

TC830/TC830 PRO 导播台

使用手册_v1.0

前言

非常感谢您使用本公司便携式导播台产品！在使用本产品之前，敬请仔细阅读使用手册。

本手册详细介绍了便携式导播台的功能、安装和使用操作的一般原则即方法。

本系列便携式导播台是一款高性能，多功能的直播切换台产品。

本手册适用于便携式导播台系列产品。

一般安全要求

为防止本产品或其他相连接的任何产品受到损坏，为了避免可能发生的危险，本产品只能在规定的范围内使用，在安装和使用产品之前，请阅读下列安全注意事项。

- 本产品只能由专业的技术人员去执行安装和维修，不能安装在由雨淋和潮湿的地方，不能超出限定温度、湿度或电源规格的状态下使用。
- 轻拿轻放，请勿用力挤压机芯结构部件，以免造成设备故障。

包装清单

当打开包装时，检查并确认所有应提供的附件都在其中。

名称	图例	数量	备注
TC830 切换台		1	设备主机
TC830PRO 切换台		1	设备主机
12V 交流电源适配器		1	设备电源
音频线		1	用于外接音频接入
莲花头音频转接头		1	用于外接音频接入
莲花头音频转接头		2	用于外接音频接入
金士顿 3.0U 盘		选配	作为信号源输入用于文件播放；作为信号输出用于文件录制（内存大小自选）
华为 4G 上网卡		选配	用于户外无线联网，直播推流更方便
Type-c 转 HDMI 转接线		选配	用于手机移动端设备信号接入，拍摄更方便
HDMI 线		选配	输出多画面或输出信号连接
SDI 线		选配	输出信号连接
网络连接线		选配	用于设备网络管理和拉流推流
调音台		选配	作为外接音频调试

目录

1、 接口使用说明.....	5.1、 登录 WEB.....
1.1、 接口布局.....	5.2、 状态显示.....
1.2、 接口说明.....	5.3、 主机设置.....
1.3、 设备连接.....	5.4、 应用设置.....
2、 面板按键说明.....	5.5、 IP 流设置.....
2.1、 按键布局.....	5.6、 台标设置.....
2.2、 按键功能.....	5.7、 字幕设置.....
3、 显示界面说明及配置.....	5.8、 系统升级.....
3.1、 显示界面.....	6、 使用案例.....
3.2、 界面说明.....	6.1、 案例 1 网络直播.....
4、 主机菜单.....	6.2、 案例 2 栏目制作.....
5、 网络连接.....	6.3、 案例 3 婚庆/开业典礼.....
	6.4、 案例 4 教育行业.....
	6.5、 案例 5 活动现场.....

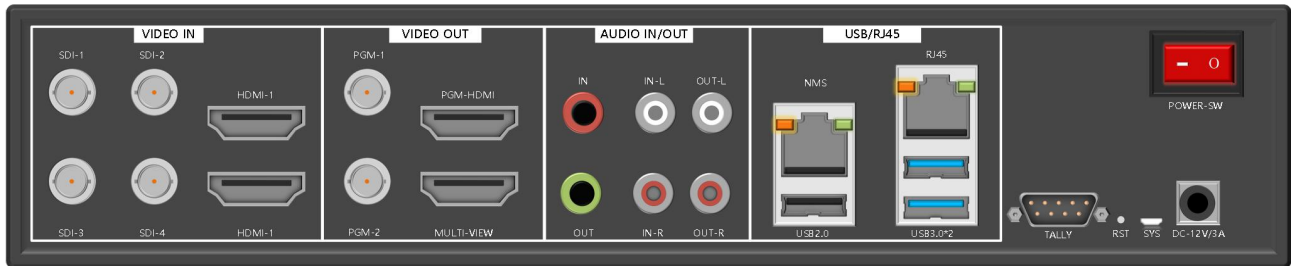
主要功能

TC830 系列导播切换台是一款结构紧凑型切换台，功能强大，性能稳定，操作简单方便，无需专业知识即可进行视频切换和音频混合。本机还附有实时发布功能，文件播放功能。可应用于多种活动场所、淘宝直播、视频制作等。



1、接口使用说明

1.1、接口布局



1.2、接口说明

✧ VIDEO-IN：嵌入视音频信号输入

- SDI-1~SDI-4：HD-SDI 输入接口，BNC（支持嵌入音频，兼容 SD、HD、3G）
- HDMI-1、HDMI-2：HDMI 接口，HDMI-A

说明：对应信号状态可在 web【状态显示】或主机多画面菜单中查看；SDI-1~SDI-4 分别对应按键 PGM/PVW1~4，HDMI1~2 分别对应按键 PGM/PVW5~6。

✧ VIDEO-OUT：导播嵌入视音频信号输出

- PGM-1~PGM-2：HD-SDI PGM 输出接口，BNC
- PGM-HDMI：HDMI PGM 输出接口，HDMI-A
- MULTI VIEW：多画面输出接口，HDMI-A

说明：PGM-1~PGM-2 和 PGM-HDMI 输出信号制式可通过 web【应用设置】或主机面板旋钮调节（1080i、1080P）；标清输入会上变换为高清输出；MULTI VIEW 多画面输出制式固定为：1080P60。

✧ AUDIO：模拟音频信号

- IN：模拟双声道音频输入接口， $\Phi 3.5$
- OUT：模拟双声道音频输入接口， $\Phi 3.5$
- IN-L/IN-R：模拟双声道音频输入接口，RCA
- OUT-L/OUT/R：模拟双声道音频输出接口，RCA

说明：对应音频状态可在主机多画面菜单【音频 2】中查看，可设置禁用/开启两种模式，支持音量调节（-30DBFS~30DBFS 间可调，0DBFS 表示输入原声，不进行音量调节）、延时调节（0~300ms）

✧ USB/RJ45：播放/存储/管理

- NMS：配置管理接口，百兆网口（100Mb），默认 IP：172.16.161.106

- RJ45: 输入/输出流接口, 千兆网口 (1000Mb), 默认 IP: 192.168.1.10
- USB2.0: 存储接口, USB2.0
- USB3.0: 存储接口, USB3.0

