

<<21世纪科学>>

图书基本信息

书名：<<21世纪科学>>

13位ISBN编号：9787544429382

10位ISBN编号：7544429385

出版时间：2010-7

出版时间：上海教育

作者：坎贝尔

页数：268

译者：仲新元

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>

## 前言

本教程分为三大部分。

第P1~P3章主要涉及我们日常接触到的物质，以及物理学能够帮助我们解答的探究活动中的问题。这将使我们对地球以及地球在宇宙中的位置、四种形式的辐射、全球变暖等问题有较深刻的了解。通过对这三章的学习，我们可以学到科学解释发展的方式，以及在科学技术活动中如何通过对危险性的评价来作出科学合理的决定。

第P4~P6章介绍了更多的科学解释，并尽可能多地使用了定量分析的方法。

在这三章中，我们将能学到描述和解释各种物体运动的方式，这包括了从日常交通工具到宇宙飞船、从原子到恒星等诸多方面的知识内容。

在这里，还能学习各种电器中的简单电路，以及发电的原理等知识。

另外，我们还要在对波动美妙形式欣赏的同时，从原理上了解利用无线电波和微波传输信息的现代通信系统。

最后的一章，即P7分为四个主题。

第一个主题介绍了天文台和望远镜。

第二个主题描述了天穹中的星图，它是历代天文学家用肉眼和望远镜长期不懈地探索发现的结果。

第三个主题是恒星内部的构造以及恒星发出能量的机制。

第四个主题给出了恒星寿命周期的规律，阐明了恒星发生变化的方式和原因。

由此，我们能知道垂死的恒星也能发生异常剧烈的巨大变化，有的恒星还将演化成黑洞。

在这一章中，我们还将了解现代天文学的前沿。

## &lt;&lt;21世纪科学&gt;&gt;

## 内容概要

《21世纪科学》是牛津大学出版社为立志以后学习理工科的学生而组织编写的一套有较高要求的教材，它的主旨是鼓励更多的年轻人学习科学，以便更好地融入日益科技化的社会。

《牛津GCSE中学物理》作为该丛书中的物理分册，具有鲜明的特色： A.全新的教材主线设置。

它用一条从原子核到生活、再到宇宙的完整链条为教材主线，以学生感兴趣的地球和宇宙知识为情境，在轻松愉快的氛围中娓娓道出相关物理知识。

如在“探索天空”中引入了探索工具“望远镜”，再由此引入光学知识…… B.突出对科学思想和科学精神的感悟。

书中介绍了科学上的许多争论和辩论，以及“谬论”最终为人们接受并成为真理的探究过程，如1920年的世纪大辩论…… C.知识广阔、方法新颖、图文并茂。

如在介绍宇宙的历史时，将从大爆炸到现在的时间视作一年，让学生探究在这一年中某月某日某时宇宙演化的阶段和地球上发生的重大事件…… D.打破学科界限，在介绍物理概念的过程中融合了其他学科知识……

## 作者简介

仲新元，江苏省物理特级教师，徐州市优秀专家，徐州师范大学校外硕士生导师。  
1957年出生于江苏赣榆，1981年毕业于南京师范学院（现南京师范大学）物理系，获理学学士学位。  
现在江苏省徐州市中小学教研室从事物理教学研究工，曾以访问学者等身份分别在美国、加拿大进行研修

## 书籍目录

前言课内评价P1 宇宙中的地球 A 时间和空间 B 远古时期 C 大陆漂移 D 板块结构理论 E 太阳系——危险! F 我们是用什么制成的? G 我们是孤立的吗? H 宇宙是如何诞生的? 科学解释 科学观点P2 辐射和生命 A 阳光、大气层和生命 B 辐射模型 C 辐射的利用 D 辐射对健康存在危险吗? E 全球变暖 F 气候在变化着吗? 科学解释 科学观点P3 放射性物质 A 能量的形式 B 辐射无处不在 C 辐射和健康 D 原子内部的变化 E 核能 F 核废料的处理 G 未来的能源 科学解释 科学观点P4 运动 A 所有方向上的力 B 物体是如何开始运动的? C 摩擦力 D 表面的反作用力 E 力的叠加 F 运动得多快 G 运动的图像 H 力、相互作用和动量 I 汽车的安全问题 J 运动定律 K 功和能 本章综述 问题P5 电路 A 静电 B 简单电路 C 电流 D 控制电流 E 电势差 F 电功率 G 家用电器 H 供电 I 电能的输送 本章综述 问题P6 辐射的波动模型 A 什么是波? B 波的描述 C 波的性质 D 辐射和波 E 弯曲的光线 F 电磁波 G 比可见光频率高的辐射 H 比可见光频率低的辐射 I 收音机是如何工作的 J 进入数字时代 K 来自太空的辐射 本章综述 问题P7 观察宇宙 第一部分 天文台和望远镜 1A 什么是望远镜? 1B 对透镜的描述 1C 折射式望远镜 1D 反射式望远镜 1E 较大的和较好的望远镜 1F 望远镜的光路图 1G 大气层上的窗口 第二部分 测绘天空 2A 用肉眼进行天文观测 2B 日食和月食 2C 到恒星的距离 2D 恒星的温度 2E 星系 2F 变化中的宇宙 第三部分 恒星内部 3A 恒星的构成 3B 原子和原子核 3C 核聚变 3D 气体的性质 第四部分 恒星的寿命 4A 恒星的演化 4B 原恒星 4C 恒星寿命的终结 本章综述 关键词的英文解释后记

章节摘录

另一种解释——巨大的火山喷发 南亚次大陆三分之一的表面覆盖着一层黑色的玄武岩。可以肯定，它们是随着熔岩流到那里的。

一座超级火山能够产生数以百次计的岩浆流，在喷发岩浆的同时，还会释放出大量的有毒气体。

根据测定可知，印度的玄武岩较准确地形成于6500万年前，且在那之前就已经开始形成了。用这种火山大爆发能够解释物种在6500万年前就开始灭绝的原因。

西伯利亚也存在玄武岩层，但它更加古老，可能形成于2.5亿年前。

它产生了最严重的物种大灭绝，在那一时期，世界上95%的物种都灭绝了。

另一个大疑问 但是，在其他很多地方也发生过形成玄武岩的过程，却没有造成物种灭绝。例如，苏格兰和北爱尔兰的很多岩石就是由玄武岩浆流在5800万年前凝固形成的，但在当时却并没有造成物种灭绝事件，这又作何解释呢？

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>