



FLUKE®

## 5080A 多功能多产品校准器

高性价比的校准解决方案

# 5080A 多功能多产品校准器

## 覆盖更多校准所需

### 校准模拟式、数字式等多类型仪表

Fluke 5080A 多功能多产品校准器可准确、可靠地校准模拟式和数字式仪表等。其强大的电压和电流驱动能力使得校准工作变得简单轻松。此外，它还提供内置的保护电路，可防止外部输入电压对其造成损坏。全中文界面，更加方便中国用户使用。



简便易用，可校准各类仪表，包括：

- 模拟仪表
- 数字多用表
- 功率表
- 钳型表(线圈选件)
- 兆欧表(选件)
- 200MHz的示波器(选件)
- …更多

多功能的自动校准软件可以实现无纸记录校准结果等功能。5080A功能众多，但其价格却非常实惠，可以满足更多基层单位计量校准之需求。

## 驱动能力强，具有内置保护电路，秉承福禄克一贯的高品质



### 准确、可靠的模拟指示表校准

Fluke 5080A 多功能多产品校准器具有强大的电压和电流驱动能力，可准确、可靠地校准模拟仪表。电压的最大负荷电流高达 800mA，电流的最大顺从电压高达 50V，能够轻松地校准各种各样的模拟表。

### 多种选件可以覆盖更多校准所需

通过使用选件和附件，您可以使用 5080A 来校准更多类型的仪表，包括：

- 钳型表。通过 Fluke 9100-20010/50 匝线圈或 5500A/COIL 50 匝线圈，5080A 能够校准广泛应用的钳型表，电流可高达 1000A。
- 示波器。可快捷、简便的实现 200MHz 的示波器校准。校准垂直幅度、快沿、带宽、时基、触发功能等。
- 兆欧表。该选件可实现高达 18GΩ 的大电阻以及高压电阻的校准，同时能够测量兆欧表的输出高压。

### 保护电路可防止仪器损坏

意外施加到校准器输出端的电压会造成仪器的严重损坏，从而造成昂贵的维修费用。校准器输出端的电气保护对于日常工作至关重要。5080A 校准器特别设计了创新的保护电路，可最大程度防止被外部反向输入电压所损坏，所以您可以更放心地使用。

### 强大的电压和电流驱动能力

在福禄克多产品校准器和多功能系列校准器中，5080A 具有强大的电压和电流驱动能力，是模拟表和需要较高驱动能力的其它仪器的理想校准解决方案。

最大电流或最大恒流顺从电压				
型号	直流电压	交流电压	直流电流	交流电流*
5080A	600 mA	800 mA	50 V	44 V
9100	20 mA	20 mA	4 V	4 V
5500A	10 mA	10 mA	4.5 V	3 V
5520A	10 mA	10 mA	7 V	5 V
5700A	50 mA	50 mA	10 V	7 V
5720A	50 mA	50 mA	10 V	7 V

