FLUKE®

Volume 33

工业产品样本



福禄克最新产品

彩色余辉示波表.....11页
电气测试工具.....23页
高压兆欧表.....24页
回路校准工具.....35–36页

美国福禄克公司

FLUKE®

助您与时代同步！

从1948年成立以来，福禄克公司为各种工业的生产和维修领域提供了至关重要的测试和维护工具。从工业电子产品的安装维护服务到计算机网络的故障解决维护管理，还有精密计量和质量控制，福禄克电子测试工具在全球范围内帮助您的业务正常运作。技术人员，工程师，讲师人员和计算机网络专家，他们使用了福禄克产品从而建立了良好的声誉，并通过这些产品使他们的个人能力得到了更大的扩展。

作为电子测试工具的领导者，福禄克公司在所有涉及的领域内都保持着第一或第二的地位，福禄克品牌也因为其产品的紧凑，坚固耐用，安全，容易使用和严格的质量标准而闻名世界。

福禄克公司总部在美国华盛顿州的Everett市，生产基地位于美国，英国和荷兰，销售服务机构遍布欧洲，北美洲，南美洲，亚洲和澳洲。福禄克公司的代表机构和授权分销商遍布世界100多个国家，雇员约2400人。

福禄克在北京，上海，广州，成都和西安的办事处和北京的产品维修站随时为中国客户提供专业的服务，同时，福禄克公司在网站www.fluke.com.cn中也随时提供最新的新闻和产品支持服务，为广大的中国客户提供迅速便利的服务。

福禄克，助您与时代同步。



目　录

一、新产品介绍 1
二、产品选购一览表 2–3
三、数字多用表
F180（F187、F189)系列高性能数字万用表 4
Fluke 170系列经济适用的数字万用表 5
Fluke 110系列真有效值数字万用表 6
F10系列多用表和7系列“傻瓜表”和感应式试电笔 7
860系列图形多用表(GMM™) 8
Fluke 17B和15B新型数字万用表 9
Fluke 45双显示多用表 10
四、万用示波表
Fluke199C/196C彩色余辉示波表 12
Fluke199B/196B/192B万用示波表和
Fluke199CM/199BM/196CM/196BM医疗万用示波表系列 13
工业型万用示波表Fluke123/124 14
Fluke View 软件与SCC附件套件 15
五、电能质量分析仪
F43B电能质量分析仪 16
Fluke 41B功率及谐波分析仪 17
Fluke VR101S智能电压事件记录仪和CO-220一氧化碳测量仪 18
1650系列电能质量分析记录仪 19
1950系列电能分析记录仪 20
900系列电能分析记录仪 21
电能质量分析软件 22
六、电气测试工具
Fluke 310系列数字钳表和Fluke300系列钳型仪表 23
Fluke 1550高压兆欧表 24
Fluke 1520高性能数字兆欧表和Fluke T 系列测试表 25
七、过程仪表认证及校准工具
多功能过程校准器 26–29
压力校准工具 30–33
温度校准工具 34
回路校准工具 35–36
过程工具选购指南 37
八、温度测量工具
接触型温度表Fluke 50 Ⅱ/ Fluke 50系列和Fluke View®温度软件 38
非接触型温度表红外测温仪 39
更高准确度的温量与校准仪器 40
九、附件
通用附件 41–43
电流钳系列 44
AC/DC交、直流两用电流钳系列和温度转换附件 45
测温附件 46
电压/真空与气体附件和挂件与锁件 47
包与护套 48

新产品介绍



看到更多、应用更广

——彩色余辉示波表190C系列、190B系列和124示波表

彩色余辉示波表的大屏幕、高解析度，彩色液显以及全新的数字余辉功能使您的现场应用更加得心应手，更多详情请参见13页



Fluke 1550高压兆欧表

Fluke1550数字兆欧表是电气工程师得力的工具。可以测试断路器、发电机、电动机和电缆的绝缘情况：从单一的绝缘测试到绝缘破坏试验的步进测试功能。内存及随机附带的软件非常便于电气绝缘的维护。牢固的导线、探头及鳄鱼夹以及防水的软携包可适应任何恶劣的环境。详情请参见24页

单手操作的回路校准器F707

回路校准最简单易用的工具全新设计的界面非常方便地进行微安调节。详情请参见34页





新型数字万用表

——Fluke17B和15B

用户买得起的高档品质，中国制造的国际品牌。详情请参见9页

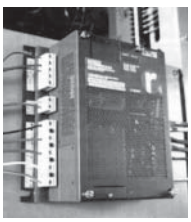
Fluke 310新型数字钳表

Fluke的名牌品质越来越被广大的工程技术人员所推崇，如今，名牌可望也可及。详情请参见23页。

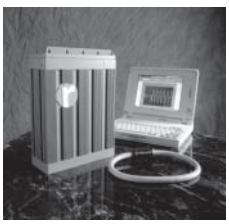


电能质量分析记录仪

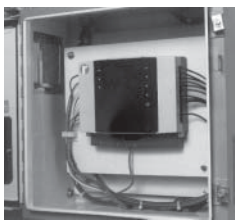
电能质量问题分析专家。详情请参见20页



1950系列



1650系列



900系列

FLUKE®

产品选购一览表

万用表选购一览表

	型号							
基本特点	110	111	112	175	177	179	187	189
读数	6000	6000	6000	6000	6000	6000	50000	50000
真有效值测量	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC+DC	AC+DC
基本直流准确度	0.7%	0.7%	0.7%	0.15%	0.09%	0.09%	0.025%	0.025%
带宽							100 kHz	100 kHz
手动/自动读数	●	●	●	●	●	●	●	●
测量								
交直流电压	600V	600V	600V	1000V	1000V	1000V	1000V	1000V
交直流电流		10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A
电阻	40MΩ	40MΩ	40MΩ	50MΩ	50MΩ	50MΩ	500MΩ	500MΩ
频率	50 kHz	50 kHz	50 kHz	100 kHz	100 kHz	100 kHz	1MHz	1MHz
电容	10mF	10mF	10mF	10mF	10mF	10mF	50mF	50mF
温度						+400℃	+1350℃	−1350℃
dB							60dB	60dB
通断							50ms	50ms
占空比/脉宽							●	●
蜂鸣	●	●	●	●	●	●	●	●
二极管测试	●	●	●	●	●	●	●	●
显示								
双显示							●	●
模拟指针	●	●	●	●	●	●	●	●
背光			●		●	●	●	●
数据存贮与交换								
最大－最小读数	●	●	●	●	●	●	●	●
快速最大－最小值测量							250μS	250μS
显示保持/自动接触保持	●	●	●	●	●	●	●	●
相对值							●	●
RS-232接口							●	●
记录功能								●
数据内存								100
其他特点								
实时时钟							●	●
光滑平均				●	●	●		
一体化牢固型外壳				●	●	●	●	●
可卸护套	●	●	●					
独立的电池与保险	●	●	●	●	●	●	●	●
自动关机	●	●	●	●	●	●	●	●
低电量指示	●	●	●	●	●	●	●	●
保修与安全								
终身保修				●	●	●	●	●
保修年限	3	3	3					
输入报警							●	●
危险电压指示	●	●	●	●	●	●	●	●
EN61010-1 CAT Ⅱ								
EN61010-1 CAT Ⅲ	600V	600V	600V	1000V	1000V	1000V	1000V	1000V
EN61010-1 CAT Ⅳ				600V	600V	600V	600V	600V
参见页码	6	6	6	5	5	5	4	4

钳表选购一览表

参见 23 页	321	322	333	334	335	336	337
	交流电流 电阻 交流电压 自动关机 保持功能	交流电流 电阻 交流电压 自动关机 保持功能 直流电压	交流电流 电阻 交流电压 自动关机 保持功能 直流电压	交流电流 电阻 交流电压 自动关机 保持功能 直流电压 涌流测量	交流电流 电阻 交流电压 自动关机 保持功能 直流电压 涌流测量 背光显示	交流电流 电阻 交流电压 自动关机 保持功能 直流电压 涌流测量 背光显示 真有效值	交流电流 电阻 交流电压 自动关机 保持功能 直流电压 涌流测量 背光显示 真有效值 直流电流 频率 大开口 最大/最小值
交流电流测量	400.0A	40.00A 400.0A	400.0A	600.0A	600.0A	600.0A	600.0A
交流电压测量	400.0A 600V	400.0V 600V	600.0V	600.0V	600.0V	600.0V	600.0V
通断测量	⩽ 30Ω	⩽ 30Ω	⩽ 30Ω	⩽ 30Ω	⩽ 30Ω	⩽ 30Ω	⩽ 30Ω
直流电压测量		400.0V 600V	600.0V	600.0V	600.0V	600.0V	600.0V
小电流高分辨率测量		0–40.00A 40.0–400.0A					
电阻测量	400.0Ω	400.0Ω	600.0Ω	6000Ω	6000Ω	6000Ω	6000Ω
涌流测量				100ms	100ms	100ms	100ms
显示				背光	背光	背光	背光
非线性负载测量					真有效值	真有效值	真有效值
直流电流测量						600.0A	999.9A
变频驱动测量							400.0Hz

过程校准工具及温度表选购一览表

校准对象	多功能校准器				压力		温度			回路					温度表							
型号	744	743B	741B	725	718	717	724	714	712	789	787	715	707	705	65	61	54	53	52	51	50D	50S
直流电压	MS	MS	MS	MS			MS	MS		M	M	MS	M	M								
交流电压有效值	M	M	M							M	M											
电阻	MS	MS	MS	MS			MS		MS	M	M											
mA直流	MS	MS	MS	MS	MS	M	M			M	MS	MS	MS	MS								
24V 回路电源	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●	●								
mA 交流										M	M											
温度（热电阻）	MS	MS	MS	MS			MS		MS													
温度（热电偶）	MS	MS	MS	MS			MS	MS									M	M	M	M	M	M
温度（红外）															M	M						
压力	1	1	1	1	2	2				M												
频率	MS	MS	MS	MS							M											
内置手泵					●																	
校准前/校准后	●	●	●																			
数据记录，计算机接口	●	●															●	●				
HART协议	●																					
最大/最小	●	●	●		●	●				●	●											
保持					●	●				●	●											
最大电压（V）	300	300	300	30	30	30	30	30	30	1000	1000	30	30	30			30	30	30	30	30	30
安全标准	Cat Ⅱ	Cat Ⅱ	Cat Ⅱ							Cat Ⅲ	Cat Ⅲ											
参见页码	27	26	26	29	30	30	34	34	34	36	36	35	35	35	39	39	38	38	38	38	38	38

M＝测量　S=输出/模拟

1．配合Fluke 700压力模块　　2．内置传感器30psi /100psi，或配合Fluke700压力模块。

数字多用表

Fluke 180 系列数字多用表



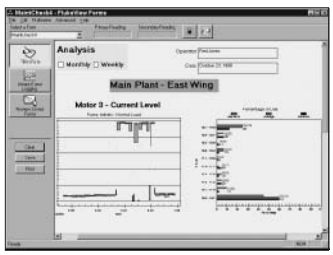






Fluke View® Forms 软件

- 将测量数据从F187或F189装入专业格式报告中
- 红外线接口传输
- FvF – SC2包括软件红外适配器电缆



订货信息

187、189 包装盒内含：

- 180 系列 DMM 一只
- TL71 测试线一对
- 2 个 AC70A 鳄鱼夹（1 红、1 黑）
- 光盘版用户使用手册（16 种语言）

智能型多用表满足您的最大需求

Fluke187、189 最新一代高性能数字多用表

福禄克公司的 80 系列万用表自从投放市场以来，以它的多用性、高性能、高准确度和坚固耐用性领导着行业的潮流。作为87–IV型89–IV型的升级替代产品，而全新推出的187、189更是在性能、量程和准确度等方面实现了重大的突破。

- 0.025%的基本直流准确度
- 50,000字高分辨率显示模式，并带有瞬时读数的详细分析，模拟指针，双层背景光
- 100kHz交流带宽，dBm/dBV测量，及真有效值电压电流测量
- 快速响应
- 更宽的量程，高阻值测量达500MΩ，电导量程达 500ns
- 内部存储功能可记录和存储高达1000 个测量数据并带有实时时间标记（仅 189 型）
- 最新FlukeView® Forms(FVF1.5版本)软件更加方便易用。通过FVF，还可以在线记录测量数据到计算机（ 187、189 均可）
- 电容相对模式可以清除读数中的杂散电容
- 最大、最小值功能可以记录最大值、最小值并带有实时时间标记。快速最大、最小值功能可以捕获 250µs 尖峰
- 利用K型热电偶选件进行摄氏或华氏温度测量
- 量程更宽，交流电压可低至10µV，电容可达50µF
- 多种读数同时显示，并带有模拟指针，双层背景光在任何照明条件下都更加易于阅读
- 自动接触保持(Touch–Hold)捕获稳定读数
- 30分钟自动睡眠模式，节约电池寿命
- 非开盖校准，终身保修

安全特点

所有的输入都满足IEC1010–1三类1000V和四类600V标准所有出厂表通过VL3111， CSAC22.2 No.1010和TuV以及EN61010的独立测试。

技术指标

功能	描述	精度
VDC	50.000mV,500.00mV,3000.0V,5.0000V,50.000V,500.00V,1000.0V	±0.026%
VAC	50.000mV,500.00mV,3000.0V,5.0000V,50.000V,500.00V,1000.0V	±0.4%
ADC	500.00µA,5.00µA,50.000mA,400.00mA,5.0000A,10.000A*	±0.15%
AAC	500.00µA,5.00µA,50.000mA,400.00mA,5.0000A,10.000A*	±0.75%
电阻	500.00Ω–500.0MΩ	±0.05%
电容	1.100nF 50.00mF	±1.00%
频率	500.00Hz,5.0000kHz,50.000kHz,999.99kHz	±0.005%
温度	–200 至 1350℃,–328 至 2462 ℉	± 1% 读数

电池：72小时（典型值） 尺寸：203mmL × 100mmW × 50mmD(8.00"L × 3.94"W × 1.97"D) 重量：0.545kg
有限的终身保修

可选附件

型号	描述
TRAK	控件
C126	便携包
I410	AC/DC电流钳
80AK+80PK–1.80BK	温度测量附件
TL20	工业测试导线
TP920	电子测试探头附件
FV–SC2	Fluke View form软件

Fluke 170 系列数字多用表



Designed and Conforms to IEC 1010-1 600V CAT IV

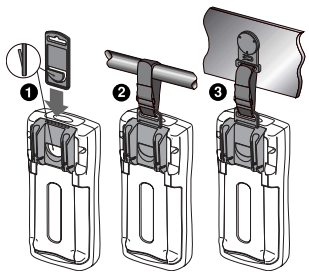
Designed and Conforms to IEC 1010-1 1000V CAT III

Limited Lifetime Warranty

真有效值

Toolpak 挂件

- 利用该选件可以将Fluke7–IV系列和89–IV系列万用表方便地悬挂在磁板、皮带或架子上。



Fluke 可选附件	175,177,179
仪表悬挂	ToolPak 磁体以及索带组件
仪表箱	C 510 革制仪表箱 C 50 衬垫仪表箱 C 20 硬质仪表箱
测试引线	全部的 Fluke 附件引线
电流夹钳	全部的 Fluke 电流夹钳附件
温度	80TK 热电偶模块 80T–150U 通用温度探头 80AK 热电偶适配器（仅适用于179）
特殊附件	80T–IR/80PK–IR 温度探头 80K–6、80K–40 高电压探头 PV350 压力模块 POM 光纤仪表

F175、F177、F179 坚固型万用表

坚固耐用的Fluke170 系列万用表，完全适应工业现场应用的数字万用表。
恶劣的环境和高压很容易损伤万用表，但对Fluke170系列数字万用表来说却是微不足道的事。这两种万用表内外设计坚固，一体化的保护套和符合人体工程学的流线型外壳，使现场应用更加舒适、方便且具有以下特性：

- 过压保护装置可抗高达 6 千伏冲击电压，并有IEC 61010–1过压安全等级认证。
- 输入保护确保万用表在欧姆档时，仪器不会由于误接入高压而损坏。
- 福禄克专利的接触保持 TouchHold 模式，可以锁定读数，使阅读更加方便。
- 179 随机附带温度探头。
- 所有型号享受终身保修服务。

		Fluke175	Fluke177	Fluke179
~A	量程	0.01mA–10.00A (20A 过载约 30 秒)	0.01mA–10.00A (20A 过载约 30 秒)	0.01mA–10.00A (20A 过载约 30 秒)
	精度	±(1.5% 读数加 3 个计数)	±(1.5% 读数加 3 个计数)	±(1.5% 读数加 3 个计数)
	峰值因子	≤ 3	≤ 3	≤ 3
	AC 响应	45Hz到1kHz	45Hz到1kHz	45Hz到1kHz
⎓A	量程	0.01mA到10.00A (20A 过载约 30 秒)	0.01mA到10.00A (20A 过载约 30 秒)	0.01mA到10.00A (20A 过载约 30 秒)
	精度	±(1.0% 读数加 3 个计数)	±(1.0% 读数加 3 个计数)	±(1.0% 读数加 3 个计数)
~V	量程	0.1mV到1000V	0.1mV到1000V	0.1mV到1000V
	精度	45Hz到500Hz 1% 峰值偏离 +3 个计数 500Hz到1kHz 2% 峰值偏离 +3 个计数	45Hz到500Hz 1% 峰值偏离 +3 个计数 500Hz到1kHz 2% 峰值偏离 +3 个计数	45Hz到500Hz 1% 峰值偏离 +3 个计数 500Hz到1kHz 2% 峰值偏离 +3 个计数
	AC 响应	45Hz到1kHz	45Hz到1kHz	45Hz到1kHz
⎓V	量程	0.1mV到1000V	0.1mV到1000V	0.1mV到1000V
	精度	±(0.15% 读数加 2 个计数)	±(0.09% 读数加 2 个计数)	±(0.09% 读数加 2 个计数)
Ω	量程	0.1Ω到50.00MΩ	0.1Ω到50.00MΩ	0.1Ω到50.00MΩ
	最高分辨率	±(0.9% 读数加 1 个计数)	±(0.9% 读数加 1 个计数)	±(0.9% 读数加 1 个计数)
电容	量程	1nF到9999μF	1nF到9999μF	1nF到9999μF
	最高分辨率	±(1.2% 读数加 2 个计数)	±(1.2% 读数加 2 个计数)	±(1.2% 读数加 2 个计数)
连续性		声信号装置保证讯响＜25Ω，保证停止讯响>250Ω； 在250μs内或更长时间探测开路或者短路		
Hz	量程	输入电压：2Hz到100kHz 输入电流：2Hz到30kHz	输入电压：2Hz到100kHz 输入电流：2Hz到30kHz	输入电压：2Hz到100kHz 输入电流：2Hz到30kHz
	精度	±(0.1% 读数加 1 个计数)	±(0.1% 读数加 1 个计数)	±(0.1% 读数加 1 个计数)
温度	量程			−40℃到+400℃(−40℉到+752℉)
	精度			1%+1.0℃(1%+1.0℉)

特征	175	177	179
6000 个计数的显示器	•	•	•
自动显示保留和手动显示保留	•	•	•
IEC1010等级：CAT IV600V/CAT III 1000V	•	•	•
用于能见度低的环境下测量背景灯		•	•
测量摄氏温度和华氏温度，包含热电偶			•
电池盖的设计使得不需要破坏校准封就可以够及电池	•	•	•
与Fluke ToolPak™仪表悬挂组件兼容	•	•	•

尺寸：4.3cm高 × 9cm宽 × 18.5cm长

重量：420g

Fluke110 系列真有效值数字万用表

美国本土制造、精确灵，巧经济实用的新世纪万用表



- 6000读数覆盖所有的基本测量功能，交直流电压，交直流电流，电阻、电容、频率通断。
- 0.7%基本直流精度
- 手动读数保留功能
- 背景灯显示
- 新型设计电池盖方便、校准
- 三年保修

真有效值

性能指标

		Fluke111	Fluke112
~A	量程	0.01 mA到10.00 A (20 A过载约30秒)	0.01 mA到10.00 A (20 A过载约30秒)
	精度	±(1.5 %读数加3个计数)	±(1.5 %读数加3个计数)
	峰值因子	≤ 3	≤ 3
	AC响应	50 Hz到500 Hz	50 Hz到500 Hz
⎓A	量程	0.001 A到10.00A (20A过载约30秒)	0.001 A到10.00A (20A过载约30秒)
	精度	±(读数的1.0 %加3个计数)	±(读数的1.0 %加3个计数)
~V	量程	1mV 到600V有效值	1m V 到600 V有效值
	精度	±(1.0%读数加3个计数)	±(1.0 %读数加3个计数)
		50 Hz到500 Hz	50 Hz到500 Hz
⎓V	AC响应	1 mV到600 V	1 mV到600 V
	量程	±(0.7 %读数加2个计数)	±(0.7 %读数加2个计数)
Ω	精度	0.1 Ω到40.00 MΩ	0.1 Ω到40.00 MΩ
	量程	±(0.9 %读数加1个计数)	±(0.9 %读数加1个计数)
⊣⊢	最高分辨率	1 nF到9999 μF	1 nF到9999 μF
	量程	±(1.9 %读数加2个计数)	±(1.9 %读数加2个计数)
连续性	最高分辨率	声信号装置保证讯响<20 Ω,保证停止讯响>250 Ω; 在250 μs内或更长时间探测开路或者短路	
Hz	量程	输入电压: 5 Hz到50 kHz 输入电流: 50 Hz到5 kHz	输入电压: 5 Hz到50 kHz 输入电流: 50 Hz到5 kHz
	精度	±(0.1 %读数加2个计数)	±(0.1 %读数加2个计数)

尺寸：16mm × 高46mm 宽 × 96mm 长
重量：350g





Fluke 可选附件	110，111，112
仪表悬挂	ToolPak 磁体以及索带组件
仪表箱	C510 革制仪表箱 C12A 衬垫仪表箱 C20 硬质仪表箱
测试引线	全部的Fluke附件引线
温度	80TK 热电偶模块 80-150U通用温度探头
特殊附件	80K-6、80K-40 高电压探头 PV 350 压力模块 FOM 光纤仪表

F10 系列多用表



12B 为经济，易用的数字多用表，基本电气和电子测量的理想选择

- 4000字多用表提供5种测试功能，包括：交直流电压，电阻，电容，二极管测试
- V-Chek™自动选择，电阻档位检查电压则自动切换到电压测量
- 通断蜂鸣
- 带时间标记的最大/最小值
- 睡眠功能以节约电能
- 旋转功能开关

F16 温度万用表

Fluke 16型多用表/温度计包括快速和精确的温度测量。标准配置包括一个80PK-1珠形热电偶探头和一个80AK温度适配器，可以和其它K型热电偶兼容。微安功能可以进行低达0.1mA的火焰传感器的测量。作为多用表可以测量高达600V的交直流电压，高达40MΩ的电阻，可以进行二极管和快速通断测试，以及高达10000μF的马达启动和运行电容测量。



