www.apc.com

Metered Rack Power Distribution Unit

安装与
快速入门

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ ПРИЛАГАЕТСЯ НА ДИСКЕ (CD).

This manual is available in English on the enclosed CD.

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der beiliegenden CD-ROM verfügbar.

Este manual está disponible en español en el CD-ROM adjunto.

Ce manuel est disponible en français sur le CD-ROM ci-inclus.

Questo manuale è disponibile in italiano nel CD-ROM allegato.

本マニュアルの日本語版は同梱の CD-ROM からご覧になれます。

Instrukcja Obslugi w jêzyku polskim jest dostêpna na CD.

目录

基本信息 1
安装机架 PDU 2
操作 5
快速配置 6
访问已配置的 PDU 12
密码丢失恢复 15
如何下载固件更新 16
担保和服务 17
生命保障策略 19

基本信息

简介

本手册提供有关安装和操作测控机架配电单元 (PDU) 的信息。每个 PDU 都带有一个传感器，用来测量 PDU 及其连接的设备所使用的电流，用户可以通过 Web、 Telnet、 SSH、 SNMP 或 InfraStruXure Manager 界面对 PDU 进行监控。

显示界面

测控 PDU 上的显示界面可显示 PDU 及其连接的设备所使用的总电流。如果总电流超出您所配置的高限阈值或低限阈值，就会发出警报。

验收

检查包装和包装内的物品在运输过程中是否受损，并确保收到所有部件。如有任何损坏，应立即向运货代理商报告，遇到部件丢失、损坏或其他问题应立即向 APC 或 APC 分销商报告。

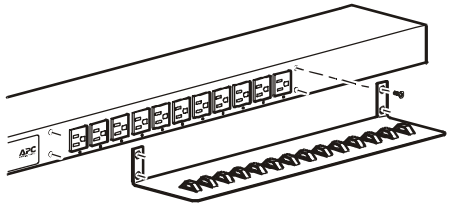
请回收利用

运输材料是可回收的。请将其存放好以备后用，或者对其进行适当的处理。

安装机架 PDU

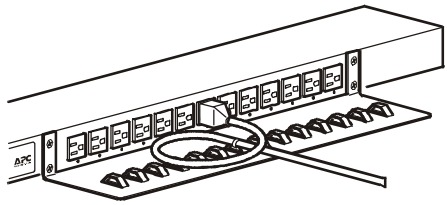
安装缆线固定托盘

每个托盘使用四个平头螺钉（已提供），将缆线固定托盘安装到 PDU 上。



将缆线连接到托盘

使用导线束带（已提供）将缆线绕成环状，并将其固定到固定托盘。



注

每条缆线都必须固定到固定托盘上，这样您不用移除导线束即可将其从 PDU 上拔下。

注

安装 PDU 时，请确保电源线插头易于触及，并且 PDU 连接到一个接地插座。

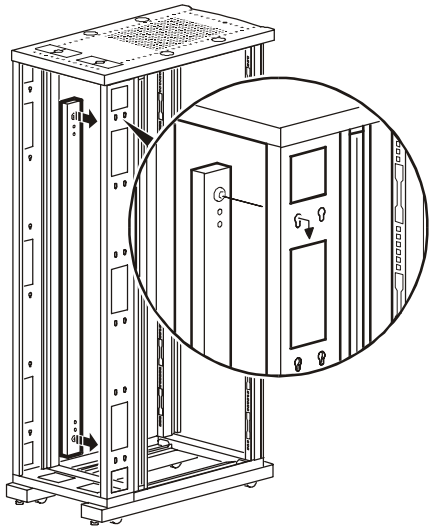
安装选项

您可以使用以下两种方法之一安装 PDU：使用免工具安装固定销（已提供）或安装支架（已提供）。

- 要使用免工具安装的方法安装 PDU，请将其安装到 NetShelter® VX 网络机柜的背面，即垂直固定导轨正后方的缆线通道中。
- 如果使用安装支架安装 PDU，请将其安装到机架或机柜的垂直固定导轨上。

