

碳钢切削液，碳钢加工切削液

产品名称	碳钢切削液，碳钢加工切削液
公司名称	惠州市嘉沃润滑油有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:嘉威奥 型号:CF-20G 产地:中国
公司地址	惠州仲恺高新区陈江甲子路光明街12号3楼
联系电话	18129639559

产品详情

碳钢切削液，碳钢加工切削液

选用以润滑为主的碳钢切削液时（如切削油），应当把它输送到能在摩擦表面生成油膜的部位。相反，如果选用的切削液以冷却为主（如水基切削液），就应当使切削液接近刀具的刃部。这种条件下通常要用压力法强迫切削液进入切削区域，从而把刀具、工件、切屑由于摩擦和变形所产生的热量带走。

连续应用碳钢切削液比间断应用切削液好，间断应用切削液会产生热循环，从而导致硬而脆的刀具材料（如硬质合金刀具）产生裂纹和崩刃。间断使用切削液除了缩短刀具寿命外，还会使工作表面粗糙不均匀。

正确使用碳钢切削液的另一个好处是有效地排除切屑，这也有助于刀具寿命的延长。如适当安放切削液的喷嘴，可防止铣刀和钻头的排屑槽被切屑堵死或排屑不畅。对于一些大工件的加工，或大进给量的强力切削、磨削，采用二排或多排的冷却液喷嘴，使之能充分冷却，有利于提高加工效率，保证加工质量。

一、碳钢切削液降温手工加油法

固体或膏状润滑剂可以用毛笔、刷子将润滑剂涂或滴落到刀具或工件

上（主要是攻螺纹、板牙套螺纹时）。近还研制出手提式供液器，通过加压将润滑剂雾化，喷到刀具和工件上。在没有配量冷却系统的机床上，如果钻孔或攻螺纹的数量不多，用手工加油是有效的方法。当在同一机床上要完成两种不同加工时，用手工油可以与机床上的溢流冷却系统配合起来使用。

二、碳钢切削液降温溢流法

常见的使用切削液的方法是溢流法。用低压泵把切削液打入管道中，经过阀门从喷嘴流出，喷嘴安装在接近切削区域。切削液流过切削区后再流到机床的不同部件上，然后汇集到集油盘内，再从集油盘流回到切削液箱中，循环使用。因此，切削液箱应有足够的容积，使切削液有时间冷却并使细的切屑及磨粒等沉降。视加工种类的不同，切削液箱的容积约为20-200L，个别加工则更大，如钻深孔及强力磨削等，切削液箱可达500-1000L或更大。在集油盘内应设有粗的过滤器，防止大的切屑进入切削液箱，并在泵的吸油口装有一个精细过滤器。

对于磨削、衍磨和深孔钻、深孔镗等机床，由于加工的工件表面质量要求高，必须去除更细的磨屑、砂轮颗粒和切削微粒，如枪钻深孔加工，要用10um的滤纸进行过滤。采用过滤设备可以避免切削液中含有过多的污染物或过多的金属颗粒，有助于保持切削液的清洁和延长切削液的使用周期。现代自动化机床一般都设有切削液过滤、分离、净化装置。用溢流法可使切削液连续不断地流到切削区域并冲走切屑。切削液的流量要大一些，才能使刀具和工件被切削液所淹没。

除了向切削区提供适当的切削液外，还要有足够的切削液来防止不正常的温升。在深孔钻加工中，切削液箱如太小，切削液的温升很快，当油温超过60℃时，切削便不能继续进行，所以深孔钻床一般都配有较大的冷却油箱。

切削液流的分布方式直接影响到切削液的效率。喷嘴应当安置在使切削液不会因受离心力的作用而抛离刀具或工件之外的位置。好是用二个或多个喷嘴，一个把切削液送到切削区域，而其他的则用于辅助冷却和冲走切屑。车削和镗削时要求把切削液直接送到切削区域，使切

削液覆盖刀具的刃部和工件而起到良好的冷却作用。

实践经验证明，切削液的喷嘴内径至少相当于车刀宽度的四分之三。对于重负荷的车削和镗削，需要有第二个喷嘴沿刀具的下侧面供给切削液。较低喷嘴供给的切削液可以不受切削阻挡顺利送到刀具和工件之间，有助于在低速时起润滑作用。

水平钻孔和铰孔时，好是通过空心刀具内孔把切削液送到切削区域，保证刃部有足够的切削液并把切屑从孔中冲出来。由于钻头的螺旋槽（为了排出切屑）要起到把切削液从切削区往外排出的作用，因此即使是立钻，进入切削区的切削液也很少，只有空心钻头才能解决这个问题。

三、碳钢切削液降温高压法

对于某些加工，如深孔钻和套孔钻削，常用高压（压力为0.69-13.79MPa）切削液系统供油。深孔钻用的是单刃钻头，与镗孔相似，只是钻头内部有切削液的通路。套孔钻削是一种在工件上钻一个圆柱形孔但留下一个实心圆柱体的钻孔法。

当刀具进入工件时，钻出的实心圆柱体就通过空心的圆柱形刀头，用压力泵把切削液送到刀具周围，迫使切屑从刀具中心流出。套孔钻削用的切削液必须有良好的极压性和抗烧结性，粘度应当很低，才能在刀具周围自由流动，还应具有良好的油性，以降低刀具与工件，刀具与切屑间的摩擦系数。深孔钻削的主要问题是如何在切削区域维持足够的切削液流量。

一种办法是利用钻屑槽作为碳钢切削液的通路，切削液压力为0.35-0.69MPa，经过转动的密封套流入钻头，然后直接进入切削区，从孔中流出来的切削液帮助排除切屑。在深孔钻削时，采用油孔钻与溢流法相比是一个大的进步，钻头寿命和生产率都有较大幅度的提高。高压法有利于切削液到达切削区域，有时也在其他机床上使用。磨削使高压喷嘴有利于砂轮的清洗。