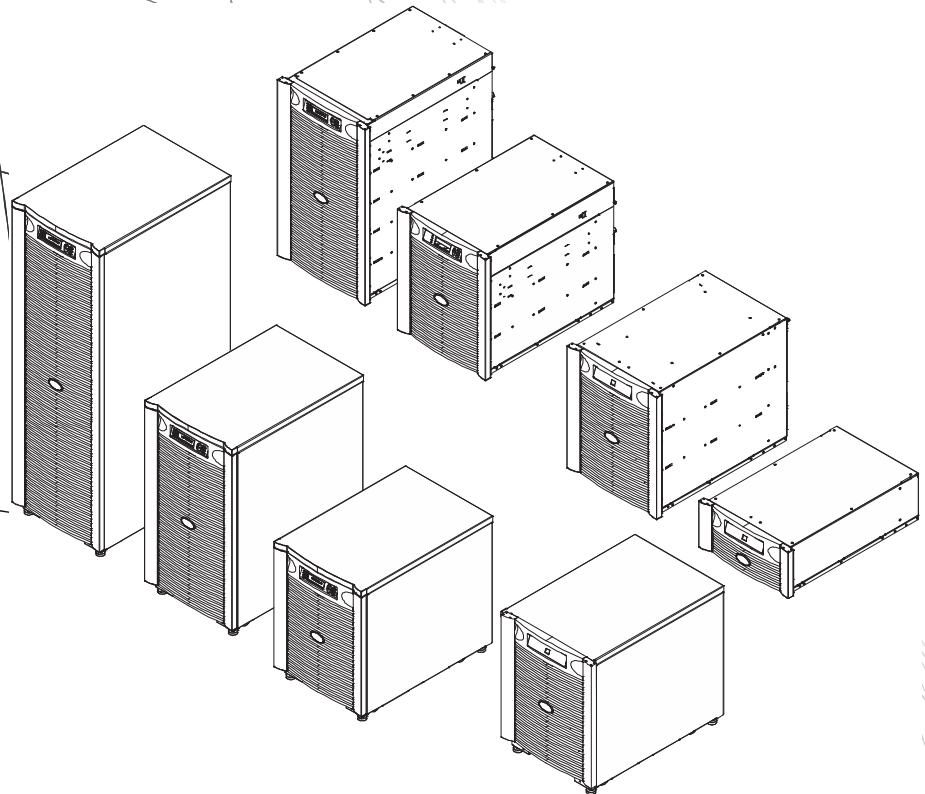


启动指南

Symmetra® LX

塔式 机架式

UPS 型号
200 V, 4-8 kVA
208/240 V, 4-8 kVA
220/230/240 V, 4-8 kVA
200 V, 4-16 kVA
208/240 V, 4-16 kVA
220/230/240 V, 4-16 kVA



重要安全信息

保存好这些说明 - 本手册包含有在 APC™ by Schneider Electric 设备和电池的安装和维护过程中应遵守的重要指南。

请仔细阅读说明。在尝试安装、操作、维修或维护设备之前熟悉设备。以下特殊消息可能会出现在本文档中或设备上，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”产品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。



这是安全警告符号。用于提醒您存在潜在的人身伤害危险。遵守带有此符号的所有安全消息可避免潜在的伤亡风险。

⚠ 危险

危险表示存在危险情况，若不避免，将导致死亡或严重伤害。

⚠ 警告

警告表示存在危险情况，若不避免，可能导致死亡或严重伤害。

⚠ 小心

小心表示存在危险情况，若不避免，可能导致轻微或中度伤害。

注意

注意用于强调与身体伤害无关的实践。

产品处理指引



<18 kg
<40 lb



18-32 kg
40-70 lb



32-55 kg
70-120 lb



>55 kg
>120 lb



安全和基本信息

**到货后，请对包装内容进行检查。
如有任何损坏，请通知托运公司和经销商。**

- 本设备须在限制访问的位置使用。
- 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所有布线。
- 请勿独自在危险条件下作业。
- **未经 Schneider Electric IT 公司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。

电气安全

- 在电源完全断开前，请勿触摸任何金属连接器。
- 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。要安装一个绝缘接地导线，该导线是为 UPS 供电的分支电路的整体组成部分。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。该导线通常为带或不带黄条纹的绿色导线。
- 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。
- 必须由合格的电气人员进行所有布线。
- 根据国家和地方规程选择电线尺寸和连接器。
- 布线必须经当地布线监管部门批准。
- 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。

断电安全注意事项

- UPS 配有内置电池，即使将其从交流或直流电源断开后，仍可能存在触电的危险。
- 交流和直流输出接口可能通过远程或自动控制而随时加电。
- 在安装或维修设备前，请执行下述操作：
 - 将系统启用开关置于 OFF（关）位置。
 - 将输入电路断路器置于 OFF（关）位置。
 - 断开电池模块。
 - 断开外部电池机柜（若提供）。
 - 断开市电 / 分支电路。

电池安全

- 在更换电池时，请总是使用同样数量和类型进行更换。
- 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、市电不稳定以及频繁、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。
- 电源装置指示需要更换电池时请立即进行更换。
- APC™ by Schneider Electric 使用免维护密封的铅酸电池。正常使用和处理情况下，不会接触到电池内部组件。充电过度、温度过高或其它电池滥用情况可能会造成电池电解质放电。电池里流出的电解液有毒，可能会损害皮肤和眼睛。
- 注意：在安装或更换电池之前，请摘下手链、手表和戒指之类的珠宝。
请使用带绝缘把手的工具。过高的短路电流通过导电材料会引起严重烧伤。
- 注意：请勿将电池投入火中。否则，电池可能会爆炸。
- 注意：不要拆解或毁坏电池。电池里流出的材料有毒，可能会损害皮肤和眼睛。

