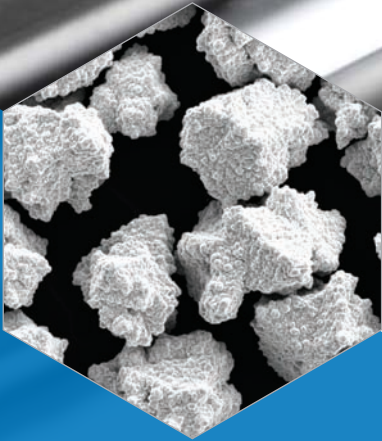


刀具制造解决方案

RVG® 金刚石



优选金刚石磨料
适用于硬质合金研磨以及电
子行业应用

 **HYPERION**
Materials & Technologies

RVG®金刚石

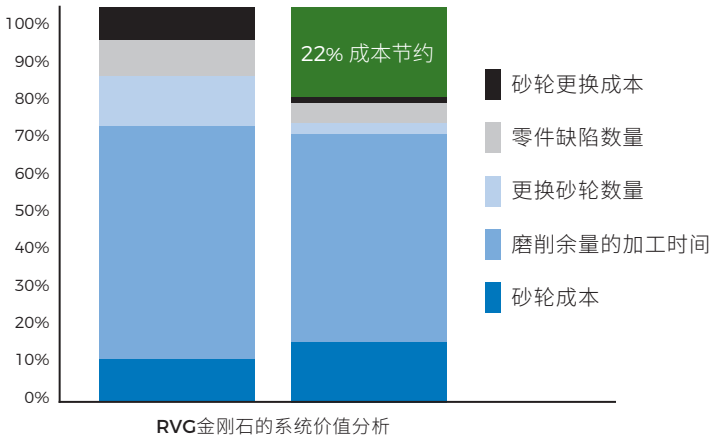
六西格玛的质量控制

海博锐的RVG系列金刚石是专门为非铁材料设计的产品，它在磨削非铁材料上能发挥其最佳性能。海博锐提供从轮廓完整的坚韧块状晶体，到不规则形状的高脆性晶体，一应俱全。借助专业的六西格玛加工控制体系，这些特征使RVG成为当今市场品种最为全面和稳定的金刚石磨削产品。

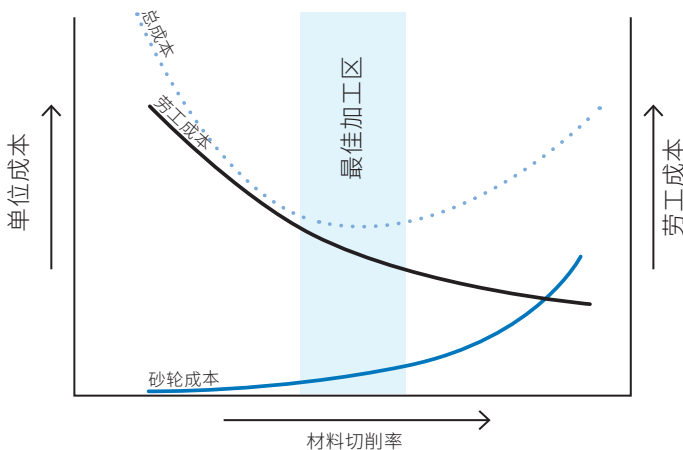
各种结合剂下均表现出卓越性能 耐磨材料应用行之有效

RVG几乎在所有结合方式下均具有最佳的性能，包括：酚酞树脂，高温聚酰亚胺树脂，以及陶瓷结合剂。在加工硬质合金、玻璃和工业陶瓷方面，RVG金刚石都能做到得心应手。不管在干式还是湿式磨削方法下均能达到相当高的材料磨削率和出色的表面质量。另外，RVG金刚石具有极高的成本效益，如果合理地参考RVG金刚石产品的应用指南，您就可以显著提高效率和工件质量。

