

克利斯顿

DIACRYSTON  
クリストン

# 金刚石及氮化硼立方晶

克利斯顿金刚石工业公司



ダイヤモンド工業協会

DIACRYSTON  
クリストン

31219-11

# 克利斯顿金刚石工业公司的沿革



总 代 表 董 事 长 · 社 长 小 田 锦 吾

总 社 邮 编 146-0095 东 京 都 大 田 区 多 摩 川 2-28-14

TEL : 03 3759 7405 (总)

FAX : 03 3759 3166

资 本 金 20,000,000 日 元

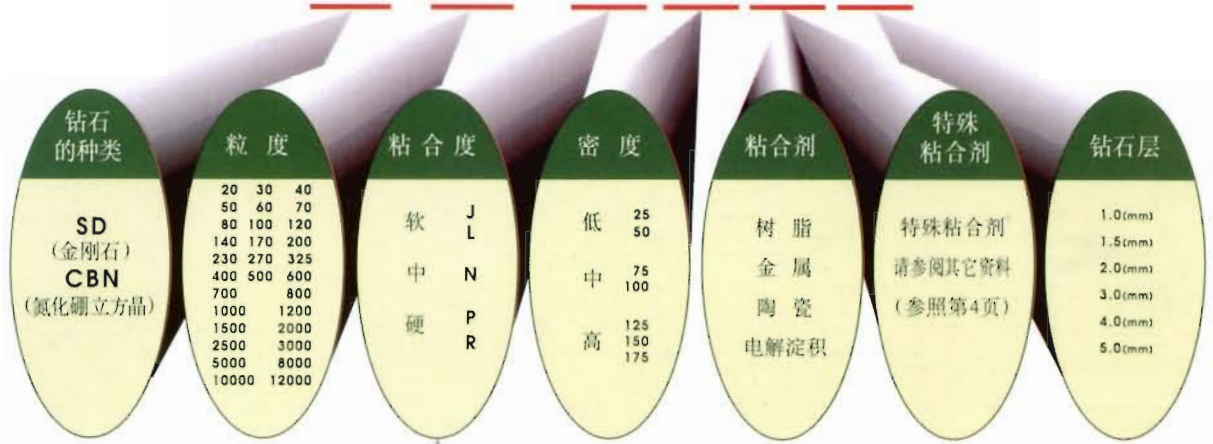
创 办 年 月 日 1938 年 3 月 1 日

- 经 营 范 围
1. 胶 合 式 金 刚 石、氮 化 硼 立 方 晶、各 种 干 · 湿 磨 砂 轮
  2. 电 解 淀 积 式 金 刚 石、氮 化 硼 立 方 晶、各 种 工 具
  3. 金 刚 石、氮 化 硼 立 方 晶 车 刀 (天 然、人 造、氮 化 硼 立 方 晶)
  4. 浆 状 金 刚 石
  5. 金 刚 石 切 割、槽 纹 砂 轮
  6. 金 刚 石 修 整 机、钻 孔 机、手 锉、磨 石
  7. 手 柄 研 磨 角 V

## 社 史

本公司创办至今业已有五十年的历史，早在1937年便着手于研究开发石砂轮，于次年成功地研制出日本国产第一号树脂胶合砂轮。通过不断地推出树脂胶合砂轮及磨石等优质产品，奠定了研究、开发钻石工具的坚实经营基础。主要产品有金属制品、树脂、陶瓷、各种粘合剂、电解淀积制品、PCD·PCB工具、手锉、锉刀、磨石、各种修纤机、金刚砂、手柄研磨角V(NHL-V)等，种类丰富齐全。为满足顾客的需求，长期以来不断地致力于创新改良、扩大产品应用范围，受到了多方面的推崇。

