

# KVMP 切换器

## CS1708A / CS1716A

### 用户说明书



## FCC 信息

此为符合 FCC 规范 A 等级(Class A)之产品，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，以因应之。

此产品已通过测试，并证明其符合 A 级(Class A)数位设备要求和 FCC 规范中第 15 节之细则。而此些规范乃是为了在商业环境下使用该设备，而能免受到有害干扰，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，如果用户未能按照该使用手册之说明以进行安装与使用，将可能会对通讯造成有害的干扰；如在居住区域使用，而造成此种情况，用户将应自行解决与担负相关责任。

## RoHS

本产品符合RoHS规范。

## 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。



## 法规注意事项

### 警告用户:

这是甲类测试产品，在居住环境中使用时，可能会造成射频干扰，在这种情况下，用户会被要求采取一些适当的对策。

## 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:

全球		<a href="http://support.aten.com">http://support.aten.com</a>
北美	ATEN TECH	<a href="http://www.aten-usa.com/product_registration">http://www.aten-usa.com/product_registration</a>
	ATEN NJ	<a href="http://support.aten.com">http://support.aten.com</a>

### 电话支持

如需电话支持，请拨如下电话号码:

全球		886-2-8692-6959
北美	ATEN TECH	1-888-999-ATEN
	ATEN NJ	1-732-356-1703

### 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在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也同。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置为正确的。**

## 包装明细

---

CS1708A / CS1716A产品包装明细，包含如下：

- ◆ 1 组CS1708A / CS1716A KVM切换器附标准机架安装配件
- ◆ 2 组特制KVM连接线材组
- ◆ 1 组控制端连接线
- ◆ 1 组固件升级连接线
- ◆ 1 组接地线
- ◆ 1 组脚垫 (4片)
- ◆ 1 组电源变压器
- ◆ 1 本用户说明书\*
- ◆ 1 组快速安装卡

请确认所有部件齐全并且装运过程中未受损坏。如有问题，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，以免损坏切换器以及/或任何其他设备。

---

\* 自本手册打印完成后，新的产品功能可能日后陆续增加。请登录我们的网站下载用户手册的最新版本。

---

© 版权所有 2008-2011 宏正自动科技股份有限公司

手册编号: PAPE-0293-100G

手册日期: 2012-01-31

ATEN 及 ATEN 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/T 11364-2006.....	ii
法规注意事项.....	iii
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
关于本说明书.....	x
产品信息.....	xi
<b>第一章.....</b>	<b>1</b>
<b>介    绍.....</b>	<b>1</b>
产品介绍.....	1
产品特性.....	2
硬件要求.....	3
控制端.....	3
电脑.....	3
线缆.....	3
操作系统.....	4
部件.....	4
前视图.....	4
后视图.....	6
<b>第二章.....</b>	<b>7</b>
<b>硬件安装.....</b>	<b>7</b>
概述.....	7
安装前准备.....	7
堆叠与机架安装.....	8
堆叠安装.....	8
机架安装 – 前端.....	9
机架安装 – 后端.....	11
接地安装.....	13
单层级安装.....	14
连接线连接示意图.....	15
菊式串联安装.....	16

<b>第三章</b> .....	<b>19</b>
<b>基本操作</b> .....	<b>19</b>
热插拔.....	19
变更机台位置.....	19
热插拔电脑连接端口.....	19
热插拔控制端连接端口.....	19
连接端口选择.....	20
手动切换.....	20
连接端口编号方式.....	20
电源关闭和重启.....	21
USB 周边设备.....	21
<b>第四章</b> .....	<b>23</b>
<b>OSD 操作</b> .....	<b>23</b>
OSD 介绍.....	23
OSD 登录.....	23
OSD 热键.....	23
OSD 主选单.....	24
OSD 主选单标题.....	25
OSD 导航.....	25
OSD 功能键介绍.....	26
F1 GOTO:.....	26
F2 LIST:.....	27
F3 SET:.....	28
F4 ADM:.....	30
F5 SKP:.....	33
F6 BRC:.....	34
F7 SCAN:.....	35
F8 LOUT: .....	36
<b>第五章</b> .....	<b>37</b>
<b>键盘操作</b> .....	<b>37</b>
键盘连接端口控制.....	37
激活热键模式.....	38
选择切换连接端口.....	39
自动扫描模式.....	40
激活自动扫描.....	40
快速浏览模式.....	41
电脑键盘/鼠标重置.....	42

---

蜂鸣器热键控制.....	42
快速热键控制.....	43
OSD 热键控制.....	43
端口操作系统控制.....	44
恢复默认值.....	44
热键总表.....	45
<b>第六章.....</b>	<b>47</b>
<b>键盘模拟.....</b>	<b>47</b>
Mac 键盘.....	47
Sun 键盘.....	48
<b>第七章.....</b>	<b>49</b>
<b>固件升级工具.....</b>	<b>49</b>
介绍.....	49
下载固件升级包.....	49
升级前准备.....	50
开始升级.....	51
升级成功.....	53
升级失败.....	53
固件更新恢复.....	54
<b>附录.....</b>	<b>55</b>
安全说明.....	55
一般.....	55
机架安装.....	57
技术支持.....	58
国际地区.....	58
北美地区.....	58
产品规格.....	59
连接表.....	60
CS1708A.....	60
CS1716A.....	60
支持的 KVM 切换器.....	61
恢复原始的出厂默认值.....	62
出厂默认设置.....	63
关于 SPHD 连接头.....	63
故障排除.....	64
介绍.....	64
有限保证.....	64

---

## 关于本说明书

---

本用户说明书将协助您有效使用CS1708A / CS1716A产品功能，包括设备的安装、设定和操作等程序。您可从下述内容中了解本说明书所包含的内容：

**第一章 介绍** – 本章节将介绍CS1708A / CS1716A设备系统，包含其功能、特性及优势等，并针对其前面板和背板之外观进行描述与介绍。

**第二章 硬件安装** – 本章节说明如何安装本产品，及其必要的步骤 – 从基础的单层级安装至完整的32台菊式串联架构。

**第三章 基本操作** – 说明CS1708A / CS1716A的基本操作概念。

**第四章 OSD操作** – 提供完整的CS1708A / CS1716A的OSD(屏幕选单)介绍，并说明如何操作使用。

**第五章 键盘操作** – 本章节说明CS1708A / CS1716A安装架构下，所有键盘热键操作的概念与程序。

**第六章 键盘仿真** – 本章提供PC对Mac与PC对Sun的键盘仿真对照表。

**第七章 固件升级功能** – 说明如何使用该功能以更新CS1708A / CS1716A最新版本的固件。


**附录** – 主要提供规格表与相关CS1708A / CS1716A的其它技术信息。



---

## 常用语说明

本说明书使用如下常规用语：

- |   |   |
|---|---|
| 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] 表示按下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（例如于选单或对话框中）。例如：Start → Run表示打开开始 选单，然后选择Run的选项。                           |
|  | 表示极为重要的信息。  |

---

## 产品信息

要寻找关于宏正的产品信息与了解如何更有效率地使用，您可至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：

全球 – <http://www.aten.com>

中国 – <http://www.aten.com.cn>

北美 – <http://www.aten-usa.com>

本页刻意留白

# 第一章 介绍

## 产品介绍

---

CS1708A / CS1716A KVM多电脑切换器为一款控制设备，允许从一组控制端(键盘、显示器、鼠标)访问多台电脑。

CS1708A / CS1716AKVM切换器可以控制多达8台或16台电脑，且最多可以菊串串联额外31台CS1708A /CS1716A，故在此串联架构下，便可从单一组键盘、显示器与鼠标控制端管理多达512台电脑。

由于本产品内建的ASIC(专利申请中)提供自动侦测功能，可在串联架构下辨识每台切换器的位置，因此无需通过DIP开关手动进行设定，前面板上所配备的7节显示LED指示灯，可显示该切换器所属的位置以方便用户辨识。

为让用户可进一步的方便使用本产品，CS1708A / CS1716A KVM切换器提供高密度的15针脚连接头以取代过去经常使用的25针脚连接头，此种节省空间的开发可让16端口的KVM切换器安装于1U的系统机柜上。此外，其前面板也提供一组USB端口可让电脑访问连接于此端口的USB周边设备。

本产品安装非常快速且容易，只要将连接线接到适当的连接端口即可，CS1708A /CS1716A KVM切换器的控制端与电脑端都支持USB与PS/2接口；由于CS1708A /CS1716A可以直接取得键盘的输入信息，无须安装软件，因此无需复杂的安装程序且无兼容性的问题。

用户可以简单地手动按下切换器的前面板按键，或从键盘输入热键组合，或使用功能强大的OSD(屏幕选单)功能以切换选择架构下的各台电脑；本产品同时提供自动扫描功能，可自动逐台扫描及监控安装架构下所有电脑的运行。

由于CS1708A / CS1716A允许从单一控制端管理与其连接的电脑，因此在其架构下，可以免除为各台电脑购买个别的键盘、显示器与鼠标的支出，并节省下额外设备所占用的空间，且节省下能源成本，并避免在各台电脑间来回移动的不便与浪费。

## 产品特性

---

- ◆ 一组控制端可分别直接管理 8(CS1708A)或 16(CS1716A)台服务器
- ◆ 菊式串联另外 31 台设备 - 单一控制端可管理高达 256(CS1708A)或 512 (CS1716A) 台服务器
- ◆ 前端面板内建的 USB 连接端口, 使每一台连接的服务器均可轻松访问 USB 外围设备\*
- ◆ 双接口 - 支持配备 PS/2 或 USB 键盘及鼠标的服务器与控制端
- ◆ 跨平台支持 - Windows2000/XP/Vista、Linux、Mac 和 Sun
- ◆ 支持多媒体 USB 键盘(PC、Mac 和 Sun)
- ◆ PS/2 及 USB 接口自动侦测
- ◆ USB 与 PS/2 键盘及鼠标信号仿真 - 无论控制端是否切换到该服务器均可确保开机无误
- ◆ 高视频质量 - 分辨率高达 2048 × 1536; DDC2B
- ◆ DynaSync 动态同步显示 - 可储存控制端屏幕的 EDID 信息以最佳化屏幕分辨率
- ◆ 无需安装软件 - 可通过前端面板按键、键盘热键及多国语言 OSD 屏幕选单轻松选择服务器
- ◆ 在菊式串联的架构下, 可自动侦测设备机台位置并显示于前端面板的 LED 上, 无需手动进行 DIP 设定
- ◆ 当机台顺序改变时, 可自动重编端口号
- ◆ 双层密码安全机制 - 唯有授权用户才能浏览与控管服务器;最多提供 1 位管理员和 4 位用户的授权, 其拥有各自的设定资料
- ◆ 自动扫描模式可持续监控用户所选择的服务器
- ◆ 支持广播模式 - 可同步对选择的所有服务器传达操作指令
- ◆ 支持热插拔 - 不需关闭电源即可随时增加或移除服务器
- ◆ 可通过热键和 OSD 开启/关闭警示音
- ◆ 可通过菊式串接线, 同步为所有串联的 KVM 多电脑切换器进行固件更新
- ◆ 可安装于 19"的系统机架(1U)

---

\* USB 外围设备必须通过 USB 连接线才能管理, PS/2 连接线无法支持。

---

---

## 硬件要求

### 控制端

KVM 控制端需使用如下配备：

- ◆ 一组 VGA、SVGA 或 Multisync 屏幕，其可兼容于安装架构下要安装的任何电脑的最高分辨率
- ◆ 一组键盘及鼠标 (USB 或 PS/2 接口)

