

# ■ 空氣盒子 PM2.5



- Device design & manufacture
- Apps & firmware development
- Cloud computing



臺北市政府  
Taipei City Government



新北市政府  
New Taipei City Government



桃園市政府  
Taoyuan City Government

- City policy
- Education



臺中市政府  
Taichung City Government



臺南市政府  
Tainan City Government



高雄市政府  
Kaohsiung City Government



- Big data analysis



中央研究院 資訊科學研究所  
Institute of Information Science, Academia Sinica

- Environment forecast
- Environment protection



中央研究院  
環境變遷研究中心



# 環境感測網路系統介紹 – Air Box 空氣盒子



## ■ 空氣盒子PM2.5 訊舟服務架構



Real time monitor



### AirBox PM2.5

Designed & Made by Edimax  
Realtek Ameba Inside

Sources of Outdoor  
Air Pollutions



Edimax AirBox PM2.5 APP

# ■ 空氣盒子PM2.5計畫宗旨



安裝於校園環境，隨時掌握空氣品質，調整學童健康防護措施。



安裝於一般公寓陽台，關心居住環境數據。



提倡環境教育並打造友善的生活環境。



隨時隨地掌握周遭動態空氣品質指標。



隨時偵測慢跑道之空氣品質。



在人潮擁擠的空間，關心大家的呼吸空氣品質。



事先查詢城市自行車道之空氣品質。



事先查詢戶外場地或公園是否適合野營踏青。

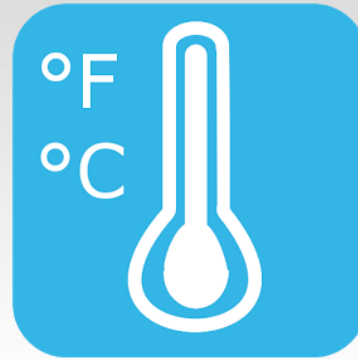
隨著工業發展，空污問題受到全球重視，空氣品質成為公共衛生的重要議題。空氣盒子計劃核心包含匯流空氣品質資訊至研究機構進行分析污染來源，達到長期關注並尋求創新加值的解決之道。

