



Vitretek 950i 系列

工业强化
耐压安规分析仪



强大、多功能且便于使用的 950i 系列耐压安规分析仪 - 共有六个型号, 可根据您的高压绝缘测试要求进行选择。

超高性能
高压绝缘测试仪
从未拥有如此强大的功能或经济性

颠覆您所有有关典型高压绝缘测试仪的了解 - Vitrek 将先进的 DSP 技术融入新的 950i 系列, 为您带来最快速、功能强大、性能卓越且价格合理的高压绝缘测试仪。Vitretek 的新型 950i 系列产品融合了高输出功率和一系列交流与直流电压输出, 以及极低的漏电流测量等功能。我们还增加了一个 4 线毫级的欧姆表, 其动态量程可达 100K 欧姆, 并带有重叠的百万兆级绝缘电阻测量功能。除此之外还具备 40 安培接地阻抗测量能力。Vitretek 950i 系列高压绝缘测试仪将是您的不二之选。



Vitrek 950i 系列

- 操作安全的最高等级 - 功能包括: HSSD™ 高速固态负载放电 - 能比以往的电阻器设计更快地去除裸露电压; SFI 安全故障中断 - 在探测到后的 50us 内关闭输出; TLSS™ 测试引线安全检测 - 在进行高压和连续性测试之前和期间, 持续验证测试引线是否正确连接; 凹陷的启动开关防止误启动; 双通道电流测量探测接地漏电故障
- 高功率输出 - 意味着更好的驱动能力和更高的测试吞吐量。凭借用于 AC 与 DC 高压绝缘测量的高达 50mA 的电流源, 950i 系列能快速完成大型作业 - 可选用的 200mA 驱动器能满足苛刻的纯源化要求
- 优秀的内置电压测量能力 - 能从 6KV AC/DC 扩展至 10KVAC 和 11KVDC, 或通过外部选备件扩展至 30KV RMS AC
- 目前最为快速的高压绝缘测试仪 - 凭借我们的 Dual Coldfire® 微处理器和双 DSP, 提供高达 50KV/秒的斜升速率、低至 20ms 的停留时间和可选瞬间高压测试模式下快至 3ms 的总测量时间

特征与优势

- 4 线毫欧表功能提供快速、精准的 5 位数电阻测量, 分辨率低至 100 $\mu\Omega$, 且量程高达 100K 欧姆。
- 内置相位角测量 - 允许测量和显示电容耦合造成的电阻性 (同相) 漏电流和电抗性 (异相) 漏电流
- 多重停留功能 - 在测试步骤之间, 允许在不同的电压级停留, 不会归零 - 大大简化了对介电性能的高级分析
- RAMP HIGH/DWELL LOW 电流限制 - 允许用户为斜升和停留设置不同的限制值, 以提供更快的斜升时间和更低的漏电测试限值
- RS232、数字 I/O 与扫描器控制 - 所有标准接口 - 提供最高等级的测试自动化。全串行控制与 DI/O, 以及远程启动/停止、安全故障中断、测试选择等



- 大容量测试序列内存 - 能保存多达 100 个测试内容, 每个测试可包含 100 个步骤。可通过前端面板、RS232 或数字 I/O, 或用选备件选备件 GPIB/Ethernet 测试
- 接地阻抗测试能力 - 有三种模式可选, 可输出 100mA 至 40Amps RMS 的电流, 测试时间为 20ms 至 1000 秒或更长

- 高压扫描器控制 - 可切换至多达 256 点, 并通过标准的 VIOL 辅助控制端口处理。扫描器可传递高达 15KV 的电压和 40A 的电流, 能满足多点高压绝缘测试和接地阻抗测试要求

- 如果您的产品通过 UL、CSA、TUV 或 CE 检验, 请确保您的电气安全检测仪上贴有 Vitrek 标签。新 950i 系列 - 最安全、最快速、功能最强、最可靠的测试仪。