说明: 1.NMS 网口支持设备 web 界面管理, 可进行系统升级。(详见 P22 网络连接)

2.RJ45 网口同时支持 2 路拉流 (对应通道 7、8) 和 1 路直播推流, 拉流兼容 HTTP-TS 协议、RTS 协议、HLS 协议、FLV 协议、RTMP 协议, 推流支持 RTMP 协议; 网口指示灯闪烁, 且多画面显示: “NET :Internet” 表示连接网络成功, 可进行拉流或直播推流。(详见 P24 输入设置、P24 推流设置)

3.USB2.0/USB3.0 支持文件播放 (格式: MP4、MKV, 制式: 标清、高清, 文件名: 英文名); PGM 录制 (录制设置详见录制 p10); 无线 4G 上网 (多画面显示: NET :Internet (4G),推荐使用华为 (HUAWEI) E3372 无线上网卡)。(详见 P24)

✧ TALLY: 信号使用 TALLY 输出, DB9

✧ RST: 复位按钮 (恢复出厂设置)

说明: 长按复位按键 10s 后松开, 设备断电重启后设备恢复出厂设置。

(系统复位不会进行数据保存, 请谨慎操作!)

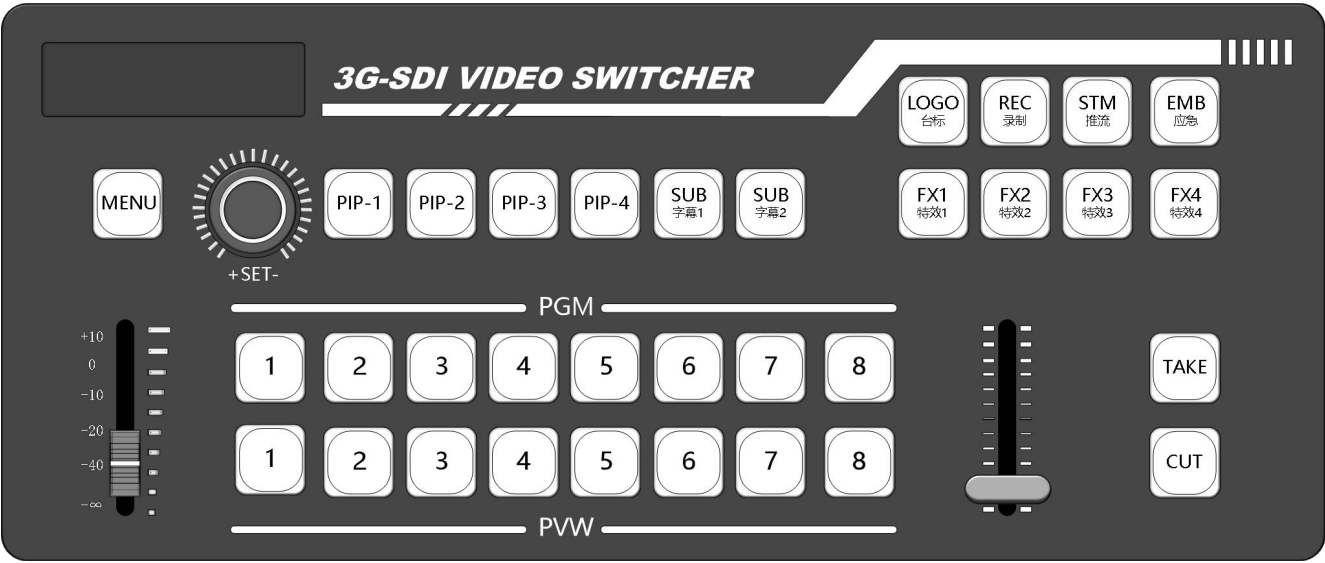
✧ SYS: 用于专业人员设备检测, 请勿使用!

1.3、设备连接



2、面板按键说明

2.1、按键布局



2.2、按键功能

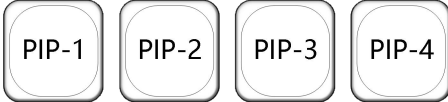
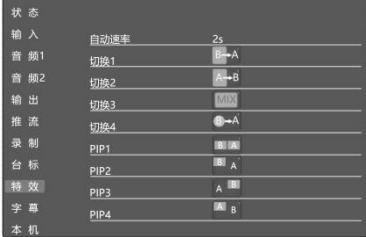
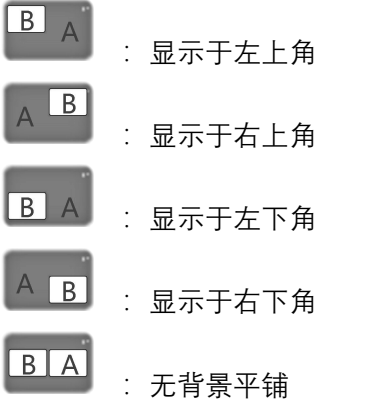
◇ SET：【配置选择旋钮】

图示：		
功能：	旋转旋钮选择/设置主机菜单参数。	
使用：	点按旋钮按键，调出主机菜单可查看主机状态，配置主机参数；点按为确认选择。	
状态：	按键使用/停用均不点亮。	

◇ MENU：【菜单按键】

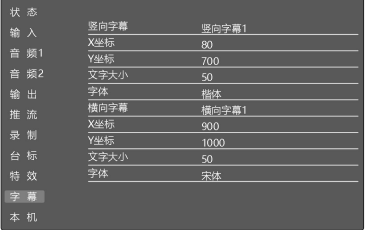
图示：		
功能：	进入/退出主机配置菜单，返回上级菜单并保存设置内容。	
使用：	点按【MENU】按键调出主机菜单，配合旋钮按键对主机参数进行配置。	
状态：	按键使用/停用均不点亮。	

