

# 《激光雷达大气参数测量——中国丁

## 图书基本信息

书名：《激光雷达大气参数测量——中国东部重要大气参数高分辨率垂直分布探查》

13位ISBN编号：9787030421655

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《激光雷达大气参数测量——中国丁

## 内容概要

以垂直高分辨大气参数观测为主，兼顾地面参数探测，对中国科学院大气成分与光学重点实验室的大气观测体系和多年来的大气探测技术，方法和观测结果等研究成果的系统总结。可供大气环境监测、大气科学研究、气象科学研究和教育等从事大气探测研究和光电工程设计人员及高校师生参考。

## 书籍目录

《地球观测与导航技术丛书》出版说明

序

前言

第一篇激光雷达大气参数探测技术基础和项目的测量背景

第1章激光雷达大气参数探测技术

1.1激光雷达技术基础

1.2大气探测激光雷达工作原理

1.3大气探测激光雷达发展趋势

1.4大气探测激光雷达的基本结构和研制的关键技术

参考文献

第2章探查使用的激光雷达及测量地点

2.1探查使用的激光雷达

2.2激光雷达大气测量误差分析

2.3测量地点

参考文献

第二篇大气温度、湿度、风测量及它们的变化特征

第3章大气温度及其变化特征

3.1大气温度

3.2激光雷达探测大气温度不确定性分析

3.3激光雷达探测大气温度廓线的实验验证

3.4合肥地区大气温度分布特征

3.5北京和厦门地区大气温度特征

参考文献

第4章合肥地区水汽探测及其变化特征

4.1大气水汽时空分布探测

4.2大气水汽测量设备

4.3大气水汽混合比垂直分布特征

4.4大气可降水量变化特征

4.5云液态水含量变化特征

4.6地面大气水汽变化特征

参考文献

第5章合肥大气风场探测及其变化特征

5.1大气风场探测的意义

5.2Doppler激光雷达大气风场测量

5.3微波雷达测量风场技术及合肥风场变化特征

5.4地面风场统计特征

参考文献

第三篇大气气溶胶测量及变化特征

第6章合肥地区对流层和平流层气溶胶高度分布的统计特征及模式

6.1激光雷达气溶胶测量数据对比及拼接

6.2合肥地区对流层大气气溶胶高度分布特征

6.3合肥地区平流层大气气溶胶高度分布特征

6.4合肥地区大气气溶胶高度分布模式

参考文献

第7章合肥、北京、厦门气溶胶边界层变化特征

7.1合肥气溶胶边界层高度变化特征

7.22001 ~ 2002年北京边界层环境试验结果分析

## 7.3 厦门气溶胶污染边界层高度分布变化特征

参考文献

## 第8章 偏振激光雷达测量气溶胶与卷云退偏振比

### 8.1 气溶胶与卷云退偏振比变化个例分析

### 8.2 合肥地区气溶胶退偏振比季节变化统计特征

参考文献

## 第9章 整层大气气溶胶变化特征

### 9.1 大气气溶胶光学厚度测量

### 9.2 合肥地区气溶胶光学厚度、浑浊度系数和波长指数变化特征

### 9.3 北京地区气溶胶光学厚度、浑浊度系数和波长指数测量分析

参考文献

## 第10章 东部地区大气气溶胶谱变化特征

### 10.1 大气气溶胶谱和多道光学粒子计数器

### 10.2 北京、合肥、岳西和厦门地区平均谱分布特征

### 10.3 北京、合肥、厦门和岳西气溶胶数密度谱月平均对数正态分布拟合参数

### 10.4 特殊天气气溶胶特性分析

参考文献

## 第11章 大气气溶胶散射系数和吸收系数的地面测量结果

### 11.1 测量地点和测量设备

### 11.2 合肥地区气溶胶散射系数和吸收系数的统计特征

### 11.3 北京地区气溶胶散射系数和吸收系数的统计特征

### 11.4 岳西地区气溶胶散射系数和吸收系数的统计特征

### 11.5 东南沿海地区气溶胶散射系数和吸收系数的统计特征

### 11.6 合肥地区黑碳气溶胶质量浓度的统计分析

参考文献

## 第12章 大气气溶胶折射率测量及其变化特征

### 12.1 大气气溶胶折射率测量方法

### 12.2 不同方法测量结果的比较

### 12.3 IP积分片法测量的气溶胶折射率虚部的地域和季节变化

### 12.4 北京2001~2002年夏、冬季气溶胶折射率虚部和实部的变化

### 12.5 扬沙、重污染和清洁大气气溶胶折射率

参考文献

## 第四篇 大气痕量气体浓度垂直分布的测量及其变化特征

## 第13章 大气臭氧及其变化特征

### 13.1 大气臭氧

### 13.2 大气臭氧的激光雷达探测方法及其研究进展

### 13.3 其他大气臭氧测量方法

### 13.4 合肥地区对流层和平流层大气臭氧变化特征

### 13.5 地面臭氧浓度变化特征

参考文献

## 第14章 大气二氧化碳探测及其变化特征

### 14.1 大气二氧化碳

### 14.2 Raman激光雷达探测大气二氧化碳

### 14.3 合肥地区大气二氧化碳的分布特征实例分析

参考文献

## 第15章 边界层二氧化硫和二氧化氮测量及其变化特征

### 15.1 边界层内二氧化硫和二氧化氮

### 15.2 AML—2大气环境监测激光雷达和地面微量气体测量分析仪

### 15.3 边界层二氧化硫和二氧化氮的变化分析

参考文献

附录我国东部重要大气成分测量数据库目录  
索引

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)