

《天文学》

图书基本信息

书名：《天文学》

13位ISBN编号：9787535744166

10位ISBN编号：7535744168

出版时间：2005-11

出版社：湖南科学技术

作者：M·L·库特纳

页数：537

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

《天文学》

内容概要

本书是一本综合介绍天体和天文现象的书。它从一些最基本的天体出发，透彻地解释了天文现象如何发生，为什么发生，天文学家如何收集关于恒星、星系和太阳系的信息，并如何解释这些信息等。

《天文学》

作者简介

M·L·库特纳于1972年在哥伦比亚大学获物理学博士学位。从1998年起成为奥斯汀得克萨斯大学天文系的访问学者，此前他是纽约任瑟莱尔综合技术学院物理和天文系的教授和亚利桑那州图克森国家射电天文台的访问学者。他的主要研究领域涉及应用射电天文，研究银河系和其他星系内的恒星形成。他也作了一些宇宙学方面的研究。库特纳教授出版了三本成功的教科书，发表了一百篇以上的研究论文。

书籍目录

用于插图提供单位的略语

序言

第I章 引言

1.1 可以理解的宇宙

1.2 宇宙的尺度

第 部分 普通恒星的性质

第2章 恒星的连续辐射

2.1 星光的亮度

2.2 电磁波谱

2.3 恒星的颜色

2.4 普朗克定律和光子

2.5 恒星色指数

2.6 恒星距离

2.7 绝对星等

第3章 恒星的谱线

3.1 谱线

3.2 光谱型

3.3 谱线的起源

3.4 谱线的形成

3.5 赫茨普龙—罗素图

第4章 望远镜

4.1 望远镜的作用

4.2 折射望远镜

4.3 反射望远镜

4.4 天文台

4.5 资料处理

4.6 紫外波段的观测

4.7 红外波段的观测

4.8 射电天文学

4.9 高能天文学

第5章 双星和恒星质量

5.1 双星

5.2 多普勒位移

5.3 双星和圆轨道

5.4 椭圆轨道

5.5 恒星质量

5.6 恒星大小

第6章 太阳：一个典型的恒星

6.1 基本结构

6.2 辐射转移理论基础

6.3 光球

6.4 色球

6.5 日冕

6.6 太阳活动

第 部分 相对论

第7章 狭义相对论

7.1 狭义相对论基础

7.2 时间变慢

7.3 长度收缩

7.4 多普勒位移

7.5 时空

第8章 广义相对论

8.1 弯曲的时空

8.2 等效原理

8.3 广义相对论的验证

8.4 黑洞

第 部分 恒星演化

第9章 主序星

9.1 恒星能源

9.2 核物理学

9.3 恒星的核能

9.4 恒星结构

9.5 恒星模型

9.6 太阳的中微子

第10章 恒星的年龄

10.1 脱离主序的演化

10.2 造父变星

10.3 行星状星云

10.4 白矮星

第11章 高质量恒星的死亡

11.1 超新星

11.2 中子星

11.3 脉冲星

11.4 作为星际空间探测器的脉冲星

11.5 恒星黑洞

第12章 密近双星的演化

12.1 密近双星

12.2 包含白矮星的双星系

12.3 密近双星系里的中子星

12.4 包含黑洞的双星系

12.5 一个不寻常的天体：SS433

第13章 星团

13.1 星团的类型

13.2 移动星团的距离

13.3 作为动力学实体的星团

13.4 星团的HR图

13.5 星族的概念

第 部分 银河

第14章 星际介质的成分

14.1 概述

14.2 星际消光

14.3 尘埃颗粒物理学

14.4 星际气体

14.5 星际分子

14.6 星际介质的热动力学

第15章 恒星的形成

- 15.1 引力束缚
- 15.2 恒星形成中的问题
- 15.3 分子云和恒星形成
- 15.4 磁效应和恒星形成
- 15.5 原恒星
- 15.6 新近恒星形成的区域
- 15.7 恒星形成区的图像：猎户座
- 第16章 银河系
 - 16.1 概述
 - 16.2 银河系的较差自转
 - 16.3 自转曲线的测定
 - 16.4 气体的平均分布
 - 16.5 银河系的旋涡结构
 - 16.6 银心
- 第V部分 浩瀚的宇宙
- 第17章 正常星系
 - 17.1 星系的类型
 - 17.2 星系内的恒星形成
 - 17.3 旋涡结构的解释
 - 17.4 星系内的暗物质
