

Keysight U1115A 远程记录显示屏 操作说明

Keysight U1115A 远程记录显示屏设计为与 Keysight U1200 系列手持式万用表、Keysight U1117A 红外 (IR) 至蓝牙^① 适配器、Keysight U1177A 红外 (IR) 至蓝牙适配器和移动/软件² 应用程序结合使用，可为您提供完整的无线远程连接解决方案。

借助 U1115A，您可以同时查看最远 100 米距离 (U1117A) 内的四个手持式万用表的读数。



图 1 Keysight 无线远程连接解决方案

标准出厂物品检查清单

您购买的产品包含以下物品：

- U1115A 远程记录显示屏。
- 三节 1.5 V AA 电池。
- USB 到微型 USB 电缆（仅用于连接外部电源）。
- 操作说明书（本手册）。
- 软便携包。

¹ 蓝牙® 文字商标和徽标是 Bluetooth SIG, Inc 拥有的注册商标，并由该公司授权 Keysight 使用。其它商标和商用名称均属其各自所有者。

² Keysight U1115A 仅支持 Keysight 手持式万用表记录器软件，以通过蓝牙连接将记录数据下载到计算机。

产品特征

温度	操作条件: -20 °C 至 55 °C 储存条件: -40 °C 至 70 °C
相对湿度 (R.H.)	操作条件: 在 40 °C 时最大值为 80% (无凝结) 储存条件: 在 40 °C 时最大值为 95% (无凝结)
尺寸 (宽 x 长 x 高)	92.0 mm × 107.9 mm × 33.5 mm
重量	238 g (带电池时), 170 g (不带电池时)。
电池类型	<ul style="list-style-type: none">• 锂 24- LF (ANSI) 和 FR03 (IEC)• 碱性 24 A (ANSI/NEDA) 和 LR03 (IEC)• 氯化锌 24 D (ANSI/NEDA) 和 R03 (IEC)
电池使用寿命	<ul style="list-style-type: none">• 锂电池: 30 小时• 碱性电池: 20 小时
消耗功耗	使用 3 节 AA 电池时最大为 1 VA 使用外部电源时最大为 5 V +10 %, 250 mA 自动电源关闭模式, 电流消耗量为 3 mA
保修	一年 (不包括机械部件和电池的正常磨损和破损)
蓝牙	蓝牙 SPP 配置, 1 类设备
兼容性	Keysight 手持式万用表/显示屏: <ul style="list-style-type: none">• Keysight U1200 系列手持式万用表• Keysight U1117A 红外 (IR) 至蓝牙适配器• Keysight U1177A 红外 (IR) 至蓝牙适配器 Keysight 应用软件: <ul style="list-style-type: none">• Keysight 手持式万用表记录器 硬件设备: <ul style="list-style-type: none">• Windows PC (带蓝牙功能)
法规	U1115A 符合下列产品标准要求: <ul style="list-style-type: none">• EMC<ul style="list-style-type: none">EN 301 489-1:V1.9.2EN 301 489-17:V2.1.1EN 55022:2006+A1:2007+A2:2010 (1 组 A 类)EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003+A3:2010• RF (蓝牙) EN 300 328 V1.7.1 (2006-10)• 射频 (健康) EN 62311:2008

法规	<ul style="list-style-type: none"> • 安全 EN 60950-1:2006+A11:2009 +A1:2010+A12:2011 <p>“此电信设备符合 NTC 技术要求” 注册</p>
----	--

表 1 视线内的连接距离（近似）

	U1177A	U1117A	U1115A
U1177A	–	–	10 米
U1117A	–	–	100 米
U1115A	10 米	100 米	–
其他 1 类设备	10 米	100 米	100 米
其他 2 类设备	10 米	10 米	10 米

注意

- FCC：该设备包含 FCC ID：QOQWT111A
- 加拿大 IC：该设备包含发送器 IC：5123A-BGTWT111A
- 为符合针对一般人群规定的 FCC 和加拿大工业射频辐射暴露限制，安装用于此发送器的天线时，辐射器（天线）和所有人员之间必须始终保持最少 20 厘米的距离，且不得与任何其它天线或发送器处于同一位置或同时进行操作。
- “La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:
(1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.”

