

# 各厂家材质对照表

## ■超微粒子硬质合金材质

使用分类记号 ISO	黛杰	三菱	三菱日立	泰珂洛	住友电工	京瓷	山特	山高	伊斯卡	
<b>Z</b>	Z01	FB05 FZ05	SF10 MF07 MF10	NM08	F MD08F MD1508	FO	H3F H6F PN90		IC07	
	Z10	FB10 FZ15 FB15	HT110 MF20	NM15	M MD10 MD05F MD07F	XF1 F1 AFU	FW30	6UF 8UF PN90 H6FF	H15 890	IC07
	Z20	FB15 FZ15 FB20	TF15 MF30	BRM20 EF20N	BM10 MD20	SF2 AF1 AFO		H15F	H15 890 883	IC08
	Z30	FZ15 FB20		NM25	UM	A1 CC		N6F H10F	H25 883	IC08

## ■PCD材质对照表

使用分类记号 ISO	黛杰	三菱	三菱日立	泰珂洛	住友电工	京瓷	山特	肯纳	伊斯卡	山高	
<b>N</b>	N01	JDA30 JDA735	MD205		DX180 DX160	DA90 DA1000	KPD001	CD05 CD10	PD100 KD1405 KD1400		
	N10	JDA40 JDA745	MD205 MD220		DX140	DA150 DA1000 DA2200	KPD001 KPD010 KPD230	CD1810	KD100 KD1410 KDF310 KD1415	ID5	PCD05 PCD10
	N20	JDA10 JDA715	MD220 MD230		DX120	DA1000 DA2200	KPD230		KD1425		PCD05 PCD20
	N30		MD230		DX110						PCD05 PCD30 PCD30M

## ■CBN材质

使用分类记号 ISO	黛杰	三菱	三菱日立	泰珂洛	住友电工	京瓷	山特	肯纳	山高	
<b>K</b>	K01	JBN795	MB710		BX930 BX870	BNC500	KBN65B KBN60M	CB7525 CB7925	KB1340	
	K10	JBN500	MB710 MB730	BH200	BX470 BX480 BX950	BN700 BN7000 BN7500	KBN65B KBN60M KBN900	CB7925 CB7525		CBN200 CBN300 CBN300P CBN400C
	K20		MB730 MBS140 BC5030	BH250	BXC90 BX905	BN700 BN7000 BNS800	KBN900		KB5630	CBN200 CBN300 CBN300P CBN400C
<b>H</b>	H01	JBN300	MBC010 MB810		BXM10 BX310	BN1000 BNC100	KBN05M KBN10M KBN510		KB5610	CBN10 CBN100 CBN60K
	H10		MBC020 BC8020 MB8025	BH200	BXM10 BX330 BX530	BNC160 BNC200 BN2000	KBN05M KBN25M KBN525	CB7015 CB20	KB5610 KB5625	CBN10 CBN150 CBN100 CBN60K CBN160C
	H20	JBN245	BC8020 MB8025 MB825	BH250	BXM20 BX360	BNC200 BNX20	KBN30M KBN35M KBN900	CB7025 CB50 CB7050	KB5625 KB5630	CBN150 CBN160C
	H30		MB835 BC8020		BXM20 BXC50 BX380	BNC300 BN350 BNX25		CB7525	KB5630	

注：上表是根据各公司样本、公开发行资料编制的，并非得到各公司的认可。

# Tooling by DIJET 车削刀片系列



# 普通车削刀片一览

		精加工·轻切削								
断屑槽名	FT		BM	MM/MF	JDA	SF	UR	PG	UB	
装夹孔	有	无	有	有	有/无	有	有	有	有	
适应工件材料	钢	◎	◎	◎	○	有 ◎	◎	◎	◎	
	不锈钢	◎	◎	◎	◎	◎				
	铸铁	◎	◎	◎	◎					
刀片形状	80° 菱形	CCMT-FT  P72		CPMH-BM  P75	CCET  P72	CCGT CNMM  P72	CNMG-SF  P58	CNMG-UR  P58	CNMG-PG  P58	CNMG-UB  P58
	55° 菱形	DCMT-FT  P76			DCET DPET  P76, 79	DCMT DCGT DNMM  P76, 62	DNMG-SF  P61	DNMG-UR  P61	DNMG-PG  P61	DNMG-UB  P61
	圆形									
	90° 正方形	SCMT-FT  P80	SPMR-FT  P81			SPGN  P81		SNMG-UR  P64	SNMG-PG  P64	SNMG-UB  P64
	60° 正三角形	TCMT-FT  P82	TPMR-FT  P84		TPGT TPGX  P83	TPGN  P84	TNMG-SF  P67	TNMG-UR  P67	TNMG-PG  P67	TNMG-UB  P67
		TPMT-FT  P83			TNEG P58  P58	TPGW P83  P83				
	35° 菱形	VBMT-FT  P86			VBET  P86	VBGT VNMM  P86		VNMG-UR  P70		
80° 六角形	WCGT  P89					WNMG-SF  P71	WNMG-UR  P71	WNMG-PG  P71	WNMG-UB  P71	
	WCMX P90  P90									

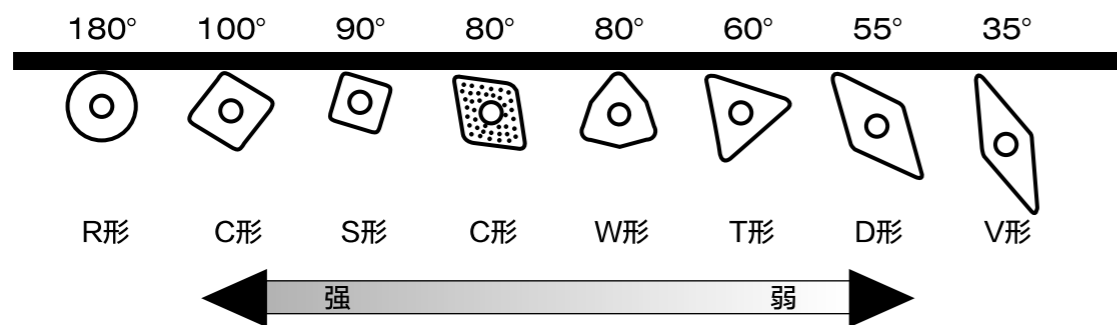
# 普通车削刀片一览

		中切削					重切削			特定加工用	
SG	GN/GNP	SZ	KG	GG	UD	UC	PH	JBN	无断屑槽		
有	有			有	有	有		有	有	无	
	◎			◎	◎	◎					
		◎							◎	◎	
			◎	◎						◎	
CNMG-SG  P58		CNMG-SZ  P58	CNMG-KG  P59	CNMG-GG  P59	CNMG-UD  P59	CNMM-UC  P59		CNMA  P59	CNMA  P59		
DNMG-SG  P61		DNMG-SZ  P61	DNMG-KG  P62	DNMG-GG  P62	DNMG-UD  P62	DNMM-UC  P62		DNMA  P62	DNMA  P62		
				RNMG-GG  P63				RNGN  P63			
SNMG-SG  P64		SNMG-SZ  P64	SNMG-KG  P65	SNMG-GG  P64	SNMG-UD  P65	SNMM-UC  P65	SNMG-PH  P65	SNMA  P65	SNMA  P65	SNMN  P65	
TNMG-SG  P67	TNGG-GN/GNP TNMG-GNP  P67, 69	TNMG-SZ  P67	TNMG-KG  P68	TNMG-GG  P68	TNMG-UD  P67	TNMM-UC  P68		TNMA  P69	TNMA  P68	TPMN TPGN  P84	
			VNMG-KG  P70	VNMG-GG  P70				VNMA  P70	VNMA  P70		
WNMG-SG  P71		WNMG-SZ  P71	WNMG-KG  P71	WNMG-GG  P71	WNMG-UD  P71				WNMA  P71		

## 车削刀片形状选择指南

## ■ 刀片形状及种类选择

## ● 刀片形状与刀片强度的关系



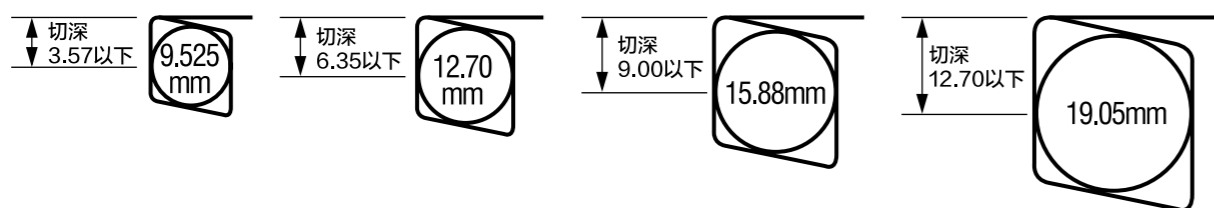
刀片的形状是根据被加工工件的形状和尺寸来决定的，如下图所示。刀尖的圆角半径(也叫刀尖圆角)越大，强度越大，切削温度会被分散，除会增加切削的法向力外，一般是有利的。从经济性来说，W型和T型由于可用刃数多，较为常用(仿形一般用V型、D型)，作为数控车床用，最应推荐的是80°的C型。C型与W型和T型刀片相比，只是将刀片对称反转安装，故重复定位精度要高得多。

- 要点：(1) 推荐采用比目前使用中的刀尖圆角(刀尖半径)强度更高的产品；  
(2) 尽可能使用通用性能强的C型产品，以利今后采购。

## ■ 刀片大小的选择

## ● 切深与刀片尺寸的大致对应关系

(图中圆内的数字为刀片内接圆尺寸)

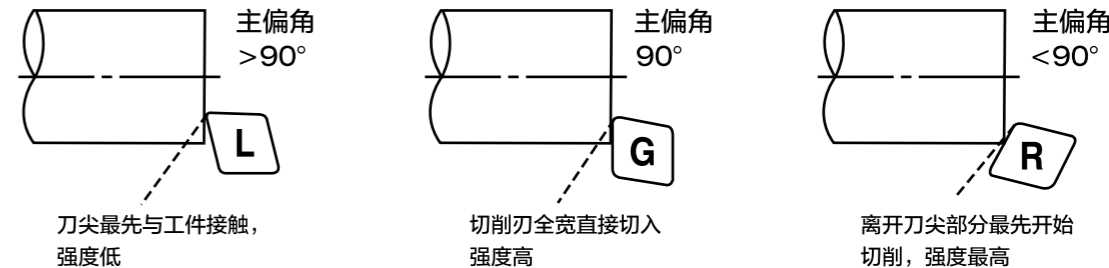


- 1、用切削刃短的刀片，分数次加工较大的切深时，成本将增加。
- 2、选择刃长为平均切深2倍的刀片较为经济。
- 3、菱形80°的19.05mm刀片可实现9.5—12.7mm的切深(刀片厚度6.5mm的话，一般的粗加工均能应付)。
- 4、切深在6.35mm以下通常选用12.7mm的刀片较为经济
- 5、切削刃长度的选择方法与切深有关，即使单片成本稍高，长切削刃的刀片可以避免多次切削，综合成本低。从稳定加工状态来看，切深的大致基准：9.525mm刀片的切深为37%；12.7mm刀片的切深为50%；15.80mm刀片的切深为57%；19.05mm)刀片的切深为67%。简而言之，切深的推荐值分别为40%、50%、60%和70%。一般来说，切深完全接近切削刃长的切削是十分危险的，切深高于前述百分比的切削，必须具体情况具体对待。刀片的厚度根据其刃长已由标准确定。断屑槽的选择参照后续内容。

## 车削刀片形状选择指南

## ■ 主偏角与刀尖强度的关系

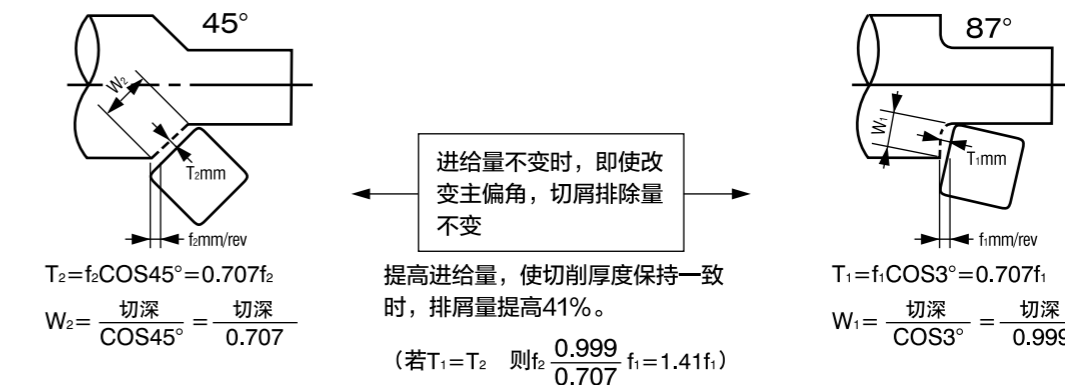
## ● 车刀主偏角选择至关重要



注1. 主切削角系进给方向与切削刃之间的角度。在通常外径车削中，主偏角等于为90°-主切削角。主偏角以刀杆为基准，严格讲与进给方向无关。  
注2. 根据ISO标准，主切削角和进给方向的搭配有从A—Y的各种。(参见刀杆型号说明)

