

THE NEW VALUE FRONTIER

京瓷 创造新价值



铸铁加工用
CVD涂层

CA3系列

铸铁加工用CVD涂层

CA3系列



闪烁着玫瑰金光辉的 高稳定性 新涂层

基于高涂层贴合力、防止涂层脱落、实现稳定加工

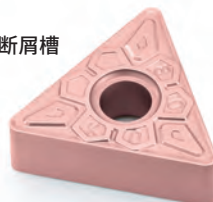
实现卓越耐磨性的微细TiCN涂层

可针对铸铁的加工用途选择合适的刀片材质
(CA310/CA315/CA320)



铸铁加工专用断屑槽
K系列

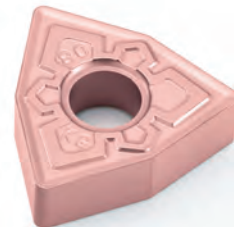
KQ断屑槽



KH断屑槽



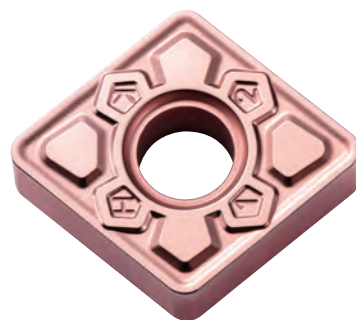
KG断屑槽



铸铁加工用CVD涂层

CA3系列

玫瑰金涂层诞生



闪耀着玫瑰金色光辉的新涂层 为铸铁加工而生的CA3系列

特殊表面构造防止溶着

硬质表面涂层

采用硬质表面涂层提升抗磨损性能

高性能 $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ 涂层

优秀的耐磨、耐崩性能

高贴合力表面

通过对结晶组织·构造的优化、提升各涂层间的贴合力强度

微细TiCN涂层

通过细密化TiCN结晶大小,强化硬度,提升耐磨性

1 基于高涂层贴合力、实现稳定加工

高贴合力表面

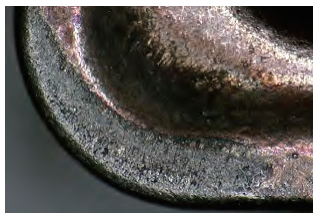
微细表面构造

增加和氧化铝涂层的接触面积,提升贴合性

耐冲击表面构造

表面强度提升约20%(我司比较)、抑制表面破坏

刀尖前角面状态比较 (我司比较)



CA3系列(CA315)

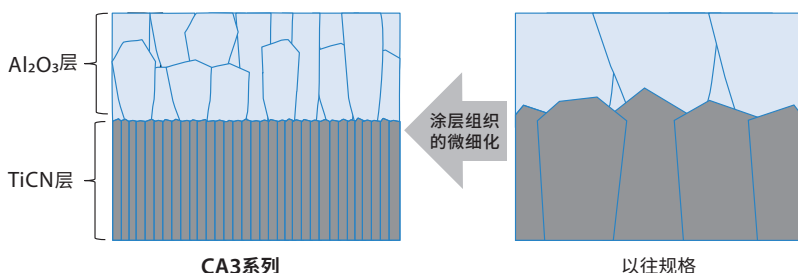


其他公司产品A

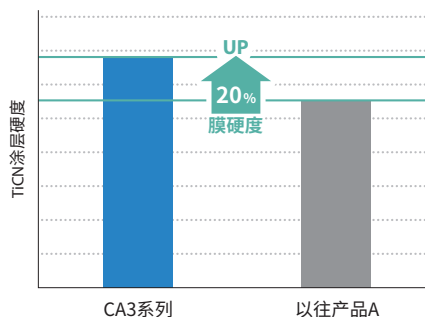
切削参数: $V_c = 150 \text{ m/min}$, $a_p = 1.5 \text{ mm}$
 $f = 0.3 \text{ mm/rev}$, Wet, CNMG120412规格, 端面加工, 冲击3,000次时
被加工材料:FCD700(有八根槽)

