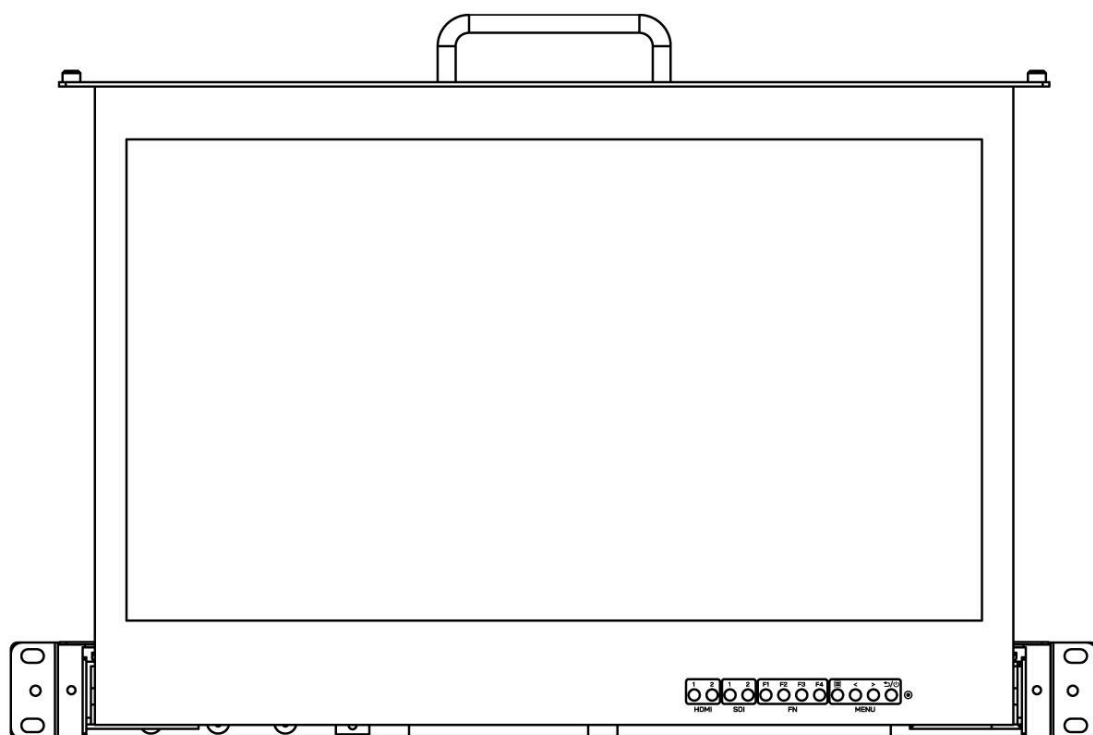


# 17.3" 1RU 全高清 抽屉式机架监视器



## 使用说明书

## 前言

感谢选购本公司的抽屉式机架监视器。使用产品前，请仔细阅读使用说明书并遵守安全注意事项，祝您体验愉快！



## 安全注意事项

- 在抽出监视器时，切勿用力过猛，以免损坏监视器或导致其滑轨。移动机器时慎防跌落导致机器严重损坏或损毁。
- 请注意使用合格的电源。
- 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。
- 为了更好的保养液晶屏，请按照以下方式避免液晶屏的划伤、变色或其他损坏。
  - 1、避免用硬物撞击屏幕。
  - 2、请勿用力擦屏，清洁时仅用适当力度。
  - 3、请勿用溶剂擦拭屏幕，如酒精、颜料稀释剂或苯，这将对液晶屏造成永久性损坏。
  - 4、请勿直接在监视器及液晶屏上喷洒去污剂或其他清洁剂。
  - 5、请勿在液晶屏上写划。
  - 6、请勿在液晶屏上粘贴，任何黏合剂会导致液晶屏的损坏。
  - 7、可用棉布轻轻擦拭掉液晶屏上的污垢。如需更彻底的清洁，可使用沾蒸馏水的棉布轻轻擦拭。请擦干监视器及液晶屏上过多的水分以防止损坏。

