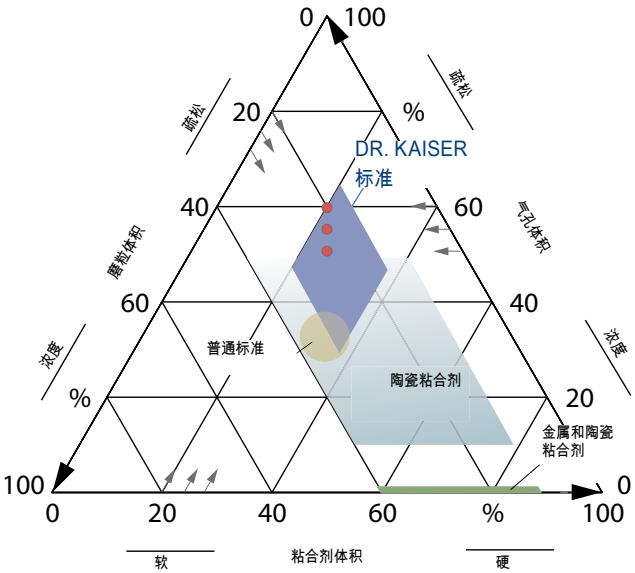
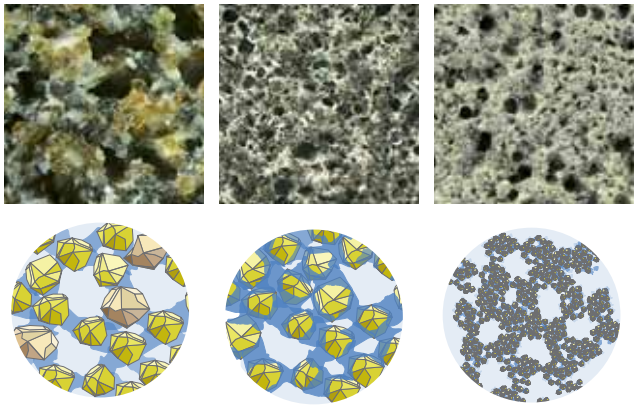
洁净的砂轮磨削得更好

磨粒，结合剂，气孔这些就是砂轮所需要的。磨粒磨削，结合剂把它们沾在一起，气孔容冷却液和磨屑。现今常用的磨粒例如刚玉或碳化硅我们很少用。这使得 DR. KAISER 的砂轮很具独特性。



B151/181 – 开放结构　B151 – 集中式结构　B3/6 – 开放式结构



多孔性–影响切割性的重要因素

DR. KAISER 的砂轮具有大的气孔体积。这使得应用改良的生产工艺成为可能。气孔体积大到60%，并结合强力结合剂使得砂轮具有高的切割能力而且易于修整。它也更利于传输冷却液。因此可以高速磨削。

磨料类型

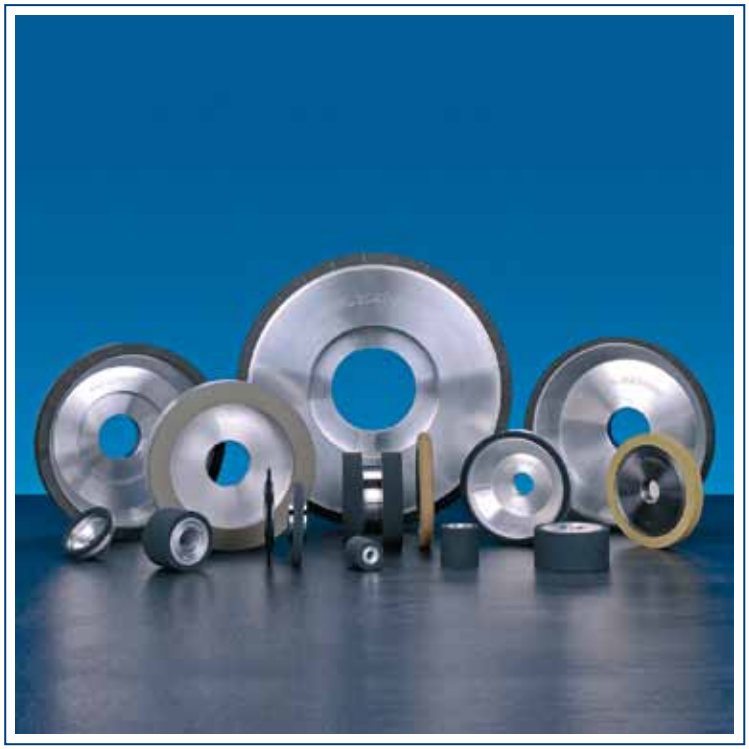
有各种类型的CBN，有宽泛的彩色光谱范围， 从黑色和棕色到瑚珀色。尽管单晶结晶结构磨粒形状从短粗的到碎片形状不同，在使用中产生微小的或较大破裂。结果是在不同的应用中根据具体情况改型以便适合其应用。

