

TurnLine

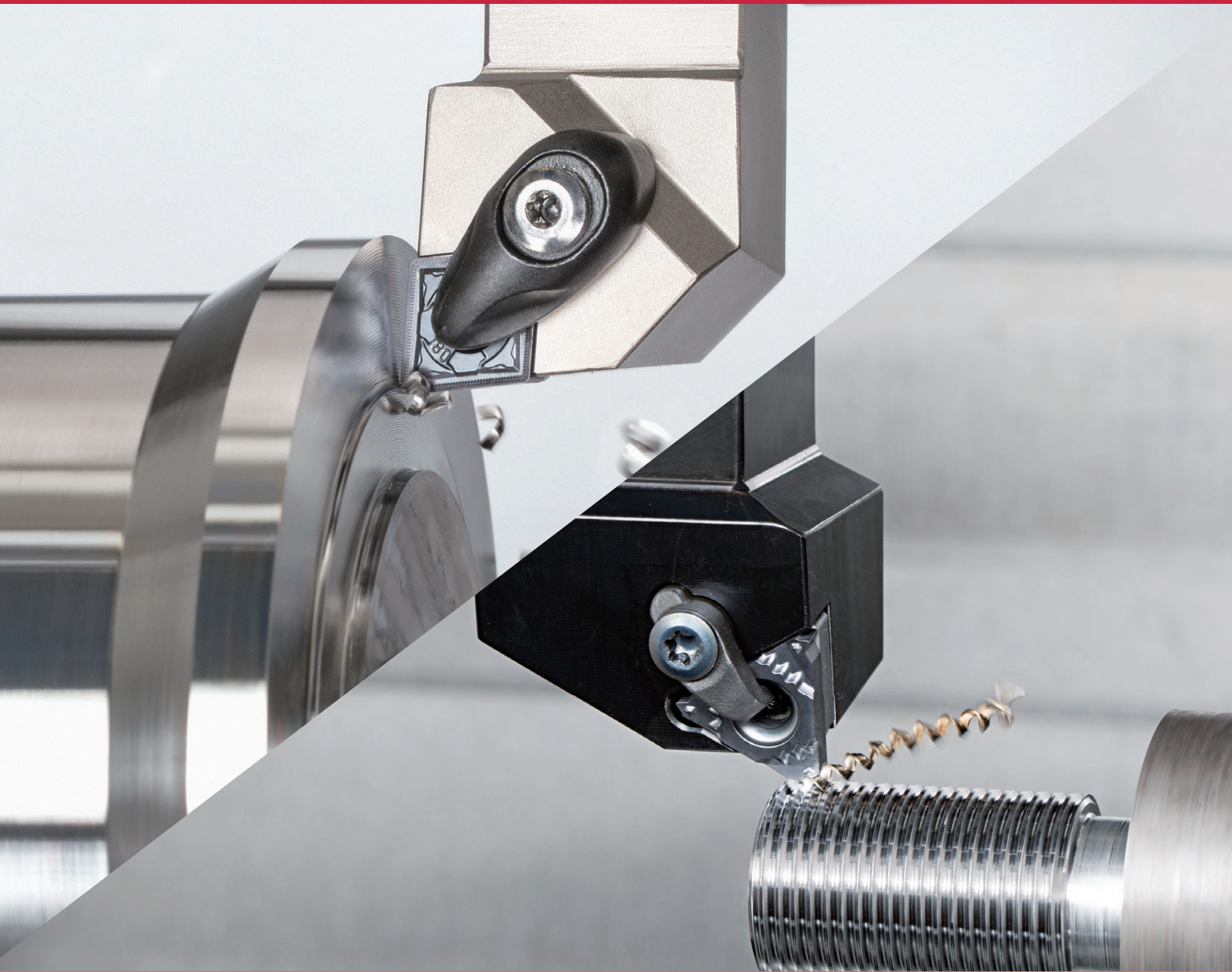


AH8000 SERIES

www.tungaloy.com/cn

Tungaloy Report No. 437-C

扩充螺纹刀片, 解决 ISO S 材料加工难题



INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!



