

单卡单路无缝混合拼接矩阵

MT-GD-3636

一、产品概述：

本设备是一款单卡单路高清无缝混合拼接矩阵，支持 HDMI/DVI/SD/HD/3G-SDI/HDBaseT/Fiber/CVBS/YPbPr 信号作为输入或输出，完成大路数信号的配置规模，采用模块化的设计理念，增加音频的解析，传输，分配，切换功能，采用按键式管理的设计理念，所有信号输入输出卡均采用单卡单路的方式，最大限度的给予了用户配置的灵活性，单卡可实现 CVBS/YPbPr/VGA/HDMI/DVI 五类信号的任意转换，切换，传输功能，配备信号分辨率调节，信号类型选择调节功能，支持 4K、EDID、HDCP 是自动适应调节和解析，支持无缝快速切换功能，强大的性价比，更加体现了它的价值。本矩阵采用了双控制系统设计，可以接入两套不同的控制系统，同时采用了电磁防护设计，可以有效的屏蔽掉来自周边环境的电磁干扰，从而使设备稳定的运行。

本矩阵单通道交换信号速率高达 12.5Gbps，主板交换能力采用四核四链路处理技术，核心交换能力可达速率 32Gbps。数字信号运用无压缩的传输方式，保证图像信号的高保真输出；独特的信号链路屏蔽设计技术保证信号的完整性；内部核心数字开关具有超强的抗干扰能力及长期连续工作的高稳定性；运用先进的高级算法，保证命令的高效实时性；灵活的插卡式、模块化结构；采用独特的处理方式，大大提高设备的切换速度，实现指令之间不需等待的快速控制，实现无缝快速切换功能；整套设计理念完美解决视频系统中信号源过多和数模信号并存的兼容难题，并可以最大程度的节省成本，利于系统升级、扩容及维护；过压保护和 ESD 防静电技术等多重保护措施，保证设备免收外部冲击；具备掉电状态存储保护、开机自动恢复记忆的功能；同时本矩阵具有强大的网络传输和网络管理能力。支持 7*24 小时不间断运行；具备双网络及 RS232 通讯接口备份控制，可以方便与个人电脑、中央控制系统等各种远端控制设备配合使用。

单卡单路高清无缝混合拼接矩阵支持简单中央控制功能，可以通过简单的配置实现控制周边设备，比如投影机的 开关，摄像头预置位的调取等。主要应用于高清可视会议、广播电视工程、多媒体会议厅、大屏幕显示工程、电视教学、指挥控制中心等高要求场合。





二、产品特点:

- 1、无缝瞬间切换,不黑屏,不存在缓慢的过度动画、支持各种信号的快速无缝切换;
- 2、可拼接,兼容了拼接处理器功能,支持普通电视、液晶显示器及 DLP 等输出设备实现大屏幕拼接功能;
- 3、模块化设计,设备采用单卡单路设计,可支持 HDMI/DVI/CVBS/VGA/YPBPR/HDSDI/3GSDI/ HDBaseT/Fiber 信号的混合输入和混合输出 (其中

VGA/YPBPR/CVBS 采用 DVI- I 接口加转接头的方式)

4、强大信号交换处理能力，采用四核四链路核心芯片可达 32 Gbps 处理速率；

广电专业带灯按键设计，可对产品进行切换、设置等功能；

4、支持各种视频信号的立体声音音频的解析，分配，切换；

5、支持叠加字幕，支持中文及英文两种语言；字幕可静止或滚动，可更改背景颜色，也可设置为透明背景，字体可调节颜色、大小，字幕内容可通过串口、网口实时更改；

6、采用亚克力材质水晶蓝光专用按键,切换可视化操作,通过按键指示灯可实现操作可视化，以及操作指引；

7、HDMI 2.0 协议版本支持：4K@60HZ(4:4:4)、4K@30HZ、1080P@120HZ、1080P 3D@60HZ 及以下分辨率数字高清视频信号的传输切换；

