

# Smart-UPS<sup>®</sup> RT UXI/UXICH

不间断电源

**SURT 8000/10000 VA**

**220/230/240 VAC**

**6U 塔式/机架式**

简体中文

©2012 APC by Schneider Electric。APC、APC 徽标和 Smart-UPS 归 Schneider Electric Industries S.A.S.、美国电力转换公司或两者的子公司所有。其他所有商标是它们各自所有者的财产。



## 引言

APC® by Schneider Electric Smart-UPS® RT 是一套高性能的不间断电源(UPS)，用于保护电子设备免受市电电源断电、电压降低、电流下降和浪涌的影响。此 UPS 能够滤除市电线路上的电压波动，并且在发生较大的电压干扰时，通过从内部将市电线路断开来避免您的电气设备受到影响。此 UPS 将由其内部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。

## 安装

安装 UPS 前，请仔细阅读“安全说明”。

### 开箱

到货后，请对 UPS 进行检查。如有损坏，请通知运货商或经销商。

包装可回收利用；请妥善保管，以便下次使用。


检查货物内容。

- UPS
- 前面板窗

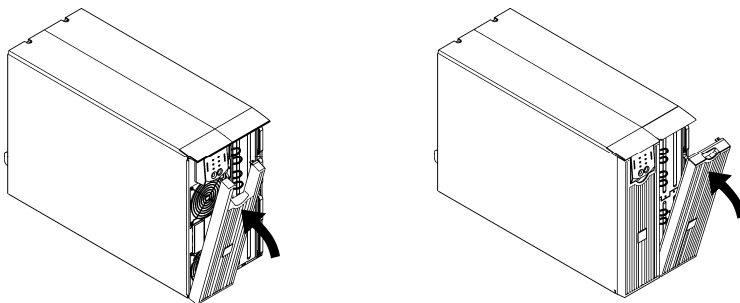
▪ 全套文字资料包含：

- 软件光盘
- Smart-UPS 用户手册光盘
- 串行电缆
- 四根输出电源线
- 两个电池电缆配件
- 一根接地线
- 产品文档、质保和安全信息
- 网络管理卡文档

## 规格

<b>温度</b> 工作时 存储时	32°至 104°F (0°至 40°C) 5°至 113°F (-15°至 45°C) 每六个月为 UPS 电池充一次电	本设备设计为室内使用。应将其放置在牢固可靠并足以支撑其重量的位置。  不要在灰尘过多或温度和湿度超出规定的地方使用 UPS。
<b>最高海拔</b> 工作时 存储时	10,000 ft (3,000 m) 50,000 ft (15,000 m)	
<b>湿度</b>	相对湿度 0%至 95%，无冷凝	确保 UPS 前后的通风孔保持畅通。
<b>重量</b> UPS UPS 及包装	244 lb (111 kg) 284 lb (129 kg)	

