

《相对论》

图书基本信息

书名：《相对论》

13位ISBN编号：9787536681217

10位ISBN编号：7536681216

出版时间：2006-11

出版社：重庆出版社

作者：阿尔伯特·爱因斯坦(Albert Einstein)

页数：284

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《相对论》

内容概要

《相对论》是一部彻底颠覆经典物理学观念的创世之书。它否定了牛顿的绝对时空观，认为空间不是平直的欧几里得空间，而是在引力场中弯曲的黎曼空间；时间也不是独立于空间的单独一维，它无时无刻不在空间之中，与空间构成一个统一的四维时空整体。这是一部并非凭借双眼，而是用智慧发现并创建了宇宙新秩序的书。它揭示了宇宙所具有的超乎寻常的秘密；同时性的相对性；运动中的钟慢、尺缩效应；水星的近日点异动；光谱红移；引力场中时钟变慢等。这是一部为航天科学、天文学等高新学科奠定了理论基础的书。它的质能公式 $E=mc^2$ 所显示的原子裂变的巨大能量，在成为新兴能源的同时，也变成了悬在人类头顶的达摩克利斯之剑。黑洞和暗能量的发现让我们开始接近宇宙的起源和终结。总之，这是一部现代及未来科学最伟大的奠基之作。

《相对论》

作者简介

阿尔伯特·爱因斯坦（Albert Einstein，1879—1955），德裔美籍物理学家、思想家和哲学家，现代物理学的开创者和奠基人，近代最有影响的人物之一。他曾在德国、瑞士和美国工作，彻底改变了我们对宇宙的认识。他对自己所处时代的重大政治和社会问题持直言不讳的态度。虽然他是相对论之父，也是量子论的重要构建者，但他总能抽出时间从事与其关系密切的政治活动。

《相对论》

书籍目录

编译者语相对论简史(代序)爱因斯坦讲述《相对论》——编者导读第一章 狭义相对论1.1几何命题的物理意义1.2坐标系1.3经典力学中的空间和时间 1.4伽利略坐标1.5相对性原理(狭义)1.6经典力学中的速度相加定理1.7光的传播定律与相对性原理的表面抵触1.8物理学的时间观1.9相对性的同时性1.10距离概念的相对性1.11洛伦兹变换1.12量杆和钟存运动时的行为1.13速度相加法则斐索实验1.14对相对论启发作用的评估1.15一般相对论的普通结果1.16经验和狭义相对论1.17闵可夫斯基四维空间第二章 广义相对论2.3惯性质量和引力质量相等是广义相对性公设的论据2.4经典力学和狭义相对论的基础有哪些不能令人满意的方面2.5对广义相对性原理的几个推论2.6在旋转的参考物体上钟和量杆的行为2.7欧几里得和非欧几里得连续区域2.8高斯坐标2.9狭义相对论的空间一时间连续区可以当做欧几里得连续区2.10广义相对论的空间一时间连续区不是欧几里得连续区2.11广义相对性原理的精确表述2.12以广义相对性原理为基础解决地心引力问题第三章 对整个宇宙的思考3.1在宇宙论中牛顿理论的困难 3.2“有限”而“极大”的宇宙的可能3.3以广义相对论为依据的空间结构 3.4对“以广义相对论为依据的空间结构”的补充附录广义相对论的实验证实相对论与空间问题爱因斯坦年表

《相对论》

章节摘录

量子的发现 因此，由于“场”的引进而开启的这场革命，绝没有结束。在世纪交替时期，发生了同我们刚才讨论的事情无关的基本危机，由于麦克斯·普朗克对热辐射的研究(1900年)使人们突然意识到它的严重性。这个事件的历史由于下边的事实而值得注意：至少在开始阶段，它并没有受到任何惊人的实验发现的影响。在热力学的基础上，基尔霍夫得出这样的结论：在一个器壁温度为 T 的不透光的容器内，辐射的能量密度和光谱组成与器壁的性质无关。这就是说，单色辐射的密度是频率和绝对温度的普适函数。这就引起了一个有趣的问题：如何决定

