

Master Switch 230V——用户使用手册

目	录
关于本指南	5
什么人应该阅读本指南	5
相关文件	5
注册您的产品	5
缩略语	5
APC 网络站点	5
APC 产品信息和技术支持	6
第一章:介绍	8
概述	8
前面板	
第二章:初始设置	11
第三章:登录	12
接入的类型	
登录控制	
第四章:配置 MasterSwitch	13
功能	
主电源延时	14
输出口电源延时	14
再引导持续时间	
MasterSwitch设备名称	15
输出插口设备名称	
URL 联系	
第五章:控制 MasterSwitch	16
概述	16
主电源控制	16

输出口电源控制......16



第六章:使用控制台程序

17

功能17
进入控制台程序18
借助于串行口18
借助于 telnet18
主菜单18
输出口子菜单
自动打开电源
主要的输出口配置和控制21
网络子菜单
TCP/IP 子菜单23
Telnet 子菜单
HTTP 子菜单24
SNMP子菜单24
SNMP 概述页
SNMP Access Control (接入控制) 子菜单25
MasterSwitch 子菜单
Password (口令) 子菜单
Tools(工具)子菜单27
Control Console (控制台) 子菜单27
About (关于)子菜单27

第七章:使用 SNMP

29

功能	29
apcmgmt OIDs	29
管理控制(mcontrol) OIDs	30
管理配置(mconfig) OIDs	30
MasterSwitch V1 OIDs	31
辩识(sPDUIdent) OIDs	31
主控制(sPDUMasterControl) OIDs	31
主配置(sPDUMasterConfig) OIDs	31
输出口控制(sPDUOutletControl) OIDs	32
输出口配置(sPDUOutletConfig) OIDs	33
陷阱	33
MasterSwitch-MIB 陷阱	33
MIB- 陷阱	34



第八章:使用嵌入式 Web 控制

进入 Web 控制		35
功能		35
第九章:用户界面组成	37	
复位按钮		27

复凹纹钮	
输出口 LED 指示灯	
网络 LED 指示灯	

索引

38



关于本指南

本用户指南包含了有关配置和使用美国电力转换公司(APC)的 MasterSwitch[™]——一种独立电源 分配系统(PDU)的资料。

什么人应该阅读本指南

本指南是为那些负责使用 MasterSwitch 230V 去控制电源的人员准备的。

相关文件

本指南只说明如何使用 MasterSwitch。请参阅《APC UPS 用户手册》,了解您的 UPS 系统的操作信息。参阅与 MasterSwitch 配套的《MasterSwitch 安装指南》可获得关于如何安装 MasterSwitch 的信息。

注册您的产品

请填写保修卡并将其寄回公司。本卡不但会给我们提供珍贵的反馈信息,让我们改进产品,更好满 足您的要求;而且有助于我们把重要的产品更新和变动的信息及时通知给您。

缩略语

APC 指的是美国电力转换公司;EEPROM 指的是电擦除可编程只读存储器;IP 指的是因特网协议; MIB 指的是管理信息库;OID 指的是目标辩识;SNMP 指的是简单网络管理协议;UPS 指的是不间 断电源供应。

APC 网站

若需关于本产品以及其它产品的详细信息,请访问 APC 网站:http: www.apc.com/. APC 不断更新 网站上信息,更新产品文件,让您每天都能获得最新信息。



APC 产品信息和技术支持

拨打 1-800-347-FAXX 传真(1-800-347-3299)便可直接进入 APC 的产品信息数据库,索取 APC 最新的 产品信息,并直接传真给您。

如果您对 MasterSwitch 或 APC 的其它产品方面有任何的不解之处,请与离您最近的技术支持中心联系。APC 将免费提供技术支持。APC 的技术支持服务可以通过以下的任何方式获得:

世界范围的网站	http://www.apcc.com/
CompuServe [™] :	GO APCSUPPORT
因特网(欧洲)	apceurtsg@apcc.com
因特网(美国)	apctech@apcc.com

电话联系:

全球总部	免费长话:	(800)800-4APC
			/

欧洲总部	电话:(33)(1)64 62 59 00)

- 传真: (33)(1)60 17 80 29
- 欧洲技术支持 电话: (353)91 702020
 - 传真:(353)91 755275
- 美国和加拿大 电话: (401)789-5735
 - 传真:(401)789-3180
- 澳大利亚 免费长话:0660 6480
- 比利时 免费长话: 0800 15063
- 捷克共和国 免费长话: 0800 102063
- 丹麦 免费长话:800 18 153
- 芬兰 免费长话: 9800 13 374
- 法国 免费长话:0800906483
 - 巴黎:0164625900
- 德国 免费长话: 0130 818907
- 荷兰 免费长话: 0800 0224655
- 匈牙利 免费长话:0080012221
- 爱尔兰 免费长话:1800702000 x 2045
- 以色列 免费长话: 177 353 2206





意大利	免费长话:1678 74731
日本	免费电话:0120-80-6090
	电话:+813-5434 2021
	传真:+613-5434 2022
卢森堡	免费长话:0800 2091
挪威	免费长话:80011632
波兰	免费长话:00800 353 1202
葡萄牙	免费长话:050 553182
俄罗斯	电话:+7095 916 7166
南非	免费长话:0800 994206
西班牙	免费长话:900 95 35 33
瑞典	免费长话:020 795 419
瑞士	免费长话:0800 556 177
土耳其	免费长话:0800 35390275
英国	免费长话:0800132990
中国	免费长话:8008100160

Master Switch 230V——用户使用手册



第一章 介 绍

APC 的 MasterSwitch 是一个可用网络进行管理的电源控制系统(PCU),允许您对八个用继电器控制的输出口的电源进行独立的、全面的控制。本控制使用以下任一策略均可实现编程控制。

· 基于 Web 的控制。 MasterSwitch 体现了嵌入式 Web 管理的特色。

· 简单网络管理协议(SNMP)控制。 MasterSwitch 与其自身的 PowerNet[™] 和与 MIB- 相符合的 MIB(APC MasterSwitch-MIB)一起,使远程网络管理站通过使用 SNMP 对 MasterSwitch 及其八个输 出口进行程序控制。

· 控制台控制。MasterSwitch 具有一个内置的串行口,从而使您将一台终端(或一台终端仿真器)直接连到 MasterSwitch 上,以便用其内置的控制台菜单对电源控制进行配置。

· Telnet 支持。 MasterSwitch 提供了一个 telnet 接口,允许远程接入终端控制台程序。

注意:MasterSwitch Web 控制功能和 MasterSwitch 控制台程序由一个用户名/口令来保护。 用户名的缺省值是 apc, 用小写。口令的缺省值为 apc。

注意:本指南主要提供有关如何使用 SNMP, telnet 或终端对 MasterSwitch 进行程序控制的 信息。关于如何使用嵌入式 Web 管理特征对 MasterSwitch 进行程序控制,见单独的在线帮 助应用,这个应用集中阐述如何使用 Web 管理能力。

概述

MasterSwitch 是一个可用网络进行管理的电源控制系统(PCU),它可以:

· 将单个 230VAC, 50/60HZ 的输入连接到八个 230VAC、50/60HZ 的输出口。这 些输出口全被限制到 10 安培,并且通过一个可复位的 10 安培的断路器来对其进行保护。这 些输出口及断路器、入口连接器均位于 MasterSwitch 的后面板上。

- · 允许对 MasterSwitch 进行编程控制,诸如设定电源到达 MasterSwitch 和主电源到达各输出 口之间的延时,或者在同一时间里打开、关闭或再引导所有的输出口。
- 允许对八个输出口中的每一个进行独立的、可编程控制,如设定在主电源供电后,输出口何时向外部供电;或者在不影响其它输出口的输出的前提下,独立地打开、关闭或再引导每一个输出口。

· 其尺寸设计可安装进一台 APC NetShelter™的机柜中, 并连接到一台 UPS 上, 作为它的输入电源。



注意: MasterSwitch 可以在 NetShelter 的外部使用,例如在独立式台式机环境中。但是, MasterSwitch 并不提供任何的电源保护功能。因此,APC 建议用户不要将 MasterSwitch 直 接插入任何无电源保护的电源中,例如墙面插座。

