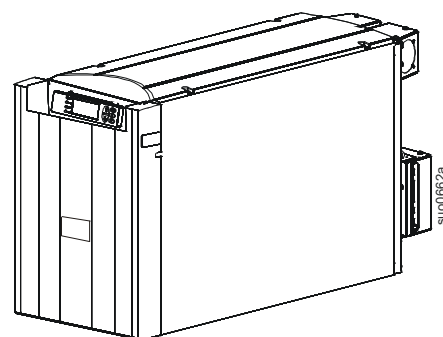


安装和操作

Smart-UPSTM 不间断电源

SURT 15000/20000 VA
UX1CH
塔式



重要安全说明

保存这些说明-在安装和维护 Smart-UPS 和电池的过程中，请务必遵循此手册中的重要说明。




在尝试安装、操作、维修或维护设备前，为熟悉设备，请先仔细阅读本说明书并查看设备。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。



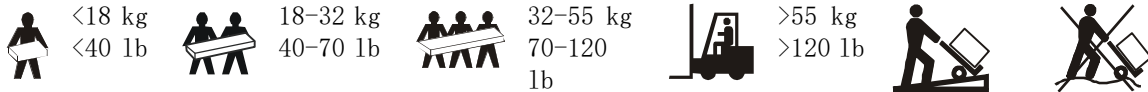
在“危险”或“警告”安全标签上添加此符号表示存在电气危险，如果不遵循说明，将导致人身伤害。



这是安全提醒符号。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，请通知托运公司和经销商。

- 遵守所有国家/地区和地方电气规范。
- 必须由合格的电气人员进行所有布线。
- 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仅适用于在室内使用。
- 请勿在阳光直射、接触到液体、灰尘过多或湿度过大的地方使用本设备。
- 请确保未阻塞 UPS 上的排气口。请预留足够的空间以保证适当通风。
- 如果UPS在工厂安装了电源线，可以直接将UPS电源线连接到墙壁电源插座。请勿使用浪涌保护器或电源延长线。
- 本设备相当重。务必根据设备的重量采用可行的安全提升技术。
- 电池很重。在将UPS和外部电池组 (XLBP) 装入机架前，卸下电池。

- 安装在机架中时，务必将XLBP安装在底部。UPS必须安装在XLBP上方。
- 安装在机架中时，务必将外围设备安装在UPS上方。
- 更多安全信息，请参见本设备随附的《安全指南》。

电池安全

警示

硫化氢气体和大量烟雾的危险

- 至少每 5 年或在使用寿命结束时（以较早者为准）更换电池。
- 当 UPS 显示需要更换电池时，请立即进行更换。
- 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 指示电池温度过高或明显有电解液泄露时，应立即更换电池。关闭 UPS 电源，从交流电源输入中拔出插头，然后断开电池连接。
- 请勿在更换电池之前运行 UPS 。
- *安装附加电池组或更换电池模块时更换已使用一年以上的所有电池模块（包括外部电池组中的模块）。

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。

*请联系 APC by Schneider Electric 客户支持确定所安装电池模块的使用年限。

- 电池通常可以使用二到五年。环境因素会影响电池寿命。高温、市电不稳定造成频繁、短时间的放电会缩短电池寿命。电池使用寿命结束时应予以更换。
- APC by Schneider Electric使用密封维护自由阀调节铅酸蓄电池。正常使用和处理情况下，不会接触到电池内部组件。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 显示需要更换电池时，请立即进行更换。
- 在安装或更换电池之前，请摘下手表和戒指之类的珠宝。过高的短路电流通过导电材料会引起严重烧伤。
- UPS最多将识别UPS上连接的10个外部电池组。
注：对于每个增加的XLBP，将需要额外增加充电时间。
- 对电池进行废弃处理时请勿进行燃烧。否则，电池可能会爆炸。
- 不要将工具或金属零件放在电池上。
- 请勿将电池放入火中处理。否则，电池可能会爆炸。
- 不要拆解或毁坏电池。电池里流出的电解液有毒，可能会损害皮肤和眼睛。
- 用户的可更换电池相关检修，必须由对电池以及必要的预防措施了解的人员进行实施或监督。
- 电池可能因高短路电流产生触电和灼伤危险。
- 发生故障的电池，温度可能超过可触摸表面的灼伤阈值

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。安装或检修设备前，请做好如下检查：

- 电源断路器处于 **关闭** 状态。
- UPS内部电池已卸下。
- 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：为了确保符合EMC规程（适用于在欧洲销售的产品），连接至UPS的输出电源线不应超过10米长。
- UPS的保护性接地导线用于将负载设备（计算机设备）中的漏电流载走。
绝缘接地导线必须作为 UPS 供电的分支电路的整体组成部分安装。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处接地，或者如果由一个单独的衍生系统提供，则必须在电源变压器或电机发电机组上接地。
- 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焊接到服务面板上的保护接地装置。
- 如果UPS输入电源由单独分出的系统供电，则接地导体必须在供电变压器或发电机装置上正确焊接。

硬连线安全

- 在接线盒中或为UPS进行电缆安装或连接之前，请确保所有分支线路（电源）和低电压（控制）线路中的能量都已释放并已断电。
- 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。
建议使用卡扣型应力消除器件。
- 必须盖上所有接入UPS硬连线端子的开口。如不能完成此项操作，可能会导致人身伤害或设备损坏。
- 根据国家和地方规程选择电线尺寸和连接器。

一般信息

- 所有硬线连接（特定产品具备）需要应力消除器件。对于某些型号，在前面板下的底盘上有附加的标签。
- 务必回收废旧电池。
- 将包装材料回收或保存后以备再用。

产品说明

APC™ by Schneider Electric Smart-UPS™是一款高性能不间断电源(UPS)。它可以保护您的电子设备免遭市电电源断电、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备用电。

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

规格

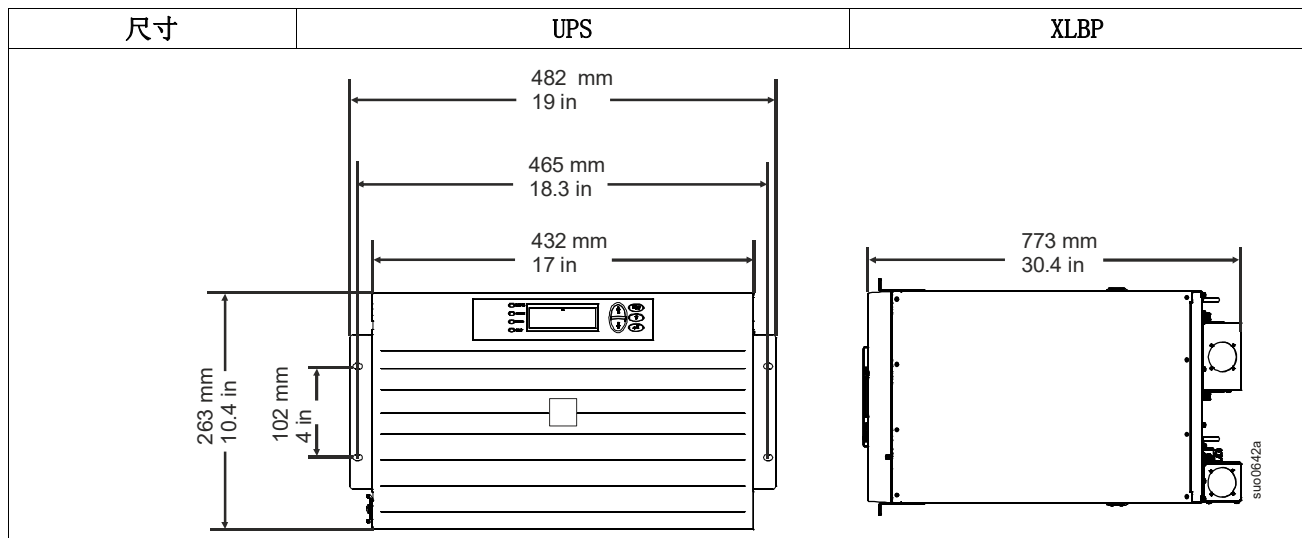

环境

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	
UPS (含包装材料)	129 kg (284 lb)
UPS (不含包装材料)	68 kg (150 lb)



