

SRC6KUXICH

不间断电源

安装和用户手册

版本：01

发布日期：2016.10.18

施耐德电气信息技术（中国）有限公司

地址：北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦

电话：(+86) 4008101315

注意

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保

目录

重要安全信息	1
UPS 安全信号说明	1
安全注意事项	2
电气安全	4
电池安全	5
产品说明	6
并机冗余	6
随机附件	7
可选附件	7
规格	8
环境规格	8
物理规格	8
输入规格	9
输出规格	9
旁路规格	9
电池充电器	10
塔式安装	10
安装固定支架	10
安装前面板	11
塔式到机架式的转换	11
机架式安装	12
接线盒保护盖	13
后面板	14
安装	15
输出硬连线说明	15
输入硬连线说明	16
可选旁路输入硬连线说明	17
连接 UPS 和电池组	18
启动	20
将设备、外部电池和输入电源连接至 UPS	20
启动 UPS	20
冷启动 UPS	20
运行	21
显示面板功能	21
显示图标	22
状态指示灯	23

用户界面菜单结构	24
配置	27
UPS 设置	27
电池设置	28
显示器设置	28
日期和时间设置	29
配置 UPS 参数	30
紧急断电	30
概述	30
常开触点	31
常闭触点	31
冗余并机系统中的紧急断电	32
常开触点	32
常闭触点	32
外部电池	32
故障排除	33
售后服务	36

重要安全信息

UPS 安全信号说明



安装、操作、维修或维护设备前，请先仔细阅读这些说明，查看并熟悉相关设备。

以下安全消息可能会贯穿本手册始终或印刷在设备上，旨在对潜在危险发出警告或对澄清或简化操作的信息引起关注。



在“危险”或“警告”安全消息中添加此符号表示此处存在电气危险，若不遵守可能会导致人身伤害。



此为安全警报符号，用于提醒您此处存在潜在的人身危害。请遵守带有此符号的所有安全信息，以免造成人身伤亡事故。

危险

危险表示危险状况，如不可避免，将导致人员死亡或严重伤害。
未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

警告

危险表示危险状况，如不可避免，将导致人员死亡或严重伤害。
未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

小心

小心表示危险状况，如不可避免，可能会导致轻度或中度人身伤害。
未按说明操作可能导致人身伤害等严重后果。

注意

注意用于描述不会造成人身伤害的操作。此类安全消息不应使用安全警告符号。
未按说明操作可能导致设备损坏等严重后果。

请注意：电气设备应仅限由有资质的人员来安装、操作、维修和维护工作、对于不按照本手册操作引起的任何后果，施耐德电气概不承担任何责任。

有资质的人员是指具备电气设备构造、安装和操作的相关技能和知识、接受过安全培训、能够识别并避免相关危险的人员。

安全注意事项

危险

小心触电、爆炸或电弧

本文档中的所有安全说明必须认真阅读、深入理解并严格遵守。
未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

危险

小心触电、爆炸或电弧

请先阅读安装手册中的所有说明，再安装或使用 UPS 系统。
未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

危险

小心触电、爆炸或电弧

请先完成安装室的施工工程并打扫清理后，再安装 UPS 系统。
未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

危险

小心触电、爆炸或电弧

- 安装本产品时必须遵守施耐德电气制定的规范和要求。应特别注意内外部保护（上游电路断路器、电池电路断路器、线缆等）和环境要求。对于因未遵守上述要求所造成的后果，施耐德电气概不承担任何责任。
- UPS 系统连接电源线缆后，请勿启动该系统。启动操作必须由施耐德电气工程师来完成。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

危险

小心触电、爆炸或电弧

- 请在温度受控、无导电杂物且通风干燥的环境中安装 UPS 系统。
- 请在不可燃、水平和坚固（例如混凝土）等能承受系统重量的表面上安装 UPS 系统。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

 **危险**

小心触电、爆炸或电弧

UPS 不适用于、因而也不得安装用于以下异常操作环境：

- 危害性烟气
- 湿气、灰尘、粉尘、蒸汽或极度潮湿的环境
- 容易滋生霉菌、昆虫、寄生虫的场所
- 含盐空气或冷却水、含烟雾、酸等杂质
- 根据 IEC 60664-1 规定，污染等级高于 2 的场所
- 受异常振动、冲击、摇摆或地震的场所
- 受阳光直射、热源或强电磁场干扰的场所

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

 **危险**

小心触电、爆炸或电弧

请勿在安装有线缆或导线管的密封压盖板上钻孔 / 切割，并且请勿在紧邻 UPS 的地方钻孔 / 切割。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

 **警告**

小心电弧

请勿对本产品进行机械改造（包括拆除机柜组件或钻孔 / 切割），《安装手册》另有说明的除外。

未按说明操作可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

 **警告**

小心过热

遵守 UPS 系统周围的空间要求，并且勿在 UPS 运行时覆盖产品的通风口。

未按说明操作可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

电气安全

危险

小心触电、爆炸或电弧

- 电气设备的安装、操作、维修和维护必须由有资质的人员完成。
- 请穿戴适当的个人防护装备，并遵守电气安全操作规范。
- 操作设备或维护设备时，请关闭 UPS 系统的所有电源。
- 操作 UPS 系统前，请检查所有端子之间（包括保护性接地）是否存在危险电压。
- UPS 包含内部电源。即便与市电断开，也可能存在危险电压。安装或维修 UPS 系统前，请确保设备处于 OFF（断开）状态，并且断开市电和电池连接。在打开 UPS 前，请等待五分钟以使电容器放电。
- 必须使用符合当地法规的隔离装置（断开装置、开关）将 UPS 系统与其上游电源隔离。隔离装置必须位于显眼且便于操作的位置。
- UPS 必须妥善接地，并且由于存在大的漏电流，必须首先连接接地导线。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

危险

小心触电、爆炸或电弧

如果系统的标准设计不包含反向馈电保护，必须使用自动隔离设备（反向馈电保护选项或任何符合 IEC/EN 62040-1 或 UL1778 第 4 版的其它设备 - 取决于当地适用标准）消除隔离设备输入端子可能出现的危险电压或能量。设备必须在上游供电发生故障的 15 秒内打开，并且必须匹配规格。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

当 UPS 输入通过外部隔离器（隔离器断开时，隔离零线）连接，或当提供的自动反向馈电隔离在系统外部或连接到 IT 系统时，必须在 UPS 输入接线端子上粘贴标签，而用户须在远离 UPS 区域安装的所有主电源隔离器上以及这些隔离器与 UPS 之间的外部接入点上粘贴标签。标签上显示以下文字（或 UPS 系统所安装国家 / 地区可接受的语言表达的等效文字）：

危险

小心触电、爆炸或电弧

存在电压反馈风险。操作此电路前，请隔离 UPS，并检查所有端子之间以及保护性接地是否存在危险电压。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