**S D 150 N 100 M 1.5**



○ 金刚石 可切削加工的材料

超硬质合金、玻璃、陶瓷、水晶、纯粒铁、炼砖、瓷砖、石材、水泥材、碳、石板、石棉、超硬 + 钢的同时研磨、宝石、等

○ 氮化硼立方晶可切削加工的材料

特殊工具钢、高速钢、淬火钢、耐热合金、渗碳淬火钢、氮化钢、铬镀层、等

**您若用砂轮**

◆ 请吩咐下列各项！

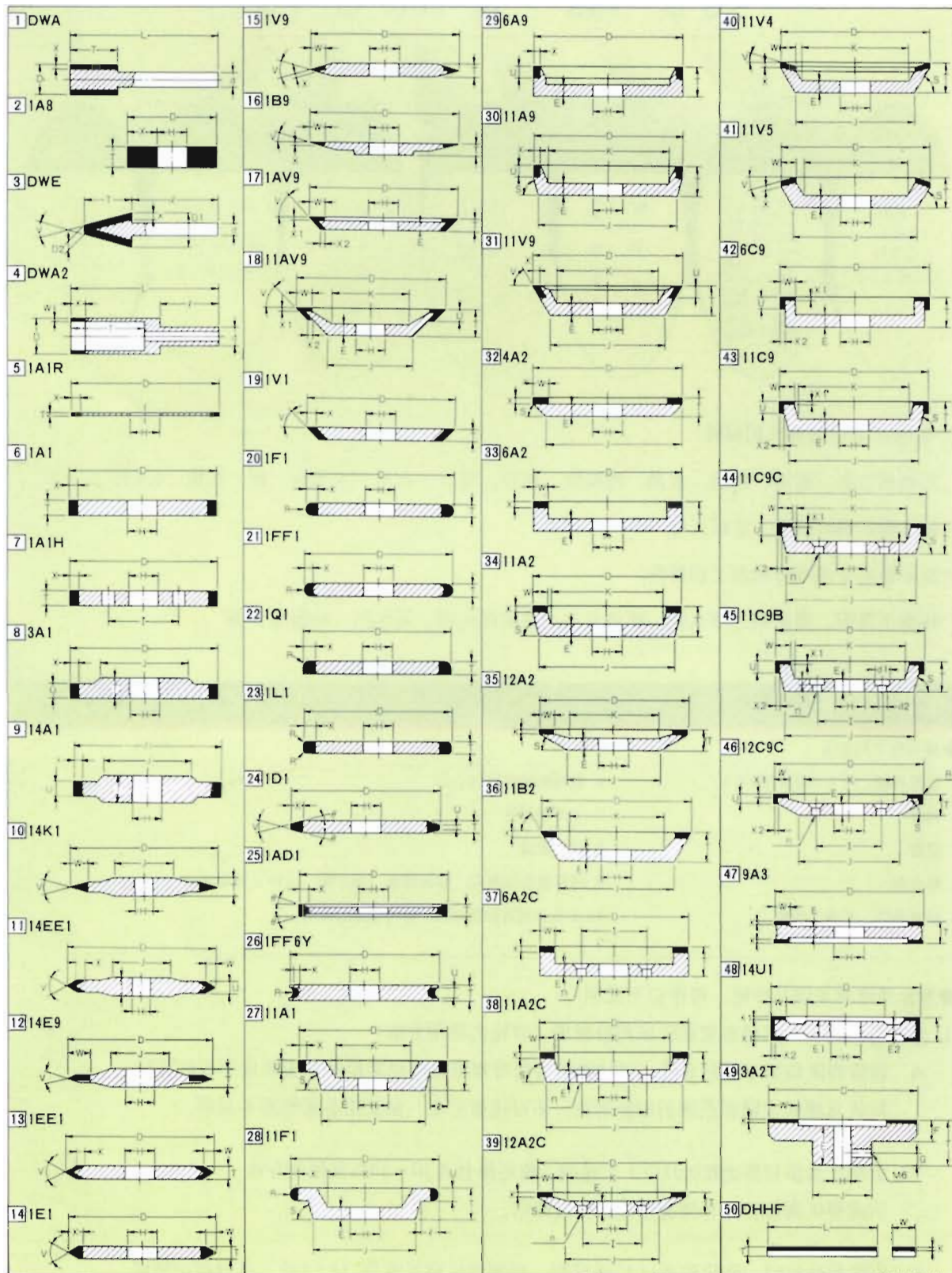
1. 砂轮形状、尺寸 (参照第3页)
2. 用途
3. 粒度
4. 粘合剂
5. 研磨条件、干磨、湿磨
6. 使用机械名称 r.p.m.
7. 工件的材质
8. 订货数量
9. 请尽量告知其它, 如研磨液、加工面、工件下料等详情。
10. 请告知现有砂轮草图、标号以及成果等。

◆ 为合理使用金刚石砂轮, 特作以下说明:

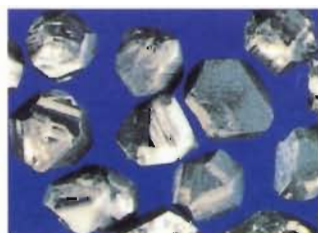
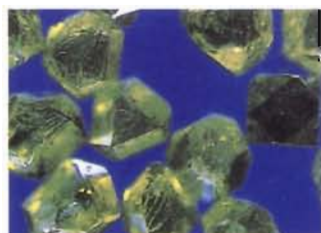
1. 金刚石砂轮的表面精密度和机械的精密度 (砂轮的使用方法)
  - A. 检验磨床的振动固然重要, 对轴承的磨损等现象也应经常检验。安装金刚石砂轮时, 应认真擦拭主轴和凸缘的附着部位, 不可残留尘土, 保证轮芯和轮面不晃摆。
  - B. 金刚石表面只要出现0.03以上的晃动, 便可降低其30~50%的使用寿命 因此要认真检验, 否则会形成迷孔或焦灼。
  - C. 安装和检验时, 砂轮若系11A2锤柱型, 可用卡尺对其表面 (4~6处) 进行摆动测试, 旋紧其精密度最佳部位, 若有4个螺孔, 则应以对角线位交替旋紧。 同样, 安装 1 A 1 直式砂轮时, 也应注意不产生摆动。
  - D. 卸取金刚石砂轮时, 不必拆脱凸缘, 即在金刚石完全用毕之前, 不要卸离凸缘。
  - E. 安装后, 可进行2~3次试验性研磨。确认研磨音是否正常。

# 砂轮的主要型号

◆为合理使用金刚石砂轮，特作以下说明



SIZE IN %



◆砂轮的产品性能取决于粘合剂，应根据使用目的，选择最适合的粘合剂。由本公司开发研制成功的粘合剂如下所示。

### A. 树脂胶合砂轮 (Resin Bonded Wheels)

本类产品乃采用耐热性极强的合成树脂作粘合剂制成。性能非常稳定，磨出的形状漂亮、整齐，并且高效、省力、不损伤工件，多用于干磨或湿磨。

- a) R (RD) ···· 研磨效果好，为标准型粘合剂。“R”为湿磨用，“RD”为干磨用。
- b) RJ (RJD) ···· 重视研磨耗性的粘合剂。具有卓越的研磨耗性能。
- c) RX (RXD) ···· 重视耐磨耗性的粘合剂。
- d) RF (RFD) ···· 同时研磨（超硬+钢）专用粘合剂。
- e) RH (RHD) ···· 耐热性极强的粘合剂。具有优越的耐热性能及耐磨耗性能，适合重干磨。
- f) RV (RVD) ···· 超耐热性极强的粘合剂。具有卓越的耐热性能及耐磨耗性能，适合干式研磨。

### B. 金属胶合砂轮 (Metal Bonded Wheels)

本类产品采用金属粉末为粘合剂制成。耐热性、耐磨耗性极佳，使用寿命长，不易变形，最适合用于长时间连续加工，或超精密加工等。

- a) M (MD) ···· 具有优越研磨性能的标准粘合剂。“M”为湿磨用，“MD”为干磨用。
- b) MK (MKD) ···· 重视研磨性的粘合剂。具有卓越的研磨性能。
- c) MV ···· 重视研磨性及耐磨性的高级粘合剂。
- d) MVD - S ···· 采用MV粘合剂，提高了研磨性及耐磨性，上乘佳品。
- e) MVD ···· 采用MVD - S粘合剂，提高了研磨性和耐磨性。产品性能持久，最适合于长时间连续加工或超精密加工等。乃为金属粘合剂之最。
- f) PF ···· 薄槽纹加工专用粘合剂。可加工出高精密的沟槽。  
(详情请参阅第6页)