## 主要特征

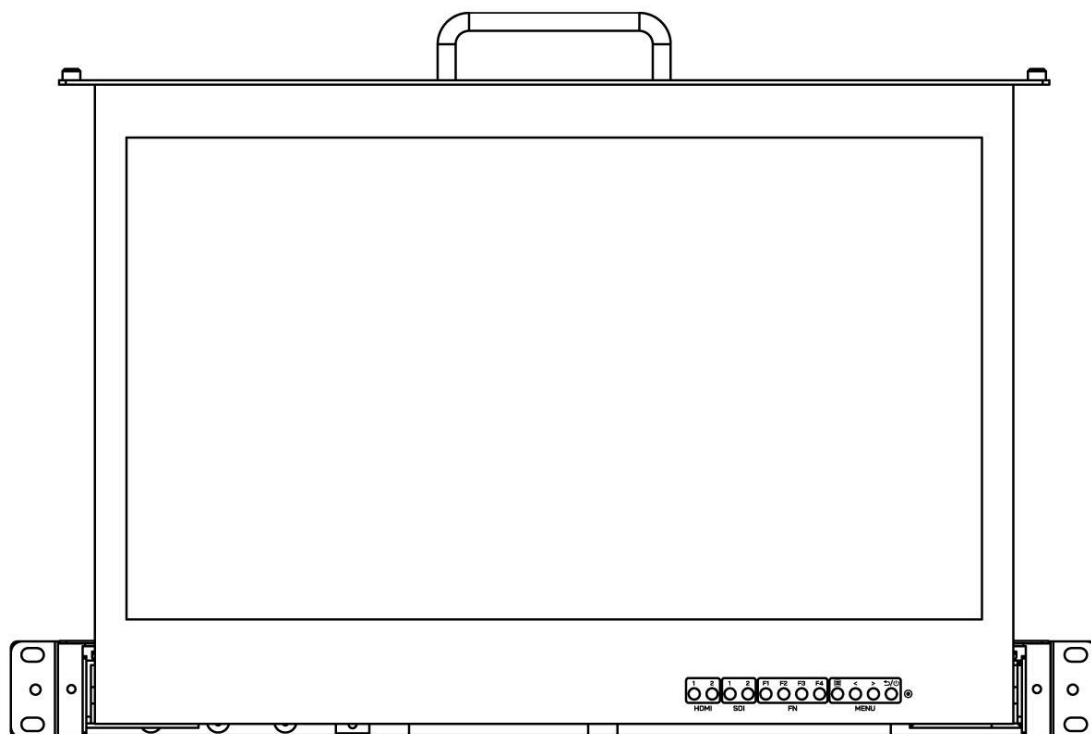
- ✦ 全金属 1RU 抽屉机架式设计，可广泛应用于广播、现场监控实况转播车等
- ✦ 17.3”全高清 IPS，清晰捕捉每一个细节
- ✦ 多种画面模式（单画面、画中画、四画面）
- ✦ 自定义 3D-LUT，再现电影风格
- ✦ HDR 高动态监看，提供令人难以置信的清晰度和细节
- ✦ 全波形显示、波形图、矢量图、直方图、峰值辅助对焦、伪色彩、音频柱等功能，帮助你准确对焦及曝光，适用于前期拍摄、后期制作以及颜色校准
- ✦ 支持 GPI 控制；动态 UMD（RS485 输入及输出）
- ✦ 单画面模式下，SDI 音频柱支持高达 16 通道
- ✦ 4 组用户组，可自定义菜单并保存，快速调用
- ✦ 带耳机立体声输出方便监听

