ALTUSCN™
Enterprise KVM Solutions by ATEN

Cat 5 双滑轨 LCD KVM 多电脑切换器
KL1508/KL1516
用户手册

www.aten.com.cn

FCC 信息

本产品是通过 FCC 认证的 A 级产品。在居住环境下使用可能会对通讯造成干扰，因此建议用户可采取适当的防护措施。

本产品已经过测试，完全符合 A 级电子设备要求和 FCC 认证的第 15 部分规范。这些规范是为了在商业环境下使用本设备，而能避免有害干扰，并提供有效保护所规范的规定。本设备会产生并辐射电磁波，如果用户未能按照用户手册的说明进行安装和使用，将可能对通讯造成有害干扰，如果在居住区域使用而造成此种情况，用户将自行解决并负相关责任。

RoHS

本产品符合 RoHS 标准。

SJ/T 11364-2006

以下内容与中国市场销售相关：

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
电器部件	●	○	○	○	○	○
机构部件	○	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006规定的限量要求之下。

●: 表示符合欧盟的豁免条款，但该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。

×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。

用户信息

在线注册

请一定要在我们的在线支持中心注册您的产品：

- 国际 – http://support.aten.com
- 北美 – http://www.aten-usa.com/product_registration
- 中国 – http://support.aten.com

电话支持

- 国际 – 886-2-8692-6959
- 北美 – 1-888-999-ATEN
- 中国 – 400-7080-600

用户注意事项

制造商有修改与变更手册所包含的信息、文件和规格表的权利，且不需事前通知。制造商不会保证、明示、暗示或法定声明其内容或特别否认其对于特殊用途的可销售性和适用性。本手册所描述的任何被销售与授权的制造商软件亦同。如果在购买后发现软件程序有瑕疵，购买者（及非制造商、其经销商或其购买商家）将需承担所有因软件瑕疵所造成的必要服务费用、维修责任及任何偶然事件或间接损害。

制造商并不担负任何未经授权调整本设备所造成的收音机及/或电视干扰的责任，用户必须自行修正干扰。

操作前如未选择正确操作电压设置而进行操作，制造商将不担负因此所导致任何损害的责任。**使用前请务必确认电压设置为正确的。**

包装明细

KL1508/KL1516 产品包装明细如下：

1 台 KL1508 或 KL1516 Cat 5 双滑轨 LCD KVM 多电脑切换器，附标准机架安装套件

1 条固件更新线缆

1 条电源线

1 本用户手册*

1 张快速安装卡

可选购设备

根据您选购的可选设备，您的包装会包括如下设备之一：

- 标准机架安装套件－长
- 简易机架安装套件－短
- 简易机架安装套件－长

请检查确保所有部件齐全，排放整齐。如果任何部件丢失，或者在装运时受损，请联系经销商。

请仔细阅读本手册，认真遵循安装和操作步骤，以免损坏切换器或 KL1508/KL1516 装置中的其它设备。

*自本手册中文化完成后，新的产品功能将可能日后陆续增加。如需知道更新的产品特性请至我们的网站参考最新版英文手册。

© 版权所有2006宏正自动科技股份有限公司

手册产品号：PAPE-0272-1AXG

印刷日期：05/2009

Altusen 和 Altusen 标识为宏正自动科技股份有限公司注册商标。版权所有。

所有其它品牌名称和商标为其对应的厂家的注册产权。

目录

FCC 信息 ii
SJ/T 11364-2006 ii
用户信息 iii
在线注册 iii
电话支持 iii
用户注意事项 iii
包装明细 iv
可选购设备 iv
关于本手册 viii
概述 viii
常规用语 ix
第一章
介绍
概述 1
特性 3
系统要求 4
电脑 4
线缆 5
KVM 电脑端模块 5
菊式串联线缆 5
操作系统 6
部件 7
KL1508/KL1516 前视图 7
键盘模块 8
LCD 模块 9
后视图 10
KL1508 10
KL1516 10
第二章
硬件安装
安装前准备 11
标准机架安装 12
单一层级安装 14
单一层级安装图 15
KVM 电脑端模块安装图 16
菊式串联 17
菊式串联安装图 18
第三章
基本操作
打开控制端 19
分别打开 19

一起打开 21
操作注意事项 22
关闭控制端 23
LCD OSD 配置 25
LCD 按钮 25
调整设置 26
端口选择 27
手动端口切换 27
热插拔 27
切换层级位置 27
热插拔 KVM 端口 27
电源关闭和重启 28
端口编码 28
第四章
OSD 操作
OSD 概述 29
OSD 导航 31
OSD 主窗口标题 31
OSD 功能 32
F1 GOTO 32
F2 LIST 33
F3 SET 34
F4 ADM 36
F5 SKP 40
F6 BRC 41
F7 SCAN 42
F8 LOUT 43
第五章
热键操作
热键端口控制 45
激活热键模式 45
选择在线端口 46
自动扫描 47
设置扫描间隔 47
激活自动扫描 47
跳跃模式 48
热键配置 49
替代热键激活键 49
替代 OSD 激活键 49
平台设置 50
喇叭 50
热键总表 51
第六章
模拟键盘

Mac 键盘 53
Sun 键盘 54
第七章
固件更新
固件更新工具 55
更新前准备工作 55
执行更新 56
开始更新： 56
更新成功： 59
更新失败： 59
固件更新恢复 60
电脑端模块更新 61
介绍 61
更新前准备工作 61
执行更新 62
开始更新： 62
更新成功： 63
固件更新恢复 64
附录
安全说明 65
概述 65
机架安装 67
技术支持 68
国际 68
北美 68
连接表 69
KL1508-8-端口切换器 69
KL1508-16-端口切换器 69
KL1516-8-端口切换器 70
KL1516-16-端口切换器 70
产品规格 71
KL1508M / KL1508N 71
KL1516M / KL1516N 72
OSD 出厂默认设置 74
清除登陆信息 75
可选择的机架安装 76
专属激活键 79
支持的 KVM 切换器 79
故障排除 80
基本操作 80
Sun 系统 81
高于 1280×1024 的分辨率 82
有限保证 84

关于本手册

本用户手册帮助您充分地使用 KL1508/KL1516 系统。手册包含安装、配置和操作各个方面，内容大致如下:

概述

第一章　介绍

本章向您介绍 KL1508/KL1516 系统，包括其目的、特性和优势，并描述其前后面板组成部件。

第二章　硬件安装

本章提供如何安装您的装置，提供必要的操作步骤－从基本单层级连接到完整的菊式串联。

第三章　基本操作

本章描述 KL1508/KL1516 操作涉及的基本概念。

第四章　OSD 操作

本章提供 KL1508/KL1516 的 OSD(屏幕显示菜单)的详细描述，及如何使用 OSD。

第五章　热键操作

本章详细描述 KL1508/KL1516 装置的热键操作所涉及的概念和具体步骤。

第六章　模拟键盘

本章提供 PC 到 Mac 及 PC 到 Sun 键盘模拟映射表。

第七章　固件更新

本章说明如何用最新版本更新 KL1508/KL1516 的固件。

附录　附录提供 KL1508/KL1516 的规格和技术信息。

常规用语

本用户手册使用下列常规用语：

Monospaced	表示需要键入的文本信息。
[ ]	表示需要按的键。例如，[Enter]表示按 Enter(回车)键。需要同时输入的键，就放在同一方括号内，各键之间用加号连接，例如，[Ctrl+Alt]。
1.	数字表示操作步骤序号。
u	表示提供信息以供参考，与操作步骤无关。
→	表示下一选项(例如，在菜单或对话框中)。例如，Start→ Run，表示打开***Start***菜单，然后选择***Run***。
⚠	表示极其重要的信息。

产品资讯

如果您想了解所有宏正产品资讯及如何更有效地使用这些产品，请随时访问宏正的网站或联系宏正授权的经销商，以获取更多资讯：

- 在美国，请拨打：866-ALTUSEN (258-8736)
- 在加拿大和南美，请拨打：949-453-8885
- 在中国，请拨打：400-7080-600
- 请访问宏正的网站：http://www.aten.com，以获得产品支持地区和电话表

此页刻意留白

第一章
介绍

概述

Cat 5 双滑轨 LCD KVM 高密度电脑切换器的 KL1508/KL1516 系列是控制设备，它允许从单一 KVM(键盘、显示器和鼠标)控制端访问多台电脑。一台 KL1508 或 KL1516 可以各自控制多达 8 台或 16 台电脑。设备还包括占 1U 机架空间的、可独立抽拉外壳上的整合 LCD 显示器、键盘和触控板。

KL1508/KL1516 系列各型号产品的异同之处请见下表：

型号	LCD显示器	端口数
KL1508M	17"	8
KL1508N	19"	8
KL1516M	17"	16
KL1516N	19"	16

LCD 显示器和键盘/触控板模块可单独滑动。为了使数据中心的空间最大化，不使用键盘/触控板时，可将其推回机架内以“隐藏起来”，而薄型 LCD 显示器可调整至与机架保持平齐－从而允许管理者能监控装置中电脑的活动。

为提高可靠性和运行效率，设备采用 RJ-45 接头和 CAT 5 线连接各电脑。与自动信号增益(ASC)功能相结合，1280×1024 @ 75Hz 信号可以传输 40 米(130 英尺)的距离－无需 KVM 延长器。设备利用 PS/2 和 USB KVM 电脑端模块做终端连接，从而允许 PC、Mac、Sun 电脑和串行设备的任意组合在装置中共存。

一台 KL1508/KL1516 可控制多达 8/16 台电脑。从源设备可菊式串联出另外 31 台 KL1508/KL1516 切换器，所以，从源控制端即可控制多达 512 台电脑。为增加便利性，设备后面板提供一个额外的控制端端口，以从 20 米以外的外接控制端(显示器、键盘和鼠标)管理 LCD KVM 切换器，且可外接 PS/2 鼠标，以代替触控板。

所提供的*固件更新工具*可保护您对 KL1508/KL1516 的投资。您可从我们的网站下载最新的固体更新文件即可了解最新的产品功能改进，并使用此工具可快速便利地升级固件。

设备安装简单快捷，将线缆插入正确的端口即可。由于 KL1508/KL1516 直接拦截键盘输入，所以不用软件进行配置，无需复杂的安装程序，也不用担心兼容问题。

通过按压前面板上的端口选择开关，或从键盘输入热键组合，或通过功能强大的菜单 OSD(屏幕显示菜单)系统，可实现对装置所连电脑的轻松访问。便利的*自动扫描*功能还允许自动扫描和监控所有装置中正在运行的电脑。

使用 KL1508/KL1516 装置是经济省时的最佳方法。通过使用带有滑动 LCD 控制端的 KL1508/KL1516 来管理您的装置，您可以：(1)免除为各电脑购置单独键盘、显示器和鼠标的花费；(2)节约额外部件占用的空间；(3)节约标准 KVM 切换器的键盘、显示器和鼠标占用的空间；(4)节省能源消耗；(5)避免不停地穿梭于各电脑之间带来的不便和麻烦。

特性

- 包括17"或19" LCD显示器的KVM控制端安装于滑动外壳中，上下需留有间隙，以便在1U机架空间进行轻松操作
- 双滑轨操作－LCD显示器与键盘/触控板可单独抽拉
- 控制端锁定，使滑动控制端在不使用时可保持安全锁定状态
- 单一控制端可控制多达8台(KL1508)或16台(KL1516)电脑－通过菊式串联另外31台切换器，以控制多达512台电脑
- 具有自动转换功能的KVM电脑端模块允许灵活的界面组合。PC、Mac、Sun电脑和串行设备可在装置中共存。
- RJ-45接头和CAT 5线－延长了电脑和切换器之间的距离－信号传输达40米(130英尺)，仍保持1280×1024 @ 75Hz的分辨率。
- 专属控制端端口实现从外接控制端进行管理－而内置的PS/2鼠标端口，则允许使用外接鼠标操作整合LCD控制端
- 无需软件－通过端口选择开关、热键和直观的屏幕显示菜单(OSD)便利地选择电脑
- 根据分辨率的改变，自动调整OSD窗口－OSD树形结构方便查找和管理电脑
- 用层级和端口选择开关可便利快捷地切换到任意电脑－指示灯显示层级和端口位置
- 所连电脑的视频设置自动调整，以获得在LCD显示器上的最佳输出
- 定制ASIC(专利申请中)自动检测菊式串联装置中的层级位置－无需手动DIP开关设置
- 支持热插拔－无需关闭切换器即可添加或卸除切换器/电脑
- 当层级顺序改变时，自动重置端口名称
- 双层密码保护－只有授权的用户才可浏览和控制电脑－多达四位用户和一位管理者拥有各自的档案

- 支持广播功能－键盘命令可广播到装置中的所有可选用电脑
- 标准105键键盘；模拟Mac和Sun键盘
- 键盘和鼠标模拟－即使控制端焦点锁定别处时，电脑也可启动
- 专属键可从键盘激活热键模式和OSD，以快速使用其功能
- 支持固件更新－通过菊式串联总线同时为所有KVM切换器更新固件
- 支持多平台：PC、Mac、Sun和终端系统
- 支持Windows、Sun、Linux、Mac、Unix、Netware、AIX (RS6000)、DOS 6.2或更高版本
- 可安装于19"系统机架中－用附带标准机架安装套件－或用可选购的简易机架安装(单人安装)套件(要求单独购买)

系统要求

电脑

各电脑必须安装如下设备：

- VGA、SVGA 或 Multisync 视频图形卡

注意：整合 LCD 显示器的最高分辨率为 1280×1024@ 75 Hz。如果所连电脑要使用更高的分辨率设置，请见第 82 页的*高于 1280×1024 的分辨率*。

- 一组 A 类 USB 端口和 USB 主控器(以连接 USB KVM 电脑端模块)，或 6-pin mini-DIN 鼠标和键盘端口(以连接 PS/2 KVM 电脑端模块)。关于 KVM 电脑端模块的信息，请见下面的部分。

线缆

KVM 电脑端模块

- 要求用 Cat 5 线(或更高)连接 KL1508/KL1516 和一条 KVM 电脑端模块(见第 14 页的*单一层级安装*)。
- 要求用如下 KVM 电脑端模块与 KL1508/KL1516 搭配使用：

功能	模块
连接带PS/2端口的设备	KA9520
连接带USB端口的设备	KA9570
连接Sun Legacy系统(带13W32端口)	KA9130
连接Sun SUB系统	KA9131
连接串行设备	KA9140

菊式串联线缆

KL1508/KL1516 包装不包括菊式串联线缆。请联系您的经销商以购买这些线缆：

长度	产品号
0.6米	2L-1700
1.8米	2L-1701

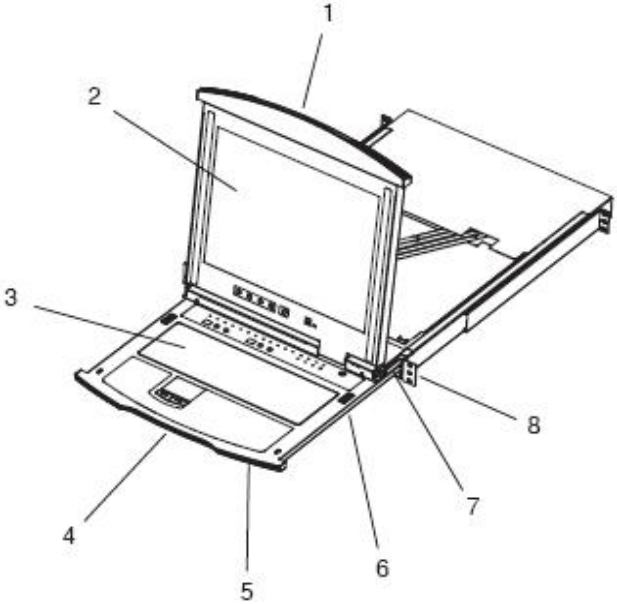
操作系统

下表说明支持的操作系统：

操作系统	版本	
Windows		2000或更高
Linux	RedHat	6.0或更高
	SuSE	8.2或更高
	Mandriva(Mandrake)	9.0或更高
UNIX	AIX	4.3或更高
	FreeBSD	3.51或更高
	Sun	Solaris 8或更高
Novell	Netware	5.0或更高
Mac		8.6或更高
DOS		6.2或更高

