

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

“一种高B值负温度系数热敏电阻材料的制备方法”获发明专利

文章来源：新疆理化技术研究所

发布时间：2013-12-12

【字号： 小 中 大 】

近日，由中科院新疆理化所技术研究所科研人员完成的“一种高B值负温度系数热敏电阻材料的制备方法”获国家发明专利授权（专利号：ZL 201210250492.0）。

负温度系数热敏电阻是一种电阻值随温度的升高而减小的电子元件，热敏电阻具有灵敏度高、互换性好、受磁场影响小、可靠性高、响应时间短等优点，已被广泛应用在温度测量、温度控制和补偿等方面。

本发明公开了一种高B值负温度系数热敏电阻材料的制备方法，该方法以AlN，SiO₂和Al₂O₃为原料，以无水乙醇或丙酮为分散介质，并辅以机械球磨或搅拌，使原料分散得更加均匀，然后采用固相法制备出新型高B值NTC热敏电阻材料。采用该发明方法制备的热敏电阻材料具有较明显的负温度系数热敏特性和相对较高的B值，有望成为现有氧化物陶瓷热敏材料的重要补充。该方法具有合成工艺简单易行、清洁无污染，易实现工业化规模生产，具有原料的来源广泛，价格低廉，材料晶粒生长充分，颗粒大小较均匀，并且尺寸较小，平均粒径为0.2 μm-0.8 μm，电化学性能稳定等特点。

打印本页

关闭本页