

---

# U3606B 万用表|直流电源

# 声明

## 版权声明

© 是德科技 2012 - 2018, 2023

根据美国和国际版权法，未经是德科技事先允许和书面同意，不得以任何形式（包括电子存储和检索或翻译为其他国家或地区语言）复制本手册中的任何内容。

## 手册部件号

U3606-90065

## 版本

第 7 版，2023 年 11 月

## 印刷地区：

马来西亚印刷

## 发布者：

是德科技  
Bayan Lepas Free Industrial Zone,  
11900 Penang, Malaysia

## 技术许可

本文件中描述的硬件和 / 或软件仅在得到许可的情况下提供并且只能根据此类许可的条款进行使用或复制。

## 符合性声明

可以从 Web 上下载本产品以及其他 Keysight 产品的符合性声明。请访问 <http://www.keysight.com/go/conformity>。然后，可以按产品编号进行搜索，查找最新的符合性声明。

## 美国政府权利

本软件属于联邦政府采购法规（“FAR”）2.101 定义的“商用计算机软件”。按照 FAR 12.212 和 27.405-3 以及国防部 FAR 补充条款（“DFARS”）227.7202，美国政府根据向公众提供商用计算机软件的一般条款获得本软件。同样，Keysight 根据其标准商业许可证向美国政府客户提供本软件，该许可证包含在其最终用户许可协议（EULA）中，可以在以下位置找到该许可协议的副本：<http://www.keysight.com/find/sweula>。EULA 中所述的许可证阐述了美国政府在使用、修改、分发或披露本软件方面的专属权利。除了其他事项之外，EULA 及其所述的许可证不要求或不允许 Keysight：(1) 提供通常不会向公众提供的与商用计算机软件或商用计算机软件文档相关的技术信息；或者 (2) 让或以其他方式提供的政府权利超过通常向公众提供的有关使用、修改、复制、发布、执行、显示或披露商用计算机软件或商用计算机软件文档方面的权利。EULA 中未涉及的其他政府要求不适用，除非按照 FAR 和 DFARS 的规定明确要求所有商用计算机软件提供商提供这些条款、权利或许可证，并且 EULA 中的其他地方有专门的书面说明。Keysight 不承担更新、修订或修改本软件的责任。关于 FAR 2.101 所定义的技术数据，根据 FAR 12.211 和 27.404.2 以及 DFARS 227.7102，美国政府获得的权利不超过 FAR 27.401 或 DFAR 227.7103-5 (c) 中定义的有限权利，这适用于任何技术数据。

## 担保

本文件中包含的材料“按原样”提供，如有更改，恕不另行通知。此外，在适用法律允许的最大范围内，Keysight 不承诺与本手册及其包含的任何信息相关的任何明示或暗示的保证，包括但不限于对特定目的的适销性和适合性的暗示担保。对于因提供、使用或运用本文件或其包含的任何信息所导致的错误或者意外或必然损害，Keysight 概不负责。如果 Keysight 和用户另有书面协议，并且其中的某些担保条款涉及了本文件中与这些条款冲突的资料，则以此协议中的担保条款为准。

## 安全信息

### 小心





“小心”标志表示存在危险。它要求重视操作程序、做法等。如果不正确地执行或不遵守此类操作规程，则可能导致产品损坏或重要数据丢失。在没有完全理解指定的条件且不满足这些条件的情况下，请勿继续执行小心声明所指示的任何操作。

### 警告

“警告”标志表示有危险。它要求在执行操作步骤时必须加以注意，如果不正确地执行操作或不遵守操作步骤，则可能导致人身伤亡。在没有完全理解指定的条件且不满足这些条件的情况下，请勿继续执行“警告”标志所指示的任何操作。

## 安全标志

仪器上及文档中的下列标志表示为了保证仪器的安全操作而必须采取的预防措施。

 直流电 (DC)	 交流电 (AC)
 直流电和交流电	 小心，有危险（请参阅本手册了解具体的“警告”或“小心”信息）

## 环境条件

此仪器设计为仅允许在室内以及低凝结区域使用。下表显示了此仪器的一般环境要求。

环境条件	要求
温度	操作条件 - 0 °C 至 55 °C
	储存条件 - -40 °C 至 70 °C
湿度	操作条件 - 相对湿度在 40°C 时最高为 80% RH（无凝结） - 当温度从 40°C 升高到 55°C 时按比例降至 50% RH（无凝结）
	储存条件 - 40 °C 时最高达 95% RH（无冷凝）
海拔高度	最高达 2000 米
污染度	2

## 产品法规和合规性

本 U3606B 万用表 DC 电源符合安全和 EMC 要求。

请参考最新版本的合规性声明，网址为 <http://www.keysight.com/go/conformity>。

## 法规标记

	<p>CE 标记是欧洲共同体的注册商标。此 CE 标记表示产品符合所有相关的欧洲法律规定。</p>		<p>RCM 标记是澳大利亚通讯及媒体局的注册商标。</p>
<p><b>ICES/NMB-001</b></p>	<p>ICES/NMB-001 表示此 ISM 设备符合加拿大 ICES-001 规定。 Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.</p>		<p>此仪器符合 WEEE 指令 (2002/96/EC) 标记要求。此附加产品标签说明不得将此电气或电子产品丢弃在家庭垃圾中。</p>
	<p>CSA 标记是加拿大标准协会的注册商标。</p>		

