

<<氧化铍陶瓷>>

图书基本信息

书名：<<氧化铍陶瓷>>

13位ISBN编号：9787502439675

10位ISBN编号：7502439676

出版时间：2006-5

出版时间：冶金工业出版社

作者：高陇桥

页数：229

字数：204000

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>

<<氧化铍陶瓷>>

内容概要

本书综合介绍了有关氧化铍陶瓷制造的原料、配方和工艺，以及国内外氧化铍陶瓷主要生产厂家（公司）产品的性能和应用状况，一并进行了比较和分析。

特别是对氧化铍陶瓷的金属化技术以及各工序引起的毒性和防护进行了系统的叙述。

此外，还对氧化铍陶瓷的质量和可靠性进行了评估。

本书可供陶瓷和电子器件专业的工程技术人员参考。

<<氧化铍陶瓷>>

书籍目录

- 1 概述 1.1 氧化铍陶瓷与传统陶瓷的差异 1.2 氧化铍陶瓷的应用领域 1.2.1 高温结构材料 1.2.2 在原子能反应堆上的应用 1.2.3 电子工业用高热导率材料 1.3 国内外氧化铍陶瓷的主要生产厂家和发展前景
- 2 氧化铍陶瓷的基础理论知识 2.1 引言 2.2 氧化铍陶瓷的显微结构和化学键 2.2.1 氧化铍陶瓷的显微结构要素 2.2.2 BeO晶体的化学键和结构 2.2.3 玻璃相和气相 2.3 氧化铍陶瓷的高热导率 2.3.1 热导率的宏观规律 2.3.2 热导率的微观机理 2.3.3 氧化铍陶瓷杆的实际应用
- 3 氧化铍粉体及其陶瓷料的配方 3.1 引言 3.2 氧化铍粉体的制备 3.3 氧化铍粉体的技术性能规范 3.4 氧化铍陶瓷料的组分在生产过程中的变化 3.5 氧化铍陶瓷料的研磨工艺和粒度要求 3.6 氧化铍陶瓷料的组成和配方
- 4 氧化铍陶瓷的成型工艺 4.1 引言 4.2 热压铸成型 4.2.1 热压铸成型工艺的原理和优缺点 4.2.2 热压铸成型工艺流程 4.2.3 热压铸浆料的工艺性能要求 4.2.4 热压铸成型的主要工艺参数 4.3 干压成型 4.3.1 干压成型的基本工艺原理及其优缺点 4.3.2 干压成型中的黏结剂和造粒工艺 4.3.3 干压成型的主要工艺流程 4.4 挤制成型 4.4.1 挤制成型的工艺原理及其优缺点 4.4.2 氧化铍陶瓷杆(夹持杆)的技术要求和挤制工艺 4.4.3 挤制成型的废品分析 4.5 轧膜成型 4.5.1 轧膜成型的工艺原理及其优缺点 4.5.2 轧膜成型工艺材料配方 4.5.3 轧膜成型氧化铍原料的粒度分布和基本生产工艺流程 4.5.4 轧膜坯片的排胶工艺 4.6 等静压成型 4.6.1 引言 4.6.2 等静压成型对造粒的技术要求 4.6.3 等静压成型氧化铍输出窗瓷片
- 5 氧化铍陶瓷的烧成 5.1 引言 5.2 氧化铍陶瓷的烧结机理 5.2.1 氧化铍陶瓷烧结的蒸发-凝聚机理 5.2.2 氧化铍陶瓷烧结的扩散机理 5.3 影响氧化铍陶瓷烧结质量的主要因素 5.3.1 氧化铍粉体的粒度 5.3.2 氧化铍粉体前驱体对烧结性能的影响 5.3.3 氢氧化铍的煅烧温度 5.3.4 添加剂的性质和数量 5.3.5 成型工艺 5.3.6 烧结气氛 5.3.7 烧成温度规范
