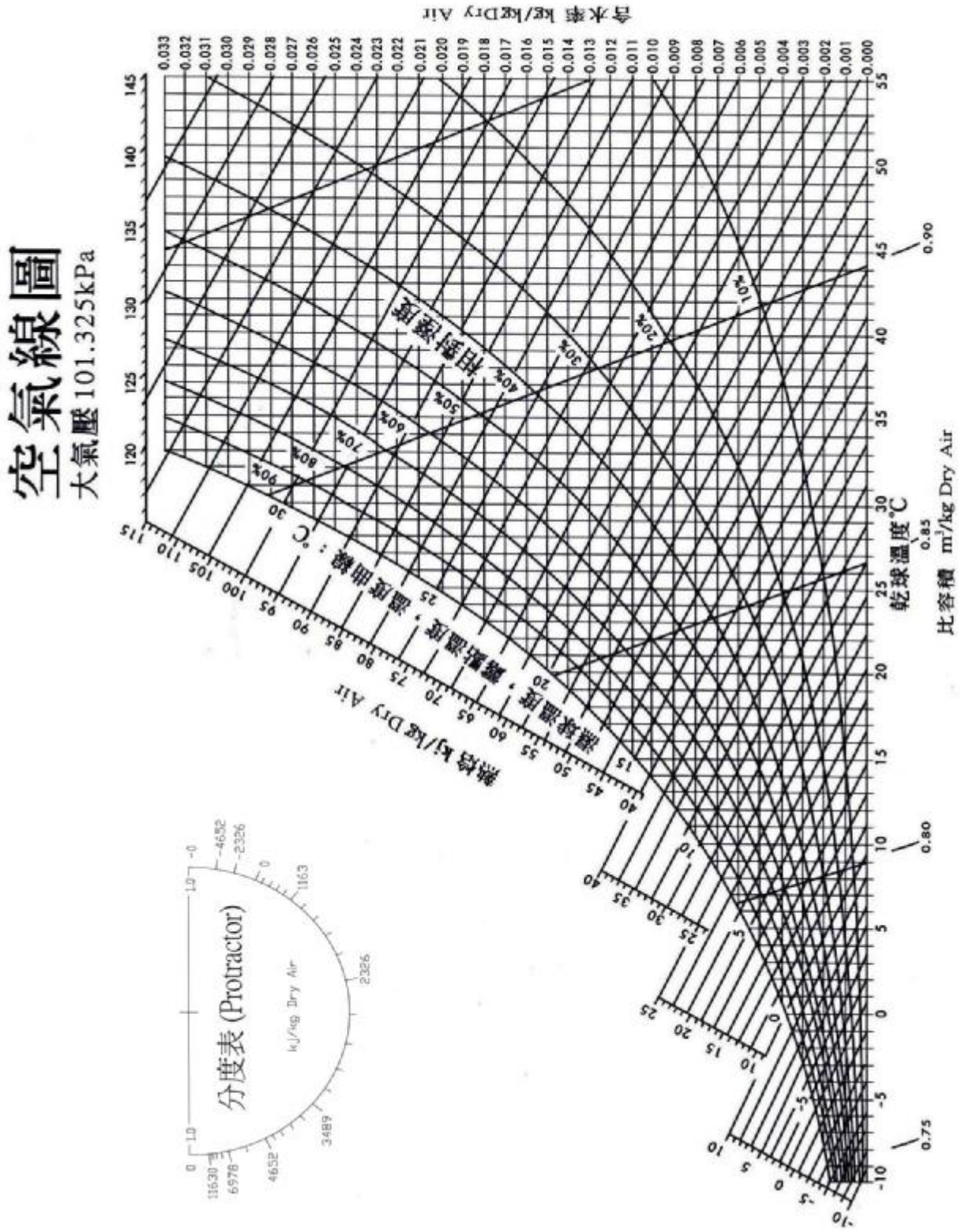


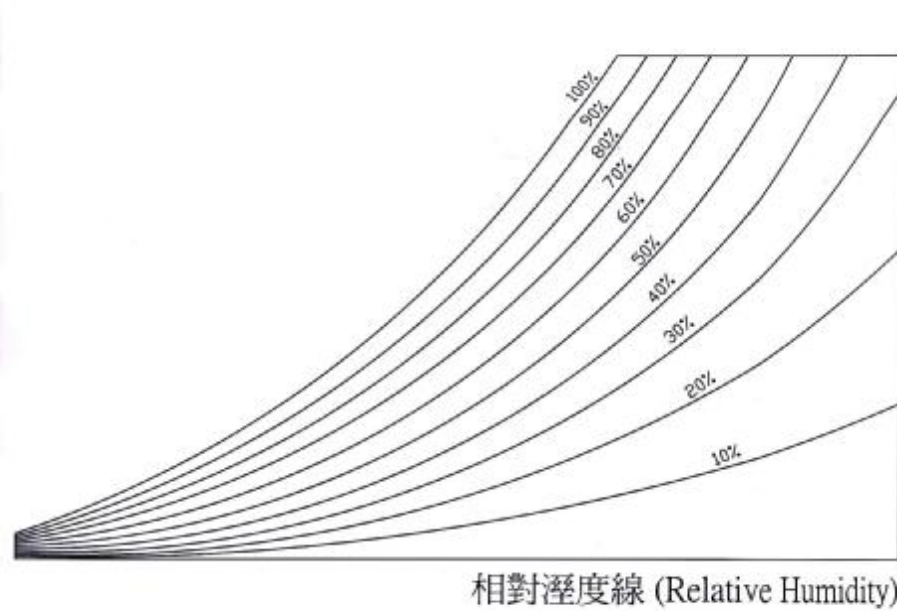
第三章 空氣線圖簡述

空氣圖表僅用線形即能簡單明瞭地將空氣中之濕度