

The APC logo consists of the letters 'APC' in a bold, sans-serif font. A horizontal line is positioned directly below the letters.

by Schneider Electric

# 用户手册

## Smart-UPS™

不间断电源

**2200 VA**

**120/230 Vac**

**3000 VA**

**100/120/208/230 Vac**

机架式 2U



# Smart-UPS™

不间断电源

**2200 VA**  
**120/230 Vac**

**3000 VA**  
**100/120/208/230 Vac**

机架式 2U



## 简介

APC™ by Schneider Electric 的 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。

随附光盘中和 APC by Schneider Electric 网站 [www.apc.com](http://www.apc.com) 上有用户手册。

# 1: 安装

## 开箱

安装 UPS 前请阅读安全指南。用户手册和安全指南可从提供的用户手册光盘和 APC by Schneider Electric 网站 [www.apc.com](http://www.apc.com) 获得。

到货后，请对 UPS 进行检查。如有损坏请通知运货商或经销商。

此包装可以是可回收的，请保管好以便下次使用或进行妥善处理。

检查货物内容。

- UPS
- 前面板窗
- 导轨套件
- UPS 全套文字资料包括：
  - 文档光盘
  - 仅 120/208/230 V 型号：PowerChute™ 光盘，串行和 USB 通信电缆
  - 产品文件、安全和质保信息
  - 机架安装架
  - EPO 连接器
  - 硬件
- 仅 230 V 型
  - 输入电源线
  - 市电连接插头
  - 备用电源线 (英国客户)
  - IEC 跳线

## 导轨安装

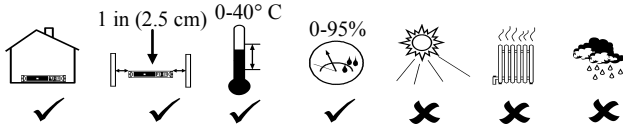
按照导轨套件中的指示安装导轨。

## UPS 放置

注意：此 UPS 很重。应将其放置在牢固可靠并足以支撑其重量的位置。

不要在过度肮脏或超出限制范围的温度和湿度的环境中操作 UPS。

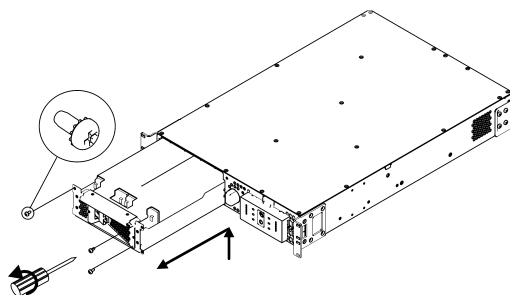
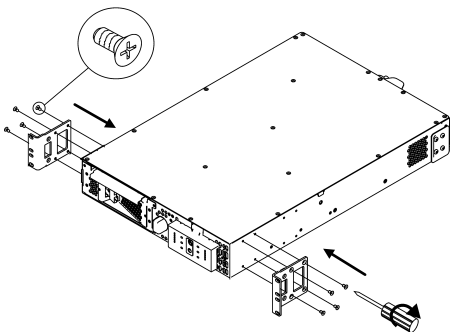
### 放置



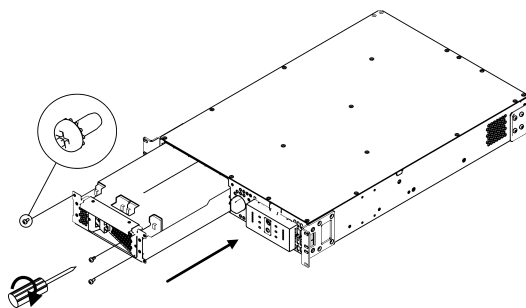
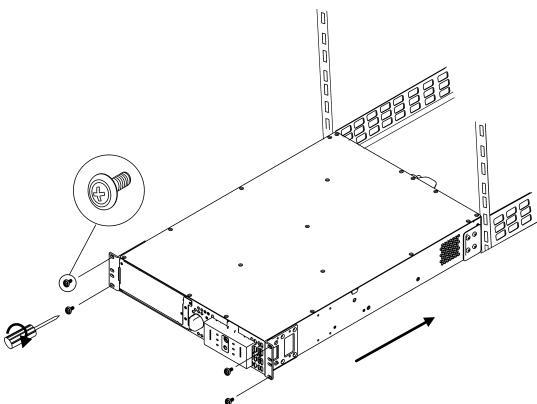
## 在机架中安装 UPS