生产总成本比较



优化的磨削加工总成本



影响加工成本的一个最重要因素就是如何平衡砂轮性能与为达到该性能所需的投入之间的关系。然而，RVG金刚石制成的工具能够保证最终用户始终处于最佳工作区内。



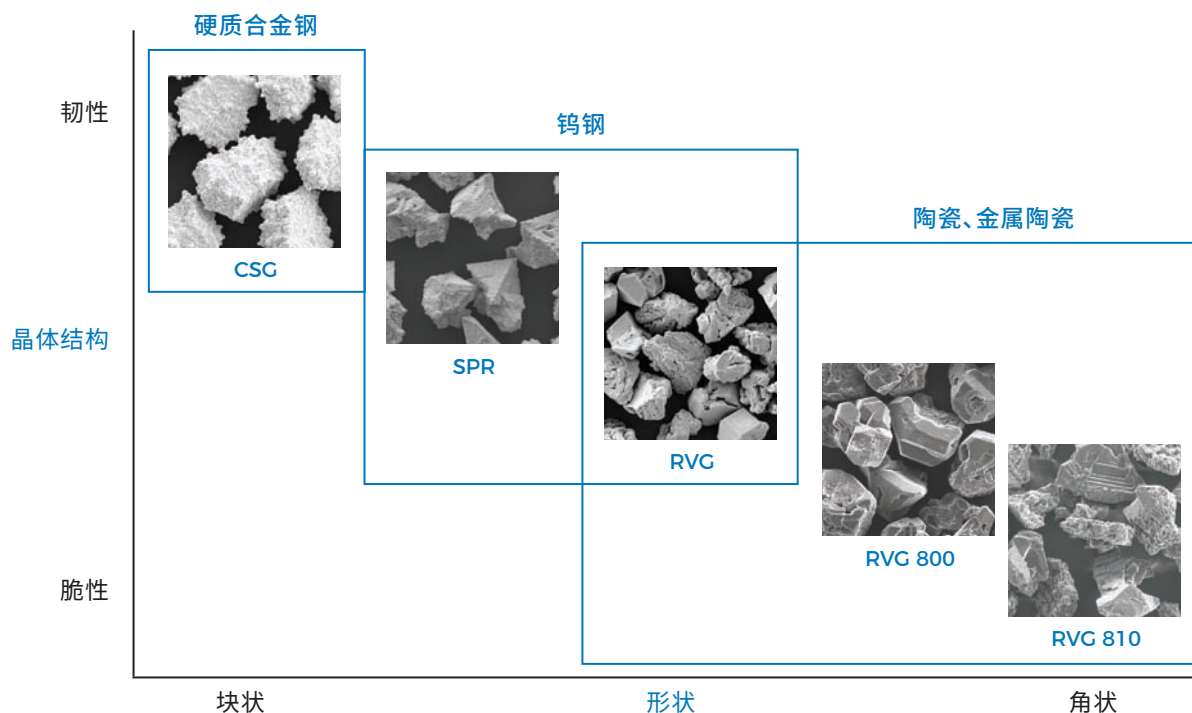
RVG®金刚石

真正超值的磨削

通常情况下, 计算性价比最简单的方法就是每个工件的加工成本。即使采用这样一个简单的衡量指标, RVG金刚石通常也会显示出一定优势, 但该指标并不能完全地说明它所实现的成本效益。实际上, 很多隐藏成本因素直接受到超级磨料金刚石的性能影响, 有的是直接影响磨削成本, 有的则是影响后续加工过程, 或者简单称之为间接磨削成本。RVG的真正价值在于它可以使整个磨削过程的生产力达到最大化。

真正超值的磨削优势

- 减少刀具更换次数
- 节省劳工成本
- 降低废品率
- 提高总生产率
- 增加每小时加工件数/缩短加工周期
- 设备维护量低/设备工作时间长
- 无需资本投入即可提高生产能力



