



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23718.4—2015/ISO 18436-4:2014

---

## 机器状态监测与诊断 人员资格与人员 评估的要求 第4部分:现场润滑剂分析

Condition monitoring and diagnostics of machines—Requirements for  
qualification and assessment of personnel—Part 4: Field lubricant analysis

(ISO 18436-4:2014, IDT)

2015-12-31 发布

2016-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 人员等级（现场润滑剂分析） .....	1
5 资格 .....	3
6 考核 .....	4
附录 A（规范性附录） 现场润滑剂分析人员培训课程要求和最低培训小时数 .....	5
参考文献 .....	12

## 前 言

GB/T 23718《机器状态监测与诊断 人员资格与人员评估的要求》包括以下部分：

- 第 1 部分：认证机构和认证过程要求；
- 第 2 部分：振动状态监测与诊断；
- 第 3 部分：培训机构与培训过程要求；
- 第 4 部分：现场润滑剂分析；
- 第 5 部分：润滑剂实验室技术人员/分析人员；
- 第 6 部分：声发射检测；
- 第 7 部分：热成像分析；
- 第 8 部分：超声波检测；
- 第 9 部分：状态监测专家(此部分 ISO 正在起草中)。

本部分是 GB/T 23718 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 18436-4:2014《机器状态监测与诊断 人员资格与人员评估的要求 第 4 部分：现场润滑剂分析》(英文版)。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 20921—2007 机器状态监测与诊断 词汇(ISO 13372:2004, IDT)
- GB/T 23718.3—2010 机器状态监测与诊断 人员资格与人员评估的要求 第 3 部分：对培训机构和培训过程的要求(ISO 18436-3:2008, IDT)

本部分由全国机械振动、冲击与状态监测标准化技术委员会(SAC/TC 53)提出并归口。

本部分负责起草单位：武汉理工大学、中国石油化工股份有限公司九江分公司、中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司、湖北省电力试验研究院。

本部分主要起草人：袁成清、李海英、邓剑、黄海舟、萧汉梁。

## 引 言

通过润滑剂分析实现机器状态监测和故障诊断是目前大多数工业领域预防维修工作中的主要措施。其他不解体技术,包括热成像分析、振动分析、声发射检测和电机电流分析技术是作为辅助的状态监测手段。在制造业的长期应用表明,这些技术可以带来远超过预期的投资回报。但是,这些技术的应用效果很大程度上取决于执行测量和分析数据人员的能力。

由认证机构管理的本部分,已经发展成为用于培训和评定相关人员,其职责需要具有一定的机械监测和诊断的理论和实践知识。

# 机器状态监测与诊断 人员资格与人员 评估的要求 第4部分:现场润滑剂分析

## 1 范围

GB/T 23718 的本部分规定了从事现场润滑剂分析的机器状态监测与诊断的人员资格和评定要求。

本部分中的证书或符合性声明将提供从事现场润滑剂分析的机器状态监测人员的个人能力和资格的证明,但可能不适用于专业设备或其他特定情形。

本部分规定了按技术范围划分的人员资格三个等级。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 23718.1—2009 机器状态监测与诊断 人员培训与认证的要求 第1部分:对认证机构和认证过程的要求(ISO 18436-1:2004, IDT)

ISO 13372 机器状态监测与诊断 词汇(Condition monitoring and diagnostic of machines—vocabulary)

ISO 18436-3 机器状态监测与诊断 人员资格与人员评估的要求 第3部分:对培训机构和培训过程的要求(Condition monitoring and diagnostics of machines—Requirements for qualification and assessment of personnel—Part 3:Requirements for training bodies and the training process)。

## 3 术语和定义

ISO 13372 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**润滑剂 lubricant**

加入到相对运动表面之间,用于减少摩擦和控制磨损的易剪切物质。

### 3.2

**润滑剂分析 lubricant analysis**

润滑剂监测和测试过程以及随后对其结果的分析 and 报告。

## 4 人员等级(现场润滑剂分析)

### 4.1 概述

本部分将被评定人员分为三个等级,他们应分别具有相应等级的现场润滑剂分析技能,见附录 A。

II 级人员应具备 I 级人员具有的知识和技能,而 III 级人员则应具备 II 级人员具有的知识和技能。