



六通道切换台

HDS9106

VER 1.0

使用
手册

1080P 高清

SDI

HDMI

2019 DeviceWell
<http://www.devicewell.com>

版权所有 © DeviceWell 中帝威

未经 *DeviceWell* 中帝威 书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本手册中描述的产品中，可能包含 *DeviceWell* 中帝威及其可能存在的许可人享有版权的软件，除非获得相关权利人的许可。否则，任何人不能以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让及其他侵犯软件版权的行为。本使用手册所提及的产品规格或相关信息有任何修改或变更时，恕不另行通知，*DeviceWell* 中帝威 保留修改、解释权利。

商标声明



DeviceWell 为我司深圳中帝威科技商标或注册商标，未授权其他任何公司及个人使用。在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

注意

本手册描述的产品及其附件的某些特性和功能，取决于现场环境的设计和性能，以及您安装的软件。某些特性和功能可能由于现场环境设备的不支持，或者由于现场环境的限制，或者您安装的软件不支持而无法实现。因此，本手册中的描述可能与您购买的产品或其附件并非完全一一对应。

提示符号

使用说明书和设备上都使用了符号，指出可能对用户或他人造成的伤害以及财产受损的风险。为了确保您能够安全、正确地完成本产品的安装和使用，请务必注意下面这些会在手册和设备上出现的标示符号所代表的特殊含义。



产品上的这个标志意在警告用户该产品机壳内有暴露的危险电压，不正确的操作方式会有触电危险。



产品上的这个标志意在提示用户设备随附的用户手册中有重要的操作和维护（维修）说明。



警告：为了避免电击，请不要打开机盖，也不要将无用的部分放在机箱内。请与有资格的服务人员联系。



说明

- XXXXXXXXXXXX-XXXXXXXXXX-XXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXX-XXXXXXXXXX-XXXXXXXXXX

用户手册上这个标志意在提示用户在手册此位置有重要的说明或操作。

注意事项

关于本机：

本机属于高频视频处理设备因此使用是请严格遵守以下几点：

- 非专业人士未经许可，请不要试图拆开设备机箱，不要私自维修，以免发生意外事故或加重设备的损坏程度。

- 不要将任何化学品或液体洒在设备上或其附近。

- 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。

- 不要将系统设备置于过冷或过热的地方。

- 请在温度介于摄氏 0-70 度（华氏 32-158 度）范围内，湿度介于 10%-80% 范围内的环境下进行设备操作。

- 请尽量保持产品使用环境的清洁，避免灰尘，否则会有毁坏产品的危险。

- 使用产品时，应尽量远离电磁场。



- 请勿将本产品当作一般垃圾丢弃。本产品零组件设计为可回收利用。

版权：

使用本机进行视频和/或音频切换、通过Internet发布或类似用途时，在某些情况下可能需要视频或音频的版权所有者的授权。为了保护版权，在使用本设备时请严格遵守以下几点：

- 将录制设备连接到本机并录制视频或音频时，务必遵守相关版权法。

- 法律禁止显示或发布第三方拥有版权的视频和音频材料，或在未经版权所有人同意的情况下允许私人或公众进行访问。

- 即使有权进行显示或发布，例如，使用本机对原始内容进行擦除或分解的编辑行为仍可能受到法律禁止。出于保护版权的目的，可输入的视频和音频信号的规格可能会随着软件升级或功能扩展而更改，恕不另行通知。

- 根据版权法，在没有版权所有人授权的情况下，不得将录制的视频和音频用于个人喜好以外的用途。请注意，即使出于个人喜好，也可能限制在现场表演、演出或展览时进行拍摄。

安全须知

如果忽视这些注意事项，可能导致人员伤害或伤亡，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。



电器安全特性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动产品之前，请先将电源线暂时从产品电源接口处移除。
- 当您需要加入新的硬件到产品中或移除产品中现有硬件时，请务必先关闭产品电源。条件允许的情况下，建议将电源线暂时从产品接口处移除。
- 使用前应确认产品是否已接地，电源电压是否已调整到产品适用的范围内。否则将可能导致产品以外损坏、性能降低或不可预知的结果。
- 请勿使用松动或损坏的电源插座或在手潮湿的时候接触电源插座，否则将有触电和起火的危险。
- 若听到电源线和电源接口处有噪音，请立即拔下电源线，并向您的销售代表寻求帮助，否则将有起火或触电的危险。
- 若如有异物或液体进入产品或需要清洁产品时，请从产品上移开电源线以及其他的任何电缆线，否则将有触电、起火和损坏产品的危险。
- 若电源已损坏，请不要尝试自行修复。请联系专业技术服务人员或经销商来处理。

目录

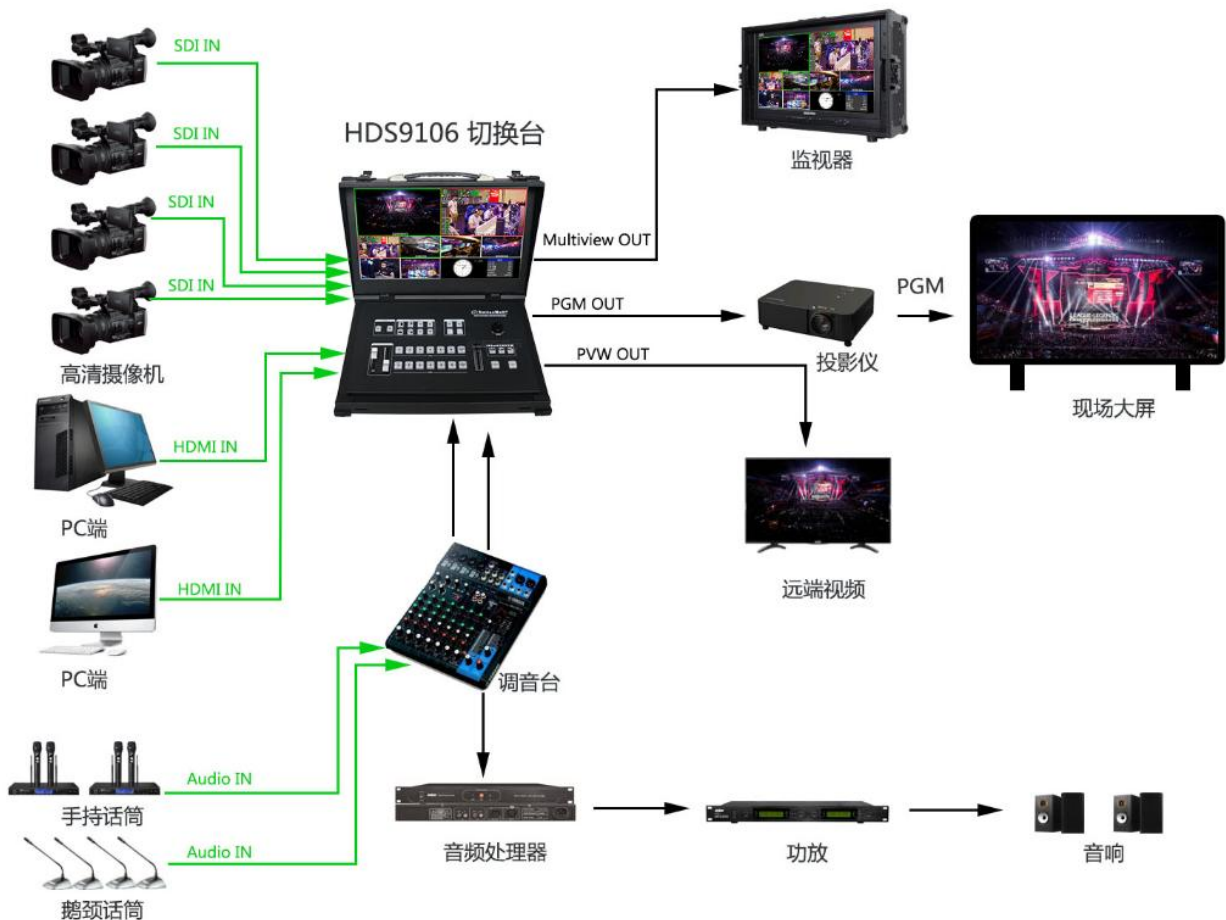
注意事项.....	3
安全须知.....	4
1. 概述.....	6
1.1 产品介绍.....	6
2. 功能特性.....	7
3. 安装前准备.....	8
3.1 熟读安全注意事项.....	8
4. 设备开箱.....	9
4.1 设备尺寸:390*290*100 mm.....	9
4.2 操作步骤.....	10
5. 接口规格说明.....	12
5.1 接口介绍.....	12
5.2 TALLY 接口.....	13
5.3 接口参数.....	14
6. 控制面板及接口.....	15
6.1 控制面板.....	15
6.1.1 分区说明.....	15
6.1.2 按键说明.....	16
6.1.2.1 音频控制区.....	16
6.1.2.2 转场特效控制区.....	19
6.1.2.3 综合控制区.....	21
6.1.2.4 PGM 与 PVW 选择.....	23
7. 系统菜单设置.....	26
8. 故障及维修.....	27
8.1 常见故障及解决方法.....	27
8.2 维护.....	27
8.3 保修说明.....	28
8.3.1 保证信息.....	28
8.3.2 保证限制和例外.....	28

