Member IMC Group
Tungaloy
INDUSTRY 4.0

TurnLine

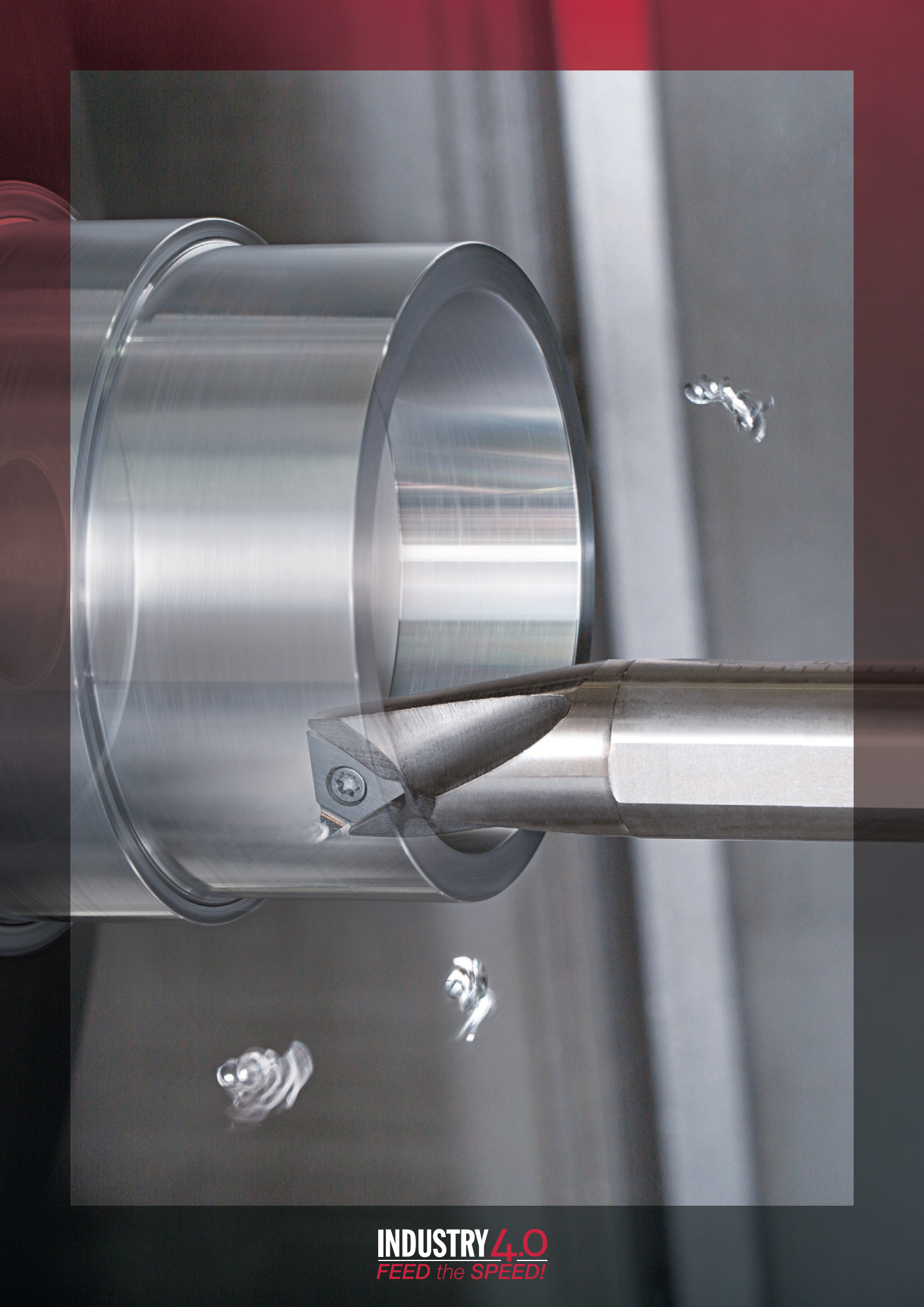
车削刀具

有色金属加工应用系列

Tungaloy Report No. 555-C

泰珂洛有色金属材料加工完整的解决方案，具有良好的稳定性和加工效率

TUNGALOY ADDFORCE
ACCELERATED LINES


INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!

TUNGALOY

ADDFORCE TURN

ACCELERATED TURNING & THREADING

有色金属加工应用系列

适用于有色金属高速加工的
切削工具。
有效改善切屑缠绕。

有色金属加工应用系列

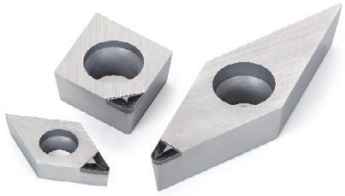
完整的有色金属车削解决方案

超细晶粒 PCD（聚晶金刚石）刀尖刀片

T-DIA SERIES DX110

带有三维断屑槽的 PCD 刀片

T-DIA SERIES NS



带断屑槽的细晶粒硬质合金刀片适用于有色金属加工

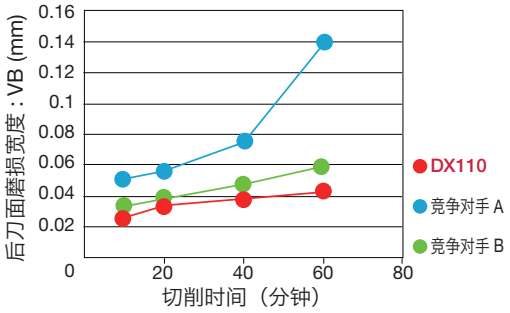
AL/28/P

超细晶粒 PCD 刀尖 T-DIA SERIES DX110

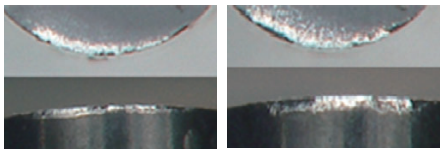
铝合金高速加工专用刀片系列

超细晶粒锋利型 PCD 刀片
一种非常耐磨的材质，具有强结合力的金刚石颗粒，防止颗粒在加工过程中破损
凭借超细的金刚石颗粒，DX110 提供了优越的表面光洁度
前角 10° 的断屑槽系列

