

<<大学物理学习与习题指导>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学习与习题指导>>

13位ISBN编号：9787810894401

10位ISBN编号：7810894404

出版时间：2004-12

出版时间：南京东南大学出版社

作者：陶桂琴,殷实,张本袁

页数：261

字数：418000

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>

<<大学物理学习与习题指导>>

前言

随着时代的发展；大学物理课程的教学工作面临的新问题不断地出现。怎样帮助同学们在有限的学小时内，更好地达到大学物理课程的教学基本要求，掌握大学物理课程的核心内容，是从事大学物理教学的广大教师孜孜以求的目标之一。

同学们在学习大学物理课程时，常常对一些物理基本概念和规律理解不深，掌握不透，表现在遇到问题时束手无策，无从下手。

这说明他们在分析问题、解决问题的能力上还有待进一步提高。

多看、多练是学习过程中不可缺少的环节，这时手头有一本好的学习参考书，可以帮助同学们少走弯路，起到事半功倍的作用。

为此我向同学们推荐这本《大学物理学习与习题指导》。

东南大学的系科众多，要求各异，东南大学从事大学物理教学的老师们总结了许多行之有效的教学模式。

习题讨论课是其中一个比较成功的经验。

在历届的教学工作中，他们不断地总结经验，不断地创新提高，《大学物理学习与习题指导》就是他们多年辛勤汗水的结晶。

书中对一些有典型意义的问题作了深入细致的分析，富有启发性，对同学们加深理解和切实掌握物理概念和物理规律很有帮助。

书中更重视基本解题方法指导和训练。

题目精炼，类型丰富，难度适中，便于同学们复习参考，也便于教师上课时选用。

他们将物理相关内容适当合并成七个单元，十分有利于同学们学完有关章节后的综合复习和提高。每单元都有内容提要、解题指导、讨论题、习题和自测题，构成了一个较完整的体系。

此外，还为一些基础较好、学有余力的优秀学生穿插了少部分的拓展内容。

愿编者的意愿和同学们的学习目标一致，共同为大学物理的教与学取得丰硕成果而努力。

<<大学物理学习与习题指导>>

内容概要

本书力求适应当今大学物理课程的教学需要,既可作为学生课后自己理解、复习、提高提供详尽指导,也为教师积极开展旨在提高学生科学素质的习题讨论课提供素材,在帮助学生加深理解大学物理的基本概念和规律的同学,也注意帮助同学们掌握物理学的各种思想方法,从而提高学生分析问题和解决问题的能力。

本书根据物理课程的知识体系分为七个单元,覆盖大学物理课程的所有基本内容和部分拓展内容。每个单元设有内容提要、解题指导、讨论题、习题和自测题5个部分,内容提要总结了本单元的基本概念和规律,指出了运用条件和需要注意的问题,归纳了本单元所涉及的重要思想方法。

解题指导则针对教学内容的重点和难点有层次地精选了若干经典例题,通过分析,帮助学生建立正确的物理图象和解题思路。

书中所选例题、讨论题、习题和自测题除了注重物理知识的覆盖面外,还注重对重点、难点内容的必要的重点训练,这里有各种解题方法的综合运用,物理学各部分知识的融合以及物理学基本原理在工程技术中的应用等,以期培养学生的创新思维和工程意识,自测题则为学生学完本单元内容后检查学习效果提供一种手段。

全书除了为所有学习大学物理课程的学生达到课程基本要求提供各种训练外,还为那些学有余力的优秀学生提供指导,并冠以“*”号以示区别。

<<大学物理学习与习题指导>>

书籍目录

绪论第一单元 力学 第一部分 质点力学 一、内容提要 二、解题指导 三、讨论题 四、习题 第二部分 刚体的转动 一、内容提要 二、解题指导 三、讨论题 四、习题 第三部分 狭义相对论 一、内容提要 二、解题指导 三、讨论题 四、习题 第一单元自测卷(一) 第一单元自测卷(二) 第二单元 静电学与稳恒电流 一、内容提要 二、解题指导 三、讨论题 四、习题 第二单元自测题(一) 第二单元自测题(二) 第三单元 (电)磁学 一、内容提要 二、解题指导 三、讨论题 四、习题 第三单元自测卷 第四单元 气体动理论与热力学基础 一、内容提要 二、解题指导 三、讨论题 四、习题 第四单元自测题(一) 第四单元自测题(二) 第五单元 机械振动和机械波 一、内容提要 二、解题指导 三、讨论题 四、习题 第五单元自测卷 第六单元 波动光学 一、内容提要 二、解题指导 三、讨论题 四、习题 第六单元自测卷 第七单元 近代物理基础 一、内容提要 二、解题指导 三、讨论题 四、习题 第七单元自测卷 附录1 习题参考答案及提示 附录2 自测卷参考解答 参考文献

章节摘录

物理学研究的内容非常广泛，物理学定律是自然界最基本的定律，物理学研究问题的方法是人类认识自然的最基本方法，物理学的前沿是世界科学的前沿，物理学既是自然科学的基础学科，也是自然科学前沿的伴侣。

在大学里，“大学物理”课是理工科专业必修课，必须学好大学物理课，才能在今后的专业工作中充分地施展能力。

如何能够学好“大学物理”课呢？

我们做以下推荐：1.必须正确理解、深刻领会物理学中的基本概念及基本定理，只有这样你才能准确知道定律及有关公式的适用范围。

2.善于抽象物理学定律常常是以数学形式表达出来的，因而必须善于把具体的、实际的问题抽象化为数学关系，当通过定理或定律计算出结果时，也必须善于分析、讨论，转化到具体、实际问题中来。

3.必须完成一定量作业为了提高分析问题、解决问题的能力，必须完成一定量作业，以此复习巩固知识，加深对问题的理解，同时通过作业培养表达能力。

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>