1. 概述

1.1 产品介绍

中帝威(DeviceWell)高清视频切换台 HDS9106, 采用便携式一体化设计, 翻盖式金属外壳, 搭配 15.6 寸屏液晶显示屏, 标准尺寸: 390*290*100mm, 可适用于小型外出场景的视频特效切换需求。设备集成多画面预览处理器、特效发生器、音频处理器、控制键盘等切换台常用组件。

HDS9106 支持 4 路广播级 SDI 和 2 路 HDMI, 共计 6 路视频信号。可同步输出外部预览信号。HDS9106 支持 SDI 内嵌音频+外部模拟音频, 混合处理后, 可嵌入到输出的 SDI 信号中, 也可从模拟端口输出。所有输入信号的分辨率自动适应, 输出信号分辨率可按需求选择, 相当灵活。对于广播电视、户外体育赛事、学校课件制作等视频切换需求, HDS9106 的功能完全可以满足。



2. 功能特性

中帝威 HDS9106 六通道高清视频切换台是一款多功能切换台，无需专业知识，只需通过简单操作即可进行视频切换和音频混合。本机可在广电、直播和各种活动场所中使用。



- ◆ 便携式一体化设计
- ◆ 高级黑金属机身，强度高
- ◆ 集成控制键盘
- ◆ 最多支持 4 路 SDI 和 2 路 HDMI 输入
- ◆ 3.5mm 模拟音频输入输出
- ◆ 1 组莲花座音频输入输出
- ◆ 支持 PIP/POP 画面开窗功能
- ◆ 音频支持跟随和混音指派模式
- ◆ PGM输出：2路SDI和1路HDMI
- ◆ 多画面输出：1路HDMI和1路SDI
- ◆ 支持 MIX /FADE/WIPE 等特效转场
- ◆ 支持 1 路 SDI 输出自定义 PGM/PVW
- ◆ 支持 CUT 硬切支持 AUTO 特效切换，转场速率可调整
- ◆ 支持 Tally 接口
- ◆ 内置机箱温度检测及风扇智能控制系统
- ◆ 支持软件在线升级

3. 安装前准备

本章节将为您介绍在安装切换台设备前，所需要做的准备工作。如果您是工程人员请仔细阅读，并安装本章节内容要求的步骤逐一完成。如果您是最终使用用户，请您按照本章节内容要求对工程人员的施工和安装进行逐一检查确认。如不按照正确的步骤进行安装前的准备，在安装过程中可能会对工程人员人身造成伤害，故请务必遵章操作。

3.1 熟读安全注意事项

为保证人身财产安全，在安装、操作和维护时，请遵循设备上的标识及手册中说明的所有安全注意事项。

手册中的“注意”、“小心”和“危险”事项，并不代表所应遵守的所有安全事项，只作为所有安全注意事项的补充。

负责安装维护切换台设备的人员，必须先经严格培训，了解各种安全注意事项，掌握正确的操作方法之后，方可安装、操作和维护切换台设备。



注意

- 在运输、搬运和安装切换台设备的过程中，请避免切换台设备与门、墙、货架等物体发生撞。
- 设备在拆开包装后搬运时严禁放倒拖拽，轻拿轻放，以免损切换台设备。
- 禁止将切换台设备置于易燃、易爆气体或烟雾的环境中，禁止在该种环境下进行任何操作。
- 操作设备需注意远离水源和湿气，切换台设备进水或者湿气会造成切换台设备电路损坏。
- 切换台设备运行过程中会产生一定的热量，请保证切换台设备安装环境的通风，使切换台设备能正常运行。



危险

- 禁止潮湿物体间接接触电源，会带来致命危险。不规范、不正确的高压操作，会引起火灾或电击等意外事故。
- 禁止带电安装、拆除切换台设备和电源线。电源线芯在接触导体的瞬间，会产生电弧或电火花，可能导致火灾或触电。

4. 设备开箱

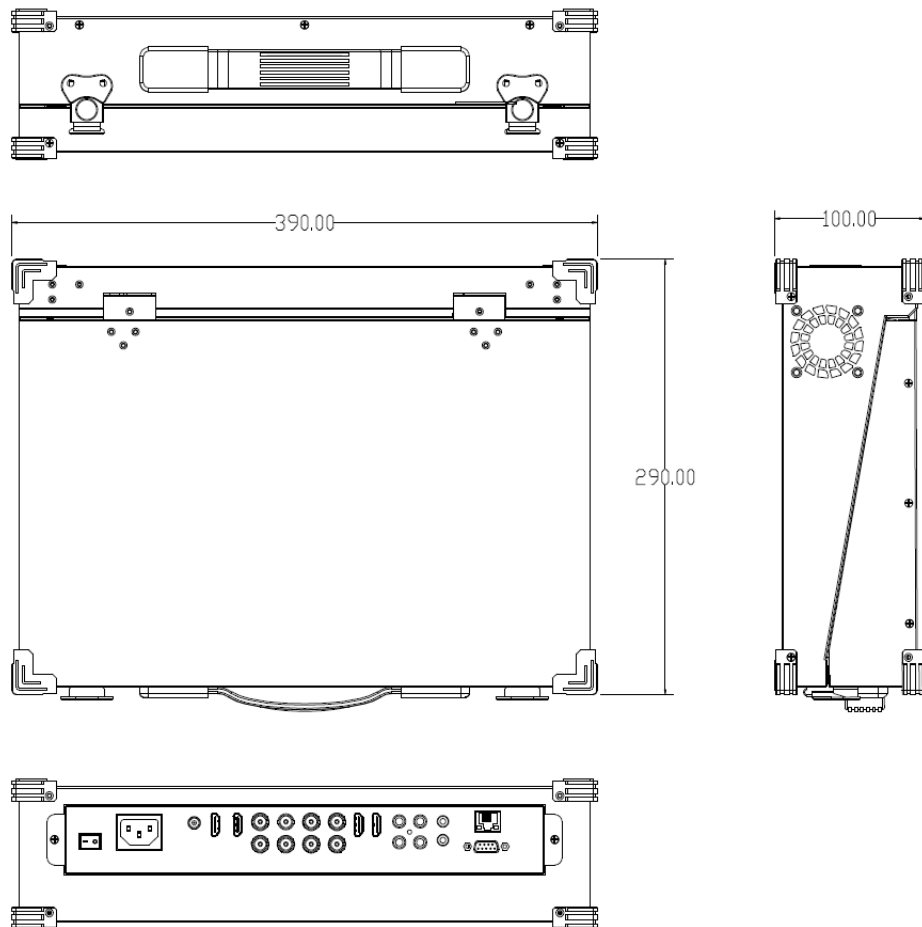
为了减少切换台设备在运输途中因外力造成的损坏,不同规格的切换台设备在发货运输时采用不同的包装方式。一般用于大型设备等沉重物品的运输。由于木架仅在少数切换台设备运输途中使用,故不进行详细开启描述,如有疑问可与我们的销售代表联系。



