

FM13PRO

使用说明书

PRODUCT SPECIFICATION

V1.0



目录

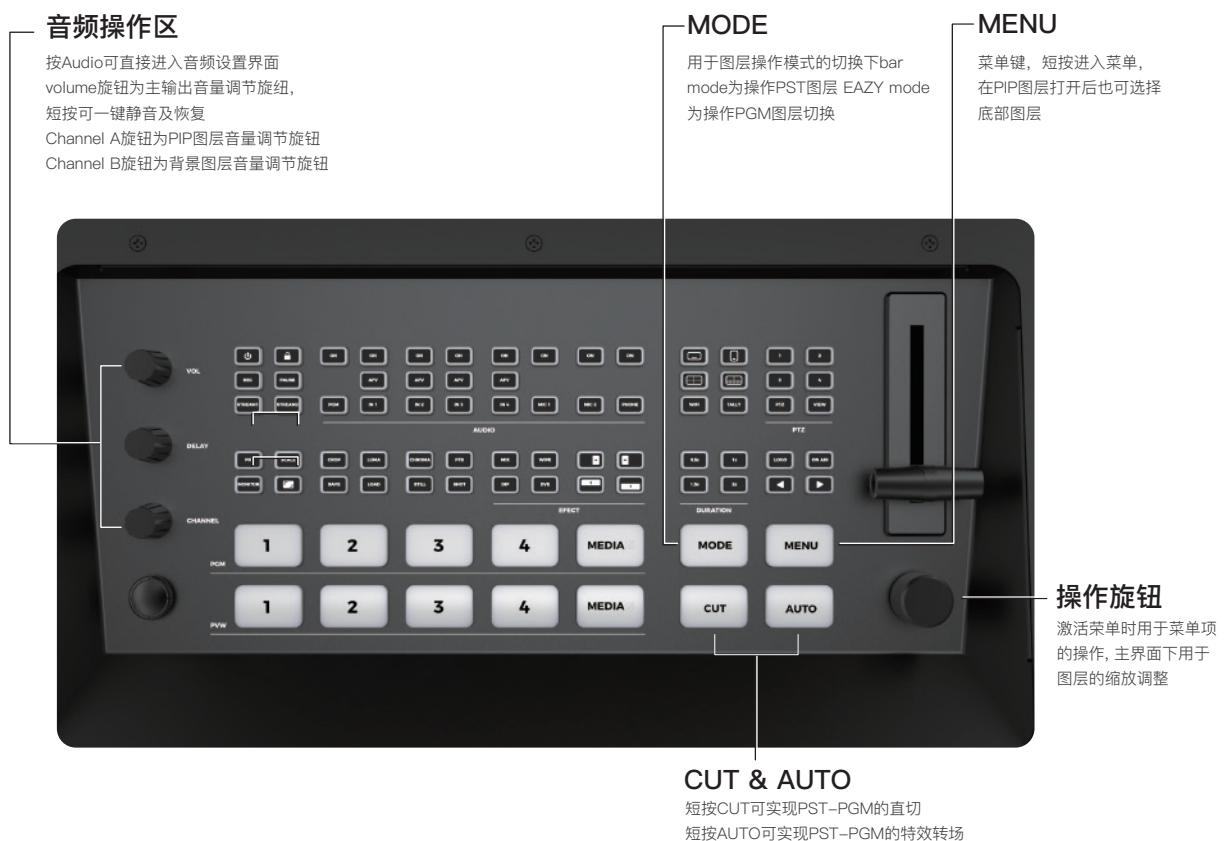
1. 快速指南	1
1.1 概述	1
2. 常用功能操作	2
2.1 视频功能区	2
2.2 音频功能区	3
2.3 辅助功能区	3
3. 菜单功能与详解	6
3.1 输入	6
3.2 输出	6
3.3 图层	6
3.4 转场	6
3.5 色键	7
3.6 音频	7
3.7 场景	8
3.8 媒体库	8
3.9 云台PTZ	8
3.10 系统设置	9

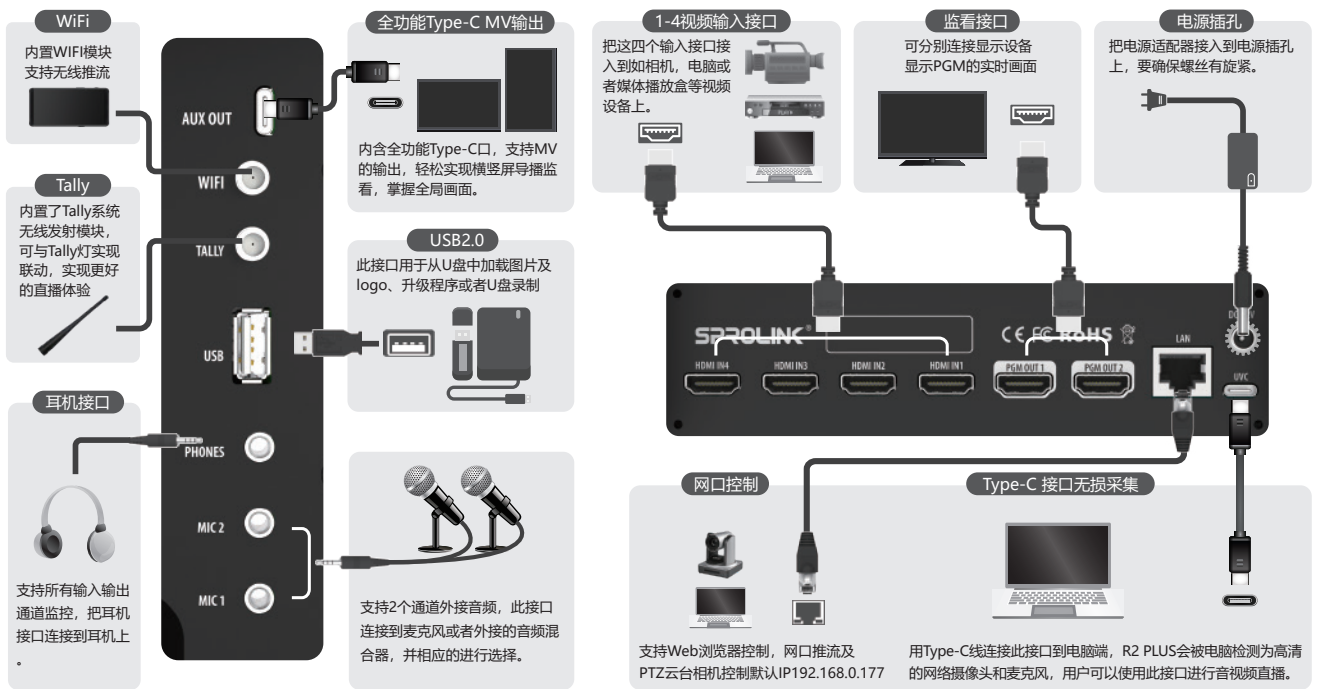
1. 快速指南

1.1 概述

FM13PRO是一个专业级的直播推流切换器。在信号输入端，该设备支持4路HDMI多分辨率混合输入及2路外接音频输入。同时FM13PRO支持横竖屏的旋转，可直接连接WIFI推流，并且内置TALLY模块。输出端支持两路HDMI PGM输出，并且还支持一路全功能的USB-C口的画面输出。通过UVC接口可将实时编辑好的音视频信号传输给电脑直播推流，也可填入推流码和推流密钥进行网口推流。

当使用UVC接口时，FM13PRO会被电脑识别成高清的网络摄像头，可以自适应支持MJPEG和YUY2格式（USB2.0下默认为MJPEG/USB3.0下默认为YUY2，YUY2格式有更优异的画质表现及更高效的解码性能，使用时推荐用YUY2格式），该设备内置了5.5英寸的液晶显示器，可以实现输入输出的实时监控和在线操作编辑。同时，拥有便捷的功能，比如PTZ云台相机的操控，场景预设，一键抠图，特效转场切换以及混合音频和监听，录制等，该设备还可以帮助用户处理各种不同的直播需求，是一款为直播而生的专业级产品。

