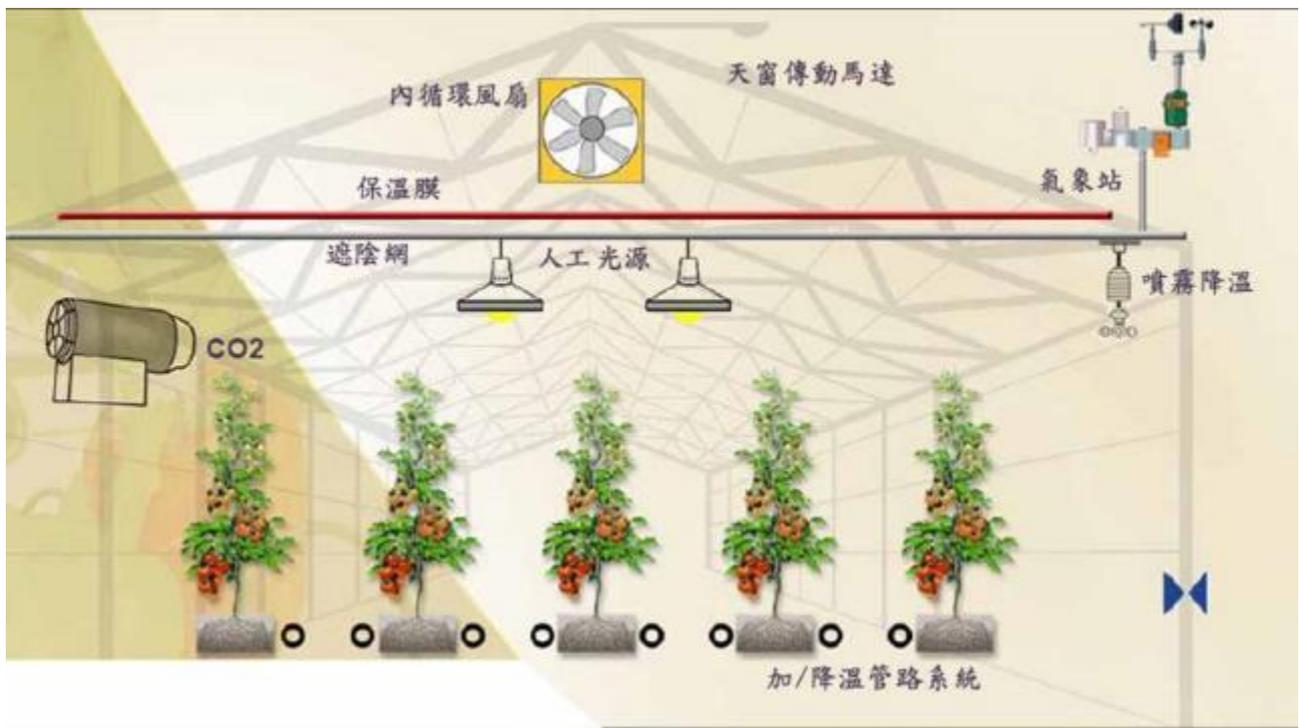


# 氣候環境系統

裝設於溫室用以改善溫室內氣候環境的設備稱為氣候環境系統，包括下列設備：

- ★通風系統
- ★遮陰系統
- ★降溫系統
- ★加溫系統
- ★光照調控系統



# 通風系統

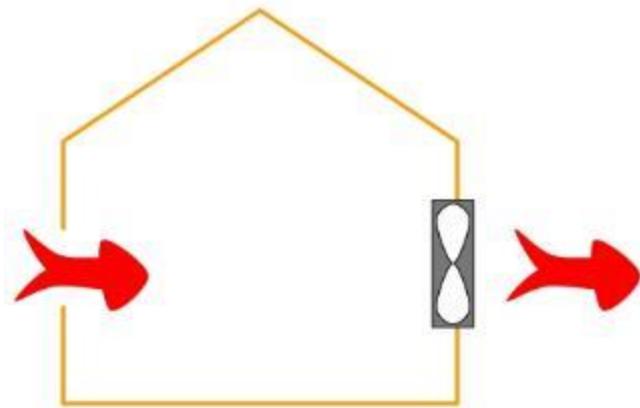
## 通風基本原理

通風的目的：

- 散熱
- 除濕

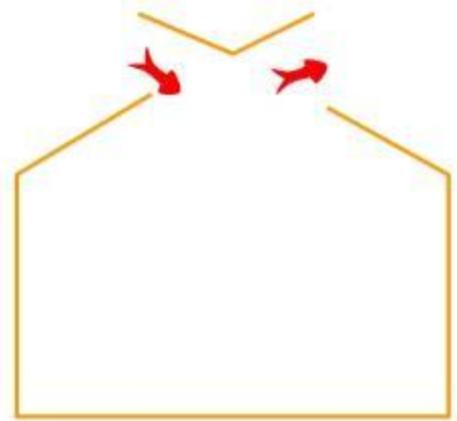