\* 补偿开

### 自动、高效地采集和报告校准数据

通过多功能应用软件，可实现自动校准以及无纸数据采集和报表生成。

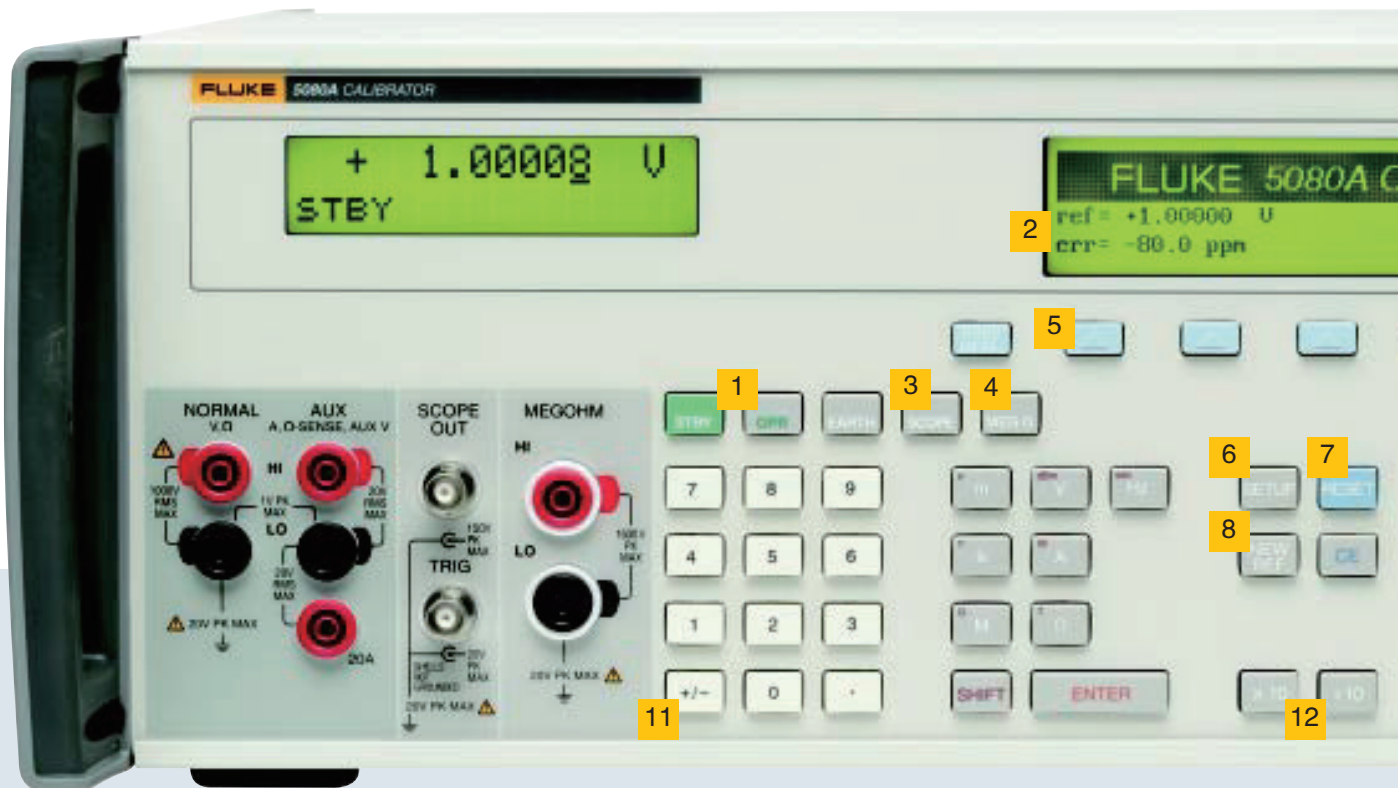


### 5080A 主要特点

- 驱动能力强
- 有外部电压保护电路
- 校准各种仪表，包括模拟指示表以及 3.5 位和 4.5 位数字多用表
- 全中文界面，简单易用
- 可选软件，使用简单，自动化校准

# 5080A 秉承福禄克一贯的易用性和高品质

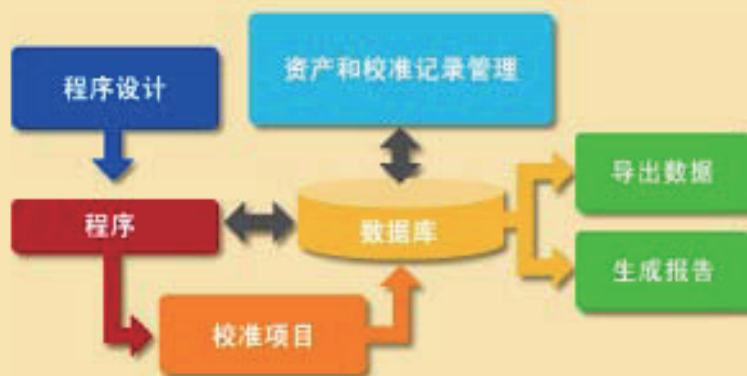
- 1 通过按STBY和OPR按键控制输出。
- 2 查看您键入的参考值和校准器输出值之间的差异。计算误差并以%或ppm显示。
- 3 按下SCOPE键，可进行示波器校准(选件)。
- 4 按下MEGΩ键，可进行兆欧表校准(选件)。
- 5 通过软键，您可以操作控制窗口上的菜单，选择参数，如偏移、波形或相位。利用pPREV MENU，可以返回上个菜单。
- 6 按下SETUP，激活设置软件菜单，您可以执行校准功能，显示5080A技术指标、修改参数和初始化各种使用功能
- 7 按下RESET，将仪器返回至上电初始状态。
- 8 通过NNEW REF，可将当前输出设置为误差计算的参考
- 9 控制窗口显示各种状态信息、软键菜单、状态以及其它辅助信息。
- 10 通过Edit旋钮，您可以更改输出。编辑时，自动计算原输出和编辑后的输出之间的差值，并在控制窗口中显示。
- 11 计算器式的键盘非常便于输入数值。
- 12 MULT [x10]和DIV [÷ 10]按键简化了以输出设置的10倍程增大和减小，并使您能够在校准示波器时，按照1-2-5顺序调高或调低到下一个量程。