性能指标

特　点	12B型	16型
4000字数字显示	•	•
V-Chek电压自动选择	•	•
电容	1.000-10,000μF	1.000-10,000μF
最大/最小值记录与相对时钟	•	•
通断捕获	•	•
二极管测试	•	•
快速通断蜂鸣	•	•
休眠模式	•	•
温度		•
微型测量		•

尺寸：142.3mm长×70.5mm宽×34.6mm高　　重量：286g

技术指标

功能	量程和分辨率	最好准确度
VDC	4000mV, 4.000V, 40.00V, 400.0V, 600V	±(0.9%+1)
VAC	4000mV, 4.000V, 40.00V, 400.0V, 600V	±(1.9%+3)
ADC	200.0μA	±(1.0%+2)
AAC	200.0μA	±(2.0%+3)
电阻	400Ω, 4.000kΩ, 40.00kΩ, 400.0MΩ, 4000MΩ	±(0.9%+2)
电容	1.000 μF, 10.00μF, 100.0μF, 1000μF, 10,000μF	±(1.9%+1)

7 系列“傻瓜表”



Fluke 7 系列“傻瓜表”是Fluke 公司向数字多用表市场推出的一款新品，操作简单，价格低是其最突出的特点。

Fluke 7 系列 A“傻瓜表”有两个型号：7-300和7-600。它们都有4000位显示，自动选择交、直流电压，电阻，通断性测量，符合IEC 1010三类600V安全标准以及UL，CSA，TUV标准，带TL75测试线。

特点：

- 自动选择交直流电压和电阻测量(7-300 型为300V，7-600型为600V)
- 400Ω 电阻量程及通断蜂鸣

技术指标

功　能	量程和分辨率		最好的准确度
	7-600	7-300	
VDC	40.00V, 400.0V, 600V,	40.00V, 300.0V	±(1.5%+1)
VAC	40.00V, 400.0V, 600V,	40.00V, 300.0V	±(2.9%+3)
电阻	400.0Ω		±(1.5%+2)

尺寸：141mm长 × 70mm宽×34.3mm高　　重量：286g



感应式试电笔

Fluke 感应式试电笔，无需物理接触，可检查控制线、导体和插座上的电压或沿导线检查断路位置。它是电工日常工作必备工具，既灵敏又安全。

两种型号可选

Fluke 1LAC 探测控制电压，可检测 24Vac 到 90Vac；Fluke 1AC 探测线路电压，从90Vac到600Vac。

- 笔式设计，便于携带
- 安全无导体外表设计
- 探测电压无金属设计
- 一年保修

860 系列图形多用表（GMM™）



860系列图形多用表结合高性能的数字多用表和先进的图形显示及记录功能。可以方便地进行高准确度测量，波形显示和趋势绘图。其主要特征包括：

- 0.025%的基本直流准确度。
- 真有效值交、直流电压、电阻、电容、通断、频率、占空比、脉宽、周期和dB测量。
- 大屏幕、高亮度同时显示波形和多个读数，波形显示从DC到1MHz带宽，可以清晰观察噪音信号。
- 光电隔离RS-232接口用于打印和与计算机通讯。Fluke View® 860软件用于数据下载，文档制做、分析和存储。
- 趋势绘图可以以1秒到15分钟的间隔进行采样并绘图，从而对高分辨率数表读数进行长达30小时的监测和记录。
- 元件测试用于在线检查电阻、电容、半导体等元件的特征而不需将其拆卸下来。
- 逻辑测试显示数字电路的工作情况，帮助迅速隔离数字电路的故障，如总线问题、电路被强制拉高或拉低等。

特 点

特 点	867B
数字显示	32,000
真有效值测量	•
二极管自动测试	•
高阻抗输入	•
带时标最大/最小/平均值测量	•
相对模式	•
接触保持和峰值保持	•
dB	•
自动或手动量程	•
平滑功能	•
逻辑测试功能	•
元件测试功能	•
背景灯	•
可充电电池/电源适配器	•
波形存贮	•

技术指标

功 能	量程和分辨率	最好准确度 867B
VDC	300.00mV, 3.000V, 30.000V 300.00V, 1000.0V	±(0.025%+2)
VAC	300.00mV, 3.000V, 30.000V 300.00V, 1000.0V	±(0.5%+4)
ADC	300.00μA, 3000.0μA	±(0.1%+2)
	30.000mA, 300.00mA 3.000A, 10.000A	±(0.05%+15)
AAC	300.00μA, 3000.0μA	±(0.75%+10)
	30.000mA, 300.00mA 3.000A, 10.000A	±(0.75%+10)
电阻	300.00Ω,3.0000kΩ 30.000kΩ,.300.00kΩ 3.0000MΩ,30. 000MΩ	±(0.7%+2)
电容	10000pF, 1000pF, 1.000μF 10.00μF, 100.0μF, 1000μF, 10000μF	±(1.9%+2)
dB / dBm	2-1200Ω References	±0.5dB
频率	1000.00Hz, 10.0000kHz 100.000kHz, 1.00000MHz 2.0000MHz	±(0.05%+1)
	10.0000MHz	±(0.05%+1)
交流带宽		300kHz

尺寸：246.4mm长×137.2mm宽×69.9mm高

重量：不带电池1.1kg，带电池1.4kg

Fluke 17B 和 15B 新型数字万用表

New



用户买得起的高档品质，中国制造的国际品牌

福禄克公司自 1977 年推出世界第一台手持数字表以来，在该领域不断创新、发展已成为世界各地万用表市场的领导者。同时福禄克的产品也深入人心，成为广大从事维护、维修、测试和研究工作者的首选品牌。

福禄克公司目前可以生产和提供全系列几十种万用表产品，实现了从价格到性能的系列化，以满足不同用户的需求。同时于 1998 年 10 月首次对福禄克高档数字万用表提出了终身保修的承诺。2000 年，福禄克公司投资中国大陆，在上海建立了第一家国内生产万用表和钳表的生产基地，从而可以更方便地全方位地满足中国客户的需求。

名称	Fluke 15B	Fluke 17B
温度测量		•
频率与占空比测量		•
相对模式		•
基本直流准确度	•	•
4000 字显示	•	•
自动与手动量程	•	•
显示保持功能	•	•
二级管测试与峰鸣	•	•
牢固护套	•	•
IEC 1010–1:CAT I 1000V,CAT II 600V,CAT III300V	•	•
自动关机	•	•
易于更换电池设计	•	•
一年保修	•	•
500 小时电池使用时间	•	•

技术指标

		Fluke 15B	Fluke 17B
V ac	量程	0.1 mV to1000V	0.1 mV to1000V
	最好准确度	± (1.0%+3 字)	± (1.0%+3 字)
	频响	40 Hz to 500 Hz	40 Hz to 50 Hz
V dc	量程	0.1 mV to 1000V	0.1 mV to 1000V
	最好准确度	± (0.5%+3 字)	± (0.5%+3 字)
Ohms	量程	0.1Ω to 40 MΩ	0.1Ω to 40 MΩ
	最好准确度	± (0.5%+2字)	± (0.5%+2字)
A ac	量程	0.1μA to 10A	0.1μA to 10A
	最好准确度	± (1.5%+3 字)	± (1.5%+3 字)
	频响	40Hz to 200Hz	40Hz to 200Hz
Adc	量程	0.1μA to 10A	0.1μA to 10A
	最好准确度	± (1.5%+3 字)	± (1.5%+3 字)
电容	量程	0.01n F to 100 μF	0.01n F to 100 μF
	最好准确度	± (2.0%+5字)	± (2.0%+5字)
频率与占空比	量程	NA	10Hz to 100kHz
	最好准确度	NA	± (0.1%+3 字)
温度测量	量程	NA	–55℃ to 400℃
	最好准确度	NA	± (2.0%+1℃)*

尺寸：180mm高 × 89mm宽 × 51.5mm长 (带有皮套)

重量：425 克

可选配件



- MH10万用表悬挂件
- MH10测试导线
- AC10鳄鱼夹

Fluke45 双显示多用表



真有效值

Fluke 45是全5位，100000字高性能双显示多功能测试仪表。两个多功能显示和16个测量能力能广泛地用于生产测试，现场维护、定点修理、科研开发和教学等场合。

- 真空荧光管双显示屏
- 真有效值电压，电流，包括交流，直流
- 标准配置RS－232接口，GPIB/IEEE 488可选
- 频率测量到1MHz
- 可选择参考阻抗的分贝测量功能，阻抗2Ω到8000Ω，音频功率2Ω/16Ω
- 比较功能可进行快速误差分选有高/低/通过指示
- 0.05%的直流电流精度的测量用于4–20mA电流环故障诊断
- 接触保持，相对值，和最大/最小值
- 通断蝉鸣和二极管测试
- 不开盖校准
- Quick start 45 软件包可选，用于Fluke 45 与PC之间的快速设置和通讯，可以方便地编制，存贮和调用自定义测试程序。

技术指标

(工作温度18℃～28℃；相对湿度≤90%；校准周期一年)

电 压

量 程	分 辨 力		准 确 度 /年		
	DC	AC	DC	AC	
100mV	1μV	1μV	0.025%+6	20 – 50Hz	1%+10
3V	100μV	100μV	0.025%+2	50Hz – 10kHz	0.2%+10
30V	1mV	1mV	0.025%+2	10 – 20kHz	0.5%+10
3000V	10mV	10mV	0.025%+2	20 – 50kHz	2%+20
750V	——	10mV	——	50 – 100kHz	5%+50
1000V	10mV	——	0.025%+2		

电 流

量 程	分 辨 力			准 确 度 /年		
				AC		
	DC	AC	DC	量 程	频 带	准确度
10mA	100nA	100nA	0.05%+15	mA(－100mA)	20 – 50Hz	2%+10
30mA	1μA	1μA	0.05%+3	mA(－100mA)	50Hz – 10kHz	0.5%+10
				mA(－100mA)	10 – 20kHz	2%+20
100mA	1μA	1μA	0.05%+2	A(1 – 10A)	20 – 50Hz	2%+10
				A(1 – 10A)	50H – 2kHz	1%+10
10mA	100μA	100μA	0.02%+5	A(0.5－1A)	20 – 50Hz	2%+30
				A(0.5－1A)	50 – 2kHz	1%+30

电 阻

量 程	分辨力	准确度
100Ω	1mΩ	0.05%+8+0.02Ω
300Ω	10mΩ	0.05%+2+0.02Ω
3kΩ	100mΩ	0.05%+2
30kΩ	1Ω	0.05%+2
300kΩ	10Ω	0.05%+2
3MΩ	100Ω	0.06%+2
30MΩ	1kΩ	0.25%+3
300MΩ	100kΩ	2%

频 率

量 程	分辨力	准确度
100Hz	0.01Hz	0.05%+2
10kHz	0.1Hz	0.05%+1
100kHz	1Hz	0.05%+1
1000kHz	10Hz	0.05%+1
1MHz	100Hz	——

读数速率

读数速率	次/秒	满 度
慢 速	2.5	99,9/99
中 速	5	30,000
快 速	20	3,000

电源：90 – 264Vac，50Hz或60Hz，<15VAmAX
外形尺寸：高×宽×深　　9.3cm×21.6cm×28.6cm
重量：约3.5kg

万用示波表

现场问题的诊断专家



Fluke 示波表家族包括彩色余辉示波表 190C 系列，万用示波表 190B 系列和工业示波表 F120 系列，满足各种专业的需求，为您诊断各种故障提供强大的分析工具。

190C 系列彩色示波表和190B 系列示波表具有强大的示波器功能，有60MHz，100MHz 和200MHz三种带宽，最高采样率至2.5GS/s，190C 系列还具有高解析度的彩色显示和更高的刷新率，新型的数字余辉功能更为您分析复杂的动态信号提供了强大的功能。

当您需要进行故障诊断时，比如间隙性故障，高速的或高灵敏度的电子或机电系统内的脉冲或信号波动，190C 系列或190B 系列是您最佳的选择，其自动测量功能、光标缩放功能，以及记录仪功能可以追踪所有问题。

对于工业电子或电器、机械等应用，20/40MHz带宽的工业示波表Fluke123/124也具有即触即测功能，双通道数表以及记录仪功能。

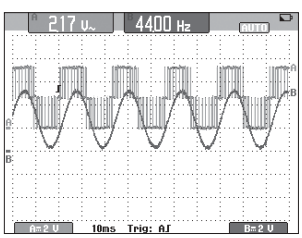
	190C系列示波表		190B系列示波表			120系列示波表	
	Fluke 199C	Fluke 196C	Fluke 199B	Fluke 196B	Fluke 192B	Fluke 124	Fluke 123
带宽	200 MHz	100 MHz	200 MHz	100 MHz	60 MHz	40 MHz	20 MHz
最大实时采样率	2.5GS/s	1.0GS/s	2.5GS/s	1.0GS/s	0.5GS/s	25 MS/s	25 MS/s
最大记录长度（每通道）	1200 点（在示波器记录模式下 27.5k）					512点(min/max pairs)	
输入的数量	2 Scope和1 DMM（隔离）					2 Scope或DMM	
输入灵敏度	2 mV/div.至100 V/div.		5 mV/div.至100 V/div.			5 mV/div.至500 V/div.	
独立隔离浮地输入	•					–	
显示和显示模式							
显示	彩色		单色			单色	
余辉	数字，可变延迟时间		开/关			–	
包络模式	•					•	
波形比较	•					–	
通过/不通过测试	•					– –	
触发							
即触即测触发	•					•	
沿、单次、自动	•					•	
视频	•					•	
视频行	•					•	
脉宽	•					–	
外部	•					当有ITP120选件时	
高级功能							
光标	•					•	–
缩放	•					–	
双通道趋势绘图	•					•	
示波记录模式	•					–	
自动捕获和回放最后 100 个屏幕	•					–	
波形记算	•					–	
存储设置和屏幕	10					20	10
真有效值万用表	5000 字电压、电流、欧姆、连续、二极管、温度						
安全、电源和质保							
安全(EN61010-1)	1000 V CAT II/600 V CAT III					600 V CAT III *(1)*	
电池	4小时Ni-MH					7小时NiMH	5小时NiCd
电源	适配器/包括电池充电器						
PC打印机接口	利用可选的光隔离RS-232适配电缆PM9080						
质保	主机 3 年。标准附件 1 年						

(1)使用VPS40,40MHz 10:1 电压探头时最大输入电压1000 V CAT III

“即触即测”自动触发实现快速、稳定的波形显示

只有示波器用户才知道触发问题是多么困难。错误的设置常常导致不稳定的甚至错误的结果。福禄克独一无二的“即触即测”技术可以分辨信号类型并自动设置正确的触发条件。无需任何按键即可提供稳定、可靠和可重复的波形。包括马达驱动和控制信号在内的所有复杂信号都暴露无遗。信号的改变可以被迅速识别，同时调整设置以再次获得稳定的波形。和普通示波器的自动设置和自动量程不同，对于连续性多点测量你可以极大受益于示波表的快速性和方便性。

Connect and View



即触即测功能甚至可以捕捉到最复杂的电机驱动信号

新版 Fluke199C／196C 彩色余辉示波表



新功能：

- 自动的波形通过／失败测试
- 更高的垂直灵敏度2mV／格

新型的全彩余辉示波表®190C 系列是技术领先，携带方便的手持示波器。高解析度的大屏幕彩色显示为工程现场应用提供更强的观察能力，新设计的硬件数字余辉处理能力为您观察各种复杂的波形提供强大的支持，通过提供了台式示波器才具有的高指标，全彩余辉示波表 190C 系列还具备高解析度的大屏幕彩色显示，硬件数字余辉处理能力，以及快速的屏幕刷新率，为现场和实验室的应用提供了全新的示波器概念。

- 不同的通道波形具有不同颜色的显示
- 高解析度的大屏幕为您显示更多的信号细节
- 数字余辉模式可以像模拟示波器一样分析复杂的动态波形
- 快速的屏幕刷新率可以迅速观察信号的动态变化
- 在示波器记录®功能下的“触发即停”功能可以存贮和分析预触发波形数据
- 具有波形参考功能来进行直观的波形比较
- 脉宽调制信号测试功能方便变频器的设计和应用

另外所有的 190 系列万用示波表都具有：

- 最高至 200M 带宽的示波器
- 最高至2.5G/秒的实时采样率
- 即触即测(Connect-and View™)触发方式，方便迅速观察波形
- 回放（Replay）功能——自动存贮与回放 100 屏波形
- 双通道完全隔离输入（1000V CAT Ⅱ／600VCAT Ⅲ）
- 镍氢电池可工作 4 小时以上

观察更多的信号细节

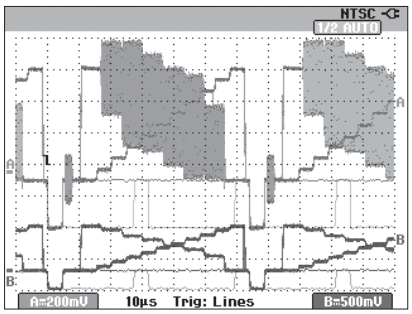
在示波器模式下每通道 1200 采样存贮与示波器记录模式下每通道27,500点采样存贮功能，以及高解析度的屏幕显示，可以观察到更多的信号细节。

随时随地的测量与方便快捷的观察

全彩色的显示方式使得波形的显示与观察更为容易，特别对于幅值较高或是多层重叠的波形，更方便波形的阅读。在屏幕的颜色标签中，测量信息和报警信息都具有同波形相应的颜色。屏幕的高对比度的显示使得在任何光线下读数都非常容易，同时还具有 4 小时连续工作的能力。

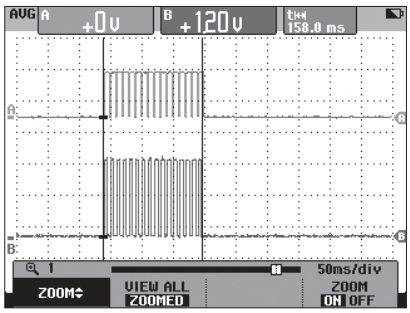
快速的动态能力

新设计的硬件余辉功能保证您在分析复杂的动态信号时找出异常波形，通过可选的余辉时间和层次可以显示波形的幅值变化——结合了模拟实时示波器的优点。快速的屏幕刷新率可以瞬时地反映信号的变化，非常适用于测试系统及电路的调节性能。



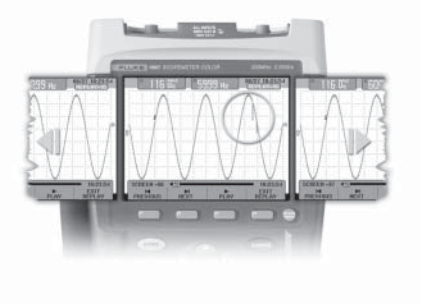
深存储进行高分辨率示波记录

每个通道可以存贮27,500点，可以进行长达 30 个小时的高分辨率事件记录，或静态捕获低至50ns的快速间歇和毛刺。连续滚动模式也可存贮象运动曲线，UPS，供电和马达启动等事件。100X图象放大技术可以使你看到最细微的细节。双通道27,500点记录也可以存储下来进行后续的分析。



自动捕获和重现 100 个屏幕

示波器用户知道观察一个单次异常事件是多么棘手。事件在屏幕上一闪而过，无法再次捕捉。现在利用福禄克 190 系列万用示波表，你可以及时按下“Replay”键，从面追踪先前发生的事件。在通常的情况下，仪器连续记录最新的 100 个屏幕。每当一个新的屏幕被捕获时，最老的屏幕被自动刷新。你可以在任意时刻，冻结最新的 100 个屏幕通过滚动一屏一屏地观察或作为一个动态的图形连续重放。也可以利用光标读数进行进一步的分析 。利用先进的触发能力可以捕获多达 100 个特定的事件。双通道，各 100 个屏幕捕获并带有独立的时间标记可以存储，重现或下载至 PC。



Fluke199B／196B／192B 万用示波表

更大、更亮、更高显示刷新率的屏幕，更长的记录



工程师关心测试对象而不是测试仪本身。这正是设计具有即触即测自动触发功能的原因所在。你不必再为触发和仪器设置而烦恼，所有信息均在屏幕上并自动完成你所需要的工作。

先进的触发模式

灵活地选择自动和手动触发模式以捕获你所遇到的任意信号。即触即测功能可以快速和方便地进行多点测试。手动模式包括延时，视频和脉宽触发。一个完全隔离的外部触发通道对两个输入信号进行同步以进行它们之间时间关系的故障检测。

强大的分析功能

为了对波形示波记录和趋势绘图进行分析，万用示波表190系列具有34个自动测量，光标读数，图象放大和实时钟等特点。分析可以直接在现场进行，也可以回到办公室再作。两个记录和10个波形屏幕可以存贮下来进行打印或下载至计算机。

从mV到kV量程更宽

万用示波表190系列具有3个独立的浮地隔离通道，每个通道都满足二类1000V和三类600V安全认证。标准探头履盖了从mV到kV的宽广应用，使190示波表成为从微电子到电力的理想测试工具。

多功能测试工具

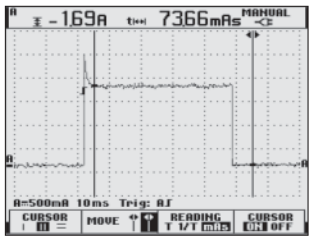
190系列示波表集示波器、万用表、无纸记录仪于一身。可充电的镍氢电池可以提供连续4小时操作。充电时间仅需4小时。节电和自动关机功能甚至可以轻松进行一整天的工作。配选件，还可对温度和压力测量。

Fluke199CM／199BM／196CM／196BM 医疗万用示波表系列

强大的专业测试功能

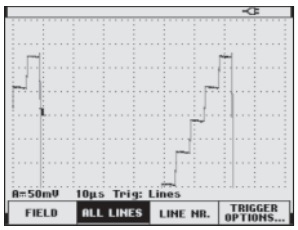
mAs测量—您不再需要毫安秒表

现在两个通道都可进行毫安秒(mAs)测量，对X射线设备的辐射量精确测量，保证X光机等设备的正常工作。



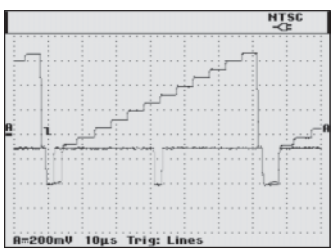
智能平均功能：

通过连续的采样显示平均后的波形，以降低噪声的影响。通过这个功能，您可以 看到不同于平均波形的偶然事件而不对平 均波形产生影响。通过这个功能，您可以方 便地看到一系列视频行的平均曲线。通过 这个功能，示波表可以在信号变化较大时 迅速响应。



