



4 x 4 / 9 x 9 HDMI HDBaseT-Lite矩阵式影音切换器
VM3404H / VM3909H
用户说明书



EMC 信息

联邦通信委员会干扰声明

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，将会对无线电通讯造成有害干扰。如在居住区域使用，而造成此种情况，请用户自行解决并担负相关责任。

此设备符合 FCC 规范中第 15 节的细则，其操作需遵循以下两个条件：（1）此设备不会造成有害干扰；（2）此设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能会造成不良操作的干扰。

FCC 警告：任何不遵守许可的改动或者修改可能会使用户的操作权限无效。

CE 警告：此为 A 等级（Class A）产品。在家庭环境使用此设备，可能会对无线电通讯造成干扰，因此建议用户可采取适当的防护措施。

RoHS

本产品符合RoHS规范。

安全规范

本产品归类为信息技术设备。

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, 请拨打如下电话号码:

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。

制造商并不承担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，制造商将不承担因此所导致的任何损害的责任。**使用前请务必确认操作电压设置正确。**

包装明细

VM3404H / VM3909H产品包装明细，包含如下：

- ◆ 1 x VM3404H / VM3909H 4 x 4 / 9 x 9 HDMI HDBaseT-Lite矩阵式影音切换器
- ◆ 1 x 电源线
- ◆ 1 x 机架安装配件
- ◆ 1 x 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本设备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，VM3404H / VM3909H新的产品功能可能日后陆续增加。请访问我们的网站下载最新版本。

© 版权所有 2015 宏正自动科技股份有限公司

说明书日期：2015-12-25

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

EMC 信息	ii
RoHS.....	ii
安全规范.....	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.....	v
目录.....	vi
关于本说明书.....	x
常用语说明.....	xi
产品信息.....	xi
第一章	1
介绍	1
产品介绍.....	1
产品特性.....	3
硬件需求.....	5
来源设备.....	5
显示设备.....	5
连接线.....	5
来源设备操作系统.....	6
浏览器.....	6
部件.....	7
VM3404H 前视图.....	7
VM3404H 后视图.....	8
VM3909H 前视图.....	9
VM3909H 后视图.....	10
第二章	11
硬件安装	11
机架安装.....	11
接地.....	13

线缆连接.....	14
安装图.....	15
第三章.....	17
前面板设定.....	17
概述.....	17
前面板按钮.....	17
输入密码.....	18
主页面.....	19
端口切换.....	19
LCD 选单组织.....	23
选单按钮.....	23
IP 设置.....	24
设定串口端口.....	25
安全模式.....	30
储存配置文件.....	32
播放/停止配置文件目录.....	33
配置文件按钮.....	34
第四章.....	35
浏览器操作.....	35
概述.....	35
登录.....	35
主页面.....	36
配置文件列表.....	37
配置文件列表选项.....	39
配置文件排程.....	41
连接配置文件.....	43
数字信号配置文件.....	43
输出图标	44
选择来源	44
传统视图	45
电视墙配置文件.....	46
显示器/面板尺寸数量	47
空白输出	48
独立输出	48

分组.....	49
组.....	49
优先显示.....	50
电视墙举例.....	51
输出选项.....	52
系统设置.....	54
通用.....	56
用户管理.....	58
端口命名.....	61
网络设定.....	62
远程登陆操作.....	73
设定选单.....	73
第五章.....	77
RS-232 指令.....	77
串口控制协议指令.....	77
RS-232 Pin 指令.....	77
设定串口端口.....	77
认证指令.....	78
切换端口指令.....	79
EDID 指令:.....	81
CEC 指令.....	83
帧频提升指令.....	84
反馈指令.....	87
读取指令.....	88
重置指令.....	88
波特率指令.....	89
储存/载入配置文件指令.....	90
下表为可用指令列表:.....	90
OSD 指令.....	91
RS232 Pin 指令.....	92
附录.....	93
安全指示.....	93
一般.....	93
机架安装.....	95

技术支持.....	96
全球.....	96
产品规格表.....	97
兼容接收器.....	99
保修条件.....	99

关于本说明书

本用户说明书将帮助您有效使用VM3404H / VM3909H系统，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VM3404H / VM3909H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 本章节介绍如何安装VM3404H / VM3909H架构。

第三章 前面板配置 本章解释与在本地操作VM3404H / VM3909H相关的重要概念，包括通过前面板LCD显示器使用按钮进行操作。


第四章 浏览器操作 本章完整描述VM3404H / VM3909H的浏览器浏览器图形化界面（GUI）以及如何远程配置和操作VM3404H / VM3909H。

第五章 RS-232协议指令 本章提供一个完整列表，内容为使用RS-232串口端口，以便在架构中使用额外源设备时使用的串口控制协议命令。

附录 附录主要提供VM3404H / VM3909H规格表及与其相关的其他技术信息。

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，您可访问ATEN网站或与宏正授权经销商联络。访问ATEN网站以获取地址与电话信息。

全球	http://www.aten.com
中国	http://www.aten.com.cn

第一章 介绍

产品介绍

ATEN VanCryst VM3404H / VM3909H 4 x 4/9 x9 HDMI HDBaseT-Lite矩阵式影音切换器提供简单且实用的方法，可同时将任意4/9组HDMI影音来源传送至任意4/9组的HDMI/HDBaseT影音显示设备上。VM3404H / VM3909H作为一款矩阵式切换器，可让每组输入来源独立连接至任何或所有输出设备，让您在任意多显示器音频/视频架构中获得最佳灵活性控制能力。

VM3404H / VM3909H具备最新的HDBaseT技术，能够将高达4K2K高分辨率视频（带音频信号）的HDMI信号源通过单一Cat5线缆延展至60m以外的接收器。同时VM3404H / VM3909H具备POH功能，可通过Cat5e/6线缆发送电源，无需任何额外的供电装置。

当VM3404H / VM3909H与VE805R接收器结合，具备无缝切换功能及电视墙功能，使用FPGA矩阵式系统架构在多组信号源和多台显示器间进行切换。利用EDID专家技术，VM3404H / VM3909H选择最佳EDID设置，平稳启动，并保证最高分辨率显示。另外有一个高性能缩放引擎，可以将视频的分辨率转换成显示器适合的分辨率，为您提供最佳画质。

您可以通过前面板LCD显示器/按钮、使用红外遥控器轻松配置VM3404H / VM3909H。LCD提供所有端口连接的快速查看，并允许操作员访问设备内置配置工具。

此外，VM3404H / VM3909H允许使用浏览器通过直观的浏览器图形化界面（GUI）进行方便的设定与操作。浏览器图形化界面（GUI）具备的先进特性包括：设定简单的用户电视墙（当与VE805R连接时使用）和能够储存及回拨号码的数字标识配置。因为VM3404H / VM3909H可以通过标准TCP/IP连接进行控制，因此可以方便地整合到任意现存网络中，以便远程访问。为了完整的系统架构整合，VM3404H / VM3909H也内建有RS-232端口，以满足RS-232控制标准的需求，从而允许通过高端控制器或PC控制切换器。

对于需要将HDMI信号从多组信号源输出并方便地发送到多台目标设备中任意一台的应用，如舞台演出、竞赛、控制中心和需要实时报告的系统安装，VM3404H / VM3909H是理想的解决方案。

产品特性

- ◆ 支持 4 (VM3404H) /9 (VM3909H0 端口 HDMI 输入以及 4/9 端口 HDMI 和 HDBaseT 的镜像输出
 - ◆ 远距离传输 – 仅需通过一条 Cat 5e/6/6a 线缆支持距离可达 60m/60m/70m
 - ◆ HDMI (4K, 3D, 深色); 兼容 HDCP1.4
 - ◆ 电视墙功能 – 通过直观的网络图形化界面 (GUI) 可自定义电视墙布局
-

注意: 电视墙功能只有在 VM3404H / VM3909H 连接 VE805R 时才可用。

- ◆ 内置高性能升频功能, 以保证最佳画质
 - ◆ 可在多源设备和显示设备间切换
 - ◆ 无缝切换技术 (Seamless Switch™) – 提供连续信号源、实时切换和稳定的信号传输
-

- 注意:** 1. 当开启无缝切换功能时, 视频输出设备不显示 3D、深色或循序扫描 (如 1080i) 分辨率等产品特性。如要使用这些功能, 必须关闭无缝切换功能。
2. 只有当 VM3404H/VM3909H 与 VE805R 连接时, 才可使用无缝切换™功能。
-

- ◆ EDID Expert™ – 可选择 EDID 设定的模式, 能确保在不同屏幕间依然拥有最佳的分辨率并提供顺畅的画面显示
 - ◆ 通过前面板 LCD 显示器、按钮及网络图形化界面 (GUI) 进行配置和控制
 - ◆ 系统操作
 - ◆ 串口控制器
 - ◆ 网络图形化界面 (GUI)
 - ◆ Tenet
 - ◆ 内置双向 RS-232 串口端口进行高端系统控制
 - ◆ 高视频质量 – HDTV 分辨率可达 480p, 720p, 1080i, 1080p (1920 x 1080) 和 4K
-

- ◆ 支持 Dolby True HD 和 DTS HD 音频大师
- ◆ 支持消费电子控制 (CEC)
- ◆ 为 HDMI 连接提供 ESD 保护
- ◆ 支持固件更新
- ◆ 可安装于机架上

硬件需求

完整的VM3404H / VM3909H架构需要以下设备：

来源设备

- ◆ 配备 HDMI Type A 输出接口的电脑或影音源设备

注意：连接 DVI 来源设备时，需要 DVI/HDMI 转换器。

显示设备

- ◆ 配备 HDMI Type A 输入接口的显示设备或接收器

连接线

- ◆ 连接的每台来源设备需要一根 HDMI 连接线
- ◆ 连接的每台显示设备需要一根 HDMI 连接线
- ◆ 1 根 Cat 5e 线缆
- ◆ 1 根 RS-232 串口线缆

注意：本产品标准包装并不包含这些连接线。由于连接线会影响影音显示的质量，强烈建议您使用适合长度的高质量连接线。请咨询您的经销商以购买合适的连接线组。

来源设备操作系统

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
	Mandriva (Mandrake)	9.0及以上版本
UNIX	AIX	4.3及以上版本
	FreeBSD	3.51及以上版本
	Sun	Solaris 8及以上版本
Novell	Netware	5.0及以上版本
Mac		OS 9及以上版本
DOS		6.2及以上版本

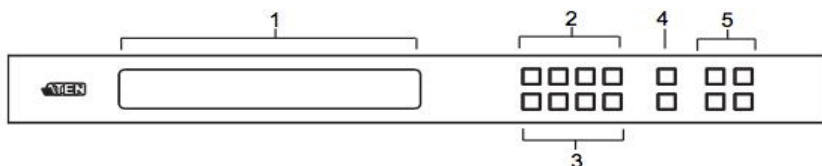
浏览器

支持的网页浏览器如下表所示:

操作系统	Java版本	浏览器	版本
Windows 8.1	V1.8.0_60	Chrome	45.0.2454.85 m
		Firefox	40.0.3
		Safari	5.1.7
		Opera	31.0.1889.174
		IE11	11
Windows 2012 R2 (64bit)	V1.8.0_60 (64bit)	IE11	11 (64bit)
Windows 2008 R2 (64bit)	V1.8.0_60 (64bit)	IE8	8
Windows 7SP1(64bit)	V1.8.0_60 (64bit)	IE10	10 (64bit)
Windows XP	V1.8.0_60	IE8	8
CentOS 7.0 (64Bit)	V1.8.0_60 (64bit)	Firefox	40.0.3
Ubuntu 12.04	V1.8.0_60	Chrome	45.0.2454.85
Solaris 11(64bit)	V1.8.0_25	Firefox	33
Mac 10.10	V1.8.0_25	Safari	8

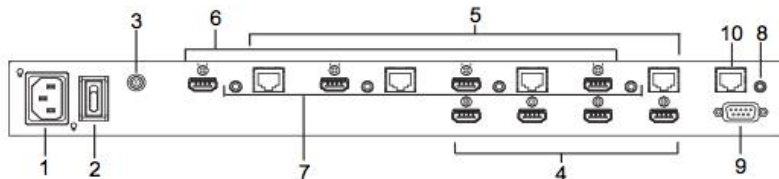
部件

VM3404H前视图



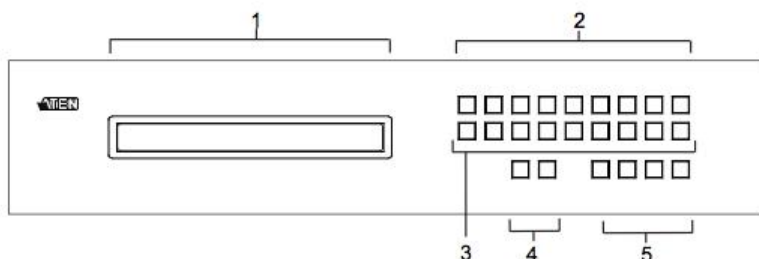
编号	部件	功能描述
1	LCD显示屏	LCD显示屏显示所有端口连接并提供多种选项以供用户设定及操作VM3404H。请参见 第19页 主页面 。
2	输入按钮	这些按钮涉及基于VM3404H后面板的HDMI输入端口。按下可选择输入端口。这些按钮也可能与菜单选项、连接简况（P1-P4）等相关。 注意：输入（1-4） 前面板按钮有内建LED指示灯，被选定时亮起。
3	输出按钮	这些按钮涉及基于VM3404H后面板的HDMI输出端口。按下可选择输出端口。这些按钮也可能与连接简况（P5-P8）相关。 注意：输出（1-4） 前面板按钮有内建LED指示灯，被选定时亮起。
4	前一/下一按钮	这些按钮可以环绕LCD显示器上的菜单选项。
5	功能按钮	功能按钮（MENU[菜单]、PROFILE[配置文件]、ENTER[键入]和CANCEL[取消]）用于导向LCD内建配置工具。请参见 第17页，前面板按钮 。 注意：MENU（菜单）和PROFILE（配置文件） 前面板按钮有内建LED指示灯，被选定时亮起。

