



Paragon II

用户指南
版本 4.8

Copyright © 2011 Raritan, Inc.

PII-0W-v4.8-CHS

2011 年 8 月

255-30-6000-00

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 2011 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

Paragon II 用户指南新增内容	xi
----------------------------	-----------

入门指南：Paragon 基础	xii
------------------------	------------

用例 1. 设置网络配置.....	xii
用例 2. 同一台服务器多次写访问	xiii
用例 3. 控制设备电源.....	xiii
用例 4. 本地视频重定向（强制视频）	xiv
用例 5. 使用多个视频端口	xv
用例 6. 把设置恢复到出厂默认设置.....	xvi
用例 7. 使用集成读卡器	xvii
用例 8. 创建至同一台服务器的多条路径.....	xvii
用例 9. 升级 Paragon 切换器固件.....	xix
用例 10. 升级用户工作站固件.....	xx

简介	1
-----------	----------

Paragon II 概述	1
主设备	3
CIM	3
用户工作站.....	4
产品图片	5
产品特点.....	6
包装内容.....	10

快速安装指南	11
---------------	-----------

基本安装.....	11
第 (A) 步：连接堆叠设备	11
第 (B) 步：连接用户工作站	13
第 (C) 步：连接服务器	14
首次验证.....	15

机架安装	17
-------------	-----------

机架安装.....	17
正面安装	17

背面安装	18
只有一台 Paragon 切换器的 KVM 系统	20
有级联 Paragon 切换器的 KVM 系统	24
级联系统通电原则	29
安装 P2-UMT832S 堆叠设备	29
安装 P2-UMT1664S 堆叠设备	30
堆叠设备断电注意事项	31
安装 HubPac	31
安装 HubPac	31
通道配置	34
用 OSUI 进行初次配置	35

面板显示器和控制按钮 37

面板组件简介	37
启动显示	37
正常显示	38
启动选项	38
功能选择屏幕	39
选择功能	39
显示版本/序列号	40
测试用户 UST1	40
测试通道 UKVM	40
堆叠支持	41
测试堆叠设备	41
设置 LCD 对比度	41
重新配置	42
设置 IP 地址	42
复位设备	42

有关键盘、鼠标和视频的信息 44

16:10 宽屏 LCD 监视器支持	44
连接 DDC2 适配器	45
兼容的 USB 组合键盘	46
如何连接 USB 组合键盘	46
更换或重新连接 USB 鼠标	47
更改键盘布局设置	47
USB 键盘布局设置 (P2CIM-AUSB、P2CIM-AUSB-B 或 P2ZCIM-USB)	47
Sun 键盘布局设置 (P2CIM-SUN 或 P2CIM-ASUN)	50
Sun 键盘布局设置 (P2ZCIM-SUN)	51
在 101 键和 102 键之间切换 (P2CIM-APS2)	52

Kensington 鼠标类型设置	53
用 PS/2 键盘模拟 Sun 键	54
Macintosh 键映射	55

操作 — 用户功能 57

登录	58
视频增益和色偏补偿	60
视频增益调节	60
P2-EUST 和 P2-EUST/C 色偏补偿	61
选择服务器	62
在视频共享模式下显示的消息	65
独占模式下的阻塞通道识别	66
人工选择访问路径	66
路径重叠约束	68
在上一个通道和下一个通道之间来回切换	72
上一个通道和下一个通道的定义	73
执行上/下通道功能	73
用户配置文件定制	75
用户配置文件参数与如何更改设置	76
帮助菜单	79
用键盘控制的 OSUI 功能	79
信息菜单	80
同步多视频输出	81
四通道示例	81
多视频命名常规	82
把 CIM 连接到多通道视频服务器	82
操作规则	83
ACTIVATOR 用户工作站显示的消息	84
FOLLOWER 用户工作站显示的消息	85
用 P2-USTIP 实现多视频输出	85
用智能卡验证	85
在 Windows 系统上安装 P2CIM-AUSB-C 驱动程序	86
读卡器功能要求	89
使用读卡器	92

操作 — 管理员功能 94

管理菜单	94
系统配置原则	95
系统配置	96
视频重定向（强制视频）	99
用 OSUI 执行强制视频	100
用 Paragon Manager 执行强制视频	101
接收强制视频的用户工作站	101

多视频通道关联	102
通道关联原则	102
用户配置	103
通道配置	105
P2-EUST 视频显示调节	107
用户工作站配置文件	108
键盘类型	108
视频延迟	109
用户端口超时	109
组设置（访问权）	110
建议	112
系统重新启动和系统复位	112
系统重新启动	113
系统复位	114
网络设置	115
自动扫描和自动跳过	116
电源管理	117
配置和命名电源条	118
使设备和电源出口关联	118
控制出口电源	119
Paragon II 网络端口	120

P2ZCIM 和 Z-CIM 121

简介	121
P2ZCIM 的特点	121
Z-CIM 的特点（适用于 Paragon v4.4 或更低版本）	122
Paragon II 和 P2ZCIM	122
作为层连接 P2ZCIM	123
P2ZCIM LED 状态	127
Paragon II 和 Z-CIM（适用于 Paragon v4.4 或更低版本）	128
作为层连接 Z-CIM	129
在本地 PC 上使用 UKVMSPD Z-CIM	132

管理 IBM BladeCenter 服务器	134
刷新通道状态	135
重新命名 BladeCenter 机箱.....	136
重新命名刀片服务器.....	137
配置	139
重新连接原则	139
分层配置.....	140
标准分层配置	140
非标准分层配置.....	142
堆叠配置.....	148
堆叠配置定义	148
系统约束	148
标准堆叠配置	149
环路配置.....	152
不同电缆长度配置	153
P2-HubPac 配置和多视频	154
多视频配置.....	154
用户工作站直接模式	158
固件升级	160
常规更新步骤	160
第 (A) 步：下载最新固件和版本说明.....	160
第 (B) 步：在设备和 PC 之间建立连接.....	161
第 (C) 步：（可选）确认堆叠相关配置.....	161
第 (D) 步：启动 Paragon Update 工具.....	162
故障防护升级功能	162
主设备	163
堆叠设备	165
用户工作站.....	167
P2-HubPac 升级操作	168
第 (A) 步：下载最新固件、驱动程序和版本说明.....	168
第 (B) 步：把 HubPac 的一个群集连接到 PC.....	169
第 (C) 步：在 PC 上安装 USB-RS485 驱动程序	171
第 (D) 步：启动 Paragon Update 工具.....	176
第 (E) 步：重复第 (B) 步和第 (D) 步升级其他群集	177

规格	178
Paragon II 组件规格	178
五类电缆指导原则	181
提高视频质量的建议	183
部署建议	183
P2-EUST 和 P2-EUST/C 支持的分辨率	184
4:3 纵横比	184
16:10 纵横比	184
把串行设备连接到 Paragon II 系统	185
串行 CIM 简介	185
安装串行 CIM	186
安装 P2CIM-SER 或 P2CIM-SER-EU	186
安装 AUATC	186
操作串行 CIM	187
P2CIM-SER 或 P2CIM-SER-EU	187
AUATC	188
配置 AUATC	192
AUATC 故障排除	193
与 Paragon II 一起使用的其他 Raritan 组件	195
Paragon Manager 概述	195
安装 Paragon Manager	195
远程刷新 IBM BladeCenter 通道状态	196
CommandCenter Secure Gateway 集成	196
PCCI 集成	196
Dominion KX II 集成	197
与第三方切换器集成	200
使用 OmniView Secure KVM Switch	200
P2-EUST/C 读卡器特别说明	202
支持的键盘	202
使用 NVISION NV5128 Multi-format Router	203
第 (A) 步：安装合适的音频/视频设备	204
第 (B) 步：用 Paragon Manager 使路由端口与 Paragon 端口关联	205
第 (C) 步：让 Paragon Manager 保持运行和连接状态	206
图解：发送一台服务器的音频信号	206

目录

音频/视频路由特点	208
使用 IHSE DDXi 数字 KVM 扩展器	208
使用 SMK-LINK RemotePoint Emerald Navigator 遥控器	210

下载 v4.4 固件 212

更多资源或信息 213

多层配置通电顺序	213
参考资料速查表	214
密码	214
热键设置	214
自动扫描设置	214
超时设置	214
网络配置	215
通道访问	215
视频	215
电源	216
产品信息	216
复位	217
故障排除	217
Paragon II 在线常见问题解答	219

索引 221

Paragon II 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 Paragon II 用户指南的下列章节，或者增加了相应的信息。

- **产品特点** (p. 6)
- **第 (B) 步：连接用户工作站** (p. 13)
- **只有一台 Paragon 切换器的 KVM 系统** (p. 20)
- **有关键盘、鼠标和视频的信息** (p. 44)
- **如何连接 USB 组合键盘** (p. 46)
- **Sun 键盘布局设置 (P2CIM-SUN 或 P2CIM-ASUN)** (p. 50)
- **Sun 键盘布局设置 (P2ZCIM-SUN)** (p. 51)
- **使用 IHSE DDXi 数字 KVM 扩展器** (p. 208)
- **使用 SMK-LINK RemotePoint Emerald Navigator 遥控器** (p. 210)
- **故障排除** (p. 217)

请参看版本说明详细了解本版本的 Paragon II 发生了哪些变化。

入门指南：Paragon 基础

本章介绍十个最常见的用例，有助用户迅速熟悉 Paragon 系统的实际应用。请注意本章介绍的是常见示例，可能与你的实际配置和运营有所不同。

用例 1. 设置网络配置

目的：设置 Paragon 切换器的 IP 地址等网络配置，以便通过网络访问或升级切换器。

1. 用管理员身份登录 Paragon 系统。
 - a. 在 **User Name** (用户名) 字段里输入 admin，然后按 **Enter**。
 - b. 在 **Password** (密码) 字段里输入 raritan，然后按 **Enter**。注意密码区分大小写。
2. 按 **F5** --> 选择 **Network Setting** (网络设置)。
3. 配置 **Current IP** (当前 IP) 字段。例如如果要指定 90.180.52.157 作为 IP 地址，应该：
 - a. 突出显示 IP 字段里的第一个数。
 - b. 按 **Enter**，突出显示颜色变成绿色。
 - c. 输入 090，然后按 **Enter**。(注意 Paragon 不支持小键盘。)
 - d. 重复上述步骤修改此字段里的其余数字。
4. 相应配置其余字段，包括 **Net Mask** (子网掩码)、**Gateway IP** (网关 IP) 和 **Port No** (端口号)。
5. (可选) **Encryption** (加密) 默认设置为 **Off** (关)。更改此设置：
 - a. 按 **Enter**，突出显示颜色变成绿色。
 - b. 按箭头键 (**↑**, **↓**, **←**, **→**) 切换选项，然后按 **Enter**。
6. (可选)如果在 **Encryption** (加密) 字段里选择 **On** (开)，配置 **Keys** (密钥) 字段。
7. 按 **S** 保存更改。系统重新启动。

参看 **网络设置** (p. 115) 了解详情。

用例 2. 同一台服务器多次写访问

目的：在服务器键盘/鼠标活动闲置预设时间（默认 1 秒，除非定制）之后，使不同的用户可以同时查看同一台服务器，使他们有同等机会争着控制/操作服务器。每次只允许一个人控制/操作服务器。

1. 用管理员身份登录 Paragon 系统。
 - a. 在 **User Name**（用户名）字段里输入 admin，然后按 **Enter**。
 - b. 在 **Password**（密码）字段里输入 raritan，然后按 **Enter**。注意密码区分大小写。
2. 按 **F5** --> 选择 **System Configuration**（系统配置）。
3. 按箭头键（**↑**, **↓**, **←**, **→**）突出显示 **Operation Mode**（工作模式）字段。
4. 按 **Enter**，突出显示颜色变成绿色。
5. 按箭头键（**↑**, **↓**, **←**, **→**）选择 PC Share（PC 共享）选项，然后按 **Enter**。
6. 按 **S** 保存更改。

参看**系统配置** (p. 96)了解详情。

现在每个用户可以同时访问同一台服务器。

用例 3. 控制设备电源

目的：只要特定服务器、设备甚至 Paragon 切换器连接 Paragon 系统里的任何电源条，都可以控制它们的电源。可以按需要接通或断开这些设备的电源，也可以给它们重新通电。

1. 用管理员身份登录 Paragon 系统。
 - a. 在 **User Name**（用户名）字段里输入 admin，然后按 **Enter**。
 - b. 在 **Password**（密码）字段里输入 raritan，然后按 **Enter**。注意密码区分大小写。
2. 使电源条的电源出口与相连的设备关联。例如如果路由器靠电源条的出口 1 供电，电源条和路由器都要连接同一台 Paragon 切换器。在此系统里，路由器被命名为 Router-Win。执行下列操作使它们关联。
 - a. 按 **F5** --> 选择 **Channel Configuration**（通道配置）。
 - b. 突出显示电源条的通道。例如如果电源条连接通道 25，突出显示此通道。
 - c. 按 **G** 进入电源条 **Outlet Configuration**（出口配置）屏幕。

- d. 更改出口 1 的类型：按 **Enter** --> 按箭头键选择 CPU --> 按 **Enter**。
 - e. 使出口 1 与路由器关联：按右箭头键移动突出显示条 --> 按 **Enter** --> 突出显示路由器名称 Router-Win --> 按 **Enter**。
参看**使设备和电源出口关联** (p. 118)了解详情。
 - f. 按 **S** 保存电源关联。
3. 现在可以执行下列操作控制 Router-Win 的电源：
- a. 按 **F2** 返回 **Selection Menu** (**选择菜单**) 屏幕。
 - b. 突出显示与电源条关联的通道。例如如果 Router-Win 与通道 33 关联，突出显示此通道。
 - c. 按 **F3** 查看关联电源出口屏幕。
 - d. 突出显示一个或多个电源出口，然后选择要执行的操作：

希望的结果	执行此操作
断开出口电源	按 X --> 输入 <code>yes</code>
接通出口电源	按 O (字母字符)
给出口重新通电	按 R --> 输入 <code>yes</code>

参看**控制出口电源** (p. 119)了解详情。

用例 4. 本地视频重定向 (强制视频)

目的：在本地定向服务器，把视频/键盘/鼠标数据输出到特定的用户工作站，使指定用户工作站的用户可以查看甚至操作服务器。

- 1. 用管理员身份登录 Paragon 系统。
 - a. 在 **User Name** (用户名) 字段里输入 `admin`，然后按 **Enter**。
 - b. 在 **Password** (密码) 字段里输入 `raritan`，然后按 **Enter**。注意密码区分大小写。
- 2. 按箭头键 (**↑**, **↓**) 突出显示要定向其数据的服务器的通道。
- 3. 按 **Tab**，消息栏显示 Force switch to user port (强制切换到用户端口) 消息。
- 4. 输入希望的用户工作站的端口号。例如如果要把数据定向到与用户端口 3 相连的用户工作站，输入 **3**，然后按 **Enter**。

参看**视频重定向 (强制视频)** (p. 99)了解详情。

用例 5. 使用多个视频端口

目的：在访问特定视频端口时，自动触发同一台服务器上其他视频端口的视频输出（Paragon 最多支持一台服务器的 16 个视频端口）。

1. 用四个 CIM 分别把服务器的四个视频端口连接到同一台 Paragon 切换器的四个通道，其中三个 CIM 必须是 P2CIM-AUSB，另外一个可以是 P2CIM-AUSB 或 P2CIM-APS2。例如可以把它们连接到通道端口 1、2、3 和 26。

参看 *把 CIM 连接到多通道视频服务器* (p. 82) 了解详情。

2. Paragon 管理员用 Paragon Manager 设置通道关联组。执行此操作：
 - a. 启动 Paragon Manager。
 - b. 执行此操作连接并登录 Paragon 系统：选择 **Session (会话) > Connect (连接)** --> 选择要连接的 Paragon 切换器 --> 输入管理员用户名/密码 --> 单击 **Login (登录)**。
 - c. 创建由通道 1、2、3 和 26 组成的关联组：选择 **Set up (设置) > Multiple Video (多视频) > New (新建)** --> 输入必要数据 --> 选择四个通道 1、2、3 和 26 --> 单击 **OK (确定)** 按钮。
 - d. 确保把要触发其他通道视频输出的通道设置为“第一”通道。例如管理员可以在 **First Channel (第一通道)** 字段里选择 3，使通道 3 触发其他三个通道输出视频数据。

参看 *多视频通道关联* (p. 102) 和 *Paragon Manager 用户指南* 了解详情。可以在 Raritan 网站的 *固件和文档* (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载此用户指南。

3. 要执行多视频功能的任何用户必须登录 Paragon 系统。例如与用户端号 2 相连的用户工作站的用户用下列用户名登录系统，不需要输入密码。

用户名：user02

密码：<无密码>

4. 在 OSUI 上选择关联组的第一通道。在此示例中，突出显示通道 3，然后按 **Enter**。
5. 与通道 1、2 和 26 相连的同一台服务器的其他视频端口，自动把视频数据输出到 user02 用户操作的用户工作站之后的三个用户工作站，这三台用户工作站分别连接用户端口 3、4 和 5。
6. 当 user02 断开通道 3 或退出系统时，三个后续用户工作站也退出系统。

参看 *同步多视频输出* (p. 81) 了解详情。

用例 6. 把设置恢复到出厂默认设置

目的：当你要清除设备名称、系统设置等定制设置时，把 Paragon 切换器复位成出厂默认设置。

1. 用管理员身份登录 Paragon 系统。
 - a. 在 **User Name (用户名)** 字段里输入 admin，然后按 **Enter**。
 - b. 在 **Password (密码)** 字段里输入 raritan，然后按 **Enter**。注意密码区分大小写。
2. 按 **F5** --> 选择 **System Reset Settings (系统复位设置)**。
3. 执行此操作突出显示要复位的字段，并把设置更改为 **Yes (是)**：按 **Enter** --> 按任意箭头键 --> 按 **Enter**。不同字段受影响的范围如下所述：

字段	要复位到出厂默认设置的设置
Device Name (设备名称)	System Configuration (系统配置) 子菜单上的 Device ID (设备 ID) 字段
Network Settings (网络配置)	Network Setting (网络设置) 子菜单上的所有设置
User Profiles (用户配置文件)	下列子菜单或设置的所有设置： <ul style="list-style-type: none"> ▪ User Configuration (用户配置) ▪ User Station Profile (用户工作站配置文件) ▪ 在按 F4 时显示的 User Profile (用户配置文件) 设置
System Configuration (系统配置)	System Configuration (系统配置) 子菜单上 Device ID (设备 ID) 字段之外的所有设置
Channel Configuration (通道配置)	清除 Channel Configuration (通道配置) 子菜单上活动通道和闲置通道的所有设置或记录，但在复位之后自动重构活动通道的数据

4. 现在复位选择的项目。按 **O** (字母字符) --> 输入 yes --> 按 **Enter**。
5. 系统注销所有登录用户，把选择的设置恢复到出厂默认设置。

参看 [系统复位](#) (p. 114) 了解详情。

用例 7. 使用集成读卡器

目的：在需要输入适当智能卡存储的数据时，在特定服务器上传送已配置的登录验证。此功能要求你安装读卡器支持的固件和设备，包括安装了 4.3 或更高版本固件的 Paragon 切换器、P2-EUST/C 和 P2CIM-AUSB-C。

1. 利用有集成读卡器 (P2-EUST/C) 的用户工作站登录 Paragon 系统。
2. 访问正确安装和配置了适当验证软件和驱动程序、并通过 P2CIM-AUSB-C 连接 Paragon 系统的服务器。
3. 在看到空白屏幕或显示消息提示你插入卡时，把智能卡插入用户工作站的读卡器。
4. 可能需要输入 PIN，视目标服务器或验证软件的配置而定。
5. 在登录验证和授权完成之后，可以在服务器上工作了。
6. 在完成工作之后，迅速按两次热键（默认：Scroll Lock）激活 OSUI。

参看 *用 OSUI 进行初次配置* (p. 35) 了解详情。

7. 按 **Shift+F9** 断开服务器，然后取出卡。

参看 *使用读卡器* (p. 92) 了解详情。

智能卡验证数据不存储在 Paragon 系统里，如果要再次访问同一台服务器，必须重复第三步到第五步。

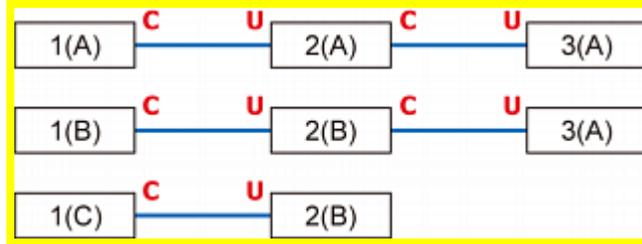
用例 8. 创建至同一台服务器的多条路径

目的：确保特定服务器有冗余访问。在此示例中，我们将采用多基础设备结构创建三条可用路径访问特定服务器。

注意：基础设备是第一层 Paragon 切换器。

1. 准备六台 Paragon 切换器，例如 P2-UMT1664M 和/或 P2-UMT832M。
2. 选择其中三台作为基础设备，两台作为第二层设备，一台作为第三层设备。如果这些切换器不使用相同版本的固件，要确保较低层切换器的固件版本比上层切换器高，例如基础设备的固件版本是 v4.2，第二层切换器的版本是 v4.0。

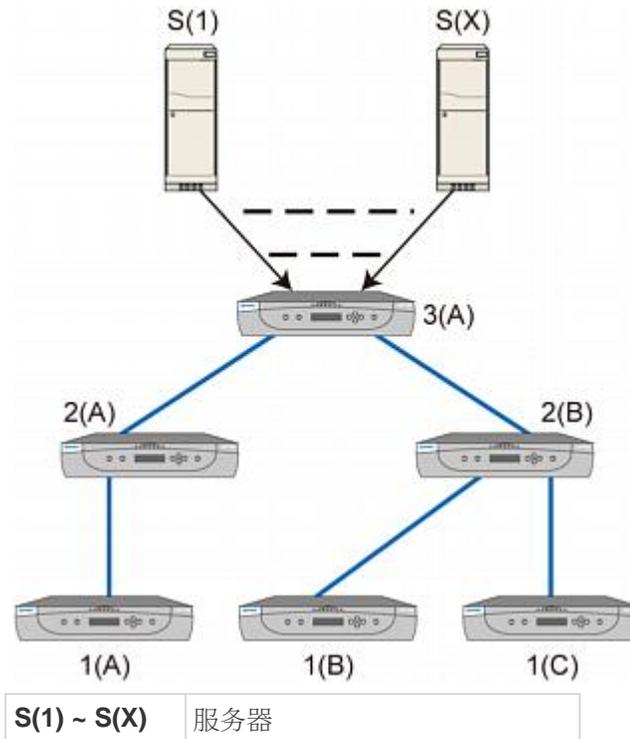
3. 用五类 UTP 电缆把所有较低层 Paragon 切换器的通道端口连接到较高层切换器的用户端口，如下图所示：



C	通道端口
U	用户端口
1(A) ~ 1(C)	基础设备（第一层 Paragon 切换器）
2(A) ~ 2(B)	第二层 Paragon 切换器
3(A)	第三层 Paragon 切换器

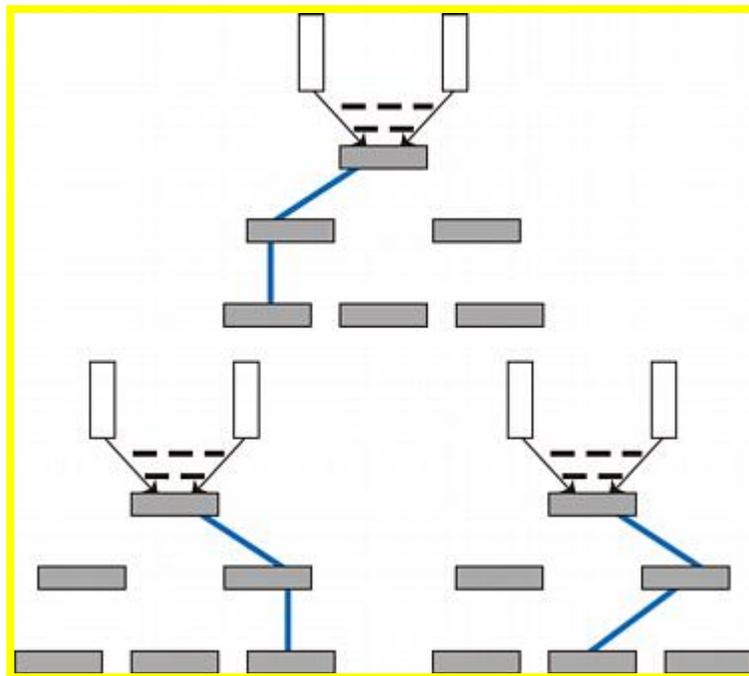
参看[分层配置](#) (p. 140)了解详情。

4. 用五类 UTP 电缆把服务器连接到第三层 Paragon 切换器。连接配置如下图所示：



1(A) ~ 1(C)	基础设备
2(A) ~ 2(B)	第二层 Paragon 切换器
3(A)	第三层 Paragon 切换器

- 用五类 UTP 电缆把用户工作站连接到基础设备 1(A)、1(B) 和 1(C)。
- 给每个用户工作站连接键盘、鼠标和监视器。
参看**基本安装** (p. 11)部分了解详情。
- 现在用户可以用三条不同的路径（下图中的蓝色实线）访问与第三层相连的任何服务器。



参看**配置** (p. 139)了解详情。

用例 9. 升级 Paragon 切换器固件

目的：升级 Paragon II 切换器，利用 Paragon 系列产品的最新增强功能。（请注意此处的说明指的是常规固件升级，不适用于特殊固件升级，后者涉及到引导加载器或故障防护功能。）

- 确认主切换器（主设备）是否连接网络，是否正确配置了 IP 地址等相关网络设置。

参看**用例 1. 设置网络配置** (p. xii)了解详情。

2. (可选)如果有任何堆叠设备连接主设备，让它们继续处于连接和通电状态。例如可以同时升级一台 P2-UMT832M (主设备)和三台与之相连的 P2-UMT832S (堆叠设备)。同时确认下列与堆叠设备有关的设置：

- 主设备上的 Stacking Support (堆叠支持) 设置是否合适。
- 每台相连的堆叠设备上的 Set Stack ID (设置堆叠 ID) 设置是否是唯一的。

参看 *常规更新步骤* (p. 160)了解详情。

3. 在 **Raritan 网站** (<http://www.raritan.com>) 下载固件：单击支持>固件和文档> Paragon II，然后单击最新版开始下载。
4. 解压下载的文件。解压文件里有一个名为 ParagonUpdate_xxx.exe 的文件，还有一个名为 P2-xxx.hex 的固件文件 (xxx 表示版本)。例如 v4.2 的固件文件名为 P2-3E5.hex。
5. 双击 ParagonUpdate_xxx.exe 文件执行程序。
6. 在 **Paragon Update** 工具里输入主设备信息，例如：
 - 在 **Name (名称)** 列里输入 Paragon832M
 - 在 **IP address/Serial (IP 地址/串行)** 列里输入 90.180.52.157
 - 在 **Port (端口)** 列里输入 3000
 - 如果在 Paragon 系统里指定了加密密钥，切记在 **Encryption Key (加密密钥)** 列里输入相同的加密数据。

参看 *Paragon Manager 用户指南*了解详情。可以在 Raritan 网站的 *固件和文档* (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载此用户指南。

7. 确保选择主设备前面的复选框 。
8. 单击 **Load Hex File (加载十六进制文件)**，选择固件文件 P2-xxx.hex。例如选择文件 P2-3E5.hex 升级到 v4.2 固件。
9. 单击 **Send To Paragon (发送到 Paragon)** 按钮 --> **Yes (是)**。升级工具开始升级主设备和连接的每台堆叠设备 (如有)。
10. 在升级完成之后，显示一条消息。

用例 10. 升级用户工作站固件

目的：升级用户工作站，利用 Paragon 系列产品的最新增强功能。

1. 用用户工作站配备的 RS-232 公母串行电缆把用户工作站连接到计算机的串行端口 (例如 COM2)。

2. 在 **Raritan 网站** (<http://www.raritan.com>) 下载固件：单击支持>固件和文档> **Paragon II**，然后单击最新版开始下载。
3. 解压下载的文件。有一个名为 **ParagonUpdate_xxx.exe** 的文件（xxx 表示版本），还有一个用户工作站固件文件。如果使用 **P2-EUST**，固件文件名为 **EUST-xxx.hex**（xxx 表示版本）。如果使用 **P2-UST**，固件文件名为 **V5-xxx.hex**（xxx 表示版本）。
4. 双击 **ParagonUpdate_xxx.exe** 文件执行程序。
5. 在 **Paragon Update** 工具里输入用户工作站信息，例如：
 - 在 **Name (名称)** 列里输入 **P2-EUST-1**
 - 在 **IP address/Serial (IP 地址/串行)** 列里选择 **<Default Serial (默认串行)>**
 - 在 **Port (端口)** 列里输入 **2**。这指的是串行端口 **COM2**。
6. 确保选择用户工作站前面的复选框 。
7. 单击 **Load Hex File (加载十六进制文件)**，选择固件文件。
8. 单击 **Send To Paragon (发送到 Paragon)** 按钮 --> **Yes (是)** 开始升级。
9. 在升级完成之后，显示一条消息。

参看 **常规更新步骤** (p. 160) 和 *Paragon Manager 用户指南* 了解详情。
。可以在 Raritan 网站的 **固件和文档** (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载此用户指南。

感谢你购买 Raritan Paragon II。Paragon 系列是昂贵的传统服务器管理模式 — 一台服务器、一台专用监视器和一个专用键盘 — 的崭新诠释。Paragon 允许一个或多个工作站访问多台服务器，甚至可以访问不同平台上的服务器。

无论设置大小和复杂程度如何，Raritan 相信总有适合你的 Paragon 系统。

在本章内

Paragon II 概述	1
产品图片	5
产品特点	6
包装内容	10

Paragon II 概述

Paragon II 旨在执行繁重的多用户到多服务器键盘/视频/鼠标 (KVM) 矩阵切换，把你从大量混乱的电缆中解脱出来。与同类产品不同的是，Paragon II 使用常用的五类非屏蔽双绞线 (UTP) 电缆。采用此类电缆连接用户工作站和服务器的距离长达 1000 英尺 (304 米)。

Paragon II 系统由几个组件构成：

- **主切换器**充当基础设备和矩阵式切换器，给用户的安全服务器连接。

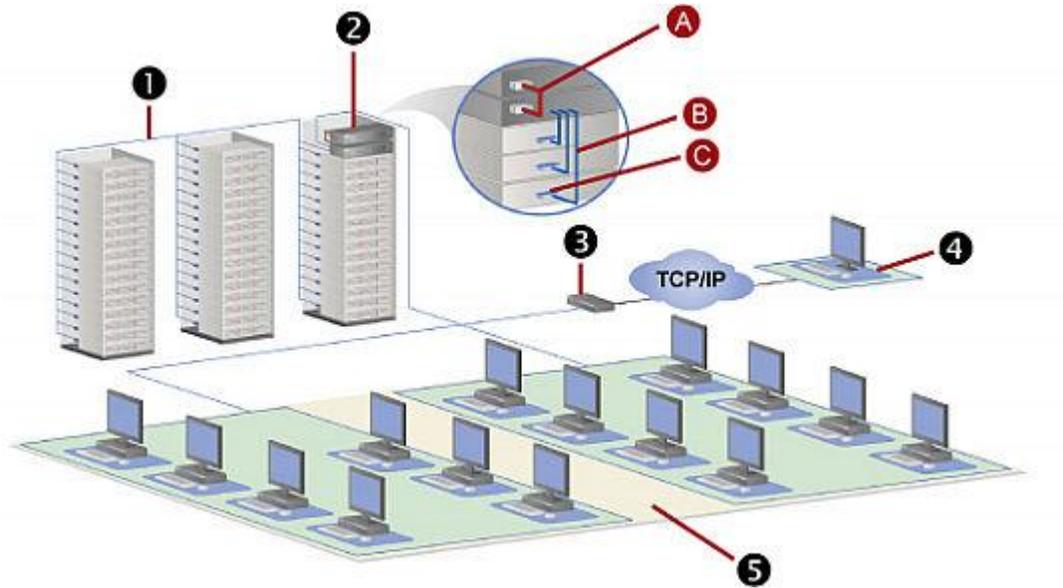
*注意：为方便起见，主切换器在此手册里也叫做**主设备**。*

- **堆叠设备**连接主设备，使你可以在有限的空间扩充设备，不会牺牲通道。
- **计算机接口模块 (CIM)** 连接每台服务器。
- **用户工作站**把键盘、监视器和鼠标连接到主设备，提供直观的 OSUI 访问相连的服务器。

下面解释不同型号的用户工作站。

- 标准用户工作站 (P2-UST) 提供上述基本用户工作站功能。
- 增强型用户工作站 (P2-EUST) 提供 P2-UST 功能、一流视频质量和自动色偏补偿功能。
- 配备集成读卡器的增强型用户工作站 (P2-EUST/C) 的功能类似 P2-EUST，还支持智能卡验证。

- 支持 IP 的用户工作站（包括 P2-USTIP1 单用户工作站和 P2-USTIP2 双用户工作站）集成了 IP 访问，具备 KVM over IP 功能，可以随时随地访问和控制服务器。主要特点包括设计小巧和单击式远程访问 GUI。P2-USTIP 系列支持 IP 访问，允许一个或两个远程用户在任何地方通过网络浏览器访问与 Paragon II 相连的服务器。P2-USTIP2 还通过 Paragon II 支持 128 位 SSL 加密和本地验证，与 Raritan CommandCenter Secure Gateway 一起使用时还支持集中验证。



①	128 台服务器
②	一台基础设备和一台堆叠设备 A：Paragon II 堆叠电缆 B：标准五类 UTP 电缆 C：计算机接口模块 (CIM)
③	支持 IP 的用户工作站
④	远程用户
⑤	15 台用户工作站

主设备

有许多主设备支持各种配置：

- **P2-UMT242** 支持 2 个用户和 42 台服务器
- **P2-UMT442** 支持 4 个用户和 42 台服务器
- **P2-UMT832M** 支持 8 个用户和 32 台服务器
- **P2-UMT1664M** 支持 16 个用户和 64 台服务器

CIM

不同类型的服务器可以使用不同的 CIM（必须全部输出 VGA 视频）：

- **P2CIM-APS2** :
 - 支持有 IBM PS/2 键盘端口和鼠标端口的服务器
 - 与 P2-EUST 或 P2-EUST/C 一起使用时提供自动色偏补偿
 - 在 PC、MAC 和 USB 配置里与 P2-HubPac 一起使用
- **P2CIM-ASUN** :
 - 支持有 Sun 键盘端口和鼠标端口的服务器
 - 与 P2-EUST 或 P2-EUST/C 一起使用时提供自动色偏补偿
 - 在 PC、MAC 和 USB 配置里与 P2-HubPac 一起使用
- **P2CIM-AUSB** :
 - 支持有 USB 或 Sun USB 键盘端口和鼠标端口的服务器
 - 与 P2-EUST 或 P2-EUST/C 一起使用时提供自动色偏补偿
 - 在 PC、MAC 和 USB 配置里与 P2-HubPac 一起使用
- **P2CIM-AUSB-C**
 - 具备 P2CIM-AUSB 的所有功能
 - 在与 P2-EUST/C 通信时支持智能卡访问
- **P2ZCIM-PS2**
 - 支持有 IBM PS/2 键盘端口和鼠标端口的服务器
 - 提供一个额外的 RJ45 端口支持在用户工作站和 Paragon 基础设备之间安装的“本地服务器”，支持创建 Z-CIM 链进行群集访问
- **P2ZCIM-USB**
 - 支持有 USB 键盘端口和鼠标端口的服务器
 - 提供一个额外的 RJ45 端口创建 Z-CIM 链进行群集访问

- **P2CIM-SER、P2CIM-SER-EU 和 AUATC**
 - 通过 RS-232 串行端口支持与 Paragon II 系统相连的服务器或 ASCII 串行设备
- **P2CIM-APS2DUAL**
 - 支持有 IBM PS/2 键盘端口和鼠标端口的服务器
 - 允许双倍用户访问一台特定服务器。
 - 与 P2-EUST 或 P2-EUST/C 一起使用时提供自动色偏补偿
- **P2CIM-AUSB DUAL**
 - 支持有 USB 或 Sun USB 键盘端口和鼠标端口的服务器
 - 允许双倍用户访问一台特定服务器。
 - 与 P2-EUST 或 P2-EUST/C 一起使用时提供自动色偏补偿
- **P2CIM-APS2-B**
 - 支持有 IBM PS/2 键盘端口和鼠标端口的 IBM BladeCenter® (刀片服务器)
 - 与 P2-EUST 或 P2-EUST/C 一起使用时提供自动色偏补偿
- **P2CIM-AUSB-B**
 - 支持有 USB 键盘端口和鼠标端口的 IBM BladeCenter® (刀片服务器)
 - 与 P2-EUST 或 P2-EUST/C 一起使用时提供自动色偏补偿

重要说明：Paragon II v4.4.1 不再支持 Paragon I Z-CIM (包括 UKVMSPD)，改为支持本地 PC 模式。因此，为了确保你的系统继续使用这些第一代 Z-CIM，切勿把它升级到 v4.4.1 或更高版本。如果必须降级到 v4.4，可以在 *Raritan* 网站 (<http://www.raritan.com>) 下载旧版固件。参看 *下载 v4.4 固件* (p. 212) 了解详情。

用户工作站

有三种用户工作站：P2-UST、P2-EUST 和 P2-EUST/C。通常应该把多台用户工作站连接到一台服务器，但如果要用一根很长的五类电缆或更高规格的电缆把一个用户工作站连接到一台服务器，可以在直接模式用户工作站和 P2CIM-APS2 之间使用此类电缆。参看 *用户工作站直接模式* (p. 158) 了解详情。

- **P2-UST**

P2-UST 是支持 PS/2、Sun 或 USB 键盘和鼠标的通用用户工作站。

- **P2-EUST**

P2-EUST 是 Raritan 的增强型用户工作站，其功能与 P2-UST 类似。除了 P2-UST 具有的功能，它还通过自动调节每种颜色的色偏延迟，或者让用户人工调节视频增益和屏幕色偏延迟来增强视频质量控制，并把这些首选项存储在 Paragon 切换器数据库里。

- **P2-EUST/C**

P2-EUST/C 是 Raritan 集成了读卡器的增强型用户工作站。它的功能与 P2-EUST 类似，但只支持 USB 键盘和鼠标。除了 P2-EUST 具有的功能，它还具备智能卡验证所需的读卡器功能。

注意：如果系统里有任何 Sun 服务器，我们建议你使用 Sun 键盘。如果必须用 PS/2 键盘控制 Sun 服务器，参看有关键盘、鼠标和视频的信息 (p. 44)了解详情。

产品图片

Paragon II 主设备、用户工作站和 CIM



①	主设备：P2-UMT832M
②	用户工作站：P2-EUST
③	CIM：P2CIM-APS2

P2-EUST/C (正面和背面)



产品特点

- 2U 设计支持 16 个用户和 64 台服务器 (型号: P2-UMT1664M)
1U 设计支持 8 个用户和 32 台服务器 (型号: P2-UMT832M)
1U 设计支持 4 个用户和 42 台服务器 (型号: P2-UMT442)
1U 设计支持 2 个用户和 42 台服务器 (型号: P2-UMT242)
- 用 Raritan P2CIM-APS2DUAL、P2CIM-AUSBDUAL 或 P2-HubPac 扩展用户数
- 用户工作站和服务器最远距离长达 1000 英尺 (304 米)
- 支持 4:3 纵横比, 分辨率高达 1920x1440
- 支持 16:10 宽屏, 分辨率高达 1680x1050
- 最多支持 512 个定制用户配置文件 (使用可选内存卡)
- 支持运行下列操作系统的服务器:
 - Windows® 操作系统, 包括 Windows® 98、Windows® 2000、Windows® XP、Windows® XP 64 位、Windows Server™ 2003、Windows Server™ 2003 64 位、Windows Server™ 2008、Windows Server™ 2008 64 位、Windows Vista®、Windows® 7 和 Windows® 7 64 位
 - Linux 操作系统, 例如 RedHat Enterprise Linux 5、CentOS 5 和 Ubuntu 7-10
 - Apple® Mac 操作系统
 - Sun 操作系统

- 用 Raritan IP-Reach 和 UST-IP 设备增加 IP 远程访问或调制解调器远程访问
- 采用多维扩展技术扩展到 10,000 台服务器（使用可选内存卡）
- 堆叠切换器利用一条电缆实现 100% 无阻塞扩展
- Paragon II 切换器配备 19 英寸机架安装托架
- 简单的即插即用自动配置安装
- 热交换组件不影响服务器工作
- 针对 PS/2、Sun、USB、Sun USB、ASCII/串行设备的平台专用 CIM
- 功能强大、操作简单的直观屏幕用户界面
- 灵活的多级授权服务器访问安全
- 三种系统工作模式 — 独占、公共和共享。
- 用上下通道热键快速选择前面或后面的可用通道
- 通过网络端口实现快速固件升级，具有故障防护功能
- Paragon Manager 是 Windows 应用程序，提供改进型 Paragon II 管理基础架构，包括添加、删除或修改用户配置文件、事件日志和用户配置文件备份/恢复。参看 *Paragon Manager 用户指南* 了解详细信息。可以在 Raritan 网站的 **固件和文档** (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载此用户指南。
- 连接用户管理控制
- 接通、断开或重新接通任何相连设备的电源
- 网络管理端口
- 支持 Raritan 电源条连接和控制，包括 8 出口电源条、12 出口电源条、16 出口电源条、20 出口电源条和 24 出口电源条
 - 可以按出口设置电源控制权限
- 支持使用 Pinnacle FastAction 键盘（与 P2CIM-APS2 或 P2CIM-APS2DUAL 一起使用）
- 支持 10-BaseT 半双工网络速度（不能配置）
- 支持 IBM BladeCenter® 服务器。支持下列 BladeCenter 系统：
 - BladeCenter E（也叫做 8677 型）
 - MM 型号 48P7055
 - AMM 型号 25R5778
 - BladeCenter H（也叫做 8852 型）

- AMM 型号 25R5778

注意：IBM 自推出 BladeCenter 刀片服务器以来频繁更新刀片服务器。为了实现最佳效果，请使用 P2CIM-AUSB-B 固件版本 0A8 或更高版本，或者使用 P2CIM-APS2-B 固件版本 0A3 或更高版本。

- 在与下列 Paragon II 用户工作站一起使用时，支持在本地使用 121 键 Cortron 耐用键盘。
 - 使用 v3E46 或更高版本固件的 P2-EUST 或 P2-EUST/C
 - 使用 v4.5.0.5.12 或更高版本固件的 P2-USTIP（仅本地 PS/2 端口）

同时支持 PS/2 键盘（零件编号 536-0062）和 USB 键盘（零件编号 524-0079）。也支持使用内置 Sun 键的键盘，Sun 电源键只能用于断开服务器电源，不能用于接通服务器电源。

- 在与下列 Paragon II 组件一起使用时，支持在本地使用 Kensington Expert Mouse® 和 Turbo Mouse 轨迹球（型号：64210）。
 - 用户工作站：P2-UST、P2-EUST 或 P2-EUST/C
 - CIM：使用最新 CIM 固件的 P2CIM-AUSB、P2CIM-AUSB DUAL 或 P2CIM-AUSB-C
- 支持多视频，也叫做端口切换 (Port-Following Switch)。多视频允许：
 - 最多 16 个用户工作站同时查看一台有多个视频输出的服务器的视频输出。
 - 最多 16 台服务器同时输出视频数据

注意：P2-UMT1664M 型号从 v 4.7 开始支持 16 通道视频输出，这是使用 Paragon Manager 2.0.4 或更高版本所必需的。

- 支持把视频重定向到特定用户工作站（称为强制视频）
 - 管理员进行本地控制
 - 管理员和授权用户通过 Paragon Manager 进行远程控制
- 在与支持读卡器的 Paragon II 组件一起使用时，支持用适当的智能卡进行验证：
 - P2-EUST/C
 - P2CIM-AUSB-C

- 支持把 Belkin® OmniView® Secure KVM Switch 或 Raritan Dominion® KX II 用作 Paragon 系统前端
- 与 NVISION® NV5128 路由器集成在一起支持多音频/视频定向发送
- 支持 IHSE DDXi K443-2U 数字 KVM 扩展器，可以检测长达 4921 英尺（1500 米）远的用户和用户工作站
- 在使用 P2-EUST 用户工作站时，支持用 SMK-LINK RemotePoint Emerald Navigator 激光笔和演示工具远程控制最远 100 英尺的 Paragon II OSUI
 - 遥控器型号：VP4450
 - 接收器型号：VP6496R

特别说明：

(1) P2-EUST/C 支持 Windows、Linux、Mac 和 Sun 操作系统，但集成读卡器只支持 Windows（包括 Windows Server 2008）和 Linux 操作系统。

(2) Paragon II v4.2 和 v4.3 不兼容 Paragon II 系统控制器 (P2SC)。它们被视为单机版本，不能安装在 Raritan PCCI 环境下。Paragon II v4.3.1 又开始兼容 P2SC。现有的 Paragon II 系统控制器客户可以把他们的 Paragon II 设备升级到 v4.3.1 或更高版本，从而利用最近增加的功能和维护补丁。请参看 Paragon II v4.3.1 版本说明了解支持的最低固件版本。

(3) P2-EUST v4.8 不再支持 Sun dim8 键盘，但仍然支持 Sun USB 键盘。如果必须使用 Sun dim8 键盘，把 P2-EUST 用户工作站降级到 3F5。

包装内容

Paragon 主设备 (P2-UMT242、P2-UMT442、P2-UMT832M 或 P2-UMT1664M) :

- 主设备 x 1
- 20 英尺 (6.1 米) 五类测试电缆 x 2
- 6 英尺 (1.8 米) 交流电源线 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

Paragon 堆叠设备 :

- 堆叠设备 x 1
- RUMT-1U-LM304 或 RUMT-2U-LM304 机架安装套件 x 1
- 6 英寸堆叠电缆 — 电缆数量视所选购的型号而定。
 - P2-UMT832S : 堆叠电缆 x 1
 - P2-UMT1664S : 堆叠电缆 x 2
- 交流电源线 x 1

Paragon 用户工作站 (P2-UST、P2-EUST 或 P2-EUST/C) :

- 用户工作站模块 x 1
- 6 英尺 (1.8 米) 交流电源线 x 1
- 用于连接监视器的 6 英尺 (1.8 米) 交流电源延长线 x 1
- 16.4 英尺 (5 米) DB9 公母转换串行管理电缆 x 1

Paragon IP 用户工作站 (P2-USTIP1/2) :

- IP 用户工作站模块 x 1
- 6 英尺 (1.8 米) 交流电源线 x 1
- 16.4 英尺 (5 米) DB9 公母转换串行管理电缆 x 1

在安装 Paragon 切换器和要与之相连的所有设备之前，必须拔掉电源插头断开电源。

在本章内

基本安装	11
首次验证	15

基本安装

确保在安装之前断开所有服务器和 Paragon II 设备的电源。安装基本 Paragon II 系统涉及下列步骤。

- 第 (A) 步：把堆叠设备连接到主设备（可选）
- 第 (B) 步：把用户工作站连接到主设备
- 第 (B) 步：把服务器连接到 Paragon II 主设备和堆叠设备

注意：用户和服务器之间的距离最远可达 1000 英尺（304 米）。但尝试把 CIM 和 Paragon II 切换器之间的电缆长度限制在 100 英尺（30.5 米）内实现最佳视频质量，在可能的情况下把用户和目标服务器之间的总电缆长度限制在 500 英尺（152 米）内实现较好的视频质量。

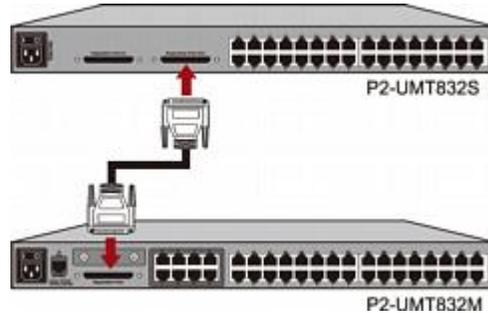
第 (A) 步：连接堆叠设备

如果主设备支持 P2-UMT832M 等堆叠设备，可以连接兼容的堆叠设备扩展系统的通道端口数。

▶ 连接一台或多台堆叠设备

1. 连接主设备电源线。
2. 连接堆叠设备电源线。
3. 根据购买的堆叠设备，用一根或两根堆叠电缆连接堆叠设备和主设备。
 - a. 把 P2-UMT832S 连接到 P2-UMT832M：

- 把电缆的一端插入堆叠设备的 **Expansion Port Out**（扩展输出端口）。
- 把电缆的另一端插入主设备的 **Expansion Port**（扩展端口）。



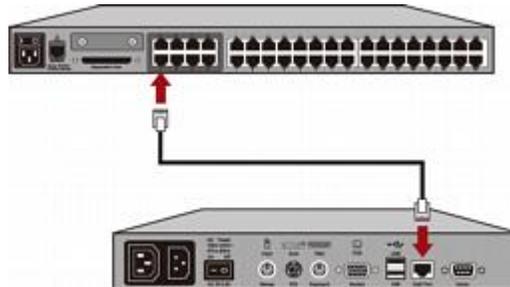
- b. 把 P2-UMT1664S 连接到 P2-UMT1664M :
 - 把一根堆叠电缆的一端插入堆叠设备的 **Expansion Port Out A**（扩展输出端口 A），把另一端插入主设备的下面一个 **Expansion Port In**（扩展端口输入）。
 - 把另一根堆叠电缆的一端插入堆叠设备的 **Expansion Port Out B**（扩展输出端口 B），把另一端插入主设备的上面一个 **Expansion Port In**（扩展端口输入）。
4. （可选）一台 P2-UMT832M 主设备最多可以级联三台 P2-UMT832S 堆叠设备。执行下列步骤添加更多堆叠设备：
 - a. 把堆叠电缆的一端插入与主设备相连的最后一台堆叠设备的 **Expansion Port In**（扩展输入端口）。
 - b. 把电缆的另一端插入新添加的堆叠设备的 **Expansion Port Out**（扩展输出端口）。
 - c. 连接新添加的堆叠设备的电源线。
 - d. 重复第 a 步到第 c 步添加多台堆叠设备。
 5. 接通所有 Paragon II 设备的电源。
 6. 在主设备面板上设置相连的堆叠设备总数：
 - a. 按 **FUNC** 按钮激活 Function Menu（功能菜单）。
 - b. 按 **△** 按钮和 **▽** 按钮选择 **Stacking Support**（堆叠支持）。
 - c. 按 **ENT** 按钮确认选择。
 - d. 按 **△** 按钮和 **▽** 按钮选择堆叠设备总数 — P2-UMT832M 最多连接三台，P2-UMT1664M 最多连接一台。
 - e. 按 **ENT** 按钮保存设置。
 7. 在每台堆叠设备面板上设置唯一堆叠设备 ID。

- a. 按 **FUNC** 按钮激活 Function Menu (功能菜单)。
 - b. 按 **△** 按钮和 **▽** 按钮选择 **Set Stack ID** (设置堆叠 ID)。
 - c. 按 **ENT** 按钮确认选择。
 - d. 按 **△** 按钮和 **▽** 按钮指定数字 ID。ID 指定原则：
 - 给与主设备相连的第一台堆叠设备指定 **1** 作为 ID。
 - 给与第一台堆叠设备相连的第二台堆叠设备指定 **2** 作为 ID。
 - 给与第二台堆叠设备相连的第三台堆叠设备指定 **3** 作为 ID。
 - e. 按 **ENT** 按钮保存设置。
8. 断开所有 Paragon II 设备的电源。
 9. 先接通堆叠设备的电源。如果有多台堆叠设备，依次接通最后一台堆叠设备到第一台堆叠设备的电源。
 10. 接通主设备电源。

第 (B) 步：连接用户工作站

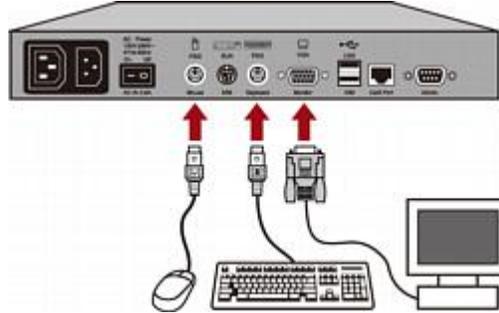
▶ 连接一台或多台用户工作站

1. 把用户工作站连接到主设备。
 - a. 把五类 UTP 电缆的一端插入主设备背面的 **User Port 1** (用户端口 1)。
 - b. 把电缆的另一端插入用户工作站背面的 **RJ45** 端口。



2. 连接用户工作站电源线并接通电源。

3. 给用户工作站连接 PS/2 或 USB 键盘、鼠标和 VGA 监视器。v4.8 同时支持有线键盘和鼠标及无线键盘和鼠标。



注意 1：P2-EUST/C 只有 USB 键盘端口和 USB 鼠标端口。

注意 2：P2-EUST v4.8 不再支持 Sun dim8 键盘，但仍然支持 Sun USB 键盘。如果必须使用 Sun dim8 键盘，把 P2-EUST 用户工作站降级到 3F5。

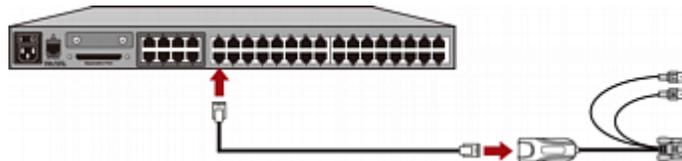
4. 接通监视器电源。
5. 重复第一步到第四步把其他所有用户工作站连接到其余 User Port（用户端口）。

用户工作站不支持 VGA-DVI 转接器。

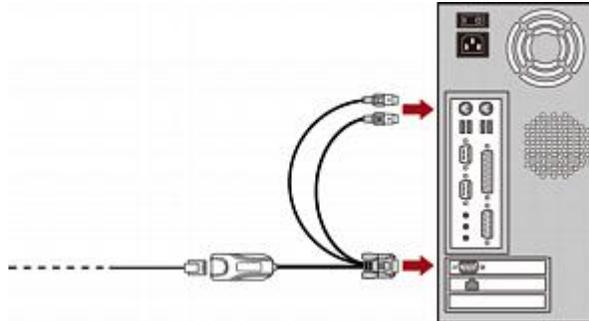
第 (C) 步：连接服务器

▶ 连接一台或多台服务器

1. 把 Paragon II CIM 插入主设备或堆叠设备。
 - a. 把五类 UTP 电缆的一端插入主设备或相连的任何堆叠设备背面的 Channel Port 1（通道端口 1）。
 - b. 把电缆的另一端插入 CIM 的 RJ45 端口。



