

监理文件报审表

工程名称: 高邮市鑫飞新能源有限公司甘垛镇 380MW 渔光互补光伏发电项目 编号: GD-ZHJL-011

致: 高邮市鑫飞新能源有限公司 (建设单位项目部):

我方已完成 监理工器具 的编制, 并已履行我公司内部审批手续, 请审批。

附件: 监理工器具

项目监理部 (章):

总监理工程师: 高嘉标

日期: 2024.10.16



建设管理单位审批意见:

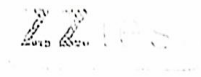
建设管理单位 (章):

项目负责人: _____

日期: _____

本表一式 3 份, 由项目监理部填写, 建设管理单位存一份, 项目监理部 1 份。

高邮市鑫飞新能源有限公司甘垛镇 380MW 渔光互补光伏发电项目							
序号	器具名称	型号/规格	器具编号	证书编号	检定单位	检定日期	有效时间
1	钢卷尺	5m	/	06XA10240620020	广东中准检测有限公司	2024.06.20	2025.06.19
2	游标卡尺	(0-150) mm	0020791	06XA10240620015	广东中准检测有限公司	2024.06.20	2025.06.19
3	涂层测厚仪	AS930	1412287	06XA10240620014	广东中准检测有限公司	2024.06.20	2025.06.19
4	接地电阻检测仪	AR4105A	1648808	06XA10240620013	广东中准检测有限公司	2024.06.20	2025.06.19
5	绝缘电阻测试仪	AR907A+	1648621	06XA10240620018	广东中准检测有限公司	2024.06.20	2025.06.19
6	水准仪	DSZ3	/	06XA10240620021	广东中准检测有限公司	2024.06.20	2025.06.19
7	数显角度仪	201508009	/	06XA10240620012	广东中准检测有限公司	2024.06.20	2025.06.19
8	全站仪	HTS-22R4	812639	06XA10240620017	广东中准检测有限公司	2024.06.20	2025.06.19
9	混凝土回弹仪	HT225-A	6196	24KA013315503	广东中准检测有限公司	2024.05.06	2025.05.05
10	高精度扭力扳手	DLS-40340N	15040007	JCIL-2024-04070447	苏州捷测技术有限公司	2024.04.07	2025.04.06



广东中准检测有限公司

Guangdong Zhongzhun Testing Co., Ltd.



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L0239

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE



证书编号: 06XA10240620020

第 1 页 共 3 页

Page of

客 户 名 称 : 常州正衡电力工程监理有限公司

Name of Customer

客 户 地 址 : 江苏省常州市武进开发区兰香路8号

Address of Customer

计 量 器 具 名 称 : 钢卷尺

Name of Instrument

规 格 / 型 号 : 5m

Type/Specification

制 造 单 位 : 虞城杰星

Manufacturer

出 厂 编 号 : /

Serial No.

管 理 编 号 : —

Regulation Number



批准人

Approved by

张美柳

职 务

Post

工程师

委 托 日 期 2024 年 06 月 19 日

Received Date Year Month Day

校 准 日 期 2024 年 06 月 20 日

Calibration Date Year Month Day

签 发 日 期 2024 年 06 月 24 日

Issue Date Year Month Day

核 验 员

Checked by

罗玉龙

校 准 员

Calibrated by

朱嘉文

地址: 深圳市南山区西丽沙河西路5298号百旺研发大厦1栋11楼1110室

Add: Xili Shahexi Road No.5298,BaiwongR&Dcentre,Building1,

11F,room 1110,Nanshan District,Shenzhen,Guangdong,China

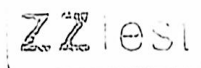
邮编(Post): 518057

电话(Tel): 0755-26718332

E-mail: ad@zztest.com.cn

传真(Fax): 0755-26544550

网址(Web): http://www.zztest.com.cn



广东中准检测有限公司
Guangdong Zhongzhun Testing Co.,Ltd.

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 06XA10240620020
Certificate NO.

第 2 页 共 3 页
Page of

1. 本证书校准结果只与被校准仪器有关, 带“*”号的校准项目或参数不在本公司实验室认可范围内。

The result reported here in apply only to the equipment, Calibration items or parameter with “*” is beyond the scope of our laboratory accreditation

2. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the calibration:

参照JJG 4-2015《钢卷尺检定规程》

3. 本次校准所使用的主要计量标准器具信息:

Major standards of measurement used in the calibration:

器具名称/型号 Description/Model	不确定度或最大允差 或准确度等级 Uncertainty of Measurement or Maximum Permissible Errors	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 certificate No/Traceability to	有效日期 Due Date
标准钢卷尺5m	MPE: $\pm (0.03+3 \times 10^{-5}L)$ mm	801501	GJC202401107广东省 计量院	2025-01-16
读数显微镜JC10	MPE: ± 0.01 mm	20180214	JL2405264271深圳市 计量院	2025-04-15

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本公司 (长度室)

Operation Location

环境条件: 温度 20.7 °C 相对湿度 54 %

Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2025年06月19日

Next calibration date is recommended

6. 校准结果: 所校准项目符合技术要求/Calibrated project meets technical requirements

Calibration results

校准结果

Result of Calibration

证书编号: 06XA10240620020

Certificate No.

