用户手册

4X4 4K60 无缝切换分割拼接矩阵



版本号: V1.01

我们非常荣幸阁下选购了我们的产品。在使用本产品之前,请您仔细地阅读本说明书,以便得到最佳的性能。希望此说明书在您使用时给您带来方便,如果您有任何疑问,请及时与我们或您的经销商联系。



设备通电前,需要检查确保机箱接地良好,以防止机壳产生静电放电而危及设备和 人身安全,并起到良好的屏蔽效果,在安装、使用和维护时,请遵守以下事项:



请注意机箱接地良好

▶ 请使用带保护地的单相三线制交流220V电源,并确保整个工程系统使用同一保护地。不 能使用无保护地的电源,电源线的接地脚不能破坏。

需要进行设备移动或其他需要断电的工作时,要关断所有的电源,包括电源开关,拔掉电源插头等, 以确保您和设备的安全。注:阴雨潮湿天气或长时间不使用时,应关闭电源总闸。

▶ 不能在电源线、信号线、通讯线等线缆上压放物品,应避免线缆踩踏或挤压,以防止出现漏电或短路等危险。

> 从设备上插、拔信号线时,设备需要断电,以免损坏设备。带电插拔造成的损坏不在保修范围。

▶ 应合理安置设备,设备电源在工作时会发热,因此要保持工作环境的良好通风,以免温度过高而损坏设备。如装入标准机架、机箱、机柜,或放置在稳固平台的工作台面上,防止设备跌落。

> 设备工作坏境要注意防尘、防潮,不要将系统设备置于过冷或过热的地方。

> 注意避免液体浸泡和溅入设备内部,尤其要防止化学品或液体洒在设备上或其附近。

➢ 所有的维修工作应由专业维修维修人员完成,未经培训不要尝试自己维修设备,防止电击危险,以免发 生意外事故或加重设备损坏程度。

产品简介

4×4 4K60 无缝切换分割拼接矩阵是本公司推出的一款拥有多种功能,适用于多场景的一款 4×4 超高 清音视频 HDMI 无缝切换矩阵,可做到 4 路 HDMI 输入,4 路 HDMI 输出,且每一路 HDMI 输入都支 持 1080p 到 4K60 4:4:4 全高清格式,以及所有的 3D 格式。支持独立的 EDID 管理。4K60 HDMI-44 主 机可连接到 HDMI 显示器的蓝光播放机、数字机顶盒、家庭影院电脑以及游戏控制器搭配使用。通过提供 的 IR 遥控装置、RS-232、LAN 口,和通过前面板的选择按键来选择,任何信号源在任何时候、任何显示 器上都可以被识别,输出可做到 3 种模式,拼接,分割,单显,输出的强大功能可以满足大部分的应用场 景的使用,还支持音频加嵌,音频解嵌,可同时支持 4 路 3.5 音频的加嵌,4 路 3.5 音频解嵌,4 路 SPDIF 解嵌,也可做到 3.5 异步解嵌,信源 1 的图像,信源 2 的音频,做到图像和音频 3.5 解嵌的不同。

产品特性

- ▶ 支持4路 HDMI 信号输入,4路 HDMI 输出
- ▶ 支持 4K60 4:4:4 超高清画质输入输出
- ▶ 支持输出三种模式:拼接,分割,单显
- 支持每路输出可单独切换输入信号
- ▶ 支持音频加解嵌,解嵌4路3.5,4路SPDIF
- ▶ 支持异步解嵌
- ▶ 支持 RS232/LAN/按键/遥控器/APP 对设备进行控制
- 支持输出分辨率自适应调节

技术参数

输入信号	4XHDMI,4X3.5 音频				
检入入动运	480i,576i,480p,576p,720p,1080i,1080p@24/30/50/60Hz,				
输入分辨率	1080P3D@60Hz,4K@30Hz,4K@60Hz				
输出信号	4XHDMI、 4X3.5 音频、4XSPDIF				
输出分辨率	720p、1080p、4k30、4k60				
控制方式	前面板按键、串口、红外遥控、LAN、APP				
电源	12V/3A				
功耗					
重量					
尺寸	482 mm (W)×288 mm (D)×44 mm (H)				
工作温度	0°C ~50℃				

装箱清单

4K60 4X4 无缝拼接矩阵 1 台 12V3A 电源适配器 1 个 遥控器 1 个

接地线1条 合格证1张 保修卡1张 说明书1本

产品连接图







标识	作用
Α	IR 接收(接收来自遥控器的动作)
В	OUTPUT 输出通道选择 (14)
С	INPUT 输入通道选择(14)
	MODE 预设键,短按【MODE】调出预设场景效果
	UP 向上键,短按【UP】向上
D	LOCK 长按【LOCK】锁定按键板,再次长按解除锁定,锁定后所有其
	他按键处于无效状态
	MENU 菜单键,短按【MENU】调出主菜单或者返回上一级菜单
	DOWN 向下键, 短按【DOWN】向下
	ENTER 确认键,短按【ENTER】确认此选项



标识	作用			
E	模拟音频输入			
F	模拟音频输出 可输出 PCM2.0			
G	SPDIF 使用同轴线接入,可输出 DTS/杜比 5.1			
Н	红外扩展,使用标配的红外线接入,可实现红外接收端的扩展			
I	网口 可连接电脑、路由器等设备,支持 TCP/IP、Telnet、HTTP 网络协议			
J	INPUT 输入 14 通道			
К	OUTPUT 输入 14 通道			
L	RS232 串口			
Μ	DC 12V 电源接口			
N	接地螺丝			

红外遥控说明

遥控器图示



遥控器各键说明

功能	功能描述
待机键	短按待机按键,设备进入待机状态,与设备连接的电视会无图像;
	再次短按唤醒设备,HDMI 输出恢复正常
静音键	短按静音,再次操作开启声音
图像切换键区	全选后向左快捷无缝切换
	全部选后向右快捷无缝切换
	图像关闭,输出蓝屏
	图像静止,使输出图像静止
	百进制向上翻页
	●● 十进制向上翻页
	+进制向上翻页
	百进制向下翻页
MODE	快捷调用,等同于 OSD 菜单中的【Call】,短按切换展示场景
INFO	可查看输入输出及系统详细信息,等同于 OSD 菜单中的【Info】
导航键区	上翻页
	下翻页
	确认键/到下一级菜单,等同于 Enter 键
	返回上一级菜单
	OK 确认键,等同于 Enter 键
BACK	返回
HOME	暂未定义
数字键区	1、2、3、4为输入输出通道对应数字键,其余数字键预留,暂无功能
全选键	同时选中输出 1、2、3、4
直通键	P2P模式,即Input【1】→Output【1】,Input【2】→Output【2】等

OSD 说明

MAIN——主菜单

主菜单: 主菜单一共分为 5 个模块, 分别是 Output、Input、Setup、Preset、Info, 每个模块后面有多个 子菜单, 需要对应设置。

Main >			
1 / 5		1 / 5	
Output >	<mark>></mark>	Output 1	>
Input >		Output 2	>
Setup >	>	Output 3	>
Preset >		Output 4	>
Info	>	All	>

1.1 Output——输出设置

Output 界面有五个子菜单: output1~4 + all, 用于单独或全部输出设置, 每个通道里面都 包括 4 个功能项, 分别是 Video、Audio、Power、HDCP。

Main > Output >			
1/5		1/4	
Output1	>	VIGEO	>
Output2	>	Audio	>
Output3	>	Power	>
Output4	>	HDCP	>
All	>		

图 4-2 输出设置通道选择

1.1.1 Output Video 输出视频设置

设置每一个 Video 或 Audio 都需要对应 Output 通道, Video 有 7 个功能项: Control、Format、 Coord、PIP、Wall、Rotate、Image。