警告

- 内部集成了获得日本无线电法规认证的无线电模块。
- NCC 警告声明：
 - 第 12 条
未经许可，任何公司或用户均不得改变认证的低功耗频率电机原始设计的频率、增大其功耗或改变其特征和功能。
 - 第 14 条
低功耗频率电机的应用不得影响航行安全，也不得干扰合法通讯；如果发生干扰，服务将被终止，直到改进到无干扰为止。

前视图



图 2 U1115A 远程记录显示屏的前视图

侧视图

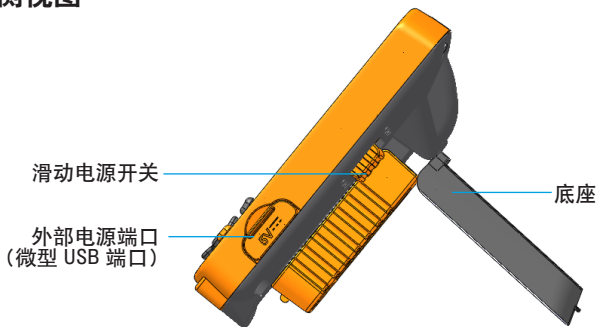


图 3 U1115A 远程记录显示屏的侧视图（直立位置）

后视图

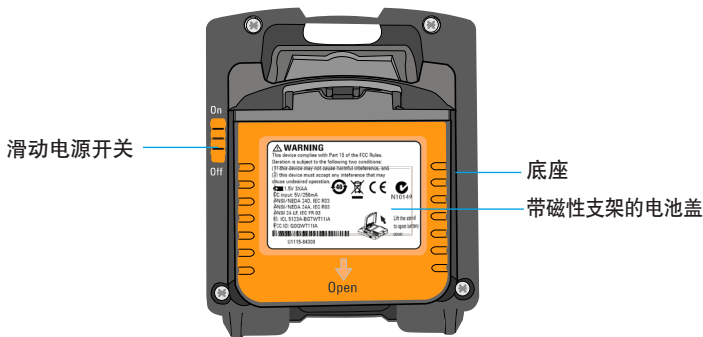



图 4 U1115A 远程记录显示屏的后视图

打开 U1115A 电源

要打开 U1115A 电源，请将滑动电源开关设置到开。（如图 4 所示）

注意

- 将已连接的红外 (IR) 至蓝牙适配器关闭后，将出现以下情况：
 - 1 未连接信号器将显示在显示屏上。
 - 2 随后， 信号器将在 15 至 20 秒后显示。

向 U1115A 提供外部电源

- 1 将微型 USB 头插入 U1115A 侧面的微型 USB 端口。（请参考图 3）
- 2 将 USB 连接器插入 USB 电源，向 U1115A 提供外部电源。

注意

- U1115A 上的微型 USB 端口用作外部电源端口，而非用于数据传输或充电器。
- 通过外部电源供电时，可将电池留在 U1115A 中。

安装和更换电池

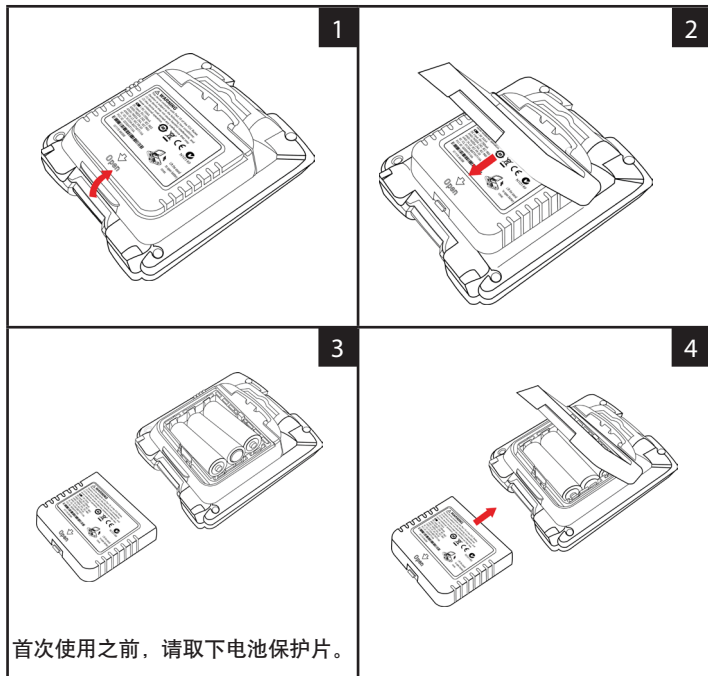
注意

在安装或更换电池之前，确保您关闭了 U1115A。

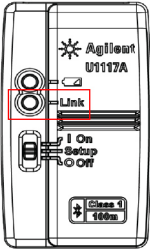
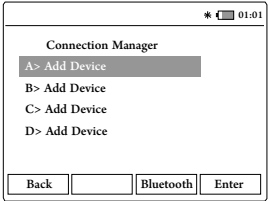
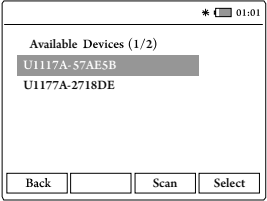

