

工业计量校准及检测工具选型样本

用于工业计量，校准，仪表及自动化维护专业



2012 选型指南

内容包括:

压力校准器

温度校准器

电学校准器

多功能校准器

文档化全功能校准器

校准软件

环路校准及故障诊断仪

本安型校准器

值得信赖 全球共识

福禄克公司是世界电子测试工具生产、分销和服务的领导者。

福禄克公司工业仪表校准和维护产品业务提供全面的工业仪表校准和调试维护方案，为工作在过程行业的技术工程师，自动化系统维护和仪表工程师，质量控制工程师，计量人员提供全面的工业校准测试和维护诊断工具：包括智能认证校准器，多功能信号校准器，压力校准器，温度校准器，环路信号校准器以及其他过程信号故障诊断和检测工具。

应用领域：工业计量与校准；温度，压力仪表的维护和检修；自动化维护和检修；工程建设调试；控制系统信号检测和诊断；现场仪修间配置；电力行业热工实验室成套；DCS/PLC I/O 测试；

应用人员：仪表专业工程师，自动化系统应用工程师，工程调试人员，运行维护人员，电气自动化工程师，计量校准专业人员，自控系统售后和维修人员等。

工作对象：压力传感器，压力变送器，数字压力计，压力表，压力开关；温度传感器，温度显示仪表，温度开关，DCS/PLC I/O 通道，4–20mA 控制环路，1–10V 电压控制环路。

福禄克工业校准和维护，保障工业仪表的精准，稳定运行！



压力校准器

活塞式压力计 P3000 系列	4
压力比较测试泵 P5000 系列	5
气体压力控制器 / 校准器 PPC4 /7250/7252 系列	6
液体压力控制器 EDWT	7
便携式压力校准器 F717 系列	8
便携式一体压力校准器 F718 系列	8
自动便携一体压力校准器 F719 系列	8
高精度数字压力标准模块 F700P 系列	9
精密数字压力计 F700G 系列	10
手持式压力测试泵 F700P 系列	12

温度校准器

干式计量炉 F914X 系列	13
数字测温仪系列 152X (1529 1523/1524)	13
棒式温度计 155X	14
热电偶校准器 F714	15
热电阻校准器 F712	15
多功能温度校准器 F724	15
工业标准传感器	16
红外校准器 / 手持式干式炉	19

电学校准器

工业用多产品校准器 5080A	20
台式数字多用表 8808A/8845A/8846A	21

多功能校准器

文档化多功能校准器 F754HART/753	22
校准软件 DPC/TRACK2	25
手持多功能校准器 F725/F726	26
台式温度压力校准器 F525B	27

环路校准和故障诊断仪

电流环路校准器 F705/F707	28
电压环路校准器 F715	28
毫安型钳表 F77X	28
过程万用表 F787/F789	29

过程行业应用业绩表	30
-----------------	----

新产品推荐



(详见第 22 页)

Fluke 754 文档化多功能过程校准器

754 是一款强大的多功能记录过程校准仪,使用该校准仪,您可以下载用软件创建的程序、列表和说明,或者上传数据进行打印、归档和分析。754 还特别内置了功能强大的 HART 接口,您现在通过单独的通信器执行的所有日常任务几乎都可以使用该接口来完成。



(详见第 10 页)

Fluke 700G 系列高精度压力计校准器

F700G 系列是一种高精度压力测试计,压力量程从 15 至 10,000 psi, 准确度为 0.05%。

- 使用便捷, 坚固、可靠、耐用
- CSA 认证: Class 1, Div 2, Groups A-D rating
- ATEX 防爆产品认证: rating: II 3 G Ex nA IIB T6



(详见第 28 页)

Fluke 773 CHN (高级回路排障表)

- 无需断开回路, 即可测量 4 至 20mA 信号
- 同时毫安输出/测量功能, 便于阀门或毫安隔离器调校/排障
- 钳口测量毫安电流连续输出功能
- 输出 1 至 5 伏或 0 至 10 伏直流电压信号
- 测量 0 至 30 伏直流电压
- 提供 24V 直流电压回路供电
- 0.2% 的高精度



(详见第 8 页)

Fluke 719 便携式自动压力校准器

- 革新的电动泵, 加压快, 单手就能操作, 免除使用手泵的麻烦
- 一流的压力准确度 (0.025%) 和毫安电流准确度 (0.015%)
- 独特的压力限定值设定, 防止过压
- 现代高精度压力变送器校准的完美解决方案, 能够输出和模拟 mA 信号, 用于 I/P 校准和 mA 环路故障检查



(详见第 13 页)

Fluke 914X 干式计量炉系列

- 温度变送器的回路校准 (仅限 914X-P)
- 热电偶校准或验证
- RTD 或 PRT 的校准
- 温度开关的测试
- 工业温度计的验证



(详见第 20 页)

Fluke 5080A 多功能多产品校准器

- 功能众多, 性价比卓越
- 强大的电压和电流驱动能力
- 多种选件可以覆盖更多校准所需
- 提供您需要的保护措施
- 自动、高效地采集和报告校准数据

活塞式压力计

P30xx/P31xx/P32xx/PM38xx 系列活塞式压力计

P3000系列活塞式压力计是普力杰30多年活塞设计、生产经验的结晶。符合国家最新活塞式压力计检定规程JJG59-2007的要求，覆盖气体压力从真空-100kPa到14MPa，液体压力从0.1MPa~400 MPa的压力校准范围。

P3000系列活塞式压力计是专门为压力标准实验室设计的校准标准装置，工作介质可为气体、油或水，适于建立一等压力标准，可广泛应用于校准实验室、科研单位和工、矿企业中，用于日常压力仪表的校准和量值传递。



www.fluke.com.cn/ptools

特点:

- 准确度优于0.015%，可选0.008%
- 双活塞型设计使得一台装置覆盖极宽的范围
- 标配M20x1.5和M14x1.5等最常用接头
- 内置加液泵快速完成充液和排气
- 高压量程内置增压装置，轻松调压至400MPa
- 被测表的连接只需用手拧紧就可以保证密封
- 一体式手泵可同时产生真空和正压
- 砝码材料采用第三代奥氏体无磁不锈钢
- 坚固的砝码箱，非常方便运输

气体介质

单活塞型	
型号	量程
P3012 (T1150)	1.5 - 100kPa
P3013 (T1100)	3 - 200kPa
P3014 (T2500)	0.02 - 1MPa
P3015 (T2300)	0.02 - 3.5MPa
真空型	
型号	量程
P3011 (T2600)	-3 ~ -100kPa
复合型（通过切换阀将压力和真空计合于一体）	
型号	量程
P3022 (T3550)	-3 ~ -100kPa; 1.5 ~ 100kPa
P3023 (T3580)	-3 ~ -100kPa; 3 ~ 200kPa
P3025 (T3500)	-3 ~ -100kPa; 0.02 ~ 3.5MPa
液体润滑型（需要使用外部气源）	
P3031 (T2700/L)	0.1 - 7MPa
P3032 (T2900/L)	0.1 - 14MPa

4

通用指标

测试口接口	G1/8, G1/4, M20x1.5, M14x1.5 阴螺纹
外部气源/真空接口	1/4NPT
主机重量	24 lbs
主机尺寸	17.5 W × 12 D × 8.5 H

油介质型

双活塞

型号	量程
P3123 (M2000)	0.1-35MPa
P3124 (M2200)	0.1-70MPa
P3125 (M2800)	0.1-110MPa

单活塞型

型号	量程
P3111 (M1800)	0.1-3.5MPa
P3112 (M4000)	0.4-14MPa
P3113 (M2000/H)	1-35MPa
P3114 (M2200/H)	2-70MPa
P3115 (M2800/H)	2-110MPa
P3116	2-140MPa
PM3830	4-200MPa
PM3840	4-260MPa
PM3860	4-400MPa

水介质型

双活塞

型号	量程
P3223 (W2000)	0.1-35MPa
P3224 (W2200)	0.1-70MPa

单活塞型

型号	量程
P3211 (W1800)	0.1-3.5MPa
P3213 (W2000/H)	1-35MPa
P3214 (W2200/H)	2-70MPa

订购信息

1. P3xxx 或 PM38xx 活塞式压力计
2. 0.015% 或 0.008% 精度
3. 选件：小数值砝码
4. 气体压力真空复合型选内置手泵

压力比较测试泵

压力调节器——比较测试泵

压力测试泵主要用于压力测试对比。可提供便携或台式安装。配有 NPT 或 BSP 快速手动密封测量适配器接头。

液体比较测试泵

型号	调压范围
P5515 (T1301)	(0 ~ 140) MPa (0 ~ 70) MPa

基于标准活塞压力系统。内置手泵优点如下：

- 1、适用于大体积系统的快速打压
- 2、无需阀门操作



P5515

液体比较测试泵

型号	调压范围
P5514 (T1200)	(0 ~ 70) MPa

多用途对比测试泵。操作简便、高效。水介质泵适用于以下液体：水；矿物油或植物油；酒精
储液罐、切换阀可实现快速增压。



P5514

液体比较测试泵

型号	调压范围
M3800C	(0 ~ 420) MPa

液体比较测试泵，带压力倍增器轻松实现高压输出。



M3800C

真空 / 气压型比较测试泵

型号	调压范围
P5510	90%真空 ~ 2MPa

压力真空双功能比较测试泵。



P5510

高压气压比较测试泵

型号	调压范围
P5513	0 ~ 21MPa

需要外部气源，比如气瓶。



P5513

隔离器

液 - 气隔离器

通过液 - 气隔离器，可利用油 / 水介质活塞压力计校验气体工作介质的仪表，使其避免受到液体污染。

型号	量程
P5523 (API5000)	(0 ~ 30) MPa



P5523

液 - 液隔离器

利用柔性膜片将两种不同的传压流体隔离，避免活塞介质对被校验仪表的污染

型号	量程
P5522 (T3600)	(0 ~ 60) MPa
P5521 (T3601)	(0 ~ 70) MPa

污物 / 潮气隔离器

用于保护气体活塞压力计，防止被校验仪表的工作介质或潮气进入活塞压力计对仪器造成损坏。

型号	量程
5531 (T4400)	(0 ~ 3.5) MPa
5532 (T4401)	(0 ~ 21) MPa



P5521

5531

辅助设备

双压力表接头

用于同时校验两台仪表

型号	量程
5544 (T4500)	(0 ~ 70) MPa

弯头

用于压力接口于表盘垂直的压力仪表的安装。



弯头

型号	量程
5543 (T3700)	(0 ~ 70) MPa

5551 (T4600)起针 / 装针器

起针、装针功能合二为一，使用方便。用于压力表指针的拆卸和安装。



起针器

气体压力控制器 / 校准器



www.fluke.com.cn/ptools

PPC4

- 全自动控制压力，覆盖气体压力 -100kPa~14MPa
- 高性能石英谐振参考压力传感器确保高精度、高稳定性
- 最高的控制精度，保量程内稳定控制
- 最实用的自动量程功能，一台仪器拥有无限多个量程，保护被检表防止意外过压
- 最简单的操作，中文彩色液晶大屏幕，美观、友好
- 配合校准软件可实现全自动的校准，大大提高工作效率

