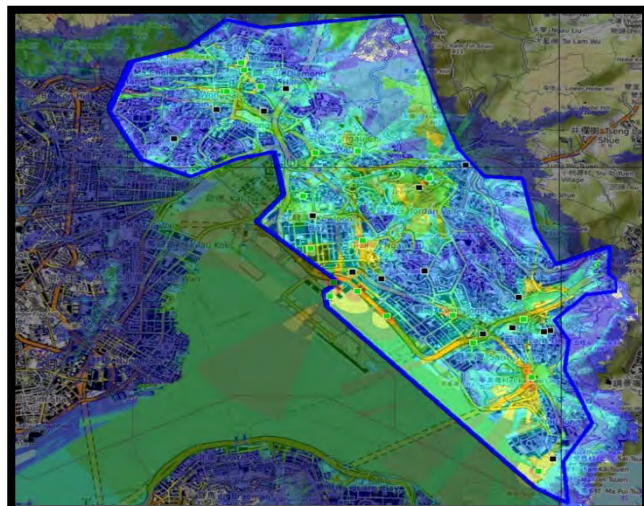
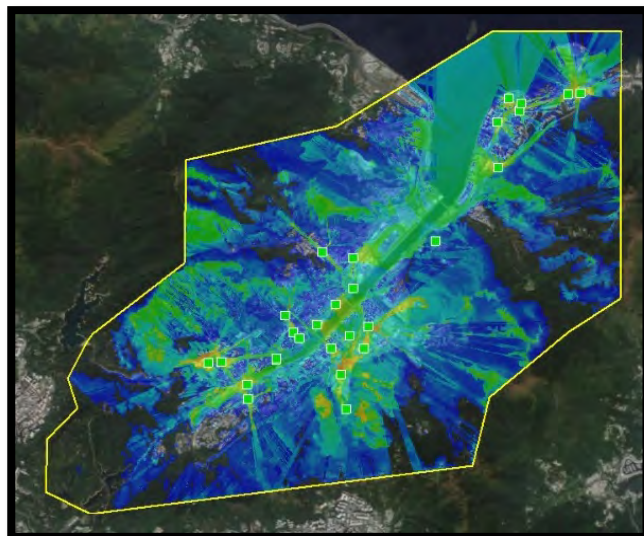
傳感器低功耗，  
用內置電池供電



