

都市農園遠端監控給水模式

楊雅淨、賴信忠

緣起 都市農園如屋頂、畸零地等之日照、降雨及風速等環境條件差異大，且多非日常活動區域，管理相對不便，現行自動給水設備多以定時控制，無法依據環境調整給水頻度或依據植物需求精準給水，日照強蒸發散量大時常發生給水不足，或是土壤濕潤卻持續給水，造成水資源浪費等狀況。

特點 本技術運用物聯網技術，整合土壤溼度感測與監控裝置、雲端控制平台及太陽能供電系統，可依據栽培介質體積含水量測值控制給水，建立低溼、中溼、高溼及乾溼循環4種給水模式。

效益 本技術刻正進行軟硬體整合及產品模組化，同時持續擴充作物品項，開發成為都市農園便利給水工具，期提升民眾於都市場域從事農業活動之意願。



屋頂農園運用遠距給水系統
進行管理

24種常見作物之適用給水模式

給水模式	對應之栽培介質 體積含水量 (VWC, %)	作物種類
低溼	15%-25%	青蔥、迷迭香
中溼	25%-35%	葉用萵苣、胡蘿蔔、芹菜、茼蒿、綠薄荷、百里香、甜薰衣草、赤道櫻草
高溼	35%-45%	青梗白菜、小白菜、蕹菜、莧菜、菠菜、韭菜、番椒、甜萬壽菊、玫瑰天竺葵、紫蘇、金蓮花
乾溼循環	15%-45%	葉用甘藷、檸檬香茅、甜羅勒