# 目 录

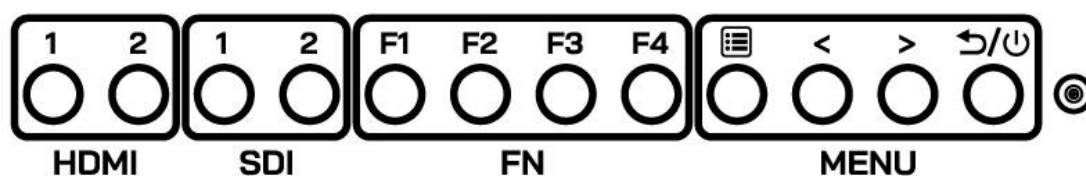
一. 产品描述	4
1. 正面	4
● 按键说明	4
2. 背面	5
● 接口说明	5
3. 1RU 抽屉式设计	6
4. GPI & UMD 的连接与使用	7
5. 供电方式	9
二. 菜单操作说明	9
三. 菜单功能说明	10
四. LUT 导入说明	16
五. 技术参数	17
六. 常见故障排除	18

# 一. 产品描述


## 1. 正面



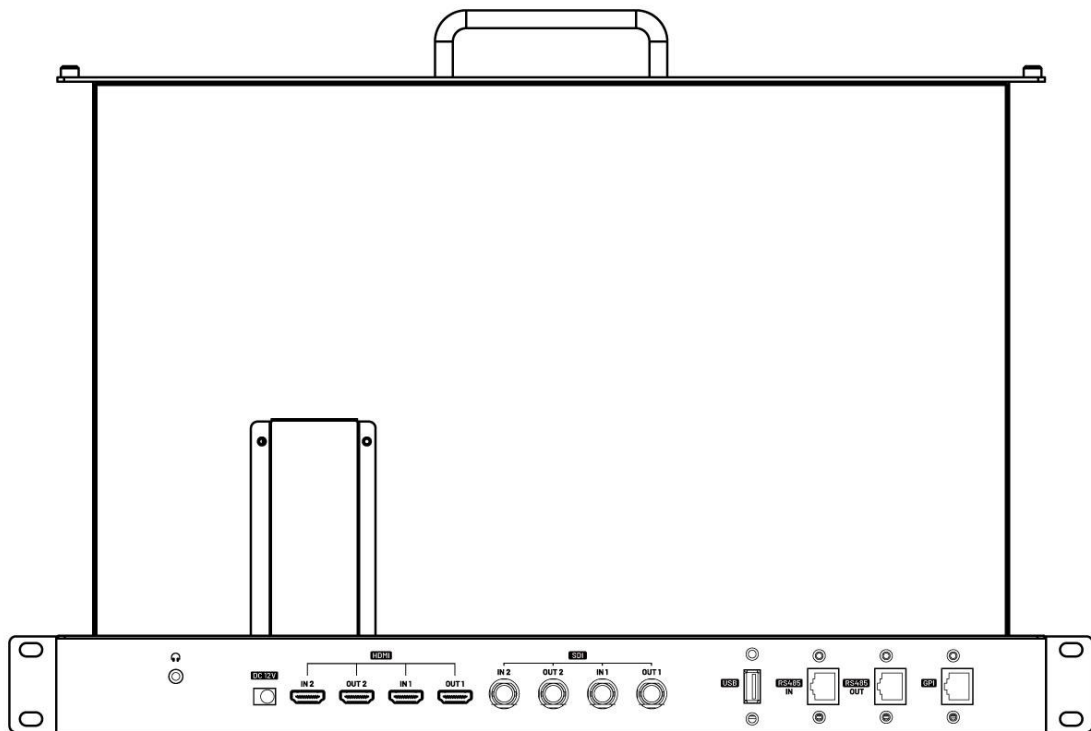
### ● 按键说明



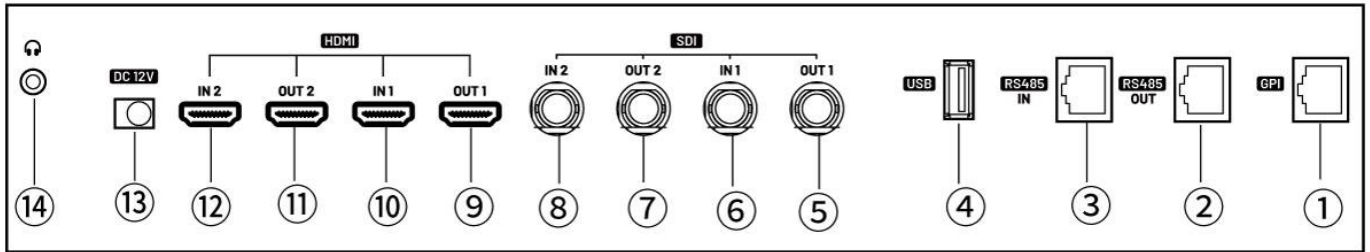
按键	OSD 未显示时的功能	OSD 已显示时的功能
◎	电源/信号指示灯	
↶/⏻	开/关机	菜单返回/退出
<	减小音量/背光 (可在菜单 <b>快捷键</b> —上/下设置 置为背光或音量)	上一项菜单选择; 减小/调整已选参数值

>	加大音量/背光 (可在菜单 <b>快捷键</b> —上/下设置 置为背光或音量)	下一项菜单选择; 增大/调整已选参数值
	显示 OSD 主菜单	确认键
<b>FN</b>	自定义功能键 F1~F4	
<b>SDI</b>	SDI 1& SDI 2 信号源选择	
<b>HDMI</b>	HDMI 1 & HDMI 2 信号源选择	

## 2. 背面



### ● 接口说明



- |                |               |
