



RIGOL

BatHolder138

电池舱

用户手册

2024.06

保证和声明

版权

© 2024 普源精电科技股份有限公司

商标信息

RIGOL®是普源精电科技股份有限公司的英文名称和商标。

声明

- 本公司产品受中国及其他国家和地区的专利（包括已取得的和正在申请的专利）保护。
- 本公司保留改变规格及价格的权利。
- 本手册提供的信息取代以往出版的所有资料。
- 本手册提供的信息如有变更，恕不另行通知。
- 对于本手册可能包含的错误，或因手册所提供的信息及演绎的功能以及因使用本手册而导致的任何偶然或继发的损失，RIGOL 概不负责。
- 未经 RIGOL 事先书面许可，不得影印、复制或改编本手册的任何部分。

产品认证

RIGOL 认证本产品符合中国国家产品标准和行业产品标准及 ISO9001:2015 标准和 ISO14001:2015 标准，并进一步认证本产品符合其他国际标准组织成员的相关标准。

联系我们

如您在使用此产品或本手册的过程中有任何问题或需求，可与 RIGOL 联系：

电子邮箱：service@rigol.com

网址：<http://www.rigol.com>

章	主题	页码
	插图目录.....	II
	表格目录.....	III
1	安全要求	1
1.1	一般安全概要	1
1.2	安全术语和符号	1
1.3	电池舱使用要求	1
1.4	安装电池要求	2
1.5	电池舱贮存要求	3
1.6	电池舱废弃须知	3
1.7	环境注意事项	3
2	产品特点	5
3	文档概述	6
4	一般性检查	7
5	电池舱总览	8
6	使用电池舱	10
6.1	安装电池	10
6.2	安装电池舱	11
6.3	拆下电池舱	13
6.4	激活	14
6.5	自检	15
6.6	充电	16
6.7	电量指示	17
6.8	管理电池舱	17
7	故障处理	20
8	规格参数	21
9	运输安全警示	23
10	附录	24
10.1	附录 A: 装箱清单	24
10.2	附录 B: 保修概要	24

插图目录

图 5.1 电池舱前/后面板视图	8
图 6.1 电池安装顺序	11
图 6.2 激活工具	14
图 6.3 连接激活工具	15

表格目录

表 6.1 推荐的电池型号	11
表 6.2 LED 灯状态指示—充电时	17
表 6.3 LED 灯状态指示—待机和放电时	17
表 8.1 技术规格	21
表 8.2 电池性能要求	21
表 8.3 环境规范	22
表 8.4 机械规格（电池舱主体）	22

1 安全要求

1.1 一般安全概要

了解下列安全性预防措施，以避免受伤，并防止损坏本产品或与本产品连接的任何产品。为避免可能的危险，请务必按照规定使用本产品。

使用本产品时，您可能需要使用其他部件。有关这些部件的警告和注意事项，请阅读其他器件手册的安全性部分。

1.2 安全术语和符号

本手册中的安全术语：



警告

警告性声明指出可能会造成人身伤害或危及生命安全的情况或操作。



注意

注意性声明指出可能导致本产品损坏或数据丢失的情况或操作。

产品上的安全术语：

- **DANGER**

表示您如果不进行此操作，可能会立即对您造成危害。

- **WARNING**

表示您如果不进行此操作，可能会对您造成潜在的危害。

- **CAUTION**

表示您如果不进行此操作，可能会对本产品或连接到本产品的其他设备造成损坏。

产品上的安全符号：



高电压



安全警告



保护性接地端



壳体接地端



测量接地端

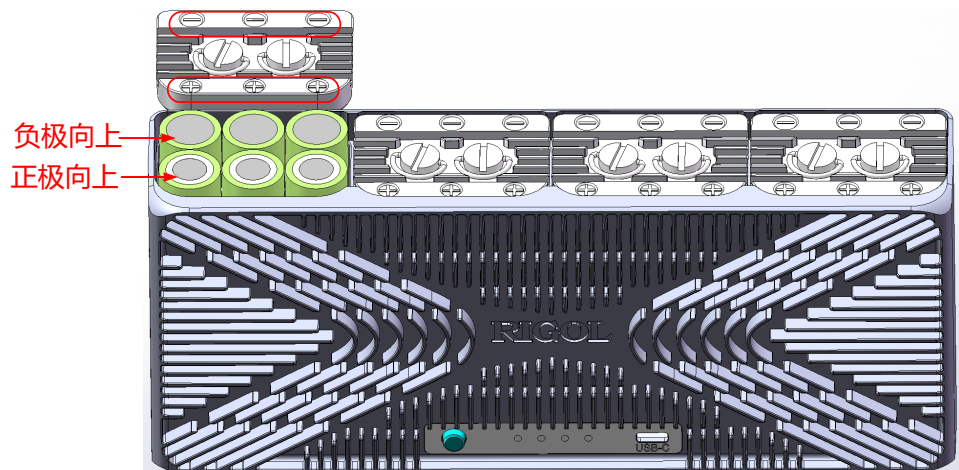
1.3 电池舱使用要求

- 禁止在淋水或在腐蚀性环境下使用。

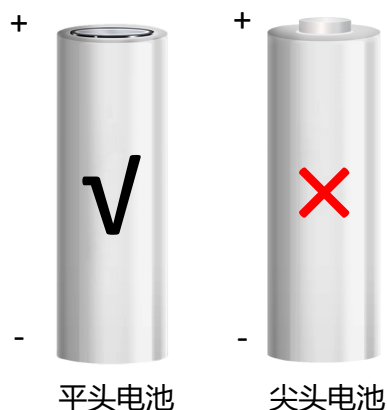
- 禁止在超过使用环境范围的环境下使用。
- 电池舱不支持热插拔，安装和取下需要在仪器关机，断开所有充/放电线缆的状态下进行，否则可能导致仪器或电池舱损坏。

