

NEW

切削加工新品

完美的性价比

森拉天时 Standard 系列车削新产品

TEAM CUTTING TOOLS



Klenk

CERATIZIT 是一家专注于切削刀具和硬质合金材料解决方案的高科技集团公司。

Tooling the Future

www.ceratzit.com

目录

刀片概览	2
可转位刀片, 负型刀片	3-6
可转位刀片, 正型刀片	7-9
技术信息	
切削参数推荐	10
断屑槽型号及材质概览	11

CERATIZIT \ Standard

Standard 优质产品线
集优质、高效、可靠于一体, 深受全球客户的信
赖。Standard优质产品线作为标准加工应用的首选刀具,
保障您获得最理想的加工效果。

刀片概览

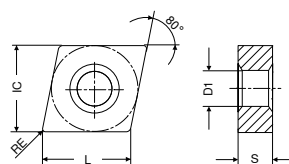
负角								刀片形状			
			钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	CN..	DN..	VN..	WN..
			P	M	K	N	S				
精加工 - 半精加工	-FMS		●	○	○			3	4	5	6
中度粗加工 - 粗加工	-MRS		●	○	○			3	4		6

正角								刀片形状		
			钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	CC..	DC..	VC..
			P	M	K	N	S			
精加工 - 半精加工	-FMS		●	○	○			7	8	9
中度粗加工 - 粗加工	-MRS		●	○	○			7	8	9

配套刀柄及镗杆可参阅主样本 → 第 9 章, 转位刀片式车刀

CNMG

规格型号	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CNMG 1204..	12.9	4.76	5.16	12.70
CNMG 1606..	16.1	6.35	6.35	15.87
CNMG 1906..	19.3	6.35	7.94	19.05

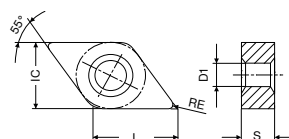


CNMG

		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
		F CNMG	F CNMG	M CNMG	M CNMG	M CNMG
ISO	RE	NEW 订货编号: 75 302 ...	NEW 订货编号: 75 302 ...	NEW 订货编号: 75 303 ...	NEW 订货编号: 75 303 ...	NEW 订货编号: 75 303 ...
	mm					
120404EN	0.4	02809	12809			
120408EN	0.8	03009	13009	03009	13009	23009
120412EN	1.2	03209	13209	03209	13209	23209
120416EN	1.6			03409	13409	23409
160612EN	1.2			04409	14409	24409
160616EN	1.6			04609	14609	24609
190612EN	1.2			05609	15609	25609
190616EN	1.6			05809	15809	25809
钢		●	●	●	●	●
不锈钢		○	○	○	○	○
铸铁		○	○	○	○	○
有色金属						
高温合金/钛合金						○

DNMG

规格型号	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DNMG 1506..	15.5	6.35	5.16	12.7

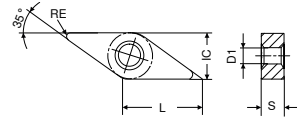


DNMG

		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
		F DNMG	F DNMG	M DNMG	M DNMG	M DNMG
		NEW 订货编号: 75 306 ...	NEW 订货编号: 75 306 ...	NEW 订货编号: 75 307 ...	NEW 订货编号: 75 307 ...	NEW 订货编号: 75 307 ...
ISO	RE mm	02809	12809	03009	13009	23009
150604EN	0.4	03009	13009	03209	13209	23209
150608EN	0.8	03209	13209	03409	13409	23409
150612EN	1.2					
150616EN	1.6					
钢		●	●	●	●	●
不锈钢		○	○	○	○	○
铸铁		○	○	○	○	○
有色金属						
高温合金/钛合金						○

VNMG

规格型号	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VNMG 1604..	16.6	4.76	3.81	9.52

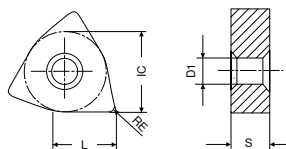


VNMG

		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25
		F VNMG	F VNMG
		NEW 订货编号: 75 310 ...	NEW 订货编号: 75 310 ...
ISO	RE		
	mm		
160404EN	0.4	01609	11609
160408EN	0.8	01809	11809
钢		●	●
不锈钢		○	○
铸铁		○	○
有色金属			
高温合金/钛合金			

WNMG

规格型号	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WNMG 0804..	8.6	4.76	5.16	12.7

