

ALTUSCN™

Enterprise KVM Solutions by ATEN

KVM 多电脑切换器

KH1508A / KH1516A

用户说明书



FCC 信息

本产品是符合 FCC 规范 A 等级 (Class A) 的产品, 在国内使用此设备, 可能会对通讯设备造成干扰, 因此建议用户可采取适当的防护措施。

本产品已通过测试, 并证明其符合 A 级 (Class A) 电子设备要求和 FCC 规范中第 15 节的细则。这些规范是为了在商业环境下使用该设备, 而能免受有害干扰, 并提供有效保护所规范的规定。该设备会产生并辐射电磁波, 因此, 如用户未能按照该使用说明书的说明进行安装与使用, 将可能对通讯造成有害干扰; 如在居住区域使用而造成此种情况, 用户将应自行解决并担负相关责任。

RoHS

本产品符合 RoHS 标准

SJ/T11364-2006

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

请至本公司的在线支持中心注册本产品:

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

电话支持

如需电话支持，请拨打：

国际	886-2-8692-6959
中国	86-10-5255-0110
日本	81-3-5615-5811
韩国	82-2-467-6789
北美	1-888-999-ATEN ext 4988
英国	44-8-4481-58923

用户注意事项

制造商有修改与变更说明书所包含的信息、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在特殊用途的可销售性和适用性；本说明书所描述的任何被销售与授权的制造商软件也同。

如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

KH1508A / KH1516A 包装明细如下：

- 1 台 KH1508A 或 1 台 KH1516A Cat 5 高密度 KVM 多电脑切换器
- 1 组固件更新线缆
- 1 条电源线
- 1 条接地线
- 1 组机架安装套件
- 1 套脚垫（4 片）
- 1 本用户说明书*
- 1 个快速安装卡

请确认以上物件是否完整，且在运送过程中，是否受到损害，如遇到任何问题，请联络您购买的商家。

请仔细阅读本说明书，并遵循安装与操作步骤以避免对本切换器，或任何 KH1508A/KH1516A 安装架构中与其连接的设备造成损害。

* 自本手册中文化完成后，新的产品功能可能日后陆续增加，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© 2010 宏正自动科技股份有限公司

说明书编号：PAPE-0268-AX4G

Altusen 以及 Altusen logo 已被宏正自动科技股份有限公司注册为商标。

所有品牌名称和商标皆已注册，版权所有。

目录

FCC 信息.....	ii
RoHS.....	ii
SJ/T11364-2006.....	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
关于本说明书.....	x
综述.....	x
常规用语.....	xi
产品资讯.....	xi
第一章.....	1
介绍.....	1
概述.....	1
产品特征及优势.....	2
系统要求.....	4
控制端.....	4
电脑.....	4
KVM 模块.....	5
操作系统.....	5
部件.....	6
前视图.....	6
KH1508A.....	6
KH1516A.....	6
后视图.....	8
KH1508A.....	8
KH1516A.....	8
第二章.....	11
硬件安装.....	11
概述.....	11
堆放和机架安装.....	12
堆放.....	12
机架安装.....	13
单一级安装.....	14
菊式串联.....	17
第三章.....	19
基本操作.....	19

端口选择.....	19
手动.....	19
OSD 选单.....	19
热键操控.....	19
热插拔.....	20
热插拔层级.....	20
热插拔 KVM 端口.....	20
热插拔操控端口.....	20
电源关闭和重启.....	21
端口 ID 编码.....	21
第四章.....	23
OSD 操作.....	23
OSD 概述.....	23
OSD 执行操作.....	25
OSD 主界面操作.....	25
操作.....	25
说明.....	25
OSD 菜单功能.....	26
F1: GOTO.....	26
F2: 菜单.....	27
F3: 设置.....	28
F4: 管理员界面.....	31
F5: 跳跃模式.....	34
F6: 分支管理模式.....	35
F7: 自动扫描模式.....	36
F8: 日志界面.....	37
第五章.....	39
热键操作.....	39
热键端口操控.....	39
调用热键模式.....	40
Number Lock 键和 Minu 键组合.....	40
Control 键和 F12 键组合.....	40
热键模式环境.....	40
退出热键模式.....	40
选择活动端口.....	41
自动扫描模式切换.....	42
设置扫描间隔.....	42
调用自动扫描.....	42
退出自动扫描.....	43
跳跃模式切换.....	44
进入跳跃模式.....	44

调用热键模式:	44
退出跳跃模式.....	44
重置电脑键盘/鼠标.....	45
设置热键发声开/关.....	45
设置热键输入组合.....	46
设置 OSD 热键组合.....	46
设置端口操作系统.....	47
恢复默认数据.....	47
热键摘要一览表.....	48
第六章.....	49
热键对比.....	49
Mac 热键.....	49
Sun 键盘.....	50
第七章.....	51
固件更新升级功能.....	51
介绍.....	51
准备更新.....	51
进行更新.....	53
开始更新.....	53
更新成功.....	56
更新失败.....	57
固件更新恢复.....	57
主板固件更新恢复.....	57
模块固件更新恢复.....	58
附录.....	59
安全知识.....	59
概述.....	59
机架安装.....	61
技术支持.....	62
全球.....	62
北美地区.....	62
产品规格.....	63
连接表格.....	65
KH1508A.....	65
KH1516A.....	65
可兼容切换器.....	66
OSD 出厂默认设置.....	67
管理员退出失效.....	68
故障排除.....	69
概述.....	69
有限保证.....	70

关于本说明书

本用户说明书帮助您有效使用 KH1508A/KH1516A 远程多电脑切换器功能。说明书包含安装、设定和操作各个方面，内容大致如下：

综述

第一章，介绍

本章将介绍 KH1508A / KH1516A 远程多电脑切换器系统，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

本章提供安装本产品的具体步骤，并阐述基本操作。并附有完整的菊式连接图。

第三章，基本操作

本章描述有关于 KH1508A / KH1516A 的基本操作理念。

第四章，OSD 操作

本章完整的描述了有关于 KH1508A / KH1516A 的屏幕显示选单（OSD）操作，以及如何工作进行。

第五章，热键操作

本章描述有关于 KH1508A / KH1516A 的热键操作概念和程序细节。

第六章，模拟键盘

提供 PC 和 Mac 及 PC 和 Sun 模拟键盘布置表。

第七章，固件更新工具

本章描述有关于如何对 KH1508A / KH1516A 固件进行升级到最新版本的步骤。

附录

附录提供 KH1508A / KH1516A 的规格表及与其相关的其它技术信息。

常规用语

本用户说明书使用下列常规用语：

- 符号 表示应输入的文字信息。
- [] 括号内表示需要输入的键。例如，[Enter] 表示按下“Enter”键。如需要同时输入，便会放在同一个方括号内，各键之间用加号连接。例如：[Ctrl+Alt] 表示需要同时按下 Ctrl 和 Alt。
1. 数字表示实际的操作步骤序号。
- ◆ 菱形符号表示提供信息以供参考，但与操作步骤无关。
- 指示选择下一个的选项（例如在选单或对话框上）。例如：
Start→Run 表示开启“开始”选单，然后选择“Run”的选项。
-  表示极为重要的信息。

产品信息

要了解宏正的产品信息及如何更有效率地使用，您可访问 ATEN 网站或与宏正授权经销商联络，请参阅如下网站地址以取得更多联络信息：

国际	http://www.aten.com
北美	http://www.aten-usa.com
中国	http://www.aten.com.cn

此页刻意留白

第一章 介绍

概述

KH1508A / KH1516A 切换器支持 IT 管理员从 PS/2 或 USB KVM（键盘、显示器和鼠标）控制端，访问并控管多台电脑。操作人员可独立或同时从一组控制端控管多达 8 台（KH1508A）或 16 台（KH1516A）

通过菊式串联，可另外串接多达 31 台 KH1508A / KH1516A，用户从源 KVM 控制端可控制多达 512 台电脑。切换器提供自动感测功能，可检测串联中每一层级的位置，无需手动设定设置。为方便识别，一个七段前面板指示灯显示每一层级的位置。

结构紧凑、高密度的 RJ-45 连接头和 CAT 5e/6 网线可令布线配置简洁、有效。而使用 PS/2 和 USB KVM 适配器线缆连接至电脑，允许装置中有多台 PC、Mac、Sun 电脑和串口设备的自由组合共存。

KH1508A / KH1516A 装置的安装简单快捷 - 仅需将线缆插入适当端口即可。由于多电脑切换器直接截取键盘输入，所以无需软件设置，也无需涉及复杂的安装程序。

可轻松地访问装置中任何一台电脑 - 通过按下前面板端口选择开关，或从键盘输入热键组合，或使用功能强大的 OSD（屏幕显示）选单系统。方便的自动巡检功能还支持自动巡检和逐一监控用户所选择的电脑。

固件升级工具可保障您的 KH1508A / KH1516A 投资效益。可从我们的网站下载固件升级文件，并用 *固件升级* 工具方便快捷地安装。

安装 KH1508A / KH1516A 装置是省时省钱的最佳选择。从单一或控制端可管理多达 512 台电脑，所以一套 KH1508A / KH1516A 装置可：(1) 避免为每台电脑购买单独的键盘、显示器以及鼠标的费用支出；(2) 节省空间；(3) 节省能源消耗；以及 (4) 避免从一台电脑不断移动到另一台电脑的麻烦。

产品特征及优势

有关KH1508A / KH1516A的产品特征及优势详见下列表格：

特性	优势
易于安装和操作	即插即拔装置 - 无需软件 - 仅需将线缆插入适当端口即可。自动检测层级位置。通过前面板选择开关，热键，或多语言 OSD（屏幕显示）选单系统选定电脑。
单控制端控制	从单一 PS/2 或 USB KVM（键盘、显示器和鼠标）控制端可独立或同时控管多达 8（KH1508A）或 16（KH1516A）台电脑。
可扩展	通过菊式串联，可另外串联多达 31 台 KH1508A/KH1516A 多电脑切换器，从而实现源 KVM 控制端对多达 512 台电脑的控管 - 避免为每台电脑购买单独外围设备的费用支出。
安装方便	KH1508A /KH1516A 装置的安装简单快捷 - 只需将线缆插入合适的端口即可。因为无需软件设置，所以不存在不兼容和配置问题。
操作方便	端口选择的三种方法：手动（通过前面板按钮）、热键和多语言 OSD（屏幕显示）选单。 多语言键盘支持英语（美式/英式）、法语、德语、日语、韩语及繁体中文。
独立硬件支持跨平台操作	KH1508A /KH1516A 支持 Windows2000/XP/Vista/7, Linux, Unix, Novell, FreeBSD, Sun, 和 Mac 系统。
RJ-45 连接头和 Cat 5e/6 布线节省空间	此创新节省空间，KH1508A /KH1516A 多电脑切换器可方便地安装于 1U 系统机架中，本装置还可以利用内置于大多数现代商务建筑中的内部网络布线。减少线缆混乱，营造整洁的数据中心环境。
连接服务器和设备的 KVM 适配器	为使用上的方便与灵活，允许混合使用 PS/2、USB 和串口设备接口，多电脑切换器的设计采用了 KVM 适配器线缆，此线缆担当 KVM 多电脑切换器和所连设备之间的媒介。 KVM 适配器线缆提供 PS/2、USB 和串口设备接口，可支持各种数据中心服务器和设备。
两层级密码保护	支持 1 名管理员和 10 名用户的个人档案。强密码保护机制可阻止越权访问本装置 - 保护重要数据安全。

