

**NEW
PRODUCT!**

深孔钻刀片

— AP301U(N)牌号



澳克泰工具推出深孔加工刀片，该产品通用性强，生产效率高，广泛应用于能源、工程机械、注塑、航空、造船、国防等工业，在超大长径比的深孔加工上可获得良好的直线度，现有的槽型及牌号能覆盖钢、不锈钢、高温合金等材料加工。

产品的应用及特点




- 刀片可通装在同类型的钻头适用于深孔加工
- AP301U(N)是钻削钢及不锈钢的推荐使用牌号
- 断屑效果好
- 高进给率
- 有效降低每孔加工成本

刀片牌号介绍及应用范围

牌号	涂层	工件材料					
		P	M	K	S	N	H
AP301U(N)	PVD	●	◐		○		

- 标记：第一选择 ◐ 标记：第二选择 ○ 标记：补充应用
- ISO P: (P15-P35) 通用牌号的PVD涂层，具有杰出的耐磨性和韧性
- ISO M: (M15-M35) ISO-M 应用范围的通用牌号，有优良的韧性和抗积屑瘤的PVD涂层
- ISO S: (S15-S35) 具有杰出耐磨性和韧性的PVD涂层，良好的抗积屑瘤性

断屑槽种类及特征

断屑槽	刃口形状	应用场合
DH		<ul style="list-style-type: none"> 通用槽型； 高切削速度和进给； 在大部分材料中都具有良好的切削控制；
DL		<ul style="list-style-type: none"> 对于长屑材料（如低碳合金钢和双相不锈钢）； 在切削易堵塞材料中获得安全的生产过程；
LH		<ul style="list-style-type: none"> 槽型开放； 适合高切削速度和进给；

● **加工案例**

工件名称：无磁钻铤

加工材料：P350 无磁不锈钢

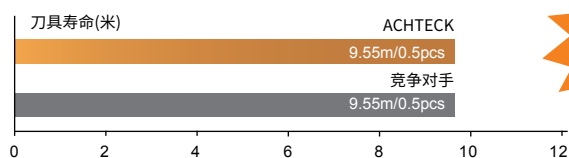
工件硬度：HRC36

刀片型号：APHT 09T308P-DL AP301U(N)

加工内容：加工内孔长度9550mm/支

切削参数：主轴转速 50转/min，转杆转速 320转/min，
钻杆进给 30mm/min

切削方式：乳化液M1012A



成本降低
40%

工件名称：军工品（保密）

加工材料：34CrNi3Mo1V

工件硬度：HRC38

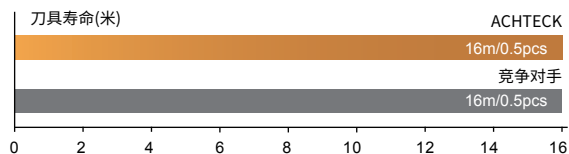
刀片型号：EPMT 050308I-DH AP301U(N)/EPMT 050308C-DH AP301U(N)

加工内容：加工内孔长度1600mm/支

切削直径：26mm

切削参数：转杆转速 900转/min，钻杆箱进给 100mm/min

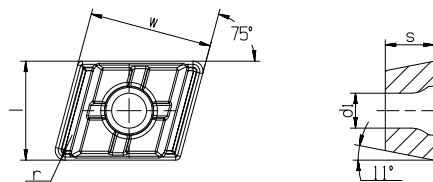
切削方式：硫化油

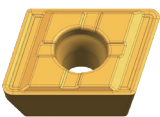


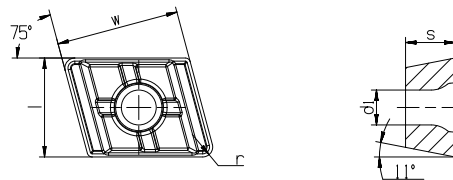
成本降低
30%

◆ 刀片库存型号

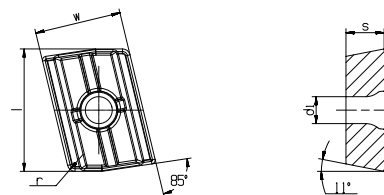
-DH槽型



中心刀片	型号	l	w	s	r	d1	对手型号	库存情况
	EPMT 050308C-DH AP301U(N)	5.56	8.00	3.18	0.8	2.5	800-050308M-C-G 1025	●
	EPMT 06T308C-DH AP301U(N)	6.35	9.87	3.97	0.8	2.8	800-06T308M-C-G 1025	●
	EPMT 08T308C-DH AP301U(N)	7.94	9.87	3.97	0.8	2.8	800-08T308M-C-G 1025	●
	EPMT 10T308C-DH AP301U(N)	9.53	9.87	3.97	0.8	2.8	800-10T308M-C-G 1025	●
	EPMT 12T308C-DH AP301U(N)	12.70	9.87	3.97	0.8	2.8	800-12T308M-C-G 1025	●

