

7" 12G-SDI 摄影监视器



使用说明书

前言

感谢您选购本公司 7 英寸 12G-SDI 摄影监视器。使用产品前请仔细阅读本说明书。祝您体验愉快！

注意事项

1. 移动机器时慎防跌落导致机器严重损坏或损毁
2. 此产品中的液晶屏由玻璃制成，如屏破损可能会造成其他伤害。
3. 保持产品远离热源，避免机器长时间暴露在阳光下，这将导致液晶屏的损坏。
4. 不要用化学试剂或溶剂擦洗机器，请用软布擦除机器上的尘污，以保证本机的亮丽。
5. 机内无用户可调组件，非专业人员请勿自行打开本机或自行尝试修理本产品，以免造成不必要的损坏。

主要特征

- ✎ 7 英寸 1920x1200 全高清 IPS 屏，清晰捕捉每个细节
- ✎ 触摸屏菜单操作，提高拍摄效率
- ✎ 全铝外壳，更有质感
- ✎ 1600nits 阳光下可见
- ✎ 12G-SDI 输入及输出，满足更专业的现场制作
- ✎ SDI&HDMI 信号可互转
- ✎ 支持 HDR 监看，清晰捕捉画面细节

🔗 3D LUT Log 灰片转换 Rec.709，支持用户 3D LUT 上载（高达 32 个）

🔗 SDI/HDMI 支持 LUT 环出

🔗 全波形显示、波形图、矢量图、**RGB** 直方图、亮度直方图、辅助对焦、斑马纹、中心标记等功能，能帮助准确对焦和曝光，适用于前期拍摄、后期制作以及颜色校准