我們邀請城市治理者、學校單位與市民參與此計畫，紮根環境教育、提升公民意識，打造宜居智慧城市。

# ■ 空氣盒子可同時偵測空氣品質 以及溫溼度



空氣品質



溫度



濕度

除了空氣品質外，空氣盒子還可以偵測溫度以及濕度，並且可以把相關數據儲存在雲端

AirBox的資訊可以透過專有網站  
airbox.edimaxcloud.com 或者是手機APP取得

## 空氣盒子資料查詢



手機APP



網站

# ■ 空氣品質即時查詢APP



請至Google Play或者APP Store下載Edigreen APP

Edigreen APP

由於校園是基於人口普查原則全市最普及的場域

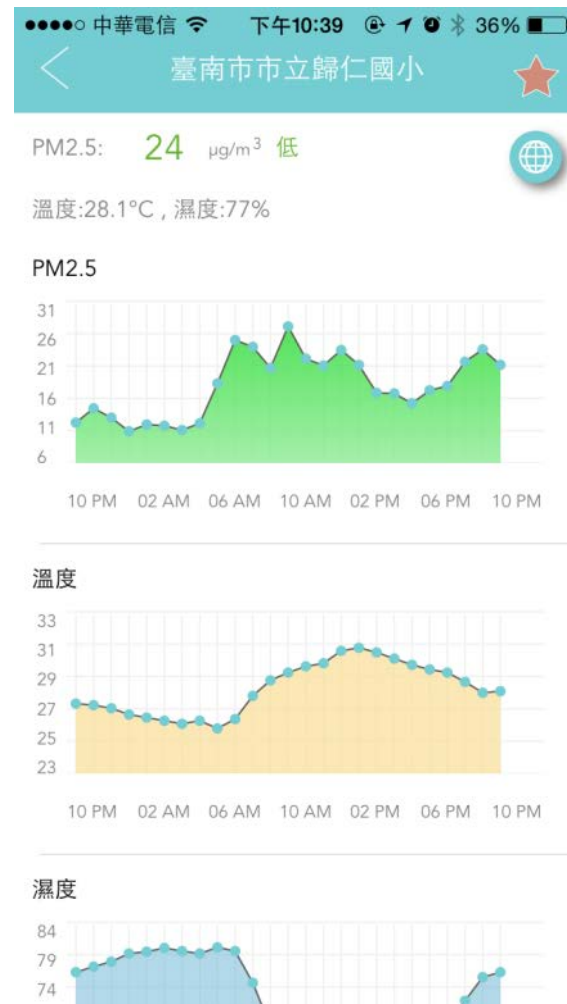
透過環境感測資訊的公開, 和免費共享的App

可達到全市民齊關心環境變遷的正向循環

# 結合 Google Map 顯示鄰近觀測點



地圖顯示



顯示歷史資料



## 直覺式操作介面，即使小學生也容易上手



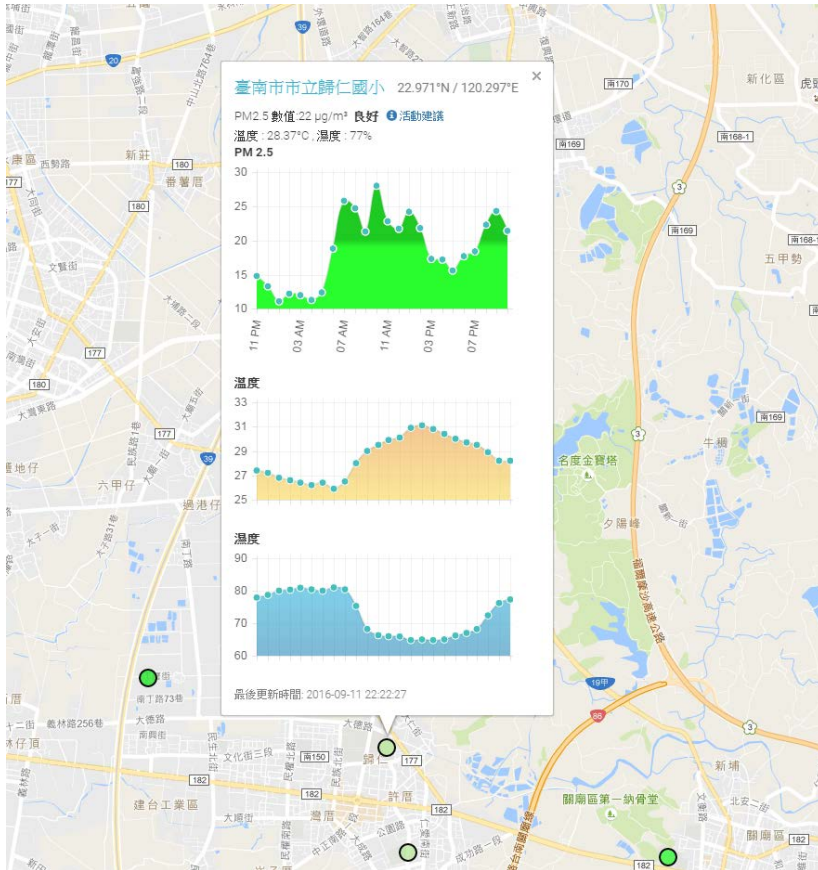
全部列表



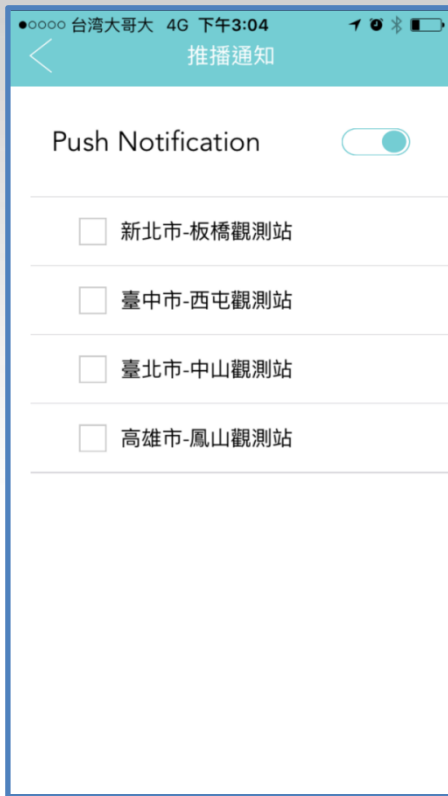
最愛列表

# 雲端資訊平台進行全台裝置分析

<http://airbox.tainan.tw/>



# ■ 主動推播空污警示



指標等級	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
分類	低	低	低	中	中	中	高	高	高	非常高
PM <sub>2.5</sub> 濃度 (µg/m <sup>3</sup> )	0-11	12-23	24-35	36-41	42-47	48-53	54-58	59-64	65-70	>71
一般民眾活動建議	正常戶外活動。			正常戶外活動。			任何人如果有不適，應考慮減少戶外活動。		任何人如有不適，應減少體力消耗。	
敏感性族群活動建議	正常戶外活動。			有心臟、呼吸道及心血管疾病者應減少戶外活動。			有心臟、呼吸道及心血管疾病者，應減少體力消耗。		有心臟、呼吸道及心血管者應避免戶外活動。	

