

车削刀具

非铁金属应用系列

Tungaloy Report No. 555S3-C

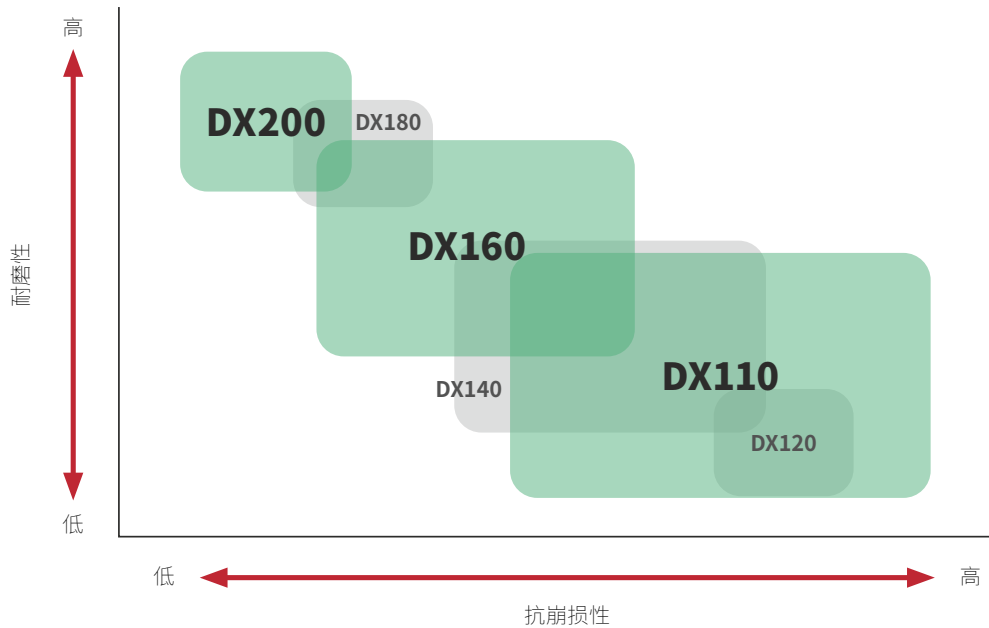
扩充 DX160 高金刚石含量 PCD 材质刀片产品线



非铁金属应用系列

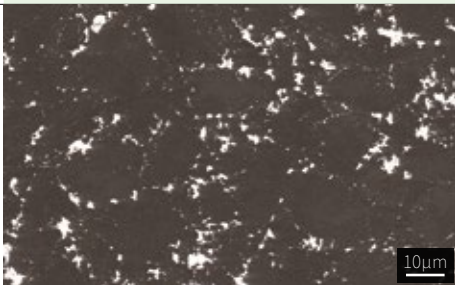
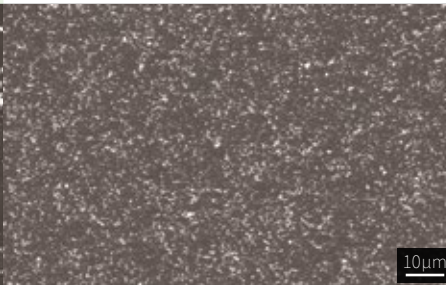
DX160 — 卓越的刃口强度和高耐磨性能

■ PCD 材质和应用



■ 高金刚石含量 PCD 材质，具有优异的耐磨性

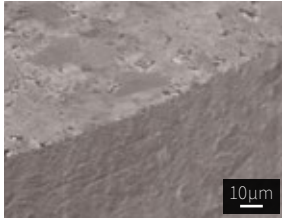
- 作为一种粗金刚石材质，DX160 所含的金刚石体积百分比很高，超过了细粒度的 DX110，具有卓越的耐磨性。
- 适用于各种非铁金属应用，包括各种铝合金和铜合金，以及钨等硬脆材料。