2 实现卓越耐磨性的微细TiCN涂层

精细化涂层结构(模式图)

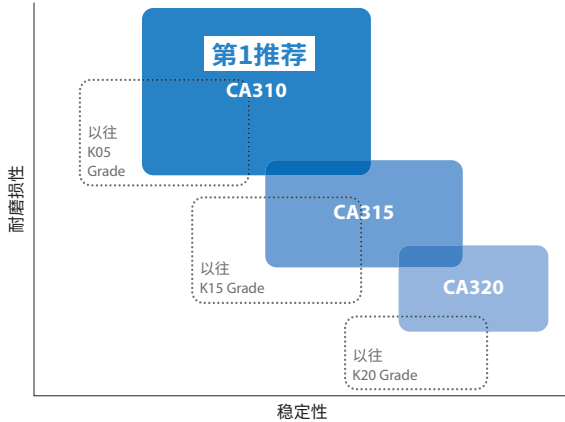


涂层硬度比较 (我司比较)

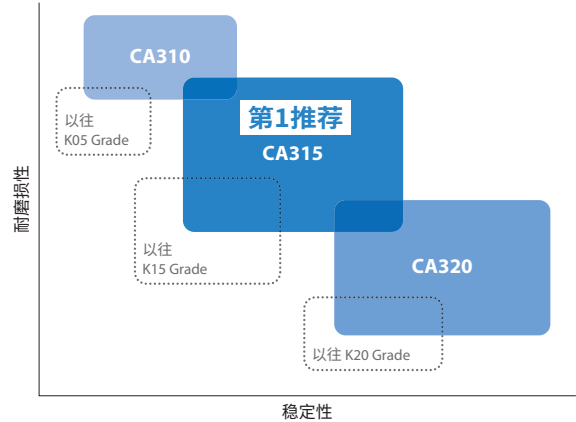


3 可配合铸铁加工用途选择的刀片材质

灰铁(FC) 第1推荐 CA310



球铁(FCD) 第1推荐 CA315

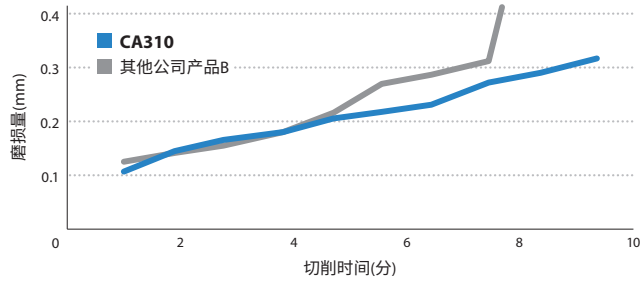


CA310 灰铁(FC) 第1推荐

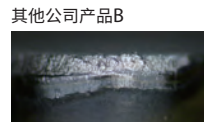
通过采用加厚高性能氧化铝涂层、提升高速连续加工寿命的高速加工用材质

特别是适合在灰铁的高速精加工~粗加工上发挥威力

耐摩耗性比较 (我司比较)



切削时间:约7.4分后



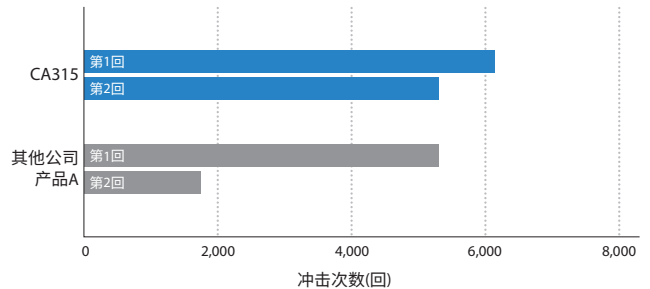
切削参数: $V_c = 300 \text{ m/min}$, $a_p = 1.5 \text{ mm}$, $f = 0.3 \text{ mm/rev}$, Wet, CNMG120412规格
被加工材料:FCD700