开箱检查时,若发现封箱标签或包装有损坏,应停止开箱并向设备经销商反映情况。如货物数量正确且包装完好即可开箱验货。

开箱前将包装箱搬至切换台设备安装位置附近(空间允许情况下),以免远程搬运时损伤切换台设备。开箱过程中如发现切换台设备锈蚀或浸水,应立即停止开箱,查明原因,向经销商反馈。拆封纸箱时应戴上手套或采取相应的保护措施,以防手受伤。拆封后的纸箱请妥善保存,以备后续搬运切换台设备时再使用。

4.1 设备尺寸:390*290*100 mm



4.2 操作步骤

查看纸箱上标签，了解箱内切换台设备型号及相关注意事项，如图 2-1 所示。

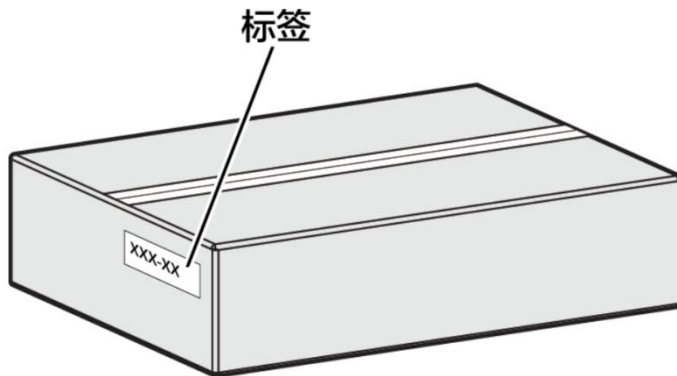


图 2-1

产品包装用裁纸刀划开纸箱封口上的压敏胶带，如图 2-2 所示。

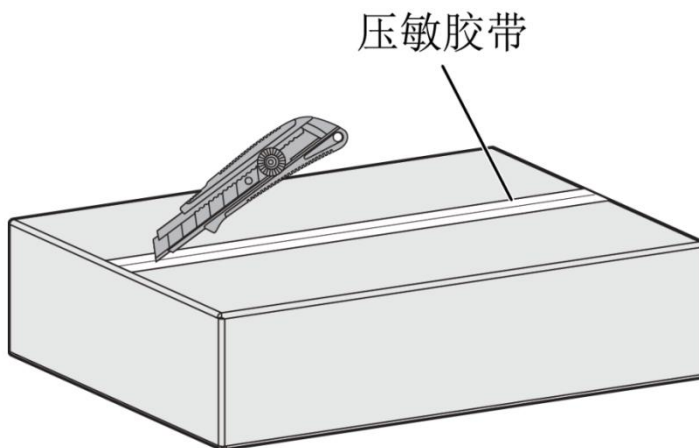


图 2-2

划开压敏胶带打开纸箱，取出泡沫板或泡棉，如图 2-3 所示。

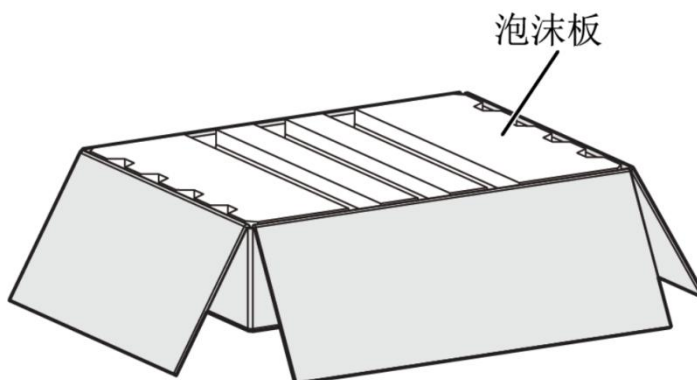


图 2-3

取出箱中的安装附件和用户手册，如图 2-4 所示。

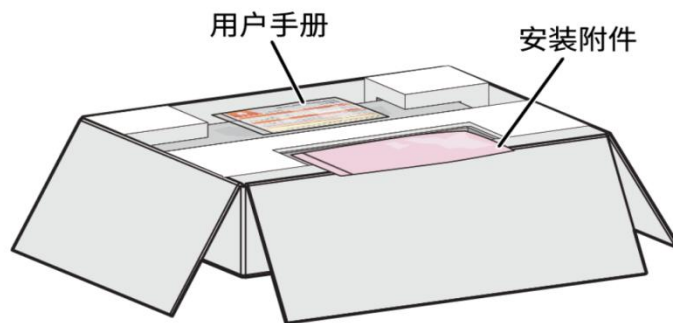


图 2-4

拿出切换台设备，取下切换台设备两端的泡沫板，如图 2-5 所示。

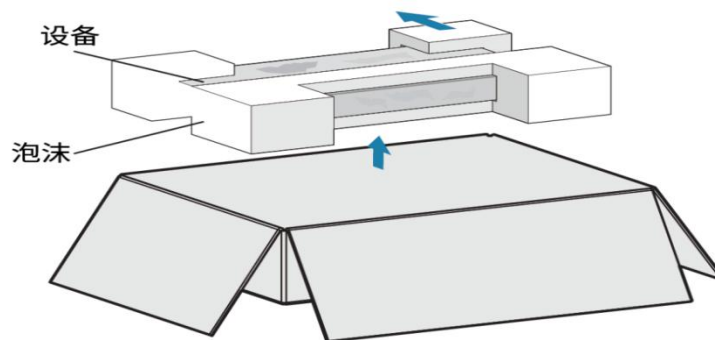


图 2-5

把切换台设备从防静电包装袋中取出，如图 2-6 所示。查看切换台设备上的防拆标签是否完好，如果防拆标签有破损的痕迹请立即向经销商反馈。防拆标签如果被撕毁，设备将不能保修。