RVC®金刚石

高脆性

RVC 810 系列

RVC 810 金刚石

无镀层

作为高精密磨削的理想之选, RVC 810适用于对质量有严格要求材料。当你对砂轮寿命和(或)槽型保持性要求极为严格时,它能很大程度上你的需求。

RVC 810D 金刚石

铜基合金镀层 (镀层50 wt %)

RVC 810D金刚石是一种带铜镀层的高脆性晶体, 在磨削硬质合金和聚晶金刚石(PCD)方面, 不论使用酚醛结合剂干法磨削, 还是聚酰亚胺结合剂湿法磨削, 都能取得最佳效果。

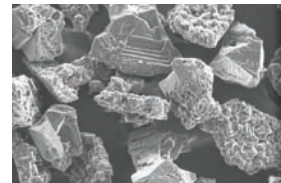
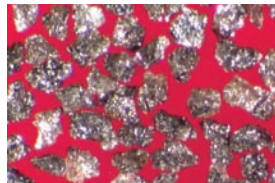
RVC 890 金刚石

镍基合金镀层 (镀层含量56 wt %)

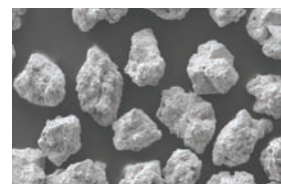
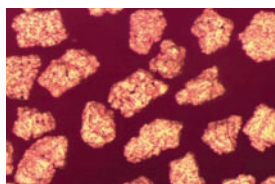
RVC 890 是RVC系列金刚石中最高效的晶体, 具有卓越的切割性和可控微观破碎模式来实现极低的表面粗糙度。它为工业陶瓷、金属陶瓷以及新型耐磨材料提供出色的加工稳定性。

Ph 酚醛结合剂 Pol 聚酰亚胺结合剂 V 陶瓷结合剂

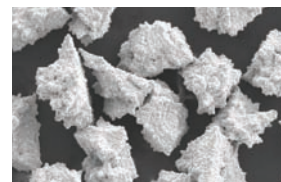
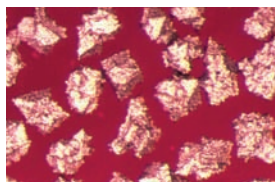
Ph
V



Ph
Pol



Ph
Pol



RVC 800 系列

RVC 800 金刚石

无镀层

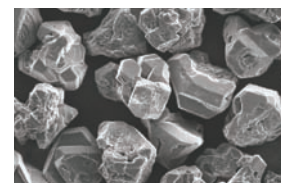
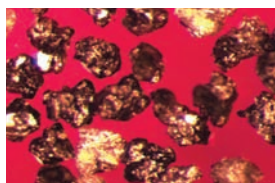
介于可控的晶体微观破碎特性, RVC 800具有极高的自锐性, 适用于公差要求较高的应用。在磨削硬质合金、新材料、陶瓷合金及工业陶瓷时, 能够获得持续稳定的外观质量和精确的几何尺寸。

RVC 880 金刚石

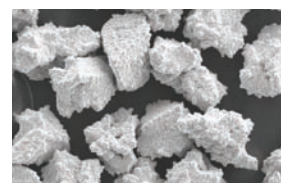
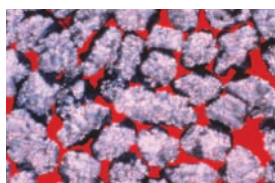
镍基合金镀层 (镀层含量56 wt %)

RVC880金刚石具有更好的锋利性和破碎特性, 能够延长砂轮寿命, 并降低磨削功耗。其纹理化镀层增强了晶体的把持力, 并有利于从磨削介面吸收热量。这款产品非常适合硬质合金和陶瓷工件的湿法磨削。

Ph
V



Ph
Pol



RVG®金刚石

中等韧性及脆性

RVG 系列

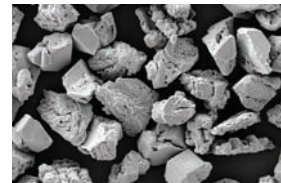
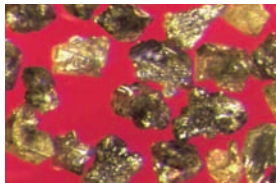
RVG 金刚石

