

液压油水分、油品质量怎么检测？

产品名称	液压油水分、油品质量怎么检测？
公司名称	江苏广分检测技术有限公司销售部
价格	.00/个
规格参数	油品质量检测:液压油水分检测 周期:3-5天 检测范围:全国
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

检测项目：清洁度检测，成分分析，未知物鉴定，粘度检测，颗粒度检测，闪点检测，燃点检测，水分检测，腐蚀检测等

1粘度和粘温特性

粘度是液压油的主要指标，对系统的平稳工作有着重要影响。粘度过小时，润滑表面容易产生磨损，从而使液压元件的内漏和外漏增加，泵容积效率降低，油温上升。液压油检测，而粘度过大时，泵吸油困难，流动过程能量损失增加，系统的发热增加，油温也升高。因此，必须具有合适的粘度。在多数情况下，液压油一般用40 运动粘度11.0-60.0mm²/s。由于工程机械一般在露天工作，油温随着气温的变化而变化，所以为了保证液压系统稳定工作，要求油品的粘度指数越大越好。一般抗磨液压油的粘度指数要求不低于90，低温液压油不低于130。

2低温性

液压油的低温性包括三个方面：

(1)低温流动性;(2)低温启动性;(3)低温泵送性。后两种性能主要与油品低温粘度有关。因此，各种液压泵的生产厂家对出厂的液压泵规定了所用液压油zui低的冷启动粘度。

3氧化安定性

液压油要求具有良好的氧化安定性，以减少氧化变质形成酸性物质和沉淀物对液压设备产生不良影响，并延长油品换油期。通常要求酸值达到2mgKOH/g的时间不少于100h。

4防锈性和防腐性

液压系统在运转过程中，不可避免地要混入一些空气和水分，这些空气和水分会造成金属表面的锈蚀，影响液压元件的精度。另一方面，锈蚀颗粒脱落，造成磨损。同时，锈粒又是油品氧化变质的催化剂。因此，要求液压油具有良好的防锈性和防腐性，以保证液压传动系统长时间地正常运转。

5抗磨性

在液压系统中泵和大功率的油马达是主要运动部件。在启动和停车时往往可能处于边界润滑状态。在这种情况下，若液压油的润滑性不良、抗磨性差，则会发生粘着磨损、磨粒磨损和疲劳磨损、造成泵和油马达性能降低，寿命缩短，系统生产故障。因此，在液压油中常常添加一定量的抗磨和抗极压添加剂。像二烷基二硫代磷酸锌，以提高油品的抗磨性和抗极压性能，满足润滑要求。

6剪切安定性

在高压、高速工作条件下的液压油，经过泵、阀件、微孔等系统时，经受剧烈的剪切作用，造成油中的粘度指数改进剂分子断链，油品粘度下降，当油的粘度下降到一定程度后，就不能继续使用。因此，要求液压油具有良好的剪切安定性。

7破乳化性和水解安定性

在液压系统工作中已经混入水分的油，在调节装置、泵及其它元件剧烈搅动下，很容易与水形成乳化液，从而破坏油的原有性质，促使液压元件锈蚀，以及发生磨粒磨损等不良后果，所以要求液压油具有较好的破乳化性和水解安定性。

8抗泡性和空气释放性

抗泡沫性和空气释放性是液压油重要使用性能之一。混有空气的液压油在工作时会使系统的效率降低、润滑条件恶化。此外，还会造成驱动系统压力不足和传动反应迟缓的软操作。严重时产生异常噪音、气穴、震动等，甚至损伤设备。未含抗泡剂的液压油在运行时泡沫多，夹带空气，不能满足使用要求，因此必须采用抗泡剂。传统使用甲基硅油抗泡剂时对油品表面泡沫的消除特别有效，但它抑制油中小气泡的上升和释放。近年来，人们采用聚酯非硅抗泡剂。它不仅能解决油品表面泡沫的消除，而且对油中小气泡的上升和释放影响很小。

9过滤性

系指液压油不堵塞滤器、能过滤的能力。由于现代液压系设备向着小型化、高压、高速、大流量及自动化方向发展，对各种液压元件提出了更苛刻的要求。主要表现为精度高、泵的间隙小和控制元件复杂化。试验证明，只要存在微小的杂质颗粒即会引起设备的磨损和失灵。因此在液压系统中安装过滤器，并要求液压油具有良好的过滤性。

10与弹性密封、涂料等非金属材料 and 金属材料具有良好的适应性

适应性系指液压油对其接触的各种金属材料、非金属材料如橡胶、涂料、塑料等无浸蚀作用。反之，这

些材料也不会使油变质。

液压油检测标准

BS 2000-313-2001(R2004)石油和石油产品的试验方法.液压油、涡轮机油和润滑油的释气值测定

BS 2000-313-2001(R2010)石油和石油产品的试验方法.液压油、涡轮机油和润滑油的释气值测定

BS 5540-3-1978评定液压油粒状污染规范.第3部分:瓶装流体取样方法

BS 5540-3-1978(R2009)评定液压油粒状污染规范.第3部分:瓶装流体取样方法