■ 耐磨性



加工 60 分钟后

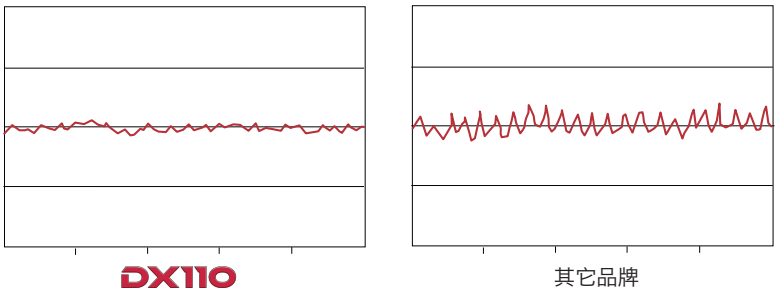


DX110　　竞争对手 A

刀片	: 1QP-CNMM120404 **DX110**
工件材料	: 铝合金 (Si: 17%)
刀杆	: ACLNL2525M12-A
切削速度	: *Vc* = 500 m/min
进给量	: *f* = 0.1 mm/rev
切深	: *ap* = 0.5 mm
冷却方式	: 干式

DX110 在加工极耐磨的硅铝合金时表现出优异的耐磨性。

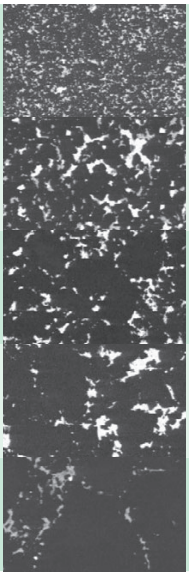
■ 表面精度



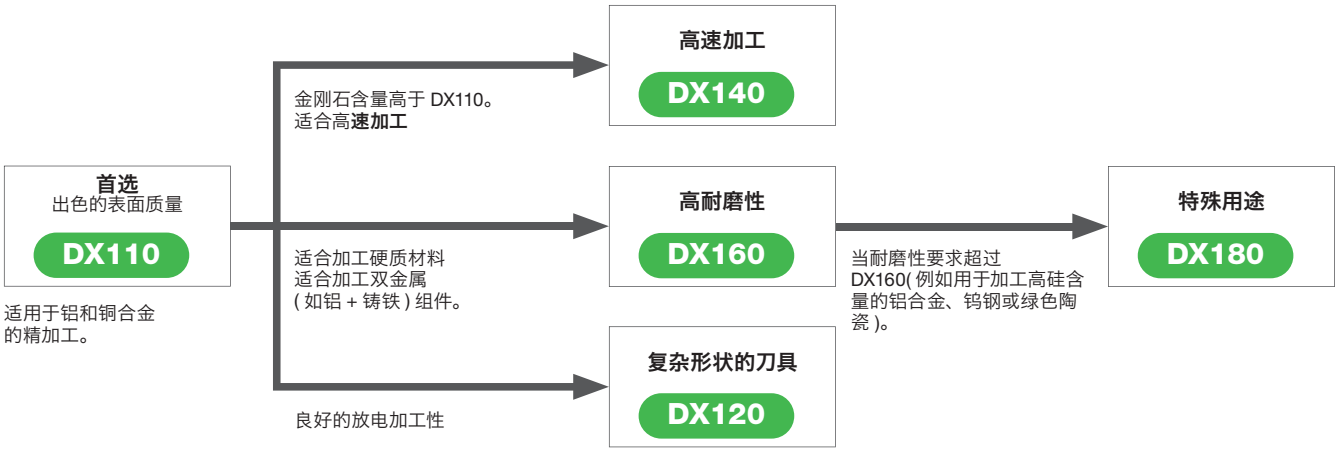
刀片	: 1QP-DCGT11T308-NS **DX110**
工件材料	: 铝合金 (Si:10%)
切削速度	: *Vc* = 500 m/min
进给量	: *f* = 0.05 mm/rev
切深	: *ap* = 0.3 mm
冷却方式	: 冷却液

亚微米级颗粒 PCD 材质 DX110 刀片具有优化的前角，提供了优良的表面光洁度。

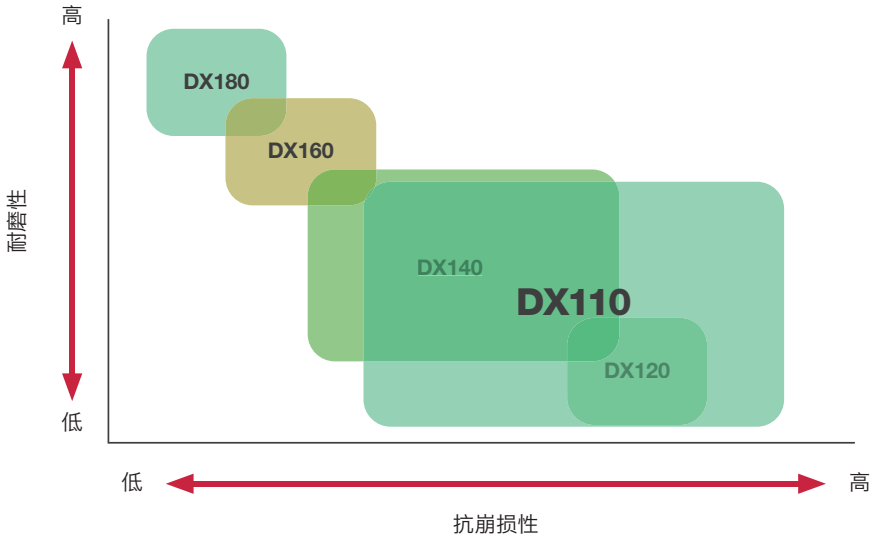
■ 材质性能

应用	材质	微观结构	粒度 (μm)	硬度 (Hv)	强度 (Gpa)	特点
N	DX110		< 1	8,500	1.8	超细晶粒的T-DIA级材质，表面光洁度高。具有锋利刃口，可获得一致的良好的表面质量。高质量表面精度
	DX120		4.5	9,000	1.8	高导电性。优秀的放电加工性。适用于复杂形状的切削刃工具
	DX140		12.5	10,000	1.7	中等晶粒度金刚石材质。高导热率，适用于高速加工铝合金。
	DX160		28	11,000	1.6	高金刚石含量材质。高耐磨性。适用于加工陶瓷和硬质合金
	DX180		45	12,000	1.5	具有高耐磨性的超细金刚石颗粒。