1.4 安装电池要求

- 电池舱虽具有一定的反接保护措施，但电池必须按照极性（电池盖板上+，-标识）安装，如下图所示。反装会导致自检错误，长时间处在反接状态下可能带来电池舱损坏的风险。



- 禁止安装非 18650 平头锂离子电池以外的任何电池，即使尺寸规格一致。
- 禁止将 16650、12700 等非 18650 尺寸平头锂电池使用转换装置安装在电池舱中。
- 禁止使用尖头电池。电池舱只能安装高度为 65 mm 的 18650 平头锂离子电池，尖头电池超出此安装高度，如果强行安装尖头电池，可能会导致电池舱损坏。



- 锂电池装入后需要旋紧电池盖板。
- 电池舱需要安装初始电压值在 3.0 V~4.2 V，单体标称容量在 3000 mAh 至 3500 mAh 的同品牌、同型号、同状态^[1]的新锂离子二次电池（下文简称锂电池），电池参数要求请参见[表 8.2: 电池性能要求](#)。

- 选择有安全保证的电池，否则极易起火、爆炸，带来不可估量的损失。由此产生的问题，RIGOL 不予负责。
- 安装前后，务必认真检查电池舱，确保电池舱内没有任何异物，例如，水、金属片、易燃标签等。

说明

[1]: 同状态表示装入前，所有电池的电压差异需要在 $\pm 50\text{ mV}$ ($3.6\text{ V}\sim 4.0\text{ V}$)、 $\pm 100\text{ mV}$ ($3.0\text{ V}\sim 3.6\text{ V}/4.0\text{ V}\sim 4.2\text{ V}$)之间。

1.5 电池舱贮存要求

- 请在 $-10\sim 50^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $<80\%$ （无结露）的环境下存放。
- 禁止在腐蚀性环境下存放。
- 禁止改装电池舱。
- 禁止重击电池舱或者将电池舱跌落在硬质地板上，否则外壳可能变形导致电池舱内部结构损坏、无法取出电池或损毁内部电路导致起火或爆炸。
- 禁止将电池舱与裸露金属制品或金属颗粒一起存放，金属可能导致接口短路，或进入电池舱内部导致电池舱损坏。
- 电池舱在装入电池贮存时，建议间隔 3 个月进行一次充放电循环或者补充电操作，或适时检查电池电量，否则电池舱自放电将会导致电池电量用尽，导致电池舱复位，甚至电池永久损坏。
- 若长时间不使用，建议取出电池。
- 电池舱内电池具有有效期，请根据电池说明书维护、保养和更换。
- 电池舱运输时，请粘贴锂电池运输标签，详见[运输安全警示](#)。

1.6 电池舱废弃须知

- 电池舱废弃时需要手动将电池取下，锂电池为危险废弃物，请依据当地的法规进行处置。
- 电池舱在无电池的情况下可以自行丢弃。
- 禁止通过焚烧等方式销毁电池舱，内部的电子部件在燃烧过程中可能产生有毒烟气，若内部还存有电池，甚至可能导致爆炸，导致严重的人身伤害。

1.7 环境注意事项

以下符号表明本产品符合 WEEE Directive 2012/19/EU 所制定的要求。



本产品中包含的某些物质可能会对环境或人体健康有害，为避免将有害物质释放到环境中或危害人体健康，建议采用适当的方法回收本产品，以确保大部分材料可正确地重复使用或回收。有关处理或回收的信息，请与当地权威机构联系。

您可以点击 <https://www.rigol.com/services/services/declaration> 下载 RoHS&WEEE 认证文件的最新版本。

2 产品特点

RIGOL 为部分型号仪器提供可拆卸的电池舱。安装电池舱后，当仪器未连接交流电源时，电池舱将作为电源为仪器供电，在没有交流电源的区域（如现场使用）也能工作数小时，具体使用时间与仪器型号有关。电池舱选件极大提升了使用的灵活性，让您的测试不再受场地限制。

电池舱具有以下特点：

- 最大支持 24 节标准 18650 电池。
- 支持外部充电器充电和主机充电两种充电方式。
- 具备常规的电池保护功能，包括过压保护、欠压保护、过流保护、短路保护、高温保护、低温保护以及电池电压均衡功能。

3 文档概述

本手册用于指导用户了解 RIGOL BatHolder138 电池舱的功能、使用方法、操作注意事项等。



提示

本手册的最新版本可登录 RIGOL 网址 (<http://www.rigol.com>) 进行下载。

文档编号

UGN01001-1110

文档格式的约定

1. 按键

用图标表示前面板按键，如  表示 “DEFAULT” 按键。

2. 菜单

用 “菜单文字（加粗）+ 字符底纹” 表示一个菜单选项，如 **基本设置** 表示操作界面上的 “基本设置” 选项，点击 **基本设置** 可进入 “基本设置” 的功能配置菜单。

