

<<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：9787111299127

10位ISBN编号：7111299124

出版时间：2010-7

出版时间：机械工业出版社

作者：朱仁盛，朱幼松 主编

页数：178

字数：297000

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>

## <<机械常识与钳工实训>>

### 前言

为贯彻《国务院关于大力发展职业教育的决定》精神，落实《教育部关于进一步深化中等职业教育教学改革的若干意见》关于“加强中等职业教育教材建设，保证教学资源基本质量”的要求，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，保证高质量教材进课堂，教育部对中等职业学校德育课、文化基础课等必修课程和部分大类专业基础课教材进行了统一规划并组织编写。

本书是中等职业教育课程改革国家规划新教材之一，是根据教育部于2009年发布的《中等职业学校机械常识与钳工实训教学大纲》，同时参考钳工国家职业资格标准编写的。

本书主要内容有机械制造概述、机械识图、常用机械传动、常用工程材料、钳工基本技能和机械拆装技术基础等，重点强调实际操作能力的培养，编写的主要特色包括以下几方面：1) 体现以能力为本位的职教理念。

以学生的“行动能力”为出发点组织教材内容，合理选取教学单元，由浅入深、循序渐进，符合学生的认知规律。

#### 2) 凸现职业教育特色。

以就业为导向，紧扣新教学大纲的要求，根据本专业学生的职业素养要求来组织课程结构与内容。

根据学时总数，降低相关理论阐述的难度，突出学生能力的培养与训练。

书中对钳工基本技能、机械拆装技术基础的编写采用理实一体化的形式。

3) 根据毕业生将来从事的职业岗位(群)要求，按企业要求毕业生必须了解哪些知识、掌握什么技术、具备哪些能力，删除原教学内容中难、繁、深、旧的部分。

按“简洁实用、够用，兼顾学生后续发展”的原则实现课程的综合化体系，实现了多门学科的整合，避免重复教学，为不同学校教学的自主性、灵活性留有空间。

#### 4) 形式生动活泼，配套资源丰富。

本书精选大量精美的图片，图文并茂，并立体化配套相关资源，为教育教学提供方便。

## <<机械常识与钳工实训>>

### 内容概要

本书是中等职业教育课程改革国家规划新教材，是根据教育部于2009年发布的《中等职业学校机械常识与钳工实训教学大纲》，同时参考钳工国家职业资格标准编写的。

本书结合非机类机械相关专业“够用、适用、兼顾学生后续发展”的原则，精细取舍编排相关理论知识，以满足教学需要。

本书主要内容包括机械制造概述、机械识图、常用机械传动、常用工程材料、钳工基本技能和机械拆装技术基础。

为便于教学，本书配套有电子教案、视频等教学资源，选择本书作为教材的教师可来电(010-88379193)索取，或登录[www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)网站，注册、免费下载。

