



# Local 2x8 控制台管理器

## 安装与用户指南

For 1735-1GX





# Local 2x8 控制台管理器安装与用户指南



# Safety

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

## 本文档中使用的注意事项和声明

- **注：**这些注意事项提供了重要的提示、指南或建议。
- **重要提示：**这些注意事项提供的重要信息或建议可以帮助你避免麻烦或解决问题。
- **留意：**这些注意事项指出了可能对程序、设备或数据造成的损坏。  
“留意”注意事项会出现在可能出现损害的说明或者情形之前，紧挨其放置。
- **注意：**这些声明标识了可能对您造成潜在危险的情形。“注意”注意事项会出现在具有潜在危险的程序步骤或情形的描述之前，紧挨其放置。
- **危险：**这些声明标识了可能对您造成潜在的致命或极度危险的情形。“危险”注意事项会出现在具有潜在的致命或极度危险的情形的描述之前，紧挨其放置。

### 重要提示：

本文档中所有的“注意”与“危险”声明都标有号码。此号码用于在“IBM 安全信息”手册的翻译版与英文版的“注意”与“危险”声明之间相互参照。

例如，如果某“注意”声明以号码 1 开始，则出现在“IBM 安全信息”手册中的该“注意”声明的译文也标为声明 1。

确保在执行任何指令之前阅读本文档中所有的“注意”与“危险”声明。安装设备之前也要阅读该服务器或可选设备随附的额外安全信息。

### 噪音等级测量

已测本装置的噪音等级为 44.7 dB(A)。

Die arbeitsplatzbezogene Geräuschemission des Gerätes beträgt 44,7 dB(A).

声明 1:



危险

来自电源、电话和通讯缆线的电流具有危险性。

要避免电击危险:

- 在打雷时, 不要连接或断开任何缆线连接, 或对本产品进行安装、维护或重新配置等工作。
- 将所有电源线连接到经妥善接线和接地的电气插座。
- 将所有要连接到本产品的设备连接到经妥善接线的插座。
- 可能的情况下, 仅用单手连接或断开信号缆线的连接。
- 发生火灾、水灾或建筑物毁坏时, 绝对不要开启任何设备的电源。
- 除非安装和配置程序种另有规定, 否则在打开设备机盖之前, 请断开所连接的电源线、电信系统、网络和调制解调器。
- 在安装、移动和打开此产品或所连接设备的机盖时, 请按照下表中的步骤连接和断开连接。

要连接:	要断开连接:
1. 关闭所有设备的电源。	1. 关闭所有设备的电源。
2. 首先, 将所有缆线连接到设备。	2. 首先, 将电源线从插座中拔出。
3. 将信号线连接到连接器。	3. 从连接器上拆下信号线。
4. 将电源线插入插座。	4. 从设备上拆下所有缆线。
5. 打开设备电源。	

声明 8:



注意:

不要拆除电源或贴有下列标签的任何部件的机盖。



贴有此标签的任何组件的内部都具有危险电压、电流和电能等级。这些组件内部没有可维修的部件。如果你认为这些部件之一有问题, 请联系维修技术人员。



# 目录

<b>图目录</b> .....	<b>ix</b>
<b>表目录</b> .....	<b>xi</b>
<b>第 1 章：产品概述</b> .....	<b>1</b>
术语表 .....	1
特性与优点 .....	1
智能缆线 .....	2
虚拟媒体 .....	2
OSCAR 图形用户界面 .....	3
视频 .....	3
闪存的可升级性 .....	3
堆叠扩展 .....	3
<b>第 2 章：安装</b> .....	<b>5</b>
必备物品 .....	5
安全注意事项 .....	6
在机架上安装本装置 .....	8
一般指导方针 .....	8
在机架侧面垂直安装本装置 .....	8
在 1-U 机架安装空间水平安装本装置 .....	9
安装 LCM2 装置 .....	10
将 CO 缆线连接到每台目标设备 .....	11
连接本地外围设备 .....	11
堆叠 LCM2 装置 .....	11
添加较旧型号的装置 .....	14
用 CO 缆线链接目标设备 .....	15
设置 LCM2 装置 .....	16
<b>第 3 章：基本操作</b> .....	<b>17</b>
从模拟用户端口控制交换机系统 .....	17
启动 OSCAR 界面 .....	17
将某用户连接至目标设备 .....	18
使用 OSCAR 界面 .....	19

---

连接本地虚拟媒体 .....	20
配置装置和 OSCAR 界面 .....	21
指定目标设备名称 .....	22
指定设备类型 .....	22
更改显示行为 .....	24
选择显示语言 .....	25
控制状态标志 .....	25
设置键盘的国家代码 .....	26
设置装置安全性 .....	27
使用 OSCAR 界面管理目标设备任务 .....	28
显示版本信息 .....	29
固件升级 .....	30
查看显示配置 .....	30
查看和断开用户连接 .....	30
重设键盘和鼠标 .....	31
扫描交换机系统 .....	32
运行交换机系统诊断 .....	33
向目标设备进行广播 .....	35
设置连接模式 .....	36
<b>第 4 章：计算机终端操作 .....</b>	<b>37</b>
控制台菜单 .....	37
网络配置 .....	37
控制台主菜单的其他选项 .....	38
<b>附录 .....</b>	<b>39</b>
附录 A：闪存升级 .....	39
附录 B：虚拟媒体 .....	42
附录 C：UTP 缆线 .....	44
附录 D：技术规格 .....	45
附录 E：获取帮助和技术支持 .....	48
附录 F：通告 .....	50
<b>索引 .....</b>	<b>55</b>

## 图目录

图 1.1: LCM2 装置.....	1
图 1.2: CO 缆线示例.....	2
图 1.3: LCM2 装置配置示例.....	4
图 2.1: 垂直安装装置.....	9
图 2.2: 水平安装装置.....	9
图 2.3: LCM2 装置基本配置.....	10
图 2.4: 含堆叠装置的 LCM2 装置配置.....	13
图 2.5: 含有较早型号的装置的装置配置.....	14
图 3.1: Main 窗口示例.....	17
图 3.2: Setup 窗口.....	21
图 3.3: Devices 窗口.....	23
图 3.4: Device Modify 窗口.....	23
图 3.5: Menu 窗口.....	24
图 3.6: Language 窗口.....	25
图 3.7: Keyboard 窗口.....	26
图 3.8: Commands 窗口.....	29
图 3.9: Version 窗口.....	29
图 3.10: Upgrade 窗口.....	30
图 3.11: User Status 窗口.....	31
图 3.12: Scan 窗口.....	32
图 3.13: Commands 窗口.....	33
图 3.14: Diagnostics 窗口.....	34
图 3.15: Switch 窗口.....	36
图 4.1: 网络配置菜单.....	37
图 A.1: CO Status 窗口.....	40
图 A.2: Version 窗口.....	40



## 表目录

表 3.1: OSCAR 界面状态符号 .....	18
表 3.2: OSCAR 界面导航基础 .....	19
表 3.3: 设置管理目标设备例行任务的功能 .....	21
表 3.4: OSCAR 界面的状态标志 .....	25
表 3.5: 用于管理目标设备例行任务的命令 .....	28
表 3.6: 诊断测试详细说明 .....	34
表 D.1: 产品规格 .....	45



## 产品概述

IBM® Local 2x8 控制台管理器 (LCM2) 装置集成了模拟键盘、显示器和鼠标 (KVM) 切换技术和先进的缆线管理功能，允许两个用户使用一个统一的用户界面同时进行访问。LCM2 装置的后面板上具有 USB 和 PS/2® 端口，这些端口可支持所有主要的目标设备平台。

### 术语表

下列词语通用用于本文档：

- **装置** — 向所连接的目标设备提供 KVM 连接的设备
- **CO 缆线** — 一种 Conversion Option 缆线，将其连接到装置和目标设备时可提供诸如虚拟媒体会话等额外功能
- **交换机系统** — 一套装置和与其连接的目标设备以及 CO 缆线
- **目标设备** — 连接到装置的设备，如服务器或路由器
- **用户** — 来自装置的模拟端口的 KVM 连接
- **虚拟媒体** — 一种 USB 媒体设备，它可连接到装置并供连接到本装置的所有目标设备使用。

### 特性与优点

通过 IBM 图形用户界面 OSCAR® 的屏幕式管理能力，提供方便的系统配置和目标设备选择功能。



图 1.1：LCM2 装置

## 智能缆线

可以将下列 Conversion Option (CO) 缆线与本装置配合使用。

- **IBM 250 mm KVM Conversion Option (KCO)** — PS/2 和 VGA 连接器
- **IBM 1.5 M KVM Conversion Option (KCO)** — PS/2 和 VGA 连接器
- **IBM Virtual Media Conversion Option (VCO)** — USB2 和 VGA 连接器，虚拟媒体连接的必备缆线
- **IBM USB Conversion Option (UCO)** — USB 和 VGA 连接器

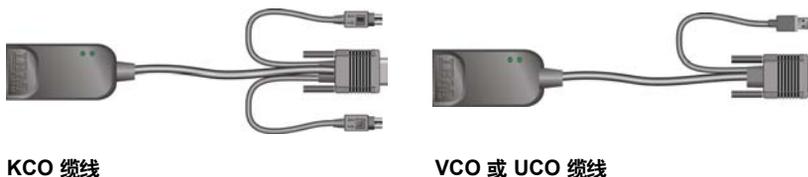


图 1.2: CO 缆线示例

这些智能 CO 缆线采用 Cat5 设计，不但能提供最优的数字显示分辨率和视频设置，还能大大减少缆线混乱的情况。CO 缆线具有内置存储器，可为所连接的每台目标设备分配并保留唯一的目标设备标识代码，简化了配置。这种集成智能增强了安全性，可防止未经授权的用户通过改动缆线而访问目标设备。CO 缆线的电源直接来自目标设备，可在本装置未通电的时候提供“保持加电”(KEEP ALIVE) 功能。

CO 缆线可用于与连接到本装置的目标设备进行直接的 KVM 连接。每台 LCM2 装置都有八个用于连接 CO 缆线的模拟机架接口 (ARI) 端口。

与 LCM2 装置配合使用的 CO 缆线支持具有 PS/2 和 USB 端口的目标设备。当将 OSCAR 界面与 CO 缆线配合使用时，可以轻松进行跨平台切换。

## 虚拟媒体

LCM2 装置连接 VCO 缆线后可支持虚拟媒体。可利用虚拟媒体支持功能将 USB 媒体设备连接到本装置，并使与本装置相连的任何 LCM2 装置均可以使用这些设备。利用虚拟媒体可在连接到本装置的目标设备和 USB 媒体设备之间移动数据。通过 LCM2 装置的虚拟媒体功能，可以安装、升级或修复操作系统，更新 BIOS 代码，或者从 USB 驱动器启动目标设备。若要与目标设备进行虚拟媒体会话，目标设备必须首先通过 VCO 缆线与本装置连接。

## OSCAR 图形用户界面

LCM2 装置使用 OSCAR 界面，可通过此界面使用菜单配置交换机系统和选择计算机。可以根据唯一的名称、eID（电子识别号码）或端口号排列目标设备。

### Security

使用 OSCAR 界面可以通过屏幕保护程序密码保护交换机系统。在经过一段用户定义的时间后，屏幕保护程序模式启动，除非输入正确的密码重新激活交换机系统，否则无法使用。

### 操作模式

OSCAR 用户界面为 LCM2 装置的系统管理提供了多种不同的操作模式。利用这些模式（广播、扫描、切换和共享）可以管理切换活动。请参阅从第 17 页开始的第 3 章“基本操作”以获取详细信息。

## 视频

LCM2 装置为模拟 VGA、SVGA 和 XGA 视频提供最优的分辨率。您可以获得最高 1024 x 1280 的分辨率，这取决于本装置和目标设备之间的缆线长度。

## 闪存的可升级性

可在任何时间通过网络端口升级 LCM2 装置，以确保本装置一直运行现有的最新版本。请参阅开始于第 39 页的“附录 A”，以获得详细信息。

## 堆叠扩展

LCM2 装置具有一个模拟控制台接口 (ACI) 端口，使您仅用一根 Cat5 缆线就可对装置进行堆叠。LCM2 装置支持三层堆叠。使用 3 层堆叠的 LCM2 装置可最多连接 512 台目标设备。请参阅第 11 页上的“堆叠 LCM2 装置”，以获得详细信息。