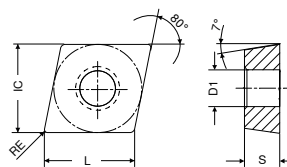


WNMG

		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
		F WNMG	F WNMG	M WNMG	M WNMG	M WNMG
		NEW 订货编号: 75 311 ...	NEW 订货编号: 75 311 ...	NEW 订货编号: 75 312 ...	NEW 订货编号: 75 312 ...	NEW 订货编号: 75 312 ...
ISO	RE mm	01609	11609	01809	11809	21809
080404EN	0.4					
080408EN	0.8	01809	11809	01809	11809	21809
080412EN	1.2	02009	12009	02009	12009	22009
钢		●	●	●	●	●
不锈钢		○	○	○	○	○
铸铁		○	○	○	○	○
有色金属						
高温合金/钛合金						○

CCMT

规格型号	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCMT 09T3..	9.7	3.97	4.4	9.52
CCMT 1204..	12.9	4.76	5.5	12.70

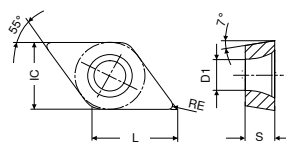


CCMT

		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25
		F CCMT	F CCMT	M CCMT	M CCMT
ISO	RE	NEW 订货编号: 75 300 ...	NEW 订货编号: 75 300 ...	NEW 订货编号: 75 301 ...	NEW 订货编号: 75 301 ...
	mm				
09T304EN	0.4	01609	11609	01609	11609
09T308EN	0.8	01809	11809	01809	11809
120404EN	0.4	02809	12809	02809	12809
120408EN	0.8	03009	13009	03009	13009
120412EN	1.2			03209	13209
钢		●	●	●	●
不锈钢		○	○	○	○
铸铁		○	○	○	○
有色金属					
高温合金/钛合金					

DCMT

规格型号	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DCMT 0702..	7.75	2.38	2.8	6.35
DCMT 11T3..	11.60	3.97	4.4	9.52

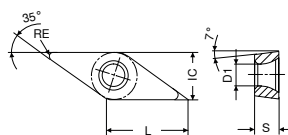


DCMT

		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25
		F DCMT	F DCMT	M DCMT	M DCMT
		NEW 订货编号: 75 304 ...	NEW 订货编号: 75 304 ...	NEW 订货编号: 75 305 ...	NEW 订货编号: 75 305 ...
ISO	RE				
	mm				
070204EN	0.4	00409	10409	00409	10409
070208EN	0.8	00609	10609	00609	10609
11T304EN	0.4	01609	11609	01609	11609
11T308EN	0.8	01809	11809	01809	11809
钢		●	●	●	●
不锈钢		○	○	○	○
铸铁		○	○	○	○
有色金属					
高温合金/钛合金					

VCMT

规格型号	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VCMT 1103..	11.1	3.18	2.9	6.35
VCMT 1604..	16.6	4.76	4.4	9.52



VCMT

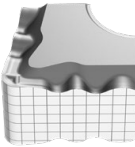
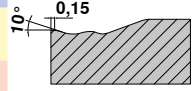
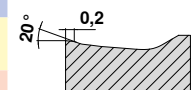
		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25
		F VCMT	F VCMT	M VCMT	M VCMT
		NEW 订货编号: 75 308 ...	NEW 订货编号: 75 308 ...	NEW 订货编号: 75 309 ...	NEW 订货编号: 75 309 ...
ISO	RE mm	01609	11609		
110304EN	0.4				
160404EN	0.4	02809	12809	02809	12809
160408EN	0.8	03009	13009	03009	13009
钢		●	●	●	●
不锈钢		○	○	○	○
铸铁		○	○	○	○
有色金属					
高温合金/钛合金					