■ 材质选择指南



■ PCD 材质及其应用



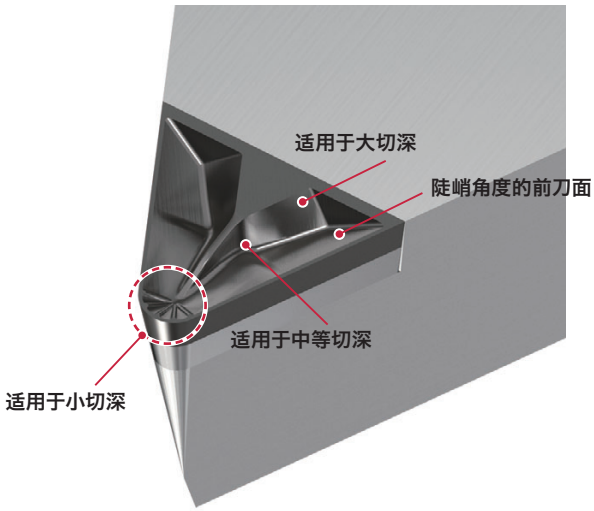
有色金属加工应用系列

带有三维断屑槽的 PCD 刀片
T-DIA SERIES NS

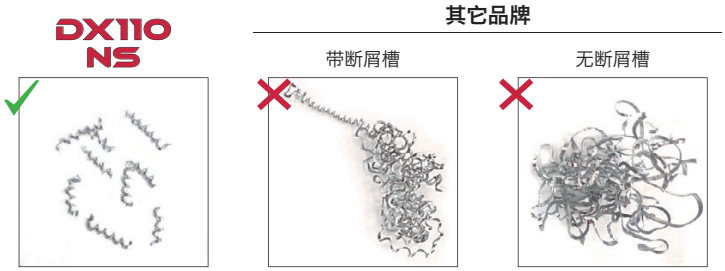
铝合金加工中不再有切屑缠绕

独特的三维断屑槽

多功能断屑槽实现理想的切屑控制
同一刀片可满足粗加工到精加工的需求
优化的前角设计有效的将切屑导入卷屑槽



■ 切屑控制



N

刀片	: 1QP-DCGT11T304-**NS**
刀杆	: SDJCL2525M11
工件材料	: A5056
切削速度	: *Vc* = 1,000 m/min
进给量	: *f* = 0.1 mm/rev
切深	: *ap* = 0.5 mm
应用	: 外圆 , 连续切削
冷却方式	: 冷却液

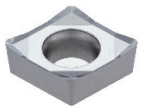
NS 断屑槽 PCD 刀片,
实现比竞争对手更好的切屑控制

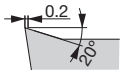
带有断屑槽的细晶粒硬质合金刀片，适用于有色金属加工

AL/28/P

在铝合金和铜合金的加工中不再有切屑缠绕

对于正角刀片



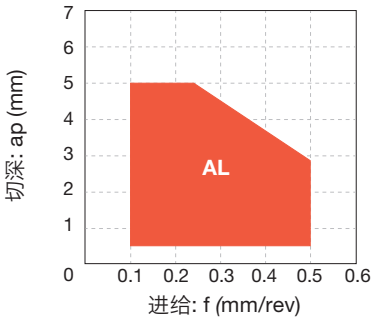


有色金属加工
首选断屑槽

AL

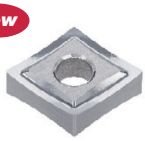
提供优良的切屑控制，抗磨损性和抗积屑瘤的发生
大前角和锋利的切削刃产生低的切削抗力
研磨的三维断屑槽
大倾角的切削刃可实现出色的切屑控制
共计 26 款刀片可选，包括 CCGT, DCGT, RCGT, TCGT, 和 VCGT 刀片

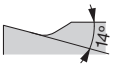
■ **断屑槽适用范围**



对于负角刀片

New



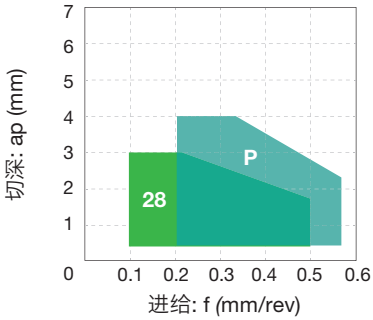


压入式断屑槽适用于
中等加工至精加工

28

多功能断屑槽结合大倾角的切削刃，适用于中等加工至精加工
提供出色的表面质量和切屑控制

■ **断屑槽适用范围**



■ **切屑控制**

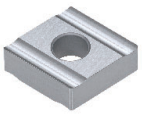
N

刀片	: CNGG120404-**28**
工件材料	: A6061
切削速度	: *Vc* = 500 m/min
进给量	: *f* = 0.2 mm/rev
切深	: *ap* = 1 mm
应用	: 外圆连续切削
冷却方式	: 冷却液

N

刀片	: CNGG120404-**28**
工件材料	: A6061
切削速度	: *Vc* = 500 m/min
进给量	: *f* = 0.3 mm/rev
切深	: *ap* = 2 mm
应用	: 外圆连续切削
冷却方式	: 冷却液

28 断屑槽在广泛的加工范围内提供良好的切屑控制。



线性断屑槽

P

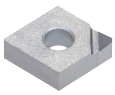
在广泛的应用范围内确保加工安全性

有色金属加工应用系列

标准加工条件

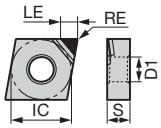
ISO	工件材料	断屑槽	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	进给量 *f* (mm/rev)	切深 *ap* (mm)
N	铝合金 (Si ≤ 12%)	NS	DX110	500 - 2500	0.05 - 0.3	0.1 - 2
		无	DX110	1000 - 2500	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		无	DX120	1000 - 2500	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		无	DX140	1000 - 2500	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		AL	KS05F	100 - 1200	0.1 - 0.5	0.5 - 5
		28	KS05F	100 - 1200	0.1 - 0.5	0.5 - 3
		P	TH10	100 - 1000	0.2 - 0.5	0.5 - 4
	铝合金 (Si ≥ 12%)	无	DX110	400 - 800	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		无	DX120	400 - 800	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		无	DX140	400 - 800	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		无	DX160	400 - 800	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		AL	KS05F	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 5
		28	KS05F	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 3
		P	TH10	100 - 300	0.2 - 0.5	0.5 - 4
	铜和铜合金	NS	DX110	500 - 1500	0.05 - 0.3	0.1 - 2
		无	DX110	500 - 1500	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		无	DX120	500 - 1500	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		AL	KS05F	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 5
		28	KS05F	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 3
		P	TH10	100 - 300	0.2 - 0.5	0.5 - 4

●: 连续切削
ⓒ: 轻断续切削
✠: 强断续切削



CN□□1204

菱形, 80°
带孔

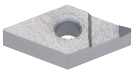


IC : 12.7 mm
D1 : 5.16 mm
S : 4.76 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

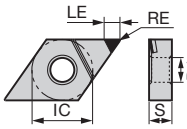
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX110	DX120	DX140
						N: ●ⓒ	N: ●ⓒ	N: ●ⓒ
精加工	1QP-CNMM120402	0.2	2.8	1	○	●		
	CNMM120402-DIA		3.5	1	○		●	
	1QP-CNMM120404	0.4	2.8	1	○	●		
	CNMM120404-DIA		3.5	1	○		●	
	CNGA120404-DIA		3.5	1				●
	CNGA120408-DIA	0.8	2.8	1				●

