**國立中央大學大氣物理研究所書報討論**

時間：2016年12月02日

地點：S1-713

講員：盧可昕

指導教授： 廖宇慶 老師

Estimation of Rainfall Based on the Results of Polarimetric Echo Classification

**使用偏極化回波分類結果估計降雨**

**摘要**

本篇論文使用一個新的降雨估計方法稱為偏極化回波分類(polarimetric echo classification)方法，簡稱EC method，對於美國俄克拉何馬洲中心地區，由2003年到2005年總共43個降雨事件進行分析、討論。根據此方法，將觀測到屬於純水相或冰水混和相的降水，使用雙偏極化參數(ZDR、KDP)公式估計；而多重R(Z)關係式則用來處理不同冰相粒子的降雨估計。其中，R(Z)關係式係數是取大筆資料中與雨量筒資料比較所得到，用來修正降雨估計的誤差。由結果顯示，在距離雷達150公里處EC方法比起Ryzhkov et al.’s (2005b)結果在一小時均方根誤差上減少了1.5~2倍。

**關鍵字**：

雙偏極化雷達Dual-Polarization Radar

亮帶Bright band

nonuniform beam filling effects(NBF)

**參考文獻**：

Giangrande, S. E., and A. V. Ryzhkov, 2008: Estimation of rainfall based on the results of polarimetric echo classification. *J. Appl. Meteor. Climatol.*, **47**, 2445–2462,