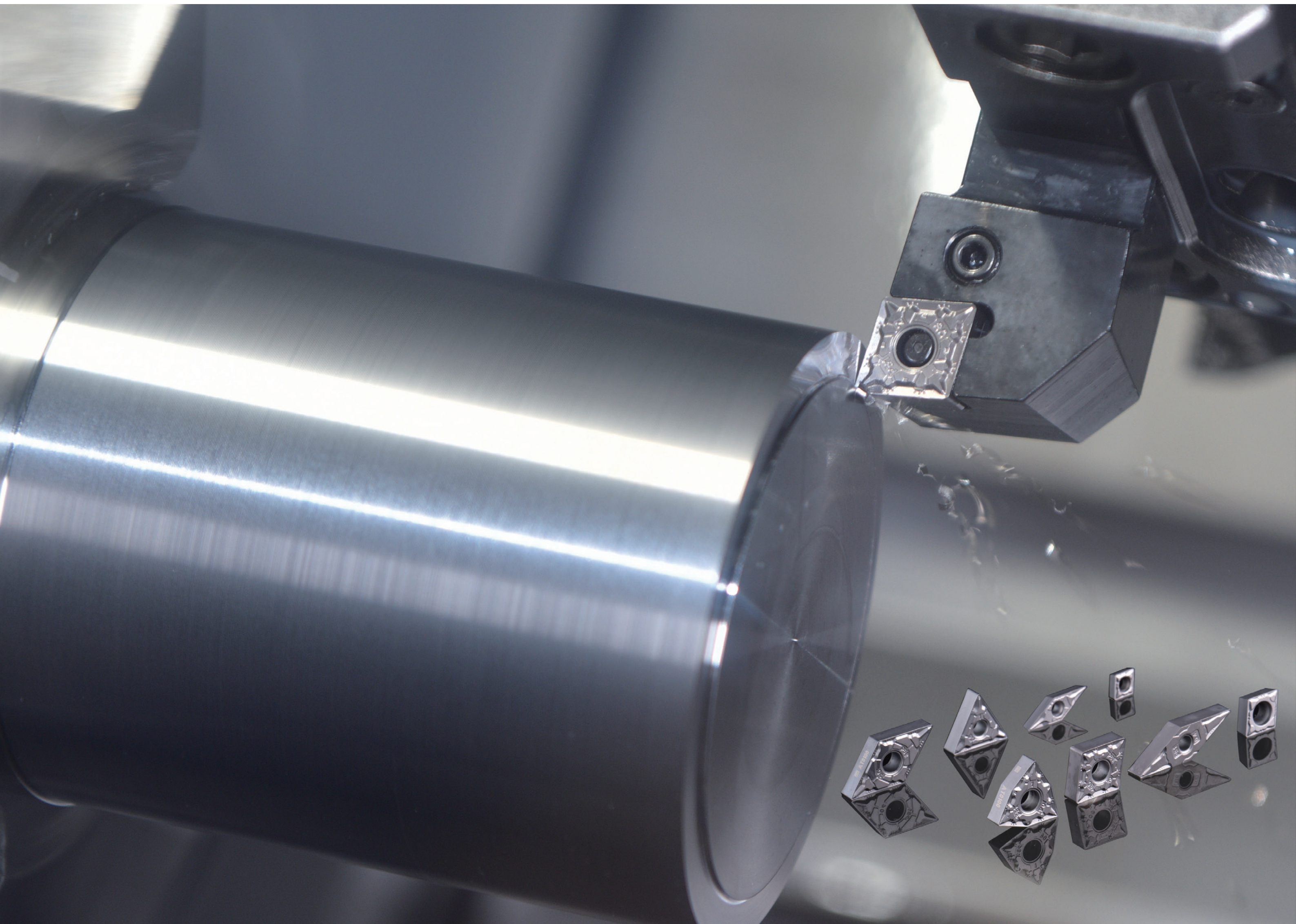
NEW
PRODUCT!