无镀层

不规则形状晶体提高了结合剂的把持力，而脆性提高了其自锐性和锋利度。推荐用于干法或湿法磨削硬质合金和耐磨工业陶瓷，如氮化硅(SiN)和碳化硅(SiC)。

Ph 酚醛结合剂 Pol 聚酰亚胺结合剂 V 陶瓷结合剂

Ph
V

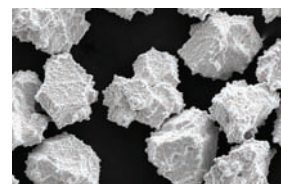
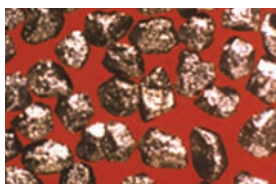


RVG W 金刚石

镍基合金镀层(镀层含量56 wt %)

RVG W 金刚石适用于湿法磨削，成功应用在世界各地。该产品是现今市场上应用最为广泛的酚醛结合剂金刚石。其表面镍镀层提高了结合剂把持力和散热性能，从而延长了工具寿命。

Ph
Pol

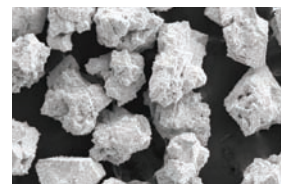
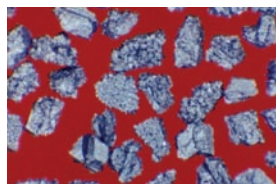


RVG W30 金刚石

镍基合金镀层(镀层含量30 wt %)

它是介于高锋利性的RVG金刚石与长寿命的RVG W金刚石之间的一个有效折衷方案。对于希望在长寿命与低能耗之间进行平衡的应用，它是理想之选，广泛应用于硬质合金工具的磨削。

Ph
Pol

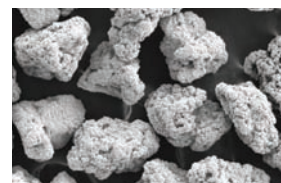
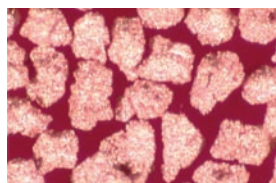


RVG D 金刚石

铜基合金镀层(镀层含量50 wt %)

具有优异的导热性，被广泛应用在加工温度苛刻的室内干法或湿法磨削。

Ph
Pol

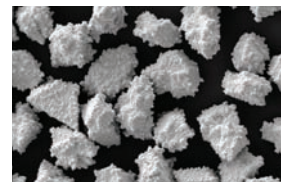
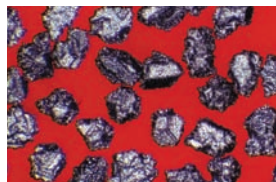


RVG WS60 金刚石

针刺状镍基镀层(镀层含量60 wt %)

对结合剂把持力要求更高的湿法磨削应用，RVG W60配合水基冷却剂应运而生。镀层表面的耐高温金属针刺能够使其在恶劣的条件下中具有极长的寿命。由于其优良的热稳定性，所以对砂轮与工件间接触长度较长的情况尤为理想，如硬质合金钻的切屑槽磨削、工业陶瓷的平面磨削。

Ph
Pol



RVG®金刚石

中等韧性及脆性

RVG 810 系列

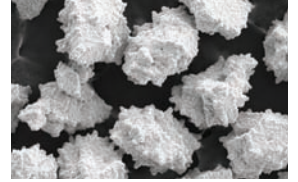
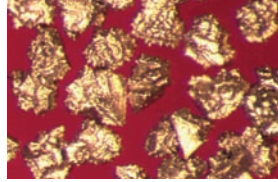
RVG NS56 金刚石