第 3 页 共 3 页

Page of

1、外观及各部分相互作用: 正常

Appearance and interreaction: Pass

2、零位误差: 0.2 $\pm 0.5\text{mm}$

Zero error

3、示值误差:

Error:

被测间隔	标称值	示值误差	允许误差	不确定度	结论
Measured interval	Nominal value	Indication error	MPE	$U(k=2)$	Conclusion
(m)	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(P/F)
0~ 1	1	+0.2	± 0.5	0.2	P
0~ 2	2	+0.2	± 0.7	0.3	P
0~ 3	3	+0.1	± 0.9	0.3	P
0~ 4	4	+0.6	± 1.1	0.3	P
0~ 5	5	+0.4	± 1.3	0.3	P

备注(Notes):

1.本报告中的扩展不确定度是由标准不确定度乘以包含概率约为95%时的包含因子 k 。The expanded uncertainty is given in the report by the standard uncertainty multiplied by the probability of about 95% when the factor k .

2.依据(Reference document)

JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

(以下空白)

(The below is blank)

校准证书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: 06XA10240620015

第 1 页共 3 页

Page of

客 户 名 称 : 常州正衡电力工程监理有限公司

Name of Customer

客 户 地 址 : 江苏省常州市武进开发区兰香路8号

Address of Customer

计 量 器 具 名 称 : 游标卡尺

Name of Instrument

规 格 / 型 号 : 0-150mm

Type/Specification

制 造 单 位 : 上量

Manufacturer

出 厂 编 号 : 0020791

Serial No.

管 理 编 号 : —

Regulation Number

批准人 张美柳
Approved by职 务 工程师
Post核验员 罗玉龙
Checked by校准员 朱嘉文
Calibrated by委 托 日 期 2024 年 06 月 19 日
Received Date Year Month Day校 准 日 期 2024 年 06 月 20 日
Calibration Date Year Month Day签 发 日 期 2024 年 06 月 24 日
Issue Date Year Month Day地址: 深圳市南山区西丽沙河西路5298号百旺研发大厦1栋11楼1110室
Add: Xili Shahexi Road No.5298.BaiwongR&Dcentre,Building1,
11F,room 1110,Nanshan District,Shenzhen,Guangdong,China
邮编(Post): 518057电话(Tel): 0755-26718332
E-mail: ad@zztest.com.cn
传真(Fax): 0755-26544550
网址(Web): http://www.zztest.com.cn

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 06XA10240620015

Certificate NO.

第 2 页 共 3 页

Page of

1. 本证书校准结果只与被校准仪器有关, 带“*”号的校准项目或参数不在本公司实验室认可范围内。

The result reported here in apply only to the equipment, Calibration items or parameter with “*” is beyond the scope of our laboratory accreditation

2. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the calibration:

参照JJG 30-2012《通用卡尺检定规程》

3. 本次校准所使用的主要计量标准器具信息:

Major standards of measurement used in the calibration:

器具名称/型号 Description/Model	不确定度或最大允差 或准确度等级 Uncertainty of Measurement or Maximum Permissible Errors	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 certificate No/Traceability to	有效日期 Due Date
量块 (10~291.8) mm	五等3级;12块	99162	120021329通标标准 技术 (SGS)	2024-09-02
数显外径千分尺 (0- 25) mm/0.001mm	MPE: $\pm 2 \mu m$	2327159	JL2390101461深圳 市计量院	2024-09-25
刀口形直尺75mm	直线度: $0.5 \mu m$	60499	120022987通标标准 技术 (SGS)	2025-02-18

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本公司 (长度室)

Operation Location

环境条件: 温度 20.7 °C

相对湿度 54 %

Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2025年06月19日

Next calibration date is recommended

6. 校准结果: 所校准项目符合技术要求/Calibrated project meets technical requirements

Calibration results

校准结果

Result of Calibration

证书编号: 06XA10240620015

Certificate No.

第 3 页 共 3 页

Page of

项目 Project	实测值 Measured value	允差 Tolerance	结论 Conclusion		
1、 外观及各部分相互作用 Appearance and interaction of parts	正常 Normal	——	P		
2、 各部分相对位置 Relative position of each part	正常 Normal	——	P		
3、 测量面的平面度 Flatness of measuring surface	0.001mm	应≤0.003mm	P		
4、 刀口内量爪的平行度 Parallelism of measuring claw in knife edge	正常 Normal	≤10μm	P		
5、 零值误差（“零”标记重合度） Zero value error ("zero" mark coincidence)	正常 Normal	±0.005mm	P		
6、 零值误差（“尾”标记重合度） Zero value error ("tail" mark coincidence)	正常 Normal	±0.01mm	P		
7、 深度测量杆示值误差 Indication error of depth measuring rod	0.00mm	±0.02mm	P		
8、 示值误差(mm) Indication error					
	外量爪 External measuring claw		内量爪 Internal measuring claw	允差 Tolerance	结论 Conclusion
校准点 Calibration point	里端误差 Inner end error	外端误差 Outer end error			
41.2	0.00	-0.02	0.00	±0.02	P
81.5	0.00	0.00	0.00	±0.03	P
121.8	-0.02	0.00	0.00	±0.03	P

备注(Notes):

1、说明: 本报告中的扩展不确定度是由标准不确定度乘以包含概率约为95%时的包含因子 k 。Note: The expanded uncertainty is given in the report by the uncertainty multiplied by the probability of about 95% when the factor k 本次示值误差校准结果扩展不确定度 $U= 0.02\text{mm}$ ($k=2$)

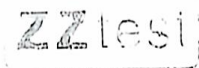
Expanded uncertainty of calibration results of indication error

2、依据: JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

Reference document: JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement

以下空白

The blank is below



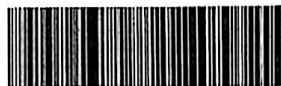
广东中准检测有限公司
Guangdong Zhongzhun Testing Co., Ltd.