电池安全

危险

小心触电、爆炸或电弧

- 安装电池电路断路器时必须遵守施耐德电气制定的规范和要求。
- 维修电池时仅可由熟悉电池的合格人员进行或在其监督下进行，且需要谨慎小心。
切勿让无资质的人员操作电池。
- 连接或断开电池接线端子前，请断开充电电源。
- 请勿将电池投入火中，否则可能发生爆炸。
- 请勿拆解、改装或毁坏电池。电池里流出的电解液会损伤皮肤和眼睛。电解质可能有毒。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

危险

小心触电、爆炸或电弧

电池可能产生触电危险和高强度短路电流。操作电池时，必须严格遵守以下注意事项：

- 请摘下手表、戒指或其它金属物件。
- 请使用带绝缘把手的工具。
- 戴上防护眼镜、手套和胶鞋。
- 请勿将工具或金属零件放在电池上。
- 在连接或断开电池接线端子之前，请断开充电电源。
- 确定电池是否因疏忽而接地。如果电池因疏忽而接地，移除接地。接触接地电池的任何部分均可能会引起触电危险。在安装和维护过程中，如果将接地电池移除，即可减少触电危险（适用于无接地供电电路的设备和远程电池）。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

危险

小心触电、爆炸或电弧

更换电池时，请使用相同型号和数量的电池或电池组

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

小心

小心设备损坏

电池可能产生触电危险和高强度短路电流。操作电池时，必须严格遵守以下注意事项：

- 请在系统准备就是适合通电后，再安装电池。从安装电池到 UPS 通电时间，建议不超过 72 小时。
- 根据充电要求，电池保存时间不得超过 6 个月。如果 UPS 系统长时间处于断电状态，建议您至少每个月为 UPS 系统的电池充电一次，每次充电 24 小时。这样充电可避免出现不可逆转的损坏。

未按说明操作可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

产品说明

APC by Schneider Electric Smart-UPS 是高性能双变换在线式不间断电源 (UPS)，用于保护电子设备免受电电源断电、电压降低、电流下降和浪涌、小的电压波动和较大的电压干扰的影响。此 UPS 将由电池提供不间断电源，直到市电电源恢复正常或电池完全放电为止。

并机冗余

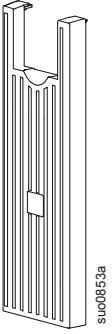
两台 SRC6KUXICH UPS 和一套并机组件 SRCPK6KCH 组成一套冗余并机系统。即使其中一台 UPS 停止工作，冗余并机系统依然可以保护负载（所连接设备），防止断电。

通过访问 APC by Schneider Electric 网站 www.apc.com 可获取该用户手册。

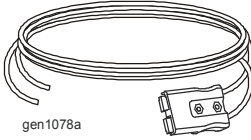
随机附件

包装可回收利用；请妥善保管，以便再使用或处理。
检查 UPS 包装盒的内容：

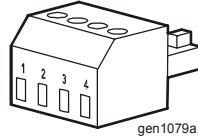
前面板



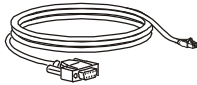
电池连接线



EPO 连接器

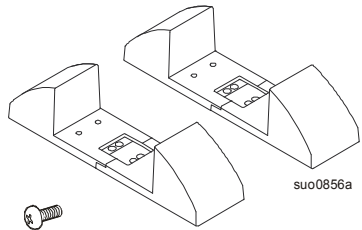
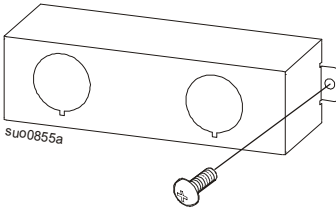


串行通信电缆



- 2 对固定支架
- 4 个平头螺钉用于将塔式固定支架固定到 UPS

- 输入接线盒保护盖
- 1 个固定螺钉



注：型号和序列号位于一个很小的后面板标签上。对于某些型号，在前面板后的底盘上有附加的标签。

可选附件

请访问 APC by Schneider Electric 网站 www.apc.com 了解可用附件。

- 导轨套件 SURTRK2
- 温度探测器 AP9335T/TH
注：使用 UPS 的温度探测器延长电池寿命。
- UPS 网络管理卡 (NMC)
- 并机组件 SRCPK6KCH


规格

环境规格

注意	
设备损坏风险	
<ul style="list-style-type: none">• UPS 必须在室内使用。• 安装位置应坚固可承受 UPS 的重量。• 不要在灰尘过多或温度（或湿度）超出规定的地方使用 UPS。	
否则，可能导致设备损坏。	

温度	工作	0 °C ~40 °C，额定负载 40 °C ~50 °C，降额运行，75% 负载
	存储	-15 °C ~60 °C
最大海拔高度	工作	1000m，额定负载 >1000m 线性降额运行 3000m (10,000 英尺)，90% 负载
	存储	15,000 m (50,000 英尺)
湿度		0~95%，无冷凝

物理规格

尺寸（不含包装） 宽 x 高 x 深	13.4 cm（5.3 英寸）x 43.3 cm（17 英寸）x 70.6 cm（27.8 英寸）	
尺寸（含包装） 宽 x 高 x 深	27.5cm（10.8 英寸）x 57cm（22.4 英寸）x 79cm（31.1 英寸）	
重量（不含包装）	18.75 kg	
重量（含包装）	23.5 kg	

输入规格

额定输入电压	220 Vac
输入频率	40 - 70 Hz
输入连接	硬连线
输入电压范围	160~285Vac, 100% 负载 低压 100~160Vac, 降额运行
输入功率因数 (100% 负载)	0.98
并机冗余系统中输入功率因数 (100% 负载)	> 0.96

输出规格

输出功率容量	5400 W / 6000 VA
输出电压	220/230/240Vac, 50/60 Hz
额定负载时的效率	> 94% - 在线模式下 > 98% - 绿色模式下 (冗余并机系统中不适用)
冗余并机系统中额定负载时的效率	> 92%
波形	正弦波
输出连接	硬连线

旁路规格

旁路类型	内部静态旁路 (自动和手动), 可选外部旁路
旁路输入电压范围	170 - 270 Vac
最大旁路电流	40 A
输入保护	断路器

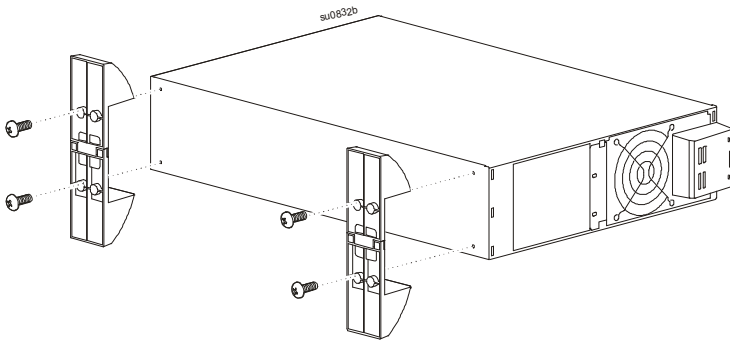
电池充电器

支持的电池类型	密封式免维护 (SMF) / 阀控铅酸 (VRLA) 型、富液式 / 管式 / 通风式类型
电池组电压	192 VDC
最大充电功率 / 电流	1500 W / 6.5 A

