

氮化硅陶瓷在铝工业应用中的**优势**

鉴于熔融铝液的高温及腐蚀性等特征，适用于铝液中作为转子、升液管及保护管等核心部件的材料并不多，常用的有铸铁、石墨、反应烧结碳化硅、碳—氮结合材料、钛酸铝以及氮化硅。综合比较而言，氮化硅陶瓷材料具有比较明显的性价比优势。

△使用寿命长，维护成本低：

由于氮化硅陶瓷特有的高温强度高、耐热冲击能力强以及耐腐蚀性好等优点，因而使用寿命一般达到一年以上，从而降低了更换维护成本；

△对铝液无污染：

氮化硅对熔融金属的浸润性低，几乎不会与铝液发生反应，因而不会对铝液造成二次污染，对稳定铸件产品的品质有较大帮助；

△安装与保养更简便：

氮化硅陶瓷在 800℃ 以下均可保持 500MPa 以上的抗折强度及良好的耐热冲击性能，因而产品壁厚可以更薄，加之其与熔融金属的浸润性低，因而无需刷表面涂层，也使瓷件的安装与保养更为简便。