

6. 数据记录

Data Log 使用“Data Log”键随时记录读数，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。）



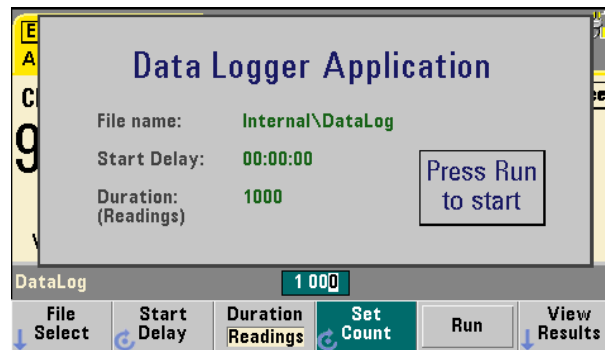
例如：- 记录 1,000 个读数
- 使用默认路径和文件名

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

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

1. 《Keysight 53210 用户指南》
2. 《Keysight 53210A/53220/53230A 维修指南》
3. 《Keysight 53210 程序员参考》
4. 《Keysight 53210A/53220/53230A 产品参考 CD》

www.keysight.com/find/53210A

使用 53210A Web 用户界面

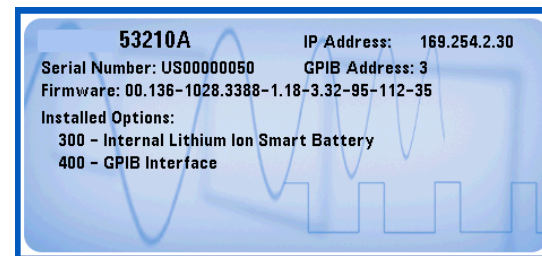
Web 用户界面 (UI) 是一个内置的仪器实用程序，它通过 LAN 接口提供仪器的 SCPI 编程 控件。Web UI 使用支持 Java™ 的 PC Web 浏览器，且无需外部仪器驱动程序。

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。

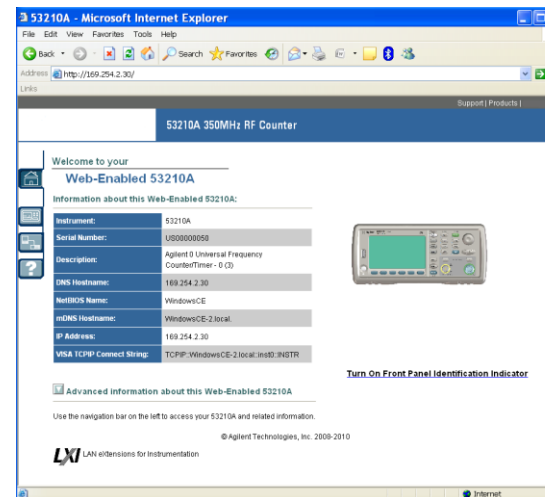
② 使用以下键从计数器的“About”窗口中获得 IP 地址：

Help - 打开 Help 主题窗口

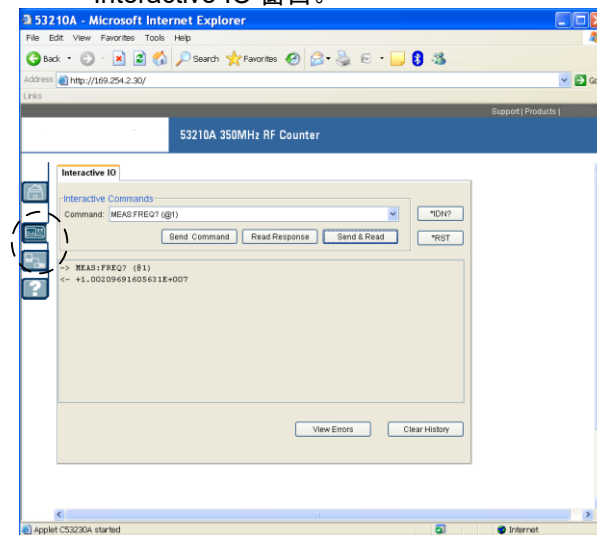
About - 按 About 软键



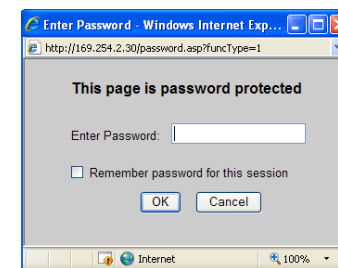
③ 在浏览器的地址窗口中输入 IP 地址。此操作将打开 Web UI 主页。



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”从计数器的 SCPI 命令中输入命令。含有“?”的查询命令将数据，并且可以使用 **Send & Read** 进行发送。未返回数据的命令将使用 **Send** 发送。

