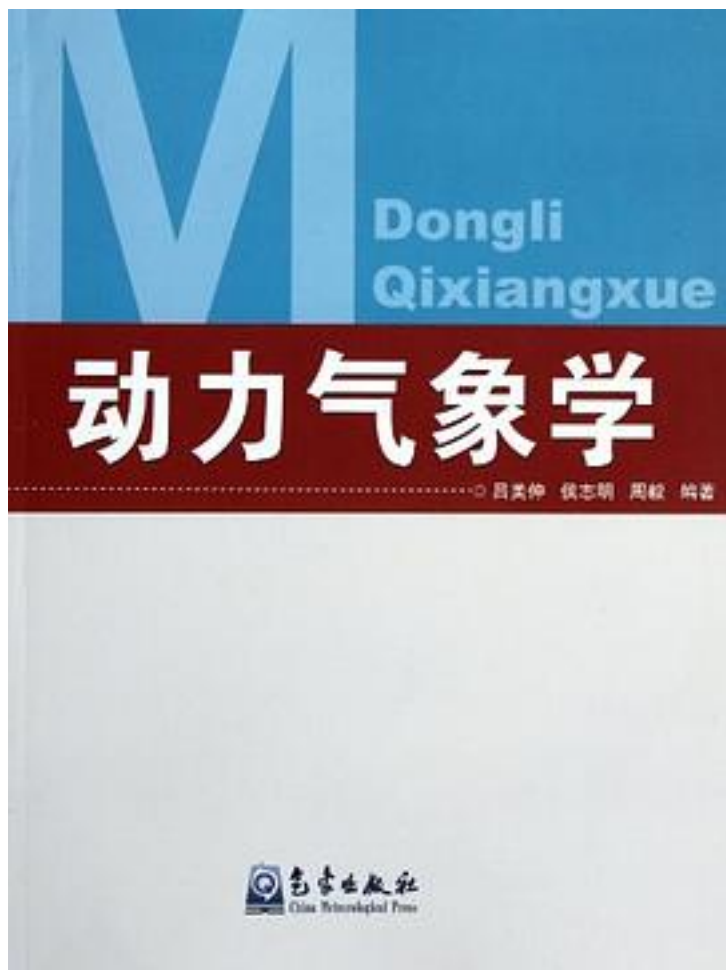


动力气象学



[动力气象学_下载链接1](#)

著者:吕克利

出版者:南京大学出版社

出版时间:2014-1-1

装帧:平装

isbn:9787305125812

《大气科学专业系列教材:动力气象学》是作者在动力气象学多年教学基础上编写的，同时包含了作者的部分研究成果。全书共分十三章，前八章是动力气象学的基础部分，

适合于气象院校本科生教学，后五章反映了动力气象学较为近代的部分研究内容，可作为本科生的教学补充材料和研究生的教学参考材料。《大气科学专业系列教材:动力气象学》也可供气象科技工作者阅读。

作者介绍:

目录: 第一章大气运动的闭合方程组及其简化

1.1旋转大气运动方程组的导出

1.2大气运动方程组的简化

1.3Boussinesq近似

1.4边界条件

1.5物理坐标系

思考题

习题

参考文献

第二章大气中的涡旋运动——大气运动方程的变形形式

2.1环流与涡度

2.2大气运动方程的积分形式——环流定理

2.3大气运动方程的微分形式 (一) ——涡度方程

2.4大气运动方程的微分形式 (二) ——散度方程

2.5大气运动方程的微分形式 (三) ——位涡度方程

2.6位涡度方程的简化

2.7大气运动方程的微分形式 (四) ——螺旋度方程

思考题

习题

参考文献

第三章大气中的准地转运动

3.1准地转运动的物理成因

3.2造成非地转运动的因子

3.3非地转运动向地转运动的调整——地转适应过程

3.4准地转运动的分类

3.5半地转运动

思考题

习题

参考文献

第四章大气中的波动

4.1波动的基本概念

4.2小扰动法与标准波型法

4.3大气中的基本波动及滤波方法

思考题

习题

参考文献

第五章线性动力稳定性理论

5.1动力稳定性概念

5.2惯性不稳定

5.3正压不稳定

5.4斜压不稳定: 连续模式

5.5斜压不稳定: 二层模式

5.6非纬向气流的斜压不稳定

思考题

习题

参考文献

第六章热带大气动力学

6.1热带大气运动的尺度分析

6.2热带波动

6.3积云对流参数化

6.4CISK理论及热带气旋的形成、发展

6.5热源强迫的热带定常运动

思考题

参考文献

第七章大气能量

7.1大气中的主要能量形态

7.2大气能量方程

7.3有效位能

7.4纬向平均运动和涡动运动的能量方程

7.5影响能量变化的因子

7.6大气能量转换的观测事实

思考题

习题

参考文献

第八章大气边界层

8.1大气边界层中风的垂直分布

8.2Ekman层的抽吸作用与旋转减弱

8.3半地转近似下的Ekman气流

思考题

习题

参考文献

第九章非均匀介质中的缓变波动简介

9.1多尺度法

9.2WKB近似和缓变波列的性质

9.3波射线

思考题

习题

参考文献

第十章Rossby波

10.1Rossby波的经向传播

10.2Rossby波的垂直传播

10.3Rossby波的能量守恒

10.4Rossby波的波作用和拟能守恒

10.5Rossby波与纬向气流的相互作用

10.6Rossby波的反射和过反射

10.7Rossby波的共振相互作用

思考题

参考文献

第十一章非线性Rossby波

11.1Burgers方程与KdV方程

11.2Rossby孤立波

11.3Rossby包络孤立波

11.4Rossby偶极子 (modon)

11.5Rossby代数孤立波

11.6强迫Rossby孤立波

思考题

参考文献

第十二章非线性动力稳定性理论

12.1弱非线性斜压不稳定

12.2大气运动的分岔、突变

12.3Loronz系统及混沌

12.4大气中的多平衡态

思考题

参考文献

第十三章锋生动力学理论

13.1准地转锋生理论

13.2半地转锋生理论

13.3原始方程锋生理论

思考题

参考文献

• • • • • ([收起](#))

[动力气象学_下载链接1](#)

标签

待购

大气科学

大气动力学

地理学

动力气象学

评论

[动力气象学_下载链接1](#)

书评

[动力气象学_下载链接1](#)