压力测量			
预热时间	在冷启动时，为了获得最佳性能，建议采用 30 分钟的温度稳定时间		
分辨率	达 1 ppm，用户可调		
加速度影响	最大± 0.008 % /g，最坏方向。在参考面 ± 20° 范围内无明显影响		
一年稳定性预测 ¹	± 0.005% 读数		
	Q-RPT 传感器等级		
精度 ²	满量程等级 (f)	标准等级 (s)	特级 (p)
	± 0.01% 自动量程 ⁴	± 0.008% 读数 ⁵	± 0.005 % 读数 ⁶
测量不确定度 ³	± 0.015% 自动量程 ⁴	± 0.01% 读数 ⁵	± 0.008% 读数 ⁶

注：详细技术指标解释请咨询福禄克公司

6

7250/7252

- 全自动控制压力，覆盖气体压力 -100kPa~21MPa
- 高精度石英波登管压力传感器，三种精度等级可选
- 灵活多变的控制方式，中文操作界面
- 压力范围宽，多种压力单位可选
- 更多专业性设计
- 7252 型可实现双通道压力控制，独立工作
- 7250LP 理想的微压标准，传统液体压力计的替代产品



精度

7250xi 型	量程的 5% 以上为 0.005% 读数精度，量程范围可以选择 160kPa~16MPa 之间的任意数值作为满量程
7250i 型	量程的 25% 以上为 0.005% 读数精度，量程范围可以选择 40kPa~16MPa 之间的任意数值作为满量程
7250 型	至 17.2MPa: $\pm 0.003\%$ FS 21MPa 绝压: $\pm 0.01\%$ FS 三量程: 7/14/21 MPa 的 $\pm 0.01\%$ FS
7250LP	量程的 10% 以上为 0.005% 读数精度，量程可以选择 2.5/7.5kPa, 5/15 kPa, 8.3/25 kPa 中其中一个组合量程

订购信息

1. 选择 PPC4 或 7250 量程
2. 选择需要的准确度等级
3. 选择配套附件，如真空泵、配套软件等。

液体压力控制器



www.fluke.com.cn/ptools

订购信息

1. 确定需要测量的最大压力,从表中选择相应的传感器作为高压传感器(Hi Q-RPT)。
2. 在高压传感器(Hi Q-RPT)量程的10%以内,不确定度为一个常数,即 $\pm 0.02\%$ 乘以10%传感器量程 如在低压范围需更好的不确定度指标,则需增加一只低压传感器(Lo Q-RPT),低压传感器不能高于 A40M。
3. 如需要可指定用高压压缩容量替代标准压缩容量(最大压力限制为 100MPa)。
4. 如发货时不需随机灌装液体介质,请指定“无液体”。

订货号实例如下:

E-DWT-H-HV AhhhM/ AIIIIM

其中: E-DWT-H: 液体介质数字式压力校准器。

HV: 高压压缩容量(最大压力为 100MPa), 如不需高压压缩容量时不需此项。

AhhhM: 高压传感器(Hi QRPT), 其中 hhh 表示传感器量程。

AIIIIM: 低压传感器(Lo QRPT), 其中 III 表示传感器量程。如不需低压传感器时无需此项。

E-DWT-H™——替代传统活塞压力计的最新选择

- 高度集成
将高精度的参考压力测量仪、手动压力发生器和控制软件融为一体,集成到一个紧凑、牢固的机箱内,既可在实验室使用,也可用于现场测试校准工作
- 性能优异
液压最高可达 200 MPa, 内置一或两只石英参考压力传感器
可配置为 1%~100% 范围内测量不确定度达 0.02% 读数
- 简单易用
无需加载砝码, 直观的数字压力值显示
使用简单直接的手动压力发生器产生高品质的压力
- 坚固便携
可选用电池供电, 用于现场使用
重量轻, 易于运输



压力测量指标

预热时间	冷启动推荐 15 分钟预热
正常工作温度范围	10 to 40 °C
分辨率	默认: 当前量程的 0.01 %, 用户可调至传感器最大量程的 1ppm 或当前自动量程的 10ppm, 取较大者
精度 ¹	读数的 $\pm 0.018\%$ 或传感器量程的 0.0018%, 取较大者
长期稳定性 ²	一年: 读数的 $\pm 0.0075\%$ 两年: 读数的 $\pm 0.015\%$
测量不确定度 ³	一年: 读数的 $\pm 0.02\%$ 或传感器量程的 0.002%, 取较大者 两年: 读数的 $\pm 0.025\%$ 或传感器量程的 0.0025%, 取较大者

1. 组合了线性度、迟滞和重复性。
2. 一年期的传感器测量稳定性(k=2)是认为在使用自动调零功能下获得的。由于稳定性指标仅能够预测且每只传感器均不相同, 所以对于某特定传感器的稳定性指标是从经验值获得的。
3. 传感器示值相对于所施加的压力真值的最大偏差, 包括精度、长期稳定性、10~40 °C 温度影响和校准不确定度(认为校准参考不确定度为读数的 $\pm 0.005\%$, k=2)的合成与扩展(k=2), 方法符合 ISO 测量与不确定度表述指南。

关于其他技术参数和信息, 请访问网址 www.flukecal.com.cn。

便携式压力校准器



717

718

719

www.fluke.com.cn/ptools

Fluke 717 压力校准器

现在具有 11 个量程: 1 psi、15 psi(new)、30 psi、100 psi、300 psi、500 psi、1000 psi、1500 psi、3000 psi、5000 psi 和 10000 psi(new)

- 测量达 0.05 % 的压力和真空
- 可测量非腐蚀性气体和液体
- 使用 29 种 Fluke 压力模块之一可测量达 10,000 psi/700 bar
- 测量 mA, 准确度 0.015 %, 提供 24 V 环路电源
- 内置压力开关测试特性

Fluke 718 压力校准器

1 psi、30 psi、100 psi 和 300 psi 型号可供选择具备 717 型的全部特性, 以及:

- 内置压力/真空手操泵
- 压力和真空测量达满量程的 0.05 % (仅限干燥空气)
- 经验证的清洁口, 减少泵故障
- 可提供本安型 718 版本 (参见第 9 页)
- 精密压力调节标尺
- 可调释放率泄压阀, 方便调整压力
- 真空低至 -12 psi (718 1G psi 型号除外)

Fluke 719 电压力校准器

包括 718 型的全部特性, 以及:

- 电动泵, 利用按钮产生校准压力
- 全功能环路校准器, 测量和输出 mA, 同类中最佳的 0.015 % 准确度
- 0.025 % 压力测量不确定度, 非常适用于高准确度变送器校准
- 同时输出 mA 和测量压力, 测试阀门和 I/P
- 可编程泵限值设置, 防止由于过压而损坏
- 经验证的清洗口, 减少泵故障
- 内置压力开关测试特性

压力校准器			
型号	717	718/718Ex	719
测量			
A dc	24 mA	24 mA	24 mA
压力	1 psi 至 10k psi ¹	1 psi 至 300 psi ¹	-12 psi 至 100 psi ¹
源/模拟			
mA dc/% 范围			24 mA
记录			
最小/最大值	•	•	•
保持	•	•	•
特性			
24 V 环路电源	•	•	•
集成手操压力泵		•	电动
本质安全(ATEX)		718Ex	
NIST 可溯源证书	•	•	•
附件 ²	A/B	C	C

¹ 可使用内部传感器或 Fluke 700 压力模块

² 附件: A. 兼容 LockPak B. 兼容 ToolPak C. 可使用 ToolPak 的挂带

高精度数字压力标准模块



Fluke 压力模块

Fluke 提供 29 种不同的压力模块，可用于其压力、多功能和文档化过程校准器。本指南中标有“Pressure Enable”标志的 Fluke 过程校准器可显示来自于这些高精度 700 系列压力模块的读数。每个模块包括 NIST 可溯源证书、公制适配器和速查卡。可提供 -15 psi (-103 kPa) 至 10,000 psi (69 MPa) 范围内的各种差压、表压、绝压、真空、双压力和本安型压力模块。

www.fluke.com.cn/ptools

型号	量程 / 分辨率	量程(约值) 分辨率	参考不确定度 (23 ± 3°C)	高压侧 介质	低压侧 介质	接头 材料
差压						
Fluke 700P00	1 in. H ₂ O/0.001	0.25 kPa/0.0002	0.300 %	干燥	干燥	316 SS
Fluke 700P01*	10 in. H ₂ O/0.01	2.5 kPa/0.002	0.200 %	干燥	干燥	316 SS
Fluke 700P02	1 psi/0.0001	6900 Pa/0.7	0.150 %	干燥	干燥	316 SS
Fluke 700P22	1 psi/0.0001	6900 Pa/0.7	0.100 %	316 SS	干燥	316 SS
Fluke 700P03	5 psi/0.0001	34 kPa/0.001	0.050 %	干燥	干燥	316 SS
Fluke 700P23	5 psi/0.0001	34 kPa/0.001	0.025 %	316 SS	干燥	316 SS
Fluke 700P04	15 psi/0.001	103 kPa/0.01	0.025 %	干燥	干燥	316 SS
Fluke 700P24*	15 psi/0.001	103 kPa/0.01	0.025 %	316 SS	干燥	316 SS
盖奇						
Fluke 700P05*	30 psi/0.001	207 kPa/0.01	0.025 %	316 SS	N/A	316 SS
Fluke 700P06*	100 psi/0.01	690 kPa/0.07	0.025 %	316 SS	N/A	316 SS
Fluke 700P27*	300 psi/0.01	2070 kPa/0.1	0.025 %	316 SS	N/A	316 SS
Fluke 700P07	500 psi/0.01	3400 kPa/0.1	0.025 %	316 SS	N/A	316 SS
Fluke 700P08	1000 psi/0.1	6900 kPa/0.7	0.025 %	316 SS	N/A	316 SS
Fluke 700P09*	1500 psi/0.1	10 MPa/0.001	0.025 %	316 SS	N/A	316 SS
绝压						
Fluke 700PA3	5 psi/0.0001	34 kPa/0.001	0.050 %	316 SS	N/A	316 SS
Fluke 700PA4*	15 psi/0.001	103 kPa/0.01	0.050 %	316 SS	N/A	316 SS
Fluke 700PA5	30 psi/0.001	207 kPa/0.01	0.050 %	316 SS	N/A	316 SS
Fluke 700PA6	100 psi/0.01	690 kPa/0.07	0.050 %	316 SS	N/A	316 SS
真空						
Fluke 700PV3	-5 psi/0.0001	-34 kPa/0.001	0.040 %	316 SS	干燥	316 SS
Fluke 700PV4	-15 psi/0.001	-103 kPa/0.01	0.040 %	316 SS	干燥	316 SS
双压力						
Fluke 700PD2	± 1 psi/0.0001	± 6900 Pa/0.7	0.150 %	316 SS	干燥	316 SS
Fluke 700PD3	± 5 psi/0.0001	± 34 kPa/0.001	0.040 %	316 SS	干燥	316 SS
Fluke 700PD4	± 15 psi/0.001	± 103 kPa/0.01	0.025 %	316 SS	干燥	316 SS
Fluke 700PD5	-15/30 psi/0.001	-100/207 kPa/0.01	0.025 %	316 SS	N/A	316 SS
Fluke 700PD6	-15/100 psi/0.01	-100/690 kPa/0.07	0.025 %	316 SS	N/A	316 SS
Fluke 700PD7	-15/200 psi/0.01	-100/1380 kPa/0.1	0.040 %	316 SS	N/A	316 SS
高压						
Fluke 700P29*	3000 psi/0.1	20.7 MPa/0.001	0.050 %	C276	N/A	C276
Fluke 700P30	5000 psi/0.1	34 MPa/0.001	0.050 %	C276	N/A	C276
Fluke 700P31	10000 psi/1	69 MPa/0.007	0.050 %	C276	N/A	C276