一般信息

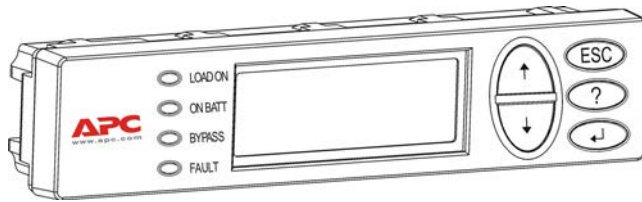
- 型号和序列号位于一个很小的后面板标签上。对于某些型号，在前面板下的底盘上有附加的标签。
- 务必回收废旧电池。
- 将包装材料回收或保存后以备再用。

概述

本手册提供了有关 Symmetra™ LX 和扩展运行机柜的操作概述，包含了有关通过 PowerView 用户界面进行监视、控制以及配置的详细说明。

插图仅起说明作用。您的设备和配置（包括组件和可选的 APC™ by Schneider Electric 设备）可能会与本文档中所示的型号有所不同。可以通过 APC by Schneider Electric 网址：www.apc.com 参阅手册。

PowerView



PowerView 包含字母数字显示、浏览键、状态指示灯和声音报警。

下表描述了状态指示灯和浏览键。

键和指示灯

状态指示灯	颜色	状态
LOAD ON	绿色	UPS 正在给负载供电。它可能以下面其中一个模式运行：正常运行模式、电池供电模式、命令旁路模式或维护模式。
ON BATT	黄色	市电电源发生故障，电池模块正在为负载设备供电。
BYPASS	黄色	由市电电源直接为负载供电。UPS 已从线路中拆除。
FAULT	红色	UPS 检测到内部故障。PowerView 显示屏上将显示一则视觉报警信息。

浏览键	名称	声音	功能
↑	正常	短促的哔声	向上移动选择箭头。
↓	断开	短促的哔声	向下移动选择箭头。
ESC	退出	短促的哔声	退出当前画面并返回上一画面。 仅限编程模式：按下该键直至发出短促的哔声（至多 1 秒钟）时，将退出编程模式。
?	Help	短促的哔声	打开相关帮助。
↵	Enter	短促的哔声	打开所选择的菜单条目或设置。

浏览键	名称	声音	功能
ESC + ? + 	退出 + 帮助 + 回车键确认	两声短促的哔声	同时按下大约 1 秒钟后，将恢复 PowerView RM 界面。
		一声长哔声	同时按下大约 3 秒钟后，界面将进入编程模式以安装新的语言程序文件。

导航

在 PowerView 上正常显示为如下的监视画面。此处提供了 UPS 状态的瞬态快照。按下“Esc”多次将始终允许返回到该显示画面。

Chrg 100%
Load 20%
206Vin 208Vout 60Hz
Runtime: 00hr 27min

从监视画面中，按下“Esc”以跳转到主菜单。

Control	Logging
Status	Display
>Setup	Diags
Accessories	Help

主菜单提供了访问下列各种不同功能组的条目。使用浏览键选择期望的组。第 14 页的“菜单命令”中详细描述了每个功能组及其相关的命令。

Menu	说明
Control	提供电源控制命令，例如 Load ON (负载打开) 和 Load OFF (负载关闭)。
Status	显示关于负载、电池和电源模块、电压和电流的信息。
Setup	允许用户自定义 UPS 功能。
Accessories	允许对所安装的 APC 附件进行监控 (如果存在)。
Logging	提供记录系统事件的功能。
Display	允许对 PowerView 显示设置进行配置。
Diagnostics	提供可用于检测系统故障的详细信息。
Help	提供对帮助信息的访问。

基本命令

⚠ 危险

小心触电

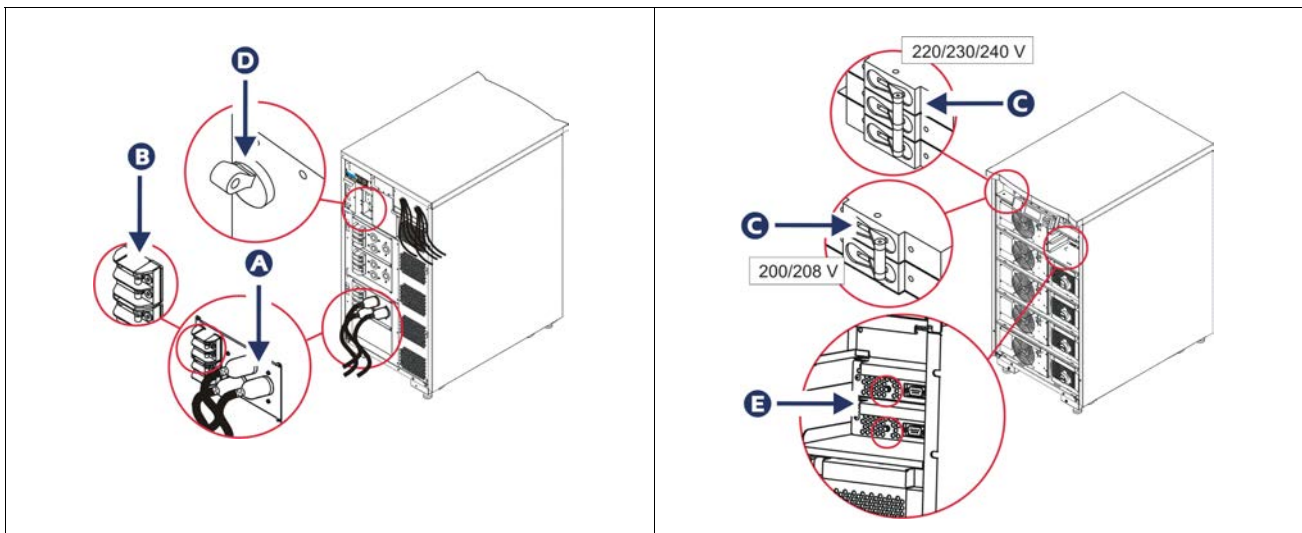
- 遵守国家和地方的所有电气法规。
- 必须由合格的电气人员进行布线。
- 请阅读并遵守本手册中包含的所有安全和安装说明。

