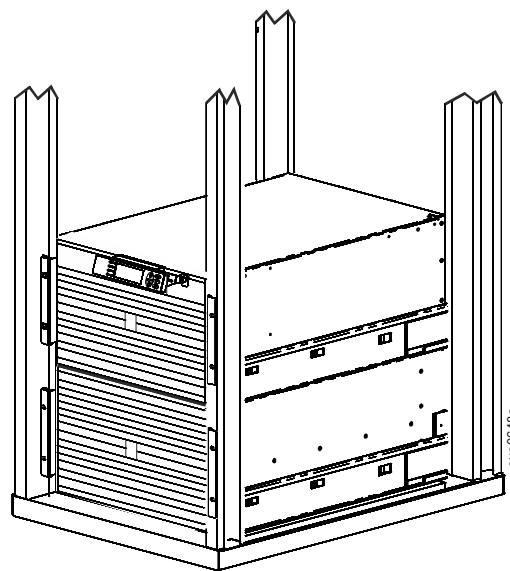
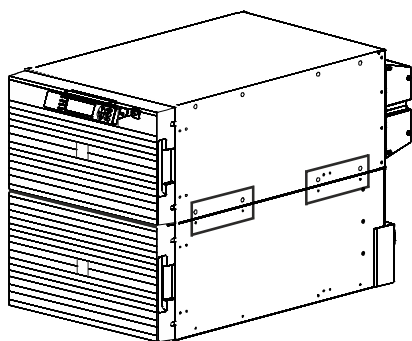


安装和操作

Smart-UPSTM 不间断电源

叠加式/机架安装式 6U
230 Vac

SURT 15000/20000 VA
XLI



用于专业业务应用程序 — 不用于客户

重要安全说明

请保留这些说明 - 本手册包含在安装和维护 Smart-UPS 和电池期间应遵循的重要说明。




在尝试安装、操作、维修或维护设备前，请仔细阅读本说明书并查看设备，以便熟悉设备。以下特殊消息可能会出现在本文档或设备上，其目的在于警告您存在潜在危险或者提醒您注意阐明或简化程序的信息。



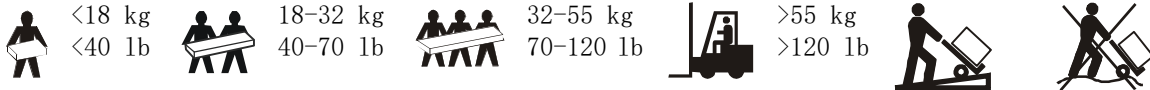
在“危险”或“警告”安全标签中使用此符号表示如果未遵循说明，可能会导致触电危险，从而造成人身伤害。



这是安全警示符号。它用于提醒您注意潜在的人身伤害危险。请遵守带有这个符号的所有安全消息，以避免可能的伤害或死亡。

 危险
危险 表示存在危险情况，如果不避免， 将会导致死亡或严重伤害 。
 警告
警告 表示存在危险情况，如果不避免， 可能导致死亡或严重伤害 。
 警示
警示 表示存在危险情况，如果不避免， 可能导致轻度或中度伤害 。
注意
注意 用于解决与人身伤害无关的做法。

产品搬运指南



安全和常规信息

收到货物后，请检查包装内容。如有任何损坏，请通知承运人和经销商。

- 遵守国家和地方的所有电气法规。
- 所有接线工作必须由合格的电工完成。
- 未经APC by Schneider Electric许可对本设置进行的改动和修正都不能获得保修。
- 本 UPS 仅限在室内使用。
- 请勿在阳光直射、接触液体、灰尘过多或湿度过大的地方使用本设备。
- 确保 UPS 上的通风孔不被堵塞。请预留足够的空间以保证适当通风。
- 对于带有工厂安装电源线的 UPS，请将 UPS 电源线直接连接到壁式插座。请勿使用浪涌保护器或延长线。
- 本设备很重。请务必根据设备重量采用合理可行的安全提升技术。
- 电池很重。在将 UPS 和外部电池组 (XLBP) 安装到机架之前，请取出电池。
- 在机架安装配置中，请始终将 XLBP 安装在底部。UPS 必须安装在 XLBP 上方。

- 在机架安装配置中，请始终将外设安装在 UPS 上方。
- 关于更多安全信息，请参见此设备随附的安全指南。

电池安全

警示

有氢硫化物气体和过量烟雾的风险

- 电池至少每 5 年或在使用寿命结束时更换一次（以较早者为准）。
 - 当UPS提示需要更换电池时，请立即更换电池。
 - 请使用与原来安装在设备中的电池数量和型号相同的电池进行电池更换。
 - 当 UPS 提示电池温度过高或有电解液泄漏迹象时，请立即更换电池。关闭 UPS 电源，拔掉交流输入，并断开电池连接。
 - 更换电池前，请勿操作 UPS。
 - *当安装附加电池组或更换电池模块时，需更换所有使用年限超过一年的电池模块（包括外部电池组中的模块）。
- 不遵守这些说明可能会导致设备损坏以及轻度或中度伤害。

*联系 APC by Schneider Electric 客户支持部门，确定所安装电池模块的使用期限。

- 电池通常可以使用二到五年。环境因素会影响电池寿命。环境温度升高、市电电源质量不佳造成频繁短时放电会缩短电池寿命。应该在电池使用寿命结束之前更换电池。
- APC by Schneider Electric 使用密封免维护阀控式铅酸蓄电池。在正常使用和处理情况下，不会接触到电池的内部组件。过度充电、过度加热或其他滥用电池会导致电池电解液释放。电池里流出的电解液有毒，可能会损害皮肤和眼睛。
- 当UPS提示需要更换电池时，请立即更换电池。
- 在安装或更换电池之前，请摘下手表和戒指之类的珠宝。通过导电材料的高短路电流可能导致严重灼伤。
- UPS最多将识别UPS上连接的10个外部电池组。
注意：对于增加的每个 XLBP，都需要增加充电时间。
- 请勿将电池放入火中处理。电池可能会发生爆炸。
- 不要将工具或金属零件放在电池上。
- 不要将电池投入火中。电池可能会发生爆炸。
- 请勿打开或损毁电池。电池里流出的电解液有毒，可能会损害皮肤和眼睛。
- 用户可更换电池的维修应由熟悉电池和所需预防措施的人员执行或监督。
- 电池可能因短路电流过高而存在触电和灼伤风险。
- 故障电池可能超过可触摸表面燃烧阈值的

断电安全

UPS 配有内置电池，即使将其从分支电路（市电）断开后，仍可能存在触电的危险。在安装或维修设备前，请确认下述事项：

- 输入断路器处于OFF位置。
- 内部 UPS 电池已拆除。
- XLBP电池模块已断开。

电气安全

- 对于采用硬线输入的型号，必须由具有资质的电工执行到分支电路（主电源）的连接。
- 仅限 230 V 型号：为了符合 EMC 指令，以便产品可以在欧洲销售，连接到 UPS 的输出电线的长度不得超过 10 米。
- UPS 的保护性接地导体用于承载来自负载设备（计算机设备）的泄漏电流。必须安装一根绝缘接地导线，它是输入电源来为UPS供电的分支电路的组成部分。该导线必须与接地和不接地分支电路电源导线具有完全相同的尺寸和材质。该导线为带或不带黄条纹的绿色导线。
- 接地导线必须在服务设备端接地，或者如果是由单独的分支系统供电，则在电源变压器或发电机装置端接地。
- 使用单独的接地端子时，可插拔的A型UPS的泄漏电流可能会超过3.5 mA。
- UPS 输入接地导体必须正确连接到维修面板上的保护性接地端。
- 如果 UPS 输入电源由独立派生系统供电，接地导体必须正确连接在电源变压器或电动发电机组上。

硬线安全

- 在安装电缆或进行连接（无论是在接线盒中还是连接到 UPS）之前，确保所有分支电路（主电路）和低电压（控制）电路已断电并将其锁定。
- 必须由取得相关资质的电气人员实施布线。
- 在布线之前，请参照国家和地方规程。
- 所有硬线连接（特定产品具备）需要应力消除器件。推荐使用卡入式应力消除装置。
- 所有可以触及 UPS 硬线端子的开口都必须盖住。否则可能导致人身伤害或设备损坏。
- 根据国家/地区和地方规范选择电线尺寸和连接器。

常规信息

- 型号和序列号位于小型后面板标签上。在某些型号中，前面板下面的机箱上还有一个附加标签。
- 请务必回收废旧电池。
- 请回收包装材料或保存以供重复使用。

产品说明

APC™ by Schneider Electric Smart-UPS™ SURT是一款高性能不间断电源(UPS)。它可以保护您的UPS免受遭市电电源断电、电压变低、突降和浪涌、小的市电波动和大的电压干扰等产生的影响。在市电电源恢复到安全水平或电池完全放电之前，UPS 还可一直为所连接的设备提供电池延时功能。

随附文档光盘中和APC by Schneider Electric网站www.apc.com上有用户手册。


规格

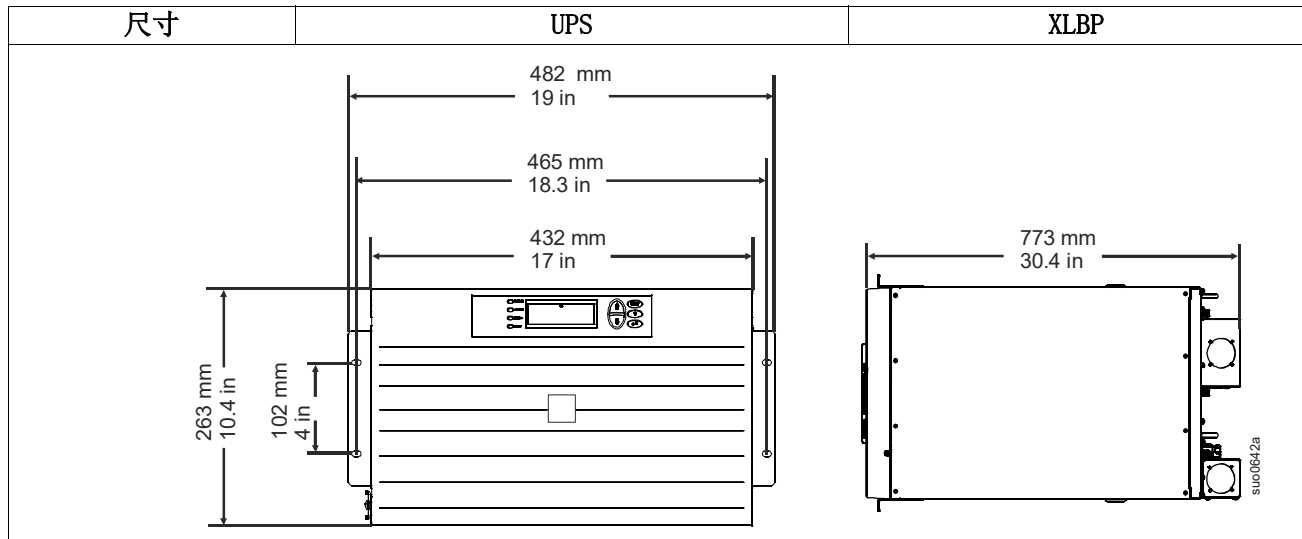
环境

温度	工作	0 至 40 ° C (32 至 104 ° F)
	贮存	-15 至 30 ° C (5 至 86 ° F) 30 至 70 ° C (86 至 158 ° F)
最高海拔	工作	3,000 m (10,000 ft)
	贮存	15,000 m (50,000 ft)
湿度		0 到 95% 相对湿度, 非冷凝