強制通風：

利用機械方式(風扇)抽出及移動空氣  
需要耗費大量能源使空氣移動



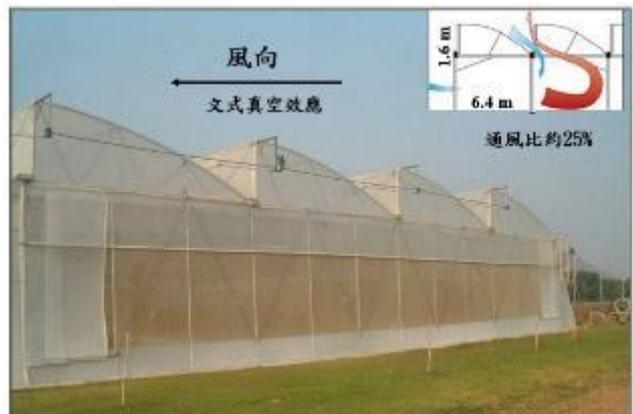
自然通風：

利用自然方式抽出及移動空氣  
不需要耗費大量能源使空氣移動



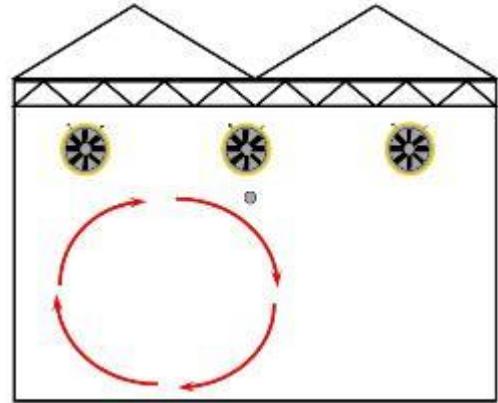
風扇尺寸(48" or 50" )  
排風量 40,000 m<sup>3</sup>/h  
進氣側需開口 1 公尺以上