8、视频信号接口卡支持即插即用功能；

9、支持 EDID 的自动读取，也可手动调节输入输出分辨率，支持 HDCP 解析；

10、支持降升频处理、临近像素修复处理和模糊处理实现图像降频处理功能；

11、支持 3D 图像倍频修复、临近像素复读处理和 3D 去除隔行处理功能进行图像修复功能；

12、支持产品上可视化按键、RS-232 软件、红外遥控、局域网、WEB、APP，第三方（中控）控制信号切换功能；

13、全平台控制软件，提供安卓 app、苹果 IOS 的 app、电脑控制软件，三种方式可同时使用；

14、支持 harmonyOS、Linux、Windows、苹果 IOS 等系统的浏览器 Web 网页控制；

15、支持双网络，双控制备份功能，实现大规模集成化网络管理功能；

- 16、内置强大 WEB 服务器，可实现网络远程管理控制；
- 17、支持强大的网络集中控制功能，单一控制界面可以控制高达 254 台设备；
- 18、支持简单网路中控功能，可以通过 Web 或者 APP 实现对外围设备的控制；
- 19、支持断电场景自动存储保护功能，断电前是什么状态，重新上电自动显示断电前的显示模式、开机自动恢复记忆功能；
- 20、采用国际通用的标准宽电压输入电源，电网电压在 100V~240V 之间波动，都能保证稳定的输出，极大提高了系统的可靠性和稳定性；
- 21、支持过压、过流、过热和过载保护，降低设备被损坏的概率。

三、功能点阐述：（按键操作和软件）

切换采用业界独创的两键式快速切换，先按输入端口再按输出端口即可。

按键操作：

3.1 切换操作

(1) 设备前面板有 1-36 三十六个输入按键, 1-36 三十六个输出按键。开机时直接进入 SWITCH 界面，即可进行下一步的切换操作；

(2) 先在输入区按下输入信号源的端口, 则相应的输入按键会常亮, 其灯光为蓝色；

(3) 然后在输出按键上按下输出显示器相对应的端口号, 选中的输出按键也会常亮蓝色灯光, 如需切换到所有输出，可以直接按右侧的快捷键"UP"键；

(4) 如果想要取消选择, 在输出区按键上按下希望取消的按键, 取消后按键灯熄灭, 或直接按右侧快捷键"DOWN" 键, 即为取消切换所有。

3.2 场景操作

(1)设备一共可保存 40 个场景,设备在 SWITCH 界面切换成功时,按下快捷按键"MENU"键,调至 "SCENE"场景界面;

(2)输入想要保存场景的场景号数(1-40)按 SAVE 键即可保存,如果需要调用按下需要调用的场景号数,按下 RECALL 键即可调用;

3.3 设置操作

(1)首先点击菜单键 MENU 将显示界面调至 SETUP 界面, 就可以进行下一步的设置操作;

(2)通过设置可以实现对 IP 地址的更改, 在 SETUP 界面通过右侧的快捷按键 "UP" "DOWN" 按键来调整更改的位置, 在左侧输入按键区输入要更改的 IP 地址, 输入完成后按下 SAVE 按键即为更改成功, 更改成功之后要重启矩阵才能生效。

3.4 查看操作

通过 MENU 按键将显示界面调至 VIEW 查看界面, 会显示设备当前切换的状态。

软件操作:

- 1、WEB 控制：本产品支持 web 界面控制，矩阵默认的出厂 IP 地址为 LAN1:192.168.0.80、LAN2:192.168.1.80;
- 2、登录操作：根据所连接的 LAN 接口（LAN1 或 LAN2 口），在浏览器上输入相对应的 IP 地址，输入登录之后即可进行矩阵控制，默认的用户名和密码均为 admin;
- 3、设置操作（可对矩阵系统重启功能、IP 地址、用户名、多功能按钮进行更改设置）：设置界面一共有四个区域，最上面的为系统重启功能，一般在修改矩阵一些配置后需要重启;

- (1) 单击最上面区域的  即可重启矩阵；
- (2) 第二的以太网区域可对设备的 IP 地址进行设置更改，其中  为恢复出厂设置， 为重命名， 为保存设置，在对 IP 地址更改完之后先点击  保存设置，再点击最上面区域的  重启矩阵，等系统重启之后生效，否则会修改失败！
- (3) 第三的管理员区域可实现对用户名及密码的更改，更改完按  键即可保存。
- (4) 最后一个区域是多功能按钮设置区域，在此区域可进行多功能按钮设置快捷按键，设置好后保存，重启系统，回到切换界面，按下面的按钮就能控制外围设备。

(注：矩阵串口没接外围设备时，它是场景调用快捷按钮)