●: 阵容



DN□□1504

55°菱形
带孔



IC : 12.7 mm
D1 : 5.16 mm
S : 4.76 mm

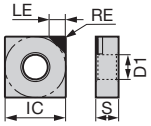
K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX120	DX140	DX160
						N: ●ⓒ	N: ●ⓒ	N: ●ⓒ
精加工	DNMM150402-DIA	0.2	3.3	1	○	●		
	DNMM150404-DIA	0.4	3.1	1	○	●		
	DNGA150404-DIA		3.1	1			●	●
	DNGA150408-DIA	0.8	2.8	1			●	

●: 阵容

SNGA1204

方形, 90°
带孔



IC : 12.7 mm
D1 : 5.16 mm
S : 4.76 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

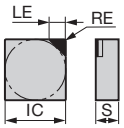
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140
						N: ●ⓒ
精加工	SNGA120404-DIA	0.4	3.6	1		●
	SNGA120408-DIA	0.8	3.6	1		●

●: 阵容

●: 连续切削
ⓒ: 轻断续切削
✠: 强断续切削

SNGN1204

方形, 90°
不带孔



IC : 12.7 mm
S : 4.76 mm

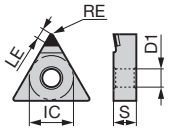
K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140
						N
精加工	SNGN120408-DIA	0.8	3.6	1		●

●: 阵容

TN□□1604

三角形, 60°
带孔

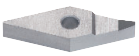


IC : 9.525 mm
D1 : 3.81 mm
S : 4.76 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

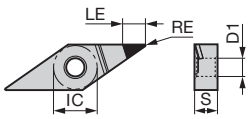
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX110	DX120	DX140	DX160
						N	N	N	N
精加工	1QP-TNMM160402	0.2	2.7	1	○	●			
	TNMM160402-DIA		3.3	1	○		●		
	1QP-TNMM160404	0.4	2.6	1	○	●			
	TNMM160404-DIA		3.2	1	○		●		
	TNGA160404-DIA		3.2	1				●	●
	TNGA160408-DIA	0.8	2.9	1				●	●

●: 阵容



VNMM1604

菱形, 35°
带孔



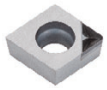
IC : 9.525 mm
D1 : 3.81 mm
S : 4.76 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX120
						N
精加工	VNMM160402-DIA	0.2	4.8	1	○	●
	VNMM160404-DIA	0.4	4.4	1	○	●
	VNMM160408-DIA	0.8	3.6	1	○	●

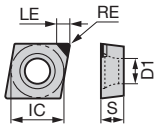
●: 阵容

●: 连续切削
ⓒ: 轻断续切削
✠: 强断续切削



CC□□0602

菱形, 80°
带孔，正前角7°

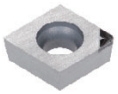


IC : 6.35 mm
D1 : 2.8 mm
S : 2.38 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

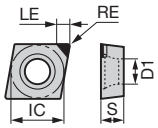
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX110	DX120	DX140
						N	N	N
精加工	CCGW060200-DIA	0.05	2.4	1				●
	CCMT060202-DIA	0.2	2.4	1	○		●	
	CCGW060202-DIA		2.4	1				●
	1QP-CCGT060204-NS	0.4	3.1	1	○	●(新产品)		
	1QP-CCMT060204		2.4	1	○	●		
	CCMT060204-DIA		2.4	1	○		●	
	CCGW060204-DIA		2.4	1				●

●: 新产品
●: 阵容



CC□□09T3

菱形, 80°
带孔，正前角7°

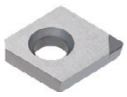


IC : 9.525 mm
D1 : 4.4 mm
S : 3.97 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

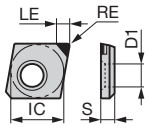
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX110	DX120	DX140	DX160
						N	N	N	N
精加工	CCMT09T302-DIA	0.2	2.4	1	○		●		
	CCGW09T302-DIA		3.5	1				●	
	1QP-CCGT09T304-NS	0.4	3.1	1	○	●(新产品)			
	1QP-CCMT09T304		2.4	1	○	●			
	CCMT09T304-DIA		2.4	1	○		●		
	CCGW09T304-DIA		3.5	1				●	●
	1QP-CCGT09T308-NS	0.8	3	1	○	●(新产品)			
	CCGW09T308-DIA		3.4	1				●	

●: 新产品
●: 阵容



CPGA0902

菱形, 80°
带孔，正前角11°



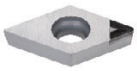
IC : 9.525 mm
D1 : 4 mm
S : 2.38 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140
						N
精加工	CPGA090202-DIA	0.2	2.4	1		●
	CPGA090204-DIA	0.4	2.4	1		●

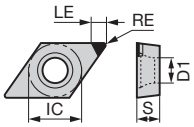
●: 阵容

●: 连续切削
ⓒ: 轻断续切削
✠: 强断续切削



DC□□0702

55°菱形
带孔，正前角7°

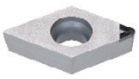


IC : 6.35 mm
D1 : 2.8 mm
S : 2.38 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

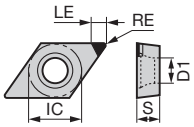
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX110	DX120	DX140
						N	N	N
精加工	DCGW070200-DIA	0.05	2.4	1				●
	DCMT070202-DIA	0.2	2.3	1	○		●	
	DCGW070202-DIA		2.3	1			●	●
	1QP-DCGT070204-NS	0.4	3	1	○	●		
	DCMT070204-DIA		2.1	1	○		●	
	DCGW070204-DIA		2.1	1				●

●: 新产品
●: 阵容



DC□□11T3

55°菱形
带孔，正前角7°

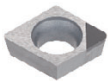


IC : 9.525 mm
D1 : 4.4 mm
S : 3.97 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

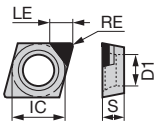
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX110	DX120	DX140
						N	N	N
精加工	DCMT11T302-DIA	0.2	3.2	1	○		●	
	DCGW11T302-DIA		3.2	1				●
	1QP-DCGT11T304-NS	0.4	3	1	○	●		
	DCMT11T304-DIA		3	1	○		●	
	DCGW11T304-DIA		3	1				●
	1QP-DCGT11T308-NS	0.8	3	1	○	●		
	DCGW11T308-DIA		2.7	1				●