* 提供可用于 718Ex 和 725Ex 的本安型版本。

- 同类中最佳的 0.025 % 参考不确定度
- 坚固、防化学药品组装
- 利用拥有专利的微处理器技术线性化输出进行温度补偿
- 与校准器进行数字通信，无模拟损耗或误差
- 绝压量程：0 至 5 psi 到 0 至 100 psi (0 至 34 kPa 至 0 至 690 kPa)
- 差压：0 至 1 in H₂O，到 0 至 15 psi (0 至 0.25 kPa 到 0 至 103 kPa)
- 表压：0 至 30 psi 到 0 至 10,000 psi (0 至 207 kPa 到 0 至 10 M kPa)
- 真空：0 至 -5 psi 到 0 至 -15 psi (0 至 -34 kPa 到 0 至 -103 kPa)
- 双压力：-1 psi 至 1psi 到 -15 至 200 psi
- 本安型：0 至 10 in H₂O，到 0 至 3000 psi (0 至 2.5 kPa 到 0 至 20.7 kPa)



本指南中标有该标志的 Fluke 过程校准器可校准压力，并显示来自于这些高精度 700 系列压力模块的读数。每个模块包括 NIST 可溯源证书、公制适配器和速查卡。

精密数字压力计

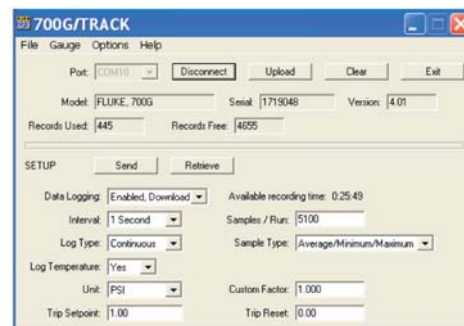


Fluke 700G 系列高精度数字压力计

产品特性

- 高精度压力测量，量程范围：15Psi/1bar - 10,000Psi/690bar
- 精度：0.05% 的满量程精度
- 使用便捷，坚固、可靠、耐用
- CSA 认证：Class 1, Div 2, Groups A-D rating
- ATEX 防爆产品认证：rating: II 3 G Ex nA IIB T6
- 700PTPK 和 700HTPK 手泵套件，为压力测试提供了完整的解决方案，600Psi 压力范围内使用 700PTPK，10,000Psi 压力范围内使用 700HTPK
- 能存储多达 8493 条压力测试记录（需选配 700G/Track 软件）
- 主机 3 年质保

www.fluke.com.cn/ptools



10

Fluke-700PTPK ——气压测试套件

- 能与 1,000Psi 以下的 Fluke 700G 系列压力计连接，提供一整套压力测试的套件
- 使用 700PTP-1 手泵，最高产生 600Psi/40bar 的压力
- 套件中的 PTP-1 手泵能直接连接 700G 系列压力计
- 套件中还包括连接管和转换头，用于压力设备的测试连接
- 配置的手提箱保护手泵和压力计，便于携带与使用

Fluke-700HTPK ——液压测试套件

- 能与 1,000Psi 以上的 Fluke 700G 系列压力计连接，提供一整套压力测试的套件
- 使用 700HTP-2 手泵，最高产生 10,000Psi/690bar 的压力
- 套件中的 HTP-2 手泵能直接连接 700G 系列压力计
- 套件中还包括 700HTH-1 连接管和转换头，用于压力设备的测试连接
- 配置的手提箱保护手泵和压力计，便于携带与使用

700G/TRACK ——数据记录软件

- 将 700G 系列压力计的实时记录数据导入电脑中
- 下载记录配置到 700G 系列压力计，用于远程记录事件
- 配置记录事件的读取速率、周期和测量单位
- 上传记录的测量结果，显示或者输出测量结果
- 包含通讯电缆连接电脑

精密数字压力计

规格明细

型号	量程	分辨率	不准准确度	过载压力
700G04	-14 psi ~ 15 psi -0.97 bar ~ 1 bar	0.001 psi 0.0001 bar	表压 ± 0.05% FS	500 psi 34 bar
700G05	-14 psi ~ 30 psi -0.97 bar ~ 2 bar	0.001 psi 0.0001 bar		500 psi 34 bar
700G06	-12 psi ~ 100 psi -0.83 bar ~ 6.9 bar	0.01 psi 0.001 bar		1000 psi 69 bar
700G27	-12 psi ~ 300 psi -0.83 bar ~ 20 bar	0.01 psi 0.001 bar		2000 psi 138 bar
700G07	-12 psi ~ 500 psi -0.83 bar ~ 34 bar	0.01 psi 0.001 bar		2000 psi 138 bar
700G08	-14 psi ~ 1000 psi -0.97 bar ~ 69 bar	0.1 psi 0.01 bar	真空 ± 0.1% FS	10000 psi 690 bar
700G29	-14 psi ~ 3000 psi -0.97 bar ~ 200 bar	0.1 psi 0.01 bar		10000 psi 690 bar
700G30	-14 psi ~ 5000 psi -0.97 bar ~ 340 bar	0.1 psi 0.01 bar		10000 psi 690 bar
700G31	-14 psi ~ 10000 psi -0.97 bar ~ 690 bar	1 psi 0.1 bar		15000 psi 1035 bar
温度补偿: 当温度在 15 °C ~ 35 °C (59 °F ~ 95 °F) 满足上述精度。 当温度在 -10 °C ~ 15 °C 和 35 °C ~ 55 °C 时, 增加不准准确度 0.003%FS/°C				
介质兼容性				
● 当压力为 15,30 psi 时: 任何干燥干净无腐蚀性气体。				
● 当压力为 100,300,1000 psi 时: 任何可与 316ss 不锈钢共存的气体或液体。				
● 当压力为 1000psi 以上时: 任何非可燃, 非爆炸, 无毒且不氧化 316ss 不锈钢的液体或气体。				
机械规格				
尺寸(长×宽×高)	12.7cm × 11.4cm × 3.7cm (5in × 4.5in × 1.5in)			
压力接口	1/4 NPT 内螺纹			
材质 / 重量	铸铝铸件 / 连同外包装 0.56kg (1.22 lb)			
显示	5-1/2 digits, 16.53mm (0.65in) high 20-segment bar graph, 0 ~ 100%			
电源	三节 AA 碱性电池			
电池容量	无背景灯(连续) 可工作 1500 个小时, 在低采样率下可工作 2000 个小时			

订货信息

型号

FLUKE-700G04	压力计, 15 Psi
FLUKE-700G05	压力计, 30 Psi
FLUKE-700G06	压力计, 100 Psi
FLUKE-700G27	压力计, 300 Psi
FLUKE-700G07	压力计, 500 Psi
FLUKE-700G08	压力计, 1,000 Psi
FLUKE-700G29	压力计, 3,000 Psi
FLUKE-700G30	压力计, 5,000 Psi
FLUKE-700G31	压力计, 10,000 Psi
700G/TRACK	数据记录软件和线缆
FLUKE-700PTPK	气压测试泵套件, 0-600Psi/40bar
FLUKE-700HTPK	液压测试泵套件, 0-10,000Psi/690bar

配套附件 (压力计)

14 国语言使用手册光盘
NIST 溯源证书
1/4 " NPT 转 1/4 " ISO 转接头

福禄克手持式压力测试泵包含便携式高压液压源，气压源，微压源。用于现场方便的输出标准压力。



手操液压泵 FLUKE-700HTP-2

性能及技术指标介绍

- 造压范围:0-69Mpa
- 两个压力连接口分别接参考单元(随附接头以便于连接压力模块)和被测单元
- 带有压力释放阀,压力微调旋钮(11 圈微调 2cc/ 圈)
- 高压限制旋钮
- 尺寸: 220 x 105 x 63 mm
- 重量: 0.65Kg
- 随附接头密封套件



手操气压泵 FLUKE-700PTP-1

性能及技术指标介绍

- 造压范围: -83Kpa-4Mpa
- 两个压力连接口分别接参考单元(随附接头以便于连接压力模块)和被测单元(随附 1m 连接管及接头以便于连接被测单元,连接端子 1/4 female NPT)
- 带有压力释放阀,压力微调旋钮(11 圈微调 2cc/ 圈)
- 尺寸: 220 x 105 x 63 mm
- 重量: 0.65Kg
- 随附接头密封套件



手操微压泵 FLUKE-700LTP-1

用于低压测试

性能及技术指标介绍

- 造压范围: -83Kpa-207Kpa
- 两个压力连接口分别接参考单元(随附快速插拔接头及连接管以便于连接压力模块)和被测单元(随附连接管及快速插拔接头以便于连接被测单元,连接端子 1/4 female NPT)
- 带有压力释放阀,可控微调旋钮;分辨率:0.00145mbar
- 尺寸:150mm*46 mm
- 重量: 0.6Kg
- 随附接头密封套件

高压连接管件 700HTH-1

用于连接从液压测试泵到被检单元

性能及技术指标介绍

工作压力至 10000psi, 690bar

用于连接 F700HTP 液压测试泵和被测仪表单元

使用介质: 纯净水或非腐蚀性油介质

可以直接连接至 700HTP-2 液压测试泵的压力测试端子

包括堵头及冒塞用于保持管内存液, 消除第二次测试时的预压过程
规格:

- 84 厘米测试管预装 2 支 1/4" NPT 阴螺纹端接
- 2 支 1/4 : NPT 阴螺纹转 1/4" NPT 阳螺纹
- 1/4 in NPT 阴螺纹转 1/4 in BSP 阳螺纹适配接头
- 使用手册



干式计量炉 / 数字测温仪系列

914X

符合欧盟国家计量实验室联合组织 EURAMET cg/13v.03 干式炉校准规范要求，采用双区控温技术，大屏幕中文菜单，可自动执行编程任务及开关测试。

914X 系列多功能现场计量炉可以自动进行快速、精确的测量并记录结果，内置了可用于温度开关，标准 PRT，RTD，热电偶，以及 4-20mA 温度变送器的测量功能。

914X 技术参数

功能	9142	9143	9144
温度范围 (23 °C 时)	-25 °C 至 150 °C	33 °C 至 350 °C	50 °C 至 660 °C
显示准确度	± 0.2 °C 满量程	± 0.2 °C 满量程	± 0.35 °C (50 °C 时) ± 0.5 °C (660 °C 时)
稳定性	± 0.01 °C 满量程	± 0.02 °C (33 °C 时) ± 0.03 °C (350 °C 时)	± 0.03 °C (50 °C 时) ± 0.05 °C (660 °C 时)
环境条件	13 °C 至 33 °C，对于除温度范围外的所有技术参数		
插入 (干井) 深度	150 mm (5.9 in)		
加热时间	16 分钟: 23 °C 至 140 °C	5 分钟: 33 °C 至 350 °C	15 分钟: 50 °C 至 660 °C
冷却时间	15 分钟: 室温至 -25 °C	14 分钟: 350 °C 至 100 °C	25 分钟: 660 °C 至 100 °C
尺寸(高×宽×深)	290 mm × 185 mm × 295 mm (11.4 × 7.3 × 11.6 in)		
重量	8.16 kg (18 lb)	7.3 kg (16 lb)	7.7 kg (17 lb)
PC 接口	RS-232 接口，随附 9930 Interface-it 控制软件		

