

加强型高清无缝混合矩阵



1. **无缝**瞬间切换，不黑屏，不存在缓慢的过度动画；
2. 插卡式结构，混合输入输出，一卡四路，支持 DVI、VGA、AV、HDMI、SDI、HDBaseT、YPbPr、光纤、网络等板卡。
3. （要配语音控制盒）支持人工智能的**语音控制**，语音识别系统不需连接互联网，也不用连网升级，确保室内谈话内容不外泄（保密），所有输入输出通道在现场可重命名，比如可以呼叫“DVD 切换到投影”，可支持 9500 条语音指令。语音识别器和矩阵通过无线连接，方便移动。
4. **同时支持多种控制接口**，兼容性强，支持第三方（如中控）**同时**通过串口 RS-232 或 RS485、红外、网络 TCP、网络 UDP 对矩阵进行控制，硬件上提供 2 个串口，1 个网口；
5. **全平台控制软件**，适应性强，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**。可在现场修改界面上所有通道的名称，方便用户记忆，可随意修改 app 的背景图片和颜色，可随意添加删除按钮，支持用户根据需要自行修改按钮外观（任何形状）。iphone、ipad 软件通过苹果公司审核，可从 app store 下载，不需越狱。
6. 除 app 外，同时支持鸿蒙、Linux、Windows、苹果 IOS 等系统的浏览器 **Web 网页控制**，用户可自行在网页上修改输入输出通道的名称，方便记忆。打开网页时，必须先输入密码登录，才能进行控制。
7. 面板上有 15 个硬件按钮和 3 个工作状态指示灯，通过这些可直接实现切换控制操作。
8. （选配）支持双电源，内部真正安装有两台互为备份的电源，而不只是双插头。
9. （要配预览模块）支持**网络预览**，在 app 和电脑软件上可查看所有输入信号的视频图像。
10. 下面是二选一
 - a. （选配）安装有 **7 寸彩色触摸屏**（8 系列为 4.3 寸），所有输入输出通道在触摸屏上有一个对应的按钮，用户长按屏幕就可以修改按钮的名称，也可以通过软件，对触摸屏的界面进行修改（增删页面、按钮形状、背景等）
 - b. （标配）装有蓝色液晶显示屏，显示矩阵的工作状态（如查看输出输入通道的对应关系）
11. 输入卡支持音频加嵌合成，输出卡支持音频解嵌，可同时输出模拟音频和数字音频，即声音可同时在 HDMI 接口和 3.5 音频接头输出
12. 输出**分辨率可调**，以适应多种不同的显示屏。
13. 输出**刷新率可调**，支持 30HZ、50HZ、60HZ，以提高兼容性。
14. 支持字幕，可通过网络和串口直接更改字幕内容，每路输入视频都可有独立不同的字幕，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；

15. **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 等实现大屏幕拼接功能；
16. **自带音量控制器**功能，每路输出音频可独立调节音量，提供串口协议，支持电脑、中控等第三方设备对它进行音量控制，音量大小可在电视、投影等显示设备上数字提示；
17. 每个输出通道，可独立调节亮度、对比度、饱和度、锐利度，可对色温进行增益调节及补偿调节；
18. 机架安装：标准 3-12U ；
19. 带宽：6.25Gbps 增益：0dB
20. 位时钟抖动：<0.15Tbit
21. 位上升时间：<0.3Tbit（20%--80%）
22. 位下降时间：<0.3Tbit（20%--80%）
23. 最大传输延时：5nS
24. 切换速度：200ns（最长时间）
25. 串行控制接口：RS-232, 9-针母 D 型接口, 波特率：9600, 数据位 8 位, 停止位 1, 无奇偶校验；2 = RX, 3 = TX, 5 = GND
26. 以太网控制接口：RJ-45 母接口, TCP/IP Server 和 UDP 模式, 自适应 10M 或 100M, 全双工；
27. 平均故障间隔时间：(MTBF) 30000 小时

无缝混合矩阵板卡

1. WF-DVI-I-IN, 4 路 DVI 输入卡



- 视频采用 DVI-I 接口，音频采用 3.5 音频头，每卡支持 4 路信号输入；
- 万能型板卡，兼容 DVI、VGA、AV、HDMI、分量及音频信号输入；
- 采用高质量沉金线路板；
- 采用德国 Erni 高速专业连接器，非普通金手指；
- 支持瞬间无缝切换技术，不黑屏；
- 支持图像分辨率 1920x1200P60；
- 自动 EDID 管理，不需人为干预；
- 点对点硬件无压缩实时转换；
- 传输距离大于 20m；
- 具有输入输出预加载，切换速度更快；
- 即插即用，无需软件，无需驱动；

