

名称：普源精电科技股份有限公司计量实验室

地址：江苏省苏州市高新区科灵路8号

注册号：CNAS L11178

认可依据：ISO/IEC 17025:2017 以及 CNAS 特定认可要求

生效日期：2020年08月19日 截止日期：2024年07月12日

附件5 认可的校准和测量能力范围

注：“测量仪器名称”栏仪器名称前标注*的项目可开展现场校准。

序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	生效日期
1	数字多用表	直流电压	数字多用表校准规范 JJF 1587	(10~329.9999)mV	$U=0.0023\%V_x + 1.3 \mu V$	中国合格评定国家认可委员会 认可证书附件	2020-08-19
				(0.33~3.299999)V	$U=0.0014\%V_x + 2.1 \mu V$		2020-08-19
				(3.3~32.99999)V	$U=0.0015\%V_x + 19 \mu V$		2020-08-19
				(33~329.9999)V	$U=0.0022\%V_x + 0.2mV$		2020-08-19
				(330~1000)V	$U=0.0025\%V_x + 2mV$		2020-08-19
		直流电流		(10~329.999) μA	$U=0.018\%I_x + 0.03 \mu A$		2020-08-19



No. CNAS L11178

在线扫码获取验证

序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
		中国	合格评定 国家认可委员会 认可证书附件	(0.33~3.29999) mA	$U=0.013\%I_x+0.05 \mu A$		2020-08-19
				(3.3~32.9999) mA	$U=0.012\%I_x+0.4 \mu A$		2020-08-19
				(33~329.999) mA	$U=0.014\%I_x+4 \mu A$		2020-08-19
				(0.33~1.09999) A	$U=0.024\%I_x+48 \mu A$		2020-08-19
				(1.1~2.99999) A	$U=0.044\%I_x+47 \mu A$		2020-08-19
				(3~10) A	$U=0.059\%I_x+0.56mA$		2020-08-19
		电阻		(1~10.9999) Ω	$U=0.0042\%R_x+0.02 \Omega$		2020-08-19
				(11~32.9999) Ω	$U=0.0036\%R_x+0.02 \Omega$		2020-08-19
				(33~109.9999) Ω	$U=0.0033\%R_x+0.02 \Omega$		2020-08-19
				(110~329.9999) Ω	$U=0.0033\%R_x+0.03 \Omega$		2020-08-19
				(0.33~1.099999) k Ω	$U=0.0033\%R_x+0.03 \Omega$		2020-08-19
				(1.1~3.299999) k Ω	$U=0.0033\%R_x+0.3 \Omega$		2020-08-19
				(3.3~10.99999) k Ω	$U=0.0033\%R_x+0.3 \Omega$		2020-08-19



No. CNAS L11178

第 2 页 共 10 页

在线扫码获取验证

序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
		中国合格评定国家认可委员会 认可证书附件		(11~32.99999)k Ω	$U=0.0036\%R_x+1.2\Omega$		2020-08-19
				(33~109.9999)k Ω	$U=0.0034\%R_x+1.2\Omega$		2020-08-19
				(110~329.9999)k Ω	$U=0.0039\%R_x+12\Omega$		2020-08-19
				(0.33~1.099999)M Ω	$U=0.0045\%R_x+8.1\Omega$		2020-08-19
				(1.1~3.299999)M Ω	$U=0.012\%R_x+0.17k\Omega$		2020-08-19
				(3.3~10.99999)M Ω	$U=0.018\%R_x+0.28k\Omega$		2020-08-19
				(11~32.99999)M Ω	$U=0.032\%R_x+2.8k\Omega$		2020-08-19
				(33~100)M Ω	$U=0.065\%R_x+3.6k\Omega$		2020-08-19
		交流电压		(10~32.999)mV (10Hz~45Hz)	$U=0.093\%V_x+7.0\mu V$		2020-08-19
				(10~32.999)mV (45Hz~10kHz)	$U=0.018\%V_x+7.1\mu V$		2020-08-19
				(10~32.999)mV (10kHz~20kHz)	$U=0.024\%V_x+7.0\mu V$		2020-08-19
				(10~32.999)mV (20kHz~50kHz)	$U=0.12\%V_x+7.0\mu V$		2020-08-19
				(10~32.999)mV (50kHz~100kHz)	$U=0.41\%V_x+14\mu V$		2020-08-19