外部偏置功能：

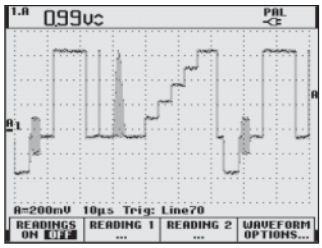
垂直方向的偏置最大可到16格，并可 进行垂直缩放以观察信号细节。



外部视频触发：

除去标准的隔行电视信号触发功能外，可触发高解析度非隔行的视频信号，可进行所有行的触发，也可选择不同的视频行触发，每帧可高至2800行。

已被指定为 Philips 医疗系统标准测试工具



工业万用示波表Fluke123/124



- 40MHz带宽
- 游标测量功能

工业万用示波表123/124：三种仪器集于一体

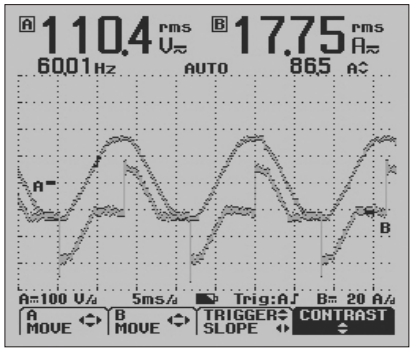
坚固紧凑的工业型万用示波表123/124真正将示波器、万用表和无纸记录仪集成为一台经济易用的手持式仪器。可以快速查寻机床、仪表、控制和电源系统的故障，为工业用户的故障诊断和安装调试提供全面的解决方案。

- 双通道20MHz/40MHz数字示波器
- 双通道5,000字真有效值数字多用表
- 双通道趋势绘图，长至16天的记录
- 即触即测功能便于脱手操作
- 一对屏蔽测试线适合示波器，电阻、通断等所有测量
- 电池操作可达7小时
- 三类600V安全认证
- 光电隔离RS-232接口
- 坚固紧凑的外壳设计

象1-2-3一样简单

一台三合一的工具

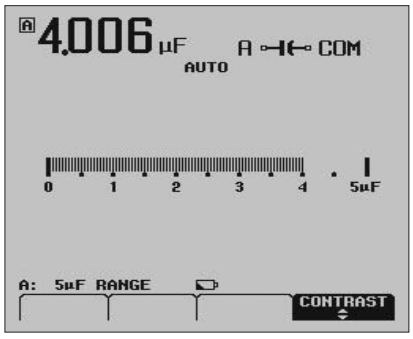
工业示波表123/124将双通道20MHz/40MHz数字存储示波器，双真有效值数字多用表和双通道趋势绘图集成为一台紧凑、电池供电的仪器。你可以把其他所有的工具丢到一边，只用一台123/124就可以解决你所有的问题。



双通道同时显示数字表读数和波形

一对测试线满足全部测量功能

高频信号示波，数字表，电容和电阻测量，通断检测所有工作均由一对屏蔽导线完成，不必浪费查找或更换导线的时间。



您可以通过F123/124来检查单相电机的起动电容

电池供电更具灵活性

7小时电池操作，使你不需要外接电源真正实现移动作业。手持式仅1.2kg，便于携带尽可玩于股掌之中。坚固和抗跌落设计确保在恶劣的工业环境下操作可靠、寿命长。

使用趋势绘图（Trend Plot™）快速查找间歇故障

最为棘手的问题是查找那些一段时间只发生一次的故障——间歇故障。它们可能是由于接触不良、灰尘、污染、腐蚀或连线与节点断开等原因引起的。还有别的原因，象供电中断或骤降，马达启动和停机也可能导致设备故障。你可能无法看到它们——但Fluke万用示波表却能看见。在仪器的无纸记录模式下、你可以对最大、最小峰值和平均值进行长达16天的连续记录。可在两个通道任意选择电压、电流、温度、频率和相位进行趋势绘图，并带有时间和日期标志，从而帮助你迅速找到故障原因。

安全认证

工业万用示波表123/124及其屏蔽测试导线均满足600V三类工业电力系统安全性认证。通过光电隔离RS－232接口可以安全地与打印机连接打印输出结果或与PC连接利用Fluke View®软件进行分析和文档处理。

Connect and View

Designed and Conforms to IEC 1010-1 600V CAT III

Fluke View® 软件与 SCC 附件套件

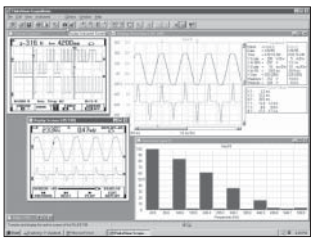




Fluke View 应用于文件管理，存档和分析

Fluke View 软件在Windows环境下帮你获得仪器之外的更多功能：

- 文件处理——传输波形、屏幕、测量数据至PC机打印或将数据输人自己设计的报告。
- 存档——建立自己的波形数据库，并加以自己的注释便于日后进行比较和参考。
- 分析——利用光标进行频谱分析或将数据传至其他分析程序。
- 自动的波形通过/失败的测试
- 对测试波形进行频谱分析





万用示波表可以通过光电隔离 RS－232 接口（PM9080）与PC 相连接。软件和连接电缆可以作为单独的选件也可以包括在测试仪内作为成套工具。该工具包还包括一个保护性的硬携箱，便于安全方便地存贮仪器和附件。

定购信息

FLUKE－123/668	20MHz	工业万用示波表
FLUKE－123/668S	20MHz	工业万用示波表带SCC120套件
FLUKE－124/668	40MHz	工业万用示波表
FLUKE－124/668S	40MHz	工业万用示波表带SCC120套件
FLUKE－192B/668	60MHz	万用示波表
FLUKE－192B/668S	60MHz	万用示波表带SCC190套件
FLUKE－196B/668	100MHz	万用示波表
FLUKE－196B/668S	100MHz	万用示波表带SCC190套件
FLUKE－196C/668	100MHz	全彩色余辉示波表
FLUKE－196C/668S	100MHz	全彩色余辉示波表带SCC190套件
FLUKE－199B/668	200MHz	万用示波表
FLUKE－199B/668S	200MHz	万用示波表带SCC190套件
FLUKE－199C/668	200MHz	全彩色余辉示波表
FLUKE－199C/668S	200MHz	全彩色余辉示波表带SCC190套件
SCC120	软件、光隔离RS232适配器/电缆，硬携箱	
SCC190	软件、光隔离RS232适配器/电缆，硬携箱	
MA190套件	50WBNC接口、50W / 10：1探头、1W分流器、BNC电缆、4mm接头	
SW90W	Fluke View示波表软件	
PM9080	光电RS232适配器电缆	

- Fluke万用示波表测试工具的标准附件包括电源适配器和充电电池组（内置）。123工业示波表包括屏蔽测试导线，190系列包括探头，探头附件和数字表测试线。

电能质量测试工具

F43B 电能质量分析仪

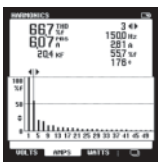




- 众多测量功能：包括真有效值电压、电流、功率、基波功率因数、谐波功率因数、谐波、谐波相位、THD、电压波动、闪变、浪涌电流，并可进行记录谐波测量高达51次。
- 所有电能质量事件的监测和记录功能，并可设定记录时间。
- 大屏幕、高度量显示电压、电流波形或谐波频谱。电压通道可至20MHz，电流通道可至15KHz，一个屏幕同时显示便于对比分析。
- 菜单操作，易学易用。
- 随机包括软件和光电RS232接口和电缆。可在线进行谐波记录，方便计算机分析和文档处理。

我们还免费提供以下关于电能质量的技术文集，欢迎来电来函索取。

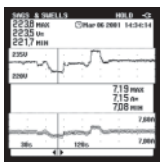
- 电能质量与谐波测量
- 电能质量诊断
- 电能质量分析应用文集



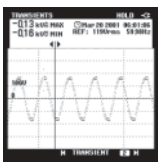
- *电压、电流和功率谐波*
- *谐波直至51次*
- *谐波失真总量(THD)*
- *各次谐波的相位角*



- *功率，功率因数，位移功率因数(cosφ)，VA和VAR*
- *电压和电流的波形*



- *连续测量电流和电压，从4分钟至16天*
- *用光标检查电压骤升和骤降的时间和日期*



- *捕捉瞬间变压和波形失真*
- *捕捉和存储直至40个瞬变*
- *显示与瞬变相关的时间和日期*

技术指标

菜单	测量	量程	准确度
电压/电流/频率	电压 电流 主频	5.000V–600V RMS(AC&DC) 50.00A–50.00kA RMS(AC&DC) 40.0–70.0Hz	 ±(1%+10) ±(0.5%+2)
功率	功率、有功、无功 功率因数	250W–2.5MW 0.25–1.00	±(4%+4) ±0.04
谐波	电压 电流 功率 K因数	2nd to 51st 谐波 2nd to 51st 2nd to 51st 1.0 to 30.0	±(3%+2) to ±(15%+5) ±(3%+2) to ±(15%+5) ±(5%+2) to ±(30%+5) ± 10%
电压骤升与骤降	电压/电流	4 min–16 days 可选	±(2%+10)
瞬变捕捉	40ns 脉宽 多至40个	20/50/100/200%高/低于额定值可选	±5% of full scale
涌流	Is到5分钟可选	1A to 1000A	±5% of full scale
电阻/通断/电容	电阻 电容	500.0Ω to 30.00MΩ 50.00nF to 500.0μF	±(0.6% +5) ±(2% +10)
温度	℃ ℉	−100.0℃ to 400.0℃ −200.0℉ to 800.0℉	±(0.5% +5) ±(0.5% +5)
示波器	直流、交流、交直流、峰值、峰峰值、频率 、占空比、相位、脉波、波峰因数	采样率25MS/秒 带宽 (通道1)：20MHz (通道2)：15KHz	
屏幕存储	所有功能	20屏	
读数	电压/电流/ 频率/功率、谐波、电阻、电容、温度、示波器	4分钟–16天可选	可选一个参数

电池寿命：Ni–Cd充电电池，可连续工作4小时
环境要求：0℃到50℃
安全等级：IEC1010–1，三类600V
尺寸：232 × 115 × 50mm
保修：主机三年，附件一年
重量：1.1kg

更多的存贮和分析功能 给您提供最佳的电能质量诊断结果

Fluke43B电能质量分析仪是目前唯一的一种将示波器，万用表和电能质量分析仪集合一体的手持仪器。断路器动作，变压器过热，电机烧毁，电灯闪动，无论何种电能质量问题，福禄克公司的F43B电能质量分析仪都可以替您找到问题所在。这种坚固便携式的仪器可以满足您诊断电能质量和一般设备故障的需要。它也是用于常规电力维护，预防事故发生的理想工具。F43B在原来的F43基础上将最有用的电能质量分析仪，万用表以及示波器集成在一个坚固、便携、易用的测试仪器里。只需从主菜单中选择测量的应用，剩下的事情全部由仪器自动完成。

- **New！** 20个测量内存方便对电源系统进行监测，寻找瞬变故障
- **New！** 记录谐波全部数据档案
- **New！** 三相平衡负载的自动计算
- **New！** 增强的示波器触发模式
- **New！** 快捷键快速切换常用测量

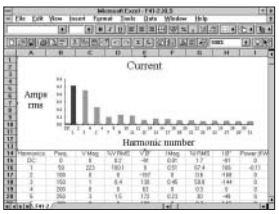
Fluke 41B 功率及谐波分析仪



Designed and Conforms to IEC 1010-1 600V CAT IV

真有效值

在线数据记录，与电脑连接，在Fluke View中读数

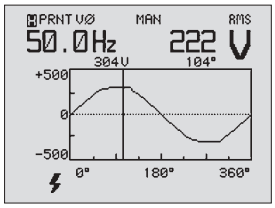


F41B 功率谐波分析仪

- 测量单相或三相三线制平衡三相的功率及功率因数
- 测量真有效值电压和电流
- 屏幕显示波形、谱图和数值
- 额定电压达600V；满足IEC6 1010－1安全标准
- 单键操作，不需菜单
- 显示高至31次谐波分量
- 最大、最小和平均值记录
- 电池工作
- 带有背景灯
- 防水
- 存储多达8个完整测量的数据
- 串行接口连接打印机或PC机
- 随机提供Fluke View软件进行波形传送、文件备案等

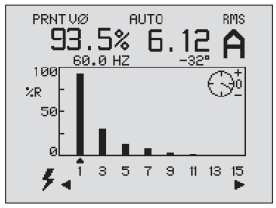
波形显示

波形与频率显示
光标的实时电压读数



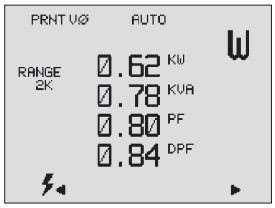
频谱显示

谐波次数
包括幅值相同的百分数



文本显示

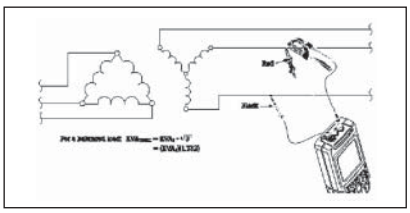
谐波、功率、电压、电流
功率因数、k 因数



可能您对您的供电质量一无所知，那么现在您就可以利用一个极易使用的仪器来检测您的电力质量如何了。Fluke公司的F41B是专门为电力系统的维护而设计的仪器。它将数字表技术和示波器技术完满结合起来。您可以用该仪器监测您的电力系统从而迅速方便的获得各种关键信息，如电压和电流的真有效值，谐波情况，功率以及各种功率因数。F41B 为手持便携式仪器，电池供电，坚固耐用，一、二个按键就可以完成各种测试。9 个屏幕的显示可以提供您所需的全部信息。F41B 可以将测试结果存储起来，并随机提供软件，可以让您轻而易举的在PC机上对数据进行观察及文件备案。所以F41B是各个供电部门、配电部门以及用电部门进行电力管理，质量监测的必备仪器。

省略计算

对三相三线制平衡负载，F41B 可以从简单的单相测量中给出三相结果。单相测量的简单连线如图所示，选择3j、3C watts显示。



指 标

功能	分辨率	准确度
电压	5.0V to 600V rms (AC，DC) ±5.0V to ±933Vpeak	±(0.5%+2字) peak or DC：±(2%+3digits)
电流	1.00mV(A) to 1000mV(A)rms(AC+DC) ±1.0mV(A) to ±2000mV(A)peak	±(0.5%+3digits)+probe specs peak or DC：±(2%+4 digits)+probe specs
功率	0.0W(VA) to 600kW(kVA)average 0.0W(VA) to ±2000kW(kVA)peak	AC－DC：±(1%+4digits)+probe specs
谐波(5%时使用20次平均)	电压：基波至13次 至31次 电流：基波至13次 谐波功率 至31次	±(2% 2 dgits) ±(8% 2 dgits) ±(3% － 3 dgits)+probe specs ±(8% － 3 dgits)+probe specs
频率	基波：5Hz － 99.9Hz	±0.3Hz
测量带宽	DC，5Hz to 2.1kHz	
波峰因数	1.00 to 5.00	± 4%
功率因数	0.00 to 1.00	±0.02
基波功率因数	0.00 to 1.00	±0.04 to ±0.03(0.30 to 0.89) ±0.02(0.90 to 1.00)
K－因数	1.0 to 30.00	± 10%
谐波失真区	0.00% to 100%	±(0.03 Reading＋2.0%)

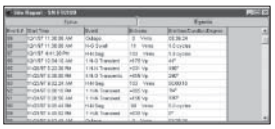
频率范围，基波 6－65Hz和直流
最小输入电压 5Vrms或1Arms
电池 4个C型碱性电池(随机提供)ANSI/NEDA－144A，ICE－LR14 48小时(连续，无背景灯)
体积 234×100×64mm 重量1.0kg

Fluke VR101S 智能电压事件记录仪

设置，连接，下载，分析

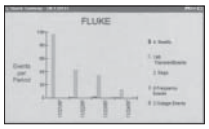
Fluke VR101S是为电气技师和技术人员检测电压异常情况而设计的。这些异常事件包括电压骤升，电压骤降，间断，瞬变，频率变化。通过PC机上的EventView™软件和连接光缆，可以设置要捕捉异常事件的门限值并将其送入VR101。然后将PC 机和VR101断开并将其插入要测试的电压插座上即可离开。VR101开始工作并记录达4000个各种异常事件。当记录到异常事件后，红色 LED 闪动以提示你已经有电压异常事件发生。你可以同时使用多个VR101进行多点电压测量。





电 压			
电压	工作范围	额定功率	功耗
230	140V–270V	50Hz或60Hz	3W
频率测量			
量 程	准 确 度	分辨力	
45~65Hz	±0.1Hz(量少三周期)	0.1Hz	
时间测量：事件<1 秒频率测量			
量 程	准 确 度	分辨力	
火线至中线	±0.5周	0.5周	
中线至地	±1周	1周	
事件>1 秒（时间标记）			
	准 确 度	分辨力	
	±(2秒/天+8天)	8秒	
电压骤升，骤降，间断测量			
电压	量程	准确度	分辨力
230V电压 火线至中线	0~270Vrms	±4Vrms	2Vrms
中线至地	3~150Vrms	±2Vrms	1Vrms
瞬变测量			
电压	量 程	准确度	分辨力
火线至中线	100~2500V峰值	±(10%读数+10V)	10V
中线至地	50~2500V峰值	±(10%读数+10V)	10V
相位角	20°~180° 200°~360°	±1°	1°

最小脉冲宽度 1μs



EventView™基于视窗环境的EventView™软件可以使您观察电压异常事件发生的全部历史数据并具有时间标记。VR101的数据可以在任何时候下载至PC机。

CO–220 一氧化碳测量仪

耐用、可靠及准确的测量仪器

Fluke CO–220一氧化碳测量仪体积小、功能全，可以迅速、准确、方便地测量一氧化碳含量。它除了具备CO–210型的基本性能之外，还有以下特点：

- 以大液晶屏幕显示0至1000PPM的一氧化碳含量
- 自动起动背光显示
- 最大值保持(MAX Hold)功能存储显示一氧化碳最大含量



一般指标

- 存储：4000个事件
- 电池：3.6V锂电(不可换)
- 电池寿命：7年
- 外形尺寸：85 × 68 × 35mm
- 重量：120g
- 使用温度：–40~70°C
- 相对湿度：0~95%(非结露)
- 一年保修
- 安全：本装置获得CSA和CSA(NRTL/C)认证，安全设计为三类300V，二级污染。

指标

温度：工作 存贮	0°C～+50°C – 30°C～+ 60°C
湿度	0～90% 相对温度（无凝结）
量程	0～1000ppm
分辨率	1 ppm(0～200ppm)； 5 ppm(500～100ppm)；
准确度	3% 或± 2ppm
从最大浓度的恢复时间（< 1000ppm）	10s
传感器寿命（典型值）	三年
输出	1mvdc=1ppm co
预热 / 自测试周期	10s
电池	9V，1604A型或6LR61或同等
电池寿命（典型值）	500 小时
认证	CE

1650 系列电能质量分析记录仪

1650 系列电能质量分析记录仪，集所有功能于一身：

- 记录电压/电流的真有效值
- 图形记录仪
- 谐波分析仪
- 功率分析仪
- 电量分析仪
- 电力闪变仪
- 接地电流测量仪
- 暂态分析仪
- 电源干扰分析仪
- 频率计
- 故障记录仪
- 9组通道示波器



分析和测量：

- 电能质量六项国标
  - 谐波电压和电流(可达63次)
  - 三相电压不平衡度
  - 电压波动与闪变(Pst/Plt)
  - 频率
  - 电压偏差
  - 瞬态过电压
- 功率：有功功率、无功功率、视在功率、功率因数
- 谐波相角
- 电压电流矢量图，并可以通过软件调整极性和相别
- 谐波阻抗
- 浪涌、下陷及暂态脉冲

先进的测量技术：

- 同时测量电压波动与闪变、功率和谐波。
- 实时显示电压和电流波形。
- DSP信号处理技术。
- 精确度 A级。
- 不需关闭任何一记录功能，即可执行其它之记录仪功能。
- 软件自适应调节设计可防止存储器饱和。

硬件及配置：

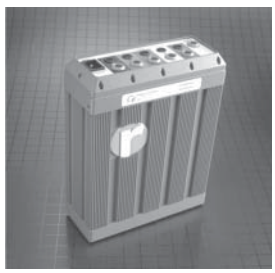
- 4组电压通道和5组电流通道
- 1MB cache，4 MRAM，2GB硬盘
- 7.8 KHz/每通道采样率
- 4 MHz采样，可用于瞬态信号测量(选件)
- 特殊环境之外壳设计可使用于户外及工业环境

软 件：

- Windows平台软件
- 不须临界点设定或测量范围设定
- 执行于WIN3.1，WIN95，WIN98，NT环境
- 自动报表格式，节省制作时间和金钱
- 设定简单，并有在线帮助
- 能自动画出事件对容许曲线图形

连接方式：

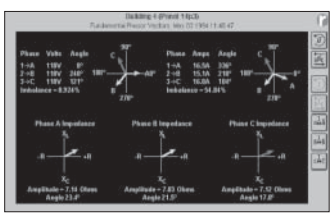
- 以太标准网络
- Modem或ISDN(选件)
- 并口连接方式(选件)



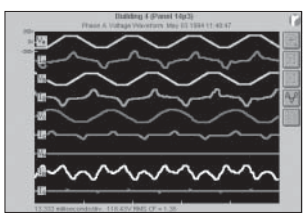
应 用：

- 电力系统：试验所、电厂、供电局……
- 工业用户：石化、冶金、铝厂、电子企业……
- 交通系统：电气化铁路、地铁、机场……
- 商业领域：大厦、医院……

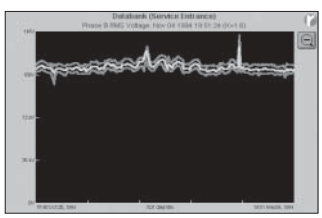
主机 1650 标准功能



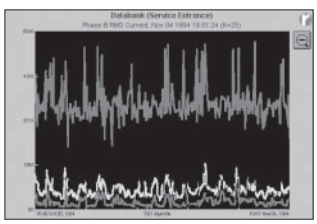
即时测量显示功能，显示各相之电压、电流和频率监测相位，针对CT极性错接，只须经软件即可更正。



可即时显示4组电压和5组电流，此波形可提供您比较及计算出接地回路和泄漏电流。



各参数长时间变化趋势



同一参数最大最小及平均值显示

1950 系列电能分析记录仪

组合型，独立数采创新方式

- 内置的CT与模块
- 独立的可分离的数采单元
- 安装在监测点进行实时记录
- 构成网络，集中管理

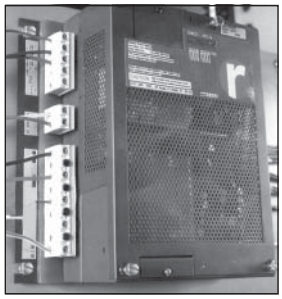
组合型采用了与专家型相同的电路设计，并能与RPM的电能分析软件相匹配，是您管理电能的得力助手。

