LANDS
SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

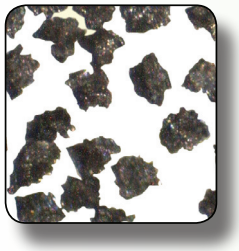
树脂结合剂系列

树脂结合剂系列

真正树脂结合剂金刚石

LANDS 朗石 超级磨料提供精细制造的树脂结合剂人造金刚石，由G-Ratio's不同的级别组成。这个产品的设计是为了增加工具使用寿命中的锋利度。这些材料依然可以保证使用者的工具具有寿命和成本的高性价比。

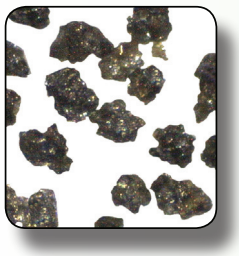
LS070



大多数破碎性强的金刚石都在树脂结合剂系列，这种晶体的高破碎性在低压力中的磨削非常理想，其高速磨削效率是关键。这种晶体具有不规则的外形。

可供粒度: 80/100-400/500

LS100



这个产品属于树脂结合剂系列。其高破碎性保证了晶体在控制下的破裂。牢固的基体把持力源于不规则的外形和粗糙的表面。

可供粒度: 60/80-400/500

LS120

块状的晶体，可提供比LS100更多的外形一致的晶体。这种晶体推荐在多数要求苛刻的应用中，晶体必须具有高的强度，特别是加工包含有20-30%钢的原材料。

可供粒度: 60/80-400/500

树脂结合剂系列

树脂结合剂系列

金属结合剂金刚石在树脂结合剂的应用

LANDS 朗石 超级磨料提供精细制造的金属结合剂人造金刚石，特别是在树脂结合剂的应用。这种产品特点是晶体锋利，可以理想的延长工具的使用寿命。

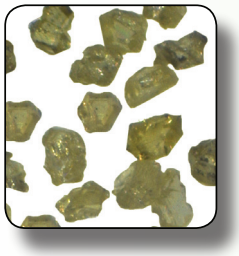
LSMBO

易碎的金属结合剂晶体

LSMBO产品 是树脂结合剂系列中强度最高的晶体之一，带有高硬度树脂结合剂使之成为非常具有竞争力的产品。在树脂结合剂磨削中，因其在保持形状的情况下依然锋利, LSMBO 被认为是“万能”晶体

可供粒度: 30/40-400/500

LS-30W

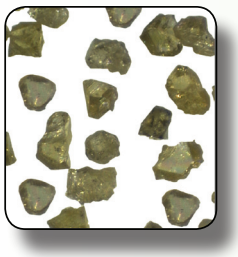


标准金属结合剂晶体

LS-30W 尽管主要用于金属结合剂，但(该晶体)已被证明是树脂结合剂磨轮用于磨削硬质合金的选择。LS30W 的外形是真正单晶晶体类型，具有不规则外形的晶体。

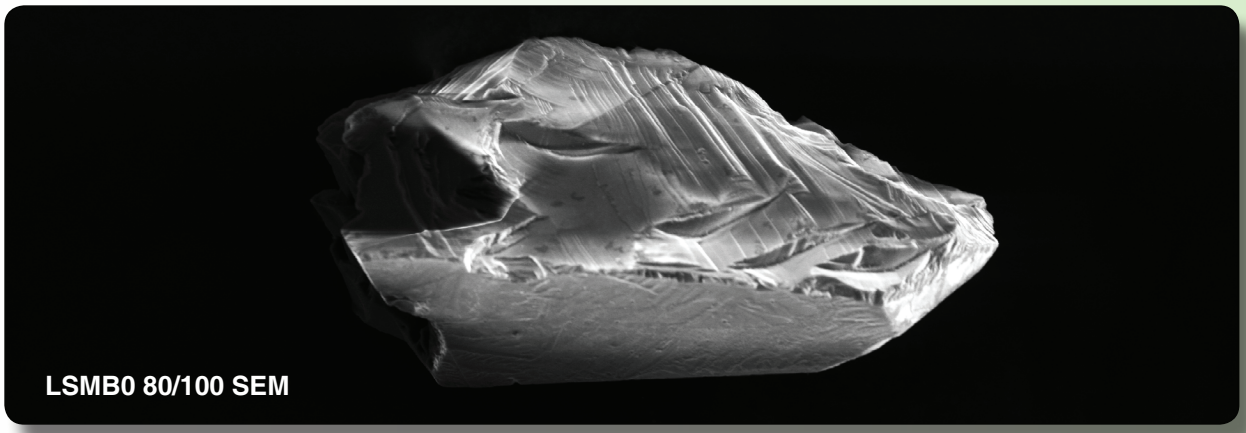
可供粒度: 30/40-400/500

LS2280



LS2280 已发展成为一种在传统的树脂结合剂系列里可以替代天然金刚石的晶体。当较硬的结合剂要求比通常的LS100或者LSMBO系列更坚硬的晶体时，可以使用这种产品。此产品同样具有经济性，价格的控制也可以替代天然金刚石磨料。

可供粒度: 30/40-400/500



LSMB0 80/100 SEM

树脂结合剂系列

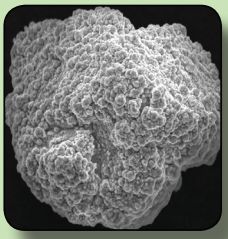
包覆/处理

金属包覆通过电镀和非电镀都是提高CBN和金刚石晶体的寿命。
LANDS 朗石提供完整系列的金属包覆产品。包覆可以提高基体的把持力，提高导热性，可以保护内部基体不会升温过快。镍包覆层同样帮助散热保护基体，从而能经受住磨削的最高速率，压力和温度
LANDS朗石提供以下系列的包覆产品，尺寸为10微米及大于10微米。其它尺寸根据要求提供

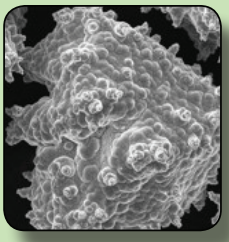
标准的镍：理想用于高压力磨削。
双镀覆层，钛/镍（60%）：更好的热量散失在立方氮化硼，镍覆层和基体间。
尖锐的镍：增强基体的把持力提高散热性，理想用于碳化钨的磨削。
小结的镍：坚硬的镍包覆；增加聚酰亚胺树脂结合剂把持力。
标准的银：用于干磨削，低压力。
标准的铜：用于干磨削。

银

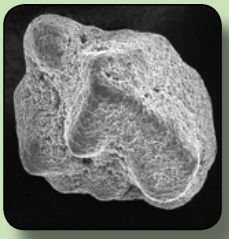
铜



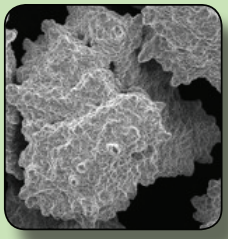
小结的镍



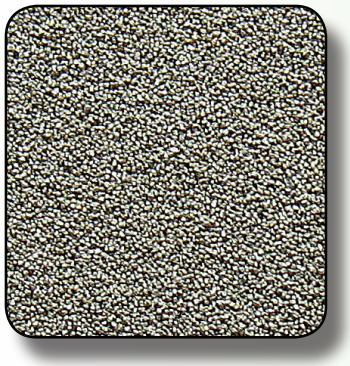
标准的镍



尖锐的镍

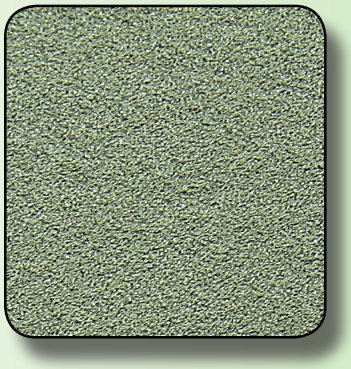


LS105Ag



LS105C

LS105N



LANDS
SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

树脂结合剂系列

包覆

多数易碎		>>>> >	>>>>>	多数强度高	
用于树脂结合剂磨削的金刚石	LS070	LS100	LS120	LSMB0	LS30W
晶体属性	极易碎，不规则树脂结合剂金刚石	树脂结合剂金刚石	块状树脂结合剂金刚石	易碎的金属结合剂金刚石	金属结合剂金刚石
粒度	80/100 - 400/500	60/80 - 400/500		30/40 - 400/500	
镀覆	30%，56%，60%镍，镍镀覆				
		50%铜，50%银，铜/银混合			
特性	非常易碎且耐磨	易碎且耐磨“标准树脂结合剂”	强度高且耐磨	强度高且锋利	金属结合剂单晶块状且强度高
标准应用	使自由切割获得更多效益	硬质合金的干湿磨削	高强度硬质合金磨削，陶瓷磨削	“多用途”磨削，更高温度下应用	硬质合金

