

《理论物理基础教程》

图书基本信息

书名：《理论物理基础教程》

13位ISBN编号：9787040130997

10位ISBN编号：7040130998

出版时间：2003-10

出版社：高等教育出版社

作者：刘连寿 编

页数：782

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.tushu111.com

《理论物理基础教程》

前言

20世纪中叶以后，随着物理学的迅速发展，在普通高等学校本科教学中，综合性的“理论物理”课程被分成四门：《理论力学》，《电动力学》，《热力学与统计物理》，《量子力学》。学生再也见不到作为一门统一学科的《理论物理》。“四大力学”之间的本质联系，不同“力学”的统一物理思想、处理问题的统一方法，不能充分反映出来。为克服上述弊端，20世纪八十年代前后，国内外出现了一些统一的大学“理论物理”教材，如美国E. G. Harris著《Introduction to modern theoretical physics》，北京大学彭恒武，徐锡中著《理论物理基础》等。这些教材的共同特点是“充分注意到理论物理的统一性”（彭恒武），使学生“对物理学的统一性获得更深的理解”（E. G. Harris）。随着科学技术的发展，理论物理已成为不仅是理科而且是许多工科专业的基础课程。1985年理科教学指导委员会《理论物理》教材编审小组兰州会议指出，为适应科学技术的发展和理论物理教学改革趋势，迫切需要一本统一的理论物理教材，它应克服分别开设“四大力学”互不通气的毛病，具有物理思想一贯，系统风格一致的特点。根据这一精神，我们于1986年编写出版了《理论物理简明教程》。《简明教程》从1986年至1995年一直在华中师范大学物理系本科教学中使用，并被一些兄弟院校的物理专业本科及某些非物理专业，如“应用力学”、“应用数学和系统工程”、“电子工程”、“自动控制”、“材料科学”等专业的研究生教学中多次采用。1996年经国家教委批准，在华中师范大学设立了“国家理科(物理学)基础科学研究和教学人才培养基地”。为适应基地班的教学，我们对原《简明教程》进行了重大修改，更名为《理论物理基础教程》。在基地班的教学连续试用五届。根据教学经验反复修订，重印三次，成为现在这本书。我们的目标不是为非物理专业提供一个水平较低、时数较少的四门“力学”的合订本；而是为克服四大力学分别开设的弊端，用统一的物理思想、统一的演绎方法；注意前后呼应、相互渗透、综合运用；将理论物理在一个较高的水平上，作为一个整体，介绍给物理专业本科学生及某些需要理论物理知识较多的非物理专业研究生。

《理论物理基础教程》

内容概要

《普通高等教育"十五"国家级规划教材:理论物理基础教程》在讲述上由浅入深,配合大量例题,以保证教材的可接受性。全书以守恒律和对称性为基础,以拉格朗日表述和哈密顿表述贯彻始终,提高了教学的起点,加深了学生对理论物理的理解。使整个教材的水平更加适应科技发展对有创新能力人才的需要。在书中编入了数十道要求用计算机求解的习题,以培养学生用计算机研究物理问题的初步能力。《普通高等教育"十五"国家级规划教材:理论物理基础教程》的第一篇是分析力学,第二、三、四篇是电动力学,五、六篇是量子力学,第七篇至第十篇是平衡和非平衡统计物理及统计热力学,全书是一个完整的整体,各部分之间相互渗透、相互呼应、相互引用,是一本完整的教材。在教师恰当的处理下,也可以选用其中一部分。书中一些打星号的内容,在教学时数不够的情况下可以略去,不致影响后续内容的学习。

《理论物理基础教程》

书籍目录

章节摘录

插图：

《理论物理基础教程》

编辑推荐

《普通高等教育"十五"国家级规划教材:理论物理基础教程》由高等教育出版社出版。

《理论物理基础教程》

精彩短评

- 1、正在读这本书，目前读了一半，因为作为考研面试前读的四大力学及狭义相对论的综合，所以读得很快，估计不到一周在面试前就可以把剩下的读完。总体上写的还是不错的，力学和电动力学明显借鉴（抄）了朗道的力学和场论，但也很有中国特色。给8分，是这本书值得鼓励，希望中文有更多类似的书。
- 2、真的是写得非常好，虽然讲的不是很细，但是物理思想的贯穿还是非常值得一看的
- 3、这本书绝对是神一般的存在...
- 4、神书。分析力学部分——吴少平；统计物理——张本威
- 5、2014.5.8阅读越喜欢。有很多新的思想。可以作为放在手边的物理参考书。不断让你感觉有收获的书籍 2014.5.21 量子力学的公理和谐振子在抽象希尔伯特空间中的求值是最为地道的，电动力学中关于电极距的讲法是我读到的最有趣的
- 6、师祖，您好

《理论物理基础教程》

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.tushu111.com