第一图书网, tushu007.com

<<大气海洋>>

图书基本信息

书名：<<大气海洋>>

13位ISBN编号：9787534139123

10位ISBN编号：7534139120

出版时间：2010-12-01

出版时间：浙江科学技术出版社

作者：郭柏灵，黄代文 著

页数：260

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

内容概要

近几年来，在国家自然基金委员会的组织和支持下，我们和中国科学院大气物理所、北京大学地球物理系的学者对海陆气非线性偏微分方程组及其无穷维动力系统进行合作研究，取得了一系列成果。

《大气海洋：无穷维动力系统》主要介绍了有关大气、海洋非线性发展方程及其（随机）无穷维动力系统研究的最新进展。

《大气海洋（无穷维动力系统）》的出版有助于了解和研究数学如何与大气、海洋科学进行交叉，并由此探索出一条不同学科真正交叉起来的研究道路。

书籍目录

第一章　描述大气、海洋运动的非线性方程组1.1　大气、海洋的基本方程组1.1.1　大气的基本方程组1.1.2　海洋的基本方程组1.2　球坐标系下的大气、海洋方程组1.2.1　球坐标系下的大气方程组1.2.2　球坐标系下的海洋方程组1.3　静力近似与气压坐标系下的大气方程组1.4　地形坐标系下的大气方程组1.5　β平面近似与局地直角坐标系下的海洋和大气方程组1.6　层结近似下的大气和海洋方程组1.7　边界条件第二章　准地转模式2.1　正压模式及二维准地转方程2.1.1　正压模式2.1.2　二维准地转方程2.2　三维准地转方程2.3　多层准地转模式2.4　面准地转方程2.4.1　面准地转方程的引入2.4.2　面准地转方程的一些研究成果第三章　大气、海洋原始方程组的适定性和整体吸引子3.1　湿大气原始方程组弱解和轨道吸引子的存在性3.1.1　湿大气原始方程组3.1.2　问题IBVP弱解的整体存在性3.1.3　湿大气方程组的轨道和整体吸引子3.2　湿大气原始方程组强解的长时间行为3.2.1　湿大气原始方程组3.2.2　本节的主要结果3.2.3　局部强解关于时间的一致估计3.2.4　强解的整体存在性和唯一性3.2.5　关于无穷维动力系统的一些预备知识3.2.6　整体吸引子的存在性3.3　大气原始方程组的整体适定性3.3.1　本节的主要结果3.3.2　IBVP的整体适定性3.3.3　IBVP的光滑解的整体存在性3.4　海洋原始方程组的适定性3.4.1　带粘性的海洋原始方程组3.4.2　本节的主要结果3.4.3　强解的局部存在性3.4.4　强解的整体存在性和唯一性第四章　大气、海洋随机动力系统4.1　二维准地转动力系统的随机吸引子4.1.1　模型4.1.2　解的整体存在性和唯一性4.1.3　关于随机吸引子的预备知识4.1.4　随机吸引子的存在性4.2　带随机力的海洋方程组的整体适定性和吸引子4.2.1　三维海洋随机方程组4.2.2　海洋随机方程组的初边值问题IBVP的新形式4.2.3　解的局部存在性和先验估计4.2.4　IBVP的整体适定性4.2.5　随机吸引子的存在性4.3　具有随机边界的海洋方程组4.3.1　模型4.3.2　初边值问题（4.3.10）～（4.3.17）的新形式4.3.3　带随机边界的海洋方程组的适定性4.3.4　随机吸引子的存在性第五章　稳定性和不稳定性理论5.1　重力波的稳定性和不稳定性5.1.1　分层流中重力内波的稳定性和不稳定性5.1.2　一般重力内波的稳定性5.1.3　一般惯性重力内波的稳定性5.2　Rossby波的不稳定性5.2.1　线性不稳定性的必要条件5.2.2　纯正压的线性不稳定性5.2.3　斜压的线性不稳定性5.3　Rossby波的稳定性5.3.1　二维准地转流的稳定性5.3.2　鞍点型的二维准地转流的稳定性5.4　Rayleigh-Benardg对流的临界Rayleigh数5.4.1　线性稳定性5.4.2　RaR*/a时的非线性不稳定性参考文献

第一图书网, tushu007.com

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