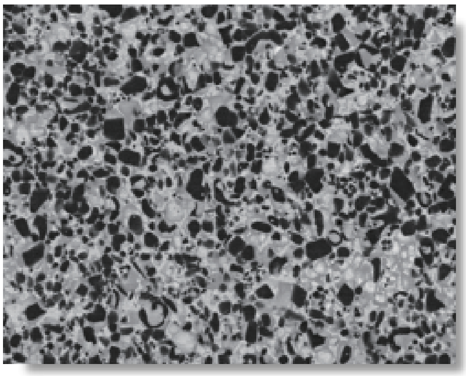
AT202
金属陶瓷刀片



车削新金属陶瓷

应用广泛，可承受强冲击，实现长寿命

产品特点



高稳定性

采用均相核壳调控技术，实现细晶硬质相粒子和多元复式碳化物的均匀包覆，有效提高其红硬性和抗热震性能。在恶劣的加工条件依旧保持优异的稳定性。

优异的加工品质

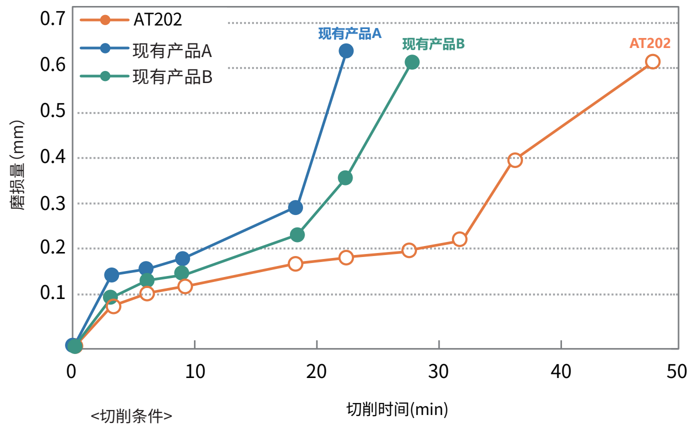
复合粘接相的设计，确保优异结合力的同时提高抗高温软化能力，减小刃口崩损的发生。实现优异的加工品质。

适用范围及切削条件

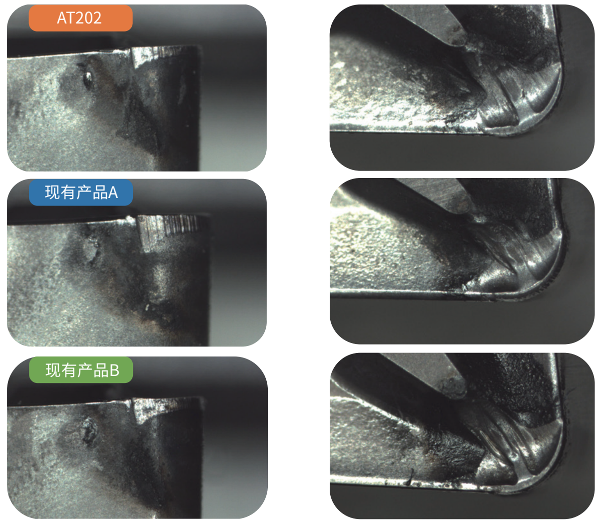
加工材料	钢（碳钢/合金钢）					铸铁				
切削领域	精加工 ⟷ 粗加工					精加工 ⟷ 粗加工				
ISO分类	P01	P10	P20	P30	P40	K01	K10	K20	K30	K40
金属陶瓷		AT200	AT200				AT200	AT200		
		AT202	AT202	AT202 NEW			AT202	AT202	AT202 NEW	

工件材料		硬度	切削速度（m/min）
P	软钢 Q235、10#…	HB≦180	150-300
	碳钢、合金钢 45#、40CrMo…	HB≧180	120-260