免工具安装

1. 将两个固定销滑入机柜背面板通道中的孔洞。
2. 向下按压机架 PDU，将其卡入，直至锁定到位。



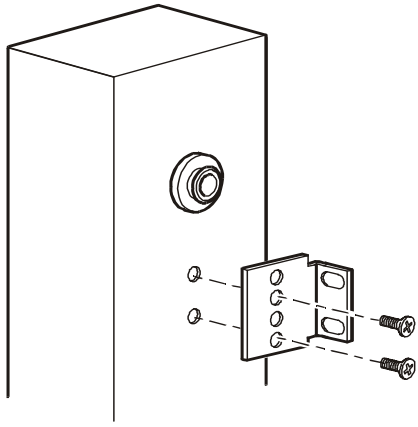
注 您可以使用免工具安装的方法将两个 PDU 固定在机柜的一侧。

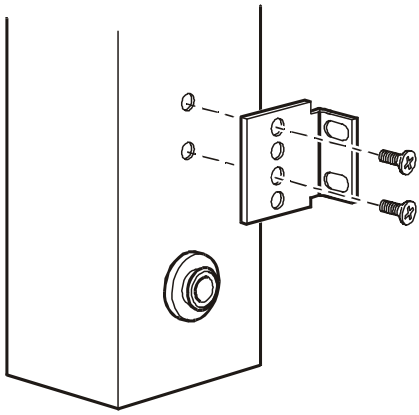
支架安装

要将机架 PDU 垂直安装到 NetShelter 或任何一个标准 EIA-310 机架或机柜中，请执行以下操作：

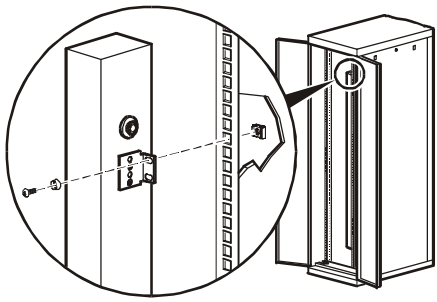
1. 将垂直安装支架固定到 PDU 上。

请只使用提供的螺钉。



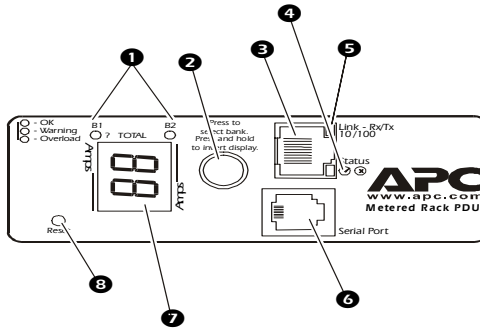


2. 将机架 PDU 安装到机架或机柜中的垂直固定导轨上。



操作

显示界面



❶	组指示灯 LED： • 指示与数字显示器中列出的电流相对应的组。 • 指示正常（绿色）、警告（黄色）或警报（红色）状态。 **注：**如果两个指示灯 LED 都亮，则说明机架 PDU 负载已达到最大值。
❷	控制按钮： • 按下可改变数字显示器上显示的电流相位。 • 按下并保持五秒钟可查看显示器上显示的电流方向，再保持五秒钟可改变电流方向。
❸	以太网端口：使用一条 CAT5 网线将 PDU 连接到网络。
❹	链接 LED：表明网络上是否有活动。
❺	状态 LED：显示表明以太网 LAN 连接状态和测控机架 PDU 的状态。 • **不亮**－PDU 没有供电。 • **稳定绿光**－PDU 的 TCP/IP 设置生效。 • **闪烁绿光**－PDU 的 TCP/IP 设置无效。 • **稳定橙光**－在 PDU 中检测到硬件故障，请拨打本手册封底的电话号码与客户支持部门联系。 • **闪烁橙光**－PDU 正在发出 BOOTP 请求。
❻	串行端口：使用提供的串行缆线（部件号 940-0144）将此端口（RJ-11 模块化端口）与计算机上的一个串行端口连接起来，就可以访问内部菜单。
❼	PDU 及其连接的设备所用电流数据显示器： • 显示与亮起的组指示灯 LED 相对应的组的总电流。 • 以三秒钟的间隔在两组间循环。
❽	重置开关：重置 PDU，而不会影响插座。

快速配置

警告

如果系统装有 APC InfraStruXure Manager，可以不必参阅本部分所述步骤。有关详细信息，请参阅 InfraStruXure Manager 说明文档。