前面板

MasterSwitch 最主要的特征是,通过使用嵌入式基于 Web 的控制、SNMP 控制,或借助于 telnet 或位于面板上的串行口而起作用的控制台程序,来实现对八个电源输出口的可编程控制。两个连接器为程序管理提供物理连接:

· 一个内置的串行口,可连接终端(或终端仿真器)进入控制台程序。

· 一个内置的 10Base-T 网络连接器,可将 MasterSwitch 连接到一个 以太网局域网上,从而能使 用嵌入式 Web 控制、telnet 或 SNMP 去对 MasterSwitch 进行配置。MasterSwitch 必须连接到以太网局域网上以便使用 telnet、SNMP 或嵌入式 Web 控制。

如图1所示,上述两个连接器均位于前面板上,图1也指明了下列部分:

· 八个 LED 指示灯。当一个输出口打开时,对应的 LED 指示灯将点亮。

·两个网络状态指示 LED 指示灯——Status 和 Link-T X/RX。这两个 LED 指示灯提供关于以 太 网局域网连接的可视指示。

·一个复位按钮,可以在不影响输出电源的情况下,对 MasterSwitch 重新进行初始化。 图一 230V MasterSwitch 前面板





第二章 初始设置

MasterSwitch 必须设定其本身的网络设置值,以便使 SNMP, telnet 或嵌入式 Web 对其输出电源的控制运行正常。

- MasterSwitch的 IP 地址
- · 缺省网关的 IP 地址
- · 子网掩码
- · HTTP 和 telnet 接口数目(以进行基于 Web 的控制或 telnet 控制)

至于 MasterSwitch 最初如何得到这些值,取决于您是否使用 BOOTP 服务器:

· MasterSwitch 具有可设定的 Bootstrap 协议(BOOTP)。这就允许您去配置一台 BOOTP 服务器,以提供所需的子网掩码和 IP 值:

- 1) 确认 MasterSwitch 的 MAC 地址。此地址贴在 MasterSwitch 侧面板的标鉴上。
- 2) 参考您的 BOOTP 服务器文件,找到如何应用本服务器去配置 MasterSwitch 网络值的相关信息。
- ·如果您不使用 BOOTP 服务器,那么您必须使用一台终端以便接入 MasterSwitch,并 且使用其控制台程序。为了进入控制台程序:
- 1) 将 MasterSwitch 自带的电缆线的一端连接到位于 MasterSwitch 前面的标明 "Serial Port" (串行口)的连接器上。
- 2) 将电缆连接到终端(或终端仿真器)的串口上。
- 3) 将这台终端的串口设定为: 19200 波持, 8个数据位, 无奇偶校验位, 1个停止位。并击回车。
- 4) 当 User Name:提示出现时,输入区分大小写的,用户名缺省值(apc)。
- 5) 当 Password:提示出现时,输入区分大小写的,口令缺省值(apc)。
- 6) 一旦主配置菜单出现:
- · 使用 MasterSwitch 子菜单下的 Passwords (口令)选项改变登录口令。

注意:控制台、telnet 和 Web 控制共用同样的口令。当您使用控制台,telnet 或 Web 控制改变口令时,您就改变了所有这三个控制功能的口令。

- · 使用 Network 子菜单下的 TCP/IP 选项,使 BOOTP 禁用,并且设定:
- a) MasterSwitch的 IP 地址。
- b) 缺省网关的 IP 地址。
- c) 子网掩码值。

· 使用 Logout 选项退出控制台程序;或在登录退出前,使用任何其它主配置菜单选项进一步设定 MasterSwitch 的运行。注意:关于如何使用控制台程序,参阅第6章可获取详细信息。



第三章 登录

本章阐述 Web 控制、控制台程序以及 SNMP 接入是怎样被控制的,以便每一次只有一个控制选项 (Web 控制,控制台或 SNMP)可以用作"写"操作。

注意:贯穿于本文件的所有控制台程序的说明也适用于 telnet 会话和串口通信,其中这两个会话生成同样形式的终端菜单。

接入类型

MasterSwitch 允许同时从 Web 控制,控制台会话(借助于串行电缆或 telnet)及 SNMP 入口进行 "只读"接入。但它不允许同时对上述入口进行"写"接入。您可以使用 Web 控制、控制台会话 或 SNMP 接入对 MasterSwitch 进行配置和控制,但一次只有上述的其中一种可以用来写入新的配置 和控制值。

Web 控制和终端控制台会话通过使用一个共用的用户名/口令(口令缺省为 apc,全为小写)来保护 接入。SNMP入口仅要求 NMS 被设定为具有 SNMP 接入口,并要求 NMS 为设定类型的 SNMP 接入 使用正确的通用字符串名。

登录控制

终端控制台和 telnet 会话具有最高的入口优先级。如果已有人通过使用上述两种界面的任何一种登录 到 MasterSwitch,那么 Web 控制入口将禁用,并且 SNMP 入口被限制于只具有只读(GET)能力。

嵌入式 Web 控制具有第二位的入口优先级。如果已有某人通过使用嵌入式 Web 控制登录到 MasterSwitch,那么 SNMP 入口将被限制于只具有只读能力(GET)。但是,当某人已登录到 Web 控制 时,如果有别人通过使用终端控制台或 telnet 登录到 MasterSwitch,那么这个 Web 控制用户将会自 动退出登录。

SNMP 到 MasterSwitch 的写(SETS) 接入,只有在没有人通过 Web 控制或者终端控制台登录到这台 MasterSwitch 时才会发生。

注意:SNMP 接入由 MasterSwitch-MIB OIDs 所控制, MasterSwitch-MIB OIDs 可以设定什么样的 NMS 能够进入这一 MasterSwitch,这些 NMS 所具有的接入类型(读/写 或只读),以及必须用于 该接入的通用字符串名。



第四章 配置 MasterSwitch

本章阐述如何使用 SNMP, 嵌入式 Web 控制或控制台程序对 MasterSwitch 及其八个可独立管理的电源输出口进行配置。

注意:大多数的配置功能可以通过使用 Web、SNMP 或控制台来实现。但是,有些配置功能只能通 过给定的独特控制方式来实现。本章指明具体使用哪种方式(Web,SNMP 或控制台制)来对所阐 述的每一配置功能进行配置。

功能

MasterSwitch 允许您使用 SNMP、嵌入式 Web 或终端控制台程序来配置运行参数或 MasterSwitch 的 其他重要值。

您能使用 Web、 SNMP 或控制台配置命令去:

- · 设定主电源的延时值, 它对所有输出口起同等的影响作用。
- · 设定对所有输出口起同等作用的再引导持续值。
- · 设定 MasterSwitch 设备名称。
- · 设定各输出设备名称。
- · 设定单独的输出口电源值。
- ·为多达四个网络管理站(NMS)设定 SNMP 接入控制。
- · 设定多达四个 SNMP 陷阱接收器。

注意:见第 7 章:使用 SNMP 以便获得关于 SNMP 入口控制和陷阱接收器的更为详细的 信息。

- · 在不影响其输出口电源的前提下,对 MasterSwitch 重新进行初始化。
- · 您可以使用嵌入式 Web 控制,或控制台程序(但非 SNMP),使 BOOTP 处于可用或 禁用 状态;或设定 MasterSwitch 在网上通信所必需的 MasterSwitch IP 地址值、缺省网 关 IP 地址或子网掩码等网络配置值。

注意:控制台在 Network 子菜单中有一个选项 (HTTP Net Config),可以使运用 Web 控制去 改变网络配置值这 种情况处于可用或禁用状态。请看第二章以了解如何使用控制台程序设定所 需的网络值;见提供给嵌入式 Web 控制的帮助文件以了解如何使用 Web 控制特征的信息。

· 您只能使用嵌入式 Web 控制为 MasterSwitch 设定 URL 联系值。



主电源延时

您可使用 Web、SNMP 或控制台配置命令去设定延时,(如果有的话)该延延时值将会决定从市电 加至 MasterSwitch 到主电源提供给 MasterSwitch 输出口之间的延时时间。这就使您能保证某些设备 有足够的时间先于其它负载启动电源,对主电源进行排序。 例如:

- MasterSwitch 为不同的服务器和工作站提供电源。
- MasterSwitch 负载设备通过集线器系统连接到网络,集成器系统与 MasterSwitch 共用同一 UPS, 从中获得电源,而非从 MasterSwitch 本身获得。
- 通过对 MasterSwitch 主电源进行延时,能够保证集线器系统在连接到 MasterSwitch 系统之前, 已经上网并已在网上运行。容许的延时值为:
 - ·从不自动接通电源(需要使用一个控制命令打开电源)
 - · 立刻接通电源(无延时)
 - ·15 秒后接通电源。 ·30 秒后接通电源。
 - ·45 秒后接通电源。 ·60 秒后接通电源。
 - ·120秒(两分钟)后接通电源。 ·300秒(五分钟)后接通电源。

输出口电源延时

可以用 Web、SNMP 或控制台配置命令设定延时,(如果有的话)该延时可设定从 MasterSwitch 为 一个输出口(正如在上述的主电源延时中所设定的)提供主电源到输出口向所连接的设备提供电源 之间的延时时间。这使您想确保连接到 MasterSwitch 的设备按特定的顺序打开电源时,能有序地接 通各输出口的电源,例如:

- MasterSwitch 为不同的服务器和工作站提供电源。
- 这些 MasterSwitch 负载设备包括一台打印机、一个打印服务器和几个使用本服务器和打印机的 工作站。
- 通过将每一个输出口的电源输出进行延时,能保证服务器和打印机在工作站使用它们之前,已经
 上网并已在网上运行。允许的延时值是:
- ·从不自动打开电源(需要使用控制命令来打开输出口的电源)。
- ·电源在主电源打开时立即打开(无延时)。
- ·电源在主电源打开后 15 秒钟打开。
- ·电源在主电源打开后 30 秒钟打开。
- ·电源在主电源打开后 45 秒钟打开。
- ·电源在主电源打开后 60 秒钟 (一分钟) 打开。
- · 电源在主电源打开后 120 秒钟 (两分钟) 打开。
- · 电源在主电源打开后 300 秒钟 (五分钟) 打开。



再引导持续时间

您可以使用 Web、SNMP 或控制台配置命令设定延时将会在再引导开始(即关闭电源)到完成这一 再引导动作(即电源重新打开)之间出现多长时间。应用到所有输出口的再引导延时,可以使您确 保 MasterSwitch 已配置的延时,能满足任何已连接到 MasterSwitch 任一输出口设备的要求。

这些允许的再引导 on/off 延时值为:

- 在 on/off 间等待 5 秒钟。
- · 在 on/off 间等待 15 秒钟。
- · 在 on/off 间等待 30 秒钟。
- · 在 on/off 间等待 60 秒钟。
- 在 on/off 间等待 10 秒钟。
- 在 on/off 间等待 20 秒钟。
- 在 on/off 间等待 45 秒钟。

MasterSwitch 设备名

您可以使用 Web、SNMP 或控制台配置命令从总体上为这 一 MasterSwitch 设定一个名字。这一名字可多达 20 个字符长。

输出口设备名

您可以使用 Web、SNMP 或控制台配置命令为八个 MasterSwitch 输出口设定各自的名字。每个名字 均可多达 20 个字符长。

URL 联接

您只能使用嵌入式 Web 控制去设定 URL 联接:

例如:

- ·您能设定到其它万维网页的联接。
- ·您可以在每个 Web 控制的输出口配置页中设定 Device URL 值 ,然后无论何时您只要单击那一输出口设备的联接符号,就会联接到为这一设备的制造商所提供的万维网主页上。

注意:嵌入式 Web 控制特征描述具有在线帮助,参阅在线帮助,以获取使用 MasterSwitch 嵌入式 Web 控制的相关信息。



第五章 控制 MasterSwitch

本章描述您如何使用 Web、SNMP 或控制台命令(telnet 或串行会话),对来自 MasterSwitch 的输出 电源作为一个整体进行控制;或对来自每一个输出口的电源分别进行控制。

概述

使用配置选项(第4章),通过设定一些值(诸如主电源何时向输出口供电),可以控制 MasterSwitch 的电源输出,然后对每一输出口的电源输出进行排序。MasterSwitch 控制选项允许您去 对电源输出进一步的控制,如下所述:

- ·您可以使用一个主电源控制,开、关或重启所有的输出口。
- ·您可以使用输出口控制,开、关或重启一个独立的输出口。

主电源控制

您可以使用 Web、SNMP 或控制台命令对到 MasterSwitch 输出口的主电源进行控制:

- · 您可以立即关闭所有输出口。
- · 您可以立即打开所有输出口。
- ·您可以按顺序打开所有的输出口(按照输出口的 Power on delay 所设定的值)。
- ·您可以立即重启所有的输出口。
- ·您可以按顺序重启所有的输出口(按照输出口的 Power on delay 所设定的值)。

输出口电源控制

您可以使用 Web、SNMP 或控制台命令,对来自每一个 MasterSwitch 输出口的电源输出进行控制。

- 您可以关闭一个输出口。
- 您可以打开一个输出口。
- 您可以用重启循环持续时间重启设备(使其电源关闭后接着再打开),这个时间由您为 MasterSwitch 输出口配置的重启循环持续值来设定的。



第六章 使用控制台程序

本章描述如何使用控制台程序,对来自 MasterSwitch 的输出电源作为一个整体进行配置和控制,或 对来自每一个输出口的电源进行独立配置和控制。控制台程序是通过串口或 telnet 接入的。

功能

控制台程序允许您实现几乎所有的 MasterSwitch 配置和控制,但为 MasterSwitch 及其输出口设定 URL 联接这一功能除外。您可以使用控制台程序去设定和控制以下 MasterSwitch 运行所需的值:

● 设定 MasterSwitch 所需的初始网络配置值。

注意:如没有使用 BOOTP 服务器(第 2 章)时,控制台程序必须借助于串口来使用,以便初始设 定上述值。一旦设定上述值, BOOTP 被禁用,可使用控制台程序(包括 telnet 会话)或嵌入式 Web 控制去修改上述值。

- 设定能够使用 SNMP 进入 MasterSwitch 的 NMS、这些 NMS 将具有的接入类型以及这些 NMS 必 须用于接入的通用字符串名字。
- 设定能够接收 SNMP 陷阱的 NMS。
- 通过开、关或重启所有的 MasterSwitch 输出口来控制主电源。
- 设定为各输出口提供主电源的延时时间值。
- 为每一个输出口设定一个输出口电源值,以控制到达 MasterSwitch 输出口的电源顺序。
- 分别打开、关闭或者重启任一输出口。
- 为 MasterSwitch 设定一个名字。
- 为每一个输出口设定一个设备名。
- 设定电源在处于重启循环过程中时,保持关闭状态的时间值(重启持续时间)。

另外,控制台程序允许您:

- 查看厂家预设定的信息(系列号、型号等)
- 使用 Ping 测试网络通信值。
- 改变串口的波特率
- 改变用于登录进入控制台程序和 Web 控制的口令。
- 取消尚未完成的命令,重新将 MasterSwitch 进行初始化(不影响其输出口电源),将 EEPROM 复位至它们的缺省设置值。



进入控制台程序

有两种途径可以进入控制台程序:借助于串口或借助于 Telnet。

借助于串口:

- 1) 将与 MasterSwitch 配套的电缆的一端,连接到 MasterSwitch 前面板上标明为"Serial port"的连接器上。
- 2) 将电缆的另一端连接到终端(或终端仿真器)的串口上。
- 3) 将终端的串口设定为 19200 波特率并击回车。

借助于 telnet

 键入 telnet<ip>(<ip>处为您希望连接到的 MasterSwitch 的 IP 地址)。使用 Telnet 需要预先 设置 MasterSwitch 的 IP 地址,(借助于串口使用 BOOTP 或控制台程序)。

