



Raritan LED KVM 控制台 (T1700-LED/T1900-LED)

用户手册
版本 1.1

Copyright © 2014 Raritan, Inc.

T1700LED_T1900LED-0B-v1.1-E

2014 年 7 月

255-37-0002-00 RoHS

本文档包含受版权保护的专有信息。保留所有权利。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 2014 Raritan, Inc.。本文档中提及的所有第三方软件和硬件均为注册商标或商标，且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、使用并可能辐射射频能量，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、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。 VCCI-A

对于由事故、灾害、误用、滥用、擅自改装产品或其他不受 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。

如果本产品随机提供电源线，电源线只能供本产品使用。



目录

重要安全须知	v
哪些情况不属于保修范围	v
安全须知	vi
介绍	1
包装内容	1
结构图	2
安装	3
安装前	3
安装 LED KVM 控制台	4
连接服务器或 KVM 切换器	7
与 KVM 切换器的连接	7
与服务器的连接	8
连接外部的 USB 设备（可选）	10
操作	12
锁定或解锁 LED KVM 控制台	12
操作 LED KVM 控制台	13
关闭 LED KVM 控制台	14
使用 OSD 菜单	15
屏幕显示操作	15
屏幕菜单	16
Auto Adjust（自动调整）	16
Luminance（亮度）	17
管理	17
颜色	18
OSD	19
Language（语言）	19
Recall（重置）	20
Information（信息）	20

目录

选择视频源（可选）	21
规格	22
<hr/>	
技术规格	22
T1700-LED	22
T1900-LED	23
环境规格	25
尺寸	26
地脚螺钉	27
<hr/>	

重要安全须知

在使用本设备之前，仔细阅读下列所有说明。妥善保存本手册供日后查阅。

哪些情况不属于保修范围

- 序列号被涂抹、修改或去除的任何产品。
- 下列原因造成的损坏、性能下降或故障：
 - 事故、滥用、疏忽、火灾、水灾、雷电、其他不可抗力、擅自修改产品、或不遵守产品说明书要求。
 - 由未经授权的人士进行修理或尝试修理。
 - 运输对产品造成的损坏。
 - 移动或安装产品。
 - 电源波动或断电等与产品无关的原因。
 - 使用不符合规格的耗材或零部件。
 - 正常磨损。
 - 与产品缺陷无关的其他任何原因。
- 移动、安装和设置服务费。

安全须知

- 在清洁设备之前拔下电源插头。切勿使用液体清洁剂或喷雾剂；用潮湿抹布擦拭。
- 切勿让设备受潮，应远离热源。最好将设备安装在温度不超过 40°C (104°F) 的空调房里。
- 在安装设备时，将设备置于稳固水平面上，防止它意外滑落，不至于损坏其他设备或伤害附近的人。
- 当 LCD 控制台处于打开位置时，切勿盖住、阻塞或妨碍它和电源之间的间隙。为了防止其过热，需要适当的空气对流。
- 在布放设备电源线时，切勿让其他电源线跨越或落在其上。
- 如果不使用随附的电源线，应确保电源线的额定电压和额定电流符合设备电气额定值标签上的规定值。电源线的额定电压应大于设备额定值标签上的规定值。
- 注意设备上的所有预防措施和警告提示。
- 如果打算让设备闲置很久，应拔下电源插头，防止设备因瞬时过电压而受损。
- 为了最大限度地降低漏电风险，应让设备远离任何液体。液体溅在电源或其他硬件上可能会造成设备损坏、火灾或触电。
- 底板只应由具有相应资格的维修人员打开。自行打开底板可能会对设备造成永久性损坏，致使保修失效。
- 如果任何设备零部件损坏或停止运行，应交由具有相应资格的维修人员检查。

本用户指南将介绍 Raritan 的 1U 机架 LED KVM 控制台：T1700-LED 和 T1900-LED，它们被用于运行位于数据中心和服务器机房内的 KVM 切换器或者服务器。一台 Raritan LED KVM 控制台含有 LED-背光 LCD 显示器 和一个 DVI 端口。

除以下主要差别外，-T1700-LED 和 T1900-LED 的功能相同：

- T1700-LED 使用一个 17 寸的显示器，而 T1900-LED 使用一个 19 寸的显示器。
- T1700-LED 最高支持 1920 x 1080 的视频分辨率，而 T1900-LED 最高支持 1280 x 1024 的分辨率。
- T1700-LED 屏幕的宽高比是 16:9，而 T1900-LED 的宽高比是 4:3。

更多细节，请参见 [技术规格](#) (p. 22)。

在本章内

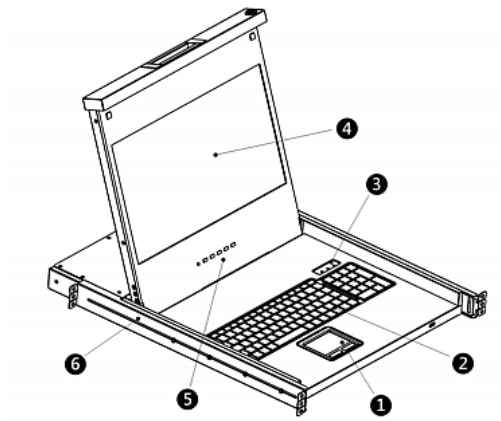
包装内容	1
结构图	2

包装内容

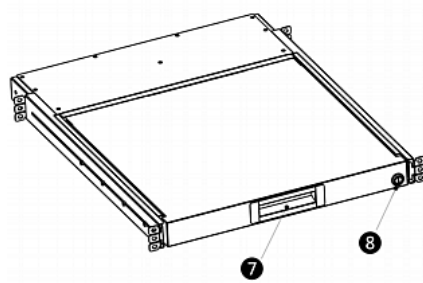
LED KVM 控制台 控制台所含的标准部件如下。检查并确保所有零部件齐全且完好无损。若有任何缺失或损坏，请立即联系 Raritan 或本地供应商。

