



适用于高温宽温区测温的高稳定性热敏电阻材料及其制备方法

张博¹; 刘亚飞; 付志龙; 常爱民¹

2023-03-31

专利权人

中国科学院新疆理化技术研究所

专利类型

发明专利

摘要

本发明涉及一种适用于高温宽温区测温的高稳定性热敏电阻材料及其制备方法, 该材料以二氧化铈、三氧化二钽、三氧化二钪、三氧化二钕、三氧化二钐、三氧化二铈、三氧化二镧、三氧化二铟、三氧化二铪和五氧化二铌为原料, 按化学组成为 $CxN1$ 分别称取, 其中C为稀土氧化物, x为稀土氧化物的种类, $3 \leq x \leq 9$, N为五氧化二铌, 经混合研磨、预烧、冷等静压成型、高温烧结、涂烧电极, 即得到材料常数为 $B_{200^{\circ}C/600^{\circ}C} = 3915 \text{ K} - 5009 \text{ K}$, 温度 $150^{\circ}C$ 时电阻率为 $2.01 \times 10^9 \Omega \cdot \text{cm} - 1.13 \times 10^6 \Omega \cdot \text{cm}$, $\ln p$ 和 $1000/T$ 的线性拟合Pearson's r系数均 $\geq 99.75\%$, 温度 $1000^{\circ}C$ 老化1000小时后电阻漂移率 $< 1\%$ 的高温热敏电阻材料, 该热敏电阻材料性能稳定, 一致性好, 在温度 $25 - 1350^{\circ}C$ 的适用于高温宽温区测温的高稳定性热敏电阻材料。

申请日期

2023-01-08

申请号

CN202310036322.0

公开(公告)号

115872741A

代理机构

乌鲁木齐中科新兴专利事务所(普通合伙) 65106

文献类型

专利

条目标识符

http://ir.tianshanzw.cn/handle/365002/9375

专题

材料物理与化学研究室

推荐引用方式

张博,刘亚飞,付志龙,等. 适用于高温宽温区测温的高稳定性热敏电阻材料及其制备方法. 115872741A[P]. 2023-03-31. GB/T 7714

条目包含的文件

条目无相关文件。

所有评论 (0)

[发表评论/异议/意见]

暂无评论

除非特别说明, 本系统中所有内容都受版权保护, 并保留所有权利。

个性服务

推荐该条目

★ 保存到收藏夹

📊 查看访问统计

📄 导出为Endnote文件

谷歌学术

📖 谷歌学术中相似的文章

📖 [张博]的文章

📖 [刘亚飞]的文章

📖 [付志龙]的文章

百度学术

📖 百度学术中相似的文章

📖 [张博]的文章

📖 [刘亚飞]的文章

📖 [付志龙]的文章

必应学术

📖 必应学术中相似的文章

📖 [张博]的文章

📖 [刘亚飞]的文章

📖 [付志龙]的文章

相关权益政策

暂无数据

收藏/分享

