

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L10466

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE



证书编号

Certificate No.

ZD202403110099

第 1 页, 共 4 页

Page of

委托方

Client

广东铨电测控技术有限公司

委托方地址

Address

佛山市南海区桂城街道石龙北路105号联东智造园5座10楼

仪器名称

Description

钳形万用表

型号规格

Model/Type

ETCR6450

制造厂

Manufacturer

广东铨电测控技术有限公司

出厂编号

Serial No.

6450240048

管理编号

Asset No.

/

样品接收日期

Date of Receipt

2024-03-11

校准日期

Date of Calibration

2024-03-11

批准人 :

Approved Signatory

苏瑶云

审核 :

Inspected by

巢红

校准 :

Tested by

张辉

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203

Add : Room 203, 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



校准说明

DIRECTIONS OF CALIBRATION

证书编号: ZD202403110099

第 2 页, 共 4 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.本结果仅对当次被测样品有效,如有疑问请在15个工作日反馈。
(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.):

JJF 1075-2015 《钳形电流表校准规范》

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
多功能校准器	ZD-D026	230810201	2024-08-16	DCV : $U_{rel}=0.002\%$ 、ACV : $U_{rel}=0.01\%$ 、DCI : $U_{rel}=0.005\%$ 、 ACI : $U_{rel}=0.02\%$ 、电阻 : $U_{rel}=0.003\%$ 、 $k=2$
钳形表校准线圈	ZD-D027	230901031	2024-09-14	线圈交流钳形电流 : $U_{rel}=0.2\%$ 、 $k=2$

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	22 °C	相对湿度 Relative Humidity	57 %
-------------	-------	-------------------	-------	---------------------------	------

- 8.建议复校时间间隔 : 12 个月,送检单位可根据实际情况自主决定。
Suggested calibration interval is 12 month or it can be altered depending on the actual usage of the user.



校准结果

Result of Calibration

证书编号: ZD202403110099

Certificate No.

第 3 页, 共 4 页

Page of

- 1、外观及功能性检查: 正常
Appearance check: Normal

2、直流电压测量示值误差:

Indication Error of DC Voltage:

范围	标准示值	示值	误差	最大允许误差	结论
Range	Std.Indication	Indication	Error	MPE	Conclusion
	(V)	(V)	(V)	(V)	(Pass /Fail)
1000 V	100.0	101	1.0	± 2.8	P
	200.0	201	1.0	± 3.6	P
	500.0	503	3.0	± 6.0	P

3、交流电压测量示值误差 (f=60Hz)

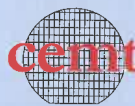
Indication Error of AC Voltage (f=60Hz):

范围	标准示值	示值	误差	最大允许误差	结论
Range	Std.Indication	Indication	Error	MPE	Conclusion
	(V)	(V)	(V)	(V)	(Pass/ Fail)
750 V	100.0	102	2	± 5.2	P
	200.0	198	-2	± 6.4	P
	500.0	497	-3	± 10.0	P

4、电阻测量示值误差:

Indication Error of Resistance:

范围	标准示值	示值	误差	最大允许误差	结论
Range	Std.Indication	Indication	Error	MPE	Conclusion
	(Ω)	(Ω)	(Ω)	(Ω)	(Pass / Fail)
200 Ω	100.00	99.9	-0.10	± 1.3	P
	(kΩ)	(kΩ)	(kΩ)	(kΩ)	
20 kΩ	1.000	1.00	0.00	± 0.02	P



校准结果

Result of Calibration

证书编号: ZD202403110099

Certificate No.

第 4 页, 共 4 页

Page of

5、交流电流示值误差: ($f=60\text{Hz}$)

Indication Error of AC Current: ($f=60\text{Hz}$)

范围	标准示值	示值	误差	最大允许误差		结论
Range	Std.Indication	Indication	Error	MPE		Conclusion
	(A)	(A)	(A)	(A)		(Pass /Fail)
200 A	20.00	20.8	0.8	±	1.1	P
	100.00	101.8	1.8	±	3.5	P
	190.00	192.5	2.5	±	6.2	P
1000 A	200.0	197	-3	±	11	P
	600.0	595	-5	±	23	P
	1000.0	991	-9	±	35	P

注:测量不确定说明:

Notes: Uncertainty in the Measurement

(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)

1. 直流电压测量结果的相对扩展不确定度: $U_{rel}=0.11\%$, $k=2$

Related Expanded Uncertainty of DC Voltage Measurement Results

2. 交流电压测量结果的相对扩展不确定度: $U_{rel}=0.3\%$, $k=2$

Related Expanded Uncertainty of AC Voltage Measurement Results

3. 直流电流测量结果的相对扩展不确定度: $U_{rel}=0.5\%$, $k=2$

Related Expanded Uncertainty of DC Current Measurement Results

4. 交流电流测量结果的相对扩展不确定度: $U_{rel}=0.6\%$, $k=2$

Related Expanded Uncertainty of AC Current Measurement Results

5. 电阻测量结果的相对扩展不确定度: $U_{rel}=0.2\%$, $k=2$

Related Expanded Uncertainty of Resistance Measurement Results

6. 结论判断依据: 仪器说明书技术要求

Basis for the conclusion: Technical Specification of the Instrument

(以下空白)

(The below is blank)