### 用 5080A 实现自动化校准，提高效率和产出率

可选的软件MET/CAL是一款非常经济易用的应用软件，可进行自动化校准，记录管理，数据导出和制作数据报表。易于掌握，使用简单。



### 您需要的解决方案，来自校准领域的深耕者

福禄克品牌因其准确、可靠、高质量的产品而闻名。福禄克一直是致力于直流和交流低频校准领域，在温度、压力、功率和射频校准方面的贡献也深得业界认可。福禄克提供校准实验室的完整解决方案，包括校准器、标准器、软件、维修服务、技术支持和培训。



# 技术指标

## 电压和电流技术指标

技术指标是指 1 年、校准温度  $\pm 5^\circ\text{C}$  下的技术指标

直流电压			
量程	技术指标 (% 输出 + $\mu\text{V}$ )	分辨力	最大负荷
0 mV ~ 329.999 mV	0.013 % + 10	1 $\mu\text{V}$	60 $\Omega$ 输出阻抗
0 V ~ 3.29999 V	0.01 % + 15	10 $\mu\text{V}$	300 mA
0 V ~ 32.9999 V	0.01 % + 150	100 $\mu\text{V}$	600 mA
10 V ~ 101.999 V	0.012 % + 1500	1 mV	300 mA
30 V ~ 329.999 V	0.012 % + 1500	1 mV	120 mA
100 V ~ 1020.00 V	0.012 % + 5500	10 mV	40 mA

直流电流 *			
量程	技术指标 (% 输出 + $\mu\text{A}$ )	分辨力	最大顺从电压
0 $\mu\text{A}$ ~ 329.99 $\mu\text{A}$	0.075 % + 0.1	10 nA	9 V
0 mA ~ 3.2999 mA	0.065 % + 0.25	0.1 $\mu\text{A}$	9 V
0 mA ~ 32.999 mA	0.05 % + 1.25	1 $\mu\text{A}$	50 V
0 mA ~ 329.99 mA	0.05 % + 16.5	10 $\mu\text{A}$	35 V
0 A ~ 1.0999 A (3 A 量程)	0.15 % + 220	100 $\mu\text{A}$	6 V
1.1 A ~ 2.9999 A	0.19 % + 220	100 $\mu\text{A}$	6 V
0 A ~ 10.999 A (20 A 量程)	0.25 % + 2500	1 mA	4 V
11 A ~ 20.500 A	0.5 % + 3750	1 mA	4 V

\*最大感性负载: 2.5 H

交流电压 (正弦波)				
量程	频率	技术指标 (% 输出 + $\mu\text{V}$ )	分辨力	最大负荷
1.00 mV ~ 32.99 mV	45 Hz ~ 65 Hz	0.33 % + 60	10 $\mu\text{V}$	60 $\Omega$ 输出阻抗
	65 Hz ~ 1 kHz	0.34 % + 60		
33 mV ~ 329.99 mV	45 Hz ~ 65 Hz	0.15 % + 60	10 $\mu\text{V}$	60 $\Omega$ 输出阻抗
	65 Hz ~ 1 kHz	0.16 % + 60		
0.33 V ~ 3.2999 V	45 Hz ~ 65 Hz	0.10 % + 180	100 $\mu\text{V}$	300 mA
	65 Hz ~ 1 kHz	0.11 % + 180		
3.3 V ~ 32.999 V	45 Hz ~ 65 Hz	0.10 % + 1800	1 mV	800 mA
	65 Hz ~ 1 kHz	0.12 % + 1800		
33 V ~ 101.99 V	45 Hz ~ 65 Hz	0.14 % + 18000	10 mV	400 mA
	65 Hz ~ 1 kHz	0.15 % + 18000		
102 V ~ 329.99 V	45 Hz ~ 65 Hz	0.14 % + 18000	10 mV	120 mA
	65 Hz ~ 1 kHz	0.15 % + 18000		
330 V ~ 1020.0 V	45 Hz ~ 65 Hz	0.14 % + 180000	100 mV	40 mA
	65 Hz ~ 1 kHz	0.15 % + 180000		