塔式安装

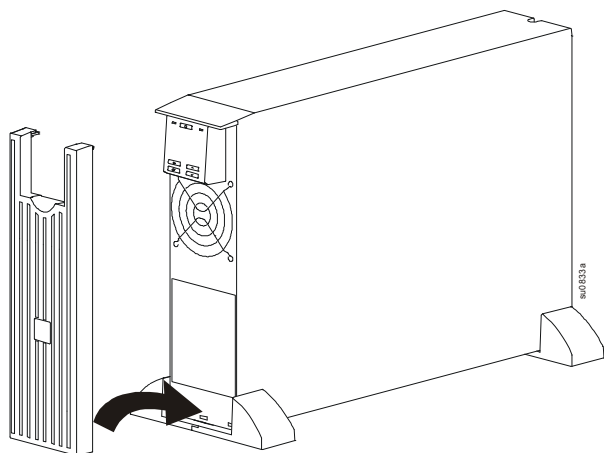
安装固定支架

UPS 固定支架单独包装在 UPS 箱中。用装配螺钉（附带）将固定支架固定到 UPS 底部。

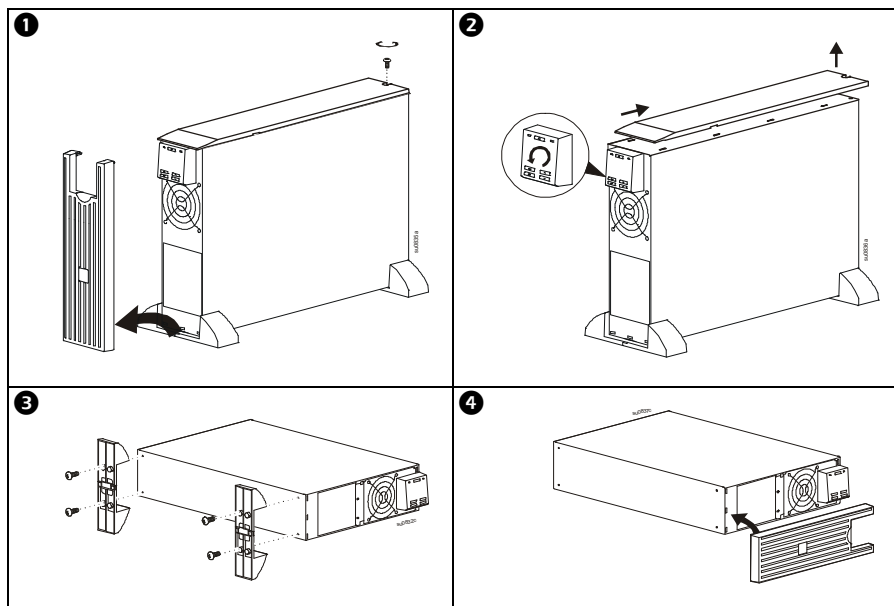


安装前面板

UPS 前面板单独包装在 UPS 箱中。打开面板包装，抓住顶部的切口部分。将面板底部的小卡片放入 UPS 底部的插槽中。轻轻将面板顶部卡扣到位。通过撬开顶部并向上提起面板使其脱离 UPS 底部的小卡片，可以将面板卸下。

