

氧化锆陶瓷常见的两种成型工艺介绍

产品名称	氧化锆陶瓷常见的两种成型工艺介绍
公司名称	萍乡金瑞新材料有限公司
价格	180.00/千克
规格参数	品牌:金瑞 材质:TZP锆球 特点:研磨分散
公司地址	湘东区峡山口街新建麻园里62号
联系电话	0799-3495302 18779917026

产品详情

氧化锆陶瓷作为一种的工业陶瓷，在生活的各个领域都有运用，对于它的质量和性能用户的反馈情况也很的好。通常来讲，又称工程陶瓷、陶瓷等。它是一种耐温、低磨损、耐腐蚀的无机非金属材料，其熔点高2000摄氏度，是自然界中耐火性能好的材料之一，同时在特定条件下又能显示电、磁、光、声等功能。因而可应用于多个领域中，是值得我们信赖的产品。除了一些形态各异的陶瓷件之外，氧化锆制成的陶瓷棒也是一种常见的产品形式。

其优异的耐温性能作为感应加热管、耐火材料、发热元件使用。结构件具有的电性能参数，主要应用于氧传感器、固体氧化物燃料电池和高温发热体等领域。另外，氧化锆在热障涂层、耐火材料等领域正得到应用。由于具有高韧性、高弯度和高低磨性，优异的隔热性能，因此被应用于结构陶瓷领域，如下：氧化锆球、喷嘴、球阀、微型风扇轴心、光纤插针、拉丝模和切割工具、低磨刀具、高尔夫球的轻型击球棒及其它室温低磨器件等。

氧化锆陶瓷成型的工艺有干压成型、等静压成型、注浆成型、热压铸成型、流延成型、注射成型、塑性挤压成型、胶态凝固成型等。其中，注射成型和干压被使用。

(1)注射成型

注浆成型工艺包括物理脱水和化学凝固。物理脱水通过多孔石膏模具的毛细作用从浆料中除水分。化学凝固过程是因为石膏模具表面溶解产生的Ca²⁺增加了浆料中的离子度，导致浆料絮凝。在物理脱水和化学凝固的作用下，陶瓷粉末颗粒沉积在石膏模壁上并形成。

(2)热压铸成型

热压铸成型是将陶瓷粉末和粘结剂(石蜡)在相对较高的温度(60-100)下混合，得到用于热压铸的浆料。浆料在压缩空气的作用注入金属模具，加压冷却，脱模得到蜡坯。蜡坯在惰性粉末的保护下脱蜡得到饼干，饼干在高温下烧结成瓷。产品低磨性好、硬度高、压度高、密度高。