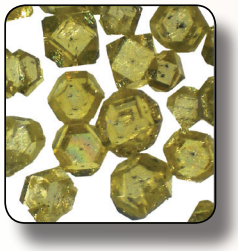
金属粘结剂系列

Carbon+

锯切&磨削

LANDS 朗石 超级磨料提供用于锯切和磨削的精细制造的人造金刚石。Carbon+系列是采用LANDS 朗石开发革命性的全新的流程下合成制造的。Carbon+拥有最高等级的产品质量和最高级别的坚固度。

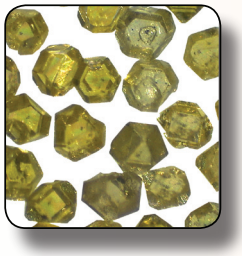
LOW



产品LS4750+　LS4760+　这个等级的金刚石拥有中等的冲击强度适用于浅加工。这类金刚石的外形要比LS4770和LS4780要不规则。这种金刚石理想的烧结温度可达到850度。

可供粒度：25-400；其它粒度根据要求提供

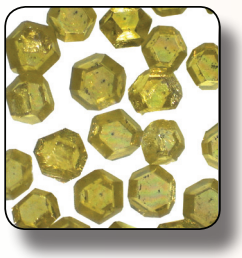
MEDIUM



产品LS4770+　LS4780+　LS4790+　这个等级的金刚石拥有完整的形状且杂质很少。在通常的应用中效果很好。金刚石大多拥有较完整的正八面体和高的冲击强度和韧性。应用于花岗岩和混凝土的效果很理想。它们的烧结温度可达到950度。

可供粒度: 25-400; 其它粒度根据要求提供

HIGH



产品LS4810+　LS4820　这是carbon+系列产品中等级最高的金刚石。特殊的制造技术使得绝大部分金刚石拥有完整的形状和高度透明度。它们的烧结温度可以超过1000度。推荐用于高强度钢筋混凝土，沥青柏油，取芯钻进效果都很好。金刚石拥有完整的正八面体，最少限度的杂质和高度的热稳定性。在高强度的冲击机械上效果理想。

可供粒度: 25-400; 其它粒度根据要求提供

金属粘结剂系列

LANDS
SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

镀覆/处理

电镀处理
钛，钛镍镀覆

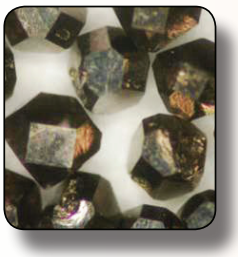
所有金属结合剂系列产品都可以经过电镀处理。这些加工过的产品后缀加“E”，例如：LS4820+E。

LANDS 朗石超级磨料开发镀钛金刚石产品，用于石材处理工具。使工具制造商和最终用户在石材处理上得到成倍的效益。

关键效益

» 预防金刚石过早脱落。
» 增加工具使用寿命，降低每平方米的切削成本。
» 低能量消耗使最终用户得到更多的切割数量。
» 更好的把持力，晶体更牢固的镶嵌在刀头中。
» 更好的热传导性，提高磨料的强度减小晶体的张力。
» 保护金刚石表面在刀头的烧结过程中不被金属和气体腐蚀。

钛，钛镍镀覆



镀钛金刚石可以用于任何常规的和传统的基体粘结剂。

LANDS朗石超级磨料同样提供钛/镍双镀覆金刚石，具有最大的基体把持力和热传导性。

磨削应用

LS4810+ LS4820+	LS4790+	LS4780+	LS4770+	LS4760+	LS4750+
高强度 高等切削加工	高强度	中等强度 长接触面积	低强度	电解沉积	低强度
玻璃					
- 汽车玻璃倒角 - 汽车玻璃凹槽 - 结晶陶器凹槽（缝隙）	- 汽车玻璃倒角 - 汽车玻璃凹槽 - 结晶陶器雕刻 - 含铅22%的结晶陶瓷外形成型	- 倒角 - 玻璃和镜面抛光 - 三面成型	- 镜面成型 - 倒角抛光	- 镜面成型 - 倒角抛光	
花岗岩					
- 圆边和倒角 - 镜面切割 - 磨削	- 校准	- 镜面切割 - 校准	- 抛光 - 珩磨搪磨	- 抛光	
大理石/石灰石			大理石		
镜面切割		镜面切割 珩磨搪磨	抛光		
铁氧体，铁素体		碳化钨	陶瓷		
- 磨削		刃磨和切边	牙科钻孔		
瓷砖		铸铁			
镜面切割 校准		珩磨汽缸			

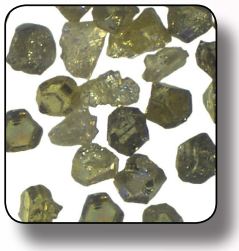
金属粘结剂系列

Traditional

磨削

LANDS 朗石 超级磨料提供系列的精细制造的用于金属粘结剂的人造金刚石，每个品种各有特点并被工具制造商广泛地使用。

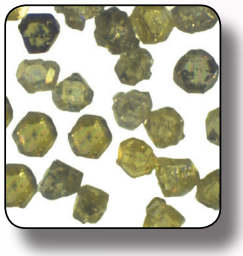
LOW



产品LS200 LS230 是非常易碎且具有不规则外形，用于金属结合剂的金刚石。特点是在要求不是非常苛刻的金属结合剂应用中其卓越的性价比。

可供粒度: Mesh 30-500

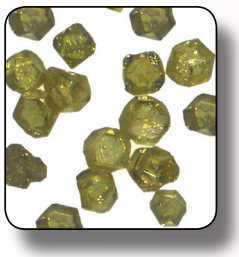
MEDIUM



产品LS240 LS250 LS260 规则的外形和中等强度的金刚石磨料。这种有棱角半完整晶体被认为是标准产品并广泛地应用于金属粘合和电镀。

可供粒度: Mesh 80-500

HIGH



产品LS270 LS290 强度和硬度非常高的晶体，在条件恶劣的磨削过程中可以保持很低的破碎率。LS290在这个系列中是强度最高的晶体，它没有杂质且具有完整的正八面体，在很多使用要求苛刻、高温烧结和高强度磨削中被认为是首选产品。

可供粒度: Mesh 80-500

金属粘结剂系列

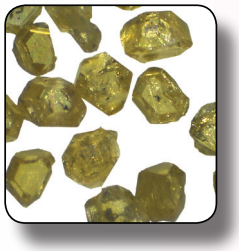
LANDS SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

Traditional

锯切

LANDS 朗石 超级磨料提供系列的精细制造的用于金属粘结剂的人造金刚石，每个品种各有特点并被工具制造商广泛地使用。

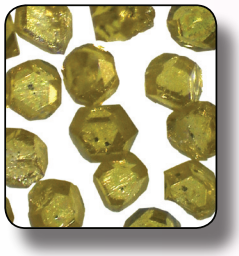
LOW



这些品质特征主要是块状，通常为规则外形的中等韧性的晶体。推荐用于低至中等温度的金属结合剂系列。晶体粗糙的表面使其在烧结和电镀应用中在基体内有较高的把持力。

可供粒度: Mesh 30-80; 其它粒度根据要求提供

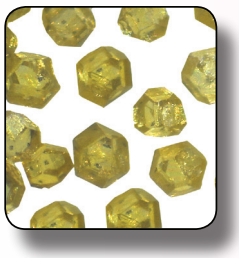
MEDIUM



这些锯片刀头系列的晶体特征大多数都是立方八面体并有光滑的表面。这些晶体非常高的韧性，理想用于极端恶劣的工作环境，在中到高温的粘结剂中。
被推荐在大多数锯切，磨削和抛光中应用。

