

<<阻塞非线性动力学>>

图书基本信息

书名：<<阻塞非线性动力学>>

13位ISBN编号：9787502929312

10位ISBN编号：7502929312

出版时间：2000-6

出版时间：气象出版社

作者：罗德海 著

页数：248

字数：214000

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：<http://www.tushu007.com>

<<阻塞非线性动力学>>

内容概要

书中首先论述了前人所提出的阻塞理论的优点和缺点，然后在此基础上根据作者所提出的阻塞波与天气尺度波相互作用方程建立了许多新的阻塞理论模型，书中主要论述了阻塞的生成，维持和崩溃与上游天气尺度波的关系，并指出开展强迫包络Rossby孤立子理论的研究可能是解决阻塞问题的关键。

本书可供大气科学，海洋科学以及数学和力学等方面的科研工作者参考，也可作为气象院校和科研机构大气动力学专业研究生的参考书。

<<阻塞非线性动力学>>

作者简介

罗德海，男，四川广安人，1963年11月24日生。

现为青岛海洋大学气象系主任、教授、博士生导师。

1996年获中组部、人事部和科协第五届中国青年科技奖。

现主要从事大气动力学和大洋环流方面的研究工作，在国内外核心刊物上发表论文五十余篇，代表性论著有专著《大气中大尺度包络孤立子理论与阻塞环流》，论文《Planetary-scale baroclinic envelope Rossby solitons in a two-layer model and their interaction with synopticscale eddies》（刊于Dynamics of Atmospheres and Oceans）和《The influence of negative viscosity on wind-driven, barotropic ocean circulation in a subtropical basin》（刊于Journal of Physical Oceanography）。

<<阻塞非线性动力学>>

书籍目录

第一章 绪论 1.1 阻塞的观测事实 1.2 阻塞非线性动力学研究概况第二章 偶极子阻塞形成的Modons理论 2.1 引言 2.2 相当正压模式和Modons解 2.3 小结第三章 大尺度扰动超熵的产生和广义Liapunov稳定性以及与阻塞发展的关系 3.1 引言 3.2 大尺度扰动超熵的产生 3.3 Liapunov函数的稳定性问题 3.4 广义Liapunov函数与E-P通量的关系 3.5 讨论第四章 强迫Rossby孤立子理论 4.1 瞬变涡动强迫的Rossby孤立子 4.2 热源强迫的Rossby孤立子第五章 大气阻塞形成的强迫准共振理论 5.1 Berggren型阻塞形成的天气尺度波强迫的准共振正压波相互作用理论 5.2 在天气尺度波强迫作用下行星尺度斜压Rossby波的准共振相互作用理论第六章 有限振幅行星尺度斜压Rossby波与天气尺度波之间的相互作用理论 6.1 引言 6.2 模式方程和天气尺度波强迫的有限振幅方程 6.3 有限振幅斜压行星尺度波与天气尺度波相互作用时的振荡行为 6.4 在天气度波强迫作用的情况下行星尺度斜压波和纬向基流之间的非线性反馈与斜压Berggren型偶极子阻塞的形成 6.5 小结第七章 天气尺度波强迫Rossby波的准共振相互作用的局地理论 7.1 引言 7.2 相当正压模式和三波准共振相互作用方程 7.3 准共振的三个行星波与天气尺度波相互作用的数值解 7.4 Berggren偶极子阻塞的生成 维持和崩溃以及天气尺度波的变形 7.5 小结第八章 阻塞形成的行星尺度包络Rossby孤立子理论 8.1 行星尺度包络Rossby孤立子与天气尺度瞬变涡动之间的相互作用:局地Berggren型阻塞形成的一个理论 8.2 行星尺度包络Rossby孤立子与局地天气尺度波之间的相互作用第九章 在天气尺度波强迫作用下行星尺度包络Rossby孤立子之间的耦合相互作用第十章 基本流和不同尺度的天气尺度波对Berggren阻塞形成的影响:理论与观测事实的比较第十一章 结语

<<阻塞非线性动力学>>

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:<http://www.tushu007.com>