- LED KVM 控制台
- 机架托架
 - * 固定深度可在 520 至 902 mm 范围内调节。
- KVM 组合电缆 (VGA、USB、PS/2)
- DVI 电缆
- 快速安装指南
- 保修卡
- 电源线
- 抽屉钥匙 (用于解锁控制台)

结构图



1. 触摸板
2. 键盘
3. NumLock、Caps Lock 和 Scroll Lock 状态指示灯
4. LCD 显示器
5. OSD 按钮和指示灯
6. 可调节安装机架



7. 符合人机工程学的凹形手把
8. 锁

在本章内

安装前	3
安装 LED KVM 控制台	4
连接服务器或 KVM 切换器	7
连接外部的 USB 设备（可选）	10

安装前

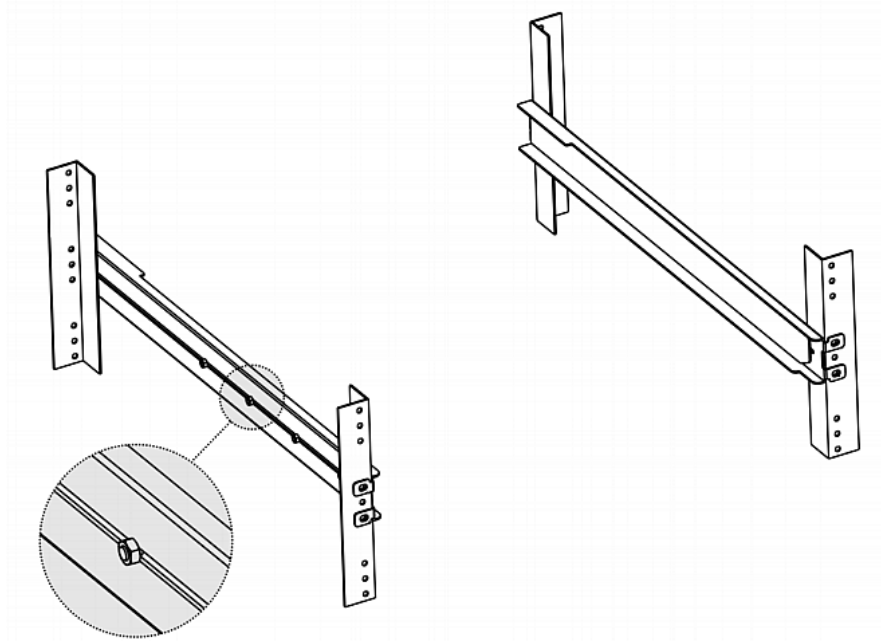
- 请将本产品放置于合适的环境中，这非常重要。
- 用于放置及固定本产品的表面应为稳固的水平面，或将其安装在适当的机柜中。
- 确保安装位置通风良好，不受日光直接照射，远离尘土、热源和水，不潮湿，无震动。
- 也应充分考虑本产品与相关设施连接的方便性。