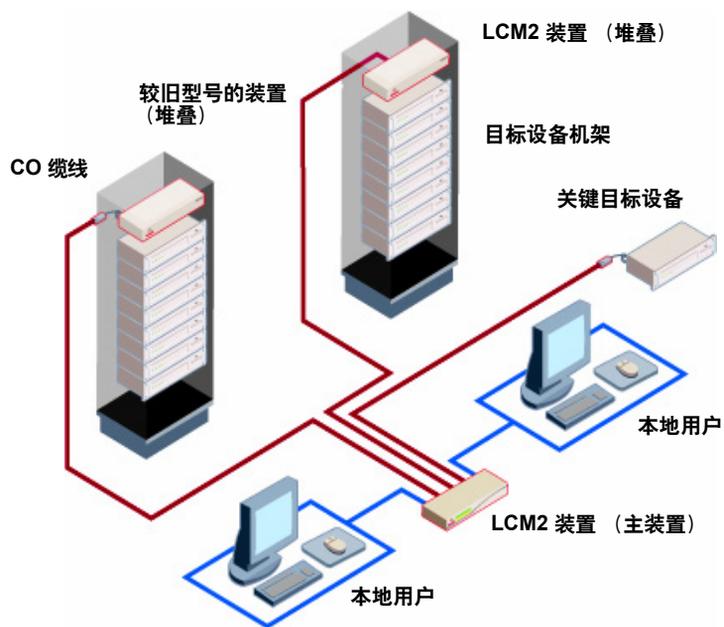


图 1.3: LCM2 装置配置示例

## 必备物品

在安装本装置之前，请确保具备所有必要物品。下列物品随 LCM2 装置一起提供：

- 电源线
- 一根串行缆线
- 机架安装支架
- 文档 CD
- 快速安装指南
- 1 U 填充挡板
- 8 个终端匹配器

除本装置随附的这些物品之外，必须为连接的每个目标设备或装置配备一条 CO 缆线（虚拟媒体、KVM 或 USB）和一条 Cat5 跳线缆线。要将本装置安装在机架上，还需要一个十字螺钉刀。

## 安全注意事项

请遵守下列设备安全操作指导方针。

声明 1:



危险

来自电源、电话和通讯缆线的电流具有危险性。

要避免电击危险:

- 在打雷时，不要连接或断开任何缆线连接，或对本产品进行安装、维护或重新配置等工作。
- 将所有电源线连接到经妥善接线和接地的电气插座。
- 将所有要连接到本产品的设备连接到经妥善接线的插座。
- 可能的情况下，仅用单手连接或断开信号缆线的连接。
- 发生火灾、水灾或建筑物毁坏时，绝对不要开启任何设备的电源。
- 除非安装和配置程序种另有规定，否则在打开设备机盖之前，请断开所连接的电源线、电信系统、网络和调制解调器。
- 在安装、移动和打开此产品或所连接设备的机盖时，请按照下表中的步骤连接和断开连接。

要连接:

1. 关闭所有设备的电源。
2. 首先，将所有缆线连接到设备。
3. 将信号线连接到连接器。
4. 将电源线插入插座。
5. 打开设备电源。

要断开连接:

1. 关闭所有设备的电源。
2. 首先，将电源线从插座中拔出。
3. 从连接器上拆下信号线。
4. 从设备上拆下所有缆线。

声明 8：



注意：

不要拆除电源或贴有下列标签的任何部件的机盖。



贴有此标签的任何组件的内部都具有危险电压、电流和电能等级。这些组件内部没有可维修的部件。如果你认为这些部件之一有问题，请联系维修技术人员。

## 一般信息

- 注意并遵守维修标志。
- 不要维修本装置文档中没有述及的任何装置。
- 打开或取下标有闪电三角形符号的机盖可能会遭到电击。这些隔室内的组件只能由经过培训的维修技术人员进行维修。
- 本装置不包含可维修的组件。不要尝试打开本装置。
- 如果发生任何以下情况，请从电源插座上拔下本装置的电源插头，然后更换该部件或与经过培训的服务提供商联系：
  - 电源线、延长缆线或连接器损坏。
  - 有物体落入本产品内。
  - 本装置进水。
  - 本装置曾经跌落或受损。
  - 在遵守操作说明的情况下，本装置仍不能正常工作。
- 确保本装置远离任何辐射源和热源。另外，不要阻塞通风孔。
- 不要将食物或液体溅洒到本装置的组件上，并且切勿在潮湿的环境下使用本装置。如果本装置受潮，请参阅故障排除指南中的适用部分，或者与经过培训的服务提供商联系。
- 仅将本装置与经认可的设备配合使用。
- 在取下机盖或接触内部组件之前，请先让本装置冷却。
- 仅使用电气额定值标签上所标明的类型的外部电源为本装置供电。如果您不清楚所需的电源类型，请向服务提供商或当地电力公司咨询。
- 请确保显示器和所连接的设备的电源额定值适合采用当前所在地区供应的电源。
- 仅使用本装置随附的电源线。

- 为防止电击，请将本装置和外围设备的电源线插入正确接地的电源插座。这些缆线配有三脚插头，有助于确保正确接地。不要使用适配器连接器或拆除缆线的接地极。
- 注意延长缆线和插线板的额定值。确保插在插线板上所有产品的额定电流总值不超过插线板额定电流限值的 80%。
- 为防止本装置受到电源电压突然瞬时添加或降低的影响，请使用浪涌抑制器、线路调节器或不间断电源。
- 请谨慎布设本装置的缆线和电源线。将缆线布设在不会踩到或踢到的位置。确保缆线上没有放置任何物体。
- 不要改装电源线或连接器。如需现场改装，请向持证的电工或电力公司咨询。一定要遵守当地和国家的布线规定。

## 在机架上安装本装置

在将本装置和其他组件安装到机架中（如果尚未安装）之前，请先将机架安放在一个永久、稳固的位置。从机架的底部开始安装设备，然后再到顶部。避免机架负载不均衡或超过负载。

### 一般指导方针

- 请参阅机架随附的机架安装文档，以了解具体的注意事项声明和步骤。
- 环境温度的升高：如果在闭合组合架上安装，机架环境的工作温度可能会高于室内环境温度。切勿超出额定的最高环境温度。
- 空气流通减少小心地将设备安装于机架中，保持足够的空气流量，以保证设备安全工作。
- 机械负载：小心地将设备安装于机架中，避免因机械负载不均衡而构成潜在危险。
- 电路超载：应考虑设备与供电电路的连接，以及电路超载可能对过电流保护以及供电线路的影响。请遵守设备铭牌上的额定最大电流值。
- 可靠的接地：请保持机架安装式设备可靠接地。要特别注意供电连接，而非分支电路的直接连接（例如使用插线板）。

### 在机架侧面垂直安装本装置

要垂直安装本装置，请完成下列步骤：

1. 拧下本装置每侧的螺钉。
2. 将 L 形托架上的小孔与本装置上的螺钉孔对准。
3. 使用十字螺钉刀，在每侧用两个 8/32 英寸 x 1/2 英寸的盘头螺钉将安装支架固定到本装置上。
4. 将每个支架的长槽与机架的一系列孔对齐，从而将本装置安装到机架上。然后，将组合六角头螺钉插入支架上的长槽和机架上的孔。用六角锯齿凸缘螺帽将这些螺钉拧紧。

机架侧隔室的上下侧支架的安装孔的间距必须介于 50.8 cm (20.0 in.) 到 57.3 cm (22.6 in.) 之间。如果机架具有可移动的侧支架，而且未事先在侧支架之间为本次安装留出空间，则请参阅机架的文档以获取有关重新布置侧机架的信息。

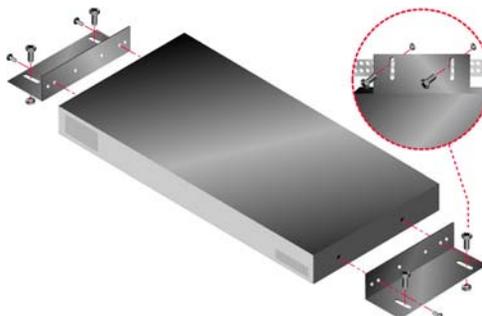


图 2.1：垂直安装装置

## 在 1-U 机架安装空间水平安装本装置

当本装置以水平 1-U 方向安装时，填充挡板必须安装在机架的前面。

要水平安装本装置，请完成下列步骤：

1. 拧下本装置每侧的螺钉。
2. 将每个安装支架长边的孔对准。
3. 使用十字螺钉刀，在每侧用两个 8/32 英寸 x 1/2 英寸的盘头螺钉将安装支架固定到本装置上。
4. 将四个锁紧螺帽拧到机架的机架安装凸缘上，使螺帽位于机架的内侧。
5. 将每个安装支架的短边上的孔与机架上的一系列孔对准，将本装置组件安装到机架上。在安装支架的长槽与安装轨的孔中插入一个组合六角头螺钉，然后插入笼形螺帽或锁紧螺帽。

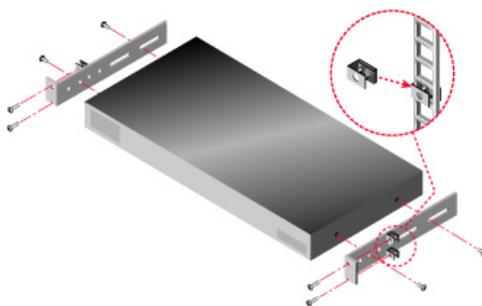


图 2.2：水平安装装置

## 安装 LCM2 装置

将附带的电源线插到装置的背面，然后再连接至电源。第 10 页的图 2.3 所示为 LCM2 装置的一种可能的配置。请参照以下详细程序，以安装本装置。

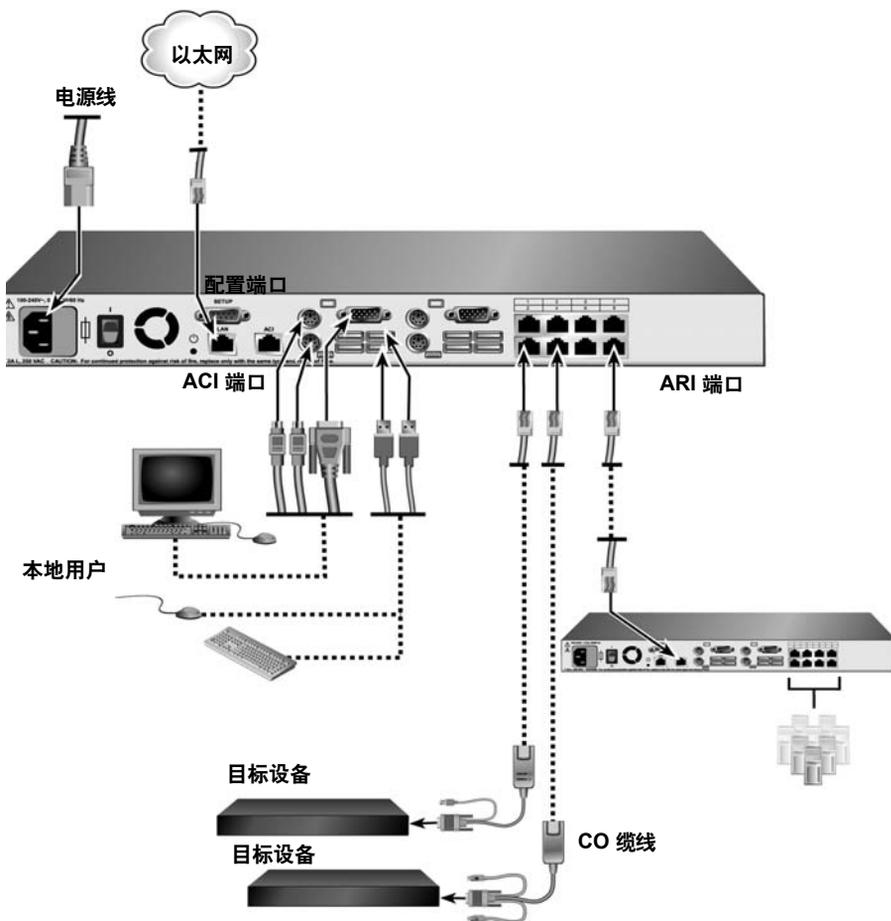


图 2.3: LCM2 装置基本配置

## 将 CO 缆线连接到每台目标设备

若要将 CO 缆线连接到目标设备，请完成下列步骤：

1. 将 CO 缆线的带有各种颜色标记的连接器分别连接到与本装置连接的第一台目标设备的键盘、显示器和鼠标端口。
2. 将 CAT 5 缆线的一端连接到 CO 缆线的 RJ-45 连接器。
3. 如果该缆线是 KCO 或 UCO，请在 CO 缆线的另一个 RJ-45 连接器上连接一个终端匹配器。
4. 将 Cat5 缆线的另一端连接到 LCM2 装置背后的 ARI 端口。
5. 对要连接的所有目标设备重复 1 到 4 步。

若要链接多条 CO 缆线或多个目标设备，请参阅第 15 页上的“用 CO 缆线链接目标设备”以获取更多信息。

## 连接本地外围设备

LCM2 装置为本地用户提供两组端口。要将本地外围设备连接到这些端口，请完成下列步骤：

1. 分别将键盘、显示器和鼠标连接到本装置背面的第一组带有相应颜色标记的端口。
2. 分别将键盘、显示器和鼠标连接到本装置背面的第二组带有相应颜色标记的端口。
3. 捆扎并标示这些缆线，以便于识别。

若要连接本地虚拟媒体，请完成下列步骤：

将虚拟媒体设备连接至本装置的 USB 端口中的任意一个。所有的虚拟媒体会话都必须使用 VCO。

## 堆叠 LCM2 装置

您可以堆叠多台 LCM2 装置，使一个或两个用户可以连接至多达 512 台目标设备。如果您在主层堆叠一台数字 16 端口装置，在第二层堆叠一台 LCM2 装置，并在第三层堆叠一台模拟 16 端口装置，则可达到最多 2048 台目标设备。在堆叠交换机系统中，主 LCM2 装置的每个 ARI 端口都能连接至每台堆叠装置的 ACI 端口。而每台堆叠装置都可通过一根 CO 缆线连接至一个目标设备。第 13 页的图 2.4 中所示为两台 LCM2 装置堆叠在主装置之下，最多可连接共七台主目标设备、七台二级目标设备和八台三级目标设备。采用这种配置，您可以在主装置下堆叠八台装置，并在每台二级装置下堆叠八台装置，这样就可以最多连接 512 台目标设备。在堆叠配置的第三层中可采用较旧型号的装置或其他 LCM2 装置。在这种配置中，当二级 LCM2 装置通过其他装置的 ACI 端口连接时，本地端口 OSCAR 界面会被禁用。

若要堆叠多台 LCM2 装置，请完成下列步骤：

1. 按第 10 页上的“安装 LCM2 装置”中所述，将堆叠 LCM2 装置连接到每个目标设备。
2. 按第 11 页上的“连接本地外围设备”中所述，将一至两个用户连接至主装置。
3. 将 CAT 5 缆线的一端连接到堆叠 LCM2 装置的 ACI 端口。
4. 将 Cat5 缆线的另一端连接到主 LCM2 装置背面的其中一个 ARI 端口。

交换机系统将自动合并这两台装置。所有连接到堆叠 LCM2 装置的目标设备都包含在主 LCM2 装置的 OSCAR 界面中的目标设备列表中。然而，如果是堆叠较旧型号的装置，那么 OSCAR 界面中的装置列表既会显示一级装置端口号，也会显示二级或第三级装置的端口号。请参阅第 14 页上的“添加较旧型号的装置”，以获得详细信息。

5. 对所有要连接的其他堆叠 LCM2 装置重复步骤 3 和 4。

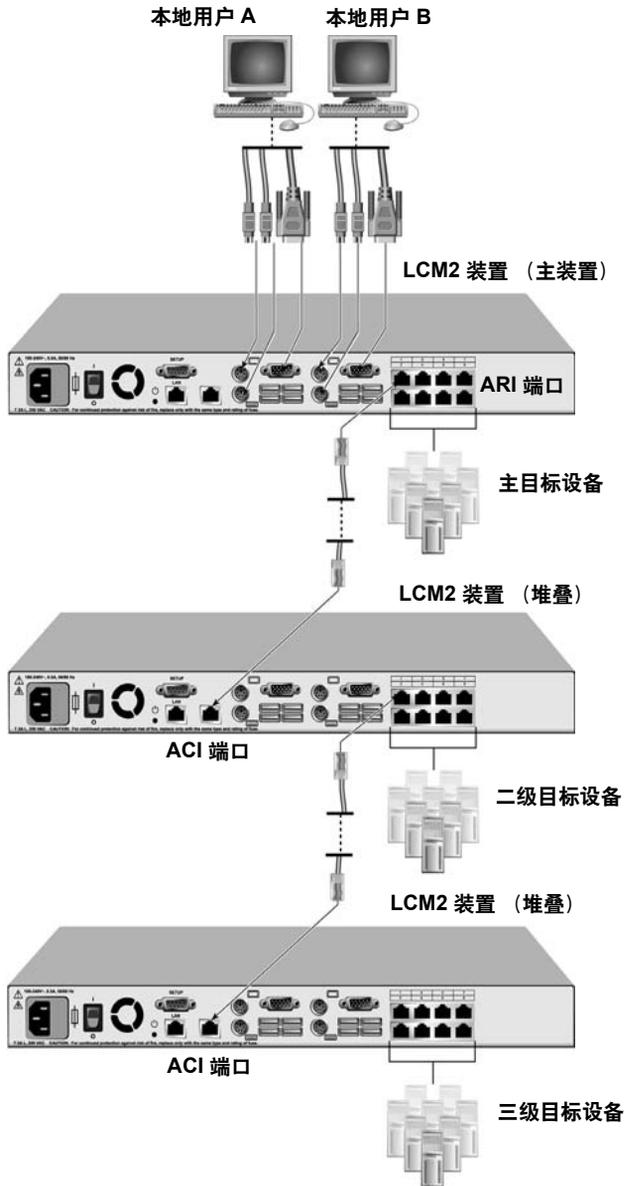


图 2.4：含堆叠装置的 LCM2 装置配置

## 添加较旧型号的装置

可以将较旧型号的装置整合到已有的配置中。在堆叠交换机系统中，每个 ARI 端口最多可以容纳 16 台目标设备。如果较旧型号的装置堆叠于 LCM2 装置下，则 LCM2 装置必须位于堆叠配置的最顶层。请参阅下列与本装置配置兼容的较旧型号的装置的列表。

较旧型号的装置包括：

- IBM NetBAY™ 1x4 控制台交换机
- IBM NetBAY™ 2x8 控制台交换机
- IBM NetBAY ACT 远程控制台管理器
- IBM NetBAY ACT 本地控制台管理器
- IBM 1x8 控制台交换机
- IBM 1x8 控制台交换机

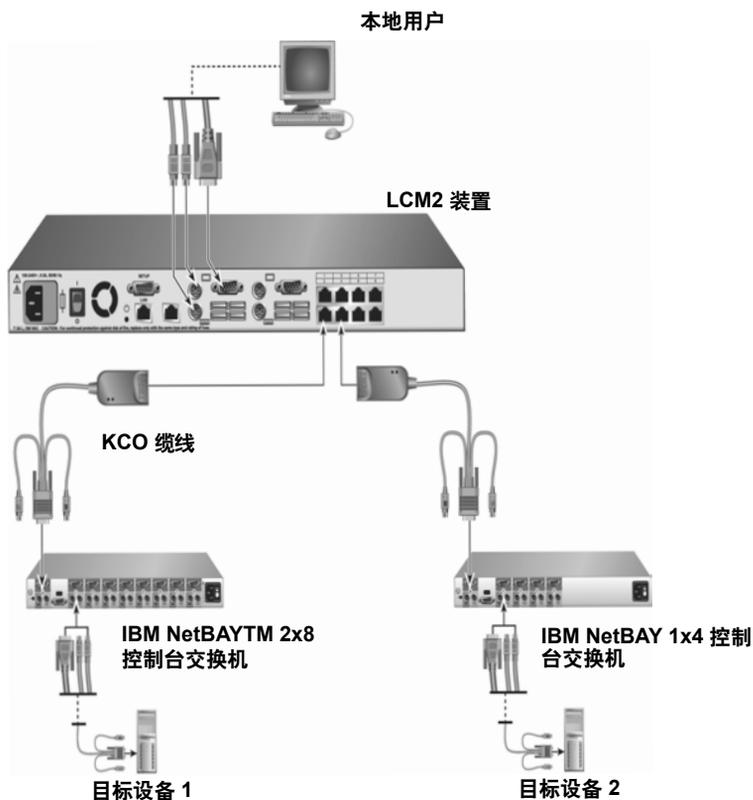


图 2.5：含有较早型号的装置的装置配置

若要将较旧型号的装置连接至 LCM2 装置，请完成下列步骤：

1. 按照改较旧型号的装置随附的说明，将其安装于机架内。
2. 或者将 CO 缆线的键盘、显示器和鼠标的连接器连接到堆叠装置的本地端口，并将 Cat5 缆线的一端连接到 CO 缆线的一段；或者将 Cat5 缆线的一端直接连接到堆叠装置的 ACI 端口。
3. 将 Cat5 缆线的另一端连接到本装置背后的 ARI 端口。
4. 按照目标设备随附的说明，关闭再启动连接到堆叠装置的目标设备。
5. 关闭再启动堆叠装置，使其本地端口可以识别 CO 缆线。
6. 对所有要连接到交换机系统的堆叠装置重复步骤 1 至 5。交换机系统将自动合并该两台装置。所有连接到堆叠装置的目标设备都包含在主装置的 OSCAR 界面中的目标设备列表中。然而，如果较旧型号的装置连接到 KCO 缆线，那么 OSCAR 界面中的装置列表既会显示主装置端口号，还会紧接一个破折号和次级装置的端口号。例如，一个较旧型号的次级装置的端口栏可能显示为 01-02，其中 01 代表主端口，02 代表次级端口。

## 用 CO 缆线链接目标设备

要使用 KCO 缆线链接目标设备，请完成下列步骤：

1. 将 CAT 5 缆线的一端连接到 KCO 缆线的 RJ-45 连接器。
2. 将 Cat5 缆线的另一端连接到本装置背后的 ARI 端口。
3. 分别将带有各种颜色标记的缆线端连接到与本装置相连的第一台目标设备的键盘、显示器和鼠标端口。
4. 将 CAT5 缆线的一端连接到第一台目标设备的 KCO 缆线的第二个 RJ-45 连接器。
5. 将该缆线的另一端连接到第二台目标设备的 KCO 缆线的第一个 RJ-45 连接器。
6. 对要链接的所有目标设备重复步骤 3 到 5。
7. 当到达设备链的终点时，在最后一台 KCO 缆线的第二个 RJ-45 连接器上连接一个终端匹配器。

要使用 UCO 缆线链接目标设备，请完成下列步骤：

1. 将 CAT 5 缆线的一端连接到 UCO 缆线的 RJ-45 连接器。
2. 将 Cat5 缆线的另一端连接到本装置背后的 ARI 端口。
3. 分别将该缆线的相应端连接到要与本装置连接的第一台目标设备的显示器和 USB 端口。
4. 将 CAT5 缆线的一端连接到第一台目标设备的 UCO 缆线的第二个 RJ-45 连接器。
5. 将该缆线的另一端连接到第二台目标设备的 UCO 缆线的第一个 RJ-45 连接器。
6. 对要链接的所有目标设备重复步骤 3 到 5。

7. 当到达设备链的终点时，在最后一條 UCO 纜线的第二个 RJ-45 连接器上连接一个终端匹配器。

## 设置 LCM2 装置

LCM2 装置可自动检测和配置装置上的每个端口。第 3 章提供有关自定义命名和 OSCAR 界面设置和配置的详细说明。

## 基本操作

### 从模拟用户端口控制交换机系统

LCM2 装置的背面板上具有 USB 键盘和鼠标端口，可用于将一个 USB 或 PS/2 键盘和鼠标连接到装置以直接进行模拟访问。本装置使用 OSCAR 界面，该界面具有可用于配置交换机系统和选择目标设备的菜单。

### 启动 OSCAR 界面

可通过连接到任一模拟用户端口的 KVM 连接，使用 OSCAR 界面查看、配置和控制交换机系统里的目标设备。

要启动 OSCAR 界面，请按 Print Screen。或者，您还可以在 1 秒钟之内按 Control、Alt 或 Shift 键两次来启动 OSCAR 界面。在本文件的任何程序中，您都可以通过执行上述按键序列来代替按 Print Screen。要指定启用 OSCAR 界面的按键序列，请单击 **Setup > Main**。

以下图示为 OSCAR 界面 Main 窗口的示例。

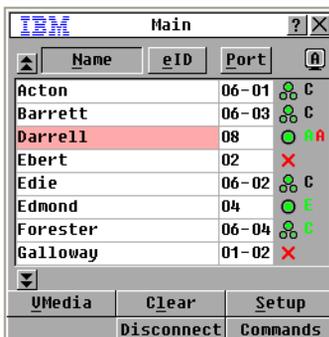


图 3.1: Main 窗口示例

Main 窗口列出了交换机系统中的目标设备。您可以通过单击 **Name**、**eID** 或 **Port** 按钮（也就是目标设备的名称、eID 号或端口号）来排定列表顺序。

Port 列显示每台目标设备所连接到的 ARI 端口。如果旧式装置连接到 LCM2 装置，则首先将显示 ARI 端口号，然后接着将显示目标设备所连接的装置的端口号。如图 3.1 所示，与名为 Acton 的目标设备连接的端口为 ARI 端口 06 和装置端口 01。

