

## 金属陶瓷 安全使用注意事项

- 1、加工之前请确认材料尺寸并查看材料表面是否有破损。
- 2、不要赤手接触材料尖锐部分。
- 3、不要赤手接触切削时产生的碎屑。
- 4、使用过程中如果发生异常震动或声音，请立即停止机床并查找故障。
- 5、切削过程中，会出现切削屑飞溅现象，并且刀具存在破损导致碎片飞溅的危险。
- 6、务必在加工环境周围安置保护罩，佩戴保护镜等。

## 金属陶瓷 CERMET



株洲新陶新材料有限公司

ZHUZHOU NEW CERMETS MATERIAL CO., LTD

☎ 电话：0731-22881811

👤 联系人：李先生

☎ 传真：0731-22881822

📱 手机：13337335988

✉ 邮箱：253817434@qq.com

🌐 网址：xintaoxincailliao.1688.com

📍 地址：湖南省株洲市天元区黄河北路高科中小企业促进园A5栋101号

株洲新陶新材料有限公司

ZHUZHOU NEW CERMETS MATERIAL CO., LTD

公司  
简介

新陶新材

株洲新陶新材料有限公司坐落于株洲市国家级高新技术开发区，公司专门从事金属陶瓷新材料的研发、生产，是一家集研发、生产、销售、于一体的高新技术企业。我们专注于碳氮化钛基（TiCN）金属陶瓷圆棒、切削刀片、耐磨耐高温材料的研发和生产，还可以针对客户特殊需求提供多种定制化服务。金属陶瓷材料适用于制作车刀、铣刀、铰刀、钻头等机械加工刀具。产品覆盖众多应用领域，其中包括汽车、航空、医疗、机械、石油化工、IT以及其他领域。

公司拥有经验丰富的生产技术及管理人才，由知名高校教授和多名博士研究生组成的研发团队，具备了很强的自主研发、生产能力，雄厚先进的技术力量充分保证了产品的质量和稳定性，产品质量在同行业中处于领先地位。并建立起了一套完整的质量管理体系和完善的售后服务网络，深受国内外用户的信赖和好评！

## 金属陶瓷材料特性

金属陶瓷是指采用粉末冶金方法制备的一种由金属或合金同一种或几种陶瓷相所组成的非均质复合材料。金属陶瓷材料既有金属的韧性，高导热性和可塑性，它又保留了陶瓷的高强度、高硬度和优异的耐磨性、耐高温、抗氧化性能等特性，是一种发展潜力巨大的新型材料。

## 金属陶瓷刀具特点

抗氧化性高、高红硬性-可进行干式高速切削，不需要切屑液，低切削阻力，低噪音加工，绿色环保；  
高化学稳定性—可有效限制积屑瘤的形成，刀刃和工件不会产出化学交互作用，被加工件表面光洁度好；  
适用于精加工和半精加工，因此可以实现以车代磨，以铣代磨；  
更少的使用钨钴等稀土战略储备资源，长远来看，原材料优势更加明显。

## 应用领域

金属陶瓷刀具适合加工高强度工件，对高精度，高光洁度产品加工也有独到之处，广泛用于汽车零部件、3C配件、模具等领域的精加工和半精加工。

由金属陶瓷制成的刀具具有以下特点：

- 1、良好的红硬性和耐磨性，使用寿命长，可降低生产成本；
- 2、优良的抗氧化性，可实现高速加工，可提高生产效率；
- 3、可实现被加工工件镜面效果，工件高精度和高光洁度；
- 4、刀具磨制成型之后，无需涂层可重复修磨使用。

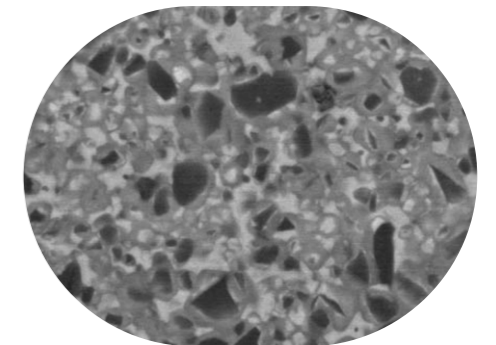
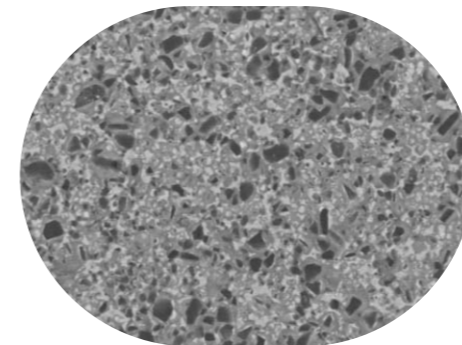
## 应用实例



