

<<大型发电机护环制造关键技术>>

图书基本信息

书名：<<大型发电机护环制造关键技术>>

13位ISBN编号：9787118083958

10位ISBN编号：711808395X

出版时间：2012-9

出版时间：国防工业出版社

作者：何文武

页数：168

字数：201000

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>

<<大型发电机护环制造关键技术>>

内容概要

大型锻件是国家重大技术装备、重大工程建设所必需的重要基础部件，广泛应用于火力、水力发电设备，核电设备，石油、化工设备，船舶、军工产品，大型科研装置等各个方面，其制造能力和技术水平是衡量一个国家重大拔-术装备生产能力的主要标志之一，对国民经济建设、国防力量和现代科学技术有着至关重要的意义。

《大型发电机护环制造关键技术》围绕大型发电机护环生产过程的质量控制与关键技术，对50mn18cr5和mn18cr18n钢的冶炼、电渣重熔、锻造热成形、固溶处理、冷强韧化、去应力处理和无损检测等整个生产环节中的关键技术要点进行阐述，着重介绍锻造过程的组织控制、裂纹消除、新技术手段和冷强化技术的发展和强化技术。

《大型发电机护环制造关键技术》不仅对大型发电机护环生产具有指导作用，而且对难变形、奥氏体不锈钢的生产也有一定的借鉴作用。

《大型发电机护环制造关键技术》主要适用于大型企业护环生产及不锈钢生产厂家的工程技术人员，也适用于科研院所、高校等研究单位的研究人员。

<<大型发电机护环制造关键技术>>

书籍目录

第1章 概述

- 1.1 发电机护环的工作条件及技术要求
- 1.2 发电机护环用钢的发展历程
- 1.3 护环材料的特性
- 1.4 护环的生产工艺流程

第2章 冶炼、浇注、电渣重熔对护环锻造的影响

- 2.1 冶炼
- 2.2 浇注
 - 2.2.1 浇注速度
 - 2.2.2 浇注温度
- 2.3 电渣重熔
 - 2.3.1 电渣重熔过程的特点
 - 2.3.2 电渣重熔的工艺参数
- 2.4 加压电渣重熔

第3章 mn18cr18n护环钢热锻组织的控制

- 3.1 锻前加热保温过程
 - 3.1.1 mn18cr18n护环钢的晶粒长大组织
 - 3.1.2 mn18cr18n护环钢的晶粒长大规律
 - 3.1.3 mn18cr18n护环钢的晶粒长大模型
- 3.2 mn18cr18n护环钢的热变形行为及组织演变规律
 - 3.2.1 mn18cr18n护环钢的应力应变曲线及高温流变应力模型
 - 3.2.2 mn18cr18n钢的动态再结晶组织演变及模型的建立
 - 3.2.3 mn18cr18n钢的静态再结晶组织演变及模型的建立
 - 3.2.4 mn18cr18n钢的亚动态再结晶组织演变及模型的建立
 - 3.2.5 mn18cr18n钢的功率耗散图

第4章 mn18cr18n护环钢热锻裂纹的预防与控制

- 4.1 mn18cr18n钢高温塑性的测定与分析
- 4.2 热塑性的影响因素
 - 4.2.1 热变形温度
 - 4.2.2 晶粒尺寸
 - 4.2.3 应变速率
- 4.3 mn18cr18n钢的韧性断裂准则
- 4.4 自由锻造芯棒拔长开裂分析
 - 4.4.1 芯棒拔长工艺特点
 - 4.4.2 模拟参数的设定
 - 4.4.3 计算结果及分析

第5章 大型护环热锻短流程新技术

- 5.1 护环热锻短流程新工艺原理
 - 5.1.1 冲挤复合成形机理
 - 5.1.2 护环热锻新工艺变形基本规律
- 5.2 护环包套冲挤复合成形工艺优化
 - 5.2.1 包套厚度
 - 5.2.2 冲头工作角
 - 5.2.3 坯料与模具间隙
- 5.3 芯棒扩孔工艺优化

<<大型发电机护环制造关键技术>>

- 5.3.1 芯棒扩孔圈数的优化
- 5.3.2 单圈压下量对变形的影响
- 5.4 300mw护环热锻新工艺
- 5.4.1 300mw护环热锻新工艺试验
- 5.4.2 芯棒扩孔成形工艺
- 第6章 护环强化技术
- 6.1 护环半热锻强化技术
- 6.2 护环爆炸强化技术
- 6.2.1 爆炸加工的特点
- 6.2.2 爆炸强化的装置
- 6.2.3 爆炸强化的工艺参数
- 6.2.4 提高护环爆炸强化质量的措施
- 6.3 护环楔块扩孔成形技术
- 6.3.1 护环楔块扩孔原理
- 6.3.2 楔块扩孔的工艺参数
- 6.4 石墨为传力介质的强化护环方法
- 6.5 护环液压胀形强化技术
- 6.5.1 全液压法强化技术
- 6.5.2 减压法强化技术
- 6.5.3 外补液强化技术
- 6.5.4 内增压法
- 第7章 压机加载密封超高压系统液压胀形试验及模拟研究
- 7.1 超高压系统液压胀形强化技术
- 7.1.1 大型护环超高压泵液压胀形规律研究
- 7.1.2 冲头工作锥角对胀形质量的影响
- 7.1.3 上冲头压力对胀形质量的影响
- 7.2 超高压泵液压胀形1:5试验及模拟研究
-

<<大型发电机护环制造关键技术>>

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>