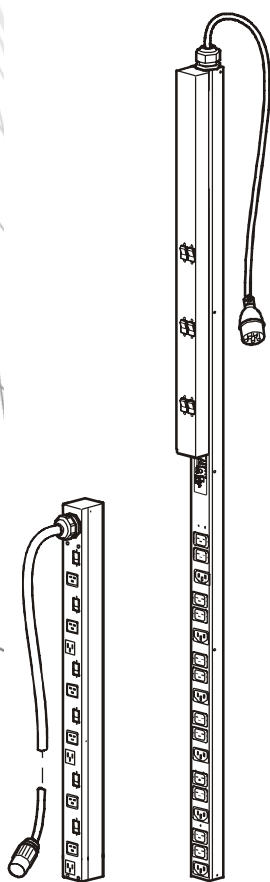


APC[®]
www.apc.com

安装与快速入门

Metered Rack Power Distribution Unit for Blade Servers





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 Obsługi w języku polskim jest dostępna na CD.

Данное руководство на русском языке имеется на прилагаемом компакт-диске.

Bu kullanım kılavuzunun Türkçe'si, ilişikte gönderilen CD içerisinde mevcuttur.

Este manual está disponível em português no CD fornecido.

您可以从包含的 CD 上获得本手册的中文版本。

目录

基本信息 1

- 部件 1
- 数字显示屏 1
- 验收 1
- 请回收利用 1

安装机架 PDU 2

- 安装缆线固定托盘 2
- 将缆线连接到托盘 2
- 安装选项 3
- 免工具安装 3
- 支架安装 4

数字显示屏操作 5

快速配置 6

- TCP/IP 配置方法 6
- APC 设备 IP 配置向导 6
- BOOTP & DHCP 配置 7
- 本地访问控制台 9
- 远程访问控制台 10
- 控制台 11

访问已配置的机架 PDU 12

- 概述 12
- Web 界面 12
- Telnet 和 SSH 12
- 简单网络管理协议 (SNMP) 13
- FTP 和 SCP 14
- 管理系统的安全性 14

密码丢失恢复 15

如何升级固件 16

两年担保 17

担保条款 17

不可转让担保 17

免责条款 17

担保索赔 18

生命保障规定 19

一般规定 19

生命保障设备的实例 19

基本信息

部件

本手册提供有关安装和操作测控机架配电单元 (测控机架 PDU for High Density) 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/ Central 界面对 PDU 进行监控。

数字显示屏

采用数字显示器显示 PDU 每通道所使用的总电流。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、损坏或其它问题应立即向 APC 或 APC 分销商报告。