小心

要避免电池泄漏损坏 U1115A，请执行以下操作：


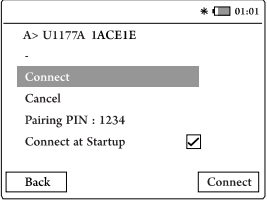

- 始终立即卸下电量耗尽的电池。
- 如果不打算长时间使用 U1115A，请务必卸下电池并分开存放电池。



连接设备

<p>1</p>  <p>Agilent U1177A</p> <p>Lmk</p> <p>I On Setup Off</p> <p>Class 1 100m</p> <p>在建立连接之前，确保红外 (IR) 至蓝牙适配器上的链接 LED 指示灯在闪烁。 如果需要，请关闭电源，然后再打开。</p> <p>U1177A 的前视图 红外 (IR) 至蓝牙适配器</p>	<p>2</p> <p>连接</p> <p>F3</p> <p>按下以进入连接管理器。(U1115A)</p>	
<p>3</p>  <p>Connection Manager</p> <ul style="list-style-type: none">A> Add DeviceB> Add DeviceC> Add DeviceD> Add Device <p>Back Bluetooth Enter</p> <p>将显示典型的连接管理器。</p>	<p>4</p> <p>Enter</p> <p>F4</p> <p>按下以添加设备。</p>	<p>5</p> <p>扫描</p> <p>F3</p> <p>按下以扫描设备。</p>
<p>6</p>  <p>Available Devices (1/2)</p> <ul style="list-style-type: none">U1117A-S7AE5BU1177A-2718DE <p>Back Scan Select</p> <p>将显示典型的可用设备。</p>	<p>7</p>  <p>按下以浏览到所需的设备。</p>	

连接设备（续）

<p>8</p>  <p>按下以选择所需的设备。</p>	<p>9</p>  <p>将显示典型的连接菜单。</p>
<p>10</p>  <p>按下以浏览到所需的功能。</p>	<p>11</p> <ul style="list-style-type: none">• 选择连接可进行连接。• 选择取消可取消连接。• 选择配对 PIN: 1234可更改 PIN 号。确保 U1115A 和红外 (IR) 至蓝牙适配器有匹配的 PIN 号。• 选择启动时连接可将设备设置为启动时进行连接。选择该选项后，将确定视图数，如下面的表 2 所示。

注意

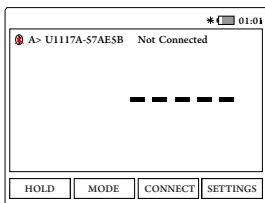
连接管理器可一次添加最多 4 个设备。
根据下表，万用表视图为自动选定状态：

表 2 万用表视图选择

已连接的设备	启动时连接	万用表视图
1	✓	1-万用表视图
2	✓	2-万用表视图
3 或 4	✓	4-万用表视图

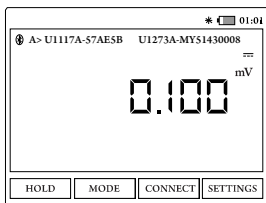
万用表视图

1



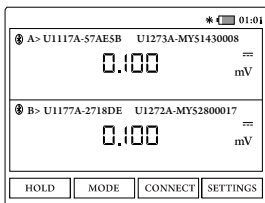
万用表未连接到 U1115A 时，将显示典型的屏幕。

2



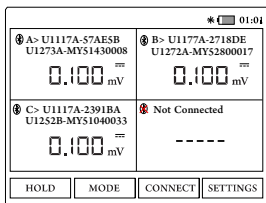
一个万用表连接到 U1115A 时，将显示典型的屏幕。

3



两个万用表连接到 U1115A 时，将显示典型的屏幕。

4



三个或四个万用表连接到 U1115A 时，将显示典型的屏幕。

注意

在下列情况下，U1115A 屏幕显示将显示 -----：

- 1 未连接万用表。
- 2 U1115A 不支持万用表功能/模式。
- 3 用户更改了万用表功能。典型的等待时间为 5 秒。

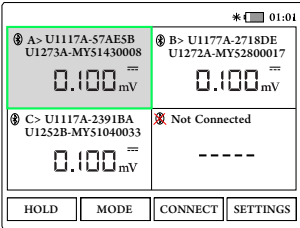
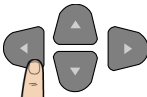