不遵守这些安全说明可能会导致设备损坏、人员严重伤害甚至死亡。

为 UPS 供电

该步骤是为 Symmetra LX 供电，并不为与 UPS 相连的设备供电。

1. 接通 UPS 的交流电源。
2. 打开所有连接设备的断路器。
 - a. 如果连接设备是硬接线，请检查配线板中的输出断路器是否已打开。
 - b. 如果连接设备已经插入 UPS **A**，请检查每个 UPS PDU 的输出断路器 **B** 是否已打开。
3. 打开 UPS 的输入断路器 **C**。
4. 打开 UPS 系统启用开关 **D**。
注：如果在没有交流市电电源的情况下启动 UPS，可按下并按住冷启动按钮 **E** 四秒钟。



在初始化之后，将会显示监视画面，可在这里查看各种操作参数。

Chg	100%
Load	000%
220 Vin	000 Vout, 60 Hz
Runtime	00hr 30min

设置正确的输出电压

1. 按下 Esc 按钮，直至显示主菜单。使用向上和向下箭头键选择“Setup”(设置)，并使用 ENTER 键确认。

Control	Logging
Status	Display
>Setup	Diags
Accessories	Help

2. 使用箭头键和 ENTER 键选择“Other”(其它)。

Settings	Alarms
Shutdown	Bypass
Defaults	Copy
Output Freq	>Other

3. 如果输出电压不适合您的应用情况，可使用箭头键和 ENTER 键选择“Output”(输出)。光标将移动到电压域，然后就可通过向上和向下箭头滚动选择可用的电压。选择期望的电压设置后，按下 ENTER 键。

Self Test	Enabled
UPS ID	UPS_IDEN
Vout Reporting	AUTO
>Output	208V

给负载设备供电

执行该步骤之前必须打开 Symmetra LX。

1. 按下“Esc”按钮，直至显示主菜单。使用箭头键选择“Control”(控制)，并使用 ENTER 键确认。

```
> Control      Logging
Status        Display
Setup         Diags
Accessories   Help
```

2. 使用向上和向下箭头键选择“Turn UPS Output On”(打开 UPS 输出)，并使用 ENTER 键确认。

注：必须向下滚动到第二页进行选择。

```
Graceful Turn Off
Start Runtime Cal
>Turn UPS Output On
```

3. 通过选择“YES”(是)确认所作的选择。

```
Confirm:
Turn UPS On
CANCEL
>YES, Turn UPS On
```

4. 将会发出喀哒声，然后显示该信息。

注：可能会出现一条或多条重叠的警告。通过选择“Start Now”(现在启动)进行应答。

```
UPS HAS BEEN
COMMANDED TO
TURN LOAD POWER
ON
```

5. 大约 90 秒之后，绿色“Load On”(负载打开)指示灯点亮，并显示该信息。

```
UPS LOAD IS ON
Press any key...
```

关闭 UPS 输出电源和负载设备

1. 按下“Esc”按钮，直至显示主菜单。

```
> Control          Logging
Status            Display
Setup             Diags
Accessories       Help
```

2. 向下滚动并选择“Turn UPS Output Off”(关闭 UPS 输出)命令。

```
Graceful Turn Off
Start Runtime Cal
>Turn UPS Output Off
```

3. 通过选择“YES”(是)确认所作的选择。

```
Confirm:
Turn UPS Off
NO, ABORT
>YES, Turn UPS Off
```

您将听到喀哒声并看到以下信息。

```
UPS HAS BEEN
COMMANDED TO
TURN LOAD POWER
OFF
```

大约 90 秒后，您将看到以下信息，绿色“Load On”(负载打开)状态指示灯将熄灭。现在，输出已关闭。

```
UPS LOAD IS OFF
Press any key...
```

4. 要将 UPS 完全断电，请关闭系统启用开关并打开输入断路器。

旁路操作

可以使用维护旁路开关手动执行旁路操作，也可以使用 PowerView 发出命令来自动执行旁路操作。

注：在任意一种旁路模式下，都必须打开市电和断路器。

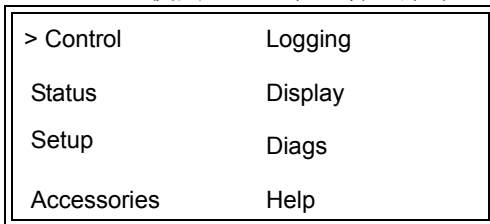
注：UPS 必须保持工作状态以继续处于命令旁路模式。在关闭系统启用开关之前，先将 UPS 设置在维护旁路模式下，或拆下这两个智能模块。