耐磨损性比较

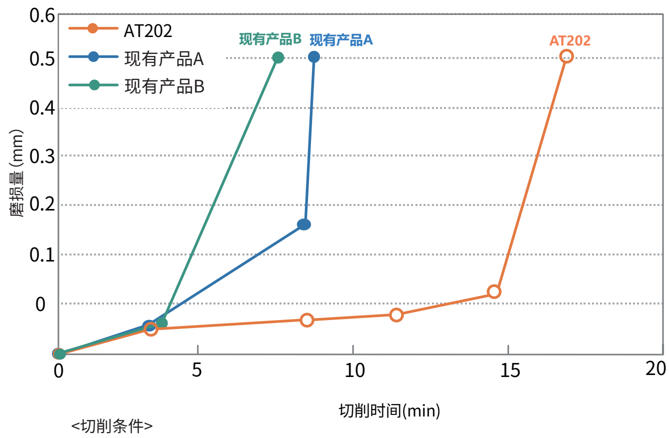


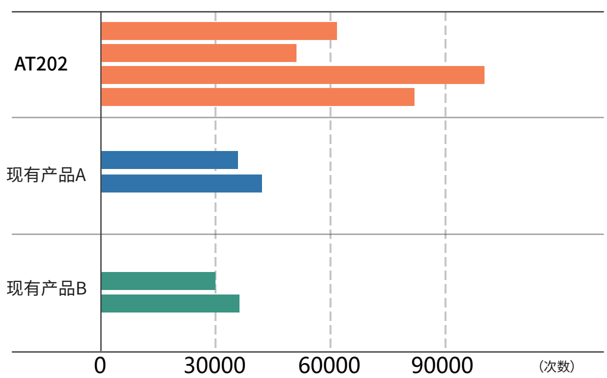
切削时间**18.4**分钟对比

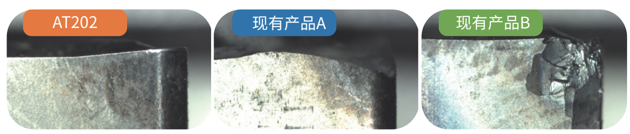


<切削条件>
刀片型号: CNMG 120408**
切削速度: Vc=250m/min
每转进给: f=0.2mm/rev
切削深度: ap=1.0mm
切削材料: 40CrNiMoA
冷　　却: 干式切削

抗崩损性比较

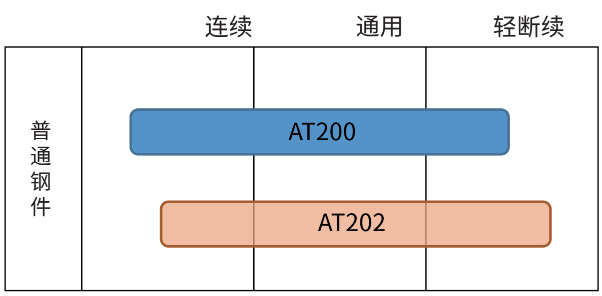


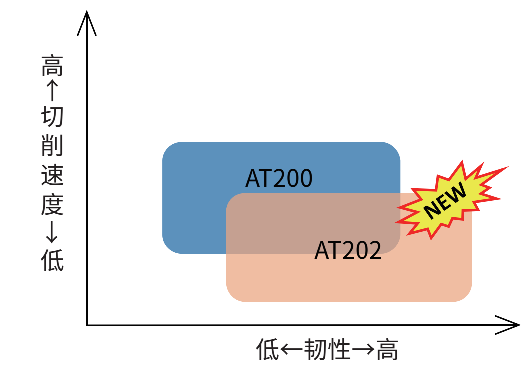




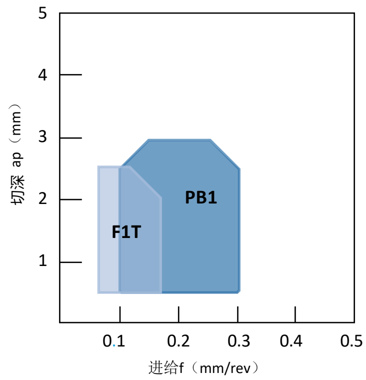
<切削条件>
刀片型号: CNMG 120408**
切削速度: Vc=200m/min
每转进给: f=0.2mm/rev
切削深度: ap=1.0mm
切削材料: 40CrNiMoA
冷　　却: 干式切削

