

PCD刀具加工FUNAC慢走丝 -C400iB

产品名称	PCD刀具加工FUNAC慢走丝 -C400iB
公司名称	南京雷能精密机械有限公司
价格	2088800.00/台
规格参数	型号: -C400iC XY行程:400*300 Z行程:255
公司地址	南京市栖霞区峯汇中心7幢1118室
联系电话	025-85565899 13952046888

产品详情

发那科慢走丝 FANUC慢走丝 -C400iC基本介绍

发那科（FANUC）自一九七五年开始生产慢走丝线切割机（FANUC WEDM）以来，经过数十年不间断的技术更新，发那科（FANUC）已成为世界**线切割机床生产厂家之一。发那科慢走丝线切割机（FANUC WEDM）以高速度、高精度、高可靠性、低成本维护及智能化享誉业内，被广泛应用于模具，医疗和超硬材料制造行业，在日本、欧美、东南亚具有很高的市场占有率。

发那科慢走丝 FANUC慢走丝 -C400iC性能特点

发那科慢走丝（FANUC慢走丝）型号： -C400iC、 -C600iC、 -C800iB、发那科慢走丝所有机型均为日本原装进口，所有机型提供36个月保修。配合FANUC系统、温度补偿、固定料芯、三维坐标旋转、高**自动穿丝、实现高品位切割加工。

发那科慢走丝 FANUC慢走丝 -C400iC技术参数

机械部 (a-C400iC)

规格项目			a-C400iC
加工方式			浸渍加工 / 冲洗加工
*大工件尺寸	无升降门	标准	730 × 630 × 250mm
		选项	-
	有升降门		730 × 585 × 250 mm
		选项	-
*大工作物重量			500kg
工作台行程			400 × 300mm
Z轴行程			255mm
UV轴行程			± 60mm × ± 60mm
驱动电机	X/Y轴		FANUC AC 伺服电机aiF 1/5000-B
	U/V轴		
	Z轴		
*大工作台进给速度			2000mm /min
使用线径			f0.1 ~ f0.3mm (细线规格机 : f0.05 ~ f0.3 mm)
线张力			200 ~ 2500g (细线规格机 : 180 ~ 2500 g)
进线速度			1 ~ 15m/min
*小工作台移动量			0.0001mm
*大锥角	标准		± 30 ° / 80mm
	选项		± 45 ° / 40mm
导线嘴			冲模导线嘴
*大线重量		标准	16kg (细线规格机 : 10kg)

PCD刀具就是聚晶金刚石刀具，PCBN刀具就是聚晶立方氮化硼刀具，都是人工合成的聚晶产品。

PCD刀具主要用于有色金属及其合金、复合材料、人造板材、石墨及碳纤维、非金属材料等难加工材料的加工。PCBN刀具主要用于黑色金属例如铁、钢、铸铁、淬火钢等效果好。

制造技术

制造过程

PCD刀具的制造过程主要包括两个阶段:

PCD复合片的制造:PCD复合片是由天然或人工合成的金刚石粉末与结合剂(其中含钴、镍等金属)按一定比例在高温(1000~2000)、高压(5~10万个大气压)下烧结而成。在烧结过程中,由于结合剂的加入,使金刚石晶体间形成以TiC、SiC、Fe、Co、Ni等为主要成分的结合桥,金刚石晶体以共价键形式镶嵌于结合桥的骨架中。通常将复合片制成固定直径和厚度的圆盘,还需对烧结成的复合片进行研磨抛光及其它相应的物理、化学处理。

PCD刀片的加工:PCD刀片的加工主要包括复合片的切割、刀片的焊接、刀片刃磨等步骤。

切割工艺

由于PCD复合片具有很高的硬度及耐磨性,因此必须采用特殊的加工工艺。加工PCD复合片主要采用电火花线切割、激光加工、超声波加工、高压水射流等几种工艺方法,其工艺特点的比较。

PCD复合片切割工艺的比较:

工艺方法-工艺特点

电火花加工-高度集中的脉冲放电能量、强大的放电爆炸力使PCD材料中的金属融化,部分金刚石石墨化和氧化,部分金刚石脱落,工艺性好、效率高

超声波加工-加工效率低,金刚石微粉消耗大,粉尘污染大

激光加工-非接触加工,效率高、加工变形小、工艺性差

在上述加工方法中,电火花加工效果较佳。PCD中结合桥的存在使电火花加工复合片成为可能。在有工作液的情况下,利用脉冲电压使靠近电极金属处的工作液形成放电通道,并在局部产生放电火花,瞬间高温可使聚晶金刚石融化、脱落,从而形成所要求的三角形、长方形或正方形的刀头毛坯。电火花加工PCD复合片的效率及表面质量受到切削速度、PCD粒度、层厚和电极质量等因素的影响,其中切削速度的合理选择十分关键,实验表明,增大切削速度会降低加工表面质量,而切削速度过低则会产生"拱丝"现象,并降低切割效率。增加PCD刀片厚度也会降低切割速度。

