

<<大学物理>>

图书基本信息

书名：<<大学物理>>

13位ISBN编号：9787030299642

10位ISBN编号：7030299647

出版时间：2011-1

出版时间：科学出版社

作者：刘扬正，张伟强 主编

页数：428

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>

<<大学物理>>

内容概要

由刘扬正和张伟强合编的这本《大学物理》(上下)在教育部物理基础课程教学指导分委员会颁布的《理工科类大学物理课程教学基本要求》指导下,秉承学以致用教育理念,满足应用型工程技术人才培养的总体要求,精选了大学物理课程教学内容,突出科学性、现代性和实用性,力求做到好教易学。

全书分上、下两册,包括力学、振动、波和光学、热学、电磁学、相对论和量子物理等内容。

《大学物理》(上下)既可作为普通高等院校大学物理课程的教学用书,又可作为工程技术人员的参考用书。

书籍目录

前言第1篇力学第1章质点运动学与牛顿定律第2章动量守恒定律与能量守恒定律第3章连续物体的运动
第2篇振动波和光学第4章机械振动第5章机械波第6章波动光学第3篇热学第7章气体动理论第8章热力学
基础部分习题参考答案第4篇电磁学第9章静电场第10章稳恒磁场第11章电磁感应第5篇近代物理第12章
狭义相对论简介第13章量子论简介部分习题参考答案参考文献

章节摘录

插图：第1章 质点运动学与牛顿定律1.1 质点运动的描述1.1.1 参考系质点1.参考系世界上所有的物体都在不停地运动着，这就是运动的普遍性和绝对性。你坐在教室的座位上学习，你相对于教室是静止的，教室相对于地球也是静止的，但对于太阳而言，你和教室都随地球一起运动，所以运动是绝对的，静止则是相对的。对物体运动状态的描述，因所选择的参考物体不同，导致不同的观察结果，这种同一物体对于不同参考物体表现出运动状态不相同的性质，称为运动描述的相对性。因此，要研究或描述任何物体的运动，首先必须选定一个物体作为参考，这个被选定作为参考的物体，称为参考系。例如，研究地面上物体的运动，可以选择路面或地面上静止的物体作为参考系；当研究行星绕太阳运动时，则常选择太阳作为参考系。从运动的描述来说，参考系的选择具有任意性，主要根据研究问题的特性和方便而定。

为了定量地描述物体的运动，在参考系选定后，可确定一个相对参考系静止的坐标系。常用的坐标系有直角坐标系、极坐标系、球坐标系和自然坐标系等。2.质点自然界物体的运动一般都比较复杂，当你坐在教室的座位上学习的时候，看似处于静止状态，其实你正在和地球一起运动着，而地球一方面绕太阳沿椭圆形轨道运动，另一方面还要自转。物理学在研究实际问题时，在对具体问题进行全面分析、科学论证的基础上，在一定条件下，对问题进行提炼和抽象，抓住问题的重点和本质特征，这就是物理学研究问题的常用方法，称为理想化法。理想化法又分为理想模型和理想实验。

<<大学物理>>

编辑推荐

《大学物理(套装上下册)》是应用型本科数理类基础课程系列教材。

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>