

Citation: DIAO, Yifei, Tim LI, and Pang-Chi HSU, 2018: Influence of the Boreal Summer Intraseasonal Oscillation on Extreme Temperature Events in the Northern Hemisphere. *J. Meteor. Res.*, 32(4): 534-547, doi: 10.1007/s13351-018-8031-8.

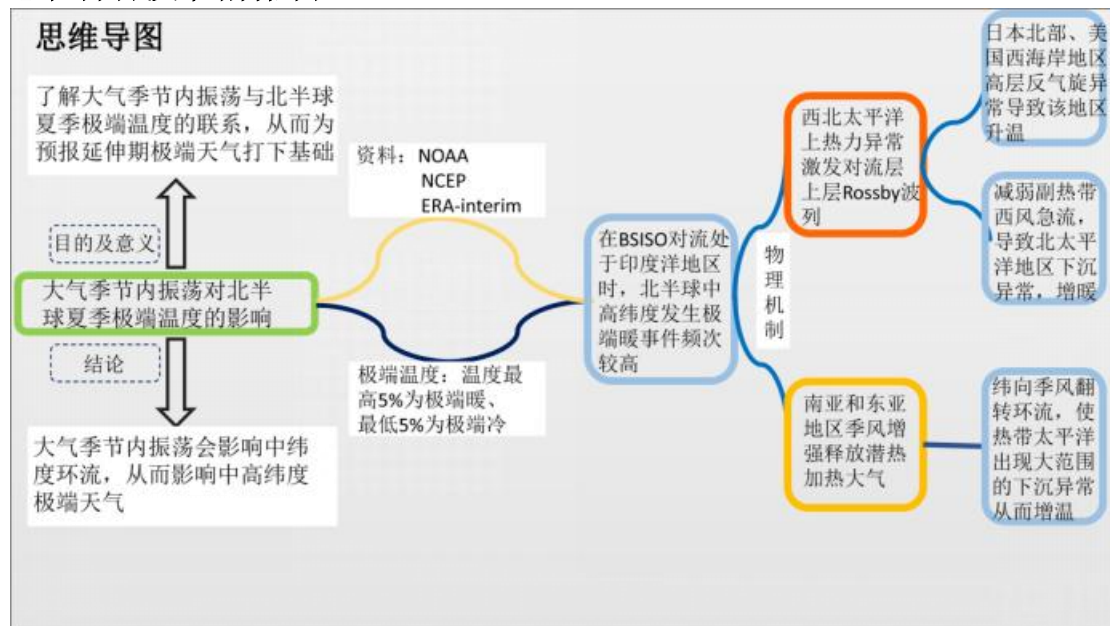
中文题目：大气季节内振荡对北半球夏季极端气温的影响

作者：刁逸菲，李天明*，徐邦琪

通过分析观测资料和再分析资料，研究了北半球夏季大气季节内振荡对北半球夏季极端高温和凉爽事件的影响。发现在 BSISO 第 1、2 位相中，北半球中高纬地区发生极端高温事件的频次比非极端高温事件频次大约高出 40%。

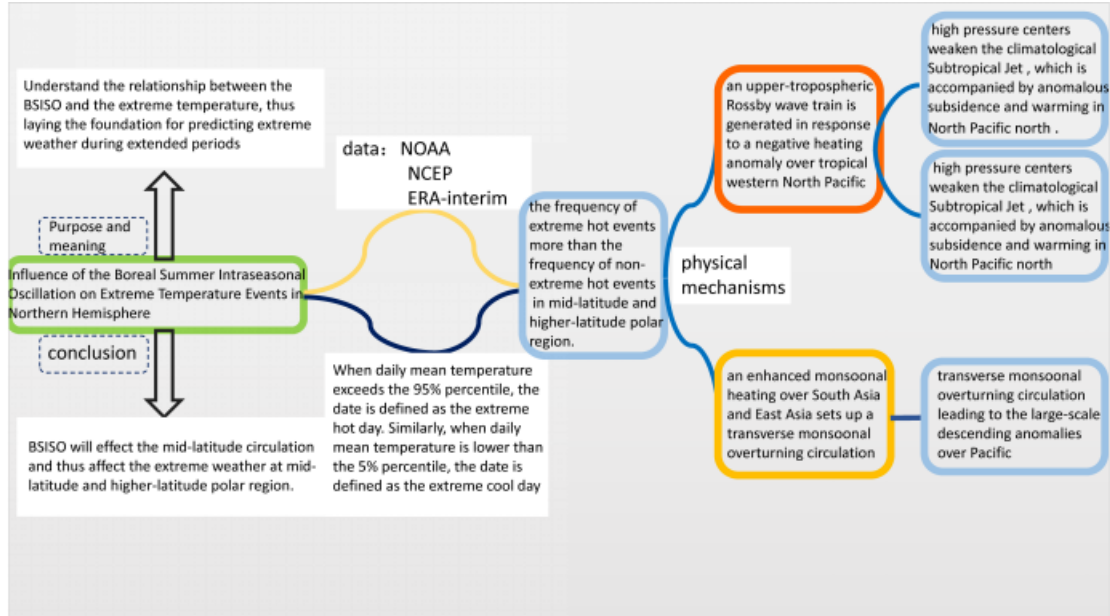
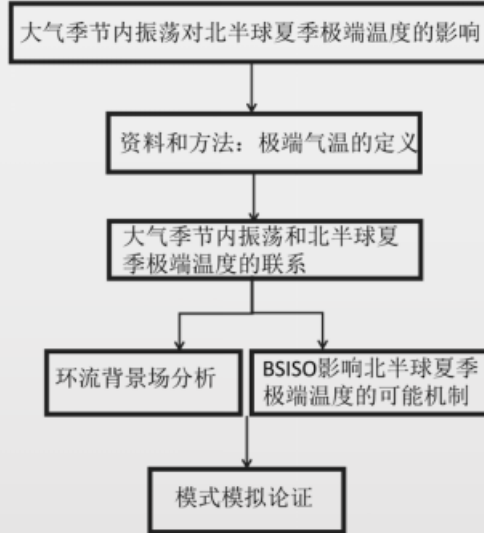
影响极端天气的物理机制包括，在第 1、2 位相中，热带西北太平洋上的负降水异常能够激发对流层上层的 Rossby 波列。中纬度两个强高压异常中心南部的东风异常削弱了气候平均态中沿 40° N 的副热带西风急流，导致 40° N 以北的北太平洋地区出现异常下沉，继而变暖。其次，南亚和东亚地区的季风增强释放潜热加热大气，形成了纬向季风翻转环流，使得热带太平洋出现异常下沉运动。利用异常大气环流模式可以较好的模拟出 BSISO 引起的高纬度环流场异常。

思维导图或文章结构框图：



文章结构

文章结构图



Influence of the Boreal Summer Intraseasonal Oscillation on Extreme Temperature Events in Northern Hemisphere

Data and method: Definition of extreme temperature events

the relationship between the BSISO and the extreme temperature in Northern Hemisphere

Atmospheric circulation anomalies associated with the BSISO phases

The physical mechanisms are primarily responsible for the change of the extreme frequency.

Anomaly GCM experiments