🔗 Tally 指示灯，加强团队合作

🔗 耳机立体声输出方便监听

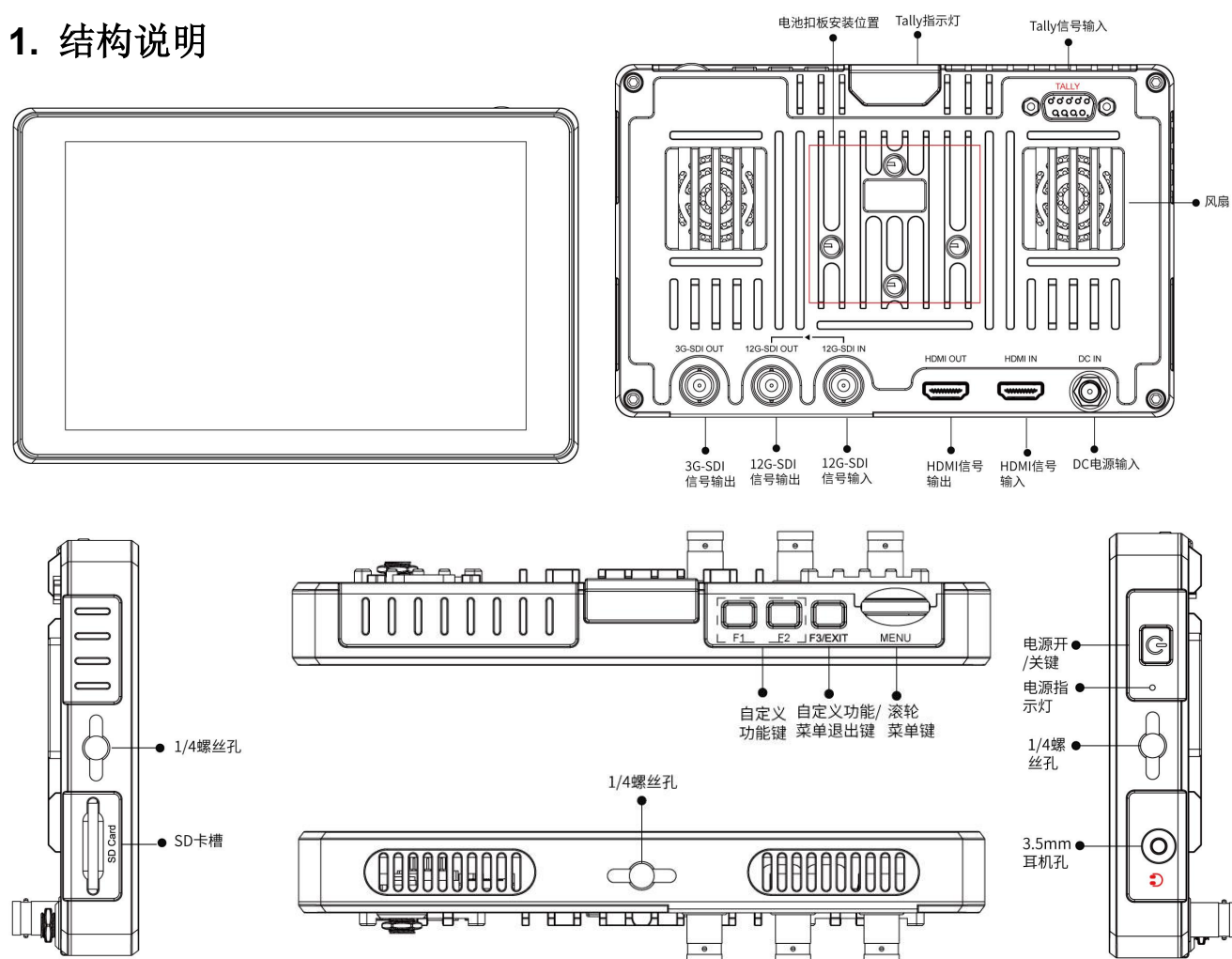
🔗 标配 **F970** 双电池扣板，选配 **V**-型电池扣板

目 录

一. 产品描述	4
1. 结构说明	4
2. 供电方式	4
3. 电池扣板安装步骤	5
4. 安装方式	6
5. Tally 灯接法	6
二. 菜单操作说明	6
1. 触摸菜单操作	7
2. MENU 滚轮菜单操作	7
3. 菜单界面说明	8
4. 互转功能说明	8
三. 菜单功能说明	9
四. LUT 导入说明	16
五. 自定义 LUT 校色说明	17
六. 信号支持格式	19
七. 技术参数	19
八. 常见故障排除	20

一. 产品描述

1. 结构说明



2. 供电方式

(1) 监视器标配 F970 双电池扣板，用户可行安装在监视器背后，适用于 F970 系列电池。安装后屏幕右上角会显示电池电量。用户也可以选配 V-型电池扣板。

F970 电池扣板可适配的电池型号：

索尼 F970 F960 F950 F930 F770 F750 F730 F570 F550 F530

等系列

备注：建议使用标准原装 **F970** 电池。当选用的电池容量不同，监视器的有效工作时间将有所差别，电池容量高的，供给监视器工作时间相应较长。长期不使用本产品，最好取下电池另外存放。