3. 操作步骤

用箭头 “>” 表示下一步操作，如  > **辅助** 表示点击  后，再点击 **辅助** 功能键。

4

一般性检查

1. 检查运输包装

如运输包装已损坏，请保留被损坏的包装或防震材料，直到货物经过完全检查且仪器通过电性和机械测试。

因运输造成仪器损坏，由发货方和承运方联系赔偿事宜。RIGOL 公司恕不进行免费维修或更换。

2. 检查整机

若存在机械损坏或缺失，或者仪器未通过电性和机械测试，请联系您的 RIGOL 经销商。

3. 检查随机附件

请根据装箱单检查随机附件，如有损坏或缺失，请联系您的 RIGOL 经销商。

5 电池舱总览

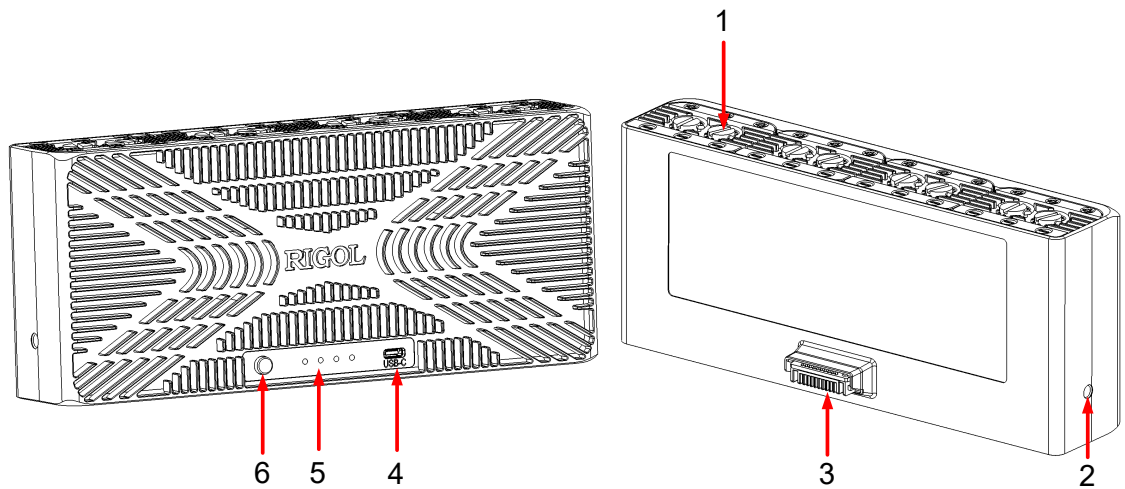


图 5.1 电池舱前/后面板视图

1. 电池舱盖板

打开盖板以更换电池。

2. 螺孔

旋入电池舱支架的螺丝，固定电池舱与电池舱支架。

3. 连接器

- 连接激活工具以激活电池舱或为电池舱充电。
- 连接仪器后面板电池舱接口，连接后，您可以使用仪器配置电池舱、使用仪器（接入市电）为电池舱充电或使用电池舱为仪器（未接入市电）供电。

4. Type-C 接口

连接外部设备对外供电，用电设备需支持 PD 3.0 协议。

5. LED 指示灯

指示电池舱电量和电池舱状态，请参见[电量指示](#)。

6. 按键

- 电池舱在未连接主机且未连接电源的情况下，超过 120 s 会进入休眠状态，此状态下短按^[1]按键可激活 LED 指示灯并开启 11.66 V 输出。
- 通过长按^[2]按键实现开机/关机。长按按键 2 s 以上，直到流水灯动画结束后松开按键完成开/关机。开机和关机动画过程中释放按键则开机或关机进程终止（四个 LED 指示灯同时闪烁），保持原来状态。

说明

[1]: 短按指的是从按下到释放按键时间在 50 ms 至 700 ms 之间的按键事件。

[2]: 长按指的是从按下到释放按键时间大于 2 秒的按键事件。

6 使用电池舱

本章介绍使用电池舱的基本操作，包括安装电池、安装电池舱、激活、自检、充电、管理电池舱以及查看电池舱电量。

首次使用电池舱请执行以下步骤：

1. 自行购买符合要求的电池后，将电池安装到电池舱内（请参见[安装电池](#)）。
2. 将电池舱安装到您的仪器（请参见[安装电池舱](#)）。
3. 将仪器接入市电，完成电池舱的激活和自检（请参见[激活](#)和[自检](#)）。
4. 自检通过后，方可正常使用。

6.1 安装电池

电池舱支持用户自行安装电池。安装电池请务必遵循[安装电池要求](#)的规定，以避免受伤，并防止损坏本产品或与本产品连接的任何产品。因违反注意事项进行操作所产生的问题，本公司概不负责。