注意: 储存期间, 每三个月对 UPS 电池充电一次。

物理参数

重量		
整合运输重量UPS和一个XL电池组		314.09 kg (691 lb)
整合运输重量(不含包装材料)UPS和一个XL电池组		247.73 kg (545 lb)
UPS (无包装材料)	66 kg (145 lb)	
XL电池组 (无包装材料) (具有八个电池模块的)	181 kg (400 lb)	



电池

电池类型	密封、免维护、阀控式 铅酸电池
更换电池模块 此 UPS 具有可更换的电池模块。 请参阅适用的电池更换用户手册，以了解安装说明。 联系您的经销商或访问 APC by Schneider Electric 网站 www.apc.com 了解有关更换电池的信息。	APCRBC140
电池模块数量	4 个电池模块
每个电池模块的电压 UPS 总电压 Ah 等级	96 V ±192 V 每个电池模块 5 Ah
XLBP 线缆长度	350 mm (13.8 in)

电池模块	UPS	XLBP
APCRBC140	SURT15KRMXL _x /SURT20KRMXL _x /SURT15KUXI/SURT15KUXICH/ SURT20KUXI/SURT20KUXICH/SURT14KRMXLJ/SURT18KRMXLJ.	SURT192RMXLBP2/ SURT192RMXLBP2J

附件

在将电源连接到UPS之前安装附件。

- 有关可用的附件请参阅APC by Schneider Electric网站www.apc.com。
- 可在本设备所含的公用程序光盘中找到安装在UPS上的网络管理卡的用户文档。

可选附件

- 维护旁路
- 外部电池组型号SURT192RMXLBP2
- 设备车

包装物品

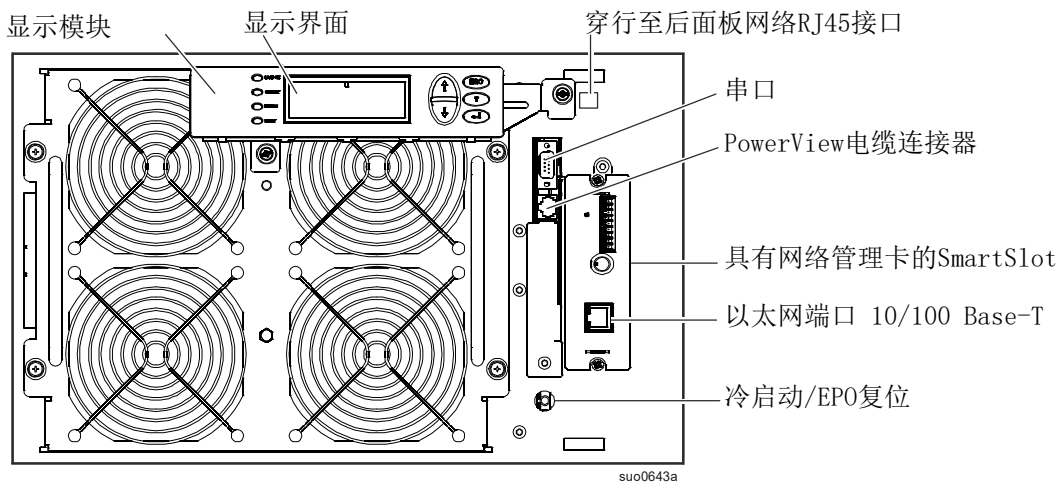
检查货物内容：

<ul style="list-style-type: none"> • UPS • 输入线路盘 • 输出线路盘 • PowerView模块 • 前面板 • UPS串行电缆 • 网络管理卡(NMC)串行电缆 • 后面板网络访问用以太网跳线25 cm (10英寸) 	<ul style="list-style-type: none"> • 全部套件资料包含： <ul style="list-style-type: none"> - 产品资料 - 文档光盘 - 网络管理卡公用程序光盘 - 网络管理卡文档 - 安全指南 - 保修登记表卡 	<ul style="list-style-type: none"> • 机架安装型还包括： <ul style="list-style-type: none"> - 导轨套件 - 四个装饰螺丝 - 两个锁紧螺母 - 两个导轨夹条 - 四个盘头螺钉 - 两个机架安装式支架 - 八个平头螺钉
---	---	---

配件

8		用于将机架安装式支架或扣带支架固定到UPS和XLBP上的平头螺钉
2		机架安装支架或扣带支架
4		机架安装式装置： 用于将导轨夹条固定在UPS上的平头螺丝
2		导轨夹条
2		机架安装式装置： 用于机架安装的锁紧螺母
4		机架安装式装置： 用于将UPS固定到机架上的装饰螺丝

前面板



安装

⚠ 警示

有损坏设备或造成人身伤害的危险

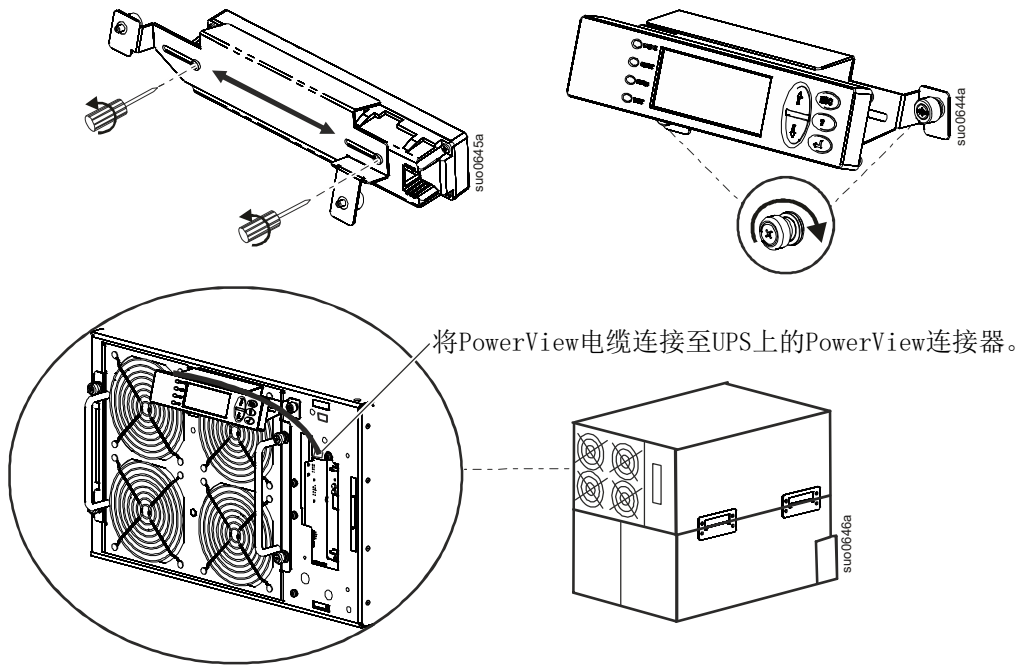
- 本设备很重。请务必根据设备重量采用合理可行的安全提升技术。
- 电池很重。在将UPS和XLBP安装到机架中之前，卸下电池。
- 以机架安装式或叠放式配置安装设备时，务必将外部电池组安装在机架底部，使UPS位于XLBP上方。
- 以机架安装式或叠放式配置安装设备时，务必将UPS安装在机架底部，使外围设备位于UPS上方。

若不遵守这些指导说明，可能会导致设备损坏和轻度或中度伤害

安装PowerView模块

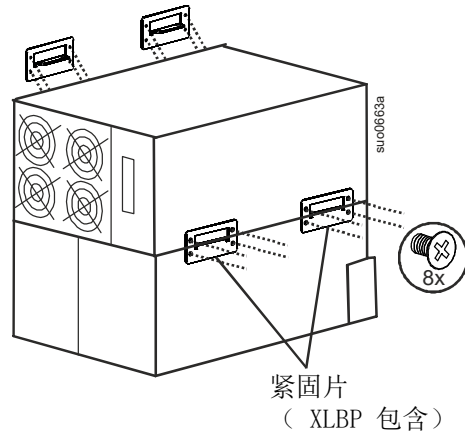
在将PowerView模块安装到UPS上之前：

1. 松开PowerView模块背面的两个支架螺钉。
 - a. 将支架滑动到能够对准UPS上的螺钉孔的位置。
 - b. 拧紧支架上的螺钉。
2. 使用两个连接在模块上的翼形螺钉将PowerView模块固定在UPS上。



叠加式配置

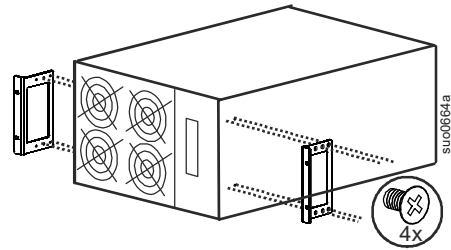
推荐叠加式配置的总高度不超过18U。这等于两个XLBP和一个UPS的总高度。
每个扣带支架必须使用四个螺钉固定在设备上(参见图示)。
欲了解安装电池和电池盒盖的详细说明,请参阅本页的“机架安装配置”。
有关线缆走线和面板安装的详细信息,请参见本页的“机架安装配置”。



机架安装式配置

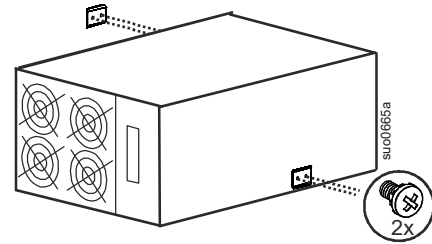
安装机架安装式支架

必须使用四个平头螺钉将每个机架安装式支架固定到设备上。



安装导轨夹条

必须使用两个盘头螺钉将每个导轨夹条固定到设备上。

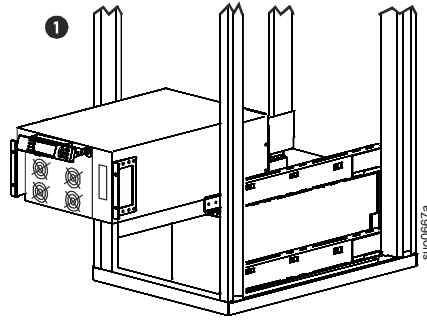


在机架中安装导轨

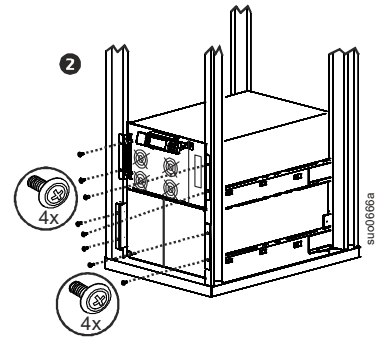
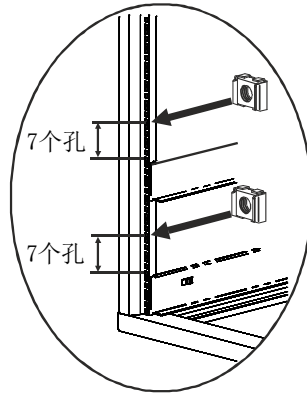
有关轨道安装的详细信息请参见导轨套件中的说明。

