

《天体测量学导论》

图书基本信息

书名：《天体测量学导论》

13位ISBN编号：9787504644480

10位ISBN编号：750464448X

出版时间：2012-1

出版社：中国科学技术出版社

作者：赵铭

页数：447

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.tushu111.com

《天体测量学导论》

内容概要

《天体测量学导论》

作者简介

赵铭，男，中国科学院上海天文台研究员，博士生导师。1941年生，江苏连云港人。1964年毕业于南京大学天文学系，1968年上海天文台研究生毕业。长期从事天体测量学的实测、数据处理、基础理论研究、天文地球动力学研究，以及研究生的指导和教学工作。

书籍目录

第一章 概论

- § 1.1 天体测量学的内涵
- § 1.2 地基天体测量的观测方程
- § 1.3 误差方程的建立和解算
- § 1.4 天体测量学的数学表述方式

第二章 天体位置和方向的描述

- § 2.1 天体的位置和方向
- § 2.2 几何位置和几何方向
- § 2.3 光程位置和光程方向
- § 2.4 光子的初始方向和到达方向
- § 2.5 观测方向
- § 2.6 天体位置和方向的计算

第三章 天体视向参数的描述

- § 3.1 物理时延
- § 3.2 光行时的变率
- § 3.3 较差光行时

第四章 地基天体测量参考系

- § 4.1 相关的概念
- § 4.2 基本天球坐标系的实现
- § 4.3 基本地球坐标系的实现
- § 4.4 关于坐标系之间的联系

第五章 地球的空间姿态

- § 5.1 地球空间姿态的描述
- § 5.2 地球动力学轴的空间长期运动
- § 5.3 地球动力学轴的空间周期性摆动
- § 5.4 地球动力学轴的本体运动
- § 5.5 地球的绕轴自转
- § 5.6 天体的周日视运动
- § 5.7 其他天体姿态描述举例

第六章 天文历书系统

- § 6.1 天文时间系统
- § 6.2 天文常数系统
- § 6.3 天文历书

第七章 天体观测方向的坐标测量

- § 7.1 基本原理
- § 7.2 全天量度坐标系和理想坐标系
- § 7.3 全天量度坐标系中的方向测量
- § 7.4 有视面天体的方向测量

第八章 天体观测方向的较差测量

- § 8.1 局部参考架中的较差测量
- § 8.2 部分重叠照相观测的整体平差
- § 8.3 照相观测的跟踪方法
- § 8.4 无量度坐标系的较差测量

第九章 天体方向测量数据的应用

- § 9.1 编制恒星星表
- § 9.2 天文测地
- § 9.3 确定某些天文常数

§ 9 . 4 近距离目标的定位和定轨

第十章 天体视向参数的测量和应用

§ 10 . 1 基本原理

§ 10 . 2 测量方法

§ 10 . 3 光行时测量中系统误差的处理原则

§ 10 . 4 较差VLBI原理

§ 10 . 5 遥远天体的计时观测

§ 10 . 6 视向参数测量数据的应用

第十一章 某些天体测量问题的定性分析法

§ 11 . 1 误差方程的解

§ 11 . 2 独立参量解的分析

§ 11 . 3 约束变量解的分析

§ 11 . 4 定性分析方法的归纳

附录A 天球和球面坐标系

附录B 坐标变换的矩阵表示法

附录C 矢量的运算

附录D 球面三角运算的矢量表达式

附录E 几个章动序列表的表达格式

附录F 轨道坐标系

附录G 本书符号和术语约定

参考文献

章节摘录

第一章概论 本章将各类实际的天体测量方法概括为抽象的、普遍的概念性叙述，目的是帮助已经具备一定的天体测量工作背景的读者将自己的感性经历上升为理性认识。因此建议初学天体测量的读者暂缓阅读本章。

1. 天体测量学的内涵 天体测量学的主要任务是精确测定和研究天体（包括地球）的几何学和运动学特征。用于描述天体该类特征参数，包括下面四类：

（1）位置或方向参数 天体的位置是天体质心在空间中的坐标。至今任何测量方法和技术都不能直接完整地测定天体位置的三维坐标参数。有的技术只能测定天体相对于某参考方向的横向角度（如子午环、CCD照相机等），有的则只能测定天体到观测者的视向距离或视向速度。因此历来很自然地把天体的位置用球面坐标表示，并把空间的三维坐标参数分成两类：以角度表示的横向参数和以距离表示的视向参数。

《天体测量学导论》

精彩短评

- 1、有少量笔误，总体来说是良心之作。。是好书。
- 2、一直用第一版，今天才知道年初就出了第二版，改正还不少

《天体测量学导论》

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:www.tushu111.com