提示

电池舱出厂时未装配电池，首次使用前请按本节介绍自行安装。

要更换或安装电池，请执行以下步骤：

1. 断开电池舱与仪器或充电器的连接。拧松电池舱盖板的螺丝，移除电池盖板。
一旦电池盖板螺丝旋出后，电池舱自检状态将会复位，要继续使用电池舱，需要重新装入符合规范的锂电池后重新执行激活和自检操作（请参见[激活](#)和[自检](#)）。
2. 取出电池舱中的全部电池（如已安装电池）。
3. 按照下图顺序，从 1 号位置依次安装电池。电池舱中 6 个电池为一组（编号 1~6 为第一组，编号 7~12 为第二组，编号 13~18 为第三组，编号 19~24 为第四组），锂电池必须按组装入，至少需要安装完整的两组电池。
 - 不装入完整的 4 组锂电池（如 2 组、3 组），将会导致电池组容量不足，仪器续航时间下降。
 - 仅装入一组锂电池无法使用电池舱。
 - 安装的电池必须符合要求（请参见[表 8.2: 电池性能要求](#)），建议使用我司推荐的锂电池型号以保证良好的使用体验（请参见[表 6.1: 推荐的电池型号](#)）。

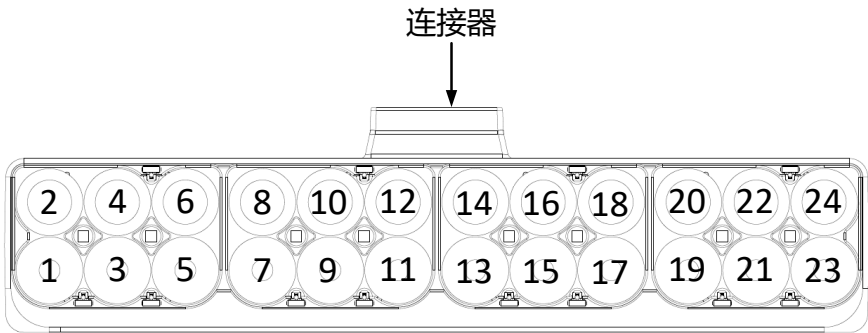


图 6.1 电池安装顺序

- 4. 盖好电池盖板，拧紧盖板上的螺丝。
- 5. 请参见[激活](#)、[自检](#)内容，完成电池舱的激活及自检。
- 6. 激活和自检完成后可正常使用。

表 6.1 推荐的电池型号

电池型号	厂家
N18650CR	郑州比克电池有限公司
CMINR18650F9E	东莞市创明电池技术有限公司

6.2 安装电池舱

本节以 DHO4000 系列示波器为例，介绍如何将电池舱安装到您的仪器上。

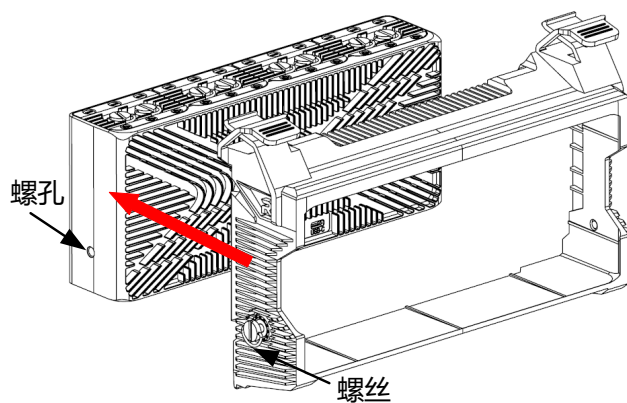


注意

电池舱不支持热插拔，安装和取下电池舱需要在仪器关机、断开所有充电线缆的状态下进行，否则可能导致仪器或电池舱损坏。

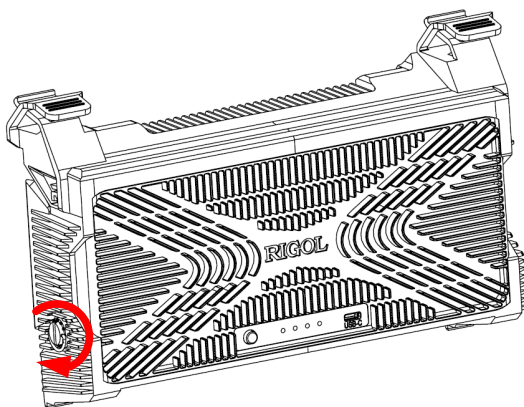
要安装电池舱，请执行以下步骤：

- 1. 按下图所示的方向，将电池舱安装进适配您机器的支架中，使支架的螺丝与电池舱的螺孔对齐。

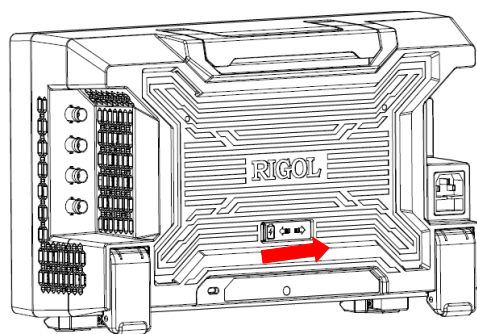
**注意**

为避免夹手或跌落，安装过程中请小心扶稳。

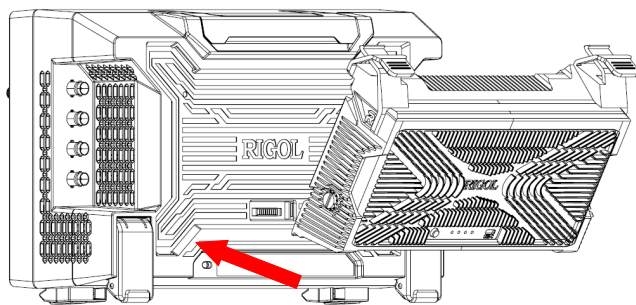
