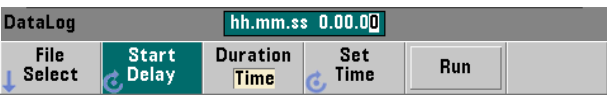


6. 数据记录

Data Log 使用“Data Log”键记录随时间变化的读数，或者根据读数计数记录读数。

记录时，读数将会保存并在趋势图内显示。（在持续时间结束之前，可以停止该应用程序。）



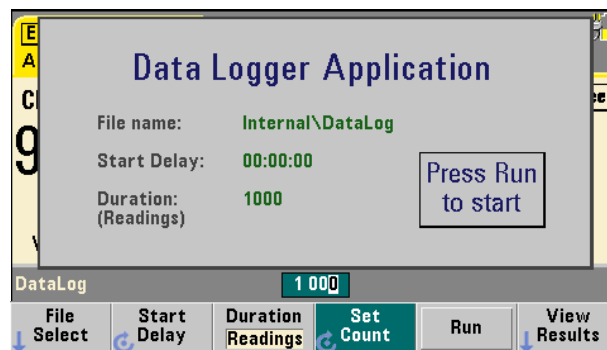
例如：
- 记录 1,000 个读数
- 使用默认路径和文件名

File Select - 指定数据日志文件的位置（默认值 = Internal\DataLog）

Duration Readings - 设置记录持续时间（“Readings”）

Set Count - 要记录的读数数量

Run - 启动数据记录（选择“**Yes**”可覆盖现有文件）



View Results - 显示记录完成时的趋势图。

7. 实用程序功能

Utility 实用程序功能是多种类型计数器测量通用的计数器操作和设置。以下是 Utility 菜单功能的汇总。

Store / Recall - 存储并调用用户定义的状态，设置特定的加电 - 状态、恢复出厂默认设置

I/O Config - 启用 / 编辑 LAN、USB 和 GPIB 接口设置

Cal / AutoCal - 执行校准或自动校准，读取仪器内的温度

Instr Setup - 自测试、时基、测量超时、自动级别、相位测量格式

System Setup - 显示控件、日期 / 时间设置、文件夹和数据 / 状态文件操作、浏览器控件（内部和外部 存储器）

Battery Option - 启用电池选项 300 和充电量（如已安装）

更多信息

- 《Keysight 53220A/53230 用户指南》
- 《Keysight 53210A/53220/53230A 维修指南》
- 《Keysight 53220A/53230 程序员参考》
- 《Keysight 53210A/53220/53230A 产品参考 CD》

www.Keysight.com/find/53220A 或
www.Keysight.com/find/53230A

使用 53220A/53230A Web 用户界面

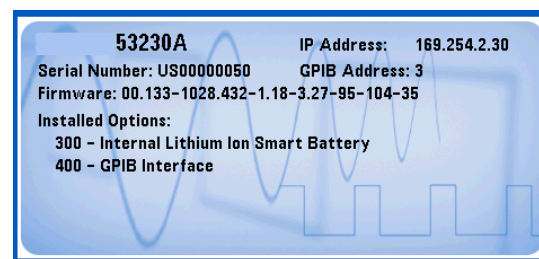
Web 用户界面 (UI) 是一个内置的仪器实用程序，它通过 LAN 接口提供仪器的 SCPI 编程控件。Web UI 使用支持 Java™ 的 PC Web 浏览器，且无需外部仪器驱动程序。