倍

速

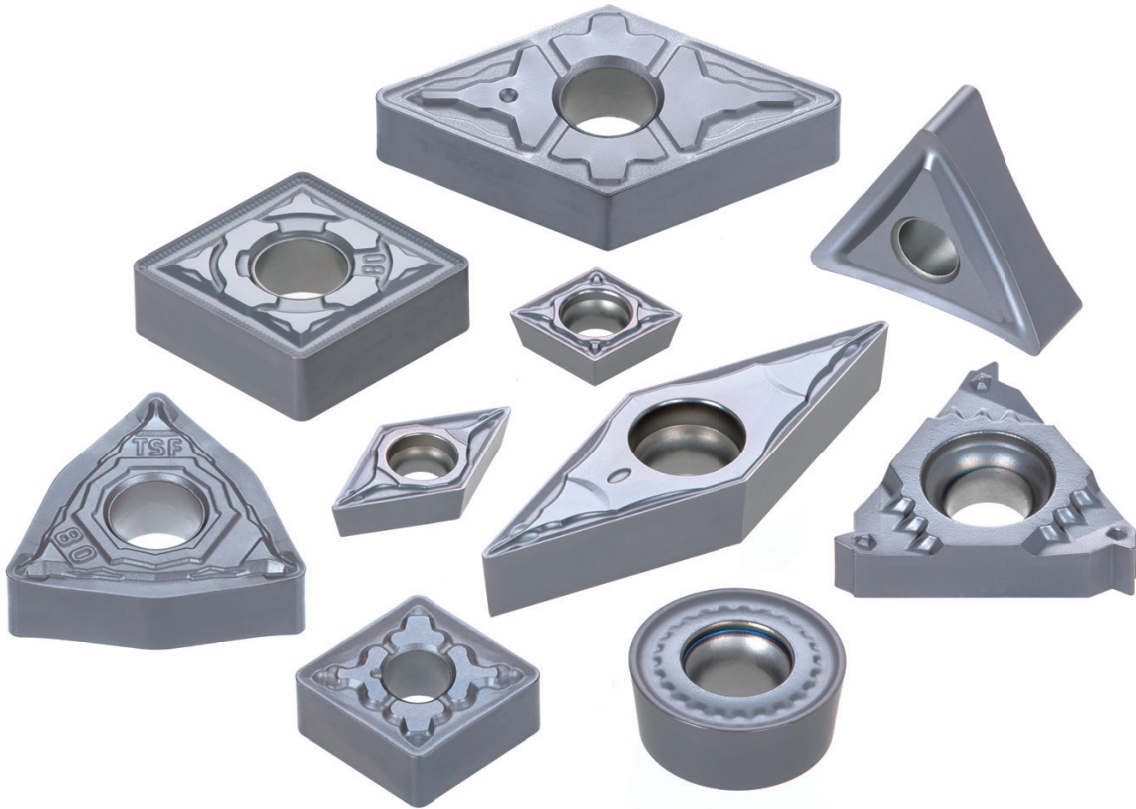
加

工

TurnLine

AH8000 SERIES

TUNGALOY



实现可靠的难加工材料螺纹加工

高温合金车削加工时具备良好的可靠性

PREMIUMTEC

TUNGALOY

特殊表面处理技术

高铝含量的纳米复合 AlTiN 涂层

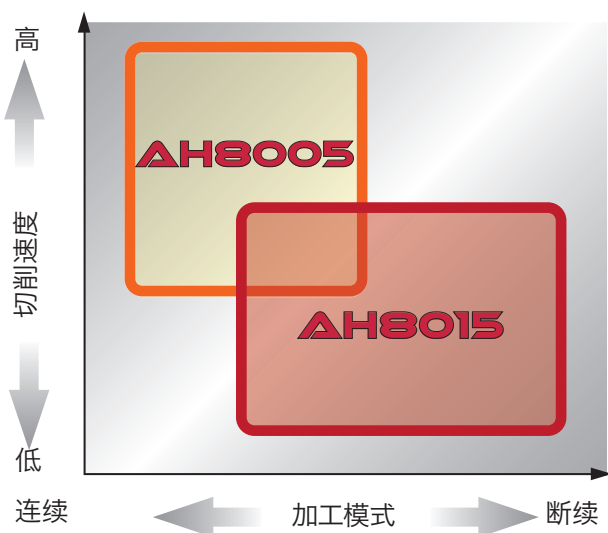
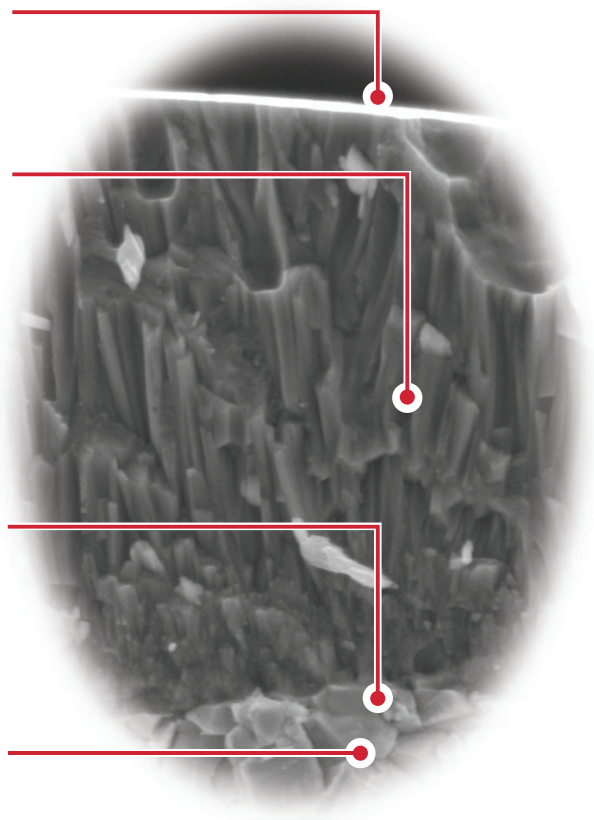
- 硬度增加 20%
- 防止微小裂纹的形成
- 刀具寿命长，加工稳定

提高粘附强度

- 防止耐热合金加工中出现的沟槽磨损

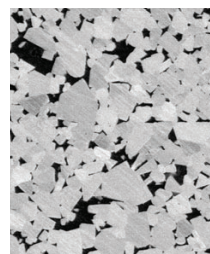
新开发的基体

应用范围



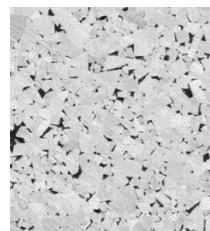
AH8015

高温合金加工的首选材质
兼具良好耐磨性和抗崩损性的
多功能材质



AH8005

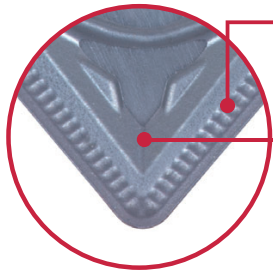
高硬度，高耐磨性材质



断屑槽

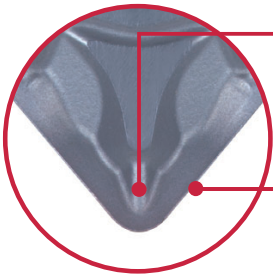
HRM 适用于精加工至中等加工

第一选择



前刀面上独特的凸起
减少前刀面与切屑的接触面积

优化的前刀面几何形状和凸起
实现低切削力和稳定的切屑控制

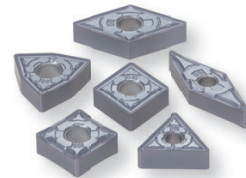
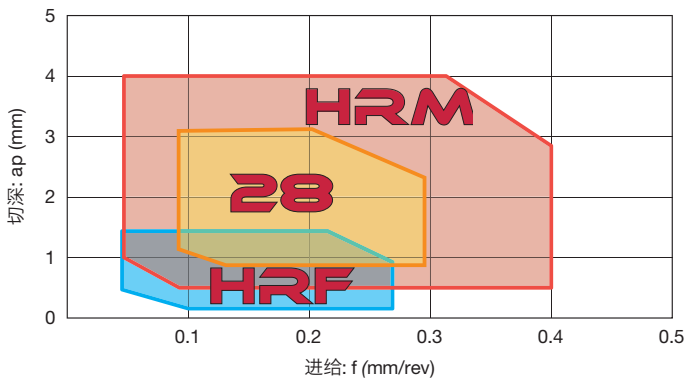
HRF 用于精加工