## 附加安全信息

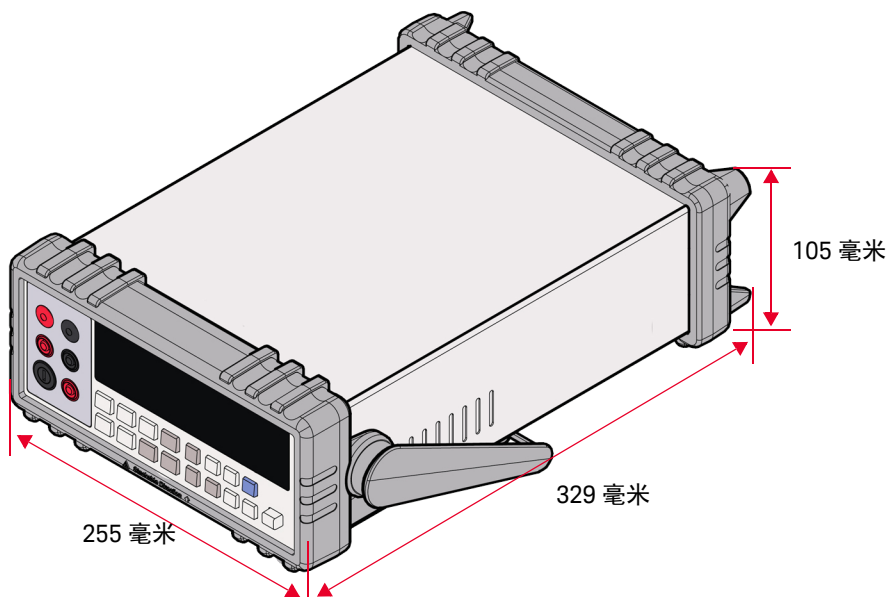
有关安全的详细信息，请参考《U3606B 用户指南》。

# 目录

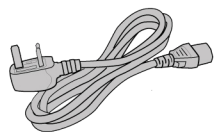
安全标志	. . . . .	3
环境条件	. . . . .	4
法规标记	. . . . .	5
附加安全信息	. . . . .	6
标准装运的物品	. . . . .	9
前面板外观	. . . . .	10
显示屏外观	. . . . .	11
打开 U3606B 的电源	. . . . .	12
调整手提柄	. . . . .	13
将测试引线连接到终端	. . . . .	14
选择一种功能	. . . . .	17
详细信息请参见	. . . . .	21
用户参考	. . . . .	21
Keysight 支持和联系信息	. . . . .	21

本页特意留为空白。

# 1 标准装运的物品



Keysight U3606B 万用表 | 直流电源



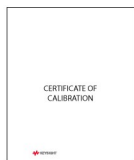
电源线



U8201A 组合测试引线套件

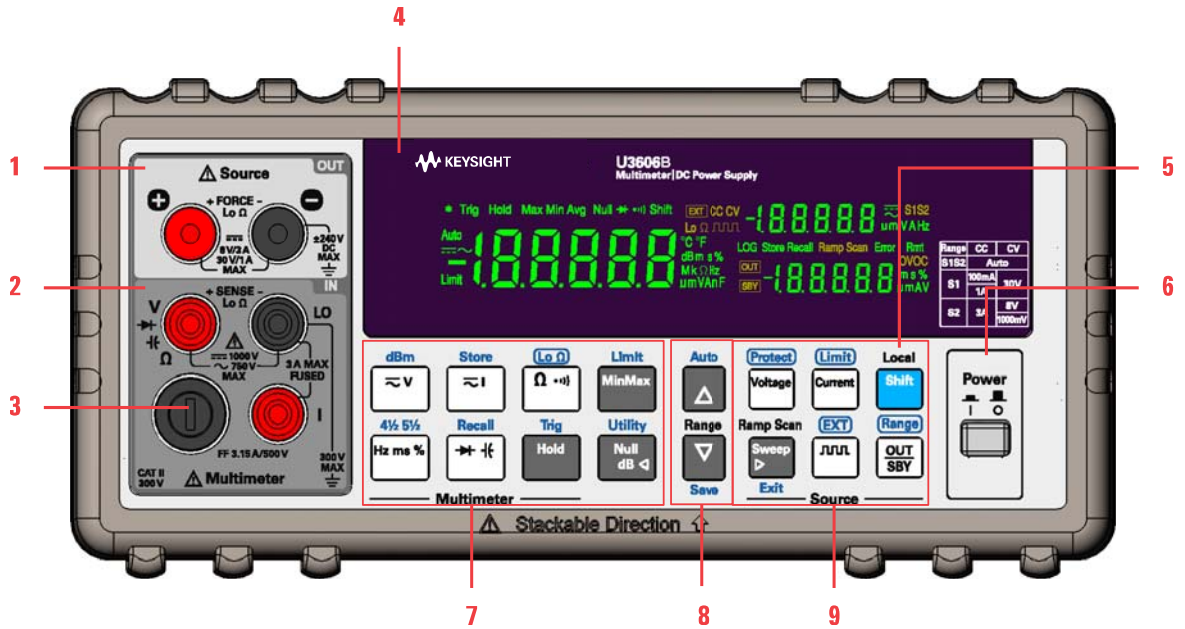


USB 标准 A 至类型 B 接口电缆



校准证书

## 2 前面板外观



1 输出终端

2 输入终端

3 电流保险丝

4 真空荧光显示屏 (VFD)