在机架中安装设备

在机架中安装设备



使用包装中包含的锁紧螺母和装饰螺丝将UPS和XLBP固定在机架中。
每个设备必须使用四个装饰螺丝和两个锁紧螺母固定。
在将设备固定到机架内时，必须在每个机架安装式支架的顶部孔内使用一个锁紧螺母。必须在螺纹孔中使用装饰螺丝固定 每个机架安装式支架的底孔。



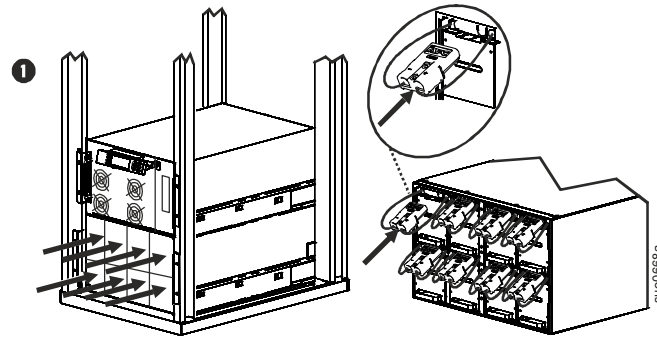
安装和连接所有电池模块

⚠ 警示

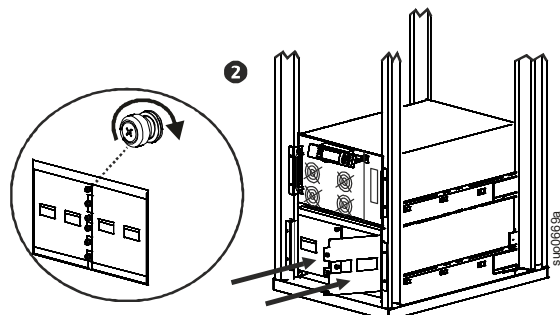
设备损坏风险

连接所有八个电池模块。

不遵守这些指示可能会导致设备损坏



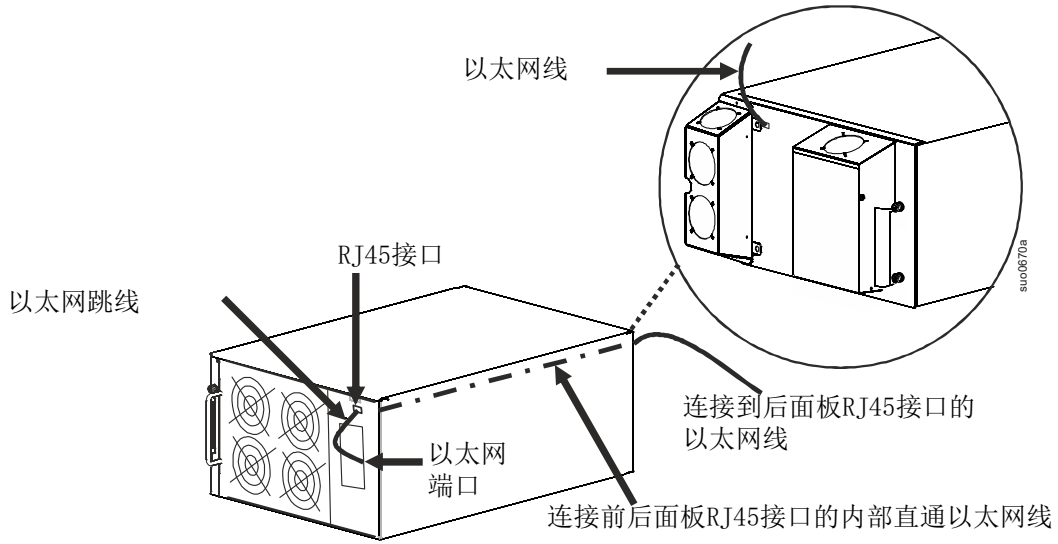
更换电池盒盖。
拧紧螺钉以固定电池盖。



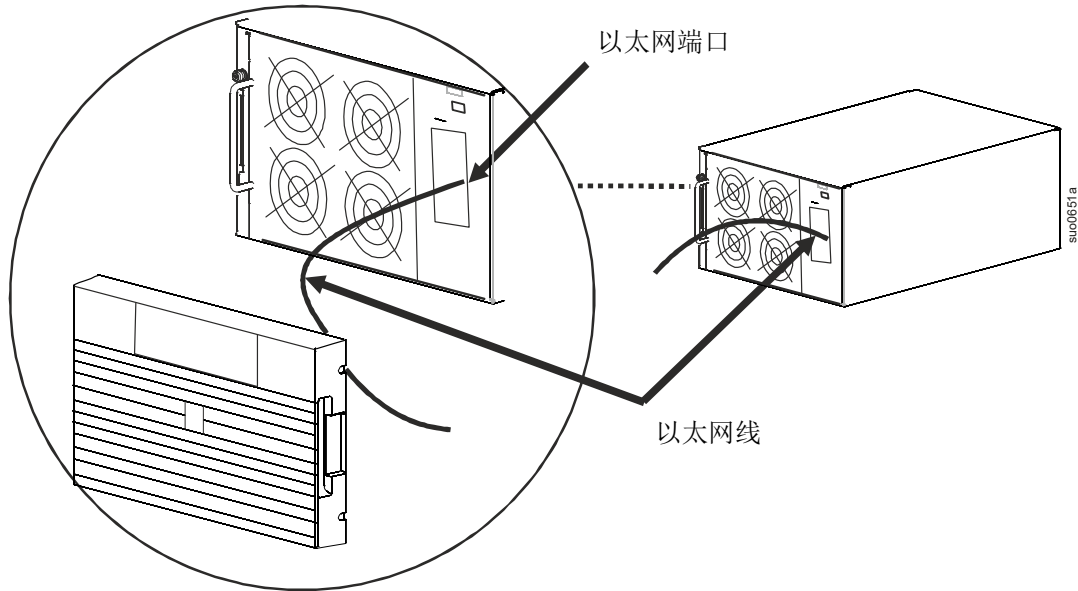
网线连接

将网线穿过内部穿行槽

找出UPS前面板上的RJ45接口和以太网端口。将以太网跳线(已附带)连接到RJ45接口和以太网端口。
将网线(未附带)连接到UPS后面板上的RJ45接口。
有一条内部以太网线连接着前后面板的RJ45接口。

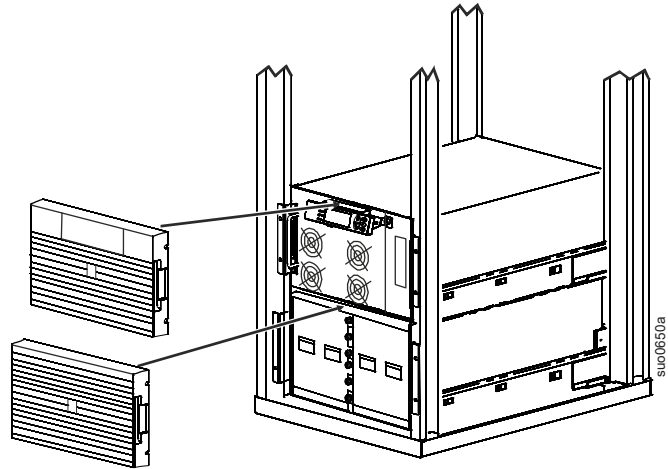


连接到UPS前面板的每条电缆的传送路线必须通过面板上的某个槽口。



安装面板

在UPS和XLBP上安装一个面板。
有关安装说明请参阅外部电池组用户手册。



硬线连接 UPS

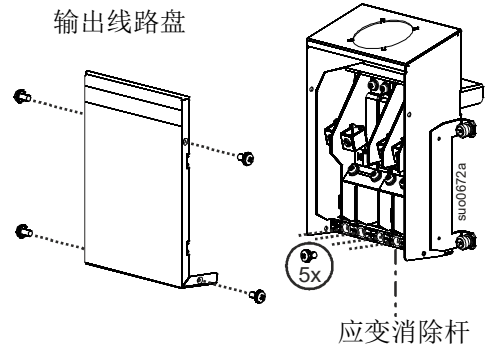
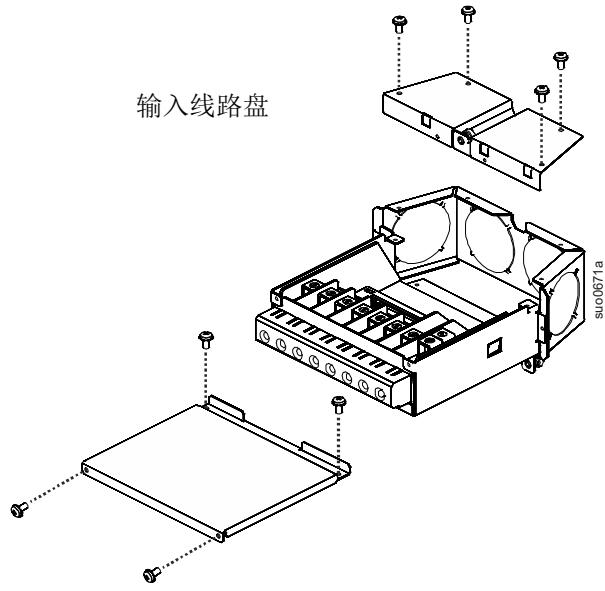
⚠ 警示

