

用户手册

简体中文

# Smart-UPS® RT

3000/5000/6000 VA 200-240 Vac

3U 塔式/机架式可转换

不间断电源

©2012 APC by Schneider Electric。APC、APC 徽标和 Smart-UPS 归 Schneider Electric Industries S.A.S.、美国电力转换公司及两者的子公司所有。所有其它商标均属其各自拥有者所有。

ZH 990-1289F-004



## 引言

APC<sup>□</sup> by Schneider Electric Smart-UPS<sup>□</sup> 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小的电压波动，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 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 前请阅读安全指南。

### 启封

到货后，请对 UPS 进行检查。如有损坏，请通知运货商和经销商。

包装可回收利用；请妥善保管，以便再使用或处理。

检查货物内容：

- UPS (电池模块断开)
- 前面板
- 全部套件资料包含：
  - 产品文档、安全指南和质保信息
  - Smart-UPS RT 用户手册光盘
- 软件光盘
- 串行电缆
- 3000 VA XLI 型：两根输出电源线、两根输入电源线
- 5000/6000 VA XLI 型：四根输出电源线、网络管理卡文档

### 规格

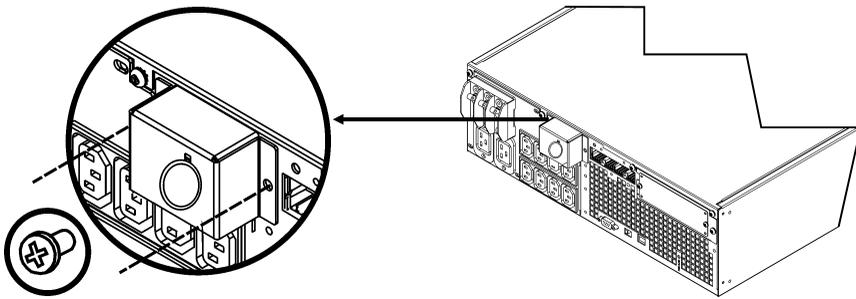
温度 运行 存储	32° 至 104° F (0° 至 40° C) 5° 至 113° F (-15° 至 45° C) 每六个月 为 UPS 电池充一次电	本设备专门设计为室内使用。应将其放置在牢固可靠并足以支撑其重量的位置。 不要在灰尘过多或温度和湿度超出规定的地方使用 UPS。 <b>确保 UPS 前后通风处没有堵塞。</b>
最高海拔 运行 存储	10,000 英尺(3,000 m) 50,000 英尺(15,240 m)	
湿度	相对湿度 0 至 95%	
重量 UPS UPS 及包装	120 磅(55 kg) 140 磅(64 kg)	

## 布线和连接 UPS

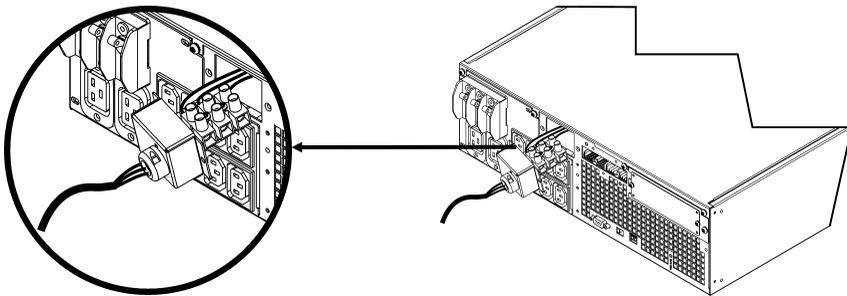
### 仅针对 5000/6000 VA XLI 型：硬排线说明

- 必须由合格的电气人员进行布线。
- 安装高磁性 30/32 A 市电断路器。
- 遵守国家和地方的所有电气法规。
- 使用#10 AWG 规格(5 mm<sup>2</sup>)电线。

