

《相对论原理》

图书基本信息

书名：《相对论原理》

13位ISBN编号：SH13031-1187

出版时间：1980-2

作者：A.爱因斯坦 等

页数：183

译者：赵志田,刘一贯 译,孟昭英 校

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

书籍目录

中译者序言

目录

迈克尔逊干涉实验&H. A. 洛伦兹

§ 1 实验

§ 2 收缩假说

§ 3 关于分子力的收缩

§ 4 关于分子力的收缩(续)

速度小于光速运动系统中的电磁现象&H. A. 洛伦兹

§ 1 实验证据

§ 2 彭卡莱对收缩假说的批评

§ 3 对运动坐标轴列出的麦克斯韦方程

§ 4 修正的矢量

§ 5 推迟势

§ 6 静电场

§ 7 极化粒子

§ 8 对应状态

§ 9 电子的动量

§ 10 地球运动对光学现象的影响

§ 11 应用

§ 12 分子运动

§ 13 考夫曼的实验

论运动物体的电动力学&A. 爱因斯坦

一、运动学部分

§ 1 同时性的定义

§ 2 长度和时间的相对性

§ 3 坐标和时间从静系统到另一个相对于它作匀速
平移系统的变换理论

§ 4 关于运动刚体和运动钟所得方程的物理意义

§ 5 速度的合成

二、电动力学部分

§ 6 真空中的麦克斯韦-赫兹方程的变换. 论磁场中
由运动所产生的电动势的性质

§ 7 多普勒原理和光行差理论

§ 8 光能的变换. 关于作用在理想反射器上的辐射
压力理论

§ 9 计及对流电流的麦克斯韦-赫兹方程的变换

§ 10 缓慢加速的电子的动力学

物体的惯性是否与它所含的能量有关?&A. 爱因斯坦

空间和时间& . 闵可夫斯基

§ 1 牛顿方程的不变性及其在四维空间中的表示

§ 2 世界假设

§ 3 连续区中运动的表示

§ 4 新力学

§ 5 一个电子和两个电子的运动

注释&A. 索末菲

论引力对光传播的影响&A. 爱因斯坦

§ 1 关于引力场物理性质的假设

§ 2 论能量的引力

§ 3 引力场中的时间和光速

§ 4 光线在引力场中的偏转

广义相对论基础&A . 爱因斯坦

一、关于相对性假设的基本考查

§ 1 关于狭义相对论的评述

§ 2 推广相对性假设的必要性

§ 3 时空连续区 . 表示自然界普遍定律的方程的广义协变性条件

§ 4 四个坐标与空间时间测量的关系

二、建立广义协变方程的数学工具

§ 5 逆变四维矢量与协变四维矢量

§ 6 二秩张量和高秩张量

§ 7 张量的乘法

§ 8 基本张量 $g_{\mu\nu}$ 的一些特点

§ 9 短程线方程 . 粒子的运动

§ 10 用微分法形成张量

§ 11 几个特别重要的情况

§ 12 黎曼-克里斯托菲张量

三、引力场理论

§ 13 引力场中质点的运动方程 . 引力场分量的表达式

§ 14 物质不存在时的引力场方程

§ 15 引力场的哈密顿函数 . 动量定律与能量定律

§ 16 引力场方程的一般形式

§ 17 一般情况下的守恒定律

§ 18 由场方程导出的物质的动量与能量定律

四、物质现象

§ 19 无摩擦绝热流体的欧勒方程

§ 20 真空中的麦克斯韦电磁场方程

五、理论的应用

§ 21 牛顿理论作为一级近似

§ 22 静引力场中杆和钟的行为 . 光线的偏转 . 行星轨道近日点的运动

哈密顿原理与广义相对论&A . 爱因斯坦

§ 1 变分原理与物质和引力的场方程

§ 2 引力场的独立存在

§ 3 由不变量理论规定的引力场方程的性质

根据广义相对论对宇宙学的考查&A . 爱因斯坦

§ 1 牛顿理论

§ 2 符合广义相对论的边界条件

§ 3 具有物质均匀分布的空间有限的宇宙

§ 4 关于引力场方程的附加项

§ 5 计算与结果

在物质的基本粒子结构中引力场是否起着重要的作用? *A . 爱因斯坦

§ 1 现有观点的缺陷

§ 2 没有标量的场方程

§ 3 关于宇宙学问题

§ 4 结论
引力与电 *H. 韦尔

《相对论原理》

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