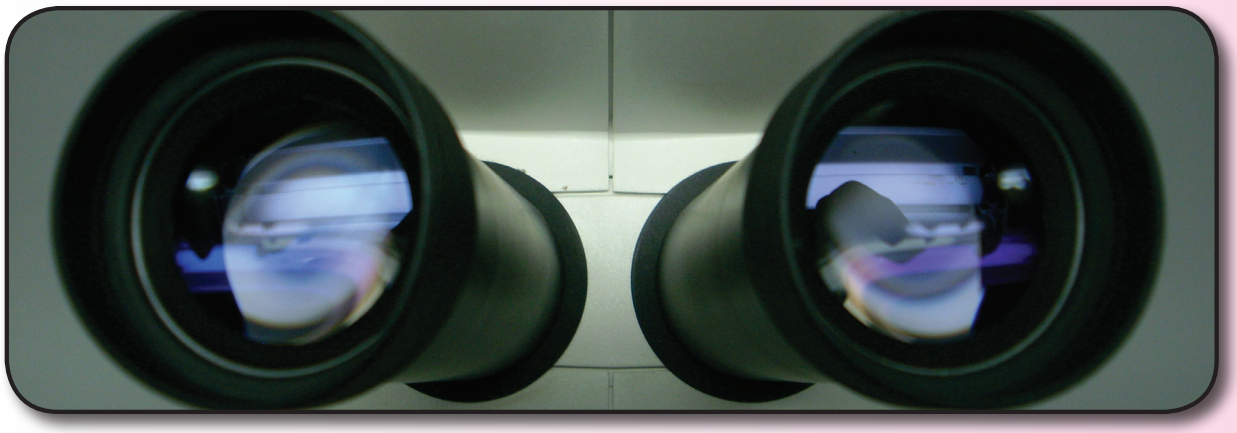
可供粒度: Mesh 30-80; 其它粒度根据要求提供

HIGH



这些磨料几乎全部都是由立方八面体晶体组成。这些晶体的设计是为了在最苛刻的工作中应用，其强度的完整性避免了废品率的产生。这种高强度晶体的质量是通过特别的精选，用于磨削更难磨的原料，推荐使用在压力更大和连续切割中，且金刚石不会被磨光。

可供粒度: Mesh 30-80; 其它粒度根据要求提供



金属粘结剂 系列

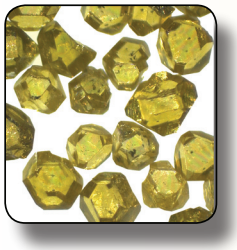
LANDS SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

LSA系列

最重要的是在应用中的性价比。

LANDS 朗石 超级磨料提供系列的精细制造的用于金属粘结剂的人造金刚石，大部分应用在低撞击的工作中。LSA系列产品主要用于金属结合剂，铜焊和电镀一样在各种各样的高端和大量的DIY中得到应用。

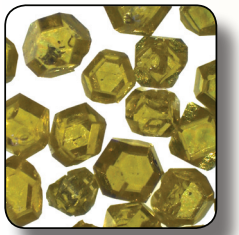
LOW



LSA04 | LSA08 | LSA12
经济系列的开发特别为了低撞击的金属结合剂磨轮，也是一种极好的晶体，应用在电镀中。它们在低温应用和低温烧结中同样表现优异。 大部分晶体呈正立方体且杂质很少破碎性好且锋利。
应用包括：电镀和陶瓷结合剂锯片，切削锯片，铜焊产品，代替传统的天然金刚石的应用。

可供粒度: Mesh 30-500

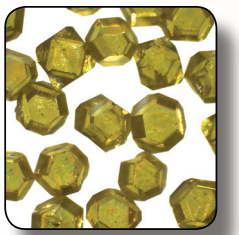
MEDIUM



LSA16 | LSA20 | LSA24
在LSA系列中属于中等级别，它们的研发是为了普通用途的应用，特别是在中等压力和冲击强度中的应用。这些晶体大部分具有立方体外形且杂质很少。
应用包括：无钢筋混凝土，花岗岩，混凝土路面，在处理天然石料和大多数中等力量的磨削应用中温度保持在900-950度范围内。

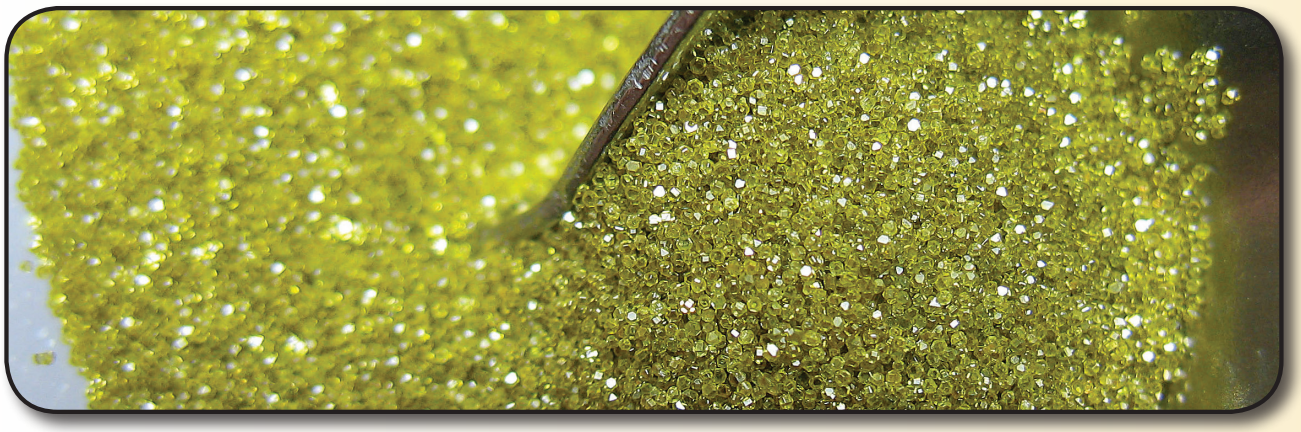
可供粒度: Mesh 30-500

HIGH



LSA28 | LSA32 | LSA36
这些产品在LSA系列中的研发，是为了改良在高强度和高冲击度应用中的磨损率。这些产品都有完整的立方体外形和非常少的包裹体，被推荐用于需要最高强度金刚石的情况下。
应用包括：高温金属结合剂和焊接产品，用于处理钢筋混泥土，花岗岩和金属丝切割。

可供粒度: Mesh 30-500

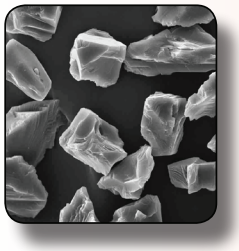


微粉 系列

微粉 系列

LANDS 朗石 超级磨料提供全系列的人造钻石微粉。 这些钻石有着严格的等级标准，确保其精准的尺寸没有出入。

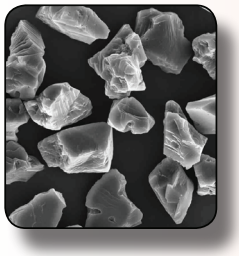
LS600F



LS600F 是均匀，结构紧密，易碎性好的树脂结合剂微粉，没有长条和不规则的外形。今天这种原料应用于高标准要求的工业生产中。卓越的效果在磨削，研磨和抛光硬质合金，特殊钢，玻璃，石材，硬金属模块，塑料和其它硬质原料。