2. 根据购买的 CIM 型号，把 CIM 插头插入服务器的 PS/2 或 USB 键盘端口、鼠标端口和 VGA 端口。



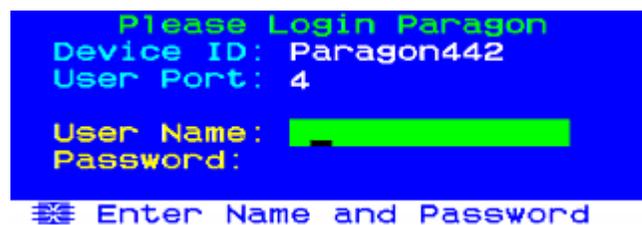
提示：如果服务器配备 DVI-D 插口而不是 VGA 端口，Raritan 建议你用 Smart View DVI-VGA (母-母) 转接器 (DV-101) 把 CIM 插入服务器。注意目前 Raritan 只测试过 Smart View DVI-VGA 转接器，此转接器可与 Paragon II 一起使用。

3. 接通服务器电源。
4. 重复第一步到第三步把其他所有服务器连接到其余 Channel Port (通道端口)。

首次验证

► 验证与 Paragon 系统相连的服务器是否能工作：

1. 在 Paragon II 系统上接通所有设备的电源。
2. 用户工作站连接的监视器显示屏幕用户界面 (OSUI) Login (登录) 屏幕。



3. 在相应的字段里输入用户名和密码，然后按 **Enter**。例如如果你是管理员：
 - a. 在 **User Name (用户名)** 字段里输入 admin，然后按 **Enter**。
 - b. 在 **Password (密码)** 字段里输入 raritan，然后按 **Enter**。注意密码区分大小写。

提示：也可以输入任何普通用户的用户名。普通用户的出厂默认用户名是 **user01 - user15**，视主设备型号而定。这些用户名默认没有密码。

4. 显示 Selection Menu（选择菜单）。

No	Ch	Name	Scn
1	001		03
2	002		03
3	003		03
4	004		03
5	005		03
6	006		03
7	007		03
8	008		03

连接服务器的通道用绿色显示。所有服务器一开始都没有名称，所以所有 **Name**（名称）字段都是空白。

注意：只有 *IBM BladeCenter* 机箱是例外，*Paragon II* 显示此设备的默认名称 *IBM-Blade*。

- 按键盘上的 **↓** 或 **↑** 把突出显示条移动到其中一个绿色通道，然后按 **Enter**。
- 现在可以用键盘和鼠标查看和控制所选的服务器。
- 迅速按两次 **Scroll Lock** 键激活 OSUI 执行下列操作之一：
 - 重复第五步选择验证另一个绿色通道。
 - 按 **F9** 退出系统。

本章全面介绍如何用机架安装 Paragon II 设备，如何只安装一台 Paragon 切换器，如何级联多台 Paragon 切换器、堆叠设备和其他设备。

在本章内

机架安装	17
只有一台 Paragon 切换器的 KVM 系统.....	20
有级联 Paragon 切换器的 KVM 系统	24
安装 P2-UMT832S 堆叠设备.....	29
安装 P2-UMT1664S 堆叠设备	30
安装 HubPac.....	31
用 OSUI 进行初次配置	35

机架安装

Paragon II 用户工作站和大多数 KVM 切换器可以安装在 19 英寸标准设备机架的 1U (1.75 英寸，4.4 厘米) 垂直空间内，但 P2-UMT1664M 切换器必须安装在 2U (3.5 英寸，8.9 厘米) 空间内。如要在机架上安装 Paragon 切换器，要使用随设备附送的托架和螺丝。如要在机架上安装用户工作站，要使用 Raritan RUST-LM304 机架安装套件。在机架上安装 Paragon 切换器或用户工作站时，Paragon 切换器或用户工作站既可以面向机架正面，也可以面向机架背面。

注意：如果切换器托架丢失或损坏，可以用 RUMT-1U-LM304 代替任何 1U 切换器的托架，用 RUMT-2U-LM304 代替 P2-UMT1664M 切换器的托架。

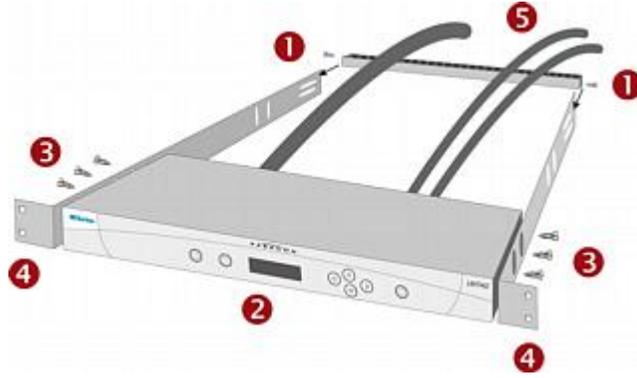
正面安装

机架正面安装图中的编号对应介绍这种安装方法的各个步骤。

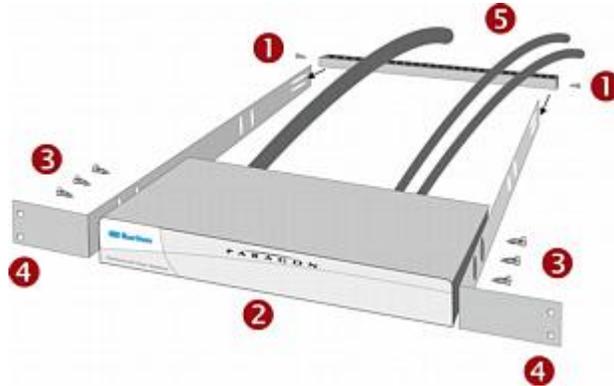
1. 用提供的两个螺丝把电缆管理槽固定在侧面托架后端。
2. 沿着侧面托架插入用户工作站或 KVM 切换器，使其背板正对电缆管理槽，直到面板与侧面托架的耳柄平齐为止。
3. 用剩余螺丝把用户工作站或切换器固定在侧面托架上（每侧三个螺丝）。
4. 用自备螺丝、螺栓、锁紧螺帽等把整个设备安装在机架上，把侧面托架的耳柄固定在机架的前滑轨上。

5. 在把电缆连接到用户工作站或切换器背板上时，把电缆置于电缆管理槽上。

正面安装 Paragon 切换器



正面安装 Paragon 用户工作站



背面安装

机架背面安装图中的编号对应介绍这种安装方法的各个步骤。

1. 用提供的两个螺丝把电缆管理槽固定在侧面托架的前端靠近侧面托架耳柄的地方。
2. 沿着侧面托架插入用户工作站或 KVM 切换器，使其背板正对电缆管理槽，直到面板与侧面托架的后端平齐为止。
3. 用剩余螺丝把用户工作站或切换器固定在侧面托架上（每侧三个螺丝）。
4. 用自备螺丝、螺栓、锁紧螺帽等把整个设备安装在机架上，把侧面托架的耳柄固定在机架的前滑轨上。

5. 在把电缆连接到用户工作站或切换器背板上时，把电缆置于电缆管理槽上。

背面安装 Paragon 切换器



背面安装用户工作站



只有一台 Paragon 切换器的 KVM 系统

如果只安装一台 Paragon 切换器，切记可以连接的用户工作站最大数和服务器最大数：

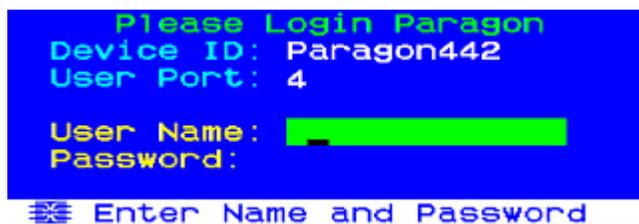
- P2-UMT242 支持 2 个用户工作站和 42 台服务器
- P2-UMT442 支持 4 个用户工作站和 42 台服务器
- P2-UMT832M 支持 8 个用户工作站和 32 台服务器
- P2-UMT1664M 支持 16 个用户工作站和 64 台服务器

在安装之前，必须拔掉所有 Paragon 组件、服务器和监视器的电源插头断开电源。

▶ 安装只有一台 Paragon 切换器的系统并执行初次配置

1. 初始化 Paragon 切换器。
 - a. 把切换器随附的电源线插入背板上的 IEC 320 插口，把插头插入正常供电的交流插座。
 - b. 接通切换器电源。
 2. 连接用户工作站和相连设备。
 - a. 把五类 UTP 电缆的一端插入切换器背面的 User Port 1（用户端口 1），把电缆的另一端插入用户工作站背面的 RJ45 五类端口。
 - b. 把用户工作站随附的电源线插入背板上的 IEC 320 插口，把插头插入正常供电的交流插座。
 - c. 接通用户工作站电源。用户工作站通电启动，并建立与 Paragon 切换器的通信。
 - d. 给用户工作站连接键盘、鼠标和监视器。v4.8 同时支持有线键盘和鼠标及无线键盘和鼠标。（如要用 PS/2 键盘控制 Sun 服务器，请参看**有关键盘、鼠标和视频的信息** (p. 44)了解详情。）
-
- 注意：P2-EUST v4.8 不再支持 Sun dim8 键盘，但仍然支持 Sun USB 键盘。如果必须使用 Sun dim8 键盘，把 P2-EUST 用户工作站降级到 3F5。*
-
- e. 插上监视器电源插头通电。
3. 执行用户工作站初次配置。

- a. 用户工作站连接的监视器应该显示 Login（登录）屏幕。如果用户工作站连接的键盘上的 Scroll Lock LED 闪烁，说明 Paragon 已经准备好接受功能键命令，用户可以输入功能键登录、选择服务器或管理系统。



如果监视器显示“.....No connection to Paragon（未连接 Paragon）.....”消息，表示用户工作站没有正确连接 Paragon 切换器。检查连接是否松动，确保使用完整无损的五类电缆。

- b. 在 User Name（用户名）字段里输入 admin，然后按 Enter。在 Password（密码）字段里输入默认密码 raritan（全部小写），然后按 Enter。
- c. 显示 OSUI Selection Menu（选择菜单），表示正确安装了用户工作站。



4. 重复第二步和第三步安装要连接 Paragon 切换器的每台用户工作站。
5. 连接 CIM 和希望的服务器。
 - a. 把适当 CIM 的电缆插入服务器的适当端口：
 - P2CIM-APS2(PS/2 兼容服务器)或 P2CIM-APS2-B(有 PS/2 端口的 IBM BladeCenter 管理模块)：

把 HD15 电缆插入服务器的 HD15 VGA 视频端口。把紫色 6 针 mini-DIN 键盘电缆插入服务器的 6 针 mini-DIN 键盘端口。把浅绿色 6 针 mini-DIN 电缆插入服务器的 6 针 mini-DIN 鼠标端口。

- P2CIM-ASUN (Sun 兼容服务器) :

把 HD15 电缆插入服务器的 HD15 VGA 视频端口。把 8 针 mini-DIN 电缆插入服务器的 8 针 mini-DIN 键盘/鼠标端口。

- P2CIM-AUSB、P2CIM-AUSB-C (USB 兼容服务器) 或 P2CIM-AUSB-B (有 USB 端口的 IBM BladeCenter 管理模块) :

把 HD15 电缆插入服务器的 HD15 VGA 视频端口。把 USB Type A 电缆插入服务器的其中一个 USB Type A 端口。

- P2CIM-APS2DUAL (PS/2 兼容服务器) :

把 CIM 连接的键盘电缆、监视器电缆和鼠标电缆插入服务器上适当的 15 针插口式视频端口、6 针 mini-DIN 鼠标端口和键盘端口。

- P2CIM-SER、P2CIM-SER-EU 和 AUATC (串行服务器、路由器等) :

请参看 *把串行设备连接到 Paragon II 系统* (p. 185) 了解安装说明。

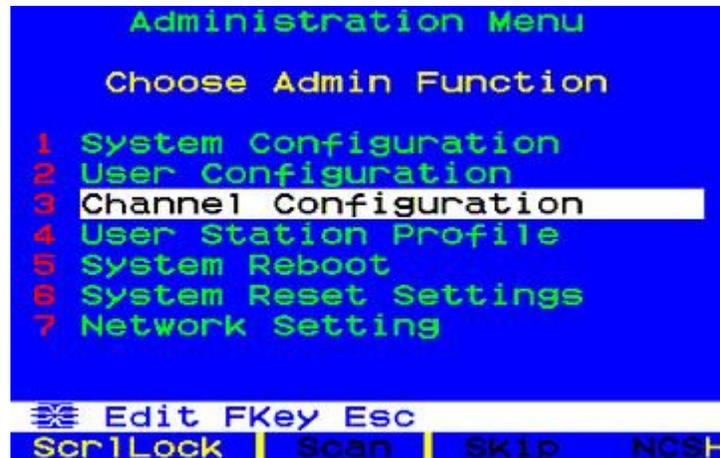
- P2ZCIM 和 Z-CIM (本地单用户 IBM PS/2 兼容服务器) :

请参看 *Paragon II 和 P2ZCIM* (参看 "P2ZCIM 和 Z-CIM" p. 121) 了解安装说明。

- b. 插上服务器电源插头通电。如果 CIM 安装和工作正常, CIM 的绿色 LED 开始闪烁: CIM 空闲时每秒钟闪烁一次, 向任意方向传送数据时闪烁速度加快。
 - c. 把五类 UTP 电缆的一端插入 Paragon 切换器背面的 Channel Port 1 (通道端口 1), 把电缆的另一端插入 CIM 的 RJ45 端口。
6. 配置 CIM 和相连的服务器。
- a. 用户工作站连接的监视器显示 Selection Menu (选择菜单), 刚连接的服务器用绿色显示。按 **↑** 键和 **↓** 键把突出显示条移动到此项, 然后按 **Enter**。如果可以正常访问和操作服务器, 表示成功连接了 CIM。Raritan 建议你此时如下列步骤所述, 给服务器取一个有意义的系统名称。

*注意: 如果视频图像模糊, 可以调节视频增益使视频图像聚焦。如果使用 LCD 平板监视器, 可能会发生视频图像模糊现象。参看 *视频增益调节* (p. 60) 了解详情。P2-EUST 和 P2-EUST/C 有自动色偏补偿功能和人工色偏补偿功能, 这也有助于提高视频质量。参看 *P2-EUST 或 P2-EUST/C 色差补偿* (参看 "P2-EUST 和 P2-EUST/C 色偏补偿" p. 61) 了解详情。*

- b. 按 **F5** 激活 Administration Menu(管理菜单)。按 **↑** 键和 **↓** 键把突出显示条移动到 Channel Configuration (通道配置) 项, 然后按 **Enter**。



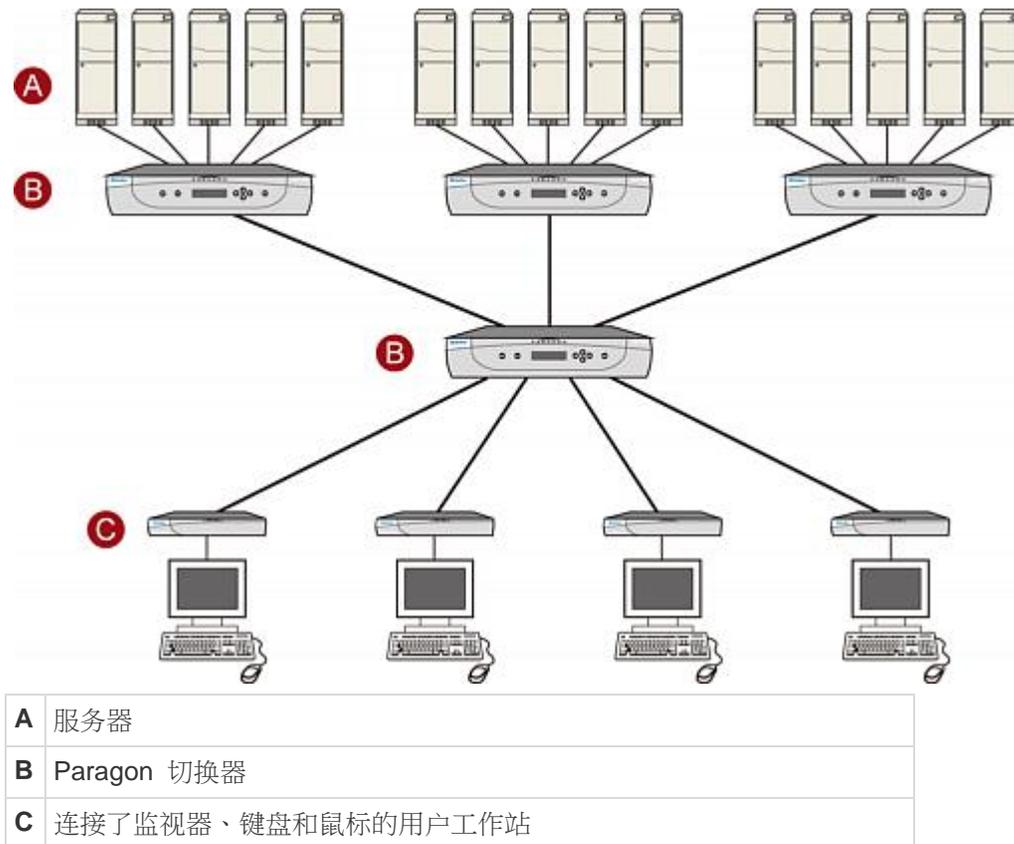
- c. 显示 Channel Configuration (通道配置) 子菜单。按 **↑** 键和 **↓** 键或 **TAB** 把黄色突出显示条移动到你安装的服务器所用通道端口号对应的 Name (名称) 字段, 然后按 **Enter**, 突出显示条变成浅蓝色。



- d. 编辑名称 (在开始输入时, 突出显示条变成绿色)。在完成之后按 **Enter**, 然后按 **S** 保存新名称。
- e. 按 **F2** 返回 Selection Menu (选择菜单)。确认 Selection Menu (选择菜单) 显示新名称。
7. 对要连接 Paragon 切换器通道端口的每个 CIM 和每台服务器重复第五步和第六步。

有级联 Paragon 切换器的 KVM 系统

可以安装一组串联的 Paragon 矩阵式切换器(主设备)扩展 Paragon II 的通道端口容量。在两层级联系统里，基础设备（第一层 Paragon 切换器）的通道端口连接一台或多台 Paragon 子切换器。如果第二层满了，可以增加第三层，把附加的 Paragon 子切换器连接到第二层 Paragon 切换器的通道端口。级联系统最多可以连成三层，第三层 Paragon 切换器的通道端口只能连接 CIM。



在安装之前，必须拔掉所有 Paragon 组件、服务器和监视器的电源插头断开电源。

▶ 安装级联 Paragon 系统并执行初次配置

1. 把五类 UTP 电缆的一端插入基础设备背面的 User Port 1（用户端口 1）。（不要在切换器通道端口连接任何组件，不要插上电源插头通电。）
2. 把电缆的另一端插入用户工作站背面的 RJ45 端口。

3. 给用户工作站连接键盘、鼠标和监视器。(不要插上用户工作站或监视器的电源插头通电。)
4. 对于要直接连接基础设备的每台 Paragon 子切换器，用五类 UTP 电缆把基础设备的连续通道端口连接到 Paragon 子切换器的用户端口。
5. 如果安装第三层，用五类 UTP 电缆把第二层 Paragon 切换器的连续通道端口连接到第三层 Paragon 切换器的用户端口。重复此步骤连接第三层的所有子切换器。
6. 把 CIM 和服务器连接到第三层 Paragon 切换器、第二层 Paragon 切换器和基础设备上空闲的通道端口。(根据**只有一台 Paragon 切换器的 KVM 系统** (p. 20)中的第五步操作。)
7. 插上所有第三层 Paragon 切换器的电源插头通电，再插上第二层 Paragon 切换器的电源插头通电，最后插上基础设备的电源插头通电。(根据**只有一台 Paragon 切换器的 KVM 系统** (p. 20)中的第一步操作。)
8. 插上用户工作站和监视器的电源插头通电。(根据**只有一台 Paragon 切换器的 KVM 系统** (p. 20)中的第 2B 步、第 2C 步和第 2E 步操作。)

基础设备应该自动识别连接的 Paragon 子切换器并更新其配置。所有监视器应该显示 Login (登录) 屏幕。如果监视器显示“....No connection to Paragon (未连接 Paragon)”消息，表示它们相连的用户工作站没有正确连接基础设备。检查连接是否松动，确保使用完整无损的五类电缆。(参看**规格** (p. 178)了解 UTP 电缆。)

*注意：如果视频图像模糊，可以调节视频增益使视频图像聚焦。如果使用 LCD 平板监视器，可能会发生视频图像模糊现象。参看**视频增益调节** (p. 60)了解详情。P2-EUST 和 P2-EUST/C 有自动色偏补偿功能和人工色偏补偿功能，这也有助于提高视频质量。参看**P2-EUST 或 P2-EUST/C 色差补偿** (参看“**P2-EUST 和 P2-EUST/C 色偏补偿**” p. 61)了解详情。*

9. 配置系统通道端口。(检查其中一个用户工作站键盘上的 Scroll Lock LED。如果指示灯闪烁，说明 Paragon 已经准备好接受此用户工作站发出的功能键命令。用户可以输入功能键登录、选择服务器或管理系统。)

 - a. 在 Login (登录) 屏幕上的 User Name (用户名) 字段里输入 admin，然后按 Enter。在 Password (密码) 字段里输入默认密码 raritan (全部小写)，然后按 Enter。
 - b. 监视器显示 Selection Menu (选择菜单)，表示正确安装了用户工作站。



- c. 按 F5 激活 Administration Menu(管理菜单)。按 ↑ 键和 ↓ 键把突出显示条移动到 Channel Configuration (通道配置) 项，然后按 Enter 选择它。



- d. 显示 Channel Configuration（通道配置）菜单。按 **↑** 键、**↓** 键、**Page Up** 键和 **Page Down** 键选择 Paragon 子切换器连接的通道端口。Name（名称）列显示端口默认设备名称，Device（设备）列显示设备类型。（P242 表示 2 x 42 切换器 [P2-UMT242]、P442 表示 4 x 42 切换器 [P2-UMT442]、P832 表示 8 x 32 切换器 [P2-UMT832M]、P1664 表示 16 x 64 切换器 [P2-UMT1664M]）。



- e. 继续按 **↑** 键、**↓** 键、**Page Up** 键和 **Page Down** 键把黄色突出显示条移动到你安装的 Paragon 子切换器所用通道端口号对应的 Name（名称）字段，然后按 **Enter**，突出显示条应该变成浅蓝色。
- f. 输入要给与此通道端口相连的 Paragon 子切换器指定的名称（开始输入时，突出显示条应该变成绿色）。在完成后按 **Enter**，然后按 **S** 保存新名称。Paragon 子切换器用于连接上层 Paragon 切换器的其他所有路径（通道端口），都自动指定相同名称。

- g. 按 F2 再次打开 Selection Menu (选择菜单)；确保正确建立第二层 Paragon 切换器的通道端口。至此 Paragon 切换器的所有路径应该用紫色显示。
- h. 按 F5 返回 Administration Menu (管理菜单)。再次选择 Channel Configuration (通道配置)。选择给刚设置的 Paragon 子切换器配置的通道端口。按 G 激活此 Paragon 子切换器对应的 Channel Configuration (通道配置) 菜单。
- i. 编辑此 Paragon 子切换器相连的所有服务器的名称。开始输入时，每个突出显示条应该变成绿色。在编辑完每个名称之后，按 Enter。按 S 保存所有新名称。
- j. 按 F2 打开此 Paragon 子切换器对应的专用 Selection Menu (选择菜单)。确认 Selection Menu (选择菜单) 是否用绿色显示新名称。
- k. 如果正在配置第二层 Paragon 子切换器，并且有第三层 Paragon 切换器与之相连，重复第 C 步到第 J 步配置第三层路径。按 S 保存配置。按 F2 激活 Selection Menu (选择菜单)，确认第三层 Paragon 切换器配置是否正确：选择第二层路径对应的一个通道端口并按 Enter，然后选择第三层路径对应的一个通道端口并按 Enter，最后选择第三层 Paragon 切换器相连的服务器对应的通道端口并按 Enter。如果能正常访问和操作所选服务器，说明第三层 Paragon 切换器安装正确。

注意：对与此第二层 Paragon 切换器相连的其他所有第三层 Paragon 切换器 (如有) 重复第 K 步。

- l. 按 S 保存配置。按 F2 激活 Selection menu (选择菜单)，确认第二层 Paragon 切换器配置是否正确：选择第二层路径对应的一个通道端口并按 Enter，然后选择第二层 Paragon 切换器相连的服务器对应的通道端口并按 Enter。如果能正常访问和操作所选服务器，说明第二层 Paragon 切换器安装正确。
- m. 对与基础设备相连的其余所有第二层 Paragon 切换器 (如有) 重复第 C 步到第 L 步。
- n. 编辑直接连接基础设备的任何服务器的名称。如 **只有一台 Paragon 切换器的 KVM 系统** (p. 20) 中的第 6B 步到第 6E 步所述确认基础设备的配置。

重要说明：如果重新排列级联系统，或者拆除其中一个组件，稍候采用不同的方式进行重构，必须给新级联系统中的每台 Paragon 切换器重新通电。软复位让每台切换器保留用户配置文件和系统配置文件，自动检测通道端口和用户端口的当前状态。根据本节所述的安装步骤安装新级联系统，但在给每台切换器通电时 (必须从上层到基础层逐层通电)，按设备面板上的 FUNC 按钮，直到 LCD 显示器显示 **Clear Database Hit Ent/ESC?** (是否清除数据库选择 Ent/ESC?) 为止。先按 ENT 按钮，

然后按 **ESC** 按钮对数据库执行局部复位。参看 [复位设备 \(p. 42\)](#) 了解局部复位。

级联系统通电原则

- 在接通现有稳定配置（即不更换或添加 Paragon 切换器，不改变顺序）电源时，或者在给级联配置重新通电时，要按下列顺序通电：
 1. 接通第三层电源（如有第三层）。
 2. 接通第二层电源。
 3. 接通基本层（第一层）电源。
- 对于已添加、更换或交换 Paragon 切换器的配置，要按下列顺序通电：
 1. 接通第三层电源（如有第三层）。
 2. 接通第二层电源。
 3. 接通基本层（第一层）电源。
 4. 对受影响的 Paragon 交换机执行局部复位。例如如果交换与基础层相连的切换器，要对基础层执行局部复位。如果交换与第二层相连的切换器，要依次对第二层和基础层执行局部复位。参看 [复位设备 \(p. 42\)](#) 了解局部复位。
- 随时可以根据需要接通和断开用户工作站的电源。

安装 P2-UMT832S 堆叠设备

1. 断开包括主设备和堆叠设备在内的所有 Paragon 切换器的电源。
2. 连接堆叠设备电源线。
3. 把堆叠电缆的一端插入堆叠设备背面的 **Expansion Port Out**（扩展输出端口），把电缆的另一端插入主设备的 **Expansion Port**（扩展端口）。
4. （可选）如要级联多台堆叠设备，把另一根堆叠电缆的一端插入堆叠设备的 **Expansion Port In**（扩展输入端口），把电缆的另一端插入另一台堆叠设备的 **Expansion Port Out**（扩展输出端口）。P2-UMT832M 最多可以级联 3 台堆叠设备。
5. 接通所有 Paragon 切换器的电源。
6. 在主设备面板上：
 - a. 按 **FUNC** 按钮，然后按 **△** 按钮和 **▽** 按钮选择 **Stacking Support**（堆叠支持）。按 **ENT** 按钮确认选择。
 - b. 选择堆叠设备总数（最多 3 台），然后按 **ENT** 按钮。
7. 在每台相连的堆叠设备面板上：

- a. 按 **FUNC** 按钮，然后按 **△** 按钮和 **▽** 按钮选择 **Set Stack ID**（设置堆叠 ID）。按 **ENT** 按钮确认选择。
- b. 按 **△** 按钮和 **▽** 按钮指定 **Stacking Unit ID**（堆叠设备 ID）。（每台堆叠设备必须有一个唯一 ID [1-3]，不一定按顺序排列。）
8. 按 **ENT** 按钮保存 ID 设置。
9. 断开所有 Paragon 切换器的电源。
10. 接通堆叠设备电源。
11. 接通主设备电源。

安装 P2-UMT1664S 堆叠设备

1. 断开包括主设备和堆叠设备在内的所有 Paragon 切换器的电源。
2. 连接堆叠设备电源线。
3. 用两根堆叠电缆连接主设备和堆叠设备。
 - a. 把堆叠电缆的一端插入堆叠设备背面的 **Expansion Port Out A**（扩展输出端口 A），把电缆的另一端插入主设备的下面一个 **Expansion Port In**（扩展输入端口）。
 - b. 把另一根堆叠电缆的一端插入另一台堆叠设备背面的 **Expansion Port Out B**（扩展输出端口 B），把电缆的另一端插入主设备的上面一个 **Expansion Port In**（扩展输入端口）。
4. 接通所有 Paragon 切换器的电源。
5. 在主设备面板上：
 - a. 按 **FUNC** 按钮，然后按 **△** 按钮和 **▽** 按钮选择 **Stacking Support**（堆叠支持）。按 **ENT** 按钮确认选择。
 - b. 设置堆叠设备总数（最多 1 台），然后按 **ENT** 按钮保存设置。
6. 在堆叠设备面板上：
 - a. 按 **FUNC** 按钮，然后按 **△** 按钮和 **▽** 按钮选择 **Set Stack ID**（设置堆叠 ID）。按 **ENT** 按钮确认选择。
 - b. 按 **△** 按钮和 **▽** 按钮指定 **Stacking Unit ID**（堆叠设备 ID）。
7. 按 **ENT** 按钮保存设置。
8. 断开所有 Paragon 切换器的电源。
9. 接通堆叠设备电源。
10. 接通主设备电源。

堆叠设备断电注意事项

在 Paragon 系统硬件安装完成之后，**每当要断开堆叠设备电源时，必须先把它与主设备断开，然后再断开电源。**这是因为在堆叠设备连接主设备的情况下断开其电源时，OSUI Selection Menu（选择菜单）用错误的颜色显示通道。如果发生这种情况，根据下列步骤把颜色显示恢复到正常状态。

▶ 把颜色显示恢复到正常状态

1. 断开堆叠设备和主设备之间的堆叠电缆。
2. 断开主设备电源。
3. 重新插好主设备和堆叠设备之间的堆叠电缆。
4. 先接通堆叠设备的电源。
5. 接通主设备电源。

安装 HubPac

P2-HubPac 可与 Paragon II 一起使用。HubPac 设备允许不同 Paragon 切换器的用户访问相同的服务器。HubPac 上的每个五端口群集支持一台服务器连接最多四台 Paragon 切换器。

可连接 P2-HubPac 的 CIM 型号包括：

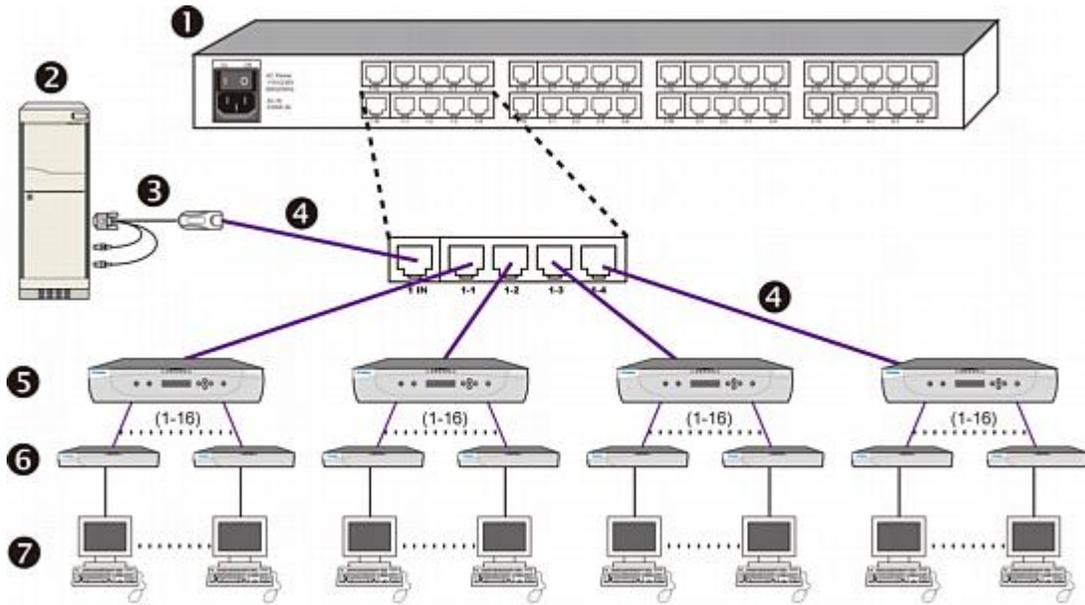
- P2CIM-APS2
- P2CIM-AUSB
- P2CIM-ASUN
- UKVMC

安装 HubPac

请用下面的基本安装说明创建一个 HubPack 配置，使最多四台 Paragon 切换器的用户能访问相同的服务器。

P2-HubPac 不支持读卡器功能。不要把需要读卡器验证的服务器连接到 P2-HubPac。

P2-HubPac 的最新固件版本是 0D1。如果不把用户工作站的固件升级到最新版本，可能会发生鼠标问题或 OSUI 问题。如果发生此类问题，参看 **故障排除** (p. 217) 了解解决办法。



①	HubPac
②	服务器
③	CIM
④	五类电缆
⑤	Paragon 切换器（图中所示的型号是 P2-UMT1664M）
⑥	用户工作站
⑦	用户工作站连接的监视器、键盘和鼠标

► 安装 HubPac

1. 断开每台 Paragon 切换器的电源。

注意：在安装之前，必须断开所有 Paragon 切换器和 HubPac 设备的电源。要连接的服务器和用户工作站可以处于通电状态。

2. 通过 CIM 把服务器连接到 HubPac：

注意：一台 HubPac 最多可以连接 8 台服务器。HubPac 上的每个五端口群集指的是一个服务器连接和四个相关的 HubPac 切换器端口。群集里的每个 HubPac 切换器端口可以连接一台独立的 Paragon 切换器，使这些 Paragon 切换器的用户可以访问同一台服务器。

- a. 把 CIM 连接到服务器 — 参看 **规格** (p. 178) 了解如何把不同型号的 CIM 连接到服务器。

- b. 把五类 UTP 电缆的一端插入 CIM 的 RJ45 端口。
 - c. 把电缆的另一端插入 HubPac 背面的 RJ45 1-IN 端口。
 - d. 接通服务器电源。
 - e. 重复上述步骤连接其余服务器：对于添加的每台连续服务器 (2-8)，把五类 UTP 电缆插入 HubPac 的 RJ45 2-IN 端口、3-IN 端口、4-IN 端口、5-IN 端口、6-IN 端口、7-IN 端口和 8-IN 端口。
3. 对于 HubPac 上的每个五端口群集，重复下列步骤把 HubPac 连接到每台 Paragon 切换器：

注意：HubPac 有 8 个五端口群集。对于每个群集，RJ45 IN 端口前面的数字表示群集编号，例如群集 1 的第一个 RJ45 端口是 1 IN，群集 2 的第一个 RJ45 端口是 2 IN，依次类推。在下列说明中，X 表示群集编号 (1-8)。

- a. 把五类 UTP 电缆的一端插入 HubPac 背面的 RJ45 X-1 端口。
 - b. 把电缆的另一端插入其中一台希望的 Paragon 切换器背面的通道端口 #N。
 - c. 把五类 UTP 电缆的一端插入 HubPac 背面的 RJ45 X-2 端口。
 - d. 把电缆的另一端插入第二台希望的 Paragon 切换器背面的通道端口 #N。
 - e. 把五类 UTP 电缆的一端插入 HubPac 背面的 RJ45 X-3 端口。
 - f. 把电缆的另一端插入第三台希望的 Paragon 切换器背面的通道端口 #N。
 - g. 把五类 UTP 电缆的一端插入 HubPac 背面的 RJ45 X-4 端口。
 - h. 把电缆的另一端插入第四台希望的 Paragon 切换器背面的通道端口 #N。
4. 把电源线插入 HubPac 背面的插口。接通 HubPac 电源。
 5. 接通每台 Paragon 切换器的电源。

一台 HubPac 可以连接 8 台服务器，每台服务器可以连接 4 台不同的 Paragon 切换器。重复上述步骤添加其他 HubPac。

重要说明：为了用 P2-HubPac 执行多视频功能，确保部署支持的 P2-HubPac 配置。参看 *P2-HubPac 配置和多视频* (p. 154)了解详情。

通道配置

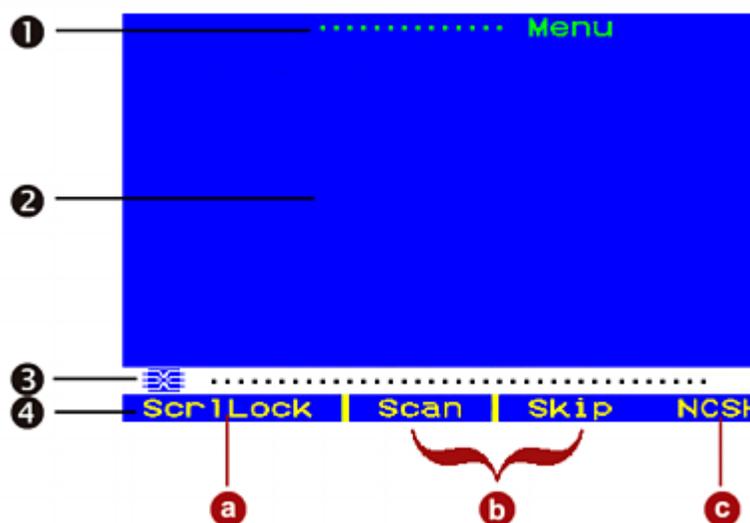
Paragon 把 HubPac 视为 CIM 的扩展，而不是设备。因此，与 HubPac 相连的每台服务器的配置方法与直接连接的服务器相同。

1. 在（按通道编号排序的）Selection Menu（选择菜单）上，用绿色显示的每一行代表一个活动通道（CIM/服务器）。按 **↑** 键、**↓** 键、**Page Up** 键或 **Page Down** 键突出显示要选择的 CIM/服务器，然后按 **Enter**。
2. 如果服务器访问正常，表示连接成功。必要时按数字键盘上的 **+** 键或 **-** 键人工调整视频色偏。
3. 给每台服务器（通道）输入有意义的名称。
 - a. 按 **F5** 进入 Administration Menu（管理菜单）。
 - b. 按 **↑** 键或 **↓** 键选择 Channel Configuration（通道配置），然后按 **Enter**。
 - c. 按 **↑** 或 **↓**（用黄色）突出显示刚安装的 CIM/服务器的通道 ID 对应的 **Name（名称）** 字段。按 **Enter**，突出显示条变成浅蓝色。
 - d. 编辑名称（在开始输入时变成绿色）。在完成之后按 **Enter**。
 - e. 按 **S** 保存新名称。
 - f. 按 **F2** 返回（按通道编号排序的）Selection Menu（选择菜单）。确认 Selection Menu（选择菜单）是否用绿色显示新名称。
4. 对每台希望的 CIM/服务器重复上述操作。

用 OSUI 进行初次配置

在安装 Paragon 系统之后，用 Paragon II OSUI 进行配置，下面列出 OSUI 的一些基本原则，有助你在开始安装前熟悉流程。在安装并接通用户工作站和相连设备的电源之后，迅速按两次键盘上的默认热键 (**Scroll Lock**) 激活 OSUI。每个 OSUI 菜单包含下列几个部分：菜单标题行、菜单/屏幕正文（文本和字段）、提示/消息栏和包含下列项的状态栏：

- 当前 OSUI 热键
- 扫描/跳过功能状态
- NCS (**N**um **L**ock、**C**aps **L**ock 和 **S**croll **L**ock) 状态指示灯
- 通信速度指示器 (**L** 表示低，**H** 表示高，视 Paragon 组件而定)，显示用户工作站和基础设备之间的通信速度



①	菜单名称
②	OSUI 主菜单屏幕（显示菜单项和字段）
③	消息栏
④	状态行，显示： <ul style="list-style-type: none"> a. 当前 OSUI 热键（图中所示热键是 Scroll Lock） b. 扫描/跳过功能状态（黄色表示功能开，白色表示功能关） c. (N) Num Lock、(C) Caps Lock 和 (S) Scroll Lock，然后是 Paragon II 通信速度指示器：(L) 低或 (H) 高。速度视组件版本而定。

用功能键 **F1**、**F2**、**F3**、**F4**、**F8** 和 **F12** 在第一级菜单之间来回切换。在屏幕显示 OSUI 时按 **F1** 激活 Help Menu（帮助菜单）列出可用的帮助选项。

当屏幕显示 OSUI 时，用户工作站键盘的 **Scroll Lock LED** 指示灯闪烁。

下面是使用 OSUI 时用到的功能键简表。

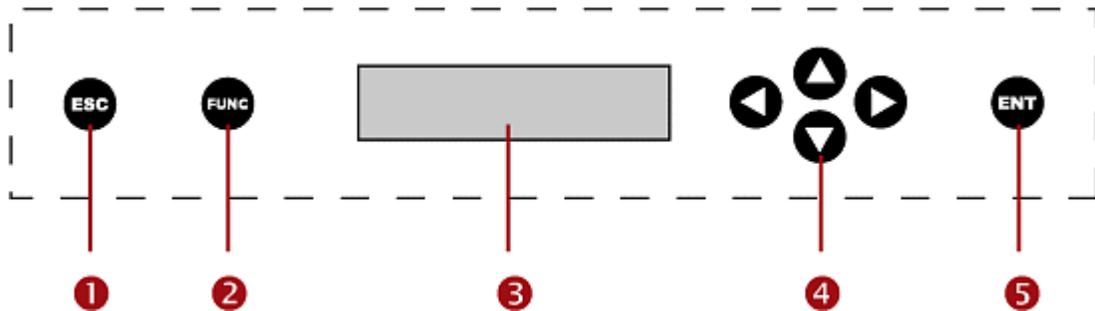
键	操作
F1	查看 Help Menu（帮助菜单）
F2	进入 Selection Menu（选择菜单）访问通道端口
F3	查看相关通道的 Power Control Menu（电源控制菜单）
F4	进入用户的 User Profile（用户配置文件）菜单定制用户设置
F5	仅限于管理员：管理员进入 Administration Menu（管理菜单）管理系统设置
F6	仅限于管理员：开关自动扫描功能
F7	仅限于管理员：开关自动跳过功能
F8	查看 Information Menu（信息菜单）
F9	退出系统
Shift+F9	断开当前访问的通道而不退出系统
F10	切换显示所有通道端口（包括不可访问的端口）
F11	查看连接的 Raritan 远程电源控制设备的 Unit Status Menu（设备状态菜单）（只能在 Power Control Menu [电源控制菜单]上使用）
F12	切换 Selection Menu（选择菜单）排序方式：按端口号数字排序或按名称字母排序
Esc	退出当前 OSUI 屏幕

Paragon 切换器上的控制按钮和 LCD 显示器提供系统管理和技术支持功能。在大多数情况下，除了查看状态，不需要使用面板。

在本章内

面板组件简介	37
启动显示	37
正常显示	38
启动选项	38
功能选择屏幕	39
选择功能	39

面板组件简介



面板组件和功能：

1. **ESC** 按钮用于取消显示的功能，让系统返回正常状态。
2. **FUNC** 按钮用于在各种功能之间来回切换。
3. LCD 显示系统状态，显示可按面板控制按钮选择的功能。
4. ◀ 按钮、△ 按钮、▶ 按钮和 ▽ 按钮用于选择或设置各种选项，视要执行的功能而定。
5. **ENT** 按钮用于确认并执行选择的功能。

启动显示

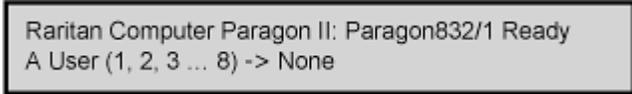
在接通 Paragon 切换器电源时，开始执行启动自检。它检查每个通道端口和用户端口，确保端口工作正常。

正常显示

在启动自检结束之后，LCD 面板显示两行消息：

- 第一行：运行消息：Raritan Computer Paragon II: Paragon832/1 Ready (Raritan 计算机 Paragon II : Paragon832/1 就绪)
对于 Paragon II 设备型号 P2-UMT832M，Paragon832 是默认名称（可以在 OSUI System Configuration [系统配置]子菜单上更改此名称）。
- 第二行：用户端口状态消息：“A/N User (活动用户/不活动用户) (1, 2, 3 ...)-> None (无)”

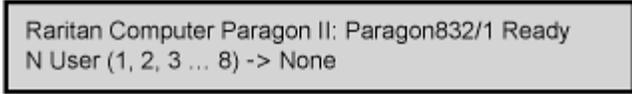
用户端口状态滚动显示所有用户端口的状态，每秒钟显示一个用户端口。用户端口号后面显示用户的活动通道 1-128。



Raritan Computer Paragon II: Paragon832/1 Ready
A User (1, 2, 3 ... 8) -> None

A=活动用户编号 1-8

- 或者 -



Raritan Computer Paragon II: Paragon832/1 Ready
N User (1, 2, 3 ... 8) -> None

N=不活动用户编号 1-8

启动选项

如果在 Paragon 切换器启动时按住面板上的 **FUNC** 按钮，Paragon 切换器将清除数据库，把设置复位到出厂默认设置。按面板上的 **ENT** 按钮确认功能。

当 LCD 显示 Clear Database Hit Ent/ESC? (清除数据库单击 Ent/ESC ?) 时：



Clear Database
Hit Ent/ESC?

- 如果要退出此屏幕但不清除数据库，按 **ESC** 按钮。
- 如果要清除数据库，按 **ENT** 按钮。LCD 显示 Clear All?（全部清除？）。
 - 如果再按一次 **ESC**，将清除通道配置，稍后由 Paragon 切换器重建通道配置。这叫做局部复位。
 - 如果按 **ENT** 按钮，同时清除通道配置、用户配置文件和系统设置。

功能选择屏幕

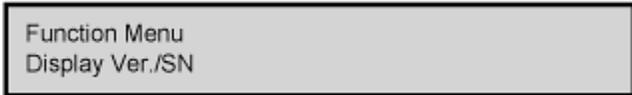
可以在 Paragon 切换器面板 LCD 显示的 Function Menu（功能菜单）上执行几个管理功能。

显示版本/序列号
测试用户 UST1
测试通道 UKVM
测试堆叠设备
堆叠支持
设置 LCD 对比度
重新配置
设置 IP 地址
复位设备

选择功能

▶ 在面板上选择功能

1. 按 Paragon 切换器面板上的 **FUNC** 按钮进入 Function Menu（功能菜单）模式。



Function Menu
Display Ver./SN

2. 按 **△** 按钮和 **▽** 按钮滚动显示功能列表。
3. 按面板上的 **ENT** 按钮选择一个显示的功能，根据后面几页的指定功能说明进行操作。
4. 随时可以按面板上的 **ESC** 按钮返回 Normal Display（正常显示）状态。

显示版本/序列号

此功能显示当前固件版本、固件加载器、设备序列号和现场可编程门阵列 (FPGA)。



```
Firmware: 2C1
SN: CPB80347
```

随时可以按面板上的 **ESC** 按钮返回 Normal Display (正常显示) 状态。

测试用户 UST1

此功能检查用户工作站 (UST) 是否正常工作。



```
Test User UST1
UST1: 3 OK
```

1. 按 **△** 按钮或 **▽** 按钮更改用户端口号。显示器将显示 **OK** (正常)、**None** (无) 或 **Failed** (失败)。
 - 如果检测到 **Failed** (失败) 条件, 确保五类 UTP 电缆正确安装到位, 或者试着用另一台用户工作站 (UST) 确认接受测试的用户工作站是否发生了故障。
2. 随时可以按面板上的 **ESC** 按钮返回 Normal Display (正常显示) 状态。

测试通道 UKVM

此功能检查 CIM 是否正常工作。



```
Test Chan. UKVM
UKVM: 60 OK
```

1. 按 **△** 按钮或 **▽** 按钮更改通道编号。显示器将显示 **OK** (正常)、**None** (无) 或 **Failed** (失败)。
 - 如果检测到 **Failed** (失败) 条件, 确保五类 UTP 电缆正确安装到位, 或者试着用另一个 CIM 确认接受测试的 CIM 是否发生了故障。
2. 随时可以按面板上的 **ESC** 按钮返回 Normal Display (正常显示) 状态。

堆叠支持



Stacking Support
Unit(s): 0-3

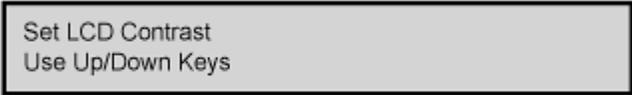
- 按 **△** 按钮或 **▽** 按钮设置 Stacking Unit ID (堆叠设备 ID) 号 (P2-UMT832M 为 0-3, P2-UMT1664M 为 0-1)。
 - 默认设置为 0 (没有连接堆叠设备)。
 - 如果要添加堆叠设备, 此数字必须等于所连接的堆叠设备的数量。
- 按 **ENT** 保存值, 或者按 **ESC** 取消并返回正常显示状态。

测试堆叠设备

- 按 **△** 按钮或 **▽** 按钮选择任何一台相连的堆叠设备对应的 Stacking Unit ID (堆叠设备 ID)。
 - 如果没有连接堆叠设备, LCD 显示 None (无)。
 - 如果连接了堆叠设备, LCD 应该显示每台设备都 OK (正常)。
- 随时可以按面板上的 **ESC** 按钮返回 Normal Display (正常显示) 状态。

设置 LCD 对比度

此功能修改面板 LCD 显示器的对比度。



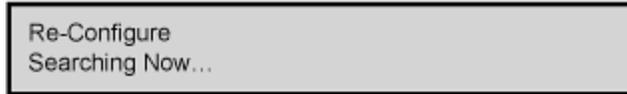
Set LCD Contrast
Use Up/Down Keys

- 按 **△** 按钮或 **▽** 按钮增大或减小对比度。
- 随时可以按面板上的 **ESC** 按钮返回 Normal Display (正常显示) 状态。

*注意: 随时可以按住 **◀** 按钮, 再按 **△** 按钮或 **▽** 按钮调整 LCD 对比度。*

重新配置

在添加或拆除服务器或设备时，Paragon II 自动配置系统。但是，系统管理员可以使用此功能人工扫描并重新配置系统。在重新配置结束之后，返回正常显示状态。



设置 IP 地址

可以在设备面板上直接更改 Paragon II 的 IP 地址。在选择此功能时，显示当前 IP 地址和光标。

1. 按 ◀ 按钮和 ▶ 按钮把光标移动到每组数字上。
2. 按 ▲ 按钮和 ▼ 按钮更改所选数组的值。
3. 在设置新 IP 地址之后，按 ENT 按钮。
4. 在系统提示 Save Changes?(是否保存更改?)时，再按一次 ENT 按钮保存更改并重新启动设备。设备将用新网络地址重新启动。

注意：堆叠设备没有自己的数据库、配置设置和网络地址，不能用面板控制按钮配置堆叠设备。

复位设备

此功能让 Paragon 切换器重新启动，仿佛切换器断电后再通电启动。

如果 Paragon 切换器使用 2B1 或更高版本固件，用户工作站 (UST1) 使用 2K10 或更高版本固件，可以在面板上用快捷按钮组合执行重新开机复位或出厂功能复位。

重要说明：在 Paragon 级联系统里执行复位或局部复位时，必须从第三层（如有）开始复位，然后复位第二层，最后复位基础设备（第一层）。

- 重新开机复位：
 1. 同时按住 Paragon 切换器面板上的 ▲ 按钮和 ▼ 按钮约 3 秒钟。
 2. 当面板 LCD 停止滚动时，释放按钮。
- 出厂功能复位：
 1. 同时按住 Paragon 切换器面板上的 ▲ 按钮和 ▼ 按钮，再按 FUNC 按钮。
 2. 当面板 LCD 停止滚动时，释放 ▲ 按钮和 ▼ 按钮。

3. 等待 3 秒钟，然后释放 **FUNC** 按钮。
4. LCD 显示 Clear Database Hit Ent/ESC? (清除数据库单击 Ent/ESC?)。
5. 如果要退出此屏幕但不清除数据库，按 **ESC** 按钮；如果要清除数据库，按 **ENT** 按钮。
如果按 **ENT** 按钮，LCD 显示 Clear All? (全部清除?)。然后执行下列操作之一：
 - 再按一次 **ESC** 按钮清除通道配置。Paragon 切换器稍后重建通道配置。这叫做局部复位。
 - 按 **ENT** 按钮清除通道配置、用户配置文件和系统设置。

在复位设备之后，OSUI 消息栏显示进度指示器，显示当前的更新百分比。在更新数据库期间，用户不能执行 OSUI 功能。



The image shows a close-up of an LCD screen with a blue background and yellow text. The text reads: "Updating DataBase 70 %". Below this, there are four options separated by vertical bars: "Scr1Lock", "Scan", "Skip", and "NCSH".