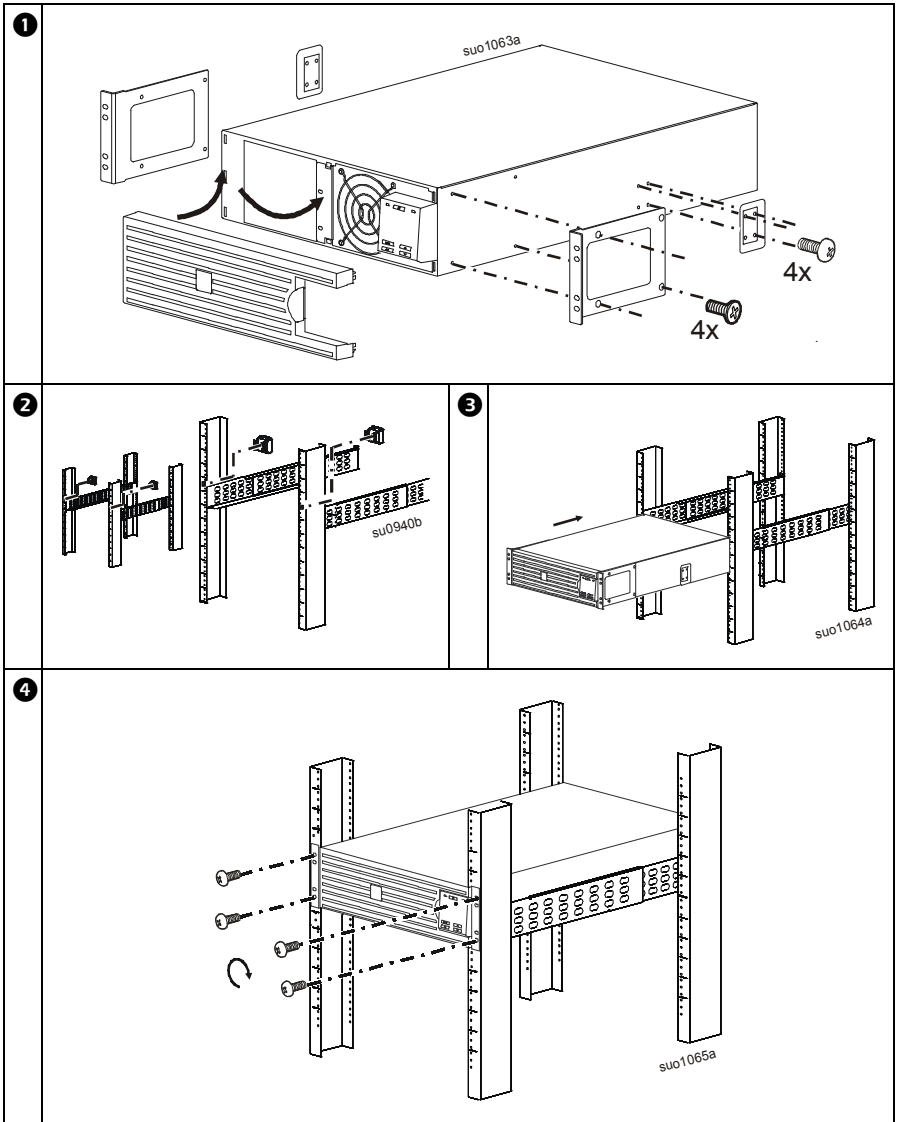


塔式到机架式的转换

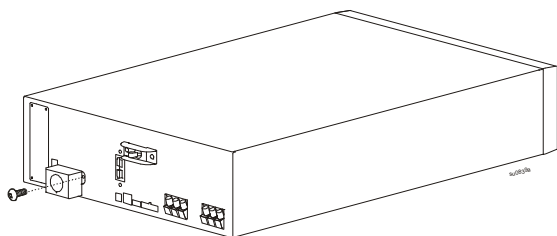


机架式安装

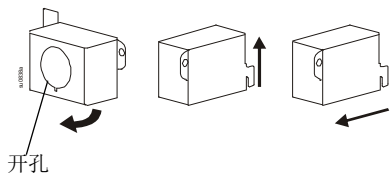
购买导轨套件 SURTRK2 附件以机架安装式配置安装 UPS。



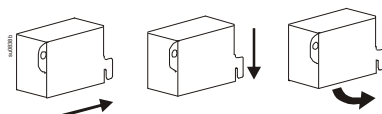
接线盒保护盖



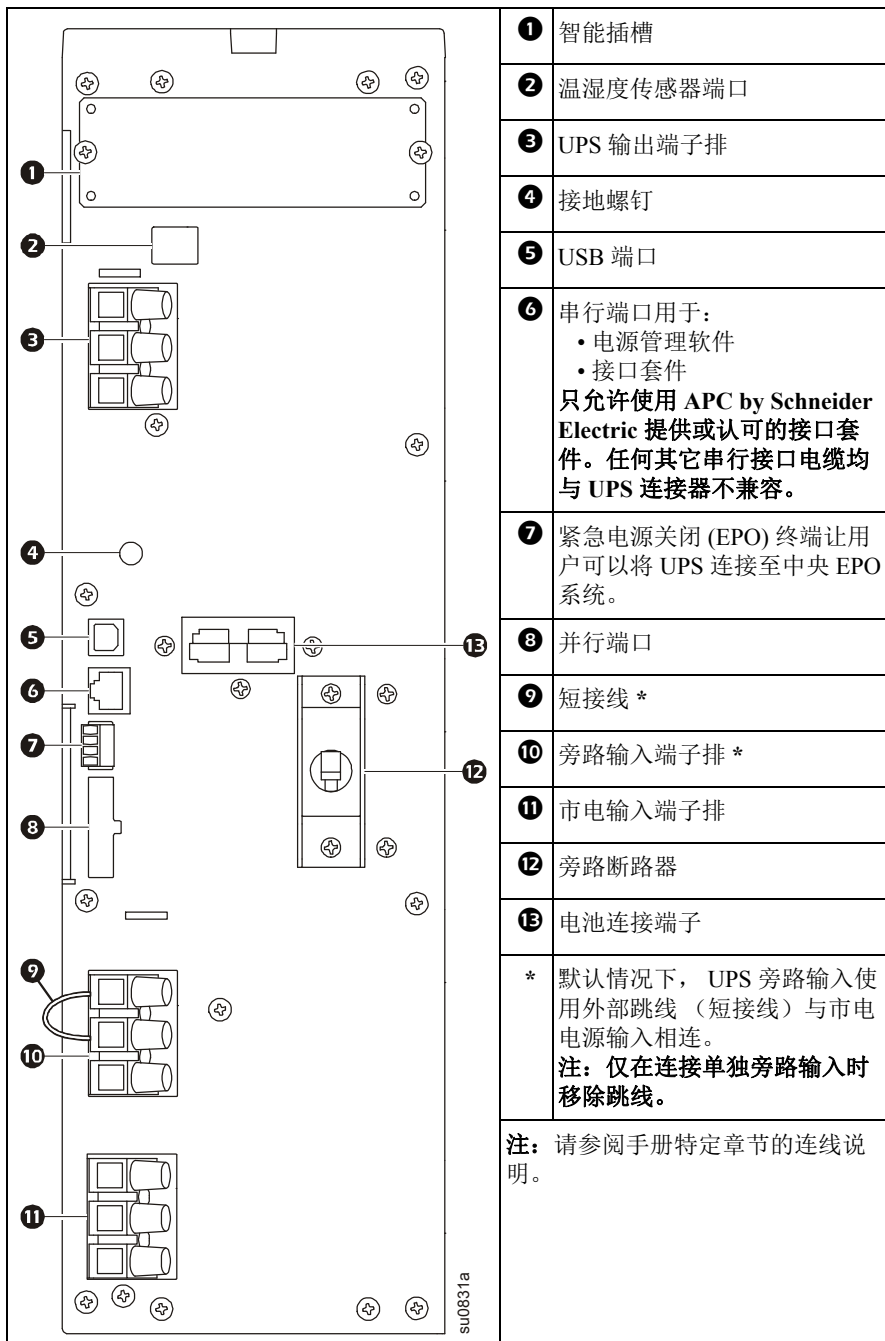
移除



安装



后面板



安装



设备的外观可能与本手册的描述有所差异。
安装装置前请参阅本手册中的第 8 页“物理规格”。

输出硬连线说明



电击危险

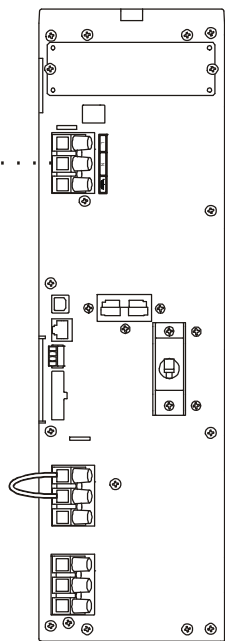
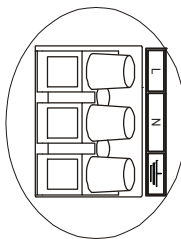
- 所有的电气工作必须由合格的电气人员来完成。
- 在该设备上工作前，请关闭所有电源。实施锁闭 / 标记步骤。在电气设备上工作时，请勿佩戴首饰。
- 确保火线、零线和接地线已连接到各自端子。

不遵守这些说明可能导致严重伤害。

遵守国家和地方的所有电气法规。

- 请使用 6 mm^2 (10 AWG) 的电线（未提供）
- 额定输出：
220-240 V、50-60 Hz、
28 A

1. 在 UPS 后面板上找到接线盒保护盖。拆下固定螺钉并取下保护盖。
2. 拆下接线盒保护盖上的敲落孔。
3. 穿过保护盖将 L 线、N 线和地线连接到端子排。端子贴有标签，以保证正确的接线。
4. 将第 1 步拆下的接线盒保护盖安装回原位置，并固定好。



su022801

输入硬连线说明



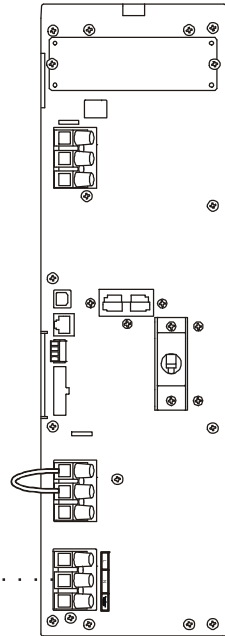
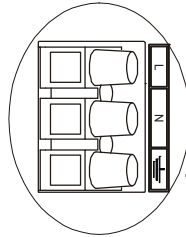
电击危险