## ■ 切削厚度随主偏角的变化

## ● 主切削角大时，切屑变薄变宽，切削负荷沿切削刃分散



## ■ 前角的不同(负·正)

类型	前角	特长	用途
正角型	正 +5°	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 较容易切入</li> <li>2. 切削力小</li> <li>3. 切削弯曲程度小，切削力减小，消耗功率降低</li> <li>4. 切削温度低</li> <li>5. 对切削刃强度不利</li> </ol>	软粘材料 易加工硬化材料 刚性小 / 细长的工件 薄壁工件
负角型	负 -5°	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 刃口强度大</li> <li>2. 可两面使用，经济</li> <li>3. 断续，粗加工能力强</li> <li>4. 切削弯曲程度大，切削力大，切削温度也高</li> </ol>	若机床马力和刚性大，工件刚性也大时，经济性好

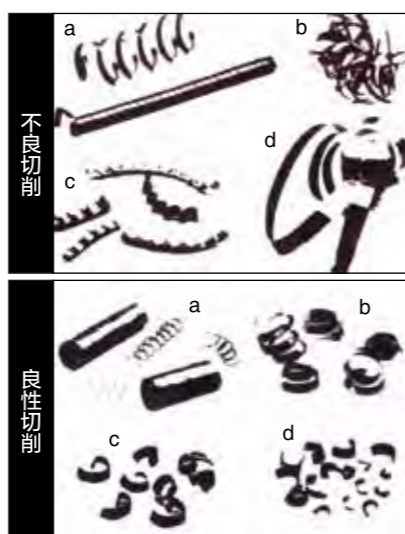
# 断屑槽的适应范围(切深与进给的选择方法)

## ■ 切屑的观察要点

切屑不与刀具周围物件、夹具、工件缠绕，以及切屑的顺畅排出，对加工的自动化、省力化、高速化至关重要。所以，各厂家均在刀片上设计了各种不同的断屑槽，切屑的好坏与否可如右图区分。

然而，根据不同实际情况，切屑的好坏是相对的。例如在高度自动化的汽车生产线上，由于人员不在加工现场，『良性切屑』图中的a、b切屑有卡住机械装置之虞，所以不能称之为好。反而『不良切屑』图中的c形切屑，尽管因为切屑排出不畅、切屑负荷大、温度高、刀具寿命短等属于不合理状态，但在某种程度上牺牲一些刀具的寿命使切屑处于此类米粒般的状态，从切屑自动回收的角度看，仍可称之为好。而有的加工现场，碎屑会降低刀具寿命，还有飞溅出的危险，因此人们反而认为『不良切屑』图中的a形是好切屑。

对于不同的用户，关于刀具实用技术中“好”的含义是不同的，对此有必要事先了解。

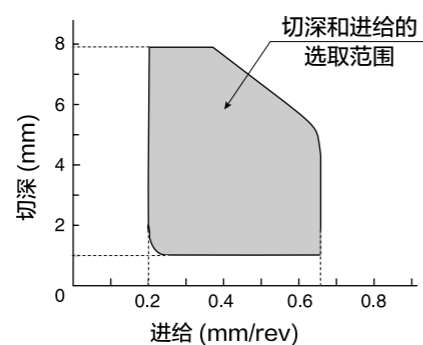


## ■ 断屑作用的检查要点

实际使用选择刀片的断屑槽时，若断屑效果不佳，则可采用如下要点进行改善：

- 1、增大进给量；
- 2、使主偏角接近90°  
(使切屑厚度尽量厚)；
- 3、断屑槽选窄一些；
- 4、断屑槽选深一些；
- 5、刀口宽度选窄一些；
- 6、减小刀尖圆角半径；
- 7、降低切削速度；
- 8、减小切削宽度；
- 9、降低切削温度(使用切削液)；
- 10、选择切屑流向更合理的刃倾面。

断屑范围图

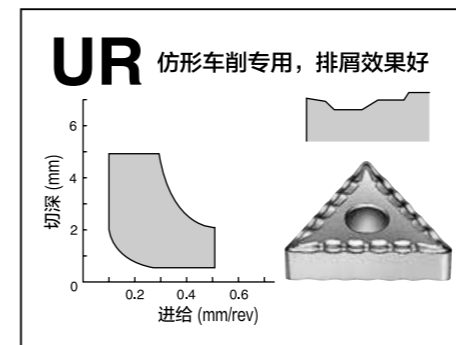


切深和进给必须在选取范围内才能获得断屑效果。

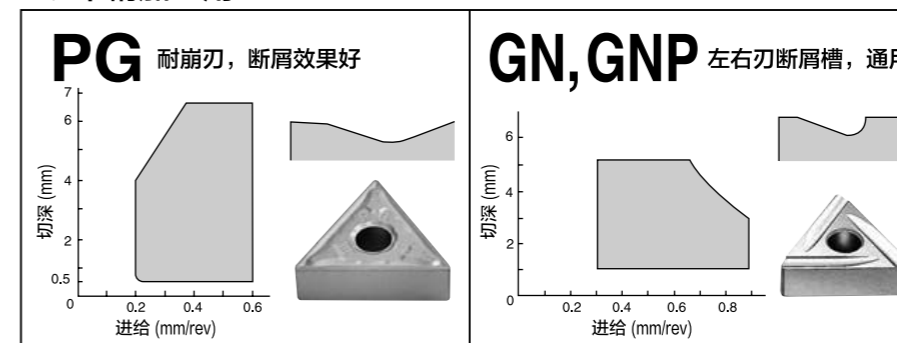
# 负角型刀片断屑槽的适应范围(切深与进给的选择方法)

## 钢用P

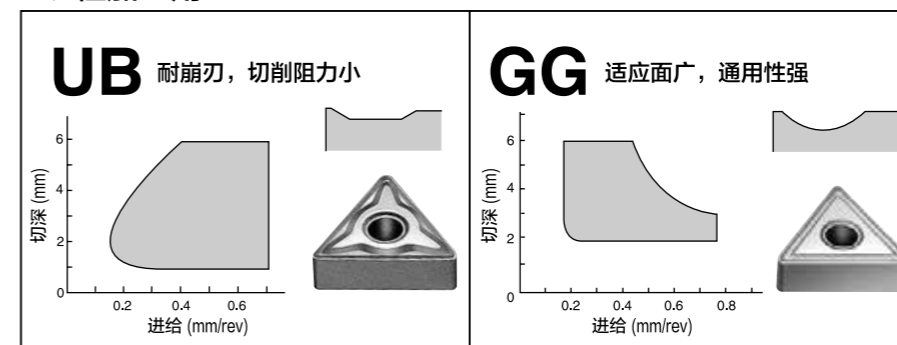
### 1、精加工用



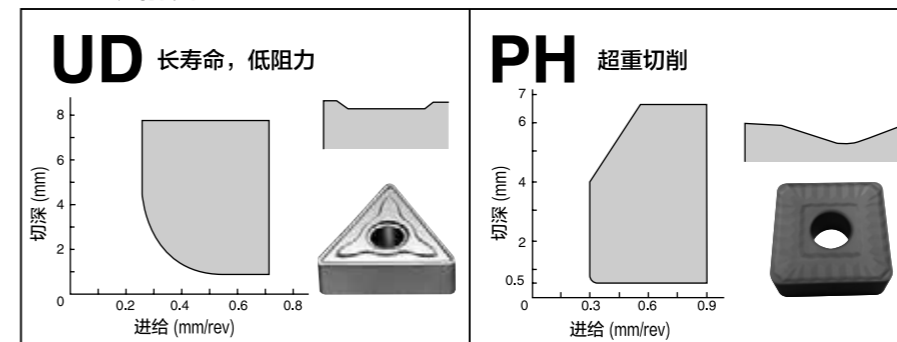
### 2、半精加工用



### 3、粗加工用



### 4、重切削用



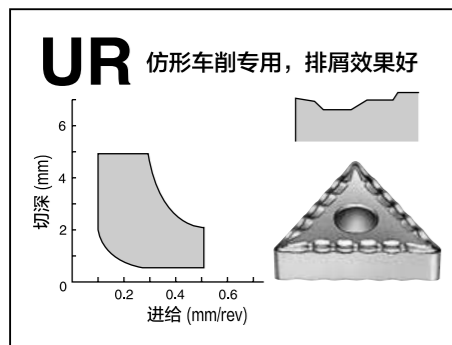
●此表中原则上是以三角形刀片为例来表述各断屑槽的使用范围。列举的推荐切削条件应用范围适用于普通钢。

## 负角型刀片断屑槽的适应范围(切深与进给的选择方法)

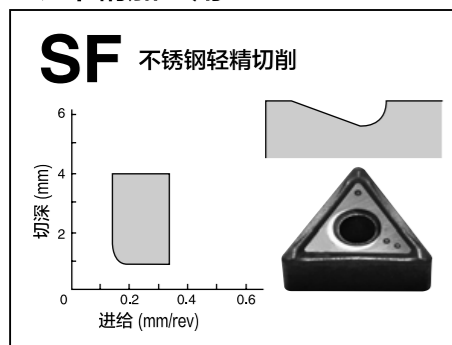
## 负角型刀片断屑槽的适应范围(切深与进给的选择方法)

## 不锈钢加工用M

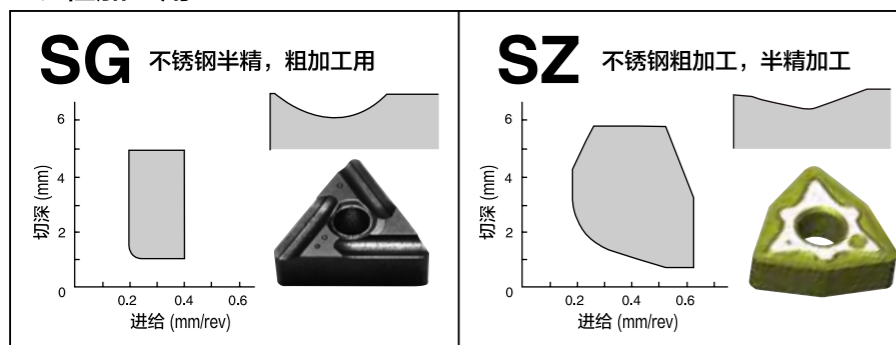
## 1、精加工用



## 2、半精加工用



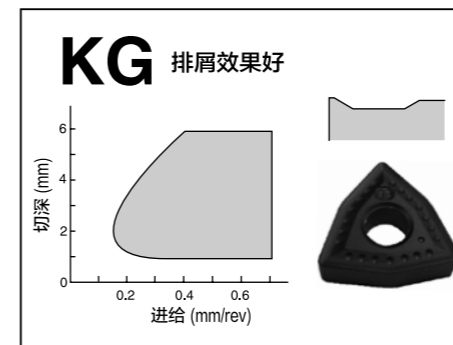
## 3、粗加工用



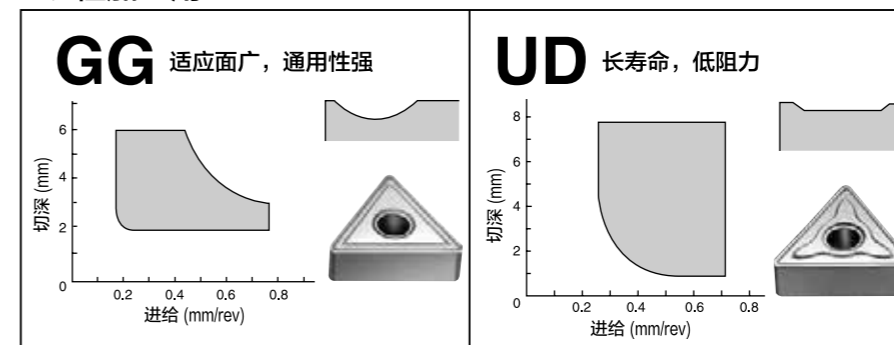
●此表中原则上是以三角形刀片为例来表述各断屑槽的使用范围。  
列举的推荐切削条件应用范围适用于不锈钢。

