

<<材料成形技术基础>>

图书基本信息

书名：<<材料成形技术基础>>

13位ISBN编号：9787562421931

10位ISBN编号：7562421935

出版时间：2000-8

出版时间：重庆大学出版社

作者：胡亚民 编

页数：237

字数：393000

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>

## <<材料成形技术基础>>

### 内容概要

本书主要叙述了包括机械制造中金属材料的液态成形铸造与固态成形焊接、锻压、粉末成形等、塑料、橡胶、陶瓷制造和有关模具加工过程以及结构加工性能；同时介绍各种材料合理的成形过程与生产批量、产品形状、结构、尺寸、加工设备、工模夹具以及人员素质等和制件精度、性能成本、环保诸方面的关系；还介绍了有关材料成形先进技术及其发展趋势。

本书适合作为机械系本科教材，为后续课程的学习及从事各种机械零件设计、制造及管理工作打下必要的技术基础。

也可供各类机械厂的技术人员、技术工人和管理干部参考。

## &lt;&lt;材料成形技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 材料成形技术过程形态学模型简介 1.2 现代制造过程分类 1.2.1 质量不变过程 1.2.2 质量减少过程 1.2.3 质量增加过程 复习思考题第2章 液态材料铸造成形技术过程 2.1 金属及合金的铸造成形技术过程特征及理论基础 2.1.1 液态金属的充型能力 2.1.2 铸件的收缩 2.1.3 铸造应力 2.1.4 金属的吸气性 2.1.5 铸件的化学成分偏析 2.2 铸件的结构设计及几何形状特征 2.2.1 铸件结构设计的一般原则 2.2.2 铸件的结构要素设计 2.2.3 适宜铸造技术的铸件结构设计及几何形状特征 2.2.4 适宜铸造合金性能的铸件结构设计及几何形状特征 2.3 金属的熔炼 2.3.1 金属化学(冶金学) 2.3.2 熔炼温度 2.3.3 熔炼过程和熔炼炉 2.4 浇注与冷凝 2.4.1 液态金属的浇注过程 2.4.2 金属的冷凝 2.5 铸造成形技术过程 2.5.1 砂型铸造 2.5.2 特种铸造技术方法 复习思考题第3章 固态材料塑性成形过程 3.1 概述 3.2 金属塑性成形过程的理论基础 3.2.1 金属塑性变形的能力 3.2.2 金属塑性变形的的基本规律 3.3 锻造方法 3.3.1 自由锻造 3.3.2 模型锻造 3.3.3 胎模锻造 3.3.4 锻造生产技术经济指标 3.4 板料成形方法 3.4.1 板料分离过程 3.4.2 板料成形过程 3.4.3 冲模的分类及构造 3.4.4 板料冲压件结构技术特征 3.5 其他塑性成形简介 3.5.1 挤压成形 3.5.2 辊轧成形 3.5.3 超塑性成形 3.5.4 摆辗 复习思考题第4章 粉末压制和常用复合材料成形过程 4.1 粉末压制成形过程 4.1.1 金属粉末的制取及其特性 4.1.2 粉末配混 4.1.3 压制成形 4.1.4 压坯烧结 4.1.5 烧结后的其他处理或加工 4.2 粉末压制产品及应用 4.2.1 粉末压制机械结构零件 4.2.2 粉末压制轴承材料 4.2.3 多孔性材料及摩擦材料 4.2.4 硬质合金 4.2.5 粉末压制钢结硬质合金及高速钢 4.2.6 耐热材料及其他材料 4.3 粉末压制零件或制品的结构特征 4.4 陶瓷制品成形过程简介 4.4.1 概述 4.4.2 现代陶瓷制品的成形过程及技术特征 4.5 常用复合材料成形过程简介 4.5.1 纤维制取方法 4.5.2 纤维复合材料成形方法 复习思考题第5章 固态材料的连接过程 5.1 焊接成形过程 5.1.1 焊接成形过程特性和理论基础 5.1.2 熔化焊接 5.1.3 压焊 5.1.4 钎焊 5.1.5 常用金属材料的焊接 5.1.6 塑料的焊接 5.2 粘接过程 5.2.1 粘接剂 5.2.2 粘接过程 5.2.3 粘接品质检验 5.2.4 粘接的特点及应用 复习思考题第6章 非金属材料成形过程 6.1 塑料制品的成形过程 6.1.1 塑料的成形性能 6.1.2 注射成形过程 6.1.3 挤出成形过程 6.1.4 模压成形过程 6.1.5 塑料制品的其他成形过程 6.1.6 塑料制品结构的技术特征 6.2 橡胶制品的成形过程 6.2.1 橡胶制品的成形性能 6.2.2 橡胶制品的注射成形过程 6.2.3 橡胶制品的压延过程 6.2.4 橡胶制品的挤出成形过程 复习思考题第7章 模具 7.1 概述 7.2 模具的组成及技术要求 7.3 模具材料 7.4 模具制造 7.4.1 模具的机械加工 7.4.2 电火花加工 7.4.3 其他模具加工方法 7.5 模具寿命 7.5.1 模具正常寿命 7.5.2 模具失效形式及机理 7.5.3 模具寿命的影响因素 复习思考题第8章 材料成形方案拟定及品质控制、再制造技术 8.1 材料成形方案拟定的一般原则 8.1.1 选择材料与成形过程的关系 8.1.2 选择材料与成形过程的经济性与现实可能性 8.1.3 材料成形技术的安全生产 8.2 材料成形方案的技术经济分析 8.3 成形件的品质控制 8.3.1 成形件检验分类 8.3.2 常用成形件的检测方法 8.4 再制造技术 8.4.1 再制造技术简介 8.4.2 再制造技术的应用 8.4.3 再制造技术的发展 复习思考题主要参考文献

<<材料成形技术基础>>

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:<http://www.tushu007.com>