

# 氣象署「無線電掩星模擬實驗 (ROMEX)」結果

## ROMEX results at the Central Weather Administration

連國淵<sup>1</sup> (Lien G.-Y.) 黃子茂<sup>1</sup> (Huang Z.-M.) 林敬傑<sup>2</sup> (Lin C.-C.) 鄧雯心<sup>1</sup> (Teng W.-H.)

<sup>1</sup>中央氣象署科技發展組 <sup>2</sup>中央氣象署臺灣科學資料處理中心

### 摘 要

「無線電掩星模擬實驗 (ROMEX)」是一項跨國多單位合作的實驗，旨在評估數值天氣預報模式中同化的無線電掩星 (radio occultation) 觀測資料，在數量增加為當前作業中一般使用量之數倍 (每天約30,000筆剖線) 的情況下，對不同單位的模式預報之影響。中央氣象署參與了ROMEX，使用本署的全球預報系統Taiwan Global Forecast System (TGFS) 進行共同設計的同化實驗，結果將提交給ROMEX主辦方，使之與其他各國各單位的實驗結果彙整。我們在ROMEX實驗中，除了計算常用的診斷和預報校驗之外，還將計算Ensemble Forecast Sensitivity to Observation Impact (EFSOI)，以詳細估計每組掩星觀測的同化影響。另外，在過去進行掩星資料觀測誤差優化研究的基礎上，我們亦將利用ROMEX的資料進行觀測誤差調整實驗，檢驗觀測誤差調整在大量掩星資料情況下的效果。本報告將總結本署參與ROMEX至今的實驗結果。

關鍵字：掩星觀測、ROMEX、全球預報系統