

观测天体物理学



[观测天体物理学_下载链接1](#)

著者:皮埃尔·莱纳

出版者:中国科学技术出版社

出版时间:2015-9-1

装帧:平装

isbn:9787504668226

巴黎天文台P.Lena院士领衔，五位专家联合打造第三版《观测天体物理学》，由大陆台湾两地天文学家精心翻译，尽窥观测天体物理学之大貌。
本书是原书的第三版，在原书的基础上拓展了21世纪前十年观测天文学的进展。不同于以往以特殊器件举例阐述问题的方式，本书着重从基本原理出发，深入浅出，系统地讲解天文观测设备及其所涉及的物理、信息技术原理，包括信号处理、天文数据库、天文观测等。本书可作为天文物理学生的教材，亦可作为天文、物理工作者的参考用书。

作者介绍:

目录: 总序

前言

第1部分基础知识

第1章天体物理信息

1.1信息载体

1.2数据采集

1.3国际天文组织

第2章地球大气与空间

2.1大气的物理和化学结构

2.2辐射的吸收

2.3大气发射

2.4辐射的散射

2.5大气折射与色散

2.6地球大气的湍流结构

2.7作为辐射转换器的大气

2.8地表观测台址

2.9空间观测

2.10作为天文观测站址的月球

第3章辐射和测光

3.1辐射测量

3.2辐射

3.3星等

3.4通过大气的测光

3.5定标以及强度标准

3.6角径的定标第4章时空参考架

4.1空间参考系

4.2空间坐标系的实现

4.3时间参考系

第2部分数据采集

第5章望远镜和成像

5.1天文学中的图像与物体

5.2望远镜

第6章衍射与图像形成

6.1任意孔径的衍射

6.2地球大气与相干损失

6.3自适应光学

6.4天文干涉测量

6.5天文干涉仪

6.6大动态范围成像 (HDRI)

第7章探测器

7.1一般性质

7.2基本起伏

7.3探测电磁场辐射的物理原理

7.4从X射线到亚毫米波的天文探测器
7.5天文探测器：射频领域
7.6用于 γ 射线天文学的观测系统
7.7中微子观测系统
7.8引力波探测
第8章光谱分析
8.1天体物理中的光谱
8.2分光计及其特性
8.3干涉分光计
8.4射频频谱测量
8.5共振谱仪（resonance spectrometer）
第9章天文学中的信号
9.1信号及其起伏
9.2观测系统的完整模型
9.3观测系统的总体性能
9.4消除仪器自身的影响（instrumental signatures）
9.5估计的问题
9.6从数据到被观测天体：反演问题
第10章巡天和虚拟天文台
10.1统计天体物理学
10.2大规模巡天
10.3虚拟天文台
索引
后记
• • • • • ([收起](#))

[观测天体物理学_下载链接1](#)

标签

天文学

天体物理学

科技

P天文学地球科学

评论

这是教材了。

[观测天体物理学_下载链接1_](#)

书评

[观测天体物理学_下载链接1_](#)