

THE NEW VALUE FRONTIER

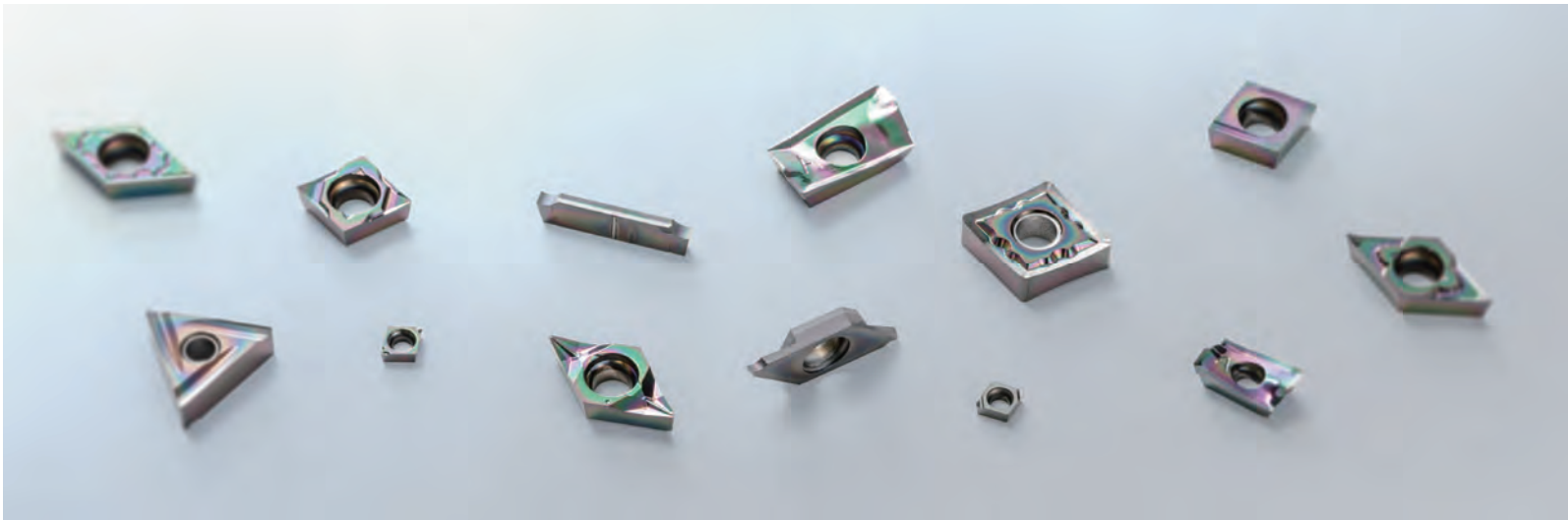
京瓷 创造新价值



DLC涂层 | PDL025

DLC涂层

PDL025



实现铝合金的高品位·长寿加工

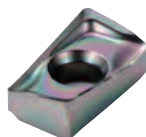
接近金刚石的硬度实现长寿加工

耐铝溶着性优秀、卓越的加工面

可对应车削、切断、铣削的丰富产品阵容

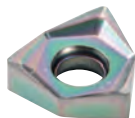
NEW

MEW刀盘用
LOGT-AM



NEW

MFWN刀盘用
WNGT-AM



DLC涂层

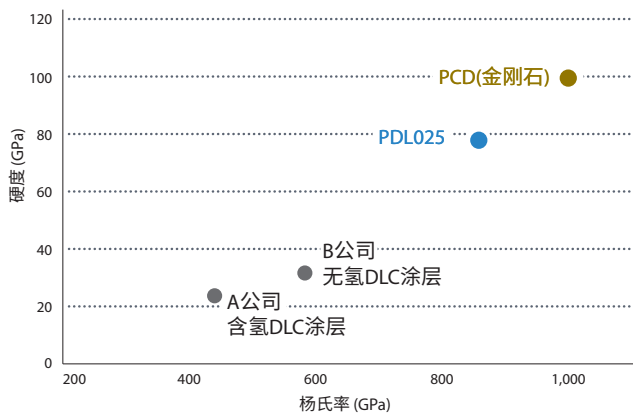
PDL025

接近金刚石的硬度实现长寿加工
可以对应多种加工类型的丰富产品阵容

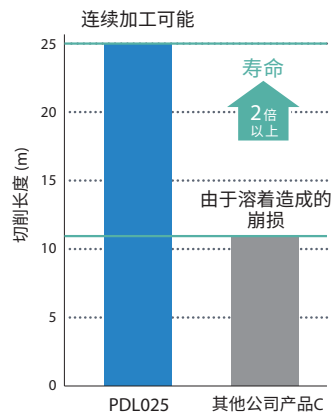
1 实现长寿加工

基于京瓷独有的无氢DLC涂层、硬度接近金刚石

涂层特性 (我司比较)



寿命测评 (我司比较)



PDL025 切削长度 25 m



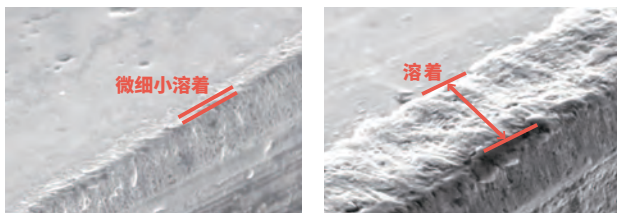
其他公司产品C 切削长度 11 m

切削参数: $V_c = 500 \text{ m/min}$, $f_z = 0.2 \text{ mm/t}$, $a_p \times a_e = 3 \times 5 \text{ mm}$, Dry