No. CNAS L11178

在线扫码获取验证

序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
		中国合格评定 国家认可委员会 认可证书附件	JJG-1004-2015 交流电压表	(10~32.999) mV (100kHz~500kHz)	$U=0.93\% V_x+58\mu V$		2020-08-19
				(33~329.999) mV (10Hz~45Hz)	$U=0.035\% V_x+9.3\mu V$		2020-08-19
				(33~329.999) mV (45Hz~10kHz)	$U=0.017\% V_x+9.3\mu V$		2020-08-19
				(33~329.999) mV (10kHz~20kHz)	$U=0.019\% V_x+9.3\mu V$		2020-08-19
				(33~329.999) mV (20kHz~50kHz)	$U=0.041\% V_x+9.3\mu V$		2020-08-19
				(33~329.999) mV (50kHz~100kHz)	$U=0.093\% V_x+37\mu V$		2020-08-19
				(33~329.999) mV (100kHz~500kHz)	$U=0.24\% V_x+81\mu V$		2020-08-19
				(0.33~3.29999) V (10Hz~45Hz)	$U=0.035\% V_x+57\mu V$		2020-08-19
				(0.33~3.29999) V (45Hz~10kHz)	$U=0.018\% V_x+70\mu V$		2020-08-19
				(0.33~3.29999) V (10kHz~20kHz)	$U=0.023\% V_x+70\mu V$		2020-08-19



No. CNAS L11178

在线扫码获取验证

序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
		中国合格评定 认可委员会	JJG 1005-2005 交流电压源校准规范	(0.33~3.29999)V (20kHz~50kHz)	$U=0.035\% V_x+58\mu\text{V}$		2020-08-19
				(0.33~3.29999)V (50kHz~100kHz)	$U=0.081\% V_x+0.15\text{mV}$		2020-08-19
				(0.33~3.29999)V (100kHz~500kHz)	$U=0.28\% V_x+0.7\text{mV}$		2020-08-19
				(3.3~32.9999)V (10Hz~45Hz)	$U=0.035\% V_x+0.7\text{mV}$		2020-08-19
				(3.3~32.9999)V (45Hz~10kHz)	$U=0.018\% V_x+0.7\text{mV}$		2020-08-19
				(3.3~32.9999)V (10kHz~20kHz)	$U=0.028\% V_x+0.7\text{mV}$		2020-08-19
				(3.3~32.9999)V (20kHz~50kHz)	$U=0.041\% V_x+0.7\text{mV}$		2020-08-19
				(3.3~32.9999)V (50kHz~100kHz)	$U=0.11\% V_x+1.9\text{mV}$		2020-08-19
				(33~329.999)V (45Hz~1kHz)	$U=0.023\% V_x+2.3\text{mV}$		2020-08-19
				(33~329.999)V (1kHz~10kHz)	$U=0.024\% V_x+7.0\text{mV}$		2020-08-19



No. CNAS L11178

在线扫码获取验证

序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
		中国合格评定 认可委员会 交流电流	JJG-1001-2005 交流电压表 检定规程	(33~329.999)V (10kHz~20kHz)	$U=0.029\%V_x+7.0\text{mV}$		2020-08-19
				(33~329.999)V (20kHz~50kHz)	$U=0.035\%V_x+7.0\text{mV}$		2020-08-19
				(33~329.999)V (50kHz~100kHz)	$U=0.24\%V_x+58\text{mV}$		2020-08-19
				(330~1000)V (45Hz~1kHz)	$U=0.035\%V_x+12\text{mV}$		2020-08-19
				(330~1000)V (1kHz~5kHz)	$U=0.030\%V_x+12\text{mV}$		2020-08-19
				(330~1000)V (5kHz~10kHz)	$U=0.035\%V_x+12\text{mV}$		2020-08-19
				(30~329.99) μA (10Hz~20Hz)	$U=0.24\%I_x+0.12\mu\text{A}$		2020-08-19
				(30~329.99) μA (20Hz~45Hz)	$U=0.18\%I_x+0.12\mu\text{A}$		2020-08-19
				(30~329.99) μA (45Hz~1kHz)	$U=0.15\%I_x+0.12\mu\text{A}$		2020-08-19
				(30~329.99) μA (1kHz~5kHz)	$U=0.35\%I_x+0.18\mu\text{A}$		2020-08-19
				(30~329.99) μA (5kHz~10kHz)	$U=0.93\%I_x+0.24\mu\text{A}$		2020-08-19
				(0.33~3.29999) mA (10Hz~20Hz)	$U=0.24\%I_x+0.18\mu\text{A}$		2020-08-19
				(0.33~3.29999) mA (20Hz~45Hz)	$U=0.15\%I_x+0.18\mu\text{A}$		2020-08-19



