

Citation: Yu, X. D., and Y. G. Zheng, 2020: Advances in severe convection research and operation in China. *J. Meteor. Res.*, **34**(2), 189–217, doi: 10.1007/s13351-020-9875-2

中文题目：中国当代强对流天气研究与业务进展

作者：俞小鼎, 郑永光*

对当代中国几十年来强对流天气研究和业务进展进行了阐述。主要包括强对流系统产生的环境背景和主要组织形态，以及具体强对流天气的有利环境条件、触发机制、卫星云图特征、多普勒天气雷达回波特征以及预报预警技术等方面进行了综述。总体来看，中国学者对中国强对流以及不同类型强对流天气（强冰雹、龙卷、雷暴大风）发生发展的环流背景以及通过雷达和卫星观测到的组织结构及其演变特征都已有了明确的认识，研究了对流系统的多种触发机制，深入认识了超级单体、飑线等对流系统的环境条件、组织结构特征和维持机制，了解了中国中尺度对流系统的组织形态和气候分布特征，获得了强冰雹、龙卷、下击暴流、雷暴大风和闪电等雷达和卫星多尺度观测特征、形成机制和现场灾害调查特征，发展了各类强对流天气识别监测和分析方法、以及基于“配料法”和深度学习方法等的预报预警技术等，因此，强对流天气业务预报水平已显著提升。

思维导图或文章结构框图：