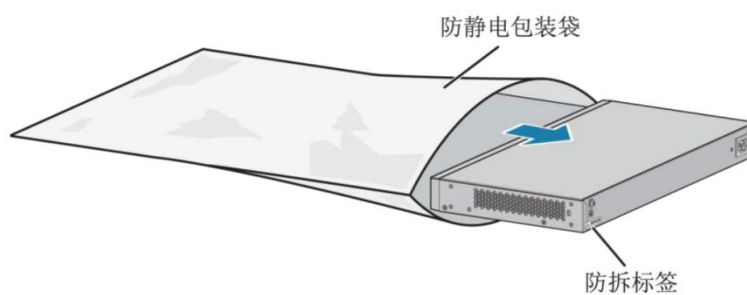


图 2-6

5. 接口规格说明

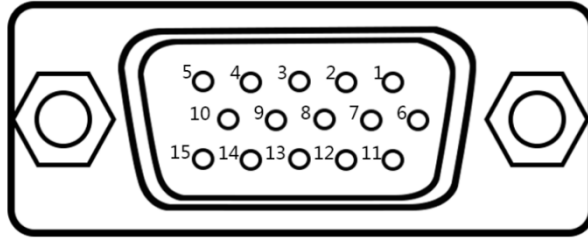
5.1 接口介绍

中帝威科技（DeviceWell）HDS9106 接口如下图。



序号	接口定义	说明
1	TALLY/RS232 (预留)	TALLY/串口控制 (预留)
2	LAN	网络升级
3	AUDIO IN/OUT	3.5mm 音频输入输出
4	AUDIO OUT	莲花座音频输出
5	AUDIO IN	莲花座音频输入
6	HDMI OUT	PGM 直播输出
7	MULTIVIEW OUT	HDMI 与 SDI 多画面分割输出
8	AUX	辅助输出, 自定义 PGM/PVW
9	SDI OUT	PGM 直播输出
10	SDI IN	4 路 SDI 视频源输入
11	HDMI IN	2 路 HDMI 视频源输入
12	DC 12V	电源输入及电源开关
13	AC 110-240V	电源输入

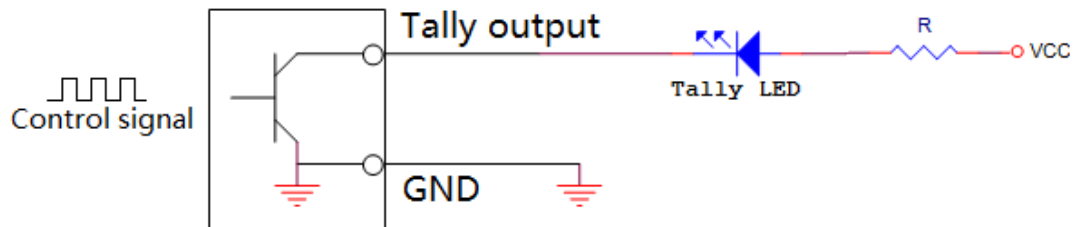
5.2 TALLY 接口



PIN	功能	PIN	功能
11	PGM-IN1	6	PVW-IN1
12	PGM-IN2	7	PVW-IN2
13	PGM-IN3	8	PVW-IN3
14	PGM-IN4	9	PVW-IN4
15	PGM-IN5	10	PVW-IN5
3	PGM-IN6	4	PVW-IN6
5	GND		

注：PIN1 PIN2 未使用

TALLY 联机示意图：



注：Tally LED： 为外接显示设备

Tally output : 低电平有效 (Tally LED 亮灯) 高电平无效 (Tally out 熄灯)

5.3 接口参数

产品名称	翻盖式 4+2 切换台	
产品型号	HDS9106	
视频信号输入	输入信号	SDI/HDMI 视频信号
	码率	270Mbps~3Gbps
	连接器	标准
	反射损耗	>15dB 5MHz~3GHz
	信号幅度	800mV±10%(SDI/HDMI)
	阻抗	100Ω (HDMI) 75 Ω (SDI)
	均衡	自适应
	DVD 输入 HDMI 支持	480i/576i, 480p/576p, 720p, 1080i, 1080p
	电脑 HDMI 输入支持	1920x1080, 1680x1050, 1600x900, 1440x1050, 1366x768, 1360x768, 1280x1024, 1280x960, 1280x800, 1280x768, 1280x720, 1280x600, 1152x864, 1024x768, 800x600
视频信号输出	输出信号	SDI/HDMI 视频信号
	码率	270Mbps~3Gbps
	连接器	标准
	反射损耗	>15dB 5MHz~3GHz
	信号幅度	800mV±10%(SD /HDMI)
	阻抗	100Ω (HDMI) 75 Ω (SDI)
	直流偏移	0V±0.5V
	时钟恢复	支持
控制参数	串行控制	RS232 (预留)
	控制协议	9600 波特, 8 位, 1 停止位, 无校验
	连接端口	15 针 D 型口, 2-RX, 3-TX, 5-GND
	网络控制	RJ45, 100M
常规参数	电源	DC 12V/AC 110-240V
	功率	22W
	重量	5.16kg
	电源冗余	12V/220V
	控制面板	支持现场制作, 集成多种按键
	工作温度	0℃~50℃无冷凝
	存储温度	-20℃~75℃
	工作湿度	20%~70%RH
	存储湿度	0%~90%RH, 不结露

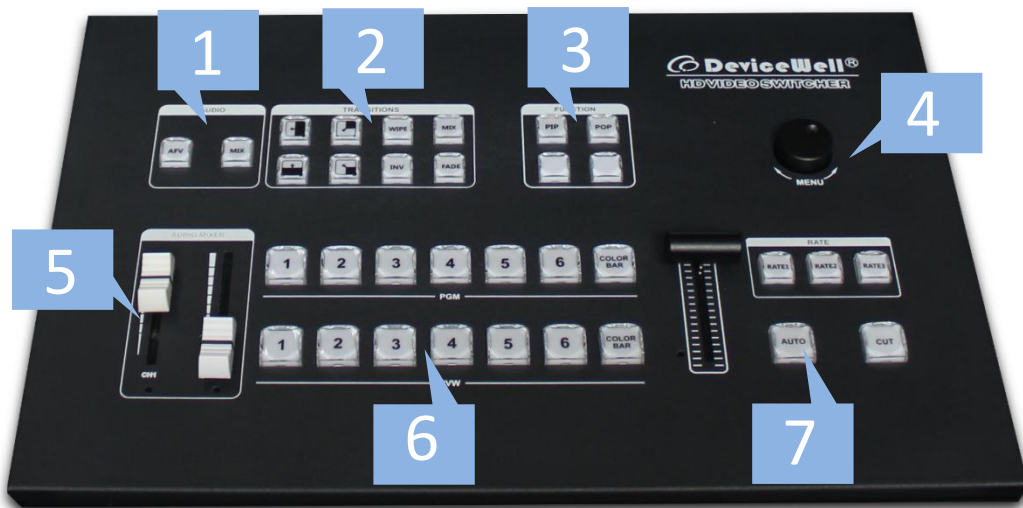
6. 控制面板及接口

在使用中帝威高清翻盖式切换台 HDS9106 设备前, 请恳请能花几分钟时间阅读本章节。本章节将为您详细介绍中帝威高清切换台的面板及接口, 以方便您后续的使用和操作。

中帝威高清切换台设备外壳具备高强度特性提升了整机的抗摔、抗压、抗震能力, 有效保护了设备内部的元器件。超轻薄的特性使得设备在运输和维护过程中更加便捷, 无需借助其它设备; 同时也具有无可比拟的散热性能。

除了外壳的创新, 中帝威高清切换台对接口连接器也做了全新的优化。采用全新 RoHS 标准的环保材料, 在耐用程度和环境保护上要求更为苛刻, 为客户提供更加稳定, 更加环保, 性价比更高的产品。

6.1 控制面板



6.1.1 分区说明

序号	名称	说明
1	音频控制区	主要是对音频跟随混音进行设置。
2	转场特效控制区	选择转场特效
3	综合控制区	PIP 和 POP 特效
4	旋钮控制区	使用旋钮设置菜单信息