New



典型的自动校准应用

- 温度变送器的回路校准 (仅限 914X-P)
 - 热电偶校准或验证
 - RTD 或 PRT 的校准
 - 温度开关的测试
 - 工业温度计的验证
- 建议使用的附件: 参考 PRT、运输箱、附加插块。

www.fluke.com.cn/ptools

1523/1524 参考温度计

通过 1 个或 2 个通道对 PRT、热电偶和热敏电阻进行趋势显示和测量

用于 PRT、热电偶或热敏电阻，可读取、记录温度数据并显示其趋势。智能型接头可自动装入校准系数，可实现方便而精确的即插即用操作。单通道型 1523 可记录最多 25 个读数，双通道型 1524 可记录最多 15000 个带时间和日期标记的读数。通过一个免费软件，可方便地下载记录的数据，并对新校准系数进行编程。

- 准确度高达 ± 0.002 °C (对于热敏电阻) 和 ± 0.015 °C (对于 PRT) (仅限于读数装置)
- 同时测量两个通道
- 读取 PRT、热电偶和热敏电阻的温度
- 通过“即插即用”SMART LEMO 接头自动读取校准系数
- 通过图形显示数据趋势

每个温度读取装置都包括 NIST 可追溯校准证书、用户指南、光盘 (含技术手册)、RS-232 串行电缆、用于 PC 接口的软件和电源。



13

1529 Chub-E4 温度计

四个通道，实验室级准确度

- 用于 PRT、热敏电阻和热电偶的四个通道
- 可同时在四个通道上测量
- 显示 8 个可由用户选择的数据字段
- 记录最多 8000 个读数
- 通过电池可连续 8 小时运行
- 可使用 LogWare 和 MET/TEMP II 软件

建议使用的附件: PRT (5626-12-L、5615-12-L 或 5627A-12-L)、热敏电阻 (5611T-L 或 5610-L)、内用的携带箱 (可放置 1529 和四个探头)、LogWare II 多通道记录软件。



完整技术指标、更多产品亮点及订购信息请访问 www.fluke.com.cn/ptools

棒式温度计



温度范围：-50℃~160℃或-80℃~300℃
准确度（一年）：± 0.05℃

主要特点

- 安全环保
- 准确可靠
- 数据记录
- 智能实用
- 两种型号可选
- 超长使用时间
- 本安型设计
- NVLAP 认证，NIST 可溯源校准

www.fluke.com.cn/ptools

安全环保

水银温度计作为校准工业测温仪表的参考标准，广泛用于各种过程行业和计量部门。但水银温度计破碎将对人身健康和环境安全带来潜在的危险，全球范围内的许多政府机构要么禁用，要么建议企业寻求其他方法代替水银温度计。福禄克 155X“棒式”标准温度计正是适合这个新市场趋势的最佳产品，它不仅具有优秀的测量准确度和稳定性指标，同时杜绝使用水银，是高准确度测温最安全环保的选择。

准确可靠

155X“棒式”标准温度计的传感器采用福禄克标准铂电阻设计技术，确保其优异的准确度指标；传感器内置于不锈钢护套中并且和温度测量装置集成在一起，合成为一个精密的温度测量仪器，比普通的标准铂电阻探头更不容易受机械冲击的影响，更加适合于现场工作。155X的综合准确度指标高达± 0.05℃，其中包含了长达一年的稳定性指标。

数据记录

155X“棒式”标准温度计可选择带存储的功能，它可以存储 10,000 个带时标的测量结果。而记录的时间间隔可以

根据需要在 2 秒至 60 分钟之间选择，因此它又是一个温度记录仪。存储在仪器内部的数据可通过软件和数据线传输到计算机内，为用户提供最大便利。

智能实用

155X 具有诸多智能实用的功能，如温度稳定/温度趋势指示功能 用户可清楚地观察到被测温度的变化趋势，升高还是降低，以及何时达到足够稳定，减小了可能由于温度不稳导致的测量误差；最大/最小值功能：利用键盘上最大值/最小值按钮，用户可切换显示最大值、最小值，以及 1 分钟趋势值；平滑功能：利用平滑功能读取读数的平均值，可过滤“噪音”的温度源。

两种型号可选

155X“棒式”标准温度计有两种型号的温度范围可选，-50℃~160℃或-80℃~300℃，两种型号均能在其全温度范围内达到± 0.05℃的一年期准确度，方便用户根据需求选择。

超长使用时间

155X 使用电池供电，高达 300 小时的超长工作时间给用户使用带来极大方便。同时，仪器可查看剩余电量并具低电提示功能，当电池电量过低时仪器将

自动停止测量，防止造成的错误测量结果。使用 3 节 AAA 电池，更换方便。

本安型设计

155X“棒式”标准温度计为本安型产品，完全满足国际防爆安全规定 (ATEX)，可在存在爆炸性气体的环境安全可靠地使用。

NVLAP 认证，NIST 可溯源校准

155X“棒式”标准温度计随机带有符合 NVLAP 认证，可溯源到 NIST 的校准证书，各项技术指标值得信赖。



温度校准器



712

714

724

www.fluke.com.cn/ptools

712 RTD 校准器

- 兼容 RTD 校准工具
- 像带 RTD 传感器的温度计一样测量温度
- 模拟 RTD 输出
- 兼容 Rosemount 脉冲式 RTD 变送器
- 与 7 种类型的 RTD 配合工作
- 自动步进和自动斜线上升功能

714 热电偶校准器

- 多功能热电偶校准工具
- 像带 TC 传感器的热电偶一样测量温度
- 模拟 TC 输出
- 9 种类型的热电偶
- 自动步进和自动斜线上升功能
- 利用 mV 源功能校准线性 TC

724 温度校准器

- 熟练测试您单位的全部温度传感器和变送器
- 输出和测量 TC 和 RTD
- 清晰易读的测量/输出背光屏幕，您可同时查看输入和输出
- 利用自动步进和自动斜线上升功能进行快速线性度测试
- 利用内置环路电源为变送器供电
- 储存频繁使用的测试设置，供以后使用

型号	温度校准器		
	712	714	724
测量			
V dc		-10 mV ~ 75 mV	30 V
电阻	3200 Ω		3200 Ω
A dc			24 mA
温度: RTD	7 种		7 种
温度: TC		9 种	12 种
源/模拟			
V dc			10 V
电阻	3200 Ω		3200 Ω
温度: RTD	7 种		7 种
温度: TC		9 种	12 种
特性			
24 V 环路电源			•
NIST 可溯源证书	•	•	•
附件 ¹	A/B	A/B	A/B

¹ 附件: A. 兼容 LockPak B. 兼容 ToolPak

温度基标准系列——标准铂电阻温度计 56XX 系列



主要特点

- 特殊设计，精密制作，可靠耐用
- 性能稳定
- 适合各种应用

www.fluke.com.cn/ptools

特殊设计,精密制作,可靠耐用

福禄克有世界上最有经验的标准铂电阻设计制造团队。福禄克生产的石英套管标准铂电阻温度计 (SPRT) 具有所有 SPRT 最优秀的品质：镀金的接线片、可释放应力的连接方式、避免对流的隔片和精细的石英玻璃、去光泽的套管和当前最高纯度的金属铂。专门消除应力的传感器设计使得在温度变化时不会伸长或缩短，获得了无可比拟的稳定性。福禄克的科学家开发出了一种完善的方法来密封铂引出导线和周围的石英管，这种方法能够在各种温度下均衡铂丝和石英玻璃的不同膨胀率。此外，我们使用纯石英做十字骨架、隔片和套管，而不使用云母或陶瓷，以获得最佳性能。我们还采用一种特殊的玻璃处理工艺来增加石英的电阻和钝化，并且用特殊的清洁工艺消除管内不纯的物质。福禄克的科学家还研究了套管中氩气与氧气平衡的最佳比率。一定量的氧气是必要的，它可以把高温条件下外来金属对于铂

的污染的危险降到最低。但是，在 500℃ 的温度以下，过多的氧气会加速氧化过程。福禄克的准确设计可以保证实现保护铂的最佳平衡状态。

性能稳定

以上所有这些细小环节都有助于实现更小的不确定度和更低的漂移。由于这些特殊设计，福禄克的标准铂电阻温度计可以防止气体泄漏和杂质污染至少 20 年。温度计的年漂移量通常小于 0.001℃。

适合各种应用

根据不同应用的需要，福禄克设计了不同种类的标准铂电阻温度计。包括：高性能金属护杆的 5699，-200~670℃；性能卓越的石英套管 5681，-200~670℃；超稳定的石英套管 5683，-200~480℃；最佳性价比的 5698，-200~670℃；小套管超稳定的 5686，-260~232℃ 和 5695，-200~500℃；应用于高温的 5684 和 5685，0~1070℃。

各种探头的引线端子选择指南：

- S： 铲状端子。可与 2560，1575，2575，1590，2590 一起使用
- L： 小型铲状端子。一般与 1529 的热阻通道一起使用
- B： 裸线。可与 1529，2560，2565，数据采集器一起使用
- Din： 5 端子 DIN 插头。一般与 1502 A 一起使用
- I： INFO-CON 插头。可与 1521，1522 一起使用
- G： 镀金端子
- J： 香蕉插头。可与 2560 一起使用
- M： 小型香蕉插头。可与 的热阻通道一起使用
- A： 6 端子 DIN 插头，可与 914X-P 一起使用
- P： INFO-CON 插头，可与 1523/1524 一起使用

标准铂电阻温度计技术指标及选购指南

型号	说明	图片	套管类型	温度范围	标称电阻	特征参数	最小插入深度	校准不确定度 (K=2)	套管尺寸	备注	主要特点	主要应用					
5608-9	经济型短支二等标准 PRT		镍铬铁合金	-200℃~500℃	100Ω ± 0.5Ω	0.003925 (W(Ga) ≥ 1.11807)	80mm	5608 可选 1922-4-R 5609 可选 1923-4-7 或 1924-4-7 (5609-9BND 只能选 1924-4-7)	φ 3.2 × 229 mm	可选 NVLAP 认可的校准证书, 也可在国内定等级	最优的性价比, 价格接近国产同类产品。温度覆盖范围宽, 金属外壳, 经久耐用。	作为二等标准铂电阻温度计, 检定和校准各类工业用温度传感器; 精密测温。					
5608-12				φ 3.2 × 305 mm													
5609-12				φ 6.4 × 305 mm													
5609-15				φ 6.4 × 381 mm													
5609-300	经济型标准长度二等标准 PRT		镍铬铁合金	-200℃~670℃	100Ω ± 0.5Ω	0.003925 (W(Ga) ≥ 1.11807)	100mm		φ 6 × 300 mm								
5609-400				φ 6 × 400 mm													
5609-20				φ 6.4 × 508 mm													
5609-500				φ 6 × 500 mm													
5609-9BND	直角二等标准 PRT		镍铬铁合金	-200℃~661℃	100Ω ± 1Ω 25.5Ω ± 0.5Ω	0.003925 (W(Ga) ≥ 1.11807)	127mm		φ 6.4 × 229 mm (金属套管全长 381mm)	四线制输出 NVLAP 认可的校准证书	直角二等标准铂电阻温度计, 亦可定制弯管长度。	特别适合于干式计量炉配合, 进行现场校准; 精密测温。					
5626-20	标准长度二等标准 PRT		镍铬铁合金	-200℃~661℃	100Ω ± 1Ω		φ 6.4 × 508 mm										
5628-20	短支二等标准 PRT			-200℃~661℃	25.5Ω ± 0.5Ω												
5626-15				-200℃~661℃	100Ω ± 1Ω		φ 6.4 × 381mm										
5628-15				-200℃~661℃	25.5Ω ± 0.5Ω												
5626-12	镍铬铁合金		-200℃~661℃	100Ω ± 1Ω	127mm		φ 6.4 × 305 mm		四线制输出 NVLAP 认可的校准证书				温度覆盖范围宽, 金属外壳, 经久耐用。				
5628-12			-200℃~661℃	25.5Ω ± 0.5Ω													
5615-6		短支二等标准 PRT					-200℃~300℃								100Ω ± 0.1Ω	φ 4.8 × 152 mm	
5615-9							-200℃~420℃								100Ω ± 0.1Ω	φ 4.8 × 229 mm	
5615-12							-200℃~420℃								100Ω ± 0.1Ω	φ 6.4 × 305 mm	

