

HDMI Switch

USER MANUAL

VS481A

FCC 信息

本产品已经过测试，完全符合 B 级电子设备要求和 FCC 认证的第 15 部分规范。这些规范是为了在商业环境下使用该设备，而能避免有害干扰，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，如果用户未能按照该用户手册的说明以进行安装和使用，将可能对通讯造成有害干扰，。但是并不能保证只要采取某种特定的安装方式就会避免电磁干扰。如果确实对无线电或电视信号接收产生了有害干扰，可以通过开关此设备来判断，建议用户尝试以下方法解决：

- ◆ 重新调整或放置信号接收天线
- ◆ 使该设备远离信号接收设备
- ◆ 该设备与电器设备勿使用同一个电源插座
- ◆ 可向经销商或无线电/电视机技术人员寻求帮助

RoHS

该产品符合 RoHS 规范。

SJ/T 11364-2006

以下信息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。



VS481A 用户手册

在线注册

请在本公司的网上在线支持中心注册本产品。

| | | |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 全球 | | http://support.aten.com |
| 北美 | ATEN TECH | http://www.aten-usa.com/product_registration |
| | ATEN NJ | http://support.aten.com |
| 中国 | | http://support.aten.com |

在线支持

全球

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

北美

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

中国

| | | |
|---------|-------------|---------------------------------------------------------------|
| Email支持 | | support@aten.com |
| 在线支持 | 技术支持 | http://support.aten.com |
| | 故障排除/文件软件更新 | http://www.aten.com.cn |
| 电话支持 | | 86-10-5255-0110 |

包装明細

VS481A HDMI 影音切换器产品包装说明如下：

- 1 VS-481A HDMI Switch
- 1 IR 远程遥控器
- 1 电源适配器
- 1 标准 HDMI 线缆（1.8m）
- 1 用户手册*
- 1 快速安装指南

请确认以上物件是否完整，若有缺失或损坏，请与您的经销商联系。

请仔细阅读此用户手册，并严格按照指导说明事项进行安装和操作，以避免对本切换器或其他与之相连接的设备造成任何损坏。

* 自本手册中文化完成后，新的产品功能将可能日后陆续增加。如需知道更新的产品特性请至我们的网站参考最新版英文手册。

© 版权所有 2008-2012 宏正自动科技股份有限公司
用户手册编号:PAPE-1286-AT3G
手册日期: 2012-02-02
所有品牌名称和商标皆已注册，版权所有

概述

随着越来越多的 HDMI 进入家庭影院市场，当下迫切要实现能够同时获取不同的 HDMI 影音信号来源的功能。而现在，VS481A HDMI 切换器便提供了一种便捷并且经济，仅仅通过给您的家庭影院系统增加 HDMI 功能，即可实现在四个连接到您的 HDMI 显示设备的 HDMI 影音信号来源间的切换。

VS481 4 口 HDMI 影音输入端口切换器，可让您同时将四台 HDMI 设备（例如：HD 摄像机或卫星接收器，HD-DVD 播放器，高清晰蓝光 DVD 播放器，家庭影院 PC、独立流动媒体播放设备或者游戏控制台）与 HDMI 显示器，显示设备，投影机或电视连接。使用者可通过远程遥控器或切换器前面板上的按钮，轻松快速地切换与选择影音信号来源，同时前面板上的 LED 指示灯显示表明数据源来源。

为了方便，VS481A 前面板上的单个输入端口允许连接移动或暂时使用的设备（例如：数字摄像机），以及位于后面板上的永久连接设备。

此外，对于完整的系统和一体化的安装，RS232 控制是标准的通过 VS481A 的内置双向 RS-232 串口远程端口，允许您通过切换器对一个高端控制器，电脑，和/或家庭自动化/家庭影院套装软件加以控制。