1. 将市电断路器切换到 OFF (关闭)。
2. 拆下背板。
3. 拆下圆形拆卸器。

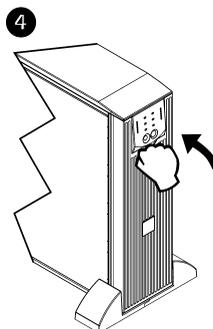
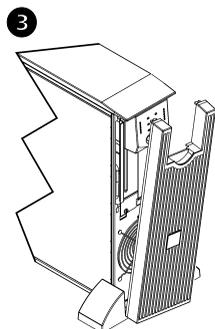
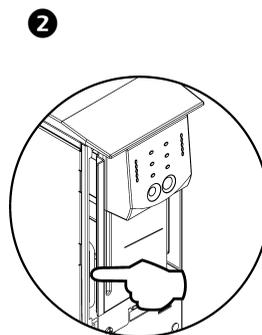
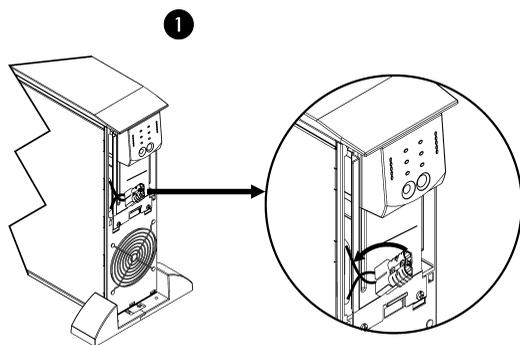


4. 将#10 AWG 规格(5 mm<sup>2</sup>)电线穿过前面板，并将电线连接至接线盒(绿色：地线，褐色：火线，绿色：零线)。使用合适的应变消除器(未包含)。

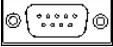
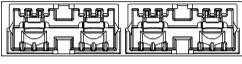


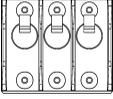
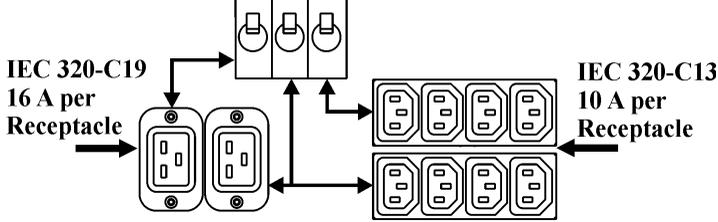
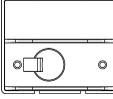
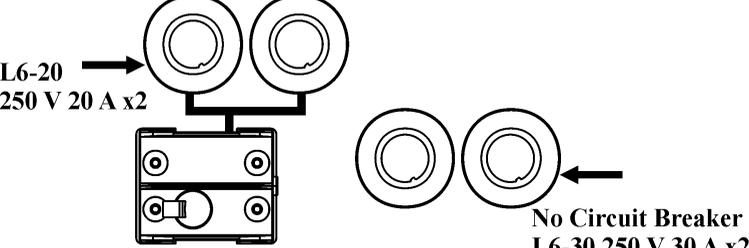
5. 打开市电断路器的开关。
6. 检查线电压。
7. 合上面板。

## 连接电池模块和安装前面板



## 基本连接器

 <b>串行通讯端口</b>	<p>电源管理软件和接口套件可以与 UPS 配合使用。          仅可使用由 APC 提供或认可的接口套件。          任何其它串行接口电缆均与 UPS 连接器不兼容。</p>
 <b>常规旁路</b>	<p>手动旁路使用户能够手动地将连接的设备置于旁路模式。</p>
 <b>EPO终端</b>	<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>
 <b>TVSS螺钉</b>	<p>UPS 上有一个 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。  <b>连接接地电缆时, 请将本设备从市电电源插座断开。</b></p>
 <b>外部电池组连接器</b>	<p>可选的外部电池组可在停电时提供延长的运行时间。这些设备最多支持十个外部电池组。          有关外部电池组 SURT192XLBP 的信息, 请访问 APC 网站 <a href="http://www.apc.com">www.apc.com</a>。</p>

<p>5000/6000 VA XLI 型</p>  <b>输出断路器</b>	 <p>IEC 320-C19 16 A per Receptacle</p> <p>IEC 320-C13 10 A per Receptacle</p>
<p>3000/5000/6000 VA XLJ/XLT/XLTW 型</p>  <b>输出断路器</b>	 <p>L6-20 250 V 20 A x2</p> <p>No Circuit Breaker L6-30 250 V 30 A x2</p>