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L0239

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE



证书编号: 06XA10240620014

第 1 页共 3 页

Page of

客户名称: 常州正衡电力工程监理有限公司

Name of Customer

客户地址: 江苏省常州市武进开发区兰香路8号

Address of Customer

计量器具名称: 涂层测厚仪

Name of Instrument

规格 / 型号: AS930

Type/Specification

制造单位: 希玛

Manufacturer

出厂编号: 1412287

Serial No.

管理编号: ---

Regulation Number



批准人 张美柳
Approved by

职务 工程师
Post

核验员 罗玉龙
Checked by

校准员 朱嘉文
Calibrated by

委托日期 2024 年 06 月 19 日

Received Date Year Month Day

校准日期 2024 年 06 月 20 日

Calibration Date Year Month Day

签发日期 2024 年 06 月 24 日

Issue Date Year Month Day

地址: 深圳市南山区西丽沙河西路5298号百旺研发大厦1栋11楼1110室

Add: Xili Shahexi Road No.5298,BaiwongR&Dcentre,Building1,

11F,room 1110,Nanshan District,Shenzhen,Guangdong,China

邮编(Post): 518057

电话(Tel): 0755-26718332

E-mail: ad@zztest.com.cn

传真(Fax): 0755-26544550

网址(Web): http://www.zztest.com.cn

ZZ1651

广东中准检测有限公司
Guangdong Zhongzhun Testing Co., Ltd.

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 06XA10240620014

Certificate NO.

第 2 页 共 3 页

Page of

1. 本证书校准结果只与被校准仪器有关, 带“*”号的校准项目或参数不在本公司实验室认可范围内。

The result reported here in apply only to the equipment, Calibration items or parameter with “*” is beyond the scope of our laboratory accreditation

2. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the calibration:

参照JJG 818-2018《磁性、电涡流式覆层厚度测量仪检定规程》

3. 本次校准所使用的主要计量标准器具信息:

Major standards of measurement used in the calibration:

器具名称/型号 Description/Model	不确定度或最大允差 或准确度等级 Uncertainty of Measurement or Maximum Permissible Errors	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 certificate No/Traceability to	有效日期 Due Date
测厚仪标准片 (21.8~1000) μm	$U=(0.5\sim1.0)\mu\text{m}\quad k=2$	181379等	JL2379646331深圳 市计量院	2024-07-18

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本公司 (长度室)

Operation Location

环境条件: 温度 20.7 °C 相对湿度 54 %

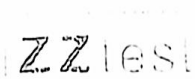
Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2025年06月19日

Next calibration date is recommended

6. 校准结果: 所校准项目符合技术要求/Calibrated project meets technical requirements

Calibration results



校准结果
Result of Calibration

证书编号: 06XA10240620014
Certificate No.

第 3 页 共 3 页
Page of

项目 Project	实测值 Measured value	允差 Tolerance	结论 Conclusion		
1、 外观及各部分相互作用 Appearance and interaction of parts	正常 Normal	——	P		
2、 测量重复性 Measurement repeatability	0.0μm	≤1.59μm	P		
3、 示值误差 (μm) Indication error					
校准点 Calibration point	示值误差 Indication error		扩展不确定度 <i>U</i> (<i>k</i> =2) Expanded uncertainty	允差 Tolerance	结论 Conclusion
	铁基 Iron base	铝基 Aluminum base			
22.5	0.0	+0.1	2.2	±5.3	P
49.9	-0.2	-0.1	2.2	±8.0	P
246.5	+3	+1	10	±27.7	P
515.2	+1	+1	10	±54.5	P
1005.6	+2	+3	24	±103.6	P

备注(Notes):

1、说明: 本报告中的扩展不确定度是由标准不确定度乘以包含概率约为95%时的包含因子 k 。

Note: The expanded uncertainty is given in the report by the uncertainty multiplied by the probability of about 95% when the factor k

2、依据: JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

Reference document: JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement

以下空白

The blank is below

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE



证书编号: 06XA10240620013

第 1 页 共 3 页

Page of

客 户 名 称 : 常州正衡电力工程监理有限公司

Name of Customer

客 户 地 址 : 江苏省常州市武进开发区兰香路8号

Address of Customer

计 量 器 具 名 称 : 接地电阻测试仪

Name of Instrument

规 格 / 型 号 : AR4105A

Type/Specification

制 造 单 位 : 希玛

Manufacturer

出 厂 编 号 : 1648808

Serial No.

管 理 编 号 : —

Regulation Number

批准人
Approved by

张美柳

职 务

工程师

Post

核 验 员

罗玉龙

Checked by

校 准 员

朱嘉文

Calibrated by

委 托 日 期 2024 年 06 月 19 日

Received Date Year Month Day

校 准 日 期 2024 年 06 月 20 日

Calibration Date Year Month Day

签 发 日 期 2024 年 06 月 24 日

Issue Date Year Month Day

地址: 深圳市南山区西丽沙河西路5298号百旺研发大厦1栋11楼1110室

Add: Xili Shahexi Road No.5298,BaiwongR&Dcentre,Building1,

11F,room 1110,Nanshan District,Shenzhen,Guangdong,China

邮编(Post): 518057

电话(Tel): 0755-26718332

E-mail: ad@zztest.com.cn

传真(Fax): 0755-26544550

网址(Web): http://www.zztest.com.cn



广东中准检测有限公司
Guangdong Zhongzhun Testing Co.,Ltd.