功能特性

- ◆ 4 组 HDMI 影音信号来源可共享于一台 HDMI 显示设备
- ◆ 通过遥控器或前面板的按钮即可轻松在影音信号来源间切换
- ◆ 支持高视频分辨率: HDTV 分辨率有 480p, 720p, 1080i, 1080p (1920x1080); VGA, SVGA, SXGA, UXGA(1600x1200), 以及 WUXGA (1920 x 1200)
- ◆ 支持 Dolby True HD 和 DTS HD Master Audio
- ◆ HDMI (3D, 深色)
- ◆ 高达 60HZ 的刷新率
- ◆ 远距离传输-远达 20 米
- ◆ 内置双向 RS-232 串口远程端口以满足高端系统控制
- ◆ 随插即用: 安装迅速, 无需加装软件
- ◆ 兼容于 DDC
- ◆ 兼容于 HDMI 和 HDCP 规格
- ◆ 信号速率高达 2.25 Gbits, 支持 1080p 分辨率
- ◆ 全金属外包装
- ◆ LED 指示灯显示影音信号来源
- ◆ 电源开启侦测 - 若其中一台 HDMI 来源端设备的电源关闭, VS481A 会自动切换至下一台电源开启的设备
- ◆ 便捷且经济地为家庭影院系统增加四组 HDMI 输入