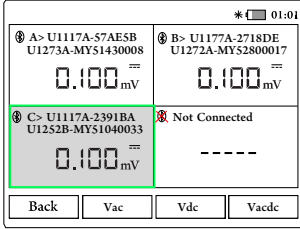
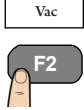

识别已连接的万用表

使用识别万用表功能可轻松识别已连接的万用表。

要识别已连接的万用表，请执行以下操作：

- 1 在万用表视图中，选择所需的万用表，然后按**连接**。
- 2 然后，浏览到所需的已连接的万用表，并按**识别**。
- 3 与所选设备对应的万用表将发出蜂鸣声，其背光将闪烁。

选择测量模式

<p>1</p>  <p>将显示典型的万用表视图。</p>	<p>2</p>  <p>按下以浏览到所需的万用表。</p>	<p>3</p>  <p>按下以进入模式菜单。</p>
<p>4</p>  <p>将显示典型的模式菜单。 将高亮显示活动窗口。</p>	<p>5</p>  <p>按下以选择所需的模式。在此示例中，选定了ACV。</p>	<p>6</p>  <p>按下以退出模式菜单。</p>

执行数据记录



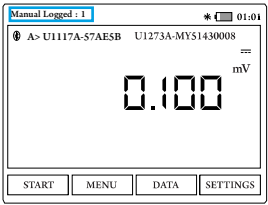

数据记录功能便于记录测试数据以供将来核查或分析。

表 3 数据记录最大容量

数据记录选项	最大存储容量
手动记录	500 点
间隔记录	60 000 点/100 个会话 ¹

¹对于间隔记录，可以存储最多 60 000 点或 100 个会话，以先到者为准。
当关闭 U1115A 电源、计数模式结束、重启新记录或所有连接的万用表都断开时，会话将结束

执行手动记录

<p style="text-align: right;">1</p>  <p>按下以进入数据记录模式。¹</p> <p>¹如果 U1115A 已处于万用表视图中，请继续执行步骤 2。</p>	<p style="text-align: right;">2</p>  <p>按下 1 秒以上可存储当前值。</p>
<p style="text-align: right;">3</p>  <p>将显示典型的手动记录。 手动记录：记录值后，x¹ 将显示在显示屏左上方。</p> <p>¹ X 表示 1,2,3,4,...这表示当前记录计数。</p>	<p style="text-align: right;">4</p>  <p>按下以退出数据记录模式。</p>

执行间隔记录

1



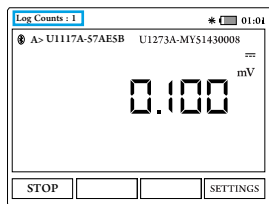
按下以进入数据记录菜单。

2



按下以启动间隔记录模式。
后续的读数将按照在设置菜单中所指定的时间间隔自动记录到万用表的存储器中。

3



将显示典型的间隔记录。
记录计数：记录值后，x¹ 将显示在显示屏左上方。

¹ X 表示 1,2,3,4,...这表示当前记录计数。

4




按下以退出间隔记录模式。

表 4 数据记录器设置选项

选项	可用设置	说明
间隔	1 秒至 10 分钟	前后读数之间的延迟时间。缺省情况下设置为 2 秒。
计数模式	开/关 (缺省)	启用或禁用间隔数据记录进程， 以在记录的数据达到计数设置时 停止。
计数	1 - 60 000	需要记录的总读数条数。

