

**Boreas博锐**

- 研磨抛切专家 -

河南博锐新材料有限公司  
Henan Boreas New Material Co., Ltd



地址: 河南省郑州市高新区化工路春兰路北  
电话: 0086 371 86670037  
传真: 0086 371 86670033  
网址: www.hnboreas.com  
邮箱: info@hnboreas.com

河南博锐新材料有限公司  
Henan Boreas New Material Co., Ltd



## 公司简介

河南博锐新材料有限公司创立于1990年,是一家集超硬研磨抛光材料的研发、生产、销售及服务于一体的高科技公司,公司作为国家级高新技术企业和中国超硬材料协会常务理事单位,深耕金刚石微粉及其延伸产品三十余年。

目前主营包括纳米、亚微米、微米级人造金刚石微粉、金刚石破碎料、整形料、镀覆金刚石及金刚石研磨液、抛光剂等系列产品。该系列产品广泛应用于超硬制品,精密陶瓷、3C产品、半导体的精密研磨、抛光、切割、钻探等各个领域。

博锐围绕该系列产品广纳科研技术人才,并投资组建了企业技术中心,用于工艺技术的进一步升级、应用。针对金刚石微粉生产过程中涉及的提纯、晶型控制、粒度分布等核心技术,获得了多项发明专利。

公司秉承着“博大精深,锐意进取”的企业文化理念及“科技、创新、服务、环保”的发展理念,始终坚持“科技成就未来、创新提供动力”的宗旨,努力服务好每一位客户,实现互惠互利、共同成长。

公司相继通过ISO9001、ISO14001、ISO45001管理体系认证。

## 公司文化



博锐·科技



博锐·创新



博锐·环保



博锐·服务

# 博锐

PROFOUND  
AGGRESSIVE

博大精深·锐意进取



根据不同应用需求为客户提供  
定制化产品服务和个性化解决方案



## 生产车间

PRODUCTION  
WORKSHOP



## 质量控制

QUALITY CONTROL

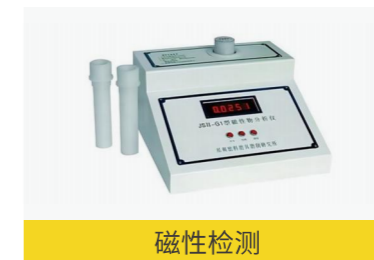
公司视产品质量为企业生命,采用最先进的工艺设备和合理的工艺流程,建立了严格的质量控制体系。

博锐所有的工艺流程严格参照ISO9001:2015质量管理体系执行运营管理,按照ISO标准和国家GB6966-86要求控制产品质量,并配备先进的现代化检测设备:意大利强度冲击测试仪,MS2磁性物质检测仪,高倍显微镜、颗粒形貌分析仪、激光粒度分析仪和扫描电镜等,针对金刚石的颗粒形状、粒度分布、堆积密度、磁化率和杂质含量等都严格按照ISO标准和国家GB6996-86要求进行检测并记录留样。