***电池切换说明：**当同时安装两个电池，电池电量都会显示在屏幕右上角。用户可以在一个电池电量快用完的情况下点击另外一个电池切换，白色表示正在工作的电池，灰色表示没在工作的电池。

(2) DC IN 12V: 电源输入端口，输入极性为 $- \text{⊖} +$ ，支持 7~24V

宽电压，适合用 12V/1.5 或 2A 的适配器。

3. 电池扣板安装步骤

(1) 将 2P 电源线对准切口安装

(2) 再将螺丝对准螺丝孔旋紧



***电池扣板安装后图片**



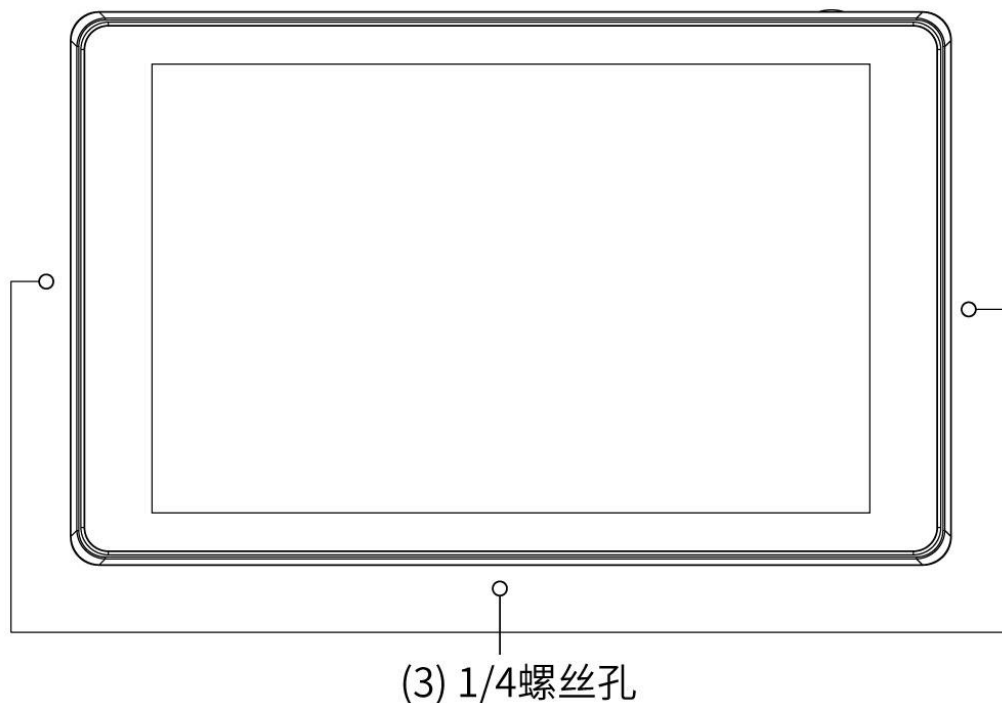
F970 双电池扣（标配）



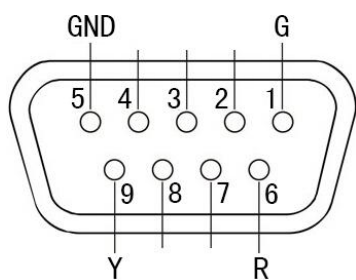
V-型电池扣板（选配）

4. 安装点

(1) 本监视器配备 3 个 1/4-20 螺丝孔（底部、左侧、右侧），便于安装在三脚架、热靴支架、魔术怪手等支架上。





5. Tally 指示灯接法



指示灯颜色	脚位接法
绿色	1-5
红色	6-5
黄色	9-5

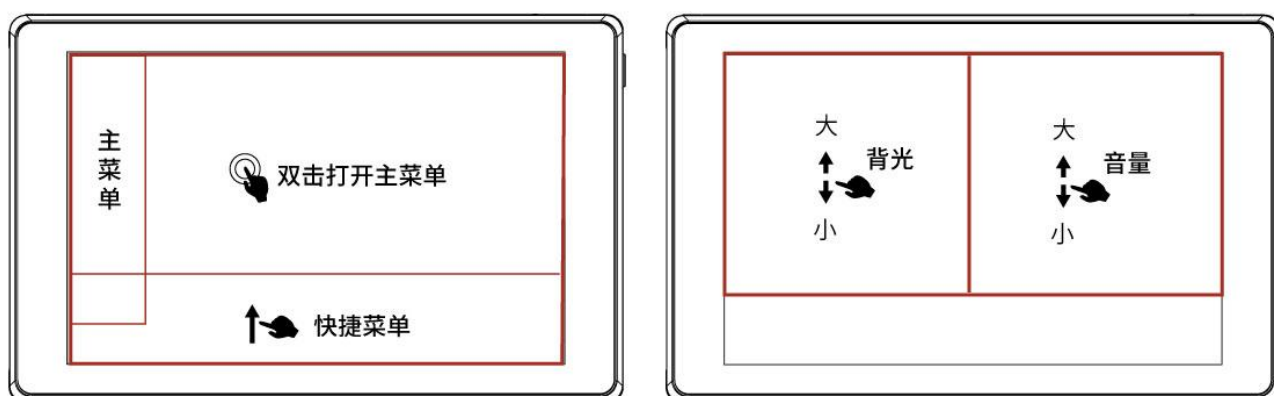
二. 菜单操作说明

在监视器正确接入电源后指示灯亮红色,监视器会自动开机指示灯转为黄色,输入 HDMI 信号后,指示灯转为绿色。按  键关机后且电源没拔掉的情况下,需手动按  键开机。