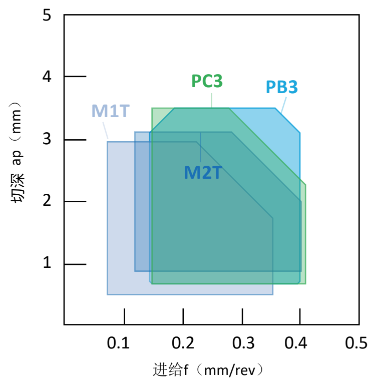
材质牌号应用范围

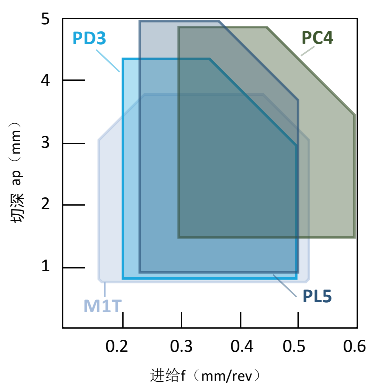




断屑槽-负型

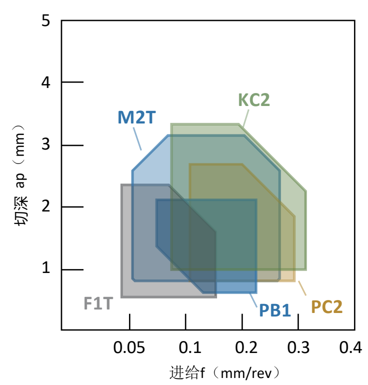






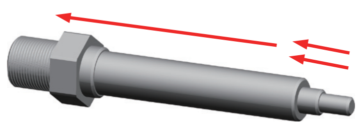
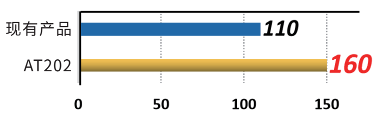
应用	断屑槽	特点	槽型截面
精加工	F1T	精加工，在小余量工况下具有良好的切屑处理效果;	
	PB1	精加工通用断屑槽，具有高稳定性;	
半精加工	M1T	大前角低阻力，适用于不同切深工况;	
	PB3	钢件半精加工第一推荐断屑槽，进行仿形等切深不同的加工，切屑处理良好;	
	M2T	低阻力兼顾强刃口，大切深中等加工槽型，适合大余量工况;	
	PC3	钢件半精加工第二推荐断屑槽;	
中等加工	PD3	确保稳定性，刃口强度高，可用于断续切削;	
	M3T	前角平滑，适用于较大进给的中等加工;	
	PC4	全周断屑槽，切削阻力低，钢件铸铁通用加工槽型;	
	PL5	低阻力大切深中等加工槽型，适用于长轴工件;	
仿形	BS	仿形、变化切深专用断屑槽，切屑排出顺畅;	

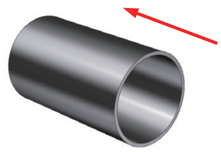
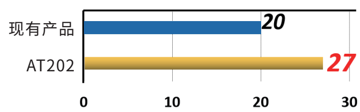
断屑槽-正型

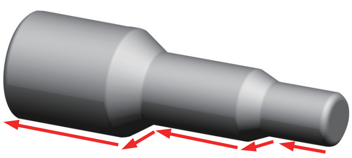
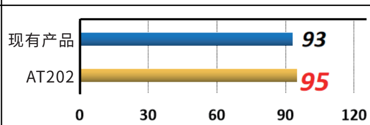


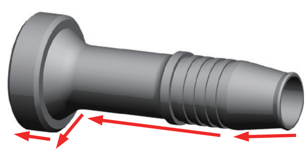
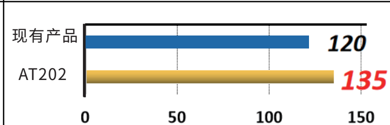
应用	断屑槽	特点	槽型截面
精加工	F1T	低切削阻力，优秀的切屑处理性能;	
	PB1	精加工通用断屑槽，具有高稳定性;	
半精加工	PC2	半精加工第一推荐槽型，兼顾强度与切屑处理;	
	M2T	大缓坡槽型设计，可实现高进给切削，切屑处理流畅;	
	KC2	大容屑槽设计，确保大余量加工切屑处理;	

加工案例

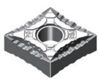
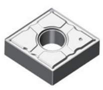
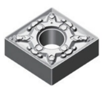
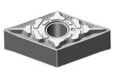
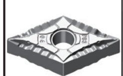
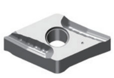
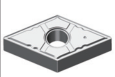
刀具型号	TNMG 160404R-M1T AT202
加工零件	连杆 
加工材料	45#
切削速度	180m/min
进　　给	0.31mm/rev
切　　深	1.50mm
冷　　却	水溶性
结　　果	 AT202寿命提升31%，并且在不同工况下都能对应；