- 所有的电气工作必须由合格的电气人员来完成。
- 在该设备上工作前，请关闭所有电源。实施锁闭 / 标记步骤。在电气设备上工作时，请勿佩戴首饰。
- 确保接地线可靠连接。
- 确保火线、零线和接地线已连接到各自端子。

不遵守这些说明可能导致严重伤害。

遵守国家和地方的所有电气法规。

- 请使用 8 mm^2 (8 AWG) 的电线（未提供）
 - 安装磁性 63 A 市电断路器（未提供）
 - 最大输入 :35 A
1. 断开外部断路器。
 2. 找到 UPS 硬线端子排。
 3. 拆下接线盒保护盖上的敲落孔。
 4. 穿过保护盖将 L 线、N 线和地线连接到端子排。端子贴有标签，以保证正确的接线。
 5. 用螺钉固定输入接线端子的保护盖。



su0830a

可选旁路输入硬连线说明



警告

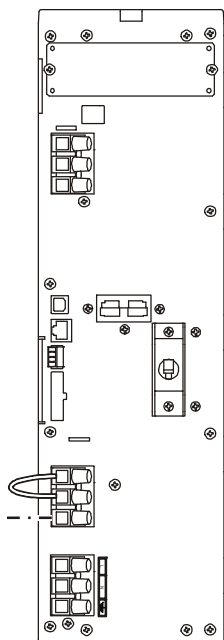
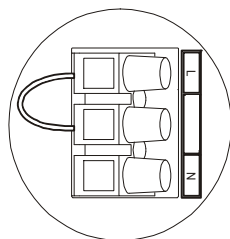
电击危险

- 所有的电气工作必须由合格的电气人员来完成。
- 在该设备上工作前，请关闭所有电源。实施锁闭 / 标记步骤。
- 在电气设备上工作时，请勿佩戴首饰。
- 确保火线、零线和接地线已连接到各自端子。
- 所有外露的接线端子必须加保护盖。
- 根据国家和地方规程选择电线尺寸和连接器。

不遵守这些说明可能导致严重伤害。

遵守国家和地方的所有电气法规。

- 请使用 8mm^2 (8 AWG) 线缆（未提供）
1. UPS 后面板上找到接线盒保护盖。拆下固定螺钉并取下保护盖。
 2. 拆下接线盒保护盖上的敲落孔。
 3. 移除旁路短接线。
 4. 穿过保护盖将 L 线、N 线和地线连接到端子排。端子贴有标签，以保证正确的接线。
 5. 将第 1 步拆下的接线盒保护盖安装回原位，并固定好。



suc1014a

注：冗余并机系统中不能移除旁路短接线。按照并机冗余系统中的示意图保留旁路环。

连接 UPS 和电池组




警告

电击或火灾危险

- 遵守国家和地方的所有电气法规。
- 所有的电气工作必须由合格的电气人员来完成。
- 连接电池组之前，找出电池端子的极性。
- 请勿短接电池端子。
- 请勿同时触摸电池组中的多个端子。
- 在电气设备上工作时，请勿佩戴首饰。
- 在电池组中使用推荐的保险丝。

不遵守这些说明可能导致严重伤害。

1. 使用提供的电池连接线。将正极（红色）和负极（黑色）连接到每个外部电池组上的正极接线端子和负极接线端子。
2. 用 6 mm^2 (10 AWG) 接地线（未提供）连接电池机柜接地端和 UPS 后面的接地螺钉。
3. 将外部电池电缆连接器插入 UPS 背面的外部电池连接端子。
4. 每个电池组（16 节 12V 电池组成）都必须安装有 50-63 A 保险丝或满足电压要求的断路器。

注：SRC6KUXICH 在冗余并机运行时，将相同 Ah 数的两个电池组分别连接到两台 UPS。

注：UPS 的运行时间根据电池状况而有所差异。

启动

将设备、外部电池和输入电源连接至 UPS



电击危险

所有的电气工作必须由合格的电气人员来完成。
在该设备上工作前，请关闭所有电源。实施锁闭 / 标记步骤。在电气设备上工作时，请勿佩戴首饰。

不遵守这些说明可能导致严重伤害。

1. 将设备连接至 UPS（电缆未提供）。请参阅本手册中的第 15 页“输出硬连线说明”。
2. 将外部电池连接到 UPS。请参阅本手册中的第 18 页“连接 UPS 和电池组”。
3. 将输入市电电源连接至 UPS。
4. 闭合市电输入断路器和旁路断路器。市电电源接通时显示面板将亮起。等到 UPS 初始化完成。

启动 UPS

按住 UPS 前面板上的电源开关按钮，直至听到短促的哔声启动 UPS。请参阅第 21 页“显示面板功能”。

冷启动 UPS

使用冷启动功能由 UPS 电池为连接的设备供电。

按下电源开关按钮。显示面板将亮起。等到 UPS 初始化完成。

再次按住电源开关按钮，直至听到短促的哔声，由电池组给所连接的设备供电。

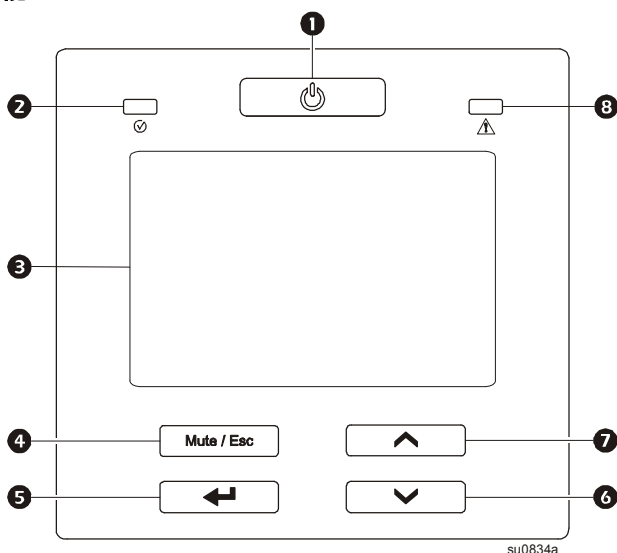
安装 PowerChute™ 软件

要安装 PowerChute Business Edition (PCBE) 软件，请将附带的串行通讯电缆线连接到 UPS 上的串行端口，将另一端连接到可以上网的计算机。

打开网页 www.apc.com/tools/download。选择 **Software Upgrades（软件更新）- PowerChute Business Edition 于 Filter by Software/Firmware（按软件 / 固件筛选）** 下拉菜单。选择相应的操作系统。按照说明下载软件。