## 将设备和电源与UPS 相连

1. 将设备连接到 UPS（XLJ/XLT/XLTW 型不提供电缆）。
2. 不要用延长线。
  - 3000 VA XLJ/XLT/XLTW/XLI 和 5000/6000 VA XLJ/XLT/XLTW 型：使用电源线，仅将 UPS 插入一个两极、三线的接地插座中。
  - 5000/6000 VA XLJ 和 6000 VA XLT 型：如果由 UPS 提供全部电力，请让合格的电气人员切断输入插头，并将 UPS 硬连线至合适的电源面板。
3. 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。
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。在最初三小时的正常操作中，电池可以充到容量的 90%。不要期望在此初始充电期间电池便可提供全部额定容量。
5. 为了进一步增强电脑系统的安全性，可安装 PowerChute *Business Edition* Smart-UPS 监控软件。

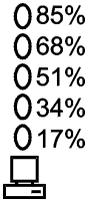
## 选项

有关可用的附件，请访问 APC 网站 [www.apc.com](http://www.apc.com)。

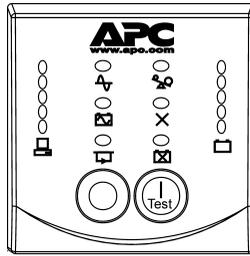
- 外部电池组 SURT192XLBP
- 导轨套件 SURTRK2
- 隔离变压器
- 维修旁路面板

# 运行

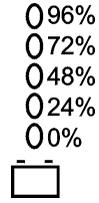
负载



## SMART-UPS RT 正面显示



电池充电



指示灯	说明
在线 	当 UPS 接通市电电源并执行双向转换以便为连接的设备供电时，在线 LED 灯亮起。
电池模式 	UPS 正在将电池能量提供给所连接的设备。
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“故障检测”。
故障 	UPS 检测到内部故障。 请参考本手册中的“故障检测”。
过载 	发生过载问题。请参见“故障检测”。
更换电池 	电池断开连接或必须更换。请参见“故障检测”。

特性	功能
接通电源	按下此按钮打开 UPS。(请参见下面的内容以了解其它功能。)
断开电源	按下此按钮关闭 UPS。

特性	功能
冷启动 	在无市电电源且 UPS 关闭时，按住  按钮以使 UPS 及所连接的设备通电。 UPS 将发出两次哔声。在第二次哔声期间松开此按钮。
自检	<b>自动：</b> UPS 在开机时自动执行自检，并且在以后每两周自检一次(缺省设置)。在自检期间，UPS 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。

测定的市电电压 <b>200V 208V</b> 0 236 0 245 0 217 0 226 0 199 0 207 0 180 0 189 0 161 0 170  <b>220V 230V 240V</b> 0 256 0 266 0 276 0 238 0 248 0 258 0 219 0 229 0 239 0 200 0 210 0 220 0 181 0 192 0 202 	UPS 具有测定功能，可显示市电电压。将 UPS 插入标准市电电源。  <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>  按住  按钮查看市电电压条形图。几秒钟后，前面板右侧的五个 LED 电池充电灯  显示市电输入电压。  参考左侧数字获取电压值信息(这些数值没有在 UPS 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。关于电池运行时间，请访问 [www.apc.com](http://www.apc.com)。

## 用户可设置的参数

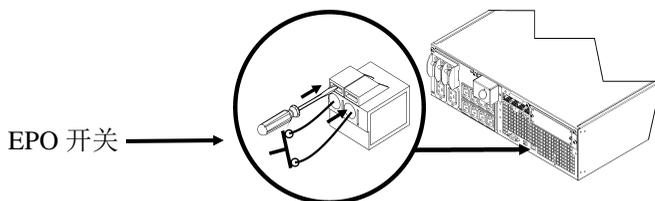
注：通过提供的 POWERCHUTE 软件、可选的智能插槽、附件卡或终端模式进行设置。			
功能	工厂预设	用户选项	说明
自动自检	每 14 天 (336 小时)	每 7 天(168 小时), 每 14 天(336 小时) 仅在启动时, 不自检	设置 UPS 执行自检的时间间隔。
UPS 标识号	UPS_IDEN	最多可使用八个字符定义 UPS	唯一标识 UPS(如服务器名或位置), 以便进行网络管理。
上次更换电池的日期	生产日期	更换电池的日期 mm/dd/yy	更换电池模块时请重新设定此日期。
由关机状态返回到正常运行状态前的最小电池容量	0%	0%、15%、25%、35%、50%、60%、75%、90%	在因电池不足关机后, 电池模块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。
关闭延迟	20 秒钟	0、20、60、120、240、480、720、960 秒钟	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 秒钟	0、20、60、120、240、480、720、960 秒钟	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)。
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。