您的 UPS 型号可能与本手册中描述的实例不同。

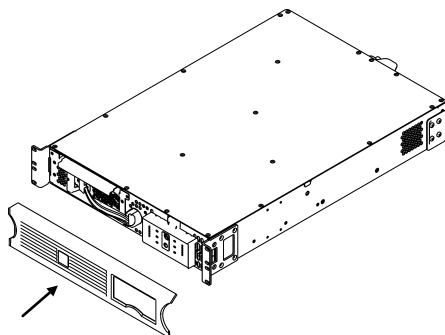
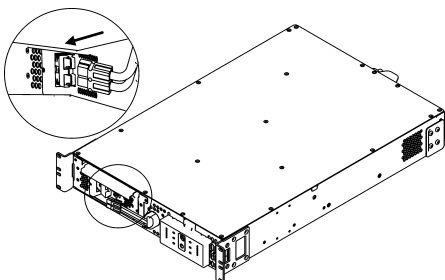
- 1 如图所示安装支架，或在 5 in (12.7 cm) 的范围内进行安装。
- 2 拆除电池模块以使安装UPS时可以较轻些。注意：此模块很重。



- 3 将UPS安装在机架的底部或靠近底部。
- 4 更换电池模块。



- 5 连接电池模块。
- 6 安装前面板窗。





## 将设备和电源与 UPS 相连

### 启动

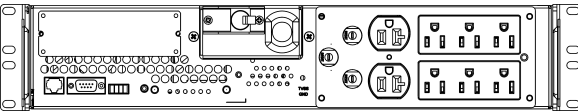
1. 将设备连接到 UPS。与其他类型的设备相比，激光打印机耗电较多，因此可能会导致 UPS 过载。
2. 添加可选的附件到智能插槽。
3. 仅将 UPS 插入两相三线接地的插座中。不要用延长线。

**230 V 型:** 此电源线在 UPS 电缆套件中提供。连接市电电源之前，将接地导线(可选)连接到 TVSS 螺钉。

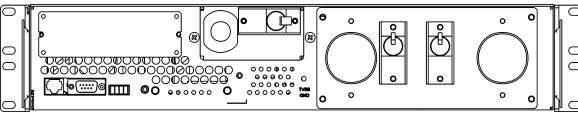
4. **120 V 型:** 检查位于后面板上的**现场布线故障 LED** 。如果将 UPS 插入了错误的市电插座，该指示灯会点亮(参见**故障检测**)。
5. 打开所有连接设备的电源开关。要使用 UPS 作为主 *on/off* 开关，请确保所有连接的设备都打开。
6. 按下前面板上的按钮  接通 UPS 电源。
  - 在最初四小时的正常操作中，电池可以充得 90% 的电力。**不要**期望在此初始充电期间电池便可获得完全电量。
7. 为了增加电脑系统的安全性，可安装 PowerChute Smart-UPS 监控软件。

### 后面板

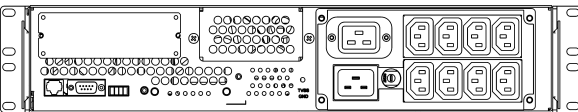
**100 V/120 V:**



**208 V:**



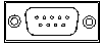
**230 V:**





## 基本连接器

串口



USB  
端口



TVSS  
螺钉



只允许使用 APC by Schneider Electric 认可的接口套件。

只能使用所提供的电缆与串口连接。标准的串口电缆与 UPS 不兼容。**串口和 USB 端口不能同时使用。**

UPS 上有一 TVSS (瞬态电压浪涌抑制器) 螺钉, 用于连接浪涌抑制设备 (如电话和网路线路保护器) 的接地导线。连接接地电缆之前, 将 UPS 与市电断开。