1. 触摸屏幕菜单操作（开启屏幕触摸功能）

- ①. 触摸功能可以在**菜单--用户选项--快捷键--F1、F2 或 F3--触摸开关**设置为快捷按键，在菜单不显示时可直接按下开启或关闭触摸功能, 例如设置为 F1 就按 F1
- ②. 手指双击屏幕，可打开主菜单（在屏幕左侧显示），点击相应的菜单显示二级菜单，可进入相应功能选项直接点击选择或设置。单击屏幕可退出菜单。
- ③. 菜单不显示时，从屏幕的下方向上滑动，打开快捷菜单，左右滑动选择所需功能，点击相应的菜单框，可打开或关闭相应功能。（注：在快捷菜单下不能设置具体功能或参数，可以在主菜单设置。）
- ④. 菜单不显示时在屏幕 $1/2$ 分屏左侧，可直接调整屏幕背光亮度； $1/2$ 分屏右侧，可直接调整音量。

如图：



2. MENU 滚轮菜单操作

- ①. 菜单不显示时，直接旋转滚轮为背光或者音量调节。
可以在菜单  --**左右键设定**里设置**滚轮**选项为背光或者音量。
- ②. 短按 **MENU** 滚轮，打开主菜单（屏幕左侧），旋转滚轮可以选择菜单，选中后按下滚轮显示二级菜单，再旋转滚轮进行选择，选中后按下滚轮确认进入功能菜单，旋转滚轮选择或设置选项功能，选择或设置后按下确认图标呈灰色。

- ③. 长按 **MENU** 滚轮，打开快捷菜单（屏幕下方），旋转滚轮选择快捷菜单选项，选中后按下滚轮直接开启/关闭功能。
- ④. 按 F3/EXIT 返回或退出菜单。

3. 菜单界面说明



4. 互转功能说明

监视器支持 **SDI** 和 **HDMI** 信号互转，互转输出分辨率最高支持 **1920x1080**

- **HDMI** 输入可以 **HDMI** 或 **3G-SDI** 同时输出
- **12G-SDI** 输入可以 **HDMI**、**3G-SDI** 或 **12G-SDI** 同时输出






注：①使用互转功能时，请将 **HDMI** 输出设置为显示（进入主菜单**系统设置**--**信号源**--**输出源**--**HDMI OUT**--**显示**）





②**12G-SDI** 输出支持的格式始终同 **12G-SDI** 输入

三. 菜单功能说明



功能辅助

 全波形	<p>开、关</p> <p>开启后，波形图、矢量图、直方图、音频柱全部显示，有助于更直观清晰的分析图像。</p>
 波形图	<p>开、关</p> <p>类型：RGB、YUV、灰度</p> <p>波形图透明度：关、25%、50%、75%</p> <p>位置 X:0-100（移动波形图横向位置）</p> <p>位置 Y:0-100（移动波形图纵向位置）</p> <p>波形图是一种精确的显示和观测视频画面亮度级别的辅助图形，将视频上每一列像素点的亮度值和分布情况统计出来，支持 YUV、RGB、灰度三种波形。</p>
 矢量图	<p>开、关</p> <p>位置 X:0-100（移动矢量图横向位置）</p> <p>位置 Y:0-100（移动矢量图纵向位置）</p> <p>利用像素点到中心点的距离和角度来显示色彩和分布情况</p>
 直方图	<p>开、关</p> <p>类型：RGB1、RGB2、灰度</p> <p>位置 X:0-100（移动直方图横向位置）</p> <p>位置 Y:0-100（移动直方图纵向位置）</p> <p>RGB 直方图：可以显示色调分布的图形，能直观地将画面曝光情况，显示红色、绿色、蓝色通道中重叠直方图。</p> <p>亮度直方图：用来检查画面亮度的量化工具。把不同亮度用不同颜色显示。</p>
 辅助对焦	<p>开、关</p> <p>颜色：（红、绿、蓝）</p> <p>对焦级别：对焦开启后可调整对焦级别（1~10）</p>