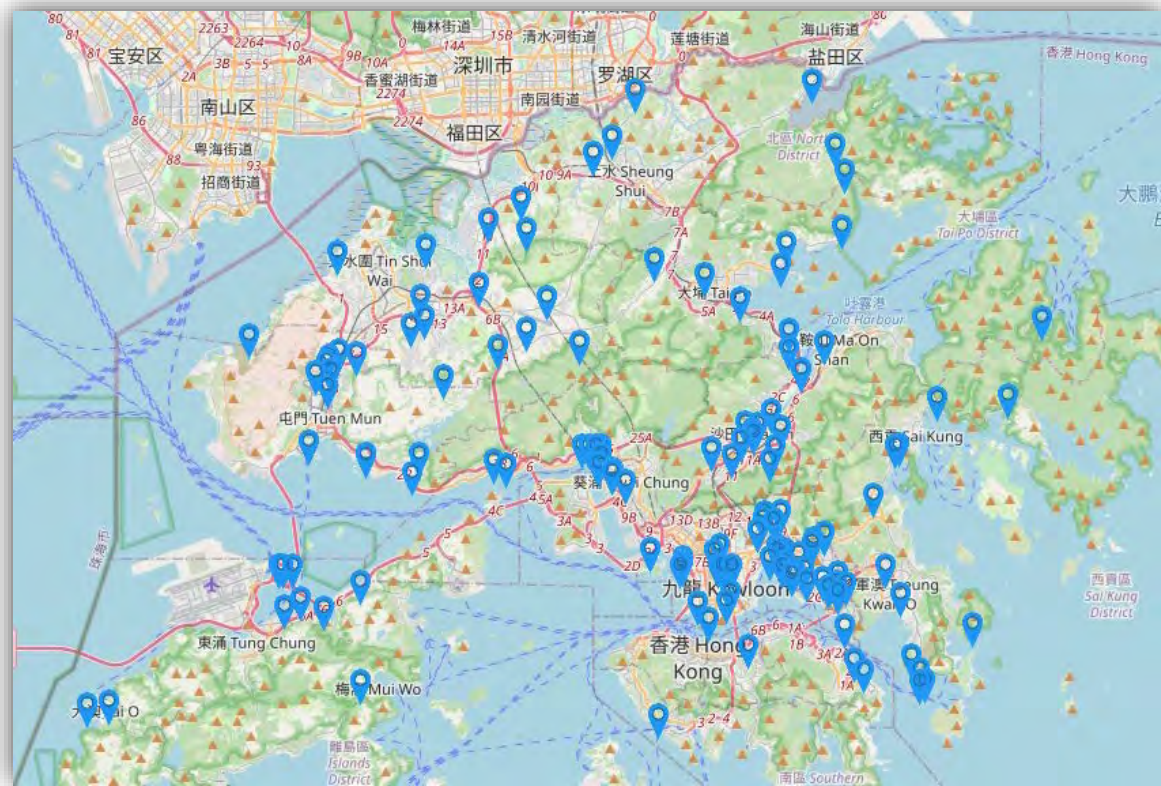
低數據傳輸速率

## 比較遠程 (LoRa) 與5G技術