当 User Name:提示符出现时,输入缺省的、区分大小写的用户名(apc)并击回车。在 Password:提示符出现时,输入缺省的口令(apc)并击回车。

主菜单

当键入正确的用户名/口令后,显示于图2的主配置菜单出现:

```
American Power Conversion
                                        Ethernet MasterSwitch v1.1.0
www.apcc.com
                                        (c) Copyright 1998 All Rights Reserved
Name
         : MasterSwitch #2
                                        Contact : Joe User
Location : Engineering Lab
MasterSwitch Up Time : 0 Days 1 Hours 22 Minutes 43 Seconds
   -- Current MasterSwitch Status --
                                  Device 3:ON
             Device 2:0N
Device 6:0N
Device 1:0FF
                                                     Device 4:0N
Device 5:00
                                       Device 7:0N
                                                           Device B:CN
-----Control Console ---
     1- Outlet Manager
    2- Network
3- MasterSwitch
    4- Logout
    ?- Help
<ENTER> Redisplay Menu
  <ESC> Refresh Main Menu
```

图二:主菜单

从主菜单中,用户可以查看 MasterSwitch 的所有状态并且进入不同的有效子菜单"树"。Outlet Manager 子菜单树提供了各输出口的配置和控制情况。Network 子菜单树允许配置和查看不同的网络 操作参数,诸如 IP Address 和其它的数据。MasterSwitch 子菜单树被用作通常的口令和波特率配置和 其它的设置信息。

为了在 MasterSwitch 的菜单内随意选取,并且完成预期改变,只需在>提示符后键入所需选项对应的 编号并敲回车。





注意:为了从 MasterSwitch 中退出登录,从主菜单中选择选项 4。任何别的控制台只有在用户主动 退出登录或被 MasterSwitch 自动退出后才允许使用。

输出口子菜单

从 Outlets Manager 子菜单中,会出现一个关于输出口的说明和状态的快闪视图:

Out	let Mana	ager		
1- 2- 3- 5- 6- 7- 8- 9-	Outlet Outlet Outlet Outlet Outlet Outlet Outlet Master	1 : 2 3 : 3 4 : 5 6 : 7 8 : 1	Novell Device Device Device Device Device Monitor PDU	Server 2 3 4 5 6 7
<enter> <esc></esc></enter>	Redispi Return	lay : To	Menu Previous	Menu

图三:Outlet Manager 子菜单

为了改变一个输出口的设置或打开或关闭这个输出口,可键入所需输出口所对应的番号并按回车。 下面的子菜单显示出:

```
---- Outlet 1 : Device 1 -----

1- Control of Outlet 1

2- Configuration of Outlet 1

?- Help

<ENTER> Redisplay Menu

<ESC> Return To Previous Menu
```

图四:Outlet 子菜单

为了打开或关闭一个输出口或将一个重启操作进行定时,可选择选项1:



Outlet	Device Name	Auto Power On	Reboot Duration
1:ON	Device 1	With Master	Same as Master
2 : ON	Device 2	With Master	Same as Master
3:ON	Device 3	With Master	Same as Master
4:ON	Device 4	With Master	Same as Master
5:0N	Device 5	With Master	Same as Master
6:ON	Device 6	With Master	Same as Master
7 : ON	Device 7	With Master	Same as Master
8 : ON	Device 8	With Master	Same as Master
Master	PDU	Immediate	5 Seconds
1	tlat On		
2 = Turn Ou	itlet Off		
2- IULII OG 3- Poboot			
2- Vepoor	JULLEL		
2- Heln			

图五 Outlet Control 子菜单

键入所期望的操作项所对应的数字并击回车。

为了改变输出口的设置(设备名称或电源打开的特征),从 Outlets 子菜单中选择选项 2:

Con:	figuratio	on of Outlet 1		
	Outlet	Device Name	Auto Power On	Reboot Duration
	1:ON 2:ON 3:ON 4:ON 5:ON 6:ON 7:ON 8:ON Master	Device 1 Device 2 Device 3 Device 4 Device 5 Device 6 Device 7 Device 8 PDU	With Master With Master With Master With Master With Master With Master With Master With Master Immediate	Same as Master Same as Master 5 Seconds
1- 2- 3- ?-	Device I Auto Po Accept Help	Name : Novell Serve wer On : With Master Changes :	r	
<enter> <esc></esc></enter>	Redispl Return	ay Menu To Previous Menu		

图六 Outlet Configuration 子菜单

配置条目包括由所对应的输出口供电的设备名称,和输出口的 Auto Power On 特征(见下一段)。

自动打开电源

Auto Power On 选择允许用户配置插座,使之能独立的或者与主电源一起,独立的打开电源并重启。



--- Auto Power On -----1- With Master 2- 15 Sec After Master 3- 30 Sec After Master 4- 45 Sec After Master 5- 1 Min After Master 6- 2 Min After Master 7- 5 Min After Master 8- Never <ENTER> Redisplay Menu <ESC> Return To Previous Menu

图七 Auto Power On 子菜单

选择其中一个设置。选择" with Master"表示用户为主输出口选定的设置也适用于本输出口。关于 主输出口的详细信息,看下面的内容。

主输出口配置及控制

从 Outlet Manager 子菜单里(见图 3),选项9允许用户配置/控制主设置,以便使所有 Auto Power On 设置中均设置成"With Master"的输出口,都能应用主设置值。为了在所有的输出口上实现主输 出口所赋予的动作,可从图 3显示的 Outlets Manager 子菜单中选择 Option 1。 以下的子菜单显示了:

	Outlet	Device Name	Auto	Power On	Reboot Duration
	1:0N	Device 1	With	Master	Same as Master
	2:0N	Device 2	With	Master	Same as Master
	3:ON	Device 3	With	Master	Same as Master
	4:0N	Device 4	With	Master	Same as Master
	5:0N	Device 5	With	Master	Same as Master
	6:0N	Device 6	With	Master	Same as Master
	7:0N	Device 7	With	Master	Same as Master
	8:0N	Device 8	With	Master	Same as Master
	Master	PDU	Imme	diate	5 Seconds
1- 2- 3- 4- 5-	Immedia Immedia Sequenc Immedia Sequenc	te All On te All Off e All On te Reboot ed Reboot			
?- NTER> <esc></esc>	Help Redispl Return	ay Menu To Previous M	enu		

图八 : Master Control 菜单

要配置主输出口,从 Outlets Manager 子菜单中选择选项 2。以下子菜单显示了:



(Configur	ation of Master Outlet		
	Outlet	Device Name	Auto Power On	Reboot Duration
	1:0N 2:0N 3:0N 4:0N 5:0N 6:0N 7:0N 8:0N Master	Device 1 Device 2 Device 3 Device 4 Device 5 Device 6 Device 7 Device 8 PDU	With Master With Master With Master With Master With Master With Master With Master Immediate	Same as Master Same as Master 5 Seconds
1- 2- 3- 4-	PDU Nam Auto Po Reboot Accept	e : Main PDU wer On : Immediate Duration : 5 Seconds Changes :		
?- <enter> <esc></esc></enter>	Help Redispl Return	ay Menu To Previous Menu		

图九: Master Configuration 菜单



网络子菜单

从主菜单中,选项2激活了 Network 子菜单,由此子菜单,用户可以对 MasterSwitch 所使用的各种 网络参数进行配置,可以使用 ping 设备来测试网络联接,以及设置入口控制参数等。图 10显示 Network 子菜单。

Net	work
1 -	TCP/IP
2 -	Ping Utility
3 -	Access Control
4 -	HTTP
5 -	Telnet
6 -	SNMP
<enter></enter>	Redisplay Menu
<esc></esc>	Return To Previous Menu

图十: Network 子菜单

TCP/IP 子菜单

TCP/IP 这一子菜单允许用户去设置网络地址参数值,启用或禁用 BOOTP。注意 MAC 的所有地址均 是不可改变的。

注意:确保对网络设置所作的改变都是正确的。错误的设置是网络通信出现问题最为常见的原因!

```
---- TCP/IP -----

The Network Service has started with the following settings :

Adapter IP : 159.215.87.62

Subnet Mask : 255.255.05

Default Gateway : 0.0.0.0

MAC Address : 00 CO B7 B2 3A EB

1- MasterSwitch IP : 159.215.87.62

2- Subnet Mask : 255.255.05

3- Default Gateway : 0.0.0.0

4- BOOTP : Disabled

5- Accept Changes :

?- Help

<ENTER> Redisplay Menu

<ESC> Return To Previous Menu
```

