

# 16 Port Video SWITCH



用户说明书

**VS1601**

## FCC 信息

---

本产品是通过 FCC 认证的 A 级产品。在商业环境使用可能会对通讯造成干扰，因此建议用户可采取适当的防护措施。

本产品已经过测试，完全符合 A 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，如果在居住区域使用而造成此种情况，用户将自行解决并负相关责任。

## RoHS

---

本产品符合 RoHS 规范。



## 用户须知

---

制造商有修改与变更手册所包含的信息、文件和规格表的权利，且不需事前通知。制造商不会保证、明示、暗示或法定声明其内容或特别否认其对于特殊用途的可销售性和适用性。本手册所描述的任何被销售与授权的制造商软件亦同。如果在购买后发现软件程序有瑕疵，购买者（及非制造商、其经销商或其购买商家）将需承担所有因软件瑕疵所造成的必要服务费用、维修责任及任何偶然事件或间接损害。

制造商并不担负任何未经授权调整本设备所造成的收音机及/或电视干扰的责任，用户必须自行修正干扰。

操作前如未正确选择操作电压的设定，制造商将不担负因此所导致任何损害的责任。**使用前请务必确认电压设置为正确的。**

# 安全说明

---

## 概述

- ◆ 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），如果本设备掉落将会造成严重的损坏。
- ◆ 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可以散热及通风，为了确保操作中防止过热，勿将开孔处堵塞或遮盖住。
- ◆ 本设备不可放置于软的表面上（如床、沙发、毛毯等），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。
- ◆ 本设备配有 3 脚接地型插头，此为安全性目的。如果您无法将此插入插座上，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。
- ◆ 如果您的设备需要使用延长线，请确认所有使用该延长线的产品总电流不超过延长电线的电流承载量。并确认所有插至墙上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，并确认无任何东西压在线材之上。
- ◆ 当连接或断开电源时，遵守下面指引：
  - ◆ 在连接电源电缆前安装电源
  - ◆ 在卸下电源前拔掉电源电缆
  - ◆ 如果系统有多种电源，通过拔掉所有的电缆来断开电源连接
- ◆ 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，请寻找合格的服务人员以获取支援服务。
- ◆ 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。
  - ◆ 电源线及插座损坏或磨损
  - ◆ 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

- ◆ 在机架上进行工作之前，请确保固定装置都已被固定在机架上，并延伸到地板上，且整个机架的重量落在地板上。在开始于机架工作之前，在单一机架上安装前端和侧端的固定装置，或是在多个联合机架上安装前端固定装置。
- ◆ 请从底部向上装载机架，且先装载机架中最重的部件。
- ◆ 从机架上拉出外拉装置时，请确保机架为水平和稳定的。
- ◆ 当按压设备滑轨来打开插销及将设备滑入或滑出机架时，请当心；该滑条可能会夹到您的手指。
- ◆ 将设备放置到机架后，请小心地展开滑轨至锁上的位置，然后将设备滑入机架。
- ◆ 请勿让提供电源至机架的AC供给分支电路过载，整体机架的承载量不应该超过分支电路量的百分之八十。
- ◆ 确保机架中的设备通风良好。
- ◆ 当您在维护机架上其他设备时，请勿踩踏或是站在任何其他设备上。

## 包装明细

---

### 基本包装

本产品包装内包括：

- ◆ 1 带有标准机架安装套件的 VS1601 Video Switch
- ◆ 1 VGA/音频线缆（1.8 米）
- ◆ 1 IR（红外线）遥控器
- ◆ 1 外部红外线接收器（1.8 米）
- ◆ 1 电源适配器（AC9V）
- ◆ 1 用户手册\*
- ◆ 1 快速安装指南