特别的凸起
当切深小于圆角半径 R 时，实现良好的切屑控制

大的前角和倾角
有效降低切削力

应用区域和切屑控制

负前角断屑槽



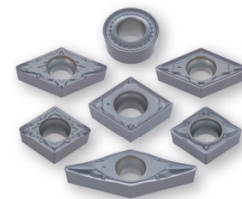
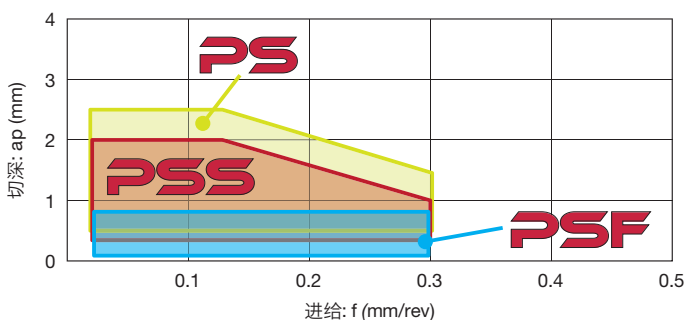
HRF 和 HRM 是标准品阵容的首选断屑槽，轻切削的 28 槽型作为补充，有效的扩展了负前角刀片的应用范围。

适用于精加工至中等加工的范围。

* 刀片内切圆直径 >12.7mm，切深大于 4mm

正前角断屑槽

(CCMT, CPMT, DCMT, VBMT, VCMT)

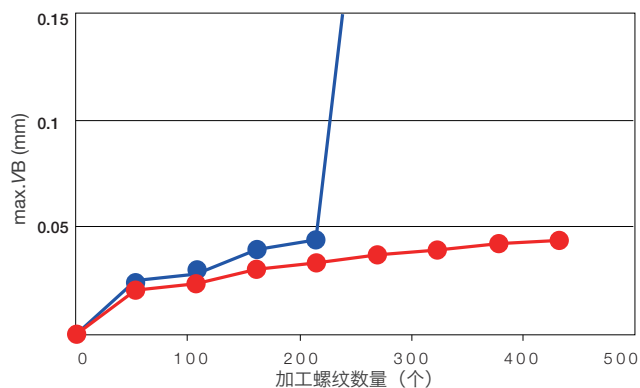


PSF, PSS, 和 PS 断屑槽覆盖从精加工至中等加工。互补型断屑槽：全周型

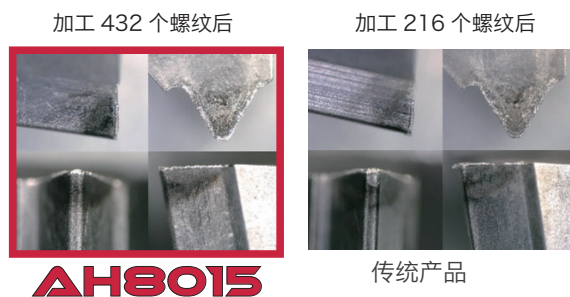
切削性能

New AH8015 / 螺纹

M



刀片 : 16ER15ISO
 工件材料 : SUS304
 切削速度 : Vc = 100 m/min
 步距 : 1.5mm
 加工 : 外螺纹
 进给方式 : 径向进给
 冷却液 : 冷却液



ISO	工件材料	硬度	切削速度 Vc (m/min)				
			AH725	AH8015	T313V	NS9530	TH10
P	碳钢	< 200 HB	80 - 180	80 - 180	100 - 200	150 - 200	-
		> 200 HB	60 - 160	60 - 160	100 - 150	100 - 170	-
M	不锈钢	-	50 - 130	50 - 130	70 - 130	-	-
K	铸铁	-	-	-	70 - 150	-	70 - 90
N	铝合金	-	-	-	-	-	100 - 500
S	耐热合金	-	-	-	-	-	10 - 40
H	高硬度钢	50 - 60 HRC	-	-	-	-	10 - 30

切削性能

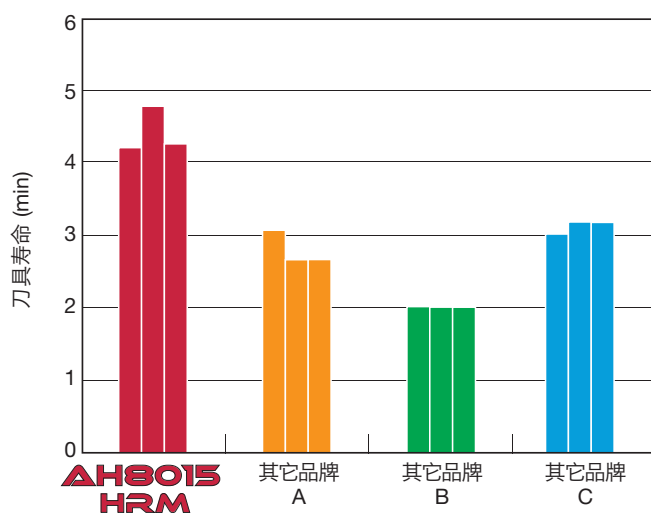
AH8015 / HRM

一般切削条件

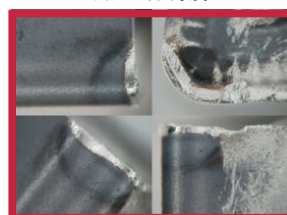
刀片 : CNMG120408-**
 切削速度 : $V_c = 60 \text{ m/min}$
 进给量 : $f = 0.2 \text{ mm/rev}$
 切深 : $a_p = 1.0 \text{ mm}$
 加工 : 外圆车削
 冷却方式 : 冷却液

