

<<金属液态模锻>>

图书基本信息

书名：<<金属液态模锻>>

13位ISBN编号：9787118071603

10位ISBN编号：7118071609

出版时间：2011-9

出版时间：国防工业出版社

作者：邢书明，鲍培玮 编著

页数：429

字数：361000

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>

<<金属液态模锻>>

内容概要

《金属液态模锻》充分总结了液态模锻技术几十年的研究与应用成果，形成了包括基本原理、工艺理论、工艺装备和应用开发一体化的内容体系，并给出了钢铁和有色合金的轴套、轮盘盖、叉架座和箱体四大类几十个典型零件液态模锻的应用实例。

《金属液态模锻》主要面向国防、军工、机械、汽车、铸造、锻造、材料等领域的相关工程技术人员、高等学校学生、研究生和教师开展相关研究和应用开发参考，也可供企业管理人员选择项目时参考。

<<金属液态模锻>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 液态模锻的基本概念
- 1.2 液态模锻技术的产生与发展
 - 1.2.1 液态模锻技术的产生
 - 1.2.2 液态模锻技术的现状和发展趋势
- 1.3 液态模锻的特点和适用范围
 - 1.3.1 液态模锻的特点
 - 1.3.2 液态模锻的适用范围

参考文献

第2章 液态模锻技术原理与工艺理论

- 2.1 不等体积原理
- 2.2 加压凝固原理
- 2.3 金属熔体的流变理论
 - 2.3.1 金属熔体的结构和流变特性
 - 2.3.2 合金熔体的表现黏度
 - 2.3.3 半固态合金熔体的能量耗散理论模型
- 2.4 流变充型理论
- 2.5 流变补缩理论

参考文献

第3章 液态模锻工艺方案设计

- 3.1 液态模锻方式及其选择
- 3.2 成型位置和分模面的选择
- 3.3 排气、溢流、集渣等措施的设计
 - 3.3.1 排气措施的设计
 - 3.3.2 溢流及溢流槽的设计
 - 3.3.3 集渣措施的设计
- 3.4 浇注方法选择和浇注系统的设计
- 3.5 液锻件毛坯图的设计
 - 3.5.1 结构优化
 - 3.5.2 余量与公差的选择
 - 3.5.3 脱模斜度和圆角
 - 3.5.4 绘制液锻件图
- 3.6 液锻工艺参数设计
 - 3.6.1 金属熔体的质量参数
 - 3.6.2 液锻成型参数
 - 3.6.3 操作参数
 - 3.6.4 模具参数
- 3.7 液锻过程计算机模拟和计算机辅助工艺设计

参考文献

第4章 液态模锻的工艺装备

- 4.1 金属熔体制备及其设备
 - 4.1.1 纯液态金属熔体的制备方法及其装备
 - 4.1.2 合金熔体预处理及其装备
 - 4.1.3 半固态合金熔体的制备及其装备
- 4.2 液态模锻涂料及其喷涂设备

<<金属液态模锻>>

- 4.2.1 液态模锻用涂料
- 4.2.2 液态模锻涂料喷涂设备
- 4.3 液态模锻用模具及其设计
 - 4.3.1 液态模锻的模具结构
 - 4.3.2 液态模锻模具的设计
 - 4.3.3 液态模锻模具材料选用
 - 4.3.4 取件机械手
 - 4.3.5 液态模锻模具的失效
- 4.4 液态模锻机
 - 4.4.1 式液态模锻机
 - 4.4.2 卧式液态模锻机
 - 4.4.3 混合式液锻机
 - 4.4.4 液锻机关键参数的设计计算

