第一图书网, tushu007.com

<<工程实践与训练教程（机械部>>

图书基本信息

书名：<<工程实践与训练教程（机械部分）>>

13位ISBN编号：9787562925583

10位ISBN编号：7562925585

出版时间：2007-6

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：王志海,罗继相

页数：376

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

前言

本教材是根据教育部工程材料及机械制造基础课程指导小组2003年10月修订的“工程训练教学基本要求”和国家教学指导委员会“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的基本要求，结合武汉理工大学《工程实践与训练教学大纲》内容编写的。
工程实践与训练是配合《金属工艺学》课堂理论教学的一门实践性的技术基础课程；是工科院校学生建立机械制造生产过程的概念、学习机械制造基本工艺的方法、培养学生工程意识、提高工程实践能力的必修课程；是学生学习机械制造系列课程必不可少的先修课程，也是获得机械制造基础知识的奠基课程。
它对学生学习后续专业课程以及将来的实际工作具有深远影响。
在编写本教材过程中，作者本着加强基础、重视实践、优化传统内容、增加现代制造技术内容的原则，注重引导学生在掌握知识技能时，从感性到理性，理论联系实际，学以致用，以培养学生具有分析问题和解决问题的能力为教学目标。
帮助学生在进行工程实践与训练时，能正确地掌握金属的主要加工方法，了解毛坯和零件的加工工艺过程，指导实际操作，获得初步的操作技能，巩固在实训中所接触到的感性知识，并使之理论化为编写的目的。
本教材包括的内容有：绪论、工程材料的基本知识、铸造生产、压力加工、焊接生产、切削加工的基本知识、车削加工、铣削加工、磨削加工、刨削加工、钳工与装配、常用量具及使用、数控加工基础、数控加工、特种加工等内容。
另随书附一本实训报告。
本教材在编写时力求简明扼要，联系实际，采用图文对照、列表说明，尽量做到例图清晰、形象准确，文字描述生动易懂。
本教材是按机械类专业工程训练要求编写的，适用于高等学校机械类专业、非机械类专业的机械工程训练，其他专业可适当删减使用。
本教材由武汉理工大学工程训练中心组织编写，王志海教授、罗继相教授、吴飞副教授主编，武玉山、罗源喜、马晋、张立明、张明阶、舒敬萍等教师参加了部分章节的编写工作并提供了丰富的素材。
本书在编写的过程中得到了陈作炳教授、罗进川高级工程师、谢峻林教授、舒华岱教授以及机电工程学院等有关部门领导的大力支持，在此表示衷心的感谢!由于时间较紧，加之编者水平有限，书中难免有不妥和错误之处，恳请读者给予批评指正。

内容概要

《工程实践与训练教程》是根据教育部工程材料及机械制造基础课程指导小组2003年10月修订的“工程训练教学基本要求”和国家教学指导委员会“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的基本要求，结合武汉理工大学《工程实践与训练教学大纲》内容编写的。

《工程实践与训练教程》是为了帮助学生在进行工程实践与训练时，能正确地掌握金属的主要加工方法，了解毛坯和零件的加工工艺过程，指导实际操作，获得初步的操作技能，巩固在实训中所接触到的感性知识，并使之理论化而编写的。

《工程实践与训练教程》包括的内容有：绪论、工程材料的基本知识、铸造生产、压力加工、焊接生产、切削加工的基本知识、车削加工、铣削加工、磨削加工、刨削加工、钳工与装配、常用量具及使用、数控加工基础、数控加工、特种加工等内容。

