

<<机械常识与钳工实训>>

图书基本信息

书名：<<机械常识与钳工实训>>

13位ISBN编号：9787121112706

10位ISBN编号：7121112701

出版时间：2010-8

出版时间：电子工业出版社

作者：汪永成 主编

页数：157

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;机械常识与钳工实训&gt;&gt;

## 前言

《中等职业教育课程改革规划新教材·机械常识与钳工实训（非机类通用）》是根据教育部2009年颁布的《中等职业学校机械常识与钳工实训教学大纲》，按最新国家标准和相关国家职业标准，并结合近几年的教改实践经验编写的。

教材以就业为导向，技能为本位，理实一体，浅化了理论，强化了应用。

《中等职业教育课程改革规划新教材·机械常识与钳工实训（非机类通用）》结合企业生产，增强了实用性，达到了理论知识与技能训练的统一，体现了对品德与技能、学生知识与能力等全面发展的综合素质和职业能力要求，使学生具备从事非机类相关专业工作所必备的机械常识和钳工技能，为学习后续专业课程打下基础；《中等职业教育课程改革规划新教材·机械常识与钳工实训（非机类通用）》可以培养非机类专业学生解决涉及机械方面实际问题的基本能力；利用《中等职业教育课程改革规划新教材·机械常识与钳工实训（非机类通用）》可以对学生进行职业意识培养和职业道德教育，使其形成严谨、敬业的工作作风，为今后解决生产实际问题和职业生涯的发展奠定基础。

《中等职业教育课程改革规划新教材·机械常识与钳工实训（非机类通用）》具有以下几个特点。

1.深化课程改革，符合认知特点 在教材中，针对中等职业学校学生的生源现状，以其认知水平为依据，采用新的课程体系和编排次序，把课程有关内容进行提炼和整合，突出重点，讲求实用。注重理论教学与动手操作有机结合，结合生产、生活实际，符合中职学生的认知规律，体现中等职业教育的特色，便于学生自学和在岗人员的再培训学习。

2.突出基本技能，体现能力本位 《中等职业教育课程改革规划新教材·机械常识与钳工实训（非机类通用）》在编写过程中，遵循中等职业教育“实际、实用、实效”的原则，强化“能力为本，三创一实”的精神，围绕技能型紧缺人才的职业技能要求，去除深奥的理论知识，突出基本原理和基本技能。

重视实践和实训教学环节，坚持“做中学、做中教”，培养学生的动手操作能力和学习能力。

## <<机械常识与钳工实训>>

### 内容概要

《机械常识与钳工实训（非机类通用）》是根据教育部2009年颁布的《中等职业学校机械常识与钳工实训教学大纲》，按最新国家标准和相关国家职业标准，并结合近几年的教改实践经验编写的。全书由概述、机械识图、常用机械传动、常用工程材料、钳工基础训练、机械拆装技术基础等6个模块组成。