针刺状镍基镀层(镀层含量56 wt %)

RVG NS56 金刚石的针刺状镍镀层增强了结合把持力,应用很广泛,该产品适用于湿法磨削。借助聚酰亚胺和酚醛结合剂,针刺状镀层实现其优良的性能。

Ph 酚醛结合剂 Pol 聚酰亚胺结合剂 V 陶瓷结合剂

Ph
Pol

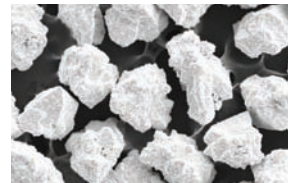
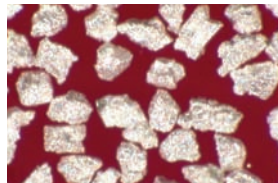


RVG AG50 金刚石

银镀层(镀层含量50 wt %)

RVG AG50为采用油冷方式的硬质合金切屑槽磨削而专门设计,是一种脆性的、形状不规则的晶体。其多尖状银镀层提高了结合剂把持力,还可增加润滑性,并有效地将热量从磨削区散开。在采用非混合冷却油时,它可以消除硬质合金破裂、冒烟和砂轮寿命短的缺点,在低转速工作状态下可以达到最佳效果,从而大幅度延长砂轮使用寿命,并显著降低功耗要求。

Ph
Pol



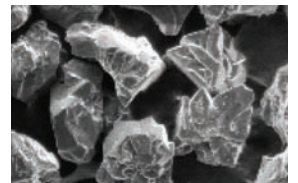
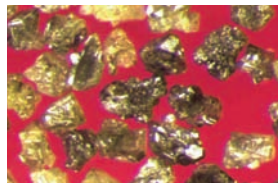
RVG 2 系列

RVG 2 金刚石

无镀层

RVG 2 是无镀层的中级树脂型金刚石。产品的性能比经济型号优良。有规律的微观断裂,使得具有卓越的自锐性和锋利性。

Ph
V

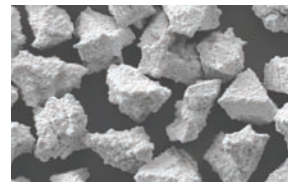
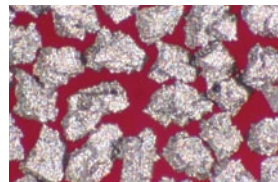


RVG 2-W 金刚石

镍基合金镀层(镀层含量56 wt %)

RVG 2-W属于带镀层的中级树脂型金刚石。采用改良的镍镀层工艺,RVG2-W极其适合陶瓷和硬质合金的湿法磨削。由于增加了镍镀层,结合剂的把持力得到了提升,工具寿命得到了延长,从而保证了加工稳定性。

Ph
Pol



RVC®金刚石

中等韧性及脆性

SPR 系列

SPR 金刚石

无镀层

经济型磨削产品, 适用于要求相对较低, 且以磨料成本为首要考虑因素的应用。SPR的脆性提供了其可控微观断裂特性、自锐性和锋利性。

SPR N 金刚石

镍基合金镀层(镀层含量56 wt %)

SPR N 为SPR金刚石配以标准型镍镀层的产品, 有效提高晶体把持力及散热作用, 因而延长砂轮寿命。

SPR N30 金刚石

镍基合金镀层(镀层含量30 wt %)

SPR N30金刚石与SPR N相似, 但镀层比重是30%。磨削耗能及产生热量较低, 对砂轮寿命影响最低。

SPR CU50 金刚石

铜镀层(镀层含量50 wt %)

铜镀层提高了砂轮边缘的导热率, 改善散热性能, 可以保护干法和湿法磨削应用中的工件免于损坏。

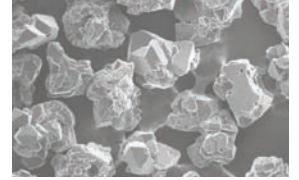
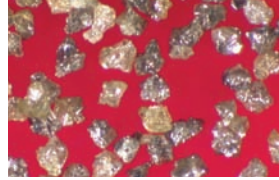
SPR NS56 金刚石

