

润滑油

使用油品分析检测润滑油

润滑油是工业机器设备运行中极为关键的一环。正如人体中的血液对于健康，润滑油可以保护设备的关键部件并改善其运行状态。通过血液检查能够了解人体的健康，同样，常规的油品分析能够帮助企业获得有价值的设备状态信息。

文 | 杨东，埃克森美孚（中国）投资有限公司

油品分析基于一系列专为评估设备内部硬件及润滑油状态的测试，是一项通过分析油品成分监测设备状态的快速、非侵入性方法。润滑油的性能、污染物、磨损金属等因素由油品专家在实验室进行分析。通过定期测试，企业得以监控油品状况，

确保机器及其他关键设备达到最佳使用寿命。

经过一段时间的油样分析结果追踪，企业能够确定设备的维护保养状态趋势，避免昂贵的维修费用和计划外停机。目前，根据日常维护保养程序进行油品分析，可以得到精准、重要的润滑油及设备状态相关数据。通过定期的油品分析和良好的维护保养程序，机器故障停机时间能够显著减少，从而降低设备维修的潜在风险，为工人提供更安全的操作环境。此外，油品分析还可以帮助延长润滑油使用寿命，能够有效地确定最佳换油周期，以及不同润滑系统过滤器的更换周期，帮助减少浪费并促进环境保护。

将油品分析纳入维护体系

常规油品分析项目的重要性显而易见，但从何开始却是一个难题。其实，通过以下七步简易流程，就能轻松启动油品分析项目。

● 确定关键设备

选定一旦故障将危害生产的关键性设备，或者造价昂贵对维护成本影响极大的设备作为油品分析的对象，而无需对工厂的每一个润滑系统进行油品分析。

● 进行设备注册

在实验室为设备进行正确注册至关重要，因为正确注册在实现常规趋势分析、及早发现润滑油及设备的异常状况方面发挥着关键作用。实验室会为不同的设备建立专门的测试模板，因此企业不必关注某一特定设备应当采用的测试方法。

● 建立操作流程

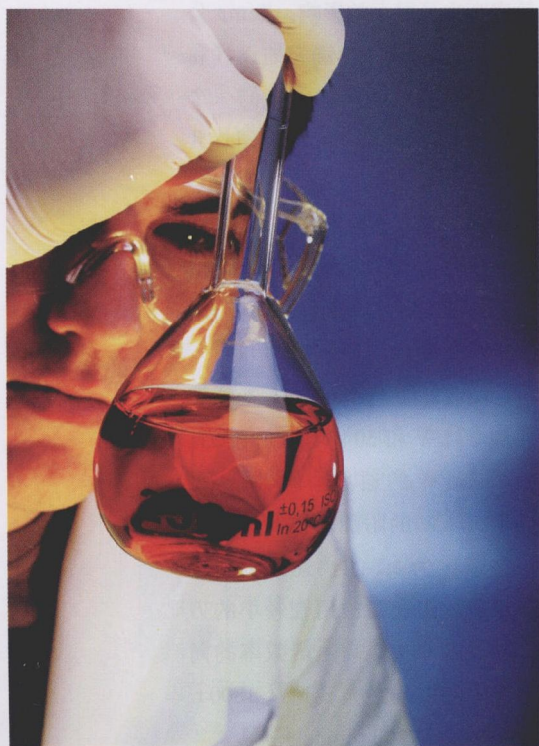
建立统一的油样提取操作流程，并为维护保养人员进行操作流程培训。正确的取样流程对数据分析的可靠性有着举足轻重的影响，但其重要性却往往没有得到足够的重视。

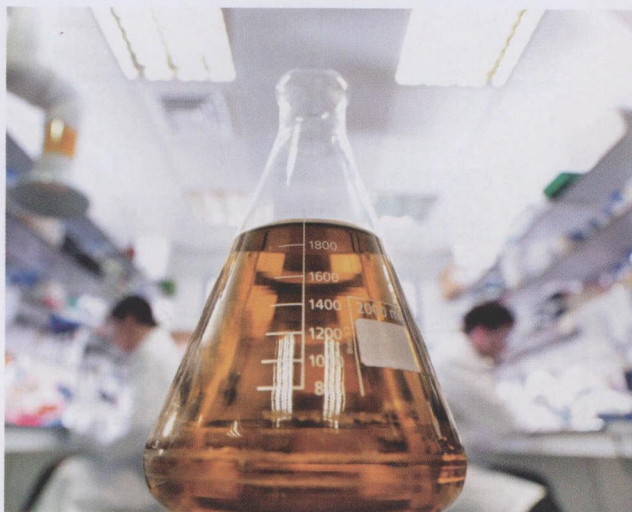
● 采集油品样本

根据操作流程取样并尽快送至实验室。搁置的样本可能会因变质而导致结果失去代表性。

● 分析油品样本

全面分析样本，研究变化趋





势，从而确定系统的运行状况。常规的实验室可能了解检测对象却对其具体配方知之甚少，因此无从判断数据偏差是否显著。

● 解读分析结果

解读分析结果，采取必要的措施以确保项目成功。记住这一点很重要：一个样本的预警未必意味着即时故障。因此，在采取大规模改正措施前，应首先征求针对警报样本的咨询意见，并重新取样以确认现有数据无误。

● 采取改正措施并存档

通常，文档是了解维护保养记录、下一步维护保养措施及需求的关键。将基于油品分析结果所采取的改正措施存档，能够帮助确保生产安全、环保措施及生产力的最大化。

经过验证的 Signum 油品分析

选择合适的油品分析项目对于优化工业设备的可靠性极其重要。Signum 油品分析系统由埃克森美孚拥有严密技术流程的专业团队提供支持，其配方设计师、科学家和工程师不仅参与开发润滑油产品，也充分了解产品在相关领域中的性能表现和使用寿命。

Signum 油品分析系统已经帮助全球数百家企业提高了工业设备性能。在中国，作为西藏自治区重要的电力枢纽，西藏电力公司拉萨东嘎电厂从 Signum 油品分析中受益匪浅。发电机组引擎的润滑要求十分苛刻，因此，监控发动机和润滑油的状况十分重要。2008 年，埃克森美孚与拉萨东嘎电厂合作，提供 Signum 油样分析和美孚计划工程服务。

基于 Signum 油样分析，美孚工程师提出了冲洗方案，清洁润滑油系统。此外，工程师还建议在检测润滑油和过滤器的状况不佳时，重新设定分油机程序。拉萨东嘎电厂在使用 Signum 服务的三年时间里，在减少过滤器的消耗、节约人工成本和润滑油分析成本方面节省了大量的费用。MM

SWIFT

进口品质 国产价格

思维福特公司开发研究出技术和经济方面都满足机床应用的高要求的精密锁紧螺母和线轨压块，产品型号规格齐全，现货供应。

注：可来图加工定制非标螺母和线轨压块。



主营产品

- SWT 精密锁紧螺母
- SWT 线轨压块

思维福特南通精密机械有限公司
SWIFT Nantong Precision Machinery Co., Ltd.

江苏省南通市港闸区永兴街道富民路18号
电话：0513-8565 2269 8565 2270
传真：0513-8565 0761
邮箱：zhaoxiaomei@ntswift.com
网址：www.swiftjixie.com/

▲反馈服务编码M4603