2. 向右拧紧支架两侧的螺丝，固定支架与电池舱。



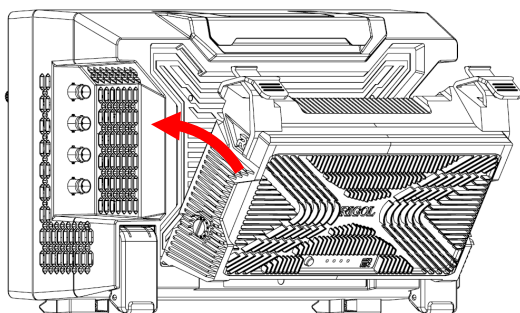
3. 关闭仪器，并断开与电源的连接。向右拨动仪器后面板电池舱连接口的滑盖，打开连接口。



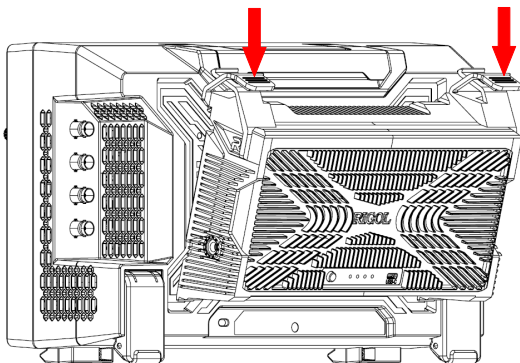
4. 将安装好支架的电池舱贴近仪器后面板，调整方向，使电池舱支架下方的两个固定脚插入固定槽。



5. 向前推动电池舱，使电池舱连接器插入仪器后面板的连接口。



6. 按下电池舱支架上方的两个卡扣，同时将两个卡扣卡入卡扣槽，完成安装。



6.3 拆下电池舱

本节以 DHO4000 系列示波器为例，介绍如何从仪器上拆下电池舱。

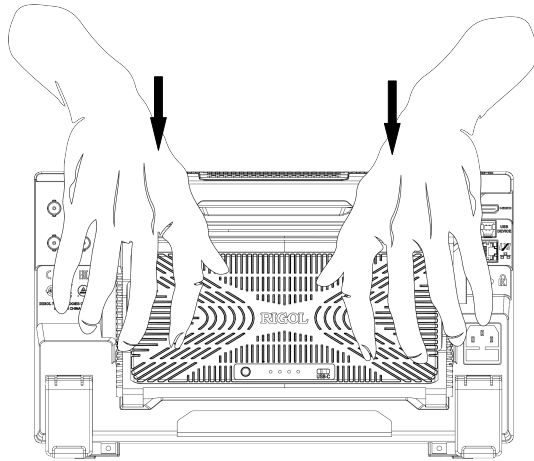


注意

电池舱不支持热插拔，安装和取下电池舱需要在仪器关机、断开所有充电线缆的状态下进行，否则可能导致仪器或电池舱损坏。

要拆下电池舱，请执行以下步骤：

1. 关闭仪器，并断开仪器与电源的连接。
2. 如下图所示，双手从仪器后方扶稳电池舱，双手手掌同时按下电池舱支架上方的卡扣，取下电池舱。



注意

为避免伤手或跌落，请将仪器放置于平坦宽敞的操作台，并按照上图示意的拆卸手势操作。

3. 向左拨动仪器后面板电池舱连接口的滑盖，关闭连接口。

6.4 激活

电池舱在更换电池后，电池舱内部主供电路被切断，无法直接使用，需要安装在支持电池舱自检的仪器上并接入市电，或使用电池舱激活工具进行激活。

使用激活工具激活电池舱

使用激活工具可在无市电的场景下激活电池舱，为主机供电。激活工具如下图所示。

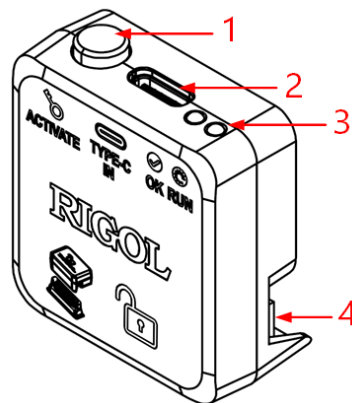


图 6.2 激活工具

1. 激活工具按键。
2. Type-C 接口，用于连接电源。
3. 激活工具指示灯。
4. 激活工具连接器，用于连接电池舱。

要使用激活工具激活电池舱请执行以下步骤：

1. 如下图所示，将激活工具与电池舱连接器正确连接。
2. 使用 USB Type-C 连接线连接支持 PD 3.0 协议的适配器（5V/3A、9V/3A、12V/3A）后接入市电，或连接移动电源（5V/3A、9V/3A、12V/3A），激活工具指示灯亮起（红色）。
3. 按下激活工具的按键开始激活。当激活工具指示灯变绿时，电池舱激活成功。