Control: 对输出视频进行调控,包括视频源开关、切换以及测试模式输出等

Format: 主要用于设置输出视频格式, 如分辨率、色彩空间等

Coord: 对视频画面进行剪切缩放设置

PIP: 视频画面有重叠时可调整画面层,如将 output1 设置为 layer1, output1 始终位于 顶层不会被遮挡

Wall: 自定义墙的划分模式

Rotate: 任意角度旋转画面 Image: 图像设置,如亮度,对比度等。

Main > Output > Output 1 >				
1 / 4 <mark>Video</mark> Audio Power	> > >	1 / 7 Control Format Coord	> > >	
носр	>	Wall	>	

图 4- 3 Output1 视频设置

(1) Control

Control 用来控制每个对应的 Output 通道,包括 7 个功能项: Source、Onoff、Freeze、Pattern、Genlock、Seamless、Mirror。

Main > Output > Output 1 > Video >			
1 / 7		1/7	
Control	>	Source	>
Format	>	Onoff	>
Coord	>	Freeze	>
PIP	>	Pattern	>
Wall	>	Genlock	>

图 4- 4 Output1 视频控制设置

① Source

可以切换任意一路输出到一路输入,或者切换所有输出到同一路输入,默认 4×4 矩阵,即 4 路输入和 4 路输出一对一输出。

Main > Output > Output 1 > Video > Control >			
1/7 Source		1/4 Input 1	
Onoff	>	Input 2	
Freeze Pattern	>	Input 3 Input 4	
Genlock	>		



$\textcircled{2} \quad \text{Onoff}$

打开/关闭任意一路输出口视频,或者打开/关闭所有输出口视频;默认情况下为 ON。

Main > Output	> Outpu	it 1 > Video > Control >
2/7		2/2
Source	>	Off
Onoff	>	On @
Freeze	>	
Pattern	>	
	冬	4- 6 输出视频开关

3 Freeze

打开/关闭画面冻结功能,默认情况下为 OFF。

3/7 1/2	Main > Output > Output 1 > Video > Control >			
Source > On Onoff > On Freeze > Pattern > Genlock >	3 / 7 Source Onoff <mark>Freeze</mark> Pattern Genlock	> > > > > >	1 / 2 Off@ On	

图 4-7 画面冻结开关

(4) Pattern

图案模式能把内置的图像播放到电视上,主要用于一些特殊场合的测试,默认情况下为 Disable。

Main > Output > Output 1 > Video > Control >			
4 / 7		1 / 16	
Source	>	Disable @	
Onoff	>	White	
Freeze	>	Cross	
Pattern	>	Cross Hatch	
Genlock	>	H Color Bar	

图 4-8 输出内置图案

5 Genlock

Genlock 用于跟随某个输出,默认为 off 状态,输出 1 为灰色不可选中,只能开启 2~4 输出,开启后切换跟随的输出分辨率会影响其他输出的图像(图像会黑屏一下,并且分辨会以

跟随的输出为准,不可更改)。

Main > Output > Output 1 > Video > Control >			
5 / 7		2/2	
Source	>	Off	
Onoff	>	On @	
Freeze	>		
Pattern	>		
Genlock	>		

图 4-9 Genlock 功能

6 Seamless

开启或者关闭无缝模式,默认情况下为 ON。

Main > Output > Output 1 > Video >			
6 / 7		2/2	
Onoff	>	Off	
Freeze	>	On@	
Pattern	>		
Genlock	>		
Seamless	>		

图 4-10 无缝模式开关界面

⑦ Mirror

画面镜像,可以实现左右镜像,上下镜像。X 表示左右镜像,Y 表示上下镜像,默认是 关闭,一共可以选择 Windows、Crop、Zoom 三个选项,分别对应 Crop、Zoom 镜像,Windows 则表示当前窗口镜像。默认情况下为 Disable。

Main > Output > Output 1 > Video > Control >				
7/7		1 / 2		
Onoff	>	X	>	
Freeze	>	Υ	>	
Pattern	>			
Genlock	>			
Mirror	>			



> > Video > Control > Mirror >			
1/2 X > Y >	1 / 4 Disable @ Windows CROP ZOOM		

图 4-12 输出图像左右镜像设置

(2) Format

Format 可以设置输出分辨率的格式,该功能可以强制输出分辨率格式,但是不能提供升级画质。选择 Input 模式会开启跟随输入分辨率,使用矩阵切换时候不能无缝,除非信号源给的分辨率都是一样的格式并且不带 HDR。

Main > Output > Output 1 > Video >			
2/7		1 / 4	
Control	>	Resolution	>
Format	>	Color	>
Coord	>	Deep	>
PIP	>	Rang	>
Wall	>		

图 4-13 输出视频格式

① Resolution

输出分辨率可以选择预设的分辨率(Default)也可以用户进行自定义,自定义包括自行 设置分辨率(User)、自动/手动跟随输入源(Source)、跟随 Sink 等。

名称	分辨率格式
Defult1	4K@60
Defult2	4K@30
Defult3	1080p60
Defult4	720p60

表 4-1 默认分辨率表

Main > Output > Output 1 > Video > Format

1/4	1 / 19
Resolution >	Default 1@
Color >	Default 2
Deep >	Default 3
Rang >	Default 4
-	User 1

图 4-14 输出视频分辨率选择

2 Color、deep、Range

Main > Output > Output 1 > Video > Format			
2 / 4		1/4	
Resolution	>	RGB @	
Color	>	YCbCr444	
Deep	>	YCbCr422	
Rang	>	YCbCr420	
2 / 4 Resolution <mark>Color</mark> Deep Rang	> <mark>></mark> > >	1 / 4 RGB @ YCbCr444 YCbCr422 YCbCr420	

图 4-15 色彩空间选择

Main > Output > Output 1 > Video > Format

3 / 4		1/3
Resolution	>	08 Bit @
Color	>	10 Bit
Deep	>	12Bit
Rang	>	

图 4-16 色深选择

Main > Output > Output 1 > Video > Format			
4 / 4		1/2	
Resolution	>	Limit @	
Color	>	Full	
Deep	>		
Rang	>		

图 4-17 色彩范围选择

(3) Coord

Coord 主要用于设置图像的坐标参数, 按类型分为 4 种, 分别是 Coord、Zoom、Offset 和 Gap。该功能可以实现画面分割、视频拼墙功能的参数调整,以下为默认值: Crop 和 Zoom 分别实现画面的剪切和缩放 Crop 起点: CropX0=0、CropY0=0, Crop 终点: CropY1=6000、CropX1=6000 Zoom 起点: ZoomX0=0、ZoomY0=0, Zoom 终点: ZoomX1=6000、ZoomY1=6000 Offset 和 Gap 能够在拼墙时实现微调, 去除框线挡住部分, 使拼墙画面更加紧密流畅 Offset: Offeset U=0、Offeset D=0、Offeset L=0、Offeset R=0 Gap: GapX=0、GapY=0

Main > Output > Output 1 > Video >				
3 / 7		1 / 14		
Control	>	Crop	X0	>
Format	>	Crop	Y0	>
Coord	>	Crop	X1	>
PIP	>	Crop	Y1	>
Wall	>	ZOOM	X0	>

图 4-18 选择输出图像坐标

(4) PIP

PIP 功能主要用于图层的优先级,默认每个输出都有四个图层,在画面分割模式下可以把图层顺序改变,每个 layer 后面都能选择 Output。Status 可以选择开启/关闭该功能

Main > Output > Output 1 > Video >			
4/7		1 / 5	
Control	>	Status	>
Format	>	Layer 1 : Top	>
Coord	>	Layer 2	>
PIP	>	Layer 3	>
Wall	>	Layer 4 : Bottom	>