## 牌号介绍

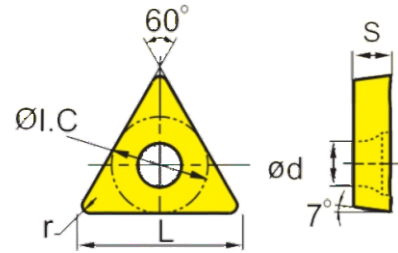
牌号	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	硬度 (HRA)	抗弯强度 (MPa)	断裂韧性/K <sub>1C</sub> (Mpa·m <sup>1/2</sup> )	特性及应用
TX910N	6.2-7.2	≥93	2000	≥9.0	高温红硬性和耐磨性很好，适合高硬钢和轴承钢的干湿切削。
TX920N	6.2-7.2	≥92	2300	≥9.5	适用于硬度低于HRC45的碳钢、合金钢、不锈钢、镁铝合金等材料的金加工/半精加工，连续铣削、钻削、开槽。
TX920A	6.2-7.2	≥92	2200	≥9.5	采用无钴纯镍粘接相，具有更好的高温抗氧化性和高温红硬性能，由其擅长铝合金等材质高精表面加工，具有高耐磨性、高表面光洁度和高切削效率。
TX920G	6.2-7.2	≥91.5	2400	≥10.0	适用于硬度低于HRC40的碳钢、不锈钢铝合金等材质的精加工/半精加工，连续铣削、钻削、开槽。抗崩性能出色，易于磨削加工。
TX930G	6.2-7.2	≥90.5	2500	≥10.5	超高抗弯强度和韧性，抗崩性能出色，可适用于模具钢的冲击加工。

## 产品扫描电镜相图



金属陶瓷刀片

T型刀片



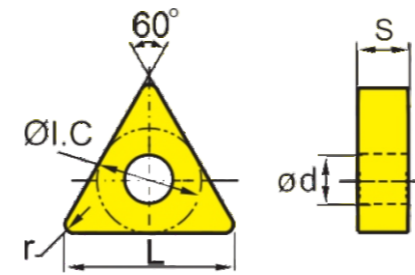
😄良好状况 😐一般状况 😞恶劣状况

工件材料	P 钢		😐	😄	
	M 不锈钢	😄			
	K 铸铁				😐
	N 有色金属	😄			
	S 耐热合金,钛合金				
	H 高硬度材料				

序号	型号	尺寸 (mm)					牌号				对应厂家
		L	ØI.C	S	ØD	R	TX910N	TX920N	TX920G	TX930G	
1	TCMT110204-MT	11	6.35	2.38	2.8	0.4					特固克
2	TCMT110208-MT	11	6.35	2.38	2.8	0.8					特固克
3	TCMT16T304-MT	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4					特固克
4	TCMT16T308-MT	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8					特固克
5	TCMT110204-FG	11	6.35	2.38	2.8	0.4					特固克
6	TCMT16T304-FG	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4					特固克
7	TCMT090202-HQ	9.6	5.56	2.38	2.5	0.2					京瓷
8	TCMT090204-HQ	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4					京瓷
9	TCMT110202-HQ	11	6.35	2.38	2.8	0.2					京瓷
10	TCMT110204-HQ	11	6.35	2.38	2.8	0.4					京瓷
11	TCMT110208-HQ	11	6.35	2.38	2.8	0.8					京瓷
12	TCMT16T304-HQ	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4					京瓷
13	TCMT16T308-HQ	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8					京瓷