合成磨粒的使用增加了。这就减少了天然磨粒的使用量。这种状况的原因是人工合成磨料易于获得并且其质量的均匀性好。

CBN

人工合成金刚石

陶瓷粘合剂



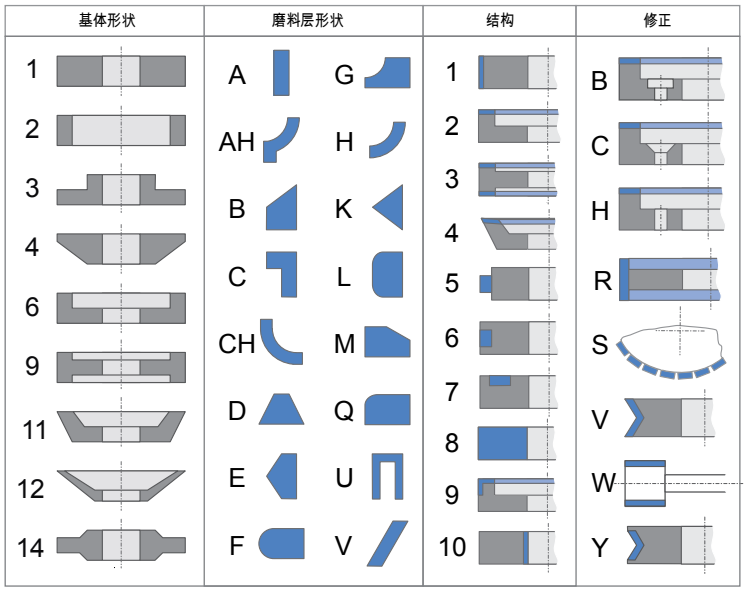
所有形状的砂轮

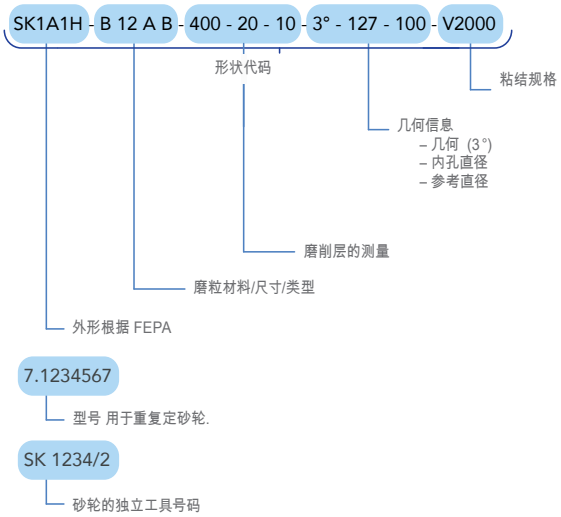
大量的不同形式的磨削应用需要大量不同的砂轮型面。DR. KAISER 供货范围从直径25毫米的小磨钉到直径为750毫米的外圆磨砂轮以及宽度最大到500毫米的无心磨砂轮。有任何型面的砂轮。标准形状符合FEPA，也提供有特殊需要的型面。

* Fédération Européenne des Fabricants de Produits Abrasifs.
欧洲磨料磨具制造商联合会

形状代码

同 DR. KAISER 的其它工具一样，砂轮也有描述它的丰富内容的形状代码。砂轮型号含有砂轮的形状，层，层的尺寸及详细的几何数据。砂轮形状数据是根据FEPA规范的。另外，每一种类砂轮都有自己的产品号码，而每一个工具都有其系列号用以明确身份和可追溯。





粘合剂特性

高保型稳定性需要耐热性粘合剂和超硬材质。陶瓷粘合剂CBN和金刚石砂轮拥有这些特性。因为陶瓷粘合剂由于其易碎性易于修整，陶瓷CBN和金刚石砂轮可用与各种行业中， 使磨床拥有高切削速度。
来自 DR. KAISER 的砂轮设计成可以优化磨削和修整特性。我们的专家可以针对你的应用提供帮助给你。

分段

直径最大到250毫米的磨削层被制造成环状并且直接粘合到砂轮体上。我们也用独立生产分段式磨料通过胶水固结到砂轮体上。这样利于生产和提高磨削效率。无论你需要的是直的或成型的分段磨料层，DR. KAISER都可以提供。