Paragon II 从 v4.8 开始同时支持有线鼠标和键盘及无线鼠标和键盘：

- 二者均为有线
- 二者均为无线
- 一个是有线，另一个是无线

唯一的例外是在连接 USB 组合键盘时，鼠标必须是有线鼠标。参看 *如何连接 USB 组合键盘* (p. 46)。

可以在 Raritan 网站的 *固件和文档* (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分找到兼容鼠标和键盘清单。

在本章内

16:10 宽屏 LCD 监视器支持.....	44
兼容的 USB 组合键盘.....	46
更改键盘布局设置.....	47
Kensington 鼠标类型设置.....	53
用 PS/2 键盘模拟 Sun 键.....	54
Macintosh 键映射.....	55

16:10 宽屏 LCD 监视器支持

Paragon II 从 v4.5 开始支持 16:10 宽屏 LCD 监视器。可以给 Paragon 系统连接宽屏 LCD 监视器。下表列出 16:10 宽屏监视器支持的分辨率。

为了获得较好的视频质量，必须把服务器和用户工作站之间的电缆总长度限制在 **距离限制** 列指定的值内。

分辨率	刷新速率 (Hz)	距离限制 (英尺)
1680x1050	60	750
1600x1200	60/75	750
1440x900	60/75	1000
1280x1024	60/75	1000
1280x768	60/75	1000
800x600	60/75	1000

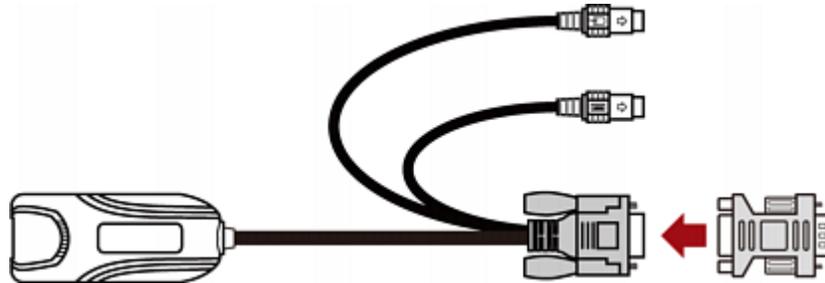
连接 DDC2 适配器

虽然 Paragon II 支持宽屏分辨率，但相连的宽屏监视器或服务器可能不生成相应的视频信号，致使相应的宽屏分辨率不可用，甚至造成视频输出故障。如果发生这种情况，可以用 Raritan Display Data Channel 2 (DDC2) 适配器解决问题。

▶ 解决宽屏分辨率问题

1. 断开所有设备的电源。
2. 把合适的 DDC2 适配器插入 CIM 的 HD15 视频端口。可以使用两种 DDC2 适配器：

支持的分辨率	DDC2 适配器编号
最大 1440x900	DDC-1440
最大 1680x1050	DDC-1680



3. 把 CIM 插入服务器。
 - 把连接 CIM 的 DDC2 适配器插入服务器的 VGA 端口。
 - 把 CIM 的 USB 或 PS/2 插头插入服务器的 USB 或 PS/2 键盘端口和鼠标端口。
4. 重复第二步和第三步连接其他发生宽屏分辨率问题的服务器。
5. 在这些设备之间建立连接。参看 **基本配置** (参看 "**基本安装**" p. 11) 了解详情。
 - 把 CIM 连接到 Paragon 切换器的通道端口。
 - 把用户工作站连接到 Paragon 切换器的用户端口。
 - 给用户工作站连接宽屏监视器、键盘和鼠标。
6. 接通所有设备的电源，服务器自动把视频分辨率调节到其 VGA 适配器支持的最佳宽屏分辨率。
7. (可选) 如果要使用不同的宽屏分辨率，可以在登录 Paragon 系统并访问服务器之后更改宽屏分辨率。

兼容的 USB 组合键盘

P2-EUST 和 P2-EUST/C 用户工作站在使用某些提供附加 USB 端口的 USB 组合键盘时可能会发生兼容性问题。本节列出可与 P2-EUST 和 P2-EUST/C 用户工作站一起使用的 USB 组合键盘。但是，表上未列出的 USB 组合键盘也可能兼容 Paragon II 用户工作站。可以在 Raritan 网站的 [固件和文档](http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/) (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分找到最新的兼容清单。

制造商	型号名称或型号
Dell	SK-8125
	SK-8135 (Y-UK-DEL1)
Belkin	F8E887
Microsoft	Natural Keyboard Pro
IBM	SK-8815
Sun	Type 7
Apple	M2452*
	M7803*
	A1048*

* 这些键盘没有 Scroll Lock 键，必须指定不同的键作为 OSUI 热键。

如何连接 USB 组合键盘

在给用户工作站连接组合键盘和 USB 鼠标时，必须根据下列步骤建立连接，否则键盘和鼠标无法正常工作。

▶ 连接 USB 组合键盘和 USB 鼠标

1. 断开用户工作站电源。
2. 把 USB 鼠标连接到 USB 组合键盘上其中一个可用的 USB 端口。注意鼠标必须是有线鼠标，而不是无线鼠标。

重要说明：切勿把 USB 鼠标直接连接到 USB 组合键盘相连的用户工作站。

3. 把 USB 组合键盘连接到用户工作站上其中一个可用的 USB 端口。
4. 接通用户工作站电源。

如果不执行本节中的上述步骤，键盘和鼠标可能无法正常工作。如果有问题，给用户工作站重新通电即可解决问题。

更换或重新连接 USB 鼠标

在首次连接 USB 组合键盘和 USB 鼠标之后，可能需要更换鼠标，或者把它换到不同的 USB 端口。如果发生这种情况，根据本节所述步骤更换或重新连接鼠标。可以采用两种方法。

▶ 在断开用户工作站电源时更换或重新连接 USB 鼠标

1. 断开用户工作站电源。
2. 把 USB 鼠标换到 USB 组合键盘上的另一个 USB 端口，或者更换鼠标。
3. 接通用户工作站电源。

▶ 在接通用户工作站电源时更换或重新连接 USB 鼠标

1. 断开 USB 组合键盘和用户工作站。
2. 把 USB 鼠标换到 USB 组合键盘上的另一个 USB 端口，或者更换鼠标。
3. 把 USB 组合键盘重新连接到用户工作站。

如果不执行本节中的上述步骤，键盘和鼠标可能无法正常工作。如果有问题，给用户工作站重新通电即可解决问题。

更改键盘布局设置

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。如果不使用美国英文键盘(出厂默认设置)，可以用 Paragon CIM 更改键盘布局设置，使之与你使用的键盘相匹配。请注意不同类型的 CIM 有不同的键盘设置方法，应该根据 CIM 更改键盘设置。

USB 键盘布局设置 (P2CIM-AUSB、P2CIM-AUSB-B 或 P2ZCIM-USB)

在把 USB CIM 插入服务器时，如果你使用的键盘不是美国英文(代码 33)键盘，必须更改键盘布局设置。为此，必须根据 CIM 类型按相应的热键进入设置模式。

1. 在 Selection Menu (选择菜单) 上突出显示希望的服务器的通道，然后按 **Enter**。
2. 在服务器上激活记事本等文本编辑器。

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。

▪ 对于 **P2CIM-AUSB** :

```
usb 0d0 hu2
----
keyboard layouts
33 english us
32 english uk
08 french
09 german
26 swedish
19 norwegian
15 japanese
25 spanish
14 italian
----
mouse layouts
n0 standard 3 button wheel mouse
n1 4-8 button wheel mouse
----
current options
keyboard layout is 33
mouse layout is 0
----
enter an option or escape to exit
```

▪ 对于 **P2CIM-AUSB-B** 或 **P2ZCIM-USB** :

```
usb 0b8 hw1
--
popular keyboard layouts
33 usa
32 uk
08 french
09 german
26 swedish
19 norway
15 japan
25 spanish
14 italian
--
the current keyboard layout code is 33
enter a new country code or escape to exit
```

A	常用键盘布局代码
B	当前键盘布局是美国英文（代码 33）

4. 按相应的键盘布局代码（参看下表了解代码）。
5. 按 **Esc** 退出设置模式，或者关闭文本编辑器。

常用键盘布局代码

语言	布局代码	语言	布局代码
Arabic (阿拉伯文)	01	Netherlands (荷兰)	18
Belgian (比利时)	02	Norwegian (挪威文)	19
Canadian-Bilingual (加拿大双语)	03	Persian (波斯文)	20
Canadian-French (加拿大法文)	04	Poland (波兰)	21
Czech Republic (捷克共和国)	05	Portuguese (葡萄牙文)	22
Danish (丹麦文)	06	Russia (俄罗斯)	23
Finnish (芬兰文)	07	Slovakia (斯洛伐克)	24
French (法文)	08	Spanish (西班牙文)	25
German (德文)	09	Swedish (瑞典文)	26
Greek (希腊文)	10	Swiss/French (瑞士法文)	27
Hebrew (希伯来文)	11	Swiss/German (瑞士德文)	28
Hungary (匈牙利)	12	Switzerland (瑞士)	29
International (ISO)(国际 (ISO))	13	Taiwan (台湾)	30
Italian (意大利文)	14	Turkish (土耳其文)	31
Japan (日本)	15	UK (英国英文)	32
Korean (朝鲜文)	16	USA (Default) (美国[默认])	33
Latin American (拉丁美洲)	17	Yugoslavia (南斯拉夫)	34

Sun 键盘布局设置 (P2CIM-SUN 或 P2CIM-ASUN)

在把 Sun 键盘连接到用户工作站访问用 P2CIM-SUN 或 P2CIM-ASUN 连接的 Sun 服务器时，必须更改 Sun 键盘布局设置。

P2-EUST v4.8 不再支持 Sun dim8 键盘，但仍然支持 Sun USB 键盘。如果必须使用 Sun dim8 键盘，把 P2-EUST 用户工作站降级到 3F5。

► 确定 P2CIM-SUN 和 P2CIM-ASUN 对应的 Sun 键盘布局。

1. 在 Selection Menu (选择菜单) 上突出显示希望的 Sun 服务器的通道，然后按 **Enter**。
2. 在服务器上激活文本编辑器。
3. 按左 **Ctrl+Delete** 进入设置模式。文本编辑器显示类似下面这样的消息。红色方框内的文本说明当前键盘布局设置为 US5 Unix (代码 22)。

```

|-----|
| raritan computer, inc. |
| current keyboard layout code 22h us5 unix |
|-----|
    
```

4. 按相应的键盘布局代码 (参看本节后面的表了解代码)。
5. 在显示类似下面这样的 **setup end** (设置结束) 消息时，表示成功更改了设置。

```

|-----|
| current keyboard layout code 31h japan5 |
| setup end |
|-----|
    
```

6. 按 **Esc** 退出设置模式，或者关闭文本编辑器。

Sun 键盘布局代码

国家/地区	布局代码	国家	布局代码
Canada Fr5 (加拿大 Fr5)	32	Netherland5 (荷兰 5)	27
Canada Fr5 Tbits5 (加拿大 Fr5 Tbits5)	3F	Norway5 (挪威 5)	28
Czech5 (捷克 5)	35	Poland5 (波兰 5)	34
Denmark5 (丹麦 5)	24	Portugal5 (葡萄牙 5)	29
Estonia5 (爱沙尼亚 5)	3A	Russia5 (俄罗斯 5)	36

国家/地区	布局代码	国家	布局代码
France5 (法国 5)	23	Spain5 (西班牙 5)	2A
Germany5 (德国 5)	25	Sweden5 (瑞典 5)	2B
Greece5 (希腊 5)	39	Switzer Fr5 (瑞士 Fr5)	2C
Hungary5 (匈牙利 5)	33	Switzer Ge5 (瑞士 Ge5)	2D
Italy5 (意大利 5)	26	Taiwan5 (台湾 5)	30
Japan5 (日本 5)	31	Turkey5 (土耳其 5)	38
Korea5 (朝鲜语 5)	2F	UK5 (英国 5)	2E
Latvia5 (拉脱维亚 5)	37	US5 (美国 5)	21
Lithuania5 (立陶宛 5)	3B	US5 Unix (Default) (美国 5 Unix[默认])	22

Sun 键盘布局设置 (P2ZCIM-SUN)

在把 Sun 键盘连接到用户工作站访问用 P2ZCIM-SUN 连接的 Sun 服务器时，可能要更改 Sun 键盘布局设置。

P2-EUST v4.8 不再支持 Sun dim8 键盘，但仍然支持 Sun USB 键盘。如果必须使用 Sun dim8 键盘，把 P2-EUST 用户工作站降级到 3F5。

► 确定 P2ZCIM-SUN 对应的 Sun 键盘布局。

1. 在 Selection Menu (选择菜单) 上突出显示希望的 Sun 服务器的通道，然后按 **Enter**。
2. 在服务器上激活文本编辑器。

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。红色方框内的文本说明当前键盘布局设置为 **US5 Unix** (代码 22)。

```
+++++
++          SUN KEYBOARD LAYOUT SETUP          ++
+++++
++          SUN CIM 889  RARITAN COMPUTER INC  ++
+++++
++TYPE IN NUMBER AND PRESS ENTER TO SELECT KB TYPE  ++
++PRESS ESC TO ESCAPE                               ++
+++++
POPULAR KEYBOARD LAYOUTS
22  US UNIX 5 DEFAULT
23  FRANCE 5
25  GERMANY 5
26  ITALY 5
2A  SPAIN 5
2E  UK 5
30  TAIWAN 5
31  JAPAN 5
32  CANADA FRENCH 5
+++++
CURRENT LAYOUT 22 US UNIX 5
+++++
```

4. 按相应的键盘国家代码。参看 **Sun 键盘布局设置 (P2CIM-SUN 或 P2CIM-ASUN)** (p. 50)一节中的 Sun 键盘布局代码表。
5. 按 **Esc** 退出设置模式，或者关闭文本编辑器。

在 101 键和 102 键之间切换 (P2CIM-APS2)

某些操作系统不能识别 102 键键盘上的管道键 (|)，屏幕不能显示管道键。为了识别此键，应该把键盘设置从 101 键类型更改为 102 键类型。使用 3C0 固件或更高版本固件的 P2CIM-APS2 支持此功能。

1. 突出显示不能识别管道键的服务器的通道，例如 Unix 服务器。
2. 在服务器上激活文本编辑器。
3. 按左 **Ctrl+Delete** 进入设置模式。文本编辑器显示下列消息，表示现在可以更改键盘设置。`-now keyboard type-101key` 表示当前键盘布局是 101 键键盘。

```
-----
| -now keyboard type-101key |
| : c : -change type       |
| :esc: -exit              |
| -----                  |
```

4. 按 **c** 更改键盘类型。

5. (可选)可以再按左 **Ctrl+Delete** 确认当前键盘设置是否是 102 键。
如果文本编辑器显示 `now keyboard type-102key`，表示当前设置是 102 键键盘。

```

| -now keyboard type-102key
| : c : -change type
| :esc: -exit

```

6. 按 **Esc** 退出设置模式，或者关闭文本编辑器。

如要让键盘类型从 102 键返回 101 键，只需重复上述第一步到第四步。

Kensington 鼠标类型设置

在使用 P2CIM-AUSB（固件版本为 0D0 或更高版本）和 P2-UST/P2-EUST（或 P2-EUST/C）用户工作站时，可以使用两种多按钮 Kensington 鼠标：一种是 Expert Mouse，另一种是 Turbo Mouse Trackball。CIM 默认允许你使用三键滚轮鼠标，但为了使用 Kensington 鼠标的更多按钮，必须更改鼠标设置。

1. 在 Selection Menu（选择菜单）上突出显示希望的服务器的通道，然后按 **Enter**。
2. 在服务器上激活记事本等文本编辑器。
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。

```

| usb 0d0 hu2
| ----
| keyboard layouts
| 33 english us
| 32 english uk
| 08 french
| 09 german
| 26 swedish
| 19 norwegian
| 15 japanese
| 25 spanish
| 14 italian
| ----
| mouse layouts
| m0 standard 3 button wheel mouse
| m1 4-8 button wheel mouse
| ----
| current options
| keyboard layout is 33
| mouse layout is 0
| ----
| enter an option or escape to exit

```

A	可用鼠标设置代码
B	当前鼠标设置被设置为三键滚轮鼠标（代码 0）。

4. 输入 **m1**，使 CIM 支持 4-8 键滚轮鼠标。
5. 按 **Esc** 退出设置模式，或者关闭文本编辑器。
6. 迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）打开 OSUI Selection Menu（选择菜单），重新选择同一个通道使新鼠标设置生效。

如要让鼠标类型从 4-8 键鼠标返回三键鼠标，只需重复上述第一步到第三步，然后输入 **m0**。

用 PS/2 键盘模拟 Sun 键

如果 Paragon 系统里有任何 Sun 服务器，建议你在用户工作站上使用 Sun 键盘和鼠标。如果必须用 PS/2 键盘控制 Paragon 系统连接的 Sun 服务器，Paragon 可以执行某些键盘模拟。为了模拟 PS/2 键盘所没有的大多数 Sun 特殊键，先按住 **Scroll Lock** 或同时按住 **Ctrl** 和 **Alt**，这些功能键充当永久性“Sun 击键热键”。（如果 **Scroll Lock** 是 OSUI 热键或上一个通道热键，可以使用 **Ctrl+Alt**。）然后按 PS/2 键盘上相应的字符：

按住字符热键，再按 PS/2 键盘上生成此 Sun 键盘击键：
的此键.....

F2	Again
F3	Props
F4	Undo
F5	Front
F6	Copy
F7	Open
F8	Paste
F9	Find
F10	Cut
F11	Help
F12	Mute
数字键盘上的 *	Compose
数字键盘上的 +	Vol +

按住字符热键，再按 **PS/2** 键盘上生成此 **Sun** 键盘击键：
的此键.....

数字键盘上的 -	Vol -
----------	-------

此步骤有一个例外，那就是 **Sun** 键盘的 **Stop** 字符。如要在 **PS/2** 键盘上生成 **Stop** 字符，按住 **Pause/Break** 键，再按字母 **A**。

Macintosh 键映射

如果使用 **Macintosh** 键盘，你可能想了解 **Paragon II** 系统支持或识别哪些键。如果要使用 **Command** 键组合，这尤其重要。实际上，**Paragon II** 系统只能识别普通 **PC** 键盘，所有 **Macintosh** 键都要根据每个键的位置用 **PC** 键进行映射。对于普通 **PC** 键盘所没有的特殊 **Macintosh** 键，例如 **F13-F15**，**Paragon II** 系统既不能识别也不支持这些键。

给 **Macintosh** 键映射的 **PC** 键

Macintosh 键	映射的 PC 键
Command 键	Windows 键
Option	Alt
Shift	Shift
Control	Control
Tab	Tab
左箭头/右箭头/向上箭头/向下箭头	左箭头/右箭头/向上箭头/向下箭头
Caps Lock	Caps Lock
Escape	Escape
所有字母键 (A-Z) 和数字键 (0-9)	所有字母键 (A-Z) 和数字键 (0-9)
F1-F12	F1-F12
F13-F15*	不映射
Page Up/Down	Page Up/Down
Home/End	Home/End
Delete	Delete
Power*	不映射
Help*	Insert
Volume 控制键*	不映射

* PC 键盘没有这些键的相应映射，所以不能使用这些键。

用于配置和操作 Paragon II 系统的用户功能通过 OSUI 执行。随时可以迅速按两次热键（默认 **Scroll Lock**）激活 OSUI。

在本章内

登录.....	58
视频增益和色偏补偿	60
选择服务器.....	62
在上一个通道和下一个通道之间来回切换.....	72
用户配置文件定制.....	75
帮助菜单	79
用键盘控制的 OSUI 功能	79
信息菜单	80
同步多视频输出	81
用智能卡验证	85

登录

登录 Paragon II 访问与 Paragon II 系统相连的服务器和其他设备。在接通一台 Paragon 切换器或基础设备的电源之后，每个用户工作站监视器自动显示 Login（登录）屏幕。如要在用户工作站监视器上激活 Login（登录）屏幕，随时可以迅速按两次系统热键（出厂默认：**Scroll Lock**）激活 OSUI，然后按 **F9**。

注意：如果用户工作站监视器不显示 Login（登录）屏幕，而是显示“...No Connection to Paragon（未连接 Paragon）...”消息，可能是用户工作站没有正确连接 Paragon 切换器，或者切换器断电了，也可能是切换器发生故障。确保用户工作站和切换器之间的电缆完好无损，两端连接牢固。确保在断开 Paragon 切换器电源后再通电时，LED 亮灯顺序与只有一台 Paragon 切换器的 KVM 系统 (p. 20)第 1B 步所述的顺序相同。

登录屏幕上的 Device ID（设备 ID）字段最初显示一台 Paragon 切换器或基础设备的默认设备名称：“Paragon II，P2-UMT242 后跟 2x42，P2-UMT442 后跟 4x42，P2-UMT832M 后跟 8x32，P2-UMT1664M 后跟 16x64。（管理员可以指定不同的名称。） User Port（用户端口）是此用户工作站连接的 Paragon 切换器的用户端口编号，在 1-16 之间，视型号而定。

Paragon 的 Login（登录）屏幕从监视器的一个角移动到另一个角，充当屏幕保护。屏幕保护模式可在 **System Configuration（系统配置）** 菜单上的 **Login Sleep（登录睡眠）** 下配置。参看 **系统配置** (p. 96)了解详情。



► **在登录屏幕上登录并开始操作系统**

1. 输入系统管理员给你指定的用户名，然后按 **Enter**。

*注意：如果尚未指定用户名，可以使用默认用户名：普通用户使用 **user01 - user15**（视型号而定），管理员使用 **admin**。用户名不区分大小写。*

2. Paragon II 将提示你是否需要输入密码。如果需要，输入密码，然后按 **Enter**。**admin** 用户的默认密码是 **raritan**（全部小写，密码区分大小写）。建议你立刻更改此密码。参看 **用户配置文件定制** (p. 75)了解详情。

3. 显示 Selection Menu（选择菜单）。如要查看其他菜单，使用本节后面所述的功能键。

```

Selection Menu
→Paragon442.04      Pg 1/6

No Ch  Name      Scn
1 001 Win2000      03
2 002 Linux        03
3 003 RedHat      03
4 004 WinXP      03
5 005             03
6 006             03
7 007             03
8 008 Power strip --

Page FKey Ent Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NC9H

```

注意：如要退出系统，在屏幕显示 OSUI 时按 **F9**。

下表列出在显示 OSUI 时使用的功能键：

键	操作
F1	查看 Help Menu（帮助菜单）
F2	进入 Selection Menu（选择菜单）访问通道端口
F3	查看相关通道的 Power Control Menu（电源控制菜单）
F4	进入用户的 User Profile（用户配置文件）菜单定制用户设置
F5	仅限于管理员：管理员进入 Administration Menu（管理菜单）管理系统设置
F6	仅限于管理员：开关自动扫描功能
F7	仅限于管理员：开关自动跳过功能
F8	查看 Information Menu（信息菜单）
F9	退出系统
Shift+F9	断开当前访问的通道而不退出系统
F10	切换显示所有通道端口（包括不可访问的端口）
F11	查看连接的 Raritan 远程电源控制设备的 Unit Status Menu（设备状态菜单）（只能在 Power Control Menu [电源控制菜单]上使用）
F12	切换 Selection Menu（选择菜单）排序方式：按端口号数字排序或按名称字母排序

键	操作
Esc	退出当前 OSUI 屏幕

视频增益和色偏补偿

在红绿蓝 (RGB) 三色信号通过不同的电缆从目标服务器传输到用户工作站连接的监视器时，抵达时间会有差异，导致监视器出现分色现象。原本应该显示白色实线的地方可能会分离成三条不同颜色的线：一条红线、一条绿线和一条蓝线。

可以利用视频增益和色偏补偿功能给先传到用户工作站的任何颜色信号 (R、G 和 B) 增加延迟，使 RGB 信号同时到达监视器。在成功补偿色偏之后，RGB 信号重新同步，再现白色实线。

可以在下列用户工作站上使用色偏补偿：

- **P2-EUST**
- **P2-EUST/C**

可以在下列用户工作站上使用视频增益：

- **P2-EUST**
- **P2-EUST/C**
- **P2-UST** (不再销售)

视频增益调节

视频增益调节可用于使视频图像聚焦，在使用 LCD 平板监视器时尤其有用。请注意必须分别连接各个通道，才能调节各个通道的视频增益。

▶ 调节视频增益

1. 迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 Selection Menu（选择菜单）。
2. 按数字键盘上的 **+** 和 **-**（加号和减号）键调节视频图像，直到图像聚焦为止。
 - P2-UST 的视频增益范围在 -15 到 +15 之间。

```
Video gain changed: +03
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH
```

- P2-EUST 或 P2-EUST/C 的视频增益设置名为 AGC，其范围在 0 到 +6 之间。



3. 按 **Esc** 或 **Enter** 退出 OSUI 并保存视频设置。
4. 如要设置另一个通道的视频增益设置，先连接此通道，然后重复第一步到第三步。

P2-EUST 和 P2-EUST/C 色偏补偿

注意只有在使用 P2-EUST 或 P2-EUST/C 和下列其中一种 CIM 时，才能使用自动色偏补偿：P2CIM-APS2、P2CIM-AUSB、P2CIM-ASUN、P2CIM-APS2DUAL、P2CIM-AUSB DUAL、P2CIM-APS2-B、P2CIM-AUSB-B 或 P2CIM-AUSB-C。但在使用 P2-EUST 或 P2-EUST/C 时，无论使用哪种 CIM，都能使用人工色偏补偿。

自动色偏补偿功能根据不同长度的电缆和电缆型号自动调节视频质量。如果在使用 P2-EUST 或 P2-EUST/C 时，活动 CIM 的视频质量调节不理想，可以在 OSUI 上人工调整每种颜色的色偏延迟。在调节好之后，把色偏延迟值存储在 P2-EUST 或 P2-EUST/C 连接的 Paragon 切换器的数据库里。

▶ 调节任何通道的视频质量

请注意必须分别连接每个通道调节每个通道的视频增益和色偏延迟。

1. 迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 Selection Menu（选择菜单）。
2. 按数字键盘上的 * 键或 / 键，在四个色偏延迟选项中选择要调节的色偏延迟选项：AGC、R（红色色偏延迟）、G（绿色色偏延迟）和 B（蓝色色偏延迟）。
3. 按数字键盘上的 + 键或 - 键增大或减小色偏延迟值，直到视频质量满意为止。色偏补偿范围是 0-31。
4. 按 **Esc** 或 **Enter** 退出 OSUI 并保存视频设置。

参看 *P2-EUST 视频显示调节* (p. 107) 了解详情。



选择服务器

在用户登录之后，显示 **Selection Menu**（选择菜单）。如果已经切换到一台服务器，可以迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 **Selection Menu**（选择菜单）。

Selection Menu（选择菜单）列出的设备按通道编号（Ch）排序，或者按通道端口连接的服务器或其他设备的名称（Name）字母顺序排序。可以按 **F12** 在这两种排序方式之间来回切换。默认排序是按通道编号排序，但除非重新初始化系统，否则在下次激活 **Selection Menu**（选择菜单）时，将按上次选择的排序顺序显示。

通道编号视图上的其他列包括 **No**（编号，即行号）和 **Scn**（扫描，即逐个扫描延迟时间[秒]）（如果通道端口连接 **Paragon** 子切换器或分层设备，**Scn**（扫描）列显示 --）。

选择菜单按通道编号排序

```

Selection Menu
+Paragon442.04.002 Pg 1/6

No Ch Name Scn
1 001 Win2000 03
2 002 →Linux 03
3 003 RedHat 03
4 004 WinXP 03
5 005 03
6 006 03
7 007 03
8 008 Power strip --
Esc Page FKey Ent Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

```

选择菜单按通道名称排序

Name	Ch. ID
Linux	Paragon442.002
RedHat	Paragon442.003
Win2000	Paragon442.001
WinXP	Paragon442.004
	Paragon442.005
	Paragon442.006
	Paragon442.007
	Paragon442.010

Selection Menu（选择菜单）每页最多显示八个通道端口；右上角显示总页数，例如 **Page 2/5** 表示 5 页中的第 2 页。按键盘上的 **Page Up** 键和 **Page Down** 键翻页。在如下面几页所述步骤选择一台服务器之后，Paragon II 切换到此通道端口。如果在 **User Profile**（用户配置文件）配置上启用了 **ID Display**（ID 显示器），屏幕顶部显示一个画面确认给所选通道端口设置的秒数。

► 在选择菜单上选择一台服务器

1. 如果 OSUI 不显示 Selection Menu（选择菜单），按 **F2**。
2. 按 **F12** 把菜单切换到你选择的排序视图（按通道编号或通道名称字母顺序排序）。突出显示当前选择的通道端口项（如有），通道端口名称左边显示一个小红箭头(➔)。

*注意：在通道编号视图里，Selection Menu（选择菜单）既可以显示所有通道端口，也可以只显示当前用户可以选择的通道端口（默认视图）。如果系统管理员在 **System Configuration（系统配置）**（参看“系统配置” p. 96）菜单上把 **Display All Computers（显示所有计算机）** 选项设置为 **Yes（是）**，可以按 **F10** 在限制视图和非限制视图之间来回切换。在没有限制的“所有通道端口”视图里，Paragon 在用户无权访问的任何通道端口的扫描速率旁边显示红色 S。*

3. 按 **↑** 键和 **↓** 键（在切换页面时使用的 **Page Up** 键和 **Page Down** 键）把突出显示条移动到要选择的通道端口，然后按 **Enter**。注意虽然突出显示条移动了，但通道端口名称左边的小红箭头 (➔) 保持不动，表示这是用户当前选择的通道端口，直到选择其他通道端口为止。
 - a. 在通道编号视图里，在指定所有通道端口页之后，可以按希望的通道端口编号 (1-8) 立刻把突出显示条移动到此通道端口。

- b. 在通道名称视图里，可以输入希望的通道端口名称的前几个字符，把突出显示条移动到名称以这几个字符开头的第一个通道端口。

4. 按 **Enter**。

OSUI 显示的内容取决于所选通道端口连接的设备的类型：

- 如果设备是服务器，你可以访问服务器
Paragon II 自动让你切换到此通道端口正常操作服务器，不再显示 OSUI。
- 如果设备是级联的分层设备
显示此分层设备对应的 OSUI Selection Menu（选择菜单）。浏览 Selection Menu（选择菜单），直到你选择希望的服务器为止。

*注意：如要从任何第二层或第三层设备特定的 Selection Menu（选择菜单）返回主设备的 Selection Menu（选择菜单），按键盘上的 **Home** 键，或者根据你目前所在的层数按一次或两次 **Esc** 键。*

在访问一台服务器之后，可以迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 Selection Menu（选择菜单）继续切换到另一台服务器。如果要在不使用 OSUI 的情况下返回上次选择的通道端口，迅速按两次“上一个通道端口”命令键（默认：**Num Lock**）。

在 Selection Menu（选择菜单）上，用下列文本颜色直观表示每个通道端口的可用性。

颜色	通道端口状态
黑色	不连接任何设备，或者没有接通相连设备的电源。
绿色	已连接服务器，通道端口已激活且可用。但如果 Paragon 系统处于 PC Share Mode（PC 共享模式），目前可能有另一个用户正在访问此服务器。
红色	通道端口不可用，当前正在被另一个用户访问。（只有在 Paragon II 系统处于 Private Mode（独占模式）时，才会发生这种情况。）按通道编号排序的 Selection Menu（选择菜单）用红色显示受阻的 Paragon 切换器。
黄色	通道端口不能控制（正在受另一个用户控制），但可以查看视频。（只有在 Paragon II 系统处于 Public View Mode（视频共享模式）时，才会发生这种情况。参看下面几段了解系统在 Public View Mode（视频共享模式）下显示的其他 OSUI 屏幕。）
紫色	第二层和第三层级联切换器连接此通道端口。参看 <i>有级联 Paragon 切换器的 KVM 系统</i> (p. 24)。
白色	通道端口的当前状态是未知。如果 Paragon II 工作正常，应该不会发生这种情况。
浅蓝色	通道端口连接设备并激活，但由于没有层路径，不能访问它。仅在独占模式下用作阻塞通道识别。

颜色	通道端口状态
	还有一种可能性是你人工选择的路径与另一个用户的路径部分或完全相同，致使你只能访问另一个用户尚未访问的服务器。

参看 **System Configuration (系统配置)** (参看 "系统配置" p. 96)下的 **Operation Mode (工作模式)** 详细了解独占模式、视频共享模式和 PC 共享模式。

在视频共享模式下显示的消息

在给系统设置 **Public View Mode (视频共享模式)** 之后，一个用户可以选择另一个用户已经选择了的服务器。但第二个用户只能查看视频输出，不能用键盘控制服务器或输入任何数据。在此模式下，屏幕在下列情况下显示其他 OSUI 图形元素：

- 你选择一台另一个用户正在控制的服务器。你的监视器显示一条消息，说明正在查看的服务器的名称。不能删除此消息，但在三秒钟之后自动消失。

*注意：如要返回 Selection Menu (选择菜单)，按 **Esc**。*

- 另一个用户选择你正在访问的服务器。显示一条消息说明此用户的名称；此消息显示两次，每次三秒钟：第一次是在第二个用户开始查看服务器时，第二次是在第二个用户停止查看服务器时。

独占模式下的阻塞通道识别

在给系统设置独占模式时，自动激活 **Blocked Channels Identification**（阻塞通道识别）。

- 在检测到阻塞通道时，**Selection Menu**（选择菜单）用浅蓝色（按通道编号或通道名称排序）显示它，以区别已激活且可访问的通道（绿色）。
- 在检测到阻塞切换器时，**Selection Menu**（选择菜单）用红色（仅按通道编号排序）显示它，以区别有可用路径的切换器（紫色）。
- 阻塞通道识别与用户工作站有关。用户在不同的用户工作站登录，可能会看到不同的阻塞通道。

阻塞通道定义：

- 已激活但尚未被用户占用的通道。
- 用户不能切换到此通道，因为上一层没有可用路径。

阻塞切换器定义：

- 从较低层切换器到此切换器的所有层路径均被占用。
- 用户不能切换到与此切换器的通道端口相连的服务器。

无论是采用一台基础设备还是采用多台基础设备组成的常规 **Paragon** 配置，都全面支持阻塞通道识别，但要注意下列限制。

- 阻塞通道识别仅限于常规 **Paragon** 配置（内部没有菱形连接和三角形连接）。不能保证在菱形配置或三角形配置下正常工作（参看 **非标准层配置**（参看 "**非标准分层配置**" p. 142）详细了解这两种配置）。但从用户角度来讲，浅蓝色通道（阻塞通道）上的用户特性与绿色通道（激活的未占用通道）相同。
- 阻塞通道/切换器识别只能在独占模式下激活。在 **PC 共享模式** 或 **视频共享模式** 下禁用此功能。

人工选择访问路径

如果 **Paragon II** 系统里的所有分层设备都采用 **3E3** 以上的固件版本，可以在 **Channel Number View**（**通道编号视图**）上人工选择目标服务器访问路径。参看本节末的注释，详细了解哪些旧款 **Paragon I** 或 **Paragon II** 产品支持此功能。

1. 确保进入 **Selection Menu**（选择菜单）的通道编号视图。如果不在此视图，按 **F12** 切换视图。

- 按 **↑** 键和 **↓** 键突出显示一个与分层设备相连的紫色（可用路径）或黄色（PC 共享模式）通道（对于分层设备，**Scn [扫描]** 字段显示 -- 符号）。

No	Ch	Name	Scn
1	001	Paragon1664	--
2	002	Paragon1664	--
3	003	Win2000	03
4	004	WinXP	03
5	005	Paragon832	--
6	006	RedHat	03
7	007	Linux	03
8	008		03

- 按 **Enter**，屏幕显示选择的路径信息和选择的分层设备的通道列表。

```

Selection Menu
Paragon442.04.001 Pg 1/6
→Paragon1664.--

No Ch Name Scn
1 Linux-01 03
2 Linux-02 03
3 Win2K-doc 03
4 Win2K-ID 03
5 WinXP-global 03
6 WinXP-test 03
7 Radius 03
8 Sun 03
  
```

Page FKey Ent Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

路径信息包括 name of the base/tiered device（基础设备/分层设备名称）、number of the selected user port（选择的用户端口号）和 number of the selected channel port（选择的通道端口号）。如果显示 -- 符号，说明当前不知道端口号，只有在访问下一个端口时才显示此端口号。



①	基础设备的设备名称
②	选择的用户端口号

③	选择的通道端口号
④	箭头表示你所在的当前层
⑤	当前选择的分层设备的设备名称
⑥	当前不知道用户端口号

4. 如果要访问第三层设备，重复第二步和第三步。
5. 在特定层设备的 **Selection Menu**（选择菜单）上选择要访问的服务器的通道端口。

*注意：在发生下列任一种情况时，自动禁用 **Manual Path Selection**（人工路径选择），代之以 **Automatic Path Selection**（自动路径选择）：*

(1) Selection Menu（选择菜单）按通道名称而非通道编号排序要访问的服务器。

*(2) 路径经过采用 3E3 之前旧版固件的 Paragon II 产品。必须升级固件才能支持此功能。参看**固件升级** (p. 160)了解详情。*

*(3) 路径经过 Paragon I 产品。如果 Paragon I 硬件版本低于 HW3，不支持人工路径选择功能。但如果硬件版本是 HW3（HW3 设备只有一个堆叠端口），可以升级固件支持此功能。参看**固件升级** (p. 160)了解详情。*

路径重叠约束

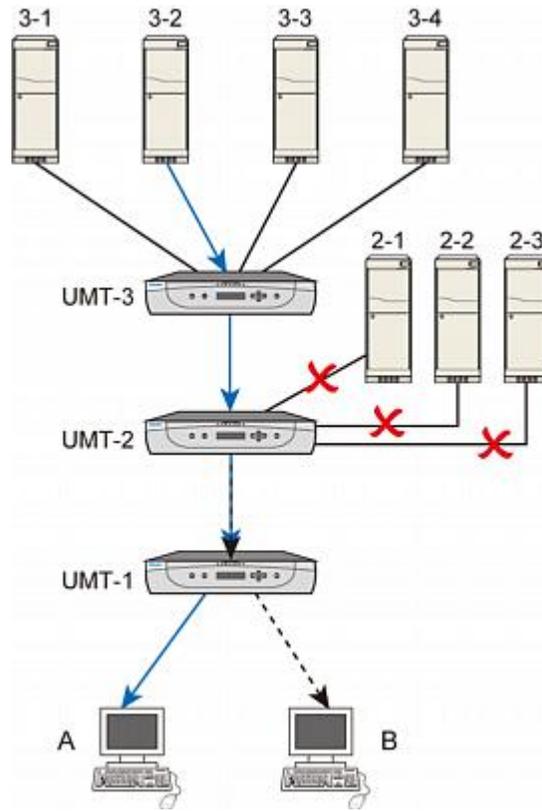
在 PC 共享模式或视频共享模式下，人工选择的路径可能与另一个用户选择的路径全部或部分重叠。在这种情况下，Paragon 要么限制此用户采用同一条路径访问你选择的服务器，要么禁止任何用户访问此服务器。如要访问不同的服务器，必须选择一条与任何用户的路径均不重叠的路径。

下面详细说明路径重叠示例：

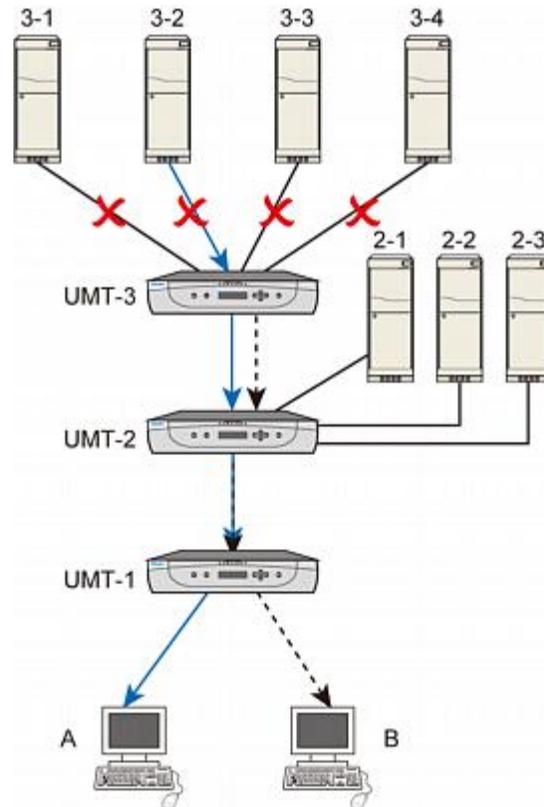
背景：A 用户人工选择一条路径访问服务器 3-2。后来 B 用户试图访问一台服务器，所用的路径与 A 用户使用的路径部分或完全重叠。

蓝色实线：	表示 A 用户的路径
黑色虚线：	表示 B 用户的路径

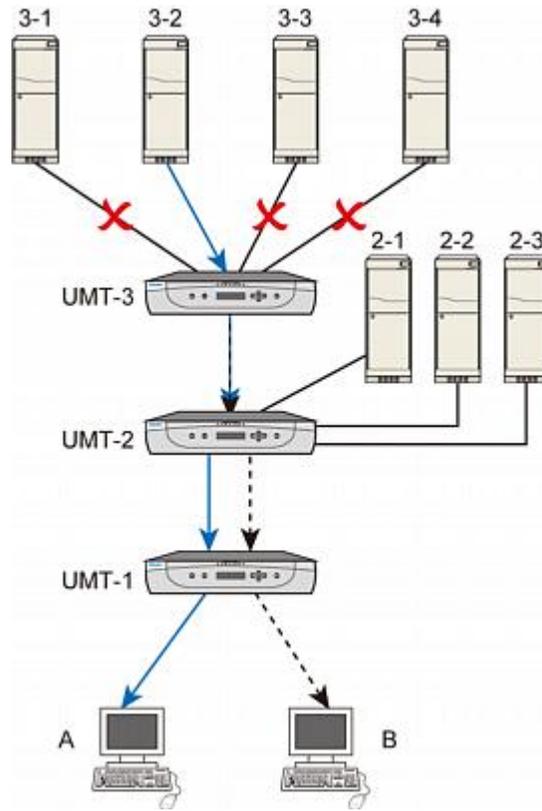
示例 1：B 用户的路径和 A 用户的路径在 UMT-1 和 UMT-2 之间的网段重叠，所以 B 用户不能访问与 UMT-2 相连的所有服务器。



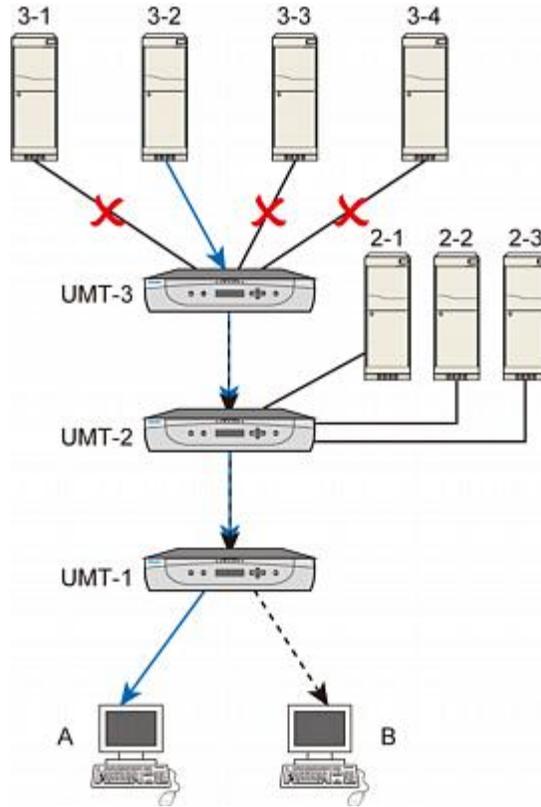
示例 2：B 用户的路径和 A 用户的路径在 UMT-1 和 UMT-2 之间的网段重叠，所以 B 用户不能访问与 UMT-3 相连的所有服务器。



示例 3：B 用户的路径和 A 用户的路径在 UMT-2 和 UMT-3 之间的网段重叠，所以 B 用户不能访问与 UMT-3 相连的服务器 3-2。



示例 4：B 用户的路径和 A 用户的路径完全重叠，所以 B 用户只能访问与 UMT-3 相连的服务器 3-2。



在上一个通道和下一个通道之间来回切换

可以采用两种方法在活动通道之间来回切换：一种方法是通过 OSUI 操作，另一种方法是按 Up/Down Channel（上/下通道）热键避开 OSUI 迅速访问通道。是否能使用上/下通道功能，取决于下述两个要求。

- 你使用的用户工作站必须是安装了下列固件版本的 P2-EUST 或 P2-EUST/C。
 - P2-EUST：3EB 或更高版本的固件
 - P2-EUST/C：4EB 或更高版本的固件
- 用户工作站连接的 Paragon 切换器必须安装 3EB 或更高版本的固件。

注意：如果 Paragon 切换器或 P2-EUST（或 P2-EUST/C）使用旧版固件，可以升级固件支持此功能。参看**固件升级** (p. 160)了解详情。

上一个通道和下一个通道的定义

请注意上/下通道功能按字母数字顺序执行，即按通道名称顺序而非通道编号顺序执行。在按上/下通道热键之后，切换到的通道具有下列所有特性：

- 从字母数字顺序上讲，它是下一个通道或上一个通道
- 它是活动通道
- 它是可用通道 — 例如在独占模式下任何用户均不能访问此通道
- 它是你有权访问的通道之一

执行上/下通道功能

根据下列两个主要步骤使用热键：

- 第 (A) 步：设置上/下通道键
- 第 (B) 步：按热键更改通道

▶ 第 (A) 步：设置上/下通道键

在使用上/下通道键之前，必须先在 **User Profile**（用户配置文件）菜单上激活并指定上/下通道键。

1. 如果屏幕不显示 **OSUI**，迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 **OSUI**。
2. 按 **F4** 打开 **User Profile**（用户配置文件）菜单。

```

User Profile
Connected: Paragon1664.5
User: ADMIN      User Port: 2
Admin: Yes
Group: 00
Scan Mode: Global
Global Scan Rate: 03 Seconds
ID Display: On   03 Seconds
Sleep Mode: Off  05 Minutes
Hotkey:      Scroll Lock
Display Position: Menu ID
Previous Channel Key: NumLck
UpDnChnl: None  LocalPC:Off
[Esc] Edit P S FKey Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

```

3. 按 **Tab**，直到突出显示 **UpDnChnl**（上/下通道）字段为止。

```
UpDnChnl: None
```

4. 按 **Enter**，突出显示颜色变成绿色。

5. 按箭头键 (**↑**, **↓**, **←**, **→**) 在可用选项之间来回切换，选项包括 **LftAlt** (左 ALT)、**LShift** (左 SHIFT)、**CapLck** (Caps Lock)、**NumLck** (Num Lock)、**ScrLck** (Scroll Lock) 和 **None** (无) (禁用功能)。注意不能使用此前在 **Hotkey** (热键) 字段和 **Previous Channel Key** (上一个通道键) 字段里选择的选项。
6. 按 **Enter** 选择希望的选项，突出显示颜色变回黄色。
7. 按 **S** 保存更改。

▶ **第 (B) 步：按热键更改通道**

使用下列热键查看上一个通道：

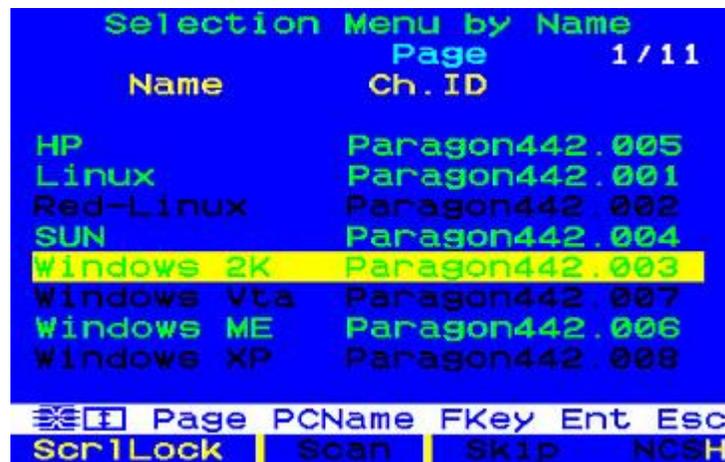
迅速按两次 **<Up/Down Channel key (上/下通道键)>**，然后在 1 秒钟内按 **↑**

使用下列热键查看下一个通道：

迅速按两次 **<Up/Down Channel key (上/下通道键)>**，然后在 1 秒钟内按 **↓**

例如如果在 **User Profile** (用户配置文件) 菜单上指定 **LEFT Shift** 键作为上/下通道键，按两次 **LEFT Shift** 键，然后按 **↑** 或 **↓**，屏幕立刻显示上一个通道或下一个通道的视频。

每次按上/下通道键时，在后台把 **Selection Menu** (选择菜单) 的排序顺序从按通道编号排序改成按通道名称排序。因此，在执行上/下通道功能之后激活 **OSUI** 时，你看到的是如下图所示的 **Selection Menu by Name** (按名称排序的选择菜单) 屏幕。如要返回按通道编号排序，按 **F12**。



约束：

如果在视频共享模式下访问通道，但没有键盘和鼠标控制权，上/下通道热键不起作用。在这种情况下，要访问上一个通道或下一个通道的唯一办法是激活 OSUI，然后按 **Enter** 键选择希望的通道。

用户配置文件定制

用户可以在 **User Profile**（用户配置文件）屏幕上更改自己的配置文件，管理员可以在此屏幕上创建空用户配置文件或更改个别用户配置文件。如要打开此菜单，在屏幕显示 OSUI 时按 **F4**。此菜单显示 Paragon II 的配置，你可以作为管理员在此设置各个用户帐号或一组帐号的首选操作参数，或者作为登录用户更改自己的配置文件。

```

User Profile
Connected: Paragon1664.5
User: ADMIN      User Port: 2
Admin: Yes
Group: 00
Scan Mode: Global
Global Scan Rate: 03 Seconds
ID Display: On   03 Seconds
Sleep Mode: Off  05 Minutes
Hotkey: Scroll Lock
Display Position: Menu ID
Previous Channel Key: NumLck
UpDnChn1: None   LocalPC:Off
Edit P S FKey Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NOSH

```

▶ 查看或更改自己的用户配置文件

1. 如果屏幕不显示 OSUI，迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 OSUI。
2. 按 **F4** 打开 User Profile（用户配置文件）菜单。最上面的字段是标识符，用户不能更改：
 - a. 如果你当前已连接一个通道端口，**Connected**（连接）字段显示当前选择的设备的名称和通道端口 ID。
 - b. **User**（用户）字段显示你在登录时输入的用户名。
 - c. **User Port**（用户端口）字段显示你的用户工作站连接 Paragon 切换器的哪个用户端口。
 - d. **Admin**（管理员）字段显示你是否拥有管理员权限。
 - e. **Group**（用户组）字段显示用户组 ID（参看 [用户组设置\[访问权\]](#)（参看 "[组设置（访问权）](#)" p. 110））。

3. 如要更改其他任何字段，用键盘键选择要编辑的字段：按 **Tab** 跳到下一个可编辑字段，按 **Shift+Tab** 跳到上一个可编辑字段，按 **↑** 键和 **↓** 键上下移动，按 **←** 键和 **→** 键左右移动。

按 **Enter** 开始编辑；突出显示部分变成绿色，消息文本变成下列颜色：

```
UPDATE: None LOCAL: 01
[ ]-Change Ent-Done ESC-Cancel
```

参看下一节了解特定用户配置文件项说明。

在完成之后，按 **Enter** 键保存更改（突出显示部分变成黄色），或者按 **Esc** 取消更改。如要退出菜单（例如按功能键），消息栏显示的提示信息变成 **Save the changes (Y/N/ESC)**（保存更改 **(Y/N/ESC)**），按 **S** 把更改保存在永久内存里，按 **Esc** 放弃更改，或者按 **N** 放弃更改并退出菜单。

注意：在输入新数值时，始终用键盘顶端的数字键，而不用数字键盘上的数字键。Paragon 不支持数字键盘上的数字键。

用户配置文件参数与如何更改设置

- **Scan Mode (扫描模式)**：说明 Paragon II 在自动扫描期间如何确定每个通道端口的暂停时间。默认设置是 **Global (全局)**。用任何一个箭头键在这些值之间来回切换。
 - **Global (全局)**：系统在每个通道端口暂停的时间相同，均为在 **Global Scan Rate (全局扫描速率)** 字段里设置的时间。
 - **Individual (个别)**：表示管理员给各个通道端口设置了不同的暂停时间（如 Selection Menu [选择菜单]显示的那样）。
- **Global Scan Rate (全局扫描速率)**：如果 **Scan Mode (扫描模式)** 设置为 **Global (全局)**，此参数确定系统在扫描时在每个通道端口暂停的时间。输入 01-24 之间的两位秒数（必要时加上前导 0），或者按 **↑** 键和 **↓** 键分别让当前值递增和递减 1。默认设置是 **03**。
- **ID Display (ID 显示器)**：ID Display (ID 显示器) 是屏幕显示的一个小窗口，当你切换或扫描通道端口时，显示每个通道端口的名称和 ID。编辑这两个字段，确定系统如何显示此窗口：
 - 第一个字段的可能值是 **On (开)**（显示 ID 显示器，这是默认设置）和 **Off (关)**（不显示 ID 显示器）。用任何一个箭头键在这些值之间来回切换。

- 如果 ID Display (ID 显示器) 设置为 **On (开)**，**Seconds (秒数)** 字段里的数值表示它在屏幕上显示多久。输入 01-24 之间的两位秒数 (必要时加上前导 0)，或者按 **↑** 键和 **↓** 键让当前值分别递增和递减 1。如果输入的数大于 24，秒数字段显示 --，表示始终显示 ID Display (ID 显示器)。默认设置是 **03**。如果 ID Display (ID 显示器) 设置为 **Off (关)**，此字段里的数不起作用。
- **Sleep Mode (睡眠模式)**：在用户登录系统之后，激活省电模式。如果用户工作站在一段时间内空闲 (没有键盘或鼠标活动)，睡眠模式就扮演屏幕保护角色。睡眠模式是用户特定的；无论用户设置什么模式，此模式只在用户登录之后应用于此用户。编辑此字段和后面的 **Minutes (分钟)** 字段，确定系统如何处理睡眠模式。可能的值是 **Saver (屏幕保护)**、**Green (绿色)** 和 **Off (关)**。按 **↑** 键和 **↓** 键在这些值之间来回切换。
 - **Saver (屏幕保护)**：无论是否有背景画面，OSUI 都变成浮动的，每隔一段时间就在屏幕上的任意位置显示。
 - **Green (绿色)**：监视器不显示任何东西。
 - **Off (关)**：禁用睡眠模式，屏幕始终显示正常视频。
 - 如果 Sleep Mode (睡眠模式) 设置为 **Saver (屏幕保护)** 或 **Green (绿色)**，在 **Minutes (分钟)** 字段里输入在闲置多少分钟之后触发 **Sleep Mode (睡眠模式)**。输入 01-99 之间的两位分钟数 (必要时加上前导 0)，或者按 **↑** 键和 **↓** 键让当前值分别递增和递减 1。默认设置是 **05**。如果 Sleep Mode (睡眠模式) 设置为 **Off (关)**，此字段里的数不起作用。

- **Hotkey (热键)**：键盘上迅速按两次激活 OSUI 的键。可以是 **Scroll Lock** (默认设置)、**Caps Lock**、**Num Lock**、左 **ALT** 键和左 **SHIFT** 键。用任何一个箭头键在这些选项之间来回切换。不能选择当前用作 **Previous Channel Key** (上一个通道键) 的键 (参看下文)。
- **Display Position (显示位置)**：此位置表示在监视器的什么位置显示 OSUI 菜单和 ID Display (ID 显示器)。把突出显示条移动到 (OSUI) Menu (菜单) 或 (ID 显示器) ID，按 **Enter** 突出显示它，然后按 **↑** 键、**↓** 键、**←** 键和 **→** 键按需要移动选择的窗口。在完成之后，按 **Enter** 保存更改。
- **Previous Channel Key (上一个通道键)**：键盘上迅速按两次让 Paragon II 返回之前选择的通道端口 (假设此通道端口仍然可用) 而无需激活 OSUI 的键。可以是左 **ALT** 键、左 **SHIFT** 键、**Caps Lock**、**Num Lock** (默认设置)、**Scroll Lock** 和 **None (无)** (没有上一个通道键，禁用功能)。用任何一个箭头键在这些选项之间来回切换，但不能选择当前用作热键的键 (参看上文)。
- **UpDnChnl (上/下通道)**：键盘上迅速按两次然后在 1 秒钟内按 **↑** 键或 **↓** 键让 Paragon II 切换到上一个通道端口或下一个通道端口 (假设此通道端口仍然可用) 而无需激活 OSUI 的键。可以是左 **ALT** 键、左 **SHIFT** 键、**Caps Lock**、**Num Lock**、**Scroll Lock** 和 **None (无)** (禁用功能，默认设置)。用任何一个箭头键在这些选项之间来回切换，但不能选择当前用作热键或上一个通道键的键 (参看上文)。参看本章前面的 *在上一个通道和下一个通道之间来回切换* (p. 72) 了解详情。
- **Local PC (本地 PC)**：用任何一个箭头键 **On (开)** 或 **Off (关)** (默认设置) 相连用户工作站的 **Local PC Mode (本地 PC 模式)**。只有在用户工作站和 Paragon 切换器之间用 Z-CIM 连接本地 PC 时，才能把 PC Mode (PC 模式) 设置为 **On (开)**。

密码更改或删除

► 更改或删除自己的密码

可以在进入 **User Profile** (用户配置文件) 菜单之后删除密码 (如果 **Require Password** [必填字段] 设置为 **No [否]**) 或更改密码。

1. 当屏幕显示 **User Profile** (用户配置文件) 菜单时，按 **P**。
2. 在第一个提示符下输入旧密码。
3. 在下一个提示符下输入最多八个字符的新密码，然后按 **Enter**。(如要删除密码，只需按 **Enter**，不需要在此字段里输入任何字符。)
4. 在第三个提示符下再次输入新密码。
5. 按 **Enter** 保存新密码，或者按 **Esc** 放弃更改并继续使用旧密码。

注意：在更改密码时务必小心。如果忘记或丢失密码，管理员不能替你恢复或删除密码，只能在删除帐号之后重新创建帐号。

帮助菜单

在打开 OSUI 时，按 **F1** 激活 Help（帮助）菜单。此菜单显示功能键及其功能列表。

```

Help
F1 Help / ESC Exit
F2 Channel Selection
  -F12 Sort by Channel/Name
F3 Power Control Commands
F4 User Profile
F5 Administrative Functions
F6 Toggle Scan On/Off
F7 Toggle Skip On/Off
F8 Information Screen
F9 Logout
  -Shift+F9 Release Channel
F10 Toggle Disp All Ch. On/Off
Esc FKey Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH
  
```

用键盘控制的 OSUI 功能

用下列功能键访问 Paragon 的 OSUI 功能：

键	操作
F1	查看 Help Menu（帮助菜单）
F2	进入 Selection Menu（选择菜单）访问通道端口
F3	查看相关通道的 Power Control Menu（电源控制菜单）
F4	进入用户的 User Profile（用户配置文件）菜单定制用户设置
F5	仅限于管理员：管理员进入 Administration Menu（管理菜单）管理系统设置
F6	仅限于管理员：开关自动扫描功能
F7	仅限于管理员：开关自动跳过功能
F8	查看 Information Menu（信息菜单）
F9	退出系统
Shift+F9	断开当前访问的通道而不退出系统

键	操作
F10	切换显示所有通道端口（包括不可访问的端口）
F11	查看连接的 Raritan 远程电源控制设备的 Unit Status Menu（设备状态菜单）（只能在 Power Control Menu [电源控制菜单] 上使用）
F12	切换 Selection Menu（选择菜单）排序方式：按端口号数字排序或按名称字母排序
Esc	退出当前 OSUI 屏幕

注意 1：如果用户不是管理员（**Admin** 帐号），但有管理员权限，**Help**（帮助）菜单用红色显示 **F6** 和 **F7** 功能，表示这些功能不可用。

注意 2：如果系统管理员把 **Display All Computers**（显示所有计算机）设置为 **No**（否），**Help**（帮助）菜单针对所有用户用红色显示 **F10**，表示此功能不可用（甚至对管理员也是这样）。

注意 3：如果系统里有任何 Sun 服务器，建议你使用 Sun 键盘。如果要用 PS/2 键盘控制 Sun 服务器，参看有关键盘、鼠标和视频的信息（p. 44）。

信息菜单

在打开 OSUI 时，按 **F8** 激活 Information Menu（信息菜单）。此菜单显示你正在使用的用户工作站的“重要统计数据”，包括固件、硬件和 FPGA 版本、序列号、此用户工作站相连的 Paragon 切换器的控制台端口（用户端口）和端口号、KVM 切换器编号和可通过此用户工作站访问的 PC（服务器）。

```

Information Menu
Firmware Ver:      V5.1DA
Hardware Ver:      0A
FPGA Ver:          0A
Serial Number:     D6E71123
Console Port:      1
Accessible KVM SWs: 3
Accessible PCs:    380

FKey Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

```

同步多视频输出

可以访问一个通道，然后同时激活另一个通道或其他几个通道的视频数据输出。也就是说，如果在 **Selection Menu**（选择菜单）上选择了一个通道，其他预先配置的通道自动把视频数据输出到后续用户工作站。此功能叫做多视频或端口切换。如果你有多通道视频服务器，或者要在 **Paragon II** 系统里安装电视墙，这尤其有用。

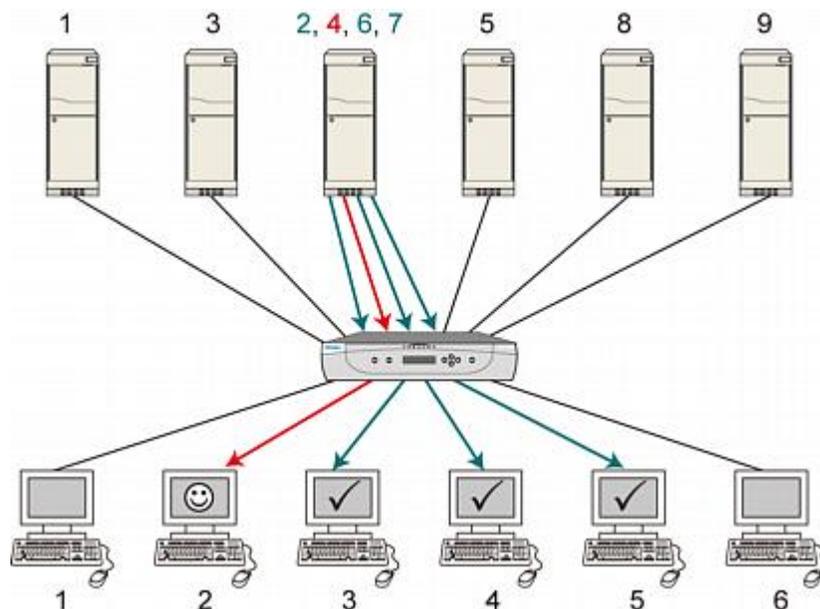
执行此功能要求用 **Paragon Manager** 预先配置通道关联。只允许管理员设置通道关联。如果尚未配置希望的关联，请联系 **Paragon II** 系统管理员。

*注意：如要下载 **Paragon Manager**，参看**安装 Paragon Manager** (p. 195)。*

四通道示例

Paragon II 系统的四个通道（2 号、4 号、6 号和 7 号）连接同一台有四个视频端口的服务器。Paragon 管理员用 **Paragon Manager** 把这四个通道配置为一个关联组，并把通道 4 设置为关联设置中的第一通道。

在此示例中，你用与用户端口 2 相连的用户工作站访问第一通道 — 通道 4。在访问通道 4 时，通道 2、6 和 7 自动把视频数据输出到你的用户工作站之后的用户工作站，即工作站 3、4 和 5。



☺	你使用的用户工作站激活多视频功能
✓	其他用户工作站接收多视频输出

注意：也可以根据你的目的把关联通道连接到不同的服务器相应输出视频数据。

多视频命名常规

为便于记录，将采用下列命名常规说明多视频功能：

名称	含义
ACTIVATOR 通道	在 Paragon Manager 通道关联设置中指定的 第一个 通道。 在访问此通道时，触发此关联组的其他通道输出数据。
FOLLOWER 通道	关联组里除 ACTIVATOR 通道之外的通道。 在访问 ACTIVATOR 通道时，这些通道自动输出数据。
ACTIVATOR 用户工作站 (或用户端口)	用于访问关联组 ACTIVATOR 通道的用户工作站(或用户端口)。 <ul style="list-style-type: none"> 对于双通道关联组或四通到关联组，任何用户工作站都可以是 ACTIVATOR。 对于十六通道关联组，只有与用户端口号 1 相连的用户工作站可以是 ACTIVATOR。
FOLLOWER 用户工作站 (或用户端口)	在激活多视频功能之后，接收 FOLLOWER 通道数据输出的用户工作站(或用户端口)。 FOLLOWER 用户工作站(或用户端口)位于 ACTIVATOR 用户工作站(或用户端口)之后。

把 CIM 连接到多通道视频服务器

多通道视频服务器是有多个视频端口的服务器。在把 CIM 连接到此类服务器进行多视频输出时，确保每个 CIM 都由服务器的 PS/2 键盘或 USB 端口供电。服务器通常只有一个 PS/2 键盘端口。因此，你必须使用 P2CIM-AUSB 让其他 CIM 由同一台服务器的空闲 USB 端口供电。

1. 给服务器的每个端口连接一个 CIM：P2CIM-APS2 或 P2CIM-AUSB。
 - P2CIM-APS2：连接服务器视频端口、键盘端口和鼠标端口。
 - P2CIM-AUSB：连接服务器视频端口和 USB 端口。

注意：必须把此 CIM 设置为 ACTIVATOR 通道，要记下通道编号备用。

2. 把其他 P2CIM-AUSB 连接到服务器的其他视频端口和 USB 端口。确保每个 CIM 连接一个 USB 端口。如果服务器没有足够的 USB 端口，把它们的 USB 插头插入 USB 集线器的 USB 端口取电。

- 用五类电缆把这些 CIM 连接到希望的 Paragon 切换器的通道端口。

操作规则

本节介绍操作多视频功能的一般概念，包括多视频模式激活和终止。

激活

- 只有访问 **ACTIVATOR** 通道才能触发此功能。
 - 对于**十六通道关联**，还有一个先决条件是 **ACTIVATOR** 用户端口必须是用户端口 1，否则即使访问 **ACTIVATOR** 通道也不触发十六通道多视频功能。
- ACTIVATOR** 用户端口和 **FOLLOWER** 用户端口的顺序是连续的。例如有四个关联通道，如果 **ACTIVATOR** 用户端口是 3 号，**FOLLOWER** 用户端口从下一个编号开始，也就是 4、5 和 6。
- 无论 **FOLLOWER** 用户工作站上的登录用户的登录状态或权限如何，都执行此功能。
- 此功能可以通过 **Raritan IP-Reach**（如有）远程触发。

*注意：用 **Forced Video**（强制视频）命令访问 **ACTIVATOR** 通道不能触发多视频功能，关联通道不自动输出数据。*

终止

FOLLOWER 用户工作站禁用热键激活 **OSUI**。因此，选择下面的一种方法让用户工作站退出多视频模式。

- 在 **ACTIVATOR** 用户工作站上迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 **OSUI** 执行下列操作之一：**ACTIVATOR** 用户工作站和 **FOLLOWER** 用户工作站均退出此模式。
 - 按 **Shift+F9** 断开 **ACTIVATOR** 通道。
FOLLOWER 用户工作站恢复键盘和鼠标控制，监视器仍然显示 **FOLLOWER** 通道视频。
 - 按 **F9** 退出系统。
ACTIVATOR 用户工作站和 **FOLLOWER** 用户工作站均退出系统。
 - 在 **Selection Menu**（选择菜单）上选择一个非 **ACTIVATOR** 通道。
FOLLOWER 用户工作站恢复键盘和鼠标控制，监视器仍然显示 **FOLLOWER** 通道视频。

- 无论是 ACTIVATOR 用户工作站还是 FOLLOWER 用户工作站，都给希望的用户工作站重新通电。

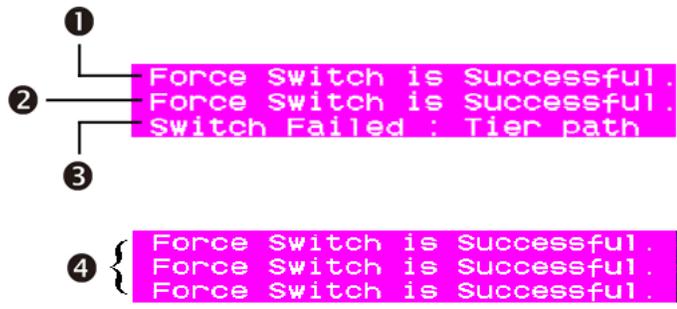
*注意：如果用户工作站是 P2-USTIP，在退出多视频模式时自动进入远程模式。如果要返回本地模式，按 P2-USTIP 上的 **Ctrl+Alt+Delete**。*

限制

- 此功能不适用于通过分层设备只共享一条路径的通道，例如 P2ZCIM、P2CIM-APS2-B 或 P2CIM-AUSB-B（适用于 IBM BladeCenter 服务器）。
- 对于十六通道关联，如果 Paragon 系统是多层配置，关联的通道端口必须是**基础设备**的通道端口。

ACTIVATOR 用户工作站显示的消息

ACTIVATOR 用户工作站屏幕显示 FOLLOWER 通道数据输出与否成功（参看下图）。



①	第一个 FOLLOWER 通道成功输出数据
②	第二个 FOLLOWER 通道成功输出数据
③	第三个 FOLLOWER 通道输出数据失败
④	每个 FOLLOWER 通道成功输出数据

数据输出失败可能是下列原因造成的：

- FOLLOWER 通道端口受阻，例如其他用户可能在独占模式下访问一个或多个 FOLLOWER 通道致使访问受阻。
- 在发出多视频命令时，在 FOLLOWER 用户工作站上检测到鼠标/键盘活动。为了保护服务器操作，Paragon 不执行多视频命令。
- FOLLOWER 用户工作站是 P2-USTIP，进入了远程模式（不显示 OSUI）。屏幕显示下列消息。

User port is in Remote Mode.

- FOLLOWER 用户工作站设置为 Local PC（本地 PC）模式。
- FOLLOWER 用户工作站是 P2-EUST/C，检测到插入了智能卡。屏幕显示下列消息。

User is in Card Reader Mode.

- ACTIVATOR 用户工作站后面没有足够多的 FOLLOWER 用户工作站。屏幕显示下列消息。

User Station is not available

FOLLOWER 用户工作站显示的消息

在发出多视频命令时，FOLLOWER 用户工作站显示如下消息。在多视频模式下，这些用户工作站上的任何键盘输出和鼠标输出均无效。

```
Forced switch to 10
User Enter Multiple Mode
KB/MS Function Disabled
```

用 P2-USTIP 实现多视频输出

P2-USTIP 有两种工作模式：远程模式和本地模式。只有本地模式支持多视频功能。

在远程模式下（不显示 OSUI）：

P2-USTIP 在此模式下不能作为 ACTIVATOR 用户工作站或 FOLLOWER 用户工作站工作。如果远程用户通过 P2-USTIP 访问 ACTIVATOR 通道，根本不触发多视频功能。

在本地模式下（显示 OSUI）：

只有在此模式下才能使用多视频功能。按 **Ctrl+Alt+Delete** 进入本地模式，P2-USTIP 可以充当 ACTIVATOR 用户工作站或 FOLLOWER 用户工作站。

用智能卡验证

如果使用 P2-EUST/C 用户工作站和 P2CIM-AUSB-C CIM，可以用 Paragon II 控制服务器访问，要求用户用适当的智能卡进行验证。因此，在查看和管理服务器数据之前，用户必须把适当的登录证书传到目标服务器，进一步增强数据安全。注意在访问目标服务器时使用 P2-EUST/C 集成的读卡器，但在访问 Paragon II 时不使用集成读卡器。Paragon II 的访问方法保持不变。

在 Windows 系统上安装 P2CIM-AUSB-C 驱动程序

为了与读卡器通信，目标服务器必须运行适当的驱动程序。如果服务器的操作系统是 Windows 2000、2003、XP、Vista、Server 2003 或 Server 2008（包括 32 位和 64 位版本），它可以自动检测并安装合适的驱动程序。对于不同的操作系统，驱动程序安装步骤可能会有少许差异。

► 安装 P2CIM-AUSB-C 驱动程序：

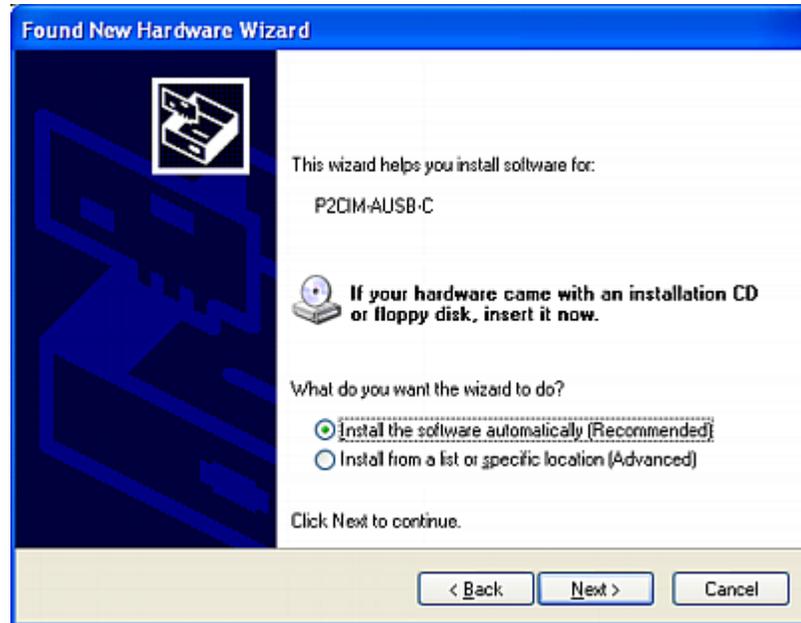
1. 把目标服务器连接到网络上。
2. 把 P2CIM-AUSB-C 插入服务器的 USB 端口，打开 *Found New Hardware Wizard*（发现新设备向导）对话框。

如果不自动显示打开向导，执行下列操作：

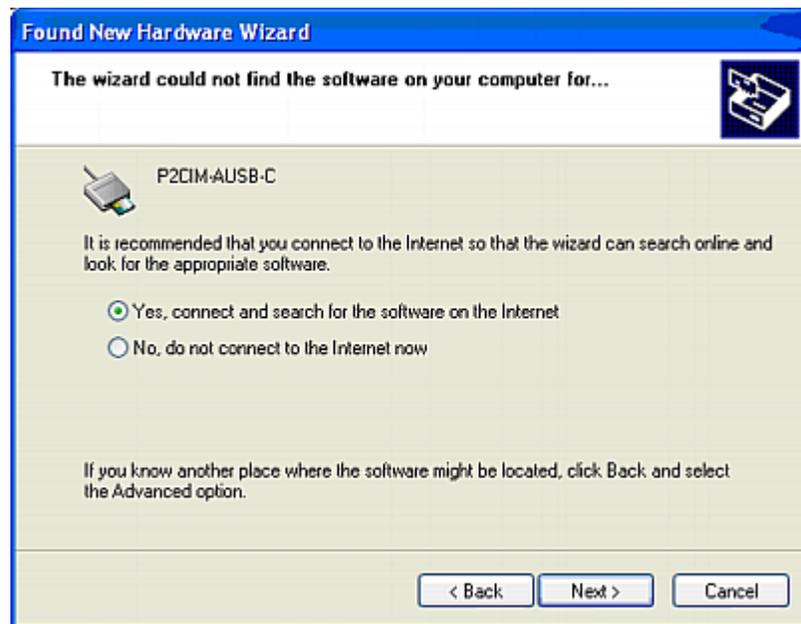
- a. 单击 **Start**（开始）。
 - b. 用右键单击 **My Computer**（我的计算机），然后在快捷菜单上选择 **Manage**（管理），打开 *Computer Management*（计算机管理）窗口。
 - c. 单击左面板上的 **Device Manager**（设备管理器）。
 - d. 用右键单击右面板上的 **Smart card readers**（智能卡读卡器），然后在快捷菜单上选择 **Scan for hardware changes**（扫描硬件变化）。
3. 选择 **Yes, this time only**（是，仅这一次），然后单击 **Next**（下一步）按钮。



4. 选择 **Install the software automatically (Recommended)** (自动安装软件[建议])，然后单击 **Next** (下一步) 按钮。



5. (可选) 如果打开此对话框，选择 **Yes, connect and search for the software on the Internet** (是，连接 Internet 搜索软件)，然后单击 **Next** (下一步) 按钮。



6. 在安装结束之后，单击 **Finish**（完成）按钮。



注意：如果发生下列任一种情况，可以在 *Raritan* 网站的**固件和文档** (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>)部分下载 P2-EUST/C 更新文件获得 Windows 驱动程序。

(1) 如果目标服务器不能连接 Internet，用一台 PC 连接 Internet 下载驱动程序，然后在目标服务器上安装驱动程序。

(2) 如果 Found New Hardware Wizard（发现新设备向导）找不到或无法安装驱动程序，可以人工下载驱动程序，在安装时指定驱动程序所在位置。

必要时联系 *Raritan* 技术支持部门寻求协助。

读卡器功能要求

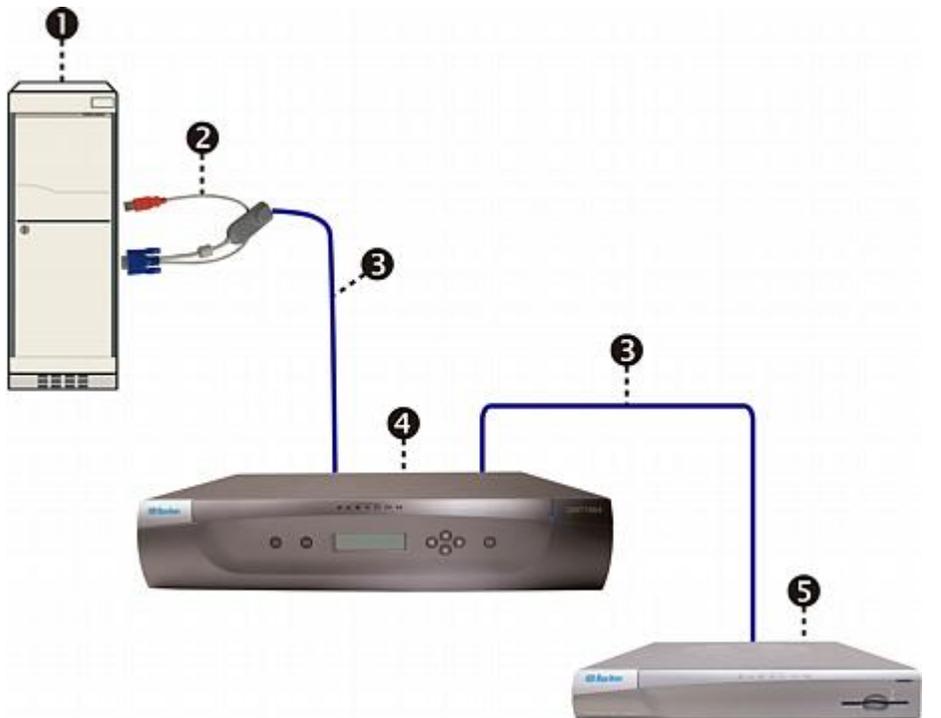
为了启用读卡器功能，必须在你选择用于访问特定服务器的路径中包括下列 Paragon II 组件。

- 支持读卡器的用户工作站：P2-EUST/C
- 支持读卡器的 CIM：P2CIM-AUSB-C
- 支持读卡器的固件：使用 v4.3 或更高版本固件的 Paragon II 切换器（包括主设备和堆叠设备[如有]）

为了使用集成读卡器，必须在目标服务器上正确安装和配置客户机验证软件。Paragon II 读卡器支持 PC/SC 规范，允许在智能卡和验证中间件之间进行通信。它还符合 ISO7816 读卡器接口标准。读卡器支持 ISO7816 Class A 和 Class AB 智能卡。

注意：Raritan 不提供客户机验证软件。如果发生有关验证消息的问题，请参看验证软件用户说明书，或者联系系统管理员。

选择路径的连接模式如下图所示。



①	服务器
②	P2CIM-AUSB-C
③	五类电缆

④	Paragon II 切换器 (v4.3 或更高版本固件)
⑤	P2-EUST/C

支持读卡器的 CIM 和直接连接的 Paragon 切换器之间的最大电缆长度不得超过 500 英尺 (152 米)。如果电缆长度超过 500 英尺，可能会在卡数据传输过程中丢失数据。

如果路径经过第二层甚至第三层 Paragon 切换器，上层切换器的固件版本也必须是 v4.3 或更高版本，否则在此路径里禁用读卡器功能。参看**基本安装** (p. 11)了解如何连接用户工作站、CIM、服务器和 Paragon 切换器。

注意：

(1) Paragon 主设备不在直接模式下使用。在直接模式下，只需 P2-EUST/C 和 P2CIM-AUSB-C 即可激活读卡器功能。参看**用户工作站直接模式** (p. 158)了解详情。

(2) P2-HubPac 现在不支持读卡器功能。因此，不要通过 P2-HubPac 把要求读卡器验证的服务器连接到 Paragon 切换器。

P2EUST/C 简介

此设备是增强型用户工作站，内置读卡器。

它的功能类似 P2-EUST，可与升级到 v4.3 或更高版本的 Paragon II 一起使用。当服务器安装的验证软件提示用户插入智能卡时，用户可以把智能卡插入内置读卡器，把必要的验证数据传送到服务器。凡是与标准 P2-EUST 兼容的 CIM，P2-EUST/C 均与之兼容。这样，即使是在有不需要智能卡验证的服务器的环境下，也可以使用 P2-EUST/C。

P2-EUST/C 和 P2-EUST 比较

组件/功能	P2-EUST/C	P2-EUST
USB 键盘/鼠标支持	✓	✓
PS/2 键盘/鼠标支持		✓
Sun 键盘/鼠标支持		✓
自动色偏补偿	✓	✓
内置读卡器	✓	



LED 状态

LED 颜色	状态
蓝色（常亮）	用户工作站通电，没有插卡
蓝色（闪烁）	只有键盘/鼠标信号传输到 Paragon 切换器，或者检测到键盘/鼠标活动
绿色（常亮）	在用户工作站通电时，卡插入了读卡器插槽
绿色（闪烁）	只有卡数据传输到 Paragon 切换器
交替显示绿色和蓝色	卡数据和键盘/鼠标信号都传输到 Paragon 切换器

注意：现在不支持外置 USB 读卡器。

P2CIMAUSBC 简介

此设备是 USB CIM，在使用智能卡时需要此设备。

它的功能类似 P2CIM-AUSB，可与升级到 v4.3 或更高版本的 Paragon II 一起使用。

Paragon II v4.3 或更高版本的固件

只要 Paragon II 系统需要读卡器功能，就必须确保所选路径上的一台或多台 Paragon 切换器的固件版本是 v4.3 或更高版本，否则即使路径上有支持读卡器的用户工作站和 CIM，也不能使用读卡器功能。

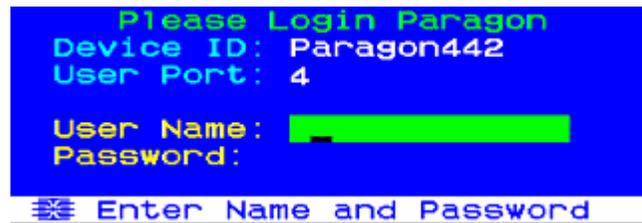
如要把现有 Paragon 切换器（包括 Paragon I HW3 和 Paragon II）的固件版本升级到 v4.3 或更高版本，参看[固件升级](#) (p. 160)了解详情。

使用读卡器

在 Paragon 系统里安装支持读卡器的所有必要组件，并在服务器上配置适当的驱动程序和验证软件之后，就可以使用读卡器验证了。

注意在把 P2-EUST/C 用户工作站连接到使用 v4.3 或更高版本固件的 Paragon 基础设备时，无论原来设置了哪种**工作模式**，包括基础设备和各层设备在内的整个系统进入独占模式。这样可以确保只有验证了证书的用户可以查看服务器视频输出。

1. 使用 P2-EUST/C，确认用户工作站是否连接键盘/鼠标/VGA 监视器，是否通电了。参看**基本安装** (p. 11)了解详情。
2. 输入有效用户名和密码，然后按 **Enter** 登录 Paragon 系统。参看**登录** (p. 58)了解详情。



3. 在登录系统之后，屏幕显示 Selection Menu（选择菜单）。
4. 按 **↑** 键、**↓** 键、**←** 键或 **→** 键把突出显示条移动到与支持读卡器的 CIM (P2CIM-AUSB-C) 相连的希望的服务器的。
5. 按 **Enter** 访问服务器。参看**选择服务器** (p. 62)了解详情。
6. 如果正确配置了客户机验证软件，要么显示空白屏幕，要么显示消息提示你插入卡。显示的消息取决于验证软件配置。
7. 把卡插入用户工作站的读卡器插槽，用户工作站上的 LED 变成绿色。

注意：当包括有内置智能卡读卡器的键盘在内的外置读卡器有冲突时，Paragon II 集成智能卡读卡器不能识别插卡。当外置智能卡有冲突时，用户工作站上的 LED（在插卡时通常由蓝色变成绿色）对插卡没有反应。

8. 读卡器读取卡数据，并把数据传输到服务器。根据服务器屏幕显示的说明（如有）完成登录验证过程。如要详细了解如何完成验证过程，参看系统验证软件的用户说明书，或者联系系统管理员。

重要事项：每当读卡器读取并传输数据（绿色 LED 闪烁）时，切勿执行任何操作中断数据传输，例如取出卡或 CIM、断开 Paragon 切换器或服务器电源等，否则可能会异常中断功能，必须重新启动所有设备才能恢复到正常工作状态。

在传输卡数据期间，Paragon 系统不允许你切换到任何服务器。如果尝试这样做，系统始终在 OSUI 上显示下列消息。

```

3 008 03
Card Reader is busy ....
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

```

9. 在通过验证之后，可以查看和管理服务器了。
10. 在完成服务器任务之后，迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 OSUI。
11. 根据下一步要执行的操作决定是让卡继续留在插槽里还是把它取出来。

希望的操作	执行此操作
访问另一台用支持读卡器的 CIM 连接并要求使用智能卡的服务器	让卡留在插槽里，然后按 F2 选择另一台服务器
退出系统	取出卡，然后按 F9
访问另一台用不支持读卡器的 CIM 连接的服务器	取出卡，然后按 F2 选择另一台服务器

注意：虽然在取出卡之后，Paragon 不自动断开服务器连接，但服务器可能会根据验证软件配置做出响应，从而拒绝你访问和管理服务器。

可以先把卡插入支持读卡器的用户工作站，然后访问服务器或接通用户工作站电源。只要把卡插入读卡器，用户工作站就会通知所访问的服务器已经插卡了。

如果使用 OmniView Secure KVM 切换器

如果把 OmniView Secure KVM Switch 用作 Paragon 系统的前端，并把它连接到任何 P2-EUST/C 设备，在使用 P2-EUST/C 读卡器时必须遵守下列规则。

- 每次切换到另一台需要智能卡验证的服务器时，把智能卡从 P2-EUST/C 内置读卡器里取出来再插进去。
- 当内置读卡器读取并传输智能卡数据时（蓝色 LED 闪烁），切勿按 OmniView Secure KVM Switch 上的任何按钮（选择开关）切换通道，否则会中断智能卡数据传输，验证失败。

在本章内

管理菜单	94
系统配置原则	95
系统配置	96
视频重定向（强制视频）	99
多视频通道关联	102
用户配置	103
通道配置	105
用户工作站配置文件	108
组设置（访问权）	110
建议	112
系统重新启动和系统复位	112
网络设置	115
自动扫描和自动跳过	116
电源管理	117
Paragon II 网络端口	120

管理菜单

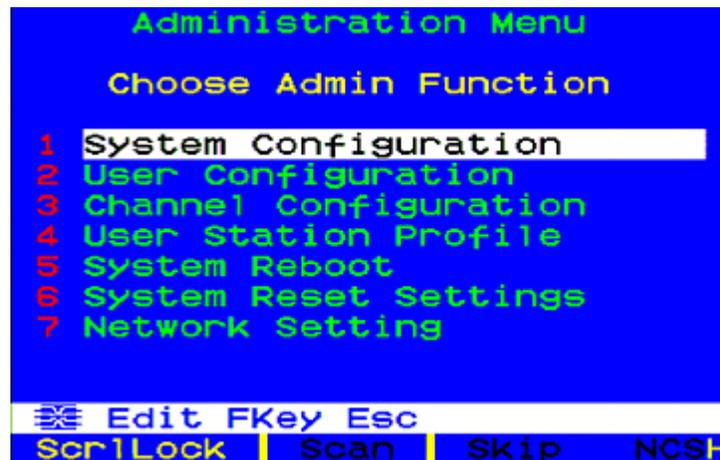
管理员可以用 Administration Menu（管理菜单）设置安全级别，维护用户名和权限，并管理系统配置，包括控制用户对 Paragon II 和所有连接设备的访问。

注意：给用户组 00 指定的管理用户 ID 可以访问 Administration Menu（管理菜单）的所有子菜单。其他管理用户有有限访问权，不能选择 System Configuration（系统配置）、User Configuration（用户配置）和 Network Setting（网络设置）子菜单。

▶ **进入管理菜单的任何子菜单：**

1. 用 **admin** 用户名（或自己的用户名，如果你有管理员权限）登录。管理帐号的默认密码是 **raritan**（全部小写），但建议你在初次安装 Paragon II 时更改此密码（参看 *用户配置文件参数与如何更改设置* (p. 76)了解详情）。在登录之后显示 Selection Menu（选择菜单）。

2. 按 **F5**，显示 Administration Menu（管理菜单）。



3. 按键盘上 1-7 之间的任意数，或者按 **↑** 键和 **↓** 键把突出显示条移动到希望的选项（子菜单），然后按 **Enter**。

系统配置原则

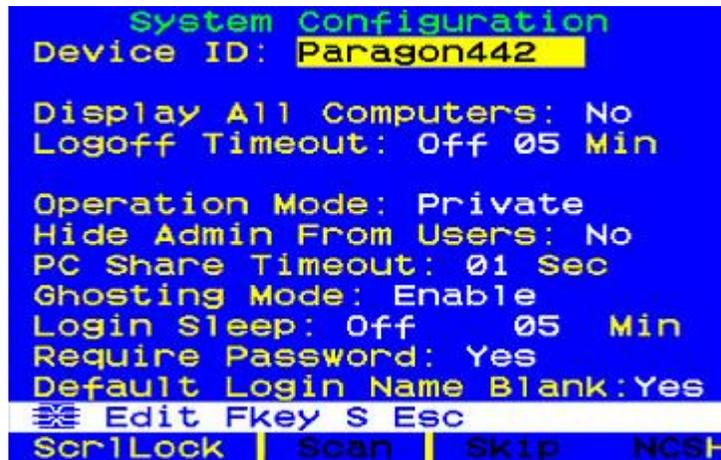
- 每次只允许一个用户修改/更新系统的 Administration Menu（管理菜单），尤其是 User Configuration（用户配置）和 Channel Configuration（通道配置）子菜单。
- 每次应该给 Z-CIM 链添加一个 Z-CIM。管理员应该注意消息栏显示的消息，要等到数据库完全更新之后才能添加新 Z-CIM。
- 如果在安装时必须更新系统，要确保让所有用户退出系统。
- 在命名或重新命名 CIM 时，切换到此 CIM 激活它，确保在 Paragon 切换器的数据库里保存或更新新名称。
- 在接通现有稳定配置（即不更换或添加 Paragon 切换器，不改变顺序）电源时，或者在给级联配置重新通电时，要按下列顺序通电：
 1. 接通第三层电源（如有第三层）。
 2. 接通第二层电源。
 3. 接通基本层（第一层）电源。
- 对于已添加、更换或交换 Paragon 切换器的配置，要按下列顺序通电：
 1. 接通第三层电源（如有第三层）。
 2. 接通第二层电源。
 3. 接通基本层（第一层）电源。

4. 对受影响的 Paragon 交换机执行局部复位。例如如果交换与基础层相连的切换器，要对基础层执行局部复位。如果交换与第二层相连的切换器，要依次对第二层和基础层执行局部复位。参看 **复位设备** (p. 42)了解局部复位。
- 随时可以根据需要接通和断开用户工作站的电源。

系统配置

如要设置某些全局参数，在 Administration Menu (管理菜单) 上选择第一个选项 **System Configuration (系统配置)**，然后按 **Enter**。

1. 按 **↓** 键或 **Tab** 键向前移动突出显示条到希望的字段，或者按 **↑** 键或 **Shift+Tab** 键向后移动突出显示条到希望的字段。按 **Enter** 编辑字段，突出显示部分变成绿色。可以在某些字段里输入字符或数值，在其他字段里用箭头键切换选择值。在完成编辑之后，先按 **Enter**，再按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 放弃更改并继续使用此前的设置。



```
System Configuration
Device ID: Paragon442
Display All Computers: No
Logoff Timeout: Off 05 Min
Operation Mode: Private
Hide Admin From Users: No
PC Share Timeout: 01 Sec
Ghosting Mode: Enable
Login Sleep: Off 05 Min
Require Password: Yes
Default Login Name Blank: Yes
Edit Fkey S Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH
```

- **Device ID (设备 ID)**：输入一台 Paragon 切换器或基础设备的名称。如果级联系统有多台矩阵式切换器，必须给这些矩阵式切换器输入唯一名称便于用户把它们区分开。(系统给每台切换器指定 Paragon <user ports><channel ports> 格式的默认名称：每台 P2-UMT242 命名为 Paragon 242，每台 P2-UMT442 命名为 Paragon 442，依此类推。)
- **Display All Computers (显示所有计算机)**：此选项可以设置为 **Yes (是)** 或 **No (否)**，分别允许或禁止用户通过 OSUI 查看所有连接设备的通道端口列表，即使用户没有安全访问权限也是这样。出厂默认设置是 **No (否)**。
- **Logoff Timeout (退出超时)**：如果后用退出超时，当用户工作站闲置（没有键盘或鼠标活动）时间超过指定时间（分钟）时，迫使此工作站的登录用户退出 Paragon II 系统。

第一个字段的可能值是 **On (开)** (启用退出超时) 和 **Off (关)** (禁用退出超时 — 默认值)。按 **↑** 键和 **↓** 键在这些值之间来回切换。

如果 **Logoff Timeout (退出超时)** 设置为 **On (开)**，第二个字段里的数字表示在触发超时并迫使用户退出系统之前的闲置分钟数。输入 **01-99** 之间的两位分钟数 (必要时加上前导 **0**)，或者按 **↑** 键和 **↓** 键让当前值分别递增和递减 **1**。默认设置是 **05**。如果 **Logoff Timeout (退出超时)** 设置为 **Off (关)**，此字段里的数不起作用。

- **Operation Mode (工作模式)**：Paragon 系统可以采用三种方法处理多个用户发出的对同一个通道端口的访问请求。按 **↑** 键和 **↓** 键在这些选项之间来回切换：

Private (独占)：一个特定通道端口连接的一台服务器或其他设备，每次只能供一个用户采用独占方式访问，其他用户不能查看或控制此设备，直到控制用户选择另一个通道端口为止。

Public View (P-View) (视频共享)：当一个用户访问特定通道端口连接的一台服务器或其他设备时，其他用户可以选择此通道端口查看此设备的视频输出，但只有第一个用户可以用键盘和鼠标控制它。当第一个用户断开此通道端口或选择不同的通道端口时，先输入数据或移动鼠标的等待用户可以用键盘和鼠标控制此设备。在使用视频共享模式时，视频共享用户的监视器显示状态消息，显示用户 ID。

PC Share (PC 共享)：一个特定通道端口连接的一台服务器或其他设备可供多个用户选择和控制在每次只有一个用户能用键盘和鼠标控制它。如果启用 **PC 共享** 超时，而控制用户闲置 (没有键盘或鼠标活动) 时间达到超时时间，先输入数据或移动鼠标的等待用户可以用键盘和鼠标控制 **PC**。

- **Hide Admin From Users (对用户隐藏管理员)**：如果 **Operation Mode (工作模式)** 设置为 **Public View (视频共享)**，当其他用户开始或停止查看通道端口的视频时，通常会通知当前控制服务器的用户。但如果 **Hide Admin From Users (对用户隐藏管理员)** 设置为 **Yes (是)**，管理员可以查看其他用户的视频而不激活查看通知消息。按 **↑** 键和 **↓** 键在 **Yes (是)** 和 **No (否)** 之间来回切换。默认设置是 **No (否)**。
- **PC Share Timeout (PC 共享超时)**：如果 **Operation Mode (工作模式)** 设置为 **PC Share (PC 共享)**，且多个用户选择了一台服务器，先输入数据或移动鼠标的用户可以用键盘和鼠标控制服务器。但如果第一个用户的键盘和鼠标闲置时间达到此超时时间，其他用户可以用键盘和鼠标控制服务器。输入 **01-99** 之间的两位秒数 (必要时加上前导 **0**)，或者按 **↑** 键和 **↓** 键让当前值分别递增和递减 **1**。默认设置是 **01**。

- **Ghosting Mode (重影模式)**：在 Paragon 系统里，如果在系统里取出（插入服务器的）CIM 或断开分层设备，或者（人工或意外）断开系统电源，在 Paragon 系统里保存与此设备相连的一个或多个 CIM 的记录。在本地用户端口的 OSUI 上继续用黑色文字显示目标（或端口）名称，与 Paragon II 一起工作的其他 Raritan 客户机（例如 Paragon Manager、RRC/MPC、P2SC 和 CC）也显示目标（或端口）名称及其闲置状态。如果 Ghosting（重影）设置为 **Enable (启用)**，在从一个通道端口取下活动 CIM 接到另一个通道端口（热交换）时，Paragon 客户机的 OSUI 显示两个相同的 CIM 项：一个用绿色文字显示（活动），另一个用黑色文字显示（不活动）。不活动的 CIM 称为重影 CIM。在把 CIM 热交换到另一个端口之后，如要删除不活动 CIM 的记录，选择 **Disable (禁用)**。Ghosting Mode（重影模式）默认设置是 **Enable (启用)**。

- **Login Sleep (登录睡眠)**：屏幕显示 Login（登录）画面时激活的节电模式。如果用户工作站在指定时间内闲置（没有键盘或鼠标活动），**Login Sleep (睡眠模式)** 扮演屏幕保护角色。当管理员设置此模式时，它应用于 Paragon 设备及其连接配置；每个用户可以在 **User Profile (用户配置文件)** 屏幕上的 **Login Sleep (登录睡眠)** 字段里更改此模式。编辑此字段和后面的 **Minutes (分钟)** 字段，确定系统如何处理睡眠模式。可能的值是 **Saver (屏幕保护)**、**Green (绿色)** 和 **Off (关)**。按 **↑** 键和 **↓** 键在这些值之间来回切换。

Saver (屏幕保护)：登录屏幕或 OSUI 是浮动的，每隔一段时间在屏幕上的任意位置显示。

Green (绿色)：监视器不显示任何东西。

Off (关)：禁用 **Login Sleep (登录睡眠)**，屏幕始终正常显示视频。

如果 **Login Sleep (登录睡眠)** 设置为 **Saver (屏幕保护)** 或 **Green (绿色)**，在 **Minutes (分钟)** 字段里输入在闲置多少分钟之后触发 **Login Sleep (登录睡眠)**。输入 01-99 之间的两位分钟数（必要时加上前导 0），或者按 **↑** 键和 **↓** 键让当前值分别递增和递减 1。默认设置是 **05**。如果 **Login Sleep (登录睡眠)** 设置为 **Off (关)**，此字段里的数不起作用。

- **Require Password (需要密码)**：确定用户是否可以输入空密码，即删除现有密码，不使用密码。按 **↑** 键和 **↓** 键在 **No (否)**（用户可以删除现有密码）和 **Yes (是)**（默认设置，首次更改密码时生效，用户始终要输入密码）之间来回切换。新创建的用户最初没有密码，但必须在初次设置时给他们指定密码。

- **Default Login Name Blank (默认登录名空白)**：决定 Login (登录) 屏幕上的 User Name (用户名) 字段是空白，还是填充默认用户名 (第一个可用的 **userxy** 名称，其中 **xy** 是有前导 0 的两位数，例如 **user01**、**user02** 等)。按 **↑** 键和 **↓** 键在 **Yes (是)** (字段空白 — 默认值) 和 **No (否)** (字段填充用户名) 之间来回切换。
2. 在完成编辑之后，先按 **Enter**，再按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 放弃更改并继续使用此前的设置。

视频重定向 (强制视频)

可以让任何服务器把视频/键盘/鼠标数据发送到除你的用户工作站之外的其他任何用户工作站。此功能叫做强制视频，可以在 OSUI 或 Paragon Manager 上执行。

管理员可以授权特定的普通用户执行此功能。这些用户的授权和操作只能在 Paragon Manager 上完成。此外，可以在 Paragon Manager 上远程执行强制视频功能。参看 *Paragon Manager 用户指南* 了解详情。可以在 Raritan 网站的 [固件和文档](http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/) (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载此用户指南。

有权执行强制视频的用户包括：

- 管理员 — **Admin** 帐号 (默认)
- 有管理员权限的用户 (默认)
- 授权执行强制视频功能的用户；但是，这些用户只能在 Paragon Manager 而非 OSUI 上执行此功能

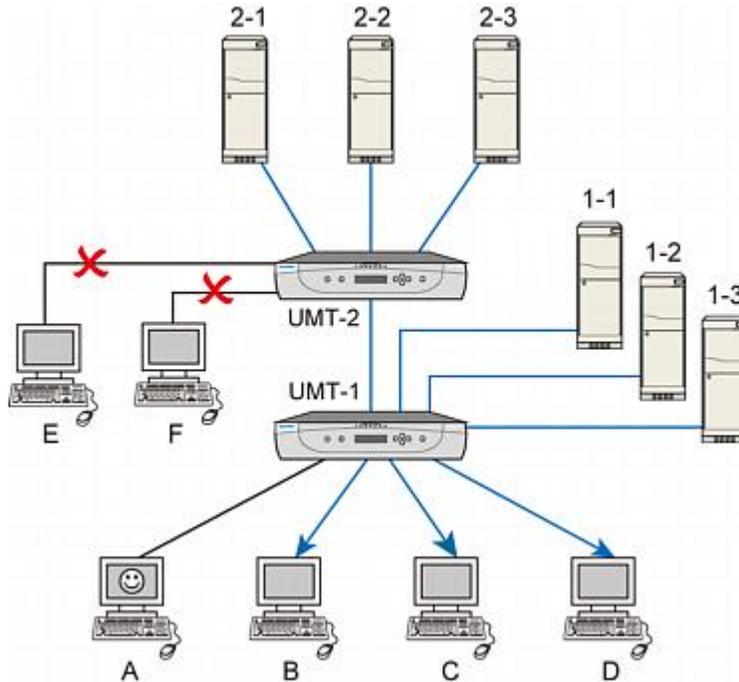
图例

你在如下图所示的用户工作站 A 上操作。现在发出强制视频命令强制一台服务器把数据输出到与 (你的用户工作站所连接的) Paragon II 切换器相连的多台用户工作站。不能强制一台服务器把数据输出到与基础设备 UMT-1 之外的 Paragon 切换器相连的多台用户工作站，例如用户工作站 E 和 F。

允许的数据传输方向如下所示：

- 数据从其中一台基层服务器 (1-1 - 1-3) 传输到其中一台与 UMT-1 相连的用户工作站 **(B-D)**
- 或者 -

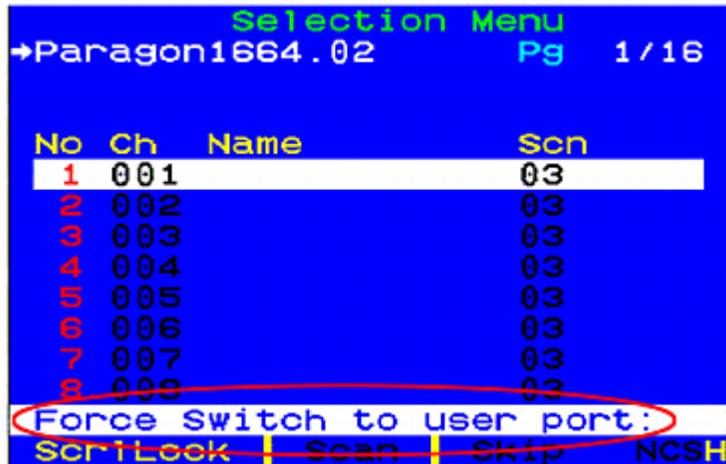
- 数据从其中一台上层服务器 (2-1 - 2-3) 传输到其中一台与 UMT-1 相连的用户工作站(B-D)



😊 你使用的用户工作站发出多视频功能

用 OSUI 执行强制视频

1. 在 Selection Menu (选择菜单) 上按 ↑ 键和 ↓ 键突出显示要重定向其视频/键盘/鼠标数据输出的服务器的通道编号。
2. 按 **Tab**，OSUI 消息栏显示一条切换消息。



3. 输入要接收重定向数据输出的两位数用户端口编号。
4. 按 **Enter** 把数据输出到指定的用户端口，或者按 **Esc** 取消。

无论指定用户工作站上登录用户的登录状态或权限如何，始终要执行强制视频功能。如果成功执行强制视频功能，管理员屏幕显示下列消息。

```

8 008                                03
Force Switch is Successful.
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

```

可能的失败原因

有几种情况会导致此功能执行失败：

- 因为选择的通道被另一个用户访问，所以此通道受阻。
- 在发出强制视频命令时，在指定用户工作站上检测到鼠标/键盘活动。为了保护服务器操作，Paragon 不执行强制视频命令。
- 多视频（端口切换）功能已被应用于指定的用户工作站。
- 用户工作站设置为 Local PC（本地 PC）模式。
- 服务器和用户工作站之间没有可用路径。
- 指定的用户端口没有连接任何用户工作站。

如果执行失败，管理员屏幕显示一条失败消息。

用 Paragon Manager 执行强制视频

也可以在远程 PC 上用 Paragon Manager 重定向视频/键盘/鼠标输出。参看 *Paragon Manager 用户指南* 了解详情。可以在 Raritan 网站的 [固件和文档](http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/)

(<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载此用户指南。

接收强制视频的用户工作站

在发出强制视频命令时，接收强制视频输出的用户工作站显示如下消息。

```

Forced switch to Target PC
Press hotkey to leave
To switch please logout

```

▶ 退出强制视频模式：

1. 迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**），显示下列消息。

```

Press F9 to logout
Press Esc to return

```

2. 按 **F9** 退出系统。

注意：按 **Esc** 返回当前强制视频模式。

多视频通道关联

多视频（又叫端口切换）最多支持四个用户工作站同时接收一台有多个视频端口的服务器的视频输出。

此外，也可以用此功能让最多 16 台不同的服务器同时利用其中一个通道输出视频数据。

为了执行此功能，管理员必须用 Paragon Manager 配置通道端口关联。参看 *Paragon Manager 用户指南* 了解详情。可以在 Raritan 网站的 [固件和文档](http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/) (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载此用户指南。

关联设置只能由下列用户进行，但在完成设置之后，任何普通用户都可以执行多视频功能。

- 管理员（Admin 帐号）
- 有管理权限的用户

参看 *同步多视频输出* (p. 81) 详细了解此操作。

通道关联原则

本节介绍关联通道基本概念。

- 此功能同时适用于 Paragon II 主设备和堆叠设备。
- 同一个关联组里的通道端口都是同一台 Paragon II 主设备的通道端口（不论是否连接任何堆叠设备）。
- 在 Paragon Manager 的关联设置中把要激活其他通道的那个通道设置为“第一”通道。
- 不同的型号有不同的通道关联选项。
 - 所有 Paragon II 型号都支持双通道关联。
 - P2-UMT442、P2-UMT832M 和 P2-UMT1664M 支持四通道关联。
 - 16 只有 P2-UMT1664M 支持十六通道关联。

注意：如要使用十六通道关联功能，必须把 Paragon 切换器升级到 v4.7 或更高版本，并使用 Paragon Manager 2.0.4 或更高版本。

- 关联通道的顺序可以是随机的。
- 每个通道端口只属于一个关联组。
- 只有与服务器相连的通道端口才能进行关联。
- 每个 Paragon II 系统最多支持 126 个关联组。

限制：

- 多视频功能不适用于通过分层设备只共享一条路径的通道，例如 P2ZCIM、P2CIM-APS2-B 或 P2CIM-AUSB-B（适用于 IBM BladeCenter 服务器）。
- 对于十六通道关联，如果 Paragon 系统是多层配置，关联的通道端口必须是**基础设备**的通道端口。

用户配置

为了查看每个用户的当前连接状态，并添加、删除和编辑用户名和安全权限，在 Administration Menu（管理菜单）上选择第二个选项 **User Configuration**（用户配置）。

```

User Configuration
User: ADMIN      Page: 1/3➔
Name      Adm Group
ADMIN     Yes  00  --  --  --  --
User01    No   00  --  --  --  --
User02    No   00  --  --  --  --
User03    No   00  --  --  --  --
User04    No   00  --  --  --  --
User05    No   00  --  --  --  --
User06    No   00  --  --  --  --
User07    No   00  --  --  --  --
Edit  Ins Del FKey S L Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

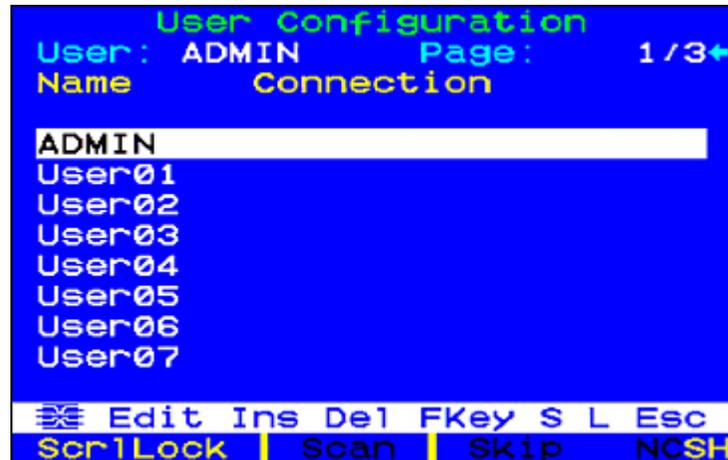
```

此菜单每一行显示一个用户的信息。此菜单有两个面板 — 左面板和右面板，如菜单顶端的向右箭头 (→) 所示。此菜单左面板上的字段和列包括：

- **User (用户)**：你的用户名。不能编辑此字段。
- **Name (名称)**：给所有用户帐号指定的用户名。除了特殊用户名 **admin**，可以编辑其他用户名：可以输入最长八个字母数字字符的新名称（不区分大小写）。
- **Group (组)**：给用户指定的安全组的 ID 号。
- **Adm (管理员)**：表示给定的任何用户是否有管理员权限。可以按 **↑** 键和 **↓** 键在 **Yes (是)** 和 **No (否)**（默认设置）之间来回切换。

