第一图书网, tushu007.com

<<相对论逻辑自洽性探疑>>

图书基本信息

书名：<<相对论逻辑自洽性探疑>>

13位ISBN编号：9787543922662

10位ISBN编号：7543922665

出版时间：2004-3

出版时间：上海科学技术文献出版社

作者：马青平

页数：462

字数：455000

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

第一图书网, tushu007.com

<<相对论逻辑自洽性探疑>>

内容概要

本书回顾了狭义相对论的发展历史，对狭义相对论的重要概念和结论做了详细的分析，从大量与相对论出现和发展有重要关系的原著论文中解读了狭义相对论的真正含义。
从基本的逻辑原则同一律出发，作者分析了狭义相对论的几个重要结论的具体推导过程，例如人光速不变原理推导洛伦兹变换与从洛论兹变换推导长度收缩和时间膨胀，发现其中存在着违反逻辑同一律的若干错误。
在此基础上，作者提出狭义相对论体系在逻辑上实际上是不自洽的，并对历史上导致相对论出现的物理实验做了新解释。
本书以浅显易懂的语言对狭义相对论的主要概念做了迄今最彻底和最全面的解读，适合物理学，哲学，科学史研究者和业余爱好者阅读。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

马青平，1962年生于青岛。
1990年在原北京医科大学（现北京大学医学部）获博士学位，长期从事生物电信号和化学信息传递的研究。
在国际国内学术刊物上发表过数十篇科研文章，为原国家科委在1992年公布的全国被美国《科学引文索引（SCI）》收录文章最多的四位学者之一。
1992年底

第一图书网, tushu007.com

<<相对论逻辑自洽性探疑>>

书籍目录

前言第一章　基本的数学和逻辑规则　第一节　数学规则　第二节　基本逻辑规则　第三节　哲学原则　第四节　有关狭义相对论的几个问题　第五节　本章　小结第二章　迈克尔孙-莫雷实验　第一节　伽利略变换　第二节　麦克斯韦电磁理论　第三节　迈克尔孙-莫雷实验　第四节　迈克尔孙-莫雷实验设计中的问题　第五节　洛伦兹的长度收缩和时间膨胀假说　第六节　爱因斯坦的狭义相对论　第七节　本章　小结第三章　洛伦兹-爱因斯坦变换的推导　第一节　怎样推导具有相对光速不变性的空间和时间变换方程　第二节　爱因斯坦的　一个推导　第三节　爱因斯坦的另一个推导　第四节　《伯克利物理学教程》的推导　第五节　扩展洛伦兹变换　第六节　本章　小结第四章　时间膨胀　第一节　洛伦兹的时间膨胀　第二节　爱因斯坦推导“时间膨胀”　第三节　《大学物理学》中的“时间膨胀”推导　第四节　《伯克利物理学教程》中的“时间膨胀”推导　第五节　《广义相对论一教程》中的几何推导　第六节　另一种“时间膨胀”推导　第七节　“时间膨胀”的实验证据　第八节　双生子佯缪　第九节　对狭义相对论时间概念的一些思考　第十节　本章　小结第五章　长度收缩　第一节　对洛伦兹-爱因斯坦变换的一点简单分析　第二节　爱因斯坦对“长度收缩”的　一个推导　第三节　爱因斯坦的另一个推导　第四节　《大学物理学》中的“长度收缩”推导　第五节　《伯克利物理学教程》中的“长度收缩”推导　第六节　与运动速度垂直方向上的长度　第七节　程稳平对长度收缩的推导　第八节　《广义相对论　一教程》中的推导　第九节　《大学物理学》推导洛伦兹-爱因斯坦变换　第十节　本章　小结第六章　保持相对光速不变的空间和时间变换方程的推导　第一节　什么是相对光速不变　第二节　普遍方程　第三节　洛伦兹-爱因斯坦变换　第四节　使用《伯克利物理学教程》中的假设的推导　第五节　最简单的变换方程　第六节　本章　小结第七章　光速不变原理　第一节　相对速度、绝对速度和相对性原理　第二节　相互速度和　三者观察速度　第三节　相对光速不变原理　第四节　物理学证据不支持相对光速不变原理　第五节　本章　小结第八章　同时性　第一节　光源速度和同时性　第二节　速度和光速测量　第三节　同时性、时间和空间的概念　第四节　距离的测定　第五节　爱因斯坦论同时性　第六节　相对论同时性的一个现代版本　第七节　本章　小结第九章　运动质量　第一节　洛伦兹的电子质速方程　第二节　爱因斯坦对质速关系的推导　第三节　索末菲的推导　第四节　质量与电磁场中电子的加速度　第五节　本章　小结第十章　质能关系式E=mc2　第一节　二十世纪初对质能关系的认识　第二节　爱因斯坦推导E=mc2　第三节　Ives对爱因斯坦推导的批评　第四节　爱因斯坦的另一推导　第五节　Pavlovic对爱因斯坦推导的批评　第六节　谁最先提出E=mc2　第七节　本章　小结第十一章　非相对论性新物理学　第一节　十九世纪经典物理学的两个缺陷　第二节　纠正十九世纪经典物理学的两个错误　第三节　多普勒效应　第四节　相对速度、绝对速度和光速　第五节　什么是绝对空间和相对空间　第六节　绝对时间、相对时间和时钟时间　第七节　时间和空间的关系　第八节　相对论不是解释自然最成功的理论　第九节　本章　小结第十二章　爱因斯坦、科学家和社会　第一节　传奇式的爱因斯坦　第二节　科学界不允许批评爱因斯坦　第三节　知识、技术和科学　第四节　什么是科学参考文献后记

第一图书网, tushu007.com

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