## 紧急电源关闭

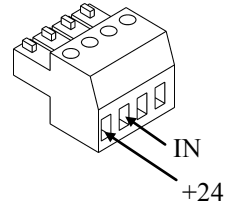
用户可以配置紧急电源关闭(EPO)功能。EPO 提供了遥控所连接设备的立即断电功能, 而无需切换到电池操作。

1. 使用 UPS 提供的 EPO 连接器。
2. 使用常开触点连接+24 端口与 IN (输入端)端口。(见图)
3. 将此四针连接器与 EPO 系统相连。

EPO 端口 (位于后  
面板上)



EPO 连接器



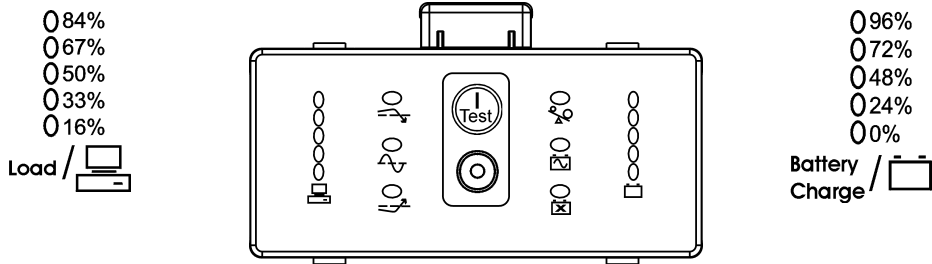
此 EPO 接口是安全超低压(SELV)电路。只能与其它 SELV 电路连接。此 EPO 接口对没有固定势电压的电路进行监控。这类闭合电路可能由与市电完全隔离的开关或继电器提供。为了避免损坏 UPS, 千万不要将 EPO 接口与任何非闭合电路连接。









使用一下类型的电缆之一将 UPS 连接到 EPO 开关上:


























- CL2: 用于常规用途的 2 类电缆
- CL2P: 用于管道、高压通风系统和其它环境通风场所的高压电缆。
- CL2R: 用于在层间轴中垂直运行的提升器电缆。
- CLEX: 用于住宅区和电缆管道的有限用途的电缆。
- 对于加拿大的装置: 仅使用经 CSA 认证的 ELC 型电缆 (超电压控制电缆)。

## 2: 操作

### 前显示面板




指示灯	说明
在线 	UPS 正将市电提供给所连接的设备 (参见 <i>故障检测</i> )。
AVR 电压降低 	此时 UPS 校正过高的市电压。
AVR 电压升高 	此时 UPS 校正过低的市电压。
电池供电 	此时 UPS 将电池能量提供给所连接的设备。
过载 	所连接的负载高于 UPS 的额定功率 (参见 <i>故障检测</i> )。
更换电池/ 断开电池 	断开电池或是电池必须更换 (参见 <i>故障检测</i> )。
<b>特性</b>	<b>功能</b>
开机 	按下此按钮启动 UPS。(参见附加功能。)
关机 	按下此按钮关闭 UPS。

特性	功能
自检	<p><b>自动:</b> UPS 在开机时进行自检, 并且在以后每两周自检一次(缺省设置)。在自检期间, UPS 短暂地使用电池来操作连接设备。</p> <p><b>手动:</b> 按住  按钮几秒钟以启动自检。</p>
仅冷启动 208/120/230 V 型号	没有市电电源并且 UPS 关闭时, 冷启动功能将 UPS 和连接的设备切换到电池电源(参见故障检测)。
诊断市电压  <b>120V</b> <b>208V</b>  133  246  123  228  115  208  105  190  98  171 <b>Battery Charge</b> <b>Battery Charge</b>  <b>100V</b> <b>230V</b>  81  266  91  248  100  229  109  210  119  191  	<p>UPS 具有诊断功能, 可显示市电电压。</p> <p><b>UPS 将启动自检, 这是此过程的一部分。该自检不影响电压显示。</b></p> <p>按住  按钮查看市电电压条形图。数秒钟之后, 在前面板右边的 5 个 LED <b>电池充电</b>  将显示市电的输入电压。</p> <p>参考左侧数字获取电压值信息(这些数值没有在 UPS 上列出)。</p> <p>显示的电压值介于指示数值和相邻较高数值之间(参见 <i>故障检测</i>)。</p>