说明

使用激活工具激活电池舱后，电池舱仅可为主机供电。若想使用完整的充放电功能，请将电池舱连接到主机并接入市电，完成完整的自检过程（请参见[自检](#)）。

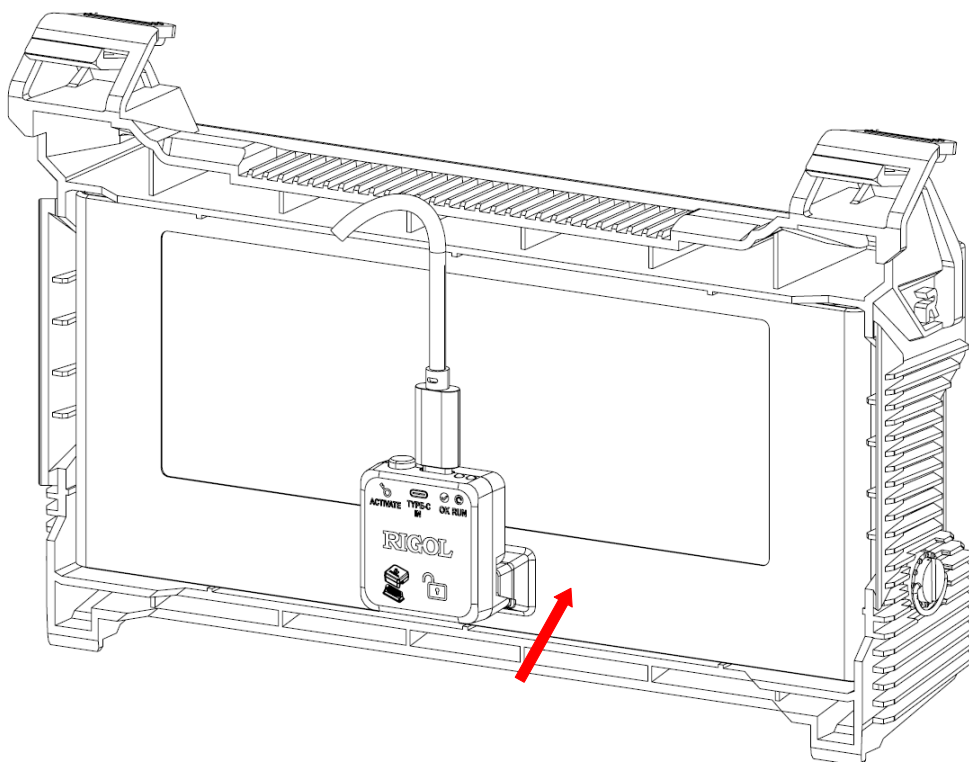


图 6.3 连接激活工具

使用主机激活电池舱

参见[安装电池舱](#)一节将电池舱正确安装在仪器上。将仪器接入市电，激活电池舱。

使用主机激活电池舱后，会自动进入自检流程（请参见[自检](#)）。

6.5 自检

电池舱成功激活后，需要安装在支持自检的仪器上并接入市电进行自检操作，待自检操作完成后方可正常使用。自检的基本流程是使电池组完成一个充放电的过程，并在此过程中检查电池是否正常。未自检的电池组仅能为未接入市电的仪器供电，无法使用其他功能。

要进行自检操作，请执行以下步骤：


1. 参见 [安装电池舱](#) 一节将电池舱正确安装在仪器上。
2. 将仪器接入市电。

说明

此时若电池舱未激活，则首先自动激活电池舱，随后进入自检程序；若电池舱已激活但未通过自检，则进入自检程序。

3. 电池舱开始充电自检。电量充满后，自动进入放电程序（此过程需要保持仪器开机）。
4. 操作仪器直至电池电量耗至 40% 左右（电压降至约 3.6 V），自检结束。自检成功后仪器会弹出弹窗提示。

提示

- 自检过程需要较长时间，建议在仪器空闲时间进行。根据使用的电池型号和电量不同，此过程大概需要 6~8 小时，具体时间可在 [电池舱信息](#) 界面查看。
- 当电池舱激活后首次安装至主机并接入市电，会自动进入自检程序。当电池舱处于自检程序时，界面右下电池图标显示为灰色 。

6.6 充电

您可以将电池舱安装到仪器上（接入市电）或连接外部充电器为电池充电。

注意

不要在低于 0°C (+32°F) 或高于 +40°C (+104°F) 环境中对电池充电，否则会导致电池不完全充电甚至损坏电池。

内部充电

支持电池舱供电的仪器带有内置的充电系统。仪器安装电池舱后，连接交流电源可以为电池舱充电。

要使用仪器为电池舱充电，请执行以下步骤：

1. 将电池舱安装在仪器上（请参见 [安装电池舱](#)）。
2. 接通仪器交流适配器的外部电源，电池舱 LED 灯闪烁，电池开始充电。

当仪器电源开启时，您可以通过仪器显示界面查看电池舱的电量。当仪器电源关闭时，您可以通过电池舱的 LED 灯观察电池舱电量（请参见 [表 6.2: LED 灯状态指示—充电时](#)）。

外部充电

电池舱支持使用激活工具进行充电。要使用激活工具充电，请执行以下步骤：

1. 将激活工具与电池舱连接器正确连接（如 [图 6.3](#) 所示）。
2. 使用 USB Type-C 连接线连接支持 PD 3.0 协议的适配器（12V/3A）后接入市电，或连接移动电源（12V/3A）。