附件

在将电源连接到UPS之前安装附件。

- 请访问APC by Schneider Electric网站www.apc.com了解可用附件。
- 可在本设备附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

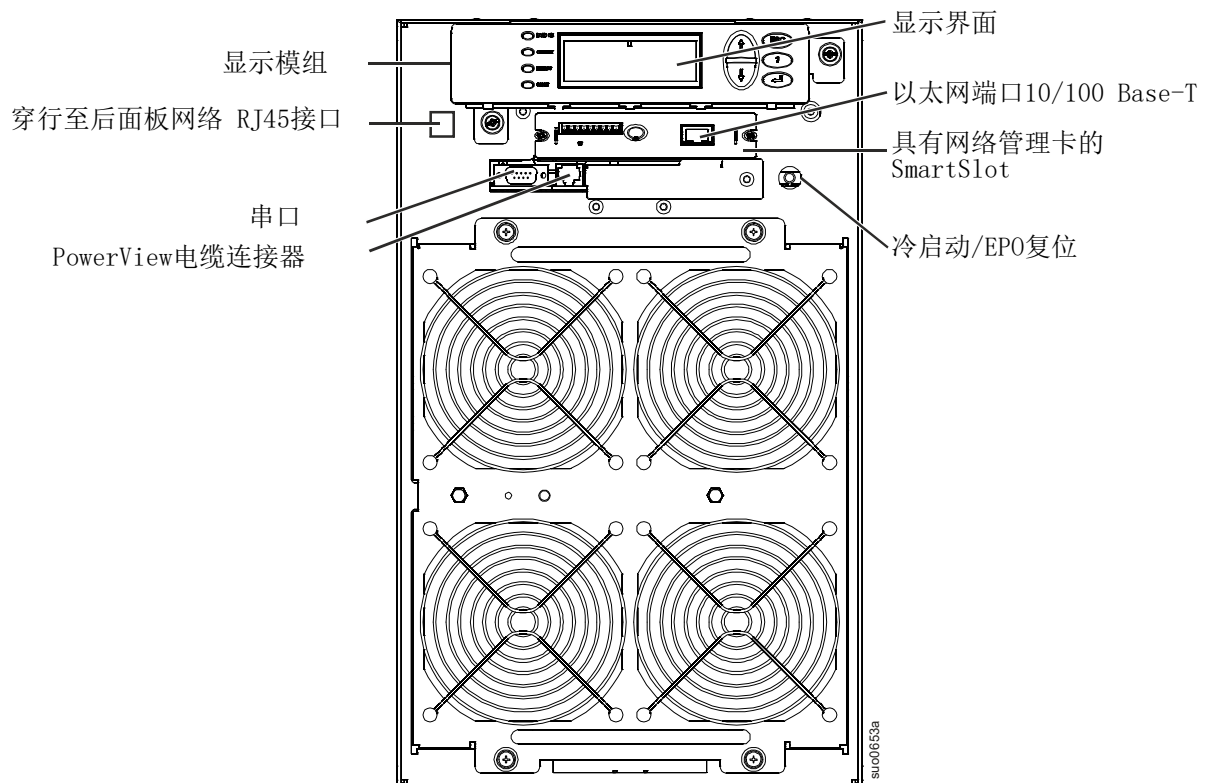
- 维护旁路
- 外部电池组型号SURT192RMLBP2
- 设备车

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 in)• 电池电缆组件• 接地导线• 全部套件资料包含: | <ul style="list-style-type: none">• 产品资料<ul style="list-style-type: none">- 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- 保修卡- 前面板 |
|---|---|

显示界面



安装

注意

设备损坏风险

- 遵守国家和地方的所有电气法规。
- 必须由合格的电气人员进行布线。
- 务必将UPS连接到接地插座。

不遵守这些指示可能会导致设备损坏

⚠ 警示

设备或人员损坏风险

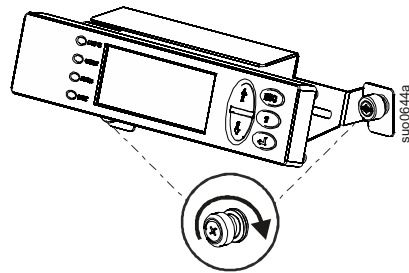
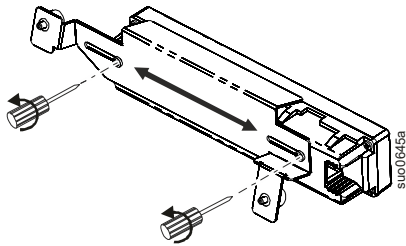
- 在安装或维修UPS或连接的设备前，断开主输入断路器。
- 在安装或维修UPS或连接的设备前，断开内部和外部电池。
- UPS配有内部和外部电池，即使主电源断开，仍存在触电危险。
- UPS交流硬连线的和可插入的插口可能通过远程或自动控制而随时加电。
- 在维修任何设备之前，断开设备与UPS的连接。
- 请勿将UPS用作安全断开装置。

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

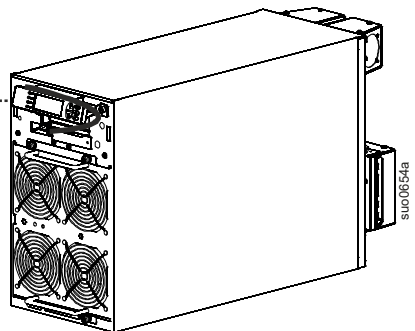
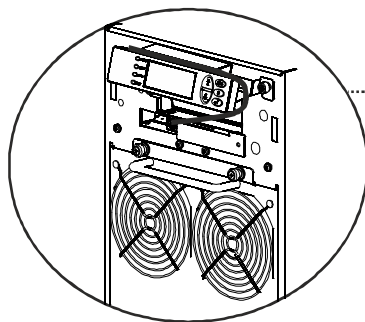
在将PowerView模块安装到UPS上之前：

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。



连接PowerView模块

将PowerView电缆连接至UPS上的PowerView连接器。



连接以太网线，安装顶盖和挡板

有三种方式可以存取本装置上的以太网端口：

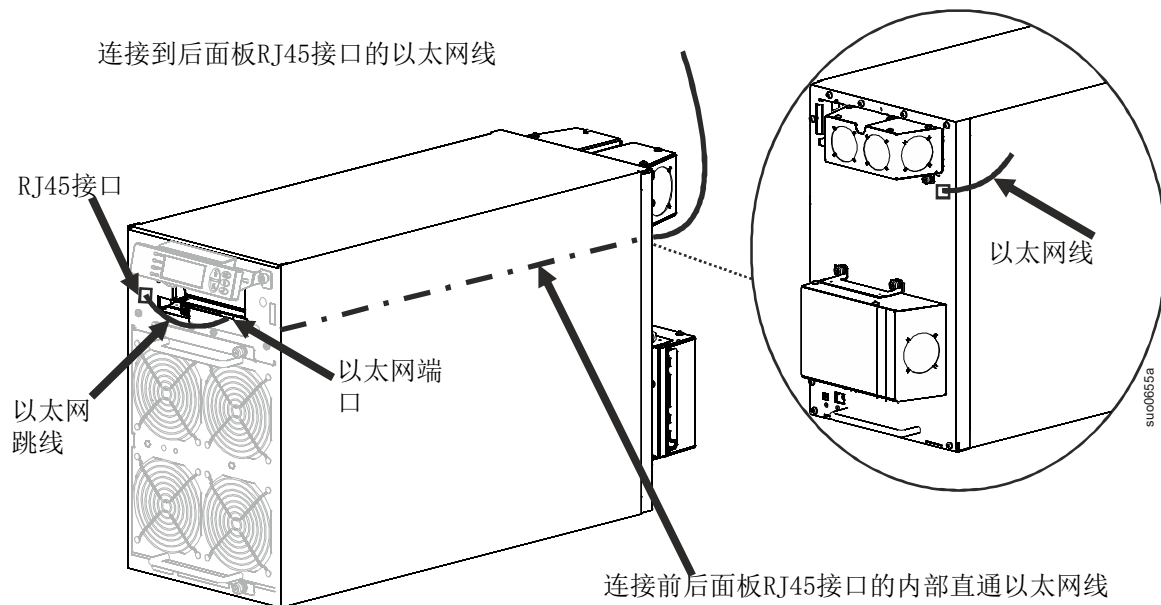
1. 后面板存取，将以太网跨接线连接到前面板
2. 前面板存取，在顶盖下面排布以太网线
3. 前面板存取，通过挡板上的槽口排布以太网线