更改数据记录器设置选项


1



按下以进入数据记录模式。

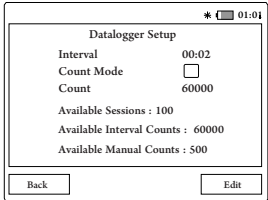
2

菜单




按下以进入“数据记录器设置”菜单。

3




将显示典型的“数据记录器设置”菜单。

4




按下以浏览到所需的功能。

编辑







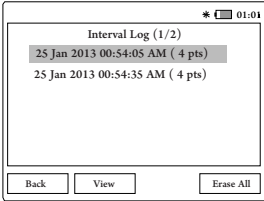
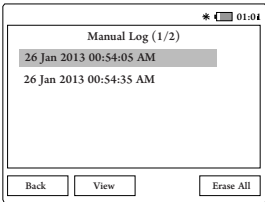


按下以编辑选定的值。

切换



按下以切换选定的复选框。

核查以前记录的数据

<p>1</p>  <p>按下以进入数据记录模式。</p>	<p>2</p> <p>数据</p>  <p>按下以进入数据菜单。</p>
<p>3</p> <p>间隔 手动</p>   <p>按下以查看以前的间隔或手动存储的记录。</p>	<p>4</p>  <p>将显示典型的间隔记录数据。</p>
<p>5</p>  <p>将显示典型的手动记录数据。</p>	<p>6</p>  <p>按下以浏览到所需的记录数据。</p> <p>查看</p>  <p>按下以查看选定的数据。</p>