VM3404H后视图



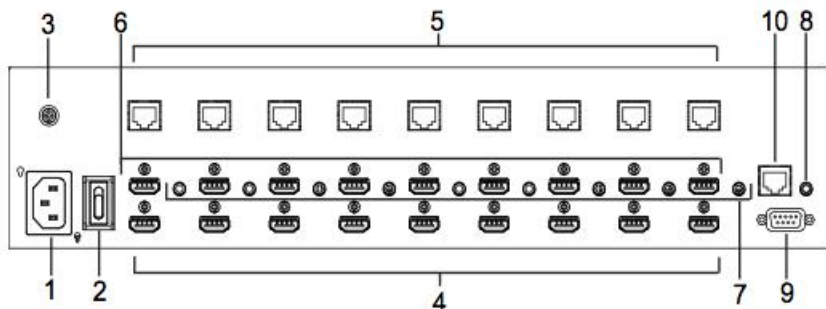
编号	部件	功能描述
1	电源插口	此为标准三相AC电源插口，请将连接AC电源的插头插于此处。
2	电源开关	此为开启及关闭电源的标准翘板开关。
3	接地终端	请将接地线插于此。请参见 第13页，接地 。
4	HDMI输入端口	请将连接HDMI来源设备的连接线插于这些端口上。
5	HDBaseT输出端口	请将远距离HDBaseT显示设备或HDBaseT接收器的连接线插于这些端口上。
6	HDMI输出端口	请将连接HDMI显示设备的连接线插于这些端口上。
7	IR通道端口	请将IR接收器/发送器连接至IR通道端口，以从近端或远端控制来源设备和显示设备。
8	IR端口	通过此3.5mm Mini立体声插口连接产品中的红外远程设备。IR信号用来控制VM3404H。
9	RS-232串口端口	通过此串口端口连接电脑或高端系统控制器。
10	以太网端口	为了访问VM3404H的浏览器图形化界面（GUI），必须将VM3404H联网。连接VM3404H与LAN的连接线插入此处。请参见第14页，线缆连接。

VM3909H前视图



编号	部件	功能描述
1	LCD显示屏	LCD显示屏显示所有端口连接并提供多种选项以供用户设定及操作VM3909H。请参见 第19页主页面 。
2	输入按钮	这些按钮涉及基于VM3909H后面板的HDMI输入端口。按下可选择输入端口。这些按钮也可能与菜单选项、连接简况（P1-P9）等相关。 注意：输入（1-9） 前面板按钮有内建LED指示灯，被选定时亮起。
3	输出按钮	这些按钮涉及基于VM3909H后面板的HDMI输出端口。按下可选择输出端口。这些按钮也可能与连接简况（P10-P18）相关。 注意：输出（1-9） 前面板按钮有内建LED指示灯，被选定时亮起。
4	前一/下一按钮	这些按钮可以环绕LCD显示器上的菜单选项。
5	功能按钮	功能按钮（MENU[菜单]、PROFILE[配置文件]、ENTER[键入]和CANCEL[取消]）用于导向LCD内建配置工具。请参见 第17页，前面板按钮 。 注意：MENU（菜单）和PROFILE（配置文件） 前面板按钮有内建LED指示灯，被选定时亮起。

VM3909H后视图



编号	部件	功能描述
1	电源插口	此为标准三相AC电源插口，请将连接AC电源的插头插于此处。
2	电源开关	此为开启及关闭电源的标准翘板开关。
3	接地终端	请将接地线插于此。请参见第13页， 接地 。
4	HDMI输入端口	请将连接HDMI来源设备的连接线插于这些端口上。
5	HDBaseT输出端口	请将远距离HDBaseT显示设备或HDBaseT接收器的连接线插于这些端口上。
6	HDMI输出端口	请将连接HDMI显示设备的连接线插于这些端口上。
7	IR通道端口	请将IR接收器/发送器连接至IR通道端口，以从近端或远端控制来源设备和显示设备。
8	IR端口	通过此3.5mm Mini立体声插口连接产品中的红外远程设备。IR信号用来控制VM3909H。
9	RS-232串口端口	通过此串口端口连接电脑或高端系统控制器。
10	以太网端口	为了访问VM3909H的浏览器图形化界面（GUI），必须将VM3909H联网。连接VM3909H与LAN的连接线插入此处。请参见第14页， 线缆连接 。

第二章

硬件安装



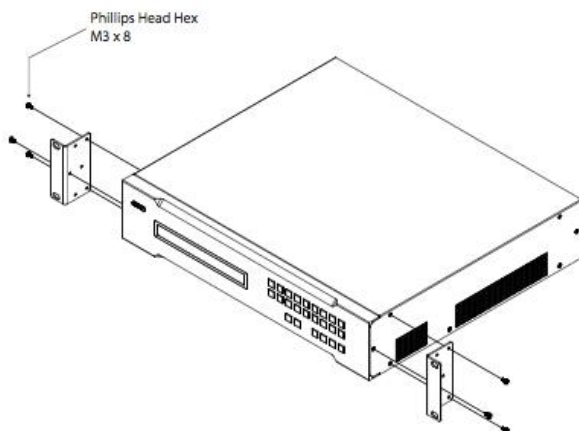
关于放置此切换器的重要安全信息已列在第93页，请在操作前先参阅该内容。

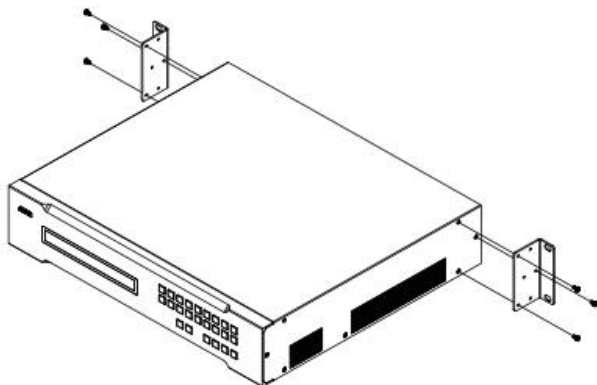
安装前，请确保关闭所有您要连接的设备的电源。您必须拔掉所有具有键盘电源启用功能的主机的电源线。

机架安装

VM3404H / VM3909H可安装在19”（1U）的机架上，为在本地方便地使用前面板按钮进行设定及操作，请按如下步骤将切换器安装在机架的前方：

1. 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和后端。



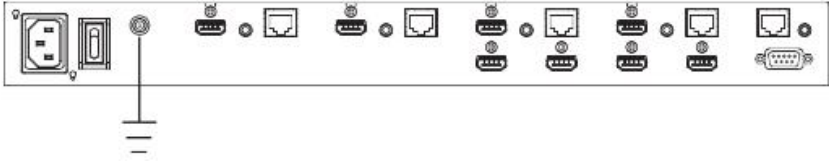


2. 将本设备固定到机架的前端，并将机架固定片的螺丝洞对准机架上的孔。
3. 用螺丝将固定片锁在机架上。

接地

为避免造成您安装系统的损害，请为安装架构下的各设备妥善接地。

1. 使用本产品包装中所附的接地线，将接地线的一端连接至VM3404H / VM3909H 接地接头，并将另一端连接至适合的接地物。



2. 请确认VM3404H / VM3909H安装架构中的所有设备都已妥善接地。

线缆连接

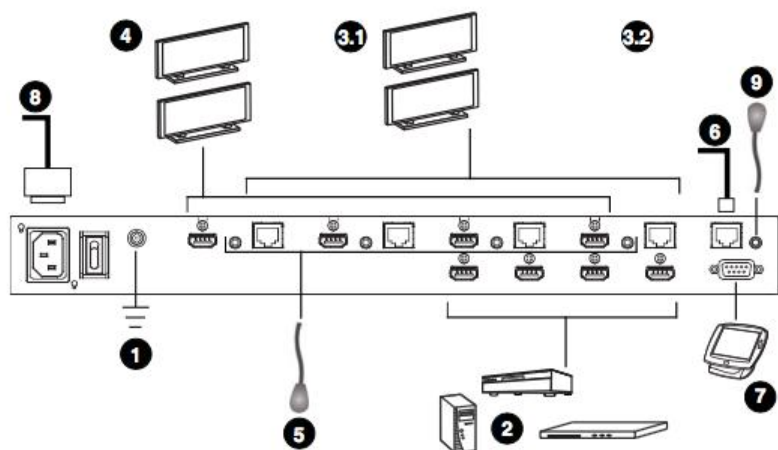
安装VM3404H / VM3909H只需简单地连接线缆即可。请参考下页连接示意图（安装图上的数字与操作步骤相对应），执行如下操作：

1. 使用接地线，将接地线的一端连接到接地头，将另外一端接至适当的接地物。

注意：请勿忽略本步骤。适当接地可避免设备因突波或静电受到损害。

2. 连接多达4组（VM3404H）或9组（VM9404H）的HDMI来源设备至**HDMI输入**端口。
3. 您可选择此两种方法之一，通过远距离传输信号。
 1. 通过一根RJ-45线缆，直接将多达4组（VM3404H）或9组（VM3909H）的HDBaseT显示设备连接至HDBaseT输出端口。
 2. 通过HDBaseT接收器连接至多达4组（VM3404H）或9组（VM3909H）的显示设备。（通过一根RJ-45线缆将VM3404H / VM3909H连接至HDBaseT接收器。然后通过一根HDMI线缆将接收器连接至HDMI显示设备。）
4. （可选）连接多达4组（VM3404H）或9组（VM3909H）的HDMI显示设备至**HDMI输出**端口。
5. 将红外接收器连/发送器接至**红外通道**端口，从近端或远端控制源设备或显示设备。
6. （可选）如要使用系统操作功能（请参见[第35页](#)，[系统操作](#)），请将连接网络的Cat 5e连接线插至VM3404H / VM3909H的**以太网**网络端口上。
7. （可选）如要使用串口控制功能，请使用适合的RS-232串口连接线将电脑或串口控制器连接至VM3404H / VM3909H的母头**RS-232**串口端口。
8. 请将本包装所提供的电源线插至VM3404H / VM3909H的三相AC电源插口，并将电源线插至AC电源。
9. 连接红外接收器至红外端口，从而控制VM3404H / VM3909H。
10. 开启VM3404H / VM3909H及架构中所有设备的电源。

安装图



此页刻意留白

概述

VM3404H / VM3909H可通过本地前面板LCD/按钮和红外远程遥控器进行设定及操作；或是从远程通过标准TCP/IP连接的浏览器图形化界面（GUI）进行设定及操作；或通过远程终端使用远程登陆（Telnet）进行设定及操作；或连接RS-232串口控制器进行设定及操作。

本章说明本地前面板操作方式。浏览器GUI操作将在第四章说明，RS-232串口控制则在第五章说明。

前面板按钮

VM3404H / VM3909H提供前面板LCD显示和按钮以方便本地设定及操作。可让您执行操作，如，选择显示于各屏幕的来源端、查看IP设置、设定串行端口、设置EDID模式/CEC/OSD/输出状态、选择安全设定以及加载/储存连接文件。

请注意下述前面板按钮功能：

- ◆ 使用 **MENU（选单）** 按钮访问选单页选项：设定 IP、设定串行端口、操作模式、安全模式及储存配置文件（请参见[第 23 页，LCD 选单组织](#)）。
- ◆ 使用 **PROFILE（配置文件）** 按钮切换已被加入到配置文件选项列表的配置文件（请参见[第 37 页，配置文件](#)）。按住此按钮 3 秒以上会显示储存至配置文件页面（请参见[第 32 页，储存配置文件](#)）。
- ◆ 使用 **CANCEL（取消）** 按钮返回上一层，返回到主选单、停止或退出操作。
- ◆ 使用 **ENTER** 按钮选择选项并确认操作。
- ◆ 使用 **INPUT/OUTPUT（输入/输出）（1-9）或（1-4）** 按钮选择输入/输出端口。这些按钮也可能对应选单选项、配置文件等。
- ◆ 使用 **Pre/Next（前一/下一）** 进行 VM3404H / VM3909H 菜单导航。

输入密码

在VM3404H / VM3909H启动时，检查前面板LED以查看加载进度。如果密码屏幕/LCD选单未能加载，将会显示错误信息。重置设备并再次尝试。

如果第一次启动VM3404H / VM3909H便成功，LCD加载进度完成后将立即显示密码屏幕。输入默认密码1234前往至主屏幕（请参见[第19页，主页面](#)）。



此外，如果设定需要密码进行VM3404H / VM3909H前面板操作，密码屏幕出现（请参见[第30页，安全模式](#)）。

输入密码请按下述操作：

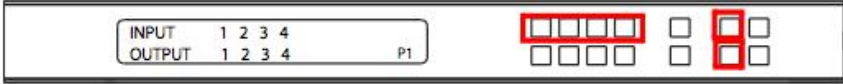
1. 在**Enter Password（输入密码）**区域，请检查光标是否在第一个星号（*）上并且闪烁。
2. 使用前面板输入端口按钮（1-9）或（1-4）输入4位数密码。第四个数字正确输入后，出现主屏幕。
3. 按下**Cancel（取消）**可清除密码。数字变回4个星号，且光标返回至第一个星号。