概述

必须按照以下 TCP/IP 设置配置，PDU 才能在网络上运行：

- 机架 PDU 的 IP 地址
- 子网掩码
- 默认网关

注

如果没有默认网关，可使用与 机架 PDU 位于同一子网的、通常运行的计算机的 IP 地址。在通讯量很小时，机架 PDU 使用默认网关测试网络。

另请参阅

有关默认网关的 watchdog 功能的详细信息，请参阅用户指南“绪言”中的“Watchdog 功能”部分。

TCP/IP 配置方法

使用以下一种方法定义 TCP/IP 设置：

- APC Device IP Configuration Wizard （APC 设备 IP 配置向导）（请参阅本页的 “APC Device IP Configuration Wizard”。）
- BOOTP 或 DHCP 服务器（请参阅本页的 “BOOTP & DHCP 配置” 。）
- 本地计算机（请参阅第 11 页的 “本地访问控制台”。）
- 网络计算机（请参阅第 12 页的 “远程访问控制台”。）

APC Device IP Configuration Wizard

您可在运行 Windows NT® 4.0、Windows 2000 或 Windows XP 的计算机上使用 APC Device IP Configuration Wizard 来配置机架 PDU 的基本 TCP/IP 设置。

1. 将 APC Metered and Switched Rack Power Distribution Units Utility CD（APC 测控及交换配电单元安装 CD）插入到网络中的计算机。
2. 出现提示时启动向导，或者，如果提示重新启动计算机，请在计算机重新启动后从**开始**菜单打开向导。
3. 等待向导发现未配置的机架 PDU，然后按照屏幕说明进行操作。

注 如果不禁用 **Start a Web browser when finished** （完成后启动 **Web** 浏览器）选项，则可以使用 **apc** 作为 **User Name** （用户名）和 **Password** （密码）通过浏览器访问机架 PDU。

BOOTP & DHCP 配置

Boot Mode （启动模式）设置 （机架 PDU 的 **Network [** 网络 **]** 菜单中的 TCP/IP 选项）确定将如何定义 TCP/IP 设置。可选设置有 **Manual** （手动）、 **DHCP only** （仅 **DHCP**）、 **BOOTP only**（仅 **BOOTP**）和 **DHCP & BOOTP**（默认设置）。

DHCP & BOOTP 设置假定，有一台经过适当配置的 DHCP 或 BOOTP 服务器向 APC 机架 PDU 提供 TCP/IP 设置。

如果没有这些服务器，请参阅本页的 “APC Device IP Configuration Wizard”、第 11 页的 “本地访问控制台” 或第 12 页的 “远程访问控制台” 来配置 TCP/IP 设置。

将 **Boot Mode** 设置为 **DHCP & BOOTP** 后，机架 PDU 会尝试寻找经过适当配置的服务器。系统会首先搜索 BOOTP 服务器，然后搜索 DHCP 服务器。系统会一直重复这种搜索方式，直至找到 BOOTP 或 DHCP 服务器。

有关详细信息，请参阅第 9 页的“BOOTP”或第 11 页的“DHCP”。

BOOTP: 您可以使用 符合 RFC951 标准的 BOOTP 服务器来配置机架 PDU 的 TCP/IP 设置。如果 BOOTP 服务器经过适当配置，机架 PDU 的 **BOOT Mode** 默认设置 (**DHCP & BOOTP**) 就会帮助系统找到 BOOTP 服务器。

如果没有 BOOTP 服务器，请参阅第 6 页的 “APC Device IP Configuration Wizard”、第 11 页的 “本地访问控制台”或第 12 页的 “远程访问控制台”来配置 TCP/IP 设置。

1. 在 BOOTP 服务器的 BOOTPTAB 文件中，输入机架 PDU 的 MAC 和 IP 地址、子网掩码和默认网关设置以及一个可选的 bootup 文件名。

   有关 MAC 地址，请查阅 PDU 背面或包装内的质保卡。

2. 机架 PDU 重新启动时，BOOTP 服务器会为其提供 TCP/IP 设置。
   - 如果您已经指定 bootup 文件名，机架 PDU 会尝试使用 TFTP 或 FTP 从 BOOTP 服务器传送该文件。机架 PDU 假定在 bootup 文件内已经指定所有设置。
   - 如果没有指定 bootup 文件名，可以使用 Telnet 或 Web 界面远程配置机架 PDU：在默认情况下，**user name** 和 **password** 均为 **apc**。

