



4 端口 USB DVI-D KVMP™控制中心多电脑切换器

CM1164

用户说明书



www.aten.com.cn

FCC 信息

美国联邦通信委员会干扰声明

此产品已通过测试，并证明其符合FCC规范A等级(Class A)数字设备要求和FCC规范中第15节之细则。而这些规范则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的说明进行安装与使用，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。

FCC警告：非经负责合格方对该设备所做的变更及修改是会导致用户丧失操作该设备的权力。

CE 警告：此产品为A类产品。在家庭环境中，该产品可能会造成无线电干扰的状况，用户可能需要采取适当的措施防范。

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。



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	http://eservice.aten.com
----	---

电话支持

如需电话支持, 请拨如下电话号码:

全球	886-2-8692-6959
中国	86-10-5255-0110
日本	81-3-5323-7178
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亦同。如在购买后发现软件程序有瑕疵, 购买者 (即非制造商、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音频及视频干扰的责任, 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。**使用前请务必确认操作电压设置为正确的。**

包装明细

CM1164产品包装明细，包含如下：

- ◆ 1 组CM1164 4端口USB DVI-D KVMP™控制中心多电脑切换器
- ◆ 4 组特制KVM连接线缆组(Single Link DVI-D x 1组；USB 2.0连接线 x 1组；2.1音频 x 2组；长度 – 1.8m)
- ◆ 1 条IEC320电源线
- ◆ 1 个红外线遥控器
- ◆ 1 本用户说明书*

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CM1164或任何安装架构中与其连接的设备造成损害。

* 自本说明书中文化完成后，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说明书。

© 版权所有 2010 - 2014 宏正自动科技股份有限公司

固件版本: v1.0.097

说明书日期: 2014-07-16

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都已注册，版权所有。

目录

FCC 信息.....	ii
RoHS.....	ii
SJ/T 11364-2006.....	ii
用户信息.....	iii
在线注册.....	iii
电话支持.....	iii
用户注意事项.....	iii
包装明细.....	iv
目录.....	v
关于本说明书.....	viii
常用语说明.....	ix
产品信息.....	ix
第一章.....	1
介 绍.....	1
产品介绍.....	1
产品特性.....	3
硬件需求.....	4
控制端.....	4
电脑.....	4
连接线.....	4
支持的操作系统.....	5
屏幕选单(OSD)支持语言.....	5
部件.....	6
前视图.....	6
后视图.....	7
红外线遥控器.....	8
第二章.....	9
硬件安装.....	9
机架安装.....	9

接地.....	11
单层级安装.....	11
单层级安装图.....	12
菊式串联.....	13
第三章.....	15
基本操作.....	15
介绍.....	15
端口编号方式.....	15
LED 显示.....	16
手动切换.....	17
显示模式.....	18
通道编号.....	21
Fn 键.....	23
热插拔.....	23
硬件光标模式.....	24
通道编辑器.....	24
电源关闭与重新启动.....	26
KVM 重新启动.....	26
第四章.....	27
键盘操作.....	27
启动 OSD.....	27
在硬件光标模式下启动 OSD.....	27
启动热键设定模式(HSM).....	28
自动扫描.....	30
列出现有 KVM 设定.....	31
USB 重置.....	31
视频动态同步.....	31
通道编辑器.....	32
第五章.....	33
OSD 操作.....	33
介绍.....	33
OSD 操作及选单.....	34

端口选择.....	36
模式选择.....	36
显示模式.....	37
关闭通道.....	38
Quadview 分辨率.....	38
DCC.....	39
设定.....	40
System (系统).....	40
电脑.....	45
设定.....	47
说明.....	48
第六章.....	49
固件升级功能.....	49
更新前准备.....	49
开始更新.....	50
升级成功.....	52
升级失败.....	52
附录.....	53
安全指示.....	53
技术支持.....	55
全球.....	55
北美.....	55
产品规格表.....	56
疑难排除.....	57
Mac 键盘仿真.....	59
Sun 键盘仿真.....	60
出厂默认热键设定.....	61
有限保证.....	61

关于本说明书

本用户说明书将协助您有效使用本产品的功能，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CM1164设备系统，包含其功能、特性及优势等，并针对其前面板和后面板的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，并提供安装图说明其必要的步骤。

第三章 基本操作 - 说明CM1164的基本操作概念。

第四章 热键操作 - 本章节说明CM1164安装架构下，所有键盘热键操作的概念与程序。

第五章 OSD操作 - 提供完整的CM1164的OSD(屏幕选单)介绍，并说明如何操作使用。

第六章 固件升级功能 - 说明如何使用该功能以更新CM1164最新版本的固件。

附录 - 主要提供CM1164产品规格和其它技术信息。

常用语说明

本说明书使用如下常规用语：

- | | |
|-----|--|
| 符号 | 指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“Enter”键。对于需要同时输入的键，便会放于同一个方括号内，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。 |
| → | 指示选择下一个的选项(例如于选单或对话框上)。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

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

本页刻意留白

第一章 介绍

产品介绍

为提高操作效率，控制室需采用快速且便利的方式以同时浏览及管理更多台电脑，并可从单一所在地执行快速反应；此外此解决方案可节省空间，并减少对额外键盘、鼠标及显示器的需求。

CM1164 4端口USB DVI-D KVMP控制中心多电脑切换器通过整合**4端口DVI-D切换器**与**2端口USB集线器**改善了原有**KVM**的设计，并提供了如下显示模式：四显示模式 - 可于同一台显示器上同时显示四组数字电脑/视频来源；及**Picture in Picture**模式（双显示、三显示或四显示）其全屏模式；请参阅第18页以了解显示模式。设备而也提供多种控制及电脑/视频来源的切换方式，只要简单地从前面板按键、使用红外线遥控器、通过屏幕选单(OSD)或从控制端键盘输入热键组合即可。

CM1164支持用户从单一控制端 - 包括**USB**键盘、**USB**鼠标及**DVI-D**显示器，访问四组电脑/视频来源；配备**USB**集线器功能，可允许各电脑在一次一台的基础下，访问所连的**USB**周边设备。**CM1164**支持独立切换功能，可在**KVM**锁定某一台电脑时，将**USB**锁定切换至另一台电脑。无需额外购买**USB**集线器，或独立的外围分享器。

CM1164更进一步地通过**DVI-D**连接接口改善了之前的设计，并通过快速可靠的**USB**联机传送电脑的键盘及鼠标信号。除了**USB**周边设备，音频锁定也可与**KVM**锁定分别独立切换。

菊式串联控制(DCC)端口可让用户通过单组控制端，连接及控制多达四组**CM1164**设备，仅使用一组键盘/鼠标即可控管多台电脑或其他**CM1164**。十分适用于在网络成长下需要监控及管理多台电脑的应用环境，只要串接四组设备即可在多达**16**台电脑/视频来源间进行切换。

本设备安装非常快速便捷，只要将连接线接到适当的端口即可，无需安装软件，且无不兼容问题，由于CM1164可直接截取键盘的输入数据，因此可在Microsoft Windows、Linux及Mac平台与操作系统上运作。

此外，其支持通过USB接口进行固件升级，程序简化并可确保CM1164具备最新的使用功能。

CM1164 4端口USB DVI-D KVMP控制中心多电脑切换器兼具独特的流线设计与创新功能，可充分满足如控制室、监控系统/交管中心/过程控制中心、机房、医药产业、广播、生产及自动化、飞机及交通工具等当下多元化的应用需求。搭配投影机使用，可应用于简报及会议室。让您无缝地在四组DVI接口电脑间进行切换，并从一双显示控制端，分享USB周边设备及高清音频，CM1164十分适用于多媒体应用，提供无与伦比的空间节省与简化的KVM技术。

产品特性

- ◆ 一组 USB 控制端可独立并同时控制四组 DVI-D 电脑及额外两组 USB 周边设备。
- ◆ 内建 USB 2.0 集线器，完全兼容 USB 2.0 规格
- ◆ 多显示控制端可在一台显示器上显示四组视频来源，并提供多种显示模式：**Quad View 模式**、**Picture in Picture 模式**(双显示、三显示及四显示)及**全屏幕模式**
- ◆ 通过 OSD 选单进行控制 – 显示模式、端口切换、DCC 等
- ◆ **DCC** (菊式串联控制)端口可让用户连接四组 **CM1164** 并从一组键盘/鼠标管理电脑或其他 **CM1164** 设备
- ◆ 硬件光标功能 – 使用控制端鼠标操控 OSD 选单
- ◆ 通道编辑功能 – 简易地配置通道显示设置，包含尺寸及通道窗口位置及端口号切换
- ◆ 通过前面板按键、热键、红外线遥控器及 OSD(在鼠标功能*开启下)选择电脑
- ◆ 控制端鼠标端口仿真/bypass 功能，支持多数鼠标驱动程序及多功能鼠标
- ◆ 控制端键盘仿真/bypass 功能，支持多数多媒体键盘
- ◆ **USB 周边**、**音频**及**KVM 锁定**独立切换功能
- ◆ 支持高分辨率 – 高达 **1920 x 1200**
- ◆ 视频动态同步显示技术 - 储存控制端屏幕 **EDID**(扩展显示识别数据)，在切换端口保持最佳屏幕显示分辨率
- ◆ 通过电脑的 **USB 端口**升级固件
- ◆ 电源开启侦测 - 若其中一台电脑电源关闭，**CM1164** 会自动切换至下一台电源开启的电脑
- ◆ 支持自动扫描功能
- ◆ 支持 **2.1** 声道音频，提供高质量听觉享受
- ◆ 跨平台支持 - **Windows**、**Linux**、**Sun** 及 **Mac**
- ◆ 支持多国语言键盘对应 – 包含英文、日文、法文键盘
- ◆ 支持 **Sun/Mac** 键盘及仿真*