交流电流 (正弦波) <sup>(1)</sup>			
量程	频率	技术指标 (% 输出 + $\mu\text{A}$ )	最大顺从电压 <sup>(2)</sup>
29.0 $\mu\text{A}$ ~ 329.9 $\mu\text{A}$	45 Hz ~ 65 Hz	0.25 % + 0.75	3.3 V
	65 Hz ~ 1 kHz	0.26 % + 0.75	
0.33 mA ~ 3.2999 mA	45 Hz ~ 65 Hz	0.22 % + 0.9	6.5 V
	65 Hz ~ 1 kHz	0.23 % + 0.9	
3.3 mA ~ 32.999 mA	45 Hz ~ 65 Hz	0.10 % + 12	44 V
	65 Hz ~ 1 kHz	0.19 % + 12	
33 mA ~ 329.99 mA	45 Hz ~ 65 Hz	0.10 % + 120	25 V
	65 Hz ~ 1 kHz	0.19 % + 120	
0.33 A ~ 1.0999 A	45 Hz ~ 65 Hz	0.10 % + 1200	4 V
	65 Hz ~ 1 kHz	0.24 % + 1200	
1.1 A ~ 2.9999 A	45 Hz ~ 65 Hz	0.10 % + 1500	4 V
	65 Hz ~ 1 kHz	0.28 % + 1500	
3.0 A ~ 10.999 A	45 Hz ~ 65 Hz	0.25 % + 6000	3 V
	65 Hz ~ 1 kHz	0.40 % + 6000	
11 A ~ 20.500 A	45 Hz ~ 65 Hz	0.50 % + 15000	3 V
	65 Hz ~ 1 kHz	0.52 % + 15000	

(1)最大感性负载: 2.5 H; (2)补偿开: 用于驱动感性负载, 45-65 Hz时可用

电阻、功率和频率技术指标

技术指标是指 1 年、校准温度 ± 5 °C 下的技术指标

电阻		
量程	技术指标 % 输出或 Ω	最大峰值电流
0 Ω	0.01 Ω	220 mA
1 Ω	1.0 %	220 mA
1.9 Ω	0.5 %	220 mA
10 Ω	0.15 %	220 mA
19 Ω	0.1 %	160 mA
100 Ω	0.04 %	70 mA
190 Ω	0.04 %	50 mA
1000 Ω	0.025 %	22 mA
1.9 kΩ	0.025 %	16 mA
10 kΩ	0.025 %	3 mA
19 kΩ	0.029 %	1.6 mA
100 kΩ	0.038 %	0.3 mA
190 kΩ	0.042 %	0.16 mA
1 MΩ	0.04 %	30 μA
1.9 MΩ	0.04 %	16 μA
10 MΩ	0.1 %	3 μA
19 MΩ	0.15 %	1.6 μA
100 MΩ	0.5 %	300 nA
190 MΩ	1.0 %	160 nA

通用技术指标

标准接口	RS-232 和以太网
温度	工作: 0 °C ~ 50 °C 校准(tc1a): 15 °C ~ 35 °C 储存: -20 °C ~ +70 °C
相对湿度	工作: <80 %, 30 °C <70 %, 40 °C <40 %, 50 °C 储存: <95 %, 无凝结
海拔	工作: 2,000 m (6,500 ft) 最高 非工作: 12,200 m (40,000 ft) 最高
安全性	符合 EN 61010-1:2001、 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04、 UL 61010-1:2004
模拟低端隔离	20 V
EMC	符合 EN 61326-1:2006
功耗	600 VA
尺寸 (深 × 宽 × 高)	53.8 cm × 43.2 cm × 44.3 cm × 19.3 cm (包括把手) (21.2 in × 17 in × 17.5 in × 7.6 in)
重量	22 kg (48 lb)

直流功率				
电压量程	电流量程			
	0.33 mA ~ 3.2999 mA	3.3 mA ~ 329.99 mA	0.33 A ~ 2.9999 A	3 A ~ 20.5 A
	± (% 功率输出)			
33 mV ~ 1020 V	0.15	0.11	0.22	0.54

交流功率 *				
电压量程	电流量程			
	3.3 mA ~ 8.9999 mA	9 mA ~ 32.999 mA	33 mA ~ 89.99 mA	90 mA ~ 329.99 mA
	技术指标, 45 Hz ~ 65 Hz, PF = 1, ± (% 功率输出)			
33 mV ~ 329.999 mV	0.58	0.45	0.58	0.45
330 mV ~ 1020 V	0.51	0.36	0.51	0.36
电压量程	电流量程			
	0.33 A ~ 0.899 A	0.9 A ~ 2.199 A	2.2 A ~ 4.499 A	4.5 A ~ 20.5 A
	技术指标, 45 Hz ~ 65 Hz, PF = 1, ± (% 功率输出)			
33 mV ~ 329.999 mV	0.59	0.46	0.56	0.72
330 mV ~ 1020 V	0.52	0.37	0.49	0.67

