

PJC Abstract

20161123 – Tropical Pacific impacts on cooling North American winters / Sigmond & Fyfe

21 世紀初期，北美洲大陸普遍經歷冬季降溫趨勢。此降溫趨勢顯示與預期人為暖化的顯著偏差，因此需要解釋。

先前研究指出，21 世紀初期，熱帶太平洋的氣候變化促成許多中緯度氣候變化。本篇使用完全耦合、部分耦合、非耦合模式的大量系集模擬，結果顯示北美洲西北部的冬季降溫，主要是對熱帶太平洋氣候波動的遠端回應。相比之下，北美洲中部的冬季降溫似乎是由於中緯度環流中相對較少的波動，與熱帶太平洋無關。本篇結果強調，不論是遠程傳輸或是當地產生的年代際氣候訊息，是如何一起抵消人為暖化而產生大陸尺度的降溫。