Vitretek 950i 系列

特征与优势

- 双纬度/测试特定/宽带电弧检测 - 较少的测试仪能设定一个通用振幅 (仅) 电弧限值 - 技术先进的 950i 系列采用基于时间和振幅的电弧限制, 将其应用到各个需要的测试中
- 硬拷贝测试报告, ETHERNET 与 GPIB - 全部通过可选接口卡可用。主机 USB 打印机控制端口可通过一键触摸生成综合性测试报告; LAN 和 GPIB 端口提供耐用的工业接口格式
- 皮安级漏电测量 - 确保即使最低的漏电流都能被准备探测到, 而且百万兆级 IR 读数稳定、精准
- 测试特定的夹具与电缆补偿 - 自动校准由引线电阻、夹具电容和漏电引起的失调误差。每个测试都有补偿常数, 可一键式更新
- 多模式 IR - 3 种 IR 测试模式可选 - 定时结束、读数通过时结束或读数失败时结束, 可精确获得高达一百万兆欧的绝缘电阻值。选择 AC IR 或 DC IR, 以适应您的测量要求
- 连续可变 IR 测试电压 - 与大多数只提供 3、4 个离散测试电压的 IR 测试仪不同, 使用 950i 系列可选择需要的测试电压。从低至 2V, 一直到高电压模式下的 6.5KV 或 11KV
- 精密高电压测量 - 准确测量高达 11KV DC 和 10 KV RMS AC 的 AC 与 DC 电压。适合用于校准其他高压绝缘测试仪和高压源。
- 电容测试模式 - 用于 AC 和 DC 高压绝缘测试及 IR 测试, 提供严格控制的充电和放电图, 从而在进行临界太阳能电池板测试和其他高电容负荷测试时获得优良结果
- 轻型开关电源设计 - 减少组件数和内部发热, 同时提高总体可靠性。950i 系列的起始重量仅 18 磅, 具有很强的便携性
- 400HZ AC 耐压测试提供基于航空频率的测试结果, 获得对航空电子元件介电性能的更有效分析



- 简化了太阳能电池板测试 - 950i 系列在设计时考虑到了光伏测试, 使用了 pA 级解析度探测太阳能电池板的细微缺陷, 其高速固态放电功能提供了业内最安全快速的处理量
- 3 年延长质保 - 美国制造, 内在的可靠性能在接下来的数年中为您提供依靠
- 安全测试符合 EN 61010-1。EMC 符合性满足 EN 61326-1。



Vitretek 950i 系列

功能	951 i	952i	953i	954i	955i	
AC Hipot/AC IR (最高电流/千兆欧)	20V-6KV 50mA 100G	20V-6KV 50mA 100G	20V-6KV 50mA 100G	20V-6KV 50mA 100G	50V-10KV 30mA 200G	-
DC Hipot/DC IR (最高电流/百万兆欧)	2V-6.5KV 50mA 2T	2V-6.5KV 50mA 2T	2V-11KV 30mA 4T	2V-11KV 30mA 4T	2V-11KV 30mA 4T	-
40A 接地阻抗	-	有	-	有	-	有
4 线毫欧表 100μQ 至 149KQ	有	有	有	有	有	有
AC-2 200mA/2KV	选备件	选备件	选备件	选备件	-	-
400Hz AC Hipot	有	有	有	有	有	有
pA 漏电探测	有	有	有	有	有	-
真弧 2-30mA, 4-40uS	有	有	有	有	有	-
SFI 安全故障中断 HSSD 快速固态放电 TLSS 测试引线安全检测	有	有	有	有	有	-
高速 RS232 扩展 PLC - 数字 I/O	有	有	有	有	有	有
可选接口: USB 打印端口、Ethernet、GPIB	选备件	选备件	选备件	选备件	选备件	选备件

性能规格

直流绝缘性能测试

- 直流输出电压:
2V~6500V (951i 及 952i)
2V~11000V (953i、954i 和 955i)
分辨率: 高于 0.1V 至 999.9V 1V
精度: 0.25% + 0.5V (23°C + 3°C 下 1 年内)
- 直流电流源:
最高 50mA, 6000V 以上 25mA (951i & 952i)
最高 30mA, 6000V 以上 20mA, 7500V 以上 10mA, 9000V 以上 5mA (953i、954i、955i)
- 斜升时间:
0.01~9999 秒, 分辨率 0.01 秒, 或 0.1~50000V/秒, 分辨率 0.1V/秒
- 停留时间:
0.02 至 9999 秒, 或用户中断, 分辨率 0.01 秒
- 放电:
固态恒定电流放电模式下最高为 25mA, 与斜升速率一样可选; 或者, 当下一步为 DCW、DCez 或 DCIR 时, 可升至下一等级
- 直流漏电流:
量程: 0~±200mA,
分辨率: 4 位数 (9999 个) 低至 100pA
精度: 0.25% + 0.5nA + 1/2 位 (23°C + 3°C 下 1 年内)
可选择斜升与停留时间的最高与最低限制, 从 100 pico-amps 起
测量周期: 1 个供电线路周期 (50/60Hz)



Vitretek 950i 系列

	测试电压	精度 5%* 最高电阻	精度 10%* 最高电阻	精度 20%* 最高电阻
直流绝缘电阻 (IR) :	500V	50G Ω	100G Ω	200G Ω
	1000V	100G Ω	200G Ω	400G Ω
测试模式包括: 读数通 过时结束、失败时结束 和根据停留时间结束	2500V	250G Ω	500G Ω	1T Ω
	5000V	500G Ω	1T Ω	2T Ω
	10000V	1T Ω	2T Ω	4T Ω

