

## MS-407 型 SF6 分解物分析仪



SF<sub>6</sub>分解物分析仪，通过同时监测 SO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、CO 三种分解物，能在现场快速地检测、判断 SF<sub>6</sub>电气设备（断路器、互感器、变压器、GIS 和套管等）内部的早期故障。仪器可广泛适用于电力、铁路、冶金和石化行业的 SF<sub>6</sub>电气设备。

技术特点：

- 智能检测 同时检测，分别显示 SF<sub>6</sub> 电气设备内部故障最具代表性的分解产物 SO<sub>2</sub>，H<sub>2</sub>S，CO。
- 性能优越 仪器精度高、稳定性好，最小检知量可达 0.1μL/L，实现内部故障的早期检测
- 快速检测 选用高性能的检测器和先进的检测流程，整个检测过程可以在 1 分钟内完成
- 功能全面 独特的故障诊断功能，并能提出处理意见；实现数据的储存、管理、传输；气体流量可调节、可显示
- 使用方便 操作步骤简单，界面清晰，自备电源，一年内不需要标定
- 低耗环保 本仪器不检测 HF 和 SOF<sub>2</sub> 等剧毒分解产物。耗气量小，每次检测只需 200~300ml，且配备有尾气收集袋，减少了对环境的污染。

校准证书  
Calibration Certificate



中国认可  
国际互认  
校准  
CALIBRATION  
CNAS L5138

证书编号  
Certificate No. Z20249-E376447

第 1 页 共 3 页  
Page of

客户名称  
Client Name 武汉木森运维电力工程有限公司

地 址  
Address 武汉市东湖新技术开发区关南四路2号关南工业园车间（03）

仪器名称  
Description SF6分解物分析仪

型号/规格  
Model/Type MS-407 制造厂商  
Manufacturer 武汉市木森电气有限公司

出厂编号  
Serial Number MS20210125YW 管理编号  
Management No. /

接收日期  
Date of Receipt 2024 年 05 月 29 日  
Year Month Day

校准日期  
Calibration Date 2024 年 05 月 30 日  
Year Month Day

建议下次校准日期  
Due Date 2025 年 05 月 29 日  
Year Month Day

发布日期  
Issue Date 2024 年 05 月 30 日  
Year Month Day



发证单位(专用章)

Issued by (stamp)



批准:

Approved by

张传进

核验:

Inspected by

耿梦宇

校准:

Calibrated by

汤艳玲

地址: 广东省深圳市龙岗区锦龙大道2号  
ADD: No.2, Jinlong Avenue, Longgang District, Shenzhen, Guangdong, China  
电话 (TEL): 0755-84815081

邮编 (Post Code): 518116  
网址: <http://www.tiansu.org>  
Email: [zskf@tiansu.org](mailto:zskf@tiansu.org)

