

《今日天文 恒星：从诞生到死亡》

图书基本信息

书名：《今日天文 恒星：从诞生到死亡》

13位ISBN编号：9787111525418

出版时间：2016-8-15

作者：[美] 埃里克·蔡森,[美] 史蒂夫·麦克米伦

页数：319

译者：高健,詹想

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

《今日天文 恒星：从诞生到死亡》

内容概要

本书是《今日天文》第2卷，主要讲述了恒星及其他星系相关内容，包括恒星和恒星演化、星系和宇宙学两大部分。对广大天文爱好者来说，本书是不可多得的经典佳作。同时，本书可作为高校天文学专业的教材或教学参考书，也可作为天文通识教育选修课教材。

《今日天文 恒星：从诞生到死亡》

作者简介

埃里克·蔡森拥有哈佛大学的天体物理学博士学位，在哈佛大学艺术与科学系工作了10年。在其后二十多年的时间里，他在空间望远镜科学研究所担任高级科学工作人员，并且拥有约翰霍普金斯大学和塔夫茨大学的多种教职。现在他又回到哈佛，在哈佛-史密松天体物理中心任教并进行研究。埃里克撰写了12本有关天文学的书，在专业期刊上发表了近200篇科学论文。

史蒂夫·麦克米伦拥有剑桥大学的数学学士和硕士学位，以及哈佛大学的天文学博士学位。他在伊利诺伊大学和西北大学从事博士后科研工作，在那里继续有关理论天体物理、星团和高性能计算的研究。史蒂夫现在是德雷塞尔大学的杰出教授，并且是普林斯顿高级研究所和莱顿大学的长期访问学者。他在专业期刊上发表了超过100篇文章和科学论文。

译者简介

高健，理学博士，毕业于北京师范大学天文系，现为北京师范大学副教授，北京天文学会会员、中国天文学会会员和国际天文联合会会员。2002年留系任教，教授天文专业课程《球面天文学》和《天体力学基础》，以及通识教育《行星科学初探》和《遨游太阳系》等。长期关注天文学的普及工作，多次参与天文奥林匹克竞赛培训及赛事工作；2005年起在北京师范大学开设《行星科学初探》通识课程（学院路共同体校际课程），受到广大同学的欢迎，并因此获2008年北京师范大学“很受本科生欢迎的十佳教师”殊荣。曾主持和承担过多项国家和省部级项目，特别曾参与中国科学院高能物理所的天文卫星HMXT、中国科学院光电研究院有关神舟飞船定轨的工作，现主要从事星际/星周尘埃领域的科研工作。

詹想，理学硕士，毕业于北京师范大学天文系，现为北京天文馆副研究员，北京天文学会会员、中国博物馆协会和北京博物馆学会会员。主要从事天文科普教育、天文观测和摄影、太阳系小天体等领域的研究。曾在《天文爱好者》杂志连载“观测攻略”系列文章；是天文科普图书《跟我一起去追星——星空摄影指南》、《相约星空下》的作者或主要作者；为北京地区户外观星组织“星缘山风队”创始人和队长，长期带领队员在京郊各地赏美景和星空。致力于让所有人知道：在你身边就有壮美的星空！微博账号@北京天文馆詹想有4.3万粉丝，在中国天文科普界有很大的影响力。