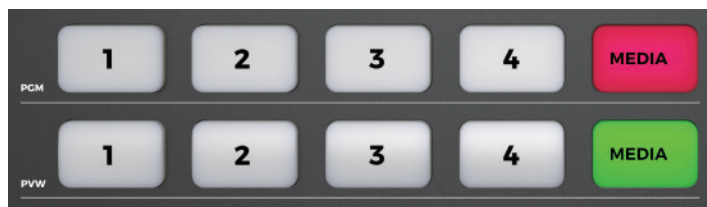




2. 按键功能操作

2.1 视频功能区

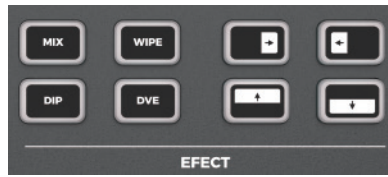
2.1.1 下图中第一行为PGM画面的切换键，选择对应输入源可直接作用在PGM中，第二行为PST画面的切换键，可直接作用在PST中。



2.1.2 下图为图层设置功能区；FM13PRO为用户提供了画中画功能来适应不同的场景；当PIP按钮为常亮时，PIP图层打开，MENU键与PIP键分别对应底部图层与PIP图层，所选中的边框颜色为绿色，选中需要设置的图层后，点击SCALE键，所选的图层边框变成黄色，此时旋转旋钮可调节图层大小，拨动摇杆可移动图层位置；CROP键为图层裁切的开关，打开开关，通过摇杆选择需要裁切的位置，摇杆往上为裁切图层上方，往下为裁切下方，通过摇杆选择好位置后，旋转旋钮即可裁切相应位置的图层。



2.1.2下图为转场特效功能区，可选择所需的转场特效与转场时间。



2.2 音频功能区

下图为音频功能区，IN1–IN4对应4路信号源的，MIC1与MIC2对应两路外接音频输入。“ON”与“AFV”的按键灯亮灭即表示当前音频通道的模式，当这两个按键灯不亮时即表示当前的音频通道为关闭状态。



2.3 辅助功能区

2.3.1下图为设备的开关机键与键盘锁按键。设备通电后，短按开机键即可开机，长按为关机；短按键盘锁可锁定键盘，再次短按为解锁。



2.3.2下图分别为录制的开始与暂停键。短按REC即可开启录制，需要暂停录制时点击PAUSE,再次点击后继续录制，当需要结束录制时点击REC键（结束录制时点击REC键后，需要灯灭后才可拔出录制设备）。



2.3.3下图分别为推流1/2的开始与停止按键。



2.3.4下图为亮度建键与色建开关，可一键开启亮度建键或者色建，亮度键与色建的参数设置需在菜单内设置。




2.3.5下图分别为画面静帧，黑场和截图。静帧可将当前的PGM画面冻结；黑场即为PGM画面盖上一层遮罩；截图可将当前PGM画面进行截图，需要使用截图功能时，FM13PRO需插入储存设备。



2.3.6下图场景的快捷键，可一键进入场景的保存或者调用界面。



2.3.7下图为PST画面的预览全屏与PGM画面的单图层输出。点击MONITOR键后，PST输入源按键灯变为紫色，此时选择输入源可在屏幕内全屏显示；点击后，PGM输入源按键灯亮起，此时选择输入源后该输入源可进行单图层的PGM输出。



2.3.8下图为LOGO的快捷控制区。点击LOGO键，当LOGO键闪缩时，PGM画面中会出现当前LOGO的预览框，左右两个方向键可切换LOGO样式，摇杆可移动LOGO位置，当位置与样式确认好后，按ON AIR键LOGO便会呈现，再次按下即可消失。（LOGO的转场在菜单中的媒体库可进行设置）。



2.3.9下图为PTZ控制区。

①点击PTZ按钮打开PTZ控制开关，1-4为选择的机位。打开控制开关后，摇杆可控制PTZ云台的转动；



②可通过左边的三个旋钮可调用和保存预置位，调整云台转速与变焦速度，预置位的保存可通过长按第一个旋钮保存，也可先按view键，在选择对应的按键数保存（此时PGM输入源按键1至5表示为PTZ预置位1至5，PST输入源1至5表示PTZ预置位5至10），短按旋钮即调用预置位，需要按键调用预置位时即把VIEW按键关闭，在按对应数字即可；



③按下右下角的旋钮可更换这三个旋钮的控制菜单，此时第一个旋钮为对标，按下旋钮可切换手动对焦和自动对焦，第二个和第三个旋钮分别控制快门和光圈，按下旋钮可更换为自动调节与手动调节。