- 4、升级操作：单击“升级”可实现对软件的烧录和升级（单击  选择文件，再点击  能实现对设备进行软件的升级）

5、中控命令操作：采用直连线（也可通过 USB-RS232 转换线直接插入矩阵串口进行控制），（RS232 通信协议及中控指令代码请查阅说明书）

通信协议：（波特率 115200，数据位 8，停止位 1，校验位 无）

6、集中控制操作：单击“管理”选项，能实现多台矩阵的集中控制，在同一个局域网中，可同时控制多台同一网段不同 IP 地址的矩阵，最多可以同时控制 254 台矩阵。

四、规格参数：

品牌	MT-VIKI (迈拓维矩)
名称	36 进 36 出 单卡单路无缝混合矩阵主机
型号	MT-GD-3636
显示方式	自定义拼接模式、复制模式、交叉模式
输入端口数	1 路~36 路
输出端口数	1 路~36 路
板卡接口类型	HDMI、DVI、HDSI、3GSDI、VGA、DP、CVBS、YPBPR、HDBaseT、 光纤（下单时选配对应接口）
板卡端口数	一路一卡
数据速率	12.5Gbps
HDMI 分辨率	4K*2K@60HZ / 1920*1080@60HZ
DP 分辨率	4K*2K@60HZ (4:4:4)
光纤分辨率	4K*2K@60HZ
DVI 分辨率	1920*1080@60HZ
VGA 分辨率	1920*1080@60HZ
SDI 分辨率	1920*1080@60HZ
HDCI 分辨率	1920*1080@60HZ
HDBaseT 板卡	1920*1080@60HZ
RJ45 解码板卡	同时解码 1 路 4K/4 路 1080p/16 路 D1
HDMI HDBaseT 发射端	4K*2K@60HZ (4:4:4) / 1920*1080@60HZ
HDMI HDBaseT 接收端	4K*2K@60HZ (4:4:4) / 1920*1080@60HZ

DVI HDBaseT 发射端	4K*2K@60HZ (4:4:4) / 1920*1080@60HZ
DVI HDBaseT 接收端	4K*2K@60HZ (4:4:4) / 1920*1080@60HZ
音频加嵌	3.5MM 音频 (所有接口板卡皆可支持加嵌)
音频解嵌	3.5MM 音频 (所有接口板卡皆可支持解嵌)
控制方式	可视化按键, 红外遥控, 双 RS232, 双局域网、 WEB、APP、第三方控制 (中控)
操作系统	Windows、Linux、Android、harmonyOS、苹果 IOS 等等系统的浏览 器的 WEB 网页控制
传输距离	25 米 (数字线缆)、30 米 (模拟线缆)、100 米 (六类网线)、2000 米 (多模光纤)、80KM (单模光纤)
高度	7.5U
尺寸	450mm (长) × 370mm (宽) × 355mm (高)
供电电压	AC100V ~ 240V (标配冗余电源)
设备功耗	≤75W
外壳材质	金属
颜色	黑色
静电保护	人体模型: ±8KV (空气放电), ±4KV (接触放电)
工作温度	-10°C~50°C
储存温度	-25°C~55°C
质保	一年

五、系统拓扑图/连接示意图

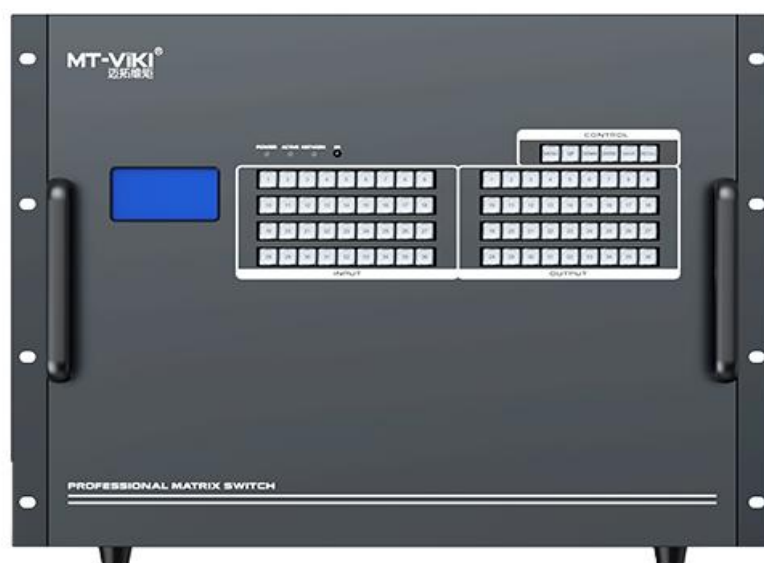
连接示意图

CONNECTION
DIAGRAM



六、产品清单：

产品清单



矩阵切换器*1



电源线*2



地线*2



遥控器*1



使用手册*1