





農業用無線通訊感測系統共用平台 (無線通訊感測系統)

Wireless communication sensing system

適用產業：農業機械業、溫室或環境控制系統業

 生物機電研究室
 可技術授權

 吳有恒
 03-4768216#343

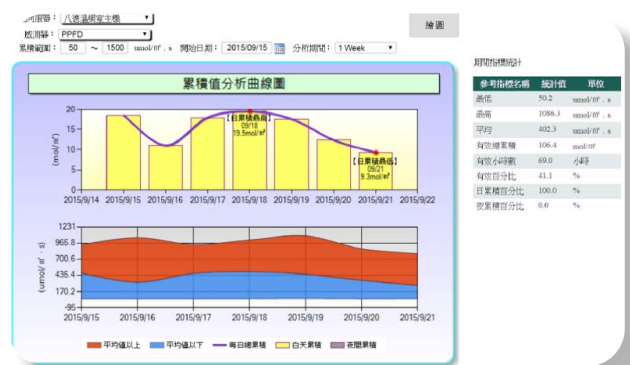
 yhwu@tydais.gov.tw

技術說明

本系統包含無線通訊感測系統暨雲端服務平台，可同步監測溫室溫度、濕度、CO₂ 濃度、光合作用光子通量密度、作物葉片溫度、土壤溫度、含水率及電導度等 8 項作物栽培參數。感測資料直接透過無線網路上傳雲端服務平台，溫室管理者可於遠端利用電腦或行動裝置連線進入平台，查詢即時感測資料、歷史資料及經運算分析後的數據與圖表，以有效進行作物栽培管理。此系統可依溫室作業需求更換不同精度、價位與品牌的感測器，可應用於花卉溫室、育苗中心、組織培養室及禽畜舍等環境監測。



無線通訊感測系統



光累積值分析

開發潛力及市場競爭力分析

1. 本技術包含感測主機硬體及雲端服務平台軟體的建構。相較於一般感測系統，本技術著重於感測數值與溫室環境、作物與土壤間相關性的分析，目前市場上極少有這樣的雲端服務平台可供使用，因此有相當的市場區隔性。
2. 感測資料除可作為作物栽培依據外，另一重要目的是可從累積資料中，分析出影響作物生長的關鍵因子；而結合雲端服務平台的無線通訊感測方式更可即時、量化且精確地記錄感測資料。透過雲端服務平台取得經運算與分析後的數據，溫室管理者可有效地進行栽培預警作業及累積與回溯生產資料，以進行智慧化、高效率的農業生產。
3. 此系統可因應不同溫室作業需求，增減感測器，或採用不同品牌、精度及價位之感測器，使共用平台在應用上能更多元，更具彈性。



無線通訊感測系統



無線通訊感測系統