側窗及屋頂通風  
屋頂開口約 1.1-1.6 公尺  
通風比約 25%

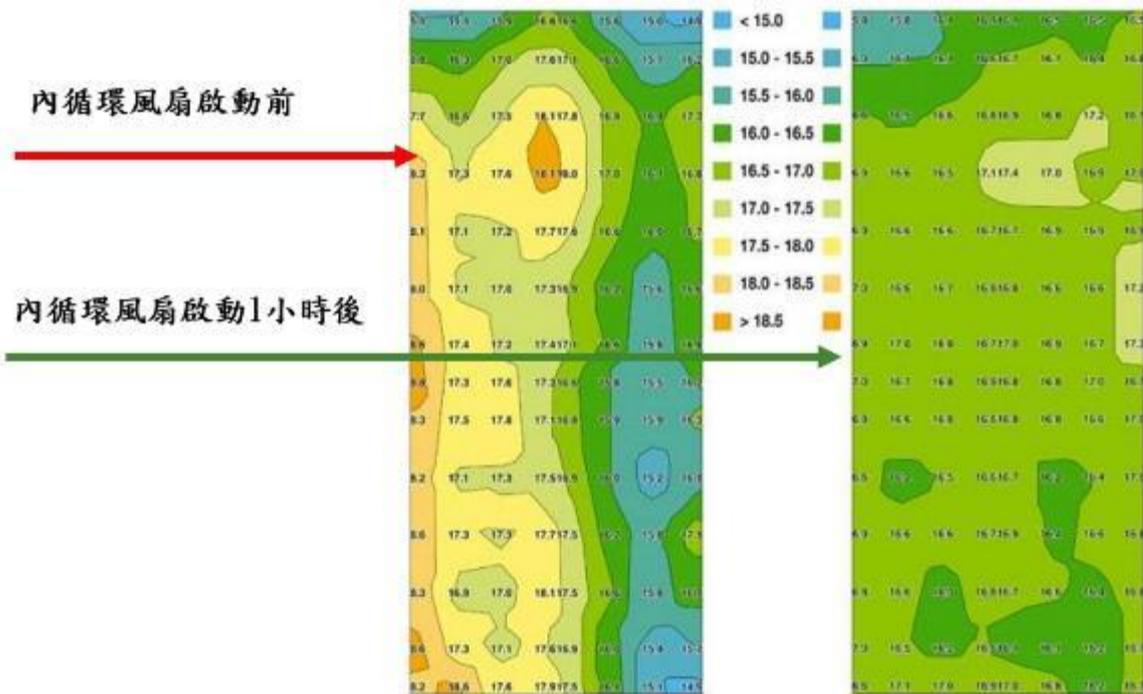


### 內循環通風：

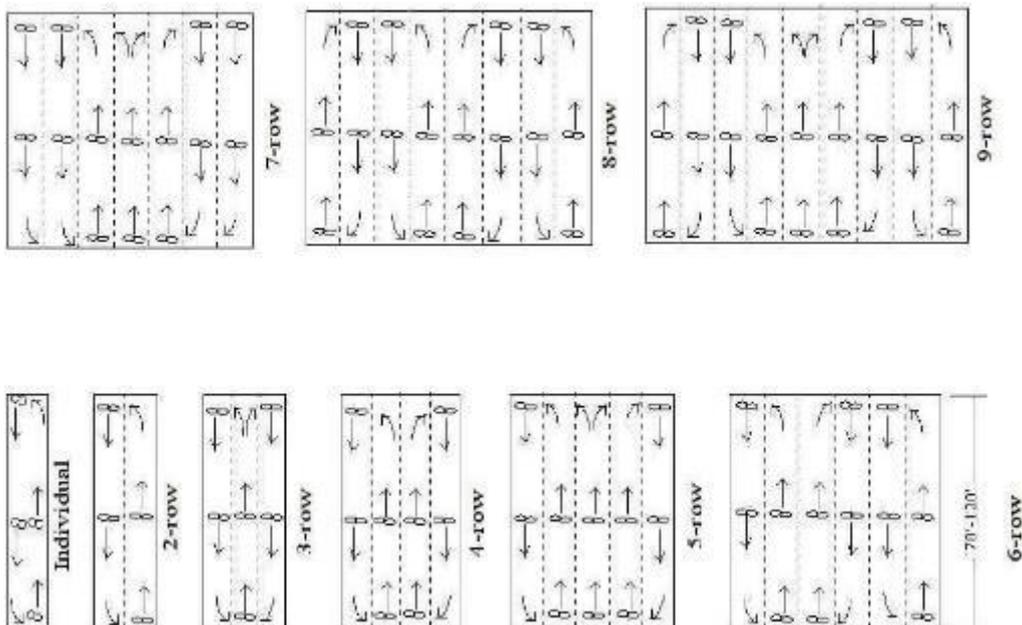
- 增加溫室內空氣的流通
- 減少溫室內溫溼度的差異
- 風扇選擇大風量，低風速，低噪音



