

## 平流层球面大气地转适应过程和惯性重力波的激发

### Geostrophic Adaptation Process and Excitement of Inertial-Gravity Waves in the Stratospheric Spherical Atmosphere

摘要点击 23 全文点击 27

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

基金： 国家重点基础研究发展规划项目G1998040900第一部分资助

中文关键词：[平流层](#) [地转适应](#) [重力波](#) [Hough函数](#)

英文关键词：

作者中文名 作者英文名 单位

[黄荣辉](#) [Huang Ronghui](#) [中国科学院大气物理研究所, 北京, 100080](#)

[陈金中](#) [Chen Jinzhong](#) [中国科学院大气物理研究所, 北京, 100080](#)

引用：黄荣辉, 陈金中. 平流层球面大气地转适应过程和惯性重力波的激发[J]. 大气科学, 2002, 26(3):289-306

Citation:Huang Ronghui and Chen Jinzhong.Geostrophic Adaptation Process and Excitement of Inertial-Gravity Waves in the Stratospheric Spherical Atmosphere[J].Chinese Journal of Atmospheric Sciences, 2002, 26(3):289-306

中文摘要：

观测表明, 在1979年2月平流层爆发性增温期间由于准定常行星波的上传, 平流层存在着强烈非地转运动, 从而导致很强的散度场和很强的大振幅重力波活动. 作者用Hough函数构造一个线性正压全球谱模式, 以1979年2月22日平流层爆发性增温期间10hPa上的实际地转偏差作为初始扰动来模拟平流层在爆发性增温时非地转扰动的地转适应过程, 并从散度场的变化来讨论平流层爆发性增温时重力波的激发和传播. 模拟结果表明: 由于在平流层爆发增温时, 伴随着大范围的非地转运动的产生, 气压场将很快与流场相互调整(此过程以气压场向流场调整为主), 经过2~4 h气压场与流场达到地转关系, 并且在适应过程中散度场产生剧烈变化, 这说明在适应过程中所激发的惯性重力波的活动是很剧烈的.

Abstract:

主办单位：中国科学院大气物理研究所 单位地址：北京市9804信箱

联系电话：010-82995051, 010-82995052 传真：010-82995053 邮编：100029 Email：dqkx@mail.iap.ac.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

京ICP备05002794号