注：通过提供的 POWERCHUTE 软件、可选的智能插槽、附件卡或终端模式进行设置。			
功能	工厂预设	用户选项	说明
输出电压	<i>XLJ 型:</i> 200 VAC  <i>XLT 型:</i> 208 VAC  <i>XLI 型:</i> 230 VAC  <i>XLTW 型:</i> 220 V	<i>XLJ 型:</i> 200 VAC  <i>XLT 型:</i> 200, 208, 220, 230, 240 VAC  <i>XLI 型:</i> 200, 208, 220, 230, 240 VAC  <i>XLT/XLTW 型:</i> 200, 208, 220, 230, 240 VAC	允许用户在在线时选择 UPS 输出电压。
输出频率	自动  50 ± 3 Hz 或 60 ± 3 Hz	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。
电池组的数目	1	所连接的内部电池组的数目，（每组两个模块）	定义实现适当的预计运行时间所要连接的内部和外部电池数量

### 连接 EPO (紧急电源关闭) 选项

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。



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)。

### **配置 UPS 参数的终端模式**

3000 VA 型:

终端模式是一个由菜单驱动界面，用于启用 UPS 的加强型配置。

将串行电缆连接至 UPS 背面的串行通讯端口连接器。

1. 使用下列步骤退出 PowerChute Business Edition:

- 从桌面上转到开始 => 设置 => 控制面板 => 管理工具 => 服务。
- 选择 PCBE 服务器和 PCBE 代理 - 点击鼠标右键，并选择停止。

2. 打开终端程序。示例: 超级终端

- 从桌面上转到开始 => 程序 => 附件 => 通讯 => 超级终端。

3. 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”，忽略此消息。单击“确定”。
- 选择连接到您的 UPS 的通讯端口。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

4. 设置外部电池组(SURT192XLBP)数量的示例:

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。按照下列提示进行操作:
  - 按下 1 修改 UPS 设置。按下 e (或 E)修改电池组的数量。输入电池组的数量，包括内部电池组 (电池组数量: 1= 内部电池模块, 2 = 1 SURT192XLBP, 3 = 2 SURT192XLBP 等)
  - 按下 Enter 键。
  - 按照提示进行操作。

5. 退出终端程序。

## 5000/6000 VA 型:

终端模式是一个由菜单驱动界面，用于启用 UPS 的加强型配置。

将串行电缆连接到 UPS 背面的串行端口。

### 1. 打开终端程序。示例：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”，忽略此消息。单击“确定”。
- 选 **COM(择连)** 接到您的 UPS 的通讯端口。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(SURT192XLBP)数量的示例:

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:**。显示出来。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**
- 口令: **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 ENTER 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（每组四个电池模块），然后按下 ENTER 键。（电池组数目：1= 内部电池模块，2 = 1 SURT192XLBP，3 = 2 SURT192XLBP 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。

# 维护和运输

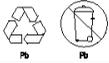
## 更换电池模块

此 UPS 使用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。在操作过程中可以使 UPS 和连接的设备保持在运行状态。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。