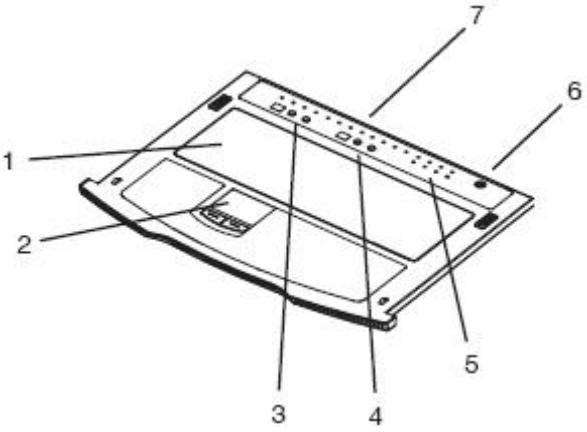
部件

KL1508/KL1516 前视图



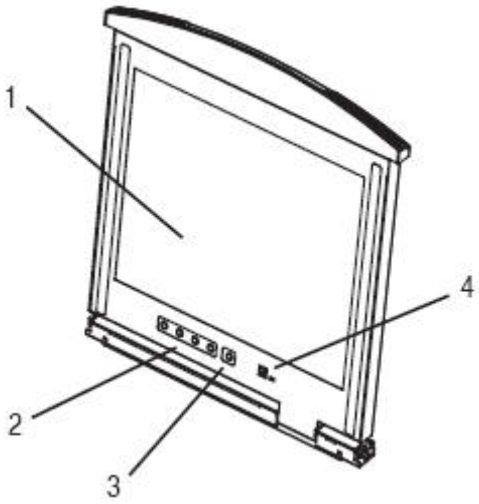
序号	部件	功能描述
1	上把手	拉此把手，将LCD模块滑出；推此把手，将其滑入。滑入滑出控制端的详细说明，见第19页的*打开控制端*。
2	LCD模块	见第9页的*LCD模块*。
3	键盘模块	见第8页的*键盘模块*。
4	下把手	拉此把手，将键盘模块滑出。关于将控制端滑入滑出的详细说明，请见第19页的*打开控制端*。
5	电源指示灯	指示灯亮(蓝色)，说明设备正在通电。
6	键盘卡子	两个卡子(一边一个)释放键盘模块，键盘模块即可滑动。
7	LCD卡子	两个卡子(一边一个)释放LCD模块，LCD模块即可滑动。
8	机架安装卡舌	设备四个角上的机架安装卡舌可将底盘固定在机架中。详情请见第12页的*标准机架安装*。

键盘模块



序号	部件	功能描述
1	键盘	标准105键键盘
2	触控板	标准鼠标触控板
3	端口选择区	u 这些指示灯显示KVM焦点锁定的电脑的端口号。 u 左按钮切换KVM焦点到下一端口(3→2，2→1，等等)。首端口后，焦点循环回到尾端口。 u 右按钮切换KVM焦点到上一端口(2→3，3→4，等等)。尾端口后，焦点循环回到首端口。
4	层级选择区	u 这些指示灯显示KVM焦点锁定的端口的层级号。 u 左按钮在串联中向下切换KVM焦点(层级2→层级1，等等)。首层级后，焦点循环回到尾层级。 u 右按钮在串联中向上切换KVM焦点。尾层级后，焦点循环回到首层级。
5	锁定指示灯&重置开关	Num Lock、Caps Lock和Scroll Lock 指示灯位于此。重置开关位于锁定指示灯的右侧。用细小物体按压此内嵌开关，执行系统重置。
6	外接鼠标端口	这是为喜欢使用外接鼠标的用户提供的PS/2鼠标端口。
7	端口指示灯	这些指示灯亮，说明相应端口所连电脑在线(正常运行)。

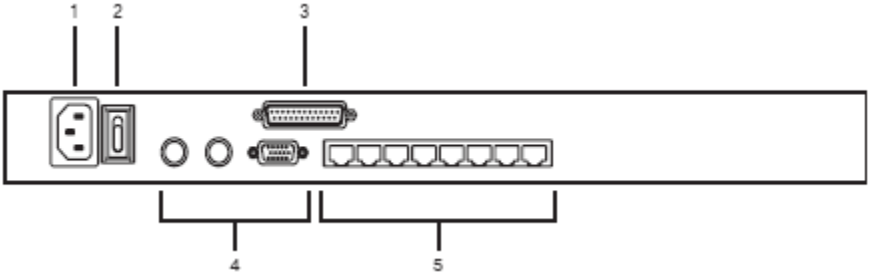
LCD 模块



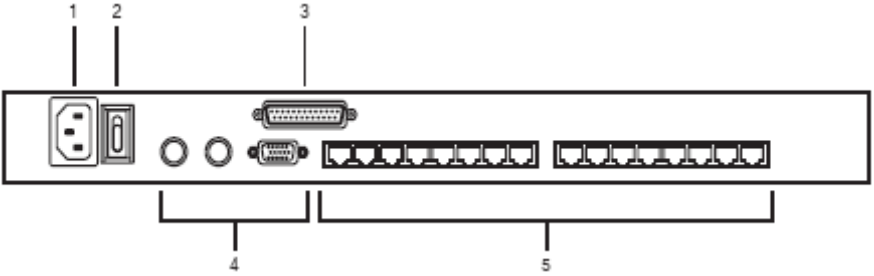
序号	部件	功能描述
1	LCD显示屏	要使用LCD显示器，请滑出LCD模块，弹开盖子。关于滑出LCD模块的详细说明，请见第19页的*打开控制端*。
2	LCD控制按钮	这些按钮控制LCD的显示位置和图片设置。详情请见第25页的*LCD OSD配置*。
3	LCD开/关按钮	按此开关，打开或关闭LCD显示器。LCD显示器关闭时此按钮亮，说明只关闭了显示器－而非KVM切换器本身。
4	固件更新部分	**固件更新端口**：从管理者的电脑向KL1508/KL1516传输固件更新数据的固件更新线缆插于此RJ-11连接头。 **固件更新开关**：正常操作期间，此开关应置于NORMAL档位。(固件更新的详细说明，见第55页*固件更新工具*。)

后视图

KL1508



KL1516

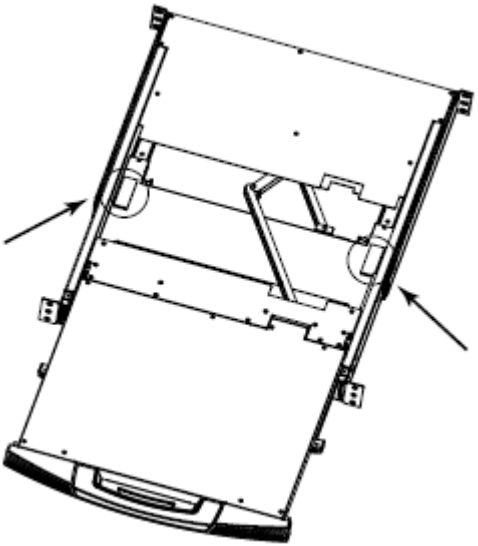


序号	部件	功能描述
1	电源插座	
2	电源开关	
3	菊式串联端口	菊式串联设备时(见第17页的*菊式串联*)，菊式串联线缆插于此处。
4	控制端端口部分	如果是单一层级，或是菊式串联装置的首层级，由键盘、显示器和鼠标组成的本地控制端插于此处。
5	KVM端口部分	连接KVM电脑端模块(其连接电脑)的Cat 5线插于此处。

第二章
硬件安装

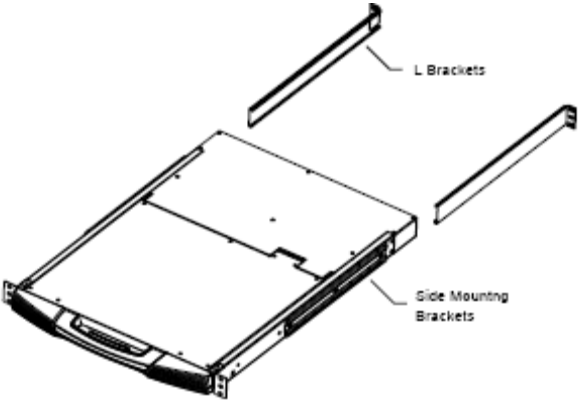
安装前准备

1. 本手册第65页提供关于放置此设备的重要安全信息。安装前，请先阅读重要安全信息。
2. 确保关闭所有您要连接的设备的电源。您必须拔掉所有具有键盘电源启动功能的电脑的电源线。
3. 装运期间，为保护KL1508/KL1516，其已被塞入包装材料。请先将LCD模块滑出(见第19页的*打开控制端*)，直到看到包装材料。安装设备前，去除这些包装材料，如下图所示。



标准机架安装

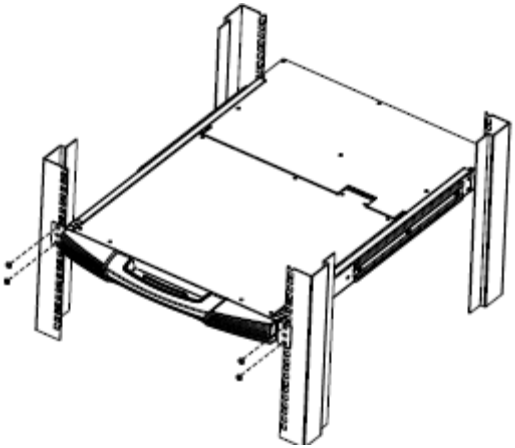
KL1508/KL1516 提供标准机架安装套件。套件深度为 42-77 厘米，可使切换器安装于 1U 机架中。



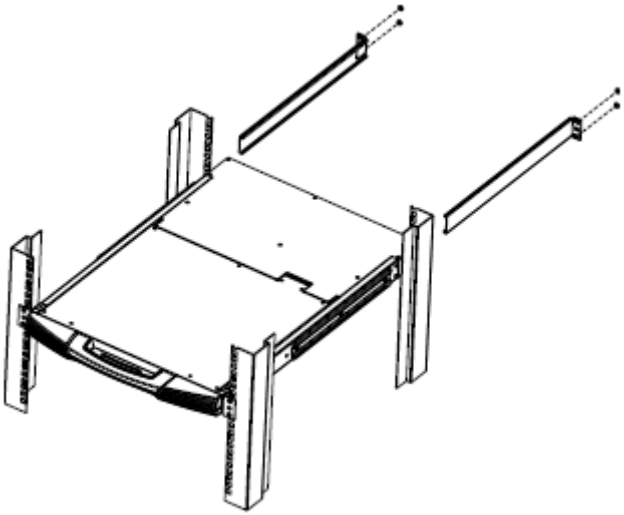
注意：安装切换器需要两个人：一个人保持其位置，另一个人用螺丝将其固定。可选择的安装套件－包括单人*简易安装*套件－可另行购买。详情请见第76页的*可选择的机架安装*。

要安装切换器于机架中，请按如下操作：

1. 当一个人保持切换器在机架中的位置时，第二个人－用机架安装套件提供的螺丝－把前支架松松地拧在机架上。



2. 当一个人仍保持切换器在机架中的位置时，第二个人将 L 支架滑入切换器的侧悬挂支架中，从设备后部滑入，直到支架法兰接触到机架，然后－用机架安装套件提供的螺丝－将 L 支架固定在机架上。



3. 固定 L 支架后，再拧紧前支架螺丝。

注意： 1. 卡式螺母用于未车螺纹的机架。
2. 为保持良好通风，请在设备各侧留出至少5.1厘米的空隙，并在设备后部为电源线和连接线缆留出至少12.7厘米的空隙。

单一层级安装

在单一层级装置中，没有另外的KVM切换器从首设备向外菊式串联出来。要安装单一层级装置，请参见下页的安装图(图中的数字与安装步骤序号相对应)，然后按如下操作：

1. 如果您选择安装外接控制端，请将您的键盘、显示器和鼠标插入KL1508/ KL1516后面板上的*控制端端口*。各端口以颜色编码并标注图标。

   注意：此为可选步骤。

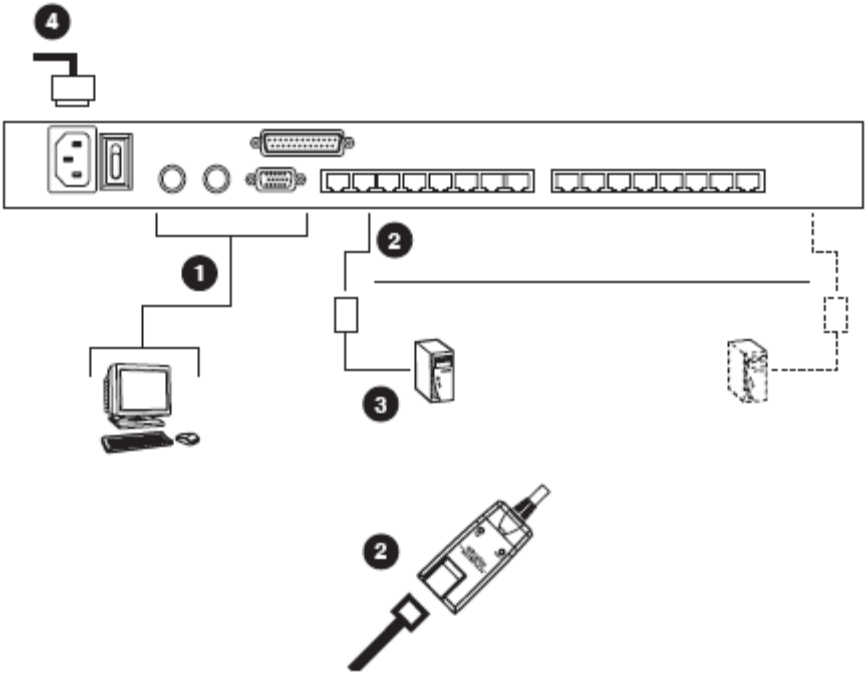
2. 为您要安装的各电脑，用Cat 5线连接任意可用端口到一条KVM电脑端模块，此电脑端模块适应于您正在安装的电脑(关于电脑端模块的详情，请见第5页的*KVM电脑端模块*)。