S

Inconel 718

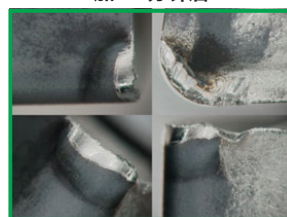


加工4分钟后



AH8015 / HRM

加工2分钟后



竞争对手B

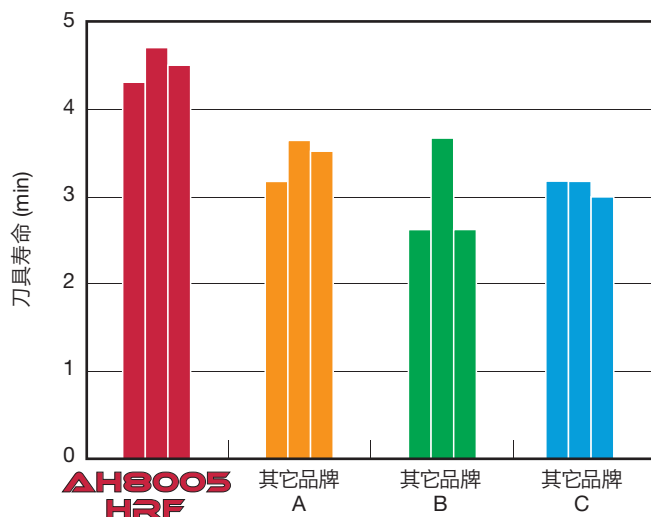
AH8005 / HRF

高速切削条件

刀片 : CNMG120408-**
 切削速度 : $V_c = 100 \text{ m/min}$
 进给量 : $f = 0.15 \text{ mm/rev}$
 切深 : $a_p = 0.3 \text{ mm}$
 加工 : 外圆车削
 冷却方式 : 冷却液

S

Inconel 718

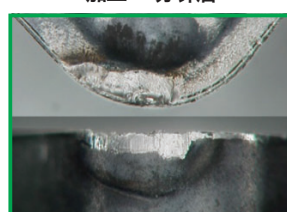


加工2.7分钟后



AH8005 / HRF

加工2.7分钟后



竞争对手B

材质

应用	材质 应用组别	基体			涂层	
		比重	硬度(HRA)	横向抗拉强度 (Gpa)	主要构成	厚度 (μm)
S	AH8005	15.0	93.0	2.2	(Al,Ti)N	3.5
	S01 - S10					
	AH8015	14.9	91.8	3.1	(Al,Ti)N	3.5
	S10 - S20					

标准加工条件

负前角断屑槽

断屑槽	刀尖圆角半径 RE	切深 ap (mm)	进给量 f (mm/rev)	切削速度 :Vc (m/min)	
				AH8005	AH8015
HRF	0.4	0.2 - 1.5	0.05 - 0.23	40 - 100	20 - 80
	0.8	0.2 - 1.5	0.05 - 0.25	40 - 100	20 - 80
	1.2	0.2 - 1.5	0.07 - 0.27	40 - 100	20 - 80
HRM	0.4	0.5 - 4.0	0.05 - 0.30	40 - 100	20 - 80
	0.8	0.5 - 4.0	0.07 - 0.33	40 - 100	20 - 80
	1.2	0.5 - 4.0	0.10 - 0.35	40 - 100	20 - 80
	1.6	0.5 - 4.0	0.15 - 0.40	40 - 100	20 - 80
28	0.4	0.5 - 3.0	0.08 - 0.20	40 - 100	20 - 80
	0.8	0.5 - 3.0	0.10 - 0.30	40 - 100	20 - 80
	1.2	0.5 - 3.0	0.10 - 0.30	40 - 100	20 - 80

* 该数据适用于刀片内切圆直径 12.7mm

正前角断屑槽

断屑槽	刀尖圆角半径 RE	切深 ap (mm)	进给量 f (mm/rev)	切削速度 :Vc (m/min)	
				AH8005	AH8015
PSF	0.4	0.05 - 0.5	0.02 - 0.20	40 - 100	20 - 80
	0.8	0.05 - 0.5	0.02 - 0.30	40 - 100	20 - 80
PSS	0.4	0.3 - 2.0	0.02 - 0.20	40 - 100	20 - 80
	0.8	0.3 - 2.0	0.03 - 0.30	40 - 100	20 - 80
	1.2	0.3 - 2.0	0.05 - 0.30	40 - 100	20 - 80
PS	0.4	0.5 - 2.5	0.02 - 0.20	40 - 100	20 - 80
	0.8	0.5 - 2.5	0.03 - 0.30	40 - 100	20 - 80
	1.2	0.5 - 2.5	0.05 - 0.30	40 - 100	20 - 80
全周	0.4	0.5 - 3.0	0.08 - 0.20	40 - 100	20 - 80
	0.8	0.5 - 3.0	0.08 - 0.30	40 - 100	20 - 80
	1.2	0.5 - 3.0	0.08 - 0.30	40 - 100	20 - 80
RS 61		0.5 - 1.5	0.03 - 0.30	40 - 100	20 - 80
		0.5 - 2.0	0.20 - 0.60	40 - 100	20 - 80