运行

显示面板功能



1	电源开 / 关按钮	按下电源开 / 关按钮 <ul style="list-style-type: none">市电电源不可用时，以电池模式打开 UPS。打开 UPS 的输出。按住按钮，直至听到短促的哔声。关闭 UPS 的输出。按住按钮，直至听到短促的哔声。
2	运行状态指示灯	在线模式，绿色；电池工作模式，黄色。 <ul style="list-style-type: none">UPS 待机状态，连接市电时，绿色 LED 闪烁。UPS 待机状态，仅连接电池，黄色 LED 闪烁。
3	LCD 显示屏	显示界面选项显示在 LCD 屏幕上。
4	静音 / 取消按钮	<ul style="list-style-type: none">按静音 / 取消按钮转到上一个菜单。按此按钮暂时使声音警报静音。
5	输入按钮	按输入按钮进入菜单，或在导航期间选择菜单项 / 值。
6	下箭头按钮	按向下箭头按钮滚动浏览主菜单选项和显示屏。使用此按钮减小数字值。
7	上箭头按钮	按向上箭头按钮滚动浏览主菜单选项和显示屏。使用此按钮增加数字值。
8	故障 / 错误 / 警报检测 LED	UPS 检测到内部故障。 检测到警报 - LED 将连续闪烁。 检测到故障 / 错误 - LED 将连续亮起。 请参阅第 33 页“故障排除”。

显示图标

	<p>在线模式：UPS 工作在在线模式，市电电源经过 UPS 变换，为负载供电。</p>
	<p>电池模式：UPS 电池组为所连接设备供电。</p>
	<p>UPS 处于旁路工作模式。由市电电源直接向负载供电。在 UPS 检测到内部故障、过载、用户启动命令或通过其他附件操作时，UPS 转旁路工作。UPS 工作在旁路模式时，不能由电池组向负载设备供电。</p>
	<p>系统错误：检测到内部故障 / 错误 / 警报。紧急停机时 (EPO)，此图标也会显示。</p>
	<p>检查电池：电池即将失效。</p>
	<p>电池充电：以多个亮起的节块显示电池电量。当五个节块都亮起时，即表示充电至满容量。每个节块表示大约 20% 的电池电量。</p>
	<p>负载水平：以多个亮起的节块显示负载百分比。每个节块表示大约 20% 的负载。</p>
	<p>绿色模式：亮起的图标表示设备正处于绿色模式。只要输入电压和频率处在设定的限制范围内，所连接的设备即直接由市电电源供电。 注：冗余并机模式下不适用</p>
	<p>并联系统冗余：UPS 正在冗余并机模式下运行。</p>

状态指示灯

声音警报	状态
每 5 秒发出 2 声短促的哔声	低运行时间 - 电池电量不足。UPS 即将关闭。
	电池不足状态 - 由于电池电量不足导致 UPS 输出关闭。
每 30 秒发出 4 声哔声。 (4 秒后在电池供电第一声哔声开始)	电池供电状态 - UPS 工作在电池模式。
蜂鸣器继续响	检测到故障 / 错误 - UPS 检测到故障 / 错误。
	过载状态 - UPS 工作在过载状态。
每 5 秒发出 2 声短促的哔声	电池断开 - 电池已断开。
	警报状态 - UPS 指示警报。
蜂鸣器继续响	故障旁路状态 - UPS 检测到故障。所连接的设备通过旁路直接由市电电源供电。

用户界面菜单结构

菜单	子菜单	参数
Status 状态	View UPS Information 查看 UPS 信息	<ul style="list-style-type: none"> • Input voltage and frequency 输入电压和频率 • Output voltage and frequency 输出电压和频率 • Bypass voltage and frequency 旁路电压和频率 • Output current 输出电流 • UPS self test results UPS 自检结果 • UPS installation date UPS 安装日期
	View Battery Information 查看电池信息	<ul style="list-style-type: none"> • State of charge percentage 电量百分比状态 • Battery voltage and current 电池电压和电流 • Battery runtime remaining 电池剩余运行时间 • Battery installation date 电池安装日期
	View Output Information 查看输出信息	<ul style="list-style-type: none"> • Output status 输出状态 • Output voltage, frequency and current 输出电压、频率和电流 • Output power: Real, Apparent 输出功率：有功功率和视在功率
Control 控制	UPS Control UPS 控制	<ul style="list-style-type: none"> • UPS off UPS 关 • Clear faults 清除故障
	Output Control 输出控制	<ul style="list-style-type: none"> • Cancel outlet command 取消插座命令 • Turn off output 关闭输出 • Turn on output 打开输出 • Output into bypass: The bypass mode is enabled 旁路输出启用：旁路模式已启用 • Output out off bypass: The bypass mode is disabled 旁路输出禁用：旁路模式已禁用

菜单	子菜单	参数
Configuration 配置	UPS Settings UPS 设置	<ul style="list-style-type: none"> • UPS output voltage UPS 输出电压 • Green mode settings 绿色模式设置： • Low Runtime 低运行时间 • Bypass settings 旁路设置 • Auto Self Test 自动自检 • Firmware Update 升级固件 • Restore Defaults 恢复默认值 • UPS Installation Date UPS 安装日期
	Battery Settings 电池设置	<ul style="list-style-type: none"> • Type of Battery 电池类型 • Battery Ah selection 电池 Ah 选择 • Charge rate percentage (when SMF battery is configured) 充电率百分比（配置了 SMF 电池时） • Battery installation date 电池安装日期
	Display Settings 显示设置	<ul style="list-style-type: none"> • Beeper volume intensity 蜂鸣器音量密度 • Backlight intensity 背光强度 • Backlight timeout 背光超时 • Battery beep enable 电池模式告警音启用
	Date and Time Settings 日期和时间设置	<ul style="list-style-type: none"> • Seconds 秒 • Minutes 分钟 • Hours 小时 • Days 天 • Months 月 • Years 年

菜单	子菜单	参数
Logs 日志	Faults 故障	<ul style="list-style-type: none"> • View last 10 faults occurred in the UPS 查看 UPS 中发生的最后 10 个故障
	Service Logs 服务日志	<ul style="list-style-type: none"> • View last 2 events occurred in the UPS 查看 UPS 中发生的最后 2 个事件
About 关于	View UPS Information 查看 UPS 信息	<ul style="list-style-type: none"> • Unit model number 设备型号 • Firmware version 固件版本 • Bootloader version 启动加载程序版本 • Communication application version 通讯应用程序版本 • Communication bootloader version 通讯启动加载程序版本
	NMC Information NMC 信息	<ul style="list-style-type: none"> • NMC model number NMC 型号 • NMC serial number NMC 序列号 • NMC hardware version NMC 硬件版本 • NMC firmware version NMC 固件版本 • NMC OS version NMC OS 版本 • NMC bootloader version NMC 启动加载程序版本 • NMC Mac address NMC MAC 地址 • NMC IP address NMC IP 地址 • NMC subnet mask NMC 子网掩码 • NMC default gateway NMC 默认网关

