

综述与评述

关于平流层异常影响对流层天气系统的研究进展

胡永云

北京大学物理学院大气科学系暴雨与旱涝灾害实验室,北京 100871

收稿日期 2006-1-26 修回日期 2006-5-25 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 人们传统上认为大气平流层很少能对对流层产生重要影响,但是,最近几年的观测研究表明这种自上而下的影响是显著的和非常重要的,特别地,近几年关于北极涛动的研究极大推动了这一问题的研究进展。这方面的研究发现平流层异常可以对对流层天气系统产生重要影响,也就是冬季平流层北极涛动(AO)的负异常可以诱发中高纬度地区寒潮天气,而AO的正异常则导致中高纬度地区的温暖晴朗天气。由于观测分析表明平流层AO的异常信号总是领先对流层AO异常,一些学者甚至建议冬季北半球平流层的异常信号可以作为预报对流层天气变化的先行指标,并可以把对流层天气预报的时限提高到3个星期以上。综述这一领域在最近几年的研究进展、阐述平流层异常影响对流层天气系统的物理机制和总结各种不同的学术观点,并对将来研究中应注意的问题提出了建议。

**关键词** [平流层—对流层相互作用; 北极涛动; 波—流相互作用; 行星波; 天气系统; 天气预报](#)

**分类号** [P467](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 胡永云

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(125KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“平流层—对流层相互作用; 北极涛动; 波—流相互作用; 行星波; 天气系统; 天气预报 ” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [胡永云](#)