### 擾動均勻度



### 內循環風扇配置



## 內循環風扇安裝



## 遮陰系統

### 外遮陰系統



### 內遮陰系統

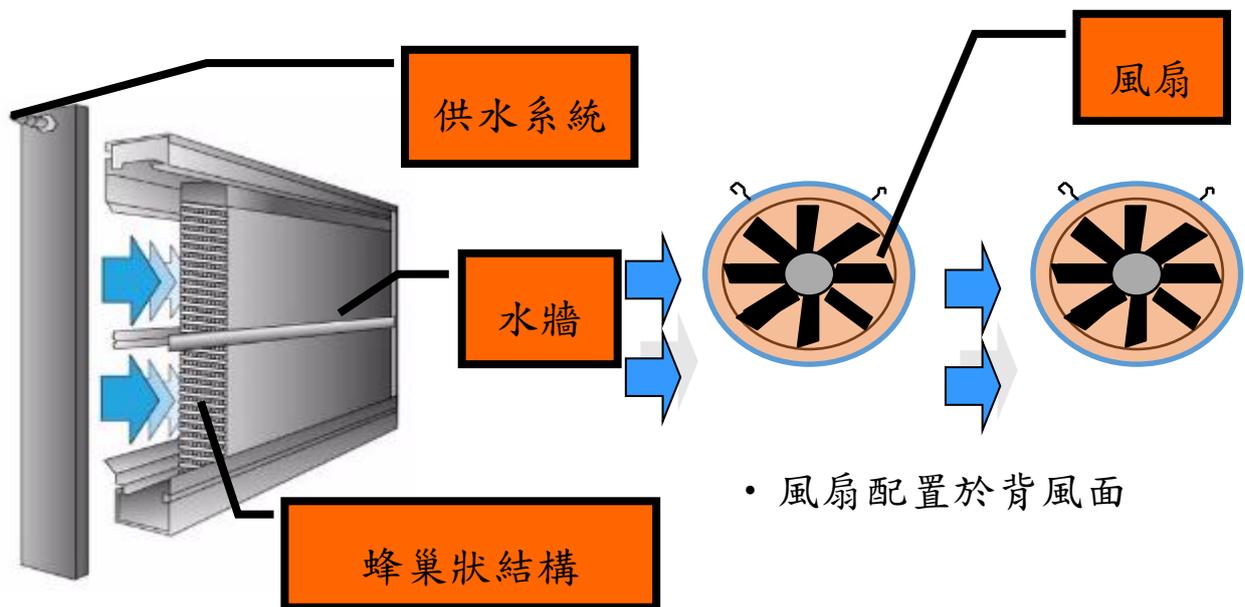


# ★降溫系統

## 蒸發冷卻

### 風扇水牆

熱乾空氣從溫室外經過水牆增加溫室內溼度，達到降低溫室內溫度的效果



# 噴霧降溫-高壓噴霧



## 噴霧降溫-低壓噴霧



相對溼度影響降溫效率：（將溫室內溫度降至 28°C）

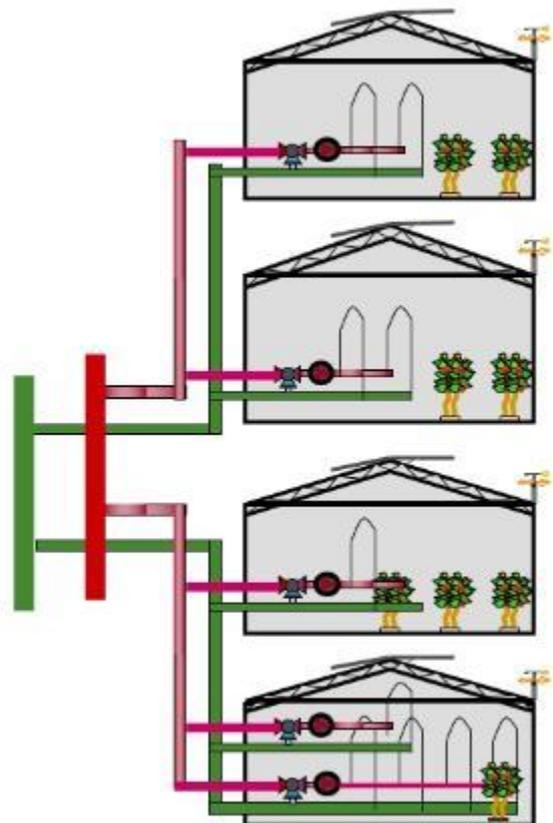
溫度 (°C)	相對濕度 (%)	供水量L/hour/Ha	噴頭數量	配置間距
35	10	7500	1500	2.5 X 2.7
33	20	7500	1500	2.5 X 2.7
31	30	7500	1500	2.5 X 2.7
30	40	7500	1500	2.5 X 2.7
30	50	7500	1500	2.5 X 2.7

# ★加溫系統

## 熱風加溫系統



## 管路加溫系統



## ★光照調控系統

補光系統(電照)



短日系統