简单易用

与RPM全能型产品一样，组合型的设置与操作简单而直接，记录仪无需复杂的编程与启动条件，基于windons的软件可以自动配置。

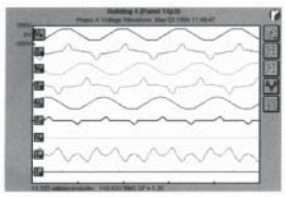
方便的通讯联接

记录仪上的标准以太网接口为客户提供了最快速的通讯联接，TCP/ IP可以通过LAN / WANS intranets/internet进行通讯，调制解调器选件 2140 甚至可以让您通过一条电话以 56K 的波特率连接 128 台设备。

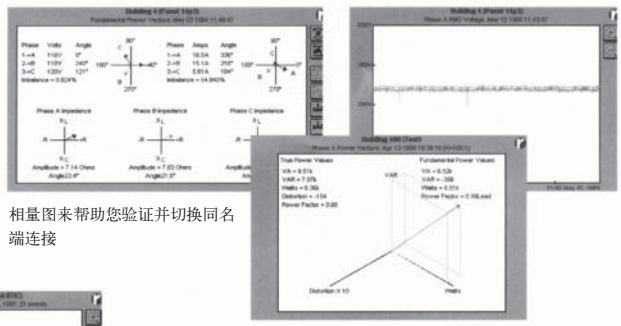


组合型记录仪标准配置即可实现以下功能：

- **功率**
  视在功率、有功功率、无功功率、基波功率因数、全功率因数、需量、电度。
- **谐波**
  在所有的通道上可以测量电能和电流的高至63次谐波跟踪功能。
- **闪变**
  符合IEC868标准的短时间闪变Pst和长时间认变Plt。
- **电能质量**
  电压骤升骤降瞬变，电压电流有效值的长时间跟踪以及频率和三相不平衡问题。
- **实时示波器**
  波形显示、谐波显示、功率显示、阻抗显示。

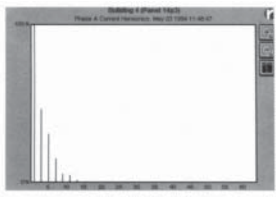


实时示波器，功率表

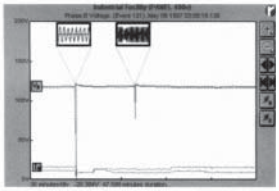


相量图来帮助您验证并切换同名端连接

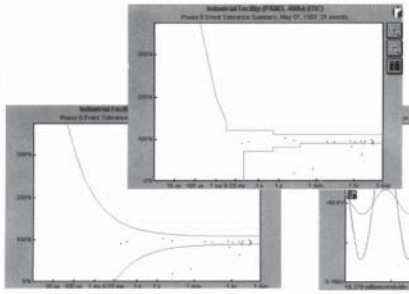
周边解释度的有效值电压电流趋势图



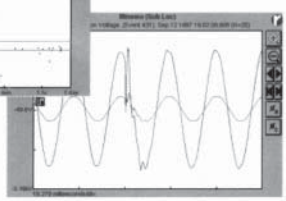
实时谐波谐谱



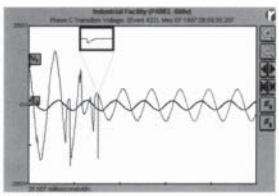
电压骤升与骤降



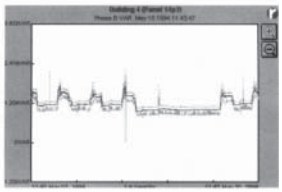
事件被自动探测在容忍度曲线上（CBEMA，ITIC曲线）



标准选件采集的130ms的瞬变



高速选件采集的500ns的脉动



各参数长时间变化趋势图

900 系列电能分析记录仪

灵巧型，携带安装两相宜

灵巧型电能分析记录仪

作为技术领先的产品，灵巧型电能分析记录仪 Insite™ 可以安 装在任何需要监测电能质量的地点。也可以携带到现场进行分析。3.4kg的重量是目前最轻最小巧的产品。

强大的测量功能

灵巧型的电能分析可以同时测量电能质量、功率、谐波和闪变，并可在计算机上显示实时示波器与数表。

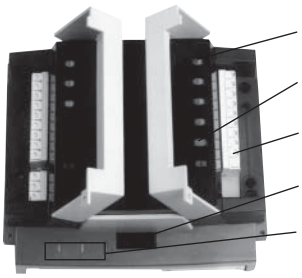
电能质量：骤升，骤降，瞬变，波形偏差，中断，频率，三相不平衡

功率与 潮流：视在功率，有功功率，无功功率，功率因数，电量

谐波和闪变：谐波测量至 63 次谐波，失真度以及 IEC868 标准闪变

谐波跟踪：各次谐波随时间的变化与趋势

实时数表与示波器：电压，电流、功率、波形，谐波频谱，闪变，三相不平衡



全新的测试技术：

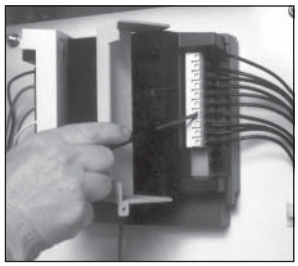
灵巧型电能分析记录仪Insite™采用了Full Disclosure™ 技术，为您提供了预防性维护分析。

Full Disclosur™ ： 灵巧型电能分析记录仪可以捕捉所有的信息而无需设置触发条件，您所需的数据都已被测量和分析

预防性分析： 通过Scenaric™ 件软件可以进行预防性分析

方便安装与使用

小巧的尺寸(25.8 × 21.5cm)，便携方便 (3.4kg)，非常便于现场电压和电流的接线，内置的CT可直接测量电流在使用时也无需复杂的编程或触发等复杂操作。



安全方便的安装：接线端上安有盖子通过 2 个螺丝即可安全地合上接线盒

规 格

灵巧型电能分析记录仪 901／905

4 个电压通道：0–707V 有效值，支持所有连接（单相、分裂单相、星型、三角型）

5个电流通道：0–20A 有效值，内置 CT(901)，外置 CT(905)

测量电压，电流有效值，骤升、骤降、瞬变(901可测至130ms，1000VPF瞬变，902可测至25ms，1000V瞬变)频率(±0.1Hz)，至63次谐波(幅值，相角，失真度)

测量：IEC868标准闪变 (Pst/Plt)，功率，功率因数，电度，实时示波器，谐波频谱，矢量图，三相不平衡，源阻抗和负载阻抗。

采样率：32 位浮点计算，20 位模数转换，解析度0.001V，可存贮12000事件。

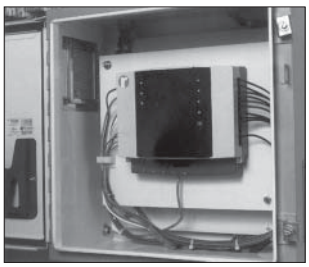
事件捕捉：对所有通道采用Full Disclosure技术捕捉事件，时基自动优化，显示事件前25%时基，并绘制在容忍度曲线上

准确度：±0.3%读数，±0.2% FS @0–100% FS

电源：85–264V AC/DC，内置5分钟镍氢电池

功耗：13VA 额定值（电池充电时为20VA）

环境温度：0–50℃，0–95% RH



通讯：TCP/IP、串口、PRlink（Moden 选件2140支持多至275台。）

电能质量分析软件

Power Recoder System 软件

从设定到分析提供最完整的解决方案

- 设置简便，不须重新规划软硬件
- 不须设定复杂之临界值
- 只须4道步骤，即可开始监测
- Mouse 指到那，即可立即分析（物件导向）
- 可预设开始监测时间
- 使用笔记本电脑在现场直接设定
- 可于办公室或携带至现场设定
- 主机内置在线帮助

不须记录纸，可经由 PC 软件收集资料

- 可储存6000组事件，节省相当于20卷热感纸，可将抓取之所有资料储存于主机硬盘中。
- 经由储存之日期/时间可轻松找到事件值
- 显示事件对电力允许曲线
- 使用ANSI,CBEMA ,ITIC曲线,或画上自己所设定之

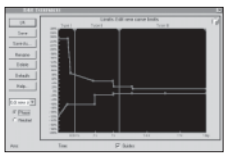
曲 线

- 电压及电流事件图
- 具有放大功能，可了解更详细资料
- 屏幕按钮操作，允许测量上升时间，发生事件持续时间和尖峰值
- 图形可轻易转换由Microsoft Word处理
- 资料能传送至Excel或其它工作表软件

电力允许曲线，易于分析

- 在电力记录仪中,画出事件图对电力允许曲线是很重要的功能，例如：CBEMA,ANSI或ITIC曲线很容易帮助您找出重大的事件。

对于较敏感的电力设备或传送系统，您可自行建立所须的曲线图，亦可改变和增加曲线图来分类事件。



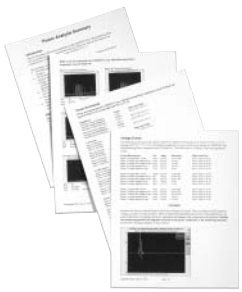
Report Writer 软件

即时报表

Reliable Report writer软件可分析所有资料，当您按下报表按钮，立即分类事件值或总报表，并且合并转换成图型及文字描述。

功 能

- 对于电能管理提供简单易懂的报表格式
- 节省时间
- 文字及图形说明
- 对于常见的电力品质提供建议改善方式
- 提高效率
- 对于大量的资料，可立即分类及分析
- 在选定的时间内作详尽的报告
- 电力报表标准格式



Polling and Annunciation Software 软件

近端或远端监控的得力助手

Polling and Annunciation是作为自动资料撷取软件，此软件是针对多组电力记录仪做为电力检验自动撷取，这对于连接在配电系统上，亦具有设定预定保养程序，近端或远端控制是非常重要的。

Scenario® 软件

电能管理专家

Scenario 提供最先进的数据分析工具来管理和分析电能监测仪记录仪的数据

Scenario 实现以下功能：

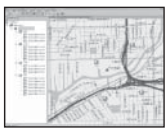
- 数据库管理 ● ODBC/SQL环境 ● 多用户管理 ● 网络报告
- 可靠性维护和预防性维护

Scenario 软件可以和 RPM 各种电能分析记录仪配合使用

- 全能型电能分析记录仪 ● 组合型电能分析记录仪 ● 灵巧型电能分析记录仪

Scenario™ 具有Windows和IE的界面，在左侧为数据管理区，右侧为数据显示区。在数据区您可以显示地图、照片或实时接线图。





通过网络，数据库可以在不同的地点，不同的计算机上进行管理。

电气测试工具

Fluke 310 系列数字钳表

知名品牌　可望可及

New



福禄克提供全系列多功能的钳表，总有一款适合您



	312	316	318
交流电流测量	1000 A	1000 A	1000 A
交流电压测量	750 V	750 V	750 V
通断测量	< 50 Ω	< 50 Ω	< 50 Ω
直流电压测量	1000V	1000V	1000V
高分辨率的小量程	0–40.00 A ac/dc	0–40.00 A ac/dc	0–40.00 A ac/dc
电阻测量	4000 Ω	4000 Ω	4000 Ω
二极管测试	Up to 2 V	Up to 2 V	Up to 2 V
直流电流测量		1000 A	1000 A
最大最小值		500 ms	500 ms
相对偏置模式		yes	yes
测量非线性负载			真有效值
开口尺寸	36 mm	40mm	40mm

技术指标

		Fluke 312	Fluke 316	Fluke 318
交流电流 (50–500Hz)	量程	1000A	1000A	1000A
	分辨率	0.01A	0.01A	0.01A
	准确率	1.9% ± 5字 50–500Hz	1.9% ± 5字 50–60Hz 2.5% ± 5字 60–500Hz	1.9% ± 5字 50–60Hz 2.5% ± 5字 60–500Hz
直流电流	量程	– –	40.00A 400.0A 1000A	40.00A 400.0A 1000A
	分辨率	– –	0.01A / 0.1A 1A	0.01A / 0.1A 1A
	准确度	– –	2.5% ± 10字	2.5% ± 10字
交流电压 (50–500Hz)	量程	400.0V/750V	400.0V/750V	400.0V/750V
	分辨率	0.1V/1V	0.1V/1V	0.1V/1V
	准确度	1.2% ± 5字	1.5% ± 5字	1.5% ± 5字
交流电压	量程	400.0V 1000V	400.0V 1000V	400.0V 1000V
	分辨率	0.1V/1V	0.1V/1V	0.1V/1V
	准确度	0.75% ± 2字	1% ± 2字	1% ± 2字
电阻	量程	400.0 Ω 4000 Ω	400.0 Ω 4000 Ω	400.0 Ω 4000 Ω
	分辨率	0.1Ω/1Ω	0.1Ω/1Ω	0.1Ω/1Ω
	准确度	1% ± 3字	1% ± 3字	1% ± 3字
输入阻抗		10MΩ	10MΩ	10MΩ
最大最小值		– –	500ms	500ms

* 在最大最小模式下无效。如取消此功能，在开机时按住 PEAK 键。

Fluke 300 系列钳型仪表



Fluke 337真有效值钳型仪表，为本系列顶极产品。具有巨大的钳口。此仪表用来测量交流/直流电流、电压和欧姆、电机启动电流（冲击）和频率。具有显示保留功能、最小 /最大性能以及大型的背景灯显示器。

包含的附件

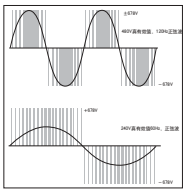
- 软携带箱包
- TL75测试引线
- （2节）AA碱性电池
- 包塑的使用说明卡
- 安全信息单

可选性部件

- 导线存放的皮套



利用 Fluke 336/337 测量变频器脉宽调制电流的测例：



规范 @23°C ± 5°C 相对湿度 0–90%

		Fluke 321	Fluke 322	Fluke 333	Fluke 334	Fluke 36	Fluke 335	Fluke 336	Fluke 337
~A	量程	0–400.0A	0–40.00A40.0–400.0A	0–400.0A	0–600.0A	0–600A	0–600.0A	0–600.0A	0–999.9A
	准确度	1.8%(50/60Hz) 3%(60Hz–400Hz)	1.8%(50/60Hz) 3% ± (60Hz–400Hz)	2%(50/60Hz)	2%(50/60Hz)	2%	2%(50/60Hz)	2%(10–100Hz) ± 6%(100–400Hz)	2%(10–100Hz) ± 6%(100–400Hz)
	波峰因数	–	–	–	–	–	2.4@500A 2.0@600A	3@500A 2.5@600A	3@500A 2.5@600A 1.42@1000A
	AC 响应	平均值	平均值	平均值	平均值	真有效值	真有效值	真有效值	真有效值
浪涌电流	积分时间	–	–	–	100mS	–	100mS	100mS	100mS
⎓A	量程	–	–	–	–	600A/1000A	–	0–600.0A	0–999.9A
	准确度	–	–	–	–	1.9%/3%	–	2% ± 3计数	2% ± 3计数
~V	量程	0–400.0V 400–600V	0–400.0V 400–600V	0–600.0V	0–600.0V	600V	0–600.0V	0–600.0V	0–600.0V
	准确度	1.2%(50–400Hz)	1.2%(50–400Hz)	1%(50/60Hz)	1%(50/60Hz)	1.5%	1%(50/60Hz)	1%(20–100Hz) 6%(100–400Hz)	1%(20–100Hz) 6%(100–400Hz)
	AC 响应	平均值	平均值	平均值	平均值	真有效值	真有效值	真有效值	真有效值
⎓V	量程	–	0–400.0V 400–600V	0–600.0V	0–600.0V	600V	0–600.0V	0–600.0V	0–600.0V
	准确度	–	1%	1% ± 5计数	1% ± 5计数	1.0%	1% ± 5计数	1% ± 5计数	1% ± 5计数
Ω	量程	0–400.0Ω	0–400.0Ω	0–600.0Ω	0–600.0Ω 600–6000Ω	200.0Ω	0–600.0Ω 600–6000Ω	0–600.0Ω 600–6000Ω	0–600.0Ω 600–6000Ω
	准确度	1%	1%	1.5%	1.5%	1.2%	1.5%	1.5%	1.5%
通断测量		≤ 30Ω	≤ 30Ω	≤ 30Ω	≤ 30Ω	≤ 25Ω	≤ 30Ω	≤ 30Ω	≤ 30Ω
Hz	量程	–	–	–	–	–	–	–	5–400Hz
	准确度	–	–	–	–	–	–	–	0.5% ± 5计数
	触发电平	–	–	–	–	–	–	–	10–100Hz≥5A 5–10Hz≥10A 100–400Hz≥10A
MIN / MAX		否	否	否	否	否	否	否	是
背光显示		否	否	否	是	否	是	是	是
显示保留		是	是	是	是	是	是	是	是
尺寸	高×宽×厚	19.05cm×6.35cm×3.56cm		23.8cm×7.94cm×4.13cm		24.8×9.52×4.5	23.8×7.94×4.13	25cm×9.94cm×4.13cm	
重量		230 克		310 克		450g	310 克		

Fluke 1550 高压兆欧表



高至 5000V 的数字绝缘测试

Fluke1550数字兆欧表是电气工程师得力的工具。可以测试断路器、发电机、电动机和电缆的绝缘情况: 从单一的绝缘测试到绝缘破坏试验的步进测试功能。内存及随机附带的软件非常便于电气绝缘的维护。牢固的导线、探头及鳄鱼夹以及防水的软携包可适应任何恶劣的环境。

- 测试电压为500V、1000V 、2500V、5000V
- 测量高到1000GΩ的电阻
- 电压报警功能提供用户在线电压，可至600V交流/直流
- 辅助端子用于消除在高阻测试时的表面漏流效应
- 大屏幕模拟/数字显示
- 0–5000V直流斜坡测量功能以进行绝缘破坏实验
- 定时器功能方便测量
- 99个内贮单元可以存贮测试参数
- 高容量的铅酸充电电池(12V)
- 随机附带Quicklink 1550软件及光电接口电缆
- 2年保修

技术指标

绝缘电阻测试

测试电压（直流）	量程	准确度（±读数）
500V	200kΩ to 10GΩ 10GΩ to 10s0GΩ	5% 20%
1000V	200kΩ to 20GΩ 20GΩ to 200GΩ	5% 20%
2500V	200kΩ to 50GΩ 50GΩ to 500GΩ	5% 20%
5000V	200kΩ to 100GΩ 100GΩ to 1000GΩ	5% 20%

感应电流	2mA
模拟指针	0–1000GΩ
绝缘测试电压准确度	1mA 负载电流下 +10%
电流充电率	5秒/微伏

漏电流测试

	量程	准确度
漏电流测量	1nA to 2 mA	±(5%+2nA)
电容测量	0.01 uF to 15.00 μF	±(15% 读数 +0.03μF)
在线电压指示	30 V to 600 V ac/dc,50/60 Hz	±(5%+2V)

计时器	0~99 分钟，设置分辨率 1 分钟，提示分辨率 1 秒钟
斜坡步进	测试电压的 0%–100%，或直至绝缘破坏

尺寸

尺寸（长×宽×高）	170mm × 242mm × 330mm）
重量（带电池）	4kg

电源

电池	12V 铅酸可充电电池	
交流充电输入	85~250V 交流，50/60Hz,50VA	
直流充电输入	10~15V 直流，30VA	
电池使用时间(典型值)	测试电压	测试次数
	500V	3600
	1KV	3200
	2.5KV	2500
	5KV	1500

环境指标

操作温度	–20℃~40℃
存贮温度	–20℃~65℃
相对湿度	–80%@31℃
安全标准	EN61010–1 三类 600V
输入过载保护	600V 交流连续输入

随机附件

- 测试导线与低漏磁探头鳄夹
- 接口适配器与连接电缆
- Quicklink1550软件
- 直流充电器
- 交流电源导线
- 防水软携包
- 用户手册



F1520 高性能数字兆欧表

超长时间使用、自动放电保护、兆欧表新概念

- 大屏幕、背光显示、模拟指针、数字显示
- 绝缘测试三档测试电压 ：250V、500V、1000V
- 绝缘测试可测至4000MΩ，当电压高于30V，AC/DC时自动切换为电压测试
- AC/DC电压测量可至600V
- 低阻测试可用来测试通断
- 最后一次测得的读数自动保持
- 4节2号电池可进行5000次测量，具有电池电量指示和自动关机功能
- 自动放电功能
- 手持皮带，便携工具包
- 三年保修





技术指标

功　能	量　程	精　度	解析度
绝缘测试			
自动量程	4.000MΩ，40.00MΩ 400.0MΩ，4000MΩ	0.25MΩ ~ 100MΩ　2%+2个字 100MΩ ~ 4000MΩ　10%+2个字	0.01MΩ ~ 10MΩ
测试电压	250V,500V,1000V	−0%，+20%	
最大测试电流	1mA		
电路自动保护	输入端≥30V（AC/DC）禁止测试		
低阻测试			
量程	0 ~ 40.00Ω	2% + 2个字	0.01Ω
模拟指针	0 ~ 100Ω		
电压自动保护	输入端≥30V（AC/DC）禁止测试		
电阻测试			
量程	4000Ω	2% + 2个字	1Ω
模拟指针	0 ~ 10kΩ		
电压测试			
量程	0 ~ 600V AC(50/60Hz) 0 ~ 600V DC	2% + 2个字	1V

Fluke T系列测试表

福禄克 T5–600 T5–1000开口钳表，检测电压、电流和通断的袖珍工具

Fluke T5，一台紧凑工具，就可检测电压、和电流通断。仅需转动拨盘，选择测量功能，剩下的工作就全由T5完成。坚固的测度表笔可以紧紧插在T5背面的卡槽中，使你轻易就可把它装在口袋里。使用H5护套，还可以把T5别在腰带上，开钳（Openjaw™）电流测试方式，可在不断开电路的情况下，测量高达100A的电流。

- 以精确的数字分辨率快速测量交直流电压
- 显示电阻值直至1000欧姆
- 开口钳(Openjaw™)电流测试方式使测试简便精确
- 通断蜂鸣
- 紧凑设计，测试表笔可插入T5背槽中
- 足够坚固，抗3 米跌落。
- 可拆卸的扁平(Slim–Reach™)探头，符合国家标准。
- 与福禄克通用附件相匹配
- 有 600V和1000V两种型号
- 可永久与线电压接线
- 有睡眠模式以节省电池
- 可选HS护套，把T5别在腰带上，防止测试线缠绕。
- T5–600满足600V三类过压标准
- T5–1000满足1000V三类过压标准





