

趣谈相对论



[趣谈相对论 下载链接1](#)

著者:张三慧

出版者:广西教育出版社

出版时间:1999-10

装帧:平装

isbn:9787543529113

内容提要

本书介绍相对论的基础知识。前半部分是狭义相对论，主要是相对论性时间延缓和长度收缩的说明，然后是相对论速度变换与能量的介绍。后半部分是广义相对论，主要介绍加速度与引力等效，因

而空间和时间会受质量的影响而发生弯曲的道理。

书的末尾介绍了宇宙的发展和前景。书中的内容联系实际，文字通俗流畅。

全书融科学性、知识性、趣味性于一体，是一本对广大读者特别是青少年非常有益的科普读物。

作者介绍:

作者简介

张三慧 1951年8月毕业于清华大学物理系，随即任清华工农中学物理教师。1958年转入清华大学物理系，从事物理教学。1985年被评为北京市劳动模范，1991年开始享受政府特殊津贴待遇。主编《大学物理学》（现已出第2版），著有《常见的圆周运动》等6本科普图书。发表论文20余篇。现为清华大学教授，国家教育部中小学教材审查委员。

目录: 目录

序

致青少年朋友

写在前面的话

相对论讲些什么

参考系和运动的相对性

参考系
位移的相对性
速度的相对性
值得深思的问题
光速和时间的相对性
绝对时空概念
光速的绝对性
光速最大
超新星爆发与光速
同时性的相对性
时间的相对论性延缓
运动的钟走得慢
到底谁变慢了
运动与寿命
再谈运动与寿命
长度的相对论性收缩
怎样测量鱼的长度
长度的无情收缩
飞机收缩了吗
百米赛跑运动员变扁了吗
坐标和速度变换
小明和小丽的时空关系
向东和向西能变动吗
先和后能颠倒吗
再回到光速的绝对性
相对性原理
一切惯性系等价
伽利略的大船
牛顿定律不变性
速度越大越懒惰
越懒惰越有干劲
引力和加速度
加速参考系
万有引力
引力和加速度等效
引力可以完全消除
引力与光速
光速还是不变
光线会偏折
光速变小了
引力与空间弯曲
空间弯曲了
空间弯曲怎样想象
水星近日点为什么进动
引力几何学和空间弯曲
时间弯曲了
引力时间延缓
用真的钟做的实验
蓝的变红了
光速是变小了
引力也需要传播
引力波
引力波发现了吗
引力波存在的间接证实

神秘的黑洞
黑洞
牛顿的黑洞
到黑洞去旅行
黑洞是怎样产生的
黑洞发现了吗
黑洞并不完全黑
宇宙的前途如何
宇宙有限无边
宇宙在膨胀
宇宙的年龄和大小
从大爆炸到今天
宇宙的前途如何
爱因斯坦也有失误
还不是定论
• • • • • ([收起](#))

[趣谈相对论 下载链接1](#)

标签

科普

相对论

爱因斯坦

评论

初中时候读的 相当给力

[趣谈相对论 下载链接1](#)

书评

[趣谈相对论_下载链接1](#)