* 该数据适用于刀片内切圆直径 9.525mm

选择指南

负前角断屑槽

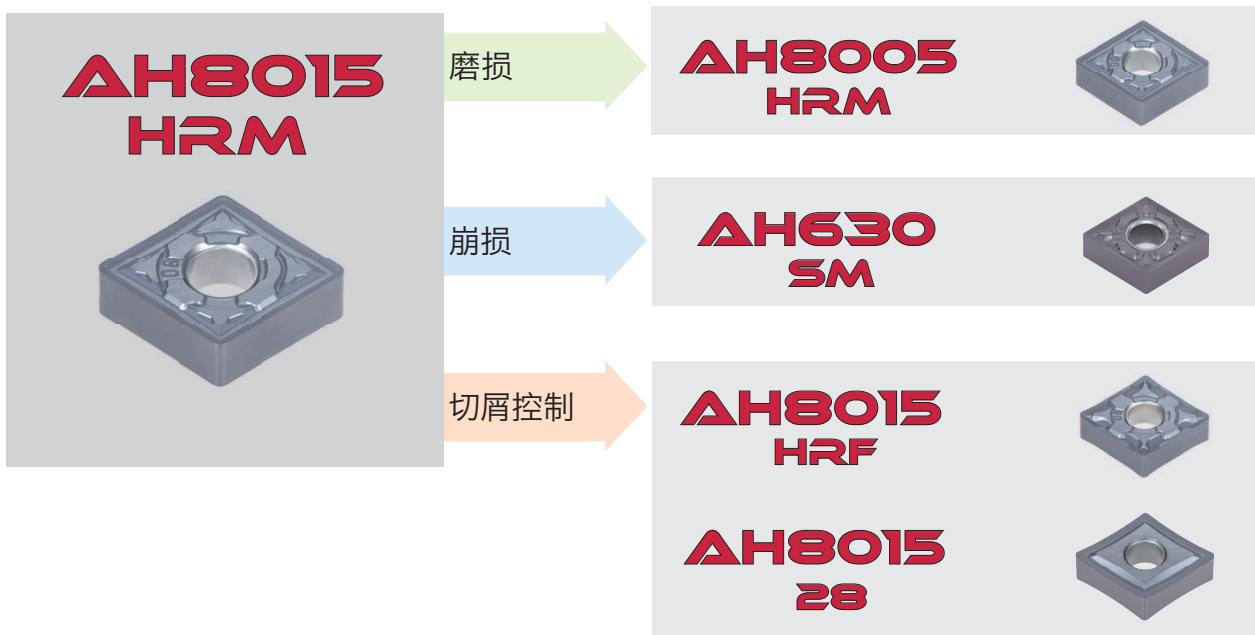
精加工 (切深 = 0.2 mm - 1.5 mm)

第一选择



精加工至中等加工 (切深 = 0.5 mm - 4 mm)

第一选择



注意：这是一个一般的选择指南，在特定情况下可能不适用。

- : 连续切削
- ◐: 轻断续切削
- ✱: 强断续切削

正前角断屑槽

精加工 (切深 = 0.3 - 2 mm)

第一选择



用于精加工到中等加工 (切深 = 0.5 - 2.5 mm)

第一选择



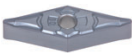
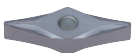

注意：这是一个一般的选择指南，在特定情况下可能不适用。

刀片

负角型

●: 连续切削
 ●: 轻断续切削
 ✱: 强断续切削

菱形, 35°
带孔

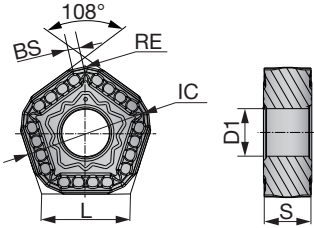
应用	断屑槽	型号	刀尖半径	涂层															
				AH8005	AH8015														
精加工		HRF VNMG160404-HRF	0.4	●	●														
		VNMG160408-HRF	0.8	●	●														
精半加工到工		28 VNMG160404-28	0.4	●	●														
		VNMG160408-28	0.8	●	●														
		HRM VNMG160404-HRM	0.4	●	●														
		VNMG160408-HRM	0.8	●	●														
		VNMG160412-HRM	1.2	●	●														

●: 现售品

AH8000 SERIES

TUNGALOY

POMG-MNW



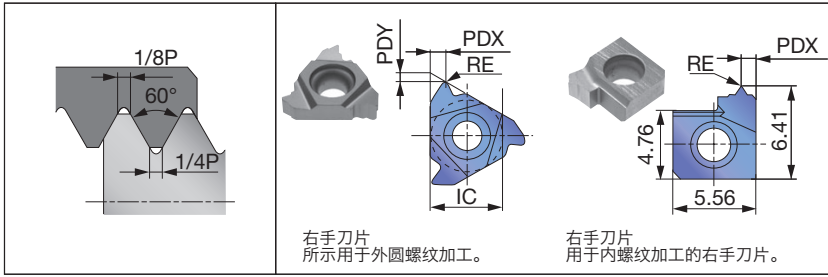
P	钢																			
M	不锈钢	●																		
K	铸铁																			
N	非铁金属																			
S	耐热合金	●																		
H	硬材料																			

- : 连续切削
- : 轻断续切削
- ✦: 强断续切削

型号	刀尖半径	涂层										IC	L	BS	S	D1	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
POMG110612-MNW	1.2	●											15.875	11.53	1.5	6.35	1.2
POMG130612-MNW	1.2	●											19.05	13.84	2	6.35	1.2

●: 库存型号

ISO 公制



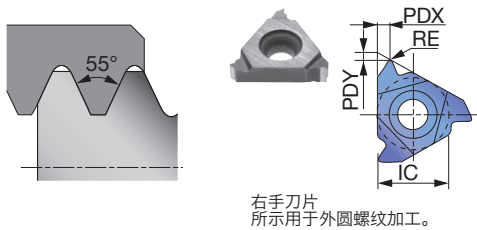
修光刀片

刀片尺寸	步距	TPI	切削方向	外圆刀片						
				型号	材质	IC	PDX	PDY	RE	
					涂层					
16	2	R		16ER20ISO	●	9.525	1.6	1.2	0.25	