请回收利用

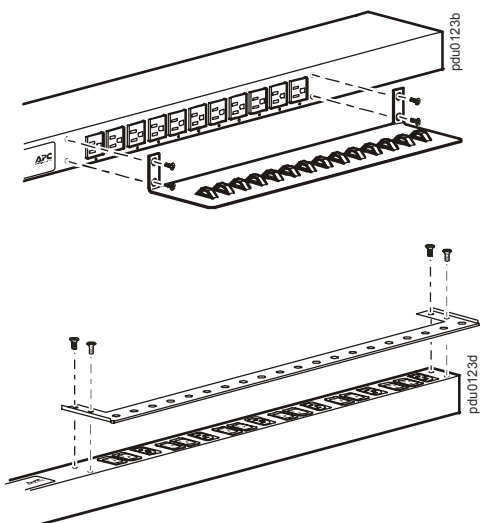


运输材料是可回收的。请将其存放好以备后用，或者对其进行适当的处理。

安装机架 PDU

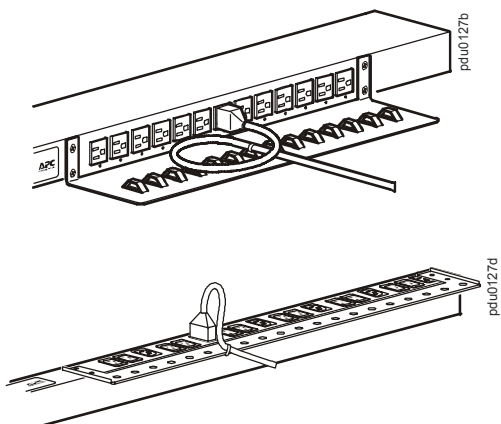
安装缆线固定托盘

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。



注意：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。

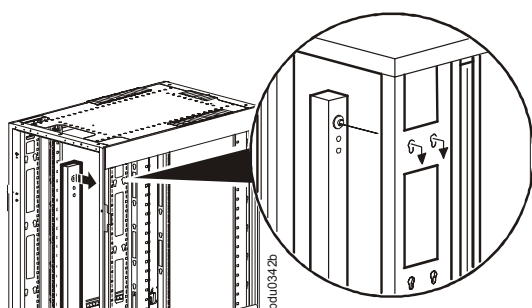
安装选项

您可以使用以下两种方法之一安装：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/ SX 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，将其卡入，直至锁定到位。