右列中的一个或多个状态符号显示了交换机系统中每台目标设备的状态。下表所列为各种状态符号。

**表 3.1: OSCAR 界面状态符号**

符号	说明
	CO 缆线是联机的（绿色圆圈）。
	CO 缆线是脱机的，或运行不正常。
	目标设备通过其他装置堆叠。目标设备和装置已加电并且处于联机状态。
	目标设备通过其他装置堆叠。装置处于脱机状态或者未加电。
	CO 缆线正在升级（黄色圆圈）。显示此符号时，请勿关闭和打开装置或连接的目标设备，并且不要断开 CO 缆线连接。这样做可能会永久性损坏 CO 缆线。
	CO 缆线正在被所示的用户通道访问（绿色通道字母）。
	CO 缆线被所示的用户通道阻挡（黑色通道字母）。

您可以设置屏幕延迟以指定按下 Print Screen 后，距打开 OSCAR 界面的时间长度。要设置屏幕延迟，请完成下列步骤：

1. 按 Print Screen 启动 OSCAR 界面。
2. 在 Main 窗口，单击 **Setup > Menu**。
3. 在 **Screen Delay Time** 字段，键入按下 Print Screen 和启用 OSCAR 界面之间的延迟秒数。

## 将某用户连接至目标设备

在 OSCAR 界面的 Main 窗口选择要连接的目标设备。在您选择了目标设备之后，键盘和鼠标将自动重新配置为该目标设备的正确设置。

选定一台目标设备，按 Print Screen 启用 OSCAR 界面，然后选用下列程序之一：

- 在 Main 窗口，双击目标设备名称、eID 号或端口号。
- 键入端口号，然后按 Enter。
- 键入目标设备名称或 eID 号的前几个字符，然后按 Enter。

您可以在所选的两台目标设备之间进行切换。若要选择上一个选定的目标设备，请按 Print Screen 和 Backspace。

要断开用户与目标设备的连接，请按 Print Screen 和 Alt+0。OSCAR 界面的 Free 状态标志表示用户未与目标设备相连接。

## 使用 OSCAR 界面

此表描述了您能在 OSCAR 界面使用的按键、键击组合和鼠标操作。用逗号隔开的两个或多个按键名称或鼠标操作表示操作序列。用加号 (+) 隔开的两个或多个按键名称或鼠标操作表示一项操作组合；也就是说他们同时执行。

除使用 Alt+0 键击组合之外，您还可以用主键盘或数字键盘键入数字；在按 Alt+0 时，您必须使用主键盘上的 0 按键。

**表 3.2：OSCAR 界面导航基础**

按键、键击组合或鼠标操作	结果
Print Screen; Ctrl, Ctrl; Shift, Shift 或 Alt, Alt	启用 OSCAR 界面要指定启用 OSCAR 界面的按键序列，请单击 <b>Setup &gt; Main</b> 。
Print Screen, Print Screen	将 Print Screen 键击发送到当前选定的目标设备。换句话说，将为目标设备执行画面捕捉。 如果没有将 Print Screen 选为 <b>Setup &gt; Menu</b> 中启动键击顺序的其中一个按键，则仅需按 Print Screen 就能捕捉目标设备的画面。
F1	显示当前窗口的帮助。
Escape	在 OSCAR 主窗口：关闭 OSCAR 界面并返回至桌面上的状态标志。 在其他窗口：关闭当前窗口，不保存更改，返回到上一个窗口。 在弹出式窗口：关闭弹出式窗口并返回当前窗口。
Alt+X	关闭当前窗口，不保存更改，返回到上一个窗口。
Alt+0	单击 <b>OK</b> 返回到上一个窗口。
Alt+端口号	选择一个要进行扫描的目标设备；端口号是指目标设备的端口号。
Enter	在 Main 窗口中完成切换操作并退出 OSCAR 界面。 单击一个可编辑的字段，选择要编辑的文本，使向左、向右箭头能够移动光标。按下 Enter 可退出编辑模式。

表 3.2: OSCAR 界面导航基础 (续)

按键、键击组合或鼠标操作	结果
Print Screen、Backspace	返回至上一个选定的目标设备。
Print Screen, Alt+0	断开用户与所选目标设备的连接。请注意, 键入 0 的时候, 只能用主键盘上的按键, 而不能使用数字小键盘。
Print Screen, Pause	如果已设置密码保护, 将立即启用屏幕保护程序。-
向上箭头或向下箭头	在列表中逐行移动光标。
向右箭头或向左箭头	在字段中编辑文本时: 在字段的文本内移动。 所有其他情况: 在列表中逐列移动光标。
Page Up 或 Page Down	在列表或帮助窗口中上下翻页。
Home 或 End	将光标移动到列表的顶端或底部。
Delete	删除字段中的所选字符或扫描列表中的所选条目。有关扫描列表的更多详细信息, 请参阅第 32 页上的“扫描交换机系统”。

## 连接本地虚拟媒体

您可以用装置上的 USB 端口直接将虚拟媒体连接到装置上。请注意, 所有 USB 端口都被分配给了单个虚拟媒体会话, 不可以被单独映射。

要启动虚拟媒体会话, 请完成下列步骤:

1. 按 Print Screen 启动 OSCAR 界面。会打开 Main 窗口。
2. 将用户连接至要建立虚拟媒体会话的目标设备。用箭头键突出显示目标设备名称, 然后按 Enter。
3. 再次按 Print Screen 启动 OSCAR 界面。
4. 会打开 Virtual Media 窗口。
5. 选择下列一个或多个复选框:
  - **Locked** — 选择此复选框可指定: 断开用户与目标设备的连接的同时也断开与虚拟媒体会话的连接。
  - **Reserve** — 选择此复选框可指定: 只有您的用户名才能访问该虚拟媒体会话, 其他用户不能与该目标设备连接。如果同时选定了 **Locked** 和 **Reserved**, 会话将被保留。
  - **CD ROM** — 选择此复选框与一台目标设备建立一个虚拟媒体 CD 连接。清除此对话框结束连接。

- **Mass Storage** — 选择此复选框与一台目标设备建立一个建立一个虚拟媒体大容量存储连接。清除此对话框结束连接。
- **Write Access** — 选择此复选框，使在虚拟媒体会话期间，已连接的目标设备可以将数据写入虚拟媒体。虚拟媒体会话期间始终启用了读取访问。

6. 单击 **OK**。

## 配置装置和 OSCAR 界面

要配置装置和 OSCAR 界面，请启动 OSCAR 界面并单击 **Setup**。下图显示了 Setup 窗口。



图 3.2: Setup 窗口

下表描述了 Setup 窗口中的选项。

表 3.3: 设置管理目标设备例行任务的功能

选项	用途
<b>Menu</b>	通过目标设备名称、eID 号或端口号对目标设备列表进行排序。设置屏幕延迟以指定按下 Print Screen 后，距打开 OSCAR 界面的时间长度。
<b>Security</b>	设置密码以限制对目标设备的访问。启用屏幕保护程序。
<b>Flag</b>	更改状态标志的显示属性，包括定时、颜色和位置。
<b>Language</b>	指定界面的显示语言。
<b>Devices</b>	指定所连接的堆叠装置的端口号。
<b>Names</b>	给每台目标设备指定唯一的名称。
<b>Keyboard</b>	指定键盘的国家代码。
<b>Broadcast</b>	通过键盘和鼠标操作来同时控制多台目标设备。
<b>Scan</b>	设置自定义的扫描模式，可扫描多达 16 台目标设备。

表 3.3: 设置管理目标设备例行任务的功能 (续)

选项	用途
<b>Switch</b> (交换机)	指定装置模式。
<b>Network</b>	指定交换机系统的网速、网络配置、IP 地址、子网掩码及网关。

## 指定目标设备名称

使用 Names 窗口根据名称确定个别目标设备，而不是根据端口号。Names 列表始终按端口顺序排序。名称储存在 CO 缆线中，因此即使将缆线或目标设备移动到另一个 ARI 端口，装置仍将能够识别该名称和配置。如果关闭目标设备，您将不能修改相应 CO 缆线的名称。

要访问 Names 窗口，请完成下列步骤：

1. 按 Print Screen 启动 OSCAR 界面。会打开 Main 窗口。
2. 单击 **Setup > Names**。会打开 Names 窗口。

如果目标设备列表发生改变，由于列表自动更新，鼠标光标将变为沙漏形状。在列表更新完成之前，不接受任何鼠标或键盘输入。

要指定目标设备名称，请完成下列步骤：

1. 在 Names 窗口中，选择一个目标设备名称或端口号，并单击 **Modify**。会打开 Name Modify 窗口。
2. 在 **New Name** 字段中键入一个名称。目标设备名称的长度最多为 15 个字符。有效字符为：A-Z、a-z、0-9、空格和连字符。
3. 单击 **OK** 将新名称传输到 Names 窗口。在 Names 窗口中单击 **OK** 后，所作的选择才会被保存。
4. 对交换机系统中的每台目标设备重复步骤 1 至 3。
5. 在 Names 窗口单击 **OK** 保存更改，或单击 **X** 或按 **Escape** 不保存更改而退出。

## 指定设备类型

LCM2 装置会自动发现堆叠装置，但前提是您必须先通过 Devices 窗口指定堆叠装置的端口号。IBM 控制台交换机和其他旧式装置将显示在堆叠装置的 Type 类别中。在从列表中选定了一个可配置的装置后，可使用 **Modify** 按钮为装置分配正确的端口号。

要访问 Devices 窗口，请完成下列步骤：

1. 按 Print Screen 启动 OSCAR 界面。会打开 Main 窗口。

2. 单击 **Setup > Devices**。会打开 Devices 窗口。

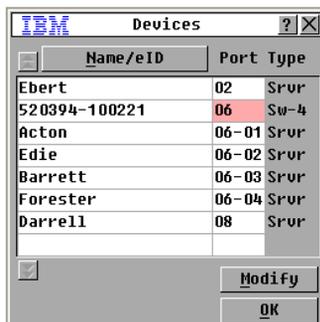


图 3.3: Devices 窗口

LCM2 装置发现一台堆叠装置后，将更改端口号以与该装置下的每台目标设备相匹配。例如，如果该装置连接到 ARI 端口 6，则装置端口列为 06，其下的每台目标设备将按 06-01、06-02 等等顺序编号。

要分配设备类型，请完成下列步骤：

1. 在 Devices 窗口，选择端口号。
2. 单击 **Modify**。会打开 Device Modify 窗口。

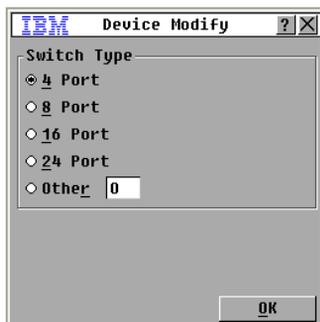


图 3.4: Device Modify 窗口

3. 选择或键入堆叠装置支持的端口号，并单击 **OK**。
4. 对每个要指定装置类型的端口，请重复步骤 1 至 3。
5. 在 Devices 窗口中单击 **OK** 以保存设置。

## 更改显示行为

在 Menu 窗口更改目标设备顺序并设置 OSCAR 界面的屏幕延迟。显示顺序设置会影响目标设备在其他窗口（包括：Main、Devices 和 Broadcast 窗口）的排列位置。

要访问 Menu 窗口，请完成下列步骤：

1. 按 Print Screen 启动 OSCAR 界面。会打开 Main 窗口。
2. 单击 **Setup > Menu**。会打开 Menu 窗口。

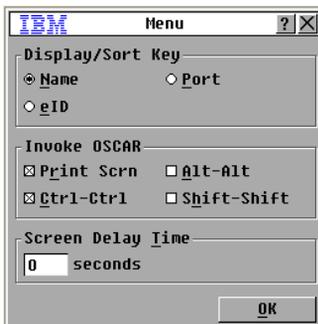


图 3.5: Menu 窗口

要选择目标设备顺序，请完成下列步骤：

1. 单击下列按钮之一：
  - 选择 **Name** 以按目标设备名称的字母顺序显示目标设备。
  - 选择 **eID** 以按 eID 号的数值顺序显示目标设备。
  - 选择 **Port** 以按端口号的数值顺序显示目标设备。
2. 单击 **OK**。

要选择用于启动 OSCAR 界面的键击组合，请完成下列步骤：

1. 在 **Invoke OSCAR** 部分，选择要用于启动 OSCAR 界面的键击组合，然后按下所选键。
2. 单击 **OK**。

您可以设置屏幕延迟，以使您无须启动 OSCAR 界面就能用键盘选择所需的目标设备。屏幕延迟指定了按下 Print Screen 后，距打开 OSCAR 界面的时间长度。要设置屏幕延迟，请完成下列步骤：

1. 键入秒数（0—9）以指定按下 Print Screen 后，距打开 OSCAR 界面的时间长度。如果指定 0，将不会延迟。
2. 单击 **OK**。

## 选择显示语言

在 Setup 窗口更改 OSCAR 界面的显示语言。



图 3.6: Language 窗口

要选择 OSCAR 界面的语言：

1. 按 Print Screen 启动 OSCAR 界面。会打开 Main 窗口。
2. 单击 **Setup > Language**。会出现 Language 窗口。
3. 在 Language 窗口，选择语言并单击 **OK**。

## 控制状态标志

状态标志显示在桌面上，它指明所选目标设备的名称或 eID 号，或所选端口的状态。您可以指定标志的显示信息、标志颜色、是否能通过标志看到桌面、标志是否一直显示以及标志在桌面上的显示位置。下表显示状态标志示例。

表 3.4: OSCAR 界面的状态标志

标志	说明
	标志类型，按名称。
	标志表示用户已与所有系统断开连接。
	标志类型，按 eID 号。
	标志显示已启用 Broadcast 模式。

要指定状态标志的设置，请完成下列步骤：

1. 按 **Print Screen**。会打开 **Main** 窗口。
2. 单击 **Setup > Flag**。
3. 设定下列一个或多个设置：
  - 选择 **Name** 或 **eID** 以指定标志中的显示信息。
  - 选择 **Displayed** 以一直显示标志，或选择 **Timed** 使标志仅在您选定了一台目标设备后显示 5 秒钟。
  - 在 **Display Color** 部分，选择标志颜色。
  - 选择 **Opaque** 以将标志设置为不透明，或选择 **Transparent** 以透过标志看到桌面。
  - 要指定状态标志的位置，请完成下列步骤：
    - a. 单击 **Set Position**。
    - b. 在 **Set Position** 窗口标题栏上按住鼠标左键，并将窗口拖至新的位置。
    - c. 按鼠标右键以关闭 **Set Position** 窗口。
4. 单击 **OK** 保存更改，或单击 **X** 或按 **Escape** 不保存更改而退出。

## 设置键盘的国家代码

默认状态下，装置将美国键盘的国家代码发送到已连接至目标设备的 **USB** 缆线上，并且在打开或重启目标设备时应用该代码。然后，将该代码存储在 **CO** 缆线中。使用支持不同于装置固件语言的键盘代码将导致键盘映射错误。

如果已将多个键盘连接至本地端口，那它们必须是同一类型（**PC** 或 **Mac**）且使用相同语言。如果在其它国家的键盘上使用美国键盘国家代码，则可能会出现错误。例如，美国键盘上的 **Z** 键与德国键盘上的 **Y** 键处于同一位置。

您可以用 **Keyboard** 窗口发送除默认美国设置之外的其它键盘国家代码。



图 3.7: Keyboard 窗口

要更改键盘国家代码，请完成下列步骤：

1. 按 **Print Screen** 启动 OSCAR 界面。会打开 **Main** 窗口。
2. 单击 **Setup > Keyboard**。会打开 **Keyboard** 窗口。
3. 选择键盘的国家代码，并单击 **OK**。在 **Keyboard Warning** 窗口确认更改。
4. 单击 **OK** 保存更改，或单击 **X** 或按 **Escape** 不保存更改而退出。

## 设置装置安全性

您可以启用屏幕保护程序，使其在用户保持不使用状态达指定时间后启动。屏幕保护程序启动后，用户将被断开与所连接的所有目标设备的连接。按任意键或移动鼠标将取消屏幕保护程序。

要立即启动屏幕保护程序，按 **Print Screen**，然后按 **Pause**。

如果设置了密码，屏幕保护程序启动后，键盘和鼠标将被锁定。如果在屏幕保护程序运行时按任一键或移动鼠标，将显示 **Password** 窗口，此时您必须键入密码并单击 **OK** 对键盘和鼠标进行解锁。

**重要提示：**如果忘记密码，您需要寻求技术支持。有关联系信息，请参阅“附录 C”。

要启用屏幕保护程序，请完成下列步骤：

1. 按 **Print Screen**。会打开 **Main** 窗口。
2. 单击 **Setup > Security**。如果设置了密码，会打开 **Password** 窗口。输入密码，然后单击 **OK**。
3. 选择 **Enable Screen Saver** 复选框。
4. 在 **Inactivity Time** 字段，键入启用屏幕保护程序前的延迟秒数（1—99）。
5. 如果显示器符合 **Energy Star**，选择 **Energy**；否则请选择 **Screen**。
6. （可选）要运行屏幕保护程序测试，请单击 **Test**。屏幕保护程序将运行 10 秒钟。
7. 单击 **OK**。

要禁用屏幕保护程序，请完成下列步骤：

1. 按 **Print Screen**。会打开 **Main** 窗口。
2. 单击 **Setup > Security**。如果设置了密码，会打开 **Password** 窗口。输入密码，然后单击 **OK**。
3. 清除 **Enable Screen Saver** 复选框。
4. 单击 **OK**。

密码可包含最多 12 个字母和数字字符。密码区分大小写。有效字符为：A—Z、a—z、0—9、空格和连字符。

要设置或更改密码，请完成以下步骤：

1. 按 Print Screen。会打开 Main 窗口。
2. 单击 **Setup > Security**。如果设置了密码，会打开 Password 窗口。输入密码，然后单击 **OK**。
3. 双击 **New** 字段。
4. 在 **New** 字段中，键入新的密码。
5. 在 **Repeat** 字段中，再次键入新密码。
6. 单击 **OK**。

要禁用密码保护程序，请完成下列步骤：

1. 按 Print Screen。会打开 Main 窗口。
2. 单击 **Setup > Security**。在 Password 窗口，键入密码并单击 **OK**。
3. 双击 **New** 字段。使此栏保持空白，并按 Enter。
4. 双击 **Repeat** 字段。使此栏保持空白，并按 Enter。
5. 单击 **OK**。

## 使用 OSCAR 界面管理目标设备任务

您可以在 Commands 窗口管理交换机系统和用户连接、启用扫描和广播模式及更新固件。

表 3.5：用于管理目标设备例行任务的命令

功能	用途
<b>CO Status</b>	查看 CO 缆线版本及对 CO 缆线状态进行升级。
<b>Display Config</b>	查看当前的显示设置。
<b>Run Diagnostics</b>	在目标设备上配置和开始诊断。
<b>Broadcast Enable</b>	开始对目标设备进行广播。在 Setup 窗口配置要进行广播的目标设备的列表。
<b>Scan Enable</b>	开始对目标设备进行扫描。在 Setup 窗口设置要扫描的目标设备的列表。
<b>User Status</b>	查看和断开用户连接。
<b>Display Versions</b>	查看装置的版本信息以及查看并升级每条 CO 缆线的固件。
<b>Device Reset</b>	重新设置键盘和鼠标的操作。

要访问 Commands 窗口，请完成下列步骤：

1. 按 Print Screen。会打开 Main 窗口。
2. 单击 **Commands**。会打开 Commands 窗口。

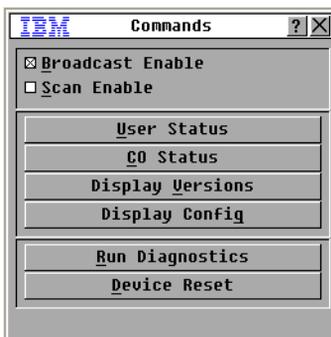


图 3.8: Commands 窗口

## 显示版本信息

您可以在 OSCAR 界面查看 LCM2 装置版本和 CO 缆线固件。有关详细信息，请参阅开始于第 39 页的“附录 A”。

要查看版本信息，请完成下列步骤：

1. 按 Print Screen。会打开 Main 窗口。
2. 单击 **Commands > Display Versions**。会打开 Version 窗口。窗口顶部窗格列出装置的子系统版本。



图 3.9: Version 窗口

3. 单击 **CO** 按钮，查看每条缆线的版本信息。会打开 CO Select 窗口。

4. 选择要查看的 CO 缆线，然后单击 **Version** 按钮。会打开 CO Version 窗口。有关加载固件的详细信息，请参阅开始于第 39 页的“附录 A”。
5. 单击 **X** 关闭 CO Version 窗口。

## 固件升级

您可以在 OSCAR 界面对 LCM2 装置的可用固件进行升级。为获得最佳性能，请保持固件处于最新版本。



图 3.10: Upgrade 窗口

要升级固件，请完成下列步骤：

1. 按 Print Screen。会打开 Main 窗口。
2. 单击 **Commands > Display Versions > Upgrade**。会打开 Upgrade 窗口。
3. 单击 **Upgrade**。会打开 Warning 窗口。单击 **OK** 打开 Upgrade Process 窗口。升级进度将显示在 **Programmed** 字段中。

## 查看显示配置

在 Display Configuration 窗口查看 LCM2 交换机系统的当前配置。

要查看当前配置，请单击 **Commands > Display Config**。将显示 Display Configuration 窗口并列出当前系统的配置值。

## 查看和断开用户连接

您可以在 User Status 窗口查看用户和断开用户与目标设备的连接。用户 (U) 将始终显示；但您可以显示用户所连接到的目标设备的名称或 eID 号二者之一。如果当前没有用户与之相连接，则 **User** 和 **Server Name** 字段将保持空白。

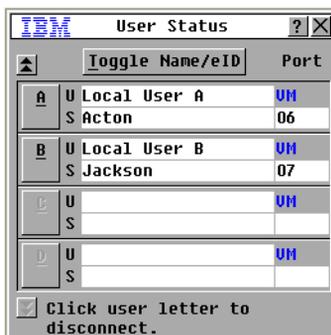


图 3.11: User Status 窗口

要查看当前用户连接，请单击 **Commands > User Status**。会打开 User Status 窗口。

要断开一个用户连接，请完成下列步骤：

1. 在 User Status 窗口，单击要断开连接的用户的相关字母。会打开 Disconnect 窗口。
2. 完成下列步骤之一：
  - 单击 **OK** 以断开用户连接并返回 User Status 对话框。
  - 单击 **X** 或按 **Escape** 不断开用户连接而退出窗口。

如果自从上次显示以来，User Status 列表发生了更改，则当该列表自动更新时，鼠标的光标将变为沙漏形状。在列表更新完成之前，不接受任何鼠标或键盘输入。

## 重设键盘和鼠标

你可以通过单击 **Commands > Device Reset** 重设键盘和鼠标。如果键盘或鼠标仍然无法响应，可以在目标设备上发出重设鼠标和键盘的命令使这些外围设备恢复工作。重设命令向目标设备发送一个热插拔序列，使鼠标和键盘设置被发送到装置。随着目标设备与装置之间重新建立通讯，用户功能被恢复。此功能仅适用于基于 Microsoft Windows 的计算机。在运行其它操作系统的计算机上重设键盘和鼠标可能需要重新启动。

要重设鼠标和键盘值，请完成下列步骤：

1. 按 **Print Screen**。会打开 Main 窗口。
2. 单击 **Commands > Display Versions > CO**。从列表中选择连接到需要重设的鼠标和键盘的 CO 缆线。
3. 单击 **Version > Reset**。
4. 将显示一则消息，说明已重设鼠标和键盘。
5. 完成下列步骤之一：

- 单击 **OK** 关闭该消息框。
- 单击 **X** 或按 **Escape** 退出而不将重设命令发送到鼠标和键盘。

## 扫描交换机系统

在扫描模式下，装置将自动逐个端口（逐个目标设备）进行扫描。用户可使用扫描模式监视最多 16 台目标设备的活动状态，并指定要扫描的目标设备及每台目标设备将显示的秒数。扫描顺序是根据列表中目标设备排列的位置决定的，该列表始终按照扫描顺序显示。您可以通过选择目标设备名称、eID 号或端口号并单击其相应按钮来排列目标设备的顺序。

要向扫描列表添加目标设备，请完成下列步骤：

1. 单击 **Setup > Scan**。会打开 **Scan** 窗口。

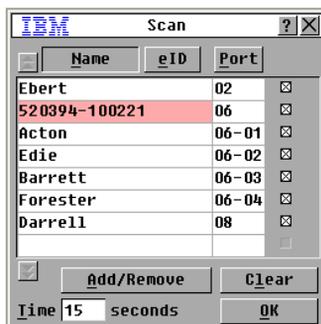


图 3.12: Scan 窗口

2. 窗口包含了所有连接到装置的目标设备。要选择要扫描的目标设备，请完成下列步骤之一：
  - 选择要扫描的目标设备旁边的复选框。
  - 双击目标设备名称或端口。
  - 按下 **Alt** 键和要扫描的目标设备的 **eID** 号。您最多可以从列表中选择 16 台目标设备。
3. 在 **Time** 字段中，输入在转到扫描序列中的下一台目标设备之前所需的秒数 (3–255)。
4. 单击 **OK**。