另请参阅

要创建 bootup 文件，请参阅 BOOTP 服务器说明文档。

DHCP. 您可以使用 符合 RFC2131/RFC2132 标准的 DHCP 服务器配置 机架 PDU 的 TCP/IP 设置。

另请参阅

本部分介绍 机架 PDU 与 DHCP 服务器之间的通讯。有关如何使用 DHCP 服务器配置 机架 PDU 的网络设置的详细信息，请参阅用户指南中的“DHCP 配置设置”部分。

1. 机架 PDU 发送 DHCP 请求，其中包含以下一些自我标识参数：
   - Vendor Class Identifier（供应商类别标识符）（默认为 APC）
   - Client Identifier（客户端标识符）（默认为 机架 PDU 的 MAC 地址）
   - User Class Identifier（用户类别标识符）（默认为 机架 PDU 应用固件）
2. 经过适当配置的 DHCP 服务器会返回一组 DHCP 选项，这包括 机架 PDU 进行网络通讯所需的所有设置。DHCP 选项还包括 **Vendor Specific Information** （供应商特定信息）选项（DHCP option 43 [选项 43]）。在默认情况下，机架 PDU 会忽略没有采用以下十六进位格式在 **Vendor Specific Information** 选项中封装 APC cookie 的 DHCP 选项：

   ```
   Option 43 = 01 04 31 41 50 43
   ```

   这里
   - 第一个字节 (01) 为编码
   - 第二个字节 (04) 是长度
   - 其余的字节 (31 41 50 43) 是 APC cookie

另请参阅

请参阅 DHCP 服务器说明文档，为 Vendor Specific Information 选项添加编码。

您可以使用本地计算机禁用 APC cookie 要求。要使用本地计算机，请参阅第 11 页的“本地访问控制台”。要更改控制台的 **DHCP Cookie Is**（**DHCP Cookie** 要求）设置，即 **TCP/IP** 菜单内的一个 **Advanced**（高级）选项，请使用 Telnet 或其他的远程访问方法。要访问控制台，请参阅第 12 页的 “远程访问控制台”。

本地访问控制台

您可以使用本地计算机连接至 PDU，以访问控制台。

1. 选择本地计算机上的一个串行端口，并禁用使用该端口的所有服务。
2. 使用配置缆线 (940-0144) 将选定端口连接至 PDU 前面板上的串行端口。
3. 运行终端程序（例如超级终端），将选定端口配置为 9600 bps、8 个数据位、无奇偶校验、1 个停止位和无数据流控制，并保存所作的更改。
4. 按 ENTER 显示 **User Name** 提示。
5. 使用 **apc** 作为 **user name** 和 **password**。
6. 请参阅第 13 页的“控制台”以完成配置。

远程访问控制台

您可以从任何一台与 机架 PDU 位于同一子网的计算机上使用 ARP 和 Ping 为 机架 PDU 分配 IP 地址，然后使用 Telnet 访问该 机架 PDU 的控制台并配置必要的 TCP/IP 设置。

注 完成 机架 PDU 的 IP 地址配置后，即可以使用 Telnet 访问该 机架 PDU，无需先使用 ARP 和 Ping。

1. 使用 ARP 定义 机架 PDU 的 IP 地址，并使用 ARP 命令内的 机架 PDU 的 MAC 地址。例如，要为 MAC 地址为 00 c0 b7 63 9f 67 的 机架 PDU 指定一个 IP 地址 156.205.14.141，请使用以下命令之一：
   - Windows 命令格式：

