



ACHTECK
澳克泰工具

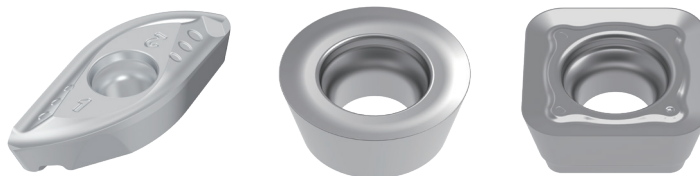
// 2025.12

专为铣削高温合金与钛合金设计 ——AC451S

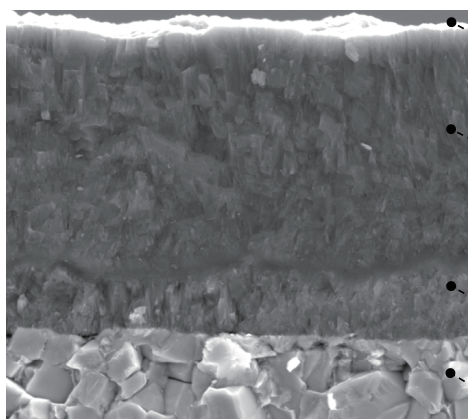


难加工材料高效加工专用铣削牌号

AC451S



材质介绍



特殊表面处理，超光滑表面

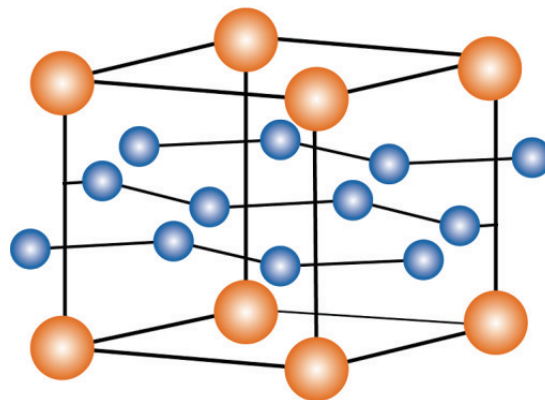
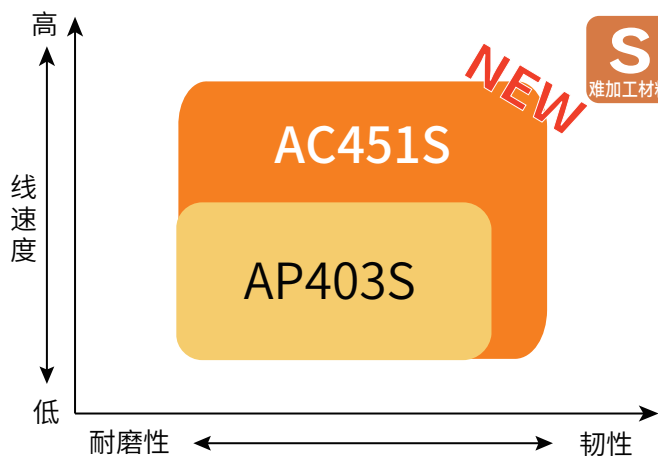
纳米晶硼化物涂层，极高硬度

梯度过渡层设计，增强结合力

强韧基体，兼具耐磨与抗冲击

- 澳克泰工具创新推出AC451S专用铣削牌号，为高温合金、钛合金等难加工材料提供高效解决方案。
- 强化基体提升抗冲击韧性，超光滑高硬度CVD涂层大幅降低摩擦系数与切削热，抑制裂纹与加工硬化等问题。
- AC451S以卓越性能，显著延长刀具寿命、提升加工可靠性，助力用户突破效率瓶颈、优化生产成本，赋能高端制造高效靠谱新升级！

