

<<金属材料成形双语教程>>

图书基本信息

书名：<<金属材料成形双语教程>>

13位ISBN编号：9787502459772

10位ISBN编号：7502459774

出版时间：2012-8

出版时间：冶金工业出版社

作者：余万华 编

页数：171

字数：276000

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>

<<金属材料成形双语教程>>

内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材：金属材料成形双语教程（高等）（全英文）》是针对我国高校金属材料加工与控制专业学生的双语教学需要改编而成的。

全书共分8章，包括：材料成形基础知识，金属结构特点和结构缺陷，合金相变和组织演变的基本特性等。

在此基础上重点介绍了铸造、轧制、锻造、焊接等几种主要的金属成形方式、最新成形工艺和相应的质量缺陷及防治方法等。

为了便于学生学习，每章章后附有思考题，书后列出了材料加工方面常用单词英汉对照。

在内容组织和结构安排上，力求理论联系实际，注重学生专业能力的培养，突出实用性、先进性。

《普通高等教育“十二五”规划教材：金属材料成形双语教程（高等）（全英文）》主要作为大专院校冶金和金属材料加工与控制专业双语教学用书，也可作为相关企业在职人员的培训教材，并可供从事金属材料研究、生产和应用方面的工程技术人员与管理人员参考。

<<金属材料成形双语教程>>

书籍目录

- 1 General Introduction
 - 1.1 What are Material Forming and Manufacturing?
 - 1.2 Examples of Manufactured Products
 - 1.2.1 Paper clips
 - 1.2.2 Incandescent light bulbs
 - 1.3 The Design Process and Concurrent Engineering
 - 1.4 Design for Manufacture and Assembly
 - 1.5 Selecting Materials
 - 1.6 Selecting Manufacturing Processes
 - 1.7 ComputerIntegrated Manufacturing
 - 1.7.1 Machine controlsystems
 - 1.7.2 Computer technology
 - 1.8 Quality Assurance and Total Quality Management
 - 1.9 Organization for Manufacture
 - 1.10 Summary
- Questions
- Note
- 2 The Structure of Metals
 - 2.1 The Crystal Structure of Metals
 - 2.2 Deformation and Strength of Single Crystals
 - 2.3 Imperfections in the Crystal Structure of Metals
 - 2.3.1 Dislocations
 - 2.3.2 Work hardening (strain hardening)
 - 2.4 Grains and Grain Boundaries
 - 2.4.1 Grain size
 - 2.4.2 Influence of grain boundaries
 - 2.4.3 Grain boundary embrittlement
 - 2.5 Plastic Deformation of Polycrystalline Metals
 - 2.6 Recovery, Recrystallization and Grain Growth
- Questions
- Note
- 3 Metal Alloys: Their Structure and Strengthening by Heat Treatment
 - 3.1 Introduction
 - 3.2 Structure of Alloys
 - 3.2.1 Solid solutions
 - 3.2.2 Intermetallic compounds
 - 3.2.3 Two phase systems
 - 3.3 Structure of Alloys
 - 3.4 The Iron Carbon System
 - 3.4.1 Ferrite
 - 3.4.2 Austenite
 - 3.4.3 Cementite
 - 3.5 Heat Treatment of Nonferrous Alloys and Stainless Steels
 - 3.5.1 Solution treatment

<<金属材料成形双语教程>>

3.5.2 Precipitation hardening

3.6 Annealing

3.7 Summary

Questions

Note

4 Metal Casting Process

4.1 Introduction

4.2 Solidification of Metals

4.2.1 Puremetals

4.2.2 Alloys

4.2.3 Structure property relationships

4.3 Fluid Flow and Heat Transfer

4.3.1 Fluid flow

4.3.2 Fluidity of molten metal

4.3.3 Heat transfer

4.3.4 Shrinkage

4.3.5 Defects

4.4 Summary

Questions

Note

5 Rolling

6 Forging Process

7 The Metallurgy of Welding

8 Quality Assurance, Testing and Inspection

Appendix

References

<<金属材料成形双语教程>>

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>