

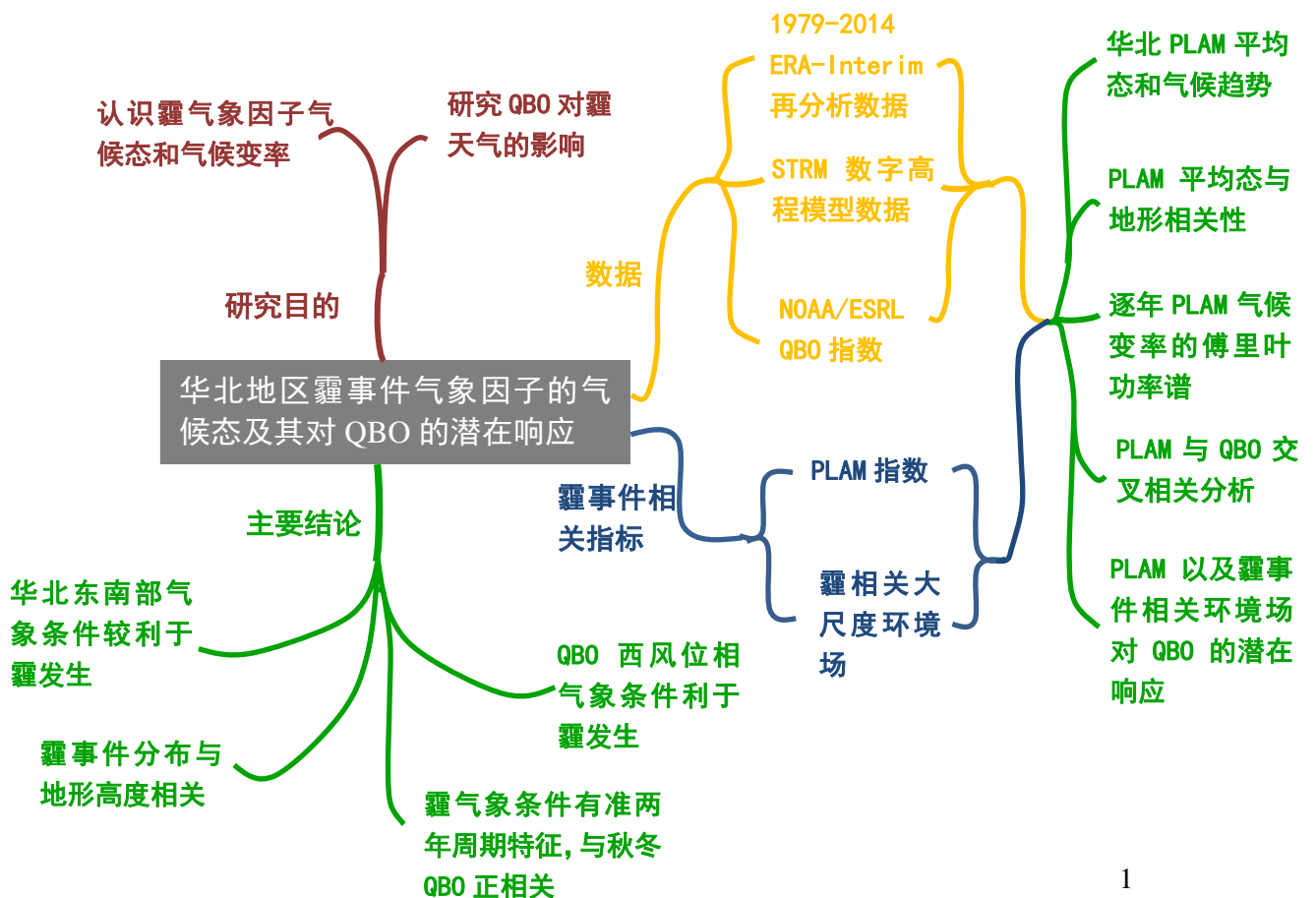
Citation: Liang, J., and Y. G. Tang, 2017: Climatology of the meteorological factors associated with haze events over northern China and their potential response to the Quasi-Biannual Oscillation. *J. Meteor. Res.*, **31**(5), 000–000, doi: 10.1007/s13351-017-6412-z. (in press)

英文题目: Climatology of the Meteorological Factors Associated with Haze Events over Northern China and Their Potential Response to the Quasi-Biannual Oscillation  
作者: LIANG Ju\*, TANG Yaoguo

中文题目: 华北地区霾事件气象因子的气候态及其对 QBO 的潜在响应  
作者: 梁驹\*, 汤耀国

本文基于欧洲中期天气预报中心的中期再分析数据计算表征霾事件气象因子的 PLAM 指数, 分析了华北地区霾事件气象因子多年平均气候态, 结果表明 PLAM 高值主要集中在华北南部, 且 PLAM 空间分布与不同地理要素显著相关; 1979–2014 年 PLAM 的气候倾向率总体呈增加趋势; 快速傅里叶变换分析表明 PLAM 具有 28–34 个月的主周期, 反映其与 QBO 有潜在联系; 交叉相关分析显示当年 PLAM 与前一年秋冬季的准两年周期震荡 (QBO) 指数呈正相关; 在 QBO 西风位相下, 华北地区 PLAM 总体增大, 该相应可能与西风位相下 Hadley 环流增强使得极向热量输送增强, 造成中纬度稳定层结和下沉运动响应有关, 也可能与高低层温度平流响应有利于对流层逆温层形成, 以及 700hPa 湿位涡正压项在华北中南部呈现增加有关。

思维导图:



英文思维导图:

