



MasterConsole CAT (MCCAT28/216)

用户指南

版本 2.1

Copyright © 2009 Raritan, Inc.

MCCAT2-0B-v2.1-CHS

2009 年 3 月

255-20-0005-00

本文档包含受版权保护的专有信息。保留所有权力。未经 Raritan, Inc. 明确的事先书面同意，本文档的任何部分不得复印、复制或翻译成其他语言。

© Copyright 2009 Raritan, Inc., CommandCenter®, Dominion®, Paragon® 和 Raritan 公司标记为 Raritan, Inc. 的商标或注册商标，保留所有权力。Java® 是 Sun Microsystems, Inc. 的注册商标，Internet Explorer® 是 Microsoft Corporation 的注册商标。Netscape® 和 Netscape Navigator® 是 Netscape Communication Corporation 的注册商标。所有其他商标或注册商标是其各自所有者的财产。

FCC 信息

本设备经测试符合 FCC 规则第 15 部分规定的 A 类数字设备限制要求。这些限制旨在合理保护商用安装设备免受有害干扰的影响。本设备产生、使用并辐射射频能量，如果不按说明书安装和使用，可能会对无线通信造成有害干扰。在居民区使用本设备可能会造成有害干扰。

VCCI 信息（日本）

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス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。

事故、灾害、误用、滥用、擅自修改产品或其他不受 Raritan 合理控制的事件造成的产品损坏，或者在非正常工作条件下造成的产品损坏，Raritan 均不承担责任。



电源安全指导

为了避免潜在的致命触电危险，避免 Raritan 设备损坏：

- 切勿在任何产品配置中使用两芯电源线。
- 在计算机和监视器上测试交流电源插座，查看极性和接地是否正确。
- 计算机和监视器只能连接有地线的电源插座。在使用备用 UPS 时，断开计算机、监视器和设备的电源。

机架安装安全指导

对于需要在机架上安装的 **Raritan** 产品，应该采取下列预防措施：

- 封闭机架环境里的工作温度可能比室内温度高。不得超过设备的最大额定环境温度。参看**规则**部分。
- 保证机架环境通风充分。
- 在机架上小心安装设备，避免机械负荷不均匀。
- 小心连接设备供电电路，避免电路过载。
- 所有设备正确接地至分支电路，尤其是（非直接连接的）配电盘等电源连接。

目录

《MCCAT 用户指南》新增内容

ix

简介	1
产品概述.....	1
MCCAT 切换器	1
MCCAT 用户工作站	2
MCCAT 计算机接口模块 (MCIM).....	2
MCUTP 电缆.....	2
产品图片.....	4
产品特点.....	5
MCCAT 切换器	5
MCCAT 用户工作站	6
包装内容.....	6
MCCAT 切换器	7
MCCAT 用户工作站（可选）	7
结构图	7
MCCAT 切换器	7
MCCAT 用户工作站	9
快速启动	11
用机架安装 MCCAT 切换器.....	11
安装电缆管理槽（可选）	12
正面安装	13
背面安装	14
基本安装.....	14
准备必要的东西.....	14
建立连接	15
连接用户工作站（可选）	19
登录	21
访问计算机或通道	22
使用选择菜单	23
使用通道按钮	24

退出	24
OSD 界面简介	25
OSD 布局	25
登录字段	25
OSD 菜单	26
激活 OSD	28
突出显示颜色变化	28
通道颜色	28
什么是活动通道和不活动通道	28
通道颜色和状态	30
OSD 操作键	30
高级操作	33
切换通道排序	34
循环搜索通道	35
使用 SCAN 按钮	35
使用 F6 功能键	36
只访问活动通道	37
使用 SKIP 按钮	37
使用 F7 功能键	38
共享计算机	38
激活帮助菜单	39
支持 Sun 服务器	40
仿真 Sun 专用键	40
刷新通道状态	42
系统设置	43
指定或修改通道名称	43
更改扫描速度	44
重新命名 MCCAT 切换器	45
更改密码	46
更改热键	46
更改操作模式	47
设置绿色模式	48
设置退出超时功能	49
隐藏登录字段	50
管理用户帐号	51
重新命名用户帐号	51
添加用户帐号	51
删除用户帐号	52

目录

设置通道 ID 显示功能.....	52
设置 ID 显示功能.....	53
调整 ID 显示位置.....	54
调整 OSD 菜单位置.....	54
复位系统设置	55

两层系统 56

概述	56
建立两层系统	57
步骤 (A): 将 MCCAT 切换器设置为第二层设备	57
步骤 (B): 将第二层 MCCAT 切换器连接到基础切换器.....	57
步骤 (C): 将输入/输出设备连接到基础切换器.....	58
步骤 (D): 在 OSD 上指定第二层设备的类型	61
步骤 (E): 将计算机连接到 MCCAT 系统	62
设置第二层通道.....	62
访问第二层通道.....	63
两层系统的限制.....	63

返回基础切换器的 OSD	64
键盘布局设置（使用 Sun USB MCUTP 电缆）	65
更改键盘布局设置	65
键盘布局代码	66
用户工作站直接模式	68
固件升级	70
步骤 (A): 下载最新固件和升级工具	70
步骤 (B): 将希望的设备连接到运行升级工具的计算机	71
步骤 (C): 启动升级工具	72
规格	76
尺寸	76
电源	76
工作环境	76
支持的分辨率	77
电缆长度限制	78
用户和 MCCAT 切换器之间的最大距离	78
用户和计算机之间的最大距离	78
用户工作站直接模式的最大距离	79
与其他 Raritan 产品的兼容性	80
兼容的 KVM 切换器	80
单用户 MCCAT 切换器	80
TMCAT17 切换器	83
兼容的 CIM	83
通过串行 CIM 连接串行设备	85
P2-EUST 用户工作站	86
支持的最大电缆长度	87

默认设置	89
故障排除	90
索引	93

《MCCAT 用户指南》新增内容

根据设备功能增强及设备/或文档变更情况，修改了《MCCAT 管理指南》的下列章节，或者增加了相应的信息。

- **MCUTP 电缆** (p. 2)
- **产品图片** (p. 4)
- **MCCAT 切换器** (p. 5)
- **准备必要的东西** (p. 14)
- **建立连接** (p. 15)
- **支持 Sun 服务器** (p. 40)
- **什么是活动通道和不活动通道** (p. 28)
 - **活动通道** (p. 29)
 - **不活动通道** (p. 29)
- **两层系统的限制** (p. 63)
- **键盘布局设置（使用 Sun USB MCUTP 电缆）** (p. 65)
 - **更改键盘布局设置** (p. 65)
 - **键盘布局代码** (p. 66)
- **用户工作站直接模式** (p. 68)
- **电缆长度限制** (p. 78)
 - **用户和 MCCAT 切换器之间的最大距离** (p. 78)
 - **用户和计算机之间的最大距离** (p. 78)
 - **用户工作站直接模式的最大距离** (p. 79)
- **兼容的 KVM 切换器** (p. 80)
 - **单用户 MCCAT 切换器** (p. 80)
 - **TMCAT17 切换器** (p. 83)

参看版本说明部分，详细了解本版本的 MCCAT 发生了哪些变化。

恭喜你购买 Raritan 两用户 MasterConsole CAT KVM 切换器（MCCAT28 或 MCCAT216）和/或 MasterConsole CAT (MCCAT) 用户工作站。本用户指南介绍如何用这些设备访问和控制多台计算机或服务器。

在本章内

产品概述.....	1
产品图片.....	4
产品特点.....	5
包装内容.....	6
结构图	7

产品概述

MCCAT 切换器是 KVM（键盘/视频/鼠标）切换器，允许你通过一个键盘、鼠标和监视器控制多台计算机。只需将键盘、鼠标、监视器和多台计算机连接到一台 MCCAT 切换器，即可在与此 MCCAT 切换器相连的计算机之间来回切换。如果级联多台 MCCAT 切换器构成两层 MCCAT 系统，可以访问的计算机数最多可以增加到 256 台。

MCCAT 切换器采用标准五类非屏蔽双绞线 (UTP) 电缆连接计算机。就操作而言，面板上有按钮，可以方便快速地访问相连的计算机，还可以用易于使用的 OSD 界面进行简单系统配置。

安装 MCCAT 系统需要下列组件和设备：

- MCCAT 切换器
- MCCAT 用户工作站（可选）
- MCCAT 计算机接口模块 (MCIM) 或 MCUTP 电缆

MCCAT 切换器

MCCAT 切换器提供连接计算机、键盘、鼠标和监视器所需的端口。有两种 MCCAT 切换器：单用户型和两用户型。单用户型和两用户型的区别在于两用户型额外提供两个 USB 端口连接 USB 键盘和鼠标，提供一个 RJ-45 端口连接 MCCAT 用户工作站。

- 单用户型

每次只允许一个用户访问单用户 MCCAT 切换器和相连的计算机。

有两种型号：MCCAT18 和 MCCAT116。

1: 简介

- 两用户型

每次允许两个用户访问两用户 MCCAT 切换器和相连的计算机。

有两种型号：MCCAT28 和 MCCAT216。

注意：本用户指南重点介绍两用户切换器。如要了解单用户 MCCAT 切换器，参看附随的《快速安装指南》，也可以在 Raritan 固件和文档网页 (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 上下载《MCCAT18/116 用户指南》。

MCCAT 用户工作站

MCCAT 用户工作站将键盘、鼠标和监视器连接到兼容的 KVM 切换器。用标准五类 UTP 电缆连接用户工作站和 MCCAT 切换器。

仅限于一种型号：MCCAT-UST。

MCCAT 计算机接口模块 (MCIM)

MCIM 在相连计算机和 MCCAT 切换器之间传输键盘信号、鼠标信号和视频信号。一台计算机需要一个 MCIM 模块。有两种 MCIM：

- USB 型

MCIM-USB 有一个 HD15 VGA 插头和一个 USB 插头。

- PS/2 型

MCIM-PS2 有一个 HD15 VGA 插头、一个 PS/2 键盘插头和一个 PS/2 鼠标插头。

MCUTP 电缆

MCUTP 电缆将计算机接口模块 (CIM) 和五类 UTP 电缆融为一体，可以用它代替 MCIM。

MCUTP 电缆不兼容 Windows 98 操作系统。对于运行 Windows 98 的计算机，要使用 MCIM。

有三种类型。

- USB 型

这种 MCUTP 有一个 HD15 VGA 接头、一个 USB 接头和一个 RJ-45 接头。

型号	电缆长度
MCUTP06-USB	0.6 米 (2 英尺)

型号	电缆长度
MCUTP20-USB	2 米 (6.5 英尺)
MCUTP40-USB	4 米 (13 英尺)
MCUTP60-USB	6 米 (20 英尺)

- PS/2 型

这种 MCUTP 有一个 HD15 VGA 接头、一个 PS/2 键盘接头、一个 PS/2 鼠标接头和一个 JR-45 接头。

型号	电缆长度
MCUTP06-PS2	0.6 米 (2 英尺)
MCUTP20-PS2	2 米 (6.5 英尺)
MCUTP40-PS2	4 米 (13 英尺)
MCUTP60-PS2	6 米 (20 英尺)

- Sun USB 型

这种 MCUTP 有一个 HD15 VGA 接头、一个 Sun USB 接头和一个 RJ-45 接头。

型号	电缆长度
MCUTP06-SUSB	0.6 米 (2 英尺)
MCUTP20-SUSB	2 米 (6.5 英尺)
MCUTP40-SUSB	4 米 (13 英尺)
MCUTP60-SUSB	6 米 (20 英尺)

产品图片

MCCAT28（前视图和后视图）



MCCAT216（前视图和后视图）



MCCAT-UST（前视图和后视图）



MCUTP20-PS2 电缆



MCUTP20-USB 或 MCUTP20-SUSB 电缆



产品特点

MCCAT 切换器

- 一个用户在一台设备上可以控制多台计算机。可控制的计算机数量取决于你购买的设备型号：
 - **MCCAT28** 最多可以控制 8 台计算机
 - **MCCAT216** 最多可以控制 16 台计算机

1: 简介

- 如果级联多台 MCCAT 切换器，最多支持 256 台计算机
- 支持两用户操作
- 支持 PC 共享模式
- 支持多种平台，包括 MS-DOS、Windows 2000/2003/NT/XP/Vista、Macintosh OS9/OSX、Linux（Red Hat 和 Novell Suse）、SCO Unix 和 Sun Solaris
- 支持 IBM、Dell、HP 和 Sun 服务器
- 支持最高 1600x1200 视频分辨率
- 允许用户距计算机的最远距离：
 - 在视频分辨率为 1600x1200 时为 30.48 米（100 英尺）
 - 在视频分辨率为 1280x1024 时为 45.72 米（150 英尺）
- 用标准五类 UTP 电缆互联计算机
- OSD 界面提供简单系统控制和管理
- 可以利用“防止掉线”技术增加、删除和热插拔组件而不中断计算机运行
- **扫描**功能允许系统自动循环扫描所有通道并更新通道状态
- **跳过**功能允许系统跳过不活动的通道

注意：活动通道是 MCCAT 切换器检测到的、通电 MCIM 或 MCUTP 电缆所连接的通道端口。不活动通道正好相反。参看什么是活动通道和不活动通道 (p. 28) 了解详情。

- **登录**机制防止未经授权的人士访问 MCCAT 切换器和相连的计算机
- 很容易通过标准的 RS-232 串行电缆升级固件
- 面板上的通道按钮便于你快速访问计算机
- 支持标准的 USB 或 PS/2 键盘和鼠标

MCCAT 用户工作站

- 用标准五类 UTP 电缆互联兼容的 KVM 切换器
- 支持标准的 USB 或 PS/2 键盘和鼠标
- 很容易通过标准的 RS-232 串行电缆升级固件

包装内容

包装内容可能包括 MCCAT 用户工作站，也可能不包括，视你的订货情况而定。如果你购买 MCCAT28-UST 或 MCCAT216-UST，包装里肯定有用户工作站。

MCCAT 切换器

- MCCAT 切换器 x 1
- 电源线 x 1
- 机架安装套件 x 1（包括托架和配套螺丝）
- 快速安装指南 x 1
- 保修卡 x 1

MCCAT 用户工作站（可选）

- MCCAT 用户工作站 x 1
- 电源适配器 x 1
- 快速安装指南 x 1
- 保修卡 x 1

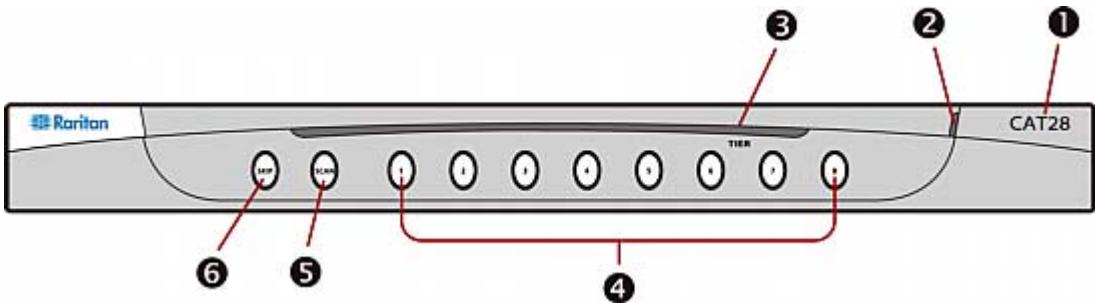
结构图

本节简要介绍 MCCAT 切换器面板和背板上的部件。

MCCAT 切换器

前视图

只有使用与 MCCAT 切换器直接相连的键盘、鼠标和监视器的用户，才能使用面板上的按钮。在使用与 MCCAT 用户工作站相连的键盘和鼠标时，切勿使用面板上的按钮。

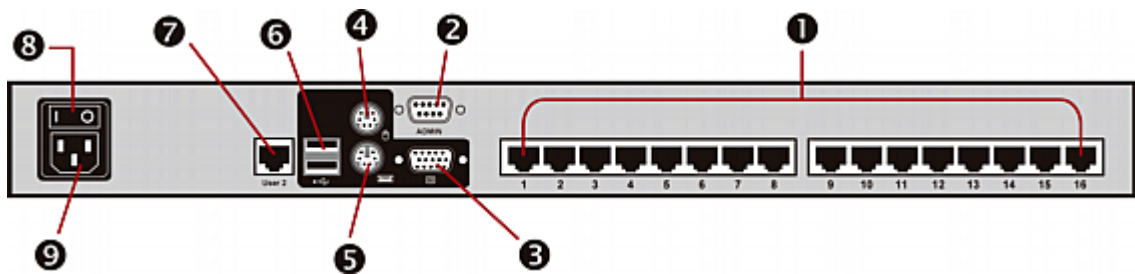


1	型号名称	• CAT28：设备是 MCCAT28。 • CAT216：设备是 MCCAT216。
2	电源 LED 指示灯	表示是否接通了设备电源。 如果指示灯亮，表示接通了设备电源。如果指示灯熄灭，表示没有电，或者设备关机了。

1: 简介

③	层 LED 指示灯	表示设备层的状态。 - 关: MCCAT 切换器设置为第一层设备, 即基础切换器。这是出厂前默认设置。 - 绿色: MCCAT 切换器设置为第二层设备。如要了解说明, 参看 步骤 (A): 将 MCCAT 切换器设置为第二层设备 (p. 57)。
④	通道按钮	便于你快速访问与相应通道端口相连的计算机。此外, 每个通道按钮采用如下所述的不同 LED 颜色表示不同的通道状态。 - 关: 通道不活动。参看 不活动通道 (p. 29)。 - 橙色: 通道活动。参看 活动通道 (p. 29)。 - 绿色: 用户正在访问活动通道或不活动通道。 提示: 如果通道 LED 指示灯不正确显示通道状态, 可以刷新通道状态。参看 刷新通道状态 (p. 42)。
⑤	SCAN 按钮	开关扫描功能。 在打开扫描功能时, 按钮 LED 指示灯亮, 系统自动循环扫描所有通道, 直到关闭此功能为止。
⑥	SKIP 按钮	开关跳过功能。 在打开跳过功能时, 按钮 LED 指示灯亮, 系统跳过不活动通道, 只访问活动通道。参看 什么是活动通道和不活动通道 (p. 28)。

后视图



①	通道端口	连接计算机。设备可能有 8 个或 16 个通道端口, 视你购买的型号而定。
②	Admin (管理) 端口	连接计算机升级固件。
③	VGA 端口	连接 VGA 监视器。
④	PS/2 鼠标端口	连接 PS/2 鼠标。
⑤	PS/2 键盘端口	连接 PS/2 键盘。
⑥	USB K/M 端口	连接 USB 键盘和鼠标。

7	User 2（用户 2）端口	连接可选的 MCCAT 用户工作站。
8	电源开关	开关电源。
9	电源插口	连接电源线。

警告：切勿同时连接 PS/2 和 USB 键盘，切勿同时连接 PS/2 和 USB 鼠标，否则只有 USB 键盘和/或鼠标能正常工作。

MCCAT 用户工作站

一台 MCCAT 用户工作站可以将键盘、鼠标和监视器连接到下列任何设备上：

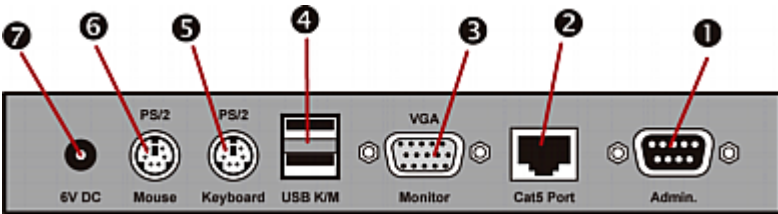
- 兼容的 KVM 切换器，包括 MCCAT28、MCCAT216、TMCAT1728 或 TMCAT17216。
- 计算机。参看*用户工作站直接模式* (p. 68)了解详情。

前视图



1	电源 LED 指示灯	表示是否接通了设备电源。 如果指示灯亮，表示接通了设备电源。 如果指示灯熄灭，表示设备没有电。
---	------------	--

后视图



1	Admin（管理）端口	连接计算机升级固件。
2	Cat5（五类）端口	连接兼容的 KVM 切换器或计算机。
3	VGA 端口	连接 VGA 监视器。

1: 简介

④	USB K/M 端口	连接 USB 键盘和鼠标。
⑤	PS/2 键盘端口	连接 PS/2 键盘。
⑥	PS/2 鼠标端口	连接 PS/2 鼠标。
⑦	电源插口	连接电源适配器。

警告：切勿同时连接 PS/2 和 USB 键盘，切勿同时连接 PS/2 和 USB 鼠标，否则只有 USB 键盘和/或鼠标能正常工作。

2

快速启动

本章介绍建立 MCCAT 系统所需的安装步骤，以及访问相连计算机的基本操作。如要了解高级 OSD 操作或硬件安装，参看 **高级操作** (p. 33)、**系统设置** (p. 43)和**两层系统** (p. 56)。

在本章内

用机架安装 MCCAT 切换器.....	11
基本安装.....	14
连接用户工作站（可选）	19
登录	21
访问计算机或通道	22
退出	24

用机架安装 MCCAT 切换器

MCCAT 切换器可以安装在 19" 标准设备机架上的 1U (1.75", 4.4cm) 垂直空间里。如要在机架上安装 MCCAT 切换器，要使用随设备附送的托架和螺丝（P2-HUBPAC 托架组件）。在安装 MCCAT 切换器时，它既可以面向机架正面，也可以面向机构背面。

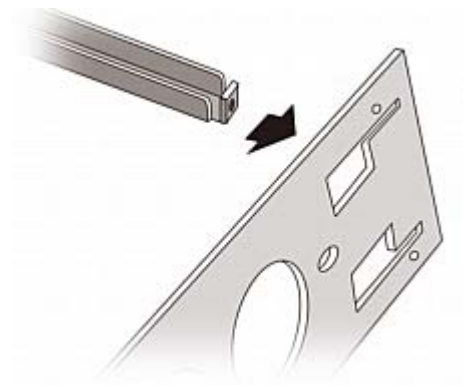
安装电缆管理槽（可选）

如果担心布线重量，可以在两个机架安装托架之间安装电缆管理槽承载 MCCAT 切换器背面连接的电缆的重量。电缆管理槽安装位置取决于如何在机架上安装 MCCAT 切换器：

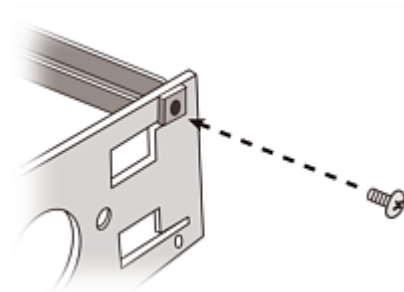
- 如果 MCCAT 切换器的面板面向机架正面，将电缆管理槽固定在远离机架安装托架耳片的 L 型孔上。
- 如果 MCCAT 切换器的面板面向机架背面，将电缆管理槽固定在靠近机架安装托架耳片的 L 型孔上。

► 安装电缆管理槽

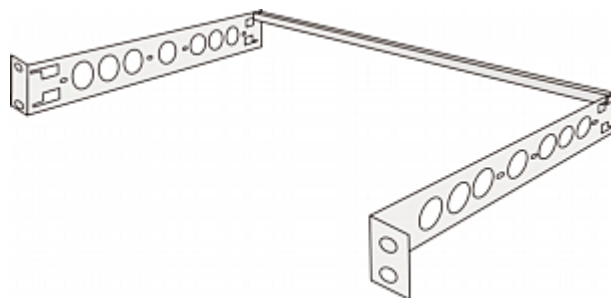
1. 将电缆管理槽的一端插入机架安装托架上的 L 型孔里，让管理槽的凹槽面向上 L 型孔顶部或下 L 型孔底部。



2. 向上或向下移动电缆管理槽，让凹槽卡在上 L 型孔的上边沿或下 L 型孔的下边沿。
3. 将管理槽水平滑过 L 型孔边沿，让管理槽端头上的孔对齐 L 型孔上面或下面的螺纹孔。
4. 用一颗随附的帽螺钉固定电缆管理槽。



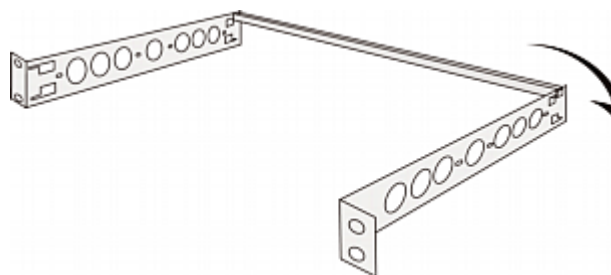
5. 重复步骤 1 到步骤 4，将电缆管理槽的另一端固定在另一个机架安装托架上。



在固定好电缆管理槽之后，可以将托架组件安装到 MCCAT 切换器上，再将设备安装在机架上。参看 **正面安装** (p. 13) 或 **背面安装** (p. 14)。

► 在将托架组件安装到 MCCAT 切换器上之前

如果将电缆管理槽安装到上 L 型孔里，把托架组件倒转过来。

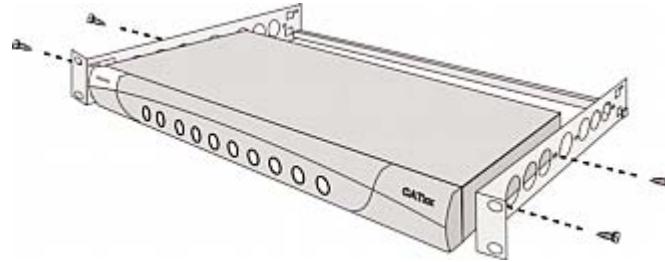


正面安装

► 在机架上安装 MCCAT 切换器时，切换器面板面向机架正面

1. 让 MCCAT 切换器面板和托架耳片面对你。
2. 使托架耳片上的两个椭圆形孔与 MCCAT 切换器一边的两个螺纹孔对齐。
3. 用随附的两个螺丝将托架固定在 MCCAT 切换器上。
4. 重复步骤 1 到步骤 3，将另一个托架固定在 MCCAT 切换器的另一边。

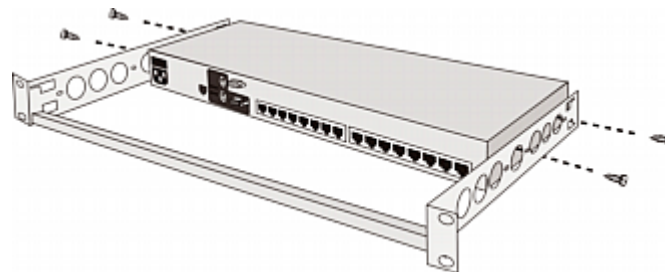
5. 将整个组件安装在机架上，用螺丝、螺栓、锁紧螺帽等将托架耳片固定在机架前导轨上。



背面安装

► 在机架上安装 MCCAT 切换器时，切换器面板面向机架背面

1. 让 MCCAT 切换器背板和托架耳片面对你。
2. 使托架耳片上的两个椭圆形孔与 MCCAT 切换器一边的两个螺纹孔对齐。
3. 用随附的两个螺丝将托架固定在 MCCAT 切换器上。
4. 重复步骤 1 到步骤 3，将另一个托架固定在 MCCAT 切换器的另一边。
5. 将整个组件安装在机架上，用螺丝、螺栓、锁紧螺帽等将托架耳片固定在机架前导轨上。



基本安装

准备必要的东西

在连接这些组件或设备之前做好准备工作。

- MCIM 或 MCUTP 电缆（每台计算机一根电缆）
 - 如果使用 MCIM，必须使用五类 UTP 电缆

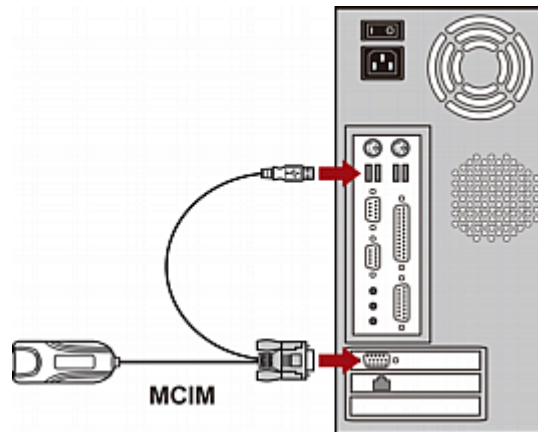
MCUTP 电缆不兼容 Windows 98 操作系统。对于运行 Windows 98 的计算机，要使用 MCIM。

- 至少一个标准 PS/2 或 USB 键盘
- 至少一个标准 PS/2 或 USB 鼠标
- 至少一台有 HD15 VGA 插口的标准监视器

注意：如果计算机是 Sun 服务器，必须准备 Sun USB MCUTP 电缆或 DCIM-USB G2 电缆，而不是 MCIM 电缆。

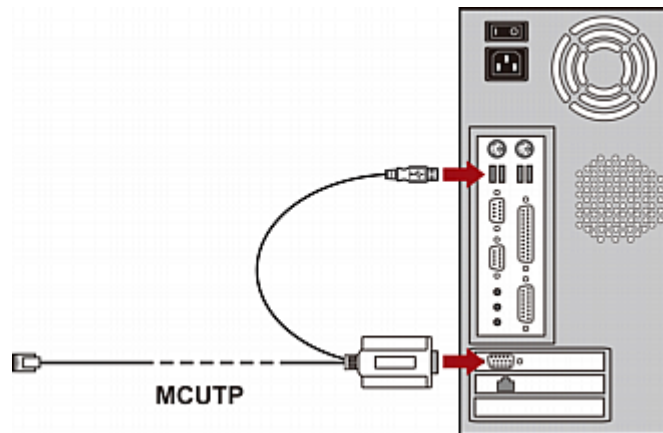
建立连接

1. 断开包括 MCCAT 切换器和计算机在内的所有设备的电源。
2. 用一根 MCIM 或 MCUTP 电缆连接计算机。
 - 如果使用 MCIM-USB 或 USB MCUTP 电缆：
 - a. 将 MCIM 或 MCUTP 的 USB 接头插入计算机的其中一个空闲的 USB 端口。
 - b. 将 MCIM 或 MCUTP 的视频接头插入计算机的 VGA 端口。

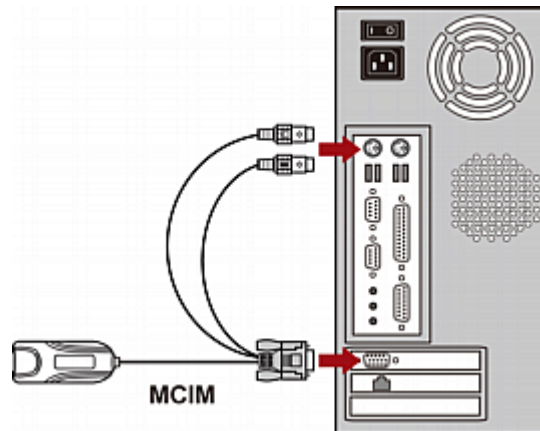


2: 快速启动

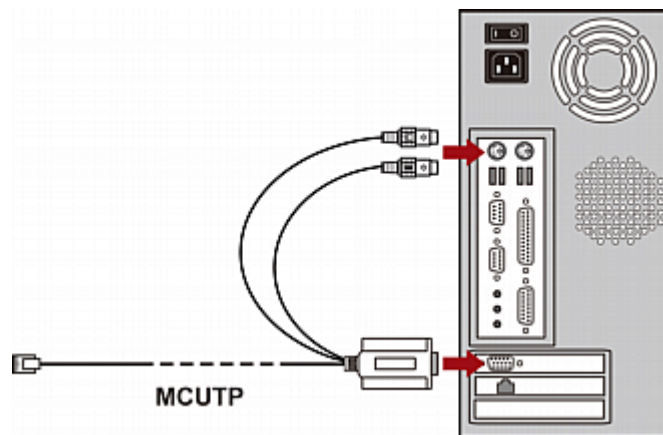
- 或者 -



- 如果使用 MCIM-PS2 或 PS/2 MCUTP 电缆:
 - a. 将 MCIM 或 MCUTP 的 PS/2 鼠标接头插入计算机的 PS/2 鼠标端口。
 - b. 将 MCIM 或 MCUTP 的 PS/2 键盘接头插入计算机的 PS/2 键盘端口。
 - c. 将 MCIM 或 MCUTP 的视频接头插入计算机的 VGA 端口。



- 或者 -



- 如果使用 Sun USB MCUTP 电缆:

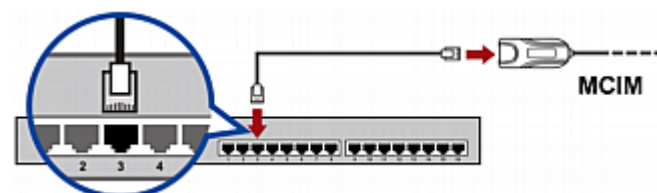
- a. 将 MCUTP 的 Sun USB 接头插入 Sun 服务器的其中一个空闲的 USB 端口。
- b. 将 MCUTP 的视频接头插入 Sun 服务器的 VGA 端口。

注意: 参看用户指南上的**支持的 Sun 服务器** (参看 "支持 Sun 服务器" p. 40) 了解详情。

3. 将计算机连接到 MCCAT 切换器。

- 如果使用 MCIM:

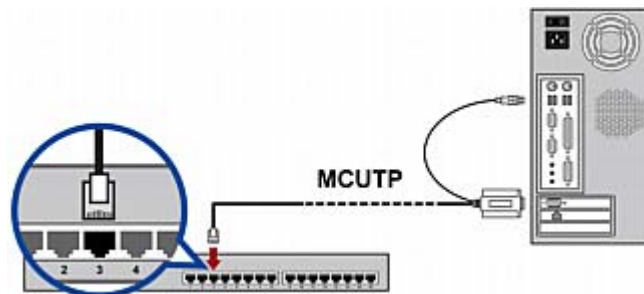
- a. 将五类 UTP 电缆的一端插入与计算机相连的 MCIM 的 RJ-45 端口。
- b. 将五类 UTP 电缆的另一端插入 MCCAT 切换器的其中一个通道端口。



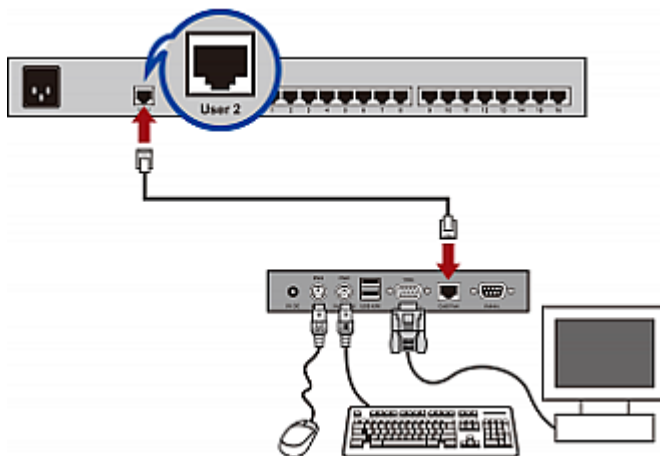
- 如果使用 MCUTP 电缆:

2: 快速启动

- 将 MCUTP 电缆的 RJ-45 插头插入 MCCAT 切换器的其中一个通道端口。



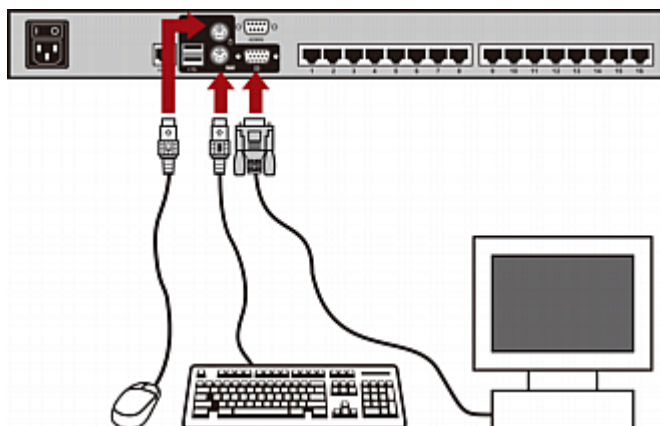
4. 重复步骤 2 到步骤 3，连接更多计算机。
5. （可选）用标准五类 UTP 电缆连接 MCCAT 用户工作站和 MCCAT 切换器的 **User 2**（用户 2）端口。如要了解详情，参看用户工作站随附的《快速安装指南》，或者参看用户指南上的**连接用户工作站（可选）**（p. 19）。



*提示：MCCAT 切换器兼容 Paragon II 增强型用户工作站 **P2-EUST**（参看 "P2-EUST 用户工作站" p. 86）。如果使用 P2-EUST，可以将它（而不是 MCCAT 用户工作站）连接到 MCCAT 切换器。*

6. 将键盘、鼠标和监视器连接到 MCCAT 切换器。
 - a. 将鼠标插头插入 MCCAT 切换器的 PS/2 端口或 USB 端口。
 - b. 将键盘插头插入 MCCAT 切换器的 PS/2 端口或 USB 端口。

- c. 将监视器 VGA 接头插入 MCCAT 切换器的 VGA 端口。



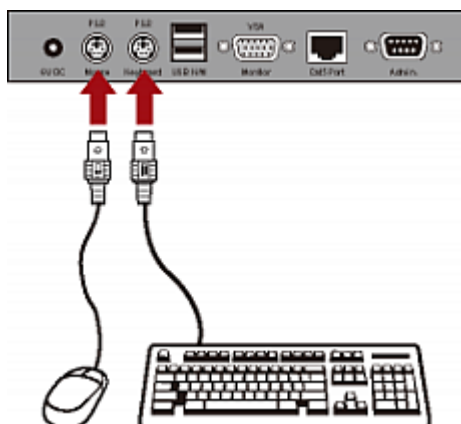
警告：警告：切勿同时连接 PS/2 和 USB 键盘，切勿同时连接 PS/2 和 USB 鼠标，否则只有 USB 键盘和/或鼠标能正常工作。

7. 将 MCCAT 系统里每台设备的电源线插入适当的电源插座。
8. 接通计算机和监视器的电源。
9. 接通 MCCAT 切换器的电源。

连接用户工作站（可选）

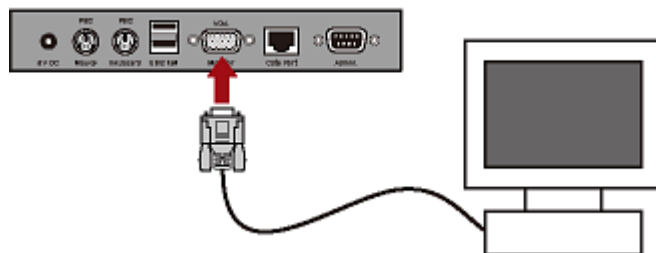
可以将 MCCAT 用户工作站连接到任何兼容的 KVM 切换器，例如两用户 MCCAT 切换器或 TMCAT17 系列，增加可以访问 KVM 切换器和计算机的用户数。

1. 将 PS/2 或 USB 键盘和鼠标连接到用户工作站。
 - a. 将鼠标插头插入用户工作站的 PS/2 端口或 USB 端口。
 - b. 将键盘插头插入用户工作站的 PS/2 端口或 USB 端口。

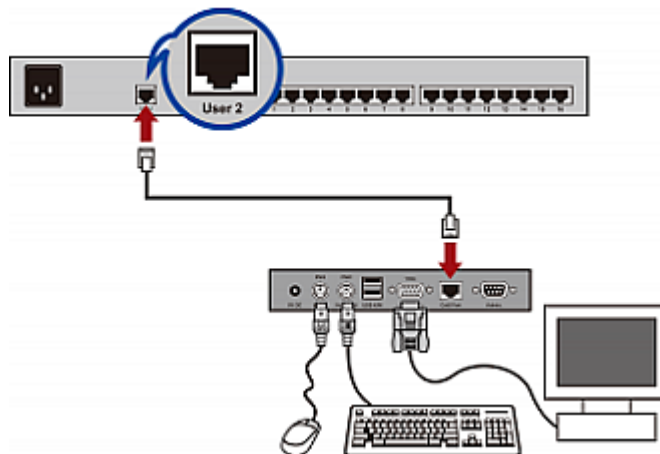


警告: 切勿同时连接 PS/2 和 USB 键盘, 切勿同时连接 PS/2 和 USB 鼠标, 否则只有 USB 键盘和/或鼠标能正常工作。

2. 将 VGA 监视器连接到用户工作站。



3. 用标准五类 UTP 电缆连接用户工作站和 KVM 切换器。
 - a. 将五类电缆的一端插入用户工作站的 **Cat5 Port**（五类端口）。
 - b. 将电缆的另一端插入 KVM 切换器的 **User 2**（用户 2）端口。



4. 将电源适配器连接到用户工作站。
 - a. 将电源适配器的一端插入用户工作站的电源插口。
 - b. 将电源适配器的另一端插入适当的电源插座。
5. 接通相连监视器的电源。

在安装所有设备并接通设备电源之后, 可以用与用户工作站相连的键盘、鼠标和监视器访问与 KVM 切换器相连的计算机。

提示: MCCAT 切换器兼容 Paragon II 增强型用户工作站 **P2-EUST** (参看 "P2-EUST 用户工作站" p. 86)。如果使用 P2-EUST, 可以将它 (而不是 MCCAT 用户工作站) 连接到 MCCAT 切换器。

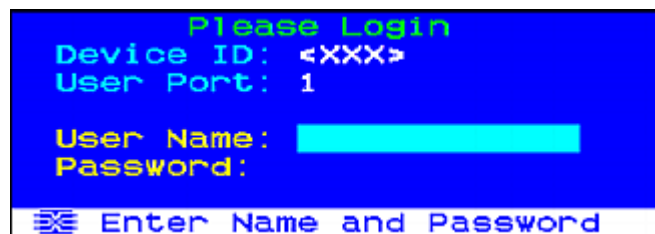
登录

登录机制防止未经授权的用户访问系统或更改设置。如要访问系统，你可以用任何用户帐号登录。如要在管理菜单上配置系统设置，必须用管理员帐号登录。

注意：下图中的 <XXX> 表示型号名称，视你购买的产品而定。

► 登录 MCCAT 系统

1. 在接通 MCCAT 系统的电源之后，屏幕显示 Login（登录）字段。



2. 输入用户名和密码。例如：如果你是管理员，用户名是 admin，默认密码是 raritan。
 - a. 在 User Name（用户名）字段里输入 admin，按 Enter。
 - b. 在 Password（密码）字段里输入 raritan，按 Enter。密码区分大小写。



2: 快速启动

3. 显示 Selection Menu（选择菜单），说明登录成功。

Selection Menu				
<XXX> No	Ch. ID	Name	Page	1/2 Scn
1	01		05	05
2	02		05	05
3	03		05	05
4	04		05	05
5	05		05	05
6	06		05	05
7	07		05	05
8	08		05	05
⌨ Page FKey Ent Esc				
Scr1Lock Scan Skip NCS				

重要说明：为 MCCAT 系统安全考虑，强烈建议你更改默认密码。如要了解详细信息，参看用户指南上的 [更改密码 \(p. 46\)](#) 部分。

访问计算机或通道

在登录之后，可以选择查看任何通道，控制与该通道相连的计算机。可以采用两种方法选择通道，视你使用的键盘、鼠标和监视器而定。下面将键盘、鼠标和监视器统称为输入/输出设备。

- 如果使用与 MCCAT 切换器直接相连的输入/输出设备，可以使用：
 - 屏幕显示 (OSD) 的 **Selection Menu（选择菜单）** 或
 - 面板上的**通道按钮**

如在登录系统之后首次访问任何通道，必须使用 Selection Menu（选择菜单）。

注意：在两层系统里，禁用第二层 MCCAT 切换器面板上的所有按钮，在第二层设备上只能使用 OSD。

- 如果使用与 MCCAT 用户工作站相连的输入/输出设备，可以使用：
 - 屏幕显示 (OSD) 的 **Selection Menu（选择菜单）**

使用选择菜单

在登录之后显示的第一个 OSD 菜单是 Selection Menu（选择菜单），默认不显示任何通道名称，直到你指定通道名称为止。

Selection Menu				
<XXX>		Page	1/2	
No	Ch. ID	Name	Scn	
1	01		05	
2	02		05	
3	03		05	
4	04		05	
5	05		05	
6	06		05	
7	07		05	
8	08		05	

⊞	⏏	Page	FKey	Ent Esc
ScrLck	Scan	Skip	NCS	

► 在选择菜单上选择通道

- （可选）如果在当前页上找不到通道，按 Page Down 或 Page Up 跳到下一页或上一页。
- 按 ↓ 或 ↑ 将突出显示条移动到要选择的通道上。

提示：可以按通道对应的 No（编号）列显示的相应数字，迅速突出显示此通道。

- 按 Enter。

不再显示 Selection Menu（选择菜单）。屏幕显示所访问通道的视频输出，可以用键盘和鼠标控制计算机。

MCCAT 切换器不支持实时通道检测。切勿断开当前计算机，将另一台计算机重新连接到你正在访问的通道，否则此通道可能会发生鼠标问题或键盘问题。此时，在选择菜单上重新选择通道可以解决问题。

► 在选择菜单上选择不同的通道

- 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
- 突出显示另一个通道，按 Enter。

如要详细了解选择菜单，参看用户指南上的 [选择菜单](#) (p. 27) 部分。

使用通道按钮

在用选择菜单访问任何通道之后，面板按钮开始起作用。只要你使用与 MCCAT 切换器直接相连的输入/输出设备，就可以使用面板按钮。

注意：在两层系统里，禁用第二层 MCCAT 切换器面板上的所有按钮，在第二层设备上只能使用 OSD。

► 按通道按钮选择通道

1. 如果屏幕显示 OSD，按 Esc，直到不再显示 OSD 为止。
2. 按你要访问的通道对应的按钮。
 - MCCAT28 通道按钮



- MCCAT216 通道按钮



屏幕显示所访问通道的视频输出，可以用键盘和鼠标控制计算机。

退出

在 MCCAT 系统里完成任务之后，应该退出来，防止他人擅自访问系统。

► 退出 MCCAT 系统

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 F9。

显示 Login（登录）字段，表示已成功退出。

3

OSD 界面简介

OSD 界面具备下列功能:

- 通道状态
- 系统配置
- 显示产品信息

在本章内

OSD 布局.....25

激活 OSD.....28

突出显示颜色变化.....28

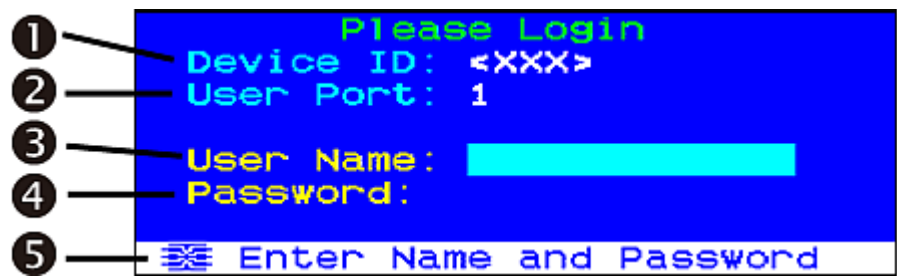
通道颜色 28

OSD 操作键 30

OSD 布局

本节介绍 OSD 屏幕显示的主要元素。

登录字段

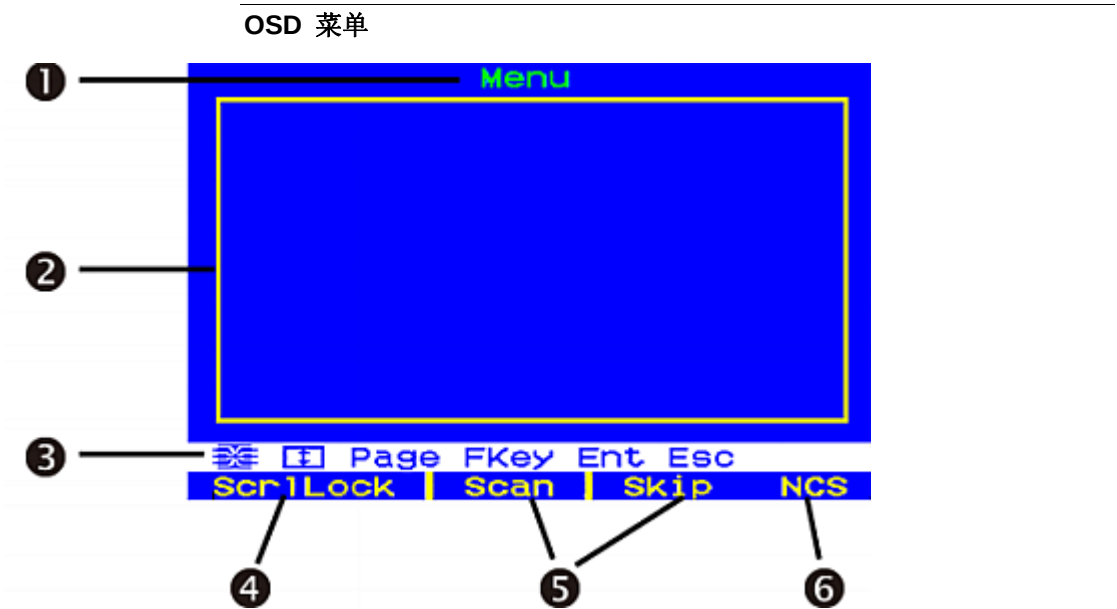


❶	Device ID（设备 ID）	你要操作的 MCCAT 切换器的名称。出厂前默认值是型号名称。可以更改此名称。参看 <i>重新命名 MCCAT 切换器</i> (p. 45)了解详情。
❷	User Port（用户端口）	你在访问 MCCAT 切换器和相连计算机时所用的当前输入/输出设备*。 • 1 表示直接连接 MCCAT 切换器的输入/输出设备。 • 2 表示连接 MCCAT 用户工作站（它连接 MCCAT 切换器的 User 2 [用户 2] 端口）的输入/输出设备。
❸	User Name（用户名）	在此字段里输入要登录的管理员帐号或用户帐号。
❹	Password（密码）	在此字段里输入登录密码。

3: OSD 界面简介

5	消息栏	在这里显示或提示与当前 OSD 屏幕相关的消息。
---	-----	--------------------------

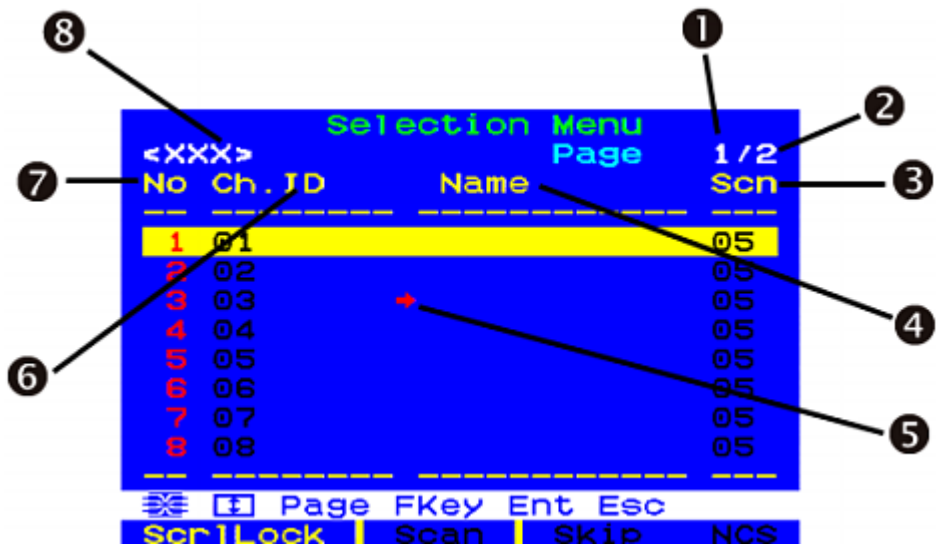
* 输入/输出设备指的是键盘、鼠标和监视器。



1	菜单标题	当前菜单或子菜单的标题。
2	数据显示区	当前菜单或子菜单的信息或设置显示区。
3	消息栏	在这里显示或提示与当前 OSD 屏幕相关的消息。
4	当前热键	用于激活 OSD 的热键。默认值是 Scroll Lock (ScrlLock)。
5	Scan（扫描）功能和 Skip（跳过）功能的状态	如果打开 Scan（扫描）功能或 Skip（跳过）功能，颜色变成黄色。否则，颜色是黑色。
6	N、C 和 S 的状态	N 表示 NumLock，C 表示 Caps Lock，S 表示 Scroll Lock。如果打开任何一个功能，颜色变成黄色。否则，颜色是黑色。

选择菜单

除了 OSD 菜单的主布局，选择菜单还显示其他可用于查找和选择通道的元素。



1	当前页页码	当前页页码。
2	总页数	总面数。
3	Scn	每个通道以秒为单位的扫描速度。 如果通道连接第二层 KVM 切换器，显示两条短划线 (- -)。
4	Name（名称）	你指定的通道名称（如有）。
5	通道选择指示箭头	在访问任何通道之后，OSD 显示一个红箭头，表示正在访问此通道。
6	Ch. ID（通道 ID）	通道端口号。 如果按通道名称排序选择菜单，系统在每个通道端口号前面加上 MCCAT 切换器名称。
7	No（编号）	用于快速选择希望通道的编号。
8	设备名称	当前 MCCAT 切换器的名称，屏幕显示其通道。出厂前默认值是型号名称。

提示：默认按通道编号排序选择菜单，但你可以按通道名称排序选择菜单。
参看切换通道排序 (p. 34)。

激活 OSD

在选择任何通道之后，不再显示 OSD。如要选择不同的通道，或者要更改系统设置，必须激活 OSD。

► 激活 OSD

- 快速按两次热键（默认：Scroll Lock）。

可以指定除 Scroll Lock 之外的热键。参看更改热键 (p. 46)。

突出显示颜色变化

在特定菜单或子菜单上更改设置时，突出显示条变换颜色表示不同的状态。

1. 开始时，突出显示颜色是**黄色**，表示 *不能*更改当前字段。
2. 按 Enter，突出显示颜色变成**绿色**或**浅蓝色**，表示 *可以*更改当前字段。
3. 在更改之后按 Enter 或 Esc，突出显示颜色再次变成**黄色**，表示 *不能*更改当前字段。

按 Enter 和 Esc 的区别：

- 如果按 Enter，确认保存在字段里进行的更改。
- 如果按 Esc，放弃在字段里进行的更改，字段恢复原值或原选项。

通道颜色

选择菜单显示的不同通道颜色代表不同的通道状态。通道颜色随下列条件而变：

- 通道是否活动。参看 *什么是活动通道和不活动通道* (p. 28)。
- 是否正在访问通道。

注意：MCCAT 系统不实时自动检测并更新通道状态。为了确保显示最新通道状态，要刷新通道状态。参看刷新通道状态 (p. 42)。

什么是活动通道和不活动通道

影响通道颜色的因素之一是通道活动/不活动状态，视它连接的 CIM 或 MCUTP 电缆的通电状态而定。本节解释活动通道和不活动通道的定义。

活动通道

当 MCCAT 切换器检测到通道端口连接已通电的 CIM 或 MCUTP 电缆、接受计算机或设备通过 PS/2 键盘或 USB 端口提供的电源时，就将此通道视为活动通道。

在下列情况下，CIM 或 MCUTP 电缆始终获得电源：

- CIM 或 MCUTP 的 PS/2 键盘或 USB 插头插入已通电的计算机或设备。

在将 CIM 或 MCUTP 电缆插入已断电的计算机之后，电缆可能获得电源，也可能不获得电源。电源状态取决于计算机设计。

提示：可以检查 CIM 的 LED 指示灯，看看是否通电了。如果通电了，LED 指示灯会闪烁。否则，LED 指示灯不亮。

不活动通道

在下列情况下，当 MCCAT 检测到通道端口没有连接 CIM 或 MCUTP 电缆时，就将此通道视为不活动通道。

- 没有 CIM 或 MCUTP 电缆连接通道端口。
- CIM 或 MCUTP 电缆连接通道端口，但 PS/2 键盘或 USB 插头没有插入计算机或设备，所以不通电。

在将 CIM 或 MCUTP 电缆插入已断电的计算机之后，电缆可能获得电源，也可能不获得电源。电源状态取决于计算机设计。

通道颜色和状态

下表说明通道状态和相应的通道颜色。

颜色	通道状态
黑色	此通道是不活动通道。
绿色	此通道是可以访问的活动通道。 - 在独占模式下，只要另一个用户不访问通道，这些通道就是绿色的。 - 在 PC 共享模式下，无论另一个用户是否在访问通道，每个通道都是绿色的。
红色	这可能是活动通道，也可能是不活动通道，不能访问此通道。 - 在独占模式下，当另一个用户正在访问通道时，此通道就是红色的。如果通道连接第二层设备，第二层设备的所有通道都是红色的。 - 在 PC 共享模式下，只有在通道连接另一个用户正在访问的第二层设备时，此通道才是红色的。此外，第二层设备的所有已访问通道是红色的。

OSD 操作键

在登录系统时，屏幕显示 OSD，可以按这些键显示不同的菜单或页面，选择字段或通道，更改设置等。

► 在菜单之间切换

键	功能
F1	切换到 Help（帮助）菜单
F2	切换到 Selection Menu（选择菜单）
F5*	切换到 Administration Menu（管理菜单）

* 只有管理员有权访问 **管理菜单** (参看 "系统设置" p. 43)。

► 在页面之间切换

键	功能
Page Up	切换到上一页

键	功能
Page Down	切换到下一页
Home	切换到第一页
End	切换到最后一页

► 选择字段或通道

键	功能
Tab*	跳到下一个
Shift+Tab*	跳回上一个
箭头键 (↑, ↓, ←, →)	移动突出显示条
Enter	确认字段选择或通道选择

* 此键或组合键不适用于选择菜单。

► 更改所选字段的值或选项

键	功能
箭头键 (↑, ↓, ←, →)	在可用选择之间切换，或者在突出显示条变成绿色之后更改某些字段的数值
Enter	确认当前选择或所做的更改
Esc	取消当前选择或所做的更改

► 退出菜单或系统

键	功能
Esc	退出当前菜单或子菜单
F9	退出 MCCAT 系统

► 其他

键	功能
F6	开关扫描功能
F7	开关跳过功能

3: OSD 界面简介

键	功能
S	保存对当前菜单或子菜单所做的更改
G	访问 <i>两层</i> 系统里第二层设备的 Channel Configuration（通道配置）菜单。

本章介绍 MCCAT 切换器的更多功能，包括面板操作和 OSD 操作。

必须先登录系统，才能执行这些功能。如要了解登录说明，参看 **登录** (p. 21)。

如果 MCCAT 系统是两层系统，确保遵守下列原则：

- 已将所有第二层 MCCAT 切换器设置为第二层设备。

否则，你在 MCCAT 基础切换器上执行的操作和配置只应用于基础切换器，而不应用于整个系统。如要了解设置说明，参看 **步骤 (A): 将 MCCAT 切换器设置为第二层设备** (p. 57)。

- 已在 MCCAT 基础切换器（第一层）上执行了操作或配置。

在本章内

切换通道排序	34
循环搜索通道	35
只访问活动通道	37
共享计算机	38
激活帮助菜单	39
支持 Sun 服务器	40
刷新通道状态	42

切换通道排序

默认按通道编号排序选择菜单，但你可以按通道名称排序选择菜单。

► 切换通道排序

- 在显示选择菜单时，按 F12。

选择菜单从当前排序方式切换到其他排序方式。

按通道编号排序

Selection Menu			
<XXX>			Page 1/2
No	Ch.ID	Name	Scn
1	01	Win Vista	05
2	02	Win XP	05
3	03	Win 2000	05
4	04	Linux	05
5	05	Unix	05
6	06	Sun	05
7	07	HP	05
8	08	Email server	05

按通道名称排序

Selection Menu by Name		
		Page 1/2
Name	Ch.ID	
Email server	<XXX>.08	
HP	<XXX>.07	
Linux	<XXX>.04	
Sun	<XXX>.06	
Unix	<XXX>.05	
Win 2000	<XXX>.03	
Win Vista	<XXX>.01	
Win XP	<XXX>.02	

提示：在按通道名称排序选择菜单时，可以输入期望的通道名称的首字符，迅速找到以此字符开头的通道名称。

循环搜索通道

可以打开扫描功能，让 MCCAT 系统自动在屏幕上逐台显示每台计算机的视频输出。如果系统扫描一台第二层设备连接的一个通道端口，它将先扫描此第二层设备的所有通道，然后扫描基础切换器的其他通道。

在扫描通道之后更新通道状态，所以你可以在需要获得最新通道状态时执行通道扫描。

注意：如果要更新面板 LED 指示灯显示的通道状态，必须用直接连接 MCCAT 切换器的输入/输出设备打开扫描功能。

扫描功能有两种或一种打开方法，视你使用的输入/输出设备而定。

如果使用与 MCCAT 切换器直接相连的输入/输出设备，可以按：

- 面板上的 SCAN（扫描）按钮或
- 在屏幕显示 OSD 时按功能键 F6

如果通过 MCCAT 用户工作站使用与 MCCAT 切换器相连的输入/输出设备，可以按：

- 在屏幕显示 OSD 时按功能键 F6

提示：可以定制扫描速度。参看更改扫描速度 (p. 44) 了解详情。

在扫描通道过程中，禁用通道按钮。如要用通道按钮访问任何通道，先关闭扫描功能。

使用 SCAN 按钮

在用选择菜单访问任何通道之后，面板按钮开始起作用。只要你使用与 MCCAT 切换器直接相连的输入/输出设备，就可以使用面板按钮。

注意：在两层系统里，禁用第二层 MCCAT 切换器面板上的所有按钮，在第二层设备上只能使用 OSD。

► 打开扫描功能

1. 如果屏幕显示 OSD，按 Esc，直到不再显示 OSD 为止。

2. 按面板上的 **SCAN**（扫描）按钮，按钮灯亮。



系统在屏幕上逐个显示每个通道的视频输出。在扫描通道时，通道名称和通道编号显示几秒钟。

提示：让系统只扫描活动通道，可以缩短总扫描时间。如要了解详情，参看[只访问活动通道](#) (p. 37)。

► 关闭扫描功能

1. 如果屏幕显示 **OSD**，按 **Esc**，直到不再显示 **OSD** 为止。
2. 再按 **SCAN**（扫描）按钮，按钮灯熄灭。

系统停止扫描，屏幕显示最后扫描的通道的视频输出。

使用 **F6** 功能键

► 打开扫描功能

1. 如果屏幕不显示 **OSD**，快速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 **OSD**。
2. 按 **F6**。**OSD** 底部的 **Scan**（扫描）状态变成黄色。
3. 按 **Esc** 退出 **OSD**。

系统在屏幕上逐个显示每个通道的视频输出。在扫描通道时，通道名称和通道编号显示几秒钟。

提示：让系统只扫描活动通道，可以缩短总扫描时间。如要了解详情，参看[只访问活动通道](#) (p. 37)。

► 关闭扫描功能

1. 如果屏幕不显示 **OSD**，快速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 **OSD**。
2. 再按 **F6**。**OSD** 底部的 **Scan**（扫描）状态变成黑色。

只访问活动通道

如要在扫描或人工选择通道时不访问任何不活动通道，打开跳过功能。

与开关扫描功能相比，此时系统的表现有所不同。

- **在打开扫描功能时**

系统只扫描活动通道，跳过所有不活动通道。参看 **什么是活动通道和不活动通道** (p. 28)。

- **在关闭扫描功能时**

系统允许你只选择活动通道，即选择菜单上用绿色显示的通道。

如果按任何一个不活动通道对应的通道按钮，系统访问下一个可用的活动通道，而不访问你选择的不活动通道。

跳过功能有两种或一种打开方法，视你使用的输入/输出设备而定。

如果使用与 MCCAT 切换器直接相连的输入/输出设备，可以按：

- 面板上的 SKIP（跳过）按钮或
- 在屏幕显示 OSD 时按功能键 F7

如果通过 MCCAT 用户工作站使用与 MCCAT 切换器相连的输入/输出设备，可以按：

- 在屏幕显示 OSD 时按功能键 F7

使用 SKIP 按钮

在用选择菜单访问任何通道之后，面板按钮开始起作用。只要你使用与 MCCAT 切换器直接相连的输入/输出设备，就可以使用面板按钮。

注意：在两层系统里，禁用第二层 MCCAT 切换器面板上的所有按钮，在第二层设备上只能使用 OSD。

► 打开跳过功能

1. 如果屏幕显示 OSD，按 Esc，直到不再显示 OSD 为止。
2. 按面板上的 SKIP（跳过）按钮，按钮亮。



► 关闭跳过功能

1. 如果屏幕显示 OSD，按 **Esc**，直到不再显示 OSD 为止。
2. 再按 **SKIP**（跳过）按钮，按钮灯熄灭。

使用 F7 功能键

► 打开跳过功能

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 OSD。
2. 按 **F7**。OSD 底部的 **Skip**（跳过）状态变成黄色。
3. 按 **Esc** 退出 OSD。

► 关闭跳过功能

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 OSD。
2. 再按 **F7**。OSD 底部的 **Skip**（跳过）状态变成黑色。

共享计算机

本产品支持两种工作方式：独占模式和 **PC 共享模式**。独占模式每次只允许一个用户访问一个通道，但 **PC 共享模式** 允许多个用户同时访问同一个通道。

在下列情况下使用 **PC 共享模式**：

- 管理员打开了 **PC 共享模式**（参看“更改操作模式” p. 47）。
- 你正在访问第二层设备的通道。

注意：PC 共享模式自动应用于第二层设备，与在基础切换器上选择的操作模式无关。基础切换器用户可与那些使用直接连接第二层设备的输入/输出设备的“本地”用户共享第二层通道。

► 共享计算机

1. 确保激活或应用 **PC 共享模式**。
2. 现在可与另一个用户共享同一个通道。你也许能控制计算机，也许不能，视通道访问顺序而定。
 - 如果你比另一个用户早访问此通道，就可以控制计算机，另一个用户只能观看视频输出。

- 如果你比另一个用户晚访问此通道，另一个用户可以控制计算机，你只能观看视频输出。

► 放弃计算机控制权

如果你是控制用户，可以执行下列操作放弃计算机控制权：

- 选择另一个通道或退出此通道
- 你和另一个用户停止使用键盘和鼠标 5 秒钟

在放弃计算机控制权之后，第一个击键或移动鼠标的任何用户将获得计算机控制权。

注意：在计算机控制权转移到另一个用户手上之后，计算机不处理首次击键输入或鼠标输入，这是正常的。

激活帮助菜单

当屏幕显示 OSD 时，随时可以查看帮助。帮助菜单显示：

- OSD 功能键和简短说明
- 产品信息，包括：
 - Firmware version（固件版本）
 - Hardware version（硬件版本）
 - FPGA version（FPGA 版本）
 - Serial number（序列号）

```

Help/Information
F1 Help / ESC Exit
F2 Channel Selection
F5 Administrative Functions
F6 Toggle Scan On/Off
F7 Toggle Skip On/Off
F9 Logout
F12 Sort by Channel/Name

Firmware Ver: 2A16
Hardware Ver: 01
FPGA Ver: 011
Serial Number: AG62222345
FKey Esc
ScrLock | Scan | Skip | NCS

```

► 访问帮助菜单

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 F1。

支持 Sun 服务器

本产品支持 Sun 服务器。为了连接 Sun 服务器，必须使用针对 Sun 服务器设计的 CIM 或 MCUTP 电缆，即 DCIM-USB G2 或 MCUTPxx-SUSB 电缆，其中 xx 表示电缆长度。

► 用 MCUTPxx-SUSB 电缆连接 Sun 服务器

- 参看 **建立连接** (p. 15) 一节所述的步骤 2 到步骤 3。

► 用 DCIM-USB G2 连接 Sun 服务器

1. 将 DCIM-USB G2 背面的滑动开关拨到右边，露出 S 字符。S 表示 Sun 服务器。
2. 将 DCIM-USB G2 连接到 Sun 服务器。
 - 将 CIM 的 USB 接头插入 Sun 服务器的其中一个空闲的 USB 端口。
 - 将 CIM 的视频接头插入 Sun 服务器的 VGA 端口。
3. 用标准五类 UTP 电缆连接 Sun 服务器和 MCCAT 切换器的其中一个通道端口。
 - 将五类 UTP 电缆的一端插入与 Sun 服务器相连的 CIM 的 RJ-45 端口。
4. 将五类 UTP 电缆的另一端插入 MCCAT 切换器的其中一个通道端口。

Raritan 建议你用直接连接 MCCAT 切换器的 Sun USB 键盘控制 Sun 服务器，这样可以充分利用 Sun 专用键，例如 Props 或 Front。如果这些键不起作用，参看 **仿真 Sun 专用键** (p. 40) 了解替代方法。

仿真 Sun 专用键

普通键盘上没有 Sun 专用键，例如 Again 和 Props 键。如果使用非 Sun 键盘，或者 Sun 键盘上的专用键不起作用，MCCAT 切换器允许你用组合键仿真这些专用键。

何时仿真 Sun 专用键

如果没有 Sun 专用键，或者这些专用键不起作用，可以仿真这些专用键。

如果将 Sun 键盘连接到 MCCAT 切换器，在通过任何切换器的 **User 2（用户 2）** 端口传输键盘信号时，Sun 专用键不起作用。

在下列情况下必须用组合键仿真专用键：

- 你在用普通键盘控制 Sun 服务器。
- 你使用的 Sun 键盘连接 MCCAT 用户工作站，通过 MCCAT 切换器的 **User 2（用户 2）** 端口传输键盘信号。
- 你在访问与第二层设备相连的 Sun 服务器，通过 **User 2（用户 2）** 端口与基础切换器通信。

组合键表

下表列出 Sun 专用键和相应的组合键。

Sun 键	组合键
Again	Ctrl + Alt + F2
Props	Ctrl + Alt + F3
Undo	Ctrl + Alt + F4
Front	Ctrl + Alt + F5
Copy	Ctrl + Alt + F6
Open	Ctrl + Alt + F7
Paste	Ctrl + Alt + F8
Find	Ctrl + Alt + F9
Cut	Ctrl + Alt + F10
Help	Ctrl + Alt + F11
Mute	Ctrl + Alt + F12
Compose	Ctrl + Alt + *（键盘上的星号）
Volume +	Ctrl + Alt + +（键盘上的加号）
Volume -	Ctrl + Alt + -（键盘上的减号）
Stop	Pause/Break

刷新通道状态

在更换通道、开关任何计算机等物理更改之后，MCCAT 系统不能自动更新通道状态。可以执行下列其中一个操作获得最新通道状态：

- 如果许多通道受影响：
 - 通过断电再通电给 MCCAT 系统重新通电，或者
 - 执行扫描功能，直到扫描完所有通道为止。参看 [循环搜索通道](#) (p. 35)。
- 如果只有几个通道受影响，可以逐个访问受影响的通道，即可更新通道状态。参看 [访问计算机或通道](#) (p. 22)。

可以在管理菜单上调节 MCCAT 系统设置。只有管理员有权访问此菜单，所以你必须用（由下列默认用户名和密码组成的）管理员帐号登录。

- 用户名: *admin*
- 密码: *raritan*

如果 MCCAT 系统是两层系统，确保遵守下列原则：

- 已将所有第二层 MCCAT 切换器设置为第二层设备。

否则，你在 MCCAT 基础切换器上执行的操作和配置只应用于基础切换器，而不应用于整个系统。如要了解设置说明，参看 **步骤 (A): 将 MCCAT 切换器设置为第二层设备** (p. 57)。

- 已在 MCCAT 基础切换器（第一层）上执行了操作或配置。

在本章内

指定或修改通道名称	43
更改扫描速度	44
重新命名 MCCAT 切换器	45
更改密码	46
更改热键	46
更改操作模式	47
设置绿色模式	48
设置退出超时功能	49
隐藏登录字段	50
管理用户帐号	51
设置通道 ID 显示功能	52
调整 OSD 菜单位置	54
复位系统设置	55

指定或修改通道名称

在默认情况下，选择菜单显示的任何相连设备的通道都没有名称，只有通道端口号。如果没有合适的通道名称，很难区分不同的计算机或设备，所以应该给每一台相连计算机或设备指定一个通道名称。

► 指定或更改通道名称

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 F5。显示 Administration Menu（管理菜单）。

3. 选择第三级子菜单 **Channel Configuration**（通道配置）。如要选择此子菜单，按 **3** 或 **↓** 突出显示此菜单，然后按 **Enter**。显示 **Channel Configuration**（通道配置）子菜单。
4. （可选）如果在当前页上找不到通道，按 **Page Down** 或 **Page Up** 跳到下一页或上一页。
5. 按 **↓** 或 **↑** 突出显示要修改的通道名称，按 **Enter**。突出显示颜色从黄色变成浅蓝色。
6. 输入不超过 12 个字符的新名称。在输入名称时，突出显示颜色变成绿色。
7. 按 **Enter** 确认新名称。突出显示颜色再次变成黄色。
8. 重复步骤 4 到步骤 7，修改更多通道名称。
9. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 **Esc**，消息栏显示 **Save the changes [Y/N/ESC]**（保存更改 [Y/N/ESC]）消息。按 **S** 保存更改，按 **N** 放弃更改，按 **Esc** 返回当前菜单或子菜单。

*注意：如要命名两层系统里第二层设备的通道，参看**设置第二层通道** (p. 62) 了解详情。*

更改扫描速度

在打开扫描功能之后，系统默认扫描每个通道五秒钟。可以更改每个通道的扫描速度。有效范围是 5-24 秒。

► 更改扫描速度

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 **F5**。显示 **Administration Menu**（管理菜单）。
3. 选择第三级子菜单 **Channel Configuration**（通道配置）。如要选择此子菜单，按 **3** 或 **↓** 突出显示此菜单，然后按 **Enter**。显示 **Channel Configuration**（通道配置）子菜单。
4. （可选）如果在当前页上找不到通道，按 **Page Down** 或 **Page Up** 跳到下一页或上一页。
5. 按 **↓** 或 **↑** 突出显示要更改哪个通道的扫描速度。
6. 按 **Tab** 或 **→** 选择 **Scn**（扫描）列里的字段，然后按 **Enter**。突出显示颜色变成绿色。
7. 按任意箭头键调节数值（递增或递减 1），或者输入两位数。然后按 **Enter**。突出显示颜色变成黄色。

8. 重复步骤 4 到步骤 7，更改其他通道的扫描速度。
9. 按 S 保存更改，或者按 Esc 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 Esc，消息栏显示 Save the changes [Y/N/ESC] (保存更改 [Y/N/ESC]) 消息。按 S 保存更改，按 N 放弃更改，按 Esc 返回当前菜单或子菜单。

重新命名 MCCAT 切换器

每台 MCCAT 切换器的默认设备名称是型号名称。可以定制此名称，这样便于识别设备。

*注意：设备名称不接受特殊字符，例如 *、&、%、<> 等。*

► 更改 MCCAT 切换器名称

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 F5。显示 Administration Menu（管理菜单）。
3. 选择第一级子菜单 System Configuration（系统配置）。如要选择此子菜单，按 1，或者按 ↓ 或 ↑ 突出显示此菜单，然后按 Enter。
4. 按 Tab 或 Shift+Tab 突出显示 Device ID（设备 ID）字段，按 Enter。突出显示颜色变成绿色。
5. 输入不超过 12 个字符的新名称，按 Enter。突出显示颜色变成黄色。
6. 按 S 保存更改，或者按 Esc 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 Esc，消息栏显示 Save the changes [Y/N/ESC] (保存更改 [Y/N/ESC]) 消息。按 S 保存更改，按 N 放弃更改，按 Esc 返回当前菜单或子菜单。

注意：在两层系统里，根据本节所述的步骤命名基础切换器，然后通过命名基础切换器的相应通道来命名每台第二层 MCCAT 切换器。参看指定或修改通道名称 (p. 43)。

更改密码

为 MCCAT 系统安全考虑，强烈建议你更改默认密码。

管理员帐号 (Admin) 默认密码是 raritan (全部小写)，其他任何帐号没有默认密码。

► 更改密码

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 F5。显示 Administration Menu（管理菜单）。
3. 选择第二级子菜单 User Configuration（用户配置）。如要选择此子菜单，按 2，或者按 ↓ 或 ↑ 突出显示此菜单，然后按 Enter。显示 User Configuration（用户配置）子菜单。
4. 按 ↓ 或 ↑ 突出显示要修改哪个用户帐号的密码。
5. 按 P。消息栏显示 Enter old password（输入旧密码）消息。
6. 输入当前密码，按 Enter。注意密码区分大小写。
 - 如果没有密码，按 Enter 或 Esc 即可。
7. 消息栏显示 Enter new password（输入新密码）消息。输入不超过 8 个字符的新密码，按 Enter。
8. 消息栏显示 Confirm password（确认密码）消息。再次输入新密码，按 Enter。
 - 如果消息栏显示 Password Changed（已更改密码），表示成功更改了密码。
9. 重复步骤 4 到步骤 8，更改其他用户帐号的密码。

重要说明：写下新密码，保存在安全的地方。如果忘记密码，无法找回密码。必须删除用户帐号，再创建一个新用户帐号。

更改热键

热键是在屏幕不显示 OSD 时，用于激活它的键。默认热键是 Scroll Lock。可以指定除 Scroll Lock 之外的热键。可用热键选项包括 Scroll Lock、左 Alt、左 Shift、Caps Lock 和 Num Lock。

► 更改热键设置

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。

2. 按 F5。显示 Administration Menu（管理菜单）。
3. 选择第一级子菜单 System Configuration（系统配置）。如要选择此子菜单，按 1，或者按 ↓ 或 ↑ 突出显示此菜单，然后按 Enter。
4. 按 Tab 或 Shift+Tab 突出显示 Hotkey（热键）字段，按 Enter。突出显示颜色变成绿色。
5. 按任意箭头键，在可用选项之间来回切换，然后按 Enter 确认选择。突出显示颜色变成黄色。
6. 按 S 保存更改，或者按 Esc 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 Esc，消息栏显示 Save the changes [Y/N/ESC]（保存更改 [Y/N/ESC]）消息。按 S 保存更改，按 N 放弃更改，按 Esc 返回当前菜单或子菜单。

重要说明：在两层系统里，必须用直接连接基础切换器和每一台第二层 MCCAT 切换器的键盘登录到这些切换器，才能逐个更改指定的热键。

更改操作模式

MCCAT 系统有两种操作模式：独占模式和 PC 共享模式。

- 独占模式：当一个用户访问任何一个通道时，另一个用户不能访问同一个通道，除非第一个用户退出此通道。
- PC 共享模式：多个用户可以同时访问同一个通道。只有第一个击键或移动鼠标的用户能控制计算机，另一个用户只能观看视频输出。参看 *共享计算机* (p. 38) 了解详情。

► 更改操作模式

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 F5。显示 Administration Menu（管理菜单）。
3. 选择第一级子菜单 System Configuration（系统配置）。如要选择此子菜单，按 1，或者按 ↓ 或 ↑ 突出显示此菜单，然后按 Enter。
4. 按 Tab 或 Shift+Tab 突出显示 Operation Mode（操作模式）字段，按 Enter。突出显示颜色变成绿色。
5. 按任意箭头键，在可用选项之间来回切换，然后按 Enter 确认选择。突出显示颜色变成黄色。
6. 按 S 保存更改，或者按 Esc 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 Esc，消息栏显示 Save the changes [Y/N/ESC]（保存更改 [Y/N/ESC]）消息。按 S 保存更改，按 N 放弃更改，按 Esc 返回当前菜单或子菜单。

重要说明：即使你在基础切换器上打开了 **PC 共享模式**，也不能与另一个同时登录到此基础切换器的用户共享第二层设备的相同通道。如要了解详情，参看 *两层系统的限制* (p. 63)。

设置绿色模式

绿色模式是监视器节电模式。如果你访问一个通道之后，MCCAT 系统在预设的时间范围内检测不到任何击键活动或鼠标活动，系统就进入绿色模式，变成黑屏。可以开关此功能，或者设置在系统进入绿色模式之前，等待击键活动或鼠标活动的持续时间。

▶ 打开绿色模式并调节时间

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 F5。显示 Administration Menu（管理菜单）。
3. 选择第一级子菜单 System Configuration（系统配置）。如要选择此子菜单，按 1，或者按 ↓ 或 ↑ 突出显示此菜单，然后按 Enter。
4. 按 Tab 或 Shift+Tab 突出显示 Green Mode（绿色模式）字段，按 Enter。突出显示颜色变成绿色。
5. 按任意箭头键选择 On（开）选项，按 Enter。突出显示颜色变成黄色。
6. 必要时更改时间设置。
 - a. 按 Tab 或 → 选择右边的时间字段，然后按 Enter。突出显示颜色变成绿色。
 - b. 按任意箭头键调节数值（递增或递减 1），或者输入两位数。然后按 Enter。突出显示颜色变成黄色。
7. 按 S 保存更改，或者按 Esc 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 Esc，消息栏显示 Save the changes [Y/N/ESC]（保存更改 [Y/N/ESC]）消息。按 S 保存更改，按 N 放弃更改，按 Esc 返回当前菜单或子菜单。

注意：在监视器进入节电模式之后，可以按任意键或移动鼠标唤醒监视器。

▶ 关闭绿色模式

1. 重复上述步骤 1 到步骤 4，选择 Green Mode（绿色模式）字段。
2. 按任意箭头键选择 Off（关）选项，按 Enter。突出显示颜色变成黄色。

3. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 **Esc**，消息栏显示 **Save the changes [Y/N/ESC]** (保存更改 [Y/N/ESC]) 消息。按 **S** 保存更改，按 **N** 放弃更改，按 **Esc** 返回当前菜单或子菜单。

设置退出超时功能

可以打开退出超时功能，当用户停止使用键盘和鼠标的的时间超过预设的持续时间时，MCCAT 系统自动注销用户。

► 打开退出超时功能并调节时间

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 OSD。
2. 按 **F5**。显示 **Administration Menu**（管理菜单）。
3. 选择第一级子菜单 **System Configuration**（系统配置）。如要选择此子菜单，按 **1**，或者按 **↓** 或 **↑** 突出显示此菜单，然后按 **Enter**。
4. 按 **Tab** 或 **Shift+Tab** 突出显示 **Logoff Timeout**（退出超时）字段，按 **Enter**。突出显示颜色变成绿色。
5. 按任意箭头键选择 **On**（开）选项，按 **Enter**。突出显示颜色变成黄色。
6. 必要时更改时间设置。默认值是 5 分钟。
 - a. 按 **Tab** 或 **→** 选择右边的时间字段，然后按 **Enter**。突出显示颜色变成绿色。
 - b. 按任意箭头键调节数值（递增或递减 1），或者输入两位数。然后按 **Enter**。突出显示颜色变成黄色。
7. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 **Esc**，消息栏显示 **Save the changes [Y/N/ESC]** (保存更改 [Y/N/ESC]) 消息。按 **S** 保存更改，按 **N** 放弃更改，按 **Esc** 返回当前菜单或子菜单。

► 关闭退出超时功能

1. 重复上述步骤 1 到步骤 4，选择 **Logoff Timeout**（退出超时）字段。
2. 按任意箭头键选择 **Off**（关）选项，按 **Enter**。突出显示颜色变成黄色。
3. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出当前菜单或子菜单。

- 如果按 **Esc**，消息栏显示 **Save the changes [Y/N/ESC]** (保存更改 [Y/N/ESC]) 消息。按 **S** 保存更改，按 **N** 放弃更改，按 **Esc** 返回当前菜单或子菜单。

隐藏登录字段

屏幕默认持续显示登录字段。如果在预设的持续时间内没有登录尝试，可以让系统自动隐藏登录字段。此功能叫做登录消隐 (Login Blank)，在系统闲置时，监视器可以节省电源。

▶ 打开登录消隐功能并调节时间

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 OSD。
2. 按 **F5**。显示 **Administration Menu**（管理菜单）。
3. 选择第一级子菜单 **System Configuration**（系统配置）。如要选择此子菜单，按 **1**，或者按 **↓** 或 **↑** 突出显示此菜单，然后按 **Enter**。
4. 按 **Tab** 或 **Shift+Tab** 突出显示 **Login Blank**（登录消隐）字段，按 **Enter**。突出显示颜色变成绿色。
5. 按任意箭头键选择 **On**（开）选项，按 **Enter**。突出显示颜色变成黄色。
6. 必要时更改时间设置。
 - a. 按 **Tab** 或 **→** 选择右边的时间字段，然后按 **Enter**。突出显示颜色变成绿色。
 - b. 按任意箭头键调节数值（递增或递减 1），或者输入两位数。然后按 **Enter**。突出显示颜色变成黄色。
7. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 **Esc**，消息栏显示 **Save the changes [Y/N/ESC]** (保存更改 [Y/N/ESC]) 消息。按 **S** 保存更改，按 **N** 放弃更改，按 **Esc** 返回当前菜单或子菜单。

注意： 在监视器进入节电模式之后，可以按任意键或移动鼠标唤醒监视器。

▶ 关闭登录消隐功能

1. 重复上述步骤 1 到步骤 4，选择 **Login Blank**（登录消隐）字段。
2. 按任意箭头键选择 **Off**（关）选项，按 **Enter**。突出显示颜色变成黄色。
3. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出当前菜单或子菜单。

- 如果按 **Esc**，消息栏显示 **Save the changes [Y/N/ESC]** (保存更改 [Y/N/ESC]) 消息。按 **S** 保存更改，按 **N** 放弃更改，按 **Esc** 返回当前菜单或子菜单。

管理用户帐号

本产品默认提供一个管理员帐号和七个用户帐号，分别是 **Admin** 和 **User01** 到 **User07**。不能删除或重新命名管理员帐号 (**Admin**)，但可以重新命名、删除或添加用户帐号。

重新命名用户帐号

可以重新命名现有的用户帐号。

► 重新命名用户帐号

1. 如果屏幕不显示 **OSD**，快速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 **OSD**。
2. 按 **F5**。显示 **Administration Menu**（管理菜单）。
3. 选择第二级子菜单 **User Configuration**（用户配置）。如要选择此子菜单，按 **2**，或者按 **↓** 或 **↑** 突出显示此菜单，然后按 **Enter**。显示 **User Configuration**（用户配置）子菜单。
4. 按 **↓** 或 **↑** 突出显示要重新命名的用户帐号，按 **Enter**。突出显示颜色变成浅蓝色。
5. 输入不超过 8 个字符的新名称，按 **Enter**。突出显示颜色变成黄色。
6. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 **Esc**，消息栏显示 **Save the changes [Y/N/ESC]** (保存更改 [Y/N/ESC]) 消息。按 **S** 保存更改，按 **N** 放弃更改，按 **Esc** 返回当前菜单或子菜单。

添加用户帐号

可以创建新帐号，最多可以有 127 个用户帐号。

► 添加新用户帐号

1. 如果屏幕不显示 **OSD**，快速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 **OSD**。
2. 按 **F5**。显示 **Administration Menu**（管理菜单）。
3. 选择第二级子菜单 **User Configuration**（用户配置）。如要选择此子菜单，按 **2**，或者按 **↓** 或 **↑** 突出显示此菜单，然后按 **Enter**。显示 **User Configuration**（用户配置）子菜单。

4. 按 **Insert**。系统根据名称语法创建新用户帐号 **User<xx>**，其中 **<xx>** 是最后一个现有用户帐号之后的序列号。
5. 消息栏显示 **Save the changes [Y/N/Esc]**（保存更改 [Y/N/Esc]）消息。按 **Y** 确认添加，按 **N** 或 **Esc** 取消添加。
6. 重复步骤 4 到步骤 5，添加更多用户帐号。
7. 按 **Esc** 退出当前子菜单。

系统默认不给任何新用户帐号指定密码。如要指定任何密码，参看 **更改密码** (p. 46)了解详情。如要更改用户名，参看 **重新命名用户帐号** (p. 51)。

删除用户帐号

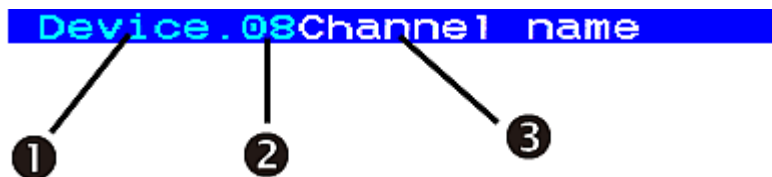
可以在必要时删除过时的用户帐号。

▶ 删除用户帐号

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 **F5**。显示 **Administration Menu**（管理菜单）。
3. 选择第二级子菜单 **User Configuration**（用户配置）。如要选择此子菜单，按 **2**，或者按 **↓** 或 **↑** 突出显示此菜单，然后按 **Enter**。显示 **User Configuration**（用户配置）子菜单。
4. 按 **↓** 或 **↑** 突出显示要删除的用户帐号，按 **Delete**。
5. 消息栏显示 **Delete this user [Y/N/Esc]**（删除此用户 [Y/N/Esc]）消息。按 **Y** 确认删除，按 **N** 或 **Esc** 取消删除。
6. 重复步骤 4 到步骤 5，删除更多用户帐号。
7. 按 **Esc** 退出子菜单。

设置通道 ID 显示功能

无论何时访问一台计算机或任何非 KVM 切换器设备连接的任何通道，屏幕都显示一行由设备名称、通道编号和通道名称构成的文本，持续几秒钟。此行文本就是被访问的通道的 ID。可以决定系统是否显示通道 ID，显示多久，甚至在屏幕上的什么地方显示。



❶	当前 MCCAT 切换器的名称
❷	通道编号
❸	反白文本就是通道名称。 如果没有给访问的通道指定通道名称，这里不显示任何信息。

设置 ID 显示功能

► 打开 ID 显示功能并设置显示时间

- 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
- 按 F5。显示 Administration Menu（管理菜单）。
- 选择第一级子菜单 System Configuration（系统配置）。如要选择此子菜单，按 1，或者按 ↓ 或 ↑ 突出显示此菜单，然后按 Enter。
- 按 Tab 或 Shift+Tab 突出显示 ID Display（ID 显示）字段，按 Enter。突出显示颜色变成绿色。
- 按任意箭头键选择 On（开）选项，按 Enter。突出显示颜色变成黄色。
- 必要时更改 ID Display（ID 显示）时间。
 - 按 Tab 或 → 选择右边的时间字段，然后按 Enter。突出显示颜色变成绿色。
 - 按任意箭头键调节数值（递增或递减 1），或者输入两位数。然后按 Enter。突出显示颜色变成黄色。
 - 如要在屏幕上持续显示 ID，选择 - -（短划线）。
- 按 S 保存更改，或者按 Esc 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 Esc，消息栏显示 Save the changes [Y/N/ESC]（保存更改 [Y/N/ESC]）消息。按 S 保存更改，按 N 放弃更改，按 Esc 返回当前菜单或子菜单。

► 关闭 ID 显示功能

- 重复上述步骤 1 到步骤 4，选择 ID Display（ID 显示）字段。
- 按任意箭头键选择 Off（关）选项，按 Enter。突出显示颜色变成黄色。
- 按 S 保存更改，或者按 Esc 退出当前菜单或子菜单。

- 如果按 **Esc**，消息栏显示 **Save the changes [Y/N/ESC]** (保存更改 [Y/N/ESC]) 消息。按 **S** 保存更改，按 **N** 放弃更改，按 **Esc** 返回当前菜单或子菜单。

调整 ID 显示位置

► 调整通道 ID 显示位置

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 **F5**。显示 **Administration Menu**（管理菜单）。
3. 选择第一级子菜单 **System Configuration**（系统配置）。如要选择此子菜单，按 **1**，或者按 **↓** 或 **↑** 突出显示此菜单，然后按 **Enter**。
4. 按 **Tab** 或 **Shift+Tab** 突出显示 **Display Position**（显示位置）字段里的 **ID** 项，按 **Enter**。
5. 屏幕显示 ID 栏示例。



可以按箭头键，将它移动到希望的位置。

6. 按 **Enter** 确认新位置。
7. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 **Esc**，消息栏显示 **Save the changes [Y/N/ESC]** (保存更改 [Y/N/ESC]) 消息。按 **S** 保存更改，按 **N** 放弃更改，按 **Esc** 返回当前菜单或子菜单。

调整 OSD 菜单位置

可以将 OSD 菜单移动到屏幕上希望的位置。

► 调整 OSD 菜单位置

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 **F5**。显示 **Administration Menu**（管理菜单）。
3. 选择第一级子菜单 **System Configuration**（系统配置）。如要选择此子菜单，按 **1**，或者按 **↓** 或 **↑** 突出显示此菜单，然后按 **Enter**。
4. 按 **Tab** 或 **Shift+Tab** 突出显示 **Display Position**（显示位置）字段里的 **Menu**（菜单）项，按 **Enter**。突出显示颜色变成绿色。
5. 可以按箭头键，将 OSD 菜单移动到希望的位置。

6. 按 **Enter** 确认新位置。突出显示颜色变成黄色。
7. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 **Esc**，消息栏显示 **Save the changes [Y/N/ESC]** (保存更改 [Y/N/ESC]) 消息。按 **S** 保存更改，按 **N** 放弃更改，按 **Esc** 返回当前菜单或子菜单。

复位系统设置

可以清除当前系统设置，将所有设置复位到出厂前默认值。这些设置是：

- 在管理菜单上进行的所有设置，包括：
 - 系统配置
 - 用户配置
 - 通道配置
- MCCAT 切换器的层设置：
 - 设备在复位之后重新设置为基础切换器（第一层设备）

复位设备并不要求你作为管理员登录。

▶ 复位系统设置：

1. 断开 MCCAT 切换器的电源。
2. 按住面板上的通道编号 **3** 按钮，然后接通 MCCAT 切换器电源。
3. 继续按住通道编号 **3** 按钮，直到你听到嘟嘟声为止。

在两次系统里，只复位基础切换器。除非确有必要，否则不要复位第二层设备。如果复位第二层设备，要确保**重新设置第二层设备** (参看 "步骤 (A)：将 MCCAT 切换器设置为第二层设备" p. 57)。

可以连接多台 MCCAT 切换器构成两层系统，扩大可用通道的数量。可以在此系统里混用不同型号的切换器。如果系统完全由 16 通道端口设备组成，所连计算机的数量最多可以增加到 256 台。

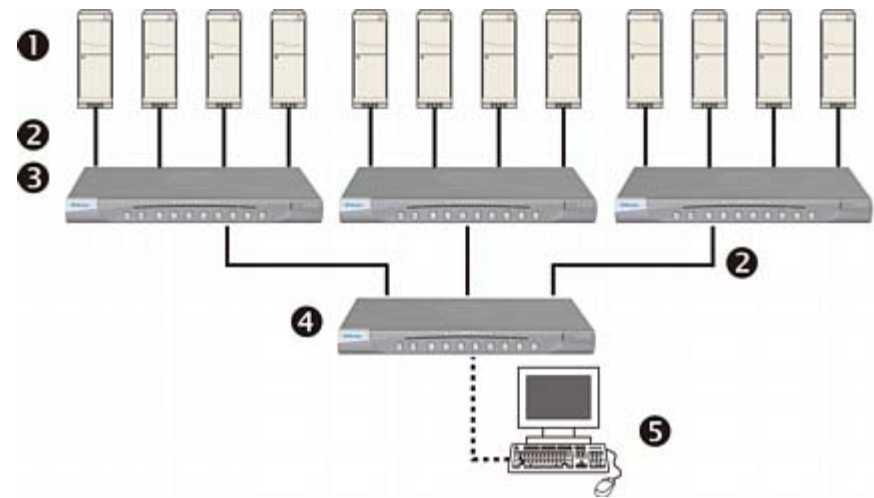
在本章内

概述	56
建立两层系统	57
设置第二层通道	62
访问第二层通道	63
返回基础切换器的 OSD	64

概述

在将一台或多台 MCCAT 切换器连接到一台 MCCAT 切换器之后，可以构成一个两层系统。与同一台 MCCAT 切换器相连的所有 MCCAT 切换器叫做第二层设备，而与这些第二层设备相连的 MCCAT 切换器叫做基础切换器，属于第一层。可以将计算机连接到系统里的任何一个可用通道端口，包括基础设备的通道端口。

注意：在两层系统里，自动禁用第二层 MCCAT 切换器面板上的所有按钮。



❶	计算机
❷	五类 UTP 电缆
❸	第二层 MCCAT 切换器

4	MCCAT 基础切换器（第一层）
5	输入/输出设备（键盘、鼠标和监视器）

建立两层系统

建立两层系统基本上需要五个主要步骤：

- 步骤 (A)：将 MCCAT 切换器设置为第二层设备
- 步骤 (B)：将第二层 MCCAT 切换器连接到基础切换器
- 步骤 (C)：将输入/输出设备连接到基础切换器
- 步骤 (D)：在 OSD 上指定第二层设备的类型
- 步骤 (E)：将计算机连接到 MCCAT 系统

步骤 (A)：将 MCCAT 切换器设置为第二层设备

每台 MCCAT 切换器默认设置为基础切换器。如要建立两层系统，必须更改 MCCAT 切换器的默认设置，将它们设置为第二层设备。

► 将 MCCAT 切换器设置为第二层设备

1. 断开 MCCAT 切换器的电源。
2. 按住面板上的通道编号 2 按钮，然后接通 MCCAT 切换器电源。
3. 继续按住通道编号 2 按钮，直到你听到嘟嘟声为止。
 - TIER LED（层 LED）指示灯常亮，表示 MCCAT 切换器已被设置为第二层设备。
4. 重复步骤 1 到步骤 3，更改更多 MCCAT 切换器的设置。

注意：如要将第二层设备重新设置为基础设备，可以采用本节所述的步骤，但要按住的是通道编号 1 按钮。当 TIER LED（层 LED）指示灯熄灭时，表示设备已被设置为基础设备。

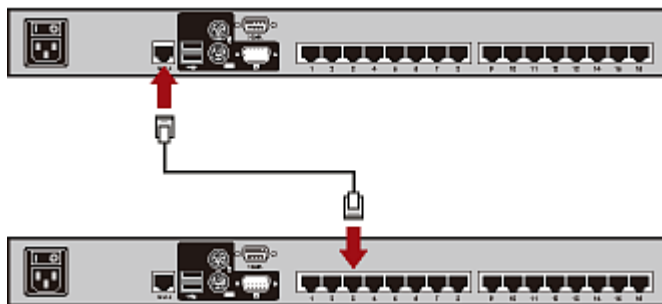
步骤 (B)：将第二层 MCCAT 切换器连接到基础切换器

将多台被设置为第二层设备的 MCCAT 切换器连接到 MCCAT 基础切换器。可以在系统里混用不同型号的 MCCAT 切换器。例如可以将 MCCAT28 切换器连接到 MCCAT216 基础切换器。

► 级联 KVM 切换器

1. 断开所有 MCCAT 切换器和基础切换器的电源。
2. 用五类 UTP 电缆将第二层 MCCAT 切换器连接到基础切换器。

- a. 将五类 UTP 电缆的一端插入第二层 MACCAT 切换器的 **User 2**（用户 2）端口。
- b. 将五类 UTP 电缆的另一端插入基础切换器的其中一个通道端口。



*提示：也可以将单用户 MCCAT 切换器连接到基础切换器。参看用户指南上的**如何将 MCCAT18/116 切换器连接到基础切换器** (p. 81)。*

3. 重复上述步骤，将其他第二层 MCCAT 切换器连接到基础切换器。
4. 接通所有第二层设备的电源。
5. 在听到第二层设备发出的嘟嘟声之后，接通基础设备的电源。

重要说明：确保先接通第二层切换器的电源，再接通基础切换器的电源，使基础切换器可以从第二层切换器下载最新通道数据。

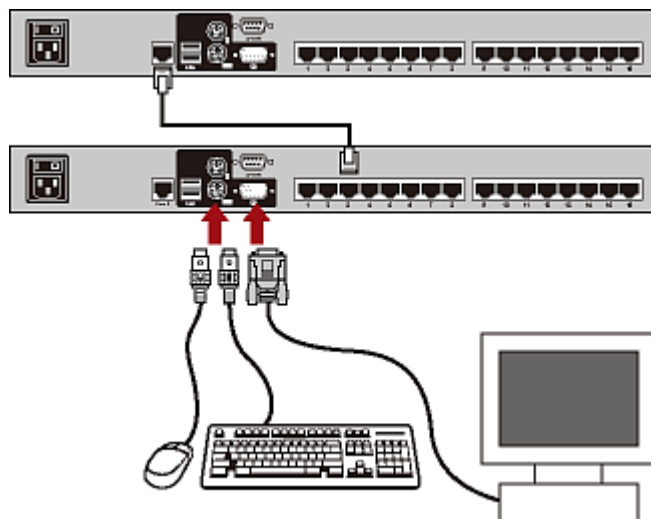
步骤 (C)：将输入/输出设备连接到基础切换器

可以采用两种方法将输入/输出设备（键盘、鼠标和监视器）连接到基础切换器：

- 将它们直接连接到基础切换器。
- 将它们连接到与基础切换器相连的用户工作站。

► 将输入/输出设备直接连接到基础切换器

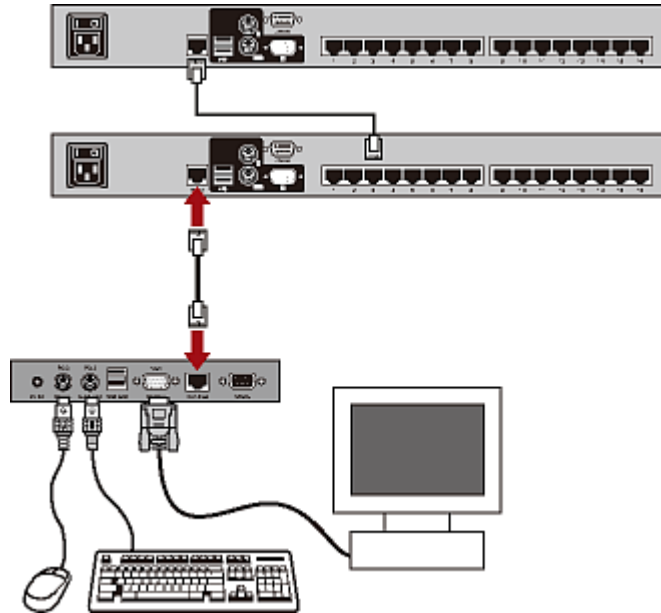
将 PS/2 或 USB 键盘、鼠标和 VGA 监视器连接到基础切换器。参看 [建立连接](#) (p. 15) 中的步骤 6 了解详情。



► 通过用户工作站将输入/输出设备连接到基础切换器

1. 将 PS/2 或 USB 键盘、鼠标和 VGA 监视器连接到 MCCAT 用户工作站。

2. 将 MCCAT 用户工作站连接到基础切换器。如要了解详情，参看用户工作站随附的《快速安装指南》，或者参看用户指南上的**连接用户工作站（可选）**（p. 19）。



注意：也可以将输入/输出设备直接连接到第二层设备。如果你是本地用户，使用与第二层设备直接相连的输入/输出设备，只能访问第二层设备的通道。

步骤 (D): 在 OSD 上指定第二层设备的类型

MCCAT 基础切换器不能检测其通道端口连接的设备的类型，必须在 Channel Configuration（通道配置）子菜单上正确指定类型，否则在访问第二层设备上的通道时会出问题。

下表列出支持的设备。

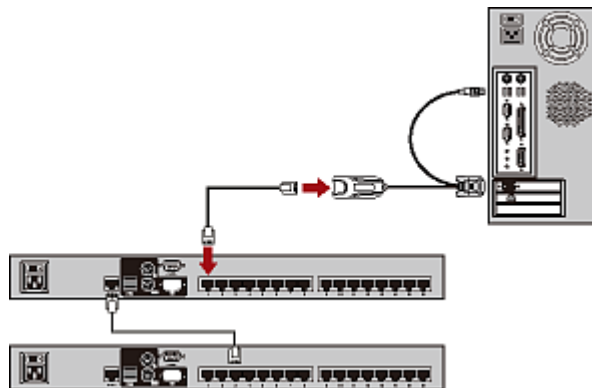
OSD 选项	设备类型
CPU	计算机或任何非 KVM 切换器设备，例如路由器
CAT18	MCCAT18 切换器
CAT116	MCCAT116 切换器
CAT28	MCCAT28 切换器
CAT216	MCCAT216 切换器

► 指定设备类型

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 F5。显示 Administration Menu（管理菜单）。
3. 选择第三级子菜单 Channel Configuration（通道配置）。如要选择此子菜单，按 3 或 ↓ 突出显示此菜单，然后按 Enter。显示 Channel Configuration（通道配置）子菜单。
4. 按 ↓ 或 ↑ 突出显示要更改哪个通道的设备类型。
5. 按 Tab 或 → 选择 Device（设备）列里的字段，然后按 Enter。突出显示颜色变成绿色。
6. 按任意箭头键，在可用选项之间来回切换，然后按 Enter 确认选择。突出显示颜色变成黄色。
7. 重复步骤 4 到步骤 6，直到给所有第二层设备指定了适当的设备类型为止。
8. 按 S 保存更改，或者按 Esc 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 Esc，消息栏显示 Save the changes [Y/N/ESC]（保存更改 [Y/N/ESC]）消息。按 S 保存更改，按 N 放弃更改，按 Esc 返回当前菜单或子菜单。

步骤 (E): 将计算机连接到 MCCAT 系统

可以将计算机连接到系统里任何一台 MCCAT 切换器的可用通道端口，包括基础设备和第二层设备的通道端口。参看 [建立连接](#) (p. 15) 中的步骤 1 到步骤 4，了解如何连接计算机。



设置第二层通道

如果要命名或重新命名第二层 MCCAT 切换器的通道，或者更改扫描速度，必须激活第二层设备的通道配置子菜单。

► 激活第二层设备的通道配置子菜单

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSD。
2. 按 F5。显示 Administration Menu（管理菜单）。
3. 选择第三级子菜单 Channel Configuration（通道配置）。如要选择此子菜单，按 3 或 ↓ 突出显示此菜单，然后按 Enter。显示 Channel Configuration（通道配置）子菜单。
4. （可选）如果在当前页上找不到通道，按 Page Down 或 Page Up 跳到下一页或上一页。
5. 按 ↓ 或 ↑ 突出显示第二层 MCCAT 切换器连接的通道，按 G。显示所选的第二层设备的通道配置子菜单。
6. 现在可以更改第二层设备的通道设置。
 - 如要更改通道名称，参看 [指定或修改通道名称](#) (p. 43)。
 - 如要更改扫描速度，参看 [更改扫描速度](#) (p. 44)。
7. 按 S 保存更改，或者按 Esc 退出当前菜单或子菜单。
 - 如果按 S，然后按 Esc，可以返回基础切换器的通道配置子菜单。

- 如果按 **Esc**，消息栏显示 **Save the changes [Y/N/ESC]** (保存更改 [Y/N/ESC]) 消息。按 **S** 保存更改，按 **N** 放弃更改，按 **Esc** 返回当前菜单或子菜单。

注意：在基础切换器上命名第二层通道时，通道名称保存在基础切换器数据库里，而不保存在每台第二层设备里。如果用直接连接第二层设备的输入/输出设备访问第二层设备，看不到这些通道名称。

访问第二层通道

两层系统自动禁用第二层设备面板上的所有按钮，所以只有一种方法访问第二层通道，那就是使用 **OSD**。如果你正确建立了两层系统，应该可以在基础切换器的 **OSD** 上看到第二层通道。

► 访问第二层通道

1. 如果屏幕不显示 **OSD**，快速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 **OSD**。
2. 按 **↓** 或 **↑** 突出显示第二层设备连接的通道。在 **Scn**（扫描）列里，第二层设备连接的通道显示两条短划线 (- -)。

*提示：可以按通道对应的 **No**（编号）列显示的相应数字，迅速突出显示此通道。*

3. 按 **Enter**。选择菜单列出所选第二层设备的通道。
4. （可选）如果在当前页上找不到通道，按 **Page Down** 或 **Page Up** 跳到下一页或上一页。
5. 按 **↓** 或 **↑** 突出显示希望的通道。
6. 按 **Enter**。

屏幕显示所访问通道的视频输出，可以用键盘和鼠标控制计算机。

两层系统的限制

两层系统有几个限制条件：

- 基础切换器和每台第二层设备之间只有一条路径（五类 **UTP** 电缆）。如果一个用户在基础切换器上访问一台第二层设备的任何通道，另一个用户就没有路径在基础切换器上访问同一台第二层设备的通道。
- **PC** 共享模式自动应用于第二层设备，与在基础切换器上选择的操作模式无关。基础切换器用户可与那些使用直接连接第二层设备的输入/输出设备的“本地”用户共享第二层通道。
- 如果你是本地用户，使用与第二层设备直接相连的输入/输出设备，只能访问第二层设备的通道。

返回基础切换器的 OSD

在完成第二层计算机任务之后，可以返回 **MCCAT** 基础切换器的选择菜单处理与基础切换器相连的计算机，或者访问另一台第二层设备。

► 返回基础切换器选择菜单

1. 如果屏幕不显示 OSD，快速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 OSD。
2. 如果 OSD 菜单不是 **Selection Menu**（选择菜单），按 **F2**。
3. 按 **Esc**。选择菜单现在列出基础切换器通道，左上角显示基础切换器名称。

键盘布局设置（使用 Sun USB MCUTP 电缆）

在不同的国家使用不同语言的键盘，例如法文键盘的布局有别于美国英文键盘的布局。如果你不使用美国英文键盘（出厂前默认值），可以利用 Sun USB MCUTP 电缆更改键盘布局设置。

注意：键盘布局更改功能不适用于 USB 或 PS/2 MCIM 和 MCUTP 电缆。

在本章内

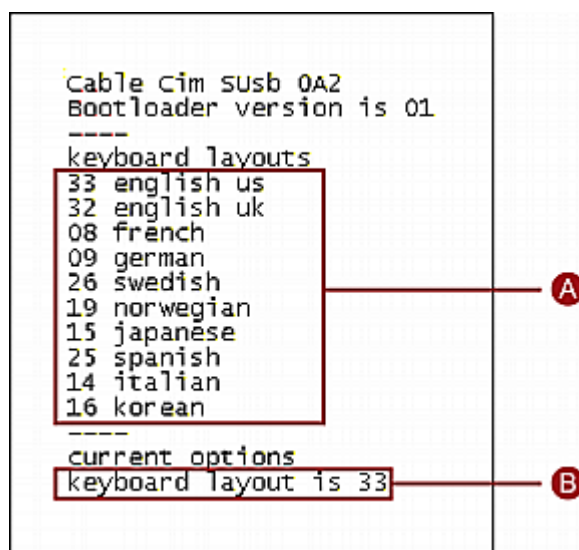
更改键盘布局设置	65
键盘布局代码	66

更改键盘布局设置

如果用 Sun USB MCUTP 电缆连接 Sun 服务器，但键盘不是美国英文键盘（代码 33），必须进入键盘设置模式更改键盘布局设置。

► 更改键盘布局设置

1. 在选择菜单上突出显示希望的服务器的通道，按 Enter。
2. 激活服务器上的文本编辑器。
3. 按左 Ctrl + NumLock 进入设置模式。文本编辑器显示类似下面这样的消息。



```
Cable cim susb 0A2
Bootloader version is 01
----
keyboard layouts
33 english us
32 english uk
08 french
09 german
26 swedish
19 norwegian
15 japanese
25 spanish
14 italian
16 korean
----
current options
keyboard layout is 33
```

7: 键盘布局设置（使用 Sun USB MCUTP 电缆）

A	常用键盘布局代码
B	当前美国英文键盘布局（代码 33）

4. 按相应的键盘布局代码，最后一行显示新输入的代码。例如：如果输入日文键盘代码 15，最后一行显示键盘布局是 15。

```
Cable Csm Susb 0A2
Bootloader version is 01
-----
keyboard layouts
33 english us
32 english uk
08 french
09 german
26 swedish
19 norwegian
15 japanese
25 spanish
14 italian
16 korean
-----
current options
keyboard layout is 3315
keyboard layout is 15
```

C	新更改的键盘代码
---	----------

5. 按 Esc 退出设置模式。
6. 退出服务器。
- 如果显示一条消息，问你是否要保存文本文件，可以不理睬它。
7. 登录服务器。

重要说明：必须退出服务器，再登录服务器，更改后的键盘设置才会生效。

键盘布局代码

在键盘设置模式下，屏幕只显示常用键盘布局代码。参看下表了解其他布局代码。

语言	布局代码	语言	布局代码
阿拉伯文	01	荷兰文	18

语言	布局代码	语言	布局代码
比利时	02	挪威文	19
加拿大双语	03	波斯文	20
加拿大法文	04	波兰文	21
捷克文	05	葡萄牙文	22
丹麦文	06	俄文	23
芬兰文	07	斯洛伐克文	24
法文	08	西班牙文	25
德文	09	瑞典文	26
希腊文	10	瑞士法文	27
希伯来文	11	瑞士德文	28
匈牙利文	12	瑞士	29
国际 (ISO)	13	台湾	30
意大利文	14	土耳其文	31
日文	15	英国英文	32
朝鲜文	16	美国（默认）	33
拉丁美洲	17	南斯拉夫文	34

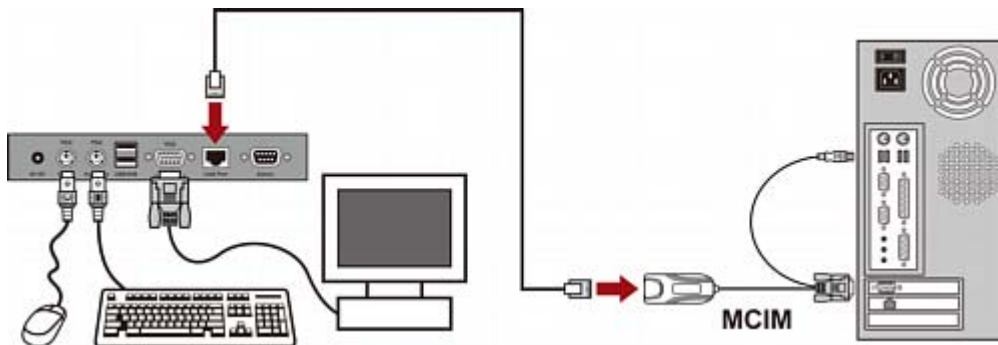
8

用户工作站直接模式

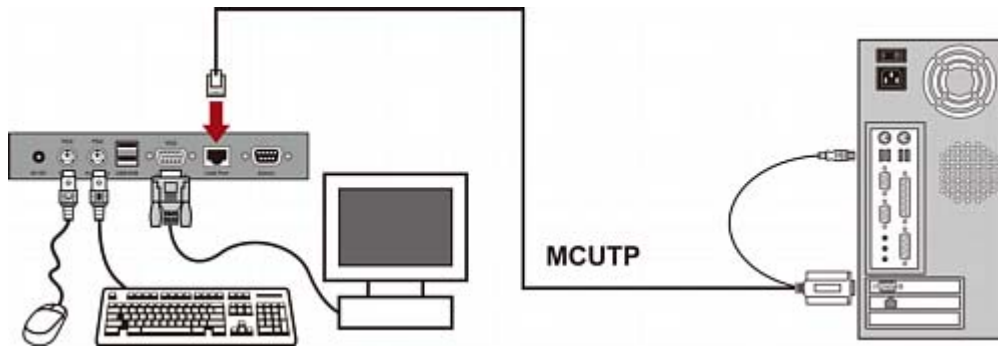
有时当你处理紧急事故（例如急救车操作）时，可能必须将 MCCAT 用户工作站直接连接到计算机，这叫直接模式。

► 将 MCCAT 用户工作站连接到计算机

1. 确保 MCIM 或 MCUTP 电缆保持连接你要操作的计算机。如要了解如何连接 MCIM 或 MCUTP 电缆，参看 [建立连接](#) (p. 15)。
2. 确保输入/输出设备保持连接 **MCCAT 用户工作站** (参看 "连接用户工作站 (可选)" p. 19)。
3. 用 30.48 米 (100 英尺) 长的电缆连接计算机和 MCCAT 用户工作站。如果电缆长度超过 30.48 米，可能会使视频质量下降。
 - 如果使用 MCIM:
 - a. 将五类 UTP 电缆的一端插入与计算机相连的 MCIM 的 RJ-45 端口。
 - b. 将电缆的另一端插入用户工作站的 Cat5 Port (五类端口)。



- 如果使用 MCUTP 电缆：
 - 将电缆的 RJ-45 接头插入用户工作站的 Cat5 Port（五类端口）。



注意: 如果视频输出不正常, 拔掉 MCCAT 用户工作站的电源插头再插上, 给它重新通电即可解决问题。

每当 **Raritan 网站** (<http://www.raritan.com>) 发布新版 MCCAT 固件时，你可以升级 MCCAT 固件使用最新增强功能和功能。MCCAT 切换器和用户工作站的升级过程相同，但要求的固件文件不同。升级过程涉及三个步骤：

- 步骤 (A)：下载最新固件和升级工具
- 步骤 (B)：将 MCCAT 设备连接到运行升级工具的计算机
- 步骤 (C)：启动升级工具
- 如果系统由两台或多台 MCCAT 设备构成，应该升级所有设备。

如果系统由多台 MCCAT 切换器构成，应该升级每一台切换器。

在本章内

步骤 (A)：下载最新固件和升级工具	70
步骤 (B)：将希望的设备连接到运行升级工具的计算机	71
步骤 (C)：启动升级工具	72

步骤 (A)：下载最新固件和升级工具

1. 用浏览器打开 **Raritan 网站** (<http://www.raritan.com>)。
2. 单击**支持>固件和文档**。
3. 在左面板上找到产品名称，单击产品名称。
4. 单击右面板上的适当型号和/或版本。
5. 单击**固件升级**。打开主页，显示固件文件列表。
 - 如果这是首次在 **Raritan 网站** 上下载固件，就打开固件申请表。填写申请表，单击**提交**按钮。
6. 在右面板显示文件超链接之后，单击适当的超链接。
7. 单击**保存**按钮，将文件保存到你的计算机上。
8. 指定文件保存位置，单击**保存**按钮。等待下载完成。
9. 如果下载文件是压缩文件，解压此文件。
10. (可选) 如果下载文件不包括版本说明文档，在固件和文档网页上找到版本说明，双击打开或下载此文件。
11. 阅读版本说明，了解所有必要信息。

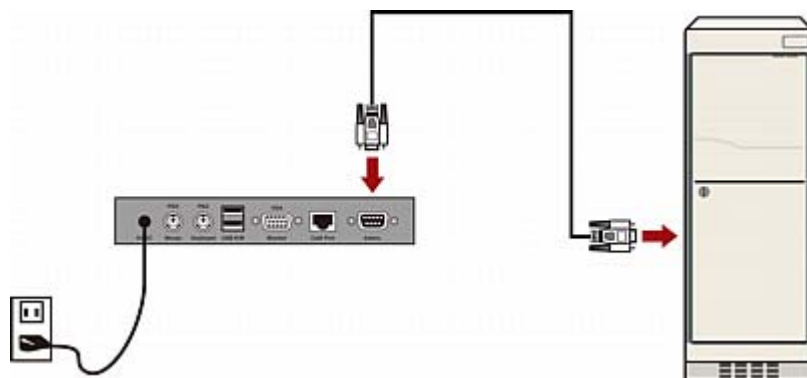
步骤 (B): 将希望的设备连接到运行升级工具的计算机

准备一根 DB9 阴阳串行 (RS-232) 电缆，用它将 MCCAT 切换器或 MCCAT 用户工作站连接到已安装升级工具的计算机。

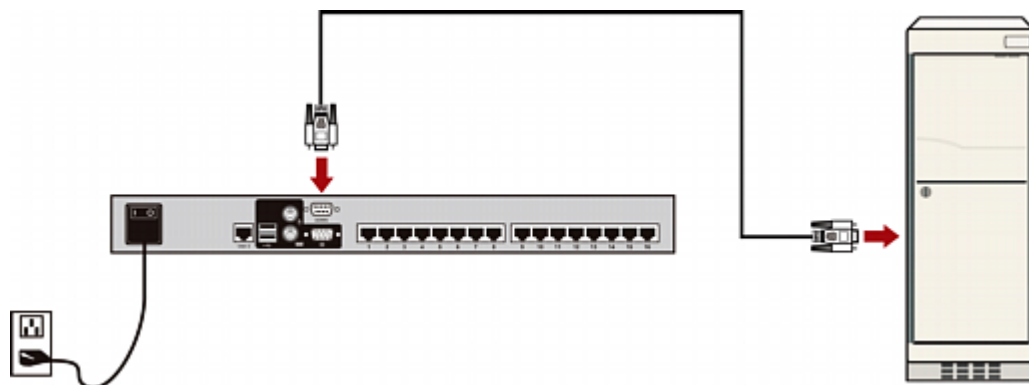
注意：如果没有这种电缆，请联系 Raritan 技术支持部门寻求协助。

1. 将串行电缆的一端插入计算机的其中一个串行端口。
2. 将电缆的另一端插入 MCCAT 切换器或 MCCAT 用户工作站的 **Admin（管理）** 端口。