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 06XA10240620013
Certificate NO.

第 2 页 共 3 页
Page of

1. 本证书校准结果只与被校准仪器有关, 带“*”号的校准项目或参数不在本公司实验室认可范围内。

The result reported here in apply only to the equipment, Calibration items or parameter with "*" is beyond the scope of our laboratory accreditation

2. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the calibration:

参照JJG 366-2004《接地电阻表检定规程》《JJG 366-2004 V.R. of Earth Resistance Meters》

3. 本次校准所使用的主要计量标准器具信息:

Major standards of measurement used in the calibration:

器具名称/型号 Description/Model	不确定度或最大允差 或准确度等级 Uncertainty of Measurement or Maximum Permissible Errors	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 certificate No/Traceability to	有效日期 Due Date
交直流电阻箱ZX32	0.05级	F1004-1	070105230712010广东 中准检测	2024-07-11

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本公司(电学室)

Operation Location

环境条件: 温度 22.1 °C 相对湿度 57 %

Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2025年06月19日

Next calibration date is recommended

6. 校准结果: 参照校准结果使用/Use reference calibration results

Calibration results

校准结果

Result of Calibration

证书编号: 06XA10240620013

Certificate No.

第 3 页 共 3 页

Page of

- 1、外观及各部分相互作用: 正常
Appearance and interreaction: Pass

2、电阻示值校准/Resistance calibration:

量程	标准电阻	仪表示值	误差	允许误差	结论
Range	Std resistance	Indication Value	Error	MPE	Conclusion
(Ω)	(Ω)	(Ω)	(Ω)	(Ω)	(P/F)
20	5	4.98	-0.02	± 0.15	P
	10	9.99	-0.01	± 0.30	P
	19	18.94	-0.06	± 0.57	P
200	50	49.8	-0.2	± 1.5	P
	100	100.0	0.0	± 3.0	P
	190	189.5	-0.5	± 5.7	P
2000	500	497	-3	± 15	P
	1000	997	-3	± 30	P
	1900	1889	-11	± 57	P

备注 (Notes):

1.测量结果扩展不确定度

(Expanded uncertainty of the measurement results)

$$U_{rel} = 1.0\% \quad (k=2)$$

2.依据(Reference document)

JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

(以下空白)

(The below is blank)

ZZtest

广东中准检测有限公司

Guangdong Zhongzhun Testing Co., Ltd.

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L0239校准证书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: 06XA10240620018

第 1 页 共 3 页

Page of

客 户 名 称 : 常州正衡电力工程监理有限公司

Name of Customer

客 户 地 址 : 江苏省常州市武进开发区兰香路8号

Address of Customer

计 量 器 具 名 称 : 绝缘电阻测试仪

Name of Instrument

规 格 / 型 号 : AR907A+

Type/Specification

制 造 单 位 : 希玛

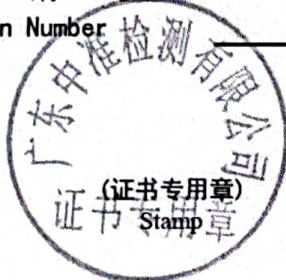
Manufacturer

出 厂 编 号 : 1648621

Serial No.

管 理 编 号 : —

Regulation Number

批准人 张美柳
Approved by职 务 工程师
Post核验员 罗玉龙
Checked by校准员 朱嘉文
Calibrated by

委 托 日 期 2024 年 06 月 19 日

Received Date Year Month Day

校 准 日 期 2024 年 06 月 20 日

Calibration Date Year Month Day

签 发 日 期 2024 年 06 月 24 日

Issue Date Year Month Day

地址: 深圳市南山区西丽沙河西路5298号百旺研发大厦1栋11楼1110室

Add: Xili Shahexi Road No.5298, Baiwong R&D Centre, Building 1,

11F, room 1110, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China

邮编 (Post): 518057

电话 (Tel): 0755-26718332

E-mail: ad@zztest.com.cn

传真 (Fax): 0755-26544550

网址 (Web): http://www.zztest.com.cn



广东中准检测有限公司

Guangdong Zhongzhun Testing Co., Ltd.

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 06XA10240620018

Certificate NO.

第 2 页 共 3 页

Page of

1. 本证书校准结果只与被校准仪器有关, 带“*”号的校准项目或参数不在本公司实验室认可范围内。

The result reported here in apply only to the equipment, Calibration items or parameter with “*” is beyond the scope of our laboratory accreditation

2. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the calibration:

参照JJG 1005-2019《电子式绝缘电阻表检定规程》

3. 本次校准所使用的主要计量标准器具信息:

Major standards of measurement used in the calibration:

器具名称/型号 Description/Model	不确定度或最大允差 或准确度等级 Uncertainty of Measurement or Maximum Permissible Errors	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 certificate No/Traceability to	有效日期 Due Date
兆欧表检定装置ZX119-8	$U_{rel}=0.06\%$ ($k=2$) 0.2级	09791	JL2402419881深圳计 量院	2025-02-26
数字高压表149-10A	ACV: $\pm 1\%$, DCV: $\pm 0.5\%$	HH003334	JL2379646241深圳市 计量院	2024-07-20

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本公司(电学室)

Operation Location

环境条件: 温度 22.1 °C 相对湿度 57 %

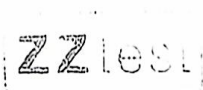
Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2025年06月19日

Next calibration date is recommended

6. 校准结果: 参照校准结果使用/Use reference calibration results

Calibration results



校准结果

Result of Calibration

证书编号: 06XA10240620018
Certificate No.

