

推動空氣品質感測物聯網原因？

Past

傳統空品監測站網

- ◆ 體積大.成本高.難大量布建
- ◆ 監測數據時空解析度有限
- ◆ 僅能大尺度區域空品預報



NOW

運用科技進化



感測層 + 傳輸層 + 資料層



應用層 + 開放層 + 加值層

Future

多階層空品物聯網

- 1 國家監測站
- 2 地方輔助測站
- 3 智慧城市感測點
- 4 校園公民科學感測點

資訊精緻化、預報準確化
應變精實化、治理精進化

推動目標及策略

106~109年

建構臺灣空氣品質感測物聯網

- 環保署布建10,200個空品感測器
- 推動環境治理精進化(環境執法)等智慧應用
- 發展環境物聯網產業，將產品及服務輸出國外

108年-全面建置期

- 環保署與地方政府合辦2,700點布建
- 校園及社群3,000點
- 完備感測技術自主化、技轉產業具量產及輸出能力

106年-基礎建置期

- 布建200個感測器驗證應用概念
- 臺中市布建500點先導示範
- 完成校園500點教育場域推廣
- 完成感測器驗證中心、數據資料中心建置
- 執行感測技術自主化研發

109年-成熟推廣期

- 環保署布建5,000點
- 校園及社群4,000點
- 成功量產輸出感測器及物聯網服務系統

107年-合作推動期

- 環保署與地方政府合辦2,000點布建
- 校園及社群2,500點
- 建置臺灣空品感測網雛形
- 完成第1代感測模組自主化
- 完成臺灣空品物聯網可視化平台



如何評估感測器性能？

● 感測器性能測試驗證中心

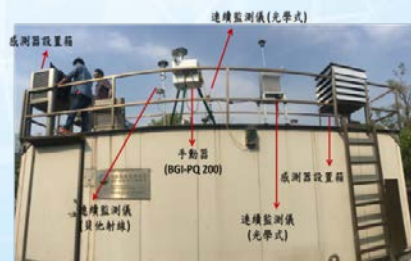
- 環保署委託工研院量測中心成立空品感測器性能測試驗證中心
- 106年完成建置PM2.5測試平台
- 自107年4月10起提供感測器PM2.5測試服務(需收費)

接軌國際驗證

1. 實地場域測試平臺：測站型比對平台

2. 實驗室測試平臺：風洞及測試反應腔

3. 感測器現場查核：移動型測試裝置



實地場域



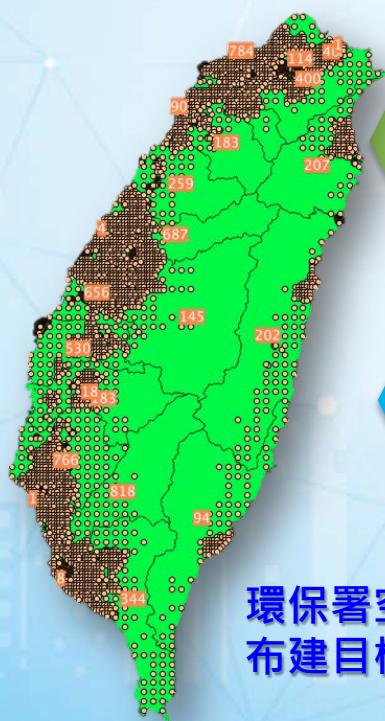
實驗室



空氣品質感測器將布建哪裡？

107年13個地方政府爭取布建4類應用場域

由地方政府布建點位選定、就近電力及網路供應、維運檢修，且因地制宜發展及加值應用



工業感測點
監控工廠
密集區域



交通感測點
監控交通
繁忙區域



社區感測點
鄰近大型
污染源之
大型社區



輔助感測點
20公里內
無標準測
站之地區



**環保署空氣品質感測器
布建目標**



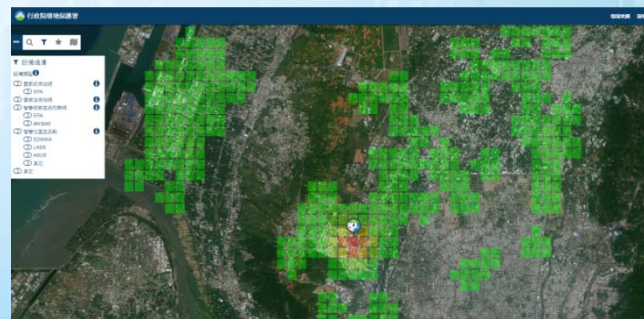
感測器布建後有什麼用途？

強化環境治理及應用

- 環境執法智慧化：分析污染熱區、時間，建立污染通報預警及智慧環境督察模式
- 空品預報細緻化：藉密布之感測器數據，縮小空間尺度，提供精緻即時空品資訊



台中地區感測即時資訊平台



陳情事件排放潛勢分析示意