闭环

直段

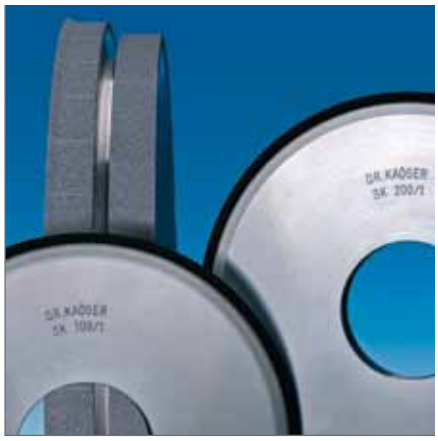
斜段

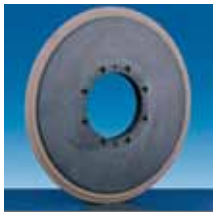
精度

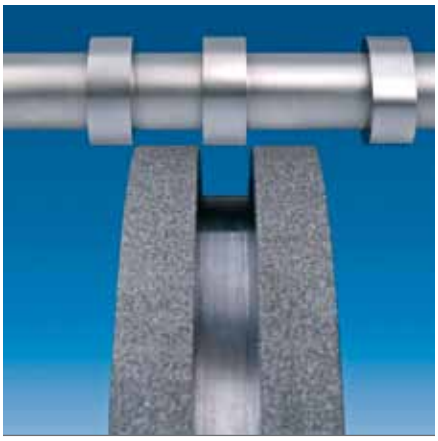
所有砂轮在生产中都要求达到很高精度及预修型接近到最终轮廓。为了在磨床上缩短初始的修整时间，我们可以制造到公差小于0.01毫米。每一个陶瓷CBN或金刚石砂轮都有测量表面，允许在磨床上测量 其同心度和端面跳动。

运输

砂轮的组装要求很精确。砂轮上的参考面，使得砂轮能精确地安装在磨床上。
我们采用木箱运输来保障运输的安全，根据需要还可以随箱付带一个砂轮的测试片。另外，每个砂轮都带有一份根据你的要求的检查报告。







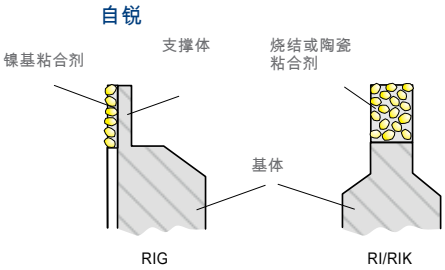
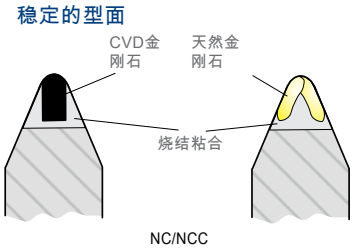
陶瓷粘合剂

基体材料-不仅仅是重量的问题

金刚石和CBN砂轮通常由相对薄壁的磨削层固定到由铝，钢，青铜，陶瓷，或加强型树脂组成的砂轮体上。砂轮体材料不仅决定砂轮重量，也影响阻尼和强度。
砂轮越轻越容易安装到磨床上。由于具有极好得阻尼特性和高强度。经常使用的是碳纤维加强型砂轮载体。特别是大尺寸砂轮，难安装和高切削速率，这种新材料(密度是 ρ = 1.5g/cm³)是一种非常令用户感兴趣的替代品。主轴的低转动惯量对低启始负载来说也是有益的。

基体	阻尼	强度	重量
氧化铝	--	++	o
铝/树脂	+	o	o
钢	-	++	--
陶瓷	+	-	o
CFK	++	++	++

修整陶瓷CBN砂轮

陶瓷粘合剂砂轮由于其的粘合剂脆的特性，易于修整。作为系统提供商，DR. KAISER有适合应用的砂轮,如果需要， 也可提供修整工具。在我们修整样本中你们可以找到更详实的修整陶瓷CBN砂轮信息。我们的专家也愿意帮助你们选择，设计，安装应用-特定的砂轮和修整系统。

对超硬磨料修型用的传统修整工具是坚固，单层，镍基电镀工具（RIG）。烧结多层（RI）工具确保了长服务寿命和高磨削性能的修整能力。陶瓷粘合剂（RIK）对于复杂应用和微型砂轮的修整是非常理想的。修型或手植烧结工具（NC）在切割性能和磨损之间有很好的平衡，并且满足各种需求。NCC点压式修整工具在点压修整（速比为1）时有较高的金刚石浓度和非常低的消耗。