命令旁路

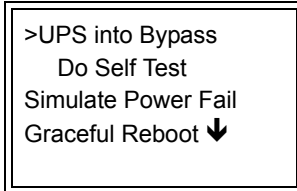
使用 PowerView 显示屏上的命令进行命令旁路操作。使用该模式可以将 UPS 电子元件旁路，并直接给负载供电。

按照下列步骤，使用命令旁路模式将 UPS 的输出电压直接连接到支路（市电）。

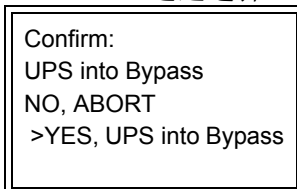
1. 使用 ‘Esc’ 来查看主菜单，然后选择 ‘Control’(控制)。



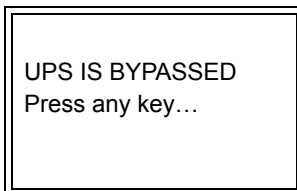
2. 向下滚动并选择 “UPS into Bypass”(UPS 进入旁路模式) 命令。



3. 通过选择 ‘YES’(是) 确认所作的选择。



将看到以下信息。此外，绿色 “Load On”(负载打开) 和黄色 “Bypass”(旁路) 状态指示灯将点亮。

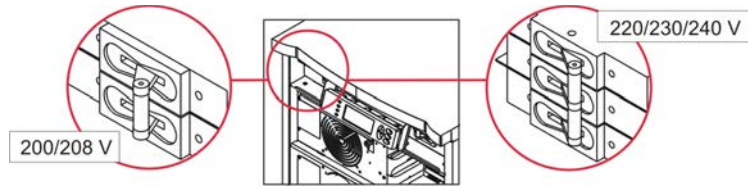


维护旁路

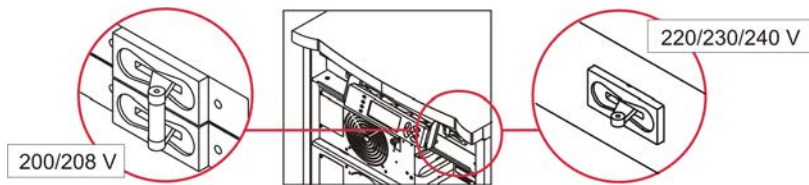
维护旁路用于在输入断路器打开的情况下，手动绕过 UPS 直接为负载供电。

采用以下步骤，使用维护旁路模式将 UPS 的输出电源直接连接到支路（市电）。

1. 确保输入断路器接通。



2. 打开维护旁路开关。



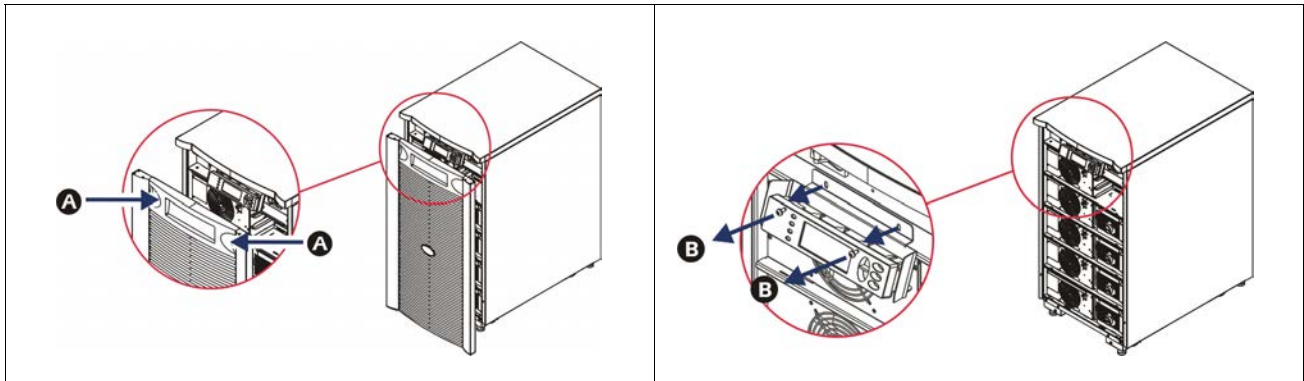
语言设置

用户界面的出厂缺省语言是英语。您可以通过为 PowerView 下载新的固化程序来改变此语言。附带的光盘上包含有法语、德语、意大利语和西班牙语。请参阅 APC by Schneider Electric 网站 <http://www.apc.com> 以获得多语言产品文档和固化程序语言支持。