- 第18章 星系团
 - 18.1 星系的分布
 - 18.2 星系团动力学
 - 18.3 宇宙膨胀
 - 18.4 超星系团和巨洞
 - 18.5 所有这些结构是怎样形成的
 - 18.6 哈勃深空区
- 第19章 活动星系
 - 19.1 星暴星系
 - 19.2 射电星系
 - 19.3 塞佛特星系
 - 19.4 类星体
 - 19.5 受引力透镜作用的类星体
 - 19.6 有活动星系的统一图像吗
- 第20章 宇宙学
 - 20.1 宇宙的尺度
 - 20.2 宇宙的膨胀
 - 20.3 宇宙学和牛顿引力
 - 20.4 宇宙论和广义相对论
 - 20.5 宇宙是开放的还是闭合的
- 第21章 大爆炸
 - 21.1 宇宙背景辐射
 - 21.2 大爆炸核合成
 - 21.3 基本粒子和基本力
 - 21.4 大和小在物理学上的并合
- 第 部分 太阳系
- 第22章 太阳系概述
 - 22.1 行星的运动
 - 22.2 月球的运动

- 22.3 太阳系的研究
- 22.4 游历太阳系
- 第23章 地球与月球
 - 23.1 地球的历史
 - 23.2 行星的温度
 - 23.3 大气
 - 23.4 磁层
 - 23.5 潮汐
 - 23.6 月球
- 第24章 内行星
 - 24.1 基本特征
 - 24.2 表面
 - 24.3 内部
 - 24.4 大气
 - 24.5 卫星
- 第25章 外行星
 - 25.1 基本特征
 - 25.2 大气
 - 25.3 内部
 - 25.4 环
 - 25.5 卫星
- 第26章 太阳系内小天体
 - 26.1 冥王星
 - 26.2 彗星
 - 26.3 流星体
 - 26.4 小行星
- 第27章 生命起源
 - 27.1 太阳系起源
 - 27.2 早期地球的化学
 - 27.3 地球生命的起源
 - 27.4 太阳系其他地方有生命吗
 - 27.5 其他的行星系统
 - 27.6 地外文明的搜寻
- 附录A 符号总表
- 附录B 物理学常数和天文学常数
- 附录C 单位及其转换
- 附录D 行星和卫星的性质
- 附录E 主序星的性质
- 附录F 天文坐标和计时
- 附录G 元素的丰度
- 译后记

《天文学》

编辑推荐

当你展望夜空，是否了解星空里的无限秘密？本书为你带来天体和天文现象完全解释，作者从一些最基本的天体出发，透彻地解释天文现象如何发生，为什么发生，天文学家如何收集关于恒星、星系和太阳系的信息。通过本书的阅读，你将会了解天文学的一些基本知识。

《天文学》

精彩短评

- 1、好书啊~快绝版了,爱天文的必须看。。。这书虽然乱了点,但涉及的公式和知识适合入门后想往上学又觉得专业课本太难的同学们。适合在看完《基础天文学》,《简明天文学教程》或《天文学新概论》后看啦~力推
- 2、记住了,科普是“科学普及”,跟低级趣味是无涉的,别乱贴标签。
- 3、入门级别!
- 4、怎么老的书都还有~可以~
- 5、非常牛逼!
- 6、内容涵盖天文观测、天体物理、宇宙学等多方面,有相当于本科的水平。读来轻松自在,收获很多,改正了许多肤浅的认识。图片丰富,与正文相得益彰。不过很厚的,读来要有耐心。读完后必定可以成为我的益友!
- 7、书总有被水泡过的感觉
- 8、蛮好读的。
- 9、送给小孩很好的礼物,内容丰富,可读性强
- 10、和现在关系稍微密切些
- 11、其他都好的
- 12、好书啊~快绝版了,爱天文的必须看。。。这书虽然乱了点,但涉及的公式和知识适合入门后想往上学又觉得专业课本太难的同学们。适合在看完《基础天文学》,《简明天文学教程》或《天文学新概论》后看啦~力推

不会吧,评论还有限制啊坑爹有木有。。。

《天文学》

精彩书评

- 1、内容涵盖天文观测、天体物理、宇宙学等多方面，有相当于本科的水平。读来轻松自在，收获很多，改正了许多肤浅的认识。图片丰富，与正文相得益彰。不过很厚的，读来要有耐心。读完后必定可以成为我的益友！
- 2、好书啊~快绝版了，爱天文的必须看。。。这书虽然乱了点，但涉及的公式和知识适合入门后想往上学又觉得专业课本太难的同学们。适合在看完《基础天文学》，《简明天文学教程》或《天文学新概论》后看啦~力推不会吧，评论还有限制啊坑爹有木有。。。

《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:www.tushu111.com