注意：1. VM3404H / VM3909H的密码可以是1111-9999（VM3909H）或1111-4444（VM3404H）之间的任意四位数字组合。默认密码为1234。

2. 若您输入了错误的密码，光标将返回第一个数字上并且重新闪烁。密码错误信息出现在屏幕底部，输入新密码后消失。
 3. 如果开启密码保护机制（请参见[第30页，安全模式](#)），自动退出时间为5分钟。
-

主页面

主页面会在页面上方显示输入端口，与输入端口相关联的输出端口在下方依序显示（1~9）或（1~4）。



- ◆ 前面板按钮标签（1~9）或（1~4）与设备后面板的**输入**端口和**输出**端口相对应。
- ◆ 使用 **Menu（选单）** 按钮查看 LCD 选单（请参见第 23 页，[LCD 选单组织](#)）。
- ◆ 使用 **Profile（配置文件）** 按钮在配置文件之间切换（请参见第 37 页，[配置文件](#)）。

端口切换

从主页面，用户可以设定输入-输出端口连接，连接输入输入来源设备与输出显示设备。

输入端口选择

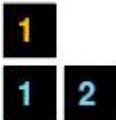
使用输入端口按钮选择您希望配置的输入端口。



如要选择在每个输出端口上显示的输入来源设备，请按下述操作：

1. 按下任一输入端口按钮（1~9）或（1~4）。与该输入端口相应的输出端口LED灯亮（平稳）。

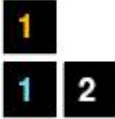
在下述例子中，按下输入端口**1**显示与之对应的为输出端口**1**和**2**。



（续下页）

(续上页)

2. 如要断开某一输出端口与输入端口的连接，按下相应的输出端口按钮。
在下面的例子中，输出端口2与输入端口1断开连接。



3. 如要切换到另一输入端口，按下任一输入端口按钮。与该输入端口相应的输出端口LED灯亮（平稳）。
在下面的例子中，按下输入端口2表示与之相应的为输出端口3和4。



4. 如要连接输出端口2与输入端口2，按下输出端口2按钮。输出端口2 LED闪烁（亮0.5秒，灭0.2秒）。之后，输入端口2与输出端口2、3和4连接。



一旦所选输入端口的信号与输出端口成功联系上之后，LED关闭，LCD信息更新完成。

-
- 注意：**
1. 第二次按下输入端口按钮则取消选择。
 2. 未被设定或未与任何输出端口相关的输入端口在LCD屏幕上的显示为 **NA**。
 3. 按下Cancel（取消）按钮一次停止输入端口选择操作，LCD将显示活跃设置。再次按下Cancel（取消）按钮关闭所有LED。
 4. 若超过10秒无活动，所有LED关闭。
-

输出端口选择

使用输出端口按钮选择您想要设定的输出端口。



如要选择每台输入源设备相应的输出显示设备，按下述操作：

1. 按下任一输出端口按钮（1~9）或（1~4）。

在下面的例子中，按下了输出端口**1**。该端口未与任何输入端口关联。



2. 如果第二次按下某一输出端口，将取消选择，且LED关闭。
3. 如要将已选输出端口与某一输入端口连接，按下您希望关联的输入端口按钮。

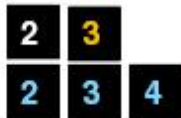
新选择的输入端口LED闪烁（亮0.5秒，灭0.2秒），LCD信息更新。

在下面的例子中，按下输入端口**2**将其与输出端口**2、3和4**关联。



4. 如要将输出端口**2**、**3**和**4**切换至另一输入端口（并且与输入端口**2**断开连接），按下您想要关联的另一输入端口按钮。

在下面的例子中，输入端口**3**被按下，并且与输出端口**2**、**3**和**4**关联。



-
- 注意：**
1. 第二次按下某一输出将取消选择。
 2. 按下**Cancel（取消）**按钮一次停止输出端口选择操作，LCD显示活跃设置。再次按下**Cancel（取消）**按钮将关闭所有LED。
 3. 若超过10秒无活动，所有LED关闭。
-

LCD 选单组织

VM3404H / VM3909H内建通过前面板LED进行设定的工具，可通过按下MENU（选单）和前面板输入按钮（1~9）或（1~4）进行控制。用户可在选单选项间循环，从IP设置页开始，顺序见下表：

选单页	子选单页		
IP设置	IP地址		
	子网掩码		
	网关		
串行端口设置	波特率	9600 / 19200 / 38400 / 115200	
操作模式	EDID	默认 / 端口1 / 混合 / 定制	
	CEC	On / NA	
	OSD	On / NA	
	输出状态	On / NA	
安全模式	密码	开启/关闭	
	更改密码	原密码	新密码
储存至配置文件	储存至配置文件No	01-08 (VM3404H) / 01-18 (VM3909H)	
播放/停止配置文件目录			

注意：高亮的数值是VM3404H / VM3909H的默认设置。

选单按钮

按下MENU（选单）按钮可在主页面和LCD选单页面之间切换。选单活跃时，选单按钮的内建LED亮起：



在选单页：

- ◆ 按 **1** 前往 IP 设置页面（请参见第 24 页，[IP 设置](#)）。

- ◆ 按 **2** 前往串行端口设置页面（请参见第 [25 页](#)，[设定串口端口](#)）。
- ◆ 按 **Next**（**下一页**）前往子选单页面中的下一页。
- ◆ 按 **Menu**（**选单**）返回主页面。

IP设置

IP设置页面显示VM3404H / VM3909H的IP设定。LCD选单中的数值为只读，可通过浏览器GUI进行编辑（请参见[第62页](#)，[网页设定](#)）。

IP地址/子网掩码

如要查看VM3404H / VM3909H的IP地址和子网掩码，按下述操作：

1. 在选单页面，按**1**查看IP设置子选单。之后显示IP地址和子网掩码。



注意：VM3404H / VM3909H的默认IP地址为192.168.0.60。默认子网掩码为255.255.255.0。

2. 按**Next**（**下一页**）前往下一页。
3. 按**Menu**（**选单**）返回主页面。
4. 按**Cancel**（**取消**）返回上一页、初屏幕或者退出。

网关

如要查看VM3404H / VM3909H的网关地址，请执行如下：

1. 在选单页面，按**1**查看IP设置子选单，然后按**Next**进入下一页。网关地址显示。



注意：默认网关为192.168.0.1。

2. 按**Pre**（**前一页**）前往上一页。
3. 按**Menu**（**选单**）返回选单页面。
4. 按**Cancel**（**取消**）返回前一页、初屏幕或者退出。

设定串口端口

如要为串口端口连接设定VM3404H / VM3909H的波特率，从选单页选择串口端口设置。



波特率

如要设定VM3404H / VM3909H的波特率，请执行如下：

1. 按下**1**，从串口端口设置子选单选择**Baud Rate Setting（波特率设置）**：



2. 按下按钮1~4做出选择。



波特率选项为：

- ◆ 1: 9600
- ◆ 2: 19200
- ◆ 3: 38400
- ◆ 4: 115200

注意：默认波特率为19200。

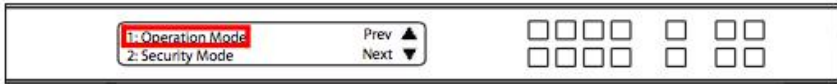
3. 按下**Menu**（选单）返回选单页。
4. 按下**Cancel**（取消）返回前一页、初屏幕或者退出。

操作模式

可从操作模式选单中对EDID模式、OSD和输出状态功能进行设定。

- ◆ EDID（扩展显示识别数据）用于使 VM3404H / VM3909H 自动应用预设的视频设定或 EDID 模式，在不同的显示器中使用最佳分辨率
- ◆ 消费电子控制（CEC）允许互相联系的 HDMI 设备与远程控制器交流和回应
- ◆ 如果某个端口开启了 OSD，连接的显示设备/显示器会显示实时端口切换信息
- ◆ 输出状态显示输出端口的视频/音频是否开启

如要在主页面设定VM3404H / VM3909H的操作模式，使用**Menu（选单）**按钮访问选单页面，按下**Next（下一页）**可导航至下一页，然后按下按钮**1**可访问操作模式页面。



EDID模式

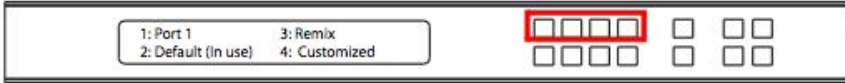
如要设置EDID模式，请执行如下：

1. 在操作模式页面，按下按钮**1**：



(续下页)

2. 根据您的选择按下按钮1~4。



EDID模式选项:

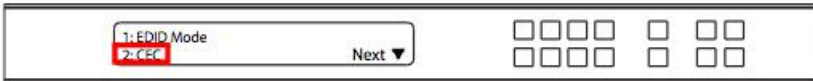
EDID选项	功能描述
1: Port 1 端口1	第一端口的EDID会传送给所有视频来源。
2: Default 默认	默认EDID将会传送至所有视频来源。
3: Remix 混合	当VM3404H / VM3909H第一次开启时, 按照其连接, 使用各连接屏幕的EDID或立即按下3后选择Remix选项。
4: Customized 定制	自动检索并储存连接的显示器/显示设备的EDID设置至输入来源端口。可使用浏览器GUI进行设置。请参见第67页, <i>定制EDID模式</i> 。

3. 按下**Menu (选单)**返回选单页面。
 4. 按下**Cancel (取消)**返回前一页。

CEC

如要设定CEC设置, 请执行如下:

1. 在操作模式页面, 按下按钮**2**:



2. 按下按钮1~4开启 (**ON**) 或关闭 (**NA**) 输出端口的CEC功能。若端口不支持CEC, 则显示**NA**。



注意: 默认CEC设置为NA。

3. 按下**Menu (选单)**返回选单页面。
 4. 按下**Cancel (取消)**返回前一页。

OSD

屏幕显示或OSD功能开启实时文本更新，在显示设备屏幕上显示通过VM3404H / VM3909H的前面板、红外远程控制或浏览器GUI做出的设定改变。

如要设定每个输出端口的OSD设置，请执行如下：

1. 在操作模式页面，按下**Next**前往下一页，然后按下按钮**1**。



2. 按下按钮1~9或1~4开启（ON）或关闭（NA）输出端口的OSD设置。



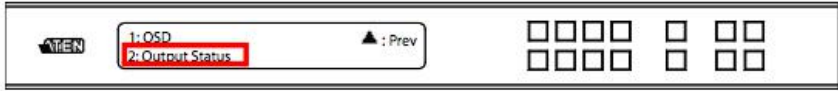
注意：默认OSD设置为开启。

3. 按下**Menu（选单）**返回选单页面。
4. 按下**Cancel（取消）**返回前一页。

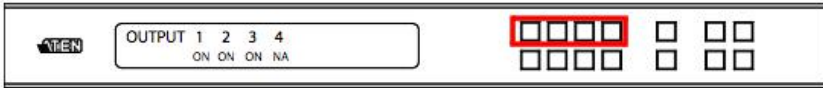
输出状态

如要为每个输出端口设定输出状态设置，请执行如下：

1. 在操作模式页面，按下**Next**（**下一页**）前往下一页，然后按下按钮**2**：



2. 按下按钮1~9或1~4开启（**ON**）或关闭（**NA**）输出端口的视频/音频。



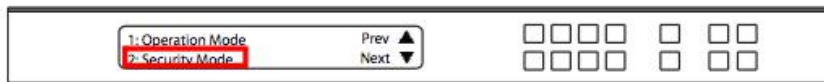
注意：默认输出状态设置为开启。

3. 按下**Menu**（**选单**）返回选单页面。
4. 按下**Cancel**（**取消**）返回前一页。

安全模式

安全模式页面可让您进行VM3404H / VM3909H密码相关设定：**Password（密码）**页面设定VM3404H / VM3909H在设备超时自动退出或开启/关闭电源后需要密码才能进行本地操作。**Change Password（变更密码）**选项可让您为VM3404H / VM3909H设定新密码。

如要在主页面设定VM3404H / VM3909H的密码设置，使用**Menu（选单）**按钮访问选单页面，按下**Next（下一页）**导向下一页，然后按下按钮**2**访问安全模式页面。



密码

1. 如要设定VM3404H / VM3909H需要密码进行本地操作，按下按钮**1**。



2. 如要设定LCD显示超时退出或电源关闭/开启后需要密码，按下按钮**1**。否则按下按钮**2**。



注意：若密码开启，LCD显示的默认超时时间为5分钟。

3. 按下**Menu（选单）**返回选单页面。
4. 按下**Cancel（取消）**返回前一页。

变更密码

1. 如要变更访问设备的密码，按下按钮**2**。



2. 在原密码区域，光标在第一个数字处闪烁。输入原密码（请参见[第18页](#)，[输入密码](#)）。如果原密码正确输入，您可以继续至下一步。

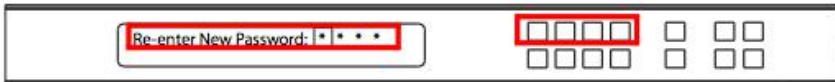


注意：如果密码输入错误，将出现错误信息，光标返回至第一个数字处（闪烁）。
输入新的数字后，错误密码信息立刻清除。

3. 在新密码区域，光标在第一个数字处闪烁。使用前面板数字按钮输入新密码 VM3909H(1111~9999)或VM3404H（1111~4444）。



4. 在接下来的页面重新输入新密码。VM3404H / VM3909H将立即应用新密码。



如果您输入的密码与在上一页面输入的不相符，将出现一条错误信息。正确输入新密码。

5. 按下**Menu（选单）**返回选单页面。
6. 按下**Cancel（取消）**返回前一页。

储存配置文件

VM3404H / VM3909H可储存多达8（VM3404H）或18（VM3909H）（编号为P1~P8）组不同的连接配置文件，这些配置文件可被储存或载入。

LCD主页面活跃的输入-输出端口连接是储存至配置文件的设定。当用户加载配置文件时，变更即时生效，配置文件编号显示在LCD屏幕的右下角。

如要在端口连接设置好后储存配置文件，请执行如下：

1. 使用**Menu（选单）**按钮进入选单页面，然后按**Next（下一页）**导航至下一页。按1打开选择储存配置文件页面。



2. 在打开的页面中，会要求您为配置文件指定一个编号。使用前面板数字按钮选择您希望储存设定的配置文件编号。



VM3404H:选项为P1~P8（当通过LCD储存配置文件时）：

输入端口按钮**1~4**对应的是配置文件**P1~P4**

输出端口按钮**1~4**对应的是**P5~P8**

VM3909H:选项为P1~P18（当通过LCD储存配置文件时）

输入端口按钮**1~9**对应的是配置文件**P1~P9**

输出端口按钮**10~18**对应的是**P10~P18**

3. 如要储存连接配置文件，请按**Enter**——LCD显示配置文件储存信息。
4. 按下**Menu（选单）**返回选单页面。
5. 按下**Cancel（取消）**返回前一页。

