

申宜宜城流水镇 100MW 农光互补光伏电站项目

工 器 具 台 账

常州正衡电力工程监理有限公司

申宜宜城流水镇 100MW 农光互补光伏电站项目监理项目部



扫描全能王 创建

常州正衡电力工程监理有限公司工器具台账

序号	产品名称	型号	编号	检验证书编号	生产公司	校准日期	校准到期日期	校准公司
1	数显角度仪	201508009	/	HK2006241365		2021.6.23	2022.6.22	深圳华科计量检测技术有限公司
2	游标卡尺	0-150mm	0020791	HK2006241371	上量	2021.6.23	2022.6.22	深圳华科计量检测技术有限公司
3	涂层测厚仪	AS930	1412287	HK2006241381	希玛	2021.6.23	2022.6.22	深圳华科计量检测技术有限公司
4	混凝土回弹仪	HT225-A	6196	HK2006241382	郎睿	2021.3.15	2021.11.10	深圳华科计量检测技术有限公司
5	接地电阻测试仪	AR4105A	1648808	412104856-001	希玛	2021.6.23	2022.6.22	深圳华科计量检测技术有限公司
6	数字钳形万用表	ATW9250	/	HK2006241387	南京国睿安泰信	2021.6.23	2022.6.22	深圳华科计量检测技术有限公司
7	钢卷尺	5m	/		虞城杰星	2021.6.23	2022.6.22	深圳华科计量检测技术有限公司
8								
9								
10								
11								



校准证书
CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: 21CSA004900001

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 : --

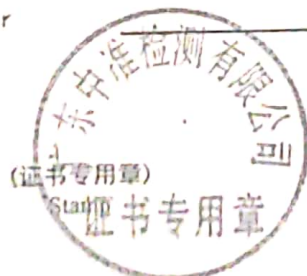
Manufacturer

出 厂 编 号 : --

Serial No.

管 理 编 号 : --

Regulation Number

批准人
Approved by

赵广辉

职务
Post 工程师委托日期 2021 年 06 月 22 日
Received Date Year Mon Day校准日期 2021 年 06 月 23 日
Calibration Date Year Mon Day签发日期 2021 年 06 月 23 日
Issue Date Year Mon Day核验员
Checked by 吴立强校准员
Calibrated by 王庭鹏地址: 深圳市南山区西丽沙河西路5298号百旺研发大厦11楼1110室
Add: Xili Shaxeli Road No. 5298, Baiwang 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): 0755-26344550

网址 (Web): http://www.zztest.com.cn



校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 21CSA004900001

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 33-2002《万能角度尺检定规程》

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 Certificate 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	211201028深圳市计量院	2022-02-19

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本客户(实验室)

Operation Location

环境条件: 温度 22.1 °C

相对湿度 51 %

Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2022年06月22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: 21CSA004900001
Certificate No.第 3 页 共 3 页
Page of1、外观及各部分相互作用: 正常
Appearance and interreaction: Pass2、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'	2'	±2'
30°20'	0'	2'	±2'
45°30'	0'	2'	±2'
50°	+2'	2'	±2'
60°40'	+2'	2'	±2'
75°50'	+2'	2'	±2'
90°	+2'	2'	±2'

各注(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: 21CSA004900002

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

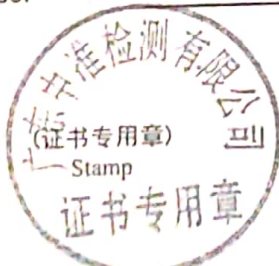
Manufacturer

出厂编号: 0020791

Serial No.

