

《机械基础》

图书基本信息

书名：《机械基础》

13位ISBN编号：9787560620688

10位ISBN编号：756062068X

出版时间：2008-9

出版社：西安电子科技大学出版社

作者：孙华

页数：217

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《机械基础》

内容概要

《机械基础》是为了适应中等职业学校机械或近机械类专业的教学改革需要而编写的。在对金属材料、机构与机械零件、液压传动等三部分内容进行整合的基础上，《机械基础》力求达到理论与实践相结合、拓宽基础、提高实用性的目的。《机械基础》共分16章，主要内容包括：绪论，金属材料的性能，铁碳合金，钢的热处理，常用机械工程材料，摩擦轮传动与带传动，螺纹连接与螺旋传动，链传动与齿轮传动，轮系与减速器，平面连杆机构，凸轮机构，其他常用机构，轴系零件，液压传动基础知识，液压元件，液压基本回路。

《机械基础》

书籍目录

绪论 0.1 机器 0.1.1 机器的组成 0.1.2 机器的概念 0.1.3 机构 0.1.4 构件和零件 0.1.5 运动副 0.2 本课程的性质、任务和内容 思考题第1章 金属材料的性能 1.1 金属的力学性能 1.1.1 强度 1.1.2 塑性 1.1.3 硬度 1.1.4 冲击韧性 1.1.5 疲劳 1.2 金属的工艺性能 1.2.1 铸造性能 1.2.2 锻造性能 1.2.3 焊接性能 1.2.4 切削加工性 思考题第2章 铁碳合金 2.1 铁的同素异构转变 2.2 铁碳合金的基本组织 2.2.1 铁素体 (F) 2.2.2 奥氏体 (A) 2.2.3 渗碳体 (Fe_3C) 2.2.4 珠光体 (P) 2.2.5 莱氏体 (1d与1a) 2.3 Fe-Fe₃C合金状态图分析 2.3.1 铁碳合金状态图的组成 2.3.2 状态图主要点、线、区的分析 2.4 典型合金的结晶过程及其组织 2.4.1 铁碳合金的分类 2.4.2 典型合金的结晶分析 2.4.3 碳钢的成分、组织、性能之间的关系 2.5 铁碳合金相图的作用 思考题第3章 钢的热处理 3.1 热处理概述 3.1.1 热处理的概念 3.1.2 热处理的目的 3.1.3 热处理的方法 3.2 热处理的基本原理 3.2.1 钢在加热时的转变 3.2.2 钢在冷却时的转变 3.3 钢的热处理 3.3.1 钢的退火 3.3.2 钢的正火 3.3.3 钢的淬火 3.3.4 钢的回火 3.4 钢的表面热处理和化学热处理 3.4.1 表面淬火 3.4.2 钢的化学热处理 思考题第4章 常用机械工程材料 4.1 常见元素对钢性能的影响 4.1.1 钢中常见杂质对钢性能的影响 4.1.2 合金元素在钢中的作用 4.2 工业用钢 4.2.1 常用碳素钢 4.2.2 常用合金结构钢 4.2.3 合金工具钢 4.2.4 特殊性能钢 4.3 铸铁 4.3.1 铸铁的分类 4.3.2 常用铸铁的牌号及其用途 4.4 有色金属及其合金 4.4.1 铝及铝合金 4.4.2 铜及铜合金第5章 摩擦轮传动与带传动第6章 螺纹连接与螺旋传动第7章 链传动与齿轮传动第8章 轮系与减速器第9章 平面连杆机构第10章 凸轮机构第11章 其他常用机构第12章 轴系零件第13章 液压传动基础知识第14章 液压元件第15章 液压基本回路参考文献

《机械基础》

章节摘录

第1章 金属材料的性能 金属材料是现代工业、农业、国防和科学技术的物质基础，是制造各种机械的最主要材料。金属材料之所以获得广泛的应用，是因为它具有加工和使用过程中所需要的各种优越的性能。 金属材料的性能包括使用性能和工艺性能两方面。使用性能是指金属材料在使用情况下表现出来的性能，包括物理性能、化学性能、力学性能等；工艺性能是指金属材料在制造加工过程中反映出来的性能，包括热处理、铸造、锻压、焊接、切削加工性能。

《机械基础》

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:www.tushu000.com