



广东六零二计量检测有限公司

Guangdong 602 Measurement and Testing Co., Ltd.

校准证书
CALIBRATION CERTIFICATE



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L1305

证书编号:

GD602052302200146

Certificate No.

委托方:

四川冉冉环保科技有限公司

Client

委托方地址:

四川省达州市通川区罗浮阳光7栋7号

Address

仪器名称:

万用表

Description

型号/规格:

UT33D

Model/Type

制造商:

UNI-T

Manufacturer

出厂编号:

/

Serial No.

管理编号:

RR-Y-01

Asset No.

接收日期:

2023

年

02

月

19

日

Received Date

校准日期:

2023

年

02

月

20

日

Calibration Date

签发日期:

2023

年

02

月

20

日

Issue Date



证书专用章

发证单位 (专用章)

Issued By (Stamp)

批准:

邹春晖

Approved by

核 验:

黄磊

Inspected by

校 准:

王德荣

Calibrated by

地址: 深圳市龙华区大浪街道同胜社区上横朗新工业区2栋207室

Address: Room 207, Building 2, Shanghenglang New Industrial Zone, Tongsheng Community, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen

电话(Tel): 86-0755-88897322

传真(Fax): 86-0755-88897322

邮编: (Post Code): 518109

电子邮件 (E-mail): gd602jl@163.com



广东六零二计量检测有限公司

Guangdong 602 Measurement and Testing Co., Ltd.

校准说明

DIRECTIONS OF CALIBRATION

证书编号: GD602052302200146

Certificate No.

1. 本报告未经签章无效, 数据涂改无效。

It will be ineffective without certification, and the change of data will be ineffective, too.

2. 本证书的校准结果仅对所校准样品有效。

The results of this certificate are only responsible for the item calibrated.

3. 未经本实验室书面批准, 不得部分复制校准证书。

This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of our laboratory.

4. 本次校准的技术依据文件:

Reference documents for the Calibration

JJF 1587-2016 《数字多用表校准规范》

5. 本次校准使用的主要测量标准:

Main Standards of Measurement Used in the Calibration

设备名称 Name of Equipment	编号 Serial No.	溯源单位 Traceability to	证书号/有效期 Certificate No./Due Date	计量特性 Metrological Characteristic
多功能校准器	1712080	深圳计质院	223401260/2023-04-11	DCU: $U_{rel}=0.010\%$, DCI: $U_{rel}=0.017\%$, ACU: $U_{rel}=0.017\%$, ACI: $U_{rel}=0.04\%$, OHM: $U_{rel}=0.03\%$

6. 校准地点、环境条件:

Place and environmental conditions of the calibration

地点: 本公司实验室

Place

温度: 23.1 °C

Temperature

相对湿度: 54 %RH

Relative Humidity

7. 建议复校间隔时间: 12 个月。但送校单位应按实际情况来定。

Recalibration interval

Months, but the delivery unit should be determined according to the actual use.



广东六零二计量检测有限公司

Guangdong 602 Measurement and Testing Co., Ltd.

校准结果 Result of Calibration

证书编号:GD602052302200146

Certificate No.

1、外观: 正常

Appearance: Pass

2、直流电压 (DC Voltage):

量 程	标准值	示值	误 差	允许误差	结论
Range	Reference Value	Indicated Value	Error	MPE	Conclusion
(mV)	(mV)	(mV)	(mV)	(mV)	(P/F)
200	50	49.9	-0.1	± 0.5	P
	100	99.8	-0.2	± 0.7	P
	190	189.3	-0.7	± 1.2	P
	-100	-100.4	-0.4	± 0.7	P
2000	500	499	-1	± 5	P
	1000	996	-4	± 7	P
	1900	1896	-4	± 12	P
	-1000	-1002	-2	± 7	P
(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	
20	5	4.99	-0.01	± 0.05	P
	10	9.97	-0.03	± 0.07	P
	19	18.96	-0.04	± 0.12	P
	-10	-10.00	0.00	± 0.07	P
200	50	49.6	-0.4	± 0.5	P
	100	99.6	-0.4	± 0.7	P
	190	189.6	-0.4	± 1.2	P
	-100	-100.3	-0.3	± 0.7	P
500	300	299	-1	± 4	P
	400	399	-1	± 4	P
	490	488	-2	± 4	P
	-400	-402	-2	± 4	P

3、60Hz交流电压 (AC Voltage, 60Hz):

量 程	标准值	示值	误 差	允许误差	结论
Range	Reference Value	Indicated Value	Error	MPE	Conclusion
(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	(P/F)
200	50	49.6	-0.4	± 1.6	P
	100	99.6	-0.4	± 2.2	P
	190	189.2	-0.8	± 3.3	P
500	300	299	-1	± 14	P
	400	399	-1	± 15	P
	490	489	-1	± 16	P



广东六零二计量检测有限公司

Guangdong 602 Measurement and Testing Co., Ltd.

校准结果 Result of Calibration

证书编号:GD602052302200146

Certificate No.

4、直流电流 (DC Current)

量 程	标准值	示值	误 差	允许误差	结 论
Range	Reference Value	Indicated Value	Error	MPE	Conclusion
(μA)	(μA)	(μA)	(μA)	(μA)	(P/F)
2000	500	498	-2	± 5	P
	1000	999	-1	± 10	P
	1900	1896	-4	± 19	P
(mA)	(mA)	(mA)	(mA)	(mA)	
20	5	4.99	-0.01	± 0.07	P
	10	9.98	-0.02	± 0.12	P
	19	18.97	-0.03	± 0.21	P
200	50	49.9	-0.1	± 0.7	P
	100	99.8	-0.2	± 1.2	P
	190	189.6	-0.4	± 2.1	P
(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	
10	5	4.99	-0.01	± 0.07	P
	7	6.98	-0.02	± 0.09	P
	9	8.96	-0.04	± 0.11	P

5、电阻 (Resistance)

量 程	标准值	示值	误 差	允许误差	结 论
Range	Reference Value	Indicated Value	Error	MPE	Conclusion
(Ω)	(Ω)	(Ω)	(Ω)	(Ω)	(P/F)
200	50	49.5	-0.5	± 0.6	P
	100	100.0	0.0	± 1.0	P
(k Ω)	(k Ω)	(k Ω)	(k Ω)	(k Ω)	
2	0.5	0.502	+0.002	± 0.006	P
	1.0	0.998	-0.002	± 0.010	P
20	5	4.99	-0.01	± 0.06	P
	10	9.96	-0.04	± 0.10	P
200	50	49.9	-0.1	± 0.6	P
	100	99.8	-0.2	± 1.0	P
(M Ω)	(M Ω)	(M Ω)	(M Ω)	(M Ω)	
2	0.5	0.501	+0.001	± 0.006	P
	1.0	0.999	-0.001	± 0.010	P
20	5	4.99	-0.01	± 0.06	P
	10	9.96	-0.04	± 0.10	P



广东六零二计量检测有限公司

Guangdong 602 Measurement and Testing Co., Ltd.

校准结果 Result of Calibration

证书编号:GD602052302200146

Certificate No.

备注(Notes):

1.测量结果不确定度 (Expanded uncertainty of the measurement results)

1.1直流电压 (DCV) $U_{rel}=0.2\%$ ($k=2$)

1.2交流电压 (ACV) $U_{rel}=0.3\%$ ($k=2$)

1.3直流电流 (DCA) $U_{rel}=0.3\%$ ($k=2$)

1.4电阻 (Resistance) $U_{rel}=0.2\%$ ($k=2$)

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)