   注意：到电脑端模块的最远距离为40米。

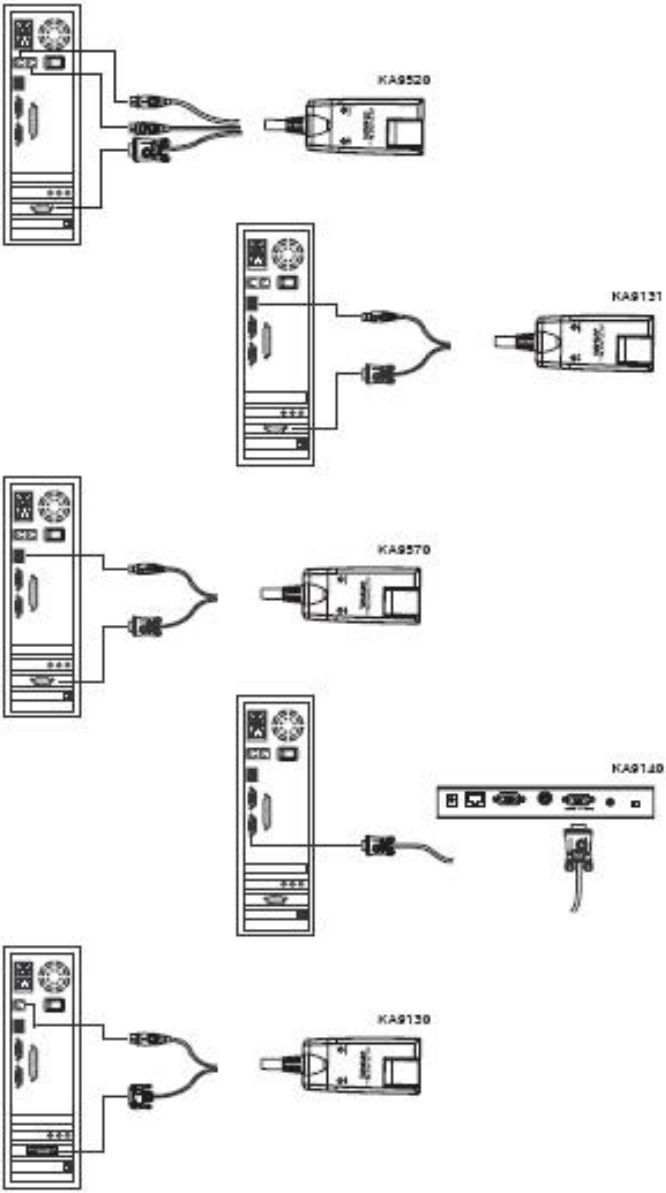
3. 连接KVM电脑端模块到电脑。参考第16页的*KVM电脑端模块安装图*，将电脑端模块连接头插入您正在安装的电脑的相应端口。
4. 连接电源线到切换器和交流电源插座。

线缆连接完成后，您即可为切换器供电。供电后，为电脑供电。

单一层级安装图



KVM 电脑端模块安装图



菊式串联

要控制更多的电脑，可从KL1508/KL1516菊式串联出另外多达31台兼容KVM切换器。

注意：由于用KL1508/KL1516作菊式串联，是不必要的浪费且成本高(串联切换器上不必有控制端)，可用没有LCD控制端的切换器。关于支持的切换器的列表，见第79页的*支持的KVM切换器*。

从一套完整装置中的设备整合双滑轨控制端可以控制512台电脑。关于电脑数量与控制这些电脑所需KVM切换器的数量之间的关系，见第69页的*连接表*。

要安装菊式串联装置：请确保关闭所有您要连接的设备的电源，然后参考第18页的*菊式串联安装图*，按如下操作：

1. 用菊式串联线缆组(见第5页的*菊式串联线缆*)，连接母设备的*串出*端口到子设备的*串入*端口(首层级的串出到第二层级的串入，第二层级的串出到第三层级的串入，等等)。
2. 用KVM线缆组(如堆叠串联KVM切换器的用户手册中*线缆*部分所描述的)，连接第二层级设备的任意可用端口到您正在安装的电脑的键盘、显示器和鼠标端口。
3. 为其它您要添加到串联的切换器，重复步骤2和3。
4. 根据如下步骤，接通装置电源：
   a) 接通首层级的电源(KL1508/KL1516)。

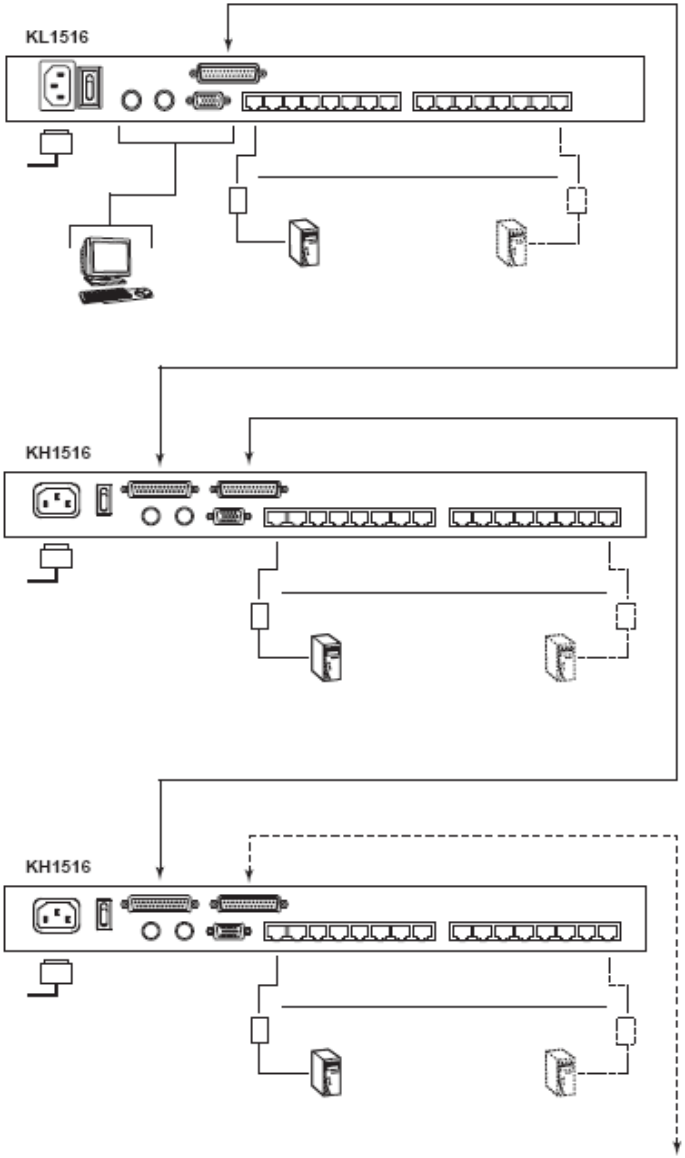
      等待几秒钟，设备将确定其层级编号。

   b) 依次接通装置中各菊式串联层级的电源(第二层级，然后第三层级，等等)。各层级在前面板上有一个指示灯，以显示其层级编号(首层级设备(KL1508/KL1516)的层级编号为**01**，第二层级设备(第一台堆叠串联切换器)的层级编号为**02**，第三层级设备的层级编号为**03**，等等。)

      每次接通下一层级电源前，请等待层级编号被确定，并显示在层级编号指示灯上。

   c) 所有层级接通电源后，接通各电脑电源。

菊式串联安装图



第三章
基本操作

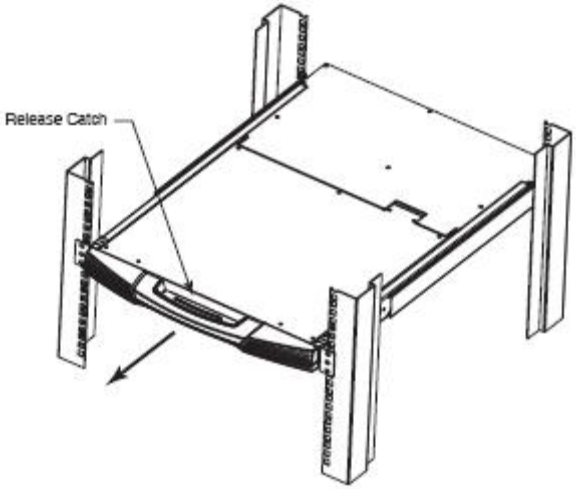
打开控制端

KL1508/KL1516 的控制端包括两个模块：一个顶部盖子之下的 LCD 显示模块；和 LCD 模块之下的键盘/触控板模块。

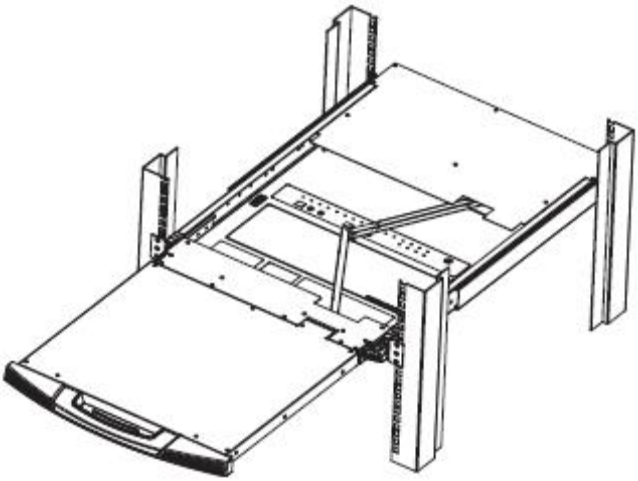
两个模块可一起滑动，或分别滑动。当不需要用键盘/触控板模块时，即可方便地将其滑入，而只保留 LCD 显示器以进行浏览。

分别打开

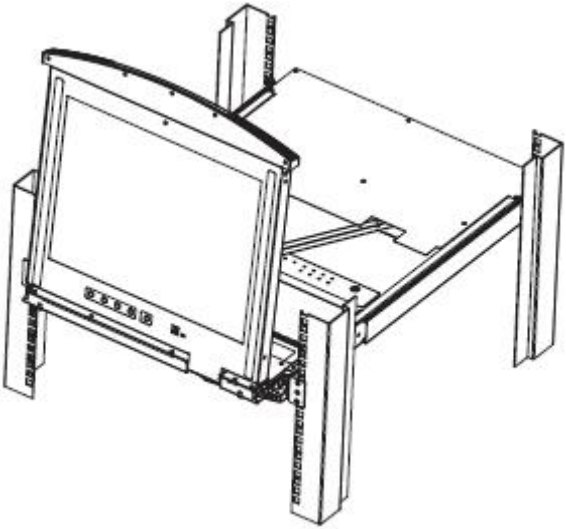
1. 拉动卡子以释放控制端，将顶面板朝您拉出几厘米。一旦控制端被释放，您即可松开卡子。



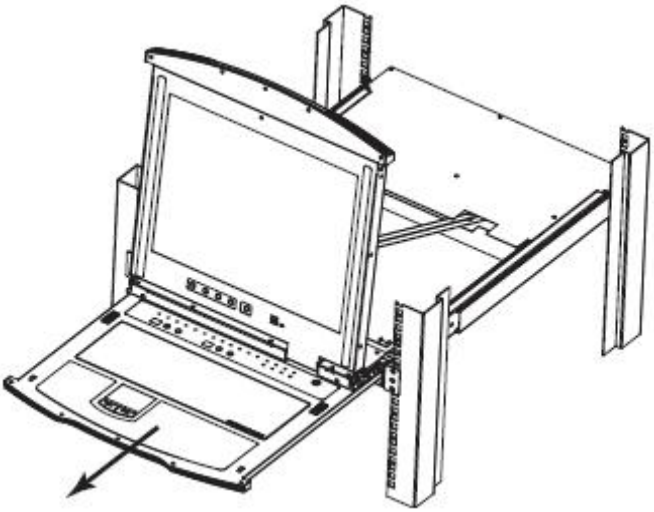
2. 拉出顶面板，直至滴答一声，顶面板就位。



3. 向后旋转顶面板，直至 LCD 显示屏完全露出来。



4. 从其下面拉出键盘模块，直至滴答一声，模块就位。



一起打开

*参考分别打开*部分的安装图，按如下操作：

1. 拉动卡子，拉出顶面板和底面板，直至滴答一声，键盘模块就位。

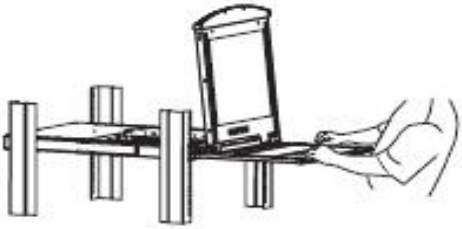
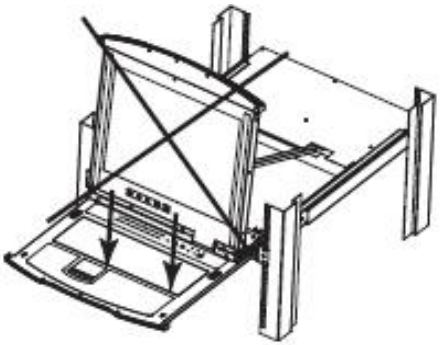
注意：一旦控制端被释放，您即可松开卡子。

2. 继续拉动顶面板，直至滴答一声，顶面板就位。
3. 向后旋转顶面板，直至 LCD 显示屏完全露出来。

注意：请参考下页关于键盘模块过度承重的警告。

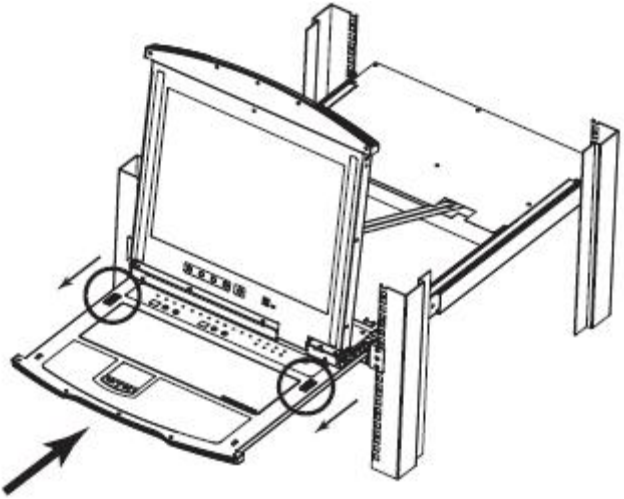
操作注意事项

键盘模块的最大承重能力为30公斤。不注意如下信息，可能导致对键盘模块的损害。

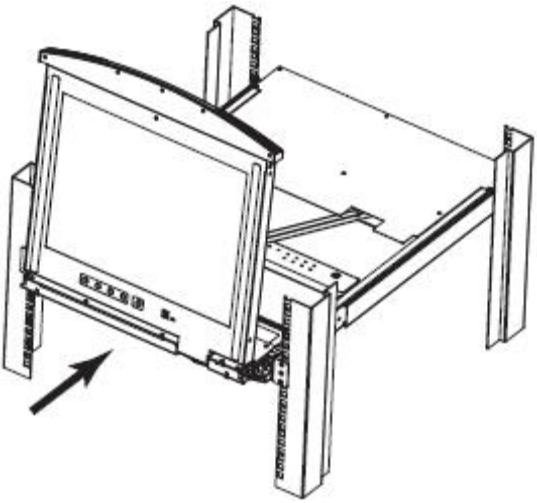
	**正确** 工作时，请轻轻地将您的手和胳膊放在键盘模块上。
	**错误！** u **不要**身体斜靠在键盘模块上。 u **不要**将重物放在键盘模块上。

关闭控制端

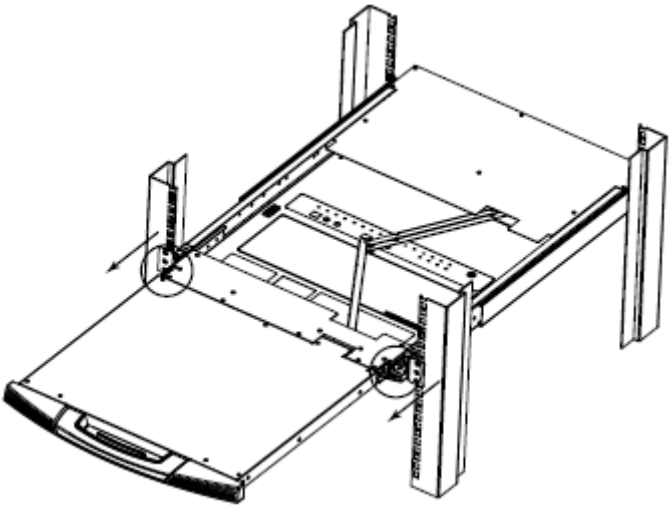
1. 朝您拉动键盘两侧的卡子，以释放键盘模块，然后轻轻地将模块滑入。



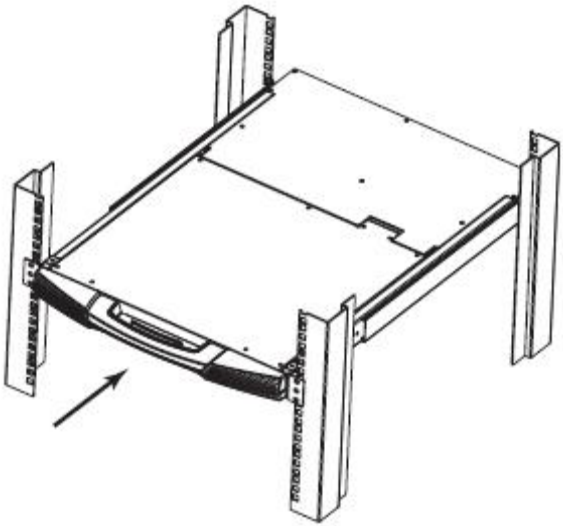
2. 松开卡子。用前把手，将键盘模块完全推回。



3. 将 LCD 模块完全旋转下来，然后拉动后卡子，释放 LCD 模块。



4. 用前把手，将模块完全推回。



LCD OSD 配置

LCD 按钮

LCD OSD 允许您设定和配置 LCD 显示。四个按钮(见第 9 页的 *LCD 控制按钮*)用来执行配置，下表描述各按钮功能：

按钮	功能描述
MENU	当您尚未进入LCD OSD菜单功能时，按此按钮，激活菜单功能，并打开主菜单。
▶|▲	当在各菜单中导航时，按此按钮，向右或向上移动。当进行调整时，按此按钮可增加数值。
◀|▼	当在各菜单中导航时，按此按钮，向左或向下移动。当进行调整时，按此按钮可减少数值。
EXIT	u 当您尚未进入LCD OSD菜单功能时，按此按钮执行自动调整。自动调整功能自动将所有LCD面板的设置配置为由OSD决定的最佳数值。 u 当您已进入LCD OSD菜单功能时，按此按钮，结束当前菜单，并返回上一级菜单。当您对所做调整感到满意后，用此按钮结束调整菜单。 u 当您在主菜单时，按此按钮，结束LCD OSD。

调整设置

下表给出 LCD OSD 调整设置的说明：

设置	说明
亮度	调整屏象的背景黑色层次。
对比	调整屏象的前景白色层次。
相位	调整屏象的垂直尺寸。
频率	调整屏象的水平尺寸。
水平位置	水平定位LCD面板上的显示区(向左或向右移动显示区)。
垂直位置	垂直定位LCD面板上的显示区(向上或向下移动显示区)。
色温	调整显示屏幕的颜色质量。您可以调整“暖色”值、色彩平衡等等。*调整颜色*选项包括一个子菜单，以让您微调RGB值。
语言	选择显示OSD菜单的语言。
OSD显示时间	让您设置OSD在屏幕上显示的时间。如果在您选择的这段时间内，没有任何输入，OSD显示关闭。
重置	将菜单和子菜单(除了语言设置)重置为原始出厂默认设置。

端口选择

KL1508/KL1516 提供访问装置中各电脑的三种端口选择方法：手动、OSD(屏幕显示菜单)菜单系统和热键。OSD 操作在下章讨论；热键端口选择第五章讨论。

手动端口切换

用键盘模块上的*层级*和*端口*选择开关(见第 8 页)，可手动切换到某端口。

热插拔

KL1508/KL1516 支持*热插拔*－无需关闭设备，通过拔出和再插入端口的线缆，即可将部件从装置中卸除或添加回装置。但是，为了使热插拔正常运行，请必须遵循如下步骤：

切换层级位置

从原来的母设备拔出线缆，再插入新设备，即可切换层级位置。这样操作后，为了使 OSD 菜单反映此改变，您必须重置 OSD 中的层级编号。详情请见第 38 页的*重置层级编号*。

热插拔 KVM 端口

为了使 OSD 菜单反映此改变，您必须手动重新配置 OSD，以使其显示新端口信息。详情请见第 34 页的 *F3 SET* 和第 36 页的 *F4 ADM*。

注意：如果电脑的操作系统不支持热插拔，此功能可能不能正常运行。

电源关闭和重启

如有必要关闭设备的电源，请从后面板拔出电源线。

重新打开电源前，您必须按如下操作：

1. 关闭所有设备连接的电脑。

注意：您必须拔出所有具有键盘电源启动功能的电脑的电源线。否则，切换器仍能从电脑接收电源。

2. 等待 10 秒钟，然后插回层级。
3. 接通层级电源后，接通电脑电源。

注意：如果您关闭了不只一个层级，请从最高的首层级到最低的层级，依次为其接通电源。

端口编码

KL1508/KL1516 各 KVM 端口被分配一个唯一的端口编号。端口编号由两部分组成：*层级号*和*端口号*。

- 层级号：为一个两位数，它反映切换器在菊式串联序列中的位置。

注意：1. 首层级 KL1508/KL1516 的层级号为 01。第一台菊式串联切换器的层级号为 02，下一菊式串联切换器的层级号为 03，等等。
2. 菊式串联切换器的层级编号显示在前面板指示灯上。

- 端口号：为一个两位数，它反映层级上的端口，电脑与此端口相连。
- 层级号在端口号之前。
- 层级号和端口号 1 至 9 之前要加 0，所以编号为 01-09。

例如，**层级 12** 的**端口 6** 所连电脑的端口编号为：**12-06**。

第四章
OSD 操作

OSD 概述

屏幕显示菜单(OSD)是处理控制和切换操作的菜单驱动方法。所有操作都从 OSD 主菜单开始。

要激活 OSD 主菜单，轻击键盘上的 OSD 键(见 79 页的*专属激活键*)，或轻击[Scroll Lock]键两次。

注意：另一方法是将热键改为 Ctrl 键，这样，轻击[Ctrl]两次即可完成相同操作(见第 34 页的 *OSD 热键*)。使用此方法时，必须轻击同一侧的[Ctrl]键(左侧或右侧)。

OSD 加入了双层(管理者/用户)密码系统。OSD 主菜单弹出前，一个对话框出现，要求您输入用户名和密码。如果设置了密码功能，您必须提供有效的用户名和密码，以便访问 OSD 主菜单。

如果这是首次运行 OSD，或者如果未设置密码功能，按压[Enter]即可。OSD 主菜单以管理者模式出现。在此模式下，您有管理者权限，可以使用所有管理者和用户功能，还可设置操作(包括为以后操作进行密码授权)。

当您激活 OSD 时，如下窗口出现：

注意：1. 此图描述的是管理者主菜单。用户主菜单不显示 F4 和 F6 功能。因为这两个功能仅限于管理者使用，普通用户不能使用。

2. OSD 总是以列表视图开始，光亮条停留在上次 OSD 关闭时其所在的位置。

3. 只有管理者为当前登陆用户设置为可访问的端口才可见(详情请见第 38 页的*设置可访问的端口*)。

OSD 导航

- 要结束菜单，或使 OSD 失效，点击 OSD 窗口右上角的 **X** 或按 **Esc**。
- 要退出，点击 **F8** 或主窗口顶部的 ZZZ 符号，或按[F8]。
- OSD 采用树形视图。如要查看特定层级的端口，点击层级编号前的加号[+]。端口编号列表下拉弹出。如要结束此列表，点击在层级编号前的圆圈符号[o]。
- 要一行一行地上移或下移列表，点击上和下三角符号(▲▼)，或使用上和下箭头键。如果列表条目超出主窗口范围，屏幕则滚动显示。
- 要一屏一屏地上移或下移列表，点击上和下三角符号,(⇧⇩),使用[Pg Up]和[Pg Dn]键。如果列表条目超出主窗口范围，屏幕则滚动显示。
- 如要使 KVM 焦点锁定某端口，双击此端口，或移动光亮条到此端口，然后按[Enter]。
- 任何操作执行完毕后，将自动回到上一级菜单。

OSD 主窗口标题

标题	功能说明
SN-PN	此栏列出装置中所有 KVM 端口的编号(层级号–端口号)。访问某特定电脑最简单的方法就是点击它，或移动光亮条到此电脑，然后按[Enter]。
QV	如果端口已被选做快速浏览扫描(见第 38 页的*设置快速浏览端口*)，此栏将显示一个箭头以说明这种情况。
☼	电脑电源接通并在线，此栏显示太阳符号以说明这种情况。
NAME	如果端口已被命名(请见第 37 页的*编辑端口名称*)，其名称出现在此栏。

OSD 功能

OSD 功能用来配置和控制 OSD。例如，您可以快速地切换到任何端口；仅扫描已选择的端口；限定您希望浏览的列表；指定某端口为快速浏览端口，创建或编辑端口名称；或调整 OSD 设置。

要使用 OSD 的某项功能：

1. 点击主窗口顶部的功能键区，或是按键盘上的功能键。
2. 在出现的子菜单中，双击选项，或是移动光亮条到选项然后按[Enter]。
3. 点击或按[Esc]返回上一级菜单。

F1 GOTO

GOTO允许您通过键入端口*名称*或*端口编号*，直接切换到某端口。

- 要使用键入名称方式，键入**1**，键入端口名称，然后按[Enter]。
- 要使用键入端口编号方式，键入**2**，键入*端口编号*，然后按[Enter]。

注意：您可以键入部分端口名称或端口编号。在这种情况下，不管当前*列表*设置(详情请见第33页的*F2 LIST*)，屏幕将显示所有用户有*浏览*权(请见第38页的*设置可访问端口*)且与此名称或编号相匹配的电脑。

如要不作选择而返回OSD主菜单，请按[Esc]。

F2 LIST

此功能使您能够扩大或缩小OSD主窗口显示(列出)的端口范围。只有电脑当前被选择列表于具有此功能的主窗口上时，许多OSD功能才能在此电脑上运行。子菜单各选项及其含义如下表所示：

选项	含义
ALL	列出装置中的所有端口。
QUICK VIEW	仅列出被选作快速浏览端口(请见第38页的*设置快速浏览端口*)的端口。
POWERED ON	仅列出所连电脑电源已接通的端口。
QUICK VIEW + POWERED ON	仅列出被选作速浏览端口(请见第38页的*设置快速浏览端口*)的，且所连电脑电源已接通的端口。

移动光亮条到您所要的选项，然后按[Enter]。一个图标出现在选项前，表示其为当前选项。

F3 SET

此功能允许管理者和各用户设置个人工作环境。各自独立的个人档案由OSD存储，并根据登录提供的用户名启动。

如要修改设置：

1. 双击此项；或移动光亮条到此项，然后按[Enter]。
2. 选择某选项后，一个有更多选项的子菜单出现。要选择某项，双击此项，或移动光亮条到此项然后按[Enter]。一个图标出现在选项前，表示其为当前选项。各设置说明请见下表：

设置	功能
OSD HOTKEY (OSD热键)	选择用哪个热键启动 OSD 功能： [Scroll Lock] [Scroll Lock] 或 [Ctrl] [Ctrl]。 由于 Ctrl 键组合可能会与电脑正在运行的程序冲突，系统默认值为 Scroll Lock 组合。
PORT ID DISPLAY POSITION (端口编号显示位置)	允许您定位端口编号在显示器出现的位置。默认为左上角，但您可选择让它出现在屏幕的任何位置。 用鼠标或箭头键加 Pg Up、Pg Dn、Home、End 和 5(Num Lock 关闭状态下的数字键盘)来定位端口编号的显示位置，然后点击或按[Enter]锁定位置，并返回 Set 子菜单。 **注意：**此设置影响当前被选择的电脑。如果您不想使用默认位置，您必须为各电脑分别修改设置。
PORT ID DISPLAY DURATION (端口编号显示时间)	端口改变后，此项限定端口编号在显示器上显示的时间。选项为：**User Defined** – 请您自选时间(1-255 秒)；及 **Always On** – 端口编号将一直显示。如果您选择 User Defined，请键入秒数，然后按[Enter]。默认值为 3 秒。设置为 0 秒则取消该功能。

(接下页)

(续上页)

设置	功能
PORT ID DISPLAY MODE (端口编号显示模式)	选择端口编号如何显示：只显示端口编号(**PORT NUMBER)**；只显示端口名称(**PORT NAME**)；或端口编号加端口名称(**PORT NUMBER + PORT NAME**)。默认为(PORT NUMBER + PORT NAME)。
SCAN DURATION (扫描时间)	限定当扫描焦点循环通过在自动扫描模式(请见第 42 页的 *F7 SCAN*)中被选择的端口时，其锁定各端口的时间。键入 1-255 秒之间的值，然后按[Enter]。默认值为 5 秒；设置为 0 秒则取消扫描功能。
SCAN/SKIP MODE (扫描/跳跃模式)	选择在跳跃模式(见第 40 页的 *F5 SKP*)和自动扫描模式(见第 42 页的 *F7 SCAN*)下访问那些电脑。选项为： **ALL** – 所有设为可访问(见第 38 页的*设置可访问端口*)的端口； **QUICK VIEW** – 仅那些设为可访问及选作快速浏览端口(见第 38 页的*设置快速浏览端口*)的端口； **POWERED ON** – 仅那些设为可访问的且电源接通的端口； **QUICK VIEW + POWERED ON** – 仅那些设为可访问的、选作快速浏览端口、且电源接通的端口。 默认为 ALL。
SCREEN BLANKER (屏保)	如果控制端在此项功能设置的时间内没有任何输入，屏幕进入屏保状态。键入 1-30 分钟之间的值，然后按[Enter]。设置为 0 分钟则取消该功能。默认值为 0(取消)。
HOTKEY COMMAND MODE(热键命令模式)	启动/取消热键功能(见第 45 页的*热键操作*)，以防热键与电脑正在运行的程序冲突。
HOTKEY (热键)	此设置选择热键激活键(见第 45 页的*热键操作*)。选项为 [NUM LOCK]+[-] 或 [CTRL]+[F12]。 默认为[NUM LOCK]+[-]。

F4 ADM

F4是仅限于管理者使用的功能。它允许管理者配置和控制OSD的整体操作。要修改某设置，双击此项；或用上下箭头键移动光亮条到此项，然后按[Enter]。

选择某选项后，一个有更多选项的子菜单出现。双击您要选的选项，或移动光亮条到此项然后按[Enter]。一个图标会出现在选项前，这样您即可知道其为当前选项。各设置说明请见下表：

设置	功能
SET USENAME AND PASSWORD (设置用户名和密码)	此功能用来为管理者和用户设置用户名和密码： 1. 可设置一个管理者密码和四个用户密码。 2. 当您选择管理者区或其中一个用户区后，一个窗口出现，请您键入用户名和密码。用户名和密码最多为12个字符，可包含字母和数字(A-Z、a-z、0-9)的任意组合。 3. 为每位使用者，键入用户名和密码，然后[Enter]。 4. 要修改或删除以前的用户名和/密码，用backspace键删除各字母或数字。
SET LOGOUT TIMEOUT (设置自动退出)	如果控制端在此项功能设置的时间内没有任何输入，操作者自动退出。要再次使用控制端，必须登录。 此功能使得当原操作者不再使用电脑而又忘记退出时，其他操作者可以获得对电脑的使用。要设置自动退出值，键入1-180分钟之间的数值，然后[Enter]。如果设置为0分钟则取消该功能。默认值为0(取消)。

(接下页)

(续上页)

设置	功能
EDIT PORT NAMES (编辑端口名称)	为帮助记忆某特定端口连接哪台电脑，可给各端口一个名称。此功能允许管理者创建、修改或删除端口名称。要编辑端口名称： 1. 点击您要选的端口，或用导航键移动光亮条到此端口，然后[Enter]。 2. 键入新端口名称，或修改/删除旧端口名称。端口名称最多为 12 个字符。合法字符包括： u 所有希腊字母：**A-Z*** u 所有数字：**0-9** u **+ - / : .** 和空格 *大小写都可以；无论键入大写或小写，OSD 都显示大写端口名称。 3. 完成编辑后，请按[Enter]使修改生效。要放弃修改，请按[Esc]。
RESORE DEFAULT VALUES (恢复默认值)	此功能用来取消所有修改，并将设置恢复为原始的出厂默认值(请见第 74 页的 *OSD 出厂默认值*) – 除了指定给各端口的*名称*设置被保存。
CLEAR THE NAME LIST (清除名称列表)	此功能与恢复默认值相似。区别在于它将所有修改以及名称设置一起清除，并将设置恢复为原始的出厂默认值。
ACTIVATE BEEPER (启动喇叭)	选项为 **Y**(代表“是”)或 **N**(代表“否”)。喇叭启动后，当端口改变时，当启动自动扫描功能(见第 42 页的 *F7 SCAN*)时，或当无效登陆 OSD 菜单时，喇叭就会发出声响。默认值为 Y(启动)。

(接下页)

(续F4 ADM)

设置	功能
SET QUICK VIEW PORTS (设置快速浏览端口)	此功能让管理者选择哪些端口作为快速浏览端口。 u 要选择/取消某端口作为快速浏览端口，用导航键移动光亮条到此端口，然后按[Enter]。 u 当某端口被选为快速浏览端口时，一个箭头显示在主窗口LIST中的QV栏，以说明这种情况。当某端口被取消作为快速浏览端口时，箭头消失。 u 如果某快速浏览选项被选做LIST视图(见第33页的*F2 LIST*)，那么只有在此选择的端口才会显示在列表中。 u 如果某快速浏览选项被选做自动扫描(见第35页的*扫描/跳跃模式*)，那么只有在此选择的端口才会被自动扫描。 默认为不选择任何端口。
SET ACCESSIBLE PORTS (设置可访问的端口)	此功能允许管理者逐端口定义用户对装置中各电脑的访问权。 为每位用户选择其目标端口，然后按[Spacebar]来选择选项：**F** (完全访问权限)，**V**(浏览权)，或空白。重复直到设置了所有用户的访问权限，然后按[Esc]。默认值为所有端口上的所有用户的权限都是**F**。 **注意：**设置为空白表示未给予访问权限，端口将不会出现在主窗口的用户列表中。
SET STATION IDS (重置层级编号)	如果您更改菊式串联中某一层级的位置，OSD设置将与此新情况不再一致。此功能将指示OSD去重新扫描整个装置的层级位置，并更新OSD，以便OSD层级信息与新的实体布局相一致。 **注意：**只更新层级编号。除了端口名称，所有管理者为所有电脑所做的设置(如设置可访问端口，设置快速浏览端口，等等)将受到影响，必须手动重设。

(接下页)

(续上页)
(续F4 ADM)

设置	功能
SET OPERATING SYSTEM (设置操作系统)	为各端口所连电脑指定操作平台。 为各端口，按**[Spacebar]**选择选项(PC、Mac、Sun 及其它)。重复直到设置了所有端口，然后按[Esc]。默认值为 PC。 **注意：**如果您正在安装 Sun 或 Mac 电脑，第一次运行之前，您必须用此功能为其所连端口设置正确的操作系统；否则，电脑将不会启动。
SET CAT 5 CABLE LENGTH (设置 Cat 5 线缆长度)	让您指定端口和 KVM 电脑端模块之间的 Cat 5 的长度。按**[Spacebar]**选择线缆长度设置： **S**： 短－最长至 25 米 **M**：中等－20 到 40 米之间 **L**： 长－35 米以上 符号 S、M、L 出现在端口旁，说明当前选项。
SET KEYBOARD LANGUAGE(设置键盘语言)	为各端口连接电脑设置键盘语言布局。按**[Spacebar]**选择选项：英语(美国)、英语(英国)、法语、德语、日语、韩语、繁体中文和西班牙语。 默认值为英语(美国)。
SET CONSOLE MODE(设置控制端模式)	此设置选择启用哪组控制端(内部/外接)： 0 启用两种控制端 1 仅启用 LCD 控制端 2 仅启用外接控制端 用[Spacebar]选择选项。默认为 0。您退出时才保存修改。
FIRMWARE UPGRADE (固件更新)	为了更新 KL1508/KL1516 的固件(见第 55 页的*固件更新*)，您必须先用此设置启用*固件更新模式*。 当您打开此菜单时，当前固件版本级别显示。选择 **Y** 启用固件更新模式，或 **N** 不启用并退出菜单。
ADAPTER UPGRADE (适配器更新)	为了更新电脑端模块的固件(见 61 页的*电脑端模块更新*)，您必须先用此设置启用其更新模式。按**[Spacebar]**选择您要更新的 KVM 电脑端模块。 当您选择了某根 KVM 电脑端模块，其当前固件版本级别显示。选择 Y 启用固件更新模式，或 **N** 不启用并退出菜单。

F5 SKP

此功能使您轻松地向前或向后跳跃，将控制端焦点从当前在线KVM端口切换到上一或下一可用端口。

- 用**F3 SET**功能(见第35页)下的*扫描/跳跃模式*设置，选择哪些电脑可进行跳跃模式切换。
- 当您处于跳跃模式，请按：

  ← 从当前端口跳跃到列表中的上一端口。

  → 从当前端口跳跃到列表中的下一端口。

  ↑ 从当前端口跳跃到列表中上一层级的尾端口。

  ↓ 从当前端口跳跃到列表中下一层级的首端口。

注意：跳跃时，您只能跳跃到上一台或下一台可用的电脑，即此电脑在*扫描/跳跃模式*(见第35页)中被选择。

- 如果某端口已被*扫描/跳跃模式*选择，当焦点切换到此端口时，一个左/右三角符号出现在其端口编号前，以说明这种情况。
- 当跳跃模式生效时，控制端将不能正常运行。您必须退出跳跃模式，以重新获得对控制端的控制。
- 要退出跳跃模式，请按[Spacebar]或[Esc]。

F6 BRC

F6是仅限于管理者使用的功能。当此功能生效时，控制端发出的命令广播到装置中所有可用的电脑上。

此功能对在多台电脑上执行的操作特别有用，如执行系统全部关闭、安装或更新软件，等等。

BRC可与**F2 LIST**功能搭配使用。LIST功能(见第33页)用来扩大或缩小OSD主窗口显示的端口范围。当您广播一条命令时，命令到达当前显示在OSD主窗口的各端口。

- 当BRC模式生效时，若端口当前被控制端焦点锁定，一个讲话人符号出现在此端口编号之前。
- 当BRC模式生效时，鼠标将不能正常运行。您必须退出BRC模式，以重新获得对鼠标的控制。
- 要退出BRC模式，激活OSD(用OSD热键)，然后点击**F6**区，或按[F6]，以关闭BRC。

F7 SCAN

此功能定期在可用电脑之间自动切换，这样，您不必费力地手动切换电脑，就能监控这些电脑的活动。

- 用**F3 SET**功能(见第35页)下的*扫描/跳跃模式*设置，选择哪些电脑包括在自动扫描范围内。
- 用**F3 SET**功能 (见第35页)下的*扫描持续时间*设置，设定各端口的显示时间。
- 当各电脑被访问时，一个 S 符号出现端口编号之前，说明其正在自动扫描模式下被访问。
- 在自动扫描模式下时，您可以通过按 **P** 或左击鼠标来暂停扫描，以便使焦点锁定在某特定电脑上。要继续扫描，请按任意键或再次左击鼠标。详细说明，请见第47 页的*激活自动扫描*。
- 要停止扫描并停在某特定位置上，请按[Spacebar]或[Esc]退出*自动巡检模式*。如果扫描停止在某空端口，或是某端口所连电脑电源已关闭，显示器屏幕为空白，而且鼠标和键盘失效。这时，等待即可－*扫描时间*结束后，扫描功能会移到下一组端口。
- 当自动扫描模式生效时，控制端将不能正常运行。您必须退出自动扫描模式，以重新获得对控制端的控制。
- 要退出自动扫描模式，请按[Spacebar]或[Esc]。

F8 LOUT

点击F8区，或按[F8]，您即可退出OSD，主控端屏幕变为空白。这与在主窗口仅按[Esc]来取消OSD不同。

用此功能后，您必须再次登陆以重新访问OSD；而用[Esc]后，您只要轻按OSD热键就可重新进入OSD。

注意：1. 当您退出后重新进入OSD时，除了OSD主菜单外，屏幕保持空白。并且您必须输入密码，才能继续操作。

2. 如果您退出后重新进入OSD，并且未从OSD菜单选择某端口而立即用[Esc]取消了OSD，屏幕将显示Null Port(无效端口)。此时，可用OSD热键打开OSD主窗口。

此页刻意留白

第五章
热键操作

热键端口控制

热键端口控制功能允许您用键盘即可锁定某特定电脑。KL1508/KL1516提供如下热键端口控制特性：

- 选择在线端口
- 自动扫描
- 跳跃模式切换

注意：必须启用热键功能，以使用热键操作。详情请见第35页的**热键命令模式**。

激活热键模式

所有热键操作都从激活*热键模*式开始。激活热键模式需要三个步骤：

1. 按住 **Num Lock** 键；
2. 按**减号**键，再放开**减号**键；
3. 放开 **Num Lock** 键：

   [Num Lock] + [-]；

注意：1. 减号键必须在半秒内放开，否则，热键激活将被取消，操作无效。

2. 另有替代激活组合键(见第49页的*替代OSD激活键*)。

当热键模式生效时：

- 以 Caps Lock 和 Scroll Lock 指示灯相继闪烁，以说明这种情况。当您退出热键模式，指示灯停止闪烁，并回复正常状态。
- 显示器屏幕上出现一命令行。命令行提示为蓝色背景，黄色文本的 ***Hotkey:***，您键入的热键信息显示在此词之后。
- 普通的键盘和鼠标功能被挂起－只能输入符合热键标准的键击(在下面的部分进行描述)。
- 有些热键操作完成后，您将自动退出热键模式。而有些热键操作，您必须手动按**[Esc]**或**[Spacebar]**来退出热键模式。

选择在线端口

各电脑端口都分配有一个端口编号(见第28页的*端口编码*)。热键组合可指定电脑所连端口的端口编号，通过用热键组合，您可以直接访问装置中的任何电脑。涉及的步骤如下：

1. 激活热键模式(见第45页)。
2. 键入端口编号

   当您键入时，端口编号显示在命令行上。如有错误，请用**[Backspace]**去除错误数字。
3. 按**[Enter]**

   按[Enter]后，KVM焦点就会切换到指定的电脑，并自动退出热键模式。

自动扫描

自动扫描模式在所有当前登录用户可访问的KVM端口之间定期地自动切换，从而允许此用户自动监控各端口的活动(见第35页的*设扫描/跳跃模式*)。

设置扫描间隔

用 OSD **F3 SET** 功能(见第 35 页)的*扫描时间*设置，设定自动扫描模式锁定各端口的时间。

激活自动扫描

要开始自动扫描，请键入如下热键组合：

1. 激活热键模式(见第45页)。
2. 按**[A]**。

   按 **A** 后，您自动退出热键模式，并进入自动扫描模式，自动扫描开始。

   在自动扫描模式下：

   - 您可以按 **P** 来暂停扫描，以便锁定某特定电脑。自动扫描暂停期间，命令行显示：**Auto Scan: Paused**。

     当您要锁定某特定电脑时，*暂停*比退出自动扫描模式方便，因为继续扫描时，扫描从停止的地方开始。而退出再重启，扫描将从装置中的第一台电脑开始。

     要继续自动扫描，请按任意键。扫描将从停止的地方继续。

   - 普通的键盘和鼠标功能被挂起－只能输入符合自动扫描模式标准的键击。您必须退出自动扫描模式，以便重新获得对控制端的控制。

要退出自动扫描模式，请按**[Esc]**或**[Spacebar]**。当您退出自动扫描模式时，扫描停止。

跳跃模式

此特性允许您在各电脑之间切换，以便手动监控这些电脑。您可以长久或短暂地停留在某特定电脑上－与自动定期切换的自动扫描相反。要激活跳跃模式，请键入如下热键组合：

1. 激活热键模式(见第45页)。
2. 键入**[Arrow]**。

   [Arrow]指的是箭头键。按[Arrow]后，您自动退出热键模式，并进入跳跃模式，在此模式下您可以按如下切换端口：

   ← 从当前端口跳跃到此端口之前的第一个可访问的端口(关于可访问的端口的信息，见第35页的*扫描/跳跃模式*)。

   → 从当前端口跳跃到下一个可访问的端口。

   ↑ 当前端口跳跃到上一层级的最后一个可访问的端口。

   ↓ 当前端口跳跃到下一层级的第一个可访问的端口。

一旦处在跳跃模式下，您就可以按箭头键一直进行跳跃。您不必再用[NumLock] + [-]组合。

当跳跃模式生效时，普通的键盘和鼠标功能被挂起－只能输入符合跳跃模式标准的键击。您必须退出跳跃模式，以便重新获得对控制端的控制。

要退出跳跃模式，请按**[Esc]**或**[Spacebar]**。

热键配置

替代热键激活键

设备提供热键激活键的一组替代键，以免默认设置与电脑上正在运行的程序冲突。

要切换到替代热键激活键组，请按如下操作：

1. 激活HKM (热键模式，见第45页)
2. 按，再放开[H]键

热键激活键即变为Ctrl键(代替Num Lock)和F12键(代替减号)。

注意：此步骤是这两种方式之间的开关。要回到最初的[Num Lock] [-]方式，请激活 HKM，然后按，再放开[H]键。

替代 OSD 激活键

OSD 启动方式可从轻击 Scroll Lock 键两次，改为轻击 Ctrl 键两次([Ctrl] [Ctrl])。要改变 OSD 激活方式，请按如下操作：

1. 激活HKM (见第45页)
2. 按，再放开[T]键

注意：此步骤是这两种方式之间的开关。要回到最初的[Scroll Lock] [Scroll Lock]方式，请激活 HKM，然后按再放开[T]键。

平台设置

KL1508/KL1516 的默认端口设置针对于 PC 兼容操作平台。您可以修改各端口的平台设置，先使 KVM 焦点锁定您要修改的端口，然后使用下表的热键组合进行修改：

键	操作
[F1]	为当前 KVM 焦点锁定的端口设置 PC 键盘操作平台。
[F2]	为当前 KVM 焦点锁定的端口设置 Mac 键盘操作平台。
[F3]	为当前 KVM 焦点锁定的端口设置 Sun 键盘操作平台。
[R][Enter]	重置所有设置为默认设置。

热键输入方法如下：

1. 激活HKM (见第45页)
2. 按，再放开正确的功能键(见表格)