特性	优势
可固件升级	可从我们的网站下载固件升级文件，并用内建固件升级工具安装，进行改进和升级，以保持最新功能性。
升级容易	通过菊式串联线缆对所有菊式串接 KVM 多电脑切换器和安全装置同时进行固件升级。
自动检测和广播模式	自动检测功能可对选定设备实行各种速度的免提自动检测。广播模式从控制端发送指令至所有电脑 - 可在所选定的多台电脑上同时执行操作（如软件安装、升级、关闭装置中的所有电脑等。）
超级视频品质	远达 40 米的连接距离可支持视频分辨率高达 1600x1200@60hz；与新款 ATEN KVM 线缆适配器 KA7000 系列产品搭配使用，可延伸连接距离远达 50 米，支持视频分辨率达 1280x1024@75hz。
多用户账户	支持多达 10 名用户和 1 名管理员账户。
可热插拔	无需关闭 KVM 多电脑切换器电源，即可添加或移除部件。
有 ID 的适配器线缆	KH1508A/KH1516A KVM 多电脑切换器可自动识别新款 ATEN KVM 线缆适配器 KA7000 系列产品（KVM 适配器线缆）的编号。使用有编号的新款适配器线缆，在从一个端口移动到另一端口时，无需改变线缆设置。 适配器线缆储存设备编号和属性，对端口连接进行热插拔操作时，无需重新配置属性。

系统要求

控制端

- ◆ 一台 VGA、SVGA 或 multisync 显示器，可支持装置中任何电脑的最高分辨率
- ◆ 一组 PS/2 或 USB 鼠标
- ◆ 一组 PS/2 或 USB 键盘

电脑

连接多电脑切换器的各电脑要求配备如下设备：

- ◆ 一组 VGA、SVGA 或 multisync 端口
 - ◆ 一组 USB A 型端口和一组 USB 主控制器（用于接入 USB KVM 适配器线缆，请参考下面部分）
- 或者 -
- ◆ 6-pin Mini-DIN 键盘和鼠标端口（用于接入 PS/2 KVM 适配器线缆，请参考下面部分）。

KVM 适配器线缆

- ◆ 要求用 Cat 5e/6 网线连接 KH1508A /KH1516A 和 KVM 适配器线缆。
- ◆ 如下 KVM 适配器线缆需要与 KH1508A /KH1516A 一同使用：

功能	模块
连接带PS/2端口的设备	KA7920 / KA7520 / KA7120 KA9520 / KA9120
连接带USB端口的设备	KA7970 / KA7570 / KA7170 KA9570 / KA9170
连接Sun Legacy电脑（带13W3端口）	KA9130 / KA7130
连接Sun USB电脑	KA9170 / KA7170
连接带串口的设备	KA9140

注意： 1. KVM适配器线缆在一些对话框中被称作//O模块。

2. 以下型号线缆可支持适配器线缆编号功能：KA7920 / KA7970 / KA7520 / KA7570 / KA7120 / KA7130 / KA7170。

操作系统

支持的操作系统如下表所述：

操作系统	版本	
Windows	NT ¹ 、2000、XP、2003 Server、2008 Server、Vista	
Linux ²	RedHat	9.0、Fedora或更高、RHEL AS 4、RHEL 5
	SuSE	10或更高、OpenSUSE 10.2、SLES 10 SP1
	Debian	3.1、4.0
	Ubuntu	7.04、7.10
UNIX	IBM	AIX4.3、5L (V5.2、V5.3)、V6 (V6.1)
	FreeBSD	5.5、6.1、6.2
Novell	Netware	5.0 或更高
Sun	Solaris 8、9、10	
Mac	9.0、9.1、10.1、10.2、10.3、10.4、10.5	
DOS	6.2 或更高 ¹	

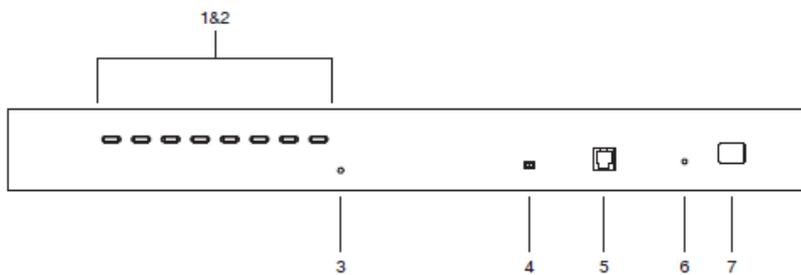
¹ 不支持 USB。

² 核心程序低于 2.6，不支持 USB 2.0。

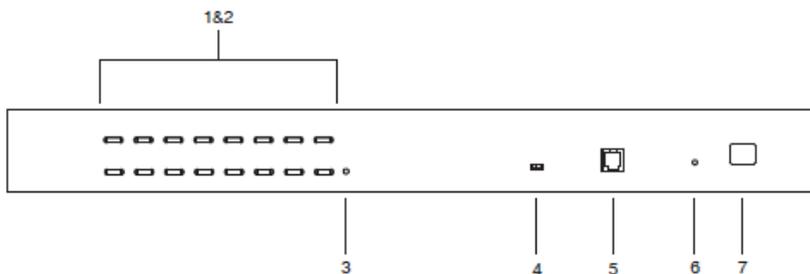
部件

前视图

KH1508A



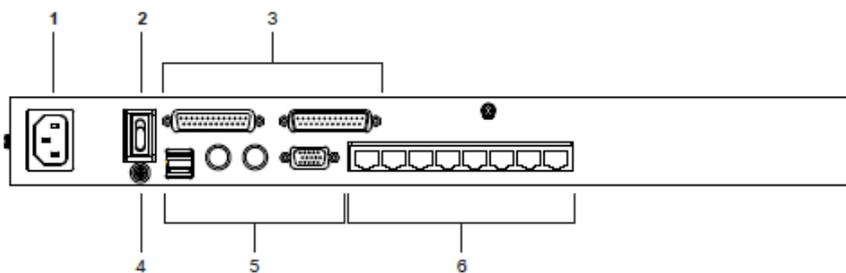
KH1516A



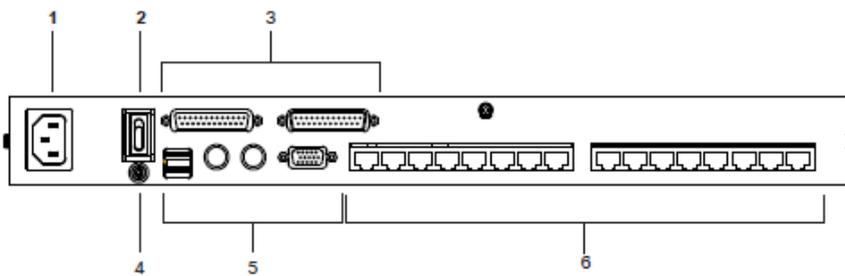
序号	部件	功能描述
1	端口选择按钮	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 按一个按钮使 KVM 锁定对应端口所连的电脑。 ◆ 同时按开关1和2三秒钟，执行键盘及鼠标重置。 ◆ 同时按按钮 7 和 8（KH1508A），或按钮 15 和 16（KH1516A），启动自动扫描模式。（更多自动扫描详细信息，请见第36页，<i>F7: SCAN</i>。）
2	端口指示灯	<p>端口指示灯内置于端口选择按钮。左侧是在线指示灯；右侧是端口选择指示灯：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 在线指示灯绿灯亮说明对应端口所连电脑电源接通且正在运行；指示灯闪烁说明该端口正与另一台切换器串联。 ◆ 选定指示灯橘灯亮说明对应端口所连电脑被 KVM 锁定。正常情况下指示灯灯光稳定，但当端口在自动扫描模式下被访问时，灯光闪烁。（更多自动扫描详细信息，请见第36页，<i>F7: SCAN</i>。）
3	重置开关	<p>按此开关，执行系统重置。</p> <p>注意： 开关向内凹陷，必须用细小物体按压 - 例如纸别针或圆珠笔的尖端。</p>
4	固件升级恢复开关	<p>正常操作及执行固件升级时，此开关处于 NORMAL 档。如果固件升级操作未成功完成，此开关用来执行固件升级恢复（详情请见第57页，<i>固件升级恢复</i>）。</p>
5	固件升级端口	<p>从管理员电脑向 KH1508A/KH1516A 传输固件升级数据的固件升级线缆（请见第51页），插于此 RJ-11连接头。</p>
6	电源指示灯	<p>灯亮说明多电脑切换器电源接通，并准备操作就绪。</p>
7	层级编号指示灯	<p>KH1508A/KH1516A 层级编号显示于此。如果是单一级装置（请见第14页）或菊式串连装置中的首层级（请见第17页），多电脑切换器的层级编号为01。</p> <p>在菊式串联装置中，KH1508A/KH1516A 可自动感测其层级位置，并显示相应的层级编号。（详情请见第21页，<i>端口编码</i>。）</p>

后视图

KH1508A



KH1516A



序号	部件	功能描述
1	电源插座	连接至交流电源的电源线插于此处。
2	电源开关	标准的翘板开关开启或关闭 KH1508A/KH1516A 电源。
3	菊式串联端口	当菊式串联切换器时（请见第17页，菊式串联），菊式串联线缆插于此处。左端口是链入 端口；右端口是链出 端口。
4	接地终端	将多电脑切换器接地的接地线接于此处。
5	控制端端口	如果是单一级装置或菊式串联装置的首层级，组成本地控制端的键盘、显示器和鼠标端插入此处。控制端可使用 USB 和 PS/2 键盘和鼠标的任意组合。
6	KVM 端口区	连接 KVM 适配器线缆（连接至电脑）的 Cat 5e/6 网线插入此处。

此页刻意留白

第二章

硬件安装

概述

为了使用上的方便与灵活，允许混合使用 PS/2 和 USB 以及串口设备接口，多电脑切换器的设计采用了 KVM 适配器线缆，此线缆担当 KVM 切换器和所连设备之间的媒介。

各电脑或设备之间的连接都要求使用独立的 KVM 适配器线缆。KVM 适配器线缆列表请见第 5 页，*KVM 适配器线缆*。请咨询经销商以找出最符合您需求的 KVM 适配器线缆。

安装前准备工作



1. 本手册第59页提供关于放置此设备的重要安全信息。安装前，请先阅读这些信息。
2. 确保关闭所有您要连接的设备电源。您必须拔掉所有具有键盘电源开启功能的电脑电源线。

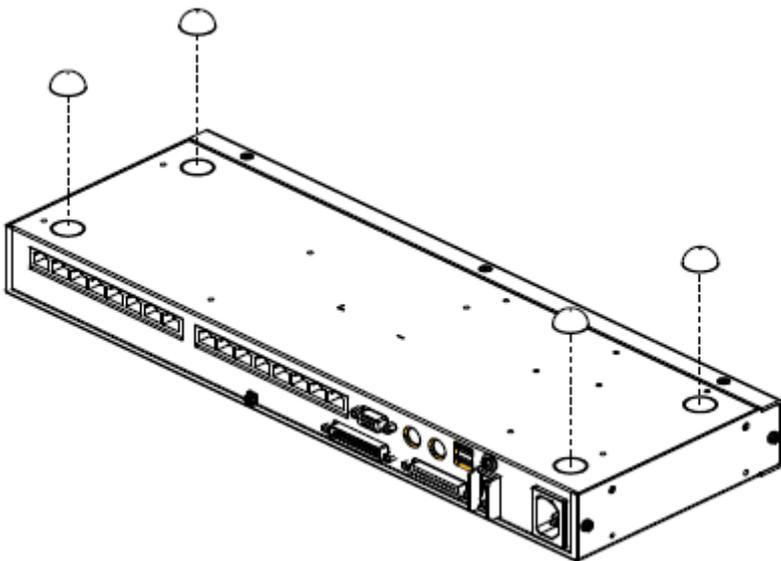
堆放和机架安装

KH1508A/KH1516A 可堆放于桌面上或安装于机架的前部或后部。下面的部分向您说明各方式的具体步骤。

- 注意:** 1. 为确保足够的通风, 请在每一面留出至少**5.1厘米**的空隙, 并在设备后面为电源线和其它线缆留出**12.7厘米**的空隙。
2. 标准机架安装套件不包括螺丝或卡式螺母。如果您另需螺丝或卡式螺母, 请联系您的机架经销商。