配置

UPS 设置

通过显示界面配置 UPS 设置。请参阅第 30 页“配置 UPS 参数”编辑参数。

功能	出厂默认设置	用户选项	说明
输出电压	230 Vac	220 Vac 230 Vac 240 Vac	允许用户选择输出电压。
绿色模式 *	禁用	启用 禁用	输入电压和频率处于设定的范围内时，所连接的设备由旁路线路接收电力。 如果已启用，只在 24 小时后 UPS 将切换到 绿色 模式。
绿色模式低转换点 *	195 Vac	195 - 225 Vac	旁路管线中 UPS 的电压下限以便在 绿色 模式下运行。
绿色模式高转换点 *	255 Vac	235 - 255 Vac	旁路管线中 UPS 的电压上限以便在 绿色 模式下运行。
低运行时间	600 秒	300 - 1800 秒	当运行时间达到设定的值时，UPS 将发出报警指示。 注： SRC6KUXICH: 如果选择了 Ah 数较小的电池组 (<18Ah)，UPS 可能一直低压报警。
旁路低转换点	170 Vac	170 - 220 Vac	UPS 旁路工作最低电压。
旁路高转换点	270 Vac	240 - 270 Vac	UPS 旁路工作最高电压。
自动自检	启动时以及之后每 7 天一次	<ul style="list-style-type: none">• 启动时以及之后每 14 天一次• 启动时以及之后每 7 天一次• 仅在启动时• 从不• 立即启动	允许用户设置 UPS 执行自检的间隔时间。
重置出厂默认值	否	是 否	选择“是”将所有用户可设置的设置重置为出厂默认值。
* 并机冗余模式下不适用			

电池设置

功能	出厂默认设置	用户选项	说明
已连接的电池类型	SMF	SMF, 富液式 / 管式	允许用户选择电池类型。 SF: 密封式免维护 / VRLA Flid: 富液式 / 管式 / 通风式 注: UPS 充电配置文件根据电池选择而改变。
已连接的总电池 Ah 容量	42 Ah	7 - 200 Ah	允许用户设置已连接到 UPS 的总电池 Ah 量。请参阅第 32 页“外部电池”。 电池充电电流极限基于此设置而改变。
充电率百分比	200%	100 - 300% (以步进 10 递增)	允许用户更改充电率。配置了 SMF 电池时适用。

显示器设置

从 LCD 界面配置显示参数。

功能	出厂默认设置	用户选项	说明
蜂鸣器音频指数	最洪亮	柔和 洪亮 最洪亮	允许用户设置蜂鸣器音量。
背光强度	高	Low (低) 中 高	允许用户设置背光强度。
背光超时	60 秒	5 - 300 秒 (以步进 1 增加)	允许用户选择显示背光关闭的时长。按下任何键或 UPS 检测到任何错误 / 警报时, 背光将打开。
电池供电哔声	启用	启用 禁用	允许用户对 UPS 的电池供电哔声进行静音 / 取消静音。

日期和时间设置

配置 UPS 的日期和时间。

功能	出厂默认设置	用户选项	说明
秒	NA	00 - 59 (以步进 1 递增)	允许用户设置 UPS 的实时时钟。
分钟	NA	00 - 59 (以步进 1 递增)	允许用户设置 UPS 的实时时钟。
小时	NA	00-23 (以步进 1 递增)	允许用户设置 UPS 的实时时钟。
天	NA	00 - 31 (以步进 1 递增)	允许用户设置 UPS 的实时时钟。
月	NA	01 - 12 (以步进 1 递增)	允许用户设置 UPS 的实时时钟。
年	NA	00 - 99 (以步进 1 递增)	允许用户设置 UPS 的实时时钟。

配置 UPS 参数

按照这些步骤配置 UPS 中的参数：

1. 按输入按钮。
2. 按向上 / 向下箭头按钮导航配置。
3. 按输入按钮。
4. 按向上 / 向下箭头按钮导航合适的设置。
5. 按输入按钮选择合适的设置。
6. 使用向上 / 向下箭头按钮浏览参数。
7. 按输入按钮编辑参数。图标开始闪烁表示编辑。
8. 按向上 / 向下箭头按钮切换适用于所选参数的选项。
9. 按输入按钮选择选项，或按静音 / 取消按钮终止当前参数编辑。之后图标闪烁停止。
10. 按向上 / 向下箭头按钮切换参数。
11. 按静音 / 取消按钮退出菜单导航。

紧急断电

概述

紧急断电 (EPO) 是一种功能，可立即切断所有连接设备的 UPS。UPS 将会立即关闭，且不会切换至电池供电。

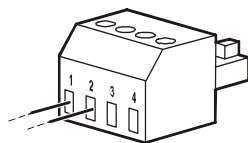
遵守国家 and 地方的所有电气法规。必须由合格的电气人员进行布线。

请将每个 UPS 连接至 EPO 开关。在并行连接了多个设备的配置中，每个 UPS 都必须连接至 EPO 开关。

UPS 必须重新启动，才能向所连接设备供电。请按下 UPS 前面板上的开 / 关按钮。按退出按钮再按输入按钮转到主菜单。导航控制菜单和清除检测到的故障。

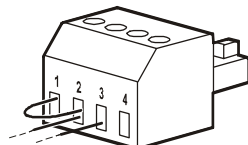
常开触点

1. 如果EPO开关或继电器触点为常开触点，将开关或触点的导线插入到EPO端子的脚1和脚2。请使用 $1.3 - 0.8 \text{ mm}^2$ (16-28 AWG) 的电线。
2. 旋紧螺钉将电线固定。
3. 如果开关或触点已闭合，那么UPS将关闭，负载的供电也会被切断。



常闭触点

1. 如果EPO开关或继电器触点为常闭触点，将开关或触点的导线插入到EPO端子的脚2和脚3。请使用 $1.3 - 0.8 \text{ mm}^2$ (16-28 AWG) 的电线。
2. 在脚1和2之间插入跳线。旋紧位置1、2和3处的三颗螺钉以将电线固定。
3. 如果开关或触点已断开，那么UPS将关闭，负载的供电也会被切断。



注：脚1是EPO电路的电源，它可提供几毫安的24V电源。

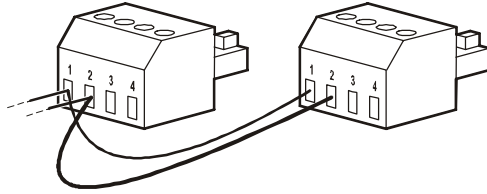
如果使用常闭(NC)EPO配置，则EPO开关或继电器应被认定为“干”电路应用，额定值应该用于低电压和低电流应用。这通常表示触点是镀金的。