图 4-19 选择输出图层

(5) Wall

Wall 功能用于设置电视的坐标位置,默认是按照矩阵的丝印标注顺序。设置 Coord x, y 坐标 + Width, Height 参数,即可完成拼墙。Coord 表示的是电视在拼墙位置中的实际坐标,Width, Height 则表示拼墙数量

Main > Output > Output 1 > Video >						
5 / 7/		1 / 4				
Control	>	Coord	X	>		
Format	>	Coord	Υ	>		
Coord	>	Width		>		
PIP	>	Height		>		
Wall	>					

图 4- 20 选择输出 1 拼墙

Main > Output > Output 1 > Video >					
1/4			1/9		
Coord	X	>	No.1 @		
Coord	Y	>	No.2		
Width		>	No.3		
Height		>	No.4		
			No.5		



Main > Output > Output 1 > Video >					
3 / 4			1 / 10		
Coord	X	>	Auto @		
Coord	Y	>	1 Unit		
Width		>	2 Unit		
Height		>	3 Unit		
			4 Unit		

图 4-22 选择以输出1为起点拼墙

(6) Rotate

目前仅支持输出1画面旋转,其他输出都是灰色状态不可选中,开启该功能后,输出2、 3、4处于无图像状态,Rotate目录下包括旋转角度,旋转目标,以及剪切旋转对象。

Main > Output > Output 1 > Video > Control >					
6 / 7		1 / 10			
Format	>	Degree	>		
Coord	>	Target	>		
PIP	>	CROP X0	>		
Wall	>	CROP Y0	>		
Rotate	>	CROP X0	>		

图 4-23 输出1 画面旋转

(7) Image

用于设置输出图像的参数调整,一个有四个参数:hue(色度)、Saturation(饱和度)、 brightness(亮度)、contrast(对比度),参数范围 0~256,默认值 128。

Main > Output > Output 1 > Video >						
7/7		1 / 4				
Format	>	Hue	>			
Coord	>	Saturation	>			
PIP	>	Brightness	>			
Wall	>	Contrast	>			
Image	>					

图 4-24 输出1图像设置

1.1.2 Output: Audio 音频输出设置

Audio 音频控制界面有 4 个功能项: HDMI Onoff、HDMI SRC、DEC Onoff、DEC SRC,可以 实现关闭 HDMI 输出音频,音频的声音切换,关闭音频分离、音频分离切换到其他信号源等 等。

Main > Output > Output 1 > Audio >						
2 / 4		1 / 4				
Video	>	HDMI	Onoff	>		
Audio	>	HDMI	SRC	>		
Power	>	DEC	Onoff	>		
HDCP	>	DEC	SRC	>		

(1) HDMI Onoff

HDMI Onoff 可以实现 HDMI 输出音频开关,点击 on 开启音频,电视正常出声音,点击 off 关闭声音,电视只有图像没有声音。

Main > Output > Output 1 > Audio >					
1 / 4 <mark>HDMI</mark> HDMI DEC DEC	Onoff SRC Onoff SRC	<mark>></mark>	2 / 2 Off On @		

图 4-26 选择输出 1HDMI 音频开关

(2) HDMI SRC

HDMI SRC 可实现切换到不同输入的音源,支持切换到 HDMI 输入 1~4,模拟音频嵌入 1~4, 其中 Follow HDMI 表示跟随对应的输入; Follow DIGI 表示对应的嵌入,即跟随矩阵切换的输入。不切换其他信号源的音频,默认跟随 HDMI。

Main > Output > Output 1 > Audio >					
2 / 4 HDMI <mark>HDMI</mark> DEC DEC	Onoff <mark>SRC</mark> Onoff SRC	> > > >	1 / 10 HDMI 1 @ HDMI 2 HDMI 3 HDMI 4 Follow HDMI		

图 4-27 选择输出 1HDMI 音频切换

(3) DEC Onoff

DEC Onoff 可以实现音频分离开关,点击 On 开启音频,音频分离正常出声音,点击 Off 关闭声音,默认 On 开启。

Main > Output > Output 1 > Audio >					
3 / 4			2/2		
HDMI	Onoff	>	Off		
HDMI	SRC	>	On@		
DEC	Onoff	>			
DEC	SRC	>			

图 4-28 选择输出 1 音频分离开关

(4) DEC SRC

DEC SRC 可实现音频分离切换到不同输入的信号源,支持切换到 HDMI 输入 1~4,其中 Follow HDMI 表示跟随对应的输入;默认 Follow HDMI。

Main > Output > Output 1 > Audio >					
4 / 4			1 / 10		
HDMI	Onoff	>	HDMI 1 @		
HDMI	SRC	>	HDMI 2		
DEC	Onoff	>	HDMI 3		
DEC	SRC	>	HDMI 4		
			Follow HDMI		

图 4-29 选择输出1音频分离切换

1.1.3 Output: Power 电源开关设置

Power 功能主要用于关闭 HDMI 输出 5V,与 Onoff 功能不一样,Onoff 关闭之后还有一个蓝屏状态图像,Power 关闭后,图像就会完全关闭,默认 On 开启。



图 4- 30 开关 HDMI 输出 5V

1.1.4 Output: HDCP 设置(暂未实装)



图 4-31 暂未实装

1.2 Input——输入设置

Input 界面有五个子菜单: Input1~4 + all,用于单独或全部输出设置,每个通道里面都包括 4 个功能项,分别是 Video、Audio、EDID、HDCP

Main >			
2 / 5		1 / 5	>
Output	>	Input 1	>
Input	>	Input 2	>
Setup	>	Input 3	>
Preset	>	Input 4	>
Info	>	All	>

图 4-32 Input 功能菜单选择

Main > Input >			
1 / 5		1 / 4	
Input 1	>	Video	>
Input 2	>	Audio	>
Input 3	>	EDID	>
Input 4	>	HDCP	>
All	>		

图 4-33 输入通道选择 Input1

1.2.1 Input: Video 输入视频设置

Video 能够实现输入通道的开关,当输入选择 Off 后,所有的输出对应这个输入都会 无图像,选择 On 就正常开启,Pattern 可提供内置图像,选择内置的 pattern 后会替换输 入的信号源的图像。

Main > Input > Input 1 >			
1 / 4 <mark>Video</mark> Audio EDID HDCP	<mark>></mark> > > >	1 / 2 Onoff Pattern	>



Main > Input > Input 1 > Video			
2 / 2 Onoff <mark>Pattern</mark>	^	1 / 10 Disable@ Window HRamp VRamp HGray	

图 4-35 选择输入1内置图像

1.2.2 Input: Audio 输入音频设置

音频延时设置参数范围(0~50,auto),默认为Auto。

Main > Input > Input 1 >			
2 / 4 Video <mark>Audio</mark> EDID HDCP	> <mark>></mark> > >	1 / 1 Delay	>

图 4-36 输入1音频延迟设置

1.2.3 Input: EDID 输入 EDID 设置

EDID 设置界面可以设置每个输入口的 EDID,可以选择复制 EDID 和自定义 EDID 两种模式,复制 EDID 包括默认 EDID、用户 EDID、RX EDID、TXEDID、Temp 五种;默认为 复制模式下的 Default1。在复制 EDID 时接入后不断电情况下会暂时存放上次电视 EDID,接入新的电视会更新。

Main > Input > Input 1 >			
>			
>			

图 4- 37 EDID 设置

Main > Input > Input 1 > EDID			
1 / 2 <mark>Copy ></mark> Modify >	1 / 17 Default 1@ Default 2 Default 3 Default 4 User 1		

图 4-38 复制 EDID

Main > Input > Input 1 > EDID > Copy			
1 / 17 <mark>Default 1 @</mark> Default 2 Default 3 Default 4 User 1	Name : XXX-1234 FMT. : 10962160P60 Color : 444 HLG Audio : LPCM-2 192KHz		