\* 双路交流输出时的相位调整范围为 0° ~ ± 179.9°

频率		
频率量程	分辨率	技术指标, tc1a
45.00 Hz ~ 119.99 Hz	0.01 Hz	0.0050 % ± 2 mHz
120.0 Hz ~ 1000.0 Hz	0.1 Hz	

选件技术指标

兆欧表校准选件 (绝缘电阻)		
功能	量程	最佳一年技术指标
电阻	10 kΩ ~ 18 GΩ	0.20 %
电压	0 V ~ 1575 V dc 峰值	1 %
电流	10 mA dc 峰值	-

兆欧表校准选件 (导通性测试)		
功能	量程	最佳一年技术指标
电阻	1 Ω ~ 5.9 kΩ(16 个离散值)	0.1 %
电压	0 V ~ 70 V dc 峰值	1 %
电流	700 mA max	-

示波器校准选件		
功能	量程	最佳一年技术指标
直流电压	0 V ~ ± 2.2 V (50 Ω)	± 0.25 %
	0 V ~ ± 33 V (1 MΩ)	
交流电压 方波	± 1.8 mV ~ ± 2.2 V p-p (50 Ω)	± 0.25 %
	± 1.8 mV ~ ± 105 V p-p (1 MΩ)	
快沿	4.5 mV ~ 2.75 V p-p (50 Ω)	上升时间: <1 ns
稳幅正弦波	50 Hz ~ 200 MHz	平坦度: ± 1.5 %
水平时基	5 s ~ 2 ns	± 25 ppm

## 订购信息

### 型号

5080A	多功能多产品校准器
5080A/MEG <sup>(1)</sup>	校准器, 含兆欧表校准选件
5080A/SC <sup>(1)</sup>	校准器, 含示波器校准选件
5080A/SC/MEG <sup>(1)</sup>	校准器, 含兆欧表和示波器校准选件

### 附件

9100-20010/50	电流线圈
5500A/COIL 50	电流线圈
5080A/CASE	带脚轮搬运箱
5320A-HV Adapter	10kV分压器和电阻倍乘器(需要兆欧表校准选件)

### 增值服务

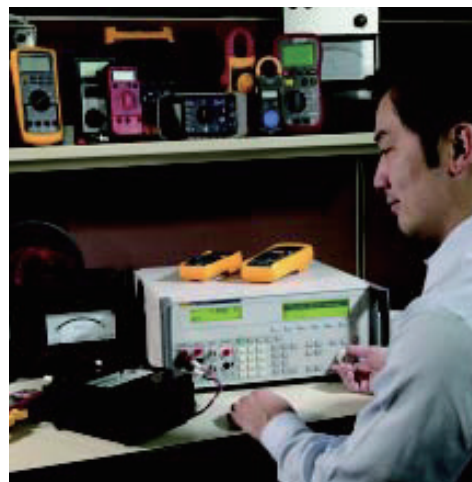
Gold Care Plan <sup>(2)</sup>	黄金级延长质保和年度校准服务
Silver Care Plan <sup>(2)</sup>	白银级延长质保, 含维修校准

### 选件

5080A-MEG <sup>(1)</sup>	兆欧表校准器选件(仅限Fluke 服务中心安装)
5080A-SC <sup>(1)</sup>	示波器校准选件(仅限Fluke 服务中心安装)

<sup>(1)</sup> 2010年第三季度面市

<sup>(2)</sup> 可选长达5年的计划以及认证标准



## 福禄克公司 计量校准部

中文网址: [cn.flukecal.com](http://cn.flukecal.com)

英文网址: [www.flukecal.com](http://www.flukecal.com)

福禄克中国客户服务中心热线: 400-810-3435

福禄克中国维修客服中心热线: 400-921-0835



**Fluke Calibration.** Precision, performance, confidence.™

Electrical	RF	Temperature	Humidity	Pressure	Flow	Software
------------	----	-------------	----------	----------	------	----------

由于产品会不断改进, 因此此处的技术指标如有更改, 恕不另行通知。  
本文中介绍的产品受美国和国际专利法的保护。