管理编号: --

Regulation Number

批准人
Approved by

赵广辉

职务 工程师

Post

委托日期 2021 年 06 月 22 日
Received Date Year Mon Day校准日期 2021 年 06 月 23 日
Calibration Date Year Mon Day签发日期 2021 年 06 月 23 日
Issue Date Year Mon Day核验员 吴文强
Checked by校准员 王殿鹏
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 Shaxesi Road No 5298, Baiwang 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): 0755-26541550

网址 (Web): http://www.zztest.com.cn



扫描全能王 创建

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 21CSA004900002
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 Certificate 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	220004077通标标准技术 (SGS)	2021-09-14
数显外径千分尺 (0-25)mm/0.001mm	MPE: $\pm 2 \mu m$	2327159	201218393深圳市计量院	2021-10-15
刀口形直尺300mm	直线度: $3.0 \mu m$	60499	201522119深圳市计量院	2021-10-20

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本客户 (实验室)

Operation Location

环境条件: 温度 22.6 °C

相对湿度 56 %

Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2022年06月22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



扫描全能王 创建

校准结果

Result of Calibration

证书编号: 21CSA004900002

Certificate No.

第 3 页 共 3 页

Page of

项目 Subject	实测值 Measured Value	技术指标 Specification	结论(P/F) Conclusion		
1、外观及各部分相互作用: Appearance and interreaction:	正常 Pass				
2、外量爪测量面的平面度: Planeness of external paw:	0.001 mm	≤0.003mm	P		
3、刀口内量爪平行度: Parallelism of cutter measuring paw:	0.007 mm	≤0.01mm	P		
4、零值误差: 零标记重合度: Error of Zero point: Contact ratio of zero mark:	+0.002 mm	±0.005mm	P		
5、零值误差: 尾标记重合度: Error of Zero point: Contact ratio of tail mark:	+0.002 mm	±0.010mm	P		
6、测深尺示值误差: Error of depth gauge:	+0.02 mm	±0.02mm	P		
7、外量爪示值误差: Error of external paw:					
受检点/mm Points Verified	示值/mm Indication	示值误差/mm Error	不确定度/mm U(k=2)	允许误差/mm MPE	结论(P/F) Conclusion
	外端 里端	外端 里端			
41.2	41.20 41.20	0.00 0.00	0.02	±0.02	P
81.5	81.50 81.50	0.00 0.00	0.02	±0.03	P
121.8	121.78 121.78	-0.02 -0.02	0.02	±0.03	P
8、内量爪示值误差: Error of internal paw:					
受检点/mm Points Verified	示值/mm Indication	示值误差/mm Error	不确定度/mm U(k=2)	允许误差/mm MPE	结论(P/F) Conclusion
	外端 里端	外端 里端			
41.2	41.20 41.20	0.00 0.00	0.02	±0.02	P
81.5	81.50 81.52	0.00 +0.02	0.02	±0.03	P
121.8	121.80 121.82	0.00 +0.02	0.02	±0.03	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)



扫描全能王 创建

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: 21CSA004900005

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

委托日期 2021 年 06 月 22 日
Received Date Year Mon Day校准日期 2021 年 06 月 23 日
Calibration Date Year Mon Day签发日期 2021 年 06 月 23 日
Issue Date Year Mon Day批准人
Approved by

赵广辉

职务
Post 工程师核验员
Checked by

吴立强

校准员
Calibrated by

王庭鹏

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,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



扫描全能王 创建

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 21CSA004900005

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 Certificate 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	MPE: $\pm 1.0\%$	ZZ1066	201514391 深圳市计量院	2021-07-19

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本客户 (实验室)

Operation Location

环境条件: 温度 22.4 $^{\circ}\text{C}$

相对湿度 54 %

Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2022年06月22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



扫描全能王 创建



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: 21CSA004900005

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、示值重复性(μm): 3.5 允差(μm): <6.2
Indication repeatability: MPE:

3、示值校准/Calibration value for:

标准值(μm)	误差	允许误差	结 论
Std.value	Error	MPE	(P/F)
49.6	0.4	2.5	P
103.5	0.2	4.1	P
245.5	0.3	8.4	P
513.7	2.3	16.4	P
1005.6	3.0	31.2	P

备注(Notes):

1. 测量结果扩展不确定度

(Expanded uncertainty of the measurement results)

$U = 2.2\mu\text{m}$ ($k=2$)

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)



扫描全能王 创建

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: 21CSA004900006

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

赵广辉

职务

工程师

Post

核验员

吴文强

Checked by

校准员

王殿鹏

Calibrated by

委托日期 2021 年 06 月 22 日
Received Date Year Mon Day校准日期 2021 年 06 月 23 日
Calibration Date Year Mon Day签发日期 2021 年 06 月 23 日
Issue Date Year Mon 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, Baiwang R&D Centre, Building 1,
 11F, room 1110, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China
 邮编(Post): 518057

