

<<工程材料与材料成形工艺>>

图书基本信息

书名：<<工程材料与材料成形工艺>>

13位ISBN编号：9787561834695

10位ISBN编号：7561834691

出版时间：2010-7

出版时间：天津大学出版社

作者：韩彩霞 编

页数：305

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>

<<工程材料与材料成形工艺>>

前言

本书是根据教育部制定的《高职高专教育工程材料与成形工艺基础课程教学基本要求》，结合近年高职高专示范院校教改经验和教学实践，按照21世纪培养高等技术应用型人才目标要求而编写的。

本书是高职高专机械类和近机械类各专业的通用教材，结合专业的实际需要，坚持以理论联系实际为指导，以熟悉原理、掌握应用为原则，旨在创新和实践的基础上进行编写。

本教材适用于课堂教学、实训与实验等教学环节，可作为高等教育自学考试和中等专业学校有关专业的教学用书，同时可供相关工程技术人员和企业管理人员参考。

本书以培养生产第一线需要的高等技术应用型人才为目标，将理论课与实训课进行整合，以项目为导向、以任务为驱动、以学生为主体，形成强化应用的具有高职高专特点的新的教材体系。

在内容上以实用性、综合性为原则，并力图反映近年来在工程材料和成形工艺领域的最新成果；建立工程材料和材料成形工艺与现代机械制造过程的完整概念；充分重视新材料、新工艺、新技术的引入；重视综合性、应用性和实践性；全面贯彻最新国家标准。

为培养学生的综合工程技术能力，强调对各种工艺的论述与比较，使学生具备能够初步选择材料及工艺、零件成形方法的能力；为便于教学，在叙述上尽力做到图文并茂、通俗易懂、文字简练、直观形象。

<<工程材料与材料成形工艺>>

内容概要

工程材料与材料成形工艺课程主要包含工程材料基础知识、材料的强化与处理、材料成形技术与实训三个模块内容。

工程材料是构成机械设备的基础，也是机械加工的对象，包括金属材料、非金属材料 and 复合材料等。材料的强化与处理包括金属材料的热处理、聚合物材料的强化处理和工程材料的表面处理等方法。材料成形技术与实训包括材料的铸造、锻压、焊接、钳工和机械加工等成形技术与基础实训。机械制造过程就是将各种原材料经过成形、强化、连接等工艺转变为机器的过程。

《工程材料与材料成形工艺》是高职高专机械类和近机械类各专业的通用教材，可应用于课堂教学、实训与实验等教学环节，也可作为高等教育自学考试和中等专业学校有关专业的教学用书，同时可供相关工程技术人员和企业管理人员参考。

<<工程材料与材料成形工艺>>

书籍目录

模块一 工程材料基础知识第1单元 工程材料与机械制造过程第2单元 根据工程材料的性能选择机械零件材料第3单元 金属的结构与结晶第4单元 铁碳合金相图第5单元 非金属材料与新型材料的选择
模块二 材料的强化与处理第6单元 钢的热处理第7单元 金属材料及热处理
模块三 材料成形技术与实训第8单元 铸造成形技术与实训第9单元 锻压成形技术与实训第10单元 焊接成形技术与实训第11单元 钳工成形技术与实训第12单元 机械加工成形工艺第13单元 非金属材料成形技术与实训第14单元 材料与成形工艺选择及产品质量控制

<<工程材料与材料成形工艺>>

章节摘录

机械制造工艺是指将各种原材料、半成品加工成为产品的方法和过程。

机械生产过程按其功能不同主要分为两类。

一类是直接改变工件的形状、尺寸、性能以及决定零件相互位置关系的加工过程，如毛坯制造、机械加工、热处理、表面保护、装配等，以材料成形工艺技术为主，它们直接创造附加价值；另一类是搬运、贮存、检验、包装等辅助生产过程，它们间接创造附加价值。

机械制造工艺流程如图1.7所示。

机械工业生产的原材料主要是以钢铁为主的金属结构材料，包括由冶金工厂直接供应的棒、板、管、线材、型材，供进行切割、焊接、冲压、锻造或下料后直接进行机械加工；也包括生铁、废钢、铝锭、电解铜板等材料，进行二次熔化和加工。

随着机械工程材料结构的不断调整，各种特种合金、金属粉末、工程塑料、复合材料和陶瓷材料的应用比例也不断扩大。

金属毛坯和零件的成形一般有铸造、锻压、冲压、焊接和轧材下料等五种常用方法；其他材料（塑料等）各有各的特殊成形方法。

<<工程材料与材料成形工艺>>

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>