此EPO接口是安全低压(SELV)电路。EPO接口只能连接至其他SELV电路。SELV电路由与市电完全隔离的开关或继电器控制。为了避免损坏UPS，请勿将EPO接口与任何非SELV电路连接。

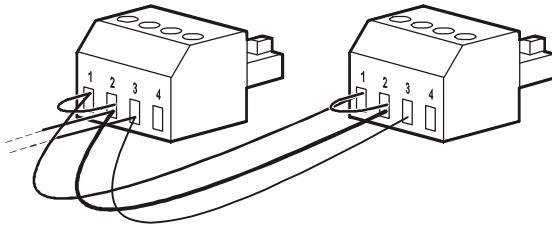
冗余并机系统中的紧急断电

按照如下图示连接冗余并机系统中的 EPO 端子。

常开触点



常闭触点



外部电池

注意

设备损坏

- 请勿连接电压高于 192VDC 的电池组。
- 确保电池的类型和 Ah 数配置正确。

否则，可能导致设备损坏。

外部电池组相当于 16 个 12 V 电池串联。

请参见 APC by Schneider Electric 网站 www.apc.com，或者联系 APC by Schneider Electric 经销商以获取有关 APC by Schneider Electric 外部电池解决方案的信息。

请参阅本手册中的第 27 页“配置”以详细了解电池组配置。

电池充电器以恒流 / 恒压模式充电。内部电池充电器最大 1500 W。

实际最大充电电流取决于 UPS 配置的电池总 Ah 数和类型。

在 UPS 设置中配置电池 Ah 数。计算连接到 UPS 的总电池 Ah 数（或电池组数量）。

对于大于 65Ah SMF 和大于 80Ah 管式 / 富液式电池，建议使用外部充电器。

故障排除

问题和 / 或可能的原因	解决方案
当有市电输入时 UPS 没有开机或是 UPS 没有输出	
UPS 尚未开启。	按住电源开关按钮，直至听到短促的哔声打开 UPS。
UPS 未连接到市电电源。	检查 UPS 电源和市电电源之间的线缆在其两端的连接是否可靠。 请参阅本手册中的第 20 页“启动”。
UPS 上的旁路输入断路器跳闸。	开启旁路输入电路断路器。
旁路端子中没有输入电压。	安装短接线或提供旁路输入。
UPS 在已连接到电池时，没有供电给所连接的设备。	
UPS 尚未开启。	如果 UPS 已关闭（显示器没有开），请执行以下第 20 页“冷启动 UPS”步骤。
电池尚未连接。	将电池连接到 UPS。请参阅本手册中的第 18 页“连接 UPS 和电池组”。
低电池切断。由于市电电源断电，UPS 可能开始电池充电，以及由于低电池状态已关闭输出。	等到市电电源恢复后给电池充电。 要在市电电源恢复后打开输出电源，请按电源开 / 关按钮。

问题和 / 或可能的原因	解决方案
连接到输入市电时，UPS 在电池供电下运行	
输入线路的电压或频率高、低或不稳定。	将 UPS 连接到其他电路上的其他插座。测试市电电源以确保设备接收输入电源。如果显示器已打开，请导航和检查输入电压和频率。
UPS 长时间发出哔哔声	
以电池供电时 UPS 操作正常。	UPS 在电池供电下运行。请参阅显示面板上 UPS 的状态。
显示界面显示现场布线故障信息	
UPS 检测到未接地或火线 - 零线颠倒。	请有资质的电工检查建筑物布线和 UPS 输入硬连线连接。请参阅本手册中的第 16 页“输入硬连线说明”。
UPS 无法提供足够的延时时间	
UPS 电池由于刚才断电而放电。	长时间断电后应对电池重新充电。如果电池经常使用或经常在较高温度下工作，会加快电池的耗损。
电池即将失效。	如果电池即将失效，即使更换电池指示灯尚未点亮，也请考虑更换电池。请参阅本手册中的第 18 页“连接 UPS 和电池组”。
故障 / 警报 LED 指示灯亮起。UPS 显示消息并发出连续的哔哔声	
UPS 检测到内部故障。	联系 APC by Schneider Electric 客户支持。
即使 UPS 处于电池供电状态时，UPS 也没有发出声音警报。	
声音警报被禁用。	更改 UPS 配置以启用声音警报。请参阅第 28 页“显示器设置”。
UPS 不能关闭	
市电输入电源可用。	如果市电输入电源可用，UPS 逻辑电源无法关闭。要关闭 UPS，请关闭市电输入电源。转到“控制”>“UPS 控制”>“UPS 关”。

问题和 / 或可能的原因	解决方案
UPS 处于旁路模式， LED 未亮起红色	
UPS 处于绿色模式。	如果不想要，可禁用绿色模式。
UPS 被配置为保持在旁路模式。	更改配置以退出旁路模式。
UPS 处于旁路模式， LED 亮起红色	
UPS 遇到过载状态并已转换到旁路。	所连接的设备超出了 APC by Schneider Electric 网站 www.apc.com 上“规格”中定义的“额定负载”。 声音警报保持开启，直至过载状态被纠正。 从 UPS 断开不必要的设备以避免过载问题。 只要处于旁路模式而且旁路断路器不跳闸，UPS 就持续供电。在市电电压中断的情况下，UPS 将不提供电池电源。
UPS 检测到内部故障并已转换到旁路。	联系 APC by Schneider Electric 客户支持。
UPS 在并机冗余模式下运行时，显示冗余丢失信息。	
由于市电电源断电，其中一个 UPS 可能开始电池放电，以及由于低电池状态已关闭输出。	等到市电电源恢复后给电池充电。 要在市电电源恢复后打开输出电源，请按电源开 / 关按钮。
两个 UPS 之间连接的并机缆线不牢固。	将两个 UPS 之间连接的并机缆线固定好。
其中一个 UPS 检测到内部故障。	联系 APC by Schneider Electric 客户支持。

售后服务

施耐德保证，自购买之日起两年内，其产品不会出现材料和工艺方面的问题。施耐德将对本担保适用的故障产品提供维修或更换服务。本担保不适用于因偶然、疏忽或误用所造成的损坏或以任何方式更改或改装过的产品。故障产品或部件的修理或更换并不会延长原担保期。

如果 UPS 需要进行维修，不必将其送回经销商。根据以下步骤处理：

1. 常见问题可参阅本手册“故障排除”予以解决。
2. 如果问题仍然存在，可以通过施耐德子公司网站 www.apc.com，查阅施耐德 UPS 知识库中的文档，并提交客户支持请求请联系施耐德客户支持中心，电话：
(+86)4008101315。
 - a. 请务必记录 UPS 型号、序列号和购买日期。如果您致电施耐德客户支持中心，技术人员会请您描述存在的问题，并尝试通过电话解决。如果不能就此解决，技术人员将给您签发一个“返修授权号码 (RMA#)”。
 - b. 如果设备在保修范围内，可以免费维修。