### 电脑

如下设备必须安装于每一台电脑上：

- ◆ 一组配备 HDB-15 连接头的 VGA、SVGA 或 Multisync 视频卡
- ◆ PS/2 接口的键盘与鼠标端口(6 针脚 mini-DIN)，至少一组 USB 端口
- ◆ 一组 ATEN CV130A Sun 控制端转换器以直接支持 Sun USB 系统，或 Sunlegacy 系统。

### 线缆

使用次级的连接线将可能损坏连接的设备，或降低整体的效能；为确保最佳的信号

整合并简化配置，我们强烈地建议您使用如下高质量的特制连接线组：

功能		长度	零件号
用于KVM切换器之间的连接（菊式串联）		0.6m	2L-1700
		1.8m	2L-1701
用于连接KVM切换器和电脑	PS2	1.2m	2L-5201P
		1.8m	2L-5202P
		3.0m	2L-5203P
		6.0m	2L-5206P
		1.8m	2L-5702P
	USB	1.2m	2L-5201U
		1.8m	2L-5202U
		3.0m	2L-5203U
		5.0m	2L-5205U

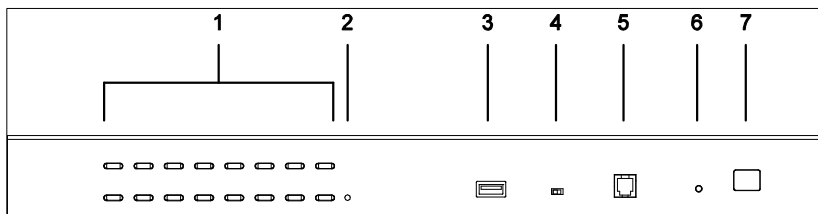
## 操作系统

所支持的操作系统如下表所示：

OS		版本
Windows		2000或更高
Linux	RedHat	7.1或更高
	SuSE	8.2或更高
	Mandriva (Mandrake)	9.0或更高
UNIX	AIX	4.3或更高
	FreeBSD	4.2或更高
	Sun	Solaris 8或更高
Novell	Netware	5.0或更高
Mac		OS 9或更高

## 部件

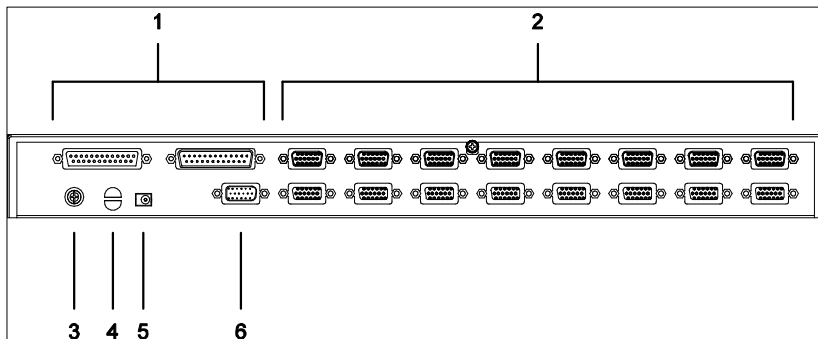
### 前视图



**注意：**上述的前面板示意图为 CS1716A，而 CS1708A 的前面板图与 CS1716A 相似，主要差异为 CS1708A 配备 8 个电脑连接端口而非 16 个。

编号	部件	功能描述
1	端口LED指示灯	<p>端口 LED灯内建于端口按键中，包含两组LED指示灯。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 橘色 LED 灯表示电脑连接至其相对应连接端口。</li> <li>◆ 绿色 LED 灯表示该相对应连接端口连接的电脑，正被KVM 锁定。</li> <li>◆ 同时按下第一个与第二个 LED 灯时，将会重置控制端的键盘与鼠标。</li> <li>◆ 同时按下 CS1708A 按键 7 与 8，及 CS1716A 的按键 15 与 16，将可启动自动扫描模式。请参阅第 35页 F7:SCAN。</li> </ul>
2	重置开关	<p>按下此按键以执行系统重置，当切换器重置后，CS1708A/ CS1716A的蜂鸣会响起，然后电脑端口LED灯会连续性闪烁直到重置完成；在重置完成后您可以再次登录。</p> <p><b>注意:</b>此按键为半嵌式且必须使用尖锐物才可按下，例如回形针的一端或原子笔。</p>
3	USB端口	<p>请将USB周边设备(随身储存设备、CD-ROM等)插于此端口。</p>
4	固件升级恢复开关	<p>在正常的操作状态下或执行固件升级时，此开关应该位于NORMAL的位置上，如果固件升级操作没有完全成功，则此开关则可使用于执行固件升级恢复，请参阅第54页的固件升级恢复以了解更多。</p>
5	固件升级连接端口	<p>请将固件升级连接线插于此RJ-11的连接端口上，固件升级连接线将会从管理员电脑端转换固件升级数据至CS1708A/ CS1716A。</p>
6	电源LED灯	<p>灯亮指示该设备正在接收电源。</p>
7	机台编号LED灯	<p>CS1708A / CS1716A的机台编号将会显示于此；如果该机台为单层安装架构(请参阅第13页)，或为串接架构下的第一层(请参阅第15页)，则切换器的机台编号为01。如在菊式串联架构下，CS1708A / CS1716A会自动侦测并显示其相对应于串接下的位置编号于此。(请参阅第20页的端口编号方式以了解更多)。</p>

## 后视图



编号	部件	功能描述
1	菊花式串连端口	当串接额外的切换器时，可将串联连接线插于此，位于右边的串接端口为串出连接端口，位于左边的则为串入连接端口。
2	KVM端口区	将连接至电脑的连接线插于此。 <b>注意：</b> 15针脚连接头的形状则为特别设计的，因此只有特制的KVM连接线可与其搭配使用(请参阅第3页的连接线章节以了解更多)，请勿试图使用原有的15针脚VGA连接线连接这些电脑端口。
3	接地接头	请将CS1708A / CS1716A的接地线，连接于此。
4	束线固定槽	如果您要使用束线带整合所有连接线，您可通过此槽将其固定在切换器上。
5	电源插孔	将电源变压器的连接线插于此。
6	控制端端口	请将本包装所附用以连接键盘、显示器与鼠标的特制控制端线材组插于此。



## 第二章

# 硬件安装

## 概述

---

为了方便与弹性，CS1708A / CS1716A设计利用KVM连接线，作为切换器及其所连接电脑间的中介，以允许混合PS/2与USB接口一起使用。

每一组连接电脑都需要个别的KVM连接线，请参考第3页KVM连接线信息，或咨询您的购买商家以寻找合适的KVM连接线。

## 安装前准备

---



1. 本说明书第55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. 确保关闭所有待连接的设备电源。您必须拔掉所有具有键盘电源开启功能的电脑电源线。

## 堆叠与机架安装

---

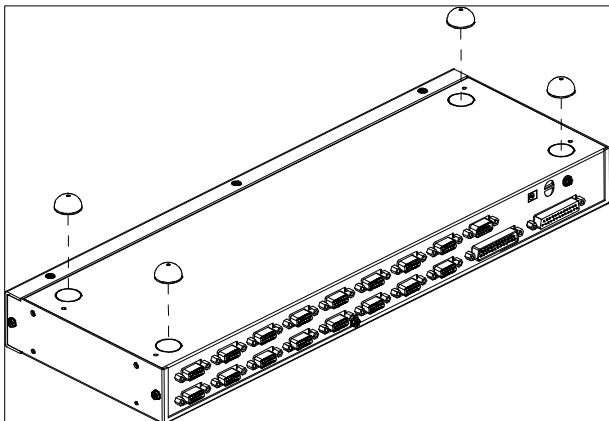
CS1708A/ CS1716A 可以堆叠于桌上或以不同的方式安装于机架上，接下来会一一介绍各个安装方法及步骤。

---

- 注意:**
1. 为了确保适当的通风空间，各边至少允许 5.1cm，及背面 12.7cm 给电源线及连接线的空间。
  2. 标准机架安装配件不包含螺丝与螺帽，如果您需要额外的螺丝与螺帽，请洽询您的机架经销商。
  3. 为了示意，将以 CS1716A 为例，而 CS1708A 的外型乃与 CS1716A 相似，主要差异为 CS1708A 配备 8 个电脑端口而非 16 个。
- 

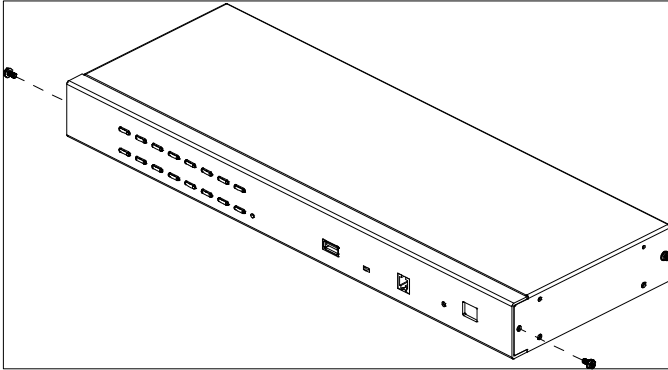
## 堆叠安装

CS1708A/ CS1716A 可以放置在任何适当的平面上，并且足以安全支撑设备加上附加连接线的重量；请确认平面为干净且无其它杂物会影响切换器的通风与正常操作；要放置 CS1708A/ CS1716A 或堆叠与其串联的切换器，请将本包装所附的塑料脚垫的底部背胶撕下，并将脚垫黏贴至切换器底板的四个角落上，如下图所示。

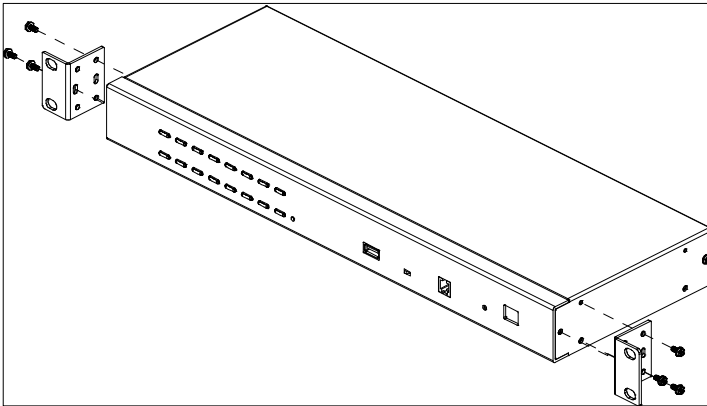


## 机架安装 - 前端

将设备前端的左右边两颗螺丝拆下来(总共两组螺丝)。



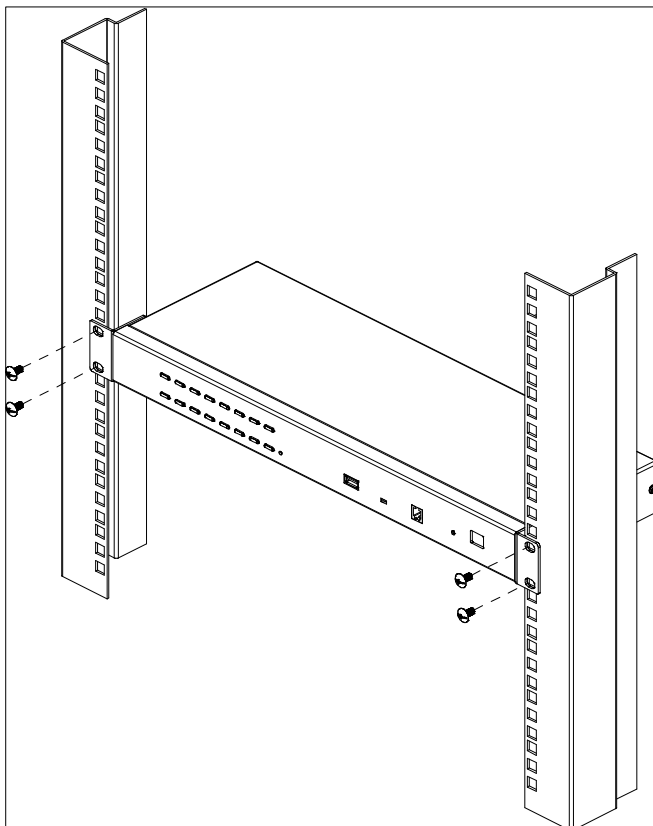
使用本包装机架安装配件所提供的M3 x 8 Phillips head hex螺丝将机架固定片锁于设备的前端上。



(续下页)

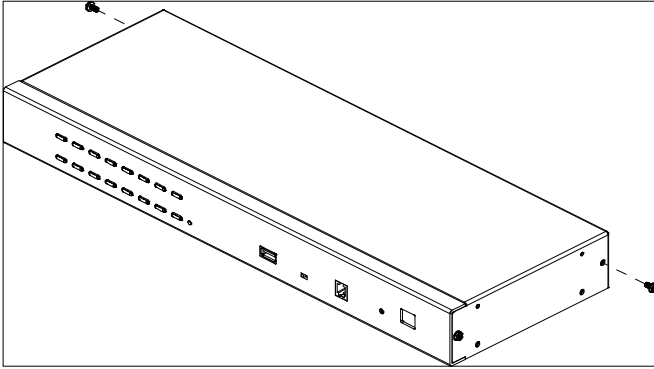
(接上页)

将本设备固移到机架上，并将机架固定片的螺丝洞对准机架上的洞，利用螺丝将固定片锁在机架的前端。

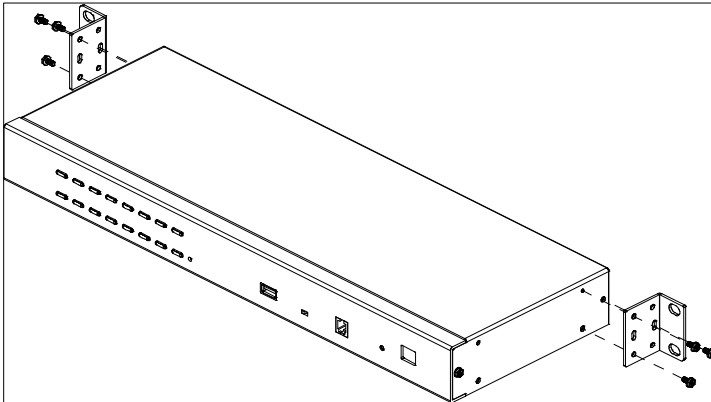


## 机架安装 - 后端

1. 将设备后端的左右两颗螺丝拆下来(总共两颗螺丝)。



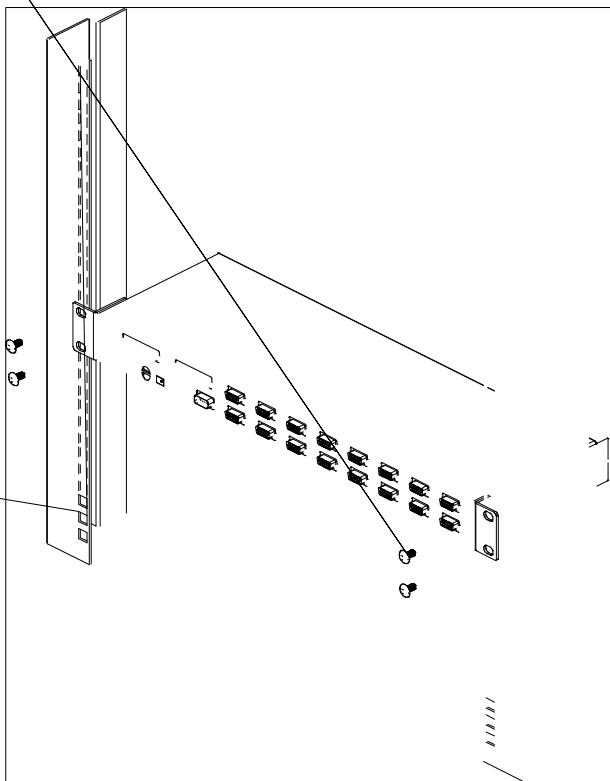
使用本包装机架安装配件所提供的M3 x 8 Phillips head hex螺丝将机架固定片锁于设备的后端上。



(续下页)

(接上页)

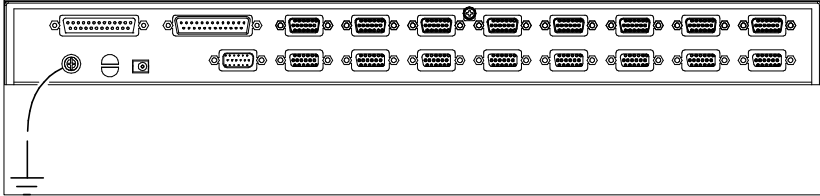
将本设备固移到机架上，并将机架固定片的螺丝洞对准机架上的洞，利用螺丝将固定片锁在机架的后端。



## 接地安装

为防止损坏您的架构，所有设备妥善接地非常重要。

请用接地线为CS1708A / CS1716A接地，线缆的一端连接设备接地接头，另一端连接适当的接地物。



## 单层级安装

在一单层的安装架构下，并没有其它的切换器从第一台设备菊式串接出，要安装单层级架构请执行如下：

1. 请妥善地为CS1708A/ CS1716A接地，并确认您要安装电脑电源都以关闭。

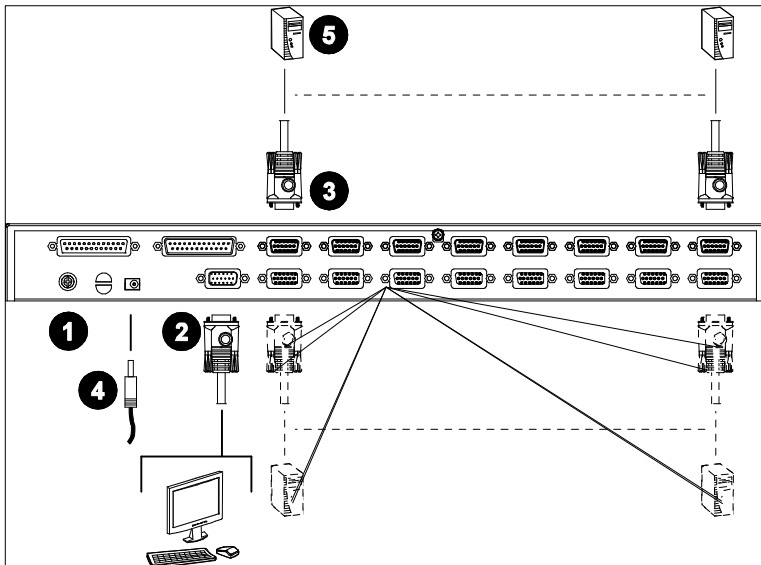
使用包装所附的控制端连接线，连接键盘、鼠标与显示器插至 CS1708A/CS1716A 切换器上的控制端连接端口；请参阅下页的连线图。

使用KVM连接线(请参考第3页连接线章节的描述)将切换器上任何可用的电脑连接端口，连接到您将安装的电脑的键盘、显示器与鼠标端口；

请将电源变压器连接线插至CS1708A/ CS1716A切换器上的电源插孔，然后再将电源变压器插至AC电源。

开启电脑电源。

单层级安装连线图：

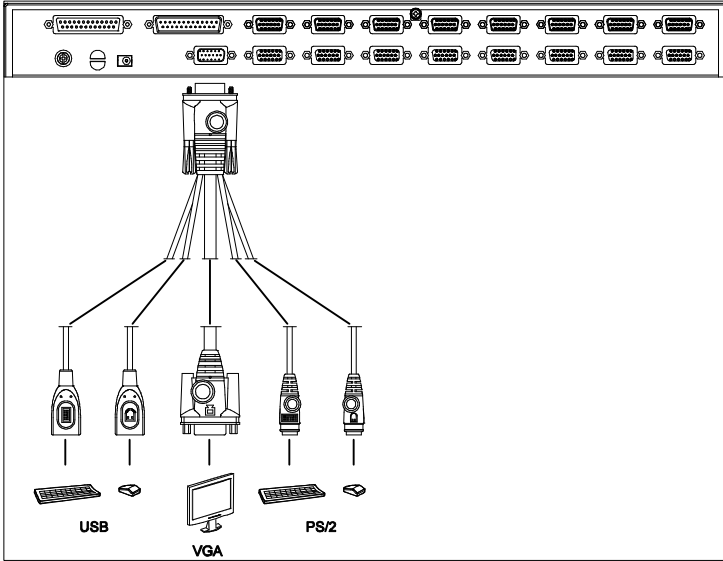


**注意：**连线图中的编号与操作步骤对应。

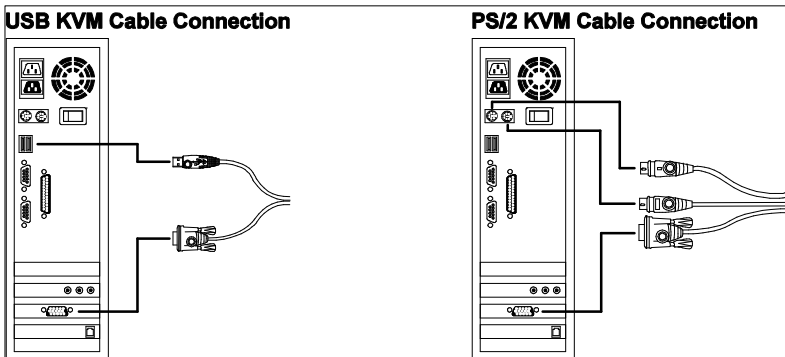


# 连接线连接示意图

控制端连接线安装示意图



KVM连接线安装示意图



## 菊式串联安装

---

如要控制更多台电脑，本切换器可支持从第一台切换器上菊式串联出额外**31台 CS1708A / CS1716A**切换器，以让用户在完整的串接架构下，可从单一的控制端管理高达**512台**电脑。而在本说明书第60页的附录中也提供了电脑编号与**CS1708A / CS1716A**切换器编号的关系可供用户控管时参考。

要安装一个菊式串联架构，请执行如下：

1. 请妥善地为CS1708A / CS1716A接地，并确认您要安装电脑电源都以关闭。

使用包装所附的控制端连接线，连接键盘、鼠标与显示器插至CS1708A/CS1716A切换器上的控制端连接端口；请参阅下页的连线图。

使用一组菊式串联连接线(请参考第3页连接线章节的描述)将母层CS1708A /CS1716A切换器的“串出”(Chain Out)连接端口连接至子层CS1708A / CS1716A切换器的“串入”(Chain In)连接端口(如从第一层的串出端口连接到第二层串入端口，从第二层的串出端口连接至第三层的串入端口..等)<sup>1</sup>。

注意：由于第一层为最高层，因此您无法使用第一层CS1708A / CS1716A切换器上的“串入”连接端口。

使用KVM连接线(请参考第3页连接线章节的描述)将CS1708A / CS1716A切换器上任何可用的电脑连接端口，连接到您将安装的电脑的键盘、显示器与鼠标连接端口。

请您为要额外串接的各台切换器重复上述步骤。

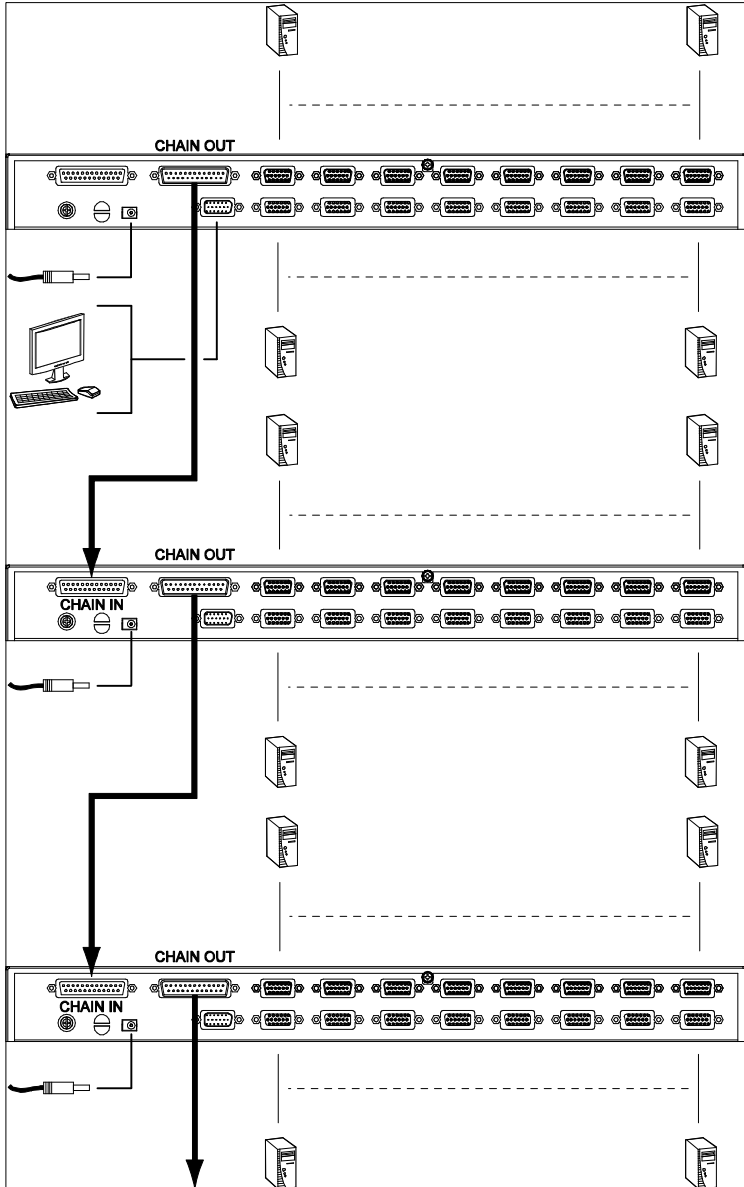
依照如下程序一一开启电源：

- a) 插入第一层切换器的电源变压器，等待切换器确定其机台编号并显示于编号LED灯上(第一层切换器的机台编号为01，第二层的切换器机台编号则为02...等)。
- b) 依序分别为架构下的每台切换器插入电源变压器(先第二层，再为第三层...等，以此类推)。在每一层时，都需等待机台编号被确认并显示编号于LED上后，再插入下一层的变压器。
- c) 等待所有切换器电源都被开启后，再开启电脑电源。

---

<sup>1</sup> 请参阅第 61 页以取得其所支持 KVM 切换器的信息。

菊式串联安装连线图



本页刻意留白

## 第三章

# 基本操作

## 热插拔

---

CS1708A / CS1716A切换器支持热插拔功能，可在不关闭切换器的状态下，通过拔除与电脑连接端口连接的线材，移除及插回组件。为使热插拔功能运作正常，请遵循如下程序执行：

### 变更机台位置

您可将切换器从旧的母层切换器上拔除并插到新的母层切换器以变更该切换器的机台位置，为使OSD选单可以对应此变更，您必须在OSD上重新设置机台编号，请参阅第32页的重置机台编号以了解更多。

### 热插拔电脑连接端口

为使OSD选单可以对应新的变更，您必须手动重新设定OSD以显示最新的连接端口信息，请参阅F3 SET (第28页)与F4 ADM (第30页)功能以了解更多。

---

**注意:**如果电脑的操作系统并不支持热插拔功能，则此功能将可能无法正常运作。

---

### 热插拔控制端连接端口

本产品也提供控制端的键盘、鼠标与显示器热插拔的功能，当热插拔鼠标时：

- ◆ 当您使用相同的鼠标时，您可拔下鼠标并重新插入(例如重置鼠标)。
- ◆ 如果您将插入不同的鼠标，安装架构下的所有机台及所有电脑都必须关机约 10 秒，然后再依照第16页步骤5下的电源开启顺序重新开启。

---

**注意:**如果在热插拔之后，键盘及/或鼠标输入没有反应，请同时按下前面板第一个与第二个LED灯按键以执行**键盘及鼠标重置**。

---

## 连接端口选择

---

CS1708A / CS1716A切换器的安装架构提供三种方式以快速切换至架构下的任何一台电脑:手动、OSD(屏幕选单)、热键;请参阅第四章OSD操作与第五章键盘操作以了解更多信息。

### 手动切换

请使用前面板按键开关手动切换连接端口。

## 连接端口编号方式

---

CS1708A / CS1716A安装架构下的每个电脑连接端口都会被指派一组独有的连接端口编号,该编号由两个部分组成:一为机台编号,另一则为连接端口编号:

- ◆ 机台编号 - 为两位数字所组成的号码,其可以反映出菊式串联架构下的切换器连接顺序,其会对应显示在切换器前面板上的机台编号 LED 上。
- ◆ 连接端口编号 - 其也是两位数字所组成的号码,其可以反映出电脑所连接至 CS1708A / CS1716A 切换器上的连接端口。
- ◆ 机台编号在连接端口编号之前。
- ◆ 机台编号或连接端口编号为1至9者,数字前面会再加上0,因此为01至09。

例如一台连接于**第 12 层级**切换器**第 6 端口**的电脑,其连接端口编号则为**12-06**。

## 电源关闭和重启

---

如果需要关闭CS1708A / CS1716A切换器的电源，请在重新开启前执行如下：

1. 拔除CS1708A / CS1716A电源。

关闭与CS1708A / CS1716A切换器连接的所有电脑。

---

**注意：**您必须将具有键盘电源开启功能的电脑电源线拔除，否则CS1708A /CS1716A切换器将持续从电脑端获取电源。

---

等待约10秒后，再插回CS1708A / CS1716A切换器电源。

等CS1708A / CS1716A切换器开启并取得机台编号后，开启电脑电源。

---

**注意：**如果您需要关闭的切换器不仅一台，请先开启最高层的切换器电源再一一往下层切换器开启。

---

## USB 周边设备

---

前面板的USB连接端口可连接一组USB周边设备(随身储存设备、光驱、打印机等)至CS1708A / CS1716A，以让与CS1708A / CS1716A连接的任何一台电脑都可访问使用该USB设备；此USB设备仅供其所连接的CS1708A / CS1716A上同一层的电脑使用，无法提供串接切换器上的电脑使用。

当CS1708A / CS1716A切换连接端口后，USB周边设备会自动侦测电脑，例如当切换器从第一端口切换至第二端口，周边设备便会自动从第一台电脑上断线，并连接至第二台电脑。

本页刻意留白



## 第四章

# OSD操作

## OSD 介绍

---

OSD屏幕选单功能乃为可以执行电脑控制与切换的选单式工具，所有的程序必须从开启OSD主画面开始。

## OSD登录

此OSD功能提供两层(管理者/用户)密码机制，在开启OSD主选单之前，将会出现一个对话框要求您登录密码，如果该密码功能已被设定，您必须先输入密码才能进入OSD主选单，如果此为您第一次执行OSD功能，或者密码功能尚未设定，您则只需按下[Enter] 键，便可在管理员模式(Administrator)下开启OSD主选单，在此模式下，您将具有管理者权限，可依照您的需求使用所有管理者与用户的功能，且可以设定操作功能(包含未来的认证密码)。如果密码功能已经设定好了，您则必须输入有效的管理员/用户密码以进入OSD。

## OSD热键

您可键入[Scroll Lock]键两次，以让OSD画面显示于控制端的屏幕上，并可进一步检视CS1708A / CS1716A上任何连接端口。

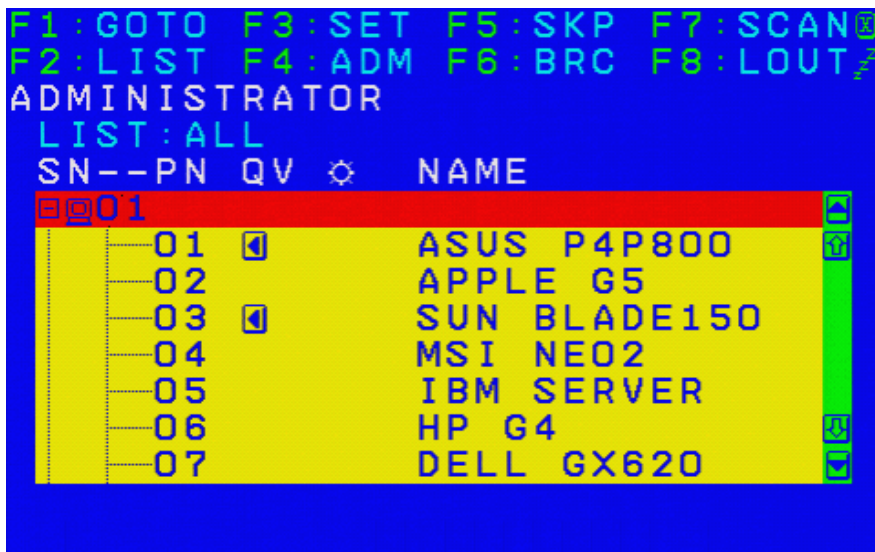
---

**注意：** 您可选择变更热键为Ctrl键 (请参阅第28页OSD热键)以启动OSD，在使用此组热键时，两次[Ctrl]键必须都为左边，或都为右边。

---


## OSD主选单

当您启动OSD后，一个与下图相似的画面将会出现：



- 注意:**
1. 该说明图主要显示以管理者进入后所看到的主选单内容，一般用户进入后，在主选单上并不会显示F4与F6功能，因为此两功能主要为管理者所使用的功能，一般用户并无法使用。
  2. 启动OSD后，通常会先开启清单检视，且会选取在上次OSD关闭时所选取相同位置。
  3. 只有已被管理员设定为该登录用户可以访问的连接端口，才会显示在清单。(请参阅30页"设定可访问的连接端口"以了解更多)。
  4. 如果连接端口清单为收合的状态，请点切换器号码，或是移动选取列至该处然后按下向右箭头键以展开清单；如要收合切换器的连接端口清单，请点选切换器号码，或是移动选取列至该处然后按下向左箭头键以收合清单。

