

汽车机油检测

| | |
|------|---|
| 产品名称 | 汽车机油检测 |
| 公司名称 | 四川纳卡检测服务有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 品牌:纳卡检测 检测周期:3~5个工作日 报告形式:纸质+电子报告 |
| 公司地址 | 成都市郫都区成都现代工业港南片区清马路1059号 |
| 联系电话 | 028-61548998 15680666890 |

产品详情

机油，即发动机润滑油，被誉为汽车的“血液”，能对发动机起到润滑、清洁、冷却、密封、减磨等作用。发动机是汽车的心脏,只有合格的润滑油才可降低发动机零件的磨损，延长使用寿命,因此进行严格的机油检测非常重要。

机油检测技术内容:将采集到的设备润滑油或工作介质样品，利用光、电、磁学等手段，分析其理化指标、检测所携带的磨损和污染物颗粒，从而获得机器的润滑和磨损状态的信息，定性和定量地描述设备的磨损状态，找出诱发因素，评价机器的工况和预测其故障，并确定故障部位、原因和类型。

机油检测主要物理性能指标:粘度、粘度指数、水份、闪点、凝点和倾点、机械杂质、不溶物、斑点测试、抗氧化性、抗乳化性、抗泡沫性、抗磨性和极压性能。

机油检测主要化学性能指标:总酸值、总碱值、防腐性、防锈性、所化安定性和添加剂元素分析。

实验室常用理化分析概念、方法和目的。

(1)粘度

基本概念:粘度是流体流动时内摩擦力的量度，用于衡量油品在特定温度下抵抗流动的能力。

检测方法:用毛细管粘度计来测定油品的运动粘度。GB/T 265、ASTM D445

检测目的:油品牌号划分的主要依据油品选择的主要依据，油品劣化的重要报警指标，可判断用油的正确性。

(2)水含量

基本概念:是指油中含水量的百分数(游离水、乳化水、溶解水)

检测方法:测定采用蒸馏法;GB/T 260、ASTM D95

检测目的:水分破坏油膜，降低润滑性，加剧摩擦付部件的磨损，能够与油品起反应，形成酸、胶质和油泥水能析出油中的添加剂，降低油品的使用性能，低温时使油品流动性变差，腐蚀、锈蚀设备的金属材料

(3)闪点

基本概念:油品在规定加热条件下逸出蒸气的低瞬间闪火温度。

检测方法: ASTM D92 GB/T 267

检测目的:闪点可以用来判断油品馏分组成的轻重;闪点是油品的安全指标，闪点可以检测润滑油中混入的轻质燃料油。

(4)总酸值

基本概念:中和1g试样中全部酸性组分所需要的酸量，并换算为等当量的酸量，以mgKOH/g表示。

检测方法:颜色指示剂法和电位滴定法，GB/T 7304、ASTM D664

检测目的:判断基础油的精制程度，成品油中酸性添加剂的量度，油品使用过程中氧化变质的重要判别指标。

(5)总碱值

基本概念:中和1g试样中全部碱性组分所需要的酸量，并换算为等当量的碱量，以mgKOH/g表示。

检测方法:高氯酸电位滴定法 SH/T0251-1993、ASTMD2896

检测目的:能反映内燃机油中碱性的清净分散添加剂的多少，监测碱性添加剂防油品氧化的能力对新油总碱值的检测。

(6)污染度分析

基本概念:检测油中污染杂质颗粒的尺寸、数量及分布。

检测方法:自动颗粒计数法(遮光法)，NAS 1638、ISO 4406

检测目的:能定量检测润滑油中的污染颗粒的数量和污染等级，对于精密的液压系统，固体颗粒污染将加剧控制元件的磨损，对于透平系统，固体颗粒污染将加剧轴承等部件的磨损。

(7)光谱元素分析

基本概念:检测在用油中磨损金属、污染元素以及添加剂元素的含量。

检测方法:ASTM D6595发射光谱法(颗粒尺寸<10um)

检测目的:磨损金属--根据磨损金属的成分和含量趋势，判断设备有关部件的磨损情况，污染元素--判断

油品污染程度和原因，添加剂元素--判断设备在用油添加剂损耗度。

(8)铁谱磨损分析

基本概念:检测在用油中磨损颗粒的形状、成分、大小和数量

检测方法:APTC/QTD-D01磁场沉积、显微镜分析判断。

检测目的:对磨损颗粒形状的分析，判断设备的异常磨损类型;对磨损颗粒大小和数的分析，判断设备的异常磨损程度;对磨损颗粒成分的分析，判断设备的异常磨损部位。