

航空氣象學⑨—補充教材

舉升凝結高度

- 地面氣溫~27°C (飽和混合比~23g/kg, 露點~16°C (混合比~11.5g/kg; 溫度露點相差11°C, 故地面RH~45%)。
- 氣流流向地形, 在迎風面, 氣塊自地面被舉升, 未凝結前, 以乾絕熱遞減率(藍色斷線)降溫, 且在上升過程中, 氣塊混合比始終保持出發時位於地面之值(11.5g/kg, 紅色斷線)。
- 上升至~850 hPa時, 氣塊溫度降至13°C, 此時飽和混合比為11.5g/kg, 剛好與氣塊所具有的混合比相同, 故RH為100%, 氣塊即將開始凝結。而此時周圍環境氣溫約為18°C、露黑約8°C, 即環境大氣RH~50%。
- 從地面起, 氣塊被迫舉升, 氣塊邊上升邊降溫, RH達100%之高度為**舉升凝結高度**, 此例中, LCL為850 hPa。

※當被迫舉升的機制, 不只出現於地面(如鋒面, 為一具有斜率的冷空氣“牆”, 低層都有可能被舉升), 須分析地面、1000~850 hPa各層的LCL。

