

尊正

## 尊正DM系列监视器使用说明书

### **DM Series**

**DM 170**

**DM 240**

**DM 241**

**DM 250**

本说明书基于监视器固件版本2.0.00-2326

若您使用的版本为更旧或更新系统版本

则本说明书中提到的某些功能可能不存在或操作方式不同

深圳市尊正数字视频有限公司

网址: [www.zunzheng.com](http://www.zunzheng.com)

地址: 深圳市南山区南海大道以西美年广场 2 栋 6 楼

邮箱: [market@zunzheng.cn](mailto:market@zunzheng.cn) / [zunzheng@aliyun.com](mailto:zunzheng@aliyun.com)

电话: 133 9215 6181      传真: 0755-86391800

邮编: 518067

## 安全保护措施

### SDI BNC线缆连接与断连

为防止漏电对监视器组件造成毁坏，请遵循以下步骤：

- 首先连接所有设备电源。
- 所有设备打开电源。
- 连接BNC线缆。

断开连接：

- 断开BNC线缆连接。
- 关闭电源并断开设备电源。

### 安全保护措施

- 请认真阅读并理解所有操作规程再进行产品操作。
- 请妥善保存安全与操作规程以备将来参考。
- 须严格遵守监视器上与规程当中的警告信息。
- 须遵守所有操作规程。
- 请勿使用非制造商推荐的附属装置或配件。使用不达标附属装置可能导致严重意外。
- 请勿在电源线上放置重物。妥善放置电源线避免人员踩踏或在电源线上放置物品。检查确认电源插座与产品连接点妥善稳固连接。
- 此监视器必须在规格标签或产品筛选所规定的电源上进行操作。注意：切勿在超出规定的电压范围中操作本产品。
- 交流电源或延长电线切勿超负荷。超负荷可能会导致起火或严重的触电。
- 切忌将任何物品通过通风孔或其他开口插入监视器，这会导致严重触电或破坏。
- 监视器切勿接触水或其他液体，会导致触电或永久性损坏。
- 请勿尝试自行对产品进行检修。移除监视器外壳有接触高压电和其他不安全状况的危险。如有任何服务需求，请寻求厂家技术人员的帮助。
- 若发生以下情况，须从交流电插座拔出电源线，并咨询专业服务人员进行维修：
  - 电源线或插头损坏。
  - 任何液体洒入或洒在监视器上。
  - 监视器淋雨或接触到水。
  - 未按照使用说明书进行正确操作。
  - 监视器掉落或损坏。
- 若监视器需要替换部件，请确保服务人员使用了制造商规定的替换部件，或与原部件拥有相同特性和性能规格的部件。使用未经授权的部件可能会导致起火、触电或其他损坏。
- 在任何服务或维修完成时，请要求服务技术人员进行安全检查，确保监视器可以正常工作。
- 如需将监视器装接到墙面、天花板或架台/壳座内，请确保安装流程同时符合装接规范与监视器制造商的规程。
- 如需清洁监视器，须先断开与监视器连接的交流和直流电源。

- 请遵循以下指南进行正确的屏幕维护，以防刮擦、变色或其他面板损伤。
  - 避免以任何物品击打屏幕。
  - 切勿用力擦拭屏幕。清洁时只需轻压用力。
  - 切勿用酒精、涂料稀释剂或苯等溶剂擦拭屏幕，否则会导致面板永久性损伤。
  - 切勿直接对着监视器或面板喷洒洗涤剂或其他清洁剂。
  - 切勿用任何物质或物品在屏幕上写字。
  - 切勿在屏幕上粘贴任何东西，任何粘结剂都可能导致面板损伤。
  - 可使用不起毛布料轻轻擦拭屏幕进行除尘。要进行更彻底清洁，可使用屏幕专用清洁液配合不起毛布料进行清洁。监视器或面板上出现多余水分时，请立即擦干以防损坏。
- 移动监视器时请注意，突然的移动可能会使监视器掉落导致损坏。
- 监视器外壳上的通风孔和开口处用于产品散热。切勿覆盖、遮蔽或堵塞通风孔与开口处，通风不足会导致过热或缩短产品寿命。切勿将监视器置于床面、沙发、毛毯或其他类似表面，会严重堵塞通风区域。如需在封闭空间中使用监视器，须确保提供恰当的通风以维持允许的操作温度范围。
- 监视器使用的面板含玻璃，玻璃破碎可能导致使用人员受伤。若监视器掉落或遭受其他损坏，注意避免玻璃碎片造成的伤害。
- 请遵循以下指南进行正确的外壳维护以避免任何潜在的损坏：
  - 切勿使用酒精、涂料稀释剂或苯等溶剂擦拭外壳。
  - 切勿让设备接触任何挥发性物质。
  - 不可过长时间接触橡胶或塑料。
  - 清洁外壳时只需轻压用力。
  - 清洁时使用柔软的不起毛布料除尘。也可使用屏幕清洁相关内容所描述的微湿布料清洁外壳。
- 监视器须远离如电暖器、加热器、炉灶或其他加热产品等发热源。
- 避免长时间阳光直射，可能会导致面板损坏。