安装 LED KVM 控制台

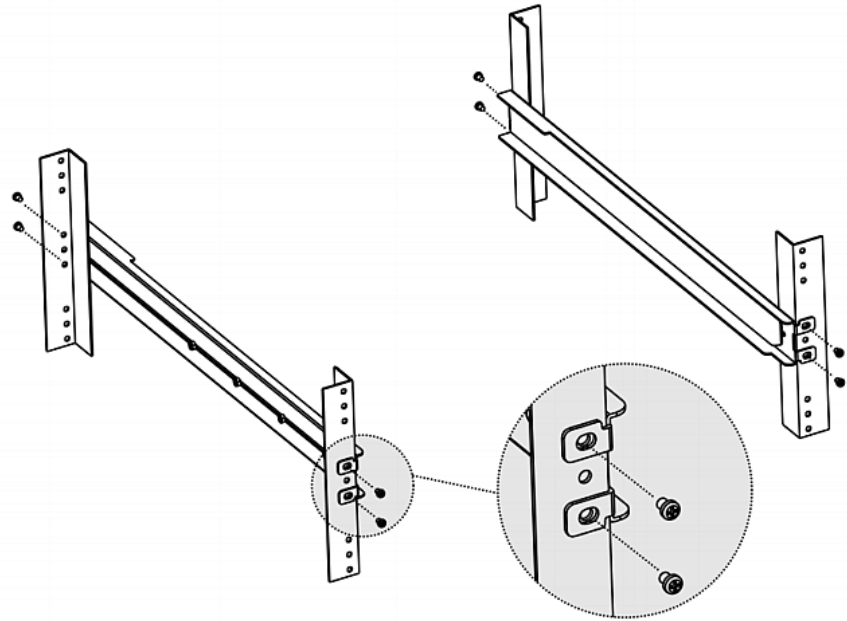
按下述步骤将 LED KVM 控制台安装在

▶ **支架 LED KVM 控制台上：**

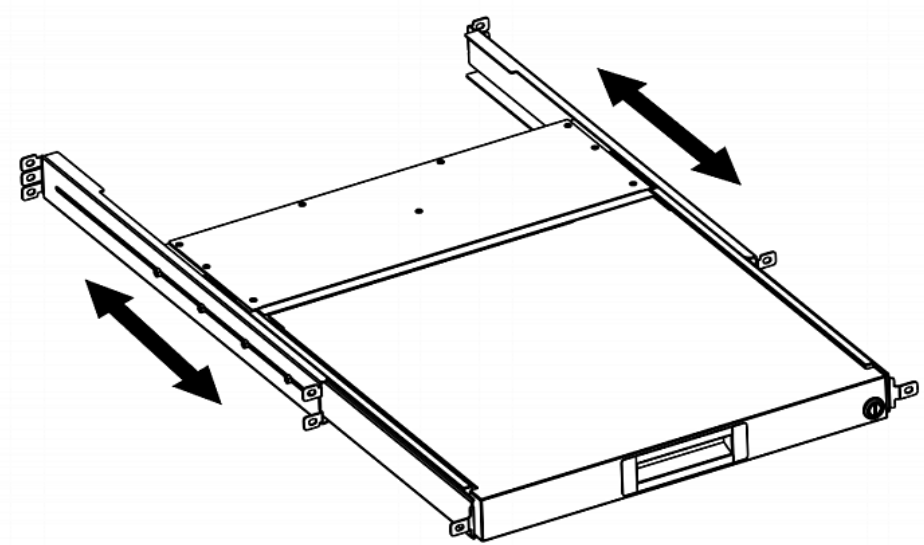
1. 稍稍松开托架上的紧固件，调整托架长度以匹配机架的固定深度，然后再拧紧紧固件。



