

台灣北部將水系統特性研究-偏極化雷達分析

陳台琦 張偉裕 呂崇華 紀博庭 馮雅茜

自 2004 年底開始中央大學雙偏極化都卜勒雷達開始觀測，兩年內蒐集包括颱風、梅雨、夏季雷雨多組個案資料，進行降水系統雲物理特性的分析，透過 Gamma 雨滴粒徑分布假設，反演不同降水系統之雨滴譜，並依照各類降水粒子散射模擬計算偏極化參數範圍，再以實際個案反演降水粒子分類，比較不同降水系統之雲物理特性。

在梅雨的對流區內可觀測到突破融解層(零度 C)高度的高差異反射率(Z_{DR})，顯示此區為較大的水滴，此區之上並伴隨較低的同極化相關係數(ρ_{HV})，顯示該區主要為冰水混相的型態，在夏季的熱雷雨亦可以觀測到類似的特徵。梅雨的層狀區伴隨明顯的較高差異反射率(Z_{DR})及較低的同極化相關係數(ρ_{HV})，可非常清楚的定義出融解層高度。綜合雨滴粒徑分布的特徵與降水粒子分類的結果，討論降水系統特性。