

<<现代工业技术概论-第二版>>

图书基本信息

书名：<<现代工业技术概论-第二版>>

13位ISBN编号：9787040347968

10位ISBN编号：7040347962

出版时间：2012-6

出版时间：高等教育出版社

作者：舒庆，张元 编

页数：269

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>

## <<现代工业技术概论-第二版>>

### 内容概要

《高等学校教材：现代工业技术概论（第2版）》是通过调查研究、教学实验、广泛听取学生和授课教师意见，在第一版基础上修订而成的。

本书注重科学性、系统性，内容力求精练。

本书除绪论外共分6章。

绪论介绍工业技术发展概况以及本课程的性质和任务，第1章介绍机械制图和计算机绘图的基础知识，第2章介绍工程材料和某些新材料以及塑料、陶瓷的成形方法，第3章介绍机械设计基础及现代设计方法，第4章介绍热加工工艺基础和表面处理技术，第5章介绍金属切削加工基础和特种加工技术，第6章介绍现代制造技术。

每章后均附有习题。

本书采用最新国家标准和名词术语。

本书可作为高等学校工科管理工程、工业工程等专业及与工业技术相关专业的本、专科学生的教材和参考书，也可供其他专业的师生及工程技术人员参考。

## 书籍目录

绪论第1章 机械制图基础1.1 机械制图基本标准1.1.1 图纸幅面1.1.2 比例1.1.3 字体1.1.4 图线1.1.5 剖面符号1.1.6 尺寸注法1.2 投影与视图1.2.1 投影的基本概念1.2.2 物体的三视图1.2.3 机件的表达方法1.3 零件图1.3.1 零件图的作用和内容1.3.2 零件图的绘制步骤1.3.3 零件图的尺寸标注1.3.4 技术要求1.4 装配图1.4.1 装配图的内容1.4.2 装配图的规定画法及简化画法1.4.3 装配图中的尺寸标注及技术要求1.5 计算机绘图基础1.5.1 AutoCAD2012基础入门1.5.2 简单图形的绘制习题第2章 工程材料2.1 概述2.1.1 材料科学2.1.2 工程材料的分类2.1.3 材料的力学性能2.2 金属材料的组织与性能2.2.1 金属的晶体结构2.2.2 金属的结晶2.2.3 金属的同素异构转变2.2.4 合金的晶体结构2.2.5 铁碳合金2.3 金属材料的热处理工艺2.3.1 钢的奥氏体化2.3.2 过冷奥氏体的转变2.3.3 钢的退火2.3.4 钢的正火2.3.5 钢的淬火2.3.6 钢的回火2.3.7 钢的表面淬火2.3.8 钢的化学热处理2.4 常用金属材料及其性质2.4.1 碳钢2.4.2 合金钢2.4.3 铸铁2.4.4 非铁金属及其合金2.5 常用的非金属材料2.5.1 高分子材料2.5.2 陶瓷材料2.5.3 复合材料2.6 新材料的应用2.6.1 超导材料2.6.2 形状记忆合金2.6.3 功能薄膜材料2.6.4 半导体材料2.6.5 磁性材料2.6.6 储氢合金2.6.7 光学材料习题第3章 机械设计基础3.1 机械设计的基础知识3.1.1 机器、机构、构件与零件3.1.2 设计机器应满足的基本要求3.1.3 设计机械零件的一般步骤3.1.4 平面机构的运动简图及自由度3.2 常见机械传动机构3.2.1 平面连杆机构3.2.2 凸轮机构3.2.3 齿轮机构3.2.4 带传动3.3 常用机械零件概述3.3.1 轴3.3.2 轴承3.3.3 连接件3.3.4 弹簧3.4 现代机械设计方法概述3.4.1 现代机械设计方法的含义及范畴3.4.2 计算机辅助设计及其绘图系统简介3.4.3 优化设计3.4.4 其他现代设计方法简介习题第4章 热加工工艺基础4.1 铸造工艺4.1.1 合金的铸造性能4.1.2 铸造方法4.2 金属塑性成形4.2.1 金属的锻造性能4.2.2 自由锻4.2.3 模锻4.2.4 板料冲压4.3 焊接工艺4.3.1 焊接基础与焊条电弧焊4.3.2 其他熔焊方法4.3.3 压焊4.3.4 钎焊4.3.5 金属的焊接性能4.4 表面处理4.4.1 表面处理基础知识4.4.2 热喷涂4.4.3 气相沉积4.4.4 化学转化膜技术4.4.5 电镀、电刷镀、热浸镀和化学镀4.4.6 涂料及涂装方法习题第5章 金属切削加工基础5.1 金属切削加工原理5.1.1 切削运动及切削用量5.1.2 刀具材料及刀具结构5.1.3 金属切削过程5.2 常用切削加工方法5.2.1 常用机床的分类及型号编制5.2.2 车削工艺5.2.3 钻削工艺5.2.4 镗削工艺5.2.5 刨削、插削、拉削工艺5.2.6 铣削工艺5.2.7 磨削工艺5.2.8 齿形加工工艺5.2.9 组合机床简介5.3 机床夹具的工作原理及应用5.3.1 机床夹具概述5.3.2 工件在夹具中的定位5.3.3 定位误差的分析5.3.4 夹紧装置的组成5.4 特种加工方法5.4.1 电火花加工5.4.2 电解加工5.4.3 超声波加工5.4.4 激光加工5.4.5 电子束和离子束加工习题第6章 现代制造技术6.1 现代制造技术概述6.1.1 发展中的现代制造科学6.1.2 现代制造的科学基础6.1.3 现代制造的产生背景6.1.4 现代制造的关键技术6.2 数控技术6.2.1 概述6.2.2 数控机床的组成与分类6.2.3 数控机床的程序编制6.2.4 数控加工中心机床简介6.2.5 机床数控系统的发展趋势6.3 CAD/CAPP/CAM6.3.1 CAD/CAPP/CAM的产生与发展6.3.2 计算机辅助工艺设计技术6.3.3 CAD/CAPP/CAM集成6.4 柔性制造系统6.4.1 概述6.4.2 柔性制造系统的组成6.4.3 柔性制造系统的控制6.5 计算机集成制造系统6.5.1 概述6.5.2 CIMS的发展过程6.5.3 CIMS的系统结构6.5.4 CIMS的特点及发展6.6 快速原型制造6.6.1 快速原型制造原理6.6.2 RPM技术主要方法6.6.3 RPM与相关学科间的关系6.6.4 RPM技术的应用6.7 先进制造方式与管理模式6.7.1 精益生产6.7.2 敏捷制造6.7.3 智能制造技术6.7.4 绿色制造6.7.5 先进制造技术的发展趋势习题参考文献

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>