



四. 選擇蒸汽分佈器的考量點

一般均依蒸汽來源(高低壓)、加濕量大小、加濕距離長短、及預算等因素來選用不同型式的蒸汽分佈器。唯選購前應對下列特性再做篩選，以期找到好的蒸汽分佈器：

1. **加濕能力**：即加濕分佈器所能提供的最大加濕量必需能夠滿足所需加濕量，並取 30% 以上之安全係數，以備系統彈性需求。
2. **不滴水、不噴水**：良好的加濕分佈器必須具有自動排除蒸汽冷凝水及不會噴出冷凝水的標準設計。
3. **高吸收效率(較短的加濕吸收距離)**：

蒸汽加濕吸收距離是指 "不濕距離"，意指蒸汽從分佈器噴出後，部份蒸汽因空氣冷卻效果，冷凝為霧狀小水珠，同時空氣乾球溫度也略微升高，經空氣流動一段距離後，霧狀小水珠吸收空氣熱量又汽化為氣態水，最後水霧看不見及碰到第一個障礙物而不凝結為水露的距離稱之為加濕距離。此段距離愈短，蒸氣愈快被空氣完全吸收，效率愈好。相對的，所要求的分佈器要能更密更均勻的將蒸汽平均分佈於空調箱中，且噴出之蒸汽需能保證為 100% 乾飽和蒸汽。

註：

- ※ 蒸氣加濕距離除了受空氣溫度、相對濕度、空氣流速及蒸汽分佈情形等因子的影響外；亦強烈受到加濕分佈器的設計型式影響。
- ※ 不濕距離不等於 HEPA 不濕。由於 HEPA 高效過濾器，其過濾效果非常好(達 99.97 以上)，所以水份若未完全被空氣所吸收，HEPA 還是會濕。
- ※ 由控制閥控制蒸汽加濕量之設計，可於此閥前端之汽水分離器下方排水處加裝一個溫度開關並調整其設定值到蒸汽飽和溫度，再與控制閥作連動，以確保控制閥運作時，其二次側為飽和蒸汽。