

THE NEW VALUE FRONTIER

京瓷 创造新价值



高硬度材加工用
带断屑槽CBN

H断屑槽
系列

高硬度材加工用 带断屑槽CBN

H断屑槽 系列

NEW

独有设计的3坐标断屑槽。解决了高硬度材加工的切屑处理问题

通过3坐标断屑槽实现优异的切屑处理

产品系列增加了3种断屑槽,可以对应多种加工

KBN05M实现了优异的抗氧化性和耐磨损性

小切深 淬火钢加工用



第1推荐
HH断屑槽
(55HRC~)

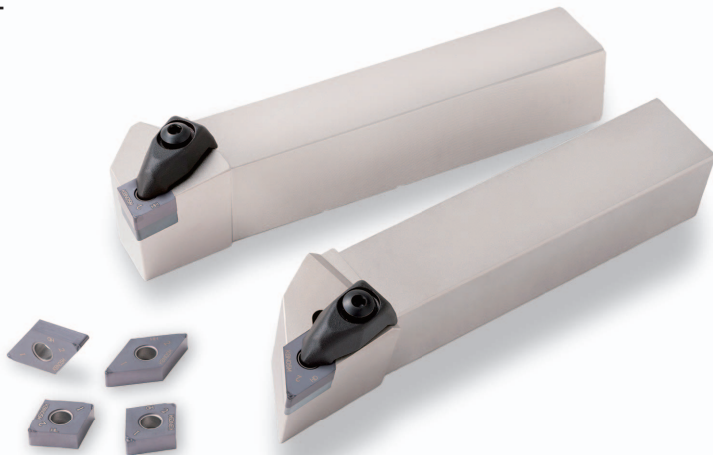


HL断屑槽
(~55HRC)

大切深 去除渗碳层



HD断屑槽



H断屑槽 系列

特殊设计的3坐标断屑槽。解决了高硬度材加工的切屑处理问题
产品系列增加了3种断屑槽, 可以对应多种加工

1 通过3坐标断屑槽实现优异的切屑处理

通过独有设计的3坐标断屑槽的效果实现优异的切屑处理。低阻力的刀尖规格切削效果良好

切削处理对比 (本公司对比)



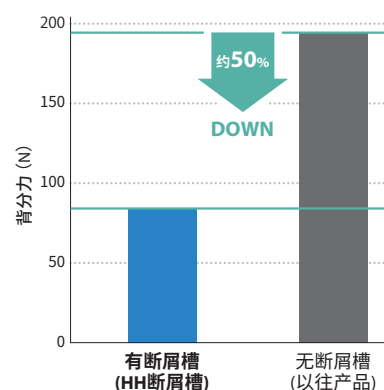
有断屑槽
(HH断屑槽)



无断屑槽
(以往产品)

切削参数: $V_c = 150 \text{ m/min}$, $a_p = 0.2 \text{ mm}$,
 $f = 0.15 \text{ mm/rev}$, 60HRC, Wet, CN**120408类型 21分钟后 被削材: SCM415, 60HRC

切削阻力对比 (本公司对比)



切削参数: $V_c = 150 \text{ m/min}$, $a_p = 0.2 \text{ mm}$,
 $f = 0.15 \text{ mm/rev}$, Wet, CN**120408类型
被削材: SCM415, 60HRC

2 3种断屑槽, 可对应高硬度材的多种加工

产品阵容增加了根据用途、切削参数使用的断屑槽

断屑槽	用途	推荐切削范围
HH 第1推荐 	淬火钢 精加工 55HRC 以上	对应小切深 ($a_p = 0.1 \sim 0.3 \text{ mm}$)
HL 	淬火钢 精加工 55HRC 以下	
HD 	去除渗碳层加工 (渗碳层部分~未淬火部分)	对应大切深 ($a_p = 0.3 \sim 0.7 \text{ mm}$)