、熱焓量、與乾濕球溫度間之差異及變化顯現出來；勿須透過繁複的數學公式計算。簡略說明如下：

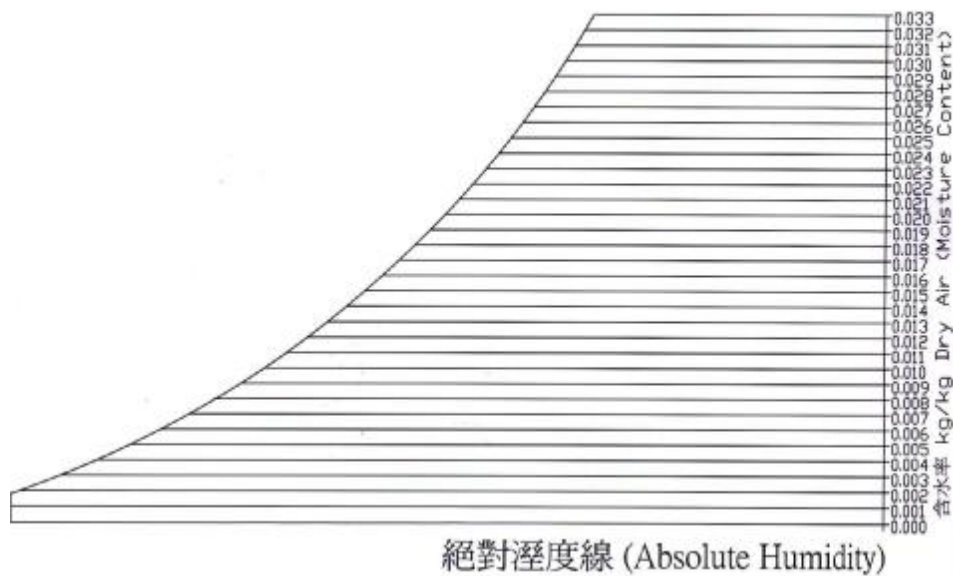


空氣圖表 (Psychrometric Chart)