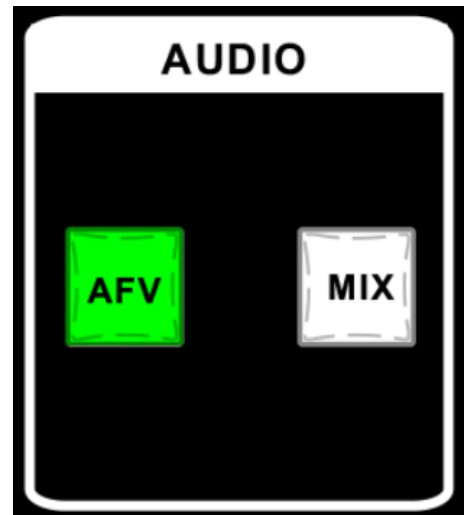
序号	名称	说明
5	音频推子	主要控制输出音量大小
6	PGM 与 PVW 选择	直播与预监选择
7	切换台推杆	控制转场切换和转场速率调整

6.1.2 按键说明

6.1.2.1 音频控制区

- 音频跟随模式的使用方法：

1、按下操作面板的 AFV 按键，按键此时会亮绿色灯，对应多画面的菜单也会显示当前音频状态，菜单里面 Audio Mode 显示 Follow，表示音频处于跟随模式；如右图所示



在音频跟随模式下面，菜单里面 CH1、CH2、CH1_VOL、CH2_VOL 会变成浅灰色状态，选项是不可使用的，如右图所示

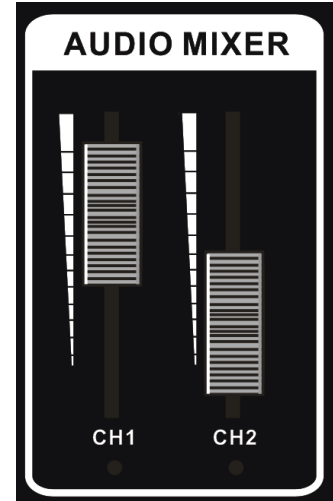
STATUS	
CH1	IN6
CH2	RCA_IN
CH1_VOL	44
CH2_VOL	100
AUX	PGM
Audio Mode	Follow
PGM Out	1080P25

2、音频跟随模式的通道有 IN1-SDI1、IN2-SDI2、IN3-SDI3、IN4-SDI4、IN5-HDMI5、IN6-HDMI6，对应的操作面板的按键（此时按键面板的 2 亮起，表示正在操作 IN2-SDI2 信号源）如下图所示



3、音频跟随模式的音量大小调整，是通过操作面板的调音台来控制；按下跟随模式的 AFV 按键，对应的 CH1 的灯也会亮起来，音频推子越往上推，音量则越大。

不断上下调整 CH1 的音频推子的位置，对应的菜单部分也可以显示当前音量大小。



- 混音指派的使用方法：

1、按下操作面板的 MIX 按键，按键此时会

亮绿色灯，如有图所示



对应多画面的菜单也会显示当前音频状态，菜单里面 Audio Mode 显示 Mixing，表示音频处于混音指派模式；（菜单里面 CH1 和 CH2 选项是可以使用的）如右图所示

STATUS	
CH1	IN1
CH2	IN2
CH1_VOL	44
CH2_VOL	100
AUX	PGM
Audio Mode	Mixing
PGM Out	1080P25

2、混音指派的通道有 IN1-SDI1、IN2-SDI2、IN3-SDI3、IN4-SDI4、IN5-HDMI5、IN6-HDMI6、Phone_IN、RCA_IN,混音指派模式下面，多了两种音频加嵌功能；Phone_IN 表示 3.5mm 音频接口，RCA 表示莲花头音频接口；PGM 直播输出可以同时任意混音两路音频，两路音频的音量大小也可以分别调整。

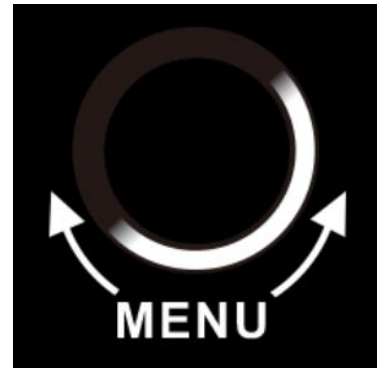


3.5mm 音频接口



RCA 表示莲花头音频接口

3、混音指派的音频通道调整：通过操作面板的旋钮 MENU 来调整，对应多画面的菜单来监看调整过后的状态；



旋钮顺时针旋转一次，菜单里面 CH1 字符会出现背景色，表示目前调整第一路音频；按下旋钮进入第一路音频的通道选择 IN1-SDI1、IN2-SDI2、IN3-SDI3、IN4-SDI4、IN5-HDMI5、IN6-HDMI6、Phone_IN、RCA_IN，确定选择按下旋钮退出；如右图所示

STATUS	
CH1	IN1
CH2	IN2
CH1_VOL	44
CH2_VOL	100
AUX	PGM
Audio Mode	Mixing
PGM Out	1080P25

STATUS	
CH1	IN3
CH2	Phone_IN
CH1_VOL	44
CH2_VOL	100
AUX	PGM
Audio Mode	Mixing
PGM Out	1080P25

CH2 音频通道的选择跟 CH1 相同的操作方法；旋钮顺时针在旋转一次，菜单里面 CH2 字符会出现背景色，表示目前调整第二路音频，按下旋钮进入第二路音频通道选择 IN1-SDI1、IN2-SDI2、IN3-SDI3、IN4-SDI4、IN5-HDMI5、IN6-HDMI6、Phone_IN、RCA_IN，确定选择按下旋钮退出；如右图所示

STATUS	
CH1	IN3
CH2	Phone_IN
CH1_VOL	44
CH2_VOL	100
AUX	PGM
Audio Mode	Mixing
PGM Out	1080P25

STATUS	
CH1	IN3
CH2	Phone_IN
CH1_VOL	44
CH2_VOL	100
AUX	PGM
Audio Mode	Mixing
PGM Out	1080P25

4、音频混音模式的音量大小调整，也是通过操作面板的调音台来控制；按下混音模式的 MIX 按键，对应的 CH1 和 CH2 的灯都会亮起来。CH1 对应的是第一路混音的音量调整，CH2 对应的是第二路混音的音量调整。音频推子越往上推，音量则越大。