金属陶瓷刀片

T型刀片



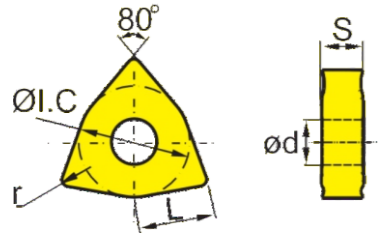
😄良好状况 😐一般状况 😞恶劣状况

工件材料	P 钢		😐	😄	
	M 不锈钢	😄			
	K 铸铁				😐
	N 有色金属	😄			
	S 耐热合金,钛合金				
	H 高硬度材料				

序号	型号	尺寸 (mm)					牌号				对应厂家
		L	ØI.C	S	ØD	R	TX910N	TX920N	TX920G	TX930G	
1	TNMG160404-HQ	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4					京瓷
2	TNMG160408-HQ	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8					京瓷
3	TNMG160404-MT	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4					特固克
4	TNMG160408-MT	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8					特固克
5	TNMG160404-TS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4					东芝
6	TNMG160408-TS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8					东芝
7	TNMG160404R/L-VF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4					特固克
8	TNMG160408R/L-VF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8					特固克
9	TNMG160404R/L-FS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4					特固克
10	TNMG160408R/L-FS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8					特固克
11	TNMG160402R/L-S	16.5	9.525	4.76	3.81	0.2					京瓷
12	TNMG160404R/L-S	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4					京瓷
13	TNMG160402R/L-C	16.5	9.525	4.76	3.81	0.2					京瓷
14	TNMG160404R/L-C	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4					京瓷

金属陶瓷刀片

W型刀片



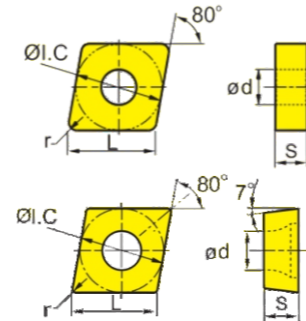
😄良好状况 😐一般状况 😞恶劣状况

工件材料	P 钢		😐	😄	
	M 不锈钢	😄			
	K 铸铁				😐
	N 有色金属	😄			
	S 耐热合金,钛合金				
	H 高硬度材料				

序号	型号	尺寸 (mm)					牌号				对应厂家
		L	φI.C	S	φD	R	TX910N	TX920N	TX920G	TX930G	
1	WNMG080404-HQ	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4					京瓷
2	WNMG080408-HQ	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8					京瓷
3	WNMG080404-MT	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4					特固克
4	WNMG080408-MT	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8					特固克
5	WNMG080404-FG	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4					特固克
6	WNMG080408-FG	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8					特固克
7	WNMG080404-TS	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4					东芝
8	WNMG080408-TS	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8					东芝
9	WNMG080404R/L-S	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4					特固克
10	WNMG080408R/L-S	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8					特固克
11	WNMG080404	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4					
12	WNMG080408	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8					

金属陶瓷刀片

C型刀片



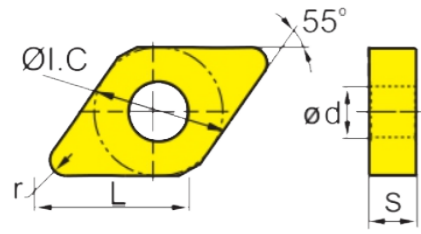
😄良好状况 😐一般状况 😞恶劣状况

工件材料	P 钢		😐	😄	
	M 不锈钢	😄			
	K 铸铁				😐
	N 有色金属	😄			
	S 耐热合金,钛合金				
	H 高硬度材料				

序号	型号	尺寸 (mm)					牌号				对应厂家
		L	φI.C	S	φD	R	TX910N	TX920N	TX920G	TX930G	
1	CCMT060204-MT	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4					特固克
2	CCMT09T304-MT	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4					特固克
3	CCMT060204-FG	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4					特固克
4	CCMT09T304-FG	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4					特固克
5	CCMT060202-HQ	6.4	6.35	2.38	2.8	0.2					京瓷
6	CCMT060204-HQ	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4					京瓷
7	CCMT09T302-HQ	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2					京瓷
8	CCMT09T304-HQ	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4					京瓷
9	CCMT09T308-HQ	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8					京瓷
10	CNMG120404-HQ	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4					京瓷
11	CNMG120408-HQ	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8					京瓷
12	CNMG120404-MT	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4					特固克
13	CNMG120408-MT	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8					特固克
14	CNMG120404-TS	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4					东芝
15	CNMG120408-TS	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8					东芝