可供粒度: 0-1/4 to 54-80; 其它粒度根据要求提供

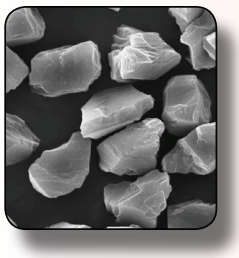
LS6BXF



和LS600F一样的应用领域，LS6BXF的规格更加广泛，这种树脂结合剂使用了和LS600F类似的原料，然而制粉时和关键步骤的变化导致了完全不同的产品，用来进行磨削，研磨和抛光时效果更好。

可供粒度: 0-1/4 to 54-80; 其它粒度根据要求提供

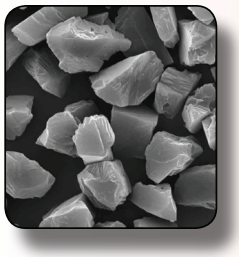
LS600T



LS600T是精密分选，结构紧密韧性好的金属结合剂晶体。这种产品最初的发展是为了金属结合剂的应用，但今天已应用到及其坚硬原料的抛光，研磨和磨削。这种微粉产品用于处理钻石，聚晶金刚石模块，陶瓷，硬质合金，宝石和半宝石。

可供粒度: 0-1/4 to 54-80; 其它粒度根据要求提供

LS6BXT



在应用中，需要广泛的规格尺寸范围，形状和晶体结构，LS6BXT是首选的产品。尽管原料和LS600T类似，但在微粉加工过程中制粉和关键步骤的变化导致完全不同的产品，用来进行磨削、研磨和抛光时效果更好。

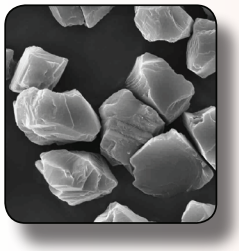
可供粒度: 0-1/4 to 54-80; 其它粒度根据要求提供

微粉 系列

微粉 系列

LANDS 朗石 超级磨料提供全系列的人造钻石微粉。 这些钻石有着严格的等级标准，确保其精准的尺寸没有出入。

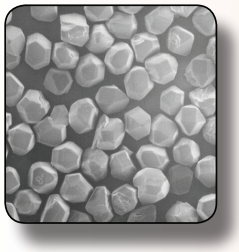
LS700T



LS700T 是金属结合剂微粉。出众的排列比保证了结构的坚固性，原料的规则外形使微粉的尺寸得到严格的控制，没有大的颗粒。最终的产品用于精密的研磨和磨削光学原料，玻璃，存储器片和硅晶片。

可供粒度: 0-1/4 to 20-40

LS800T



LS800T 合成晶体（不易碎性相对于LS600和LS700系列）。这种微粉用于电子部件的高精密度的研磨和磨削。

可供粒度: 400/500, 500/600, 600/800 Mesh

LS600X

LS600X微粉的制造是用爆破的方式代替碾磨碾碎的生产过程。这个产品有很好的等级是极端应用的首选。LS600X的粒度是用毫微米计算的。应用于：硅，砷化镓，蓝宝石，红宝石，氯化钠，溴化钾。

可供粒度: 0-1/4 to 20-40

微粉 系列

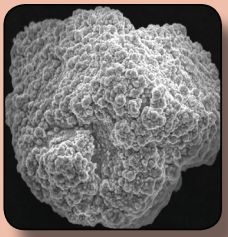
包覆/处理

在微粉系列中任何经过电镀处理的产品，其产品后缀加“E”的标志，例如：LS800T-E.

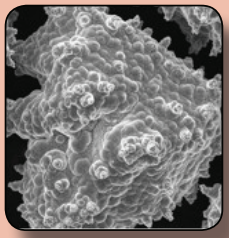
金属包覆通过电镀和非电镀都是提高CBN和金刚石晶体的寿命。
LANDS 朗石 提供完整系列的金属包覆产品。包覆可以提高基体的把持力，提高导热性，可以保护内部基体不会升温过快。镍包覆层同样帮助散热保护基体，从而能经受住磨削的最高速率，压力和温度。
LANDS 朗石提供以下系列的包覆产品，尺寸为10微米及大于10微米。其它尺寸根据要求提供。
标准的镍：理想用于高压力磨削。
尖锐的镍：增强基体的把持力提高散热性，理想用于碳化钨的磨削。
小结的镍：坚硬的镍包覆；增加聚酰亚胺树脂结合剂把持力。
标准的银：用于干磨削，低压力。
标准的铜：用于干磨削。

银

铜

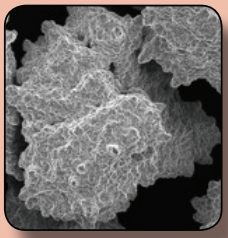


小结的镍

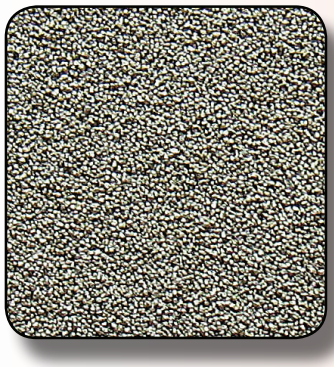


标准的镍

尖锐的镍

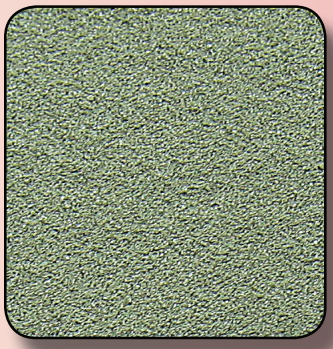


LS605F-Ag



LS605FC

LS605FN

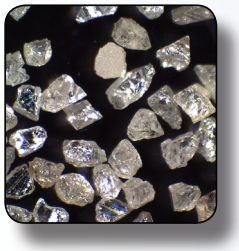


天然系列

LSNP Series

LANDS 朗石 超级磨料提供天然金刚石粉，应用于金属粘合剂和电镀产品。

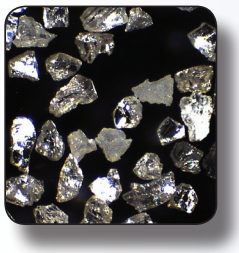
LSNPG



LSNPG 是结构非常好的天然金刚石颗粒，不规则的表皮提供了牢固的把持力。高强度尖锐的刃口保证了金刚石工具的最佳切割性能。LANDS 朗石 引以自豪的是保持产品质量的一致性，产品适用于轻加工，一般加工和深加工。

可供粒度: Mesh 12-80

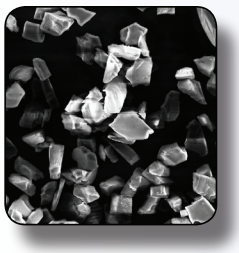
LSNPW



LSNPW 和 LSNPG 相类似，但粒度要细于80目。这种原料有紧凑的外形和锋利的刃口，有卓越的把持力。LSNPW 作为真正的多用途天然金刚石粉被工具制造商所熟知。

可供粒度: Mesh 80-500

LSNPM



LSNPM是人工控制通过形状和尺寸分选出的天然金刚石微粉。我们通过严格的质量控制保证其产品质量优于常规的研磨剂。这种微粉的生产同样遵循LANDS 朗石合成金刚石微粉严格的公差标准。