## OSD主选单标题

SN-PN	此栏会列出安装装置中所有电脑连接端口的编号（设备编号-连接端口编号），点选或移动选取列至特定连接端口再按下 [Enter] 键，为切换至特定电脑最简单的方法。
QV	如果该端口已被选择为快速浏览扫描（请参阅第 32 页“设定快速浏览连接端口”），则该栏位将会有有一个箭头符号标明。
	如果该电脑电源已开启且为连线的状态，会有一个太阳图标标明。
NAME	如果该连接端口已被命名（请参阅第 31 页“编辑连接端口名称”）则其名称会显示于此。

## OSD 导航

- ◆ 如要结束选单及退出OSD，您可点选OSD 窗口右上角的 X，或是按下[Esc]。
- ◆ 如要注销，请点选主选单上方的 F8 或按下[F8]。
- ◆ 点选”上”及”下”三角符号或使用”上”及”下”箭头符号按键以上下移动于清单上的选取列。如果屏幕上的清单列数超过主选单可显示的列数，则可移动窗口卷轴。
- ◆ 点选”上”及”下”箭头符号(↑↓)或使用下一页[Pg Up]与上一页[Pg Dn]键以上下移动清单上的选取列。如果屏幕上的清单列数超过主选单可显示的列数，则可移动窗口卷轴。
- ◆ 要连接至一个连接端口，可双击鼠标或移动选取列至该端口，再按下[Enter]键。
- ◆ 在执行任何动作后，将会自动返回上一层选单。

## OSD 功能键介绍

---

OSD功能键主要提供设定及控制OSD功能,例如您可以快速地切换至任何连接端口、仅扫描已选择的连接端口、限制您要检视的清单、指派包含至快速浏览扫描群组的连接端口、建立或编辑连接端口的名称,或调整OSD设定。

要启动OSD功能键功能

1. 按下主画面上方的任何功能键,或从键盘上键入功能键。
2. 在出现的子选单上双击鼠标以选择选项,或移动选取列到该选项上,然后按下[Enter]键。
3. 按下[Esc]键则可回到上一层选单。

### **F1 GOTO:**

点选主选单上方的F1区域,或是按下[F1] 键便可启动GOTO功能,GOTO功能可让您通过键入端口名称或其端口编号以直接切换至连接端口:

1. 使用名称的方法,请键入1,然后输入连接端口名称,再按下[Enter]键。
2. 使用连接端口方法,则请键入2,然后输入连接端口编号,再按下[Enter]键。

---

**注意:** 您可输入不完整的名称或是编号,此时画面上将会列出所有符合该名称或编号且已被用户设定检视权限的电脑(请参阅第30页"设定可访问的连接端口"),不受现有清单设定的影响(请参阅第27页F2清单以了解更多)。

---

不做选择并返回OSD主选单,则可按下[Esc]。

**F2 LIST:**

此功能可让您扩大及缩小显示于主选单上的OSD连接端口清单范围，而子选单上所提供的选项及其意义如下所示：

选项	功能描述
ALL	列出安装架构下所有该用户已被管理设定为可访问的连接端口。
QUICK VIEW	仅列出已被选择为快速浏览的连接端口。(请参阅第32页的设定可访问的连接端口)
POWERED ON	仅列出在所连接电脑其电源为开启状态的连接端口。
QUICK VIEW + POWERED ON	仅列出已被选择为快速浏览(请参阅第32页的设定快速浏览连接端口)且其电源为开启状态的连接端口。

如要选择如上所述的选项，请移动选取列至该选项，然后按下[Enter]键，则会有图标出现以指示其选择的状态。

## **F3 SET:**

此功能可让管理者与用户设定其专属的工作环境，每个用户都有独立的资料夹储存于OSD中，OSD会依照当下所登录的用户名称启用其设定。

如要变更设定:

1. 双击鼠标或移动选取列至该选项，然后按下[Enter]键。
2. 在选择项目后，子选单及其所提供的进一步选项将会出现，如要选择可以双击鼠标或移动选取列至该选项，然后按下[Enter]键，此时会出现一个图标在已选择的选项之前以说明该项目已被选择。其设定说明如下表所示：

设定	功能描述
OSD HOTKEY	选择启动OSD的热键组合为： [Scroll Lock] [Scroll Lock]或 [Ctrl] [Ctrl] 由于使用Ctrl键在您的电脑操作中，可能与其它的程序执行功能相冲突，因此默认值为Scroll Lock键。
Port ID DISPLAY POSITION	其功能可让您设定连接端口编号于屏幕上的显示位置，其默认位置为左上角，但您可选择让其显示于屏幕上任何地方。您可以使用鼠标或是箭头键加Pg Up、Pg Dn、Home、End与5(在关闭Number Lock下的数字键盘)以定位连接端口编号的显示位置，然后按下[Enter]键以锁定该位置并返回设定的子选单。
Port ID DISPLAY DURATION	设定当连接端口切换后连接端口编号显示于屏幕上的时间，其提供的选择为: 3秒(默认)及持续关闭(Always Off)。
Port ID DISPLAY MODE	选择连接端口编号显示的方法:连接端口编号及名称PORT NUMBER + PORT NAME(默认值)、只有连接端口编号Port NUMBER，或只有连接端口名称Port NAME。
SCAN DURATION	此功能可设定在快速扫描模式下，循环切换于已选择电脑时停留于每个连接端口的时间(请参阅第35页F7扫描功能)。输入1至255秒数值，然后按下[Enter]键。其默认值为5秒，如设定为0则会关闭扫描功能。

(续下页)

(接上页)

设定	功能描述
SCAN/SKIP MODE	<p>选择在快速浏览模式(请参阅第33页F5快速浏览)与自动扫描模式(请参阅第35页F7扫描)下哪些电脑可以被访问,其选项包含:</p> <p><b>ALL</b> - 所有被设定为可被连接的连接端口。(请参阅第30页设定可访问的连接端口)。</p> <p><b>QUICK VIEW</b> - 仅被设定为可被连接且已被选择为快速浏览的连接端口。(请参阅第32页的设定可访问的连接端口)。</p> <p><b>POWERED ON</b> - 被设定为可被连接且所连接电脑其电源为开启状态的连接端口。</p> <p><b>QUICK VIEW + POWERED ON</b> - 仅被设定为可被连接的连接。端口且已被选择为快速浏览及电源为开启状态的连接端口。本功能默认值为ALL。</p> <p><b>注意:</b>由于只有管理者才有设定快速浏览连接端口的权限,因此快速浏览选项仅会出现于管理者的OSD画面上(请参阅第32页设定快速浏览连接端口以了解更多)。</p>
SCREEN BLANKER	<p>如果在此设定的时间内,控制端无任何输入的信息,则画面将会进入屏幕保护状态,您可输入1-30分钟的时间然后按下[Enter]键,如设定值为0则会关闭此功能,其默认值为0(关闭)。</p>
HOTKEY COMMAND MODE	<p>如果在电脑操作中,热键与其它的程序执行功能相冲突,您可以选择启动/关闭热键指令功能。</p>
HOTKEY	<p>此设定则可选择热键启动键(请参阅第37页),其提供的选项包含:[NUM LOCK] + [-](默认值),或[CTRL] + [F12]。</p>
OSD LANGUAGE	<p>设定OSD所使用的语言,选项包括:English(默认)、德文、日文、简体中文与繁体中文。</p>

## **F4 ADM:**

F4为管理员专属的功能，其允许管理员针对OSD进行设定与控制其整体操作，要变更设定可双击鼠标或使用上下箭头键以移动选取列至选择项目，然后按下[Enter]键。

在选择项目后，子选单及其所提供的进一步选项将会出现，如要选择可以双击鼠标或移动选取列至该选项，然后按下[Enter]键，此时会出现一个图标于已选择的选项之前以说明该项目已被选择。其设定说明如下表所示：

设定	功能描述
SET USER LOGIN	<p>此功能允许为各管理员与用户设定用户名称与密码：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可设定一组管理员及四组用户的账号与密码。</li> <li>2. 当您选择管理员或是其中一个用户后，将会出现一个画面以让您输入用户名称与密码，该用户名称与密码字数最多可为1至16个，且可包含任何字母与数字(A-Z, 0-9)与一些额外键((* ( ) + : - , ? . / space)。</li> <li>3. 为个别管理员/用户，输入用户名称与密码，然后按下[Enter]键。</li> <li>4. 如要调整或删除之前所设定的用户名称及/或密码，请使用空白退回键以清除个别字母或数字。当输入完成后，请按下[Enter]键。</li> </ol> <p><b>注意：</b>账号与密码并没有区分大小写，用户名称于OSD上都会以大写的方式显示。</p>
SET ACCESSIBLE PORTS	<p>此功能可设定在快速扫描模式下，循环切换于已选择电脑时停留于每个连接端口的时间(请参阅第35页F7扫描功能)。输入1至255秒数值，然后按下[Enter]键。其默认值为5秒，如设定为0则会关闭扫描功能。</p>

(续下页)



(接上页)

设定	功能描述
SET LOGOUT TIMEOUT	<p>在本功能所设定的时间内，如控制端无输入任何资料，则操作者将会被自动注销，用户必须再次登录后才能操作。</p> <p>当原始操作者已经不再使用但却忘了注销时，此功能可让其其它操作者取得电脑控管权，如要设定自动注销时间，您可以输入一组1-180分钟的数值，然后按下[Enter]键，如果该数值为0则此功能将会被关闭，而此系统默认值则为0(关闭)。</p>
EDIT PORT NAMES	<p>为方便记忆电脑所接续的特定连接端口，每个连接端口都可被命名，此编辑的功能可让管理者新增，修改或删除电脑连接端口名称，如要编辑连接端口名称，请执行如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 点选您要选择的连接端口或移动选取列至您想选择的连接端口，然后按下[Enter]键。</li> <li>2. 输入新的连接端口名称或修改/删除旧的名称，端口名称的字符数最多可为12位，可使用的字符包含： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 所有英文字母: A - Z</li> <li>◆ 所有数字: 0 - 9</li> <li>◆ +, -, /, :, ., 及空白</li> </ul> <p>字母的大小写并没有影响，OSD显示的连接端口名称都以大写的方式显示，并不会受到您输入的大小写影响。</p> </li> <li>3. 当您完成编辑后，请按下[Enter]键以使该变更生效，如果放弃变更则可以按下[Esc]键。</li> </ol>
RESTORE DEFAULT VALUES	<p>此功能可以复原所有变更，并返回设备原始出厂默认值(请参阅第61页OSD工厂默认值)，除了已被指定至连接端口的名称设定被储存之外。</p>
CLEAR THE NAME LIST	<p>此功能会清除所有名称设定。</p>
ACTIVATE BEEPER	<p>选项包括Y(是)或N(否)，当选择启动蜂鸣功能时，当连接端口切换时，当启动自动扫描功能时(请参阅第35页F7 SCAN)或当OSD选单输入值无效时便会发出声响，其认证为Y(启动)。</p>

(续下页)

(接上页)