●: 新产品
●: 阵容



EPGW0401

菱形, 75°
带孔，正前角11°



IC : 3.97 mm
D1 : 2.3 mm
S : 1.59 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

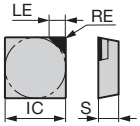
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140
						N
精加工	EPGW040102-DIA	0.2	2	1		●
	EPGW040104-DIA	0.4	1.9	1		●

●: 阵容

●: 连续切削
ⓒ: 轻断续切削
✠: 强断续切削

SPGN0903

方形, 90°
不带孔，正前角11°



IC : 9.525 mm
S : 3.18 mm

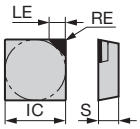
K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140
精加工	SPGN090308-DIA	0.8	3.6	1		●

●: 阵容

SPGN1203

方形, 90°
不带孔，正前角11°



IC : 12.7 mm
S : 3.18 mm

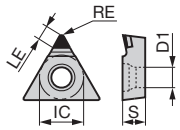
K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140	DX160
精加工	SPGN120302-DIA	0.2	3.6	1		●	
	SPGN120304-DIA	0.4	3.6	1		●	
	SPGN120308-DIA	0.8	3.6	1		●	●

●: 阵容

TCMT0802

三角形, 60°
带孔，正前角7°



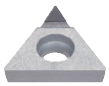
IC : 4.76 mm
D1 : 2.7 mm
S : 2.38 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX120
精加工	TCMT080202-DIA	0.2	2.2	1	○	●
	TCMT080204-DIA	0.4	2	1	○	●

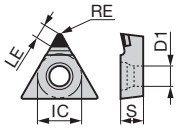
●: 阵容

●: 连续切削
ⓒ: 轻断续切削
✠: 强断续切削



TCMT1102

三角形, 60°
带孔，正前角7°



IC : 6.35 mm
D1 : 2.8 mm
S : 2.38 mm

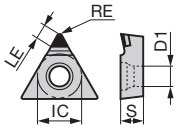
K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX120
精加工	TCMT110202-DIA	0.2	2.4	1	○	●
	TCMT110204-DIA	0.4	2.2	1	○	●

●: 阵容

TCMT1103

三角形, 60°
带孔，正前角7°



IC : 6.35 mm
D1 : 2.8 mm
S : 3.18 mm

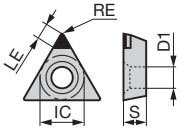
K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX110	DX120
精加工	TCMT110302-DIA	0.2	2.4	1	○		●
	1QP-TCMT110304	0.4	2.2	1	○	●	
	TCMT110304-DIA		2.2	1	○		●

●: 阵容

TPGA0902

三角形, 60°
带孔，正前角11°



IC : 5.56 mm
D1 : 2.5 mm
S : 2.38 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

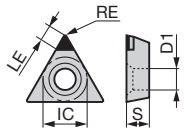
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140
精加工	TPGA090202-DIA	0.2	2.4	1		●
	TPGA090204-DIA	0.4	2.2	1		●

●: 阵容

●: 连续切削
ⓒ: 轻断续切削
✣: 强断续切削

TPGA1102

三角形, 60°
带孔，正前角11°

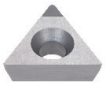


IC : 6.35 mm
D1 : 2.8 mm
S : 2.38 mm

K	铸铁
N	非铁金属 ●ⓒ
S	超级合金
H	硬材料

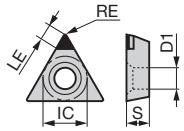
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140
精加工	TPGA110202-DIA	0.2	2.4	1		●
	TPGA110204-DIA	0.4	2.2	1		●

●: 阵容



TPGA1103

三角形, 60°
带孔，正前角11°



IC : 6.35 mm
D1 : 3 mm
S : 3.18 mm

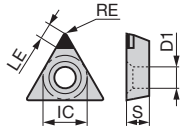
K	铸铁
N	非铁金属 ●ⓒ
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140
精加工	TPGA110302-DIA	0.2	2.4	1		●
	TPGA110304-DIA	0.4	2.2	1		●
	TPGA110308-DIA	0.8	2.9	1		●

●: 阵容

TPGA1603

三角形, 60°
带孔，正前角11°



IC : 9.525 mm
D1 : 4 mm
S : 3.18 mm

K	铸铁
N	非铁金属 ●ⓒ
S	超级合金
H	硬材料

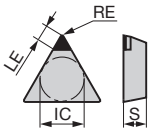
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140
精加工	TPGA160302-DIA	0.2	3.3	1		●
	TPGA160304-DIA	0.4	3.2	1		●
	TPGA160308-DIA	0.8	2.9	1		●

●: 阵容

●: 连续切削
ⓒ: 轻断续切削
✠: 强断续切削

TPGN0902

三角形, 60°
不带孔，正前角11°



IC : 5.56 mm
S : 2.38 mm

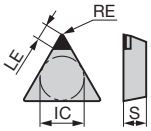
K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140
精加工	TPGN090204-DIA	0.4	2.2	1		●

●: 阵容

TPGN1103

三角形, 60°
不带孔，正前角11°

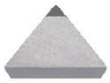


IC : 6.35 mm
S : 3.18 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

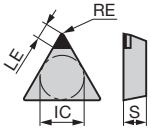
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX120	DX140
精加工	TPGN110304-DIA	0.4	3.2	1		●	●
	TPGN110308-DIA	0.8	2.9	1			●

●: 阵容



TPGN1603

三角形, 60°
不带孔，正前角11°



IC : 9.525 mm
S : 3.18 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

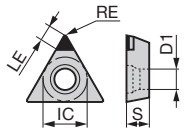
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX120	DX140
精加工	TPGN160302-DIA	0.2	3.3	1			●
	TPGN160304-DIA	0.4	3.2	1		●	●
	TPGN160308-DIA	0.8	2.9	1			●

●: 阵容

●: 连续切削
◐: 轻断续切削
✣: 强断续切削

TPGW0802

三角形, 60°
带孔，正前角11°



IC : 4.76 mm
D1 : 2.3 mm
S : 2.38 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

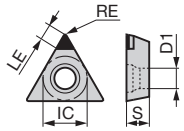
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140
精加工	TPGW080202-DIA	0.2	2.4	1		●
	TPGW080204-DIA	0.4	2.3	1		●

N	非铁金属	●◐

●: 阵容

TPGW0902

三角形, 60°
带孔，正前角11°



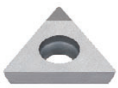
IC : 5.56 mm
D1 : 2.5 mm
S : 2.38 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX120	DX140
精加工	TPGW090202-DIA	0.2	2.4	1		●	●
	TPGW090204-DIA	0.4	2.2	1			●