     ```
     arp -s 156.205.14.141 00-c0-b7-63-9f-67
     ```

   - LINUX 命令格式：

     ```
     arp -s 156.205.14.141 00:c0:b7:63:9f:67
     ```

注 MAC 地址见机架 PDU 背面和包装内的质保卡。

2. 使用大小为 113 字节的 Ping 分配 ARP 命令定义的 IP 地址。例如：
   - Windows 命令格式：

     ```
     ping 156.205.14.141 -l 113
     ```

   - LINUX 命令格式：

     ```
     ping 156.205.14.141 -s 113
     ```

3. 使用 Telnet 访问使用新分配 IP 地址的机架 PDU。例如：

   ```
   telnet 156.205.14.141
   ```

4. 使用 **apc** 作为 **user name** 和 **password**。
5. 请参阅本页的“控制台”以完成配置。

控制台

按照第 11 页的“本地访问控制台”或第 12 页的“远程访问控制台”中所述在控制台上登录后：

1. 在 **Control Console**（控制台）菜单中，选择 **Network**。
2. 在 **Network** 菜单中选择 **TCP/IP**。
3. 如果您没有使用 BOOTP 或 DHCP 服务器配置 TCP/IP 设置，请选择 **Boot Mode** 菜单。选择 **Manual boot mode**（手动启动模式），然后按 ESC 返回 **TCP/IP** 菜单。（注销时所作的更改将生效。）
4. 设置 **System IP**（系统 IP）、**Subnet Mask**（子网掩码）和 **Default Gateway**（默认网关）地址值。
5. 按 CTRL-C 退出并返回 **Control Console** 菜单。
6. 注销（**Control Console** 菜单的选项 4）。

注 如果在执行中如第 11 页的“本地访问控制台”中所述那样断开缆线的连接，请重新连接该缆线并重新启动相关服务。

访问已配置的 PDU

概述

测控机架 PDU 在网络上运行后，您可以使用此处所述界面访问设备。

另请参阅

有关界面的详细信息，请参阅用户指南。

Web 界面

至于浏览器，您可以使用 Microsoft® Internet Explorer 5.0 （或更高版本）或 Netscape® 4.0.8（或更高版本，除 Netscape 6.x 之外），通过其 Web 界面访问管理卡。其他常用的浏览器或许也可以，只是没有经过 APC 全面测试。

要使用 Web 浏览器配置测控机架 PDU 选项或查看事件日志，您可以使用以下任一种协议：

- HTTP 协议 （默认启用），该协议通过用户名和密码提供身份验证，但是没有加密。
- 更为安全的 HTTPS 协议，该协议通过安全套接字层 (SSL) 提供额外的安全性，并对用户名、密码和正在传输的数据进行加密。另外，它还通过数字认证手段提供对网络管理卡的身份验证。

要访问 Web 界面和配置网络设备的安全性，请：

1. 通过测控机架 PDU 的 IP 地址或 DNS 名称（如果配置）确定其地址。
2. 输入用户名和密码（在默认情况下，网络管理员为 **apc** 和 **apc**；设备管理员为 **device** 和 **apc**）。
3. 选择和配置所需的安全类型。（此选项仅适用于网络管理员。）

另请参阅

有关选择和设置网络安全性的信息，请参阅用户指南中 “安全性” 一章。使用 **Network** 菜单的 **Web/SSL** 选项启用或禁用 HTTP 或 HTTPS 协议。

Telnet 和 SSH

您可以通过 Telnet 或 Secure SHell (SSH) 访问控制台，具体取决于启用哪一个。（网络管理员可通过 **Network** 菜单的 **Telnet/SSH** 选项启用这些访问方法。）在默认情况下，启用 Telnet。启用 SSH 会自动禁用 Telnet。

Telnet 用于基本访问 。Telnet 通过用户名和密码提供身份验证的基本安全性，但是不具有加密的高安全性。要使用 Telnet 从同一子网内的任一台计算机访问测控机架 PDU 的控制台，请：

1. 在命令提示符下，输入以下命令行，然后按 ENTER：

   ```
   telnet address
   ```

   至于 `address`，可以使用测控机架 PDU 的 IP 地址或 DNS 名称（如果配置）。

2. 输入用户名和密码（在默认情况下，网络管理员为 **apc** 和 **apc**；设备管理员为 **device** 和 **apc**）。

SSH 用于高安全性访问。如果 Web 界面使用安全性较高的 SSL，则可以使用 Secure SHell (SSH) 访问控制台。SSH 会加密用户名、密码和传输的数据。

无论是通过 SSH 还是通过 Telnet 访问控制台，界面、用户帐户和用户访问权限都一样，但是，要使用 SSH，必须首先配置 SSH 并在计算机上安装 SSH 客户端程序。

另请参阅

有关配置和使用 SSH 的详细信息，请参阅用户指南。

SNMP

在标准的 SNMP MIB 浏览器上添加 PowerNet MIB 后，您可以使用该浏览器对测控机架 PDU 进行 SNMP 访问。默认读取团体名称为 **public**；默认读取/写入团体名称为 private。

注

如果启用 SSL 和 SSH 进行高安全性的身份验证和加密，请禁用 SNMP。允许对测控机架 PDU 进行 SNMP 访问会影响通过选择 SSL 和 SSH 所实现的高安全性。要禁用 SNMP，必须是网络管理员；并使用 **Network** 菜单的 **SNMP** 选项。