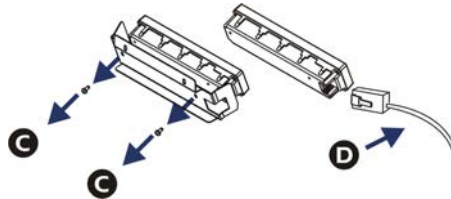
插图仅起说明作用。您的配置可能与本过程中所示的型号不同。

要改变用户界面语言，请执行下列步骤。

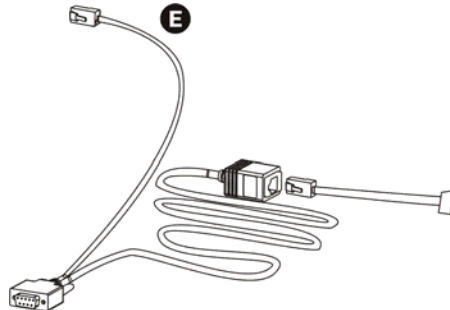
1. 抓住挡板卡舌 **A** 并轻轻向前拉动，然后抬起，以拆除挡板。
2. 通过拆下螺钉 **B** 将 PowerView 显示屏从机架拆下。



3. 拆除用于将显示屏支架固定在 PowerView 上的螺钉 **C**。
4. 将 UPS 电缆 **D** 从 PowerView 上的 RJ-45 端口断开。



5. 在 PowerView 和 UPS 电缆之间连接编程电缆 **E** (附带)。
 - 将 RJ-45 连接器连接到 PowerView 后部的端口。
 - 将编程电缆的 DB-9 内插连接器连接到计算机上的串口。
 - 计算机必须能够访问 Internet，以下载语言。
 - 将 UPS 电缆连接到编程电缆上的 RJ-45 内插连接器。



6. 查找要下载到 UPS 中的语言程序文件。
参阅 APC by Schneider Electric 网址 <http://www.apc.com/support> 并下载所需语言。
7. 将 PowerView 置于编程模式，方法是同时按下右侧的三个键 (“Esc”、“Help” 和 “ENTER”) 大约三秒钟，直至 PowerView 发出一声长哔声。
 - LCD 将显示编程画面。
 - 在开始文件传送 (步骤 6) 之前，如果要退出编程画面，则按下 ‘ESC’，直至发出哔声 (大约一秒钟)。
8. 在计算机上启动超级终端或其它终端仿真程序。
 - 将通讯参数设置为 8 位、无奇偶校验、无数据流控制、1 个停止位和 19,200 bps。
 - 在建立连接后，使用 Xmodem 协议以传送 PowerView 的语言程序文件。
 - 文件传送完成后，PowerView 将自行恢复并以新的语言显示启动画面。
9. 如果文件传送失败，PowerView 将自行恢复。通过重复步骤 6 和步骤 7 重试文件传送。
10. 退出终端会话。
11. 将编程电缆从 PowerView 的 RJ-45 端口断开。
12. 将 UPS 电缆连接到 PowerView 的 RJ-45 端口。
13. 通过将两个螺钉固定在显示屏上，将显示屏支架安装到 PowerView 后部。
14. 两手抓住显示屏，并轻轻地将卡舌卡到机架上。
15. 通过将两个螺钉拧入 UPS 机架以固定 PowerView 显示屏。

菜单命令

以下部分对每个命令进行了详细的描述。根据 PowerView 中的菜单体系对命令进行了组织。

附件菜单

附件菜单使您可以监控 APC by Schneider Electric 附件 (如果安装)。PowerView 必须连接到 UPS 机架背面的计算机端口，以便监视内部附件。

控制菜单

使用控制菜单及其子菜单可以控制电量在 UPS 中的流入和流出方式。

菜单条目	功能
Turn UPS Output On/Off	控制输出至所连接设备的电量输送。
Do Self Test	启动系统自检和诊断。检测到问题时，显示出错信息。
Simulate Power Fail(ure)	模拟电源故障 / 返回测试服务器对故障事件的识别。
Graceful Reboot	发出使服务器关闭的信号。在自定义的“Low-Battery Duration”(低电池持续时间)加“Shutdown Delay”(关机延迟)后，输出电源将关闭达“Return Delay(回流延迟)”持续时间(自定义)。然后，输出电源重新打开。参见 Setup(设置)-Shutdown(关机)来设置这些时间延迟。 必须在服务器上使用 PowerChute 软件，以正确关机。
Graceful Turn Off	发出使服务器关闭的信号。在自定义的“Low-Battery Duration(低电池持续时间)”加“Shutdown Delay(关机延迟)”后，输出电源将关闭。使用 Setup(设置)-Shutdown(关机)以设置这些时间。 必须在服务器上使用 PowerChute 软件，以正确关机。
Start/Stop Runtime Cal(ibration)	计算精确的电池运行时间测量体系。从电池电源输送负载输出电源。将电池放电至电池容量的 25%。电池容量必须为 100%，才能执行该测试。
UPS into/out of Bypass	控制旁路功能。处于旁路模式时，电力直接从市电电源输送到负载设备。

显示菜单

显示菜单使用户可以自定义 PowerView 显示。

菜单条目	功能	选项
Date/Time	设置正确的日期和时间。	日期: dd-mmm-yyyy 例如: 11-Aug-2003 时间: hh:mm:ss 例如: 21:36:10
Password	用于保护, 以防止未经授权的人员改变配置。	
Password	设置密码。	有效字符包括: A-Z 或 0-9 键入 “_” 完成。
Timeout	设置闲置状态定时器。	1、2、5、10 (缺省); 30 分钟; 1、2 或 4 小时; 或者 Forever (永远)
Invalidate	使密码生效。防止对 UPS 配置进行未授权的改变。	
Information	显示 PowerView 型号、序列号、生产日期和版本信息。	
Beeper	设置声音报警 (哔声) 标准。	
At UPS	不使用 UPS。	
At Display	为 PowerView 中的声音报警设置参数。	Power Failure (电源故障)、 电源故障 30 秒以上、 Low Battery (电池电量不足) 或 Never (从不)
Volume	设置声音报警的音量。	关闭、低 (缺省)、中或高
Click	设置按下显示按钮时的声音。	打开 (缺省)、关闭
Contrast	设置 LCD 屏幕的对比度。	0、1、2、3、4、5、6 或 7
Config	自定义显示在启动画面上的信息。	尽可能使用出厂缺省设置。