注：您可以使用不需要工具的安装方法将4个半高和两名专职高度个机架 PDU 固定在机柜的一侧。

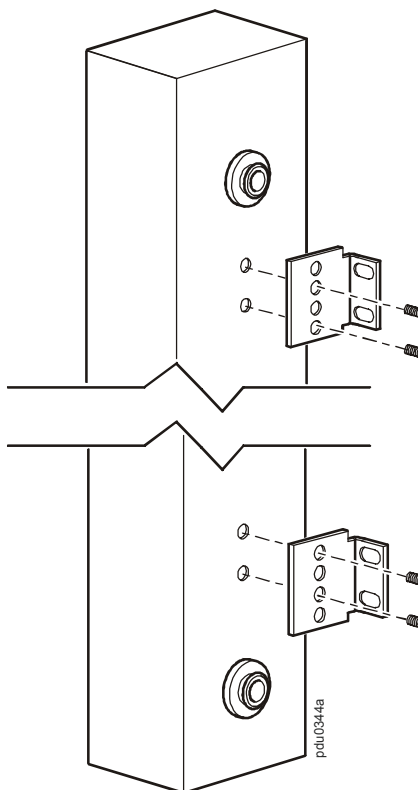
支架安装

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：

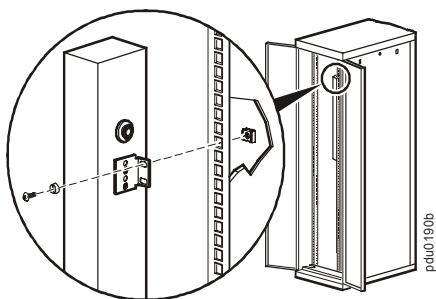
1. 将垂直安装支架固定在 PDU 上。



注意：请只使用提供的螺钉。

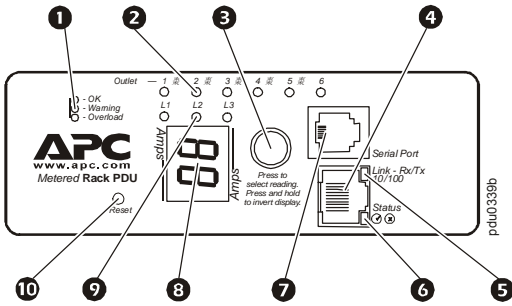


2. 将机架 PDU 安装到机架或机柜中的垂直固定导轨上。



注：您可以用垂直安装支架将两个机架 PDU 安装到机柜的一侧。

数字显示屏操作



①	当前状态：指示正常（绿色）、警告（黄色）或警报（红色）状态。
②	组指示灯 LED： 指示与数字显示器中列出的电流相对应的组。
③	控制按钮： 按下可改变数字显示器上显示的电流相位读。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。
④	以太网端口：使用一条 CAT5 网线将 PDU 连接到网络。
⑤	链接 LED：指示网络上是否有活动。
⑥	状态 LED：指示以太网 LAN 连接的状态和的状态机架 PDU。 <ul style="list-style-type: none"> t 不亮 ó PDU 没有供电。 t 稳定绿光 ó PDU 的 TCP/IP 设置生效。 t 闪烁绿光 ó PDU 的 TCP/IP 设置无效。 t 稳定橙光 ó PDU 中已发现硬件故障。拨打本手册封底的电话号码与 部门联系。 t 闪烁橙光 ó PDU 正在发出 BOOTP 请求。
⑦	串行端口：使用提供的串行电缆（APC 部件号 940-0144A）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，可以访问内部菜单。
⑧	显示器 PDU 和附属设备所用的电流情况： <ul style="list-style-type: none"> t 采用显示 PDU 每通道所使用的总电流。 t 峰峰值控制电压，峰值电压，峰值电流（峰值电压、峰值电流、峰值功率）。
⑨	相位指示灯 LED 指示与数字显示器中列出的电相对应的总电流。
⑩	复位按钮：重置 PDU，而不会影响插座。

快速配置



注意：如果系统装有 **APC InfraStruXure Manager/ Central**，可以不必参阅本部分所述步骤。有关详细信息，请参阅 **InfraStruXure Manager** 随附的说明文档。
概述

为了能通过网络运机架 PDU，必须配置下列 TCP/IP 设置：

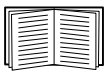
- 机架 PDU 的 IP 地址
- 子网掩码
- 默认网关



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。当通信量较低时机架 PDU 会使用缺省网关来测试网络。



注意：不要将回送地址 (127.0.0.1) 作为默认网关地址。它会禁用机架 PDU 的网络连接，并要求使用本地串行登录将 TCP/IP 设置复位为默认值。



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 设备 IP 配置向导 (Device IP Configuration Wizard, 请参阅“APC 设备 IP 配置向导”)
- BOOTP 或 DHCP 服务器 (请参见“BOOTP & DHCP 配置”页的 7。)
- 本地计算机 (参见“本地访问控制台”页的 9)。
- 网络计算机 (参见“远程访问控制台”页的 10。)

APC 设备 IP 配置向导

您可在运行 Microsoft® Windows® 2000、Windows 2003 或 Windows XP 的计算机上使用 APC Device IP Configuration Wizard (设备 IP 配置向导) 来配置机架 PDU 的基本 TCP/IP 设置。



注意：使用此向导时需要暂时关闭大多数的软件防火墙，以便发现未经配置的机架 PDU

1. 在网络上的一台计算机上插入测控机架 PDU Utility CD。
2. 如果启用了自动运行，则在插入光盘时启动用户界面。否则，打开光盘上的文件

contents.htm。

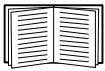
3. 单击 **Device IP Configuration Wizard** (设备 IP 配置向导) 并按照指示进行。



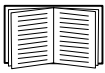
注意: 如果不禁用 **Start a Web browser when finished** (结束时启动 Web 浏览器) 选项, 则可以将 **apc** 作为用户名和口令, 以通过浏览器访问测控机架 PDU。

BOOTP & DHCP 配置

通过 Web 界面, 在 Administration (管理) 标签页上, 选择顶部菜单栏上的 **Network** 选项, 以及左浏览菜单上的 **TCP/IP** 进行访问, 它标识了如何定义 TCP/IP 设置。定义方式的默认 TCP/IP 配置设置, **BOOTP & DHCP**, 有一台经过适当配置的 BOOTP 或 DHCP 服务器向 APC 提供 TCP/IP 设置。机架 PDU 首先试着查找经过适当配置的 BOOTP 服务器, 然后查找 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。

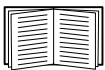


如果没有这些服务器, 请参阅“APC 设备 IP 配置向导”页的 6, “本地访问控制台”页的 9, 或“远程访问控制台”页的 10 配置所需的 TCP/IP 设置。



A user configuration (.ini) file can function as a BOOTP or DHCP boot file. 有关详细信息, 请参见 Metered Rack PDU 用户手册 TCP/IP 配置章节, 此手册可在随附的实用程序 CD 上或访问 APC 网站 **www.apc.com** 找到。

