

图书基本信息

书名：<<探索时间之谜-最美的科普书-全彩版>>

13位ISBN编号：9787563447411

10位ISBN编号：7563447415

出版时间：2012-6

出版时间：李继勇 延边大学出版社 (2012-06出版)

作者：李继勇 编

页数：186

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

时间有初始吗？

它又将在何地终结呢？

宇宙是无限的还是有限的？

人类遨游到外层空间奇异领域，对遥远星系、黑洞、夸克、大统一理论、“带味”粒子和“自旋”粒子、反物质、“时间箭头”等进行了深入探讨——其出乎意外的含义引起了读者的极大兴趣。

本书《探索时间之谜》从微观和宏观世界观测技术领域近年来的进展证明了许多有关时间理论的预言，把有关虫洞和时间旅行的激动人心的新知识介绍给读者。

学问无止境，探索无穷尽，知识的积累与能力的培养都需要不断的学习和实践。

愿读者朋友们从问题中发现世界，不断地去掌握新的知识，愿本书成为您的良师益友。

## 内容概要

你想拥有广博的知识吗？

无论古今中外、科普世界，都是你最优秀的校外课堂。

这本《最美的科普书：探索时间之谜（全彩版）》是《最美的科普书》其中一册，从微观和宏观世界观测技术领域近年来的进展证明了许多有关时间理论的预言，把有关虫洞和时间旅行的激动人心的新知识介绍给读者。

《最美的科普书：探索时间之谜（全彩版）》让你开阔眼界，增强求知的兴趣，凭借知识的力量竟取成功！

## 书籍目录

第一章 时间与相对论 关于时光倒流 大脑对时间的感知 医学中的时间感知 爱因斯坦相对论的验证 时空扭曲与相对论 第五维度空间 遐想从二维到N维宇宙 关于时间向前 时间机器 超精度验证相对论 以用飞船发射激光验证引力波 细“看”日全食 时空旅行悖论现象 第二章 宇宙时间的起点 大爆炸发生在“绝对”混沌中 人类是太空探索的主角 世界最大对撞机破解的谜团 50亿年后时间会停止吗 人类可能飞不出太阳系 关于大型强子对撞机 最昂贵的地下科学设施 一周制造千万次“宇宙大爆炸” “迷你黑洞”能否毁掉地球 寻找外星人 2012太阳风暴袭来 宇宙膨胀永不停止 地球会出现两个太阳 发现最重反物质 预测宇宙大爆炸前的情景 宇宙存在在大爆炸之前 宇宙加速膨胀证据确凿 第三章 神秘天体黑洞 地球源于黑洞 黑洞中孕育宇宙 证明黑洞存在 质量相当于450万个太阳的黑洞 初期研究让人失望 每个黑洞内都含有一个宇宙 大型强子对撞机能否形成黑洞 “婴儿黑洞”带来探索曙光 模拟三个黑洞合并 声音黑洞研究霍金辐射 巨大质量黑洞喷涌X射线 存在中型黑洞 5000万岁黑洞算得上是地球近邻 中国科学家造出第一个“人造黑洞” 揭秘迷你黑洞 太阳和黑洞 最大的黑洞 超大质量黑洞的形成过程 黑洞的喷射物 巨型计算机识别黑洞收集宇宙声音 距地球3亿光年的独特黑洞 Arp147的合成图片 第四章 时间旅行的“虫洞” 中国专家“穿越时空”假说持迥异观点 “虫洞”位于恒星之间 时光机带你回过去，带你去未来 以98%光速飞行的飞船 让时空旅行不是梦想 大型强子对撞机穿越时空有没有可能 未来太空技术

章节摘录

版权页：插图：细“看”日全食人类开始研究地球，研究月球，研究太阳，研究太阳系，研究宇宙，研究我们生活的这个浩瀚的，广阔无垠的大宇宙。

爱因斯坦在1915年发现太阳会使经过其附近的光线偏折1.74秒。

光线在引力场中会出现弯曲，这是牛顿时代就有的结论。

只不过，牛顿理论的预言值是爱因斯坦的一半——0.87秒。

这两个数值间的差异，不仅是牛顿力学与广义相对论的对立，也是英德两国科学家的对立。

那么到底谁对谁错呢？

只要测出实验值，跟这两个理论值进行比较，就可以作出判断。

平时经过太阳附近的遥远恒星的光线千里迢迢才到达这里，已经变得非常微弱，与强烈的太阳光相比，几乎是看不到的。

只有在日全食的时候，月球挡住了强烈的太阳光，我们才能一睹那远道而来的恒星光线的“面孔”。

因此，只有日全食那天才是这个判断实验绝好机会。

如果光线在引力场中真的弯曲的话，那么在我们看来，恒星的位置有无太阳影响的情况下应该是不相同的。

在日全食的时候，我们看到的是经过太阳附近深受太阳引力场影响的恒星光线；当太阳远离这片区域时，我们看到的几乎是不受太阳引力场影响的恒星光线。

只要将这两种情况下观测到的恒星位置进行对比，就会很容易得到光线的偏折程度。

1916年的委内瑞拉日全食，因为第一次世界大战的原因而错失良机。

1919年5月29日，又是一次日全食可以进行测量的机会。

英国天文学家爱丁顿希望借此良机测量光线在引力场中的偏折程度。

但是，那时候正是“一战”刚刚结束的时期，英德两国还处于敌对状态，两国的科学家不相往来。

经过种种努力，爱丁顿终于说服英国政府组织考察队伍前往巴西索布拉尔（Sobral）和非洲几内亚海湾的普林西比岛（Principe）进行观测。

5月29日，两支考察队均顺利地拍摄到了照片，圆满完成了任务。

回国后，他们开始积极处理相关数据。

11月6日，英国皇家学会和皇家天文学会联合召开会议，宣布了两支考察队的观测结果。

两支考察队得到的结果分别为1.98秒（误差 $\pm 0.12$ 秒）和1.61秒（误差 $\pm 0.30$ 秒），这和爱因斯坦的1.74秒还是比较吻合的。

结果一经公布，很快就引起全球的轰动，爱因斯坦也因此成为了世界名人。

这次载入史册的日全食观测，宣告了一个广义相对论时代的到来。

编辑推荐

你想拥有广博的知识吗？

无论古今中外、科普世界，都是你最优秀的校外课堂。

《最美的科普书:探索时间之谜(全彩版)》让你开阔眼界，增强求知的兴趣，凭借知识的力量竟取成功！

《最美的科普书:探索时间之谜(全彩版)》把大千世界的科普知识一一展现在你的面前，让你开阔眼界，增强求知的兴趣，凭借知识的力量竟取成功！

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>