FTP 和 SCP

您可以使用 FTP （默认启用）或 Secure CoPy (SCP) 将新固件传输到测控机架 PDU，或访问测控机架 PDU 事件日志的副本。SCP 提供安全性更高的加密数据传输，它在启用 SSH 后自动启用。

注

如果启用 SSL 和 SSH 进行高安全性的身份验证和加密，请禁用 FTP。允许通过 FTP 将文件传输到测控机架 PDU 会影响通过选择 SSL 和 SSH 所实现的高安全性。要禁用 FTP，必须是网络管理员；并使用 **Network** 菜单的 **FTP Server** （**FTP** 服务器）选项。

在通过 FTP 或 SCP 访问测控机架 PDU 时，网络管理员的默认用户名和密码为 **apc** 和 **apc** ；设备管理员的默认用户名和密码为 **device** 和 **apc**。在命令行中，输入设备的 IP 地址。

另请参阅

要使用 FTP 或 SCP 从网络管理卡收取日志文件或将固件文件传输到网络管理卡，请参阅用户指南。

密码丢失恢复

您可以使用本地计算机（与 PDU 连接的计算机或其他设备）通过串行端口访问控制台。

1. 选择本地计算机上的一个串行端口，并禁用使用该端口的所有服务。
2. 将串行缆线 (990-0144) 连接至计算机上的选定端口以及 PDU 上的配置端口：
3. 运行终端程序（例如 HyperTerminal®），将选定端口配置为：
   - 9600 bps
   - 8 个数据位
   - 无奇偶校验
   - 1 个停止位
   - 无数据流控制。
4. 按 ENTER （如有必要可重复按）显示 **User Name** 提示。如果无法显示 **User Name** 提示，请验证以下项目：
   - 串行端口是否被其他应用程序占用。
   - 终端设置是否与第 3 步中指定的设置相同。
   - 是否使用第 2 步中指定的正确缆线。
5. 按 **Reset** （重置）按钮。 Status （状态）指示灯将在橙色和绿色之间交替闪烁。在指示灯闪烁时，立刻再次按 **Reset** 按钮，暂时将用户名和密码重置为默认值。
6. 根据需要按 ENTER 键重新显示 **User Name** 提示，然后使用默认的 **apc** 作为 用户名和密码。（如果在重新显示 **User Name** 提示后，登录时间超过 30 秒钟，则必须重复第 5 步重新登录。）
7. 在 **Control Console** 菜单中，选择 **System**（系统），然后选择 **User Manager**（用户管理器）。
8. 选择 **Administrator**（网络管理员），并更改 **User Name** 和 **Password** 设置，现在两者均定义为 **apc**。
9. 按 CTRL-C 注销，重新连接断开的串行缆线，然后重新启动禁用的服务。

如何下载固件更新

另请参阅

有关如何下载机架 PDU 固件升级的完整说明，请参阅所提供的 APC Metered and Switched Rack Power Distribution Units Utility CD 中的“测控机架 PDU 用户指南”中的“文件传输”部分。

您可以使用本地计算机（通过前面的串行端口与机架 PDU 连接）来传输下载的机架 PDU 固件升级。

1. 选择本地计算机上的一个串行端口，并禁用使用该端口的所有服务。
2. 使用配置缆线 (940-0144) 将选定端口连接至机架 PDU 前面板上的串行端口。
3. 运行终端程序（例如超级终端），将选定端口配置为 9600 bps、8 个数据位、无奇偶校验、1 个停止位和无数据流控制。并保存所作的更改。
4. 按两次 ENTER 显示 **User Name** 提示。
5. 输入您的用户名和密码（两者均为 **apc**，仅适用于管理员）并按 ENTER。
6. 在 **Control Console** 菜单中，依次选择 **System**、**Tools**（工具）和 **File Transfer**（文件传输），然后选择 **XMODEM**。
7. 系统将提示您 `Perform transfer with XMODEM -CRC?` 输入 `Yes` 并按 ENTER。
8. 然后，系统会提示您选择一个传输率并更改终端设置以适应该传输率。按 ENTER 设置机架 PDU，接受下载文件。
9. 在终端程序中，使用 XMODEM 协议发送文件。传输完成后，控制台将提示您将波特率恢复到正常值。