注意：可通过按住**Profile（配置文件）**按钮3秒以上快速访问储存配置文件页面。

播放/停止配置文件目录

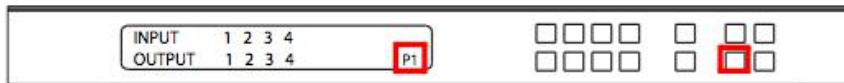
输入端口按钮 2 可以播放或停止所选文件目录。



配置文件按钮

PROFILE（配置文件）按钮允许用户方便地在储存或添加到配置文件列表中的连接配置文件之间切换（请参见第37页，[配置文件](#)）。

如果某个配置文件在使用中，其编号（P1~P18）会显示在LCD显示设备的右下角。



配置文件按钮功能如下：

- ◆ 按住配置文件按钮 1~2 秒可在储存在 GUI 配置文件列表中的配置文件之间循环（1~18 或 1~8，取决于添加到列表中的文件数）
 - ◆ 另外一种是，在按下配置文件按钮后（灯亮），使用输入/输出端口切换至指定配置文件（P1~P18）或（P1~P8），请注意：
 - ◆ **输入端口 1~9 或 1~4 对应的是配置文件 P1 到 P9 或 P1 到 P4**
 - ◆ **输出端口 1~9 或 1~4 对应的是配置文件 P10 到 P18 或 P5~P8**（输出端口 1=配置文件 9，输出端口 2=配置文件 10.....输出端口 9=配置文件 18）
- 被选中按钮平稳亮起，VM3404H / VM3909H 立即在设定好的所选配置文件中应用端口连接
- ◆ 配置文件按钮被按住超过 3 秒后，LCD 导向至储存配置文件页面（请参见[第 32 页，储存配置文件](#)）
 - ◆ 按下 **Cancel（取消）** 按钮退出。

注意：如果VM3404H / VM3909H没有设定好的配置文件，按下配置文件按钮后显示错误信息“No Profile List Defined. Profile List can be edited via the Web GUI（未定义配置文件列表。可通过网页GUI编辑配置文件列表）”。

可使用前面板按钮（请参见[第19页，端口切换](#)）或通过浏览器GUI的[连接](#)页面（请参见第43页，[连接配置文件](#)）编辑配置文件端口连接。另外，配置文件列表可通过浏览器GUI的配置文件列表进行设定（请参见第37页，[配置文件](#)）。

第四章

浏览器操作

概述

VM3404H / VM3909H可凭借浏览器的图形化界面（GUI），通过标准的TCP/IP连接进行设定及控制，由于VM3404H / VM3909H可以通过局域网络、广域网或因特网从任何地方访问，因此远程的操作者可以从任何地方使用网页浏览器登录；并可设定密码及自动退出功能以确保访问的安全性。VM3404H / VM3909H支持三种层级的操作权限，并可支持多达32个用户同时登录图形化操作界面（GUI），如要了解更多细节，请参阅如下说明。

登录

如要访问浏览器界面的GUI，请于浏览器的网址列上输入VM3404H / VM3909H的IP地址，如果出现安全警示对话框，请选择接收，其可被信赖，输入后便会出现欢迎画面如下：



- ◆ VM3404H / VM3909H 的默认 IP 地址为 <http://192.168.0.60>。
- ◆ 默认的用户名称与密码为 **administrator/password**。
- ◆ 输入用户名和密码，点击 **Login（登录）** 登录。
- ◆ 相同的用户无法同时登录。
- ◆ 使用下拉菜单选择 GUI 语言：英语、法语、德语、意大利语、日语、韩语、葡萄牙语、俄语、西班牙语、简体中文和繁体汉语。

注意：VM3404H / VM3909H 仅支持小写字母登录。

主页面

主页面对配置文件开放，可以通过创建配置文件将输入连接配置到输出连接。此页分为三部分：菜单栏、配置文件列表和配置文件目录。



菜单栏

菜单栏包含设置图标和退出按钮。



点击**Settings（设置）**，进入系统设置（请参见第54页）。

点击**Logout（退出）**按钮退出GUI。

配置文件列表

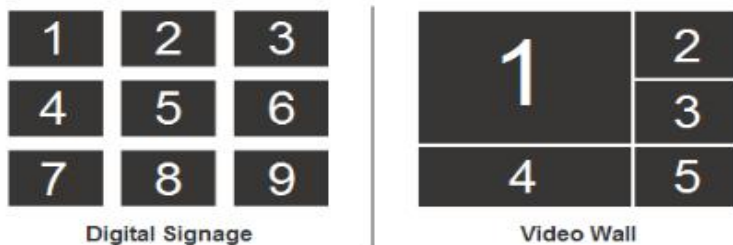
配置文件列表可以通过创建配置文件将输入连接配置到输出连接。您可以储存多达8（VM3404H）或18（VM3909H）个不同配置的文件，可以通过两种方式储存并播放：通过本地系统的前面板按钮或者通过GUI。



增加/播放配置文件

如要配置连接文件，请按如下操作：

- 1.在配置文件列表中点击一个[Profile]（配置文件）。
- 2.选择配置文件类型：



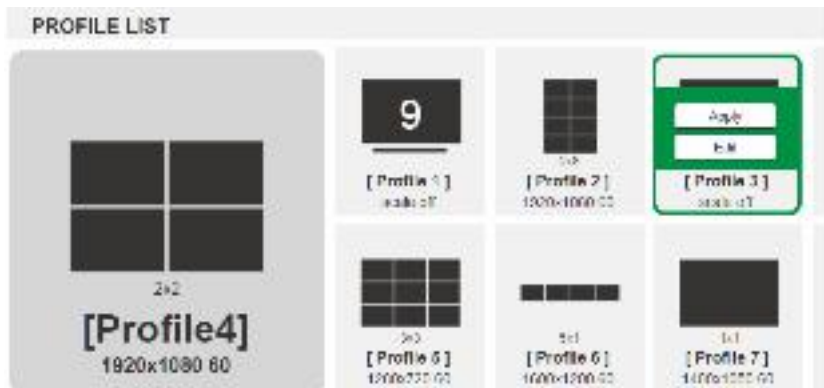
Digital Signage（数字信号）：在不同显示器上独立播放的视频可选择此项（请参见第43页）。

Video Wall（电视墙）：为同步播放或者合屏播放的显示器选择此选项（请参见第46页）。

- 3.为数字信号（请参见第43页）或电视墙（请参见第46页）文件配置输入端口到输出

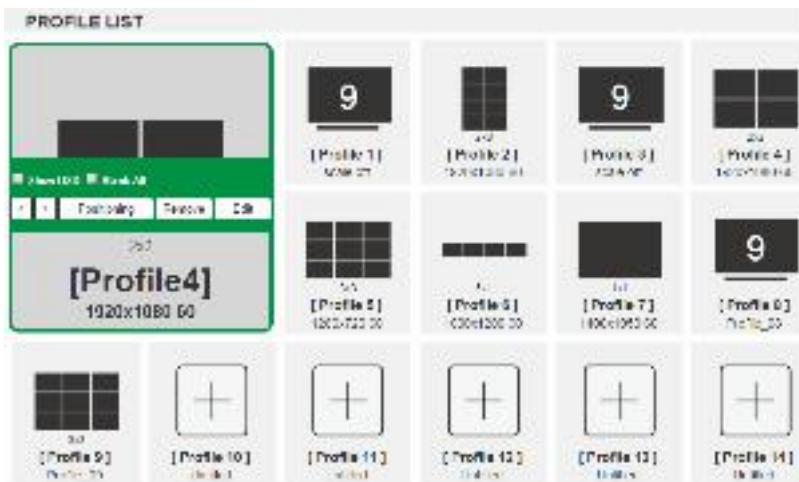
出端口的连接。

4.选择的配置文件会在配置文件列表里显示，如下图所示：



5. 选择配置文件，点击Apply（应用）。

6. 配置文件会在播放窗口里显示，连接开始：



注意：有关配置文件列表的更多信息，请见下页。

配置文件列表选项

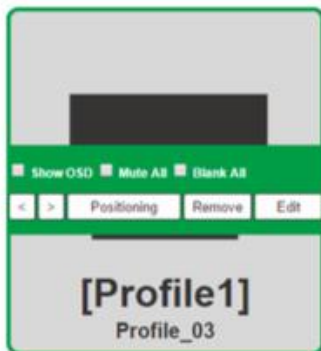
点选一个配置文件或者点选播放窗口，根据弹出菜单进行选择。

配置文件



选项	功能描述
Apply	点选 Apply（应用），将配置文件放至播放窗口，开始配置文件连接。
Edit	点选 Edit（编辑），为文件配置输入到输出端口连接。

播放窗口







选项	功能描述
Positioning	点选Positioning（定位），打开窗口调整每一台显示设备上的画面位置。对于电视墙配置文件，也可设置光圈尺寸，即每台显示器见得画面层次。
Remove	点选去除，把配置文件从播放窗口中去除。
Edit	点选Edit（编辑），为文件配置输入到输出端口连接。

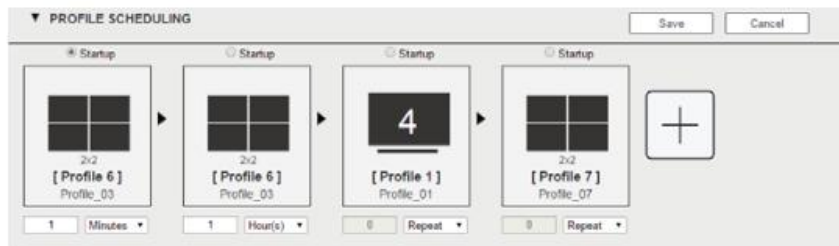
配置文件排程


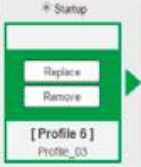

配置文件排程位于配置文件列表下方。目录允许您在固定时间内将配置文件按顺序排列并播放。



选项	功能描述
	点选此项编辑配置文件排程。
	点选此项播放配置文件排程。
	点选此项停止配置文件排程。
	点选此项变更上一个或下一个配置文件。

点选 Edit (编辑) 后会出现下列选项。



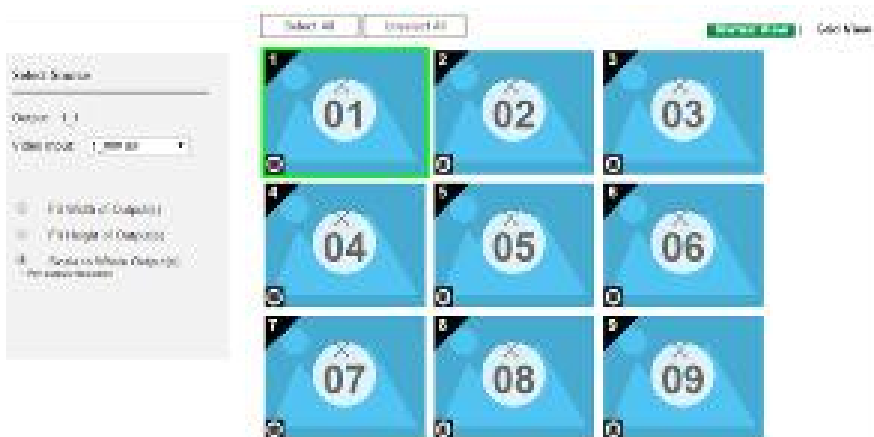
选项	功能描述
	点选此项将配置文件按照从左至右的播放顺序添加到目录里，然后为每一个配置文件设置播放时间。
	<p>在弹出菜单中点选配置文件：</p> <p>点选Startup (启动)，将使用此配置文件作为播放目录的第一个。</p> <p>点选Replace (替换)，用其他配置文件替换选中的配置文件。</p> <p>点选Remove (去除)，从播放目录中删除配置文件。</p> <p>点选<>改变目录里的配置文件位置。</p>
	<p>使用下拉菜单选择选择时常 (小时, 分钟, 或者秒) 并选择配置文件播放时间。</p> <p>使用Repeat (重复)，停止目录间的切换，停留在当前所选配置文件。如果不使用Repeat (重复)，目录会返回到第一个配置文件。如果使用Repeat (重复)，便不能设置小时/分钟/秒的特定数值，之后配置文件也不会播放。</p>
Save	点选 Save (储存) ，储存当前显示的目录，储存后配置文件目录窗口会关闭。
Cancel	点选 Cancel (取消) ，放弃所有变更，返回配置文件目录页面。