图十一:TCP\IP 设置

TCP/IP 设置用于使 SNMP、Web 和 Telnet 接入 MasterSwitch。不正确的设置可能会导致上述接入方式均不能工作。

注意:网关`值为 o.o.o.o 表示没有使用网关。

Telnet 子菜单

为了改变 MasterSwitch 借助于 telnet 进行会话所使用的端口,从 Network 子菜单中选择 Telnet 子菜

```
----- Telnet -----

1- Telnet Port : 23

2- Accept Changes :

?- Help

<ENTER> Redisplay Menu

<ESC> Return To Previous Menu
```



单:

图十二:Telnet Configuration 配置子菜单

如果希望限制进入 Telnet 会话,并只为主管人员知晓,那么在某个模糊端口上隐藏 Telnet 是一种有效的方法。

HTTP 子菜单

同样要借助于 HTTP,使 MasterSwitch 的配置处于可用或禁用状态,或改变 MasterSwitch 与 HTTP 对 话通信所使用的端口,可以 Network 子菜单中选择 HTTP 子菜单:

```
1- HTTP Net Config : Enabled
2- HTTP Port : 80
3- Accept Changes :
?- Help
<ENTER> Redisplay Menu
<ESC> Return To Previous Menu
```

图十三:HTTP Configuration 子菜单

如果 HTTP 网络配置处于禁用状态,那么只能用控制台程序来配置 MasterSwitch 的运行。

注意:快捷键在控制台程序中任何地方都会有效:

CTRL-C 键用作返回主菜单。

CTRL-D 键用作在各输出口菜单之间进行切换。

SNMP 子菜单

从 Network 子菜单上, SNMP 子菜单允许用户指定多达 4 个接入控制组和陷阱接收器, 另外还能指 定由 SNMP 使用的其他信息。

---- SNMP -----1- Access Control 1
2- Access Control 2
3- Access Control 3
4- Access Control 4
5- Trap Receiver 1
6- Trap Receiver 2
7- Trap Receiver 3
8- Trap Receiver 3
8- Trap Receiver 4
9- System
10- Summary
?- Help
<ENTER> Redisplay Menu
<ESC> Return To Previous Menu



SNMP 概述页

本概述页显示了 MasterSwitch 的 SNMP 运行的所有设置。

```
注意:SNMP 不能从 SNMP 概述页中改变选项。
```

SN	MP Configuration	ı Sum	mary		
sy sy sy	sName sLocation sContact	: U : U : U	nknown nknown nknown		
Ac #	cess Control Sun Community	mary	Access	NMS IP	
1 2 3 4	public public public public public		Read Read Read Read	0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0	
Tr #	ap Receiver Sumr Community	nary	Generation	Authentication	Receiver NMS II
1 2 3 4	public public public public public		Disabled Disabled Disabled Disabled Disabled	Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled	0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0

图十五: SNMP 概述页

SNMP Access Control(接入控制)子菜单

图十六:Access Control (接入控制)子菜单

由此处可为一个网络管理站设置 SNMP 通用字符串、读/写接入和 NMS IP 地址。 注意:上述接入控制设置必须在 MasterSwitch 对来自一个 NMS 的 gets 和 sets 命令做出反应前设 置。设置 o.o.o.o 表示没有指定任何的 NMS。

MasterSwitch 子菜单



在主菜单中选择选项 3 便进入了 MasterSwitch 子菜单。本子菜单允许对运行所需的总体设置进行配置和检查,如图所示:

---- MasterSwitch ----1- Passwords
2- Tools
3- Control Console
4- About MasterSwitch
?- Help
<ENTER> Redisplay Menu
<ESC> Return To Previous Menu

图十七 : MasterSwitch 子菜单

```
---- Passwords ------
1- Auto Logout : 3 Minutes
2- New User Name : apcuser
3- New Password :
4- Current Password :
5- Accept Changes :
?- Help
<ENTER> Redisplay Menu
<ESC> Return To Previous Menu
```

图十八: Password 子菜单

Password 子菜单允许用户去改变用户名/口令对并设定自动退出登录文特征,这一特征为:任何会话(HTTP,telnet或串口)处于无活动状态的时间达到指定的数分钟后,能够自动的将用户退出登录。

TOOLS 子菜单

图十九: TOOLS 子菜单

正如图 18 所示,重新启动 MasterSwitch 处理器面板(无循环电源提供给输出口)是可用的。用户也可以从此子菜单中将生产厂商的缺省配置进行复位。

Control Console 子菜单

为了改变串口的波特率,可以从 MasterSwitch 子菜单中选择选项 3。



注意:波特率的改变值在用户下次登录进入 MasterSwitch 之后才能生效。

```
--- Control Console -----

1- Baud Rate : 19200

2- Accept Changes :

?- Help

<ENTER> Redisplay Menu

<ESC> Return To Previous Menu
```

图二十:Control Console(控制控制台)子菜单

About 子菜单

About 子菜单提供了关于 MasterSwitch 的生产厂家信息。这些字段是不可编辑的。

About MasterSwitch Model Number : AP9210 Serial Number : WA9714663445 Firmware Revision : vl.l.0.a Hardware Revision : B2 Manufacture Date : 04/11/1997 MAC Address : 00 C0 B7 B2 3A EB

图二十一: About 页



第7章 使用 SNMP

本章简要描述了 APC MasterSwitch-MIB (存在于与 MasterSwitch 配套的名为 PDU.MIB 的磁盘文件上),以及如何使用 MIB 对来自 MasterSwitch 的输出电源作为一个单元进行配置和控制,或对来自每一个输出口的输出电源进行独立配置和控制。本章同时也描述了 MasterSwitch 可发送的 MasterSwitch-MIB 及 MIB –II 陷阱。

注意:本章假定您在使用用于 SNMP 控制的 NMS 时,已熟悉如何调入和编译 MIB,并且也能够熟 练使用它的 SNMP 浏览器。关于调入、编译和使用一个 MIB 的详细信息请参阅 NMS 文件。若需关 于 MasterSwitch-MIB 的详细信息,参阅 SNMP 浏览器为每一个 OID 所提供的说明,或者使用一个 文本编辑器阅读 PDU.MIB 的拷贝文件。

功能:

您可以使用 SNMP:

- 设定能够接收 SNMP 陷阱的所有 NMS (使用 apcmgmt OIDs)。
- 重启 MasterSwitch SNMP agent (使用 apcmgmt OIDs)。
- 通过打开、关闭或重启所有的 MasterSwitch 输出口的方式控制主电源(使用 SPDUMaster Control OIDs)。
- 为主电源供给输出口设定主电源延时值(使用一个 SPDUMaster Config OID)。
- 为每一个输出口设定一个电源打开值,以对来自 MasterSwitch 供给各输出口的电源输出进行排 序。(使用 SPDUoutlet Config OIDs)。
- 独立的打开、关闭或重启任何输出口(使用 SPDUOut let Control OIDs)。
- 为 MasterSwitch 设定一个名称 (使用 SPDUMaster Config OID)。
- 为每个输出口设定一个设备名(使用 SPDUout let Control OIDs)。
- 在重启循环过程中,设定电源保持关闭状态的时间(使用一个 SPDUMaster Config OID)。
- 获取关于产品出厂预设定值的信息(使用 SPDUldent OIDs)。

不能使用 SNMP 法:

● 设定 MasterSwitch 所需的网络配置值。

注意:若没有使用 BOOTP 服务器(第 2 章),控制台程序必须用于初始设定这些值。一旦设定这些值, BOOTP 已处于禁用状态,您就可以使用控制台程序或嵌入式 Web 控制去修改这些值。