后面板存取，将以太网跨接线连接到前面板

找出UPS前面板上的RJ45接口和以太网端口。将以太网跳线（已提供）连接到RJ45接口和以太网端口。

将网线（未提供）连接到UPS后面板上的RJ45接口。

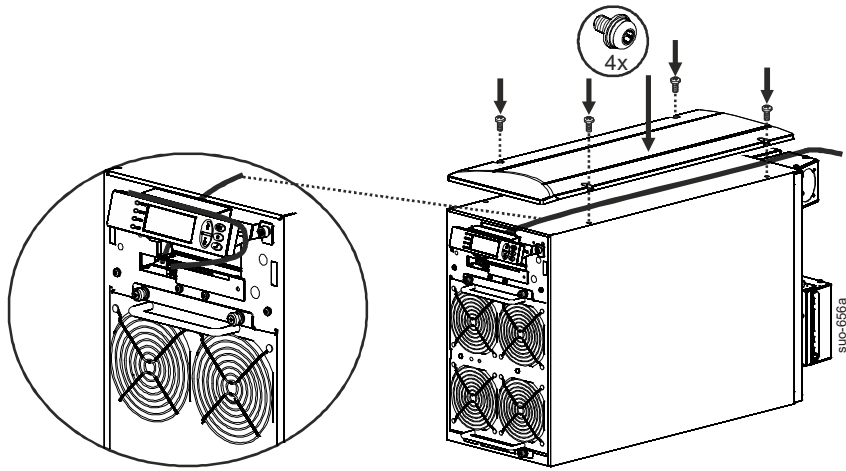
利用内部直通方式排布以太网线



在顶盖下面排布以太网线

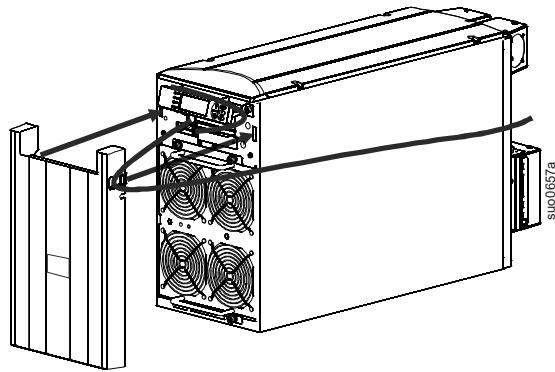
在安装顶盖之前，可以将以太网线排布到PowerView模块后面和UPS上面。

在顶盖下面排布以太网线



将以太网线穿过面板上的凹口

在安装挡板之前，可以通过挡板上的一个槽口从UPS排布以太网线。
排布以太网线后安装挡板。



硬连线UPS

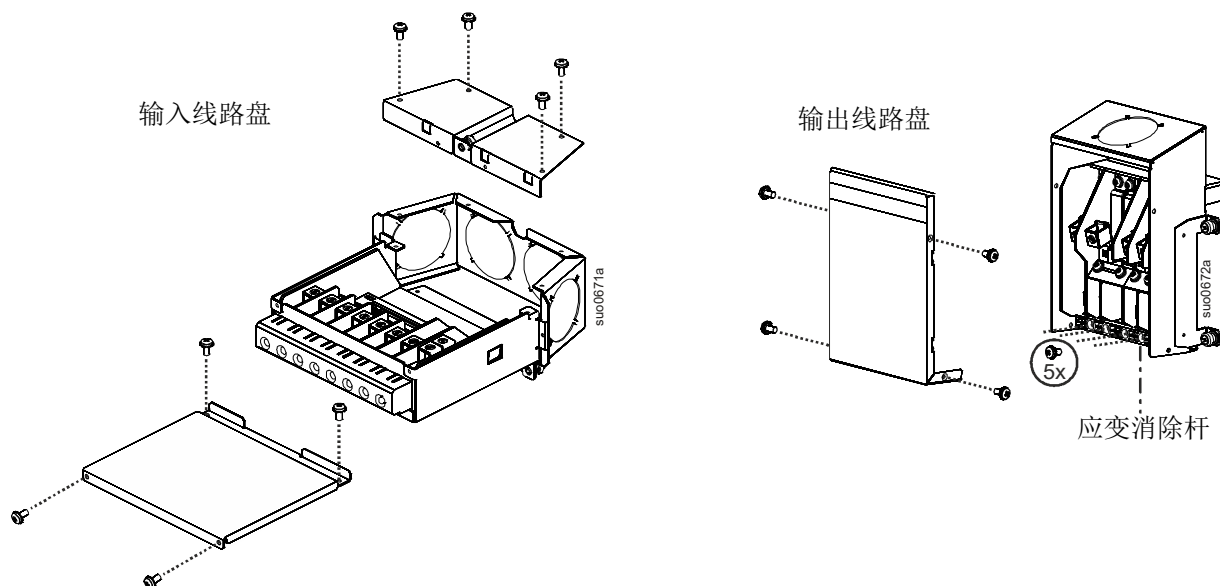
⚠ 警示

设备或人员损坏风险

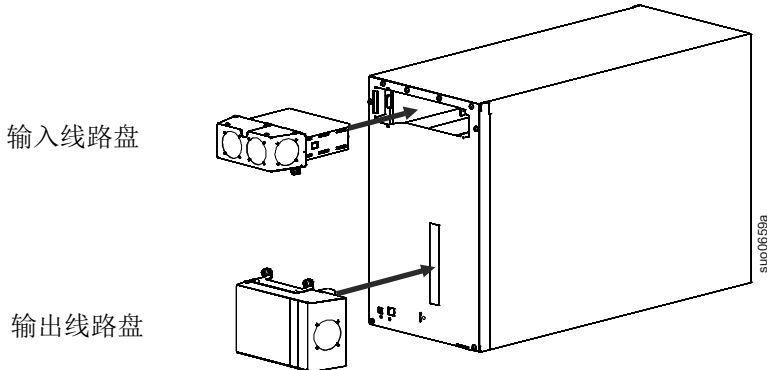
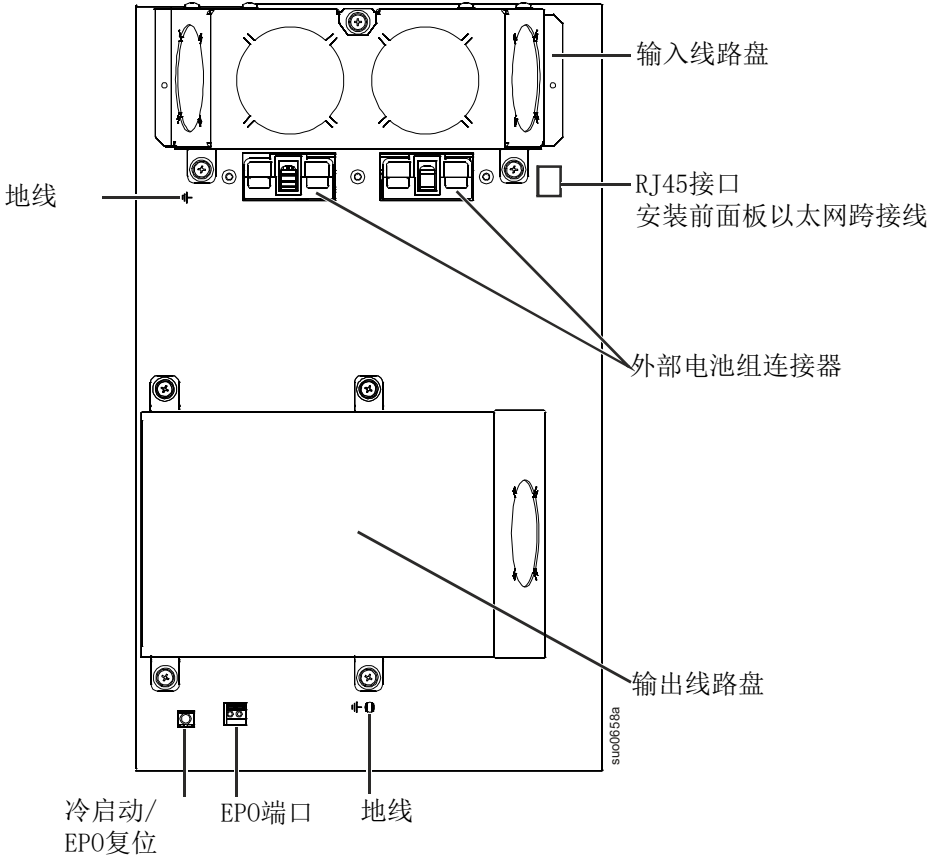
- 在接线盒中或为UPS进行电缆安装或连接之前，请确保所有分支线路（电源）和低电压（控制）线路中的能量都已释放并已断电。
- 所有硬连线都必须使用应变电缆。建议使用卡扣型应力消除器件。
- 必须盖上所有接入UPS硬接线端子的开口。如不能完成此项操作，可能会导致人身伤害或设备损坏。
- 根据国家和地方规程选择电线尺寸和连接器。
- 使用PDU面板上的输出插头可以将负载直接连接至UPS。
- 确保插入PDU面板的总负载不超过PDU面板上的支路断路器的额定值。
- 使用柔性金属导线可以使维护和维修工作更容易。

