Details Make Perfect

昌润超材

营销总部 上海市申港路3802号 邮编：201611
上海工厂 电话：+86-21-6413 6696
传真：+86-21-6413 6695
邮箱：crgems@crgems.cn

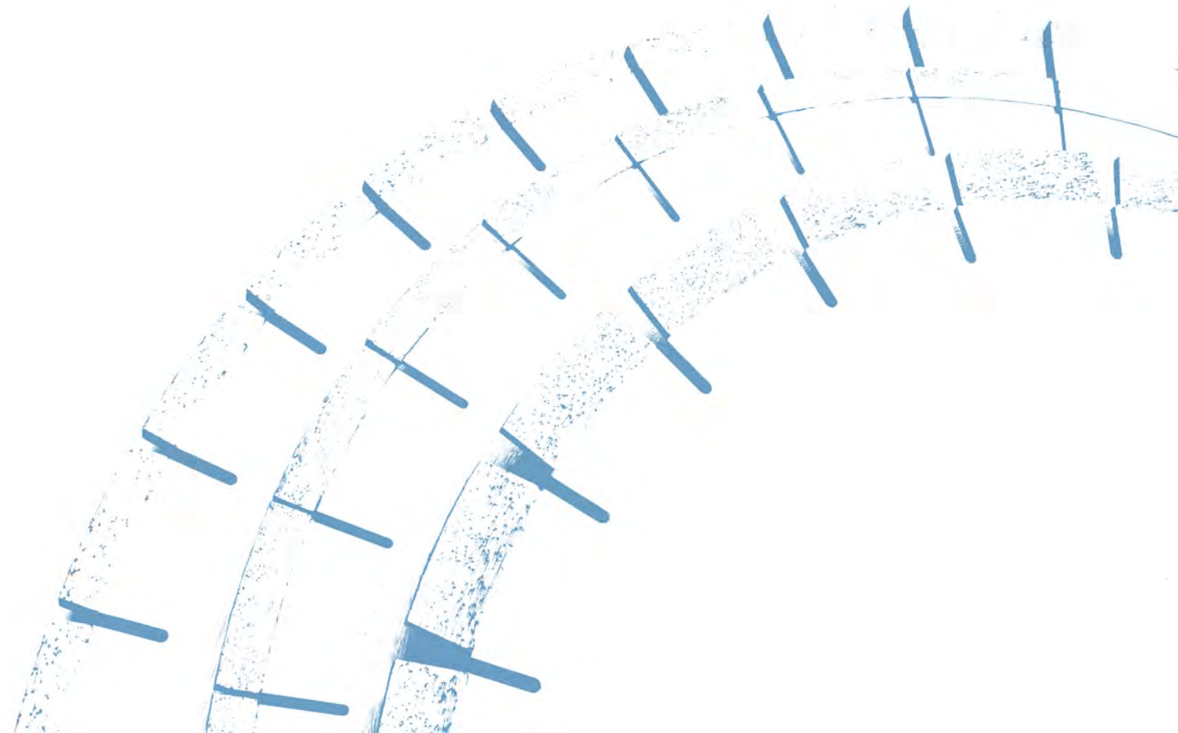
山东工厂 山东省聊城市卫育北路45号 邮编：252000
邮箱：production@crgems.cn

销售热线：400-862-0088
网址：www.crgems.cn

昌润超材
CR GEMS

GSD
GHD

锯切磨料



CR GEMS

昌润超材是一家跨地域的现代化高新技术企业，致力于超硬材料、超硬复合材料的研发、生产和销售。核心产品有金刚石磨料、金刚石微粉、立方氮化硼磨料、金刚石复合片、大单晶金刚石等，广泛应用于建筑、机械、光伏、半导体、光学、珠宝、航空航天、石油天然气等领域。除常规系列外，还为客户提供个性化产品定制和解决方案，满足市场的多元化需求，产品畅销国内外市场，受到国际著名企业的青睐。

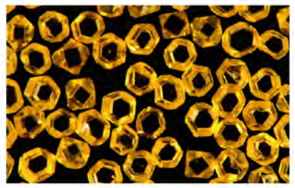
纯净度
控制
粒度
分布
晶体
形状
质量控制
静压
强度
冲击
韧性
热稳
定性

GSD系列

GSD 系列金刚石是采用优质的原材料、现代化的生产工艺制得的高品质金刚石单晶，晶体形状完整、六八面体为主、高纯净度、高强度和热稳定性。适用于各种复杂环境下的锯切、钻探等应用。为石材加工、地质开采及建筑行业提供卓越的解决方案。