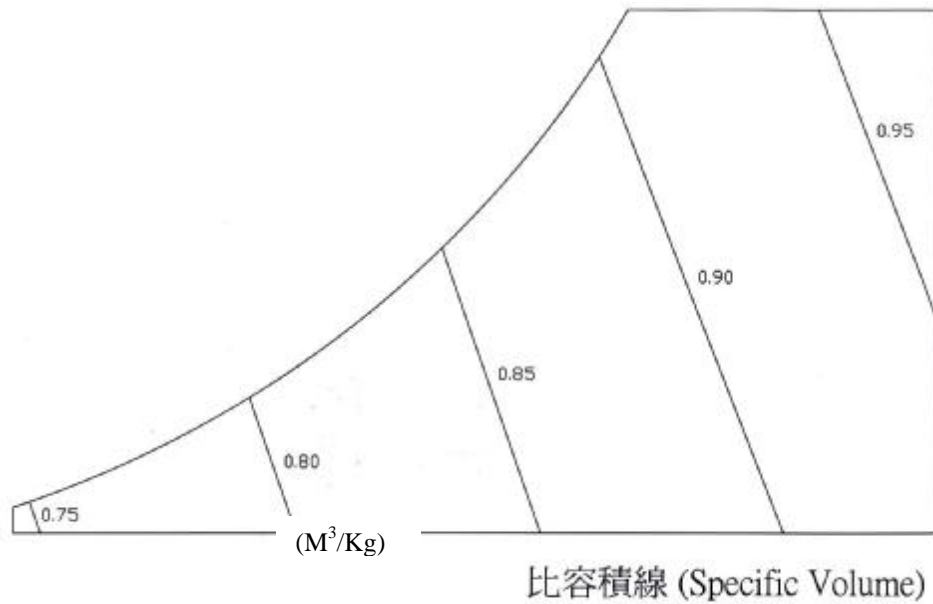
1. **相對濕度線 (RH-Relative Humidity)**：從左下方往右上方，單位為%RH 是指某體積內空氣之實際水蒸汽分壓與在相同溫度和體積下之飽和水蒸汽百分比；標示值從 10% 到 100%；標示間距為 10%RH；最高 100%表示相對濕度達到百分之百飽和。



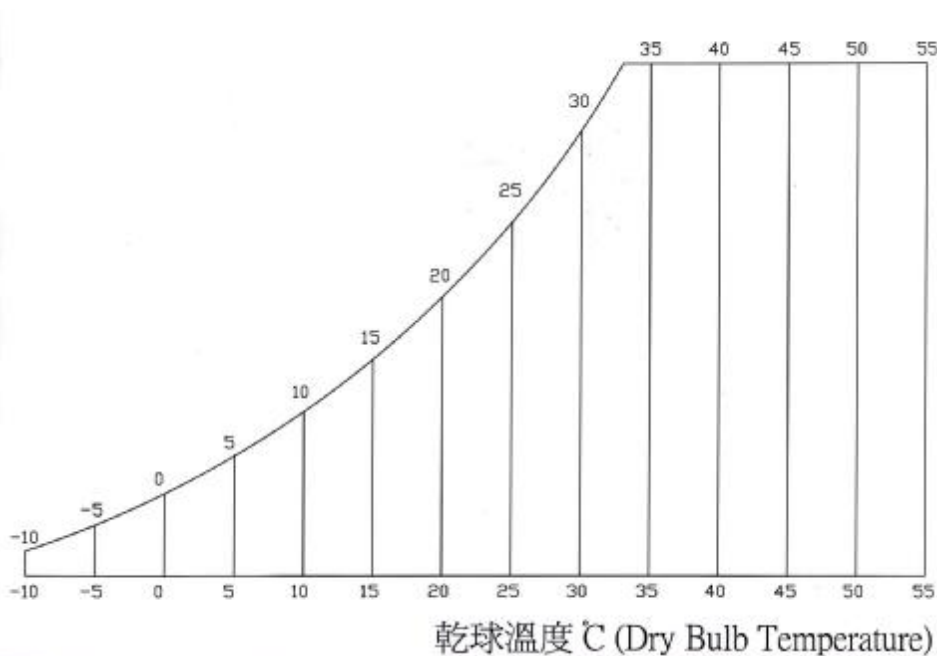
2. **絕對濕度線 (AH-Absolute Humidity)**：又稱比濕度線、為水平線；單位為 kg/kg Dry Air 是指每公斤質量乾空氣有多少公斤之水蒸汽；標示出水蒸汽之質量從 0.000 到 0.033 kg/kg；標示間距為 0.001 kg/kg。