## 目 录

<b>安全保护措施</b> .....	2
<b>1. 监视器正面按键</b> .....	9
<b>2. 监视器后面接口</b> .....	11
<b>3. 主菜单</b> .....	12
主菜单导航.....	12
<b>4. 功能键</b> .....	13
功能键.....	13
实时波形.....	13
放大 (Zoom).....	15
Blue/Red/Green Only.....	15
过扫描.....	15
子窗口.....	16
像素到像素.....	16
黑白模式.....	17
交叉影线.....	17
H/V Delay(行场延时功能).....	17
测光表 (10bit和8bit).....	17
CIE测光表.....	18
亮度着色.....	19
辅助聚焦.....	20
标清比例.....	20
全屏.....	21
黑色细节模式.....	21
像素放大.....	21
Variable Wipe.....	21
静帧.....	21
DSLR Zoom.....	21
波形监视1、2、3.....	22
标记1、2、3.....	22
安全播出.....	22
AFD.....	23
Anamorphic De-Squeeze.....	23
CX Scale.....	24
C-Log、S-Log、S-Log2、S-Log 3和BMD-Log模式.....	24
Rec.Status Tally.....	24
On-Screen Tally.....	25
最大锐利度.....	25
Time Code.....	25

视频数据 .....	25
PAP .....	26
Dual Link .....	26
4K显示 .....	26
DIT 1D/3D LUT .....	26
CIE Scope .....	26
3D Disparity .....	27
极速模式 .....	27
图像翻转 .....	27
<b>5. 实时波形 .....</b>	<b>28</b>
背景 .....	28
显示窗口 .....	28
亮度窗口位置 & 矢量窗口位置 .....	28
亮度窗口大小 & 矢量窗口大小 .....	28
亮度窗口风格 .....	28
颜色 & 分割 .....	28
<b>6. 波形监视菜单 .....</b>	<b>29</b>
波形监视设置1、2、3 .....	29
窗口1和窗口2 .....	29
波形位置 .....	29
波形窗口排列方式 .....	30
刻度显示 .....	30
音频显示 .....	30
音频测试电平 .....	30
音频峰值电平 .....	30
音频显示通道 .....	30
冲击式电平表 .....	30
峰值保持时间 .....	30
<b>7.7. 视频设置 .....</b>	<b>32</b>
SDI格式 .....	32
3G Level B .....	32
DVI/DP像素格式 .....	33
PAP模式 .....	33
PAP输入选择 .....	33
Checkerboard Size .....	34
标清增强模式 .....	34
Anamorphic Desqueeze .....	34
视频制式 .....	34
I->P 模式 .....	34

锐利度 .....	34
极速模式 .....	34
Flicker Free Mode .....	35
部分显示 .....	35
<b>8. 音频</b> .....	<b>35</b>
SDI 1 音频 .....	35
SDI 2 音频 .....	35
DVI-D音频 .....	36
DP 音频 .....	36
音频同步 .....	36
音频锁 .....	36
<b>9. 标记</b> .....	<b>36</b>
标记选择 .....	36
自定义标记与自定义标记信息 .....	37
区域标记 .....	37
安全标记 .....	37
中心标记 .....	37
标记颜色 .....	37
标记背景 .....	37
安全在区域内 .....	37
有效图像边界 .....	37
<b>10. 报警</b> .....	<b>38</b>
远程报警监视 .....	39
IRE报警触发值 .....	39
音频警触发时间 .....	39
音频相位指示 .....	39
UMD显示 .....	39
UMD颜色 .....	39
UMD示位置 .....	40
音频表显示 .....	40
报警区域选择 .....	40
<b>11. OSD 设置</b> .....	<b>40</b>
状态显示 .....	40
菜单位置 .....	41
状态位置 .....	41
调节位置 .....	41
源名信息 .....	41
Source ID 位置 .....	41
Source ID 字符 .....	41

TimeCode .....	41
<b>12. GPI</b> .....	42
GPI 功能介绍 .....	42
<b>13. 色彩管理</b> .....	43
色彩空间 .....	43
Gamma选择 .....	43
色温 .....	43
Color Matching .....	43
HDR .....	44
亮度模式 .....	46
LUT Bypass .....	47
升级查找表 .....	47
Red/Green/Blue Gain与Bias .....	47
Log模式 .....	47
ACES Proxy v1.0.0 .....	47
SDI Black Level .....	47
Video Clipping .....	47
自定义Gamma .....	48
SDI色调调节 .....	48
GaiaColor AutoCal .....	48
恢复出厂校正 .....	48
<b>14. 系统设置菜单</b> .....	48
载入用户设置 .....	49
保存用户设置 .....	49
系统升级 .....	49
按键LED .....	49
色度/亮度/对比度 .....	49
亮度时间 .....	49
DHCP .....	49
IP地址、子网掩码与网关 .....	49
RS422地址 .....	49
波特率 .....	49
奇偶校验 .....	49
<b>15. 系统状态</b> .....	50
输入 .....	50
输入模式 .....	50
音量 .....	50
对比度 .....	50
亮度 .....	50