完成设置后，您将自动退出HKM。

注意：括号用来说明您应按的键。请按这些键即可－不要输入括号。

喇叭

热键也用来打开和关闭喇叭。要执行此功能，请按如下操作：

1. 激活HKM (见第45页)
2. 按，再放开正确的功能键(见表格)

键	操作
[B]	打开和关闭喇叭。命令行显示 *Beeper On* 或 *Beeper Off* 一秒钟；然后此信息消失，您自动退出 HKM。

完成设置后，您将自动退出HKM。

热键总表

[Num Lock] + [-] [端口编号] [Enter] 或 [Ctrl] + [F12] [端口编号] [Enter]		切换访问到端口编号对应的电脑。
[Num Lock] + [-] [A] 或 [Ctrl] + [F12] [A]		激活自动扫描模式。
	[P]	在自动扫描模式下，此键暂停自动扫描。
	左击鼠标	
	任意键	暂停后，继续自动扫描。
	[Esc]	退出自动扫描模式。
	[Spacebar]	
	右击鼠标	
[Num Lock] + [*] [箭头] 或 [Num Lock] + [-] [箭头]		激活跳跃模式并根据所按箭头切换电脑访问。
	[←]	从当前端口跳跃到此端口之前的第一个可访问的端口。
	[→]	从当前端口跳跃到下一个可访问的端口。
	[↑]	从当前端口跳跃到上一层级的最后一个可访问的端口。
	[↓]	当前端口跳跃到下一层级的第一个可访问的端口。
	[Esc]	退出跳跃模式。
	[Spacebar]	
[Num Lock] + [-] [H] 或 [Ctrl] + [F12] [H]		将热键激活键从[NumLock] + [-] 改为 [Ctrl] + [F12]，反之亦然。
[Num Lock] + [-] [T] 或 [Ctrl] + [F12] [T]		将OSD热键从[Scroll Lock] [Scroll Lock] 改为[Ctrl] [Ctrl]，反之亦然。
[Num Lock] + [-] [F1] 或 [Ctrl] + [F12] [F1]		将KVM焦点锁定端口的键盘语言布局设置为Windows。
[Num Lock] + [-] [F2] 或 [Ctrl] + [F12] [F2]		将KVM焦点锁定端口的键盘语言布局设置为Mac。
[Num Lock] + [-] [F3] 或 [Ctrl] + [F12] [F3]		将KVM焦点锁定端口的键盘语言布局设置为Sun。
[Num Lock] + [-] [R] [Enter] 或 [Ctrl] + [F12] [R] [Enter]		将切换器重置为默认设置。
[Num Lock] + [-] [B] 或 [Ctrl] + [F12] [B]		打开或关闭喇叭。

本页刻意留白

第六章
模拟键盘

Mac 键盘

PC兼容键盘(101/104键)可模拟Mac键盘的功能。模拟映射如下表。

PC 键盘	Mac 键盘
[Shift]	Shift
[Ctrl]	Ctrl
	⌘
[Ctrl] [1]	
[Ctrl] [2]	
[Ctrl] [3]	
[Ctrl] [4]	
[Alt]	Alt
[Print Screen]	F13
[Scroll Lock]	F14
	=
[Enter]	Return
[Backspace]	Delete
[Insert]	Help
[Ctrl]	F15

注意：当使用键组合时，按再放开第一个键(Ctrl)，然后按再放开启动键。

Sun 键盘

当控制键[Ctrl]与其它键搭配使用时，PC兼容键盘(101/104键)可模拟Sun键盘的功能。相应的功能如下表。

PC键盘	Sun键盘
[Ctrl] [T]	Stop
[Ctrl] [F2]	Again
[Ctrl] [F3]	Props
[Ctrl] [F4]	Undo
[Ctrl] [F5]	Front
[Ctrl] [F6]	Copy
[Ctrl] [F7]	Open
[Ctrl] [F8]	Paste
[Ctrl] [F9]	Find
[Ctrl] [F10]	Cut
[Ctrl] [1]	
[Ctrl] [2]	-
[Ctrl] [3]	+
[Ctrl] [4]	
[Ctrl] [H]	Help
	Compose
	◆

注意：当使用键组合时，按再放开第一个键(Ctrl)，然后按再放开启动键。

第七章
固件更新

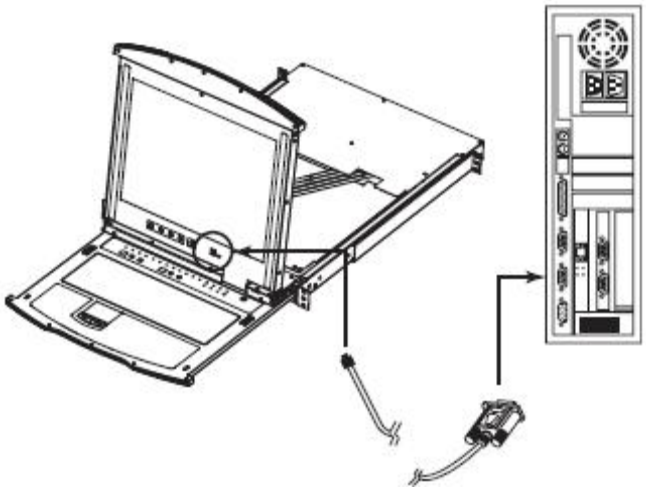
固件更新工具

新的 KL1508/KL1516 固件修订版可选用时，固件更新包会发布到我们的网站上。基于 Windows 的固件更新工具(FWUpgrade.exe)提供轻松的、自动化的 KVM 切换器固件更新过程。请定期查看网站，以找到最新更新包和相关信息。

更新前准备工作

要准备更新固件，请按如下操作：

1. 从一台不属于 KVM 装置的电脑登陆我们的因特网支持网站，然后选择您的设备型号，以得到可选用的固件更新包列表。
2. 选择您要安装的固件更新包(通常是最新的)，并下载到您的电脑。
3. 用*固件更新线缆*(本设备提供的)连接电脑的 COM 端口和设备的*固件更新端口*。



注意：在菊式串联装置中，连接线缆到首层级(主)设备。串联层级(子)会通过菊式串联线缆接收更新。

4. 关闭 KVM 装置中所有的电脑，而不是层级。
5. 从 KVM 切换器控制端，打开 OSD(见第 29 页)，然后选择 **F4 ADM** 功能。
6. 下拉到*固件更新*，按**[Enter]**；然后按**[Y]**激活固件更新模式(见第 39 页)。当前固件更新版本显示在屏幕上，以作参考。

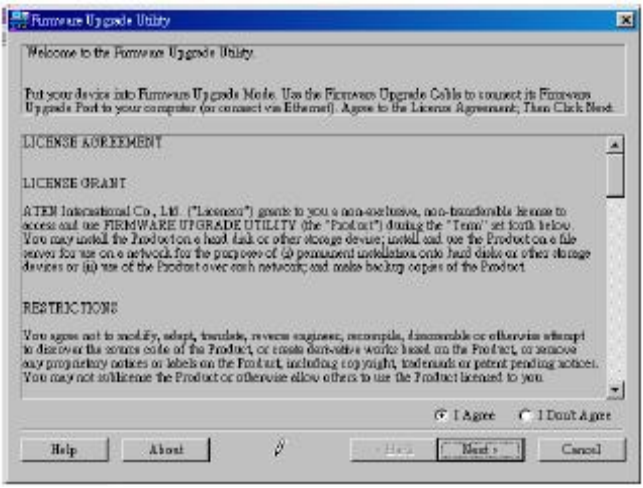
执行更新

开始更新：

要更新您的固件：

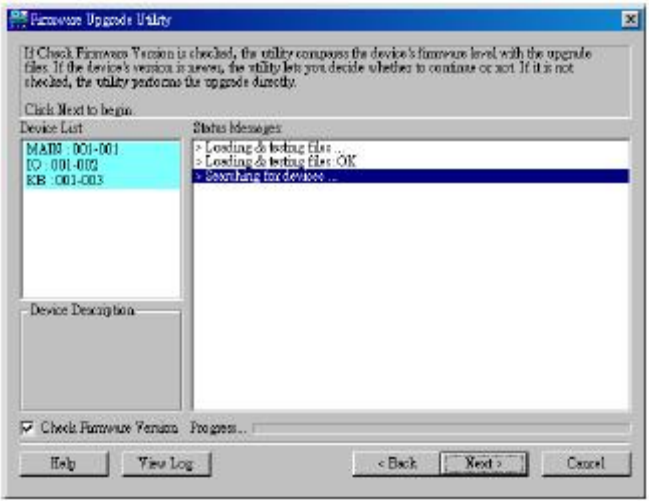
1. 运行下载的固件更新包文件－通过双击文件图标，或打开命令行，在命令行上键入完整路径。

   固件更新工具*欢迎*窗口出现：



2. 阅读并*同意*许可协议(选择 I Agree 单选按钮)。

3. 点击 **Next**(下一步)。固件更新工具主窗口出现：



工具检查您的装置，所有能够用此包更新的设备都显示在*设备列表*面板上。

(接下页)

(续上页)

4. 选择设备后，点击 **Next** 执行更新。

- 如果您启用了*检查固件版本*功能，工具比较设备和更新文件的固件级别。如果发现设备的版本比更新版本高，一个对话框出现，通知您这种情况，并请您选择 Continue(继续)或 Cancel(取消)：

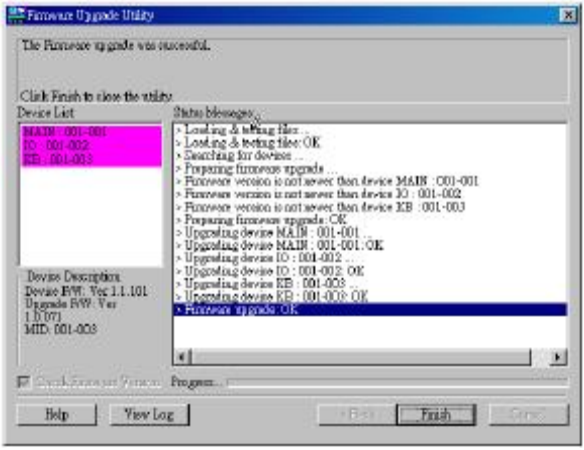
如果您没启用*检查固件版本*功能，工具安装更新文件，而不检查其级别。

- 随着更新进行，状态信息出现在状态信息面板，完成进度显示在*进度*条中。
- 要在更新完成之前中止更新，点击 **Cancel**。如果您完成前取消更新，一个对话框出现，警告此时退出设备固件可能丢失，并请您选择继续或中止取消操作。

要从“丢失固件”情况中恢复操作，请见第 60 页的*固件更新恢复*。

更新成功：

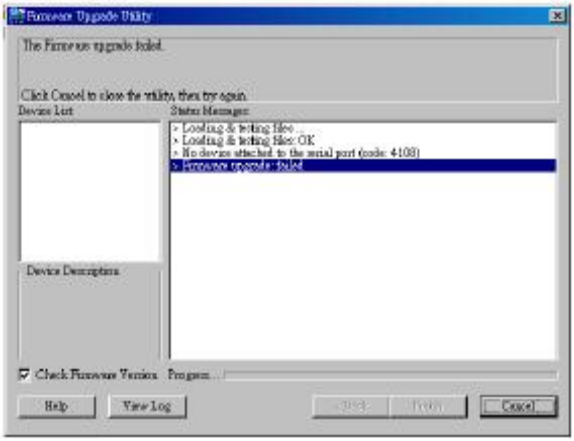
更新完成后，一个对话框出现，通知您更新成功：



点击 **Finish**(完成)，关闭固件更新工具。

更新失败：

如果更新失败，一个对话框出现，询问您是否重试。点击 **Yes** 重试。如果您点击 **No**，*更新失败*窗口出现：



点击 **Cancel** 关闭固件更新工具。如何继续，请看下一部分，*固件更新恢复*。

固件更新恢复

基本上在四种情况下，需要固件更新恢复：

- 当由于某种原因，设备固件损坏，而您无法操作时。
- 当您激活固件更新模式(见第 39 页的*固件更新*)，但又决定不继续更新时。
- 当固件更新被中断时。
- 当固件更新失败时。

要执行固件更新恢复，请按如下操作：

1. 滑动*固件更新恢复开关*(见第 9 页)至 **Recover**(恢复)档。
2. 按照*电源关闭和重启*部分(见第 28 页)的说明，关闭电源，再重启切换器。
3. 滑动*固件更新恢复开关*回到 **Normal**(正常)档。
4. 重复步骤 2。

注意：如果一台子设备更新失败，从装置中解除其串联，单独在该设备上执行恢复和更新操作。更新成功后，再将其插回串联中。

电脑端模块更新

介绍

KA9520、KA9570 和 KA9130 KVM 电脑端模块的固件也可以更新。固件新版本可选用后，可从我们的网站进行下载。请定期查看我们的网站，以找到最新更新包及相关信息。

更新前准备工作

要准备更新固件，请按如下操作：

1. 从一台不属于 KVM 装置的电脑登陆我们的网站，然后选择您的设备型号，以得到可选用的固件更新包列表。
2. 选择您要安装的固件更新包(通常是最新的)，并下载到您的电脑。

注意：三种电脑端模块的更新文件未独立打包，而是提供在一个更新包内。

3. 关闭 KVM 装置中所有的电脑，而不是层级。
4. 从 KVM 切换器控制端打开 OSD(见第 29 页)，然后选择 **F4 ADM** 功能。
5. 下拉到*适配器更新*，按**[Enter]**。
6. 在弹出的窗口中，然后按**[Y]**，激活更新模式(见第 29 页)。

注意：
1. 一条信息出现，提醒您连接电脑端模块。即使已经连接，此信息也会出现。如果您所有要更新的电脑端模块都已连接，忽略此信息即可。
2. 更新通过连接电脑端模块和KVM切换器的Cat 5线进行－所以没有附带的固件更新线缆。
3. 所有电脑端模块在一次更新会话期间就都得到更新。

执行更新

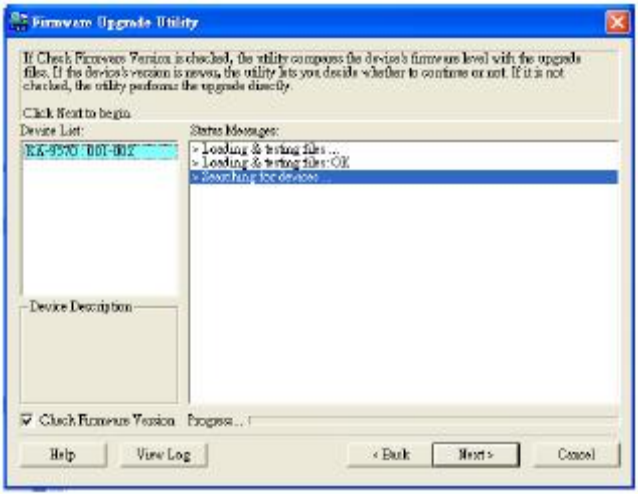
开始更新：

要更新您的固件：

1. 运行下载的固件更新包文件－通过双击文件图标，或打开命令行，在命令行上键入完整路径。

   固件更新工具*欢迎*窗口出现(见第 56 页)。

2. 阅读并*同意*许可协议(选择 I Agree 单选按钮)；然后，点击 **Next** 以继续。固件更新工具主窗口出现：



   工具检查您的装置。所有能够用此包更新的设备都显示在*设备列表*面板上。

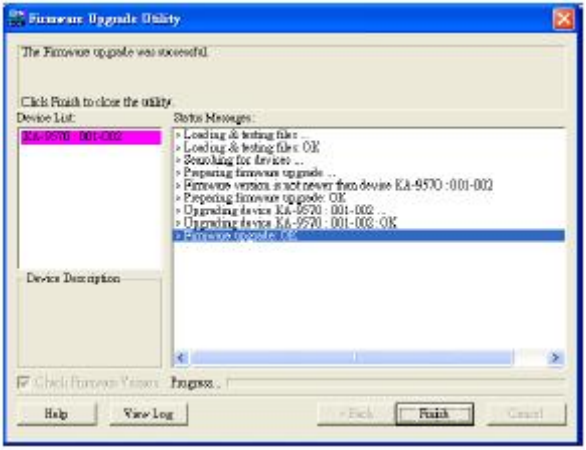
3. 所有设备列表后，点击 **Next** 执行更新。如果您启用了*检查固件版本*功能，工具比较设备和更新文件的固件级别。如果发现设备的版本比更新版本高，一个对话框出现，通知您这种情况，并请您选择继续或取消：