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关闭(OFF)。
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11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11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

遵守国家和地方的电气法规。

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

单输入

接线	相数	电压	满载电流*** (最大) 外部输入断路器	(标准)	配线尺寸* (标准)
SURT15K UXICH					
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 UXICH					
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

* 终端螺钉扭紧力距：最小4.5 Nm (40 lb-in)

**使用这些表格中所列规格的额定线缆和输入断路器。

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。

可接受的输入频率范围为40 Hz至70 Hz。

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。

单输入

接线	相数	电压	满载 电流*** (最大)	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 UXICH							
输入 输出	1 1	220/230/240 Vac 220/230/240 Vac	83 A 66 A	每相100 A 不需要	每相100 A 不需要	35 mm ² 25 mm ²	35 mm ² 25 mm ²
输入 输出	3 1	380/400/415 Vac 220/230/240 Vac	每相28 A 66 A	每相35 A或40 A 不需要	每相100 A** 不需要	6 mm ² 25 mm ²	35 mm ² ** 25 mm ²
输入 输出	3 3	380/400/415 Vac 380/400/415 Vac	每相28 A 每相22 A	每相35 A或40 A 不需要	每相35 A或40 A 不需要	6 mm ² 6 mm ²	16 mm ² 16 mm ²

双输入

输入 输出	1 1	220/230/240 Vac 220/230/240 Vac	105 A 87 A	每相125 A 不需要	每相125 A 不需要	50 mm ² 35 mm ²	50 mm ² 35 mm ²
输入 输出	3 1	380/400/415 Vac 220/230/240 Vac	每相35 A 87 A	每相50 A 不需要	每相125 A** 不需要	10 mm ² 35 mm ²	50 mm ² ** 35 mm ²
输入 输出	3 3	380/400/415 Vac 380/400/415 Vac	每相35 A 每相29 A	每相50 A 不需要	每相50 A 不需要	10 mm ² 10 mm ²	16 mm ² 16 mm ²

* 终端螺钉扭紧力距：最小4.5 Nm (40 lb-in)

**使用这些表格中所列规格的额定线缆和输入断路器。

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。

可接受的输入频率范围为40 Hz至70 Hz。

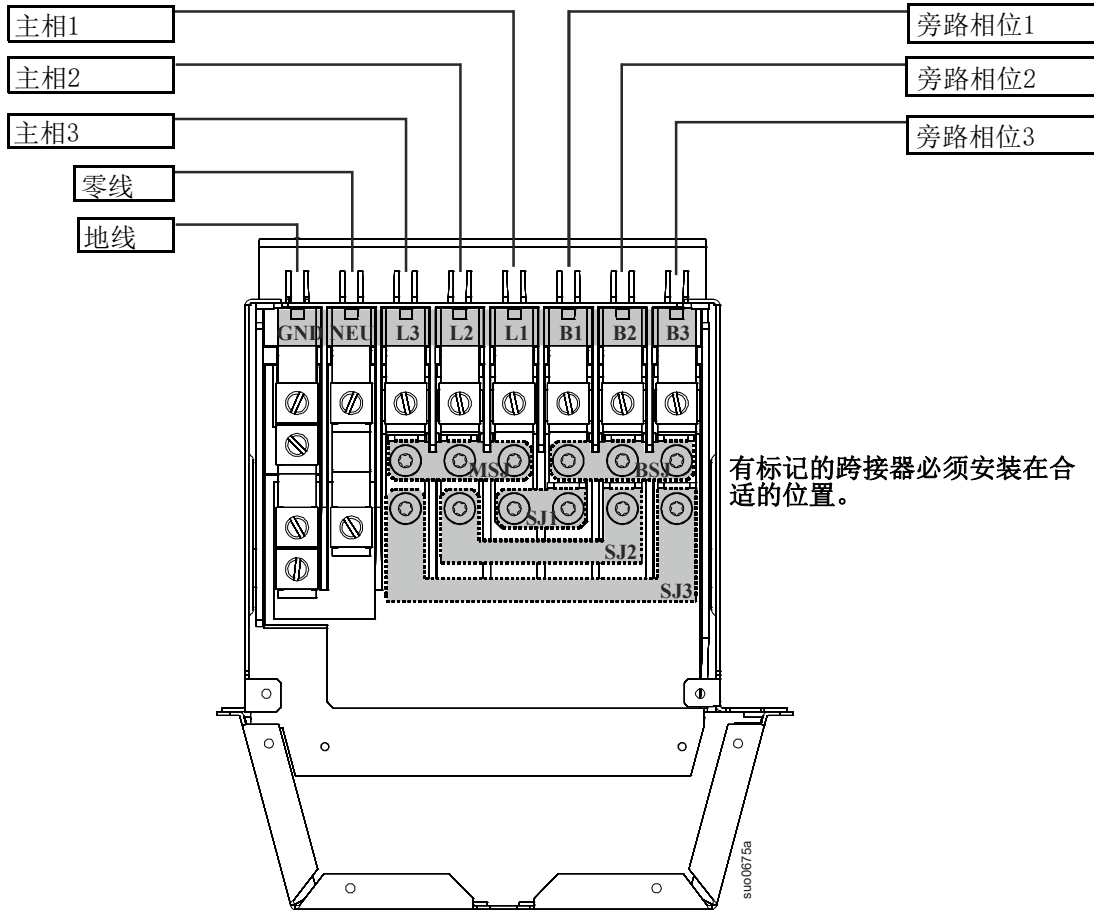
输出频率可由用户选择。欲了解可用的选项，请参见PowerView显示菜单画面。

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。

主输入电源单相和三相

旁路输入电源单相和三相



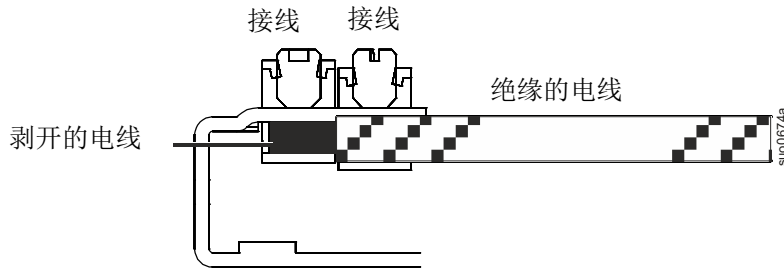
输入/输出跨接器配置		输入输出					跨接器	
电源I/O配置 输入:输出	单独的 旁路馈电	SJ1	SJ2	SJ3	MSJ	BSJ	OSJ	
1:1**	否	✓	✓*	✓	✓	✓	✓	
31-Dec-1899	是				✓	✓	✓	
31-Dec-1899	否	✓				✓	✓	
31-Dec-1899	是					✓	✓	
31-Dec-1899	否	✓	✓	✓				
31-Dec-1899	是							