颜色 .....	50
色调 .....	50
型号 .....	50
系统版本 .....	50
产品序号 .....	50
<b>16. 技术支持 .....</b>	<b>51</b>
<b>17. 故障排除指南 .....</b>	<b>52</b>
<b>18. 附录A——DIT LUT的使用方式介绍 .....</b>	<b>54</b>
<b>19. 附录B——导入自定义校正LUT以及尊正监视器体积自动校正 .....</b>	<b>56</b>
自定义校正LUT .....	56
尊正监视器体积自动校正功能 .....	57
<b>20. 附录C——以太网连接进行基础远程控制功能 .....</b>	<b>57</b>
DM系列监视器有通过以太网进行基础远程控制的功能。 .....	57



## 产品外观概览——前框与后壳



### 1. 监视器正面按键

**SDI 1:** 用于选择SDI 1作为视频通道输入。

**SDI 2:** 用于选择SDI 2作为视频通道输入。

**DP:** 选择DP视频通道输入。

**DVI:** 选择 DVI-D视频通道输入。

**F1:** 默认为实时波形功能，用户可指定功能键。此键功能可从功能键菜单中进行选择。

**F2:** 默认为亮度波形功能，用户可指定功能键。此键功能可从功能键菜单中进行选择。

**F3:** 默认为RGB波形功能，用户可指定功能键。此键功能可从功能键菜单中进行选择。

**F4:** 默认为标记并能，用户可指定功能键。此键功能可从功能键菜单中进行选择。

**F5:** 默认为测光表功能，用户可指定功能键。此键功能可从功能键菜单中进行选择。

**F6:** 默认为极速模式功能，用户可指定功能键。此键功能可从功能键菜单中选择。

**MENU:** 菜单键/左导航键，用于开启/关闭OSD菜单，或者从子菜单返回上一级菜单。

**UP:** 菜单上导航键，与“DOWN”和“ENTER”键配合使用，进行OSD菜单导航。

**DOWN:** 菜单下导航键，与“UP”和“ENTER”键配合使用，进行OSD菜单导航。

**Enter:** 菜单确定键或进入下一级子菜单，与“UP”和“DOWN”键配合使用，进行OSD菜单导航。“Enter”键用于确认屏上菜单选项。

**Phase / H POS:** 色调调节旋钮，用于调节色相。按下旋钮恢复默认色相（0）。SDI色调默认锁定，但可在系统菜单—色彩管理—SDI色调调节选项解锁。

**Chroma / V POS:** 颜色调节旋钮，用于调节饱和度高低。按下旋钮恢复默认饱和度（0）。

**Bright / Ref POS:** 亮度调节旋钮，用于调节亮度高低。按下旋钮恢复默认亮度（0）。亮度旋钮不应用于调高监视器整体峰值亮度。调节整体亮度应使用系统菜单—色彩管理—亮度模式。

**Contrast/ F POS:** 对比度调节旋钮，用于调节对比度高低。按下旋钮恢复默认对比度（0）。

**Volume:** 音量调节旋钮，用于调节音量。按下旋钮打开/关闭静音模式。

**POWER:** 电源开关，用于打开/关闭监视器电源。

## 2. 监视器背面接口



**LAN:** 网络接口，可配合远程控制软件IPRU或实时调色软件实现远程控制和现场实时调色等功能

**GPI:** GPI端口，可连接GPI控制台进行远程控制。可在监视器GPI菜单自定义远程控制功能。

**RS-485:** RS-422 端口（带环出）。通过串连的方式连接到 PC ，通过远程监控软件可同时监控多台监视器，请参考远程监控软件的使用说明。

**USB-type A:** USB-A接口，用于直连监视器支持的色度计实现自动校正功能。

**USB-type B:** USB-B接口，用于将监视器固件或LUT导入监视器实现固件或LUT的升级。

**DVI:** DVI-I输入接口。

**DP:** DP输入接口。

**SDI In 1 与 SDI In 2:** 两路自动侦测，多格式3G//HD/SD-SDI输入接口。

**SDI Out 1 与 Out 2:** 两路环出3G/Dual-Link/HD/SD-SDI输出接口。

**MON Out:** 两路输出3G/Dual-Link/HD/SD-SDI接口。可与DVI或DP交叉转换，可输出加载了DIT LUT的信号

**Audio In/Out:** 模拟立体声音频输入和输出接口。

### 3. 主菜单

主菜单	功能键	功能键
功能键	功能键1	实时波形
实时波形	功能键2	波形监视2
波形监视	功能键3	波形监视3
视频设置	功能键4	标记1
音频	功能键5	测光表 (10Bit)
标记	功能键6	极速模式
报警	功能显示	关
OSD设置		
GPI		
色彩管理		
系统设置		
系统状态		
技术支持		