2.3.10 下图为横竖屏模式的切换按键与四画面和MV画面的预览按键。

FM13PRO提供横屏模式与竖屏模式，只需一键便可切换，并且提供了四画面的预览。



3. 菜单功能与详解

3.1 输入

3.1.1 输入设置主要包括4路HDMI信号源的输入读取及图片的设置。有HDMI输入源接入时会读取显示当前输入源的输入分辨率。

3.1.2 当HDMI无输入源接入时可以手动设置为TP测试信号。

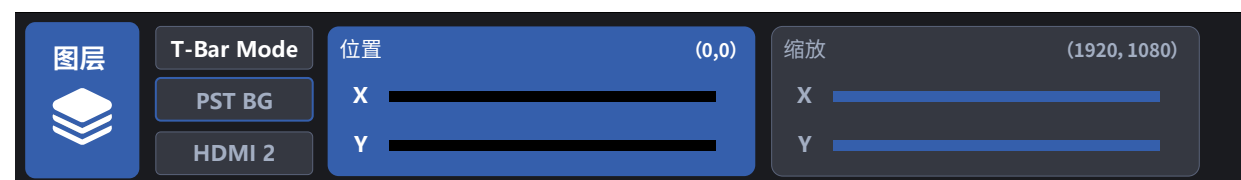


3.2 输出

3.2.1 输出含输出格式与色彩两部分，可根据需要选择相对应的输出，含1080P60/1080P50/1080P30/1080P25/1080P24/1080i60/1080i50输出格式，色彩模式默认为RGB Full模式，并添加RGB Limit与YUV两种模式可选。在YUV模式下1080i60与1080i50输出无画面。

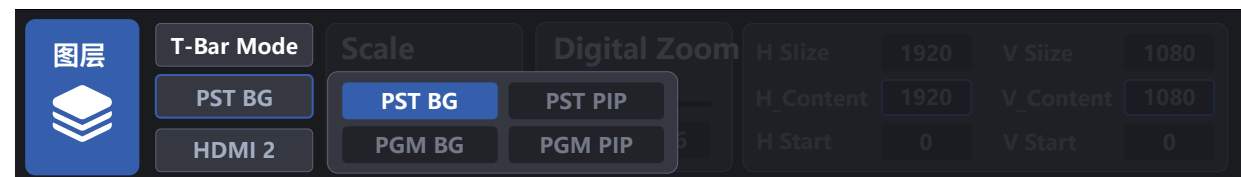
3.3 图层

3.3.1 图层菜单下可选择切换模式，T-Bar模式与快切模式；T-Bar切换模式下，切换信号源将先在PST上生效，当使用T-bar或Auto键时才完成PGM的转场切换。快速切换模式下，切换信号源时将直接完成PGM上画面的切换。