堆放

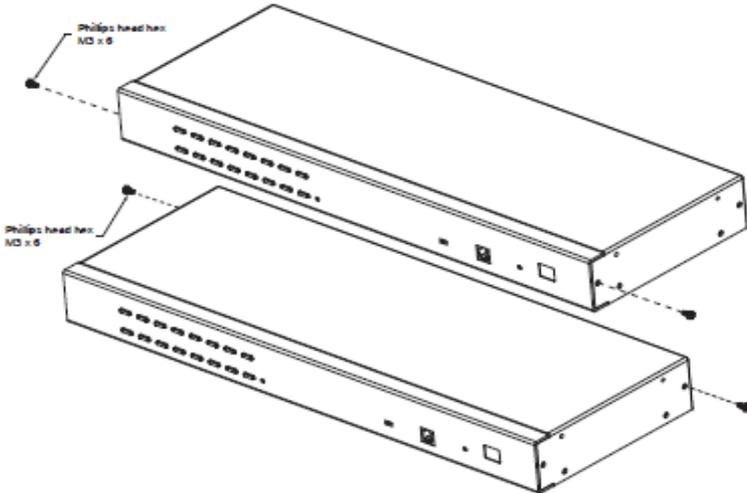
KH1508A/KH1516A 可以放置在任何比较水平的表面上, 只要此表面能支持设备及其所连线缆的重量。要放置多电脑切换器, 或进行菊式串联时堆放多台设备, 请去除随包装附带的设备橡胶支脚的支撑物, 然后将它们粘在切换器底面板的四个角上, 如下图所示:



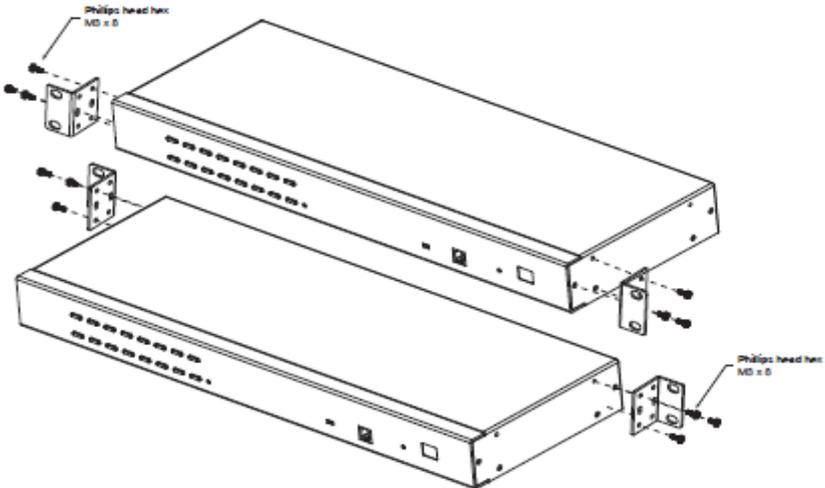
机架安装

KH1508A/KH1516A 可安装在 19" (1U) 机架上。用螺丝将安装支架拧在设备的前部或后部，这样设备就可以固定到机架的前部或后部。要将设备安装在机架上：

1. 卸除设备前部或后部的左右两侧的螺丝，如下图所示：



2. 用螺丝将安装支架固定在设备的前部或后部，如下图所示：



3. 把设备滑入机架的前部或后部，将其固定到机架上。

单一级安装

在单一级装置中，没有额外的KVM切换器从首层级KVM切换器菊式串连出来。要安装单一级装置，请参见第15页的安装图（图中的数字与步骤序号相对应），然后按如下操作：

1. 用包装附带的接地线为KH1508A/KH1516A进行接地，线的一端连接切换器的接地终端，另一端连接适当的接地物。

注意：不要遗漏此步骤。良好接地有助于防止浪涌电压或静电对设备的损害。

2. 将本地控制端的键盘、显示器和鼠标插入设备的控制端口。为便于识别，各端口都以颜色编码，并标注有图标。

注意：可采用键盘和鼠标的任意组合。例如，可一起使用PS/2键盘和USB鼠标。

3. 用Cat 5e/6网线连接任何可用的KVM端口和KVM适配器线缆，适配器线缆应适用于正在安装的电脑（详细说明请见第5页，*KVM适配器线缆*）。

注意：要支持1280 x 1024的分辨率，多电脑切换器与KVM适配器线缆之间的连接距离不能超过50米。

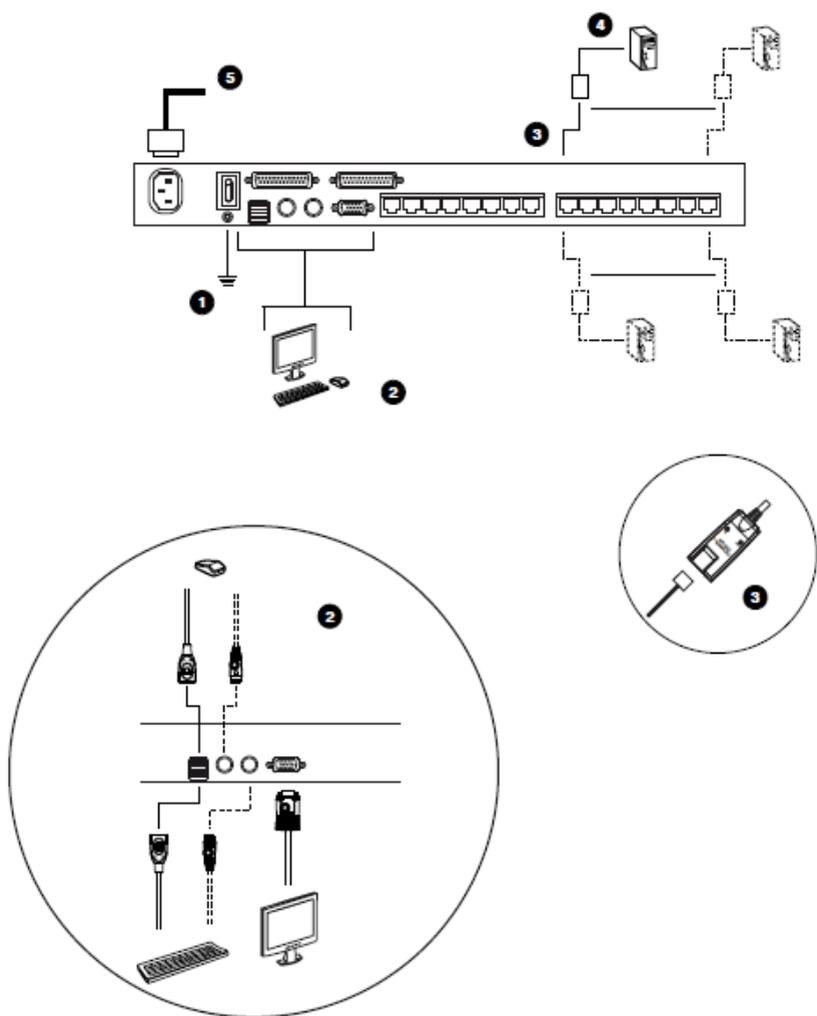
4. 连接KVM适配器线缆至电脑。

将KVM适配器线缆接头插入正在安装的电脑的适当端口。（请见第16页的连接范例，*KVM适配器线缆安装图*）

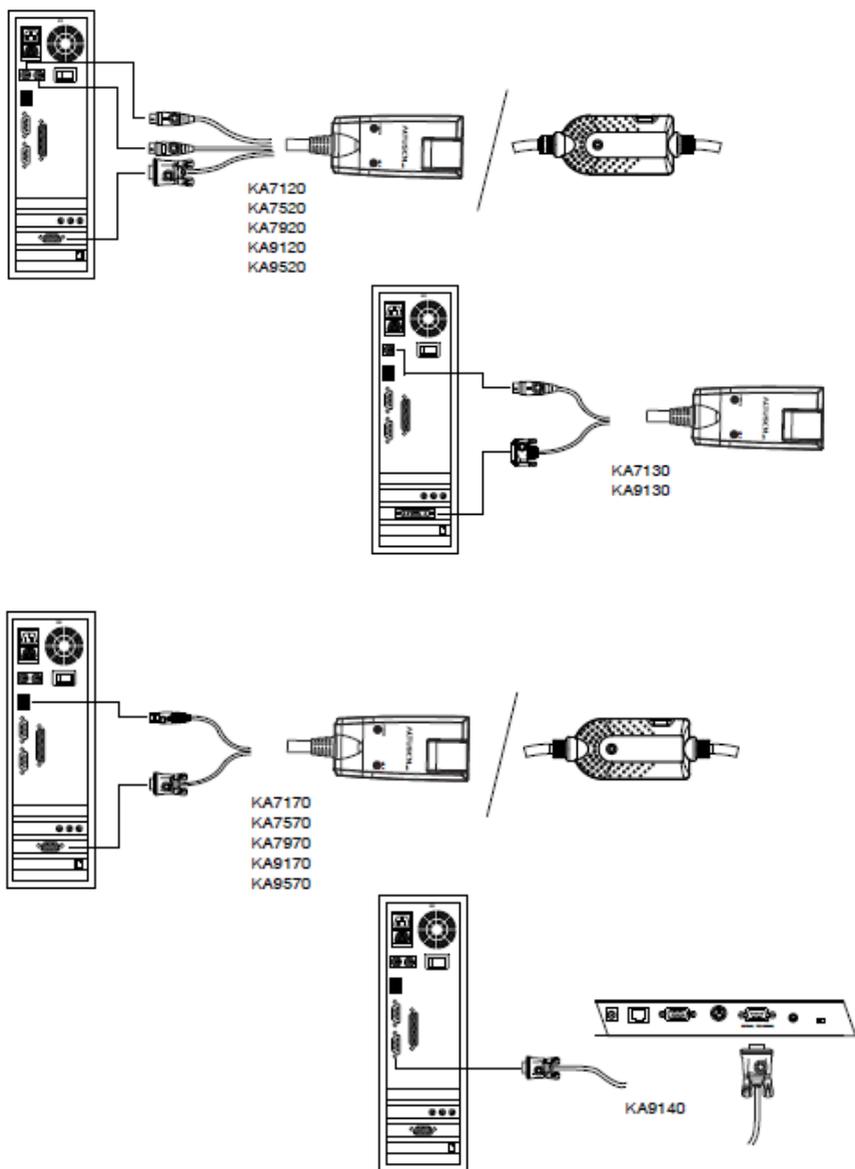
5. 将电源线的母头插入KH1508A/KH1516A的电源插座；然后将其公头插入交流电源。