   如果您没选择*检查固件版本*功能，工具安装更新文件，而不检查其级别高低。

   随着更新进行，状态信息出现在状态信息面板，完成进度显示在*进度*条中。

更新成功：

更新完成后，一个对话框出现，通知您更新成功：



点击 **Finish**，关闭固件更新工具。

注意：更新一完成，KL1508/KL1516 就重新启动。

固件更新恢复

基本上在四种情况下，需要固件更新恢复：

- 当由于某种原因，设备固件损坏，而您无法操作时。
- 当您激活适配器更新模式(见第 39 页的*适配器更新*)，但又决定不继续更新时。
- 当固件更新被中断时。
- 当固件更新失败时。

要执行固件更新恢复，请按如下操作：

1. 从电脑上拔掉电脑端模块。
2. 滑动*固件更新恢复开关*(在 Cat 5 连接头旁边)到 **Recover** 档位。
3. 将电脑端模块插回电脑。
4. 从 KVM 切换器控制端打开 OSD(见第 29 页)，然后选择 **F4 ADM** 功能。
5. 下拉到*适配器更新*，按**[Enter]**。
6. 按**[Y]**，激活更新模式(见第 39 页)。
7. 按照从第 62 页开始描述的*执行更新*，继续固件更新。
8. 更新完成后，切换器重启；从电脑拔掉电脑端模块，再滑动*固件更新恢复开关*回到 **Normal** 档位。
9. 将电脑端模块插回电脑。

恢复操作完成。

附录

安全说明

概述

- 请阅读所有说明，并作为以后参考。
- 请遵循设备上的所有警告与指示。
- 勿将本设备放置于任何不平稳的平面上（如推车、架子、或桌子等），如果本设备掉落，会造成严重的损坏。
- 请勿在接近水的地方使用本设备。
- 请勿将本设备放置于散热器或是暖气设备旁边或其上方。
- 本设备外壳配有槽孔以散热及通风，为了确保操作中防止过热，勿将开孔处堵塞或遮盖住。
- 本设备不可放置于柔软的表面上（如床、沙发、毛毯等），这将会堵塞风扇开孔，同样也不能放在密封的环境下，除非已提供了适当的通风，才可以放置。
- 请勿将任何液体洒在设备上。
- 清洁前必须将本设备电源从墙上的插座上拔除，请勿使用任何液状或沫状的擦拭剂，请使用湿布清洁。
- 请按照标签上的电源类型使用本设备，如果您不确定电源类型是否可用，请联系您的经销商或当地的电力公司。
- 本设备配有3脚接地型插头，此为安全性目的。如果您无法将其插入插座上，请联系电工替换原有的电源插座。请勿试图将接地型插头功能去除，并遵循本地/全国接线代码。
- 请勿将任何东西放置于电源线或连接线上，并将电源线与连接线的布线路径安排好，避免被其绊倒。
- 如果设备使用了延长线，确保所有使用该线的产品总电量不超过该线的电流承载量。确保所有插至墙壁插座的产品电流总量不超过15 安培。

- 请选用突波抑制器、调节器或不断电系统（UPS）等设备，以帮助避免您的系统受突然、瞬间增加及减少的电量。
- 请将系统的连接线与电源线妥善固定好，确保无任何东西放置于线缆上。
- 当接通或断开热插拔电源时，请遵循下列规则：
- 将电源线插入电源前，请安装好电源插座。
- 移动电源插座前，请拔出电源线。
- 如果系统有多个电源插座，请从插座拔出所有电源线，以断开其系统电源。
- 勿将任何物体透过外壳的槽孔塞进机器里，有可能会接触到危险的电压点或造成零件短路而导致火灾或触电的风险。
- 请勿尝试自行修理本设备，请找合格的服务人员以取得支援服务。
- 如果有以下情况发生，请将本装置的电源从墙上的插座上拔除并将其交予合格的服务人员修理。
  - 电源线或插头损坏或磨损
  - 液体被洒入本设备
  - 本设备被雨、水淋到
  - 本设备掉落或外壳已经损坏
  - 本设备功能出现明显的变化
  - 按照操作指示后，本设备无法正常操作
- 仅针对操作指示中所涵盖的控制功能进行调整，其它不适当的操作可能会造成损害，以致于需要合格的人员更庞大的作业才能修复。

机架安装

- 在机架上进行工作之前，请确保固定装置都安全地固定在机架上，并延伸至地板，且整个机架的重量可散布在地板上。 开始机架安装之前，在单一机架上安装前端及侧边的固定装置或是在联合多个机架上安装前端固定装置。
- 请从下而上装载机架，且先装载最重的东西。
- 从机架上延伸设备出来时，请确保机架平稳和稳定。
- 当按着设备滑轨释放弹簧闩及将设备滑入或滑出机架时，请当心，该滑动的轨道可能会夹到您的手指。
- 设备放到机架上后，请小心地拉动滑轨至锁定位置，然后将设备滑入机架。
- 不要过载为机架供电的交流电支路；整体机架的承载量不要超过支路电量的百分之八十。
- 请确保机架中的设备良好通风。
- 当您维护机架上其它设备时，请勿踩踏或站在任何设备上。

技术支持

国际

电子邮件支持	请电邮您的问题和不明之处至： support@aten.com
在线支持 u 技术支持 u 故障排除 u 文件 u 软件更新	1. ALTUSEN 客户可通过我们的电子支持中心获得在线技术支持。 **http://support.aten.com** 2. 我们的网站提供在线故障排除(描述最常见的问题并提供可能的解决方案)、在线文件(包括电子用户手册)和适用于您产品的最新驱动器和固件。**http://www.aten.com**
电话支持	886-2-8692-6959

中国

电子邮件支持	请电邮您的问题和不明之处至： support@aten-usa.com
在线支持 u 技术支持 u 故障排除 u 文件 u 软件更新	1. ALTUSEN 客户可通过我们的电子支持中心获得在线技术支持。 **http://support.aten.com** 2. 我们的网站提供在线故障排除(描述最常见的问题并提供可能的解决方案)、在线文件(包括电子用户手册)和适用于您产品的最新驱动器和固件。 **http://www.aten.com.cn**
电话支持	400-7080-600

当您联络我们时，请预先准备下列信息以方便我们快速地为您服务：

- 产品型号、序号和购买日期。
- 您的电脑设置，包括操作系统、修订级别、扩充卡和软件。
- 错误出现时，任何显示在屏幕上的错误信息。
- 导致错误的操作顺序。
- 其它任何您认为有帮助的信息。

连接表

下表说明堆叠KVM切换器的数量与在菊式串联装置中其控制的电脑数量之间的关系。第79页提供兼容KVM切换器列表。

KL1508-8-端口切换器

MVs	电脑	MVs	电脑	MVs	电脑	MVs	电脑
1	1-8	9	65-72	17	129-136	25	193-200
2	9-16	10	73-80	18	137-144	26	201-208
3	17-24	11	81-88	19	145-152	27	209-216
4	25-32	12	89-96	20	153-160	28	217-224
5	33-40	13	97-104	21	161-168	28	225-232
6	41-48	14	105-112	22	169-176	30	233-240
7	49-56	15	113-120	23	177-184	31	241-248
8	57-64	16	121-128	24	185-192	32	249-256

KL1508-16-端口切换器

MVs	电脑	MVs	电脑	MVs	电脑	MVs	电脑
1	1-8	9	121-136	17	249-264	25	377-392
2	9-24	10	137-152	18	265-280	26	393-408
3	25-40	11	152-168	19	281-296	27	409-424
4	41-56	12	169-184	20	297-312	28	425-440
5	57-72	13	185-200	21	313-328	28	441-456
6	73-88	14	201-216	22	329-344	30	457-472
7	89-104	15	217-232	23	345-360	31	473-488
8	105-120	16	233-248	24	361-376	32	489-504

KL1516-8-端口切换器

MVs	电脑	MVs	电脑	MVs	电脑	MVs	电脑
1	1-16	9	73-80	17	137-144	25	201-208
2	17-24	10	81-88	18	145-152	26	209-216
3	25-32	11	89-96	19	153-160	27	217-224
4	33-40	12	97-104	20	161-168	28	225-232
5	41-48	13	105-112	21	169-176	28	233-240
6	49-56	14	113-120	22	177-184	30	241-248
7	57-64	15	121-128	23	185-192	31	249-256
8	65-72	16	129-136	24	193-200	32	257-264

KL1516-16-端口切换器

MVs	电脑	MVs	电脑	MVs	电脑	MVs	电脑
1	1-16	9	129-144	17	257-272	25	385-400
2	17-32	10	145-160	18	273-288	26	401-416
3	33-48	11	161-176	19	289-304	27	417-432
4	49-64	12	177-192	20	305-320	28	433-448
5	65-80	13	193-208	21	321-336	28	449-464
6	81-96	14	209-224	22	337-352	30	465-480
7	97-112	15	225-240	23	353-368	31	481-496
8	113-128	16	241-256	24	369-384	32	497-512

产品规格

KL1508M / KL1508N

功能			KL1508M	KL1508N
电脑连接数	直接		8	
	最多		504 (通过16-层级菊式串联)	
端口选择			OSD、热键、按钮开关	
接头	外接控制端端口	键盘	1 × 6-pin Mini-DIN 母头(紫)	
		显示器	1 × HDB-15 母头(蓝)	
		鼠标	1 × 6-pin Mini-DIN 母头(绿)	
	KVM端口		8 × RJ-45 母头(黑)	
	菊式串联		1 × DB-25 公头(黑)	
	固件更新		1 × RJ-11 母头(黑)	
	电源		1 × 三相交流电源插座	
	外接鼠标		1 × 6-pin Mini-DIN 母头(绿)	
开关	重置		1 × 半嵌式按钮	
	电源		1 × 翘板开关	
	固件更新		1 × 光盘	
	LCD调整		4 × 按钮	
	LCD电源		1 × 按钮	
	层级选择		2 × 按钮	
	端口选择		2 × 按钮	
指示灯	在线		8 (绿)	
	被选择	层级编号	2 × 7 节(黄)	
		端口编号	2 × 7 节(黄)	
	电源		1 (蓝)	
	LCD电源		1 (橙)	
	Lock	Num	1 × (绿)	
		Caps	1 × (绿)	
		Scroll	1 × (绿)	
LCD面板			17"	19"

(接下页)

(续上页)

功能		KL1508M	KL1508N
模拟	键盘/鼠标	PS/2；USB (PC，Mac，Sun)；串行	
视频		1280 × 1024 @ 75 Hz；DDC2B	
扫描间隔(OSD选择)		1-255秒	
I/P 功率		100–240V AC；50/60Hz；1A	
耗电量		120 / 230V；28W	120 / 230V；30W
作业环境	操作温度	0 – 40 °C	0 – 50 °C
	储存温度	-20 – 60 °C	
	湿度	0 – 80% RH；非凝结	
物理属性	外壳	金属	
	重量	17.3公斤	18.5公斤
	尺寸(长×寬×高)	70.90 × 48.20 × 4.40 厘米(19"/1U)	76.00 × 48.20 × 4.40 厘米(19"/1U)

KL1516M / KL1516N

功能			KL1516M	KL1516N
电脑连接数	直接		16	
	最多		512 (通过16-层级菊式串联)	
端口选择			OSD、热键、按钮开关	
接头	外接控制端端口	键盘	1 × 6-pin Mini-DIN 母头(紫)	
		显示器	1 × HDB-15 母头(蓝)	
		鼠标	1 × 6-pin Mini-DIN 母头(绿)	
	KVM端口		16 × RJ-45 母头(黑)	
	菊式串联		1 × DB-25 公头(黑)	
	固件更新		1 × RJ-11 母头(黑)	
	电源		1 × 三相交流电源插座	
	外接鼠标		1 × 6-pin Mini-DIN 母头(绿)	
开关	重置		1 × 半嵌式按钮	
	电源		1 × 翘板开关	
	固件更新		1 × 光盘	
	LCD调整		4 × 按钮	
	LCD电源		1 × 按钮	
	层级选择		2 × 按钮	
	端口选择		2 × 按钮	

(续上页)

功能			KL1516M	KL1516N
指示灯	在线		16 (绿)	
	被选择	层级编号	2 × 7 节(黄)	
		端口编号	2 × 7 节(黄)	
	电源		1 (蓝)	
	LCD电源		1 (橙)	
	Lock	Num	1 × (绿)	
		Caps	1 × (绿)	
		Scroll	1 × (绿)	
LCD面板			17"	19"
模拟	键盘/鼠标		PS/2；USB (PC，Mac，Sun)；串行	
视频			1280 × 1024 @ 75 Hz；DDC2B	
扫描间隔(OSD选择)			1-255秒	
I/P 功率			100–240V AC；50/60Hz；1A	
耗电量			120 / 230V；28W	120 / 230V；30W
作业环境	操作温度		0 – 40 °C	0 – 50 °C
	储存温度		-20 – 60 °C	
	湿度		0 – 80% RH	
物理属性	外壳		金属	
	重量		17.3公斤	18.5公斤
	尺寸(长×寬×高)		70.90 × 48.20 × 4.40 厘米(19"/1U)	76.00 × 48.20 × 4.40 厘米(19"/1U)

OSD 出厂默认设置

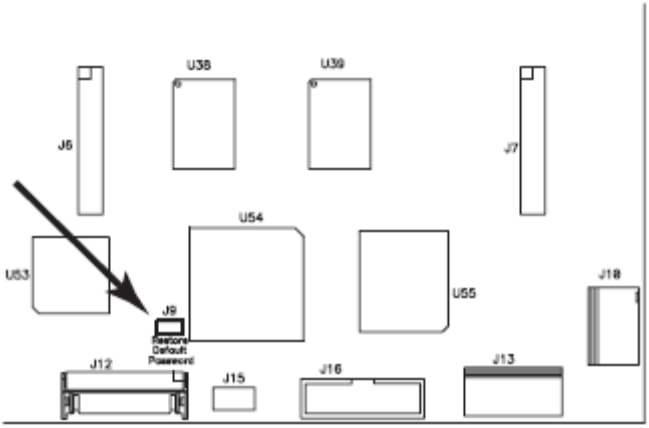
出厂默认设置如下：

设置	默认值
OSD 热键	[Scroll Lock] [Scroll Lock]
端口编号显示位置	左上角
端口编号显示时间	3 秒
端口编号显示模式	端口号加端口名称
扫描时间	5 秒
扫描/跳跃模式	All
屏保	0(取消)
自动退出	0(取消)
喇叭	Y (启动)
可访问的端口	所有端口上的所有用户的权限为 F(完全访问权)
热键命令模式	Y (启动)
设置操作系统	Win
键盘语言	自动
设置控制端模式	0：双控制端
热键	[Num Lock] + [-]
恢复默认值	N
清除名称列表	N
重置层级编号	Y
固件更新	N