有损坏设备或造成人身伤害的危险

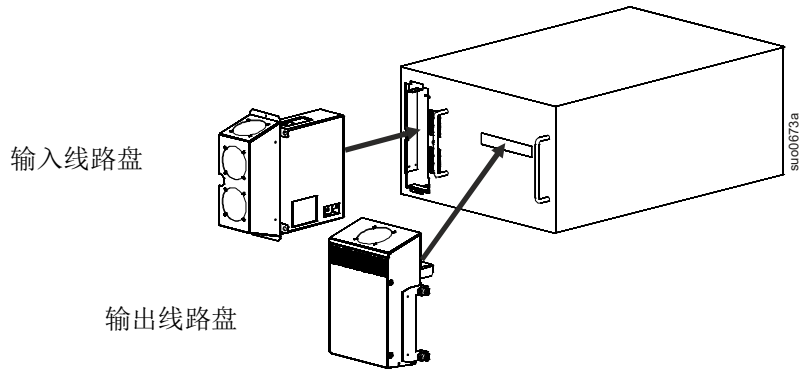
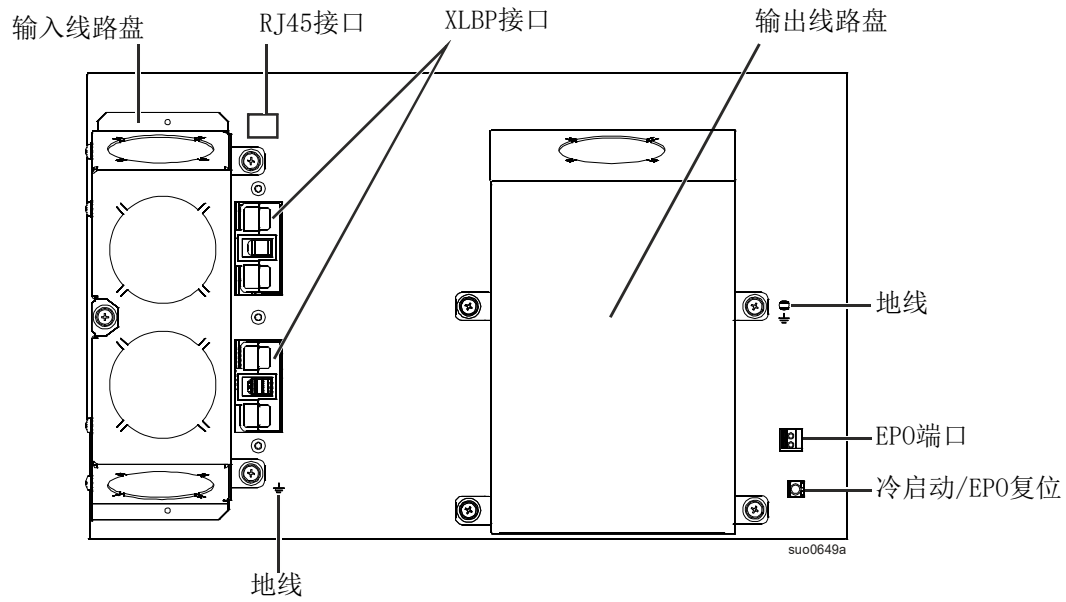
- 在安装或维修UPS或连接的设备前，断开主输入断路器。
- 在安装或维修UPS或连接的设备前，断开内部和外部电池。
- UPS配有内部和外部电池，即使主电源断开，仍存在触电危险。
- UPS交流硬连线的和可插入的插口可能通过远程或自动控制而随时加电。
- 在维修任何设备之前，断开设备与UPS的连接。
- 请勿将 UPS 用作安全断路器。
- 安装合适的应力消除器（未提供）。

若不遵守这些指导说明，可能会导致设备损坏和轻度或中度伤害

1. 仅对于输入线路，按照当地的电气规程安装一个市电断路器。
2. 将市电断路器切换到OFF（关闭）。
3. 从输入和输出线路盘中拆下合适的圆形拆卸器。
4. 拆下固定封盖的螺钉，并将封盖从线路盘上取下。
5. 拆下固定应变消除杆的五个螺钉。
6. 针对输入电源的兼容性和输出线路选项，拆下合适的跨接器。参见本手册第14页的“布线规格”。
7. 将电线穿过拆卸器孔，连到接线板。先连接接地端子，然后再连接其他端子。参见本手册第14页的“布线规格”。
8. 在硬连线输入和输出电源电缆上使用合适的应变电缆（未提供）。
9. 更换线路盘的封盖。如不能完成此项操作，可能会导致人身伤害或设备损坏。



在UPS后面板中安装输入和输出线路盘










布线规格

⚠ 警示

有损坏设备或造成人身伤害的危险

- 断开主输入断路器
 - 遵守国家和地方的所有电气法规。
- 必须由合格的电工进行布线。
- UPS必须接入配有下表所规定的断路器的分支电路。
- 实际使用的配线尺寸必须符合所要求的安培量程以及国家/地区的电气规程。
- 推荐的输入端子螺丝扭矩：最小4.5 Nm (40 lb-in)

若不遵守这些指导说明，可能会导致设备损坏和轻度或中度伤害

输入连接	输出连接
Main Input (市电输入) 单相：连接至 L1、N 和  三相：连接至 L1、L2、L3、N 和 	硬连线 单相：连接至 L1、N 和  三相：连接至 L1、L2、L3、N 和 
旁路输入(可选) 单相：连接至 B1、N 和  三相：连接至 B1、B2、B3、N 和 	单相PDU 连接至UPS的XL电池组PDU：连接至 L1、N、 

单输入

接线	相数	电压	电流全负荷(最高)	外部输入断路器(标准)	配线尺寸(标准)
SURT15K XLI/XLICH/XLI-CC					
输入	1	220/230/240 Vac	83 A	每相100 A	35 mm ²
输出	1	220/230/240 Vac	66 A	不需要	25 mm ²
输入	3	380/400/415 Vac	每相28 A	每相100 A	35 mm ²
输出	1	220/230/240 Vac	66 A	不需要	25 mm ²
输入	3	380/400/415 Vac	每相28 A	每相35 A或40 A	16 mm ²
输出	3	380/400/415 Vac	每相22 A	不需要	16 mm ²
SURT20K XLI/XLICH/XLI-CC					
输入	1	220/230/240 Vac	105 A	每相125 A	50 mm ²
输出	1	220/230/240 Vac	87 A	不需要	35 mm ²
输入	3	380/400/415 Vac	每相35 A	每相125 A	50 mm ²
输出	1	220/230/240 Vac	87 A	不需要	35 mm ²
输入	3	380/400/415 Vac	每相35 A	每相50 A	16 mm ²
输出	3	380/400/415 Vac	每相29 A	不需要	16 mm ²

注意：针对三相输入和单相输出配置的设备，当UPS以旁路模式运行时，连接到UPS的全部负荷将传输到L1和三相中的零线。

*电流以额定输入电压指定。

输出频率可由用户选择。欲了解可用的选项，请参见PowerView显示菜单画面。

双输入							
接线	相数	电压	电流 全负荷（最高）	外部输入断路器主路 （标准）	外部输入断路器旁 路（标准）	配线尺 寸主路 （标准）	配线尺 寸旁路 （标准）
SURT15K XLI/XLICH/XLI-CC							
输入	1	220/230/240 Vac	83 A	每相100 A	每相100 A	35 mm ²	35 mm ²
输出	1	220/230/240 Vac	66 A	不需要	不需要	25 mm ²	25 mm ²
输入	3	380/400/415 Vac	每相28 A	每相35 A或40 A	每相100 A	6 mm ²	35 mm ²
输出	1	220/230/240 Vac	66 A	不需要	不需要	25 mm ²	25 mm ²
输入	3	380/400/415 Vac	每相28 A	每相35 A或40 A	不需要每相35 A	6 mm ²	16 mm ²
输出	3	380/400/415 Vac	每相22 A	不需要	或40 A	6 mm ²	16 mm ²
SURT20K XLI/XLICH/XLI-CC							
输入	1	220/230/240 Vac	105 A	每相125 A	每相125 A	50 mm ²	50 mm ²
输出	1	220/230/240 Vac	87 A	不需要	不需要	35 mm ²	35 mm ²
输入	3	380/400/415 Vac	每相35 A	每相50 A	每相125 A	10 mm ²	50 mm ²
输出	1	220/230/240 Vac	87 A	不需要	不需要	35 mm ²	35 mm ²
输入	3	380/400/415 Vac	每相35 A	每相50 A	每相50 A	10 mm ²	16 mm ²
输出	3	380/400/415 Vac	每相29 A	不需要	不需要	10 mm ²	16 mm ²

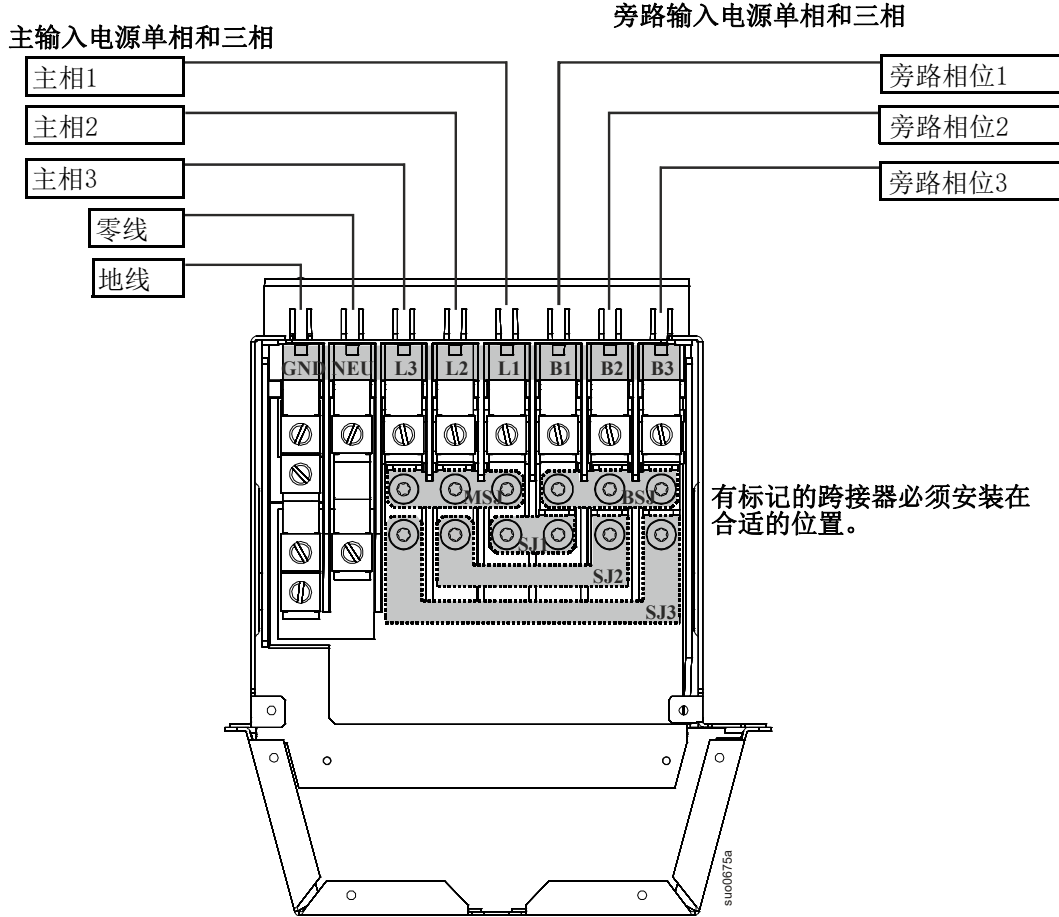
注意：针对三相输入和单相输出配置的设备，当UPS以旁路模式运行时，连接到UPS的全部负荷将传输到L1和三相中的零线。