切削参数推荐值

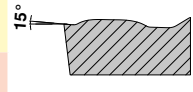
				F			M		
				CT-P15	CT-P25	CT-P35	CT-P15	CT-P25	CT-P35
材料组	材料名称	材料强度 N/mm ² / HB / HRC	v _c (m/min)			v _c (m/min)			
P	1.1 通用结构钢	< 800 N/mm ²	260-310	210-250	180-210	250-300	200-240	170-200	
	1.2 易切削钢	< 800 N/mm ²	270-320	230-260	190-230	260-310	230-260	180-220	
	1.3 非合金钢	< 800 N/mm ²	200-310	230-270	170-200	220-300	240-270	160-200	
	1.4 低合金钢	< 1000 N/mm ²	240-280	200-250	180-210	240-290	190-230	160-190	
	1.5 非合金调质钢	< 850 N/mm ²	230-270	210-240	160-190	230-280	200-230	150-180	
	1.6 非合金调质钢	< 1000 N/mm ²	200-240	200-230	180-210	210-260	190-220	160-200	
	1.7 合金调质钢	< 800 N/mm ²	240-280	220-260	170-200	230-270	200-250	160-180	
	1.8 合金调质钢	< 1300 N/mm ²	200-240	190-220	150-180	190-240	180-210	130-150	
	1.9 铸钢	< 850 N/mm ²	210-270	170-210	170-190	200-250	160-190	150-170	
	1.10 合金渗氮钢	< 1000 N/mm ²	210-250	180-220	150-180	190-230	180-210	140-170	
	1.11 合金渗氮钢	< 1200 N/mm ²	200-240	170-210	140-170	180-240	180-220	130-160	
	1.12 轴承钢	< 1200 N/mm ²	210-270	210-250	160-180	200-250	200-240	150-180	
	1.13 弹簧钢	< 1200 N/mm ²	180-230	170-210	150-180	180-220	170-210	130-160	
	1.14 高速工具钢	< 1300 N/mm ²	180-220	180-210	130-160	170-210	160-190	120-140	
	1.15 冷作模具钢	< 1300 N/mm ²	160-200	150-200	120-150	160-200	140-190	110-130	
	1.16 热作模具钢	< 1300 N/mm ²	150-210	140-190	130-160	130-180	130-200	110-130	
M	2.1 铸造不锈钢, 硫化	< 850 N/mm ²	200-250	200-250	160-190	200-250	210-260	150-190	
	2.2 铁素体不锈钢	< 750 N/mm ²	200-250	200-250	160-180	200-250	200-260	150-170	
	2.3 马氏体不锈钢	< 900 N/mm ²	190-230	190-230	140-170	190-230	190-240	120-150	
	2.4 铁素体-马氏体 双相不锈钢	< 1100 N/mm ²	180-220	190-220	120-180	180-220	190-220	110-170	
	2.5 奥氏体-铁素体 双相不锈钢	< 850 N/mm ²			100-140			90-130	
	2.6 奥氏体不锈钢	< 750 N/mm ²			60-80			60-75	
	2.7 耐热不锈钢	< 1100 N/mm ²			60-80			60-75	
K	3.1 灰口铸铁	100-350 N/mm ²	220-250	200-240		140-200	120-190		
	3.2 灰口铸铁	300-500 N/mm ²	200-240	190-220		160-210	150-180		
	3.3 球墨铸铁	300-500 N/mm ²	170-220	170-210		150-1910	150-180		
	3.4 球墨铸铁	500-900 N/mm ²	180-230	140-170		140-180	130-170		
	3.5 白心可锻铸铁	270-450 N/mm ²	260-300	240-270		190-240	160-210		
	3.6 白心可锻铸铁	500-650 N/mm ²	210-280	180-250		180-220	150-190		
	3.7 黑心可锻铸铁	300-450 N/mm ²	240-290	240-270		180-250	160-210		
	3.8 黑心可锻铸铁	500-800 N/mm ²	210-280	180-250		170-220	150-190		
N	4.1 纯铝/低合金铝	< 350 N/mm ²							
	4.2 铝合金 含硅 < 0,5%	< 500 N/mm ²							
	4.3 铝合金 含硅 0,5 - 10%	< 400 N/mm ²							
	4.4 铝合金 含硅 10-15%	< 400 N/mm ²							
	4.5 铝合金 含硅 > 15%	< 400 N/mm ²							
	4.6 纯铜/低合金铜	< 350 N/mm ²							
	4.7 可锻铜合金	< 700 N/mm ²							
	4.8 特种铜合金	< 200 HB							
	4.9 特种铜合金	< 300 HB							
	4.10 特种铜合金	> 300 HB							
	4.11 短屑黄铜, 青铜, 紫铜	< 600 N/mm ²							
	4.12 长屑黄铜	< 600 N/mm ²							
	4.13 热塑性塑料								
	4.14 热固性塑料								
	4.15 纤维增强复合材料								
	4.16 镁、镁合金	< 850 N/mm ²							
	4.17 石墨								
	4.18 钨、钨合金								
	4.19 钼、钼合金								
S	5.1 纯镍								20-35
	5.2 镍基合金								20-35
	5.3 镍基合金	< 850 N/mm ²							8-20
	5.4 镍钼合金								8-20
	5.5 镍铬合金	< 1300 N/mm ²							4-12
	5.6 钴铬合金	< 1300 N/mm ²							4-12
	5.7 耐热合金	< 1300 N/mm ²							4-12
	5.8 镍钴铬合金	< 1400 N/mm ²							4-10
	5.9 纯钛	< 900 N/mm ²							80-100
	5.10 钛合金	< 700 N/mm ²							15-30
	5.11 钛合金	< 1200 N/mm ²							15-30
H	6.1 淬硬钢	< 45 HRC							
	6.2 淬硬钢	46-55 HRC							
	6.3 淬硬钢	56-60 HRC							
	6.4 淬硬钢	61-65 HRC							
	6.5 淬硬钢	65-70 HRC							