	开启后突出显示对焦区域，以便您能够快速对焦相机而不会错过关键镜头。
 音频柱	<p>开、关</p> <p>开启后显示音频图以便于您了解使用的音频状态</p> <p>HDMI 信号下，最多可以显示 8 通道</p> <p>类型:pr1、gp1、gp2、gp12</p> <p>音频输出: ch1-2、ch3-4、ch5-6、ch7-8</p> <p>pr1 显示 1-2 通道, gp1 显示 1-4 通道, gp2 显示 5-8 通道, gp12 显示 1-8 通道</p> <p>12G-SDI 信号下，最多可以显示 16 通道</p> <p>类型: pr1、gp1、gp2、gp12、gp3、gp4、gp14</p> <p>音频输出: ch1-2、ch3-4、ch5-6、ch7-8、ch9-10、ch11-12、Ch13-14、ch15-16</p> <p>pr1 显示 1-2 通道, gp1 显示 1-4 通道, gp2 显示 5-8 通道, gp12 显示 1-8 通道, gp3 显示 9-12 通道, gp4 显示 13-16 通道, gp14 显示 1-16 通道</p> <p>位置 X:0-100（移动音频柱横向位置）</p> <p>位置 Y:0-100（移动音频柱纵向位置）</p>
 过 曝	<p>开、关</p> <p>过曝值: 开启后可调整过曝值（10~100）</p> <p>将过度曝光部分的图像区域用动态斜条纹警示出来，提示摄影师是否需要调整摄像机参数，降低曝光值。</p>
 单色显示	<p>开、关</p> <p>类型: 红、绿、蓝、黑白</p> <p>开启后色调和饱和度调整快速准确</p>
 伪色彩	<p>开、关</p> <p>类型: Normal, ARRI</p> <p>分析整幅画面的亮度分布用冷暖色重新显示，方便拍摄时的用光和后期制作</p>



线框辅助

	网格	<p>开、关</p> <p>类型：2x2,3x3,4x4,5x5,6x6,7x7,8x8,9x9,自定义</p> <p>行：2~9</p> <p>列：2~9</p> <p>选择自定义时可自行设置网格的行和列</p> <p>颜色：红、绿、蓝、黑、白、灰</p> <p>可对网格线选择以上颜色</p> <p>可将画面面积分成相等的 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81 方格或自定义，以便更好的构图</p>
	安全框	<p>开、关</p> <p>类型：80%、85%、90%、93%、96%、2.35:1</p> <p>颜色：红、绿、蓝、黑、白、灰</p>
	中心标记	<p>开、关</p> <p>颜色：红、绿、蓝、黑、白、灰</p>
	比例标记	<p>开、关</p> <p>类型：4:3、13:9、14:9、15:9、16:9、1.85:1、2.35:1</p> <p>颜色：红、绿、蓝、黑、白、灰</p> <p>标记修饰：0~5</p>



图像显示

	扫描模式	欠扫描、过扫描
	显示比例	自动、16:9、16:10、4:3、5:4、1.85:1、2.35:1、全屏




	提供多种宽高比例，以匹配不同的相机变形镜头
 变形模式	<p>开、关</p> <p>类型：1.33X、1.6X、2.0X、2.0X MAG、用户</p> <p>在用户下可自定义调整变形 nX（1.20X~2.00X）</p> <p>此功能配合宽屏幕电影镜头使用，还原真实比例的电影画面，允许您将拍摄到的图像进行不同程度的变形，以便查看。</p>
 图像翻转	<p>开、关</p> <p>类型：左右翻转、上下翻转、全局翻转</p>
 缩放模式	<p>开、关</p> <p>类型：2X、4X、9X、16X、用户</p> <p>在用户下可自定义调整（100%~200%）</p> <p>将图像放大以高品质特写</p>
 图像冻结	<p>开、关</p>
 点对点	<p>开、关</p> <p>使摄影师可以 1:1 查看原始信号图像，该功能对于捕捉最佳细节至关重要。</p>