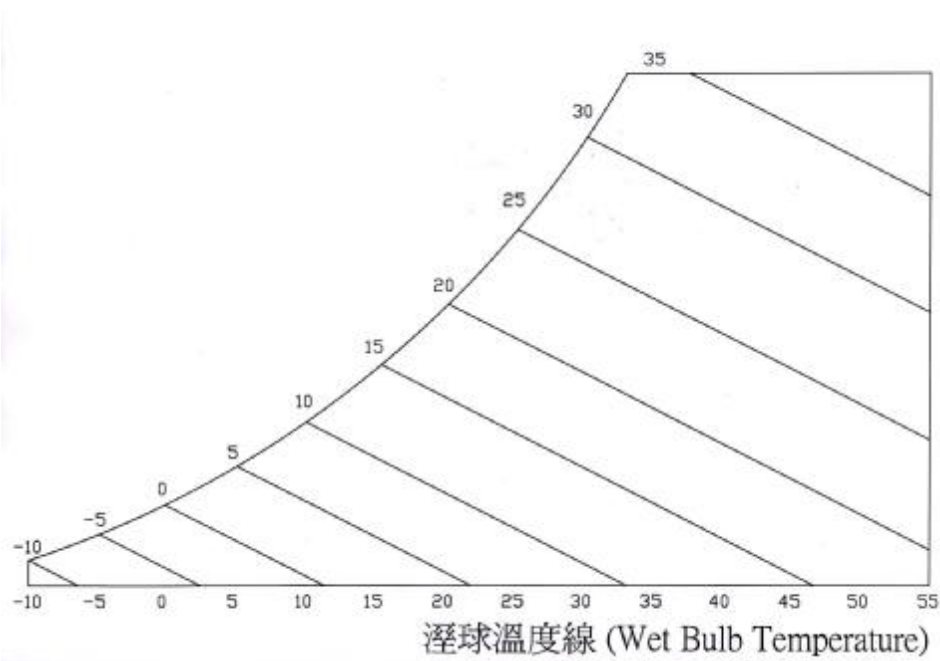
3. 比容積線 (Specific Volume)：左上右下斜線；單位為 m^3/kg Dry Air 是指每公斤乾空氣有多少米立方的體積；標示值從 0.75 到 $0.95 \text{ m}^3/\text{kg}$ ；標示間距為 $0.05 \text{ m}^3/\text{kg}$ 。



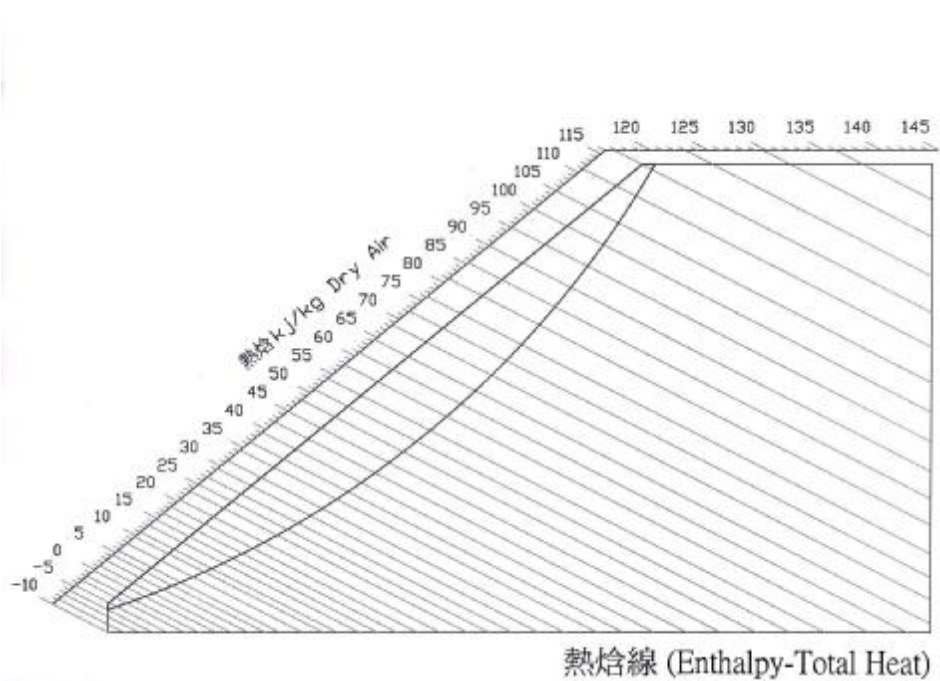
4. 乾球溫度線 (Dry Ball Temperature)：為垂直線；標示值從 -10°C 到 55°C ；標示間距為 5°C 。