BOOTP. 您可以使用符合 RFC951 标准的 BOOTP 服务器来配置 PDU 的 TCP/IP 设置。如果 BOOTP 服务器经过适当配置, 机架 PDU 的 **TCP/IP** 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“APC 设备 IP 配置向导”页的 6, “本地访问控制台”页的 9 或“远程访问控制台”页的 10 配置 TCP/IP 设置。

1. 在 BOOTP 服务器的 BOOTPTAB 文件中, 输入 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。

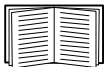


有关 MAC 地址, 请查阅 PDU 背面或包装内的质保卡。

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, PDU 会尝试使用 TFTP 或 FTP 从 BOOTP 服务器传送

该文件。机架 PDU 采用所有 bootup 文件中指定的设置。

- 如果没有指定 bootup 文件名，可以使用 Telnet 或 Web 界面远程配置 PDU：在默认情况下，**user name** 和 **password** 均为 **apc**。



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 PDU 的 TCP/IP 设置。



本部分介绍与 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 发送一个 DHCP 请求，该请求使用下列来标识自己：

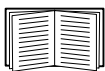
- Vendor Class Identifier（供应商类别标识符）（默认为 APC）
- Client Identifier（客户端标识符）（默认为机架 PDU 的 MAC 地址）
- User Class Identifier（用户类别标识符）（默认为机架 PDU 应用固件）

2. 经过适当配置的 DHCP 服务器会返回一组 DHCP 选项，这包括 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制格式在 *Vendor Specific Information* 选项中封装 APC cookie 的 DHCP 选项：

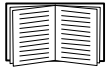
```
Option 43 = 01 04 31 41 50 43
```

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



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“本地访问控制台”页的 9。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 或其他远程访问方法。要访问控制台，请参阅“以冻谭梦士司铺®”页的 10。

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. 使用串行缆线 (APC 部件号 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 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** 作为用户名和密码。
6. 请参见“控制台”页的 11 完成配置。

远程访问控制台

您可以从任何一台与 PDU 位于同一子网的计算机上使用 ARP 和 Ping 为 PDU 分配 IP 地址，然后使用 Telnet 访问该 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 以新分配的 IP 地址访问机架 PDU。例如：

```
telnet 156.205.14.141
```

4. 使用 **apc** 作为 **user name** 和 **password**。
5. 请参见“控制台”页的 11 完成配置。

控制台

按照“本地访问控制台”页的 9 或“远程访问控制台”页的 10 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。设置 **System IP**（系统 IP）、**Subnet Mask**（子网掩码）和 **Default Gateway**（默认网关）地址值。（注销时所做的更改将生效。）
4. 按下 CTRL+C 退出 **Control Console**（控制台）菜单。
5. 注销（**Control Console** 菜单的选项 4）。



注：如果在执行“本地访问控制台”页的 9 中所述步骤期间断开线缆的连接，请重新连接该线缆并重新启动相关服务。

访问已配置的机架 PDU

概述

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。



有关界面的详细信息，请参阅用户指南。

Web 界面

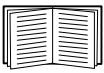
可以使用 Microsoft Internet Explorer (IE) 5.5 或更高版本 (仅限 Windows 操作系统)、Mozilla Firefox 1. x (适用于所有操作系统) 或 Netscape 7. x 或更高版本 (适用于所有操作系统)，通过其 Web 界面访问机架 PDU。其他常用的浏览器或许也可以使用，只是没有经过 APC 的全面测试。

要使用 Web 浏览器配置机架 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。它还通过数字证书的形式提供了机架 PDU 认证。

要访问 Web 界面和配置网络设备的安全性，请：

1. 通过 IP 地址或 DNS 名称 (如已配置) 定位机架 PDU。
2. 输入用户名和密码 (默认情况下，管理员用户名和密码为 *apc* 和 *apc*)。
3. 选择和配置所需的安全类型。



参见安全手册 :Network-Enabled Devices, Metered 机架 PDU 光盘上的 或进入 APC 网站 www.apc.com，了解有关选择和配置安全性的更多信息。。

