

<<机械工程概论>>

图书基本信息

书名：<<机械工程概论>>

13位ISBN编号：9787560972954

10位ISBN编号：7560972950

出版时间：2011-9

出版时间：华中科技

作者：张宪民//陈忠

页数：336

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>

## <<机械工程概论>>

### 内容概要

根据机械工程技术的基础性、入门性、全面性、前瞻性的要求,《普通高等学校机械制造及其自动化专业“十二五”规划教材:机械工程概论》从机械设计、机械制造、机电控制三大部分,按照一定逻辑路线组织内容。

在机械设计部分,从简单的力学知识到机构、零件、机器与创新设计;在机械制造部分,从原料到毛坯制造、少无切削的成形技术、传统制造、非传统制造;在机电控制部分,从机电控制基础到检测与传感、分布式控制技术,全面而简略地阐述了机械工程的基础知识。

同时,特别增加了电子制造技术与机器人技术概论两个章节,以求突出现代机械工程所涉及的新领域与智能自动化技术。

《普通高等学校机械制造及其自动化专业“十二五”规划教材:机械工程概论》可作为大专院校机械类专业一年级学生或非机械类专业学生开展机械工程通识教育的教学用书,也可作为从事机械工程相关工作的工程技术人员全面了解机械工程的参考书。

## &lt;&lt;机械工程概论&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 机械工程的起源与发展1.2 机械工程的内涵与大学本科相关课程体系1.3 本书的特色与学习方法1.4 知识拓展本章重难点思考与练习参考文献第2章 机械结构的受力、运动与强度2.1 相关本科课程体系与关联关系2.2 结构所受的作用力与运动2.3 机械结构所受的应力2.4 知识拓展本章重难点思考与练习参考文献第3章 机构、零件与机器组成3.1 相关本科课程体系与关联关系3.2 机器的功能与机构3.3 常用机械零件3.4 机器的组成3.5 知识拓展本章重难点思考与练习参考文献第4章 机械设计4.1 相关本科课程体系与关联关系4.2 机械设计概述4.3 机械设计的过程4.4 概念设计的案例分析4.5 创新设计4.6 创新设计的案例分析--智能化加工中心设计4.7 现代设计方法简介4.8 知识拓展本章重难点思考与练习参考文献第5章 机器人技术概论5.1 相关本科课程体系与关联关系5.2 机器人的起源、发展、概念和分类5.3 机器人的机构5.4 机器人的传感器5.5 机器人的控制5.6 知识拓展本章重难点思考与练习参考文献第6章 机械制造中的毛坯成形技术6.1 相关本科课程体系与关联关系6.2 钢铁冶金与型材准备6.3 传统的毛坯成形技术6.4 先进的毛坯成形或近净成形技术6.5 知识拓展本章重难点思考与练习参考文献第7章 机械制造中的零件外形加工与装配连接技术7.1 相关本科课程体系与关联关系7.2 机械零件外形加工的运动学原理7.3 传统的外形加工方法7.4 非传统的外形加工方法7.5 装配与连接技术7.6 知识拓展本章重难点思考与练习参考文献第8章 机械几何量的测量与检测8.1 相关本科课程体系与关联关系8.2 测量与检测基础8.3 传统测量仪器与量具8.4 现代测量与检测技术8.5 知识拓展本章重难点思考与练习参考文献第9章 电子制造技术9.1 相关本科课程体系与关联关系9.2 概述—9.3 集成电路制造技术9.4 印刷电路板的制造9.5 印刷电路板装配9.6 知识拓展本章重难点思考与练习参考文献第10章 机电控制基础10.1 相关本科课程体系与关联关系10.2 工业控制系统概述10.3 经典控制方法10.4 先进控制方法10.5 伺服控制基础10.6 数控技术基础10.7 知识拓展本章重难点思考与练习参考文献第11章 检测技术与传感器11.1 相关本科课程体系与关联关系11.2 检测技术基础11.3 常用传感器11.4 传感信号的变换与调理11.5 自动化仪表11.6 虚拟仪器概述11.7 知识拓展本章重难点思考与练习参考文献第12章 分布式工业控制技术12.1 相关本科课程体系与关联关系12.2 现场设备的通信方式12.3 分布式控制系统12.4 知识拓展本章重难点思考与练习参考文献

## <<机械工程概论>>

### 编辑推荐

《普通高等学校机械制造及其自动化专业“十二五”规划教材：机械工程概论》在机械工程的机械设计、机械制造与机电控制三个部分，通过基础性知识的介绍，逐步引入一些先进的机械工程专业知识内容，使学生对机械工程专业要解决的问题、解决问题的基本方法有一个初步的认识。

《普通高等学校机械制造及其自动化专业“十二五”规划教材：机械工程概论》是应理工类普通高校本科学生机械工程知识的概述性教学需要而组织编写的，也可以作为高校其他专业本科学生学习机械工程知识的教学用书和参考读物。

<<机械工程概论>>

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>