依据客户需求建立了不同品质的质量标准体系,并建档跟踪,实现了客户希望的产品“质量零缺陷”的要求,并可根据客户需求生产非标准产品。



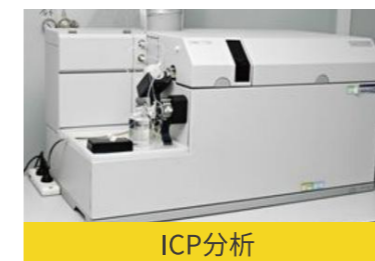
强度检测



磁性检测



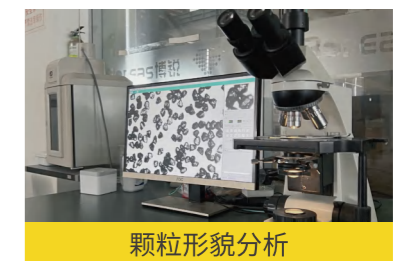
SEM电子显微镜



ICP分析



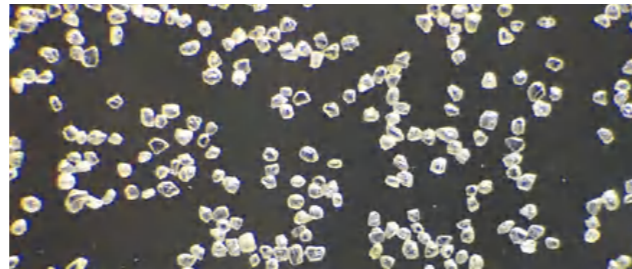
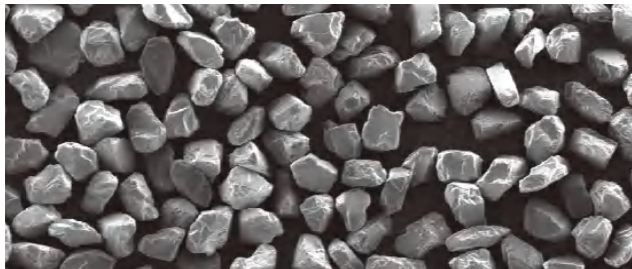
PSD粒径分析



颗粒形貌分析

## 金刚石微粉通用系列

### BRM-A / 耐磨型



#### 产品特性:

采用高强度MBD系列金刚石原料,产品晶型规则且近似球形、粒度分布集中、强度高、磨削力强、杂质含量低、良好的分散性和耐磨性。

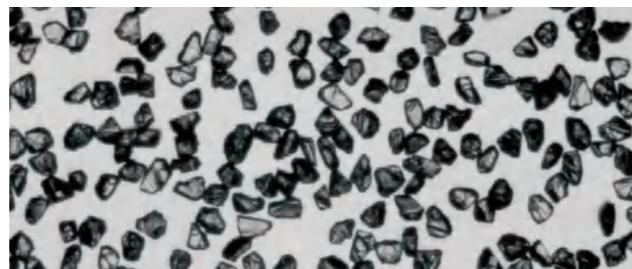
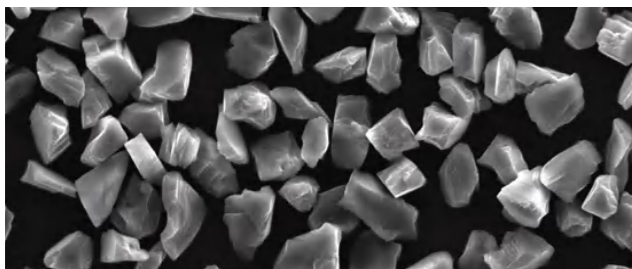
可供粒度: W0.25 -- W50

可选系列: BRM-A1, BRM-A2, BRM-A3

#### 建议用途:

金属结合剂、陶瓷结合剂、电镀金刚石工具、金刚石研磨膏和研磨液,用于电子产品、光学玻璃、精密陶瓷、硬质合金、PCD/PCBN、宝石等材料的切割、研磨、抛光。

### BRM-B / 锋利型



#### 产品特性:

高强度MBD系列金刚石原料,采用特殊的破碎、整形、分级、后处理生产工艺;产品粒度相对集中、晶型较为规则、强度高、杂质含量低、很好的锋利度和工件表面光洁度。

可供粒度: W0.25 -- W50

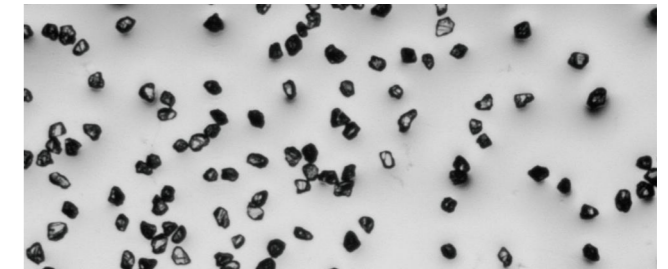
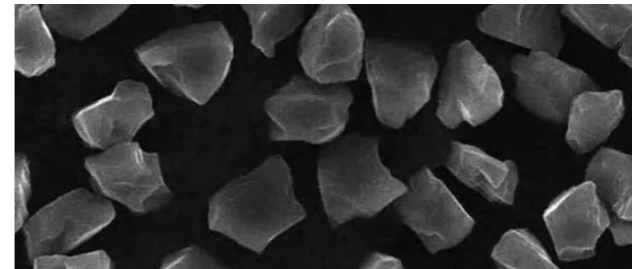
可选系列: BRM-B1, BRM-B2, BRM-B3

