

盾构机合金刀具/盾构刀具/ 盾构机/ 盾构机滚刀/超前刀/仿形刀

产品名称	盾构机合金刀具/盾构刀具/ 盾构机/ 盾构机滚刀/超前刀/仿形刀
公司名称	马鞍山市亚博精工机械科技有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 样品或现货:样品 是否标准件:标准件
公司地址	博望区博望镇刀模城
联系电话	13955565155

产品详情

产品名称：盾构机用合金刀头品牌：亚博精工规格：多种材质：可配套品牌：日本：三菱重工、川崎重工、小松制作所、日立造船、石川岛播磨重工德国：海瑞克公司、维尔特公司美国：罗宾斯公司加拿大：罗法特公司国内品牌：成都南车隧道装备有限公司、中交天和机械设备制造有限公司、中国铁建重工集团有限公司公司、中铁隧道装备制造有限公司、上海隧道工程股份有限公司等等！(1) 刀具的类型及切削原理目前盾构机刀具按切削原理划分，一般公认有滚刀和切削刀两种类型(根据隧道围岩性质不同、切削目的不同，这两类刀具还可进一步细分)。滚刀的切削原理主要是刀具依靠挤压破岩，一般用于岩石隧道的掘进。当虽然穿越松散地层但有大粒径的砾石(粒径大于400mm)、并且含量达到一定比例时，也可采用滚刀型刀具。另在隧道地质条件复杂多变、岩石(强度不算太高)与一般土体(或粘土或砂土)交错频繁出现的情况，也有可能采用滚刀型刀具，即在复合式盾构机中采用。切削刀的切削原理则主要是盾构机向前推进的同时，刀具随刀盘旋转对开挖面土体产生轴向(沿隧道前进方向)剪切力和径向(刀盘旋转切线方向)切削力，不断将开挖面前方土体切削下来。切削刀一般适用于粒径小于400mm的砂卵石、砂土、粘土等松散体地层。(2)主要刀具形状及作用 切削刀切削刀是盾构机切削开挖面土体的主刀具，切削刀一般形状如图15所示。一般情况下，(前角)与(后角)值随切削地层特性不同变化，取值范围在 $5^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 之间，粘土地层稍大，砂卵石地层稍小。比如北京市地层特点，(前角)和(后角)值建议采用 15° 。

超前刀(也称先行刀)顾名思义，超前刀即为先行切削土体的刀具。超前刀在设计中主要考虑与切削刀组合协同工作。刀具切削土体时，超前刀在切削刀切削土体之前先行切削土体，将土体切割分块，为切削刀创造良好的切削条件。据其作用与目的，超前刀断面一般比切削刀断面小。采用超前刀，一般可显著增加切削土体的流动性，大大降低切削刀的扭矩，提高刀具切削效率，减少切削刀的磨耗。在松散体地层，尤其是砂卵石地层使用效果十分明显。 盘圈贝型刀盘圈贝型刀实质上是超前刀，盾构机穿越砂卵石地层，特别是大粒径砂卵石地层时，若采用滚刀型刀具，因土体屑松散体，在滚刀掘进挤压下会产生较大变形，大大降低滚刀的切削效果，有时甚至丧失切削破碎能力。针对北京市大粒径砂卵石地层的特性，根据笔者在日本的施工经验，建议采用盘圈贝型刀，将其布置在刀盘盘圈前端面，专用于切削砂卵石。采用盘圈贝型刀可较好地解决盾构机切削土体(砂卵石)的难题。 鱼尾刀采用大刀盘全断面切削土体，布置在幅条上不同位置的切削刀，从刀盘外周至中心，运动圆月逐渐减小，中心点理论上可以视为零。换言之密封舱内切削土体的运动长度也是由外至内逐渐变小，相应土体流动状态也是越来越差。而且中心支撑部位(直径约1.5m)不能布置切削刀，为改善中心部位土体的切削和搅拌效果，可考虑在中

心部位设计一把尺寸较大的鱼尾刀(详见鱼尾刀切削土体示意图19)。根据经验，鱼尾刀的设计和布置可应用两个技巧：其一让盾构机分两步切削土体，利用鱼尾刀先切削中心部位小圆断面(直径约1.5m)土体，而后扩大到全断面切削土体，即将鱼尾刀设计与其他切削刀不在一个平面上，一般鱼尾刀超前600mm左右，保证鱼尾刀最先切削土体；其二是将鱼尾刀根部设计成锥形，使刀盘旋转时随鱼尾刀切削下来的土体，在切向、径向运动的基础上，又增加一项翻转运动(如同犁地一般)：这样既可解决中心部分土体的切削问题和改善切削土体的流动性，又大大提高盾构机整体掘进水平。仿形刀盾构机一般设计两把仿形刀(一把备用)，布置在辐条的两端。施工时，可以根据超挖多少和超挖范围的要求，从辐条两端径向伸出和缩回仿形刀，达到仿形切削的目的。仿形刀伸出最大值一般在80~130mm之间。盾构机在曲线段推进、转弯或纠偏时，通过仿形超挖切削土体创造所需空间，保证盾构机在超挖少、对周边土体干扰小的条件下，实现曲线推进和顺利转弯及纠偏，因而盾构机需设置仿形刀。

本产品的加工定制是是，样品或现货是样品，是否标准件是标准件，标准编号是YB0005，品牌是亚博精工，型号是多种，材质是硬质合金，产品种类是其他刀具,夹具，适用机床是盾构机，是否进口是是，是否涂层是涂层，规格是配套各种厂家设备，是否库存是非库存，是否批发是批发，产品别名是盾构机刀盘刀头，工程机械种类是凿岩机械，冲击能量是10000