《相对论》

精彩短评

- 1、太难了..但是很有意思
- 2、没选物理，看的一知半解，但搜索一下勉强还是看的懂的，公式什么的就不看了，毕竟在高二派不上用场，总的还行吧
- 3、理论物理我绝对都给满分，何况还关联我的挚爱，宇宙物理
- 4、这个版本有人说不错，有人说垃圾，让我看完再来评论，翻译的准不准，忠不忠于原著不重要，重要的是把道理搞明白！
- 5、偏科普，易懂，可能有些逻辑上的误导
- 6、我这个人可不刻薄，但是这本书我真的是不能忍了！今天没事过来看了一下，当我看到右侧没给销售链接的时候，我是多么的开心么！！！！！！！！
- 7、千万别买!
- 8、排版太差
- 9、十岁的时候读过，然后我物理就tm再也没有及格。
- 10、高中物理水平完全可以读懂。
- 11、== 虽然全彩图很好看，但是不是图不搭文啊岂可修！.....
- 12、翻译的不是一般的差，插图和内容根本没关系，总之很差的书。
- 13、感觉似乎懂了那么一点点？
- 14、这本书的编排看得我想吐血，注释补充占了一半，每一页都分成了两半...
看在配了很多彩图的份上就不扣星了
- 15、看不懂
- 16、此相对论非彼相对论，半小时不用就读完了！
- 17、很久以前看的，不太懂
- 18、虽然不怎么理解，但我想还是不可错过。记忆深刻
- 19、后牛顿时代与你息息相关 有一天你也会如此发现
- 20、从小对科学比较感兴趣，小学的时候每个星期都会攒钱买一本《探秘》杂志。这本书是我高三的时候看的，那时候我提前把第三册物理选修学完了，很认真，由于对时空旅行的兴趣和对书中相对论和量子力学的神秘探求，所以买了这一本书加上另一本时间简史，配合起来看让我对这方面的理论有了更好的理解，里面的插图很形象，很生动，语言也简单明了，这也促进了我的兴趣。本书适合对其感兴趣的业余爱好者翻阅。
- 21、还行不算差评
- 22、第一遍
- 23、作为一个仅有高中物理知识的人，我耐心的看完了一本我绝对不可能看懂的书。仅仅是这种过程就让我成长--！
- 24、好吧，说实话我看不太懂
- 25、揭示你想象中的秘密。
- 26、通俗的内容与精美的彩色图片相结合，配上微黄的厚纸张，入门级的物理爱好者应入一本。
- 27、基本上看不懂，看了十来页，弃之，可以放在书架上装逼
- 28、没看完 看不懂 额~
- 29、好吧 我坦白 我买的唯一想法是 尽一个纯理科生的责任 买来收藏的。
- 30、插图跟文字不是很搭
- 31、彩图的话感觉与内容分割了。都不好读。
- 32、我是多有勇气才会看这本书？作者貌似说全世界只有几个人能看懂！我简直在自找难受。但是在书里学到了很多，拓宽视野系列。
- 33、看不懂，勉强打上勾了。
- 34、哪个狗东西胡乱编的书？为了把书变厚一点、卖贵一点就胡乱找来一大堆不相干的插图在书里一顿乱插。这本书销量还出奇的好，真是没有再更坑爹的了。中国人这么糟蹋这著作，真替爱老师感到汗颜。
- 35、初中时候读过，读不懂，但书里的世界很奇妙

《相对论》

- 36、爱因斯坦自己说相对论，还配以图画，起码都能让人有个大致了解。
- 37、个人猜想，宇宙是一个巨大的视频播放器，每一个原子都是像素，宇宙通过读存储一帧帧地播放出来，播放条的流动产生了时间。然后，是谁制造这个播放器呢？
- 38、从小就知道相对论，但大多道听途说，想了解大师真正的想法，虽然不能完全理解复杂的数学公式，但还是饶有兴趣的读下去了。
- 39、怎么说呢，这本书，注释好像比正文多很多。
- 40、让人明白物理学的尖端之处。
- 41、在家里发现这本书，记得是上高二的时候姐姐给我的生日礼物。当然是不可能看懂的，不过里面的插图很赞，很多补充的基础知识很不错。还记得当初自己多想大学读读物理，读化学，成为科学家。。
- 42、高中的物理也全部都忘光了.....
- 43、对天文、无力感兴趣的青年时代启蒙书籍
- 44、我读了，我疯了。
- 45、太杂乱
- 46、很伟大的一本书，作为业余爱好者也能多少看得明白过瘾
- 47、不懂
- 48、看得懂的都是牛人~不解释~
- 49、相对论
- 50、很久以前看过了，里面附加的没什么意义的东西太多太乱

1、声明：我的这篇书评说的就是重庆出版社的这本相对论（广义及狭义相对论全译彩图精解本）。首先，本书评的内容都是本人忍着性子看完狭义相对论部分后发表的观点，所以我认为我是有发言权的，对于书中那些乱七八糟的插图我就不说了，前面已经有网友狠狠的吐过槽了，说些实质性的东西！对于相对论那些大家早就耳熟能详诸如“尺缩钟慢”、“双子佯谬”此类的推论就不说了，这些现在稍微好学点的初中生都知道这些结论，因为洛伦兹惯性系变换公式搁在那里，自然而然这些结论就出来了。但是如果大家仅仅是看科普书的话，可能很多朋友和我是一个感受，这些公式是怎么来的？现在的科普书可能都是秉承了霍金的那个建议“引入一个公式，就会丧失一半的读者”，所以科普类书籍里面讲到相对论的话，都是直接给最终公式，中间推导过程一概没有，这未免让挑剔的我觉得，不知所以然的话，我知道这些结论有什么意思？所以我买了这本书，但是结果证明这本书真是烂的不止一点两点，看看我下面洛伦兹公式的推导你就明白我为什么这么说了。PS：这本书的主体部分和科学元典的那本《狭义与广义相对论浅说》内容是一样的，但是逻辑措辞上差了好多！

