

# 润滑油理化名称

资料整编：刘冰



## ■ 黏度/ (mm<sup>2</sup>/s)

黏度是液体流动时的内摩擦力的量度。常用 100℃或 40℃时的运动黏度作为润滑油的黏度指标。运动黏度是液体在重力作用下流动时内摩擦力的量度。黏度是评价油品流动性的最基本指标，也是各种润滑油分类分级的指标，对质量鉴别和确定有决定性意义。

测定方法：GB/T 265

## ■ 黏度指数 (VI)

黏度指数表示油品黏度随温度变化的程度。黏度指数越高，表示油品黏度受温度的影响越小，其黏温性能越好，反之越差。

测定方法：GB/T 1995 或 GB/T 2541

## ■ 闪点（开口闪点）/℃

闪点是指在规定条件下，加热油品所逸出的蒸气和空气的混合物与火焰接触发生瞬间闪火时的最低温度。闪点是油品的储存、运输和使用的一个安全指标，同时也是润滑油的挥发性指标。选用润滑油时，一般闪点应比使用温度高 20-30℃。

测定方法：GB/T 267-88

## 丨 倾点和凝点/°C

凝点是指润滑油在规定的试验条件下冷却至停止流动时的最高温度。倾点是指润滑油在规定的试验条件下冷却至能够流动时的最低温度。凝点和倾点都是表示油品低温流动性的指标，同一试样一般倾点都高于凝点 2-3°C.选用润滑油时，其倾点应该比使用环境的最低温度低 5-10°C.倾点或凝点越低，油品的低温性越好。

测定方法：GB/T 3535 和 GB/T 510

## 丨 水分/%

水分是指润滑油中含水量的百分数，通常是质量百分数。润滑油中水分的存在，会破坏润滑油形成的油膜，使润滑效果变差，加速有机酸对金属的腐蚀作用，使油品容易产生沉渣。所以，润滑油中水分越少越好。大多数润滑油的水分指标为“痕迹”，即含量小于 0.03%。

测定方法：GB/T 260

## ■ 酸值/ (mgKOH/g)

酸值是指中和 1g 油品中的酸性物质所需的氢氧化钾毫克数。酸值表示润滑油品中酸性物质的总量。这些酸性物质对机械都有一定程度的腐蚀性，有水分存在时腐蚀性更大。另外，润滑油氧化变质后，酸值也会逐渐变大，因此，常用酸值变化大小来衡量润滑油的氧化安定性，或作为换油指标。

测定方法：GB/T 64-83

## ■ 机械杂质/℃

机械杂质是指存在于润滑油中不溶于汽油、乙醇和苯等溶剂的沉淀物或胶状悬浮物。这些杂质大部分是砂石、铁屑以及由添加剂带来的一些难溶于溶剂的有机金属盐。通常，润滑油基础油的机械杂质都控制在 0.005% 以下。

测定方法：GB/T 511-83

## ■ 灰分和硫酸盐灰分/%

灰分是指在规定条件下，油品完全燃烧后剩下的残留物（不燃物）。硫酸盐灰分表示在规定条件下，油品的炭化残留物经硫酸处理，转化为硫酸盐后的灼烧恒重物，此方法适应于测定添加剂和含添加剂润滑油的硫酸盐灰分。

测定方法：GB/T 508-85 和 GB/T 2433-88

## ■ 残炭/%

残炭是指油品在规定条件下，受热蒸发和燃烧后形成的焦黑色残留物。残炭是润滑油中胶状物质和不稳定化合物含量的间接指标，也是矿物润滑油基础油的精制深度的标志，润滑油中含硫、氧和氮化合物较多时，残炭就高。对发动机油和压缩机油，油品的残炭值越高，其积炭倾向越大。

测定方法：GB/T 268-87

## ■ 抗泡性/ml

抗泡性是指油品生成泡沫的倾向及泡沫的稳定性。润滑油在实际使用中，由于受到振荡、搅动等作用，使空气进入润滑油中，以至形成气泡。

测定方法：GB/T 12579-90

## ■ 抗乳化性/min

抗乳化性是指油品遇水不乳化或虽是乳化但经过静置，油-水能迅速分离的性能。润滑油一旦被乳化，不仅会降低润滑性能，损坏机件，而且易形成油泥。

测定方法：GB/T 7305-87

## ■ 腐蚀性

腐蚀性是指在规定条件下测试油品对铜片的腐蚀度。把一块已磨光好的铜片浸没在一定量的试样中，并按产品标准要求加热到指定的温度，保持一定的时间。待试验周期结束时，取出铜片，在洗涤后与标准色板进行比较，确定腐蚀级别。

测定方法：GB/T 5096