## 铸铁加工用K

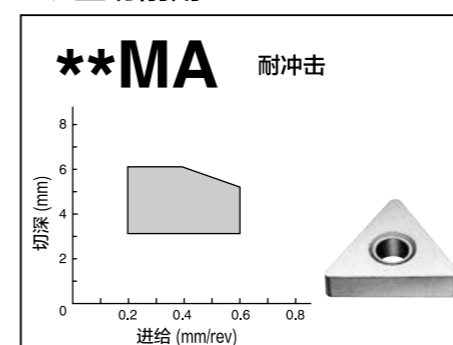
## 1、半精·精加工用



## 2、粗加工用



## 3、重切削用



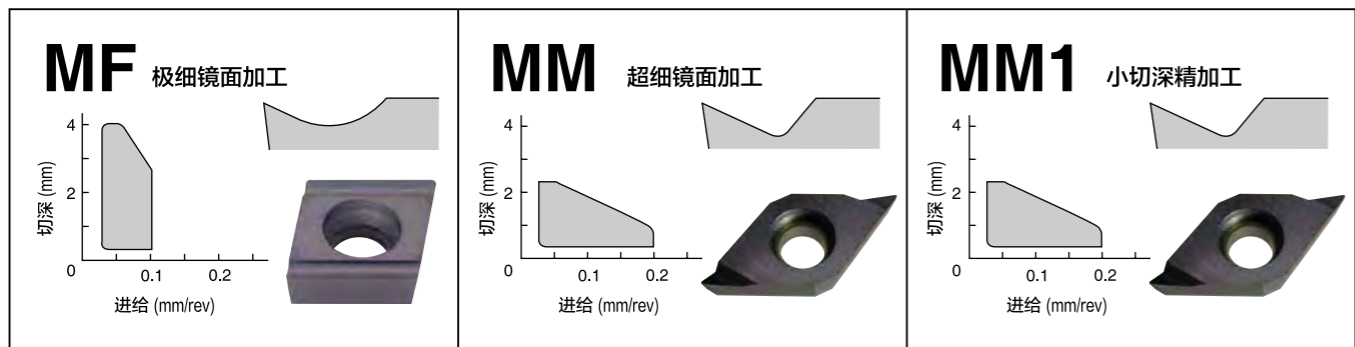
●此表中原则上是以三角形刀片为例来表述各断屑槽的使用范围。  
列举的推荐切削条件应用范围适用于铸铁。

# 正角型刀片断屑槽的适应范围(切深与进给的选择方法)

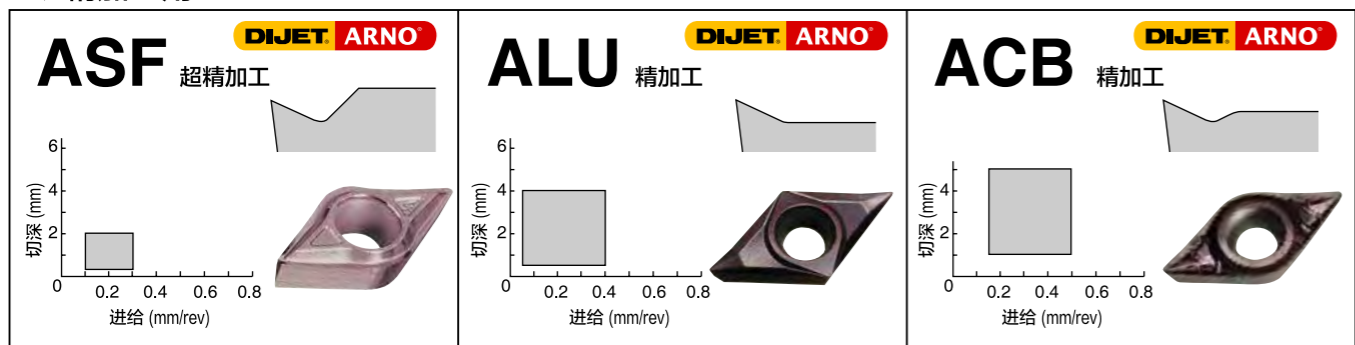
# 正角型刀片鸳鸯谱(钢、不锈钢及铸铁的断屑槽和材质搭配方法)



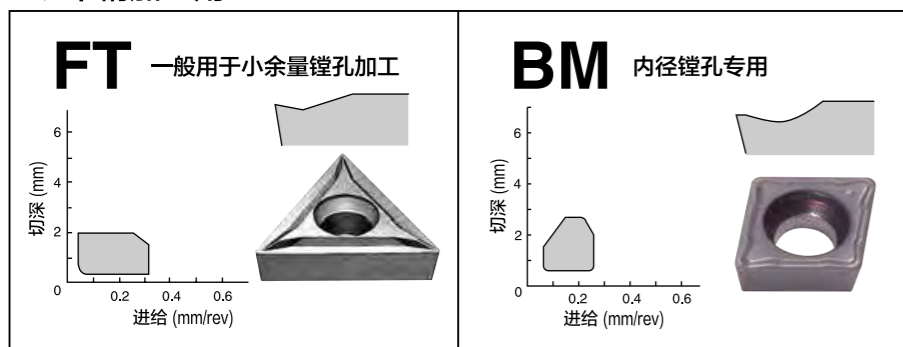
## 1、超精加工用



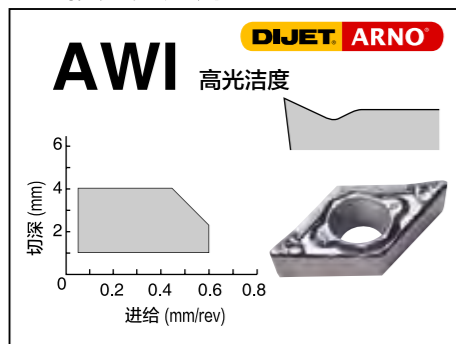
## 2、精加工用



## 3、半精加工用



## 4、修光刃刀片



●此表中原则上是以三角形刀片为例来表述各断屑槽的使用范围。  
列举的推荐切削条件应用范围适用于普通钢、不锈钢、有色金属。

首选	ISO(GB 国标)			加工状态	稳定 (高速)	不稳定 (低速)
	P系 (YT类)	钢				
	精加工	一般加工	粗加工			
	-MF/ CX75	-MM/ CX75	-BM/ JC8015			
	<b>-MM/ CX75</b>	<b>-FT/ JC110V</b>	<b>-FT/ JC215V</b>	<b>加工状态</b>		
	-ASF/ AT20	-ALU/ AT20	-ACB/ AT20			
	ISO(GB 国标)					
	M系 (YW类) 不锈钢, 钛合金, 高温合金			加工状态	稳定 (高速)	不稳定 (低速)
	精加工	一般加工	粗加工			
	-MF/ JC5003	-MF/ JC5015	-MM/ JC5015			
	<b>-MF/ JC5003</b>	<b>-MM/ JC5003</b>	<b>-MM1/ JC5015</b>	<b>加工状态</b>		
	-MF/ JC5015	-MM/ JC5015	-FT/ JC110V			
	ISO(GB 国标)					
	K系 (YG类) 铸铁			加工状态	稳定 (高速)	不稳定 (低速)
	精加工	一般加工	粗加工			
	任何型号 JBN795	-MM/ JC5003	-FT/ JC110V			
	<b>任何型号 JBN795</b>	<b>-FT/ JC110V</b>	<b>-BM/ JC8015</b>	<b>加工状态</b>		
	-MM/ JC5003	-FT/ JC110V	FT/ JC215V			

# 负角型刀片鸳鸯谱(钢、不锈钢及铸铁的断屑槽和材质搭配方法)

# 各厂家刀片断屑槽对照表

首选	ISO(GB 国标) P系 (YT类) 钢			加工状态
	精加工	一般加工	粗加工	
	-UR/ JC110V	-PG/ JC110V	-UD/ JC215V	稳定 (高速)
	-UR/ JC215V	-PG/ JC215V	-UD/ JC325V	加工状态
	-UR/ JC325V	-UB/ JC215V	-PH/ JC325V	不稳定 (低速)
ISO(GB 国标) M系 (YW类) 不锈钢, 钛合金, 高温合金				
	精加工	一般加工	粗加工	
	-UR/ PX90	-SF/ JC110V	-SZ(SG)/ JC525X	稳定 (高速)
	-UR/ PX90	-SF/ JC8015	-SZ(SG)/ JC605X	加工状态
	-SF/ JC110V	-SF/ JC5015	-SZ(SG)/ JC5118	不稳定 (低速)
ISO(GB 国标) K系 (YG类) 铸铁				
	精加工	一般加工	粗加工	
	*NGA/ JBN795	-KG/ JC050W	-GG/ JC050W	稳定 (高速)
	-KG/ JC050W	-KG/ JC050W	-UD/ JC050W	加工状态
	-KG/ JC050W	-KG/ JC108W	**MA/ JC108W	不稳定 (低速)

- 注 1. 不锈钢加工时, 切削速度超过150m/min时请使用JC110V或JC525X。  
 2. SG为左右手型, 在单纯横向进给加工性能超群。  
 3. 表中的“\*”为刀片形状和后角的表示字母。

## 负角型刀片

ISO	切削范围	黛杰	住友电工	泰珂洛	京瓷	三菱	三菱日立	山特维克	肯纳金属	山高	瓦尔特	特固克
P	精加工切削	UR	FA FL	01 TF ZF	DP GP, VF, PP XP, XP-T, XF	PK FH FY	FE	QF LC	UF, FF	FF1, FF2	FP5	FA
	轻切削		SU LU SX, SE	NS, 27 TSF, AS	PQ C HQ, CQ	LP C SA, SH	BE BH, CE	XF PF			MP3	FG
	轻切削 (软钢)			17	XQ, XS	SY						
	中切削	PG UB	GU UG GE, UX	NM, ZM TM DM, 33, 37, 38	CJ, GS PS, HS PT, CS	MP MA MH	CT, AB AH AY, AE	PM QM, XM	P	MF3 MF5, M3	MP5	MP MT
	准重切削		UD GG	MU, MX, ME UZ	TH 无代号	PH GT, HT 无代号	RP GH RE	PR, HM XMR	RN, RP, MG	MR6, MR7	RP5	RT
	重切削	PH	MP HG, HP HU, HW, HF	57, THS 65, TU TUS	PX	HZ HX HV	HX HE, H	QR, PR HR, MR	MR RM RH	R4, R5, R6 57, RR6, R7 R8, RR9	NR6, NRF	RH HT
M	精加工 轻切削	UR	SU	SS	MQ, GU	SH, LM	MP, SE	MF	FP	MF1	NF4	SF
	中切削	SF	EX, UP GU HM	SA, SF SM S	MS, MU SU, HU, TK ST	MS, GM MM, MA ES	PV, DE	MM K	MP	MF4	NM4	ML EM VF
	重切削	SZ SG	MU MP	TH, SH		GH, RM HZ		MR MR	UP, RP	M5, MR7 RR6	NR4, NR5	
K	精加工 轻切削	KG		CF		MA	VA, AH	KF	FN	MF5, M3, M4		
	中切削	GG, UD	UZ, GZ, UX	CM, 无代号	无代号, C, ZS, GC	无代号	V	KM	RP, UM	M5	NM5	
	重切削	无断屑槽	无断屑槽	CH, 无断屑槽	无断屑槽	无断屑槽		KR		无断屑槽		
S	精加工	UR	EF		MQ	FJ		SF	FS	MF1		
	轻切削	SF	SU			MJ, MJ		SGF	MS	MF4, MF5	NF4, NFT	EA
	中切削	SZ	EG, EX, UP	SA, HMM	MS, MU, TK	MS		NGP, 23, SM	UP, P, NGP	M1	NMS, NMT	
	重切削	SG	MU			GJ		SR, SMR	RP	M5, MR3, MR4	NRS, NRT	ET

## 正角型刀片

ISO	切削范围	黛杰	住友电工	泰珂洛	京瓷	三菱	三菱日立	山特维克	肯纳金属	山高	瓦尔特	特固克
P	超精加工	MF MM	FC FB, LU	01, PSF, PF 23, SS, JSS	CF, GF GP, XP	FJ, AM, FP FM, FV, SQ	JQ, MP	UM, PF UF, MF, KF	11, UF	GT-F1 FF1	PF5 PF4	PF
	精加工	ALU ACB, ASF	SI	JS	CK	SMG						
M	半精加工	FT	LB, SU SC	PSS, PS, 24 TS, TJS	HQ, XQ, GK MF, GQ	LP, LM SV, MQ		PM, UM, MM	LF	F1	PS5	SM, 14
K	带修光刃	AW1	LUW			SW		WF, WK	FW	W-F1	PF	WF
	轻, 中加工	BM	MU	PM		MP, MM MK, MV		PR, UR MR, KR	MF	F2	PM5	17, 19
N	精加工	ASF ALU	AG, AW, AY	AL, PP	AH, A3	AZ		AL	HP	AL	PM2	AS, AF
	精, 轻加工	ACB	LD, GD									
H	超精加工	MF MM	FV									
	精加工	ALU										
	轻加工	ACB	LV									