注意

请勿中断下载。

下载完成后，机架 PDU 将重新启动。

注

升级固件不会影响到插座的正常工作。

担保和服务

有限担保

APC 保证，自购买之日起的两年内，测控机架配电单元不会出现材料和工艺方面的问题。在此期间内 APC 会为此类故障产品提供维修和更换服务。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的产品。本担保只适用于原始购买者。

担保限制

除此处提供的担保外，APC 不提供任何形式的明示或暗示的担保，包括用于特殊目的的适销性和适用性的担保。某些辖区不允许限制或排除暗示的担保，因此，上述限制或排除可能不适用于购买者。

除上述担保外， APC 对因使用本产品所造成的直接、间接、特殊、偶然性或必然性损害概不负责，即使被告知存在发生此类损害的可能性。

尤其是， APC 不负责由第三方或以其他方式声明的任何费用，如利益或利润的损失、设备损失、设备使用的损失、软件损失、数据损失、替代品的费用等。此担保授予您特定的法律权利，根据辖区的不同，您还可以拥有其他的权利。

获得服务

要获得测控机架配电单元问题的支持：

1. 记下序列号和购买日期。序列号位于 PDU 的底部。
2. 拨打本文档封底上的电话号码联系客户支持部门。技术人员将尽力通过电话帮助您解决问题。
3. 如果必须退回产品，技术人员将向您提供退回材料授权书 (RMA) 号码。如果超过保修期，我们将收取维修或更换的费用。
4. 包装设备时应多加小心。本担保条款不包括运输过程中造成的损坏。请随附一封信，写明您的姓名、地址、RMA 号码和日间电话号码，以及销售收据副本和支付支票（如果可行）。

5. 在包装箱外清楚地标明 RMA 号码。
6. 将经过投保并预先支付运费的货物发运到客户支持部门技术人员所提供的地址。

生命保障策略

一般策略

美国电力转换公司 (APC) 不建议在以下情况下使用其任何产品：

- 在 APC 产品的故障或失效可能导致生命保障设备的故障，或极大地影响其安全性或效率的生命保障应用中。
- 直接护理病人。

APC 将不会有意地针对此类应用场合销售其产品，除非 APC 收到令其满意的书面担保，明确表示：(a) 人身伤害或设备的损坏风险已降至最底，(b) 客户承担所有风险，(c) 如果此类情况发生， APC 的责任将收到充分地保护。

生命保障设备的实例

生命保障设备包括但不仅限于：新生儿氧气分析仪、神经模拟器（用于麻醉、减轻疼痛等）、自体输血设备、抽血、去纤颤器、心率不齐探测器和警报器、起搏器、血液透析系统、腹膜透析系统、新生儿通风保育器、通风设备 （用于成人和婴儿）、麻醉手术通风设备、输血以及由 U.S. FDA 指定为 “关键”的其他设备。

对于很多 APC UPS 系统，可以作为可选项订购医院级的接线设备和漏电保护设备。APC 未声明经过这些更改的设备经过 APC 或其他组织验证或被列为医院级的设备。因此这些设备不符合直接护理病人的要求。

www.apc.com

APC 全球客户支持

可以通过以下任何方式免费获得本产品或其他任何 APC 产品的客户支持：

– 请访问 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）
  连接到特定国家的当地 APC Web 站点，站点中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。

– 以电话或电子- 邮件方式联系 APC 客户支持中心。

- 地区支持中心：

InfraStruXure 客户支持直拨电话	(1)(877)537-0607（免费）
APC 美国总部和加拿大	(1)(800)800-4272（免费）
拉丁美洲	(1)(401)789-5735（美国）
欧洲、中东和非洲	(353)(91)702000（爱尔兰）
日本	(0) 35434-2021
澳大利亚、新西兰和南太平洋地区	(61) (2) 9955 9366（澳大利亚）

- 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，请与购买 APC 产品处的 APC 代表或其他服务商联系。

所有内容版权所有 © 2004 美国电力转换公司。保留所有权利。未经许可不得转载复制全部或部分内容。APC、APC 徽标和 NetShelter 是美国电力转换公司的商标，可能已在某些辖区注册。所有其他商标、产品名称及公司名称是其各自所有者的财产，只能用于参考目的。

990-1903-037 08/2004

CERTIFIED InfraStruXure by APC