* 可选

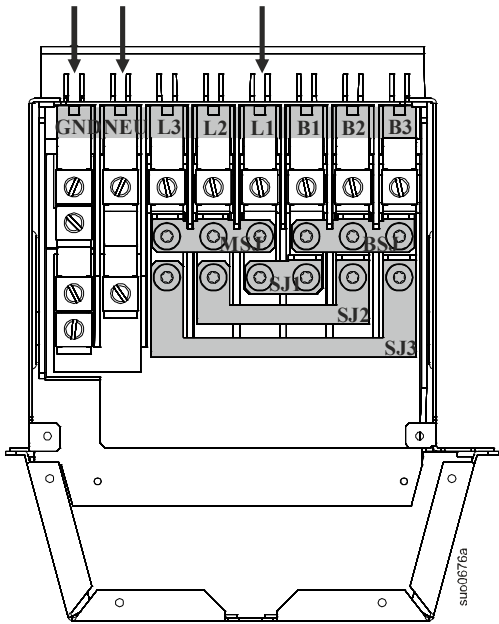
** 工厂预设

保证接地导线与绝缘材料牢固地扎在一起。连接接地导线：

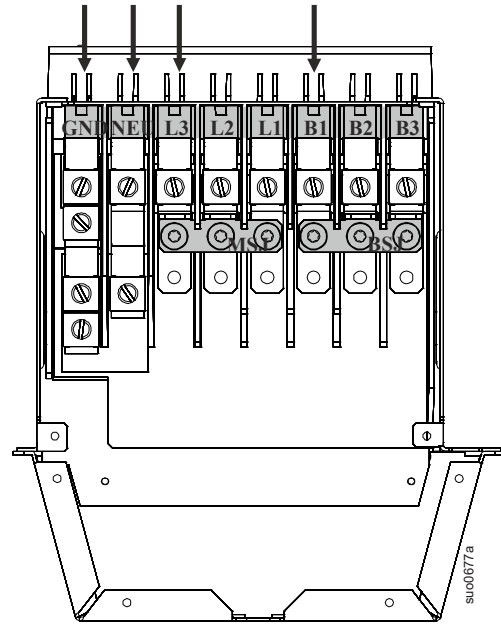
1. 剥去绝缘电缆，露出电线。将裸露的电线与接线片“A”固定在一起。
2. 将电缆的绝缘部分与接线片“B”固定在一起。