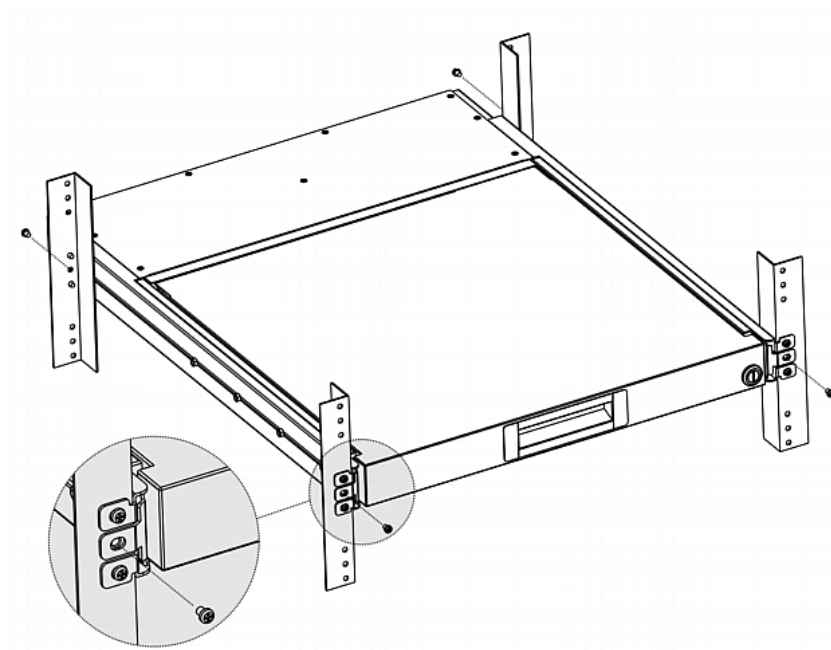
2. 使用螺丝或锁紧螺帽将托架牢牢固定在机架轨道上。



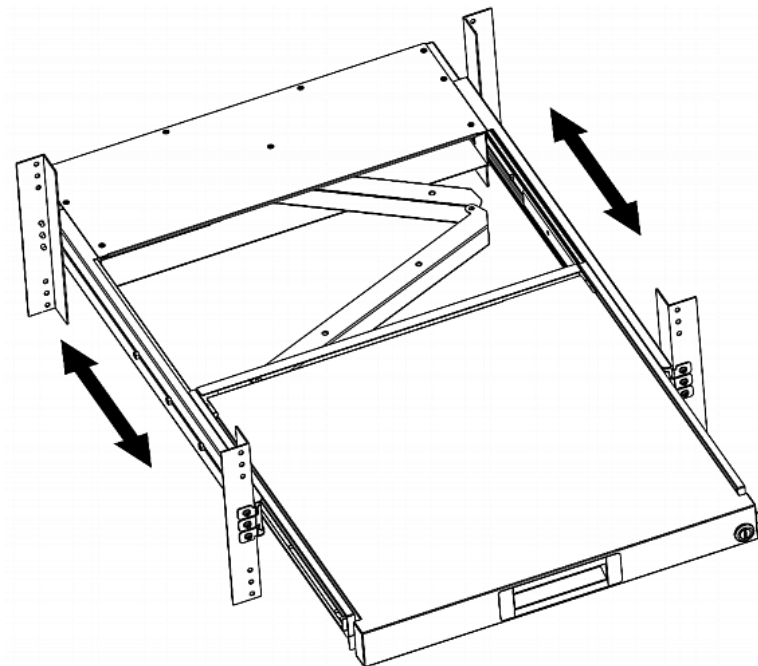
3. 如下所示，在托架间滑动 LED KVM 控制台 控制台。



4. 将 LED KVM 控制台 固定在支架上。



下图演示了 LED KVM 控制台是如何在机架间运动的。



连接服务器或 KVM 切换器

LED KVM 控制台可被连接到 KVM（键盘/视频/鼠标）切换器或服务器上。

请始终使用由 Raritan 提供的 KVM 组合电缆进行连接。

如果服务器的视频端口是 DVI 端口，或者如果你更愿意使用 DVI 端口，则也需要一根 DVI 电缆。

与 KVM 切换器的连接

你可以通过 KVM 切换器，通过 USB 或 PS/2 连接，如下所示。

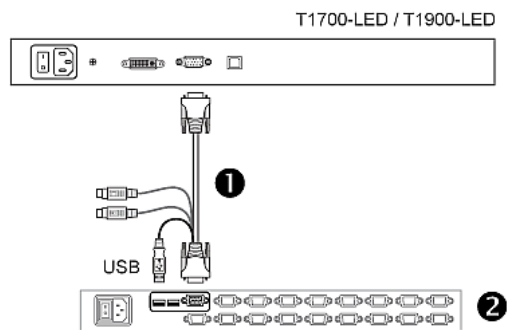
然后使用 Raritan 的 LED KVM 控制台访问 KVM 切换器和连接到 KVM 切换器上的设备。

USB 或 PS/2 连接来连接任意 KVM 切换器，如下所示。

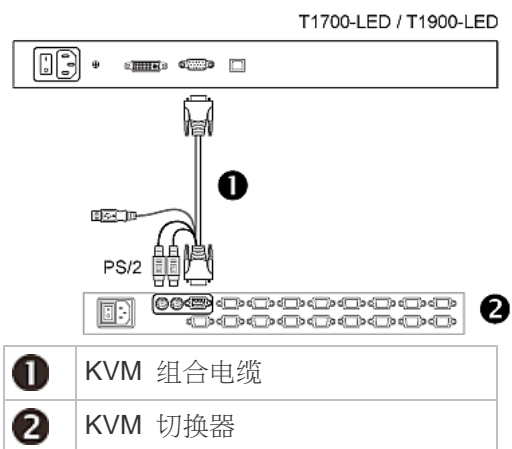
如果连接的是 Raritan 的 MCCAT288/216 KVM 切换器，LED KVM 控制台将只支持 PS/2 连接。

警告：不支持 Raritan 的 MasterConsole II（主控制台 II，MCC）型 KVM 切换器，因此不要连接任何的 MCC 设备。

► USB 连接



▶ PS/2 连接

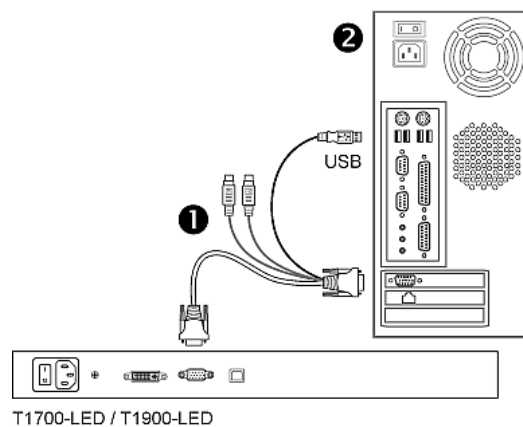


与服务器的连接

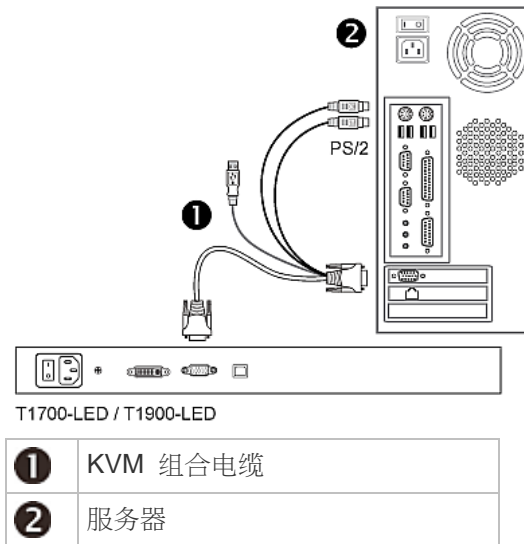
你可以通过 USB、PS/2 或 DVI 和 USB 或 PS/2 的组合接口连接到任何服务器。