冻结显示屏（保留）

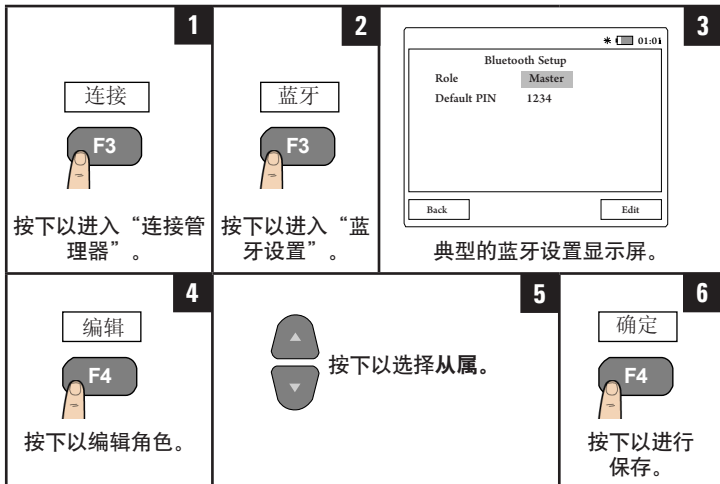
要冻结万用表的显示屏，请按 **HOLD**。再次按下可解除保留。

通过蓝牙连接 U1115A 和计算机

注意

在开始之前，请确保您的计算机上已启用了蓝牙连接。

1 首先，按照下列步骤操作，将 U1115A 设置为从属模式：



2 从您的计算机 (Windows 7) 转到开始 > 设备和打印机。

3 单击添加设备。

4 选择 U1115A-XXXXXX¹ 并单击下一步。

5 输入缺省的蓝牙配对码“1234”（缺省值），然后单击下一步。

6 配对成功后，将显示一个通知窗口。单击关闭。

7 现在添加了 U1115A-XXXXXX，并已成功连接到您的计算机。

8 然后，将 U1115A 连接到 Keysight 手持式万用表记录器软件。




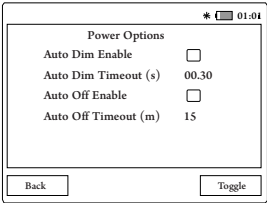



可从以下网站找到该软件 www.keysight.com/find/hhmeterlogger

¹ XXXXXX 表示 U1115A 设备名称，可在 U1115A 系统信息中找到它（有关更多信息，请参考第 19 页）。

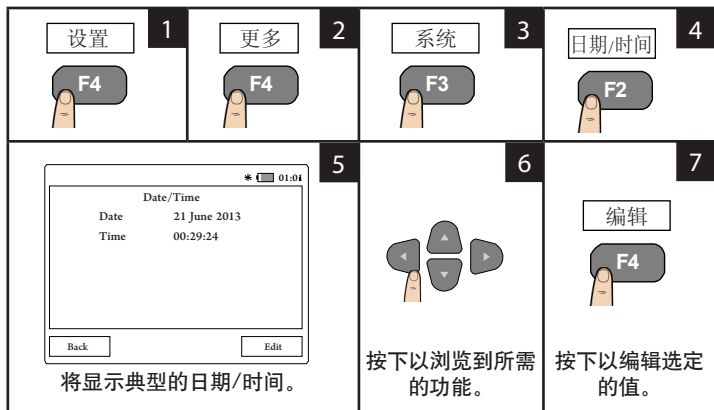
更改显示设置



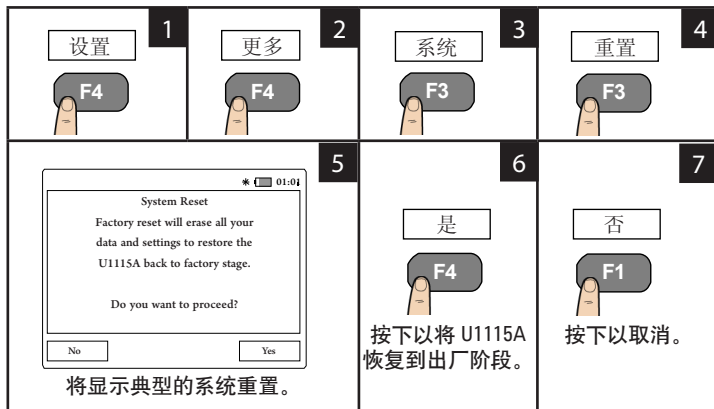
更改电源选项

<p>设置</p>  <p>按下以进入设置菜单。</p>	<p>1</p> <p>更多</p>  <p>按下以进入下一页。</p>
<p>3</p> <p>电源</p>  <p>按下以进入电源选项。</p>	<p>4</p>  <p>将显示典型的电源选项。</p>
 <p>按下以浏览到所需的功能。</p> <p>编辑</p>  <p>按下以切换选定的复选框。</p> <p>切换</p>  <p>按下以编辑选定的值。</p>	<p>5</p> <ul style="list-style-type: none">• 切换“自动变暗启用”功能旁边的复选框，启用或禁用（缺省）自动变暗功能。• 编辑显示在“自动变暗超时”功能旁边的时间，可更改超时时间段。缺省情况下设置为 30 秒。• 切换“自动关闭启用”功能旁边的复选框，启用或禁用（缺省）自动关闭功能。• 编辑显示在“自动关闭超时”功能旁边的时间，可更改超时时间段。缺省情况下设置为 15 分钟。

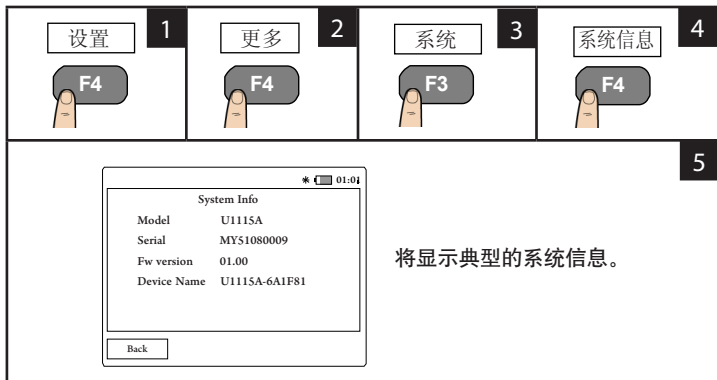
更改日期和时间



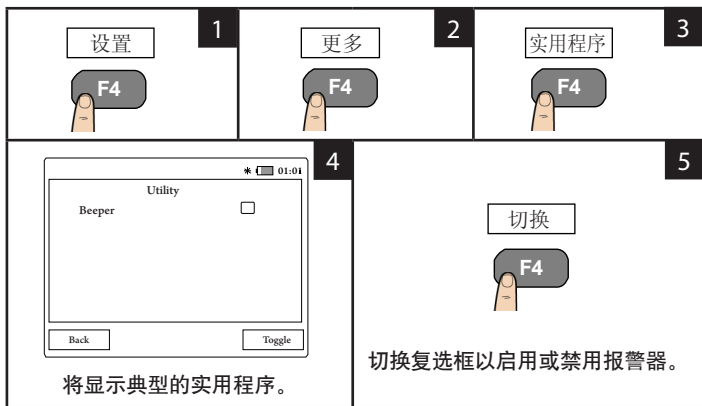
重置 U1115A



查看系统信息



启用/禁用报警器



帮助

要获得技术帮助，请联系离您最近的 Keysight 销售办事处，或访问 Keysight 网站 www.keysight.com/find/assist 以获得详细信息。



U1115-90102

©Keysight Technologies 2014

马来西亚印刷

2014 年 11 月