主菜单通过按键板上的“MENU”键打开或关闭。

#### 主菜单导航

通过“UP”键和“DOWN”键可以浏览各个子菜单的内容，按“ENTER”键进入选择的子菜单或确认设置，按“LEFT”键可以返回上一级菜单。子菜单中同样使用“UP”键和“DOWN”进行导航，选定某个选项后，按“ENTER”键选定具体功能设置的开关。按“MENU”键退出菜单或返回上一级子菜单。

## 4. 功能键

主菜单	功能键	功能键
功能键	功能键1	实时波形
实时波形	功能键2	波形监视2
波形监视	功能键3	波形监视3
视频设置	功能键4	标记1
音频	功能键5	测光表 (10Bit)
标记	功能键6	极速模式
报警	功能显示	关
OSD设置	<p><b>警告：更改功能键指定的功能不会自动将正在启用的功能关闭，请确保先关闭已启用的功能后再更改。</b></p>	
GPI		
色彩管理		
系统设置		
系统状态		
技术支持		

备注：许多特性（波形示波器、矢量示波器、音频电平表等）需要功能键进行操作。一些菜单（如波形监视菜单）仅用于设置显示偏好，要将相应功能指定到功能键上才能控制所设置的特性功能开关。若无法使用某监视器特性，请确保已正确将所需功能和任何相关菜单设置指定到功能键上。

功能键菜单中用户可将自选功能自定义指定为监视器按键板的五个功能按键（F1、F2、F3、F4、F5、F6）中的任意一个。例如：将“F1”键的功能设置为“放大（Zoom）”功能可以执行以下操作：先按“MENU”键打开主菜单，按“ENTER”进入“功能键”菜单，选择“功能键 1”，按“ENTER”键在弹出的功能列表中选择“放大（Zoom）”功能，按“ENTER”键保存设置，退出菜单后按“F1”键就可以打开“放大（Zoom）”功能。功能键的特性需要旋钮操作，也能在其他菜单中有相关自定义设置。

注意：有些功能与其他功能有冲突，不能同时打开，(如波形监视功能和测光功能)，如果要打开与当前功能冲突的功能，必须先把当前功能关闭。

注意：功能打开后，对应功能键上的指示灯会点亮，功能关闭后指示灯会熄灭。

注意：某些功能(如测光功能)需要用到辅助按键，在这些功能打开后，旋钮就成为了辅助按键，辅助按键的用法在介绍各个功能时会详细讲到。

注意：有些功能(如标记功能)有不同的设置参数，可以在 OSD 菜单中进行设置。

### 功能键

选定六个功能键其中之一，按“ENTER”键即可为功能键指定功能。此时会出现可指定功能列表。用“UP”键和“DOWN”键选定需要的功能，按“ENTER”键将该功能指定到相应功能键上。

开启功能键菜单底部的“功能显示”选项时，在按下某个功能键时，会在屏幕上出现临时确认窗口（2秒），识别该功能为开启或关闭状态。

### 实时波形

实时亮度波形和矢量波形会逐帧更新。波形位置、背景、尺寸和缩放比例都可通过监视器面板上的旋钮或实时波形菜单单独调节。实时波形在所有处理模式下都可运行，包括零延时极速模式。



