

<<物理>>

图书基本信息

书名：<<物理>>

13位ISBN编号：9787121109713

10位ISBN编号：7121109719

出版时间：2010-6

出版时间：电子工业出版社

作者：张艳华 编

页数：200

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

为确保新一轮中等职业教育教学改革顺利进行，全面提高教育教学质量，根据中等职业教育培养目标的要求，按照教育部新发布的中等职业学校教材《物理（化工农医类）》教学大纲，并针对当前教学需求，编写了这本书。

中职教材要注重实践中的可操作性，活泼新颖，符合中职中专学生的认知特点，还要便于老师教授新教材，应该体现“面向社会、面向应用、面向现实（面向学生）”3个面向的原则。

在教材编写的过程中，选取了一些反映当代科学技术、文化的新成就等方面的内容，顺应职业教育教学改革发展的趋势，力图突出职业教育的特点；在内容安排上按照“基本知识不遗漏，前沿知识有选择”展开；在内容的叙述上强调“深入浅出，好懂易学，突出基本知识，弱化数学推理”；在习题的安排上，强调以掌握基本概念、基本规律、基本方法的训练为主，既让学生掌握未来就业中所必需的基本物理概念和规律，又要方便学校教学，有利于推进当前物理教学改革，以适应当前中等职业教育“强化基础教育，实施通才教育”的新形势。

全书内容简明扼要，具有很强的趣味性和实用性；图文并茂，生动活泼，与生产、生活实际紧密结合，符合中等职业学校学生身心发展和学习的特点，职业教育特色鲜明。具体表现在如下几方面。

## &lt;&lt;物理&gt;&gt;

## 内容概要

《物理（化工农医类）》是根据教育部2009年颁布的《中等职业学校物理教学大纲》要求编写的。在内容的选取上，严格遵守教学大纲对知识点的要求和技能与能力规定的规定，是中等职业学校教育课程改革的新教材。

《物理（化工农医类）》分为基础模块、职业模块和拓展模块。

基础模块包括物理基础知识和基本技能。

职业模块是根据化工、农、医类专业学生的学习需求，有重点、有选择地学习相关物理知识，培养相关技能。

拓展模块是满足学生个性发展和继续学习的选修内容，是为了让学生开阔视野、满足个性发展的需要而设置的。

《物理（化工农医类）》力求体现中等职业教育“以服务为宗旨，以就业为导向”的办学方针，具有贴近生活、为专业学习服务的理念，具有较好的通用性、实用性、结构合理性和使用灵活性。

《物理（化工农医类）》可作为中等职业学校化工、农、医类专业的教师和学生使用，也可以作为中等职业学校各专业开设的物理基础课的教师和学生使用。

## 书籍目录

第1章 运动和力1.1 运动的描述1.2 匀变速直线运动1.3 重力弹力摩擦力1.4 力的合成与分解1.5 牛顿运动定律第2章 机械能2.1 功功率2.2 动能动能定理2.3 势能机械能守恒定律第3章 热现象及应用3.1 分子动理论3.2 液体的性质3.3 液体的流动及其应用3.4 气体的性质及其应用3.5 热力学能和热力学定律第4章 直流电路4.1 电阻定律4.2 串联电路并联电路4.3 电功电功率焦耳定律4.4 全电路欧姆定律4.5 安全用电第5章 电场磁场电磁感应5.1 电场和电场强度5.2 电势和电势差5.3 磁场和磁感应强度5.4 磁场对电流的作用5.5 电磁感应5.6 自感和互感第6章 光学知识及应用6.1 光的折射光的全反射6.2 光的干涉和衍射6.3 电磁波谱和电磁辐射6.4 光谱和光谱分析6.5 激光的特性及其应用第7章 原子核和核能7.1 原子结构7.2 核能核技术第8章 拓展知识8.1 崭新的时空观8.2 航空航天技术8.3 现代通信技术简介8.4 纳米技术应用简介8.5 物理与环境保护8.6 医用物理技术学生实验实验1 长度的测量实验2 测定匀变速直线运动物体的加速度实验3 牛顿第二定律的研究实验4 串、并联电路的连接实验5 万用(电)表的使用实验6 测定电源电动势和内电阻附录A 国际单位制附录B 基本物理常量

## 章节摘录

多少年来，人们一直在寻找一种人吃了可以长生不老、永葆青春的一种药。但是，无论是至高无上的皇帝还是修炼有术的道士，都没能实现这一愿望，大家也一致认为这是不可能的事。

然而在20世纪，这个愿望却意外地在相对论中被发现变成可能了，它与吃、喝及呼吸完全没有关系，通向长生不老的路就是快速地行走。

爱因斯坦认为，这种行走的速度要接近光的速度！

为了说明其中的奥秘，他讲了这样一个故事：在未来的某一个时间，有一对20岁的孪生子，参与了一项宇宙航行计划。

孪生子中的一人乘宇宙飞船到非常远的地方去旅行，并以每秒29万公里的速度飞行；另一人留在基地进行观察。

50年以后，留在基地的人变成了一个弯腰驼背、白发苍苍的老人，当他去迎接回基地的兄弟时，发现弟弟还是一个30多岁的年轻人！

这就是说，虽然地面上的时间已经过去了50年，但对弟弟来说，却只是过去了十几年！

狭义相对论向人们表明，在高速运动中钟表将放慢脚步。

其实，人体本身就是一只活的钟表，当人以接近光的速度运动时，心脏会跳得很慢，其他生理过程也放慢节奏，也许消化一顿饭的食物要经过一年时间，两顿饭之间要经过若干年时间。

由于生理过程速度减小，年龄增长就慢得多了。

因此，在狭义相对论的数学方程式中，存在着人们梦寐以求的长生不老药。

神奇的高速世界相对论的创始人爱因斯坦从小就思考这样一个问题：如果有人跟着光线跑，并努力赶上它，那么，这个人将看到什么现象呢？

经过20多年的思考和钻研，爱因斯坦终于找到了答案，并创立了狭义相对论。

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>