刀盘直径 $\phi 25 \text{ mm}$ 被加工材料:A7075

2 完美的加工面

通过优秀的耐铝溶着性实现有光泽的加工面

耐溶着性对比 (我司比较)

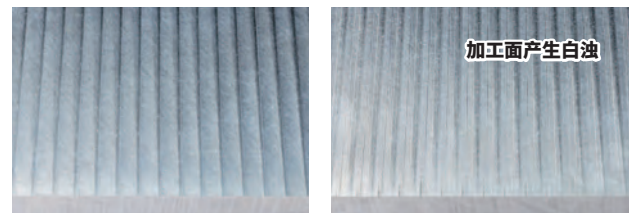


PDL025

其他公司产品D

切削参数: $V_c = 800 \text{ m/min}$, $f_z = 0.1 \text{ mm/t}$, $a_p \times a_e = 3 \times 5 \text{ mm}$, Dry
刀盘直径 $\phi 25 \text{ mm}$ 被加工材料:A5052 切削长度: 57 m

加工面比较 (我司比较)



PDL025

其他公司产品E

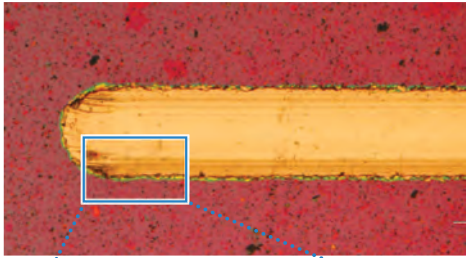
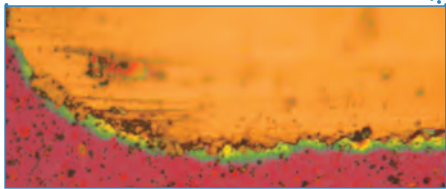
切削参数: $V_c = 800 \text{ m/min}$, $f_z = 0.1 \text{ mm/t}$, $a_p \times a_e = 3 \times 5 \text{ mm}$, Dry
刀盘直径 $\phi 25 \text{ mm}$ 被加工材料:A6061 切削长度: PDL025 (48 m),
其他公司产品E (14 m)

