

图书基本信息

书名：<<核能用合金管件的冷加工成形与防氙渗透涂层技术>>

13位ISBN编号：9787502247041

10位ISBN编号：7502247041

出版时间：2009-12

出版时间：陶杰、徐江、李鸣、刘红兵 原子能出版社 (2009-12出版)

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>

内容概要

《核能用合金管件的冷加工成形与防氙渗透涂层技术》编著者陶杰等。

《核能用合金管件的冷加工成形与防氙渗透涂层技术》内容提要：本书从金属塑性成形基本原理出发，论述了金属材料管件冷成形工艺和数值模拟方法，结合著者多年的研究实践，介绍了不锈钢、低活性马氏体钢管件冷成形过程中的关键技术、组织变化和尺寸控制，分析了影响产品质量的因素。同时，本书还阐明了防氙及氢同位素渗透玻璃质壁垒层的配方设计、制备方法以及双层辉光等离子渗制备防氙渗透涂层技术。

本书可供从事核电工程、核能材料、材料加工、机械、化工、轻工等行业的工程技术人员、科技人员和大专院校的师生参考。

书籍目录

第1章 核电用管件发展概况 1.1 世界核电的发展 1.2 核电在我国的发展 1.2.1 我国发展核电的基本方针 1.2.2 中国核电建设进入批量建设阶段 1.3 核能的未来发展 1.3.1 第三代反应堆 1.3.2 第四代反应堆 1.3.3 聚变堆 1.4 核能应用对金属管道与管件的要求 1.4.1 裂变堆材料 1.4.2 聚变堆材料第2章 管件冷成形原理 2.1 金属塑性成形基础 2.2 管材弯曲加工 2.2.1 管材弯曲成形工艺分类 2.2.2 弯曲加工原理 2.2.3 弯管成形过程 2.2.4 影响管材弯曲成形的主要因素 2.2.5 管材弯曲主要参数计算设计 2.2.6 管材弯曲成形工艺研究现状 2.3 管材胀形加工 2.3.1 胀形方法分类 2.3.2 液压胀形三通管件的特点 2.3.3 胀形加工原理(自由胀形、轴向压缩胀形、复合胀形) 2.3.4 管材胀形成形过程 2.3.5 影响管材胀形成形的主要因素 2.3.6 胀形工艺的研究进展第3章 管件冷成形数值模拟第4章 核电用不锈钢管件冷成形加工第5章 低活性马氏体钢管件冷成形技术第6章 防氦及氢同位素渗透玻璃质壁垒层的制备技术第7章 双层辉光等离子表面冶金技术第8章 双层辉光等离子渗技术制备Al₂O₃防氦渗透涂层第9章 双层辉光等离子渗技术制备Cr₂O₃防氦渗透图层第10章 防氦渗透涂层阻氦机理研究

编辑推荐

《核能用合金管件的冷加工成形与防氙渗透涂层技术》编著者陶杰等。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》明确提出将大力发展核电产业，并将大型压水堆及高温气冷堆等核电站项目列入国家16个重大科技专项。

2007年发布的《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》将百万千瓦级核电机组作为重点支持和发展的新型能源装备之一。

按照国家积极发展核电的方针，我国将进一步加大第二代核电项目的自主化力度和设备国产化率，实现自主设计、自主制造、自主建设和自主运营的战略目标。

同时，我国已开始致力于研究国际先进的第三代核电技术。

按照国家《核电中长期发展规划(2005—2020年)》，到2020年，我国核电装机容量将达到4000万千瓦，设备全部国产化。

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>