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。(在 *Administration* 选项卡中选择顶部菜单栏的 *Network* 选项，然后选择左侧导航菜单中 *Console* (控制台) 标题下的 *access* 选项为使上述接入方式。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。要从任意计算机上使用 Telnet 来访问控制台机架 PDU:

1. 在命令提示符下，输入以下命令行，然后按 ENTER:

```
telnet ip-address
```

地址处使用机架 PDU IP 地址或 DNS 名称 (如果已配置)。

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。



有关配置和使用 SSH 的详细信息，请参阅用户指南。

简单网络管理协议 (SNMP)

仅 **SNMPv1**。在将 PowerNet MIB 添加到标准 SNMP MIB 浏览器之后，可以使用该浏览器对机架 PDU 访问。SNMP 的所有用户名、口令和社区名都通过网络以纯文本传送。默认读团体名称为 *public* ; 默认读 / 写团体名称为 *private*。

仅 **SNMPv3**。对于 SNMP GET、SET 和陷阱接收器，SNMPv3 使用一套用户配置文件来识别用户。SNMPv3 用户必须在 MIB 软件程序中分配一个用户配置文件，以便执行 GET 和 SET、浏览 MIB 和接收陷阱。默认设置为 **no authentication** (无验证) 和 **no privacy** (无隐私)。



注：要使用 SNMPv3，必须具有支持 SNMPv3 的 MIB 程序。

机架 PDU 仅支持 MD5 验证和 DES 加密。

SNMPv1 和 **SNMPv3**。要使用 InfraStruXure Central 或 InfraStruXure Manager 在 InfraStruXure 系统的公共网络上管理机架 PDU，必须在设备界面中启用 SNMPv1。读访问允许 InfraStruXure 设备接收来自机架 PDU 的陷阱。当将 InfraStruXure 设备设置为陷阱接收器时，要求写访问。

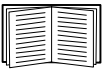
要启用或禁用 SNMP 访问，您必须是管理员。选择 **Administrator** (管理) 标签，选择菜单栏顶部的 **Network** (网络) 菜单，然后选择左侧浏览菜单上 **SNMPv1** 或 **SNMPv3** 标题下的 **access** (访问) 选项。

FTP 和 SCP

可使用 FTP (缺省状态下启用) 或 Secure CoPy (SCP) 来传送新固化程序到机架 PDU, 或访问机架 PDU 事件记录副本。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。

如要使用 InfraStruXure Manager 管理机架 PDU, 必须在 PDU 接口中启用 **FTP Server** (FTP 服务器)。

要启用或禁用 **FTP Server** (FTP 服务器) 访问, 您必须是管理员。选择 **Administration** (管理) 标签, 选择菜单栏顶部的 **Network** (网络) 菜单, 然后使用左侧浏览菜单上的 **FTP Server** (FTP 服务器) 选项。

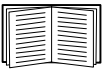


在测控机架 PDU 的用户指南中, 查看下列部分:

若要传送固件, 可查看 [第 10 章](#)。

要检索事件副本或数据日志, 可查看 [第 11 章](#) 的 **FTP** 或 **SCP** 检索日志文件。

管理系统的安全性



如要了解有关在安装和初始配置之后加强安全性的详细信息, 查看实用程序光盘上和 APC 网站 www.apc.com 上的安全手册。

密码丢失恢复

可以使用本地计算机 (通过串行口连接 PDU 的计算机) 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 (APC 部件号 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：9600bps、8 个数据位、无奇偶校验、1 个停止位和无数据流控制。
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。
 - 是否使用了第 2 步中指定的正确缆线。
5. 按 *Reset* (重置) 按钮。状态 LED 灯将以橙和绿色交替闪烁。在 LED 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. 在控制台菜单中，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。

如何升级固件

要获得机架 PDU 的固件，请在 APC 网站中 www.apc.com/tools/download 下载最新的固件版本。



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 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，可从 APC 的网站 www.apc.com 获取。