图 4-39 复制 EDID 内容查看

Main > Input > Input 1 > EDID		
2 / 2 Copy <mark>Modify</mark>	>	1 / 17 Default 1@ Default 2 Default 3 Default 4 User 1

图 4- 40 选择自定义 EDID

Main > Input >	Input 1	> EDID :	> Modify >	

Default 1 @	1/4	
Default 2	Video HDR	>
Default 3	Video 3D	>
Default 4	Audio NPCM	>
User 1	Audio MultiCH	>

图 4-41 自定义 EDID

Main > Input > Input 1 > EDID > Modify >			
1 / 4 <mark>Video HDR</mark> Video 3D Audio NPCM Audio MultiCH	<mark>></mark> > > >	2 / 2 Off On @	
<mark>Video HDR</mark> Video 3D Audio NPCM Audio MultiCH	> > > >	Off On @	

图 4-42 开启或关闭输入 HDR、3D、NPCM、MultiCH

1.3 Input: HDCP 输入 HDCP 设置(<mark>暂未实装</mark>)

暂未实装

暂未实装	
暂未实装	暂未实装

图 4-43 暂未实装

1.4 Setup——系统设置

Main >		
3 / 5	1/8	>
Output >	Network	>
Input >	RS-232	>
Setup >	LCD	>
Preset >	OSD	>
Info >	Menu	>

系统设置界面可以设置 Network、RS-232、LCD、OSD、MENU、UserEDID、Auth、System



1.4.1 Setup: Network

网络可以设置 DHCP、IP、Mask、Gateway、Port、Mac,其中 Mac 地址不能更改,默认 IP 地址: 192.168.1.200

Main > Setup >		
1/8	1 / 7 DHCP	>
RS-232 >	IP	>
LCD >	MASK	>
OSD >	Gateway Port	>



(1) DHCP

可以选择开启或关闭 DHCP





(2) IP/MASK/Gateway

可以选择输入 IP、MASK、Gateway

Main > Setup > Network			
2/7		1/4	
DHCP	>	Part 0	>
IP	>	Part 1	>
MASK	>	Part 2	>
Gateway	>	Part 3	>
Port	>		



- (3) Port
- ① 选择 TCP 和 UDP

Main > Setup > Network			
5/7		1/3	
DHCP	>	ТСР	>
IP	>	UDP	>
MASK	>	Telnet	>
Gateway	>		
Port	>		



② 查看 TCP

Main > Setup > Network > Port				
1/3 TCP	>	8000/ 65534 4996		
UDP	>	4997		
Telnet	>	4998		
		8000@		

图 4-49 TCP 选择

3	査看	UDP

Main > Setup > Network > Port			
2/3		8000/ 65534	
ТСР	>	4996	
UDP	>	4997	
Telnet	>	4998	
		4999	
		8000@	

图 4- 50 UDP 选择

④ 査看 Telnet

Main > Setup > Network > Port			
3/3	23 / 65534		
TCP >	19		
UDP >	20		
Telnet >	21		
	22		
	23@		

图 4-51 查看 Telnet

1.4.2 Setup: RES-232

默认不能更改 Data、Stop、Parity 参数,只能更改 Baud 参数,Baud 默认 115200;其它 参数需要发指令开启读写权限才能更改,默认不开放

Main > Setup >			
2/8		1 / 4	
Network	>	Baud	>
RS-232	>	Data	>
LCD	>	Stop	>
OSD	>	Parity	>
Menu	>		

图 4-52 选择 RES-232

Main > Setup > RS-232			
1 / 4 <mark>Baud</mark> Data Stop Parity	<mark>></mark> > > >	6 / 6 9600 19200 38400 57600 115200@	

图 4-53 查看 RES-232 信息

1.4.3 Setup:	.CD	
调整 LCD 显示屏,	Bright 亮度一共9个等级	,常亮时间可调整

Main > Setup >			
3 / 8		1/2	
Network	>	Bright	>
RS-232	>	Timer	>
LCD	>		
OSD	>		
Menu	>		

图 4- 54 LCD 显示屏设置

1.4.4 Setup: OSD

OSD 共分为 Time、Menu、Info、Background 四个功能选项, Time 表示 OSD 在设备开机 后运行时间, Menu 表示菜单映射到电视, Info 音视频信息显示时间。设置为 0 秒时候关闭 OSD 显示, 默认 Time 为 Endless, Menu 为 30 秒, Info 为 3 秒, Background 为背景颜色, 可 调节

Main > Setup >			
4 / 8		1 / 4	
Network	>	Time	>
RS-232	>	Menu	>
LCD	>	Info	>
OSD	>	Background	>
Menu	>		

Main > Setup > OSD >			
4 / 4		1 / 4	
Time	>	Red	>
Menu	>	Green	>
Info	>	Blue	>
Background	>	All	>

图 4-56 OSD 背景颜色设置

Main > Setup > OSD > Background >			
1 / 4 / 256 Red > 39 Green > 40 Blue > 41 All 42 43	Ø		

图 4- 57 OSD 背景颜色详细设置

1.4.5 Setup: Menu

Timer 表示 Menu 返回到通道界面的时间,默认是 30 秒, Select Run 表示最后一级子菜 单是否开启确认按键,设置为 Disable 则需要按下 Enter 或 OK 才能生效, Enable 则无需按 Enter 或 OK,直接生效。

Main > Setup >			
5/8		1 / 2	
Network	>	Timer	>
RS-232	>	SelectRun	>
LCD	>		
OSD	>		
Menu	>		

图 4- 58 菜单设置

Main > Setup > Menu >		
1 / 2 <mark>Timer</mark> SelectRun	>	5 / 24 3S 5S 10S 20S 30S@

图 4- 59 菜单自动隐身时间设置



图 4- 60 SelectRun 开关设置

1.4.6 Setup: User EDID

用户 EDID 设置界面可以设置每个输出口的 EDID,可以单独选则也可以全部选择,目前 有四种默认的 EDID (Default1~Default4),也可进行用户自定义 EDID

Main > Setup >			
6 / 8		1 / 5	
OSD	>	User EDID1	>
Menu	>	User EDID2	>
User EDID	>	User EDID3	>
Auth	>	User EDID4	>
System	>	All	>



Main > Setup >UserEDID		
1/5	1 / 17 Dofault 1	
User EDID2 >	Default 2	
User EDID3 >	Default 3	
User EDID4 >	Default 4	
All >	User 1	

图 4- 62 设置默认用户 EDID

1.4.7 Setup: System

系统设置包括 Reboot、Power、Factory 三个功能选项,Reboot 表示设备重启、Power 表示设备睡眠、Factory 表示恢复出厂设置

Main > Setup >			
8 / 8		1/3	
OSD	>	Reboot	>
Menu	>	Power	>
User EDID	>	Factory	>
Auth	>		
System	>		



(1) Reboot

可以选择是否重启设备



图 4- 64 重启设备

(2) Power

Timed off 表示定时待机, Timed on 表示定时唤醒, Auto sleep 表示自动休眠

Main > Setup > system >			
2 / 3 Reboot <mark>Power</mark>	> >	1 / 3 Time Off Time ON	>
Factory	>	Auto Sleep	>

图 4- 65 定时待机与唤醒以及自动休眠

(3) Factory

恢复出厂设置,根据等级决定是否开放权限,目前分为 Guest、Admin、Root 三种等级

Main > Setup > system >			
3/3		1 / 2	
Reboot	>	LV0 : Guest	>
Power	>	LV1 : Admin	>
Factory	>	LV2 : Root	>

图 4- 66 恢复出厂设置

1.5 Preset——预设

预设界面可保存当前视频、音频、EDID、系统设置等,支持 20 多个不同的场景,可通 过网页、指令、面板修改与调用场景预设。场景保存有设备的全部音视频配置信息(input、 output 里面的设置项都包含)。场景可以改名,默认名字是和出厂的图像配置关联的,用户 保存了新的场景进去后,可以改名(改名后菜单里面看到的就是新的名字)。