诊断菜单

诊断菜单提供了故障检测的有用信息。

菜单条目	功能
Fault and Diagnostics	显示当前的系统警告以及该警告的诊断信息。
(Main) Intelligence Module	显示详细的智能模块状态和信息。

菜单条目	功能
Redundant Intelligence Module	显示详细的冗余智能模块状态和信息。
Power Modules	显示详细的电源模块状态和信息。
Batteries	显示详细的电池模块状态和信息。

帮助菜单

要参阅 PowerView 在线帮助画面，请同时按下“向上滚动”键和“向下滚动”键来访问上下文相关的帮助。

日志菜单

显示菜单使用户可以自定义 UPS 记录。

菜单条目	功能
View Log	记录最近的 64 个事件。指向一个条目并按下“Enter”键以获取关于该事件的更多信息。
View Statistics	记录电池的传送总数、低电池电量、警告以及使用电池运行时的事件。
Configure Logging	允许将不同类型的事件包含到记录中或从记录中排除。事件类型包括电源事件、UPS 控制、UPS 警告和用户操作。
Power Events	打开(缺省)、关闭
UPS Control	
UPS Faults	
User Activity	
Measure UPS Events	
List Event Groups	列出每个组中的特定事件。
Power Events	
UPS Control Events	
User Activities	
UPS Fault	
Measure UPS Events	
Clear Log	清除查看记录。不清除激活的事件列表。

状态菜单

状态菜单显示关于负载、电池 / 电源模块以及电压和电流的信息。

菜单条目	功能
Ø Vin Vout Iout	显示输入电压、输出电压以及输出电流的信息。
% load assuming no redundancy	将当前负载与所有电源模块的总容量进行比较。
% load allowing for n+ redundancy	将当前负载与由“故障容差”报警阈值所留出的电源模块之外的所有电源模块的总容量进行比较。例如，如果安装了四个电源模块，并且故障容差报警阈值设置为“1”，则只有三个电源模块用于计算该负载百分比。参见 Setup (设置) > Alarms (报警) 来设置冗余级别。
Frequencies	显示测得的输入和输出频率。
Battery Status Screen	显示电池模块的容量、运行时间和状态信息。
Power Module Status Screen	显示电源模块的容量、故障容差和状态信息。
Alarm Thresholds Status Screen	显示自定义的报警设置。参见 Setup (设置) > Alarms (报警) 来设置这些报警阈值。
Miscellaneous Status Screen	显示自检、最后一次系统传送、操作模式以及智能模块和冗余智能模块的状态的摘要结果。

显示设置菜单

设置菜单使用户可以自定义 UPS 功能。

菜单条目	功能	选项
Shutdown	设置发生市电电源故障时的关机参数。	无
Low Batt(ery) Dur(ation)	设置 UPS 因电池耗尽而关机前的声音报警所持续的分钟数。	2 (缺省)、5、7、10、12、15、18 或 20 分钟
Shutdown Delay	设置计算机发出关机命令的附加运行时间 (如果计算机本身需要附加的时间来关机)。	0、20 (缺省)、60、120、240、480、720 或 960 秒
Return Delay	设置发生市电电源故障后、系统恢复在线之前市电电源达到稳定所需要的延迟时间间隔。	0 (缺省)、20、60、120、240、480、720 或 960 秒
Return Battery Capacity	设置从长期市电电源故障恢复时、为负载重新加电之前所必需的最小电池容量。	0 (缺省)、15、25、35、50、60、75 或 90 秒
Defaults	将所有设置设为出厂缺省设置。	
Output Freq(uecy)	UPS 的输出相位将与该范围内的输入同步。	50 ± 3 Hz、50 ± 0.1 Hz、60 ± 3 Hz、60 ± 0.1 Hz、全范围跟踪

菜单条目	功能	选项
Alarms	设置报警阈值。	无
Redundancy	如果冗余低于该级别，将发出声音报警。	0 (缺省)、1 或 2
Load	负载超出该限制时，将发出声音报警。(上限值由 UPS 的最大功率确定。)	从不 (缺省)、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10 或 12 kVA
Runtime	如果可用的运行时间低于该级别，将发出声音报警 (小时 : 分钟)。	0:0(缺省)、5m、10m、15m、30m、45m、1h、2h、3h、4h、5h、6h、7h 或 8h
Bypass	如果 UPS 出故障并且输入电压或行频超出正常范围，该选项允许用户选择旁路模式或者断开该负载。	转到旁路或断开负载
Copy	选择希望将 UPS 数据移到其中或从中移出的配置，然后选择希望的数据移动方向。 注： 在不同电压版本之间复制数据可能不会产生最佳的结果。用户应该核查输出电压选择。在不同生产线之间进行复制可能会将目标 UPS 中的一些参数设置为出厂缺省设置，特别是在从较小容量产品复制到较大容量产品的时候。	选项包括：配置号、从 UPS 到显示屏和从显示屏到 UPS。
Other	保留自定义的设置。	
Self Test	UPS 可以按照用户指定的时间间隔自动进行自检。	At Power On (开机时)、7 天、14 天 (缺省) 或 Disabled (禁用)
UPS ID	为系统分配一个八字符的文本串。	
Output	设置输出电压。选择取决于系统配置。	美国 / 日本: 200 V、208 V、240 V 国际: 220 V、230 V、240 V
Vout Reporting	报告最重要的输出电压。	Auto (自动)