▪ **MCCAT 用户工作站连接**



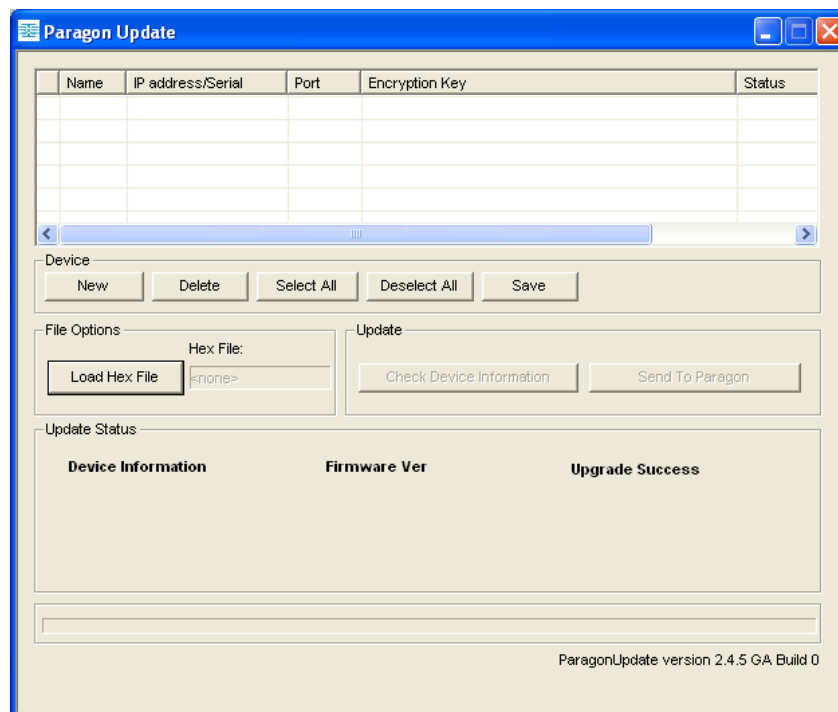
▪ **MCCAT 切换器连接**



步骤 (C): 启动升级工具

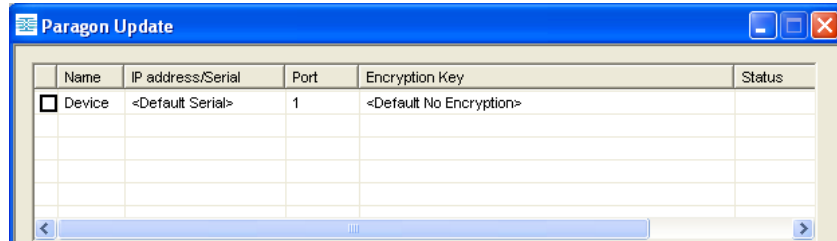
MCCAT 切换器和 MCCAT 用户工作站升级工具与 Raritan Paragon 设备的升级工具相同，都是 Paragon 升级工具。v2.4.3 之前的 Paragon 升级工具不能升级 MCCAT 切换器和 MCCAT 用户工作站。为了确保成功升级，始终要使用随 MCCAT 固件一起下载的最新升级工具。

1. 双击升级工具 *ParagonUpdate_XXX.exe*，其中 xxx 表示版本号。打开 Paragon 升级工具。

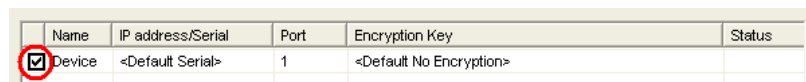


2. 如果对话框列出了要升级的设备，跳到步骤 3，否则执行下列操作指定设备信息：
 - a. 单击 **New**（新建）按钮添加设备信息。
 - b. 单击 **Name**（名称）字段，输入要升级的设备的适当名称。
 - c. 确保在 **IP address/Serial**（IP 地址/串行）字段里选择 **<Default Serial（默认串行）>**。
 - d. 单击 **Port**（端口）字段，输入串行端口的正确端口号。例如：如果设备通过 **COM 1** 端口连接计算机，输入 **1**；如果通过 **COM 2** 端口连接计算机，输入 **2**。
 - e. 确保在 **Encryption Key**（加密密钥）字段里选择 **<Default No Encryption（默认不加密）>**。

- f. (可选) 单击 **Save** (保存) 按钮保存设备信息, 这样下次不必再指定相同的信息。



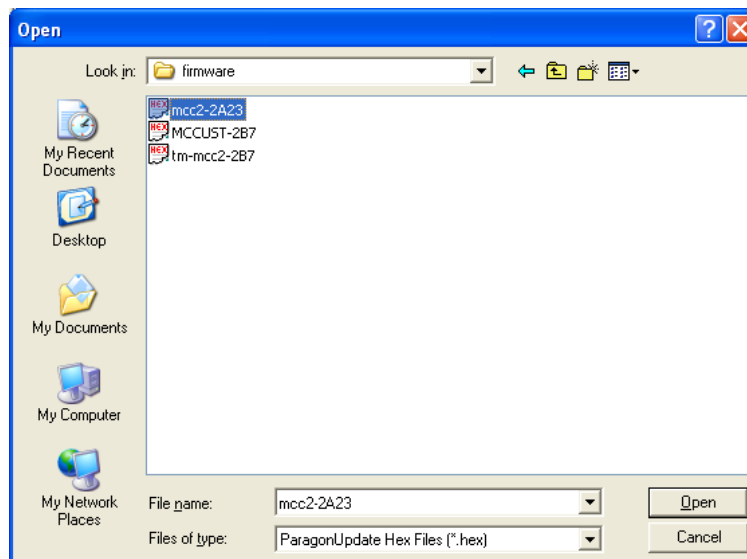
3. 选择要升级的设备旁边的复选框。



4. 单击 **Load Hex File** (加载十六进制文件) 按钮, 打开 **Open** (打开) 对话框。
5. 找到所需固件文件 (*.hex) 的保存位置并选择此文件, 单击 **Open** (打开) 按钮。不同的设备使用不同的固件文件:

设备	文件名语法 (*.hex)
KVM 切换器	MCCAT28 或 MCCAT216
	TMCAT1728 或 TMCAT17216
MCCAT 用户工作站	MCCUST-xxx**

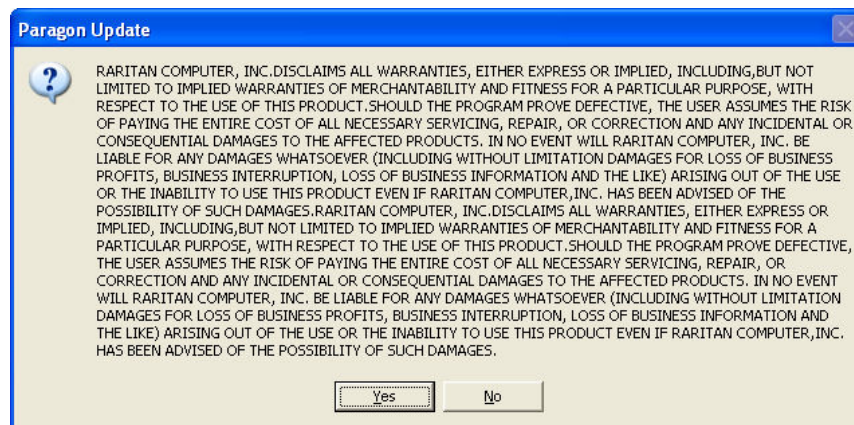
**xxx 表示固件版本号。



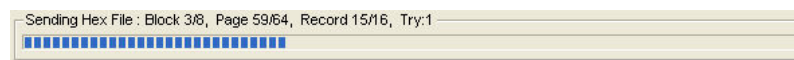
6. （可选）如果要查看设备的当前硬件版本和固件版本，单击 **Check Device Information**（检查设备信息）按钮。
 - a. 单击 **Yes**（是）按钮，打开 **Check Device Information**（检查设备信息）窗口。
 - b. 如要退出此窗口，单击 **OK**（确定）按钮。

注意：MCCAT 和 TMCAT17 系列属于同一类硬件。无论连接的 KVM 切换器是 MCCAT 还是 TMCAT17 系列，Check Device Information（检查设备信息）窗口始终显示 MCCAT 硬件。

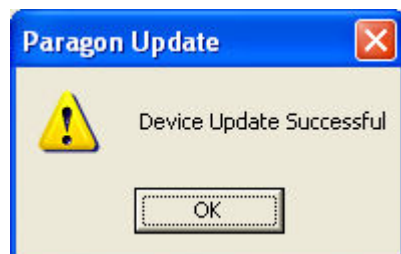
7. 单击 **Raritan MasterConsole** 执行升级。
8. 在显示下列消息时，单击 **Yes**（是）按钮。



9. 对话框下半部的进度指示器显示升级状态。升级过程可能需要几分钟时间。



10. 在升级成功完成之后，显示 **Device Update Successful**（设备成功升级）消息。单击 **OK**（确定）按钮。



如要详细了解 Paragon 升级工具，在 Raritan *固件和文档网页* (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>)上下载《*Paragon Manager 用户指南*》。

A

规格

在本章内

尺寸	76
电源	76
工作环境	76
支持的分辨率	77

尺寸

MCCAT28 (8 通道型号)	1U 机架安装	尺寸: 44 cm (W) x 19.7 cm (D) x 4.4 cm (H) 或 17.32"(W) x 7.76"(D) x 1.73"(H)	重量: 2.45 千克或 5.40 磅
MCCAT216 (16 通道型号)	1U 机架安装	尺寸: 44 cm (W) x 19.7 cm (D) x 4.4 cm (H) 或 17.32"(W) x 7.76"(D) x 1.73"(H)	重量: 2.46 千克或 5.42 磅
MCCAT-UST		尺寸: 18.3 cm (W) x 10 cm (D) x 3 cm (H) 或 7.19"(W) x 3.94"(D) x 1.17"(H)	重量: 0.54 千克或 1.19 磅

电源

MCCAT28	100V-240V 自动检测, 20 瓦
MCCAT216	100V-240V 自动检测, 20 瓦
MCCAT-UST	DC 6V

工作环境

操作	0°C~40°C
贮存	-5°C~60°C
相对湿度	5~90%, 不凝结

支持的分辨率

屏幕分辨率	刷新速率 (Hz)
640x350	70, 85
640x400	85
640x480	60, 67, 72
720x400	70, 85
800x600	56, 60, 70, 72, 75, 85, 100
1024x768	60, 70, 75, 85, 100
1152x864	75
1152x870	75
1280x960	60, 85
1280x1024	60, 75, 85
1600x1200	60

B

电缆长度限制

为了保持良好的视频输出质量，应该限制 MCCAT 设备和计算机之间的五类电缆的长度。本附录列出 MCCAT 设备在不同条件下支持的最大电缆长度或距离。

在本章内

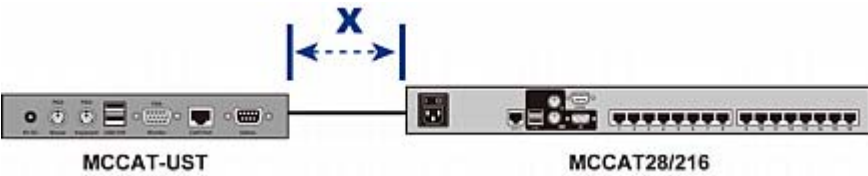
用户和 MCCAT 切换器之间的最大距离.....	78
用户和计算机之间的最大距离	78
用户工作站直接模式的最大距离	79

用户和 MCCAT 切换器之间的最大距离

MCCAT 用户工作站和 MCCAT 切换器之间的电缆长度或距离不能超过 30.48 米。

支持的长度

X= 最长 30.48 米（100 英尺）

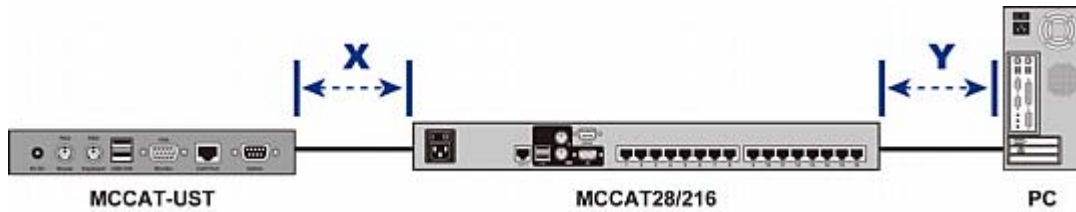


用户和计算机之间的最大距离

用户和计算机之间的最大电缆长度或距离取决于视频分辨率。

分辨率	支持的长度
1280x1024 或以下	X*+Y= 最长 45.72 米（150 英尺）
1600x1200	X*+Y= 最长 30.48 米（100 英尺）

* X 最长为 30.48 米。参看 *用户和 MCCAT 切换器之间的最大距离* (p. 78)。

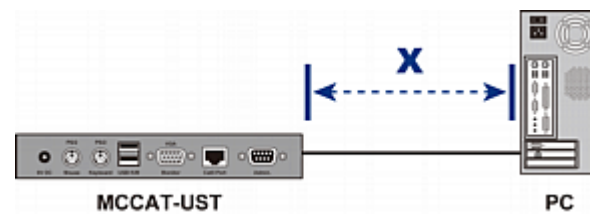


用户工作站直接模式的最大距离

在将 MCCAT 用户工作站直接连接到计算机时，即采用直接模式，为了提高视频质量，也应该限制电缆长度。如要了解直接模式，参看 *用户工作站直接模式* (参看 "用户工作站直接模式" p. 68)。

支持的长度

X= 最长 30.48 米 (100 英尺)



MCCAT28 切换器和 MCCAT216 切换器可与其他 Raritan 切换器一起工作，包括：

- 模拟 KVM 切换器，例如 MCCAT18 和 MCCAT116
- 大多数 Paragon、Dominion 和 Serial CIM
- Paragon II 增强型用户工作站 P2-EUST

在本章内

兼容的 KVM 切换器	80
兼容的 CIM	83
P2-EUST 用户工作站	86

兼容的 KVM 切换器

两用户 MCCAT 切换器可与下列 Raritan KVM 切换器一起工作，共同构成两层系统：

- 单用户 MCCAT 切换器，包括 MCCAT18 和 MCCAT116
- TMCAT17 KVM 折叠式切换器，包括 TMCAT17218 和 TMCAT17216

单用户 MCCAT 切换器

可以将多台单用户 MCCAT 切换器连接到一台 MCCAT28 或 MCCAT216 基础切换器，构成一个两层系统。根据 [建立两层系统](#) (p. 57) 所述的主要步骤，安装多台单用户 MCCAT 切换器作为第二层设备。唯一区别在于单用户 MCCAT 切换器没有 **User 2 (用户 2)** 端口，所以物理电缆连接方法不同于两用户 MCCAT 切换器的连接方法。如要了解单用户 MCCAT 切换器连接方法说明，参看 [如何将 MCCAT18/116 切换器连接到基础切换器](#) (p. 81)。

MCUTP 电缆兼容两用户 MCCAT 切换器，但不兼容单用户 MCCAT 切换器，所以只能用 MCIM 连接计算机和单用户 MCCAT 切换器。

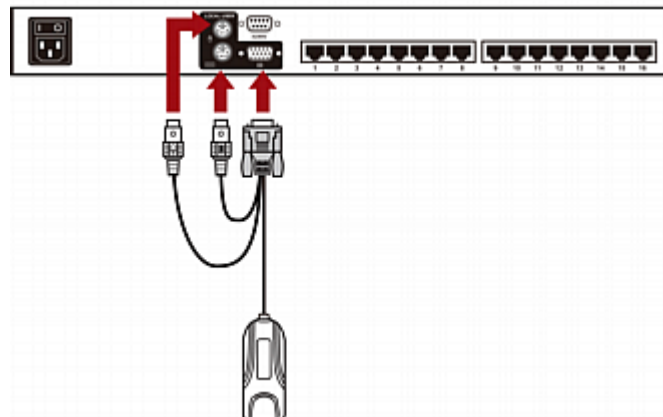
如何将 MCCAT18/116 切换器连接到基础切换器

在将单用户 MCCAT 切换器连接到基础切换器时，需要使用一根 MCIM-PS2 电缆。

切勿用 MCUTP 电缆或除 MCIM-PS2 之外的任何 CIM 电缆将单用户 MCCAT 切换器连接到基础切换器。

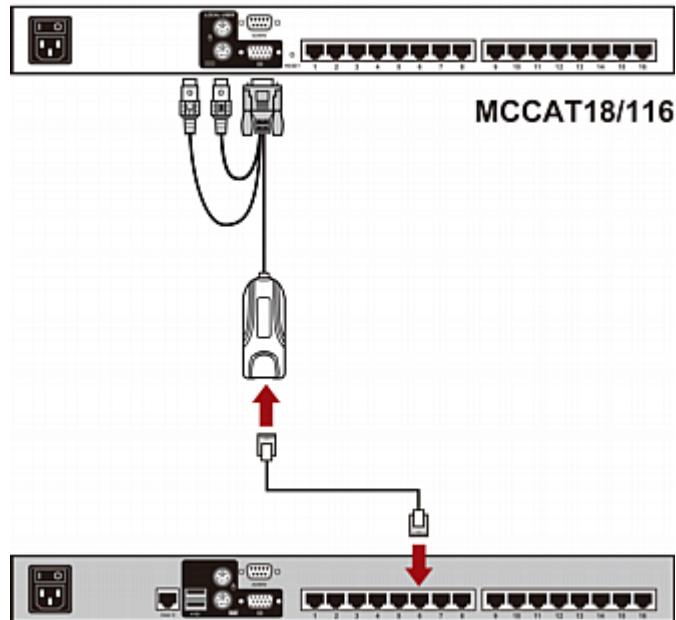
► 将单用户 MCCAT 切换器连接到两用户 MCCAT 基础切换器

1. 断开所有 MCCAT 切换器的电源。
2. 用一根 MCIM-PS2 电缆连接已被设置为第二层设备的 MCCAT18 或 MCCAT116 切换器：
 - a. 将 MCIM 的 PS/2 键盘接头插入第二层 MCCAT 切换器的 PS/2 键盘端口。
 - b. 将 MCIM 的 PS/2 鼠标接头插入第二层 MCCAT 切换器的 PS/2 鼠标端口。
 - c. 将 MCIM 的视频接头插入第二层 MCCAT 切换器的 VGA 端口。



3. 用五类 UTP 电缆将第二层 MCCAT 切换器连接到第一层切换器（基础切换器）。
 - a. 将五类 UTP 电缆的一端插入与第二层 MCCAT 切换器相连的 MCIM 的 RJ-45 端口。

- b. 将五类 UTP 电缆的另一端插入基础切换器的其中一个通道端口。



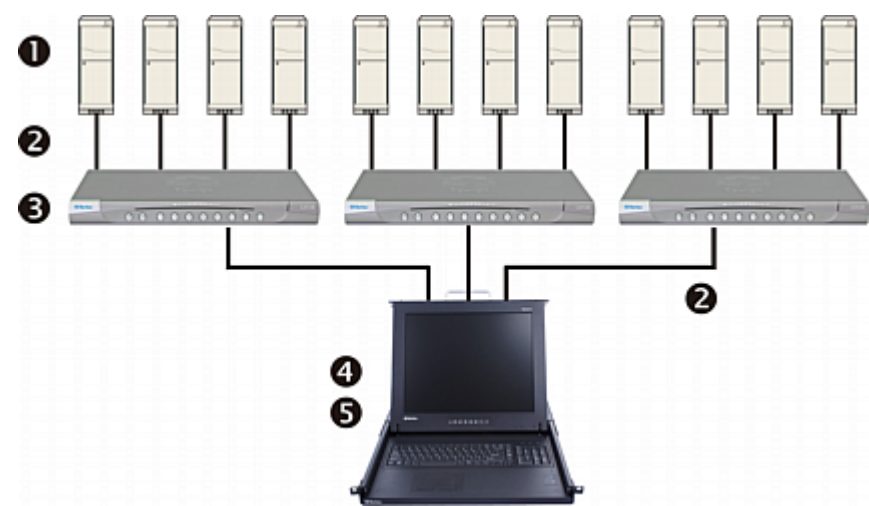
4. 重复上述步骤，将其他第二层 MCCAT 切换器连接到基础切换器。
5. 接通所有第二层设备的电源。
6. 在听到第二层设备发出的嘟嘟声之后，接通基础设备的电源。

重要说明：确保先接通第二层切换器的电源，再接通基础切换器的电源，使基础切换器可以从第二层切换器下载最新通道数据。

TMCAT17 切换器

可以将两用户 MCCAT 切换器连接到 TMCAT17 基础切换器，分层方法与两用户 MCCAT 基础切换器的分层方法基本相同。如要了解详细信息，参看《TMCAT17 用户指南》，可以在 **Raritan 网站** (<http://www.raritan.com>)上下载用户指南。