设定	功能描述
SET QUICK VIEW PORTS	<p>此功能可让管理者选择有哪些连接端口被包含在快速浏览端口中。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 选取/不选取该连接端口为快速浏览端口，可以双击您要选择的连接端口或使用操作键以移动选取列至该端口，然后按下[Spacebar]键。</li> <li>◆ 当该端口已被选择为快速浏览端口时，主选单上该列的 QV 栏位上将会出现一个图标以指示该端口已被选择，当该端口被取消选取时，则该箭头将会消失。</li> <li>◆ 如果清单(LIST)检视选择了快速浏览为选项(请参阅第27页 <i>F2LIST</i>)，则仅有在此被选择的连接端口会显示于该清单上。</li> <li>◆ 如果自动扫描模式(请参阅第 29 页 <i>扫描/快速浏览模式</i>)选择快速检视为选项，则仅有在此被选择的连接端口会被自动扫描到。</li> </ul> <p>此功能默认值为无连接端口被设定为已选择。</p>
RESET STATION IDS	<p>如果您变更了菊式串联架构下任何一台切换器的位置，则 OSD 设定将无法对应到新的状态，是故此功能主要指引 OSD 重新扫描整个架构下串接机台的位置，并更新 OSD 以让 OSD 的机台信息可以对应到新的实体配置状态。</p> <p><b>注意:</b>只有机台的编号会被更新，因此除了连接端口名称外，针对被变更后受到影响的电脑之所有管理者设定(例如设定可访问的连接端口，设定快速浏览端口等)则必须被手动地重新设定。</p>
SET OPERATING SYSTEM	<p>设定连接至每个连接端口电脑的操作系统，此默认值为 WIN (PC相容)。</p> <p><b>如要设定操作系统:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 从清单中选择要设定操作系统的连接端口。</li> <li>2. 按下空格键[Spacebar]以循环选择 WIN、MAC、SUN 与 OTHER。</li> <li>3. 然后再按下[ESC] 您所选择操作系统将会被指派至该电脑连接端口。</li> </ol>

(续下页)

(接上页)

设定	功能描述
FIRMWARE UPGRADE	如要升级CS1708A / CS1716A固件(请参阅第49页 <i>固件升级功能</i> )，您必须先通过此设定开启固件升级模式。 当您开启此选单后，现有的固件版本将会显示出，您可选择Y以开启固件升级模式，或选择N不开启并退出此选单。
SET KEYBOARD LANGUAGE	设定连接端口所连接电脑的键盘语言；如要设定键盘语言，请双击鼠标或是使用移动键以移动选取列，然后按下[Enter]键。选项包括: AUTO(默认)、English (US)、English (UK)、GERMAN(GER)、French、German(SWISS)、HUNGARIAN、ITALIAN、Japanese、Korean、RUSSIAN、SWEDISH、Traditional Chinese与Spanish。

## **F5 SKP:**

点选F5或按下[F5]键以启动快速浏览(SKIP)模式，此功能可以让您简单地快速往前或往浏览 - 从现有的连接端口切换至前一个或是下一个可以访问的连接端口。

- ◆ 在快速浏览模式下可被切换选择的电脑，则是在 F3 SET 功能中的扫描/快速浏览模式下所设定的(请参阅第28页)。
- ◆ 当您处于快速浏览模式时，按下:
  - ← 键可以切换至清单中的前一台电脑。
  - 键则可切换至清单中的下一台电脑。
  - ↑ 键可切换至前一台串接切换器上的最后一台可连接的电脑。
  - ↓ 键则可切换至下一台串接切换器上的第一台可连接的电脑。

**注意:** 当您选择快速浏览切换时，您仅可切换至前一个或是下一个可连接的电脑，而该可连接的电脑必须在扫描/快速浏览模式下已被选择(请参阅第29页)。

- ◆ 如果该连接端口已在扫描/快速浏览模式下被选择，当切换至该端口时，一个左/右三角符号将会出现于该端口编号显示列之前以指示之。
- ◆ 当快速浏览模式作用下，控制端将无法正常运作，您必须退出快速浏览模式后，控制端才可恢复正常的控制能力。
- ◆ 要退出快速浏览模式，请按下空格键[Spacebar]或[Esc]。

## **F6 BRC:**

F6功能为管理者专属的功能，您可点选F6或按下[F6]键以启动广播模式，当此功能开始作用时，从控制端所传出的指令将会被广播至安装架构下所有可以连接的电脑。此功能十分便利，可在多台电脑上执行操作，例如进行广泛性的系统关机，或安装及升级软件等。

- ◆ BRC功能则结合F2 LIST功能一起使用，该清单功能(请参阅第27页)可用于缩小及扩大出现于主选单上的连接端口范围，当您广播某一指令时，该指令只会作用于列在主选单范围内的连接端口上。
- ◆ 当 BRC 模式作用时，一个喇叭符号将会出现于当下已被选择的连接端口其编号显示列旁。
- ◆ 当 BRC 模式作用时，鼠标将无法正常使用，您必须退出广播模式后才能恢复鼠标的控制能力。
- ◆ 要退出BRC模式，您可启动OSD(通过OSD热键)，然后点选F6，或按下[F6]键以关闭BRC模式。

## **F7 SCAN:**

点击**F7**区域或按下**[F7]**键即可激活*自动扫描*模式。该功能在可用电脑之间进行自动定期地切换，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。

- ◆ 要使电脑包括在自动扫描范围内，需用 **F3: SET** 功能（请见第 29 页）下的 *扫描-跳跃* 模式设置来选择电脑。
- ◆ **F3: SET** 功能（请见第 28 页）下的 *扫描持续时间* 设置可设定每个端口的显示时间，如欲停留在某一特定位置，请按下**[Spacebar]**键以中断扫描。
- ◆ 如果扫描时停留在一个空端口，或者连有一关闭电源电脑的端口，则显示器屏幕将为空白，并且鼠标或键盘将无反应。在*扫描持续* 时间结束后，巡检功能将继续移动到下一端口。
- ◆ 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**，以表明该电脑正在 *自动扫描* 模式下被访问。
- ◆ 当 *自动扫描* 模式生效时，控制端将不能正常运行。用户必须退出 *自动扫描* 模式，以重新获得对该控制端的控制。
- ◆ 当在 *自动扫描* 模式下，用户可以通过按下**[P]**键或点击鼠标左键来暂停扫描，以便停留锁定在某特定电脑上。如要重启扫描，请再次按下任何键或是鼠标左键详情请见第 50 页，暂停自动扫描。请参阅第 40 页"*启动自动扫描功能*"以了解更多。
- ◆ 如欲退出 *自动扫描* 模式，请按下**[Spacebar]**键或**[Esc]**键。

## **F8 LOUT:**

点击**F8**区域或按下**[F8]**键即可退出电脑的OSD控制，并且显示器屏幕将为空白。者与在主场口仅按**[Esc]**键禁用OSD功能是不同的。用此功能后，用户必须重新登录以再次访问OSD；而是用**[Esc]**后，只要请按OSD热键就可重新进入OSD。

- 
- 注意：**
1. 当用户退出后重新进入OSD时，除了OSD主菜单外，屏幕保持空白。必须输入用户名和密码才能继续操作。
  2. 如果用户退出后重新进入OSD，并且未从OSD选择某个端口而立即用**[Esc]**键禁用OSD功能，屏幕将显示无效端口的信息。此时，可用OSD热键打开OSD主窗口。
-

## 键盘连接端口控制

---

热键端口控制可支持用户通过键盘锁定某特定KVM端口。CS1708A /CS1716A具有下列热键端口控制特征：

- ◆ 选择切换连接端口
- ◆ 自动扫描切换
- ◆ 快速浏览模式切换
- ◆ 电脑键盘/鼠标重置

热键 模式也可控制下列设置：

- ◆ 设定蜂鸣器
- ◆ 设定快速热键
- ◆ 设定 OSD 热键
- ◆ 设定连接端口的操作系统
- ◆ 恢复 OSD 默认值

## 激活热键模式

---

所有的热键操作都必须从激活热键模式<sup>1</sup>开始，激活热键模式包含两组输入键，一次仅能使用一组启动键。

### Number Lock和减号键

1. 按住Num Lock键；
2. 按下并放开minus(减号)键；
3. 放开Num Lock键：  
[Num Lock] + [ - ]；

### Ctrl与F12键

1. 按住Ctrl键；
2. 按下并放开F12键；
3. 放开Num Lock键：  
[Ctrl] + [ F12 ]

当热键 模式启动后：

- ◆ 屏幕上将会出现一个命令行，该命令行会出现黄色的文字"Hotkey:"在蓝色的背景上，且其将会显示您随后所输入的热键信息。
- ◆ 平常的键盘与鼠标功能将会暂停，仅有热键兼容的输入(后面章节所描述)可以作用。

按下[Esc]后退出热键模式：

---

<sup>1</sup> 请确认热键模式功能已启动，且您已输入了适当的热键，请参阅第 29 以了解更多。



---

## 选择切换连接端口

---

每个电脑连接端口都被指派一组连接端口编号(请参阅第20页的端口编号方式),您可以通过安装架构下各台电脑所连接的电脑端口编号,以输入热键组合直接切换至各电脑。其步骤包含如下:

1. 输入热键组合[Num Lock] + [-]或[Ctrl] + [F12]以激活热键模式。
2. 输入连接端口编号。

当您输入时,该连接端口编号会显示于命令行上,如果输入错误,您可以使用空白退回键以删除输入错误的号码。

3. 按下[Enter]。

在输入[Enter]后,画面将会切换至被选择的电脑上,并自动退出热键模式。

---

**注意:**在热键模式中,如果输入了无效切换或连接端口编号,热键命令行将会持续在画面上显示只输入了有效的切换或连接端口编号,或是退出热键模式。

---

## 自动扫描模式

---

自动扫描功能会在固定时间区间下，在Scan-Skip模式中被设定的电脑连接端口间自动切换，因此其可以自动地监控电脑的活动状态(请参阅第28页F3 SET功能中的扫描/快速浏览模式以了解可连接的端口信息)。

### 激活自动扫描

如欲开启*自动扫描*功能，请按下列操作：

1. 输入热键组合[Num Lock] + [-]或[Ctrl] + [F12]以激活热键模式。
2. 输入[A]。在输入A之后您将会自动退出热键模式并进入自动扫描模式，开始自动扫描。
  - ◆ 当在自动扫描模式下，您可按下P键以暂停扫描功能，并停留切换选择于特定的连接端口上，在扫描停止的期间，命令行上将会显示 **Auto Scan:Paused**。当您要停留在特定电脑时，暂停的功能比退出自动扫描模式更加方便，因为当您重新启动扫描的时候，其会从您停留的连接端口上开始扫描，然而如果您是退出自动扫描再重新开始，扫描功能将又会从安装架构下的第一台电脑开始扫描。如要重新启动扫描，您可以按下任何键则扫描功能会从刚刚所停留的连接端口开始扫描。
  - ◆ 当自动扫描模式运作时，原有的键盘与鼠标功能将会暂停，仅有与自动扫描模式兼容的键盘输入可以作用，您必须退出自动扫描模式后才能恢复控制端的控制功能
3. 按下[Esc]或[Spacebar]以退出自动扫描模式，当退出自动扫描模式后，自动扫描的功能便会停止。

## 快速浏览模式

本功能允许您在各台电脑间进行切换以手动地监控各台电脑，您可以依照自己的需求决定停留在特定连接端口上的时间，不会像自动扫描功能一样受到固定切换时间的限制。要启动快速浏览模式，请输入如下的热键组合：