最大功耗 12W;
像素带宽 165MHz, 全数字;
接口带宽 5.25Gbps, 全数字;
(Clock Jitter) <0.15 Tbit;
(Risetime) <0.3Tbit (20%--80%);
(Falltime) <0.3Tbit (20%--80%);
最大传输延时 5nS(±1nS);
信号强度 T. M. D. S. +/- 0.4Vpp;
最小/最大电平 T. M. D. S. 2.9V/3.3V;
阻抗 50 Ω;

2. WF-HD-IN, 4路HDMI输入卡



视频采用 HDMI 接口, 音频采用 3.5 音频头;
每卡支持 4 路 HDMI、音频信号输入;
采用高质量沉金线路板;
采用德国 Erni 高速专业连接器, 非普通金手指;
支持瞬间无缝切换技术, 不黑屏;
支持图像分辨率 1920x1200P60;
自动 EDID 管理, 不需人为干预;
兼容 HDMI1.4 的标准, HDCP1.3 协议, DVI1.0 协议;
支持 HDCP, 支持蓝光 DVD;
点对点硬件无压缩实时转换;
传输距离大于 20m;
具有输入输出预加载, 切换速度更快;
即插即用, 无需软件, 无需驱动;
最大功耗 12W;
像素带宽 165MHz, 全数字;
接口带宽 5.25Gbps, 全数字;
(Clock Jitter) <0.15 Tbit;
(Risetime) <0.3Tbit (20%--80%);
(Falltime) <0.3Tbit (20%--80%);
最大传输延时 5nS(±1nS);
信号强度 T. M. D. S. +/- 0.4Vpp;
最小/最大电平 T. M. D. S. 2.9V/3.3V;

阻抗 50 Ω ;

3. WF-VGA-in, 4路VGA输入卡



视频采用 15 针 D 型母接口，音频采用 3.5 音频头；
每卡支持 4 路支持 VGA、Yprpb、音频输入；
采用高质量沉金线路板；
采用德国 Erni 高速专业连接器，非普通金手指；
支持瞬间无缝切换技术，不黑屏；
支持图像分辨率 1920x1200P60；
自动 EDID 管理，不需人为干预；
支持图像分辨率 1920x1200P60；
输入阻抗 75 Ω

4. WF-AV-IN, 4路AV输入卡



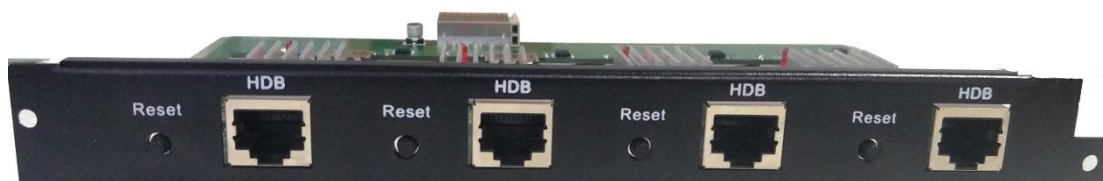
视频采用莲花接口，音频采用 3.5 音频头；
每卡支持 4 路 CVBS、音频信号输入；
支持图像分辨率 1920x1200P60；
采用高质量沉金线路板；
采用德国 Erni 高速专业连接器，非普通金手指；
支持瞬间无缝切换技术，不黑屏；

7. 4路SDI输入卡 WF-4SDI-IN



每卡支持4路信号输入；
兼容 3G*SDI/HD-SDI/SD-SDI
支持 1920*1080@60HZ 高分辨率
具有输入输出预加载，无缝切换速度更快
即插即用，无需软件，无需驱动
接口类型为 BNC

9. HDBT 输入卡



4路高速RJ45接口输入
支持 HDBaseT 协议。
像素带宽 165MHz 全数字
接口带宽 2.25Gbps 全数字
(总共 6.75Gbps, 每种颜色是 2.25Gbps)
最大支持分辨率 HDPC: 1920x1200P@60_24bit;
HDTV: 1920x1080P@60_36bit;
3D Format: 1920x 1080P@24_36bit。
信号类型 HDBaseT 协议中定义的高速差分信号
可选默认 EDID 或者现场可编程。