#### 建议用途:

树脂结合剂、陶瓷结合剂、金属结合剂、电镀金刚石工具、金刚石研磨膏和研磨液,用于石材、玻璃、陶瓷、牙科材料、硬性金属材料的切割、研磨、抛光。

## 金刚石微粉特性系列

### BRM-GC / 高纯型



#### 产品特性:

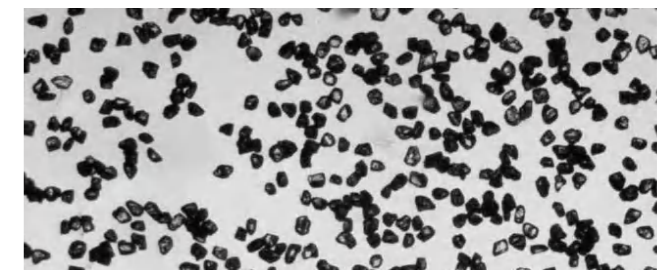
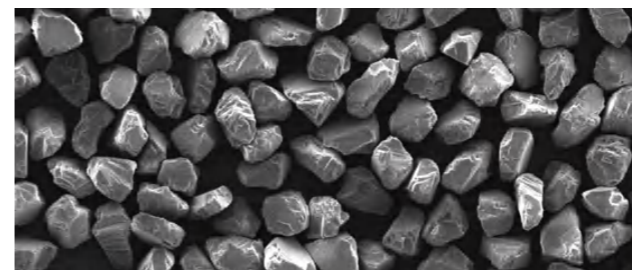
采用更高级金刚石原料,内部杂质含量极低,经过特殊的酸碱提纯处理工艺,去除其金刚石微粉颗粒表面的金属离子、非金属离子,使杂质含量控制在PPM级,确保金刚石微粉颗粒具备更好的流动性、分散性和热稳定性。

#### 建议用途:

建议用于制作高端PCD/PDC、电镀和钎焊金刚石工具、金属结合剂金刚石工具、混合结合剂金刚石工具。

可供粒度: W0.25 -- W50

### BRM-GQ / 高强型



#### 产品特性:

原材料采用高强度金刚石破碎加工,微粉强度高,规则的块状晶型,热稳定性好,使用寿命长。

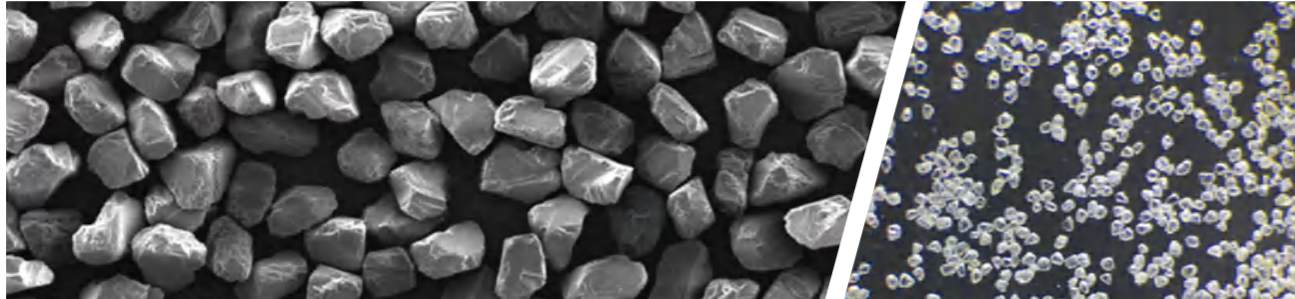
#### 建议用途:

建议用于有特殊加工要求的精密陶瓷、玻璃、蓝宝石、航空航天,3C产品,地质钻探等领域。

可供粒度: W0.25 -- W50

## 金刚石复合片专用微粉

### BRM-PCD

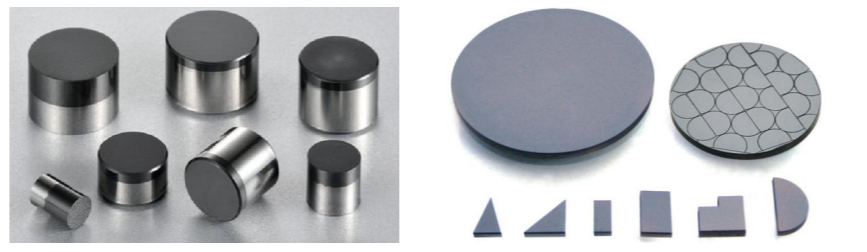


#### 产品特性:

高品质低杂质MBD系列优质金刚石为原料,采用专门的除杂提纯工艺使金刚石微粉杂质含量最小化,晶型均匀规则、粒度分布集中、高分散性和热稳定性。

#### 建议用途:

制作聚晶金刚石拉丝模坯、金刚石复合片(切削刀具、石油片、煤田矿山片)、高端金属结合剂和陶瓷结合剂、电镀金刚石工具。



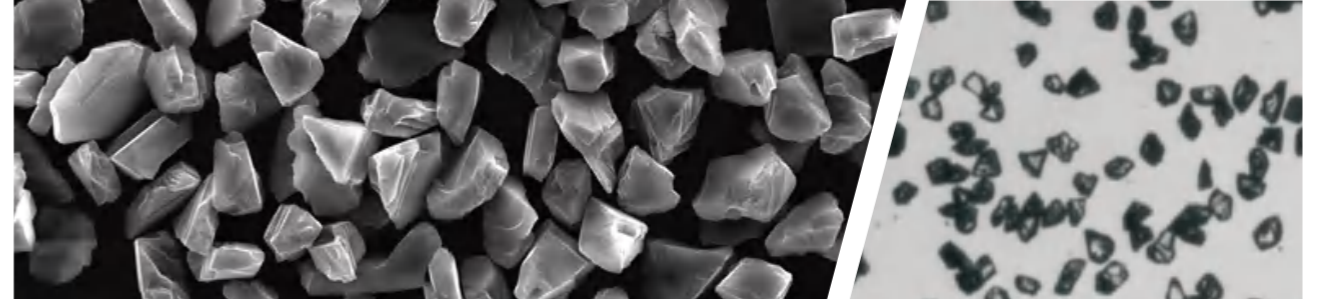
金刚石复合片

复合片专用金刚石微粉可供粒度表

1-2	1-3	2-3	2-4	2-5	3-6	4-6	4-8	4-9	5-10	6-12	8-12
7-14	8-16	10-20	12-22	15-25	20-30	22-36	20-40	30-40	35-45	36-54	

## 金刚石线锯专用微粉

### BRM-WSD



#### 产品特性:

原材料采用高强度MBD优质金刚石,经过特殊工艺加工,强度高、晶型规则、粒度分布高度集中、严格控制针棒状和片状颗粒、有效磨削颗粒集中、杂质含量低、锋利度好、切割效率高,具有良好的分散性和耐磨性。

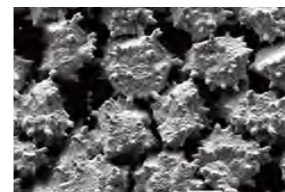
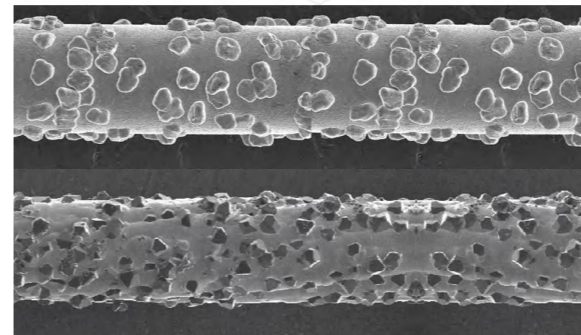
#### 建议用途:

制作金刚石线锯用于有机、无机脆性材料如单晶硅、多晶硅、蓝宝石、磁性材料、石英片、液晶玻璃、高精度磁性材料、半导体等材料的开方和切片,也可用于制作其他高端金刚石研磨和抛光工具。

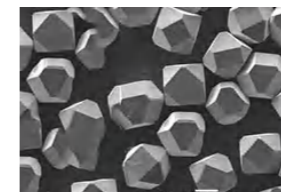
#### 可供镀覆种类:

化学镀镍、电镀镍、镀钛、钛镍复合镀等。

(镀覆后能极大地提高金刚石颗粒与母线的结合力)