1. 输入热键组合[Num Lock] + [-]或[Ctrl] + [F12]以激活热键模式。
2. 输入箭头。
  - ◆ 一旦您按下一个[Arrow]键，您将自动退出热键模式并进入快速浏览模式，并可按下表切换端口：

←	从当时所选择的连接端口切换至前一个可连接的连接端口(请参阅第29页自动扫描/快速浏览模式以了解更多可连接的连接端口信息)。
→	从当时所选择的连接端口切换至下一个可连接的连接端口。
↑	从当时所选择的连接端口切换至前一台切换器上可以连接的最后一个连接端口。
↓	从当时所选择的连接端口切换至下一台切换器上可以连接的第一个连接端口。

- ◆ 一旦您执行快速浏览模式，您可以按下箭头键以快速选择切换连接端口，您不需要再使用[NumLock] + [-]热键组合。
  - ◆ 当快速浏览模式运作时，原有的键盘与鼠标功能将会暂停，仅有快速浏览模式的兼容的键盘输入可以作用，您必须退出快速浏览模式后才能恢复控制端的控制功能。
3. 按下[Esc]或[Spacebar]以退出快速浏览模式。

## 电脑键盘/鼠标重置

---

如果与选择的连接端口所接续的电脑键盘与鼠标无法作用，您可以执行该电脑的键盘与鼠标重置，此功能与拔下与插上键盘与鼠标的功能相当，如要电脑键盘/鼠标重置，请输入如下热键组合：

1. 输入热键组合[Num Lock] + [ - ]或[Ctrl] + [F12]以激活热键模式。
2. 按下[F5]键。

当您按下[F5]后，您将自动退出热键模式并重新取得键盘与鼠标的控制能力，如果按下[F5]后无法取得键盘与鼠标的控制端权，请执行控制端的键盘与鼠标重置，请参阅第5页连接端口LED指示灯以了解更多。

## 蜂鸣器热键控制

---

蜂鸣器功能(请参阅第31页的启动蜂鸣器)可以通过热键开启或关闭，要开关蜂鸣器，请输入如下热键组合。

1. 输入热键组合[Num Lock] + [ - ]或[Ctrl] + [F12]以激活热键模式。
2. 按下[B]键。

在输入B之后，蜂鸣功能将可循环的开启或关闭，命令行将会在一秒内显示BeeperOn 或 Beeper Off，在该信息消失后您将会自动退出热键模式。

## 快速热键控制

---

您可切换快速热键(请参阅第29页热键操作)为[Num Lock] + [-]或[Ctrl] + [F12]，如要选择热键：

1. 输入热键组合[Num Lock] + [-]或[Ctrl] + [F12]以激活热键模式。
2. 按下[H]键。

当您按下[H]后，命令行上将显示“HOTKEY HAS BEEN GHANGED”约一秒，然后信息将会消失，并自动退出热键模式。

## OSD 热键控制

---

您可切换OSD热键(请参阅第28页热键操作)为[Scroll Lock] + [ Scroll Lock]或[Ctrl] + [Ctrl]，如要选择OSD热键，请输入如下热键组合：

1. 输入热键组合[Num Lock] + [-]或[Ctrl] + [F12]以启动热键模式。
2. 按下[T]。

当您按下[T]后，命令行上将显示“HOTKEY HAS BEEN GHANGED”约一秒，然后该信息将会消失，并自动退出热键模式。

## 端口操作系统控制

---

端口的操作系统可进行变更，以匹配端口所连电脑的操作系统。要修改端口的操作系统，键入如下热键组合：

1. 用[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]组合激活热键模式。
2. 按[Function]。[Function]是指下表中的一个功能键：

功能键	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

按一个功能键后，您自动退出热键模式。

## 恢复默认值

---

此热键仅限于管理员使用，管理员用此键恢复 CS1708A / CS1716A 的默认值。见第 31 页的恢复默认值。要恢复默认值，键入如下热键组合：

1. 用[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]组合激活热键模式。
2. 按[R]。
3. 按[Enter]。

按[Enter]后，命令行显示“*RESET TO DEFAULT SETTING*”三秒钟；然后信息消失，您自动退出热键模式。

## 热键总表

[Num Lock] + [-] 或 [Ctrl] + [F12]	[A] [Enter] 或 [Q] [Enter]	激活 <i>自动扫描</i> 模式。 <i>自动扫描</i> 模式生效时，按[P]或左击鼠标， 暂停自动扫描。 自动扫描暂停时，按任意键或左击鼠标， 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]	此 <i>快捷热键</i> 可以在[Ctrl] + [F12] 和[Num Lock] + [-]之间切换。
	[R] [Enter]	此热键仅限于管理员使用，管理员用此键恢复切换器的默认值。见第31页的 <i>恢复默认值</i> 。
	[SN] [PN] [Enter]	切换访问至端口号对应的电脑。
	[T]	此热键可以在[Scroll Lock]+[Scroll Lock]和[Ctrl] + [Ctrl]之间切换。
	[←]	从当前端口跳跃到此端口前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。
	[↑]	从当前端口跳跃到前一台切换器上可访问的最后一个连接端口。
	[↓]	从当前端口跳跃到下一台切换器上可访问的第一个连接端口。

本页刻意留白











## 第六章

### 键盘模拟

#### Mac 键盘



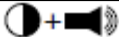




PC兼容（101/104键）键盘可模拟Mac键盘的功能。模拟映射如下表：

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：**使用按键组合时，请先按下并松开第一个键(Ctrl)，然后再按下并松开激活键。

## Sun 键盘

当使用控制键[Ctrl]配合其它键组合使用时，可让PC兼容的键盘(101/104键)模拟Sun键盘功能，其相对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：**使用按键组合时，请先按下并松开第一个键(Ctrl)，然后再按下并松开激活键。

# 固件升级工具

## 介绍

---

本产品提供 Windows 架构的固件升级工具,可顺利地更新 CS1708A / CS1716A 切换器的固件, 而此固件工具乃依照产品品项的不同而有不同的套件。

在本产品新版固件发行后, 将会置放于本公司网站上以供用户下载, 请定期地确认本公司网站以取得最新的信息与套件。

## 下载固件升级包

要下载固件升级包:

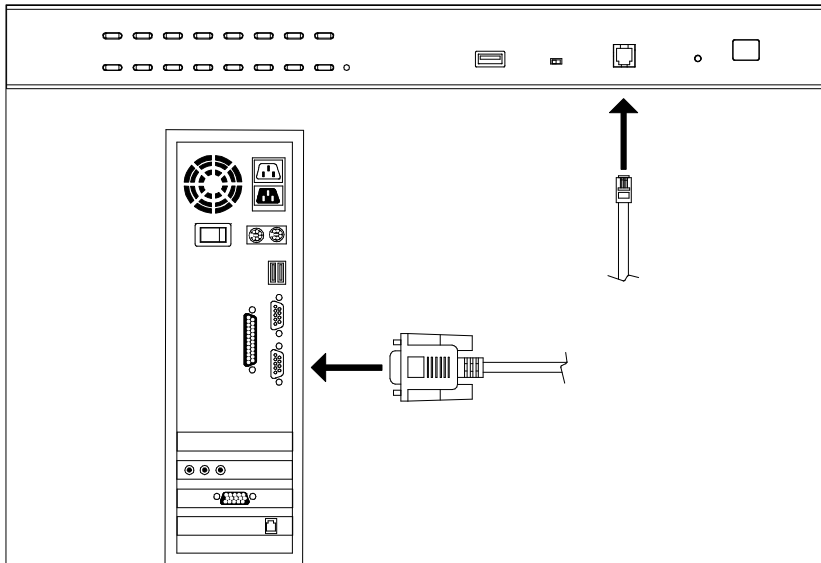
1. 从一台不属于 KVM 装置的电脑登录我们的网站, 然后选择您的设备型号名称 (CS1708A / CS1716A), 可选固件升级包列表出现。
2. 选择您要安装的固件升级包(通常是最新版本), 并下载到您的电脑上。

## 升级前准备

---

要准备固件更新，请按如下操作：

1. 用本设备提供的*固件更新线缆*，连接电脑的COM端口和切换器的*固件更新端口*。



---

**注意：**在菊式串联架构中，被串联层级将会通过串联连接线自动接收到升级资料。

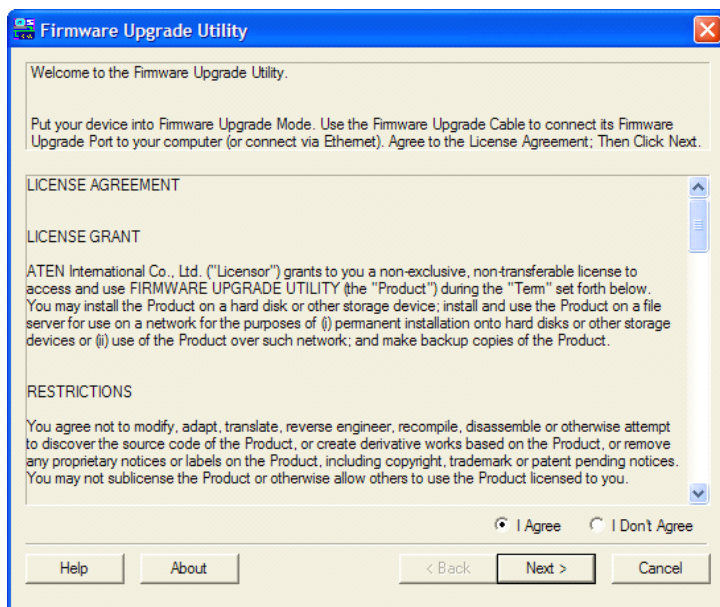
---

2. 关闭KVM装置中的所有电脑。
  3. 从您的KVM切换器控制端，以管理员身份登录OSD(见第23页)，然后选择F4 管理功能。
  4. 选择FIRMWARE UPGRADE。按[Enter]，然后按[Y]激活*固件更新模式*(见第27页)。
-

## 开始升级

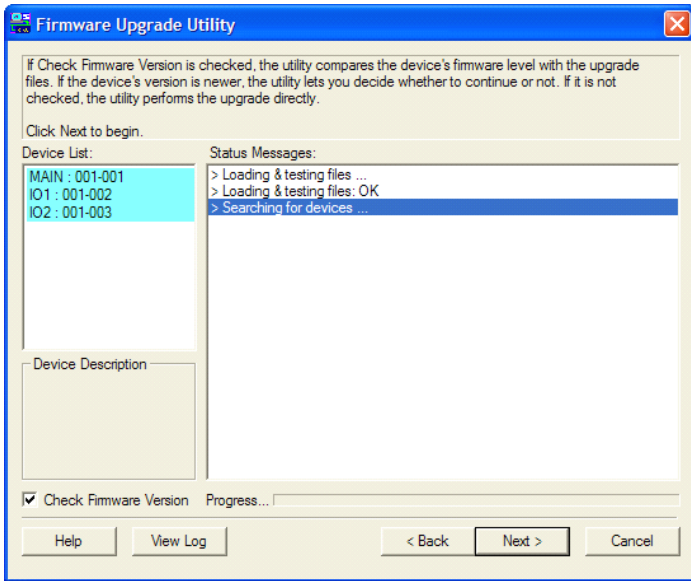
升级固件请执行如下操作：

1. 双击档案图标或是开启命令行并输入完整路径以执行已下载的固件升级套件，开启后固件升级功能的欢迎画面将会出现：



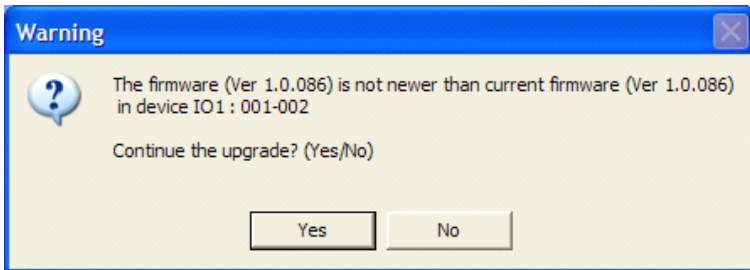
**注意：**此屏幕画面仅供参考。固件升级工具的实际屏幕文字与布局可能与所给例图略有不同。