### C. 陶瓷胶合砂轮 (Vitrified Bonded Wheels)

本类产品以陶瓷质或玻璃质为粘合剂制成。分为有气孔式与无气孔式。有气孔式具有适当的气孔，研磨性良好。无气孔式则耐磨性极强。

### D. 电解淀积胶合砂轮 (Electric Plating Bonded Wheels)

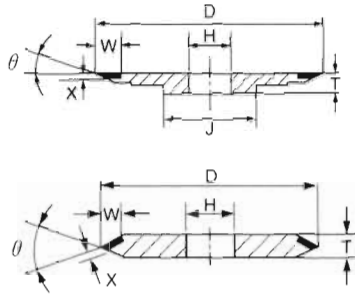
本类产品乃将超磨粒采用电解淀积的方式制成。用该方式制成的产品密度大，非常坚固，研磨性及耐磨性极强。多用于内砂轮、钻石锉、钻孔砂轮及成型砂轮。

## 仿形磨轮 (光学式仿研磨砂轮)

### 单刃

1B9

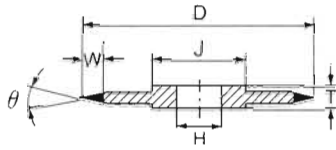
1V9



砥粒	D	W	X	$\theta$	R	T	H	粒度	胶合
DIA	30	3	1.0	5°	}	3	4.77	170	RHD
	65	8							
	75	5					13		
	80	22.23							
CBN	100	7	15°	}	}	7	24	1000	MVD
	125						31.75		
	150						32		
	180						51		

### 双刃

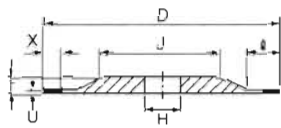
14K1



砥粒	D	W	$\theta$	R	T	H	粒度	胶合	
DIA	30	3	5°	}	3	4.77	170	RHD	
	65	8							
	75	5				13			
	80	22.23							
CBN	100	5	15°	}	}	7	24	1000	MVD
	125						31.75		
	150						32		
	180						51		

### 直式

3A1



砥粒	D	U	X	$\theta$	T	H	粒度	胶合	
DIA	30	0.5	3	}	3	4.77	170	RHD	
						8			
						13			
						22.23			
CBN	150	2.0	3	}	}	7	24	1000	MVD
							31.75		
							32		
							51		

## 角度及尖端的强度

5° 以上的可加工。关于尖端强度，大角度（钝角）的较理想，对垂直于中心轴方向的负载强，对平行方向上的负载弱。砂轮材料为钢。(5°, 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 12°, 15°, 20°, 30°....)。

粒度	140	170	200	230	270	325	360	400	600	800	1000	1500
尖端半径	0.2	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.11	0.10	0.08	0.08	0.06	0.03
尖端R	0.89 -0.10	0.08 -0.09	0.07 -0.08	0.07 -0.08	0.06 -0.07	0.05 -0.06	0.05 -0.06	0.04 -0.05	0.03 -0.04	0.03 -0.04	0.02 -0.03	0.015 -0.02

(150D × 7W × 1X × 15° 1B9单刃 DIA, MVD 粘合剂尖端平均基准氮化硼立方晶 = 上記 + 0.01)

## 加工面

根据研磨条件的不同，加工面有很大差异。例如：缩小横向行程则可得数段理想的加工面。（例，#200 MVD = 0.5 S/1mm/min, 自动行程）。在标有粒度表示内的砂轮有多种，请根据研磨效率、精度及外观来选择。

粒度	140	170	200	230	270	325	360	400	600	800	1000	1500
表面粗糙度 S	金属粘合剂	4	3.3	2.8	2.3	2	1.7	1.4	1	0.8	0.5	0.2
	树脂粘合剂	3.3	2.8	2.4	2	1.6	1.4	1.2	0.8	0.6	0.4	0.2
研磨程度	粗精	粗精	中等	中等	中等	精密	精密	精密	超精密	超精密	超精密	超精密

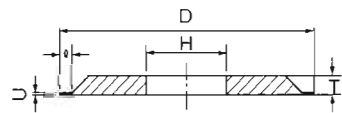
为工件材 = V种，周速 = 1500m/min，冲程 = 38回/分 横向行走2.4mm/min 自动行程，有关其它类型，可遵照制造。



## 薄槽加工用砂轮

专门为加工 I C 标准框与穿孔、切割（梳形刀）时的薄槽，而研制成的，是划时代的车轮。

随着对槽幅狭且深而长的需求日益加大，本社技术部门成功地开发出易进行加工的车轮。坚信本产品的优越性能，定能在多方面发挥威力。



砥粒	D	U	Q	T	H	粒度	胶合
DIA	75	0.06	2	3	4.77	270	PF
	∩	0.07	∩		8	∩	
	∩	0.08	3		13	∩	
CBN	100	∩	∩	5	22.23	600	
	∩	0.1	∩		24		
	150	∩	7	7	31.75	∩	
	∩	0.2	∩		32	∩	
180	∩	∩	∩	51	∩		

※除上述外型尺寸(φ100, φ110, φ120, φ125...)以外,也可定做。  
 ※在定货时, 请告知加工槽尺寸。

## 粒度

#325, #400, #600, #800, #1000, #1500, #2000

## 粘合剂

是粘合剂(PF)乃为专门加工薄槽而开发的划时代的产品。研磨性及耐磨耗性极强, 加工时, 不仅精密度高而且薄槽平直准确。

## 加工槽尺寸

幅: 加工槽尺寸, 比起车轮尺寸, 仅下记的槽幅变宽。

外 径	φ75	φ150	φ180
加 α 槽幅=(u+α)	0.01~0.015	0.01~0.03	0.02~0.04

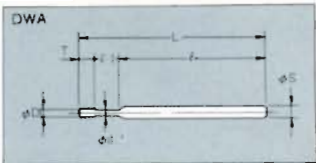
## 加工条件 (使用 PG 机时)

- a) 切入 请依据0.1~0.3mm/min, 根据 u 尺寸改变。当 u 尺寸小的车轮时, 请缩小切入量。
- b) 周速 1200~4000m/min (通常最理想的为约1500m/min。)
- c) 冲程数 60~90回/分

