



Al Ba Si N
Zr O
B C Be La
Ti



认识我们

产品手册

深圳市致好精密陶瓷有限公司



氧化铝陶瓷

氧化铝陶瓷是最常见的先进陶瓷材料之一，具有很高的硬度。高纯度氧化铝陶瓷作为一种优良的陶瓷材料已广泛应用于许多行业，在电绝缘，高耐化学性，耐磨性和热膨胀性方面具有卓越的性能。



机械性能

项目	单位	95%氧化铝	99%氧化铝	99.5%氧化铝
颜色	—	白色	黄色	黄色
密度	g/cm ³	3.7	3.85	3.9
硬度	GPa	13.7	15.2	15.7
抗压强度	MPa	2000	2160	2350
抗弯强度	MPa	280	310	350
断裂韧性	MPa · m ^{1/2}	3-4	3-4	4.5
杨氏模量	GPa	320	360	370
泊松比	—	0.23	0.23	0.23

热学性能

项目	单位	95%氧化铝	99%氧化铝	99.5%氧化铝
最高使用温度	°C (无机负载时)	1650	1650	1650
热导率@20°C	W/(m · K)	24	29	32
线性热膨胀系数	40 - 400°C, × 10 ⁻⁶ /°C	7-8	7-8	7-8
比热	J/(kg · K)	780	790	780
抗热震性	°C (放入水中)	200	200	200

电学性能

项目	单位	95%氧化铝	99%氧化铝	99.5%氧化铝
介电常数	1MHz	9.4	9.9	9.9
介电强度	V/m	15 × 10 ⁶	15 × 10 ⁶	15 × 10 ⁶
介电损耗	1MHz	4 × 10 ⁻⁴	2 × 10 ⁻⁴	1 × 10 ⁻⁴
体积电阻@20°C	Ω · cm	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴
体积电阻@500°C	Ω · cm	> 10 ⁸	> 10 ⁸	> 10 ¹⁰

备注：因批次不同，性能或有差异。

氧化铝陶瓷的优点

- 优良的电绝缘性能；
- 中至超高的机械强度；
- 极高的抗压强度；
- 极高的硬度；
- 比金属低的密度；
- 可以耐1650℃高温。

氧化铝陶瓷的用途

- 耐高温和绝缘管；
- 机械密封零件
- 机器结构件；
- 高温电绝缘子；
- 高压绝缘子；
- 电子零件及基板；
- 弹道装甲；
- 滚子和球轴承；
- 耐磨衬里；
- 半导体零件；
- 激光腔；
- 龙头板；
- 高磨损环境中的精密轴和套。

产品展示



氧化铝陶瓷阀片



氧化铝陶瓷柱塞



氧化铝陶瓷螺纹管



氧化铝陶瓷定位销



氧化铝陶瓷螺栓



氧化铝陶瓷护套

专业的先进陶瓷供应商

致好陶瓷是一家专业的先进陶瓷供应商，我们熟悉氧化铝、氧化锆、氮化硅、氮化铝、氮化硼、可加工等先进陶瓷的生产制作工艺，有着超过8年的经验累积和3000多种陶瓷产品的制作经验。

联系我们：

电话：17744944286

邮件：sales@zhjmtc.com

网站：<https://good-ceramic.com>

地址：广东省深圳市南山区招商街道工业六路4号 兴华工业大厦7栋

