

<<金属加工常识>>

图书基本信息

书名：<<金属加工常识>>

13位ISBN编号：9787040210323

10位ISBN编号：7040210320

出版时间：2007-7

出版时间：高等教育出版社

作者：曹元俊，郭溪茗 著

页数：227

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>

## <<金属加工常识>>

### 前言

本书第一版自1998年出版发行以来，对中等职业学校的教学和企业工人的培训发挥了重要的作用，受到广大读者的欢迎。

科学技术的发展和新的国家标准的相继颁布与实施，以及教学实践反映教材中有些内容偏多、偏深、偏难，需要对原教材中的有关内容和文、图、符号等进行调整和更新。

本次修订强调准确把握培养目标，充分体现“以素质为核心，以能力为基础”的教学模式，注重基础知识，注重联系实际，精心选材，全面构思。

同时注意介绍新标准、新技术、新工艺，以扩大学生视野。

本次修订由曹元俊、郭溪茗担任主编，由郭溪茗执笔。

本书由高等教育出版社刘兴祥编审审阅，此外修订过程中还得到了十堰东风教育集团及所属汽车工业职业中等专业学校等单位的大力支持和帮助。

在此谨表示衷心的感谢。

由于编者水平所限，书中难免存在问题和不足之处，恳请广大读者提出宝贵意见和建议。

## <<金属加工常识>>

### 内容概要

《教育部规划教材·金属加工常识（第2版）》是教育部职业教育与成人教育司组织编写的全国中等职业学校机械类专业教材《金属加工常识》第二版，是教育部规划教材。全书由十四章组成，主要内容有绪论，铸造，金属塑性加工，焊接与气割，金属切削加工的基础知识，车削加工，铣削加工，刨削、插削及拉削加工，磨削加工，镗削加工，钳工加工，机械加工工艺规程的制订，装配基础，其他加工简介等。

## &lt;&lt;金属加工常识&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 铸造第一节 概述第二节 砂型铸造第三节 特种铸造第四节 铸件常见缺陷复习思考题第二章 金属塑性加工第一节 概述第二节 金属的加热和锻件冷却第三节 自由锻造第四节 冲压复习思考题第三章 焊接与气割第一节 概述第二节 手工电弧焊第三节 气割复习思考题第四章 金属切削加工的基础知识第一节 切削运动和切削用量第二节 刀具材料及几何形状第三节 金属切削过程的基本规律第四节 已加工表面质量复习思考题第五章 车削加工第一节 概述第二节 卧式车床第三节 车床附件及工件安装第四节 车削方法复习思考题第六章 铣削加工第一节 概述第二节 铣床第三节 铣床附件及工件安装第四节 铣削用量及铣削方式第五节 铣削方法复习思考题第七章 刨削、插削及拉削加工第一节 刨削加工第二节 插削加工第三节 拉削加工复习思考题第八章 磨削加工第一节 概述第二节 砂轮第三节 外圆磨床及磨削加工第四节 平面磨床及磨削加工第五节 砂带磨削第六节 光整加工简介复习思考题第九章 镗削加工第一节 概述第二节 镗床第三节 镗削方法复习思考题第十章 钳工加工第一节 划线第二节 錾削第三节 锯削第四节 锉削第五节 钻削第六节 铰孔第七节 攻螺纹和套螺纹第八节 刮削复习思考题第十一章 机械加工工艺规程的制订第一节 概述第二节 定位基准的选择第三节 工艺路线的拟定第四节 加工余量的确定第五节 工序尺寸及公差的确第六节 制订工艺规程的步骤复习思考题第十二章 装配基础第一节 概述第二节 保证装配精度的方法第三节 装配尺寸链第四节 典型部件的装配复习思考题第十三章 其他加工简介第一节 电火花加工第二节 数控机床加工第三节 柔性制造系统复习思考题参考文献

## 章节摘录

2.加热方法 根据热源不同,在锻压生产中,金属的加热方法可分为火焰加热和电加热两大类。

火焰加热 火焰加热是利用燃料(煤、油、煤气等)燃烧所产生的热能直接加热金属的方法,其加热装置称为火焰加热炉。

由于燃料来源方便,炉子修造较容易,费用较低,加热的适应性强等原因,所以应用较为普遍。

缺点是劳动条件差,加热速度较慢,加热质量较难控制等。

电加热法 电加热是利用电能转换为热能来加热金属的方法。

与火焰加热炉加热相比,它具有以下优点:升温快(如感应加热和接触电加热),炉温容易控制(如电阻炉加热),氧化和脱碳少,劳动条件好,便于实现机械化和自动化。

主要缺点是对毛坯尺寸形状变化的适应性不够强,设备结构复杂,投资费用较大。

3.锻造温度范围 锻造温度范围是指合理的始锻温度与合理的终锻温度间的一段温度间隔。

确定锻造温度范围的基本原则是:使金属在锻造温度范围内具有良好的塑性和较低的变形抗力;锻造温度范围尽可能宽一些,以便减少加热次数,提高生产效率。

锻造温度范围是通过各种试验和分析金相状态图及再结晶立体图的方法确定的。

图2-4所示为碳钢的锻造温度范围。

## <<金属加工常识>>

### 编辑推荐

《教育部规划教材·金属加工常识（第2版）》根据相关的中级技术工人等级标准及职业技能鉴定规范，结合中等职业学校教学特点编写，可作为中等职业学校机械类专业教材，也可作为机械工人岗位培训教材及自学用书。

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>