|----------------|---------------|
| ① GPI 控制接口     | ⑧ SDI 输入 2    |
| ② RS485 输出     | ⑨ HDMI1.3 输出  |
| ③ RS485 输入     | ⑩ HDMI 1.3 输入 |
| ④ USB 升级/导 LUT | ⑪ HDMI 2.0 输出 |
| ⑤ SDI 输出 1     | ⑫ HDMI 2.0 输入 |
| ⑥ SDI 输入 1     | ⑬ DC 12V 电源输入 |
| ⑦ SDI 输出 2     | ⑭ 3.5mm 耳机孔   |

### 3. 1RU 抽屉式设计

全金属 1RU 抽屉机架式设计，不仅把 17.3 寸的大屏幕灵巧地隐藏在机架内，极大地节约了空间，而且也方便监控时从不同角度监看。





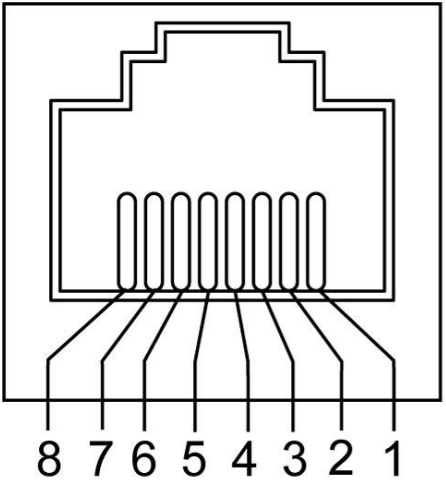
### 步骤:

- ①. 将监视器机架两边的锁紧螺丝逆时针方向松开。
- ②. 抓紧监视器的把手，往外缓慢抽出，切忌用力过猛扯坏机器。
- ③. 将监视器全部抽出后，向上翻起至合适角度。

## 4. GPI & UMD 的连接与使用

### (1) GPI 接口

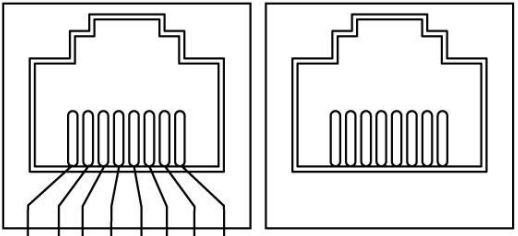
请根据功能引脚定义进行设备连接，务必注意连接设备间的共地问题。按照以下步骤开启 GPI 控制功能，同时针对各个 GPI 功能进行设置。