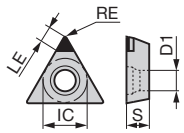
N	非铁金属	●◐	●◐

●: 阵容



TPGW1102

三角形, 60°
带孔，正前角11°



IC : 6.35 mm
D1 : 2.8 mm
S : 2.38 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX120	DX140
精加工	TPGW110202-DIA	0.2	2.4	1		●	●
	TPGW110204-DIA	0.4	2.2	1			●

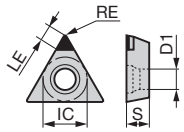
N	非铁金属	●◐	●◐

●: 阵容

●: 连续切削
ⓒ: 轻断续切削
✠: 强断续切削

TPGW1303

三角形, 60°
带孔，正前角11°

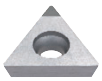


IC : 7.94 mm
D1 : 3.4 mm
S : 3.18 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

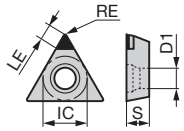
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX120	DX140
						●ⓒ	●ⓒ
精加工	TPGW130302-DIA	0.2	3.3	1		●	●
精加工	TPGW130304-DIA	0.4	3.2	1			●

●: 阵容



TPGW16T3

三角形, 60°
带孔，正前角11°

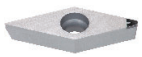


IC : 9.525 mm
D1 : 4.4 mm
S : 3.97 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

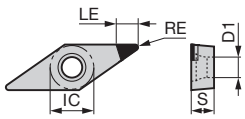
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX140
						●ⓒ
精加工	TPGW16T302-DIA	0.2	3.3	1		●
精加工	TPGW16T304-DIA	0.4	3.2	1		●
精加工	TPGW16T308-DIA	0.8	2.9	1		●

●: 阵容



VC□□1604

菱形, 35°
带孔，正前角7°



IC : 9.525 mm
D1 : 4.4 mm
S : 4.76 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

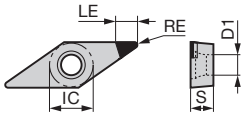
应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀数尖量	断屑槽	DX110	DX120	DX140
						●ⓒ	●ⓒ	●ⓒ
精加工	VCMT160402-DIA	0.2	4.8	1	○		●	
精加工	VCGW160402-DIA		4.8	1				●
精加工	1QP-VCGT160404-NS	0.4	3	1	○	●		
精加工	VCMT160404-DIA		4.4	1	○		●	
精加工	VCGW160404-DIA		4.4	1				●
精加工	1QP-VCGT160408-NS	0.8	3	1	○	●		

●: 新产品
●: 阵容

●: 连续切削
ⓒ: 轻断续切削
✠: 强断续切削

VBGT1604

菱形, 35°
带孔，正前角5°



IC : 9.525 mm
D1 : 4.4 mm
S : 4.76 mm

K	铸铁
N	非铁金属
S	超级合金
H	硬材料

应用	型号	尺寸 (mm) RE	尺寸 (mm) LE	刀尖数量	断屑槽	DX110
						●ⓒ
精加工	1QP-VBGT160404-NS	0.4	3	1	○	●
	1QP-VBGT160408-NS	0.8	3	1	○	●

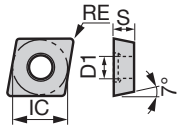
●: 新产品
●: 阵容

●: 连续切削
◐: 轻断续切削
✠: 强断续切削

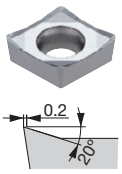
CC

菱形, 80°
带孔
7°正前角

P	钢
M	不锈钢
K	铸铁 ●
N	非铁金属 ●
S	超级合金 ●
H	硬材料



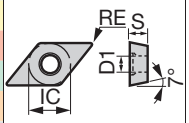
应用	断屑槽	型号	KS05F (未涂层)	RE	IC	S	D1
精加工到半精加工	AL	CCGT060202-AL	●	0.2	6.35	2.38	2.8
		CCGT060204-AL	●	0.4	6.35	2.38	2.8
		CCGT09T302-AL	●	0.2	9.525	3.97	4.4
		CCGT09T304-AL	●	0.4	9.525	3.97	4.4
		CCGT09T308-AL	●	0.8	9.525	3.97	4.4
		CCGT120402-AL	●	0.2	12.7	4.76	5.5
		CCGT120404-AL	●	0.4	12.7	4.76	5.5
		CCGT120408-AL	●	0.8	12.7	4.76	5.5



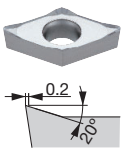
DC

55°菱形
带孔
7°正前角

P	钢
M	不锈钢
K	铸铁 ●
N	非铁金属 ●
S	超级合金 ●
H	硬材料



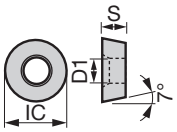
应用	断屑槽	型号	KS05F (未涂层)	RE	IC	S	D1
精加工到半精加工	AL	DCGT070202-AL	●	0.2	6.35	2.38	2.8
		DCGT070204-AL	●	0.4	6.35	2.38	2.8
		DCGT11T302-AL	●	0.2	9.525	3.97	4.4
		DCGT11T304-AL	●	0.4	9.525	3.97	4.4
		DCGT11T308-AL	●	0.8	9.525	3.97	4.4



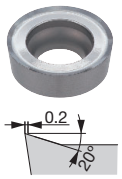
RC

圆形
带孔
7°正前角

P	钢
M	不锈钢
K	铸铁 ●
N	非铁金属 ●
S	超级合金 ●
H	硬材料



应用	断屑槽	型号	KS05F (未涂层)	RE	IC	S	D1
精加工到半精加工	AL	RCGT0602M0-AL	●	-	6	2.38	2.8
		RCGT0803M0-AL	●	-	8	3.18	3.4
		RCGT1003M0-AL	●	-	10	3.18	4.4



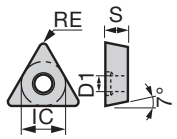
●: 阵容

●: 连续切削
◐: 轻断续切削
✠: 强断续切削

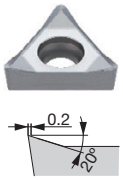
TC

三角形, 60°
带孔
7°正前角

P	钢	
M	不锈钢	
K	铸铁	●
N	非铁金属	●
S	超级合金	●
H	硬材料	



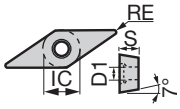
应用	断屑槽	型号	未涂层 KS05F	尺寸 (mm) RE	IC	S	D1
精加工到半精加工	AL	TCGT110202-AL	●	0.2	6.35	2.38	2.8
		TCGT110204-AL	●	0.4	6.35	2.38	2.8
		TCGT16T302-AL	●	0.2	9.525	3.97	4.4
		TCGT16T304-AL	●	0.4	9.525	3.97	4.4
		TCGT16T308-AL	●	0.8	9.525	3.97	4.4