# 说 明

## DIRECTIONS

证书编号  
Certificate No. Z20249-E376447

第 2 页 共 3 页  
Page of

1. 本实验室质量管理体系依据ISO/IEC17025:2017建立。  
The laboratory quality management systems document is established according to ISO/IEC17025:2017.
2. 本证书中的数据均可溯源至国际单位制（SI）单位和/或社会公用计量标准。  
The data in this certificate can be traced to International System of Units (SI) and/or social public measurement standards.
3. 本证书未经签章、数据涂改、或分离使用均无效。未经我司书面批准，不得部分复制此证书。校准结果仅对受测仪器当时之情况负责。  
The Certificate is invalid when no stamp sealed on, data alteration or separate use. Without our written approval, the certification should not be partially duplicated. The calibration results are only responsible for calibration conditions of the instrument at the time.
4. 本证书具有唯一性，带有相同证书编号、按页码顺序的组成页为校准证书，我司对本证书的内容拥有最终解释权。  
The certificate is unique, and made up of pages with same certificate number and serial order, and reserves final explanation right of the certificate contents.
5. 证书中最大允许误差、判定结果仅供参考，其中“P”代表“合格”，“F”代表“不合格”。  
MPE & judgement result in the datasheet is only for reference, "P" is "Pass" "F" is "Fail".
6. 若被校仪器属于强检范畴，按照法规要求，不能替代检定证书。  
If the instrument belongs to compulsory test field, the corresponding calibration can not replace the verification according to the compulsory regulations.
7. 带※的参数项目表示不在CNAS认可范围内。  
Parameter with asterisk '※' is not within the accreditation by CNAS.
8. 本次校准所依据的技术文件(Reference documents for the calibration):  
JJF 1711-2018 六氟化硫分解物检测仪校准规范
9. 校准的地点及环境条件(Place and environmental condition in the calibration):  
校准地点: 本公司实验室【理化室】  
Cal. Place:  
温 度: 20.0 °C 相对湿度: 59 %  
Temperature: Relative Humidity:
10. 校准所用的主要计量标准器具(Main Standards of Measurement Used in the Calibration):

名称 Description	设备编号 Equipment No.	证书编号 Certificate No.	有效期至 Due date	溯源机构 Actuator
六氟化硫中二氧化硫, 硫化氢, 一氧化碳气体标准物质	820230919043等	GBW(E)062577/062578/062579	2024-09-18	四川鼎标科技有限公司
四组份动态配气系统	TS-SB-12500	HJqt2024-00522	2026-02-01	中国计量科学研究院

# 校准结果

## Results of Calibration



证书编号 Z20249-E376447  
 Certificate No.

第 3 页 共 3 页  
 Page of

1. 外观及工作性能检查:  
 (Appearance & Working Performance Check) 符合 (Pass)

2. 示值误差:  
 Indication Error

组分 Component	标准值 Standard Value	示值 Indication	误差 Error	允差 MPE	结论 Pass/Fail
SO <sub>2</sub>	2 μmol/mol	2.2 μmol/mol	+0.2 μmol/mol	±1 μmol/mol	P
	5 μmol/mol	5.3 μmol/mol	+0.3 μmol/mol	±1 μmol/mol	P
	8 μmol/mol	8.2 μmol/mol	+0.2 μmol/mol	±1 μmol/mol	P
	20.3 μmol/mol	21.1 μmol/mol	+3.9%	±10%	P
H <sub>2</sub> S	2 μmol/mol	2.2 μmol/mol	+0.2 μmol/mol	±1 μmol/mol	P
	5 μmol/mol	5.4 μmol/mol	+0.4 μmol/mol	±1 μmol/mol	P
	8 μmol/mol	8.5 μmol/mol	+0.5 μmol/mol	±1 μmol/mol	P
	20.2 μmol/mol	21.49 μmol/mol	+6.4%	±10%	P
CO	10 μmol/mol	9.8 μmol/mol	-0.2 μmol/mol	±5 μmol/mol	P
	25 μmol/mol	24.6 μmol/mol	-0.4 μmol/mol	±5 μmol/mol	P
	40 μmol/mol	38.6 μmol/mol	-1.4 μmol/mol	±5 μmol/mol	P
	100.0 μmol/mol	96.6 μmol/mol	-3.4%	±10%	P

3. 重复性:  
 Repeatability

组分 Component	标准值 Standard Value	重复性 Repeatability	技术要求 Technical Requirement	结论 Pass/Fail
SO <sub>2</sub>	5 μmol/mol	1.0%	≤2.0%	P
H <sub>2</sub> S	5 μmol/mol	1.7%	≤2.0%	P
CO	25 μmol/mol	0.6%	≤2.0%	P

说明:本次测量结果的扩展不确定度为:  
 (The Expanded Uncertainty of the Measurement Result Is)

$U_{rel}=3\% k=2$

(依据JJF1059.1-2012测量不确定度评定与表示)

(According to JJF1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

-----以下空白(Blank below)-----