第一图书网, tushu007.com

<<新编动力气象学>>

图书基本信息

书名：<<新编动力气象学>>

13位ISBN编号：9787502942366

10位ISBN编号：750294236X

出版时间：2006-12

出版时间：气象出版社

作者：李国平

页数：274

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

<<新编动力气象学>>

内容概要

《新编动力气象学》全面、系统而简要地讲述了动力气象学中的基本概念和基本原理，介绍了处理大气动力学问题常用的数学方法，并用一定篇幅讨论了现代动力气象学理论中一些重要的问题，反映了动力气象学的一些新进展。
全书共分十四章，论述了动力气象学的基本内容，包括大气流体力学基础、大气运动的基本性质、大气运动方程组、大气边界层理论、大气能量学、准地转动力学、大气波动、波动的不稳定理论、热带大气动力学等。
全书着重物理原理的阐述，数学处理过程较完整，并注重理论和实际的相互联系。
《新编动力气象学》内容全面，安排合理，逐步深人；物理概念清晰，数学推导严谨，理论联系实际；叙述准确清楚，深入浅出、简明易懂、便于自学。
《新编动力气象学》可作为高等院校大气科学专业及相关专业的本科教材以及气象高等学历教育教材，或可作为大气科学专业专科及在职培训的教学参考书，也可供气象、海洋、航空、环境等部门的科研人员和业务人员参考。

<<新编动力气象学>>

书籍目录

序第一章 流体力学基础1.1 研究流体的宏观模型1.2 流体速度与加速度，Lagrange法和Euler法1.3 迹线和流线1.4 涡度、散度、环流和形变率1.5 速度势函数和流函数思考题习题一第二章 流体运动方程组2.1 连续方程2.2 作用于流体上的力2.3 流体运动方程及其简化形式2.4 能量方程2.5 纳维一斯托克斯方程的简单解思考题二习题二第三章 大气运动坐标系与方程组3.1 作用于大气上的力，惯性坐标系运动方程3.2 视示力，旋转坐标系运动方程3.3 连续方程和热力学方程3.4 球坐标系大气方程组简介3.5 局地直角坐标系的大气方程组3.6 坐标变换，气压坐标系的大气方程组3.7 有关科里奥利参数f的三个近似思考题三习题三第四章 自由大气中的平衡运动4.1 自然坐标系4.2 地转风4.3 梯度风4.4 旋衡风4.5 惯性风与惯性振荡4.6 热成风思考题四习题四第五章 尺度分析与方程组的简化5.1 尺度，大气运动的分类5.2 大气方程组的尺度分析5.3 大气方程组的简化5.4 常见的特征无量纲参数思考题五习题五第六章 量纲分析与∏定理6.1 相似概念与相似判据6.2 量纲分析，∏定理6.3 ∏定理的应用思考题六习题六第七章 环流定理与涡度方程7.1 环流定理7.2 涡度方程7.3 位势涡度，位涡守恒原理7.4 散度方程思考题七习题七第八章 准地转动力学基础8.1 准地转运动的分类8.2 准地转方程组8.3 准地转位势涡度方程8.4 准地转位势倾向方程8.5 准地转∞方程8.6 Q矢量形式的W方程思考题八习题八第九章 大气边界层9.1 大气边界层及其特征9.2 湍流应力与平均运动方程组9.3 边界层中风随高度的变化规律9.4 埃克曼抽吸，二级环流和旋转减弱9.5 埃克曼数和理查逊数思考题九习题九第十章 大气能量学10.1 大气能量的主要形式10.2 铅直气柱中各种能量的比较10.3 能量方程与能量守恒定律10.4 大气中的能量转换事实10.5 大尺度大气运动的能量循环过程思考题十习题十第十一章 大气波动11.5 重力波11.6 惯性波11.7 惯性-重力波11.8 大气长波11.9 水平辐散条件下的长波，长波的频散效应11.10 浅水模式中的混合波思考题十习题十第十二章 地转适应过程12.1 地转偏差与地转适应过程12.2 天气变化过程的阶段性12.3 地转适应的机制12.4 地转适应的尺度理论思考题十二习题十二第十三章 波动的不稳定理论13.1 波动稳定度的概念13.2 惯性不稳定13.3 正压不稳定13.4 斜压不稳定13.5 开尔文-赫姆霍兹稳定度思考题十三习题十三附录1 主要参考文献附录2 常用物理参数附录3 常用单位及换算表附录4 常用的矢量运算公式附录5 重要名词解释附录6 大气科学及动力气象学简史附录7 动力气象学大事记

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