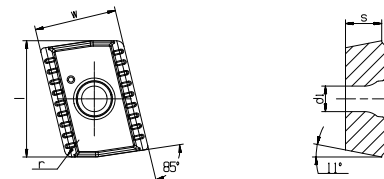


中间刀片	型号	l	w	s	r	d1	对手型号	库存情况
	EPMT 050308I-DH AP301U(N)	5.56	8.00	3.18	0.8	2.5	800-050308M-I-G 1025	●
	EPMT 06T308I-DH AP301U(N)	6.35	9.87	3.97	0.8	2.8	800-06T308M-I-G 1025	●
	EPMT 08T308I-DH AP301U(N)	7.94	9.87	3.97	0.8	2.8	800-08T308M-I-G 1025	●
	EPMT 12T308I-DH AP301U(N)	12.70	9.87	3.97	0.8	2.8	800-12T308M-I-G 1025	●



外侧刀片	型号	l	w	s	r	d1	对手型号	库存情况
	APHT 060308P-DH AP301U(N)	6.50	8.00	3.18	0.8	2.5	800-060308H-P-G 1025	●
	APHT 08T308P-DH AP301U(N)	8.50	9.00	3.97	0.8	2.8	800-08T308H-P-G 1025	●
	APHT 09T308P-DH AP301U(N)	9.66	9.00	3.97	0.8	2.8	800-09T308H-P-G 1025	●
	APHT 11T308P-DH AP301U(N)	12.75	9.00	3.97	0.8	2.8	800-11T308H-P-G 1025	●

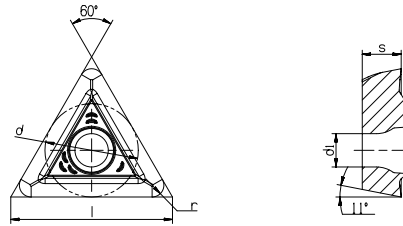
-DL槽型



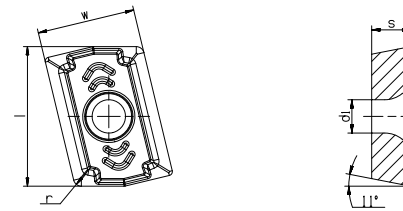
外侧刀片	型号	l	w	s	r	d1	对手型号	库存情况
	APHT 060308P-DL AP301U(N)	6.50	8.00	3.18	0.8	2.5	800-060308H-P-L 1025	●
	APHT 08T308P-DL AP301U(N)	8.50	9.00	3.97	0.8	2.8	800-08T308H-P-L 1025	●
	APHT 09T308P-DL AP301U(N)	9.66	9.00	3.97	0.8	2.8	800-09T308H-P-L 1025	●
	APHT 11T308P-DL AP301U(N)	12.75	9.00	3.97	0.8	2.8	800-11T308H-P-L 1025	●

● 代表常规库存

-DH槽型

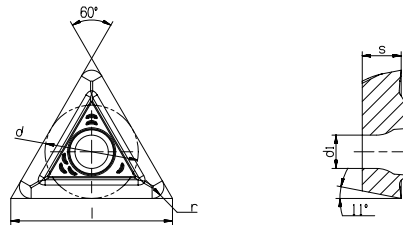


中心、中间刀片	型号	l	w	s	r	d1	对手型号	库存情况
	TPMT 16T312R-DH AP301U(N)	16.5	9.525	3.97	1.2	3.4	TPMT 16T308R-23 1025	●
	TPMT 220612R-DH AP301U(N)	22.0	12.7	6.35	1.2	3.4	TPMT 220612R-23 1025	●