## 实时波形调整方式如下

### H POS



旋转旋钮调整实时波形的显示，在亮度+矢量，亮度、矢量之间切换。



按下旋钮会调整实时波形背景透明度，在不透明，半透明与全透明之间切换。

### V POS

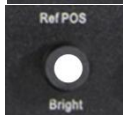


旋转旋钮调整亮度波形的显示刻度，在IRE刻度，HDR刻度、数字刻度、电压刻度之间切换。

### Ref POS



旋转旋钮会单独调整亮度波形的的位置，在屏幕右下，左上、右上、左下之间切换。



按下旋钮会单独调整亮度波形的显示大小。

### F Stop



旋转旋钮会单独调整矢量波形的的位置，在屏幕右下，左上、右上、左下之间切换。

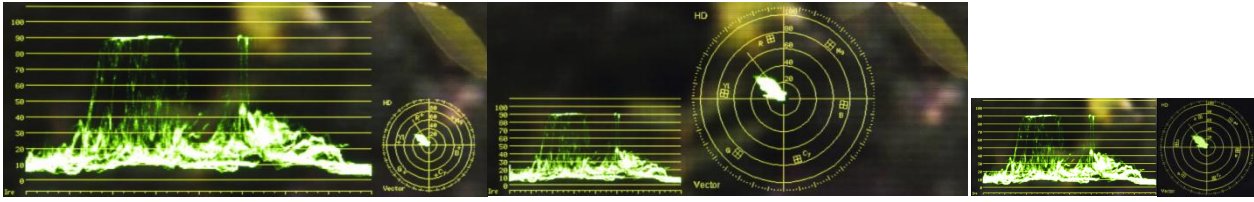


按下旋钮会单独调整矢量波形的显示大小。

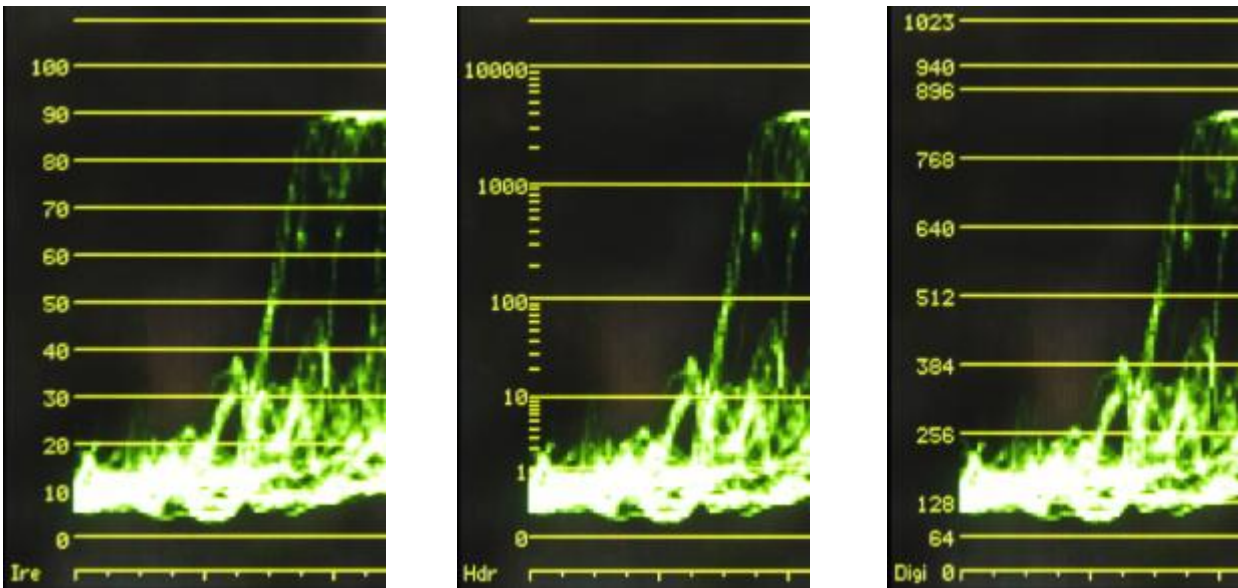
实时波形的位置可以单独调节，也可一起调节置于屏幕的四角：左上、右上、左下、右下。



波形大小和背景均可独立调节。



亮度示波器的刻度有多种选择，包括数字、电压、IRE 和 HDR (ST2084) 刻度。



### 放大 (Zoom)

此功能用于等比例放大输入视频源至上下左右方向均布满全屏，不改变信号源的原始比例，上下或左右超出屏幕的部分将被剪切掉。在 16:9 的屏幕上显示 4:3 信号视频时打开此功能可以看到 4:3 画面的中间 16:9 分的图像。在查看宽屏信箱模式的标清输入信号时该功能非常实用。

### Blue/Red/Green Only

此功能激活监视器 Blue Only、Red Only、Green Only 模式。各通道可仅显示为对应单色（红、绿、蓝）或黑白。

### 过扫描

打开“过扫描”功能显示原始信号 90% 的图像，关闭时显示完整的原始图像。该功能可以与“像素到像素”功能同时使用。

### 过扫描功能细节

过扫描功能关闭时，所有有效视频行都会显示于屏幕上。过扫描功能开启时，最外部的有效视频的一小部分将不会显示（显示原始信号 90% 的图像）。此外，监视器会将过扫描视频放大至全屏或将边缘部分用黑边遮盖，同时使有效扫描区域内的视频保持像素到像素显示。使用 1:1 像素到像素映射功能切换多种“过扫描”模式。同时选定“像素到像素”映射与“过扫描”时，有效扫描区域之外的部分会被黑边遮盖，但有效视频超出 1:1 像素扫描的部分不会被缩放。关闭像素到像素映射，但打开过扫描时，有效扫描区域会放大至全屏。要在像素到像素映射模式下查看效行时，需确保关闭过扫描功能。

