



力高仪器有限公司
MIKO-KINGS INSTRUMENTS LTD

中国总代理
China Distributor

VITREK 4700

精密高压测量表



便携耐用的高压分压器

产品信息

新一代VitreK 4700精密高压测量表拥有最高的测量精度，以及更易上手的彩屏触控。VitreK采用DSP（数字信号处理）技术提高AC&DC电压精度、稳定性和分辨率。

在高压分压设备中，VitreK 4700优胜于一般传统的性能，又区别于繁重易碎的机型，其采用坚固紧凑的台式外壳，既耐用又便携，可提供即时、直接的高压测量。

VitreK 4700显示屏大、分辨率高，可同时显示AC&DC电压测量数据，记录时间长，并且能够绘制图形。

产品特点

- 高达10kV RMS的HV（高压）直接测量；或者选用支持35kV、70kV、100kV的HV-SmartProbe™探头。
- 校正耐压装置，HV电压支持和绝缘装置。
- 基本精度—0.03%DC，0.1%AC TRMS（真有效值）。
- 彩屏触控—更加容易显示和操作。
- 包括标准以太网、串行端口、USB打印端口、选购的GPIB等连接至PC（电脑）。
- 图表模式储存300个读值，记录HV漂移、斜升时间、过冲、下陷。
- 双输入差分或相间电压测量。
- 快速DSP每秒60个过滤读值。
- 0.01Hz ~ 600Hz的AC TRMS测量—覆盖VLF（超低频）到航空频率。
- AC噪声抑制78dB（立体声），6位DC测量。
- 选购锂离子电池，一次充电可持续使用11小时。
- CE认证EN61010标准。
- 可保修1年。

直接测量，或者选用HV-SmartProbe™

VitreK 4700直接测量高达15kV_{PK}电压，无需外接探头，开箱即用，可以满足90%的耐压测试和HV电源方面的应用。如若想要扩展高压范围，只需增加1个或者1个以上的可选的HV-SmartProbe™探头（35kV、70kV、100kV）。每一款HV-SmartProbe™都有各自相对应的校正数据，保证测量高精度读值，4700可与任何一款HV-SmartProbe™探头配合使用。

独特的超低TC衰减器设计移除了电压系数加法器——降低电容工艺结构提高AC性能。除直接输入端口之外，4700还有两个探头输入，一个探头用于扩展测量范围，或者两个探头用于高压差分测量。



HVL系列高性能实验室工具，
HV-SmartProbe™可选35kV、70kV、100kV；
HVP系列便携式，
HV-SmartProbe™可选35kV、70kV，
包含实验台上使用的探头支架。

卓越性能

完整测量是我们的最低要求——不论是制造高压医学影像设备的生产线、国家实验开创性的研究、CAL（质量监督授权认证）实验室认证测试设备，它都是不可缺少的工具。

为确保最高的测量精度，4700采用每秒40,000多个采样点，经过过滤、欠采样、缩放和补偿修正，输出达60个/秒的精准的读值——以上过程均使用“无误差”的数学算法。AC TRMS读值能够正确读出，DC测量能够非常稳定的快速锁住。除此之外，4700可提供低至0.01Hz的VLF AC的读值，以及纹波、峰对峰值、波峰因素和基频测量。

自动化高压测量

通过4700内置的以太网端口，快速串行通信或者选购的GPIB，可实现自动化高压测量。4700可以编程，因此能够根据所需的读值，自行选择测量模式和带宽。4700标配USB打印机端口，可在获取数据后打印HV曲线图，从而记录标准耐压测试中的下陷或过冲。

