

# 調整NOAH Land Model參數對動力降尺度預報系統(CWBRSM) 近地面大氣的影響

吳佳瑩<sup>1</sup>、陳建河<sup>1</sup>、張庭槐<sup>1</sup>

(1)交通部中央氣象局氣象資訊中心

本研究主要探討在中央氣象局動力降尺度預報系統(CWBRSM, Central Weather Bureau - Regional Spectral Model)中針對土壤模式NOAH Land Model的調整與測試。CWBRSM是一個由美國NCEP-RSM(National Centers for Environmental Prediction - Regional Spectral Model)本土化改版並嵌套在中央氣象局全球預報系統中的區域模式，其目的在於能夠保留全球模式的長時間預報優勢，並同時掌握台灣周遭的較細部天氣現象。

針對CWBRSM在台灣平原地區預報的診斷分析中，我們發現近地面常有溫度暖偏差、濕度乾偏差的情況。為了解決此問題，我們參考Chaney et al.(2016)針對NOAH Land Model中的參數對地表潛熱的敏感度測試，選取rs,min(minimal stomatal resistance)、Czil(Zilitinkevich parameter)、以及fxexp(bare soil evaporation exponent)作為本研究調整測試參數。與地表植物種類相關，調降此參數能讓植被蒸散量提升；而則與模式網格植被占比(vegetation fraction, VF)有關，VF越低亦越低，會增加土壤水蒸發至大氣。此二參數均會使地表潛熱增加、近地面水氣增加、氣溫下降；而調整則未對模式有明顯影響。

中文關鍵詞：動力降尺度預報系統、NOAH Land Model、rs,min、fxexp