*仅适用于3键USB鼠标

**PC键盘组合仿真Sun/Mac键盘

***Sun/Mac键盘仅搭配其系统电脑使用

硬件需求

控制端

- ◆ 一台兼容 DVI-D Single Link 显示器，可支持于安装架构下所有要安装电脑的最高分辨率
- ◆ 一组 USB 接口键盘
- ◆ 一组 USB 接口鼠标
- ◆ 一组麦克风与喇叭(可选)

电脑

各电脑要求配置如下:

- ◆ 一组 DVI 端口

注意: DVI显卡的质量会影响输出画面的质量，为了确保最佳效果，我们建议您购买高质量产品。

- ◆ USB Type A 端口
- ◆ 音频端口(可选)

连接线

- ◆ 特制 KVM 连接线(Single Link DVI-D、2.1 声道音频、USB 2.0)
- ◆ IEC320 电源线
- ◆ 菊式串联控制使用 RJ-45 连接线

支持的操作系统

本产品支持的操作系统如下表所示:

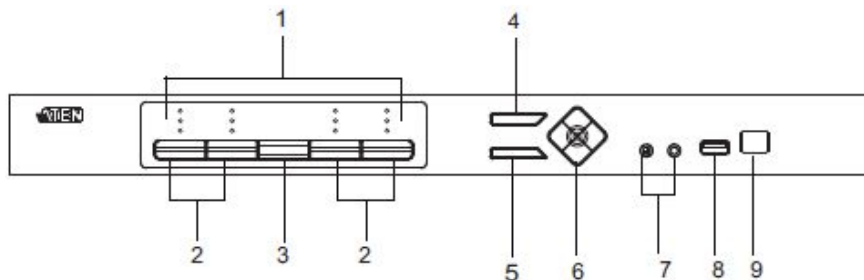
操作系统		版本
Windows		2000及以上版本
Linux	Red Hat	6.0及以上版本
	SuSE	8.2及以上版本
UNIX	Free BSD	3.51及以上版本
	Sun	Solaris 8及以上版本
Novell	Netware	6.0及以上版本
Mac		OS 9.0及以上版本

屏幕选单(OSD)支持语言

CM1164的GUI图形化界面默认支持英语版本, 此外也支持: 法文、德文、日文及繁体中文。

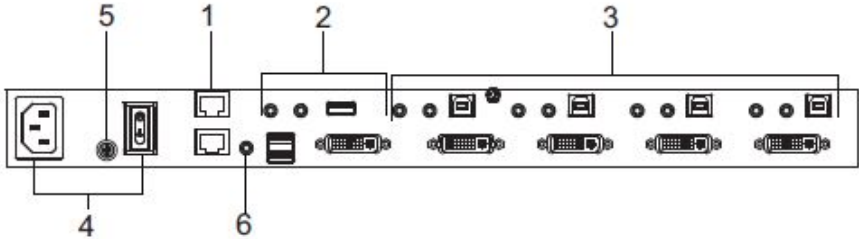
部件

前视图



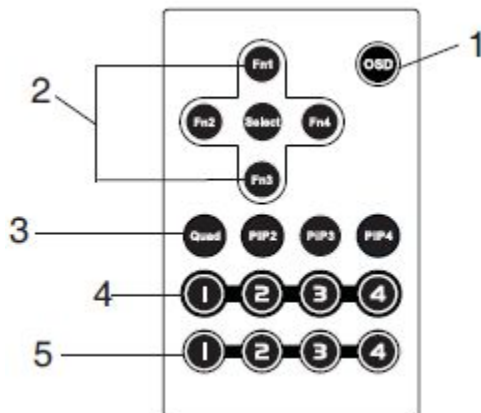
编号	部件	描述
1	LED状态面板	此面板包含指示模式及端口状态的 LED 图示。模式及端口选择按键各有三个对应的 LED 图标，代表音频、KVM 及 USB 联机等状态；请参阅第 16 页 LED 显示以了解更多细节。
2	端口选择按键	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 按下端口选择按键，手动切换端口，请参阅第 16 页 LED 显示以了解更多。 ◆ 同时按下第一及第二按键长达两秒，开启自动扫描模式，请参阅第 30 页自动扫描功能以了解更多。 ◆ 同时按下第三及第四按键长达两秒，重置 KVM，请参阅第 26 页 KVM 重置以了解更多。
3	模式选择按键	此按键可让您在三种选择模式间进行循环切换：KVM、音频及 USB 联机。
4	OSD (ESC) 按键	按下此按钮以开启屏幕选单(OSD)；当 OSD 选单开启后，请按下按键以返回上一个选单/子选单。
5	选择按钮	按下按钮以选择 OSD 选单上的选项。
6	指示/功能按键	使用这些按键，在功能模式件进行切换(Fn1至Fn4)；循环切换 OSD 选单/选择；请参阅第 8 页红外线远程控制以了解更多。
7	控制端音频端口	喇叭及麦克风插于此处。
8	USB 2.0 端口	请将 USB 周边设备(打印机、扫描仪等)插于此端口。
9	红外线接收区	会接收来自于红外线遥控器的信号。

后视图



编号	部件	描述
1	菊式串联控制串入/串出口	使用这些端口，连接其他CM1164的DCC端口，传递键盘及鼠标信号，您可串接多达四台CM1164。
2	控制端端口区	请将DVI屏幕、USB键盘、USB鼠标、USB外围设备、喇叭及麦克风插于此区。
3	DVI KVM端口区	请将连接CM1164与DVI-D Single Link电脑的连接线插于此处，每组DVI KVM端口包含了麦克风插孔、喇叭插孔、USB Type B插座及一组DVI Single Link端口。 您可从连接这些端口的电脑上启动固件更新。
4	电源插座/电源开关	请将电源线插至电源插座并使用开关开启CM1164电源。
5	接地接头	请将接地线(用于本装置接地)，插入此处。
6	红外线接收器(外接式)	接收来自于通过红外线延长器接收的遥控信号。延长器需要额外购买。

红外线遥控器



编号	部件	描述
1	OSD按键	按此以开关OSD选单。 当OSD选单开启后，请按下OSD按键以回到前一选单/子选单。
2	Fn1/ Fn2/ Fn3/ Fn4 按键及选择按键	请使用此按键以于功能模式(Fn1至Fn4)间进行切换，并循环切换OSD选单/选项。 请参阅第23页FN键，以了解如何储存功能模式设定，以用于后续使用。 Fn1~Fn4按键配置于对应上下左右向的按键。 <ul style="list-style-type: none"> 当循环切换选单项目时，请按下选择按键以进入子选单。 如果您想变更或调整选项/数值，请按下选择按键并按下Fn1(上)/ Fn2(左)/ Fn3(下)/ Fn4(右)按键以选择选项/数值，请再次按下选择按键以确定选项。
3	显示模式按键	选择您想浏览的显示模式，请参阅第18页显示模式。
4	端口选择按键	请按下按键，对端口(1~4)进行切换。
5	层级选择按键	如果CM1164是菊式串联一台或多台设备(最多可多达4台)，请按下您想设定或操作的CM1164设备。

硬件安装

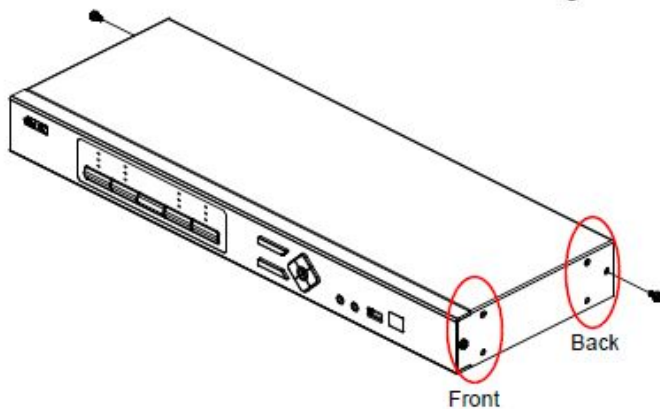


1. 关于放置此切换器的重要安全信息已列在第53页，请在操作前先参阅该内容。
2. 安装前，请确保关闭所有您要连接的设备的电源。您必须拔掉所有具有键盘电源启用功能的主机的电源线。

机架安装

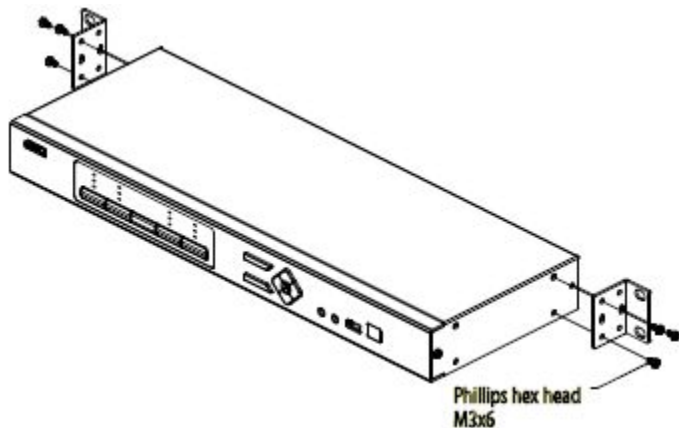
为方便及弹性使用，CM1164可安装于系统机架上，如要安装于机架上，请执行如下：