疑难解答

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。

联系 APC by Schneider Electric 技术支持人员，以获取有关 UPS 复杂问题的帮助。要查找您附近的技术支持部门，请参阅 APC by Schneider Electric 网站 <http://www.apc.com>。

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 信息	原因	纠正措施
Start-Up (启动)	#Pwr modules changed since last ON.	自上次发出 Pwr ON 命令以来，至少从 UPS 添加或删除了一个电源模块。	不必采取纠正措施。继续启动。
	#Batteries changed since last ON.	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。	
	No Redundant Intelligence Module (IM).	没有安装和运行冗余智能模块。	继续启动或中止启动并安装一个新的 IM。 注： 如果没有两个运行的智能模块，一旦智能模块故障，没有任何冗余。
	Batt capacity less than Return Batt Cap.	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。
	Input Freq outside configured range.	对 UPS 的输入频率超出配置的范围。输出频率将不会与输入频率同步。正常旁路不可用。系统将以电池方式启动。	方案 1：提高输入电压的频率。 方案 2：扩大 PowerView 可接受进入频率的范围。 (Startup>Setup>OutputFreq) 方案 3：继续启动。常规旁路不可用，系统可以以电池电源启动。
	AC adequate for UPS but not for bypass.	UPS 将按输入电压在线运行。但是，在需要进行旁路的情况下，输入电压不足以为负载设备供电。	方案 1：提高输入电压。 方案 2：继续启动。正常旁路不可用。
	Low/No AC input, start-up on battery.	输入电压不足，无法启动 UPS。如果继续启动，UPS 将使用电池运行。	方案 1：中止启动，直至有可接受的输入电压。 方案 2：继续启动。电池将被放电。

状态	PowerView 信息	原因	纠正措施
常规状态	# of batteries increased.	至少向系统添加了一个电池模块。	不必采取纠正措施。
	# of batteries decreased.	从系统中拆除了至少一个电池模块。	
	# of Pwr Modules increased.	为系统添加了至少一个电源模块。	
	Intelligence Module inserted.	在下部的 IM 插槽中安装了一个智能模块。	
	Intelligence Module removed.	从下部的 IM 插槽中拆除了一个智能模块。	
	Redundant Intelligence Module inserted.	在上部的 IM 插槽中安装了一个智能模块。	
	Redundant Intelligence Module removed.	从上部的 IM 插槽中拆除了一个智能模块。	
	# of External Battery Cabinets increased.	为机架连接了至少一个外部电池机柜。	
	# of External Battery Cabinets decreased.	从 UPS 断开了至少一个外部电池机柜。	
	Redundancy Restored.	发生电源模块冗余丢失并已恢复。安装了附加模块或减少了负载。	
	Redundancy Restored.	发生电源模块冗余丢失并已恢复。安装了附加的模块或者减少了负载。	
	Load is No Longer above Alarm Threshold.	负载超出了负载报警阈值。通过减少负载或者增大阈值可以纠正这种状况。	
	Min Runtime restored.	系统运行时间低于所配置的最小运行时间并已恢复。 另外安装了电池模块；现有电池模块已充电；负载已减少；或者，阈值已提高。	

状态	PowerView 信息	原因	纠正措施
模块故障	Bad Battery Module.	某电池模块出现故障，需要更换。	请参见 Symmetra LX 硬件安装指南 中的模块安装。
	Bad Power Module.	某功率模块出现故障，需要更换。	
	Intelligence Module is installed and failed.	下部 IM 插槽中的智能模块发生故障。	
	Redundant Intelligence Module is installed and failed.	上部 IM 插槽中的智能模块发生故障。	
阈值报警	Load is above kVA alarm threshold.	负载功率超出用户指定的负载报警阈值。	方案 1: 减少负载。 方案 2: 利用 PowerView 界面来增加报警阈值。
	Redundancy has been lost.	UPS 无法检测到冗余功率模块。电源模块发生故障或负载增加。	方案 1: 如有可能，请另外安装功率模块。 方案 2: 减少负载。 方案 3: 通过将冗余设置为零来禁用冗余报警。(Startup > Setup > Alarms > Redundancy > Zero)
	Redundancy is below alarm threshold.	实际的电源模块冗余低于用户指定的冗余报警阈值。电源模块发生故障或负载增加。	方案 1: 如有可能，请另外安装功率模块。 方案 2: 减少负载。 方案 3: 使用 PowerView 减小冗余报警阈值。(Startup > Setup > Alarms > Redundancy)
	Runtime is below alarm threshold.	预计的运行时间低于用户指定的最小运行时间报警阈值。电池容量减少或负载增加。	方案 1: 为电池模块重新充电。 方案 2: 如有可能，增加电池模块的数量。 方案 3: 减少负载。 方案 4: 使用 PowerView 减小最小运行时间报警阈值。(Startup > Setup > Alarms > Runtime)