① 在计数器和 PC 之间、或者在计数器和网络交换机之间 直接连接标准 LAN 电缆。打开 Web 浏览器。

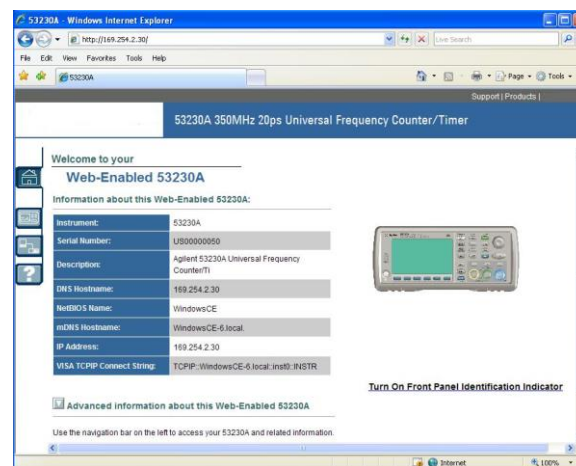
② 使用以下键从计数器的“About”窗口中获得 IP 地址：

Help - 打开 Help 主题窗口

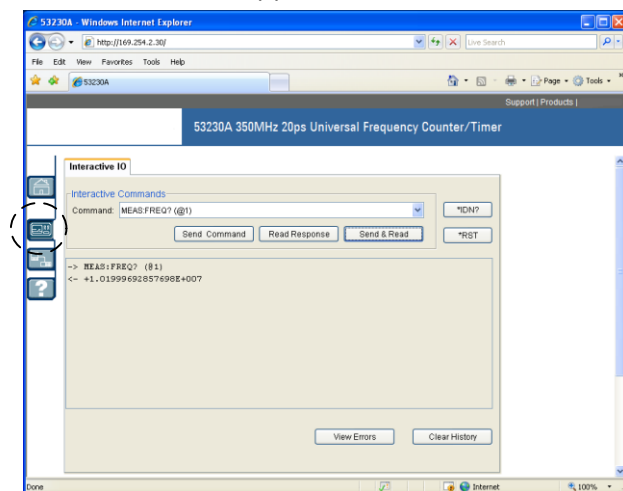
About - 按 About 软键



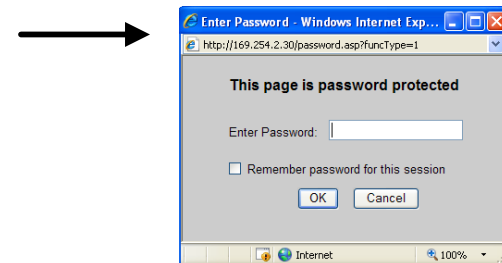
③ 在浏览器的地址窗口中输入 IP 地址，此操作将打开 Web UI 主页。



④ 单击“Remote Control”菜单图标，打开 Interactive IO 窗口。



如果出现提示，请单击“Enter Password”以查看 密码保护页面。如果从安捷伦出厂，则没有密码保护。



使用“Command”窗口从计数器的 SCPI 命令集中输入命令。包括“?”的查询命令将返回数据，并且可以使用 **Send & Read** 进行发送。不返回数据的命令是使用 **Send** 命令发送的。

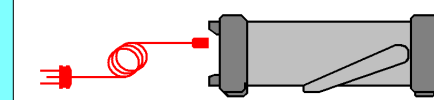
Keysight 53220A/53230A 350 MHz 通用频率计数器 / 定时器 快速入门教程

可在以下网址找到所有产品文档、软件和示例：www.keysight.com/find/53220A。

1. 准备使用

连接电源线。

然后插入仪器。



检查 Web，
查找最新固件

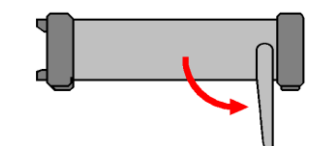
Keysight 53220A/53230A 计数器
自动检测标准电源线电压和频率。
无需设置开关或更换熔丝。

调整提手

抓住提手侧面并**向外拉**：



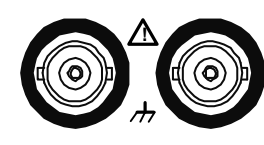
将提手调整到需要的位置：



要拆除，请参见提手下方的说明。

输入端子

通道 1-2
BNC (f)



7.5 Vpk 至 50W
50V 最大 (AC/DC)
损坏电平：350 Vpk

通道 3
选件. 106/115
N型 (f)