注: 上表摘自各公司样本和公开刊物, 没有取得各公司的认可。

## 切削速度的选择方法

## ■ 切削速度选择基准

工件材料	成分	硬度 HB	切削速度: Vc (m/min)															
			LN10	CX75	JC050W JC105V	JC110V	JC215V	JC325V	JC8015 JC5015	JC5118	JC525X	JC605X						
非合金钢	0.05-0.25%C	90-200	250-450	200-300		220-400	220-350	160-300										
	0.25-0.55%C	125-225	230-430	170-270		200-380	170-320	150-280										
	0.55-0.80%C	150-250	200-400	160-250		180-350	150-280	130-250										
高碳钢		180-275	180-350	150-250		150-280	120-210	100-180										
低合金钢	坯材	150-250	200-300	160-200		180-300	150-270	130-220										
	有热处理	220-400	190-280	150-180		150-260	130-240	100-170										
高合金钢		150-250	170-280	150-200		150-280	140-250	100-170										
铸钢	非合金钢	90-225	200-320	200-280		170-300	150-270	130-250										
	低合金钢	150-250	180-300	160-250		140-280	120-250	100-220										
不锈钢	辉光体 马氏体	150-270	180-280	140-200		150-250	130-230	90-200		50-100	150-250	100-200						
工具钢		150-225	150-250	140-200		130-210	120-180	100-150	100-180									
		225-350	140-240	130-180		130-180	100-170	70-150										
不锈钢	奥氏体	150-270	80-200			150-230	130-200		80-150	50-100	70-140	80-100						
耐热合金									30-50	30-50	70-140	80-100						
可锻铸铁	辉光体(短屑)	110-145	180-360			200-320	180-300	160-280										
	珠光体(长屑)	150-270	140-320			180-250	160-230	140-220										
灰铸铁	低强度	150-220	240-450			220-400	200-380	190-320										
	高强度	200-330	200-340			180-340	150-320	130-280										
球墨铸铁	辉光体	125-230	150-320			200-300	140-280	130-260										
	珠光体	200-300	140-270			170-250	100-230	100-200										

• 工件（机床）每分钟转速（N）可根据上述推荐切削速度计算。

$$\bullet \text{ 工件（机床）每分钟转速（N）} = \frac{\text{推荐切削速度（Vc ,m/min）} \times 1,000}{[\text{工件直径 } \phi D \text{（mm）} \times 3.14]}$$

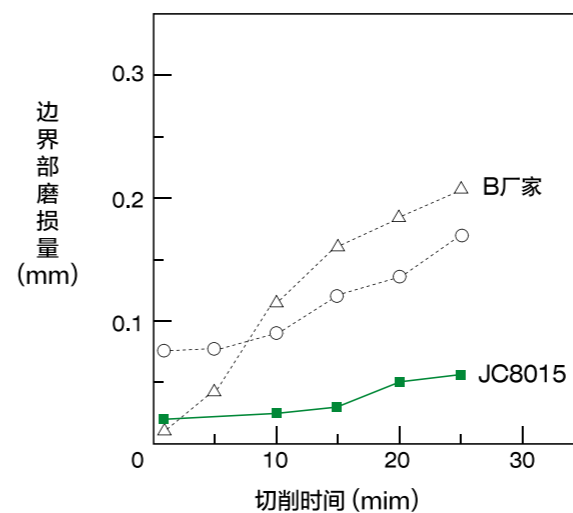
## 不锈钢用断屑槽

## SF/SG型

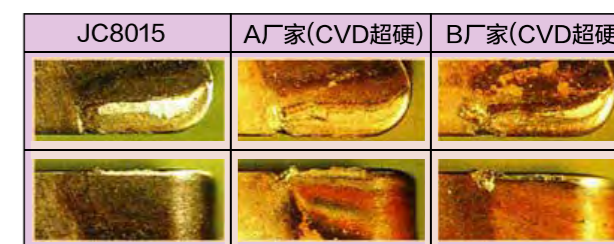
继风靡全球、享誉世界的JC5015之后，运用最新涂层技术，同时进一步强化超微粒基体材料的性能，全新推出了超值涂层JC8015材质。该材质具有更高的耐温、耐反应和耐磨性能，在耐热合金、钛合金以及不锈钢等难加工材料的加工中，特别是耐边界磨损性能得到了极大地提高，对减少毛刺翻边、提高被加工表面的光洁度以及保证加工稳定顺畅的进行，起到了决定性的作用。

## ■ 切削性能

## ● SUS304车削加工中耐边界磨损性能比较



## ● SUS304车削加工(25分钟)后刃口损伤状态比较



切削条件（湿式切削）  
被加工材料：SUS304（HS31）  
切削速度：Vc=180m/min  
进给：f=0.3mm/rev  
切深：ap=2.0mm  
刀片：TNMG160408L-SG  
刀杆：PTGNL3225P16

## ■ 专用断屑槽

针对不锈钢等难加工材料的切削性能，专门开发了粗精加工专用断屑槽。

其主要特点为：

## 1) 特殊刃口形状

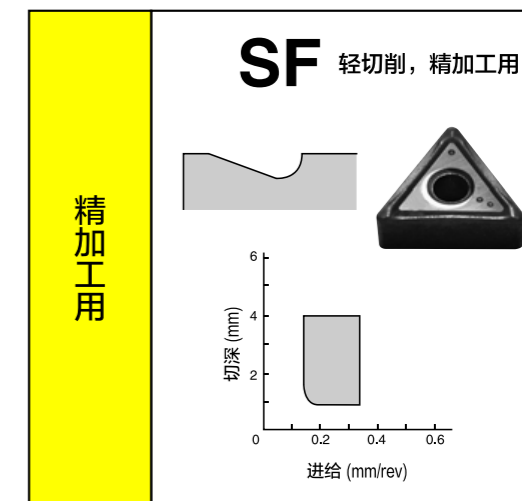
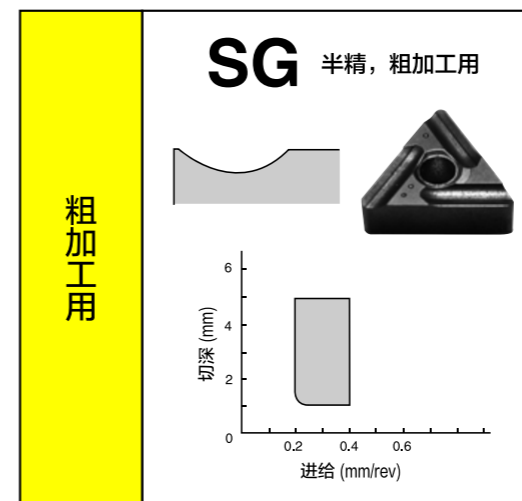
根据刀片基体材料高硬度高刚性，以及超值涂层高耐磨性的特点，设计了抗冲击力极强同时具有极高的耐磨刃形。

## 2) 大前角设计

降低切削阻力，加快切屑的滑动速度，使加工中切削温度大幅降低，大大地延长刀具寿命。

## 3) 最佳刃口钝化处理

充分考虑到不锈钢等难加工材料极易产生加工硬化的特点而设定的特殊刃口钝化形状。



# 不锈钢、钛合金、高温合金用断屑槽

## SZ型

# 不锈钢、钛合金、高温合金用断屑槽

## SZ型

### ■ 特长

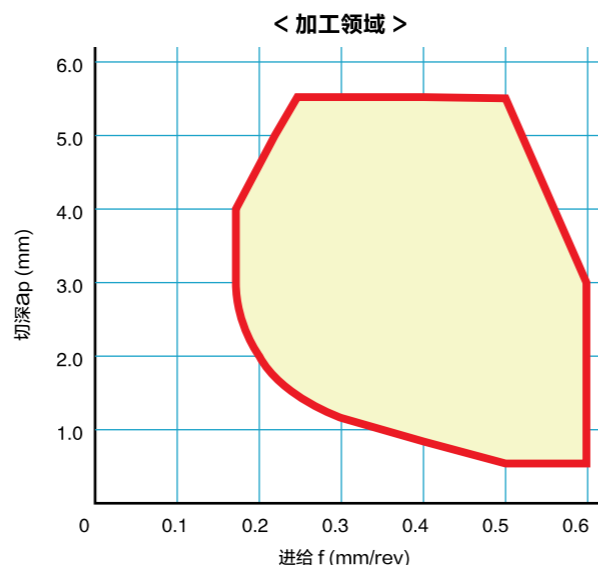
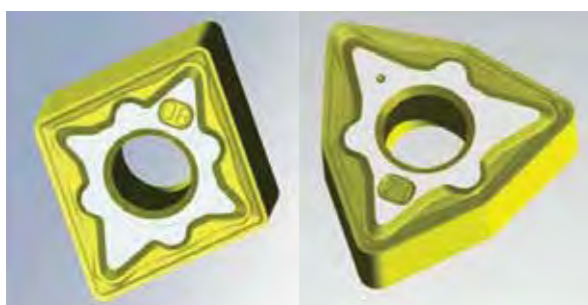
- 1、具有出色的排屑能力和耐崩性的断屑槽形；
- 2、适合高速切削，耐磨损性极强的全新CVD涂层<JC525X>，全新上市；
- 3、采用耐崩刃性优异的专用基材；
- 4、有了上述3项的特长，在不锈钢的高速加工中更有效地发挥了长寿命的特征。

### 适用范围

用途：不锈钢粗加工~半精加工

切削速度：Vc=150~250m/min

加工内容：可对应连续加工至强断续加工



### SZ型断屑槽的特长

识别切削刃口用的记号



**除去上下面的涂层**  
提高与刀体间的密着性，有效抑制振动，从而实现长寿命化

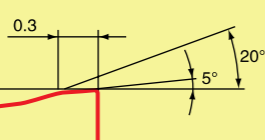
R尖角部分刻印尺寸

**小角度设计断屑槽斜面**  
在广泛领域中均有优异的排屑性能

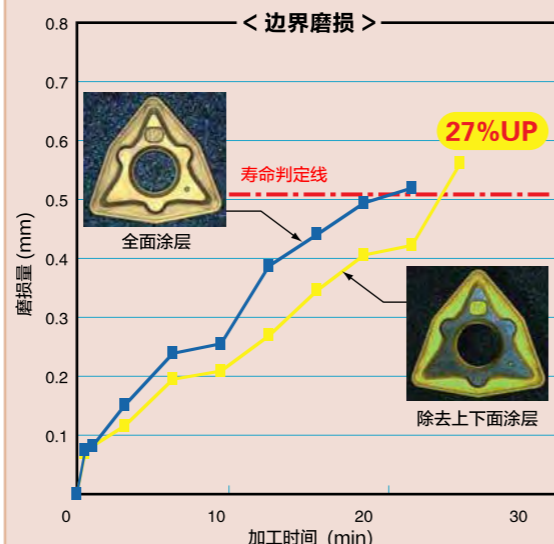
**切削刃为5° 正角设计**  
兼备锋利度与耐崩刃性

**大容量槽**  
有效防止切屑堆积，以保证能够顺畅排出切屑

< 尖角部分断面示意图 >



### 除去上下面涂层的寿命效果



被加工材料：SUS304 湿式  
切削参数：Vc=200m/min, f=0.3mm/rev, ap=2.0mm

### 新材质CVD涂层 JC525X

#### 超强耐热性涂层+超强韧性基体



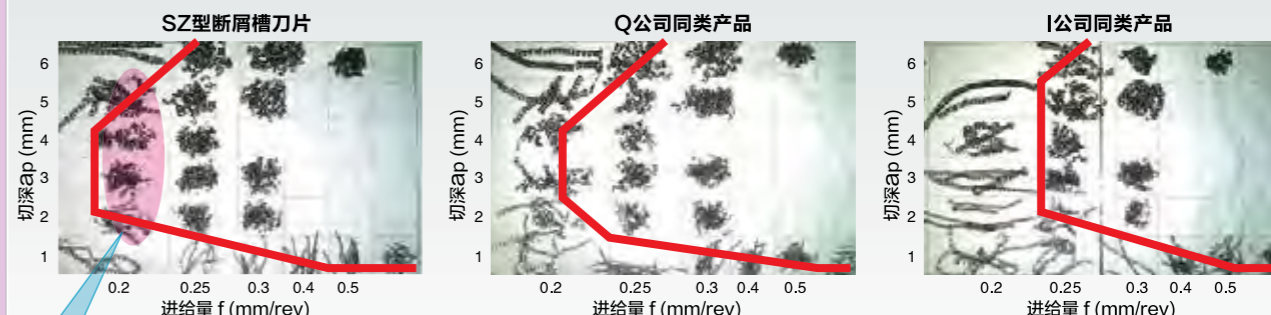
- TiN层**  
经特殊表面处理，防止发生粘附
- α-AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>层**  
更优异的耐热性和耐氧化性，可实现高速加工
- TiCN层**  
超强耐磨损、耐崩刃性，有效抵制边界磨损
- 超韧基材**  
超强韧性的基体，有效抵制刀片崩刃