要在扫描列表中删除目标设备，请完成下列步骤：

1. 要从扫描列表选择一个要删除的目标设备，请完成下列步骤：
  - 在 **Scan** 窗口，清除要删除的目标设备旁边的复选框。
  - 双击目标设备名称或端口。

- 按 **Shift + Delete** 键删除选定的目标设备及其下方的所有条目。
  - 单击 **Clear** 按钮从扫描列表中清除所有目标设备。
2. 单击 **OK**。

要启动扫描模式，请完成下列步骤：

1. 单击 **Commands**。会打开 **Commands** 窗口。

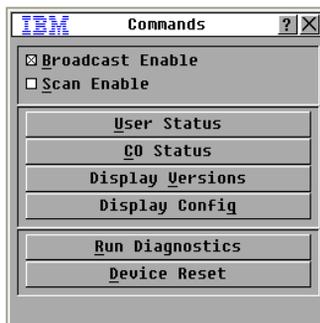


图 3.13: **Commands** 窗口

2. 在 **Commands** 窗口中选择 **Scan Enable**。扫描将立即开始。
3. 单击 **X** 关闭 **Commands** 窗口。

要取消扫描模式，请完成下列步骤之一：

- 如果打开了 **OSCAR** 界面，请选择一台目标设备。
- 如果没有打开 **OSCAR** 界面，移动鼠标或按键盘上的任意键停止对当前所选目标设备的扫描。

## 运行交换机系统诊断

您可以通过 **Run Diagnostics** 命令验证交换机系统的完整性。此命令会对每个系统控制器检查主板的功能子系统（内存、通讯、装置控制和视频通道）。选择 **Run Diagnostics** 按钮后，您将收到一则警告消息，提示您将断开所有用户（远程和本地）。单击 **OK** 确认并开始测试。

会打开 **Diagnostics** 窗口。窗口的上部会显示硬件测试。底部将要测试的 **CO** 分成三类：**On-line**、**Offline** 或 **Suspect**。升级时 **CO** 缆线将显示为脱机状态。



图 3.14: Diagnostics 窗口

测试完成之后，在每个测试项目的左侧会出现一个通过（绿色圆圈）或失败（红色 x）符号。下表逐一介绍这些测试。

表 3.6: 诊断测试详细说明

测试	说明
Firmware CRCs	报告主板 RAM 的情况。
LAN Connection	报告 LAN 连接情况。
On-line CO cables	显示当前连接和加电的 CO 缆线的总数。
Offline CO cables	显示过去曾成功连接但目前已关闭电源的 CO 缆线的数量。
Suspect CO cables	显示已经检测到但无法建立连接或在 ping 测试期间丢失数据包的 CO 缆线的数量。

要运行诊断测试，请完成下列步骤：

1. 单击 **Commands > Run Diagnostics**。出现一则警告消息，提示您将断开所有用户。
2. 单击 **OK** 开始诊断。
3. 断开所有用户并显示 Diagnostics 窗口。
4. 完成每项测试之后，会出现“通过”（绿色圆圈）或“失败”（红色 x）符号。在显示最后一项测试的符号时，测试完成。

## 向目标设备进行广播

模拟用户可以同时控制交换机系统中多于一台的目标设备，以确保所选的所有目标设备收到同样的输入。您可以选择独立广播键击或鼠标移动。

- **Broadcasting keystrokes** — 对于所有接收广播的目标设备而言，键盘状态必须是完全相同的，这样对键击的解释才能完全相同。特别是，所有键盘上的 **Caps Lock** 和 **Num Lock** 模式必须是相同的。在装置试图将键击同时发送到所选的目标设备时，某些目标设备可能禁止传输，从而造成延误。
- **Broadcasting mouse movements** — 为使鼠标精确工作，所有系统必须拥有相同的鼠标驱动程序、桌面（如摆放相同的图标）以及视频分辨率。另外，鼠标必须位于屏幕上相同的位置。由于上述条件极难实现，将鼠标移动广播到多个系统可能产生不可预知的结果。

可以最多同时向 8 台目标设备进行广播，每个 ARI 端口一台目标设备。

要访问 **Broadcast** 窗口，请完成下列步骤：

1. 按 **Print Screen**。会打开 **Main** 窗口。
2. 单击 **Setup > Broadcast**。会出现 **Broadcast** 窗口。

要向所选目标设备进行广播，请完成下列步骤：

1. 完成下列步骤之一：
  - 在 **Broadcast** 窗口，选择要接收广播命令的目标设备的 **Mouse** 或 **Keyboard** 复选框。
  - 按向上或向下箭头键，将光标移动到该目标设备。然后按 **Alt+K** 选择 **Keyboard** 复选框或按 **Alt+M** 选择 **Mouse** 复选框。对其余目标设备重复上述操作。
2. 单击 **OK** 保存设置并返回 **Setup** 窗口。单击 **X** 或按 **Escape** 返回到 **Main** 窗口。
3. 单击 **Commands**。会打开 **Commands** 窗口。
4. 单击 **Broadcast Enable** 复选框激活广播功能。会打开 **Broadcast Enable Confirm/Deny** 窗口。
5. 单击 **OK** 启用广播。单击 **X** 或按 **Escape** 取消并返回到 **Commands** 窗口。
6. 如果广播功能已启用，请从用户工作站输入要广播的信息或执行要广播的鼠标移动。只可以访问列表中的目标设备。当广播模式启用时，其他用户无法进行访问。

要在 **Commands** 窗口关闭广播功能，请清除 **Broadcast Enable** 复选框。

## 设置连接模式

用户与目标设备之间的连接可以被抢占或与其他用户协同使用。

如果其他用户选择相同的目标设备，不发出警告即断开用户与目标设备之间的抢占连接。

协作连接使得即使有其他用户同时选择相同的目标设备，用户仍可以与该目标设备保持连接。在此模式下，如果选定了 **Share Enable**，则两个用户将可同时连接至目标设备。当第二个用户连接至目标设备时，第一个用户仍可以通过键盘和鼠标控制该目标设备。当第一个用户停止对目标设备输入键盘和鼠标命令时，装置会在将键盘和鼠标控制权转移至第二个用户前等待一段时间，即在 **Timeout Seconds** 字段中指定的秒数。

要选择连接模式，请完成下列步骤：

1. 按 Print Screen。会打开 Main 窗口。
2. 单击 **Setup > Switch**。
3. 选择 **Preemptive** 或 **Cooperative**。如果选定了 **Cooperative**，则您可以选择 **Share Enable** 以使两个用户可以共同控制相同的目标设备。在 **Timeout Seconds** 字段中，键入装置在允许第二个用户进行输入前，等待已连接的第一个用户进行输入的秒数。
4. 单击 **OK** 保存设置。

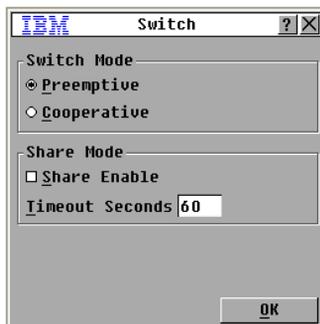


图 3.15: Switch 窗口

## 计算机终端操作

### 控制台菜单

通过控制台菜单界面可对每台装置进行设备级配置，该菜单界面可通过设备背面的配置端口进行访问。所有终端命令都可通过终端或运行终端仿真软件的计算机来执行。

### 网络配置

要在控制台菜单中配置网络设置，请完成下列步骤：

1. 接通电源后，装置会初始化大约一分钟。初始化完成后，按终端或运行终端仿真软件的计算机上的任意键访问控制台菜单界面。终端可以随时连接，甚至可以在装置接通电源后进行。
2. 控制台主菜单打开。键入 1，然后按 Enter 键进入 Network Configuration 选项。Network Configuration 菜单打开。

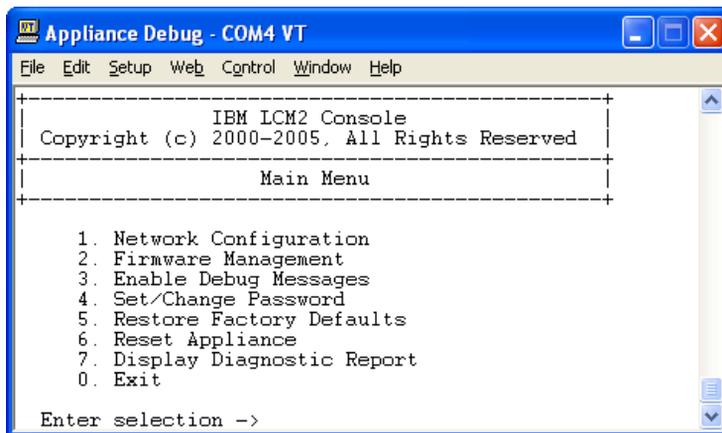


图 4.1：网络配置菜单

3. 键入 1，然后按 Enter 键设置网络速度。应当手动设置连接，而不是依靠自动协调功能。按 Enter 键后，即返回 Network Configuration 菜单。

- 键入 2，然后按 Enter 键指定您是使用静态地址还是动态主机配置协议 (DHCP) 地址。一个静态 IP 地址可用于为装置提供一个用户定义的 IP 地址、子网掩码和默认网关。请使用静态 IP 地址，以便于配置。DHCP 是一种可自动配置启用了 TCP/IP 的计算机的协议。选择了 DHCP 后，IP Address (IP 地址)、Netmask (子网掩码) 和 Default Gateway (默认网关) 设置将自动分配给装置，且用户无法对其进行修改。如果您使用的是 DHCP 选项，请配置 DHCP 目标设备以为装置提供 IP 地址，然后略过步骤 5。
- 从 Network Configuration 菜单中选择其余选项，完成装置的 IP 地址、子网掩码、默认网关和 ping 响应配置。
- 键入 0 (零)，然后按 Enter 键返回控制台主菜单。然后装置将重新启动。

## 控制台主菜单的其他选项

除 Network Configuration 选项外，装置的控制台主菜单还有以下菜单项目：Security Configuration (安全性配置)、Firmware Management (固件管理)、Enable Debug Messages (启用调试消息)、Restore Factory Defaults (恢复出厂默认值)、Reset Appliance (重置装置) 和 Exit (退出)。以下部分将对各菜单项目进行论述。

### Security Configuration

Console Password (控制台密码)：使用控制台安全性功能启用或禁用控制台密码 (需要 Admin 帐户才能访问)。

如果您忘记了密码，请键入 Help。您将获得一个用于向技术支持部门提供的一次性密钥，然后该部门将为您提供一个一次性使用密码，您可使用该密码访问串行端口。

### Firmware Management

此菜单包含 FLASH Download 选项。有关详细信息，请参阅开始于第 39 页的“附录 A”。

### Enable Debug Messages

此菜单选项开启控制台状态消息。因为开启状态消息会明显降低性能，因此请仅在技术支持部门要求这样做时才启用调试消息。完成查看消息之后，按任意键退出此模式。

### Restore Factory Defaults (恢复出厂默认值)

此菜单选项可将设备的所有选项恢复到出厂默认值。

### Reset Appliance

您可以使用此菜单选项对装置进行软重置。

### Exit

此菜单选项用于返回原状态。

## 附录 A：闪存升级

### 升级 LCM2 装置

LCM2 装置的闪存升级功能用于将装置更新到最新版本的固件。

#### 升级所需条件

- 运行终端程序的目标设备
- 目标设备上有可用的串行端口（COM 端口）
- 连接装置和目标设备的串行缆线
- 固件更新

要上载新的闪存文件，请完成下列步骤：

1. 访问 <http://www.ibm.com/support/> 并下载最新的闪存固件。将闪存升级文件保存到 TFTP 目标设备上的适当目录。
2. 使用随附的串口直连缆线将运行终端仿真软件的计算机连接到装置后面板上的配置端口。终端应设置到 9600 波特、8 位、1 停止位、无奇偶校验和无流量控制。
3. 如果装置未通电，可现在接通电源。约 1 分钟之后，按任意键进行控制台主菜单的操作。
4. 控制台主菜单打开。选择 Firmware Management 选项。固件的当前版本显示在 Firmware Management 菜单上。
5. 键入 1，然后按 Enter 键选择 FLASH Download。
6. 输入 TFTP 目标设备的 IP 地址，然后按 Enter 键。
7. 输入闪存文件的名称，然后按 Enter 键。
8. 键入 y 或 yes，然后按 Enter 键确认 TFTP 下载。
9. 装置将检验下载的文件是否有效。接下来将提示您确认升级。输入 y 或 yes，然后按 Enter 键进行确认。
10. 装置开始闪存升级过程。屏幕指示器显示出升级的进度。上载完成之后，装置将重设，并对内部的子系统进行升级。
11. 完成升级后，将出现确认消息。