## 由电池供应

当市电发生故障时, UPS 将自动切换到由电池供电。电池运行时, UPS 每隔 30 秒钟发出 4 次哔声警报。






按住  按钮关闭此警报。如果市电没有恢复, UPS 将继续向连接的设备供电, 直至电能耗尽为止。






如果没有使用 PowerChute 软件, 您必须在 UPS 完全耗尽电力前, 手动保存文件并关机。

UPS 电池的寿命取决于使用方法和环境。参考 [www.apc.com](http://www.apc.com) 以了解电池的运行时间。

### 3: 用户配置项目

注意：设定这些项目时，需使用 POWERCHUTE 软件或可选的 SMART SLOT 附件卡。

功能	工厂预设	用户选项	说明
自动自检	每 14 天 (336 小时)	每 7 天 (168 小时), 仅在启动时, 不自检	此功能设定 UPS 执行自检的时间间隔。
UPS 标识符	UPS_IDEN	至少 8 个字符(包括 字母与数字)	在网络管理中使用此标识符(例如服务器名或位置)来唯一识别 UPS。
上次更换电池的日期	制造日期	月/日/年	更换电池模块时请重新设定此日期。
由关闭状态返回前的最小容量	0%	0 %、15 %、30 %、45 %、50 %、60 %、75 %、90 %	在因电力不足而关机后，在为所连接的设备通电之前，将电池模块充电到指定百分比。
电压灵敏度 UPS 可检测各种线路电压失常现象并作出反应，通过转换为电池运行状态，以保护连接的设备。	 高	 : 高亮度 - 高灵敏度。  : 中亮度 - 中灵敏度。  : 无亮度; 低灵敏度。	通过按下 <b>电压灵敏度按钮</b>  进行调整(后面板)。可使用尖头物(如钢笔)进行操作。 注意：在电力质量差的地方，UPS 可能会频繁转换为电池运行状态。如果连接的设备在电力质量差的地方可以正常运行，则可以通过降低 UPS 的灵敏度来保存电池能量和使用寿命。
报警延迟控制	启用	启用，静音，禁用	将正在发出的报警静音或永久禁用所有报警。
关机延迟	90 秒	0、90、180、270、360、450、540、630 秒	此功能设定从 UPS 接到关机命令到真正关机之间的时间间隔。

注意：设定这些项目时，需使用 POWERCHUTE 软件或可选的 SMART SLOT 附件卡。			
功能	工厂预设	用户选项	说明
电池容量不足报警	 2 分钟 当电池还有将近 2 分钟的运行时间时，PowerChute 软件提供自动关机功能。	 ：高亮度 - 低电量报警级约 2 分钟。  ：中亮度 - 低电量报警级约 5 分钟。  ：无亮度；低电量报警级约 8 分钟。	当电池还有 2 分钟的运行时间时，UPS 将发出哔声。 在按住  按钮时，通过按下电压灵敏度按钮更改报警时间间隔。 将低电池报警时间间隔设置更改为操作系统或系统软件所需的安全关机时间。
同步开机延迟	0 秒	0 秒、60 秒、120 秒、180 秒、240 秒、300 秒、360 秒、420 秒	指定市电恢复后 UPS 在开机前将等待的时间(避免支路过载)。
高转换点	<i>100 V 型:</i> 108 Vac <i>120 V 型:</i> 127 Vac <i>208 V 型:</i> 225 Vac <i>230 V 型:</i> 253 Vac	<i>100 V 型:</i> 108, 110, 112, 114 Vac <i>120 V 型:</i> 127、130、133、 136 Vac <i>208 V 型:</i> 225、229、233、 237 Vac <i>230 V 型:</i> 253、257、261、 265 Vac	如果市电电压长期偏高，而所连接的设备被设定以此高输入电压工作，则可将高转换点设高一些以避免不必要的电池耗费。
低转换点	<i>100 V 型:</i> 92 Vac <i>120 V 型:</i> 106 Vac <i>208 V 型:</i> 182 Vac <i>230 V 型:</i> 208 Vac	<i>100 V 型:</i> 92, 90, 88, 86 Vac <i>120 V 型:</i> 97、100、103、 106 Vac <i>208 V 型:</i> 170、174、178、 182 Vac <i>230 V 型:</i> 196、200、204、 208 Vac	如果市电电压长期偏低，而所连接的设备被设定以此低输入电压工作，则可将低转换点设低一些。
输出电压 (仅 230 V 型)	230 Vac	220、230、240 Vac	选择输出电压。