用户选项


 LUT	<p>开、关</p> <p>LUT 开关开启后可使用 Lut 设置（SLOG2、SLOG3、LOGC、VLOG）。</p> <p>用于快速查找和输出特定颜色数据的表格。通过加载不同的 3D-LUT 表，可以快速重新组合色调，形成不同的色彩风格。</p> <p>Lut 导入：确认</p> <p>将 3D LUT 文件拷贝到 SD 卡，再插入本机的 SD 卡槽，</p>
---	--

	<p>单击确认导入 3D LUT 文件。</p> <p>Lut 列表</p> <p>显示 4 个内置 Lut 和自定义导入的 Lut （最多 32 个）</p>
 HDR	<p>开、关</p> <p>类型：HLG1, HLG2, HLG3</p> <p>HDR 高动态范围图像，带来更富有层次的明暗细节，还原真实环境中的视觉效果。</p>
 显示调整	<p>背光： 0~100</p> <p>调整屏幕的明亮度</p> <p>亮度： 0~100</p> <p>调整图像画面的明亮度</p> <p>对比度： 0~100</p> <p>图像画面最亮处与最暗处比例的调整，调整时注意图像画面的层次感，比例过大或过小，均可使图像失去彩色画面的艳丽。</p> <p>饱和度： 0~100</p> <p>彩色浓度的调整</p> <p>色调： 0~100</p>
 色彩调整	<p>色域： DCI-P3、REC709</p> <p>显示范围： 自动、Limit、Full</p> <p>此功能为可选择灰阶范围，Limit 灰阶范围为 16~235，Full 灰阶范围为 0~255 （灰阶是一种表达图像亮度变化的方式，它使用不同的灰度级别来表示图像中不同区域的亮度。在灰阶中，亮度的变化由黑到白，通常以从 0 到 255 的数字范围来表示，其中 0 代表黑色，255 代表白色，中间数字表示灰度值的不同级别。）</p> <p>1.如果画面暗部丢失，细节看不清楚。 比如输入的信号是 0~255 范围的，但是监视器处于自动或者 Limit 设置，去掉了 0~15 和 236~255 的亮度，导致暗部细节看不清楚。这个时候可以设置成</p>

	<p>Full</p> <p>2.如果画面偏灰，黑色部分变成灰色。比如输入的信号是 16~235 范围的，但是监视器处于 Full 设置，导致暗部黑色偏灰。这个时候可以设置成自动或者 Limit.</p> <p>色温：5600K、6500K、9300K、用户</p> <p>在用户下，可对图像的红、绿、蓝进行调整（0~255），使图像画面的颜色符合自己的爱好。</p>
 快捷键	<p>全波形、波形图、矢量图、直方图、音频柱、中心标记、安全框、网格、辅助对焦、伪色彩、过曝、变形模式、图像冻结、单色显示、缩放模式、图像翻转、显示比例、触屏开关</p> <p>设置监视器面板上的 3 个快捷键 F1、F2、F3 的自定义功能</p> <p>例：双击屏幕打开主菜单，单击用户选项的  快捷键，点击 F1 选择上述功能之一 如“全波形”，选中后光标显示浅灰色。退出菜单后，在监视器面板上按 F1 键，就可以直接打开“全波形”功能。</p> <p>F2~F3 的设置以此类推</p>
 左右键 设 定	<p>音量、背光</p>



系统设置

 菜单语言	<p>English、简体中文、Español、Português、Français、Nederlands、Deutsch、日本語、繁體中文、한국어로、русский язык</p>
--	--

 菜单选项	<p>菜单时间：关、15 秒、30 秒、45 秒 选择菜单画面在屏幕上的显示时间</p> <p>菜单透明度：关、25%、50%、75% 调节菜单画面背景在屏幕上的透明程度</p> <p>无信号：红、绿、蓝、黑、白、灰 无信号下可调整屏幕的底色</p>
 音量	<p>静音：开、关</p> <p>音量：0~100 调节扬声器音量的大小</p>
 散热风扇	<p>开、关</p> <p>类型：1-5 档</p> <p>注：风扇默认打开 3 挡</p>
 信号源	<p>输入源：HDMI、SDI</p> <p>输出源</p> <p>HDMI OUT：Loop Out, 显示 选择 Loop Out 时，HDMI 输出最高支持到 4K@60Hz；选择显示时，默认带 LUT 输出，最高支持分辨率 1920x1080。需要互转功能时，也请选择显示。</p> <p>3G SDI LUT Out：LUT On, LUT Off</p>
 复位	<p>确认后，将系统和菜单设置的各模拟量数据恢复到监视器的出厂初始状态。</p>
 固件更新	<p>固件版本 （显示当前固件版本）</p> <p>FTY CAL：开、复位</p> <p>复位：用户如果导入了自己的 LUT，出现异常或者效果不佳，可以通过点击 FTY CAL 中的 “复位” 清除自己的校准 LUT，返回工厂的校准。</p> <p>确认</p>