1. 将装置上的螺丝卸除下来，如下图所示：



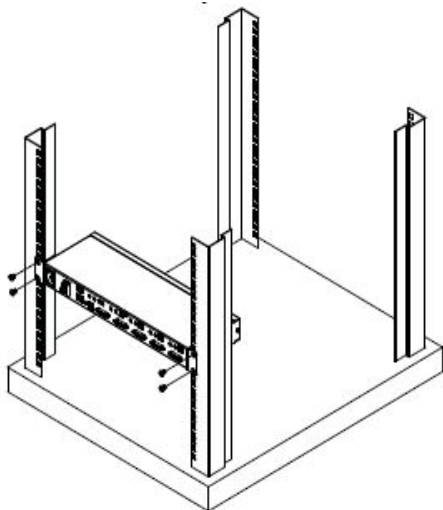
注意：您可卸除前侧板或后侧板上的螺丝，如下步骤为后侧边的机架安装步骤。

2. 请使用机架安装配件所提供的螺丝(本包装未内附), 将机架固定片锁于设备的后端侧边上, 如下图所示。



注意:本产品包装内不包含机架安装配件, 请联络您的经销商以取得更多信息。

3. 请将固定片锁至机架上任何方便的地方。



注意:本产品包装内未附螺丝, 我们建议您使用M5 x 12 Phillips Type I十字槽螺丝。

接地

如要避免损害您的安装架构，请为所有设备妥善接地。

1. 请将接地线的一端连接到**CM1164**的接地头，另一端接到适当的接地物为**CM1164**接地。
2. 请确认**CM1164**所连接的电脑/装置妥善接地。

注意：本包装未附接地线，请连系您的经销商以取得适当的连接线。

单层级安装

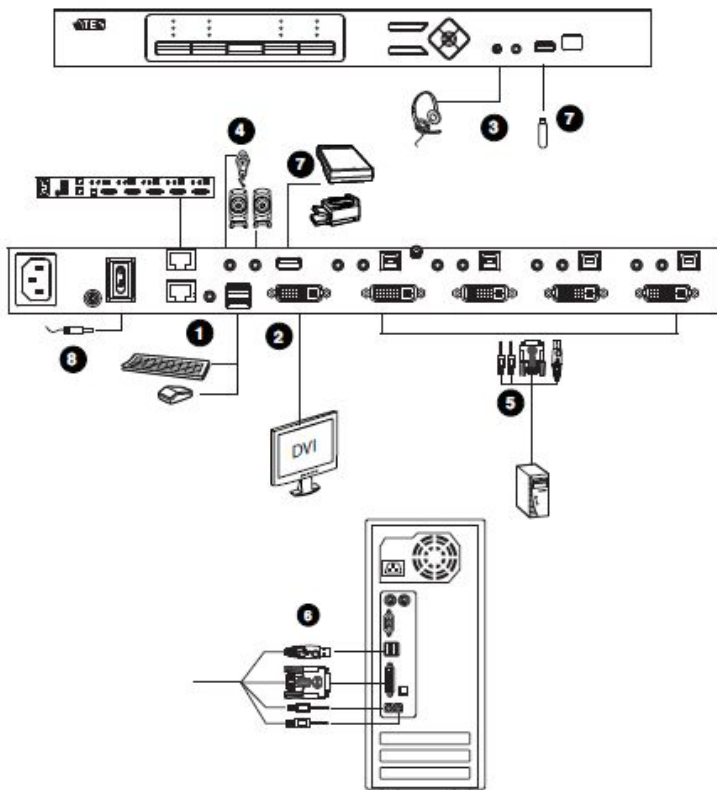
如要安装单层级**CM1164**，请参阅第12页安装图(安装图上的编号与操作步骤相对应)并执行如下：

1. 将您的**USB**键盘与**USB**鼠标插至该切换器后面板上的**USB**控制端连接端口。
2. 请将您的**DVI**显示器插至装置后面板上的**DVI Single Link**端口。
3. 如果您使用**IP**电话耳机组或独立麦克风及喇叭，请将其连接至设备前面板的模拟音频端口；这些音频端口的作用顺序先于后面板的音频端口。
4. 如果您使用独立喇叭及麦克风，请将其插至装置后板上的控制端模拟音频端口。
5. 请使用特制的**DVI KVM**连接线组，将**DVI-D Single Link**连接头及对应的**USB**及音频连接头插至切换器后面板同区的对应插座上。
6. 连接线另一端，请将**DVI**及**USB**连接线插至**DVI**内容来源的对应端口的电脑上。
7. 将**USB**外围插至**Type A**插座(设备前面板有一组易于访问的端口，以供携带型的设备使用，第二组则位于后面板)。
8. 请将电源连接线插于**CM1164**上的电源插孔，然后将电源线的另外一端插至**AC**电源。

9. 开启显示器及电脑/设备的电源。

注意：建议电源开启顺序为第1端口、第2端口、第3端口然后第4端口。

单层级安装图



菊式串联

如要控制更多台电脑/视频来源设备，可从第一层级的CM1164菊式串联另外3台CM1164切换器。在完整的架构下，最多可从单一控制端控制多达16台电脑。

要安装菊式串联架构，请确认所有待安装设备的电源都已关闭，并执行如下：

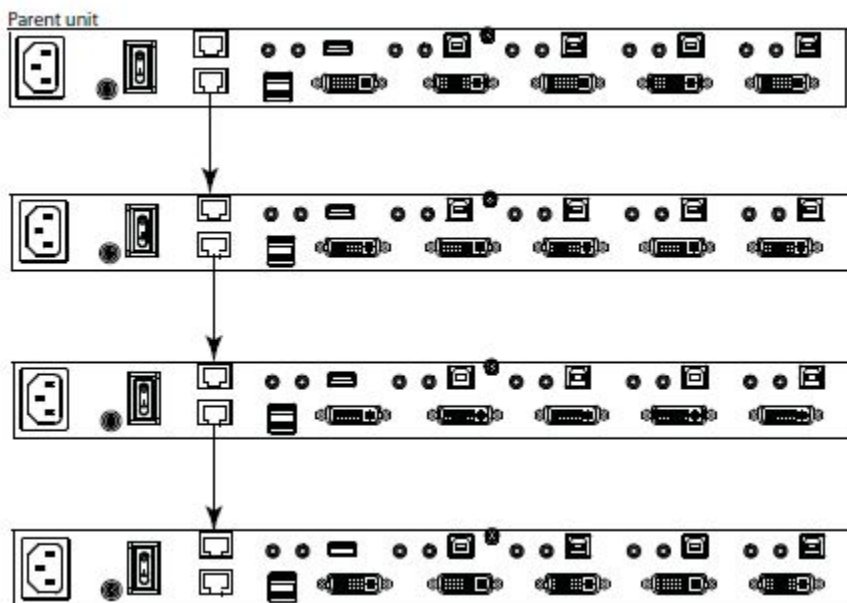
1. 使用RJ-45连接线连接母层CM1164的DCC输出端口，到CM1164的子层设备的DCC输入端口(第一层的输出至第二层的输入，第二层的输出到第三层的输入等)。

注意: 1.您不能使用第一层级的串入（chain in）端口，因为其为最高层级母设备端口。

2.需另行购买菊式串连线缆套件。详情请咨询您的经销商。

2. 按照第11页单层级安装的信息，连接电脑和切换器。
3. 重复上述步骤以将待串接切换器串接起来(多达3台)。
4. 开启安装架构的电源，插入第一层的电源线，然后依序开启架构中每台设备的电源(第二层级，然后第三层级等)。当所有层级设备开启后，开启电脑/显示器源设备的电源。

菊式串联安装架构



介绍

本产品提供了多种访问电脑的便利方式，包括手动切换、热键、红外线遥控器及OSD屏幕选单等。手动操作只是按下设备前面板的模式及端口按键，手动切换方式将于本章中介绍，同时也将说明LED显示及显示模式等等。

第四章将介绍通过键盘输入热键组合的热键操作方式，第五章则说明如何通过OSD控制切换。

端口编号方式

CM1164上的每组KVM端口都会被指派一组端口编号(1、2、3及4)，其端口编号会显示在切换器的后面板上。

电脑的端口编号代表其所连接的KVM端口号，例如，如连接至KVM端口2处的电脑，其端口编号为2。

注意：端口编号搭配热键端口切换方式，可用于指派将KVM、USB、外围及音频控制切换至哪台电脑。(请参阅第30页自动扫描以取得更多信息)。

端口编号有可能会对应到通道编号，通道编号主要依显示模式，参照显示设备上的框架位置。请参阅第18页显示模式及第21页的通道编号，以了解更多。

LED 显示

CM1164前面板上的模式及端口选择按键，各自有三个对应的LED图标，分别代表**音频**、**KVM**及**USB联机**。这些灯亮绿色或橘色，主要依其状态而定，请参阅下表说明：

LED指示灯		指示信息
模式	KVM	灯亮橘色时表示已选择KVM。
	音频	灯亮绿色时表示已选择音频。
	USB联机	灯亮绿色时表示已选择USB。
端口	KVM	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 灯灭表示端口未被选择。 ◆ 灯为明亮橘色表示KVM已经切换至对应端口所连接的电脑。 ◆ 灯闪烁表示对应端口所连电脑正在自动扫描下被访问。 ◆ 所有闪烁的橘色亮灯表示正在执行固件更新模式。 ◆ 当键盘Bypass模式开启时，USB键盘/鼠标的对应端口LED灯会闪烁。 ◆ 转成暗橘色时表示电脑已开启，但KVM未切换锁定该电脑。
	音频	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 灯为明亮绿色表示音频已经切换至对应端口所连接的电脑。 ◆ 菊式串联控制：闪烁绿色表示KVM已锁定控制对应端口所连接的电脑。
	USB	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 灯为明亮绿色表示USB外围访问已经切换至对应端口所连接的电脑。 ◆ 菊式串联控制：闪烁绿色表示USB周边访问已经切换至对应端口所连接的电脑。
按键	OSD	灯为明亮蓝色表示从前面板执行OSD操作。
	选择	灯为明亮蓝色表示从前面板执行OSD操作。
	Fn	灯为明亮蓝色表示从前面板执行OSD操作。

注意： 端口选择KVM图标是端口编号(1、2、3及4)。

手动切换

模式选择按键及对应每个端口的按键有三种图标 – KVM、音频及USB，当您使用模式选择按键循环地切换对应的KVM、音频及USB模式时，模式按键将会亮起。

端口选择按键的图标会亮起以指示对应该端口的电脑状态，例如，如果第三个端口按键上的音频图标亮起，代表音频切换到连接第三端口的电脑。

- ◆ 如要将所有选择(音频、KVM 及 USB)都切换到某台电脑，可 a)按下对应到该电脑的端口选择按键，或 b)按一次模式按键(则模式按键的三个图标都会亮起)然后按下对应到该电脑的选择按键，则三个端口图标都会亮起。
- ◆ 如要切换 KVM 锁定到某台电脑，按下模式按键两次(模式按键的 KVM 图标将会亮起)，并按下对应到该电脑的选择按键，则该端口的 KVM 图标(端口号码)将会亮起。
- ◆ 如要切换音频锁定到某台电脑，请按下模式按键三次(模式按键的音频图标将会亮起)，并按下对应到该电脑的选择按键，则该端口的音频图标将会亮起。
- ◆ 如要切换 USB 锁定到某台电脑，请按下模式按键四次(模式按键的 USB 图标将会亮起)，并按下对应到该电脑的选择按键，则该端口的 USB 图示将会亮起。
- ◆ 长按按键一及按键二约两秒，可启动自动扫描，请参阅第 30 页以了解更多。

注意：您可按下任何选择按键以停止自动扫描模式，KVM锁定将会切换到您按下的按键所对应的电脑。

- ◆ 长按按键 3 及按键 4 约两秒，可启动 KVM 重置，请参阅第 26 页以了解更多。

显示模式

CM1164可支持用户使用多种显示模式，因此屏幕一次可显示多组电脑/影像来源，此功能十分有利于需要从多台电脑/影像来源取得信息的应用。

当您通过前面板按键、遥控器等于各端口之间进行切换时，默认显示模式为Full Screen (全屏幕)；此模式可让用户通过切换KVM锁定以浏览电脑/影像来源的最大分辨率，即将整个画面影像撷取于屏幕上。



注意：每组画面左上方角落的数字代表端口编号，请参阅第15页以了解更多。

请参阅第8页以了解更多使用红外线遥控器变更显示模式，通过点选显示模式按键您可以使用：

- ◆ 按下Quad按键显示Quad View模式(请参阅第19页)。
- ◆ 按下PiP2按键显示Picture in Picture双显示模式(请参阅第19页)。
- ◆ 按下PiP3按键显示Picture in Picture三显示模式(请参阅第20页)。
- ◆ 按下PiP4按键显示Picture in Picture四显示模式(请参阅第20页)。

如果您在多组端口间进行切换，显示模式将还原为Full Screen (全屏幕)。

本产品提供四种显示模式:

Quad View模式

Quad View 模式会将四组电脑/视频来源显示于画面上:



默认上, Quad View 模式所显示的视频来源视频分辨率, 为第一端口的分辨率。如果您想设定分辨率或选择较适合的分辨率, 您可通过 OSD 进行选择。请参阅第 38 页 Quad view 模式分辨率以了解更多。

Picture in Picture模式

Picture in Picture (PiP)模式可显示一组全屏幕的电脑/影像来源, 同时于屏幕右方显示一台或多台画面。(尺寸按照储存的设定而定)。

- **双显示** – 显示两台电脑/影像来源, 但真实画面仅有一半可见, 如下图所示:



注意: 有可浏览两组来源的全屏幕画面的选项, 但其分辨率小于符合屏幕的分辨率, 请参阅第 37 页 Picture in Picture (PiP)模式(Dual / Triple/ Quad)以了解更多 Picture in Picture (PiP)模式的使用功能。

- **三显示** – 显示三台电脑/影像来源，如下图所示：



注意：有可完整浏览第一通道的选项，因此不会将其他通道的画面显示窗口右边，但其会显示较小的分辨率以让所有的通道画面都可以符合屏幕大小。请参阅第 37 页 Picture in Picture (PiP)模式(Dual / Triple/ Quad)以了解更多 Picture in Picture (PiP)模式的使用功能，以让通道不会交迭，此可应用于 PiP Quad 四显示模式。

- **四显示** – 同时显示四台电脑/影像来源，但其不像 Quad View 模式，一个画面占据整个屏幕，而是其他三个撷取画面仅会显示于画面的右侧，如下图所示：



每个显示画面的窗口大小乃依连接该端口的电脑/影像来源分辨率而定，此外，您可以使用 OSD 选单自定义画面显示尺寸，请参阅第 37 页 Picture in Picture (PiP)模式 (Dual / Triple/ Quad)以了解更多。

通道编号

按照已选择的显示模式，画面上将可能会被分割为两个、三个或四个区块以显示端口所对应的电脑/影像来源，每个区块都被指派通道编号，且该分派将作用于所有的显示模式。

请注意通道编号是不会显示出来的，如下显示于画面上的编号图标仅显示端口编号，下图将说明每种显示模式下通道编号位置。

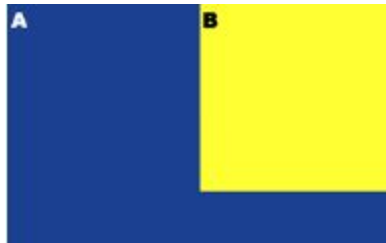
Quad View模式

通道编号依顺时针方向排列，并从左上面板的 A 区块开始。



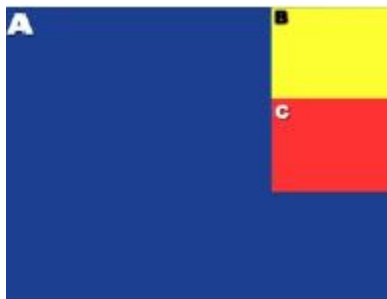
PiP 双显示模式

通道编号从左到右排序，从左面板的 A 区块开始。



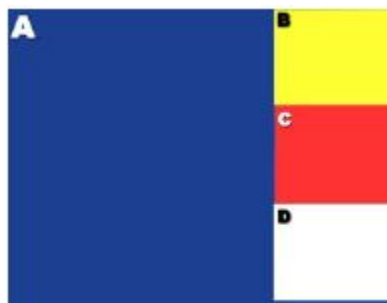
PIP 三显示模式

通道编号依顺时针方向排序，从左面板的 A 区块开始，连接的 B 于右上面板上。



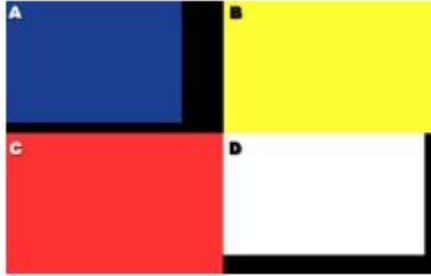
PIP 四显示模式

如同之前的显示模式，通道编号依顺时针方向排序，从左面板的 A 区块开始，连接的 B 于右上面板开始。



注意: 有可以完整浏览 A 通道的选项，因此其他的通道将不会显示于画面的右侧，但是其显示分辨率会显较小，以让所有的通道画面都可符合显示，请参阅第 37 页 Picture in Picture (PiP)模式(Dual / Triple/ Quad)以了解更多 Picture in Picture (PiP)模式的使用功能，以让通道不会交迭，此可应用于 PIP Quad 四显示模式。

针对所有显示模式，当来源设备的分辨率不符合通道的设定时，将会出现黑色背景区块补满，如下图所示。



以上图为例，连接到通道 A 及通道 D 的显示来源设备，其分辨率小于显示模式的设定，因此在 Quad View 显示模式下，其分辨率可通过 OSD 设定。(请参阅第 38 页 Quad View 分辨率)以设定为最适合的方式。

Fn 键

当指派 KVM、音频及 USB 锁定至某一端口或多个端口，及选择显示模式时，您可通过 OSD 将设定储存为功能键；通过功能控制，您可便捷地在不同显示画面上切换，并节省下每次手动设定的时间及精力。

请参阅第 47 页 Fn 页面，以了解如何使用 OSD 选单储存功能键。

您可储存四组功能键并通过如下方式使用：

- ◆ **前面板按键**，请使用 CM1164 前面板的功能键(Fn1~Fn4)。
- ◆ **红外线遥控器**，请使用功能键(Fn1~Fn4)。请参阅第 8 页红外线遥控器。
- ◆ **OSD 选单**，请使用功能键(Fn Key)页面并选择您想要的设定。

热插拔

CM1164 切换器支持 USB 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缆，移除及插回设备。

硬件光标模式

CM1164 支持硬件光标模式，其可通过 OSD 启动(请参阅第 40 页硬件光标)；通过此功能，当 OSD 启动您可使用鼠标浏览 OSD 选单并选择选单项目，如同使用浏览器一般；正常状态下，当 OSD 显示时，鼠标会停止作用，用户仅可使用键盘进行操作；硬件光标模式提供了便利的设定 CM1164 OSD 及操作设备的方式，如可快速有效地切换视频来源或显示。

注意：默认上硬件光标模式未开启。

通道编辑器

通道编辑器功能可让您使用鼠标变更通道在画面上的位置；只要简单地在窗口上拖曳画面位置，您可点选端口编号以在三种显示尺寸上切换，此外，您也可简单地编辑显示通道所指派的端口编号，无须进入 OSD 端口画面及手动的变更编号。