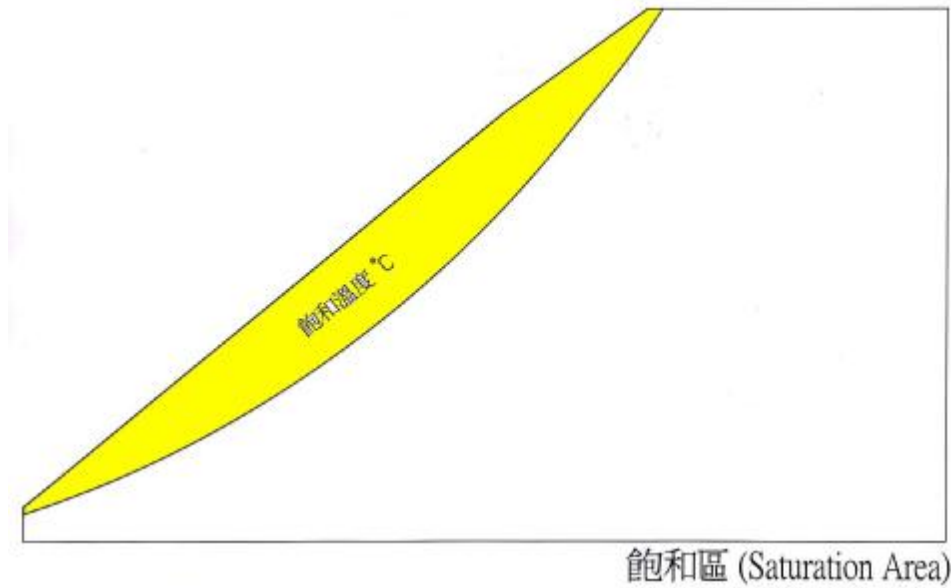
5. 濕球溫度線 (Wet Ball Temperature)：為左上右下斜線；標示值從 -10°C 到 55°C ；標示間距為 5°C 。



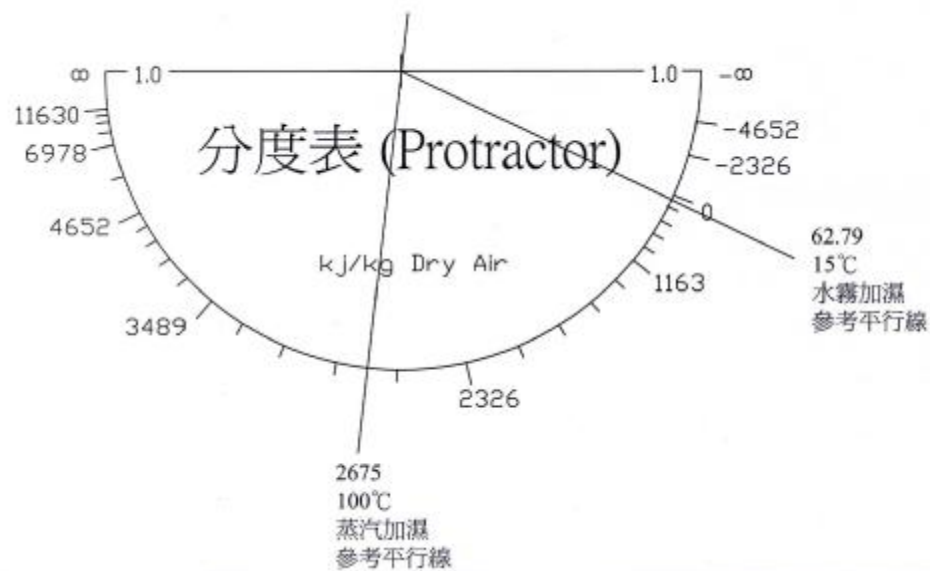
6. 熱焓線 (Enthalpy – Total Heat)：即指全熱線；單位為 kJ/kg Dry Air 是指每公斤乾空氣有多少熱焓量；為左上右下斜線；標示值從 -10 到 145 kJ/kg ；標示間距為 5 kJ/kg 。



7. 100%飽和區 (Saturation Region)：指空氣中之水蒸汽分壓達到最大值；通常呈霧狀；此區域之右邊曲線為露點曲線(Dew Point Line)。