默认的预设与出厂设置一致一共有四个参数选项,Clear、Save、Call、Demo。Call 表示 调用场景,save 表示保存当前场景(可覆盖),clear 表示恢复为默认场景,demo 表示演示 模式,会根据场景顺序轮播

Main >			
4 / 5		1 / 4	
Output	>	Clear	>
Input	>	Save	>
Setup	>	Call	>
Preset	>	Demo	>
Info	>		

图 4- 67 预设设置界面

1.5.1 Clear:恢复默认场景设置 表示把选中的场景数据恢复到出厂的默认值

Main > Preset >		
1 / 4 <mark>Clear</mark> Save Call	<mark>></mark> > >	1 / 23 S : P2P@ W: 2×2 W: 1×2
Demo	>	W: 1×2 1×2 W: 1×3

图 4- 68 恢复默认场景设置

1.5.2 Save: 保存场景

表示把设备目前的运行快照,保存到选中的场景。

Main > Preset >		
2 / 4 Clear <mark>Save</mark> Call Demo	^	1 / 23 S : P2P @ W: 2×2 W: 1×2 W: 1×2 W: 1×3



1.5.3 Call: 调用场景 表示把选中的场景调用出来运行。

Main > Preset >		
3 / 4 Clear Save <mark>Call</mark> Demo	>	1 / 23 S : P2P @ W: 2×2 W: 1×2 W: 1×2 1×2 W: 1×3

图 4-70 调用场景

1.5.4 Demo: 演示模式

表示定时 call 已经加入到轮播队列中的场景, Timer 可以设置轮播的时间, 默认 Endless, 最短为 3 秒, Select 可以选择轮播是否执行该场景,设置为 Yes 表示轮播会播放此项,反之跳过此项轮播。

Main > Preset >			
4 / 4		1/3	
Clear	>	Timer	>
Save	>	Select	>
Call	>	Random	>
Demo	>		



Timer 表示每一个预设场景的展示时间。

Main > Preset > Demo >				
1 / 3 <mark>Timer</mark> Select	<mark>></mark>	1 / 26 1 S 2 S		
Random	>	3 S 5 S 10S		

图 4-72 轮播时间设置

Main > Preset > Demo >			
2 / 3 Timer <mark>Select</mark> Random	> <mark>></mark> >	1 / 23 S : P2P W: 2×2 W: 1×2 W: 1×2 1×2 W: 1×3	

图 4-73 轮播场景选择

Random 表示随机选择场景进行轮播



图 4- 74 随机轮播

1.6 Info——信息

查看 Input、Output、System、LOG 相关信息。

Main >			
5/5		1/3	
Output	>	Input	>
Input	>	Output	>
Setup	>	System	>
Preset	>		
Info	>		

图 4- 75 信息界面

1.6.1 Input Info 查看输入信号相关信息

Main > Info >			
1 / 3 <mark>Input</mark> Output System	<mark>></mark> > >	1/4 Input 1 Input 2 Input 3 Input 4	> > > >



图 4-77 查看输入信号详细信息

Main > Info >				
1/4			Source Info :	
Input 1	>	Link	: Unconnect	
Input 2	>			
Input 3	>			
Input 4	>			

图 4-78 输入未连接 (未输入信号)

1.6.2 Output Info

查看输出信号相关信息

Main > Info >				
2/3		1/4		
Input	>	Output	1	>
Output	<mark>></mark>	Output	2	>
System	>	Output	3	>
		Output	4	>

图 4- 79 选择查看输出通道

Main > Info >					
1/4				Sink Info :	
Output	1	<mark>></mark>	Link	: TCL-0963	
Output	2	>	FMT.	: 4096×2160P60	
Output	3	>	Color	: 444 HLG	
Output	4	>	Audio	: DTSHD-8 192KHz	
			HDCP	: HDCP2.2	

图 4-80 查看输出通道信号详细信息

Main > Info >					
1/4				Sink Info :	
Output	1	>	Link	: Unconnect	
Output	2	>			
Output	3	>			
Output	4	>			

图 4- 81 输出未连接

1.6.3 System Info 查看系统信息。			
Main > Info >			
3 / 3 Input Output <mark>System</mark> Log	> > <mark>></mark> >	1 / 3 Device Version Network	> > >

图 4-82 查看系统信息界面

Main > Info > Syste	m	
1 / 3 <mark>Device</mark> Versions Network	<mark>></mark> > >	Device Info: Co. :XXX Type:XXX Web:www.xxxxx.com UID :73D88C37

图 4-83 查看设备信息界面

Main > Info > Syste	em			
2 / 3 Device <mark>Versions</mark> Network	> <mark>></mark> >	MCU Web Data Time	Versions Info : : V0.0.7 : Undefine : 2022/11/22 : 13:44:38	

图 4- 84 查看版本信息

Main > Info > Sy	stem		
3 / 3 Device Versions <mark>Network</mark>	> > >	DHCP IP MASK GW MAC	Network Info : : Off : 192.168.1.200 : 255.255.255.0 : 192.168.1.1 : 0008-DC98-8C37

图 4- 85 查看网络信息

2 网页控制

主机能够通过 TCP/IP 网口与控制设备相连(如: PC),可通过 GUI 人机交互式界面控制,支持一对一、多对一等客户端控制,在使用网页控制时推荐使用 Google、Firefox 浏览器。

主机与电脑通过 TCP/IP 网口连接时,主机与控制电脑网段一致时。直接相连可进行控制;网段不一致时,需更改控制电脑网段与主机网段一致

网页默认 IP 地址: 192.168.1.200

MASK: 255.255.255.0

GW: 192.168.1.1

Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性

常规	
如果网络支持此功能,则可以获取自动指 络系统管理员处获得适当的 IP 设置。	派的 IP 设置。否则,你需要从网
 ○ 自动获得 IP 地址(O) ● 使用下面的 IP 地址(S): 	
IP 地址(I):	192.168.1.99
子网掩码(U):	255 . 255 . 255 . 0
默认网关(D):	192.168.1.1
○ 自动获得 DNS 服务器地址(B) ● 使用下面的 DNS 服务器地址(E):	
首选 DNS 服务器(P):	
备用 DNS 服务器(A):	· · ·
□退出时验证设置(L)	高级(V)
	确定取消

图 5- 1 IP 地址设置

IP 地址设置完成后,进入浏览器输入设备 IP 地址,输入账号与密码(管理员账号和密码: admin,游客账号与密码: guest)登录即可进入网页控制界面

 \times

LOGIN	
Username Password	
Login	

图 5-2 网页登录界面

2.1 网页简介

① 网页控制支持视频切换、分辨率设置、调用预设、音视频控制、EDID 管理、查看设备状态等功能

② 网页控制中输入框仅支持数字、字母、下划线

③ 设备状态在接入设备后会进行更新

2.2 Fast Setting——快速设置

Fast Setting 界面包括 Matrix、Preset 和 Status 三部分

Matrix 部分能够自由进行视频切换, Preset 部分能够调用预设场景, Status 部分查看输入输出信息

Matrix:							
	Input1		Inj	put2		Input3	Input4
Output1 :	Input1		Inj	out2		Input3	Input4
Output2 :	Input1		Inj	out2		Input3	Input4
Output3 :	Input1		Ing	out2		Input3	Input4
Output4 :	Input1		Inj	out2		Input3	Input4
All :	Input1		Input2			Input3	Input4
Prese	et 1		Preset 2			Preset 3	Preset 4
Prese	et 5		Preset 6			Preset 7	Preset 8
Status:							
Output1		Disconnect	ted Inpu		it1 Source:		a:3840x2160P60
Output2	(Disconnected		Inpu	it1	Source	a:3840x2160P60
Output3	Disconnect		ed	Inpu	it1	Source	e:3840x2160P30
Output4	(Disconnect	ed	Inpu	it1	Source	a:3840x2160P30