本书可作为中等职业学校非机类机械相关专业教材，也可作为相关技术人员的岗位培训教材。

## &lt;&lt;机械常识与钳工实训&gt;&gt;

## 书籍目录

前言  
 单元一 机械制造概述 学习目标 课题一 机械概述 一、机械、机器、机构、构件与零件 二、运动副 课题二 机械产品的制造过程 一、机械产品生产过程 二、机械制造工种分类 三、机械制造工厂的安全生产与节能环保常识 习题与思考  
 单元二 机械识图 学习目标 课题一 机械识图常识 一、机械制图国家标准的有关规定 二、三视图的形成与投影规律 三、基本几何体的投影及尺寸标注 四、组合体图形的识读 课题二 机械图样的表达方法 一、视图 二、剖视图 三、断面图 四、螺纹及螺纹紧固件 五、齿轮 六、键与销 课题三 零件图的识读 一、机械图样中的技术要求 二、零件的表达方式 三、读零件图 课题四 装配图的识读 一、装配图的内容 二、读装配图 习题与思考  
 单元三 常用机械传动 学习目标 课题一 带传动 一、带传动的类型和应用特点 二、带传动的工作过程 课题二 链传动 一、链传动的类型和应用特点 二、链传动的工作过程 课题三 齿轮传动 一、齿轮传动的类型和应用特点 二、直齿圆柱齿轮传动 三、其他齿轮传动 课题四 机械润滑与密封 一、机械润滑的目的与作用 二、常用润滑剂及其选用 三、机械密封的目的及密封常识 习题与思考  
 单元四 常用工程材料 学习目标 课题一 常用金属材料 一、金属材料的主要性能 二、常用钢铁材料的分类、标识及应用 三、非铁金属材料简介 课题二 工程塑料 习题与思考  
 单元五 钳工基本技能 学习目标 课题一 钳工入门 相关知识 一、钳工常用设备、工具及其功用 二、钳工常用量具 三、钳工安全生产操作规程 课题二 平面划线 相关知识 一、常用的划线工具及其使用 二、划线操作要领 三、划线操作方法 四、划线注意事项 操作步骤 效果评价 课题三 锯削 相关知识 一、锯削工具及其选用 二、锯削动作要领 三、不同材料的锯削方法 四、锯削注意事项 操作步骤 效果评价 课题四 锉削 相关知识 一、锉削工具及其选用 二、锉削操作要领 三、锉削表面质量检测常用量具及测量方法 四、锉削注意事项 操作步骤 效果评价 课题五 钻孔 相关知识 一、钻床及钻孔辅件 二、钻头结构及其装卸 三、钻孔的操作要领 四、钻孔注意事项 操作步骤 效果评价 课题六 攻螺纹 相关知识 一、螺纹 二、攻螺纹工具及辅具 三、攻螺纹工艺 四、攻螺纹的操作要领 五、攻螺纹注意事项 操作步骤 效果评价 课题七 综合训练 一、加工凸形块 二、加工凹形块 习题与思考  
 单元六 机械拆装技术基础 学习目标 课题一 机械拆装基础常识 相关知识 一、机械拆卸的基本知识 二、机械装配的基本知识 三、机械拆装安全和文明生产操作规程 课题二 回转式台虎钳的拆装 一、实习目的 二、实习设备及拆装工具 三、实习内容 操作步骤 效果评价 课题三 液压齿轮泵的拆装 一、实习目的 二、实习设备及拆装工具 三、实习内容 相关知识 操作步骤 效果评价 习题与思考 参考文献

## &lt;&lt;机械常识与钳工实训&gt;&gt;

## 章节摘录

3.零件加工 零件的加工包括坯料的生产及对坯料进行各种机械加工、特种加工和热处理等,使其成为合格零件的过程。

极少数零件加工采用精密铸造或精密锻造等无屑加工方法。

通常毛坯的生产方法有铸造、锻压、焊接等;常用的机械加工方法有钳工加工、车削加工、钻削加工、刨削加工、铣削加工、镗削加工、磨削加工、数控机床加工、拉削加工、研磨加工、珩磨加工等;常用的热处理方法有退火、正火、淬火、回火、调质、时效等;特种加工有电火花成形加工、电火花线切割加工、电解加工、激光加工、超声波加工等。

只有根据零件的材料、结构、形状、尺寸、使用性能等,选用适当的加工方法,才能保证产品的质量,生产出合格零件。

4.检验 检验是采用测量器具对毛坯、零件、成品、原材料等进行表面结构、尺寸精度、形状精度、位置精度的检测,以及通过目视检验、无损探伤、力学性能试验及金相检验等方法对产品质量进行的鉴定。

测量器具包括量具、量规和量仪(参见本书单元五的介绍)。

常用的量具有金属直尺、卷尺、游标卡尺、卡规、塞规、千分尺、角度尺、百分表等,用以检测零件的长度、厚度、角度、外圆直径、孔径等。

另外,螺纹的测量可用螺纹千分尺、三针量法、螺纹样板、螺纹环规、螺纹塞规等。

常用量仪有浮标式气动量仪、电子式量仪、电动式量仪、光学量仪、三坐标测量仪等,除可用以检测零件的长度、厚度、外圆直径、孔径等尺寸外,还可对零件的形状误差和位置误差等进行测量。

特殊检验主要是指检测零件内部及外表的缺陷。

其中无损探伤是在不损害被检对象的前提下,检测零件内部及外表缺陷的现代检验技术。

无损检验方法有直接肉眼检验、射线探伤、超声波探伤、磁力探伤等,使用时应根据无损检测的目的,选择合适的方法和检测规范。

<<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>