不断上下调整 CH1 和 CH2 的音频推子的位置，对应的菜单部分也可以显示当前音量大小。

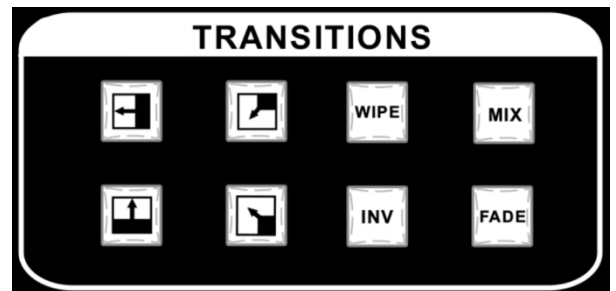


6.1.2.2 转场特效控制区

转场模式分为三种：


MIX 混合特效转场、FADE 淡入淡出转场、WIPE 划像转场和 INV 镜像转场

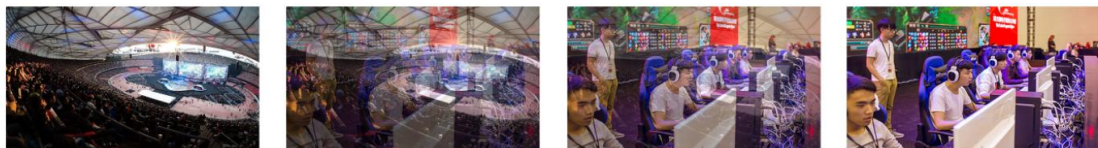
其中划像转场包括：向上、向下、向左和向右划像转场方式。



● MIX 混合转场特效

MIX 混合特效为转场特效，设置后转场在主输出会有原直播画面减淡然后知道完全小时过渡到新的直播画面。


点击特效控制区的  (按下后显示绿灯)，然后点击或是使用推杆或者 AUTO 或 CUT 便可以进行切换，效果图如下。

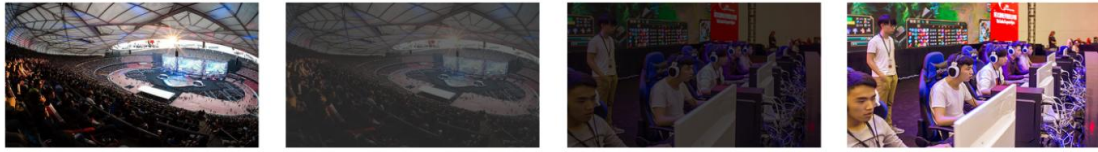


A  B

MIX 混合过渡特效，在 A 的画面中叠加逐渐叠加 B 画面，直至转场到最后，画面完全替换为 B 画面

- FADE 淡入淡出转场特效



点击特效控制区的  (按下后显示绿灯), 然后点击或是使用推杆或者 AUTO 或 CUT 便可以进行切换, 效果图下。

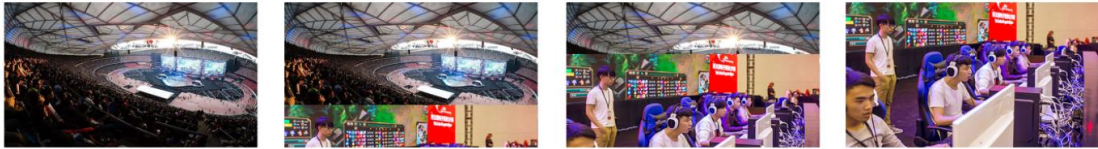


A  B

- WIPE 特效划像转场

WIPE 划像转场方式一共有四种转场方式。

向上转场: 先点击控制区的  (按下后显示绿灯), 再点击特效控制区的  (按下后显示绿灯), 然后点击或是使用推杆或者 AUTO 或 CUT 便可以进行切换, 效果图如下。其他三种转场操作相同。