金属陶瓷刀片

D 型刀片



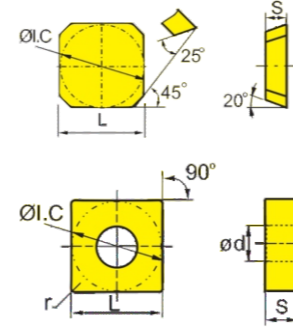
😄 良好状况    😐 一般状况    😞 恶劣状况

工件材料	P 钢		😐	😄	
	M 不锈钢	😄			
	K 铸铁				😐
	N 有色金属	😄			
	S 耐热合金,钛合金				
	H 高硬度材料				

序号	型号	尺寸 (mm)					牌号				对应厂家
		L	ØI.C	S	ΦD	R	TX910N	TX920N	TX920G	TX930G	
1	DCMT070202-FG	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2					特固克
2	DCMT070204-FG	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4					特固克
3	DCMT11T302-FG	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2					特固克
4	DCMT11T304-FG	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4					特固克
5	DCMT11T308-FG	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8					特固克
6	DNMG150404-HQ	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4					京瓷
7	DNMG150408-HQ	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8					京瓷
8	DNMG150404-MT	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4					特固克
9	DNMG150408-MT	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8					特固克
10	DNMG150404R/L-VF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4					特固克
11	DNMG150408R/L-VF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8					特固克

金属陶瓷刀片

S 型刀片



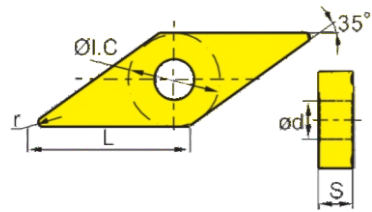
😄 良好状况    😐 一般状况    😞 恶劣状况

工件材料	P 钢		😐	😄	
	M 不锈钢	😄			
	K 铸铁				😐
	N 有色金属	😄			
	S 耐热合金,钛合金				
	H 高硬度材料				

序号	型号	尺寸 (mm)					牌号				对应厂家
		L	ØI.C	S	ΦD	R	TX910N	TX920N	TX920G	TX930G	
1	SEEN1203AFTN	12.7	12.7	3.18							东芝
2	SEEN1203AFTN1	12.7	12.7	3.18							三菱
3	SEEN1504AFTN	15.875	15.875	4.76							东芝
4	SEEN1504AFTN1	15.875	15.875	4.76							三菱
5	SNMG120404-HQ	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4					京瓷
6	SNMG120408-HQ	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8					京瓷
7	SNMG120404-MT	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4					特固克
8	SNMG120408-MT	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8					特固克
9	SNMN090304	9.525	9.525	3.18		0.4					
10	SNMN120406	12.7	12.7	4.76		0.6					
11	SNMN150408	15.875	15.875	4.76		0.8					

金属陶瓷刀片

V型刀片

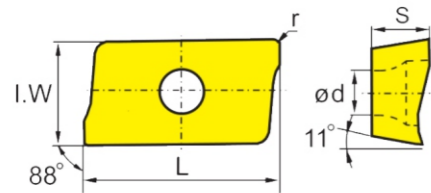


😄 良好状况    😐 一般状况    😞 恶劣状况

工件材料	P 钢		😐	😞	
	M 不锈钢	😄			
	K 铸铁				😐
	N 有色金属	😄			
	S 耐热合金, 钛合金				
	H 高硬度材料				

序号	型号	尺寸 (mm)					牌号				对应厂家
		L	φI.C	S	φD	R	TX910N	TX920N	TX920G	TX930G	
1	VNMG160404-HQ	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4					京瓷
2	VNMG160404-HQ	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4					京瓷
3	VNMG160404-MT	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4					特固克
4	VNMG160404-MT	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4					特固克

