

<<冷加工技术>>

图书基本信息

书名：<<冷加工技术>>

13位ISBN编号：9787030251961

10位ISBN编号：7030251962

出版时间：2009-7

出版时间：科学出版社

作者：赵轶 贝恩海，周世权 著

页数：144

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>

<<冷加工技术>>

前言

为适应企业与社会对人才需求的变化，教学改革必须不断深入以与之相适应，“车削技术”作为“工程实训”这门高等院校工科学生必修的实践课程之一，也在发生着巨大变化。为了适应这些变化，配合柔性模块化工程实训教学改革，结合企业与社会及毕业生的就业需求，根据教学内容边界在设计、相关实训模块内容优化组合、相对独立、应用领先的原则，组织编写了这本书。

本书在注重基础车削工艺技术与数控车削工艺技术有机融合的基础上，使学生掌握典型车削加工工艺所需要的操作能力，并具备较强的工艺设计能力。

以实用、够用为宗旨，突出技能培养；以技能为主线，理论为技能服务，使理论知识学习和操作技能培养融为一体。

本书内容编排上强调以案例为引导，分析与指导相结合。

尽可能以工程实际中的典型工件为实例，理论与实际结合，设计与工艺结合，知识与技能结合，在满足对应实训教学知识点要求的基础上，注重实际、注重工艺、注重技能。

编写中力求书本与现场相对应，强调实用、简练、图形清晰、便于自学和考核等特点。

在内容组织上，优化基本技术内容，增大数控制造技术内容比例。

在教材后面附有练习题，便于考查学生综合运用所学内容的的能力。

本书由华中科技大学贝恩海高级工程师、赵轶工程师主编，副主编为朱虹、杨清技师，由周世权、杨家军教授主审。

参加本书编写的人员还有廖超、王景春、王贤勤等工程技术人员。

华中科技大学工程实训中心的其他员工在本书的编写中给予了大力协助。

华中科技大学机械制造技术基础课程组刘世平、田文峰等对本书的编写也提出了不少中肯、宝贵的意见。

本书参考并引用了不少同类教材和同行们的资料。

在此一并致以诚挚谢意！

本书的编写也得到了华中科技大学工程实训中心汪春华主任的大力支持与指导，特致以衷心的感谢！

限于编者水平，本书难免存在不当之处，切望读者批评指正。

<<冷加工技术>>

内容概要

《冷加工技术（车削）》在注重基础车削工艺技术与数控车削工艺技术有机融合的基础上，使学生掌握典型车削加工工艺所需要的操作能力，并具备较强的工艺设计能力。以实用、够用为宗旨，突出技能培养；以技能为主线，理论为技能服务，使理论知识学习和操作技能培养融为一体。

《冷加工技术（车削）》在内容编排上强调以案例为引导，分析与指导相结合，注重基础车削工艺技术与数控车削工艺技术的有机融合，注重叙述车床的基本工作方法，对常用车床结构和调整、切削原理和刀具、车床夹具、典型零件、工艺分析等作了阐述，介绍了数控车床的基本操作和数控车床的编程基础。

<<冷加工技术>>

书籍目录

序前言第1章 机械加工基础知识1.1 切削加工基础1.1.1 切削加工的分类1.1.2 切削加工的切削运动1.1.3 切削中的加工表面1.1.4 切削加工中的切削用量1.2 刀具1.2.1 刀具材料1.2.2 车刀的种类和结构1.2.3 车刀切削部分的组成1.2.4 车刀的几何角度1.3 加工质量1.3.1 尺寸精度1.3.2 表面粗糙度1.3.3 形状和位置精度思考题第2章 车床2.1 概论2.1.1 车床加工的基本内容2.1.2 车床的种类2.1.3 车床的型号2.1.4 C6132车床的结构2.1.5 C6132车床各部分的调整及其手柄的使用2.1.6 工件的安装及所用附件2.2 基本车削方法介绍2.2.1 车外圆2.2.2 车端面、切槽和切断2.2.3 车圆锥面2.2.4 螺纹的车削加工2.2.5 镗孔2.2.6 滚花2.2.7 车成形面2.3 零件加工举例2.3.1 轴类零件的加工2.3.2 盘类零件的加工2.3.3 孔类零件的加工思考题第3章 数控车床的基本知识3.1 数控车床的加工特点3.1.1 数控车床加工特点3.1.2 数控车削的主要加工对象3.2 数控车床的结构特点3.2.1 数控车床的基本结构3.2.2 数控机床的基本组成3.2.3 数控机床的分类3.3 数控车床的基本操作3.3.1 数控车床操作面板简介3.3.2 数控车床操作面板按键组的功能3.3.3 数控车床的基本操作思考题第4章 数控编程基础4.1 数控编程的内容与方法4.1.1 数控编程的内容4.1.2 数控编程的方法4.2 数控机床的坐标系4.2.1 标准坐标系4.2.2 机床坐标系4.2.3 工件坐标系4.3 数控程序的结构4.3.1 程序的结构4.3.2 程序的文件名4.4 数控车床的指令字符4.4.1 指令字符的意义4.4.2 辅助功能M代码4.4.3 准备功能G代码思考题第5章 数控车床编程5.1 基本功能5.1.1 单位的设定5.1.2 编程方式的选定5.1.3 工件坐标系设定与选择5.2 外圆加工5.2.1 无台阶外圆加工5.2.2 有台阶外圆的粗加工5.2.3 锥面车削5.2.4 外圆的粗精加工5.3 端面加工5.3.1 无台阶端面加工5.3.2 有台阶端面粗精加工5.4 倒角5.5 切槽5.6 圆弧加工5.7 螺纹加工5.7.1 圆柱螺纹加工5.7.2 圆锥螺纹加工5.8 内孔加工5.8.1 通孔加工5.8.2 台阶孔加工5.9 复杂型零件的加工5.10 零件数控加工举例思考题参考书目

<<冷加工技术>>

章节摘录

第1章 机械加工基础知识 1.1 切削加工基础 1.1.1 切削加工的分类 利用切削工具从工件上切去多余材料的加工方法称为切削加工。

切削加工使工件变成符合图样规定的形状、尺寸及表面粗糙度等方面要求的零件。

切削加工分为机械加工和钳工加工两大类。

机械加工是利用机械力对各种工件进行加工的方法。

它一般是通过工人操纵机床设备进行加工的，其方法有车削、钻削、铣削、刨削、拉削、磨削、超精加工和抛光等。

钳工加工一般指在钳台上以手工工具为主，对工件进行加工的各种加工方法。

钳工的工作内容一般包括划线、锯削、锉削、刮削、研磨、钻孔、扩孔、铰孔、攻螺纹、套螺纹、机械装配和设备修理等。

有时候，机械加工和钳工加工并没有明显的界限，例如钻孔和铰孔，攻螺纹和套螺纹，两者均可进行。

随着加工技术的发展和自动化程度的提高，目前钳工加的部分工作已被机械加工所替代，机械装配也在一定范围内不同程度地实现机械化和自动化，而且这种替代现象将会越来越多；尽管如此，有些时候钳工加工不仅比机械加工方便、经济、灵活，而且更容易保证产品的精度质量，因而钳工加工永远也不会被机械加工完全替代，将永远是切削加工中不可缺少的一部分。

<<冷加工技术>>

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>