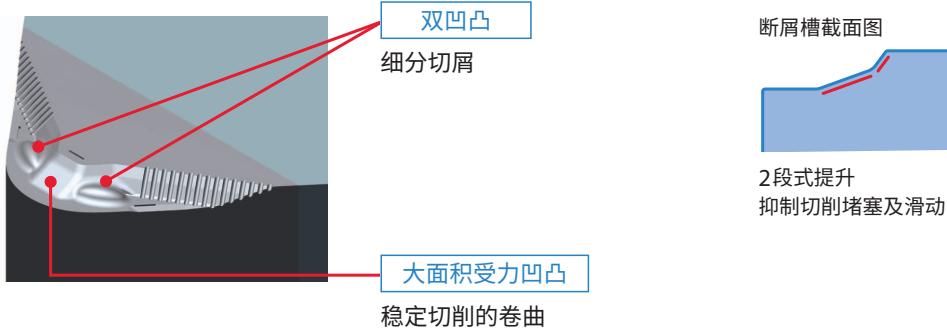
3

淬火钢精加工用 HH/HL 断屑槽

对应小切深
($a_p = 0.1 \sim 0.3 \text{ mm}$)

独有的3坐标形状解决了淬火钢的切屑处理问题。也实现了低阻力加工。

第1推荐 HH断屑槽 (被削材硬度 55HRC以上)

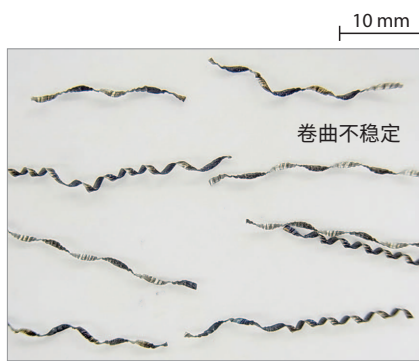


实现高硬度(55HRC以上)被削材切削的稳定卷曲

切削处理对比 (本公司对比)

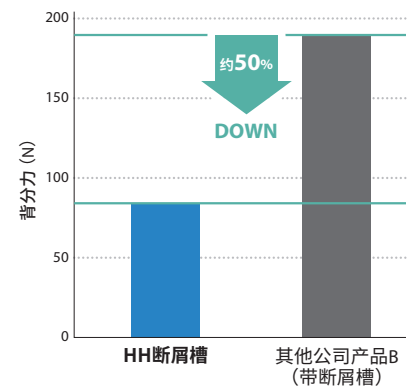


HH断屑槽



其他公司产品A
(带断屑槽)

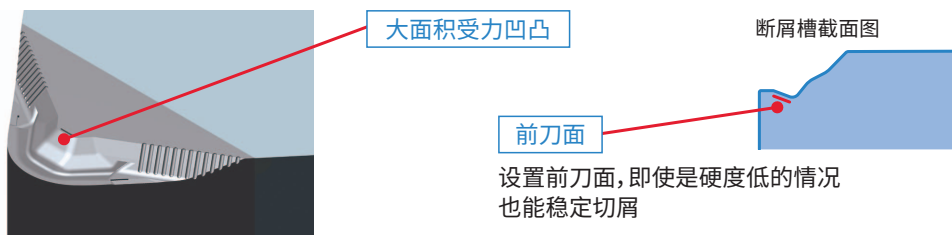
切削阻力对比 (本公司对比)



切削参数: $V_c = 150 \text{ m/min}$, $a_p = 0.2 \text{ mm}$, $f = 0.20 \text{ mm/rev}$, Wet, CN**120408类型
被削材: SCM415H, 55HRC

切削参数: $V_c = 150 \text{ m/min}$, $a_p = 0.2 \text{ mm}$,
 $f = 0.15 \text{ mm/rev}$, Wet, CN**120408类型
被削材: SCM415H, 60HRC

HL断屑槽 (被削材硬度 55HRC以下)



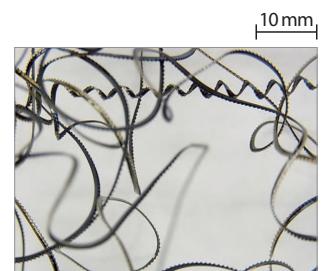
设置前刀面,即使是硬度低的情况
也能稳定切屑

实现55HRC以下被削材切屑的
稳定卷曲

切屑处理对比 (本公司对比)



HL断屑槽



其他公司产品C(带断屑槽)