类别	不锈钢 M				
	M01	M10	M20	M30	M40
选择材质					JC525X

对CVD涂层进行了减少残留应力的处理，从而提高了涂层的耐剥离性，耐崩刃性也随之得到提升。

### ■ 切削性能

#### 切削领域比较

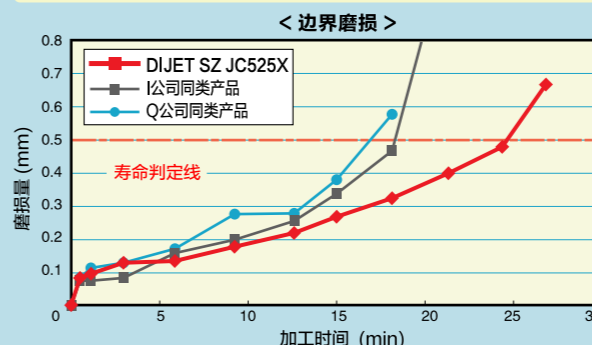


低进给时出色的切屑处理能力

被加工材料：SUS304 湿式  
使用刀片：WNMG080412 切削参数：Vc=200m/min

#### 寿命比较 < 1 >

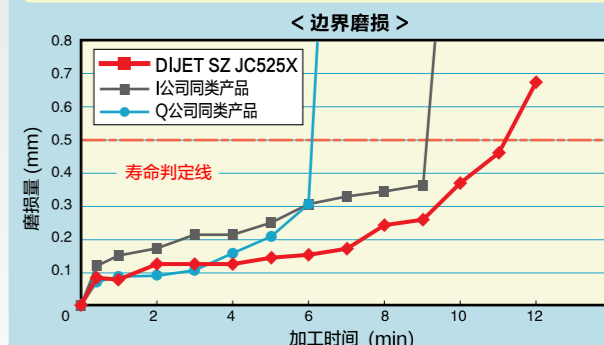
被加工材料：SUS304 湿式  
使用刀片：WNMG080412  
切削参数：Vc=200m/min, f=0.3mm/rev, ap=2.0mm



SZ型断屑槽刀片100% > I公司80% > Q公司70%  
※以我司-SZ寿命作为100%

#### 寿命比较 < 2 >

被加工材料：SUS304 湿式  
使用刀片：WNMG080412  
切削参数：Vc=250m/min, f=0.3mm/rev, ap=2.0mm



SZ型断屑槽刀片100% > I公司75% > Q公司60%  
※以我司-SZ寿命作为100%

# 医疗器械、小型零部件加工用

## ■ 特长



### MF、MM、MM1断屑槽刀片

镜面抛光刃口表面JC5000系列材质的最佳组合，被加工材料表面光洁度以及刀片寿命大幅度提高。



### BM断屑槽刀片

在内径镗孔加工中，针对需求最多的0.5~1.0mm的低切深加工，排屑性能及锋利度超群；且寿命超长。

主要适用于一般钢、不锈钢、NAK等材料的中~粗加工。



### FT断屑槽刀片

切屑处理性（断屑性能）极好，相对欠稳定的半精加工用，刀片虽为M级标示，但按G级规格生产，经济性好且寿命长，精度高。

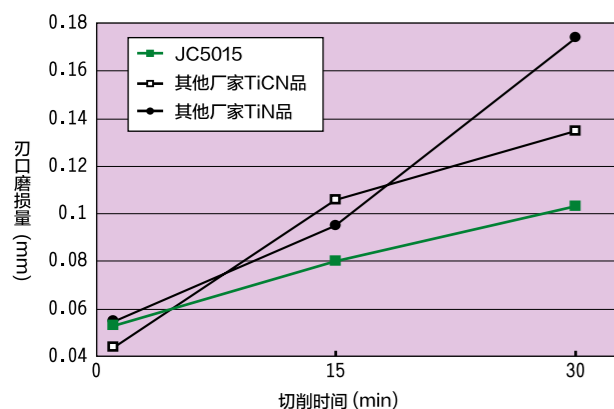


### 金刚石刀片

采用超微粒金刚石烧结体，锋利性极佳，可获得近乎完美的尺寸和表面精度。

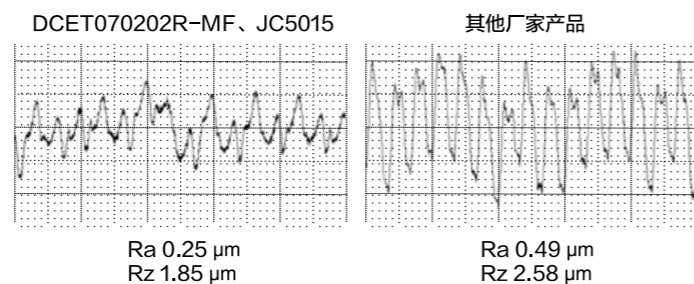
## ■ 切削性能

### ● 刀片寿命比较



被加工材料: SUS420J2  
使用刀片: DCET070202R-MF  
切削条件:  $V_c=300\text{m/min}$ ,  $f=0.03\text{mm/rev}$ ,  $a_p=0.05\text{mm}$ , 湿式

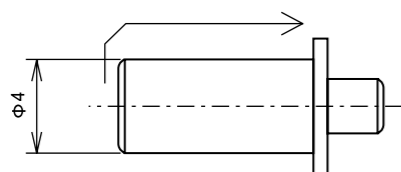
### ● 表面粗糙度比较



## ■ 加工事例

### ● 电脑零件（马达主轴）的加工事例

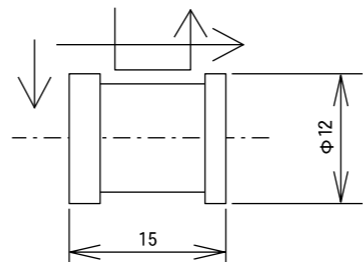
【工件材料】  
材种: SUS420F  
(不锈钢)



使用工具	项 目	原刀具	黛杰
	型 号	DCGT 070202	DCET 070202R-MM
材 种	其他厂家产品	JC5015	
切削条件	切削速度	70m/min	←
	进 给	0.035mm/rev	←
	切 深	0.03~1.6mm	←
	切 削液	油性	←
结 果	加工数	900个/刃口	2,000个/刃口

### ● 电脑零件（马达轴套）的加工事例

【工件材料】  
材种: SUS303  
(不锈钢)



使用工具	项 目	原刀具	黛杰
	型 号	DCMT 070202	DCMT 070202-FT
材 种	其他厂家产品	JC110V	
切削条件	切削速度	150m/min	←
	进 给	0.1mm/rev	←
	切 深	0.4mm	←
	切 削液	油性	←
结 果	加工数	2,000个/刃口	5,000个/刃口

# 医疗器械、小型零部件加工用

## DIJET ARNO® 高效率、高精度加工用车刀片

刀片全面精密磨制，前刀面烧结表面抛光，防止软粘材料在刃口的粘结，且前刀面具备充分的切削液积蓄能力，不仅在中低速普通加工中具有极佳的切削性能，而且：

1. 具备完整的用于铝合金及有色金属加工的刀具规格。
2. 提供用于铝合金高质量表面加工及优化排屑的所有刀片。
3. 提供加工超精表面、长寿命的金刚石刀尖的刀片。
4. 特别适合难加工材料的高效、长寿命加工。

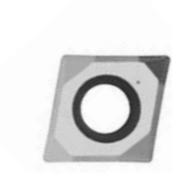
## ■ 断屑槽的特长

### ● ASF形



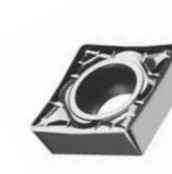
适用于铝材、铝合金、非铁金属的精加工，以及不锈钢的精加工。极其锋利的刃口，辅之以独特的断屑槽形状，大幅度降低了切削阻力。防止颤振的发生，并且断屑处理能力极强。

### ● ALU形



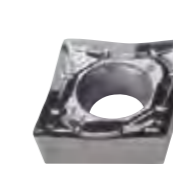
适合于加工铝、铝合金及有色金属，也用于钼、烧结钢或不锈钢的精加工。刃口锋利和具有断屑槽使得切削力极低，在不稳定加工和薄壁件加工中性能尤其优良全面。刀片为全面磨制。

### ● ACB形



具有同ALU同样的性能，切断性能亦优。适用于小切深精加工或切屑困难的软粘材料的加工。

### ● AWI形

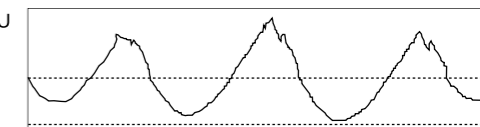


带修光刃(刀尖圆角部带有修光刃)刀片，具有以下特点：

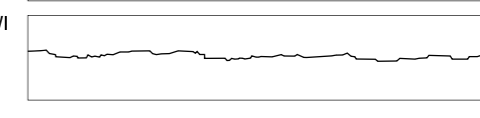
- 在相同的进给条件下，表面光洁度较普通刀片提高一倍(高精度)；
- 针对相同的表面光洁度要求，较普通刀片可提高一倍的进给量(高效率)；
- 表面光洁度的提高，甚至可以省略后续工序，或者减少后续的加工余量(节能减排)；
- 通过提高进给，可增加切屑的厚度，从而达到改善断屑的效果(改善作业环境)；
- 与ALU断屑槽具有相同的功能；
- 修光刃只对外圆，内圆和端面切削有效，倾斜加工圆弧R加工均无效果。

修光刀片的性能：  
被加工材料: AL 湿式切削，刀杆: SCLCL2525M12  
切削条件:  $V_c=300\text{m/min}$ ,  $f=0.36\text{mm/rev}$ ,  $a_p=1\text{mm}$

刀片: CCGT120408FN-ALU  
AK10  
加工面光洁度:  $Ra4.31\mu\text{m}$   
 $Rz19.04\mu\text{m}$

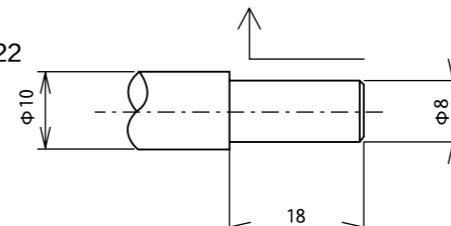


刀片: CCGT120408FN-AWI  
AK10  
加工面光洁度:  $Ra0.63\mu\text{m}$   
 $Rz3.89\mu\text{m}$



### ● 打印机零部件（轴）的加工事例

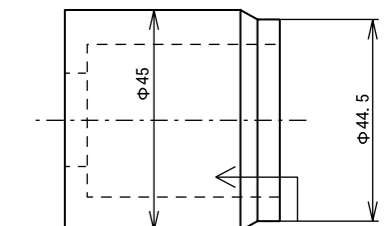
【工件材料】  
材种: SUM22



使用工具	项 目	原刀具	黛杰
	型 号	DCGT 11T302	DCGT 11T302FN-ALU
材 种	其他厂家产品	AT20	
切削条件	切削速度	157m/min	←
	进 给	0.03mm/rev	←
	切 深	1mm	←
	切 削液	油性	←
结 果	表面粗糙度	不稳定，需要频繁地进行尺寸补偿	加工到50个为止Rz0.8μm以后到600个稳定在1.6μm

### ● 照相机零部件的加工事例

【工件材料】  
材种: SUS410S  
(不锈钢)



使用工具	项 目	原刀具	黛杰
	型 号	DCMT 11T302	DCGT 11T302FN-ALU
材 种	其他厂家产品	AT20	
切削条件	切削速度	140m/min	←
	进 给	0.05mm/rev	←
	切 深	0.5~3.0mm	←
	切 削液	油性	←
结 果	加工数	600个/刃口	1,160个/刃口 表面粗糙度稳定在Rz2μm

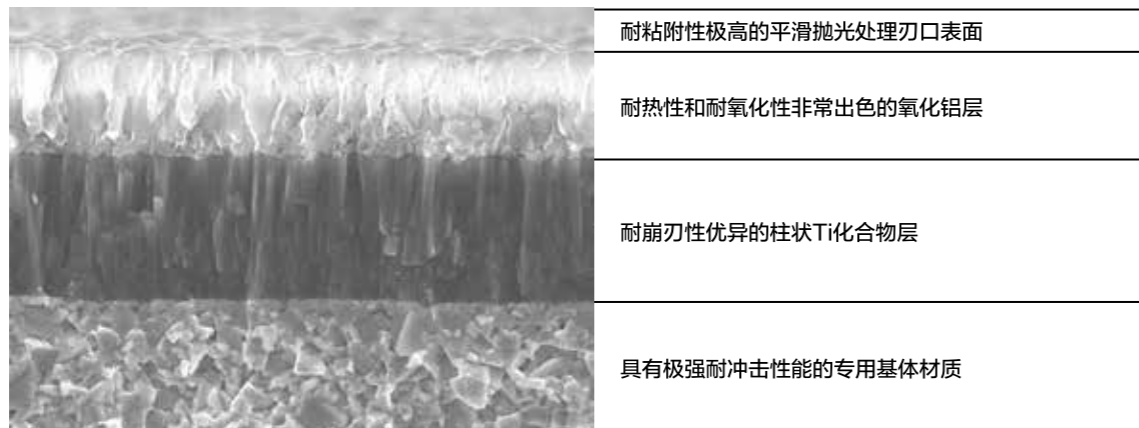
# 铸铁加工用材质 JC108W 新

## ■ 特长

铸铁车削用新CVD涂层材质JC108W，与耐磨性极佳的JC050W相比，使用耐冲击性能更出色的专用基体材料，并且，为了在高速加工中能大幅提高耐热性和耐崩刃性能，涂层采用了较厚的氧化铝及Ti化合物复合层，平滑化的刃口不仅能有效抑制突发性溶着的产生，并且其效果与其它同类产品相比，特别是在铸铁粗车加工中更能发挥其出色的切削性能。