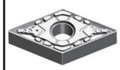
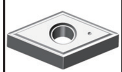
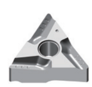
刀具型号	TNMG 160404E-PB1 AT202
加工零件	液压管件 
加工材料	45#
切削速度	400m/min
进　　给	0.10mm/rev
切　　深	0.20mm
冷　　却	水溶性
结　　果	 AT202牌号搭配PB1槽型，不仅实现寿命提升，排屑效果也非常理想；

刀具型号	TNMG 160404E-PB1 AT202
加工零件	轴套 
加工材料	20CrMo（调质）
切削速度	94m/min
进　　给	0.20mm/rev
切　　深	0.20mm
冷　　却	水溶性
结　　果	 AT202相当寿命数量下，磨损情况小；

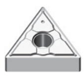
刀具型号	VNMG160404E-M3T AT202
加工零件	液压管件 
加工材料	35#、45#
切削速度	160m/min
进　　给	0.16mm/rev
切　　深	0.70mm
冷　　却	水溶性
结　　果	 AT202加工稳定，寿命提升11%，光洁度优秀；

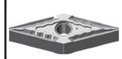
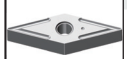
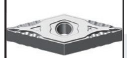
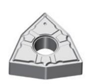
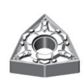
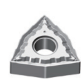
产品列表

刀片	型号	尺寸(mm)				牌号
		d	s	d_1	r	AT202
	CNMG 120404E-PB1	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	120408E-PB1	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	CNMG 120404E-PB3	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	120408E-PB3	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	120412E-PB3	12.7	4.76	5.16	1.2	•
	CNMG 120404E-PC3	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	120408E-PC3	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	120412E-PC3	12.7	4.76	5.16	1.2	•
	CNMG 120404E-PD3	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	120408E-PD3	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	120412E-PD3	12.7	4.76	5.16	1.2	•
	DNMG 110404E-PB1	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	150404E-PB1	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	150408E-PB1	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	150604E-PB1	12.7	6.35	5.16	0.4	•
	150608E-PB1	12.7	6.35	5.16	0.8	•
	DNMG 150404E-PB3	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	150408E-PB3	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	150412E-PB3	12.7	4.76	5.16	1.2	•
	150604E-PB3	12.7	6.35	5.16	0.4	•
	150608E-PB3	12.7	6.35	5.16	0.8	•
	150612E-PB3	12.7	6.35	5.16	1.2	•
	DNMG 150404R-M1T	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	150404L-M1T	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	150404E-PC3	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	150408E-PC3	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	150412E-PC3	12.7	4.76	5.16	1.2	•
	150604E-PC3	12.7	6.35	5.16	0.4	•
	150608E-PC3	12.7	6.35	5.16	0.8	•
	150612E-PC3	12.7	6.35	5.16	1.2	•

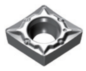
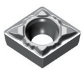
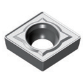
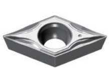
刀片	型号	尺寸(mm)				牌号
		d	s	d_1	r	AT202
	DNMG 110404E-PD3	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	110408E-PD3	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	150404E-PD3	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	150408E-PD3	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	DNMG 150404E-PC4	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	150408E-PC4	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	150604E-PC4	12.7	6.35	5.16	0.4	•
	150608E-PC4	12.7	6.35	5.16	0.8	•
	SNMG 120404E-PB1	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	120408E-PB1	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	SNMG 120404E-PC3	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	120408E-PC3	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	120412E-PC3	12.7	4.76	5.16	1.2	•
	SNMG 120404E-PD3	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	120408E-PD3	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	120412E-PD3	12.7	4.76	5.16	1.2	•
	SNMG 120404-M3T	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	120408-M3T	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	SNMG 120404E-PC4	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	120408E-PC4	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	120412E-PC4	12.7	4.76	5.16	1.2	•
	TNMG 160404E-PB1	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160408E-PB1	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	160412E-PB1	9.525	4.76	3.81	1.2	•
	TNMG 160404R-M1T	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160404L-M1T	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	TNMG 160404E-PB3	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160408E-PB3	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	160412E-PB3	9.525	4.76	3.81	1.2	•
	TNMG 160404R-M2T	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	160404L-M2T	9.525	4.76	3.81	0.8	•

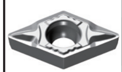
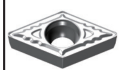
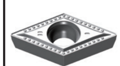
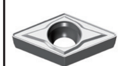
产品列表

