

《大气波谱分析及其不稳定性》

图书基本信息

书名：《大气波谱分析及其不稳定性》

13位ISBN编号：9787502946005

10位ISBN编号：7502946004

出版时间：2008-10

出版社：张铭、张立凤、朱敏 气象出版社 (2008-10出版)

页数：166

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《大气波谱分析及其不稳定性》

内容概要

《大气波谱分析及其不稳定性:球面大气上的扰动和亚洲夏季风(第2卷)》对球面大气小扰动的特征波动进行了理论分析和波谱计算,并用以探讨亚洲夏季风爆发的动力机制。发现球面正压大气中存在三支波动,一支涡旋波和一对重力惯性波;在实际地球大气中,重力惯性波仅有离散谱,而涡旋波则可出现连续谱;无论是在波包结构、演变还是传播速度方面,连续谱的波包和离散谱的波包都有很大的差异;球面正压不稳定是南海、南亚夏季风爆发的一种动力学机制,并建立了南海、南亚夏季风爆发的概念模型;最后还用球坐标下原始方程组的两层正压模型探讨了南海、南亚夏季风的爆发。

《大气波谱分析及其不稳定性》

书籍目录

序自序本卷说明第1章 导言1.1 球面正压大气波谱研究1.1.1 大气长波的稳定性研究1.1.2 连续谱问题的研究1.2 本卷书的研究目的和内容1.2.1 研究目的1.2.2 研究内容第2章 球面上正压大气的波谱分析2.1 引言2.2 数学模型2.3 波谱分析2.3.1 基流角速度为常数时的情况2.3.2 基流角速度不为常数时的情况2.4 本章小结附录第3章 球面上正压大气的波谱计算3.1 引言3.2 数值计算方案3.3 常值基流角速度情况下的计算结果3.3.1 谱点分布3.3.2 谱函数3.4 非常值基流角速度情况下的计算结果3.4.1 谱点分布3.4.2 谱函数3.5 本章小结第4章 正压涡度方程的波谱分析和计算4.1 引言4.2 数学模型及计算方案4.2.1 数学模型4.2.2 计算方案4.3 涡旋波的谱点分析和计算4.3.1 连续谱的存在条件4.3.2 数值计算结果分析4.4 涡旋波的特征结构4.4.1 离散谱的特征结构4.4.2 连续谱的特征结构4.5 本章小结第5章 涡旋波波包的结构和演变5.1 引言5.2 波包的概念和计算5.3 连续谱的波包5.3.1 连续谱波包的结构和演变5.3.2 连续谱波包的传播5.4 离散谱波包5.4.1 离散谱波包的结构和演变5.4.2 离散谱波包的传播5.5 连续谱的作用5.6 本章小结第6章 球面两层正压原始方程的波谱分析6.1 球面两层正压原始方程的数学模型6.2 模型的理论检验6.3 理想情况下的波谱分析6.4 本章小结第7章 南海夏季风爆发动力学机制探讨7.1 引言7.2 南海夏季风爆发前基流上的扰动波谱特征7.3 球面大气中的正压不稳定7.4 发展型波包的演变7.4.1 离散谱波包7.4.2 连续谱波包7.4.3 发展型波包7.5 季风爆发的一种动力学机制7.5.1 对流爆发与南海夏季风建立的观测事实7.5.2 对流爆发与南海夏季风建立的数值模拟7.5.3 南海夏季风爆发的物理过程7.6 本章小结第8章 南亚夏季风爆发动力学机制探讨8.1 南亚夏季风爆发与正压不稳定8.1.1 基流与正压不稳定8.1.2 南亚夏季风爆发前后最大不稳定增长率的变化8.1.3 不稳定波的结构8.1.4 南亚季风爆发前到爆发时基流的稳定性8.2 南北半球相互作用的媒介——积云对流8.3 南亚夏季风爆发的概念模型8.4 本章小结第9章 两层正压模式中的亚洲夏季风爆发9.1 南海夏季风爆发9.1.1 情况19.1.2 情况29.1.3 情况39.1.4 情况49.2 南亚夏季风爆发9.2.1 情况19.2.2 情况29.2.3 情况39.3 本章小结第10章 总结10.1 本卷书主要结论10.2 本卷书创新之处参考文献

《大气波谱分析及其不稳定性》

编辑推荐

《大气波谱分析及其不稳定性:球面大气上的扰动和亚洲夏季风(第2卷)》可供从事气候动力学和季风研究的学者参考,也可作该方面的研究生教材。

《大气波谱分析及其不稳定性》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com