图 5-3 网页快速设置

2.3 Basic Setting——基础设置

Basic Setting 包括 Output、Input 和 Preset 三部分 Output 部分进行输出设置, Input 部分进行输入设置, Preset 部分进行预设场景设置

Output:							
	Rename	Pattern	VideoOnoff	AudioOnoff	VideoSource	AudioSource	Resolution
Out1	Output1	Disable ~			input1 ~	HDMI1	~ 4K60 ~
Out2	Output2	Disable ~			input2 ~	Follow HDMI	~ 4K60 ~
Out3	Output3	Disable ~			input3 ~	Follow HDMI	~ 4K60 ~
Out4	Output4	Disable ~			input4 ~	HDMI1	~ 4K60 ~
All		Disable ~			~		~ 4K60 ~
	Rename	. uttern	_		Audioon		Luiusource
In1	Input1	Disable	~				Default1 ∽
In2	Input2	Disable	~				Default1 ~
In3	Input3	Disable	~				Default1 ~
In4	Input4	Disable	~				Default1 ~
All		Disable	~				Default1 ~
Preset:							

图 5-4 网页基础设置

2.3.1 输出部分设置

输出部分包括 Test Pattern 输出、开关画面、开关音频、切换视频、切换分辨率功能。 Test Pattern 输出可选模式: Disable、White、Cross、CrossCatch、HClolorBar、HGray0、 WhiteWindow、HGray1、HRamp、VRamp、Diagonal、Red、Green、Blue、SDI、Ycbcr420。

	Setting	Basic Setting A	dvanced Sett	ing Sys	tem Setting		
Output:							
	Rename	Pattern	VideoOnoff	AudioOnoff	VideoSource	AudioSource	Resolution
Out1	Output1	Disable 🗸			input1 ~	HDMI1 ~	4K60 ~
Out2	Output2	Disable White			input2 ~	Follow HDMI V	4K60 ~
Out3	Output3	Cross CrossHatch			input3 ~	Follow HDMI ~	4K60 ~
Out4	Output4	HColorBar HGray0			input4 ~	HDMI1 ~	4K60 ~
All		WhiteWindow HGray1			~	~	4K60 ~
nput:		VRamp Diagonal Red					
	Rename	Green		VideoOnoff	AudioOn	off	EdidSource
In1	Input1	SDI Ycbcr420	~			D	efault1 ~
In2	Input2	Disable	~			D	efault1 🗸
1-2	Innut?	Disable					6 ha

图 5-5 网页输出 Test Pattern

输出画面可在四个输入(Input 1~ Input4)中任意切换。

Output:											
	Rename	Patterr	1	VideoOnoff	AudioOnoff	VideoSo	urce	AudioSour	ce	Resolut	tion
Out1	Output1	Disable	~			input1	~	HDMI1	~	4K60	~
Out2	Output2	Disable	~			input1 input2		Follow HDM	•	4K60	~
Out3	Output3	Disable	~			input3 input4		Follow HDM	· •	4K60	~
Out4	Output4	Disable	~			input4	~	HDMI1	~	4K60	~
All		Disable	~				~		~	4K60	~



输出音频能够在四个 HDMI 输入(HDMI1~ HDMI4)和四个模拟音频输入(DIG1~ DIG4) 中任意切换,其中 Follow HDMI 表示音频跟随对应的输入视频, Follow DIGI 表示音频跟随对应 的输入模拟音频。

Output

	Rename	Patter	1	VideoOnoff	AudioOnoff	VideoSo	urce	AudioSou	rce	Resolut	tion
Out1	Output1	Disable	~			input1	~	HDMI1	~	4K60	~
Out2	Output2	Disable	~			input2	~	HDMI1 HDMI2		4K60	~
Out3	Output3	Disable	~			input3	~	HDMI3 HDMI4		4K60	~
Out4	Output4	Disable	~			input4	~	Follow HDM DIGI1		4K60	~
All		Disable	~				~	DIGI2 DIGI3		4K60	~
nput:								Follow DIGI			

图 5-7 网页切换音频

分辨率切换包括常用的 4K60、4K30、1080P60、720P60 外,用户还可以自定义分辨率, 或者是输出分辨率跟随输入(Source1~ Source4),或输出分辨率跟随显示设备(Sink1~Sink4), SourceAuto 表示自动跟随当前输入源分辨率,SinkAuto 表示跟随自动当前显示设备分辨率。 Output:

	Rename	Pattern	VideoOnoff	AudioOnoff	VideoSource	AudioSourc	e	Resolution
Out1	Output1	Disable ~			input1 ~	HDMI1	~	4K60
Out2	Output2	Disable ~			input2 ~	Follow HDMI	~	4K60 4K30
Out3	Output3	Disable ~			input3 ~	Follow HDMI	~	1080P60 720P60
Out4	Output4	Disable 🗸			input4 ~	HDMI1	~	User1 User2
All		Disable 🗸			~		~	User3 User4
Input:								Source2 Source3
	Rename	Pattern		VideoOnoff	AudioOn	off	Ed	SourceAuto
In1	Input1	Disable	~				Defa	Sink2
In2	Input2	Disable	~				Defa	Sink4
In3	Input3	Disable	~				Defa	Temp1

图 5-8 网页设置输出分辨率

2.3.2 输入部分设置

输入部分包括 Test Pattern 输出、开关画面、开关音频、设置 EDID。

Test Pattern 输出可选模式: Disable、Window、HRamp、VRamp、HGray、VGray、HColprBar、 VColprBar、MovingSqueare、MovingCrossBar。

	Rename	Pattern	VideoOnoff	AudioOnoff	EdidSource
In1	Input1	Disable 🗸			Default1 ~
In2	Input2	Disable Window			Default1 ~
In3	Input3	HRamp VRamp			Default1 ~
In4	Input4	HGray VGray			Default1 ~
AII		HColorBar VColorBar MovingSqueare			Default1 🗸
Preset:		MovingCrossBar			
Preset1	~	S:P2P	Save	Recall	Clear

图 5-9 网页输出 Input Test Pattern

EDID 设置可选择默认 EDID(Default1~Default4)、用户自定义(User1~User4),使用 RX EDID(RX1~RX4)、使用 TX EDID(TX1~TX4)。

	Rename	Pattern	VideoOnoff	AudioOnoff	VideoSource	AudioSourc	Default1	on
Out1	Output1	Disable ~			input1 ~	HDMI1	Default2 Default3	~
Out2	Output2	Disable ~			input2 ~	Follow HDMI	User1	~
Out3	Output3	Disable ~			input3 ~	Follow HDMI	User3	~
Out4	Output4	Disable ~			input4 ~	HDMI1	RX1 RX2	~
All		Disable ~			~	•	RX3 RX4	~
Input:	Rename	Pattern		VideoOnoff	AudioO	noff	TX1 TX2 TX3 TX4 Temp1	
In1	Input1	Disable	▼				Default1	~
In2	Input2	Disable	•				Default1	~
In3	Input3	Disable	~				Default1	~
In4	Input4	Disable	~				Default1	~
All		Disable	~				Default1	~

图 5-10 网页选择输入 EDID

2.3.3 预设部分设置

预设部分能够使用系统默认的 23 种场景,也能自定义场景并保存。在自定义场景时, 调整好需要的模式,分辨率等,点击 Save 即可保存到 Preset 中。自定义的场景会覆盖掉默 认场景,如果需要恢复默认场景只需要点击该场景,然后点击 Clear,即可恢复默认场景。