应用范围

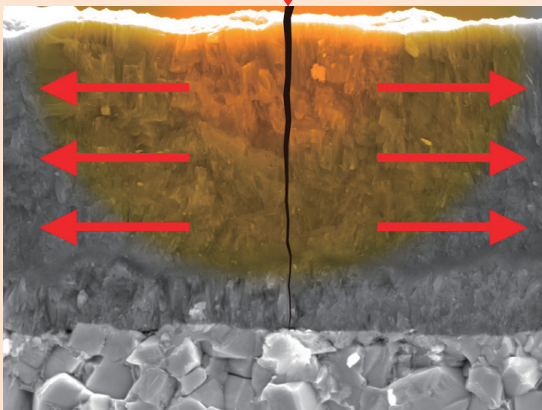


精准的涂层成分设计与结构调控，构筑起一道坚固的耐磨损屏障

加工材料	高温合金								钛合金							
切削领域	精加工				粗加工				精加工				粗加工			
ISO分类	S10	S20	S25	S30	S35	S40	S45	S50	S10	S20	S25	S30	S35	S40	S45	S50
难加工材料				AC451S							AC451S					
推荐线速度Vc	20-80m/min								30-120m/min							

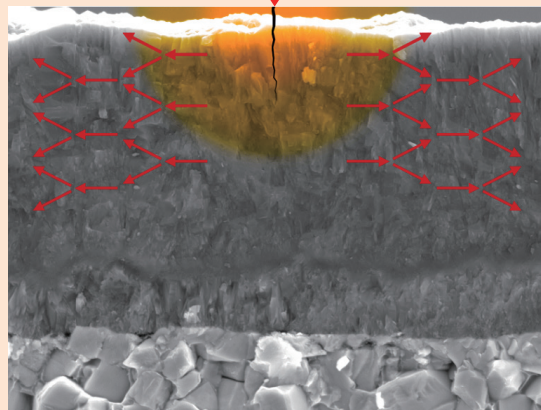
● 抗冲击性能对比

冲击力



常规产品

在高速切削过程中,刀片所受冲击载荷易发生聚集,同时在拉应力的作用下,刀片基体产生的裂纹极易向涂层内部扩展。

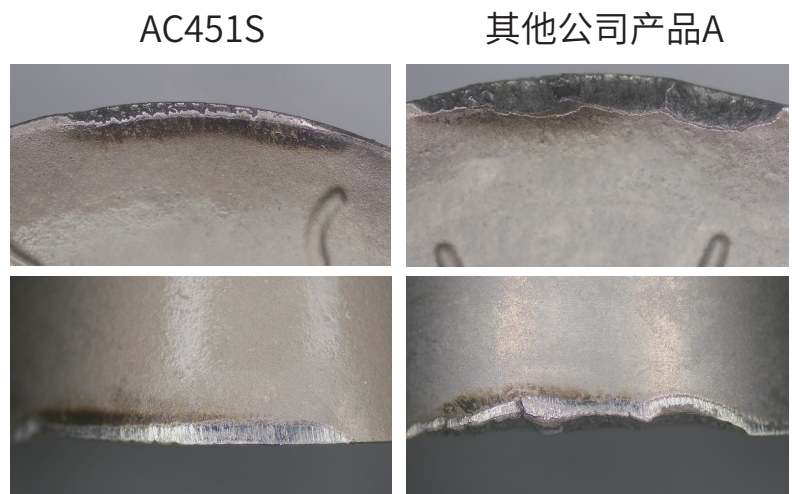


AC451S

采用全新涂层工艺,可有效缓释拉应力,并能分解高速切削过程中产生的冲击载荷,从而抑制裂纹扩展及涂层剥落。

● 耐磨性测试对比

工件名称	方料
加工材料	GH4169
刀具型号	APM00-032-Z03-C32R-RO12-C
刀片型号	ROHT 1204M8E-MM3 AC451S
加工内容	平面开粗
切削速度	Vc=45m/min
切削深度	ap=1mm
切削宽度	ae=20mm
每齿进给	fz=0.2mm/t
切削方式	湿切