◇ PIP1~PIP4：【画中画模板按键】

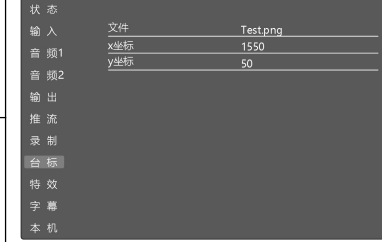
图示：		  
功能：	画中画模板选择，选中模板在主机多画面中显示。	
使用：	PIP/POP 设置：在 web【应用设置】对 PIP 位置、尺寸参数进行设置，通过主机面板旋钮或 web 选择并设置 PIP/POP 模板^[1]。 PIP/POP 使用：点按【PIP】按键，按键灯亮表示选中该模板，点按【TAKE】按键或上推推杆使用对应 FX 选中特效显示 PIP/POP 画面；也可直接点按【CUT】按键快切出 PIP/POP 画面^[2]。 PIP/POP 停用：点按【PIP】按键，按键灯灭停用 PIP/POP。	
状态：	按键选中点亮为黄色，停用不点亮。	
说明：	1. 系统支持 4 种 PIP 画中画模式、2 种 POP 平铺模式，每种模式可单独设置按键。	

	2. 系统支持快切和特效显示两种方式使用 PIP/POP, 使用【MIX】淡入淡出特效时, PIP / POP 只有快切方式, 其他特效使用详见【FX】。	 : 有背景平铺
--	---	---

◇ SUB1/SUB2: 【字幕叠加按键】

图示:	 	
功能:	控制字幕是否叠加到 PGM 图像。	
使用:	字幕设置: 在 web 【字幕设置】界面中输入字幕内容, 通过主机面板旋钮或 web 对应菜单界面设置字幕位置、字号、颜色 (主机多画面菜单不支持)、字体等参数^[1]。 字幕使用: 点按【SUB】按键; 按键灯亮表示该模式字幕叠加到输出图像^[2]。 停用字幕: 点按【SUB】按键; 按键灯灭表示该字幕停用。	
状态:	按键选中点亮为黄色, 停用不点亮。	
说明:	1. 系统支持横/竖两种字幕模式, 每种模式可设置 10 种预设; 竖向字幕仅支持中文, 请勿使用英文及特殊字符; 字幕位置在 X 轴【0, 1920】、Y 轴【0, 1080】间可调, 字号在【20, 100】间可调, 字体支持楷体、行楷、宋体、仿宋、黑体、琥珀等, 字体颜色为 RPG 标准。 2. SUB1=竖排字幕, SUB2=横排字幕。	

◇ LOGO: 【台标叠加输出按键】

图示:		
功能:	控制台标是否叠加到 PGM 图像输出。可配合旋钮或 web 在对应菜单界面调节 LOGO 参数。	
使用:	台标上传: 在 web 【台标设置】界面上传所需台标^[1] 台标设置: 配合主机面板旋钮或 web 在对应菜单界面选择台标和调节台标位置参数^[2]。	

	使用台标：点按【LOGO】按键，按键灯亮表示台标叠加到 PGM 画面上。 停用台标：点按【LOGO】按键；按键灯灭表示停用当前台标。 删除台标：在 web 界面根据操作提示删除台标^[3]。	
状态：	按键选中点亮为黄色，停用不点亮。	
说明：	- 台标支持 PNG、TGA、BMP、JPG 格式（推荐使用 PNG）；台标大小<1M（推荐 200K）；请勿使用中文、特殊字符命名台标，勿使用同名台标。 - 台标位置可在 X 轴【0, 1920】、Y 轴【0, 1080】之间调节；台标大小不可调，Web 界面可进行台标预览。 - 删除台标不可恢复，请做好备份，谨慎删除。	

✧ 【PGM 输出信号录制按键】

图示：		
功能：	将 PGM 输出信号录制保存在 USB3.0 U 盘上。	
使用：	准备录制：选择需要录制内容切换成 PGM 输出，插入 U 盘^[1]待多画面显示 U 盘内存后，配合主机面板旋钮或 web^[2]在对应菜单界面调节录制码率参数。 开始录制：点按【REC】按键，按键灯亮表示开始录制且多画面中显示录制时长^[3]。 停止录制：再次点按【REC】按键，待多画面显示录制时长字体。变为白色后方可拔除 U 盘^[4]。	
状态：	按键选中点亮为黄色，停用不点亮	
说明：	- USB2.0/3.0 默认只识别第一分区，请勿插入多个 U 盘；U 盘支持格式 FAT32、NTSF、EXFAT；为保证录制有效请确保 U 盘内存>1GB。 - 系统默认录制码率为 500kbps（约 279.6min/GB）最高录制码率为 40960kbps(约 3.4min/GB)；系统会根	

	据用户设置的存储码率显示可录制时长，精度为小时。 3. 录制时长字体显示为红色，并将录制文件保存在 U 盘“ save” 文件夹中；系统默认录制格式为 MP4，10min/片段。 4. 系统默认 U 盘存储<300M 自动停止录制。	
--	--	--

◇ STM：【直播流输出按键】

图示：		
功能：	控制是否输出直播流。	
使用：	推流设置：在 web【IP 流设置】设置推流名称和推流地址，并配合主机面板菜单旋钮或 web 选择所需编码协议、分辨率、码率^[1]；通过 RJ45 千兆网口或 USB3.0 接入无线 4G 网卡，待多画面显示“NET:Internet”或“NET: Internet (4G)”^[2]表示当前推流网络接通。 开始推流：旋钮选中对应推流地址，点按【STM】按键，按键灯由闪烁变为长亮（约 8s）表示推流成功^[3]，此时多画面输出直播开始计时，由“LIVE: ----”变为“LIVE: 00:00:01”^[4]。 停止推流：点按【STM】按键；按键灯灭，多画面计时结束，表示推流直播结束。	
状态：	按键选中点亮为黄色，停用不点亮。	
说明：	1. 系统最多可设置 24 路预设地址。 2. 系统支持两种联网方式，通过 RJ45 千兆网口：“NET:Internet”和 USB3.0 接入无线 4G 网卡：“NET: Internet (4G)”。 3. 若按键灯一致闪烁或闪烁至熄灭，请检查网络是否接通和推流直播地址是否输入正确。若推流过程中网络断开，本设备会自动断网重连，并重新开始计时。 4. 若出现多画面网络显示：“NET: ----”但推流直播计	