## 4: 存储、维护、运输和维修

### 储存

将 UPS 置放于阴凉干燥处，使电池完全充电。

当温度为-15至+30°C (+5至+86°F)时，应每6个月对UPS充电一次。

当温度为+30至+45°C (+86至+113°F)时，应每3个月对UPS充电一次。

### 更换电池模块

UPS 的电池寿命取决于使用方法和环境。

此 UPS 具有易于更换的可热插拔的电池模块。更换电池的过程很安全，无触电危险。在更换过程中可以使 UPS 和连接设备开启。请与经销商联络，或浏览 **APC by Schneider Electric** 网站[www.apc.com](http://www.apc.com)获取有关更换电池模块的详细信息。

参见在机架中安装 UPS 中有关 c 拆除和更换电池的指示信息。



**确保将用完的电池送入回收设备，或包装在更换电池材料中装运到 APC by Schneider Electric。**

一旦断开电池，所连接的设备将不受断电保护。

**此 UPS 很重。应将其放置在牢固可靠并足以支撑其重量的位置。**

## 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](http://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](http://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：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XLBP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。

## 5: 故障检测

使用下列图表以解决 UPS 安装和操作期间出现的小故障。请参考[www.apc.com](http://www.apc.com)以获取较为复杂的 UPS 故障。

故障和/或可能原因	解决方法
<b>UPS 不能开启</b>	
电池连接不正确。	检查电池连接器是否完全卡入位置。
 按钮未按。	按下  按钮一次，为 UPS 和连接设备接通电源。
UPS 未接入市电电源。	检查电源线是否安全地连接在两端。
市电过低或没有。	使用台灯检查与 UPS 相连的市电电源。如果灯光非常暗，则应检查市电电压。
<b>UPS 不能关闭</b>	
UPS 的一个内部问题。	不要尝试使用 UPS。拔除 UPS 的插头并将它立刻送修。
<b>UPS 偶尔发出哔声</b>	
UPS 在使用电池能量时的正常操作哔声。	无。UPS 正保护所连接的设备以防偶尔不规则的市电。
<b>UPS 无法提供足够的备份时间</b>	
UPS 电池由于最近曾经断电或使用寿命将尽，而导致电力不足。	对电池充电。长时间断电后应对电池重新充电。如果电池经常工作或经常在较高温度下工作都会加快电池的消耗。如果电池寿命将尽，考虑更换电池，即使 <b>更换电池</b> LED 指示灯没亮。
<b>全部指示灯亮且 UPS 发出持续的哔声</b>	
UPS 的一个内部问题。	不要尝试使用 UPS。拔除 UPS 的插头并将它立刻送修。
<b>前面板指示灯依次闪烁</b>	
UPS 通过软件或可选附件卡从远端关闭。	无。市电恢复时，该 UPS 将自动重新启动。
<b>所有指示灯熄灭，UPS 插入到墙壁插座上</b>	
UPS 被关闭，电池由于长时间断电而放电。	无。当电力恢复且电池电量充足时，UPS 将恢复正常操作。