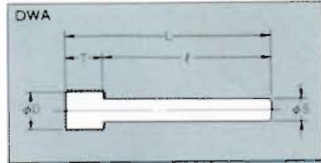
# 带轴内砂轮 电解金刚石 氮化硼立方晶工具

《标准产品》◆金刚石◆氮化硼立方晶 (#150但DWA1.0以下) 以下的金刚石粒度均为细腻型)

标准规格产品 (标有●符号者) 有库存。标准以外的尺寸及特殊形状, 可按指定规格生产。来料加工价格优惠, 交货迅速, 欢迎洽谈。



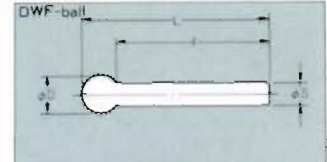
代码 NO.	D	T	#1	S	L
● AS0030	0.3	2	2	3	50
● AS0040	0.4	2	2	3	50
● AS0050	0.5	2	2	3	50
● AS0060	0.6	3	3	3	50
● AS0070	0.7	3	3	3	50
● AS0075	0.75	3	3	3	50
● AS0080	0.8	3	3	3	50
● AS0090	0.9	3	3	3	50
● AS0100	1.0	3	3	3	50
● AS0110	1.1	4	7	3	50
● AS0120	1.2	4	7	3	50
● AS0125	1.25	4	7	3	50
● AS0130	1.3	4	7	3	50
● AS0140	1.4	4	7	3	50
● AS0150	1.5	4	7	3	50
● AS0160	1.6	4	7	3	50
● AS0170	1.7	4	7	3	50
● AS0175	1.75	4	7	3	50
● AS0180	1.8	4	7	3	50
● AS0190	1.9	4	7	3	50
● AS0200	2.0	4	7	3	50
● AS0220	2.2	5	7	3	50
● AS0240	2.4	5	7	3	50
● AS0250	2.5	7	3	3	50
● AS0260	2.6	5	7	3	50
● AS0280	2.8	5	7	3	50
● AS0300	3.0	5	10	3	50



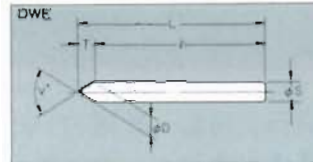
代码 NO.	D	T	#1	S	L
● AS0350	3.5	5		3	50
● AS0400	4.0	5		3	50
● AS0450	4.5	5		3	50
● AS0500	5.0	5		3	50
● AS0550	5.5	6	14	6	60
● AS0600	6.0	6	14	6	60
● AS0650	6.5	7		6	60
● AS0700	7.0	7		6	60
● AS0750	7.5	8		6	60
● AS0800	8.0	8		6	60
● AS0850	8.5	9		6	60
● AS0900	9.0	9		6	60
● AS0950	9.5	10		6	60
● AS1000	10	10		6	60
● AS1100	11	10		10	70
● AS1200	12	10		10	70
● AS1300	13	10		10	70
● AS1400	14	10		10	70
● AS1500	15	10		10	70
● AS1600	16	10		10	70
● AS1700	17	10		10	70
● AS1800	18	10		10	70
● AS1900	19	10		10	70
● AS2000	20	10		10	70
● AS2500	25	10		10	70
● AS3000	30	10		10	70



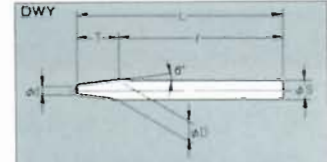
代码 NO.	D	T	S	(#)	L
● AH0503	0.5	7	3	23	45
● AH0753	0.75	7	3	25	45
● AH1003	1	7	3	25	45
● AH1503	1.5	7	3	27	45
● AH2003	2	7	3	30	45
● AH2503	2.5	7	3	33	45
● AH3003	3	7	3	35	45



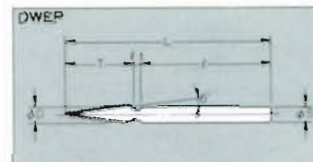
代码 NO.	D	S	L
● FB0103	1	3	50
● FB0203	2	3	50
● FB0303	3	3	50
● FB0403	4	3	50
● FB0503	5	3	50
● FB0603	6	3	50



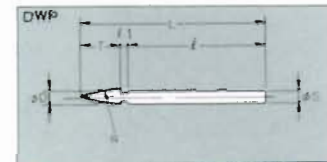
代码 NO.	D	S	L
30	60	90	
● EN0330	EN0360	EN0390	3 50
● EN0430	EN0460	EN0490	4 50
● EN0530	EN0560	EN0590	5 50
● EN0630	EN0660	EN0690	6 60