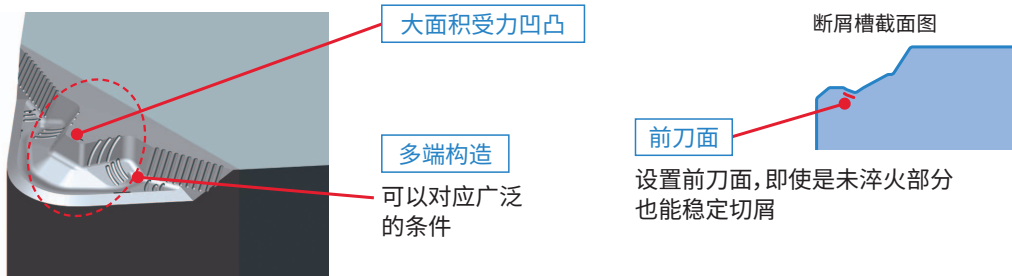
切削参数: $V_c = 150 \text{ m/min}$, $a_p = 0.2 \text{ mm}$, $f = 0.20 \text{ mm/rev}$, Wet, CN**120408类型 被削材: SCM415H, 50HRC

4 对应渗碳层去除加工 HD 断屑槽

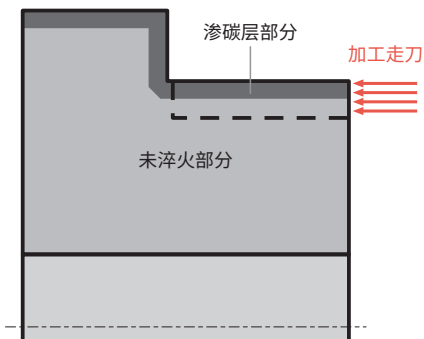
对应大切深
($a_p = 0.3 \sim 0.7 \text{ mm}$)

对应多次走刀且淬火硬度不均一的工件

HD 断屑槽 渗碳层部分~未淬火部分



加工走刀示例

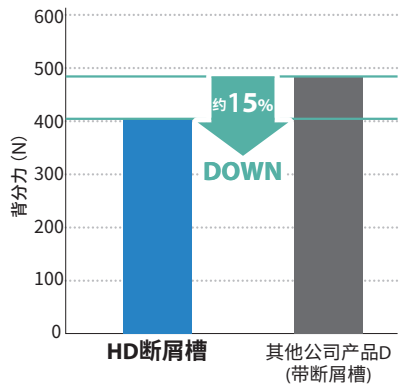


在切深、硬度不同的加工种也能细分切屑

切屑处理对比 (本公司对比)



切削阻力对比 (未淬火部分)(本公司对比)



切削参数 : $V_c = 150 \text{ m/min}$, $a_p = 0.5 \text{ mm}$, $f = 0.15 \text{ mm/rev}$, Wet, CN**120408类型
被削材 : SCM415H

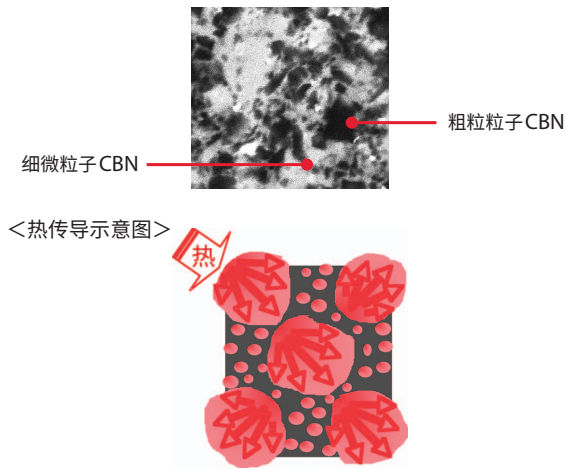
MEGACOAT CBN KBN05M

通过 Hybrid Grain 构造实现高硬度、高强度
采用 MEGACOAT 实现长寿命

采用 Hybrid Grain 构造及 MEGACOAT 这 2 种技术实现优异的抗氧化性和耐磨损性

Hybrid Grain 构造

细微粒子 CBN 和粗粒粒子 CBN 的混合组织
高硬度·高强度、高耐热冲击性

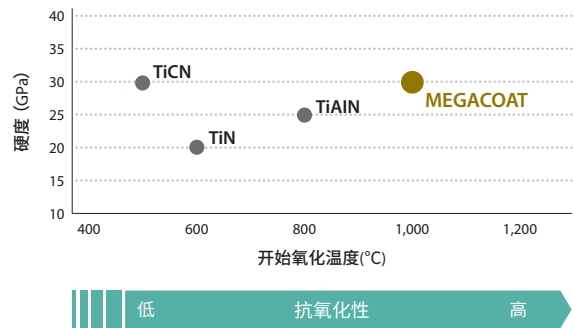


粗粒粒子 CBN 热扩散快，热传导效率高

MEGACOAT

实现优异的抗氧化性和耐磨损性

涂层特性



加工实例

小齿轮 SCM440 渗碳淬火 (55 ~ 62HRC)

