

Citation: Shen, Y. X., Y. Sun, Z. Zhong, et al., 2018: Sensitivity Experiments on the Poleward Shift of Tropical Cyclones over the Western North Pacific under Warming Ocean Conditions. *J. Meteor. Res.*, 32(4): 560-570, doi: 10.1007/s13351-018-8047-0.

中文题目: 海洋增暖条件下西北太平洋热带气旋向极运动的敏感性试验研究

作者: 申艺璇, 孙源, 钟中*, 刘科峰等

近年来, 一些研究发现, 在全球变暖背景下, 西北太平洋(WNP)热带气旋(TC)的生命史最大强度所在纬度表现出明显的向极运动趋势。TC 路径的这种向极运动不仅与海表温度(SST)有关, 也受到其他因素的影响。为剔除其他因素的影响并着眼于 SST 对 WNP TC 路径的影响, 本研究利用中尺度预报模式(WRF)针对 SST 进行了一系列理想化敏感性试验。研究结果表明, 在 WNP 区域, 气候态的平均 TC 路径在暖海温条件下有明显的向极漂移, 这与前人的研究结论一致。此外, 海洋增暖也导致了 TC 的潜在破坏力在低纬度(高纬度)减少(增加), 从而导致 TC 可能产生最大影响的区域向北迁移。进一步的研究结果也指向了这样的可能性, 即在暖海温条件下, 西行 TC 所占比例减少而西北行 TC 所占比例增加。

思维导图或文章结构框图:

