

USB / USB 2.0 双屏幕 KVMP 切换器

CS1642 / CS1644

用户手册



www.aten.com.cn

FCC 信息

本产品已经过测试，完全符合 B 级电子设备要求和 FCC 验证的第 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。但是，不保证在特定装置中不产生干扰。开关产品即可测定出是否有干扰，如果本产品确实对广播或电视接收造成有害干扰，我们鼓励用户尝试用下列一项或多项措施校正干扰：

- 重新调整接收天线的方向或将其重新定位；
- 增加设备与接收器之间的距离；
- 连接与接收器所连出线口不同的电路出线口；
- 请经销商/有经验的广播/电视技术人员给予帮助。

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

请至本公司的在线支持中心注册本产品：

国际		http://support.aten.com
北美	ATEN TECH	http://www.aten-usa.com/product_registration
	ATEN NJ	http://support.aten.com
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
北美	ATEN TECH	1-888-999-ATEN
	ATEN NJ	1-732-356-1703
中国		86-10-5255-0110

用户注意事项

制造商保有修改与变更本说明书所包含的信息、文件与规格表的权利，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与适用性；本说明书中所描述的任何被销售与授权的制造商软件亦同。如果购买后证明软件程序存在瑕疵，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、维修责任和任何偶发事件或间接损害。

本系统制造商并不担负任何未经授权调整本装置后所造成的收音机及/或电视干扰的责任，使用者必须自行修正干扰。

操作前如未正确选择操作电压的设定，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定为正确的。**

包装明细

CS1642 / CS1644 包装明细如下：

- u 1 台 CS1642 / CS1644 USB 2.0 DVI 双屏幕 KVMP 切换器
- u 2 套 1.8 米定制 USB DVI Dual Link 线缆组（CS1642）
- u 2 根 1.8 米定制 DVI Dual Link 线缆（CS1642）
- u 4 套 1.8 米定制 USB DVI Dual Link 线缆组（CS1644）
- u 4 根 1.8 米定制 DVI Dual Link 线缆（CS1644）
- u 1 台 USB-to-PS/2 转换器
- u 1 根固件更新线缆
- u 1 个电源适配器
- u 1 本用户手册*
- u 1 个快速安装卡

请检查确保所有部件齐全且无任何部件在装运时受损。如有问题，请联系经销商。

请仔细阅读本手册，并认真遵循安装和操作步骤，以免损坏本装置和/或任何与其连接的装置。

*本手册印刷完成后，CS1642 / CS1644可能已增添新特性，您可至本公司网站下载最新版本的手册。

© 版权所有2009宏正自动科技股份有限公司

手册产品号：PAPE-0306-AT1G

印刷于2009-03-25

ATEN 和 ATEN 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

RoHSii

SJ/T 11364-2006ii

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

目录.....v

关于本手册.....vii

常规用语viii

产品资讯viii

第一章 1

介绍 1

 概述.....1

 特性.....2

 系统要求3

 控制端3

 电脑3

 线缆3

 操作系统.....4

 部件.....5

 CS1642 前视图5

 CS1642 指示灯状态面板5

 CS1644 前视图6

 CS1644 指示灯状态面板6

 CS1642 后视图8

 CS1644 后视图8

第二章 9

硬件安装 9

 线缆连接9

第三章 13

基本操作 13

 手动切换13

 热插拔14

 电源关闭和重启14

 端口编码14

第四章 15

键盘端口操作 15

 端口切换15

循环通过端口	15
直接切换到端口	16
自动扫描	17
热键设置模式	18
激活 HSM	18
HSM 激活替代键	19
端口切换替代键	19
键盘操作系统	20
切换器设置列表	20
USB 重置	21
热键蜂鸣器控制	21
禁用端口切换键	21
固件更新模式	21
恢复默认设置	22
视频动态同步	22
鼠标模拟控制	22
其它操作系统模式	22
HSM 总表	23
第五章	25
键盘模拟	25
Mac 键盘	25
Sun 键盘	26
第六章	27
固件更新工具	27
准备更新	27
开始更新	28
更新成功	31
更新失败	32
短路主板跳线	32
附录	33
安全说明	33
技术支持	35
国际	35
北美	35
中国	35
产品规格	36
故障排除	37
概述	37
有限保证	38

关于本手册

本用户手册帮助您充分地使用 CS1642 / CS1644 系统。手册包含安装、设定和操作各个方面，内容概述如下：

第一章 介绍

本章向您介绍 CS1642 / CS1644 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

本章描述如何安装本产品。提供必要步骤。

第三章 基本操作

本章描述操作 CS1642 / CS1644 涉及的基本概念。

第四章 键盘端口操作

本章提供 CS1642 / CS1644 装置热键操作涉及的所有概念和步骤。

第五章 键盘模拟

本章提供 PC 到 Mac 和 PC 到 Sun 的键盘模拟映射表。

第六章 固件更新工具


本章说明如何将 CS1642 / CS1644 的固件更新为最新版本。

附录

附录提供 CS1642 / CS1644 产品规格和其它技术信息。

常规用语

本用户手册使用下列常规用语：

符号	表示应输入的文本信息
[]	括号内表示需要输入的键。例如, [Enter] 表示按 “Enter（回车）” 键。对于需要同时输入的键，就放在同一个括号内，各键之间用加号连接。例如：[Ctrl+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。
→	指示选择下一个选项（例如于菜单或对话框中）。例如：Start → Run表示打开 “开始” 菜单，然后选择 “Run” 的选项。
	表示极为重要的信息。

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，请访问如下网站以获取更多资讯：

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

第一章 介绍

概述

CubiQ CS1642/CS1644 USB 2.0 DVI 双屏幕 KVM 切换器除了同时结合 2/4 端口 KVM 多电脑切换器与 2 端口 USB2.0 集线器之外，还支持两台 DVI 显示器显示，为 KVM（键盘、显示器、鼠标）产品功能开辟了独创性新方向。适合绘图设计师、银行与财务顾问、医疗应用及电脑游戏玩家使用。CS1642/CS1644 亦支持 2.1 声道环绕立体声音效，提供剧院数字音质享受，使影像播放更生动。

作为 KVM 切换器，CS1642 / CS1644 切换器允许用户从单一 USB 键盘、USB 鼠标和双屏幕控制端访问 2/4 台电脑。作为 USB 集线器，它允许各电脑以每次一台电脑的方式依次访问集线器所连外围设备。

设备的独立（非同步）切换功能允许 KVM 锁定一台电脑，而 USB 外围设备锁定另一台电脑。这样，无需购买独立的 USB 集线器，也无需另行购买独立的外设分享器。

CS1642 / CS1644 进一步改进了以前的设计，采用了 DVI（数字视频接口）连接头，通过快速可靠的 USB 连接向电脑传输键盘和鼠标数据。DVI 支持数字视频输入（平板显示器、数码放映机、等离子显示器、数码电视和电视机顶盒）和模拟视频输入（传统显示器和电视）。

CS1642 / CS1644 除可支持 2.1 声道环绕立体声音效外，一个麦克风即可为所有电脑提供音频输入，且您可以从一组扬声器以一次一台电脑的方式收听各电脑的音频输出。当有 USB 外设时，音频锁定可独立于 KVM 锁定。

切换器安装简单快捷，将线缆插入正确的端口即可。无需软件设定，无需安装程序，也没有兼容问题。因为 CS1642 / CS1644 直接拦截键盘输入，可与多种电脑平台（PC（x86/x64）、Macintosh PowerPC 和 Sun Microsystems Sparc）搭配使用。访问电脑有两种便利方式：通过设备前面板上的端口选择按钮；以及从键盘输入热键组合。

特性

- u 2/4 端口 DVI 双屏幕 KVM 多电脑切换器，支持 USB2.0 及 2.1 声道环绕立体声音效
- u 一组双屏幕 USB 控制端管理 2/4 台双屏幕电脑及另外 2 台 USB 接口设备
- u 内置 2 端口 USB 集线器
- u 完全兼容于 USB2.0 规格
- u 具备重低频响应能力，可支持 2.1 环绕立体声系统，提供高音质享受
- u 独立切换 KVM、USB 和音频锁定
- u 支持 DVI 数字和模拟显示器——完全兼容于 DVI 规格，亦兼容 HDCP
- u 超级视频品质——2560×1600（DVI Dual Link），1920×1200（DVI Single Link）
- u 支持宽屏显示器分辨率
- u 通过前端面板按钮及热键选择电脑
- u 支持多平台——Windows 2000/XP/Vista、Linux*、Mac、Sun 及 FreeBSD
- u 控制端鼠标端口模拟/旁路功能支持多数鼠标驱动程序与多功能鼠标
- u 视频动态同步显示——储存控制端显示器的 EDID（扩展显示识别数据），以优化显示分辨率
- u 完整的键盘信号模拟，确保开机零失误
- u 支持及模拟 Mac/Sun 键盘*
- u 自动扫描模式监控所有电脑
- u 可更新固件

* 可支持Linux Kernel 2.6及更高。CS1642/CS1644内置USB2.0集线器，因此不支持那些不支持USB2.0的PC或操作系统。

系统要求

控制端

- u 两台能够显示最高分辨率的 DVI 兼容显示器
- u 一个 USB 鼠标
- u 一个 USB 键盘
- u 麦克风和扬声器

注意：通过使用随包附带的转换器，可使用一个PS/2键盘和鼠标。

电脑

各电脑必须有如下配置：

- u 两个 DVI 端口

注意：DVI显示卡的质量将会影响显示质量。要获得最佳显示，我们建议您购买高品质产品。

- u USB A 类端口
- u 音频端口（可选）

线缆

CS1642

本包装提供 2 套 1.8 米定制 USB DVI Dual Link 线缆组和 2 根 1.8 米 DVI Dual Link 线缆。

CS1644

本包装提供 4 套 1.8 米定制 USB DVI Dual Link 线缆组和 4 根 1.8 米 DVI Dual Link 线缆。

操作系统

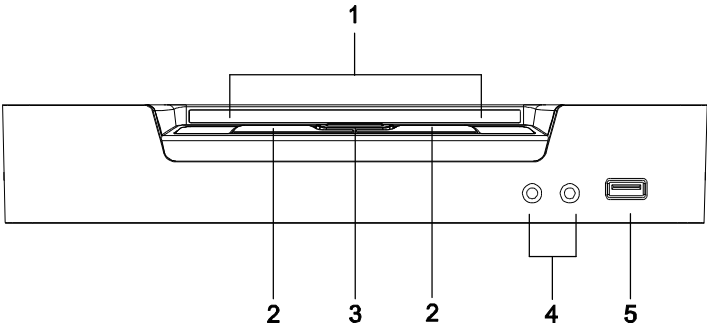
支持的操作系统如下表所述：

操作系统		版本
Windows		2000 或更高
Linux	RedHat	9.0 或更高； Fedora Core 4 或更高
	SuSE	9.0 或更高
UNIX	AIX	4.3 或更高
	FreeBSD	4.2 或更高
	Sun	Solaris 9 或更高
Novell	Netware	6.0 或更高
Mac		OS 9 或更高
DOS		6.22 或更高

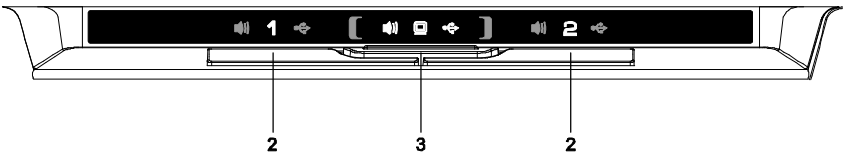
注意：可支持Linux Kernel 2.6 或更高。

部件

CS1642 前视图

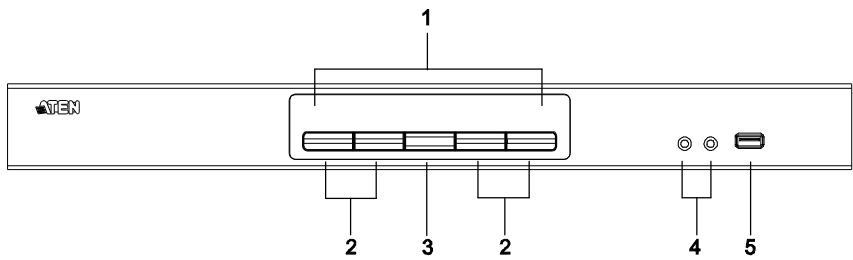


CS1642 指示灯状态面板

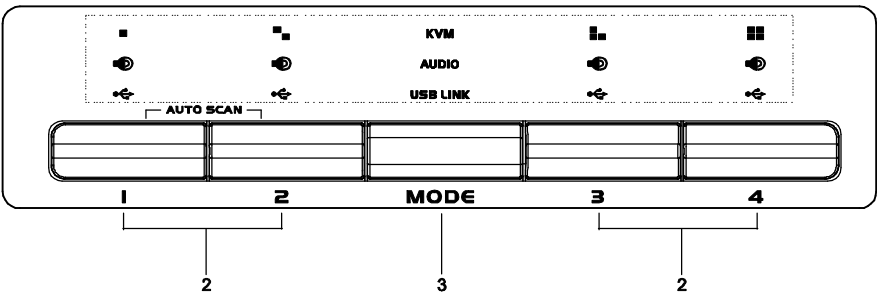


注意： 模式选择KVM指示灯图标是一个监视器。端口选择KVM指示灯图标是其端口号。

CS1644 前视图

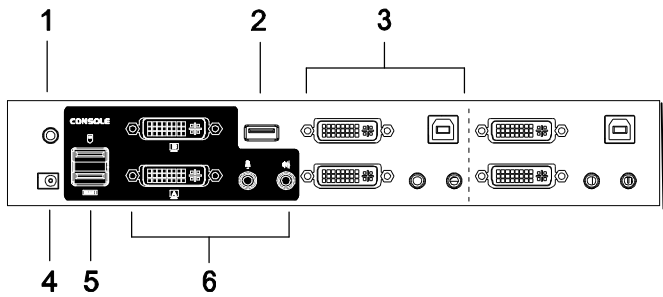


CS1644 指示灯状态面板

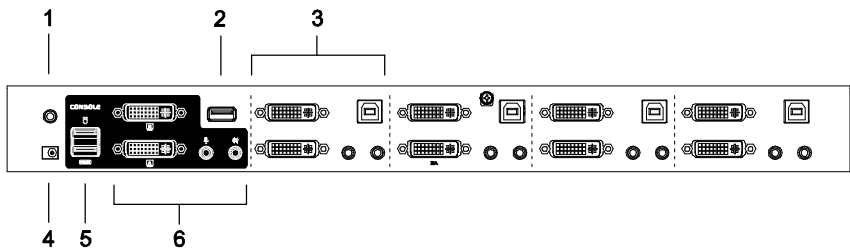


序号	部件	功能描述
1	指示灯状态面板	此面板包含指示灯图标，指示灯亮说明模式和端口状态。模式和端口选择按钮各有三个对应指示灯图标，分别代表 KVM 、 音频 及 USB 的状态。
2	端口选择按钮	<p>对于手动选择端口（见第13页的<i>手动切换</i>）：</p> <ul style="list-style-type: none">▣ 要使锁定（音频、KVM 和 USB）完全控制某电脑， a) 可通过按下电脑对应的端口选择按钮；或 b) 通过按一下模式按钮（模式按钮的三个图标变亮），然后再按下电脑对应的端口选择按钮。三个端口图标都变亮。▣ 要仅使 KVM 锁定控制某电脑，按两下模式按钮（模式按钮的 KVM 图标变亮），然后再按下电脑对应的端口选择按钮。端口的 KVM 图标（端口号）变亮。▣ 要仅使音频锁定控制某电脑，按三下模式按钮（模式按钮的音频图标变亮），然后再按下电脑对应的端口选择按钮。端口的音频图标变亮。▣ 要仅使 USB 锁定控制某电脑，按四下模式按钮（模式按钮的 USB 图标变亮），然后再按下电脑对应的端口选择按钮。端口的 USB 图标变亮。▣ 同时按住端口选择按钮1和2两秒钟，则启动自动扫描模式（见第17页的<i>自动扫描</i>）。 <p>注意：若按下模式选择按钮的两秒内没有选定端口，则模式选择按钮将会断开电源。</p>
3	模式选择按钮	此按钮允许您循环通过四种锁定模式——完整、 KVM 、 音频 和 USB 。
4	音频端口	控制端的扬声器和麦克风插于此处。
5	USB2.0外设端口	USB2.0外设（打印机、扫描仪等等）可插在此端口。

CS1642 后视图



CS1644 后视图



序号	部件	功能描述
1	固件更新端口	从管理员电脑向 CS1642/CS1644传输固件更新数据的固件更新线缆插在此连接头。详情请见第27页的 <i>固件更新工具（CS1642）</i> 。
2	USB2.0外设端口	USB2.0外设（打印机、扫描仪等等）插在此端口。
3	控制端端口部分	DVI 显示器、USB 键盘、USB 鼠标、扬声器和麦克风的线缆均插于此处。各连接头均标有相应图标。
4	电源插座	电源适配器线缆插于此插座。
5	USB控制端端口	USB 键盘和鼠标插于此处。
6	控制端端口选择	连接显示器、键盘和鼠标的线缆均插于此处。每一连接头均有相应图标标识。

第二章 硬件安装



1. 关于放置此装置的重要安全信息已罗列于本手册第**33**页，请于操作前先行参阅该内容。
2. 安装前请确认所有要连接设备的电源已关闭。您必须拔掉所有具有键盘电源启动功能的电脑电源线。

线缆连接

要安装 CS1642/CS1644 装置，请参看下页的安装图（图中号码对应如下步骤顺序），然后按如下操作：

1. 将 USB 键盘和 USB 鼠标插入设备后面板上的 USB 控制端端口。
2. 将两台控制端显示器插入设备后面板上的 DVI 控制端端口，并打开该显示器。
3. 将主麦克风和主扬声器插入设备前面板上的控制端麦克风和扬声器插口。插入此面板的麦克风和扬声器比后面板的麦克风和扬声器有优先权。
4. 将次麦克风和次扬声器插入设备后面板上的控制端音频端口。
5. 用定制 USB DVI Dual Link 线缆组，将 DVI 连接头插入切换器 KVM 端口部分的可用 DVI 插口，然后将附带的 USB、麦克风和扬声器连接头插入其对应的插口。

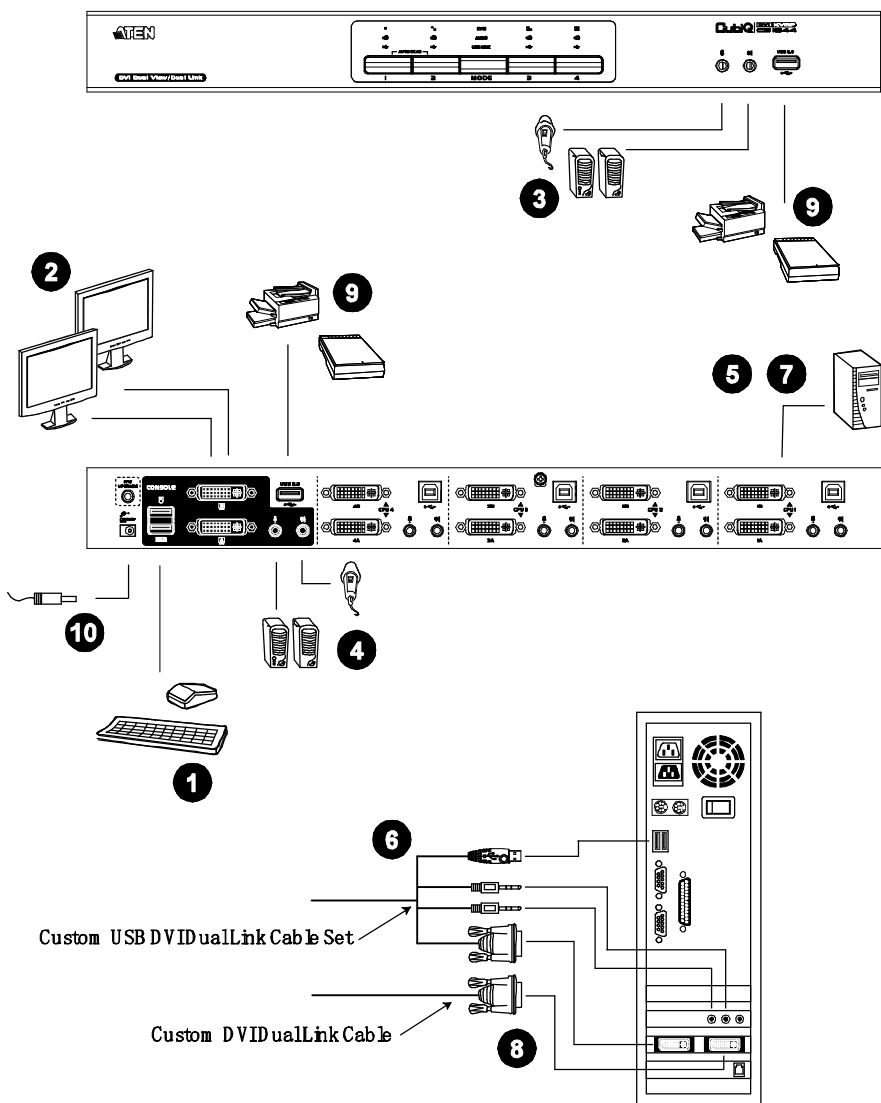
注意：核查所有插头都在同一 KVM 端口插口（都在端口1，都在端口2等等），且各插口标有对应图标的标识。

6. 将 USB、显示器、麦克风和扬声器的定制 USB DVI Dual Link 线缆的另一端，插入其在电脑上的对应端口。

7. 用定制 Dual Dual Link 线缆，将 DVI 连接头插入切换器同一 KVM 端口部分的 DVI B 类插口。
8. 将 Dual Dual Link 线缆的另一端，连显示器线缆至其在电脑上的对应端口。

注意：请为您正安装的每一个双屏电脑系统重复步骤5、6、7和8的操作。

9. 将 USB 外设插入 USB 集线器部分的 A 类插口（前后面板上各有一个插口）。
10. 将包装附带的电源适配器插入交流电源，然后将电源适配器线缆插入切换器的电源插座。
11. 打开电脑电源。



此页刻意留白

手动切换

访问电脑的便利方式有两种：手动——通过设备前面板上的模式和端口选择按钮进行激活；和热键——从键盘输入热键组合。热键端口选择在下一章讨论。

对于手动端口选择：

- u 要使锁定（**音频、KVM 和 USB**）完全控制某电脑，a）可通过按下电脑对应的端口选择按钮；或 b）通过按一下模式按钮（模式按钮的三个图标变亮），然后再按下电脑对应的端口选择按钮。三个端口图标都变亮。
- u 要仅使 **KVM** 锁定控制某电脑，按**两下**模式按钮（模式按钮的 **KVM** 图标变亮），然后再按下电脑对应的端口选择按钮。端口的 **KVM** 图标（端口号）变亮。
- u 要仅使**音频**锁定控制某电脑，按**三下**模式按钮（模式按钮的音频图标变亮），然后再按下电脑对应的端口选择按钮。端口的音频图标变亮。
- u 要仅使 **USB** 锁定控制某电脑，按**四下**模式按钮（模式按钮的 **USB** 图标变亮），然后再按下电脑对应的端口选择按钮。端口的 **USB** 图标变亮。
- u 同时按住端口选择按钮1和2两秒钟，则启动自动扫描模式。

注意： 1. 按下再放开任一端口选择开关，则停止自动扫描模式。**KVM**锁定切换到所按按钮对应端口所连的电脑。

2. 若按下模式选择按钮的两秒内没有选定端口，则模式选择按钮将会断开电源。

热插拔

CS1642 / CS1644 支持 USB 热插拔——无需关闭设备电源，通过从 USB 集线器端口拔出线缆，即可向装置移除和添加部件。

电源关闭和重启

如有必要关闭 CS1642 / CS1644 电源，重新开启设备电源之前，必须按如下操作：

1. 关闭所有切换器所连电脑的电源。
2. 拔掉切换器的电源适配器线缆。
3. 等待 10 秒钟，然后将切换器的电源适配器线缆插回。
4. 切换器开启后，开启电脑电源。

端口编码

CS1642 / CS1644 切换器上的各 KVM 端口都分配有一个端口号（CS1642 为 1 和 2；CS1644 为 1 到 4）。端口号标注在切换器后面板（详情请见第 8 页，*CS1644 后视图*）。

电脑的端口号源自其所连的 KVM 端口号。例如，连接 KVM 端口 2 的电脑的端口号为 2。

端口号用来通过热键端口选择方式（详情请见第 15 页，*端口切换*）指定 KVM、USB 外设和音频锁定控制哪台电脑。

第四章

键盘端口操作

CS1642 / CS1644 提供大量使用简便的热键功能，从而通过键盘即可方便地控制和设定 KVM 装置。热键异步（独立）切换 KVM、USB 集线器和音频锁定。因此，您可以使 KVM 锁定一台电脑，USB 集线器锁定另一台电脑，而音频锁定另外两台电脑。

端口切换

所有端口切换都以轻击两下 **Scroll Lock** 键开始。下表描述各热键组合执行的操作。

注意： 如果使用 Scroll Lock 键与电脑上运行的其它程序冲突，可用 **Ctrl** 键代替 Scroll Lock 键。详情请见第19页的 **端口切换替代键**。

循环通过端口

热键	操作
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [Enter]	使 KVM 、 USB 集线器 和 音频 锁定从当前 KVM 锁定的端口切换到装置中的下一端口（对于 CS1642： 1 到 2、2 到 1；对于 CS1644： 3 到 4、4 到 1）。
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [K] [Enter]	仅使 KVM 锁定从其当前锁定的端口切换到装置中的下一端口。USB 集线器和音频锁定保持原位。
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [U] [Enter]	仅使 USB 集线器 锁定从其当前锁定的端口切换到装置中的下一端口。KVM 和音频锁定保持原位。
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [S] [Enter]	仅使 音频 锁定从其当前锁定的端口切换到装置中的下一端口。KVM 和 USB 集线器锁定保持原位。

直接切换到端口

热键	操作
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [Enter]	使 KVM、USB 集线器 和 音频 锁定指定端口号对应端口所连的电脑。
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [K] [Enter]	仅使 KVM 锁定指定端口所连的电脑。 USB 集线器 和 音频 锁定保持原位。
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [U] [Enter]	仅使 USB 集线器 锁定控制指定端口所连的电脑。 KVM 和 音频 锁定保持原位。
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [S] [Enter]	仅使 音频 锁定控制指定端口所连的电脑。 KVM 和 USB 集线器 锁定保持原位。
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [K] [U] [Enter]	使 KVM 和 USB 集线器 锁定指定端口所连的电脑。 音频 锁定保持原位。
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [K] [S] [Enter]	使 KVM 和 音频 锁定指定端口所连的电脑。 USB 集线器 锁定保持原位。
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [U] [S] [Enter]	使 USB 集线器 和 音频 锁定指定端口所连的电脑。 KVM 锁定保持原位。
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [K] [S] [U] [Enter]	使 KVM、USB 集线器 和 音频 锁定指定端口所连的电脑。 注意： 该组合与[Scroll Lock] [Scroll Lock] [n] [Enter]效果一样。

注意：n 代表电脑的端口号（1、2、3 或 4）。详情请见第 14 页的**端口编码**。输入热键组合时，请用正确的端口号替换 **n**。

自动扫描

CS1642 / CS1644 的自动扫描功能使 KVM 锁定自动定期地循环通过电脑端口。这允许您无需费力手动切换端口，即可监控电脑活动。详情请见下表。

热键	操作
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [A] [Enter]	激活自动扫描。KVM 锁定以 5 秒的间隔 循环通过端口。5 秒为默认设置。
[Scroll Lock] [Scroll Lock] [A] [n] [Enter]	KVM 锁定以 n 秒 的间隔循环通过端口。

- 注意：** 1. **n** 代表 CS1642 / CS1644 在切换到下一端口前，停留在端口的秒数。输入热键组合时，用 1 到 99 之间的数替换 **n**。
- 当自动扫描生效时，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。
 - 虽然视频锁定在端口间切换，但是，键盘、鼠标和 USB 锁定并不切换。它们停在自动扫描开始时其所在的端口。
 - 要退出自动扫描模式，请按 **Esc** 或 **Spacebar** 键。

热键设置模式

热键设置模式用来设置 CS1642 / CS1644 切换器设定。所有操作都以激活热键设置模式（HSM）开始。

激活 HSM

要激活 HSM，请按如下操作：

1. 按住[Num Lock]键。
2. 按下再放开[-]键。
3. 放开[Num Lock]键。

注意：有一个激活 HSM 的替代键组合。详情如下所示。

启用 HSM 时，Caps Lock 和 Scroll Lock 指示灯接替闪烁，说明 HSM 生效。退出 HSM 时，它们停止闪烁。

普通的键盘和鼠标功能被挂起——只能输入符合热键的键击（在下面的部分描述）。

结束某些热键操作后，您自动退出热键模式。而对于另外一些操作，您必须手动退出。要手动退出 HSM，按 **Esc** 或 **Spacebar** 键。

HSM 激活替代键

提供 HSM 激活键的替代键是为了在默认设置与电脑上运行的程序冲突时使用。

要切换到 HSM 替代激活键，请按如下操作：

1. 激活 HSM（见第 18 页）。
2. 按下再放开 **[H]** 键。

HSM 激活键变成 Ctrl 键（代替了 Num Lock）和 F12 键（代替了减号键）。

注意：此程序是这两种方式的开关。要恢复原始的 HSM 激活键，先激活 HSM，然后按下再放开 **H** 键。

端口切换替代键

端口切换启动键可从轻击两下 Scroll Lock（[Scroll Lock] [Scroll Lock]）变为轻击两下 Ctrl 键。要改变端口切换启动键，请按如下操作：

1. 激活 HSM（见第 18 页）。
2. 按下再放开 **[T]** 键。

注意：此程序是这两种方式的开关。要恢复原始[Scroll Lock] [Scroll Lock]方式，先激活 HSM，然后按下再放开 **T** 键。

键盘操作系统

CS1642 / CS1644 的默认端口设定是针对兼容 PC 的键盘操作系统。例如，如果您的控制端使用兼容 PC 的键盘，而您将 Mac 或 Sun 键盘连接到某端口，可以修改端口的键盘操作系统设定，这样兼容 PC 的键盘即可模拟 Mac 或 Sun 键盘。设定步骤如下：

1. 使 KVM 锁定切换到您要设置的端口。
2. 激活 HSM（见第 18 页）。
3. 按下再放开正确的功能键（见下表）。完成此步后，您将自动退出 HSM。

功能键	操作
[F2]	启用 Mac 键盘模拟功能，详情请见第 25 页。
[F3]	启用 Sun 键盘模拟功能，详情请见第 26 页。
[F10]	自动检测键盘操作系统（与 PC 兼容的系统）。启用通过键盘模式（键击直接发送到电脑，而不通过 Mac 或 Sun 模拟器）。

切换器设置列表

要看到当前切换器的设置列表，请按如下操作：

1. 打开文本编辑器或文字处理器，将光标放在页面窗口。
2. 激活 HSM（见第 18 页）。
3. 按下再放开[F4]以显示设置。

USB 重置

如果失去 USB 锁定，需要重置时，请按如下操作：

1. 激活 HSM（见第 18 页）。
2. 按下再放开[F5]。

热键蜂鸣器控制

可用热键开关蜂鸣器。要开关蜂鸣器，请按如下操作：

1. 激活 HSM（见第 18 页）。
2. 按下再放开[B]。

则可以开启关闭蜂鸣器。

禁用端口切换键

要禁用端口切换键（[Scroll Lock] [Scroll Lock] / [Ctrl] [Ctrl]），请按如下操作：

1. 激活 HSM（见第 18 页）。
2. 按下再放开[X] [Enter]。

注意：此程序是个开关。要启用端口切换键，重复步骤 1 和 2。

固件更新模式

要设置 CS1642 / CS1644 为固件更新模式，请按如下操作：

1. 激活 HSM（见第 18 页）。
2. 键入：upgrade
3. 按下[Enter]。

前面板指示灯闪烁，说明固件更新模式生效。

注意：要退出固件更新模式，必须关闭切换器。

恢复默认设置

要恢复 CS1642 / CS1644 为默认热键设置，请按如下操作：

1. 激活 HSM（见第 18 页）。
2. 按下[R] [Enter]。

所有热键设置恢复为出厂默认设置。

视频动态同步

要激活视频动态同步功能，以便 CS1644/CS1644 存储控制端显示器的 EDID（扩展显示识别数据），优化显示分辨率，请按如下操作：

1. 激活 HSM（见第 18 页）。
2. 按下[D]。

鼠标模拟控制

要启用或禁用鼠标模拟功能，请按如下操作：

1. 激活 HSM（见第 18 页）。
2. 按下[M]。

其它操作系统模式

要在不支持 USB2.0 的特殊操作系统下重置键盘和鼠标，请按如下操作：

1. 激活 HSM（见第 18 页）。
2. 按下[F1]。

HSM 总表









激活 HSM（见第 18 页）之后，键入如下键以执行相应功能：

键	功能
[H]	在默认和替代 HSM 激活键之间切换。
[T]	在默认和替代端口切换键之间切换。
[F2]	启用 Mac 键盘模拟功能。
[F3]	启用 Sun 键盘模拟功能。
[F10]	禁用键盘模拟功能，启用通过键盘模式。
[F4]	通过文本编辑器或文字处理器打印切换器的当前设置。
[F5]	执行所有 USB 设备重置。
[B]	开关蜂鸣器。
[X] [Enter]	启用/禁用端口切换键。
[R] [Enter]	重置热键设置为默认状态。
[upgrade] [Enter]	激活固件更新模式。
[D]	激活视频动态同步功能，以存储控制端显示器的 EDID，优化显示分辨率。
[M]	启用或禁用鼠标模拟功能。
[F1]	在特殊操作系统下重置键盘和鼠标。

此页刻意留白

Mac 键盘



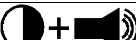




PC兼容键盘（101/104键）可模拟Mac键盘的功能。模拟映射如下表。

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。

第六章 固件更新工具

基于 Windows 的固件更新工具（FWUpgrade.exe），提供更新 CS1642 / CS1644 固件的轻松、自动流程。

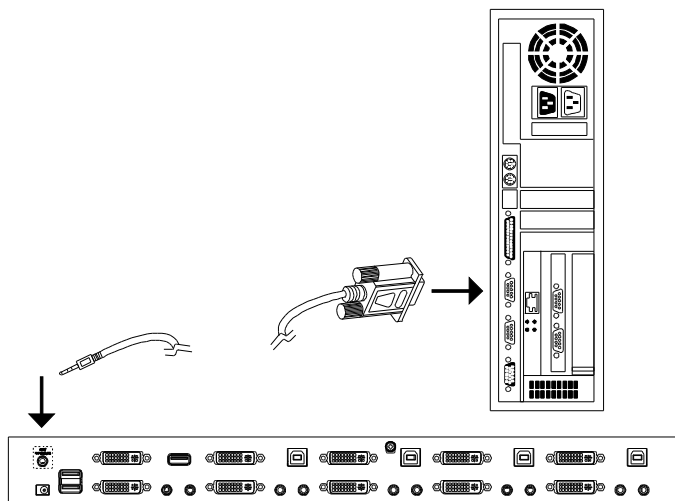
工具是固件更新包的一部分，且是针对不同设备设计的。当新固件修订版可选用时，固件更新包会发布到我们的网站上。请定期查看网站，以找到最新更新包和相关信息：

<http://www.aten.com.cn>。

准备更新

要准备固件更新，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（CS1642/CS1644），将出现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），并下载至您的电脑。
3. 用本设备提供的 *固件更新线缆*，连接电脑 COM 端口和切换器的 *固件更新端口*。



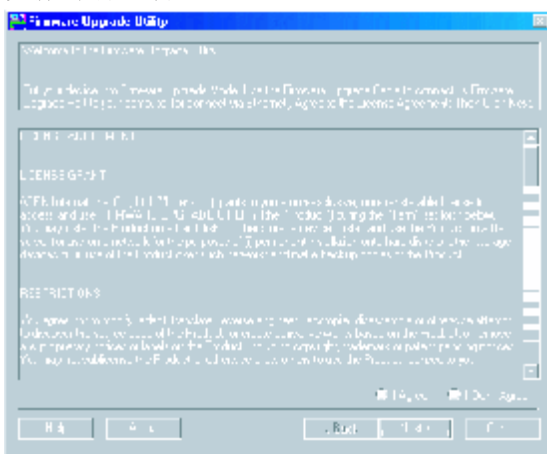
(续下页)