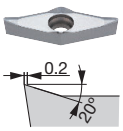
VC

菱形, 35°
带孔
7°正前角

P	钢	
M	不锈钢	
K	铸铁	●
N	非铁金属	●
S	超级合金	●
H	硬材料	



应用	断屑槽	型号	未涂层 KS05F	尺寸 (mm) RE	IC	S	D1
精加工到半精加工	AL	VCGT160404-AL	●	0.4	9.525	4.76	4.4
		VCGT160408-AL	●	0.8	9.525	4.76	4.4
		VCGT160412-AL	●	1.2	9.525	4.76	4.4
		VCGT220520-AL	●	2	12.7	5.56	5.5
		VCGT220530-AL	●	3	12.7	5.56	5.5



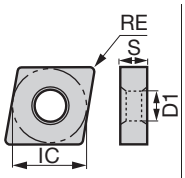
●: 阵容

●: 连续切削
◐: 轻断续切削
✣: 强断续切削

CN

菱形, 80°
带孔

P	钢		●
M	不锈钢		●
K	铸铁	●	●
N	非铁金属	●	●
S	超级合金	●	
H	硬材料		

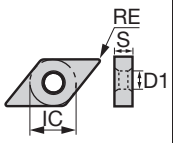


应用	断层槽	型号	未涂层 KS05F	未涂层 TH10	尺寸 (mm) RE	IC	S	D1
精加工到半精加工（锋利刃）	28	CNGG120402-28	●		0.2	12.7	4.76	5.16
		CNGG120404-28	●		0.4	12.7	4.76	5.16
		CNGG120408-28	●		0.8	12.7	4.76	5.16
精加工到半精加工	28	CNMG120404-28	●		0.4	12.7	4.76	5.16
		CNMG120408-28	●		0.8	12.7	4.76	5.16
半精加工	P	CNGG120404R-P		●	0.4	12.7	4.76	5.16
		CNGG120404L-P		●	0.4	12.7	4.76	5.16
		CNGG120408R-P		●	0.8	12.7	4.76	5.16
		CNGG120408L-P		●	0.8	12.7	4.76	5.16

DN

55°菱形
带孔

P	钢		●
M	不锈钢		●
K	铸铁	●	●
N	非铁金属	●	●
S	超级合金	●	
H	硬材料		



应用	断层槽	型号	未涂层 KS05F	未涂层 TH10	尺寸 (mm) RE	IC	S	D1
精加工到半精加工	28	DNMG150404-28	●		0.4	12.7	4.76	5.16
		DNMG150408-28	●		0.8	12.7	4.76	5.16
		DNMG150604-28	●		0.4	12.7	6.35	5.16
		DNMG150608-28	●		0.8	12.7	6.35	5.16
半精加工	P	DNGG150402R-P		●	0.2	12.7	4.76	5.16
		DNGG150402L-P		●	0.2	12.7	4.76	5.16
		DNGG150404R-P		●	0.4	12.7	4.76	5.16
		DNGG150404L-P		●	0.4	12.7	4.76	5.16
		DNGG150408R-P		●	0.8	12.7	4.76	5.16
		DNGG150408L-P		●	0.8	12.7	4.76	5.16

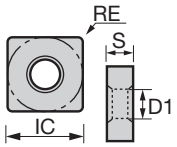
●: 新产品
●: 阵容

●: 连续切削
◐: 轻断续切削
✣: 强断续切削

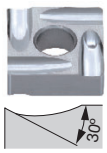
SN

方形, 90°
带孔

P	钢 ●
M	不锈钢 ●
K	铸铁 ●
N	非铁金属 ●
S	超级合金
H	硬材料



应用	断屑槽	型号	未涂层 TH10	RE	IC	S	D1
半精加工	P	SNGG090304R-P	●	0.4	9.525	3.18	3.81
		SNGG090304L-P	●	0.4	9.525	3.18	3.81
		SNGG090308R-P	●	0.8	9.525	3.18	3.81
		SNGG090308L-P	●	0.8	9.525	3.18	3.81
		SNGG120404R-P	●	0.4	12.7	4.76	5.16
		SNGG120404L-P	●	0.4	12.7	4.76	5.16
		SNGG120408R-P	●	0.8	12.7	4.76	5.16
		SNGG120408L-P	●	0.8	12.7	4.76	5.16

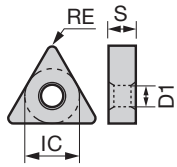


尺寸 (mm)

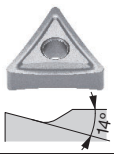
TN

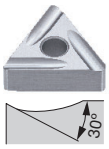
三角形, 60°
带孔

P	钢 ●
M	不锈钢 ●
K	铸铁 ● ●
N	非铁金属 ● ●
S	超级合金 ●
H	硬材料



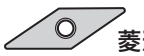
应用	断屑槽	型号	未涂层 KS05F	TH10	RE	IC	S	D1
精加工到半精加工	28	TNMG160404-28	●		0.4	9.525	4.76	3.81
		TNMG160408-28	●		0.8	9.525	4.76	3.81
半精加工	P	TNGG160402R-P		●	0.2	9.525	4.76	3.81
		TNGG160402L-P		●	0.2	9.525	4.76	3.81
		TNGG160404R-P		●	0.4	9.525	4.76	3.81
		TNGG160404L-P		●	0.4	9.525	4.76	3.81
		TNGG160408R-P		●	0.8	9.525	4.76	3.81
		TNGG160408L-P		●	0.8	9.525	4.76	3.81





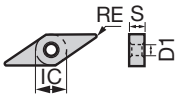
尺寸 (mm)

VN

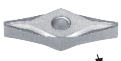


菱形, 35°
带孔

P	钢
M	不锈钢
K	铸铁 ●
N	非铁金属 ●
S	超级合金 ●
H	硬材料



应用	断屑槽	型号	未涂层 KS05F	RE	IC	S	D1
精加工到半精加工	28	VNMG160404-28	●	0.4	9.525	4.76	3.81
		VNMG160408-28	●	0.8	9.525	4.76	3.81



尺寸 (mm)