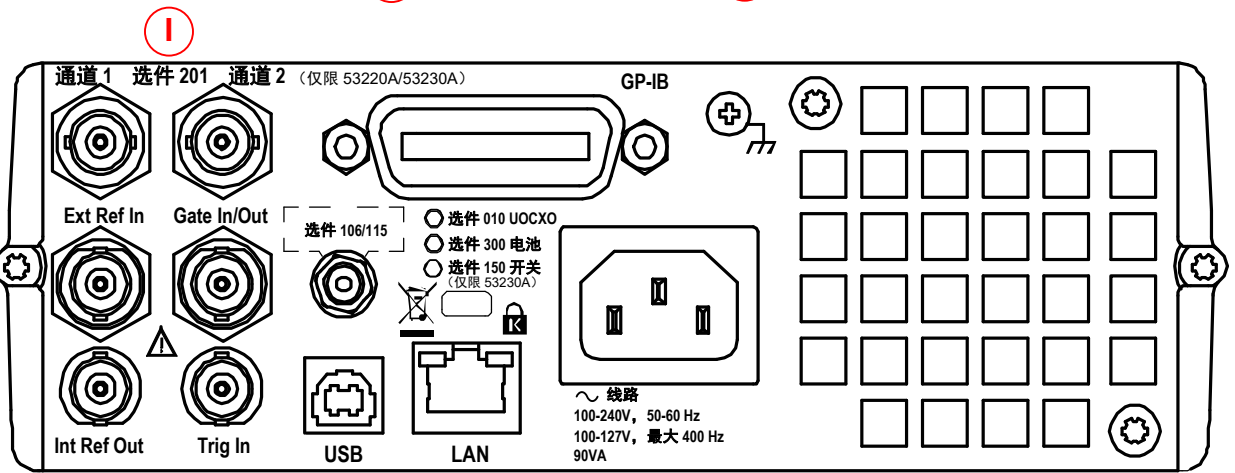
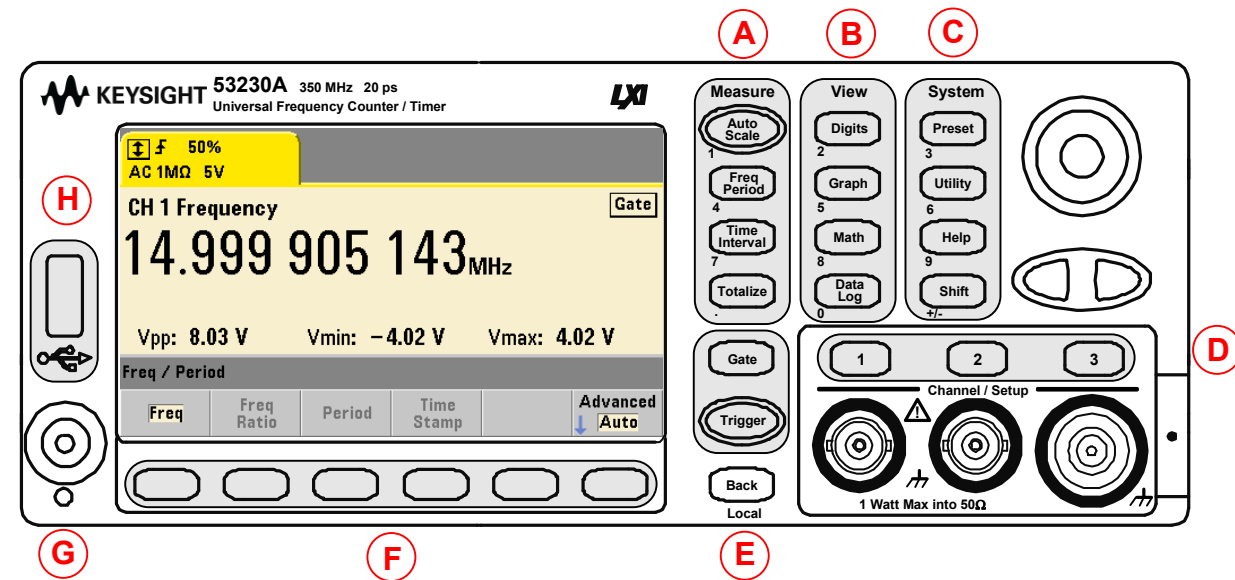


最大输入 +27 dBm
(5 Vrms)

电池操作：最大 42V



面板概述



前面板功能

- A 计数器测量
- B 显示控制
- C 仪器宽度
- D 通道配置
- E 触发和门控
- F 软键区
- G On / 待机
- H USB “主机” 端口

用户指南

- (第 3 章)
- (第 6 章)
- (第 1 章)
- (第 4 章)
- (第 5 章)
- (所有章节)
- (第 1 章)
- (第 7 章)