	<p>升级说明</p> <p>SD 卡格式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 FAT32 或 NTFS , MAC 系统请格式化为 MS-DOS(FAT) 2. 将升级文件拷到 SD 卡, 再插入本机的 SD 卡槽, 点击确认升级。 3. 升级完毕后, 监视器会自动关机, 请手动重启. 4. 查看固件版本是否为最新版本 <p>备注: 插 SD 卡时芯片要朝上, 插完要按一下以确保 SD 卡有完全插进去。</p>
--	--

四. LUT 导入说明

1. SD 卡格式

支持 FAT32 或 NTFS , MAC 系统请格式化为 MS-DOS(FAT)

2. 文件限制最多 32 个 Lut 文件

3. 文件要求

- LUT 文件格式后缀为 **.cube** (不区分大小写)
- 单个文件不得超过 **7.9M**。
- 支持 LUT_3D_SIZE 为 **16,17,32,33,64,65** 的文件

满足以上要求为有效文件

- LUT 文件名要求用英文或数字 , 避免无法识别 , 导致提示不正确的文件名。

4. 导入步骤

(1) 确保 SD 卡正确插入

(2) 进入主菜单 “用户选项” --LUT--LUT **导入**--点击 “开” 导入

系统会先识别 SD 卡

①没有识别到 SD 卡

会提示"访问失败"，此时可再试一次，如若不行，可重启设备试一次。

②识别到 SD 卡。

- 系统会清除设备中已经存在的用户文件，并提示"初始化"
- 如果 SD 卡中不存在有效文件，则不会导入，会提示"清空"，并结束本次操作
- 如果 SD 卡中存在有效的文件，则会将文件存入设备，并提示信息"[n]name"，其中 n 表示当前正存入第 n 个(n 不大于 32)，name 为当前导入的 LUT 文件名称。
导入完成会提示 "成功[n]"，并结束本次操作, n 表示导入的个数

五. 自定义 LUT 校色说明

用户如果有专业设备和仪器需要自己校准监视器，请注意以下几点

1. SD 卡格式

支持 FAT32 或 NTFS，MAC 系统请格式化为 MS-DOS (FAT)

2. 文件要求

- LUT 文件格式后缀为 .cube（不区分大小写）
- 单个文件不得超过 7.9M
- 支持 LUT_3D_SIZE 为 16, 17, 32, 33, 64, 65 的文件
- 文件命名@User_P3xxxx.cube，红色字体不能变，后面可以自己添加自己想要的。比如@User_P3_123456789.cube，可将 LUT 导入为用户自定义的校准 P3 色彩。

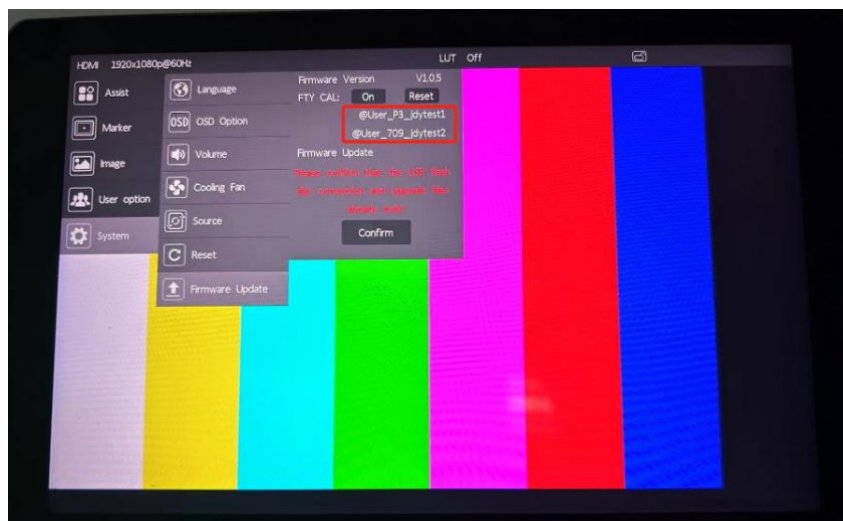
- 文件名命名为@User_709xxxx.cube, 红色字体不能变, 后面可以自己添加自己想要的。 比如@User_709_abcdefg.cube, 可将 LUT 导入为用户自定义的校准 709 色彩。