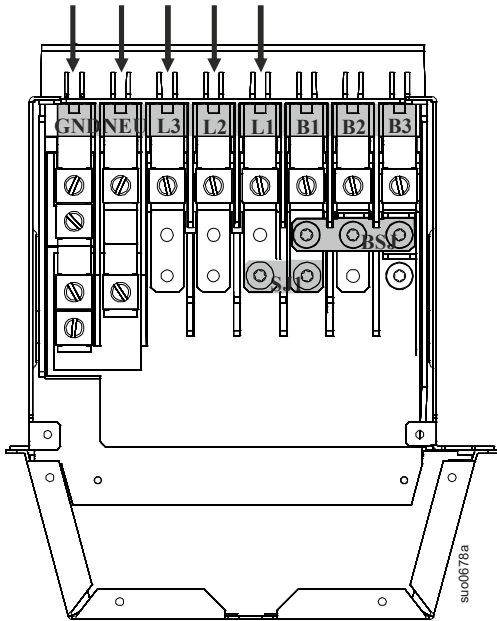
输入线路选项1 工厂预设
单相输入、单相输出、单路馈电



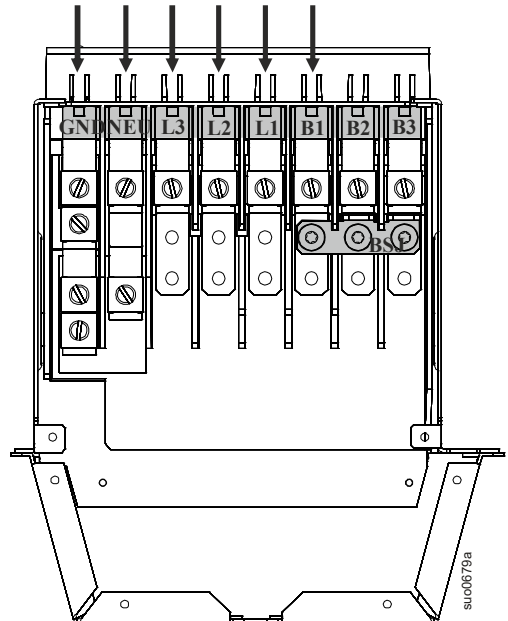
输入线路选项2
单相输入、单相输出、双路馈电



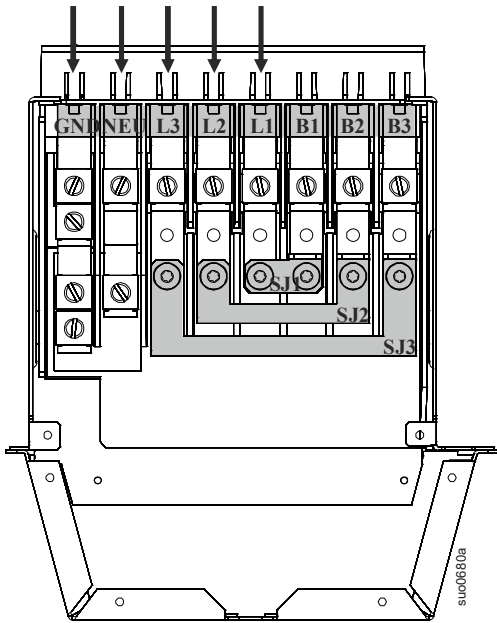
输入线路选项3
三相输入、单相输出、单路馈电



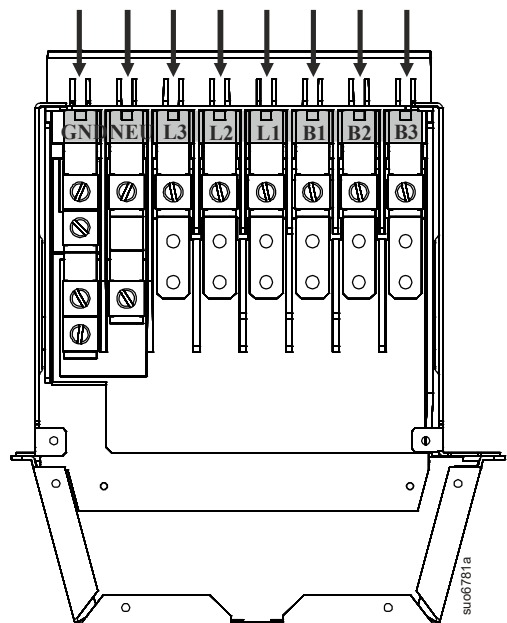
输入线路选项4
三相输入、单相输出、双路馈电



输入线路选项5
三相输入、三相输出、单路馈电



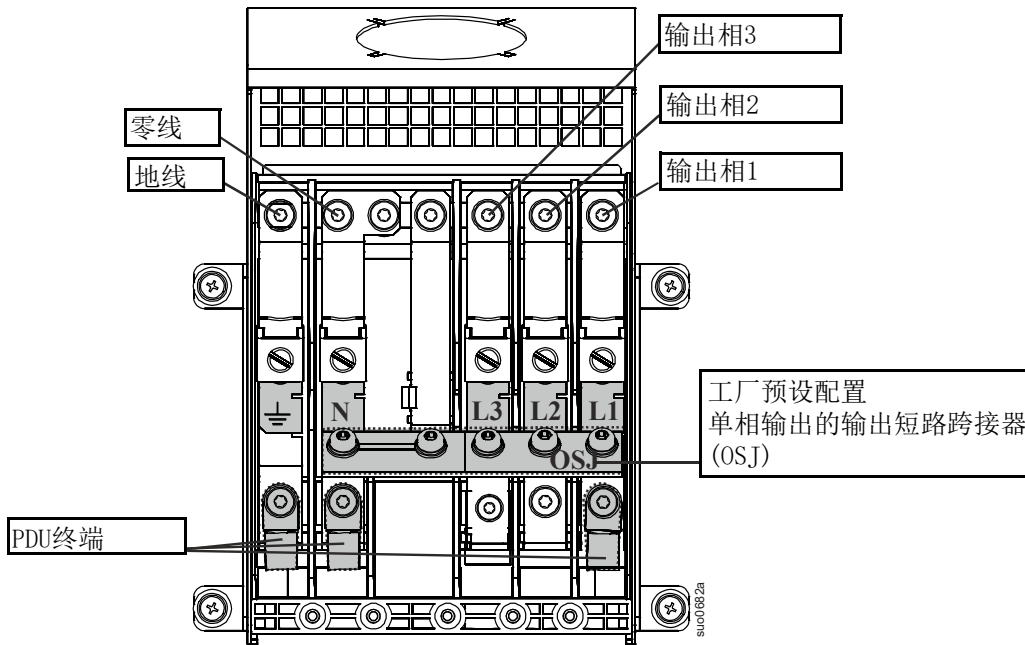
输入线路选项6
三相输入、三相输出、双路馈电



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。

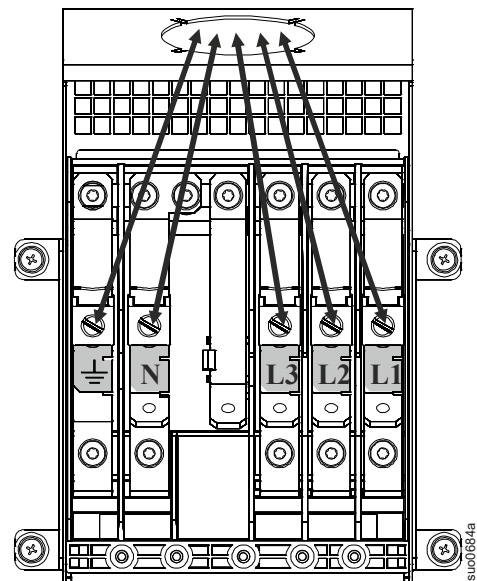
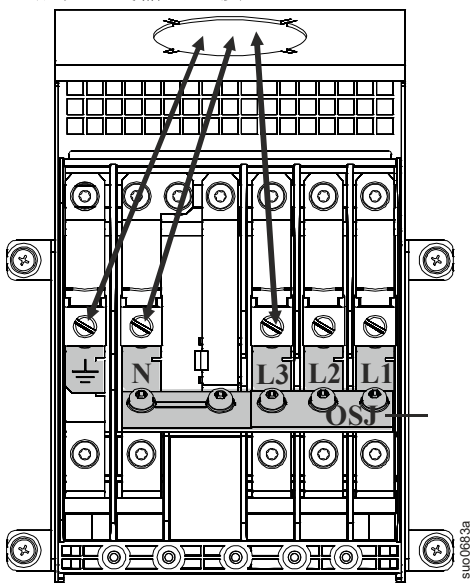


⚠ 警示

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

XLBP PDU未连接
 输出短路跨接器 (OSJ) 已拆除
 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



连接外部电池



设备或人员损坏风险

- 始终佩戴：
 - 护目镜或面部护罩
 - 抗酸性绝缘手套
 - 防护服
 - 始终使用：
 - 绝缘工具
 - 橡胶垫，用于在维修期间保护电池
 - 橡胶垫或橡胶支架，置于地板上
 - 适当的提升设备
 - 取下：
 - 手表、戒指以及身上的其它金属物品
 - 遵守国家和地方的所有电气法规。
 - 应该由合格的电气人员进行外部电池的安装和维修工作。
 - 在连接或断开电池终端之前，请先断开充电电源。
 - 在断开电源并关闭所有开关后，外部电池可能还保持着很强的电压。
 - 连接终端时，请小心操作。除所需终端外，请勿使电缆接触其它任何物品。
 - 为了避免静电累积，在对电池进行处理之前，维修人员应该首先建立接地触点。
 - 不要将工具或金属零件放在电池上。
 - 铅酸电池含有危险、有毒物质。
 - 请勿打开、改动或毁伤电池。内部电池可能会伤害皮肤和眼睛。
 - 请勿将电池投入火中。否则会有爆炸的危险。
 - 按照当地法规处理、运输和回收电池。不遵守这些说明可能会造成设备损坏、死亡或严重伤害
- 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**

APC by Schneider Electric 电池解决方案

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外部电池组的信息。

第三方电池解决方案

必须是密封的弱酸性电池。请使用50 A、250 VDC的保险丝，其截断额定值 > 50,000 A。随本装置附带的电池线缆组件中包括有保险丝。

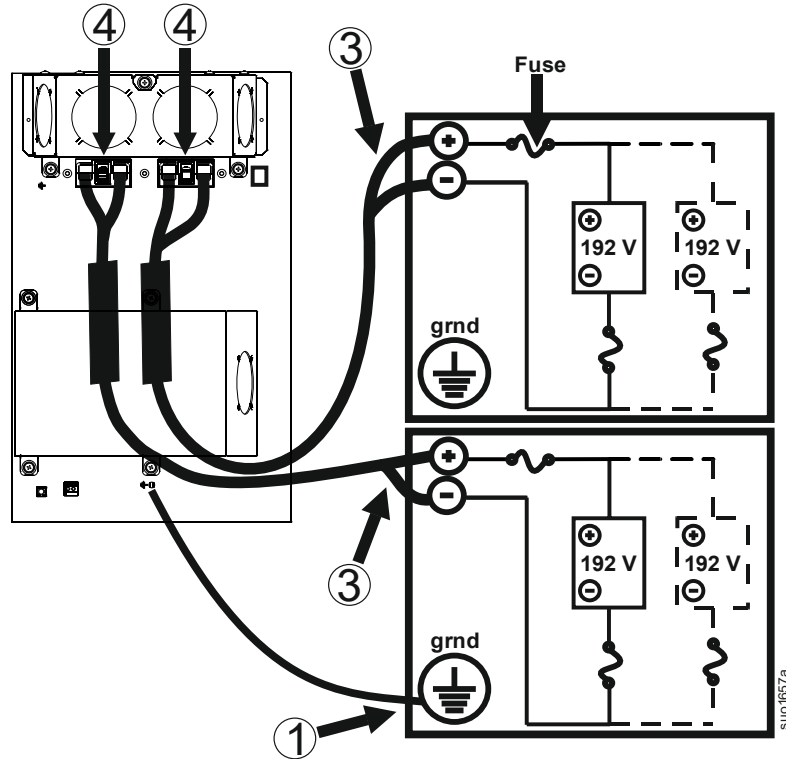
将电池连接到UPS之前，连接外部电池上的接地、正极、负极端子。

使用第三方电池解决方案时，需要两个独立的绝缘的±192V电池系统。每个±192V电池系统都必须连接一个电缆配件。随UPS内含两个电缆配件，每个±192V电池系统使用一个电缆配件。