3.3.2 图层菜单下可选择相对应的图层进行信号源的切换

BG为底部图层，PIP为顶部图层，选择相应图层通过切换信号源可更改切换画面。



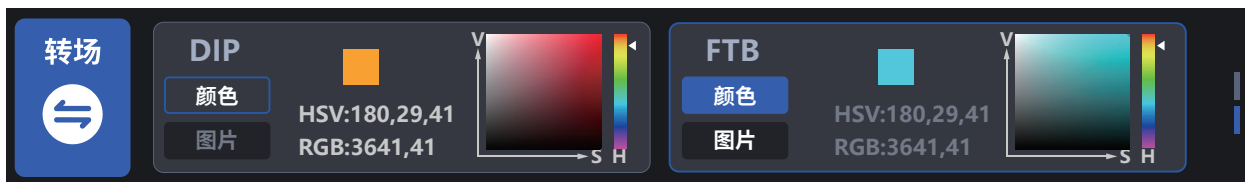
3.4 转场

3.4.1 转场设置主要包括转场特效的切换与特效的设置，可也通过EFFECT键一键进入。

3.4.2 进入转场设置，可通过旋钮进行转换特效的选择，选择好后按下旋钮可确定。

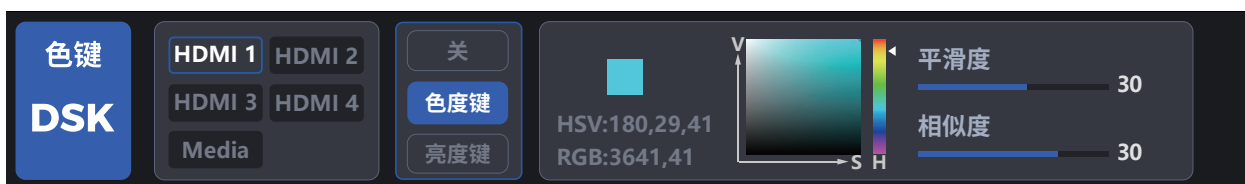
3.4.3 DIP与FTB

DIP转场特效与FTB可设置其中的颜色与图片，颜色可通过旋钮与五向键调节。两者颜色都可根据自身所需调节。



3.5 色键

进入色键抠图菜单，选择需抠色的PIP图层的HDMI信号并打开色键开关，可在色度键中进行抠色；抠色方式分两种，分别为颜色拾取与选择；选择颜色拾取后屏幕会出现所选抠图源全屏画面，可通过五向键控制取色框选择相应颜色进行抠图；颜色选择通过旋钮与五向键支持手动取色。底部图层根据需要选择添加。



3.6 音频

音频菜单内可对各路音频进行单独调节，内含PGM总输出音量，四路输入源音量IN1/IN2/IN3/IN4,两路外接音频输入MIC1/MIC2与一路监听HP音量。

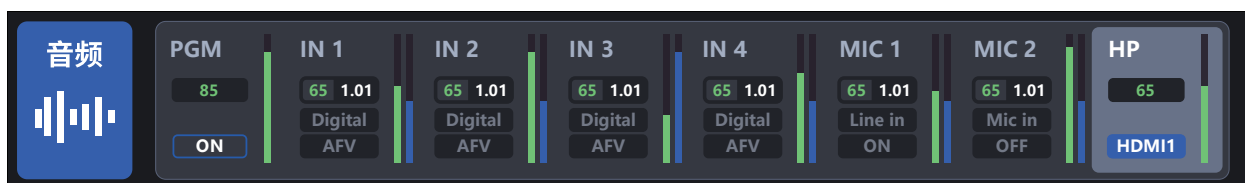
可在菜单内调节音量大小与延迟，也可通过旋钮进行快捷调节。

a.旋钮一为Volume旋钮，调节主输出音量，短按可一键静音及恢复

b.旋钮二为Channel A旋钮，控制PIP图层音量调节，

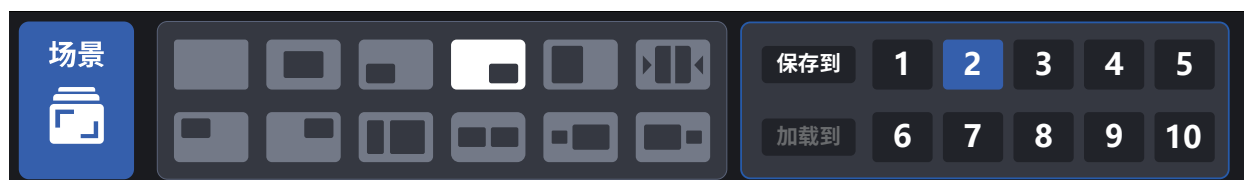
c.旋钮三为Channel B旋钮，控制背景图层音量调节，

d.HP可选择性监听，如直播PK或者视频会议中，选择监听相关输入源便可听到对方讲话。



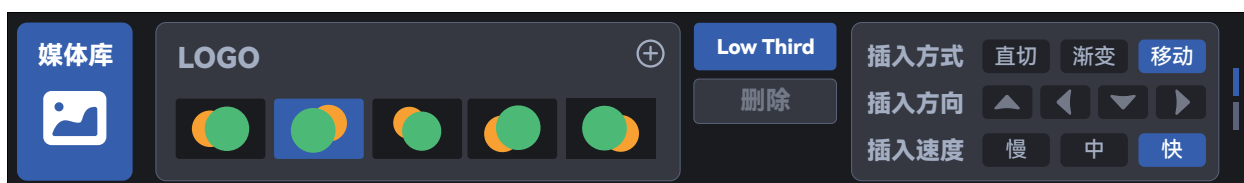
3.7 场景

场景菜单内提供了12种比较常用的一些场景，可进入场景直接进行调用，也可自行编辑所需要的场景进行保存。完成画面编辑后，当我们需要保存场景时，点击SAVE键，选择对应数字即可保存（此时PGM输入源按键1至5表示为保存的场景1至5，PST输入源1至5表示保存的场景5至10），当需要调用保存的场景时，点击LOAD键，并选择对应数字即可调用场景。