CA315 球铁(FCD) 第1推荐

兼具高耐磨性和稳定性、不管是连续加工还是断续加工都可对应

不但对应大范围的球铁加工领域,还对应灰铁加工长寿的高效率性能发挥

耐崩损性比较 (我司比较)



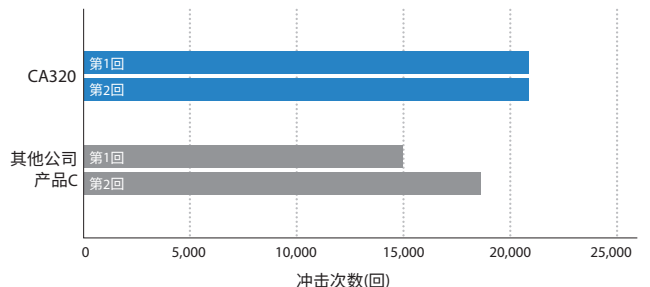
切削参数: $V_c = 200 \text{ m/min}$, $a_p = 1.5 \text{ mm}$, $f = 0.45 \text{ mm/rev}$, Wet, CNMG120412规格
被加工材料:FCD700 (有八根槽) 实施2次断续切削测试

CA320 断续加工用

高强度的CVD涂层、适用于想要提升稳定性的强断续加工用

特别是实现了对于FCD材质的长寿稳定的强断续和高进给加工

耐崩损性比较 (我司比较)



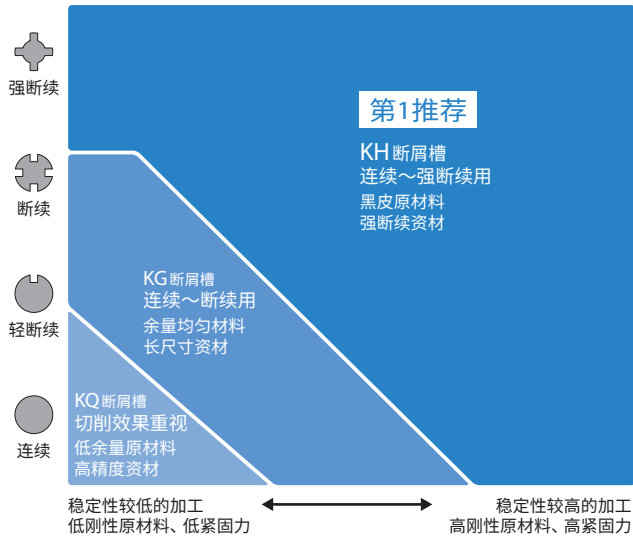
切削参数: $V_c = 150 \text{ m/min}$, $a_p = 1.5 \text{ mm}$, $f = 0.3 \text{ mm/rev}$, Wet, CNMG120412规格
被加工材料:FCD700 (有八根槽) 实施2次断续切削测试

4

通过与铸铁专用断屑槽(K系列)的组合在铸铁加工上发挥威力

耐崩损性提升、高负荷加工的对领域扩大

K系列断屑槽的选择标准

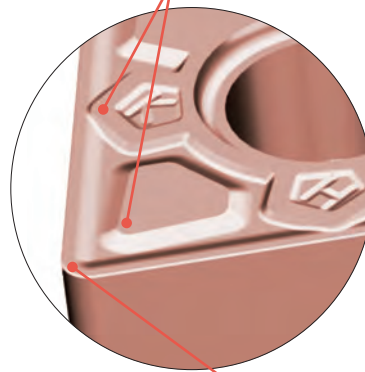


第1推荐

KH断屑槽 (连续~强断续用)