5 Shift/Local

6 电源开关

7 万用表操作键

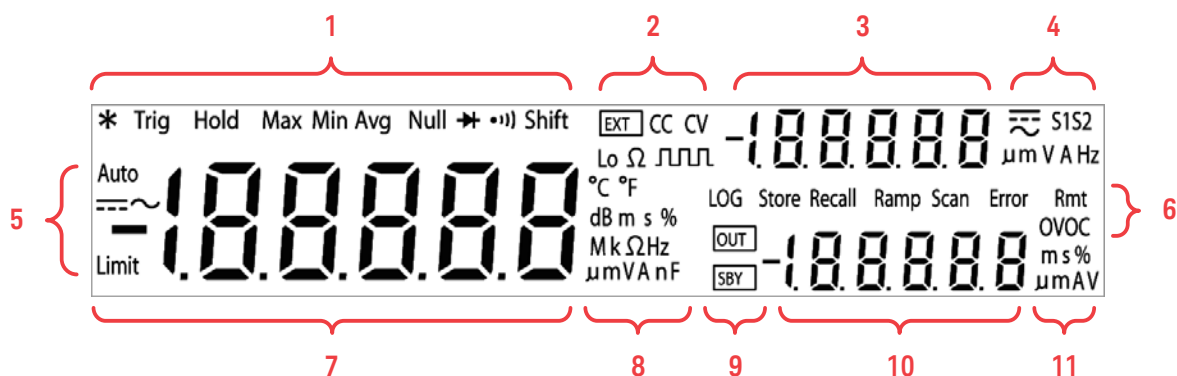
8 自动量程和手动量程

9 电源操作键

### 注意

有关所有键盘功能和说明的完整列表，请参阅《U3606B 用户指南》中的第 1 章“入门”。

### 3 显示屏外观

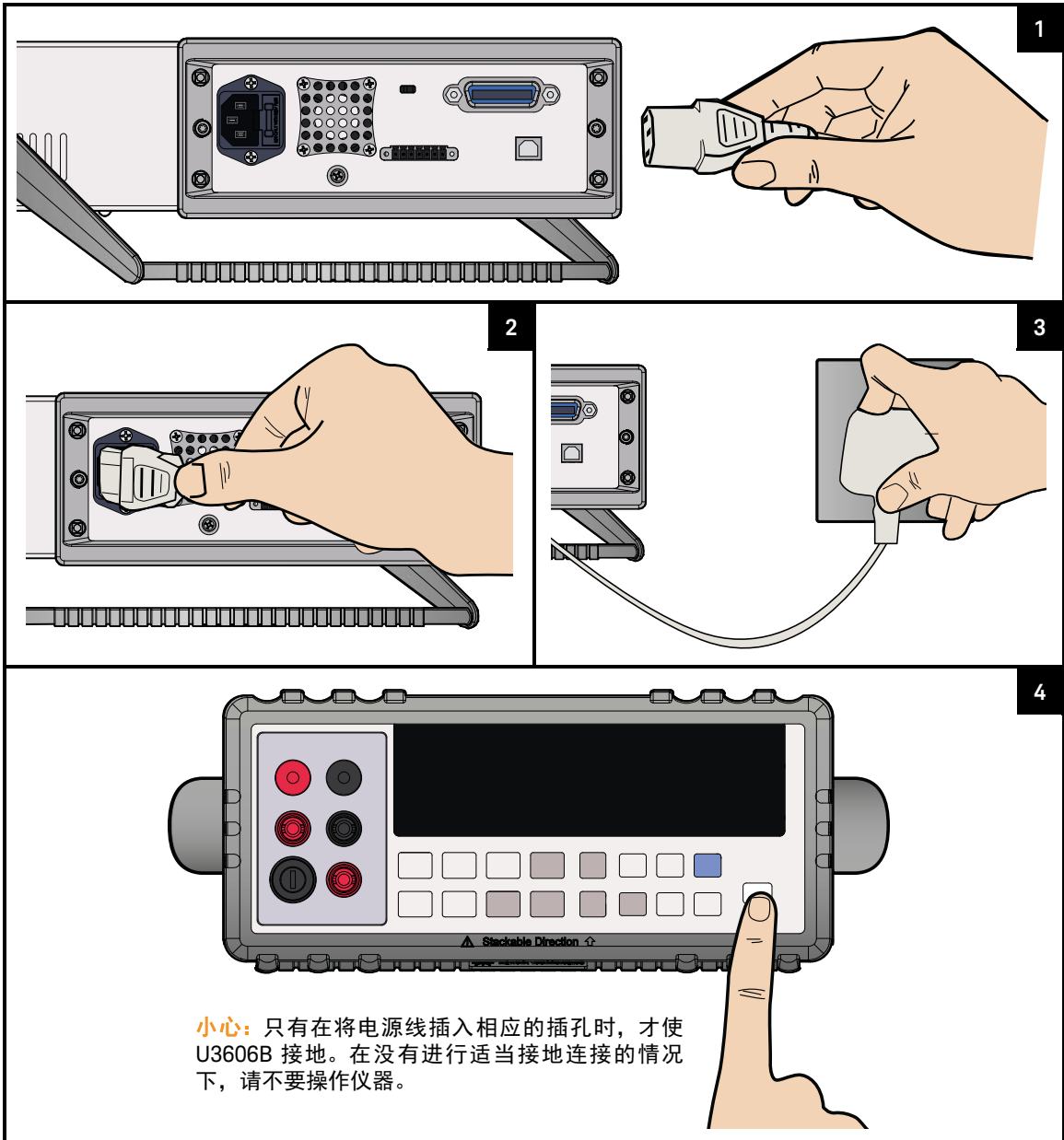


- 1** 触发、保留、统计、清零、二极管、音频持续性和开关指示器
- 2** 电源功能，Lo Ω 指示器
- 3** 电源功能的主显示屏（较高的次显示屏）
- 4** 校正和电源功能及设备、S1 和 S2 量程指示器
- 5** 自动量程、交流、直流和极限指示器
- 6** 记录、存储、调用、阶升、扫描、错误、远程和过电压 / 过电流指示器
- 7** 数字万用表测量的主显示屏
- 8** 测量功能和设备
- 9** OUT 和 SBY 指示器
- 10** 电源功能的次显示屏（较低的次显示屏）
- 11** 电源功能和设备