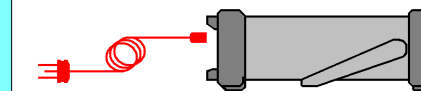
Keysight 53210A 350 MHz RF 计数器 快速入门教程



可在以下网址找到所有产品文档、软件和示例：www.keysight.com/find/53210A。

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

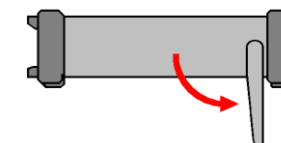
Keysight 53210A 计数器将自动感测标准电源线电压和频率。无需设置开关或更换保险丝。

调整提手

抓住提手侧面并 向外拉：



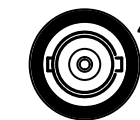
将提手调整到需要的位置：



要拆除，请参见提手下方的说明。

输入端子

通道 1
BNC (f)



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

电池操作：最大 42V

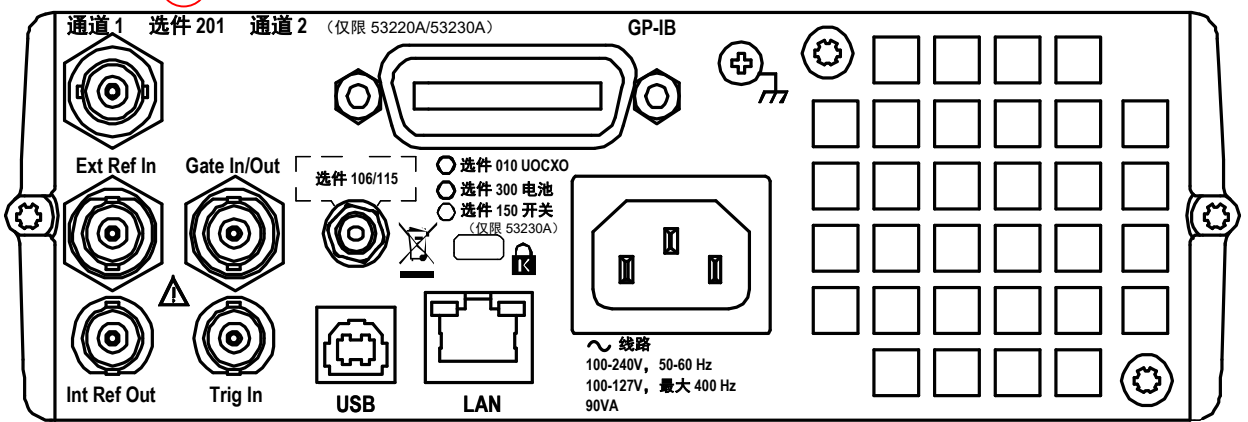
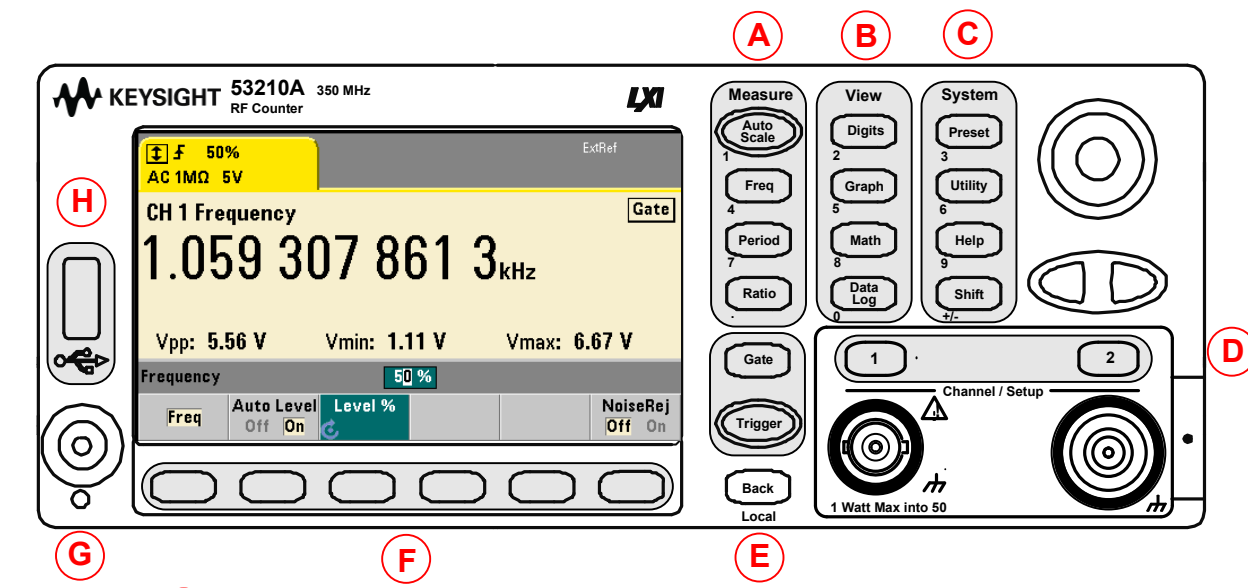
通道 2
选项。106/
115
N型 (f)