3.8 媒体库

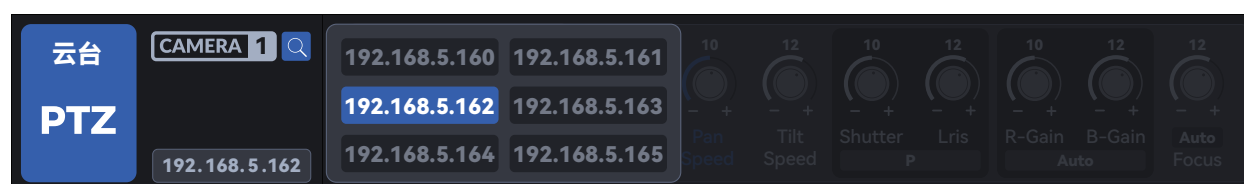
媒体库可进行LOGO的切换及设置与背景图切换。通过U盘可导入新的LOGO或背景图；在媒体库中也可对LOGO设置Lower Third的转场，在确认好LOGO样式后，即可对Lower Third样式进行编辑。



3.9 云台PTZ

3.9.1 在PTZ控制中，搭建网线连接，使用路由器或交换机将FM13PRO与PTZ连入同一个网段，可实现至多4路PTZ相机的控制。在PTZ设置中对选择相机进行水平、倾斜、变焦调节，支持手动聚焦或自动聚焦。

3.9.2 PTZ的ip可通过五向键与旋钮的组合进行修改；也可通过自动搜索获取同一网络下PTZ的ip；即从菜单当中进入PTZ功能模块，在确定第几机位后按下SCALE旋钮，选择放大镜搜索，即可获取相关IP。PTZ的ip前三位需与导播台ip的前三位保持一致。（注：192.168.5.163）。



3.9.4 在PTZ控制状态下，VOLUME旋钮可保存与调用相应预置位，当镜头调整好相应位置后，旋转VOLUME旋钮，选择需要保存的预置位数，长按该旋钮，当面板POS中提示OK，预置位保存成功，需要调用所保存的预置位可旋转VOLUME旋钮选中相应预置位数并按下旋钮即可调用该位置；CHANEL A与CHANEL B旋钮可控制PTZ相机的快门与光圈，按下旋钮可切换自动与手动模式，A为自动，M为手动。



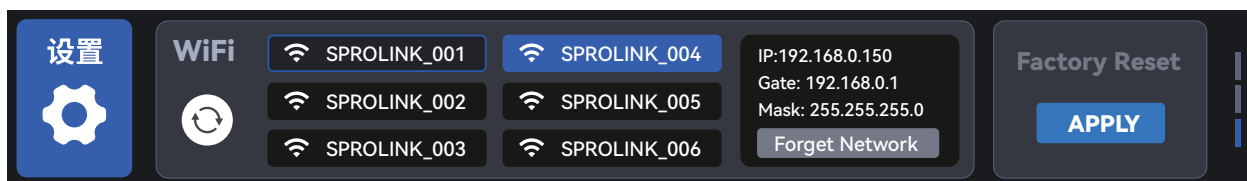
3.10 系统设置

3.10.1 系统设置主要包括网络设置、时间设置、设备参数设置、WiFi设置、系统信息和系统重置。

3.10.2 进入网络设置可查看MAC地址，选择开启或关闭动态主机配置协议，设置IP地址、子网掩码和默认网关，设置完成后应用。

3.10.3 IP地址可通过外接网线，打开DHCP一键获取，也可通过五向键与旋钮手动输入，两种方式都需应用后才能保存并生效。

3.10.4 进入到WiFi模块后，选择需要连接的WiFi，点击按钮后弹出键盘即可输入密码。



厦门一视科技有限公司

XIAMEN SPROLINK SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD

福建省厦门市湖里区坂上社37号火炬新科广场2号楼1007~1010单元

sales@sprolink.com

+86 592 5565698

www.sprolink.cn