3. 导入步骤

(1) 确保 SD 卡正确插入

(2) 进入主菜单“用户选项”--LUT--LUT 导入--点击“确认”导入

(3) 导入后会显示如下图



4. 用户如果导入了自己的 LUT, 出现异常或者效果不佳, 可以通过点击 FTY CAL 中的“复位”清除自己的校准 LUT, 返回工厂的校准。

六. 信号支持格式

12G-SDI 输入及输出 支持格式	1080i (60/59.94/50) 720p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98) 1080p(60/59.94/50/30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF) 2048×1080(30p/30PsF/29.97p/29.97PsF/25p/25PsF/24p/ 24PsF/23.98p/23.98PsF) 4K 3840×2160p (60/59.94/50/48/47.95/30/29.97/25/24/23.98) 4K 4096×2160p (60/59.94/50/48/47.95/30/29.97/25/24/23.98)
3G-SDI 输出 支持格式	720p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98) 1080i (60/59.94/50) 1080p(60/59.94/50/30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF)
HDMI 输入 支持格式	1080i (60/59.94/50) 720p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98) 1080p(60/59.94/50/30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF) 4K 3840×2160p (60/50/30/29.97/25/24/23.98) 4K 4096×2160p (60/50/30/29.97/25/24/23.98)
HDMI 输出 支持格式	设置显示时 1080i (60/59.94/50) 720p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98) 1080p(60/59.94/50/30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF) 设置 Loop Out 时 (无设置默认为 Loop Out) 1080i (60/59.94/50) 720p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98) 1080p(60/59.94/50/30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF) 4K 3840×2160p (60/50/30/29.97/25/24/23.98) 4K 4096×2160p (60/50/30/29.97/25/24/23.98)

七. 技术参数

屏幕尺寸	7" 触摸
分辨率	1920 × 1200 pixels

点 距	26.25 (H) x 78.75 (W) (um)
色 彩	1.07B
色 深	10bit (8+2bit)
色 域	94.9% DCI-P3
显示比例	16:10
亮 度	1600cd/m ²
对 比 度	1200:1
可视角度	80°/80°(L/R) 80°/80°(U/D)
背 光 源	LED
背光亮度调节	手动
输 入	12G-SDI、HDMI、Tally
输 出	12G-SDI、3G-SDI、HDMI
音 频	3.5mm 耳机孔
输入电压	7~24V
消耗功率	≤ 16W
外观尺寸	186*116.9*25(mm)
重 量	550g
安装方式	3 个 1/4-20 标准快装螺丝孔（右侧、左侧、底部）
工作温度	-10℃~60℃
存储温度	-30℃~70℃

八. 常见故障排除

1. 黑白图象或单色图像:

- ① 确认彩色级别的**饱和度**和**亮度**、**对比度**的调整是否合适。
- ② 监视器的“**单色**”是否处于黑白或其他单色图像状态。

2. 接上电源开启后无图

- ① 查看信号连接线接触是否良好。
- ② 请确保使用标准的适配器连接到监视器；如果是由电池供电，请检查电池是否处于充满电状态。

3. 耳机没有声音

音量控制没有打开，可按音量键，加大音量试试。

■ 备注：若仍存在其它问题,请联系我们的相关技术人员。

★由于我们在不断提高产品功能和产品性能，说明书如有变更，恕不另行通知。