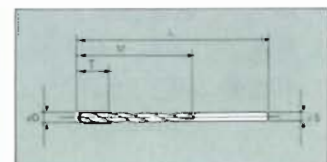
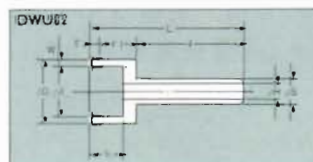
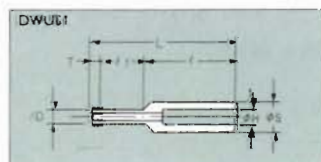
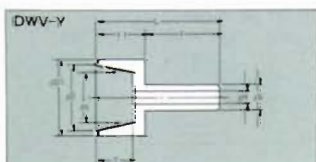
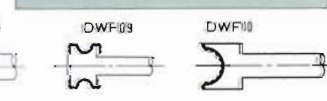
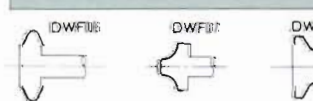
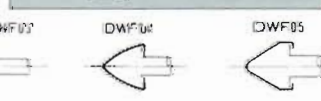
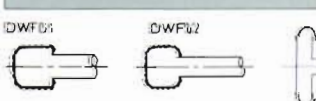
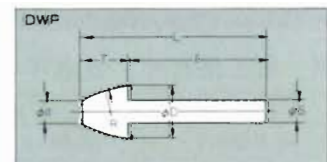
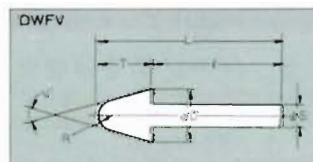
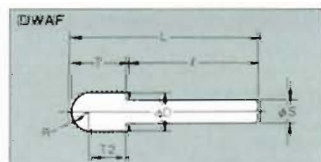
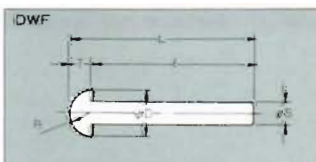
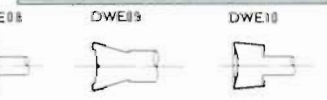
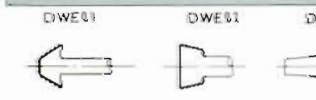
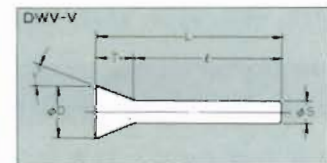
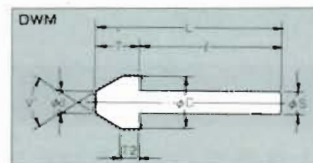
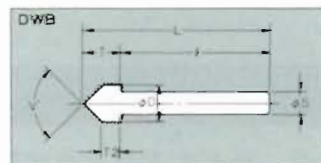
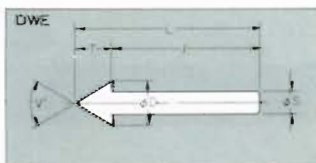
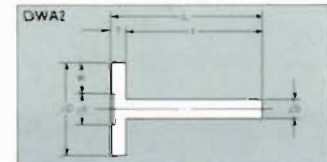
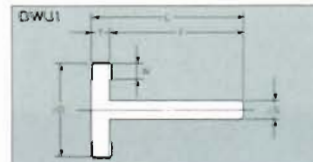
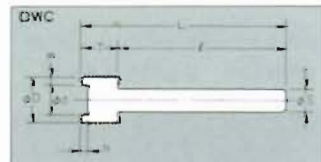
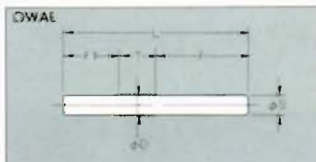
代码 NO.	D	T	d	L
● YT0312	3	12.5	0.4	50
● YT0412	4	13.5	1.2	55
● YT0512	5	14.5	2	60
● YT0612	6	15.5	2.7	65



代码 NO.	D	T	S	L
● EP0303	3	12.5	3	50
● EP0404	4	19	4	60



代码 NO.	D	T	(R)	L
● PC0365	3	10.5	65	50
● PC0330	3	7.5	30	45



SIZE IN"

# 锉刀、电解金刚石、氮化硼立方晶工具

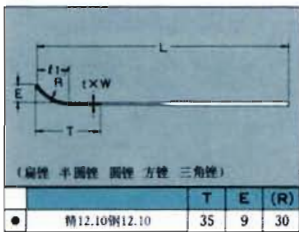
《标准产品及全部库存》◆金刚石 (◆氮化硼立方晶根据订货生产) (#200)

(近似值尺寸)

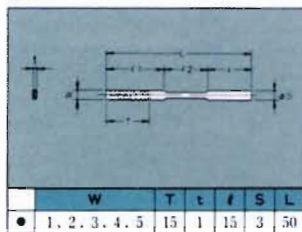
编码 No	形状 名称	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	全长	金刚石 部分
		扁锉	半圆锉	圆锉	方锉	三角锉	椭圆锉	棱形锉	锥形扁锉	腹丸锉	刀头	椭圆锉	扁三角锉	蛤蜊形锉		
FS12	精密12支一套	5.4×1	3.9×1.5	2.5	2.1	3×2.7	2.8×1.9	3.5×1.6	4.3×1.1	3.4×1.6	1.6×3.8	3.5×1.9	4×1.8		140	40
FS10	精密10支一套	6.9×1.2	4.4×1.9	3.0	2.5	3.8×3.3	3.4×2.2	4.5×1.7	5.8×1.3	4.1×1.6	1.9×5.2				140	50
FS08	精密8支一套	7.2×1.4	6.8×1.8	3.3	2.8	4×3.6	4.3×2.6	5.5×2	7.2×1.2						180	60
FS05	精密5支一套	8×1.6	7.2×2.3	4.0	3.4	5×4.4									200	70
FT12	钢锉12支一套	3.9×1.9	5.5×2	2.7	2.6	4×3.5	4.1×2.1	5.2×1.8	4×2	4.6×2.1	1.9×5.4	4.3×2		4×2	170	50
FT10	钢锉10支一套	6.8×2.3	7.7×2.8	3.5	3.0	6.2×5.5	6×3.6	7.8×2.5	7.2×2.5	6.6×2.4	2.8×8.2				180	60
FT08	钢锉8支一套	9×2.8	9.8×3.2	4.6	4.3	7.6×6.7	7.3×4	10×2.8	8.9×3						200	70
FT05	钢锉5支一套	11×3.5	12.3×3.8	5.6	5.2	8.8×7.8									230	80

※各组1~5为5种(5件套)及全套件, 尤其备有价廉的克利斯顿套件。

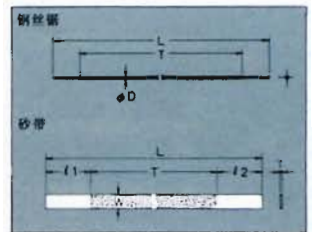
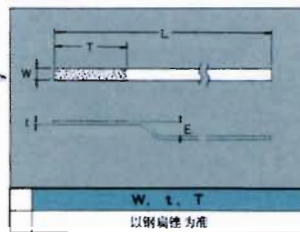
手锉