4. 关闭CS1642/CS1644装置中的电脑。
 5. 激活固件更新模式(见第21页,固件更新模式)。
- 前面板指示灯一起闪烁,说明固件更新模式生效。

开始更新

要更新固件:

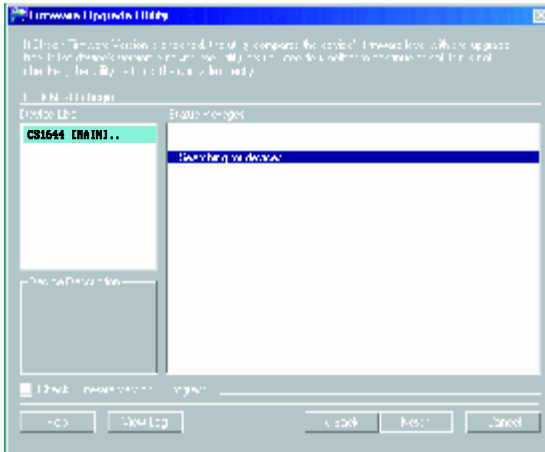
1. 通过双击文件图标,或在命令行上输入完整路径,运行下载的固件更新包文件。
- 将出现*固件更新工具*欢迎窗口:



注意: 此部分显示的窗口仅作参考。*固件更新工具*调出的实际窗口的措词和布局可能与这些示例窗口略有不同。

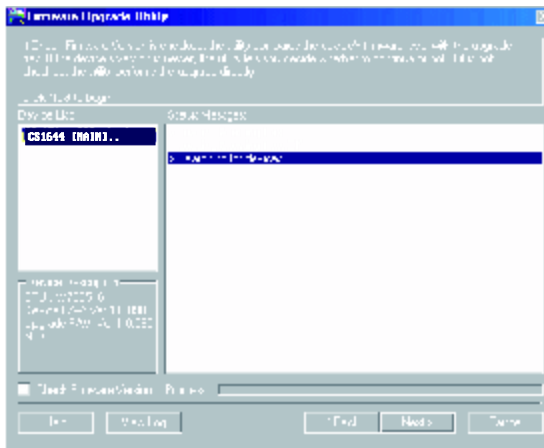
2. 请阅读并同意许可协议(点击*I Agree*单选按钮)。

3. 点击**Next**继续。固件更新工具主窗口出现。

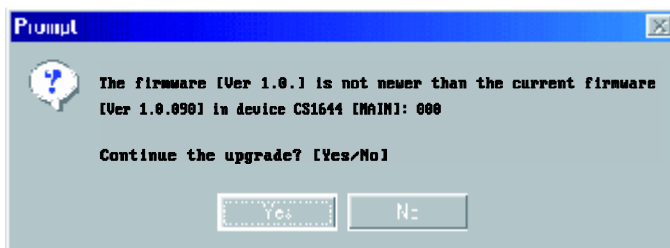


工具检查装置，能够被更新包更新的设备列于*Device List*面板。

4. 当从列表中选择某设备时，其描述出现在*Device Description*面板。



5. 选择设备（一台或多台）后，点击**Next**执行更新。

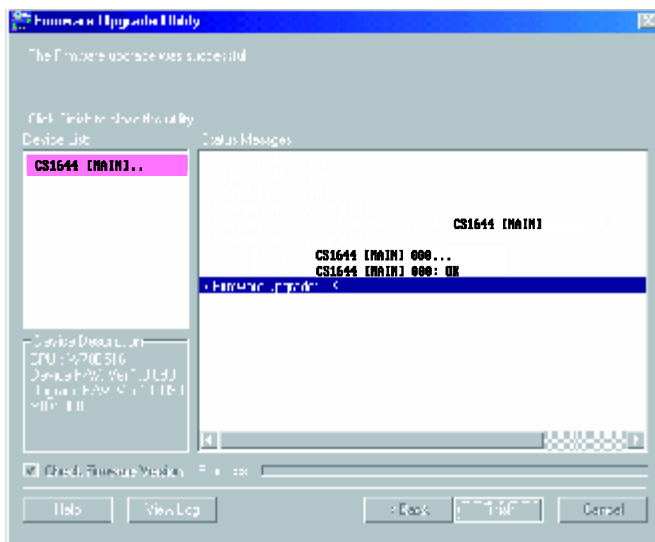


如果您勾选了 *Check Firmware Version*，工具比较设备和更新文件的固件级别。如果发现设备的版本比更新版本高，一个对话框出现，请您选择继续或取消操作。

如果您未勾选 *Check Firmware Version*，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 *Status Messages*（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，一个窗口弹出，通知您更新成功。



点击**Finish**，关闭固件更新工具。

成功完成更新后，CS1644退出固件更新模式，并进行重置。

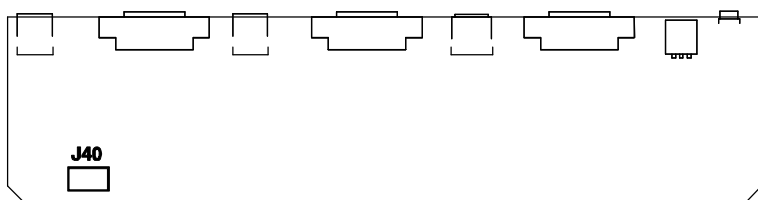
更新失败

短路主板跳线

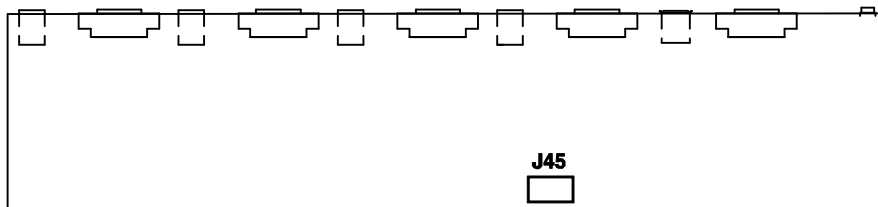
如果更新成功窗口未出现，这意味着更新未成功完成。在这种情况下，请按如下操作：

1. 关闭CS1642 / CS1644，卸除其外壳。
2. 用跳线帽，短路CS1642主板上标为J40的跳线；短路CS1644主板上标为J45的跳线。下图说明跳线在CS1642 / CS1644上的位置。