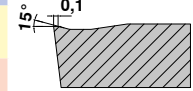
① 切削数据极大程度上取决于外部条件, 例如刀具和刀具夹紧装置的稳定性、材料和机床类型。
表中所示切削数据值需根据应用条件 进行增减调整。

标准断屑槽/应用说明

负角	槽型	连续切削	不均匀切削	断续切削	槽型轮廓		刀片形状
					a_p mm	f mm	
-FMS ▲ 精加工至半精加工 ▲ 出色的切屑控制 ▲ 通用断屑槽型 ▲ 切削力低	 F M	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25			CN.. DN.. VN.. WN..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P25				
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25				
					0,40-3,00 0,10-0,30		
-MRS ▲ 半精加工至粗加工 ▲ 非常适合铸造及锻造表面的加工 ▲ 适合断续切削	 M R	CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P25 / CT-P35			CN.. DN.. VN.. WN..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P25 / CT-P35	CT-P35			
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P25 / CT-P35			
					0,50-4,50 0,20-0,60		

正角

-FMS	 F M	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25	 15°	CC.. DC.. VC..
▲ 精加工至半精加工		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25			
▲ 出色的切屑控制		CT-P15 / CT-P25	CT-P25			
▲ 通用断屑槽型						
▲ 切削力低						
					0,10-2,00	0,05-0,20

-MRS	 M R	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	 15° 0,1	CC.. DC.. VC..
▲ 轻度至中度粗加工		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25			
▲ 通用断屑槽型		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25		
▲ 稳固的切削刃						
					0,15-3,50	0,15-0,35

材质描述

CT-P15

- ▲ 涂层硬质合金
- ▲ ISO | P15 | M10 | K25
- ▲ 平稳切削, 具有极高的耐磨性

CT-P25

- ▲ 涂层硬质合金
- ▲ ISO | P25 | M20 | K30
- ▲ 通用钢件加工首选

CT-P35

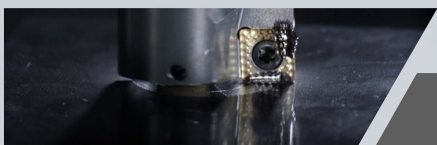
- ▲ 涂层硬质合金
- ▲ ISO | P35 | M25
- ▲ 断续切削加工, 韧性极高

强强联合. 百年经验. 金属切削.



行业解决方案开发和制造
领先供应商

CERATIZIT 品牌代表着高品质转位刀片, 我们传承了数十年来的硬质合金刀具开发及制造经验, 质量始终如一。



百年来
孔加工领域的创新领导者

KOMET是高精度钻孔、铰削、螺纹加工等领域的技术领先者。与集团其他的成员一样, 作为高品质切削刀具供应商, KOMET始终在创新产品研发方面占据优势。



卓越的服务能力
丰富的产品系列

WNT提供超过55,000种产品, 包括孔、螺纹、车削、铣削、刀柄高品质全品类切削刀具及夹具系统, 依托强大技术支持能力及销售服务网络为客户提供行业领先的优质服务, 始终为客户的高效加工保驾护航。



航空航天
高端切削刀具

KLENK主要专注于航空航天领域, 其旋转式钻削刀具在该领域内处于领先地位。产品种类丰富, 面向全球客户进行量身定制, 用于CFRP、钛、铝、钢等部件的制造加工。