在此菜单及其子菜单上用箭头键、**Tab**、**Shift+Tab**、**Page Up** 和 **Page Down** 移动光标。按 **Enter** 编辑突出显示的字段；字段变成绿色。在字段编辑完成之后，按 **Enter** 保存更改，或者按 **Esc** 放弃更改。

按 **Tab** 或 **→** 键把光标从字段移动到菜单右面板上显示用户的连接信息。
• **Connection (连接)** 列显示每个活动用户当前连接的通道端口（如有）。



还可以在此菜单上执行其他三个功能：

- 按 **Insert** 键添加新用户。新默认用户名添加到现有列表的末尾（例如如果用户 **user01 - user25** 已经有了，在添加一个新用户名之后，其默认名称是 **user26**）；可以按需要编辑名称。最大用户数是 **127**（增加内存卡后为 **512** 个）。
- 把突出显示条移动到一个用户名上，按 **Delete** 删除此用户。
Paragon II 提示你确认删除；如果按 **Y**，将从系统里删除此用户帐号。
- 有管理员权限的用户可以突出显示一个用户名，然后按 **L** 让他/她退出系统。此用户断开 **Paragon** 系统连接。

通道配置

为了编辑或初始化 P2CIM，并更改设备名称、个别扫描速率、设备类型、每台服务器或设备关联的组 ID，在 Administration Menu (管理菜单) 上选择第三个选项 **Channel Configuration (通道配置)**。在保存通道配置更改时，Paragon II 按需更新每个受影响的 P2CIM。

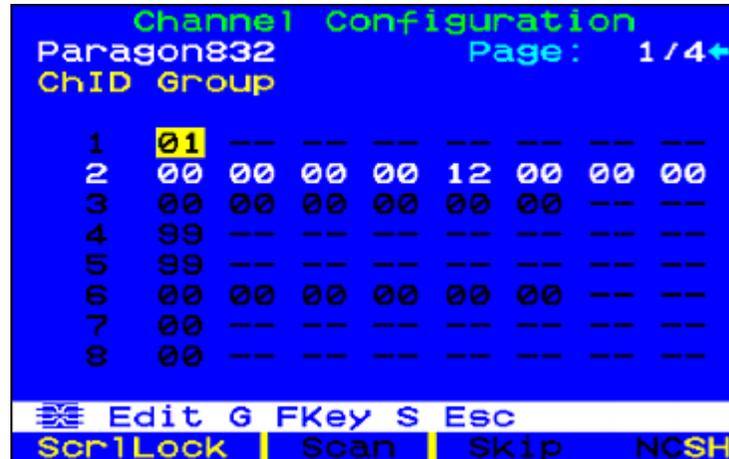
```
Channel Configuration
Paragon832 Page: 1/4
ChID Name Scn Device
1 Win2k 03 CPU
2 Redhat9 03 CPU
3 Win2000 03 CPU
4 BlueDog 05 CPU
5 03 CPU
6 03 CPU
7 03 CPU
8 03 CPU
Edit G FKey S Esc
Scr1Lock | Scan | Skip NCSH
```

此菜单每一行显示一个通道端口的信息。如果 Paragon 系统检测到此通道端口连接通电设备，这一行用绿色文字显示，否则用黑色文字显示。此菜单也有两个面板 — 左面板和右面板，如菜单顶端的向右箭头 (→) 所示。此菜单左面板上的字段和列包括：

- **ChID (通道 ID)**：通道端口号。
- **Name (名称)**：此通道端口连接的设备的名称。设备名称区分大小写，最长十二个字母数字字符。如图和其他地方所示的通道端口 1，如果你愿意，可以让设备名称保留空白，但建议你不要这么做。
- **Scn (扫描)**：显示设备的个别扫描速率（如果用户的 Scan Mode [扫描模式] 设置为 Individual [个别] 而不是 Global [全局]，表示系统在扫描此通道端口时暂停的时间）。输入 01-24 之间的两位秒数（必要时加上前导 0），或者按 ↑ 键和 ↓ 键让当前值分别递增和递减 1。默认设置是 03。

在此菜单及其子菜单上用箭头键、Tab、Shift+Tab、Page Up 和 Page Down 移动光标。按 Enter 编辑突出显示的字段；字段变成绿色。在字段编辑完成之后，先按 Enter，再按 S 保存更改，或者按 Esc 放弃更改。

当光标在 Device (设备栏) 列时，按 Tab 或 → 键把光标移动到菜单右面板上显示设备组信息：Group (组) 列显示给此设备指定的设备组（如有）。



P2-EUST 视频显示调节

P2-EUST 和 P2-EUST/C 有用于调节视频显示的附加功能。指定自动增益控制 (AGC)、红色 (R)、绿色 (G) 和蓝色 (B) 色偏水平提高视频质量。

在选择 P2-EUST 或 P2-EUST/C 的任何通道之后，迅速按两次热键激活 OSUI。在要访问的通道名称的左边显示 Selection Menu (选择菜单) 和红色箭头 (→)。按 * (星号) 键查看消息栏显示的色偏延迟设置。参看 **P2-EUST 或 P2-EUST/C 色差补偿** (参看 "P2-EUST 和 P2-EUST/C 色偏补偿" p. 61) 了解详情。

No	Ch	Name	Scn
1	001	Target PC	03
2	002	→	03
3	003	23Charles PC	03
4	004		03
5	005		03
6	006	BraveHeart23	03
7	007		03
8	008		03

AGC: +00 R: 00 G: 00 B: 00
 Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

用数字键盘执行下列操作：

▶ **选择要更改的值 (选择的值用红色显示)：**

- 按 / (斜杠) 左移光标。
- 按 * (星号) 右移光标。

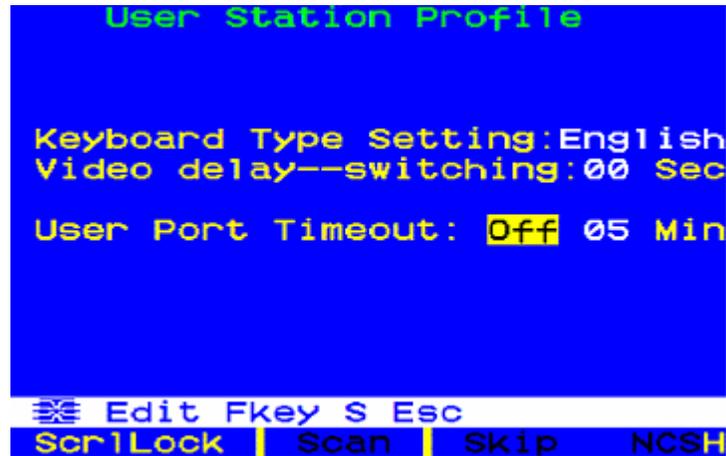
▶ **更改值：**

- 按 + (加号) 增大值。
- 按 - (连字符或减号) 减小值。

在指定视频值且视频质量可以接受之后，把这些值存储在系统里，直到下次更改它们为止。

用户工作站配置文件

为了激活 User Station Profile（用户工作站配置文件）设置全局键盘类型和视频延迟，在 Administration Menu（管理菜单）上选择第四个选项 **User Station Profile**（用户工作站配置文件）。



键盘类型

OSUI 支持三种键盘映射：选择 English（英文）（默认设置是 **U.S. English [美国英文]**）、French（法文）或 German（德文）。如果不使用美国英文键盘，必须临时连接英文键盘更改键盘类型。

如要设置键盘类型，按箭头键把突出显示条移动到 **Keyboard Type Setting**（**键盘类型设置**）字段，按 **Enter** 把字段变成绿色，按任何箭头键在此字段里选择正确的键盘类型，然后按 **Enter** 选择设置。

按 **S** 保存更改，或者按 **Esc**，然后按 **N** 退出，不保存更改。现在可以连接选择的键盘了。

视频延迟

如果通道切换或自动扫描需要很长时间才能使 Paragon II 实现同步，尤其是在服务器使用不同的分辨率设置时，监视器可能会发生显示问题。这时，需要在用户工作站上给通道端口切换设置视频延迟。

如果把视频延迟设置为大于零的任何秒数，Paragon II 将等待指定的秒数，再把视频信号传送到监视器。

如要设置视频延迟，按任何箭头键把突出显示条移动到 **Video delay--switching (视频延迟 — 切换)** 字段，按 **Enter** 把字段变成绿色，输入 00-30 秒之间的两位数延迟（或者按 **↑** 键和 **↓** 键让值递增或递减 1），然后按 **Enter** 选择设置。

按 **S** 保存更改，或者按 **Esc**，然后按 **N** 退出，不保存更改。这些更改只应用于你的用户工作站（执行更改的用户工作站）。

用户端口超时

此字段类似 System Configuration（系统配置）子菜单上的 **Logoff Timeout (退出超时)** 字段（参看 [系统配置](#) (p. 96) 了解详情），设置当用户工作站闲置（没有键盘或鼠标活动）时间超过指定时间（分钟）时，迫使此工作站的用户退出 Paragon II 系统。二者的区别在于 **Logoff Timeout (退出超时)** 字段控制系统的所有用户工作站，而 **User Port Timeout (用户端口超时)** 字段只控制你正在使用的用户工作站。

如要启用此功能，按任何箭头键把突出显示条移动到 **User Port Timeout (用户端口超时)** 字段，按 **Enter** 把字段变成绿色，按任何箭头键把此字段切换到 On（开），然后按 **Enter** 选择设置。

如要指定希望的闲置时间，按 **→** 突出显示下一个字段，按 **Enter** 把字段变成绿色，输入 00-99 分钟之间的两位数（或者按 **↑** 键和 **↓** 键让值递增或递减 1），然后按 **Enter** 选择设置。

按 **S** 保存更改，或者按 **Esc**，然后按 **N** 退出，不保存更改。这些更改只应用于执行更改的用户端口。注意不给用户工作站指定超时设置，而是给用户端口指定此设置。如果把另一个用户工作站连接到此端口，也应用此超时设置。

注意：如果同时启用退出超时功能和用户端口超时功能，只把用户端口超时功能应用于启用了用户端口超时的用户工作站。但在用户工作站上禁用用户端口超时功能之后，再次应用退出超时设置。

组设置（访问权）

如要在 Paragon 系统里指定用户访问权和服务器安全级别，给用户指定已定义权限的用户组，给服务器指定已定义访问级别的通道端口组。每个组可以有多个用户或多台服务器。默认从用户组 00 开始给所有用户指定用户组，从通道端口组 00 开始给所有服务器指定通道端口组。每个用户最多可以属于五个用户组。每台服务器最多可以属于八个通道端口组。

注意：不能给级联通道端口指定通道端口组。

	用户组	计算机组
可指定的组 ID	00 -- 99	00 -- 99
可用的最大组 ID 数	5	8

用户和计算机根据下列组 ID 访问规则通信。

用户的组 ID	可以访问这些组 ID 的计算机
00	00-99（所有计算机）
对于 ID 01 - ID 09：	
0x - 0x	00、0x；x0、x1、x2、x3、x4、x5、x6、x7、x8 和 x9
<i>例如：</i>	
05	00、05；50、51、52、53、54、55、56、57、58 和 59
对于 ID 10 - ID 99：	
x0 - x9	00、0x，以及和用户 ID 完全相同的计算机 ID
<i>例如：</i>	
98	00、09 和 98

计算机的组 ID	可以被有下列组 ID 的用户访问
00	00-99（所有用户）

计算机的组 ID 可以被有下列组 ID 的用户访问	
对于 ID 01 - ID 09 :	
0x - 0x	00、0x；x0、x1、x2、x3、x4、x5、x6、x7、x8 和 x9
<i>例如：</i>	
08	00、08；80、81、82、83、84、85、86、87、88 和 89
对于 ID 10 - ID 99 :	
x0 - x9	00、0x，以及和用户 ID 完全相同的计算机 ID
<i>例如：</i>	
12	00、01 和 12

这些用户组.....可以访问这些通道端口组
00	00-99（所有服务器）
0x (01-09)	00、0x、x0 - x9
<i>例如：</i>	
<i>01 可以访问 00、01、10-19；</i>	
<i>02 可以访问 00、02、20-29</i>	
xy (10-99)	00、0x 和 xy
<i>例如：</i>	
<i>10 可以访问 00、01 和 10</i>	
<i>23 可以访问 00、02 和 23</i>	
<i>97 可以访问 00、09 和 97</i>	
这些通道端口组.....可以被这些用户组访问
00	00-99（所有用户）
0x (01-09)	00、0x、x0 - x9
<i>例如：</i>	
<i>01 可以被 00、01、10-19 访问</i>	
<i>02 可以被 00、02、20-29 访问</i>	

这些用户组.....可以访问这些通道端口组
xy (10-99)	00、0x 和 xy
<i>例如：</i>	
10	可以被 00、01 和 10 访问
45	可以被 00、04 和 45 访问
86	可以被 00、08 和 86 访问

建议

安全需求高的系统：

建议你给需要高度保护的计算机指定 **10-99** 之间的 ID。与 ID 为 **00** 或 **01-09** 的计算机相比，对这些计算机的访问较少。

主系统管理员和辅助管理员：

虽然可以给任何用户指定管理员权限，但建议你指定用户 ID **00** 作为主系统管理员，指定用户 ID **01-09** 作为辅助管理员。这些 ID 提供更大范围的访问。

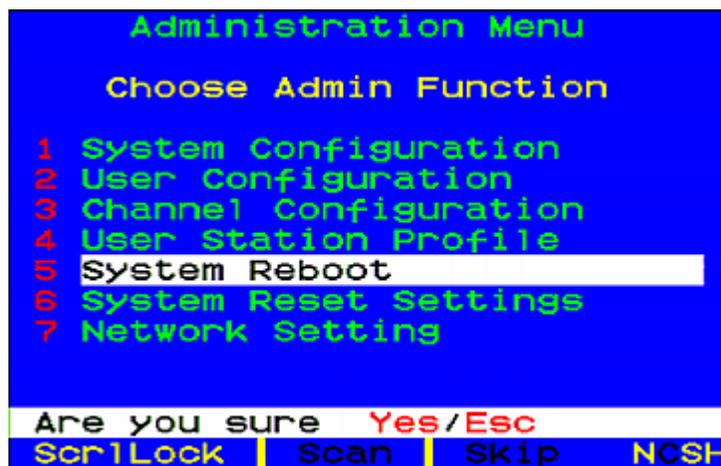
同理，建议你给所有用户都要访问的服务器（例如应用服务器或文档服务器）指定通道端口组 **00**，给需要最高安全保护的服务器指定通道端口组 **10-99**。

系统重新启动和系统复位

系统重新启动和系统复位命令影响整个 Paragon 配置，也就是说，如果在基础设施上执行系统复位，先复位第三层切换器，然后复位第二层切换器，最后复位基础设备。每台切换器给 Paragon 客户机（P2SC、Paragon Manager、UST-IP 等）发送一份“准备复位”报告作为事件日志。

系统重新启动

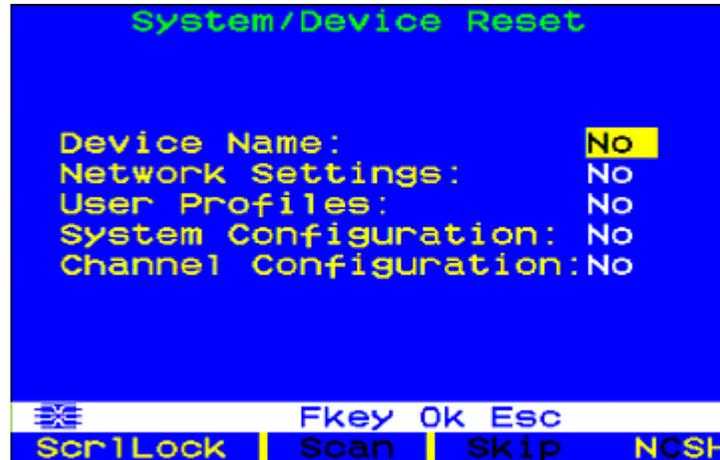
如要在 OSUI 上重新启动 Paragon II，在 Administration Menu（管理菜单）上选择第五个选项 **System Reboot**（系统重新启动），然后按 **Enter**。



消息栏显示的消息提示你确认系统重新启动命令。必须输入完整的 Y-E-S，然后按 **Enter** 确认，或者按 **Esc** 取消。显示复位消息屏幕，在系统重新启动时继续显示此屏幕。如果有多层设备，重新启动时间比只重新启动一台 Paragon 设备的时间略长。

系统复位

如要复位设备名称、网络设置、用户配置文件、系统配置和通道配置，把它们一次性恢复到出厂默认值，而不必逐个复位切换器，可以在 Administration Menu（管理菜单）上选择第六个选项 **System Reset Settings**（系统复位设置）。可以按任何组合复位一个、几个或全部系统设置。



1. 在 System/Device Reset（系统/设备复位）菜单上按 **↑**、**↓** 或 **Tab** 把光标移动到要复位的字段。
2. 按 **Enter**，然后按箭头键在 **Yes**（是）和 **No**（否）之间来回切换。在完成之后，按 **Enter**。
3. 在完成之后，按键盘上的字母 **O**。
4. 消息栏显示的消息提示你确认系统复位命令。必须输入完整的 **Y-E-S**，然后按 **Enter** 确认，或者按 **Esc** 取消。
5. Paragon 切换器注销所有本地用户，断开所有连接，然后给所有 Paragon 客户机发送“准备复位”报告。消息栏显示进度指示器，显示当前的更新百分比。在数据库更新期间，用户不能执行 OSUI 功能。



在复位完成之后，Paragon 客户机可以重新登录。

网络设置

如要在 OSUI 上配置 Paragon II 网络设置，在 Administration Menu (管理菜单) 上选择第七个选项 **Network Settings** (网络设置)。

```

Network Setting

Current IP : 192.168.000.192
Net Mask  : 255.255.255.000
Gateway IP: 192.168.000.001
Port No   : 03000
Encryption: Off
Keys:     : 00.00.00.00
           : 00.00.00.00
           : 00.00.00.00
           : 00.00.00.00

Edit Fkey S Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

```

- **Current IP (当前 IP)**：管理员可以在此字段里配置 Paragon II 的网络地址。按箭头键把光标移动到每个字节，按需要更改 IP。默认 IP 地址是 **192.168.0.192**。
- **Net Mask (子网掩码)**：Paragon 切换器的子网掩码默认值是 **255.255.255.0**。必要时重新设置此子网掩码。
- **Gateway IP (网关 IP)**：默认设置为 **192.168.0.1**。必要时重新配置网关 IP。
- **Port No (端口号)**：默认端口是 3000。
- **Encryption (加密)**：如果给网络端口启用加密，在 Paragon 切换器和 Paragon Manager 客户机之间源自 PC 的通信用 128 位密钥加密。默认设置是 **Off (关)**。

注意：Paragon 切换器的 Ethernet 端口是硬编码端口（不能编辑），只支持 10-BaseT/半双工。

- **Keys (密钥) (16 字段加密密钥)**：这些字段包含在加密网络流量时使用的十六进制加密密钥。这些字段只接受一个有效的十六进制数。每个字段的默认值设置为 **00**。

在保存更改之后，Paragon II 自动用新网络设置重新启动。

在用 Paragon 切换器建立多层系统时，每台 Paragon II 切换器应该用一个唯一 IP 地址连接网络。在这类系统里，如果在一台用户工作站上更改网络设置，将更改此用户工作站物理连接的 Paragon II 的网络设置。例如与系统基本层相连的 P2-UST 只更改基础设备的 IP 地址，而与第三层 Paragon II 相连的 P2-UST 更改第三层特定设备的 IP 地址。

有必要把 Paragon II 系统里的所有矩阵式切换器联网，因为固件升级是通过 TCP/IP 推送到整个系统的。

自动扫描和自动跳过

管理员可以按 **F6** 开关自动扫描功能。在打开自动扫描功能并按 **Esc** 退出 OSUI 屏幕时，Paragon 自动按顺序从一个通道端口切换到下一个通道端口，显示用户全局扫描速率或通道端口个别扫描速率持续期间对应的每个通道端口的视频（参看 *用户配置文件定制* (p. 75)），在到达最后一个通道端口之后，又从通道端口 1 开始扫描。

在级联系统里，在扫描到 Paragon 子切换器相连的通道端口时，向下扫描此子切换器的通道端口，然后扫描较高级通道端口。

当 Paragon 在自动扫描期间切换通道时，为了保持在给定通道端口，必须关闭自动扫描。在显示希望的通道时，迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 OSUI，然后按 **F6** 关闭此功能。在自动扫描关闭时，OSUI 菜单底部用黑色文字显示 **Scan**（扫描），而在自动扫描打开时，用黄色文字显示 **Scan**（扫描）。

在 Paragon II 默认设置里，自动扫描将显示所有通道端口（包括没有连接任何设备的空闲端口），但不显示用户无权访问的服务器（即不在其中一个用户授权组里的服务器）所占用的通道端口 — 参看 *组设置(访问权)* (p. 110) 一节。为了让用户看到自己不能访问的服务器，管理员必须把 **Display All Computers**（显示所有计算机）设置为 **Yes**（是）（参看 *系统配置* (p. 96)）。如要强制系统跳过空闲通道端口，管理员必须打开自动跳过功能。

在登录 Paragon II 之后，管理员可以按 **F7** 开关自动跳过功能。在自动跳过打开时，在自动扫描期间或用户试图人工切换到空闲通道端口时，Paragon 自动跳过空闲通道端口。在自动跳过关闭时，OSUI 菜单底部用黑色文字显示 **Skip**（跳过），而在自动跳过打开时，用黄色文字显示 **Skip**（跳过）。

电源管理

管理员可以在 Paragon II OSUI 上控制直接连接设备的电源。如要使用 Paragon II 的电源管理功能，需要根据自己的需要使用下列几种 Raritan 电源条之一：

产品系列	出口数	机架空间	OSUI 上的相应设备选项
DPCR8 系列	8	1U 机架安装	PCR8
DPXR8 系列	8	1U 机架安装	PCR8
DPCS12 系列	12	0U 立式安装	PCS12
DPXS12 系列	12	0U 立式安装	PCS12
DPCS16 系列	16	0U 立式安装	DPX16
DPCR2X8 系列	16	2U 机架安装	DPX16
DPXS16 系列	16	0U 立式安装	DPX16
DPCS20 系列	20	0U 立式安装	PCS20
DPXS20 系列	20	0U 立式安装	PCS20
DPCR20 系列	20	2U 机架安装	PCS20
DPXR20 系列	20	2U 机架安装	PCS20
PX-5520、PX-5522、 PX-5532/E、PX-5534/E 、PX5314、PX5318、 PX-5528、PX-4532、 PX-4534、PX-5501 和 PX-5635	24	0U 立式安装	DPX24

有一种专用的 Raritan 电源 CIM (P2CIM-PWR) 可与这种电源条一起使用。

▶ 把电源条连接到 Paragon 切换器

1. 把电源 CIM 插入电源条的 RJ45 端口。
2. 把电源条连接到交流电源。
3. 用五类 UTP 电缆把电源 CIM 连接到 Paragon 切换器的其中一个通道端口。

配置和命名电源条

登录系统或迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 Paragon II OSUI。相应的通道端口应该显示名为 PCR8、PCS12 或 PCS20 的新电源条，视型号类型而定。系统把电源条视为分层设备。

1. 按 **F5** 激活 Administration Menu（管理菜单）。
2. 选择第三个选项 Channel Configuration（通道配置），然后按 **Enter**。
3. 选择电源条的通道端口，然后编辑电源条名称。系统应该在 **Device（设备）** 列选择了相应的型号类型。
4. 按 **S** 保存更改。
5. 如果要配置电源条的个别电源出口，按 **G** 进入 Outlet Configuration（出口配置）菜单。
6. 在完成配置之后，按 **S** 保存更改。

使设备和电源出口关联

由于 Paragon II 不能检测哪种设备连接哪个电源出口，必须采用人工方法使设备和各个电源出口关联。

1. 按 **F5** 激活 Administration Menu（管理菜单）。
2. 选择第三个选项 **Channel Configuration（通道配置）**，然后按 **Enter**。
3. 突出显示连接的电源条，按 **G** 进入 Outlet Configuration（出口配置）菜单。物理出口编号对应 Ch. ID（通道 ID）列上的编号。
4. 在 Type（类型）列里突出显示一个出口，然后按 **Enter** 配置设备类型：
 - **PWR（电源）**：这是默认关联类型，指的是不连接 Paragon II 系统的设备（路由器或监视器）。
 - **CPU**：对于连接 Paragon II 系统的所有设备（包括 Paragon 切换器等非服务器设备），选择此类型。
5. 按 **→** 突出显示 Name（名称）字段，然后按 **Enter** 配置与此出口关联的设备的名称。
 - 如果类型设置为 **PWR（电源）**，用户可以按需要更改设备名称。
 - 如果类型设置为 **CPU**，OSUI 要求你保存更改（Y/N/ESC），然后显示 **Select Powered Device（选择通电设备）** 菜单。此列表按字母顺序列出与 Paragon II 系统相连的所有设备，用户可以指定哪台设备由新配置的出口供电。突出显示希望的设备，然后按 **Enter**。

6. 选择的设备（如有）自动与此电源出口关联。出口名称就是选择的服务器的名称。按 **S** 保存配置。
7. 按 **→** 翻到配置菜单的下一页给电源出口设置安全组。参看 [组设置\(访问权\)](#) (p. 110) 详细了解如何设置访问权。这样，管理员可以限制谁能控制各种设备的电源。此出口上每个组的默认设置是 --，表示除了 **Admin** 用户，任何用户都不能访问此出口。注意在更改组 ID 设置之后，不能返回原来的 -- 状态。

控制出口电源

管理员可以给 Paragon II 系统添加电源条，使用下列两种方式控制设备电源：

▶ 在通道/服务器选择菜单上控制电源

Paragon II 正常操作涉及到浏览 OSUI 显示的服务器列表，按 **Enter** 切换到此服务器。在突出显示一台服务器之后，按 **F3** 而不是 **Enter**，Paragon II 检查此服务器是否有电源条出口关联：

- 如果 Paragon II 检测不到此服务器有任何关联，显示 **No Outlets/Access Denied**（没有出口/拒绝访问）消息并取消操作。
- 如果服务器有关联的电源出口，但用户无权控制这些出口，显示 **No Outlets/Access Denied**（没有出口/拒绝访问）消息并取消操作。
- 如果 Paragon II 检测到此服务器与至少一个电源出口关联，将切换到此服务器。屏幕继续显示 OSUI，列出与此特定服务器关联的电源出口。这样，用户可以查看服务器，然后给它重新通电。

此菜单有四个选项：**Power Off (X)**（断电）、**Power On (O)**（通电）、**Recycle Power (R)**（重新通电）和 **Select All (A)**（全选）。

- 如果服务器断电了，按 **O** 立刻接通出口电源。
- 如果服务器通电了，按 **X** 或 **R** 激活确认对话框，显示 **Are you sure (yes/no)?**（确定吗[是/否]？）。完整输入 **yes** 确认断开服务器电源，这是防护措施。只输入 **y** 或 **yes** 之外的其他单词没有响应。
- 如果服务器与多个出口关联，例如使用双电源的服务器，按 **A** 突出显示所有关联出口，可以同时接通、断开或重新接通这些出口的电源。

▶ 在出口选择菜单上控制电源

系统把连接的电源条视为分层设备。因此，电源条有自己的设备菜单，每个电源出口有一个对应的端口，可以逐个出口控制电源。

- 浏览 Paragon II OSUI Selection Menu (选择菜单)，选择 Raritan 电源条，然后按 **Enter**。现在显示 Outlet Selection (出口选择) 菜单。
- 显示一个出口列表，每页最多显示 8 个出口。用绿色显示的出口表示已通电；用黑色显示的出口表示已断电。
- 按 **X**、**O** 或 **R** 分别断开、接通或重新接通出口电源。如果选择 **X** 或 **R**，输入 `yes` 确认断开电源。

在出口选择菜单上查看电源条设备状态

随时可以浏览 Outlet Selection (出口选择) 菜单，按 **F11** 显示状态屏幕，显示所连接的电源条的某些参数。这些参数随电源条型号而定，可能包括：

- 平均功率
- 有效 RMS 电流
- 有效 RMS 电压
- 内部温度
- 视在功率
- 检测的最大值
- 出口断路器

注意：与第二层通道端口不同的是，当 OSUI 按通道名称排序时，通道列表不显示电源出口“通道端口”。

Paragon II 网络端口

Paragon II 有一个网络端口，可以用作网络感知设备。此网络端口用于与 Paragon Manager 管理软件通信，后者可以在 **Raritan 网站** (<http://www.raritan.com>) 下载。参看 *Paragon Manager 用户指南* 了解详情。可以在 Raritan 网站的 **固件和文档** (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载此用户指南。

注意：Paragon 切换器的 Ethernet 端口是硬编码端口（不能编辑），只支持 10-BaseT/半双工。

在本章内

简介.....	121
Paragon II 和 P2ZCIM.....	122
Paragon II 和 Z-CIM (适用于 Paragon v4.4 或更低版本)	128

简介

包括 Paragon II Z-CIM (P2ZCIM) 和 Paragon I Z-CIM (UKVMSPD 和 UKVMSC) 在内的许多 CIM 都支持在一台 Paragon 用户工作站上访问和控制多台服务器，只占用 Paragon 切换器的一个通道端口。P2ZCIM 或 Z-CIM 采用链式服务器结构，每个 P2ZCIM 或 Z-CIM 连接每台服务器的键盘端口、视频端口和鼠标端口，CIM 之间用标准五类 UTP 电缆连接。它们通过这种链式布线把键盘信号、视频信号和鼠标信号传输到系统。可以通过 OSUI 访问和控制设备链中的任何服务器，随时可以在不中断服务器工作的情况下添加新服务器。

Paragon II 运行时使用 P2ZCIM 和 Z-CIM (UKVMSPD 和 UKVMSC)。虽然所有这些 Z-CIM 采用相同的方法安装，但如果像其他 Z-CIM 一样在同一个设备链中使用，某些 Z-CIM 不能正常工作。

重要说明：Paragon II v4.4.1 不再支持 Paragon I Z-CIM (包括 UKVMSPD)，改为支持本地 PC 模式。因此，为了确保你的系统继续使用这些第一代 Z-CIM，切勿把它升级到 v4.4.1 或更高版本。如果必须降级到 v4.4，可以在 *Raritan* 网站 (<http://www.raritan.com>) 下载旧版固件。参看 *下载 v4.4 固件* (p. 212) 了解详情。

P2ZCIM 的特点

- 与 Paragon II 切换器一起使用
- 可以在硬件版本为 HW3 的 Paragon I 切换器 (运行 Paragon II 代码) 上使用

提示：确定 Paragon I 设备的硬件版本是否是 HW3，最简单的方法是检查背面堆叠端口的数量。如果只有一个堆叠端口，硬件版本就是 HW3。

- 支持 PS2 (P2ZCIM-PS2) 接口、USB (P2ZCIM-USB) 接口和 Sun (P2ZCIM-SUN) 接口
- 一个五类设备链混合结构最多支持 42 个 P2ZCIM
- 从用户工作站到五类设备链中的最后一个 P2ZCIM 的距离长达 1000 英尺 (304 米)
- 不能在五类设备链中与 Paragon I Z-CIM (UKVMSPD 或 UKVMSC) 混用
- P2ZCIM-USB 可用于 SUN USB 和 PC USB (用 P2ZCIM 背面的切换开关控制)
- 可以使用 L 型 (例如 P2ZCIM-PS2L), 在使用电缆管理托架时可以使用更长的 36 英寸 (91 cm) 电缆
- P2ZCIM-PS2 有本地 KVM 端口

Z-CIM 的特点 (适用于 Paragon v4.4 或更低版本)

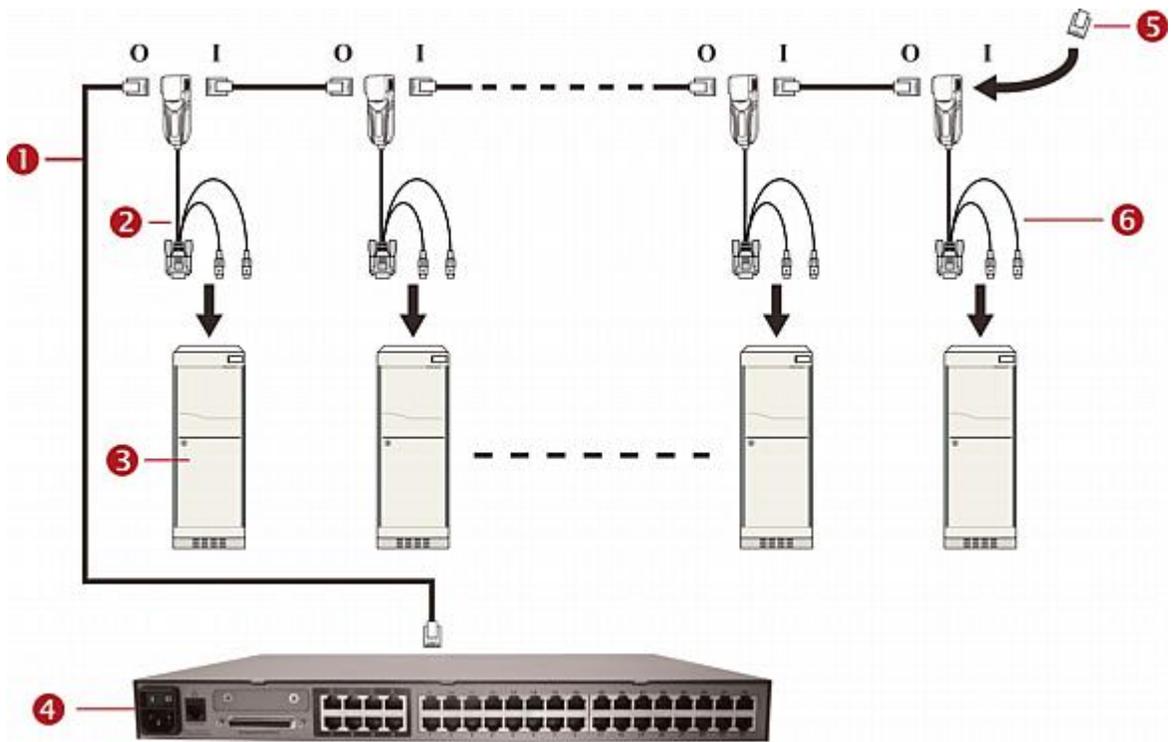
- 与使用 v4.4 或更低版本的 Paragon I 和 Paragon II 切换器一起使用
- 只支持 PS2 接口
- 一个五类设备链最多支持 42 台设备
- 从用户工作站到五类设备链中最后一个 Z-CIM 的距离长达 1000 英尺 (304 米)
- 不能在五类设备链中与 P2ZCIM 混用
- UKVMSC Z-CIM 有本地 KVM 端口

Paragon II 和 P2ZCIM

在安装 P2ZCIM 时, 要求给每台服务器指定一个通道名称, 把它添加到 P2ZCIM 链。服务器通道按 P2ZCIM 的指定名称或默认名称字母顺序排序, 而不按它们在 P2ZCIM 链中的位置顺序排序。建议用户在连接所有服务器之前指定通道名称, 以便查找每台服务器的相应通道。在命名或重新命名 P2ZCIM 时, 切换到此 P2ZCIM 激活它, 从而确保在 Paragon 切换器的数据库里更新新名称。

作为层连接 P2ZCIM

下图说明在作为层连接 P2ZCIM 时的最终设置：一个设备链最多可以连接 42 个 P2ZCIM。



1	五类电缆
2	P2ZCIM
3	服务器
4	Paragon 切换器（图中所示的型号是 P2-UMT832M）
5	P2ZCIM 端子（设备链中最后一个 P2ZCIM 需要它）
6	设备链中最后一个 P2ZCIM

I	输入
O	输出

在作为层安装 P2ZCIM 之前，必须：

- 接通所有 Paragon II 组件的电源。
- 断开 P2ZCIM 设备链中所有服务器的电源。

在根据下列安装和配置说明操作时，按通道编号而非名称排序 Selection Menu（选择菜单）。按键盘上的 **F2** 显示 Selection Menu（选择菜单），按 **F12** 更改排序方法。

▶ 作为层连接 P2ZCIM：

1. 把一根五类 UTP 电缆的一端插入 Paragon II 上给 P2ZCIM 设备链预留的通道端口。
2. 把五类 UTP 电缆的另一端插入 P2ZCIM（将成为设备链中的第一个 P2ZCIM）上的 UTP OUT (O) 端口。
3. 把服务器连接到第一个 P2ZCIM。
 - a. 把 P2ZCIM 上的 6 针 mini-DIN 键盘连接器、鼠标连接器和 HD15 视频连接器分别连接到服务器的键盘端口、鼠标端口和视频端口。
 - b. 把 P2ZCIM 端子插入 P2ZCIM 的 UTP IN (I) 端口。
 - c. 接通服务器电源。

▶ 执行 P2ZCIM 通道配置

1. 在用户工作站 Login（登录）屏幕上的 **User Name（用户名）** 字段里输入 admin，然后按 **Enter**。
2. 在 **Password（密码）** 字段里输入 raritan 或更改后的新密码，然后按 **Enter**。
3. 按 **F5** 进入 Administration Menu（管理菜单），然后选择 Channel Configuration（通道配置）子菜单。
4. 按 **↑** 键、**↓** 键或 **Page Up** 键和 **Page Down** 键突出显示刚添加的 P2ZCIM 所使用的 Paragon II 通道。
5. 确保 P2ZCIM 对应的 **Device（设备）** 字段显示 **P2-ZCIM**。
6. 如果 **Device（设备）** 字段不显示 **P2-ZCIM**：
 - a. 按 **Tab** 直到突出显示 **Device（设备）** 字段，然后按 **Enter**，突出显示部分变成浅蓝色。
 - b. 按 **↑** 键和 **↓** 键把设备类型更改为 **P2-ZCIM**，然后按 **Enter**，突出显示部分从浅蓝色变回黄色。
 - c. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出，不保存更改。
7. 如果需要说明性更强的名称：

- a. 按住 **Shift** 键，再按 **Tab** 返回 **Name (名称)** 字段，然后按 **Enter**，突出显示部分变成浅蓝色。
 - b. 编辑默认名称，然后按 **Enter** — 在开始输入时，突出显示部分变成绿色。
 - c. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出，不保存更改。
8. 按 **F2** 进入 **Selection Menu (选择菜单)**，选择分层 **P2ZCIM** 设备，然后按 **Enter** 验证第二层 **P2ZCIM** 的配置是否正确。

▶ 在 **P2ZCIM** 的分层选择菜单上命名服务器通道

1. 当屏幕显示 **OSUI** 时，按 **F5** 进入 **Administration Menu (管理菜单)**。
2. 选择 **Channel Configuration (通道配置)** 子菜单，然后按 **Enter**。
3. 选择 **P2ZCIM** 设备通道。
4. 按 **G** 打开 **CIM** 设备链对应的 **Channel Configuration (通道配置)** 子菜单。
5. 按 **↑** 键和 **↓** 键突出显示刚通过 **P2ZCIM** 连接的服务器的 **Name (名称)** 字段。通道用黑色显示，在选择通道之后，突出显示部分变成黄色。
6. 按 **Enter**，突出显示部分变成浅蓝色。
7. 输入希望的计算机名称 — 在开始输入时，突出显示部分变成绿色。
8. 按 **Enter**，突出显示部分变成黄色。
9. 按 **S** 保存新名称。
10. 按 **F2** 返回 **Selection Menu (选择菜单)**。转到 **Z-CIM** 通道，确认名称更改是否正确，服务器是否正常运行。

▶ 调节 **P2ZCIM** 设备链的大小

P2ZCIM 设备链最多支持 42 台设备。如果从未调节过设备链大小，无论在设备链中实际添加了多少 **P2ZCIM**，都显示 42 个通道（即 6 页）。在调节完成之后，**OSUI** 屏幕只显示你指定的通道数。调节 **P2ZCIM** 设备链大小并不更改设备链名称，只更改设备链大小。下次在设备链中添加新 **P2ZCIM** 时，切记重新调节设备链大小，使 **OSUI** 可以显示新 **P2ZCIM**。

1. 在用户工作站 **Login (登录)** 屏幕上的 **User Name (用户名)** 字段里输入 **admin**，然后按 **Enter**。
2. 在 **Password(密码)** 字段里输入 **raritan** 或新密码，然后按 **Enter**。

3. 如果 Selection Menu（选择菜单）不按通道编号排序，按 **F12** 切换排序方法。
4. 按 **F5**。
5. 选择 Channel Configuration（通道配置）子菜单，然后按 **Enter**。
6. 按 **↑** 键和 **↓** 键或 **Page Up** 键和 **Page Down** 键选择要调节大小的 P2ZCIM 设备链。
7. 按 **Enter**，输入 SetPZSize-NN（NN 表示 01-42 之间的两位数设备链大小）。



8. 按 **Enter**。
9. 按 **S** 保存新的设备链大小。
10. 按 **F2** 进入 Selection Menu（选择菜单），确认设备链大小是否已更改。

► 刷新 P2ZCIM 设备链

刷新命令按顺序重新指定所有通信地址，重新设置每个 P2ZCIM 的通信地址。重新排列所有活动的 P2ZCIM 通道，使它们位于通道列表的前面。

1. 在用户工作站 Login（登录）屏幕上的 **User Name**（用户名）字段里输入 admin，然后按 **Enter**。
2. 在 **Password**（密码）字段里输入 raritan 或新密码，然后按 **Enter**。
3. 如果 Selection Menu（选择菜单）不按通道编号排序，按 **F12** 切换排序方法。
4. 按 **F5**。
5. 选择 Channel Configuration（通道配置）子菜单，然后按 **Enter**。

6. 按 **↑** 键和 **↓** 键或 **Page Up** 键和 **Page Down** 键选择要刷新的 P2ZCIM 设备链。
7. 按 **Enter**，然后输入 RefreshPZ。

```

Channel Configuration
Paragon832          Page: 1/4➔
ChID Name          Scn Device
 1 RefreshPZ       03 CPU
 2 Redhat9         03 CPU
 3 Win2000         03 CPU
 4 BlueDog         05 CPU
 5                 03 CPU
 6                 03 CPU
 7                 03 CPU
 8                 03 CPU

Edit G FKey S Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

```

8. 再按 **Enter**。
9. 按 **S** 刷新设备链。
10. 按 **F2** 进入 Selection Menu（选择菜单），确认设备链通道顺序是否已刷新。

重要说明：请遵循这些指导原则，确保有足够的电力支持设备链中的所有 P2ZCIM。

对于使用硬件 III 和 Paragon II 固件的 Paragon I UMT242、UMT442、UMT832 和 UMT1664，以及 Paragon II 切换器，在最多由 20 个 P2ZCIM 设备组成的设备链中，至少有一个 P2ZCIM 必须通电；在由 21-42 个 P2ZCIM 设备组成的 P2ZCIM 设备链中，至少有 15 个 P2ZCIM 必须通电。

P2ZCIM LED 状态

每个 P2ZCIM 的 LED 显示其工作状态：

- 如果 LED 快速闪烁：表示 P2ZCIM 没有确认的通信地址。
- 如果 LED 一开始熄灭，然后每隔两秒钟闪烁一次：表示 P2ZCIM 有确认的通信地址，但尚未切换到此地址。
- 如果 LED 常亮，在有键盘/鼠标流量时快速闪烁：表示 CIM 有确认的通信地址，且已切换到此地址。

*注意：*即使没有键盘/鼠标流量，P2ZCIM 仍然不时闪烁，这表示 P2ZCIM 工作正常，没有被锁定。

- 如果 LED 匀速闪烁，即每半秒钟闪烁一次：表示 P2ZCIM 充当设备链管理器。

Paragon II 和 Z-CIM（适用于 Paragon v4.4 或更低版本）

在安装 Z-CIM 时，要求在把服务器添加到 Z-CIM 设备链时指定服务器名称。任何 Z-CIM 的默认名称是各自的序列号，这对你来说没有任何意义。为了命名 Z-CIM，必须把它连接到已通电的服务器和 Paragon 切换器查看状态并指定名称。

为了管理和跟踪 Z-CIM 及其相连的服务器，建议你采用下列两种方法之一：

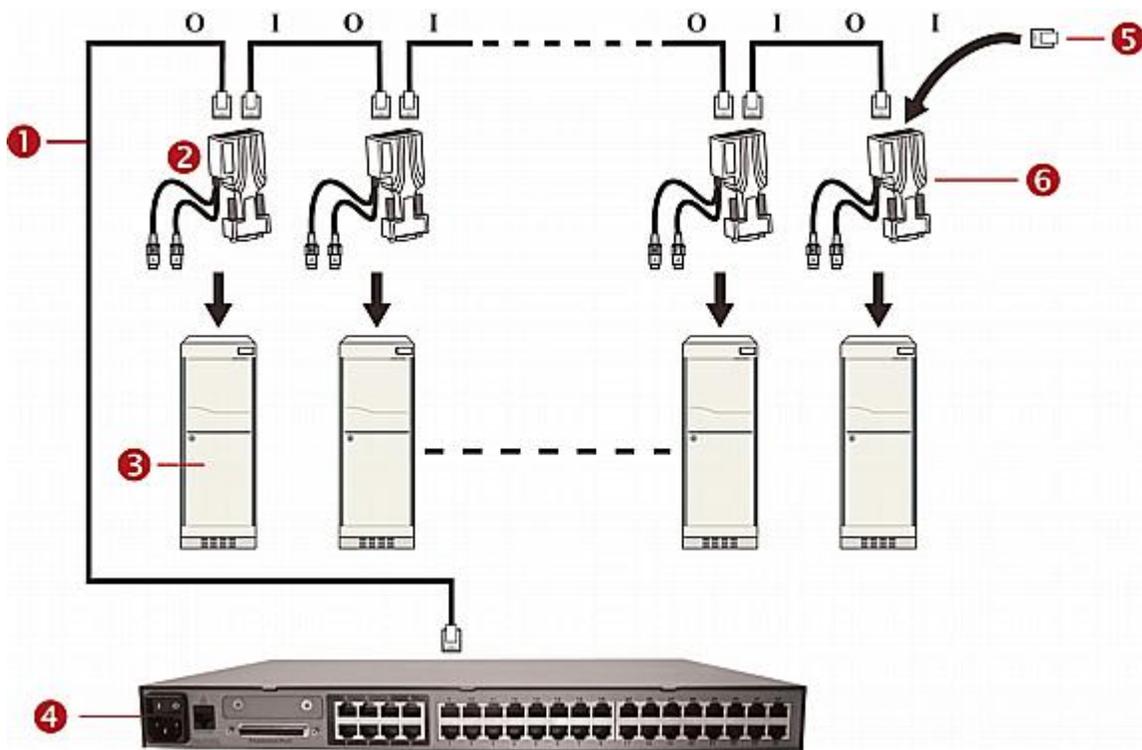
- 记录与每台服务器相连的 Z-CIM 的序列号，然后在完成设备链之后一次性命名所有 Z-CIM。
- 先完成设备链，然后每次接通一个 Z-CIM 的电源，检查所连接的 Z-CIM 的序列号，给适当的服务器 Z-CIM 指定适当的名称。

在命名或重新命名 Z-CIM 时，切换到此 Z-CIM 激活它，从而确保在 Paragon 切换器的数据库里更新新名称。

重要说明：Paragon II v4.4.1 不再支持 Paragon I Z-CIM（包括 UKVMSPD），改为支持本地 PC 模式。因此，为了确保你的系统继续使用这些第一代 Z-CIM，切勿把它升级到 v4.4.1 或更高版本。如果必须降级到 v4.4，可以在 *Raritan* 网站 (<http://www.raritan.com>) 下载旧版固件。参看 *下载 v4.4 固件* (p. 212) 了解详情。

作为层连接 Z-CIM

下图说明连接 Z 系列 Z4200U Z-CIM (UKVMSPD 或 UKVMSC) 时要遵循的安装原则：一个设备链最多可以连接 42 个 Z-CIM。



1	五类电缆
2	Z-CIM (UKVMSPD 或 UKVMSC)
3	服务器
4	Paragon 切换器 (图中所示的型号是 P2-UMT832M)
5	Z-CIM 端子 (设备链中最后一个 Z-CIM 需要它)
6	设备链中最后一个 Z-CIM

I	输入
O	输出

在安装 Z-CIM 层之前，必须接通所有 Paragon II 组件的电源。在安装之前，必须断开 Z-CIM 设备链中所有服务器和组件的电源。

在根据下列安装和配置说明操作时，按通道编号而非名称排序 Selection Menu（选择菜单）。按键盘上的 **F2** 显示菜单，按 **F12** 更改排序方法。

▶ **作为层连接 Z-CIM：**

1. 把一根五类 UTP 电缆的一端插入 Paragon II 上给 Z-CIM 设备链预留的通道端口。
2. 把此五类 UTP 电缆的另一端插入 Z-CIM（将成为设备链中的第一个 Z-CIM）上的 UTP OUT 端口。
3. 把服务器连接到第一个 Z-CIM。
 - a. 把 CIM 上的 6 针 mini-DIN 键盘连接器、鼠标连接器和 HD15 视频连接器分别连接到服务器的键盘端口、鼠标端口和视频端口。
 - b. 把 CIM 端子插入 CIM 的 UTP IN 端口。
 - c. 接通服务器电源。

▶ **执行 Z-CIM 通道配置**

1. 在用户工作站 Login（登录）屏幕上的 **User Name（用户名）** 字段里输入 admin，然后按 **Enter**。
2. 在 **Password（密码）** 字段里输入 raritan 或更改后的新密码，然后按 **Enter**。
3. 按 **F5** 进入 Administration Menu（管理菜单），然后选择 Channel Configuration（通道配置）子菜单。
4. 按 **↑** 键和 **↓** 键或 **Page Up** 键和 **Page Down** 键突出显示刚添加的 Z-CIM 所使用的 Paragon II 通道。
5. 确保 Z-CIM 对应的 **Device（设备）** 字段显示 ZSeries。
6. 如果 **Device（设备）** 字段不显示 ZSeries：
 - a. 按 **Tab** 直到突出显示 **Device（设备）** 字段，然后按 **Enter**，突出显示部分变成浅蓝色。
 - b. 按 **↑** 键和 **↓** 键把设备类型更改为 ZSeries，然后按 **Enter**，突出显示部分从浅蓝色变回黄色。
 - c. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出，不保存更改。
7. 如果需要说明性更强的名称：
 - a. 按住 **Shift** 键，再按 **Tab** 返回 **Name（名称）** 字段，然后按 **Enter**，突出显示部分变成浅蓝色。

- b. 编辑默认名称，然后按 **Enter** — 在开始输入时，突出显示部分变成绿色。
 - c. 按 **S** 保存更改，或者按 **Esc** 退出，不保存更改。
8. 按 **F2** 进入 Selection Menu（选择菜单），选择分层 Z-CIM 设备，然后按 **Enter** 验证第二层 Z-CIM 的配置是否正确。

▶ 在 Z-CIM 分层选择菜单上命名服务器通道

1. 当屏幕显示 OSUI 时，按 **F5** 进入 Administration Menu（管理菜单）。
2. 选择 Channel Configuration（通道配置）子菜单，然后按 **Enter**。
3. 选择 Z-CIM 设备通道。
4. 按 **G** 打开 CIM 设备链对应的 Channel Configuration（通道配置）子菜单。
5. 按 **↑** 键和 **↓** 键突出显示刚通过 Z-CIM 连接的服务器的 **Name（名称）** 字段。通道用黑色显示，在选择通道之后，突出显示部分变成黄色。
6. 按 **Enter**，突出显示部分变成浅蓝色。
7. 输入希望的服务器名称 — 在开始输入时，突出显示部分变成绿色。
8. 按 **Enter**，突出显示部分变成黄色。
9. 按 **S** 保存新名称。
10. 按 **F2** 返回 Selection Menu（选择菜单），确认 Z-CIM 设备链中的服务器名称是否已成功更改，服务器是否正常运行。

▶ 把新 Z-CIM 连接到现有的 Z-CIM 设备链

1. 把 Z-CIM 端子从设备链中最后一个 Z-CIM 的 UTP IN 端口拔下来，保存好下次使用。
2. 把一根五类 UTP 电缆的一端插入设备链中最后一个 Z-CIM 的 UTP IN 端口。
3. 把此五类 UTP 电缆的另一端插入要添加到设备链中的下一个 Z-CIM/服务器的 UTP OUT 端口。
4. 把 Z-CIM 端子插入新添加的 Z-CIM 的 UTP IN 端口。
5. 接通服务器电源。
6. （可选）把本地用户控制台连接到 UKVMSC Z-CIM。
7. 重复上一节所述步骤命名新添加的服务器 — 在 Z-CIM 分层选择菜单上命名服务器通道。

- 按 **F2** 返回 Selection Menu (选择菜单)。转到 Z-CIM 通道，确认名称更改是否正确，服务器是否正常运行。

重复前面几节所述的步骤把每台服务器添加到设备链。在添加服务器时，命名和测试每台服务器。根据下列步骤把其他服务器添加到服务器 Z-CIM 设备链。

- 在设备链中插入一个新 Z-CIM
- 在 Z-CIM 分层选择菜单上命名服务器通道

重要说明：请遵循这些指导原则，确保有足够的电力支持设备链中的所有 Z-CIM。

对于使用硬件 III 和 Paragon II 固件的 Paragon I UMT242、UMT442、UMT832 和 UMT1664，以及 Paragon II 切换器，在最多由 20 个 Z-CIM 设备组成的设备链中，至少有一个 Z-CIM 必须通电；在由 21-42 个 Z-CIM 设备组成的 Z-CIM 设备链中，至少有 15 个 Z-CIM 必须通电。

为了让 Paragon 切换器识别设备链，设备链中至少有 75% 的 UKVMSPD Z-CIM 必须通电。

在本地 PC 上使用 UKVMSPD Z-CIM

为了在某个用户工作站上授予本地 PC 特定访问权，授予它访问 Paragon 系统服务器，要在用户工作站和 Paragon 基础设备之间插入 UKVMSPD 双访问 CIM。

▶ 在用户工作站和基础设备之间安装 P2ZCIM-PS2

- 如果尚未安装 Paragon 系统，根据 *快速安装指南* (p. 11) 所述的步骤安装此系统。
- 把连接用户工作站和基础设备用户端口（基础设备一端）的电缆断开。
- 把此电缆断开的一端插入 UKVMSPD 上标有 OUT（输出）的 RJ45 端口。
- 用另一根五类电缆连接 UKVMSPD 上标有 IN（输入）的 RJ45 端口和基础设备的用户端口（你刚断开另一根电缆的端口）。
- 把 UKVMSPD 连接到要访问的服务器。
 - 把 CIM 的 HD15 电缆接头插入服务器的 HD15 VGA 端口。
 - 把紫色 6 针 mini-DIN 键盘电缆插入服务器的 6 针 mini-DIN 键盘端口。
 - 把浅绿色 6 针 mini-DIN 电缆插入服务器的 6 针 mini-DIN 鼠标端口。

- 插上服务器电源插头通电。如果 UKVMSPD 安装正确且正常工作，UKVMSPD 绿色 LED 开始闪烁（UKVMSPD 空闲时每秒钟闪烁一次，向任一方向传输数据时闪烁速度加快）。

在安装完成之后，在用户工作站上激活本地 PC 模式。

▶ 激活本地 PC 模式

- 在连接的用户工作站上登录。
- 迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 OSD。
- 按 **F4** 激活 User Profile（用户配置文件）菜单。

```

User Profile
Connected: Paragon1664.5
User: ADMIN      User Port: 2
Admin: Yes
Group: 00
Scan Mode: Global
Global Scan Rate: 03 Seconds
ID Display: On   03 Seconds
Sleep Mode: Off  05 Minutes
Hotkey:        Scroll Lock
Display Position: Menu ID
Previous Channel Key: NumLck
UpDnChnl: None  LocalPC:Off
Edit P S FKey Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

```

- 按 **Tab** 或 **↑** 键和 **↓** 键把突出显示条移动到 **Local PC**（本地 PC）字段。
- 按 **Enter**，**Local PC**（本地 PC）字段变成绿色。
- 按 **↑** 或 **↓** 把字段值切换到 **On**（开）。
- 按 **Enter**，突出显示条变成黄色。
- 按 **S** 保存更改。如果不想保存更改，按 **Esc** 键放弃更改。

在打开本地 PC 模式之后显示 OSUI，迅速按两次 **Home** 键，即可在此用户工作站上访问专用的本地 PC 服务器。用户工作立即切换到本地 PC。如要返回 Paragon 系统和相连的服务器，迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 OSD，在 Selection Menu（选择菜单）上访问列出的任何服务器。

Paragon II 通过一个插入刀片服务器机箱管理模块 (MM) 或高级管理模块 (AMM) 的 CIM 提供对一个 IBM BladeCenter® 机箱里的刀片服务器的访问。IBM BladeCenter 专用的 CIM 是 P2CIM-APS2-B (适用于 PS/2 键盘和鼠标) 或 P2CIM-AUSB-B (适用于 USB 键盘和鼠标)。

支持下列 BladeCenter 系统：

- BladeCenter E (也叫做 8677 型)
 - MM 型号 48P7055
 - AMM 型号 25R5778
- BladeCenter H (也叫做 8852 型)
 - AMM 型号 25R5778

IBM 自推出 BladeCenter 刀片服务器以来频繁更新刀片服务器。为了实现最佳效果，请使用 P2CIM-AUSB-B 固件版本 0A8 或更高版本，或者使用 P2CIM-APS2-B 固件版本 0A3 或更高版本。

Paragon 把一个 IBM BladeCenter 机箱视为一台分层设备，与 Z-CIM 设备链相似。但是，Paragon II 不像在 Z-CIM 设备链中那样，并不检测并在 OSUI 上显示实时刀片服务器状态。在下列情形下，**必须发出刷新命令**：

- 在首次把 IBM BladeCenter 连接到 Paragon 系统时
- 在更改 BladeCenter 硬件配置时，例如插拔或交换任何刀片服务器，或者断开任何刀片服务器的电源

刷新命令更新 OSUI 显示的刀片服务器通道信息，反映当前刀片服务器状态。

Paragon 把 IBM BladeCenter 机箱视为分层设备，只能把它连接到基础设备或第二层 Paragon 切换器。切勿把分层设备连接到第三层 Paragon 交换机，否则它被视为第四层，Paragon 不支持第四层设备。

在本章内

刷新通道状态	135
重新命名 BladeCenter 机箱	136
重新命名刀片服务器	137

刷新通道状态

1. 用管理员身份登录 Paragon 系统。
 - a. 在 **User Name** (用户名) 字段里输入 admin，然后按 **Enter**。
 - b. 在 **Password** (密码) 字段里输入 raritan，然后按 **Enter**。注意密码区分大小写。
2. 确保 **Selection Menu** (选择菜单) 按通道编号排序，否则按 **F12** 切换排序方法。
3. 按 **F5** 进入 Administration Menu (管理菜单)。
4. 选择 Channel Configuration (通道配置) 子菜单，然后按 **Enter**。
5. 按 **↑** 键和 **↓** 键或 **Page Up** 键和 **Page Down** 键选择 IBM BladeCenter 连接的通道端口，然后按 **Enter**。
6. 输入 RefreshBLD-I。请注意此命令区分大小写。

```

Channel Configuration
IBM-BLD-832          Page: 1/4→
ChID Name           Scn Device
 1 RefreshBLD-I    -- Blade
 2                  03 CPU
 3                  03 CPU
 4                  03 CPU
 5                  03 CPU
 6                  03 CPU
 7                  03 CPU
 8                  03 CPU
  
```

Edit G FKey S Esc
 Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

7. 按 **Enter**。
8. 按 **S** 刷新 BladeCenter 通道状态。刷新需要 5-7 分钟，视刀片服务器的安装状态而定。
9. 按 **F2** 进入 Selection Menu (选择菜单)，确认刀片服务器状态是否已更新。
 - 绿色通道表示安装了一台刀片服务器并已通电。

- 黑色通道表示要么没有安装刀片服务器，要么安装的刀片服务器断电了。



当管理员发出刷新命令时，如果有用户正在访问刀片服务器，可能会产生两种结果：

- 如果键盘/鼠标活动空闲时间超过 200 毫秒，将断开用户执行刷新命令。
- 否则不执行刷新命令，消息栏显示 BladeServer is occupied (BladeServer 被占用) 消息。

提示：可以用 IP-Reach 或 Paragon Manager 远程更新 IBM BladeCenter 通道状态：

* 登录与 Paragon 系统相连的 IP-Reach 设备，采用相同的 OSUI 步骤刷新 IBM BladeCenter 通道。参看 IP-Reach 用户指南详细了解 IP-Reach 设备。可以在 Raritan 网站的固件和文档 (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载此用户指南。

* 在 Paragon Manager 上连接 Paragon 系统，然后在 Channel Information Editor (通道信息编辑器) 对话框上执行 RefreshBLD-I 命令。参看远程刷新 IBM BladeCenter 通道状态 (p. 196) 了解详情。

重新命名 BladeCenter 机箱

在 Paragon 系统的 Selection Menu(选择菜单)上，IBM BladeCenter 默认命名为 IBM-Blade。

1. 当屏幕显示 OSUI 时，按 **F5** 进入 Administration Menu (管理菜单)。
2. 选择 Channel Configuration (通道配置) 子菜单，然后按 **Enter**。

- 选择 IBM BladeCenter 通道，然后按 **Enter**，突出显示条变成浅蓝色。



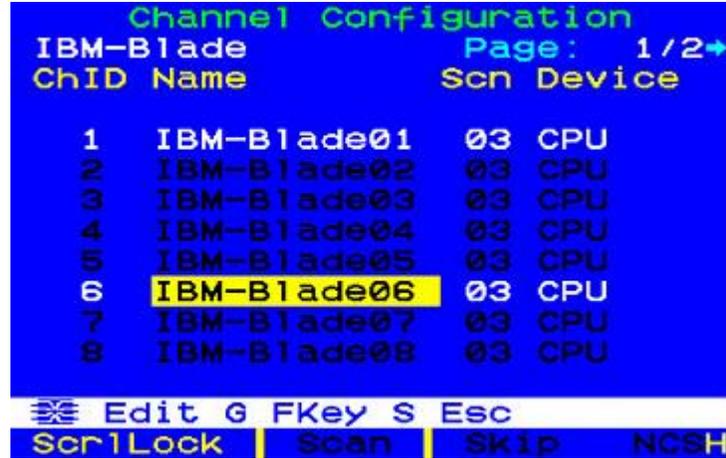
- 输入希望的服务器名称 — 在开始输入时，突出显示部分变成绿色。
- 按 **Enter**，突出显示部分变成黄色。
- 按 **S** 保存新名称。
- 按 **F2** 确认 Selection Menu（选择菜单）是否显示新名称。

重新命名刀片服务器

每台 IBM BladeCenter 服务器默认命名为 IBM-Blade01、IBM-Blade02 等等。

- 当屏幕显示 OSUI 时，按 **F5** 进入 Administration Menu（管理菜单）。
- 选择 Channel Configuration（通道配置）子菜单，然后按 **Enter**。
- 选择 IBM BladeCenter 通道。
- 按 **G** 显示 IBM BladeCenter 服务器对应的 Channel Configuration（通道配置）菜单。

- 按 **↑** 键和 **↓** 键突出显示要编辑的任何服务器的 **Name** (名称) 字段。



- 按 **Enter**，突出显示部分变成浅蓝色。
- 输入希望的服务器名称 — 在开始输入时，突出显示部分变成绿色。
- 按 **Enter**，突出显示部分变成黄色。
- 如果要编辑其他服务器的名称，重复第五步到第八步。
- 按 **S** 保存新名称。
- 按 **F2** 进入 Selection Menu (选择菜单)，确认服务器名称是否已更改。

主设备（例如 P2-UMT1664M）和堆叠设备（例如 P2-UMT1664S）的目标是允许用户建立一个有附加通道端口、最多三层的 Paragon 系统，以便配置更多用户和通道控制更多服务器。系统不必在可访问性方面采用过度冗余结构，但管理员应该考虑本章所述的配置。在较复杂的 Paragon 堆叠配置里，必须遵循一些重要的合法配置和非法设备配置指导原则，确保系统正常工作。

在本章内

重新连接原则	139
分层配置	140
堆叠配置	148
环路配置	152
不同电缆长度配置	153
P2-HubPac 配置和多视频	154

重新连接原则

在更改连接的分层设备时，建议你在可能的情况下给所有设备重新通电，包括直接更改了连接的设备，以及在系统体系结构里位于此设备之下的所有设备。

重新通电顺序应该从最高层设备开始，最后是基础设备（第一层 Paragon 切换器）。例如在只有一台基础设备的配置里（只有一台 Paragon 切换器作为基础设备），如果更改了一台第三层设备的连接，重新通电顺序如下：

- 更改了连接的第三层设备
- 与这台第三层设备相连的第二层设备
- 基础设备

分层配置

标准分层配置

分层配置一般原则

- 只有采用硬件版本 HW3 的 Paragon I (运行 Paragon II 代码) 或 Paragon II 主设备能作为基础设备 (第一层)。
- 基础设备的硬件版本和固件版本不得比其他分层设备的版本低。
- 包括基础设备在内, 最多允许三层。
- 除 Paragon 切换器之外, 有两个或多个通道端口的设备均被视为分层设备, 例如 Raritan MasterConsole、CompuSwitch、Z-CIM 或 P2ZCIM 和 IBM BladeCenter 机箱。这些设备在 Paragon II 系统里不能作为基础设备, 只能连接基础设备或第二层 Paragon 切换器。切勿把分层设备连接到第三层 Paragon 交换机, 否则它被视为第四层, Paragon 不支持第四层设备。

提示: 确定 Paragon I 设备的硬件版本是否是 HW3, 最简单的方法是检查背面堆叠端口的数量。如果只有一个堆叠端口, 硬件版本就是 HW3。

只有一台基础设备的配置原则

只有一台基础设备的配置既可以是双层配置, 也可以是三层配置。它由一台充当基础设备的 Paragon 主设备、第二层设备和第三层设备组成。

初始化

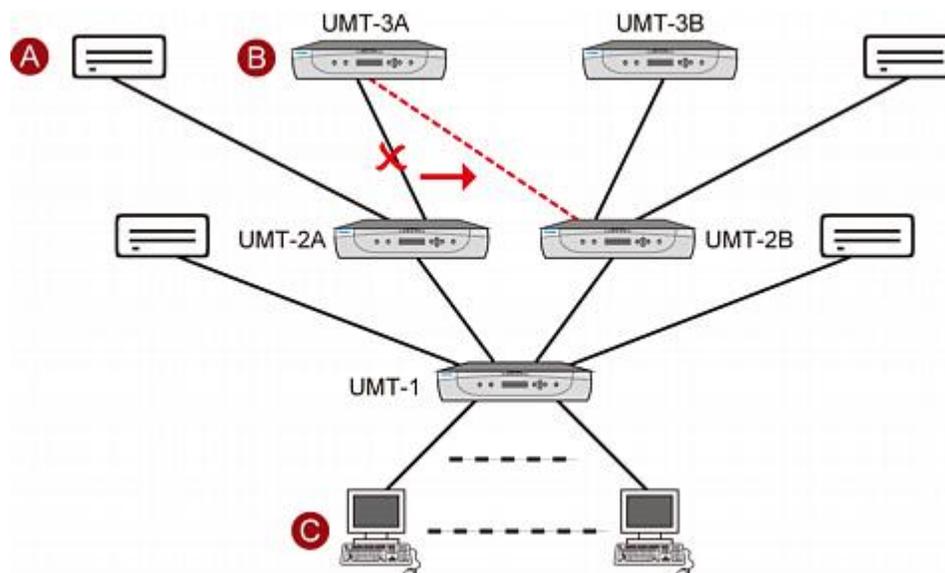
- 在连接所有设备之后, 从较高层到较低层依次接通设备电源。例如在双层配置里, 先接通第二层设备的电源, 再接通基础设备的电源。
- 在初始化之后, 每台分层设备的数据库均被更新。

更改分层设备连接的原则:

示例 A: 重新排列较高层设备 (参看图中的虚线)

1. 断开一台第三层设备 (UMT-3A) 与第二层设备 (UMT-2A) 通道端口相连的部分或全部用户端口, 然后把这些用户端口重新连接到另一台第二层设备 (UMT-2B) 的通道端口。
2. 给受影响的所有设备重新通电。建议执行此操作给 Paragon 切换器创建一个干净的数据库。重新通电顺序是从最高层 (第三层) 开始, 直至基础设备。在本示例中: UMT-3A --> UMT-2A --> UMT-2B --> UMT-1。

对于不是 Paragon 切换器的分层设备，操作步骤相同。



A	不是 Paragon 切换器的分层设备
B	Paragon 切换器 (UMT-x)
C	用户工作站

有多台基础设备的配置原则

有多台基础设备的配置既可以是双层配置，也可以是三层配置。它由多台充当基础设备的 Paragon 主设备、第二层设备和第三层设备组成。

初始化

- 在连接所有设备之后，从较高层到较低层依次接通设备电源。例如在双层配置里，先接通第二层设备的电源，再接通基础设备的电源。
- 在初始化之后，每台分层设备的数据库均被更新。

更改分层设备连接的原则：

示例 A：重新排列一台第三层设备和第二层设备之间的多个连接（参看图中的红线）：

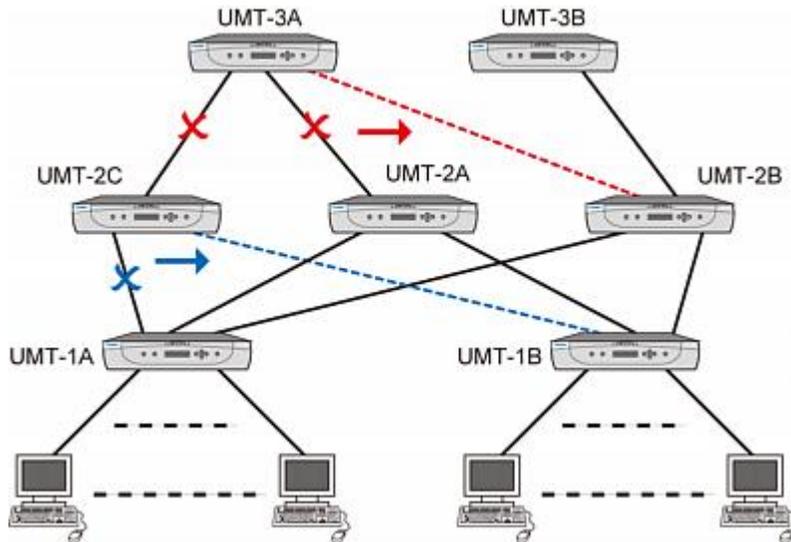
1. 断开一台第三层设备 (UMT-3A) 与第二层设备 (UMT-2A 和 UMT-2C) 通道端口相连的部分或所有用户端口，然后把这些用户端口重新连接到另一台第二层设备 (UMT-2B) 的通道端口。
2. 给受影响的所有设备重新通电。建议执行此操作给 Paragon 切换器创建一个干净的数据库。重新通电顺序是从最高层（第三层）开始，直至基础设备。在本示例中：UMT-3A --> UMT-2A --> UMT-2B --> UMT-2C --> UMT-1A --> UMT-1B。

示例 B：重新排列一台第二层设备和基础设备之间的多个连接（参看图中的蓝线）：

1. 断开一台分层设备 (UMT-2C) 与基础设备 (UMT-1A) 的通道端口相连的部分或所有用户端口，然后把这些用户端口重新连接到另一台基础设备 (UMT-1B) 的通道端口。
2. 给受影响的设备重新通电。建议执行此操作给 Paragon 切换器创建一个干净的数据库。重新通电顺序是从最高层（第二层）开始，直至基础设备。在本示例中：UMT-2C --> UMT-1A --> UMT-1B。

对于不是 Paragon 切换器的分层设备，操作步骤相同。

红色	示例 A
蓝色	示例 B



非标准分层配置

非标准分层配置是指 Paragon II 支持、但需要特殊步骤才能正常工作的配置，包括：

- 三角形配置
- 单菱形配置
- 冗余配置

重新连接之后的 FUNC 复位原则

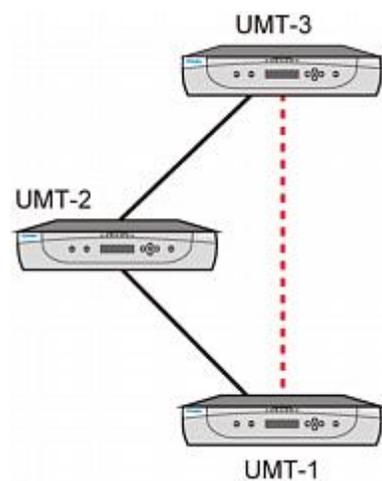
- 在对非标准分层配置进行任何重新连接之后，应该对所有 Paragon 切换器执行 **FUNC** 复位清除数据库。参看**复位设备** (p. 42)详细了解如何清除数据库。应该从第三层设备开始执行此步骤，直到基础设备为止。
- 每次更换第三层 Paragon 切换器之后，都应该对所有第二层 Paragon 切换器和基础设备执行 **FUNC** 复位。
- 每次更换第二层 Paragon 切换器之后，都应该对所有基础设备执行 **FUNC** 复位。
- 每次更换基础 Paragon 切换器（基础设备）之后，只应对新的 Paragon 切换器执行 **FUNC** 复位。

三角形配置

为了确保此配置正常工作，必须执行下列步骤。

在重新连接之后，必须对所有 Paragon 切换器执行 **FUNC** 复位清除切换器数据库。参看**复位设备** (p. 42)详细了解如何清除数据库。应该从第三层设备开始执行此步骤，直到基础设备为止。

- 按下列顺序执行 **FUNC** 复位：UMT-3 --> UMT-2 --> UMT-1。



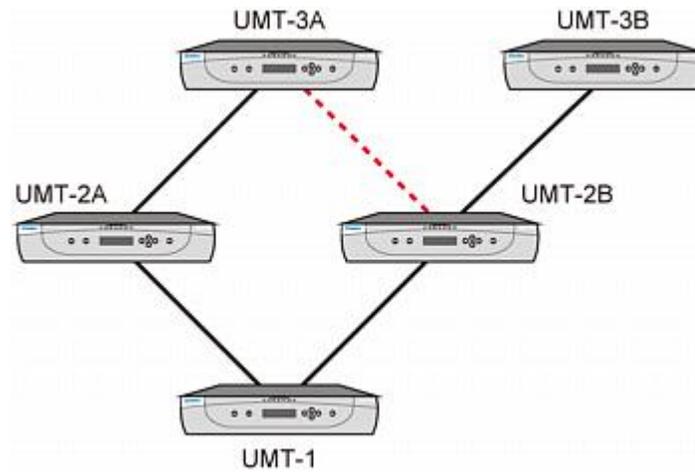
菱形配置

单菱形配置

在第二层配置并连接 UMT-2A 的用户只能访问 UMT-3A，而连接 UMT-2B 的用户可以访问 UMT-3A 和 UMT-3B。基础设备 (UMT-1) 管理员可以访问单菱形配置中的所有 Paragon 切换器。

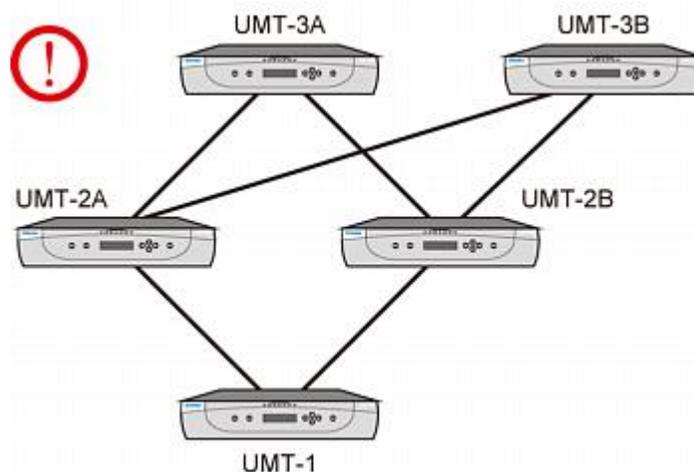
为了确保此配置正常工作，必须执行下列步骤。

- 在重新连接之后，必须对所有 Paragon 切换器执行 **FUNC** 复位清除切换器数据库。参看 [复位设备](#) (p. 42) 详细了解如何清除数据库。应该从第三层设备开始执行此步骤，直到基础设备为止。
- 按下列顺序执行 **FUNC** 复位：UMT-3A --> UMT-2A --> UMT-2B --> UMT-1。



双菱形配置

如果配置包括堆叠设备或 P2-HubPac，双菱形配置并不是 Raritan 认可的解决方案。因此，强烈建议你不要使用此配置，尤其是在使用 Paragon II 堆叠设备或 P2-HubPac 时。



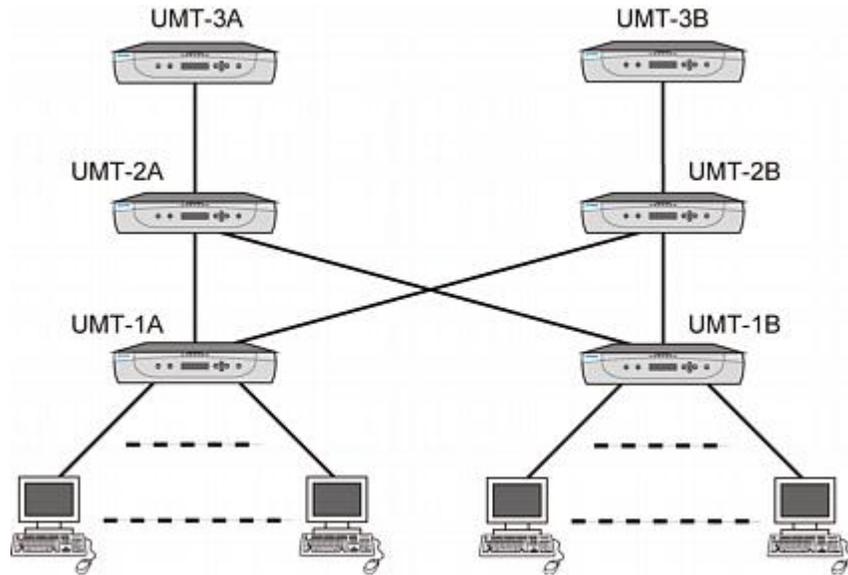
冗余配置

这些配置仅仅是一些较为复杂的配置，可用于确保系统冗余；当一个系统发生故障时，每台基础设备均配置为另一台基础设备。

为了确保此配置正常工作，必须执行下列步骤。

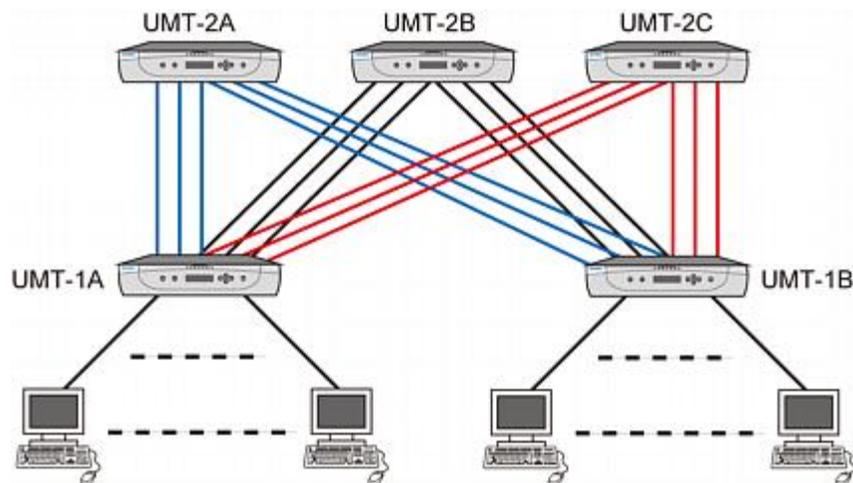
- 在重新连接之后，必须对所有 Paragon 切换器执行 **FUNC** 复位清除切换器数据库。参看 **复位设备** (p. 42) 详细了解如何清除数据库。应该从第三层设备开始执行此步骤，直到基础设备为止。
- 按下列顺序执行 **FUNC** 复位：UMT-3A --> UMT-3B --> UMT-2A --> UMT-2B --> UMT-1A --> UMT-1B。
- 每次更换第三层 Paragon 切换器之后，都应该对所有第二层 Paragon 切换器和基础设备执行 **FUNC** 复位。
- 每次更换第二层 Paragon 切换器之后，都应该对所有基础设备执行 **FUNC** 复位。

- 每次更换基础 Paragon 切换器（基础设备）之后，只应对新的 Paragon 切换器执行 **FUNC** 复位。



为了提高冗余配置系统的效率，建议你在各层之间采用下列连接方案：

- 假设有两台 Paragon 基础设备：UMT-1A 和 UMT-1B
- 假设有三台第二层 Paragon 设备：UMT-2A、UMT-2B 和 UMT-2C
- UMT-1A 通道连接
 - 通道端口 $3*N+1$ (1、4、7...) 从用户端口 1 开始依次连接 UMT-2A 用户端口
 - 通道端口 $3*N+2$ (2、5、8...) 从用户端口 1 开始依次连接 UMT-2B 用户端口
 - 通道端口 $3*N$ (3、6、9...) 从用户端口 1 开始依次连接 UMT-2C 用户端口
- UMT-1B 通道连接
 - 通道端口 $3*N+1$ (1、4、7...) 从可用的用户端口开始依次连接 UMT-2A 用户端口
 - 通道端口 $3*N+2$ (2、5、8...) 从可用的用户端口开始依次连接 UMT-2B 用户端口
 - 通道端口 $3*N$ (3、6、9...) 从可用的用户端口开始依次连接 UMT-2C 用户端口



堆叠配置

堆叠配置定义

- Paragon II 堆叠设备扩展一台切换器的可用通道端口数，但不增加用户端口。
 - P2-UMT1664S 有四个 68 针扩展端口，其中两个是输入端口，另外两个是输出端口。P2-UMT832S 只有一个 68 针扩展输入端口和一个输出端口。
- Paragon II 主设备既有用户端口，也有通道端口。它有一个数据库存储系统配置、用户配置文件和通道配置等信息。
 - P2-UMT1664M 有两个 68 针扩展端口，而 P2-UMT832M 只有一个 68 针扩展端口。这些端口均为输入端口。
- 在菊花链连接中，一台或多台 Paragon II 堆叠设备利用堆叠电缆连接一台 Paragon II 主设备，即 P2-UMT832M 的扩展端口连接 P2-UMT832S 的扩展输出端口，此 P2-UMT832S 的扩展输入端口连接另一台 P2-UMT832S 的扩展输出端口形成菊花链。
- 主设备可以是基础设备、第二层设备或第三层设备。
 - 与主设备相连的堆叠设备自动成为主设备的扩展。

系统约束

- 基础设备应该是 P2-UMT1664M/P2-UMT832M 主设备。
- 在封闭配置系统里，基础设备的硬件版本和固件版本必须是最新版 Paragon II 产品。
- 采用硬件版本 HW3 的 Paragon I 产品（运行 Paragon II 固件）只支持一台堆叠设备。

注意：如果要确定 Paragon I 设备的硬件版本是否是 HW3，最简单的方法是检查背面的堆叠端口数。如果它只有一个堆叠端口，硬件版本就是 HW3。

- 最多可以把三台 P2-UMT832S 设备（堆叠设备）连接到一台 P2-UMT832M 设备（主设备）。
- 只能把一台 P2-UMT1664S 设备（堆叠设备）连接到一台 P2-1664M 设备（主设备）。
- 最多允许 128 个通道端口（主设备+堆叠设备）。当一台 P2-UMT1664M 设备充当主设备时，它所在的菊花链只能有一台 P2-UMT1664S 堆叠设备。当一台 P2-UMT832M 设备充当主设备时，菊花链最多可以有三台 P2-UMT832S 堆叠设备。
- 不能混用不同配置的主设备和堆叠设备，例如 P2-UMT832S 堆叠设备不能与 UMT1664 主设备一起使用，反之亦然。
- 下列设备不能用作堆叠设备：P2-UMT1664M、P2-UMT832M、UMT1664 和 UMT832（硬件版本 HW3 的 Paragon I）。

重要说明：如果在堆叠设备连接主设备时断开其电源，OSUI Selection Menu（选择菜单）显示的通道颜色不正常。为了避免这个问题，必须在断开堆叠设备电源之前先把它与主设备断开。参看 *堆叠设备断电注意事项* (p. 31) 了解详情。

标准堆叠配置

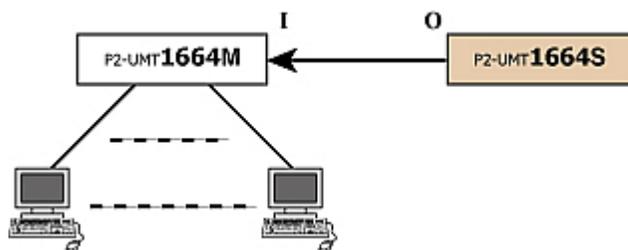
本节介绍支持的连接配置和不支持的连接配置。在本节的插图中，字母 I 和 O 分别表示：

I	输入
O	输出

只有一台基础设备的堆叠配置

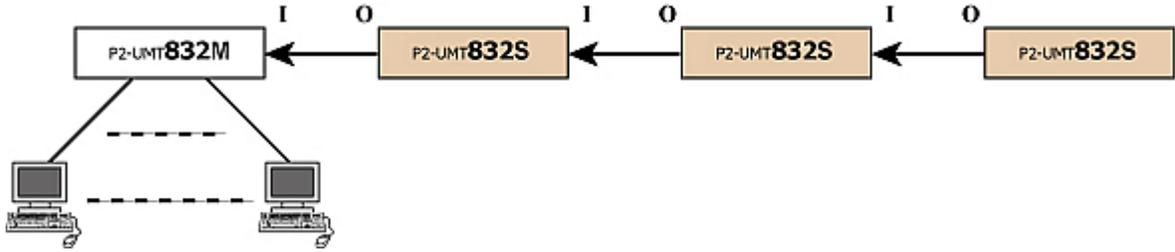
示例 A：非阻塞系统 — P2-UMT1664M

标准配置 — 任何用户均可访问系统里的任何通道端口。



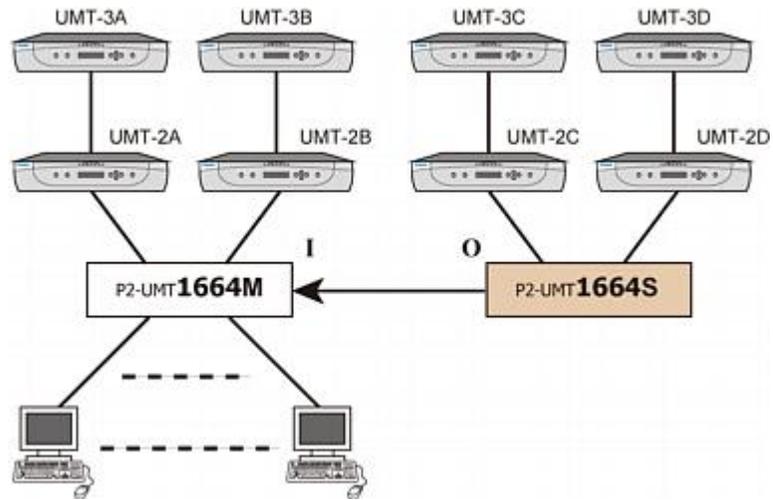
示例 B：非阻塞系统 — P2-UMT832M

标准配置 — 任何用户均可访问系统里的任何通道端口。



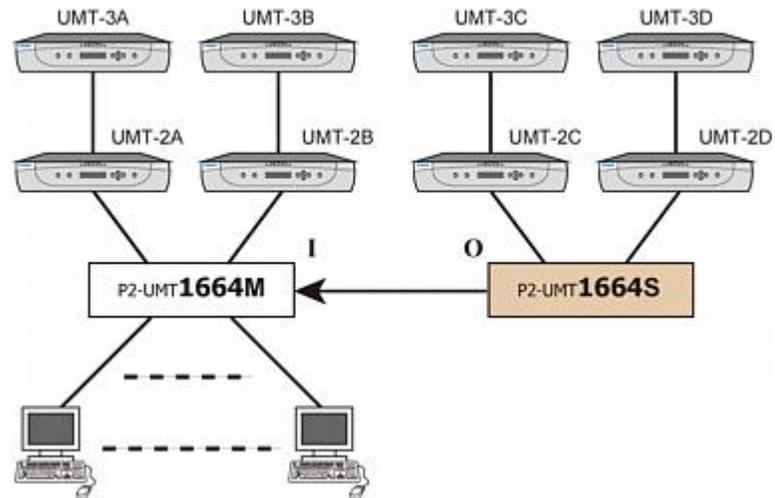
示例 C：P2-UMT1664M — 堆叠和分层

标准配置 — 任何用户均可访问系统里的任何通道端口。



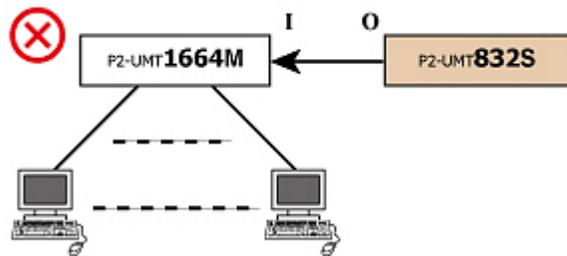
示例 D : P2-UMT832M — 堆叠和分层

标准配置 — 任何用户均可访问系统里的任何通道端口。

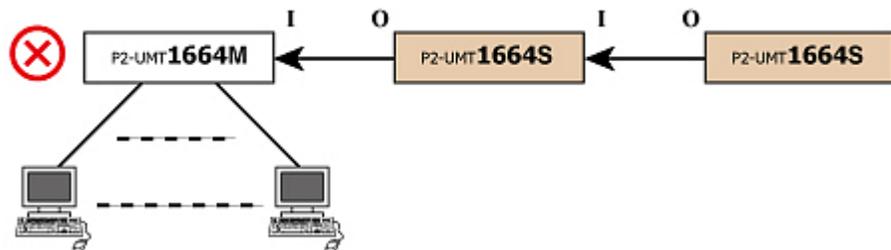


示例 E : 非法配置

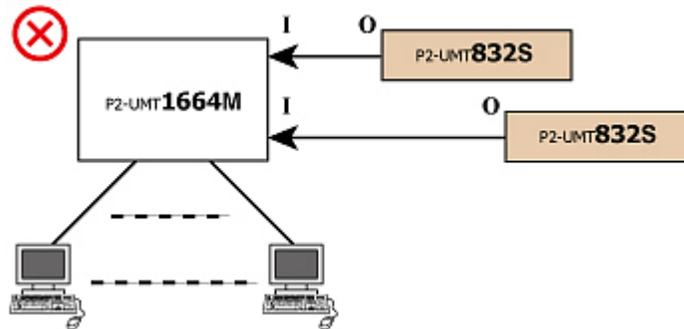
非法配置指的是 Paragon II 不支持的配置。



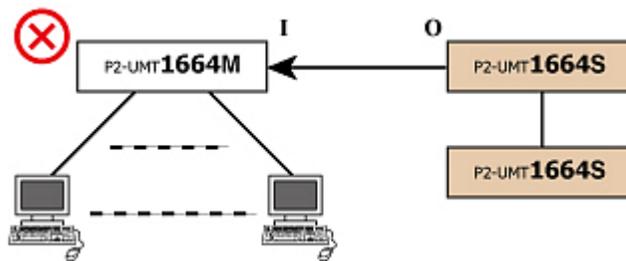
示例 F : 非法配置



示例 G：非法配置

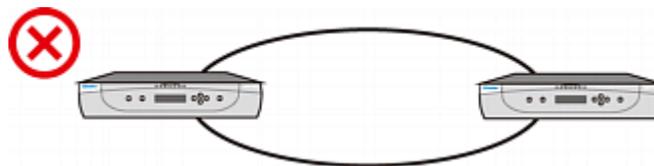


示例 H：非法配置



环路配置

这种死循环配置会造成服务器数据库冲突，切勿使用这种配置。

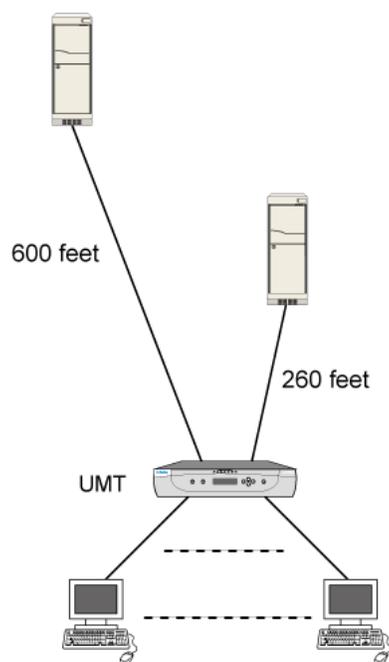


不同电缆长度配置

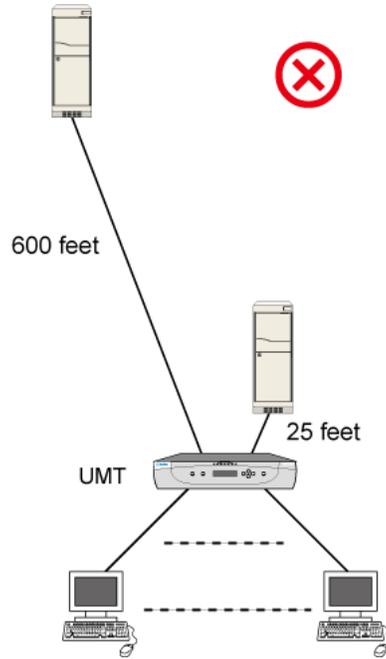
可以用不同长度的五类 UTP 电缆把服务器和分层设备连接到 Paragon 切换器，但电缆长度差异不得过大。

使用太长或太短的电缆都会引发视频问题，尤其是 P2-UMT1664M 设备上的相邻用户端口访问连接长电缆的通道和连接短电缆的通道时。

示例 A：合适的电缆长度差异：



示例 B：不合适的电缆长度差异：



P2-HubPac 配置和多视频

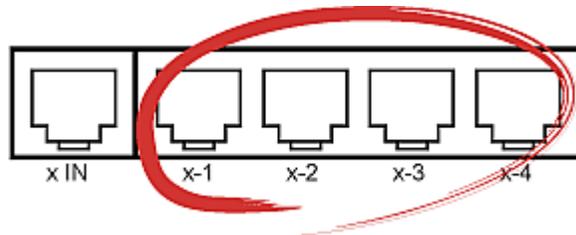
如果要在安装了 P2-HubPac 的 Paragon II 系统里执行多视频功能，请阅读本节内容。

多视频配置

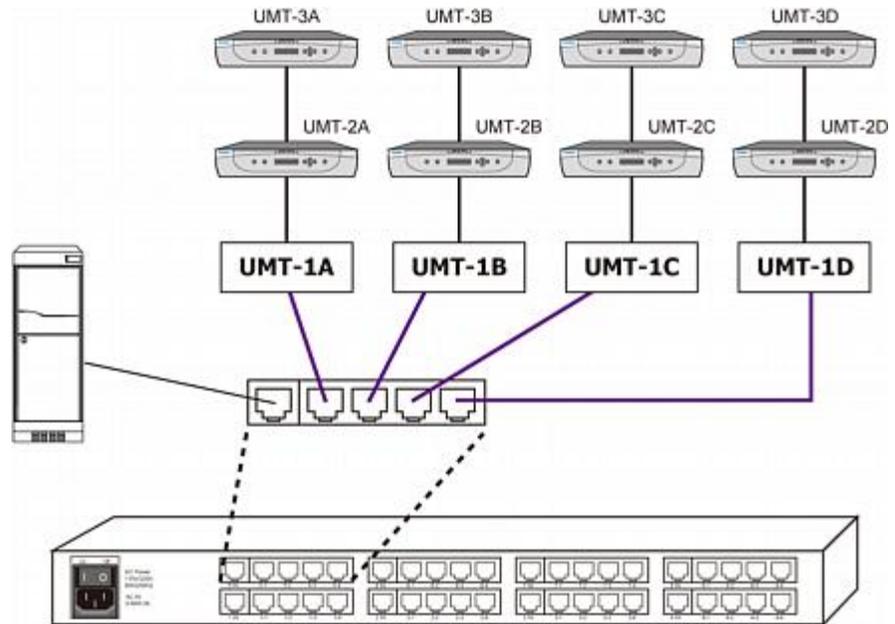
为了在安装了 P2-HubPac 的系统里执行多视频功能，**P2-HubPac** 的五端口群集中的每个切换器端口必须连接一台与不同基础设备相连的 **Paragon** 切换器。

换句话说，连接同一个群集的多台 Paragon 切换器不能连接同一台 Paragon 基础设备。

下图说明五端口群集的四切换器端口。这些切换器端口分别标有 x-1、x-2、x-3 和 x-4 (x 代表群集编号)。

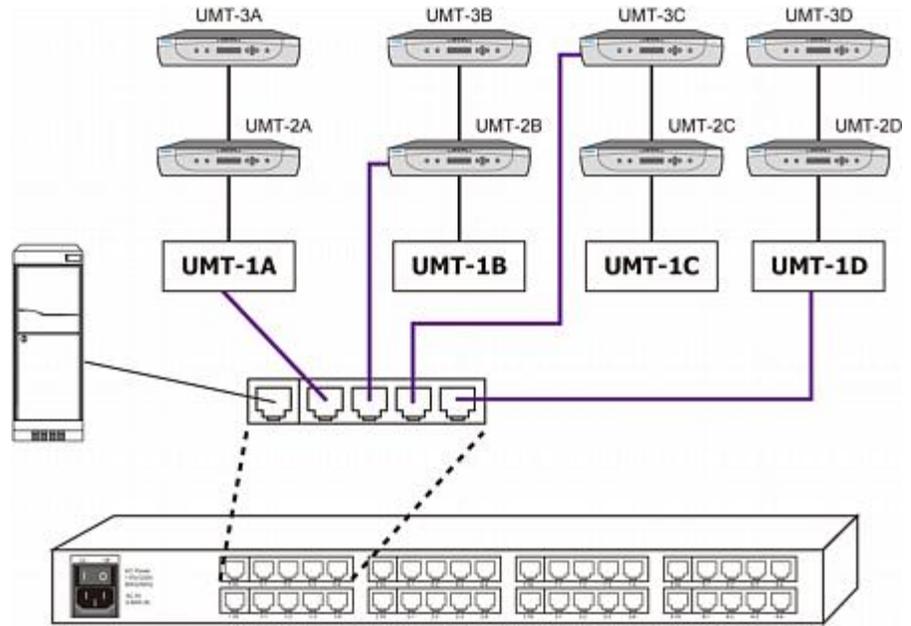


在下面几个图中，Paragon 基础设备是 *UMT-1A*、*UMT-1B*、*UMT-1C* 和 *UMT-1D*。可以把 HubPac 的切换器端口连接到这些基础设备，也可以连接到与这些基础设备相连的堆叠设备。多视频功能在此类配置下可以正常工作。

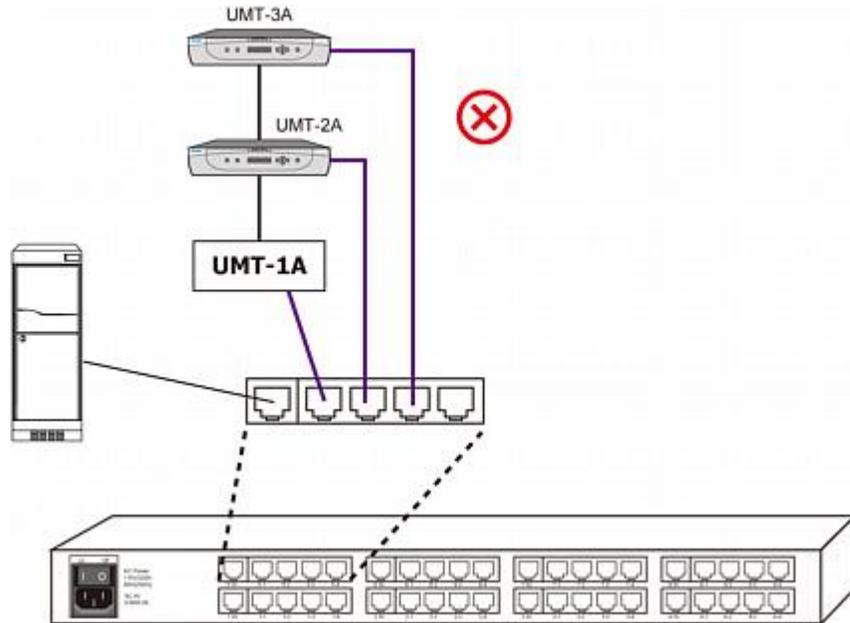


- 或者 -

可以把上述切换器端口连接到不同的基础设备。多视频功能在此配置下也可以正常工作。



下图说明的 P2-HubPac 配置支持常规通道访问，但多视频功能不能正常工作。如要正常使用多视频功能，切勿把 P2-HubPac 连接到 Paragon 基础设备及其分层 Paragon 切换器。

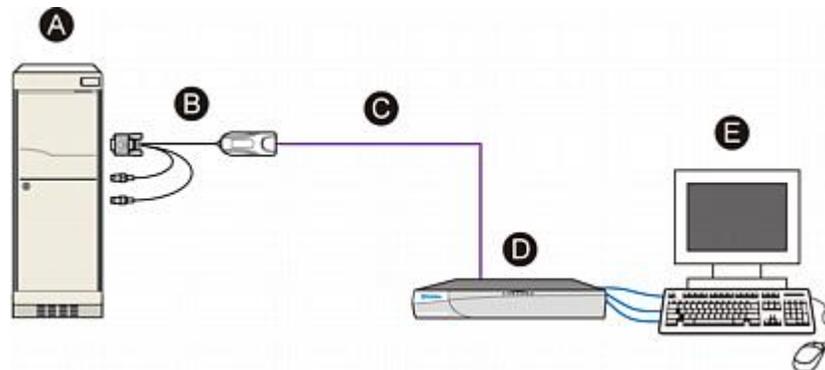


设置为直接模式的 Paragon 用户工作站可以直接连接 Paragon CIM，供“急救车 (crash cart)”临时紧急访问，或者供非切换扩展目的永久访问，不必通过 Paragon 基础设备。

▶ 建立直接模式连接

1. 如果还没有建立直接模式连接，根据*只有一台 Paragon 切换器的 KVM 系统* (p. 20)第 5A 步和第 5B 步的说明把 CIM 连接接服务器。
2. 如果还没有建立直接模式连接，插上服务器或计算机电源插头通电。
3. 断开用户工作站电源。
4. 用五类电缆直接连接用户工作站和 CIM。
5. 接通用户工作站电源。屏幕应该显示 **DIRECT Mode: CIM connected** (直接模式：CIM 已连接) 消息。

当用户工作站处于直接模式时，如果用户工作站和 CIM 之间的五类电缆在任何时间断开超过 3-4 秒钟，用户工作站就退出直接模式。重复上述步骤重新建立直接模式连接。



A	服务器
B	CIM
C	五类电缆
D	用户工作站
E	用户工作站连接的监视器、键盘和鼠标

▶ 从直接模式返回正常工作状态

1. 断开用户工作站电源。
2. 把五类电缆的另一端从 CIM 上拔下来。

3. 把五类电缆的另一端插入 Paragon 基础设备的用户端口。
4. 用另一根五类电缆连接 Paragon 基础设备的通道端口和 CIM。
5. 接通用户工作站电源。

为了整合最新的 Paragon II 功能，可以用 Raritan 网站发布的最新固件升级 Paragon II 主设备、堆叠设备、用户工作站和 P2-HubPac。可以通过网络或 RS-232 连接进行升级。

如果要升级的设备是 Paragon 主设备、堆叠设备或用户工作站，阅读后面几节的内容。如果要升级的设备是 P2-HubPac，参看本章中的 **P2-HubPac 升级操作** (p. 168)了解升级步骤。

在本章内

常规更新步骤	160
故障防护升级功能	162
P2-HubPac 升级操作	168

常规更新步骤

Paragon II 主设备、堆叠设备和用户工作站（P2-UST、P2-EUST 或 P2-EUST/C）固件升级步骤包括下列主要步骤。

- 第 (A) 步：下载最新固件和版本说明
- 第 (B) 步：在要升级的设备和运行 Paragon Update 的 PC 之间建立连接
- 第 (C) 步：（可选）确认堆叠相关配置
- 第 (D) 步：启动 Paragon Update 工具

第 (A) 步：下载最新固件和版本说明

▶ 下载固件相关文件

1. 用浏览器访问 Raritan 网站的 **固件和文档** (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分。
2. 单击左面板上的 **Paragon II**。
3. 单击右面板上的适当版本号查找希望的固件。
4. 单击要升级的设备对应的**固件升级**。
5. 单击固件压缩文件。
6. （可选）如果你首次在 Raritan 网站下载程序或固件，要填写**固件申请表**，然后单击**提交**按钮。
7. 在右面板显示 HTTP 超链接时，单击此链接。

8. 单击 **Save (保存)** 按钮把文件保存在计算机上。
9. 指定文件保存位置，然后单击 **Save (保存)** 按钮。等待下载完成。
10. 如果下载文件是 ZIP 文件，解压此文件。解压文件包括最新的 Paragon Update 工具和 .hex 文件等，其中 .hex 文件是固件文件。
11. (可选)对于 v4.2 等部分版本，下载的固件文件不包括相关的版本说明。在此情况下，在固件文件下载网页上找到并下载版本说明。
12. 阅读版本说明了解所有必要信息。

第 (B) 步：在设备和 PC 之间建立连接

要升级的设备必须连接到要运行 Paragon Update 工具的 PC。有两种连接方式，视设备类型而定。

- **网络连接**：如果设备有 LAN 端口，例如 Paragon II 主设备，把它连接到网络并给它指定 IP 地址进行升级。但对于 Paragon II 堆叠设备，必须把它连接到联网主设备进行升级。
- **RS-232 连接**：对于用户工作站等没有网络端口的设备，只能用这种方法升级。用 RS-232 电缆把设备连接到要运行 Paragon Update 工具的 PC 的其中一个串行端口。

注意：用户工作站配备一根 DB9 公母型串行 (RS-232) 电缆。这是直接连接电缆，可用于采用 TXD 信号、RXD 信号和 GND 信号升级固件。

第 (C) 步：(可选) 确认堆叠相关配置

如果有任何堆叠设备连接主设备，也要升级堆叠设备的固件，必须执行此步骤。对于不涉及引导加载器或故障防护功能的常规固件升级，可以利用 Paragon 执行一个操作升级主设备和与之相连的所有堆叠设备。

在升级堆叠设备之前，确保满足下列要求。

- 堆叠设备正确连接主设备并通电。
- 主设备上的 Stacking Support (堆叠支持) 设置与相连的堆叠设备数相符，即如果有三台堆叠设备连接主设备，把堆叠支持设置为 3。参看 [堆叠支持 \(p. 41\)](#) 了解详情。
- 每台相连的堆叠设备的 Set Stack ID (设置堆叠 ID) 设置值是唯一的：1-3。参看 [安装 P2-UMT832S 堆叠设备 \(p. 29\)](#) 了解详情。

注意：对于涉及到引导加载器或故障防护功能的特殊固件升级，每次只允许一台堆叠设备连接主设备。参看 [故障防护升级功能 \(p. 162\)](#) 中的 [堆叠设备 \(p. 165\)](#) 部分了解详情。

第 (D) 步：启动 Paragon Update 工具

在 Paragon Update 工具上指定要升级的设备和相应固件。注意用于升级设备的 Paragon Update 必须是与固件一起下载的最新版本，这是为了确保成功升级。更新工具的文件名是 ParagonUpdate_xxx.exe (xxx 表示版本)。

▶ 启动 Paragon Update 工具

1. 双击 ParagonUpdate_xxx.exe，打开 Paragon Update 窗口。
2. 在 Paragon Update 工具上输入要升级的设备的名称，包括设备名称、IP 地址或设备连接的串行端口号等。
3. 选择复选框 选择设备。
4. 单击 **Load Hex File** (加载十六进制文件)，找到并选择相应的固件文件。
5. 单击 **Send To Paragon** (发送到 Paragon) 按钮。
6. 单击 **Yes (是)** 按钮，更新工具开始更新选择的设备。如果设备是主设备，同时更新主设备和与之相连的每台堆叠设备 (如有)。

参看 **Paragon Manager 用户指南** 详细了解 Paragon Update 工具。可以在 Raritan 网站的 [固件和文档](http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/) (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载此用户指南。

注意：用于更新主设备固件和堆叠设备固件的 .hex 文件通常是名称以 P2-xxx 开头的文件 (xxx 表示版本)，除非你出于获得故障防护升级功能而更新这些设备，或者堆叠设备更新失败。如果是这样，参看本章后面几节了解相应的 .hex 文件。

故障防护升级功能

过去每当 Paragon II 主设备、堆叠设备或 P2-UST 用户工作站发生固件更新失败时，都要把产品返回给 Raritan 恢复功能。现在 Raritan 提供故障防护升级功能，在发生任何更新失败时，都可以把它的功能恢复到正常状态。

下表列出不同的设备为支持故障防护升级功能所需的固件版本和引导加载器

设备	所需的版本
主设备	固件版本：比 3B0K 新的任何版本 引导加载器版本： 0C4 或更高版本

设备	所需的版本
主设备	固件版本：比 3B0K 新的任何版本 引导加载器版本： 0C4 或更高版本
堆叠设备	主设备固件版本： 3E5 或更高版本 堆叠设备引导加载器版本： 0C5 或更高版本
P2-EUST 或 P2-EUST/C 用户工 作站	固件版本：任何版本
P2-UST 用户工作 站	固件版本： 1F9 或更高版本

注意：面板 LCD 显示器显示引导加载器为 *F/W Loader*（有/无故障防护加载器）。

上述设备在 Paragon II v4.2 或更高版本里实现了故障防护升级功能。如果设备使用较早版本的固件，可以用相应的 Paragon Update 工具（v2.4.1 或更高版本）升级它们。参看后面几节了解如何升级不同设备获得故障防护升级功能。

主设备

► 更新主设备获得故障防护升级功能

为了让 Paragon II 主设备获得故障防护功能，必须执行下列三个主要步骤。

- 第 (A) 步：断开所有堆叠设备
- 第 (B) 步：升级引导加载器
- 第 (C) 步：升级固件代码

重要说明：在引导加载器升级过程中，不能访问主设备的设置。因此，请在开始引导加载器升级之前记下主设备的 IP 地址。

第 (A) 步：断开所有堆叠设备

1. 把所有堆叠设备与主设备断开。
2. 把主设备的 stacking support(堆叠支持)设置为 0。参看[堆叠支持](#) (p. 41)了解详情。
3. 主设备重新启动。

第 (B) 步：升级引导加载器

虽然可以通过 TCP/IP 升级主设备，但强烈建议你用交叉网线连接主设备和要运行 Paragon Update 的 PC 升级引导加载器，这样可以避免任何潜在风险。

1. 在 Raritan 网站下载适当版本的固件。参看 *常规更新步骤* (p. 160) 的 **第一步：下载最新固件和版本说明** 了解详情。
2. 启动 Paragon Update 工具：选择 R-P2BL-0C4.hex 固件更新文件，然后单击 Send To Paragon (发送到 Paragon) 按钮。参看 **Paragon Manager 用户指南** 了解详细操作说明。
3. 等到升级过程结束。

重要说明：如果中断引导加载器升级过程，可能会对系统造成永久性损坏。

4. 在更新结束之后，PC 监视器显示 Device Update Successful(设备更新成功)消息。主设备 LCD 显示器显示下列消息，说明引导加载器升级成功。



Firmware Failed
Need Upgrade...

