第一图书网, tushu007.com

<<物理学>>

图书基本信息

书名：<<物理学>>

13位ISBN编号：9787561809143

10位ISBN编号：756180914X

出版时间：1996-11

出版时间：陈志芳、张立升、尹志营、 沙洪均 天津大学出版社 (1996-11出版)

作者：张立升，尹志营，沙洪均 著

页数：573

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

力学、热学、电磁学、振动与波动、光学等基础理论部分以及物理学新技术有关的选讲材料。
全书共分5篇16章。
每章都有教学基本要求、学习指导、例题、思考题和习题，并附有三次自我检测题，其中力学、热学一次，电磁学一次，振动、波动、光学一次。
《物理学》可作为全日制普通高校和职工大学、函授、夜大学等成人高校的高等工程专科教育 的教材，也可作为高等教育自学考试的自学主读教材。

书籍目录

第I篇 力学第一章 质点的运动和牛顿运动定律第一节 参考和坐标系第二节 运动和力第三节 直线运动第四节 质点的曲线运动第五节 切向加速度和法向加速度第六节 相对运动第七节 牛顿运动定律的应用基本要求学习指导思考题习题第二章 功、能和动量第一节 质点的动量定理第二节 质点系的功能原理和机械能守恒定律第三节 质点的动量定理第四节 动量守恒定律及其应用基本要求学习指导思考题习题第三章 刚体的定轴转动第四章 流体力学基础第II篇 热学第五章 气体动理论第六章 热力学定律选讲材料之一——热辐射规律及其应用自我检测题I第III篇 电磁学第七章 真空中的静电场第八章 静电场中的导体和电介质第九章 真空中的磁场第十章 磁介质中的磁场第十一章 电磁感应选材材料之二——静电的应用与危害、温差电现象、电致伸缩、压电效应、传感器自我检测题II第IV篇 振动和波动第十二章 简谐运动第十三章 波动学基础选讲材料之三——电磁振荡与电磁波第V篇 波动光学第十四章 光的干涉第十五章 光的衍射第十六章 光的偏振选讲材料之四——激光与全息术自我检测题III（振动、波动、光学部分）附录A 矢量附录B 常用导数和积分公式附录C 法定计量单位

章节摘录

版权页：插图：力学研究的是物质机械运动的规律，因此必须对运动做出正确描述。
你可以设想和朋友出外旅行，火车正在平直的轨道上匀速行驶。
窗帘已经拉上了，看不到窗外的景物。
旅客们各自坐在自己的位子上，行李平稳地放在行李架上，一切都显得安详自得。
如果有人向你提问：你周围的人和物都在运动吗？
你当然回答“没有”。
可是，站在路基上的人却看到你所乘坐的列车急驶而过。
他认为，你以及你的朋友们和车上所有的一切都是向前运动的。
这个想象中的观测实验告诉我们：对物体运动状态的描述，不同的观察者得出的结论可能不同。
这个差别来自他们判断物体运动状态的依据不同。
他们都是以物体与观察者自身相对位置随时间的变化来判断物体的运动的。
用来研究物质是否运动的参考物体即是参考系。
在上面列举的观测实验中，坐在车里的人是把自身，也可以说是把运动的列车作为参考系；而站在路基上的人同样是把自身，可以说是把地球作为参考系。
毫无疑问，参考系不同，对同一物体运动状态的描述是不一样的。
这就是运动的相对性。
因此，要想准确地描述物体的运动，就必须首先确定参考系。
任何物体，不管它是“运动”的还是“静止”的（相对地球），都可以作为参考系来描述物体的运动。
但是，并不是所有的参考系都是很好的。
有的参考系描述物体的运动规律比较简便，有的则不然。
这需要看被研究的物体与被选为参考系的物体的运动状态而定。
所以，通常都是选择地球作为参考系。
相对地球作匀速直线运动的物体也是很好的参考系。
相对地球有加速度的物体就不是良好的参考系。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《物理学》：高等职业学校教材。

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