每个电池系统必须具有相同的安时数（电池容量）。

连接电池线缆组件

1. 将接地导线（已提供）连接至每个电池的密封接地端子和UPS背面的接地螺钉上。
2. 在每个电缆配件上切掉一个连接器，露出每根电缆中的正极和负极电线。
3. 将正极和负极电线连接到每个外部电池系统上的正极接线端子和负极接线端子。确保极性连接正确。
4. 将电缆连接器插入UPS背面上的电池连接器插座中。
5. 通过PowerView菜单输入外部电池容量。
 - a. 该设置确定了电池运行时间和电池充电比率。
 - b. 输入至菜单画面Ext Bat Cap（外部电池容量）中的数字必须等于某个相同的电池系统中的安时数。



操作

UPS具有三个操作模式选项。

正常运行模式

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。

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显示器上的控制菜单画面选择旁路模式。

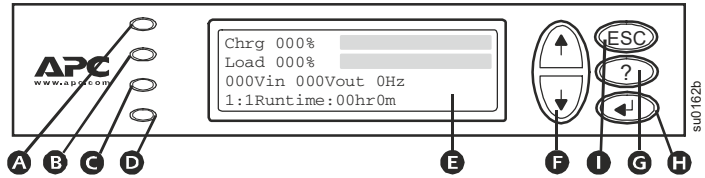
- 在下列情况下，UPS将自动切换至旁路模式：
 - 正常操作模式和电池操作模式都无法使用
 - 发生了输出过载的情况
 - UPS出现了内部故障

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。

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	向上/向下箭头键	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

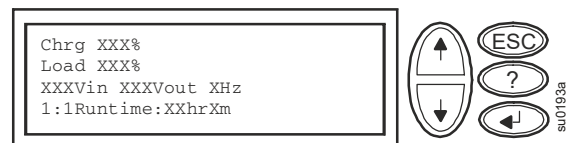
使用esc键在菜单画面之间进行浏览。

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。

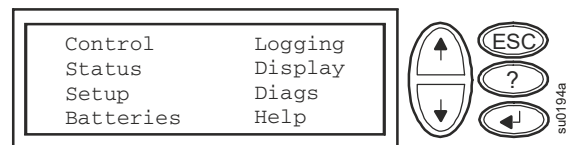
➔ 箭头指示了包含用户可选择的命令的子菜单。

使用enter键  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，请按下enter键。



主菜单屏幕

从主菜单画面中可以子菜单画面来命令、配置和监控系统：**控制、状态、设置、记录、显示、诊断和帮助**（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enter键，打开子菜单画面。