待所有多电脑切换器连接完毕，打开电脑电源。供电后，即可开启服务器。

单一层级安装图



KVM 模块安装图



菊式串联

要控制更多电脑，可从源KH1508A或KH1516A菊式串联出另外31台多电脑切换器。在一套完整装置中，从一个控制端可操控多达512台电脑。

注意：关于可在KH1508A/KH1516A菊式串联安装中使用的ATEN多电脑切换器清单，请参考第66页表格，可兼容多电脑切换器。

本手册第63页所提供的表格，显示电脑数量与管理这些电脑所需KH1508A/KH1516A数量之间的关系。

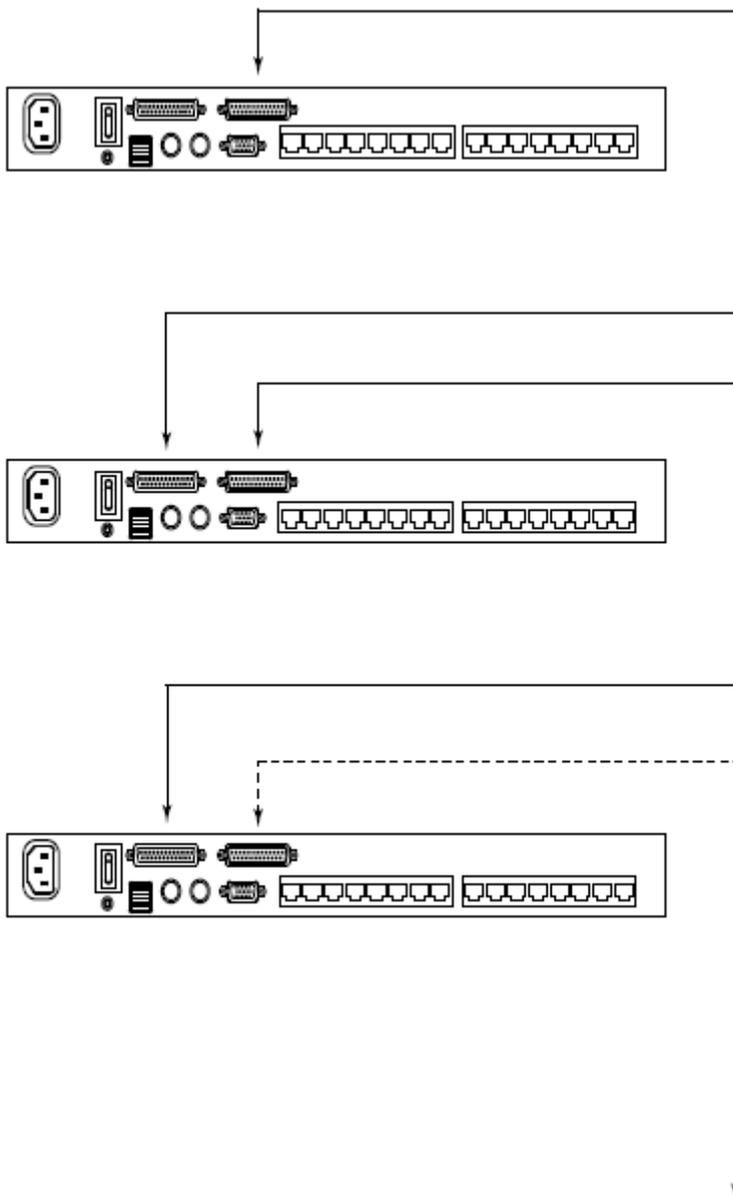
要安装菊式串联装置，请按如下操作：

1. 请用菊式串联线缆套件，将KH1508A/KH1516A母机的链出端口连接到KH1508A/KH1516A子机的链入端口（首层级出口连到第二层级入口，第二层级出口连到第三层级入口，如此类推）。
-

注意：1. 您不能使用首层级的链入端口，因为它是最高层级的母机端口。
2. 菊式串联线缆套件要求另行购买，详情请咨询您的经销商。

2. 按照第14页，单一层级安装 中所提供的信息，使用线缆连接电脑和切换器。
 3. 重复上述步骤，安装任何您要向菊式串联添加的切换器。
 4. 按下列步骤为装置供电：
 - a) 插入首层级电源线。等待设备确定其层级编号，并显示在层级编号指示灯上。（首层级设备的层级编号为01，第二层级设备编号为02，第三层级设备编号为03，如此类推。）
 - b) 依次为装置的每一层级供电（第二层级，然后第三层级，等等）。每次为下一层级供电前，都要其等待层级编号被确定并显示出。
 - c) 所有层级连接完毕后，请打开各电脑电源。
-

菊式串联安装图



第三章 基本操作

端口选择

KH1508A/KH1516A 提供三种访问电脑安装的方法：手动、OSD（屏幕显示）选单和热键。

手动

如要手动切换端口，只需按下和要访问设备相对应的端口选择开关。

OSD

OSD（屏幕显示选单）提供一个选单驱动界面，以执行电脑切换程序。于下章详述 OSD 操作。

键盘热键

热键可支持用户用键盘方便地锁定某一特定电脑，而不必通过按下端口选择开关，或访问 OSD 手动选择当前电脑。于第 5 章讨论键盘操作。

热插拔

KH1508A/KH1516A支持热插拔 - 无需关闭设备电源, 通过从切换器端口拔出和再次插入部件线缆, 即可向装置卸除和再次添加部件。然而, 为了确保热插拔的妥善运作, 需遵守下列步骤:

热插拔层级

只需从原母层级切换器上拔除并再次连接到另一台新的母层级切换器上, 即可变更层级位置。为了使OSD菜单与该变更保持一致, 必须重置OSD。详情请参考第32页, *重置层级编码*。

热插拔 KVM 端口

切换KVM端口后, 为了使OSD菜单与KVM端口更改一致, 您必须手动重新编辑以使OSD反映新端口信息。在插入适配器线缆后, 将会根据之前所用切换器线缆, 恢复其KVM多电脑切换器的端口名称、操作系统和键盘语言之类的设置。详情请见第28页的 *F3: SET*; 以及第31页的 *F4 ADM* 功能中的端口设置选择。

-
- 注意:** 1. 如果电脑的操作系统不支持热插拔, 该功能可能不会正常运行。
2. 曾插入适配器线缆, 但现在未插入的端口, 会保留其先前的配置数据。
-

热插拔控制端端口

键盘、显示器和鼠标也可热插拔。然而当热插拔鼠标时, 注意如下:

- ◆ 如拔除一个鼠标 (例如要重置鼠标), 您必须再次插回同一鼠标。
- ◆ 如果您要插入另一个鼠标时, 装置中所有层级和电脑必须关闭 10 秒, 然后按照第 21 页的步骤 5 的 *电源关闭和重启* 步骤执行重启。
- ◆ 某些老操作系统不支持热插拔。

注意: 热插拔后 (或任何其他时候), 如键盘和/或鼠标输入无反应, 请通过压入重置开关 (请见第7页), 执行 *键盘和鼠标重置*。

电源关闭和重启

如有必要关闭 KH1508A/KH1516A 电源，或如果切换器电源中断，需重新开启设备电源，为避免可能产生的设备故障，重启设备前须按如下操作：

1. 关闭所有切换器所连电脑的电源。

注意：须拔掉所有具有**键盘电源开启**功能的电脑的电源线。

2. 等待 10 秒钟，然后再次开启该切换器的电源。如您已关闭多个层级，请从最高层级开始开启切换器电源，并依次往下开启至最后层级切换器；必须等待前一台设备的层级编号显示于前板指示灯后，再开启下一层切换器的电源。
3. 待各层级多电脑切换器开启后，再开启电脑电源。

端口编码

装置中每台电脑都分配有唯一的端口编码。端口编码是一组或两组数字，其取决于层级号和电脑所连切换器的端口号。

第一组表示切换器的层级（如04）；第二组表示电脑所插入的切换器的端口号。

例如，电脑连接在菊式串联序列的第12层级的KVM端口3处，该电脑的端口编码为12-03。

注意：一位数字（1-9）编号之前都加有零（0）。

此页刻意留白

第四章

OSD 操作

OSD 概述

屏幕显示菜单（OSD）是处理电脑控制和切换操作的菜单驱动方式。所有步骤都由 OSD 主窗口开始。要显示主窗口，轻击 OSD 热键两次。

默认 OSD 热键是 [Scroll Lock]。用户可随意变更热键为 Ctrl 键或 Alt 键。（请见第 28 页，*OSD 热键*。）

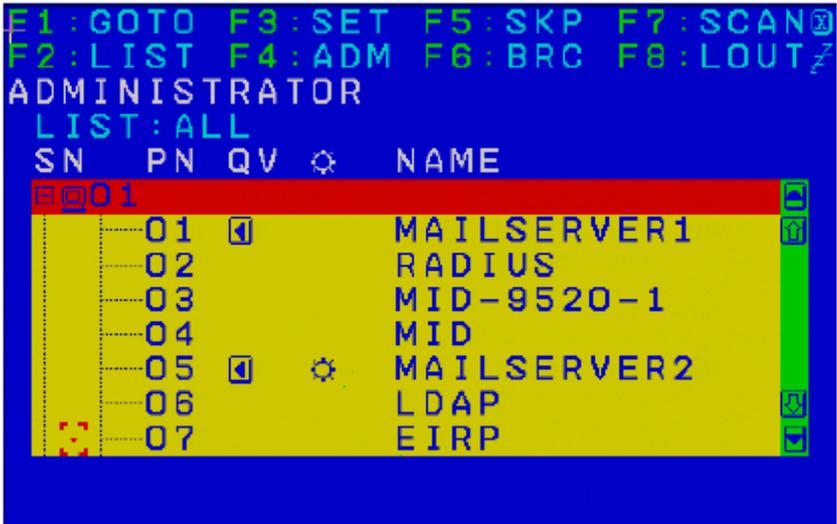
- 注意：**
1. 如使用 Ctrl 或 Alt 键作为 OSD 热键，您必须按下 Ctrl 或 Alt 键两次。
 2. 一旦开启 OSD，设备将会控制键盘锁定功能，当 OSD 被开启使用时，**Number Lock**（数字锁定）及 **Cap Lock**（大写锁定）功能会一直开启。
-

OSD 包含两层（管理员 / 用户）密码系统。OSD 主窗口弹出前，会出现一个对话框，询问用户名及密码。您必须提供一个有效用户名及密码，以访问 OSD 主窗口。

首次访问 OSD，您须使用默认用户名和密码。默认用户名为 *administrator*，默认密码为 *password*。为确保安全性，我们强烈建议您首次登录后将默认密码更换为独特的。

用默认用户名和密码登录后，OSD 主窗口会以管理员模式出现。在这种模式下，您有管理权限，可以使用所有管理员及用户功能，也可以开始操作（包括为以后登陆授权密码。）

当用户激活 OSD 后，将会弹出一个类似下图的窗口：



-
- 注意：** 1. 此图描述的是管理员主窗口。用户主窗口不显示 **F4** 及 **F6** 功能，因为该功能是管理员专用功能，而一般用户不能使用。
2. 只有管理员将端口设置为当前登陆用户可访问状态，这些端口才可视（详情请见第31页，设置可访问端口）。
-

