

<<材料工艺及设备>>

图书基本信息

书名：<<材料工艺及设备>>

13位ISBN编号：9787301194546

10位ISBN编号：7301194544

出版时间：2011-9

出版时间：北京大学出版社

作者：马泉山 主编

页数：360

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>

## <<材料工艺及设备>>

### 内容概要

本书是21世纪全国高等院校材料类创新型应用人才培养规划教材。

全书共10章，分为四篇，主要内容包括材料工艺概论、材料固态成形加工工艺及设备、材料液态成形加工工艺及设备和材料工艺及设备课程设计。

本书以训练学生掌握材料工艺的创新途径为宗旨，以材料的固态工艺和液态工艺为主线，分别介绍了金属材料、无机非金属材料、高分子材料、复合材料的工艺及设备。

全书内容丰富，风格新颖，实践性强。

通过本书课程设计部分的学习，学生可以加深对理论的理解，此外，不仅能熟悉材料生产工艺及设备，还能得到一份设计资料和自己设计生产的实物。

本书是可作为高等院校材料科学与工程专业的本科生教材，也可作为材料类其他专业相关课程的教材，还可供相关行业工程技术人员学习和参考。

## <<材料工艺及设备>>

### 书籍目录

#### 第一篇材料工艺概论

##### 第1章材料工艺及其创新途径

- 1.1材料工艺
  - 1.2材料工艺的重要性
  - 1.3材料工艺的创新途径
  - 1.4材料工艺的经济性和环境兼容性
  - 1.5面向环境、能源和材料的绿色制造方法实施
- 习题

##### 第2章材料的传统工艺及新工艺和新技术

- 2.1材料生产工艺
  - 2.2材料加工工艺
  - 2.3材料工艺性能的特征
  - 2.4新工艺和新技术
- 习题

#### 第二篇材料固态成形加工工艺及设备

##### 第3章金属材料锻造成形加工工艺及设备

- 3.1自由锻造加工工艺
- 3.2模型锻造成形工艺
- 3.3自由锻造设备
- 3.4模型锻造设备

习题

##### 第4章粉末冶金加工工艺及设备

- 4.1概述
- 4.2粉末制取
- 4.3成形工艺
- 4.4烧结工艺
- 4.5粉末冶金设备简介

习题

##### 第5章聚合物成形加工技术及设备

- 5.1模压成形加工
- 5.2聚合物挤出成形加工
- 5.3聚合物注射成形加工
- 5.4聚合物吹塑成形加工
- 5.5泡沫塑料成形加工
- 5.6橡胶成形技术及原理

习题

##### 第6章无机非金属材料固态成形加工工艺及设备

- 6.1陶瓷成形加工工艺及设备
- 6.2玻璃的成形与加工

习题

#### 第三篇材料液态成形加工工艺及设备

##### 第7章金属材料液态成形加工工艺及设备

- 7.1金属材料液态成形技术的发展与现状
- 7.2金属材料铸造成形概述

## <<材料工艺及设备>>

7.3金属材料铸造成形加工工艺基础

7.4金属材料特种铸造成形加工工艺简介

7.5铸件结构设计

7.6金属材料铸造成形设备简介

习题

第8章材料焊接成形工艺及设备

8.1常见焊接方法

8.2常用金属材料的焊接

8.3焊接结构设计

习题

第四篇材料工艺及设备课程设计

第9章材料工艺及设备课程设计教学大纲

9.1课程设计教学目的

9.2课程设计的基本要

9.3课程设计的内容

9.4课程设计的方法

9.5课程设计的步骤

9.6课程设计评分标准

9.7课程设计的选题范

第10章课程设计实例：粉末冶金法制备Cu<sub>3</sub>Sn合

10.1课程设计任务书

10.2粉末冶金法制备Cu<sub>3</sub>Sn

10.3模具设计与加工

10.4机械合金化法制备合金粉末

10.5坯体的成形与干燥

10.6Cu<sub>3</sub>Sn合金的烧结

10.7制品的表面特征及缺陷分析

参考文献

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>