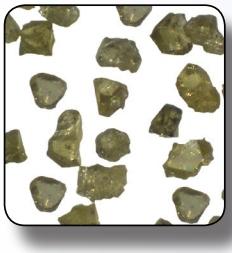
可供粒度: 0-1/4 to 54-80

高水平的热稳定性使金刚石微粉理想地适用于高温下金属结合剂工具。当最高温度达到1100度，金刚石微粉在使用过程中不会破损。

天然金刚石粉和微粉是LANDS 朗石超级磨料精心生产的高质量产品，他们的外形和尺寸都得到的严格控制。

天然 人造替代品

LSNP 系列与 LS2280 冷冲击对比

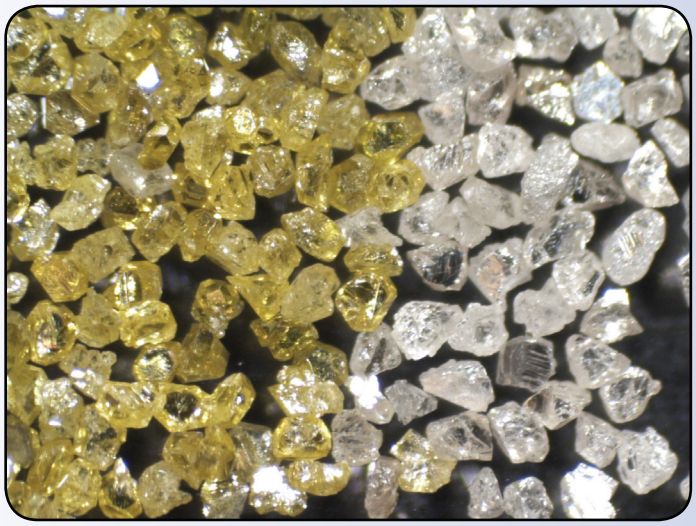


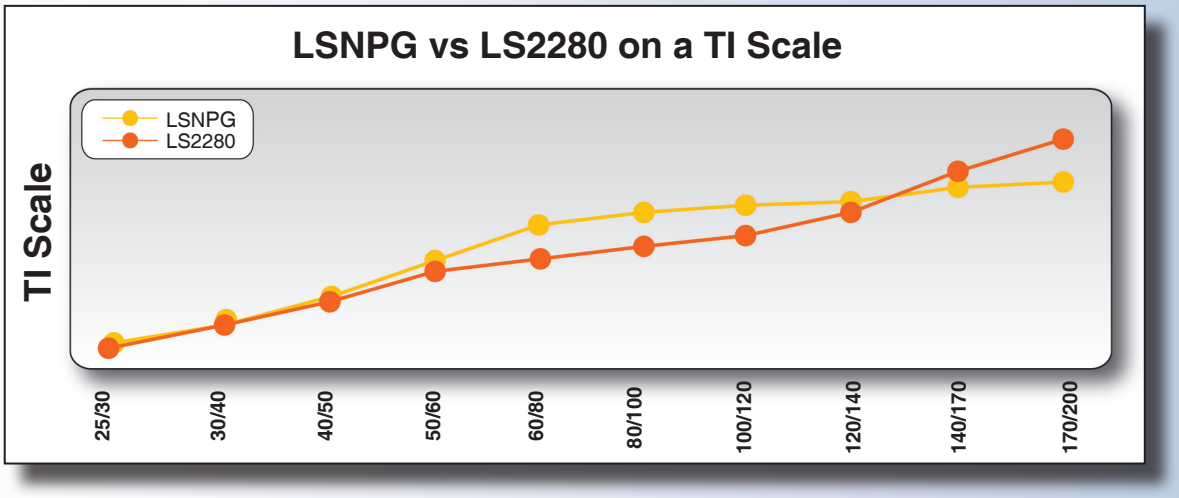
LSNP 系列与 LS2280 类似点

晶体结构 - LS2280的晶体结构与天然金刚石相似，粉碎后的产品与天然金刚石有着几乎相同的晶体结构。

晶体表面 - 表面的处理使之像天然金刚石一样有凸凹不平的外表，增加电镀基体的把持力，同样增加在工具或者磨轮上的把持力。

强度指标 - LS2280 与 LSNP 系列的冷冲击强度几乎一样，如下图表：





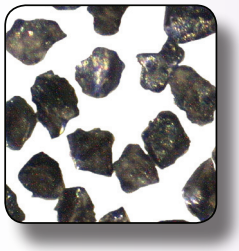
立方氮化硼系列

立方氮化硼系列

用于树脂结合剂和金属结合剂的立方氮化硼（CBN）

LANDS 朗石超级磨料提供精细制造的立方氮化硼（CBN）产品系列分为树脂结合剂，金属结合剂，陶瓷结合剂和电镀结合剂。

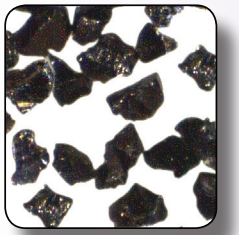
BN2000



尽管大多数立方氮化硼都具有破碎性，但这种产品在立方氮化硼系列中具有最高的破碎性。BN2000是一种非常易破碎的产品，通常用于树脂结合剂，是磨轮制造商所寻找的工作效率高且最经济的晶体。

可供粒度: 40/50 & 50/60, 60/80-400/500

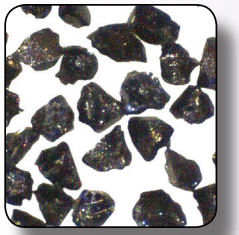
BN2500



CBN系列里的主要产品，这种晶体结合了高脆性和高锋利性并广泛用于树脂结合剂，高脆性保证了晶体的破碎度，高强度的把持力源于不规则的形状和粗糙的表面。

可供粒度: 40/50 & 50/60, 60/80-400/500

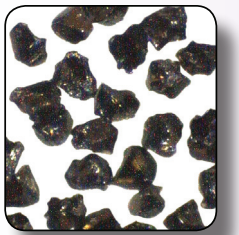
BN200V



外形规整但依旧锋利的晶体，应用于树脂结合剂和陶瓷结合剂，这种黑色晶体被推荐在要求苛刻的工作中使用，特别是加工高速钢件。

可供粒度: 40/50 & 50/60, 60/80-400/500

BN3000



在纯黑的立方氮化硼系列中强度最高，尽管被用于树脂结合剂，但要求变硬的树脂结合剂缺乏晶体时以获得工具最佳的寿命。主要用于陶瓷和电镀，因能承受高强度使其成为极具竞争性的产品。

可供粒度: 60/80-400/500

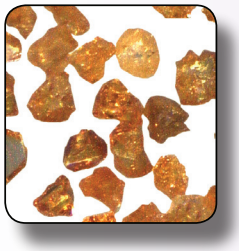
立方氮化硼系列

立方氮化硼系列

用于树脂结合剂和金属结合剂琥珀色的立方氮化硼。

LANDS朗石超级磨料提供精细制造的立方氮化硼（CBN）产品系列分为树脂结合剂，金属结合剂，陶瓷结合剂和电镀结合剂。

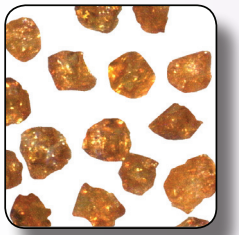
AN2000



AN2000在琥珀色立方氮化硼中有更高的易碎性，这种产品有不规则的外形，在树脂结合剂应用中很理想。AN2000多数用于树脂结合剂，磨轮制造商期望对较软的合金钢有较快的磨削率。

可供粒度: 40/50 & 50/60, 60/80-400/500

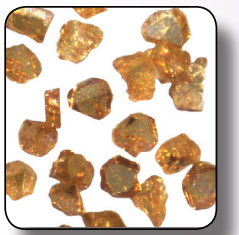
AN4000



AN4000 外形几乎全是完整圆形而且颜色完全呈琥珀色的晶体，它的冲击强度要高于AN2000，应用于电镀和金属结合剂。

可供粒度: 40/50 & 50/60, 60/80-400/500

AN5000



AN5000，大多数晶体具有完整的外形和最高的韧性。这些晶体在要求极高的磨削速度的应用中表现优异，磨损、冲击和韧性指标都比常规的立方氮化硼产品高50%，当工具要求较高寿命时它是最终的选择。

可供粒度: 30/40, 40/50, 50/60, 60/80-400/500

立方氮化硼系列

立方氮化硼系列

立方氮化硼在金属结合剂和陶瓷结合剂的应用

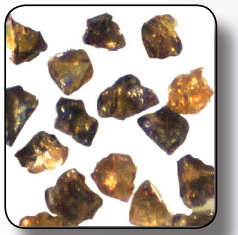
LANDS朗石超级磨料提供精细制造的立方氮化硼（CBN）产品系列分为树脂结合剂，金属结合剂，陶瓷结合剂和电镀结合剂。