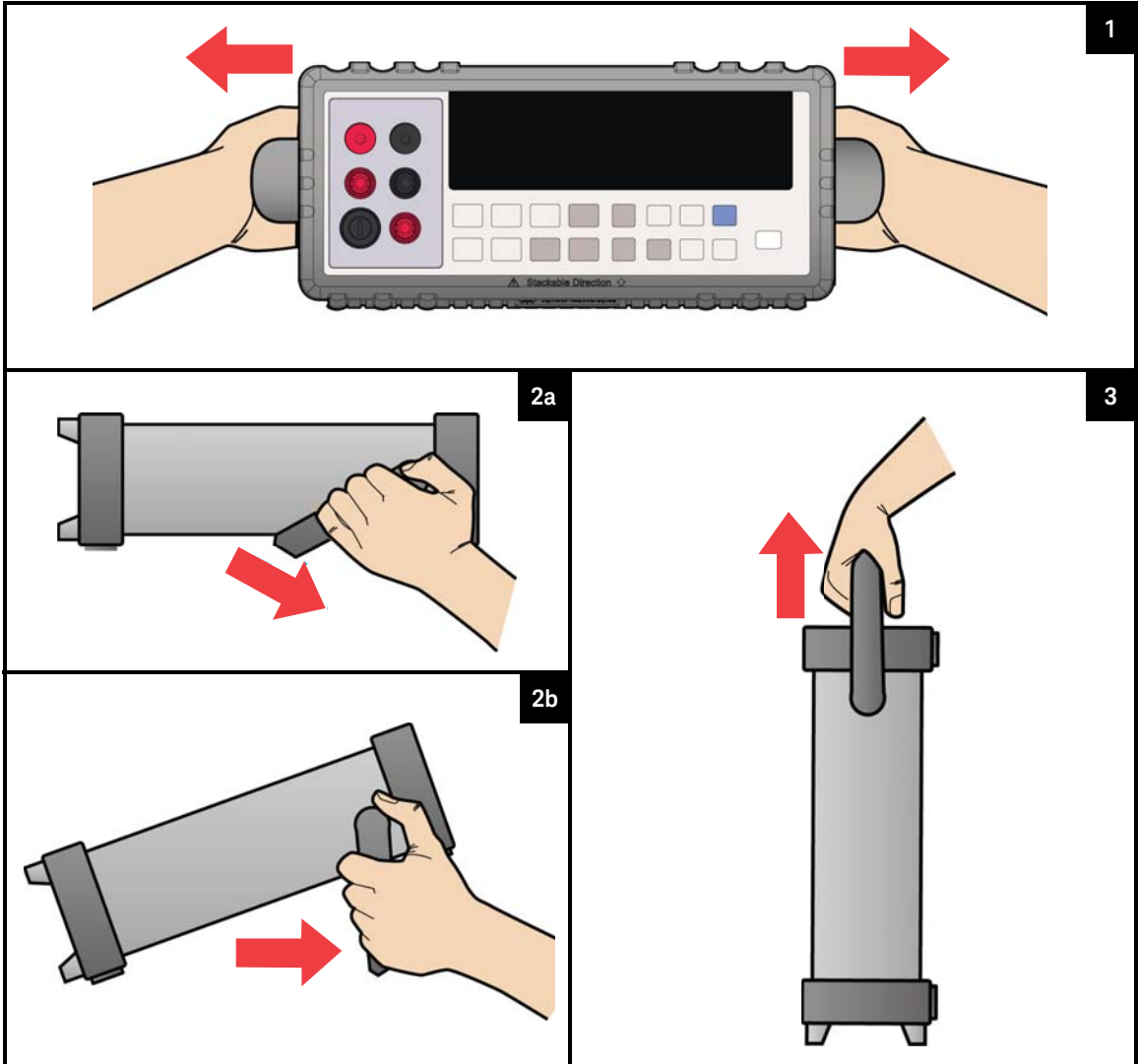
#### 注意

有关所有指示器说明的完整列表，请参阅《U3606B 用户指南》中的第1章“入门”。

## 4 打开 U3606B 的电源

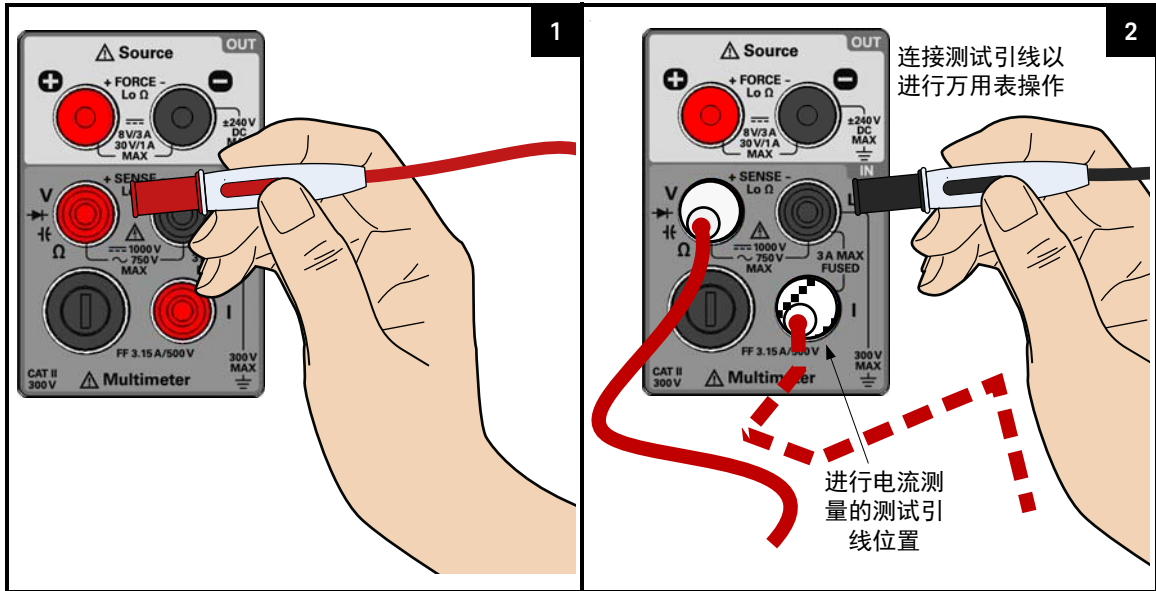


## 5 调整手提柄

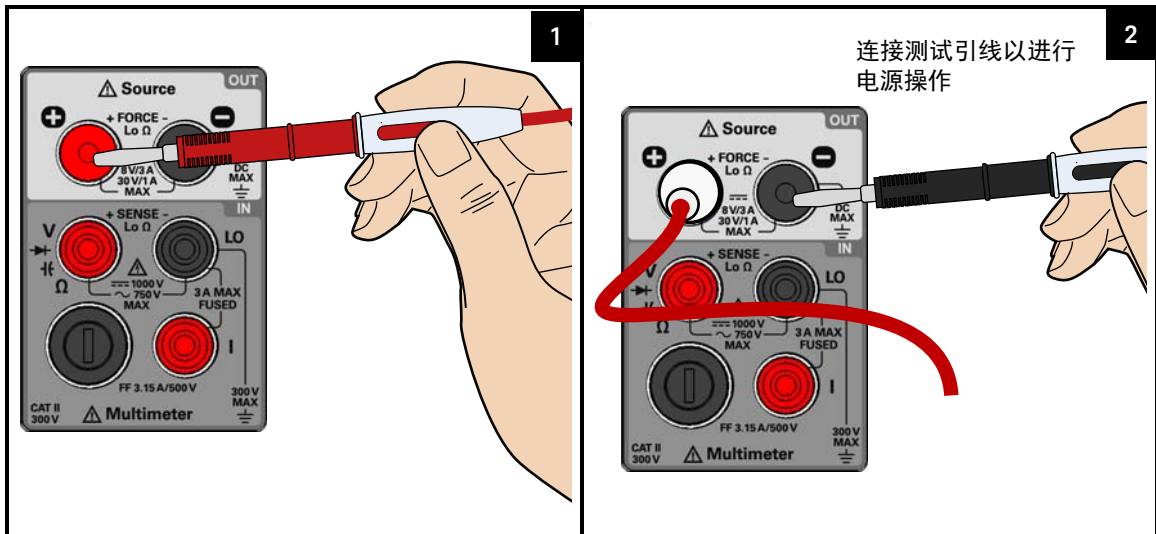


## 6 将测试引线连接到终端

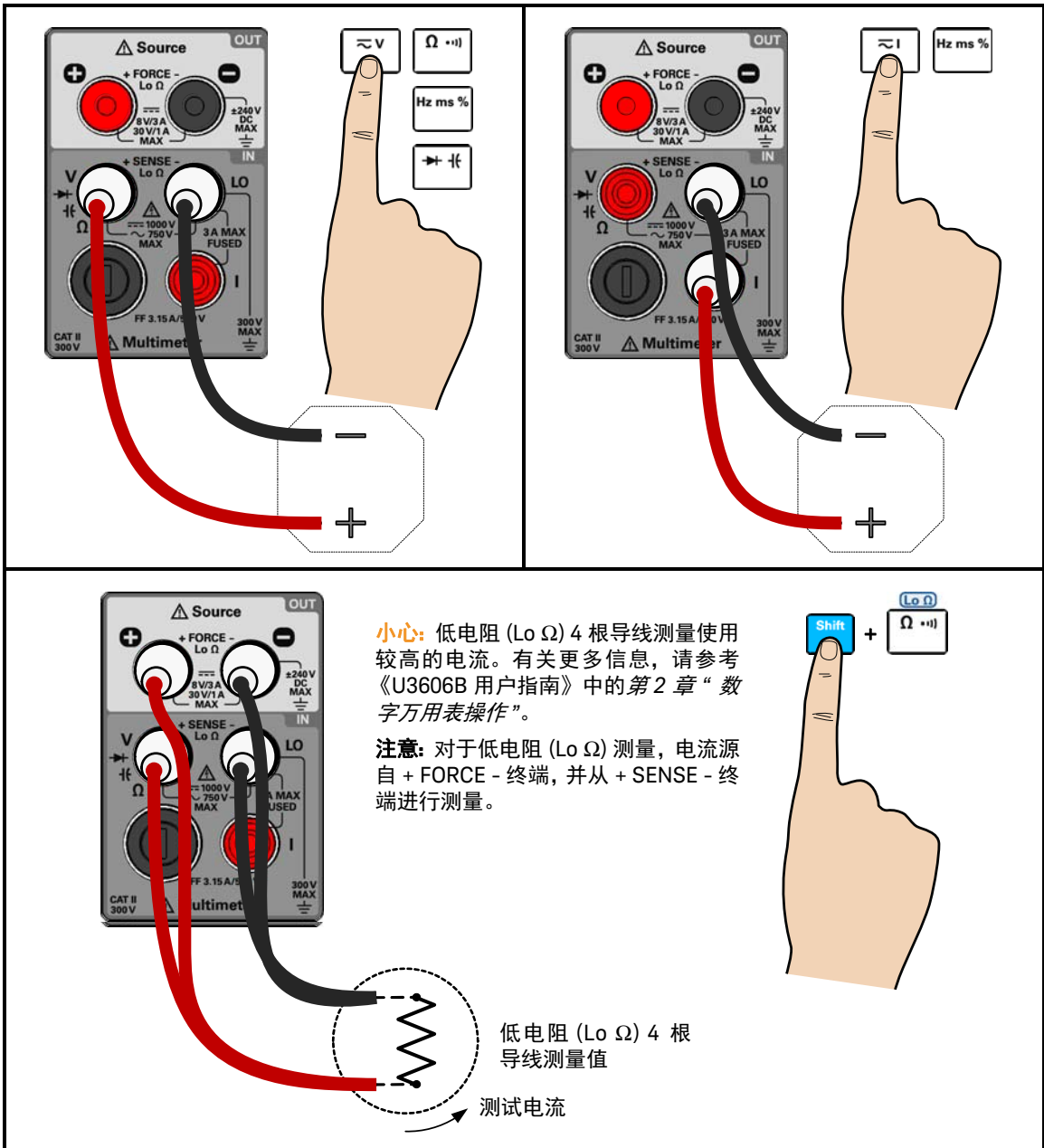
### 万用表操作



### 电源操作



## 输入连接 用于万用表功能



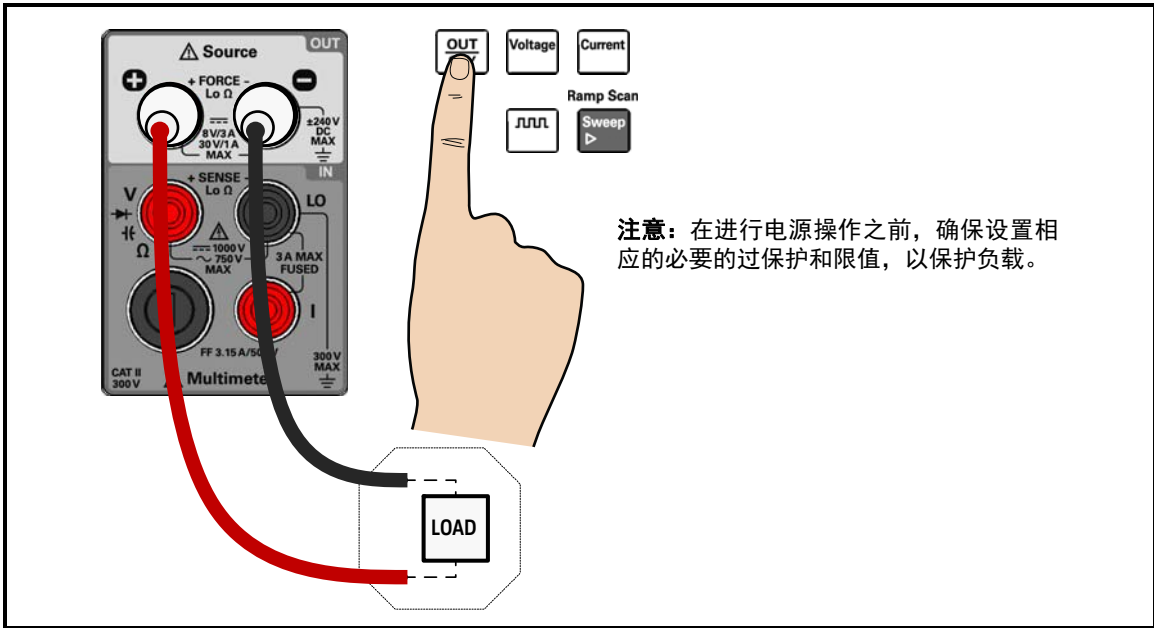