材质	DX160	DX110
显微结构		
粒度 (μm)	28	< 1
硬度 (Hv)	11,000	8,500
应用	高耐磨性	高抗崩损性

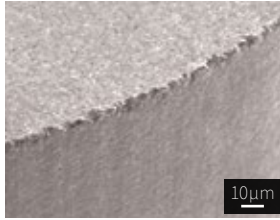
■ 优异的刀口锋利度和强度

DX160 材质的刀片硬度高，切削刃锋利，比竞争对手的亚微米级 PCD 材质的刀片锋利度使用寿命更长。这有助于在所有有色金属应用中获得极佳的工件表面质量和加工安全性。

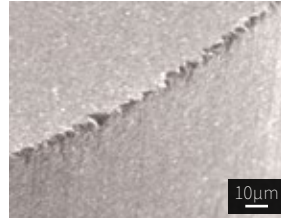
切削刃形状



DX160



亚微米材质 A



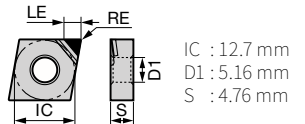
亚微米材质 B

PCD 刀片

负角型

- : 连续切削
- ◐ : 轻断续切削
- ✱ : 强断续切削

CN



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



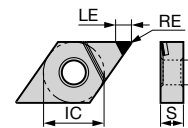
80° 菱形带孔

		N 非铁金属		●●											
--	--	--------	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	DX160														
		RE	LE																	
精加工	1QP-CNMM120402F	0.2	2.6	1		●														
	1QP-CNMM120404F	0.4	2.6	1		●														
	1QP-CNMM120408F	0.8	2.5	1		●														
	1QP-CNMM120412F	1.2	2.4	1		●														

● : 阵容

DN



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



55° 菱形带孔

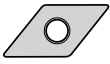
		N 非铁金属		●●											
--	--	--------	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	DX160														
		RE	LE																	
精加工	1QP-DNMM150402F	0.2	2.6	1		●														
	1QP-DNMM150404F	0.4	2.5	1		●														
	1QP-DNMM150408F	0.8	2.5	1		●														
	1QP-DNMM150412F	1.2	2.5	1		●														

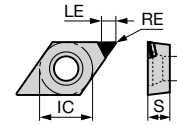
● : 阵容

- : 连续切削
- ◐: 轻断续切削
- ✱: 强断续切削

DC



55° 菱形
正角 7°
带孔

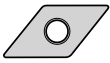


IC : 6.35 mm
D1 : 2.8 mm
S : 2.38 mm

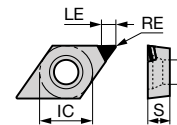
应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	材料应用															
		RE	LE			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
精加工	1QP-DCMT070202F	0.2	2.5	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-DCMT070204F	0.4	2.5	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●: 阵容

DC



55° 菱形
正角 7°
带孔



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

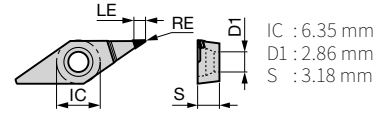
应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	材料应用															
		RE	LE			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
精加工	1QP-DCMT11T302F	0.2	2.6	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-DCMT11T304F	0.4	2.4	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-DCMT11T308F	0.8	2.4	1	DX160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●: 阵容

VB



35° 菱形
正角 5°
带孔



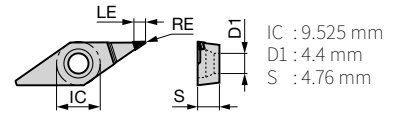
应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	DX160														
		RE	LE																	
精加工	1QP-VBMT110302F	0.2	2.5	1		●														
	1QP-VBMT110304F	0.4	2.3	1		●														
	1QP-VBMT110308F	0.8	2.1	1		●														

●: 阵容

VB



35° 菱形
正角 5°
带孔



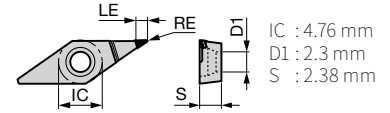
应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	DX160														
		RE	LE																	
精加工	1QP-VBMT160402F	0.2	2.5	1		●														
	1QP-VBMT160404F	0.4	2.3	1		●														
	1QP-VBMT160408F	0.8	2.1	1		●														