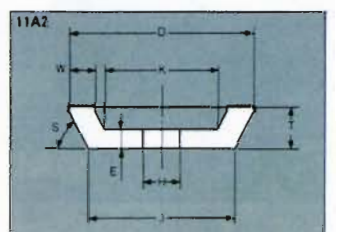
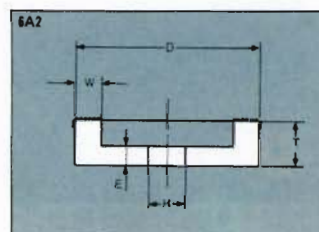
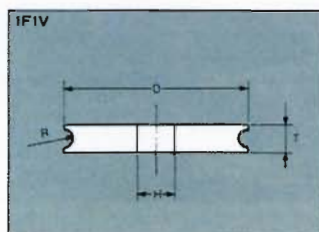
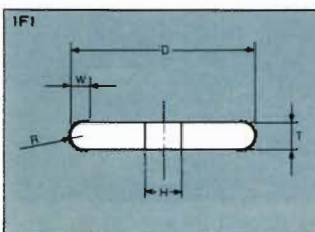
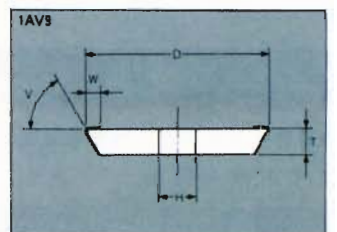
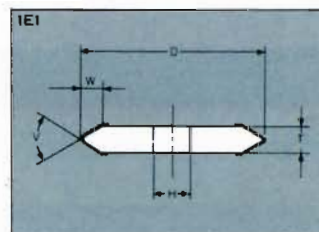
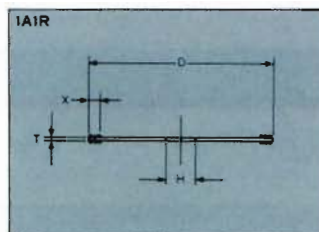
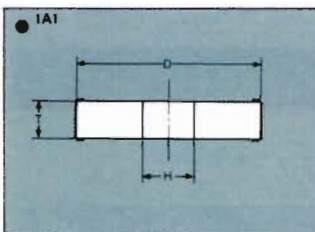
电动锉



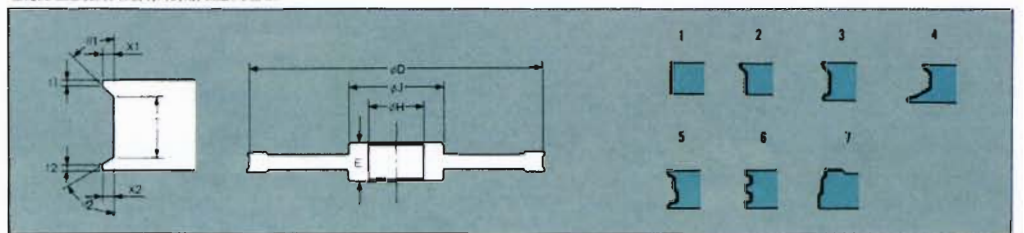
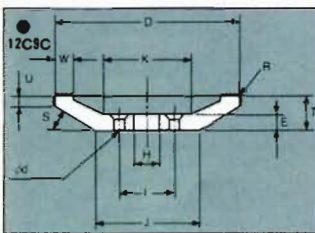
单面扁锉



# 砂轮



钻孔机(加工镜头、表玻璃)、倒角、截边、母全线



SIZE IN%

※电解砂轮的主要型号与金属、树脂砂轮相同, 另有许多其它强手产品, 要求特殊型号者, 欢迎洽谈。

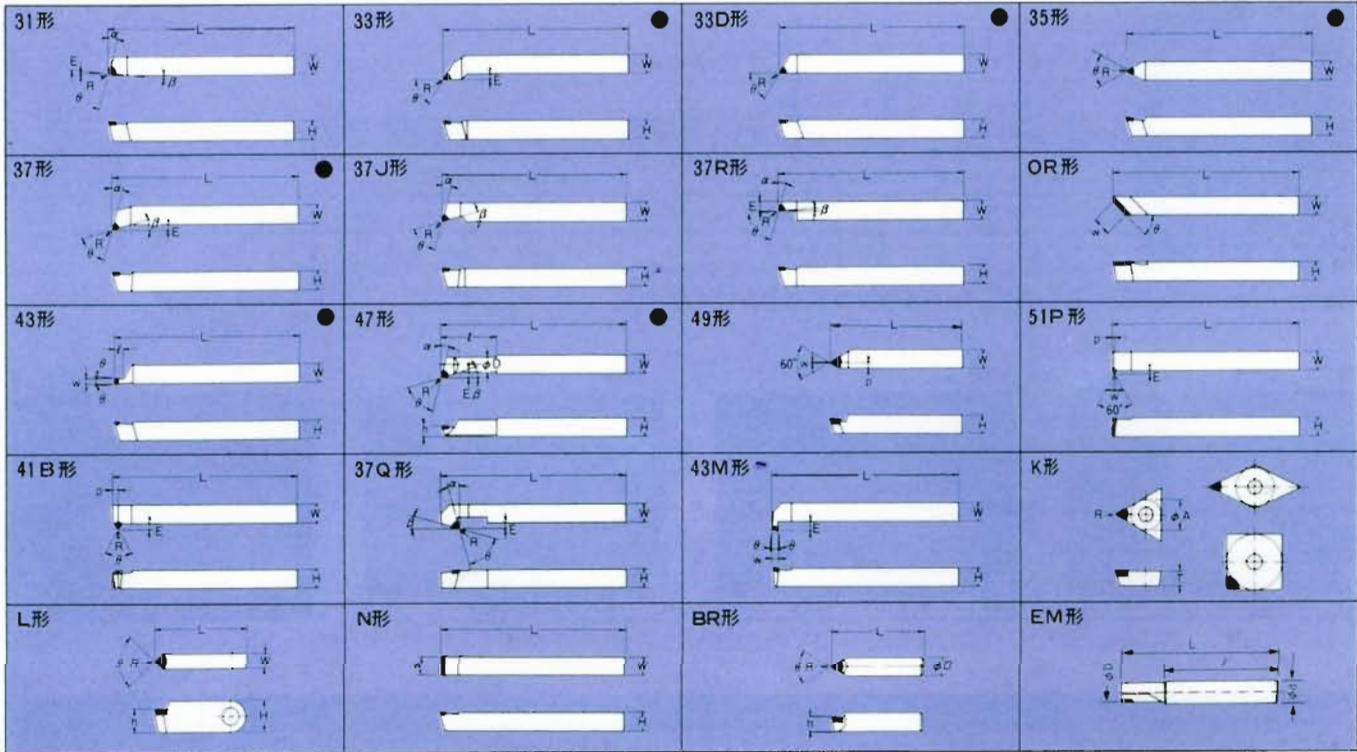
※货号: 如《带轴内砂轮》AS0300 D  
 D = 金刚石      《锉刀》FS1201 (精密12件套 平型)  
 B = 氮化硼立方晶