4700图形模式中可自动显示达300个读值的比例图，以助于确认电压斜升时间与停留时间、下冲、过冲和漂移。



100%硅树脂，保护
前后板碰撞杠

粉末涂层的挤压铝外
壳，形成静电屏蔽，
改良抗干扰度

彩色触屏，简化测量
设置

显示AC&DC的5½
位数读值

直接输入，测量不超
过10kV AC和DC电
压，无需外接探头

显示波形的频率、峰
对峰值和波峰因数

Lo通用输入端子，可
无损处理高达3kV的
浪涌

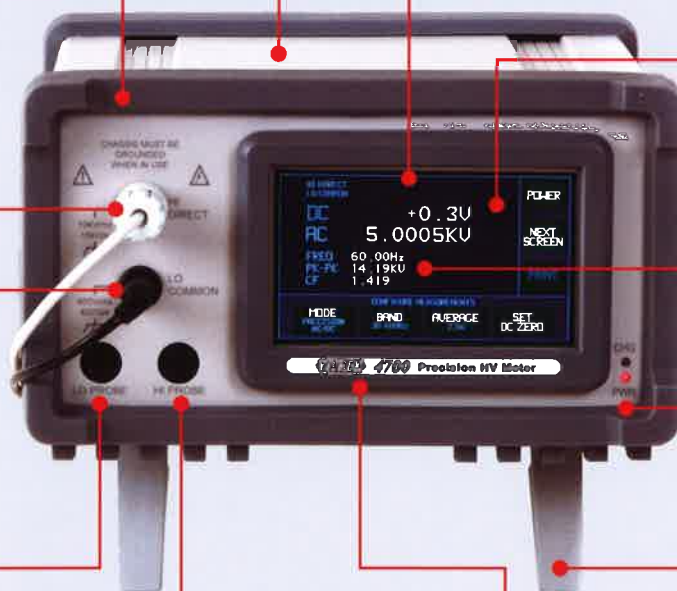
电源和电池LED状态
指示灯

辅助
HV-SmartProbe™，
用于差分高压测量

连接
HV-SmartProbe™，
用于测量高达100kV
的电压

自1990年以来便成
为值得信赖的精密高
压测量器领导品牌

用于获得最佳视角的
倾斜脚



性能规格

4700直接输入测量

最大输出电压

DC 10kV, AC 10kV_{RMS}、15kV_{PK}, 110MΩ 阻抗

DC电压精度

读值 × 0.03% + 0.03V + ½位数

AC电压精度

0.01 ~ 1Hz: 读值 × 0.12% + 0.1V + ½位数

10 ~ 65Hz: 读值 × 0.12% + 0.1V + ½位数

30 ~ 200Hz: 读值 × 0.12% + 0.1V + ½位数

200 ~ 450Hz: 读值 × 0.4% + 0.1V + ½位数

4700 HV-SmartProbe™输入测量

最大输入电压

35kV探头: DC 35kV, AC 30kV_{RMS}、45kV_{PK}, 200MΩ

70kV探头: DC 70kV, AC 50kV_{RMS}、75kV_{PK}, 400MΩ

100kV探头: DC 100kV, AC 70kV_{RMS}、105kV_{PK}, 600MΩ

DC电压精度

HVL-35: 读值 × 0.025% + 0.07V + ½位数

HVP-35: 读值 × 0.035% + 0.07V + ½位数

HVL-70: 读值 × 0.03% + 0.2V + ½位数

HVP-70: 读值 × 0.04% + 0.2V + ½位数

HVL-100: 读值 × 0.05% + 0.3V + ½位数

AC电压精度

HVL/P-35 0.01 ~ 1Hz: 读值 × 0.15% + 0.2V + ½位数

HVL-35 30 ~ 200Hz: 读值 × 0.05% + 0.2V + ½位数*

HVP-35 30 ~ 200Hz: 读值 × 0.1% + 0.2V + ½位数

HVL/P-35 200 ~ 450Hz: 读值 × 0.6% + 0.2V + ½位数

HVL/P-70 0.01 ~ 1Hz: 读值 × 0.2% + 0.4V + ½位数

HVL-70 30 ~ 100Hz: 读值 × 0.075% + 0.4V + ½位数*

HVP-70 30 ~ 100Hz: 读值 × 0.12% + 0.4V + ½位数

HVL/P-70 200 ~ 450Hz: 读值 × 2.5% + 0.4V + ½位数

HVL-100 0.01 ~ 1Hz: 读值 × 0.3% + 0.6V + ½位数

HVL-100 30 ~ 70Hz: 读值 × 0.12% + 0.6V + ½位数

HVL-100 70 ~ 200Hz: 读值 × 1% + 0.6V + ½位数

测量功能

DC电压、AC电压真有效值、纹波、峰对峰值、波峰因数、频率测量 (4位数, 0.01 ~ 600Hz)

测量时间

低至16ms (每秒60个读值)

共用端子最大输入

1秒3kV_{PK}, 无损害

精度规格

有效期1年 ± 5°C 校正温度

高压自热

精度规格不包含电压应用中造成的自热现象。

环境

操作环境: 0 ~ 50°C, < 85%RH, 非冷凝

尺寸: 218mm (W) × 130mm (H) × 253mm (D)

重量: 2.4kg (装运重量4kg)

电源

AC电源: 45 ~ 450Hz, 100 ~ 265VRMS, < 15W (20VA)

使用外部电源

DC电源: 11 ~ 16VDC, < 1.2A

使用中心2.5mm DC电源插头

BP-47电池选购: 长达11小时持续运行

标准附件

4700随机附带NIST校准证书, 直接输入测试接线, 机箱接地线和外部电源。

HVP手提式探头随机附带探头支架和可拆卸针头。

HC-47硬质手提箱

结实耐用的手提箱带有模切泡沫垫, 可装置4700及其附件, 以及2个HVP探头。

保修期

标准1年保修期限。

一般

AC/DC电压测量分辨率

显示分辨率: 可选4, 5, 6位

直接输入	0.01V ~ 1400V _{PK}	0.1V ~ 14kV _{PK}	1V ~ 14kV _{PK} 以上
35kV 探头	0.01V ~ 800V _{PK}	0.1V ~ 8kV _{PK}	1V ~ 8kV _{PK} 以上
70kV 探头	0.01V ~ 1.6kV _{PK}	0.1V ~ 16kV _{PK}	1V ~ 16kV _{PK} 以上
100kV 探头	0.01V ~ 2.4V _{PK}	0.1V ~ 24V _{PK}	1V ~ 24V _{PK} 以上

*测量精度不超过校正频率±10Hz

订货信息

4700	精密高压测量表
HVL-100	100kV 实验用精密智能探头
HVL-70	70kV 实验用精密智能探头
HVP-70	70kV 台式精密智能探头
HVL-35	35kV 实验用精密智能探头
HVP-35	35kV 台式精密智能探头
BP-47	锂离子电池组
HC-47	4700 硬质手提箱
GP-47	GPIO 接口
RPT-47	后面板端子
RM-47	19" × 5.25" 机架装载



力高仪器有限公司

MIKO-KINGS INSTRUMENTS LTD

地址: 香港新界沙田火炭山屋街31-35号华乐工业中心二期E座5楼2室

电话: 00852-27640603 传真: 00852-27640079

网址: www.miko.com.hk 邮箱: general@miko.hk

可公布

长沙力高捷创仪器有限公司

电话: 0731-85260926

地址: 长沙市雨花区韶山南路

亚商国际大厦A座2524室

网址: www.jectronic.com

邮箱: yujin.wu@miko.com.cn