CS1642



CS1644



3. 开启 CS642 / CS1644 的电源。切换器将以出厂默认固件运行。
4. 再次执行固件更新程序。
5. 更新程序完成后，关闭切换器电源，从 J40/J45 卸除跳线帽，合上外壳，再次开启 CS1642 / CS1644 的电源。

安全说明

- u 请阅读所有说明，并作为以后参考。
- u 请遵循设备上的所有警告与指示。
- u 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。
- u 请勿在接近水的地方使用本设备。
- u 请勿将本设备放置于散热器或是暖气设备旁边或其上方。
- u 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。
- u 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。
- u 请勿将任何液体洒在设备上。
- u 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。
- u 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。
- u 本设备设计应用于230V相间电压的IT配电系统。
- u 为防止损害您的装置，所有设备妥善接地是很重要的。
- u 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。
- u 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。

- u 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。
- u 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。
- u 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。
- u 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。
- u 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。
- u 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。
 - u 电源线或插头损坏或磨损
 - u 液体被洒入本设备
 - u 本设备被雨、水淋到
 - u 本设备掉落或外壳已经损坏
 - u 本设备功能出现明显的变化
 - u 按照操作指示后，本设备无法正常操作
- u 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。

技术支持

通过电子邮件和在线联络（使用网络浏览器），可获得我们的技术支持：

国际

电子邮件支持		support@aten.com
在线支持	技术支持	http://support.aten.com
	故障排除/文件/软件更新	http://www.aten.com
电话支持		886-2-8692-6959

北美

电子邮件支持		ATEN TECH	support@aten-usa.com
		ATEN NJ	sales@aten.com
在线支持	技术支持	ATEN TECH	http://www.aten-usa.com/support
		ATEN NJ	http://support.aten.com
	故障排除/文件/软件更新	ATEN TECH	http://www.aten-usa.com
		ATEN NJ	http://www.aten.com
电话支持		ATEN TECH	1-888-999-ATEN
		ATEN NJ	1-732-356-1703

中国

在线支持	http://support.aten.com
电话支持	86-10-5255-0110

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			CS1642	CS1644
电脑连接数			2	4
端口选择			前面板按钮：热键	
连接头	控制端 端口	键盘	1 × USB A类母头（白；后面板）	
		显示器	1 × DVI-I 母头(白)	
		鼠标	1 × USB A类 母头(白；后面板)	
		扬声器	1 × Mini立体声插口 母头（绿）	
		麦克风	1 × Mini立体声插口 母头（粉）	
	KVM 端口	键盘/鼠标	2 × USB B类 母头（白）	4 × USB B类 母头(白)
		显示器	4 × DVI-I 母头(白)	8 × DVI-I 母头（白）
		扬声器	2 × Mini立体声插口 母头（绿）	4 × Mini立体声插口 母头（绿）
		麦克风	2 × Mini立体声插口母头（粉）	4 × Mini立体声插口 母头(粉)
	固件更新		1 × 4-连接头 3.5mm插座	
	电源		1 × DC 5.3V 插座	
USB2.0集线器		2 × USB A类 母头(黑；1 ×前面板；1 ×后面板)		
开关	被选择	3 × 按钮	5 × 按钮	
指示灯	模式	3 (1橙；2绿)	3 (1橙；2绿)	
	KVM	2 (橙)	4 (橙)	
	音频	2 (绿)	4 (绿)	
	USB	2 (绿)	4 (绿)	
模拟	键盘/鼠标	USB		
显示器		DVI Dual Link: 2560 × 1600 DVI Single Link: 1920 × 1200		
扫描间隔		1-99秒（默认：5秒）		
耗电量		DC 5.3V, 10.6W	DC 5.3V, 12.19W	
作业环境	操作温度		0 - 50 °C	
	储存温度		-20 - 60 °C	
	湿度		0 - 80% RH, 无凝结	
物理属性	外壳		金属	
	重量		0.56 公斤	2.32公斤
	尺寸(长×宽×高)		26.23 × 7.68 × 4.56厘米	43.24 × 15.41 × 4.40厘米

故障排除

概述

操作问题可源自多种原因。解决问题的第一步是确保所有线路均已妥善连接且完全插入插座。

另外，更新产品固件可以解决自从前一版本发行以来已发现且解决的问题。如果您的产品未运行最新版本，我们强烈建议你进行更新。更新的详细说明，见第六章*固件更新工具*。

问题	原因	解决操作
鼠标和/或键盘没有反应。	不适当的鼠标和/或键盘重置。	从控制端端口拔出线缆，然后再将其插回。
	KVM 切换器无需重置。	关闭装置中所有设备的电源(见第 9 页的安全须知)；关闭 CS1642/CS1644 切换器的电源；等待 5 秒钟；然后开启电源。
USB 设备没有反应。	USB 端口需要重置。	从切换器后面板上的 USB 端口拔掉设备的 USB 线缆，然后将其插回。
	PC 或操作系统不支持 USB2.0。	CS1642 / CS1644 有内置 USB2.0 集线器，所以不支持那些不支持 USB2.0 的 PC 或操作系统。 对于不支持 USB2.0 的操作系统，键盘和鼠标功能不能用[F1]热键功能键重置。见第 22 页的其它操作系统模式。
不识别设备 (Windows)。	Windows 定时问题。	1. 从电脑的 USB 端口拔掉 KVM 线缆； 2. 到 Windows 的系统设置，卸除未知设备条目； 3. 将 KVM 线缆插回。Windows 将会识别设备。
DVI 显卡没有反应。	DVI 显卡不支持热插拔。	DVI 显卡不支持热插拔。关闭电脑电源；重新插入 DVI 显卡；打开电脑电源。

有限保证

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。

直销商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。关于进一步的咨询，请联系直销商。