故障和/或可能原因	解决方法
<b>过载指示灯点亮，UPS 发出持续的警报声</b>	
UPS 过载，连接设备超出“最大负载”，规定的技术规格参见 <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> 。	<p>在过载消除前，报警将持续。从 UPS 切断不重要的设备。</p> <p>只要 UPS 在线且断路器不跳闸，UPS 将持续供应电源；一旦市电中断，UPS 将不再由电池提供电力。</p> <p>如果 UPS 处于电池供电状态时发生持续过载，设备将关机，以防止可能的损坏。</p>
<b>更换电池/电池中断指示灯点亮</b>	
此 LED 闪烁，且每两秒发出一次哔声，表示电池连接中断。	确保电池的接头连接完好。
电池电力不足。	对电池进行 24 小时充电，然后再进行自检。如果重新充电后还有问题，则需要更换电池。
电池自检失败。此 LED 指示灯点亮，UPS 发出为时 1 分钟的短促哔声。UPS 每 5 小时重复一次报警。	<p>允许电池重新充电 24 小时后再进行自检，以确认 <b>更换电池</b> 条件。如果电池通过自检，报警即会停止，LED 指示灯将熄灭。</p> <p>如果仍然失败，则必须更换电池。连接设备无法使用。</p>
<b>后面板上的布线错误指示灯点亮(仅 120 V 型)</b>	
UPS 连接到布线不当的市电电源插座。	<p>检测到的布线错误包括：未接地、中线走火、极性相反及过载中线回路。</p> <p>请找合格电工来改正布线。</p>
<b>输入断路器跳闸</b>	
UPS 过载	通过拔去设备插头降低 UPS 负载。重新设定断路器。
<b>AVR 调高或 AVR 降低指示灯点亮</b>	
系统电源电压忽高忽低。	请找合格的维修人员检查电气故障。如故障不能排除，请与供电公司联络要求解决。
<b>没有市电</b>	
没有市电而且 UPS 是关闭的。	<p>仅 120/208/230 V 型号：使用冷启动功能将电量从 UPS 电池提供给所连接的设备。</p> <p>按住  按钮 1 秒钟然后松开。UPS 将发出短暂的哔声。再次按住  按钮约 3 秒钟。设备将发出两声哔声。在第二声哔声时放开按钮。</p>
<b>尽管存在线电压，UPS 仍然依靠电池运行</b>	
UPS 的输入断路器跳闸。	通过拔掉设备插头降低 UPS 负载。重新设定断路器。
线路电压过高、过低或电压不稳。	将 UPS 换接到其他不同电路出口；使用低廉的燃油发电机供电时，电压可能受到干扰。用显示的市电电压测试输入电压(参见 <i>操作</i> )。如果

故障和/或可能原因	解决方法
	电压能被连接的设备接受，则应降低 UPS 的灵敏度。
<b>电池充电和负载指示灯同时闪烁</b>	
UPS 已关机。 UPS 内部温度超出安全操作所允许的极限。	检查室温是否在规定的操作限制内。 检查 UPS 是否正确安装，以允许足够的通风。 让 UPS 冷却下来。重新启动 UPS。如果问题持续，请登录 <a href="http://www.apc.com/support">www.apc.com/support</a> 与 APC by Schneider Electric 联系。
<b>诊断市电压</b>	
所有 5 个 LED 指示灯都点亮。	线电压非常高必须由电工检查。
没有 LED 指示灯点亮。	如果 UPS 已插入正常工作的市电电源插座，说明线电压太低。
<b>在线指示灯</b>	
没有指示灯点亮。	UPS 正在使用电池工作，或是必须开机。
LED 指示灯闪烁不明。	UPS 正在进行自检。

## 6: 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](http://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, 则不予保修服务。此外, 对于因以下原因造成的缺陷, SEIT不予保修服务: 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网站网址为网址: [www.apc.com](http://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得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](http://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**（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 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。

© 2014 APC by Schneider Electric。Smart-UPS 和 PowerChute 归 Schneider Electric Industries S.A.S. 或其子公司所有。所有其他商标均属其各自所有者所有。