3 实现稳定加工

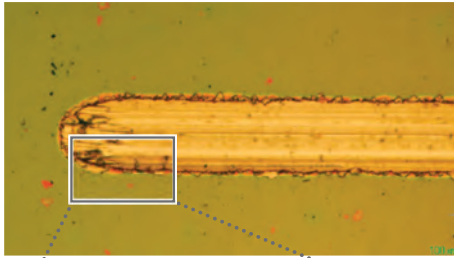
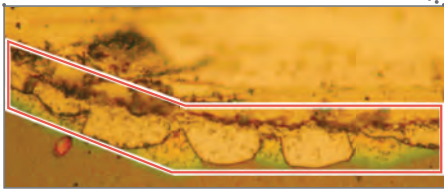
耐涂层剥离性能优秀实现稳定加工。基于高润滑性、切屑处理·排出性能提高

划痕测试: 负荷80N后的涂层状态比较 (我司比较)

PDL025


F社 DLC涂层

涂层剥离


切屑形态

PDL025



卷曲径小, 排屑良好

硬质合金(无涂层)



切削参数: $V_c = 800 \text{ m/min}$, $f_z = 0.1 \text{ mm/t}$,
 $a_p \times a_e = 3 \times 5 \text{ mm}$, Dry 刀盘直径 $\phi 25 \text{ mm}$
 BDGT11T304FR-JA 被加工材料: A5052

4 铣削加工

加工实例

切削



切断



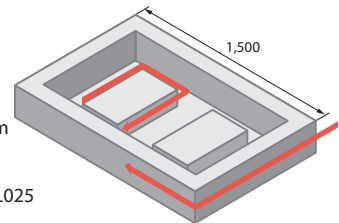
铣削



加工实例

缸体 A5052

$V_c = 450 \text{ m/min}$
 $f_z = 0.15 \text{ mm/t}$
 $(V_f = 1,900 \text{ mm/min})$
 $a_p \times a_e = 2 \times \sim 80 \text{ mm}$
 Wet
 MEC080R-11-7T (7齿)
 BDGT11T308FR-JA PDL025



加工台数

PDL025

7台/刀片

寿命
1.4倍

其他公司产品G
(6齿)

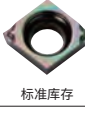

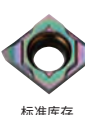
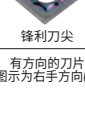
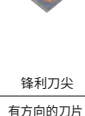
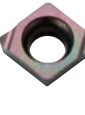
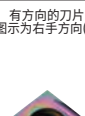


5台/刀片

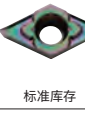
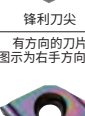
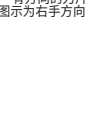


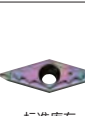
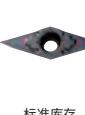
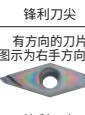
PDL025对于其他公司产品G来说、寿命提升1.4倍, 壁面·底面精加工面也不错

(基于用户的测评)

微小切深

切削(正角)

