第一图书网, tushu007.com

<<狭义相对论与时空图>>

图书基本信息

书名：<<狭义相对论与时空图>>

13位ISBN编号：9787118054460

10位ISBN编号：7118054461

出版时间：2008-3

出版时间：国防工业出版社

作者：黄献民

页数：136

字数：195000

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

内容概要

这是一本用时空几何图来解释和讨论狭义相对论所依据的原理以及运动学效应的专著。
著者避开高深的数学知识，用简明的方式引入时空几何图。
全书采用一题一图的形式，按照大学物理教材中狭义相对论的章节安排，用时空几何图论述和解释了相对性原理、光速不变原理和洛仑兹变换，并且用时空图解释了狭义相对论所涉及的所有运动学效应以及课本上常见的例题。
　本书可以作为狭义相对论教学的参考读物，也可以作为物理爱好者的科普读物。

<<狭义相对论与时空图>>

书籍目录

第1章　时空图的基本概念和结构　1.1 时空图、事件与世界线　1.2 时间轴与空间原点　1.3 时空图上空间和时间坐标的量纲和单位（c=1）　1.4 光速与光锥　1.5 匀速运动质点的世界线与参考系的时间轴　1.6　相互运动的两个参考系的空间轴　1.7 事件在时空图上的坐标　1.8 时空图上的两个时空坐标轴之间的关系　1.9　确定时空图上的时间坐标标度　1.10 一个完整的时空图　1.11 两个相对匀速运动参考系时空图的另一种表达　1.12 固有时、事件的时间坐标及等时线　1.13 固有长度、静止线及空间坐标第2章　时空的相对性 2.1　速度的相对性 2.2 时间膨胀与空间收缩 2.3 同时的相对性 2.4 时间变缓 2.5　动尺变短（一） 2.6　动尺变短（二） 2.7　空间收缩的含义 2.8 两个相互运动的观察者之间的距离 2.9　对称形式的时空图第3章　光速不变原理　3.1 时空图上的光速不变　3.2　教材中一种关于光速不变原理的图示　3.3 时空图上的波前阵面（一）　3.4 时空图上的波前阵面（二）　3.5 时空图上的波前阵面（三）　3.6　用一个事件来描述光的波前阵面　3.7　波前阵面的关系的相对性　3.8 空间原点发出的周期光脉冲的光第4章　时空图上的洛仑兹变换第5章　对钟问题第6章　时空图上的几个实例第7章　双生子效应问题第8章　时空间隔参考文献

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