# 烧结体车刀〔金刚石、氮化硼立方晶〕

◆烧结体金刚石车刀的特点是优于传统的切削工具，耐磨性强、切削力大、不粘刀。车面质量仅次于天然金刚石。适于非铁金属和非金属物件的切削。

◆烧结体氮化硼立方晶车刀，其硬度仅次于金刚石、耐高温。HR C50以上的高硬度铁类材料很难切削，必须进行高速切削，而这车刀对这类材料具有强优的切削力、耐久。它最适合淬火合金钢、工具钢、耐热钢和耐热合金的切削。

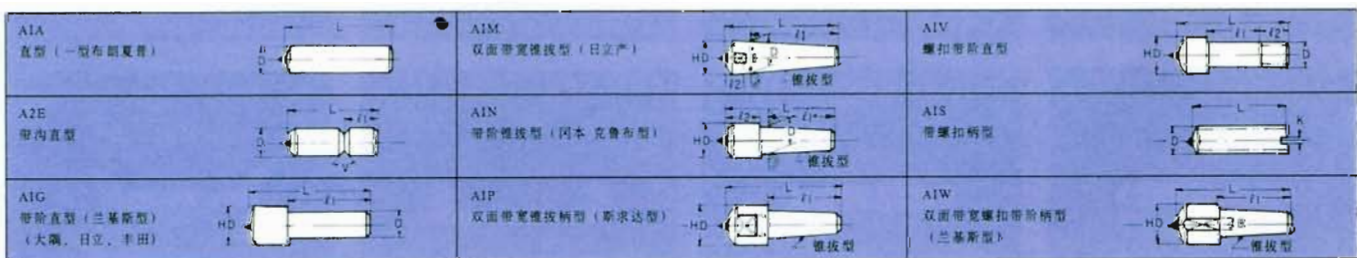
## 《烧结体车刀的形状》 ●号者有库存



# 金刚石修整机

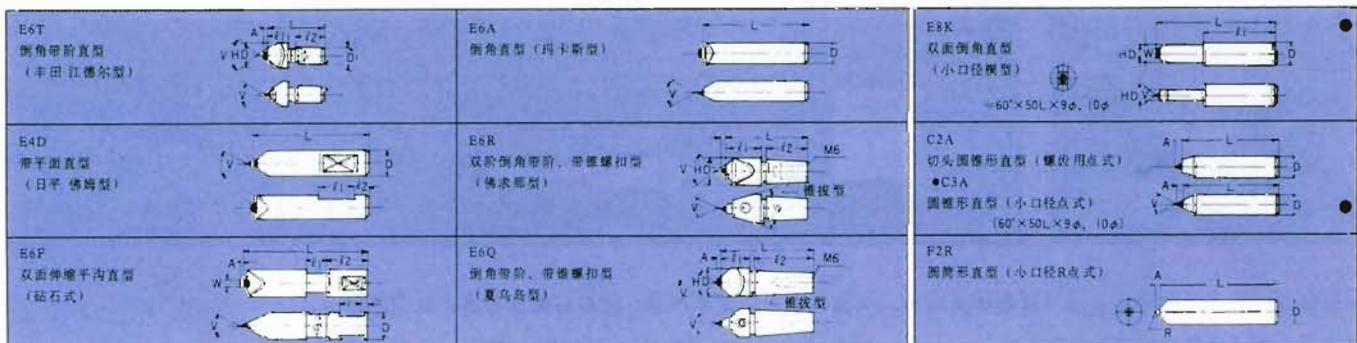
◆特选优质金刚石，烧结安装而成。修整机的选择，要根据磨石种类和作业性质而定。

## 《单石修整机》



## 《组套修整机》

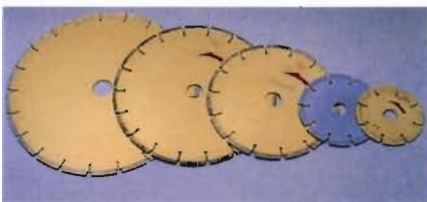
## 《小口径用修整机 楔形、点形》



## 金刚石干式磨轮

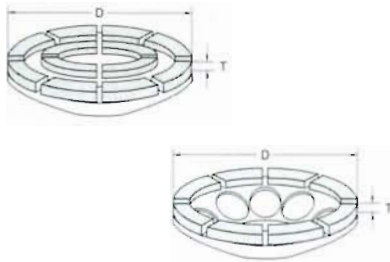
通用于引擎式、马达式及手用刀具、并适于所有厂家产品。来用它、保证切削锋利、作业敏捷、用途多样、节省费用、提高工效。备有 S · F · Z 类产品。

吋	D	T	刀长	刀巾	刀数	取附轴径
4"	105	1.7	32	7	8	15 20
4"	105	2.0	32	7	8	15 20
5"	125	2.0	32	7	10	15 20 22
6"	155	2.0	32	7	12	20 22 25.4
7"	180	2.0	32	6	12	22 25.4
8"	205	2.0	38	6	15	22 25.4
9"	234	2.5	38	6	16	22 25.4
10"	255	2.5	38	6	18	20 22 25.4
12"	305	2.5	38	6	21	20 22 25.4
12"	305	3.0	38	6	21	20 22 25.4
14"	355	3.0	38	6	24	22 25.4