形状	型号	尺寸(mm)			刀尖R(re)	后角	DLC涂层 PDL 025
		内径直径	厚度	孔径			
低进给 	CCGT 030101MP-CF 030102MP-CF	3.5	1.4	1.9	<0.1 <0.2	7°	● ●
	CCGT 040101MP-CF 040102MP-CF	4.3	1.8	2.3	<0.1 <0.2	7°	● ●
精加工 	CCGT 060201MFP-SK 060202MFP-SK 060204MFP-SK	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2 <0.4	7°	● ● ●
	CCGT 09T301MFP-SK 09T302MFP-SK 09T304MFP-SK	9.525	3.97	4.4	<0.1 <0.2 <0.4	7°	● ● ●
精加工 	CCGT 060201MP-CK 060202MP-CK	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2	7°	● ●
	CCGT 09T301MP-CK 09T302MP-CK	9.525	3.97	4.4	<0.1 <0.2	7°	● ●
精加工<中粗 	CCGT 09T304AH 09T308AH	9.525	3.97	4.4	0.4 0.8	7°	● ●
精加工<中粗 	有方向的刀片 图示为右手方向(R) CCGT 09T302 ^R /L-A3 09T304 ^R /L-A3 09T308 ^R /L-A3	9.525	3.97	4.4	0.2 0.4 0.8	7°	● ● ●
	CCGT 120402 ^R /L-A3 120404 ^R /L-A3 120408 ^R /L-A3	12.7	4.76	5.5	0.2 0.4 0.8	7°	● ● ●
精加工 	有方向的刀片 图示为左手方向(L) CCET 0301005ML-F 030101ML-F 030102ML-F 030104ML-F	3.5	1.4	1.9	<0.05 <0.1 <0.2 <0.4	7°	L L L L
	CCET 040101ML-F 040102ML-F 040104ML-F	4.3	1.8	2.3	<0.1 <0.2 <0.4	7°	L L L
角度 	有方向的刀片 图示为右手方向(R) CCET 0602005MFR/L-U 060201MFR/L-U 060202MFR/L-U	6.35	2.38	2.8	<0.05 <0.1 <0.2	7°	● ● ●
	CCET 09T3005MFR/L-U 09T301MFR/L-U 09T302MFR/L-U 09T304MFR/L-U	9.525	3.97	4.4	<0.05 <0.1 <0.2 <0.4	7°	● ● ● ●
低进给 	DCGT 070201MP-CF 070202MP-CF	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2	7°	● ●
	DCGT 11T301MP-CF 11T302MP-CF	9.525	3.97	4.4	<0.1 <0.2	7°	● ●
精加工 	DCGT 070201MFP-SK 070202MFP-SK 070204MFP-SK	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2 <0.4	7°	● ● ●
	DCGT 11T301MFP-SK 11T302MFP-SK 11T304MFP-SK	9.525	3.97	4.4	<0.1 <0.2 <0.4	7°	● ● ●

形状	型号	尺寸(mm)			刀尖R(re)	后角	DLC涂层 PDL 025
		内径直径	厚度	孔径			
精加工 	DCGT 070201MP-CK 070202MP-CK	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2	7°	● ●
	DCGT 11T301MP-CK 11T302MP-CK	9.525	3.97	4.4	<0.1 <0.2	7°	● ●
精加工<中粗 	DCGT 11T304AH 11T308AH	9.525	3.97	4.4	0.4 0.8	7°	● ●
精加工<中粗 	有方向的刀片 图示为右手方向(R) DCGT 11T302 ^R /L-A3 11T304 ^R /L-A3 11T308 ^R /L-A3	9.525	3.97	4.4	0.2 0.4 0.8	7°	● ● ●
	有方向的刀片 图示为右手方向(R) DCET 0702005MR-F 070201MR/L-F 070202MR/L-F 070204MR/L-F	6.35	2.38	2.8	<0.05 <0.1 <0.2 <0.4	7°	R ● ● ●
精加工 	DCET 11T3005MR-F 11T301MR/L-F 11T302MR/L-F 11T304MR/L-F	9.525	3.97	4.4	<0.05 <0.1 <0.2 <0.4	7°	R ● ● ●
	有方向的刀片 图示为右手方向(R) DCET 0702005MFR-U 070201MFR/L-U 070202MFR/L-U	6.35	2.38	2.8	<0.05 <0.1 <0.2	7°	R ● ●
角度 	DCET 11T3005MFR-U 11T301MFR/L-U 11T302MFR/L-U 11T304MFR-U	9.525	3.97	4.4	<0.05 <0.1 <0.2 <0.4	7°	R ● ● R
	有方向的刀片 图示为左手方向(L) TCGT 110302 ^R /L-A3 110304 ^R /L-A3 110308 ^R /L-A3	6.35	3.18	2.8	0.2 0.4 0.8	7°	● ● ●
低进给 	VPGT 110301MP-CF 110302MP-CF	6.35	3.18	2.8	<0.1 <0.2	11°	● ●
	VPGT 080201MP-CK 080202MP-CK	4.76	2.38	2.3	<0.1 <0.2	11°	● ●
精加工 	VPGT 110301MP-CK 110302MP-CK	6.35	3.18	2.8	<0.1 <0.2	11°	● ●
	VCGT 160404AH	9.525	4.76	4.4	0.4	7°	●
精加工<中粗 	有方向的刀片 图示为右手方向(R) VCGT 160404 ^R /L-A3 160408 ^R /L-A3	9.525	4.76	4.4	0.4 0.8	7°	● ●