电话(Tel): 0755-26718332

E-mail: add@zztest.com.cn

传真(Fax): 0755-26544550

网址(Web): http://www.zztest.com.cn



扫描全能王 创建

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 21CSA004900006

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》

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 Certificate 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	09651002670017广东中 准检测	2021-07-16

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本客户(实验室)

Operation Location

环境条件: 温度 22.7 °C

相对湿度 51 %

Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2022年06月22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: 21CSA004900006

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 Range	标准电阻 Std resistance	仪表示值 Indication Value	误差 Error	允许误差 MPE	结论 Conclusion
(Ω)	(Ω)	(Ω)	(Ω)	(Ω)	(P/F)
2	0.2	0.201	+0.001	± 0.014	P
	1.0	1.002	+0.002	± 0.030	P
	1.9	1.903	+0.003	± 0.048	P
20	2	2.00	0.00	± 0.07	P
	4	4.00	0.00	± 0.11	P
	6	6.00	0.00	± 0.15	P
	8	8.01	+0.01	± 0.19	P
	10	10.01	+0.01	± 0.23	P
	12	12.01	+0.01	± 0.27	P
	14	14.01	+0.01	± 0.31	P
	16	16.01	+0.01	± 0.35	P
	18	18.02	+0.02	± 0.39	P
	19	19.02	+0.02	± 0.41	P
200	20	20.0	0.0	± 0.7	P
	100	100.2	+0.2	± 2.3	P
	190	190.3	+0.3	± 4.1	P

备注 (Notes):

1 测量结果扩展不确定度

(Expanded uncertainty of the measurement results)

电阻(Resistance) $U_{95}=0.4\%$

(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)



扫描全能王 创建

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: 21CSA004900008

第 1 页共 4 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 : 数字钳形万用表

Name of Instrument

规 格 / 型 号 : ATW9250

Type/Specification

制 造 单 位 : 南京国睿安泰信

Manufacturer

出 厂 编 号 : --

Serial No.

管 理 编 号 : --

Regulation Number

批准人
Approved by

赵广辉

职务
Post 工程师核验员
Checked by

吴文强

校准员
Calibrated by

王庭鹏

委托日期 2021 年 06 月 22 日
Received Date Year Mon Day校准日期 2021 年 06 月 23 日
Calibration Date Year Mon Day签发日期 2021 年 06 月 23 日
Issue Date Year Mon 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 Shabexi 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



扫描全能王 创建

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 21CSA004900008

Certificate NO.

第 2 页 共 4 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 1075-2015《钳形电流表校准规范》、JJF 1587-2016《数字多用表校准规范》《C. S. for Multimeters》

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 Certificate No.	证书号/溯源单位 certificate No/Traceability to	有效日期 Due Date
多功能校准仪5520A	DCV: $U_{rel}=0.0004\%$; ACV: $U_{rel}=0.007\%$; DCI: $U_{rel}=0.0013\%$; ACI: $U_{rel}=0.04\%$; R: $U_{rel}=0.0008\%$; f: $U_{rel}=0.00008\%$; $k=2$	7805013	213401743深圳市计量院	2022-05-11
钳表校核线圈5500A/COIL	电流: $U_{rel}=0.12\%$ $k=2$ 匝数: $U_{rel}=0.10\%$ $k=2$	ZZ3004-1	203207060深圳市计量院	2021-08-18

4. 校准/检测地点、环境条件

Place and environmental conditions of the calibration/inspection

校准地点: 本客户(实验室)

Operation Location

环境条件: 温度 22.9 °C

相对湿度 58 %

Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2022年06月22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



扫描全能王 创建

校准结果

Result of Calibration

证书编号: 21GSA004900008
Certificate No.第 3 页 共 4 页
Page of1、外观及各部分相互作用: 正常
Appearance and interreaction: Pass

2、AC电压校准/AC voltage calibration(50Hz):