A型刀片



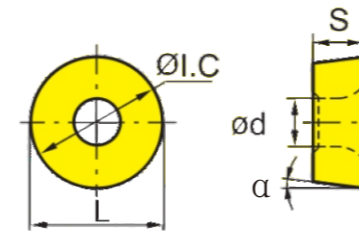
😄 良好状况    😐 一般状况    😞 恶劣状况

工件材料	P 钢		😐	😞	
	M 不锈钢	😄			
	K 铸铁				😐
	N 有色金属	😄			
	S 耐热合金, 钛合金				
	H 高硬度材料				

序号	型号	尺寸 (mm)					牌号				对应厂家
		L	φI.C	S	φD	R	TX910N	TX920N	TX920G	TX930G	
1	APMT1135PDER-H2		6.35	3.5		3.5					三菱
2	APMT1604PDER-H2		9.525	4.76		4.76					三菱

金属陶瓷刀片

R型刀片

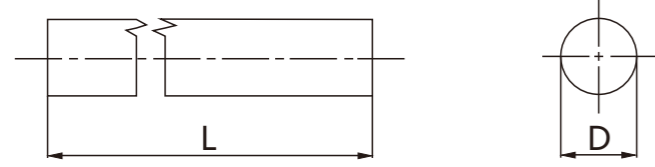


😄 良好状况    😐 一般状况    😞 恶劣状况

工件材料	P 钢		😐	😞	
	M 不锈钢	😄			
	K 铸铁				😐
	N 有色金属	😄			
	S 耐热合金, 钛合金				
	H 高硬度材料				

序号	型号	尺寸 (mm)					牌号				对应厂家
		L	φI.C	S	φD	R	TX910N	TX920N	TX920G	TX930G	
1	RCKT10T3MO-MW		10.0	3.97							山特维克
2	RCKT12043MO-MW		12.0	4.76							山特维克
3	RPMW1003MO		10	3.18							
4	RPMT1203		12	3.18							
5	RPMT1604		16	4.76							

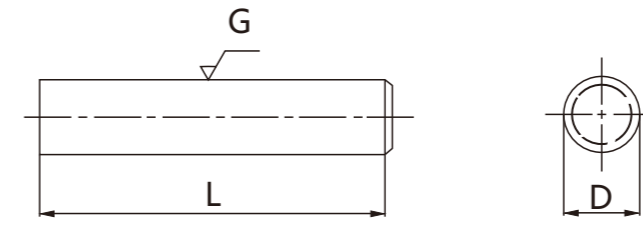




产品编码 Product coding	尺寸			
	D(mm)	Tol.	L(mm)	Tol.
XTRH1030050	3	+0.5/+0.3	50	+1/0
XTRH1040050	4	+0.5/+0.3	50	+1/0
XTRH1050050	5	+0.5/+0.3	50	+1/0
XTRH1060050	6	+0.5/+0.3	50	+1/0
XTRH1060075	6	+0.5/+0.3	75	+2/0
XTRH1080060	8	+0.6/+0.4	60	+2/0
XTRH1080075	8	+0.6/+0.4	75	+2/0
XTRH1080100	8	+0.6/+0.4	100	+2/0
XTRH1100075	10	+0.7/+0.5	75	+3/0
XTRH1100100	10	+0.7/+0.5	100	+3/0
XTRH1120075	12	+0.7/+0.5	75	+3/0
XTRH1120100	12	+0.7/+0.5	100	+3/0
XTRH1160100	16	+1.0/+0.7	100	+3/0

\*

\*Other types of cermet rods can also be customized to suit your requirements.



产品编码 Product coding	尺寸			
	D(mm)	Tol.(ISO h6)	L(mm)	Tol.
XTRF2030050	3	0/-0.006	50	+1/0
XTRF2040050	4	0/-0.008	50	+1/0
XTRF2050050	5	0/-0.008	50	+1/0
XTRF2060050	6	0/-0.008	50	+1/0
XTRF2060075	6	0/-0.008	75	+1/0
XTRF2080060	8	0/-0.009	60	+1/0
XTRF2080075	8	0/-0.009	75	+1/0
XTRF2080100	8	0/-0.009	100	+1/0
XTRF2100075	10	0/-0.009	75	+1/0
XTRF2100100	10	0/-0.011	100	+1/0
XTRF2120075	12	0/-0.011	75	+1/0
XTRF2120100	12	0/-0.011	100	+1/0
XTRF2160100	16	0/-0.011	100	+1/0

\*

\*Other types of cermet rods can also be customized to suit your requirements.