Preset4					
Preset5					
Preset7	ne	Pattern	VideoOnoff	AudioOnoff	EdidSource
Preset8	1	Dispha			Default1 x
Preset9		Disable			Deladiti
Preset10	2	Disable			Default1 ×
Preset11	E.	Distance			Delidater
Preset12 Preset13	3	Disable 🗸			Default1 ~
Preset14					
Preset15	4	Disable 🗸			Default1 🗸
Preset16					
Preset17		Disable 🗸			Default1 ~
Preset18	-				
Preset19					
Preset20	-				

图 5-11 网页预设切换

2.4 Advanced Setting——高级设置

高级设置包括自定义 EDID 和画面调整部分

									-		
Import	Copy ED	DID Fron	n	Default	:1:			~	' to	User1 🗸	Apply
	EDID File	e Path						Browse	e to	User1 ~	Apply
Export										User1 🗸	Apply
Coord:											
Outpu	t-Coord	PIP	Crop-X0	Crop-Y0	Crop-X1	Crop-Y1	Zoom-X0	Zoom-Y0	Zoom-X1	Zoom-Y1	Confirm
0	ut1	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply
0	ut2	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply
0	ut3	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply
0	ut4	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply
,	All	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply

图 5-12 网页高级设置

2.4.1 EDID 设置

EDID 设置包括导入 EDID 和导出 EDID。EDID 能够从默认值(Default1~Default4)、用户 自定义值(User1~User4)、输出口读取的值(Output1~ Output4)或者 EDID 文件中读取, 然后储存到用户自定义值(User1~User4)中。反之,也能将选项中的 EDID 导出。

								ſ
(Copy EDI	D Fron	ו	Default1:	~	to	User1 ∽	Apply
Import	EDID File	Path		Default1: Default2:		to	User1 🗸	Apply
Export				Default3: Default4:			User1 ~	Apply
Coord:				User1: User2: User3:				
Output-	Coord	PIP	Crop-X0	C Output1:	:	Zoom-X1	Zoom-Y1	Confirm
Out	:1	0	0	C Output2: C Output3:		6000	6000	Apply
Out	2		0	C Temp1:		6000	6000	Apply

图 5-13 网页复制 EDID 选项

Copy EDID From	Default1:	~	to	User1 v	Apply
EDID File Path		Browse	to	User1 User2	Apply
				User3 User4	Apply
C	opy EDID From DID File Path	opy EDID From Default1:	opy EDID From Default1: ~ DID File Path Browse	opy EDID From Default1: v to DID File Path Browse to	opy EDID From Default1: to User1 User1 User2 User3 User4

图 5-14 EDID 可复制到 User 中

2.4.2 Coord 设置

Coord:

画面调整包括 Crop(画面剪切)和 Zoom(画面缩放),有效数值范围为 0~6000。 默认数值如下图所示。

Output-Coord	PIP	Crop-X0	Crop-Y0	Crop-X1	Crop-Y1	Zoom-X0	Zoom-Y0	Zoom-X1	Zoom-Y1	Confirm
Out1	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply
Out2	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply
Out3	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply
Out4	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply
All	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply

图 5-15 网页剪切缩放画面

2.5 System Setting

系统设置包括 Network(网络设置)、Account(账户设置)、System Info(系统信息)、 System Config

(系统配置)、Import(网页升级)部分。

Network 默认设置如图所示,DHCP 可选择开启或关闭,主机名称在 Host Name 处更改。 Account 可自定义登录用户名与密码

System Info 展示系统相关信息

System Config 包括 Standby(待机)、Reboot(重启)、Factory Run(恢复出厂设置)、以 及 Factory User

(用户恢复出厂设置)

Import 能够进行网页升级,点击 browse 选择升级文件,再选择端口 C0,点击 Apply 即可进行升级

Network:			Account:			
DHCP :	\square	Off	User Name :			
IP Address :	192.168.1.200		New Password	:		
Net Mask Address :	255.255.255.0		Confirm The Pa	assword :		
Gate Way Address :	192.168.1.1				Арр	ly
Mac Address :	00:08:DC:96:95	5:A6				
Host Name :	XXX-XXX					
	App	ly				
System-Info:			System-Config	r:		
Company		XXX	Standby		Standby	
Type:		xxx	Reboot		Reboot	
McuVersio	n:	V0.0.9	Factory Run		Factory Ru	n
WebVersio	n:	V0.0.2	Factory User	r	Factory Use	er
Import:						
Import			Browse	CA		Apply

图 5-16 网页系统设置

3 场景效果

支持无缝模式、多种布局,支持通过上位机或者 TCP/IP 自定义窗口大小及位置;以下为预制的可快速选择的几种模式:

3.1 Multiview(画面分割) 功能



图 6- 1 M-2×2



图 6- 2 M-3×1 L



图 6- 3 3×1 U



图 6-4 M-3×1 R



图 6- 5 M-3×1 D



图 6- 6 M-1+234 A



图 6-7 M-1+2 1+3 1+4 A



图 6- 8 M-1+2 3+4 A



图 6- 9 M-1+34 2+34 A



图 6- 10 M-2x1+34 A



图 6- 11 M-2x1+3 2x1+4 A



图 6- 12 POP

3.2 Video Wall 功能

支持多种布局,支持多种非标准格式分辨率信号输入;



图 6- 13 W-2x2



图 6- 14 W-1×2



图 6- 15 W-1x2 1x2



图 6- 16 W-1x3



图 6- 17 W-1x4



图 6- 18 W-2x1



图 6- 19 W-2x1 2x1



图 6- 20 W-4x1

4 其他

4.1 如何改变 Multiview 中场景效果的图层顺序例: 将图 7-1 效果改变为 图 7-2 效果



图 7- 1



图 7- 2

操作说明:

① 按照如下步骤操作到达对应子项

[MAIN] -> [Output] -> [Output 1] -> [Video] -> [PIP]

② 启用 Status 项, layer 生效

【Status】->【On】

③ 选择对应的 layer 层

【Output1】->【Layer】

[Output1] -> [Layer]

[Output1] -> [Layer]

【Output1】->【Layer】

注意:一个 layer 只能选择一个 output,而且不能重复,否则不生效

4.2 如何裁剪与缩放画面

例:将图 7-3 裁剪并缩小为 7-4







图 7-4

操作说明: 该例图像为 Output1 输出图像,图中蓝色表示 Crop 坐标,Crop 参数能够剪切 画面,黄色表示 Zoom 坐标,Zoom 参数可以缩放画面。

方法一: OSD 操作

① 按照如下步骤操作到达对应子项

[MAIN] -> [Output] -> [Output 1] -> [Video] -> [Coord]

② 调整 Crop 和 Zoom 参数

【Crop X0】-> 【0】

【Crop Y0】-> 【0】

【Crop X1】->【3000】

【Crop Y1】->【0】

- 【Zoom X0】-> 【500】
- 【Zoom Y0】->【800】
- 【Zoom X1】->【2500】

【Zoom Y1】->【**4500**】

方法二:网页操作

-

在网页上直接修改 Crop 和 Zoom 参数

Output-Coord	PIP	Crop-X0	Crop-Y0	Crop-X1	Crop-Y1	Zoom-X0	Zoom-Y0	Zoom-X1	Zoom-Y1	Confirm
Out1	0	0	0	3000	6000	500	800	2500	4500	<mark>Apply</mark>
Out2	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply
Out3	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply
Out4	0	0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply
All		0	0	6000	6000	0	0	6000	6000	Apply

图 7- 5

注意:默认参数 CropX0=0、CropY0=0, CropY1=6000、CropX1=6000 ZoomX0=0、ZoomY0=0, ZoomX1=6000、ZoomY1=6000

4.3 如何进行音频矩阵操作

方法一: OSD 操作

例 1: 使【HDMI 音频输入 1】输出至【HDMI 音频输出 2】

① 按照如下步骤操作到达对应子项

[MAIN] -> [Output] -> [Output 2] -> [Audio]