OSD 导航

- ◆ 要离开菜单退出 OSD 系统, 请点击 OSD 窗口右上角的 **X**; 或按 **Esc** 键即可。
- ◆ 要退出登录, 请点击主窗口顶部的 **F8** 或 **ZZZ** 符号, 或按 **[F8]** 键即可。
- ◆ OSD 采用树状图结构。如要查看特定层级的端口, 点击层级编号前的加号[+], 端口编号列表会向下展开。如要去掉列表, 点击层级编号前的圆圈符号[o]
- ◆ 要沿列表选项逐行上移或下移, 请点击上和下三角符号(▲▼), 或使用上和下箭头键。如果列表选项超出主屏幕范围, 将滚动显示该屏幕。
- ◆ 要逐屏沿列表上移或下移列表, 请点击上和下箭头符号(↑↓), 或使用 **[Pg Up]** 和 **[Pg Dn]** 键。如果列表选项超出主屏幕范围, 将滚动显示该屏幕。
- ◆ 要将 KVM 锁定至某特定端口, 请双击该端口, 或将光标条移至此端口, 然后按 **[Enter]** 键即可。
- ◆ 执行完毕任何操作后, 将自动返回上一级菜单。

OSD 主窗口标题

标题	说明
SN-PN	本栏列出装置中所有KVM端口的端口编号(层级号-端口号)。访问某台特定电脑最简便的方法就是点击该端口号, 或将光亮条移至其端口编号, 然后按 [Enter] 键。
QV	若一个端口已选定为快速浏览扫描(请见第30页, 设置快速浏览端口), 此栏将显示一个箭头。
	若电脑电源已接通并为在线状态, 此栏将显示一个太阳符号。
NAME	若端口已被命名(请见第32页, 编辑端口名称), 则其名称将会在此栏显示。

OSD 功能

OSD 功能可用于设置和控制 OSD。例如，用户可快速切换至任何端口、扫描已选定端口、限定欲浏览的端口列表、指定快速浏览端口、创建或编辑端口名称、或调整 OSD 设置。

要进入 OSD 功能，请按如下操作：

1. 点击主窗口顶部功能区，或按下键盘的功能键。
2. 在随后出现的子菜单中，请双击选项，或是将光亮条移动到选项，然后再按 **[Enter]** 键。
3. 按 **[Esc]** 键返回上一级菜单。

F1: GOTO

GOTO 功能可支持用户通过键入端口名称或端口编号直接切换至该端口。

- ◆ 要用端口名称进行切换，请先键入 **1**；然后键入端口名；最后按 **[Enter]** 键。
- ◆ 要用端口编号进行切换，请先键入 **2**；然后键入端口编号；最后按 **[Enter]** 键。

注意：用户可以键入部分端口名称或端口编号。这时，不管当前 *列表* 设置（详情请见第27页，*F2: LIST*），屏幕将显示所有用户享有浏览权（详情请见第31页，*设定可访问端口*）且与此名称或编号相匹配的电脑。

未做选择而要返回 OSD 主窗口，请按 **[Esc]** 键。

F2: LIST

许多切换器的 OSD 功能只能在 OSD 主屏幕所列出的当前选定电脑上运行。该功能可扩大或缩小所显示的 OSD 端口列表范围。子菜单的选项及其功能描述请见下表：

选项	功能描述
ALL	列出该装置中所有端口。
QUICK VIEW	仅列出已选定为快速浏览的端口（请见第30页，设定快速浏览端口）。
POWERED ON	仅列出电源开启的电脑所连接的端口。
QUICK VIEW + POWERED ON	仅列出已选定为快速浏览的端口（请见第30页，设定快速浏览端口），以及电源开启的电脑所连接的端口。

请将光亮条移至您要选定的选项上，然后按 **[Enter]** 键。在该选项前将出现一个图标，表明当前选项已被选定。

F3: SET

该功能可支持管理员及所有用户设置各自的工作环境。各独立个人档案将由 OSD 存储，并根据登陆的用户名启动。

如要变更设置：

1. 请双击该设置；或者将光亮条移至该设置处，然后按 **[Enter]** 键。
2. 选定一个设置项目后，将出现一个带有更详尽选项的子菜单。如欲选择某项设置，请双击该设置；或者将光亮条移至该设置处，然后按 **[Enter]** 键。选定的选项前将出现一个图标，标明当前所选定的设置。各设置说明请见下表：

设置	功能说明
OSD 热键	选择激活 OSD 功能的热键：[Scroll Lock] [Scroll Lock]； [Ctrl] [Ctrl] 或 [Alt] [Alt]。 由于 [Ctrl] 或 [Alt] 键组合可能会与电脑正在运行的程序冲突，所以默认热键为 [Scroll Lock] 组合。
端口编号显示位置	用户可自定义端口编号在显示屏上的位置。系统默认为屏幕左上角，但用户可选择让其显示在屏幕的任何位置。 可通过使用鼠标或箭头键加 Pg Up、Pg Dn、Home、End 和 5（关闭 Num Lock 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] 键，锁定位置并返回 Set 子菜单。 注意： 此设置影响当前选定端口的电脑。如不想使用默认位置，您必须分别为各端口修改设置。
端口编号显示持续时长	可设定变更端口后，其端口编号在显示器上显示的持续时长。 两个选项为： 3 秒钟 和 不显示 。
端口编号显示模式	可选择端口编号的显示模式：仅显示端口号（ PORT NUMBER ）；仅显示端口名（ PORT NAME ）；或端口号加端口名（ PORT NUMBER + PORT NAME ）。默认为 PORT NUMBER + PORT NAME 。
扫描持续时长	可设定在自动扫描模式下（请见第 36 页， <i>F7:SCAN</i> ）在选定的端口间循环切换时各端口循环时所停留的时间。请键入 1-255 秒内的一个数值，然后按 [Enter] 键。默认值为 5 秒；设置为 0 将禁用扫描功能。

设置	功能说明
扫描/跳跃模式	<p>可选择在跳跃模式 (请见第 34 页, <i>F5: SKP</i>) 或自动扫描模式 (请见第 36 页, <i>F7: SCAN</i>) 下访问那些电脑。选项为:</p> <p>ALL - 扫描设为可访问的所有端口 (请见第 31 页, 设定可访问端口);</p> <p>QUICK VIEW - 只扫描那些已设为可访问并已选定为快速浏览的端口 (请见第 30 页, 设定快速浏览端口);</p> <p>POWERED ON - 只扫描那些已设为可访问并已开启电源的端口;</p> <p>QUICK VIEW + POWERED ON - 只扫描那些已设为可访问且选定为快速浏览的以及电源已开启的端口。默认模式为 ALL。</p>
屏幕保护	<p>如控制端在此项功能设置的时间内没有任何输入, 则屏幕进入屏保状态。请键入 1-30 分钟范围之内的数值, 然后按 [Enter] 键。设置为 0 可禁用该功能。默认状态为关闭。</p>
热键命令模式	<p>启用 / 禁用热键功能 (请见第 39 页, 热键操作), 以防止热键与电脑正在运行的程序相冲突。默认状态为开启。</p>
热键	<p>可选用热键激活键 (请见第 39 页 热键操作)。选项为 Num Lock + [-] 或 [Ctrl] + [F12]。默认为 [Num Lock] + [-]。</p>
设定 OSD 语言	<p>可设定屏幕显示菜单的语言。选项包括: 英语、德语、日语、简体中文以及繁体中文。默认为英语。</p>
设定控制端键盘	<p>设定控制端键盘对应的键盘语言, 默认为 Auto (自动), 如切换器无法从键盘自动接收语言对应资料, 将会设定为英语 (美式)。</p>
设置超时退出	<p>如控制端在该功能设置的时间内没有任何输入, 操作人员将自动退出。要再次使用该控制端, 必须重新登陆。</p> <p>当原操作人员不再使用电脑而又忘记退出时, 该功能支持其他用户获得对该电脑的使用权。要设定定时退出值, 请键入 1-180 分钟之内的数字, 然后再按 [Enter] 键。如设置为 0 则取消超时退出功能。默认状态为关闭。</p> <p>注意: 若设定为禁用登录模式, 则不能发挥此性能。请见第 33 页, 设定登录模式。</p>

设置	功能描述
激活喇叭	<p>该功能选项为 Y (启用) 或 N (禁用)。启动喇叭后, 一旦改变端口; 启动自动扫描功能 (请见第 36 页, <i>F7: SCAN</i>), 或无效登陆 OSD 菜单时, 都会发出蜂鸣声提示。默认状态为开启。</p>
设定快速浏览端口	<p>该功能可支持管理员选定快速浏览端口。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 要选择/取消某快速浏览端口, 通过定位键将光亮条移动至该端口, 然后按 [Spacebar] 键 ◆ 当某端口被选为快速浏览端口后, 一个箭头标志将显示在主窗口端口列表中的 QV 栏。当端口未被选为快速浏览端口, 图标不显示。 ◆ 如果 LIST 视图 (请见第 27 页, <i>F2: LIST</i>) 选定了某快速浏览选项, 则该列表将只显示已选定的端口。 ◆ 如果自动扫描 (请见第 29 页, <i>扫描/跳跃模式</i>) 选定了某快速浏览选项, 则只自动扫描已选定的端口。 <p>该设置默认所有端口都为非快速浏览状态。</p>

F4: ADM

F4 是一项仅限于管理员使用的功能。可支持管理员设置并操控 OSD 的整体运行。要改变设置请双击此项，或用上下箭头键移动光亮条到此项，然后按 **[Enter]** 键。

选择某选项后，将出现一个具有更详尽选项的子菜单。请双击要选的选项，或将光亮条移动到该项然后再按 **[Enter]** 键。在该选项前将出现一个图标。各设置描述请见下表：

设置	功能描述
设置用户账户	<p>可用该功能为管理员和用户设定用户名及密码：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 可设置 1 名管理员和 10 名用户的密码。 ◆ 选定管理员区或某个用户区后，会弹出窗口，可键入您的用户名和密码。用户名和密码最多可多达 16 个字符，由字母和数字（A - Z、0 - 9）的任意组合构成。 ◆ 为个人帐户键入用户名和密码，然后按[Enter]键。 ◆ 要修改或删除已输入的用户名和/或密码，用 backspace（删除键）删除个别字母或数字。 ◆  图标表明数据已储存在账户内。
设定可访问端口	<p>该功能使得管理者能够限制用户逐端口访问装置中的电脑。为每位用户选择目标端口，然后按 [spacebar] 在各选项间循环：F（完全访问权限），V（仅限浏览），或 N（不可访问）。重复操作直到设置完所有用户的访问权限，然后按[Esc]键。每名用户在所有端口的权限默认值为 F。</p> <p>注意： 设定为 N 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。</p>