**小心:** 低电阻 (Lo  $\Omega$ ) 4 根导线测量使用较高的电流。有关更多信息, 请参考《U3606B 用户指南》中的第 2 章“数字万用表操作”。

**注意:** 对于低电阻 (Lo  $\Omega$ ) 测量, 电流源自 + FORCE - 终端, 并从 + SENSE - 终端进行测量。

低电阻 (Lo  $\Omega$ ) 4 根导线测量值

测试电流

## 用于执行电源功能的输出连接



### 小心

为避免损坏本设备，请勿超出额定输入限值。

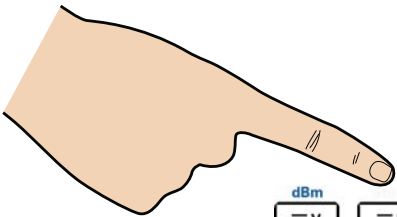
### 注意

有关所有输入 / 输出终端的详细分类，请参阅《U3606B 用户指南》中的第 1 章“入门”。


## 7 选择一种功能

### 选择测量和数学运算功能

1



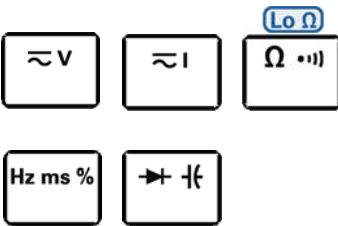
下列键与 U3606B 万用表功能相对应。



Multimeter

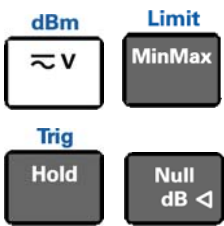
2

按这些键以选择测量功能。




3

按这些键以选择数学运算功能。



4

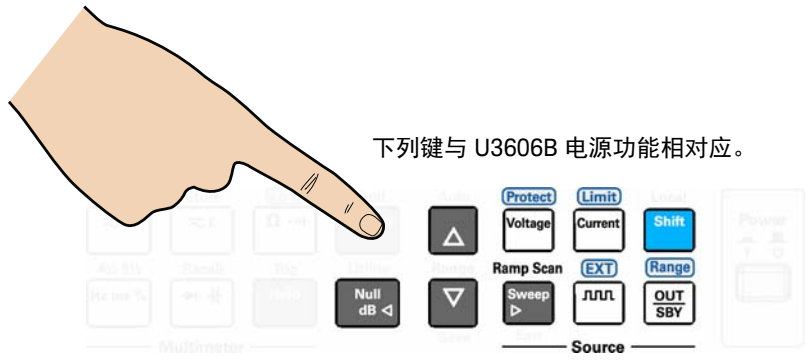


要选择 **Shift** 功能, (1) 首先按 [**Shift**], 然后 (2) 按所需的键。在此示例中, **Lo Ω** 功能为选中状态。

## 选择电源功能

1

下列键与 U3606B 电源功能相对应。



2

按这些键以选择 电源 功能。

Voltage

Current

Ramp Scan

Sweep

⏏

3

按 [Shift] > [Protect] 以设置 OV 或 OC 保护值。  
按 [Shift] > [Limit] 以设置 OV 或 OC 限值。

Shift

+

Protect

Voltage

Shift

+

Limit


Current

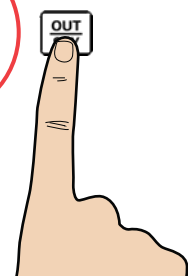
**注意：** 必须首先从 Utility 菜单启用输出保护状态才能激活 OC 和 OV 保护功能。