连接配置文件

配置文件分为两种：**Digital Signage（数字信号）**和**Video Wall（电视墙）**。数字信号配置文件应用于在不同显示器上独立播放的视频，而电视墙应用于同步播放或者合屏播放的显示器。

数字信号配置文件

每一个图标都代表一个输入端口和与之相连的显示器。数字较大的是为显示器选择的输入端口，数字较小的（左上角）是为显示器选择的输出端口。点击图标进行选择。



选择图标，从选择源菜单中选择 Video Input（视频输入）。

点选 PEN 图标或者名称，编辑配置文件名称。

点选 Select All（全部选择），选择输出端口。


点选 Unselect All（不全部选择），不选择所有输出端口。

点选 Save（储存），储存配置文件或者将配置文件 Save as（储存为）不同配置文件编号。

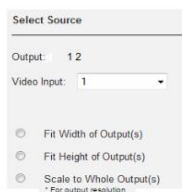
点选传统视图，选择其他方法设置连接配置文件（请参见第 45 页）。

输出图标



选项	功能描述
输出图标	点选输出图标，图标显示为绿色，使用选择源菜单设置视频选项（请参见下面选择来源部分）。数字较大的是为显示器选择的输入端口，数字较小的（左上角）是为显示器选择的输出端口。
视频 	点选视频图标开启/关闭视频。

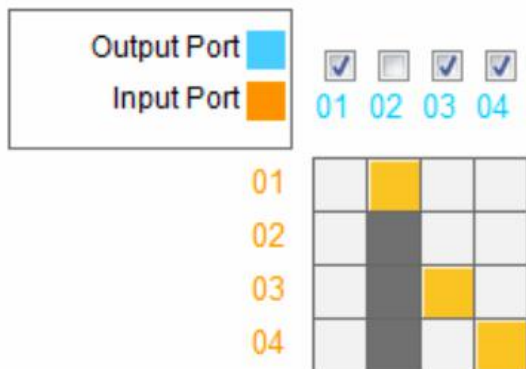
选择来源



选项	功能描述
选择来源	点选 Output（输出） 图标后会出现选择来源菜单。
输出端口	显示为配置变更选择的输出端口。
视频输入	使用下拉菜单选择视频输入。 点选储存或者储存为，储存变更。
音频按钮	适合输出设备宽度：使视频适合显示器宽度。 适合输出设备长度：使视频适合显示器长度。 适合输出设备比例：使视频适合整个显示器规格。

传统视图

传统视图允许用户使用简单的网格选择输入和输出连接。



- ◆ 在输入端口一栏，点击格子选择输入端口，格子会变成橙色。
- ◆ 不检查输出端口格子将为输出端口关闭视频。
- ◆ 检查输出端口格子将为输出端口开启视频。
- ◆ 点选 Save (储存)，储存配置文件，点选 Save as (储存为)，将文件储存为另一编号的文件。

输出选项

有关输出选项的说明，请参见第 52 页，输出选项。

电视墙配置文件

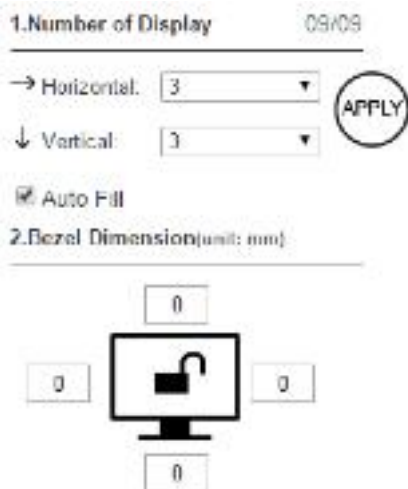
每一个空白的图标都代表一个输出端口和与之相连的显示器。使用图标创建独立或分组的输出。独立输出会在单一的显示器上播放视频。分组输出会通过多台显示器组成的大屏幕进行视频播放。



电视墙选项

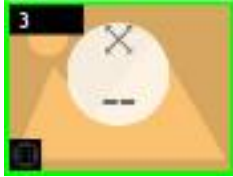
- ◆ 点击图标可以从优先播放列表中选择输出和视频输入（请参见第 48 页）。
- ◆ 点击多个图标为输出分组（请参见第 49 页，分组），并且从优先播放列表中选择视频输入。
- ◆ 使用+下一个显示布局_1，在相同配置文件下创建另外的布局。
- ◆ 点选 PEN 图标或者名称，编辑配置文件名称。
- ◆ 点选 Select All（全部选择），选择输出端口。
- ◆ 点选 Unselect All（不全部选择），不选择所有输出端口。
- ◆ 点选 Apply（应用），应用所做变更。
- ◆ 点选 Save（储存），储存配置文件或者点选 Save as（储存为）将配置文件储存为不同配置文件编号。
- ◆ 点选 Save&Apply（储存并应用），储存配置文件并将变更应用之当前配置文件。
- ◆ 点选 Cancel（取消），不做任何变更。

显示器/面板尺寸数量



选项	功能描述
显示器数量	使用横向和纵向下拉菜单选择显示器数量来组成电视墙。将显示器数量与显示器物理布局对应。点选 Apply (应用) 设置布局。
自动填充	点选自动填充检查框，自动合并所有输出至电视墙。
面板尺寸	使用四个盒子为每一台有效的显示器增加/减少帧尺寸。
显示器 锁定/解锁	点选显示器图标锁定(4)个面板设置，当一个面板尺寸变更时，所有面板都会变更。 点选显示器图标解锁(4)个面板设置，每一个面板尺寸会单独设置。


空白输出



选项	功能描述
空白图标	<p>优先显示器菜单将设置视频选项（请参见第50页，优先显示器）。</p> <p>点选单一图标，为每一台显示器设置输出和视频输入（请参见第48页，独立输出）。</p> <p>选择多项图标设置视频输出，将显示器分组到同一个屏幕（请参见第49页，分组）。首先必须为每一个图标设置输出端口。</p>
下拉菜单	使用下拉菜单选择输出端口。

独立输出



选项	功能描述
独立输出	<p>独立输出是有自己视频输出和输入的显示器。独立输出：显示各自的视频。</p> <p>图标有各自的颜色和视频输入。</p> <p>选择独立输出并使用优先显示（第50页）列单选择视频输入。</p>
下拉菜单	使用下拉菜单选择输出端口
视频 	点选视频图标开启/关闭视频。

分组




选项	功能描述
分组	<p>点选多项图标为输出分组（变为绿色），点选→ ←将显示器维族为同一屏幕。使用优先显示菜单 为此组选择视频输入一组中每一个输出图标都会变成相同视频输入编号和颜色（请参见第49页，分组。）</p> <p>注意：分组前必须为每个图标设置输出端口。</p>
不分组	点选一个组，点击← →不为显示器分组。

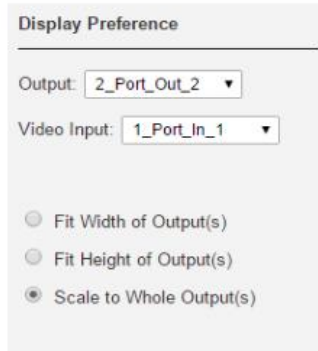
组



选项	功能描述
组	<p>（输出）一组分享相同的视频输入，并且将视频显示到同一大屏幕。一组输出：</p> <p>通过不同显示器组成同一屏幕显示视频。</p> <p>图标有相同的颜色和视频输入编号。</p> <p>选择一个组，并使用优先显示菜单选择视频输入。</p>

	将输出分组，请参见第49页，分组。
选项	功能描述
视频 	点选视频图标开启/关闭视频。

优先显示



选项	功能描述
优先显示	点选输出图标后会出现优先显示菜单 — 点选 Output（输出） 和/或 Video Input（视频输入） 端口。
输出	使用下拉菜单选择输出端口（仅适用于独立单个Blank图标）。 若您选择多显示器，所选的输出端口将会在此出现。您可使用输出图标的下拉菜单变更显示器的输出端口。
视频输入	使用下拉菜单选择视频输入端口。
音频按钮	适合输出设备宽度：使视频适合显示器宽度。 适合输出设备长度：使视频适合显示器长度。 适合输出设备比例：使视频适合整个显示器规格。

电视墙举例

下面的例子用 4 台显示器显示视频。



每一组和独立输出都有一个独特的颜色。

此电视墙有 1 组和 2 个独立的显示器。

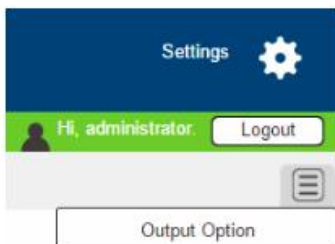
显示器组会通过两台显示器组成的大屏幕显示音频输入 01 的视频。

独立显示器会通过各自的音频输入—03 和 04 显示各自的视频。

添加显示布局可以创建单独的电视墙（请参见第 46 页，电视墙选项）。

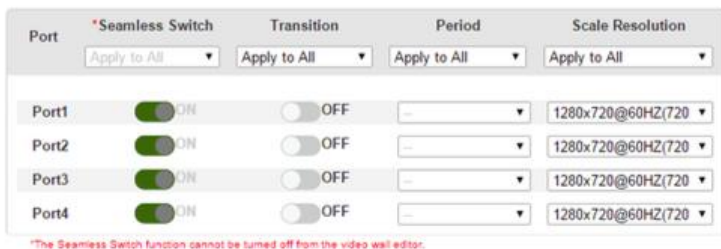
输出选项

输出选项页面可以设置视频选项。



视频选项

视频选项允许用户设置无缝切换选项，决定了输入端口变更时，显示器如何操作。



过渡、周期和缩放分辨率只有在无缝切换开启的情况下才会应用。

无缝切换：开启无缝切换能够在输入端口切换时避免视频变形和延迟。

使用下拉菜单应用到所有端口，或者开启/关闭按钮开启/关闭每一个端口的无缝切换。

过渡：允许用户在输入端口变更时淡出视频显示。使用周期设置淡出速度。

使用下拉菜单应用到所有端口，或者开启/关闭按钮开启/关闭每一个端口的过渡。

周期：为每一个过渡选项设置淡出速度。

使用下拉菜单应用选项（慢速、常速、快速）到所有端口，或使用低级下拉菜单应用选项至每一个端口。

缩放分辨率：使端口将播放的视频按照所选的分辨率进行播放。

使用下拉菜单应用选项到所有端口，或使用低级下拉菜单应用选项至每一个端口。
点击储存，储存设置。点击储存为，将设置储存为不同编号的文件。

系统设置

在主页上点击 **Settings**（设置）以打开 **General**（通用）页面进行系统设置：



- ◆ General 页面允许用户设置波特率、语言、OSD 和 CEC 设置，并且浏览温度和风扇信息。
- ◆ User Account 页面允许用户添加和编辑用户账户。

- ◆ Port Name 页面允许用户为每一个输入和输出端口命名。
- ◆ Network 页面允许用户设置网络配置。
- ◆ EDID 页面用来设置 EDID 模式。
- ◆ Firmware 页面用来升级硬件。
- ◆ HDCP 页面用来设置 HDCP 连接。
- ◆ 点击 Back to Profile List （返回配置文件列表）返回主页。

通用

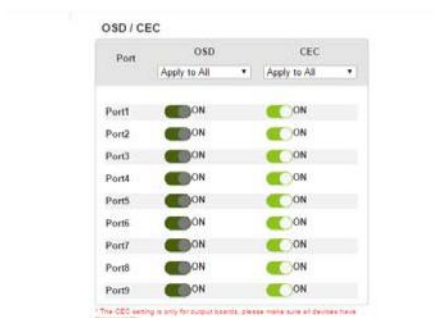
通用页面分为三个部分：温度和风扇状态，OSD/CEC 以及其他。



风扇状态

此部分显示 VM3404H / VM3909H 的三个风扇状态。

注意：如果风扇通知运行或者切换关闭，将会同下出现。



OSD/CEC

OSD：为端口设置默认 OSD 选项。当开启 OSD，输出设置和端口变更时，实时文本更新会在显示器上出现 10 秒。

使用下拉菜单应用到所有端口，或者开启/关闭按钮开启/关闭某一个端口的 OSD。

CEC：用户电子控制（CEC）允许互相连接的 HDMI 设备与远程控制端交互。

使用下拉菜单应用到所有端口，或者开启/关闭按钮开启/关闭某一个端口的 OSD。

点选 Save（储存）储存设置，或者 Cancel（取消）退出设置。

其他：使用语言下拉菜单选择有限用户界面语言。

选项包括：英语。法语、德语、意大利语、日语、韩语、葡萄牙语、俄语、西班牙语、简体汉字和繁体汉字。

使用波特率下拉菜单选择串口端口设置。

选项包括：9600, 19200, 38400 和 115200。

用户管理

用户管理页面可新增、编辑或删除用户信息，并变更访问VM3404H / VM3909H图形化界面（GUI）的密码。

注意：此为管理员才可使用的功能。

User Name	Level	Description
administrator	Administrator	Default_User
user_1	Basic User	User_Account

+ Add account Edit

- ◆ 新增用户 – 点选 Add（新增）新增用户至清单中，VM3404H / VM3909H 同时支持多达 32 组用户，请参见第 58 页。
- ◆ 编辑用户 – 点选 Edit（编辑）变更用户信息，此选项可让管理员编辑个人账户。

User Name	Level	Description
Edit 111111	Administrator	111111
Edit 12345	Administrator	
Edit administrator	Administrator	Default_user