清除登陆信息

如果您无法执行管理者登录(例如，因为您错误输入或忘记用户名和密码信息)，您可用下列方法清除登录信息：

1. 关闭切换器电源，从设备底盘卸除顶盖。
2. 短路切换器主板上的标注为 *Default Password* 的跳线。



3. 接通切换器电源。

   当您接通切换器电源时，如下信息出现在 LCD 显示屏上：

   `USERNAME AND PASSWORD INFORMATION HAS BEEN CLEARED. PLEASE POWER OFF THE SWITCH, REMOVE THE JUMPER, CLOSE THE CASE, THEN RESTART.`

4. 当您重启切换器后，OSD 登录功能的执行与首次运行切换器时完全相同(见第 29 页的 *OSD 概述*)，您可以重新为管理者和用户设置密码。

可选择的机架安装

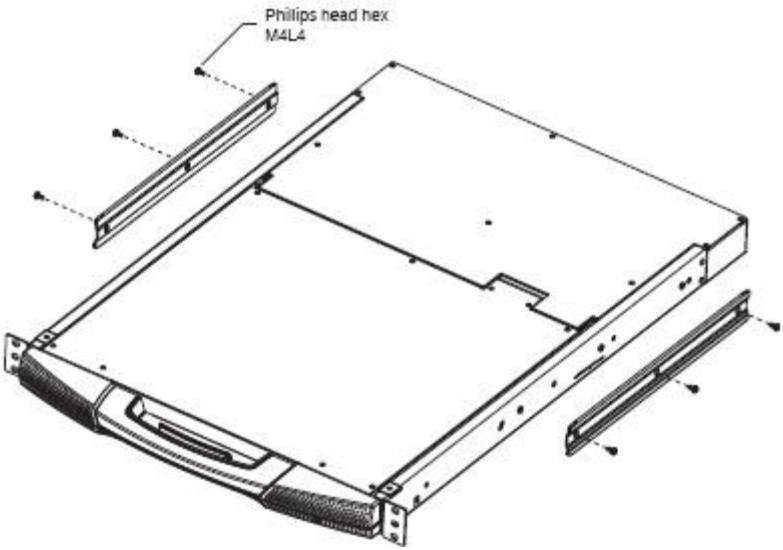
为了更加便利灵活，本设备提供三套可选择的机架安装套件，其说明如下表：

KVM 型号	支架类型	尺寸(厘米)
KL1508M / KL1516M	标准安装－长	68.0—105.0
	简易安装－短	57.0—70.0
	简易安装－长	68.0—105.0
KL1508N / KL1516N	标准安装－长	68.0—105.0
	简易安装－短	63.0—70.0
	简易安装－长	74.0—105.0

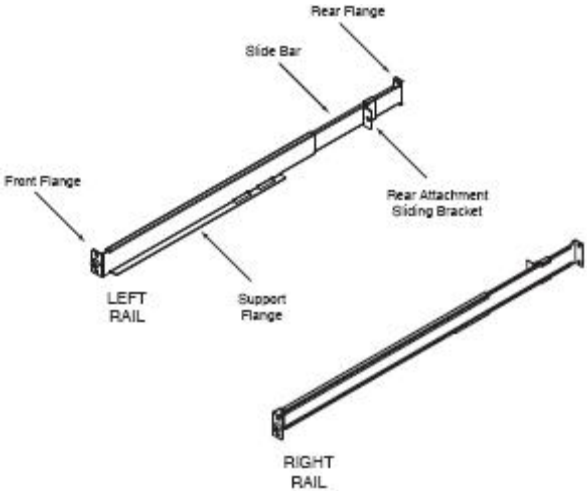
要安装长支架标准机架安装套件，用长 **L** 支架替代标准机架安装套件上的短 **L** 支架即可，然后根据第 12 页的*标准机架安装*中的指示，安装切换器。

执行标准安装需要两个人，而用*简易安装*套件，一个人就可以安装切换器。要安装*简易安装*套件，请按如下操作：

1. 从切换器两侧卸除标准L支架和侧悬挂支架。

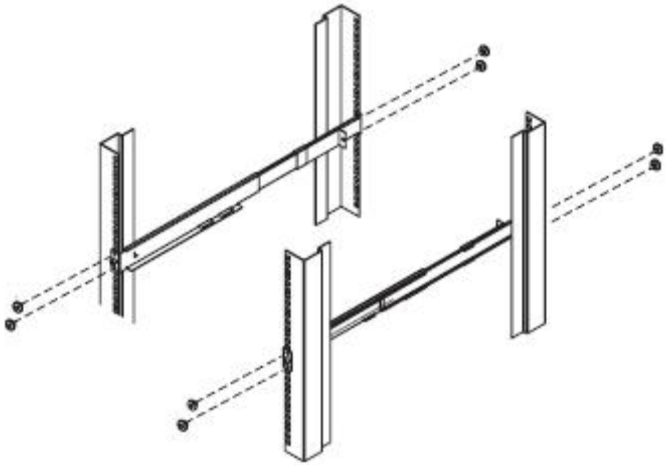


2. 将左右简易安装滑轨连接到机架内侧。支撑切换器的法兰应在内侧。

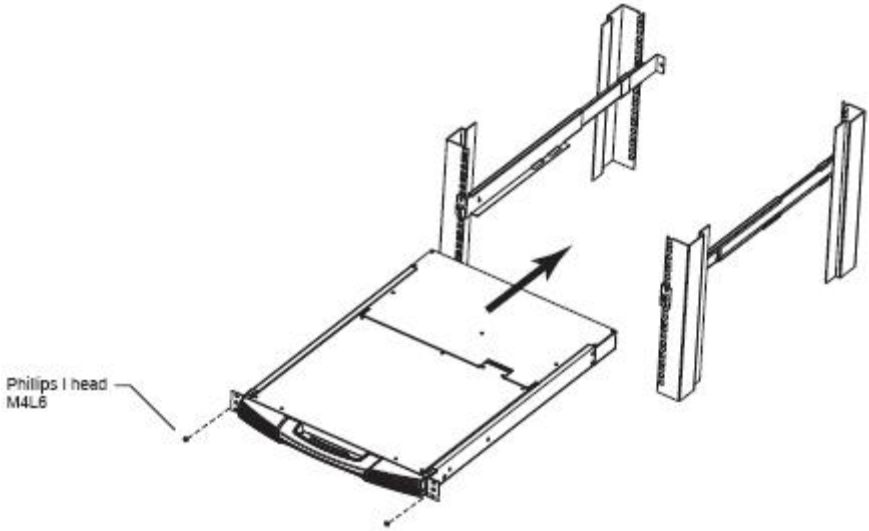


a) 先用螺丝将法兰拧在机架上。

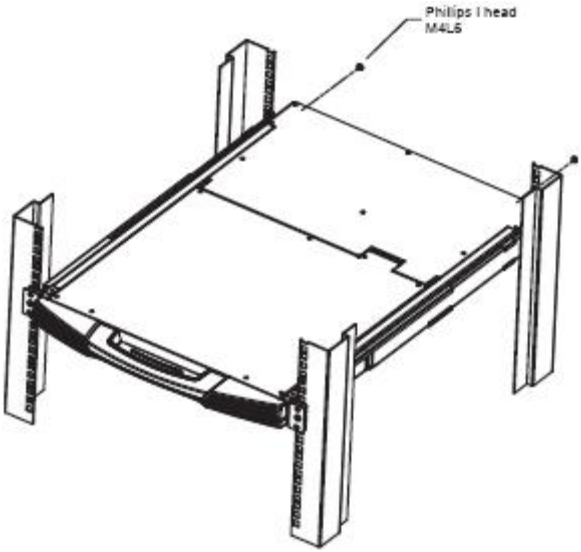
b) 朝机架滑动带后法兰的滑条，直到法兰接触到机架，然后用螺丝将后法兰拧在机架上。



3. 将切换器滑入支撑法兰上。用本包装提供的螺丝松松地将切换器前部连接到机架的前部(只拧入螺丝的一部分)。



4. 沿着滑条滑动后附加滑行支架，直至其接触到切换器的后部，然后用本包装提供的螺丝将滑条连接到切换器的后部(拧紧螺丝)。



5. 滑入滑出切换器，将其打开和关闭几次，以确保设备妥善安装，操作顺畅。(关于打开和关闭操作，请见第19页的*打开控制端*。)
6. 确定妥善安装，操作正常后，完全拧紧步骤3中部分拧入的前附加螺丝。

专属激活键

键盘模块提供两个专属键(如下)，以轻松地激活热键模式和 OSD。

注意：这些键是开关。按一次，激活功能，再按一次则结束操作。

支持的 KVM 切换器

下面是KL1508/KL1516支持的KVM切换器列表，当配置菊式串联装置时，可采用这些切换器。

- ACS1208A
- ACS1216A
- KH1508
- KH1516

故障排除

基本操作

问题	解决方案
电脑启动后，键盘和/或鼠标无反应。	对于带 PS/2 连接头的电脑，如果您正在使用 2L- 520×P 的线缆，启动电脑前，请确保连接头(键盘、显示器和鼠标)都插入电脑上的端口。电脑已启动后插入线缆将不能解决问题。
当模拟 Sun 键盘时，不能进入 OK 模式([Stop] [A])。	要进入 OK 模式，请用如下键序： 1. 按，再放开[Ctrl]。 2. 按住[T]。 3. 按住[A]。 4. 同时放开[T]和[A]。
在外接显示器上重影。	这是因为外接控制端与 KL1508/KL1516 之间的距离太远。VGA 线缆最远不要超过 20 米，在有些情况下，可能还要更短些。用适当长度的 VGA 线缆代替它。
不能设置电脑的分辨率高于 1280×1024，尽管 KL1508/ KL1516 支持远程电脑分辨率为 1600×1200。	KL1508/KL1516的整合LCD显示器的最高分辨率为 1280×1024。为了保护其免受超过其显示能力的解决方案的损害，我们建议所连电脑的分辨率应设为 1280×1024或更低。 如果您希望设置所连电脑的分辨率高于 1280× 1024，见第 82 页的*高于 1280×1024 的分辨率*。
当切换到装置中的某电脑时，LCD 显示器屏幕变为空白。所见为黑屏。	KL1508/KL1516 的整合 LCD 显示器的最高分辨率为 1280×1024。问题电脑的屏幕解决方案对于 KL1508/ KL1516 的整合 LCD 显示器来说太高，以致不能显示。要解决此问题，请连接外接 KVM 控制端(显示器应可以显示问题电脑的分辨率)到 KL1508/KL1516 的外接控制端端口。用外接控制端访问问题电脑，并将其分辨率降低为 1280×1024。 **注意**：虽然 LCD 显示器仅支持最高 1280×1024 的分辨率，但是 KL1508/KL1516 本身可支持最高 1600× 1200@60Hz 的分辨率。如果您希望设置所连电脑的分辨率高于 1280×1024，请见第 82 页*高于 1280×1024 的分辨率*中的详细说明。

Sun 系统

问题	解决方案

使用 HDB-15 界面系统的视频显示问题(例如 Sun Blade 1000 服务器)	分辨率应设定为 1024×768 @60Hz。
	在文本模式下：
	1. 进入 OK 提示并下如下命令：
	`setenv output-device creen:r1024×768×60`
	`reset-all`
	在 XWindow 下：
	1. 打开一组控制端并下如下命令：
	`m64config -res 1024×768×60`
	2. 退出。
	3. 登录。

使用13W3界面系统的视频显示问题(例如Sun Ultra服务器) *	分辨率应设定为 1024 × 768 @60Hz。
	在文本模式下：
	1. 进入 ok 提示并下如下命令：
	`setenv output-device creen:r1024×768×60`
	`reset-all`
	在 XWindow 下：
	1. 打开一组控制端并下如下命令：
	`ffbconfig -res 1024×768×60`
	2. 退出。
	3. 登录。

*这些方案可与多数 Sun VGA 卡一起搭配使用，如果无法通过其解决问题，请参考 Sun VGA 卡书明书。

高于 1280×1024 的分辨率

KL1508/KL1516的整合LCD显示器的最高分辨率为1280×1024。为了保护其免受超过其显示能力的解决方案的损害，我们建议所连电脑的分辨率应设为1280×1024或更低。

如果您希望分辨率高于1280×1024，请遵循如下步骤修改电脑的分辨率，并保护KL1508/ KL1516的LCD显示器：

注意：我们强烈建议您继续操作前，关闭 KL1508/KL1516 的 LCD 控制端(见第 23 页的*关闭控制端*)。使用 LCD 显示器浏览设为超过其最高显示能力的电脑，会损害 LCD 显示器和缩短其使用寿命。
当整合控制端关闭时，要从本地控制端访问电脑，连接外接 KVM 控制端(带有支持 1600 ×1200 @ 60 Hz 的显示器)到 KL1508/KL1516 的外接控制端端口。

1. 从远程电脑登录 KL1508/KL1516，并访问您希望修改其分辨率的电脑。
2. 打开电脑的*控制面板*，双击 **Display**。*Display Properties* 对话框出现。
3. 点击 **Settings** 选项卡，然后点击 **Advanced**。
4. 在出现的对话框，点击 **Monitor** 选项卡。
5. 在 *Monitor settings* 项下，点击以取消对 *Hide modes that this monitor cannot display*(本显示器不能显示的隐藏模式)复选框的选择。
6. 点击 **Apply**。
7. 点击 **Adapter** 选项卡，然后点击 **List All Modes**(列出所有模式)。*List All Modes* 对话框出现。
8. 在 *List of valid modes* 项下，选择您要电脑使用的显示模式。

   注意：KL1508/KL1516 支持远程电脑的最高分辨率和最高刷新率为 1600 ×1200 @ 60 Hz。

9. 点击 **OK**，然后点击 **Apply**。显示模式变为您选择的模式。

10. 如果 *Monitor Settings* 对话框出现，要求您确认设置修改，点击 **Yes**。
11. Monitor Settings 对话框关闭后，点击 **OK**。
12. 在 Display Properties 对话框，点击 **OK**。

步骤完成。为您希望修改分辨率的其它电脑重复这些步骤。

有限保证

宏正保证，从购买之日起一年(1)内，产品的材料和工艺不会出现缺陷。如果产品证明有缺陷，请联系宏正的支持部门以修理或更换您的设备。宏正不会退款。没有原始购买证明，不予以处理退还请求。

退还产品时，您必须用原包装或等同保护程度的包装运送产品。包装包括您的购买证明和清晰标注在包装箱外层的RMA编号。

如果工厂提供的产品上的编号被撕下或改动，则本保证将失效。

本保证不适用于美容损害或由于自然力、事故、误用、滥用、疏忽或修改产品任何零件造成的产品损坏。本保证不适用于由于失当操作或维护、与不合适的设备连接，或其他非宏正人员的试图维修造成的产品损坏。本保证不适用于**“按现状”**或连同本身具有的**一切瑕疵**出售的产品。

宏正承担的赔偿最高不超过顾客为产品支付的金额。另外，宏正不承担使用本产品或本产品所附的光盘、文件等所造成的直接、间接、特别、偶然发生或随之发生的损害。宏正不会无限承担数据丢失、利润损失、业务中断、GOODWILL、设备或性能的损害或更换、以及恢复、程序的重编和任何程序或数据重写的任何费用。

宏正不会保证、明示、暗示或法定声明本文件的内容与用途，及特别否认其对于特殊用途的品质、性能、适售性或适用性。

宏正保留修改或更新设备或文件的权利，且无义务通知任何个人或个体修改或更新的内容。

关于延长保证期的详细说明，请联系我们专门的增值分销商。