BN5000

BN5000 这种褐色的产品是一种外形有棱角的晶体，高破碎性在低的磨削压力负荷下有高速的切削特性。有棱角的外形提高了低压力应用中的锋利度和效率。

可供粒度: 40/50 & 50/60, 60/80-400/500

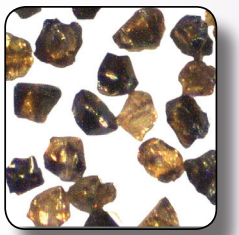
AN3000



AN3000这种暗琥珀色立方氮化硼有不规则的外形，但在高温下的树脂结合剂和陶瓷结合剂应用中，其卓越的强度成为首选产品。

可供粒度: 40/50 & 50/60, 60/80-400/500

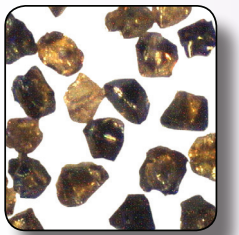
AN300V



AN300V这种暗琥珀色立方氮化硼大部分都有完整的外形，且具有最高的强度。本产品经过专门分选并在高需求的陶瓷结合剂中使用。

可供粒度: 40/50 & 50/60, 60/80-400/500

GN5000



GN5000这种金褐色的材料有完整的外形，是强压力和高温应用中理想的产品，能承受强压力，最高的温度和磨削力量。

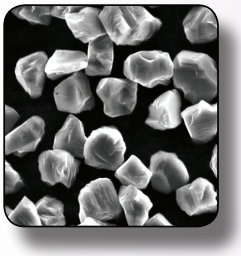
可供粒度: 40/50 & 50/60, 60/80-400/500

立方氮化硼系列

立方氮化硼系列

立方氮化硼微粉

LANDS朗石超级磨料提供精细制造的立方氮化硼（CBN）产品系列分为树脂结合剂，金属结合剂，陶瓷结合剂和电镀结合剂。



BN2600 | AN2600

这种立方氮化硼产品（黑色/琥珀色）外形有棱角，高破碎性在低的磨削压力负荷下有高速的切削特性。有棱角的外形提高了低压力应用中的锋利度和效率。

可供粒度: 0-1/4 to 54-80

BN3600 | AN3600

这种暗琥珀色立方氮化硼（黑色/琥珀色）有不规则的外形，但在高温下的树脂结合剂和陶瓷结合剂应用中，其卓越的强度成为首选产品。

可供粒度: 0-1/4 to 54-80

立方氮化硼系列

镀覆处理

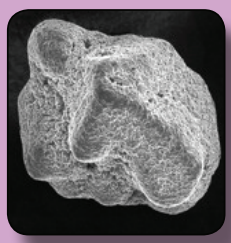
LANDS朗石超级磨料提供精细制造的立方氮化硼（CBN）产品系列分为树脂结合剂，金属结合剂，陶瓷结合剂和电镀结合剂。

所有这系列的产品都经过电镀处理。这些处理过的产品后缀加“E”的标志，如BN2000E.

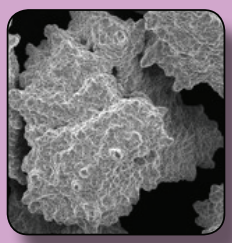
金属镀覆通过电镀和非电镀提高立方氮化硼（金刚石）的使用寿命。LANDS朗石提供全系列的镀覆产品。镀覆可以提高基体的把持力，热的传导性，保护基体不会升温过快。镍镀覆同样能加快热量散失，保护基体，可以承受最高的转速，压力和温度。

标准60%镍：理想用于高强度磨削。
尖锐镍60%：增强基体把持力加快热量散失，理想用于碳化钨的磨削。
小结镍60%：坚硬的镍镀覆层，增加在聚酰亚胺树脂结合剂的把持力。
双镀覆层，钛/镍（60%）：钛保护晶体，在立方氮化硼、镍覆层和基体间，使热量更好的散失。

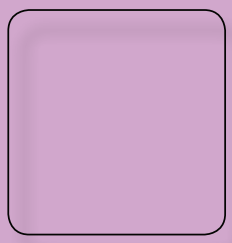
STANDARD 60% Ni

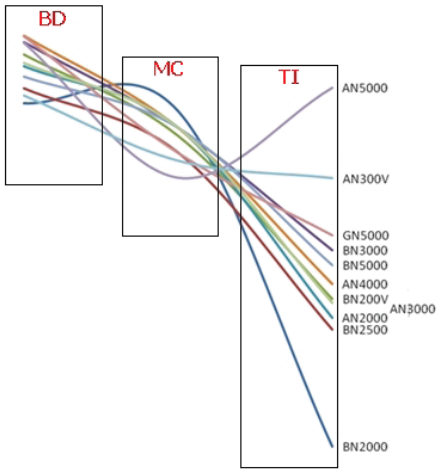


SPIKY 60% Ni



NODULAR 60% Ni





LANDS
SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

立方氮化硼系列

立方氮化硼系列

LANDS朗石超级磨料提供精细制造的立方氮化硼（CBN）产品系列分为树脂结合剂，金属结合剂，陶瓷结合剂和电镀结合剂。

产品	颜色	特性	外形	粒度
BN2000	黑	低钛	不规则	40/50 - 400/500
BN2500	黑	高破碎性	不规则	40/50 - 400/500
BN200V	黑	强度高，锋利	块状	40/50 - 400/500
BN3000	黑	强度极高	标准块状	60/80 - 400/500
BN5000	棕色	高破碎性	锋利的	40/50 - 400/500
AN2000	琥珀色	中等强度	不规则	40/50 - 400/500
AN3000	暗琥珀色	强度高	不规则/结晶	40/50 - 400/500
AN300V	琥珀色	强度高	结晶	40/50 - 400/500
AN4000	琥珀色	高钛	结晶	40/50 - 400/500
AN5000	琥珀色	强度极高	规则/块状	40/50 - 400/500
GN5000	暗琥珀色	热稳定性高	高度结晶	40/50 - 400/500
BN2600	黑	切削加工	块状/棱角	0-1/4 to 54-80
AN2600	琥珀色	切削加工	块状/棱角	0-1/4 to 54-80
BN3600	黑	抛光	块状/透明	0-1/4 to 54-80
AN3600	黑	抛光	块状/透明	0-1/4 to 54-80

LANDS
SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

研磨膏

研磨膏

LANDS 朗石超级磨料提供均匀细腻、高质量高性能的金刚石研磨膏“LSDIAC”。

LANDS 朗石研磨膏理想用于磨削，抛光和打磨各种不同的材料，从硬质合金到宝石。LANDS朗石研磨膏是经过特殊加工工艺制造，可以满足抛光和修整行业的所有需求。

在LSDIAC研磨膏中LANDS朗石超级磨料的微粉应用在切割，抛光和修整的一系列环节。金刚石颗粒在工具和工件之间滚动，所以的面和刃都被应用，直到金刚石被磨光。这种产品质量高，表面光洁同样能节约加工时间。

金刚石类型

两种不同类型金刚石在LSDIAC中得到应用，根据不同的使用用途。
LS600F 用于处理硬质合金，钢，和其它金属（冶金方面）。
LS600T 用于加工玻璃，水晶，聚晶金刚石，宝石和半宝石。

可供粒度

LANDS朗石人造金刚石微粉，LS600F 和 LS600T均在LSDIAC中使用，它们的微化和等级都严格依照美国国家标准和国际标准。(ANSI B74-20, FEPA 1977, U.S. Bureau of Standards).