*电流以额定输入电压指定。

输出频率可由用户选择。欲了解可用的选项，请参见PowerView显示菜单画面。

输入线路选项

输入线路概观：欲了解输入线路选项，请参阅以下几页的图示。

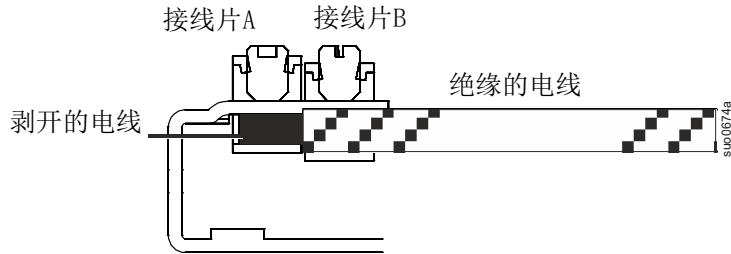


输入/输出跨接器配置		输入跨接器					输出跨接器
电源I/O配置 输入：输出	单独的 旁路馈电	SJ1	SJ2	SJ3	MSJ	BSJ	OSJ
1:1**	No (否)	✓	✓*	✓*	✓	✓	✓
1:1	是				✓	✓	✓
3:1	No (否)	✓				✓	✓
3:1	是					✓	✓
3:3	No (否)	✓	✓	✓			
3:3	是						

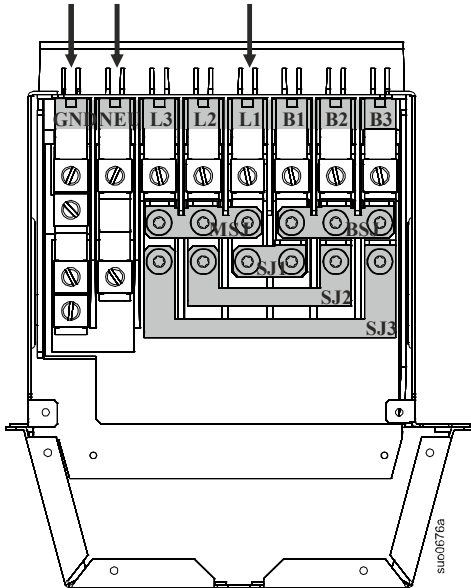
* 可选
** 工厂预设

保证接地导线与绝缘材料牢固地扎在一起。连接接地导线：

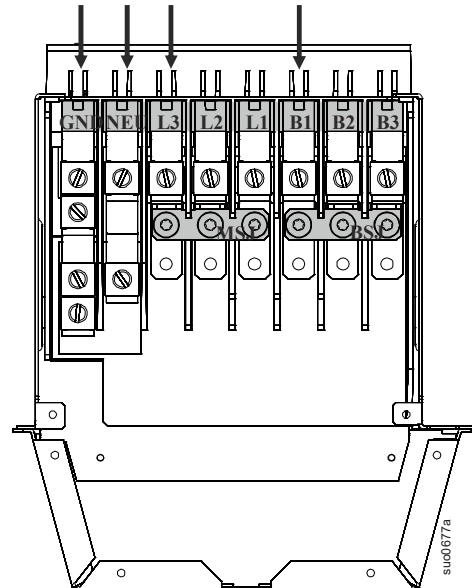
1. 剥去绝缘电缆，露出电线。将裸露的电线与接线片“A”固定在一起。
2. 将电缆的绝缘部分与接线片“B”固定在一起。