注意：切勿中断传输。当传送完成后，机架 PDU 将会重新启动。



注意：升级固件不会影响到插座的正常工作。

两年担保

此担保适用于购买后遵照手册进行使用的产品。

担保条款

APC 保证，自购买之日起两年内，其产品不会出现材料和工艺方面的问题。APC 将对本担保适用的故障产品提供修理或更换服务。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改装过的产品。故障产品或部件的修理或更换并不会延长原担保期。根据本担保所提供的任何部件可能是全新的，也可能是工厂翻新品。

不可转让担保

本担保只适用于进行过正确产品注册的原始购买者。产品可通过 APC 网站注册：www.apc.com。

免责条款

若经 APC 测试和检测发现，购买者所声称的缺陷根本不存在或由购买者或任何第三方误用、疏忽、安装或测试不当引起，则 APC 不给予保修服务。如属下列情况，APC 亦不提供保修服务：未经授权擅自修理或改装、错误或不当电压或连接、现场操作条件不当、腐蚀性环境、修理、安装和打开设备外壳、自然因素、火灾、失窃，或不依照 APC 建议或规格安装或更改、损坏、移除 APC 序列号的任何情形，或者进行其他超出使用范围的操作。

对于根据本协议及其相关条款销售、维修或提供的产品，APC 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，APC 不提供任何形式的暗示担保。APC 的明示担保不应被扩展、缩减或受到责任义务影响，APC 只提供与产品相关的技术或其他建议或服务。上述的担保和补救措施仅适用于本产品并取代所有其他担保和补救措施。APC 有违反上述担保规定的，均构成 APC 的单方责任，应对购买者予以独占的赔偿。APC 提供的担保仅授予本产品购买者，任何第三方不得享受本担保。

APC 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 APC 是否已预先被告知损害的可能性。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、第三方索赔或其他方面的费用。

APC 的任何销售人员、雇员或代理商无权对本担保进行任何增补或修改。如必要，仅可由 APC 官员和法律部门以书面形式签署对本担保条款的修改。

两年担保

担保索赔

提出担保索赔的客户可以通过 APC 网站的支持页面 (www.apc.com/support) 访问 APC 客户支持网络。请从网页顶部的国家选项下拉菜单中选择您所在的国家/地区。选择 **Support** (支持) 选项卡以获取您所在地区的客户支持联系信息。

生命保障规定

一般规定

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 产品的故障或失效时，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将不会有意地销售其产品用于此类应用场合，除非收到书面担保，满足APC的要求：(a) 人身伤害或设备的损坏已降至最低程度，(b) 客户承担所有风险，(c) 在这些情况下APC的责任得到充分保护。

生命保障设备的实例

术语生命保障设备包括新生儿氧气分析仪、神经刺激器(无论是用于麻醉、疼痛缓解还是其它应用)、自体输血设备、血泵、除纤颤器、心律失常监测器和报警器、起搏器、血液透析系统、腹膜透析系统、新生儿通风保温箱、呼吸器(成人用和婴儿用)、麻醉呼吸器、输液泵及其它由美国FDA指定为“致命”的产品。

对于很多APC UPS系统，可以作为选件订购医院级的接线设备和漏电保护设备。APC未声明经过这样修改的设备经过 APC 或其他组织验证或列为医院级的设备。因此这些设备不能满足直接护理病人的需要。

生命保障规定

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：

- 访问 APC Web 站点，以获得常见问题 (FAQ) 的解答，访问 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 / 地区的当地 APC Web 站点，站点中会提供客户支持信息。
 - **www.apc.com/support/**
包含 FAQ、知识库和 e-support 的全球支持。
- 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 Direct
Customer Support Line (1)(877)537-0607

APC headquarters U.S.,
Canada (1)(800)800-4272

Latin America (1)(401)789-5735
(USA)

Europe, Middle East,
Africa (353)(91)702000
(Ireland)

Australia (61) (2) 9955 9366

中国 (86) 80 0810 0160

Singapore (65) 6398 1000

- 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。

所有内容的版权 © 2008 归 American Power Conversion Corporation 公司所有。保留所有权利。未经允许，不得复制全部或部分內容。APC, the APC logo, NetShelter, and InfraStruXure 是 American Power Conversion 公司的商标。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。

990-2320B-037

01/2008