上述不确定值为近似值，通过将输出电压精度与电流测量精度相加得出 IR 精度（单位为%）。

性能规格

交流介电性能测试 (ACW、ACIR、ACez、ACCAP)

- 交流输出电压:
20V~6000V RMS (951i、952i、953i、954i)
50V~10,000V RMS (955i)
分辨率: 0.1V~999.9V, 高于 1V
- 交流电流源:
最高 50mA RMS (951i、952i、953i、954i)
最高 30mA RMS (955i)
使用 AC-2 选备件后为 200mA RMS (最高输出 2KVAC RMS)
- 输出频率:
数字合成、低失真正弦波
20Hz~500Hz, 标配或 AC-2
40Hz~500Hz (955i)
精度 0.1%, 分辨率 0.1Hz (高出 99.9Hz 时为 1Hz)
- 斜升时间:
0 至 9999 秒, 分辨率 0.01 秒, 或 0.1 至 100000V/秒, 分辨率 0.1V/秒
- 停留时间:
0.02~9999 秒, 或用户中断, 分辨率 0.01 秒
- 斜降:
可设定为与斜升时间相同, 或当下一步为 ACV 测试时升至下一级
- 交流漏电流:
量程: 0 至 +/-200mA RMS
分辨率: 4 位数 (9999 个) 低至 100pA
精度: 0.5% + 10nA (高出 100Hz 时, 每 Hz 增加 0.005%)
可选择斜升与停留时间的最高与最低限制, 从 100 pA 起
测量周期: 1 个供电线路周期 (50/60Hz)
- 相位测量:
总 RMS 电流、同相电流、正交电流 (电抗性/异相)
- 精度:
0.01° /Hz, 与输出电压相关

	测试电压	精度 10%* 最高电阻	精度 20%* 最高电阻
交流绝缘电阻:	500V	5G Ω	10G Ω
	1000V	10G Ω	20G Ω
测试模式包括: 读数通 过时结束、失败时结束 和根据停留时间结束	2500V	25G Ω	50G Ω
	5000V	50G Ω	100G Ω
	10000V (仅限 955i)	100G Ω	200G Ω

*近似不确定值，通过将输出电压精度与同相电流精度相加得出 ACIR 精度（单位为%）。



Vitrek 950i 系列

接地阻抗测试

(GB、GBez-952i、954i、959i)

- 测试电流：
0.1~40A RMS，分辨率为0.001A
精度：0.5% + 5mA（高出100Hz时，
每Hz增加0.005%）
- 测试频率：
40Hz~500Hz
分辨率：0.1Hz（99.9Hz以上为1Hz）
精度：精度0.1%
波形：数字合成、低失真正弦波
- 测量配置：
4端子，开尔文型
- 顺从电压：
6.5V RMS，用户可将此值限制为较低
等级，分辨率为0.01V
- 电阻范围：
1A时为6.5ohms，在40A时降低至
162.5毫欧
最高负载阻抗：10ohms
- 斜升时间：
0~9999秒，分辨率为0.01秒
- 停留时间：
0.02~9999秒，或用户中断，分辨率0.01
秒
- 斜降：
快（35mS），与斜升速率相同，或当下一
步为接地阻抗测试时跳过
- 电压检测：
范围：08 v rms
分辨率：4位数，低至10uV
精度：0.5% + 30uV
- 相位测量：
RMS，同相和正交测量
0.01° /Hz，相位与输出电流相关

低电阻测量

- 量程：
0~150Kohm（999.9mΩ~99.99KΩ，7
个量程为149.9KΩ）
- 分辨率：
4位数，100μΩ，量程为1欧
- 测试电流：
55mAdc 恒定电流，最高≈ 91Ω，高于5VDC
恒定电压
- 精度（4线）：
0.5% + 0.002ohm + 1/2位数，不超过30K
ohm
1.5% + 1/2位数，高于30K ohm
5% + 1位数，从100K~150K ohm
2线增加20mΩ

线路漏电流与高压测量

(仅限951i - 955i型)

- 电压测量：
0~±8KVDC 6KV RMS AC（951i & 952i）
0~±11KVDC 8KV RMS AC（953i & 954i）
0~±11KVDC 10KV RMS AC（955i）
分辨率：0.1V，高于999.9V时为1V
直流精度：0.25% + 0.5V
交流精度：0.5% + 1.5V
- 漏电流：
0~±200mA DC 或 RMS AC
分辨率：4位数（9999个）低至
100pico-amps
直流精度：0.25% + 0.5nA
交流精度：0.5% + 20nA
- 测试结果：
测试时间：0.02~9999秒
最后、最小、平均及最大电压与电流读
数 加上弧电流



