

氣象署氣候模式之極端事件預報能力評估

李澤邑^{1,2} 李清滕^{1,2} 羅資婷¹ 陳正達³ 胡志文¹ 陳建河¹

1 中央氣象署 海象氣候組

2 資拓宏宇國際股份有限公司氣象科技事業處

3 國立臺灣師範大學 地球科學系

摘 要

氣象署第二代氣候模式(CWACFSv2)季節預報系統已正式上線作業，本文將詳細評估極端事件下此CWACFSv2模式的預報能力，同此也加入氣象署第一代氣候模式(TCWB1T1.1)、氣象署第二步法氣候模式(CWB2T2)與歐洲中期天氣預報中心(ECMWF)的氣候模式(SEAS5)一同評估。本研究方法採用三分類類別的機率方式，將各氣候模式的歷史預報期(1991-2020年)間的海表面溫度(SST)、兩米溫度(T2m)和降雨(PRCP)變數，按照不同極端事件的門檻值進行「偏低」、「正常」、「偏高」類別得到各分類機率值，再針對機率值進行預報技術得分指標的計算(Brier Skill Score)。初步分析結果中顯示，CWACFSv2在全球、東亞、NINO3.4區域的極端溫度計算得分都比TCWB1T1.1、CWB2T2氣候模式有較高的預報能力，但雨量變數中，CWACFSv2預報技術得分則略有提升。

關鍵字：氣候模式，三分類機率預報，預報技術得分