带断屑槽的修光刀片

刀片尺寸	步距	TPI	切削方向	外圆刀片					内孔刀片						
				型号	材质	IC	PDX	PDY	RE	型号	材质	IC	PDX	PDY	RE
					涂层						涂层				
16	1	R		16ER10ISO-M	●	9.525	0.9	0.7	0.13	16IR10ISO-M	●	9.525	0.9	0.7	0.08
16	1.25	R		16ER125ISO-M	●	9.525	0.9	0.7	0.16	16IR125ISO-M	●	9.525	0.9	0.7	0.1
16	1.5	R		16ER15ISO-M	●	9.525	0.9	0.7	0.19	16IR15ISO-M	●	9.525	0.9	0.7	0.12

惠氏螺纹



修光刀片

刀片尺寸	步距 (参考)	TPI	切削方向	外圆刀片					内孔刀片						
				型号	材质	IC	PDX	PDY	RE	型号	材质	IC	PDX	PDY	RE
					涂层						涂层				
16	(1.814)	14	R	16ER14W-M	●	9.525	1.6	1.2	0.23	16IR14W-M	●	9.525	1.6	1.2	0.23

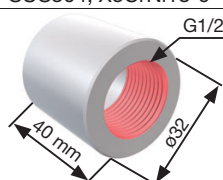
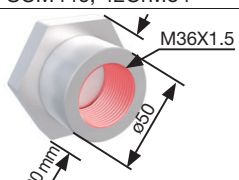
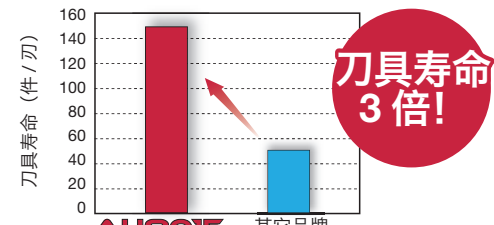
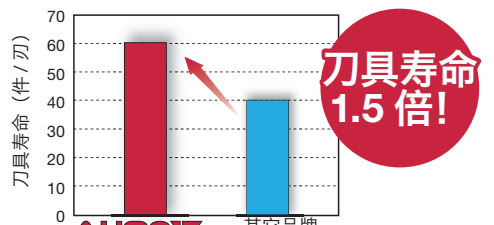
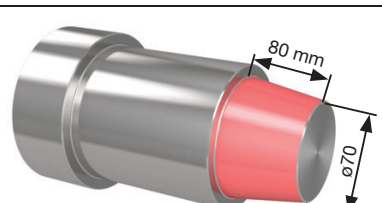
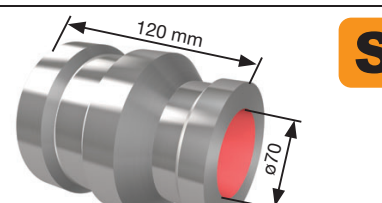
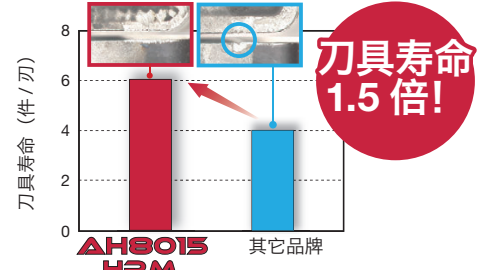
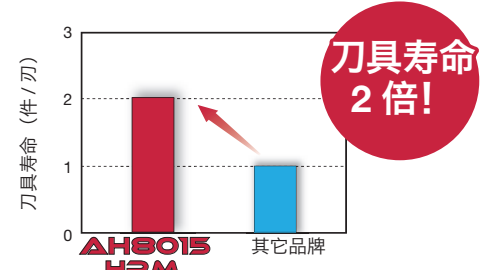
MJ

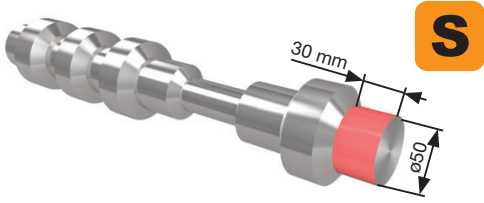
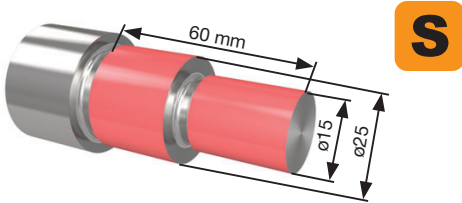
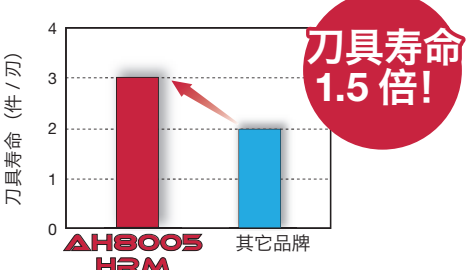
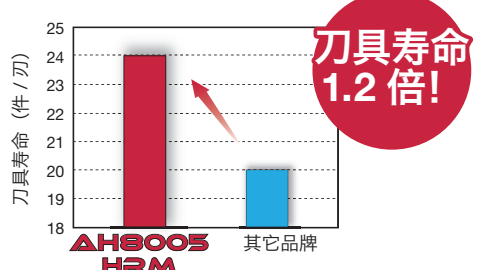
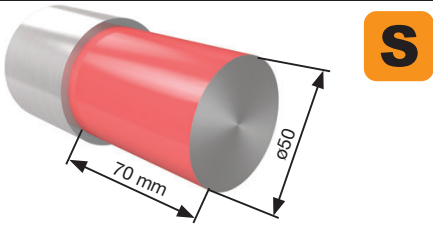
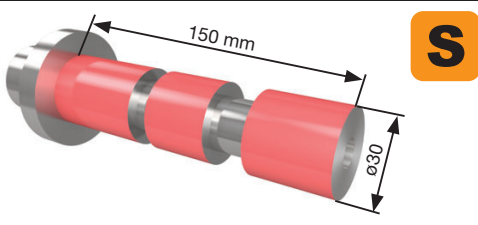
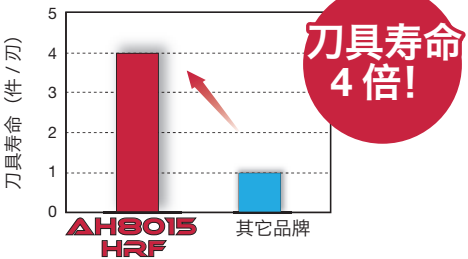
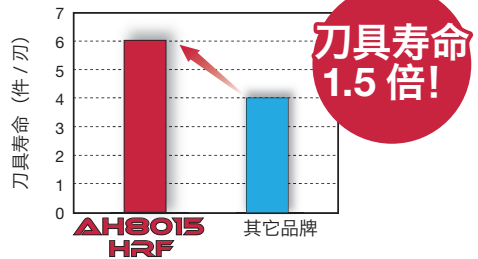