T5 技术指标

功　能		量　程	解析度	精　度	频　响
自动电压测试	交流电压(平均响应)	1000V	1V	±（1.5% + 2）	45Hz–440Hz
	直流电压	1000V	1V	±（1% + 1）	–
电阻测试		1000Ω	1Ω	±（1% + 2）	–
交流电流（开口钳）		100.0A	0.1A	±（3% + 3）	45Hz–440Hz

过程仪表认证及校准工具

多功能过程校准器



- 更智能
- 更迅速

741B／743B 过程仪表认证校准器

当进行校准，故障诊断或维修时，Fluke 740系列过程仪表校准器会助您一臂之力。

- 校准温度，压力，电压，电流，电阻和频率
- 一台紧凑，坚固，可靠的仪器就可同时输出和测量
- 编制并运行满足国际质量标准的As found／As left程序。支持 线性，开方型变送器和一点，二点限位开关的校准
- 记录并存档校准结果
- 传送校准结果到PC机(仅743B或744)，无需手工抄写数据，与流行的仪器管理软件兼容。
- 用户返回登记卡后，将可使用机内预留的最新功能
  - －变送器模式
  - －条码阅读器

CONTROL ENGINEERING EDITORS' CHOICE AWARD

温度，热电偶和铁铂电阻

类　型	测量准确度	输出准确度
10Ω Cu(427)	3℃	1℃
100Ω Pt(3916)	0.3℃	0.1℃
100Ω Pt(3926)	0.3℃	0.1℃
100Ω Pt(385)	0.3℃	0.1℃
200Ω Pt(385)	0.3℃	0.1℃
500Ω Pt(385)	0.3℃	0.1℃
1000Ω Pt(385)	0.3℃	0.1℃
120Ω Ni(672)	0.3℃	0.1℃
E	0.3℃	0.2℃
N	0.5℃	0.3℃
J	0.3℃	0.2℃
L	0.3℃	0.2℃
K	0.3℃	0.3℃
T	0.3℃	0.3℃
U	0.3℃	0.3℃
B	0.9℃	0.8℃
R	1.0℃	0.9℃
S	0.9℃	0.9℃
C	0.6℃	0.6℃

有关压力指标，请参考第 25 页

分辨率：中间量程下，最好的分辨率为0.1℃，除10ΩCu(427)。不包括传感器的不准确度。2线和3线RTD测量时，加0.4℃。热电偶测量时为外部参考结补偿，如为内部参考结补偿，加0.2℃。

一年指标

测　量		源　输　出	
量　程	准确度	量　程	准确度
	(%读数+%满量 程)		(%读数+%满量 程)
110.000 mV DC	0.025%+0.015%	110.000 mV	0.01%+0.005%
1.10000V DC	0.025%+0.005%	1.10000V	0.01%+0.005%
11.0000V DC	0.025%+0.005%	15.0000V	0.01%+0.005%
110.000V DC	0.05%+0.005%		
300.00V DC	0.05%+0.005%		
V AC,20到40 Hz	2%+10 counts		
V AC,40到500 Hz	0.5%+5		
V AC,500到1 kHz	2%+10		
V AC,1 kHz到5 kHz	10%+20		
30.000 mA DC	0.01%0.015%	Source 22.000 mA	0.01%0.015%
110.00 mA DC	0.01%0.015%	Simulate 22.000 mA	0.02%0.03%
11.000 Ω	0.05%+50 mΩ	11.000 Ω	0.01%+20 mΩ
110.00Ω	0.05%+50 mΩ	110.00Ω	0.01%+40 mΩ
1.1000 kΩ	0.05%+0.5 Ω	1.1000 kΩ	0.02%+0.5 mΩ
11.000 kΩ	0.1%+10Ω	11.000 kΩ	0.03%+5 Ω
1.00 Hz到109.99 kHz	0.05 Hz	0.00 到10.99 Hz	0.01 Hz
110.0 Hz到1099.9 kHz	0.5 Hz	11.00 到109.99 Hz	0.1 Hz
1.100 Hz到10.999 kHz	5 Hz	110.0 到1099.9 Hz	0.1 Hz
11.00 Hz到50.00 kHz	50 Hz	1.100 到21.999 kHz	2 Hz
		22.000到50.000 kHz	5 Hz

订购信息

Fluke－741B过程仪表认证校准器
Fluke－743B过程仪表认证校准器
每个校准器包括：TL724工业测试线，AC20测试夹，TP20 测试探头，BP7217 电池BC7210电
池充电器，说明书，NIST溯源证书和数据，三年保修。F743还包括，串行电缆，DPC/TRACK演示版（有数据传送功能）。

一般指标

数据记录：记录电压，mA，电阻，频率，温度，压力。1到60个读数每秒最大8000读数。

平均（Ramp）：当输出电压，mA，频率，温度，4步／秒；提供电压和通断的往返检测功能。

回路电源：可选24V或28V， 22mA最大

环境：　741B/743B指标的温度范围+18℃～28℃

操作温度：0℃－50℃（典型指标到－20℃）
压力模块的指标为0℃－50℃

存储温度：－20℃～60℃

744 HART 过程仪表认证校准器

New



基本功能的一年指标与 743B 完全相同。
对于RTD源功能，可识别窄至1ms的脉冲，支持快速脉冲变送器和PLC
对于100或120欧的铂电阻，最大输入电流为8mA，而 741 和 743B 为 3mA



增加 HART 能力

Fluke 744包括所有Fluke 743B的功能，除此之外，还可用来校准，维护和故障诊断HART仪表，它坚固，可靠，耐用，提供的功能有：

- 集成HART通讯功能，可以监测，控制和校准HART仪表
- 窄至1 ms的脉冲功能，可以校准或测试快速脉冲RTD变送器和PLC
- 带电量指示的镍氢电池提供 3500 mAh的输出能力

744 提供任何过程校准器无伦比的 HART 能力

- 不需要外接任何器件就可完成日常的HART校准和维护工作
- 提供快速HART通讯
- 支持流行型号的HART变送器，同时又比其它的现场校准器支持更多的专用命令
- 与HART协议的数据链路层完全兼容，同时支持多主机、突发模式和多回路配置
- 易于升级，可与任何新公布的HART协议兼容
- 基于F743B，最坚固，可靠，多功能的现场校准器
- 有Flukr 公司，HART通讯联盟的会员之一的技术支持和服务

用这样一台功能强大的工具，你可以：

- 产生精确的电，温度，压力信号模拟传感器输出
- 同时测量变送器输出的电，温度或压力信号
- 直接从HART设备处获得类型，制造商，型号，和Tag–ID数据
- 测量输出电流的同时，可以阅读HART一级变量PV和智能变送器的数字输出信号
- 通过读写HART配置，可以调整量程，斜坡和其它一级设置
- 通过读写HART tag标识和信息域(message fields)可以重新编址(Re–label)智能变送器
- 通过读和存储基本的HART设置，可以与其它变送器相兼容
- 针对所选设备，可以自动进行HART传感器调整(Sensor trim)和输出调整(Output trim)测试
- 同时显示模拟和数字毫安读数的回路测试
- 测试新型快速脉冲型智能变送器和PLC器件

多种 HART 协议主持

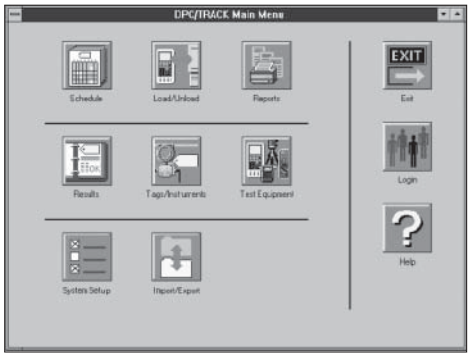
744 支持以下指令：

- 通用命令— 提供被所有现有HART仪表支持的功能，如“读取厂家和设备类型”信息，“读取一级变量PV(Primary Variable)”或“读取电流输出和满量程的百分比”
- 一般命令— 提供多数 HART 仪表支持的功能，常用的命令如读取 Mutiple variables，设置Dump–ing time 和环路测试(loop test)
- 特殊命令— 提供针对某一特殊HART仪表才具有的功能如传感器调整(Sensor Trim)，744支持所有流行的 HART仪表，如ABB，E＋H，Honeywell，Moore，Rosemount，Siemens，SMAR和Yokogawa等公司的产品。

一般指标与 F743B 完全相同，除
回路电源：24V 或 28V 最大 22mA。在 744 中，每当回路电源打开时，一个250欧姆电阻自动串联到电流测试端。
HART 通讯电缆：最大输入电压 30V。
电池：BP7235 镍氢电池 3500mAh。

定购信息

Fluke 744过程仪表认证校准器
每台校准器包括TL24测试线(2套)，AC20测试夹(2套)TP20测试探头(1套)，BP7235镍氢电池，BC7217电池充电器，串行电缆，HART通讯电缆，DPC/TRACK演示版软件（具有与PC 通讯的功能），操作手册，HART操作手册，NIST溯源证书和校准数据。三年保修。



700SW DPC/TRACK 软件

DPC/TRACK软件是一个特殊的数据库，它可帮助您实现国际质量标准所规定的管理和存档方面的要求，用DPC/TRAC和743B/744，你可以：

- 管理仪器。包括清单，编号等
- 为校准制订时间表
- 产生针对某个变送器的校准过程包括产生操作指导，连线图和安全性说明
- 把校准过程装入校准器
- 选择并在现场执行As found/Asleft 测试并自动捕捉结果
- 包括错误提示和错误对策（仅743B，744）
- 把测试结果上装至PC机
- 打印所选格式的测试报告
- 记录变送器的校准历史
- 以ASC Ⅱ文件形式输出并处理测试数据

DPC/TRACK的操作语言与仪器相同，包括：英语，法语，德语，意大利语和西班牙语，PC的最小配置是486/50，推荐使用奔腾机和大容量硬盘。

DPC/TRACK是优点众多，容易使用的仪器管理软件。除此之外的更高级的软件可以从我们的软件合作者那里获得。

2.0版Fluke-744 HART 升级套件软件

Fluke-744的HART功能进一步增强，使用2.0以前版本744的用户可以通过购买2.0版本的升级套件来升级自己的Fluke-744过程仪表认证校准器：

- 新版本744的HART功能增加支持以下仪表
  - Foxboro I/A pressure，Rev 1
  - SMAR LD301 pressure，Rev 3
  - Foxboro RTT20/Eckardt T120 temperature，Rev 1
  - Yokogawa YTA 110 and 310temperature，Rev 1 and 2
  - ABB/Hartman&Braun Contrans P AS 800 pressure，Rev 2
- 新版本744增加的HART功能有
  - 改变 HART温度传感器的设置
  - 改变HART测试传感器的接线设置

Honeywell DocuMint™ beamex™

DPL CALTRAX™ Cornerstone

BLUE MOUNTAIN QUALITY RESOURCES™ On Time Support™

ASSET MANAGEMENT SOLUTIONS™

定购信息

Fluke-700SW DPC/TRACK 软件

支持Fluke 743B/744过程仪表认证校准器，包括：软盘，说明书，串行电缆，DB9到DB25转接器。

Fluke-744V20HART 升级套件

允许用户使用自己的PC升级仅仅1台 744，这个套件包括：

- 易用的安装接口
- 包含744V2.0密码的3.5”软盘和安装软件英文，法文，德文，西班牙和意大利文的
- 安装指南

Fluke-744V2V HART 升级套件

是为那些拥有多台744的用户使用的，他们将会申请“场地许可”，Fluke-744 V2VHART升级套件允许用户最多升级5台744每个套件包括：

易用的安装接口

5张包含密码的3.5”软盘和安装软件英文，法文，德文，西班牙和意大利文的安装指南

725 多功能过程仪表校准器



New PA CE SP

确实动能强大

新型Fluke725多功能校准器是功能强大和容易使用的现场校准器，使用测量或输出功能几乎可以测试和校准任何过程参数。

- 小巧，流线型设计，容易携带和手持
- 坚固、可靠，适合现场使用
- 大显示屏，测量和输出同时显示
- 测量电压，电流，热电偶，铂电阻，频率和电阻功能，以检测传感器／变送器
- 输出／模拟电压，电流，热电偶，铂电阻，频率、电阻和压力，以校准变送器
- 使用Fluke700PXX 28种压力模块测量/输出压力
- 输出电流同时测量压力以进行I/P测试和阀门测试
- 频率和每分钟计数功能(CPM)可支持流量仪表测试
- 自动步进和斜坡输出可快速进行线性检测
- 电流测量的同时，为变送器提供回路电源
- 频繁使用的设置状态可被存储
- 明亮的带背景光显示屏，适合任何照明条件
- 远端智能接口，允许远端自动操作
- 四节 AA 电池，电量充沛
- 电池仓门，容易更换电池

技术指标(18℃至28℃，一年)

测量或输出	量　程	分辨率	准确度	注　释
电压	0到100mV 0到10V(source) 0到30V(measure)	0.01mV 0.01V 0.01V	.02%Rdg+2LSD	Max load，1mA
电流mA	0到24	0.001mA	.02%Rdg+2 LSD	Max load，1000Ω
mV(TC terminals)	−10.00mV到+75.00mV	0.01mV	.25% of range + 1LSD	
电阻	15Ω到3200Ω	0.01Ω到0.1Ω	0.1Ω到1.0Ω	
频率	2.0到1,000.0CPM 1到1100Hz 1.0到10.0kHz	0.1CPM 1Hz 0.1kHz	±0.05% ±0.05% ±0.25%	对于频率输出方波 5Vp-p,-0.1V 偏移
回路电源	24V dc	N/A	10%	

温度影响：−10℃到18℃，28℃到55℃，±0.005%量程／度。

一般指标
最大电压：30V　　存储温度：−20℃到　71℃　　操作温度：−10℃到55℃
相对湿度：95%（10℃到35℃）75%（30℃到40℃）；　　45%(40℃到50℃)；　35%（50℃到55℃）
跌落：30g，　11ms，　半波震动(或1米跌落)　震动：随机，2g，5 − 500Hz
安全：CSA C22.2 No.1010.1:1992 EMC:EN50082−1:1992或EN55022:1994 ClassB
尺寸／重量：96 × 200 × 47mm、650g　　电池：对于AA碱性电池，典型寿命25小时　　保修：三年

热电偶准确度指标

热电偶	测量或输出	
J	−200到0℃ 0到1200℃	1.0℃ 0.7℃
K	−200到0℃ 0到1370℃	1.2℃ 0.8℃
T	−200到0℃ 0到400℃	1.0℃ 0.8℃
E	−200到0℃ 0到950℃	0.9℃ 0.7℃
R	−20到0℃ 0到500℃ 500到1750℃	2.5℃ 1.8℃ 1.4℃
S	−20到0℃ 0到500℃ 500到1750℃	2.5℃ 1.8℃ 1.5℃
B	600到800℃ 800到1000℃ 1000到1800℃	2.2℃ 1.8℃ 1.4℃
L	−200到0℃ 0到900℃	0.85℃ 0.7℃
U	−200到0℃ 0到400℃	1.1℃ 0.75℃
N	−200到0℃ 0到400℃	1.5℃ 0.9℃
分辨率		
J,K,T,E,L,N,U		0.1℃,0.1℉
B,R,S		1℃,1℉
注：准确度指标包括0.2℃冷端不确定度		

同时具有的功能	通道A	通道B
24.00 mA DC	M	M或S
24.00 mA DC带24V回路电源	M	
100.00 mV DC		S
30.000V DC测量	M	
20.000V DC测量10.000V DC输出		M或S
15或3200欧姆		M或S
热电偶J, K, T, E, R,S, B, L, U, N		M或S
铂电阻 Ni120；Pt100(392)；Pt100 (JIS) R100，200，500，1000 (385)		M或S
压力(需Fluke 700Pxx压力模块)	M	M或S
频率：方波，1CPM到10kHz 固定幅度：5Vp-p		M或S

M=测量 S=输出/模拟

铂电阻量程和准确度指标

RTD类型，量程和准确度指标			
		测　量	输　出
Ni120	−80℃到260℃	0.2℃	0.2℃
Pt 100 − 385	−200℃到800℃	0.33℃	0.33℃
Pt 100 − 392	−200℃到630℃	0.3℃	0.3℃
Pt 100 − JIS	−200℃到630℃	0.33℃	0.33℃
Pt 200 − 385	−200℃到250℃	0.2℃	0.2℃
	250℃到630℃	0.8℃	0.8℃
Pt 500 − 385	−200℃到500℃	0.3℃	0.3℃
	500℃到630℃	0.6℃	0.4℃
Pt 100 − 385	−200℃到100℃	0.2℃	0.2℃
	100℃到630℃	0.2℃	0.2℃
分辨率			
RTD	0.1℃，0.1℉		

压力校准工具



717 (30G) 和 717 (100G) 压力校准器

- 内部30psig传感器，压力测量(包括真空)，精度为0.05%满量程
  –1/8 NPT压力适配器
  –与非腐蚀性气体/液体相兼容
- 与 2 9种压力模块相配合， 压力测量至10，000psi/70MPa
- 电流测量精度0.025%，分辨率1μA，同 时提供24V 回路电源



手动打压

Fluke 718压力校准器提供了一种新的压力校准方法：

- 内置压力/真空手泵，有微调旋钮
- 使用内部压力传感器，压力测量精度0.05%满量程
- 使Fluke–700Pxx压力模块，压力测量至10,000psi/700bar
- 多用压力单位可选
- 电流测量精度0.025%，分辨率1μA
- 24V 回路电源
- 1/8英寸NPT内螺纹压力接口
- 最大，最小保持功能
- 紧凑机身
- 简单，按键式用户接口
- 坚固，可靠适合现场应用。

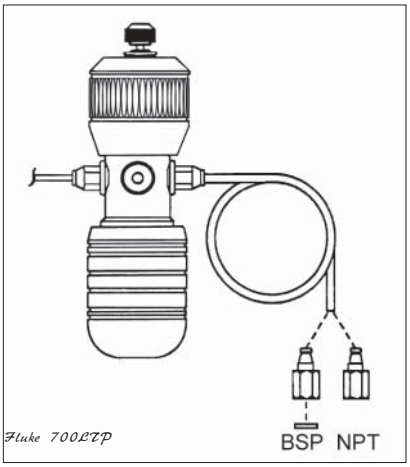
F713,716,717,F718 的通用指标

最大电压：30V
非操作温度：–40℃到60℃
操作温度：–10℃到55℃
相对湿度：95%（10℃到 30℃）：
75%(30℃到40℃)
45%(40℃到50℃)
35%(50℃到55℃)
操作海拔：3.000米
冲击：1 米跌落
震动: 2g，5 ～500Hz， 自由振动
安全: CSA C22.2 NO. 1010.1:1992
EMC: EN50082–1:1992或EN55022:1994 Class B
尺寸/重量(713,716,717):187 × 97 × 32mm/330g
尺寸/重量(713,716,717加黄色护套): 201 × 98 × 52mm/600g
尺寸/重量 (718): 216 × 94 × 66mm/992g
电源: 9V电池ANSI/NEDA 1604A或IEC 6LR619V碱性718使用两节
电池寿命：4到20小时，取决于使用条件
保修：三年（718中的手泵为1年）

指标(18°C至28°C，一年)

	717 30G	717 100G	718 30G	718 100G	功 能	量 程	分辨率	准确度	注 释
压力	•		•		测量压力[1] (内部传感器) 过压：3倍量程	–12到30psi (–83到207 kPa)	0.001psi (0.01kPa)	0.05% 满量程 (FS)	非腐蚀气体/液体 零/最小/最大/保持/斜坡
		•		•	测量压力[1] (内部传感器) 过压：2倍量程	–12到100psi (–83到700 kPa)	0.01psi (0.1kPa)	0.05% 满量程 (FS)	非腐蚀气体/液体 零/最小/最大/保持/斜坡
	•	•	•	•	测量压力(压力模块)[2] 过压：见压力模块 指标[2]	29种压力模块 1.0in.H₂O/0.25kPa 到10,000psi/70MPa	至0.0001psi 视压力模块定[2]	0.05%满量程 视压力模块定[2]	媒体兼容性视压力模块的指标而定[2] 零点/最小/最大/保持/斜坡
			•	•	压力输出，内置手泵测量电流	–11Psig 到满量程 0–24mA	N/A 0.001mA	N/A 0.025%+1count	
	•	•	•	•	回路电源	24V dc	N/A	± 10%	驱动能力：20mA，电阻 1KΩ(电池大于6.8V)20mA， 电阻700Ω(电池，5.8–6.8V)

压力附件



Fluke 700LTP 低压测试泵

配合使用: 与 Fluke差压模块,P00/01/02/22/03/23/04/24,表压模块P05和复合压力模块PD2/D3/D4&D5配合作用。

描述:

- 真空和压力两种输出方式
- 真空范围-12 psi/-83 kPa
- 压力范围到30 psi/207 kPa
- 易调节标尽
- 可调整的压力解除阀
- 慢速泄放能力

应用: 在低于30 psi/207kPa 的低压情况下,Fluke-700LTP提供了非常好的标尺控制和慢速泄放能力，可以精确的输出压力，内置的压力解除阀可以防止过压，保护校准以及被检测仪表。

随机附件包括:

- 两个 BSP/ISO/4-19内螺纹接头
- 两个 1/4NPT内螺纹接头
- 一个1/4NPT外螺纹到 1/8NPT内螺纹转换接头
- 一套密封件



Fluke 700 PMP 压力泵

配合使用: 与Fluke 700 系列压力模块和Fluke 710 系列压力校准器配合使用。

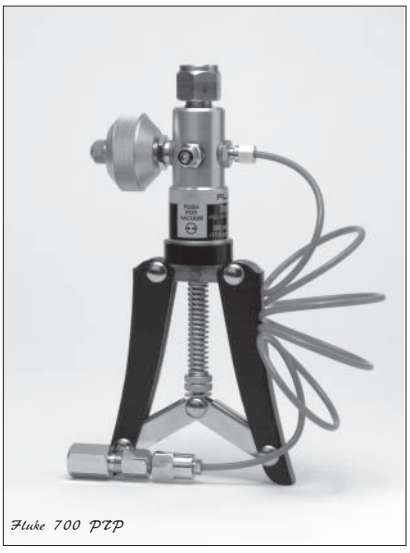
描述 Fluke 700 PMP 为一手压泵,输出压力最高到 150Psi/1000kpa。接口为1/8NPT内螺纹。

应用: 打压手泵行程 4cm，多圈旋钮可细调压力。

尺寸: 260mm x 35mm

重量: 340g

保修期: 1 年



Fluke 700 PTP 气压测试泵

与Fluke 700 系列压力模块和Fluke710系列压力校准器一同使用。

描述 Fluke 700 PTP 是手持式压力泵，压力范围为- 11.6Psi/ - 0.8bar 到360Psi/25bar,700PTP有两个压力接口:

- 3/8-BSP(ISO228)内螺纹,用于与压力模块或压力测量单元连接。
- 1/8-BSP(ISO228)内螺纹用于与被测单元连接。

附机包括:

1、1/4 NPT内螺纹接口的适配器用以连接压力泵参考压力口与Fluke 700 Pxx 压力模块 (p29, p30, p31险外)。(已安装)

2、一米长的尼龙带。用于连接压力泵被测单元接口与被测仪器。尼龙管一端为1/4 BSP (ISO228) 内螺纹接口。(已安装)

3、1/4 BSP内螺纹到1/4NPT内螺纹的转换头。(已安装)

4、密封圈备件一套。

材料: 镀镍黄铜 镀铅

尺寸: 220mm ×105mm×63mm

重量: 0.65Kg

保修期: 1 年



Fluke 700 HTP 液压测试泵

配合使用: 与Fluke 700 系列压力模块和Fluke 710 系列压力校准器配合使用。

描述 Fluke 700 HIP可产生 10,000Psi/700barr压力。它有两个压力接口

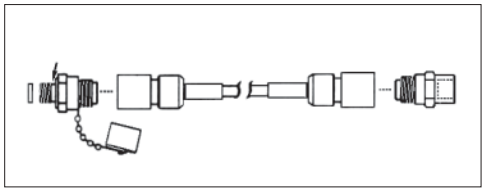
- 3/8—BSP(ISO228)内螺纹参考压力口用于与压力模块,或压力测量单元连接。
- 1/8-BSP(ISO228)内螺纹用于与被测单元连接。

随机包括:

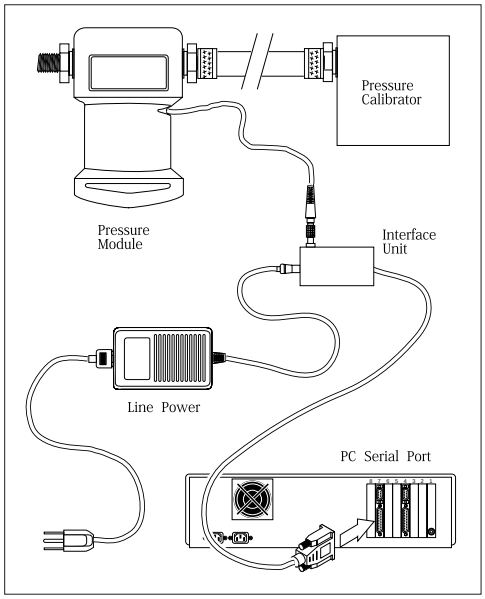
- 1/4 NPT内螺纹接口的适配器用以连接压力泵参考压力口与Fluke 700 Pxx 压力模块(除p29, p30, p31险外)。(已安装)
- 1/4 NPT内螺纹接口的适配器用以连接压力泵参考压力口与Fluke 700 p29, p30, p31压力模块。(未安装)



Fluke 700 PRV



Fluke —700HTH



- 1/8 BSP内螺纹到1/4 NPT内螺纹的转换头。(已安装)
- 密封圈备件一套。

材料：不锈钢
尺寸：236mm × 159mm × 70mm
重量：1.6Kg
保修期：1 年

Fluke 700 PRV 压力释放阀套件

配合使用：与Fluke 700HTP液压测试泵配合使用。
随机包括：

- 调整范围为725－2900psi/50–200bar的释放阀一个(预设置值为1360psi/94bar)。
- 调整范围为2900－5800psi/200－400bar的 释放阀(预设置值为5450psi/376bar)。

材料：303 ＃不锈钢
尺寸：40mm × 22mm
重量：60g／个
保修期：1 年

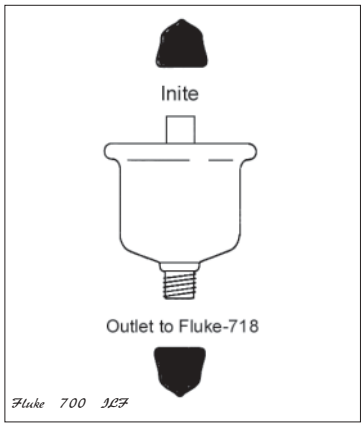
Fluke —700HTH 液压测试管

配合使用：与Fluke 700HTP液压测试泵配套使用。
描述：

- 压力高达 10,000psi/69Mpa
- 长1米

随机附件包括：

- 不锈钢接头接 700HTP手泵
- 不锈钢接头接仪表
- 复合密封圈
- 尼龙密封圈
- 接头：1/4NPT外螺纹到1/4NTP外螺纹
  1/4NPT外螺纹到 1/8NPT外螺纹



Fluke 700 ILF

Fluke 700 ILF内嵌式过滤器

配合使用：与Fluke 713,717,718压力校准器配合使用。
描述：使校准器的传感器与液体隔离，它可以吸收气体中少量的小滴液体。

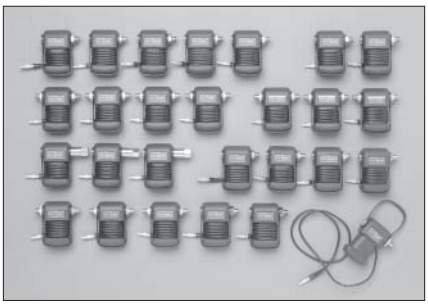
- 入口接头：1/8NPT黄铜内螺纹接头
- 出口接头：1/8NPT黄铜外螺纹接头
- 最高压力量程：100psi/690kPa
- 爆破压力：357psi/2588kPa
- 最高温度：200°F/93℃

应用：Fluke—718只可以使用干的非腐蚀性的气体，接一个Fluke—700ILF在718的压力接口将会控制液体进人校准器，这样就可以使718 可以应用在压力输出源并不是完全干的场合，当发现气体中有明显的水珠或过滤器被大量的液体浸透时应该立即替换过滤器。

Fluke 700 PCK 压力校准套件

描述 Fluke 700 PCK使那些自己有精确压力标准的用户可以自己来校准其压力模块。

700 系列压力模块



福禄克公司提供的29种压力模块，有表压、差压、复合压力，绝对和真空压力等多种型号。测量范围可从几十帕斯卡到70,000千帕斯卡，可以满足任何压力测量和校准应用。快速和方便的压力测量；0%到100%满量程指标，0℃～50℃范围内的温度补偿，使它有别于任何其它压力校准器。在许多量程上整体不确定度都好于满量程0.05%，而参考不确定度更好于量程的0.025%。内置微处理器，及模块与主机的数字通讯方式，使它可以完全不受现场恶劣环境的干扰，并在0℃到50℃的温度范围内进行连续的温度补偿。同时模块与模块间具有互换性。坚固的外壳可经受严酷环境的考验，显示单位多达十种，每个模块附有说明书，公制适配器（P29，P30，P31除外），NIST溯源证书和一年保修。用一台PC，一个精密压力源和 Fluke 700PCK 压力校准套件，就可校准压力模块。

压力模块指标（所有指标为满量程百分比，指标反映的置信度为95%）

型 号	量程/分辨率	量程(大致)/分辨率	参考不确定度	稳定性(一年)	温度(0–50℃)	整体不[1]确定度	高端媒体	低端媒体	接口材料	最大过压（x倍量程）
差压										
Fluke–700P00	1in.H_2O/0.001	0.25kPa/0.0002	0.300	0.025	0.025	0.350	Dry	Dry	316 SS	30x
Fluke–700P01	10in.H_2O/0.01	2.5kPa/0.002	0.200	0.050	0.050	0.300	Dry	Dry	316 SS	3x
Fluke–700P02	1 psi/0.0001	6900 Pa/0.7	0.150	0.070	0.080	0.300	Dry	Dry	316 SS	3x
Fluke–700P22	1 psi/0.0001	6900 Pa/0.7	0.100	0.020	0.030	0.150	316 SS	Dry	316 SS	3x
Fluke–700P03	5 psi/0.0001	34 kPa/0.001	0.050	0.020	0.030	0.100	Dry	Dry	316 SS	3x
Fluke–700P23	5 psi/0.0001	34 kPa/0.001	0.025	0.010	0.015	0.050	316 SS	Dry	316 SS	3x
Fluke–700P04	15 psi/0.001	103 kPa/0.01	0.025	0.010	0.015	0.050	Dry	Dry	316 SS	3x
Fluke–700P24	15 psi/0.001	103 kPa/0.01	0.025	0.010	0.015	0.050	316 SS	Dry	316 SS	3x
表压										
Fluke–700P05	30 psi/0.001	207 kPa/0.01	0.025	0.010	0.015	0.050	316 SS	N / A	316 SS	3x
Fluke–700P06	100 psi/0.01	690 kPa/0.07	0.025	0.010	0.015	0.050	316 SS	N / A	316 SS	3x
Fluke–700P27	300 psi/0.01	2070 kPa/0.1	0.025	0.010	0.015	0.050	316 SS	N / A	316 SS	3x
Fluke–700P07	500 psi/0.01	3400 kPa/0.1	0.025	0.010	0.015	0.050	316 SS	N / A	316 SS	3x
Fluke–700P08	1000 psi/0.1	6900 kPa/0.7	0.025	0.010	0.015	0.050	316 SS	N / A	316 SS	3x
Fluke–700P09	1500 psi/0.1	10 MPa/0.001	0.025	0.010	0.015	0.050	316 SS	N / A	316 SS	2x
绝对压力（不支持 Fluke 701 和 702）										
Fluke–700PA3	5 psi/0.0001	34 kPa/0.001	0.050	0.010	0.010	0.070	316 SS	N/A	316 SS	3x
Fluke–700PA4	15 psi/0.001	103 kPa/0.01	0.050	0.010	0.010	0.070	316 SS	N/A	316 SS	3x
Fluke–700PA5	30 psi/0.001	207 kPa/0.01	0.050	0.010	0.010	0.070	316 SS	N/A	316 SS	3x
Fluke–700PA6	100 psi/0.01	690 kPa/0.07	0.050	0.010	0.010	0.070	316 SS	N/A	316 SS	3x
真空压力（不支持 Fluke 701 和 702）										
Fluke–700PV3	–5 psi/0.0001	–34 kPa/0.001	0.040	0.015	0.015	0.070	316 SS	Dry	316 SS	3x
Fluke–700PV4	–15 psi/0.001	–103 kPa/0.01	0.040	0.015	0.015	0.070	316 SS	Dry	316 SS	3x
双压力										
Fluke–700PD2	±1 psi/0.0001	±6900 Pa/0.7	0.150	0.025	0.025	0.200	316 SS	Dry	316 SS	3x
Fluke–700PD3	±5 psi/0.0001	±34 kPa/0.001	0.040	0.015	0.015	0.070	316 SS	Dry	316 SS	3x
Fluke–700PD4	±15 psi/0.001	±103 kPa/0.01	0.025	0.010	0.015	0.050	316 SS	Dry	316 SS	3x
Fluke–700PD5	–15/30 psi/0.001	–100/207 kPa/0.01	0.025	0.010	0.015	0.050	316 SS	N/A	316 SS	3x
Fluke–700PD6	–15/100 psi/0.001	–100/690 kPa/0.07	0.025	0.010	0.015	0.050	316 SS	N/A	316 SS	3x
Fluke–700PD7	–15/200 psi/0.001	–100/1380 kPa/0.1	0.040	0.015	0.015	0.070	316 SS	N/A	316 SS	3x
高压										
Fluke–700P29	3000 psi/0.1	20.7 MPa/0.001	0.050	0.010	0.020	0.080	C276	N/A	C276	2x
Fluke–700P30	5000 psi/0.1	34 MPa/0.001	0.050	0.010	0.020	0.080	C276	N/A	C276	2x
Fluke–700P31	10000 psi/1	69 MPa/0.007	0.050	0.010	0.020	0.080	C276	N/A	C276	2x

[1]整体不确定度指温度范围在0℃到50℃之间的一年指标。对于－10℃到0℃，整体不确定度为满量程的1.0%。注意，P00模块整体不确定度指标的温度范围的15℃－35%。

[2]"Dry"是指干燥空气或与接口相容的非腐蚀性气体；"316SS"是指与316不锈钢相容的媒体"C276"哈斯特合金相容的媒体。

另外：

- 压力模块在使用前需要清零(Pressure Zero)消除零点误差
- 最大过压指标包括共模压力
- 模块为CE认证
- 除P29，P30，P31外，所有模块附有1/4″ NPT内螺纹到BSP/ISO 1/4－19外螺纹，带锥度的公制转换头一个
- 自1996年10月后，所有模块均附有NIST溯源证书和测试数据

1psi=0.0689bar
=6.89kpa
1bar=14.5psi
=100kpa
=0.1Mpa
=1kg/cm²

温度校准工具



New





同时具有的功能	通道A	通道B
24.00mA DC	M	
24.00mA DC带24V回路电源	M	
100mV DC		M或S
30.000V DC测量	M	
20.000V DC测量10.000V DC输出		M或S
0到3200Ω		M或S
热电偶J, K, T, E, R, S, B, L, U, N		M或S
RTD Ni120, Pt100(3926)；Pt100(JIS)；		M或S
Pt100，200，500，1000（385）		

M=测量　S= 输出/模拟
注：具体指标参见Fluke-725多功能过程校准器指标

724 温度校准器

全新的Fluke 724温度校准器是一个功能强大又简单易用的现场校准器，使用它的输入和输出功能几乎可以测试和校验所有的温度仪表。

- 在一个清晰的双通道屏幕上同时查看输入和输出
- 通过测量热电阻，热电偶，mA，V，电阻来测试传感器和变送器
- 通过25%和 100%步进来进行快速线性测试
- 通过自动步进和自动斜坡功能实现远方测试
- 给变送器提供回路电源的同时进行电流测量
- 小巧，流线型外形，带有保护套，方便携带和手持
- 可储存八个频繁使用的设置方便以后使用
- 小巧的流线型设计，容易携带和手持坚固、可靠，适合现场使用
- 明亮的带背景光显示屏，可以在任何
- 照明条件下工作
- 4节AA电池，电力充沛
- 电池仓门容易更换电池

定购信息

Fluke 724温度校准器

每台校准器包括TL75测试线，AC70A测试夹，一对专用测试线，用户手册（英文，法文，德文，西班牙文，意大利文，荷兰文，挪威文，丹麦文，瑞典文，芬兰文，葡萄牙文，韩文，中文和日文）。包含用户手册的CD－ROM。 CE和CSA认证。

712 铂电阻(RTD)校准器

- 测量温度(RTD输出)
- 模拟RTD输出
- 适用于7种RTDS,(脉冲大于100ms)
- 利用电阻测量功能测量额外的RTDS
- 利用电阻输出功能模拟额外的RTDS
- ˚F或℃可选
- 4个香蕉插座与罗斯蒙特脉冲型RTD变送器兼容

714 热电偶温度校准器

- 测量热电偶温度
- 模拟热电偶输出
- 适用于9种热电偶
- mV输出功能校准线性热电偶变送器
- ˚F或℃可选
- 微型热电偶插口
- 可提供热电偶微型插头选件 700TCI和TC2

Fluke 712和 714一般指标

最大电压：30V
非操作温度：－40℃到60℃
操作温度：－10℃到55℃
相对湿度：90%（10℃到30℃）；75%（30℃到40℃）；45%(40℃到50℃)；35%(50℃到55℃)
操作海拔：3000米
冲击：1米跌落
震支：随机，2g，5－500Hz
安全：CSA C22.2 No.1010.1:1992
EMC：EN50082－1：1992和EN55022:1994 ClassB
尺寸、重量：187 × 87 × 32mm，330g
电池：9V电池ANSI/NEDA 1604A或IEC6LR619V碱性
电池寿命：4到20小时，取决于使用条件
保修：3年

指标（18˚C至28˚C，一年）

	712	714	功能	量程	分辨率	精度	注释
热电阻	•		测量/模拟热电阻	－200到800℃ (Pt100) NI 120(672)	0.1℃或0.1˚F	0.33℃; 0.6 ˚F (Pt100)	Pt100 200 500 1000(385)；Pt100(392)；Pt100JIS Ni120
	•		测量/模拟电阻	15Ω到3200Ω	0.1Ω	0.1Ω到1Ω	
热电偶		•	测量/模拟热电阻	－200到1800℃ 取决于类型 (k,－200到1370℃)	0.1℃或0.1˚F (1℃或0.1˚F; BRS)	0.3℃+10μV (K,－200到1370℃)	9种类型J K T E R S B per NIST 175和ITS90 LUperDIN 43710和IPTS68
		•	测量/模拟mV	－10到75mV	0.01mV	0.025%+1个字	

回路校准工具

单手操作，快速好用的回路校准器



F707 回路校准器

工业电子测试工具的世界领导者，美国福禄克公司全新推出F707回路校准器，结合了按键式和手把式回路校准器的最佳功能，为回路校准提供新的技术与方案。

- 大屏幕显示和简单好用的点按界面，可以单手进行操作。
- 同时显示毫安电流和百分比读数，方便读数。
- 毫安电流精确度达到0.015%，是同价仪器中最优良的回路校准器。
- 毫安电流输出、模拟和测量的解析度为1mA。
- 25%的步进按键，可以简单而快速地检查线性度。
- 0到100%的“数值区间检查”，快速确定零点和数值间距。
- 可选的慢速斜坡，快速斜坡和步进斜坡，提供筏门转向和回路的功能性测试的平滑输出。
- 24伏内部回路电源，可同时驱动和测量变送器。
- 直流测量至28V。
- 0–20毫安或4–20毫安的缺省模式。
- 创新的输出调整拔盘可提供1mA和100mA的解析度。
- HART™模式可在24V回路中连接250Ω电阻来符合HART通讯标准。



705 回路校准器

低价位高性能的校准器

现在，您可以以非常合理的价格获得一款高性能的回路校准器，它 非常适用于电流环的校准，维修和故障诊断。

- 大显示屏，按键操作，容易使用。
- 同时显示mA读数和百分比。
- 电流精度0.02%。
- 按键控制25%步进值，方便线性检测，比传统的旋钮式更节省时间。
- “满度检查”快速配置零点和满度点。
- 可选慢速，快速斜坡，步进功能，提供连续平滑输出以测试环路和阀滑动。
- 提供24V回路电源，可以给变送器供电，并测量其输出，不用携带数字多用表。
- 易于更换的9V电池
- 0～20mA或4～20mA电流输出
- 3年保修

一般指标

最大电压：30V
非操作温度：–40 ℃到 60℃
操作温度：–10℃到 55℃
相对湿度：0～90%（0～35℃）
0～70%(35～55℃)
操作海拔：3,000米
振动和冲击：根据MIL–T–28800二类仪器
安全：CSA C22.2 NO. 1010.1:1992
尺寸／重量：152 × 70 × 41mm/340g
尺寸／重量（带 C10护套）：164 × 75 × 47mm/500g
电池：9V碱性电池
电池寿命：18小时／12mA条件下
保修：三年



715 回路校准器

715电压／毫安(V／mA)校准器

- 测量环路电流(0 ~ 20mA,4~ 20mA)
- 0.015%精度，1μA分辨率
- 测量PLCS，变送器的电压输出
- 输出或模拟24mA环路电流
- 输出电压100mV或10V
- 提供24V环路电源并同时测量电流

一般指标

最大电压：30V
非操作温度：–40 ℃到 60℃
操作温度：–10℃到 55℃
相对湿度：95%（10到30℃）；75%(30℃到40℃)；45%(40℃到50℃)；35%(50℃到55℃)
冲击：1米跌落
震动：随机，2g，5–500Hz
安全：CSA C22.2 No.1010.1:1992
EMC：EN50082–1:1992和EN55022:1994 Class B
尺寸、重量：187 × 87 × 32mm，330g
电池：9V电池ANSI/NEDA 1604A或IEC6LR619V碱性
电池寿命：4到20小时，取决于使用条件
保修：3年

New



787/789过程多用表

Fluke 787过程多用表是首先将回路校准器与数字万用表结合的工具，提供双倍的工具功能。现在，全新的Fluke 789过程多用表还能提供更多更好的功能。

F789仪表过程多用表不但有两倍大的显示屏，还有两倍亮度两级背光显示。此外，它也有内置的可选250欧姆HART®电阻，从而不需要另外携带电阻。

携带更少，功能更多。



Fluke 787 的主要功能：

- 电流输出时，同时显示mA和%量程
- 25%手动步进，自动步进和自动斜坡的电流输出功能
- 背景灯LCD显示，4000字(直流电流30000)显示
- 最小/最大/平均/保持/相对测量模式
- 电池外部更换
- DMM数字表功能
- V，Ω，Hz档 1000V过压保护
- 电流150V保护，440mA/1000V保险丝

Fluke 789 的主要功能：

- 24伏特的回路电源
- 带回路电源的HART模式(增加250Ω电阻)
- 双显示大屏幕
- 20mA电源可供应1200欧姆驱动
- 两级背光显示
- 0–100%毫安的Span Check区间检查按钮可以在4和20毫安之间切换
- 兼容Fluke View Forms Software 2.1版，并可通过红外线连接
- 可由外侧轻易更换保险丝
- 4V量程下可以测量5V，从而进行精确的1–5V测量
- 外加所有787的功能

技术指标

电压测量	Fluke705 / 707	Fluke 715	Fluke787		Fluke789	
量程	0–28V	0–100mV 0–10V	0–1000V ac or dc		0–1000V ac or dc	
解析度	1mV	10μV 1mV	0.1mV to 1.0V		0.1mV to 1.0V	
准确度	705:0.025% Rdg+1 LSD 707:0.015% Rdg+2 LSD	0.02% Red+2LSD	0.1% Rdg+1 LSD(VDC)		0.1% Rdg+1 LSD(VDC)	
电流测量						
量程	0–24mA	0–24mA	0–1 A dc	0–30 mA dc	0–1 A dc	0–30 mA dc
解析度	0.001mA	0.001mA	1mA dc	0.001 mA dc	1mA dc	0.001 mA dc
准确度	705:0.02% Rdg+2 LSD 707:0.015% Rdg+2 LSD	0.015%+2LSD	0.2%+2LSD	0.05%+2LSD	0.2%+2LSD	0.05%+2LSD
电流输出						
量程	0–20mA or 4–20 mA[1]	0–20mA 01 4–20 mA[1]	0–20mA or 4–20 mA[1]		0–20mA or 4–20 mA[1]	
准确度	705:0.025% Rdg+2 LSD 707:0.015% Rdg+2 LSD	0.015% Rdg+2LSD	0.05% of span		0.05% of span	
驱动能力	705:1000Ω@24mA 707:1000Ω@24mA	1000Ω@24mA	500Ω@24mA		500Ω@24mA	
mA测量时的回路电源	24V	24V	N/A		24V	
电压源	N/A	0–100mV or 0–10V	N/A		N/A	
电阻测量	N/A	N/A	to 40MΩ,0.2%+1LSD		to 40MΩ,0.2%+1LSD	
频率测量	N/A	N/A	to 19.999 kHz,0.005%+1LSD		to 19.999 kHz,0.005%+1LSD	
二极管	N/A	N/A	2.4V showschode votage drop		2V	
通断	N/A	N/A	Boops for rcsistanco <100 ohms		Boops for rcsistanco <100 ohms	
电流%显示	Yes	mA or %	Yes		Yes	
自动步进	Yes	No	Yes		Yes	
满度检查	Yes	No	No		No	
电池寿命	12毫安18小时	12毫安18小时	12毫安12小时输出		12毫安10小时输出	
保修	三年					