请检查确保所有部件齐全，且排放整齐。如果任何部件丢失，或者在装运时受损，请联系经销商。

请仔细阅读本手册，认真遵循安装和操作步骤，以免损坏切换器或任何其它设备。

---

\* 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 2009 宏正自动科技股份有限公司

手册产品号：PAPE-1293-100G

ATEN和 ATEN标识为 ATEN 注册商标。版权所有。

所有其它品牌名称和商标为其对应的厂家的注册产权。

# 目录

FCC 信息.....	ii
用户须知.....	iii
安全说明.....	iv
概述.....	iv
机架安装.....	vi
包装明细.....	vii
基本包装.....	vii
关于本手册.....	ix
常规用语.....	x
寻求帮助.....	x
<b>第一章 1</b>	
概述.....	1
产品特性.....	1
系统要求.....	2
加载设备.....	2
源设备.....	2
线缆.....	2
部件.....	3
前视图.....	3
后视图.....	4
红外线遥控器.....	5
<b>第二章 6</b>	
安装.....	6
安装图.....	7
<b>第三章 8</b>	
端口选择.....	8
手动选择上选端口/下选端口.....	8
红外线选择上选端口/下选端口.....	8
红外线直接选择端口.....	8
<b>附录 9</b>	
产品规格.....	9
故障排除.....	10



## 关于本手册

---

本用户手册帮助您充分有效地使用 VS1601 系统。手册包含安装、设置和操作各个方面，内容大致如下。

**介绍**，本章向您介绍 VS1601 系统，并描述其目的、特性及优势。并提供前后面板组成部件的描述。

**硬件安装**，本章并说明如何安装本产品。

**基本操作**，本章解释 VS1601 操作过程中所涉及到的基本概念。

**附录**，本部分提供了关于 VS1601 的产品规格和其它技术信息。

## 常规用语

---

本用户手册使用下列常规用语：

Monospaced      表示需要键入的文本信息。

[ ]                表示需要按的键。例如，[Enter] 表示按下“**Enter**”键。需要同时输入的键，就放在同一方括号内，各键之间用加号连接，例如，[Ctrl+Alt]。

1.                数字表示操作步骤序号。

◆                表示提供信息以供参考，但与操作步骤无关。

→                表示下选选项 (例如，在菜单或对话框中)。例如，Start→Run，表示打开*Start*菜单，然后选择*Run*。



表示极其重要的信息。

## 寻求帮助

---

如果您遇到问题，请访问我公司的技术支持网站 [www.aten.com.cn](http://www.aten.com.cn)。

# 第一章 介绍

## 概述

---

VS1601 Video Switch 为一款先进的控制设备，该产品可允许在一台显示器上或通过一台多媒体投影仪，便利地显示 16 台独立主机系统的输出图像——因此减免了为每一台主机购买独立显示器的不必要的费用支出。本产品可大大节省占用空间。本产品的特征为可支持立体声、可通过按钮便捷地选择当前主机、智能红外线遥控以及为获得较大的可靠性和耐用性而运用了电子开关技术。VS1601 的机架安装所占用空间为 1U；另外，本产品可节省额外显示器所占用的空间、减少额外电源消耗、以及可避免从一台主机不断移动到另一台主机所造成的麻烦。

## 产品特性

---

- ◆ 可支持高达 250MHz 的带宽。
- ◆ 视频分辨率可高达 1920×1440@60Hz；支持 DDC；DDC2；DDC2B。
- ◆ 可支持 VGA、SVGA、XVGA 以及 Multisync 显示器。
- ◆ 可支持立体声。
- ◆ 为获得最大有效性与便利性，提供外部红外线接收器（1.8 米）。
- ◆ 通过按钮或红外线遥控可快速便利的选择切换当前主机。
- ◆ 长距离传输仍可维持高视频分辨率。
- ◆ 复制并加强视频信号，其传输距离可长达 65 米（最大）
- ◆ 全金属外壳。
- ◆ 针对企业环境设计——占用 1U 机架空间。

## 系统要求

---

### 加载设备

- ◆ 一台可与 VGA、SVGA、XGA 或 Multisync 相兼容的模拟显示器，并且该显示器需带有一条 15 针 HDB 型公头连接头的标准 PC 高密度线缆
- ◆ 一个小型立体声输入插口（可选）

### 源设备

- ◆ 每台主机都需配有一个 VGA、SVGA、XGA 或 Multisync 的模拟视频卡，并且都需带有一个标准 PC15 针 HDB 型母头连接头。
- ◆ 一个小型立体声输出插口（可选）

### 线缆

- ◆ 每台主机都需配有一条视频线缆，并且该线缆一端为 HDB-15 公头连接头而另一端为 HDB-15 母头连接头。
- ◆ 一条带有一个小型立体声插口的音频线缆。

