

Citation: Li, S. L., Z. Han, and H. P. Chen, 2017: A comparison of the effects of interannual Arctic sea ice loss and ENSO on winter haze days: Observational analyses and AGCM simulations. *J. Meteor. Res.*, **31**(5), 000-000, doi: 10.1007/s13351-017-7017-2. (in press)

中文题目： 北极海冰年际减少与厄尔尼诺-南方涛动对我国冬季霾日数影响的对比：观测分析和大气环流模式模拟

作者： 李双林、韩哲、陈活泼

中文摘要： 通过观测分析和大气环流模式试验，对比了北极海冰年际减少与拉尼娜/厄尔尼诺对我国冬季霾日数的影响。结果表明二者影响范围、机制明显不同。海冰减少影响范围大，有利中东部大部地区霾日增加，而拉尼娜/厄尔尼诺的影响范围小，主要局限在华南。海冰减少通过热带外途径，它增强北欧到乌拉尔的阻塞活动，有利在西伯利亚、蒙古和东亚形成均压场，华北出现静稳天气。而拉尼娜/厄尔尼诺则主要通过热带途径，它引起副热带西北太平洋低层气旋式/反气旋式环流异常，减少/增加华南降水。本文结果用模式试验验证了海冰减少对霾日的影响，提出海冰减少与 ENSO 影响霾日范围和机制的差异，因此对认识和预测霾日数年际变化有重要意义。