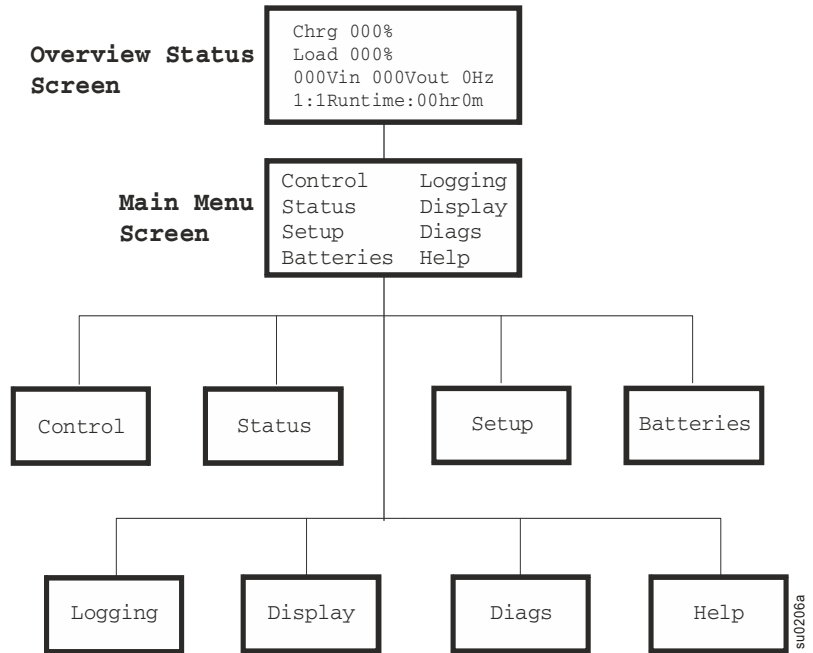
菜单树

菜单树提供了顶级菜单画面的概观。

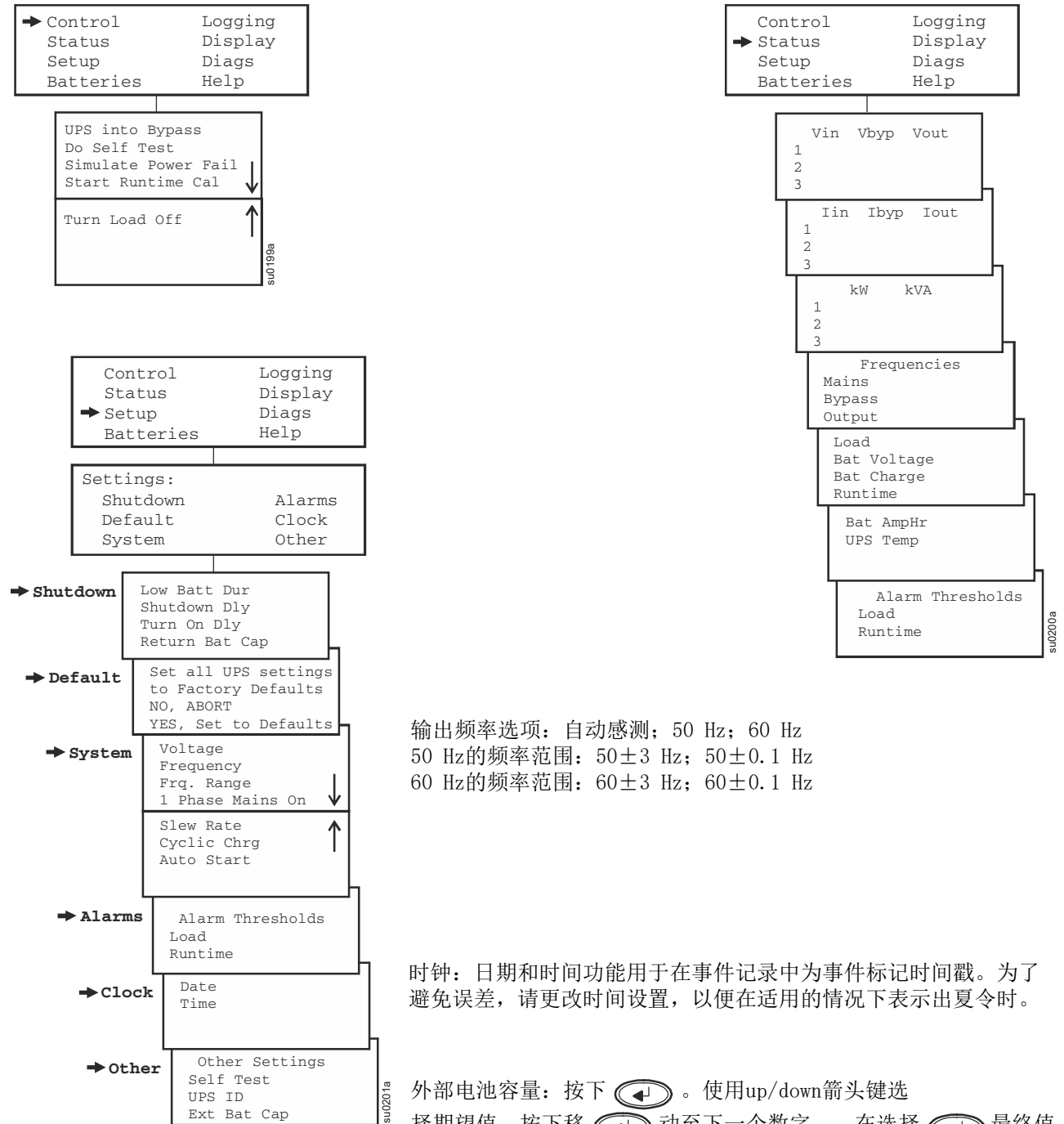
浏览子菜单画面

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

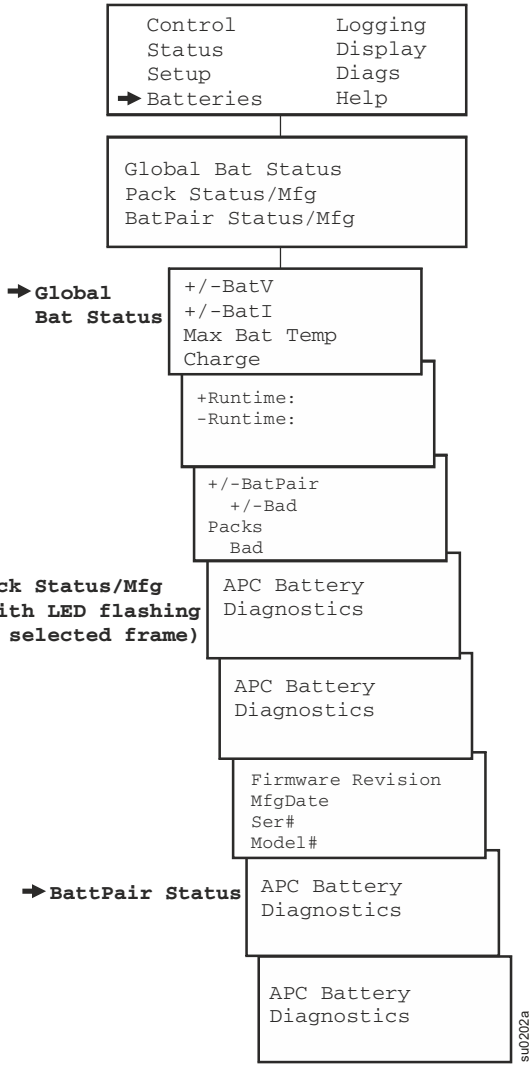


输出频率选项：自动感测；50 Hz；60 Hz
 50 Hz的频率范围：50±3 Hz；50±0.1 Hz
 60 Hz的频率范围：60±3 Hz；60±0.1 Hz

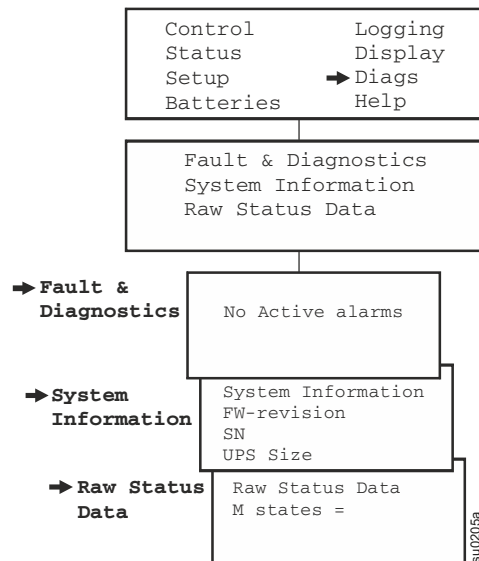
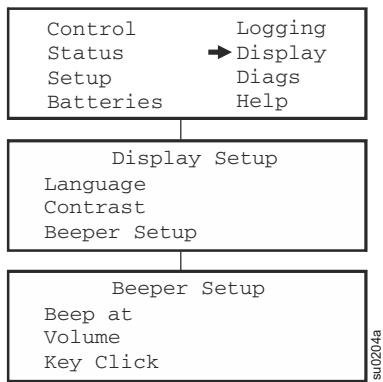
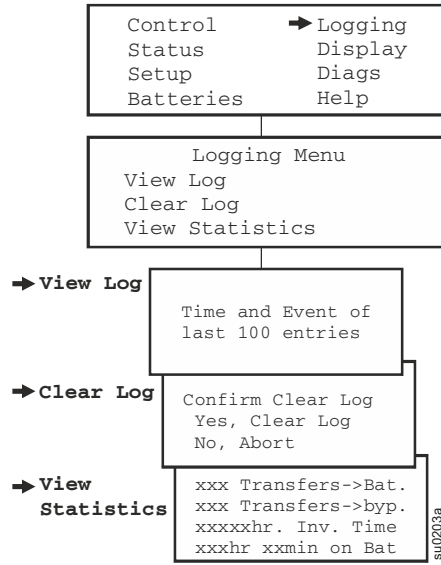
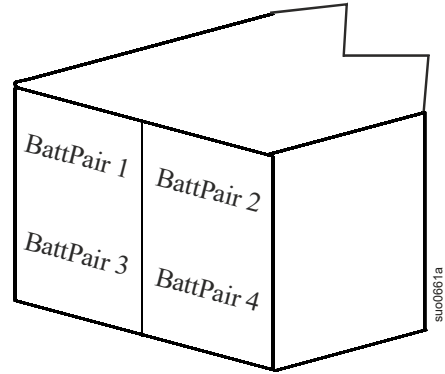
时钟：日期和时间功能用于在事件记录中为事件标记时间戳。为了避免误差，请更改时间设置，以便在适用的情况下表示出夏令时。

外部电池容量：按下 。使用up/down箭头键选择期望值。按下移 动至下一个数字。在选择 最终值之后，按下，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. 使用界面显示菜单选项打开负载。

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。

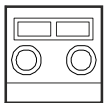
在布线时，必须遵守国家和当地的电气规程。

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2 mA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。

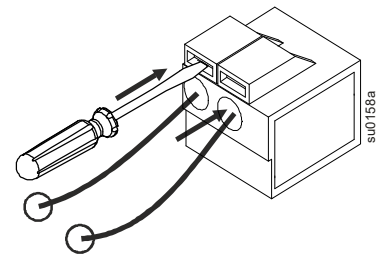
EPO电路属于2级电路（UL、CSA标准）和SELV电路（IEC标准）。

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要的最小电池容量。	选项1) 中止启动和允许电池重新充电。 选项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 b Schneider Electric客户支持中心。参见本手册中的联系信息。
	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。请参考本手册中的输入/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。请参考本手册中的输入/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。请参考本手册中的输入/输出跨接器配置表。

状态	PowerView显示信息	产生信息的原因	纠正措施
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。
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。
	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。	不必采取纠正措施。
	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。
	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。参见本手册中的联系信息。
	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：一旦这种情况再次发生，请考虑增加电池容量。
	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。		

状态	PowerView显示信息	产生信息的原因	纠正措施
常规故障	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。	与APC客户支持部门联系。参见本手册中的联系信息。
	风扇故障	风扇出现故障。	联系APC by Schneider Electric客户服务。参见本手册中的联系信息。
	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。参见本手册中的联系信息。
	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。参见本手册中的联系信息。 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。参见本手册中的联系信息。
	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。

运输设备

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. 查看手册的“故障排除”部分，以解决常见问题。
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APC by Schneider Electric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，以获取每个国家或地区的具体说明。
3. 运输过程应尽可能用原包装。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。
4. 发运前，务必断开UPS或外部电池组上的所有电池模块。
5. 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#)。
6. 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。

两年有限出厂质保

Schneider Electric IT Corporation (SEIT)保证，自购买之日起两(2)年内，其产品不会出现材料和工艺方面的问题，电池不包括在此范围内，其质保期限为购买之日起一(1)年内。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。如果SEIT违反上述担保规定，则上述担保为SEIT的唯一责任，同时也是购买者的唯一救济。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，SEIT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，以查阅APC知识库中的文档，以及提交客户支持请求。
 - www.apc.com 提供全球客户支持信息。
连接到为特定国家/地区进行过本地化的APC by Schneider Electric网站，每个网站均提供有客户支持信息。
 - www.apc.com/support/
通过搜索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/地区专属的当地支持中心：有关联系信息，请访问 www.apc.com/support/contact。
 - 有关如何获取当地客户支持的信息，请与APC by Schneider Electric代表或其他您购买APC by Schneider Electric产品的经销商联系。

© 2021 APC by Schneider Electric。APC、APC徽标、PowerChute和Smart-UPS归Schneider Electric Industries S. A. S. 或其子公司所有。所有其他商标均属其各自拥有者所有。