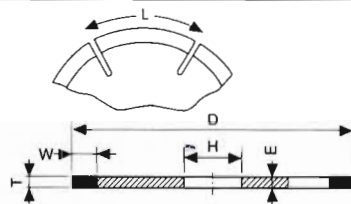


## 金刚石滚轮研磨具

对手抛光器之曲面研磨可发挥巨大威力。

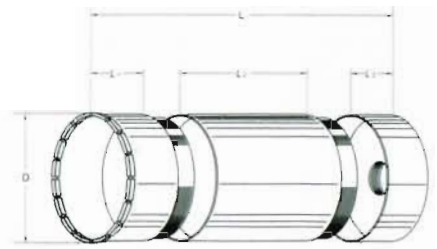


吋	D	T	刀长	刀巾	刀数	取附轴径
4"	105	4.7	32	7	8	15 20
4"X2	105	4.7	32	7	12	15 20



## 金刚石空心钻

效率、精度、寿命均属之最的打眼工具。



吋	D	内径	刀厚	φ <sub>1</sub>	φ <sub>2</sub>	φ <sub>3</sub>	L
1"	27.0	19.4	3.8				
1.25"	32.6	25.0	3.8				
1.5"	40.0	32.4	3.8				
2"	52.5	44.1	4.2				
2.5"	64.0	55.6	4.2				
3"	76.5	68.1	4.2				
3.5"	89.2	80.8	4.2				
4"	110.0	100.0	5.0				
5"	127.5	117.5	5.0				

## 石材用干式磨轮 (石材、砂纸、碳料、陶瓷等)

不用水也可切断 (另有用于超硬陶瓷、树脂、玻璃等的)

代码 No.	D	T	X	H	用途
● DR9101	100	1.3	3	遵嘱	精加工用
● DR9102	110	1.3	3	遵嘱	精加工用
● DR9103	125	1.3	3	遵嘱	深槽用
● DR9104	150	1.5	3	遵嘱	深槽用



## 奖状金刚石

代码 NO.	(±)	(μ)	用途
● CP005	20000	0-1/2 (0.5)	镜 面 用
● CP010	15000	0-1 (1)	
● CP015	10000	0-2 (1.5)	
● CP020	8000	1/2-3 (2)	超 精 密 用
● CP030	5000	2-4 (3)	
● CP050	3000	4-6 (5)	精 密 用
● CP060	2500	4-8 (6)	
● CP080	2000	5-10 (8)	
● CP090	1800	6-12 (9)	中 等 用
● CP100	1500	8-16 (10)	
● CP140	1200	8-20 (14)	
● CP160	1000	10-20 (16)	
● CP200	800	12-25 (20)	粗 槽 用
● CP280	600	20-30 (28)	
● CP370	400	30-40 (37)	
● CP440	320	40-60 (44)	
● CP700	240	60-80 (70)	
● CP900	180	80-100 (90)	



## 金刚石手用油石

超硬锉刀深受工具、金属模具、精密冶金加工等各行各业的使用



- 1) 轻作业精加工用 V 型、陶瓷粘合剂
- 2) 重作业或机械用 M 型、金属粘合剂
- 3) 轻作业精加工用 R 型、树脂粘合剂

代码 NO.	型	L <sub>1</sub>	W	R	θ	X
● HS2031	平	20	3			1
● HS2051	平	20	5			1
● HS3071	平	35	7			1
● HS4051	平	40	5			1
● HS4101	平	40	10			1
● HS406R	扁圆	40	6	3		1
● HS406T	三角	40	6		60°	1



荣受广泛使用。◆业已用于超硬加工、陶瓷等方面

代码 NO. 标准型	用途	粒度	手柄颜色
NH2440	粗加工用	#240	红色
NH3240	中等加工用	#320	蓝色
NH4040	精加工用	#400	黄色
NH6040	超精加工用	#600	绿色



标准型      大型      三角型      扁圆型

## 刀刃的研磨

1. 超硬车刀的刀刃，即使认真研磨后，在显微镜下观察，经常会发现仍有锯齿形刀口。刀口的锯齿一经断落，立即造成刀口崩残，至使刀刃磨耗和损伤。如用手柄研磨角V(NHL-V)，对用磨床磨过的刀刃再进行一次加工，打平凹凸部分，则形成平滑的刀刃。
2. 特别是在切削钢材时，刃棱要取45°，约0.1~0.2mm的倒角，打平棱角以防崩刃，则可明显延长车刀寿命。
3. 最适于打磨车刀刀刃 R、铸件剔刺和处理刀口切刃 R。
4. 是研磨精密钻头 (Fine Boring Bite)、螺杆和剔刺刀刃抛光的必备品。

## 保护刀刃的完整

从研磨工具库取出的切削工具，携入车间后，刀刃是否完整无损地保存着呢？

第一次打磨作业结束后，第二次带入车间之前，要检验一下刀刃的损伤程度。

刀具装上工作台后，每人都要用手柄研磨角V(NHL-V)打磨一下，这样可保证其良好的切削功能，节省重复研磨时间，使车刀寿命延长数倍。特别是安装刀具花时间的全自动车床，尤为重要。

## 工作工具、金属模的处理

手柄研磨角V(NHL-V)可高精度地研磨特殊工具钢，高速钢及模具钢等，简单、经济，并可一举解决以往诸种缺陷。

- 原材料系硼化合物，故能研磨所有金属及超硬物质。
- 经济价廉，工人可人手一份。

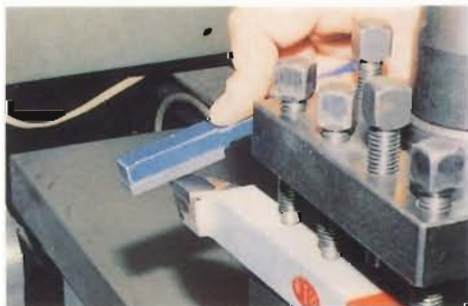
- 人手一份，若不随时使用，便失去手柄研磨角V(NHL-V)的意义。
- 如用作高速钢车刀，其效率可高出油石的10倍

手柄研磨角V(NHL-V) 保护贵重工具的刀刃  
手柄研磨角V(NHL-V) 提高工作工具的精密度

手柄研磨角V(NHL-V) 对铸件起整型作用  
手柄研磨角V(NHL-V) 最适于加工玻璃和陶瓷器

## 使用注意事项

- ① 研磨时多加轻油。
- ② 不要磨偏和出凹陷。
- ③ 发现迷孔走偏时，可用G C磨石 (#80 ~#100) 进行修正。
- ④ 和其它类似产品的不同点，在于经高强度研磨后，不影响其使用性能。



●结构资料如有更改，恕不另行通知。严禁转载

克利斯顿金刚石工业公司  
邮编146-0095 东京都大田区多摩川2-28-14  
TEL: 03 3759 7405 (总)  
FAX: 03 3759 3166

