

<<液态模锻与挤压铸造技术>>

图书基本信息

书名：<<液态模锻与挤压铸造技术>>

13位ISBN编号：9787502598532

10位ISBN编号：7502598537

出版时间：2007-3

出版单位：化学工业

作者：罗守靖

页数：460

字数：736000

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>

<<液态模锻与挤压铸造技术>>

内容概要

液态模锻（挤压铸造）是使液态金属在高压下凝固、流动成形，直接获得制件或毛坯的方法。它具有液态金属利用率高、工序简化和质量稳定等优点，是一种节能型的、具有潜在应用前景的液态成形技术。

本书全面总结液态模锻技术的国内外研究和应用情况，着重阐明了液态模锻理论、模具设计和设备选用、工艺参数选定及质理控制，以及近年来液态模锻技术新发展，如连铸连锻技术、液态挤压技术和半固态成形技术等。

本书是一本专门性著作，它对高等院校材料及材料加工专业的本科生、研究生，将是一本有益的参考书，对从事本技术研究、开发和应用的科技人员，更是一本有益的借鉴资料。

<<液态模锻与挤压铸造技术>>

书籍目录

第1篇 液态模锻理论基础 第1章 液态模锻概述 1.1 液态模锻简介 1.2 工艺方法分类 1.3 工艺特点及适用范围 参考文献 第2章 液态模锻下的物理冶金行为 2.1 液态模锻热力学模型 2.2 液态模锻下合金的热物理参数 2.3 液态模锻下合金相图的特点 2.4 液态模锻下金属和合金凝固的热力学条件 2.5 液态模锻下金属和合金凝固的动力学条件 2.6 成分过冷 2.7 偏析 2.8 液态模锻下压力对晶体长大中形成的结构缺陷的影响 2.9 液态模锻下压力对气体析出过程的影响 参考文献 第3章 液态模锻下的凝固过程 3.1 液态模锻下模具温度场 3.2 液态模锻下熔体的温度场 3.3 液态模锻下的动态凝固过程 3.4 低碳钢液态模锻时的凝固方式 3.5 液态模锻件的收缩过程 参考文献 第4章 液态模锻下的力学过程 4.1 塑性变形在液态模锻中的地位 4.2 液态模锻组合体的假设 4.3 液态模锻过程中金属的塑性流动 4.4 液态模锻过程的力 - 位移曲线 4.5 力、位移与时间关系曲线 4.6 压力 - 行程和行程 - 时间理论曲线 4.7 冲头下移和凝固补缩的相关关系 4.8 液态模锻过程的压力损失 4.9 液态模锻时高向变形程度的理论计算 4.10 液态模锻过程的力学分析 4.11 液态模锻比压值的解析解 4.12 作用于液态金属上的有效压力 参考文献 第2篇 液态模锻模具(液锻模)、设备与工艺 第5章 液锻模设计前准备 5.1 液锻件的结构形状分类 5.2 液锻件的结构工艺性 5.3 液锻方式选择 5.4 液锻件图设计 5.5 模具设计有关参数及其计算 第6章 液锻模结构设计 6.1 液锻模的设计步骤 6.2 液态模的类型及基本机构 6.3 液锻模的连接机构 6.4 卸料机构 6.5 开、合模(拔芯)机构 6.6 液锻模的浇道结构 6.7 排气槽及溢流槽 6.8 静压液锻模结构设计 6.9 挤压液锻模结构设计 6.10 间接液锻模结构设计 6.11 模具预热 6.12 模具冷却 第7章 液锻模零件设计 第8章 液锻模的材料及技术要求 第9章 液锻模的使用与维修 第10章 液锻模用涂料 第11章 液态模锻用设备 第12章 液态模锻工艺参数 第3篇 液态模锻与挤压铸造件的组织性能、质量控制及生产实例 第13章 液态模锻与挤压铸造合金的组织与性能 第14章 液态模锻与挤压铸造件的常见缺陷及其控制方法 第15章 液态模锻与挤压铸造件的开发与生产实例 第4篇 液态模锻技术的新发展 第16章 连铸连锻技术 第17章 液态挤压 第18章 半固态成形技术 附录1 “液态模锻与挤压铸造”分类名称对照表 附录2 各国挤压铸造与液态模锻工艺的名称对照表

<<液态模锻与挤压铸造技术>>

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>