对应强断续加工
采用平面刀尖、实现高标准的稳定性

提升安装时的稳定性
抑制切削时的振动和刀尖移动



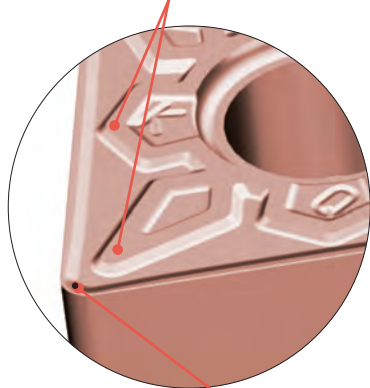
采用平面刀尖
确保高刀尖强度
可对应高进给~强断续加工
耐崩损、第1推荐刀尖规格



KQ断屑槽(重视切削效果)

可对应低余量原材料等需求切削效果的加工类型
实现兼具低阻力与高强度的刀尖

提升安装稳定性
抑制切削振动



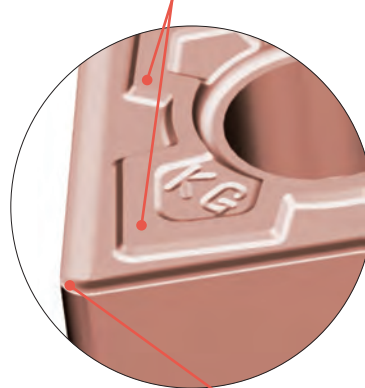
确保锋利度与强度的平衡
可对应低余量原材料等的刀尖规格



KG断屑槽(连续~断续用)

可对应各种铸铁加工
采用正角刀尖的同时提升耐崩损性能





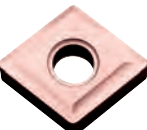








提升安装稳定性
可对应各种加工类型
抑制切削振动





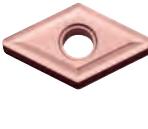
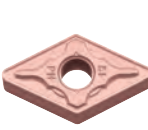









采用正角刀尖
确保高标准的锋利度与强度的平衡
可对应连续~断续加工








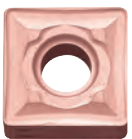




标准库存型号(负角)





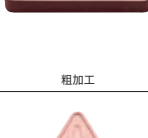





形状	型号	尺寸(mm)				CA310	CA315	CA320
		内接圆直径	厚度	孔径	刀尖R(re)			
 粗加工	CNMG 120408KH	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
	120412KH				1.2	●	●	●
	120416KH				1.6	●	●	●
 粗加工	CNMG 120404KG	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
	120408KG				0.8	●	●	●
	120412KG				1.2	●	●	●
 重视切削效果	CNMG 120404KQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
	120408KQ				0.8	●	●	●
	120412KQ				1.2	●	●	●
 精~中·附带修光刃	CNMG 120408WQ	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
	120412WQ				1.2	●	●	●
 粗加工	CNMG 120404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
	120408				0.8	●	●	●
	120412				1.2	●	●	●
 粗加工	CNMG 160612	15.875	6.35	6.35	1.2	●	●	●
	160616				1.6	●	●	●
 粗加工	CNMG 190608	19.05	6.35	7.94	0.8	●	●	●
	190612				1.2	●	●	●
	190616				1.6	●	●	●
 粗加工	CNMG 120408PH	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
	120412PH				1.2	●	●	●
	120416PH				1.6	●	●	●
 粗加工	CNMG 160612PH	15.875	6.35	6.35	1.2	●	●	●
	160616PH				1.6	●	●	●
 粗加工	CNMG 120404C	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
	120408C				0.8	●	●	●
	120412C				1.2	●	●	●
	120416C				1.6	●	●	●
 粗加工	CNMG 160612C	15.875	6.35	6.35	1.2	●	●	●
 粗加工	CNMG 120408ZS	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
	120412ZS				1.2	●	●	●
 粗加工	CNMG 120408GC	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
	120412GC				1.2	●	●	●
 无断屑槽	CNMA 120404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
	120408				0.8	●	●	●
	120412				1.2	●	●	●
	120416				1.6	●	●	●