## 将面板窗连接至 UPS



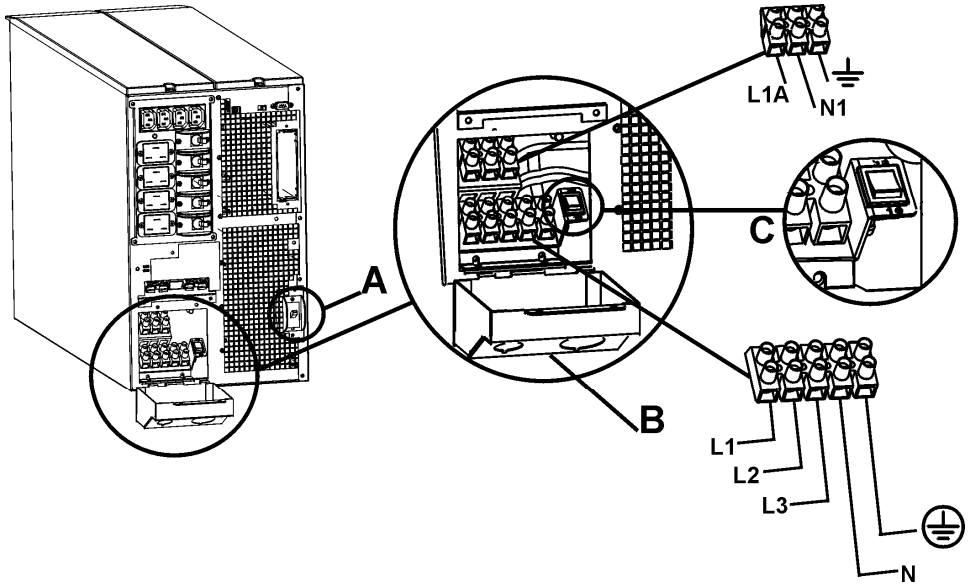
### 硬排线说明

- 必须由合格的电气人员进行布线。
- 遵守国家和当地的所有电气规程。
- 为输入线路安装市电断路器(参见下表)。


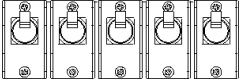
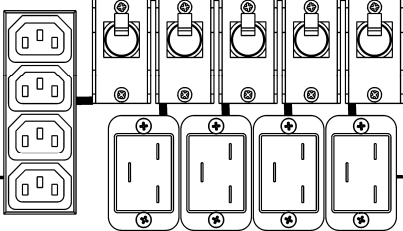
220/230/240 V 型号	
输入连接	输出连接(可选)
单相: 接线到 L1、N 和  。 三相: 接线到 L1、L2、L3、N 和  。	接线到 L1A、N1 和  。

系统	接线	相数	电压	满载电流 (额定)	外部输入断路器 (标准)	配线尺寸 (标准)
SURT8000	Input (输入)	1	220/230/240 V	40 A	50 A/2 极	10mm <sup>2</sup>
	Input (输入)	3+ 中性	380/400/415 V	联机时为 15 A/相 旁路 L1 上为 40 A	50 A/4 极	10mm <sup>2</sup>
	Output (输出)	1	220/230/240 V	40 A	(不需要)	10mm <sup>2</sup>
SURT10000	Input (输入)	1	220/230/240 V	50 A	63 A/2 极	16mm <sup>2</sup>
	Input (输入)	3+ 中性	380/400/415 V	联机时为 18 A/相 旁路 L1 上为 50 A	63 A/4 极	16mm <sup>2</sup>
	Output (输出)	1	220/230/240 V	50 A	(不需要)	16mm <sup>2</sup>





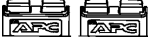
1. 关闭 UPS 输入断路器(参见图中的 **A**)和市电断路器。
2. 拆除面板(参见图中的 **B**)。
3. 拆下圆形拆卸器。
4. 将尺寸合适的配线穿过前面板并连接到接线盒(绿色：地线，褐色：火线，绿色：零线)。首先连接地线。使用合适的应变电缆(没有包含)。
5. 对于三相输入，将输入相位选择器开关(参见图中的 **C**)设置为“3”。对于单相输入，将开关置于缺省位置“1”。
6. 合上面板。



## 断路器

<p>8000/10000 VA</p>  <p>输入断路器</p>	<p>必须打开输入断路器以便 UPS 运行。</p> <p>输入断路器保护 UPS，防止极度过载的情况。</p>
<p>8000/10000 VA</p>  <p>输出断路器</p>	 <p>IEC 320-C13 四个插座 总电流为 10 A</p> <p>IEC 320-C19 每个插座 16 A</p>

## 基本连接器


 <p>串行通讯端口</p>	<p>电源管理软件和接口套件可以与 UPS 配合使用。</p> <p>仅可使用由 <b>APC</b> 提供或认可的接口套件。</p> <p>任何其它串行接口电缆均与 <b>UPS</b> 连接器不兼容。</p>
 <p>以太网端口</p>	<p>使用网络管理卡将 UPS 连接到网络。</p>
 <p>EPO 终端</p>	<p>紧急电源关闭终端使用户可以将 UPS 连接至中央 EPO 系统。</p>
 <p>TVSS 螺钉</p>	<p>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(如电话和网络线路保护器)的接地导线。</p> <p>连接接地电缆时，请将本设备从市电电源插座断开。</p>
 <p>外部电池组连接器</p>	<p>外部电池包必须连接到单元后面板上的这些连接器。</p>