	Pin No.	Signal
	1	GPI1
	2	GPI2
	3	GPI3
	4	GPI4
	5	GPI5
	6	GPI6
	7	GPI7
8	GND	

**GPI 设置选项：**红 Tally、绿 Tally、九宫格、安全标记、中心标记、显示比例、遮幅标记、变形模式、峰值对焦、斑马纹、单色。

## (2) RS485 接口

监视器支持 RS485 接口的 UMD 动态源名信号输入，接口定义如下：

	Pin No.	IN	OUT
	1	GND	GND
	2	GND	GND
	3	NC	NC
	4	RXD +	RXD +
	5	RXD -	RXD -
	6	NC	NC
	7	NC	NC
8	GND	GND	

## 5. 电源输入方式

本机由直插式 DC 电源插口供电

请选用 DC5.5\*2.1mm 直流电源插头，标配附有 DC12V/3A 适配器  
电源输入极性如图：






## 二、菜单操作说明

在监视器正确接入电源后指示灯亮（红色），监视器自动开机，  
输入信号后，指示灯转为绿色。

辅助功能	峰值对焦	关	关
标志线	斑马纹	关	高
波形图	单色	关	低
图像设定	伪彩	关	自定义
窗口	时间码	关	
外部控制			
快捷键			
色彩设置			
系统设置			

步骤：

- ①. 按下  键，调出主菜单。按“<”或“>”键，选择菜单选项。
- ②. 选完按下  键进入二级菜单，按“<”或“>”键选择二级菜单选项。选择完毕后，再按下  键进入功能/参数值调整，按“<”

或“>”键选择具体功能或参数值，选择后按  键确认。

③. 按  键返回/退出菜单。

### 三、菜单功能说明

#### ● 辅助功能

峰值对焦	关、高、低、自定义 自定义下，可调整对焦水平（1~10）和对焦颜色（黄、红、绿、蓝、白） 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。
斑马纹	关、70IRE、80IRE、90IRE、自定义 自定义下，可调整百分比（0~99） 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。
单色	关、灰、红、绿、蓝 开启后色调和饱和度调整快速准确
伪彩	关、开 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
时间码 (仅限 SDI 信号)	关、开 同相机时间码，分别由四组数字组成，他们分别代表小时、分钟、秒数以及帧数。通过时间码，可以快速找到视频中特定的一帧画面，从而在后期的多机位剪辑中，可以通过时间码功能快速对齐在同一时刻不同机位拍摄的视频素材，大量节省了后期时间。

#### ● 标志线

九宫格	关、开 可将画面面积分成相等的 9 个方格，以便更好的构图
-----	----------------------------------

安全标记	关、70%、80%、90%、16:9、16:10、4:3、5:4、1.85:1 2.35:1、自定义 自定义下，可调整横向（1%~100%），纵向（1%~100%）， 色彩设置即选择标记边框的颜色（黄、青色、紫色、红、 绿、蓝、白、黑）
中心标记	关、开 开启后，可调整色彩设置（黄、青色、紫色、红、绿、 蓝、白、黑）
遮幅标记	关、 <b>16:9、16:10、4:3、1.85:1、2.35:1</b>

## ● 波形图

停靠	左、右 全波形开启后，可左右调节全波形显示的位置
全波形	关、开 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。
波形图	关、 <b>RGB 波形图、Y、YUV 波形图</b> 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、 Y 三种波形。
矢量图	关、开 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
亮度直方图	关、开 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。
<b>RGB 直方图</b>	关、开 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。
音频柱	关、开 开启后， <b>HDMI 信号下显示 2 个通道；SDI 信号下单画面模式显</b>