	时正常显示:“ LIVE: xx:xx:xx ”, 实际上推流直播功能正常, 可继续使用。	
--	---	--

✧ EMB:【应急信号输出】

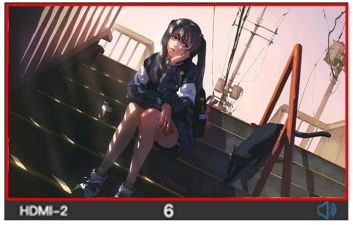
图示:		
功能:	PGM 切换为应急信号	
使用:	点按; 按键灯亮表示 PGM 强制输出应急信号。	
状态:	按键选中点亮为黄色, 停用不点亮	
说明:	应急信号状态下, 其他按键均无效, 需关闭应急输出其他按键即可生效。	

✧ FX1~FX4: 转场特技模板按键

图示:	   	
功能:	转场特效模板选择, 按键对应转场模板及选中模板在主机多画面界面中显示	
使用:	特效配置: 配合主机面板菜单旋钮可对过度特效时长及各特效按键进行过度特效选配 ^[1] 。 特效使用: 在按键板 PVW 中点亮 (绿色) 所需切换至 PGM 输出的信号通道, 点按【FX 1 ~ 4】按键, 按键点亮表示选择该特效作为转场特效, 配合推杆 / 【TAKE】按键使用 ^[2] 。 1、信号切换, 在 1-8 通道信号使用特效切换时, 选择所需特效, 点按【TAKE】, 则将选中 PVW 画面以特效方式切换为 PGM 输出。 2、PIP 切换, 在 1-8 通道信号使用特效切换 PIP 时, 选择所需特效, 点按【TAKE】, 则将选中 PVW 画面已特效方式切换为 PIP 输出。	
状态:	按键点亮为黄色, 停用不点亮。	
说明:	1. 设备支持 6 种特效模式供选择且过度时长可在主机菜	

	单【特效】中设置特效时长 (2s~10s), 默认为 2s。 2. 特效执行过程中, 其他按键无效, 须等特效执行完成方可使用。	
--	--	--

✧ PGM1~PGM8: 【PGM 使用讯道按键】

图示:		
功能:	点按后对应通道信号直接输出到 PGM。	
使用:	在 web【应用设置】中可设置通道名称, 点按【1~8】PGM 通道按键 ^[1] , 按键立即点亮 ^[2] , 并以快切方式将信号切换至 PGM。	
状态:	按键点亮为红色, 停用不点亮。	
说明:	1. 1~4 (HD-SDI 讯道)、5~6 (HDMI 讯道)、7~8 (IP 流讯道/文件播放); 选中通道多画面显示外框为红色。 2. 未接入信号的通道点击无效。	

✧ PVW1~PVW8: 【PVW 使用讯道按键】

图示:		
功能:	点按后对应通道信号直接输出到 PVW。	
使用:	在 web【应用设置】中可设置通道名称, 点按【1~8】PVW 通道按键 ^[1] , 按键立即点亮 ^[2] , 并以快切方式将信号切换至 PGM。	
状态:	按键点亮为绿色, 停用不点亮。	
说明:	1. 1~4 (HD - SDI 讯道)、5~6 (HDMI 讯道)、7~8 (IP 流讯道/文件播放); 选中通道多画面显示外框为绿色。 2. 未接入信号的通道点击无效。	

✧ TAKE: 【特技触发按键】点按后按照 PVW 信号设置特效时间自动按选定转场特技到 PGM 输出。

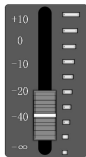
图示:		
-----	---	---

功能:	点按后按照 PVW 信号设置特效时间自动按选定转场特技到 PGM 输出。	
使用:	选择需要切换至 PGM 输出的 PVW 信号, 点按【TAKE】按键, 按键灯立即点亮 (红色), PVW 画面以选中配置特效切换至 PGM。	
状态:	按键点亮为红色, 停用不点亮。	
说明:	1. 特效切换过程中其他按键无效。 2. 【TAKE】按键可配合 PIP/POP、信号切换使用。(详见 P10 转场特效模板按键, P11 画中画模板按键)	

✧ CUT: 【快切转场按键】点按后 PVW 信号直接输出到 PGM。

图示:		
功能:	将 PVW 信号直接输出到 PGM。	
使用:	选择需要切换至 PGM 输出的 PVW 通道, 点按【CUT】按键, 画面以快切方式输出到 PGM。	
状态:	按键使用/停用均不点亮。	
说明:	通道无信号或同一通道不能切换。	

✧ VOL: PGM 输出音频电平调整滑杆。

图示:		
功能:	调节 PGM 输出音频音量大小。	
使用:	向上轻推滑杆, PGM 输出音频音量增加 ^[1] ; 向下轻推滑杆, PGM 输出音频音量降低 ^[2] 。	
说明:	1. 音频调整滑杆默认位于-∞ (最下端, PGM 无音频输出), L 和 R 通道的输出电平相同。 2. 可以通过连接到本机背面的 (耳机) 插孔或通过多画面上显示的电平表来监控调整结果。 3. -20 为标准原声音频。	

✧ 【特效推杆】

图示:		
-----	---	--

功能:	将 PVW 通道信号按照配置特效输出到 PGM
使用:	选中需要切换至 PGM 输出的 PVW 画面, 向上轻推滑杆, PVW 画面以配置特效方式输出到 PGM; 向下轻推滑杆, PVW 画面以配置特效方式回缩至 PVW。
说明:	1. 特效速度随滑杆推速度而变。 2. 为保证画面效果, 请勿急速推拉滑杆或将滑杆至于中间某位置。