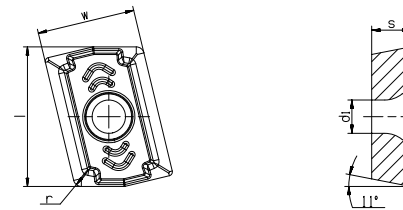


外侧刀片	型号	l	w	s	r	d1	对手型号	库存情况
	APMT 13T308-DH AP301U(N)	14.6	10.0	3.97	0.8	3.4	R424.9-13T308-23 1025	●
	APMT 180608-DH AP301U(N)	20.6	11.5	6.35	0.8	4.4	R424.9-180608-23 1025	●

-LH槽型



中心、中间刀片	型号	l	w	s	r	d1	对手型号	库存情况
	TPMT 16T312R-LH AP301U(N)	16.5	9.525	3.97	1.2	4.4	TPMT 16T308R-22 1025	●
	TPMT 220612R-LH AP301U(N)	22.0	12.7	6.35	1.2	4.4	TPMT 220612R-22 1025	●



外侧刀片	型号	l	w	s	r	d1	对手型号	库存情况
	APMT 13T308-LH AP301U(N)	14.6	10.0	3.97	0.8	3.4	R424.9-13T308-22 1025	●
	APMT 180608-LH AP301U(N)	20.6	11.5	6.35	0.8	4.4	R424.9-180608-22 1025	●

● 代表常规库存

● 不同材料的推荐切削速度（直径25.00mm-65.00mm）

应用范围材料		布氏硬度 (HB)	牌号 刀片*)			切削速度 Vc m/min	进给量 fn mm/r	
			P	I	C		钻头直径 mm	
						25.00-43.00	43.01-65.00	
P	非合金钢	C=0.05-0.10%	125	AP301U(N)		70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
		C=0.10-0.25%	125			70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
		C=0.25-0.55%	150			70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
		C=0.55-0.80%	170			70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
	高碳钢	碳素工具钢	210	AP301U(N)		70-120	0.11-0.41	0.20-0.45
	低合金钢	非淬硬	180	AP301U(N)		55-110	0.11-0.41	0.20-0.45
		调制处理	275			70-120	0.11-0.41	0.20-0.45
		调制处理	350			70-120	0.11-0.41	0.20-0.45
	高合金钢	退火	200	AP301U(N)		55-110	0.11-0.38	0.20-0.40
		淬硬工具钢	325			55-110	0.20-0.38	0.20-0.40
铸钢	非合金	180	AP301U(N)		55-110	0.11-0.41	0.20-0.45	
	低合金 (合计元素<5%)	200			55-110	0.11-0.41	0.20-0.45	
M	不锈钢	非淬硬/铁素体/马氏体	200	AP301U(N)		40-110	0.11-0.41	0.20-0.45
		奥氏体	200			40-110	0.11-0.41	0.20-0.45
		奥氏体_沉淀硬化不锈钢PH	300			40-110	0.11-0.33	0.20-0.35
		奥氏体_铁素体, 双向不锈钢	230			40-80	0.11-0.33	0.20-0.35
S	高温合金	铁基-退火	200	AP301U(N)		10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
		铁基-时效处理	280			10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
		镍基或钴基-退火或固溶	250			10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
		镍基或钴基-时效处理	350			10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
		镍基或钴基-铸造	320			10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
	钛合金	纯钛	200	AP301U(N)		30-60	0.09-0.30	0.20-0.33
		α相合金	375			30-60	0.09-0.30	0.20-0.33
		α+β相合金	375			30-60	0.09-0.30	0.20-0.33
		β相合金	410			30-60	0.09-0.30	0.20-0.33
K	可锻铸铁	铁素体	200	AP301U(N)		80-120	0.11-0.38	0.24-0.41
		珠光体	260			80-120	0.11-0.38	0.24-0.41
	灰口铸铁	低抗拉强度	180	AP301U(N)		60-110	0.11-0.38	0.24-0.41
		高抗拉强度	245			60-110	0.11-0.38	0.24-0.41
	球墨铸铁	铁素体	160	AP301U(N)		50-110	0.11-0.38	0.24-0.41
		珠光体	250			50-110	0.11-0.38	0.24-0.41
蠕墨铸铁	GGV (CGI)	230						
H	超硬钢	调质处理	43-47 HRC					
	冷硬铸铁		47- 60 HRC					
N	锻造铝合金	非时效处理	30	AP301U(N)		65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
		可时效处理, 时效处理	100			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
	铸造铝合金	≤ 12 % 硅, 非时效处理	75	AP301U(N)		65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
		≤ 12 % 硅, 时效处理	90			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
		> 12 % 硅, 非时效处理	130			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
	镁合金		70					
	铜和铜合金	非合金、电解铜	100	AP301U(N)		65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
	(青铜 / 黄铜)	黄铜, 青铜, 红黄铜	90	AP301U(N)		65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
铜合金, 短切屑		110			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33	
高强度的 Ampco 合金		300			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33	
O	热塑性塑料	不含磨蚀性填充材料						
	热固性塑料	不含磨蚀性填充材料						
	玻璃纤维增强塑料	GFRP						
	碳纤维增强塑料	CFRP						
	芳纶纤维增强塑料	AFRP						
	石墨							

