

# 张家港齿轮油闪点检测、光谱金属元素分析

产品名称	张家港齿轮油闪点检测、光谱金属元素分析
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
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	18662248593 18662248593

## 产品详情

齿轮油检测概述：齿轮油是常见的润滑油之一，用于各种齿轮传动装置，以防止齿面磨损、擦伤、烧结等，延长其使用寿命，提高传递功率效率。齿轮油检测项目：运动粘度、粘度指数、水分、总酸值、倾点、闪点、光谱金属元素分析、抗泡特性、极压性能、PQ磨损指数、铁谱磨损分析等项目

齿轮油检测常见的理化分析概念、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,用于衡量齿轮油在特定温度下抵抗流动的能力。

检测方法：用毛细管粘度计来进行齿轮油检测的运动粘度。GB/T 265、ASTM D445 齿轮油检测

目的：齿轮油牌号划分的主要依据，齿轮油检测以及选择的主要依据，齿轮油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)

齿轮油检测方法：齿轮油检测采用蒸馏法。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,能够与齿轮油起反应,形成酸、胶质和油泥水能析出齿轮油的添加剂,降低齿轮油的使用性能,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：齿轮油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：齿轮油检测闪点可以用来判断齿轮油馏分组成的轻重；闪点是齿轮油的

安全指标；闪点可以检测齿轮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 齿轮油检测目的：判断基础油的精制程度；成品油中酸性添加剂的量度；齿轮油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suan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 齿轮油检测目的：能定量检测齿轮

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：齿轮油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：发射光谱法(颗粒尺寸<10um)。ASTM D6595 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 ——

判断齿轮油污染程度和原因；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：磁场沉积、显微镜分析判断。APTC/QTD-D01 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。