参考文献

第5章 轴套类零件液态模锻

- 5.1 工艺结构的适应性分析
- 5.2 轴套类零件的液态模锻方案
- 5.3 轴套类零件液锻模具设计
- 5.4 轴套类零件的液锻机选型
 - 5.4.1 功能和类型
 - 5.4.2 主要技术参数的核算
- 5.5 可能的缺陷与防治措施
 - 5.5.1 收缩缺陷
 - 5.5.2 裂纹
 - 5.5.3 冷隔
 - 5.5.4 气孔和夹杂
- 5.6 典型轴套类零件的液态模锻
 - 5.6.1 电机定子壳
 - 5.6.2 铝合金活塞
 - 5.6.3 镁合金轴套
 - 5.6.4 轴承钢轧螺
 - 5.6.5 高速钢轧辊套
 - 5.6.6 球铁轴套和铝合金轴套
 - 5.6.7 滑动轴承套
 - 5.6.8 连杆轴套
 - 5.6.9 超高锰钢圆锥破碎机锥形套
 - 5.6.10 不锈钢球阀用球体
 - 5.6.11 消防阀门用不锈钢活塞套

参考文献

第6章 轮盘盖类零件液态模锻

- 6.1 工艺适应性分析
- 6.2 轮盘盖类零件液态模锻方案设计
- 6.3 轮盘盖类零件的液锻模具设计
- 6.4 可能的缺陷与防治措施
- 6.5 典型轮盘盖类零件的液态模锻技术
 - 6.5.1 钢平法兰
 - 6.5.2 铝合金壳体

<<金属液态模锻>>

- 6.5.3 轴承保持架
- 6.5.4 铝合金和镁合金轮毂
- 6.5.5 铝合金螺旋桨
- 6.5.6 镁合金增压器盖和底
- 6.5.7 球铁和贝氏体钢耙片
- 6.5.8 铝铜合金跑灯盖
- 6.5.9 锌铝合金环形零件
- 6.5.10 齿轮
- 6.5.11 抗磨衬板

参考文献

第7章 叉架座类零件液态模锻

- 7.1 工艺适应性分析
- 7.2 叉架座类零件液态模锻方案设计
- 7.3 叉架座类零件的液锻模具设计
- 7.4 可能的缺陷与防治措施
- 7.5 典型叉架座类零件的液态模锻
 - 7.5.1 支承座
 - 7.5.2 铝合金曲柄
 - 7.5.3 活扳手扳体
 - 7.5.4 钢质旋转平双耳
 - 7.5.5 模具钢锻模模块
 - 7.5.6 破碎机锤头
 - 7.5.7 铜合金拨叉
 - 7.5.8 发动机支架
 - 7.5.9 汽车控制臂
 - 7.5.10 连杆
 - 7.5.11 风电制动器钳体

参考文献

第8章 箱体类零件液态模锻

- 8.1 工艺适应性分析
- 8.2 箱体类零件液态模锻方案设计
- 8.3 箱体类零件液锻模具设计
- 8.4 可能的缺陷与防治措施
- 8.5 典型箱体件的液态模锻
 - 8.5.1 钢质液压阀体
 - 8.5.2 铝合金制动泵体或主缸
 - 8.5.3 齿轮泵体
 - 8.5.4 波导弯头
 - 8.5.5 黄铜药筒
 - 8.5.6 铜合金阀体
 - 8.5.7 合金钢斗齿
 - 8.5.8 铝合金薄壁曲面零件
 - 8.5.9 铝合金飞轮壳
 - 8.5.10 铝合金t型空腔零件
 - 8.5.11 消防用不锈钢阀体

参考文献

第9章 液态模锻工厂设计与技术经济分析

<<金属液态模锻>>

- 9.1 生产纲领的确定
- 9.2 液态模锻车间设计
 - 9.2.1 车间工艺流程和布局
 - 9.2.2 液态模锻车间的公用工程设计
- 9.3 液态模锻生产线配置
 - 9.3.1 主要设备及其选型
 - 9.3.2 生产线劳动定员和岗位职责
- 9.4 液态模锻经济分析
 - 9.4.1 液态模锻产品的成本估算
 - 9.4.2 预期效益估算和风险分析

<<金属液态模锻>>

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>