\* OV = 过电压  
OC = 过电流

4

按 [OUT|SBY] 以启用或禁用 U3606B 输出。



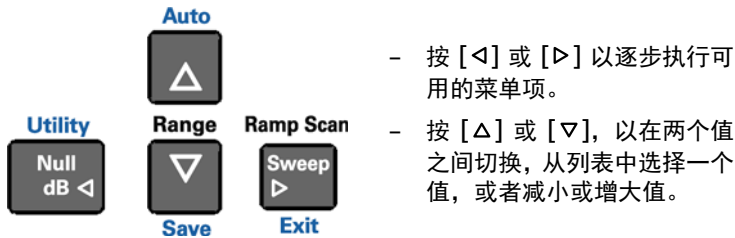


## 进入 Utility 菜单

按 [Shift] > [Utility] 以进入 Utility 菜单。使用第一个菜单项可以读取错误消息。



使用箭头键可以浏览 Utility 菜单。



按 [Shift] > [Save] 以保存更改的设置。



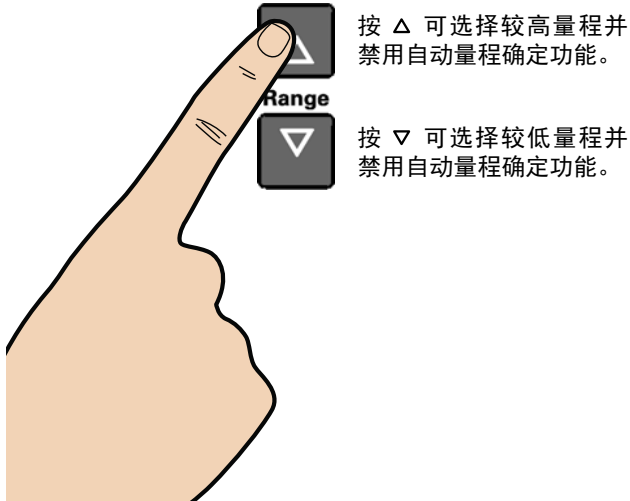
按 [Shift] > [Exit] 以退出 Utility 菜单。



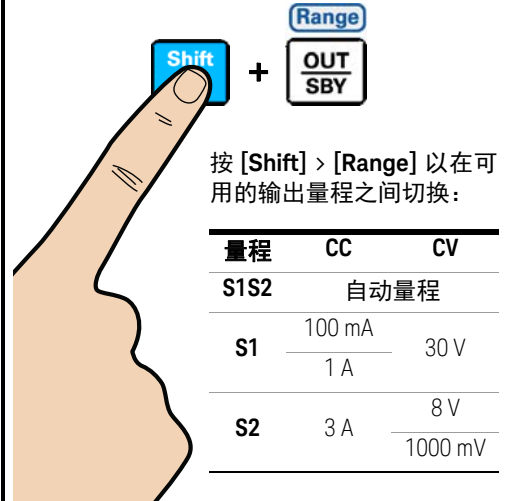
U3606B 恢复正常操作。已保存的设置存储在 U3606B 的非易失性存储器中。

## 设置量程和分辨率

用于万用表功能：



用于电源功能：



启用自动量程（用于万用表功能）：



设置分辨率：



按 [Shift] > [4 $\frac{1}{2}$  5 $\frac{1}{2}$ ] 在 4 $\frac{1}{2}$  数字模式与 5 $\frac{1}{2}$  数字模式之间切换。

5 $\frac{1}{2}$  数字分辨率对噪声抑制有最佳精确度。

4 $\frac{1}{2}$  数字分辨率提供较快的读取速率。

## 8 详细信息请参见

### 用户参考

**用户指南** 《Keysight U3606B 万用表 | 直流电源用户指南》包含有关前面板、测量功能、数学运算、电源操作、输出功能和实用程序菜单（实用程序菜单用于自定义仪器设置）的详细信息。还包含执行性能测试、调整、故障排除和维修所必需的信息。

**程序员参考** 有关远程编程和 SCPI 命令的信息，请参阅《Keysight U3606B 万用表 | 直流电源程序员参考》。

### Keysight 支持和联系信息

请访问 [www.keysight.com/find/U3606B](http://www.keysight.com/find/U3606B) 以获取与您的 Keysight 产品相关的最新版本的用户指南、附加信息、下载和服务。

该网站提供了有关使用 Keysight 产品和服务的信息。如果您需要联系客户服务部门，请查看 [www.keysight.com/find/contactus](http://www.keysight.com/find/contactus) 上的本地 Keysight 联系中心列表。

要获得维护服务，请查看 [www.keysight.com/find/assist](http://www.keysight.com/find/assist) 上距离您最近的 Keysight 服务中心。

本页特意留为空白。

本信息如有更改，恕不另行通知。请始终参考是德网站中的英文版本以获得最新的修订版。

© 是德科技 2012 - 2018, 2023  
第 7 版, 2023 年 11 月

马来西亚印刷



U3606-90065

[www.keysight.com](http://www.keysight.com)