备注: 1. 铂电阻系列不含检定证书, 可以在国内检定。2. 可以选择带 NVLAP 证书的铂电阻温度计

标准铂电阻可选校准

1922-4-R	1923-4-7	1924-4-7
± 0.010℃ @ -197℃	± 0.025℃ @ -197℃	± 0.025℃ @ -197℃
± 0.009℃ @ 0℃	± 0.025℃ @ 0℃	± 0.025℃ @ 0℃
± 0.025℃ @ 420℃	± 0.035℃ @ 420℃	± 0.045℃ @ 420℃
± 0.025℃ @ 500℃	± 0.050℃ @ 660℃	± 0.050℃ @ 660℃

工业标准传感器



主要特点

- 不同尺寸，不同应用
- 稳定、可靠、耐用

www.fluke.com.cn/ptools

不同尺寸，不同应用

福禄克的工业级温度传感器，包括了不同长度、不同直径的传感器。另外，还有具备快速时间响应的铂电阻，最短响应时间仅为 0.4 秒，可用于需要快速测温的场合。

稳定、可靠、耐用

工业级的温度传感器也是基于标准铂电阻的技术，精心设计和制造的，具有长期的稳定性和可靠性，经久耐用。被广大工业用户所采用。

工业级温度传感器技术指标及选购指南

说明	型号	图片	套管类型	温度范围	标称电阻	特征参数	最小插入深度	传感器准确度(°C)	套管尺寸	备注
小直径工业铂电阻温度计	5618B-6		不锈钢	-200 ~ 300 °C	100Ω ± 1Ω	0.003923	—	± 0.05 °C	φ3.2 × 152mm	四线制输出 NVLAP 认可的校准证书，包含电阻—温度对照表，1°C 间隔
	5618B-9			-200 ~ 500 °C					φ3.2 × 229mm	
	5618B-12			-200 ~ 500 °C					φ3.2 × 305mm	
精密(工业)铂电阻温度计	5623B-6		镍铬铁合金	-100 ~ 156 °C	100Ω ± 0.1Ω	0.003925	—	± 0.05 °C	φ6.4 × 152mm	四线制输出 NVLAP 认可的校准证书，包含电阻—温度对照表，1°C 间隔
	5627A-6		不锈钢 (导线及连接过渡部件 耐温范围 0~150 °C)	-200 ~ 300 °C	100Ω ± 1Ω	0.00385	100mm	± 0.05 °C @ -196 °C ± 0.05 °C @ 0 °C ± 0.051 °C @ 200 °C ± 0.055 °C @ 420 °C	φ4.8 × 152mm	
	5627A-9			-200 ~ 300 °C					φ4.8 × 229mm	
	5627A-12			-200 ~ 420 °C					φ6.4 × 305mm	
快速响应铂电阻温度计	5622-5		不锈钢	-200 ~ 350 °C	100Ω ± 1Ω	0.00385	10mm	± 0.04 °C @ -196 °C ± 0.04 °C @ 0 °C ± 0.09 °C @ 200 °C ± 0.09 °C @ 300 °C	φ0.5 × 100mm	不含校准证书，可选的校准证书： 1923-4-N
	5622-10						20mm		φ1.0 × 100mm	
	5622-16						32mm	± 0.04 °C @ -196 °C ± 0.04 °C @ 0 °C ± 0.045 °C @ 200 °C ± 0.055 °C @ 300 °C	φ1.6 × 200mm	
	5622-32						64mm		φ3.2 × 200mm	

各种探头的引线端子选择指南：

S: 铲状端子。可与 2560, 1575, 2575, 1590, 2590 一起使用	Din: 5 端子 DIN 插头。一般与 1502 A 一起使用	M: 小型香蕉插头。可与 的热阻通道一起使用
L: 小型铲状端子。一般与 1529 的热阻通道一起使用	I: INFO - CON 插头。可与 1521, 1522 一起使用	A: 6 端子 DIN 插头，可与 914X-P 一起使用
B: 裸线。可与 1529, 2560, 2565, 数据采集器一起使用	G: 镀金端子	P: INFO-CON 插头，可与 1523/ 1524 一起使用
	J: 香蕉插头。可与 2560 一起使用	

红外校准器 / 手持式干式炉

4180 和 4181 精密红外校准器

温度准确，便于携带

- 两种校准器的红外显示准确度均高达 $\pm 0.35^{\circ}\text{C}$
- 带有方便的手柄，重量为 9.5 kg (21 lb) 或更低，便于携带
- 易于获得可靠结果
- 每台校准器都经过认可的辐射测量校准，可获得一致、可靠和可追溯的结果
- 声音 / 可视稳定指示方便了操作
- 可存储包括温度设定点、校准距离、辐射率在内的温度计设置

优异的目标靶尺寸

- 直径为 152 mm (6 in) 的目标靶可解决红外测温仪中重要的源尺寸影响问题
- 每种校准器都包括经认可的辐射测量校准报告、目标靶护罩和手册。



www.fluke.com.cn/ptools

手持式干式炉 910X 系列

福禄克的手持式系列干式炉是世界上最小，最轻，最便携的干式炉。自从推出了第一款真正的手持式干式炉以后，许多厂商开始效仿。尽管只有 57mm 高，127mm 宽，重量也很轻，但是福禄克的手持式干式炉确是同类产品性能最好的。

手持式干式炉不但小巧轻便，功能更是简单易用，任何人都可以在几分钟内学会使用。用它来测试铂电阻，热电偶和小型双金属温度计是完美的选择。

9102S 有电池包选件，可提供大约 4 小时的电力。



手持式干式炉技术指标及选购指南

型号	温度范围	准确度	稳定性	均匀性	升温时间	降温时间	稳定时间	可更换插块直径 (mm)	井深 (mm)	外形尺寸 (mm)	重量	功耗	保修期	包装清单	可选附件
9100S	35°C ~ 375°C	$\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ @50°C $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ @100°C $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ @375°C	$\pm 0.07^{\circ}\text{C}$ @50°C $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ @100°C $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ @375°C	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ (两个相近尺寸的插孔在等深时)	9.5min (室温至 375°C)	16min (375°C 至 100°C)	5min	不可更换		57(H) × 125(W) × 150(D)	1Kg	0.8A	二年	RS232 接口及串口线 9930 接口软件 溯源证书 金属插块的移动工具 用户手册 电源线	9300 硬质携带箱
9102S	-10°C ~ 122°C	$\pm 0.25^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.05^{\circ}\text{C}$		10min (室温至 100°C)	10min (室温至 0°C)	7min	Φ13	102	99(H) × 140(W) × 175(D)	1.8Kg	0.5A		RS232 接口及串口线 9930 接口软件 溯源证书 金属插块的移动工具 用户手册 电源线 3102-3 孔径 4.8mm 的插块 3102-8 孔径 4mm 的插块 3102-4 孔径 6.4mm 的插块	3102-0 空白插块 3102-1 孔径 1.6mm 的插块 3102-2 孔径 3.2mm 的插块 3102-3 孔径 4.8mm 的插块 3102-4 孔径 6.4mm 的插块 3102-5 孔径 7.9mm 的插块 3102-6 孔径 9.5mm 的插块 3102-7 孔径 11.1mm 的插块 3102-8 孔径 4mm 的插块 9320A 9102S 使用的电池包 9308 9102S 使用的携带箱

工业用多产品校准器

New

5080A 多功能多产品校准器

性价比最优异的校准解决方案

5080A 主要特点

- 驱动能力超强
- 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 5080/CAL 软件，使用简单，自动化校准

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 800 mA，电流的最大顺从电压高达 50 V，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 9100-200 10/50 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 1000 A。
- 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 18 GW 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 具有最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。

- 5080/CAL。5080/CAL 软件用于和 5080A 校准器配合，校准模拟式和数字式仪表。使用该软件，您可以轻松、可靠地实现自动化校准，管理资产，收集数据和打印报表等。
- MET/CAL® Lite for 5080A。MET/CAL Lite 是较低价格版本的 MET/CAL Plus 软件，只与 5080A 配合使用。
- MET/CAL® Plus。您可以选择 MET/CAL Plus 软件进行全方位的自动化校准和资产管理。无需自动化时，可购买 Manual MET/CAL 软件。

台式数字多用表

福禄克数字多用表家族

计量实验室级的精度，适用于生产线的速度

拥有专利的分隔式插孔，
利用 2 根测试线即可进行
四线电阻测量

清晰、明亮的双显示屏，
通过单一的测试连接可测
量同一信号的两个不同参
数

限值比较模式可将当前的读数与预定义的上限/
下限进行比较。如果发生读数超限，显示屏会
明确地提示用户测试是否合格。与前面板的设
置键配合使用，可使手动测试程序简单、快速、
高效

i-Lkg 功能，为灵敏的小
电流测量额外增加了两
个低阻抗量程

功能设置键，仅需按下一个按钮即可
进行常见的测量。将已知的测量设置
保存到前面板可操作的设置键中，提
高了测试重复性，从而改善了测试质
量和测试速度。而后操作者所需做的
仅仅是选择正确的设置键

8808A 五位半数字多用表

最畅销的 F45 数字多用表的升级产品

- 0.015% 的直流电压基本准确度
- 灵活广泛的双参量测量和显示
- 专利的 2X4 四线电阻测量技术
- 专用的小电流测试功能，1nA 的分辨力
- 高/低限值对比，用于通过/不通过测试
- 模拟 Fluke 45 程控命令

8845A 六位半数字多用表

使用最方便的数字万用表

- 0.0035% 的直流电压基本准确度
- 同级别中最宽的直流电流量程 100uA 至 10A
- 最高测量速度达 995 读数/秒
- 专利的 2X4 四线电阻测量技术
- 具有分析统计，趋势绘图及直方图功能
- 模拟 Fluke 45 及 34401A 的程控命令

8846A 六位半数字多用表

六位半的价格，七位半的性能

- 具备 8845A 的所有功能特性
- 同级别中最佳的 0.0024% 的直流电压基本准确度
- 1000V 交流电压量程
- 高达 1MHz 的频率测试功能
- 电阻量程支持 10W-1GW
- 支持温度，电容测试功能
- 支持 U 盘存储功能

文档化全功能校准器



753

754



www.fluke.com.cn/ptools

新!Fluke 750 系列文档化全功能过程校准器

如果您喜欢 Fluke 740 系列校准器,您也一定会钟爱这些新校准器。几乎完全一样的用户界面和经改良的显示,使这些新校准器一定会得到 740 系列老用户的钟爱。

改进包括更亮、更大的显示屏、通过 mA 端子的 HART 通讯、改进的测试线组、锂电池、提高的准确度以及更多特性。

作为额外福利,新 750 系列 DPC 还包括了创新的 C799 现场软携包。

新!Fluke 753 文档化全功能过程校准器

753 文档化全功能过程校准器可实现校准程序和数据捕获自动化。利用 PC 接口将校准程序、列表和指令下载至 753,并上传数据进行打印、归档和分析。

Fluke 753 和 754 的特性:

- 测量电压、mA、RTD、热电偶、频率和电阻,可测试传感器、变送器及其他仪器
- 输出/模拟电压、mA、热电偶、RTD、频率、电阻及压力,可校准变送器
- 测试期间利用环路电源为变送器供电,同时测量 mA
- 利用 29 种 Fluke 压力模块之一测量/输出压力
- 一款紧凑、坚固、可靠的工具可同时测量和输出
- 创建和运行自动化 as-found/as-left 程序,满足质量体系或规范记录和存档结果
- 功能丰富,如自动步进、自定义单位、测试期间用户输入值、单点和亮点开关测试、平方根 DP 流量测试、可编程测量延迟等
- 处理快速脉冲式 RTD 变送器和 PLC,1 ms 响应时间
- 英文、法文、德文、意大利文和西班牙文
- 3 年质保

新!Fluke 754 文档化全功能过程校准器

754 具有集成式 HART 通信能力。这款坚固、可靠的工具非常适合于 HART 及其他测量仪器的校准、维护和排障。754 还具有其他特性:

- 监测、控制和校准 HART 测量仪器
- 集成 HART 装置,可确定类型、制造商、型号和 ID
- 读取 HART AP 智能变送器数字输出
- 现场调节量程、阻尼等
- 修改/分配 HART 变送器标签
- 重新配置 HART 温度传感器(例如 TC 至 RTD)
- HART 传感器微调 and 输出微调
- HART 环路测试
- 控制可选的 Hart Scientific 干式炉

Fluke 754 支持以下类别的 HART 命令:

- 通用命令——例如“read manufacturer and device type”读取设备制造商和设备类型、“read primary variable (PV)”读取一级变量 PV 值或“read current output and percent of span”读取电流输出以及量程百分比
- 常用命令——例如“read multiple variables”读取多变量、“set damping time”设置阻尼或“loop test”回路测试
- 支持的变送器的设备相关命令——特定现场设备的独有功能,如“sensor trim”传感器调整

文档化多功能校准器

测量功能规格 置信区间: k=3

直流电压测量

范围 (完全缩放)	准确性 (读数百分比 + 基础)	
	1 年	2 年
100.000 mV	0.02 % + 0.005 mV	0.03 % + 0.005 mV
3.00000 V	0.02 % + 0.00005 V	0.03 % + 0.00005 V
30.0000 V	0.02 % + 0.0005 V	0.03 % + 0.0005 V
300.00 V	0.05 % + 0.05 V	0.07 % + 0.05 V

温度系数: (0.001 % 读数 + 0.0002 % 范围) / °C (从 -10 °C 到 18 °C 和 28 °C 到 50 °C),
100.000 mV 范围: 读数的 0.001 % + 范围的 0.001 %

输出阻抗: >4 MΩ

最大输出电压: 300 V rms

正常模式拒绝: >100 dB (50 Hz 或 60 Hz 名义值)

规格对范围的 110 % 有效 (300 V 范围除外)

交流电压测量

范围	分辨率	读数百分比 + 基础	
		1 年	2 年
40 Hz 到 500 Hz			
3.000 V	0.001 V	0.5 % + 0.002 V	1.0 % + 0.004 V
30.00 V	0.01 V	0.5 % + 0.02 V	1.0 % + 0.04 V
300.0 V	0.1 V	0.5 % + 0.2 V	1.0 % + 0.2 V

输入阻抗: >4 MΩ 和 <100 pF

输入耦合: 交流

最大输入电压: 300 V、IEC 61010 300V CAT II

规格适用于电压范围的 9 % 到 100 %。

直流电流测量

范围 (完全缩放)	准确性 (读数百分比 + 基础)	
	1 年	2 年
30.000 mA	0.01 % + 5 uA	0.015 % + 7 uA
110.00 mA	0.01 % + 20 uA	0.015 % + 30 uA

温度系数: (指定准确以及 28 °C 到 50 °C 0.01 % + 20 uA 性的 3 %) / °C (从 -10 °C 到 18 °C 和 28 °C 到 50 °C)

一般模式拒绝: 90 dB (50 或 60 Hz 名义值) 和 60 dB (1200 Hz 和 2200 Hz) (HART 信号)

电阻测量

范围 (完全缩放)	准确性 (读数的 % + ohms)	
	1 年	2 年
10.000 Ω	0.05 % + 50 mΩ	0.07 % + 70 mΩ
100.00 Ω	0.05 % + 50 mΩ	0.07 % + 70 Ω
1.0000 kΩ	0.05 % + 0.5 Ω	0.07 % + 0.5 Ω
10.000 kΩ	0.1 % + 10Ω	0.15 % + 15 Ω

温度系数: (指定准确 0.1 % + 10 Ω 性的 3 %) / °C (从 -10 °C 0.15 % + 15 Ω 到 18 °C 和 28 °C 到 50 °C)

最大输入电压: 直流 50 V

持续性: 持续音调 < 25 Ω、无音调 > 400 Ω 规格对范围的 110 % 有效

频率测量

范围	分辨率	准确性
		2 年
1.00 Hz 到 110.00 Hz ¹	0.01 Hz	0.05 Hz
110.1 Hz 到 1100.0 Hz	0.1 Hz	0.5 Hz
1.101 kHz 到 11.000 kHz	0.001 kHz	0.005 kHz
11.01 kHz 到 50.00 kHz	0.01 kHz	0.05 kHz

¹ 对于 < 109.99 Hz 的频率, 规格适用于斜率 >5 V/ms 的信号针对 Hz 测量的最低幅度: (方波) 1 Hz 到 1 kHz、300 mV p-p; 1 kHz 到 30 kHz、1.4 V p-p; >30 kHz、

2.8 V p-p

最大输入: 1 Hz 到 1 kHz、300 V rms; >1 kHz、30 V rms

输入阻抗: 4 MΩ

输出 (模拟) 功能规格 置信区间: k=3

直流电压输出

范围 (完全缩放)	准确性 (输出的百分比 + 基础)	
	1 年	2 年
100.000 mV	0.01 % + 0.005 mV	0.015 % + 0.005 mV
1.00000 V	0.01 % + 0.00005 V	0.015 % + 0.0005 V
15.0000 V	0.01 % + 0.0005 V	0.015 % + 0.0005 V

温度系数: (0.001 % 输出 + 0.001 % f.s.) / °C (从 -10 °C 到 18 °C 和 28 °C 到 50 °C)

最大输出电流: 10 mA

规格对范围的 110 %、100 mV 和 1 V 范围有效

直流电流输出

范围 (完全缩放)	准确性 (输出的百分比 + 基础)	
	1 年	2 年
22.000 mA	0.01 % + 0.003 mA	0.02 % + 0.003 mA
电流吸收 (模拟器)	0.02 % + 0.007 mA	0.04 % + 0.007 mA 传输

规格适用范围是 0.1 mA 到 22 mA; 2 mA 以下, 典型准确性是全范围的 0.15 %

最大负载电压: 18 V

温度系数: 指定准确性的 3 % / °C (从 10 °C 到 18 °C 和 28 °C 到 50 °C)

电阻输出

量程	准确性 (输出百分比 + ohms)	
	1 年	2 年
100.00 Ω	0.01 % + 20 mΩ	0.015 % + 30 mΩ
1.0000 kΩ	0.02 % + 0.2 Ω	0.03 % + 0.3 Ω
10.000 kΩ	0.02 % + 3 Ω	0.03 % + 5 Ω

温度系数: 0.01 % f.s. / °C (从 -10 °C 到 18 °C 和 28 °C 到 50 °C)

通过源电阻的最大和最小电流:

	最大	最小
10 Ω 范围:	10 mA dc	0.1 mA dc
100 Ω 范围:	10 mA dc	0.1 mA dc
1.0 kΩ 范围:	1 mA dc	0.01 mA dc

规格有效至范围的 110 %

频率输出

量程	技术规格
	2 年
正弦波: 0.1 Hz 至 10.99 Hz	0.01 Hz
方波: 0.01 Hz 至 10.99 Hz	0.01 Hz
正弦波和方波 11.00 Hz 到 109.99 Hz	0.1 Hz
正弦波和方波 110.0 Hz 到 1099.9 Hz	0.1 Hz
正弦波和方波 1.100 kHz 到 21.999 kHz	0.002 kHz
正弦波和方波 22.000 kHz 到 50.000 kHz	0.005 kHz

波形选择: 零对称正弦波或正 50 % 负载周期方波

方波幅度: 0.1 V 至 15 V p-p

方波幅度准确性:

0.01 kHz 到 1 kHz: 1 % p-p 输出 +75 mV, 1 kHz 到 50 kHz: 10 % p-p 输出 +75 mV

正弦波幅度: 0.1 V 至 30 V p-p

正弦波幅度准确性, 0.1 Hz 到 50 kHz: 3 % p-p 输出 +75 mV

最大输入电压: ± 30 V dc

温度测量和模拟规格 置信区间：k=3

温度、电阻温度探测器

类型 (α)	范围 °C	度数或读数百分比					
		测量 °C 2		源电流	输出 °C		容许电流 3
		1 年	2 年		1 年	2 年	
100 Ω Pt (385)	-200 比 100	0.07 °C	0.14 °C	1 mA	0.05 °C	0.10 °C	0.1 mA 至 10 mA
	100 比 800	0.02 % + 0.05 °C	0.04 % + 0.10 °C		0.0125 % + 0.04 °C	0.025 % + 0.08 °C	
200 Ω Pt (385)	-200 比 100	0.07 °C	0.14 °C	500 μA	0.06 °C	0.12 °C	0.1 mA 至 1 mA
	100 比 630	0.02 % + 0.05 °C	0.04 % + 0.10 °C		0.017 % + 0.05 °C	0.034 % + 0.10 °C	
500 Ω Pt (385)	-200 比 100	0.07 °C	0.14 °C	250 μA	0.06 °C	0.12 °C	0.1 mA 至 1 mA
	100 比 630	0.02 % + 0.05 °C	0.04 % + 0.10 °C		0.017 % + 0.05 °C	0.034 % + 0.10 °C	
1000 Ω Pt (385)	-200 比 100	0.07 °C	0.14 °C	150 μA	0.06 °C	0.12 °C	0.1 mA 至 1 mA
	100 比 630	0.02 % + 0.05 °C	0.04 % + 0.10 °C		0.017 % + 0.05 °C	0.034 % + 0.10 °C	
100 Ω Pt (3916)	-200 比 100	0.07 °C	0.14 °C	1 mA	0.05 °C	0.10 °C	0.1 mA 至 10 mA
	100 比 630	0.02 % + 0.05 °C	0.04 % + 0.10 °C		0.0125 % + 0.04 °C	0.025 % + 0.08 °C	
100 Ω Pt (3926)	-200 比 100	0.08 °C	0.16 °C	1 mA	0.05 °C	0.10 °C	0.1 mA 至 10 mA
	100 比 630	0.02 % + 0.06 °C	0.04 % + 0.12 °C		0.0125 % + 0.04 °C	0.025 % + 0.08 °C	
10 Ω Cu (427)	-100 比 260	0.2 °C	0.4 °C	3 mA	0.2 °C	0.4 °C	1 mA 至 10 mA
120 Ω Ni (672)	-80 比 260	0.1 °C	0.2 °C	1 mA	0.04 °C	0.08 °C	0.1 mA 至 10 mA

