

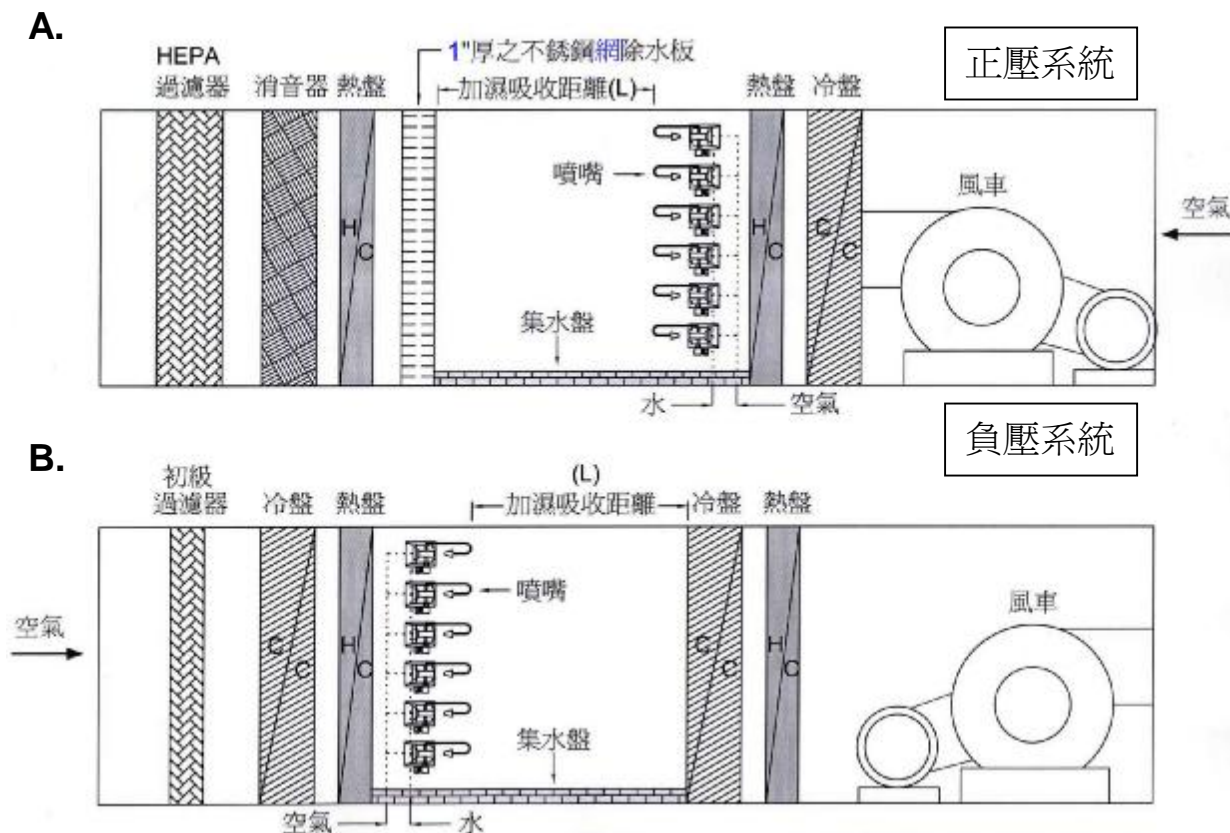
## 七、 水霧加濕的使用時機

水霧加濕之特性在於等焓加濕，由大氣曲線圖可得知。當在進行水霧加濕工程時，乾球溫度會急速下降，所以在高溫低濕的外氣條件下是適合使用水霧加溼器了，不但可提高空氣中相對濕度，更可降低溫度，可節約大量冰水機(空調機)之熱負載或耗電量及獲得舒適之工作環境，一舉數得。因此，水霧加濕器非常適合應用於低溫高濕的化纖抽絲廠區、低溫冷藏之水果、蔬菜保鮮、高溫高濕之熱帶雨林實驗場、恆濕恆溫之半導體廠或潔淨室、低溫高濕之藝術品保存...等等需要加濕的環境。其他像是藝術造景、人造雪...等等都是可應用水霧加濕器的特殊時機。

## 八、 水霧加濕系統

**8.1 超音波二相流噴霧加濕系統：**可於風管及空調箱內加濕或於空間直接進行空氣加濕。可參見下面所附配置圖。

圖 8.1 空調箱水霧加濕 配置圖



**8.2 超音波震盪加濕系統：**可於風管及空調箱內加濕或於空間直接進行空氣加濕。其安裝要求亦同超音波二相流噴霧加濕系統，唯其加濕能力較小，單位所佔空間較大。一般應用於室內，直接小量加濕。



## 12.8 每只噴嘴空氣消耗量：

Unit: Liter/Min.

水壓 (kg/cm <sup>2</sup> ) \ 空氣壓力 (kg/cm <sup>2</sup> )	3	4	5	6
2	80			
3		95		
4			107	
5				121

1. **水質要求：**依需求加濕環境等級而定，但最少需使用 5 $\mu$  之過濾水或去離子水。唯建議使用去離子水較佳。
2. **空氣品質要求：**依需求加濕環境等級而定，但最低等級需使用 10 $\mu$  之空氣過濾器過濾即可。

## 12.9 操作程序：

1. 開機將控制箱內之主電源開關打開，並將箱外面板之帶燈開關順時鐘旋轉，將電源打開。此時控制單元將自動操作，並將霧化空氣閥及排水閥一起打開數秒，以便將管內殘存之水份移除及轉換成待機中。
2. 當室內濕度或偵測濕度不足時，由中央控制中心提供 4.0~20mA 或 2.0~10V 之比例訊號。啓動加濕時，On-Off 霧化空氣閥先行打開數秒後，比例式水閥依需要開度打開。水流經流通型霧化差壓閥，使霧化空氣壓力為水壓之等差壓增加。水流與霧化空氣一同匯流於噴嘴，直接霧化噴出再撞擊出口之超音波共振產生器，將水霧形成弧型擴散面。此時，水霧顆粒更小，熱傳接觸面積更大，很快的就被空氣完全吸收，空氣的濕度也就提高了。
3. 當到達需求設定濕度時，比例式水閥會先關閉；同時排水閥門打開與霧化空氣共同工作，將管內剩餘的水完全排除。經數秒後再同時關閉排水閥門及霧化空氣閥門。如此循環動作，完成最佳之濕度控制需求。