## 连接外部电池

电池安全注意事项

安装或维修外部电池时，请阅读并遵守下列警告。

不遵守这些警告可能会导致严重的人身伤害或死亡，或者对设备造成损害。

<p><b>警告</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• 请勿尝试单独安装或维修外部电池。应该由合格的电气人员进行外部电池的<b>安装和维修工作</b>。</li><li>• 在连接或断开电池终端<b>之前</b>，请先断开充电电源。</li><li>• 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。</li><li>• 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。</li></ul>
<p><b>操作规范</b></p>	<p>始终佩戴：护目镜或面部护罩 抗酸性绝缘手套 防护服 防护套鞋或橡胶靴</p> <p>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</p> <p>取下：手表、戒指以及身上的其它金属物品</p>
<p><b>防范措施</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li><li>• 请勿将工具或金属部件放在电池上。</li><li>• 弱酸性电池内包含危险且有毒的材料。<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 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。</li><li>▪ 请勿将电池置于火中。否则会有爆炸的危险。</li></ul></li><li>• 请按照当地的规定处理、运输和回收电池。</li></ul>

## APC 电池处理方案

请参见 APC 网站 [www.apc.com](http://www.apc.com)，或者联系您的 APC 经销商以获得有关 APC 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  $\geq 20,000$  A。

在将电池连接至 UPS 之前，请首先确保已连接了外部电池。

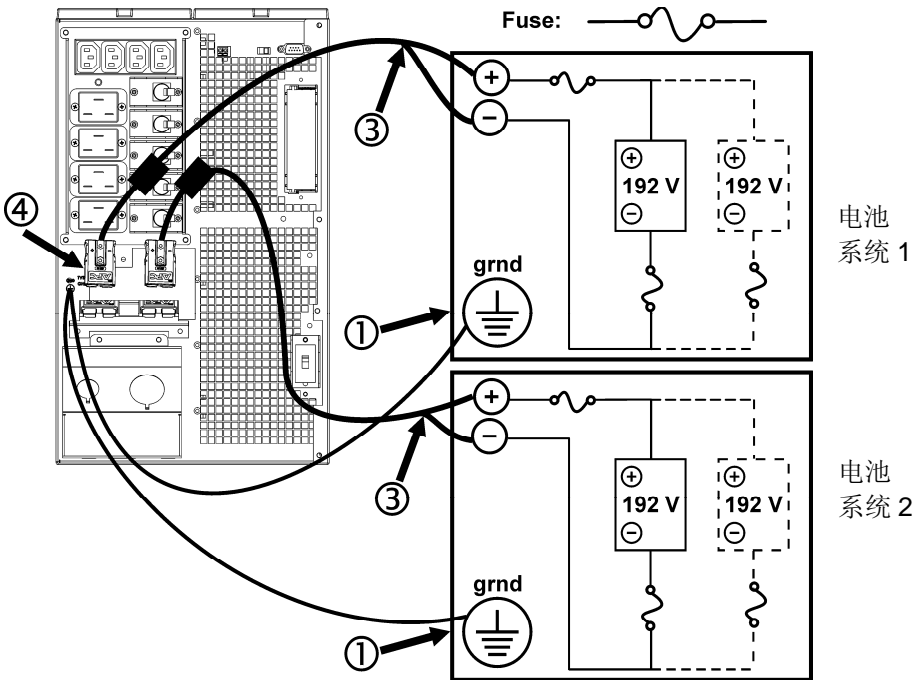
使用第三方电池解决方案时，需要两个独立的绝缘的 192 V 电池系统。每个 192 V 电池系统都必须连接一个电缆配件。随 UPS 附含两个电缆配件，每个 192 V 电池系统使用一个电缆配件。

#### 连接地线和电池系统

1. 将接地线(随附一根)连接至每个电池密封接地端和 UPS 背面的 TVSS 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(红色)和负极(黑色)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 背面的电池连接器插座中。





## 将设备和电源与 UPS 相连

1. 将设备连接到 UPS。
2. 打开所有连接设备的电源开关。要将 UPS 用作主 ON/OFF 开关，请确保所有的连接设备均在 ON 上。该设备将不通电，直到打开 UPS。
3. 打开市电断路器的开关。
4. 要使 UPS 通电，请按下前面板上的  按钮。
  - UPS 在连接至市电电源时开始充电。
  - 在将设备连接至 UPS 之前，请至少为电池充电 24 小时以充满电。
5. 配置网络管理卡。参考网络管理卡用户手册。