② 启用 HDMI Onoff 项,使 HDMI 音频生效

【HDMI Onoff】->【On】

③ 选择输出音频

【HDMI SRC】->【HDMI1】

- 例 2: 使【HDMI 输入音频 1】输出至【模拟音频输出 3】
 - ① 按照如下步骤操作到达对应子项

[MAIN] -> [Output] -> [Output 3] -> [Audio]

② 启用 HDMI Onoff 项,使 HDMI 音频生效

[DEC Onoff] -> [On]

③ 选择输出音频

【DEC SRC】->【HDMI1】

- 例 3: 使【模拟输入音频 2】输出至【HDMI 音频输出 4】
 - ① 按照如下步骤操作到达对应子项

[MAIN] -> [Output] -> [Output 4] -> [Audio]

② 启用 HDMI Onoff 项,使 HDMI 音频生效

【HDMI Onoff】->【On】

③ 选择输出音频

【HDMI SRC】->【DIGI2】

例 4: 使【模拟输入音频 3】输出至【模拟音频输出 1】

① 按照如下步骤操作到达对应子项

[MAIN] -> [Output] -> [Output 1] -> [Audio]

② 启用 HDMI Onoff 项,使 HDMI 音频生效

【DEC Onoff】-> [On]

③ 选择输出音频

【DEC SRC】-> 【DIGI3】

方法一: 网页操作, 此处仅展示例 1 和例 3

	Rename	Patter	n	VideoOnoff	AudioOnoff	VideoSo	urce	AudioSouro	e	Resolut	tion
Out1	Output1	Disable	~			input1	~	Follow HDMI	~	4K60	~
Out2	Output2	Disable	~			input2	~	HDMI1	~	4K60	```
Out3	Output3	Disable	~			input3	~	Follow HDMI	~	4K60	``
Out4	Output4	Disable	~			input4	~	DIGI2	~	4K60	``
All		Disable	~				~		~	4K60	、

图 7- 6

App 控制:

该矩阵可以支持 APP 控制, IOS 用户可以直接在苹果商店直接搜索 MCS 来下载 APP 使用, 安 卓用户可以通过网站进行下载安装。

进入 APP 之后,操作界面和 Web 界面一样。



中控命令

RS232: 通过 RS232 串口线连接到控制设备 波特率: 115200(出厂默认值), N, 8, 1 使用 RS232 直连线

控制指令	功能描述
	将输入 [x] 切换到输出[y]
<pre>#ovideo[Y] source=[X]</pre>	例 1: 将输入 2 切换到输出 1,则发送指令: #ovideo0 source=1
	例 2: 将输入 1 切换到输出 3,则发送指令: #ovideo2 source=0
	将场景输入输出配置保存到场景 [X]
<pre>#preset[X] exe=1</pre>	例 1: 将当前配置保存到场景 1, 则发送指令: #preset0 exe=1
	例 2: 将当前配置保存到场景 2, 则发送指令: #preset1 exe=1
	调用场景[Y]里的输入输出配置
<pre>#preset[X] exe=2</pre>	例 1: 调用已保存的场景 1, 则发送指令: #preset0 exe=2
	例 2: 调用已保存的场景 2, 则发送指令: #preset1 exe=2
#notwork in=102 168 1 200	设置 IP 地址
#network 1p-192.100.1.200	设置 IP 地址为 192. 168. 1. 200 (默认值)
<pre>#power reboot=10000</pre>	10S 后重启
#factory lv=0	恢复出厂设置

6.14控制协议 TCP: 5000 UDP:4000(以 TCP 为例如下图)

- OUR IN EVE TOUR FLUXING	LULU U LU IUITU	UVAIT	I IND
🍪 USR-TCP232-Test-V1.3.exe	2019-12-12 11:30	应用程序	1,154 KB

打开 TCP 调试助手,如下图所示:

🔮 USR-TCP232-Test 串口	转网络调试助手					-		×
又件(上) 远坝(山) 帮助(日) 串口设置	一串口數据接收	+	网络新植物的			网络设置		
串口号 COM4 ▼ 波特室 9600 ▼ 校验位 NONE ▼	4F 4B 2E4F 4B 2E45 52 52 2E4 2E4F 4B 2E	IF 4B 2E4F 4B	CReceive from 192.1 OK.OK.OK. CReceive from 192.1 OK.OK.	168.1.80 : 400 168.1.80 : 500	0]: 1 2	(1) 协道 TCP Clie (2) 服3 [192,16	公共型 ent 务器IP地 88、1 、	→ 加 80
数据位 8 bit _ 停止位 1 bit _ ● 打开			8		3	(3) HR 5000	务器端口 断开	18
接收区设置 □ 接收转向文件 □ 自动换行显示 □ 十六进制显示 □ 暂停接收显示 保存数据 高级显示						接收区设置 「接收報 「自动排 「十六进 「暫停排 保存数据	后 时间文件。 新行显示 推制显示 都收显示	
发送区设置 「自和文件款据源… 「自动发送附加位 「发送完自动清空 「按十六进制发送 」数据流循环发送	漆磨有人物鲜砚技术有限公司	_	5 本地主机:192,168.	. 1 . 22	(□ : 64547	- 发送区设置 「 启用ジ 「 自动移 「 方 送 デ 一 数 送 デ 一 一 数 送 デ 一 一 一 の 数 送 一 一 一 自 动 移 二 一 一 自 动 移 二 一 自 动 移 二 一 自 动 移 二 一 自 动 移 二 一 自 动 移 二 一 自 动 移 二 一 自 动 移 二 一 日 本 が 一 一 日 本 が 一 一 日 本 が の 一 一 日 本 が の 一 一 日 本 が の 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	5 文件数据 注送附加信 注目动青空 法循环发送	原 空空差差
发送间隔 1000 臺秒 <u>文件载入</u> <u>清除输入</u>	口用百八份联州投水有限公司	发送	6	7	发送	友送间隔 文件载入	1000 直注給	至秒 入
19 就绪!	发送:110 接收:1	9 夏位计数	1 · 就绪!	发	送:136	接收:1	8 1	位计数

- 1. 选择协议类型: TCP Client
- 2. 选择服务器 IP 地址: 192. 168. 1. 80 (这个指矩阵本身的 IP 地址)
- 3. 服务器端口号: 5000
- 4. 连接, 或断开连接
- 5. 本地主机: 192. 168. 1. 22 (这个指电脑本身的 IP 地址)
- 6. 填写控制命令(例如:1切所有1ALL.)
- 7. 命令发送
- 8. 确认执行命令反回是否 OK

产品常见故障及注意事项

- 7.1 常见故障
- 1. 串口操作失灵,无法操控主机切换
- 2. 显示设备出现闪屏、花屏、蓝屏、黑屏现象
- 3. 机箱带有静电现象
- 4. LAN 控制系统操作不灵

7.2 注意事项

- 1. 产品出现串口操作失灵,因注意检查控制设备相应的控制软件是否打开,或检查串口线 是否已经损坏
- 2. 当显示设备出现闪屏、花屏、蓝屏、黑屏现象时,应注意检查以下部位是否出现问题:
 - (1)检查显示屏是否已经损坏或检查显示屏接口处线缆是否出现松动
 - (2)检查信号源是否运转正常
 - (3) 检查 HDMI 线缆是否已经损坏
 - (4)检查各个接头处是否出现松动现象
- 3. 当出现机箱带静电时,检查电源的接地是否良好,是否采用的同一接地
- 4. 当 LAN 控制不灵时
 - (1)检查网线是否已经损坏
 - (2) 水晶头是否损坏
 - (3) 网线与水晶头的连接是否错误
 - (4) 控制软件是否打开或控制软件是否损坏