

# 切削液 霆畅 切削液对加工钻孔品质的影响

产品名称	切削液 霆畅 切削液对加工钻孔品质的影响
公司名称	山东霆畅润滑油有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	山东省济南市高新区理想家园2-1809
联系电话	15969716966

## 产品详情

### 切削液的使用方法

切削液常见的包装类型有三种：大罐包装，1000升容量塑料大桶（较少厂家提供此规格的包装）；大桶包装，高品质切削液有害吗，最常见为200升规格的铁桶；部分厂家提供208升或209升规格；小桶包装，最常见为18升或20升规格的塑料桶；部分厂家提供25升规格。具体的使用方法为：

日常使用浓度不大于5%，即5公斤以下本产品加95公斤左右的普通自来水混合使用。根据使用的条件不同，使用浓度可在1%-5%；粗加工浓度低些，使用浓度可在1%-3%。（特殊工艺和有特殊要求的材料除外）

由于各个生产厂家的使用方法不同，以此为类。但请在使用前阅读购买厂家的使用说明。

### 切削液的使用注意事项

粗加工时，切削用量较大，产生大量的切削热，为了降低切削温度，这时应选用冷却性能好的水基切削液。精加工时，要求工件获得的表面质量和较小的表面粗糙度值，故应采用切削油。

在当代机械加工中，切削方式多种多样。例如车削、铣削和钻孔，通常要求高效率加工，故应选用水基切削液；而拉削和切齿时，须用价格较贵的复杂刀具加工，切削液对加工钻孔品质的影响，为保证加工质量及刀具有较长的使用寿命，故选用油基切削液。

不同材质的刀具和工件，其耐高温性、可切削性、硬度等各自相异，此时要分别选用不同的切削液。例如，加工齿轮一类硬度较低的工件，就要采用粘度较高的切削液，以防止齿轮表面产生划痕；而切削不锈钢一类难加工材料，宜选用极压切削油或极压乳化液。

对一些高效贵重设备，从维护保养角度考虑，应选用理化性能稳定的油基切削液加工，以防止金属件腐蚀、生锈、运动零部件活动部分发生障碍等。可是对一些开放式的机床一般不宜使用油基切削液，以免切削油大量挥发而耗散。

切削液虽然有明显优点，但其也存在部分缺点，如使用切削液时导致了施工环境潮湿，不利于精密仪器的养护，降低了高精尖设备的使用寿命；机加工时采用电为动力源的话会因为切削液导电性增加危险系数。

全合成、半合成和乳化液是的三大类切削液，当然其他的也有很多人用。水性切削液大多数多是兑水使用，

**全合成切削液类：**水溶液是以水为主要成分的切削液。水的导热性能和冷却效果好，切削液，但单纯的水容易使金属生锈，润滑性能差。因此，常在水溶液中加入一定量的添加剂，如防锈添加剂、表面活性物质和油性添加剂等，使其既具有良好的防锈性能，又具有一定的润滑性能。在配制水溶液时，要特别注意水质情况，如果是硬水，必须进行软化处理。

**半合成切削液类：**半合成是将原液用95%~98%的水稀释而成，呈半透明状的液体，具有良好的冷却/润滑/防锈性能。

**乳化液型类：**是将原液用95%~98%的水稀释而成，呈乳化不透明的液体，具有良好的润滑/防锈性能，冷却性比半合成稍差。

## 切削液的选用

### 1、粗加工时切削液的选用

粗加工时，加工余量大，所用切削用量大，产生大量的切削热。采用高速钢铣刀切削时，使用切削液的主要目的是降低切削温度，减少铣刀磨损。采用低浓度乳化液或半合成。但必须连续、充分地浇注，品质好的铝材切削液，以免处于高温状态的硬质合金刀片产生巨大的内应力而出现裂纹。

### 2、精加工时切削液的选用

精加工时，要求表面粗糙度值较小，一般选用润滑性能较好的切削液，如高浓度的乳化液。

### 3、根据工件材料的性质选用切削液

切削铸铁、黄铜等脆性材料时，一般用全合成或者半合成切削液，以免崩碎切屑黏附在机床的运动部件上。加工高强度钢、高温合金等难加工材料时，由于切削加工处于极压润滑摩擦状态，故应选用含极压添加剂的切削液。切削有色金属和铜、铝合金时，为了得到较高的表面质量和精度，可采用10%~20%的乳化液，但不能用含硫的切削液，因硫对有色金属有腐蚀作用。切削镁合金时，不能用水溶液，以免燃烧。

## 一、加工中心切削液发臭原因

立式加工中心金属切削液变质发臭的主要原因是：切削液中含有大量细菌，切削液中的细菌主要有耗氧菌和。耗氧菌生活在有矿物质的环境中，如水、切削液的浓缩液和机床漏出的油中，在有氧条件下，每20~30min分裂为二。而生活在没有氧气的环境中，每小时分裂为二，代谢释放出，有臭鸡蛋味，切削液变黑。当切削液中的细菌大于 $10^6$ 时，切削液就会变臭。

1.细菌主要通过以下渠道进入到切削液中:

- 1) 配制过程中有细菌侵入，如配制切削液的水中有细菌。
- 2) 空气中的细菌进入切削液。
- 3) 工件工序间的转运造成切削液的。
- 4) 操作者的不良习惯，如乱丢脏东西。
- 5) 立式加工中心及车间的清洁度差。

## 二、切削液的维护工作主要包括以下几项

(加工中心切削液)

- 1.确保液体循环路线的畅通：及时排除循环路线的金属屑、金属粉末、霉菌粘液、切削液本身的分解物、砂轮屑，以免造成堵塞。
- 2.抑菌：切削液（特别是乳液）  
抑菌生长的重要性是人所共知的。可采用定期投入杀菌剂和用超微过滤等手段抑制细菌的繁殖。
- 3.切削液的净化：污染切削液的物质主要是金属粉末和砂砾细粉、飘浮油和游离水、微生物和繁殖物，特别是毛霉目真菌。

切削液-霆畅-切削液对加工钻孔品质的影响由山东霆畅润滑油有限公司提供。山东霆畅润滑油有限公司（[tingchang.tz1288.com](http://tingchang.tz1288.com)）在工业用清洗剂这一领域倾注了无限的热忱和热情，霆畅一直以客户为中心、为客户创造价值的理念、以品质、服务来赢得市场，衷心希望能与社会各界合作，共创成功，共创辉煌。相关业务欢迎垂询，联系人：周经理。