硬件需求

控制端

- ◆ HDMI Type A 输出接头

注意：连接 DVI 数据源设备时需一台 DVI/HDMI 电源适配器。

显示设备

- ◆ 一个带有 HDMI Type A 输入接头的显示设备或接收器

线缆

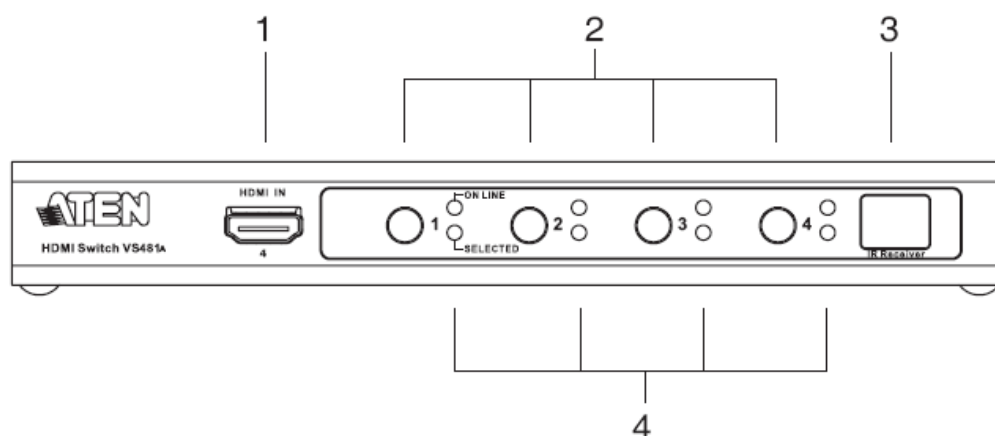
- ◆ 4 HDMI 线缆

注意：1. 包装内不包括所有的线缆。显示质量与线缆的质量和长度有关，我们强烈建议您购买高质量的线缆。如需购买请与您的经销商联系，购买合适的线缆组。

2. 如需应用 VS481A 高端串口控制功能，您将另需购买合适的 RS-232 线缆。（参见第 11 页：安装 RS-232 控制端）

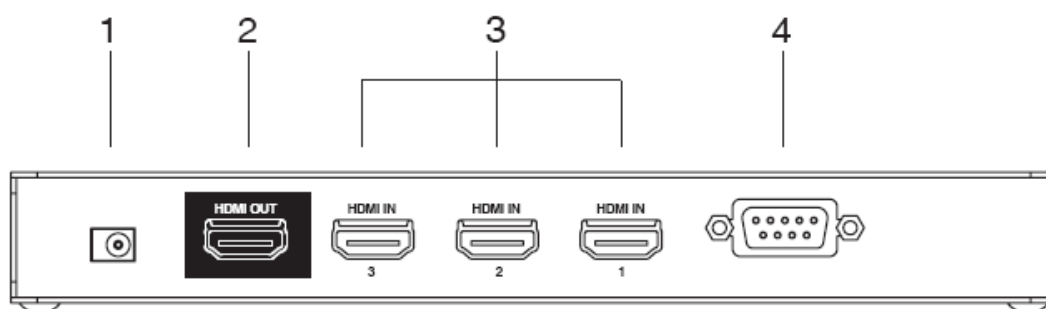
产品部件

VS481A 前视图



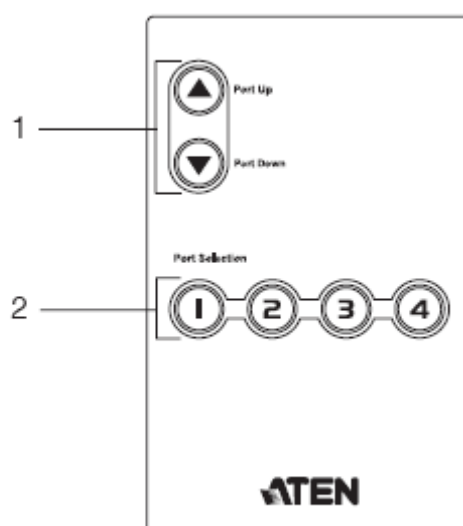
| 编号 | 部件 | 功能 |
|----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | HDMI 输入 | 请将 HDMI 数据源设备线缆插入此端口（数字 4） |
| 2 | 端口选择按钮 | 按下某端口选择按钮即可获取从相应的输入端口到输出端口的影音信号来源，以便显示 |
| 3 | IR 接收器 | 接收来自 IR 远程遥控的信号 |
| 4 | 端口 LED 指示灯 | <p>每个端口选择按钮旁均有两个端口 LED 指示灯。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 在线 LED 指示灯（顶部，橙色）显示当前操作端口所连接设备电源已开启。 ◆ 选定的 LED 指示灯（底部，绿色）端口已选定。 |

VS481A 后视图



| 编号 | 部件 | 描述 |
|----|-----------|--------------------------------|
| 1 | 电源插口 | 请将电源适配器线缆插入此处 |
| 2 | HDMI 输出 | 请将 HDMI 显示设备线缆插入此处 |
| 3 | HDMI 输入 | 请将 HDMI 数据源设备线缆插入三个中任意一个可用的端口。 |
| 4 | RS-232 串口 | 此串口为输入数据源选择和高端系统控制端口 |

IR 远程控制



| 编号 | 部件 | 描述 |
|----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Port Up / Port Down 按钮 | 按下 Port Up 按钮可循环向前连接各数据源设备（从 1 到 2，从 2 到 3，从 3 到 4，从 4 到 1）； 按下 Port Down 按钮可循环向后连接各数据源设备（从 4 到 3，从 3 到 2，从 2 到 1，从 1 到 4）。 |
| 2 | 端口选择按钮 | 按下某按钮即可将当前操作端口直接连接至数据源相关端口 |

安装前准备



- 1 请确保即将进行连接的所有设备电源已关闭。
- 2 请确保即将进行连接的所有设备已正确接地。

VS481A 安装简便，只需将线缆准确插入即可。

安装此切换器，请参照第 12 页的安装连线示意图，按照以下三步操作进行安装：

1. 请使用 HDMI 线缆连接位于显示器显示设备的 HDMI 输入端口与位于 VS481A 后面板的 HDMI 输出端口。
2. 请使用 HDMI 线缆连接位于数据源设备上的 HDMI 输出端口与 VS481A 上的 HDMI 输出端口。切换器后面板有三个 HDMI 输入端口；第四个 HDMI 端口位于切换器前面板上。
3. 请将切换器的电源适配器线缆插入到 AC 电源，另一端插入 VS481A 的电源插口。

