

校准证书  
Calibration Certificate



中国认可  
国际互认  
校准  
CALIBRATION  
CNAS L5138

证书编号

Z20229-E254812

Certificate No.

第 1 页 共 3 页

Page of

客户名称

山东精兢电力科技有限公司

Client Name

地 址

济南市槐荫区经三纬七路“女人街”2号楼东段1幢1-041号

Address

仪器名称

SF6综合测试仪

Description

型号/规格

ZH-H

Model/Type

制造厂商

武汉华意电力科技有限公司

Manufacturer

出厂编号

202205032

Serial Number

管理编号

Management No.

接收日期

2022 年 05 月 20 日

Date of Receipt

Year Month Day

校准日期

2022 年 05 月 24 日

Calibration Date

Year Month Day

建议下次校准日期

2023 年 05 月 23 日

Due Date

Year Month Day

发布日期

2022 年 05 月 24 日

Issue Date

Year Month Day



发证单位(专用章)

Issued by (stamp)



批准:

Approved by

胡意宇

核验:

Inspected by

何芬

校准:

Calibrated by

张传进

地址: 深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区锦龙大道2号精锭科技工业厂区1号楼1层-6层、4号楼1层-5层

ADD: 1-5/F 4/B, 1-6/F 1/B Jingding Industrial Zone, No. 2, Jinlong Avenue, Baolong community, Baolong Street, Longgang District, Shenzhen

邮编(Post Code): 518116

电话(TEL): 0755-84815081

网址: <http://www.tiansu.org>

Email: [zskf@tiansu.org](mailto:zskf@tiansu.org)



# 说 明

## DIRECTIONS

证书编号  
Certificate No. Z20229-E254812

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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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
7. 校准的地点及环境条件(Place and environmental condition in the calibration):

校准地点:

Cal. Place: 本公司实验室【理化室】

温 度:

Temperature: 20.0 °C

相对湿度:

Relative Humidity: 59 %

8. 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	GBW(E)062577/062578 /062579	820220324148等	2023-03-30	四川鼎标科技有限 公司
两组分动态配气系统	TS-SB-12500	HJqt2021-16015	2023-08-02	中国计量科学研究 院



# 校准结果

## Results of Calibration



证书编号  
Certificate No. Z20229-E254812

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
SO2	2 μmol/mol	2.2 μmol/mol	+0.2 μmol/mol	±1 μmol/mol	P
	5 μmol/mol	5.1 μmol/mol	+0.1 μmol/mol	±1 μmol/mol	P
	8 μmol/mol	8.2 μmol/mol	+0.2 μmol/mol	±1 μmol/mol	P
	20 μmol/mol	20.3 μmol/mol	+1.5%	±10%	P
H2S	2 μmol/mol	1.9 μmol/mol	-0.1 μmol/mol	±1 μmol/mol	P
	5 μmol/mol	4.9 μmol/mol	-0.1 μmol/mol	±1 μmol/mol	P
	8 μmol/mol	7.8 μmol/mol	-0.2 μmol/mol	±1 μmol/mol	P
	20 μmol/mol	19.8 μmol/mol	-1.0%	±10%	P
CO	10 μmol/mol	9.8 μmol/mol	-0.2 μmol/mol	±5 μmol/mol	P
	25 μmol/mol	24.7 μmol/mol	-0.3 μmol/mol	±5 μmol/mol	P
	40 μmol/mol	40.3 μmol/mol	+0.3 μmol/mol	±5 μmol/mol	P
	100 μmol/mol	99.2 μmol/mol	-0.8%	±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
SO2	5 μmol/mol	0.8%	≤2.0%	P
H2S	5 μmol/mol	1.1%	≤2.0%	P
CO	25 μmol/mol	0.5%	≤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)-----

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. Z20221-E257307

第 1 页 共 3 页  
Page of

客户名称  
Client Name 山东精兢电力科技有限公司

地 址  
Address 济南市槐荫区经三纬七路“女人街”2号楼东段1幢1-041号

仪器名称  
Description 露点仪 (SF6综合测试仪)

型号/规格  
Model/Type ZH-H 制造厂商  
Manufacturer 武汉华意电力科技有限公司

出厂编号  
Serial Number 202205032 管理编号  
Management No. /

接收日期  
Date of Receipt 2022 年 05 月 20 日  
Year Month Day

校准日期  
Calibration Date 2022 年 05 月 24 日  
Year Month Day

建议下次校准日期  
Due Date 2023 年 05 月 23 日  
Year Month Day

发布日期  
Issue Date 2022 年 05 月 24 日  
Year Month Day



批准:  
Approved by 詹琨 (技术经理)

核验:  
Inspected by 徐畅

校准:  
Calibrated by 廖晨

地址: 深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区锦龙大道2号精锭科技工业厂区1号楼1层-6层、4号楼1层-5层

ADD: 1-5/F 4/B, 1-6/F 1/B Jingding Industrial Zone, No. 2, Jinlong Avenue, Baolong community, Baolong Street, Longgang District, Shenzhen

邮编(Post Code): 518116

电话(TEL): 0755-84815081

网址: <http://www.tiansu.org>

Email: [zskf@tiansu.org](mailto:zskf@tiansu.org)



# 说 明

## DIRECTIONS

证书编号  
Certificate No. Z20221-E257307

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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 本次校准所依据的技术文件(Reference documents for the calibration):  
JJF1272-2011 阻容法露点湿度计校准规范
7. 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【热学室】  
Cal. Place: \_\_\_\_\_  
温 度: 21.7 °C 相对湿度: 60 %  
Temperature: \_\_\_\_\_ Relative Humidity: \_\_\_\_\_ %
8. 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
精密露点仪	TS-SB-15755	HXsp2021-12652	2022-10-24	中国计量科学研究 院



# 校准结果

## Results of Calibration



证书编号  
*Certificate No.* Z20221-E257307

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. 示值校准:  
Indicator Calibration

设定值 <i>Set Value</i>	标准值 <i>Reference Value</i>	示值 <i>Indication</i>	修正值 <i>Correction</i>
-40°C DP	-39.90°C DP	-39.3°C DP	-0.6°C DP
-30°C DP	-29.79°C DP	-29.6°C DP	-0.2°C DP
-20°C DP	-19.70°C DP	-19.9°C DP	+0.2°C DP
-10°C DP	-10.18°C DP	-10.6°C DP	+0.4°C DP

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

$U=0.5^{\circ}\text{C DP}$   $k=2$

(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)-----