3. 电池舱的 LED 灯闪烁，电池开始充电。

电池充电时，您可通过电池舱的 LED 灯观察电池舱电量（请参见表 6.2: LED 灯状态指示—充电时）。



提示

- 当电池舱同时连接仪器（接入市电）和外部充电器时，若仪器开机，则仅通过外部充电器进行充电；若仪器关机，则仅通过仪器内部充电系统进行充电。
- 当电池舱同时连接仪器（未接入市电）和外部充电器时，电池舱可以在为仪器供电的同时，通过外部充电器进行充电。

6.7 电量指示

电池舱充电和放电时，通过 4 个 LED 灯指示电池舱状态。

表 6.2 LED 灯状态指示—充电时

电池舱状态	LED 灯指示				说明
	1	2	3	4	
1%~25%	闪烁	-	-	-	-
26%~50%	点亮	闪烁	-	-	-
51%~75%	点亮	点亮	闪烁	-	-
76%~99%	点亮	点亮	点亮	闪烁	-
100%	点亮	点亮	点亮	点亮	-
错误	闪烁	闪烁	闪烁	闪烁	接入不符合规格的充电器

电池舱待机状态时，通过短按按键激活电池电量显示。

表 6.3 LED 灯状态指示—待机和放电时

电池舱状态	LED 灯指示			
	1	2	3	4
1%~25%	点亮	-	-	-
26%~50%	点亮	点亮	-	-
51%~75%	点亮	点亮	点亮	-
76%~100%	点亮	点亮	点亮	点亮

6.8 管理电池舱

将电池舱正确安装到仪器后，可通过仪器查看电池舱信息和配置电池舱。本节以 DHO4000 系列示波器为例介绍如何通过主机管理电池舱。

点击仪器屏幕左下角的  > 辅助 > 电源管理，进入电源管理菜单。

长续航模式

打开长续航模式后，仪器进入低功耗模式，可延长电池舱续航时间。

仪器在切换到电池供电时，会弹窗询问“检测到电池供电，是否进入长续航模式”，点击 **是** 打开长续航模式，点击 **取消** 则进入普通模式。

您也可以在电源管理菜单点击 **长续航模式** 项功能开关，选择打开（ON）或关闭（OFF）长续航模式。该功能项在检测到电池供电时可用，否则置灰。

电池自检



除了在激活电池舱后的自动自检，您也可以手动执行自检过程。

将仪器接入市电，点击 **电池自检**，弹出提示框，点击 **确认** 开始电池舱自检过程。自检的详细信息请参见 [自检](#)。

电池电量

此项显示电池舱的剩余电量。

您还可以通过屏幕右下的电池图标观察电池剩余电量和状态。

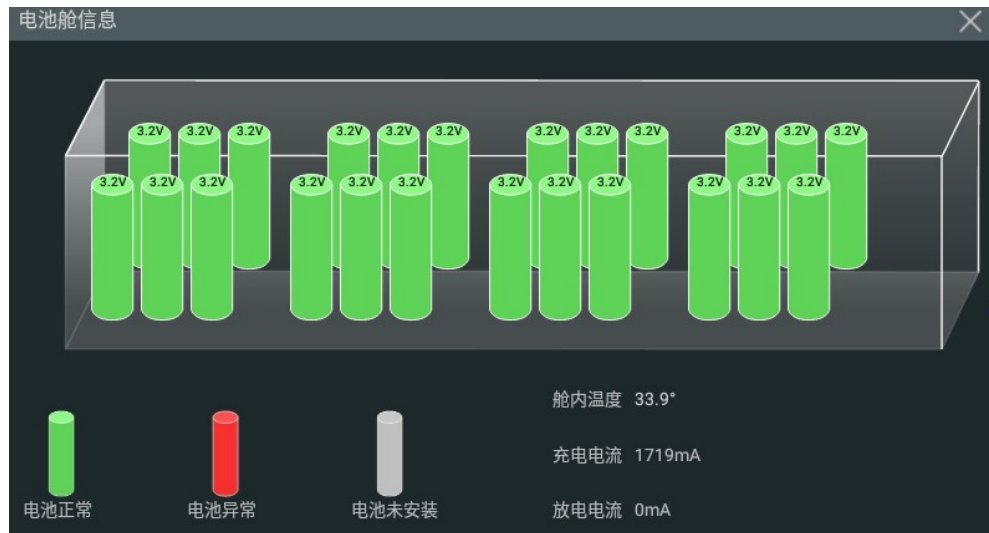
- 电池图标  中的数字为电池舱剩余电量。
- 当剩余电量低于 20% 时，电池图标显示为红色。
- 当仪器连接交流电源为电池包充电时，电池图标显示充电标志。
- 当电池舱处于自检程序时，界面右下电池图标显示为灰色 .