第 3 页 共 3 页
Page of

1、外观及各部分相互作用: 正常
Appearance and interreaction: Pass

2、短路、开路测试: 正常
Short circuit、 open circuit test: Pass

3、绝缘电压校准/Insulation voltage calibration:

设定值 Setting	实测值 Actual	误差 Error	允许误差 MPE	结论 Conclusion
(V)	(V)	(V)	(V)	(P/F)
100	98.6	+1.4	±5.0	P
250	249.3	+0.7	±12.5	P
500	497.5	+2.5	±25.0	P
1000	995.6	+4.4	±50.0	P

4、绝缘电阻校准/Insulation resistance calibration:

测试电压 Test Voltage	标准电阻 Standard Output	仪表示值 Indication Value	误差 Error	允许误差 MPE	结论 Conclusion
(V)	(MΩ)	(MΩ)	(MΩ)	(MΩ)	(P/F)
1000	0.5	0.49	-0.01	±0.05	P
	1	0.97	-0.03	±0.10	P
	2	1.95	-0.05	±0.20	P
	5	4.9	-0.1	±0.5	P
	10	9.9	-0.1	±1.0	P
	20	19.7	-0.3	±2.0	P
	50	49	-1	±5	P
	100	99	-1	±10	P
	200	196	-4	±20	P
	500	491	-9	±50	P
	1000	987	-13	±100	P

备注 (Notes) :

1.测量结果扩展不确定度

(Expanded uncertainty of the measurement results)

1.1电压(Voltage): $U_{rel}= 1.0\%$ ($k=2$) 1.2电阻(Resistance): $U_{rel}= 3.0\%$ ($k=2$)

2.依据(Reference document)

JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

(以下空白)

(The below is blank)

校准证书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: 06XA10240620021

第 1 页 共 3 页

Page of

客 户 名 称 : 常州正衡电力工程监理有限公司

Name of Customer

客 户 地 址 : 江苏省常州市武进开发区兰香路8号

Address of Customer

计 量 器 具 名 称 : 水准仪

Name of Instrument

规 格 / 型 号 : DSZ3

Type/Specification

制 造 单 位 : 苏州一光

Manufacturer

出 厂 编 号 : /

Serial No.

管 理 编 号 : —

Regulation Number

批准人 张美柳
Approved by职 务 工程师
Post委托日期 2024 年 06 月 19 日
Received Date Year Month Day校准日期 2024 年 06 月 20 日
Calibration Date Year Month Day签发日期 2024 年 06 月 24 日
Issue Date Year Month Day核验员 罗玉龙
Checked by校准员 朱嘉文
Calibrated by

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 06XA10240620021

Certificate NO.

第 2 页 共 3 页

Page of

1. 本证书校准结果只与被校准仪器有关, 带“*”号的校准项目或参数不在本公司实验室认可范围内。

The result reported here in apply only to the equipment, Calibration items or parameter with “*” is beyond the scope of our laboratory accreditation

2. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the calibration:

参照JJG 425-2003《水准仪检定规程》《JJG 425-2003 V.R. of Levels》

3. 本次校准所使用的主要计量标准器具信息:

Major standards of measurement used in the calibration:

器具名称/型号 Description/Model	不确定度或最大允差 或准确度等级 Uncertainty of Measurement or Maximum Permissible Errors	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 certificate No/Traceability to	有效日期 Due Date
水准仪检定装置DPf550-1型	水平准线偏差: $U=1.0''$ $k=2$	ZZ0176	CYY202300118广东省 计量院	2025-01-31
双向自准直仪CANY-10	3级合格	120545	JL2406418191深圳市 计量院	2025-05-08

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本公司(长度室)

Operation Location

环境条件: 温度 20.7 °C 相对湿度 54 %

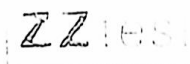
Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2025年06月19日

Next calibration date is recommended

6. 校准结果: 参照校准结果使用/Use reference calibration results

Calibration results



广东中准检测有限公司

Guangdong Zhongzhun Testing Co.,Ltd.

校准结果

Result of Calibration

证书编号: 06XA10240620021

Certificate No.

