

<<漫画相对论>>

图书基本信息

书名：<<漫画相对论>>

13位ISBN编号：9787030291646

10位ISBN编号：7030291646

出版时间：2010-11

出版时间：科学

作者：(日)山本将史|译者:张舒鹏

页数：176

译者：张舒鹏

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>

## <<漫画相对论>>

### 前言

欢迎大家来到相对论的世界！

！

各位读者对相对论是一个什么样的印象呢？

相对论能够预言时间的推移延缓或者物体的长度缩短等平时生活中无法想象的现象，或许你们会以为它就像魔法一样不可思议。

不过，相对论与量子学一样，都是现代物理的奠基性理论，在理解物理知识时是不可或缺的。

自牛顿以来，当运动速度远比光速小的时候，分析运动所采用的标尺，即空间和时间完全可以认为是相互独立、永恒不灭的绝对性地存在着。

然而，在19世纪末，随着测量光速的精确性的提高，以及电磁学研究的进步，人们得知光速总是恒定不变的。

于是人们不得不重新审视空间和时间——这些在过去一直被看做是绝对不变的概念。

而在此时，爱因斯坦登上了历史的舞台。

爱因斯坦舍弃了认为空间和时间是绝对不变的看法，而是认为空间和时间会一起发生变化从而使光速恒定不变。

这有点类似于日心说与地心说的争论。

就是说对于在地面上过着平凡生活的人们来说，天围着地球旋转似乎更加可信。

这就相当于当物体的运动速度远比光速慢的情况。

但是，只要进入太空，我们就会一目了然地明白确实是地球在转动。

而这就相当于物体的运动速度接近光速的情况。

相对论就是通过这样的方式分析我们所居住的时空，并让我们比以往得到更准确的认识。

也就是说，不是讨论时空应该是某种样子，而是追问时空处于怎样的状态——如此的探究最终产生了相对论。

初读前言，或许有读者仍如坠五里云雾中一般。

不过希望大家能在皆木同学和浦和老师的陪伴下，在漫画的世界中畅游，尽情享受相对论带给大家的惊喜。

## <<漫画相对论>>

### 内容概要

本书以轻松有趣、通俗易懂的漫画及故事的方式将抽象、复杂的相对论知识融会其中，让人们在看故事的过程中就能完成对物理学相关知识的“扫盲”。

读完本书，您一定会感觉，原来相对论并没有我们想象得那样高深，它就在我们身边，我们每天都会触到它。

这是一本实用性很强的图书，与我们传统的教科书比较起来，具有几大突出的特点，一漫画的形式更易于让人接受，二边读故事边学知识，轻松且易于记忆，三更能让读者明白并记住相对论相关问题在现实生活中的应用。

通过这种轻松的阅读学习，帮助读者掌握在实际工作中要用到的相对论常识，也可以作为广大青少年的物理学知识读本。

## <<漫画相对论>>

### 作者简介

1984年北海道大学大学院工学研究科应用物理专业结业。  
现任Yaa Ba有限公司董事长。

主要著作有《用Excel学基础物理学》(合著, 欧姆社)、《用Excel学电磁学》(合著, 欧姆社)、《轻松图解光与激光》(合著, 欧姆社)、《用Excel学物理模拟》(欧姆社)。

株式会社TREND-PRO

成立于1988年。

公司灵活利用漫画为报纸、杂志制作广告专刊, 并承接政府、大型企业及社会团体等的广泛领域内的漫画广告制作。

近年来, 公司利用数字化内容积极参与广告制作与出版策划工作。

## &lt;&lt;漫画相对论&gt;&gt;

## 书籍目录

序章 出乎意料的结业典礼第1章 什么是相对论？

1. 何为相对论 2. 伽利略相对性原理和牛顿力学 3. 光速之谜 4. 爱因斯坦抛弃牛顿力学补充说明关于光 每天都在验证“光速恒定原理”(SPing-8) 同时不再是同时？

(同时性的相对性) 伽利略相对性原理和伽利略变换 伽利略相对性原理与爱因斯坦狭义相对论原理的不同 小专栏：速度怎样合成？

第2章 时间延缓是怎么回事？

1. 浦岛效应 2. 为什么时间会变慢？

3. 时间延缓也是彼此彼此 4. 用算式来看时间变慢补充说明 应用勾股定理证明时间延缓的算式 小专栏：时间会延缓多少？

第3章 运动加快则缩短变重？

1. 运动加快则长度缩短？

2. 运动加快则质量变大？

补充说明 用公式看长度的缩短(洛伦兹收缩)  $\mu$  介子寿命变长 运动时的质量 能量和质量的关系 光的质量为零？

第4章 什么是广义相对论？

1. 等效原理 2. 光因为重力而弯曲 3. 时间因为光而延缓 4. 相对论与宇宙补充说明 广义相对论里的时间延缓 广义相对论中重力的本质 由广义相对论推导出的现象 GPS与相对论

## <<漫画相对论>>

### 媒体关注与评论

用漫画这种形式讲数学、物理和统计学，十分有利于在广大青少年中普及科学知识。

——周恩来、邓颖超秘书，周恩来邓颖超纪念馆顾问 中日友好协会理事，《数理天地》顾问，全国政协原副秘书长 用漫画和说故事的形式讲数学，使面貌冷峻的数学变得亲切、生动、有趣，使学习数学变得容易。

这对于提高全民的数学水平无疑是功德无量的事。

——《数理天地》杂志社社长总编 “希望杯”全国数学邀请赛组委会命题委员会主任 用漫画的形式。

讲解日常生活中的数学、物理知识，更能让大家感受到数学殿堂的奥妙与乐趣。

——《光明日报》原副总编辑 中华炎黄文化研究会常务副会长 科学漫画是帮助学习文科的人们用形象思维的方式掌握自然科学的金钥匙。

——中国人民大学外语学院日语专业主任 大学日语教学研究会会长 在日本留学的时候，我在电车上几乎每次都能看到很多年轻的白领看这套图书，经济实惠、图文并茂、浅显易懂，相信这套图书的中文版也一定会成为白领们的手中爱物。

——大连理工大学能源与动力学院博士副教授， 我非常希望能够在书店里看到这样的书：有人物形象、有卡通图、有故事情节，当然最重要的还有深厚的理工科底蕴。

我想这样的书一定可以大大提升孩子们的学习兴趣，降低他们对于高深的理工科知识的恐惧感。

——北京启明星培训学校校长 书中的数学知识浅显实用，漫画故事的形式使知识贴近生活，概念更容易理解。

——北京大学数学科学学院博士

<<漫画相对论>>

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>