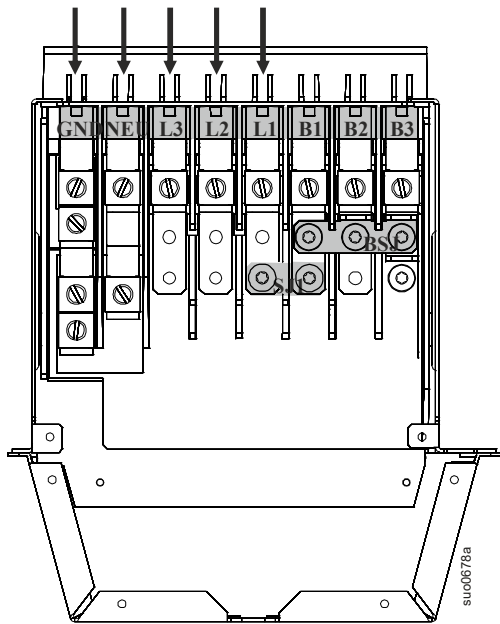
输入线路选项1 工厂预设
单相输入，单相输出，单路馈电



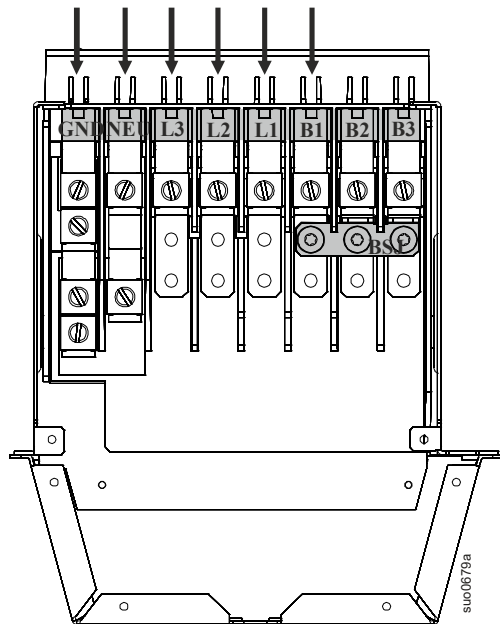
输入线路选项2
单相输入，单相输出，双路馈电



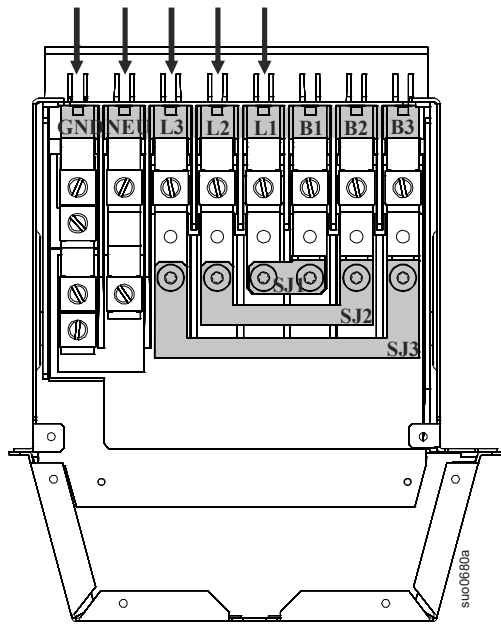
输入线路选项3
三相输入，单相输出，单路馈电



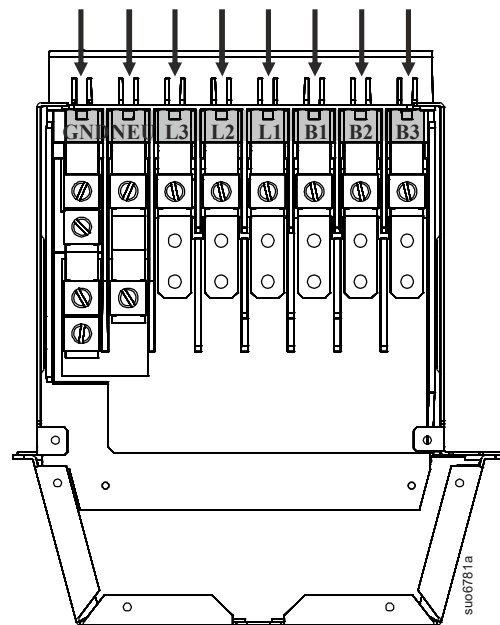
输入线路选项4
三相输入，单相输出，双路馈电



输入线路选项5
三相输入，三相输出，单路馈电



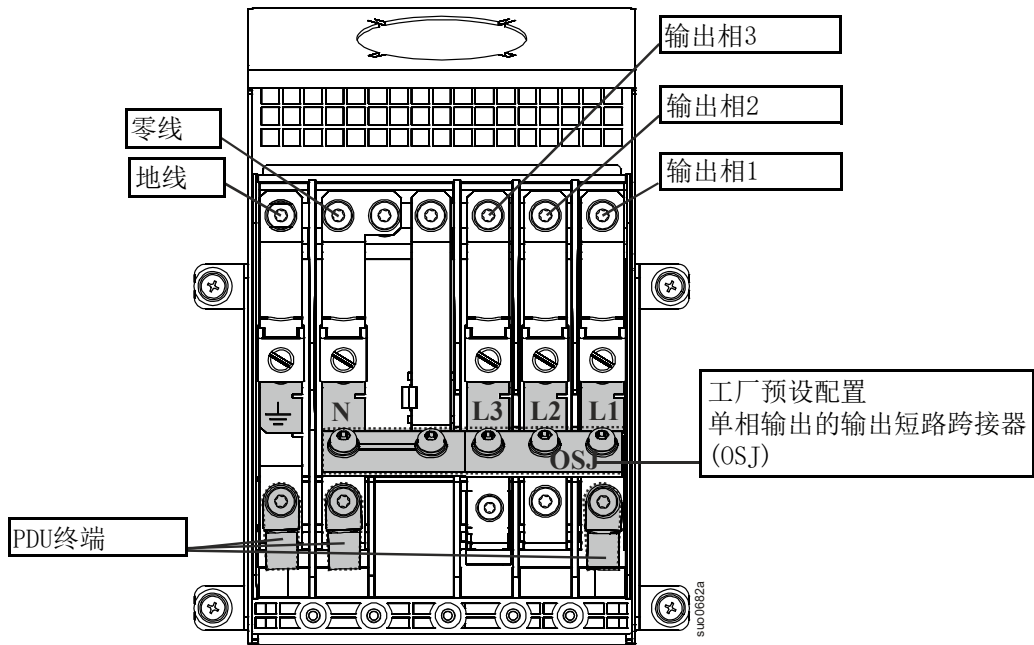
输入线路选项6
三相输入，三相输出，双路馈电



输出线路选项

输出线路概观：欲了解输出线路选项，请参阅以下几页的图示。

有标记的跨接器和连接器必须安装在合适的位置。



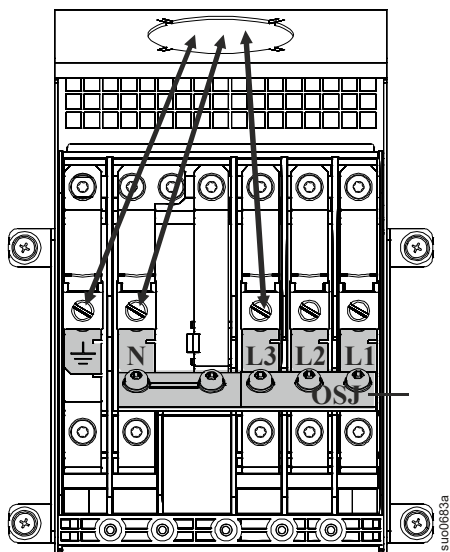
⚠ 警示

设备损坏风险

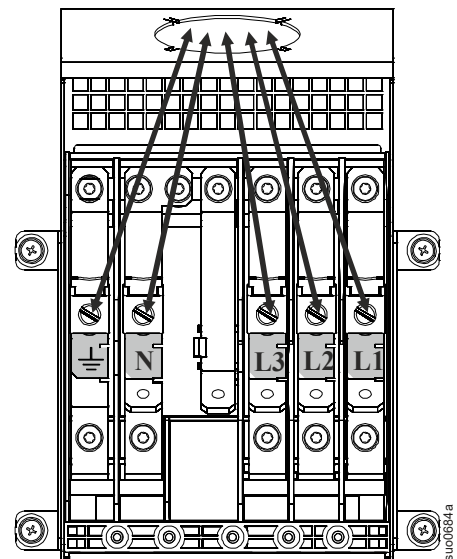
通过使用提供的五个螺钉，确保OSJ固定在输出线路盘上。

不遵守这些指示可能会导致设备损坏

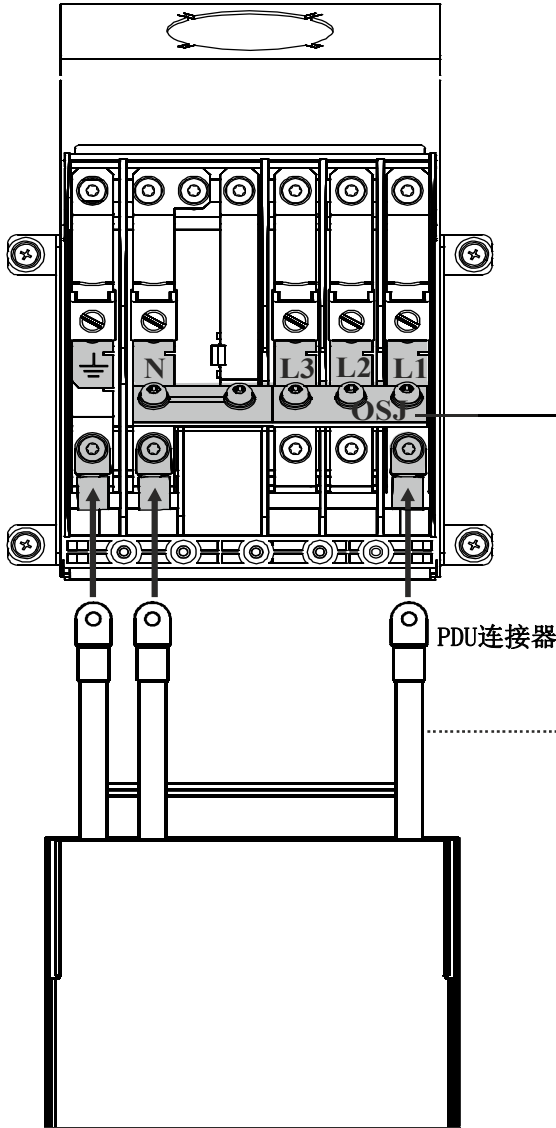
输出硬连线选项1 单相硬连线输出连接



输出硬连线选项2 三相硬连线输出连接 XLBP PDU未连接 输出短路跨接器 (OSJ) 已拆除



输出PDU选项 到电池组PDU的单相输出连接

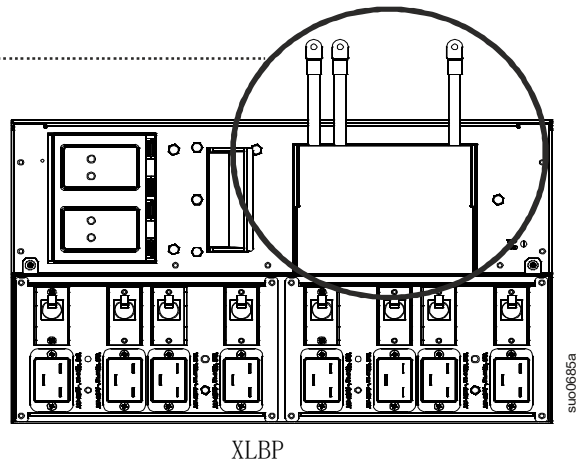


⚠ 警示

设备损坏风险

通过使用提供的五个螺钉，确保OSJ固定在输出线路盘上。

不遵守这些指示可能会导致设备损坏



运行

UPS具有三个操作模式选项。

正常运行

在正常操作期间，UPS针对所连接的负载将市电电源增至二倍并将其转换为符合条件的电源。

Battery operation (电池运行模式)

在电池操作期间，UPS在有限的时间内通过电池向所连接的负载供电。如果市电电源发生故障或超出预定的限制，UPS就会转换为电池操作。

旁路工作

旁路模式可以通过用户选择或自动的方式进入。

- 可通过PowerView显示器上的Control菜单画面选择旁路模式。
- 在下列情况下，UPS将自动切换至旁路模式：
 - 正常操作模式和电池操作模式都无法使用
 - 发生了输出过载的情况
 - UPS出现了内部故障

在旁路操作期间，市电电源绕过内部变流器与负载进行连接。如果旁路模式无法使用，UPS将自动切换至市电电源。如果市电电源无法使用，系统将切换至电池电源。

电池LED指示灯

电池LED指示灯位于XLBP的前面板上。在正常操作的过程中，LED指示灯不会发光。

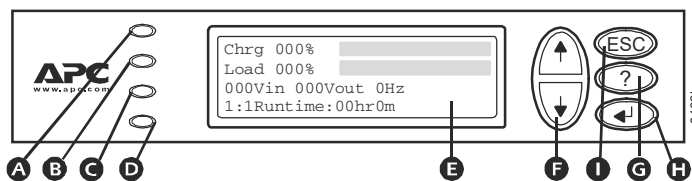
启动时，XLBP LED会在第一分钟内变亮并闪烁。然后LED指示灯应该熄灭。

请参阅XLBP用户手册以详细了解XLBP操作。

PowerView界面显示

LCD显示器左侧的四个LED灯显示了UPS的操作状态。

LCD显示器右侧的五个浏览键用于选择和打开菜单条目、存取信息、更改系统参数以及获得上下文相关的帮助。



A	加载	当LED灯发出绿光时，UPS向负载供电
B	由电池供电	当LED灯发出黄光时，通过从电池到电源模块的电流向负载供电
C	旁路	当LED灯发出黄光时，通过旁路向负载供电
D	故障	当LED灯发出红光时，表示出现了故障
E	LCD界面	为报警、状态数据、指导性帮助和配置项显示菜单画面
F	UP/DOWN按钮	用于滚动选择菜单条目
G	HELP键	打开上下文相关的帮助
H	ENTER键	打开菜单条目并保存对系统参数的修改
I	ESC 键	返回上一显示画面

浏览菜单画面

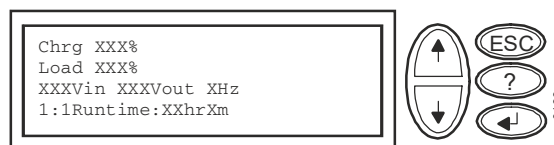
使用ESC键在菜单画面之间进行浏览。

使用UP/DOWN箭头键对任一画面上的子菜单和命令列表进行滚动搜索。

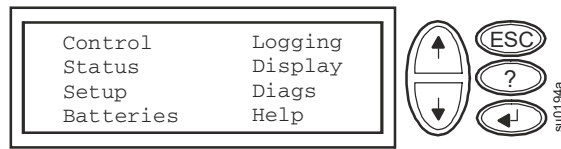
➔ 箭头指示了包含用户可选择的命令的子菜单。

使用ENTER 浏览子菜单并选择可由用户配置的命令。

欲访问LCD上的总体状态画面，请按下ESC键。



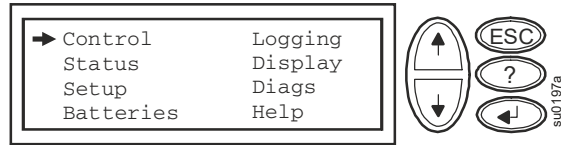
欲从总体状态画面中访问主菜单画面，请按 ENTER 键。



主菜单屏幕

从主菜单画面中可以使用子菜单画面来命令、配置和监控系统：**Control(控制)**，**Status(状态)**，**Setup(设置)**，**Logging(记录)**，**Display(显示)**，**Diags(诊断)** 和 **Help(帮助)**（请参阅本手册中的子菜单画面一节）。

使用 UP/DOWN 箭头键选择要访问的菜单。
按下确认键，打开子菜单画面。



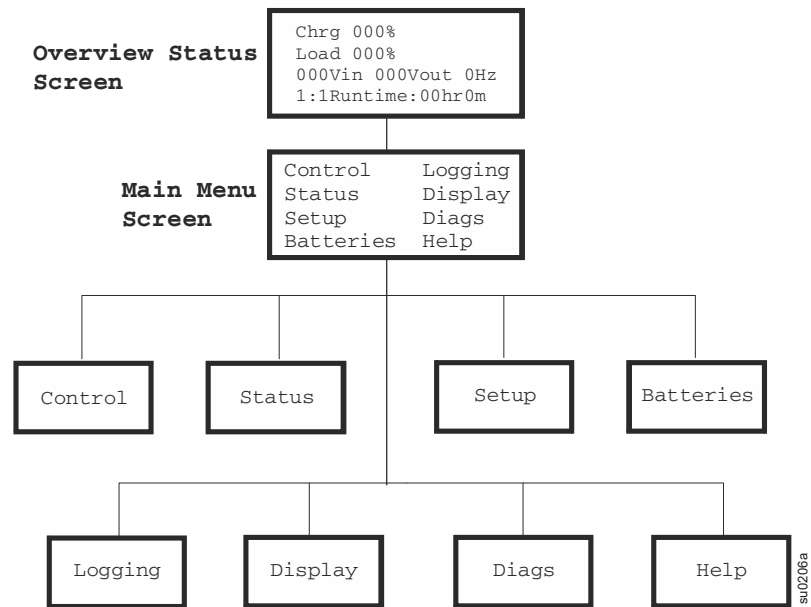
菜单树

菜单树提供了顶级菜单画面的概观。

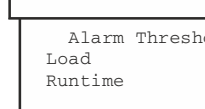
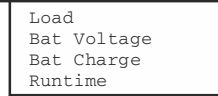
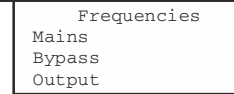
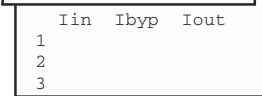
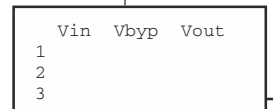
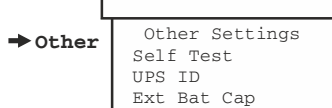
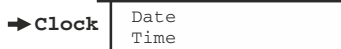
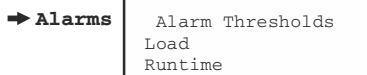
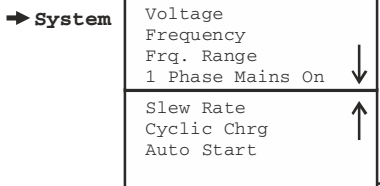
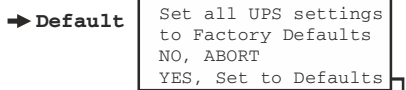
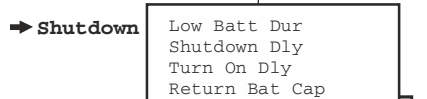
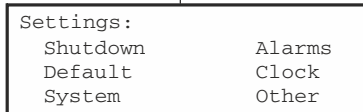
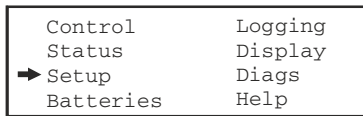
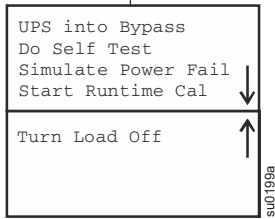
浏览子菜单画面