示 16 通道，多画面模式显示 4 通道。

● 图像设定

HDR	<p>关、<b>Camera</b>、<b>HLG 709</b>、<b>HLG P3</b>、<b>HLG 2020</b></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> <p>选择 <b>Camera</b> 后，可选择 <b>RED</b>、<b>ARRI</b>、<b>Sony</b>、<b>Canon</b>、<b>Panasonic</b>、<b>Fujifilm</b>、<b>Bolex</b> 公司对应的 <b>Gamma</b> 和色域效果</p>
LUT	<p>关、开</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 开启后，可选择自带的 LUT(SLOG2、SLOG3、LOGC、VLOG)或自定义导入的 LUT</p>
扫描模式	欠扫描、过扫描
显示比例	<p>自动、<b>16:9</b>、<b>16:10</b>、<b>4:3</b>、<b>5:4</b>、<b>1.85:1</b>、<b>2.35:1</b>、自定义</p> <p>自定义下，可调整宽度（100%~200%），高度（100%~200%）</p> <p>提供多种宽高比例，以匹配不同的相机变形镜头</p>
变形模式	<p>关、<b>1.25X</b>、<b>1.33X</b>、<b>1.5X</b>、<b>2.0X</b>、<b>2.0mag</b></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>
放大	<p>关、<b>4X</b>、<b>9X</b>、<b>16X</b></p> <p>将图像放大以高品质特写</p>
点对点	<p>关、开</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>
图像翻转	关、 <b>H</b> 、 <b>V</b> 、 <b>H&amp;V</b>
图像静止	关、开

● 窗口



模式	<p>单画面、画中画、四画面</p> <p>单画面模式下</p> <p>信号输入：<b>HDMI1、HDMI 2、SDI1、SDI2</b></p> <p>音频通道：1&amp;2、3&amp;4、5&amp;6、7&amp;8、9&amp;10、11&amp;12、13&amp;14、15&amp;16（限于 SDI 信号）</p> <p>画中画模式下</p> <p>主窗口：<b>HDMI1、HDMI 2、SDI1、SDI2</b></p> <p>子窗口：<b>HDMI1、HDMI 2、SDI1、SDI2</b></p> <p>可调整子窗口的位置（左上、右上、左下、右下）；尺寸（大、小）</p> <p>声音输出：主窗口、子窗口</p> <p>音频通道：1&amp;2、3&amp;4、5&amp;6、7&amp;8、9&amp;10、11&amp;12、13&amp;14、15&amp;16（限于 SDI 信号）</p> <p>分隔线：关、开</p> <p>分隔线开启后，可选择分割线颜色（黄、青色、紫色、红、绿、蓝、白、黑）</p> <p>四画面模式下</p> <p>声音输出：窗口 1~窗口 4</p> <p>音频通道：1&amp;2、3&amp;4、5&amp;6、7&amp;8、9&amp;10、11&amp;12、13&amp;14、15&amp;16（限于 SDI 信号）</p> <p>分隔线：关、开</p> <p>分隔线开启状态下，可选择色彩设置（黄、青色、紫色、红、绿、蓝、白、黑）</p>
----	---

● 外部控制

TSL UMD	<p>关、开</p> <p>开启状态下，有以下几项功能</p>
---------	---------------------------------

	版本: V3.1, V4.0 (支持 RS485 串口 V3.1, V4.0) 波特率: 115200、57600、38400、19200 地址: 0~126 显示: 1~4
<b>GPI</b>	关、开
<b>GPI1~GPI7</b>	Tally R (红)、Tally G (绿)、九宫格、安全标记、中心标记、显示比例、遮幅标记、变形模式、峰值对焦、斑马纹、单色

## ● 快捷键

上/下	背光、音量
<b>F1~F4</b>	峰值对焦、亮度直方图、音频柱、波形图、矢量图、全波形、伪彩、单色、安全标记、扫描模式、显示比例、变形模式、图像静止、点对点、斑马纹、中心标记、遮幅标记、九宫格、静音、图像翻转、四画面 设置监视器面板上 4 个快捷键 <b>F1~F4</b> 的自定义功能 例: 在主菜单中“快捷键”, 按 “<” 或 “>” 键选中 <b>F1</b> , 按  键确认调出功能项, 按 “<” 或 “>” 键选择上述参数之一, 如“辅助对焦”, 按  键确认。退出菜单后, 在监视器面板上按 <b>F1</b> 键, 就可以直接打开“辅助对焦”功能, <b>F2~F4</b> 则以此类推。