- ◆ 编辑用户 — 可以为用户重命名、设置密码、增加描述，并且可以设置用户权限，请参见第 58 页。
- ◆ 删除用户 – 删除用户账户。

新增用户

使用添加/编辑用户页面为访问VM3404H / VM3909H GUI命名用户、设置用户密码、添加用户描述并设置用户登录VM3404H / VM3909H的GUI权限（请参见第59页，*权限*）。

Username

Password

Confirm Password

Please enter 5-16 characters without *+@=#[]:."&<>?|\ space

Description

Permission Level

- Administrator Connections, Open/Save Profiles, Manage users
- Advance User Connections, Open/Save Profiles
- Basic User Connections, Open Profiles

- ◆ 填写用户名称或编辑现存用户。
- ◆ 输入密码并再次输入确认。

注意：用户名和密码支持多语言字母，长度为5-16个字母字符（不包括;=[]+=/?\|）。用户名和密码区分大小写，其中用户名仅支持小写字母。

- ◆ 增加或编辑用户描述。
- ◆ 选择您希望为用户赋予的权限（请参见第 59 页，*权限*）。
- ◆ 点击 **Create User（创建用户）** 储存数据。
- ◆ 点击 **Cancel（取消）** 放弃所做变更并退出。

如果用户从VM3404H / VM3909H的GUI登录，用户设定不能被编辑，此页面区域为灰色。

权限

添加/编辑页面下方是状态区域，可用于设定用户权限。

Username

Password

Confirm Password

Please enter 5-16 characters without *+@#[]:;'.",&<>?|\ space

Description

Permission Level	<input type="radio"/> Administrator	Connections, Open/Save Profiles, Manage users
	<input type="radio"/> Advance User	Connections, Open/Save Profiles
	<input checked="" type="radio"/> Basic User	Connections, Open Profiles

有三种可用层级级别，描述如下：

- ◆ **管理员（Administrator）**：此层级可以完全访问及控制所有 VM3404H / VM3909H 的功能，并有完整的用户管理权限。
- ◆ **高级用户（Advanced User）**：此层级用户具备用户管理以外的所有访问及控制 VM3404H / VM3909H 的权限。
- ◆ **初级用户**：此层级的用户仅可使用基本功能（建立连接以及打开配置文件）。

端口命名

端口命名页面可让管理员及超级用户变更输入及输出端口的显示名称使其易辨认。

Output Port	
Port1	01_1
Port2	02_###
Port3	03_Port_Out_3
Port4	04_Port_Out_4
Port5	05_Port_Out_5
Port6	06_Port_Out_6
Port7	07_Port_Out_7
Port8	08_##O #8
Port9	09_### #O

Input Port	
Port1	01_###
Port2	02_Port_In_2
Port3	03_Port_In_3
Port4	04_Port_In_4
Port5	05_Port_In_5
Port6	06_Port_In_6
Port7	07_###
Port8	08_##I #8
Port9	09_### #1

Save Cancel

- ◆ 若要命名输入/输出端口,在对应区域输入描述性 16 字符名称(不包括;=[]+=/?\), 点选 **Save (储存)**
- ◆ **可用语言包括:** 英语、法语、德语、意大利语、日语、韩语、葡萄牙语、俄语、西班牙语、简体中文和繁体中文
- ◆ 若要变更输入/输出端口名称,输入另一数值并点击 **Save (储存)**
- ◆ 输入端口和输出端口名称可相同
- ◆ 按 **Cancel (取消)** 返回至之前储存的名称

网络设定

网页设定可让您设定VM3404H / VM3909H的IP设置，以便通过浏览器GUI连接设备，开启/关闭远程登陆。

DHCP	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
IP Address	<input type="text"/>
Subnet Mask	<input type="text"/>
Default Gateway	<input type="text"/>
Website Timeout	<input type="text" value="N/A"/> ▾
MAC Address	00:10:74:B3:00:06
Telnet	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable

开启DHCP允许DHCP服务器为VM3404H / VM3909H分配IP地址。选择关闭，可输入设备的静态IP地址。

点击**Cancel（取消）**将使用以下默认值：

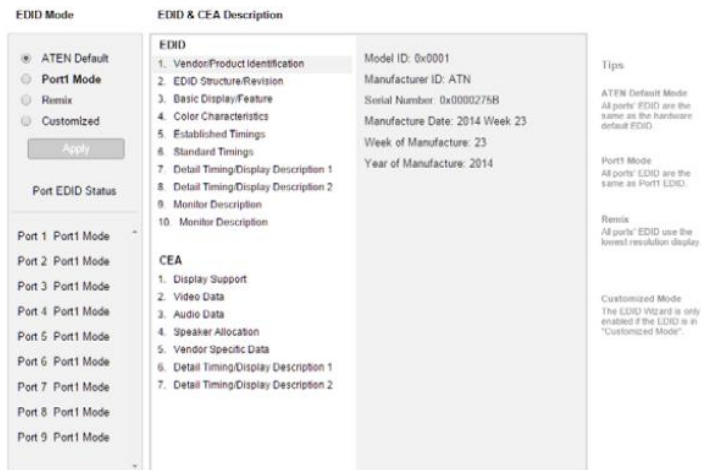
- ◆ IP 地址: 192.168.0.60
- ◆ 子网掩码: 255.255.255.0
- ◆ 默认网关: 192.168.168.1
- ◆ 网站自动退出*: 5 分钟
- ◆ 远程登陆设定开启

输入值，点击 **Save（储存）**。变更需要几秒钟，页面会自动刷新至指定的 IP 地址。

*此项目可控制网页连接维持登录 VM3404H / VM3909H 的时间。使用 N/A 关闭此选项。其他选项为 5、10、30 和 60 秒。任何变更将会立即生效。

EDID设定

EDID模式设定页允许用户查看并选择EDID模式设定，因此VM3404H / VM3909H可使用最佳视频分辨率。



注意：也可以通过前面板按钮选择EDID模式——请参见第26页，*EDID模式*。

扩展显示标识数据（EDID）是一种数据格式，包括显示设备的基本信息，用于与视频源/系统进行交流。

EDID模式

在页面的最左侧，用户可从EDID模式选项（EDID Mode Selection）下拉选单选择一项预设EDID模式，使用EDID模式音频按钮。

EDID Mode	EDID & CEA Description	
<input checked="" type="radio"/> ATEN Default <input type="radio"/> Port1 Mode <input type="radio"/> Remix <input type="radio"/> Customized <input type="button" value="Apply"/> Port EDID Status Port 1 Port1 Mode Port 2 Port1 Mode Port 3 Port1 Mode Port 4 Port1 Mode Port 5 Port1 Mode Port 6 Port1 Mode Port 7 Port1 Mode Port 8 Port1 Mode Port 9 Port1 Mode	EDID 1. Vendor/Product Identification 2. EDID Structure/Revision 3. Basic Display/Feature 4. Color Characteristics 5. Established Timings 6. Standard Timings 7. Detail Timing/Display Description 1 8. Detail Timing/Display Description 2 9. Monitor Description 10. Monitor Description CEA 1. Display Support 2. Video Data 3. Audio Data 4. Speaker Allocation 5. Vendor Specific Data 6. Detail Timing/Display Description 1 7. Detail Timing/Display Description 2	Model ID: 0x0001 Manufacturer ID: ATN Serial Number: 0x0000275B Manufacture Date: 2014 Week 23 Week of Manufacture: 23 Year of Manufacture: 2014
		Tips ATEN Defau All ports' EDI same as the default EDID Port1 Mode All ports' EDI same as Por Remix All ports' EDI lowest resol Customized The EDID W enabled if the "Customized

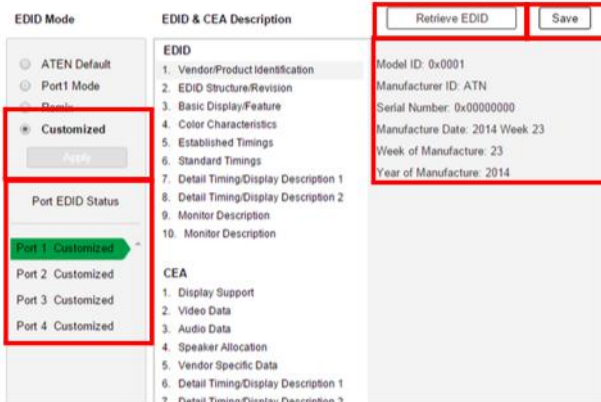
选择您想要使用的EDID模式，点选**Apply（应用）**，VM3404H / VM3909H将使用设定的EDID模式。

可选项为：

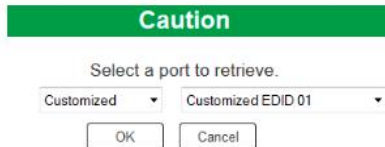
- ◆ **默认模式（Default Mode）**：所有端口 EDID 模式都是默认值。
- ◆ **端口 1 模式（Port 1 Mode）**：所有酸苦 EDID 模式都与端口 1 相同。
- ◆ **混合（Remix）**：所有端口都使用最佳显示分辨率。
- ◆ **定制（Customized）**：请参见第 67 页，定制模式。

定制模式

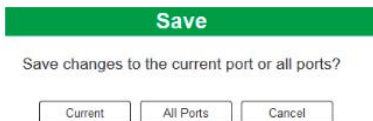
使用定制模式自动恢复并储存连接的显示器/显示设备的EDID设定。



- ◆ 在页面最左栏，从 EDID Mode Selection（EDID 模式选项）下拉选中中选择 Customized Mode（定制模式），点选 **Apply**（应用）。
- ◆ **端口 EDID 状态**：选择您希望储存 EDID 设定的源端口（01~08）。
- ◆ **恢复 EDID**：点选 Retrieve（恢复），出现弹出窗口，可恢复储存的 EDID 设定的 EDID 设置（定制 EDID 01~08），或者 ATEN 默认的 EDID。选择端口并恢复。

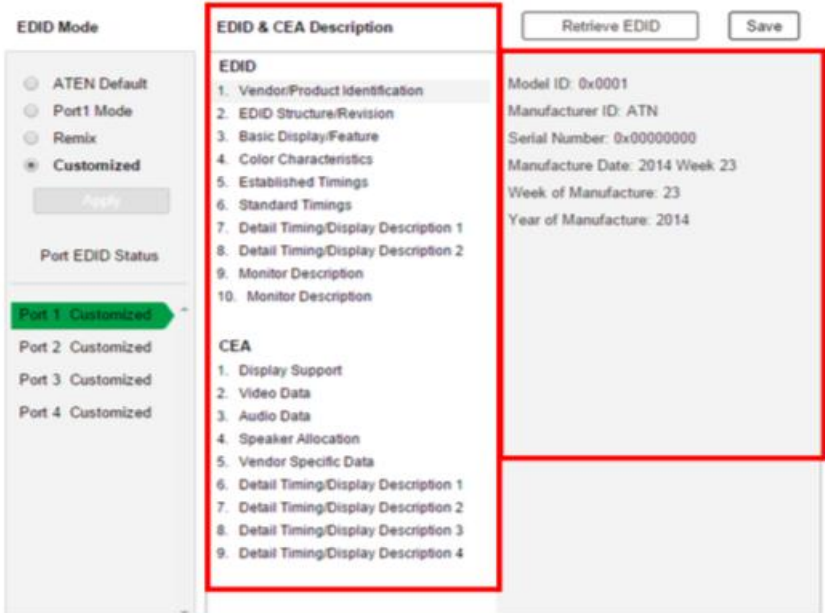


- ◆ 右侧一栏显示获取的 EDID 设定，可进行编辑。点选 **Save**（储存）并为当前或所有端口选择持续时间。



EDID 和 CEA 模式

屏幕左侧一栏允用户浏览所选的 EDID 和 CEA 模式



在左侧一栏点击下过药浏览和/或编辑的选项。选项分为两类：EDID（扩展显示识别数据）和 CEA（消费电子协会）。

当光标放在左栏的菜单项时，右侧一栏会显示对应 EDID 的当前设置。部分屏幕为只读。

关于此两栏的更多信息，请参见第 67 页，EDID 设置。

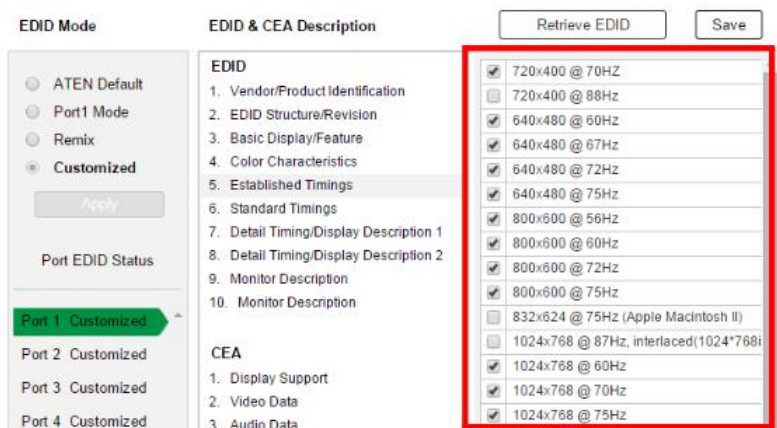
定制 EDID 设置

EDID 结构由 128 个字节组成—左栏每一个标题都对应一个特定的字节。

预置 EDID 模式（端口 1，默认值和重混）的页面不可编辑。可被编辑的自定义 EDID 在前几部分有介绍：

确定计时

此页面显示设备支持的视频分辨率/计时。



The screenshot displays the EDID configuration interface. On the left, under 'EDID Mode', 'Customized' is selected. Below it, 'Port 1 Customized' is highlighted in green. The main area, 'EDID & CEA Description', lists 10 EDID sections and 3 CEA sections. A table of supported video modes is shown on the right, with a red box highlighting the selected options. The 'Retrieve EDID' and 'Save' buttons are visible at the top right.