电池更换过程必须包括更换 UPS 中的所有电池模块以及所连接的外部电池组。

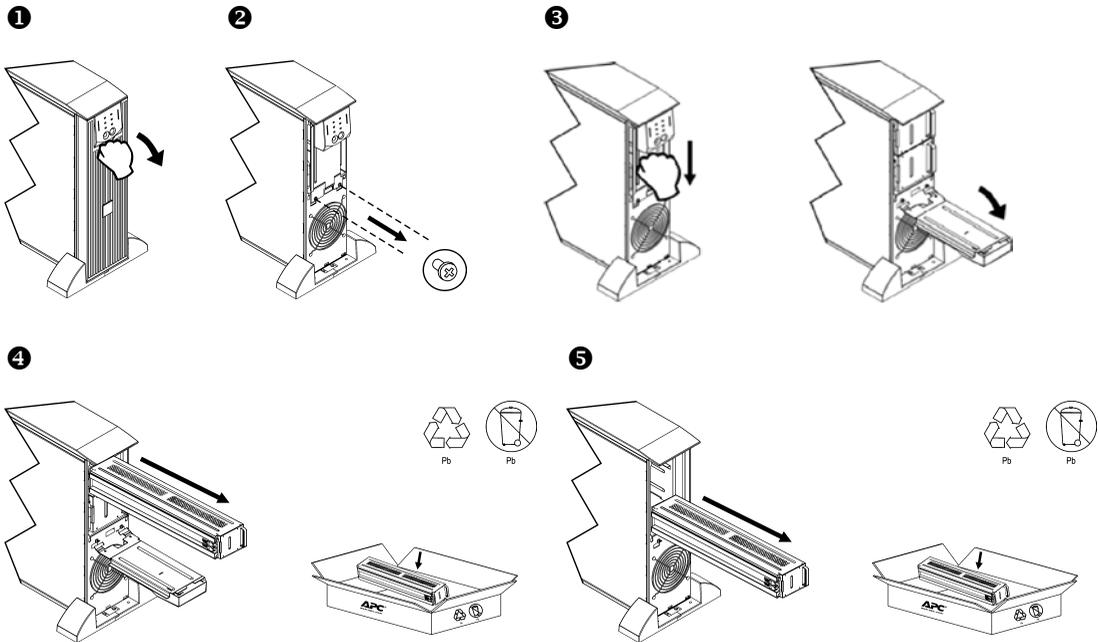


一旦电池断开，连接的设备在电源故障情况下将得不到保护。  
电池模块较重，因此在更换电池过程中务必谨慎操作。

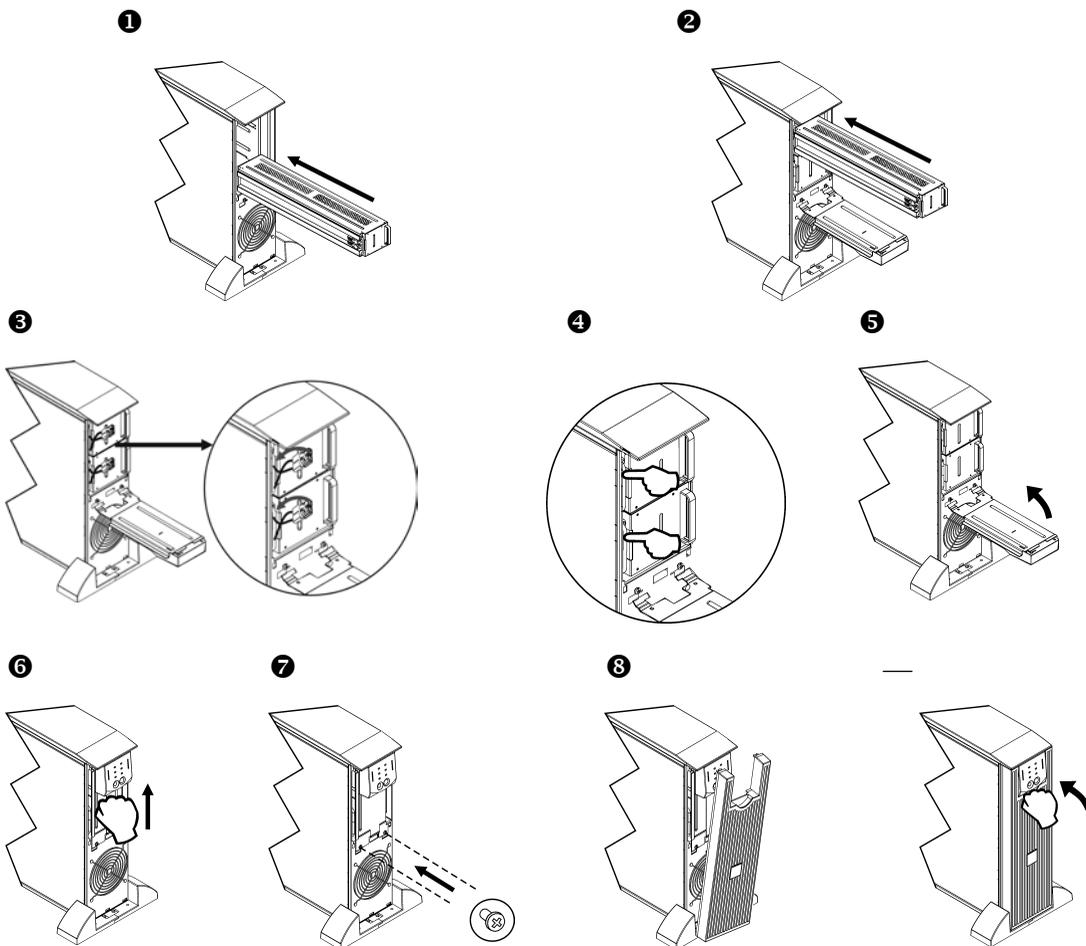


务必将旧电池放入回收设备，或使用更换电池的包装材料寄回制造商。

## 卸下电池模块



## 更换电池模块



## 断开电池以便运输

运输前务必将电池断开连接，以符合美国运输部(DOT)和 IATA 的规定。  
电池可以留在 UPS 中。

1. 关闭并断开与 UPS 连接的所有设备。
2. 关闭 UPS 电源并将电源断开。
3. 拔掉电池连接器。请参考本手册中的“更换电池模块”。

关于运输说明，请访问 APC 网站 [www.apc.com](http://www.apc.com)。

## 故障检测、服务、以及质保信息

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	解决方案
<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。	确保电池连接器连接完好。 按一下  按钮，为 UPS 和所连接的设备接通电源。 检查 UPS 电源和市电电源之间的电源电缆在其两端的连接是否安全。 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。	按一下  按钮，关闭 UPS。 不要尝试使用 UPS。拔掉 UPS 的插头并立刻送修。
<b>UPS 偶尔发出蜂鸣声</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模块重新充电。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，UPS 将自动重启。
<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 Specifications (规范) 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	解决方案
<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标准位置。
<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 Specifications (规范) 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>	
<p>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。</p> <p>电池电力不足。</p> <p>电池自检失败。</p>	<p>确保电池连接器连接完好。</p> <p>对电池进行 24 小时充电。然后进行自检。如果重新充电后还有问题，则更换电池。</p> <p>UPS 发出一分钟短促的哔声并且更换电池 LED 灯亮起。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更换电池的情况。如果电池通过自检，则报警将停止并且 LED 灯熄灭。</p>
<b>尽管存在正常线路电压，UPS 仍然使用电池电力运转</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。根据市电电压的显示测试输入电压。
<b>DIAGNOSTIC UTILITY VOLTAGE (测定的市电电压)</b>	
