

Citation: Ren, H.-L., F.-F. Jin, L. C. Song, et al., 2017: Prediction of primary climate variability modes at the Beijing Climate Center. *J. Meteor. Res.*, **31**(1), 204–223, doi: 10.1007/s13351-017-6097-3.

国家气候中心主要气候变率主模态的预测研究
任宏利*, 金飞飞, 宋连春, 陆波, 等

气候变率主模态（通常也称为主要气候现象）作为次季节-季节气候预测中公认的可预报性来源，其预测问题备受关注。本文回顾了国家气候中心（BCC）主要气候现象预测研究进展，包括厄尔尼诺-南方涛动（ENSO）、热带大气季节内振荡（MJO）、北极涛动（AO）、印度洋和北大西洋海温模态、西太平洋副高（WPSH）以及东亚冬/夏季风（EAWM和EASM）。本文对BCC利用最新气候模式和统计模型建立的气候现象预测系统（CPPS）进行了全面介绍和评估：对ENSO、MJO、印度洋海盆模、WPSH和部分EASM指数预测水平较高，对印度洋偶极子和北大西洋海温三极子预测效果次之，而对AO、EAWM等预测技巧偏低。进一步指出可通过改进模式、发展订正方法和物理统计模型来提升气候现象预测水平。