

重视机加工过程中的切削液使用

■ 山东玲珑机电有限公司 刘玉波



我公司金属切削设备较多，涵盖了车、钻铣、刨、磨及数控加工设备（立加、卧加、落地镗铣等），共计150多台，加工的工件材质有铸铁、普通钢、不锈钢、铜铝以及锌基合金等，因此每年使用大量的切削液以满足加工的需求，年消耗量在8~10t左右。

我公司使用的切削液以乳化液为主，品种比重较单一，性能



一般。供应商是我们当地的，价格低。国内一些知名品牌厂家的切削液还没有采用，如天津泰伦特等，国际品牌的更是没用过。切削液的选择是我公司一个薄弱环节，没有重点关注，只是考虑其冷却和防锈两个方面的性能，还没有系统的深入研究和综合对比，例如使用周期、性能指标、环保及成本等方面。

在使用过程中，存在以下问题：①夏天变质较快，容易发臭，气闻难闻，更换周期短。②加工铸铁时特别容易生锈，包括工件和设备工作台。③操作者责任心不到位，例如配比不规范，

随意性大，更换不及时等。

废物处理方面，我公司对加工过程中产生的油烟雾还没有采取环保措施，但对废切削液已经实施回收处理，联系有资质的单位进行回收处理。

今后随着公司高精尖金属加工的需要，应该采用性能优的切削液，进行综合考虑研究，不但考虑冷却、防锈，还应考虑润滑、清洁、环保及综合成本等等，作为公司的一员，更应该利用《金属加工》等媒体获取更多的关于切削液的知识，把有价值的资料和信息提供给公司，作为今后购买的依据和方向。

切削液使用心得

■ 安徽铜陵三佳挤出模具厂 朱荣林



我从学校毕业后一直在安徽铜陵三佳股份公司工作，多年来一直从事数控加工，现在是公司分厂（挤出模具厂）加工中心班长。平时主要操作DMG加工中心，ROEDERS（罗德斯）高速铣和上海维宏雕刻机。

数控机床使用和切削液是分不开的。我们分厂有十几台加工中心、多台磨床和线切割。加

工中心多年来用了许多品牌的切削液，有泰伦特、奎克、福斯、嘉实多、德润宝、西勒以及卡斯尔等，目前使用的是泰伦特切削液。

对于切削液我们操作者只了解一些常识，比如切削液有冷却、润滑、清洗及防锈等功能。目前我们单位一般夏秋季更换的频率高，冬春季更换的较少。以



前经常遇到切削液变质发臭、产生泡沫、机床生锈、有刺激性气体及操作者皮肤有过敏现象等问题。

如果要比较各种切削液，在减少刀具磨损，提高生产效率，改善工件表面质量，保证加工精度方面，其实没有明显的区别，说不出哪个好哪个差，一般的企业也不注重和关注这方面。但是操作者对切削液气味、泡沫、防锈、清洗以及皮肤有过敏现象是



非常清楚，非常在意的。我们一直使用的是半合成切削液，过去使用大桶装，现在使用小塑料桶装，使用更方便。

以前我们对切削液在使用过程中的观察只凭经验和眼睛，感觉浓度不够了就添加。现在泰伦特销售人员送给我们一个切削液浓度计，大大方便了操作者掌握切削液的浓度。

加工时机床主轴常常是高转速，高转速会使切削液产生油



雾，使用气枪也会使工作台上的切削液产生油雾，可能对人体有一定的影响。另外，现在更换切削液将废液倒入指定的池中，由市里专门机构来处理。

最后，笔者个人建议：切削液还是要用知名品牌，虽然价格可能要贵些，但是对人体的危害一定很小，环保性能肯定达标，对生产效率和产品质量也有保证。

引领前沿的切削技术 THE CUTTING EDGE

性能倍增的解决方案
Solutions for peak performance



CIMT 2015

高迈特·中国
E4馆
405展位