注意：部分通道编辑功能仅可在 PIP 模式下执行。如变更显示通道画面位置或窗口尺寸等。

- ◆ 点选并按住端口编号以选取显示通道窗口，然后将其拖曳至屏幕上的新位置。



- ◆ 点击端口编号以选取显示通道窗口，然后再次点击以选择可使用的窗口尺寸，按照使用需求进行设定。



- ◆ 选取您想变更的显示通道端口编号，然后点击想要变更成的目标端口号 – 两个画面将会自切换端口编号。



注意: 根据通道编辑功能是否开启，鼠标图标会变更颜色(黑色或白色)，您可以通过 OSD 设定硬件光标类型。请参阅第 41 页。

请参阅第 32 页通道编辑功能，以了解通道编辑相关的热键。

电源关闭与重新启动

如果需要关闭切换器的电源，请于重新开启前执行如下：

1. 关闭所有切换器所接的电脑电源。
2. 拔下切换器的电源变压器连接线。
3. 等待约10秒后，再重新插回切换器的电源变压器连接线。
4. 等待切换器开启后，再开启电脑电源。

KVM 重新启动

如要将切换器的设定恢复为出厂默认值，请使用 OSD 选单，您可参阅第 48 页恢复出厂默认值。

第四章

键盘操作

CM1164提供简单的热键功能可让您方便地通过键盘控制及设定您的KVM架构。

启动 OSD

请使用键盘启动OSD，您可键入[Scroll Lock]键两次: [Scroll Lock] [Scroll Lock]。
您可按下Esc键或空格键关闭OSD。

注意: 您可选择变更热键为Ctrl键，请参阅第41页硬件光标类型以了解更多。

在硬件光标模式下启动OSD

在硬件光标模式开启时，可使用如下热键。请参阅第24页及40页硬件光标模式以了解更多此功能的介绍。

1. 按下[Scroll Lock] [Scroll Lock]然后右击鼠标以开启OSD。
2. 点选ESC以关闭OSD。
3. 再次点选ESC退出硬件光标模式，并返回一般电脑操作。

注意: 当硬件光标模式关闭后，请按下[Scroll Lock]两次开启OSD。

启动热键设定模式(HSM)

热键功能支持KVM、USB及音频异步(独立)切换，例如，您可以将KVM控制端切换到某台电脑，并将USB或音频分别切换至其他台电脑；所有操作必须从热键设定模式(HSM)开始。

如要激活HSM请执行如下：

1. 按住[Num Lock]键；
2. 按下并放开减号键[-]；
3. 放开[Num Lock]键。

注意：有其他的替代键组合可以启动HSM，请参阅第41页热键选择模式以了解更多。

当热键模式启动后，Caps Lock与 Scroll Lock LED灯将会闪烁，如当您退出热键设定模式时，则会停止闪烁恢复正常状态。

平常的键盘与鼠标功能将会暂停，仅有热键键入及鼠标点击(后面章节所描述)可以输入。

在部分热键操作结束后，将会自动退出热键设定模式，而对于某些操作，您需要自行退出该模式，如要退出热键设定模式，请按下Esc键或空格键。

下表说明每种执行于CM1164的热键组合功能，您必须先启动热键设定模式(HSM)然后输入热键组合，此必须应用至您想执行的每个热键指令。

热键	功能描述
[A]	启动自动扫描功能，请参阅第30页自动扫描以了解更多。
[Enter]	切换至下一台电脑/来源设备(1至2、2至3、3至4及4至1)
[Port ID] [Enter]	切换至端口编号对应的电脑/来源设备。
[Port ID] [K] [Enter]	仅将KVM锁定切换至端口编号对应的电脑/来源设备。 USB及音频锁定仍维持原来的选择。

热键	功能描述
[Port ID] [U] [Enter]	仅将USB锁定切换至端口编号对应的电脑/来源设备。 KVM及音频锁定仍维持原来的选择。
[Port ID] [S] [Enter]	仅将音频锁定切换至端口编号对应的电脑/来源设备。 KVM及USB锁定仍维持原来的选择。
[Station ID] [Port ID] [K] [Enter]	在菊式串联的架构中, 仅将KVM锁定切换至层级编号对应的CM1164中端口编号所对应的电脑/来源设备。
[D]	请参阅第31页视频动态同步。
[F4]	列出KVM的现有设定, 请参阅第31页列出现有KVM设定。
[F5]	请参阅第31页USB重置。

自动扫描

CM1164支持的自动扫描功能可在固定时间区间内，在各台电脑端口间自动切换，因此无需手动逐端口切换，便可自动监控各台电脑的活动状态；虽然影像会逐端口切换，但键盘、鼠标及USB并不会切换，其会停留在自动扫描开启时所选择的端口。请参阅下表以了解更多：

热键	功能描述
[Num Lock] [-] [A] [Enter]	激活自动扫描，KVM锁定将会每隔五秒自动切换至下个端口；此为默认设定。
[Num Lock] [-] [A] [n] [Enter]	启动自动扫描，KVM锁定会每隔n秒自动切换至下个端口。 注意： n代表CM1164切换至下个端口时所停留的秒数，请使用1-99的数字替代n。

- 注意：**
1. 此处的n为秒数，为CM1164切换至下1个端口前，停留于端口上的时间，当您输入此热键组合时，请使用1至99的数字以替代n。
 2. 当自动扫描模式运作时，原有的键盘与鼠标功能将会暂停，仅有自动扫描模式的键盘输入与鼠标点击功能可以作用，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. 虽然影像会逐端口切换，但是键盘、鼠标及USB选择并不会切换，其会停留在启动自动扫描时所锁定的端口。
-

当您使用端口切换热键或HSM时，鼠标光标必须出现于电脑画面上。

当自动扫描模式运作时，原有的键盘与鼠标功能将会暂停，仅有自动扫描模式的键盘输入与鼠标点击功能可以作用，您必须退出自动扫描模式后才能恢复控制端的控制功能。

列出现有KVM设定

如要列出现有的切换器设定，请执行如下：

1. 开启文本编辑器或word处理程序，并将光标移到页面窗口。
2. 激活热键设定模式(HSM)(请参阅第28页)。
3. 按下并放开[F4]以显示设置。

USB重置

如果USB锁定失效并需要重置，请执行如下：

1. 激活热键设定模式(HSM)(请参阅第28页)。
2. 按下并放开[F5]。

视频动态同步

如要激活ATEN独家视频动态同步功能，以解决开机显示问题，及在切换端口时优化视频分辨率，请启动视频动态同步功能，执行如下：

1. 激活热键设定模式(HSM)(请参阅第28页)。
2. 按下并放开[D]。

注意：当显示器断开连接或重新连接时，CM1164会再一次执行视频同步功能。

通道编辑器

当硬件光标模式启动后(通过OSD, 请参阅第40页硬件光标模式), 通道编辑功能可让用户使用鼠标直接调整通道的显示尺寸与窗口位置, 同时变更其所指派的端口编号。

请参阅第24页通道编辑器以了解更多此功能的信息。

如下为操作摘要, 请按下[Scroll]两次, 然后使用鼠标:

- ◆ 点选并按下端口编号以选取显示通道, 然后将其拖曳至屏幕上其他的位置。
- ◆ 点选端口编号以选取显示通道, 并再次点选按照喜好调整尺寸。
- ◆ 选取显示通道上您想变更的端口编号, 然后点选端口编号至您想更的编号(两组画面通道会切换端口编号)。

注意: 等Cap Lock及Scroll Lock LED指示灯闪烁时, 在执行上述操作时, 鼠标图标将会改变。

此外, 您可将设置保存为功能键, 请见第23页的FN热键。当硬件光标模式启用时, 滚动鼠标滚轮可在Fn键中循环选择。

介绍

OSD屏幕选单为可执行电脑控制与切换的选单式工具，本产品提供三种可显示OSD的方式：

- ◆ 按下前面板OSD按键
- ◆ 按下红外线遥控器上的OSD按键
- ◆ 从控制端键盘按下[Scroll Lock]两次

此OSD功能提供四层(管理员/超级用户/用户/访客)密码机制，在开启OSD主选单之前，将会出现一个对话窗口要求您输入登陆密码，您必须先输入有效密码才能进入OSD主选单。

首次登入时，仅访客账户开启。输入访客密码：**0010000**，访问OSD主页面。



访客密码具有完全访问权限，其目的是为了首次安装。

如要让管理员、高级用户和用户使用，请进入**Setting(设置)**→**System(系统)**→**Security(安全菜单)**并选中开启复选框(请参阅第44页，安全)。当安全开启时，访客账号将自动不可用，不能用于登入。当开启对话框不选中时，访客账户将可被使用登入。

账号和密码在下页提供说明：

默认密码如下:

- ◆ Administrator (管理员) – 111111
- ◆ Power User (超级用户) – 222222
- ◆ User (用户) – 333333
- ◆ Guest (访客) - 000000




您可从Security安全页面(请参阅第43页)变更除Guest帐户之外的密码,当Security页面开启, Guest帐户功能将会自动停止,以确保CM1164的安全。

OSD 操作及选单

本产品提供三种方式切换OSD选单，进入子选单、变更/调整选项，并进行选择，执行操作如下：

- ◆ 前面板按键：请使用CM1164前面板上的功能键(Fn1~Fn4)，Select (选择)键及OSD按键。Fn1~Fn4按键配至于对应上/下/左/右箭头键，请参阅第6页前视图。
您可使用前面板按键设定KVM，并使用Fn键页面(请参阅第47页)将其储存以供后续使用，请参阅第17页手动切换以了解如何在端口间切换KVM、音频及USB锁定。请参阅第23页Fn功能键以了解Fn按键/选单项目如何作用；请参阅第47页以了解更多使用OSD储存及恢复功能设定。
- ◆ 红外线遥控器，请参阅第8页红外线遥控器。
- ◆ 控制端鼠标，如果硬件光标(请参阅第40页)开启，请使用鼠标以操作OSD选单，请参阅第40页硬件光标模式。