过程工具选型表

	认证过程校准器			多功能过程校准器	压力校准器		温度校准器			回 路 校 准 器					红外测温仪	
功能	 744	 743B	 741B	 725	 718	 717	 724 New	 714	 712	 789 New	 787	 715	 707	 705	 65	 61
测量																
V dc	300V	300V	300V	30V			30 V	75mV		1000V	1000V	10V	28V	28V		
Vac 真有效值	300V	300V	300V							1000V	1000V					
Ω	11 k Ω	11 kΩ	11 kΩ	3200 Ω			3200 Ω		3200 Ω	40M Ω	40M Ω					
A dc	110 mA	110 mA	110 mA	24 mA	24 mA	24 mA	24 mA			30 mA	30 mA	24 mA	24 mA	24 mA 1A	10A	
A ac										•	•					
频率	50kHz	50kHz	50kHz	10kHz						20 kHz	20 kHz					
压力	•[1]	•[1]	•[1]	•[1]	100 psig/ 7 bar[2]	30 psig/ 2 bar[2]										
温度 – RTDs	8 种	8 种	8 种	7 种			7 种		7 种							
温度 – TCs	11 种	11 种	11 种	10 种			10 种	9 种								
温度 – 红外线															•	•
电容																
双通道“即触既测示波器”																
功率测量/谐波分析																
输出/模拟																
V dc	15V	15V	15V	10v			10V	75mV				10V				
Ω	11 k Ω	11 k Ω	11 k Ω	3200 Ω			3200 Ω		3200 Ω							
mA dc/%量程	22mA	22mA	22mA	24mA						24mA	24mA	24mA	24mA	24mA		
mA 输出，自动进步，自动斜坡	•	•	•	•						•	•		•	•		
频率	50kHz	50kHz	50kHz	10 kHz												
温度 – RTDs	8 种	8 种	8 种	7 种			7 种		7 种							
温度 – TCs	11 种	11 种	11 种	10 种			10 种	9 种								
记录																
最小最大	•	•	•		•	•				•	•				•	
保持					•	•				•	•				•	•
调整前/调整后记录As-found/As left	•	•	•													
数据记录	•	•														
向 PC 传送数据	•	•								•						
功能																
24V 环路电压	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•		
HART通讯功能	•															
内置压力泵					•	•										
保修期	3 年	3 年	3 年	3 年	3 年	3 年	3 年	3 年	3 年	3 年	3 年	3 年	3 年	3 年	1 年	1 年
附件				A/B	C	C	A/B	C	C	A/B	C	C	C	C		

注：1 需要F700系列压力模块配合使用，见第33页　2 使用内置压力传感器，或外部压力模块，见第33页　3 配合电流钳使用　4 A.匹配Lockpak B.匹配Toolpak C.可悬挂

接触型温度表 Fluke 50 Ⅱ /Fluke50 系列

手持式测温表实验室级准确度

坚固的 Fluke 50 Ⅱ系列(51 Ⅱ、52 Ⅱ、53 Ⅱ、54 Ⅱ、)新型测温表的高准确度和快速响应功能可迅速捕捉测量结果以及一个变化趋势。选择四款中的一款，使您获得所需要的热电偶支持，数据记录等强大功能。

Fluke 50 Ⅱ系列提供：

- 实验室级准确度±(0.05%+0.3℃)
- 大显示屏，背景光，双显示迅速提供全面的信息
- 带时间标志的最大,最小,平均值 —— 捕捉主要事件
- 电子补偿功能通过允许用户补偿热电偶误差，最大限度地提高整体准确度
- 支持很宽范围的热电偶类型
- 以℃,℉或开尔文(K)显示温度
- 外壳防尘，防溅射设计
- 护套可以提高测温表的坚固性并可经受 1 米跌落的冲击
- 友好的用户界面，容易操作和使用
- 睡眠模式，增加电池寿命——典型为 1000 小时
- 电池仓门设计，可在不损坏校准封签情况下，方便地更换电池



强大的数据记录功能

Fluke 53 Ⅱ和54 Ⅱ系列可以记录500点的测量数据

- 用户可调记录间隔
- 实时时钟，精确定位事件时刻
- 回叫功能可方便地在显示屏上回顾记录数据
- 为更进一步分析和绘图，可用测温表的红外通讯接口把数据传到可选的FlukeView软件中（需一台计算机）

物超所值
福禄克高品质的接触型测温表

Fluke 50S（单输入）

可靠的基本型，单通道测温表

- 匹配J，K型热电偶
- 经久耐用的护套保护
- 显示冻结功能方便观测
- 手动偏移功能提高整体准确度

Fluke 50D（双输入）

非常适合测量输入／输出变化和差动趋势，50D 包括 50S 所有功能，以及：

- 带差分输出(T1−T2)的双通道功能
- 最大／最小值记录以捕捉事件
- 扫描显示功能显示测量值序列(T1,T2,T1−T2)



FlukeView® 温度软件

Fluke53/54 Ⅱ系列相配合的记录和分析软件：
快速和容易地记录，存储和分析温度测量值



- 产生专业水准的文档
- 带记录，图表和图形的深入分析功能
- 标准或用户自定义的格式
- 把数据输出到其它测量分析程序
- 红外接口使在 PC 和测温表传递数据，快速，容易
- 对于没有红外接口的 PC，提供可选的红外接口和电缆

选择Toolpak可使50 Ⅱ系列表悬挂于任何金属物体上，或挂在一个管道上（使用尼龙带和搭扣）这样可腾出双手操作其它仪表。



非接触型温度表红外测温仪

Fluke 65/Fluke 61 激光瞄准红外测温表

当物体是运动的，带电的，难于接触的，或易于污染的，只需要Fluke 65瞄准它，就可非接触地测量其温度。

- 小于1秒，区别小于1℃(F63)/2℃(F61)的高重复性测量
- 8∶1光分辨率，0.95发射率
- 响应时间0.8秒（95%的响应）
- 明亮的激光方便准确定位
- 明亮的背光在任何光线下便于读数
- 最大，最小值功能显示测量的变化(F65)
- 温度存储功能，存储测量值供以后参考(F65)
- 新型护套可提供高温度表的坚固程度
- 扩展的测量范围－40℃～500℃(F63)/－18℃~275℃(F61)



选购指南

特点	54 II系列	53 II系列	52 II系列	51 II系列	50D	50S
热电偶	K,J,T,E,N,R,S	K,J,T,E,N,R,S	K,J,T,E	K,J,T,B	K,J	K,J
输入通道	双	单	双	单	双	单
时间标志	每日时间	每日时间	相对时间	相对时间		
带护套的坚固设计	●	●	●	●	●	●
防溅射/防尘	●	●	●	●		
背景光双显示	●	●	●	●		
带时间标志的最小/最大/平均值记录	●	●	●	●		
Toolpak™选件	●	●	●	●		
温度差(T1－T2)读数	●		●		●	
500点数据记录	●	●				
与计算机相连的红外数据接口	●	●				
附机附件	护套，K型热偶2支，含其它语言操作手册的CDROM	护套，K型热偶1支，含其它语言操作手册的CDROM	同54 II	同53 II	C70Y护套K型热偶	C70Y护套K型热偶1支

指标	Fluke 50 II系列II(51,52,53,54)	50S & 50D	65	61
温度测量准确度（对于温度高于－100℃）	J,K,T,E,N型：±[0.05%+0.3℃] R&S型：±[0.05%+0.4℃]	K型：±[0.1%+0.7℃] J 型 ±[0.1%+0.8℃]	＞0℃：±2℃ ＜0℃：±5℃ (环境温度为23℃±3℃)	2℃ ±3℃
测量范围（取决于热电偶类型）	－250℃至1767℃	－200℃至1370℃	－40℃至500℃	－18℃至275℃
显示分辨率	0.1℃＜1000° 1℃≥1000°	0.1℃(0.2°F)超过满量程	0.1℃(200℃以下)1℃(200℃以上)	0.2℃
电池寿命（典型）	1000小时	800小时	约4000次测量	约4000次测量
重量	400g	280g	280g	307g

更高准确度的温量与校准仪器

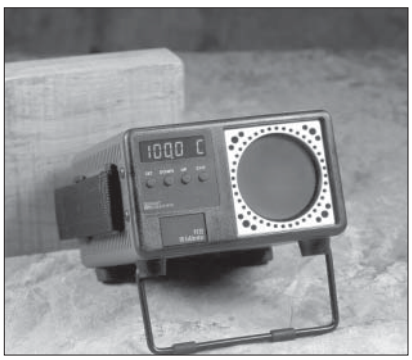
HART 高精度温度产品

2000 年 7 月，福禄克公司收购了具有温度校准产品领导的地位哈特科技公司作为福禄克公司的子公司，哈特科技公司的温度校准产品与福禄克公司具有领导地位的电学校准产品一同为用户提供全面的校准方案，在这本手册里，你可以了解到哈特科技公司功能强大的手持式参考温度计以及校准各种温度表的校准热源。如果你对其中的产品感兴趣，请即刻与 Fluke 公司或 Fluke 公司的授权商代理联系，我们将为您提供更多的支持。



手持数字温度计

作为参考标准或高精度的数据计录仪，HT1521 和 HT1522 是理想的温度校准产品——±0.005℃的准确度，简单易用的菜单，以坚固耐用的参考铂电阻。



红外校准器 9132

当您使用红外测温设备时，他们需要定期校准，将红外传感器对准 HT9132 的黑体即可一直校准到 500℃。哈特公司的技术保证了温度校准设备手持化也具备同样的高性能。



工业双井校准器

哈特公司将高温校准器和低温校准器设计到一台装置中，这就是 9009 对于需要校准的灵活性和宽的温度校准范围的要求而言，9009 是一台最好的解决之道——可以校准从 −15℃至 350℃，可换的插槽以适应不同的温度探头——利用双井可以快速有效地进行零点校准及区间校准。



手持式干井温度炉 −10℃~122℃

9102是体积最小的低温干井炉，9102在20分钟之内即可到达−10℃，可提供0℃下的稳定温度环境，并可通过 RS232 接口进行自动校准。



1529 型四通道数字测温仪

1529型可以测量四路铂电阻/热敏电阻或者四路热电偶，也可以测量两路铂电阻/热敏电阻和两路热电偶，前面板可选择显示 8 种测量结果。内置四个采样通道。有两种工作模式：扫描工作方式和同步工作方式。在扫描工作方式，采样周期最高可达 0.1 秒；在同步工作方式，采样周期最高可大 1 秒。可存贮 8160 个带有时间，日期标记的显示数据，便于现场测试。与相应的下载软件一起使用，可将数据下载到计算机中。



手持式干井温度炉 375℃

手持式干井温度炉是由哈特公司创造的。9100是目前过程工业的应用环境中体积最小的干井炉，能在10分钟内到达 375℃，并可通过 RS232 接口进行自动校准，重量轻（1.1kg），非常方便携带。

附 件

通用附件

标准测试线



TL21测试线引线
- 增加测试线长度1.5m
- 一对硅绝缘引线，红与黑
- 三类 1000V， 10A，UL认证



TL222测试线
- 多用表测试线，带有安全屏蔽和标准直径的香蕉口
- 两端直角连结
- 三类1000V，10A，UL认证



TL224测试线
- 多用表测试线，带有安全屏蔽和标准直径的香蕉口
- 一端直角连结，另一端为直线连结
- 三类1000V，10A， UL认证

TL27高强度测试线
- EPDM绝缘
- 1.5m长
- 三类1000V，10 A 等级

标准探头



TP1，TP2 和 TP4 测试探头
- 细长的探杆可以方便地靠近紧凑或凹陷的测量端角
- 不锈钢探针
- 三类1000V，10A 等级，UL认证
- TP 1平面探针(厚0.07英寸)，便于测试墙上的叶片式插座
- TP 2探针直径2mm适用于测试电子器件。与AC 70A鳄鱼夹兼容
- TP 4探针直径4mm，满足IEC墙式电气插座的测量



TP 20 工业测试探头
- 一对(红、黑)
- 加长和超尖不锈钢探针用于测量凹陷的元件和穿刺绝缘
- 三类 1000V
- 10A 等级



TP 74 测试探头
- 香蕉形镀镍铜头
- 适用于香蕉接口
- 三类 1000V， 10A 等级



TP 80 电子测试探头
- 尖细的探头适用于探测高密度元件或电路板
- 可移动的保护装置适用于集成电路测量
- 1000V， 10A 等级

夹 子



AC220 工业用鳄鱼夹
- 一对(红、黑)带安全手柄和压簧的鳄鱼夹
- 绝缘钳口，开度20mm
- 三类1000V，10A等级



AC 70A鳄鱼夹
- 套装式鳄鱼夹用于带1.93mm到2.13mm 长探尖的探头
- 镀金钳口，开度8mm
- 三类600V，10A 等级



AC 280工业用钩式测试夹
- 一对(红、黑)带安全手柄和压簧的钩形夹
- 钩的开度 10mm × 2mm
- 三类1000V， 3A等级



AC 283工业用钩钳式测试夹
- 一对(红、黑)带安全手柄和压簧的钩钳式测试夹
- 柔性杆长100mm，钳钩可延伸9.5mm
- 三类1000V，1A 等级



AC 285A大开度鳄鱼类
- 一对(红、黑)全绝缘香蕉插孔鳄鱼夹
- 弯曲的钳口，坚固的齿和弹簧便于紧夹，开度 20mm
- 三类600V，10A等级



AC 87工业用总线滑杆
- 绝缘、直角端、带安全手柄和压簧的测试夹
- 可调的开度，用来夹住总线滑杆或圆导体
- 三类1000V，10A



AC 89工业用绝缘穿刺夹
- 一根探针可以穿刺0.25mm²到1.5mm²的绝缘线
- 尖探针允许绝缘自恢复
- 三类 1000V，5A等级

高压探头

80K-6 高压探头

可将交、直流电压表的电压测量范围扩展到6000V，内部的1000：1分压器具有很高的输人阻抗，当与输入阻抗为10MΩ的数字电压表配用时可以得到较高的准确度。高强塑料外壳保证操作人员的安全。

电压范围：0-6kV，直流或交流峰值
输入阻抗：75MΩ
分压倍率：1000:1
准确度：DC-500Hz，±1%；500Hz-1kHz，±2%
1KHz 以上：输出下跌，一般在10kHz时为-30%
数字电压表的兼容性：所接的交、直流数表的准确度应优于0.25%，输人阻抗应10MΩ ± 10%
注意：一般说来，这种探头不宜用在强电高压场合和三相电路。适用于电视机与各种终端显示器的制造和修理。

80K-15 高压探头

电压范围：1-15kV，直流或交流峰值
输入阻抗：1000MΩ
分压倍率：1000:1
准确度：直流± 2%；交流± 5%
兼容性与注意：请参见80K-6

80K-40 高压探头

可将交、直流电压表的电压测量范围扩展到40000V。它由两个金属膜电阻构成1000：1的高输人阻抗的分压器，减少了被测线路的负载并可获得最佳的准确度。高强塑料外壳保证操作人员的安全。

电压范围：1kV-40kV，直流或交流峰值，28kV交流有效值
输入阻抗：1000MΩ
分压倍率：1000:1
直流准确度：20kV-30kV，±2%（25kV校准到1%），30kV-40kV，线性变化从2%到4%；20kV-1kV，线性变化从 2%到4%
交流准确度：60Hz，± 5%
数字电压表的兼容性：所接的交、直流数字电压表的准确度应优于0.25%，输人阻抗应10MΩ ± 10%
注意：请参见80K-6



高频探头

85RF 高频探头

使输人阻抗为10MΩ的直流电压表变成一台100kHz－500MHz的高频交流电压表。交直流转换比为1:1，量程0.25－30Vrms，它的直流输出等于输人正弦的有效值。

交－直流比率：1:1
比率准确度：5V以上(1MHz，10MΩ负载)± 0.5dB，5V以下，± 1dB
频率响应：100kHz-100Mhz，±0.5dB；100MHz-200MHz，±1dB；200MHz-500MHz(相对于1MHz)，±3dB
扩展频率响应：20kHz-700Mhz
响应：根据输人峰值，按正弦波有效值校准
电压范围：0.25-30Vrms
最大输入电压：30V 有效值，200V 直流
输入电容：约3pF



测试套件

TL 22工业测试线套件

- 一对硅绝缘测试线TL 22(一根红色和一根黑色)，AC20工业用鳄鱼夹(一个红色和一个黑色)和TP 20工业测试探针(一个红色和一个黑色)
- 三类1000V，10A等级



TL 223F & TL电气测试线套件

- 一对硅绝缘测试线TL 24，AC 20工业用鳄鱼夹和TP1平面探针(仅限TL23F)或 TP 4 mm探针(仅限 TL 23R)
- 三类1000V，10A



TL26A通讯测试线

- 5种多点测试夹适用于通讯应用
- 耐冷/热的硅绝缘引线
- 一类 30V，8A等级



TL 28汽车测试线

- 大的铜鳄鱼夹开口度0.5″
- 耐冷热的硅绝缘导线
- 一类30V，10A等级

TL 7测试线套件

- 一对（红、黑）硅绝缘，直角端，带探头测试线
- 适用于 80 IV系列多用表
- 特别适合 μV测量
- 三类1000V，10A，UL认证



TL 74 4直径探尖测试线套件

- 一对(红，黑)一半长硅绝缘测试线，带有直径4mm的弹性探针可以和标准的香蕉口连接
- 可拆卸绝缘帽用于紧凑的端子测量
- 三类1000V，UL认证



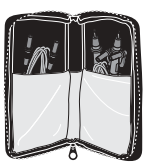
TL 7硬尖测试线套件

- 一对(红、黑)PVC绝缘线，带有探针和直角屏蔽香蕉接口
- 适合于通用测量
- 三类 1000V，10A，UL认证



TL 8基本电子测试线套件

- 一对(红、黑)1半长的硅绝缘测试线套件，鳄鱼夹和加长测试探尖
- C75软包
- 一类300V，UL认证



TL 8豪华电子测试线套件

- 包括TL 80的所有部件并附和一对(红、黑)一半长的硅绝缘测试线，测试探头钩式和捏式夹，鳄鱼夹，集成电路探尖接头和扁平接线片
- 四折叠软携包
- 一类300V，UL认证



电子测试探头

为电子应用的精密度测量而设计，扩展万用表的功能电子测试探头

Fluke TL910 可替换表笔尖的电子测试探头

- 附带5套替换表笔尖。表笔为102mm长，1m测试线
- 适用所有标准4mm香蕉插口
- 四类600V和三类1000V安全标准，3A电流
- TP912为替换包
- 一年保修



Fluke TP912 电子测试探头（TL910）替换包

- 包含五套尖探头；25mm不锈钢针2个；102mm不锈钢针2个；镀金单点探针2个；镀金3点探针2个；镀金4点探针2个
- 一年保修



Fluke TP920 适配接头包

- 可与TL71/TL75配用
- 集成电路适配器，方便测试集成电路板上元件（最大3A）
- 延长探针可以方便测试，最大3A
- 中度鳄鱼夹开口7.6mm
- 二类300V，3A电流
- 一年保修



Fluke TL930 61cm/TL932 91cm 转换头

- 1对（红／黑）4mm香蕉转接头
- 镀锂
- 一年保修



TL935 转接套件包

- 3套(红／黑)4mm香蕉插头及连接线
- 3套导线长度分别为61cm，91cm和122cm
- 镀锂
- 一年保修



TL940 小型钩导线

- 1对（红／黑）4mm香蕉插头和钩子钩子
- 91cm绝缘线，直径1.5mm钩子
- 一年保修



小型钳导线

- 1对（红／黑）4mm香蕉插头和钳子
- 91cm绝缘线，开度2.3mm的钳子
- 一年保修



TL960 微钩线

- 1对(红／黑)4mm香蕉插头和大钩子
- 91cm绝缘线，1mm直径钩子
- 一年保修



TL970 钩钳线套装

- 带1.5mm直径钩子的香蕉插头
- 带2.3mm钳子的香蕉插头
- 91cm导线
- 一年保修



BP980 双香蕉插件

- 含5副（红／黑）双4mm香蕉头
- 插头带3.1mm直径插孔
- 一年保修



H900 测试线架

- 27.9cm×8.9cm×3.2cm
- 一年保修



	长	宽	高	重
TL910	10.16cm	3.81cm	22.86cm	0.057kg
TP920	10.16cm	2.54cm	22.86cm	0.057kg
TL930	10.16cm	3.81cm	22.86cm	0.085kg
TL932	10.16cm	3.81cm	22.86cm	0.85kg
TL935	15.24cm	5.08cm	30.48cm	0.226kg
TL940	10.16cm	3.81cm	22.86cm	0.057kg
TL950	10.16cm	3.81cm	22.86cm	0.057kg
TL960	10.16cm	3.81cm	22.86cm	0.057kg
TL970	12.7cm	4.45cm	25.4cm	0.14kg

电流钳系列

交流电流钳


i200


i200s


80i–400


80i–500s


80i–600A


i1000s


i2000flex


i3000s

交流电流钳技术指标

	i200	i200s	80i–400	80i–500s	80i–600A	i1000s	i2000flex	i3000s
交流电流量程	1A～200A	0.1A ～24A 0.5A～240A	1A ～400A	1A ～500A	1A ～600A	0.1A~10A 0.1A~100A 1A~1000A	2A ～200A 20A ～2000A	1A~30A 1A~300A 1A~3000A
最低交流电流			0.1A		0.1A	0.1A		
最低交流电流	240A	240A	600A(5 sec)	700A，10min.	2000A，5sec	2000A 峰值	100kA	4000A，5min.
准确度	≤3%+0.5A	≤3%+0.5A	3%读数+0.4A	100 ～500A： 2% 读数 20 ～100A： 5% 读数 1 ～20A： 5%读数+0.3A	2% 读数	0.1～10A： 3% 读数 0.1～100A： 2% 读数 1～1000A： 1% 读数	± 1% 满量程 2%+0.1A	1~30A： 1~300A： 2%读数+0.5A 1~3000A： 2% 读数 +2A
频率响应	40Hz～10kHz	40Hz～40kHz	5kHz	5Hz～10kHz	10Hz～50kHz	5Hz～100kHz	1Hz～20kHz	10Hz～100kHz
最大工作电压	600V	600V	660V AC	600V AC	750V AC	600V AC	600V AC	600V AC
最大共模电压			60V DC或 30V AC	600V AC	60V DC或 30V AC	600V AC		600V AC
最大导体直径	20mm	20mm	33mm	30mm	50mm	54mm	62mm	64mm × 100mm
最大导体尺寸			750MCM或 2 × 500MCM		1000MCM	1000MCM		
输出电平	1mA/A	10mV/A, 100mV/A	1mA/A	1mV/A	1mA/A	1mV/A, 10mV/A, 100mV/A	10mV/A, 1mV/A	10mV/A, 1mV/A, 0.1mV/A
连接电缆	屏蔽香蕉口	2米长BNC口	屏蔽香蕉口	1.6米长BNC口	屏蔽香蕉口	1.6米长BNC口	2.3米长BNC口	2.1米长BNC口
保修期	1年	1年	1年	1年	1年	1年	1年	1年