使用 UP/DOWN 箭头键对子菜单画面上的功能和命令列表进行滚动搜索。

↓ 子菜单最后一个条目之后的 表示此功能/命令列表的后续部分。
使用 UP/DOWN 箭头键查看此列表中的其余条目。
使用 ENTER 键选择一个命令，并移动至与该功能/命令相关的子菜单。






子菜单画面

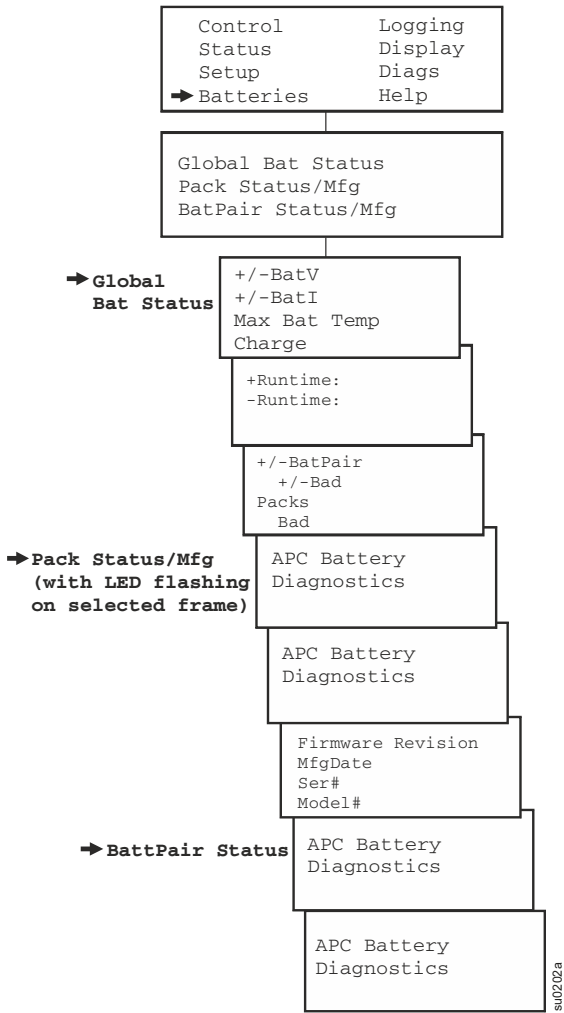


输出频率选项：自动感测；50Hz；60Hz
 50 Hz 的频率范围：50±3Hz；50±0.1Hz
 60 Hz 的频率范围：60±3Hz；60±0.1Hz

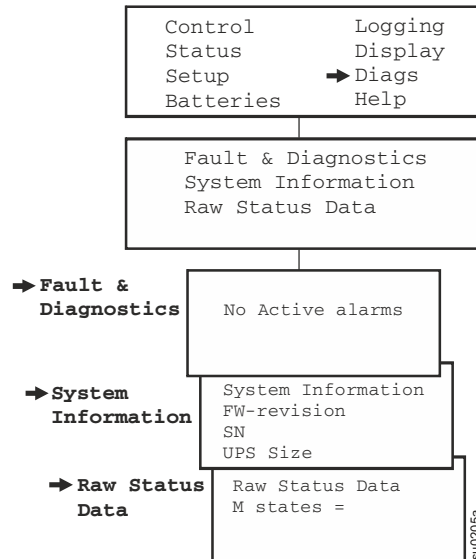
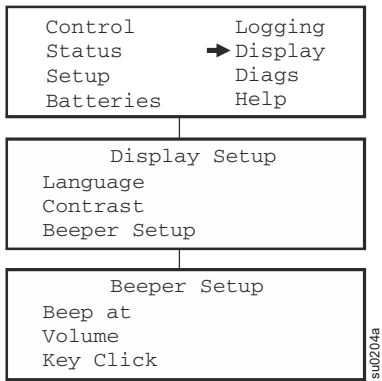
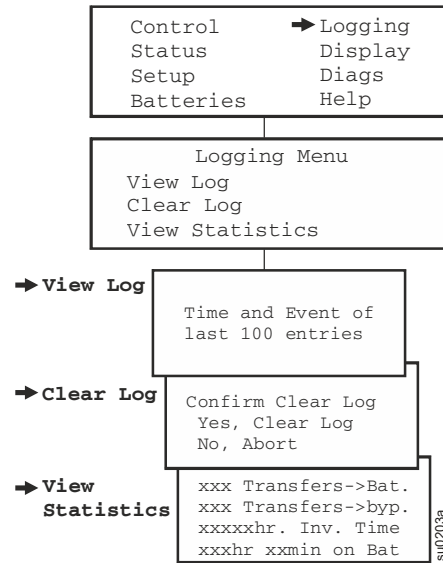
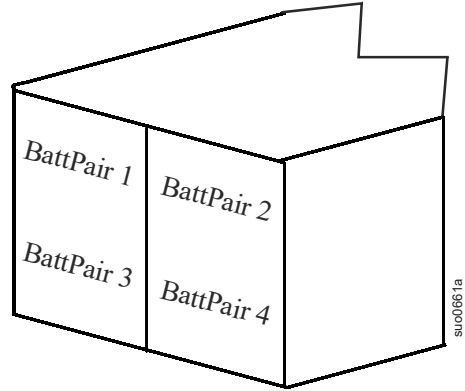
时钟：日期和时间功能用于在事件记录中为事件标记时间戳。为了避免误差，请更改时间设置，以便在适用的情况下表示出夏令时。

Ext Bat Cap (外部电池容量)：按 。使用 UP/DOWN 箭头键选择期望值。按  移动到下一位。选择最终值后， 按，以锁定电池容量设置。

PowerView将通过以下方式参照引用XLBP配置。



外部电池组			
BattPair_1		BattPair_2	
Module_1	Module_2	Module_3	Module_4
BattPair_3		BattPair_4	
Module_5	Module_6	Module_7	Module_8



启动

将负载连接至UPS

1. UPS在后面板上有若干底盘接地连接螺钉，用于连接瞬态电压设备上的接地导线。
在连接接地线之前，确保UPS未连接到市电电源或电池电源。
2. 将设备连接到 UPS。
注意：本UPS的后面板上装有外部电池连接器。
3. 正常情况下，电池在前三个小时就可以充好 90% 的电量。不要期望电池在此初始充电期间能发挥全部容量性能。
4. 请访问APC by Schneider Electric网站www.apc.com了解电池运行时间。
5. 根据需要，可使用APC by Schneider Electric延长电池电缆。如需了解订购详情，请联系您的经销商或通过网站www.apc.com联系APC by Schneider Electric。
6. 将可选附件添加到位于前面板上的SmartSlot中。

为了最优化电脑系统的安全性，可安装PowerChute Smart-UPS监控软件。

将电源连接至UPS和负载

1. 将输入电源连接至UPS。
2. 检查PowerView界面显示，以了解信息。
3. 使用界面显示菜单打开负载。

通讯端口

串口



只能使用提供的电缆与串口进行连接。标准的串行接口电缆与UPS不兼容。
串口可用于配置网络管理卡。

紧急断电

在出现紧急事件时，可通过关闭紧急关机按钮 (EPO) 上连接的开关来禁用输出电源。

应该在常开的开关触点中连接开关。无需外部电压；开关由12V内部电源驱动。在封闭的条件下，会产生2mA的电流。

EPO开关由UPS进行内部供电，以便与非电力开关断路器一起使用。

EPO电路属于2级电路 (UL、CSA标准) 和SELV电路 (IEC标准)。

EPO端口

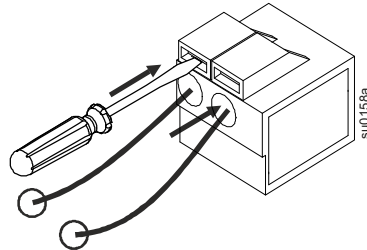
位于后面板上



EPO 连接器

从用于连接EPO的每条电线的一端剥下绝缘材料。

在要连接的终端上方的插槽中插入螺丝起子。将剥开的电线插入终端中。移出螺丝起子，以便将电线固定在终端中。对每个终端重复上述操作。



2级电路和SELV电路均必须与所有主电路隔离。请勿将任何电路连接到EPO接线盒，除非能够确定该电路属于2级电路或SELV电路。如果不能确定电路标准，请使用触点关闭开关。

使用下列任一缆线类型将 UPS 连接至 EPO 开关。

- CL2: 常用的 2 类缆线。
- CL2P: 用于输送管道、高压通风系统以及其他环境通风场所的高压缆线。
- CL2R: 用于在层间轴中垂直运行的提升器电缆。
- CLEX: 用于住宅和缆线管道的用途有限的缆线。
- 对于在加拿大进行的安装：只能使用符合 CSA 标准的 ELC 类缆线（超低电压控制缆线）。
- 在其他国家的安装：按照国家和当地规章使用标准的低电压电缆。

故障检测显示信息

使用下列图表解决安装和操作期间出现的小故障。请通过APC by Schneider Electric网站www.apc.com获取有关UPS复杂问题的帮助。PowerView报告显示屏上的各种信息，包括报警状态和系统配置中的改变。本章节列出了所有的PowerView显示信息、产生信息的原因以及相应的纠正操作。

信息可能同时出现。如果发生这种情况，请务必检查所有信息，以便更好地了解系统情况。

状态	PowerView显示信息	产生信息的原因	纠正措施
启动	#个电池自上次打开后发生改变。	自上次发出Pwr ON命令以来，至少从UPS添加或删除了一个电池模块。	不必采取纠正措施。继续启动。
	自动自检开始。	UPS 已经开始进行预设的电池检测。	
	电池容量小于回流电池容量。	UPS的电池容量小于用户指定的打开负载所需的最小电池容量。	方案 1)中止启动并允许电池重新充电。 方案 2)使用小于最小电池容量的容量继续启动
	系统开机配置失败。	系统配置错误：启动诊断故障。	检查其它报警。 如果问题仍然存在，请联系APC by Schneider Electric客户支持中心。请参阅本手册的 联系信息 部分。
	市电：现场线路故障	输入和输出跨接器配置不正确	检查输入线路盘跨接器和输出短路跨接器的兼容性。请参阅本手册第 16 页的“输入/输出跨接器配置”表。
	旁路无法使用 - 错误的相序		检查输入线路盘中的旁路跨接器和输出短路跨接器的兼容性。检查旁路相位是否处于正序。请参阅本手册第 16 页的“输入/输出跨接器配置”表。
	旁路：现场线路故障		检查输入线路盘中的旁路跨接器和输出短路跨接器的兼容性。请参阅本手册第 16 页的“输入/输出跨接器配置”表。
常规状态	增加了#个电池。	为系统添加了至少一个电池对。	不必采取纠正措施。
	减少了#个电池。	从系统中拆除了至少一个电池对。	
	增加了#个外部电池组。	为UPS连接了至少一个外部电池组。	
	减少了#个外部电池组。	从UPS断开了至少一个外部电池组。	
模块故障	电池对损坏。	某个电池对发生故障，需要更换。	请参阅外部电池组用户手册中的电池对安装部分。