金刚石镀镍

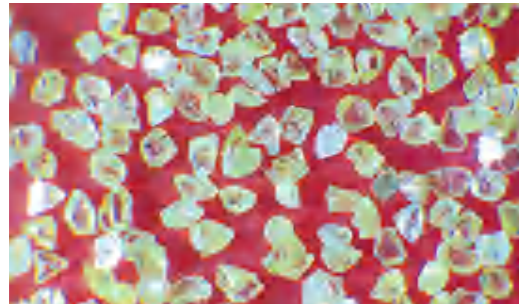


金刚石镀钛

金刚石线锯专用微粉可供粒度表

3-6	4-6	4-8	4-9	5-10
6-12	8-12	8-16	10-20	30-40

## BRM-P / 破碎料



### 产品特性:

采用MBD系列金刚石原料, 颗粒呈黄色单晶、晶型不规则、磨削力强、锋利度好且容易产生新的切削刃。

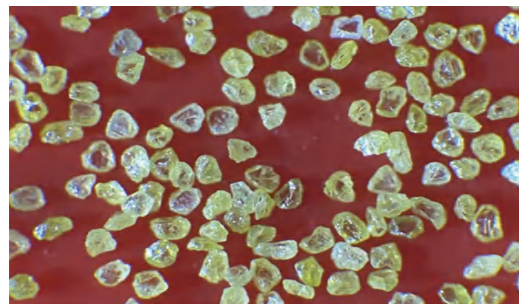
### 建议用途:

制作树脂结合剂、陶瓷结合剂、电镀金刚石工具, 用于加工石材、玻璃、陶瓷、硬质合金等材料。

可供粒度: 50/60 - 325/400

可选系列: BRM-P1, BRM-P2

## BRM-Z / 整形料



### 产品特性:

采用优质MBD系列金刚石原料并使用特殊的破碎整形工艺, 晶型近似球形、低脆性、良好的表面粗糙度。

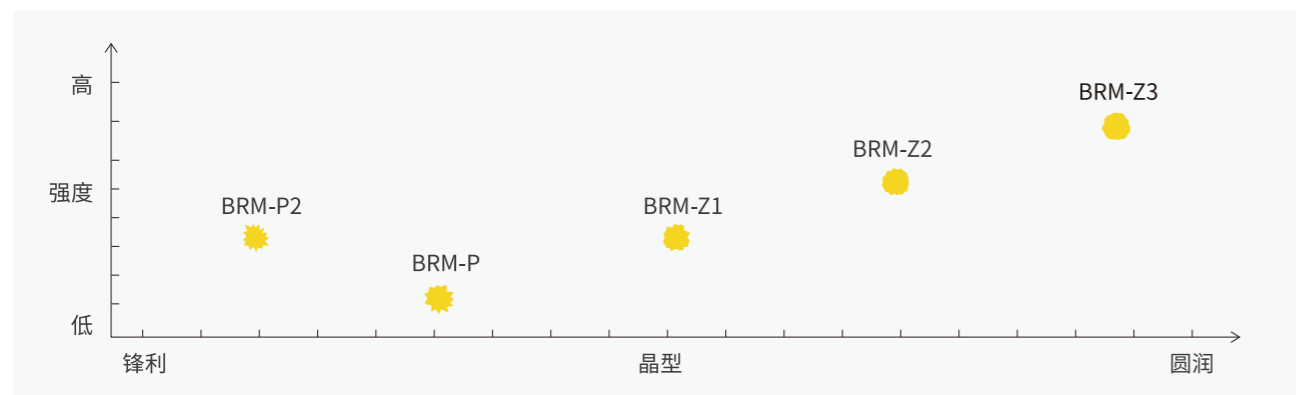
### 建议用途:

制作金属结合剂、陶瓷结合剂、电镀金刚石工具, 用于加工3C行业、宝石、玻璃、陶瓷、硬质合金等材料。

可供粒度: 50/60 - 325/400

可选系列: BRM-Z1, BRM-Z2, BRM-Z3

## 破碎料 / 整形料不同等级间的差异



## 金刚石镀覆系列

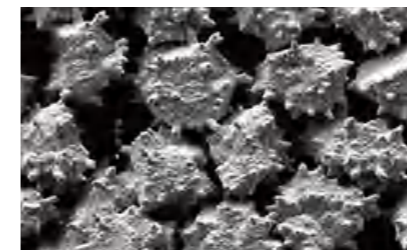
### Diamond Coatings

#### 产品特性:

表面镀层金属可以促进散热减少热损伤以保护金刚石; 增加金刚石颗粒表面的粗糙度以加强金刚石于结合剂之间的把持力; 减缓热冲击, 保护金刚石免受碳化、氧化、石墨化, 延长金刚石制品的使用寿命。