OSD选单选项如下表所示，特别标示的文字代表CM1164的默认值。

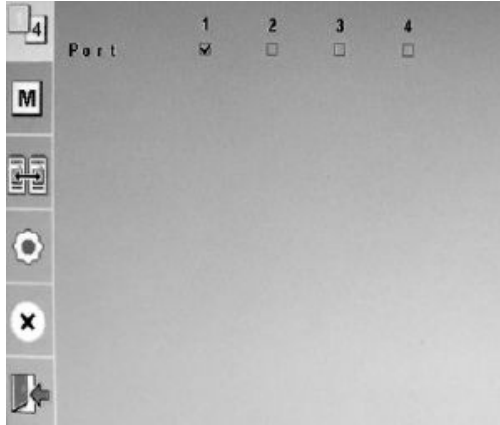
选单页面	子选单页面	
登录页面		
端口选择 	通过选择端口至其所连接的端口，以选择显示的电脑/视频来源设备。	
模式 	Quad	请参阅第37页Quad。
	PiP Dual (双显示)	请参阅第37页Picture in Picture (双/三/四显示)。
	PiP Triple (三显示)	
	PiP Quad (四显示)	
	Disable Channel (关闭通道)	第1至4端口
Quadview分辨率	请参阅第38页Quadview分辨率。	
DCC 	请选择显示于画面上的DDC架构中的视频来源。	

选单页面	子选单页面			
设定 	系统 	硬件光标模式	开启/关闭 硬件光标类型	
		OSD热键	Scroll Lock / Ctrl	
		热键选择模式	[Num Lock] + [-] / [Ctrl] + [F12]	
		屏幕动态显示	开启/重载/默认KVM EDID	
		启动蜂鸣	开启/关闭	
		端口编号显示	端口/区间	
		OSD语言	英文/德文/法文/日文/繁体中文	
		键盘语言	法文/英文/日文	
		自动扫描	扫描区间/扫描模式	
		安全性	开启	
			User密码	密码
			Power User密码	密码
			Admin User密码	密码
	登录自动退出	1至99分钟		
	KVM状态	仅读取信息		
	DDC控制	Enable / Clone		
	电脑 	键盘仿真	开启/关闭	
		鼠标仿真	开启/鼠标切换功能	
		电源侦测	开启/关闭	
		设定操作系统	自动侦测/MAC/SUN/SPC	
USB重置		开启/关闭		
设定 	Fn键	编辑		
		选项		
	恢复默认值	开启/关闭		
帮助 	热键清单	仅读取信息		
	信息	仅读取信息		
关闭 	点选此项目，关闭开启的页面。			
退出OSD 	点选此项目，退出OSD选单。			

端口选择

点选端口选择图标选择显示在屏幕画面上的电脑/视频来源设备，或切换音频、KVM及USB的锁定。

请选择电脑/视频来源设备对应的端口编号，并点选储存，请参阅第15页端口编号以了解更多端口编号。



模式选择

点选模式图标选择显示模式，请参阅第18页显示模式以了解更多信息。

请使用此页面选择您想使用的显示模式，或取消通道使用(请参阅第38页关闭通道)。



显示模式

点选您想使用的显示模式，以进入可设定电脑/来源设备对应通道的页面，画面上会显示各通道对应的端口，请参阅第21页以了解更多通道作用的信息。

Quad

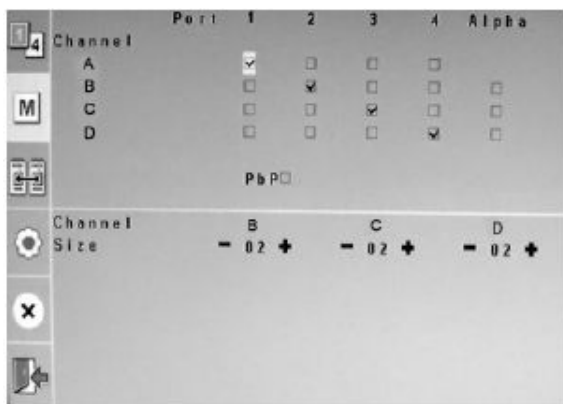
Quad模式可在画面上同时显示所有四组电脑/视频来源；请确认端口对应的通道并点选储存。



Picture in Picture (双/三/四显示)

Picture in Picture (PiP)模式可在画面上同时显示两组、三组或四组电脑/视频来源。

PiP四显示模式如下所示：



(连接下页)

(连接上页)

如要设定PiP (双/三/四显示)画面，请执行如下步骤：

1. 點選对应每组通道的端口编号。
2. **Alpha** – 检查此项目，会影响让您可看见的端口显示的透明度数值。
3. **PbP** – 在Picture in Picture模式中，第一通道将会占住整个画面，其他通道则会配置在画面的右方，遮住第一组通道的部分画面。

为了看到完整的第一通道画面，请點選PbP (Picture by Picture)，此会将第一通道完整显示，虽然可能会是以较小分辨率显示，让所有通道画面都可以符合显示尺寸。

4. **Channel Size通道尺寸** – 使用加减符号选择通道的画面尺寸，您可以从1到3中选择一个尺寸。

关闭通道

请确认您希望显示于画面上的端口号，该端口号对应的通道将会从画面上隐藏起来。

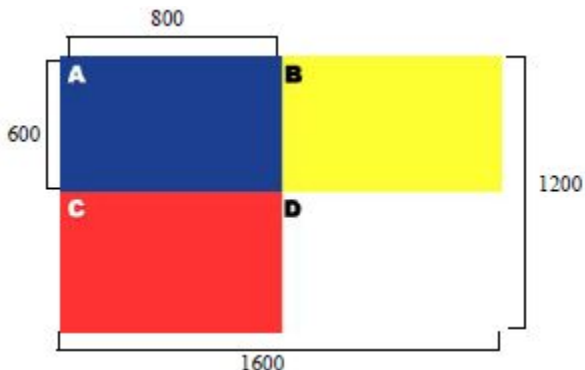
Quadview 分辨率

在Quad模式中，默认上将会使用指派为A通道的来源设备分辨率作为最大分辨率，所有通道的尺寸将会被调整成符合该分辨率，但如果分辨率低于默认分辨率者，此可能会让其显示的影像质量较不佳。

为了变更最大视频分辨率，请用户此画面以选择符合显示的最佳视频分辨率，选项包括如下：

- ◆ 1280 x 720
- ◆ 1280 x 960
- ◆ 1280 x 1024
- ◆ 1360 x 768
- ◆ 1440 x 900
- ◆ 1600 x 1200
- ◆ 1680 x 1050
- ◆ 1920 x 1200
- ◆ 1920 x 1080

选择了需要的分辨率后，四组通道中的每组尺寸将会对应调整；例如选择1600 x 1200，将会使显示窗口调整为800 x 600。

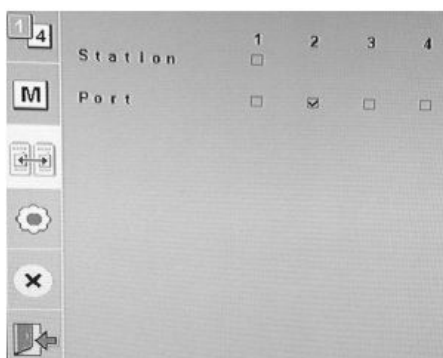


当来源设备的分辨率不符合通道的视频分辨率时，其会对应调整，并以黑底填满空白的画面。

DCC

在同一安装架构下，可菊式串联多达四组CM1164，在16台电脑/来源设备间进行切换；请参阅第13页菊式串联以了解更多信息。

请使用菊式串联控制(DCC)画面以选择显示的来源设备，请确认来源设备所连接的层级与端口号。



注意：只有已安装的层级会显示在画面上，例如仅串接两台设备，第3及4层级会以灰色显示。

设定

此设定选定可用于设定CM1164，可分为三个页面: **System (系统)**、**Computer(电脑)**及**Configurations (设定)**，另外也有一个**Help**说明子选单。

System (系统)

使用系统页面设定OSD操作相关的设定，可优化视频显示并确保设备的安全。



硬件光标模式

一般而言，当OSD功能激活后，控制端鼠标的功能将会停止作用；启动硬件光标功能，当OSD画面出现时，鼠标仍可以作用，让用户易于操作选单及选择选单项目。

此外，硬件光标模式提供弹性的方式，可操作画面尺寸及配置屏幕上的通道画面，及变更其所指派的端口编号。

如要使用硬件光标模式的功能特性，请勾选**Enable (启动)**并点选**Save**储存。如要了解更多细节及如何使用鼠标变更画面尺寸/位置及端口号指派方式，请参阅第32页通道编辑器。

硬件光标类型

如要判别硬件光标模式及一般硬件电脑模式，当硬件光标模式开启后，您可选择鼠标光标；当开启硬件光标模式开启后，请使用此画面选择您想使用的鼠标光标类型，并点选**Save**储存。

OSD热键

如果使用**Scroll Lock**键会与您的电脑程序执行相冲突，您可使用**Ctrl**取代以开启OSD选单，请确认您想使用的热键，并点选储存。

热键选择模式

您可从两种热键组合中选择开启热键设定模式(HSM)的热键: **[Num Lock]键+[-]键**，或**[Ctrl] + [F12]**，并点选储存。

屏幕动态显示

延伸显示辨识数据(EDID)是包含屏幕基本信息的数据格式，可用于与视频来源/系统进行沟通；屏幕动态显示功能可让设备储存控制端屏幕的EDID值，因此可降低开机的时间。

- ◆ 在屏幕动态显示页面，请点选**Enable**开启以使用此功能。
- ◆ 如果希望CM1164可在每次开启时，确认及储存控制屏幕的EDID值，请勾选**Reload** 重载。
- ◆ 请勾选**Default KVM EDID** (默认KVM EDID)，让CM1164可执行所有连接的屏幕EDID，并为所有屏幕使用最佳的分辨率。