第 3 页 共 3 页

Page of

项目	测得值	允差	结论
1.外观及各部分相互作用:	正常	无影响准确度的外观缺陷	P
2.竖轴运转误差	标称角值的1/4	≤标称角值得1/4	P
3.望远镜分划板横丝与竖轴的垂直度	2.0'	≤3'	P
4.视准线安平误差 (")	0.2"	≤1.0"	P
5.望远镜视轴与管状水准泡轴在水平面内投影的平行度	3"	≤5"	P
6.视准线(i角)误差	8"	≤12"	P

备注(Notes):

1.本报告中的扩展不确定度是由标准不确定度乘以包含概率约为95%时的包含因子k。

The expanded uncertainty is given in the report by the standard uncertainty multiplied by the probability of about 95% when the factor k.

$$U=3'' (k=2)$$

2.依据(Reference document)

JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

校准证书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: 06XA10240620012

第 1 页 共 3 页

Page of

客 户 名 称 : 常州正衡电力工程监理有限公司

Name of Customer

客 户 地 址 : 江苏省常州市武进开发区兰香路8号

Address of Customer

计 量 器 具 名 称 : 数显角度仪

Name of Instrument

规 格 / 型 号 : 201508009

Type/Specification

制 造 单 位 : /

Manufacturer

出 厂 编 号 : /

Serial No.

管 理 编 号 : —

Regulation Number

批准人 张美柳
Approved by

委 托 日 期 2024 年 06 月 19 日

Received Date Year Month Day

职 务 工程师
Post

校 准 日 期 2024 年 06 月 20 日

Calibration Date Year Month Day

核 验 员 罗玉龙
Checked by

签 发 日 期 2024 年 06 月 24 日

Issue Date Year Month Day

校 准 员 朱嘉文
Calibrated by

地址: 深圳市南山区西丽沙河西路5298号百旺研发大厦1栋11楼1110室

Add: Xili Shahexi Road No.5298,BaiwangR&Dcentre,Bui1ding1,

11F,room 1110,Nanshan District,Shenzhen,Guangdong,China

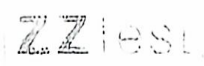
邮编(Post): 518057

电话(Tel): 0755-26718332

E-mail: ad@zztest.com.cn

传真(Fax): 0755-26544550

网址(Web): http://www.zztest.com.cn



广东中准检测有限公司

Guangdong Zhongzhun Testing Co.,Ltd.

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 06XA10240620012

Certificate NO.

第 2 页 共 3 页

Page of

1. 本证书校准结果只与被校准仪器有关, 带“*”号的校准项目或参数不在本公司实验室认可范围内。

The result reported here in apply only to the equipment, Calibration items or parameter with “*” is beyond the scope of our laboratory accreditation

2. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the calibration:

JJF(浙)1057-2010《数显倾角仪校准规范》

3. 本次校准所使用的主要计量标准器具信息:

Major standards of measurement used in the calibration:

器具名称/型号 Description/Model	不确定度或最大允差 或准确度等级 Uncertainty of Measurement or Maximum Permissible Errors	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 certificate No/Traceability to	有效日期 Due Date
角度块(15° 10'~90°)7块	1级合格	54399	JL2403913801深圳市 计量院	2025-03-17

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本公司(长度室)

Operation Location

环境条件: 温度 20.7 °C 相对湿度 54 %

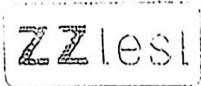
Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2025年06月19日

Next calibration date is recommended

6. 校准结果: 所校准项目符合技术要求/Calibrated project meets technical requirements

Calibration results



校准结果
Result of Calibration

证书编号: 06XA10240620012
Certificate No.

第 3 页 共 3 页
Page of

1、外观以及一般性检查: 正常
Appearance : Pass

2、各部分相互作用: 符合要求
Interreaction:

允差/MPE

3、漂移: 0.0° ≤ 0.1°
Draft:

4、零点误差: 0.0° ± 0.1°
Error of zero:

5、示值误差:
Error:

受检点 Points Verified	示值误差 Error	不确定度 $U(k=2)$	允许误差 MPE
15°10'	0.0°	3'	±0.2°
30°20'	0.0°	3'	±0.2°
45°30'	0.0°	3'	±0.2°
50°	0.0°	3'	±0.2°
60°40'	+0.2°	3'	±0.2°
75°50'	+0.2°	3'	±0.2°
90°	0.0°	3'	±0.2°

备注(Notes):

- 1.本报告中的扩展不确定度是由标准不确定度乘以包含概率约为95%时的包含因子 k 。
The expanded uncertainty is given in the report by the standard uncertainty multiplied by the probability of about 95% when the factor k .
- 2.依据(Reference document)
JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示
(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

(以下空白)
(The below is blank)

校准证书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: 06XA10240620017

第 1 页共 3 页

Page of

客 户 名 称 : 常州正衡电力工程监理有限公司

Name of Customer

客 户 地 址 : 江苏省常州市武进开发区兰香路8号

Address of Customer

计 量 器 具 名 称 : 全站仪

Name of Instrument

规 格 / 型 号 : HTS-22R4

Type/Specification

制 造 单 位 : 华星

Manufacturer

出 厂 编 号 : 812639

Serial No.

管 理 编 号 : —

Regulation Number

批准人
Approved by

张美柳

职 务
Post

工程师

核验员

罗玉龙

Checked by

校准员

朱嘉文

Calibrated by

委 托 日 期 2024 年 06 月 19 日

Received Date Year Month Day

校 准 日 期 2024 年 06 月 20 日

Calibration Date Year Month Day

签 发 日 期 2024 年 06 月 24 日

Issue Date Year Month Day

地址: 深圳市南山区西丽沙河西路5298号百旺研发大厦1栋11楼1110室

Add: Xili Shahexi Road No.5298,BaiwongR&Dcentre.Building1,

11F.room 1110,Nanshan District,Shenzhen.Guangdong.China

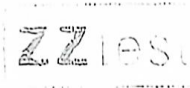
邮编(Post): 518057

电话(Tel): 0755-26718332

E-mail: ad@zztest.com.cn

传真(Fax): 0755-26544550

网址(Web): http://www.zztest.com.cn



广东中准检测有限公司
Guangdong Zhongzhun Testing Co., Ltd.