刀片	型号	尺寸(mm)				牌号
		d	s	d_1	r	AT202
	TNMG 160404E-PC3	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160408E-PC3	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	160412E-PC3	9.525	4.76	3.81	1.2	•
	TNMG 160404E-PD3	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160408E-PD3	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	160412E-PD3	9.525	4.76	3.81	1.2	•
	TNMG 160404R-PL5	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160404L-PL5	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	160408R-PL5	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160408L-PL5	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	TNMG 160404E-PC4	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160408E-PC4	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	160412E-PC4	9.525	4.76	3.81	1.2	•
	VNMG 160404E-PB1	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160408E-PB1	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	VNMG 160404E-PB3	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160408E-PB3	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	160412E-PB3	9.525	4.76	3.81	1.2	•
	VNMG 160404E-PC3	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160408E-PC3	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	160412E-PC3	9.525	4.76	3.81	1.2	•
	VNMG 160404E-PD3	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160408E-PD3	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	160412E-PD3	9.525	4.76	3.81	1.2	•

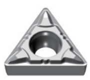
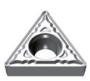
刀片	型号	尺寸(mm)				牌号
		d	s	d_1	r	AT202
	VNMG 160404-M3T	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160408-M3T	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	VNMG 160404E-PC4	9.525	4.76	3.81	0.4	•
	160408E-PC4	9.525	4.76	3.81	0.8	•
	160412E-PC4	9.525	4.76	3.81	1.2	•
	VNMG 160404E-BS	9.525	4.76	3.81	0.4	○
	160408E-BS	9.525	4.76	3.81	0.8	○
	WNMG 080404-F1T	9.525	4.76	5.16	0.4	•
	080408-F1T	9.525	4.76	5.16	0.8	•
	WNMG 080404E-PB1	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	080408E-PB1	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	080412E-PB1	12.7	4.76	5.16	1.2	•
	WNMG 080404E-PB3	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	080408E-PB3	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	080412E-PB3	12.7	4.76	5.16	1.2	•
	WNMG 080404E-PC3	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	080408E-PC3	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	080412E-PC3	12.7	4.76	5.16	1.2	•
	WNMG 080404E-PD3	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	080408E-PD3	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	080412E-PD3	12.7	4.76	5.16	1.2	•
	WNMG 080404-M3T	9.525	4.76	5.16	0.4	•
	080408-M3T	9.525	4.76	5.16	0.8	•
	WNMG 080404E-PC4	12.7	4.76	5.16	0.4	•
	080408E-PC4	12.7	4.76	5.16	0.8	•
	080412E-PC4	12.7	4.76	5.16	1.2	•

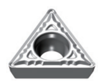
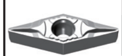
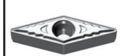
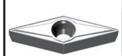
产品列表

刀片	型号	尺寸(mm)				牌号
		d	s	d1	r	AT202
	CCMT 060202-F1T	6.35	2.38	2.8	0.2	•
	060204-F1T	6.35	2.38	2.8	0.4	•
	CCMT 060202E-PB1	6.35	2.38	2.8	0.2	•
	060204E-PB1	6.35	2.38	2.8	0.4	•
	060208E-PB1	6.35	2.38	2.8	0.8	•
	09T302E-PB1	9.525	3.97	4.4	0.2	•
	09T304E-PB1	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	09T308E-PB1	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	CCMT 060204E-PC2	6.35	2.38	2.8	0.4	•
	060208E-PC2	6.35	2.38	2.8	0.8	•
	09T304E-PC2	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	09T308E-PC2	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	120404E-PC2	12.7	4.76	5.5	0.4	•
	120408E-PC2	12.7	4.76	5.5	0.8	•
	120412E-PC2	12.7	4.76	5.5	1.2	•
	CCMT 09T304-M2T	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	09T308-M2T	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	CCMT 060204E-KC2	6.35	2.38	2.8	0.4	•
	060208E-KC2	6.35	2.38	2.8	0.8	•
	09T304E-KC2	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	09T308E-KC2	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	120404E-KC2	12.7	4.76	5.5	0.4	•
	120408E-KC2	12.7	4.76	5.5	0.8	•
	120412E-KC2	12.7	4.76	5.5	1.2	•
	DCMT 070202-F1T	6.35	2.38	2.8	0.2	•
	070204-F1T	6.35	2.38	2.8	0.4	•
	DCMT 11T302-F1T	6.35	2.38	4.4	0.4	○
	11T304-F1T	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	11T308-F1T	9.525	3.97	4.4	0.8	•