● 设定所有由 MasterSwitch 嵌入式 Web 控制所使用的 URL 联接。



包含本用户指南的 PDF 格式拷贝的磁盘同样也包含 APC 的 MasterSwitch-MIB(即 PDU.MIB)的一 个拷贝。本 MIB 与 APC 的 PowerNetTM MIB 和附属的 MIB- 是兼容的。一旦在 NMS 上已装上并编 译了 MasterSwitch-MIB,就可以使用 NMS 的 SNMP 浏览器去对 MasterSwitch 进行配置和控制:

- 1) 参阅您的 NMS 文件,使用 NMS SNMP 浏览器进入 MasterSwitch。
- 2) 沿 SNMP 浏览器的 MIB 树选择位于 enterprises 分支下的 apc,接着:
- a) 如果您想设定陷阱接收器信息,或在不影响其输出口电源的前提下,对 MasterSwitch 进行初始化时,选择 apcmgmt 名单。
- b) 如果您想设定任何其它 MasterSwitch MIB 值,选择 products 名,然后再选择 hardware 名,然后 选择 MasterSwitch V1 名。

apcmgmt OIDs

当您选择了 apcmgmt 名, SNMP 浏览器将为您提供两类 OIDs: APC 管理控制(mcontrol)OIDs 和 APC 管理配置 (mconfig) OIDs。

管理控制 (mcontrol) OIDs

mcontrol OIDs 允许您改变 SNMP agent 的运行,如下述:

- 如果 MasterSwitch SNMP agent 似乎已被挂起,您可以使用 restartCurrentAgent,重启 MasterSwitch 而不会影响其输出口电源。
- 您可以使用 Continue CurrentAgent,在无需重新启动的情况下,继续使用当前的 SNMP agent。

注意:新的 SNMP agent 代码不能下载到一个 MasterSwitch 上。因此,没有使用 loadAnd ExecueNewAgent mcontrol OID 选项。

管理配置(mconfig)OIDs

mconfig OIDs 允许您设定多达 4 个 NMS 作为陷阱接收器,如下述:

注意:若需关于 MasterSwitch 陷阱的信息,参阅本章末尾所提供的 MasterSwitch-MIB Traps 部分。

- ·您可以使用 mconfigNum TrapReceivers, 一种只读 OID, 来找出当前设定了多少 manager。
- ·您可以使用 mconfigTrapReceiver Entry OIDs 去:
 - ·指出正在设定四个陷阱接收器的哪一个(trapIndex)。
 - ·设定正被设定为陷阱接收器的 NMS 的 IP 地址(receiverAddr)。
 - ·设定被发送到已设定的 NMS 的所有陷阱的通用字符串名(commuityString)。
 - ·设定已设定的 NMS 此时是否可以接收陷阱(acceptThisReceiver)。



MasterSwitch VI OIDs

当您选择了 MasterSwitch VI 名单, SNMP 浏览器将提供给您五种 OIDs:

- ・MasterSwitch-MIB 辨识(SPDUIdent)OIDs
- ・MasterSwitch-MIB 主控制(SPDUMasterControl)OIDs
- ・MasterSwitch-MIB 主配置(SPDUMasterConfig)OIDs
- ・MasterSwitch-MIB 输出口控制(SPDUOutletControl)OIDs
- ・MasterSwitch-MIB 输出口配置(SPDUOutletConfig)OIDs

辩识(SPDUldent)OIDs

5个 SPDUldent OIDs,均为只读,允许您进入下面的 MasterSwitch 的自我说明信息:

- SPDUHardwareRev
- SPDUFirmwareRev
- SPDUDateOfManufacture
- · SPDUldentModelNumber
- · SPDUldentSevialNumber

主控(sPDUMaster Control) OIDs

共有三个 sPDUMaster Control OIDs:

- ·sPDUMaster State,一个只读的OID,可使您查明所有八个输出口的当前状态。
- ·sPDUMaster Pending, 一个只读的 OID, 可使您查明任一输出口是否具有命令尚未执行。
- · sPDUMaster Control Switch 允许您通过为 OID 设置以下某一值重启、关闭或打开所有的输出口:
- turnAllOnNew
- turnAllOnSequence
- $\cdot \ turnAllOffNow$
- \cdot rebootAllNow
- $\cdot \ rebootAllSequence$

主配置(sPDUMasterConfig)OIDs

共有三个 sPDUMasterConfig OIDs:

- SPDUMasterConfig PowerOn 允许您设定电源供给 MasterSwitch 和主电源供给八个输出口两者之间的延时,如果延时存在的话,则以秒计:
- -1 (从不自动提供电源)
- 15 (延时 15 秒)
- 30 (延时 30 秒)
- 45 (延时 45 秒)
- 60 (延时一分钟)



- 120 (延时两分钟)
- 300 (延时五分钟)
- PDUMasterConfigReboot,允许您设定在重启时间内,电源关闭的持续时间,以秒计。
 - 5
 - · 10
 - · 15
 - · 20
 - · 30
 - · 45
 - · 60
- sPDUMaster ConfigPDUName 允许您为 MasterSwitch 设定多达 20 个字符长的名字。

输出口控制 (SPDUOutlet Control) OIDs

SPDUOutlet Control OIDs 包含一个设定输出口数目(通常为 8 个)的 SPDUOutlet Control Table Size 只读 OID,和一套用于每个输出口的 OIDs,其中每一套 OIDs 包含以下内容:

- 一个辩识输出口的 SPDUOutlet Control 只读 OID。
- 一个辩识这一输出口是否具有一个悬挂命令 (commandPending 或 noCommandPending)的 SPDUOutletPending 只读 OID。
- SPDUOutlet CtlOID。允许您使用一个 SNMP SET,将输出口重启(outletReboot)、将输出口打开 (outletOn),或将输出口关闭(outletOff);或使用 SNMP GET 来确定输出口的当前状态。
- 一个用作辩识输出口设备名的 SPDUOutletCtl 只读 OID (如由 SPDUOutlet Name 所设定,一个 SPDUOutletConfig OID)。



输出口配置 (sPDUOutlet Config) OIDs

sPDUOutletConfig OIDs 包含一个用来设定输出口数目(通常为 8)的 sPDUOutletConfig Table Size 只读 OID 和一套用于 每一个输出口的相同 OIDs,每一套 OIDs 包括以下内容:

- 一个用作辩识输出口的 sPDUOutlet Configindex 只读 OID。
- 一个 sPDUOutlet Power On Time OID,用于设定当主电源重新应用后,输出口将延时多长时间 (如需延时,则以秒计)才会提供输出电源。
 - -1(用作从不自动打开电源)
 - 0(无需延时,电源与主电源一同打开)
 - 15(持续15秒的延时)
 - 30 (持续 30 秒的延时)
 - 45(持续45秒的延时)
 - 60(持续一分钟的延时)
 - 120(持续二分钟的延时)
 - 300(持续五分钟的延时)
- 一个 sPDUOutlet Name OID 允许您为输出口设定一个长达 20 个字符的设备名。

陷阱

MasterSwitch 能够传送 8 个不同的 MasterSwitch-MIB 陷阱和 3 个 MIB- 陷阱。 MasterSwitch-MIB 陷阱

以下表格简要的指明并描述了 8 个 MasterSwitch-MIB 陷阱。

MasterSwitch-MIB 陷阱	索引号 — 说明
OutletOn	41-指定的输出口已经打开(如果为0,则所
	有的输出口均已被打开)。
OutletOff	42-指定的输出口已关闭(如果为0,则所有
	的输出口均已被关闭)。
OutletReboot	43-指定的输出口已经重启(如果为0,则所
	有的输出口均已经重启)。
ConfigChargeSNMP	44-SNMP 配置已改变。
ConfigChangeOut let	45-指定的输出口已改变了配置(如果为为
	0,则主输出口配置已改变)。
AccessViolationConsole	46-三个未成功的终端面板登录。
ConfigViolationHTTP	47-一个未成功的 HTTP 登录。
PasswordChange	48-MasterSwitch的口令已经改变。

MIB- 陷阱



以下表格简要的指明和描述了前述的 3 个 MIB- 陷阱。

MIB- 陷阱	索引号 — 说明
ColdStart	0- MasterSwitch 已打开。
WarmStart	1-已经出现一次 MasterSwitc 的重新初始化过
	程。
SnmpAuthenticationFailure	4-使用一个不正确的通用字符串名,试图使
	SNMP 进入 MasterSwitch。