3、显示界面说明及配置

3.1、显示界面



横屏模式



竖屏模式

3.2、界面说明

✧ 工作信息显示区

- USB: 显示插入的 U 盘剩余存储容量及大致可录制视音频文件时间, 插入 U 盘后自动识别。
说明: 请勿同时接入多个 U 盘, 否则无法正确识别;
为保证录制正常请确保 U 盘容量 > 1GB;
U 盘存储容量 < 300M, 录制停止。
- PGM: 显示配置的输出格式, 配置完成后自动显示。
说明: 设备支持 1080i50, 1080i 59 、 1080i60、 1080P25、 1080P30、 1080P50、 1080P59、 1080P60
- REC: 显示已经录制视音频文件的时间, 开始录制后计时。
说明: 正常计时时字体为红色, 停止录制时, 须等计时字体变白后方可拔除 U 盘 (约 10s)。
- LIVE: 显示已经进行网络直播的时间, 开始直播后计时。
- NET: 网络连接状况提示, 自动显示连接网络类型和状态。
说明: 设备支持有线和无线两种联网方式; 当接入 4G 上网卡时 (约 15s), 状态显示 "Internet (4G)" 推荐上网卡: 华为 (HUAWEI) E3372

✧ 特技模板显示区

- 显示选用的过渡特技模板, 选中的模板边缘高亮

✧ 画中画模板显示器

- 显示选用的画中画特技模板, 选中的模板边缘高亮

✧ 字幕内容显示区

- 显示在字幕条目中选中的字幕

✧ 通道信息显示区

- 通道名称: 显示在配置中对该通道命名的名称
- 通道编号: 与主机接口板输入端口编号对应的通道编号
- 通道音频: 显示在配置中配置的该通道嵌入音频的使用方式,  (红色) 表示始终使用,  (蓝色) 表示跟随视频使用,  表示禁用

✧ 通道状态显示

- 绿色边框: 该通道被 PVW 使用
- 红色边框: 该通道被 PGM 使用
- 黄色边框: 该通道被 PVW/PGM 同时使用

4、主机菜单

本机在常规使用中,通过面板上的【MUEN】+【SET】进入快捷配置菜单，进行常规使用配置。

点按面板上的【MUEN】按键，开启配置菜单，配置菜单将在多画面显示界面中浮现。

说明：

- 1. 此界面可查看当前设备状态（只读）；
- 2. 通道名称不会随语言模式变换而变换，即在英文模式下若通道名称为中文则还是显示中文。

状态	视频-1	SDI-1	1080i50
输入	视频-2	SDI-2	1080P50
音频1	视频-3	SDI-3	720P60
音频2	视频-4	SDI-4	1080P30
输出	视频-5	HDMI-1	1080i50
推流	视频-6	HDMI-2	1080i60
录制	流-1	IP-1	ON
台标	流-2	IP-2	ON
特效	线路-左		启用
字幕	线路-右		启用
本机	麦克风		启用
	音频输出		L+R

Status	Video-1	SDI-1	1080i50
Input	Video-2	SDI-2	1080P50
Audio1	Video-3	SDI-3	720P60
Audio2	Video-4	SDI-4	1080P30
Output	Video-5	HDMI-1	1080i50
Stream	Video-6	HDMI-2	1080i60
Record	Stream-1	IP-1	ON
Logo	Stream-2	IP-2	ON
Switch	Line-1		ON
Subtitle	Line-2		ON
Sytem	Mic		ON
	Audio out		L+R

✧ 主机信息查看

在主机多画面显示的配置界面中，可查看到主机使用的相关信息。

说明：

- 1. NMS 网口对应设备 NMS 网口用于网络管理；直播网口对应设备 RJ45 网口用于直播推流；若需更改对应网口 IP 请在 web 界面操作。
- 2. 此界面【语言】可切换菜单语言模式；
- 3. 此界面【布局】可进行横屏/竖屏切换。

状态	NMS网口	192.16.161.106
输入	直播网口	192.168.1.10
音频1	硬件版本	V1.0
音频2	软件版本	RELEASE 1.0
输出	内部存储	183MB
推流	语言	中文
录制	布局	横屏
台标		
特效		
字幕		
本机		

Status	NMS	192.16.161.106
Input	RJ45	192.168.1.10
Audio1	Hardware	V1.0
Audio2	Software	RELEASE 1.0
Output	Space	183MB
Stream	language	ENGLISH
Record	Layout	Horizen
Logo		
Switch		
Subtitle		
Sytem		

✧ 输入 IP 流及文件播放

在主机多画面显示的配置界面中，可快速选择需要使用的 IP 流模板（模板需在 web 中配置）。

设备会自动识别 USB2.0/USB3.0 接入存储介质中的视频（MP4、MKV），图像（PNG、JPG、TGA、BMP）文件，用户可根据实际需要进行播放。

说明：

- 1. 通道布局 1 ~ 8 可选择竖屏显示方式：顺时针（+90°）、逆时针（-90°）、常规（0），横屏无效；

状态	输入-7	拉流地址1
输入	音频1	Http://192.168.1.23/0----
音频1	音频2	文件播放
音频2	输出	/USB/视频文件1
输出	推流	通道布局1 逆时针
推流	录制	通道布局2 顺时针
录制	台标	通道布局3 常规
台标	特效	通道布局4 顺时针
特效	字幕	通道布局5 逆时针
本机		通道布局6 逆时针
		通道布局7 逆时针
		通道布局8 逆时针

Status	Input-7	IP1
Input	Audio1	Http://192.168.1.23/0----
Audio1	Audio2	wenjianbofang
Audio2	Output	/USB/Image1
Output	Stream	Layout-1 Clockwise
Stream	Record	Layout-2 Counterclockwise
Record	Logo	Layout-3 Normol
Logo	Switch	Layout-4 Counterclockwise
Switch	Subtitle	Layout-5 Counterclockwise
Sytem		Layout-6 Counterclockwise
		Layout-7 Counterclockwise
		Layout-8 Counterclockwise

2. 图像文件会自动缩放为全屏；	
3. 若当前网络质量差，设备支持断网重连。	

✧ 音频使用配置

音频在主机多画面显示的配置界面中，可对话筒、线路音频、通道嵌入音频的使用参数进行调整，调整结果可在多画面 UV 表查看。

【音频 1】

跟随着：PGM 随通道切换输出对应通道音频

禁用：PGM 不输出对应通道信号音频

始终：PGM 始终输出对应通道信号音频

输出模式：L+R 左右声道音频以混音方式输出；

L=R 左右声道音频以右声道方式输出；

R=L 左右声道音频以左声道方式输出；

L/R 左右声道音频分别输出

可单独对某一通道音频进行幅度调节 (-30DBFS ~ 30DBFS)