-----分割线-----
洛伦兹变换的简单推导，和科学元典的那本附录里面的第一节内容是相同的，科学元典那本没什么错误，下面我先给大家改正下本书的错误，要不你根本没法推导1、公式（5）的第二个式子你最好把 x' 改为 Ct' ；2、公式（7a）上面的那个式子是 $x' = a(1 - v^2/C^2)x$ ，这里是等于号，不是书中的那个减号，公式（7a）存在同样的问题；3、公式（7b）等号前面应该是 a^2 而不是 a 。这下你明白我为什么说这本书烂的我不能忍受了吧？

-----分割线-----
这下开始推导，就按照书中的那个过程：1、当 $t'=0$ 时，公式5的第二个式子就是 $0 = aCt' - bx$ ，可以得到 $t = bx/aC$ ，把这个结果带入公式5的第一个式子，得到 $x' = ax - (b^2/a)x$ ，即就是： $x' = a(1 - b^2/a^2)x$（I）2、根据书中的公式6可得 $b/a = v/c$ ，把这个结果带入上面得到的式（I）中，就可以得到： $x' = a(1 - v^2/C^2)x$（II）好了，这下洛伦兹因子就出来了，接下来你就可以按照书中的过程得到相关洛伦兹变换了。

-----分割线-----
原书公式5中，等号的前面都是 x' ，这个时候会自然而然的采用加减消元法，那么你可以试试，根本就得出书中所说的那个结论，这个是因为采用加减消元法的时候，计算时，会有几个0项，你就没法处理了，所以这里需要采用代入法。还有书中的这个洛伦兹变换的推导过程觉得不是很好，本人强烈推荐Yale公开课洛伦兹变换一节，1个小时让你搞定狭义相对论所有公式！最后，就是建议大家，此书千万别买了，受害人就在此呢！！！！

2、书我刚看到正文几页，对内容不敢评判，为什么我就觉得爱因斯坦说话比霍金说话啰嗦呢？就书而言，第一页的错误简直不堪入目，我一直觉得不是我翻页的方法有问题就是我买书的途径有问题，还是我的语文有问题？简史是个什么意思，求解释.....

3、那些从中学课本和新华字典里抄来的陈旧注释以及充斥在每一页的狗尾续貂的图片（没错，每一页都有，还不止一张）纯粹让人无法集中精神阅读这本名著。关于相对论以及想补习物理知识的可以去看看费曼的物理学讲义。就是新版的也是贵得离谱。

4、总体来说这本书是“集大成”。单说本书开头的爱因斯坦的文章就是很有启发意义。同时里面的内容要借鉴地阅读。

5、不要买重庆出版社的这个《相对论》，这个《相对论》与北大出版社的“科学元典”《狭义与广义相对论浅说》是同一本书，但是书中掺入大量非原著的内容，这就是所谓“彩图精解本”？其实这些内容基本上在中学教科书或网络上一搜就一大堆，而且与原书也没有什么必然的联系，尤为可气的是这些内容比原著还多（约占全书的3/5），爱因斯坦的原著反而成了配头，那些掺进去的东西东一榔头西一镐，严重扰乱阅读视觉和心情（原著只在每页的上半部甚至连续几页找不到爱因斯坦的原著）。这本书的所谓附录完全是编辑自己加进去的摘抄物理知识，根本不是原书附录。而北大版《狭义与广义相对论浅说》的大量附录却是有价值的原著，比如洛伦兹变换的数学推导等等。看“相对论浅说”还是买北大版吧，这本书属于垃圾书。严重声讨这种狗尾续貂、亵渎经典的编书行为。（这个系列都是垃圾书，还有那本臭名昭著的所谓13卷视图全本《几何原本》）

《相对论》

章节试读

1、《相对论》的笔记-

最近开始看这本书 争取今年完结

2、《相对论》的笔记-第284页

花了好长时间才把这本相对论给看完，真的是很高深啊。当你陪一个美丽的姑娘坐上两个小时，你会觉得好像只坐了一分钟；当你坐在炙热的火炉旁，哪怕只坐上一分钟，你会感觉好像是坐了两小时。这，就是相对论。最复杂理论的最简单表述，没有希腊字母，没有计算公式，只有朴实的语言，人人都能明白的语言，这，就是科普的力量。书中还大量插入相关物理知识，让不太明白相对论的人，只要上过高中物理课的，都能或多或少的懂一点。

《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:www.tushu000.com