## ■ 断面组织

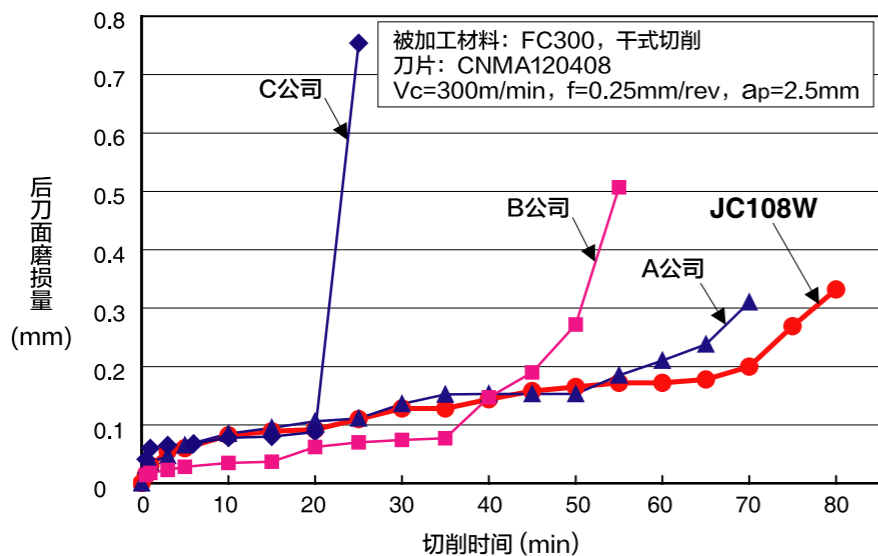
JC108W



## ■ 适用领域

加工内容 ISO分类	精加工·轻切削		中切削	重切削
	K01	K10	K20	K30
耐磨损性 ↑ 耐崩刃性 ↓	JC050W			
	JC108W			
	JC105V			
	JC110V			
			JC215V	

## ■ 切削性能



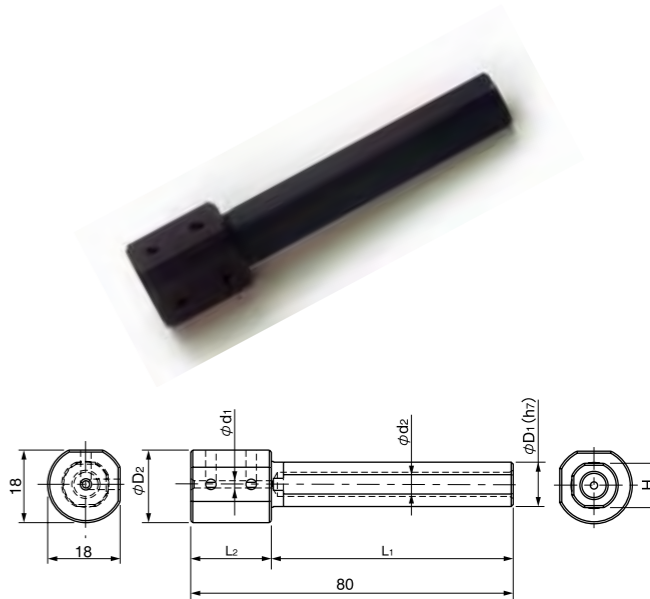
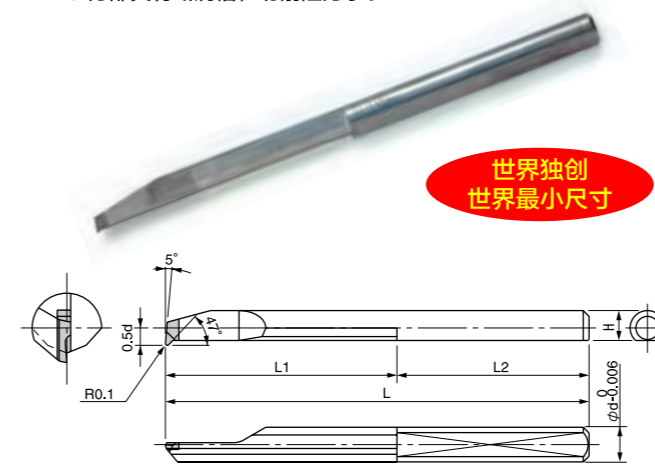
# 镗孔用比梦系列“比梦”镗刀头

聚晶金刚石 VN-DBB型

## ■ 特点

- 1、金刚石与硬质合金整体同时烧结的金刚石镗刀头。
- 2、整体同时烧结带来极高的牢固性，超高速加工亦不会出现焊接刀一样的脱焊问题。
- 3、可进行焊接刀不可能实现的极小孔径  $\phi 2\text{mm}$  的镗孔。
- 4、刃部具有断屑槽，切削阻力小。

## ■ 安装筒夹



型号	库存	尺寸 (mm)				
		$\phi d$	L	L1	L2	H
VN-DBB-020	●	1.8	50	12	38	1.55
VN-DBB-025	●	2.3	50	15	35	2.0
VN-DBB-030	●	2.8	50	20	30	2.45
VN-DBB-035	●	3.3	60	25	35	2.9
VN-DBB-040	●	3.8	60	30	30	3.3
VN-DBB-050	●	4.8	70	40	30	4.3
VN-DBB-060	●	5.8	70	45	25	5.3

●: 标准在库品 □: 专卖店库存 ☆: 欧美在库品 ○: 近日入库品

安装筒夹型号	库存	尺寸 (mm)						配件		对应镗刀头型号	
		$\phi D1$	$\phi D2$	$\phi d1$	$\phi d2$	H	L1	L2	紧固螺钉		扳手
VH-2012-60	●	12	19	1.8	6	11	60	20	M3xL6	LW-015	VN-DBB-020
VH-2512-60	●	12	19	2.3	6	11	60	20			VN-DBB-025
VH-3012-60	●	12	19	2.8	6	11	60	20			VN-DBB-030
VH-3512-60	●	12	19	3.3	6	11	60	20			VN-DBB-035
VH-4012-60	●	12	19	3.8	6	11	60	20	M4xL5	LW-020	VN-DBB-040
VH-5012-60	●	12	19	4.8	6	11	60	20			VN-DBB-050
VH-6012-60	●	12	19	5.8	8	11	60	20			VN-DBB-060

●: 标准在库品 □: 专卖店库存 ☆: 欧美在库品 ○: 近日入库品

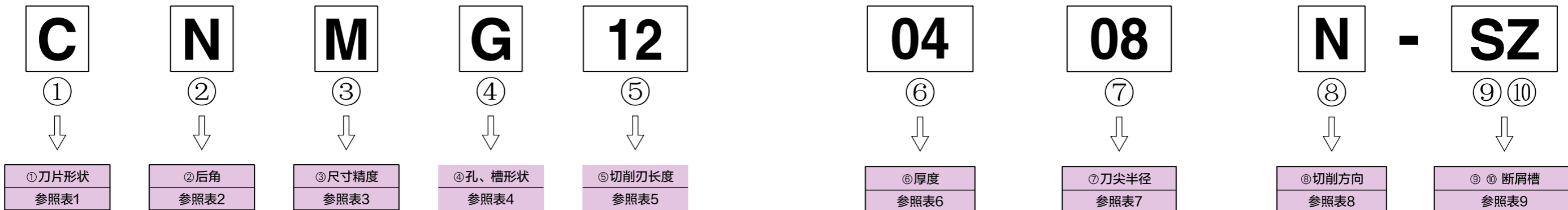
## ■ 推荐切削条件

型号	切深 (mm)	进给 (mm/rev)	最小加工直径 (mm)
VN-DBB-020	0.1以下	0.03	2
VN-DBB-025	0.1以下	0.03	2.5
VN-DBB-030	0.1以下	0.04	3
VN-DBB-035	0.1以下	0.04	3.5
VN-DBB-040	0.1以下	0.06	4
VN-DBB-050	0.1以下	0.06	5
VN-DBB-060	0.1以下	0.08	6

注: 转速 $2,000\text{min}^{-1}$ 以上时, 请使用湿式加工。

# 国际标准

# 车刀片型号表示规则



※ ⑧ ⑨ ⑩ 为任意记号, ⑧ 记号有时可省略不写。

(表1) ①刀片形状

记号	形状	顶角	形状
H	正六边形	120°	
O	正八边形	135°	
P	正五边形	108°	
S	正方形	90°	
T	正三角形	60°	
C	菱形	80°	
D		55°	
E		75°	
F		50°	
M		86°	
V		35°	
L	长方形	90°	
A	平行四边形	85°	
B		82°	
K		55°	
R	圆形	-	
W	六角形	80°	

(表2) ②后角

记号	后角
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	其它

(表3) ③尺寸精度

记号	刀尖高度允差	厚度允差	内接圆允差
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.025	±0.013
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.025	±0.013
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.13	±0.025
J*	±0.005	±0.025	±0.05~±0.13
K*	±0.013	±0.025	±0.05~±0.13
L*	±0.025	±0.025	±0.05~±0.13
M*	±0.08~±0.18	±0.13	±0.05~±0.13
U*	±0.13~±0.38	±0.13	0±.08~±0.25

\* 刀片未经磨制面的误差依刀片大小而定。

(表5) ⑤切削刃长度

形状	C	D	R	S	T	V	W
内接圆(mm)							
3.97					06		
5.56					09		
6.35	06	07		06	11		
8.0			08				
9.525	09	11	09	09	16	16	06
10.0			10				
12.0			12				
12.7	12	15	12	12	22	22	08
15.875	16		15	15	27		
16.0			16				
19.05	19		19	19	33		
20.0			20				
25.0			25				
25.4	25		25	25			

(表6) ⑥厚度

记号	厚度 (mm)
T1	1.98
O2	2.38
T2	2.78
O3	3.18
T3	3.97
O4	4.76
O6	6.35
O7	7.94
O9	9.52

(表7) ⑦刀尖半径

记号	刀尖半径 (mm)
00	尖角
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
M0	圆形 (公制)
00	圆形 (英制)

(表4) ④孔、槽形状

记号	形状	记号	形状	记号	形状
N		U		C	
R		B		J	
F		A			
W		M			
T		G			
Q		H			

[参考] J/K/L/M级尺寸精度

1. 内接圆允差

内接圆	三角形	四角形	80°菱形	55°菱形	35°菱形	内孔
6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	-	-
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	-	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	-	±0.10
19.05	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	-	±0.10
25.40	±0.13	±0.13	±0.13	-	-	±0.12

2. 刀尖高度允差

内接圆	三角形	四角形	80°菱形	55°菱形	35°菱形
6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.13
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	-	-
25.40	±0.18	±0.18	±0.18	-	-

(表8) ⑧切削方向

记号	方向
R	右手刀
L	左手刀
N	无

N: 一般省略不写

(表9) ⑨⑩断屑槽

■负角刀片

用途	全周槽形	分左右方向槽形
精加工	UR	
轻切削	SF	
轻~中切削	PG, UB, SZ, KG	SG, GN, GNP
中~重切削	UD, GG, UC, PH	

■正角刀片

用途	全周槽形	分左右方向槽形
精加工	ASF, ALU, ACB	MM, MF, MM1
修光刃刀片	AWI	
轻~中切削	FT	
中~重切削	BM	











# 负角型车削刀片

推荐切削条件参见选择指南

60°三角形·0°后角·有孔 (M级)

TN ○ ○

型号	A (mm)	T (mm)	φd (mm)
TN_1103_	6.35	3.18	2.26
TN_1104_	6.35	4.76	2.26

型号	A (mm)	T (mm)	φd (mm)
TN_1603_	9.525	3.18	3.81
TN_1604_	9.525	4.76	3.81
TN_2204_	12.70	4.76	5.16