8. WF-DVI-I-OUT, 4路DVI-I输出卡



视频采用 DVI-I 接口，音频采用 3.5 音频头；
每卡支持 4 路 DVI、VGA、音频信号输出；
支持图像分辨率 1920x1200P60；
采用高质量沉金线路板；
采用德国 Erni 高速专业连接器，非普通金手指；
支持瞬间无缝切换技术，不黑屏；
支持图像分辨率 1920x1200P60；
自动 EDID 管理，不需人为干预；
点对点硬件无压缩实时转换；
传输距离大于 20m；
具有输入输出预加载，切换速度更快；
即插即用，无需软件，无需驱动；
最大功耗 12W；
像素带宽 165MHz，全数字；
接口带宽 5.25Gbps，全数字；
(Clock Jitter) <0.15 Tbit；
(Risetime) <0.3Tbit (20%--80%)；
(Falltime) <0.3Tbit (20%--80%)；
最大传输延时 5nS(±1nS)；
信号强度 T.M.D.S. +/- 0.4Vpp；
最小/最大电平 T.M.D.S. 2.9V/3.3V；
数字阻抗为 50 Ω；
模拟阻抗为 75 Ω；

9. WF-DVI-D-OUT, 4 路 DVI-D 输出卡



视频采用 DVI-D 接口，音频采用 3.5 音频头；
每卡支持 4 路 DVI、音频信号输出；
支持图像分辨率 1920x1200P60；
采用高质量沉金线路板；
采用德国 Erni 高速专业连接器，非普通金手指；
支持瞬间无缝切换技术，不黑屏；
支持图像分辨率 1920x1200P60；
自动 EDID 管理，不需人为干预；
点对点硬件无压缩实时转换；
传输距离大于 20m；
具有输入输出预加载，切换速度更快；
即插即用，无需软件，无需驱动；
最大功耗 12W；
像素带宽 165MHz，全数字；
接口带宽 5.25Gbps，全数字；
(Clock Jitter) <0.15 Tbit；
(Risetime) <0.3Tbit (20%--80%)；
(Falltime) <0.3Tbit (20%--80%)；
最大传输延时 5nS(±1nS)；
信号强度 T. M. D. S. +/- 0.4Vpp；
最小/最大电平 T. M. D. S. 2.9V/3.3V；
数字阻抗为 50 Ω；

10. WF-AV-OUT, 4 路 AV 输出卡



视频采用莲花接口，音频采用 3.5 音频头；
每卡支持 4 路 CVBS、音频信号输出；
支持图像分辨率 1920x1200P60；
采用高质量沉金线路板；
采用德国 Erni 高速专业连接器，非普通金手指；
支持瞬间无缝切换技术，不黑屏；

11. WF-HD-OUT, 4 路 HDMI 输出卡



视频采用 HDMI 接口，音频采用 3.5 音频头；
每卡支持 4 路 HDMI、音频信号输出，音频可同时从 HDMI 和 3.5 音频接头输出；
支持图像分辨率 1920x1200P60；
采用高质量沉金线路板；
采用德国 Erni 高速专业连接器，非普通金手指；
支持瞬间无缝切换技术，不黑屏；
支持图像分辨率 1920x1200P60；
自动 EDID 管理，不需人为干预；
兼容 HDMI1.4 的标准，HDCP1.3 协议，DVI1.0 协议；
点对点硬件无压缩实时转换；
传输距离大于 20m；
具有输入输出预加载，切换速度更快；
即插即用，无需软件，无需驱动；
最大功耗 12W；
像素带宽 165MHz，全数字；
接口带宽 5.25Gbps，全数字；
(Clock Jitter) <0.15 Tbit；
(Risetime) <0.3Tbit (20%--80%)；
(Falltime) <0.3Tbit (20%--80%)；
最大传输延时 5nS(±1nS)；
信号强度 T. M. D. S. +/- 0.4Vpp；
最小/最大电平 T. M. D. S. 2.9V/3.3V；

12. WF-VGA-OUT, 4 路 VGA 输出卡



视频采用 VGA 接口，音频采用 3.5 音频头；
每卡支持 4 路 VGA、音频信号输出；
支持图像分辨率 1920x1200P60；
采用高质量沉金线路板；
采用德国 Erni 高速专业连接器，非普通金手指；
支持瞬间无缝切换技术，不黑屏；
支持图像分辨率 1920x1200P60；
自动 EDID 管理，不需人为干预；
阻抗 75Ω

13、4 路 SDI 输出卡 MX-4SDI-OUT



每卡支持 4 路信号输出；
兼容 3G*SDI/HD-SDI/SD-SDI
支持 1920*1080@60HZ 高分辨率
具有输入输出预加载，切换速度更快
即插即用，无需软件，无需驱动
接口类型为 BNC

14、 HDBT 输出



4 路高速 RJ45 接口输出
支持 HDBaseT 协议。
像素带宽 165MHz 全数字
接口带宽 2.25Gbps 全数字
(总共 6.75Gbps, 每种颜色是 2.25Gbps)
最大支持分辨率 HDC: 1920x1200P@60_24bit;
HDTV: 1920x1080P@60_36bit;
3D Format: 1920x 1080P@24_36bit。
信号类型 HDBaseT 协议中定义的高速差分信号
可选默认 EDID 或者现场可编程。