

<<技术物理基础>>

图书基本信息

书名：<<技术物理基础>>

13位ISBN编号：9787508037318

10位ISBN编号：7508037316

出版时间：2005-6

出版时间：华夏出版社

作者：刘良科主编

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>

## &lt;&lt;技术物理基础&gt;&gt;

## 前言

2004年4~8月,教育部职成司对五年制高职教材重新进行了整体规划,在全面总结吸收“面向21世纪职业教育课程改革和教材建设规划”经验成果的基础上,动员全国各地申报职业教育教材两千余种,经组织专家评审后,制定了《2004-2007年职业教育教材开发编写计划》,这套五年制高职公共课教材,就是按照这个计划编写的。

在编写之前,我们对目前五年制高职公共课的教学情况进行了大量的调查研究,对现行的教材做了深入的分析比较,提出了严谨细密的编写提纲,并上报教育部职成司。

在得到职成司有关领导和专家充分肯定后,开始着手这套教材的编写工作。

今年秋季率先推出的是供五年制高职院校秋季入学新生使用的《实用语文》第一册(全4册)、《应用数学基础》第一册(全3册)、《实用英语》第一册(全4册)、《技术物理基础》第一册(全2册)、《计算机应用基础》(全1册)和《应用化学基础》(全1册)。

本套教材的作者一部分是来自五年制高职院校教学一线的教师,一部分是各学科领域的专家学者,他们既具有丰富的教学经验,又都参加过教材的编写工作,具有丰富的教材编写经验。

担任各门课程第一主审人的均是该学科领域里的专家,第二主审人则是来自五年制高职教学一线的优秀教师。

针对五年制高职学生目前的生源水平现状,本套教材适当降低了起点和难度,本着“少而精”的原则,使教材的难度深浅适中,既符合学生的实际水平,又加强了教学的针对性,并注意吸收新知识、新观念,强调基础性,突出实用性,体系设计合理,循序渐进,符合学生学习特征和认知规律,结构体例新颖,便于教师和学生使用。

## <<技术物理基础>>

### 内容概要

《技术物理基础(基础版)(第1册)》根据教育部五年制高职教育公共课开发指导委员会“公共课课程基本要求”，在总结现行五年制教材经验的基础上，从当前的教育实际出发，编写了本套教材。教材着重突出了内容的先进性和教学适用性，遵循“少而精”、“必须”、“够用”的原则，深入浅出，浅显易懂，课后练习形式多样。