Resolution	Refresh Rate	Selected
720x400	@ 70Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
720x400	@ 88Hz	<input type="checkbox"/>
640x480	@ 60Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
640x480	@ 67Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
640x480	@ 72Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
640x480	@ 75Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
800x600	@ 56Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
800x600	@ 60Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
800x600	@ 72Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
800x600	@ 75Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
832x624	@ 75Hz (Apple Macintosh II)	<input type="checkbox"/>
1024x768	@ 87Hz, interlaced(1024*768i)	<input type="checkbox"/>
1024x768	@ 60Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
1024x768	@ 70Hz	<input checked="" type="checkbox"/>
1024x768	@ 75Hz	<input checked="" type="checkbox"/>

为所连的检测/显示设备选择分辨率。

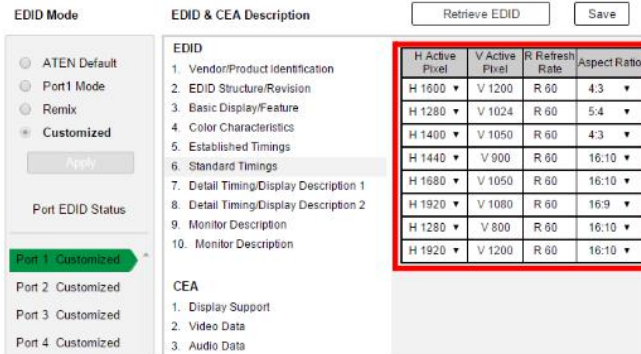
点选 Clear （清除）取消所选的所有选项。

点选 Select All （选择所有）核对所有选项。

点选 Save （储存）应用所有变更。

标准计时

此页面显示除了确定计时列表之外的八个分辨率/计时。



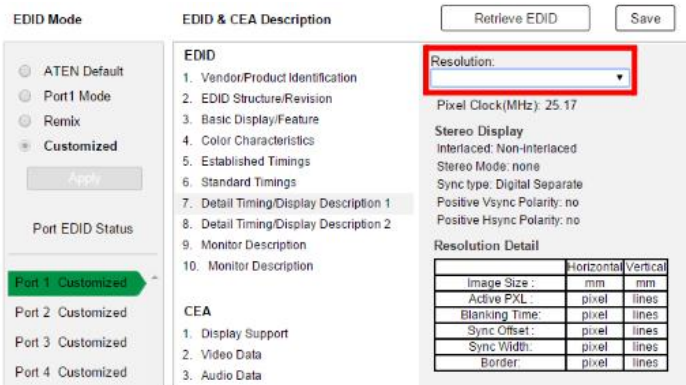
从下拉菜单中点选 H Active Pixel。

从下拉菜单中点选 Aspect Ratio。

点选 Save（储存）应用更改。

详细计时/显示描述

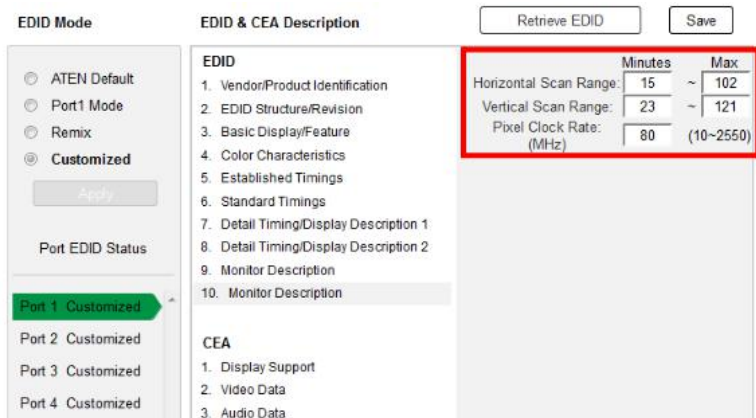
此界面提供更多音频方案选项，并提供分辨率/计时详情。



在下拉菜单中选择与所连显示设备相匹配的分辨率，并点选 Save（储存）。

显示器描述

此界面可以浏览显示设备的规格，及纵向和横向扫描范围和像素时钟。



	Minutes	Max
Horizontal Scan Range:	15	~ 102
Vertical Scan Range:	23	~ 121
Pixel Clock Rate: (MHz)	80	(10~2550)

输入与设备相对应的值，点选 Save（储存）应用变更。

固件

Firmware (固件)页面允许您浏览与切换和输入/输出面板固件版本相关的信息并且在必要时将它们升级。此功能只有管理员可以操作。

Device & Slot	Model	Firmware Version
▼ Video Matrix	VM3909H	V1.0.171
Port1	N/A	N/A
Port2	N/A	N/A
Port3	N/A	N/A
Port4	N/A	N/A
Port5	N/A	N/A
Port6	N/A	N/A
Port7	N/A	N/A
Port8	N/A	N/A
Port9	N/A	N/A

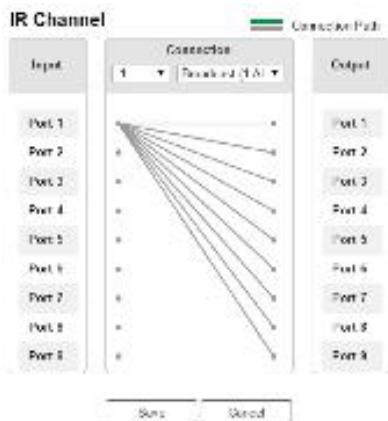
按下面操作，为 VM3404H / VM3909H 固件升级：

1. 使用 **Browse** 键定位固件升级文件，确保您的电脑上有为固件升级的正确文件。
2. 点选 **Upgrade** 开始升级过程。

注意：升级硬件后，建议您清除网页浏览器缓存，关闭然后打开网页浏览器。从而保证 GUI 正确刷新并行使功能。

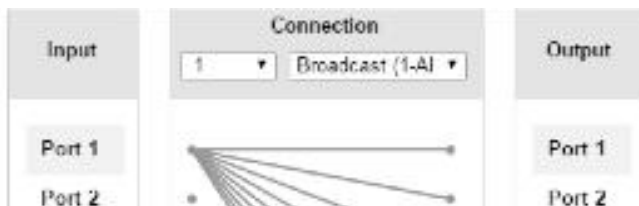
红外线通道

红外线通道循序用户在使用 HDBaseT 端口时，浏览并设定输入和输出端口间的红外线设置。此功能仅限管理员和高级用户使用。



输入

此界面可以浏览任何本地连接的红外线适配器。



连接

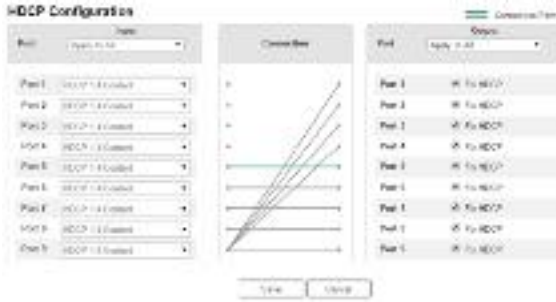
此界面用户可以看到输入和输出端口间的连接路径。用户可以选择 Broadcast（一对所有），并选择从哪个输入端口广播或广播至哪个输入端口，或 Follow Video Path（追踪视频路径），泳衣设定红外线信号追踪每个端口连接（请参见第 43 页，连接配置文件）。

输出

此界面用户可以浏览任何所连的远程红外线适配器。

HDPC

HDPC 页面允许用户浏览并设置输入和输出端口间的 HDPC 键设置以保护数字拷贝，并且确保不同设备间的无缝切换。



输入

此处用户可以浏览切换器内容为开启 HDCP 或未开启 HDCP。



连接

此处用户可以找到输入和输出端口间的视觉显示连接路径。当选择输入时，路径显示为绿色。

输出

此处用户可以确定 HDCP 设置是否固定，应用于个别端口还是将一个设置应用于所有端口。通过预先安排以及固定按键，此设置可以确保即使在开启 HDCP 和未开启 HDCP 的设备间也可以实现无缝切换。

远程登陆操作

VM3404H / VM3909H可以使用远程登录通过远程终端对话进行操作与设定。

如要通过远程登录对话方式登录VM3404H / VM3909H，请执行如下：

1. 在您的电脑上打开（命令行）一个终端对话。
2. 在提示框中用下述方式输入VM3404H / VM3909H的IP地址：
telnet [IP address]:23
3. 按下**Enter**。出现登录页面。在登录提示框中提供您的用户名和密码。

注意：如果用户使用已经在此对话中的用户名登陆，最新登录生效，之前对话被取代。

设定选单

建立远程登陆与VM3404H / VM3909H的连接后，设备基于文本的设定选单弹出，项目如下：

1. H – 弹出命令列表获取帮助

命令列表：

GT – 设定网关地址

IM – 设定IP子网掩码

IP – 设定IP地址

LO – 从配置文件 nn 加载连接

PW – 变更密码

RI – 读出与 nn 输入连接的输出

RO – 读出与 nn 输入连接的输出

SB – 设置串口端口波特率

SS – 切换输入至指定端口

SV – 将当前连接储存至配置文件 nn

TI – 设定超时退出

VR – 软件版本信息

Ctrl-Q – 退出

2. GT – 设定网关地址

GT

旧网关地址：192.168.0.1

新网关地址：

3. IM – 设定IP子网掩码

IM

旧IP子网掩码：255.255.255.0

新IP子网掩码：

4. IP – 设定IP地址

IP

旧IP地址：192.168.0.60

新IP地址：

5. LO – 从配置文件加载连接

LO 01

加载配置文件01 OK.

6. PW – 变更密码

PW

旧密码：*****

新密码：

7. RI – 读出与nn输入连接的输出

RI – 01

输出端口02 04 08与输入端口01连接

8. RO - 读出与nn输入连接的输出

RO 01

输入端口02与输出端口01连接

9. SB – 设定串口端口波特率

SB 96

串口端口波特率被设定为9600

10. SS – 切换到指定输出

SS 01, 03

切换输入01到03

11. SV – 将当前连接存储到配置文件

SV 01

将当前连接存储到配置文件01

12. TI – 设定超时退出

TI 30

设定30分钟超时退出

13. VR – 软件版本信息

VR

软件版本1.0

注意：关于这些功能的更多信息，请参考本章前面浏览器GUI的相关信息。

此页刻意留白

第五章

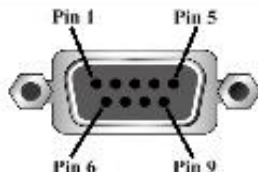
RS-232指令

串口控制协议指令

VM3404H/VM3909H的内置双向RS-232串口端口界面允许系统通过高端控制器或PC进行控制。VM3404H和VM3909H的RS-232指令是相同的，唯一区别是VM3909H有5个额外的端口。

RS-232 Pin 指令

Pin	功能描述	Pin	功能描述
1	未连接	6	未连接
2	RXD	7	未连接
3	TXD	8	未连接
4	未连接	9	未连接
5	GND		



设定串口端口

控制器的串口端口可按如下进行设定:

Baud Rate (波特率)	19200
Data Bits	8
Parity	None
Stop Bits	1
Flow Control	None

认证指令

输入指令后，认证消息会出现在指令串底部，如下：

Command OK（指令正确）— 表明指令正确，切换成功。

Command incorrect（指令错误）— 表明指令错误，公式和/或值错误。

切换端口指令

切换端口指令允许您切换VM3404H / VM3909H上的端口。

VM3404H / VM3909H切换端口指令的程序如下：

切换指令+输入指令+端口编号+输出指令+端口编号+控制+[Enter]

1. 例如，如要切换输入端口02至输出端口05，请输入如下：

sw i02 o05[ENTER]

2. 如要切换输出端口04到下一端口，请输入如下：

sw o04 + [ENTER]

3. 如要关闭端口03的视频输出，请输入如下：

sw o03 off [ENTER]下表显示输入/输出指令、端口编号与控制可能的数值和格式：

指令	功能描述
sw	切换指令

输入指令	功能描述
i	输入指令

端口编号	功能描述
xx	01~09端口

输出指令	功能描述
o	输出指令

端口编号	功能描述
yy	01~09端口
*	所有输出端口

控制	功能描述
on	开启显示设备
off	关闭显示设备
+	下一端口
-	前一端口

- 注意:** 1. 默认情况下, 输入端口01与输出端口01对应; 输入端口02对应输出端口02; 直到端口09 (即, o01 i01, o02 i02)。
2. 每组指令字符串可用空格键分隔开。
3. 端口编号**Port Number**指令字符串可忽略, 会使用默认值。

下表显示可用指令列表:

指令	输入指令	输入端口	输出指令	输出端口	控制	Enter	功能描述
sw	i	xx	o	yy *		[Enter]	切换xx输入端口至yy 输出端口 (xx:01~09,*; yy:01~09,*)
sw			o	yy *	on off	[Enter]	开启yy输出端口, 关 闭yy输出端口 (yy:01~09,*)
sw			o	yy *	+ -	[Enter]	将下个输入端口切换 至yy输出端口。切换 前一个输入至yy输出 端口 (yy: 01~09,*)

EDID指令:

扩展显示识别数据（EDID）是一种数据格式，包括显示器的基本信息，并用于与视频源/系统进行交流。您可以使用以下指令设定VM3404H / VM3909H使用的EDID模式:

EDID指令 + 控制 + [Enter]

例如，如要使用端口1 EDID模式，请输入如下:

edid port 1 [Enter]

