

液压油黏度指数检测上海抗乳化性测试

产品名称	液压油黏度指数检测上海抗乳化性测试
公司名称	江苏广分检测技术有限公司销售部
价格	500.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:7-10个工作日 简称:广分检测
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 13906137644

产品详情

液压系统是挖掘机的重要部件，而液压油的选用是一个关键问题。液压系统运行的故障多数是由于液压油的污染和选用不当引起的，其中对液压油选择不当是一个重要方面。

因此，正确地选用液压油，对提高液压设备运行可靠性及经济性，延长系统和元件的使用寿命，保证设备安全运行，防止事故发生有重要意义。那么，好的液压油应具备什么样的特性？

01、适当的粘度

黏度是工程机械液压系统需要考虑的主要因素之一。黏度是油液流动性能指标，表示了油液流动时分子间摩擦阻力的大小，黏度过大会增加管路中的输送阻力，工作过程中能量损失增加，主机空载损失加大，温度升高，在主泵吸油端可能出现“空穴”现象；黏度过小则不能保证机械部分良好的润滑条件，加剧零部件的磨损，且系统泄漏增加，引起泵的容积效率下降。

因此，液压油的黏度应选择适合自己的，参考厂家要求。如果挖掘机使用的工况比较特殊，如环境温度高、严寒地区，应咨询供应商，是否调整黏度需求。

02、良好的黏温特性

黏度标号相同的液压油也是有区别的！黏温性是指油液黏度随温度升降而变化的程度，通常用黏度指数（VI）表示。黏度指数越大，工作中油液黏度随温度变化的程度越小，从而系统的内泄漏不致过大。工程机械的作业工况一般较为恶劣，作业过程中，系统的油温随负载及环境温度而变化，故黏度指数不得低于90。

另外，良好的黏温特性有助于减少冷启动问题。黏度指数和基础油的档次有很大关系，某些基础油在没有使用添加剂时本身的黏度指数就很高，加入黏度指数改进剂也可以改善油的黏温特性，但是黏度指数改进剂可能在高剪切条件下被剪断导致失效。

03、良好的抗氧化性和热安定性

一般液压油的工作温度在30 ~ 80 间，因为液压油的寿命和工作温度密切相关，原因是高温加剧氧化。在大气压力下，每升油都含有稍小于0.1升的空气。事实上，氧气总是存在，它和油中的碳氢化合物进行反应，使油慢慢氧化，油的颜色变黑，其黏度上升。*后氧化物不再溶解在油中，而是以一个棕色粘液层沉积在系统某处。这将造成阀门黏结，滚珠轴承阀芯和液压泵活塞等的摩擦增加，同时氧化产生腐蚀酸液对各液压元件破坏。

氧化过程开始慢慢地进行，到某阶段后，氧化速度突然上升，黏度突然升高。其结果导致油温升高，氧化过程更快，当氧化沉淀、黏度升高，以及所累积的酸液积累到一定极限时，将对整个系统造成致命破坏，从而使整机形成致命性损伤。

高温下使用的液压油，要求液压油具有良好的氧化安定性，基础油的种类有着重要影响。

04、良好的水解稳定性和抗乳化性

水是液压油的敌人，水会促进液压油变质、滋生细菌（促进油变质）、破坏润滑性能、添加剂的性能、引起设备锈蚀、腐蚀。抗乳化性好的液压油，油水分离能力好。

水解安定性好的液压油在接触到水时，性能相对更稳定，但是不代表液压油不怕水，在使用中，一定要注意油里不要进入水分、杂质。

05、良好的空气释放性

液压系统里吸入气泡会造成气蚀，损害液压元件。气泡在油里受到压缩时，瞬间温度可高达几百度，让液压油变质。

06、与密封材料、环境的相容性

如果不相容，液压油会使接触的密封元件发生溶胀、软化、硬化等，使密封材料失去密封作用。液压系统由于泄漏、密封失效等原因，导致液压油流出，如果液压油与环境不相容，将会对环境造成污染。

07、抗腐蚀性

是否会引起金属锈蚀、腐蚀。

08、良好的抗磨性及润滑性

目的在于降低机械磨擦，保证主机的使用寿命。

09、抗燃性好

液压油应有较高的闪点，防止自燃、火灾。对于需要防火的场合，应使用专门的抗燃液压油。