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质													切削范围										
			涂层硬质合金									金属陶瓷														
			JC050W	JC108W	JC105V	JC110V	JC215V	JC325V	JC5003	JC5015	JC8015	JC525X	JC605X	LN10	CX50		CX75	PX75	PX90	KT9	JDA10	JDA715	JBN795	JBN245		
 TNMG GG	TNMG 160304-GG	0.4																								 粗加工
	TNMG 160308-GG	0.8																								
	TNMG 160312-GG	1.2																								
	TNMG 160404-GG	0.4	●	●	●	●	●																			
	TNMG 160408-GG	0.8	●	●	●	●	●																			
	TNMG 160412-GG	1.2	●	●	●	●	●																			
	TNMG 220404-GG	0.4	●	●	●	●	●																			
	TNMG 220408-GG	0.8	●	●	●	●	●																			
	TNMG 220412-GG	1.2	●	●	●	●	●																			
	TNMG 220416-GG	1.6	●	●	●	●	●																			
	TNMG 220608-GG	0.8																								
	TNMG 220612-GG	1.2																								
	TNMG 220616-GG	1.6																								
	TNMG 270612-GG	1.2				●																				
TNMG 270616-GG	1.6				●																					
TNMG 330724-GG	2.4				●																					
TNMG 330924-GG	2.4				●																					
 TNMM UC	TNMM 160408-UC	0.8				●																			 粗~重加工	
	TNMM 160412-UC	1.2				●																				
	TNMM 220408-UC	0.8				●																				
	TNMM 220412-UC	1.2				●																				
 TNMG KG	TNMG 160404-KG	0.4	●	●																					 中~重切削	
	TNMG 160408-KG	0.8	●	●																						
	TNMG 160412-KG	1.2	●	●																						
	TNMG 220404-KG	0.4	●	●																						
 TNMA	TNMA 160404	0.4	●	●	●																●	●			 铸铁切削用	
	TNMA 160408	0.8	●	●	●																	●	●			
	TNMA 160412	1.2	●	●	●																	●	●			
	TNMA 160416	1.6	●	●	●																	●	●			
	TNMA 220404	0.4	●	●	●																	●	●			
	TNMA 220408	0.8	●	●	●																	●	●			
	TNMA 220412	1.2	●	●	●																	●	●			
	TNMA 220416	1.6	●	●	●																	●	●			

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品

# 负角型车削刀片

推荐切削条件参见选择指南

60°三角形·0°后角·有孔 (M级、G级)

TN ○ ○

型号	A (mm)	T (mm)	φd (mm)
TN_1103_	6.35	3.18	2.26
TN_1104_	6.35	4.76	2.26

型号	A (mm)	T (mm)	φd (mm)
TN_1603_	9.525	3.18	3.81
TN_1604_	9.525	4.76	3.81
TN_2204_	12.70	4.76	5.16

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质													切削范围										
			涂层硬质合金									金属陶瓷														
			JC050W	JC108W	JC105V	JC110V	JC215V	JC325V	JC5003	JC5015	JC8015	JC525X	JC605X	LN10	NIT		CX75	PX75	PX90	KT9	JDA10	JDA715	JBN795	JBN245		
 TNGG GN	TNGG 160404R-GN	0.4																							 轻~中切削	
	TNGG 160404L-GN	0.4																								
	TNGG 160408R-GN	0.8																								
	TNGG 160408L-GN	0.8																								
	TNGG 1604012R-GN	1.2																								
	TNGG 1604012L-GN	1.2																								
	TNGG 1604016R-GN	1.6																								
	TNGG 1604016L-GN	1.6																								
	TNGG 220404R-GN	0.4																								
	TNGG 220404L-GN	0.4																								
 TNGG GNP	TNGG 160404R-GNP	0.4																							 轻~中切削	
	TNGG 160404L-GNP	0.4																								
	TNGG 160408R-GNP	0.8																								
	TNGG 160408L-GNP	0.8																								
 TNMG GNP	TNMG 160404R-GNP	0.4				●																			 轻~中切削	
	TNMG 160404L-GNP	0.4				●																				
	TNMG 160408R-GNP	0.8				●																				
 TNMA JBN1	JBN1-TNMA 160404	0.4																				●	●	 精加工用		
	JBN1-TNMA 160408	0.8																				●	●			
	JBN1-TNMA 160412	1.2																				●	●			
 TNMM JDA	JDA-TNMM 160404	0.4																				●		 精加工用		
	JDA-TNMM 160408	0.8																				●				

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品



# 正角型车削刀片

80° 菱形 · 正后角 (7°) · 有孔 (M、E、G级)

CC○○

推荐切削条件参见选择指南

型号	A (mm)	T (mm)	φd (mm)	θ
CC_0602_	6.35	2.38	2.8	7°
CC_09T3_	9.525	3.97	4.4	7°
CC_1204_	12.70	4.76	5.5	7°

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质														切削范围							
			涂层硬质合金								金属陶瓷				硬质合金			聚晶金刚石		立方氮化硼				
			JC050W	JC105V	JC110V	JC215V	JC325V	JC5003	JC5015	JC5118	JC8015	JC525X	JC605X	LN10	CX50	CX75		PX75	PX90	KT9	JDA10	JDA715	JBN795	JBN245
 CCMT FT	CCMT 060202-FT	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	精加工 
	CCMT 060204-FT	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	CCMT 060208-FT	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	CCMT 09T302-FT	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	CCMT 09T304-FT	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	CCMT 09T308-FT	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	CCMT 120404-FT	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	CCMT 120408-FT	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCMT 120412-FT	1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
 CCET MF	CCET 060201R/L-MF	0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	超精加工用 	
	CCET 060202R/L-MF	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	CCET 09T301R/L-MF	0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
	CCET 09T302R/L-MF	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
 JDA-CCGT	JDA-CCGT 060201	0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	精加工用 	
	JDA-CCGT 060202	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
	JDA-CCGT 09T301	0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
	JDA-CCGT 09T302	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品

# 正角型车削刀片

有色金属, 难加工材料用刀片

80° 菱形 · 正后角 (7°) · 有孔 (G级)

CC○○

型号	A (mm)	T (mm)	φd (mm)	θ
CC_0602_	6.35	2.38	2.8	7°
CC_09T3_	9.525	3.97	4.4	7°
CC_1204_	12.70	4.76	5.5	7°

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质														切削范围							
			涂层硬质合金						金属陶瓷				硬质合金											
			AM15C	PVD1	PVD2	AT10	AT20	AL10	AL20	AK10	AK20	K												
 CCGT ASF	CCGT 0602005FN-ASF	0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	精加工用 	
	CCGT 060201FN-ASF	0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	CCGT 060202FN-ASF	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	CCGT 060204FN-ASF	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	CCGT 09T3005FN-ASF	0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	CCGT 09T301FN-ASF	0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	CCGT 09T302FN-ASF	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	CCGT 09T304FN-ASF	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
	 CCGT ALU	CCGT 0602005FN-ALU	0.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
		CCGT 060201FN-ALU	0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
CCGT 060201EN-ALU		0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
CCGT 060202FN-ALU		0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
CCGT 060202EN-ALU		0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
CCGT 060204FN-ALU		0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 060204EN-ALU		0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 09T301FN-ALU		0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 09T301EN-ALU		0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 09T302FN-ALU		0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 09T302EN-ALU		0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 09T304FN-ALU		0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 09T304EN-ALU		0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 09T308FN-ALU		0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 09T308EN-ALU		0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 120401FN-ALU		0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 120401EN-ALU		0.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 120402FN-ALU		0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 120402EN-ALU		0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 120404FN-ALU		0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CCGT 120404EN-ALU	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
CCGT 120408FN-ALU	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
CCGT 120408EN-ALU	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品

注) 刀片型号中的“FN”代表锋利刃口, “EN”代表刃口有钝化处理。

## 推荐切削条件

工件材种		切削速度 (m/min)		
		AK10、AK20	PVD1、PVD2、AT10、AT20	PVD1、PVD2、AT10、AT20、AL10、AL20、AM15C
纯铝 (99%~)		650~1,200	700~1,300	
铝合金	锻造	非热处理	650~1,000	700~1,100
		热处理	300~ 700	330~ 770
	铸造	Si<13%	200~ 600	220~ 660
		Si≥13%	150~ 400	170~ 450
奥氏体 不锈钢 (SUS303、304 etc.)				~200
马氏体、辉光体 不锈钢 (SUS420J2、430 etc.)				~250
碳素合金钢、易切钢				~300







# 正角型车削刀片

推荐切削条件参见选择指南

90° 正方形 · 正后角 (7°) · 有孔 (M级)

SC ○ ○

型号	A (mm)	T (mm)	φd (mm)	θ
SC_09T3_	9.525	3.97	4.4	7°
SC_1204_	12.70	4.76	5.16	7°

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质												切削范围									
			涂层硬质合金						金属陶瓷		硬质合金		聚晶金刚石			立方氮化硼								
			JC050W	JC105V	JC110V	JC215V	JC325V	JC5003	JC5015	JC5118	JC8015	JC525X	JC605X	LN10	CX50	CX75	PX75	PX90	KT9	JDA10	JDA715	JBN795	JBN245	
SCMT FT	SCMT 09T304-FT	0.4		●																				
	SCMT 09T308-FT	0.8		●																				
	SCMT 120404-FT	0.4		●																				
	SCMT 120408-FT	0.8		●																				

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品

## 有色金属, 难加工材料用刀片

高效率 · 高精度加工用

90° 正方形 · 正后角 (7°) · 有孔 (G级)

SC ○ ○



推荐切削条件参见P78页

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质												切削范围									
			涂层硬质合金						金属陶瓷		硬质合金		聚晶金刚石			立方氮化硼								
			AM15C	PVD1	PVD2	AT10	AT20	AL10	AL20			AK10	AK20											
SCGT ALU	SCGT 09T304FN-ALU	0.4		●	●	●	●	●	●															
	SCGT 09T304EN-ALU	0.4		●	●	●	●	●	●															
	SCGT 09T308FN-ALU	0.8		●	●	●	●	●	●															
	SCGT 09T308EN-ALU	0.8		●	●	●	●	●	●															
	SCGT 120408FN-ALU	0.8		●	●	●	●	●	●															
	SCGT 120408EN-ALU	0.8		●	●	●	●	●	●															

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品

注) 刀片型号中的“FN”代表锋利刃口, “EN”代表刃口有钝化处理。

# 正角型车削刀片

推荐切削条件参见选择指南

90° 正方形 · 正后角 (11°) · 无孔 (M级、G级)

SP ○ ○

型号	A (mm)	T (mm)	φd (mm)	θ
SP_0903_	9.525	3.18	-	11°
SP_1203_	12.70	3.18	-	11°

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质												切削范围										
			涂层硬质合金						金属陶瓷		硬质合金		聚晶金刚石			立方氮化硼									
			JC050W	JC105V	JC110V	JC215V	JC325V	JC5003	JC5015	JC5118	JC8015	JC525X	JC605X	LN10	CX50	CX75	PX75	PX90	KT9	JDA10	JDA715	JBN795	JBN245		
SPMR FT	SPMR 090304-FT	0.4																							
	SPMR 090308-FT	0.8																							
	SPMR 120304-FT	0.4																							
	SPMR 120308-FT	0.8																							
	SPMR 120312-FT	1.2																							
SPMN	SPMN 090304	0.4																							
	SPMN 090308	0.8																							
	SPMN 090312	1.2																							
	SPMN 120304	0.4																							
	SPMN 120308	0.8																							
	SPMN 120308T	0.8																							
	SPMN 120312	1.2																							
	SPMN 120312T	1.2																							
	SPMN 120404	0.4																							
	SPMN 120408T	0.8																							
	SPMN 120412T	1.2																							
	SPMN 150408	0.8																							
	SPMN 150412	1.2																							
SPMN 190408	0.8																								
SPMN 190412	1.2																								
SPMN 190416	1.6																								
SPGN JDA	JDA-SPGN 090304	0.4																							

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品



# 正角型车削刀片

推荐切削条件参见选择指南

60°三角形·正后角(11°)·无孔(M、G级)

TP○○

型号	A (mm)	T (mm)	φd (mm)	θ
TP_0902_	5.56	2.38	2.90	11°
TP_1102_	6.35	2.38	2.90	11°
TP_1103_	6.35	3.18	3.50	11°

型号	A (mm)	T (mm)	φd (mm)	θ
TP_1603_	9.525	3.18	4.6	11°
TP_2204_	12.70	4.76	-	11°

材料	P	M	K	N	S	H
快削钢	●					
碳素钢·合金钢	●					
不锈钢		●				
铸铁			●			
球墨铸铁			●			
非铁金属				●		
高温合金					●	
钛合金					●	
高硬度材						●

使用分类  
 ✱: 断续/第1推荐  
 ✶: 断续/第2推荐  
 ●: 轻断续/第1推荐  
 ○: 轻断续/第2推荐  
 ●: 连续/第1推荐  
 ○: 连续/第2推荐  
 高硬度材45HRC以下场合

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质													切削范围									
			涂层硬质合金								金属陶瓷		硬质合金												
			JC050W	JC105V	JC110V	JC215V	JC325V	JC5003	JC5015	JC5118	JC8015	JC525X	JC605X	LN10	CX50	CX75	PX75	PX90	KT9	JDA10	JDA715	JBN795	JBN245		
TPMR FT	TPMR 090204-FT	0.4																							精加工 切深 (mm) 0 2 4 进给 (mm/rev) 0 0.2 0.4
	TPMR 090208-FT	0.8																							
	TPMR 110304-FT	0.4		●	●	●																			
	TPMR 110308-FT	0.8		●	●	●																			
	TPMR 160304-FT	0.4		●	●	●																			
	TPMR 160308-FT	0.8		●	●	●																			
TPMN —	TPMN 110304	0.4		●	●	●																			铸铁切削用
	TPMN 110308	0.8		●	●	●																			
	TPMN 160304	0.4		●	●	●																			
	TPMN 160308	0.8	●	●	●	●																			
	TPMN 160312	1.2		●	●	●																			
	TPMN 160404	0.4																							
	TPMN 160408	0.8																							
	TPMN 220404	0.4																							
	TPMN 220408	0.8		●	●																				
	TPMN 220412	1.2		●	●																				
TPGN —	TPGN 090204	0.4																							铸铁切削用
	TPGN 110302	0.2																							
	TPGN 110304	0.4																							
	TPGN 110308	0.8																							
	TPGN 160302	0.2																							
	TPGN 160304	0.4																							
	TPGN 160308	0.8																							
	TPGN 160312	1.2																							
	TPGN 160412	1.2																							
	TPGN 220402	0.2																							
TPGN JDA	JDA-TPGN 090204	0.4																							精加工用
	JDA-TPGN 110304	0.4																							
	JDA-TPGN 160304	0.4																							