刀片尺寸	步距 (参考)	TPI	切削方向	外圆刀片						
				型号	材质	IC	PDX	PDY	RE	
					涂层					
11	1	R		11IR10MJ	●	6.35	0.9	0.7	0.05	

●: 库存型号

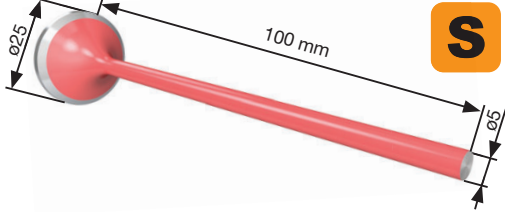
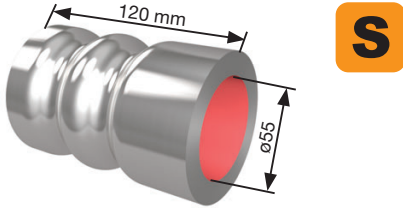
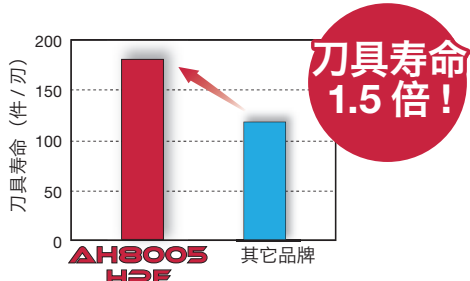
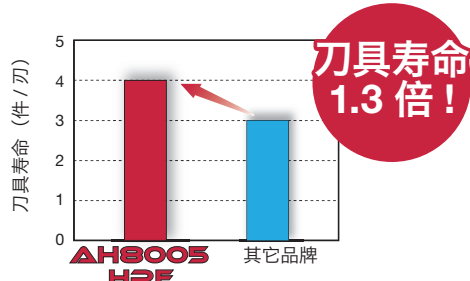
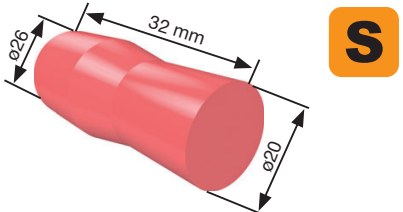
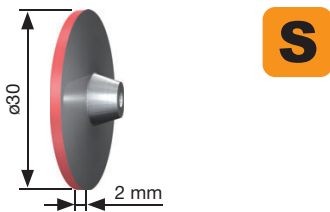
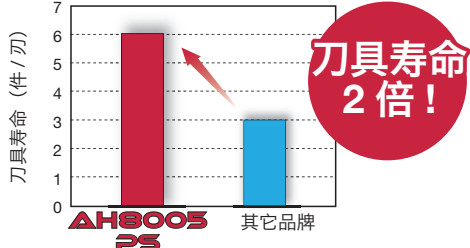
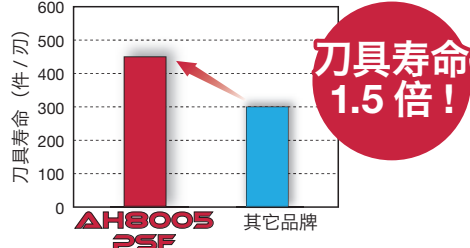
实例

工件类型	管	端盖
刀片	16R14W-M	16R15ISO-M
材质	AH8015	AH8015
工件材料	SUS304, X5CrNi18-9 	SCM440, 42CrMo4 
螺纹规格	G1/2 (14TPI)	M36X1.5
螺纹深度 : mm	16	19
切削速度 : Vc (m/min)	80	110
切削次数 (刀)	8	6
进给方式	径向进给	径向进给
冷却方式	冷却液	冷却液
结果	 <p>刀具寿命 3倍!</p> <p>AH8015 兼具良好的耐磨性和抗崩刃性，延长了3倍的刀具寿命</p>	 <p>刀具寿命 1.5倍!</p> <p>AH8015 具有良好的耐磨性，即使是加工合金钢，也延长了1.5倍的刀具寿命。</p>
工件类型	阀门零件	航空航天零部件
刀片	CNMG120408-HRM	CNMG120408-HRM
材质	AH8015	AH8015
工件材料	Inconel 625 	Inconel 718 
切削速度 : Vc (m/min)	30	40
进给 : f (mm/rev)	0.2	0.22
切深 : ap(mm)	1.5	2.0
冷却方式	冷却液	冷却液
结果	 <p>刀具寿命 1.5倍!</p> <p>AH8015 & HRM 断屑槽有效抑制了沟槽磨损，延长1.5倍的刀具寿命。</p>	 <p>刀具寿命 2倍!</p> <p>AH8015 兼具良好的耐磨性和抗崩损性，寿命翻倍。</p>