2. 阅读许可协议（点击 *I Agree* 单选按钮）。
3. 点击 **Next** 继续。弹出固件升级工具的主屏幕，且所有可通过此包升级的设备会列在 *设备列表* 面板。



4. 选择好设备后，点击**Next**执行升级。

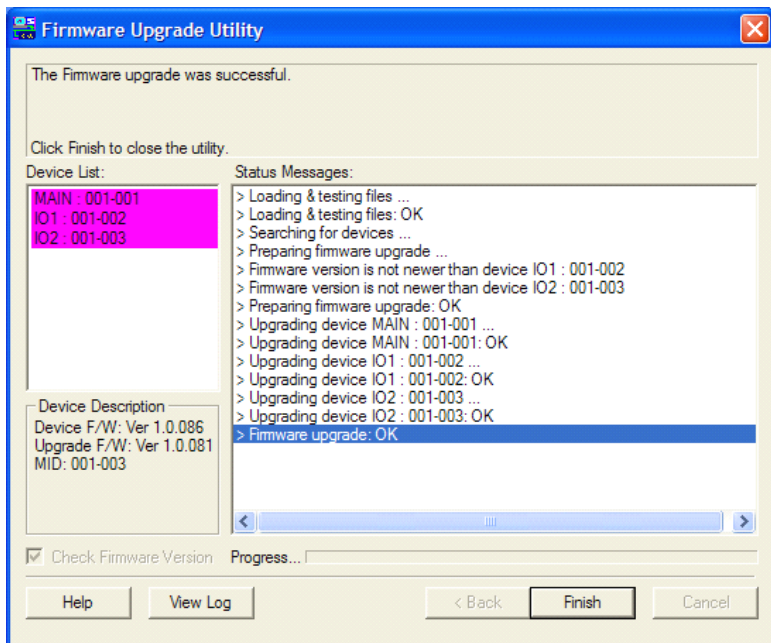
如开启检测固件版本功能，该工具会将设备的固件级别与升级文件进行对比。若设备版本高于升级版本，则弹出一对话框，通知当前情况并请您选择继续或取消。



如未启用检测固件版本，则该工具不会检测安装文件版本是否更高便直接安装。进行升级时，状态信息面板会显示升级状态信息，进度条会显示升级完成进度。

## 升级成功

升级完成后，弹出一个屏幕提示您安装成功：



点击Finish关闭固件升级工具。

## 升级失败

如果没有出现升级成功的屏幕，则表示升级程序失败，并未成功地完成，在此状况下，您参考下章节的固件升级恢复以了解如何处理。

## 固件更新恢复

---

在三种情况下，需要固件更新恢复：

- ◆ 当固件更新被手动中止时。
- ◆ 当主板固件更新失败时。
- ◆ 当 I/O 固件更新失败时。

要执行固件更新恢复，请按如下操作：

1. 关闭切换器电源。
2. 连接固件更新线缆和固件更新端口。
3. 滑动固件更新恢复开关至 **Recover** 档。
4. 开启切换器电源，重新进行更新程序。
5. 切换器成功更新后，关闭其电源，滑动固件更新恢复开关回到 **Normal** 档。
6. 如果切换器是堆叠切换器，将其插回装置。
7. 开启切换器电源。



## 安全说明

---

### 一般

- ◆ 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（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。

(续下页)

(接上页)

- ◆ 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，本设备无法正常工作
- ◆ 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

- ◆ 进行机架安装前，请确保固定装置已安全地固定于机架上，并延伸至地面上，整个机架的重量可分散于地面上。在开始机架工作前，在单一机架上安装前端和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。
- ◆ 请由下而上安装机架且先安装最重的东西。
- ◆ 从机架上延伸设备出来时，请确保机架平稳且稳定。
- ◆ 当按着设备滑轨释放弹簧门及将设备滑入机架时请小心谨慎。该滑轨的轨道可能会夹到您的手指。
- ◆ 将设备安装到机架上后，请小心的展开滑轨至锁上的位置，然后将本设备滑进机架上。
- ◆ 请勿让给机架提供电源的 AC 供给分支电路超载。整个机架的承载量不得超过分支电路量的 80%。
- ◆ 请确保机架上所使用的所有设备 - 包括电源插座及其他电源连接器---已妥善接地。
- ◆ 请确保已为机架上的设备提供了适当的空气流动。
- ◆ 请确保机架环境的操作温度未超过生产商所设定的设备最高操作温度。
- ◆ 当您在维护机架上其他设备时，请勿踏在或站在任何其他设备上。

## 技术支持

### 国际地区

- ◆ 在线技术支持：包括疑难排除，文件、软件升级：<http://support.aten.com>
- ◆ 电话支持请见第 iii 页，电话支持。

### 北美地区

电子邮件支持		<a href="mailto:support@aten-usa.com">support@aten-usa.com</a>
在线支持	疑难排除 文件 软件升级	<a href="http://www.aten-usa.com/support">http://www.aten-usa.com/support</a>
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方便我们快速地为为您服务：

- ◆ 产品型号、序号及购买日期。
- ◆ 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		CS1708A	CS1716A
电脑连接数	直接	8	16
	最大	256 (菊式串联)	512 (菊式串联)
端口选择		屏幕选单 (OSD)、热键、按钮切换开关	
连接头	控制端端口	1 x SPHD-18	
	KVM端口	8 x SPHD-15	16 x SPHD-15
	菊式串连	2 x DB-25	
	固件升级	1 x RJ-11	
	USB端口	1 x USB A型	
	电源	1 x DC插孔	
LED指示灯	连线	8 (橘)	8 (橘)
	已选择	8 (绿)	8 (绿)
	层级编号	1 x 2位数, 7节显示灯 (橘)	
	电源	1 (深绿)	
切换开关	固件升级恢复	1 x 拨动开关	
模拟方式	键盘/鼠标	PS/2, USB	
视频分辨率		2048 x 1536, DDC2B	
扫描时长间隔 (OSD选择)		用户定义: 1 ~ 255秒	
耗电量		DC 5.3V, 5W	DC 5.3V, 6.6W
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	机壳	金属	
	重量	2.66 kg	2.85 kg
	尺寸 (长 x 宽 x 高)	43.30 x 16.00 x 4.40 cm	

## 连接表

下列表格表明本设备数目和其所能控制的电脑数目之间的关系。

### CS1708A

编号	电脑	编号	电脑	编号	电脑	编号	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

### CS1716A

编号	电脑	编号	电脑	编号	电脑	编号	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

## 支持的 KVM 切换器

与CS1708A/ CS1716A兼容的KVM切换及其扩充的方式，列如下表所示(列在下的切换器也可分开购买，请咨询您购买的商家)。

扩充类型	品牌	型号	品名
菊式串连	ATEN	ACS1208A	8端口PS/2 KVM切换器
		ACS1216A	16端口PS/2 KVM切换器
		CL1208	8端口USB / PS/2 LCD KVM切换器
		CL1216	16端口USB / PS/2 LCD KVM切换器
		CS1708	8端口USB KVM切换器
		CS1716	16端口USB KVM切换器
		CS1708A	8端口USB PS/2 KVM切换器
		CS1716A	16端口USB PS/2 KVM切换器
	ALTUSEN	KH1508	8端口高密度KVM切换器
		KH1516	16端口高密度KVM切换器

当您安装多台KVM切换器时，请注意如下限制：

- ◆ 在菊式串连装置下，无论切换器的数量有多少，CS1708A / CS1716A 与最后一台串连的切换器的间的距离不可超过 150m。
- ◆ 在菊式串连中，任两台 KVM 切换器的间的最长的距离不可超过 15m。

## 恢复原始的出厂默认值

---

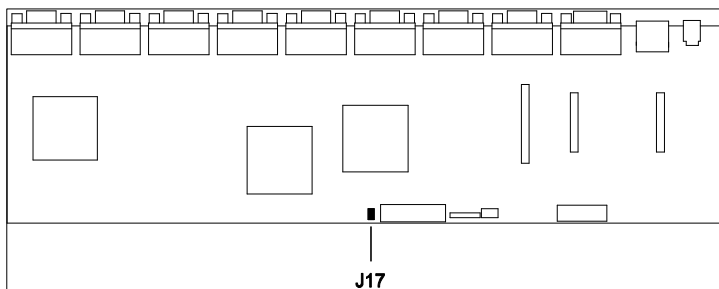
您可将 CS1708A/ CS1716A 的设定恢复至原始的出厂默认值(列在下页)，恢复后，则所有的用户与管理员帐号将在系统中被移除，且端口的名称与设定也会被移除。

---

**注意：** 恢复原始出厂默认值需要使用跳线帽(Jumper Cap)。

---

1. 拔下CS1708A / CS1716A电源变压器。
2. 将CS1708A / CS1716A的外壳拆下。
3. 将跳线帽置在主板上J17跳线的第1-2针上。



4. 将电源变压器插回CS1708A / CS1716A，如下指示文字将出现在KVM控制端的屏幕上：

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

5. 再次拔掉电源变压器。
  6. 将跳线帽从J17跳线的第1-2针上移开。
  7. 将KVM切换器的外壳装回。
  8. 将电源变压器插回以开启CS1708A / CS1716A。
  9. 现在您便可以使用默认的名称与密码登录CS1708A / CS1716A。
-



## 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	端口编号加端口名称
扫描时间	5 秒
扫描-快速浏览模式	All
屏幕保护	0(取消)
自动退出	0(取消)
蜂鸣器	Y (启动)
可访问的端口	F(完全访问权) ， 所有端口上的所有用户

## 关于 SPHD 连接头



本产品为KVM和/或控制端端口采用SPHD连接头。我们已特别修改了这些连接头的外形，所以只有我们特别设计的KVM线缆可与本产品搭配连接。

## 故障排除

---

### 介绍

操作故障可由多种原因引发。解决故障的首要步骤是确保所有线缆都已牢固并妥善连接。

此外，更新产品固件也可能解决问题，因为之前版本的问题可能已经发现并解决。若您的产品固件版本不是最新的，我们强烈建议您进行更新。有关更新信息请见第49页，**固件更新工具**。

故障	可能原因	解决方法
不稳定状况。	设备接收到的电力不足。	请确认本包装所提供的电源变压器已被妥善地插好且功能运作正常。
鼠标及/或键盘无反应。	鼠标与键盘需要重置。	从控制端连接端口上拔下连接线，然后再插回。
所有层级编号显示为01。	01层级突然失去电源。	等待几秒后以让系统辨识机台顺序并显示出正确的编号。

## 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。

直销商保留修改或升级设备或文件的权利，且无义务通知任何个人或个体修改或升级的内容。关于进一步的咨询，请联系直销商。