·刀尖R(re)尺寸用不等号(例=<0.1)表示的刀片为刀尖R(re)时负公差的产品

●:标准库存
R:只有右手刀(R)库存
L:只有左手刀(L)库存

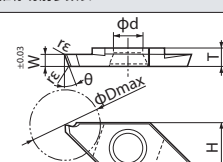
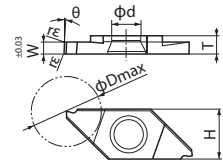
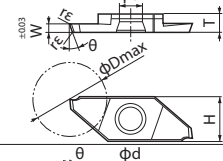
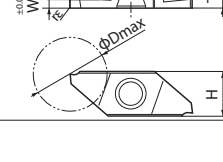
微小切深

切削(负角)

形状 推荐切削参数表	型号	尺寸 (mm)				DLC 涂层		形状 推荐切削参数表	型号	尺寸 (mm)				DLC 涂层	
		内径直径	厚度	孔径	刀尖 R(re)	PDL 025	内径直径			厚度	孔径	刀尖 R(re)	PDL 025	PDL 025	
精加工 中粗 锋利刀尖	CNGG 120404 ^R /L-A3 120408 ^R /L-A3	12.70	4.76	5.16	0.4	●	中粗 粗 锋利刀尖	DNMG 150404AH 150408AH	12.70	4.76	5.16	0.4	●		
	0.8				●	0.8		●							
中粗 粗 锋利刀尖	CNGG 120404AH 120408AH	12.70	4.76	5.16	0.4	●	精加工 中粗 粗 锋利刀尖	TNGG 160404 ^R /L-A3 160408 ^R /L-A3	9.525	4.76	3.81	0.4	●		
	0.8				●	0.8		●							
中粗 粗 锋利刀尖	CNMG 120404AH 120408AH	12.70	4.76	5.16	0.4	●	中粗 粗 粗 锋利刀尖	TNGG 160404AH 160408AH	9.525	4.76	3.81	0.4	●		
	0.8				●	0.8		●							
精加工 中粗 粗 锋利刀尖	DNGG 150404 ^R /L-A3 150408 ^R /L-A3	12.70	4.76	5.16	0.4	●	中粗 粗 粗 锋利刀尖	TNMG 160404AH 160408AH	9.525	4.76	3.81	0.4	●		
	0.8				●	0.8		●							
中粗 粗 粗 锋利刀尖	DNGG 150404AH 150408AH	12.70	4.76	5.16	0.4	●	中粗 粗 粗 粗 锋利刀尖	WNGG 080404AH 080408AH	12.70	4.76	5.16	0.4	●		
	0.8				●	0.8		●							

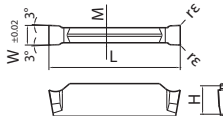
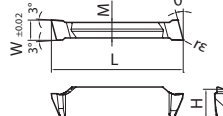
● : 标准库存

切断 TKF

形状 推荐切削参数表	型号	尺寸 (mm)						角度	DLC 涂层	
		W	φD max	rε	T	H	φd	θ	PDL025	
加工径 	TKF12 ^R /L 100-S-16DR	1.0	12	0.03	3	8.7	5	16°	●	
	125-S-16DR	1.25								
	150-S-16DR	1.5								
	200-S-16DR	2.0								
加工径 	TKF12 ^R /L 050-S	0.5	5	0.03	3	8.7	5	0°	●	
	070-S	0.7	8							
	100-S	1.0	12							
	125-S	1.25	12							
	150-S	1.5	12							
	200-S	2.0	12							
加工径 	TKF16 ^R /L 150-S-16DR	1.5	16	0.05	4	9.5	5	16°	●	
	200-S-16DR	2.0								
加工径 	TKF16 ^R /L 150-S	1.5	16	0.05	4	9.5	5	0°	●	
	200-S	2.0								