下图说明由 TMCAT17 构成的两层系统。



❶	计算机
❷	五类 UTP 电缆
❸	第二层 MCCAT 切换器
❹	TMCAT17 基础切换器（第一层）
❺	输入/输出设备（键盘、鼠标和监视器）

TMCAT17 切换器 *不能*充当第二层设备，所以不能将它们连接到两用户 MCCAT 基础切换器。

兼容的 CIM

除了 MCIM-PS2 和 MCIM-USB，MCCAT 切换器还兼容其他 Raritan 计算机接口模块 (CIM)。参看本节后面的表格了解详情。

这些 CIM 的连接方法与 MCIM 连接方法相同。参看 **建立连接** (p. 15)，了解如何连接 MCIM。

CIM	插头类型
P2CIM-APS2	PS/2 和 HD15（视频）插头
P2CIM-AUSB	USB 和 HD15（视频）插头
P2CIM-PS2	PS/2 和 HD15（视频）插头
P2CIM-USB	USB 和 HD15（视频）插头
DCIM-PS2	PS/2 和 HD15（视频）插头
DCIM-USB	USB 和 HD15（视频）插头
DCIM-USB G2 *	USB 和 HD15（视频）插头
P2CIM-SER	RS-232（串行）和 USB 插头
P2CIM-SER-EU	RS-232（串行）和 USB 插头

* 在将 DCIM-USB G2 插入计算机时，确保将 CIM 背面的滑动开关拨到 P 位置（用于 PC 服务器）或 S 位置（用于 Sun 服务器）。

注意：虽然 MCCAT 切换器支持 P2CIM-APS2，但不像 P2CIM-APS2 那样支持 Pinnacle FastAction 键盘。

通过串行 CIM 连接串行设备

如要通过 RS-232 串行端口将 ASCII 串行设备、LAN/WAN 组件或计算机连接到 MCCAT 系统，要使用下列其中一种 Raritan 串行 CIM：*P2CIM-SER* 或 *P2CIM-SER-EU*。这些 CIM 能仿真 ASCII 终端，将来自 ASCII 设备的串行数据转换成 VGA 视频信号 (800x600x60) 和 PS/2 键盘信号。通过这种转换，你可以访问和操作与该系统相连的任何 ASCII 串行设备。

下面列出串行 CIM 的一些有用功能：

- 采用在线模式与 ASCII 设备互操作，仿佛该设备连接文本终端
- 采用缓冲编辑模式编辑、复制和标记数据，将数据重新发送到 ASCII 串行设备或计算机
- 在循环缓冲区维护八页数据
- 提供 12 个可编程键，用于访问常用字符串或命令

注意：P2CIM-SER 和 P2CIM-SER-EU 在功能上完全相同。二者之间的唯一差别在于 P2CIM-SER-EU 支持更多的非英语语言键盘和字符集。



❶	DB9 插头
❷	USB 插头
❸	RJ-45 插头

P2CIM-SER 或 P2CIM-SER-EU 的安装非常简单。

► 安装串行 CIM

1. 用串行 DB9 连接器将 CIM 连接到串行设备或计算机的串行端口。
2. 用标准五类 UTP 电缆连接 CIM 和系统。

3. 将 CIM 的 USB 插头插入通电的 USB 端口获得电源，或者插入另外提供的 Raritan PWR-SER-4 电源适配器获得电源。

如要详细了解 CIM，参看可以在 **Raritan 网站** (<http://www.raritan.com>) 上下载的 *Paragon* 和 *Dominion KX* 串行设备 CIM 用户指南。

► **下载 Paragon 和 Dominion KX 串行设备 CIM 用户指南：**

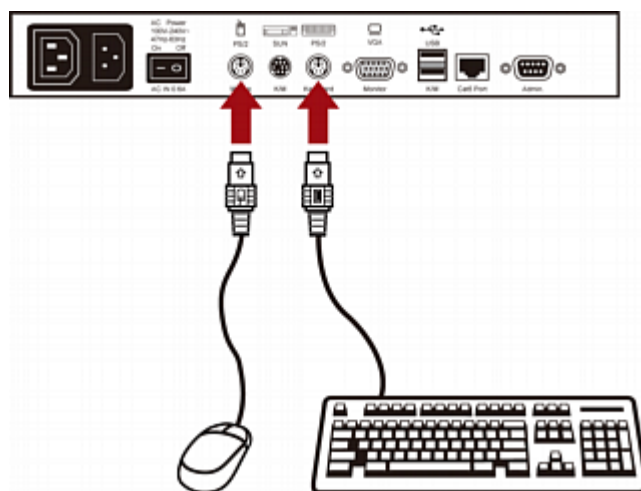
1. 用浏览器访问 Raritan **固件和文档网页** (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>)。
2. 单击左面板上的“Paragon II > 其他支持文件”。
3. 单击右面板上的“用户指南”。
4. 单击 **终端转换器用户指南** 打开它。
5. （任选）可以单击保存图标将它保存在你的计算机上。

P2-EUST 用户工作站

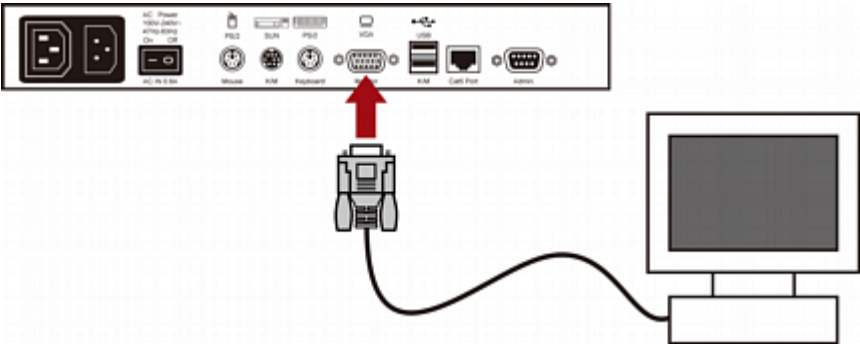
MCCAT28 和 MCCAT216 切换器兼容 Paragon II 增强型用户工作站 P2-EUST。如果你有这种设备，可以用它代替 MCCAT 用户工作站。此外，P2-EUST 允许用户距 MCCAT 切换器最远 228.6 米（750 英尺）。参看 **支持的最大电缆长度** (p. 87) 了解详情。

► **将 P2-EUST 用户工作站连接到 MCCAT 切换器**

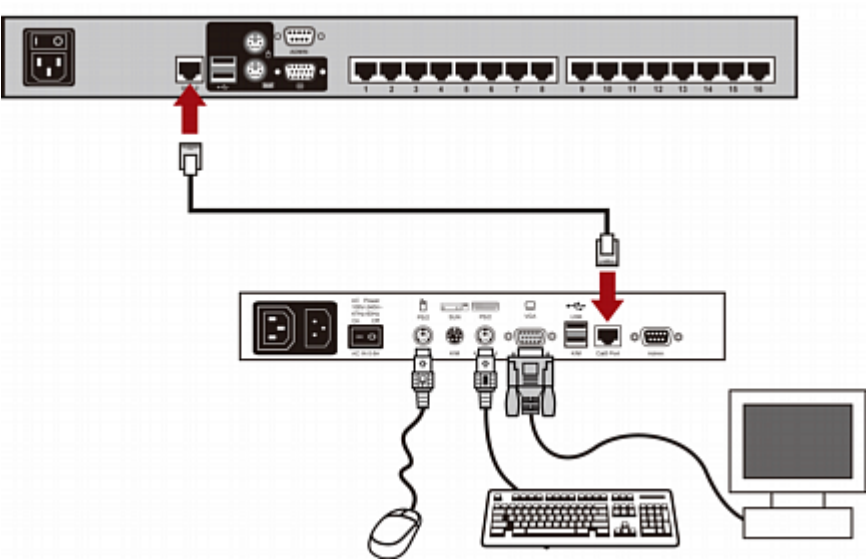
1. 将 PS/2 或 USB 键盘和鼠标连接到用户工作站。



2. 将 VGA 监视器连接到用户工作站。



3. 用标准五类 UTP 电缆连接用户工作站和 KVM 切换器。



4. 连接用户工作站电源线。

5. 接通用户工作站和监视器的电源。

注意: 虽然 MCCAT 切换器支持 P2-EUST 设备, 但不支持 P2-EUST 设备的自动纠偏补偿功能。

支持的最大电缆长度

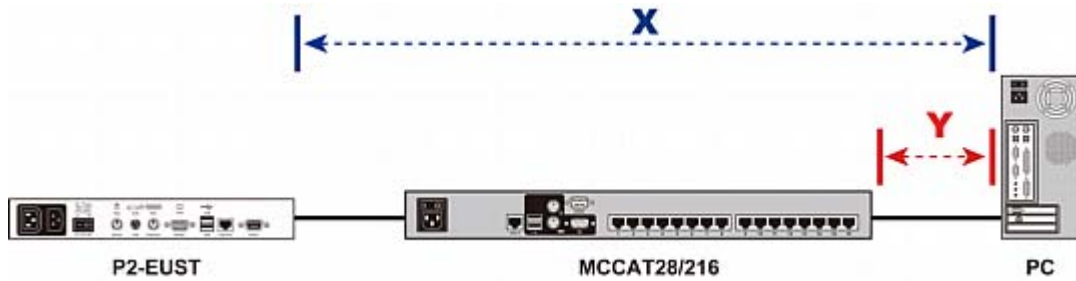
P2-EUST 用户工作站和计算机之间的总电缆长度或距离最长为 228.6 米 (750 英尺)。

支持的电缆长度

X= 最长 228.6 米 (750 英尺)

C: 与其他 Raritan 产品的兼容性

Y= 在 1600x1200 分辨率下最长 30.48 米(100 英尺), 1280x1024 或以下分辨率时最长 45.72 米 (150 英尺)



D

默认设置

字段或功能	出厂前默认值
管理员密码	raritan（全部小写）
用户密码	任何用户帐号 (User01-User07) 没有默认密码
扫描速度	5 秒/通道
操作模式	独占
ID 显示	开
▪ 时间	3 秒
绿色模式	关
▪ 时间	5 分钟
热键	Scroll Lock
登录消隐	关
▪ 时间	5 分钟
退出超时	开
▪ 时间	5 分钟

E

故障排除

问题	解决办法
没有电	- 检查电源线。 - 确保电源开关打到 ON（开）位置。 - 检查计算机和 MCCAT 之间的电缆连接。
一台计算机或所有计算机不显示视频输出	- 检查 CIM 和计算机之间的视频连接。 - 检查与 MCCAT 切换器相连的监视器和计算机：断开 MCCAT 切换器和计算机的电源。将监视器直接连接到计算机，启动计算机，确保监视器正常显示。如果监视器不显示，可能是计算机出问题，也可能是监视器不兼容计算机。如果监视器显示，继续排除下面的故障。
监视器不能正确显示部分计算机的视频输出	- 监视器可能不匹配视频输出。如果监视器是单模式型 VGA，所有计算机必须有相同类型的视频输出。 <i>（注意：某些 IBM PS/2 与 IBM 63xx、85xx 和 95xx 监视器最常发生此问题。）</i>智能型显示卡根据监视器电缆插头里的监视器 ID 插脚设置输出视频信号。如果 ID 插脚设置错误，与 MCCAT 相连的监视器可能不显示，变成单色而非彩色，或者不稳定。如果是这种情况，必须给显示卡配置正确的 ID 模式。必要时致电 Raritan 技术支持部门寻求帮助（参看最后一页上的联系人信息）。
所有计算机通电，键盘没有问题，但不能控制与 MCCAT 切换器相连的键盘（不能输入任何计算机）	- 确保键盘可靠连接 MCCAT 切换器。断开并重新连接键盘。 - 更换键盘。（MCCAT 切换器允许你重新热连接键盘。） - 在两层配置中，检查键盘连接的 MCCAT 切换器是否是第一层设备。
在计算机加电启动时，反复发生 KB ERROR（键盘错误）	- 连接计算机的 CIM 键盘电缆松脱。插好插头，重新接通计算机电源。 - 如果在 MCCAT 切换器安装一段时间之后发生此问题，并且是此前可与 MCCAT 切换器一同工作的计算机发生此问题，表示某些组件发生故障。确定计算机能否使用直接连接的键盘。然后联系经销商或 Raritan 寻求协助。
在无故障运行一段时间之后，在选择一台特定计算机时，与 MCCAT 切换器相连的键盘锁死（不能输入击键操作），但在选择其他计算机时，键盘正常工作	- 此问题很可能是电源电压“尖峰”（增大）或“低谷”（降低）造成的，致使 MCCAT 切换器的微处理器发生故障。此问题的临时解决方法是断开 MCCAT 电源，然后再通电，即可恢复操作。必要时重新启动所有计算机。此问题的长期解决办法是用 UPS 给 MCCAT 切换器供电。 - 检查键盘连接。

问题	解决办法
在计算机加电启动时，反复发生 MOUSE INSTALLATION FAILURE（鼠标安装失败）	• 连接计算机的 CIM 鼠标电缆松脱。插好插头，重新接通计算机电源。 • 如果只有刚在系统里增加的新计算机发生此问题，可能要将 KVM（MCCAT 内部鼠标仿真器）的固件升级到更高版本，使其兼容较新的计算机。联系经销商或 Raritan 寻求协助。
在无故障运行一段时间之后，在选择一台特定计算机时，与 MCCAT 切换器相连的鼠标锁死（不能控制鼠标功能），但在选择其他计算机时，鼠标正常工作。	• 用一根不同的电缆将计算机重新连接到另一个通道，尝试确定此问题是否是计算机造成的。然后接通计算机电源。如果此问题不是电缆或特定通道造成的，将鼠标直接连接到计算机。如果仍然有问题，表示计算机鼠标端口发生故障。否则，联系经销商或 Raritan 寻求协助。 • 如果在 MCCAT 切换器安装一段时间之后发生此问题，并且是此前可与 MCCAT 切换器一同工作的计算机发生此问题，表示某些组件发生故障。联系经销商或 Raritan 技术支持部门寻求协助。
PS/2 键盘或鼠标不工作	你可能把 USB 键盘或鼠标连接到 MCCAT 设备上了。确保只用一类键盘和鼠标连接 MCCAT 设备，断开其他类型的键盘和鼠标。
OSD 界面显示的设备不工作	更换键盘。OSD 界面支持常用的 PS/2、USB 或扩展 AT 键盘操作。
监视器在直接模式下不能正常显示视频输出	拔掉并重新插上 MCCAT 用户工作站的电源线，给它重新通电。

索引

符号

《MCCAT 用户指南》新增内容 - ix

M

MCCAT 切换器 - ix, 1, 5, 7
MCCAT 计算机接口模块 (MCIM) - 2
MCCAT 用户工作站 - 2, 6, 9
MCCAT 用户工作站 (可选) - 7
MCUTP 电缆 - ix, 2

O

OSD 布局 - 25
OSD 界面简介 - 25
OSD 菜单 - 26
OSD 操作键 - 30

P

P2-EUST 用户工作站 - 18, 20, 87

T

TMCAT17 切换器 - ix, 84

三划

工作环境 - 77

四划

不活动通道 - ix, 8, 29

三划

与其他 Raritan 产品的兼容性 - 81

四划

什么是活动通道和不活动通道 - ix, 6, 8, 28, 37
切换通道排序 - 27, 34
尺寸 - 77
支持 Sun 服务器 - ix, 17, 40
支持的分辨率 - 78
支持的最大电缆长度 - 87, 88

五划

包装内容 - 6

只访问活动通道 - 36, 37
正面安装 - 13
用户工作站直接模式 - ix, 9, 69, 80
用户工作站直接模式的最大距离 - ix, 80
用户和 MCCAT 切换器之间的最大距离 - ix, 79, 80
用户和计算机之间的最大距离 - ix, 79
用机架安装 MCCAT 切换器 - 11
电缆长度限制 - ix, 79
电源 - 77

六划

产品图片 - ix, 4
产品特点 - 5
产品概述 - 1
仿真 Sun 专用键 - 40
共享计算机 - 38, 47
后视图 - 8, 9
如何将 MCCAT18/116 切换器连接到基础切换器 - 59, 81, 82
安装电缆管理槽 (可选) - 12
设置 ID 显示功能 - 53
设置退出超时功能 - 49
设置通道 ID 显示功能 - 53
设置第二层通道 - 44, 63
设置绿色模式 - 48
访问计算机或通道 - 22, 42
访问第二层通道 - 64

七划

两层系统 - 11, 57
两层系统的限制 - ix, 48, 65
何时仿真 Sun 专用键 - 41
删除用户帐号 - 52
快速启动 - 11
更改扫描速度 - 35, 44, 63
更改热键 - 28, 46
更改密码 - 22, 46, 52
更改键盘布局设置 - ix, 66
更改操作模式 - 38, 47
步骤 (A): 下载最新固件和升级工具 - 71
步骤 (A): 将 MCCAT 切换器设置为第二层设备 - 8, 33, 43, 56, 58

步骤 (B): 将希望的设备连接到运行升级工具的计算机 - 72
步骤 (B): 将第二层 MCCAT 切换器连接到基础切换器 - 58
步骤 (C): 启动升级工具 - 73
步骤 (C): 将输入/输出设备连接到基础切换器 - 59
步骤 (D): 在 OSD 上指定第二层设备的类型 - 62
步骤 (E): 将计算机连接到 MCCAT 系统 - 63
系统设置 - 11, 30, 43
返回基础切换器的 OSD - 65
连接用户工作站 (可选) - 18, 19, 61, 69

八划

使用 F6 功能键 - 36
使用 F7 功能键 - 38
使用 SCAN 按钮 - 35
使用 SKIP 按钮 - 37
使用选择菜单 - 23
使用通道按钮 - 24
刷新通道状态 - 8, 28, 42
单用户 MCCAT 切换器 - ix, 81
固件升级 - 71
建立两层系统 - 58, 81
建立连接 - ix, 15, 40, 60, 63, 69, 84
组合键表 - 41
规格 - 77

九划

前视图 - 7, 9
复位系统设置 - 55
指定或修改通道名称 - 43, 45, 63
故障排除 - 91
活动通道 - ix, 8, 29
突出显示颜色变化 - 28
结构图 - 7
背面安装 - 13, 14
退出 - 24
选择菜单 - 23, 27
重新命名 MCCAT 切换器 - 25, 45
重新命名用户帐号 - 51, 52

十划

兼容的 CIM - 84

兼容的 KVM 切换器 - ix, 81
准备必要的东西 - ix, 14
调整 ID 显示位置 - 54
调整 OSD 菜单位置 - 55
通过串行 CIM 连接串行设备 - 86
通道颜色 - 28
通道颜色和状态 - 30
高级操作 - 11, 33

十一划

基本安装 - 14
添加用户帐号 - 51
隐藏登录字段 - 50

十二划

循环搜索通道 - 35, 42
登录 - 21, 33
登录字段 - 25

十三划

概述 - 57
简介 - 1
键盘布局代码 - ix, 67
键盘布局设置 (使用 Sun USB MCUTP 电缆) - ix, 66

十四划

管理用户帐号 - 51

十六划

激活 OSD - 28
激活帮助菜单 - 39
默认设置 - 90

► 美国/加拿大/拉丁美洲

星期一至星期五
上午 8:00 - 傍晚 8:00 东部时间
电话：800-724-8090 或 732-764-8886
对于 CommandCenter NOC：按 6，然后按 1
对于 CommandCenter Secure Gateway：按 6，然后按 2
传真：732-764-8887
有关 CommandCenter NOC 的电子邮件：tech-ccnoc@raritan.com
有关其他所有产品的电子邮件：tech@raritan.com

► 中国

北京

星期一至星期五
上午 9:00 - 下午 6:00 当地时间
电话：+86-10-88091890

上海

星期一至星期五
上午 9:00 - 下午 6:00 当地时间
电话：+86-21-5425-2499

广州

星期一至星期五
上午 9:00 - 下午 6:00 当地时间
电话：+86-20-8755-5561

► 印度

星期一至星期五
上午 9:00 - 下午 6:00 当地时间
电话：+91-124-410-7881

► 日本

星期一至星期五
上午 9:30 - 下午 5:30 当地时间
电话：+81-3-3523-5994
电子邮件：support.japan@raritan.com

► 欧洲

欧洲

星期一至星期五
上午 8:30 - 下午 5:00 GMT+1 中欧时间
电话：+31-10-2844040
电子邮件：tech.europe@raritan.com

英国

星期一至星期五
上午 8:30 - 下午 5:00 GMT
电话：+44(0)20-7090-1390

法国

星期一至星期五
上午 8:30 - 下午 5:00 GMT+1 CET
电话：+33-1-47-56-20-39

德国

星期一至星期五
上午 8:30 - 下午 5:30 GMT+1 CET
电话：+49-20-17-47-98-0
电子邮件：rg-support@raritan.com

► 澳大利亚墨尔本

星期一至星期五
上午 9:00 - 下午 6:00 当地时间
电话：+61-3-9866-6887

► 台湾

星期一至星期五
上午 9:00 - 下午 6:00 GMT-5 标准时间 GMT-4 夏令时
电话：+886-2-8919-1333
电子邮件：support.apac@raritan.com