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品

# 正角型车削刀片

■ 有色金属, 难加工材料用刀片

高效率·高精度加工用

圆形·正后角(7°)·有孔(G级)

RC○○

推荐切削条件参见P78页

型号	A (mm)	T (mm)	φd (mm)	θ
RC_0602_	6.0	2.38	2.8	7°
RC_0803_	8.0	3.18	3.4	7°
RC_1003_	10.0	3.18	4.4	7°
RC_1204_	12.0	4.76	4.4	7°

材料	P	M	K	N	S	H
快削钢	●					
碳素钢·合金钢	●					
不锈钢		●				
铸铁			●			
球墨铸铁			●			
非铁金属				●		
高温合金					●	
钛合金					●	
高硬度材						●

使用分类  
 ✱: 断续/第1推荐  
 ✶: 断续/第2推荐  
 ●: 轻断续/第1推荐  
 ○: 轻断续/第2推荐  
 ●: 连续/第1推荐  
 ○: 连续/第2推荐  
 高硬度材45HRC以下场合

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质													切削范围	
			涂层硬质合金						金属陶瓷			硬质合金					
			AM15C	PVD1	PVD2	AT10	AT20	AL10	AL20					AK10	AK20		
RCGT ALU	RCGT 0602MOFM-ALU	-		●	●	●	●	●	●						●	●	精加工用 切深 (mm) 0 2 4 6 进给 (mm/rev) 0 0.2 0.4 0.6 0.8
	RCGT 0602MOEM-ALU	-	●														
	RCGT 0803MOFM-ALU	-		●	●	●	●	●	●						●	●	
	RCGT 0803MOEM-ALU	-	●														
	RCGT 1003MOFM-ALU	-		●	●	●	●	●	●						●	●	
	RCGT 1003MOEM-ALU	-	●														
	RCGT 1204MOFM-ALU	-		●	●	●	●	●	●						●	●	
RCGT 1204MOEM-ALU	-	●															

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品

注) 刀片型号中的“FN”代表锋利刃口, “EN”代表刃口有钝化处理。

# 正角型车削刀片

推荐切削条件参见选择指南

35° 菱形 · 正后角 (5°) · 有孔 (M、E、G级)

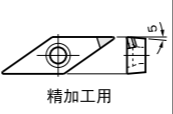
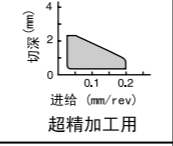
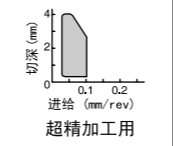
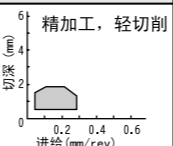
VB○○

型号	A (mm)	T (mm)	φ d (mm)	θ
VB_1103_	6.35	3.18	2.8	5°
VB_1604_	9.525	4.76	4.4	5°

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质													切削范围								
			涂层硬质合金						金属陶瓷			硬质合金		聚晶金刚石			立方氮化硼							
			JC050V	JC105V	JC110V	JC215V	JC325V	JC5003	JC5015	JC5118	JC8015	JC525X	JC605X	LN10	CX50	CX75	PX75	PX90	KT9	JDA10	JDA715	JBN795	JBN245	
VBMT FT	VBMT 160404-FT VBMT 160408-FT	0.4 0.8		●	●																			
VBET MF	VBET 110301R-MF VBET 110302R-MF	0.1 0.2				●	●																	
VBET MM	VBET 110301R-MM VBET 110302R-MM	0.1 0.2				●	●																	
VBGT JDA	JDA-VBGT 110301 JDA-VBGT 110302	0.1 0.2																			●			

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品

- 使用分类
- ✱: 断续/第1推荐
  - ✶: 断续/第2推荐
  - : 轻断续/第1推荐
  - : 轻断续/第2推荐
  - : 连续/第1推荐
  - : 连续/第2推荐
  - 高硬度材45HRC以下场合



# 正角型车削刀片



■ 有色金属, 难加工材料用刀片

35° 菱形 · 正后角 (7°) · 有孔 (G级)

VC○○

推荐切削条件参见P78页

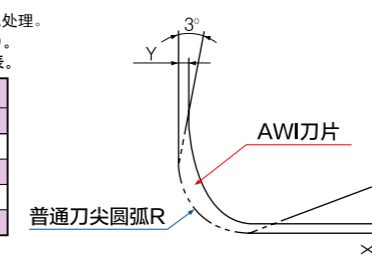
型号	A (mm)	T (mm)	φ d (mm)	θ
VC_0702_	3.97	2.38	2.2	7°
VC_1103_	6.35	3.18	2.9	7°
VC_1303_	7.94	3.18	3.2	7°

型号	A (mm)	T (mm)	φ d (mm)	θ
VC_1604_	9.525	4.76	4.4	7°
VC_2205_	12.70	5.56	5.5	7°

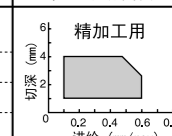
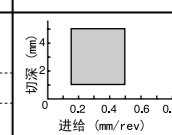
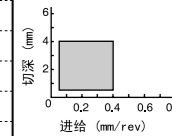
形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质													切削范围								
			涂层硬质合金						金属陶瓷			硬质合金		聚晶金刚石			立方氮化硼							
			AM15C	PVD1	PVD2	AT10	AT20	AL10	AL20					AK10	AK20									
VCGT ALU	VCGT 0702005FN-ALU	0.05	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 070201FN-ALU	0.1	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 070202FN-ALU	0.2	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 070204FN-ALU	0.4	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 110301FN-ALU	0.1	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 110301EN-ALU	0.1	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 110302FN-ALU	0.2	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 110302EN-ALU	0.2	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 110304FN-ALU	0.4	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 110304EN-ALU	0.4	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 110308FN-ALU	0.8	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 110308EN-ALU	0.8	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 130301FN-ALU	0.1	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 130302FN-ALU	0.2	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 130304FN-ALU	0.4	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 130308FN-ALU	0.8	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 160401FN-ALU	0.1	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
	VCGT 160402FN-ALU	0.2	●	●	●	●	☆	☆						●	●									
VCGT 160402EN-ALU	0.2	●	●	●	●	☆	☆						●	●										
VCGT 160404FN-ALU	0.4	●	●	●	●	☆	☆						●	●										
VCGT 160404EN-ALU	0.4	●	●	●	●	☆	☆						●	●										
VCGT 160408FN-ALU	0.8	●	●	●	●	☆	☆						●	●										
VCGT 160408EN-ALU	0.8	●	●	●	●	☆	☆						●	●										
VCGT 160412FN-ALU	1.2	●	●	●	●	☆	☆						●	●										
VCGT 160412EN-ALU	1.2	●	●	●	●	☆	☆						●	●										
VCGT 220530FN-ALU	3.0	●	●	●	●	☆	☆						●	●										
VCGT ACB	VCGT 160408FN-ACB	0.8	●	●	●	☆	☆						●	●										
	VCGT 160412FN-ACB	1.2	●	●	●	☆	☆						●	●										
	VCGT 220530FN-ACB	3.0	☆	●	☆	●	☆						☆	●										
VCGT AWI	VCGT 110304FN-AWI	0.4				☆	●							●	●									
	VCGT 110308FN-AWI	0.8				☆	●							●	●									
	VCGT 160404FN-AWI	0.4				☆	●							●	●									
	VCGT 160408FN-AWI	0.8				☆	●							●	●									

注1) 刀片型号中的“FN”代表锋利刃口,“EN”代表刃口有钝化处理。  
注2) AWI刀片请在主偏角95°的刀杆上使用(SCLC R/L.....)。  
注3) 相对普通车刀片,修光刃刀片刃口位置的补偿值见下表。

刀片型号	补偿值 (mm)	
	X径方向	Y轴方向
VCGT 110304FN-AWI	0.042	0.005
VCGT 110308FN-AWI	0.066	0.010
VCGT 160404FN-AWI	0.045	0.004
VCGT 160408FN-AWI	0.066	0.010



●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品



# 正角型车削刀片

35° 菱形 · 正后角 (11°) · 有孔 (E级)

VP ○ ○

推荐切削条件参见选择指南

型号	A (mm)	T (mm)	φ d (mm)	θ
VP_0802_	4.762	2.38	2.3	11°
VP_1103_	6.35	3.18	2.8	11°
VP_2205_	12.70	5.56	5.5	11°

快削钢	碳素钢·合金钢	不锈钢	铸铁	球墨铸铁	非铁金属	高温合金	钛合金	高硬度材	库存材质													使用分类					
									涂层硬质合金						金属陶瓷			硬质合金									
P	M	K	N	S	H	JC050W	JC105V	JC110V	JC215V	JC325V	JC5003	JC5015	JC5118	JC8015	JC525X	JC605X	LN10	CX50	CX75	PX75	PX90	KT9	JDA10	JDA715	JBN795	JBN245	
●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质													切削范围											
			涂层硬质合金						金属陶瓷			硬质合金															
VPET MM	VPET 080201R/L-MM VPET 080202R/L-MM VPET 110301R/L-MM VPET 110302R/L-MM	0.1 0.2 0.1 0.2																									

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品

## 有色金属, 难加工材料用刀片

高效率 · 高精度加工用

35° 菱形 · 正后角 (11°) · 有孔 (G级)

VP ○ ○



推荐切削条件参见P78页

快削钢	碳素钢·合金钢	不锈钢	铸铁	球墨铸铁	非铁金属	高温合金	钛合金	高硬度材	库存材质													使用分类
									涂层硬质合金						金属陶瓷			硬质合金				
P	M	K	N	S	H	AM15C	PVD1	PVD2	AT10	AT20	AL10	AL20				AK10	AK20					
●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质													切削范围		
			涂层硬质合金						金属陶瓷			硬质合金						
VPGT ALU	VPGT 220516FN-ALU	1.6																
VPGT ACB	VPGT 220516FN-ACB	1.6																

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品

注) 刀片型号中的“FN”代表锋利刃口, “EN”代表刃口有钝化处理。

# 正角型车削刀片

## 有色金属, 难加工材料用刀片

高效率 · 高精度加工用

80° 六角形 · 正后角 (7°) · 有孔 (G级)

WC ○ ○

型号	A (mm)	T (mm)	φ d (mm)
WCGT020102L	3.97	1.59	2.3
WCGT020104L	3.97	1.59	2.3

快削钢	碳素钢·合金钢	不锈钢	铸铁	球墨铸铁	非铁金属	高温合金	钛合金	高硬度材	库存材质													使用分类
									涂层硬质合金						金属陶瓷			硬质合金				
P	M	K	N	S	H	JC5003	JC5015				CX90											
●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质													切削范围		
			涂层硬质合金						金属陶瓷			硬质合金						
WCGT	WCGT 020102L WCGT 020104L	0.2 0.4																

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品

注) 刀片型号中的“FN”代表锋利刃口, “EN”代表刃口有钝化处理。

## 有色金属, 难加工材料用刀片

高效率 · 高精度加工用

80° 六角形 · 正后角 (7°) · 有孔 (G级)

WC ○ ○



推荐切削条件参见P78页

快削钢	碳素钢·合金钢	不锈钢	铸铁	球墨铸铁	非铁金属	高温合金	钛合金	高硬度材	库存材质													使用分类
									涂层硬质合金						金属陶瓷			硬质合金				
P	M	K	N	S	H	AM15C	PVD1	PVD2	AT10	AT20	AL10	AL20				AK10	AK20					
●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				

形状	型号	刀尖半径 R (mm)	库存材质													切削范围		
			涂层硬质合金						金属陶瓷			硬质合金						
WCGT ALU	WCGT 030202FN-ALU WCGT 030204FN-ALU WCGT 040201FN-ALU WCGT 040202FN-ALU WCGT 040204FN-ALU WCGT 06T301FN-ALU WCGT 06T302FN-ALU WCGT 06T304FN-ALU WCGT 080404FN-ALU WCGT 080408FN-ALU	0.2 0.4 0.1 0.2 0.4 0.1 0.2 0.4 0.4 0.8																

●: 标准库存品 □: 专卖店库存 ☆: 国际库存品 ○: 近日入库品

注) 刀片型号中的“FN”代表锋利刃口, “EN”代表刃口有钝化处理。