LSDIAC 可提供全系列的粒度，所有研磨膏的颜色区分都为了方便识别。

Size	Color Code
¼	白色
½	白色
1	象牙色
3	黄色
6	橘色
9	绿色
15	蓝色
30	红色
45	棕色
70	紫色
95	灰色
135	黑色

*Other sizes are available upon request

研磨膏

包装

LSDIAC 提供塑料密封罐或者塑管包装，便于更好和更精确的定量

如下可供:

塑管或塑罐：2，5，10，15，18，20，25 克/包装
塑罐：10，25，50，100，250，500 克/包装

浓度
LSDIAC 提供三种浓度：低，中，高

容器
钻石微粉放置在不同容器中是为了使研磨膏性能更好，均匀，柔软。LSDIAC可提供油溶，水溶和油水兼溶容器。

LSDIAC的分类举例

LSDIAC-AM-F6, 5 gr. syringe

A = 油水兼溶容器
M = 中等金刚石浓度
F = LS600F处理金属的金刚石
6 = 6微米（4-8微米）

LANDS
SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

PDC/PCD Series

用于钻探的人造聚晶

LANDS 朗石 超级磨料提供一系列的人造聚晶刀具并应用于石油，天然气，地质勘探和煤矿开采等行业。我们的人造聚晶刀具特点是提升抗冲击强度并降低损耗。LANDS 朗石高质量的人造聚晶刀具应用于条件恶劣、高速度，高硬度和很多不可预知的工作环境中。

OPQ 系列

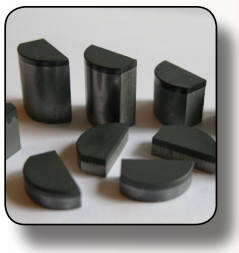
LANDS 朗石 OPQ PDC 人造聚晶刀具是石油钻探最先进的刀具。这些刀具是用碳化钨做毛坯，提供最高的冲击度穿透坚硬的岩层。这些刀具的应用，使全球范围的石油和天然气生产取得显著增长。

具体规格尺寸参照我们产品的说明

PQ系列

在价格和性能是关键因素的石油和天然气开发市场，LANDS 朗石 PQ PDC 刀具经济实用。(LANDS 朗石 PQ PDC 刀具石油和天然气钻探市场的经济性，其价格和作业高效是关键因素。)PQ系列在石油和天然气钻探业的应用非常理想。

具体规格尺寸参照我们产品的说明



GEO系列

LANDS 朗石 GEO 刀具是为普通地质勘探和钻探特别生产的。规格不是统一标准，可以根据客户制定的要求提供产品。

具体规格尺寸参照我们产品的说明

CM 系列

LANDS 朗石 CM 系列是为煤矿工业特别开发的刀具。优势是产品质量和价格的高性价比。

具体规格尺寸参照我们产品的说明

LANDS
SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

PDC/PCD Series

聚晶金刚石和热稳定聚晶金刚石

LANDS朗石超级磨料提供一系列聚晶刀头用于石材行业，热稳定聚晶刀头用于石油、天然气行业和宝石加工行业。 所有刀头特点是提升抗冲击强度并降低损耗。

聚晶金刚石在石材行业的应用

这些聚晶刀头是石材行业中为了开采大理石和花岗岩的生产系列锯片的。

具体规格尺寸参照我们产品的说明

热稳定聚晶和聚晶金刚石在石油和天然气行业的应用

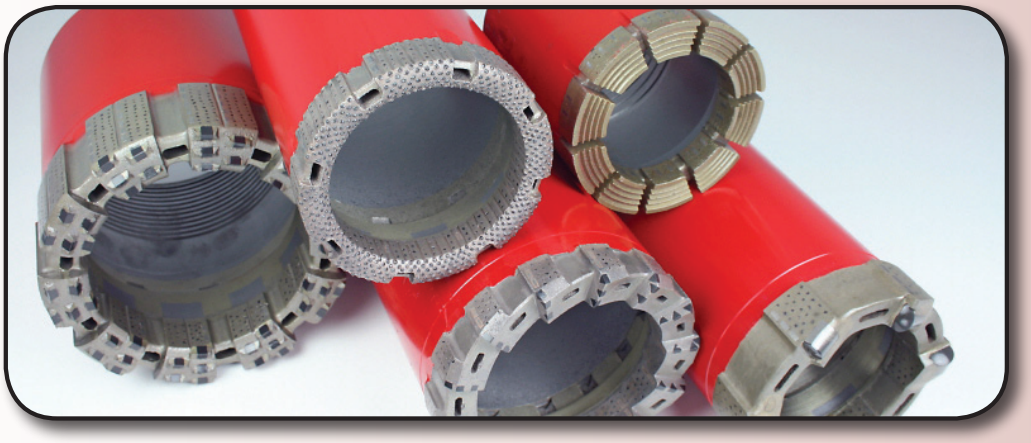
LANDS朗石热稳定聚晶刀头是唯一有尖锐棱角主要用于浅层的钻头。朗石热稳定聚晶同样可提供镍涂层产品增加基体的把持力。
常规的产品包括立方体，三角形和圆柱体。其它尺寸按客户要求提供。

具体规格尺寸参照我们产品的说明

热稳定聚晶和聚晶金刚石在宝石行业中的应用

LANDS朗石热稳定聚晶是专门用于宝石行业加工的产品，是天然钻石和宝石打磨和抛光的首选。

具体规格尺寸参照我们产品的说明



LANDS
SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

PDC/PCD *Series*

用于钻探的人造聚晶

LANDS朗石超级磨料提供全系列的聚晶金刚石刀头用于石油，天然气，地质开采和煤矿行业，刀头特点是提高抗冲击强度并降低损耗。朗石高品质聚晶金刚石刀头应用于条件恶劣，高速度，高硬度和很多不可预知的工作环境中。

	规格	直径	总高度	钻石层厚度	斜面钻石层	斜面碳化钨
OPQ	LS-0808/OPQ/D2	8.00	8.10	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1008/OPQ/D2	10.00	8.10	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1308/OPQ/D2	13.44	8.10	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1313/OPQ/D2	13.44	13.20	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1613/OPQ/D2	16.00	13.20	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1908/OPQ/D2	19.05	8.10	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1913/OPQ/D2	19.05	13.20	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
PQ	LS-0803/PQ/D2	8.00	3.53	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-0808/PQ/D2	8.00	8.10	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1008/PQ/D2	10.00	8.10	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1108/PQ/D2	11.00	8.10	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1303/PQ/D2	13.30	3.53	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1308/PQ/D2	13.44	8.10	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1313/PQ/D2	13.44	13.20	2.00 +/ 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
GEO	LS-0803/GEO/D1	8.00	3.53	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-0808/GEO/D1	8.00	8.10	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1008/GEO/D1	10.00	8.10	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1108/GEO/D1	11.00	8.10	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1303/GEO/D1	13.30	3.53	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1308/GEO/D1	13.44	8.10	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1313/GEO/D1	13.44	13.20	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
CM	LS-0803/CM/D1	8.00	3.53	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-0808/CM/D1	8.00	8.10	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1008/CM/D1	10.00	8.10	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1108/CM/D1	11.00	8.10	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1303/CM/D1	13.30	3.53	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°
	LS-1308/CM/D1	13.44	8.10	1.00 +/- 0.30	0.20 +/- 0.08 x 45°	0.50 +/- 0.08 x 45°

Customer specified dimensions, thicknesses and chamfers upon request.