量程	标准值	示值	误差	允差	结论
Range	Standard Value	Indication Value	Error	MPE	Conclusion
(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	(P/F)
200	20	19.7	-0.3	± 0.4	P
	100	98.9	-1.1	± 1.2	P
	190	188.0	-2.0	± 2.1	P
750	200	199	-1	± 4	P
	400	398	-2	± 6	P
	700	696	-4	± 9	P

3、DC电压校准/DC voltage calibration:

量程	标准值	示值	误差	允差	结论
Range	Standard Value	Indication Value	Error	MPE	Conclusion
(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	(P/F)
200	20	19.7	-0.3	± 0.4	P
	100	98.8	-1.2	± 1.2	P
	190	187.9	-2.1	± 2.1	P
1000	-190	-187.9	+2.1	± 2.1	P
	200	198	-2	± 4	P
	500	496	-4	± 7	P
	900	894	-6	± 11	P
	-900	-894	+6	± 11	P

4、AC电流校准/AC current calibration(50Hz):

量程	标准值	示值	误差	允差	结论
Range	Standard Value	Indication Value	Error	MPE	Conclusion
(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(P/F)
20	2	2.02	+0.02	± 0.09	P
	10	10.05	+0.05	± 0.25	P
	19	19.08	+0.08	± 0.43	P
200	20	20.2	+0.2	± 0.9	P
	50	50.4	+0.4	± 1.5	P
	100	100.9	+0.9	± 2.5	P
	150	151.2	+1.2	± 3.5	P
	190	191.7	+1.7	± 4.3	P
600	200	202	+2	± 9	P
	400	405	+5	± 13	P
	570	578	+8	± 16	P





深圳中电计量测试技术有限公司

Shenzhen Zhongdian Metrology and Testing Technology Co., Ltd

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE



证书编号

Certificate No.

ZD202103150369

第 1 页, 共 3 页

Page of

委托方

Client

常州正衡电力工程监理有限公司

委托方地址

Address

/

仪器名称

Description

混凝土回弹仪

型号规格

Model/Type

HT225-A

制造厂

Manufacturer

郎普

出厂编号

Serial No.

6196

管理编号

Asset No.

/

样品接收日期

Date of Receipt

2021-03-15

校准日期

Date of Calibration

2021-03-15

批准人 :

Approved Signatory

梁红

审核 :

Inspected by

王小云

校准 :

Tested by

梁红

校准专用章
\ stamp /



地址 : 广东省深圳市宝安区福永街道白石厦社区东区新开发区4栋301

Add: Room 301, Building 4, New Development Area, East Zone, Baishixia Community, Fuyong Sub-District, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, China

电话 (Tel) : 0755-29888158

邮政编码 (Post Code) : 518103

传真 (Fax) : 0755-29796107



扫描全能王 创建



扫描全能王 创建

校准说明

DIRECTIONS OF CALIBRATION

证书编号: ZD202103150369

第 2 页, 共 3 页

Certificate No.

Page of

1. 本实验室出具的数据均可溯源至国家计量基准。
(All data issued by ZD Test are traced to National Primary Standards.)
2. 本结果仅对当次检测样品有效, 如有疑问请在15个工作日内反馈。
(The results is ONLY valid for the tested sample, please feedback to us within 15 working days if you have any question.)
3. 本证书编号具有唯一性, 若替换证书, 自发出后原证书即可作废。
(Each certificate has a unique number. If replaced the certificate, the original certificate will be invalid once the new certificate number is issued.)
4. 证书中如有最大允许误差, 判定结果, 仅供参考, 其中 "P" 代表 "Pass", "F" 代表 "Fail".
(In the datasheet, MPE & determination is only for reference, "P" represents "Pass" and "F" represents "Fail".)
5. 本次校准的技术依据及获认可的能力范围, 超出范围的内容未被认可。
(Reference documents and Accredited Scopes for Calibration, Beyond the Scope has not been accredited.)