状态	PowerView 信息	原因	纠正措施
旁路	Bypass is not in range (either freq or voltage).	频率和 / 或电压超出旁路可接受的范围。在 UPS 处于在线状态且旁路模式不可用时, 出现该信息。系统可能使用电池启动。	方案 1: 降低输入频率的灵敏度。(Startup>Setup>OutputFreq) 方案 2: 更正输入电压以提供可接受的电压和 / 或频率。
	Bypass contactor stuck in bypass position.	UPS 被固定在旁路位置, 无法正常使用。	电话联系您的合同服务供应商或 APC by Schneider Electric 技术支持。
	Bypass contactor stuck in on-line position.	UPS 被固定在正常使用位置, 无法进入旁路模式。	
	UPS has detected an internal fault and is in bypass mode.	因为检测到内部故障, UPS 已经转换到旁路模式。	
	UPS in bypass due to overload.	负载超出系统电源容量。UPS 已切换至旁路模式。	方案 1: 减少负载。 方案 2: 如有可能, 为系统添加电源模块。
	System is in Maintenance Bypass.	因为维护旁路开关位于 ON (打开) 位置, UPS 处于旁路模式。	不必采取纠正措施。
常规故障	On Battery.	UPS 处于电池供电模式。电池模块正在放电。	不必采取纠正措施。 注: 运行时间限制在持续时间以内。准备关闭 UPS 和负载设备, 或者恢复输入电压。
	Need Bat Replacement.	需要更换一个或多个电池模块。	请参考模块更换过程。
	UPS Fault.	在电源模块中检测到内部故障。在出现电源模块故障信息时, 始终会产生 UPS 故障信息。	电话联系您的合同服务供应商或 APC by Schneider Electric 技术支持。
	Shutdown or unable to transfer to Batt due to overload.	UPS 因过载而关闭, 且旁路不可用。	方案 1: 减少负载以消除过载。 方案 2: 如有可能, 添加电源模块以消除过载。 方案 3: 更换故障的电源模块以消除过载。 注: 如果旁路因电源故障而不可用, 请等待电源恢复。如果存在市电问题, 请将其更正。

状态	PowerView 信息	原因	纠正措施
常规故障 (Continued)	Load Shutdown from Bypass.Input Freq/Volts outside limits.	UPS 在处于旁路模式时，因为输入电源超出了可接受的范围而关闭负载。	纠正输入电压问题。
	Fault, Battery Charger Failure.	一个或多个电源模块中的电池充电器发生故障。	请参考模块更换过程。
	Fault, Bypass Relay Malfunction.	旁路继电器发生故障。	电话联系您的合同服务供应商或 APC by Schneider Electric 技术支持。
	Fault, Internal Temp exceeded normal limits.	一个或多个电池模块温度过热。	更换过热模块。请参考模块更换过程。
	Input circuit breaker tripped open.	UPS 上的输入断路器跳闸断开。输入电压从 UPS 断开。	方案 1: 如果这种情况是因过载而产生，则减少负载并将断路器复位。 方案 2: 如果不存在过载情况，则将断路器复位。如果它再次跳闸断开，请电话联系您的合同服务供应商或 APC by Schneider Electric 技术支持。
	System level fan failed.	UPS 机架中的制冷风扇发生故障。	电话联系合同服务供应商或 APC by Schneider Electric 技术支持。
	The Redundant Intelligence Module (IM) is in control.	下部 IM 插槽中的智能模块发生故障或未安装。上部 IM 插槽中的智能模块管理所有活动。	更换智能模块。请参考模块更换过程。
IIC inter-module communications failed.	MIM 和至少一个其它模块之间的通讯失败。	电话联系合同服务供应商或 APC by Schneider Electric 技术支持。	

维修

如果 UPS 需要进行维修，不要将其送回经销商。请遵循以下步骤：

1. 根据故障检测章节中所描述的故障进行检查，以排除常见故障。
2. 确认断路器没有跳闸。断路器跳闸是最常见的 UPS 问题。
3. 如果问题仍然存在，请电话联系客户服务或参阅 APC by Schneider Electric 网站 <http://www.apc.com>。
 - a. 请记住 UPS 的型号、序列号和购买日期。技术人员将要求您描述问题并尽可能地通过电话解决问题。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#)。
 - b. 如果 UPS 在保修期内，可以免费维修。否则，将会另外收取维修费用。
4. 请将 UPS 用原包装寄回。如果原包装不可用，关于获取新包装的信息，请咨询客户服务部门。参阅 APC 网站以获得客户支持电话号码。
5. 妥善包装 UPS 以避免在运输过程中损坏。不要使用聚苯乙烯泡沫作为包装材料。运输过程中造成的损坏不在保修范围之内。
6. 在外包装上标记 RMA# 号。

电池更换套件和电池回收

咨询您的经销商或参阅 APC by Schneider Electric 网站 <http://www.apc.com>，以获得关于电池更换套件和电池回收的信息。如果要将废旧电池返还给 APC 以进行回收，请使用电池更换用的包装材料来运送废旧电池。

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，以查阅 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 by Schneider Electric 知识库和以电子支持形式获取全球支持。
- 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：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。

© 2018 APC by Schneider Electric。APC、APC 徽标、Smart-UPS 和 Symmetra 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。