

農用溫室設計 創造夏冬季 植物生長優良環境

溫室利用於農作物栽培，主要目的在更有效的創造第二自然環境——控制微氣候環境，以維持作物最佳生長環境，調節產期、並進行作物改良、生長發育及病虫害等研究。

溫室設計的特色

本省農用溫室之設計，除需具備改造溫帶國家氣候問題——「防寒與保溫」之環境特性外，更重要的環境問題，却為夏季長期之高溫多濕與颱風、梅雨造成的農產品歉收現象之克服。因此本省農用溫室之設計與國外溫室模式，即有着幾個明顯的不同：

1. 構造體型方式與材料組合的不同。
2. 附屬設備種類與能力及裝置方式的不同。（包括遮蔭網、換氣、噴霧及保溫）。
3. 環境管理模式的不同。

為達到上述目的，且能推廣於田間，本省農用溫室環境設計控制，須要求 5 個目標：

1. 造價低、材料規格化、取得方便。
2. 施工易，部分可由經營者自行安裝、維修。
3. 機能化，能配合外界氣候作調整操作。
4. 栽培床區環境適宜作物生長。
5. 室內溫熱環境（Thermal Environment）對管理人員言，為可容忍範圍。

溫室設計的過程

台灣大學農機系以工程學理基礎，利用精密科學儀器組合（資料蒐集系統及熱電偶線、熱線風速計）於73、74年間夏、冬季，陸續對台大園藝系所屬溫室作物環境之測定。

測定裝設涵蓋室內全空間（包括屋頂下、天井區


、栽培區及栽培床下）共25點，每小時1次同步記錄各種溫室狀況，包括密閉式、開側窗、開天窗、屋頂外覆黑網、室內天井覆黑網、全無黑網、室內天井覆保溫塑膠布、室內栽培床區熱爐加溫等措施以及不同外氣候條件（晴、陰、雨）、不同時間（日、夜）變化下，室內溫度分佈現象，並測得等溫線。（見圖1~4）。

溫室設計的措施

1. 一般言，溫室內之溫度分佈受兩大氣象因子左右，即天候狀況與時間變化。白天，溫室內部溫度分佈愈近屋頂處愈高，愈近地面處愈低，在夏季可達12°C之差距，冬季則約有4°C之差距。

2. 在夏季，外氣溫增高時，白天10:00~15:00時間，溫室內部的溫度，即明顯增加，舍內最高溫與外

改良品質 增加產量



牌 培養地力 促進肥效

有機肥料

原料：高中畢業市場垃圾經高溫消毒殺菌新鮮綜合性熱堆肥

成份：有機質、氮、磷、鉀、鈣、鎂、鐵、銅、鋅、鉍、硼、硫等要素並符合國家 CNS 標準。

適用範圍：各類花卉、蔬菜、果樹、茶葉、雜草及高爾夫球場保養……等。

徵各鄉鎮經銷人員

西德 THYSSEN RHEINSTAHL 公司 技術指導

重慶有機肥料股份有限公司 榮譽出品

地址：高雄縣大樹鄉九曲路184號

電話：(07)6513888-9