后面板功能

- I 并行的后面板输入
- J 远程接口 (USB、LAN)
- K 外部触发和门控
- L 频率参考

用户指南

使用产品选件 106/115 (通道 3) 和选件 400 (GPIB) 显示的前面板和后面板。

1. 加电、本地控制、内置帮助、字母数字输入



打开或关闭 (待机) 计数器。在加电期间, 计数器将执行自测试和自动计算, 且计数器将设置为预设设置。



将仪器控制从远程接口 (LAN、USB、GPIB) 传输到前面板。此外还显示上一个软键菜单。



显示帮助主题, 这些主题可以使用旋钮进行选择。按住任何功能键或软键, 均可显示该键或功能的帮助信息。



使用旋钮和箭头可在选项间循环、输入字母数字字符、并在浏览文件系统时浏览文件和文件夹。

2. 设置测试函数



在选择测量之前, 将计数器置于已知状态。



通过按 “Measure” 列内的对应键, 可以选择测量功能。使用显示屏下方的软键选择特定的测量。

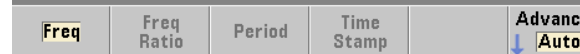


使用自动标定 (信号 > 100 Hz) 自动检测输入信号, 并设置范围和触发阈值。



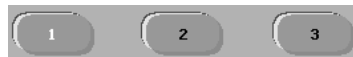
内部触发将自动启动测量。

Freq / Period Key

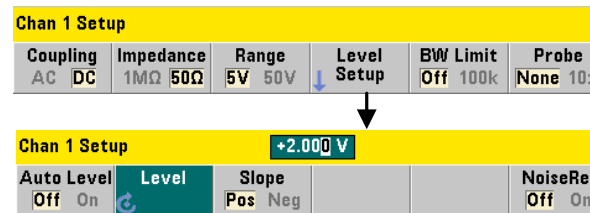


3. 通道选择

使用通道数字键选择活动的输入通道, 并显示通道配置软键:



示例 (通道 1): - 直流耦合
- 50Ω 阻抗
- 2.0V 触发阈值



提示: 数字值也可以通过使用数字键 (同时按下 [Shift] 键) 输入。

4. 触发和门控



使用 “Trigger” 键选择触发配置软键 (Source、Readings/Trigger、Delay) 或发送手动触发。

示例: - 触发源为 “Manual” (“Trigger” 键)
- 每次触发 1000 个读数使用数字键 (同时按下 [Shift] 键)



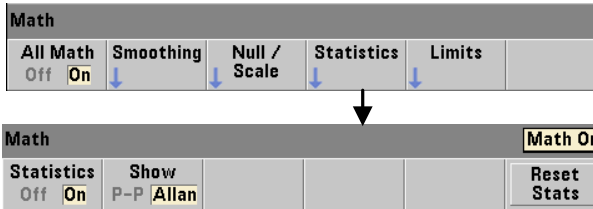
使用 “Gate” 键和门控软键指定门控时间、门控延迟和其他门控参数。

5. 数学、图形和读数存储

数学



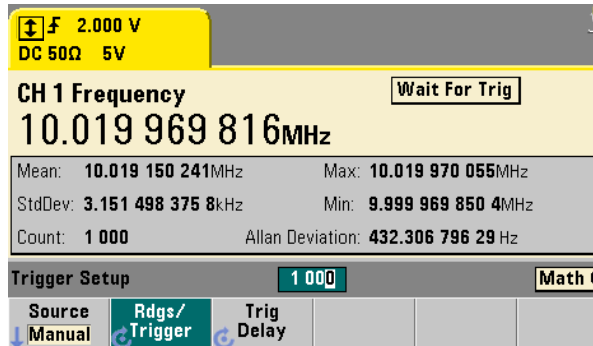
使用 “Math” 键查看通过软键可获得的数学函数。 “All Math” 和所选函数均必须为 On。



例如: - 计算 1,000 个读数的统计数据。



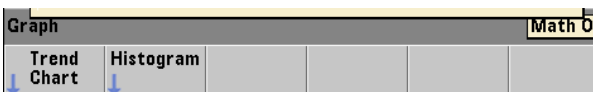
按 “Trigger” 键可发送单个触发, 并启动测量 (第 2-4 步)。



图形



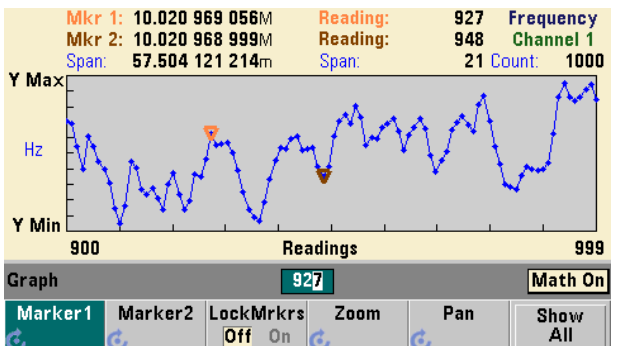
使用 “Graph” 和相关的软键选择趋势图, 或为测量的图形显示启用柱状图。



使用 “Trend Chart” 软键查看已提取读数或当前正在提取的读数图。



例如: - 1,000 个读数的趋势图
- 查看最后 100 个读数
- 打开 Zoom & Markers 菜单



读数存储器



使用趋势图或柱状图菜单内的 “Save Readings” 和 “Export Readings” 软键将数据保存在内部, 或保存至外部 USB 设备。



和前面板旋钮和箭头创建文件名, 并浏览文件系统。

