

Citation: Gao, J., and H. Gao, 2018: Influence of the Northeast Cold Vortex on Flooding in Northeast China in Summer 2013. *J. Meteor. Res.*, **32**(2): 172-180. doi: 10.1007/s13351-018-7056-3.

中文题目：东北冷涡对 2013 年夏季东北地区降水偏多的影响

作者：高晶，高辉*

中文摘要：2013 年夏季东北大部和内蒙古东北部降水明显偏多，和气候态相比主雨季提前，降水主要集中在 6 月末至 7 月初以及 7 月中旬后期至 8 月上旬前期两个时段。对大气环流的分析表明，该年夏季东亚地区对流层中层最显著的环流特征是西太平洋副热带高压（副高）位置偏西，有利于其西侧低层南风偏强，进而输送更多的水汽到达华北至东北地区。进入东北地区的另外一支水汽输送可一直追踪至孟加拉湾越赤道气流。而在中高纬度地区东北冷涡强度较常年强，且稳定维持在东北上空。在这种环流形势共同作用下，东北地区低层水汽辐合强，降水偏多。统计分析结果表明冷涡的作用要强于副高，而在 2013 年个例分析中越赤道气流的贡献难以在统计结果中验证。该年夏季两个最强降水日（7 月 2 日和 7 月 16 日）的环流分析也表明了这一点。另外对其它四个东北夏季多雨年（1985、1991、1994 和 1998 年）的分析也说明东北冷涡对东北夏季多雨的影响要强于副高。

思维导图或文章结构框图：