所有技术规格均采用 K=3 (置信度区间 99.7%)
不包括传感器不确定度
对于 2 线和三线制 RTD 测量, 增加 0.4 °C
分辨率: 0.01 °C, 对于 10 Ω Cu (427): 0.1 °C

温度系数: 输出 0.02 °C/°C; (<18 °C or >28 °C); 测量: 0.01 °C/°C
最大输入电压: 30V
支持脉冲传感器以及 PLC (脉冲间隔短至 1ms)

温度热电偶

类型	输出 °C	测量 °C		输出 °C	
		1 年	2 年	1 年	2 年
E	-250 比 -200	1.3	2.0	0.6	0.9
	-200 比 -100	0.5	0.8	0.3	0.4
	-100 比 600	0.3	0.4	0.3	0.4
	600 比 1000	0.4	0.6	0.2	0.3
N	-200 比 -100	1.0	1.5	0.6	0.9
	-100 比 900	0.5	0.8	0.5	0.8
	900 比 1300	0.6	0.9	0.3	0.4
J	-210 比 -100	0.6	0.9	0.3	0.4
	-100 比 800	0.3	0.4	0.2	0.3
	800 比 1200	0.5	0.8	0.3	0.3
K	-200 比 -100	0.7	1.0	0.4	0.6
	-100 比 400	0.3	0.4	0.3	0.4
	400 比 1200	0.5	0.8	0.3	0.4
	1200 比 1372	0.7	1.0	0.3	0.4
T	-250 比 -200	1.7	2.5	0.9	1.4
	-200 比 0	0.6	0.9	0.4	0.6
	0 比 400	0.3	0.4	0.3	0.4
B	600 比 800	1.3	2.0	1.0	1.5
	800 比 1000	1.0	1.5	0.8	1.2
	1000 比 1820	0.9	1.3	0.8	1.2
R	-20 比 0	2.3	2.8	1.2	1.8
	0 比 100	1.5	2.2	1.1	1.7
	100 比 1767	1.0	1.5	0.9	1.4
S	-20 比 0	2.3	2.8	1.2	1.8
	0 比 200	1.5	2.1	1.1	1.7
	200 比 1400	0.9	1.4	0.9	1.4
	1400 比 1767	1.1	1.7	1.0	1.5
C	0 比 800	0.6	0.9	0.6	0.9
	800 比 1200	0.8	1.2	0.7	1.0
	1200 比 1800	1.1	1.6	0.9	1.4
	1800 比 2316	2.0	3.0	1.3	2.0
L	-200 比 -100	0.6	0.9	0.3	0.4
	-100 比 800	0.3	0.4	0.2	0.3
	800 比 900	0.5	0.8	0.2	0.3
U	-200 比 0	0.6	0.9	0.4	0.6
	0 比 600	0.3	0.4	0.3	0.4

类型	输出 °C	测量 °C		输出 °C	
		1 年	2 年	1 年	2 年
BP	0 比 1000	1.0	1.5	0.4	0.6
	1000 比 2000	1.6	2.4	0.6	0.9
	2000 比 2500	2.0	3.0	0.8	1.2
XK	-200 比 300	0.2	0.3	0.2	0.5
	300 比 800	0.4	0.6	0.3	0.6

未包含传感器不准确性。外部冷接头的准确性; 对于内部准确性, 添加 0.2 °C
分辨率: 0.1 °C
温标支持: ITS-90 or IPTS-68 可选 (90 为默认温标)
补偿: ITS-90 per NIST Monograph 175 for B,R,S,E,J,K,N,T; IPTS-68 per IEC 584-1 for B,R,S,E,J,K,T; IPTS-68 per DIN 43710 for L,U. GOST P 8.585-2001 for BP and XK, ASTM E988-96 for C (W5Re/W26Re)
温度系数: 0.05 °C/°C (<18 °C or >28 °C)

为何您可信赖 Fluke 校准器规格

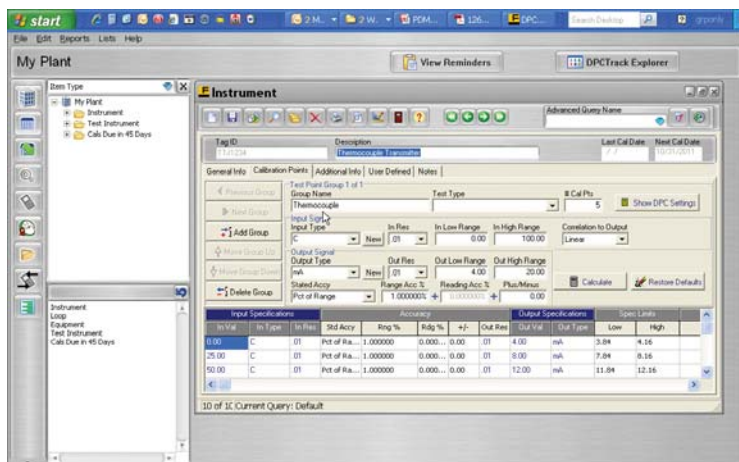
比较来自不同供应商的校准器时, 必需慎重考虑规格。

例如, Fluke 规格使用 3 希格玛置信区间 (k=3)。这意味着 99.7% 的测量值在描述的时间段内将保持在规格范围内。其他制造商使用的是 2 希格玛置信区间 (k=2)。这意味着, 95.4% 的测量值在描述的时间段内 保持在规格范围内, 因此 5% 的仪器在统计学上很可能不符合规格。

过程校准器最重要的组件是:

- **参考不确定性。**由制造商进行验证时, 校准器在 23 °C + 3 °C 的温度范围下的性能。此规格不包含时间和温度的效应, 时间和温度是造成校准器错误的两个最主要因素。
- **时间。**Fluke 750 系列校准器在出售时提供一年和两年规格, 从而限制您的校准支持成本。您可以根据所需性能选择校准间隔。
- **温度。**Fluke 过程校准器规格反映的是 18 °C 到 28 °C 时的性能。提供了补偿系数以允许校准器在更大的 -10 °C 到 50 °C 范围内的特定用途。
- **可追溯性的容差。**Fluke 规格不是相关的规格, 而是总规格, 包括标准不确定性容差, 提供相对于国家标准的可追溯性。

有关详细信息, 请查看我们的规格解释网络研讨会, 或参考应用说明“了解过程校准仪的规格”。



Fluke DPCTrack 2™是一款使用简单的单用户入门级测量仪器管理工具。您可调研以下Fluke软件伙伴，选择功能丰富的高级软件。

www.fluke.com.cn/ptools

700SW DPCTrack 2™ 软件

DPCTrack 2软件是一款专门定制的数据库，可帮助您管理测量仪器及解决质量体系 and 规范的文档化要求。

利用 DPCTrack 2™ 和 754 DPC，您能够：

- 管理工作标签和仪器资产，定制校准计划
- 创建带有说明和备注的标签相关程序
- 将这些程序加载至 DPC，并随后将结果上传至 PC
- 现场选择和执行自动 as found/as left 程序，自动捕获结果
- 检查标签和仪器的校准历史，并打印报告
- 将仪器数据和程序作为 ASCII 文本导入和导出
- 导入遗留的 DPC/TRACK

753 和 754 包括 DPCTrack 2™ 试用版软件。

Prime Technologies

Meridium



PRM
Plant Resource Manager

AMS from Emerson Process Management,
(formerly Fisher-Rosemount).

PRM (Plant Resource Manager) from Yokogawa Electric Corporation.

On Time Support



Cornerstone
The Open Platform for Instrument Management

beamex

INTERGRAPH

这些 Fluke 过程校准软件合作伙伴提供适用于 Fluke 753 和 754 文档化过程校准器的各种解决方案。

手持多功能校准器



725

726



www.fluke.com.cn/ptools

Fluke 725 和 726 多功能过程校准器

Fluke 725 和 726 多功能校准器为通用、使用简单的现场校准器。几乎可用于测试和校准任何仪表。

- 双测量/输出背光屏幕，您可同时查看输入和输出
- 利用自动步进和斜线上升功能进行快速线性度测试
- 利用内置环路电源为变送器供电
- 储存频繁使用的测试设置，供以后使用
- 可提供本安型 725EX
- 测量和输出频率，测量传感器和流量变送器
- 输出/模拟 mA、TC 和 RTD，校准温度变送器
- 利用任意 Fluke 压力模块输出和测量压力，测试变送器和计量表
- 输出 mA 和测量压力，测试阀门和 I/P

Fluke 726 高精度多功能过程校准器

Fluke 726 高精度多功能压力校准器具有 725 型的全部特性，准确度高两倍，具有无可比拟的校准能力

- 高精度测量和校准源性能，0.01 % 准确度
- 电压输入保护设计，提高可靠性、降低拥有成本
- 变送器误差百分比计算，解释校准结果，无需计算器
- 内存储存多达 8 组校准结果，调用在现场保存的校准数据
- 频率加法器和频率脉冲链源模式，增强流量表测试
- HART 模式，在 mA 测量模式下与环路电源和源串联 250 Ω 电阻
- 集成压力开关测试捕获开关的设置、复位和死区
- 为检定过的 RTD 探头自定义 RTD 曲线、增加校准常数，增强温度测量

多功能过程校准器		
型号	725/725Ex	726
测量		
V dc	30 V	30 V
电阻	3200 Ω	4000 Ω
A dc	24 mA	24 mA
频率	10 kHz	15 kHz
压力	29 量程 ¹	29 量程 ¹
温度: RTD	7 种	8 种
温度: TC	12 种	13 种
源/模拟		
V dc	10 V	20 V
电阻	3200 Ω	4000 Ω
mA dc/% 范围	24 mA	24 mA
mA 源;自动步进、自动斜线上升	●	●
频率加法器		15 kHz
温度: RTD	7 种	8 种
温度: TC	12 种	13 种
记录		
校准结果		手动
远程操作	●	●
特性		
24 V 环路电源	●	●
NIST 可溯源证书	●	●
附件 ²	A/B	A/B

¹ 需要 Fluke 700 压力模块。

² 附件: A. 兼容 LockPak B. 兼容 ToolPak

台式温度压力校准器

525B 温度 / 压力校准器

高准确度，多功能的温度压力校准器

- 支持 Fluke 700 系列和 PXX 系列压力模块
- 既能输出，又能测量各种类型的热偶，RTD 和热敏电阻温度计
- 可输出直流电压，电流和电阻，从而校准其它过程校准器等各种仪表
- 提供 GPIB 和 RS-232 接口



www.fluke.com.cn/ptools

主要技术指标

功能	范围	最优的 1 年技术指标
源功能		
电压 (1mA 最大负载)	0 到 100V	30ppm 输出 +3mV
电流 (10V 顺从电压)	0 到 100mA	50ppm 输出 +1mA
电阻	5-4000W	0.015W
热偶 (B,C,E,J,K,L,N,R,S,T,U 型)	标准热偶范围	0.14 °C (E 型)
RTD (Pt 100,200,500,1000); (0.00385 和 0.00392 TCR)	-200 °C 到 800 °C	0.04 °C (pt 100)
Ni 120,Cu 10, YSI 400 热敏电阻		0.007 °C (YSI400)
测量功能		
电阻	5-4000W	20ppm 读数 + 0.004W
热偶 (B,C,E,J,K,L,N,R,S,T,U 型)	标准热偶范围	0.14 °C (E 型)
RTD (Pt 100,200,500,1000); (0.00385 和 0.00392 TCR)	-200 °C 到 800 °C	0.006 °C (pt 100)
Ni 120	-800 °C 到 100 °C	0.01 °C
Cu 10	-100 °C 到 260 °C	0.069 °C
热敏电阻 2.5kW 到 10kW	-15 °C 到 50 °C	0.007 °C
SPRT 100W	-200 °C 到 660 °C	0.06 °C
700 系列压力模块	-103kPa 到 69 MPa	0.05%
525A-PXX 系列精密压力模块	-103kPa 到 20.7 MPa	0.02%