形状	型号	尺寸(mm)				CA310	CA315	CA320
		内接圆直径	厚度	孔径	刀尖R(re)			
 粗加工	DNMG 150408KH	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
	150412KH				1.2	●	●	●
 粗加工	DNMG 150608KH	12.70	6.35	5.16	0.8	●	●	●
	150612KH				1.2	●	●	●
 粗加工	DNMG 150404KG	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
	150408KG				0.8	●	●	●
	150412KG				1.2	●	●	●
 粗加工	DNMG 150604KG	12.70	6.35	5.16	0.4	●	●	●
	150608KG				0.8	●	●	●
	150612KG				1.2	●	●	●
 重视切削效果	DNMG 150404KQ	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
	150408KQ				0.8	●	●	●
 重视切削效果	DNMG 150604KQ	12.70	6.35	5.16	0.4	●	●	●
	150608KQ				0.8	●	●	●
 粗加工	DNMG 150404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
	150408				0.8	●	●	●
	150412				1.2	●	●	●
 粗加工	DNMG 150604	12.70	6.35	5.16	0.4	●	●	●
	150608				0.8	●	●	●
	150612				1.2	●	●	●
 粗加工	DNMG 150408PH	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
	150412PH				1.2	●	●	●
 粗加工	DNMG 150608PH	12.70	6.35	5.16	0.8	●	●	●
	150612PH				1.2	●	●	●
 粗加工	DNMG 150404C	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
	150408C				0.8	●	●	●
	150412C				1.2	●	●	●
 粗加工	DNMG 150604C	12.70	6.35	5.16	0.4	●	●	●
	150608C				0.8	●	●	●
	150612C				1.2	●	●	●
 粗加工	DNMG 150408ZS	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
	150412ZS				1.2	●	●	●
 粗加工	DNMG 150608ZS	12.70	6.35	5.16	0.8	●	●	●
	150612ZS				1.2	●	●	●
 粗加工	DNMG 150408GC	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
	150412GC				1.2	●	●	●
 粗加工	DNMG 150608GC	12.70	6.35	5.16	0.8	●	●	●
	150612GC				1.2	●	●	●
 无断屑槽	DNMA 150404	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
	150408				0.8	●	●	●
 无断屑槽	DNMA 150604	12.70	6.35	5.16	0.4	●	●	●
	150608				0.8	●	●	●
 半精加工~粗加工	RNMG 120400	12.70	4.76	5.16	-	●	●	●
	RNMG 150600	15.875	6.35	6.35	-	●	●	●

●:标准库存











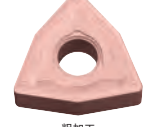

标准库存型号(负角)

形状	型号	尺寸(mm)				CA310	CA315	CA320
		内接圆直径	厚度	孔径	刀尖R(re)			
 粗加工	SNMG 120408KH 120412KH 120416KH	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
					1.6	●	●	●
 粗加工	SNMG 120408KG 120412KG	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
 粗加工	SNMG 090308 SNMG 120404 120408 120412 120416 120420	9.525	3.18	3.81	0.8	●	●	●
					0.4	●	●	●
					0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
					1.6	●	●	●
 粗加工	SNMG 120408PH 120412PH 120416PH	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
 粗加工	SNMG 150612PH 150616PH	15.875	6.35	6.35	1.2	●	●	●
					1.6	●	●	●
 粗加工	SNMG 120408C 120412C	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
 粗加工	SNMG 120408ZS 120412ZS	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
 粗加工	SNMG 120408GC 120412GC	12.70	4.76	5.16	0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
 无断屑槽	SNMA 120404 120408 120412 120416 120420	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
					0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
					1.6	●	●	●
					2.0	●	●	●
 无断屑槽	SNMN 120408 120412	12.70	4.76	-	0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●