## 配置 UPS 参数和设置电池组数目的终端模式

终端模式是一个由菜单驱动的界面，用于启用 UPS 的加强型配置。

将串行电缆从计算机连接至 UPS 背面的串行通讯端口连接器。

PowerChute 网络关机软件使用说明：

### 1. 打开终端程序。实例：超级终端

- 从桌面上转到开始 => 程序 => 附件 => 通讯 => 超级终端。

### 2. 双击**超级终端**图标。

- 按照提示选择名称并选择图标。如果显示消息“...必须安装调制解调器”，则忽略此消息。单击“确定”。
- 选择连接至您的 UPS 的 **COM** 端口。端口设置包括：
  - ✓ **每秒位数 - 2400**
  - ✓ **数据位 - 8**
  - ✓ **奇偶校验 - 无**
  - ✓ **停止位 - 1**
  - ✓ **数据流控制 - 无**
- 按下 Enter 键

### 3. 设置外部电池组数量的实例：

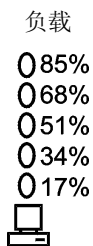
空白的终端窗口打开后，按照以下步骤输入电池组的数量：

- 按下 Enter 键启动终端模式。多次按下 ENTER 键，直至显示提示**用户名：**。按照提示进行操作。慢慢键入，等到每个字符都显示在屏幕上后，再键入下一个字符。

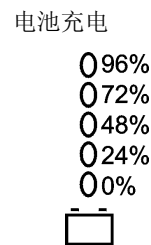
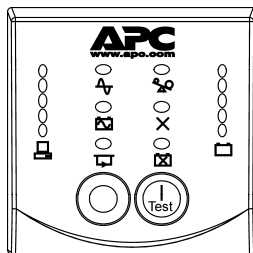
网络管理卡缺省设置：

- 用户名： **apc**
- 密码： **apc**
- 按下 1 和 ENTER 键来选择设备管理器。
  - 通过输入相应的数字来选择型号，然后按下“确定”键。
- 按下 3 和 ENTER 键来选择配置。
- 按下 1 和 ENTER 键来选择电池。
- 按下 2 和 ENTER 键来改变电池设置。
  - 键入外部电池组的数目。  
组数： 1 = 1920 VAh、 2 = 3840 VAh、 3 = 5760 VAh， 等等。
- 按下 3 和 ENTER 键来接受改变。
- 多次(约 5)按下 ESC，返回到主菜单。
- 按下 4 和 ENTER 键来退出。

# 操作

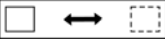





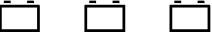


SMART-UPS RT 正面显示



指示灯	说明
Online (在线) 	当 UPS 接通市电电源并执行双向转换以为连接的设备供电时，在线 LED 灯亮起。
On Battery (电池供电) 	此时 UPS 将电池能量提供给所连接的设备。
Bypass (旁路) 	旁路 LED 灯亮起表示 UPS 处于旁路模式。市电电源在以旁路模式运行期间被直接送达连接的设备。旁路模式运行是内部 UPS 故障、过载或者用户通过附件或手动旁路开关启动的命令所产生的结果。在 UPS 处于旁路模式时不能使用电池运行。请参考本手册中的 <i>故障检测</i> 。
Fault (故障) 	UPS 检测到内部故障。 请参考本手册中的 <i>故障检测</i> 。
Overload (过载) 	发生过载问题。请参考本手册中的 <i>故障检测</i> 。
Replace Battery (更换电池) 	电池断开连接或必须更换。请参考本手册中的 <i>故障检测</i> 。


特性	功能
Power On (开机) 	按下此按钮打开 UPS。(请参见下面的内容以获得其它功能。)
Power Off (关机) 	按下此按钮关闭 UPS。

特性	功能
<b>Normal/Bypass</b> (常规/旁路) 	手动旁路使用户能够手动地将连接的设备置于旁路模式。在旁路模式中时，市电电源绕过 <b>UPS</b> 并直接通到连接的设备。在 <b>UPS</b> 处于旁路模式时不能使用电池运行。请参考本手册中的 <i>故障检测</i> 。
<b>Cold Start</b> (冷启动) 	此情况属非正常情况。  在无市电电源且 <b>UPS</b> 关闭时，按住  按钮以使 <b>UPS</b> 及所连接的设备通电。  <b>UPS</b> 将发出两次哔声。在第二次哔声期间松开此按钮。
<b>Self-Test</b> (自检)	<b>自动:</b> <b>UPS</b> 在打开时自动进行自检，并且在以后每两周自检一次(缺省设置)。在自检期间， <b>UPS</b> 暂时使用电池对连接的设备供电。  <b>手动:</b> 按住  按钮几秒钟以启动自检。

