

## 氧化锆

氧化锆 (Zirconia) 可能是最知名的钻石和/或牙齿的替代物 (可用作牙冠!)。事实的确如此。然而, 氧化锆远不止是某些材料的替代物那么简单, 不应被随意归类。实际上, 氧化锆是一种陶瓷材料, 具备一些令人惊奇的特性。

氧化锆又称二氧化锆 (Zirconium Dioxide), 是一种源自锆砂的合成物——锆砂听起来像是一种来自遥远的银河系的材料, 但事实并非如此! 锆砂是开采和加工古重矿砂床的一种副产品。锆砂可用于制造**熔融氧化锆 (Fused Zirconia)**。熔融氧化锆是锆砂在超过 2600°C 的高温下经过碳热还原反应制成的。此外, 锆砂与苛性钠进行化学反应再配合若干其他化学过程, 可制得**化学合成氧化锆**。

氧化锆的特性:

- 2715°C 的极高熔点
- 高挠曲强度和硬度
- 低热膨胀系数
- 高机械强度
- 高断裂韧度
- 耐磨损
- **化学惰性和生物相容性**
- 电绝缘体
- 低导热系数

这些特性让氧化锆成为许多行业的有价值产品。其应用范围包括：先进陶瓷、牙科陶瓷、熔模铸造、耐火材料、刹车片、催化转化器以及钻石的廉价替代物（立方氧化锆）。然而，由于氧化锆具有如此多的优点，用其制成的部件价格远高于用氧化铝陶瓷制成的部件。

#### 氧化锆制品：

- 珠宝
- 先进陶瓷管
- 刀具
- 泵的压缩机和部件、阀门和密封件
- 牙科陶瓷（牙冠和牙桥）
- 汽车工程中的轴承技术
- 成型应用
- 拉制工具
- 密封技术
- 氧化锆稳定基板

若您希望了解 Goodfellow 的氧化锆产品系列，请查看我们的[产品目录](#)，或[联系我们的团队](#)获取更多信息。