不得同时将 USB 和 PS/2 的接头连接到服务器上。

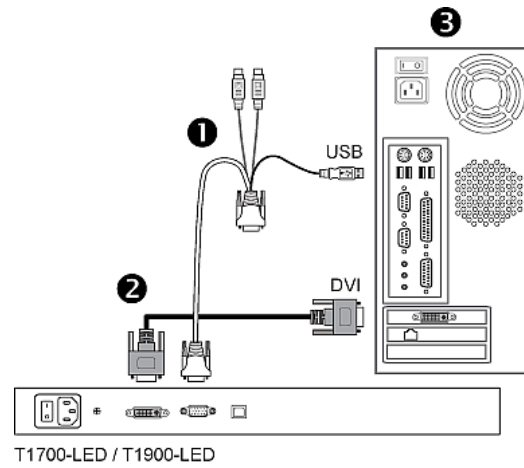
▶ USB 连接



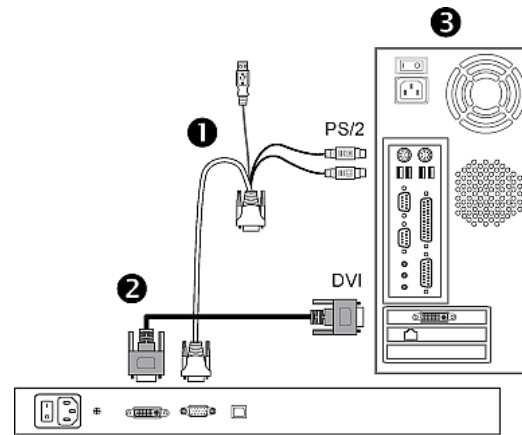
▶ PS/2 连接



▶ 通过 DVI 和 USB 或者 PS/2 连接



-- 或者 --



T1700-LED / T1900-LED

①	KVM 组合电缆
②	DVI 电缆
③	服务器

提示：如果服务器上同时有 DVI 和 VGA 端口，你可以同时连接这两个端口，然后按下 DOWN/SOURCE 按钮在不同的视频源间切换。

连接外部的 USB 设备（可选）

LED KVM 控制台提供了一个额外的 USB 接口，用作与其相连的服务器的 USB-A 接口的扩展。-由此方便服务器使用额外的 USB 设备，例如 USB 键盘、鼠标或 USB 存储器。

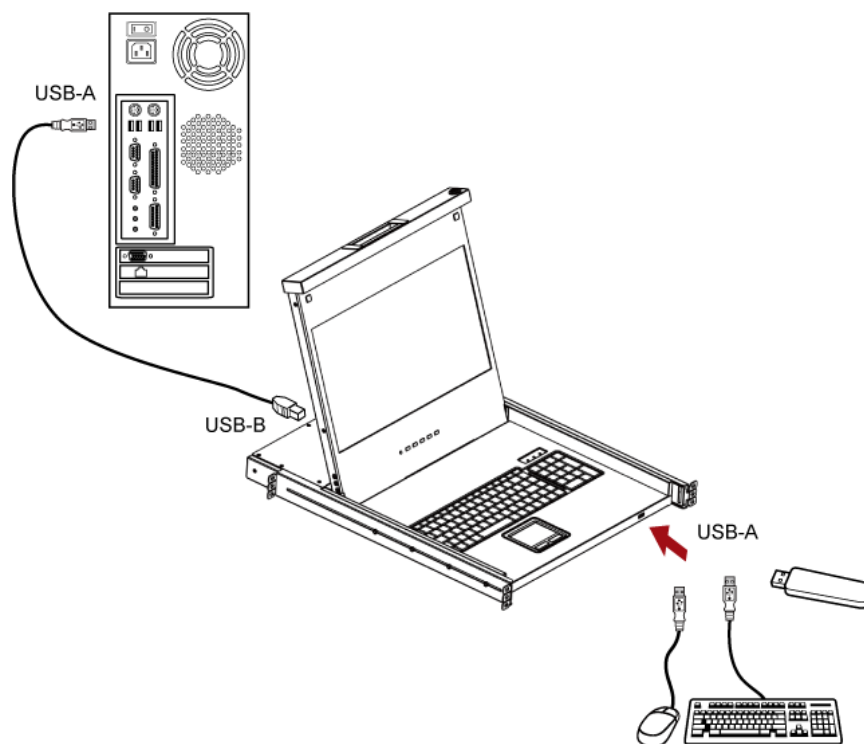
这个额外的 USB 接口包含一个 -LED KVM 控制台的后面板上的 USB-B 口和一个-前面板上的 USB-A 口。为了使用此 USB 接口，服务器和 LED KVM 控制台之间需要采用 USB 连接。

▶ 若要连接外部的 USB 设备：

1. 使用常规的 USB-A 口至 USB-B 口的线缆连接 LED KVM 控制台和服务器。
 - a. 将 USB-A 接头插入服务器上的一个可用 USB-A 端口。
 - b. 将 USB-B 接头插入 -LED KVM 控制台后侧的 USB-B 端口。

注意：Raritan 没有提供连接 USB-A 口至 USB-B 口的线缆。

2. 将任何 USB 设备连接到 -LED KVM 控制台的前面板 USB-A 端口。



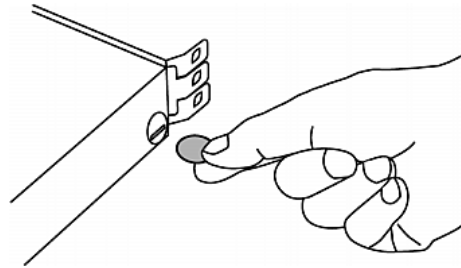
此时服务器应检测此外部 USB 设备的连接。若有必要，安装检测到的 USB 设备的驱动。

在本章内

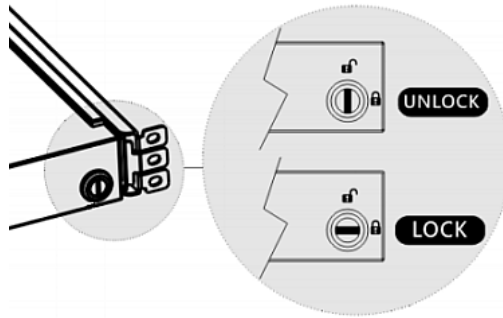
锁定或解锁 LED KVM 控制台	12
操作 LED KVM 控制台	13
关闭 LED KVM 控制台	14