● : 标准库存

切断 GDG




形状	型号	尺寸 (mm)					角度	DLC 涂层	
		刃幅 (W)	公差	rε	M	L	H	θ	PDL025
低阻力双刀尖规格 	GDG 2020N-005PG			2.0	±0.02	0.05	1.7	20	4.3
	2520N-005PG	2.5	2.1						
	3020N-005PG	3.0	2.3						
有15°导程角 低阻力双刀尖规格 	GDG 2020R-005PG-15D	2.0	±0.02	0.05	1.7	20	4.3	15°	R
	2520R-005PG-15D	2.5			2.1				R
	3020R-005PG-15D	3.0			2.3				R

● : 标准库存

R: 只有右手刀(R)库存

微细小切深

铣削(MEW刀盘用)(MEC刀盘用)(MFWN刀盘用)

形状	型号	尺寸 (mm)							角度		DLC涂层
		A	T	ϕd	W	Z	$r\epsilon$	α	β	PDL025	
	LOGT 100408FR-AM	6.8	4.0	3.6	11.1	2.8	0.8	—	—	●	
	LOGT 150508FR-AM	8.9	5.6	4.9	15.9	2.8	0.8	—	—	●	
	BDGT 11T302FR-JA	6.7	3.8	2.8	11.0	—	0.2	18°	13°	●	
	11T304FR-JA						0.4			●	
	11T308FR-JA						0.8			●	
	BDGT 170404FR-JA	9.6	4.9	4.4	17.0	—	0.4	18°	13°	●	
	170408FR-JA						0.8			●	
170420FR-JA	2.0						●				
170431FR-JA	3.1						●				
	WNGT 080608FN-AM	14.02	6.65	6.2	—	1.5	0.8	—	—	●	

●：标准库存

推荐切削参数表

切削	断屑槽	铝合金	切削速度 Vc (m/min)	进给 f (mm/rev)
负角	A3	Si 10% 以下	400 - 500 - 800	0.1 - 0.3
	AH		200 - 300 - 600	0.1 - 0.35
正角	SK	Si 10% 以下	100 - 150 - 300	0.03 - 0.12
	CK		100 - 150 - 300	0.03 - 0.12
	CF		100 - 150 - 300	0.02 - 0.15
	AH		100 - 200 - 300	0.05 - 0.25
	A3	100 - 200 - 300	0.05 - 0.2	
	F	Si 10% 以下 加工径 $\phi 10$ 以上	100 - 250 - 500	0.03 - 0.2
		Si 10% 以下 加工径 $\phi 10$ 以下	100 - 200 - 300	0.03 - 0.2
	U	Si 10% 以下 加工径 $\phi 10$ 以上	100 - 250 - 500	0.03 - 0.2
Si 10% 以下 加工径 $\phi 10$ 以下		100 - 200 - 300	0.03 - 0.2	

切断	铝合金	切削速度 Vc (m/min)	进给 f (mm/rev)
TKF	Si 10% 以下	200 - 500	0.01 - 0.03
GDG		200 - 500	0.01 - 0.05

铣削	铝合金	切削速度 Vc (m/min)	进给 fz (mm/t)
LOGT (MEW刀盘用)	Si 13% 以下	200 - 900	0.05 - 0.3
	Si 13% 以上	200 - 300	0.05 - 0.2
BDGT (MEC刀盘用)	Si 13% 以下	200 - 900	0.05 - 0.3
	Si 13% 以上	200 - 300	0.05 - 0.2
WNGT (MFWN刀盘用)	Si 13% 以下	200 - 900	0.1 - 0.3
	Si 13% 以上	200 - 300	0.1 - 0.2

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>

CP366-1 CAT/11.3T1611NSY