



/2025.12

专为铣削高温合金与钛合金设计 ——AC451S

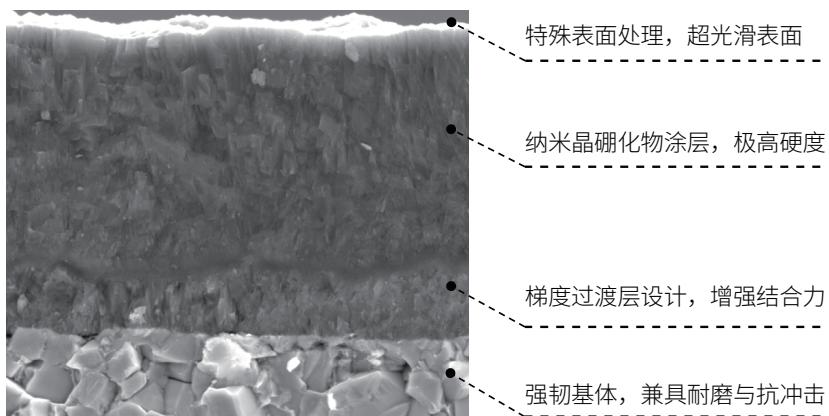


难加工材料高效加工专用铣削牌号

AC451S

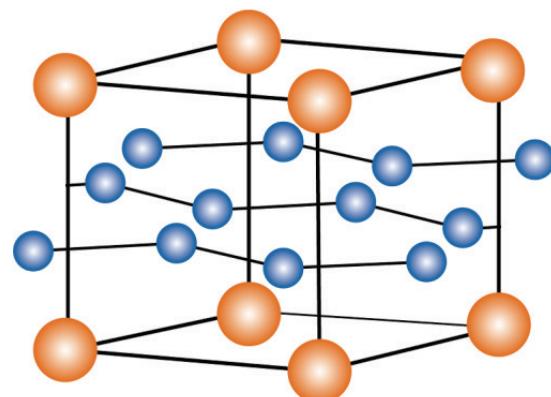


◆ 材质介绍



- 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

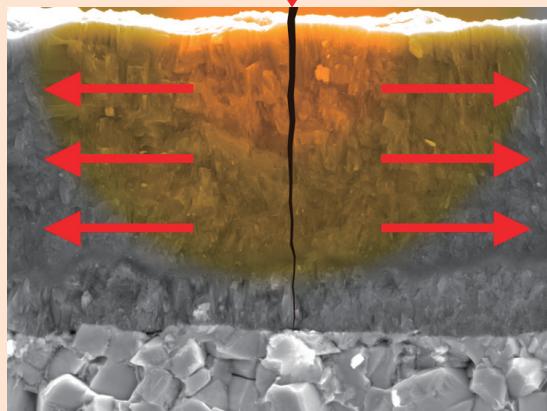


精准的涂层成分设计与结构调控,
构筑起一道坚固的耐磨损屏障

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
S 难加工材料				AC451S								AC451S				
推荐线速度Vc	20-80m/min								30-120m/min							

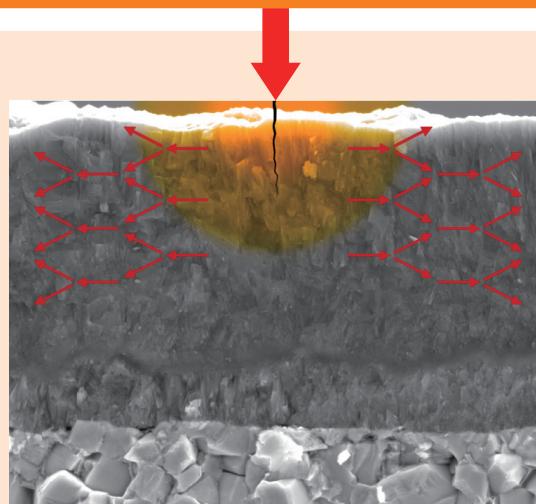
● 抗冲击性能对比

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。



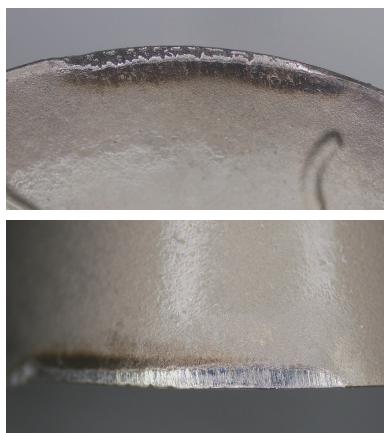
AC451S

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。

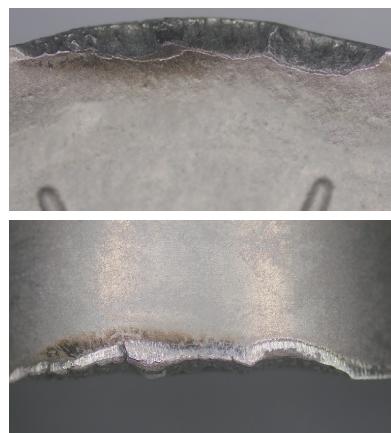
● 耐磨性测试对比

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	$V_c=45\text{m/min}$
切削深度	$ap=1\text{mm}$
切削宽度	$ae=20\text{mm}$
每齿进给	$f_z=0.2\text{mm/t}$
切削方式	湿切

AC451S



其他公司产品A



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	
		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

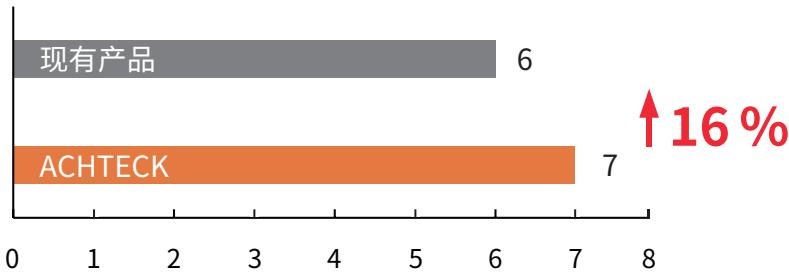
加工内容：叶型粗加工

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

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： $V_c=46\text{ m/min}$, $a_p=0.5\text{ mm}$
 $a_e=21\text{ mm}$, $f_z=0.3\text{ mm/t}$

切削方式：湿切



对比：刀具寿命（件）