第 (C) 步：升级固件代码

根据 *常规更新步骤* (p. 160) 所述的步骤，用名为 P2-xxx.hex (xxx 表示版本) 的最新固件升级主设备。

► 确认固件版本

用面板显示的 Function Menu (功能菜单) 检查固件版本。参看 *选择功能* (p. 39) 了解详情。

► 在升级失败之后恢复主设备

如果升级失败，可以用主设备的故障防护功能把它的功能恢复到正常状态。

1. 检查面板 LCD 显示的内容，确定主设备是否进入如下所示的引导加载器模式：



Loader Ver. 0C4
Firmware Upgrade

如果没有，同时按住主设备面板上的 ◀ 和 ▶ 按钮给主设备重新通电。此操作强制它进入引导加载器模式。

2. 重复相同的升级步骤：

- 再次启动 Paragon Update 工具
- 选择在上次升级失败时选择的同一个固件文件
- 单击 **Send To Paragon (发送到 Paragon)** 按钮。详细了解 Paragon Update 工具操作说明。参看 *Paragon Manager 用户指南* 了解详情。

堆叠设备

如果堆叠设备的引导加载器版本低于 0C5，堆叠设备不支持故障防护功能，如果需要故障防护功能，必须升级堆叠设备。升级堆叠设备获得故障防护功能需要满足下列必要条件：

- 每次只让一台堆叠设备连接主设备。
- 主设备必须安装 Paragon II v4.2 固件或更高版本，如下所述。

固件	版本
引导加载器	0C4 或更高版本
固件代码	3E5 或更高版本

► 更新堆叠设备获得故障防护升级功能

不同设备配置的主要升级步骤可能会有所不同。例如如果主设备的引导加载器版本是 0C4，固件版本是 3E5，可以跳过下列第 (A) 步。

- **第 (A) 步：**把主设备引导加载器更新到 0C4，把固件更新到 3E5 或更高版本
- **第 (B) 步：**只连接一台堆叠设备
- **第 (C) 步：**更新堆叠设备固件

第 (A) 步：把主设备引导加载器更新到 0C4，把固件更新到 3E5 或更高版本

有两种情况：

- 主设备引导加载器版本低于 0C4，必须把它的引导加载器升级到 0C4 或更高版本。参看 *主设备* (p. 163) 中的 **更新主设备获得故障防护升级功能** 了解详情。
- 主设备引导加载器版本是 0C4 或更高版本，但固件代码版本低于 3E5，必须下载固件 v4.2 或更高版本，根据 **常规更新步骤** (p. 160) 所述的步骤升级固件。要选择的固件文件是 P2-xxx.hex (xxx 表示版本)。

第 (B) 步：只连接一台堆叠设备

为了升级堆叠设备获得故障防护功能，每次只允许一台堆叠设备连接主设备。如果有多台堆叠设备连接主设备，或者没有堆叠设备连接主设备，必须执行下列操作：

1. 断开主设备和堆叠设备的电源。
2. 把一台堆叠设备连接到主设备。
3. 先接通堆叠设备的电源。
4. 接通主设备电源。
5. 把主设备的 `stacking support`(堆叠支持)设置为 1。参看 [堆叠支持](#) (p. 41)了解详情。
6. 把 `Stacking Unit ID` (堆叠设备 ID) 设置为 1。参看 [安装 P2-UMT1664S 堆叠设备](#) (p. 30)第六步了解详情。
7. 断开主设备和堆叠设备的电源。
8. 先接通堆叠设备的电源。
9. 接通主设备电源。

第 (C) 步：更新堆叠设备固件

在执行下列操作之后，同时更新堆叠设备的固件代码和引导加载器。

1. 确保主设备通过网络连接要运行 Paragon Update 的 PC。
2. 启动 Paragon Update 工具：选择 `R-P2SBL-0C5.hex` 固件文件，然后单击 `Send To Paragon` (发送到 Paragon) 按钮。参看 [Paragon Manager 用户指南](#)了解详情。

重要说明：切勿中断升级过程，否则会造成永久性损坏。

3. 在升级结束之后，堆叠设备自动重新启动。

► 确认固件版本

用面板显示的 `Function Menu` (功能菜单) 检查固件版本。参看 [选择功能](#) (p. 39)了解详情。

► 在升级失败之后恢复堆叠设备

如果堆叠设备更新失败，可以用故障防护功能恢复堆叠设备功能。

1. 确保只有一台堆叠设备 (更新失败的堆叠设备) 连接主设备，否则参看上一节 [更新堆叠设备获得故障防护升级功能](#) 中的 **第 (B) 步** 了解详情。

2. 检查面板 LCD 显示的内容，确定堆叠设备是否进入如下所示的引导加载器模式：



Loader Ver. 0C5
Force Upgrade...

如果没有，同时按住堆叠设备面板上的 **FUNC** 和 **ESC** 按钮给堆叠设备重新通电。此操作强制它进入引导加载器模式。

3. 根据 **常规更新步骤** (p. 160) 所述的步骤升级堆叠设备，但必须选择 R-P2SBL-0C5.hex 固件文件。

用户工作站

故障防护功能是 P2-EUST 和 P2-EUST/C 的标准功能，固件版本低于 1F9 的 P2-UST 没有此功能。对于较旧的 P2-UST，可以升级固件获得故障防护功能。

▶ 更新用户工作站获得故障防护升级功能（仅 P2-UST）

升级步骤与 **常规更新步骤** (p. 160) 所述的步骤相同。注意升级 P2-UST 用户工作站获得故障防护功能所用的文件名是 V5_1F9.hex 或更高版本。

▶ 确认固件版本

在升级后的用户工作站上：

1. 迅速按两次热键（默认：**Scroll Lock**）激活 Paragon OSUI。
2. 按 **F8** 显示用户工作站的版本信息。

▶ 在升级失败之后恢复用户工作站

只要用户工作站有故障防护功能，无论何时升级失败，都可以恢复其功能。

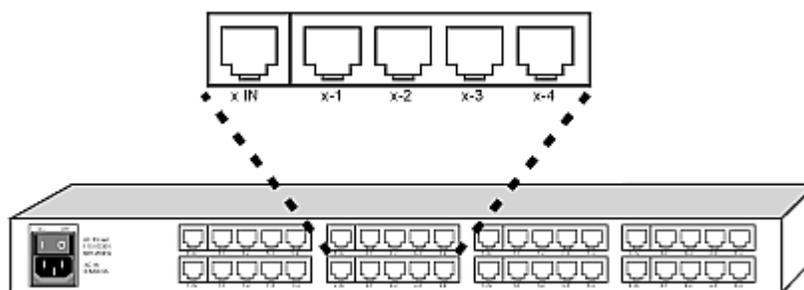
1. 重新接通用户工作站电源。
2. 重复相同的升级过程，直到升级成功完成。

P2-HubPac 升级操作

为了升级 P2-HubPac，它必须运行 0C6 或更高版本的固件。必须在升级之前准备一根 Raritan 提供的 USB-RS485 转接电缆（型号：P2-IAPCIM）。如果没有这种电缆，请联系 Raritan 技术支持部门。还需要 USB-RS485 专用驱动程序，可以向 Raritan 技术支持部门索取。

与其他 Paragon II 设备不同的是，升级 HubPac 固件要求在同一台 HubPac 设备上执行八次相同的升级操作，这是因为 HubPac 有八个五端口群集，必须依次升级每个群集。

下图说明一个五端口群集，其中 x 表示群集编号。



升级 HubPac 固件涉及到下列主要步骤：

- 第 (A) 步：下载最新固件、驱动程序和版本说明
- 第 (B) 步：把 HubPac 的一个群集连接到 PC
- 第 (C) 步：在 PC 上安装 USB-RS485 驱动程序
- 第 (D) 步：启动 Paragon Update 工具（v2.4.4 或更高版本）
- 第 (E) 步：重复第二步和第四步升级其他群集

第 (A) 步：下载最新固件、驱动程序和版本说明

► 下载最新固件相关文件

1. 用浏览器访问 Raritan 网站的 **固件和文档** (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分。
2. 找到并下载 P2-HubPac 固件和相关的版本说明

下载步骤类似本章前面 **第一步：下载最新固件和版本说明** (参看 "常规更新步骤" p. 160) 一节所述的步骤。因此，可以参看本节了解详情。

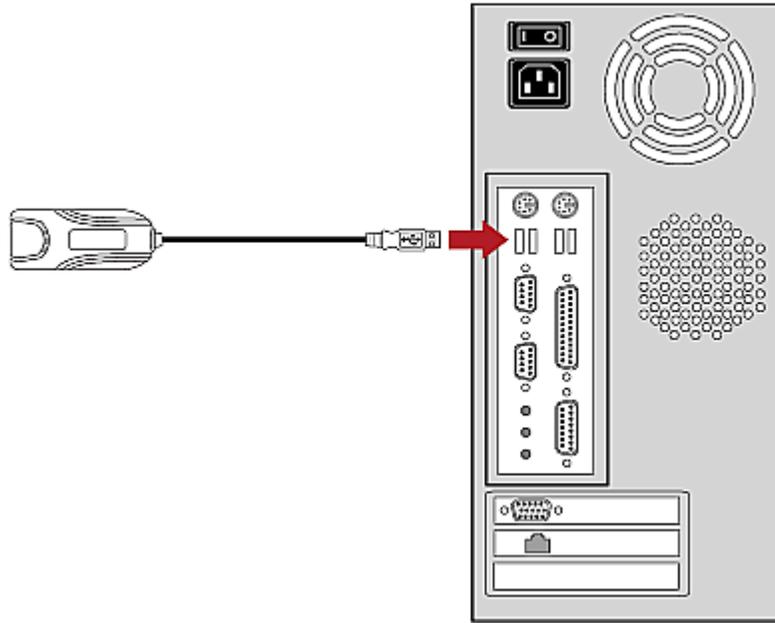
3. 向 Raritan 技术支持部门索取 USB-RS485 驱动程序。

第 (B) 步：把 HubPac 的一个群集连接到 PC

在下载固件之后，可以用 USB-RS485 转接电缆把 HubPac 连接到升级 HubPac 要使用的 PC。

► 把一个群集连接到 PC

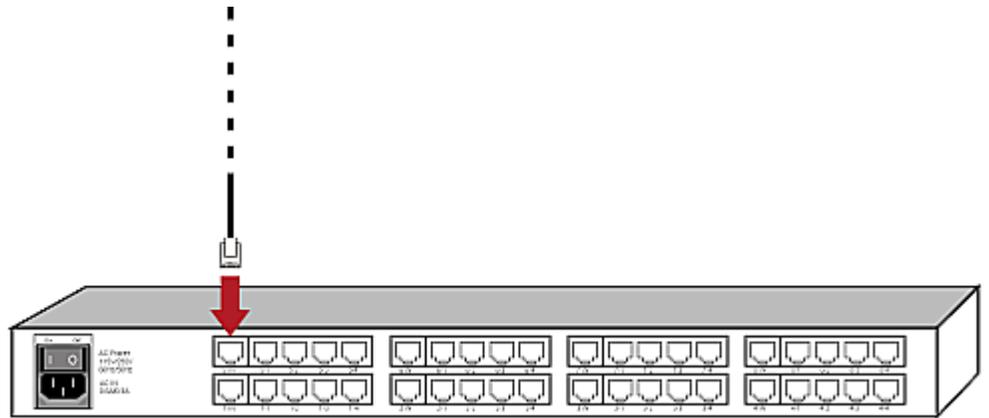
1. 把 USB-RS485 转接电缆的 USB 插头插入 PC 的其中一个 USB 端口。



2. 把一根五类 UTP 电缆的一端插入 USB-RS485 转接电缆的 RS232 (RS485) 插口。



3. 把五类 UTP 电缆的另一端插入 HubPac 上一个群集的服务器连接端口。服务器连接端口是群集最左边标有 **x IN** 的端口，其中 **x** 是群集编号。



注意：Raritan 强烈建议你把所有 Paragon 切换器和 HubPac 断开，避免在固件升级过程中 Paragon 切换器误传信号。

第 (C) 步：在 PC 上安装 USB-RS485 驱动程序

用 USB-RS485 转接电缆连接 HubPac 和升级 HubPac 要使用的 PC。在升级之前把向 Raritan 技术支持部门索取的 USB-RS485 驱动程序安装在 PC 上。此驱动程序支持 Windows XP 和 Windows 2000。

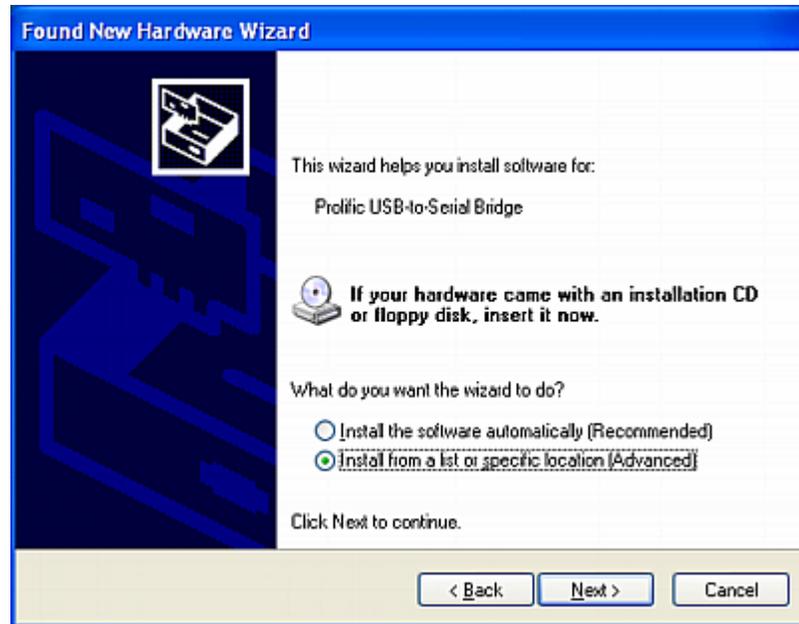
► 安装驱动程序

Windows 操作系统（Windows XP 或 Windows 2000）自动检测连接的 USB-RS485 转接电缆，并打开 *Found New Hardware Wizard*（发现新设备向导）对话框。

1. 选择 **Yes, this time only**（是，仅这一次），然后单击 **Next**（下一步）按钮。

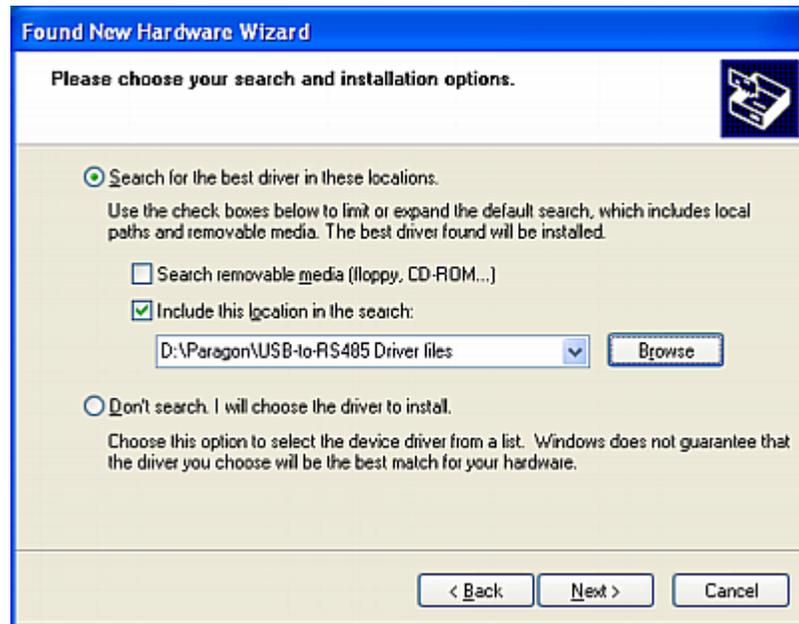


2. 选择 **Install from a list of specific location (Advanced)** (从列表或指定位置安装[高级])，然后单击 **Next** (下一步) 按钮。



3. 选择 **Search for the best driver in their locations** (在这些位置搜索最佳驱动程序)。

- 选择 **Include this location in the search**（在搜索中包括这个位置），然后单击 **Browse**（浏览）按钮找到 USB-RS485 驱动程序文件存储位置。确保不选择 **Search removable media (floppy, CD-ROM...)**（搜索可移动媒体[软盘、CD-ROM...]）选项。



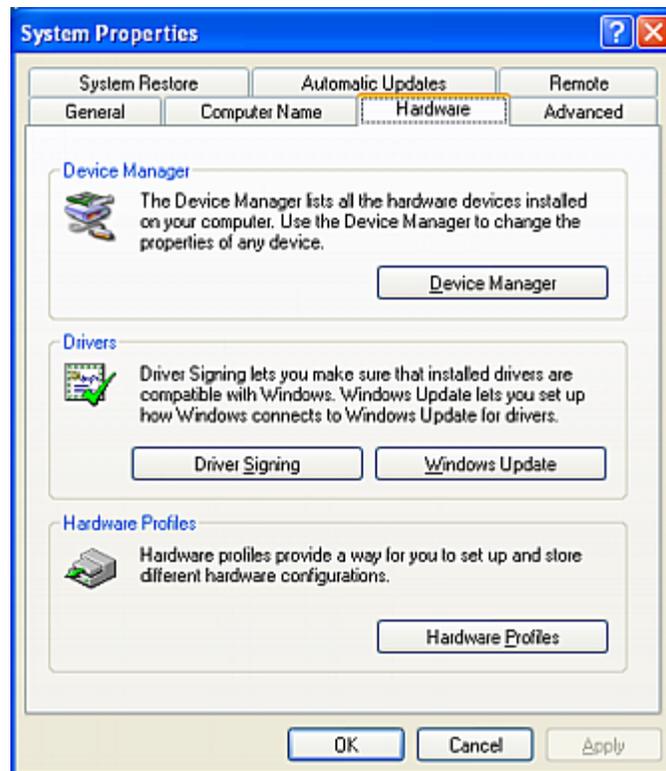
- 单击 **Next**（下一步）按钮。
- 如果打开 *Hardware Installation*（硬件安装）对话框，单击 **Continue Anyway**（无论如何都要继续）按钮继续安装驱动程序。
- 在安装结束之后，单击 **Finish**（完成）按钮。

► 检查 COM 端口号

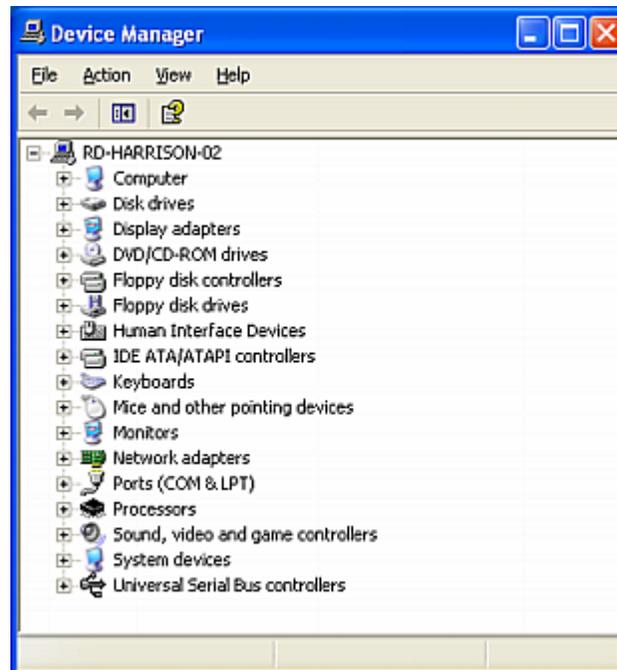
在用 USB-RS485 转接电缆连接 PC 并安装驱动程序之后，PC 给它指定一个 COM 端口，此端口号是固件升级所必需的。因此，要根据下列步骤查看端口信息。

- 选择 **Start**（开始）> **Control Panel**（控制面板）> **System**（系统），打开 *System Properties*（系统属性）对话框。

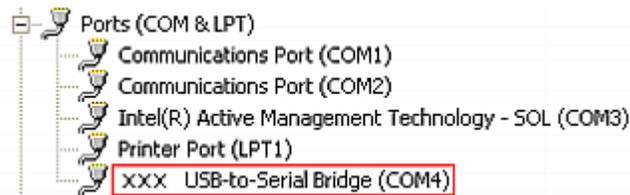
- 单击 **Hardware** (硬件) 选项卡。



- 单击 **Device Manager** (设备管理器) , 打开 *Device Manager* (设备管理器) 窗口。



- 单击 **Ports (COM & LPT)** (端口[COM 和 LPT]) 旁边的加号展开项目。
- 找到 **USB to Serial Bridge (COMx)** (USB-串行网桥 [COMx]) , 其中 x 是 PC 给 USB-RS485 转接电缆指定的 COM 端口号。记下 COM 端口号备用。



注意：如果找不到 USB to-Serial Bridge (COMx) (USB-串行网桥 [COMx]) , 要么没有安装 USB-RS485 驱动程序, 要么 USB-RS485 驱动程序安装失败。在此情况下, 根据上一节所述的步骤重新安装 USB-RS485 驱动程序。

第 (D) 步：启动 Paragon Update 工具

在连接硬件之后，可以执行 Paragon Update 工具升级固件。注意 Paragon Update v2.4.4 或更高版本支持此固件升级，旧版本没有此功能。请使用与 HubPac 固件一起下载的最新版 Paragon Upgrade 工具确保升级成功。

在用 Paragon Update 更新固件之前，确保给 P2-HubPac 通电。

▶ 启动 Paragon Update 工具

1. 双击 ParagonUpdate_xxx.exe 文件 (xxx 表示版本)，打开 *Paragon Update* 窗口。
2. 指定连接的 HubPac 的设备信息。
 - a. 在 **Name (名称)** 字段里输入 HubPac 的名称。
 - b. 确保在 **IP address/Serial (IP 地址/串行)** 字段里选择 <Default Serial (默认串行)>。
 - c. 在 **Port (端口)** 字段里输入 PC 给 HubPac 指定的 COM 端口号。

	Name	IP address/Serial	Port	Encryption Key
<input type="checkbox"/>	HubPac	<Default Serial>	4	<Default No Encryption>

3. 选择 HubPac 设备旁边的复选框 。
4. 单击 **Load Hex File (加载十六进制文件)**，找到并选择相应的固件文件。
5. 单击 **Send To Paragon (发送到 Paragon)** 按钮。
6. 单击 **Yes (是)** 按钮，升级工具开始升级 HubPac 的相连群集。
7. 在相连的群集升级成功之后，显示 **Device Update Successful (设备成功更新)** 消息。

如果同一个 HubPac 的其他群集尚未升级，让 *Paragon Update* 窗口保持打开状态。参看下一节了解详情。

参看 **Paragon Manager 用户指南** 详细了解 Paragon Update 工具。

第 (E) 步：重复第 (B) 步和第 (D) 步升级其他群集

在一个群集升级完成之后，继续升级剩余群集。

▶ 在每个群集上重复下列步骤升级其他群集

1. 把五类电缆和 USB-RS485 转接电缆与 HubPac 上已升级的群集断开。
2. 根据**第 (B) 步：把 HubPac 的一个群集连接到 PC** (p. 169) 所述步骤把五类电缆重新插入 HubPac 上另一个群集的服务器连接端口。
3. 单击 *Paragon Update* 窗口上的 **Send To Paragon** (发送到 Paragon) 按钮升级相连的群集。升级步骤与**第 (D) 步：启用 Paragon Update 工具** (参看 "**第 (D) 步：启动 Paragon Update 工具**" p. 176)所述的步骤相同。

在成功升级八个群集之后，P2-HubPac 固件升级结束。

在本章内

Paragon II 组件规格.....	178
五类电缆指导原则.....	181

Paragon II 组件规格

Paragon II 切换器	说明	尺寸	重量	电源
P2-UMT1664M	16 个用户端口 x 64 个服务器端口 、扩展插槽、堆叠 端口、网络端口	17.32" (W) x 11.41" (D) x 3.5" (H) 440mm (W) x 290mm (D) x 89mm (H)	12.52 磅 5.68 千克	100V/240V 50/60Hz 0.6A
P2-UMT832M	8 个用户端口 x 32 个服务器端口 、扩展插槽、堆叠 端口、网络端口	17.32" (W) x 11.41" (D) x 1.75" (H) 440mm (W) x 290mm (D) x 44mm (H)	9.83 磅 4.46 千克	100V/240V 50/60Hz 0.6A
P2-UMT442	4 个用户端口 x 42 个服务器端口 、扩展插槽、网络 端口	17.32" (W) x 11.41" (D) x 1.75" (H) 440mm (W) x 290mm (D) x 44mm (H)	10.13 磅 4.59 千克	100V/240V 50/60Hz 0.6A
P2-UMT242	2 个用户端口 x 42 个服务器端口 、网络端口	17.32" (W) x 11.41" (D) x 1.75" (H) 440mm (W) x 290mm (D) x 44mm (H)	10.03 磅 4.54 千克	100V/240V 50/60Hz 0.6A

Paragon II 堆叠设备	说明	尺寸	重量	电源
P2-UMT1664S	64 个用于堆叠 P2-UMT1664M 设备的扩展服务器端口	17.32" (W) x 11.41" (D) x 3.5" (H) 440mm (W) x 290mm (D) x 89mm (H)	11.99 磅 5.44 千克	100V/240V 50/60Hz 0.6A
P2-UMT832S	32 个用于堆叠 P2-UMT832M 设备的扩展服务器端口	17.32" (W) x 11.41" (D) x 1.75" (H) 440mm (W) x 290mm (D) x 44mm (H)	8.99 磅 4.08 千克	100V/240V 50/60Hz 0.6A

Paragon II 用户工作站	说明	尺寸	重量	电源
P2-UST	使用 PS/2、USB 和 Sun 控制台的模拟接入点	11.4" (W) x 10.1" (D) x 1.75" (H) 290mm (W) x 255mm (D) x 44mm (H)	4.3 磅 1.9 千克	100V/240V 50/60Hz 0.6A
P2-EUST	给 PS/2、USB 和 Sun 控制台提供增强视频的模拟接入点	11.4" (W) x 10.1" (D) x 1.75" (H) 290mm (W) x 255mm (D) x 44mm (H)	4.3 磅 1.9 千克	100V/240V 50/60Hz 0.6A
P2-EUST/C	给 USB 控制台提供增强视频、提供内置读卡器验证的模拟接入点	11.4" (W) x 10.1" (D) x 1.75" (H) 290mm (W) x 255mm (D) x 44mm (H)	4.3 磅 1.9 千克	100V/240V 50/60Hz 0.6A
P2-USTIP1	适合 1 个 KVM/IP 用户的远程数字接入点	17.2" (W) x 11.46" (D) x 1.72" (H) 440mm (W) x 291mm (D) x 44 mm (H)	8.05 磅 3.65 千克	115V/230V 50/60Hz 0.3A
P2-USTIP2	适合 2 个 KVM/IP 用户的远程数字接入点	17.2" (W) x 11.46" (D) x 1.72" (H) 440mm (W) x 291mm (D) x 44 mm (H)	8.16 磅 3.7 千克	115V/230V 50/60Hz 0.6A

Paragon II CIM	说明	尺寸	重量
P2CIM-APS2	PS/2 CIM，给 P2-EUST 或 P2-EUST/C 提供自动色偏补偿	1.3" (W) x 3.0" (D) x 0.6" (H) 32mm (W) x 77.4mm (D) x 15.6mm (H)	0.20 磅 0.07 千克
P2CIM-APS2-B	IBM BladeCenter (采用 PS/2) CIM，给 P2-EUST 或 P2-EUST/C 提供自动色偏补偿	1.3" (W) x 3.0" (D) x 0.6" (H) 32mm (W) x 77.4mm (D) x 15.6mm (H)	0.09 磅 0.07 千克
P2CIM-ASUN	Sun CIM，给 P2-EUST 或 P2-EUST/C 提供自动色偏补偿	1.3" (W) x 3.0" (D) x 0.6" (H) 32mm (W) x 77.4mm (D) x 15.6mm (H)	0.13 磅 0.06 千克
P2CIM-AUSB	USB CIM，给 P2-EUST 或 P2-EUST/C 提供自动色偏补偿	1.3" (W) x 3.0" (D) x 0.6" (H) 32mm (W) x 77.4mm (D) x 15.6mm (H)	0.20 磅 0.07 千克
P2CIM-AUSB-C	USB CIM，提供自动色偏补偿，与 P2-EUST/C 一起使用时模拟读卡器	1.3" (W) x 3.0" (D) x 0.6" (H) 32mm (W) x 77.4mm (D) x 15.6mm (H)	0.20 磅 0.07 千克
P2CIM-AUSB-B	IBM BladeCenter (采用 USB) CIM，给 P2-EUST 或 P2-EUST/C 提供自动色偏补偿	1.3" (W) x 3.0" (D) x 0.6" (H) 32mm (W) x 77.4mm (D) x 15.6mm (H)	0.20 磅 0.07 千克
P2CIM-PWR	集成电源控制 CIM	1.3" (W) x 3.0" (D) x 0.6" (H) 32mm (W) x 77.4mm (D) x 15.6mm (H)	0.066 磅 0.03 千克
P2CIM-APS2DUAL	使可访问特定 PC 或服务器的用户数加倍，给 P2-EUST	1.42" (W) x 3.39" (D) x 0.65" (H) 36mm (W) x 86mm (D) x 16.5mm (H)	0.17 磅 0.08 千克

Paragon II CIM	说明	尺寸	重量
	或 P2-EUST/C 提供自动色偏补偿		
P2CIM-AUSBDUAL	使可访问特定 PC 或服务器的用户数加倍，给 P2-EUST 或 P2-EUST/C 提供自动色偏补偿	1.42" (W) x 3.39" (D) x 0.65" (H) 36mm (W) x 86mm (D) x 16.5mm (H)	0.17 磅 0.08 千克

五类电缆指导原则

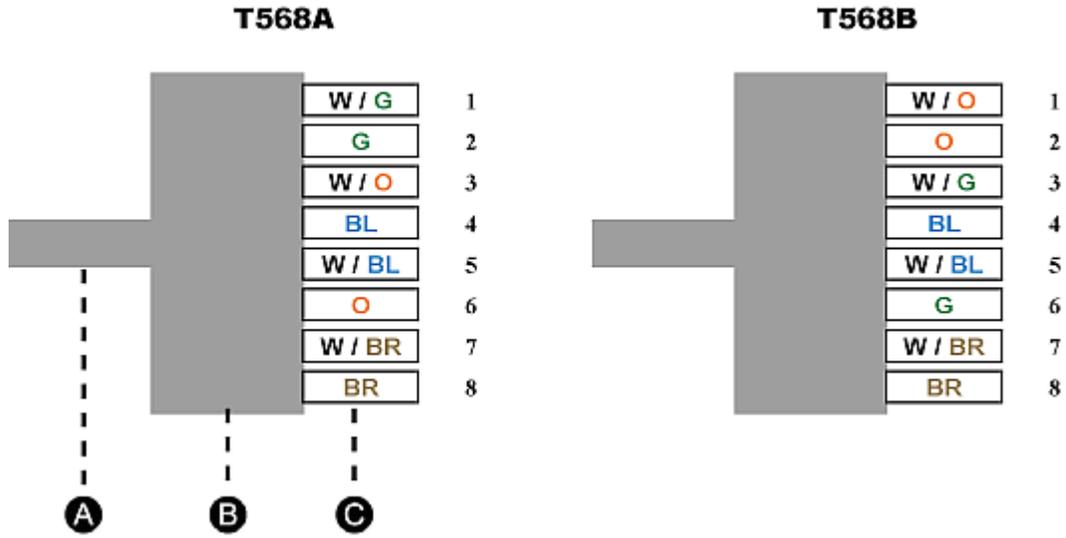
在 Paragon 系统里，只使用直通插针式、两端有 RJ45 标准插头的 4 对（8 芯）五类非屏蔽双绞线（UTP）电缆进行五类布线。

如果现有五类布线系统满足这些要求，可以通过现有接插板、现有布线等发送信号，但应该确保接插板和接头数尽可能少，避免视频信号质量下降。从任何一台服务器到任何一台用户工作站的最大端到端布线距离不得超过 1000 英尺（304 米）。

请注意虽然用户与服务器之间的最大距离可达 1000 英尺（304 米），但为了获得最佳视频质量，最好把用户工作站与 CIM 之间的电缆长度限制在 100 英尺（30.5 米）之内。为了获得较好的视频质量，把用户工作站与 CIM 之间的电缆长度限制在 500 英尺（152 米）之内。

检查任何 Paragon 组件的 RJ45 插孔，或者把电缆插头固定夹扳到下方，从后面检查电缆插头，针 1 应该在左边，而针 8 在右边，导线应根据 TIA-568B 标准排列：

针	颜色	功能	线对
1	白色/橙色	TX（发送信号）	第 2 对
2	橙色/白色	RX（接收信号）	第 2 对
3	白色/绿色	TX	第 3 对
4	蓝色/白色	RX	第 1 对
5	白色/蓝色	TX	第 1 对
6	绿色/白色	RX	第 3 对
7	白色/棕色	TX	第 4 对
8	棕色/白色	RX	第 4 对



组件	
A	五类电缆
B	RJ45 连接器
C	针

颜色	
W	白色
G	绿色
O	橙色
BL	蓝色
BR	棕色

注意：使用 T568A 配置或 T568B 配置。

在本章内

部署建议	183
P2-EUST 和 P2-EUST/C 支持的分辨率.....	184

部署建议

在 Paragon II 系统里，下列因素通常会影响到视频质量：

- 用户工作站的类型：P2-UST、P2-EUST 或 P2-EUST/C
- 用户工作站和 CIM（服务器）之间的 UTP 电缆长度
- UTP 电缆类型：Belden 电缆或其他电缆

当 P2-EUST 和 P2-EUST/C 与 P2CIM-APS2、P2CIM-AUSB、P2CIM-AUSB-C 或 P2CIM-ASUN 一起使用时，具有自动色偏补偿功能，提供比 P2-UST 更好的视频质量。经 Raritan 实验室测试，Belden 电缆传输的视频质量比其他电缆好。因此，为了获得很好甚至最佳视频质量，我们提出如下建议：

使用其他电缆

电缆长度（英尺）	部署
0 ~ 1000	P2-EUST 或 P2-EUST/C*

使用 Belden 电缆

电缆长度（英尺）	部署
≤ 500	P2-UST、P2-EUST 或 P2-EUST/C
501 ~ 1000	P2-EUST 或 P2-EUST/C*

* 如要 P2-EUST 或 P2-EUST/C 提供自动色偏补偿，要确保此用户工作站使用合适的 CIM：
 P2CIM-APS2、P2CIM-AUSB、P2CIM-AUSB-C、P2CIM-APS2DUAL、P2CIM-AUSB-DUAL、P2CIM-ASUN、P2CIM-APS2-B 或 P2CIM-AUSB-B。

P2-EUST 和 P2-EUST/C 支持的分辨率

P2-EUST 和 P2-EUST/C (增强型用户工作站) 支持的分辨率是 4:3 或 16:10 (宽屏) 纵横比。

4:3 纵横比

增强型用户工作站支持各种 4:3 纵横比的分辨率。下表列出增强型用户工作站支持的最大分辨率、刷新速率和电缆长度。

最大分辨率	刷新速率 (Hz)	电缆长度 (英尺)
1920x1440	60	最长 750
1600x1200	60, 75, 85	最长 750
1280x1024	60, 75, 85	最长 1000

16:10 纵横比

目前只支持两种 16:10 纵横比的分辨率。

分辨率	刷新速率 (Hz)	电缆长度 (英尺)
1680x1050	60	最长 750
1440x900	60, 75	最长 1000

注意：在连接 16:10 宽屏监视器时，如果不能使用某些分辨率，可能需要使用 DDC2 适配器。参看[连接 DDC2 适配器 \(p. 45\)](#)。

在本章内

串行 CIM 简介	185
安装串行 CIM	186
操作串行 CIM	187

串行 CIM 简介

使用我们提供的其中一种串行 CIM 把 ASCII 串行设备、LAN/WAN 组件或服务器通过串行端口 (RS-232) 连接到 Paragon II 系统。串行 CIM 分别是 P2CIM-SER、P2CIM-SER-EU 和 AUATC。这些 CIM 能仿真 ASCII 终端，把来自 ASCII 设备的串行数据转换成 VGA 视频信号 (800x600x60) 和 PS/2 键盘信号。可以通过这种转换访问和操作与系统相连的任何 ASCII 串行设备。

下表列出各种串行 CIM 的端口差异：

型号	串行端口	本地端口
P2CIM-SER	✓	
P2CIM-SER-EU	✓	
AUATC	✓	✓

使用 P2CIM-SER 或 P2CIM-SER-EU 通常可以满足访问串行设备的需要，除非此设备要连接本地 PS/2 或 Sun 键盘和 VGA 监视器。在此情况下，使用有本地端口的 AUATC。

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，把数据重新发送到 ASCII 串行设备或计算机
- 在循环缓冲区保存八页数据
- 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。

安装串行 CIM

根据下列步骤把串行 CIM 连接到串行设备或服务端的串行端口及 Paragon II 系统。

安装 P2CIM-SER 或 P2CIM-SER-EU

P2CIM-SER 或 P2CIM-SER-EU 的安装非常简单。

▶ 安装串行 CIM：

1. 把 CIM 的串行 DB9 插头插入串行设备或计算机的串行端口。
2. 用标准五类 UTP 电缆把 CIM 连接到 KVM 切换器。
3. 把 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。

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

▶ 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** (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分。
2. 单击左面板上的 Paragon II > 其他支持文件。
3. 单击右面板上的 P2CIM-SER 用户指南。
4. 单击打开 *Paragon II CIM 串行用户指南*。
5. (可选) 可以单击 Save (保存) 图标把它保存在计算机上。

安装 AUATC

1. 用一根合适电缆把 AUATC 的 DB25 DTE 插口连接到设备的串行端口。电缆类型取决于端口连接器类型，以及连接器是插针式 DTE (用于连接服务器之类的数据源/目标) 还是 DCE (用于连接调制解调器之类的数据通信设备)。如果是上述端口，我们建议使用下列产品代码的电缆：
 - DB9 插头型 DTE (大多数 PC、部分路由器等)
 - DB25 插头型 DTE (部分旧 PC、路由器等)
 - DB25 插口型 DCE (许多外置调制解调器等)

如果设备使用其他类型的串行端口，致电 Raritan 技术支持部门咨询。

2. 如果需要临时访问“急救车”或需要永久性本地控制，把 local user station（本地用户工作站）（仅由键盘和 VGA 监视器组成）设置为 AUATC。键盘可以是 PS/2 类型或 Sun 类型；Sun 键盘要求在 Setup（设置）屏幕上进行特殊设置。

为了设置本地用户工作站，把 PS/2 键盘插入 AUATC 的 6 针 mini-DIN 插口，或者把 Sun 键盘插入 8 针 mini-DIN 插口，然后把 VGA 监视器插入 AUATC 的 HD15 插口。

注意：此本地工作站将根据固定的 1 秒活动超时这一条件，与 Paragon 用户工作站连接的远程用户工作站争夺键盘控制权。只要本地工作站在 1 秒内没有键盘活动，远程工作站就取得键盘控制权，反之亦然。

3. 插上设备电源插头通电。如有可能，把设备通信设置为 9,600bps、8 数据位、无奇偶校验和 1 停止位。（这不一定是永久性串行设置，但必须这样设置设备才能与 AUATC 建立初次通信；稍后可以给设备和 AUATC 配置更好的设置。如果不能给设备配置这些设置，必须临时连接一台可以这样配置的服务器或其他设备。）
4. 把 AUATC 电源插入 AUATC 和正常供电的交流电插座。如果 AUATC 安装正确且正常工作，AUATC 绿色 LED 开始闪烁：CIM 空闲时每秒钟闪烁一次，向任一方向传输数据时闪烁速度加快。
5. 把五类 UTP 电缆的一端插入 AUATC 的 RJ45 端口，把电缆的另一端插入其中一台 Paragon 基础设备背面的 RJ45 通道端口 1，如要使用直接模式访问，把电缆插入用户工作站背面的 RJ45 端口（参看 *用户工作站直接模式*（参看“*用户工作站直接模式*” p. 158）了解详情）。

操作串行 CIM

P2CIM-SER 或 P2CIM-SER-EU

这些 CIM 给你提供不同的通信模式操作 ASCII 串行设备。

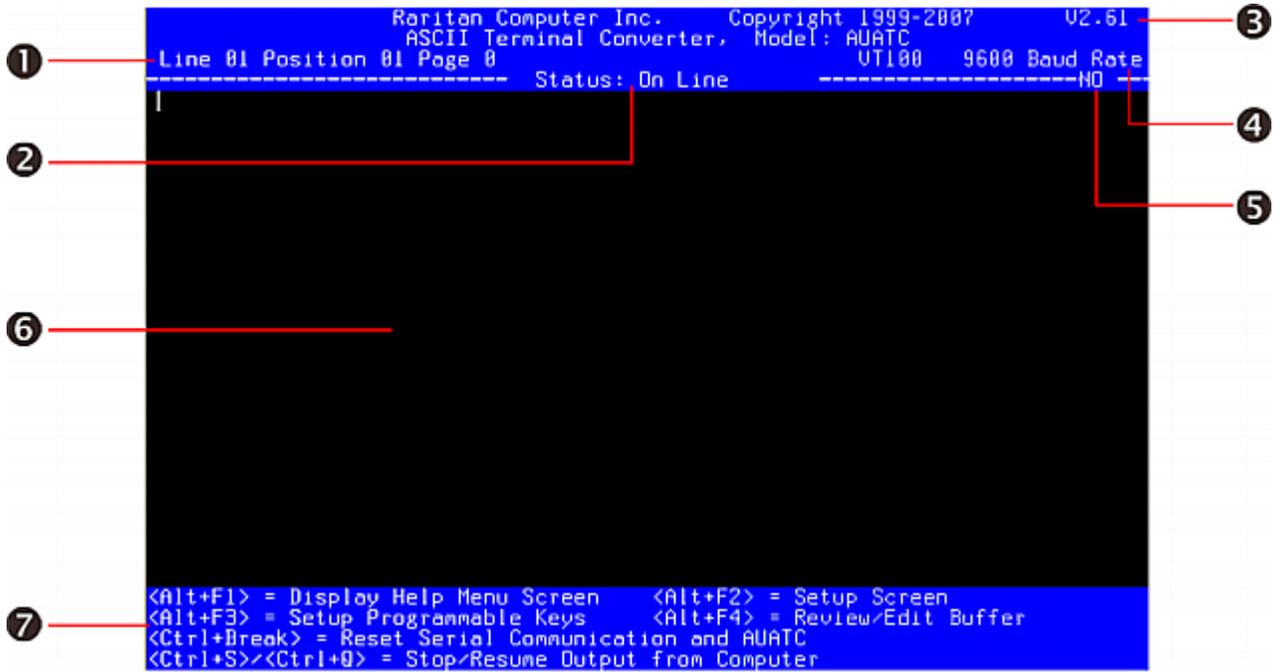
- **On Line（在线）**— 与 ASCII 设备通信。终端屏幕区域显示与 ASCII 设备进行的交互操作。
- **Help（帮助）**— 显示帮助屏幕（按 **Alt+F1** 显示帮助屏幕）。
- **Set Up（设置）**— 显示设置屏幕。（按 **Alt+F2** 或 **Alt+F3** 进入设置模式。）
- **Buffer Edit（缓冲区编辑）**— 显示缓冲区。（按 **Alt+F4** 进入缓冲区查看/编辑模式。）

Raritan 提供详细的用户指南，说明如何操作和配置两个 CIM。请参看 *Paragon* 和 *Dominion KX* 串行设备 CIM 用户指南了解详情。此用户指南可以在 **Raritan 网站** (<http://www.raritan.com>) 下载。

AUATC

屏幕布局

AUATC 提供分辨率为 800x600 的 8 色视频，可以显示 32 行文字，每行 80 个字符。典型的 ASCII 终端使用 24 行，所以 AUATC 用另外 8 行显示系统状态和帮助信息。在这 8 行中，屏幕顶部和底部各显示 4 行。



①	光标位置和缓冲区页数。
②	通信状态。状态可以是下列状态之一： <ul style="list-style-type: none"> ▪ On Line (在线) — 与 ASCII 设备通信。终端屏幕区域显示与 ASCII 设备进行的交互操作。 ▪ Help (帮助) — 显示帮助屏幕（按 Alt+F1 显示帮助屏幕）。 ▪ Set Up (设置) — 显示设置屏幕。（按 Alt+F2 或 Alt+F3 进入设置模式。） ▪ Buffer Edit (缓冲区编辑) — 显示缓冲区。（按 Alt+F4 进入缓冲区查看/编辑模式。）
③	固件版本。
④	终端类型和波特率。
⑤	访问指示器。说明下列其中一项： <ul style="list-style-type: none"> ▪ LOC — 本地端口活动，可以是 PS/2 键盘或 Sun 键盘

可以方便地设置 PC 键盘上 12 个功能键中的任意一个激活最常用的数据流命令。按设置的任意键，让 Paragon II 给此设备发送相应的命令。在在线会话期间，还可以发送下列任何一种组合键命令（按住 **Ctrl** 或 **Alt**，按下并释放命令键，然后释放 **Ctrl** 或 **Alt**）控制与设备的通信，或者访问 AUATC 帮助屏幕和设置屏幕：

- **Ctrl+Break** (**Scroll Lock** 键旁边的 **Pause/Break** 键)：复位 AUATC 和与此设备的串行通信。
- **Ctrl+S** (不区分大小写)：给设备发送命令，让其暂时停止发送数据；在恢复数据流之前，所有输出数据在此设备里排队等候发送。
- **Ctrl+Q** (不区分大小写)：在按 **CTRL+S** 命令让设备暂停之后，发送一个命令让设备恢复发送数据。
- **Alt+F1**：显示 Help (帮助) 屏幕。
- **Alt+F2**：显示 Setup (设置) 屏幕。
- **Alt+F3**：显示 Set Up Programmable Keys (设置可编程键) 屏幕。
- **Alt+F4**：切换到 Buffer Edit Mode (缓冲区编辑模式)。

帮助模式

```

Raritan Computer Inc.      Copyright 1999-2007      V2.61
ASCII Terminal Converter,  Model: AUATC
Line 01 Position 01 Page 0      Status: Help      UT100  9600 Baud Rate
-----
                                ASCII Terminal Converter
                                Help Screen
On Line Commands:
<Ctrl+Break> = Reset Serial Communication and AUATC
<Ctrl+S>/<Ctrl+Q> = Stop/Resume Output from Computer
Set Up Commands:
<Alt-F1>      = Display Help Menu
<Alt-F2>      = Setup Screen
<Alt-F3>      = Setup Programmable Keys
<Alt-F4>      = Review/Edit Buffer
<Esc>         = Exit
Buffer Edit:
<Home>/<End>  = Go To First Page/Last Page
<PageDown>/<PageUp>= Go To Next Page/Previous Page
<Left>/<Right>/<Up>/<Down> = Move Cursor
<Insert>      = Toggle Insert Mode
<Delete>/<Del>= Erase a Character in Position
<Back Space> = Erase a Character on the Left
<F5>          = Begin Mark
<F7>          = Send 'Marked' Buffer to Computer, and Return to On Line
<F10>         = Clear Buffer, and Return to On Line
<Esc>         = Exit, Return to On Line
-----
<Alt+F1> = Display Help Menu Screen      <Alt+F2> = Setup Screen
<Alt+F3> = Setup Programmable Keys      <Alt+F4> = Review/Edit Buffer
<Ctrl+Break> = Reset Serial Communication and AUATC
    
```

缓冲区编辑模式

AUATC 在循环式缓冲区里存储八页相连的 ASCII 设备发送的最新数据。在按 **Alt+F4** 把 AUATC 从在线模式切换到缓冲区编辑模式之后，可按箭头键、**Page Up**、**Page Down**、**Home** 和 **End** 移动光标查看缓冲区内容。还可以按 **Insert**、**Delete**、**Backspace** 和 **Help**（帮助）屏幕列出的其他键编辑缓冲区里的数据。

```

Raritan Computer Inc. Copyright 1999-2007 U2.61
ASCII Terminal Converter, Model: AUATC
Line 01 Position 01 Page 0 UT100 9600 Baud Rate
----- Status: Buffer Edit ----- RMT

```

<Home>/<End> = First/Last Page <PageDown>/<PageUp> = Next/Previous Page
<↑>/<↓>/<←>/<→> = Move Cursor <Insert> = Toggle Insert Mode
<Delete> = Erase a Character <Back Space> = Erase a Character on the L
<F6> = Begin Mark <F7> = Send Marked <F10> = Clear Buffer <Esc> = Exit

配置 AUATC

按 **Alt+F2** 激活 Setup (设置) 屏幕, 可以在此选择希望的串行通信参数 (例如波特率) 和本地/远程输出。初始参数始终是出厂默认设置, 所以要确保 AUATC 连接的串行端口或设备临时配置为 9,600bps、8 数据位、无奇偶校验和 1 停止位。(如果端口或设备不支持所有这些设置, 必须临时连接一个支持这些设置的端口或设备。) 另外, 如果要用本地用户工作站进行初始配置, 用户工作站必须使用 PS/2 键盘和 VGA 监视器。

可用数据速率 (波特率) 设置是 2,400bps、4,800bps、9,600bps 和 19,200bps。可以选择偶校验、奇校验或“无”奇偶校验, 7 或 8 数据位, 以及 1 或 2 停止位 (但 7 数据位要求 2 停止位)。终端类型固定为 VT100。

对于本地/远程连接, 如果通过 VGA HD15 连接器把 AUATC 连接到本地监视器, 通过五类端口 (RJ45) 连接到 Raritan Paragon 切换器, 选择 **CAT 5&LOCAL** (五类和本地); 如果设备只连接本地监视器, 选择 **LOCAL** (本地)。

```

Raritan Computer Inc. Copyright 1998-2007 U2.61
ASCII Terminal Converter, Model: AUATC
Line 01 Position 01 Page 0 UT100 9600 Baud Rate
----- Status: Set Up ----- RMT
ASCII Terminal Converter Setup Screen

Baud Rate: 9600
Parity: NO
Data Bit: 8
Stop Bit: 1

Xoff: YES
Tab Setting: NO
Connection : CAT5&LOCAL

Keyboard Language: USA

Setup to: DEFAULT

Use <Tab> to Go to a Field to Edit

Use <↑> or <↓> to Change Parameter in a Field

<F11>/<F12> = Load/Save Setup Value: <Esc> Return to On Line

-----
<Alt+F1> = Display Help Menu Screen <Alt+F2> = Setup Screen
<Alt+F3> = Setup Programmable Keys <Alt+F4> = Review/Edit Buffer
<Ctrl+Break> = Reset Serial Communication and AUATC
    
```

如要给键盘上 12 个功能键中的任何一个设置命令或经常给设备发送的数据项，按 **Alt+F3** 激活 **Set Up Programmable Keys**（设置可编程键）屏幕。在给一个键指定一个字符串（最大长度为 16 个字符）之后，在在线模式下按此键把整个字符串发送给此设备。

```

Raritan Computer Inc. Copyright 1999-2007 V2.61
ASCII Terminal Converter, Model: AUATC
Line 01 Position 01 Page 0 UT100 9600 Baud Rate
----- Status: Set Up ----- NO
ASCII Terminal Converter
Setup Programmable Keys

<F1> = ^i?51
<F2> = ^i?31
<F3> = ^i?21
<F4> = ^i?
<F5> = ^i?M
<F6> = ^i?17~
<F7> = ^i?18~
<F8> = ^i?19~
<F9> = ^i?20~
<F10> = ^i?21~
<F11> = ^i?23~
<F12> = ^i?24~

<Tab><Shift-Tab> to a Field to Edit: Max. of 16 Characters
Use <CTRL-U> to Enter Special Character: e.g., <CTRL-U>+<Esc>,
<CTRL-U>+<CTRL-C>, <CTRL-U>+<CTRL-H> or <CTRL-U>+<Enter> for CR Key
Use <CTRL-Delete> to Reset Default Key
<F11>/<F12> = Load/Save Programmable Keys
<Esc> Return to On Line

<Alt+F1> = Display Help Menu Screen <Alt+F2> = Setup Screen
<Alt+F3> = Setup Programmable Keys <Alt+F4> = Review/Edit Buffer
<Ctrl+Break> = Reset Serial Communication and AUATC

```

AUATC 故障排除

如果不显示设备提示：

1. 如果监视器显示 AUATC 屏幕，且显示顶部和底部帮助窗口，确保它显示 **On Line**（在线）状态，否则按 **Esc** 返回在线模式。
2. 确保 AUATC 和相连设备都通电。AUATC 电源应该牢固连接到 AUATC 和正常供电的插座上。如果正在传输数据，LED（位于 6 针 mini-DIN PS/2 鼠标插口旁边）应该快速闪烁，其他时间每秒闪烁一次。
3. 确保 AUATC 和设备之间的电缆两端连接牢固。电缆必须是 AUATC 附带的零调制解调器电缆或类似电缆。
4. 确保 AUATC 的串行通信设置与设备的设置相同。按 **Alt+F2** 在 **Setup**（设置）屏幕上检查 AUATC 设置。

