

<<金属精密液态成形技术>>

图书基本信息

书名：<<金属精密液态成形技术>>

13位ISBN编号：9787301201305

10位ISBN编号：7301201303

出版时间：2012-2

出版时间：北京大学出版社

作者：戴斌煜 编

页数：222

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>

## <<金属精密液态成形技术>>

### 内容概要

《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：金属精密液态成形技术》主要介绍目前生产中常用到的一些金属精密液态成形方法，如熔模铸造、石膏型熔模精密铸造、陶瓷型精密铸造、消失模铸造、金属型铸造、压力铸造、反重力铸造、挤压铸造、半固态铸造、喷射成形和快速铸造等。

在内容上，力求理论联系实际，突出实际应用，反映学科前沿。

本书可作为高等院校材料成形与控制专业的本科生教材，也可供从事相关专业的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;金属精密液态成形技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 金属精密液态成形的概念 1.2 金属精密液态成型的主要方法 1.3 金属精密液态成形技术的特点 习题

第2章 熔模铸造成形 2.1 概述 2.1.1 工艺过程 2.1.2 工艺特点 2.1.3 应用概况 2.2 铸件工艺设计 2.2.1 铸件结构工艺性分析 2.2.2 浇冒口系统设计 2.3 压型设计与制造 2.3.1 机械加工压型 2.3.2 易熔合金、石膏、橡胶压型 2.4 模料与制模 2.4.1 模料 2.4.2 熔模制造 2.4.3 熔模组装与模组清洗 2.5 型壳制备 2.5.1 涂挂涂料 2.5.2 撒砂 2.5.3 干燥 2.5.4 脱蜡 2.5.5 型壳焙烧 2.5.6 复合型壳 2.6 熔模铸造型芯 2.6.1 概述 2.6.2 热压注陶瓷型芯 2.6.3 水溶型芯 2.7 铸件浇注与清理 2.7.1 浇注 2.7.2 清理 习题

第3章 石膏型熔模精密铸造成形 3.1 概述 3.1.1 工艺过程 3.1.2 工艺特点 3.1.3 应用概况 3.2 模样选择与制造 3.2.1 模料 3.2.2 水溶性模(芯)料 3.2.3 熔模制作 3.3 石膏型制造 3.3.1 石膏型用原材料 3.3.2 石膏浆料 3.3.3 灌浆 3.3.4 干燥和脱蜡 3.3.5 焙烧 3.4 浇注 3.4.1 浇注方法 3.4.2 浇注工艺参数 3.5 铸件清理 习题

第4章 陶瓷型铸造成形 4.1 概述 4.1.1 工艺过程 4.1.2 工艺特点 4.1.3 应用概况 4.2 陶瓷型铸造工艺 4.2.1 母模与底套 4.2.2 陶瓷浆料用原材料 4.2.3 陶瓷型制作 4.3 RP-陶瓷型应用实例 习题

第5章 消失模铸造成形 5.1 概述 5.1.1 工艺过程 5.1.2 工艺特点 5.1.3 应用概况 5.2 模样制作 5.2.1 对模样的要求 5.2.2 模样材料 5.2.3 泡沫模样的制作 5.3 发泡模具的设计与制造 5.3.1 发泡成形工艺设计 5.3.2 发泡模具本体设计 5.3.3 发泡模具制造 5.4 涂料 5.4.1 涂料的作用与性能要求 5.4.2 涂料的组成、制备与使用 5.5 消失模铸造工艺 5.5.1 铸造工艺设计 5.5.2 铸造工艺过程 习题

第6章 金属型铸造成形 6.1 概述 6.1.1 工艺过程 6.1.2 工艺特点 6.1.3 应用概况 6.2 金属型铸件成形特点 6.2.1 金属型导热特点对铸件凝固过程中热交换的影响 6.2.2 由金属型无透气性引起的铸件成形特点 6.2.3 由金属型无退让性引起的铸件凝固收缩特点 6.3 金属型铸造工艺方案设计 6.3.1 铸件在金属型中的位置 6.3.2 分型面选择 6.3.3 铸件工艺性设计 6.3.4 浇注系统设计 6.3.5 冒口设计 6.4 金属型设计 6.4.1 金属型结构形式 6.4.2 金属型型体设计 6.4.3 型芯设计 6.4.4 排气系统 6.4.5 铸件顶出机构 6.4.6 金属型的加热和冷却装置 6.4.7 金属型用材料 6.5 金属型铸造工艺 6.5.1 金属型预热 6.5.2 涂料及涂敷工艺 6.5.3 金属型浇注工艺 习题

第7章 压力铸造成形 7.1 概述 7.1.1 工艺过程 7.1.2 工艺特点 7.1.3 应用概况 7.2 压铸成形原理 7.2.1 压铸工艺原理 7.2.2 典型的压铸填充理论 7.2.3 压铸过程中金属流的能量转换 7.2.4 压铸充型过程的连续性 7.3 压铸机 7.3.1 压铸机的种类与特点 7.3.2 压铸机的基本结构 7.3.3 压铸机的选用 7.4 压铸工艺 7.4.1 压力 7.4.2 速度 7.4.3 温度 7.4.4 时间 7.4.5 压铸涂料.....

第8章 反重力铸造成形 第9章 挤压铸造成形 第10章 半固态铸造成形技术 第11章 喷射成形技术 第12章 快速铸造参考文献

## <<金属精密液态成形技术>>

### 编辑推荐

· 内容丰富：新工艺为导向，兼顾传统工艺  
· 习题多样：习题类型多样，加深学生理解  
· 案例丰富：实际案例丰富，突出实际应用  
· 新颖 编写体例新颖：借鉴优秀教材特别是国外精品教材的写作思路和方法，图文并茂，活泼新颖。

书中设置导入案例、阅读材料和应用案例等多种模块，并配备大量实物图和实景图，并辅以示意图进行介绍，增强教材的可读性，激发学生的学习兴趣。

知识内容新颖：充分反映学科新理论、新技术、新材料和新工艺，体现最新教学改革成果，并将学科发展趋势和前沿研究内容以阅读材料的方式介绍给学生，增强教材内容的延展性，有效拓展学生的知识面。

实用 知识体系实用：以学生就业所需专业知识和操作技能为着眼点，着重讲解应用型人才培养所需的技能。

理论讲解简单实用，重视实践环节，强化实际操作训练，培养学生的职业意识和职业能力。

让学生学而有用，学而能用。

内容编排实用：以学生为本，紧紧抓住学生专业学习的动力点，并充分考虑学生的认知过程，结合不同的工程实例深入浅出地进行讲解，案例分析和习题设置注重启发性，强调锻炼学生的思维能力和运用知识解决问题的能力。

<<金属精密液态成形技术>>

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>