第八章 使用嵌入式 Web 控制

本章简要说明了如何接入并使用嵌入式 Web 控制 MasterSwitch 特征配置和控制电源输出。

注意:若需关于嵌入式 Web 控制的详细信息,请参阅 MasterSwitch 特征中提供的在线帮助。

进入 Web 控制

在您可以进入嵌入式 Web 控制以前,必须设定好 MasterSwitch 所需的网络值。这种设定的实现,可 以通过 BOOTP 服务器(当 BOOTP 处于可用状态,这是生产厂在将产品运出时的缺省值),或者通 过控制台程序(当 BOOTP 处于禁用状态时)。设置好网络值后,便可以通过键入 MasterSwitch 名 字(如果是在 DNS 服务器上被设定的话)或 MasterSwitch 的 IP 地址,从一个 Web 浏览器进入这一 嵌入式 Web 控制。

功能:

这一嵌入式 Web 控制包含一系列的您可以通过使用一个 Web 浏览器进入的交互式页。

- ·一个 Master Configuration 页允许您将 MasterSwitch 作为一个单元进行配置和控制。
 - ·为这一 MasterSwitch 设定一个长达 20 个字符的名字。(PDU Name:选项)
 - ·设定一个主电源的向各输出口提供主电源的延时时间(Auto Power On:选项)
 - ·通过同时打开、关闭或重启所有的 MasterSwitch 输出口的方式控制主电源 (Master:选项)
 - ·设定在重启循环过程中,电源处于关闭状态的时间值(Reboot Duration:选项)
- · 八个 Outlet Configuration 页允许您独立配置和控制每一个 MasterSwitch 输出口,以便:
 - ·为输出口设定一个 URL 联接(Device URL:选项)
 - ·为连接到输出口的设备设定一个可长达 20 个字符的名字(Device Name:选项)
 - ·为每个输出口设定电源值,以便您能够对来自 MasterSwitch 各输出口的电源输出进 行排序(Auto Power On:选项)
 - ·通过打开、关闭或重启输出口的方式,对来自本输出口的电源输出进行控制,而不会影响其它输出口。(Outlet 1:到 Outlet 8:选项,取决于 Outlet Configuration 页)。
- · Status 页提供了:
 - ·详细说明所有输出口当前状态的图形化显示。
 - ·到八个输出口页的图形化链接。
 - ·为每一个输出口设备所设定的 URL 的图形化链接。

注意:每一个输出口的 URL 是在那一输出口的 Web 控制页内设定的。

· System Configuration 页允许您:



·当 BOOTP 处于禁用状态时,修改 MasterSwitch 的网络通信所需的值:

- MasterSwitch IP 地址
- HTTP 端口数
- 缺省网关 IP 地址
- 子网掩码

注意:虽然您可以使用 Web 控制去修改网络值,但初始值只能由 BOOTP 服务器(当 BOOTP 处于可用状态时,这是生产厂在出厂时设定的缺省值)或控制台程序(当 BOOTP 处于禁用状态时)所 提供。同样,当一个终端控制台的 Network 子菜单的 HTTP Net Config 选项处于可用状态时,您可以使用 Web 控制来改变网络配置值。

·设定/修改用于进入 Web 控制页和控制台程序的用户名/口令对。

注意:控制台,telnet 和 Web 控制共用相同的口令,当您使用控制台,telnet,或 Web 控制改变口令时,您便改变了所有三个控制功能的口令

- ·设定/修改 SNMP 接入, SNMP 陷阱接收器和 MIB- OID 值。
- ·用作 Web 控制页的结构,可以允许您进入任何其它的 Web 控制页、APC 支持信息或其它链接。





第9章 用户界面组成

本章阐述三种类型的 MasterSwitch 用户界面组成:

- ·复位按钮
- ・网络 LED 指示灯
- ·输出口 LED 指示灯

复位按钮

按此按钮重新初始化 MasterSwitch,而不影响它的输出口电源。

输出口 LED 指示灯

MasterSwitch 有八个位于其前面板左侧部的 LED 指示灯,这些 LED 指示灯能够报告对应的输出口是 打开(对应于输出的 LED 指示灯点亮)还是关闭(对应于输出口的 LED 指示灯熄灭)。

Network LED 指示灯

MasterSwitch 具有两个位于网络连接器正右方的状态 LED 指示灯,这两个 LED 指示灯提供关于网络 连接的可见的指示:

- 状态 LED 指示灯:
 - · 持续绿色:OK
 - ·闪烁绿色:网络配置值未被设定完全
 - · 慢速闪烁红色:正进行 BOOTP 过程
 - · 持续红色: 硬件失效
- Link -RX/TX LED 指示灯:
 - ·闪烁绿色:MasterSwitch 被连接到工作网络。
 - · 熄灭: 网络或连接失效



索引

A

Abbreviations 6 缩略语 About submenu 26 关于子菜单 about this guide 6-7 关于本指南 accessing Console Program 17 进入 Console Program access VilationConsole trap 31 进入 ViolationConsole 陷阱 apcmgmt OIDs associated documents 6 相关文件 auto power on 19 电源自动打开

B

Baud rate, serial port 16 波特率, 串口 BOOP, enabling and disabling 21 使 BOOTP 可用/禁用

С

canceling commands,outstanding 16 取消未完成的命令 changing output settings 19 改变输出口设置 coldStart trap 31 coldStart 陷阱 configChangeOutlet trap 31configChangeOutlet 陷阱 configChangeSNMP 31 configuration and control functions 16 配置和控制功能 configViolationHTTP trap 31 configViolationHTTP 陷阱 Console Program 16 控制台程序 Accessing 17 接入 ContinueCurrentAgent 28 继续当前的 Agent Control Console submenu 25 Control Console 子菜单

E

EEPROM, default settings 16 EEPROM, 缺省设置 Embedded Web control 32 嵌入式 Web 控制 accessing 32 接入 functions 32 功能 master configuration page 32 主配置页 auto power on: 32 电源自动打开: master power control 32 主电源控制 PDU name:32 PDU 名称: reboot duration:32 重启 持续时间 outlet configuration page 32 输出口配置页



auto power on 32 电源自动打开: device Name: 32 设备名: device <u>URL: 32</u> 设备 URL: outlet power control: 32 输出口电源控制 status page 33 状态页

F

factory preset 16 生产厂预设定 features 9 特征 front panel 9 前面板 10-Base-T network connector 9 10-Base-T 网络连接器 network status LED 指示灯 s 9,34 网络状态 LED 指示灯 link-TX/RX LED 指示灯 34 - link-TX/RX 的 LED 指示灯 status LED 指示灯 34 状态 LED 指示灯 receptacle (outlet) LED 指示灯 s 9,34 插孔 (输出口) LED 指示灯 reset button 9,34 复位按钮 serial port 9 串行口 functions 12 功能 functions, configuration and control 16 功能,配置和控制

H

HTTP submenu 22 HTTP 子菜单

I

identification OIDs 29 辩识 OIDs initial setup 10 初始准备 introduction 8-9 绪论

L

login control 11 登录控制

M

MAC address 10 MAC 地址 Main menu 17 主菜单 master outlet ,configuration and control 20 主输出口配置和控制 master power 主电源 configuration OIDs 30 配置 OIDs control OIDs 29 控制 OIDs device name 14 设备名称 power on delay values 13 电源打开延时值





