

<<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

出版时间：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，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<天文学>>

内容概要

《天文学：物理新视野》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。

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 恒星的色指数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

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。

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>