《今日天文 恒星：从诞生到死亡》

书籍目录

第1章 天图量绘 天文学基础

1.1 我们在太空中的位置

1.2 科学理论和科学方法

1.3 “显而易见”的风景

1.4 地球的轨道运动

详细说明1-1 角度测量

1.5 月球的运动

1.6 距离测量

详细说明1-2 利用几何进行距离测量

章节回顾

第2章 辐射 来自宇宙的信息

2.1 来自天空的信息

2.2 波是什么？

2.3 电磁波谱

探索2-1 辐射的波动性

详细说明2-1 开尔文温标

详细说明2-2 辐射定律的更多说明

2.5 多普勒效应

详细说明2-3 利用多普勒效应测量速度

章节回顾

第3章 光谱学 原子的内在活动

3.1 谱线

3.2 原子和辐射

详细说明3-1 氢原子

3.3 谱线的形成

探索3-1 光电效应

3.4 分子

3.5 谱线分析

章节回顾

第4章 望远镜 天文学的工具

4.1 光学望远镜

4.2 望远镜的大小

4.3 图像和探测器

4.4 高分辨率天文学

4.5 射电天文学

4.6 干涉测量

4.7 空间天文学

探索4-1 ALMA阵

4.8 全谱覆盖

章节回顾

恒星和恒星演化

第5章 太阳 我们的母亲恒星

5.1 太阳的物理性质

5.2 太阳内部

探索5-1 窃听太阳

5.3 太阳大气

5.4 太阳磁场

《今日天文 恒星：从诞生到死亡》

5.5 活动的太阳

探索5-2 日地关系

5.6 太阳的心脏

详细说明5-1 基本作用力

5.7 太阳中微子的观测

详细说明5-2 质子-质子链中的能量生成

章节回顾

第6章 恒星 巨星、矮星和主序星

6.1 太阳邻近区域

6.2 光度和视亮度

6.3 恒星温度

详细说明6-1 星等标度的更多知识

6.4 恒星的大小

详细说明6-2 估计恒星的半径

6.5 赫罗图

6.6 延伸到宇宙距离尺度

6.7 恒星质量

6.8 质量和其他恒星属性

详细说明6-3 测量双星系统中的恒星质量

章节回顾

第7章 星际介质 弥漫于恒星之间的气体和尘埃

7.1 星际介质

7.2 发射星云

7.3 暗尘埃云

7.4 21厘米射电辐射

7.5 星际分子

章节回顾

第8章 恒星的形成 创伤式的诞生

8.1 恒星形成区

详细说明8-1 恒星形成中的竞争

8.2 类太阳恒星的形成

8.3 其他质量的恒星

8.4 云团碎块和原恒星的观测

探索8-1 褐矮星的观测

8.5 激波和恒星形成

8.6 星团

探索8-2 船底座伊塔星云

章节回顾

第9章 恒星演化 恒星的生和死

9.1 离开主序

9.2 类太阳恒星的演化

9.3 低质量恒星的死亡

探索9-1 从历史中学习天文学

9.4 质量比太阳更大的恒星的演化

探索9-2 巨星的质量流失

9.5 星团内的恒星演化

9.6 双星系统中的恒星演化

章节回顾

第10章 恒星爆发 新星、超新星，以及元素的合成

《今日天文 恒星：从诞生到死亡》

10.1 白矮星的涅槃重生

10.2 大质量恒星的终结

10.3 超新星

10.4 元素的形成

探索10-1 超新星1987A

10.5 恒星演化的循环

章节回顾

第11章 中子星和黑洞 物质的奇妙状态

11.1 中子星

11.2 脉冲星

11.3 中子双星

11.4 伽马射线暴

11.5 黑洞

11.6 爱因斯坦的相对论

探索11-1 狭义相对论

11.7 黑洞附近的空间旅行

11.8 黑洞的观测证据

详细说明11-1 广义相对论的检验

探索11-2 引力波：探索宇宙的新窗口

章节回顾

附录

附录1 科学计数法

附录2 天文测量

附录3 表格

检查题答案

概念自测答案

图片/文字授权

星图

教学支持申请表

《今日天文 恒星：从诞生到死亡》

精彩短评

1、本书全面系统地介绍了现代天文学，图文丰富、视角广阔，并由国家天文台副台长赵刚、《三体》作者刘慈欣、北京天文馆馆长朱进、国家天文台首席研究员刘继峰、中科院高能所研究员张双南、北京天文学会理事长朱宗宏及北京大学徐仁新教授等天文、科幻大咖共同推荐，值得广大天文爱好者一读。

《今日天文 恒星：从诞生到死亡》

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