LANDS
SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

PDC/PCD *Series*

热稳定聚晶金刚石

LANDS朗石超级磨料提供一系列热稳定聚晶刀头用于石油，天然气行业，热稳定聚晶也是在宝石行业专用的。所有刀头特点是提升抗冲击强度并降低损耗。

	LANDS TYPE	SIZE (mm)
Cubes	LS – C10	1.0 x 1.0 x 1.0
	LS – C15	1.5 x 1.5 x 1.5
	LS – C20	2.0 x 2.0 x 2.0
	LS – C25	2.5 x 2.5 x 2.5
	LS – C30	3.0 x 3.0 x 3.0
	LS – C40	4.0 x 4.0 x 4.0
	LS – C50	5.0 x 5.0 x 5.0
	LS – C80	8.0 x 8.0 x 8.0
Triangles	**LANDS TYPE**	**SIZE (mm) a x L x H**
	LS – T4027/060	060° x (4.0 x 2.7)
	LS – T4030/060	060° x (4.0 x 3.0)
	LS – T4227/060	060° x (4.2 x 2.7)
	LS – T4230/060	060° x (4.2 x 3.0)
	LS – T4242/060	060° x (4.2 x 4.2)
	LS – T6035/060	060° x (6.0 x 3.5)
	LS – T6042/060	060° x (6.0 x 4.2)
	LS – T6243/060	060° x (6.2 x 4.3)
	Other angles available (35°, 45°, 80°, 90°)	
Cylinders	**LANDS TYPE**	**SIZE (mm) ø x H x a**
	LS – CY35/180°	3.0 x 5.0 x 180°
	LS – CY55/180°	5.0 x 5.0 x 180°
	LS – CY88/180°	8.0 x 8.0 x 180°
	Other angles available (45°, 60°, 85°, 90°, 120°)	
Bruiting	**LANDS TYPE**	**SIZE (mm) ø x H**
	LS – GEM0818B	1.8 x 0.8
	LS – GEM3060C	3.0 x 6.0
	LS –GEM4060C	4.0 x 6.0
	Cylinders with 90° dome available. Other types available on request.	

客户指定的尺寸，厚度和倒角的要求

LANDS
SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

PDC/PCD *Series*

聚晶金刚石刀具-聚晶金刚石

LANDS朗石超级磨料提供一系列聚晶刀头用于钻探工业。当遇到复杂岩层需要处理时， 所有刀头特点都是提升抗冲击强度并降低损耗。

	LANDS TYPE	SIZE (mm) ø x H
PCD Cutters	LS – 0403	4.00 x 3.10
	LS – 0408	4.00 x 8.10
	LS – 0503	5.00 x 8.10
	LS – 0603	6.00 x 3.20
	LS – 0803	8.00 x 3.53
	LS – 0808	8.00 x 8.10
	LS – 1103	11.00 x 3.53
	LS – 1108	11.00 x 8.10
	LS – 1303	13.30 x 3.53
	LS – 1308	13.44 x 8.10
	LS – 1309	13.30 x 9.00
	LS – 1313	13.44 x 13.20
	LS – 1608	16.05 x 8.10
	LS – 1613	16.05 x 13.20
	LS – 1616	16.05 x 16.00
	LS – 1905	19.05 x 5.00
	LS – 1908	19.05 x 8.10
	LS – 1913	19.05 x 13.20
	LS – 1916	19.05 x 16.00
	LS – 2505 2	5.00 x 5.50

客户指定的尺寸，厚度和倒角的要求

质量控制

质量控制与测试程序

质量控制与测试程序

LANDS 朗石超硬磨料多样化的测试标准是为了保证和维持其产品的一致性。为了保证在生产过程中原料一致的最佳质量控制， LANDS 朗石 超硬磨料开发了标准测试程序包括持续检测每个重要变化。这个测试程序是我们质量控制程序之一。
下面的内容是LANDS 朗石超硬磨料介绍应用于控制和保持产品质量的测试标准。

测试和测试程序介绍

易碎性测试，韧性指标：

测试目的：测试的主要目的是保证金刚石颗粒的强度。本测试的核心是在原料得到控制后测试颗粒的粒度。

测试程序：首先，金刚石的筛选。把样品用高强度钢球研磨。震动，旋转和幅度都有严格的规定，根据规定的时间 金刚石被重新收集和测量一次，这个直接关系到金刚石的杂质和晶体的强度。通常情况，余下表面粗糙和体积较大的，是有强度的金刚石；而相对光滑和体积较小的，是强度小的金刚石。

热冲的强度测试

测试目的：测定金刚石的热稳定性。

测试程序：这个测试和上面的程序基本相同，当然金刚石是在非氧的1125度的环境中。

高温会导致晶体的破碎、表面的损伤和锋利度的降低。强度高的金刚石产出完整粒度的比例少，而强度低的金刚石的产出完整粒度的比例较多。

结果：热稳定性指标是通过使用一个公式包括时间，程序和尺寸的大小等不同的因素。强度高的金刚石有更好的热冲数据。

密度值：

测试目的：决定材料的配比
测试程序：原料的配比是预先规定好的比例。
结果：密度值关系到晶体的大小，形状和外形。

LANDS
SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

质量控制

质量控制与测试程序

尺寸分析，筛分选指标：

测试目的： 确定金刚石颗粒尺寸。

测试程序：所有粉末依照最新的ASTM/FEPA 标准筛选程序使用电铸筛筛选。(ANSI B74.16, FEPA and ISO 6106)

“网孔”和“微米”的尺寸是通过一致和严格的程序经过筛选和筛分技术而确定。

结果：统一的分类，等级一致的产品

颜色指标

测试目的：确定金刚石颗粒的颜色，金刚石样品颜色的一致性。

测试程序：光衍射仪测定金刚石样品精确的颜色。

结果：通过设置颜色范围标准，LANDS朗石保证每个产品颜色的一致性。如果这些样品不在公差范围内，是不合格品。

形态范围

测试目的：确定金刚石晶体的外形。

测试程序：把金刚石晶体放在振动的工作台上，使原料中形状近似的晶体聚集在一起。每种形状的原料根据相关的等级被分配，而等级也显示出样品颗粒外形的不同。

结果：同一系列等级的产品，其中每个等级的晶体被分离开，因此保证了产品的统一和一致。

外观形象：

测试目的：确定不同的外观形象。

测试程序：金刚石通过立体显微镜在不同的光源（光的强度）下的检测。形状，结构，颜色和包裹体检测。

LANDS朗石发布的柱状图，显示粒子在微粉中的分布、测量中值和累计分布状态。除了上述的测试，LANDS朗石超硬磨料还拥有检测金刚石形状的各种专利权，如抗冲击强度，耐疲劳度和晶体纯净度。

质量控制

生产流程

质量控制-生产过程

* 原料从开始就按照每批（或每单位）进行操作并被注明可查询的、唯一的批号。

* 根据金刚石最终的用途，原料通过多种方法定向操作，每批原料被明确标注并遵循全部的操作流程。

* 根据LANDS朗石超级磨料产品等级的要求，各种不同的方法和技术用于筛选，分选，分类，制表，粉碎（某些应用），包覆和破碎。

* 根据客户的需求，各种不同的朗石超级磨料产品可做进一步处理，镀覆镍，铜或其它金属。

* 微粉生产线：不同的方法和技术用于获得精确的微米尺寸。原材料的加工依照上述步骤和程序。正确的清洗和化学处理技术用于获取标准原料并做进一步处理。LANDS朗石超硬磨料使用不同的微粉技术，其中包括沉降离心机技术。遵循严格的程序，以避免微粉在任何步骤中受到污染。在微化和干燥过程完成后，相应的微化处理，如电镀，镀覆镍等。

* 各种技术用于检测金刚石的尺寸。激光衍射，电传感和影像分析是部分增加测试的举例。

* 依据ANSI B74.16, FEPA 和 ISO 6106，包括使用电铸筛的方法和技术进行筛选。 容积密度标准依照ANSI B74.4-77. 通过ANSI B74.4-77磁性分析决定了粒子的磁性目录。微米尺寸标准IDA, FEPA 1997 和 ANSI B74.20 的应用决定了微米的等级。

LANDS
SUPERABRASIVES
朗石 超硬磨料

USA
LANDS Superabrasives, Co.
575 8th Avenue, 18th Floor,New York,
NY 10018, USA
Tel: 212.354.4060 Fax: 212.354.4622
Email: info@landssuperabrasives.com

EUROPE
Premier Diamond Corporation N.V.
Lange Herentalsestraat 62-70
2018 Antwerpen, Belgium
Tel: +32.3.225.25.11 Fax: +32.3.225.27.60
Email: info@pdc.be

consistent quality

www.landssuperabrasives.com.cn
www.landssuperabrasives.cn