<b>Diagnostic Utility Voltage</b> (诊断市电压) <b>220V 230V 240V</b> 0256 0266 0276 0238 0248 0258 0219 0229 0239 0200 0210 0220 0181 0192 0202 	<b>UPS</b> 具有诊断功能，可显示市电电压。将 <b>UPS</b> 插入标准市电电源。  <b>UPS</b> 将启动自检，这是此过程的一部分。该自检不影响电压显示。  按住  按钮查看市电电压条形图。几秒钟后，第五个 LED 灯 <i>电池充电</i> 。   将在前面板的右侧显示，以指示市电输入电压。参考左侧数字获取电压值信息(这些数值没有在 <b>UPS</b> 上列出)。显示的电压值介于列表上指示数值和相邻较高数值之间。
---	--

### 由电池供电

当市电发生故障时，**UPS** 将自动切换到电池供电。电池供电时，**UPS** 每隔 30 秒钟发出 4 次哔声警报。

按下  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。

当还有 2 分钟的运行时间时，**UPS** 将发出连续的哔声。如果不在使用 **PowerChute** 软件或网络管理卡，必须手动保存文件并且必须在 **UPS** 将电池完全放电之前关闭计算机。

**UPS** 电池的寿命取决于使用方法和环境。关于电池运行系统，请参考 [www.apc.com](http://www.apc.com)。

## 用户可设置的参数

注意：通过提供的 POWERCHUTE 软件、智能插槽附件卡或终端模式进行设置。			
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)，每 14 天(336 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	最多可使用八个字符定义 UPS	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	更换电池的日期 mm/dd/yy	更换电池模块时请重新设定此日期。
由关机状态返回到正常运行状态前的最小电池容量	0%	0%、15%、25%、 35%、50%、60%、 75%、90%	在因电池不足关机后，电池将充电至指定的电量才会为所连接的设备供电。
线路故障后的报警延迟	5 秒钟延迟	5 或 30 秒钟延迟 电池不足时 从不	将正在发出的报警静音或永久禁用所有报警。
关机延迟	20 秒	0、20、60、120、 240、480、720、960 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。
电池不足报警延迟。	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。	2、5、7、10、12、 15、18、20 分钟	当还有两分钟的运行时间时，电池不足报警将发出连续的哔声。 如果操作系统需要较长的时间间隔才能关机，请将报警间隔时间缺省值更改为较高设置。
同步开机延迟	0 秒	0、20、60、120、 240、480、720、960 秒	市电恢复后，UPS 将等待指定的时间后才会开机(避免支路过载)。

注意：通过提供的 **POWERCHUTE** 软件、智能插槽附件卡或终端模式进行设置。

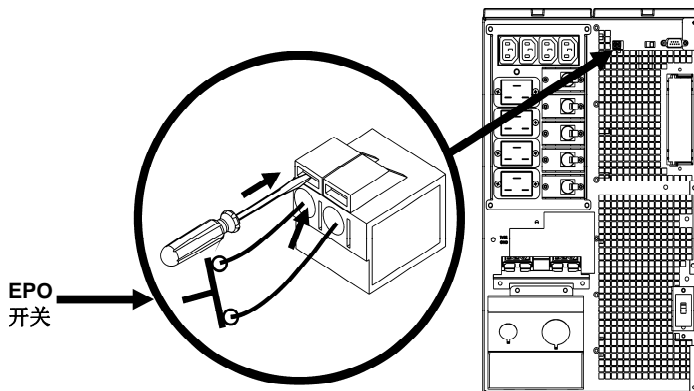
<i>功能</i>	<i>工厂预设</i>	<i>用户选项</i>	<i>说明</i>
高旁路点	输出电压设置的+10%	+5%、+10%、+15%、+20%	在内部旁路操作期间，UPS 将传递到所连接设备的最大电压。
低旁路点	输出电压设置的-30%	-15%、-20%、-25%、-30%	在内部旁路操作期间 UPS 将传递到所连接设备的最低电压。
输出电压	230 VAC	200、208、220、230、240 VAC	在线时允许用户选择输出电压。
输出频率	自动 50 ± 3 Hz 或 60 ± 3 Hz	自动 50 ± 3 Hz 50 ± 0.1 Hz 60 ± 3 Hz 60 ± 0.1 Hz	设置允许的 UPS 输出频率。如果有可能，输出频率与输入频率相符。
电池数量	1	连接的电池数量	定义实现适当的预计运行时间所要连接的电池数量。 缺省设置为 1 时，需要 1920 VAh (192 V x 10 Ah) 设置为 2 时，需要 3840 VAh，等等。

