第一图书网, tushu007.com

<<大学物理学习辅导>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学习辅导>>

13位ISBN编号：9787302191810

10位ISBN编号：7302191816

出版时间：2009-2

出版时间：清华大学出版社

作者：朱峰

页数：228

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

前言

大学物理是高等学校学生的一门重要基础课。
为了帮助学生学好大学物理课程的基本理论和解题方法，我们以朱峰主编的《大学物理（第2版）》为蓝本，结合长期教学研究和教学改革的实践经验编写了《大学物理学习辅导（第2版）》。
本书可作为高等学校理工类各专业本科生和高等职业教育各专业学生学习大学物理课程的辅导书，也可作为教师的教学参考书。
本书与主教材配套，按主教材各章顺序编排，难易适度，内容新颖，知识点覆盖全面；注意对学生综合、类比和联想能力的培养，启发学生多角度开放式思维，注重对学生掌握物理理论、思维及方法的训练。
全书共分13章，涉及力学、热学、电磁学、振动和波、波动光学、狭义相对论和量子物理基础。
每章分为基本要求、知识框架、基本内容、自学辅导、典型例题、练习题精解六个模块，书中还包括六套阶段自我检测题和两套综合自我检测题，书后附有自我检测题参考答案。
基本要求指出了本章的知识点，有利于学生在学习中分清主次，抓住要点；知识框架展现本章知识网络，便于学生构建知识体系，从宏观上把握本章的主干知识和核心内容；基本内容指出了本章的基本概念、规律和方法；自学辅导内容包含教学中常见的问题和思考题，在回答问题的基础上，讲解时突出重点；典型例题列举了本章经典的各个类型题目，加深学生对基本概念和原理的理解，掌握常规的解题方法；练习题精解有利于学生灵活应用概念，提高分析问题和解决问题的能力；阶段自我检测题和综合自我检测题有利于培养学生的自学能力，检验前一段学习成绩，进一步加深对知识点的理解和掌握，全面提高学习成绩。
本书第1～3章由肖胜利编写；4～5章由郑好望编写；6～8章由朱峰编写；9～10章由路铁牛编写；11章由任文辉编写；12章由朱峰编写；13章由肖胜利编写；综合自我检测题和附录由朱峰编写。
编者衷心感谢西安通信学院对本书编写和出版给予的大力支持和帮助，感谢广大教师和读者在使用本教材过程中提出的宝贵意见。
由于编者水平有限，书中难免有不恰当之处，请读者不吝指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是与朱峰主编的《大学物理（第2版）》同步配套的学习辅导书。
本书共分13章，涉及力学、热学、电磁学、振动和波、波动光学、狭义相对论和量子物理基础。
每章分为基本要求、知识框架、基本内容、自学辅导、典型例题、练习题精解六个模块，书中还包括六套阶段自我检测题和两套综合自我检测题，书后附有自我检测题参考答案。
2版与1版相比，增加了知识框架与自学辅导两部分。
本书旨在帮助学生深入理解物理概念，用活所学知识，熟练掌握大学物理课程的基本理论、重点和解题的方法与技巧，全面提高学习成绩。
本书适用于高等学校理工类各专业本科生和高等职业教育各专业学生，可作为学习大学物理课程的辅导书，也可作为教师的教学参考书。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1章 质点运动学第2章 质点动力学第3章 刚体的定轴转动力学部分自我检测题第4章 气体动理论第5章 热力学基础热学部分自我检测题第6章 静电场第7章 稳恒磁场第8章 电磁感应电磁学部分自我检测题第9章 振动学基础第10章 波动学基础振动学与波动学部分自我检测题第11章 波动光学波动光学部分自我检测题第12章 狭义相对论第13章 量子物理基础近代物理部分自我检测题综合自我检测题（一）综合自我检测题（二）附录A 国际单位制（SI）附录B 常用的重要物理常量附录C 数学公式附录D 自我检测题参考答案

章节摘录

插图：2-16 水泥钉子与一般的钉子有何区别？
答：水泥钉子硬度很大，与水泥墙体的作用时间很短，从锤子上获得的冲力较大，易钉进水泥墙壁；一般钉子硬度较小，与水泥墙体的作用时间较长，从锤子上获得的冲力较小，不易钉进水泥墙壁。
2—17 一人静止于覆盖着整个池塘的完全光滑的冰面上，试问他如何才能到达岸边？
他能否通过步行、滚动、挥动双臂或踢动两脚而到达岸边？
答：此人要到达岸边，可以脱下一件衣服向岸的反方向抛出，根据动量守恒，他将得到一个相反的速度（即向岸边前进的速度），这样就可到达岸边。
他不能通过步行和滚动的办法到达岸边，因为冰面完全光滑，不能提供他前进的静摩擦力；通过挥动双臂也只能使他在原地转动，也不能使他向预定的方向前进；踢动双脚也只能使他来回运动，不能改变他整体的位置，当他将脚向后踢时人向前移，把脚收回时，此人又将退回到原位置处，因此也不能通过踢动双脚而到达岸边。
2-18 一个物体可否只具有机械能而无动量？
可否只有动量而无能量？
答：机械能包括动能和势能，若物体的动量为零，则物体的动能为零，但物体可以具有势能，所以物体可以具有一定的机械能而无动量。
如以地面为零势能参考面，则静止于山头上的石块具有一定的机械能而无动量。
若物体具有一定的动量，则物体也就具有一定的动能，但势能零点参考点可以任意选取，此时适当选取某一位置为势能零点，使物体具有负势能，并使其数值恰好等于动能值，这样物体的机械能为零，所以物体只有动量而无能量也是可能的。

编辑推荐

《大学物理学习辅导(第2版)》适用于高等学校理工类各专业本科生和高等职业教育各专业学生，可作为学习大学物理课程的辅导书，也可作为教师的教学参考书。

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