*) 刀片位置-P, I, C
P=周边刀片, I=中间刀片, C=中心刀片

● 不同材料的推荐切削速度（直径≥63.50mm）

应用范围材料		布氏硬度 (HB)	牌号			切削速度 Vc m/min	进给量 fn mm/r 钻头直径 mm ≥63.50
			刀片*)				
		P I C					
P	非合金钢	C=0.05-0.10%	125	AP301U(N)	80-100	0.18-0.35	
		C=0.10-0.25%	125		80-100	0.18-0.35	
		C=0.25-0.55%	150		80-100	0.18-0.35	
		C=0.55-0.80%	170		80-100	0.18-0.35	
	高碳钢	碳素工具钢	210	AP301U(N)	70-100	0.18-0.35	
	低合金钢	非淬硬	180	AP301U(N)	60-100	0.16-0.35	
		调制处理	275		70-100	0.18-0.30	
		调制处理	350		70-100	0.18-0.30	
	高合金钢	退火	200	AP301U(N)	60-100	0.16-0.30	
		淬硬工具钢	325		60-100	0.16-0.30	
铸钢	非合金	180	AP301U(N)	50-100	0.15-0.30		
	低合金 (合计元素<5%)	200		50-100	0.15-0.30		
M	不锈钢	非淬火/铁素体/马氏体	200	AP301U(N)	50-90	0.16-0.35	
		奥氏体	200		50-90	0.16-0.35	
		奥氏体 沉淀硬化不锈钢PH	300				
		奥氏体 铁素体, 双向不锈钢	230				
S	高温合金	铁基-退火	200	AP301U(N)	20-65	0.15-0.30	
		铁基-时效处理	280		20-65	0.15-0.30	
		镍基或钴基-退火或固溶	250		20-65	0.15-0.30	
		镍基或钴基-时效处理	350		20-65	0.15-0.30	
		镍基或钴基-铸造	320				
	钛合金	纯钛	200	AP301U(N)	30-100	0.15-0.30	
		α相合金	375		30-100	0.15-0.30	
		α+β相合金	375		30-100	0.15-0.30	
		β相合金	410		30-100	0.15-0.30	
K	可锻铸铁	铁素体	200	AP301U(N)			
		珠光体	260				
	灰口铸铁	低抗拉强度	180	AP301U(N)			
		高抗拉强度	245				
	球墨铸铁	铁素体	160	AP301U(N)			
	珠光体	250					
蠕墨铸铁	GGV (CGI)	230					
H	超硬钢	调质处理	43-47 HRC				
	冷硬铸铁		47- 60 HRC				
N	锻造铝合金	非时效处理	30	AP301U(N)	65-130	0.10-0.30	
		可时效处理, 时效处理	100		65-130	0.10-0.30	
	铸造铝合金	≤ 12 % 硅, 非时效处理	75	AP301U(N)	65-130	0.10-0.30	
		≤ 12 % 硅, 时效处理	90		65-130	0.10-0.30	
		> 12 % 硅, 非时效处理	130		65-130	0.10-0.30	
	镁合金		70				
	铜和铜合金	非合金、电解铜	100	AP301U(N)	65-130	0.10-0.30	
	(青铜 / 黄铜)	黄铜, 青铜, 红黄铜	90	AP301U(N)	65-130	0.10-0.30	
铜合金, 短切屑		110	65-130		0.10-0.30		
高强度的 Ampco 合金		300	65-130		0.10-0.30		
O	热塑性塑料	不含磨蚀性填充材料					
	热固性塑料	不含磨蚀性填充材料					
	玻璃纤维增强塑料	GFRP					
	碳纤维增强塑料	CFRP					
	芳纶纤维增强塑料	AFRP					
	石墨						

*) 刀片位置-P, I, C
P=周边刀片, I=中间刀片, C=中心刀片