## 连接 EPO (紧急电源关闭)

在出现紧急事件时，可通过关闭 EPO 上连接的开关来禁用输出电源。

在对 EPO 布线时，必须遵守国家和当地的电气规程。

必须由合格的电气人员进行布线。



开关应该被连接到常开的开关触点。不需要外部电压；开关由 12V 内部电源驱动。在关闭的情况下，流出 2mA 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)。

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。

使用下列电缆类型之一将 UPS 连接至 EPO 开关：

- 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。
- 对于在加拿大进行的安装：仅使用经 CSA 认证的 ELC 型电缆(超低电压控制电缆)。
- 在其他国家的安装：按照当地规章使用标准的低电压电缆。

## 维修、服务

### **电池更换**

与您的经销商联系，或者访问 APC 网站 [www.apc.com](http://www.apc.com) 以获得有关更换电池模块的信息。

### **维修**

如果 UPS 需要进行维修，不要将其送回经销商。根据以下步骤处理：

1. 查看本手册 *故障检测* 一节中讨论的问题以解决常见问题。
2. 如果问题仍旧存在，请通过 APC 网站 [www.apc.com](http://www.apc.com) 联系 APC 客户支持部。
  - 请记下位于 UPS 设备后面的型号、序列号和购买日期。如果打电话给 APC 客户支持中心，技术人员会要求您描述故障并尝试在电话中解决。如果不能在电话中解决，技术人员将签发给您一张“返修产品授权号码(RMA#)”。
  - 如果 UPS 在保修期内，可以免费维修。
  - 维修或退回产品的步骤可能因国家而各不相同。参考 APC 网站以获取国家特定的说明。
3. 请将 UPS 用原包装寄回。
  - 如果原包装丢失，则请访问 APC 网站 [www.apc.com](http://www.apc.com)，获得有关获取新包装的信息。
  - 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塑料作为包装材料。运输中发生的损坏不在保修范围内。

**运输前始终将电池断开，以符合美国运输部(DOT)和 IATA 规定。**

4. 在外包装上标记 RMA#号。

按照客户服务部提供的地址将 UPS 寄回，邮寄时应加上保险并预付邮资。



## 故障检测

使用下列图表解决安装和操作期间出现的小故障。请访问 APC 网站 [www.apc.com](http://www.apc.com) 以获得处理复杂 UPS 问题的帮助信息。

问题和可能的原因	解决方法
<b>UPS 不能开机</b>	
电池连接不正确。  按钮未按。 UPS 未接入市电电源。 电压非常低或无市电电压。	确保电池的接头连接完好。 按下  按钮一次，为 UPS 和连接设备接通电源。 检查 UPS 电源和市电电源之间的电源电缆两端是否安全可靠地连接。 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>	
 按钮未按。 UPS 内部故障。	按下  按钮一次，关闭 UPS。 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>	
使用电池能量时正常的 UPS 操作。	无。UPS 正在保护所连接的设备。
<b>UPS 无法提供预期的后备时间</b>	
UPS 电池因最近的停电而变弱或者电池使用寿命将尽。	为电池充电。长时间断电后应对电池重新充电。如果电池经常启用或经常在较高温度下工作，都会加快电池的损耗。如果电池寿命将尽，则考虑更换电池，即使更换电池 LED 灯尚未亮起。
<b>前面板 LED 灯依次闪烁</b>	
UPS 已通过软件或可选的附件卡远程关闭。	无。市电恢复时，该 UPS 将自动重新启动。
<b>所有 LED 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。
<b>旁路和过载 LED 灯亮起，UPS 发出连续的报警声音</b>	
UPS 过载	所连接的设备超出了 APC 网站 <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> 上 <i>Specifications (规范)</i> 中定义的“最大负载”。 在过载消除前，报警将持续。从 UPS 断开不必要的设备以消除过载问题。

