

<<大气辐射导论>>

图书基本信息

书名：<<大气辐射导论>>

13位ISBN编号：9787502938642

10位ISBN编号：7502938648

出版时间：2004-10

出版时间：气象出版社

作者：K.N.Liou

页数：614

字数：695000

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>

<<大气辐射导论>>

内容概要

本书第二版在原版基础上进行了大量的修改，着重于基础理论研究、对物理过程的认识，以及利用辐射传输理论和来自地基、空基和天基的辐射仪观测资料，对太阳和地球辐射与行星大气中分子、气溶胶和云粒子之间相互作用的定量分析等方面。

第二版包括70%左右的新内容，基本遵循第一版的篇章结构，在这个基础上进行了大量的修订和补充。

新内容包括但不限于以下专题：红外辐射传输的相关 k 分布方法、冰晶和非球形气溶胶的光散射，以及一系列平面平行大气假定中所没有包括的辐射传输领域的最新论题。

阅读新版，将帮助读者在掌握基本理论的基础上尽快步入现代大气辐射学的前沿。

各章后设有习题，并列有推荐参考书目。

书后附有名词索引，便于读者查阅相关内容。

原版书的出版者美国学术出版社还出版了本书的习题答案，但只提供给大学里的任课老师。

若有需求，我们气象出版社可帮助联系。

本书特别适合于学习大气科学的大学生和研究生，以及从事大气辐射、气候和卫星探测工作的科研人员。

对于行星探测、电磁波散射和传播、光学、地球物理，以及生态学等学科的研究工作者也有相当的参考价值。

<<大气辐射导论>>

书籍目录

审校者序 中文版序 原版序

1 用于大气的辐射基本知识 1.1 概念、定义和单位 1.2 黑体辐射定律 1.3 吸收线的形成和谱线形状 1.4 辐射传输引论 习题 推荐读物

2 大气顶的太阳辐射 2.1 作为能源的太阳 2.2 地球绕太阳的轨道和太阳日射 2.3 太阳光谱和太阳常数的测定 习题 推荐读物

3 太阳辐射在大气中的吸收和散射 3.1 地球大气的成分和结构 3.2 大气吸收 3.3 大气散射 3.4 行星大气中的多次散射的吸收 3.5 大气的太阳加热率 习题 推荐读物

4 大气中的热红外辐射传输 4.1 热红外光谱的温室效应 4.2 大气中的吸收和发射 4.3 红外辐射传输的相关分布法 4.4 带模式 4.5 通量计算的宽带方法 4.6 有云大气中的红外辐射传输 4.7 大气红外冷却率 习题 推荐读物

5 大气中粒子的光散射 5.1 大气中粒子的形态学 5.2 球形粒子光散射的洛伦茨-米理论 5.3 几何光学 5.4 冰晶的光散射——一种统一理论 5.5 非球形气溶胶的光散射 习题 推荐读物

6 行星大气的辐射传输原理 6.1 引言 6.2 辐射传输的离散纵标法 6.3 不变原理 6.4 辐射传输的累加法 6.5 辐射传输的近似处理方法 6.6 考虑偏振的辐射传输 6.7 辐射传输的最新课题 习题 推荐读物

7 辐射传输原理对遥感探测的应用 7.1 引言 7.2 利用透射的太阳光进行遥感 7.3 应用反射的太阳光进行遥感 7.4 利用发射的红外辐射进行遥感 7.5 利用发射的微波辐射进行遥感 7.6 利用激光和微波能量进行遥感 习题 推荐读物

8 辐射与气候 8.1 引言 8.2 地气系统的辐射收支 8.3 辐射和对流大气 8.4 一维气候模式中的辐射 8.5 能量平衡气候模式中的辐射 8.6 全球气候模式中的辐射 习题 推荐读物

附录A-H索引译后记

<<大气辐射导论>>

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>