最大输入 +27 dBm
(5 Vrms)



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 电源 / 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

使用产品选项 106/115 (通道 2) 和选项 400 (GP-IB) 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。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



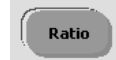
在选择测量之前, 将计数器置于已知状态。



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。



使用自动定标 (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。



Frequency 50 %

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

Chan 1 Setup					
Coupling	Impedance	Range	Level Setup	BW Limit	Probe
AC	DC	1MΩ 50Ω	5V 50V	Off 100k	None 10:1

Chan 1 Setup			
Auto Level	Level	Slope	NoiseRej
Off	On	Pos Neg	Off On



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))

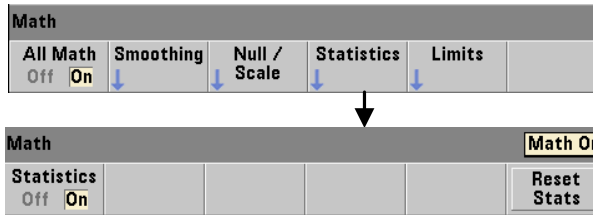


使用 “Gate” 键和门控软键指定门控时间、门控延迟和其他门控参数。

5. 数学、图形和读数存储

数学

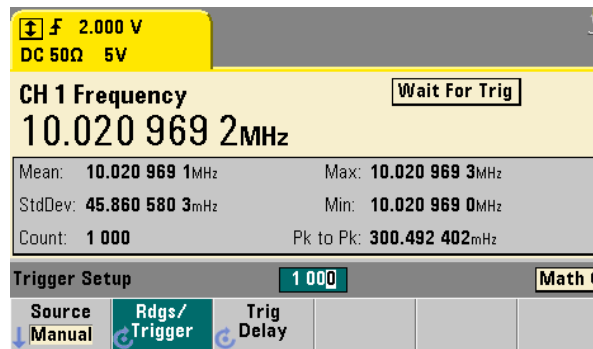
使用 “Math” 键查看通过软键可获得的数学函数。 “All Math” 和所选函数均必须为 On。



例如: - 计算 1,000 个读数的统计数据。

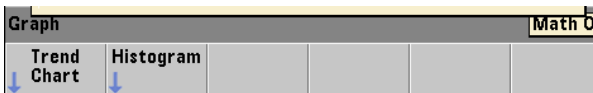


按 “Trigger” 键可发送单个触发, 并启动测量 (第 2-4 步)。



图形

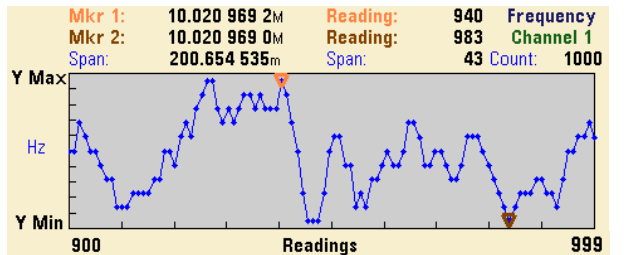
使用 “Graph” 和相关的软键选择趋势图, 或为测量的图形显示启用柱状图。



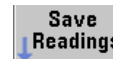
使用 “Trend Chart” 软键查看已提取读数或当前正在提取的读数图。



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。