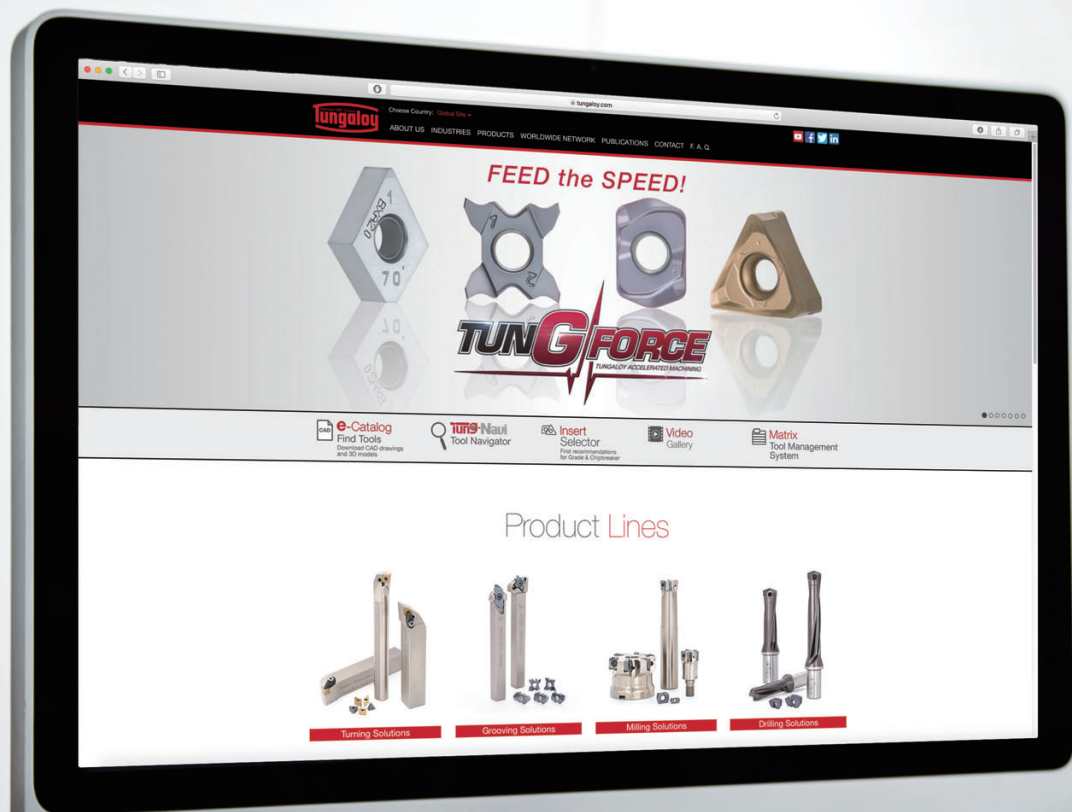
工件类型	轴类零件	阀门零件
刀片	CNMG120408-HRM	CNMG120408-HRM
材质	AH8005	AH8005
工件材料	Inconel 718	Inconel 718
加工条件		
切削速度 : Vc (m/min)	50	80
进给 : f (mm/rev)	0.28	0.20
切深 : ap(mm)	3.5	1.0 - 1.5
冷却方式	冷却液	冷却液
结果	 <p>凭借出色的耐磨性, AH8005 延长了 1.5 倍的刀具寿命。</p>	 <p>凭借出色的耐磨性, AH8005 延长了 1.2 倍的刀具寿命。</p>
工件类型	管零件	航空航天零部件
刀片	CNMG120408-HRF	CNMG120412-HRF
材质	AH8015	AH8015
工件材料	Hastelloy 276	Inconel 909
加工条件		
切削速度 : Vc (m/min)	80	55
进给 : f (mm/rev)	0.10	0.30
切深 : ap(mm)	1.5 mm x 8 次	0.5
冷却方式	冷却液	冷却液
结果	 <p>AH8015 兼具良好的耐磨性和抗崩损性, 延长了 4 倍的刀具寿命。</p>	 <p>AH8015 实现了良好的表面质量, 延长刀具寿命 1.5 倍。</p>

AH8000 SERIES

TUNGALOY

工件类型	阀门零件	航空航天零部件
刀片	CNMG120408-HRF	CNMG120408-HRF
材质	AH8005	AH8005
工件材料	Inconel 718	Inconel 718
加工条件		
切削速度 : Vc (m/min)	100	70
进给 : f (mm/rev)	0.11 - 0.14	0.17
切深 : ap(mm)	0.3	0.5
冷却方式	冷却液	冷却液
结果	 <p>凭借 AH8005 出色的耐磨性, 延长了 1.5 倍的刀具寿命。</p>	 <p>AH8005 具有出色的耐磨性, 能够完成良好的表面质量, 延长 1.3 倍的刀具寿命。</p>
工件类型	密封销	涡轮部件
刀片	VCMT160408-PS	CCMT09T304-PSF
材质	AH8005	AH8005
工件材料	Inconel 718	Inconel 718
加工条件		
切削速度 : Vc (m/min)	45	100
进给 : f (mm/rev)	0.20	0.12
切深 : ap(mm)	0.5	0.07
加工	外圆、端面车削	外圆车削
冷却方式	冷却液	冷却液
结果	 <p>凭借增加进给率和切削速度, AH8005 & PS 断屑槽提高了 1.3 倍的加工效率, 同时延长了 2 倍的刀具寿命。</p>	 <p>AH8005 & PSF 断屑槽实现了良好的切屑控制和耐磨性, 延长刀具寿命 1.5 倍。</p>

访问我们的网站和应用程序了解更多信息!



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

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

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

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

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

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哩哔哩网站



<https://space.bilibili.com/701520171>



微信官方公众号

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26