

当前位置: 科技部门户 > 新闻中心 > 科技动态 > 国内外科技动态

【字体: 大 中 小】

俄科学家研制成功氮氧化铝陶瓷制备新方法

日期: 2017年08月09日 来源: 科技部

隶属俄总统的经济现代化及创新发展委员会发布消息称, 来自俄国国立核能研究大学莫斯科工程物理学院、莫斯科国立测量与制图大学、俄科学院结构宏观动力学与材料学研究所、俄科学院巴依科夫冶金与材料学研究所的科学家团队, 成功研制出一种制备透明氮氧化铝陶瓷的新方法, 相关论文已发表于《材料科学与工程》物理学会期刊。

俄科学家在制备透明氮氧化铝陶瓷中采用的方法主要基于等离子火焰烧结法, 新颖之处在于研究人员不是通过额外的加热器来加热氮氧化铝粉末, 而是通过向冲压模具主体及冲压头释放脉冲电流来加热原料。这种方法的优点在于能够迅速加热氮氧化铝粉末, 从而缩短制备周期。

氮氧化铝陶瓷作为一种具有极高硬度的透明材料, 其硬度甚至超过石英玻璃, 包括熔融石英、尖晶石及透明蓝宝石。除具有很强的硬度外, 它还拥有良好的弹性, 这些特性使该材料在国防、航天等领域具有很广阔的应用前景。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部
地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案序号: 京ICP备05022684