针刺状镍镀层(镀层含量56 wt %)

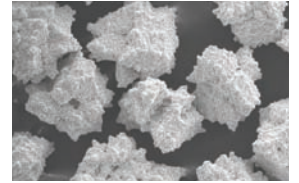
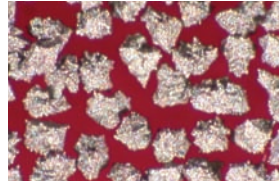
针刺状镀层可提高结合剂对晶体的把持力。在一般情况, 可使用较标准镀层产品为低的金刚石浓度, 因此更具成本效益。

Ph 酚醛结合剂 Pol 聚酰亚胺结合剂 V 陶瓷结合剂

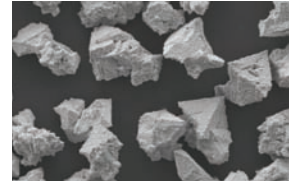
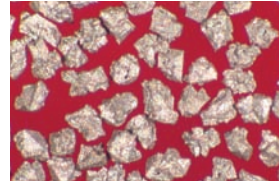
Ph
V



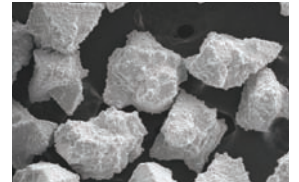
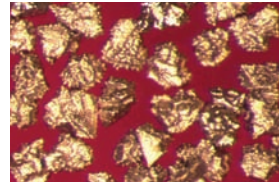
Ph



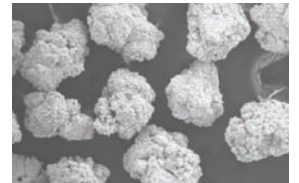
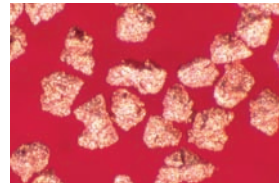
Ph



Ph
Pol



Ph
Pol



RVC®金刚石

高韧度

CSG 系列

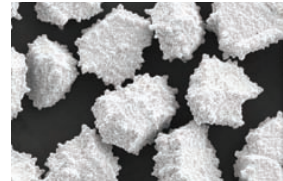
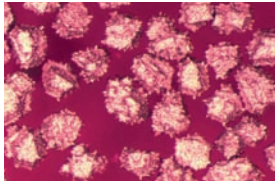
CSG-II 金刚石

镍基合金镀层(镀层含量55 wt %)

CSG-II是一种非常坚韧的金刚石,它不仅可以降低砂轮负荷,而且在磨削硬质合金/钢的组合时可以最大限度地减少工件烧灼。鉴于其优异的坚韧度和抗冲击性能,特别推荐将CSG-II用于重负荷磨削和带间断切口的应用。

Ph 酚醛结合剂 Pol 聚酰亚胺结合剂 V 陶瓷结合剂

Ph



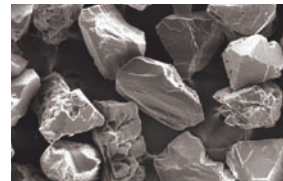
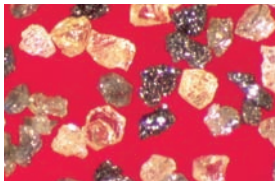
RB 系列

RB-I 金刚石

无镀层

在低切削力、低切削负载以及有热稳定性要求的应用场合, RB-I金刚石是不二之选。它非常适合加工碳化钨硬质合金和PCD工具。

Ph
V

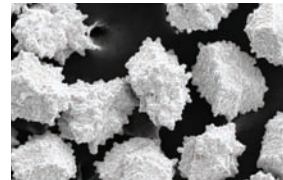
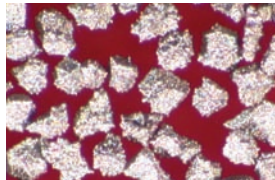


