

<<普通天文学>>

图书基本信息

书名：<<普通天文学>>

13位ISBN编号：9787307098060

10位ISBN编号：7307098067

出版时间：2012-8

出版时间：武汉大学出版社

作者：罗佳，汪海洪编写

页数：177

字数：294000

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>

<<普通天文学>>

内容概要

罗佳和汪海洪编著的《普通天文学》是为测绘工程和地球物理专业本科生选修天文学知识而编写的教材，全书共分8章，分别为绪论、天球及参考系统、天文观测与天文测量、天体的运动、太阳系的中心天体——太阳、人类的家园——地球、距离地球最近的自然天体——月球、太阳系的其他天体。

本书可作为普通高等院校非天文专业学生学习天文学的教材，也可为天文爱好者提供参考。

<<普通天文学>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 为什么要学习天文学
- 1.2 天文学研究什么内容
 - 1.2.1 宇宙
 - 1.2.2 宏观和宇观
 - 1.2.3 天体和天体系统
 - 1.2.4 时间、长度和质量
 - 1.2.5 天文学的分支
- 1.3 天文学的发展
 - 1.3.1 古代天文学
 - 1.3.2 近、现代天文学
- 1.4 中国古代天文学
 - 1.4.1 中国古代天文学发展阶段
 - 1.4.2 中国古代的宇宙理论
 - 1.4.3 中国古代计时方法

思考题

第2章 天球及参考系统

- 2.1 星空及其区划
 - 2.1.1 星座
 - 2.1.2 星图、星表和星历
- 2.2 天球
 - 2.2.1 基本点、线(轴)和面
 - 2.2.2 地球的自转及天体的周日视运动
 - 2.2.3 地球的公转及天体的周年视运动
 - 2.2.4 岁差和章动
- 2.3 球面三角初步
 - 2.3.1 基本概念和知识
 - 2.3.2 球面三角形及其边和角的基本性质
 - 2.3.3 球面三角形的基本公式
 - 2.3.4 直角球面三角形
- 2.4 常用天球坐标系统
 - 2.4.1 天球坐标的一般形式
 - 2.4.2 天球坐标的特殊形式
 - 2.4.3 天球坐标系统的类型
 - 2.4.4 天球坐标系统之间的转换关系
 - 2.4.5 天文经纬度与天球坐标间的关系
- 2.5 时间及其转换
 - 2.5.1 时间基准
 - 2.5.2 常用时间系统
- 2.6 时间比对
 - 2.6.1 钟表的特性
 - 2.6.2 无线电时号收录及时间的比对
- 2.7 年、月、星期和历法
 - 2.7.1 年
 - 2.7.2 月