锁定或解锁 LED KVM 控制台

LED KVM 控制台在右侧有锁。锁定后，你无法将本产品拉出支架。
使用抽屉的钥匙或者硬币形状的物体转动锁。

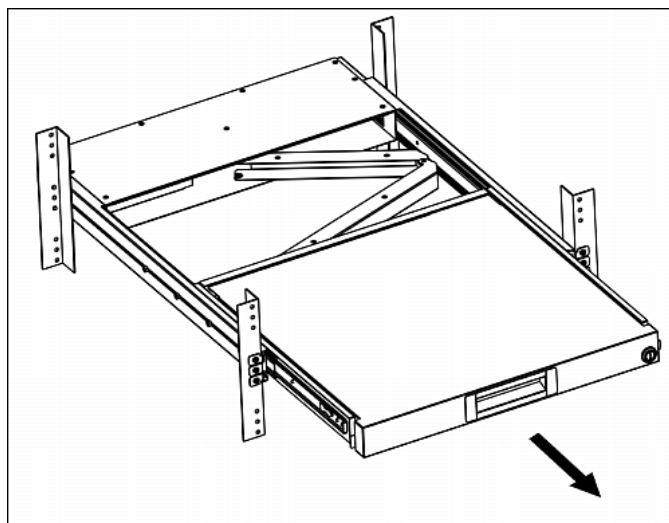


- 要解锁本产品，请逆时针转动锁。
- 要锁定本产品，请顺时针旋转锁。

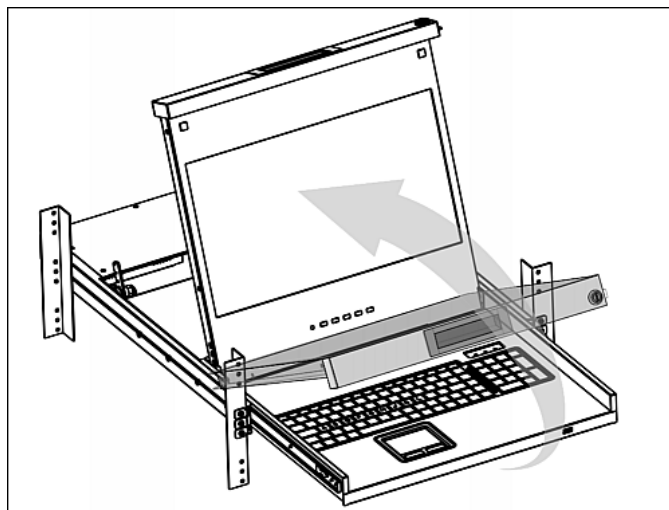


操作 LED KVM 控制台

1. 向 LCD 前端轻拉凹柄。



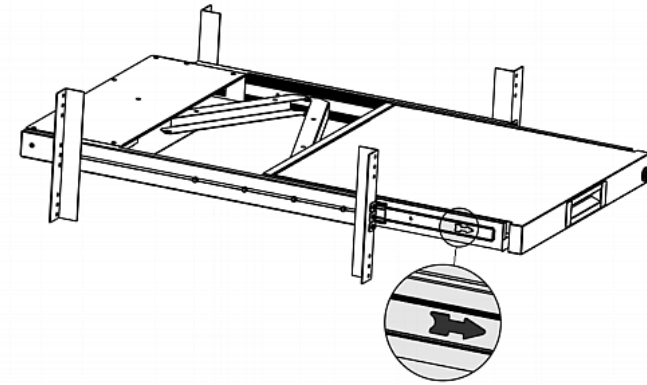
2. 将 LCD 打开到适当角度。



3. 操作 LED KVM 控制台。关于 LCD 上的按钮和屏幕上的菜单的信息，请参见 *使用 OSD 菜单* (p. 15)。

关闭 LED KVM 控制台

1. 找到 LED KVM 控制台两侧的灰箭头解锁按钮。



2. 在将 LED KVM 控制台推入托架之前，沿箭头所示方向按下两个灰箭头按钮。
3. 按住灰箭头按钮不放，直至本产品完全进入托架。

Ch 4

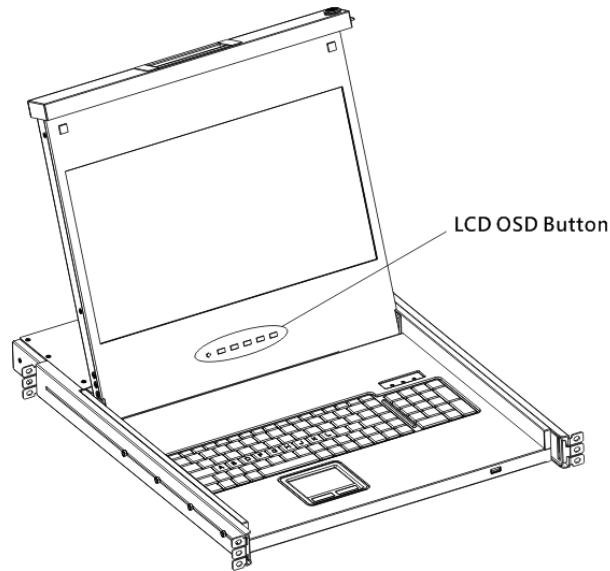
使用 OSD 菜单

可以通过更改 OSD 菜单的设置，定制内置 LCD 显示器的视频属性（例如颜色和图像位置）以及 OSD 设置（例如 OSD 上显示的语言）。

在本章内

屏幕显示操作	15
屏幕菜单	16
选择视频源（可选）	21

屏幕显示操作



按钮	功能
POWER（电源）	打开/关闭 LCD 面板电源。LCD 指示灯会指示电源当前的打开/关闭状态。 <ul style="list-style-type: none">○ 不亮 = LCD 电源关闭● 蓝色 = LCD 电源打开
UP/AUTO（向上/自动）	此按钮有两个功能： <ul style="list-style-type: none">不显示 OSD 时，按下此按钮可优化视觉设置。显示 OSD 时，按下此按钮可向上移动选择。

