

<<机械基础>>

图书基本信息

书名：<<机械基础>>

13位ISBN编号：9787111266150

10位ISBN编号：7111266153

出版时间：2009-5

出版时间：机械工业出版社

作者：郭德顺 主编

页数：197

字数：312000

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;机械基础&gt;&gt;

## 前言

本书是根据中等教育培养目标的要求编写的，是工科中等职业教育的通用教材。为了贯彻落实教育部课程教材改革要面向21世纪，适应素质教育需要，以及国务院要求大力发展中等职业教育的精神，针对目前中等职业技术教育缺少合适的“机械基础”教材的现状，我们查阅了大量的参考资料，进行了多次专题交流与研讨，组织编写了本教材。

本书的教学目标是：

- 1) 较为系统地介绍工程力学、机械设计和机械制造的基础知识。

- 2) 实行开放式教学方式，引导学生深入生产生活实际。

- 3) 培养学生将理论知识和日常生产、生活实际相结合的能力，引导学生学会应用所学的理论知识解释一些现象，解决一些简单的实际问题，逐步积累解决工程实际问题的经验。

- 4) 创设研讨型学习环境，培养学生团结合作、相互交流、共同探讨问题的学风。

本书在编写内容上尽量做到合理、丰富、新颖；在内容的组织上注重逻辑性与系统性，并注重理论与实践相结合；在语言文字方面做到精练、准确、通俗易懂；在时代性上尽量反映新知识、新方法，执行国家最新标准；在版式上尽量做到新颖活泼。

## &lt;&lt;机械基础&gt;&gt;

## 内容概要

本书共分十二个单元。

涉及工程力学、机械设计和机械制造的基础知识。

主要阐述了静力学，材料力学，公差配合与技术测量，机械概论，平面连杆机构，凸轮机构与间歇运动机构，带传动，齿轮传动，轮系，螺纹联接与螺旋传动，销、键联接，轴、轴承、联轴器与离合器等方面的内容。

本书具有以下特点：第一，注重在理论知识、素质、能力、技能等方面对学生进行综合的培养；第二，突出中等职业教育特色，做到图解直观形象，尽量联系生产和生活实际；第三，通过教育教学活动帮助学生逐步树立工程意识、经济意识；第四，注重文字叙述简练、通俗易懂，考虑学生的接受能力；第五，每个单元都附有各类综合训练题、课外观察与讨论等活动，引导学生积极思考，形成师生相互交流与研讨的气氛，培养学生应用理论知识的能力。

为便于教学，本书配备了电子教案和习题答案，选择本书作为教材的教师可来电索取（010—88379201），或登录www.empedu.com网站注册、免费下载。

本书主要面向中等职业学校的学生，还可作为企业职工培训及技工学校的教学用书。

## &lt;&lt;机械基础&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论第一单元 静力学 综合知识模块一 力和静力学公理 综合知识模块二 约束及约束力、受力图 综合知识模块三 力系的平衡 综合训练第二单元 材料力学 综合知识模块一 应力与强度条件 综合知识模块二 杆件的变形 综合知识模块三 常用材料的力学性能及力学性能试验 综合知识模块四 几种常见的力学现象 综合训练第三单元 公差配合与技术测量 综合知识模块一 极限与配合的基本术语 综合知识模块二 极限制与配合制 综合知识模块三 基准制与常用、优先配合 综合知识模块四 形状和位置公差 综合知识模块五 表面粗糙度 综合知识模块六 技术测量 综合训练第四单元 机械概论 综合知识模块一 机械及其相关概念 综合知识模块二 运动副与运动机构简图 综合知识模块三 机械设计概述 综合训练第五单元 平面连杆机构 综合知识模块一 铰链四杆机构 综合知识模块二 铰链四杆机构的演化 综合知识模块三 铰链四杆机构的基本性质 综合训练第六单元 凸轮机构与间歇运动机构 综合知识模块一 凸轮机构 综合知识模块二 间歇运动机构 综合训练第七单元 带传动 综合知识模块一 传动装置 综合知识模块二 带传动。 综合知识模块三 普通v带传动 综合知识模块四 普通v带传动设计计算 综合训练第八单元 齿轮传动 综合知识模块一 齿轮机构 综合知识模块二 渐开线齿廓的形成及啮合特性 综合知识模块三 渐开线标准直齿圆柱齿轮的基本参数和几何尺寸 综合知识模块四 渐开线直齿圆柱齿轮的啮合传动 综合知识模块五 渐开线斜齿圆柱齿轮的啮合传动 综合知识模块六 锥齿轮的啮合传动 综合知识模块七 齿轮传动的使用要求和失效形式 综合知识模块八 齿轮的材料和结构设计 综合知识模块九 蜗轮蜗杆传动 综合训练第九单元 轮系 综合知识模块一 轮系概述 综合知识模块二 定轴轮系 综合知识模块三 周转轮系 综合知识模块四 轮系的功用 综合训练第十单元 螺纹联接与螺旋传动 综合知识模块一 螺纹 综合知识模块二 普通螺纹的公差与配合 综合知识模块三 螺纹联接的类型 综合知识模块四 螺栓联接的预紧和防松.....第十一单元 销、键联接第十二单元 轴、轴承、联轴器与离合器附录

## &lt;&lt;机械基础&gt;&gt;

## 章节摘录

第一单元 静力学 能力知识点1 对力的认识 1.力的概念 力是物体间的相互作用。一方面,当我们判断某物体是否受某个力作用时,我们必须明确有没有另外的物体给它施加这个力,即有受力者必有施力者;另一方面,当我们判断一个物体或构件都受有哪些作用力时,我们应该观察它与周围的那些物体或构件有无相互的作用关系,比如相互吸引、相互接触、相互连接等关系。

2.力的效应 力能产生两种效应:即外效应和内效应。

力使物体运动状态发生改变的效应称为力的外效应。

外效应通常是我们容易观察到的,如人推小车,小车由静止变为运动,运动的速度由慢到快,或者改变了运动方向等。

力使物体产生变形的效应称为力的内效应。

如弹簧受拉力作用会伸长;桥式起重机的横梁在起吊重物时要弯曲;锻压加工时工件会变形等。

力的外效应和力的内效应总是同时产生的。

一般情况下,工程上用的构件大多是用金属材料制成的,它们都具有足够的抵抗变形的能力,即在外力作用下,它们产生的变形是微小的,很多时候肉眼观察不到,而且对研究力的外效应影响不大,故在静力学分析中,可以将其变形忽略不计,即认为物体不发生变形。

这种在外力作用下不发生变形的物体称为刚体。

.....

<<机械基础>>

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>