同等条件、同等加工时间下
AC451S磨损更小

产品型号

刀片形状	示意图	产品型号	尺寸 (mm)					牌号
			IC	S	RE	BS	D1	AC451S
		ROHT 0803M4E-MM3	8.00	3.18	-	-	3.4	○
		ROHT 10T3M8E-MM3	10.0	3.97	-	-	3.4	●
		ROMT 10T3M4E-MR6	10.0	3.97	-	-	3.4	○
		ROHT 1204M4E-MM3	12.0	4.76	-	-	4.4	●
		ROMT 1204M4E-MM4	12.0	4.76	-	-	4.4	●
		ROMT 1204M6E-MR6	12.0	4.76	-	-	4.4	○
		ROHT 1204M6E-MM3	12.0	4.76	-	-	4.4	○
		ROHT 1204M8E-MM3	12.0	4.76	-	-	4.4	●
		ROMT 1605M6E-MR6	16.0	5.56	-	-	5.5	●
		RPMT 1204MOE-T1000	12.0	4.76	-	-	4.4	●
		ROHT 0803MOE-MM3	8.00	3.18	-	-	3.4	○
		LNMX 060410ER-MM3	6.35	3.6	1.0	-	3.0	●
		LNMX 060410ER-MM4N	6.35	3.6	1.0	-	3.0	●
		LNMX 100512ER-MM3	9.20	4.55	1.2	-	4.2	●
		XDLT 090408ER-MM3	9.52	4.76	0.8	1.3	3.9	●
		XDLT 120508ER-MM3	12.7	5.56	0.8	2.2	4.4	●
		SDMT 09T320N-MM4	9.52	3.97	2.0	-	3.9	○
		AOMT 120408ER-MM4	8.15	5.07	0.8	1.5	3.9	●
		AOMT 120420ER-MM4	8.15	5.07	2.0	1.0	3.9	○
		AOMT 120431ER-MM4	8.15	5.07	3.1	0.6	3.9	●
		AOMT 10T308ER-MM4	6.85	3.83	0.8	1.5	3.0	○
		AOMT 10T316ER-MM4	6.85	3.83	1.6	1.2	3.0	○
		ADMT 11T308R-MM4	6.92	3.59	0.8	1.41	2.8	○
		ADMT 11T320R-MM4	6.92	3.59	2.0	0.23	2.8	○
		RPM 080ER-MM4	6.90	3.2	8.0	-	2.9	●
		RPM 100ER-MM4	8.63	3.9	10.0	-	3.5	○

●-标准库存产品 ○-按订单生产

应用案例1

工件名称：叶片

工件材料：GH1040

刀具型号：APM00-025-Z03-M12R-RO10-C

刀片型号：ROHT 10T3M8E-MM3 AC451S

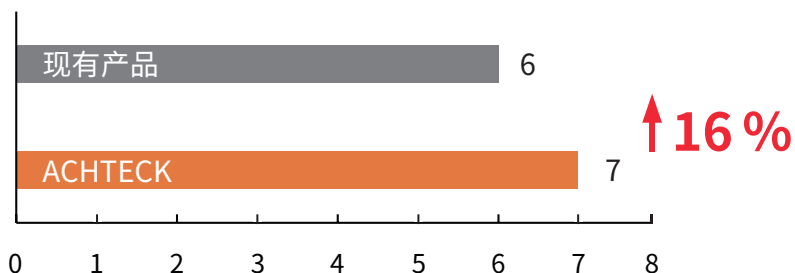
加工内容：叶型粗加工

切削参数： $V_c=53$ m/min, $a_p=0.3$ mm
 $a_e=15$ mm, $f_z=0.1$ mm/t

切削方式：湿切



对比：刀具寿命（件）



应用案例2

工件名称：安装边

工件材料：高温合金

刀具型号：AHM20-021-Z03-C20R-LN06-L160-C

刀片型号：LNMX 060410ER-MM3 AC451S

加工内容：四面粗加工

切削参数： $V_c=46$ m/min, $a_p=0.5$ mm
 $a_e=21$ mm, $f_z=0.3$ mm/t

切削方式：湿切



对比：刀具寿命（件）