【音频 2】

启用：接收外接音频并输出

禁用：不接收外接音频

增益：可对音频幅度进行调节

延时：可将音频进行延时处理

可对对应通道音频进行幅度调节和延时调节

【音频 1】

状态	输入-1	禁用	0 (DBFS)
输入	输入-2	始终	0 (DBFS)
音频1	输入-3	跟随	0 (DBFS)
音频2	输入-4	跟随	0 (DBFS)
输出	输入-5	跟随	0 (DBFS)
推流	输入-6	跟随	0 (DBFS)
录制	输入-7	跟随	
台标	输入-8	跟随	
特效	输出模式	L+R	
字幕	音频特效	ON	
本机			

【音频 2】

Status	Input-1	Off	0 (DBFS)
Input	Input-2	ON	0 (DBFS)
Audio1	Input-3	Follow	0 (DBFS)
Audio2	Input-4	Follow	0 (DBFS)
Output	Input-5	Follow	0 (DBFS)
Stream	Input-6	Follow	0 (DBFS)
Record	Input-7	Follow	
Logo	Input-8	Follow	
Switch			
Subtitle	Audio out	L+R	
Sytem	Graduent	ON	

✧ 输出设置

在主机多画面显示的配置界面中，可选择 PGM 输出制式。

说明：

1. PGM 输出对应设备 PGM-1、PGM-2、PGM-HDMI1、RJ45 网口（推流地址）
2. 标清输入会自动上变换为高清输出
3. PGM 支持 1080i50、1080i59、1080i60、1080P25、1080P30、1080P50、1080P59、1080P60

状态

输入

音频1

音频2

输出

推流

录制

台标

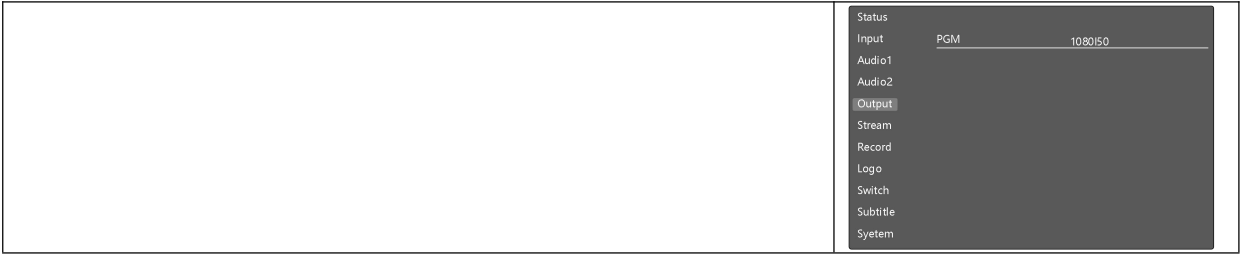
特效

字幕

本机

PGM格式

1080I50



◇ 推流设置

在主机多画面显示的配置界面中，可对直播流进行配置，设备最多可设置 24 个预设地址。

尺寸：1280x720,1920x1080 供选择

码率：500kbs ~ 10240kbs 供选择（推荐 1024kbs）

说明：推流详细配置需在 web 页面操作，选择推流地址则通过旋钮在主机推流界面种【名称】选择框中调节。

（其他相关详情见 P27）

状态

输入	名称	推流地址1
音频1	地址	Rtmp://61149.livepush---
音频2	尺寸	1920x1080
输出	码率	1024kbs

推流

录制

台标

特效

字幕

本机

Status

Input	Name	IPout1
Audio1	Addr	Rtmp://61149.livepush---
Audio2	Resolution	1920x1080
Output	Bitrate	1024kbs

Stream

Record

Logo

Switch

Subtitle

System

◇ 录制设置

在主机多画面显示的配置界面中，可进行录制配置。

说明：

1. 请勿在录制过程中拔除 U 盘，否则可能导致录制文件无法保存。
2. 请勿同时接入多个 U 盘，否则无法正确识别；为保证录制文件正常保存，请确保 U 盘内存>1G；
3. U 盘存储容量<300M，自动停止录制。
4. 高码率录制推荐使用 USB3.0 存储介质。

（其他相关详情见 P13）

状态

输入	存储	10GB (<1h)
音频1	码率	40960kbs
音频2		
输出		

推流

录制

台标

特效

字幕

本机

Status

Input	Space	10GB (<1h)
Audio1	Bitrate	40960kbs
Audio2		
Output		

Stream

Record

Logo

Switch

Subtitle

System

◇ 特效

在主机多画面显示的配置界面中，可对过渡特技、画中画特技在特技库中选择所需特技模板添加到显示界面中。

可在 web 中可设置 PIP 在画面中的显示位置及尺寸大小。

自动速率可调【2s ~ 10s】默认 2s，通过【TAKE】、【PIP】【FX】配合使用

切换特技有 6 种特效可选：、、、、、

PIP/POP 有 6 种模式可选：、、、、、

状态

输入	自动速率	2s
音频1	切换1	A→B
音频2	切换2	A→B
输出	切换3	A→B
推流	切换4	A→B
录制	PIP1	A B
台标	PIP2	A B
特效	PIP3	A B
字幕	PIP4	A B
本机		

(其他相关详情见 P15、P16)	Status Input Rate 2s Audio1 Switch-1 B→A Audio2 Switch-2 A→B Output Switch-3 1/2 Stream Switch-4 ●→A Record PIP1 ■ Logo PIP2 ■ A Switch PIP3 ■ A Subtitle PIP4 ■ B Syetem
-------------------	---

