

# 淺積雲參數法 GRIMs 對模式海洋邊界層的影響效能評估

賴曉薇、蔡雅婷、洪景山  
中央氣象局氣象資訊中心

## 摘要

WRF 模式 (Weather Research and Forecasting mode) 於粗網格模擬使用 Kain-Fritsch 積雲參數法時，在洋面上低層會出現一層薄雲。Hong et al. (2013) 提出 YSU GRIMs (Yonsei University Global/Regional Integrated Model System) 淺積雲參數法，利用混合方法來參數化淺積雲的效應。模擬實驗加入參數法後可有效減少低層薄雲。細網格模擬未使用積雲參數時即沒有出現低層薄雲，而垂直溫濕剖線顯示可模擬出海洋邊界層有淺積雲發展的效果，意即邊界層頂附近增溫變乾，雲頂蒸發冷卻。

與海面投落探空比對，實驗組的探空剖線與觀測相似。然而 15 日預報實驗進行格點校驗的結果顯示，邊界層溫度過暖而其上過冷的偏差。另外，GRIMs 淺積雲參數法會降低模式海洋邊界層頂高度。