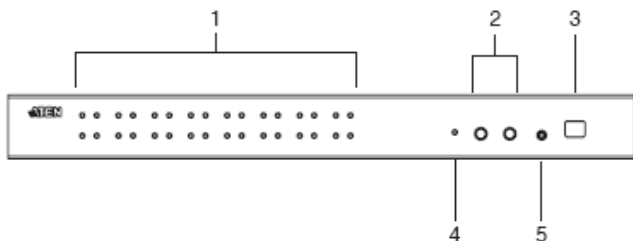
---

**注意：**本产品包装提供了一条 VGA/音频线缆。

---

# 部件

## 前视图



### 1. 端口指示灯

- ◆ 该端口指示灯亮并为橙色，则表明该端口所连接的相应主机为在线状态。
- ◆ 该端口指示灯亮并为绿色，则表明该端口所连接的向应主机为当前选定主机。

### 2. 端口选择按钮

按下该按钮可切换主机所显示的视频。

**上选端口**——切换当前主机视频显示至前一主机视频显示。

**下选端口**——切换当前主机视频显示至后一主机视频显示。

### 3. 红外线传感器

此处为 VS1601 遥控器的智能红外线接收器。

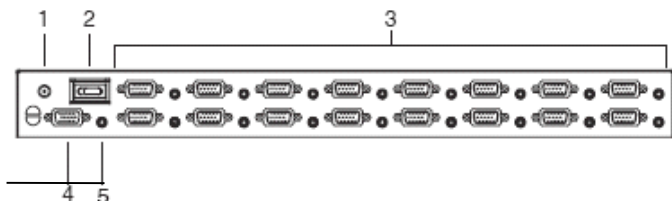
### 4. VGA 显示开启/关闭指示灯

该指示灯亮并为蓝色，则表明该设备的 VGA 显示为开启状态。

### 5. 外部红外线接收器端口

外部红外线接收器的线缆可使该接收器置于到该切换器 1.8 米距离内的任一位置。而外部红外线接收器的线缆将插入此端口。

## 后视图



### 1. 电源插口

此插口将插入 AC 电源适配器线缆。

### 2. 电源开关

按下该开关可开启或关闭本切换器。

### 3. 媒体选择端口

连接到主机媒体端口的线缆将插入此端口。而每一端口都是由一个 VGA 连接头和一个扬声器插口构成。在 VS1601 切换器上共有 16 个媒体端口。

### 4. 显示器端口

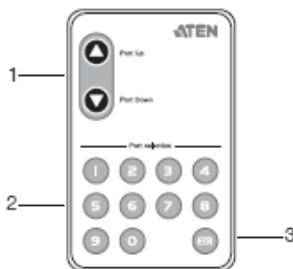
此处将插入显示器或数字投影仪的线缆。

### 5. 音频插口

连接到扬声器的线缆将插入此处。

## 红外线遥控器

**注意：** 本产品所附带的遥控器置于塑料保护薄膜内。在使用该遥控器前，请去掉保护薄膜。



### 1. 上选端口/下选端口

该按钮功能与主设备上的上选端口/下选端口的功能相似。按下该按钮即可切换当前视频至该装置中的下一台或上一台主机所显示的视频。

### 2. 端口选择

主设备上的每一视屏端口都有相对应的数字。按下按钮（1 到 16）以切换至该数字对应端口所连接主机的视频显示。

**注意：** 完成端口切换需等待几秒钟。如要立即切换当前视频，请于选定端口后按下 **Enter** 按钮。

### 3. Enter

在选定一个视频端口（1 到 16）后按下此按钮，以快速切换至该端口所对应的视频。

## 第二章

### 硬件安装



1. 关于放置该设备的重要安全信息已罗列于第iv页，请于操作前首先阅读该内容。
2. 安装前请确认已关闭所有将被连接设备的电源。您必须拔掉所有具有键盘电源开启功能的主机电源线。

### 安装

---

本产品的安装快捷简便。请参考第 7 页的安装图。

**注意：**安装前请确保本产品连接的所有设备的电源都已关闭。

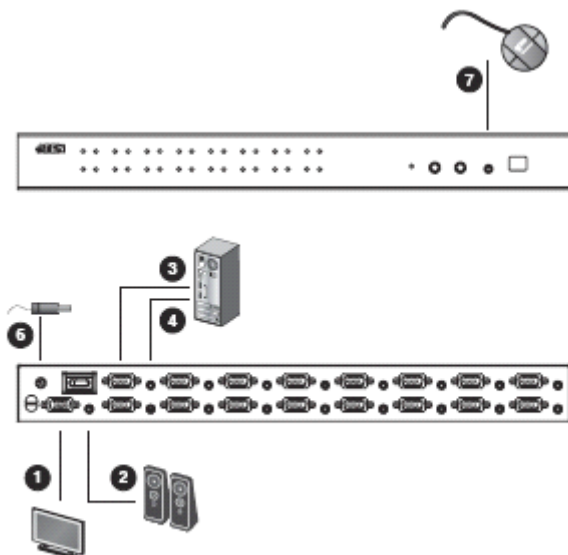
1. 请将显示器或数字投影仪的线缆插入该设备的显示器端口。
2. 请将扬声器连接到该设备的音频输出端口。
3. 请将视频线缆的一端（请参考第 2 页的系统要求部分）插入至该切换器的任一可用视频端口；再将该线缆的另一端插入主机的视频输出端口。

**注意：**本产品只附带一条视频线缆。如需额外线缆则需另行购买。

4. 请使用一条公头/公头音频线缆以连接主机的扬声器输出端口和第四步骤所选定的视频端口的音频输入端口。
5. 请重复第 3 和第 4 步骤的操作，以连接整个装置中的每一台主机。
6. 请将电源适配器（由本包装提供的）插入一个 AC 电源，然后再将该适配器的线缆插入本设备的电源插口。
7. 请将红外线接收器线缆插入主设备前部的红外线接收器端口（本步骤为可选步骤）。
8. 请开启所有设备的电源。



## 安装图



## 端口选择

---

### 手动选择上选端口/下选端口

使用 VS1601 设备上的**上选端口**和**下选端口**按钮，循环切换至所需选定的端口。

被选定端口指示灯亮并为绿色，表明该端口所连接的对应主机正提供当前的视频显示。

### 红外线选择上选端口/下选端口

也可通过红外线遥控器上的**上选端口**和**下选端口**按钮在该装置中的主机中进行切换当前主机显示（请见第 5 页）。

### 红外线直接选择端口

可通过按下遥控器上的与主设备端口数字（1 到 16）相对应的数字按钮直接切换至该端口所连接的主机，而不用再通过一台一台的循环以切换该装置中的主机。

被选定的端口指示灯亮并为绿色，表明该端口所连接的相应主机正提供当前的视频显示。

---

**注意：**VS1601 遥控器的红外线信号范围为 10 米。为获得最佳运行，请确保该红外线的发送器与接收器成一线直接对准。

---

## 产品规格

功能		VS1601
连接主机		16
端口选择		按钮；红外线遥控
连接头	视频输入	16 × HDB-15 公头（蓝）
	音频输入	16 × 迷你立体声插口母头（绿）
	视频输出	1 × HDB-15 母头（蓝）
	音频输出	1 × 迷你立体声插口母头（绿）
	红外线	1 × 迷你立体声插口（母头）
	电源	1 × AC 插口（黑）
指示灯	在线指示灯	16（橙）
	选定指示灯	16（绿）
	视频输出	1（蓝）
切换开关	电源	1 × 翘板开关
	上选	1 × 按钮
	下选	1 × 按钮
红外线传感器		1
视频		1920 × 1440 @ 60Hz（最大）；DDC2B
信号范围		65 米
耗电量		AC 9V；2.5W
环境	操作温度	0—50℃
	储存温度	-20—60℃
	湿度	0—80%RH，无液体凝结
物理属性	外壳	金属
	重量	2.60 千克
	尺寸（长×宽×高）	43.30 × 16.00 × 4.40 厘米

## 故障排除

---

故障	解决办法
外部显示器的图像有重影	外部控制端和 VS1601 的距离间隔过大。最大的 VGA 线缆距离应小于 20 米，并且在一些情况中，可能会需要缩短其距离。请更换使用一条长短适中的 VGA 线缆。

## 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。