转换头

PM 9082/001

- 双香蕉头到BNC适配器(母)

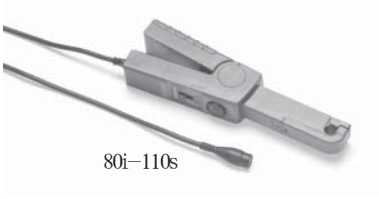


PM 9081/001

- 双香蕉头到BNC适配器(公)



AC/DC 交、直流两用电流钳系列


80i–110s


i410


i1010

AC/DC 交、直流两用电流钳技术指标

	80i–110s	i410	i1010
测定原理		霍尔效应	霍尔效应
额定 AC 电流量程	0～10A,0～100A	1～400A	1～600A
连续 AC 电流量程	0.1～100A	1～400A	1～600A
最低 AC 电流		0.5A	0.5A
最高 AC 电流	140A 峰值	400A	600A
准确度	0.05～100A，DC～5kHz：3% 读数 0.05～100A，5kHz～20kHz：12% 读数	3.5%读数＋0.5A	2%读数＋0.5A
频率范围	DC～100kHz	40Hz～450Hz (–3dB响应)	10kHz(–3dB响应)
直流量程	100mA～10A,100mA～100A	1～400A	1～1000A
直流准确度	3% 读数	3.5%读数+0.5A	2%读数＋0.5A
调零	有	有	有
工作电压	600V	600V	600V
共模电压	600V	600V	600V
最大导体直径	11.8mm	33mm	33mm
最大导体尺寸		750MCM 或 2 × 500MCM	750MCM 或 2 × 500MCM
输出电平	10mV/A，100mV/A	1mV/A	1mV/A
连接电缆	1.6 米长，BNC 口	屏蔽香蕉口	屏蔽香蕉口
电池寿命	40 小时	60 小时	60 小时
保修期	1 年		

温度转换附件

80T–150u 通用温度探头

- K型热电偶适用于空气、表面和无腐蚀场合
- 与Fluke多用表兼容
- 高准确度，低电压环境快速读数 (<24Vac, 60Vdc)
- 测量范围：－50～150℃(－58～302℉)
- 输出：1mV/10C或1mV/F(可转换)
- 准确度：±1℃(0～100℃)±3℃ (－50～0℃,100～150℃)



80TK 热电偶模块

- 转换DMM到热电偶
- 在低电压环境,接受K型热电偶 (<24Vac,60Vdc)
- 测量范围：－15～1000℃ (含热电偶)
- 准确度：
  2.5%±2℃ (－50～－20℃)
  0.5%±2℃ (－20～－350℃)
  1.75%±2C (350～500C)
  2%±2℃读数 (500～1000℃)



80AK

- K型热电偶与香蕉口插孔转换头
- 适用于低压环境 (<30Vac,60Vdc)



80BK 集成温度探头

- 一体化结构更适用于万用表的测温功能
- K型热偶,标准香蕉插头
- 测温范围－40～260C (－40～500F)



测温附件

接触式温度探头

80PJ–1／80PK–1珠形探头

- 通用 J 型和K型热电偶
- 测量范围：－40～260℃（－40～500F）
- 准确度：±1.1℃



80PK–2A 侵入式探头

- K型热电偶用于液体和气温测量
- 测量范围：－40 ～982℃
- 准确度：2.2℃



80PK–3A 表面探头

- K型热电偶用于平面或弯曲表面温度测量
- 测量范围：0～260℃(32～500F)
- 准确度：±2.2℃



80PK- 4空气探头

- K型热电偶用于空气和非腐蚀性气体测量
- 珠形头由带孔隔离杆保护
- 测量范围：－196～816℃(－320～1500F)
- 准确度±4%读数(－196～－110℃)
  ±4.4%读数(－110～－40℃)±2.2%(－40～275℃)±0.75%读数(275～816℃)



80PT–5／80PK–5A制入式探头

- K型/T型热电偶适用于食品工业，非腐蚀性气体和液体测量
- 测量范围：－40～260℃(－320～1500F)
- 准确度：±2.2%(－40～260℃)



80PK–6A 暴露式探头

- K型热电偶适用于对空气和气体(卤化物，硫化物和真空除外)进行快速温
- 度测量
  测量范围：
- －40～816℃（－320～1500F）
  准确度：±4%读数(－196～110℃)
  ±4.4%(－110～40℃)±2.2%(－40～275℃)±0.75%读数(275～816℃)



80PK–7工业／耐用型表面探头

- K型热电偶适用于恶劣环境下测量表面温度
- 耐用型带状传感器
- 测量范围：－127～600℃（－196～1112F）



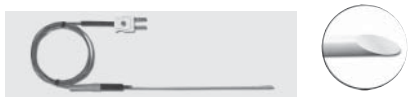
80PK–8管钳式温度探头

- K型热电偶适用于快速管道表面温度测量
- 耐用型带状传感器
- 测量范围：－29～149℃（－20～300F）
- 管道直径：6.4～34.9mm准确度：±1.9℃



通用目的探头 80PJ–9 和 80PK–9

- 装在不锈钢探针上的J&K型热偶适用于普通应用
- 兼容测温器
- 测温范围：－40到260℃



非接触式温度探头

80PK–IR 和 80T–IR 红外温度探头

- 用于测量难以接触的物体的温度
- 快速、高重复性读数
- 10分钟自动关机功能以节约电量
- 接收物体发出的红外线
- 80T–IR与数字多用表配合–18～260℃(0～500F)
- 80T–IR／IE与数字多用表配合32F～1000F(无℃)
- 80PK–IR与数字温度表配合－18～260℃(0～500F)
- 准确度：±3%读数或土±3℃取大者



80PK–IR　　80T–IR，80T–IR/E

延长线与转接头

80PK–EXT，80PJ–EXT，80PT–EXT

用于扩展或替换J，K或T型热电偶线。

- 套件包括3米(9英尺)热电偶线和1对配套迷你插头(孔型和针形各一个)
- 最高长时间耐受温度260℃(500F)
- 80PK－EXT和K型热偶配合，
  80PJ－EXT和J型热偶配合，
  80PT－EXT和T型热偶配合。



80CK–M 和 80CJ–M 型热偶小接头

- 隔热螺丝端头用于K型或J型热偶小接头
- 适用于高达20量规的热偶线
- 80CJ–M为J型公插头(黄色)
  80CJ–M为K型公插头(黑色)
- 工业标准的
- 每种型号提供2个



700 TC热电接头

- 10个小接头，包括J(黑1个)，K(黄1个)，T(蓝1个)，E(紫1个)，R/S(绿1个)，B/Cu(白1个)，L/J–DIN(蓝1个)，U/T–DIN(棕1个)，C(红1个)，N(橙1个)型



700TC2 热电接头

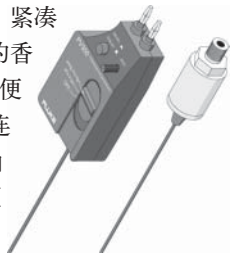
- 5 ‰ ˝•£‹ ¤J(˝ 2，)£‹K(»˘2，)£‹T(¶1，)£‹E(˘1，)£‹R/S(˝ 1，)–˝



电压/真空与气体附件

PV350 数字压力真空附件

Fluke PV350扩展数字多用表的功能，使其可以进行压力/真空故障检测。紧凑的设计和标准的香蕉插头使其方便地与多用表连接，进行高准确度，高分辨率压力和真空测量。



- 可与Fluke的所有数字多用表和其他大多数万用表匹配
- 数字压力和真空测量用一个模块
- 传感器密封在316不锈钢内，可适用于多种液体和气体
- 真空测量至76cmHg柱
- 多种显示结果：Psig或Hg，kpa或cmhg
- 压力测量达500psig(3447kpa)

技术指标

量　程	基本准确度
压力：	
0.5～+350psig	± 1%读数± 3psig
3.447～+2413kpa	± 1%读数± 2.1kpa
350psig～500psig	± 5%读数± 1.0psig
2413～+3447kpa	± 5%读数± 7.0kpa
真空	
0～29.9″ Hg	± 1%读数± 5 ″ Hg
0～ 76cmHg	± 1%读数± 1.3cmHg

一氧化碳气体测量仪

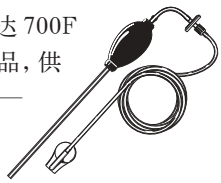
CO–210 一氧化碳探针

CO–210可配合万用表使用，测量一氧化碳的含量，或单独用作一氧化碳LED指示器并可在一氧化碳含量增加时发出蜂鸣。蜂鸣声响频率随含量增加而增加。

- 新一代的传感器反应更为迅速；反应速度比同类产品快达两倍
- 传感器起动后即自动作零位调整和自我测试，从而提高可靠性
- 可测量0至1000PPM
- 分辨力：1PPM
- 准确性：3%
- 简单的开/关操作
- 便于电池和传感器更换
- 配带C50软携包

CO–205 吸气器套件

可靠地抽吸高达700F(370)的废气样品，供Fluke CO–210—氧化碳探针或Fluke CO–220—氧化 碳测量仪进行测量。



- 不锈钢取样管
- 工业级手动吸气器
- 更换微粒过滤器简便
- 专门设计的嘴口可与Fluke CO–210/220连接
- 4英尺(1.2米)长软管

护套

C10 数字表护套



- 紧箍形黄色护套吸收振动，和防止不慎跌落对表的损坏
- 包括支架和表笔槽

C81Y 数字表护套



- 紧箍形黄色护套吸收振动，和防止不慎跌落对表的损坏
- 柔性支架,使表以任意角度斜立，方便观测
- 背部有表笔槽
- 70Y黄色，70G灰色

C70Y/C70G 数字表护套



- 紧箍形黄色护套吸收振动，和防止不慎跌落对表的损坏
- 柔性支架，使表以任意角度斜立，方便观测
- 背部有表笔槽

H5 测试探笔护套



- 耐用的尼龙材料设计，包括护冀和腰带扣
- 与T2或T5测试探笔配合使用

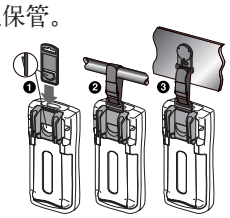
挂件与锁件

ToolPak：

利用该选件可以将Fluke87–IV系列和89–IV系列万用表方便地悬挂在磁板、皮带或架子上。

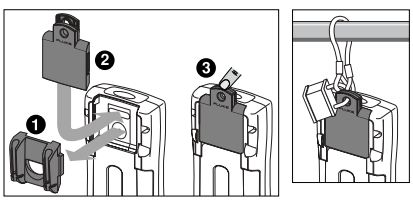
LockPak：

可以将87–IV和89–IV系列表锁起来，以便合理保管。



FLukeView® Forms:

利用FlukeView Forms软件进行文档处理，存储和分析F180系列万用表的测量数据。



包与护套

豪华包

C510 皮制仪表包
- 用线键并用铆钉固
- 定的浸油皮革
- 大的皮带环和适于存放仪表
- 可适用于大多数列Fluke数字多用表、温度表过程仪表



C530 皮制附件包
- 拉锁式皮包
- 适用于存放Fluke测试线、探头和其它附件
- 可以放一个仪表加上附件



C520 皮制测试包
- 浸油皮革，用缝线和铆钉结构
- 装T2，T5电子测试仪

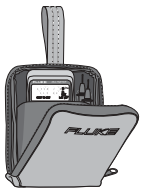


C550工具包
- 结实的布料。金属构架
- 若干内部、外部的口袋，主要间隔用拉锁防水
- 适用于放工具和附件

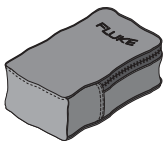


软 包

C12A数字表包
- 拉链设计，内有口袋，外有腰带机



C25数字表包
- 拉链设计有防震材料，内有口袋



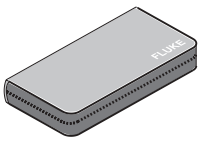
C40可拆卸小袋与背带



C50数字表包
- 拉链设计，内有口袋和表的护带，外有腰机



C75附件包
- 拉链设计、内有两个口袋



C781/ C12数字表包
- 拉链设计，可拆式组合



C31/ C36/ C90
- 拉链设计，内有口袋，外有带扣



C789表和附件包
- 三箱式大尼龙，带可拆式背带和手柄



硬 包

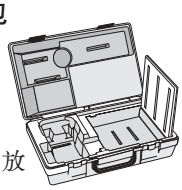
C20 多用表硬包
- 带提手的坚囱硬包
- 前盖可衬在后盖后使整个硬包侧立



C100 表和附件硬包
- 坚固工程塑料壳体
- 可容纳任何福禄克数字表，温度表和大多数附件



C800 表和附件硬包
- 坚固工程塑料壳体
- 可容纳大多数福禄
- 克数字表，温度表
- 专门的附件和手册放置区
- 可拆式盖子



福禄克：内置的安全特性在哪里

数字多用表新的国际安全标准

电压类峰—— 一个难以避免的危险

随着电力的分配系统和负载越来越复杂，瞬间过压的可能性大大增加了。马达，电容，功率变换器，变频调速器等设备是最主要的尖峰源。室外输电线路遭受雷击也会引起非常危险的高能量瞬间高压。如果你进行电力系统的测量，这种瞬间高压常常是不可见的，但它确实存在，难以避免，其潜在的危险也更大。这些情况即便在低压测量中也会经常碰到，其所产生的瞬间电压可达几千伏或更高。

新的安全标准

要避免瞬间高压所带来的危害，安全必须深入数字多用表内部，换句话说，就是数字多用表内部必须有足够的安全设计。IEC(国际电子——电工委员会)专为测试仪器定义了一套新的国际安全标准。以前，在很长一段时间里传统的工业标准是IEC348。现在这一标准已被IEC1010取代。依据IEC1010标准设计的数字表其安全指标要比依据IEC348的高很多。

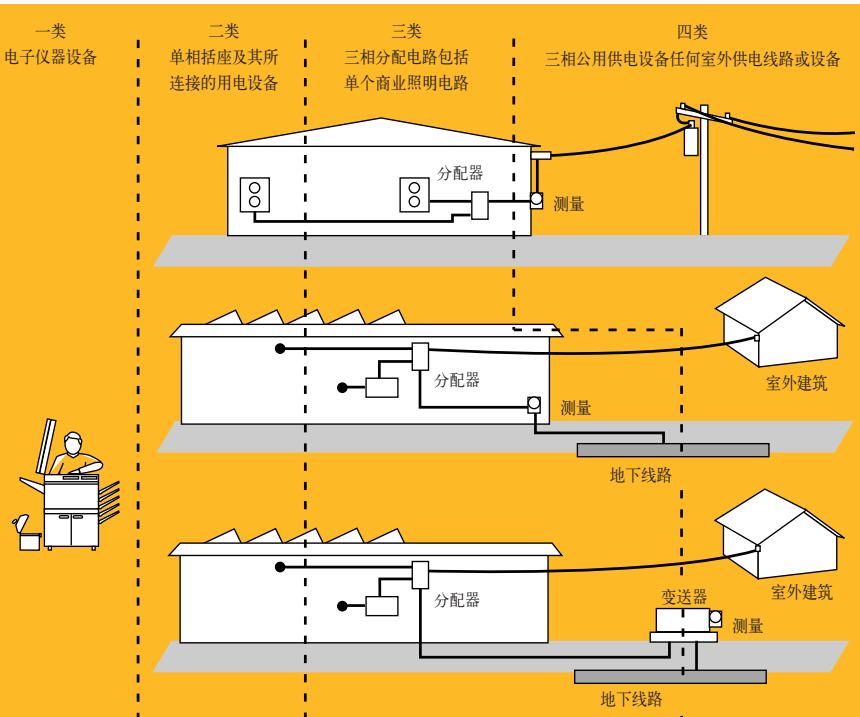
过压保护

衡量数字多用表保护电路的关键并非仅最大测量电压这一指标，同时还必须包括抵御瞬间过高压冲击的能力，且后者更为重要。还有，当瞬间高压发生在高能电路里时，由于电路能够提供更大的电流，其所产生的危害将更为严重。

过压分类

理解IEC1010新标准最重要的一点就是过压分类。新的标准基于危险的高能瞬间电压（如雷击引发的高压）在随电力线路传输过程中会逐渐衰减这一事实把电力分配系统的安全分为四类。类别越高，所产生的瞬间高压能量越大。因此，一个满足三类过压标准的数字表相比，前者能经受更高能量瞬间高压的冲击。

福禄克承诺我们的产品满足最高的应用安全标准和独立测试及认证标准



有关分类的更多信息，请参考CSA — 8582.01 — 1994, Annex J Source: ANSI / IEEE C6241 — 1999。

pending

UL 认证，CSA，TUV，VDE 认证代表什么？

当你看到UL，CSA，TUV等符号或读到“设计满足于……”这类话时，往往就会想到独立测试机构。当然，实际的独立测试绝非是仪器设计工程师的一厢情愿。

你如何证明所设计的多用表满足三类或二类安全标准呢？可能并没有经过独立测试机构的测试而是制造厂家自己验证其产品满足二类或三类指标。IEC委员会仅仅是制定并建议它的标准，但并不强制执行。只有当一个产品经测试完全满足某个独立验证机构的标准时，才能把诸如UL，CSA，TUV等验证机构的标志标于仪器上。是否有这些标志，在鱼龙混杂的仪器市场是，不是最好，但却可能是最直接的辨别方法。

福禄克公司网址：
http://www.fluke.com

在办公室维修办公设备的技术人员实际工作中遇到的瞬间高压可能远高于工业现场交流供电线路中的瞬间高压。但是，在办公室，由于是一类环境，无论电压多高，过压产生的威胁也明显要小得多，即便是产生电弧，其能量也十分有限。这并不是说在一类或二类环境下不会有威胁存在，只不过此时最主要的威胁来于触电，而不是瞬间高压或电弧。

这里有另外一个例子，在室外，头顶上一根输电线从一个房间连接到另一个房间，虽然电压可能仅有120V或240V但按IEC1010标准仍然属于过压四类，为什么呢？因为室外输电线路更容易受到与雷击有关的高能过压的威胁。即便是室外的地下输电线路同样为四类过压，虽然它没有直接遭到雷击，但由于电磁感应同样会在线路中产生极大的瞬间高压。

总之，在进行过压分类时，根本的原则是：地点，地点，还是地点……

理解什么是额定安全电压

IEC1010的测试过程包含三个主要的可能因素：稳定电压，峰值过压，源阻抗，这三个因素综合考虑得出万用表真正的额定安全电压值。

何时600V比1000V更安全

IEC1010关于耐压指标有三个准则：稳定状态电压，峰值瞬间高压和源电阻。这三个准则和在一起就可以规定一台数字多用表真正的耐压能力。

1、在同一过压分类下，和我们想象的一样，工作电压（稳定状态电压）越高，所能承受的峰值瞬间高压越高。例如三类600V，峰值高压为6000V；三类1000V，峰值瞬间高压8000V。到此，似乎还没有问题。

2、不太明确的是，同样是6000V瞬间高压。三类 600V和二类 1000V有何区别呢？它们是有明显区别的——一因为源电阻不同！二类的源电阻为12Ω，三类是2Ω，三类所产生的电流是二类的六倍，由于功率与电流的平方成正比，由此推算，在同样的电压下，三类所产生的能量可以是二类的36倍！

因此满足三类600V过压标准的数字多用表明显地可以提供比二类 1000V更优越的过压保护能力，这就是最终的结论。

由于在IC1010中还没有规定四类的设计和测量标准，制定这些标准是下一次修订时的重要任务之一，所以就目前而言，过压保护性能最高指标就是三类1000V。由福禄克公司生产的 F860B图形万用表和F80系列的数字多用表就满足三类1000V过压指标。

过压分类	工作电压 （对地直流或交流有效值）	峰值瞬间高压 （重复20次）	测试电阻 （Ω = ΩV/A）
一类	600V	2500V	30Ω源
一类	1000V	4000V	30Ω源
二类	600V	4000V	12Ω源
二类	1000V	6000V	12Ω源
三类	600V	6000V	2Ω源
三类	1000V	8000V	2Ω源

上面表格可以帮助理解真正的耐压指标

漏电与间隙

除了进行实际的瞬间过压测量，IEC1010还规定了万用表内部元件之间，或电路板带电节点间的最小空间或间隙。过压分类越高，则这一空间或间隙的值越大。漏电和间隙的规定也是IEC1010和IEC348间的主要差别。

原则

如果你正在考虑更新你的数字多用表，那么，在选购之前不妨花几分钟的时间分析一下使用环境的最坏情况。看看哪类过压标准才能满足需要。在选择过程中，首先选择过压标准，然后在同一过压标准下选择耐压指标。不要忘记测试表笔，IEC1010同时适用于测试表笔，测试表笔的过压指标不能低于数字多用表，如果仅仅由于表笔而使整个过压保护设计功亏一篑，那将是得不偿失的。

福禄克，助您与时代同步！

美国福禄克公司
中文网址 www.fluke.com.cn
英文网址 www.fluke.com

北京办事处：
地址：北京建国门外大街22号，赛特大厦23层
邮编：100004
电话：(010)65123435
传真：(010)65123437
上海办事处：
地址：上海市天目西路218号，嘉里不夜城第一座1208室
邮编 200070
电话：(021)63548829
传真：(021)63545852
广州办事处：
地址：广州体育西路109号高盛大厦15楼B座
邮编：510620
电话：(020)38795800 ，38795811
传真：(020)38791137
成都办事处：
地址：成都市大科甲巷8号利都广场A座第六楼605室
邮编：610016
电话：(028)86721010
传真：(028)86716278
西安办事处：
地址：西安市二环南路100号，金叶现代之窗1010室
邮编：710065
电话：(029)8376090
传真：(029)8376199
北京维修站：
地址：北京建国门外大街22号赛特大厦23层
邮编：100004
电话：(010)65123435
传真：(010)65123437

有关产品说明及技术以英文资料为准。如有更改，恕不另行通知。
文心苑图文 / 设计印刷 / Tel: 63498866