一种温区与B值可调的双钙钛矿相复合热敏电阻材料及其制备方法

张惠敏[1]，莫旭，常爱民[1]

2019-11-08

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 本发明公开了一种温区与B值可调的双钙钛矿相复合热敏电阻材料及其制备方法，该电阻材料以钛、镧、锰的氧化物和钙、锶、钡的碳酸盐为原料，采用固相法进行制备，首先分别制备两种钙钛矿结构和低材料，粉体经过分别煅烧、双相复合研磨、成型、烧结制成。与现有材料相比本发明所述复合热敏电阻材料，经过调节Y、Y、化学组成配比以及烧结温度可以精确调节材料体系的B值、测温区间及其电阻率，其电性能参数为：$B_{25/85}$=4422.910K-2527.529K，$\rho_{25℃}$=26.02MΩ.cm-234Ω.cm，调节温区范围为-100℃-550℃。该材料解决了B值恒定在30K以内调节；测量温区窄以大幅变动；材料的重复性较差；锰离子在晶格中分布不均等问题。该材料具有优异的线性关系，可应用于测温以及抑制浪涌领域。

申请日期 2019-08-08

申请号 CN201910728850.6

公开（公告）号 110423112A

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://irtianshanzw.cn/handle/365002/7570

专题 材料物理与化学研究室

推荐引用方式 GB/T 7714 张惠敏,莫旭,常爱民. 一种温区与B值可调的双钙钛矿相复合热敏电阻材料及其制备方法. 110423112A[P]. 2019-11-08.

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。

版权所有 @2018 - 2024 中国科学院新疆理化技术研究所 - Powered by CSpace

地址邮编: 新疆乌鲁木齐市北京南路40-1号（830011） 电话: 0991-3838931