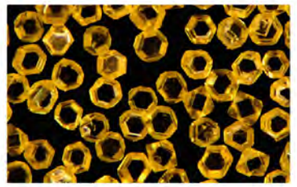
GSD9980/GSD9970

拥有规则完整的晶形、高纯净度和热稳定性、优异的抗静压强度和抗冲击韧性。适合于冲击力很强、载荷很大的锯切和钻探环境。



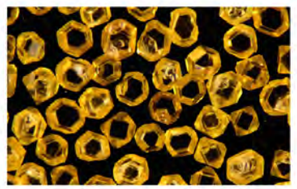
GSD9960/GSD9950

具有较规则的晶体形状、较高的纯净度和耐磨性、适中的破碎强度。适合中高强度的应用环境。



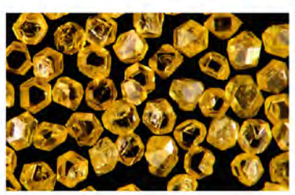
GSD9940/GSD9930

由大多数规则的和少数不规则的晶体构成，锋利度较好 ，耐磨性优良。适用于中等强度冲击力的应用场合。中低强度的晶体，其特有的脆性可在锯切过程中发挥良好的自锐性能，适用于对冲击力、锯切负荷要求一般的使用环境。

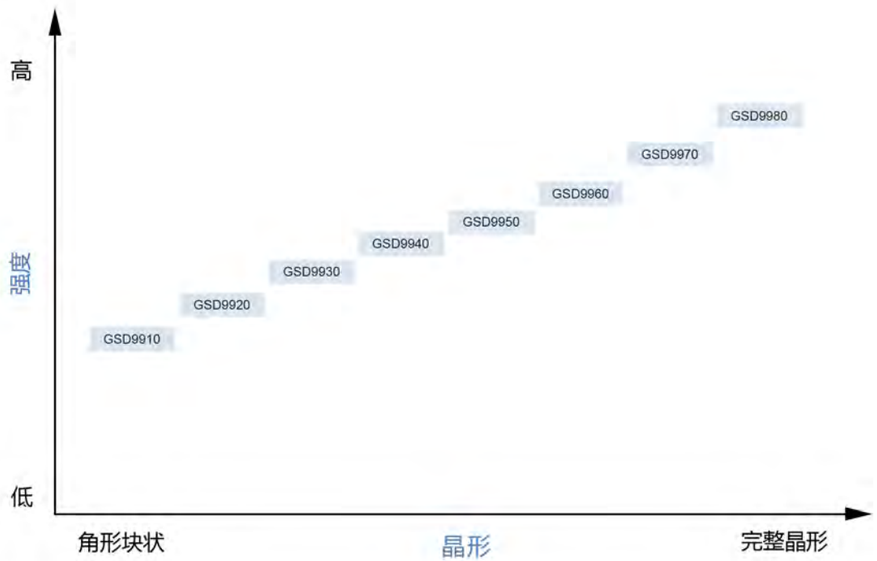


GSD9920/GSD9910

晶体脆性较大、较好的锋利度，适应要求不高、冲击力较低的应用环境。

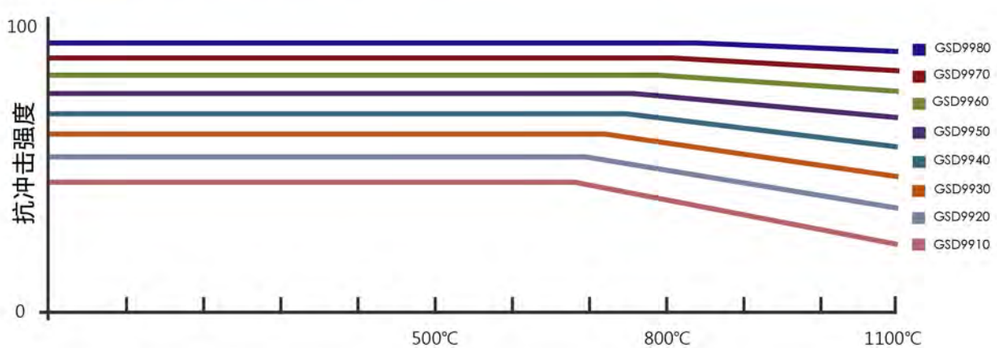


颗粒强度与形状



抗冲击强度与热稳定性

模拟金刚石在使用环境中的强度变化，测试 GSD 系列中各品级金刚石的抗冲击强度和热稳定性，以便客户根据使用场景选择合适的金刚石，测试结果如下。

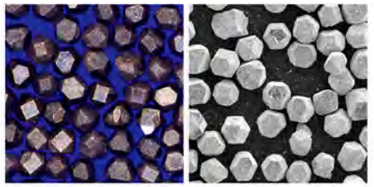


GSD 镀覆产品

为了满足更加复杂环境下的锯切和钻探要求，公司推出了一系列的镀覆金刚石。镀层能够有效地保护金刚石在烧结过程中不受氧气及熔碳性材料对金刚石晶体的腐蚀，有效提高晶体与胎体之间的把持力，延长工具的使用寿命，提高金刚石的出刃高度，增强工具的锋利度，降低能耗，从而为客户降低成本。