另随书附一本实训报告。

《工程实践与训练教程》在编写时力求简明扼要，联系实际，采用图文对照、列表说明，尽量做到例图清晰、形象准确，文字描述生动易懂。

《工程实践与训练教程》是按机械类专业工程训练要求编写的，适用于高等学校机械类专业、非机械类专业的机械工程训练，其他专业可适当删减使用。

书籍目录

1 绪论1．1 工程实践与训练的目的1．2 工程实践与训练的要求1．3 工程实践与训练的内容1．4 工程实践与训练的考核1．5 实训人员守则1．6 工程实训的安全规则2 工程材料的基本知识2．1 金属材料的主要性能2．2 金属材料的力学性能2．2．1 强度2．2．2 硬度2．2．3 塑性2．2．4 冲击韧度2．2．5 疲劳强度2．3 金属材料的物理、化学及工艺性能2．4 常用的工程材料2．4．1 金属材料2．4．2 非金属材料2．4．3 复合材料2．5 钢的热处理基本知识2．5．1 热处理工艺的分类2．5．2 常用热处理设备2．5．3 热处理工艺方法3 铸造生产3．1 概述3．1．1 铸造及其特点3．1．2 砂型铸造工艺过程3．1．3 铸型的组成3．2 砂型铸造工艺3．2．1 型砂和芯砂的制备3．2．2 型砂的性能3．2．3 模样和芯盒的制造3．3 造型3．3．1 手工造型3．3．2 制芯3．3．3 机器造型3．3．4 浇冒口系统3．3．5 造型的基本操作3．4 金属的熔炼与浇注3．4．1 铸铁的熔炼3．4．2 铝合金的熔炼3．4．3 合金的浇注3．4．4 铸件的落砂及清理3．5 铸件常见缺陷的分析3．6 特种铸造3．6．1 压力铸造3．6．2 熔模铸造3．6．3 低压铸造3．6．4 金属型铸造3．6．5 离心铸造3．6．6 实型铸造4 压力加工4．1 概述4．1．1 锻压的概念4．1．2 锻造对零件力学性能的影响4．2 金属的加热与锻件的冷却4．2，1金属的加热4．2．2 锻件的冷却4．2．3 锻件的热处理4．3 自由锻的设备及工具4．3．1 机器自由锻设备4．3．2 自由锻工具4．4 自由锻工艺4．4．1 自由锻的工艺特点4．4．2 自由锻的基本工序4．4．3 自由锻工艺规程4．4．4 典型锻件自由锻工艺过程4．5 模锻_4．6 胎模锻．．j4．7 冲压j4．7．1 冲压概述4．7．2 冲压主要设备4．7．3 冲压基本工序5 焊接生产5．1 概述5．1．1 焊接方法的分类5．1．2 焊接的特点及应用5．1．3 熔化焊的焊接接头5．2 手工电弧焊5．2．1 手弧焊的焊接过程5．2．2 手弧焊设备5．2．3 手弧焊工具5．2．4 电焊条5．2．5 手弧焊工艺5．2．6 手弧焊的基本操作5．3 焊接质量5．3．1 对焊接质量的要求5．3．2 常见的焊接缺陷5．3．3 焊接变形5．3．4 焊接质量检验5．4 气焊与气割5．4．1 气焊原理及特点和应用5．4．2 气焊设备5．4．3 气焊火焰5．4．4 气焊工艺与焊接规范5．4．5 气焊基本操作5．4．6 气割6 切削加工的基本知识6．1 概述6．1．1 切削加工的分类6．1．2 切削加工的切削运动6．1．3 切削加工的切削三要素6．2 零件加工的技术要求6．2．1 表面粗糙度6．2．2 精度6．3．1 刀具材料的性能要求6．3．2 刀具材料的种类7 车削加工7．1 概述7．2 卧式车床7．2．1 卧式车床的型号7．2．2 C6132型卧式车床主要部件名称和用途7．3 车床附件及工件安装7．3．1 三爪卡盘7．3．2 工件在四爪卡盘上的安装7．3．3 顶尖7．3．4 工件在两顶尖之间的安装7．3．5 工件在花盘上的安装7．3．6 工件在芯轴上的安装7．3．7 中心架和跟刀架的使用7．4 车刀的结构、刃磨及其安装7．4．1 车刀的结构7．4．2 车刀的角度7．4．3 车刀的刃磨7．4．4 车刀的种类和用途7．4．5 车刀的安装7．5 车床操作7．5．1 车床的基本操作7．5．2 刻度盘及刻度盘手柄的使用7．5．3 试切的方法与步骤7．5．4 粗车和精车7．6 零件的车削7．6．1 车外圆7．6．2 车端面和台阶7．6．3 切断和车外沟槽7．6．4 钻孔和镗孔7．6．5 车圆锥面7．6．6 车特形面7．6．7 车螺纹7．6．8 滚花7．7 车削工艺8 铣削加工8．1 概述8．2 机床简介8．3 常用铣床附件8．4 铣刀简介8．5 铣削加工9 磨削加工9．1 概述9．2 砂轮简介9．3 机床简介10 刨削加工10．1 概述10．2 机床简介10．3 刨削加工11 钳工与装配11．1 概述11．2 钳工工作台和虎钳11．3 画线11．4 钳工基本工作11．5 孔及螺纹加工11．6 装配的基础知识12 常用量具及使用12．1 概述12．2 金属直尺12．3 直角尺12．4 游标万能角度尺12．5 游标卡尺12．6 深度游标卡尺12．7 高度游标卡尺12．8 外径千分尺12．9 百分表12．1 0内径百分表13 数控加工基础13．1 数控机床的组成、基本加工原理、分类12．2 数控编程基础知识14 数控加工14．1 数控车削加工14．2 数控铣床加工14．3 数控系统介绍15 特种加工15．1 概述15．2 数控电火花线切割加工15．3 快速成型15．4 电火花加工参考文献实训报告实训报告1 工程材料及热处理实训报告2 铸造实训报告3 压力加工实训报告4 焊接生产实训报告5 电气安全技术实训报告6 车削加工实训报告7 铣削加工实训报告8 磨削加工实训报告9 刨削加工实训报告10 钳工与装配实训报告11 量具实训报告12 数控加工基础实训报告13 数控车削加工实训报告14 数控铣削加工实训报告15 特种加工

章节摘录

插图：

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