## ● 色彩设置

背光	<b>1~100</b> 调整屏幕的明亮度
色温	<b>6500K、9300K、自定义</b> 自定义下, 可调整图像的红、绿、蓝数值 ( <b>0~255</b> ) 使图像画面的颜色符合自己的爱好。

亮度	<b>0~100</b> 调整图像画面的明亮度
对比度	<b>0~100</b> 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。
锐度	<b>0~100</b> 反映图像平面清晰度和图像边缘锐利程度的一个指标

## ● 系统设置

语言	<b>English、中文、日本語、Deutsch、Français、Italiano、Español、한국、Русский</b>
菜单透明度	关、开 调节菜单画面背景在屏幕上的透明程度
菜单显示时长	<b>永久、5S、10S、15S、20S、25S</b> 选择菜单画面在屏幕上的显示时间
音量	<b>0~100</b>
静音	关、开
复位	<b>取消、确认</b> 确认后各数据将恢复到出厂初始状态。
固件	<b>取消、确认</b> 将升级文件拷贝到 U 盘后(U 盘支持 FAT32 格式)，插进 USB 接口，进入菜单--系统设置--固件--确认 升级。 注：升级期间请勿断掉，升级完请手动开机重启并查看版本号
设定分组	<b>1~4</b> 用户可设置 4 组自定义菜单 选择 1~4 任意一组，然后设置菜单，设置完会自动保存当前的菜单设置。下次使用可直接调出。

## 四. 导入 LUT 说明

### 1. U 盘格式支持 FAT32

### 2. 文件限制最多 36 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) 确保将 U 盘插入本机的 USB2.0 接口

(2) 进入主菜单**图像设定--LUT--导入--按****键确认导入**

系统会先识别 U 盘

- 如果 U 盘中存在有效的文件，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 36)，name 为当前导入的 LUT 文件名称。

#### ■ 如何清空已导入的 LUT

插入一个空的 U 盘(即里面没文件),进入主菜单**图像设定--LUT--导入--按****键确认**即可清空已导入的 LUT

## 五. 技术参数

屏幕尺寸	17.3" IPS
分辨率	1920x1080 pixels
点 距	198.9(H)×198.9(V) um
显示比例	16:9
色 彩	16.7M (8-bit)
色 域	72% NTSC
亮 度	480cd/m <sup>2</sup>
对 比 度	1100:1
可视角度	85°/85°(L/R) 85°/85°(U/D)
背 光 源	LED
响应时间	Tr + Tf=16ms
输 入	3G-SDI *2, HDMI 1 1.3, HDMI 2 2.0, RS485, USB
输 出	3G-SDI *2, HDMI 1 1.3, HDMI 2 2.0, RS485
控制接口	GPI
音 频	3.5mm 耳机孔
<b>SDI 支持格式</b>	720p (60/59.94/50/30/29/25/24/23.98) 1080i (60/59.94/50) 1080p(60/59.94/50/30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF) 2048x1080i (60/59.94/50) 2048x1080p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98)
<b>HDMI2.0 支持格式</b>	480i/576i/480p/576p 720p(60/59.94/50/30/29/25/24/23.98) 1080i(60/59.94/50) 1080p(60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98) 3840x2160p (60/50/30/29.97/25/24/23.98) 4096×2160p (60/50/30/29.97/25/24/23.98)
<b>HDMI1.3 支持格式</b>	480i/576i/480p/576p 720p(60/59.94/50/30/29/25/24/23.98) 1080i(60/59.94/50) 1080p(60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98)

输入电压	DC 12~24V
消耗功率	≦26W
安装方式	机柜式
工作温度	0℃~50℃
存储温度	-20℃~60℃
单机尺寸	485Lx508.5Hx43.5D (mm)
单机重量	7.7kg

## 六. 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“单色显示”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，监视器是否与输入信号同步。
- ② 请确保使用标准的适配器连接到监视器。

### 3. 没有声音

- ① 音量控制没有打开，加大音量试试。
- ② 检查信号源输入是否正常。

■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。