参照JJG817-2011《回弹仪检定规程》

6. 本次校准使用的主要测量标准 (Main Standards of Measurement Used in the Calibration.):

名称/型号 Description/Model	编号 Serial No.	证书号 Certificate No.	有效期至 Due Date	技术特征 Technique Character
回弹仪检定装置	854123545	20124751423	2021-04-12	/
数显卡尺	K18F026127	201220188	2021-11-10	/

7. 校准地点、环境条件 (Place and environmental conditions of the calibration)

地点 Place	委托方现场	温度 Temperature	19.2 °C	相对湿度 Relative Humidity	56 %
-------------	-------	-------------------	---------	---------------------------	------

8. 建议复校时间间隔:

Suggested calibration interval is

6 个月, 送检单位可根据实际情况自主决定。

6 month or it can be altered depending on the actual usage of the user



扫描全能王 创建

校准结果

Result of Calibration

第 3 页, 共 3 页
Page of

证书编号: ZD202103150369
Certificate No.

1. 外观以及一般性检查:

正常

In view of External and Generality check:

Normal

2. 示值校准:

Force value indication calibration

项目	实测值	技术要求
Reference	Average	Relative Error
指针长度	20.1mm	(20.0±0.2)mm
指针摩擦力	0.66N	(0.65±0.15)N
弹击杆端部球面半径	45.4mm	(45±1.0)mm
弹击拉簧刚度	784.0N/m	(783±30.0)N/m
弹击锤脱钩位置	符合要求	刻度线“100”刻线处
弹击拉簧工作长度	61.53mm	(61.5±0.3)mm
弹击锤冲击长度	75.11mm	(75±0.3)mm
弹击锤起跳位置	符合要求	刻度尺“0”处
钢砧率定值	80.5	80±2

备注:
Notes:

1. 本次测量结果扩展不确定度(Expanded uncertainty of the measurement results):

长度: $U=0.04\text{mm}$, ($k=2$)

指针摩擦力: $U=0.04\text{N}$, ($k=2$)

弹击拉簧刚度: $U=7\text{N/mm}$, ($k=2$)

2. 依据(Reference document)

GB 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

GB 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement

(以下空白)

(The below is blank)



扫描全能王 创建

校准结果

Result of Calibration

证书编号: 21CSA004900008

Certificate No.

第 4 页 共 4 页

Page of

4、电阻示值校准/Resistor calibration:

量程	标准值	示值	误差	允差	结 论
Range	Standard Value	Indication Value	Error	MPE	Conclusion
(Ω)	(Ω)	(Ω)	(Ω)	(Ω)	(P/F)
200	20	19.8	-0.2	± 0.5	P
	100	99.7	-0.3	± 1.3	P
	190	189.5	-0.5	± 2.2	P

备注:

Notes:

1. 测量结果扩展不确定度

(Expanded uncertainty of the measurement results)

交流电压: $U_{rel} = 0.12\%$ ($k=2$)交流电流: $U_{rel} = 0.70\%$ ($k=2$)直流电压: $U_{rel} = 0.10\%$ ($k=2$)电 阻: $U_{rel} = 0.20\%$ ($k=2$)

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)



扫描全能王 创建

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: 21CSA004900009

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

委托日期: 2021 年 06 月 22 日
Received Date Year Mon Day校准日期: 2021 年 06 月 23 日
Calibration Date Year Mon Day签发日期: 2021 年 06 月 23 日
Issue Date Year Mon Day批准人: 赵广辉
Approved by职务: 工程师
Post核验员: 吴文强
Checked by校准员: 许光
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 Shakesi Road No. 5298, Baiwang R&D Centre, Building I,
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): 0755-26544530
网址 (Web): http://www.zztest.com.cn

校准说明

Directions of Calibration

证书编号: 21CSA004900009

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 Certificate 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	CJC202100971广东省计 量院	2022-01-19
读数显微镜JC10	$U=5 \mu m, k=2$	20180214	211509106深圳市计 量院	2022-05-10

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 22.6 °C

相对湿度 59 %

Operation Environment

5. 建议下次校准日期: 2022年06月22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: 21CSA004900009

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	+0.1	± 0.5	0.2	P
0~2	2	+0.1	± 0.7	0.3	P
0~3	3	+0.1	± 0.9	0.3	P
0~4	4	+0.1	± 1.1	0.3	P
0~5	5	+0.1	± 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)