启动蜂鸣

勾选**Enable**开启以启动CM1164蜂鸣功能 – 蜂鸣声响，在设定时指示及确认变更。

端口编号显示

可为各实体端口指派不同的端口编号，以取代原来所用的默认端口号(1至4)，如下为超过四台电脑/来源设备的使用情况，例如当串接两层或更多台CM1164时，请参阅第15页端口号编号以了解更多细节。

- ◆ **Port (端口):** 请使用减号(-)及加号(+)为某个端口选择端口编号，端口编号可以从1至99。
- ◆ **Duration (区间):** 请使用减号(-)及加号(+)设定端口显示于屏幕上的时间，您可以指派编号为1至99。



OSD语言

请选择OSD显示的语言，可选择语言包含：英文、德文、法文、日文及繁体中文。

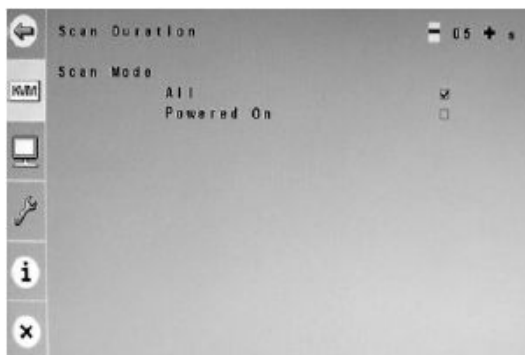
键盘语言

请选择控制端键盘设定的语言，选项包括：英文、法文及日文。

自动扫描

自动扫描功能可以特定的时间区循环于各端口之间进行切换，支持让用户快速浏览所有电脑/视频来源设备。

- ◆ 扫描区间 – 请选择KVM锁定在切换至下个端口之前，在每个端口所停留的时间，请使用减号(-)及加号(+)以指派1至99号码。
- ◆ 扫描模式 – 请设定扫描所有端口(勾选All)或仅扫描电源开启的电脑/来源设备(勾选Power On)。



安全性

您可变更管理员、超级用户、用户账号访问CM1164 OSD画面时的密码，如要变更密码，请勾选Enable (开启)并点选您想编辑的账号，再输入新的密码(6位数，从0至9的数字)，并点选储存。



当安全页面开启时，访客Guest账号将会自动失效。

自动退出

自动退出为当CM1164未使用时，CM1164在自动退出之前所等待的时间，请使用减号(-)及加号(+)以指派1至99为设定值。



KVM状态

为仅供读取的页面，会显示与CM1164相关的信息，包括与端口相连的电脑，其操作系统，键盘及鼠标仿真功能是否开启，其电源开启侦测功能及键盘布局等是否开启。

DDC控制

当菊式串联CM1164时，请点选Clone以复制主CM1164设备的设定，并将其导入到串接中其他CM1164上。

请参阅第13页以了解更多信息。

电脑

请使用电脑页面以设定CM1164安装架构中与硬件部件相关的设定值。



键盘仿真

勾选Enable (开启)让CM1164支持键盘仿真功能，从而避免开机错误，及支持热键功能。点选Save储存。

注意: 1. PC键盘组合仿真Sun/Mac键盘。

2. Sun/Mac键盘仅可与其同系统的电脑搭配使用。

鼠标仿真

勾选Enable (开启)以让CM1164支持鼠标仿真功能，以避免开机问题。

勾选Mouse Switching Function鼠标切换功能以开启鼠标滚轮切端口，或是FN键设定(请参阅第47页Fn键)。当鼠标切换功能开启后，仅点选鼠标滚轮两次即可切换至下个端口，此外，转动鼠标滚论可以切换至下个FN键设定。

注意: 此功能只适用于3键USB滚轮鼠中。

点选储存将变更立即应用至CM1164。

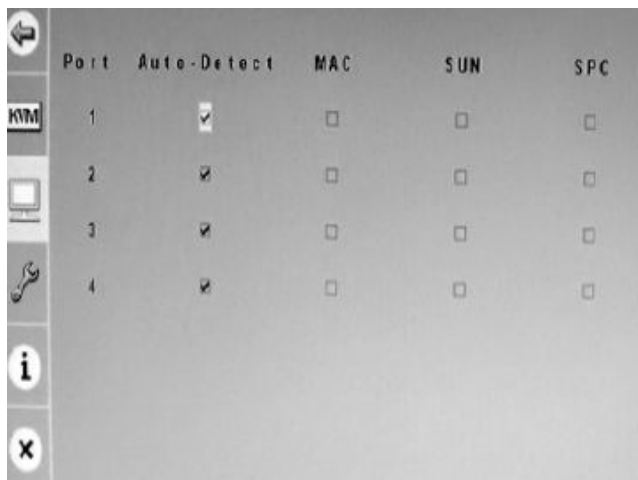
电源开启侦测

CM1164具有电源开启侦测功能，如果某一台电脑的电源关闭，当KVM切换至该台电脑时，CM1164会自动将其切换至下一台电源开启的电脑。

勾选Enable并点选储存以使用此功能。

设定操作系统

此页面可设定端口对应的电脑操作系统(OS)，并降低不兼容的问题，请勾选该电脑为MAC、SUN或是执行特殊操作系统的SPC，勾选自动侦测功能则可让CM1164自动侦测电脑的操作系统。

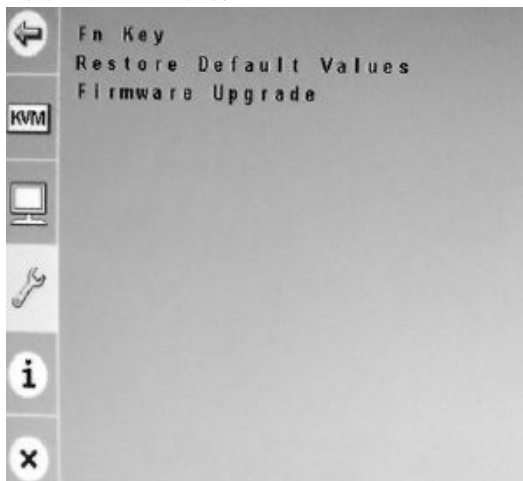


USB重置

勾选Enable开启以重新设定USB端口，并初始化CM1164所连的USB设备。

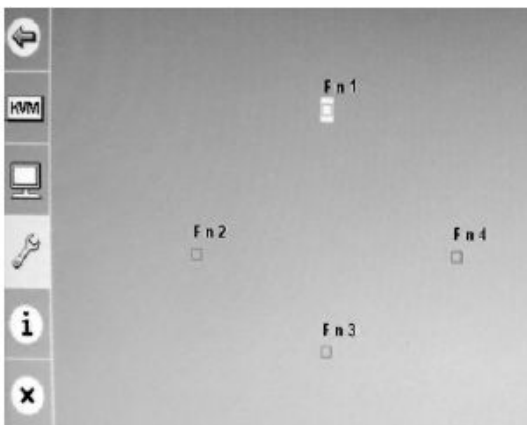
设定

请使用设定页面以设定CM1164的固件。



Fn功能键

请使用Fn键以储存显示设置，并选择显示的储存设定。



- ◆ **Edit编辑** - 此页面可让您储存显示设置至功能键(Fn1~Fn)，显示的设置包含了 KVM、音频及USB锁定，及显示模式。

如下三个步骤可储存显示设置:

1. 设定KVM、音频及USB锁定的端口，请参阅第17页手动切换以了解该步骤。
 2. 选择您想使用的显示模式，请参阅第18页显示模式以了解更多信息。
 3. 启动OSD选单，并进入Fn Key – 编辑页面，勾选您想指派设定的功能键，并点选储存。
- ◆ **Selection选择** – 此页面可让您选择希望CM1164显示设备上所显示的功能键。勾选您希望CM1164显示的功能键(Fn1至Fn4)，并点选Save储存，设定将会立即显示出来。

恢复默认值

勾选Enable开启恢复CM1164的默认工厂设定，并点选储存Save；将会在下次开启时套入出厂默认值。

固件升级

勾选Enable开启以执行CM1164的固件更新，请参阅第49页固件升级功能，以了解更多升级固件的方法。

说明

说明页面会显示与CM1164相关的其他信息，如下:

- ◆ **Hotkey 热键列表** - 此页面会显示可用的热键指令行列表。
- ◆ **Info 信息** – 此页面显示目前的固件版本及版权信息。

此页刻意留白

固件升级功能

本产品提供Windows架构的固件升级工具(FWUpgrade.exe)，可顺利地更新CM1164切换器的固件；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升级套件。

<http://www.aten.com.cn>

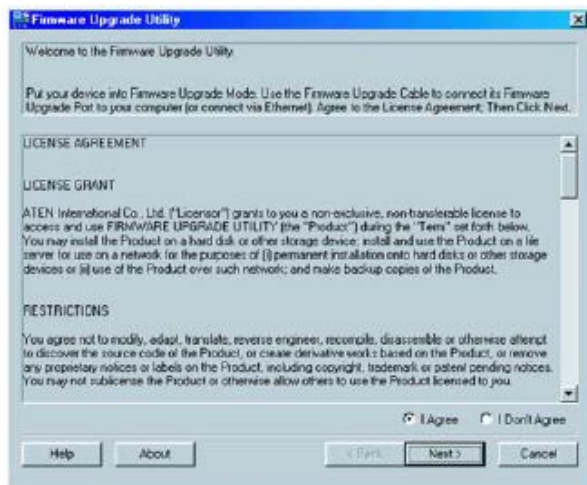
更新前准备

如要准备更新系统固件，请执行如下：

1. 使用连接CM1164的电脑 (通过DVI KVM端口区，请参阅第7页后面板浏览)，连接至本公司网络支持网站上，选择该装置的型号名称(CM1164)以取得可用的固件清单。
2. 选择您将安装的固件升级套件(通常为最新版本)，并下载至您的电脑上。
3. 通过OSD开启固件升级功能(请参阅第48页固件升级)；所有LED灯会闪烁橘色，指示固件升级模式已生效。