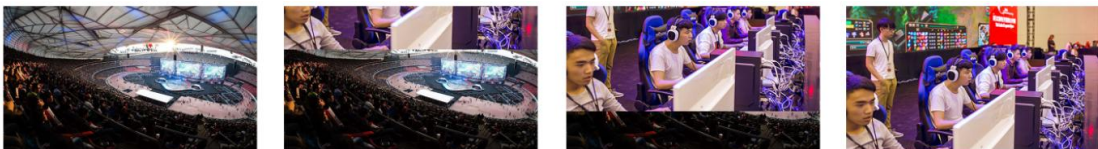
A  B

向上划像转场特效, A 画面不变, B 画面通过向上方向逐渐划入, 直至画面完全变成 B

- INV 镜像特效转场

INV 镜像转场与原本 WIPE 的转场方向相反。当按下按键面板中的 WIPE 和 INV 后, 再按下向

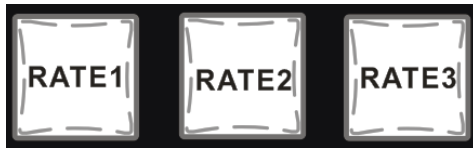
上转场方向 , 出现的画面将是向下转场, 效果图如下所示。



A  B

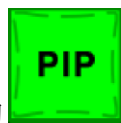
● 转场速率调整

在操作转场特效控制区时，还可以通过操作按键面板中的 RATE1、RATE2、RATE3 控制转场速率，注：只有使用 AUTO 转场时才有效果

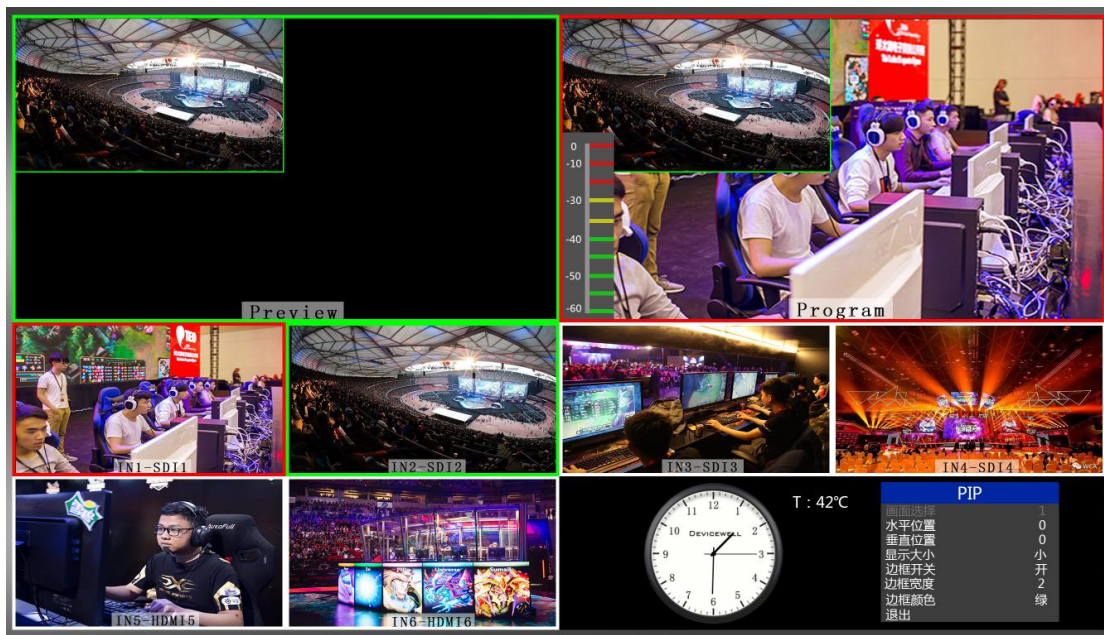


6.1.2.3 综合控制区

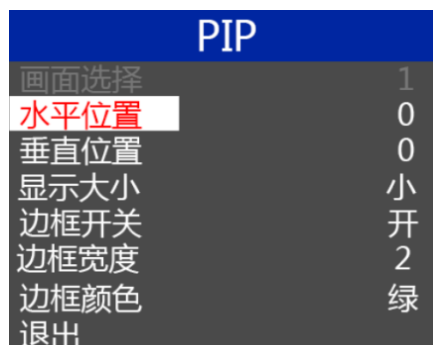
● PIP 画中画特效



画中画特效：按下控制面板的 **PIP**（按下后显示绿灯），然后点击或是使用推杆或者 AUTO 或 CUT 便可以进行切换，效果图如下。



此时的液晶屏上的信息会切换到 PIP 画中画设置，按下旋钮后可根据需求设置，如下图。



画中画大小与位置

可以使用旋钮对 PIP 画中画的参数进行设置，情况如下（水平水平/垂直位置大小是以最小显示图像为例的）

水平位置设置：从最左上端到最右上端的值是 0-1440，每旋转旋钮一格数值增加/减少 10。

垂直位置设置：从最左上端到最左下端的值是 0-810，每旋转旋钮一格数值增加/减少 10。

显示大小设置：可以选择小/中/大设置。


边框开关设置：可以选择开/关设置。

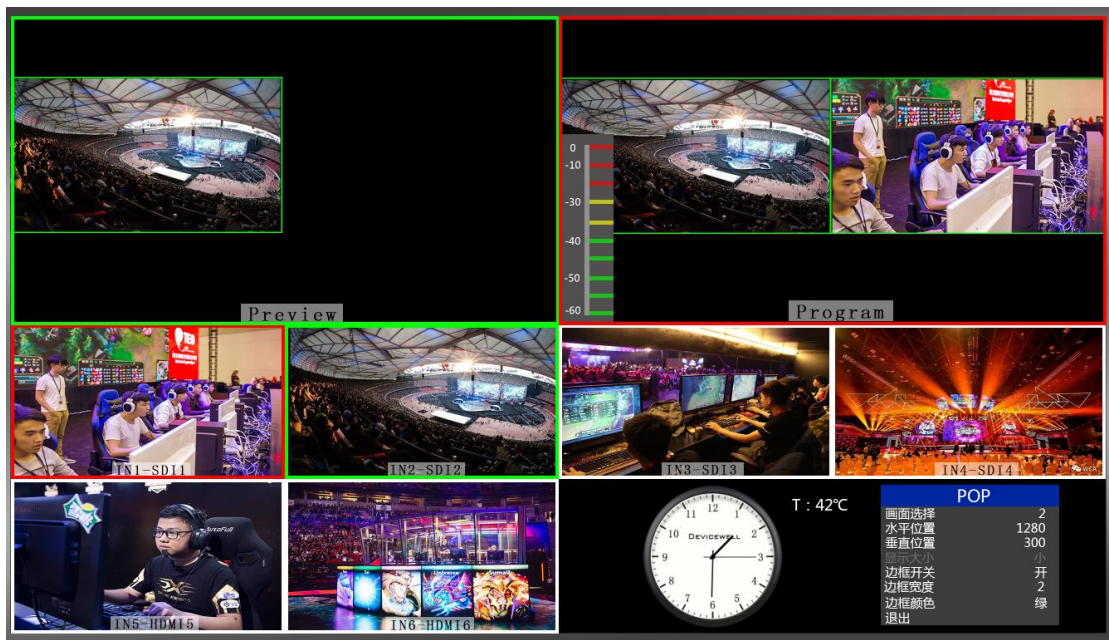
边框宽度设置：边框宽度可以选择 2-7 厚度边框，每旋转旋钮一格数值增加/减少 1。

边框颜色设置：可以选择白/红/绿/绿设置边框颜色。

● POP 画外画特效

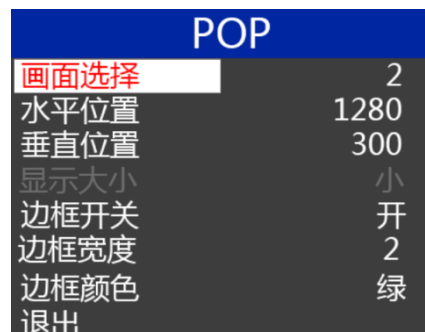


画外画特效：按下控制面板的 （按下后显示绿灯），然后点击或是使用推杆或者 AUTO 或 CUT 便可以进行切换，效果图如下。



此时输出的多画面监视器的信息会切换到 POP 画外画设置，按下旋钮后可根据需求设置，如下图。

此时的液晶屏上的信息会切换到 POP 画外画设置，按下旋钮后可根据需求设置，如下图。



画外画大小与位置

可以使用旋钮对 POP 画外画的参数进行设置，情况如下

画面选择设置：可以选择 1/2 两个画面。

水平位置设置：从最左上端到最右上端的值是 0-960，每旋转旋钮一格数值增加/减少 10。

垂直位置设置：从最左上端到最左下端的值是 0-540，每旋转旋钮一格数值增加/减少 10。

边框开关设置：可以选择开/关设置。

边框宽度设置：边框宽度可以选择 2-7 厚度边框，每旋转旋钮一格数值增加/减少 1。

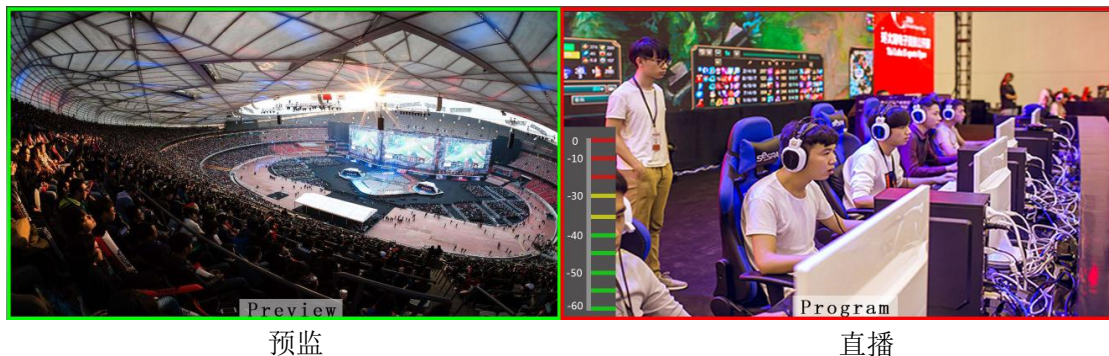
边框颜色设置：可以选择白/红/绿/蓝设置边框颜色。

6.1.2.4 PGM 与 PVW 选择

● 多画面输出窗口介绍



其中 Preview 和 Program 分别为预览和直播输出，如下图。



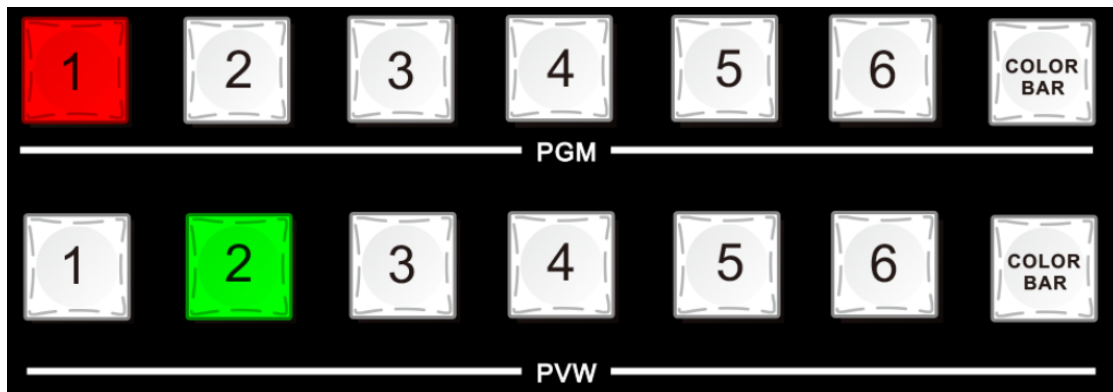
下方有 6 个窗口对应的是输入源监看，分别对应切换台控制面板上的 1-6 号按键



● PGM 和 PVW 输出信号

设备接入视频信号源后，按下按键面板中的 1 (PGM) 和 2 (PVW)，在输出的多画面监视器中的直播和预监信号源分别是 1 (PGM) 和 2 (PVW)，信号源分别是 SDI IN1 和 SDI IN2。

