

一、**產品名稱**：設施生產監控管理系統

二、**研發者**：鄭隨和、李汪盛、廖乾華、顏勝雄

三、**前言**：

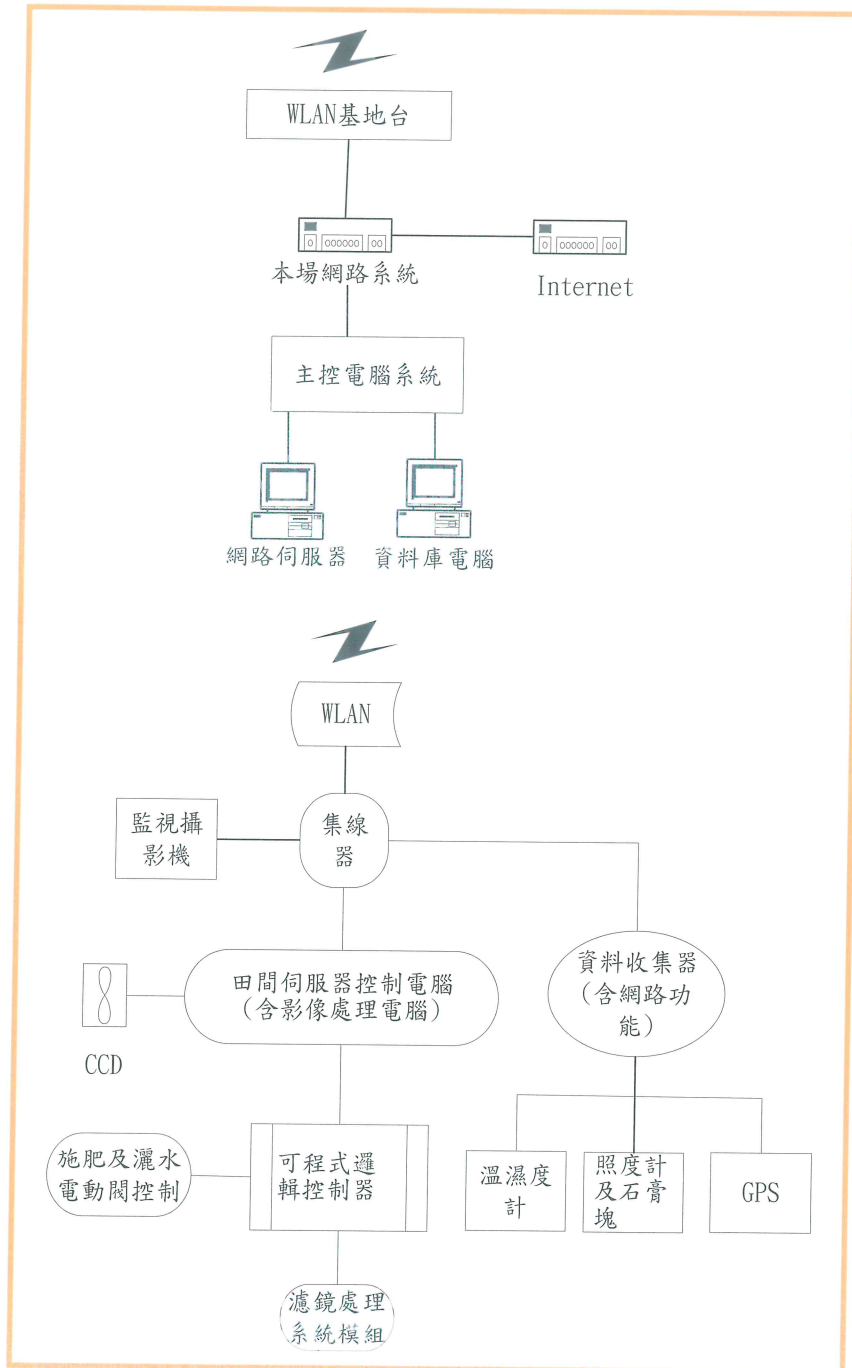
傳統之設施栽培，憑藉的都是農民的經驗與感覺，並親自操控設備，但因人力有限，且環境亦因時因地變化無窮，因此有自動化環控溫室的誕生，可依據生產者的經驗，設定環境因子的控制值後，讓溫室環控設備週期式的循環運轉；近年來隨著電腦使用率的提高，結合 PLC 及多光譜影像處理系統之電腦溫室環控系統因應而生，農民可以在控制室掌握溫室內之環境狀態及作物生長情形，並且可以利用電腦中儲存之環境因子變化歷史記錄，與作物之生長優劣、產量資料相比較，以作為改進栽培技術之依據，最後可建立該作物之栽培資料庫，使農業由經驗式的生產進階到知識化的生產。

四、**產品特性**：

本系統係建構於簡易溫室內之自動化蔬菜生產管理系統，在溫室內靠近屋頂處設置一個 U 型軌道，多光譜影像處理系統可於軌道上移動，進行多光譜影像擷取，擷取之影像利用網路儲存至資料庫電腦。主控電腦端可以利用本場所自行研發之介面收集及控制多光譜影像處理系統，並將多光譜影像處理系統所接收到的資料，轉換為資料庫的格式儲存且當遠端設備透過網路連接主控電腦的伺服網頁時，可以即時掌握溫室內之環境狀態及作物生長情形，達到設施內蔬菜生產自動化及監控目的。

五、**推廣及技術轉移情形**：

2006 年 8 月取得我國新型第 M295891 號專利，辦理技術轉移公告中。



設施生產遠端監控管理系統架構圖