#### 镀覆种类:

金刚石镀镍(化学镀和电镀)、金刚石镀钛、金刚石镀铜, 可根据客户需求提供其他镀覆产品。



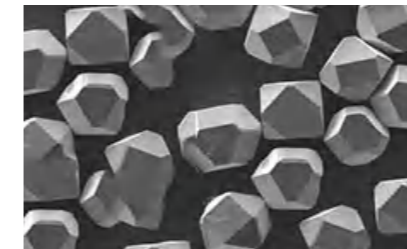
#### 金刚石镀镍(化学镀和电镀)

##### 电镀:

适用于树脂和陶瓷结合剂制品中, 能够有效提高把持力, 具有良好的散热性, 防止在高速切削中碳化。可提供N30、N56和N60。

##### 化学镀:

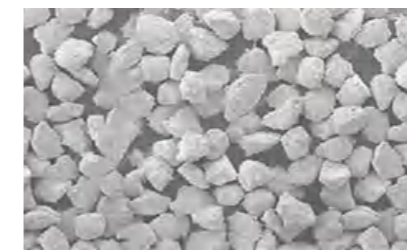
对改善金刚石与胎体合金的粘结性能, 增强金刚石的抗压强度、抗氧化性。



#### 金刚石镀钛

适用于金属结合剂;

金刚石/CBN的抗氧化性能和延长工具使用寿命; 提高金刚石的出刃高度, 降低脱落率; 镀钛增重比例根据粒度不同而变化。



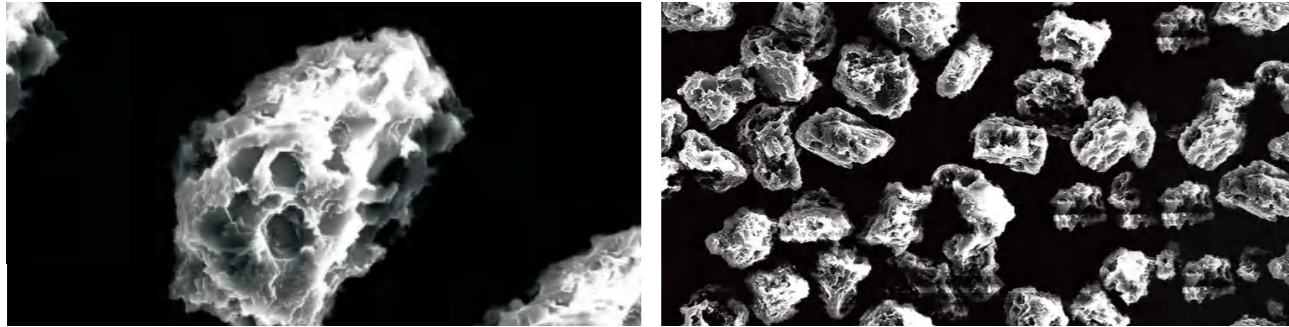
#### 金刚石镀铜

适用于软胎体和干式磨削条件;

金刚石/CBN的化学和机械把持力均能得到提升; 提高散热性能; 可提供50%增重。

## 多孔金刚石

### BRM-DK



#### 产品特性:

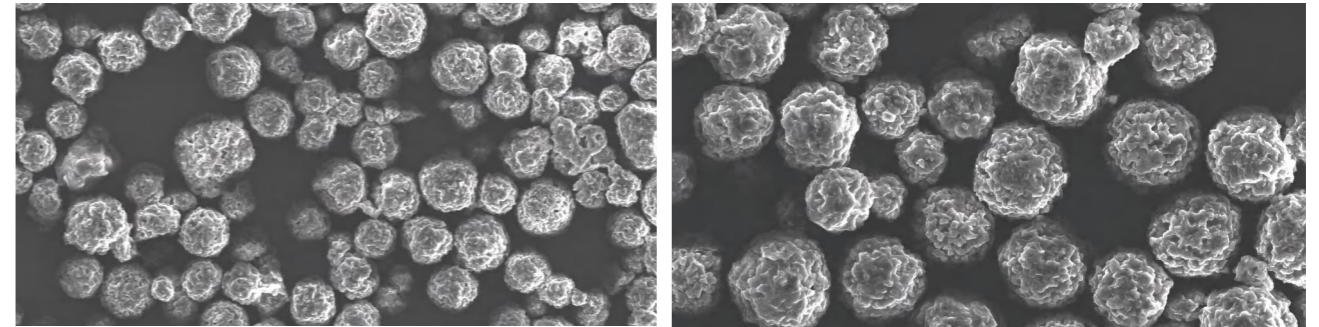
采用特殊的表面处理工艺,使原有颗粒表面产生化学反应,增加金刚石颗粒表面的粗糙度,增强金刚石颗粒与结合剂之间的把持力。提高原有金刚石的自锐性,切削力。并在切削抛光过程中能有效避免加工工件表面的划伤现象,提高抛光精度。  
可根据客户要求提供其它粒度产品。