●: 阵容

VC



35° 菱形
正角 7°
带孔



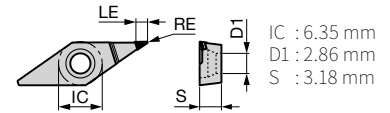
应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	材料兼容性															
		RE	LE			DX160	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
精加工	1QP-VCMT080202F	0.2	2.5	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VCMT080204F	0.4	2.3	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VCMT080208F	0.8	2.1	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●: 阵容

VC



35° 菱形
正角 7°
带孔



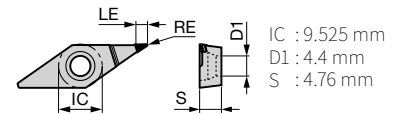
应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	材料兼容性															
		RE	LE			DX160	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
精加工	1QP-VCMT110302F	0.2	2.5	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VCMT110304F	0.4	2.3	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●: 阵容

VC



35° 菱形
正角 7°
带孔





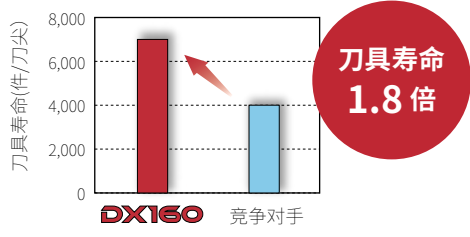
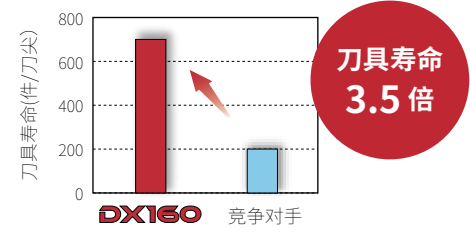
应用	型号	尺寸 (mm)		刀尖数量	断屑槽	材料兼容性															
		RE	LE			DX160	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
精加工	1QP-VCMT160402F	0.2	2.5	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VCMT160404F	0.4	2.3	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VCMT160408F	0.8	2.1	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1QP-VCMT160412F	1.2	2.1	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●: 阵容

标准切削条件

ISO	工件材料	材质	切削速度 Vc (m/min)	进给 f (mm/rev)	切削深度 ap (mm)
N	铝合金 (Si < 12%)	DX160	300 - 2500	0.05 - 0.2	0.05 - 1
	铝合金 (Si ≥ 12%)	DX160	400 - 800	0.05 - 0.2	0.05 - 1
	镁合金	DX160	400 - 1200	0.05 - 0.2	0.05 - 1
	铜及其合金 (黄铜、青铜)	DX160	500 - 1500	0.05 - 0.2	0.05 - 1
	玻璃钢	DX160	500 - 1000	0.05 - 0.3	0.1 - 1
	碳纤维增强塑料	DX160	100 - 700	0.05 - 0.3	0.1 - 1
	碳纤维	DX160	300 - 500	0.05 - 0.3	0.1 - 1
	环保陶瓷	DX160	100 - 200	0.02 - 0.1	0.1 - 1
	碳化钨 (HRA80 - 95)	DX160	5 - 30	0.02 - 0.1	0.02 - 0.2

实际案例

工件类型	定子	涡旋压缩机组件	
刀片	1QP-VCMT110304F	1QP-DNMM150408F	
材质	DX160	DX160	
工件材料	AlSi11Cu3(Fe)	铝合金	
	 N	 N	
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	200	560
	进给 : f (mm/rev)	0.06	0.03
	切削深度 : ap (mm)	0.25	0.15
	冷却方式	湿式	湿式
结果	 <p>刀具寿命 1.8 倍</p> <p>DX160 竞争对手</p> <p>DX160 是一种粗粒度金刚石材质，与竞争对手的亚微米级 PCD 相比，具有更好的耐磨性，刀具寿命提高了 1.8 倍。</p>	 <p>刀具寿命 3.5 倍</p> <p>DX160 竞争对手</p> <p>DX160 材质的刀片切削刃锋利坚固，比竞争对手的亚微米 PCD 材质的刀片更胜一筹，在不损失刃口完整性的情况下，断续切削的刀具寿命延长了 3.5 倍。</p>	

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

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

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

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

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

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



Produced from Recycled paper Feb. 2024 (TJ)