《机械常识与钳工实训（非机类通用）》以就业为导向，技能为本位，理实一体，浅化了理论，强化了应用。

《机械常识与钳工实训（非机类通用）》既可作为中等职业学校非机类专业教材，也可作为相关行业岗位培训教材及自学用书。

# <<机械常识与钳工实训>>

## 书籍目录

### 第1章 概述

#### 1.1 机械概述

##### 1.1.1 基本概念

##### 1.1.2 机器的组成

#### 1.2 机械产品的制造过程

##### 1.2.1 铸造、锻压、焊接

##### 1.2.2 金属切削加工

#### 习题

### 第2章 机械识图

#### 2.1 机械图样的概念

##### 2.1.1 立体图

##### 2.1.2 视图

##### 2.1.3 零件图

#### 2.2 机械制图的基本规定

##### 2.2.1 图纸幅面及格式

##### 2.2.2 比例

##### 2.2.3 字体

##### 2.2.4 图线

##### 2.2.5 尺寸注法

#### 2.3 正投影与三视图

##### 2.3.1 投影的概念

##### 2.3.2 三视图

##### 2.3.3 基本几何体三视图

##### 2.3.4 简单组合体三视图

#### 2.4 机械图样的表达方法

##### 2.4.1 基本视图

##### 2.4.2 斜视图、局部视图、局部放大图

##### 2.4.3 剖视图

##### 2.4.4 断面图

#### 2.5 零件的几何精度

##### 2.5.1 极限与配合

##### 2.5.2 形状与位置公差

##### 2.5.3 表面粗糙度

#### 2.6 零件图

##### 2.6.1 零件图的内容

##### 2.6.2 零件表达形式

##### 2.6.3 识读零件图的步骤

##### 2.6.4 典型零件图的识读

#### 2.7 标准件与常用件

##### 2.7.1 螺纹及螺纹连接件

##### 2.7.2 键及其连接

##### 2.7.3 销及其连接

##### 2.7.4 齿轮

##### 2.7.5 滚动轴承

#### 2.8 装配图

## <<机械常识与钳工实训>>

2.8.1 装配图的基本概念

2.8.2 装配图的内容

2.8.3 识读装配图的方法和步骤

习题

第3章 常用机械传动

3.1 带传动

3.1.1 带传动的工作原理

3.1.2 带传动的种类

3.1.3 带传动的传动比

3.1.4 带传动的调整

3.1.5 带传动的特点

3.2 链传动

3.2.1 链传动的工作原理

3.2.2 链传动的种类

3.2.3 链传动的特点及应用

3.3 齿轮传动

3.3.1 齿轮传动的工作原理及传动比

3.3.2 齿轮传动的种类

3.3.3 齿轮传动的特点及应用

3.4 机械润滑与密封

3.4.1 机械润滑

3.4.2 密封

习题

第4章 常用工程材料

4.1 常用金属材料的性能

4.1.1 金属材料的物理性能

4.1.2 金属材料的化学性能

4.1.3 金属材料的力学性能

4.1.4 金属材料的工艺性能

4.2 钢铁材料

4.2.1 碳素结构钢

4.2.2 碳素工具钢

4.2.3 合金结构钢

4.2.4 合金工具钢

4.2.5 铸铁材料

4.2.6 其他常用钢铁材料

4.3 有色金属

4.3.1 铜及铜合金

4.3.2 铝及铝合金

4.4 工程塑料

4.4.1 通用塑料

4.4.2 工程塑料

习题

第5章 钳工基础训练

5.1 钳工入门

5.1.1 钳工工种的产生

5.1.2 钳工的主要工作任务

## <<机械常识与钳工实训>>

- 5.1.3 钳工的基本操作技能
- 5.1.4 钳工常用设备
- 5.1.5 钳工的安全文明操作规程
- 5.1.6 现场实践
- 5.2 常用量具
  - 5.2.1 钢直尺
  - 5.2.2 游标卡尺
  - 5.2.3 千分尺
  - 5.2.4 百分表
  - 5.2.5 万能角度尺
  - 5.2.6 厚薄规
- 5.3 画线
  - 5.3.1 画线工具及使用方法
  - 5.3.2 画线的要求
  - 5.3.3 画线基准的选择
  - 5.3.4 画线前的准备
  - 5.3.5 常用画线方法
  - 5.3.6 画线技能训练
- 5.4 锯削
  - 5.4.1 锯削工具
  - 5.4.2 锯削操作方法
  - 5.4.3 典型材料的锯削方法
  - 5.4.4 锯削技能训练
- 5.5 锉削
  - 5.5.1 锉削工具
  - 5.5.2 锉刀的选择和使用规则
  - 5.5.3 锉削操作姿势
  - 5.5.4 锉削方法
  - 5.5.5 锉削技能训练
- 5.6 钻孔
  - 5.6.1 钻床、钻头
  - 5.6.2 钻孔的方法
  - 5.6.3 钻孔安全知识
  - 5.6.4 钻孔技能训练
- 5.7 攻螺纹
  - 5.7.1 攻螺纹的工具
  - 5.7.2 攻螺纹的方法
  - 5.7.3 攻螺纹注意事项
  - 5.7.4 攻螺纹时可能出现的问题和产生的原因
  - 5.7.5 攻螺纹技能训练
- 5.8 综合训练
  - 5.8.1 制作鍍口锤子
  - 5.8.2 制作六角螺母
- 习题
- 第6章 机械拆装技术基础
  - 6.1 机械拆装基础知识
    - 6.1.1 机械拆装的工具

## <<机械常识与钳工实训>>

6.1.2 机械拆装的顺序及注意事项

6.1.3 机械拆装安全操作规程

6.2 典型机械产品的拆装

6.2.1 台虎钳的拆装

6.2.2 齿轮泵的拆装

习题

## &lt;&lt;机械常识与钳工实训&gt;&gt;

## 章节摘录

金属材料传导电流的能力称为导电性。

导电性用电阻率来表示，电阻率越小，金属材料的导电性能越好。

金属的导电性以银为最好，铜、铝次之，合金的导电性比纯金属差。

电阻率小的金属（如铜、铝）适用于制造导电零件和电线；电阻率大的金属或合金（如钨、钼等）适用于制造电热元件。

6.磁性 金属材料导磁的性能称为磁性。

金属材料分为铁磁性材料（如铁、钴等）、无磁性材料或顺磁性材料（如铜、锌）。

铁磁性材料可用于制造变压器、电动机、测量仪表等。

无磁性或顺磁性材料可用于制造要求避免电磁场干扰的零件。

4.1.2 金属材料的化学性能 金属材料的化学性能是指金属材料在化学作用下所表现出来的性能，如耐腐蚀性、抗氧化性和化学稳定性。

1.耐腐蚀性 金属材料在常温下抵抗氧、水蒸气及其他化学介质腐蚀破坏作用的能力称为耐腐蚀性。

金属材料在常温下会发生如钢铁生锈等腐蚀现象，为提高金属的防锈、防腐能力，往往采用涂油、涂漆及表面处理等方法。

2.抗氧化性 金属材料在加热时抵抗氧化作用的能力称为抗氧化性。

金属材料的氧化随温度的升高而加速，例如钢材在热加工（锻造、焊接等）时，氧化比较严重，不仅造成材料的过度损耗，还会形成各种缺陷。

因此，在加热时，常在其周围形成一种还原气体或保护气体，以避免金属材料的氧化。

&hellip;&hellip;



<<机械常识与钳工实训>>

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>