

<<细说相对论>>

图书基本信息

书名：<<细说相对论>>

13位ISBN编号：9787538854534

10位ISBN编号：7538854533

出版时间：2007-9

出版时间：黑龙江科技

作者：沙娜·布莱沃

页数：263

译者：陈家乾

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>

## <<细说相对论>>

### 内容概要

埃尔伯特·爱因斯坦是历史上最伟大的科学家之一，他提出的狭（广）义相对论彻底改变了人类的思考方式和对宇宙的传统认识。

本书由美国著名的天文学家、物理学家沙娜·布莱沃和辛西娅·菲利普斯合力编撰而成，是一部以满足读者对相对论的求知与探索为宗旨的，融知识性、趣味性于一体的科普性读物。

作者应用“细说”理念，通过科学明晰的体例、凝炼生动的语言和简约开放的版式等多种要素的有机结合，从狭义相对论产生的科学和文化背景、最初的提出、引起的争议，到理论的建立，并最终获得实验的证明，以及进一步扩展和完善为广义相对论，全方位、多角度、深层次地展现了相对论创立的历史过程和所产生的深远影响。

本书一经出版即获得了书评界的一致好评，长期位居国际知名书店科普类畅销图书排行榜。

无论是对爱因斯坦感兴趣并且有一定了解的普通读者，还是对相对论熟知的物理学家和天文学家，都可以从本书中获得启发和阅读的快乐。

## &lt;&lt;细说相对论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 “世纪人物”爱因斯坦 爱因斯坦的影响力为什么科学非常重要科学研究的方法爱因斯坦的社会角色爱因斯坦的科学成就对人道主义事业的努力爱因斯坦留下的宝贵遗产为什么我们关心爱因斯坦

第二章 爱因斯坦的童年生活 入学前的岁月 第一次科学经历：指南针音乐家爱因斯坦家庭的重要性 学校岁月 第一次突破：证明毕达哥拉斯定理 欧几里德的影响 爱因斯坦对于哲学的学习 爱因斯坦的童年留给我们的启示

第三章 爱因斯坦所处年代的科学和文化背景 19世纪科学发展的大致情况 牛顿的力学定律对于电学的早期研究 詹姆斯·麦克斯韦和他的方程组 俄尼斯特·马赫（1838~1916年）新的交通运输方式 声学方面的创新

第四章 爱因斯坦接受的教育和后来的生活 前住意大利 第一次报考苏黎世综合技术学院 第二次成功报考苏黎世综合技术学院 恋爱中的爱因斯坦 有关孩子和父母的难题 对科学的共同爱好 毕业后的生活

第五章 光电效应 光电效应惊人的实验结果 电子雷奥那多的实验 光的波粒二象性 黑体辐射 普朗克的量子概念 对光电效应的解释 对雷奥那多问题的解释

第六章 狭义相对论 经典物理学 光速 早期的相对思想 牛顿和麦克斯韦理论存在的问题 爱因斯坦的解释 相对论的火车 不存在以太 狭义相对论引起的一些迷惑

第七章 能量和质量 动量和做功 能量相对论的速度相加 动量守恒 爱因斯坦的解决方案 相对论中粒子具有的动能 核物理

第八章 爱因斯坦早期的其他重要论文 发现布朗运动 原子理论和运动理论 热力学 爱因斯坦对布朗运动的解释 分子的大小 阿佛加德罗常数 早期的其他科学论文

第九章 与爱因斯坦同时代的科学家们 20世纪早期的情况 路易斯·德布罗意（1892~1987年） 尼尔斯·玻尔（1885~1962年） 马克斯·普朗克（1858~1947年） 玛丽·居里（1867~1934年） 里昂·西拉德（1898~1964年） 文学与哲学的发展

第十章 广义相对论的产生背景 狭义相对论和广义相对论 伽利略的理论 牛顿的发现 牛顿的万有引力定律 卡文迪许对系数G的测定 引力理论的发展 爱因斯坦对广义相对论的探求

第十一章 爱因斯坦在柏林 第一份大学职位 在专利局的工作 生活上的变故 回归苏黎世综合技术学院的荣耀 第一次世界大战 移居柏林 更多的生活变动 爱因斯坦离婚 爱因斯坦和鲍豪斯建筑学派 爱因斯坦政治主张的形成

第十二章 爱因斯坦与广义相对论 爱因斯坦的平衡原则 引力场中光路的弯曲 引力红移 时间与海拔 弯曲空间 水星的近日点 广义相对论的最终形式

第十三章 爱因斯坦与量子理论 什么是量子理论 发现量子原子的结构 原子理论和量子理论 的结合 早期的量子理论 量子力学的矩阵形式 量子力学的波动函数形式 爱因斯坦的反应 海森伯格测不准原理 玻尔-爱因斯坦辩论 对量子力学的进一步探索

第十四章 宇宙学 广义相对论的一种扩展 宇宙学原则 一个惊人的结果 膨胀的宇宙 新的宇宙模型 宇宙的起源和命运 宇宙稳定论的破灭 黑洞

第十五章 爱因斯坦晚年对核时代产生的影响 爱因斯坦在美国传播和平的种子 第二次世界大战概况 核研究 抵制德国教育 公众 洛斯阿拉莫斯和曼哈顿计划 广岛事件的过程 广岛事件的影响

第十六章 爱因斯坦晚年的家庭生活和人道主义理想 爱因斯坦的孩子们 爱因斯坦的妹妹 爱因斯坦的孙辈 国籍与以色列的联系 肩负和平重任 爱因斯坦的世界政府理想

第十七章 统一场理论 一个统一理论 研究基础 爱因斯坦面临的困难 标准模型与爱因斯坦同时代的科学家们 当前的研究：对称理论 大统一理论 统一场理论 对日常生活的影响

第十八章 爱因斯坦和宗教 犹太教 概述 犹太复国主义者的家园 独特的犹太教行动的号召 爱因斯坦和犹太价值观 爱因斯坦在犹太社会中的地位 爱因斯坦的上帝 犹太教和科学 宗教和政府 犹太文化与教育

第十九章 爱因斯坦理论的应用 “引力探测器B”计划的提出 水星的近日点 统一场理论 黑洞和宇宙学 引力透镜 玻色-爱因斯坦凝聚态 全球定位系统 宇宙常数 量子理论

第二十章 爱因斯坦的其他研究成果 无声电 冰箱 爱因斯坦的其他发明 天空呈现蓝色的奥秘 爱因斯坦晚年的研究 相对论的深远影响

第二十一章 爱因斯坦留给后人的遗产 对世界科学发展的影响 对整个社会的广泛影响 大众传媒中的爱因斯坦 以爱因斯坦命名的基金和纪念物 爱因斯坦是科学家的杰出代表 公众对爱因斯坦态度的变化 爱因斯坦出名的原因

<<细说相对论>>

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>