按钮	功能
DOWN/SOURCE (向下/源)	此按钮有两个功能： <ul style="list-style-type: none"> 不显示 OSD 时，此按钮用于选择视频源，即 VGA 或 DVI。 显示 OSD 时，按下此按钮可向下移动选择。
MENU (菜单)	此按钮有两个功能： <ul style="list-style-type: none"> 不显示 OSD 时，按下此按钮可触发 OSD 菜单。 显示 OSD 时，此按钮可用作 Enter 键并可用于确认选择。
EXIT (退出)	退出当前 OSD 设置页或 OSD 菜单。

屏幕菜单

屏幕菜单包含八项：其中四个与视觉质量有关，两个与 OSD 设置有关，一个显示当前视频信息，另外一个用于存储出厂默认值设置。

Auto Adjust (自动调整)



- Auto Adjust (自动调整)：

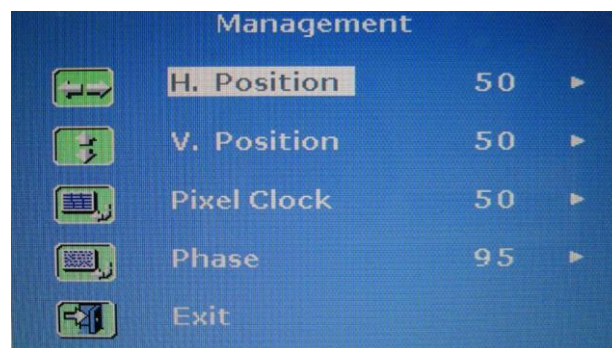
微调视频信号，消除波动和变形。在此过程中，显示“Auto Adjusting (自动调整)”消息。

Luminance (亮度)



- **Brightness (亮度) :**
提高或降低屏幕图像亮度。
- **Contrast (对比度) :**
调整背景黑暗程度和前景明亮程度之差。
- **Black Level (黑度) :**
调整屏幕图像的黑暗程度。
- **Sharpness (清晰度) :**
微调屏幕图像的清晰度。

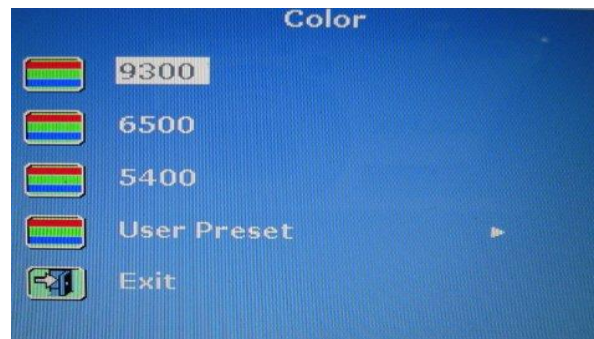
管理



- **水平位置 :**
向左或向右移动屏幕的图像。
- **竖直位置 :**
向上或向下移动屏幕的图像。

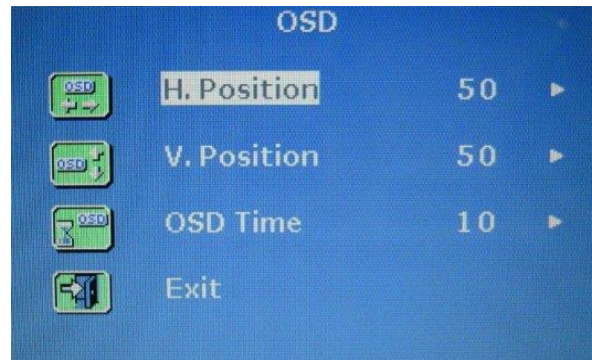
- 像素时钟：
调整时钟/点距以同步 LCD 的取样时钟和已连接设备的像素时钟。仅当通过自动调整未实现最优视频性能且屏幕上显示垂直黑色条带时，才需要对 VGA 信号应用此调整。
- 相位：
调整相位，将 LCD 的频率设置与已连接设备的频率输出同步。仅在屏幕上显示水平条纹时执行此调整。

颜色



选择屏幕的色温。出厂默认值为 6500K。

- 9300:
向屏幕的图像添加蓝色，使得白色更冷。
- 6500:
向屏幕的图像添加红色，使得白色更暖。
- 5400:
向屏幕的图像添加绿色，使得白色更冷。
- 用户预设:
分别调节红色、绿色和蓝色。

OSD

- H. Position（水平位置）：
调整 OSD 的水平位置。
- V. Position（垂直位置）：
调整 OSD 的垂直位置。
- OSD Time（OSD 时间）：
设置按下最后一个按钮后，OSD 的持续显示时间（秒）。出厂默认设置为 10 秒。

Language（语言）

选择 OSD 菜单的显示语言。可用选项包括英语、中文、日语、德语、法语、西班牙语、意大利语、韩语、葡萄牙语和俄语。

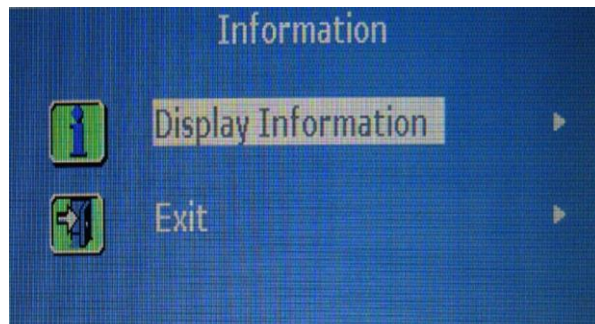
Recall (重置)