环路校准器、毫安级过程钳型表



705

707

715

773

www.fluke.com.cn/ptools



Fluke 705、707 和 715 mA 环路校准器

- 同时显示 mA 值和百分比值，快速、方便地获取读数
- 25% 步进按钮，快速、线性检查
- 输出斜线上升和步进模式
- 24 V 内部环路电源

New

Fluke 707 mA 环路校准器还具有以下特性

- 前面板快速选择开关，可快速、单手操作

Fluke 715 电压电流校准器还具有以下特性

- 输出电压至 200 mV 或 20 V
- 测量环路电流，0.010 % 准确度和 0.001 mA 分辨率

Fluke 771 毫安级过程钳型表

- 测量 PLC 和控制系统模拟 I/O 的 mA 信号
- 测量变送器的 4-20 mA 输出信号，无需断开环路
- 分辨率和灵敏度达 0.01 mA，准确度 0.2 %
- 双背光显示屏，mA 及百分比读数
- 测量照明灯，可照亮黑暗机箱内难以发现的线路
- 可拆式钳头，带 1 米电缆

Fluke 772 毫安级过程钳型表还具有以下特性

- mA 输出、模拟和 24V 环路电源
- 测试 mA 输入装置及排障 4-20 mA 环路

Fluke 773 毫安级过程钳型表还具有以下特性

- 直流电压源和测量
- 测试电压输入装置和测量 24 V 环路电源
- 高级排障功能

	环路校准器			毫安级过程钳型表		
型号	705	707/707Ex	715	771	772	773
测量						
V dc	28 V	28 V	25 V			30 V
A dc	24 mA	24 mA	24 mA	99.9 mA	99.9 mA	99.9 mA
源 / 模拟						
V dc			20 V			10 V
mA dc/% 范围	24 mA	24 mA	24 mA	24 mA	24 mA	24 mA
mA 源;自动步进、自动斜线上升	•	•	•		•	•
记录						
保持				•	•	•
特性						
24 V 环路电源	•	•	•		•	•
本质安全(ATEX)		707Ex				
NIST 可溯源证书	•	•	•			
附件 ¹	C	C	A/B			

¹附件: A. 兼容 LockPak B. 兼容 ToolPak C. 可使用 ToolPak 的挂带

过程万用表



789

787



万用表和环路校准器——多合一

Fluke 789 ProcessMeter™ 过程多用表

Fluke 789 的显示屏尺寸是 787 的两倍，增加了 787 所不具备的 24 V 环路电源。

- 24 V 环路电源
- 20 mA 驱动至 1200 Ω
- 0 % 至 100 % mA Span Check (范围检查)按钮，可从 4 mA 切换至 20 mA
- 红外 I/O 串口兼容 FlukeView 软件
- 具备经过验证的 787 型的以下全部特性

Fluke 787 ProcessMeter™ 过程多用表

- mA 输出模式下同时读取 mA 读数和百分比读数
- mA 输出模式下 25% 手动步进和自动步进，及自动斜线上升
- CAT III，1000 V 安全等级 DMM
- 测量电压、电流、电阻和频率

www.fluke.com.cn/ptools

Fluke 789 和 787 技术指标(18 °C至 28 °C, 1 年)			
测量功能	基本准确度范围和翻遍率	(% 读数 + 字)	
V dc	400.0 mV、4.000 V、40.00 V	0.1 % + 1	
V ac (真有效值)至 500 Hz	400.0 mV、4.000 V、40.00 V、400.0 V、1000 V	0.7 % + 2	
mA dc	30.000 mA	0.05 % + 2	
A dc	1.000 A (0.440 A 连续)	0.2 % + 2	
A ac	1.000 A (0.440 A 连续)	1 % + 2	
电阻	400.0 Ω、4.000 k、40.00 k	0.2 % + 1	
频率	199.99 Hz、1999.9 Hz、19.999 kHz	0.005 % +1 (0.5 Hz 至 20 kHz)	
二极管测试	789: 2.000 V (显示二极管压降) 787: 2.400 V (显示二极管压降)	2 % + 1	
通断检测	当电阻小于大约 100 Ω 时蜂鸣		
输出功能	范围和分辨率	驱动能力	准确度(% 范围)
直流电流输出(内部电池供电)	0.000 mA 至 20.000 mA 或 4.000 mA 至 20.000 mA (上电时可选)，过量程至 24.000 mA	789: 24 V 兼容或 1200 Ω @ 20 mA	0.05 %
		787: 12 V 兼容或 500 Ω @ 24 mA	
直流电流模拟(外部 24 V 环路电源)	0.000 mA 至 20.000 mA 或 4.000 mA 至 20.000 mA， (上电时可选)，过量程至 24.000 mA	789: 15 V ~ 48 V	0.05 %
		787: 15 V ~ 30 V	
24 V 环路电源	789: 最小 24 V	≥ 24 V @ 24 mA， 1200 Ω (仅限 789)	
	787: 不可用		

过程行业应用业绩表

石油化工行业	电力行业
中石油长庆油田采气一厂	白杨河电厂, 济宁电厂
中国石化齐鲁分公司	广州大学城热电厂
四川石油管理局哈萨克斯坦右岸净化厂项目	巴齐丹电厂
中油一建	黄岛电力
滨化滨阳燃化	德州电厂
华鲁恒升	龙湾电厂
埃新斯气体有限公司	巡检司电厂
齐鲁石化	广东阳西电厂
盐湖钾肥	顺德德胜电厂
陕投咸阳甲醇	国华惠州热电厂
独山子化工部	大唐潮州发电有限公司
中石化西南管道	九台电厂
万州净化厂	白城电厂
西南分公司(土库曼)	鸡西电厂
龙岗气田	漕泾热电厂
广州普莱克斯气体有限公司	江西新昌电厂
中国石化华南分公司	蚌埠电厂
中山好来化工	大唐韩城二电
广东宏仁化工	宁夏哈纳斯热电厂
冶金行业	其他行业
鄂钢公司	成都飞机公司
涟源钢铁集团	内蒙古伊利集团
湘潭钢铁集团	中核工业第 405 工厂
重庆钢铁集团五厂	汕头宁跃生物技术有限公司
潍坊钢铁	神隆医药常熟有限公司
莱钢	新疆水泥
宝钢	湛江晨鸣浆纸
二十冶	中国试飞院
马钢冷轧	军队
南京梅山钢铁	苏州惠氏营养品
日钢	中核东方控制
上海宝钢	潍坊世纪阳光纸业
陕西金堆城铝业	雀巢咖啡
陕西龙门钢铁集团	抚顺矿业集团造纸厂
日钢	华瑞制药
重庆钢铁集团五厂	药明康德
魏桥铝业	郑州市技术监督局
广东新阳春钢铁有限公司	宜宾拉法基
湖南湘潭钢铁集团	河南龙源纸业

福禄克在中国



航空航天



石油化工



国防军工



电力



核电

- 福禄克公司已在北京、上海、广州、西安、重庆、成都、沈阳、武汉、济南等10个城市设立了分公司；福禄克的店面及行业分销网络覆盖三十一个省和直辖市，我们的客户可以以最便捷的途径买到福禄克产品。
- 继北京福禄克世禄仪器维修和服务有限公司之后，福禄克公司又成立了上海维修中心和深圳第一特约维修点。通过增加维修站点为中国客户提供更为快捷、更为便利的售后服务。兑现福禄克“立足中国，服务中国”的承诺。
- 福禄克为中国客户开辟中文网站 www.fluke.com.cn，提供产品信息、应用文章，虚拟演示等各种服务，让您更快更全面地了解公司的产品和最新动态。

中文网址: www.fluke.com.cn
英文网址: www.fluke.com

福禄克中国客户服务中心热线: 400-810-3435

福禄克测试仪器（上海）有限公司北京分公司 地址：北京建国门外大街22号 赛特大厦19层 电话：(010)57351300 传真：(010)65123437	邮编：100004
福禄克测试仪器（上海）有限公司上海分公司 地址：上海市长宁区临虹路280弄6号楼3楼 电话：(021)61286200 传真：(021)61286222 61286221	邮编：200335
福禄克测试仪器（上海）有限公司重庆分公司 地址：重庆市渝北区北部新区星光大道62号海王星科技大厦B区6楼3号 电话：(023)86859655 传真：(023)86238685-9699	邮编：401121
福禄克测试仪器（上海）有限公司广州分公司 地址：广州体育西路109号 高盛大厦15楼B1座 电话：(020)38795800 38795811 传真：(020)38791137	邮编：510620
福禄克测试仪器（上海）有限公司沈阳分公司 地址：沈阳市和平区和中华大街60号总统大厦C座1301室 电话：(024)22813668/9/0, 23286038 传真：(024)22813667	邮编：110003
福禄克测试仪器（上海）有限公司深圳分公司 地址：深圳市福田区南园路68号上步大厦21楼A,K,L室 电话：(0755)83680050 传真：(0755)83680040, 83663532	邮编：518031
福禄克测试仪器（上海）有限公司武汉分公司 地址：武汉市解放大道686号世贸大厦1806室 电话：(027)85515021 传真：(027)85743561	邮编：430022
福禄克测试仪器（上海）有限公司济南分公司 地址：济南市经二路229号金龙中心主楼19L 电话：(0531)86121729 传真：(0531)86121767	邮编：250012
福禄克测试仪器（上海）有限公司成都分公司 地址：成都市锦江区创意产业商务区三色路38号博瑞创意成都写字楼B座16F-0506单元 电话：(028)65304800 传真：(028)86761718	邮编：610063
福禄克测试仪器（上海）有限公司西安分公司 地址：西安市二环路南段88号老三届世纪星大厦20层K座 电话：(029)88376090 传真：(029)88376199	邮编：710065
福禄克测试仪器（上海）有限公司合肥分公司 地址：合肥市政务区东流路999号(东流路与潜山路交叉口)新城国际A座912室 电话：(0551)3516411 传真：(0551)3516409	邮编：230022
福禄克测试仪器（上海）有限公司南京联络员 地址：南京市汉中中路120号青华大厦A2904室 电话：(025)84731287 传真：(025)84731285	邮编：210029
福禄克测试仪器（上海）有限公司新疆联络员 地址：新疆乌鲁木齐北京南路26号美克大厦905室 电话：(0991)3628551, 3628552 传真：(0991)3628550	邮编：830011
北京福禄克世禄仪器维修和服务有限公司 地址：北京市海淀区花园路4号通恒大厦1楼101室 电话：400-810-3435 转3 传真：010-65286307, 010-62388721 邮箱： serviceinfo@fluke.com.cn	邮编：100088
福禄克测试仪器（上海）有限公司上海维修中心 地址：上海市闵行区虹梅南路2638弄139号2幢606室 电话：(021)54402301, 54401908 分机269 传真：(021)54405546 邮箱： serviceinfo@fluke.com.cn	邮编：201108
福禄克测试仪器（上海）有限公司深圳第一特约维修点 地址：深圳市南山区华侨城东部工业区B4栋5楼西 电话：(0755)86337229 传真：(0755)83680733	邮编：518053

若产品参数更新，恕不另行通知，请订货时确认。