

<<机械制造基础>>

图书基本信息

书名：<<机械制造基础>>

13位ISBN编号：9787508366968

10位ISBN编号：7508366964

出版时间：2008-4

出版时间：中国电力出版社

作者：孙步功 编

页数：304

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>

<<机械制造基础>>

内容概要

《普通高等教育“十一五”规划教材：机械制造基础》为普通高等教育“十一五”规划教材。

《普通高等教育“十一五”规划教材：机械制造基础》主要内容包括：金属材料的力学性能，金属、合金的晶体结构与结晶，铁碳合金，钢的热处理，工业用钢，铸铁，有色金属与粉末冶金材料，非金属材料，典型零件选材，铸造，压力加工，焊接与胶接，金属切削及机床基础知识，常用加工方法及切削刀具，机械加工工艺及夹具，特种加工。

每个章节中均设有教学提示、教学要求、本章小结、思考与练习。

《普通高等教育“十一五”规划教材：机械制造基础》注重对学生获取知识、分析问题与解决工程技术问题能力的培养，侧重学生工程素质与创新思维能力的提高。

《普通高等教育“十一五”规划教材：机械制造基础》可作为高等工科院校和高等农林院校机械类、近机类各专业的教材，也可供高职高专类工科院校及机械制造工程技术人员参考。

<<机械制造基础>>

书籍目录

前言第1章 金属材料的力学性能1.1 强度与塑性1.2 硬度1.3 冲击韧性1.4 疲劳强度本章小结思考与练习
第2章 金属、合金的晶体结构与结晶2.1 晶体结构2.2 纯金属结晶2.3 合金结晶与状态图本章小结思考与练习
第3章 铁碳合金3.1 铁碳合金的基本组织3.2 Fe-Fe₃C状态图3.3 典型铁碳合金的结晶度及其组织本章小结思考与练习
第4章 钢的热处理4.1 钢在加热时的组织转变4.2 钢在冷却时的组织转变4.3 常用的退火、正火、淬火和回火工艺4.4 钢的表面淬火与化学热处理本章小结思考与练习
第5章 工业用钢5.1 钢的综述5.2 结构钢5.3 工具钢5.4 特殊性能钢本章小结思考与练习
第6章 铸铁6.1 铸铁的石墨化6.2 灰铸铁6.3 球墨铸铁6.4 可锻铸铁6.5 蠕墨铸铁本章小结思考与练习
第7章 有色金属与粉末冶金材料7.1 铝合金7.2 铜合金7.3 滑动轴承合金7.4 粉末冶金本章小结思考与练习
第8章 非金属材料8.1 高分子材料8.2 陶瓷材料8.3 复合材料本章小结思考与练习
第9章 典型零件选材9.1 零件的失效9.2 零件的选材原则9.3 典型零件选材实例分析本章小结思考与练习
第10章 铸造10.1 合金的铸造性能10.2 砂型铸造10.3 砂型铸造工艺10.4 铸件的结构工艺性10.5 铸造毛坯的选用10.6 特种铸造简介本章小结思考与练习
第11章 压力加工11.1 金属的塑性变形11.2 锻造工艺基础11.3 合金的锻造性能11.4 锻造工艺设计基础11.5 锻件的结构工艺性11.6 板料冷冲压11.7 特种锻造简介本章小结思考与练习
第12章 焊接与胶接12.1 熔化焊工艺基础12.2 焊接接头及金属焊接性能12.3 焊接应力与焊件的结构工艺性12.4 熔化焊工艺设计基础12.5 其他焊接方法简介12.6 胶接技术本章小结思考与练习
第13章 金属切削及机床基础知识13.1 切削运动与切削要素13.2 金属切削过程13.3 金属切削机床本章小结思考与练习
第14章 常用加工方法及切削刀具14.1 车削加工及其刀具14.2 钻削加工及其刀具14.3 铣削加工及其刀具14.4 刨削、插削加工及其刀具14.5 磨削加工及其刀具14.6 镗削加工及其刀具14.7 拉削加工及其刀具本章小结思考与练习
第15章 机械加工工艺及夹具15.1 加工工艺的基础知识15.2 零件结构的工艺性要求15.3 定位基准的选择15.4 夹具简介本章小结思考与练习
第16章 特种加工16.1 电火花加工16.2 超声加工16.3 激光加工16.4 电化学加工16.5 其他特种加工本章小结思考与练习参考文献

章节摘录

第1章 金属材料的力学性能： 教学提示：本章的任务是学习常用力学性能的定义、测定原理与方法、使用范围等。

教学要求：本章要求通过学习能较深入地了解强度、塑性、硬度、韧性的概念及其意义，并具备一定的分析和运用能力，初步了解疲劳的概念。

在实际生产中，不同的材料有不同的性能和用途。

同一种金属材料通过不同的热处理方法，也可以得到不同的性能。

因此，为了合理地使用各种金属材料，对其性能的了解是十分必要的。

金属材料的性能包括力学性能、物理性能、化学性能和工艺性能。

机械零件常以力学性能作为设计和选材的依据。

金属材料的力学性能是指材料在力作用下所显示的性能（又指材料在力作用下所显示的与弹性和非弹性反应相关的或涉及应力—应变关系的性能），主要有强度、塑性、硬度、韧性和疲劳强度。

.....

<<机械制造基础>>

编辑推荐

《普通高等教育“十一五”规划教材：机械制造基础》是按照高等学校机械学科本科专业规范、培养方案和课程教学大纲的要求，合理定位，由长期在教学第一线从事教学工作，富有经验的教师以科学性、先进性、系统性和实用性为目标进行编写的，能够满足不同类型和层次的教学需要。

《普通高等教育“十一五”规划教材：机械制造基础》是机械类、近机类各专业的一门技术基础课程，着重阐述常用工程材料及主要加工方法的基本原理和工艺特点，全面讲述机械零件常用材料的选用、机械零件的加工方法和工艺路线的拟订及机械制造的新技术和新工艺，兼有基础性、实用性、知识性、实践性与创新性等特点，是培养现代复合型人才的重要基础课程之一。

《普通高等教育“十一五”规划教材：机械制造基础》的编写既体现了现代制造技术、材料科学、现代信息技术的密切交叉与融合，又体现了工程材料和制造技术的历史传承和发展趋势。

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>