RB-II 金刚石

镍基合金镀层(镀层含量56 wt %)

RB-II是一种块状晶体,它为磨削工具带来较长的寿命同时,还在加工耐磨削材料上有不俗磨削率优势。在加工不规则缺口的工件时,也能有较好的表现。该款金刚石也同样适用于硬质合金和PCD的加工。

Ph
Pol

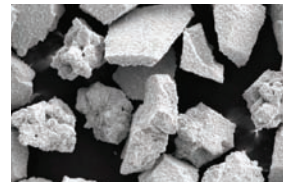
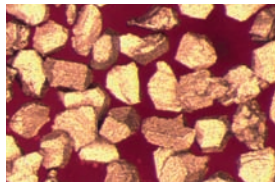


RB-II 30 金刚石

镍基合金镀层(镀层含量30 wt %)

与RB-II相似,但镀层较薄。磨削耗能及所产生热量比较低。对于一些磨削耗能及砂轮寿命两者都很重要的应用,它是理想之选。

Ph
Pol

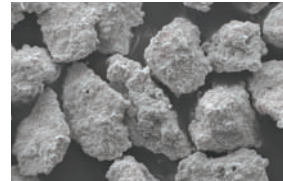
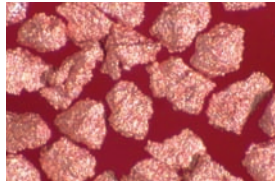


RB-D 金刚石

铜基合金镀层(镀层含量50 wt %)