<<普通天文学>>

2.7.3 星期

2.7.4 以地球绕太阳公转的周期制定的历法（太阳历）

2.7.5 以月相变化周期制定的历法（太阴历）

2.7.6 兼顾月相变化和地球绕日公转的历法（阴阳历）

2.7.7 其他记日方法

思考题

第3章 天文观测与天文测量

3.1 天体的电磁辐射

3.1.1 电磁辐射、大气窗口和天体光谱

3.1.2 其他宇宙信息——粒子辐射和引力辐射

3.1.3 多普勒效应

3.2 望远镜

3.2.1 光学望远镜

3.2.2 射电望远镜

3.2.3 其他波段望远镜

3.3 天文测量

3.3.1 天文经度测量

3.3.2 天文纬度测量

3.3.3 天文方位角测量

3.3.4 太阳光学测量

3.3.5 天文测量中的主要误差

3.4 天体光度测量和光谱测量

3.4.1 天体光度测量

3.4.2 天体光谱测量

3.5 天体射电测量

3.5.1 河外射电源观测

3.5.2 太阳射电观测

3.6 天体磁场测量

3.7 天体引力场测量

3.7.1 天体表面的直接观测

3.7.2 以飞行器作为载体的遥测

思考题

第4章 天体的运动

4.1 行星的视运动及其解释

4.1.1 地内行星的视运动

4.1.2 地外行星的视运动

4.1.3 行星的观测以及会合周期

4.2 行星和卫星的轨道根数

4.2.1 开普勒行星运动三定律

4.2.2 轨道根数

4.3 行星的引力摄动

4.3.1 第八大行星——海王星的发现

4.3.2 冥王星及其卫星的发现

4.4 行星和卫星的轨道特征、引力范围和洛希限

4.4.1 行星的轨道特征

4.4.2 卫星的轨道特征

4.4.3 引力作用范围

<<普通天文学>>

4.4.4 洛希密度和洛希限

思考题

第5章 太阳系的中心天体——太阳

5.1 太阳概况

5.1.1 体积和质量

5.1.2 太阳的组成

5.1.3 光度和温度

5.1.4 太阳的自转

5.1.5 日面坐标系

5.1.6 太阳活动

5.2 太阳内部

5.2.1 日核——核反应区

5.2.2 辐射区

5.2.3 界面层

5.2.4 对流区

5.2.5 日震学

5.3 太阳大气

5.3.1 光球层

5.3.2 色球层

5.3.3 日冕层

5.4 太阳磁场

5.5 太阳黑子

5.5.1 太阳黑子观测的历史

5.5.2 黑子的形态

5.5.3 黑子的性质

5.5.4 黑子数, 活动周期及分布

5.6 太阳风

思考题

第6章 人类的家园——地球

6.1 地球概况

6.1.1 地球质量

6.1.2 地球的形状

6.1.3 地球的场

6.2 地球内部

6.3 地球圈层

6.3.1 水圈

6.3.2 大气圈

6.4 地球磁场和重力场

6.4.1 地球磁场

6.4.2 地球重力场

6.5 地球自转和潮汐

6.5.1 日长

6.5.2 极移

6.5.3 岁差和章动

6.5.4 天文潮汐

6.6 对地观测

思考题

<<普通天文学>>

第7章 距离地球最近的自然天体——月球

7.1 月球概况

7.2 月球内部

7.3 月球表面和大气

7.4 月球磁场和重力场

7.5 月球的运动

7.5.1 月相

7.5.2 食

7.5.3 其他运动

7.6 月球探测

7.6.1 阿波罗计划 (Apollo)

7.6.2 嫦娥工程

7.6.3 其他探月计划

思考题

第8章 太阳系的其他天体

8.1 概况

8.1.1 基本物理信息

8.1.2 行星的卫星

8.1.3 行星和卫星的自转

8.1.4 行星和卫星的内部结构

8.1.5 行星的反照率

8.2 距离太阳最近的行星——水星

8.2.1 水星内部

8.2.2 水星表面

8.2.3 水星大气

8.2.4 水星磁场和重力场

8.2.5 水星探测器

8.3 与地球最类似的行星——金星

8.3.1 金星内部

8.3.2 金星表面

8.3.3 金星大气

8.3.4 金星磁场和重力场

8.3.5 金星探测器

8.4 人类最有可能移居的行星——火星

8.4.1 火星内部

8.4.2 火星表面

8.4.3 火星磁场和重力场

8.4.4 火星卫星

8.4.5 火星探测器

8.5 最神秘的行星区域——小行星带

8.5.1 小行星带的起源

8.5.2 小行星带特征

8.5.3 小行星带探测

8.6 太阳系最大的行星——木星

8.6.1 木星内部

8.6.2 木星表面

8.6.3 木星卫星

<<普通天文学>>

8.6.4 木星探测器

8.7 环绕卫星最可能有生命的行星——土星

8.7.1 土星内部

8.7.2 土星表面

8.7.3 土星卫星

8.7.4 土星探测器

8.8 近代发现的第一颗大行星——天王星

8.8.1 天王星内部

8.8.2 天王星表面

8.8.3 天王星卫星

8.8.4 天王星探测器

8.9 基于天体力学理论的重大发现——海王星

8.9.1 海王星内部

8.9.2 海王星表面

8.9.3 海王星卫星

8.9.4 海王星探测器

8.10 走下“神坛”的前第九大行星——冥王星

8.10.1 冥王星内部

8.10.2 冥王星表面

8.10.3 冥王星卫星

8.10.4 冥王星探测器

思考题

附录

参考文献

<<普通天文学>>

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>