如果不显示视频，或者视频质量较差或失真：

1. 确保所有电缆连接牢固。
2. 确保监视器在 60Hz 刷新频率下支持 800x600 视频分辨率。
3. 如果你使用远程用户工作站监视器，确保端到端连接的五类电缆不过长。串行设备到监视器的五类电缆总长度不应超过 1000 英尺（304 米）。

Ap C: 把串行设备连接到 Paragon II 系统

在本章内

Paragon Manager 概述	195
CommandCenter Secure Gateway 集成	196

Paragon Manager 概述

Paragon Manager 是 Raritan 设备管理和配置应用程序，提供统一图形用户界面显示 Paragon 系统的设备信息、用户信息、日志信息和出口信息。Paragon Manager 可与 Paragon II 系统协同工作，可以用它管理各种 Paragon 切换器。可以在 Raritan 网站下载此程序。

安装 Paragon Manager

根据下列步骤下载 Paragon Manager。参看 *Paragon Manager 用户指南* 了解它的功能。可以在 Raritan 网站的 *固件和文档* (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载此用户指南。

► 下载 Paragon Manager

1. 用浏览器访问 Raritan 网站的 *固件和文档* (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分。
2. 单击左面板上的 **Paragon II** 打开支持文档和文件列表。
3. 单击右面板上需要的版本。
4. 单击 **Firmware Upgrades** (固件升级)。
5. 单击 **Paragon Manager** 下载 Paragon Manager 程序。
6. 在单击此程序之后，打开 **File Download** (文件下载) 对话框。
7. 单击 **Save** (保存) 按钮把文件保存在计算机上。
8. 指定文件保存位置，然后单击 **Save** (保存) 按钮。等待下载完成。
9. 如果下载文件是 ZIP 文件，解压此文件。
10. 双击 **ParagonManager-setup.exe** 文件安装 Paragon Manager。接受默认设置。

在安装完成之后，在 **Start** (开始) 菜单上添加应用程序快捷方式。

远程刷新 IBM BladeCenter 通道状态

在 Paragon Manager 上连接并登录 Paragon 系统之后，可以用 Paragon Manager 远程更新 IBM BladeCenter 通道状态。

▶ 刷新 IBM BladeCenter 通道状态

1. 确认 Device View (设备查看) 面板是否按通道编号排序通道。如果不是，单击 View By Channel (按通道查看) 选项卡。
2. 找到 IBM BladeCenter 机箱通道，它前面显示加号。
3. 用右键单击此通道，然后选择 Property (属性)，打开 Channel Information Editor (通道信息编辑器) 对话框。
4. 在 Name (名称) 字段里输入 RefreshBLD-I。注意此命令区分大小写。
5. 单击 OK (确定) 按钮，Paragon 系统在 2-4 分钟内更新 IBM BladeCenter 通道状态。

CommandCenter Secure Gateway 集成

在 CommandCenter Secure Gateway (CC-SG) 上采用两种方法远程访问和控制 Paragon II 系统。

- PCCI 集成：在此环境下，Paragon II System Controller (P2SC) 在 CC-SG 上显示为设备，Paragon II 系统里的服务器显示为节点。在 CC-SG 上访问服务器节点即可直接访问服务器，无需打开 OSUI 登录屏幕。
- Dominion KX II 集成：在此环境下，Paragon II 系统被视为 KX II 通道，在 CC-SG 上显示为节点。必须先访问此节点，然后通过 OSUI 屏幕登录，才能访问其服务器。

PCCI 集成

在 PCCI 环境下，Paragon II 在 P2SC 设置下运行，建议你先阅读 **Paragon II System Controller (P2SC)** 用户指南/部署指南了解 Paragon II System Controller 设备的初次安装和配置。可以在 Raritan 网站下载此文档。

重要说明：从 2009 年下半年开始不再销售 P2SC。

▶ 获取 P2SC 用户文档

1. 用浏览器访问 Raritan 网站的 **固件和文档** (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分。

2. 向下翻页，然后单击**停止销售的产品**标题。
3. 单击左面板上的 **Paragon II System Controller** 标题。
4. 单击右面板上的最新版本显示支持文档和文件列表。
5. 单击**用户指南**链接打开用户指南，或者单击**部署指南**连接打开部署指南。

当 CC-SG 或 P2SC 管理 Paragon II 系统时，不能通过 P2-USTIP、IP-Reach 或 Paragon Manager 远程访问 Paragon II 系统。

特别说明：

Paragon II v4.2 和 v4.3 不兼容 Paragon II 系统控制器 (P2SC)。它们被视为单机版本，不能安装在 Raritan PCCI 环境下。Paragon II v4.3.1 又开始兼容 P2SC。现有的 Paragon II 系统控制器客户可以把他们的 Paragon II 设备升级到 v4.3.1 或更高版本，从而利用最近增加的功能和维护补丁。请参看 Paragon II v4.3.1 版本说明了解支持的最低固件版本。

Dominion KX II 集成

Dominion KX II 是数字 KVM 切换器，可以用 CC-SG 直接管理。如果没有 P2SC 设备，可以把 Paragon II 系统连接到一台受 CC-SG 管理的 KX II 设备，这样就可以在 CC-SG 上访问 Paragon II 了。建议你吧 KX II 设备连接到运行 v2.1 或更高版本固件的 Paragon II 实现全面兼容。

注意：也可以在 P2-USTIP 上利用 IP 协议远程访问 Paragon II，但 P2-USTIP 不能集成 LDAP 或 Active Directory 等验证/授权平台。KX II 支持这些验证/授权平台和其他验证/授权平台。

► 把 Paragon II 系统连接到 KX II

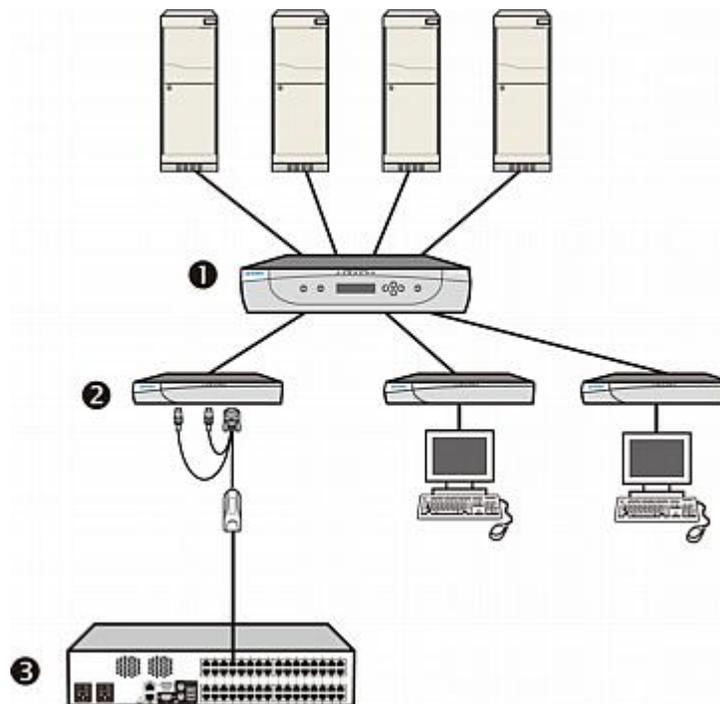
1. 检查要连接到 KX II 的用户工作站是否安装了 v4.6 或更高版本的固件。如果没有安装，要升级用户工作站。参看**固件升级** (p. 160)了解升级说明。用户工作站可以是下列用户工作站之一：
 - P2-UST
 - P2-EUST
 - P2-EUST/C
2. 把兼容的 DCIM 插入此用户工作站。如果系统是两层或三层系统，确保用户工作站是连接基础设备（第一层）的用户工作站之一。

此配置只支持两种 DCIM：

- 如果使用 DCIM-USB-G2，把它插入用户工作站的 USB 端口和视频端口。

- 如果使用 DCIM-PS2，把它插入用户工作站的 PS/2 端口和视频端口。
3. 用最长 150 英尺（45 米）的五类 UTP 电缆把用户工作站连接到一台 KX II 设备。
 - 把电缆的一端插入 DCIM 的 RJ-45 端口，把另一端插入 KX II 设备的其中一个通道端口。
 4. 如果要在 KX II 或 CC-SG 上用多条路径访问同一个 Paragon II 系统，重复第一步到第三步把其他用户工作站连接到 KX II。

下图说明集成了 KX II 的配置。



①	由 Paragon 切换器、服务器和用户工作站构成的 Paragon II 系统
②	插入 DCIM-USB-G2 或 DCIM-PS2 的用户工作站
③	KX II

如果 KX II 受 CC-SG 管理，在 KX II 或 CC-SG 上访问 Paragon 系统时，显示 Paragon OSUI 屏幕供你登录。参看 [登录](#) (p. 58) 了解详情。

在此集成配置里，可以执行最新 Paragon 固件实现的任何 OSUI 功能或最新 KX II 固件实现的任何 KX II 功能，虚拟媒体功能除外。

在 KX II 上访问 Paragon OSUI 时，切勿尝试人工同步鼠标。在 OSUI 屏幕上不使用鼠标，鼠标同步会导致键盘响应延迟数秒钟。

注意：可以在 Raritan 网站的 [固件和文档](#) (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载 KX II 文档和 CC-SG 文档。

KX II 集成支持的距离

在把 KX II 用作 Paragon 系统的前端时，应该限制电缆长度（距离）实现较好的视频质量。

- Paragon II 用户工作站到目标服务器的最大电缆长度（距离）是 500 英尺（152 米）。如果距离较大，视频质量也许能接受，也许无法接受。
- KX II 到 Paragon II 用户工作站的最大电缆长度（距离）是 150 英尺（45 米）。参看 [Dominion KX II 用户指南](#) 了解详情。

在使用 Paragon II 时支持第三方切换器，可以灵活满足客户的特殊需求。

- Paragon II 支持 Belkin OmniView™ Secure KVM Switch v4.4.1，用户可以借此满足苛刻的桌面安全要求。
- Paragon II 支持 NVISION® NV5128 Multi-format Router v4.6，Paragon 利用与路由器集成定向转发来自路由器支持的任何音频/视频设备的多路音频和/或视频信号。

在本章内

使用 OmniView Secure KVM Switch.....	200
使用 NVISION NV5128 Multi-format Router	203
使用 IHSE DDXi 数字 KVM 扩展器.....	208
使用 SMK-LINK RemotePoint Emerald Navigator 遥控器	210

使用 OmniView Secure KVM Switch

对美国国防部用户而言，与 OmniView Secure KVM Switch 集成实现 EAL 4-assurance-level 方案访问 Paragon 系统和相连的服务器。下表列出 Paragon II 支持的所有 OmniView Secure KVM Switch：

产品名称	零件编号
OmniView Secure 2-Port KVM Switch	F1DN102U
OmniView Secure 4-Port KVM Switch	F1DN104U
OmniView Secure 8-Port KVM Switch	F1DN108U

现在可以在 OmniView Secure KVM Switch 上访问 Paragon 系统及其服务器了。参看产品用户指南详细了解如何操作 OmniView Secure KVM Switch。

P2-EUST/C 读卡器特别说明

如果把 OmniView Secure KVM Switch 用作 Paragon 系统的前端，并把它连接到任何 P2-EUST/C 设备，在使用 P2-EUST/C 读卡器时必须遵守下列规则。

- 每次切换到另一台需要智能卡验证的服务器时，把智能卡从 P2-EUST/C 内置读卡器里取出来再插进去。
- 当内置读卡器读取并传输智能卡数据时（蓝色 LED 闪烁），切勿按 OmniView Secure KVM Switch 上的任何按钮（选择开关）切换通道，否则会中断智能卡数据传输，验证失败。

支持的键盘

并非所有 USB 键盘都支持在 OmniView Secure KVM Switch 上访问 Paragon 系统。下表列出在使用 OmniView Secure KVM Switch 时，与 Paragon 配置兼容的 USB 键盘。但是，表中未列出的 USB 键盘可能也兼容此配置。

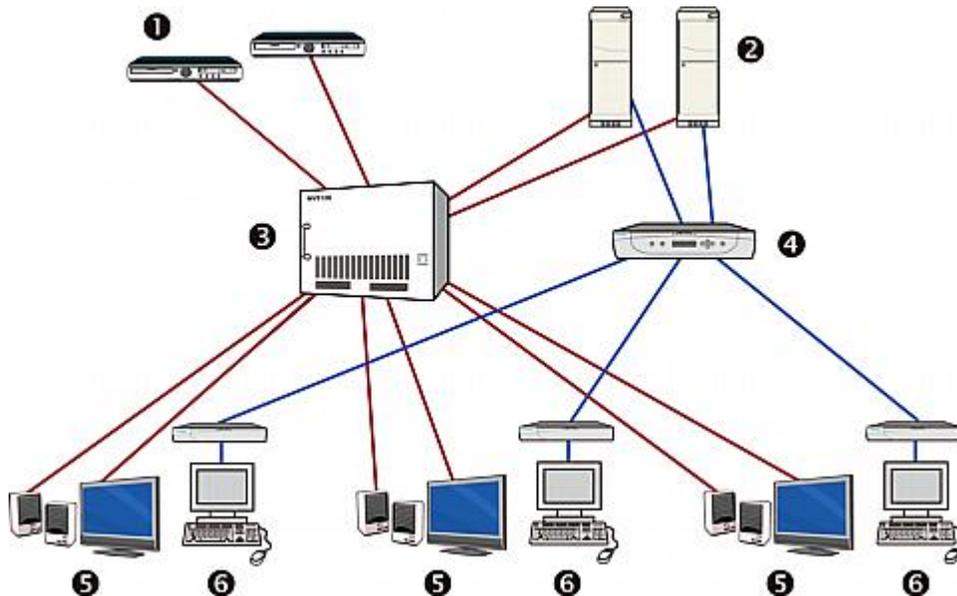
制造商	型号/零件编号
Songwin	KB-MED-U (MCK-30U)
Microsoft	Wireless MultiMedia Keyboard 1.0A (X09-57730)
	Digital Media Pro Keyboard (KC-0405)
	Nature Keyboard Elite (KU-0045)
Logitech	Cordless Keyboard (Y-RR54 和 Y-RJ20)
	Cordless Desktop Pro (Y-RJ7)
	Elite Keyboard (Y-BF38)
	Corded Keyboard (Y-BN52)
ZIPPY	WK-808
Asima	不适用
GoodVision	JSKL-8831
Wintek	WK-808/KT-808
HP	C4768 (6512-UK)
	KU-0316
SiliconGraphics	SK-2502U (GYUR58SK)

制造商	型号/零件编号
US	ACK-260UA
Kensington	Comfort Type USB/PS2 keyboard (K64338B)
Dell	RT7D50
SUN	TYPE6 USB

使用 NVISION NV5128 Multi-format Router

NVISION NV5128 Multi-format Router 是很多广播和视频制作用户广泛使用的路由器，可以处理多种音频格式和视频格式。在使 Paragon 系统与 NV5128 路由器关联时，可以利用 Paragon 系统里的一个通道把来自指定的音频/视频输出设备的多路音频信号和/或视频信号定向到指定的音频/视频输入设备。例如在控制一台特定服务器时，可以把此服务器的音频信号定向到用户工作站旁边的扬声器，或者利用一个特定的 Paragon 通道让 DVD 播放器把音频信号和/或视频信号定向到合适的音频设备和/或视频设备。

下图说明整个硬件配置。



①	视频编辑工作站等音频/视频输出设备
②	服务器等音频/视频输出设备
③	NV5128 路由器
④	Paragon 切换器

5	扬声器和 DVI 监视器等音频/视频输入设备
6	连接了键盘、鼠标和监视器的用户工作站

重要说明：音频/视频路由功能只适用于最多有 **16** 个用户端口和 **128** 个通道端口的单层系统，单层系统要么由一台主设备构成，要么有一台主设备和一台或多台堆叠设备构成。

必须执行下列三个基本步骤才能激活此功能。

- 第 (A) 步：安装合适的音频/视频设备
- 第 (B) 步：用 Paragon Manager 使路由端口与 Paragon 端口关联
- 第 (C) 步：让 Paragon Manager 保持运行和连接状态

只有在尚未安装音频/视频设备的情况下才执行第 (A) 步，但如果要激活音频/视频切换功能，每次都要执行第 (B) 步和第 (C) 步。

第 (A) 步：安装合适的音频/视频设备

如果尚未正确安装音频/视频设备，根据下列步骤安装音频/视频设备。

▶ 在 Paragon/NV5128 配置里正确安装音频/视频设备

1. 把合适的音频/视频设备连接到 NV5128 路由器，包括：
 - 把音频/视频编辑设备和服务器等音频/视频输出设备连接到路由器的源端口（输入插口）
 - 把扬声器和监视器等音频/视频输入设备连接到路由器的目标端口（输出插口）

参看 NV5128 路由器用户指南了解详情。

2. 把音频/视频输入设备安装在相应的用户工作站旁边。

*提示：*记下这些音频/视频输入设备连接的路由器的目标端口号，以及用户工作站连接的 Paragon 的用户端口号。稍后设置路由器关联时，需要这些信息。

第 (B) 步：用 Paragon Manager 使路由端口与 Paragon 端口关联

路由器根据 Paragon Manager 上的路由器关联数据，把来自指定音频/视频源的音频/视频信号定向到指定的音频/视频目标。用 Paragon Manager v2.0.3 或更高版本创建的路由器关联数据使 Paragon 的通道端口和用户端口与路由器的源端口和目标端口关联。

根据你是否给相连的 Paragon 切换器创建了路由器关联数据，可以在 Paragon Manager 上创建或导入关联数据。本节简要介绍创建或检索关联数据所需的常规步骤。参看 Paragon Manager 帮助文件或可以在 **Raritan 网站** (<http://www.raritan.com>) 下载的用户指南了解详情。

如果尚未安装 Paragon Manager，先阅读**安装 Paragon Manager** (p. 195) 了解安装说明。

▶ 创建路由器关联数据

1. 在客户 PC 上启动 Paragon Manager，把它连接到要启用音频/视频路由功能的 Paragon 切换器。
2. 选择 **Router (路由器) > Configure Routers (配置路由器)** 指定路由器。
3. 选择 **Router(路由器)> Configure Servers(配置服务器)**使 Paragon 通道端口与路由器源端口关联。一个通道端口最多可与 8 个源端口关联。
4. 选择 **Router (路由器) > Configure User Station (配置用户工作站)**使 Paragon 用户端口与路由器目标端口关联。一个用户端口最多可与 8 个目标端口关联。
5. 选择 **Router (路由器) > Export Router Configuration (导出路由器配置)**把路由器关联数据另存为 XML 文件。

重要说明：如果不导出路由器关联数据保存，在退出 Paragon Manager 或断开 Paragon 系统时丢失关联数据。除了重新创建数据，没有办法找回丢失的数据。

▶ 导入路由器关联数据

1. 在客户 PC 上启动 Paragon Manager，把它连接到要启用音频/视频路由功能的 Paragon 切换器。
2. 选择 **Router (路由器) > Import Router Configuration (导入路由器配置)**导入现有的路由器关联数据。

第 (C) 步：让 Paragon Manager 保持运行和连接状态

Paragon Manager 在 Paragon/NV5128 配置里扮演重要角色。它可以监视相连的 Paragon 系统上的通道访问活动，在检测到任何通道访问时让路由器定向转发音频/视频信号。

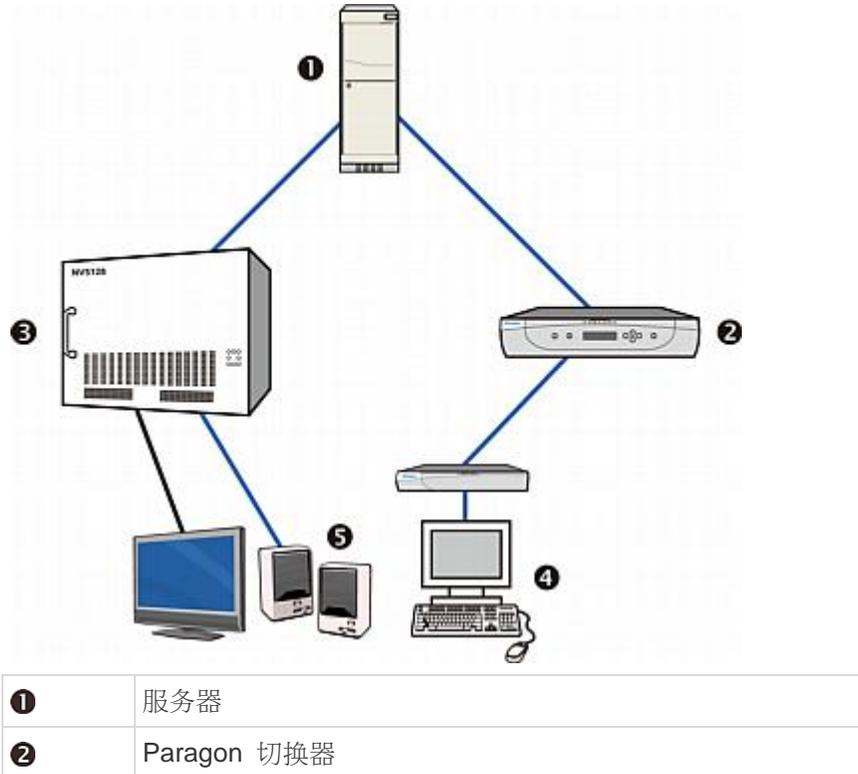
检查下列几个要点，确保路由功能正常工作：

- Paragon Manager 正在运行。
- Paragon Manager 连接到要启用音频/视频路由功能的 Paragon 系统。
- 在 Paragon Manager 上实现路由器关联数据。

重要说明：当 Paragon Manager 连接任何 Paragon 系统时，并不自动导入现有的任何路由器关联数据。必须人工导入路由器关联数据，或者从头开始创建数据。参看第 (B) 步：用 Paragon Manager 使路由端口与 Paragon 端口关联 (p. 205)。

图解：发送一台服务器的音频信号

本节说明如何配置系统把一台特定服务器的音频信号定向到用户工作站旁边的扬声器。下图说明硬件配置。



③	NV5128 路由器
④	连接了键盘、鼠标和监视器的用户工作站
⑤	扬声器

例如在操作与用户端口 1 相连的用户工作站时，如果想听与通道端口 8 相连的服务器的声音，执行下列步骤。

▶ 针对一台特定服务器启用音频切换

1. 确认服务器正确连接 Paragon 系统的通道端口 8。
2. 用合适的音频电缆把此服务器连接到 NV5128 路由器。
 - 把电缆的一端插入服务器的音频输出插口，把另一端插入路由器的音频源端口。
 - 在此示意图中，我们假设路由器的音频源端口是端口 3。

提示：记下服务器的通道端口号 8 和音频源端口号 3。稍后设置路由器关联时，需要这些信息。

3. 把一对扬声器连接到路由器的音频目标端口，把扬声器安装在与用户端口 1 相连的用户工作站旁边。
 - 在此示意图中，我们假设路由器的音频目标端口是端口 4。

提示：记下目标端口号 4 和用户端口号 1。稍后设置路由器关联时，需要这些信息。

4. 启动 Paragon Manager，把它连接到与希望的服务器相连的 Paragon 系统。
5. 在 Paragon Manager 上创建路由器关联数据。
 - a. 选择 **Router (路由器) > Configure Routers (配置路由器)** 指定服务器和扬声器连接的路由器。
 - b. 选择 **Router (路由器) > Configure Servers (配置服务器)** 使通道端口 8 与源端口 3 关联。源端口是音频输入插口，所以必须选择 **Audio (音频)** 单选按钮。
 - c. 选择 **Router (路由器) > Configure User Station (配置用户工作站)** 使目标端口 4 与用户端口 1 关联。目标端口是音频输出插口，所以必须选择 **Audio (音频)** 单选按钮。

*提示：如要保存关联数据供日后使用，选择 **Router (路由器) > Export Router Configuration (导出路由器配置)** 导出数据。*

6. 让 Paragon Manager 保持运行并连接 Paragon。

现在操作与用户端口 1 相连的用户工作站访问通道端口 8 时，用户工作站旁边的扬声器播放服务器的声音。

提示：如果在每个用户工作站旁边安装一对扬声器，并用 Paragon Manager 使它们正确关联，任何用户工作站旁边的扬声器都播放通道 8 服务器的声音。

音频/视频路由特点

在执行音频/视频路由功能之前，应该检查与要访问的通道关联的音频/视频源数量和与要使用的用户端口关联的音频/视频目标数量。

路由功能具有下列特点：

- 音频源定向转发到音频目标，视频源定向转发到视频目标。
- 按端口号顺序把多路信号从源端口定向转发到目标端口。

例如如果通道端口 8 与音频源端口 1-3 关联，而用户端口 1 与音频目标端口 4、7 和 9 关联，在通过用户端口 1 访问通道 8 时，音频定向转发方向为：

源 1 --> 目标 4

源 2 --> 目标 7

源 3 --> 目标 9

- 当源端口数等于或小于目标端口数时，每个源可以找到一个目标输出信号。
- 当源端口数大于目标端口数时，前面的源可以找到目标输出信号，但后面的源却找不到目标输出信号。

例如如果一个通道端口与 3 个音频源端口关联，但用户端口与 2 个音频目标端口关联，只定向转发前两个音频源的信号，最后一个音频源找不到目标定向转发信号。

提示：可以在 Paragon Manager 上检查定向转发结果。参看 Paragon Manager 帮助文件或用户指南了解详情。

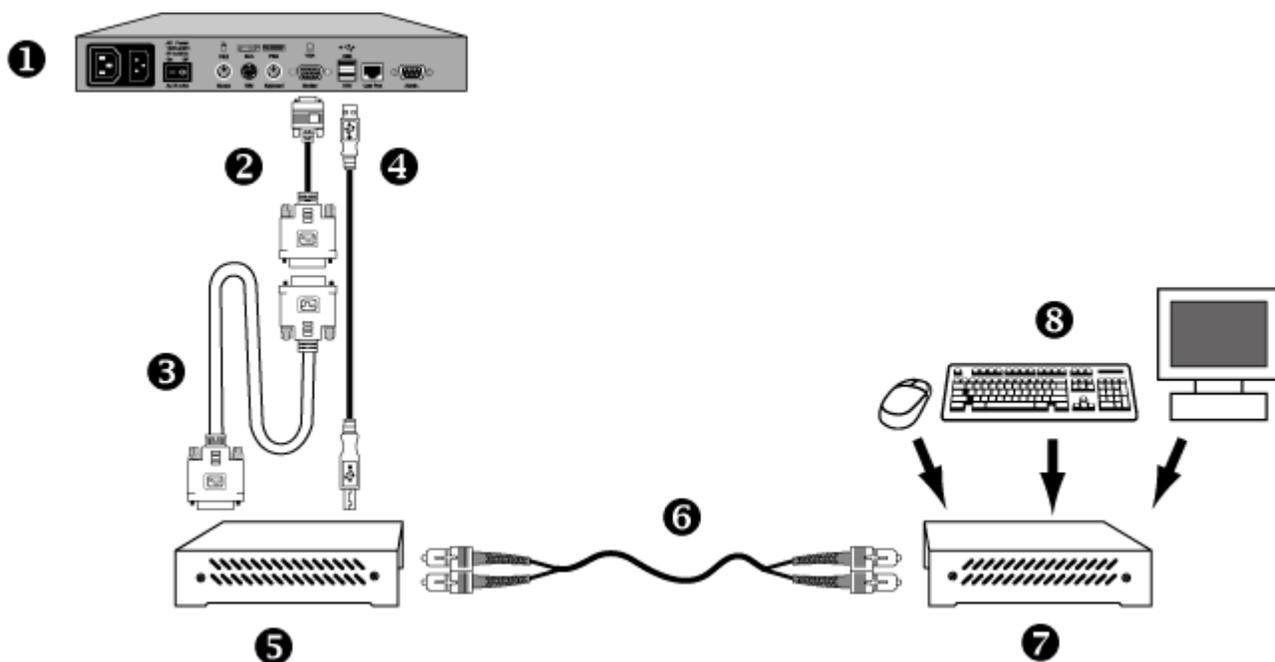
使用 IHSE DDXi 数字 KVM 扩展器

如果使用 IHSE DDXi 数字 KVM 扩展器，用户与 Paragon II 用户工作站之间的距离可以延长到 4921 英尺（1500 米）。目前 Paragon II 只支持 DDXi K443-2U 数字 DVI/VGA KVM 扩展器。

▶ 连接 DDXi 数字 KVM 扩展器

1. 断开所有设备的电源。

2. 如下所述用 IHSE 随附的 CPU KVM 电缆把希望的用户工作站连接到 DDXi K443-2U 本地设备：
 - a. 把 IHSE 随附的 USB 电缆的 Type-A 插头插入用户工作站的 USB-A 端口，把 USB-B 插头插入 DDXi K443-2U 本地设备。
 - b. 由于用户工作站配有 VGA 插口，所以必须在 DVI 电缆 (436-II) 上接 VGA-DVI 转接器 (436-VD)。
 - c. 把转接器的 VGA 插头插入用户工作站的 VGA 端口。
 - d. 把 DVI 电缆的另一端插入 DDXi K443-2U 本地设备的 DVI IN 端口。
3. 用一根互联电缆连接 DDXi K443-2U 本地设备和远程设备。
4. 把键盘、鼠标和监视器连接到 DDXi K443-2U 远程设备。
5. 接通所有设备的电源。



①	Paragon II 用户工作站
②	VGA-DVI 转接器
③	DVI 电缆
④	USB-A 到 USB-B 转换电缆
⑤	DDXi K443-2U 本地设备
⑥	互联电缆

7	DDXi K443-2U 远程设备
8	键盘、鼠标和监视器

参看产品用户指南详细了解 DDXi K443-2U 数字 KVM 扩展器。

使用 **SMK-LINK RemotePoint Emerald Navigator** 遥控器

Paragon II 支持由接收器和遥控器构成的 SMK-LINK RemotePoint Emerald Navigator 激光笔和演示工具。

可以在最远 100 英尺的地方用这种演示工具远程浏览 Paragon II OSUI。例如可以用它上下翻 OSUI 页面，选择特定通道，甚至更改 OSUI 设置，无需使用键盘。注意只有 P2-EUST 用户工作站支持此演示工具。

如要使用此演示工具，必须先用一台计算机配置它的按钮，才能用它控制 Paragon II OSUI。

► 配置 RemotePoint Emerald Navigator 演示工具

1. 在 <http://www.smklink.com/library/media/other/IEdeploy.msi> 下载配置程序，并把它安装在计算机上。
2. 把演示工具的接收器插入计算机的 USB 端口。
3. 运行 IERemotePoint Customizer.exe。
4. 当软件显示 Dongle detected, Select Remote... (检测到 Dongle，选择遥控...) 时，选择要定制的相应设备。
5. 在 Select Profile (选择配置文件) 字段里选择 Custom (定制)。
6. 按下列方法配置演示工具的四个遥控按钮：
 - a. 在 Button 1 (按钮 1) 字段里选择 Down Arrow (向下箭头)。
 - b. 在 Button 2 (按钮 2) 字段里选择 Up Arrow (向上箭头)。
 - c. 在 Button 3 (按钮 3) 字段里选择 Enter。

- d. 在 Button 4 (按钮 4) 字段里选择 F11。注意此按钮的功能与 <Scroll Lock> 的默认热键 Scroll Lock 相同。



7. 单击 Program Receiver with Selections (给接收器设置选择的选项) 按钮完成定制。

在定制完成之后，可以把接收器插入 P2-EUST 用户工作站的 USB-A 端口，在登录 OSUI 之后用遥控器浏览 Paragon II OSUI。

Paragon II v4.4 不再支持 Paragon I Z-CIM，包括 UKVMSC 和 UKVMSPD。如果用户希望在 Paragon 系统里使用 Paragon I Z-CIM，可以把 Paragon 切换器升级或降级到 v4.4 固件，即 3EF 版本。

► 下载 Paragon 切换器 v4.4 固件

1. 用浏览器访问 Raritan 网站的*固件和文档* (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分。
2. 单击左面板上的 **Paragon II**。
3. 单击 **Version 4.4.0 (v4.4.0)** 显示 v4.4 固件和文档列表。
4. 找到并单击 **Firmware Upgrade P2-UMT 3EF**，这是 Paragon 切换器的固件文件。
5. 单击固件压缩文件。
6. （可选）如果你首次在 Raritan 网站下载程序或固件，要填写*固件申请表*，然后单击**提交**按钮。
7. 在右面板显示 HTTP 超链接时，单击此链接。
8. 单击 **Save（保存）** 按钮把文件保存在计算机上。
9. 指定文件保存位置，然后单击 **Save（保存）** 按钮。等待下载完成。
10. 如果下载文件是 ZIP 文件，解压此文件。

现在可以降级或升级 Paragon 切换器的固件版本，包括主设备和堆叠设备。参看*常规更新步骤* (p. 160)了解详情。不必把用户工作站降级到 v4.4 固件。

在本章内

多层配置通电顺序.....	213
参考资料速查表	214
故障排除	217
Paragon II 在线常见问题解答	219

多层配置通电顺序

在多层配置里，通电顺序关系到设备是否能正常运行。

- 在接通现有稳定配置（即不更换或添加 Paragon 切换器，不改变顺序）电源时，或者在给级联配置重新通电时，要按下列顺序通电：
 1. 接通第三层电源（如有第三层）。
 2. 接通第二层电源。
 3. 接通基本层（第一层）电源。
- 对于已添加、更换或交换 Paragon 切换器的配置，要按下列顺序通电：
 1. 接通第三层电源（如有第三层）。
 2. 接通第二层电源。
 3. 接通基本层（第一层）电源。
 4. 对受影响的 Paragon 交换机执行局部复位。例如如果交换与基础层相连的切换器，要对基础层执行局部复位。如果交换与第二层相连的切换器，要依次对第二层和基础层执行局部复位。参看 **复位设备** (p. 42) 了解局部复位。
- 随时可以根据需要接通和断开用户工作站的电源。

在给 Paragon 切换器或 Paragon II 重新通电时，有 5 秒钟的开/关停机时间。

参考资料速查表

参考资料速查表使你能迅速找到与你要完成的某些任务有关的信息所在的章节。

参看 *Paragon Manager 用户指南* 了解详情可能需要某些功能。可以在 Raritan 网站的 [固件和文档](http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/) (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) 部分下载此用户指南。

密码

操作	参看
更改或删除密码	<i>密码更改或删除</i> (p. 78)

热键设置

操作	参看
更改指定的热键，例如 OSUI 热键和上一通道键	<i>用户配置文件参数与如何更改设置</i> (p. 76)
更改上/下通道键	<i>执行上/下通道功能</i> (p. 73) 或 <i>用户配置文件参数与如何更改设置</i> (p. 76)

自动扫描设置

操作	参看
更改自动扫描模式	<i>用户配置文件参数与如何更改设置</i> (p. 76)
开关自动扫描模式	<i>用键盘控制的 OSUI 功能</i> (p. 79) 或 <i>自动扫描和自动跳过</i> (p. 116)
给全局自动扫描模式设置扫描速率	<i>用户配置文件参数与如何更改设置</i> (p. 76)
给单个自动扫描模式设置扫描速率	<i>通道配置</i> (p. 105)

超时设置

操作	参看
设置全局退出超时设置	<i>系统配置</i> (p. 96)
给特定用户工作站设置退出超时设置	<i>用户端口超时</i> (p. 109)
给 PC 共享模式设置服务器控制超时设置	<i>系统配置</i> (p. 96)

网络配置

操作	参看
用面板上的控制按钮更改 IP 地址	<i>设置 IP 地址</i> (p. 42)
用 OSUI 更改 IP 地址	<i>用例 1. 设置网络配置</i> (p. xii)或 <i>网络配置</i> (参看 "网络设置" p. 115)

通道访问

操作	参看
在不打开 OSUI 的情况下访问上次访问的通道	<i>用户配置文件参数与如何更改设置</i> (p. 76)
在不打开 OSUI 的情况下访问当前通道相邻的可用通道	<i>执行上/下通道功能</i> (p. 73)

视频

操作	参看
调节视频质量	<i>视频增益调节</i> (p. 60)或 P2-EUST 和 P2-EUST/C 色偏补偿 (p. 61)
把一台特定服务器的监视器/键盘/鼠标输出定向到一台特定用户工作站（仅限于管理员）	<ul style="list-style-type: none"> • <i>用例 4. 本地视频重定向（强制视频）</i> (p. xiv) • <i>用 OSUI 执行强制视频</i> (p. 100) • <i>用 Paragon Manager 执行强制视频</i> (p. 101) • Paragon Manager 用户指南
把一台特定服务器的监视器/键盘/鼠标输出定向到一台特定用户工作站（有视频重定向权限的用户）	<ul style="list-style-type: none"> • <i>用 Paragon Manager 执行强制视频</i> (p. 101) • Paragon Manager 用户指南
让一台服务器同时输出四路视频端口信号	<ul style="list-style-type: none"> • <i>用例 5. 使用多个视频端口</i> (p. xv) • <i>同步多视频输出</i> (p. 81) • <i>多视频通道关联</i> (p. 102) • Paragon Manager 用户指南
让最多 4 台服务器同时输出视频信号	<ul style="list-style-type: none"> • <i>用例 5. 使用多个视频端口</i> (p. xv) • <i>同步多视频输出</i> (p. 81) • <i>多视频通道关联</i> (p. 102) • Paragon Manager 用户指南

电源

操作	参看
接通、断开或重新接通电源条电源	<ul style="list-style-type: none"> • <i>用例 3. 控制设备电源</i> (p. xiii) • <i>控制出口电源</i> (p. 119)
给 Paragon 切换器重新通电	<i>复位设备</i> (p. 42)或 <i>控制出口电源</i> (p. 119)
当 Paragon 切换器连接 Raritan 电源条时，接通或断开电源	<i>控制出口电源</i> (p. 119)
查看通道的电源控制菜单	<i>用键盘控制的 OSUI 功能</i> (p. 79)
查看电源条参数	<i>在出口选择菜单上查看电源条设备状态</i> (p. 120)

产品信息

操作	参看
检查 Paragon 切换器的固件版本和序列号	显示版本/序列号 (p. 40)
检查用户工作站的固件版本和序列号	信息菜单 (p. 80)

复位

操作	参看
用控制面板上的按钮执行局部复位或全复位	复位设备 (p. 42)
用 OSUI 执行局部复位或全复位	系统复位 (p. 114)

故障排除

现象	可能的原因
没有电。	<ul style="list-style-type: none"> 电源线松动。 电源开关关闭。 在重新通电过程中，Paragon II 切换器或用户工作站浪涌保护被激活。断开设备电源，等待 20 秒再接通设备电源。
所有计算机都不显示视频。	<ul style="list-style-type: none"> 五类 UTP 电缆松动。 监视器插头松动。 如果按 Num Lock 键，键盘上的 Num Lock LED 亮，表示用户工作站已连接且工作正常。
所有计算机都不显示视频。	<ul style="list-style-type: none"> 五类 UTP 电缆松动。 监视器插头松动。 如果按 Num Lock 键，键盘上的 Num Lock LED 亮，表示用户工作站已连接且工作正常。
某些连接计算机的监视器视频显示失真。	监视器类型与指定的服务器视频输出不匹配。
键盘不能正常工作，尽管在启动时没有提示键盘错误。不能输入任何计算机。	<ul style="list-style-type: none"> 用户工作站键盘插头松动。 五类 UTP 电缆松动。 键盘损坏。换一个新键盘。
计算机启动时反复显示 Keyboard ERROR (键盘错误)。	<ul style="list-style-type: none"> 服务器和 CIM 之间的电缆松动。 五类 UTP 电缆松动。 Paragon II 组件可能发生故障。确定服务器是否识别直接连接的键盘。联系 Raritan 技术支持部门寻求协助。参看最后一页了解

现象	可能的原因
	全球联系资料。
在选择特定计算机时，键盘突然锁死，但在选择其他计算机时正常。	<ul style="list-style-type: none"> • 键盘电缆插头松动。 • 相连的 Paragon II 切换器的电源出现电压尖峰或低压现象。断开切换器电源，等待 20 秒再接通切换器电源。用 UPS 给切换器供电，避免切换器电源出现波动。
计算机启动时反复显示 MOUSE INSTALLATION FAILURE （鼠标安装失败）。	<ul style="list-style-type: none"> • 服务器和 CIM 之间的鼠标电缆松动。 • 五类 UTP 电缆松动。如果只有在系统里添加的新服务器出错，联系 Raritan 技术支持部门寻求协助 — 可能需要升级鼠标模拟固件使其兼容新服务器。参看最后一页了解全球联系资料。
在选择特定计算机时，鼠标突然锁死，但在选择其他计算机时正常。	<ul style="list-style-type: none"> • 服务器和 CIM 之间的电缆松动。 • 五类 UTP 电缆松动。 • Paragon II 组件可能发生故障。确定服务器是否可以使用直接连接的鼠标。联系 Raritan 技术支持部门寻求协助。参看最后一页了解全球联系资料。
OSUI 无法正常工作。	更换键盘。OSUI 只支持 PS/2 键盘或扩展 AT 型键盘。
视频模糊或不聚焦。	<p>需要调节视频增益（尤其是在使用 LCD 平板监视器时）。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 激活 OSUI（迅速按两次 Scroll Lock 键）。 • 用数字键盘上的 + 键和 - 键调节视频图像，直到图像聚焦为止。
USB 组合键盘和 USB 鼠标不能正常工作。	你可能没有根据本用户指南所述的步骤连接 USB 组合键盘和鼠标。给用户工作站重新通电即可解决问题。参看 如何连接 USB 组合键盘 (p. 46) 了解详情。
如果访问可用通道失败，OSUI 显示 Switch busy. Please try again （切换器忙，请重试）。	<p>如果两个或多个用户在同一秒内突出显示同一个通道并按 Enter 访问此通道，会发生访问冲突。系统将接受一个用户访问，拒绝其他用户访问。OSUI 给被拒绝的用户显示 Switch busy. Please try again（切换器忙，请重试）消息。</p> <p>在发生这种情况时，在 PC 共享模式或视频共享模式下过几秒钟再尝试访问相同通道，在独占模式下等到占用用户释放此通道再尝试访问它。</p>

现象	可能的原因
<p>在 Paragon 系统里安装 P2HubPac 之后，鼠标稍稍滞后，或者 OSUI 菜单发生重叠。</p>	<p>检查 P2-HubPac 和用户工作站是否使用下列固件版本：</p> <ul style="list-style-type: none"> • P2-HubPac：0D1 • P2-EUST：3F1-3F5 • P2-EUST/C：4F5 • P2-UST：1FF <p>如果是，执行下列操作解决问题：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 对于增强型用户工作站，把它们升级到最新固件版本 — <ul style="list-style-type: none"> ▪ P2-EUST：3F6 或更高版本 ▪ P2-EUST/C：4F6 或更高版本 • 对于 P2-UST 用户工作站，把它的固件版本降级到 1FE。

Paragon II 在线常见问题解答

可以在 Raritan 网站上找到 Paragon II 常见问题解答。

1. 用浏览器访问 **Raritan 网站** (<http://www.raritan.com>)。
2. 单击 **产品 > 模拟 KVM > Paragon II**。
3. 单击网页上列出的任何 Paragon II 切换器，例如 P2-UMT1664M 或 P2-UMT832M。
4. 单击 **常见问题解答** 选项卡。

可以在线阅读常见问题解答，也可以下载 PDF 版的常见问题解答文件。

索引

1

16

10 纵横比 - 184

10 宽屏 LCD 监视器支持 - 44

4

4

3 纵横比 - 184

A

ACTIVATOR 用户工作站显示的消息 - 84

AUATC - 188

AUATC 故障排除 - 193

C

CIM - 3

CommandCenter Secure Gateway 集成 - 196

D

Dominion KX II 集成 - 197

F

FOLLOWER 用户工作站显示的消息 - 85

K

Kensington 鼠标类型设置 - 53

KX II 集成支持的距离 - 199

M

Macintosh 键映射 - 55

P

P2CIMAUSBC 简介 - 91

P2CIM-SER 或 P2CIM-SER-EU - 187

P2-EUST 和 P2-EUST/C 支持的分辨率 - 184

P2-EUST 和 P2-EUST/C 色偏补偿 - 22, 25, 61, 107, 216

P2-EUST 视频显示调节 - 61, 107

P2-EUST/C 读卡器特别说明 - 202

P2EUST/C 简介 - 90

P2-HubPac 升级操作 - 160, 168

P2-HubPac 配置和多视频 - 33, 154

P2ZCIM LED 状态 - 127

P2ZCIM 和 Z-CIM - 22, 121

P2ZCIM 的特点 - 121

Paragon II v4.3 或更高版本的固件 - 91

Paragon II 用户指南新增内容 - xi

Paragon II 在线常见问题解答 - 219

Paragon II 网络端口 - 120

Paragon II 和 P2ZCIM - 122

Paragon II 和 Z-CIM (适用于 Paragon v4.4 或更低版本) - 128

Paragon II 组件规格 - 178

Paragon II 概述 - 1

Paragon Manager 概述 - 195

PCCI 集成 - 196

S

Sun 键盘布局设置 (P2CIM-SUN 或 P2CIM-ASUN) - xi, 50, 52

Sun 键盘布局设置 (P2ZCIM-SUN) - xi, 51

U

USB 键盘布局设置 (P2CIM-AUSB、P2CIM-AUSB-B 或 P2ZCIM-USB) - 47

Z

Z-CIM 的特点 (适用于 Paragon v4.4 或更低版本) - 122

二划

人工选择访问路径 - 66

入门指南: Paragon 基础 - xii

三划

三角形配置 - 143

下载 v4.4 固件 - 4, 121, 128, 212

与 Paragon II 一起使用的其他 Raritan 组件 - 195

与第三方切换器集成 - 200

上一个通道和下一个通道的定义 - 73

四划

五类电缆指导原则 - 181
支持的键盘 - 202
不同电缆长度配置 - 153
分层配置 - xviii, 140
分层配置一般原则 - 140
冗余配置 - 145

五划

正面安装 - 17
正常显示 - 38
功能选择屏幕 - 39
电源 - 216
电源管理 - 117
只有一台 Paragon 切换器的 KVM 系统 - xi, 20, 25, 28, 58, 158
只有一台基础设备的配置原则 - 140
四通道示例 - 81
用 OSUI 执行强制视频 - 100, 216
用 OSUI 进行初次配置 - xvii, 35
用 P2-USTIP 实现多视频输出 - 85
用 Paragon Manager 执行强制视频 - 101, 216
用 PS/2 键盘模拟 Sun 键 - 54
用户工作站 - 4, 167
用户工作站直接模式 - 4, 90, 158, 187
用户工作站配置文件 - 108
用户配置 - 103
用户配置文件定制 - 58, 75, 116
用户配置文件参数与如何更改设置 - 76, 94, 214, 215
用户端口超时 - 109, 215
用例 1. 设置网络配置 - xii, xix, 215
用例 10. 升级用户工作站固件 - xx
用例 2. 同一台服务器多次写访问 - xiii
用例 3. 控制设备电源 - xiii, 216
用例 4. 本地视频重定向(强制视频) - xiv, 216
用例 5. 使用多个视频端口 - xv, 216
用例 6. 把设置恢复到出厂默认设置 - xvi
用例 7. 使用集成读卡器 - xvii
用例 8. 创建至同一台服务器的多条路径 - xvii
用例 9. 升级 Paragon 切换器固件 - xix
用智能卡验证 - 85
用键盘控制的 OSUI 功能 - 79, 214, 216

包装内容 - 10
主设备 - 3, 163, 165

六划

执行上/下通道功能 - 73, 214, 215
机架安装 - 17
在 101 键和 102 键之间切换 (P2CIM-APS2) - 52
在 Windows 系统上安装 P2CIM-AUSB-C 驱动程序 - 86
在上一个通道和下一个通道之间来回切换 - 72, 78
在本地 PC 上使用 UKVMSPD Z-CIM - 132
在出口选择菜单上查看电源条设备状态 - 120, 216
在视频共享模式下显示的消息 - 65
在线模式 - 189
有多台基础设备的配置原则 - 141
有关键盘、鼠标和视频的信息 - xi, 5, 20, 44, 80
有级联 Paragon 切换器的 KVM 系统 - 24, 64
同步多视频输出 - xv, 81, 102, 216
网络设置 - xii, 115, 215
网络配置 - 215
自动扫描设置 - 214
自动扫描和自动跳过 - 116, 214
多层配置通电顺序 - 213
多视频命名常规 - 82
多视频配置 - 154
多视频通道关联 - xv, 102, 216
产品图片 - 5
产品信息 - 216
产品特点 - xi, 6
安装 AUATC - 186
安装 HubPac - 31
安装 P2CIM-SER 或 P2CIM-SER-EU - 186
安装 P2-UMT1664S 堆叠设备 - 30, 166
安装 P2-UMT832S 堆叠设备 - 29, 161
安装 Paragon Manager - 81, 195, 205
安装串行 CIM - 186
设置 IP 地址 - 42, 215
设置 LCD 对比度 - 41
如何连接 USB 组合键盘 - xi, 44, 46, 218
如果使用 OmniView Secure KVM 切换器 - 93

级联系统通电原则 - 29

七划

远程刷新 IBM BladeCenter 通道状态 - 136, 196
 把 CIM 连接到多通道视频服务器 - xv, 82
 把串行设备连接到 Paragon II 系统 - 22, 185
 更多资源或信息 - 213
 更改键盘布局设置 - 47
 更换或重新连接 USB 鼠标 - 47
 连接 DDC2 适配器 - 45, 184
 串行 CIM 简介 - 185
 作为层连接 P2ZCIM - 123
 作为层连接 Z-CIM - 129
 系统约束 - 148
 系统重新启动 - 113
 系统重新启动和系统复位 - 112
 系统复位 - xvi, 114, 217
 系统配置 - xiii, 58, 63, 65, 96, 109, 116, 215
 系统配置原则 - 95
 快速安装指南 - 11, 132
 启动显示 - 37
 启动选项 - 38

八划

环路配置 - 152
 规格 - 25, 32, 178
 非标准分层配置 - 66, 142
 固件升级 - 68, 72, 91, 160, 197
 图解：发送一台服务器的音频信号 - 206
 使用 IHSE DDXi 数字 KVM 扩展器 - xi, 208
 使用 NVISION NV5128 Multi-format Router - 203
 使用 OmniView Secure KVM Switch - 200
 使用 SMK-LINK RemotePoint Emerald Navigator 遥控器 - xi, 210
 使用读卡器 - xvii, 92
 使设备和电源出口关联 - xiv, 118
 视频 - 215
 视频延迟 - 109
 视频重定向（强制视频） - xiv, 99
 视频增益和色偏补偿 - 60
 视频增益调节 - 22, 25, 60, 216
 建议 - 112
 刷新通道状态 - 135
 参考资料速查表 - 214

组设置（访问权） - 75, 110, 116, 119

九划

帮助菜单 - 79
 帮助模式 - 190
 故障防护升级功能 - 161, 162
 故障排除 - xi, 31, 217
 标准分层配置 - 140
 标准堆叠配置 - 149
 面板组件简介 - 37
 面板显示器和控制按钮 - 37
 背面安装 - 18
 显示版本/序列号 - 40, 217
 选择功能 - 39, 164, 166
 选择服务器 - 62, 92
 重新连接之后的 FUNC 复位原则 - 143
 重新连接原则 - 139
 重新命名 BladeCenter 机箱 - 136
 重新命名刀片服务器 - 137
 重新配置 - 42
 复位 - 217
 复位设备 - 29, 42, 96, 143, 144, 145, 213, 216, 217
 信息菜单 - 80, 217
 独占模式下的阻塞通道识别 - 66
 音频/视频路由特点 - 208
 首次验证 - 15
 测试用户 UST1 - 40
 测试通道 UKVM - 40
 测试堆叠设备 - 41
 屏幕布局 - 188

十划

热键设置 - 214
 配置 - xix, 139
 配置 AUATC - 192
 配置和命名电源条 - 118
 部署建议 - 183
 兼容的 USB 组合键盘 - 46
 读卡器功能要求 - 89
 通道关联原则 - 102
 通道访问 - 215
 通道配置 - 34, 105, 214

十一划

- 堆叠支持 - 41, 161, 163, 166
- 堆叠设备 - 161, 165
- 堆叠设备断电注意事项 - 31, 149
- 堆叠配置 - 148
- 堆叠配置定义 - 148
- 接收强制视频的用户工作站 - 101
- 控制出口电源 - xiv, 119, 216
- 基本安装 - xix, 11, 45, 90, 92
- 菱形配置 - 144
- 常规更新步骤 - xx, xxi, 160, 164, 165, 167, 168, 212
- 第 (A) 步: 下载最新固件、驱动程序和版本说明 - 168
- 第 (A) 步: 下载最新固件和版本说明 - 160
- 第 (A) 步: 安装合适的音频/视频设备 - 204
- 第 (A) 步: 把主设备引导加载器更新到 0C4, 把固件更新到 3E5 或更高版本 - 165
- 第 (A) 步: 连接堆叠设备 - 11
- 第 (A) 步: 断开所有堆叠设备 - 163
- 第 (B) 步: 升级引导加载器 - 164
- 第 (B) 步: 只连接一台堆叠设备 - 166
- 第 (B) 步: 用 Paragon Manager 使路由端口与 Paragon 端口关联 - 205, 206
- 第 (B) 步: 在设备和 PC 之间建立连接 - 161
- 第 (B) 步: 把 HubPac 的一个群集连接到 PC - 169, 177
- 第 (B) 步: 连接用户工作站 - xi, 13
- 第 (C) 步: (可选) 确认堆叠相关配置 - 161
- 第 (C) 步: 升级固件代码 - 164
- 第 (C) 步: 让 Paragon Manager 保持运行和连接状态 - 206
- 第 (C) 步: 在 PC 上安装 USB-RS485 驱动程序 - 171
- 第 (C) 步: 更新堆叠设备固件 - 166
- 第 (C) 步: 连接服务器 - 14
- 第 (D) 步: 启动 Paragon Update 工具 - 162, 176, 177
- 第 (E) 步: 重复第 (B) 步和第 (D) 步升级其他群集 - 177
- 密码 - 214
- 密码更改或删除 - 78, 214

十二划

- 超时设置 - 214
- 提高视频质量的建议 - 183
- 登录 - 58, 92, 199
- 缓冲区编辑模式 - 191

十三划

- 路径重叠约束 - 68
- 键盘类型 - 108
- 简介 - 1, 121

十四划

- 管理 IBM BladeCenter 服务器 - 134
- 管理菜单 - 94

十六划

- 操作 — 用户功能 - 57
- 操作 — 管理员功能 - 94
- 操作串行 CIM - 187
- 操作规则 - 83

▶ 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：+81-3-3523-5991

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