

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 科研 > 科研进展

“一种制备负温度系数热敏陶瓷材料的方法”获国家发明专利

文章来源：新疆理化技术研究所

发布时间：2014-09-30

【字号：小 中 大】

近日，由中国科学院新疆理化技术研究所科研人员完成的“一种制备负温度系数热敏陶瓷材料的方法”获国家发明专利授权（专利号：ZL 201310121952.4）。

负温度系数热敏电阻元件具有高灵敏度、高精度等优点，被广泛用于温度测量、控制、温度补偿，以及电路和电子元件的保护以及流速、流量、射线测量的相关仪器和应用领域。随着电子信息技术和数字化的高速发展，对负温度系数热敏电阻温度传感器提出了小型化、轻量化、薄型化的要求，“轻、薄、短、小”高精度、可互换的负温度系数热敏陶瓷材料已成为发展的主流方向。

该发明公开了一种制备负温度系数热敏陶瓷材料的方法，该方法以锰、镍、铁和镁中两种或三种分析纯氧化物为原料，通过加入功能添加剂和溶剂使其发生反应，经过煅烧获得混合均匀、粒径一致、结晶性好的粉体，将得到的粉体进行压片成型、烧结、切片、涂电极、划片加工工艺，可得到阻值和B值一致性好的负温度系数热敏陶瓷材料。该方法与常规的固相反应法和液相反应法相比，具有原料成本低、制备工艺简单、工艺参数易控等优点，由此方法制得的热敏陶瓷材料一致性和均匀性好，具有工业化规模生产前景。

打印本页

关闭本页