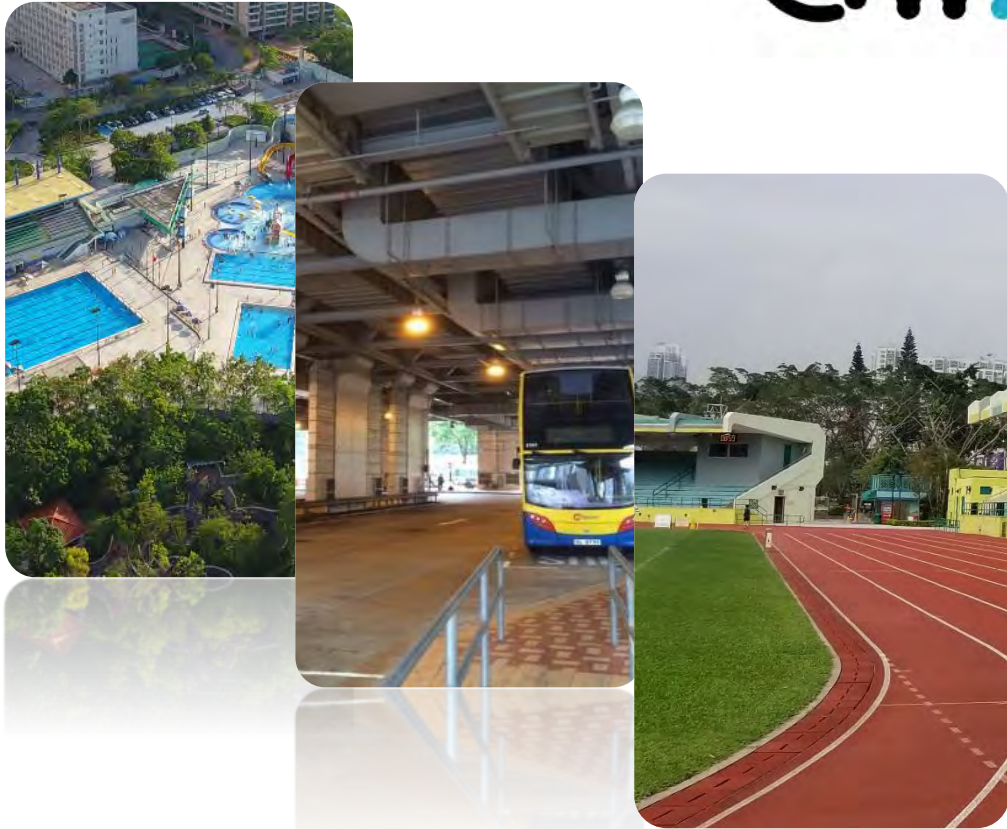
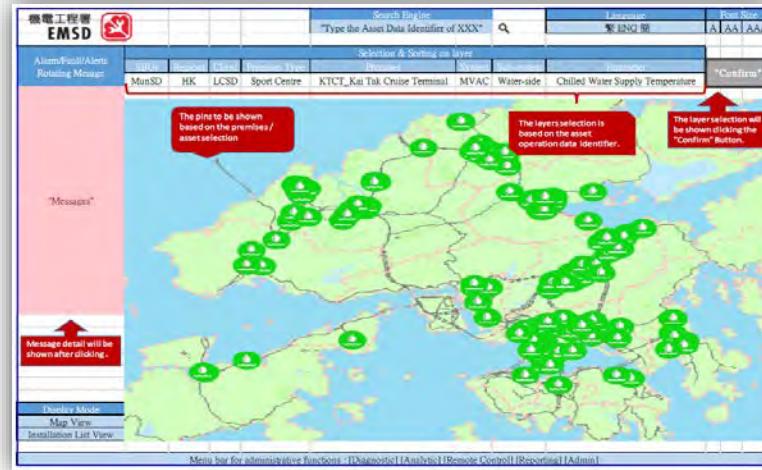