开始更新

1. 双击文档图标或是开启命令行并输入完整路径执行已下载的AP/固件升级包。按照画面指示输入客户信息，开启后固件升级功能的欢迎画面将会出现：

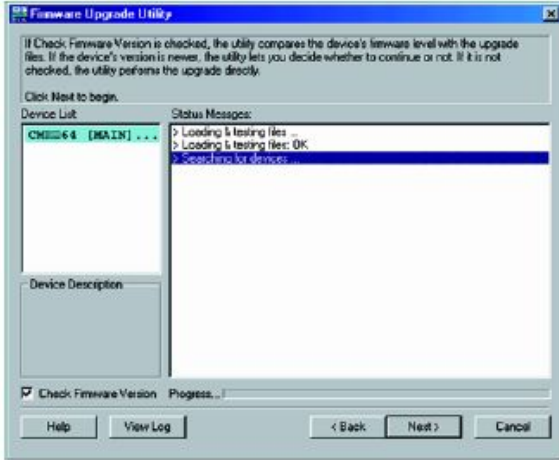


2. 请仔细阅读并接受许可协议(选择我同意的按键)；點選下一步(NEXT)以继续。

(连接下页)

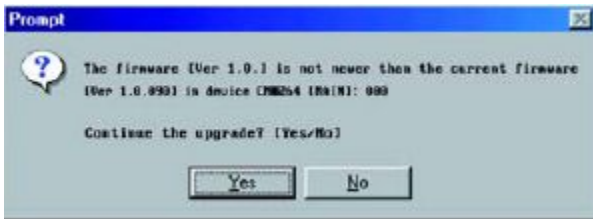
(连接上页)

3. 该固件升级功能的主画面将会出现，且所有可被升级的设备将会列于"Device List"的区块上。



4. 选择设备之后，点选NEXT以执行更新。

如果您选择确认固件版本，则会比较装置原有的固件版本与固件更新文档，如果发现设备的版本高于将要更新的版本，其会出现一个对话框以提醒您该状况，并让您选择是否继续或取消升级。

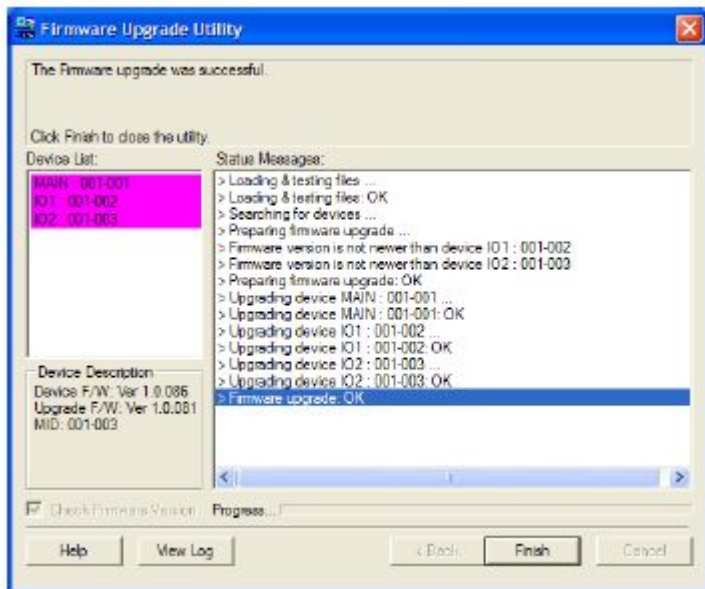


如果未选择确认固件版本，则便不会确认该升级的版本是否为较新的版本。

当升级程序的状态消息出现于状态消息区块上时，进行状态栏上会显示进行的程序完成状况。

升级成功

当升级完成后，将会出现一个画面以告知您升级程序已成功完成：



点击 **Finish**(完成) 以关闭固件升级功能。当成功完成后，CM1164 将会退出固件升级模式，并重新开启。

升级失败

如没有出现升级成功的画面，则表示升级程序失败，并未成功地完成，在此状况下，您需执行如下：

1. 拔除电源线以关闭CM1164电源。
2. 按住前面板模式选择按键，启动固件升级模式(请参阅第6页部件介绍)，并开启CM1164，此时KVM LED灯将会一起闪烁橘色。
3. 再次执行固件升级程序。

安全指示

- ◆ 本设备仅在室内使用。
- ◆ 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。。

(连接下页)

(连接上页)

- ◆ 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。

技术支持

全球

- ◆ 在线支持 – 包含疑难排除、文件及软件更新下载: <http://eservicet.aten.com>
- ◆ 电话支持 – 请参考第 iii 页电话支持信息。

北美

Email支持		support@aten-usa.com
在线支持	技术支持	http://www.aten-usa.com/support
	疑难排除/文件/软件更新	support@aten-usa.com
电话支持		1-888-999-ATEN ext4988

当您联络我们时，请预先准备下列信息以方便我们快速地为您的服务：

- ◆ 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。

产品规格表

功能		CM1164	
电脑连接数		4	
端口选择		前面板按键、热键、红外线遥控器、屏幕选单(OSD)	
连接头	控制端 端口	键盘	1 x USB Type A 母头 (黑; 后面板)
		显示器	1 x Single Link DVI-D 母头 (白)
		鼠标	1 x USB Type A 母头 (黑; 后面板)
		喇叭	2 x Mini Stereo 插孔 母头 (绿; 1 x 1 x前面板, 1 x 后面板)
		麦克风	2 x Mini Stereo 插孔 母头 (粉红; 1 x前面板, 1 x 后面板)
	电脑端 端口	键盘	4 x USB Type B 母头 (白)
		显示器	4 x Single Link DVI-D 母头 (白)
		鼠标	4 x Mini Stereo 插孔 母头 (绿)
		喇叭	4 x Mini Stereo 插孔 母头 (粉)
	电源		1 x IEC 320 插孔
	USB 2.0集线器		2 x USB Type A 母头 (白; 1 x前面板, 1 x 后面板)
切换开关	端口选择	11 x 按键	
LED指示灯	KVM	4 (橘)	
	音频	4 (绿)	
	USB	4 (绿)	
模拟方式	键盘/鼠标	USB	
视频分辨率		1920 x 1200@60 Hz (DVI-D)	
扫描区间		1-99 秒 (默认: 5 秒)	
耗电量		100V 6.7 W 240V 13.6 W	
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	2.50 公斤	
	尺寸(长x宽x高)	43.24 x 15.41 x 4.40 厘米	

疑难排除

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连接线已被妥善地连接，并适当地插入各自的连接插座。

另外，更新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。如果您的产品不执行最新固件版本，我们强烈建议您进行更新。关于更新的详细描述，请参见第六章固件更新功能。

状况	可能问题	解决方法
鼠标及/或键盘无反应	鼠标与键盘需要重置	从控制端端口上拔下连接头，然后再插回。
	切换器需要重新开启	关闭架构下所有设备(请参阅第9页的安全注释)，并关闭切换器电源，等待约5秒后，将电源线再次插回，并开启电脑电源。
USB设备无反应	USB端口需要重置	将USB设备的USB连接线从切换器后面的板上的USB端口上拔下，然后再重新插回。
	PC或操作系统不支持USB 2.0	CM1164内建USB 2.0的集线器，因此无法支持不支持USB 2.0的PC或操作系统。
无法识别设备(Windows)	Windows的问题	将KVM连接线从电脑端的USB端口拔下，至Windows的系统设定中移除无法辨识的设备列，再将KVM连接线插回，Windows将可识别此设备。
无法按两次[Scroll Lock]进行切换端口	键盘无法兼容Scroll Lock启动键	以Ctrl键替代。
热插拔KVM线缆组之后，显示器无法显示	部分HDMI/DVI显示适配器不兼容线缆热插拔	关闭安装架构下的所有设备电源(请参阅第9页安全批注)；关闭CM1164；确认所有KVM连接线都以妥善地连接，开启CM1164；开启电脑电源。









(连接下页)

(连接上页)

状况	可能问题	解决方法
切换端口时，显示器没有显示画面	显示器是新的或是此为首次安装 切换端口时，电脑的EDID值并没有传送给显示器	再次切换端口，并等待2秒或更多秒，以让电脑的EDID值传送给显示器。 再次使用[d]热键启动屏幕动态同步功能，或切换至另一台电脑已重新联机CM1164：请参阅第32页，选取您想变更显示通道的端口端口号，然后点选端口至您想变更的编号(两组显示通道将交换端口号)
GUI联机窗口没有联机	需要重置CM1164	执行KVM重置或重新安装最新版本的CM1164的软件至所有电脑上。

Mac 键盘仿真



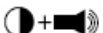




PC兼容键盘(101/104键)可仿真Mac键盘功能，其仿真对照如下表所示：

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：当使用这些组合键时，按下并放开第一个键(Ctrl)，然后按下并放开启动键。

Sun 键盘仿真

当使用控制键[Ctrl]配合其他键组合使用时，可让PC兼容键盘(101/104键)仿真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：当使用这些组合键时，按下及放开第一个键(Ctrl)，然后按下并放开启动键。

出厂默认热键设定

设定	热键	默认
端口 (默认/ 替代)	[T]	[Scroll Lock] [Scroll Lock]
启动HSM	[H]	[Number Lock] [-]
自动扫描区间	[Scroll Lock] [Scroll Lock] [A] [Enter]	5 秒
键盘操作平台	[F10]	兼容电脑
鼠标仿真	[M]	开启
键盘仿真	[N]	开启
鼠标滚轮支持	[W]	关闭
蜂鸣器	[B]	开启
键盘语言	[F6][nn][Enter] 注意: nn为语言 编号	英文

保固条件

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所附光盘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。如要了解更进一步的延伸保修条件，请联络本公司的经销商。