**过扫描示例**  
**图像分辨率：720P**

像素到像素  
过扫描 关



像素到像素  
过扫描 开



像素到像素  
过扫描 关



像素到像素  
过扫描 开



**图像分辨率：1080P**

像素到像素  
过扫描 关



像素到像素  
过扫描 开



像素到像素  
过扫描 关



像素到像素  
过扫描 开



**子窗口**

子窗口功能将视频复制成两路以画外画的形式并排显示，可以冻结其中一路，方便与另一通道的视频进行对比。子窗口功能打开后按键板上的 H POS 旋钮成为辅助按键，按下旋钮可以冻结/恢复右边的窗口，而左边的图像将继续实时显示。在冻结状态下，可以切换到任何同分率的其他视频或输入通道，与右边的静止窗口进行对比。

注意：该功能不能同时查看两个实时输入信号。

**像素到像素**

此功能可以实现视频画面与屏幕的逐像素对应显示。输入源不同，选项也有所不同，包含以下几种：

**1:1 像素到像素：**输入视频的 1 个像素显示为屏幕上的 1 个像素，视频画面以逐点对应的方式显示在屏幕上。如果视频的分辨率小于屏幕的分辨率则屏幕多余的部分(根据像素到像素位置的不同而不同)显示为黑色；如果视频的分辨率大于屏幕的分辨率则视频画面中多出的部分(根据像素到像素位置的不同而不同)不能显示在屏幕上。



**2 : 1 像素到像素:** (仅限于标清信号源) : 输入视频画面水平垂直方向都放大两倍, 每个像素显示为屏幕上的 4 个像素点。标清格式的视频信号在2:1放大后画面仍然可以在分辨率为1920\*1080 的监视器上基本完整的显示出, 同时整数比例的简单放大也能极大的保证画面的品质。

像素到像素功能打开后, 按键板上 H POS 旋钮作为辅助按键使用, 可以选择像素到像素视频画面在屏幕上显示部分的位置, 每次按下旋钮选择的位置依次是“左上”>“右上”>“左下”>“右下”>“居中”>“左上”。

**全屏映射:** 全屏模式会将输入视频尽可能放大至填满屏幕, 同时保留输入视频的原生宽高比。若输入视频与面板分辨率相同, 则1:1像素映射与全屏像素映射效果无异。请注意, 过扫描功能会根据所选像素映射选项产生不同显示。

注意: 如果输入视频与屏幕分辨率相同, 则此功能没有效果。

注意: “像素到像素”功能可以与“过扫描”功能配合使用。

注意: “像素到像素”功能可以结合“标清比例”功能使用。

注意: 在像素到像素功能打开时, 如果视频图像没有完全显示在屏幕上, 则监视器的 Tally 指示灯会闪烁来提示用户。

### 像素到像素位置

该功能是像素到像素功能的一部分, 可设置信号源在屏幕不同区域的 1:1 像素到像素的图像位置。

像素到像素功能打开后, 按键板上的 H POS 旋钮作为辅助按键使用, 可以选择像素到像素视频画面在屏幕上显示部分的位置, 每次按下旋钮选择的位置依次是“左上”>“右上”>“左下”>“右下”>“居中”>“左上”。

注意: 如果视频的分辨率与 LCD 屏幕分辨率相同, 则画面不会移动。该功能只在打开 1:1 像素到像素模式时可用。

对于 7 寸、9 寸、17 寸的监视器, 该功能可与像素到像素模式结合使用, 用于观看 1: 1 原始格式大小、分辨率为 1920 x 1080 的视频的任意部分。同样道理, 屏幕分辨率为 1920x1080 或 1920x1200 的监视器, 在此模式下可用于观看 1: 1 的 2K 视频。

### 黑白模式

此功能打开后只显示视频的亮度信息 (Y 分量), 不显示色度信息。

### 交叉影线

可打开/关闭屏幕上的交叉影线窗口显示。

### H/V Delay(行场延时功能)

此功能用于显示输入信号的水平垂直的消隐部分的数据。

### 测光表 (10bit和8bit)

获取输入信号任意点或区域的精准实时YRGB测量结果。测光表功能开启后, 可使用H POS和V POS旋钮将十字准线对准你想测量的输入视频上的点。按下H POS和V POS旋钮即可将水平或垂直十字准线归位屏幕中心。还可旋转Ref POS旋钮选择测量数据采样区域大小 (从单个像素到最大 256x256 个像素区域, 取区域内所有像素的平均值)。随着十字准线的移动, 测量数据实时更新。测光表功能可在10bit模式和8bit模式下提供以下实时数据:

Line & Sample (标示十字准线位置)

- Y (8bit下, 亮度在0-255之间; 10bit下, 亮度在0-1023之间)
- R (8bit下, 红色分量在0-255之间; 10bit下, 红色分量在0-1023之间)

- G (8bit下, 绿色分量在0-255之间; 10bit下, 绿色分量在0-1023之间)
- B (8bit下, 蓝色分量在0-255之间; 10bit下, 蓝色分量在0-1023之间)
- Y% (以百分比表示的亮度电平, 8bit为235,10bit为940)
- R% (以百分比表示的红色电平, 8bit为235,10bit为940)
- G% (以百分比表示的绿色电平, 8bit为235,10bit为940)
- B% (以百分比表示的蓝色电平, 8bit为235,10bit为940)