#### 建议用途:

- 适用于研磨液和其他研磨抛光产品的制造;
- 碳化硅、半导体行业、蓝宝石、SI/SIC/GAN等精密研磨抛光;
- 陶瓷材料的研磨抛光;
- 不锈钢、铝合金等金属材料的精密研磨抛光。

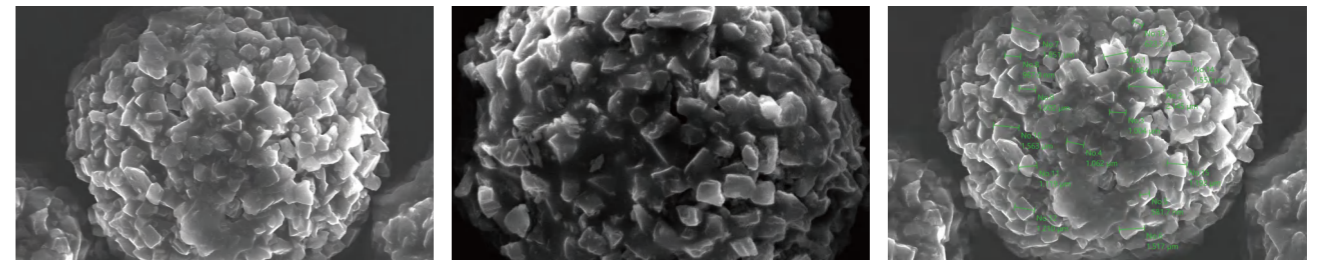
## 团聚金刚石微粉

### BRM-S



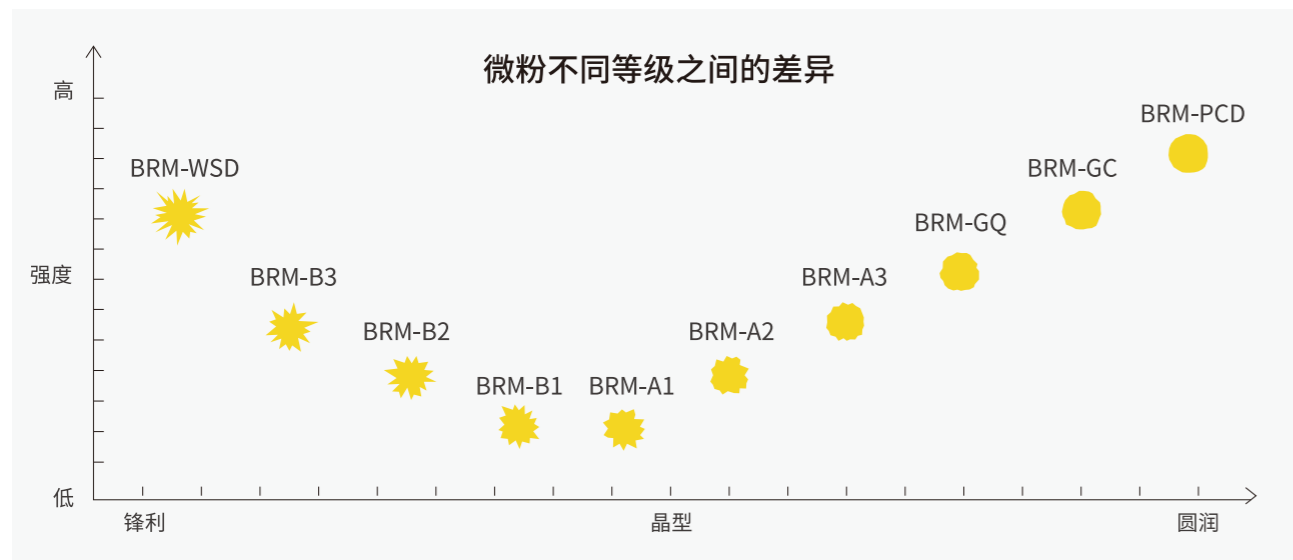
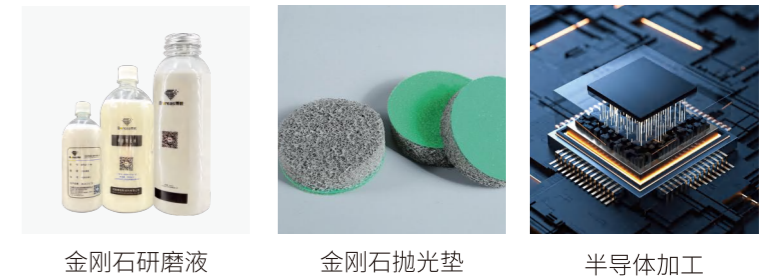
#### 产品特性:

BRM-S系列是我司特别研发的团聚金刚石微粉,比传统的单晶/多晶金刚石磨料粗糙度更高。最大程度降低企业加工成本,且速率高,粗糙度好,极少产生划痕。球形颗粒从内到外都是金刚石混合包裹,粉体持续起到研磨作用;使用率高、切削速率快、加工工件表面一致性好。  
其大小粒径和强度可根据客户需求进行研发定制。



#### 建议用途:

- 团聚金刚石研磨液:配合研磨皮加工蓝宝石晶片、碳化硅晶片、功能陶瓷等硬脆材料;
- 团聚金刚石研磨垫:配合切削液加工微晶玻璃盖板、蓝宝石晶片、碳化硅晶片等硬脆材料;
- 以半导体晶片加工、陶瓷材料加工及金属材料加工为主。



注:可根据客户需求提供非标定制产品

## 可供粒度表

微粉粒度	BRM-A1	BRM-A2	BRM-A3	BRM-B1	BRM-B2	BRM-B3	BRM-GQ	BRM-GC
0-0.25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
0-0.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
0-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4-8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5-10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6-12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7-14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8-12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8-16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10-20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15-25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20-30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22-36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30-40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20-40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36-54	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40-50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40-60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
破碎/整形粒度	BRM-P1	BRM-P2	BRM-Z1	BRM-Z2	BRM-Z3			
50/60	✓	✓	✓	✓	✓			
60/70	✓	✓	✓	✓	✓			
70/80	✓	✓	✓	✓	✓			
80/100	✓	✓	✓	✓	✓			
100/120	✓	✓	✓	✓	✓			
120/140	✓	✓	✓	✓	✓			
140/170	✓	✓	✓	✓	✓			
170/200	✓	✓	✓	✓	✓			
200/230	✓	✓	✓	✓	✓			
230/270	✓	✓	✓	✓	✓			
270/325	✓	✓	✓	✓	✓			
325/400	✓	✓	✓	✓	✓			

注:可根据客户需求提供其他定制粒度。

## 金刚石微粉粒度对照表

中国标准 China	美国标准 ANSI	日本标准(目数#) Japan	中值 D50(um)
w0.25	0-0.25	60000	0.11~0.20
w0.5	0-0.5	30000	0.20~0.30
w1	0-1	15000	0.6~0.8
w1.5-	0-2	13000	0.9~1.1
w1.5	1-2	12000	1.1~1.3
w2.5	1-3	10000	1.6~1.8
w3	2-3	7000	1.9~2.1
w3.5	2-4-	6500	2.2~2.6
w3.5	2-4	6000	2.6~3.0
w4	2-5	5000	3.1~3.4
w5	3-6	4000	3.5~4.2
w6	4-6	3500	4.4~5.0
w7	4-8	3000	5.0~6.0
w10-	4-9	2500	6.1~6.5
w10	5-10	2000	6.5~7.3
w10+	6-12	1800	7.3~8.3
w12	8-12	1600	8.3~9.0
w14	7-14	1500	9.1~10.5
w14	8-16	1300	10.0~12.0
w20-	10-20	1200	12.5~15.0
w20	12-22	1000	15.0~17.0
w20+	15-25	800	18.0~20.0
w28	20-30	700	20.0~23.0
w28+	22-36	600	23.0~26.0
w40-	20-40	500	26.0~29.0
w40	30-40	450	29.0~32.0
w40+	35-45	400	32.0~36.0
w50	36-54		37.0~43.0