

十堰市陶瓷材料体积密度检测 线膨胀系数测试

产品名称	十堰市陶瓷材料体积密度检测 线膨胀系数测试
公司名称	江苏广分检测技术有限公司销售部
价格	.00/个
规格参数	陶瓷材料体积:线膨胀系数测试 周期:3-5天 检测范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 13906137644

产品详情

陶瓷材料是指用天然或合成的化合物经过成形和高温烧结制成的一类无机非金属材料。它具有高熔点、高硬度、高耐磨性、抗氧化等优点。可用作结构材料、刀具材料，由于陶瓷还具有某些特殊的性能，又可作为功能材料。

陶瓷材料有哪几类

1、普通陶瓷材料

普通陶瓷材料采用天然原料组成，比如长石、粘土和石英，它们是典型的硅酸盐材料，经过烧结而成。普通的陶瓷材料来源丰富、成本低、工艺成熟，按性能特征和用途又可分为日用陶瓷、建筑陶瓷、化工陶瓷等。

2、特种陶瓷材料

这种材料主要是采用高纯度人工合成的原料，用精密控制工艺成形烧结制成，具有某些特殊的性能，以适应各种需要，它的主要成分有氧化物陶瓷、氮化物陶瓷、金属陶瓷等。

3、纳米陶瓷

目前先进的陶瓷无论选用的原料还是成材后的晶粒都属于微米，因此也称为微米陶瓷，当原料以及成材后的晶粒达到纳米尺度时，将为陶瓷材料的制备科学、陶瓷学、陶瓷工艺带来突变，从而开拓陶瓷材料更广泛的用途。

力学特性

陶瓷材料是工程材料中刚度、硬度的材料，其硬度大多在1500HV以上。陶瓷的抗压强度较高，但抗拉强度较低，塑性和韧性很差。

热特性

陶瓷材料一般具有高的熔点（大多在2000 以上），且在高温下具有极好的化学稳定性；陶瓷的导热性低于金属材料，陶瓷还是良好的隔热材料。同时陶瓷的线膨胀系数比金属低，当温度发生变化时，陶瓷具有良好的尺寸稳定性。

电特性

大多数陶瓷具有良好的电绝缘性，因此大量用于制作各种电压（1kV~110kV）的绝缘器件。铁电陶瓷（钛酸钡BaTiO₃）具有较高的介电常数，可用于制作电容器，铁电陶瓷在外电场的作用下，还能改变形状，将电能转换为机械能（具有压电材料的特性），可用作扩音机、电唱机、超声波仪、声纳、医疗用声谱仪等。少数陶瓷还具有半导体的特性，可作整流器。

化学特性

陶瓷材料在高温下不易氧化，并对酸、碱、盐具有良好的抗腐蚀能力。

光学特性

陶瓷材料还有独特的光学性能，可用作固体激光器材料、光导纤维材料、光储存器等，透明陶瓷可用于高压钠灯管等。磁性陶瓷（铁氧体如：MgFe₂O₄、CuFe₂O₄、Fe₃O₄）在录音磁带、唱片、变压器铁芯、大型计算机记忆元件方面的应用有着广泛的前途。