状态	PowerView显示信息	产生信息的原因	纠正措施
阈值报警	负载电源超出报警限制。	负载超过用户指定的负载报警阈值。	选项1) 利用显示界面来增加报警阈值。 选项2) 降低负载。 不必采取纠正措施。
	负载不再超出报警阈值。	负载曾超出报警阈值。这种情况已经得到了纠正。可能是因为降低了负载，也可能是因为增加了阈值。	
	Min Runtime Restored. (最短运行时间问题得到纠正。)	系统运行时间曾低于所配置的最小运行时间，但现在已恢复正常： 1. 安装了附加的电池模块。 2. 对现有的电池模块进行了重新充电。 3. 降低了负载。 4. 降低了用户指定的阈值。	
常规故障	需要更换电池。	需要更换一个或多个电池对。	请参考电池安装步骤。
	没有连接电池。	没有连接电池电源。	检查电池是否得到了正确的安装和连接。
	Discharged Battery. (电池电量不足。)	UPS正处于电池操作状态，并且电池充电量较低。	关闭系统和负载，或恢复进入电压。
	电池低电压。	UPS正处于电池操作状态，并且电池充电量较低。	
	电池性能降低。后备时间减少。	检测到一个或多个电池对电力不足(仅适用于内部电池模块)。	更换电力不足的电池对。
	电池温度超出上限。	一个或多个电池组的温度超出系统规格。	联系APC by Schneider Electric客户服务。请参阅本手册的 联系信息部分。
	电池过电压警告。	电池电压太高，充电器已停用。	
	后备时间低于报警阈值。	预计后备时间低于用户指定的最小后备时间报警阈值。电池电量已下降，或负载已增加。	选项1) 允许电池重新充电。 选项2) 如有可能，增加电池模块的数量。 选项3) 降低负载。 选项4) 降低报警阈值。
	因电池低压停机。	UPS在电池操作的过程中关机。	不必采取纠正措施。 注意：一旦这种情况再次发生，请考虑增加电池容量。

状态	PowerView显示信息	产生信息的原因	纠正措施
常规故障	旁路无法使用。输入频率/电压超出范围。	频率或电压超出旁路的可接受范围。UPS处于在线状态时出现此信息。	将输入电压修正为可接受的频率或电压。
	主路不可用,输入频率/电压超出范围。	频率或电压超出正常运行模式的可接受范围。	
	紧急PSU故障。	备用应急电源设备(PSU)无法工作。内部诊断故障。UPS将继续正常运转。	联系APC by Schneider Electric客户服务。请参阅本手册的 联系信息部分。
	风扇故障	风扇出现故障。	联系APC by Schneider Electric客户服务。请参阅本手册的 联系信息部分。
	静态旁路开关故障。	静态旁路开关发生故障。	
	监控系统发现系统故障。	系统已检测到内部错误。	检查其它报警。 如果问题仍然存在,请联系APC by Schneider Electric客户支持中心。请参阅本手册的 联系信息 部分。
	系统和旁路不同步。	系统无法与旁路模式同步。旁路模式可能无法使用。	选项1) 降低输入频率的灵敏度。 联系APC by Schneider Electric客户服务。请参阅本手册的 联系信息部分。 选项2) 对旁路输入电压进行校正,以提供可接受的频率或电压。
	因故障转入旁路。	由于故障,UPS已转换为旁路模式。	联系APC by Schneider Electric客户服务。请参阅本手册的 联系信息部分。
因过载转入旁路。	负载超出了电源容量。	减少负载。	
UPS过载。	负载超出系统电源功率。	选项1) 降低负载。 选项2) 通过PowerView显示检查三个相位上的负载分配。如果负载分配不均,则调整负载分配。	

维护

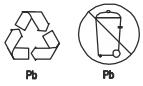
更换电池模块

作为电池更换程序的一部分，RBC 只能暂时从 UPS 上断开或取下。一旦电池断开，连接的设备在电源故障情况下将得不到保护。

- 断开 UPS 中所有连接的电池模块。将 RBC 滑出 UPS。
- 将新的 RBC 滑入 UPS，并连接电池模块
- 牢固连接每个电池模块。将电池连接器压入 UPS，直至牢固连接。未完全连接的电池将导致 UPS 运行不稳定、异常警报消息，并且在断电期间连接的设备可能无法接收到电池电源。

安装 RBC 后，UPS 显示界面可能提示用户验证更换的蓄电池模块的状态。如果电池模块是新的，请回答“YES（是）”。如果电池模块不是新的，请回答“NO（否）”。

请参阅适用的电池更换用户手册，以了解电池模块安装说明。向您的经销商咨询或参阅APC by Schneider Electric网站www.apc.com以获取关于更换电池模块的信息。



请务必将旧电池放入回收设备，或放在更换电池的包装材料中寄回APC by Schneider Electric。

运输

1. 关闭并断开所有连接的设备。
2. 断开设备与市电电源的连接。
3. 断开所有内置和外置电池的连接（如适用）。
4. 请遵循本手册的*维修*部分中列出的运输说明。

维修

如果需要维修本设备，请勿将其退还给经销商。请遵循以下步骤：

1. 查阅本手册的*故障排除*部分排除常见问题。
2. 如果问题仍未解决，请通过访问APC by Schneider Electric网站www.apc.com与APC by Schneider Electric客户支持部门联系。
 - a. 记下型号、序列号以及购买日期。型号和序列号位于设备的后面板上，在特定型号的设备上，也可通过LCD显示屏获取这些信息。
 - b. 致电客户支持部门，技术人员将尝试通过电话解决问题。如果这样不能解决问题，技术人员将向您提供一个退回材料授权书号码（RMA#）。
 - c. 如果设备还在保修期内，则可获得免费维修。
 - d. 不同国家或地区的维修和退货程序可能有所不同。请访问APC by Schneider Electric网站www.apc.com，以获取每个国家或地区的具体说明。

3. 正确包装本设备，以免在运输过程中受损。切勿使用泡沫颗粒包装。运输过程中造成的损坏不在保修范围之内。
 - a. **注意：在美国境内运送或运送至美国时，根据美国运输部(DOT)和国际航空运输协会(IATA)的规定，在运输前应始终断开UPS电池的连接。**内部电池可留在UPS中。
 - b. 电池在运输期间可以在XBP内保持连接。不是所有设备都利用 XLBP。
4. 请在包装外面注明客户支持部门提供的退回材料授权书号码 (RMA#)。
5. 通过托运公司将设备退回到客户支持部门提供的地址处，托运时请为其保价并预付运费。

有限担保

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) 保证, 自购买之日起的两(2)年内, 其产品不会出现材料和工艺方面的问题。本担保规定SEIT的责任仅限于根据特定情况自行决定维修或更换此类故障产品。故障产品或部件的修理或更换并不会延长原担保期。

本担保只适用于在购买后的10天内进行过产品注册的原始购买者。产品可在 warranty.apc.com 在线注册。

若经SEIT测试和检测发现, 购买者所声称的缺陷根本不存在或由最终用户或任何第三方误用、疏忽、安装、测试、操作不当或者未按照SEIT的建议或规范使用产品而引起, 则不给予保修服务。此外, 对于因以下原因造成的缺陷, SEIT不给予保修服务: 1) 在未经授权的情况下尝试维修或改装产品, 2) 电压不足或连接不正确, 3) 现场操作条件不合适, 4) 天灾, 5) 暴露在自然环境中或者 6) 遭窃。凡是在此保修期内序列号出现被更改、涂抹或是清除的情况, SEIT都不给予保修服务。

除符合上述情况, 对于根据本协议及其相关条款销售、维修或提供的产品, 在法律或相关法规允许的范围
内不提供任何明示或暗示的担保。

对于本产品用于特殊目的的适销性、满意度和适用性, SEIT不提供任何形式的暗示担保。

SEIT的明示担保不应被扩展、缩减或受到责任义务影响, SEIT只提供与产品相关的技术或其他建议或服务。

上述质保和补偿条件是唯一的, 可替代所有其他质保和补偿条件。针对任何违反质保的情况, 上述质保规定了SEIT的唯一责任以及购买者的全部补偿。SEIT提供的质保仅授予本产品原始购买者, 任何第三方不得享受本质保服务。

SEIT及其官员、主管、子公司或员工不对使用、修理或安装产品过程中发生的任何间接的、特殊结果的或惩罚性的损害负责, 不论此类损害是来自于合同或民事侵权, 不论是属于故障、疏忽或严格责任, 或者SEIT是否已预先被告知损害的可能性。特别地, SEIT对任何费用不承担责任, 例如损失利润或收入(不管是直接还是间接)、设备损坏、无法使用设备、软件损坏、丢失数据、替代物的成本、第三方索赔或其他方面的费用。

对于由于疏忽或欺诈性陈述造成的人员伤亡, 本有限担保不会免除或限制有关法律所规定的SEIT应承担的责任。

要获得保修服务, 您必须从客户支持部门获得退回材料授权书(RMA)号码。有质保索赔问题的客户可参阅SEIT全球客户支持网络, APC网站网址为www.apc.com。请从下拉菜单的国家或地区选项中选择您所在的国家或地区。打开该网页顶部的支持选项卡可获取有关您所在区域的客户支持信息。退回的产品必须预付运费, 并附上所遇问题的简短描述, 以及购买日期和地点的证明。

APC™ by Schneider Electric

全球客户支持

您可以通过以下方式免费获得本产品或其他任何APC™ by Schneider Electric产品的客户支持服务：

- 访问 APC by Schneider Electric 网站 www.apc.com，查阅 APC 知识库中的文档并提交客户支持请求。
 - www.apc.com（公司总部）
连接到特定国家/地区的本地化 APC by Schneider Electric 网站，每个站点均会提供客户支持信息。
 - www.apc.com/support/
搜索 APC 知识库和使用 e-support 获取全球支持。
- 通过电话或电子邮件联系 APC by Schneider Electric 客户支持中心。
 - 国家/地区的当地支持中心：请访问 www.apc.com/support/contact 获取联系信息。
 - 有关如何获得当地客户支持的信息，请联系 APC by Schneider Electric 代表或您从其购买 APC by Schneider Electric 的其他分销商。

© 2020 APC by Schneider Electric 版权所有。APC、APC徽标、Smart-UPS和PowerChute归Schneider Electric Industries S. A. S. 或其子公司所有。所有其他商标均为其各自所有者的财产。