Vc = 130 m/min
ap = 0.05 mm
f = 0.08 mm/rev
Dry

CNGM120408ME-HH

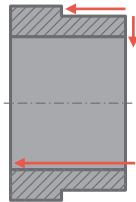
寿命

HH断屑槽 70个/刀尖 **提高 2.3倍 寿命**

其他公司产品F (无断屑槽) 30个/刀尖

和其他公司产品F相比, HH断屑槽提高了约2.3倍寿命
通过3坐标断屑槽的效果稳定处理切屑

(根据客户的评价)



板材 SCr420H 渗碳处理 (表面硬度 550Hv 以上)

Vc = 160 m/min
ap = 0.5 mm
f = 0.2 mm/rev
Wet

CNGM120408ME-HD

寿命

HD断屑槽 500个/刀尖 **提高 1.3倍 寿命**

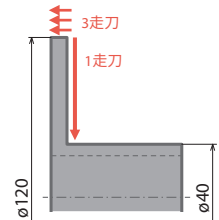
其他公司产品E (无断屑槽) 400个/刀尖

切屑处理对比



和其他公司产品E相比, HD断屑槽提高了约1.3倍寿命
由于3坐标断屑槽的效果,切屑处理稳定且良好

(根据客户的评价)



带断屑槽CBN刀片型号表

刀尖规格		切刃状态		★：第1推荐		H					★	
E		R珩磨				高硬度材(连续·断续)					MEGACOAT CBN	
S01235		0.12 × 35° 倒棱+珩磨				尺寸(mm)					KBN05M	
形状	型号	刀尖规格	IC	S	D1	RE	LE	使用刀尖数	★			
									MEGACOAT CBN	KBN05M		
55HRC ~ 小切深	CNGM120404ME-HH	E	12.7	4.76	5.16	0.4	2.6	2	●	●		
	CNGM120408ME-HH								●	●		
	CNGM120412ME-HH								●	●		
	DNGM150404ME-HH								●	●		
	DNGM150408ME-HH								●	●		
	DNGM150412ME-HH								●	●		
55HRC ~ 小切深	CNGM120404ME-HL	E	12.7	4.76	5.16	0.4	2.6	2	●	●		
	CNGM120408ME-HL								●	●		
	CNGM120412ME-HL								●	●		
	DNGM150404ME-HL								●	●		
	DNGM150408ME-HL								●	●		
	DNGM150412ME-HL								●	●		
渗碳层部分~未淬火部分 大切深	CNGM120404ME-HD	S01235	12.7	4.76	5.16	0.4	2.6	2	●	●		
	CNGM120408ME-HD								●	●		
	CNGM120412ME-HD								●	●		
	DNGM150404ME-HD								●	●		
	DNGM150408ME-HD								●	●		
	DNGM150412ME-HD								●	●		

●：标准库存

推荐切削参数表

断屑槽	被削材	加工形态	刀片材质	下限-推荐-上限		
				切削速度 Vc(m/min)	切深 ap (mm)	进给 f (mm/rev)
HH	高硬度材(55HRC以上)	精加工	KBN05M	100-150-200	0.1-0.2-0.3	0.1-0.15-0.25
HL	高硬度材(55HRC以下)					
HD	高硬度材 (渗碳层部分~未淬火部分)	渗碳层去除加工	KBN05M	100-150-200	0.3-0.5-0.7	0.1-0.15-0.25

「MEGACOAT NANO」为京瓷股份有限公司的注册商标

各种APP应用程序，为客户生产效率提高做出贡献。

搜索“京瓷切削工具”或扫描二维码下载APP应用



扫一扫
京瓷切削工具
微信公众平台



iPhone版



iPad版



Android版

还可在京瓷网站读取最新信息。 <http://www.kyocera.com.cn/prdct/cuttingtool/index.html>



京瓷(中国)商贸有限公司

机械工具事业部

上海市静安区万荣路700号大宁中心广场A3幢140室(200072)

TEL:021-3660-7711 FAX:021-5638-6200

<http://www.kyocera.com.cn/prdct/cuttingtool/index.html>

CP434 CAT/18T1806DNA