

<<工程技能训练教程>>

图书基本信息

书名：<<工程技能训练教程>>

13位ISBN编号：9787302196471

10位ISBN编号：7302196478

出版时间：2009-4

出版时间：清华大学出版社

作者：杜晓林，左时伦 主编

页数：302

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>

## <<工程技能训练教程>>

### 前言

从“金工实习”发展到“工程训练”，不仅仅是教学内容和教学手段的简单拓展，更是教学理念和教学目的的时代变迁。

本书正是基于以上理念，坚持“理论够用，实践为主”的原则进行编写的。

本书在内容组织上力求突出实用性、应用性、先进性和综合性，为培养学生的工程实践能力和工程综合应用能力提供有效指导。

本书适合于高等工科院校机械类、近机械类专业的工程训练教学使用，对非机械类专业，可根据专业特点和后续课程需要，有针对性地选择书中内容。

本书作为普通高等工科院校和中、高等职业技术学院的工程技能训练教材，具有体系新颖、内容精练、图文并茂等特点，可读性极强；内容组织上力求突出实用性、应用性、先进性和综合性，各工种操作技能讲解简明扼要；示例结合训练内容和工程实际，学以致用。

通过本书的学习，能培养学生的工程实践能力和工程综合应用能力，为其后续课程的学习和综合创新训练以及今后的工作奠定良好的基础。

本书由杜晓林、左时伦主编，参加编写的人员还有张罡、谭逢友、陈渝、朱建渠、周雄、谢东等。

本书由重庆科技学院廖智勇主审。

在编写过程中，得到了重庆科技学院工程训练中心领导、教研室同仁及实习指导老师们的的大力支持和热忱帮助，特此表示感谢。

本书在编写过程中参考和引用了相关手册、教材、学术杂志等文献资料上的有关内容，借鉴了许多同行专家的教学成果，在此一并表示真诚的谢意。

本书内容多、范围广，涉及了传统和现代制造技术知识，由于编者水平有限，书中难免有错误和不足，恳请读者指正。

## <<工程技能训练教程>>

### 内容概要

本书是根据教育部机械基础教学指导委员会关于工程训练课程的教学改革精神，并结合多年的金工实习教学实践经验而编写的。

全书共分为13章，内容包括：训练基础知识、铸造、锻压、焊接、车削、铣削、刨削、磨削、钳工、数控车削、数控铣削、特种加工、电气与气动控制等，每章由基本知识、基本技能和复习思考题三部分组成。

本书主要作为全国各类普通高等工科院校和中、高等职业技术学院的工程训练教材，同时也可作为企业技术培训和相关从业技术人员的参考书。

## <<工程技能训练教程>>

### 书籍目录

1 训练基础知识 1.1 概述 1.2 工程材料 1.3 切削加工基础 1.4 加工质量及检测量具 1.5 安全总则 复习思考题2 铸造 2.1 基本知识 2.2 基本技能 复习思考题3 锻压 3.1 基本知识 3.2 基本技能 复习思考题4 焊接 4.1 基本知识 4.2 基本技能 复习思考题5 车削 5.1 基本知识 5.2 基本技能 复习思考题6 铣削 6.1 基本知识 6.2 基本技能 复习思考题7 刨削 7.1 基本知识 7.2 基本技能 复习思考题8 磨削 8.1 基本知识 8.2 基本技能 复习思考题9 钳工10 数控车削11 数控铣削12 特种加工13 电气与气动控制参考文献

## <<工程技能训练教程>>

### 章节摘录

插图：1 训练基础知识1.2 工程材料材料是可以直接制成成品的物质，如木料、石料、塑料、金属等。工业生产中所使用的材料属于工程材料，主要包括金属材料、非金属材料 and 复合材料三大类。

金属材料是制造机械的最主要材料。

金属材料以合金为主，很少使用纯金属。

合金是以一种金属为主体，加入其他金属或非金属，经过熔炼、烧结或其他方法制成的具有金属特性的材料。

最常用的合金是以铁为基础的铁碳合金，以及以铜或铝为基础铜合金和铝合金。

用来制造机器零件的金属或合金应具有如下性能：（1）优良的工艺性能包括铸造性能、锻造性能、焊接性能、热处理性能和机械加工性能等。

（2）较好的使用性能包括物理性能、化学性能和力学性能等。

1.2.1 工程材料的分类及应用1.工程材料的分类机械制造工程材料主要用于制造工程构件、机械零件和工模量具等，其分类如图1-2所示。

2.工程材料的应用金属材料具有良好的力学性能、物理性能、化学性能和工艺性能，是机械制造工程中应用最广的材料，主要用于冶金、石油、机械、船舶、航天、桥梁、交通等工程结构中。

## <<工程技能训练教程>>

### 编辑推荐

《工程技能训练教程》为普通高等院校工程训练系列规划教材之一。

<<工程技能训练教程>>

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>