

《中大移動式雷達》

辛樂克眼牆高達 13 公里 熱塔作怪

甘嘉雯／桃園報導

秋颱辛樂克襲台期間，國科會委託中央大學大氣科學系建置的移動式氣象雷達 T E A M—R “Taiwan Experimental Atmospheric Mobile -Radar”，測得颱風眼牆垂直剖面資料，並發現有熱塔 “Hot tower” 產生，證明辛樂克對流旺盛、結構堅固。

移動式氣象雷達可觀測半徑六十公里距離內的風雨資料。辛樂克從宜蘭登陸後打轉，然後偏北往北海岸三貂角慢速移動，正好在氣象雷達觀測範圍內，提供監測雨勢變化的絕佳機會。中大科二館樓上的 C 波段雙偏極化雷達則可觀測半徑兩百公里的距離，雙管齊下更能精準測得雨勢與颱風短期間的路徑。

移動式氣象雷達這次首度以垂直方式觀察颱風。中央大氣科學系主任林沛練說，一般的雷達以水平旋轉方式回傳資料，但三公分波長雙偏極化都卜勒雷達 T E A M—R 可垂直操作，觀測颱風眼牆剖面，讓團隊相當興奮的是竟然發現 “熱塔” ！

林沛練說，熱塔指的是颱風眼上方的大氣層分布有如高塔狀，這次測得辛樂克颱風眼呈不規則狀，直徑廿至卅公里。最特殊的是，颱風眼向上五公里處就有冰晶粒子，眼牆垂直發展竟有十三公里高！以往觀測颱風，幾乎沒發現過在颱風眼上出現熱塔。

林沛練說，熱塔內可輸送大量冰晶至颱風雲頂，熱力作用有助颱風強度的維持，這次有機會觀測到眼牆內短生命而非常高聳強烈的對流，同時證明 T E A M—R 對五、六十公里範圍內強對流有很好的解析能力。