形状	型号	尺寸(mm)				CA310	CA315	CA320
		内接圆直径	厚度	孔径	刀尖R(re)			
 粗加工	TNMG 160408KH 160412KH 160416KH	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
					1.6	●	●	●
 粗加工	TNMG 160404KG 160408KG 160412KG	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●
					0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
 重锐切削效果	TNMG 160404KQ 160408KQ	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●
					0.8	●	●	●
 粗加工	TNMG 160404 160408 160412 160416 160420	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●
					0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
					1.6	●	●	●
					2.0	●	●	●
 粗加工	TNMG 220404 220408 220412	12.70	4.76	5.16	0.4	●	●	●
					0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
 粗加工	TNMG 160408PH 160412PH	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
 粗加工	TNMG 160404C 160408C 160412C	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●
					0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
 粗加工	TNMG 160408ZS 160412ZS	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
 粗加工	TNMG 160408GC 160412GC	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
 无断屑槽	TNMA 160404 160408 160412 160416 160420	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●
					0.8	●	●	●
					1.2	●	●	●
					1.6	●	●	●
					2.0	●	●	●


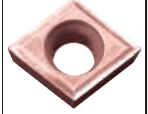


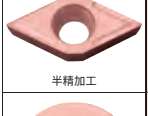


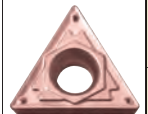



●：标准库存

标准库存型号(负角)

形状	型号	尺寸(mm)				CA310	CA315	CA320
		内接圆直径	厚度	孔径	刀尖R(re)			
 粗加工	VNMG 160408KH 160412KH	9.525	4.76	3.81	0.8 1.2	●	●	●
 粗加工	VNMG 160408KG 160412KG	9.525	4.76	3.81	0.8 1.2	●	●	●
 粗加工	VNMG 160404 160408	9.525	4.76	3.81	0.4 0.8	●	●	●
 粗加工	WNMG 080408KH 080412KH 080416KH	12.70	4.76	5.16	0.8 1.2 1.6	●	●	●
 粗加工	WNMG 080404KG 080408KG 080412KG	12.70	4.76	5.16	0.4 0.8 1.2	●	●	●
 重切削效果	WNMG 080404KQ 080408KQ 080412KQ	12.70	4.76	5.16	0.4 0.8 1.2	●	●	●
 粗加工	WNMG 080404 080408 080412	12.70	4.76	5.16	0.4 0.8 1.2	●	●	●
 粗加工	WNMG 080408PH 080412PH	12.70	4.76	5.16	0.8 1.2	●	●	●
 粗加工	WNMG 080404C 080408C 080412C	12.70	4.76	5.16	0.4 0.8 1.2	●	●	●
 粗加工	WNMG 080408ZS 080412ZS	12.70	4.76	5.16	0.8 1.2	●	●	●
 粗加工	WNMG 080408GC 080412GC	12.70	4.76	5.16	0.8 1.2	●	●	●
 无断屑槽	WNMA 080408 080412	12.70	4.76	5.16	0.8 1.2	●	●	●

●：标准库存

标准库存型号(正角)