问题和可能的原因	解决方法
<b>旁路 LED 灯亮起</b>	
旁路开关已被手动打开或通过附件打开。	如果旁路是选定的工作模式，则忽略已亮起的 LED 灯。 如果旁路不是选定的工作模式，则将 UPS 背面的旁路开关移到 <i>标准</i> 位置。
<b>故障和过载 LED 灯亮起，UPS 发出连续的报警声音</b>	
UPS 已停止为所连接的设备供电。	所连接的设备超出了 APC 网站 <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a> 上 <i>Specifications (规范)</i> 中定义的“最大负载”。 从 UPS 断开不必要的设备以消除过载问题。 按下 OFF (关闭) 按钮，然后按下 ON (打开) 按钮为所连接的设备恢复供电。
<b>故障 LED 灯亮起</b>	
UPS 内部故障。	不要尝试使用 UPS。关闭 UPS 并将它立刻送修。
<b>更换电池 LED 灯亮起</b>	
更换电池 LED 灯闪烁，且每两秒发出短促的哔声，表示电池连接断开。  电池电力不足。  电池自检失败。	确保电池的接头连接完好。  对电池充电 24 小时。然后进行自检。如果重新充电后还有问题，则更换电池。  UPS 发出一分钟短促的哔声并且 <i>更换电池 LED 灯亮起</i> 。UPS 每 5 小时重复一次报警。电池充电 24 小时之后执行自检程序来确认 <i>更换电池</i> 的情况。如果电池通过自检，则报警将停止并且 LED 灯熄灭。
<b>尽管存在线路电压，UPS 仍然依靠电池运行</b>	
线路电压过高、过低或电压不稳。由廉价燃料驱动的发电机会使电压失常。	将 UPS 改接到其它电路上的其它插座。根据市电压的显示测试输入电压。
<b>诊断市电电压</b>	
所有 5 个 LED 灯都亮起。	线电压非常高，必须由电气人员进行检查。
没有 LED 灯亮起	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 LED 灯</b>	
没有 LED 灯亮起	UPS 正在使用电池工作，或者未启动。
LED 灯闪烁	UPS 正在进行内部自检。

# 射频和质保信息

## **射频干扰警告**

根据 FCC 规则第 15 部分的规定，本设备经检测符合数字设备 A 级标准。这些限制旨在为商业环境中运行的设备提供合理的保护，使之免受有害干扰。此设备产生、使用且可以发出射频能量。如果不按照说明手册安装和使用，会导致对无线电通讯的有害干扰。在居住区域中使用此设备可能会导致有害干扰，在这种情况下，需要用户自费采取各种可能必需的措施来克服干扰。

## **有限质保**

美国电力转换公司 (APC) 担保自产品购买之日起两年内其产品没有材料和工艺上的缺陷。在此期间内 APC 会为此类故障产品提供维修和更换服务。要在此质保下获得服务，您必须从客户支持部获得“返修产品授权”(RMA) 号码。返修的产品必须预付运费，并附上所遇问题的简短描述，以及购买时间和地点的证明。本质保不适用于因偶然、疏忽或误用所造成的损坏或以任何方式更改或修改的产品。此质保仅适用于必须在购买后 10 天内正确注册该产品的原购买者。

除了在此规定的之外，美国电力转换公司没有任何明示的或暗示的质保，包含适销性和适合于特别用途的质保。某些州不允许对暗示质保加以限制或作为除外责任；因此，前述的限制或除外责任可能不适用于购买者。

除了上述规定之处，APC 在任何情况下对由于使用此产品而产生的直接的、间接的、特殊的、偶然的、或随之发生的损害都不负任何责任，甚至在被告之有损害可能性的情况下。特别地，APC 对任何费用不承担责任，例如损失利润和收入、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，或其它方面的费用。

## APC 全球客户支持

可以通过以下方式免费获得本产品或其它任何APC产品的客户支持：

- 请访问 APC 网站，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)  
连接到特定国家或地区的本地化 APC 网站，每个站点均会提供客户支持信息。
  - **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 客户支持中心。  
国家或地区的当地支持中心：  
有关联系信息，请访问 **www.apc.com/support/contact** 获得相关信息。

有关如何获取当地客户支持的信息，请与您购买 APC 产品的代理商或其它分销商联系。