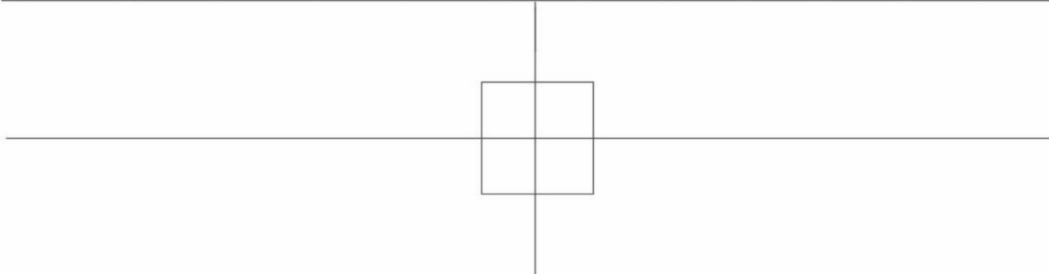
按下“Ref POS”旋钮在屏幕上设置标记位置（标记位置在屏幕上显示为绿色的十字标记），并将当时的位置信息和测量数据保存到“Ref\_pos”栏。移动十字准线到新的位置后，新位置的测量数据继续在“Current”栏实时更新，同时新的位置与标记位置的测量差值将显示在“Diff”栏。

注意：标记位置的测量数据是在设置标记时的测量数据，在设置好标记位置后，它的数据不再更新，再次按下“Ref POS”旋钮将设置新的标记位置。

F Stop 旋钮用于标记当前画面的 F/stop 值的归零点，移动十字准线到适当的位置后，按下 F Stop 旋钮“Current”栏的 F/stop 值显示为 0.0，系统将此时的亮度值记录下来，作为 F/stop 的归零亮度值。移动十字准线到画面的不同位置，F/stop 栏会出现不同的值（在更亮的位置时 F/stop 值为正，在更暗的位置时 F/stop 值为负）。在新的位置按下 F stop 旋钮，F/stop 的归零值更新为当前的亮度测量值。

注意：十字准线的颜色可以通过 OSD 菜（“标记”>“标记颜色”）设置。

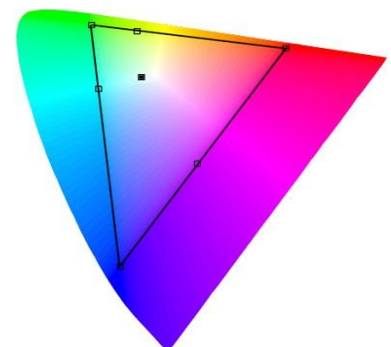
Measure	Line	Sample	Y1024	R1024	G1024	B1024	Y%	R%	G%	B%	F/Stop
Current	293	944	249	246	251	217	21.1	20.8	21.3	17.5	-0.0
Ref_Pos	316	994	240	240	241	219	20.1	20.1	20.2	17.7	-0.1
Diff	-24	-51	9	6	10	-2	1.0	0.7	1.1	-0.2	0.1



## CIE测光表

此功能可获取输入信号内任意点或区域的准确实时色度测量值以及CIE色彩空间图上测量位置的实时分布图。CIE测光表功能开启后，可使用H POS和V POS旋钮将十字准线对准想测量的输入视频上的点。按下H POS或V POS旋钮即可将水平或垂直十字准线归位屏幕中心。还可使用Ref POS旋钮选择测量数据采样区域大小（从单个像素到最大256x256个像素区域，取区域内所有像素的平均值）。随着十字准线的移动，测量数据与标绘将实时更新。CIE测光表功能能提供以下实时数据：

- Line and Sample（标示十字准线位置）
- R'（红色信号电平百分比，标准化为10 bit数据范围）
- G'（绿色信号电平百分比，标准化为10 bit数据范围）
- B'（蓝色信号电平百分比，标准化为10 bit数据范围）
- Y%（以百分比表示的亮度电平）
- x（CIE 1931 x 色度坐标）
- y（CIE 1931 y 色度坐标）
- u'（CIE 1976 u'色度坐标）
- v'（CIE 1976 v'色度坐标）
- dE2000（以dE2000值表示当前与参考位置间的差值）

