

标准陶瓷球 氮化硅轴承球

产品名称	标准陶瓷球 氮化硅轴承球
公司名称	萍乡金瑞新材料有限公司
价格	.50/个
规格参数	品牌:金瑞 型号:si3n4陶瓷球 产地:国产
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

氮化硅陶瓷球在非氧化气氛中高温烧结的精密陶瓷，以炭黑色为主，它极，强度一直可以维持到1200的高温而不下降，受热后不会熔成融体，是坚硬的物质材质之一。在800 时强度、硬度几乎不变。氮化硅陶瓷物理特性,氮化硅是一种共价化合物，所以原子之间以较强的共价键相互结合，所以它具有很高的硬度及熔点。

氮化硅陶瓷制作工艺流程

制备工艺流程：卤化硅氨解法：卤化硅氨解法是指(1)硅的卤化物（ SiCl_4 、 SiBr 等）或硅的氢卤化物（ SiHCl_3 、 SiH_2Cl_2 、 SiH_4 等）与氨气或者氮气发生化学气相反应，生成氮化硅；或者(2)在低温下先由硅的卤化物或氢卤化物生成硅亚胺，再由硅亚胺加热分解得到氮化硅两种反应方法的反应方程式如下所示：因为(1)中反应物是卤化硅和氨气，又是在气相中反应，所以通常可以制得高纯的 $\text{-Si}_3\text{N}_4$ 或无定形氮化硅粉末而(2)反应的关键是要制得纯的硅亚胺，通过硅亚胺的热分解可以直接制得很纯的 $\text{-Si}_3\text{N}_4$ 粉末；反应速度也比较快，至今已开始应用于生产非晶氮化硅薄膜如果作为合成氮化硅微晶的方法，此路径相对比较长，且需要低温条件。

烧结工艺流程：反应烧结法（RS）是采用一般成型法，先将硅粉压制所需形状的生坯，放入氮化炉经预氮化（部分氮化）烧结处理，预氮化后的生坯已具有一定的强度，可以进行各种机械加工（如车、刨、铣、钻）后，在硅熔点的温度以上；将生坯再一次进行完全氮化烧结，得到尺寸变化很小的产品（即生坯烧结后，收缩率很小，线收缩率 $<0.11\%$ ）。该产品一般不需研磨加工即可使用反应烧结法适于制造形状复杂，尺寸**的零件，成本也低，但氮化时间很长。