设置	功能描述
编辑端口名称	<p>为识别某特定端口所连接的电脑，可为各端口命名。该功能可支持管理员创建、修改或删除端口名称。要为端口命名：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 点击所要选定的端口，或通过定位键将光亮条移动到该端口，然后按 [Enter] 键。 2. 键入新端口名称，或修改/删除旧端口名称。端口名最多可为 14 个字符。合法字符包括： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 所有希腊字母：A-Z ◆ 所有数字：0-9 <p>*无论键入大写或小写均可，但 OSD 仅显示大写端口名。</p> 3. 完成编辑后，请按 [Enter] 键使修改生效。如欲放弃该修改，请按 [Esc] 键。
恢复默认值	<p>除已储存的、指派到端口的名称设置外，可取消所有修改，并恢复设置为原始出厂默认值(请见第 67 页, <i>OSD 出厂默认设置</i>)。</p>
清除名单列表	<p>该功能可清除端口名称列表。</p>
重置层级编号	<p>如用户更改菊式串联中某一层级的位置，OSD 设置会与此新状态不再一致。该功能将指示 OSD 重检整个装置的层级位置，并升级 OSD，这样使得 OSD 层级信息与新的实体布局一致。</p> <p>注意：只升级层级编号。由于该变更将影响所有电脑，所以除了端口名称，用户必须手动重设所有管理员设置（例如设定可访问端口，设定快速浏览端口等）。</p>
设定操作系统	<p>为各端口所连电脑指定操作平台。必须为装置中的所有端口配置。按 [spacebar] 在各选项间循环（PC、Mac 或 Sun），重复操作直到所有端口都设置完毕，然后按 [Esc] 键。默认为 PC。</p> <p>注意：若要安装一台 Sun 或 Mac 操作系统的电脑，在首次运行该电脑之前，请确保使用该功能为所接端口设置正确操作系统，否则电脑将无法启动。</p>

设置	功能说明
设定 CAT5 长度	<p>让您指定端口和 KVM 适配器线缆之间的 Cat 5e/6 网线的长度。按 [spacebar] 键在各线缆长度设置之间循环选择：</p> <p>S: 短 - 最长至 25 米</p> <p>M: 中等 - 20 到 35 米之间</p> <p>L: 长 - 35 米以上</p> <p>符号 S、M、L 出现在端口旁，表明所做的选项。</p>
设定键盘语言	<p>可为各端口所连电脑的键盘设定语言。按下 [spacebar] 在各选项间循环；默认设置为英语（美式）。</p>
固件升级	<p>要升级 KH1508A/KH1516A 和适配器线缆固件(请见第 51 页, <i>固件升级工具</i>)，您须先通过该设置启用<i>固件升级</i> 模式。</p> <p>打开菜单后，将显示当前固件版本级别。选择 Y 可启用固件升级模式，或选择 N 不启用并退出菜单。</p>
适配器升级	<p>允许管理员查看 KVM 适配器线缆固件的版本信息。打开菜单后，将显示当前固件版本级别。也可见上行的<i>固件升级</i>。</p>
设定登录模式	<p>允许管理员要求用户是否登录。登录对话框不弹出时，系统即禁用登录/登出功能。如重启系统，登录/登出功能仍保持禁用状态。</p>

F5: SKP

该功能可支持用户轻松地在当前在线 KVM 端口列表上向前或向后跳跃,将锁定控制端切换至上一或下一可用端口。

- ◆ 通过 **F3 SET** 功能下的 *Scan/Skip* 模式设置,可切换选择进入跳跃模式的电脑。(请见第 29 页)。
- ◆ 进入跳跃模式后,按下:
 - [←] 键 从当前端口跳跃到列表中的上一端口。
 - [→] 键 从当前端口跳跃到列表中的下一端口。
 - [↑] 键 从当前端口跳跃到列表中上一层级的最后一个端口。
 - [↓] 键 从当前端口跳跃到列表中下一层级的第一个端口。

注意: 跳跃时,只能跳跃到上一台或下一台可用的电脑,且该电脑处于扫描/跳跃模式(见第29页)。

- ◆ 如某端口已选定为*扫描/跳跃*模式,当多电脑切换器锁定到某端口时,一个左/右三角符号将出现在其端口编号前。
- ◆ 当跳跃模式生效时,控制端将不能正常运行。要重新获得对该控制端的控制,用户必须退出跳跃模式。
- ◆ 要退出跳跃模式,请按 [Spacebar] 键或 [Esc] 键即可。

F6: BRC

F6 是仅限管理员使用的功能。当该功能生效后，控制端发出的命令可被广播到该装置中所有可用电脑。

该功能特别有利于需在多台电脑上执行的操作，比如执行广泛关闭系统、安装或升级软件，等等。

BRC 可与 F2 LIST 功能联合使用。LIST 功能（请见第 27 页），可用于扩大或缩小 OSD 主窗口所显示的锁定端口范围。当广播一条命令时，可以指定发送至 OSD 主窗口上所显示的当前端口。

- ◆ 当 BRC 模式生效时，一个扬声器符号将出现在当前锁定控制端的端口编号之前。
- ◆ 当 BRC 模式生效时，鼠标将不能正常运行。要重新获得对鼠标的控制，用户须退出 BRC 模式。
- ◆ 如欲退出 BRC 模式，请激活 OSD 模式（通过 OSD 热键），然后点击 **F6** 区，或按 [F6] 键，关闭广播模式。

F7: SCAN

该功能在可用电脑之间进行自动定期的切换。这样，用户无需费力地手动切换电脑，就可监控这些电脑的活动状态。

- ◆ 要使电脑处于自动扫描范围内，须用 **F3 SET** 功能（请见第 29 页）中的扫描/跳跃 模式选择要扫描的电脑。
- ◆ **F3 SET** 功能（请见第 28 页）中的扫描持续时长设置 可设定各端口的显示时长。
- ◆ 对于每一台可访问的电脑，在端口编号之前将会出现一个 **S**，表明该电脑在自动扫描 模式下被访问。
- ◆ 在自动扫描模式下时，可通过按 **P** 键或点击鼠标左键暂停扫描，以便停留并锁定在某特定电脑上。详情请见第 42 页，自动扫描模式切换。
- ◆ 当自动扫描模式生效时，控制端将不能正常运行。要重新获得对该控制端的控制，您须退出自动扫描模式。
- ◆ 如欲退出自动扫描模式，请按 [Spacebar] 键或 [Esc] 键。

F8: LOUT

点击 **F8** 区或按 [**F8**] 键，即可退出电脑的 OSD 操控，并且显示器屏幕将为空白，这与在主窗口按 [**Esc**] 键禁用 OSD 功能是不同的。

用该功能后，要重新访问 OSD，用户必须再次登录；而使用 [**Esc**] 后，只要轻敲 OSD 热键就可重新进入 OSD。

-
- 注意：**
1. 退出后重新进入 OSD 时，除了 OSD 登录窗口外，屏幕保持空白。必须输入用户名以及密码，才能继续操作（请见第 23 页）。如果管理员禁用了登入功能（请见第 33 页），F8 功能也被禁用。
 2. 如果退出后重新进入 OSD，并且未从 OSD 菜单选择某个端口，而是立即用 [**Esc**] 键禁用 OSD 功能，屏幕将显示无效端口的信息。此时，用 OSD 热键，将弹出 OSD 主窗口。
-

此页刻意留白

第五章

热键操作

热键端口操控

热键端口控制允许直接从键盘操作，将 KVM 锁定于某特定电脑。KH1508A/KH1516A 提供如下热键特性：

- ◆ 选择在线端口
- ◆ 自动扫描模式切换
- ◆ 跳跃模式切换
- ◆ 电脑键盘/鼠标重置

在热键 模式下，也可以执行如下设置：

- ◆ 设置喇叭
- ◆ 设置 Quick 热键
- ◆ 设置 OSD 热键
- ◆ 设置端口操作系统
- ◆ 恢复 OSD 默认值

激活热键模式

所有热键操作都以激活热键模式¹ 开始。如下所示，激活热键模式有两种输入顺序。只需使用以下两种顺序中的一种（请见第 46 页，设置热键组合）：

Num Lock 和减号键

1. 按住 [Num Lock] 键；
2. 按下再放开 [-] 键；
3. 放开 [Num Lock] 键：
[Num Lock] + [-]

Control 和 F12 键

1. 按住 [Ctrl] 键；
2. 按下再放开 [F12] 键；
3. 放开 [Ctrl] 键：
[Ctrl] + [F12]

热键模式环境

热键 模式生效后：

- ◆ 显示器屏幕上出现一条命令行。命令行提示为 *Hotkey:* 于蓝色背景白色文本中，并显示随后所键入的热键信息。
- ◆ 普通的键盘和鼠标功能被挂起 - 只能输入符合热键标准的热键（在随后部分描述）。

退出热键模式

按 [**Esc**] 键退出热键模式。

¹ 请确保已开启热键命令模式 功能，且已输入适当热键，详情请参阅第 29 页。

选择在线端口

各电脑端口都分配有一个端口编码（请见第 21 页的 *端口编码*）。用热键组合指定电脑所连端口的端口编码，您可以直接访问装置中的任何电脑。操作步骤如下：

1. 激活热键模式：

[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]

2. 键入端口编码。

随着键入，端口编号会显示在命令行上。如有错误，用 [Backspace] 键去除错误数字。

3. 按 [Enter] 键。

按 [Enter] 键后，KVM 切换聚焦到指定电脑，并自动退出热键模式。

注意：热键模式下，如输入无效切换器或端口号，KVM 不能切换聚焦到端口。热键命令行继续显示在屏幕上，直到输入有效切换器和端口号组合，或退出热键模式为止。

自动扫描模式

自动扫描可在当前登录用户可访问的在线电脑端口之间自动定期切换；这样，就可以自动监控电脑的活动。（请见第 29 页 OSD F3 SET 功能的扫描/跳跃模式）。

设定扫描间隔

用 OSD **F3 SET** 功能（请见第 28 页）的扫描持续时长设置，可设定自动扫描在各端口停留的时间。启动热键自动扫描之前，您可以用下列热键组合修改扫描间隔：

1. 激活热键模式：

[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]

2. 键入 [A] [n]。

此处 [A] 指的是字母 **A**，而 [n] 指的是 1-255 之间的数字，代表停留时间的秒数。

键入时，字母 **A** 和数字显示在命令行上。可用 [Backspace] 键去除错误输入。

4. 按 [Enter] 键。

按 [Enter] 键后，退出热键模式，并随时可开始自动扫描。

激活自动扫描

要激活自动扫描模式，请键入下列热键组合：

1. 激活热键模式：

[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]

2. 按 [A] + [Enter]。

- ◆ 在自动扫描模式下，您可以按下 [**P**] 键以暂停扫描功能，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**。

（续下页）

(接上页)

当您要锁定某特定电脑时，*暂停* 比退出自动扫描模式更方便。因为当要继续扫描时，您将从停止的地方继续开始扫描；而如果退出后再重新开始，将从装置中的第一台电脑开始扫描。

要继续自动扫描，请按下任意键。扫描将从停止的地方继续。

- ◆ 当运行自动扫描模式时，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的键击。您必须退出自动扫描模式，以便再次正常操作控制端。

退出自动扫描

1. 要退出自动扫描模式，按下 [Esc] 或 [Spacebar] 键。退出自动扫描模式后，自动扫描停止。

跳跃模式切换

此特性支持您在各电脑之间手动切换，以便监控这些电脑。与自动定期切换的自动扫描相反，您可以长久或短暂地停留在某特定电脑上。

进入跳跃模式

要进入*跳跃模式*，请键入下列热键组合：

1. 激活热键模式：
[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]
2. 按下下一个 [Arrow] 键。

按下 [Arrow] 键后，将自动退出热键模式，并进入*跳跃* 模式；然后可按如下说明切换端口：

←	从当前端口跳跃到第一个可访问端口。（有关可访问端口的详情请见第 29 页， <i>扫描/跳跃模式</i> ）
→	从当前端口跳跃到下一个可访问端口。
↑	从当前端口跳跃到上一层级的最后一个可访问端口。
↓	从当前端口跳跃到下一层级的第一个可访问端口。