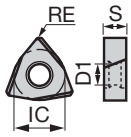
●: 新产品
●: 阵容

●: 连续切削
◐: 轻断续切削
✤: 强断续切削

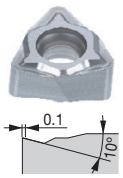
WX

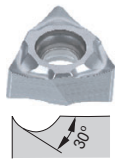
凸三角形, 80°
带孔

P	钢	
M	不锈钢	
K	铸铁	●
N	非铁金属	●
S	超级合金	●
H	硬材料	



应用	断屑槽	型号	未涂层 KS05F	RE	IC	S	D1
精加工到半精加工	TS	WXGU040302R-TS	●	0.2	6.35	3.18	2.7
		WXGU040302L-TS	●	0.2	6.35	3.18	2.7
		WXGU040304R-TS	●	0.4	6.35	3.18	2.7
		WXGU040304L-TS	●	0.4	6.35	3.18	2.7
		WXGU040308R-TS	●	0.8	6.35	3.18	2.7
		WXGU040308L-TS	●	0.8	6.35	3.18	2.7
(低切削力) 精加工	SS	WXGU040302R-SS	●	0.2	6.35	3.18	2.7
		WXGU040302L-SS	●	0.2	6.35	3.18	2.7
		WXGU040304R-SS	●	0.4	6.35	3.18	2.7
		WXGU040304L-SS	●	0.4	6.35	3.18	2.7



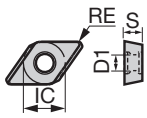


阵容 关联产品

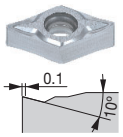
DX

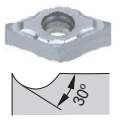
55°菱形
带孔

P	钢	
M	不锈钢	
K	铸铁	●
N	非铁金属	●
S	超级合金	●
H	硬材料	



应用	断屑槽	型号	未涂层 KS05F	RE	IC	S	D1
精加工到半精加工	TS	DXGU070302R-TS	●	0.2	6.35	3.18	2.7
		DXGU070302L-TS	●	0.2	6.35	3.18	2.7
		DXGU070304R-TS	●	0.4	6.35	3.18	2.7
		DXGU070304L-TS	●	0.4	6.35	3.18	2.7
		DXGU070308R-TS	●	0.8	6.35	3.18	2.7
		DXGU070308L-TS	●	0.8	6.35	3.18	2.7
(低切削力) 精加工	SS	DXGU070302R-SS	●	0.2	6.35	3.18	2.7
		DXGU070302L-SS	●	0.2	6.35	3.18	2.7
		DXGU070304R-SS	●	0.4	6.35	3.18	2.7
		DXGU070304L-SS	●	0.4	6.35	3.18	2.7

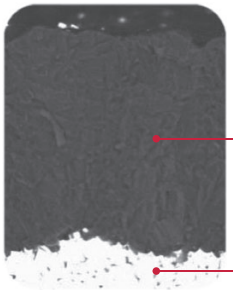




阵容 关联产品

适用于有色金属加工的金刚石涂层材料
MFSMA

泰珂洛独特的金刚石涂层，采用等离子体技术增强
CVD 工艺
金刚石涂层具有非常高的硬度和耐磨性。
可以涂覆在所有形状和尺寸的硬质合金刀具上。
根据客户要求提供



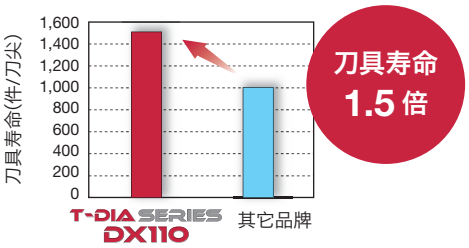
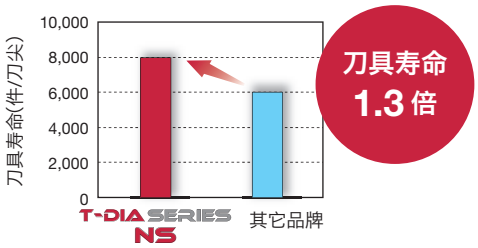
■ 材质性能

应用	材质	涂层		
		主要构成	厚度 (μm)	硬度 (Hv)
N	MFSMA	金刚石	9	< 10,000

可根据您的应用需求定制刀具。

有色金属加工应用系列

实际案例

工件类型		连杆类	传动零件
刀片		1QP-CCMT09T304, 1QP-CCMT32.51	1QP-VCGT160404-NS
材质		DX110	DX110
工件材料		铜基烧结合金	A2011 / AlCu6BiPb
加工条件	切削速度 : *Vc* (m/min)	300	1,400
	进给 : *f* (mm/rev)	0.05	0.08
	切深 : *ap* (mm)	0.1	0.1
	冷却方式	湿式	湿式
结果		 凭借优化的前角和锋利的切削刃，DX110 抑制了加工表面的毛刺形成，同时比竞争对手的刀具寿命延长了 1.5 倍。	 DX110 材质与 NS 断屑槽的结合可以实现更好的切屑控制，寿命比竞争对手提高 1.3 倍。

工件类型		管
刀片		1QP-DCGT11T304-NS
材质		DX110
工件材料		A5052S / AlMg2.5
加工条件	切削速度 : *Vc* (m/min)	400
	进给 : *f* (mm/rev)	0.1
	切深 : *ap* (mm)	1
	冷却方式	湿式
结果		T-DIA SERIES NS 其它品牌 相比竞争对手没有断屑槽的 PCD 刀片，NS 断屑槽消除了切屑的缠绕。

MEMO

总公司 泰珂洛超硬工具 (上海) 有限公司

ADD : 上海市静安区江场三路 88 号 401 室

TEL : 021-36321879 36321880

FAX : 021-36321918

天津分公司

ADD : 天津市河西区怒江道创智东园 2-1007 室

TEL : 022-83709199

FAX : 022-83709199

广州分公司

ADD : 广州市番禺区沙湾镇福龙路 999 号 沙湾珠宝产业园钻汇大厦 807 室

TEL : 020-38395085 38395116

FAX : 020-38395106

大连分公司

ADD : 大连经济技术开发区铁山中路 62 号

TEL : 0411-87963170

FAX : 0411-87963141

成都办事处

ADD : 成都市高新区益州大道中段 722 号 复城国际广场 T4-1709A

TEL : 028-61500820

FAX : 028-61500821

西安办事处

ADD : 陕西省西安市高新区锦业一路 56 号 研祥城市广场 B 座 2028 室

TEL : 029-81125898

FAX : 029-81125898

了解更多产品信息
请访问泰珂洛官方中文网站：
www.tungaloy.com/cn

查看产品视频请访问泰珂洛哔站视频网站

https://space.bilibili.com/701520171

微信官方公众号

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com

Explore the Tungaloy world!

AS9100 Certified
78006
2015.11.04

ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26

Produced from Recycled paper Oct. 2022 (TJ)