续航时间

此项显示电池舱的剩余续航时间。

电池舱信息

点击 **电池舱信息**，打开如下图所示的电池舱信息图，您可通过此图查看指定位置的电池是否安装、电池电压充/放电电流以及电池状态是否正常。此外，当电池舱处于自检过程或电池舱出现错误时，会在此界面提示，如“注意：电池舱出现异常已锁定，电池温度异常”。各种异常类型以及处理方法请参见 [故障处理](#)。



7 故障处理

当电池舱出现异常时会被锁定，需要排除故障并重新通过自检后方可使用，异常类型会在**电池舱信息**界面进行提示。各种异常类型和自检不通过的处理方法如下：

1. 电池温度异常

请停止使用，确保电池舱处于合适环境温度下（0~40℃）。

2. 组内电池电压差异过大

请停止使用，并根据界面提示更换电压差异过大的电池，确保装入电池的电压、容量差异符合要求。

电池初始电压差异	±50 mV (3.6 V~4.0V)
	±100 mV (3.0 V~3.6 V/4.0 V~4.2 V)
电池容量差异	<5%×标称容量

3. 组间电池电压差异过大

请停止使用，并根据界面提示更换电压差异过大的电池，确保装入电池的电压、容量差异符合要求（要求请参见故障“2”）。

4. 电池电压异常

请停止使用，并更换电压异常的电池，确保装入的电池初始电压符合要求（3.0 V~4.2 V）。

5. 充/放电电流异常、其他异常

请立即停止使用，并与 RIGOL 联系。

6. 自检不通过

- 检查是否装入完整的两组或两组以上电池。
- 检查是否符合**安装电池要求**的要求。
- 参考**表 8.2: 电池性能要求**检查装入的电池是否符合要求。
- 重新执行自检。
- 如果仍然无法通过自检，请与 RIGOL 联系。

8

规格参数

表 8.1 技术规格

特性	说明
电池类型	3.7 V 18650 标准锂离子二次电池, 平头, 标准高度 65 mm
充电限制电压	4.2 V
输入电压、电流	12 V 9 A (仪器内部电源) 12 V 3 A (激活工具充电)
输出电压、电流	11.66 V 9 A max Type-C PD 5V 3A/9V 3A/12V 3A/15 V 3 A max
充电方式	CC-CV 充电方式

表 8.2 电池性能要求

特性	说明
电池标称电压	3.7 V
电池充电截止电压	4.2 V
电池放电截止电压	2.5 V 至 2.75 V
允许充电电流	≥ 1.5 A
允许放电电流	≥ 5 A
电池初始电压	3.0 V 至 4.2 V
电池初始电压差异	± 50 mV (3.6 V~4.0V) ± 100 mV (3.0 V~3.6 V/4.0 V~4.2 V)
电池最大放电能力	$>1C$
电池最大充电能力	$>0.5C$
电池内阻	<70 m Ω
电池容量	3000 mAh 至 3500 mAh

特性	说明
电池容量差异	<5%×标称容量

表 8.3 环境规范

特性	说明	
环境温度	工作时	0~40℃
	贮存	无电池: -30~60℃ 有电池: -10~50℃
湿度	工作时	+30℃以下, ≤90%相对湿度 (无冷凝) +30℃~+40℃, ≤75%相对湿度 (无冷凝)
	贮存	无电池: 60℃以下, ≤90%相对湿度 (无冷凝) 有电池: 50℃以下, ≤85%相对湿度 (无冷凝)
海拔	工作时	3,000 米以下
	贮存	15,000 米以下

表 8.4 机械规格 (电池舱主体)

规格	说明
尺寸	235.5 mm (宽) ×99.2 mm (高) ×61 mm (深)
重量	不装电池: 0.874 kg 装满电池: 2.020 kg

9

运输安全警示

请留意并妥善保管产品包装中附带的不干胶标签，在运输含有电池的电池舱的包裹前，请在包裹表面粘贴此标签，并在联系方式位置中填写您的联系方式。

联合国 UN 编号 UN3481（危险类别：第 9 类）



10 附录

10.1 附录 A：装箱清单

名称	数量
电池舱主体	1
电池舱支架	1
电池舱激活工具	1
电池舱保修卡	1
运输安全警示标签	2

10.2 附录 B：保修概要

普源精电科技股份有限公司（RIGOL TECHNOLOGIES CO., LTD., 以下简称 RIGOL）承诺其生产仪器的主机和附件，在产品保修期内无任何材料和工艺缺陷。

在保修期内，若产品被证明有缺陷，RIGOL 将为用户免费维修或更换。详细保修条例请参见 RIGOL 官方网站或产品保修卡的说明。欲获得维修服务或保修说明全文，请与 RIGOL 维修中心或各地办事处联系。

除本概要或其他适用的保修卡所提供的保证以外，RIGOL 公司不提供其他任何明示或暗示的保证，包括但不限于对产品可交易性和特殊用途适用性之任何暗示保证。在任何情况下，RIGOL 公司对间接的，特殊的或继起的损失不承担任何责任。

苏州总部

名称：普源精电科技股份有限公司
地址：中国苏州市高新区科灵路8号
电话：0512-66706688
邮箱：info-cn@rigol.com

北京研发中心

名称：北京普源精电科技有限公司
地址：北京市海淀区丰豪东路
9号院4号楼
邮箱：info-cn@rigol.com

西安研发中心

名称：西安普源精电科技有限公司
地址：西安市高新区翠微路1200号
西安电子谷核心区H区5号楼
邮箱：info-cn@rigol.com



RIGOL 服务与支持热线: 4006 200 002

RIGOL 官网网址: www.rigol.com

版权所有 © 2024 普源精电科技股份有限公司