一旦在*跳跃* 模式下，您可以按箭头键一直进行跳跃，而不必再用 [Num Lock] + [-] 组合。

当*跳跃* 模式生效时，普通键盘和鼠标功能被挂起——只能输入符合*跳跃* 模式的键击。您必须退出*跳跃* 模式，以便再次正常操作控制端。

退出跳跃模式

1. 要退出*跳跃* 模式，请按 [Esc] 或 [Spacebar] 键。

键盘/鼠标重置

如在当前已选端口所连电脑上，键盘和鼠标不能正常操作时，可在该电脑上执行键盘/鼠标重置。如欲重置，请按如下操作：

1. 激活热键模式：

[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]

2. 按 [F5] 键。

按 [F5] 键后，将自动退出热键模式，并重获对 KVM 端口所连电脑的键盘和鼠标的控制。如果按 [F5] 键后未能重获对电脑键盘/鼠标的控制，执行控制端键盘和鼠标重置。详情请见第 7 页的 *重置开关*。

此功能相当于拔下并再次插入键盘和滑鼠于目标电脑的作用。

设置热键喇叭开启/关闭

热键可开关喇叭（请见第 30 页，*激活喇叭*），请按如下操作：

1. 激活热键模式：

[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]

2. 按 [B] 键。

按 [B] 键后，即可开关喇叭。命令行显示 *Beeper On* 或 *Beeper Off* 一秒钟；然后信息消失，您将自动退出热键模式。

设置热键组合

可对以下两种进入热键 模式（请见第 29 页，热键命令模式）的按键组合执行切换操作：

[Num Lock] + [-]，和 [Ctrl] + [F12]

请按如下操作：

1. 激活热键模式：

[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]

2. 按 [H] 键。

按 [H] 键后，命令行显示 *HOTKEY HAS BEEN CHANGED* 一秒钟；然后信息消失，您将自动退出热键模式。

设置 OSD 热键组合

OSD 热键（请见第 28 页 *OSD 热键*）可以在 [Scroll Lock]，[Scroll Lock] 和 [Ctrl]，[Ctrl] 之间切换。要切换 *OSD 热键*，请按如下操作：

1. 激活热键模式：

[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]

2. 按 [T] 键。

按 [T] 键后，命令行显示 *HOTKEY HAS BEEN CHANGED* 一秒钟；然后信息消失，您将自动退出热键模式。

设置端口操作系统

端口的操作系统配置可进行修改，以匹配端口所连电脑的操作系统。要修改端口的操作系统，请按如下操作：

1. 激活热键模式：

[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]

2. 按下 [功能键]，此处的 [功能键] 代表下表所列的功能键之一：

键	功能描述
F1	设置端口操作系统为Windows
F2	设置端口操作系统为Mac
F3	设置端口操作系统为Sun

按下一个功能键后，将自动退出热键 模式。

恢复默认值

此热键仅限于管理员使用，管理员用此键恢复 KH1508A/KH1516A 的默认值。（请见第 32 页，恢复默认值。）要恢复默认值，请按如下操作：

1. 激活热键模式：

[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]

2. 按 [R] 键。
3. 按 [Enter] 键。

按 [Enter] 键后，命令行显示 *RESET TO DEFAULT SETTING* 三秒钟；然后信息消失，您将自动退出热键 模式。

热键总表

[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]	[A] [Enter]	激活 <i>自动扫描</i> 模式。 <i>自动扫描</i> 模式生效时，按 [P] 键或左击鼠标，可暂停自动扫描。 自动扫描暂停时，按任意键或左击鼠标，可继续扫描。
	[B]	开关喇叭。
	[Esc] 或 [Spacebar]	退出热键模式。
	[F1]	设置操作系统为Windows。
	[F2]	设置操作系统为Mac。
	[F3]	设置操作系统为Sun。
	[F5]	在目标电脑上执行键盘/鼠标重置。
	[H]	切换热键激活键。
	[Port ID] [Enter]	切换访问至端口编号对应的电脑。
	[R] [Enter]	此热键仅限于管理员使用，可用此键恢复切换器的默认值。
	[T]	此热键可以在 [Ctrl] [Ctrl] 和 [Scroll Lock] [Scroll Lock] 之间切换。
	[←]	激活跳跃模式，并从当前端口跳跃到此端口前第一个可访问的端口。
	[→]	激活跳跃模式，并从当前端口跳跃到下一个可访问的端口。
	[↑]	激活跳跃模式，从当前端口跳跃到上一层级的最后一个可访问端口。
	[↓]	激活跳跃模式，从当前端口跳跃到下一层级的第一个可访问端口。

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：当使用按键组合时，按下再放开第一个键（Ctrl），然后按下再放开启动键。

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。相应的功能如下表所示。

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：当使用按键组合时，按下再放开第一个键（Ctrl），然后按下再放开启动键。

第七章

固件升级工具

概述

基于Windows的固件升级工具，其目的是为升级装置中KH1508A/KH1516A和可兼容适配器线缆的固件而提供自动化程序。固件升级包中的程序明确用于装置中的每台切换器。

KH1508A/KH1516A与可支持的KVM适配器线缆的最新固件修订版，会以固件升级包形式发布到我们的网站上。请定期查看网站，以找到最新升级包和相关信息。

-
- 注意：**1. 单一固件升级包包括主板，及所支持的所有 KVM 适配器线缆的升级文件。
2. KVM 适配器线缆在一些对话框中被称作 *I/O 模块*。
-

准备升级

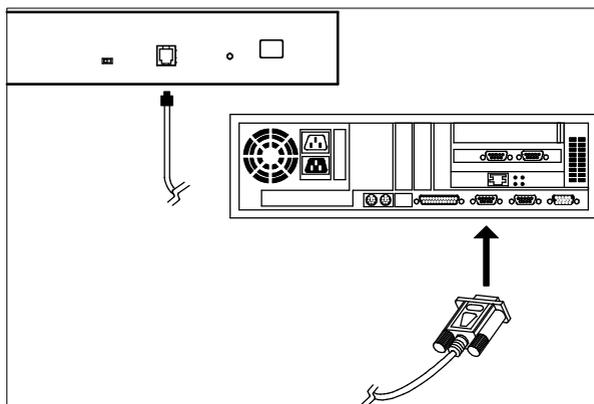
要准备升级固件，请按如下操作：

1. 从一台不属于 KVM 装置的电脑登录我们的网站，然后选择设备型号，将出现可选用的固件升级包列表。
2. 选择您要安装的固件升级包（通常是最新的），并下载至您的电脑。

（续下页）

(接上页)

3. 用固件升级线缆(包装随附)，连接电脑 COM 端口和切换器的固件升级端口。



注意：在菊式串联装置中，将线缆连接至首层级（主）设备。同型号设备所串联的层级（伺服），将会通过菊式串联线缆自动接受升级。

4. 除了需升级的适配器线缆所连电脑，请关闭KVM装置中的其他电脑。线缆适配器要求升级电脑电源。不要关闭KVM装置上待升级的层级。
5. 从您的KVM切换器控制端打开OSD（请见第23页），并选择**F4 ADM**功能。
6. 向下滚动至**FIRMWARE UPGRADE**（固件升级）。按 **[Enter]** 键后，再按 **[Y]** 键，以激活固件升级模式（请见第33页）。

注意：1. 通过连接适配器线缆和 KVM 切换器的 Cat5e/6 网线，可升级 KVM 适配器线缆。所以无须另行连接固件升级线缆。

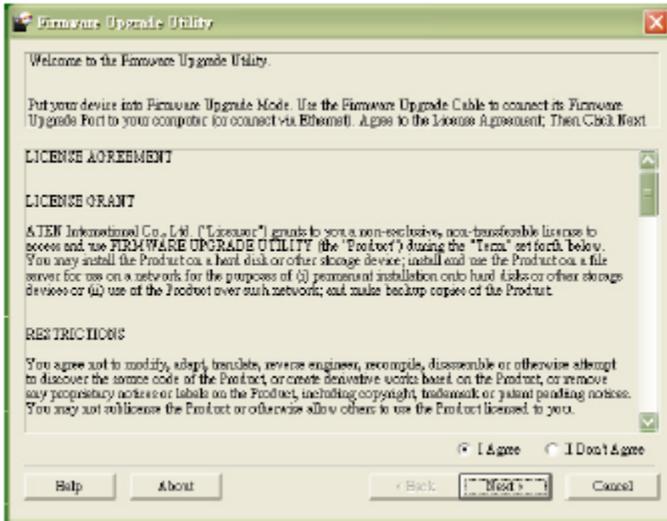
2. 升级工具选定的适配器线缆固件，将在单一会话中升级所有与固件类型匹配的适配器线缆型号。
-

执行升级

开始升级

升级固件，请按如下操作：

通过双击文件图标，或在命令行上输入完整路径，运行下载的固件升级包文件。将出现 **Firmware Upgrade Utility**（固件升级工具）**欢迎** 屏幕：

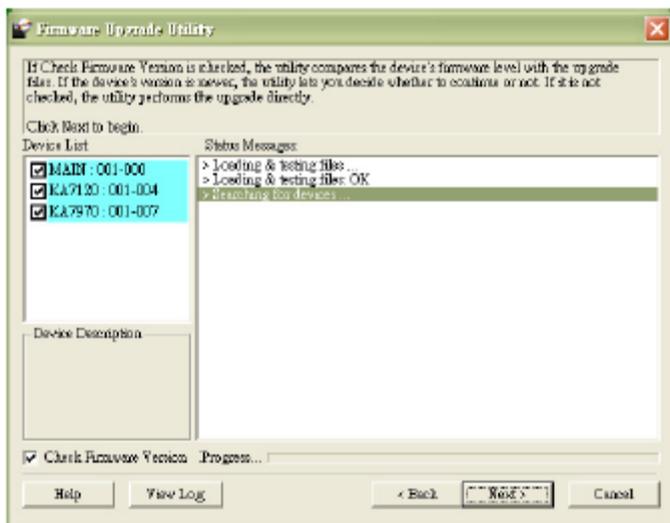


2. 请阅读并 *Agree*（同意）许可协议（点击 I Agree 单选按钮）。

（续下页）

(接上页)

3. 点击 **Next** 执行下一步操作。固件升级工具主窗口出现。



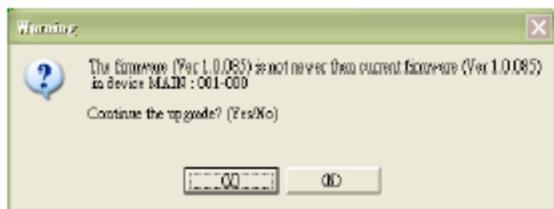
工具检查，以确保KH1508A/KH1516A处于固件升级模式，然后列出所有需要在 *Device List*（设备列表）面板上预选的固件。

注意： 如工具未能列出固件，请检查 KH1508A/KH1516A 是否连接，以及是否处于固件升级模式；如无上述问题，则固件升级包可能损坏，或版本错误，因此须重新获取文件，并重新操作。

4. 选择 MAIN 升级主板固件。取消不需升级的 KVM 适配器线缆类型的选择。完成选择后，点击 **Next** 执行升级。



- ◆ **Check Firmware Version** (检查固件版本) - 所选定工具对主板固件层级和升级文件MAIN01和MAIN01进行比较时，如设备版本比升级版本高，一个对话框出现，告知您选择继续或取消此操作。



