

<<实用压铸技术>>

图书基本信息

书名：<<实用压铸技术>>

13位ISBN编号：9787538156829

10位ISBN编号：7538156828

出版时间：2009-9

出版时间：辽宁科学技术出版社

作者：袁晓光 主编

页数：326

字数：260000

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>

<<实用压铸技术>>

内容概要

压力铸造是材料近净成型的主要方法之一，其产品具有较高尺寸精度和力学性能、生产率高以及少加工余量或无加工余量等特点，广泛应用于汽车、航空、电子、机械、五金、玩具、工艺品等领域。近几年，压力铸造技术得到了快速发展，压铸新技术与新产品层出不穷，技术和生产水平显著提升，铸件产量快速增长，铸件的应用也越来越广，压力铸造已成为有色合金的主要成型技术。

与此同时，随着全球铸造生产向国内转移，新的压铸企业不断建设，企业的规模不断扩大，从事研究和生产的压铸技术的企业、技术人员、研究人员越来越多。

为此，我们组织编写了这本《实用压铸技术》，目的是为读者提供一本系统介绍压铸技术的参考资料。

本书内容包括国内外有关压铸技术的最新成果，压铸生产与产品设计经验等，从压铸基本原理、压铸用合金、压铸设备、铸件设计、压铸生产与管理等方面对压铸生产技术进行了较为全面的介绍。本书为生产技术人员、高等院校和职业技术学院教师与学生，在从事压铸生产、设计与科研等工作时提供参考。

<<实用压铸技术>>

作者简介

袁晓光，男，1963年5月10日出生，工学博士，教授，博士生导师。
全国铸造学会理事，铸铁专业委员会委员，铸造学会专业技术委员会委员，辽宁省铸造学会常务理事，沈阳市铸造学会秘书长；辽宁省青年骨干教师，辽宁省百千万人才工程百层次人选，辽宁省材料成型及控制工程专业带头人。
第二届全国机械工业协会材料成型及控制工程专业教学指导委员会秘书长。
现任沈阳工业大学材料科学与工程学院院长。
主要从事铸造合金新材料及近净成型技术的研究。
先后主持科技部、辽宁省等各类基金和科技攻关等项目20余项，获得辽宁省、机械工业联合会、沈阳市科技进步二等奖、三等奖5项，授权发明专利8项，发表学术论文70余篇。

<<实用压铸技术>>

书籍目录

第一篇 绪论	第一章 压铸技术的发展与应用	第一节 发展概况	一、压铸技术发展历程
	二、我国压铸业现状	第二节 压铸技术的应用	二、真空压铸
		第三节 压铸新技术	一、真空压铸
			二、半固态压铸
			三、挤压铸造
			第二章 压铸过程原理
			第一节 液体金属充型的特点
			一、液态金属流动的理论基础
			二、压铸充型的连续性
			三、压铸过程中金属流的能量转换
			第二节 压铸压力分析与选择
			一、压射力的分析
			二、压铸压力的选择
			第三节 压铸速度的确定
			一、金属流动的定量计算
			二、最佳充型时间的确定
			三、压射速度的选择
			第四节 压铸过程理论
			一、压铸过程的热量流动
			二、金属模型的温度变化
			三、模型内的热应力
			四、压铸模型预热时的热量流动
			第五节 压铸过程的计算机模拟与工艺优化
			一、压铸过程模拟的基本数学模型
			二、压铸充型过程数值模拟
			三、压铸凝固过程数值模拟及缩孔、缩松的预测
			第二篇 压铸合金
			第三章 概述
			第四章 压铸铝合金
			第一节 压铸铝合金特点
			第二节 压铸铝合金的化学成分及力学性能
			一、国内压铸铝合金的化学成分与力学性能
			二、国外压铸铝合金的化学成分与力学性能
			第三节 压铸铝合金的选用及应用范围
			第四节 压铸铝合金的熔炼
			一、熔炼设备及工具
			二、压铸铝合金熔炼前的准备及熔炼
			三、压铸铝合金熔炼技术安全
			第五节 压铸铝基复合材料
			一、压铸铝基复合材料成分与力学性能
			二、铝基复合材料选择
			第六节 压铸铝合金及铝基复合材料的表面处理
			一、压铸铝合金表面的阳极化处理
			二、压铸铝合金表面的镀层处理
			三、压铸铝合金表面的浸润处理
			四、压铸铝合金表面的涂漆处理
			五、压铸铝合金表面喷丸强化处理
			六、压铸铝基复合材料的表面处理
			第五章 压铸镁合金
			第六章 压铸锌合金
			第七章 压铸铜合金
			第三篇 压铸设备
			第八章 压铸机
			第九章 压铸工艺与管理
			第十章 压铸生产工艺
			第十一章 压铸生产管理
			第十二章 压铸生产的劳动保护与安全生产
			参考文献

章节摘录

插图：第一篇 绪论第一章 压铸技术的发展与应用 压力铸造作为一种终形和近终形的成型方法，具有生产效率高、经济指标优良、铸件尺寸精度高和互换性好等特点，在制造业，尤其是在规模化产业获得了广泛的应用和迅速发展，铸件已成为许多产品的重要组成部分。

随着轿车、摩托车、内燃机、电子通信、仪器仪表、家用电器、五金等行业的飞速发展。

铸件的应用领域不断扩大，从而促进了压铸技术不断发展，铸件品质不断提高。

第一节 发展概况 一、压铸技术发展历程 近年来，一些国家依靠技术进步，使铸件薄壁化、轻量化，致使以铸件产量评价一个国家铸造技术发展水平的观念发生了改变。

随着汽车、摩托车等工业的发展，以及节能、节材诸方面的考虑，从世界范围和我国情况来看，铝合金、镁合金铸件的应用越来越多。

压铸工艺的发展，使铸件在有色金属铸件中所占的比例日益增多。

<<实用压铸技术>>

编辑推荐

《实用压铸技术》:实用铸造技术丛书

<<实用压铸技术>>

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>