### 升级 CO 缆线固件

可以单独升级或同时升级 CO 缆线。

要同时升级多个 CO 缆线，请完成下列步骤：

1. 按 Print Screen。会打开 Main 窗口。
2. 单击 **Commands > CO Status**。会打开 CO Status 窗口。

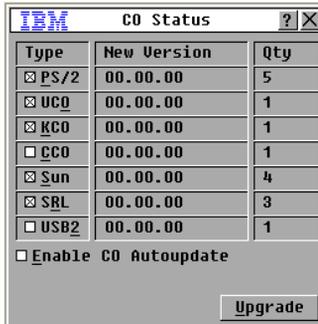


图 A.1: CO Status 窗口

3. 单击要升级的一个或多个类型的模块。单击 **Upgrade**。
4. 会打开 CO Upgrade 窗口。单击 **OK** 以启动升级并返回 CO Status 窗口。

要升级单个 CO 缆线固件，请完成下列步骤：

1. 按 Print Screen。会打开 Main 窗口。
2. 单击 **Commands > Display Versions**。会打开 Version 窗口。



图 A.2: Version 窗口

3. 单击 **CO** 以查看每条 CO 缆线的版本信息。会打开 CO Select 窗口。
4. 选择要升级的 CO 缆线，然后单击 **Version** 按钮。会打开 CO Version 窗口。
5. 单击 **Load Firmware** 按钮。会打开 CO Load 窗口。
6. 单击 **OK** 开始升级并返回 Status 窗口。

---

注：升级期间，Main 窗口上的 CO 缆线状态指示器显示为黄色。在升级过程中，CO 缆线不可用。开始升级后，将终止通过该 CO 缆线与目标设备之间建立的任何当前连接。

---

## 修复损坏的固件

固件升级后受损的情况很少发生（若在升级过程中断开然后接通装置的电源就有可能发生），装置将保持启动模式。在该模式下，后面板上的 Power LED 将以约 1 Hz 的频率闪烁，且装置尝试通过 TFTP 使用以下默认设置恢复固件：

- TFTP 客户端 IP 地址：10.0.0.2
- TFTP 目标设备 IP 地址：10.0.0.3
- 升级文件名称格式为 CMN-XXXX.fl，其中 XXXX 是 4 位数的 Compliance Model Number（合规性型号，CMN），该型号印在装置的认证机构标签上

要修复损坏的固件，请完成下列步骤：

1. 使用跳接缆线或集线器将设备连接到 TFTP 目标设备上，目标设备默认 IP 地址设置为 10.0.0.3。
2. 将升级文件重命名为默认文件名称 (CMN-XXXX.fl)。

装置在下载升级文件时候，电源 LED 将以约 2 Hz 的频率闪烁，而在装置向闪存传输下载的文件时，Power LED 将以约 4 Hz 的频率闪烁。将固件成功恢复后，装置将自动重启，且电源 LED 亮起。

## 附录 B：虚拟媒体

### 虚拟媒体和 USB 2.0 限制

LCM2 装置的虚拟媒体功能使您可连接到所连接的计算机的 USB 端口。通过此功能，装置的本地用户或使用远程软件的用户可以从与装置连接的计算机上访问本地 USB 存储设备（如 USB CD 驱动器、软驱或闪存驱动器）。

Virtual Media Conversion Option (VCO) 缆线是一种复合设备，它负责处理以下四种设备的信号转换：键盘、鼠标、CD 驱动器和大容量存储设备。CD 驱动器和大容量存储设备会显示在目标设备上，无论是否已映射虚拟媒体会话。如果某媒体设备未被映射，则会显示为未放入媒体。当虚拟媒体设备被映射到目标设备时，则会告知目标设备媒体已放入。当虚拟媒体设备被取消映射时，则会告知目标设备媒体被移除。因此，USB 虚拟设备不会从目标设备断开连接。

VCO 缆线将键盘和鼠标作为复合 USB 2.0 设备显示。因此，BIOS 必须支持复合 USB 2.0 人机接口设备 (HID)。如果所连接的计算机的 BIOS 不支持此类型的设备，则键盘和鼠标可能无法工作，除非为该计算机装载 USB 2.0 设备驱动程序。如果出现这种情况，计算机制造商可能会提供 BIOS 更新，为通过 USB 2.0 连接的键盘和鼠标提供 BIOS 支持。

### 使用虚拟存储器启动计算机

在很多情况下，虚拟媒体可以从连接到本装置 USB 端口上的设备上启动连接到本装置的计算机。大多数配备有 USB 端口的计算机都可以使用虚拟媒体；但是，由于一些 USB 媒体设备和计算机 BIOS 的限制，可能会使计算机无法从连接到 LCM2 装置上的 USB 设备启动。

要从虚拟 USB 设备启动，目标设备必须支持从外部复合 USB 设备启动。同时，还需要有支持外部 USB 2.0 启动的操作系统安装光盘。以下是支持从外部 USB 2.0 设备启动的部分操作系统的列表：

- Windows Server 2003
- Windows XP
- 安装有 Service Pack 4 (SP4) 或更高补丁的 Windows 2000 Server

要确定您的计算机是否可以从虚拟媒体启动，请完成下列步骤：

1. 将带有可启动的操作系统安装 CD 的 USB CD 驱动器连接到 GCM2 或 GCM4 装置，然后将其映射到目标设备。重新启动目标设备，以确定它是否能从连接的此 CD 驱动器启动。可能需要设置 BIOS，以允许从外部 USB 设备启动。
2. 如果目标设备无法启动，则将 USB CD 驱动器连接到目标设备上的 USB 端口，并重新启动目标设备。如果目标设备成功地从 CD 驱动器启动，则说明 BIOS 不支持从复合 USB 2.0 设备启动。访问目标设备制造商的支持网站，以确定是否可能有支持从复合 USB 2.0 设备启动的更新的 BIOS。如果有，请更新 BIOS 并重试。

3. 如果目标设备无法从外部 USB 2.0 设备启动，请尝试使用以下方式来远程启动此目标设备：
  - 一些 BIOS 版本会提供限制 USB 速度的选项。如果此设置可用，请将 USB 端口设置更改为“USB 1.1”或“Full Speed”模式，并再次尝试重新启动。
  - 插入 USB 1.1 卡，并再次尝试重新启动。
  - 在 VCO 缆线和目标设备之间插入一个 USB 1.1 集线器，并再次尝试重新启动。
  - 与目标设备的制造商联系，以获取有关支持从复合 USB 2.0 设备启动的更新 BIOS 修订版的信息或计划。

## 虚拟媒体的限制

以下列表指出了虚拟媒体的使用限制：

- LCM2 虚拟媒体装置仅支持 USB 2.0 磁盘驱动器、闪存驱动器和 CD 驱动器的连接。
- VCS 仅支持对连接到客户端计算机上的 USB 2.0 和 USB 1.1 磁盘驱动器和闪存驱动器进行映射。

## 附录 C：UTP 缆线

以下简要介绍连接介质的各个方面。交换机系统的性能有赖于高质量的连接。缆线质量差或安装或维护不良会降低系统的性能。本附录仅供参考。安装前，请咨询本地代码管理部门或缆线布设顾问。

### UTP 铜缆

交换机系统采用非屏蔽双绞线 (UTP) 缆线。以下是装置所支持的三种 UTP 缆线的基本定义：

- CAT 5 UTP（4 对）高性能缆线由几对绞合在一起的导线构成，主要用于数据传输。成对绞合可以使缆线免受一些不必要的干扰。Cat 5 缆线一般用于 100 或 1000 Mbps 的网络。
- Cat5E（增强型）缆线的特性与 Cat5 相同，只是按照更为严格的标准制造。
- Cat6 缆线的制造标准比 Cat5E 缆线更严格。在相同频率下，Cat6 的标准频率范围比 Cat5E 更大，性能要求也显著提高。

### 布线标准

采用 RJ-45 接头的 8 导线（4 对）UTP 缆线有两种支持的布线标准：EIA/TIA 568A 和 B。这两种标准适合于采用 Cat5、5E 和 6 缆线规格的安装。交换机系统支持其中任一种布线标准。有关详情，请参见下表。

表 C.1：UTP 布线标准

引脚	EIA/TIA 568A	EIA/TIA 568B
1	白色/绿色	白色/橙色
2	绿色	橙色
3	白色/橙色	白色/绿色
4	蓝色	蓝色
5	白色/蓝色	白色/蓝色
6	橙色	绿色
7	白色/棕色	白色/棕色
8	棕色	棕色

## 缆线安装、维护和安全说明

以下是一些在安装或维护缆线之前要阅读的重要安全注意事项：

- 每条 Cat5 最大布线长度不得超过 10 米。
- 始终保持成对绞合直至终接点，或未绞合长度不超过 12.7 mm。终接时，绝缘层剥脱不能超过 25.4 mm。
- 如果要弯曲缆线，弯度不能太大，曲率半径不得超过 25.4 mm。过度弯曲或扭结缆线可永久性损坏缆线的内部。
- 使用缆线扎带固定缆线时，用力要适中。不要扎得太紧。
- 有必要对缆线进行交叉连接时，要使用规定的接线排、跳线面板和组件。不要在任何位置接合或桥接缆线。
- 使 Cat5 缆线尽量远离潜在的电磁干扰源，如缆线、变压器和照明装置。不要将缆线捆系在导线管上或将缆线放在电气装置上。
- 每安装一段线路，一定要用缆线测试仪检测一下。只进行调试是不充分的。
- 一定要安装插座，以避免灰尘和污染物落到触点上。插座触点必须正面朝上置于安装水平的板上，或置于表面安装盒表面的左侧、右侧或下方。
- 一定要留出多余的缆线，整齐盘放在天花板中或最近的隐蔽位置。在工作插座侧至少要留出 1.5 m，在跳线面板侧至少要留出 3 m。
- 开始布线前，要确定是采用 568A 还是 568B 布线标准。所有的插座和跳线面板布线要采用同一种布线方案。在同一系统中，不要混合采用 568A 和 568B 两种布线标准。
- 一定要遵守所有当地和国家防火和建筑规范。一定要对穿过防火墙的所有缆线采取防火措施。必要时，使用阻燃缆线。

## 附录 D：技术规格

表 D.1：产品规格

LCM2 装置产品规格	
目标设备端口	
数量	8
缆线类型	VCO、KCO 和 UCO
连接器	RJ-45
同步类型	独立的水平与垂直
即插即用	DDC2B

表 D.1: 产品规格 (续)

LCM2 装置产品规格	
视频分辨率	本地端口最大 1280 x 1024 @ 75 Hz
<b>串行端口</b>	
数量	1
类型	串行 RS-232
连接器	DB9 母接头
<b>模拟端口组</b>	
数量	2
类型	PS/2、USB、VGA 和 ACI
连接器	PS/2 MiniDIN、15 针 D 和 RJ-45
<b>尺寸</b>	
尺寸 (高 x 宽 x 深)	4.37 cm x 43.18 cm x 20.32 cm ; 1-U 形态参数 (1.72 in. x 17.00 in. x 8.00 in.)
宽度	不带缆线时 2.6 kg (5.75 lb)
<b>电源:</b>	
散热系数	92 BTU/Hr
空气流通速度	8 CFM
能耗	12.5 瓦
交流输入功率	40 瓦 (最大值)
额定交流输入电压	交流 100 到 240 V, 自动检测
额定交流输入电流	0.5 A
交流输入缆线	18 AWG 三线缆线, 电源端带有三芯线 IEC-320 插座以及符合不同国家或地区规定的连接器。
交流频率	50 至 60 HZ
<b>环境大气状况额定值</b>	
温度	0 至 50 摄氏度 (32 至 122 华氏度, 工作温度) -20 至 60 摄氏度 (-4 至 140 华氏度, 非工作温度)

表 D.1: 产品规格 (续)

---

<b>LCM2 装置产品规格</b>	
湿度	20 到 80% 非冷凝, 工作湿度 5 到 95%, 非冷凝, 非工作湿度
<b>安全及电磁兼容认证和标志</b>	
	UL、FCC、cUL、ICES、CE、N、GS、IRAM、GOST、VCCI、MIC 和 C-Tick

---

## 附录 E：获取帮助和技术支持

如果您需要帮助、服务或技术援助或只是要了解有关 IBM 产品的更多信息，您可以从各种渠道获取 IBM 为您提供的帮助。本附录包含下列相关信息：如何获取 IBM 和 IBM 产品的更多信息；当您的 eServer™ 或 IntelliStation® 系统和选购设备出现故障时如何处理；以及服务人员的联系方式（如有必要）。