所有 5 个 LED 灯都亮起。	线电压非常高，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。

## 服务

如果 UPS 需要进行维修，请勿将其送回至经销商处。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。
  - 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，技术人员将给您签发一个“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的不同而有所差异。请访问 APC 网站，以了解各个国家的特定操作规程。
3. 请将 UPS 用原包装寄回。
  - 如果原包装丢失，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。切勿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。

**运输前务必将电池断开连接，以符合美国运输部(DOT)和 IATA 的规定。**

**电池可以留在 UPS 中。**

4. 在外包装上标记 RMA#号。
5. 按照客户支持中心提供的地址将 UPS 退回，应委托可靠的邮递公司进行运送并预付邮资。

## 有限担保

美国电力转换公司 (APC) 保证，自购买之日起的两年内，其产品不会出现材料和工艺方面的问题。在此期间内 APC 将根据自己的判断为此类故障产品提供维修或更换服务。要在此质保下获得服务，您必须从客户支持中心获得“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。本担保不适用于因偶然、疏忽或误用所造成的损坏或以任何方式更改或修改过的产品。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。某些辖区不允许限制或排除暗示的担保，因此，上述限制或排除不适用于购买者。

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也不负责任。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。

# 管制

## 射频警告

此设备经测试证明符合 FCC 规则第 15 部分中关于 A 类数字设备的限制规定。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。此设备会产生、使用并辐射射频能量，如果不按照本说明手册中的说明进行安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。在居民区操作此设备可能会导致不良的干扰。用户应负责消除干扰。

为符合 FCC 的 A 级限制，必须使用屏蔽的信号电缆。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づいたクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A



R3A031

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## APC 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 产品的客户支持服务：

- 参阅 APC 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/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，请与您购买 APC 产品的代理商或其它分销商联系。