資料來源：行政院環保署

主動推播通知：  
透過選擇關注區域加入最愛列表  
主動發送推播，提醒您注意您在乎的人事物狀況



# 大數據分析 - 開放資料索取路徑

<https://airbox.edimaxcloud.com/join>



關於空氣盒子 空氣品質與生活應用 加入我們

## 加入我們

申請空氣盒子

創客社群

大數據分析

物聯網應用

社群



透過Edimax 網站下載  
公開資料，資料格式為  
CSV或Json檔，包含地點  
座標、一周的PM值以及  
溫溼度數據，方便教育工  
作者進行環境變遷研究

- 提供公開 API：  
第三方非營利組織均可進行資料分析和校方科學教育的延伸使用
- 提供收集資料：  
第三方非營利組織均享用感測歷史資料分析和應用的權利

## 加入我們

申請空氣盒子

創客社群

大數據分析

物聯網應用

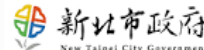
社群



加入空氣盒子計畫

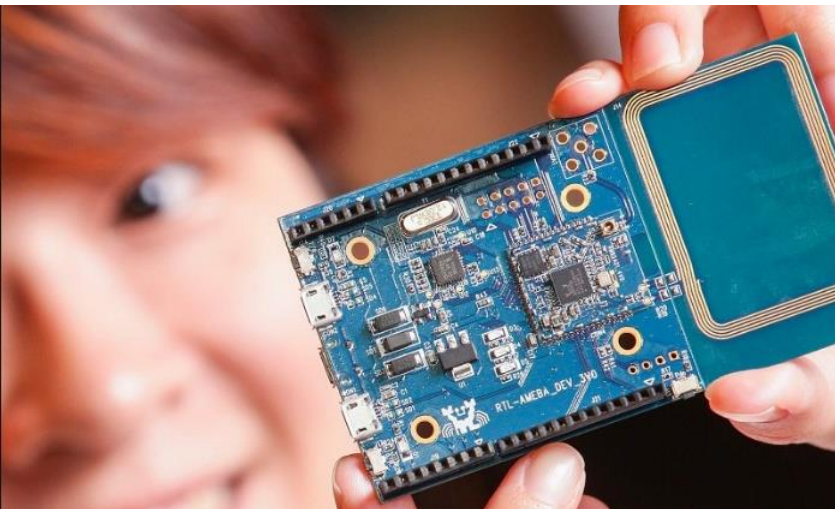
如果您想要了解空氣盒子以及它的應用是怎麼組成的，以下提供空氣盒子內部阿米巴開發板與平台API的資訊給您。

[Ameba Arduino](#)



Copyright © Edimax 2016 - 隱私權政策 - 聯繫我們

透過Edimax 網站連結  
創客社群和開發環境介紹



•提供科教素材：

因物聯網時代的來臨，提供創客社群或教育人員  
教案設計資源連結

# ■ 社群 – 資訊和技術交流平台

## 加入我們

申請空氣盒子

創客社群

大數據分析

物聯網應用

社群



社群

LASS-開源公益的環境感測器網路

Edimax電子報



新北市政府  
New Taipei City Government



中央研究院  
資訊科學研究所  
Institute of Information Science, Academia Sinica

Copyright © Edimax 2016 - 隱私權政策 - 聯繫我們

透過Edimax 網站連結  
環境感測網路相關社群  
進行資訊交流

•提供資訊交流平台:

資訊交流社群的串接，達到活絡環境感測資訊維繫和環境教育永續



# 空氣盒子環境感測設備規格

**EDIMAX**

Network	
Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n
Wi-Fi Security	WPA/WPA2
Antenna Type	1 Internal Antenna
Features	
Mobile App	EdiGreen (Free App)
Event Notification	Push Notification
History	Every five minutes
PM2.5 Range	0 ~ 500 + $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Minimum 0.3 $\mu\text{m}$
Humidity Range	0 ~ 100% RH , Accuracy :+/- 1°C
Temperature range	0 ~60 °C
Others	
Power Adapter	5V DC /0.5A
Operating Temperature	0~50°C
Dimensions / Weight	150 mm x 110 mm x 47mm / 210g

