



深圳市汇科计量检测技术有限公司
Shenzhen HK Measure Detect Technique CO., Ltd.

校准证书



中国合格
评定国家
校准机构
CNAS L3019

Calibration certificate

证书编号: HKSD18081074
Certificate No.

客户名称
Customer Name
客户地址
Add. of Customer
器具名称
Apparatus Name
型号规格
Model/Type
制造商
Manufacturer
编号
Serial No.

大禹电气科技股份有限公司

湖北孝感

万用表

F17B+

武汉三新

42323272WS

批准
Approved by
校验
Inspected by
校准员
Calibrated by

陈国平

张贵平

周鸣飞

校准日期: 2018 年 08 月 08 日
Date of Calibration Year Month Day
建议下次校准日期: 2019 年 08 月 07 日
Next Date of Calibration Year Month Day

证书专用章

客服电话: 0755-27209226

传真: 0755-27207247

网址: www.hktest.cn

微信: 13674083686/109611184

QQ: 109611184

邮箱: 109611184@qq.com

地址: 广东省深圳市宝安区西乡街道前进二路135号量达大厦附楼201





深圳市汇科计量检测技术有限公司

Shenzhen HK Measure Detect Technique CO., Ltd.

校准说明

Directions of calibration

证书编号: HKSD18081074
Certificate No.

1. 本实验室所出具的数据均可溯源至国家计量基准和国际单位制 (SI).
All data issued by this laboratory are traceable to national primary standards and International System of Units (SI).
2. 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.
3. 证书未经本实验室书面批准, 不得部分复制。
The certificates must not be partially duplicated except with Prior written approval from the issuing laboratory.
4. 本次测量结果仅与被测件有关。
The measurement result is only related to the Unit Under Test.
5. 本次校准的技术依据:
Reference documents for the Calibration:
JJG315-1983 直流数字电压表检定规程
JJG598-1989 直流数字电流表检定规程
JJG724-1991 直流数字欧姆表检定规程
JJG34 (航天)-1999 交流数字电压表检定规程
JJG35 (航天)-1999 交流数字电流表检定规程
JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

6. 本次校准所使用的主要计量标准器具:

Main measure equipment is used in the Calibration:

器具名称	证书号	编号	有效期
Apparatus Name	Certificate No.	Serial No.	Due Date
多功能校准源	DZZ2018241502080	6688	2019-02-15

7. 校准地点, 环境条件:

Place and Environment condition of the Calibration:

地点:	温度:	相对湿度
Place:	temperature	RH:
实验室	22 °C	50 %



校准结果

Results of Calibration

证书编号: HKSD18081074
Certificate No.

1. 外观及工作性能检查: (Appearance & Performance check)

1.1. 外观: (Appearance)

符合要求 (Pass)

1.2. 工作性能检查: (Performance check)

符合要求 (Pass)

2. 直流电压的校准: (DCV Calibration)

量程	标准值	指示值	误差	允许误差	结论
Range	Standard	Indication	Deviation	Permission	Pass/Fail
200 mV	50.0 mV	50.2 mV	0.40 %	± 0.5 %	P
	100.0 mV	100.1 mV	0.10 %	± 0.5 %	P
	190.0 mV	190.2 mV	0.11 %	± 0.5 %	P
2 V	0.200 V	0.201 V	0.50 %	± 0.5 %	P
	1.000 V	1.003 V	0.30 %	± 0.5 %	P
	1.900 V	1.907 V	0.37 %	± 0.5 %	P
20 V	5.00 V	5.01 V	0.20 %	± 0.5 %	P
	10.00 V	10.03 V	0.30 %	± 0.5 %	P
	19.00 V	19.06 V	0.32 %	± 0.5 %	P
200 V	100.0 V	100.1 V	0.10 %	± 0.5 %	P
	190.0 V	190.3 V	0.16 %	± 0.5 %	P
1000 V	800.0 V	801.0 V	0.13 %	± 0.5 %	P

3. 交流电压的校准: (ACV Calibration)