✧ 使用台标

在主机多画面显示的配置界面或 WEB 界面中，可选择需要使用的台标文件及设置台标在画面中的显示位置。 说明： 1. 台标文件支持 PNG ,JPG ,BMP ,TGA 且文件大小<1M 。 2. 台标位置可调，上传台标需通过 web 界面操作。 3. 对应按键【LOGO】，点亮则显示台标，点灭则不显示。 (其他相关详情见 P12)	状态 输入 文件 Test.png 音频1 x坐标 1550 音频2 y坐标 50 输出 推流 录制 台标 特效 字幕 本机	Status Input File Test.png Audio1 x 1550 Audio2 y 50 Output Stream Record Logo Switch Subtitle Syetem
--	--	---

✧ 使用字幕

在主机多画面显示的配置界面或 web 界面中，可选择需要使用的字幕内容及字幕显示在画面中的大小、位置、字体、颜色等。 说明： 1. 字幕编辑需在 web 界面种操作。 2. 字幕内容不会随菜单语言模式变化而变化。 3. 字幕位置、字号、字体可选 (其他相关详情见 P12)	状态 输入 竖向字幕 竖向字幕1 音频1 X坐标 80 音频2 Y坐标 700 输出 文字大小 50 推流 字体 楷体 录制 横向字幕 横向字幕1 台标 X坐标 900 特效 Y坐标 1000 字幕 文字大小 50 本机 字体 宋体	Status Input SUB-VER 竖向字幕1 Audio1 X 80 Audio2 Y 700 Output Font Size 50 Stream Font KaiTi Record SUB-HDR 横向字幕1 Logo X 900 Switch Y 1000 Subtitle Font Size 50 Syetem Font Song Ti
---	--	---

5、网络连接

产品在使用时，复杂的配置必须通过后台进行，如接收 IP 流、直播流地址等。复杂配置需要主机连接电脑，通过 web 方式进行。

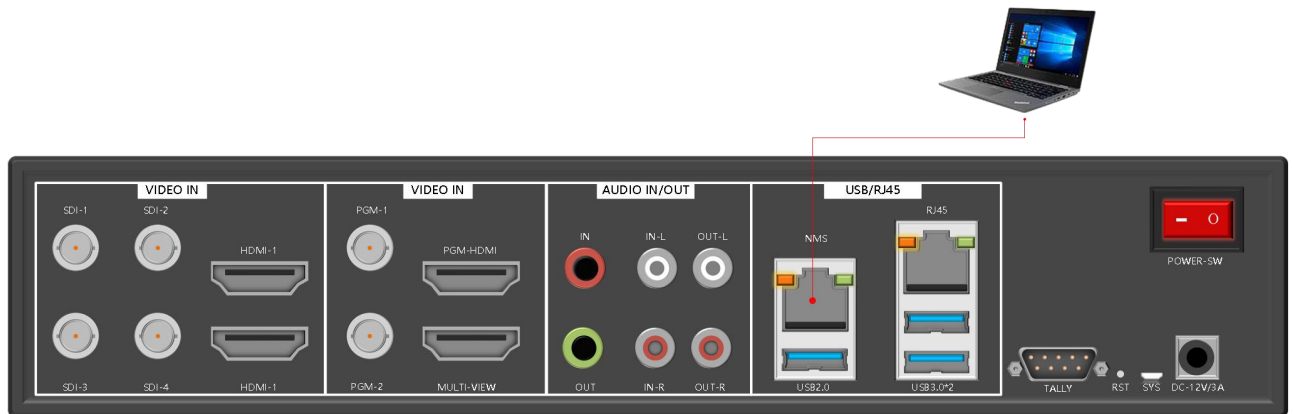
直连模式：直接将切换台与计算机用网络连接线连接。

网络连接模式：将切换台连接到 Internet 网络中，可通过路由器或交换机接入网络，用户通过浏览器即可登陆设备。

计算机中须有切换台设备 IP 坐在网段，若未添加网段，则会出现无法登录的现象。如切换台 NMS 默

认 IP 地址为 172.16.161.106，计算机中需添加 161 网段。具体方法如下：

首先打开计算机网络本地连接属性窗口，选中“Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)”“双击或点属性”“Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)”后进入属性窗口，点击“高级”进入高级 TCP/IP 设置，在 IP 地址中添加 IP 和子网掩码，添加完成后点“确认”即完成 IP 网段添加。用户可根据自己修改的切换台 IP 地址添加相应网段。



5.1、登录 web

使用浏览器登录 web 配置页面。

NMS 网口 IP 地址：172.16.161.106，默认用户名：admin，默认密码：admin

在浏览器地址栏中输入设备 IP 地址默认为 172.16.161.106，回车进入 web 客户端登陆界面。在【用户名】栏中输入“admin”，在【密码】栏中输入“admin”，通过验证，即可登陆 web。