效果图如下

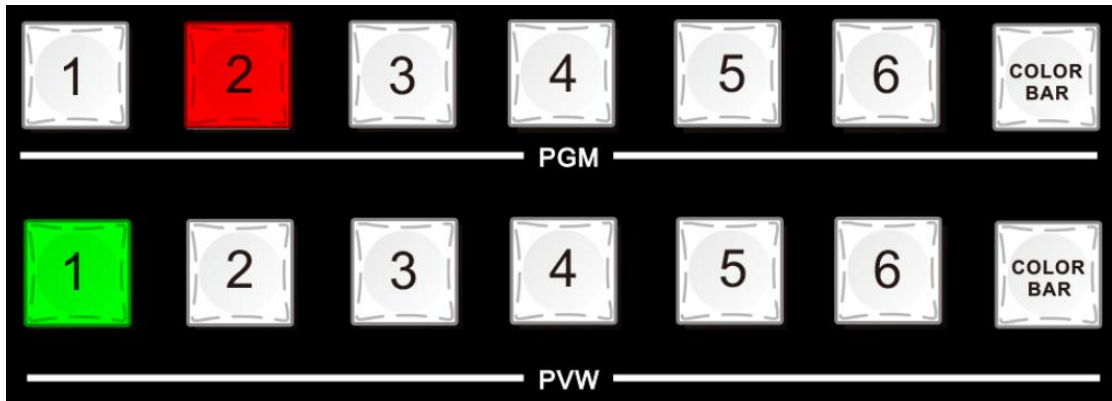


● PGM 和 PVW 源切换

如果想让多画面中的直播与预览信号源切换（直播 \rightleftharpoons 预览）

假设想要多画面中的直播信号源 1（PGM）和预览信号源 2（PVW）变换成 2（PGM）和 1（PVW），只需要按下按键面板中的 2（PGM）和 1（PVW），再使用推杆切换即可。直播 PGM 信号源 1-6 可以和预览 PVW 信号源任意切换。

效果图如下：



按下按键面板中的  按键后屏幕将输出彩条。

7. 系统菜单设置

● 菜单显示

在菜单栏中，您可以对设备进行 IP 设置、系统恢复出厂设置、更换语言等操作。

在开机默认状态下，按下旋钮，进入主菜单，如下图。



在状态栏下面旋转旋钮，可对辅助输出、音频模式、输出分辨率进行设置；

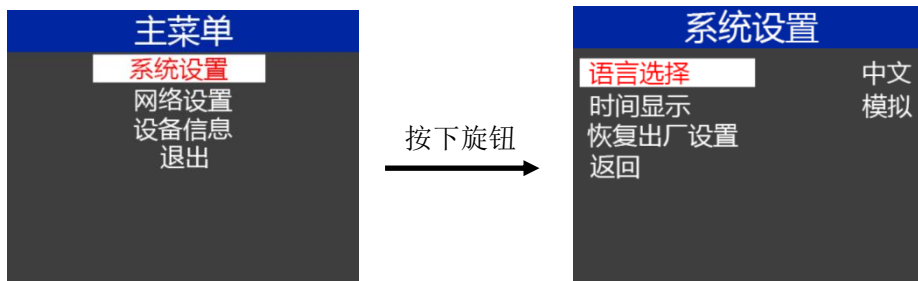
辅助输出：旋转旋钮可以自定义 PGM/PVW 输出，对应后面板 AUX 输出接口；

音频模式；旋转旋钮选择混音或者跟随；

输出分辨率：旋转旋钮即可操作，可选择

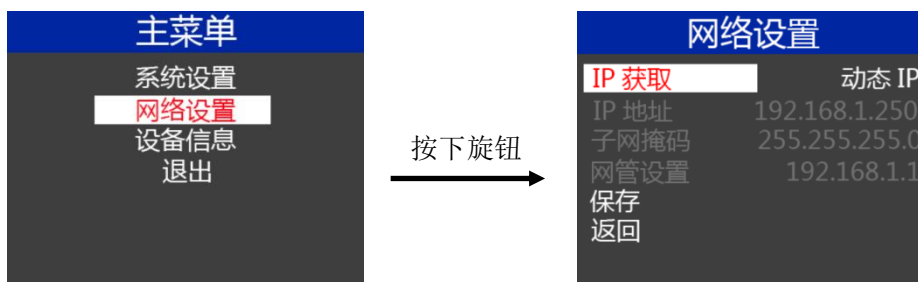
1080p60/1080p50/1080p30/1080p25/1080p24/1080i50/1080i60

● 系统设置



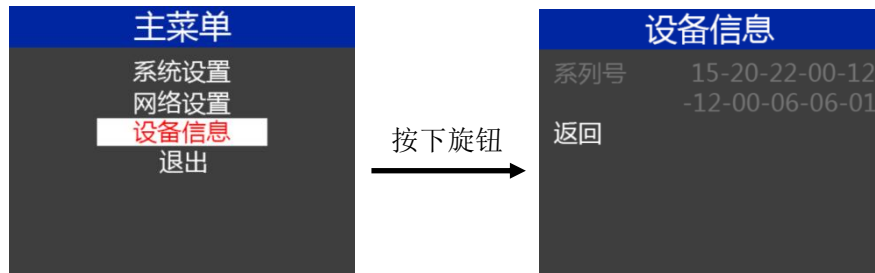
在系统设置菜单内，您可以在语言选择中：选择中文或英文两种不同语言；在时间显示中：选择模拟或数字始终显示；在使用过程中若遇到未知的错误，您可以选择恢复出厂设置，进行重置。

● 网络设置



在网络设置菜单内，您可以在 IP 获取中选择：动态 IP 或静态 IP，当选择了静态 IP 之后还可以对 IP 地址、子网掩码、网关设置进行相应的设置，之后保存返回即可。

- 设备信息



在设备信息菜单内，您可以设备的系列号信息，此处不可以修改。

8. 故障及维修

8.1 常见故障及解决方法

- (1) 输出图像受干扰会闪烁，可能是使用的线材质量较差，线材的屏蔽层没有做好。当使用环境附近有强烈的无线电的时候，无线电波会干扰到信号的传输，导致信号闪烁不稳定。请使用正规厂家生产的线材，例如百通，佳耐美。
- (2) 当拔插音视频接口时，如果感觉到有明显的静电，有可能设备电源地线没有良好接地。请按正确方法接地，否则容易损坏主机，缩短主机寿命。
- (3) 当 RJ45(一般指：电脑网口)控制不了切换台时，检查控制软件所设定的通信口是否与所接设备的串口相对应；检查电脑的通信口是否良好。

8.2 维护

请用柔软、干燥的抹布来清洁本设备。禁止用酒精、油漆稀释剂或汽油来清洁。确保本

设备保存和工作在远离液体和污渍的环境中。没有用户自己处理的部件，所有服务和维修事项请联络**本公司**或者其它授权的分销商。

8.3 保修说明

8.3.1 保证信息

本公司保证在从**本公司**或者它授权的分销商购买之后的 12 个月内，在正常使用和服务支持下，该产品的工艺和材料没有缺陷。如果产品在有效的保证期内不能在保证的范围内正常工作，**本公司**将选择并支付修理有缺陷的产品或者部件，把等效的产品或者部件交付给用户替换有缺陷的项目的花费，或者退还用户购买缺陷产品支付的价格。被替换的全部产品将成为**本公司**的财产。用于替换的产品可能是新的或者是被修复的，无论哪个时间更长，任何替换的或者修理的产品或部件有 3 个月保证期或者最初保证的剩余期。不论是否在保证期内**本公司**不对顾客送返**本公司**修理的产品中包含，储存，或者集成的任何软件，固件，信息，或者记忆数据负责。

8.3.2 保证限制和例外

在上述的有限保证之外，如果产品因滥用，错误使用，疏忽，意外，异常的物理压力或者电压。未被授权的修改，窜改，改变或者由于**本公司**或它授权的代理以外其他人提供的服务造成的损坏，**本公司**将不用承担额外的义务。平常使用或者在该产品适用的应用中正确使用产品而引起的故障除外。