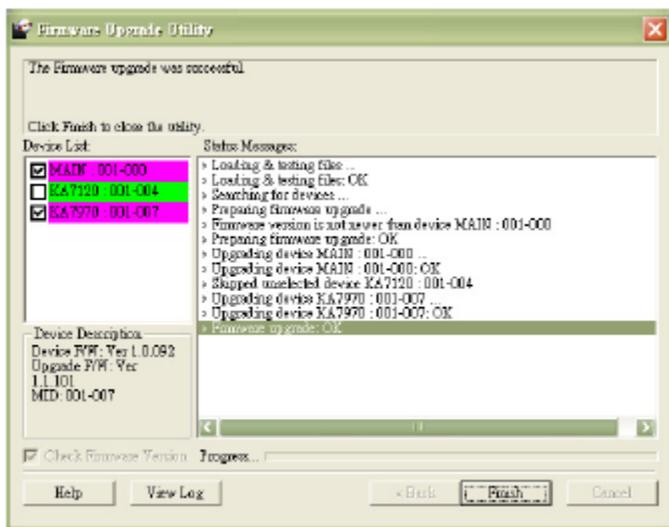
如未开启 **Check Firmware Version**，工具安装升级文件，而不检查其级别。

- ◆ 随着升级进行，状态信息出现在 **Status Messages** (状态信息) 面板，而完成进度显示在 **进度** 条中。
- ◆ 要在升级完成前终止操作，点击 **Cancel**。如完成前取消升级，一个对话框出现，提醒您升级未完成，并请您选择继续或终止取消操作。重启切换器后，主板和OSD固件可能会丢失或损坏。

要恢复丢失或损坏的固件，请见第 57 页，**固件升级恢复**。

升级成功

升级完成后，一个屏幕弹出，通知您升级成功：



点击**Finish**，关闭固件升级工具。

注意：完成升级后，KH1508A/KH1516A 会重启。

升级失败

如果升级失败，一个对话框出现，询问您是否重试。点击 **Yes** 重试；如点击 **No**，弹出升级失败 窗口。点击取消关闭固件更新功能。其操作步骤详见下一部分，固件更新恢复。

点击 **Cancel** 关闭固件升级工具。如何继续，请看下一部分，固件升级恢复。

固件升级恢复

如切换器的固件丢失或损坏，会造成切换器不可操作或重启。可能由以下情况造成：

- ◆ 启用固件升级模式（请见第33页，固件升级），然后取消了升级。
- ◆ 固件升级中断。
- ◆ 固件升级失败。
- ◆ 设备固件因未知原因毁坏。

主板固件升级恢复

要执行固件升级恢复，请按如下操作：

1. 滑动 KVM 切换器的 *Firmware Upgrade Recovery Switch*（固件升级恢复开关，请见第 7 页）到 **Recover** 档位。
2. 按照 电源关闭和重启部分（请见第 21 页）的说明，关闭电源，再重启切换器。
3. 按照第 53 页的 *执行升级* 的说明，继续固件升级操作。
4. 升级完成后，关闭切换器电源。
5. 将 *Firmware Upgrade Recovery Switch*（固件升级恢复开关）拨回到 **Normal** 档位。
6. 打开多电脑切换器的电源。

注意：如其中一台子 KVM 设备未能成功升级，从装置中将其移除，然后再单独对该设备执行恢复和升级操作。成功升级后，再将该切换器接回菊式串联装置。

适配器线缆固件升级恢复

要对一条适配器线缆执行固件升级恢复，请按如下操作：

1. 从所连电脑拔除该适配器线缆。
2. 滑动**固件升级恢复开关**（位于 RJ45 连接头旁）到 **Recover** 档位。
3. 将该适配器线缆插回电脑。
4. 在KVM切换器控制端，打开OSD（请见第23页），然后选择**F4 ADM**功能。
5. 向下滚动至 *FIRMWARE UPGRADE*（固件升级）。按 **[Enter]** 键。
6. 按 **[Y]** 键，以激活升级模式。
7. 按照第 53 页的**执行升级** 的说明，继续固件升级操作。
8. 升级完成并重启切换器后，从电脑上拔除该适配器线缆，然后将**固件升级恢复开关** 拨回到 **Normal** 档位。
9. 将该适配器线缆插回电脑。

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，请联系经销商或当地的电力公司。
- ◆ 本设备设计应用于230V相间电压的IT配电系统。
- ◆ 为防止损害您的装置，所有设备妥善接地是很重要的。
- ◆ 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，确保无任何东西压在线缆上。
- ◆ 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寄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，表明可能需要维修
 - ◆ 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。
- ◆ 请不要连接标注有“UPGRADE”的RJ-11连接器到公共电信网。

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。
- ◆ 请确保所有用于机架上的配备 - 包括电源插座和其它电器连接头 - 都已妥善接地。
- ◆ 请确保机架中的设备良好通风。
- ◆ 请确保机架周围的操作温度未超过制造商所定义的设备操作温度。
- ◆ 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

- ◆ 对于在线技术支持——包括故障排除、文件及软件升级，请见：
<http://support.aten.com>
- ◆ 对于电话支持，请见第iii页，电话支持。

北美

电子邮件支持		support@aten-usa.com
在线技术支持	故障排除 文件/软件升级	http://www.aten-usa.com/support
电话支持		1-888-999-ATEN ext 4988

当您联络我们时，请预先准备下列信息以便我们快速地为为您服务：

- ◆ 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。
- ◆ 其它任何您觉得有帮助的信息。

产品规格

功能		KH1508A	KH1516A	
电脑连接数	直接	8	16	
	最多	256 (通过菊式串联)	512 (通过菊式串联)	
端口选择		OSD (屏幕显示选单)、热键、按钮		
连接头	控制端	键盘	1 × 6-pin Mini-DIN 母头 (紫) 1 × USB A型母头	
		显示器	1 × HDB-15 母头	
		鼠标	1 × 6-pin Mini-DIN 母头 (绿) 1 × USB A型母头	
	KVM端口		8 × RJ -45	16 × RJ -45
	菊式串联	链入	1 × DB-25 母头	
		链出	1 × DB-25 公头	
	固件升级		1 × RJ-11	
	电源		三相交流电源插座	
开关	端口选择		8 × 按钮	16 × 按钮
	KVM重置		1 × 半嵌式按钮	
	固件升级		1 × 滑动开关	
	电源		1 × 翘板开关	
指示灯	端口	在线	8 (绿)	16 (绿)
		选定	8 (橘)	16 (橘)
	电源		1 (蓝)	
层级编码		1 × 2位7段 (橘)		
模拟	键盘	PS/2; USB		
	鼠标	PS/2; USB		
扫描间隔		1-255秒		
视频分辨率		1600 × 1200@ 60 Hz (40m使用KA7xx适配器线缆); 1280 × 1024@ 75 Hz (50m使用KA7xx适配器线缆)		

功能		KH1508A	KH1516A
I/P 功率		100-240V AC; 50-60Hz; 1A	
耗电量		120V 5.8W/230V 6W	120V 5.9W/230V 6.1W
作业环境	操作温度	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	2.74 kg	2.77kg
	尺寸 (长×宽×高)	43.30 × 16.00 × 4.40cm	

线缆连接

下表表明切换器的数量 and 其所控电脑数量之间的关联：

KH1508A

数量	电脑	数量	电脑	数量	电脑	数量	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	91-104	21	161-168	29	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

KH1516A

数量	电脑	数量	电脑	数量	电脑	数量	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	19-64	12	177-192	20	305-320	28	433-448
5	65-80	13	193-208	21	321-336	29	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

可兼容切换器

下列 ATEN 切换器可菊式串联至 KH1508A/ KH1516A:

ACS1208 / ACS1216	CS1708A / CS1716A	KH1508 / KH1516
-------------------	-------------------	-----------------

OSD 出厂默认设置

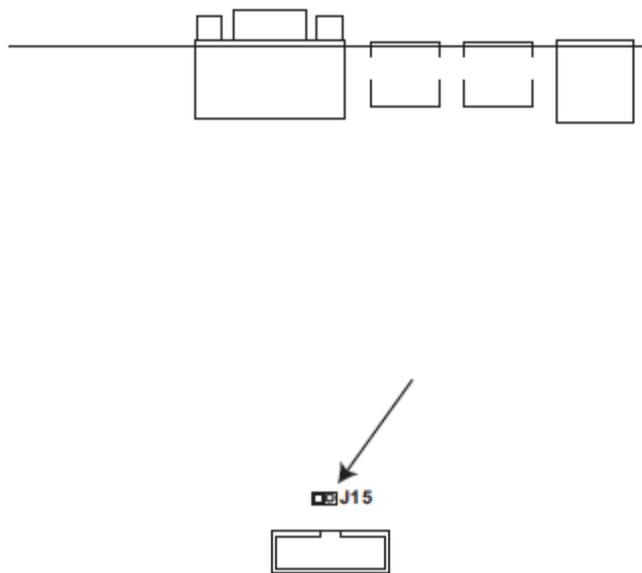
出厂默认设置如下：

设置	默认值
OSD 热键	[Scroll Lock] [Scroll Lock]
端口编码显示位置	左上角
端口编码显示时间	3 秒
端口编码显示模式	端口号 + 端口名
扫描持续时长	5 秒
扫描/跳跃模式	All
屏保	关
热键命令模式	开
热键	[Num Lock] + [-]
定时退出	关
喇叭	开
可访问的端口	F (全部访问)，所有端口上的所有用户
操作模式	共享
OSD 语言	英语

管理员登录错误

如果您无法执行管理员登录（例如因用户名与密码信息被篡改了，或是忘记了），可按下列步骤操作以清除登入信息：

1. 关闭 KH1508A/KH1516A 的电源，然后移掉远程多电脑切换器外壳。
2. 使 **J15** 主板跳线短路。



3. 开启切换器电源。
屏幕将出现一条信息，告知您已清空密码信息。
4. 关闭切换器电源。
5. 从 **J15** 主板上去掉跳线帽。
6. 放回 KVM 切换器外壳，然后重新开启 KH1508A/KH1516A。

重新开启切换器后，可使用默认用户名和密码登录。（请见第 23 页，*OSD 概述*。）

故障排除

概述

操作问题可由不同原因造成。解决这些问题的第一步就是确保所有线缆被安全连接，及完全插入各自的插座。

另外，升级产品的固件可能解决那些自从前一版本出版时，就发现并得以解决的问题。如果您的产品未运行最新固件版本，我们强烈建议您进行升级。关于升级的详细描述，请见第 51 页的 *固件升级工具*。

问题	解决方案
鼠标和/或键盘输入无反应。	<p>需执行下列任一操作重置鼠标和/或键盘。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 从控制端口拔除一根（多根）线缆，然后再将其重新插回。 ◆ 通过热键执行键盘/鼠标重置（请见第 45 页，<i>键盘/鼠标重置</i>），或按下前面板按钮（请见第 7 页，<i>端口选择按钮</i>）。
所有层级编号都显示为 01。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 层级 1 突然断电。等待几秒钟，系统重预置层级顺序，然后显示正确编号。 ◆ 执行层级编号重置。请见第 32 页，<i>层级编号重置</i>。 ◆ 拔除菊式串连线缆，然后再将其插回。

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。

在任何情况下，宏正所担负的责任都将不超过本产品的支付价格，且宏正不对使用本产品及其软体与文件所产生的直接、间接、特别、偶然发生或随之发生的损害负责。宏正不会无限承担数据丢失、利润损失、业务中断、信誉、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。

本公司同时保留修改或更新本设备、软件或文件的权利，且无义务通知任何个人或个体所修改或更新的内容。如欲了解保修期延长更详细的条件，请联络本公司的经销商。