- Recall Color (重置颜色) :
将所有颜色重置为出厂默认值。
- Recall All (全部重置) :
将所有设置重置为出厂默认值，语言设置除外。

选择任意重置选项后，都会弹出确认消息。按下 UP/AUTO (向上/自动) 选择 Yes (是)，然后按下 MENU (菜单) 确认操作。

Information (信息)



- Display Information (显示信息) :
在屏幕上显示当前分辨率和频率信息。

选择视频源（可选）

如果服务器上的 VGA 和 DVI 端口皆可用，可使用三合一电缆和 DVI 电缆分别连接至这两个端口。同时使用这两个视频端口时，可通过操作 OSD 在这两种视频源之间切换。

▶ 切换 VGA 或 DVI 信号：

1. 按下 LCD 面板上的 DOWN/SOURCE（向下/源）按钮。弹出 OSD，显示两个选项，即 VGA 和 DVI。
2. 按下 UP/AUTO（向上/自动）或 DOWN/SOURCE（向下/源）按钮选择视频源。
3. 按下 MENU（菜单）确认选择。

在本章内

技术规格	22
环境规格	25
尺寸	26

 技术规格

T1700-LED

项目	描述
外形尺寸	安装在滑轨上的 1U 托架
对角线尺寸	17.3" TFT
屏幕宽高比	16:9
最高分辨率	1920 x 1080
亮度 (cd/m ²)	300
颜色支持	16.7M
对比度 (典型值)	650:1
视角 (水平/垂直)	70° x 70°
显示面积 (mm)	337 x 270
响应时间 (ms)	2
分辨率	720 x 400, 70Hz (IBM VGA)
	640 x 480, 60Hz (IBM VGA)
	640 x 480, 72 / 75Hz (VESA)
	800 x 600, 56 / 60 / 72 / 75Hz (VESA)
	1024 x 768, 60 / 70 / 75Hz (VESA)
	1152 x 864, 75Hz (VESA STD)
	1280 x 1024, 60 / 70Hz (VESA STD)

项目	描述
	1280 x 1024, 75Hz (VESA)
	1440 x 900, 60 / 75Hz (VESA STD)
	1680 x 1050, 60Hz (VESA STD)
	1920 X 1080, 60Hz (VESA STD)
支持 DDC	DDC、DDC2 和 DDC2B
即插即用型 DDC	EDID 1.3
控制台端口 (组合)	VGA/键盘/鼠标三合一 DB-15 接头 支持 USB 和 PS/2 服务器或 KVM 切换器
电源输入	自动感应 100-240VAC, 50/60Hz
功耗	最大 12.2 瓦, 待机 3.2 瓦
兼容性	多平台 – 混合 PC、SUN、IBM、HP
法规核准	FCC、CE、UL、VCCI 和 RoHS

T1900-LED

项目	描述
外形尺寸	安装在滑轨上的 1U 托架
对角线尺寸	19" TFT
屏幕宽高比	4:3
最高分辨率	1280 x 1024
亮度 (cd/m ²)	250
颜色支持	16.7M
对比度 (典型值)	1000:1
视角 (水平/垂直)	80° x 80°
显示面积 (mm)	376 x 301
响应时间 (ms)	5
分辨率	640 x 350, 70Hz
	640 x 400, 70Hz
	640 x 480, 60Hz (IBM VGA)
	640 x 480, 72 / 75Hz (VESA)
	720 x 400, 70Hz (IBM VGA)
	800 x 600, 56 / 60 / 72 / 75Hz (VESA)
	1024 x 768, 60 / 70 / 75Hz (VESA)
	1280 x 1024, 60 / 70 Hz (VESA STD)
	1280 x 1024, 75Hz (VESA)

项目	描述
支持 DDC	DDC、DDC2 和 DDC2B
即插即用型 DDC	EDID 1.3
控制台端口（组合）	VGA/键盘/鼠标三合一 DB-15 接头 支持 USB 和 PS/2 服务器或 KVM 切换器
电源输入	自动感应 100-240VAC，50/60Hz
功耗	最高 16.2 瓦，待机 3.6 瓦
兼容性	多平台 – 混合 PC、SUN、IBM、HP
法规核准	FCC、CE、UL、VCCI 和 RoHS

环境规格

所有 LED KVM 控制台的型号共享同样的环境规格。

项目	描述
操作	0° 到 40°C
存储	-5° 到 60°C
相对湿度	5~90%，无凝结
抗冲击	10G 加速度（持续 11ms）
振动	5~500Hz 1G RMS 的随机振动

尺寸

型号	产品尺寸 (宽 x 深 x 高)	包装尺寸 (宽 x 深 x 高)	净重	毛重
T1700-LED	434 x 569 x 43.5 mm 17.1 x 22.4 x 1.71"	742 x 602 x 178 mm 29.2 x 23.7 x 7.0"	16 千克 35.3 磅	17.6 千克 38.8 磅
T1900-LED	434 x 569 x 43.5 mm 17.1 x 22.4 x 1.71"	750 x 615 x 185 mm 29.5 x 24.2 x 7.3"	17 千克 37.5 磅	18.6 千克 41 磅

Ap B

地脚螺钉

如果要避免任何电击，可使用后面板上的接地螺钉来提供到达地面的安全电气路径。

- ▶ 为防止任何潜在的电击危险：
 - 将接地螺钉连接到布线系统或布线设备上。