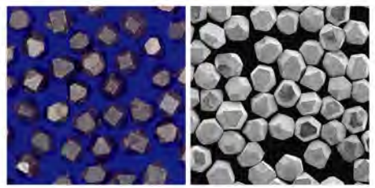
GSD-Ti

镀钛产品能在金刚石表面形成一层致密的保护层，可有效保护金刚石在高温下不受铁、铬、钨等金属的侵蚀。防止金刚石脱落，提高胎体与金刚石的把持力。



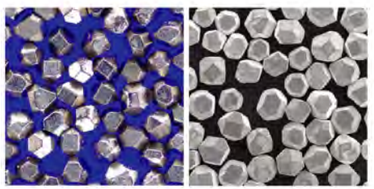
GSD-TC

TC 产品的镀层增重比例高于 Ti 镀层，适用于客户对增重比例要求较高的场景。镀层可有效提高金刚石烧结时的温度范围，延长工具的使用寿命。



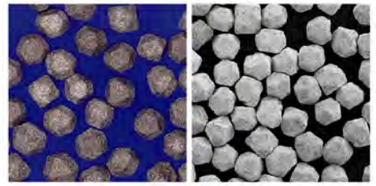
GSD-TNE

GSD-TNE 是镀镍合金产品。表面光滑，镍层易与结合剂产生较大把持力，提高工具使用寿命。镀层保护金刚石不受侵蚀，增加金刚石磨料的出刃高度，提高切割效率从而降低能耗。



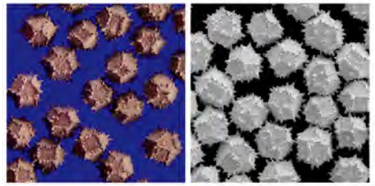
GSD-TNA

GSD-TNA 是镀镍合金的产品。其表面的丘壑状结构增大了金刚石的比表面积，有效增强了把持力，保护金刚石不受侵蚀，提高工具使用寿命。



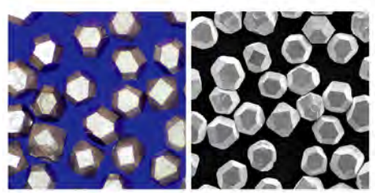
GSD-NAS

GSD-NAS 是镀镍合金产品，表面呈针刺状，有效增加了比表面积，增强胎体与金刚石之间的结合力，延长工具的使用寿命。



GSD-Cr

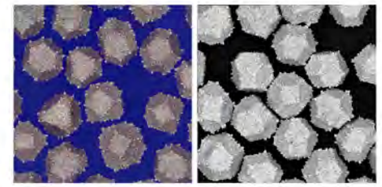
GSD-Cr 是镀铬产品，铬对金刚石有良好的浸润性，烧结时可形成碳化铬，有利于提高把持力。