Vitrek 950i 系列

脉冲模式（瞬间高压）测试

- 测试波形：
矩形波/梯形脉冲波形。可选正极脉冲、负极脉冲或双极脉冲
- 斜升/斜降时间：
1ms（采用选备件 AC2 后为 0.5ms）~30ms，分辨率 0.1ms
- 停留时间：
1ms（采用选备件 AC2 后为 0.5ms）~30ms，分辨率 0.1ms
- 测试电压：
50V~8000V（采用选备件 AC-2 后为 20V~2750V）
分辨率：0.1V~999.9V，高于 1V
精度：0.25% + 1.5V



通用规格

- 电弧探测：
基于测试，双参数。每个测试允许 2 至 30mA RMS 的具体母板电流振幅限制，以及 4 至 30 毫秒的脉冲宽度限制
- RS232 接口：
可选波特：9600、19200、38400、57600 或 115200，一致认证
- VICL 接口：
用于控制高压扫描器和其他 950i 系列装置，每台设备 2 个接口
- 数字 I/O 接口：
提供 8 位数输入和 5 位数输出。功能包括测试选择、启动/停止、测试、通过/失败、打印、发出高压、安全中断、停留定时器
- 可选接口“UVL-2”：
USB 主机打印机端口，用于打印测试报告和 LAN/Ethernet 接口
- 可选接口“GUL-3”：
为上述 USB 主机打印机端口和 LAN/Ethernet 卡增加 GPIB 功能
- 测试引线安全感应：
在执行高压、4 线低 ohms 和接地阻抗测试前和测试期间，TLSS™技术持续验证测试引线是否正确连接
- 实时时钟：
精度：10 秒/天，电池备份：至少 30 天
- 非易失性存储器：
100 个用户测试序列，每个序列最多包含 100 个步骤，测试步骤总数不超过 1000 所有测试序列、用户设置和校准数据都保存在内部非易失性存储器中。存储器数据可保存 20 年和 1000000 个写周期
- 停留时间精度：
0.05% + 20mS，数字输出提供停留定时器验证
- 工作温度：
0°C 至 50°C
- 湿度：
最高 90% RH，0~40°C
- 功率：
110 至 260 VAC，50-60 Hz，最高 500 VA
- 尺寸：
89mm 高 x 432mm 宽 x 457mm 深（3.5”高 x 17”宽 x 18”深）
- 重量：
净重 9Kg（18 lb.）/装运重量 18Kg（25 lb.）（951i、953i、959i）
净重 14Kg（28 lb.）/装运重量 18Kg（35 lb.）（952、954i、955i）
- 配件：
Alligator 测试引线，NIST 校准证书（可查询），提供数据、电源线和操作手册
- 质保：
1 年标准质保，包括零件与人工；3 年延长质保，包括注册与年度校准



Vitretek 950i 系列

订购信息

项目	描述
951i	6KV AC/DC/IR/LR 电气安规分析仪
952i	6KV AC/DC/IR/GB/LR 电气安规分析仪
953i	11KVDC 6KVAC/IR/LR 电气安规分析仪
954i	11KVDC 6KVAC/IR/GB/LR 电气安规分析仪
955i	11KVDC10KVAC/IR/LR 电气安规分析仪
959i	接地阻抗/LR 电气安规分析仪
PMT-1	脉冲模式/高速瞬间高压测试选备件
AC-2	200mA 2 KVAC 输出选备件
UL-2	USB 打印机端口与 LAN/Ethernet 接口选备件
GUL-3	GPIN、USB 打印机端口与 LAN/Ethernet 接口选备件
K-1	4 线开尔文型低电阻测量引线组
K-2	4 线 40A 接地阻抗测试引线组
TL-IEC95	IEC 电源插座高压测试引线组
TL-IEC95GB	IEC 电源插座高压与接地阻抗测试引线组
TL-115-95	IEC NEMA 5-15 电源插座高压测试引线组
TL-115-95GB	NEMA 5-15 电源插座高压与接地阻抗测试引线组
RM-1	机架安装套件



盛铂科技（上海）有限公司
Sample Technology (Shanghai) Co., Ltd

Driving Progress – Finding Solutions

Website: www.samplesci.com

E-mail: marketing@samplesci.com

免费热线: 400-621-8906

总部: 上海市桂平路418号A区906室

分支机构: 北京

香港

南京

成都

西安

深圳