下表显示**控制**指令可能的数值和格式:

指令	功能描述
edid	选择EDID模式

控制	功能描述
port1	将连接在端口1的显示设备执行的EDID传递到视频源
remix	第一次开启VM3404H / VM3909H或选择Remix选项后，根据每台显示设备的连接执行EDID
default	执行ATEN的默认EDID（默认）
custom	执行EDID设置中的定制模式（详情请参见第67页，定制EDID设置）。

注意：每组指令字符串可用空格键分隔开。

下表显示了可用的指令列表:

指令	控制	Enter	功能描述
edid	port1	[Enter]	第一端口的EDID会被发送到所有视频来源。
edid	remix	[Enter]	每次VM3404H / VM3909H电源开启时，或立即按下选择Remix之后，所连接的屏幕使用连接屏幕的EDID。

指令	控制	Enter	功能描述
edid	default	[Enter]	默认EDID将会被传送到所有信号来源。
edid	custom	[Enter]	执行定制模式。

CEC指令

消费电子控制（CEC）允许联通HDMI设备与远程控制交流与回应。

CEC模式选择指令如下：

CEC指令 + 输出指令 + 端口编号 + 控制 + [Enter]

例如：如要开启端口 1 的CEC功能，请输入如下：

cec o01 on [Enter]

下表显示了**控制**指令的可用值与格式：

指令	功能描述
cec	CEC控制

配置文件	功能描述
o	输出指令

配置文件编号	功能描述
yy	01~09端口（默认01）
*	所有输出端口

控制	功能描述
off	关闭CEC（默认）
on	开启CEC

注意：每组指令字符串可用空格键分隔开。

下表为可用指令列表

指令	输出端口	控制	输入	功能描述
cec	yy *	off	[Enter]	关闭输出端口yy 的 CEC（yy: 01~09,*）
cec	Yy *	on	[Enter]	开启输出端口yy 的 CEC（yy: 01~09,*）

帧频提升指令

帧频提升指令可以为连接到输出端口的显示器设置缩放分辨率。

缩放指令如下：

帧频提升指令 + 输出指令 + 输出端口编号 + Control + [Enter]

- 例如：如要关闭输出端口02的帧频提升功能，请输入如下：

scaling o02 off [Enter]

- 如要将输出端口04的帧频提升分辨率设置为1920x1080@60Hz，请输入如下：

scaling o04 1080p [Enter]

- 如要将所有输出端口的帧频提升分辨率设置为原始分辨率，请输入如下：

scaling o* native [Enter]

下表显示帧频提升指令可用值：

指令	功能描述
Scaling	帧频提升指令

输出指令	功能描述
O	输出指令

控制	功能描述
Off	关闭帧频提升功能（通过跳过模式）
Native	为帧频提升设置显示器的原始分辨率（默认）
1080p	帧频提升至1920x1080@60Hz
720p	帧频提升至1280x720@50Hz
1920	帧频提升至1920x1200@60Hz
1800	帧频提升至1800x1200@60Hz
1400	帧频提升至1400x1050@60Hz
1280	帧频提升至1280x1024@60Hz
1024	帧频提升至1024x768@60Hz
hor	横向帧频分辨率
hhhh	横向分辨率

ver	纵向帧频分辨率
控制	功能描述
vvvv	纵向分辨率
freq	帧频分辨率频率
fff	帧频提升分辨率频率

注意： 1. 每组指令字符串可用空格键分隔开。

2. 端口编号**Port Number**指令字符串可忽略，会使用默认值。

下表为可用指令列表：

指令	输出指令	端口编号	控制	Enter	功能描述
Scaling	o	yy *	off	[Enter]	为端口yy关闭帧频提升(通过跳过模式)(yy:01~09,或*)
Scaling	o	yy *	native	[Enter]	为端口yy开启原始分辨率进行帧频提升(默认)(yy:01~09,或*)
Scaling	o	yy *	1080p	[Enter]	将端口yy帧频提升至 1920x1080@60Hz (yy:01~09,或*)
Scaling	o	yy *	720p	[Enter]	将端口yy帧频提升至 1280x720@50Hz (yy:01~09,或*)
Scaling	o	yy *	1920	[Enter]	将端口yy帧频提升至 1920x1200@60Hz (yy:01~09,或*)
Scaling	o	yy *	1800	[Enter]	将端口yy帧频提升至 1800x1200@60Hz (yy:01~09,或*)
Scaling	o	yy *	1400	[Enter]	将端口yy帧频提升至 1400x1050@60Hz (yy:01~09,或*)

指令	输出指令	端口编号	控制	Enter	功能描述
Scaling	o	yy *	1280	[Enter]	将端口yy帧频提升至 1280x1024@60Hz (yy:01~09,或 *)
Scaling	o	yy *	1024	[Enter]	将端口yy帧频提升至 1024x768@60Hz (yy:01~09,或 *)
Scaling	o	yy *	hor 1920 ver 1080 freq 60	[Enter]	将端口yy帧频提升至 1920x1080@60Hz (yy:01~09,或 *)
Scaling	o	yy *	hor 4096 ver 2048 freq 30	[Enter]	将端口yy帧频提升至 4096x768@30Hz (yy:01~09,或 *)

反馈指令

当通过前面板按钮、浏览器或者以太网操作时，反馈功能可以升级 RS232 遥控器，变更会反馈到 RS232 遥控器上，从而保证设置与设备的同步。

反馈指令的程序如下：

反馈指令+ 控制 + [Enter]

1. 例如，开启反馈功能，请输入如下：

echo on [enter]

下表显示了指令的可用值与格式：

指令	功能描述
Echo	反馈功能
控制	功能描述
on	开启反馈功能
off	关闭反馈功能（默认）

注意： 每组指令字符串可用空格键分隔开。

下表为可用指令列表：

指令	控制	Enter	功能描述
echo	on	[Enter]	开启反馈指令
echo	off	[Enter]	关闭反馈指令

读取指令

读取指令可让您使用如下指令查看当前设备的设置、固件和其他信息。

读取指令公式如下：

读取指令+[Enter]

1. 如要读取并显示设备信息，请输入如下：

read [Enter]

下表显示了此命令行的可能值与格式：

指令	功能描述
read	读取并显示设备信息

注意：每组指令字符串可用空格键分隔开。

下表为可用指令列表：

指令	Enter	功能描述
Read	[Enter]	读取并显示设备信息

重置指令

您可以重置VM3404H / VM3909H使其恢复出厂默认设置。

重置指令公式如下：

重置指令+ [Enter]

下表显示了指令的可用值与格式：

指令	功能描述
reset	重置设备设定

注意：每组指令字符串可用空格键分隔开。

下表为可用指令列表：

指令	输入	功能描述
reset	[Enter]	重置设备设定

注意：每组指令字符串可用空格键分隔开。

波特率指令

您可以选择您希望VM3404H / VM3909H使用的RS-232波特率。选项为9600、19200（默认）、38400和115200。

波特率设定公式如下：

波特率指令 + 控制+[Enter]

1. 例如，选择38400作为您的波特率，请输入如下：

baud 38400 [enter]

下表为控制指令的可用值与格式：

指令	功能描述
baud	设定RS-232波特率

控制	功能描述
9600	使用9600波特率
19200	使用19200波特率
38400	使用38400波特率
115200	使用115200波特率

注意：每组指令字符串可用空格键分隔开。

下表为可用指令列表：

指令	控制	输入	功能描述
baud	9600 / 19200 / 38400 / 115200	[Enter]	设定RS-232波特率

储存/载入配置文件指令

储存/载入配置文件指令可以允许您储存并载入连接配置文件。储存的文件将储存当前使用连接。

储存载入配置文件指令公式如下：

指令 + 配置文件 + 编号 + 控制 + [Enter]

1. 例如，如要储存当前连接设定到配置文件02，请输入如下：

profile f 02 save [Enter]

下表显示了指令的可能值：

指令	功能描述
profile	储存/载入配置文件

配置文件	功能描述
f	配置文件（编号）

配置文件编号	功能描述
yy	VM3404H: 01~09（默认01）
	VM3909H: 01~18（默认01）

控制	功能描述
save	储存载入配置文件
load	载入储存的配置文件

注意：每组指令字符串可用空格键分隔开。

下表为可用指令列表：

指令	配置文件	文件编号	控制	输入	功能描述
Profile	f	yy*	save	[Enter]	将连接储存为文件yy VM3404H: (yy: 01~08,) VM3909H: (yy: 01~18,*)
Profile	f	yy*	load	[Enter]	载入配置文件 yy VM3404H: (yy: 01~08,*) VM3909H: (yy: 01~18,*)

OSD指令

请使用如下指令开启或关闭屏幕选单：

OSD指令 + 输出指令 + 端口编号 + 控制+ [Enter]

1. 例如，如要开启屏幕选单，请输入如下：

osd on [Enter]

下表显示了**控制**指令的可能值与格式：

指令	功能描述
osd	开启/关闭OSD

输出指令	功能描述
o	输出指令

端口编号	功能描述
yy	01~09端口
*	所有输出端口

控制	功能描述
on	OSD开启（默认）
off	OSD关闭

注意： 每组指令字符串可用空格键分隔开。

下表为可用的指令列表：

指令	输出指令	输出端口	控制	输入	功能描述
osd	O	yy *	on	[Enter]	OSD开启
osd	O	yy *	off	[Enter]	OSD关闭

RS232 Pin 指令

Pin	功能描述	Pin	功能描述
1	未连接	6	未连接
2	RXD	7	未连接
3	TXD	8	未连接
4	未连接	9	未连接
5	GND		

附录

安全指示

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。
- ◆ 本产品仅限室内使用。
- ◆ 勿将本设备放置于任何不平稳的平面上（如推车、架子、或桌子等），如果本设备掉落，会造成严重的损坏。
- ◆ 请勿在接近水的地方使用本设备。
- ◆ 请勿将本设备放置于散热器或是暖气设备旁边或其上方。
- ◆ 本设备外壳配有槽孔以散热及通风，为了确保操作中防止过热，勿将开孔处堵塞或遮盖住。
- ◆ 本设备不可放置于柔软的表面上（如床、沙发、毛毯等），这将会堵塞风扇开孔，同样也不能放在密封的环境下，除非已提供了适当的通风，才可以放置。
- ◆ 请勿将任何液体洒在设备上。
- ◆ 清洁前必须将本设备电源从墙上的插座上拔除，请勿使用任何液状或沫状的擦拭剂，请使用湿布清洁。
- ◆ 请按照标签上的电源类型使用本设备，如果您不确定电源类型是否可用，请联系您的经销商或当地的电力公司。
- ◆ 本设备设计应用于 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交予合格的服务人员修理。
 - ◆ 电源线或插头损坏或磨损
 - ◆ 液体被洒入本设备
 - ◆ 本设备被雨、水淋到
 - ◆ 本设备掉落或外壳已经损坏
 - ◆ 本设备功能出现明显的变化
 - ◆ 按照操作指示后，本设备无法正常操作
- ◆ 仅针对操作指示中所涵盖的控制功能进行调整，其它不适当的操作可能会造成损害，以致于需要合格的人员更庞大的作业才能修复。

机架安装

- ◆ 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。
- ◆ 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

全球

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

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。
- ◆ 其他任何您觉得有帮助的信息。

产品规格表

功能		VM3404H	VM3909H
视频输入	接口	4 x HDMI Type A 母头 (黑)	9 x HDMI Type A 母头 (黑)
	阻抗	100Ω	
	最远距离	可达1.8米	
视频输出	接口	4 x HDMI Type A 母头 (黑) 4 x RJ45母头	9 x HDMI Type A 母头 (黑) 9 x RJ45母头
	阻抗	100Ω	
	最远距离	HDMI: 可达15米 HDBaseT (Class B): 4K@35m (Cat 5e/6) / 40m (Cat 6a); 1080p@60m (Cat 5e/6) / 70m (Cat 6a)	
视频	最大数据率	10.2 Gbps (每条线3.4 Gbps)	
	最大像素时钟	340 MHz	
	适配	HDMI (3D, 色深, 4K)	
		适配HDCP 1.4	
		消费电子控制 (CEC)	
	最大分辨率	可达4K @ 60 Hz (4:2:0); 4K @ 30 Hz (4:4:4)	
最远距离	可达70米		
控制	以太网网络	1 x RJ-45 母头 (黑)	
	RS-232	连接头: 1 x DB-9 母头 (黑), 波特率: 192000, 数据位: 8, 结束位: 1 校验: 无, 流控制: 无。	
	IR通道	4 x Min Stereo插孔 母头 (黑); 30~60kHz全频传输。	9 x Min Stereo插孔 母头 (黑); 30~60kHz全频传输。

功能		VM3404H	VM3909H
EDID设置		EDID模式：默认/端口1/混合/定制	
电源	连接头	1 x 三相AC电源插座	
	I/P Rating	100-240Vac; 50-60Hz; 1.0A	
	耗电量	110V, 68.2W	110V, 134.4W
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	5.6 kg	7.33kg
	尺寸（长x宽x高）	43.24 x 38.23 x 4.40 cm	43.24 x 38.23 x 8.80 cm
装箱数		1PC	

注意：当需要将信号延长至70m时，需要一根Cat 6a RJ-45线缆。

兼容接收器

接收器	最远距离	IR	4K	无缝切换™	电视墙	POH
VE801R	70m*		是			
VE802R	70m*	是	是			是
VE805R (带升频功能)	70m*	是		是	是	
VE812R	70m		是			
VE814R	70m		是			
VE601R	70m*					

*当需要将信号延长至70m时，需要一根Cat 6a RJ-45线缆。

保修条件

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。