CR GEMS

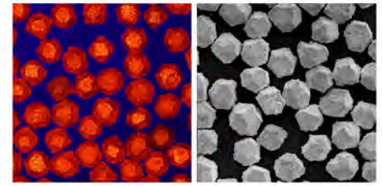
GSD-Co

GSD-Co 是镀钴产品，钴镀层可增大金刚石与结合剂之间的把持力，有效提高工具的锋利度和使用寿命。



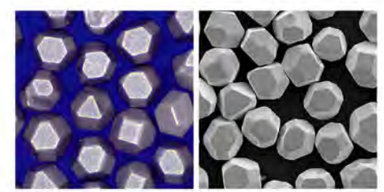
GSD-Cu

GSD-Cu 是镀铜产品，金刚石表面的铜镀层可提高金刚石的热传导能力，增强散热性。适用于较软结合剂工具，提高工具使用寿命。



GSD-Si

GSD-Si 是镀硅产品，镀硅层可提高金刚石的耐腐蚀性、耐磨性。硅镀层增大结合剂与磨料之间的把持力，提高导热性能，从而提高工件表面加工质量。



可供品级和粒度

品级 \ 粒度	20/25 (D851)	25/30 (D711)	30/35 (D601)	35/40 (D501)	40/45 (D426)	45/50 (D356)	50/60 (D301)	60/70 (D251)	70/80 (D213)
GSD9910	–	–	*	*	*	*	*	*	*
GSD9920	–	–	*	*	*	*	*	*	*
GSD9930	–	–	*	*	*	*	*	*	*
GSD9940	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GSD9950	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GSD9960	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GSD9970	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GSD9980	*	*	*	*	*	*	*	*	*

备注："–" 代表不可供，"*" 代表可供。可根据客户要求定制特殊范围粒度。

可供镀覆及增重范围

镀层	描述	增重范围
Ti	Titanium	0.5%~2.0%
Tc	Titanium	1.2%~3.0%
Cr	Chromium	2.0%~4.0%
Si	Silicon	2.0%~4.0%
NAS	Nickel Alloy	56%~70%
Cu	Copper	30%、50%、56%
Co	Cobalt	
TNE	Nickel Alloy	
TNA	Nickel Alloy	

备注：镀覆及增重范围可以根据客户要求定做。

CR GEMS

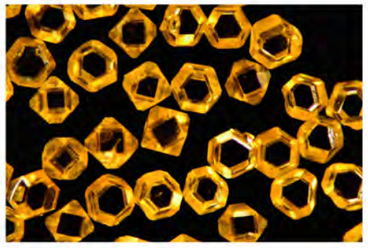
GSD 应用推荐

产品型号	金刚石工具	应用领域
GSD9980/GSD9970	绳锯、切割锯片等	花岗岩、钢筋混凝土、硬大理石等
GSD9960/GSD9950	组合锯片、框架锯、钻头等	混凝土、硬大理石、陶瓷、软大理石等
GSD9940/GSD9930	切割锯片等	硬大理石、陶瓷、软大理石等
GSD9920/GSD9910	磨削工具等	硬大理石、陶瓷等

GHD系列

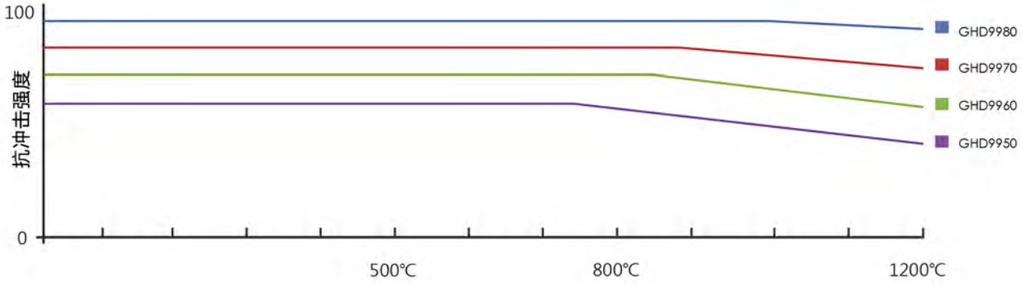
GHD 系列是专为冲击力强，载荷大的应用场合而设计的新产品，为石材、混凝土锯切和矿山开采、地质钻探等提供绝佳的解决方案。

GHD 系列是采用高纯原材料，通过长时间慢速生长，并采用先进的去磁加工工艺，得到的高端金刚石锯切料，因而具备更高的纯度、强度和热稳定性。



抗冲击强度与热稳定性

GHD 系列在工具制成过程中能适应更高的烧结温度，同时在应用过程中能承受更高的温度。在高温环境中，GHD 金刚石表面不易被侵蚀。在高度受压时，GHD 颗粒仅发生晶体微破碎，因而 GHD 金刚石在极端环境下能长久保持高效切削能力。



可供品级和粒度

粒度 品级	20/25 (D851)	25/30 (D711)	30/35 (D601)	35/40 (D501)	40/45 (D426)	45/50 (D356)	50/60 (D301)	60/70 (D251)	70/80 (D213)
GHD9950	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GHD9960	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GHD9970	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GHD9980	*	*	*	*	*	*	*	*	*

备注：可根据客户要求定制特殊范围粒度。