



地理学报 2008年第63卷第5期

中国地区水汽输送异常特征及其与长江流域旱涝的关系

作者: 蒋兴文 李跃清

利用中国地区1981-2002年的常规观测资料和ECMWF再分析资料, 研究了我国地区水汽输送的异常特征、水汽输送异常与长江流域降水的关系及其环流特征。研究表明: 我国地区水汽输送异常存在一些主要的模态, 其中第一模态最为显著, 其空间分布表现为在长江流域的水汽辐合或辐散, 其变化与长江流域的降水存在很好的关系。当西太平洋副热带高压偏南偏西偏强, 印度季风低压偏弱, 我国北方地区处于中高纬度槽后时, 大量来自孟加拉湾、南海、西太平洋的水汽在长江以南形成强大的西南风水汽, 与我国北方的冷空气在长江流域辐合, 容易导致长江流域降水偏多。当西太平洋副热带高压偏北偏东偏弱, 印度季风低压偏强, 中高纬为平直西风气流时, 不利于引导低纬海洋水汽进入我国, 长江流域以南没有稳定的西南风水汽输送, 我国北方冷空气偏弱, 不易南下到长江流域, 导致在长江流域没有明显的水汽辐合, 降水容易偏少。

[全文下载](#)

关键词: 水汽输送; 长江流域; 旱涝; 复数EOF