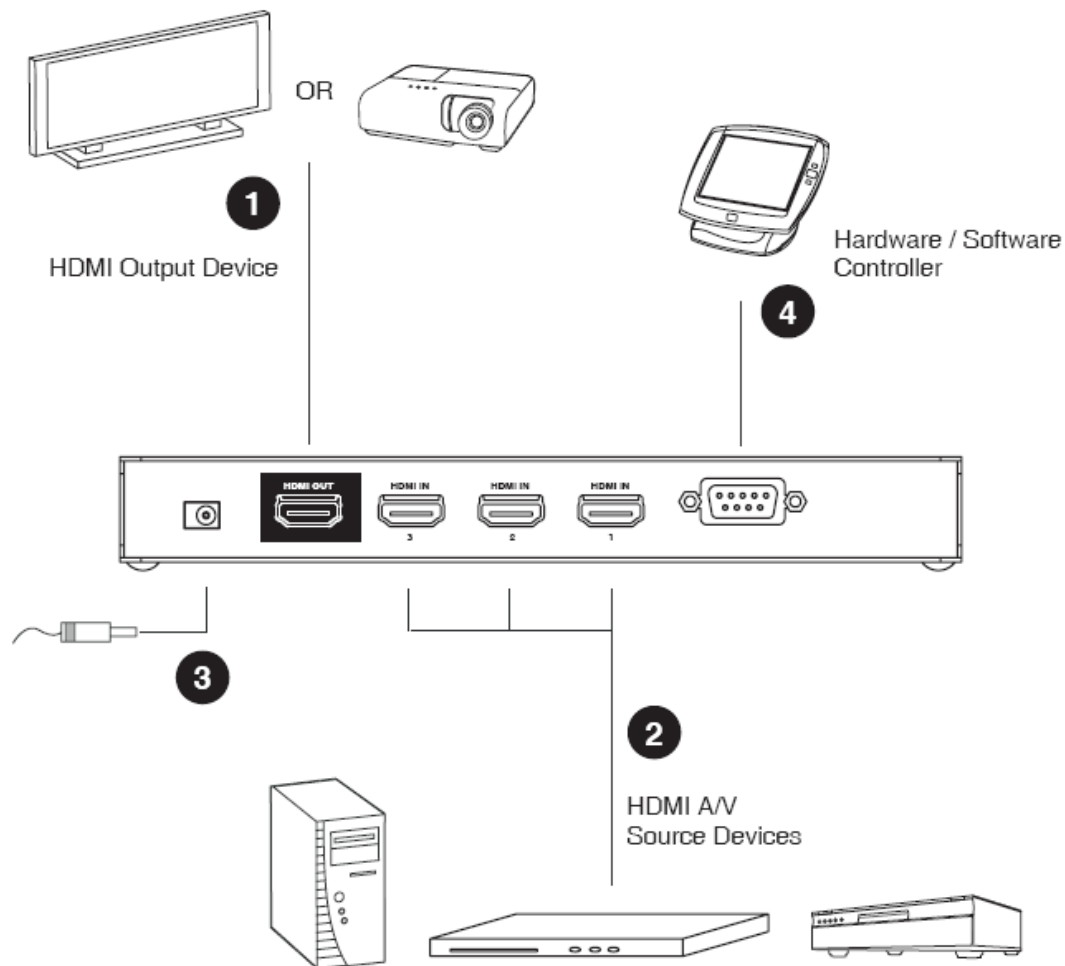
以上操作完成了基本的 VS481A HDMI 切换器的安装，现在，您可开启显示设备及数据源设备电源。

安装 RS-232 控制端

为使用 RS - 232 串行接口连接一个高端控制器（如 PC 机）与 VS481A ，使用串行电缆等作为一个调制解调器电缆。连接到 VS481A 的线缆另一端应有一个 9 针公头的连接器，将其连接至位于 VS481A 后面板上的串行接口。（参见第 12 页示意图上的数字 4）

