

<<研究试验堆燃料元件制造技术>>

图书基本信息

书名：<<研究试验堆燃料元件制造技术>>

13位ISBN编号：9787122000934

10位ISBN编号：7122000931

出版时间：2007-6

出版时间：化学工业出版社

作者：李冠兴 编

页数：186

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>

<<研究试验堆燃料元件制造技术>>

内容概要

研究试验堆燃料元件制造是原子能工业的一个重要领域。

《核材料科学与工程：研究实验堆燃料元件制造技术》简要介绍了研究试验堆的功能和应用，着重介绍了燃料元件的主要制造技术和工艺，没有涉及很深的技术理论和工艺原理，但涵盖了研究试验堆燃料元件制造的主要技术和工艺。

研究试验堆燃料元件的制造涉及的技术领域较广，工艺繁杂，其中包括铀化工转化、铀冶金、铀粉末冶金、热处理、压力加工、机械加工，表面处理、理化分析、无损检测等专业。

由于研究试验堆燃料元件的种类较多，《核材料科学与工程：研究实验堆燃料元件制造技术》只选取了具有代表性的几种燃料元件的制造技术和工艺进行了描述。

《核材料科学与工程：研究实验堆燃料元件制造技术》可供涉足该领域的工程技术人员及相关专业的大学师生学习和参考。

<<研究试验堆燃料元件制造技术>>

书籍目录

第1章 概述1.1 研究试验堆1.1.1 研究试验堆的用途和特点1.1.2 研究试验堆的类型1.2 研究试验堆燃料元件1.2.1 研究试验堆燃料元件的主要类型1.2.2 包壳材料的特性1.2.3 燃料组件结构材料1.2.4 研究试验堆燃料元件的设计与制造1.3 研究试验堆燃料元件的研究与发展1.3.1 研究试验堆燃料元件的低浓化1.3.2 高铀密度燃料元件的研究与开发参考文献第2章 金属芯体燃料元件2.1 金属铀燃料元件2.1.1 四氟化铀 (UF₄) 的制取2.1.2 金属铀的制备2.1.3 金属芯体的加工2.1.4 燃料芯体的密封包覆2.2 U-ZrH燃料元件2.2.1 铀的合金化2.2.2 铀锆合金及其熔炼方法2.2.3 U-Zr合金氢化2.2.4 U-Zr合金中氢含量的测定2.2.5 燃料元件密封包覆参考文献第3章 弥散体燃料元件3.1 弥散体燃料3.2 棒状弥散体燃料元件3.2.1 铀氧化物粉末的制取3.2.2 UO₂+Mg弥散型棒状芯体的制备3.2.3 元件的密封包覆3.3 管状弥散体燃料元件3.3.1 燃料元件的技术特点3.3.2 U₃O₈+Al弥散芯体的制备3.3.3 管型燃料元件的共挤压成形3.4 板型弥散体燃料元件3.4.1 铀硅合金熔铸工艺3.4.2 U₃Si₂弥散芯体的制备3.4.3 轧制复合坯制作工艺3.4.4 轧制工艺3.4.5 影响燃料板质量的主要因素3.4.6 组件装配第4章 陶瓷芯体燃料元件4.1 陶瓷芯体制备4.1.1 制粒工艺4.1.2 成形工艺4.1.3 烧结工艺4.1.4 芯块质量检查4.2 焊接密封4.2.1 结构件清洗4.2.2 焊接工艺4.2.3 影响焊接质量的因素第5章 分析检测技术5.1 化学分析.....第6章 铝合金表面处理技术

<<研究试验堆燃料元件制造技术>>

编辑推荐

研究试验堆的作用是从中引出中子和 射线，提供科学试验和材料考验等。研究试验堆的重要特征是它的中子通量，根据通量高低可以进行不同的试验。因此这种堆的类型和核燃料元件是多种多样的。本书在讨论研究试验堆的类型、功能应用后，选取了几种有代表性的燃料元件的制造工艺进行介绍，它们在材料和形状上和动力堆大不相同。

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>