RB-D块状金刚石晶体,配合镀层,适合干法磨削,聚酰亚胺、碳化钨硬质合金及PCD湿法磨削。

Ph
Pol



RVG®金刚石

金刚石镀层工艺的佼佼者

海博锐一直被公认为工业金刚石磨削产品领域顶级的镀层专家。它提供各种高科技镀层来提高金刚石性能。它的成功来自于一级晶体与卓越镀层技术的结合。

镍镀层

推荐用于酚醛树脂结合方式以及聚亚胺结合方式，以改善金刚石的机械保持性，提高砂轮寿命和表面质量。

极度多针刺的表面纹理可以使RVG金刚石达到卓越的把持力，优良的散热特性能够获得强劲的材料磨削率。

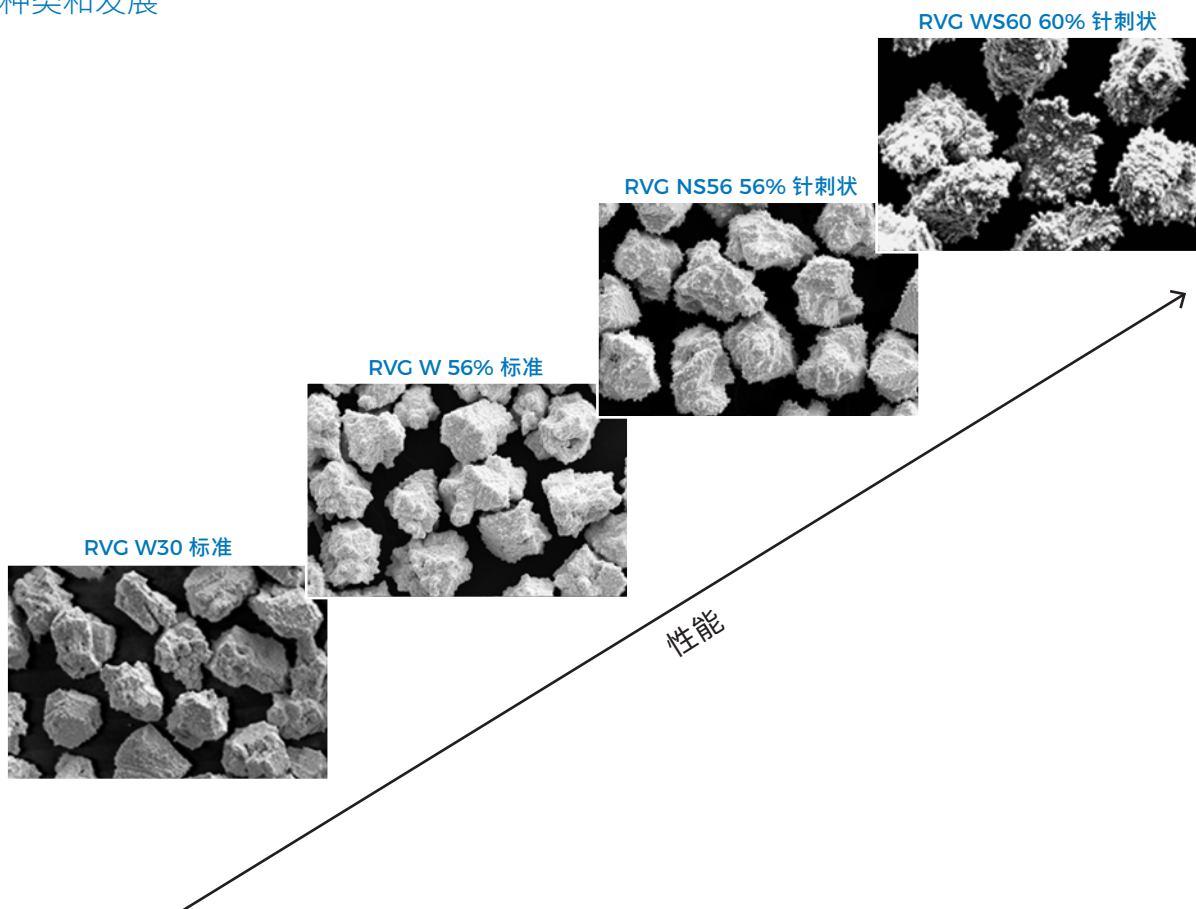
铜镀层

为RVG金刚石晶体提供了更好的粘结力和机械把持力，它在干法磨削应用中非常有效，可以把热量带出切削区，然后回到砂轮边。

银镀层

银在所有镀层材料中显示出最佳的导热性，其针刺状银镀层不但能提高结合把持力，还可增加润滑性，并有效地分散磨削区的热量。它在采用有冷却油的应用中一直是非常成功的。

涂层种类和发展



RVG®金刚石

涂层种类

	无镀层	标准镍镀层		针刺状镍镀层		铜镀层	银镀层
韧度		56% Ni	30% Ni	56% Ni	60% Ni	50% Cu	50% Ag
较脆	RVG 810	RVG 890				RVG 810D	
	RVG 800	RVG 880					
	RVG	RVG W	RVG W30	RVG NS56	RVG WS60	RVG D	RVG AG50
	RVG 2	RVG 2-W					
	SPR	SPR N	SPR N30	SPR NS56		SPR CU50	
	RB-I	RB-II	RB-II 30			RB-D	
较韧		CSG-II					

供货表

US Mesh FEPA	60/80 D252	80/100 D181	100/120 D151	120/140 D126	140/170 D107	170/200 D91	200/230 D76	230/270 D64	270/325 D54	325/400 D46	400/500
CSG-II	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n/a
RB-I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RB-II	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RB-II 30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n/a
RB-D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n/a
RVG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RVG NS56	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RVG W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RVG W30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•
RVG D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n/a
RVG WS60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RVG 800	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n/a
RVG 810	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n/a
RVG 810D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n/a
RVG 880	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n/a
RVG 890	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n/a
RVG 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RVG 2-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RVG AG50	n/a	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n/a
SPR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPR N	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPR N30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPR CU50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n/a
SPR NS56	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ 标准产品 • 定制产品 [请垂询销售人员]

订单示例[产品名称, 美制目数或用FEPA表示]: RVG-W30 120/140或RVG-W30 D126