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 06XA10240620017

Certificate NO.

第 2 页 共 3 页

Page of

1. 本证书校准结果只与被校准仪器有关, 带“*”号的校准项目或参数不在本公司实验室认可范围内。

The result reported here in apply only to the equipment, Calibration items or parameter with “*” is beyond the scope of our laboratory accreditation

2. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the calibration:

参照JJG 100-2003《全站型电子速测仪检定规程》《JJG 100-2003V.R. of Electronic Tachometer Total Station》

3. 本次校准所使用的主要计量标准器具信息:

Major standards of measurement used in the calibration:

器具名称/型号 Description/Model	不确定度或最大允差 或准确度等级 Uncertainty of Measurement or Maximum Permissible Errors	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 certificate No/Traceability to	有效日期 Due Date
多齿分度台DFT-552A	最大分度间隔误差 $\leq 0.30''$, 测角重复性 $\leq 0.30''$	19J001003	GDP202208365广东省 计量院	2024-12-07

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本公司(长度室)

Operation Location

环境条件: 温度 20.7 °C 相对湿度 54 %

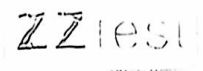
Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2025年06月19日

Next calibration date is recommended

6. 校准结果: 参照校准结果使用/Use reference calibration results

Calibration results



广东中准检测有限公司
Guangdong Zhongzhun Testing Co., Ltd.

校准结果
Result of Calibration

证书编号: 06XA10240620017
Certificate No.

第 3 页 共 3 页
Page of

1、外观及各部分相互作用: Appearance and interreaction:	正常 Pass
2、水准器轴与竖轴的垂直度: The perpendicularity of the horizontal axis to the vertical axis	合格 Pass
3、望远镜竖丝的铅垂度: Plumb of a telescope shaft	合格 Pass
4、照准部旋转的正确性: Correct alignment of rotation	合格 Pass
5、一回测水平方向的标准偏差: Standard deviation in horizontal direction is measured once	合格 Pass

备注(Notes):

- 1.本报告中的扩展不确定度是由标准不确定度乘以包含概率约为95%时的包含因子 k 。
The expanded uncertainty is given in the report by the standard uncertainty multiplied by the probability of about 95% when the factor k .
- 2.依据(Reference document)
JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示
(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

(以下空白)
(The below is blank)

校准证书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: 24KA013315503

第 1 页共 3 页
Page of

客户名称: 常州正衡电力工程监理有限公司
Name of Customer
客户地址: 常州市武进经济开发区兰香路8号
Address of Customer
计量器具名称: 混凝土回弹仪
Name of Instrument
规格/型号: HT225-A
Type/Specification
制造单位: 朗睿
Manufacturer
出厂编号: 6196
Serial No
管理编号: /
Regulation Number



批准人
Approved by
职务
Post

赵广博

工程师

委托日期 2024 年 5 月 6 日
Received Date Year Mon Day

校准日期 2024 年 5 月 6 日
Calibration Date Year Mon Day

签发日期 2024 年 5 月 7 日
Issue Date Year Mon Day

核验员
Checked by

黄志军

校准员
Calibrated by

朱嘉文

地址: 深圳市南山区西丽沙河西路5298号百旺研发大厦1栋11楼1110室
Add: Xili Shahexi Road No.5298,Baiwong R&D centre,Building 1,
11F,room 1110,Nanshan District,Shenzhen,Guangdong,China
邮编(POST): 518057

电话(Tel): 0755-26718332

E-mail: ad@zztest.com.cn

传真(Fax): 0755-26544550

网址(Wei): <http://www.zztest.com.cn>



广东中准检测有限公司

Guangdong Zhongzhun Testing Co., Ltd.

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 24KA013315503

第 2 页共 3 页

Certificate No.

Page of

1. 本证书校准结果只与被校准仪器有关, 带“*”号的校准项目或参数不在本公司试验室认可范围内。

The result reported here in apply only to the equipment, Calibration items or paramenter with “*” is beyond the scope of our laboratory accreditation.

2. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the calibartion.

参照 JJG 817-2011 《回弹仪检定规程》

3. 本次校准检测所使用的主要计量标准器具:

Major standards of measurement used in the calibration:

器具名称/型号 Description/Model	不确定度或最大允差或准确 度等级 Uncertainty/Accuracy Class Maximum Permissible Errors	设备编号 Certificate No	证书号/溯源单位 Certificate No/Traceality to	有效日期 Due Date
回弹仪检定器 JW-JD	硬度: $U=2\text{MRC}$; 质量: $U=0.15\text{g}$; 力值: $U=0.016\text{N}$; 长 度: $U=0.03\text{mm}$; $k=2$	61945	RYJ202462315 华南国家计量测试中心	2024/8/23
数显卡尺 (0~200)mm/0.01mm	$U=0.01\text{mm}$, $k=2$	61125	RYJ202454512 华南国家计量测试中心	2024/8/23

4. 校准/检测地点、环境条件:

Place and environmental conditions of the calibration/inspection.

校准地点: 本公司(力学室)

Operation Location.

