

变压器油色谱在线监测系统 ZD3000YSP

产品名称	变压器油色谱在线监测系统 ZD3000YSP
公司名称	上海兆度电子有限公司
价格	.00/台
规格参数	上海兆度电子:兆度电子 ZD3000:YSP 上海:徐汇
公司地址	上海市金山区金山卫镇老卫清路229号302室
联系电话	86-02164411126 13918161119

产品详情

上海兆度电子有限公司油色谱在线监测系统

一、系统概述

ZD3000YSP型变压器油色谱在线监测系统可实现自动定量循环清洗、进油、油气分离、样品分析，数据处理，实时报警；快速地在在线监测变压器等油浸式电力高压设备的油中溶解故障气体的含量及其增长率，并通过故障诊断专家系统早期预报设备故障隐患信息，避免设备事故，减少重大损失，提高设备运行的可靠性。该系统作为油色谱在线监测领域的新一代产品，将为电力变压器实现在线远程 DGA 分析提供稳定可靠的解决方案，是电力系统状态检修制度实施的有力保障。可以在主变运行状态下安装，减少因为安装在线监测系统对电网造成的波动，同时减少安装工作量。该系统与变压器本体的安装十分简单，所需的仅是进油和出油管道，进油和出油都通过法兰和变压器的预留孔相连。

二、系统组成

变压器油色谱在线监测系统由油气分离单元、气体检测单元、数据采集和控制数据处理单元以及辅助单元组成，系统能按确定的周期在线检测出变压器油中溶解的 H₂, CO, CH₄, C₂H₆, C₂H₂, C₂H₄, CO₂等全组分气体及微水的含量。

三、功能特点

- (1) 油气分离技术：动态负压顶空脱气，油气分离迅速、脱气充分，具有本质安全特性
- (2) 检测器：世界领先的传感技术，纳米晶半导体气敏传感器，灵敏度高、响应速度快、确保数据稳定准确
- (3) 加热方式：独特的加热方式，确保基线快速平稳不漂移
- (4) 载气：自制载气，打造免维护型产品
- (5) 信号处理：智能谱峰识别技术，确保乙炔等痕量气体组份的可靠识别
- (6) 基线处理：小波基线自动跟踪技术，确保定量准确
- (7) 环境适应性：双重恒温控制技术，满足室外环境条件下使用，确保数据稳定
- (8) 通信规约：RS-485，IEC61850标准规约多种可选
- (9) 外观：外壳表面独特的防腐和全方位的防水工艺，提高壳体的防腐和密封性能
- (10) 气密性：严谨的气密性连接，确保产品长期运行不漏气、漏油
- (11) 进油管、回油管加附件热带，确保零下45 ° C正常工作，进油口加装滤油装置，确保设备长期无故障运行
- (12) 设备配备工业空调，能够在-45 ° C-70 ° C 下正常工作

四、技术参数

(1) 设备基本参数

分类

参数

装置

电源特性

交流：V

220

频率:Hz

50 ± 1

环境参数

装

置

工作温度

-45 ~ 70

工作环境湿度

5-95% 无冷凝

抗震能力

8级

分析周期

50分钟完成一次监测全过程，可连续进行监测

载气

高纯空气

电气安全

介电强度V

100,500,1000,1500 (1min)

绝缘电阻M

交流回路外部端子对地 10；不接地直流回路(不包括传感器)对地 1

(2) 系统监测参数

序号

气体

最小监测气体浓度

监测范围

监测精度

同一油样重复精度

1

H₂

1uL/L

1-5000uL/L

± 10%或2uL/L取大者

小于 ± 5%

2

CO

1uL/L

1-5000uL/L

± 10%

小于 ± 5%

3

Ch₄

0.5uL/L

0.5-4000uL/L

小于 ± 5%

4

C₂H₆

0.5uL/L

0.5-3000uL/L

± 10%或2uL/L取大者

5

C₂H₄

6

C2H2

0.1uL/L

0.1-2000uL/L

± 10% 或 1uL/L 取大者

7

Co2

10uL/L

10-5000uL/L

8

微水 (可选)

1-100uL/L

9

水活性 (可选)

0.01

0-1aw

± 0.02

小于 ± 5%

10

油温 (可选)

\

- 40 ~ 180

± 0.01

11

总烃 (可选)

0.1uL/L

0.1-8000uL/L

± 5%或2uL/L取大者

五、后台监控软件介绍

ZD3000YSP型系列变压器油色谱在线监测系统客户端软件V 2.0

.3，考虑到多用户、远程在线监测等应用特点，采用了面向对象的设计方式。

通过本软件，可以实时监测系统数据、浏览历史数据以及谱图数据，并可在获得授权时对系统参数进行修改。本系统提供了友好的用户界面，操作简单，维护方便。