量程	标准值	指示值	误差	允许误差	结论
Range	Standard	Indication	Deviation	Permission	Pass/Fail
2 V	0.200 V	0.201 V	0.50 %	± 0.5 %	P
	1.000 V	1.002 V	0.20 %	± 0.5 %	P
	1.900 V	1.905 V	0.26 %	± 0.5 %	P
20 V	5.00 V	5.02 V	0.40 %	± 0.5 %	P
	10.00 V	10.04 V	0.40 %	± 0.5 %	P
	19.00 V	19.08 V	0.42 %	± 0.5 %	P
200 V	100.0 V	100.1 V	0.10 %	± 0.5 %	P
	190.0 V	190.6 V	0.32 %	± 0.5 %	P
750 V	600.0 V	601.0 V	0.17 %	± 0.5 %	P



深圳市汇科计量检测技术有限公司
Shenzhen HK Measure Detect Technique CO., Ltd.

校准结果

Results of Calibration

证书编号: HKSD18081074
Certificate No.

4. 直流电流的校准: (DCI calibration)

量程	标准值	指示值	误差	允许误差	结论
Range	Standard	Indication	Deviation	Permission	Pass/Fail
20 μ A	10.00 μ A	10.02 μ A	0.20 %	± 0.5 %	P
	19.00 μ A	19.07 μ A	0.37 %	± 0.5 %	P
2 mA	1.000 mA	1.002 mA	0.20 %	± 0.5 %	P
	1.900 mA	1.902 mA	0.11 %	± 0.5 %	P
200 mA	50.0 mA	50.1 mA	0.20 %	± 0.5 %	P
	100.0 mA	100.2 mA	0.20 %	± 0.5 %	P
	190.0 mA	190.6 mA	0.32 %	± 0.5 %	P
20 A	5.00 A	5.01 A	0.20 %	± 0.5 %	P
	10.00 A	10.03 A	0.30 %	± 0.5 %	P

5. 交流电流的校准: (ACI calibration)

量程	标准值	指示值	误差	允许误差	结论
Range	Standard	Indication	Deviation	Permission	Pass/Fail
200 mA	50.0 mA	50.1 mA	0.20 %	± 0.5 %	P
	100.0 mA	100.1 mA	0.10 %	± 0.5 %	P
	190.0 mA	190.3 mA	0.16 %	± 0.5 %	P
10 A	5.00 A	5.02 A	0.40 %	± 0.5 %	P
	10.00 A	10.01 A	0.10 %	± 0.5 %	P



深圳市汇科计量检测技术有限公司
Shenzhen HK Measure Detect Technique CO., Ltd.

校准结果

Results of Calibration

证书编号: HKSD18081074
Certificate No.

6. 电阻精度的校准: (Resistance precision calibration)

量程	标准值	指示值	误差	允许误差	结论
Range	Standard	Indication	Deviation	Permission	Pass/Fail
200 Ω	100.0 Ω	100.1 Ω	0.10 %	$\pm 0.5 %$	P
2 k Ω	1.000 k Ω	1.002 k Ω	0.20 %	$\pm 0.5 %$	P
20 k Ω	10.00 k Ω	10.02 k Ω	0.20 %	$\pm 0.5 %$	P
200 k Ω	100.0 k Ω	100.4 k Ω	0.40 %	$\pm 0.5 %$	P
2 M Ω	1.000 M Ω	1.002 M Ω	0.20 %	$\pm 0.5 %$	P
	1.900 M Ω	1.902 M Ω	0.11 %	$\pm 0.5 %$	P
20 M Ω	10.00 M Ω	10.02 M Ω	0.20 %	$\pm 0.5 %$	P

说明: 本次测量结果的相对扩展不确定度为:

(The measurement results of the relative expanded uncertainty for)

1. DCV: $U_{rel}=0.005%$ $k=2$
2. ACV: $U_{rel}=0.01%$ $k=2$
3. DCI: $U_{rel}=0.008%$ $k=2$
4. ACI: $U_{rel}=0.05%$ $k=2$
5. R: $U_{rel}=0.03%$ $k=2$

(以下空白)