- 6 氧化铍陶瓷的性能 6.1 引言 6.2 氧化铍陶瓷的热性能 6.3 氧化铍陶瓷的电性能 6.3.1 氧化铍陶瓷的介电常数和 $\tan\delta$ 性能 6.3.2 氧化铍陶瓷的体积电阻 6.3.3 氧化铍陶瓷的击穿强度 6.4 氧化铍陶瓷的力学性能 6.4.1 氧化铍陶瓷力学性能的影响因素 6.4.2 氧化铍陶瓷的机械强度与温度的关系 6.4.3 氧化铍陶瓷晶粒度对抗折强度的影响 6.4.4 退火、加载速度对氧化铍陶瓷强度的影响 6.5 中子辐射对氧化铍陶瓷性能的影响 6.6 纳米、高纯氧化铍粉体对陶瓷性能的提高 6.6.1 纳米、高纯氧化铍粉体的物理和化学性能 6.6.2 纳米、高纯氧化铍粉体制备陶瓷的性能 6.7 氧化铍陶瓷的综合性能
- 7 氧化铍陶瓷的应用 7.1 在高级耐火材料中的应用 7.2 在原子反应堆和聚变堆中的应用 7.3 在大功率电子器件和集成电路上的应用 7.3.1 半导体器件用热沉材料和IC基片 7.3.2 大功率真空电子器件用输出窗 7.3.3 大功率真空电子器件用夹持杆 7.3.4 微波大功率真空电子器件用衰减陶瓷 7.3.5 氧化铍陶瓷在氦离子激光器上的应用 7.3.6 渗碳多孔氧化铍衰减陶瓷的制备和封接实例 7.4 其他应用
- 8 氧化铍陶瓷的金属化和封接 8.1 引言 8.2 氧化铍陶瓷一般烧结法的工艺和流程 8.2.1 氧化铍陶瓷件的清洗和处理 8.2.2 烧结粉末法金属化原料的技术规范 8.2.3 金属化膏剂的配制和涂敷 8.2.4 金属化涂层的烧结 8.2.5 金属化层的镀镍技术 8.2.6 烧结金属粉末法的典型再藩萎耨P 8.2.7 氧化铍陶瓷金属化的配方和工艺 8.2.8 氧化铍陶瓷金属化的技术实例 8.3 气相沉积金属化 8.3.1 蒸镀金属化 8.3.2 溅射金属化 8.3.3 离子镀金属化 8.3.4 气相沉积金属化技术实例 8.4 活性法氧化铍陶瓷-金属封接 8.4.1 活性金属封接工艺 8.4.2 活性法的封接机理 8.4.3 活性法的焊料形态及其发展 8.4.4 活性法氧化铍陶瓷-金属封接实例 8.5 Mo-MnO₂烧结金属粉末法 8.6 W-Y₂O₃烧结金属粉末法 8.7 真空气氛金属化
- 9 氧化铍陶瓷的毒性和防护 9.1 引言 9.2 铍及其化合物的毒性和危害 9.2.1 铍及其化合物毒性的一般原则 9.2.2 人体铍中毒的主要途径及防护重点 9.2.3 电子工业用氧化铍陶瓷的毒性和分级 9.3 铍及其化合物毒性的防护和排放标准 9.3.1 氧化铍毒性的防护 9.3.2 铍及其化合物的允许浓度和排放标准 9.4 铍病的诊断标准及处理原则 9.4.1 诊断标准 9.4.2 诊断及分级标准 9.4.3 治疗原则 9.4.4 劳动能力鉴定 9.4.5 健康检查的要求 9.4.6 就业禁忌证 9.5 铍废气中总悬浮颗粒物的测定 9.5.1 测定原理 9.5.2 测定仪器 9.5.3 测定步骤 9.5.4 计算总悬浮颗粒物
- 10 氧化铍陶瓷及其封接件的质量评估和检测技术 10.1 氧化铍陶瓷的质量评估 10.1.1 性能指标 10.1.2 离散程度 10.1.3 环境试验 10.1.4 显微结构 10.2 氧化铍陶瓷封接件的质量评估 10.2.1 性能指标 10.2.2 离散程度和环境试验 10.2.3 显微结构 10.3 氧化铍陶瓷及其封

<<氧化铍陶瓷>>

接件主要性能的检测技术 10.3.1 真空密性的检测方法 10.3.2 机械强度的测定 10.3.3 热稳定性的测定 10.3.4 氧化铍陶瓷—金属封接的显微分析方法附录 附录1 与氧化铍陶瓷烧结及金属化封接有关的相图 附录2 氧化铍陶瓷的科研和生产常用的数据表 附录3 前苏联铍作业技术安全要求参考文献

<<氧化铍陶瓷>>

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>