Spectro Scientific
AMETEK

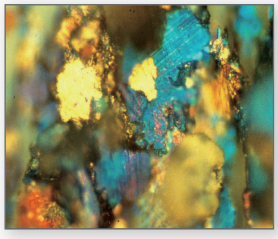
T2FM 500
分析式铁谱仪

通过磨损颗粒分析实现预测性维护



当今的电力、制造、炼化、运输、采矿和军事等各行业中，设备维修、维护和润滑成本在不断增加。零件、人工、设备停机时间、润滑油购买和处理成本已经成为良性维护管理计划中重要的关注点。

基于油液分析的设备状态监测已成为综合性维护方案的重要组成部分。铁谱分析在油液分析中起着关键作用。铁谱分析通过显微镜来观察磨损及污染颗粒。通过颗粒的大小、表面特性和组成来确定磨损模式，并提出维护建议。



通过磨损颗粒和污染物判断磨损模式

T2FM铁谱分析系统用以分离和评定在用润滑油、液压油、润滑脂、冷却液和燃料油中的磨损和污染颗粒，速度快、效率高、成本低。

蓟管式理念

T2FM蓟管式铁谱仪的的核心是玻璃蓟管。这个名字源于它独特的形状，类似于植物“蓟”。样品可沿着玻璃蓟管匀速地流到谱片上。将稀释后的样品直接倒入蓟管的顶部。在几秒钟内，油样就会流经蓟管到达谱片。蓟管的直径和长度影响样品的流速。

当最后的样品离开了蓟管，就可开始清洗。将清洗溶剂滴到蓟管口，溶剂会沿着蓟管壁慢慢旋转，残余样品会被逐渐清洗干净。

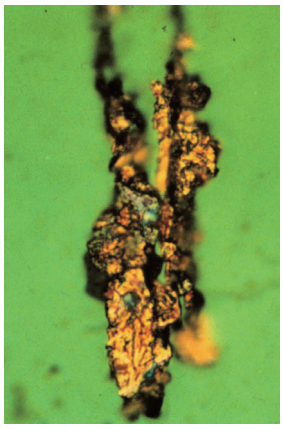
制谱速度快、质量高

T2FM 500的制谱速度比以往任何方式都要快。因为它不需要泵来输送油样，样品在短时间内可到达谱片。一旦样品离开蓟管，即可开始清洗。T2FM将所有样品和其中所含的粒子输送到谱片上。制谱过程不会造成磨粒变形，因为蓟管设计消除了泵的需要，不会产生挤压。

每一个谱片都能得到彻底的清洗。在显微镜下观察时，在粒子周围分散的光晕上不会看到残余的油样。

双色显微镜

双色显微镜用来观察和由T2FM500制的铁谱。双色显微镜装有反射和透射两种光源，使显微镜载样台上方和下方的铁谱都能被照亮。透射光路采用绿色滤光片，反射光路采用红色滤光片，这在铁谱学的实践中称为双色照明。在双色照明下，反光的金属粒子呈现出明亮的红色，而非金属粒子由于光线较弱而呈现出绿色会看到残余的油样。



摄像机及软件

电脑与摄像机相连，用以显示、打印、存储和检索铁谱图像。通过新旧铁谱的对比，可以确定磨损模式。

T2FM铁谱分析系统的主要组成部分

- T2FM型分析铁谱仪
- 双色显微镜
- 摄像机
- 影像捕捉卡
- 图像捕捉软件
- 工业标准PC（可选）

T2FM 500的主要特点

- 高效分离样品中磨损和污染颗粒
- 制谱速度快
- 不会造成磨粒变形
- 分析范围0-800μm
- 成本低
- 使用耗材少
- 清洁度高
- 简单易用
- 符合ASTM D7690



分析铁谱和铁磁颗粒检测相结合可提高分析速度，并提供更加全面的磨粒分析

Spectro Scientific
AMETEK

斯派超科技
北京市顺义区安祥大街12号院北京环普国际科创园5号楼6层
中国（上海）自由贸易试验区富特东三路526号1幢二层A1,A4部位
400-666-2805 | www.spectrosci.com.cn | spectrosci.sales.china@ametek.com
本文档的版权归斯派超科技所有 ， 斯派超科技对文档中的内容享有最终解释权
ISO 9001:2015质量管理体系认证 | T2FM 500_DSv2_2019-02-05