注意：对控制器进行配置串行端口，请参见第 14 页。

安装示意图



数据源设备选择

通过前面板的按钮，以及远程遥控器，或 RS-232 串行接口，VS481A 切换器提供了便捷且灵活的选择数据源设备的方法。

注意： VS481A 电源开启时将自动选择端口 1，您可选择使用如下列示的任一种方式选择一个不同的端口。

手动选择：

按下对应端口的按钮，选择数据源设备。

注意： 选定的 LED 指示灯（绿色）显示此端口已被选择。

远程遥控选择：

按下对应端口的按钮，选择需远程控制的数据源设备。

此外，您也可以通过按下远程遥控器上的 Port Up 按钮和 Port Down 按钮，实现在现有数据源设备间进行循环切换。

- ◆ 使用 Port Up 按钮选择依照升序排列的下一个可用的端口（从前视图看，由左向右）；
- ◆ 使用 Port Down 按钮选择依照降序排列的下一个可用的端口（从后视图看，从右向左）。

注意： 1. 远程遥控信号有效范围最远为 10 米。
2. 请务必将远程遥控器对准切换器前面板上的 IR 接收器。为获得最佳效果，请确保远程遥控器与接收器间保持有清晰的视线间隔。

RS-232 串行接口

VS481A 的内置双向 RS - 232 串行接口允许通过一个高端控制器、电脑和/或家庭自动化/家庭影院套装软件进行系统控制。

配置串行接口

控制器的串行端口应配置如下：

| | |
|-------|-------|
| 波特率 | 19200 |
| 数据位 | 8 |
| 奇偶校验位 | 无 |
| 停止位 | 1 |
| 流量控制 | 无 |

连续指令

VS481A 连续指令如下：

| 控制功能 协议 | 包装格式 | | | | | | |
|-------------|------|--------------|------------------|------|------|------|--------------|
| | 起始编码 | 头部 | 功能 | 数据长度 | 数据 | 校验 | 终止编码 |
| 切换至上 一端口 | 0x5A | 端口编码 0x81 | 切换至下一 端口 0x00 | 0x00 | N/A | 0x81 | 0x81 0xA5 |
| | 0x7E | | | | N/A | 0x82 | |
| 切换至下 一端口 | | | 切换至下一 端口 0x01 | | | 0x82 | |
| 切换至端 口 1 | | | 切换至下一 端口 0x08 | 0x01 | 0x31 | 0xBB | |
| 切换至端 口 2 | | | | | 0x32 | 0xBC | |
| 切换至端 口 3 | | | | | 0x33 | 0xBD | |
| 切换至端 口 4 | | | | | 0x34 | 0xBE | |

电源关闭和重新启动

如果需要关闭 VS481A 设备电源，重新启动前，请按以下指示进行操作：

1. 关闭所有连接到切换器上的设备。
2. 请将切换器的电源适配器线缆从 VS481A 拔除。
3. 等待 10 秒钟后，重新将切换器电源适配器线缆插回。
4. VS481 电源开启后，开启所连接设备的电源。

注意：任何时候 VS481A 电源开启，均将自动连接至对应端口 1 的 A/V 电源

产品规格

| 功能 | | VS481A | |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 可连接的主机 | | 1 | |
| 控制端连接器 | 设备 | HDMI 输入 | 4X HDMI Type A 母头 (黑色) |
| | 显示器 | HDMI 输出 | 1X HDMI Type A 母头 (黑色) |
| | RS-232 端口 | | 1X DB-9 母头(黑色) |
| | 电源 | | 1 X DC 插口 |
| LEDs | 在线 | | 4 (橙色) |
| | 已选 | | 4 (绿色) |
| 显示器 | | HDTV 分辨率 480p, 720p, 1080i, 1080p (1920x1080); VGA, SVGA, SXGA, UXGA (1600x1200), WUXGA (1920 x 1200) | |
| 耗电量 | | DC 5.3V , 2.4W | |
| 环境 | 操作温度 | | 0 - 50°C |
| | 存储温度 | | -20 - 60°C |
| | 湿度 | | 0 - 80% RH, 无凝结 |
| 外观特征 | 外壳 | | 金属 |
| | 重量 | | 0.47kg |
| | 尺寸(长 X 宽 X 高) | | 20.00 x 8.00 x 2.50cm |

有限保证

在任何情况下，对于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，直接销售商所承担的赔偿将不超过本产品所支付的价格。

直接销售商不会保证、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。

直接销售商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。如果要咨询进一步的需求，请联系您的直接销售商。