Web control page 32 Web 控制页 MasterSwitch Submenu 24 子菜单 MasterSwitch-MIB apcmgmt OIDs 28 MasterSwitchVI OIDs 29 sPDUDateOfManufacture 29 sPDUFirmwareRev 29 sPDUHardwareRev 29 sPDUIdent 29 sPDUIdentModeNumber 29 sPDUIdentSerialNumber 29 sPDUMasterConfig 29 sPDUMasterControl 29 sPDUOutletConfig 29 sPDUOutletControl 29 mconfig OIDs 28 mconfigNumTrapReceivers 28 mconfigTrapReceiverEntry 28 mcontrol OIDs 28 continueCurrentAgent 28 restartCurrentAgent 28 sPDUMasterConfig OIDs sPDUMasterConfigPDUName 30 sPDUMasterConfigPowerOn 30 sPDUMasterConfigReboot 30 sPDUMasterControl OIDs sPDUMasterControlSwitch 29 sPDUMasterPending 29 sPDUMasterState 29 sPDUOutletConfig OIDs sPDUOutletConfigIndex 31 sPDUOutletCongfigTableSize 31 sPDUOutletName 31 sPDUOutletPowerOnTime 31 sPDUOutletControl OIDs sPDUOutletControlIndex 30 sPDUOutletControlTableSize 30 sPDUOutletCtl 29 sPDUOutletCtlName 30 sPDUOutletPending 30 Traps. See traps. 陷阱。见陷阱部分 MasterSwitchVI OIDs. See MasterSwitch-MIB MasterSwitchVI OIDs.见 MasterSwitch-MIB mconfig OIDs 28 mconfigNumTrapReceivers 28



mconfigTrapReceiverEntry 28 acceptThisReceivers 28 communityString 28 receiverAddr 28 trapIndex 28 mcontrol OIDs 28 continueCurrentAgent 28 restartCurrentAgent 28 MIB-Traps 陷阱 coldStart 31 冷启动 snmpAuthenticationFailure 31 SNMP 认证失效 warmStart 31 热启动

Ν

navigating 18 导航 navigating though menus 18 通过菜单导航 NetShelter 网络保护 MasterSwitch usage with 8 具有网络保护的 MasterSwitch 用途 network 网络 communication values 10 网络通信值 BOOP used to define 10 BOOTP 用于设定网络通信值 default gateway IP address 10 缺省网关 IP 地址 HTTP port 10 HTTP 接口 IP address 10 IP 地址 subnet mask 10 子网掩码 terminal console used to define 10 终端控制台用于设定网络通信值 status 状态 LED 指示灯 s 34 link-TX/RX LED 指示灯 34 link--TX/RX LED 指示灯

0

outlet 输出口 off trap 31 关闭陷阱 on trap 31 打开陷阱 reboot trap 31 关闭后自动打开陷阱 Outlet Configuration submenu 19 输出口配置子菜单 outlet power 输出口电源 configuration OIDs 18 配置 OIDs control OIDs 30 控制 OIDs device name 14 设备名称



power on delay values 13 电源打开延时值 receptacle(outlet)LED 指示灯 34 插孔式(输出口)LED 指示灯 URL links 14 URL 链接 Web control page 18 Web 控制页 outlet settings,changing19 改变输出口的设置 outlets 输出口 turning on and off 19 打开/关闭输出口

P

password 16,24 口令 passwordChange trap 31passwordChange 陷阱 ping utility 16,21ping 效用 power 电源 input 8 输入 output 8 输出 power, sequence 16 电源排序 programmable control overview 8 可编程控制概述

R

reboot off cycle, delay value 14 关闭后自动重启循环过程结束延时值 registering your product 6 注册您的产品 reinitializing MasterSwitch 16 重新将 MasterSwitch 进行初始化 reset button 34 复位按钮 restartCurrentAgent

S

scheduling a reboot 19 将一个自动重启过程列表 sequence of power 16 电源的顺序 serial port 串口 accessing terminal console via telnet 17 借助于 telnet 进入终端控制台 baud rate 10,16 波特率 setup information 17 建立信息 shortcut keys 23 快捷键 SNMP access control submenu 24 进入控制子菜单 functions 27 功能 MasterSwitch-MIB traps. See traps. MasterSwitch-MIB 陷阱.见 traps 部分。 OIDs。See MasterSwitch-MIB。OIDs。见 MasterSwitch-MIB 部分. summary page 23 摘要页 traps 16 陷阱 snmpAuthenticationFailure trap



sPDUDateOfManufacture sPDUFirmwareRev sPDUHardwareRev sPDUIdent sPDUIdentModelNumber sPDUIdentSerialNumber sPDUMasterConfig sPDUMaasterConfigPDUName sPDUMaasterConfigPowerOn sPDUMaasterConfigReboot sPDUMaasterControl sPDUMaasterControlSwitch sPDUMaasterPending sPDUMaasterState sPDUOutletConfig sPDUOutletConfigIndex sPDUOutletConfigTableSize sPDUOutletControl sPDUOutletControlIndex sPDUOutletControlTableSize sPDUOutletCtl sPDUOutletCtlName sPDUOutletName sPDUOutletPending sPDUOutletPowerOnTime standalone usage 8 单独用途 status Web control page 33 状态 Web 控制页

Т

TCP/IP menu 21 TCP/IP 子菜单 telnet 17,22 Tools submenu 25 Tools 子菜单 traps 陷阱 MasterSwitch-MIB accessViolationConsole configChangeOutlet configChangeSNMP configViolationHTTP outletOff outletOff outletOn outletReboot passwordChange MIB-PasswordChange 31 口令改变

SnmpAuthenticationFailure 31 SNMP认证失败





WarmStart 31 热启动 turning on(off)outlets 将各输出口打开/关闭

U

UPS Acronym definition 缩略语的定义 URL links 14 URL 链接 user-interface components 34 用户界面组成 network status LED 指示灯 s 34 网络状态 LED 指示灯 link-TX/RX LED 指示灯 34 link--TX/RX LED 指示灯 status LED 指示灯 34 状态 LED 指示灯 receptacle (outlet) LED 指示灯 s 34 插孔式 (输出口) LED 指示灯 reset button 34 复位按钮

W

warmStart trap 31 热启动陷阱

Web control. See enabedded web control. Web 控制。见嵌入式 Web 控制 Who should read this guide 6 什么人应该阅读本指南



软件有限保修

APC 承诺包装内的磁盘和其它物品,从购买之日起 90 天的时间内,不会由于工艺和材料的原因出现 缺陷。一旦工艺和材料在保修期内出现缺陷,APC 收到通知后将会为您更换有缺陷的产品。如果您 需要将产品返回,请打电话给 APC 客户服务部,以便获得一个返回产品授权(RMA)号。保修措施 将被限定在更换原有产品范围内,除此之外不包含任何其它的损坏赔偿,包括利润损失和特殊的、 意外的、间接性的或其它类似的索赔要求等等。

APC 特此声明,不认可除此之外的所有其他保修义务,包括可买卖的隐含保修等;也不认可软件适 合某个特殊目的,包括磁盘、文件和电缆等这类保修。APC 不会负担任何的利润损失费或其它的商 业赔偿费,包括特别的、意外的、间接的损失等。

各类许可证和商标

本指南中所用到的下列产品名及公司名,是美国电力转换公司的商标或注册商标:APC[™], Back-UPS[®], Back-UPS[®] Pro, MasterSwitch, Matrix-UPS[™], Measure-UPS[™], NetShelter[™], PowerChute[®], PowerChute[®] *plus*, PowerNet[™], SNMP Adaper[™], Smart-UPS 和 Smart-UPS[®] v/s[™]。

所有其它的商标、产品名和公司名等为其各自的所有者所有,本处使用只是出于表述信息之目的。

(c)美国电力转换公司版权所有,1998。保留一切权利,未经允许,禁止对本产品进行整体或局部性的仿制。

APC 总部	APC 欧洲公司	APC 爱尔兰公司	APC 日本公司
132 Fairground Road			Omodaka Nldg 5G 1-9-7 Shibaura
P.O. Box 278	4Rue St Claire Deville	Ballybrit Industrial Esales	s Minato-ku
West Kingston, RI 02892	Lognes F-77185	Galway	Tokyo ,105
United States of America	France	Ireland	Japan
Toll Free: 800 800 4APC	Tel: 33 1 64 62 59 00	Toll Free: 1 800 702000	Toll Free:0120-80-60-90
Tel: 401 789 5735	Tel: 01 64 62 59 00	Tel: 353 91 702000	Tel: 81 03 3798-3888
Fax: 401 789 3180	Fax: 33 1 60 17 80 29	Fax: 353 91 756909	Fax: 81 03 3798-3880