

姑苏区润滑油酸值（TAN）碱值（TBN）检测

产品名称	姑苏区润滑油酸值（TAN）碱值（TBN）检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/件
规格参数	服务内容:一站式检测分析测试服务 检测类型:第三方检测公司 服务范围: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 18662248592

产品详情

酸值：中和1g油液试样中全部酸性组分（KOH）所需要的碱量，以mgKOH/g表示。酸值分为强酸值和弱酸值两种，两者合并即为总酸值。通常所说的酸值即是指总酸值。国内常用酸值，国外常用总酸值TAN（Total Acid Number）。碱值：同理，中和1g油液试样中全部碱性组分所需要的酸量叫做碱值，换算为等当量的碱量，以mgKOH/g表示。国内常用碱值，国外常用总碱值TBN（Total Base Number）

酸值：

对新油酸值的检测，一方面能反映基础油的精制程度，酸值越低表示基础油的精制程度越深，质量越好；另一方面对于含有酸性添加剂的润滑油，酸值的高低一定程度上能间接反映润滑油酸性添加剂添加量的多少。酸值是成品油质量的控制指标。

对于不含酸性添加剂的在用油来说，酸值表示油品氧化变质的程度。油品在使用过程中与空气中的氧发生反应，生成一定量的有机酸，会对机械部件造成一定程度的腐蚀。所以，对在用油的监测中酸值是项重要检测项目，是判断设备润滑状况的重要指标。

含酸性添加剂的在用油，其酸值在运用初期会有所下降。这主要是油品酸性添加剂逐渐损耗的原因。之后酸值又逐步上升，这是因油品氧化变质所造成的。所以在对油液酸值的监测中，可以根据酸值的变化情况，并结合其他检测指标，综合分析获得添加剂消耗情况以及油品性能变化等多组信息。

碱值：

总碱值是内燃机油的重要质量指标，能反映内燃机油中清净分散剂的多少。在内燃机运行过程中，燃料油中的含硫组分在燃烧过程中产生SO₂，与冷凝水接触生成稀硫酸，这对柴油机零部件具有强烈的腐蚀性。因此内燃机油中必须要有足够量的碱性添加剂来中和燃料油产生的酸性物质。

内燃机油的工作环境温度较高，易与空气中的氧发生化学反应产生酸性物质，使油品氧化变质，产生较多的油泥。因此内燃机油中的碱性添加剂还起到防止油品氧化的作用，通过检测总碱值可以监测碱性添

加剂防油品氧化的能力。

对新油总碱值的检测，能反映油品质量是否达到相应等级机油的质量指标。对在用油品总碱值的检测，可反映油中碱性添加剂的损耗和油品氧化变质的程度，从而指导设备视情况换油或增添高碱值的新油。例如柴油机发电厂用的高碱值柴油机油，在使用过程中碱值会不断下降。为了保证柴油机油中有足够的碱值，就需定期检测碱值的变化，并不断补加新油。

检测方法

（一）、酸值

酸值的测试方法分为颜色指示剂法、电位滴定法、温度滴定法三大类。颜色指示剂法主要有GB/T 264《石油产品酸值测定法》和GB/T 4945《石油产品和润滑剂酸值和碱值测定法(颜色指示剂法)》。基本原理是：用沸腾乙醇抽出试样中的酸性成分，然后用氢氧化钾乙醇溶液进行滴定。通过混合物颜色的变化，判断滴定终点，再计算出试样的酸值。

（二）、碱值

SH/T 0251《石油产品碱值测定法 高氯酸电位滴定法》，方法概要：将试样溶解于滴定溶剂中，以高氯酸-冰乙酸标准滴定溶液为滴定剂，以玻璃电极为指示电极，甘汞电极为参比电极进行电位滴定，用电位滴定曲线的电位突跃来判断滴定终点。