

<<天体物理导论>>

图书基本信息

书名：<<天体物理导论>>

13位ISBN编号：9787301099896

10位ISBN编号：7301099894

出版时间：2006-2

出版时间：北京大学出版社

作者：徐仁新

页数：294

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>

## <<天体物理导论>>

### 前言

学术界流行的不少术语，诸如类星体、黑洞、暗物质与暗能量、引力波、超新星、夸克星等等，都与“天体物理”分不开，这些名词已经或将要收入一般辞书之中。

并且，天体物理领域内任何重大发现都自然地成为公众所关心的热门话题，激发他们求知的兴趣和无穷的想象。

那么，什么是天体物理学呢？研究天体物理的现实意义何在？天体物理以“天体”为研究对象，其研究涉及宇宙的起源与演化、星系的形成与结构、恒星的结构与演化、行星系统的诞生与搜寻等。

若干天体过程所表现的地面实验室无法与之相媲美的极端物理环境，为人们认识基本物理规律提供了绝佳的机会。

越来越多的先进空间探测器以及电磁以外观测手段(宇宙线、 ..

## <<天体物理导论>>

### 内容概要

在当今的天文学和物理学中，天体物理占有极其重要的地位。

为适应这一历史潮流，在物理类学生中普及天体物理知识，对天体物理的综合性介绍是其第一步，也是本书的目的。

本教材旨在向天文、物理专业本科生或研究生概括性地介绍天体物理学科，培养他们基本的天体物理素质，是进一步学习其他相关课程的基础。

## &lt;&lt;天体物理导论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 概论 1.1 地球与太阳系 1.2 恒星与银河系 1.3 星系世界 1.4 天体物理中的重大疑难问题 1.5 天文观测设备与展望第二章 辐射——认识宇宙的重要窗口 2.1 热辐射，黑体谱与线谱 2.2 典型的非热辐射——荷电粒子作加速运动时产生的辐射 2.3 回旋辐射，同步辐射，曲率辐射 2.4 Compton散射与逆Compton散射 2.5 韧致辐射 2.6 Cherenkov辐射 2.7 传能与传能方程简介第三章 磁化等离子体——99%以上宇宙正常物质的状态 3.1 天体磁场的普遍性 3.2 等离子体中的电磁作用 3.3 磁流体力学 3.4 天体磁场起源的发电机理论简介 3.5 宇宙线及其加速过程第四章 主序恒星——绝大多数肉眼所见的点点繁星 4.1 恒星演化概貌 4.2 恒星的形成 4.3 球对称恒星的引力平衡与平衡态附近的振荡 4.4 恒星内部的核燃烧过程 4.5 主序恒星的结构方程 4.6 旋转恒星的平衡位形：Maclaurin椭球 4.7 双星系统中恒星质量的测定第五章 超新星——主序星临终前“回光返照”……第六章 吸积——致密天体的有效产能方式第七章 白矮星——恒星演化残骸之一第八章 脉冲星、中子星与夸克星——恒星演化残骸之二第九章 黑洞——广义相对论预言的天体第十章 宇宙 $\gamma$ 射线爆发源——W驻次于“大爆炸”的现象第十一章 星系——组成宇宙的基本单元第十二章 宇宙——可观测的一切附录一 Landau：“论恒星的理论”附录二 粒子物理标准模型简介附录三 粒子天体物理简介附录四 地外文明与太阳系外行星系统附录五 数、单位制与常数正文索引参考文献

## <<天体物理导论>>

### 编辑推荐

《天体物理导论》是一部天体物理学的基础教材，内容包括辐射、磁化等离子体、主序恒星、超新星、吸积、白矮星、黑洞、宇宙射线爆发源、星系等，适合高校物理学专业学生。

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>