《技术物理基础(基础版)(第1册)》为五年制高职学生量身定做。

## 书籍目录

绪论第一章 匀变速运动1.1 运动 / 31 . 2 速度 / 81 . 3 加速度 / 131 . 4 匀变速直线运动规律 / 161 . 5 自由落体运动 / 201 . 6 平抛运动 / 24本章知识小结 / 30复习题 / 33第二章 力2.1 力重力 / 372 . 2 弹力 / 392 . 3 摩擦力 / 422 . 4 力的合成 / 452 . 5 力的分解 / 492 . 6 力矩力矩的平衡 / 522 . 7 力在生产实践中的应用 / 55本章知识小结 / 61复习题 / 63第三章 运动和力3.1 牛顿第一定律 / 673 . 2 牛顿第二定律 / 693 . 3 牛顿第三定律 / 733 . 4 物体受力分析 / 753 . 5 牛顿运动定律的应用 / 793 . 6 牛顿运动定律的适用范围 / 833 . 7 动量动量定理 / 863 . 8 动量守恒定律反冲运动 / 89本章知识小结 / 94复习题 / 97第四章 匀速圆周运动4.1 匀速圆周运动 / 1014 . 2 向心力 / 1044 . 3 万有引力定律 / 108本章知识小结 / 116复习题 / 118第五章 流体的运动流线体5.1 液体压强的传递液压机械 / 1215 . 2 流体的连续性原理 / 1245 . 3 飞机的升力和飞行原理 / 1285 . 4 流体的阻力流线体 / 1325 . 5 伯努利方程 / 135本章知识小结 / 140复习题 / 142第六章 功和能简单机械6.1 功和能 / 1456 . 2 功率 / 1486 . 3 动能 / 1506 . 4 势能 / 1546 . 5 机械能转化与守恒定律 / 1566 . 6 简单机械 / 159本章知识小结 / 164复习题 / 166第七章 物质的性质内能7.1 固体的性质 / 1717 . 2 液体的性质 / 1747 . 3 液晶及其技术应用 / 1787 . 4 气体的状态参量 / 1797 . 5 气体的三个实验定律 / 1837 . 6 理想气体状态方程 / 1857 . 7 空气的湿度湿度计 / 1897 . 8 分子动理论 / 1927 . 9 物体的内能 / 1967 . 10 热力学第一定律能量守恒定律 / 1987 . 11 空调器与电冰箱的制冷 / 201本章知识小结 / 205复习题 / 207技术物理基础实验实验概述 / 211实验一 长度的基本测量 / 217实验二 测定规则形状固体的密度 / 224实验三 用气垫导轨测速度和加速度 / 228实验四 研究共点力的合成 / 234实验五 探讨加速度与作用力、质量的关系 / 237实验六 研究机械能的转化与守恒定律 / 241实验七 单摆测重力加速度 / 244实验八 探索气体温度、体积与压强的关系 / 246附录 / 248

## &lt;&lt;技术物理基础&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：技术物理基础课程是学习各专业后续课程，如工程力学、热力学、电工学、电子学、现代科技概论等的基础，也是各行各业建设者需要的科学文化知识。

作为现代社会的成员，我们的衣食住行、读书看报、电视、网络、体育、娱乐等都需要包含物理知识在内的科学文化素质。

学习技术物理基础对继续完成学业，从事各种社会工作，以及我们的日常生活都有很大的帮助和积极的意义。

因此，学习技术物理基础课程，是我们自身发展的需要，是工作、生活的需要，更是时代赋予我们的一种社会责任。

学好技术物理基础的方法精读课本勤思考物理知识是在观察、分析物理现象的基础上经过抽象概括出来的，或者是经过实验和各种实践活动总结、归纳、推理得来的。

因此，我们在阅读课本时，要勤于思考，理解课本上是怎样正确建立物理概念的，学会如何用字符、公式、图表来表述物理规律，更要弄清所学知识在日常生活和工程技术中有哪些应用，学会用物理知识解决问题。

同时，我们更需要带着问题读书，在书本中找到解决问题的答案。

这样精心地阅读课本，认真地思考问题，不仅能从中获取知识，而且能掌握获取知识的方法。

调动兴趣做实验物理学是一门以实验为基础的科学。

而物理实验又是学好技术物理基础，培养实验技能，提高我们动手能力的重要途径。

常言道：兴趣是最好的老师。

要充分利用我们青年人的好奇心和想像力，把我们的兴趣调整到课内外的实验和小制作上来，体验和享受“小发现”、“小发明”的成功快乐。

但应该注意在课内做实验前，要弄清实验的目的，所用仪器的性能和使用方法，以及实验时应注意的问题。

实验中要细心观察现象，及时排除故障，认真测量和记录数据。

实验后及时整理数据，分析结果，写出完整的实验报告。

这样不仅能帮助我们学好知识，获得实验技能，而且能使我们工作有条理，培养我们的科学态度和良好习惯。

同时，我们在课外要用生活中常见的物品制作实验器材，利用它们做简单的实验，研究一些自己感兴趣的问题，进而培养我们的兴趣，使我们的兴趣形成良性循环。

巩固知识多应用学习技术物理基础的目的在于应用。

<<技术物理基础>>

编辑推荐

《技术物理基础(基础版)(第1册)》：教育部职业教育与成人教育司推荐教材，五年制高等职业教育公共课教学用书。

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>