刀片	型号	尺寸(mm)				牌号
		d	s	d1	r	AT202
	DCMT 070202E-PB1	6.35	2.38	2.8	0.2	•
	070204E-PB1	6.35	2.38	2.8	0.4	•
	11T302E-PB1	9.525	3.97	4.4	0.2	•
	11T304E-PB1	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	11T308E-PB1	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	DCMT 070204E-PC2	6.35	2.38	2.8	0.4	•
	070208E-PC2	6.35	2.38	2.8	0.8	•
	11T304E-PC2	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	11T308E-PC2	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	11T312E-PC2	9.525	3.97	4.4	1.2	•
	DCMT 11T304-M2T	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	11T308-M2T	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	DCMT 070204E-KC2	6.35	2.38	2.8	0.4	•
	070208E-KC2	6.35	2.38	2.8	0.8	•
	11T304E-KC2	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	11T308E-KC2	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	SCMT 09T304E-PB1	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	09T308E-PB1	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	SCMT 09T304E-PC2	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	09T308E-PC2	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	120404E-PC2	12.7	4.76	5.5	0.4	•
	120408E-PC2	12.7	4.76	5.5	0.8	•
	SCMT 09T304-M2T	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	09T308-M2T	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	SCMT 09T304E-KC2	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	09T308E-KC2	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	120404E-KC2	12.7	4.76	5.5	0.4	•
	120408E-KC2	12.7	4.76	5.5	0.8	•

产品列表

刀片	型号	尺寸(mm)				牌号
		d	s	d_1	r	AT202
	TCMT 090204E-PB1	5.56	2.38	2.5	0.4	•
	110202E-PB1	6.35	2.38	2.8	0.2	•
	110204E-PB1	6.35	2.38	2.8	0.4	•
	110208E-PB1	6.35	2.38	2.8	0.8	•
	16T304E-PB1	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	16T308E-PB1	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	TCMT 090204E-PC2	5.56	2.38	2.5	0.4	•
	090208E-PC2	5.56	2.38	2.5	0.8	•
	110204E-PC2	6.35	2.38	2.8	0.4	•
	110208E-PC2	6.35	2.38	2.8	0.8	•
	16T304E-PC2	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	16T308E-PC2	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	TCMT 110204-M2T	6.35	2.38	2.8	0.4	•
	110208-M2T	6.35	2.38	2.8	0.8	•
	TCMT 16T304-M2T	6.35	2.38	4.4	0.4	•
	16T308-M2T	6.35	2.38	4.4	0.8	•

刀片	型号	尺寸(mm)				牌号
		d	s	d_1	r	AT202
	TCMT 090204E-KC2	5.56	2.38	2.5	0.4	•
	090208E-KC2	5.56	2.38	2.5	0.8	•
	110204E-KC2	6.35	2.38	2.8	0.4	•
	110208E-KC2	6.35	2.38	2.8	0.8	•
	16T304E-KC2	9.525	3.97	4.4	0.4	•
	16T308E-KC2	9.525	3.97	4.4	0.8	•
	TPMT 090204E-PC2	5.56	2.38	2.5	0.4	•
	090208E-PC2	5.56	2.38	2.5	0.8	•
	110304E-PC2	6.35	3.97	3.4	0.4	•
	110308E-PC2	6.35	3.97	3.4	0.8	•
	VBMT 110302E-PB1	6.35	3.18	2.8	0.4	•
	110304E-PB1	6.35	3.18	2.8	0.4	•
	110308E-PB1	6.35	3.18	2.8	0.8	•
	160404E-PB1	9.525	4.76	4.4	0.4	•
	160408E-PB1	9.525	4.76	4.4	0.8	•
	VBMT 110304E-PC2	6.35	3.18	2.8	0.4	•
	110308E-PC2	6.35	3.18	2.8	0.8	•
	160404E-PC2	9.525	4.76	4.4	0.4	•
	160408E-PC2	9.525	4.76	4.4	0.8	•
	VBMT 160404E-KC2	9.525	4.76	4.4	0.4	•
	160408E-KC2	9.525	4.76	4.4	0.8	•
	160412E-KC2	9.525	4.76	4.4	1.2	•