

COMBAT® 氮化硼固体，ZSBN 等级

特种粉末金属雾化的理想解决方案

特种粉末金属雾化的挑战

以小批量将特定合金（例如镍、铜和铝的常见合金）的特种粉末金属制成的特定粒度分布的形式。

氧化锆喷嘴通常用于粉末金属雾化。这些喷嘴通过压紧和烧结大型或粗糙氧化锆微粒而制成，没有较小的公差和清晰的边缘。因此，该过程会产生非常不均匀且不稳定的雾化，尤其在启动时，会进而导致宽泛的粒度分布。此外，由于氧化锆容易被金属浸润，因此喷嘴常常阻塞，从而进一步增加了粒度的不可预见性。

由于这种不受控的雾化，在运行结束以及粉末已分类之前，粉末的分布情况将是未知的。这最终会导致仅达 25% 的低产量、较高的报废率和额外的运行。

广泛的粒度分布可能适用于大量钢和铁粉末应用，而在这些应用中市场和应用的广度可容纳所有粒度。但是，对于特种粉末金属，此类低产量、高报废率，以及因磨损和阻塞而导致的频繁的喷嘴更换将进一步提高本已十分高昂的过程成本。

Combat 等级 ZSBN 使问题迎刃而解

Combat® 等级 ZSBN 是一种复合材料，专为需要耐热震性、高耐磨性、极高的耐湿和腐蚀性的苛刻应用而开发。它将热压氮化硼的最佳热性能和机械性能与氧化锆的强度和耐磨性相结合。它特别适合于熔融金属应用，其中耐磨性和导热性必不可少。

ZSBN 喷嘴通过加工热压微米大小微粒的固体而制成，因此具有非常好的光洁度和较小的公差。此类喷嘴成形精度实现了更加可控的雾化并减少了不同批次之间的变化。

ZSBN 喷嘴由于具有稳定且可预见的粒度分布，且产量比氧化锆喷嘴高出大约 30%，因此是特种粉末金属雾化的绝佳替代品。



Combat ZSBN 与氧化锆喷嘴相比的优势

- 非润湿特性最大程度地减少了阻塞和金属蠕变，从而降低了喷嘴的更换频率
- 极好的光洁度和较小的公差在各批次之间提供了可预见的粒度分布
- ZSBN 喷嘴的耐热震性超高，因此可在没有大量预热 的情况下使用
- 通过降低报废率，将产量提高多达 30%，从而减少整体过程成本

COMBAT® 是圣戈班精细陶瓷的注册商标。

Saint-Gobain Boron Nitride
168 Creekside Drive
Amherst NY 14228
电话：1 877 691 2001（免费）
电话：1 716 691 2000
传真：1 716 691 2090
电子邮箱：bnsales@saint-gobain.com



本文所述的信息、建议和意见仅供参考、查询和验证，并且无论是信息的一部分还是全部，都不构成我们要承担法律责任的保证或陈述。本文包含的任何内容都不得解释为授权在未获许可的情况下使用专利发明。

SGBN-Combat-TB3-0412-R01

©2012 圣戈班陶瓷材料有限公司

www.bn.saint-gobain.com