

<<费恩曼物理学讲义 (第2卷)>>

图书基本信息

书名：<<费恩曼物理学讲义 (第2卷)>>

13位ISBN编号：9787532378746

10位ISBN编号：7532378748

出版时间：2006-1-1

出版单位：上海科学技术出版公司

作者：Richard P. Feynman, Robert B. Leighton, Matthew Sands

页数：601

译者：桑兹 (M.Sands), 王子辅, 李江芳

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>

<<费恩曼物理学讲义 (第2卷)>>

前言

20世纪60年代初,美国一些理工科大学鉴于当时的大学基础物理数学与现代科学技术的发展不相适应,纷纷试行教学改革,加利福尼亚理工学院就是其中之一。

该校于1961年9月至1963年5月特请著名物理学家费恩曼主讲一二年级的基础物理课,事后又根据讲课录音编辑出版了《费恩曼物理学讲义》。

本讲义共分三卷,第1卷包括力学、相对论、光学、气体分子运动论、热力学、波等,第2卷主要是电磁学,此外还有弹性、流体的流动及弯曲空间等内容,第3卷是量子力学。

全书内容十分丰富,在深度和广度上都超过了传统的普通物理教材。

当时美国大学物理教学改革试图解决的一个主要问题是,基础物理教学应尽可能反映近代物理的巨大成就。

《费恩曼物理学讲义》在基础物理的水平上对20世纪物理学的两大重要成就——相对论和量子力学做了系统的介绍,对于量子力学,费恩曼教授还特地准备了一套适合大学二年级水平的讲法。

教学改革试图解决的另一个问题是按照当前物理学工作者在各个前沿研究领域所使用的方式来介绍物理学的内容。

在《费恩曼物理学讲义》一书中对一些问题的分析和处理方法,反映了费恩曼自己以及其他在前沿研究领域工作的物理学家所通常采用的分析和处理方法。

全书对基本概念、定理和定律的讲解不仅生动清晰、通俗易懂,而且特别注重从物理上做出深刻的叙述。

为了扩大学生的知识面,全书还列举了许多基本物理原理在各个方面(诸如天体物理、地球物理、生物物理等)的应用,以及物理学的一些最新成就。

由于全书是根据课堂讲授的录音整理编辑的,它在一定程度上保留了费恩曼讲课的生动活泼、引人入胜的独特风格。

《费恩曼物理学讲义》从普通物理水平出发,注重物理分析,深入浅出,避免运用高深烦琐的数学方程,因此具有高中以上物理水平和初等微积分知识的读者阅读起来不会感到十分困难。

至于大学物理系的师生和物理工作者更能从此书中获得教益。

为此我们特将此书译成中文,以飨读者。

原书第一版发行后,深受广大读者欢迎。

1989年,为了纪念费恩曼教授逝世一周年,编者重新出版了本书,并加了新的序言及介绍费恩曼生平的短文。

本卷在课程内容上则增加了弯曲空间一章,使得《费恩曼物理学讲义》这套书的内容更为完整。

我们按照新版的原本进行了翻译。

本书中的费恩曼自序由郑永令在吴子仪译稿的基础上重译,前言由李洪芳翻译,潘笃武校阅,关于费恩曼和《费恩曼物理学讲义》另序由潘笃武翻译。

本卷正文由李洪芳、钟万衡在王子辅译稿的基础上重新翻译,第42章由郑永令校阅。

由于译者水平所限,错误在所难免,欢迎广大读者批评指正。

译者 2004年11月

<<费恩曼物理学讲义 (第2卷)>>

内容概要

20世纪60年代初,美国一些理工科大学鉴于当时的大学基础物理教学与现代科学技术的发展不相适应,纷纷试行教学改革,加利福尼亚理工学院就是其中之一。

该校于1961年9月至1963年5月特请著名物理学家费恩曼主讲一二年级的基础物理课,事后又根据讲课录音编辑出版了《费恩曼物理学讲义》。

本讲义共分三卷,第1卷包括力学、相对论、光学、气体分子动理论、热力学、波等,第2卷主要是电磁学,第3卷是量子力学。

全书内容十分丰富,在深度和广度上都超过了传统的普通物理教材。

当时美国大学物理教学改革试图解决的一个主要问题是基础物理教学应尽可能反映近代物理的巨大成就。

《费恩曼物理学讲义》在基础物理的水平上对20世纪物理学的两大重要成就——相对论和量子力学——作了系统的介绍,对于量子力学,费恩曼教授还特地准备了一套适合大学二年级水平的讲法。

教学改革试图解决的另一个问题是按照当前物理学工作者在各个前沿研究领域所使用的方式来介绍物理学的内容。

在《费恩曼物理学讲义》一书中对一些问题的分析和处理方法反映了费恩曼自己以及其他在前沿研究领域工作的物理学家所通常采用的分析和处理方法。

全书对基本概念、定理和定律的讲解不仅生动清晰,通俗易懂,而且特别注重从物理上作出深刻的叙述。

为了扩大学生的知识面,全书还列举了许多基本物理原理在各个方面(诸如天体物理、地球物理、生物物理等)的应用,以及物理学的一些最新成就。

由于全书是根据课堂讲授的录音整理编辑的,它在一定程度保留了费恩曼讲课的生动活泼、引人入胜的独特风格。

《费恩曼物理学讲义》从普通物理水平出发,注重物理分析,深入浅出,避免运用高深烦琐的数学方程,因此具有高中以上物理水平和初等微积分知识的读者阅读起来不会感到十分困难。

至于大学物理系的师生物理工作者更能从此书中获得教益。

1989年,为纪念费恩曼逝世一周年,原书编者重新出版本书,并增加了介绍费恩曼生平的短文和新的序言。

我们按照新版的原本进行了翻译。

<<费恩曼物理学讲义 (第2卷)>>

作者简介

作者：(美)费恩曼 莱顿 (R.B.Leighton) 桑兹(M.Sands) 译者：李江芳 王子辅 钟万衡

<<费恩曼物理学讲义 (第2卷)>>

书籍目录

第1章 电力第2章 矢量场的微分运算第3章 矢量积分运算第4章 静电学第5章 高斯定律的应用第6章 在各种情况下的电场第7章 在各种情况下的电场 (续)第8章 静电能第9章 大气中的带电体第10章 电介质第11章 在电介质内部第12章 静电模拟第13章 静磁学第14章 在各种不同情况下的磁场第15章 矢势第16章 感生电流第17章 感应定律第18章 麦克斯韦方程组第19章 最小作用原理 (专题演讲)第20章 麦克斯韦方程组在自由空间中的解第21章 有电流和电荷时麦克斯韦方程组的解第22章 交流电路第23章 空腔共振器第24章 波导第25章 用相对论符号表示的电动力学第26章 场的洛伦兹变换第27章 场的能量和场的动量第28章 电磁质量第29章 电荷在电场和磁场中的运动第30章 晶体的内禀几何第31章 张量第32章 稠密材料的折射率第33章 表面反射第34章 物质的磁性第35章 顺磁性 & 磁共振第36章 铁磁性第37章 磁性材料第38章 弹性学第39章 弹性材料第40章 干水的流动第41章 湿水的流动第42章 弯曲空间索引附录

<<费恩曼物理学讲义（第2卷）>>

编辑推荐

1989年，为纪念费恩曼逝世一周年，原书编者重新出版《费恩曼物理学讲义(第2卷)》，并增加了介绍费恩曼生平的短文和新的序言。

我们按照新版的原本进行了翻译。

<<费恩曼物理学讲义（第2卷）>>

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>