### 在您拨打电话之前

在您拨打电话之前，请确保自己已采取以下步骤尝试自行解决问题：

- 检查所有缆线，确保它们已妥善连接。
- 检查电源开关，确保系统和所有选购设备已开机。
- 使用系统文档中的故障排除信息，并使用系统随附的诊断工具。有关诊断工具的信息在系统随附的 IBM 文档 CD 上的《硬件维护手册和故障排除指南》或《问题诊断和维修指南》中。

---

**注：**对于某些 IntelliStation 型号，只有在 IBM 支持网站上才可找到《硬件维护手册和故障排除指南》。

---

- 请访问 IBM 支持网站 <http://www.ibm.com/pc/support/>，以获取技术信息、提示、小窍门和新设备驱动程序或索取信息。

使用 IBM 在线帮助或 IBM 产品随附的文档中提供的故障排除程序，您自己就可以解决很多问题，而不需要外界帮助。eServer 和 IntelliStation 系统随附的文档也提供有您可执行的诊断测试。大部分 eServer 和 IntelliStation 系统、操作系统和程序都随附有包含故障排除程序和错误消息及错误代码解释的文档。如果您认为软件有问题，请参阅操作系统或程序的文档。

### 使用文档

本产品随附的文档中提供有关于 IBM eServer 或 IntelliStation 系统和预安装软件（如果有）或选购设备的信息。该文档可包括印刷文档、在线文档、自述文件和帮助文件。请参阅系统说明文档中提供的故障排除信息，以获取诊断程序的用法方法。故障排除信息或诊断程序可能会告诉您需要另外的或更新的设备驱动程序或其他软件。IBM 在万维网上提供页面，您可以从其中获取最新的技术信息，或下载设备驱动程序与更新。要访问这些页面，请访问 <http://www.ibm.com/pc/support/>，并根据提示进行操作。另外，您也可以经由 IBM Publications Ordering System（IBM 出版物订购系统）获取某些文档，网址为 <http://www.elink.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi>。

## 从万维网获取帮助和信息

在万维网上，IBM 网站提供关于 IBM eServer 和 IntelliStation、选购设备、服务和支持的最新信息。有关 IBM xSeries 和 BladeCenter 信息的网站地址为：<http://www.ibm.com/eserver/xseries/>。有关 IBM IntelliStation 信息的网站地址为：<http://www.ibm.com/pc/us/intellistation/>。

有关 IBM 系统和选购设备的服务信息，请访问：<http://www.ibm.com/pc/support/>。

## 软件服务和支持

您可以拨打 IBM 的收费 Support Line（支持热线），以获取有关 xSeries 服务器、BladeCenter 产品、IntelliStation 工作站和装置的用途、配置和软件问题方面的信息。有关 Support Line 在您所在的国家或地区支持哪些产品方面的信息，请访问 <http://www.ibm.com/services/sl/products/>。

有关 Support Line 和其他 IBM 服务的更多信息，请访问：<http://www.ibm.com/services/>，或访问：<http://www.ibm.com/planetwide/> 以获取支持电话号码。在美国和加拿大，请拨打电话：1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378)。

## 硬件服务和支持

您可以通过 IBM Services 或 IBM 分销商（如果 IBM 授权其提供产品保证服务）获取硬件服务。请访问网站 <http://www.ibm.com/planetwide/> 获取支持电话号码，如在美国和加拿大，请拨打电话：1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378)。

在美国和加拿大可提供每周 7 天每天 24 小时的硬件服务和支持。在英国，周一至周五，上午 9 点至下午 6 点提供上述服务。

## 附录 F：通告

本文适用于为美国市场提供的产品与服务。对于本文档中讨论的产品、服务或功能，IBM 可能不会向其它国家提供。请向您所在地区的 IBM 代表处咨询有关当地可用的产品与服务的信息。对 IBM 的某种产品、程序或服务的提及并不意味着仅仅只能使用该 IBM 产品、程序或服务。任何具有相同功能的、不违反任何 IBM 知识产权的产品、程序或服务都可以使用。然而，用户有责任评估并验证任何非 IBM 产品、程序或服务的工作情况。

对本文档中描述的主题，IBM 可能拥有专利或待批的专利申请。本文档并不向您供这些专利的任何许可。可以将有关许可的询问邮寄至：

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION 按照“原样”提供本文，并不具有任何形式的明示或暗示的保证，包括（但不限于）出于某种特定目的的非侵犯性、适销性或适合性的暗示的保证。某些国家不允许在特定交易中有明示或暗示保证的放弃声明，因此，本声明可能对您不适用。

这些信息可能包括技术上的不准确或印刷错误。此处的信息会定期进行更改，这些更改会体现在本文的新版本中。IBM 可能随时对本文中描述的产品和/或程序进行改进，恕不另行通知。

本资料中提及的非 IBM 网站仅供参考之用，并不表示对那些网站任何形式的认可。那些网站的内容不属于本 IBM 产品的一部分，对网站的使用风险由用户自己承担。

IBM 可能以任何适当的方式使用或分发您提供的信息，您不需要因此承担任何责任。

## 版本说明

© Copyright International Business Machines Corporation 2005。保留所有权利。

美国政府用户的受限权利 — 使用、复制或披露权利受限于与 IBM Corp. 签订的 GSA ADP Schedule Contract 中的规定。

## 商标

以下为 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

IBM	NetBAY
IBM（徽标）	PS/2
ServerProven	eServer
IntelliStation	

Intel、MMX 和 Pentium 为 Intel Corporation 在美国和/或其他国家的商标。

Microsoft、Windows 和 Windows NT 为 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家的商标。

UNIX 为 Open Group 在美国和/或其他国家的注册商标。

Java 和所有 Java 相关的商标和徽标均为 Sun Microsystems, Inc. 在美国和/或其他国家的商标。

Adaptec 和 HostRAID 为 Adaptec, Inc 在美国和/或其他国家的商标。

Linux 为 Linus Torvalds 在美国和/或其他国家的商标。

Red Hat、Red Hat “Shadow Man” 徽标和所有 Red Hat 相关的商标和徽标均为 Red Hat, Inc. 在美国和/或其他国家的商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标志。

## 重要启示

IBM 对 ServerProven 的非 IBM 产品和服务不提供任何代表或保证，包括（但不限于）暗示的适销性及对某种特定目的的适应性保证。这些产品是由第三方独家提供并保证的。

对于非 IBM 产品，IBM 对其不作任何代表或保证。对非 IBM 产品的支持（若有）由第三方提供，而非 IBM。

一些软件可能与其零售版本（若有）不同，可能不包括用户手册或所有的程序功能。

## 产品回收利用和处理

本设备必须根据适用的本地和国家规定进行回收利用或丢弃。IBM 鼓励信息技术 (IT) 设备的拥有者负责对其不再需要的设备进行回收再利用。IBM 在不同的国家或地区提供各种产品回收计划，以帮助设备拥有者回收再利用其 IT 产品。有关 IBM 产品回收方案的信息可在 IBM 的互联网站上找到：<http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml>。



**注意：**此标志仅适用于欧盟 (EU) 的国家和挪威。

本装置根据欧盟有关废弃电气电子设备的 (WEEE) 2002/96/EC 指令粘贴标签。该指令针对进入欧盟市场的旧设备的回收和循环再利用制定了一个框架。此标签适用于多种产品，标明该产品再使用寿命结束时不应被丢弃，而应根据本指令进行回收。

**注意：**このマークは EU 諸国およびノルウェーにおいてのみ適用されます。

この機器には、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2002/96/EC(WEEE) のラベルが貼られています。この指令は、EU 諸国に適用する使用済み機器の回収とリサイクルの骨子を定めます。このラベルは、使用済みになった時に指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々の製品に貼られています。

**Remarque :** Cette marque s'applique uniquement aux pays de l'Union Européenne et à la Norvège. L'étiquette du système respecte la Directive européenne 2002/96/EC en matière de Déchets des Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), qui détermine les dispositions de retour et de recyclage applicables aux systèmes utilisés à travers l'Union européenne. Conformément à la directive, ladite étiquette précise que le produit sur lequel elle est apposée ne doit pas être jeté mais être récupéré en fin de vie.

## 有关电子辐射的通告

### 联邦通讯委员会 (FCC) 声明

**注：**经测试，本设备符合 FCC 规范第 15 部分中有关 A 类数字设备的限制。这些限制用于为商业环境下使用本设备提供合理的防有害干扰的保护。本设备产生、使用并可能辐射射频能量，如果未按照说明手册进行安装和使用，可能对无线通讯造成有害干扰。本设备在居住区使用时可能会造成有害干扰，在此情况下，用户应自行负责消除干扰。

为满足 FCC 辐射限制，必须使用正确屏蔽并接地的缆线和连接器。对于由于使用推荐产品以外的缆线和连接器或未经授权对设备进行更改或修改而导致的任何无线电或电视干扰，IBM 概不负责。进行未经授权的更改或修改将导致用户丧失操作设备的权利。

此设备符合 FCC 规定的第 15 部分。操作受下列两项条件限制：(1) 本设备不会造成有害干扰；(2) 本设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能导致非期望操作的干扰。

## 工业加拿大 A 类辐射符合性声明

本 A 类数字设备符合加拿大 ICES-003 标准。

**Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## 澳大利亚和新西兰 A 类声明

**注意：**本设备属于 A 类产品。在家用环境下，本产品可能会造成射频干扰，因此用户可能需要采取充分的保护措施。

## 英国电信安全要求

### 客户须知

本设备通过批准，批准编号为 NS/G/1234/J/100003，可间接连接到英国公共电信系统。

## 欧盟 EMC 指导性合规性声明

本产品符合欧盟委员会关于统一各成员国电磁兼容性法规的 89/336/EEC 指令的保护要求。对于未经推荐修改产品（包括配用非 IBM 的可选卡类设备）而导致的任何无法满足该保护要求的情形，IBM 不承担任何责任。

本产品经过测试，符合 CISPR 22/欧洲标准 EN 55022 对 A 类信息技术设备的限制。对 A 类设备的这些限制来自商业和工业环境，以在获得许可的通讯设备之间提供合理的干扰防护。

**注意：**本设备属于 A 类产品。在家用环境下，本产品可能会造成射频干扰，因此用户可能需要采取充分的保护措施。

## 中国台湾 A 类警告声明

警告使用者：  
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## 中国大陆 A 类警告声明

### 声 明

此为 A 级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

## 日本电子干扰志愿控制委员会 (VCCI) 声明

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。

# 索引

## 字母

- appliance 窗口 36
  - ARI 端口 18
  - Cat5 跳线缆线 44, 45
  - CO 缆线
    - 升级 39
  - Device Modify 窗口 23
  - Devices 窗口 23
  - disconnect
    - 窗口 31
    - 用户 28, 31
  - Escape 31, 32
  - Flag 窗口 26
  - LCM2 装置
    - 堆叠 1, 11, 12
    - 特点 1
  - Menu 窗口 24
  - Names 窗口 22
  - OSCAR 界面 2, 17
    - Commands 窗口 29
  - Scan 窗口 32
  - Setup 窗口 21
  - SVGA 视频 3
  - Version 窗口 29
  - VGA 视频 3
  - XGA 视频 3
- ## C
- 操作模式 3
  - 程序
    - 要查看当前用户连接 31
    - 要断开用户连接 31
    - 要访问 OSCAR 界面的 Commands 窗口 29
    - 要在控制台菜单中配置网络设置 37
    - 要重设鼠标与键盘值 31
- ## D
- 电子识别号码 (EID) 3
  - 堆叠 3
- ## F
- 防火墙管理 38
  - 访问
    - OSCAR 界面
    - Commands 窗口 29
- ## G
- 更改密码 28
  - 广播
    - 启用 28
  - 广播关闭 35
- ## H
- 恢复出厂默认值 38
- ## J
- 机架安装 4
    - 垂直安装 8
    - 水平安装 9
  - 计算机终端操作 37
  - 减少缆线数量 2

## K

控制台菜单 37

## L

连接模式

更改 36

## M

命令

broadcast enable 28

display versions 28

scan enable 28

user status 28, 31

窗口 29

管理目标设备的例行任务 28

重设键盘和鼠标 28

目标设备

查看和选择 17

从其断开连接 19

广播到 35

添加至扫描列表 32

选择 19

指定名称 22

目标设备状态 18

## P

配置 OSCAR 界面菜单 21

## Q

启用调试消息 38

## S

扫描

启用 28

扫描系统 32

闪存

下载 38

闪存升级 39

设置密码 28

使用 OSCAR 界面 19

术语表 1

损坏的固件 41

## W

网络速度 37

## X

系统诊断 33

显示版本 28

修复损坏的固件 41

## Y

用户状态 28

## Z

重设键盘和鼠标 28

重设凭证 38

重设装置 38

装置

堆叠 9

机架安装 8

装置安全性 27