截至2021年4月底  
全港已安裝約200個基站



# 政府物聯通的應用 - 機電設備數碼化



Air Quality Sensor 1 (Rm. 102A Shower Rm. Water Heater)	CO2 level 425 ppm	Last Update on 8 minutes ago	Temperature 35 °C	Humidity 59%	Light level 230 lux
Air Quality Sensor 2 (Rm. 106B Sleep Rm.)	CO2 level 514 ppm	Last Update on 14 minutes ago	Temperature 24 °C	Humidity 48%	Light level 2 lux
Air Quality Sensor 3 (Rm. 105A Shower Rm. Water Heater)	CO2 level 416 ppm	Last Update on 5 minutes ago	Temperature 35 °C	Humidity 58%	Light level 37 lux
Air Quality Sensor 4 (Rm. 247A Male Lavatory Water Heater)	CO2 level 384 ppm	Last Update on 12 minutes ago	Temperature 34 °C	Humidity 64%	Light level 241 lux
Occupancy sensor (2/F corridor)	Occupancy Not occupied	Last Update on 3 minutes ago	Temperature 29 °C	Humidity 70%	Light level 5 lux



## 智慧渠務系統

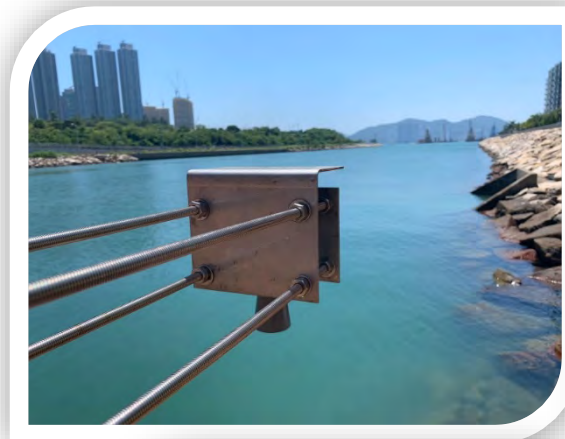




## 智慧渠務系統



傳統水文站



政府物聯通新型傳感器

# 政府物聯通的應用 - 智慧城市管理應用

## 空置泊車位系統



機電工程署大樓的停車位



無線傳感器



「起動九龍東」辦事處附近的停車位



空置泊車位顯示界面

# 政府物聯通的應用 - 智慧城市管理應用

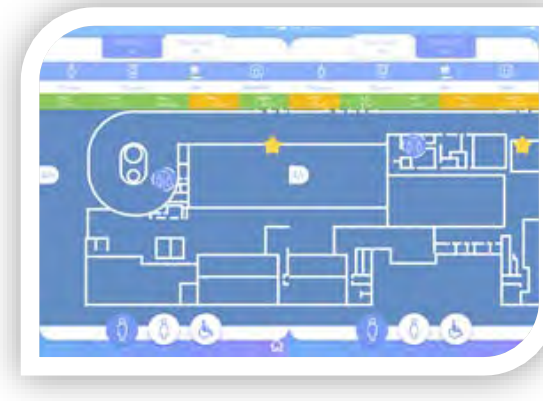
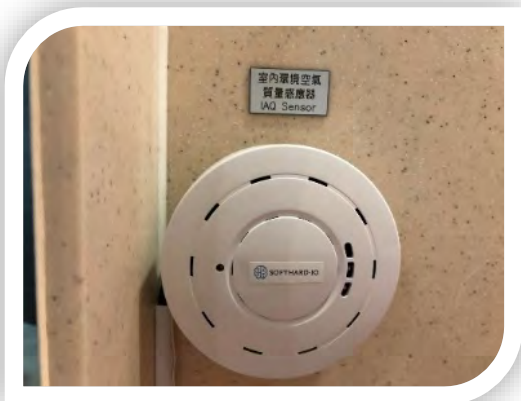
## 人流計算系統

2021年年花銷售點人流情況

銷售點的人流情況



## 智慧廁所試驗計劃



# 最新發展

對已攜帶GWIN穿戴設備的人士提供遙距定位服務，利便在流動網絡信號微弱或沒有流動網絡覆蓋的偏遠地區進行支援及搜索



Gwin



機電工程署  
EMSD



25<sup>th</sup>  
Anniversary  
機電工程署  
EMSTF  
EMSTF

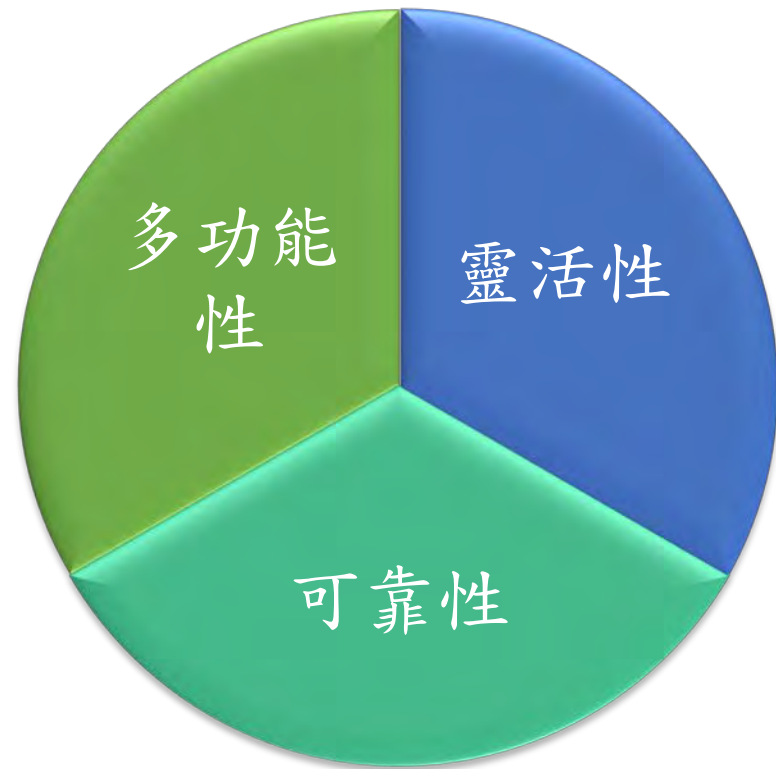
同·創·傳·期  
Co-innovate and  
Co-create Our Future

# 進展

## 「樹木監測」先導計劃



# 未來路向 - 政府物聯通發展方向



# 未來路向 - 共享 · 共創

## 本地創科策略伙伴



## 大灣區創科策略伙伴





# 謝謝

