

图书基本信息

书名：<<新课标物理导学与拓展高中 2 年级>>

13位ISBN编号：9787542837691

10位ISBN编号：7542837699

出版时间：2005-5

出版时间：上海科技教育出版社

作者：宣桂鑫 等著

页数：186

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

上海市中小学第二期课程改革已进入整体试验阶段。

这次课程改革的核心是改变以往由学生适应课程的被动局面，给学生留出了很大的发展空间，使学生的学习上有了更多的自主权，但同时也对学生自学能力的培养提出了更高的要求。

根据新课程标准编写的高中物理必修教材已经在部分学校试用，为了及时给学生提供自主学习的教育资源，我们在认真研究了新课程标准的基础上编写了本书，供高中二年级学生使用。

本书的定位是巩固基础、拓展分流，即一方面围绕核心内容，解剖难点，点拨方法，帮助学生加深对基本概念的理解，培养学生分析问题、解决问题的能力；另一方面在必修教材的基础上适当拓宽，以满足不同学生的需求，帮助有志于在物理学科方面进一步发展的学生自我提高，为将来的学习打下必要的基础。

结合这次课程改革精神和实际情况，我们在编写时遵循以下几个原则：自学与指导相结合，基础性与先进性相结合，系统性与专题性相结合，接受性与探究性相结合。

虽然本书与上海的必修教材基本同步，但我们在编写中力图处理好教育部制定的普通高中物理课程标准和上海市中学物理课程标准之间的关系，立足上海，面向全国，力求兼容。

尽管我们作了很大努力，但限于时间和水平，本书的缺点和不完善之处在所难免，恳请使用本书的师生予以指正。

## 内容概要

《新课标物理导学与拓展(高中2年级)》的定位是巩固基础、拓展分流,即一方面围绕核心内容,解剖难点,点拨方法,帮助学生加深对基本概念的理解,培养学生分析问题、解决问题的能力;另一方面在必修教材的基础上适当拓宽,以满足不同学生的需求,帮助有志于在物理学科方面进一步发展的学生自我提高,为将来的学习打下必要的基础。

结合这次课程改革精神和实际情况,我们在编写时遵循以下几个原则:自学与指导相结合,基础性与先进性相结合,系统性与专题性相结合,接受性与探究性相结合。

虽然《新课标物理导学与拓展(高中2年级)》与上海的必修教材基本同步,但我们在编写中力图处理好教育部制定的普通高中物理课程标准和上海市中学物理课程标准之间的关系,立足上海,面向全国,力求兼容。

书籍目录

第11章 电场电容第一节 电荷与电场第二节 电场中几个物理量的关系第三节 带电粒子在电场中的运动  
第四节 专题：电容电容器本章习题第12章 电动势电路第一节 电动势第二节 闭合电路的欧姆定律第三  
节 电路的应用第四节 电阻定律超导现象本章习题第13章 磁场磁电式电表第一节 安培力第二节 洛仑兹  
力第三节 专题：磁电式电表本章习题第14章 电磁感应电感第一节 楞次定律第二节 感应电动势\*第三节  
自感现象电感本章习题第15章 交流电变压器第一节 交流电的产生第二节 描述交流电的物理量\*第三节  
三相交流电第四节 专题：理想变压器本章习题第16章 电磁振荡电磁波第一节 电磁振荡第二节 电磁波\*  
第三节 专题：无线电波与通信本章习题第17章 几何光学光学仪器第一节 光的反射和折射折射率第二  
节 全反射光导纤维第三节 透镜成像规律第四节 专题：光学仪器本章习题第18章 物理光学光谱第一节  
光的波动性第二节 电磁波谱第三节 光谱第四节 光的粒子性本章习题第19章 原子、原子核与核反应堆  
第一节 原子的玻尔模型第二节 原子核的衰变 人工转变第三节 原子核的结合能 裂变与聚变第四节 专题  
：可控热核反应本章习题第20章 现代物理知识第一节 狭义相对论第二节 量子论第三节 广义相对论 宇  
宙论本章习题参考答案索引

## 章节摘录

红外线取暖器、红外线烤箱等，都是利用红外线来加热的。

这种加热方法的优点是能使物体从内部发热，加热效率高。

利用红外成像技术可以制成军事上用的夜视仪，使人们在漆黑的夜间能够看见目标。

一切物体，包括石头、云雾、冰块、生物、飞机和车船，都在不停地辐射红外线，并且不同的物体辐射的红外线的波长和强度不同，利用灵敏的红外线探测器吸收物体发出的红外线，然后用计算机对接收到的信号进行处理，就可以获得被探测物体的特征。

这种技术叫做红外线遥感。

利用红外线遥感技术，可以在飞机或卫星上勘测地热、寻找水源、监测森林火情、估计农作物的长势和收成、预报台风寒潮等。

红外线遥感技术的应用范围极其广泛，而且还在迅速发展。

紫外线是德国物理学家里特在1801年发现的。

如果在色光的紫外区域放一张照相底片，或者放一个光敏电阻，就能够发现紫外线的存在。

紫外线的波长比紫光还短。

一切高温物体，如太阳、弧光灯发出的光都含有紫外线，利用气体放电也可以激发紫外线。

紫外线的主要作用是化学作用。

紫外线很容易使照相底片感光。

紫外线有很强的荧光效应，能使许多物质激发荧光。

日光灯就是用紫外线来激发荧光物质发光的。

紫外线还有杀菌消毒作用。

医院里常用紫外线对病房和手术室进行消毒。

紫外线还能促进生理作用和治疗皮肤病、软骨病等。

经常在矿井下劳动的工人，适当地照射紫外线能促进身体健康。

但过强的紫外线能伤害人的眼睛和皮肤。

电焊的弧光中有强烈的紫外线，因此电焊工在工作时必须穿好工作服，戴上防护面罩。

过度的日光照射会使人患皮肤病，所以夏天在室外活动时，应给暴露在外面的皮肤涂抹能阻挡紫外线穿过的防晒霜。

伦琴射线（Rontgenray）是比紫外线波长还短的电磁波。

德国物理学家伦琴（1845—1923）在1895年研究阴极射线的性质、时，发现阴极射线的高速电子流射到玻璃管壁上，管壁会发出一种看不见的射线。

这种射线的穿透本领很强，能使放在厚纸后面的荧光物质铂氰化钡发出荧光，并能使包在黑纸里的照相底片感光。

伦琴当时不知道这是什么射线，把它叫做X射线（x-ray）。

后来人们做了大量实验，发现高速电子流射到任何固体上，都会产生这种射线，并且从它产生的衍射现象知道它是波长很短的电磁波。

为了纪念伦琴，人们就把这种射线叫做伦琴射线。

伦琴射线穿透物质的本领跟物质的密度有关系，在工业上可以用它来检查金属部件内部有没有砂眼、裂纹等缺陷，在医学上可以用它来透视人体，检查体内的病变和骨折的情况。

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>