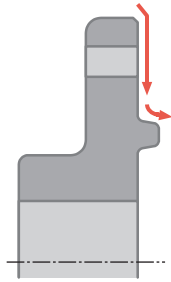
形状	型号	尺寸(mm)					CA310	CA315	CA320
		内接圆直径	厚度	孔径	刀尖R(re)	后角			
 精加工~半精加工	CCMT 060204GK	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	●	●	●
	CCMT 09T304GK	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	●	●	●
	CCMT 120404GK 120408GK	12.7	4.76	5.5	0.4 0.8	7°	●	●	●
 半精加工	CCMT 09T308	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	●	●	●
 半精加工	CPMH 080204 080208	7.94	2.38	3.5	0.4 0.8	11°	●	●	●
	CPMH 090304 090308	9.525	3.18	4.5	0.4 0.8	11°	●	●	●
 精加工~半精加工	DCMT 070204GK 070208GK	6.35	2.38	2.8	0.4 0.8	7°	●	●	●
	DCMT 11T304GK 11T308GK	9.525	3.97	4.4	0.4 0.8	7°	●	●	●
 半精加工	DCMT 11T308	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	●	●	●
 半精加工	RCMX 1204M0	12.0	4.76	4.2	-	7°	●	●	●
 无断屑槽	SPMN 120304 120308	12.7	3.18	-	0.4 0.8	11°	●	●	●
	SPMN 120408 120412	12.7	4.76	-	0.8 1.2	11°	●	●	●
 精加工~半精加工	TCMT 110204HQ 110208HQ	6.35	2.38	2.8	0.4 0.8	7°	●	●	●
	TCMT 16T308HQ 16T312HQ	9.525	3.97	4.4	0.8 1.2	7°	●	●	●
 精加工~半精加工	TPMT 110304HQ 110308HQ	6.35	3.18	3.3	0.4 0.8	11°	●	●	●
	TPMT 160304HQ 160308HQ	9.525	3.18	4.4	0.4 0.8	11°	●	●	●
 半精加工	TPMR 110304 110308	6.35	3.18	-	0.4 0.8	11°	●	●	●
	TPMR 160304 160308	9.525	3.18	-	0.4 0.8	11°	●	●	●
 无断屑槽	TPMN 110304 110308	6.35	3.18	-	0.4 0.8	11°	●	●	●
	TPMN 160304 160308 160312	9.525	3.18	-	0.4 0.8 1.2	11°	●	●	●

●：标准库存

加工实例

差速器壳体 FCD450

Vc = 330 - 400 m/min
ap = 1.5 mm
f = 0.15 - 0.25 mm/rev
Wet
CNMG120412KH
CA315



加工数

**CA315
KH断屑槽**

100个/刀尖



其他公司产品 D
(3次元断屑槽)

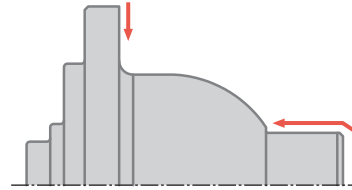
50个/刀尖

CA315 KH断屑槽相对于其他公司产品 D寿命提升2倍

(基于用户评价)

差速器壳体 FCD660

Vc = 180 m/min
ap = 1.8 mm
f = 0.3 mm/rev
Wet
WNMG080408KH
CA315



加工数

**CA315
KH断屑槽**

20个/刀尖



其他公司产品 E
(3次元断屑槽)

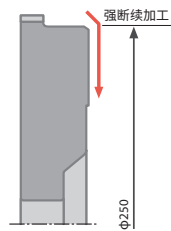
10个/刀尖

其他公司产品E在加工10个时发生崩损、CA315 KH断屑槽无崩损、寿命大约提升至2倍

(基于用户评价)

飞轮 FC230

Vc = 300 m/min
ap = 1.8 mm
f = 0.3 - 0.35 mm/rev
Dry
WNMG080412KH
CA315



加工数

**CA315
KH断屑槽**

100个/刀尖



其他公司产品 F
(3次元断屑槽)

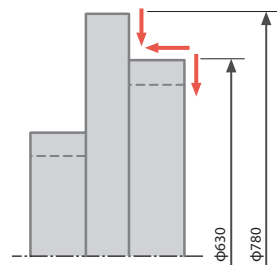
50个/刀尖

其他公司产品F在加工数50个/刀尖以上的加工时发生崩损和不稳定现象、CA315可以稳定加工100个/刀尖

(基于用户评价)

圆盘件 FCD450

Vc = 140 m/min
ap = 2.5 mm
f = 0.28 - 0.45 mm/rev
Wet
CNMG120412KH
CA315



加工数

**CA315
KH断屑槽**

10个/刀尖



其他公司产品 G
(3次元断屑槽)

7个/刀尖

CA31相对于其他公司产品G可以稳定提升加工效率至1.4倍

(基于用户评价)

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

还可在京瓷网站获取最新信息。 <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>

CP383-1 CAT/5T1703AKGN