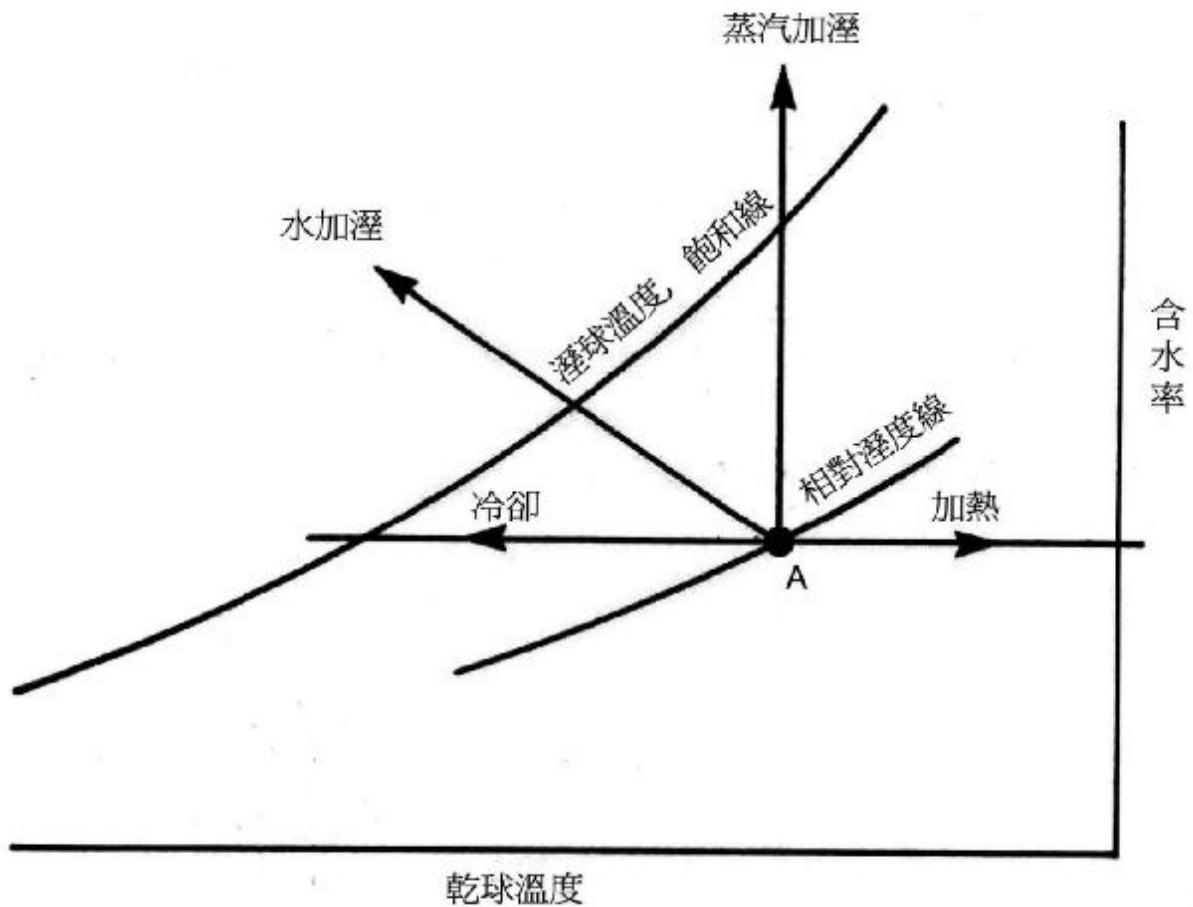
8. 分度計 (Protractor)：單位 kJ/kg Dry Air 是指每公斤乾空氣有多少熱焓量；為半圓形；標示值從 $-\infty$ 到 ∞ 。



分度表

9. 變化走向圖：以 A 點為例，簡介如下

- l 假設其他條件不變，只有乾球溫度變化時：當溫度升高，則往 A 點右側水平移動；溫度下降，則往 A 點左側水平移動。
- l 假設其他條件不變，使用水霧加濕方式時：會隨沿 A 點左側上方之等熱焓線方向走，因水霧加濕為等焓加濕。
- l 假設其他條件不變，使用蒸汽加濕方式時：會由 A 點垂直往上方向走，因蒸汽加濕為等溫加濕。



大氣曲線之走向圖