语言选择：登陆界面右上角显示语言切换按键，点击可选择网页界面语言类型。

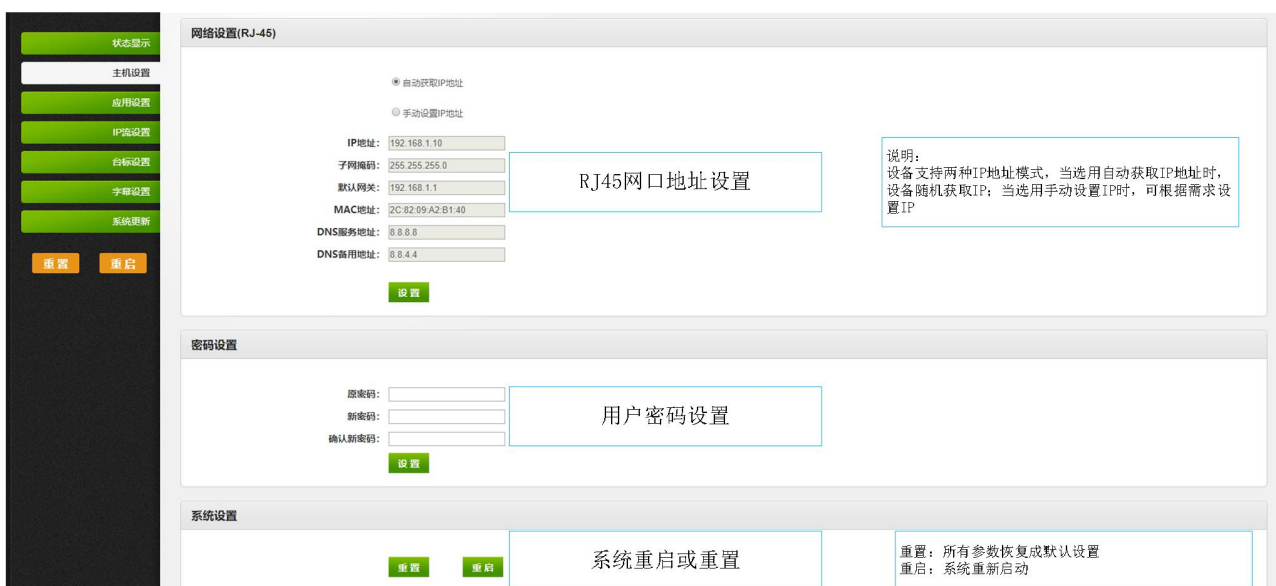
5.2、状态显示

此页面显示本机配置和信号端口的总体情况。



5.3、主机设置

本页面针对本机进行基础参数配置。



5.4、应用设置

本页面对输出制式，输入信号通道名称，画中画位置大小进行配置。



5.5、IP 流设置

本页面对主机输入/输出 IP 流，录制参数进行配置。



5.6、台标设置

本页面对台标进行配置。



5.7、字幕设置

本页面对字幕进行配置



5.8、系统升级

本页面查看当前版本及升级系统



6、使用案例

6.1、案例 1 网络直播

8 通道便携式导播台完全适应当前互联网成熟发展的网络播出环境,使节目制作现场以更快捷的方式、更准确的表现传达给网络观众。

直播准备

直播设备：8 通道便携式导播台

输入设备：摄像机、手机

直播账号：抖音、快手、淘宝、一直播、斗鱼、哔哩哔哩、映客直播、花椒、KK、YY、虎牙

线材：HDMI 线材，SDI 线材，type-c 转 HDMI 线

电脑：Win7、Win8、Win10、MAC

其他：USB3.0U 盘，无线 4G 上网卡

方法及步骤（例：斗鱼直播）

设备连接：

（设备连接示意图）

1. 在直播平台生成一个推流地址【1】，例如：
rtmp://push.douyu.tv/onelive/10025549-M9k6FB6x6-
2. 进入切换台设备 web【IP 流设置】界面，将推流地址填入输出流预置【2】。
3. 点击主机【STM】按键，待推流成功后在云平台查看推流效果。

【1】如何获取各平台推流码？

答：请扫描下列二维码。（二维码附带操作视频）

（二维码）

【2】推流地址无法推流？

答：请扫描下列二维码。（二维码附带操作视频）

（二维码）

6.2、案例 2 栏目制作

电视台的专栏节目制作一般在室内居多，大型转播设备耗时耗力无法进场，移动导播台便携轻便，不失为最佳首选。

制作准备

设备：8 通道便携式导播台

输入设备：摄像机

输出设备：监视器

线材：HDMI 线材，SDI 线材

电脑：Win7、Win8、Win10、MAC

其他：USB3.0U 盘，无线 4G 上网卡

方法及步骤

设备连接：

(设备连接示意图)

6.3、案例 3 婚庆/开业典礼

越来越多的婚礼举办者已经不满足于单机位单画面的播出及现场渲染效果，现场画面从简单的磁带光盘播放到投影仪、大屏幕播放。画面接入由单机画面到多机位画面、笔记本信号接入等。专业与创新是立足婚庆行业不败之地的根本。先行者们率先发现现场移动导播台产品，并从广播电视领域应用到大中型婚礼制作现场。

制作准备

设备：8 通道便携式导播台

输入设备：摄像机

输出设备：监视器

线材：HDMI 线材，SDI 线材

电脑：Win7、Win8、Win10、MAC

其他：USB3.0U 盘，无线 4G 上网卡

方法及步骤

设备连接：

(设备连接示意图)

6.4、案例 4 教育行业

导播台的网络版设备，可实时把视音频码流转化为网络播出码流，支持千兆以下。画面流畅，无衰减。这种播出方式，成本较低，覆盖面广。

制作准备

设备：8 通道便携式导播台

输入设备：摄像机

输出设备：监视器

线材：HDMI 线材，SDI 线材

电脑：Win7、Win8、Win10、MAC

其他：USB3.0U 盘，无线 4G 上网卡

方法及步骤

设备连接：

(设备连接示意图)

6.5、案例 5 活动现场

目前，国内的传媒业多以影视剧的拍摄及承接大型演出为主，也有一些颇具实力的企业会接拍歌手音乐人的 MV、MTV。高精尖的拍摄要求及难度，正探试着传媒制作团队的底线。做一个全方位多画面多角度高难度的拍摄场景，对于后期编辑制作起到至关重要的作用。小型移动演播室应时而生。它的出现是锦上添花，更是雪中送炭。其所独具的灵活、实用、多功能、价位低等特点，恰恰符合传媒人的全部拍摄设想与需求。

制作准备

设备：8 通道便携式导播台

输入设备：摄像机

输出设备：监视器

线材：HDMI 线材，SDI 线材

电脑：Win7、Win8、Win10、MAC

其他：USB3.0U 盘，无线 4G 上网卡

方法及步骤

设备连接：

(设备连接示意图)

技术参数

图像幅面	竖屏：9：16；横屏：16：9
信号系统	1080P60/59/50/30/25 1080I60/59/50/30/25
信号制式	PAL/NTFS
音频增益	手动，音量可调
音频延时	手动，延时可调
预设	拉流/推流地址预设可设 24 个
码率	录制、推流码率可调

视频输出H D	HDMI/3G-SDI/USB2.0/USB3.0/TALLY
电源要求	12V
功耗	最大 15W
操作温度	-20 ~ 40℃
存放温度	-20 ~ 60℃
尺寸	360mm (长) X180mm (宽) X53mm (高)
重量	
产品颜色	黑色
控制协议	
软件系统	嵌入式 Linux
网管	Web