

## 一种临界负温度系数热敏电阻的制备方法

张惠敏<sup>1</sup>; 郑阳; 姜辉; 常爱民<sup>1</sup>

2021-02-12

专利权人 中国科学院新疆理化技术研究所

授权日期 2021-02-12

专利类型 发明专利

**摘要** 本发明涉及一种临界负温度系数热敏电阻的制备方法,该方法以VO<sub>2</sub>为基本成分,掺杂P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>和金属氧化物,其中金属氧化物为稀土金属氧化物La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>或碱土金属氧化物CaO,采用高温固相法经研磨,熔融烧结,浆料制备,点珠封装,即得到V-P-La/Ca系临界负温度系数热敏电阻。采用熔融烧结方式使P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>熔融形成玻璃相,将其他两种氧化物的颗粒均匀地粘附,利用稀土金属氧化物或碱土金属氧化物的性质改变VO<sub>2</sub>的相变温度和电阻率,使其能够在中低温环境下应用。通过本发明所述方法获得的临界负温度系数热敏电阻在253K-273K之间发生阻值数量级(10<sup>3</sup>-10<sup>4</sup>)的突降,具有临界负温度特性,且材料体系电性能稳定,一致性较好,适合制造用于中低温下使用的临界热敏电阻器。

申请日期 2018-05-16

专利状态 已授权

申请号 CN201810465874.2

公开(公告)号 20210212

代理机构 65106 乌鲁木齐中兴新兴专利事务所(普通合伙)

文献类型 **专利**

条目标识符 <http://ir.tianshanzw.cn/handle/365002/8018>

专题 材料物理与化学研究室

推荐引用方式 张惠敏,郑阳,姜辉等. 一种临界负温度系数热敏电阻的制备方法. 20210212[P]. 2021-02-12. 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

📖 [张惠敏]的文章

📖 [郑阳]的文章

📖 [姜辉]的文章

### 百度学术

📖 百度学术中相似的文章

📖 [张惠敏]的文章

📖 [郑阳]的文章

📖 [姜辉]的文章

### 必应学术

📖 必应学术中相似的文章

📖 [张惠敏]的文章

📖 [郑阳]的文章

📖 [姜辉]的文章

### 相关权益政策

暂无数据

### 收藏/分享



反馈留言