环境条件: 温度: 23.5℃ 湿度: 65%RH

Operation Environment.

5. 建议下次校准日期为: 2024 年 11 月 5 日

Next calibration date is recommended.

6. 校准结果: 所校准项目符合技术要求/Calibrated project meets technical requirements Calibration results.

校准结果

Results of Calibration

证书编号: 24KA013315503

第3页共3页

Certificate No.

Page of

1、外观及各部分相互作用:	正常
2、标尺“100”刻度线位置:	符合要求
3、指针长度(mm):	20.02
4、指针摩擦力(N):	0.67
5、弹击杆端部球面半径(mm):	25.05
6、弹击锤脱钩位置:	符合要求
7、弹击拉簧工作长度(mm):	61.5
8、弹击拉簧拉伸长度(mm):	74.95
9、弹击锤起跳位置:	符合要求

10、校准率定值:

校准率定值	弹击杆位置	示值平均值	示值误差	允许误差	结论
80	0°	80	0	±2	P
	90°	80	0	±2	P
	180°	79	-1	±2	P
	270°	80	0	±2	P

备注 (Notes):

1.本报告中的扩展不确定度是由标准不确定度乘以包含概率约为95%时的包含因子 k 。

The expanded uncertainty is given in the report by the standard uncertainty multiplied by the probability of about 95% when the factor k .

2.依据 (Reference document)

JJF 1059.1-2012测量不确定度评定与表示

(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

(以下空白)

(The below is blank)





证书编号: JCJL-2024-04070447
Certificate No.

苏州捷测计量技术有限公司

Suzhou jiece Testing Technology Co.,Ltd

校准证书

Calibration Certificate

委托单位

常州正衡电力工程监理有限公司

Customer

单位地址

常州市武进经济开发区兰香路8号

Address

器具名称

高精度扭力扳手

Description

型号规格

DLS-40340N

Model Type

器具编号

15040007

Serial No.

管理编号

ZHJL-XZ-040

Manage No.

制造厂商

美国易克

Manufacturer

批准人

伏伟

Approved by

核验员

陈建

Checked by

校准员

李涛

Calibrated by

(证书专用章)



2024 年 04 月 07 日

Year Month Day

2024 年 04 月 07 日

Year Month Day



地址: 江苏省昆山市巴城镇东定路518号

Add

电话: 0512-55190007

Tel

传真: 0512-55197807

Fax



本次校准所参考的技术依据(代号、名称):
Reference documents for the calibration(Code, name)
JJG 707-2014 扭矩扳子检定规程

本次校准所使用的主要计量标准器具:
Main measurement standards used in the calibration

名称 Name	器具编号 Equipment No.	测量范围/准确度 Measurement range/Accuracy Class	证书编号/有效期 Certificate No./Due date	溯源机构 Traceable agency
扭矩扳手检定仪	2101553/2101566/2101579	(2~2000) N.m 0.3级	LSfm2023-01733 2024-05-28	中国计量科学研究院
/	/	/	/	/

以上计量标准器具的量值可溯源至国家标准。
The values of measurement standard can be traced to the national standards

地点: 本公司实验室
Location
温度: 20.8 ℃ 湿度: 57 %RH 其他: /
Ambient Temperature Relative Humidity Others
备注: 1.所校准项目符合相关技术要求
Note

证书签发日期: 2024 年 04 月 08 日
Date of Issued Year Month Day
建议复校日期: 2025 年 04 月 06 日 之前
Date of recal Year Month Day

本证书提供的结果仅与被校器具有关。
The Results in the Certificate are valid only for the instrument (s) .



校准结果
Results of Calibration

1、外观及各部分相互作用： 正常
Appearance and interreaction: Pass

2、顺时针示值测量/Measurement of clockwise needle indication value:

标称值 Nominal Value (N·m)	实测值 Actual (N·m)	示值相对误差 Error (%)	重复性 Repeatability (%)	允 差 MPE (%)	不确定度 Uncertainty (%)	结论 Conclusion (Pass/Fail)
3	3.0	0.0	0.0	± 3.0	0.7	P
5	5.1	-2.0	2.0	± 3.0	0.7	P
7	7.1	-1.4	1.4	± 3.0	0.7	P
11	11.2	-1.8	0.9	± 3.0	1.2	P
16	16.2	-1.3	0.6	± 3.0	1.2	P
20	20.3	-1.5	1.0	± 3.0	1.2	P
25	25.4	-1.6	1.2	± 3.0	1.2	P
30	30.7	-2.3	1.0	± 3.0	1.2	P
40	40.7	-1.8	1.0	± 3.0	1.2	P
80	80.9	-1.1	0.4	± 3.0	1.2	P
120	121.4	-1.2	0.2	± 3.0	1.2	P
160	162.5	-1.6	0.4	± 3.0	1.2	P
200	203.5	-1.8	0.3	± 3.0	1.2	P
240	245.1	-2.1	0.2	± 3.0	1.2	P
280	286.1	-2.2	0.3	± 3.0	1.2	P
320	327.9	-2.5	0.6	± 3.0	1.2	P

备注(Notes):
1.本报告中的扩展不确定度是由标准不确定度乘以包含概率约为95%时的包含因子k。
The expanded uncertainty is given in the report by the standard uncertainty multiplied by the probability of about 95% when the factor k.
2.依据(Reference document)
JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示
(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

(以下空白)
(The below is blank)