No. CNAS L11178

在线扫码获取验证

序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
		中国合格评定 委员会 认可证书附件	JJG-1001-2010 《直流电流表检定规程》	(0.33~3.29999) mA (45Hz~1kHz)	$U=0.12\% I_x + 0.18\mu A$		2020-08-19
				(0.33~3.29999) mA (1kHz~5kHz)	$U=0.24\% I_x + 0.24\mu A$		2020-08-19
				(0.33~3.29999) mA (5kHz~10kHz)	$U=0.58\% I_x + 0.35\mu A$		2020-08-19
				(3.3~32.9999) mA (10Hz~20Hz)	$U=0.21\% I_x + 2.4\mu A$		2020-08-19
				(3.3~32.9999) mA (20Hz~45Hz)	$U=0.11\% I_x + 2.4\mu A$		2020-08-19
				(3.3~32.9999) mA (45Hz~1kHz)	$U=0.05\% I_x + 2.4\mu A$		2020-08-19
				(3.3~32.9999) mA (1kHz~5kHz)	$U=0.10\% I_x + 2.4\mu A$		2020-08-19
				(3.3~32.9999) mA (5kHz~10kHz)	$U=0.24\% I_x + 3.5\mu A$		2020-08-19
				(33~329.999) mA (10Hz~20Hz)	$U=0.21\% I_x + 25\mu A$		2020-08-19
				(33~329.999) mA (20Hz~45Hz)	$U=0.11\% I_x + 23\mu A$		2020-08-19
				(33~329.999) mA (45Hz~1kHz)	$U=0.05\% I_x + 23\mu A$		2020-08-19
				(33~329.999) mA (1kHz~5kHz)	$U=0.12\% I_x + 58\mu A$		2020-08-19



No. CNAS L11178

在线扫码获取验证

序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
		中国合格评定 国家认可委员会	JJG-1000 合格评定 国家认可 委员会 证书附件	(33~330) mA (5kHz~10kHz)	$U=0.24\% I_x+0.12\text{mA}$		2020-08-19
				(0.33~1.09999) A (10Hz~45Hz)	$U=0.21\% I_x+0.12\text{mA}$		2020-08-19
				(0.33~1.09999) A (45Hz~1kHz)	$U=0.06\% I_x+0.12\text{mA}$		2020-08-19
				(0.33~1.09999) A (1kHz~5kHz)	$U=0.70\% I_x+1.2\text{mA}$		2020-08-19
				(0.33~1.09999) A (5kHz~10kHz)	$U=2.9\% I_x+5.8\text{mA}$		2020-08-19
				(1.1~2.99999) A (10Hz~45Hz)	$U=0.21\% I_x+0.12\text{mA}$		2020-08-19
				(1.1~2.99999) A (45Hz~1kHz)	$U=0.07\% I_x+0.12\text{mA}$		2020-08-19
				(1.1~2.99999) A (1kHz~5kHz)	$U=0.70\% I_x+1.2\text{mA}$		2020-08-19
				(1.1~2.99999) A (5kHz~10kHz)	$U=2.9\% I_x+5.8\text{mA}$		2020-08-19
				(3.0~10) A (45Hz~100Hz)	$U=0.07\% I_x+2.4\text{mA}$		2020-08-19
				(3.0~10) A (100Hz~1kHz)	$U=0.12\% I_x+2.4\text{mA}$		2020-08-19
				(3.0~10) A (1kHz~5kHz)	$U=3.5\% I_x+2.4\text{mA}$		2020-08-19
2	直流稳定电源	直流电压	直流稳定电源校准规范 JJF 1597	50mV~200mV	$U_{rel}=4\times 10^{-4}$		2020-08-19



No. CNAS L11178

在线扫码获取验证

序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
		直流电流	中国合格评定国家认可委员会 认可证书附件	0.2V~2V	$U_{rel}=2.6 \times 10^{-4}$		2020-08-19
				2V~20V	$U_{rel}=1.0 \times 10^{-4}$		2020-08-19
				20V~200V	$U_{rel}=1.4 \times 10^{-4}$		2020-08-19
				20mA~200mA	$U_{rel}=0.16\%$		2020-08-19
				0.2A~2A	$U_{rel}=0.25\%$		2020-08-19
				2A~10A	$U_{rel}=0.24\%$		2020-08-19
3	示波器	时间	数字存储示波器校准规范 JJF 1057, 模拟示波器检定规程 JJG 262	0.2ns~5s	$U_{rel}=0.3\%$		2020-08-19
		电压		5mVp-p~200Vp-p	$U_{rel}=0.4\%$		2020-08-19
		频带宽度		0.1Hz~550MHz	$U_{rel}=3\%$		2020-08-19
		上升时间		550MHz~1.1GHz	$U_{rel}=5\%$		2020-08-19
				150ps~25ns	$U_{rel}=4\%$		2020-08-19
4	函数发生器	频率	函数发生器检定规程 JJG 840	10Hz~250MHz	$U_{rel}=1.2 \times 10^{-7}$		2020-08-19
		幅度		10mV~20V (10Hz~20kHz)	$U_{rel}=0.11\% \sim 2.7\%$		2020-08-19



No. CNAS L11178

在线扫码获取验证

序号	测量仪器名称	被测量	校准规范	测量范围	扩展不确定度 ($k=2$)	说明	生效日期
		幅值平坦度	JJG 1010-2015 合格评定国家认可委员会	1V _{p-p} (100Hz~100kHz)	$U=0.06\text{dB}$		2020-08-19
	1V _{p-p} (100kHz~10MHz)			$U=0.11\text{dB}$	2020-08-19		
	1V _{p-p} (10MHz~350MHz)			$U=0.09\text{dB}$	2020-08-19		

认可证书附件



No. CNAS L11178

在线扫码获取验证