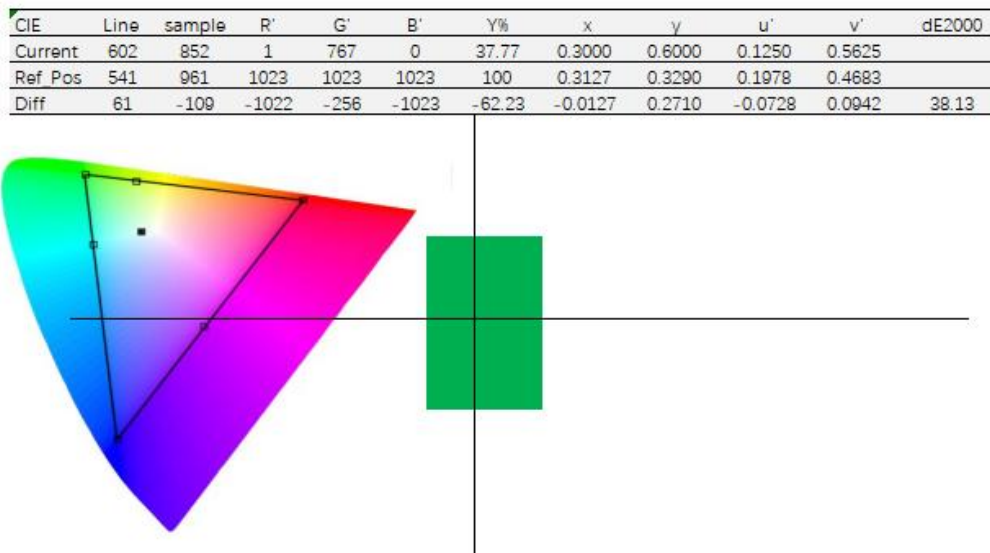


按下“Ref POS”旋钮在屏幕上设置标记位置（标记位置在屏幕上显示为绿色的十字标记），并将当时的位置信息和测量数据保存到“Ref\_pos”栏。移动十字准线到新的位置后，新位置的测量数据继续在“Current”栏实时更，同时新的位置与标记位置的测量差值将显示在“Diff”栏。

注意：标记位置的测量数据是在设置标记时的测量数据，在设置好标记位置后，它的数据不再更新，再次按下“Ref POS”旋钮将设置新的标记位置。

按下F Stop旋钮可切换CIE 1931和CIE 1976色彩空间图。色度标绘根据色彩管理菜单中选定使用的色彩空间相关的信号输入数据进行计算。因为色度计算的参考色域与色彩空间选项一致，则参考色域可选Rec 709、DCI P3、EBU、SMPTE-C或BT 2020。

注意：若色彩空间选择设置为Wide Gamut或自定义USER位置，则CIE测光表功能的参考色域会默认为Rec709。

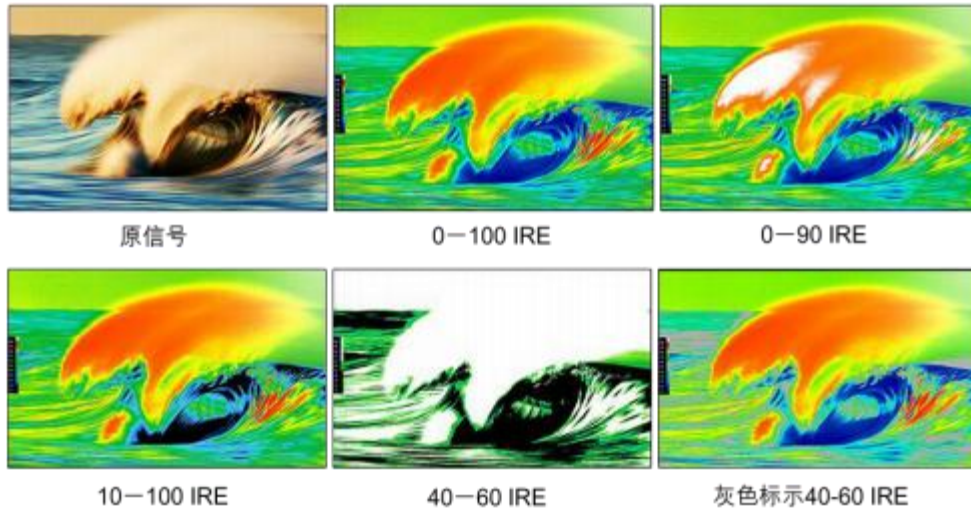
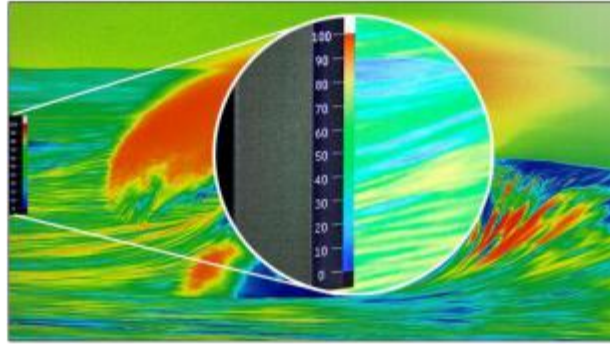


注意：十字准线的颜色可以通过 OSD 菜单（“标记”>“标记颜色”）设置。

### 亮度着色

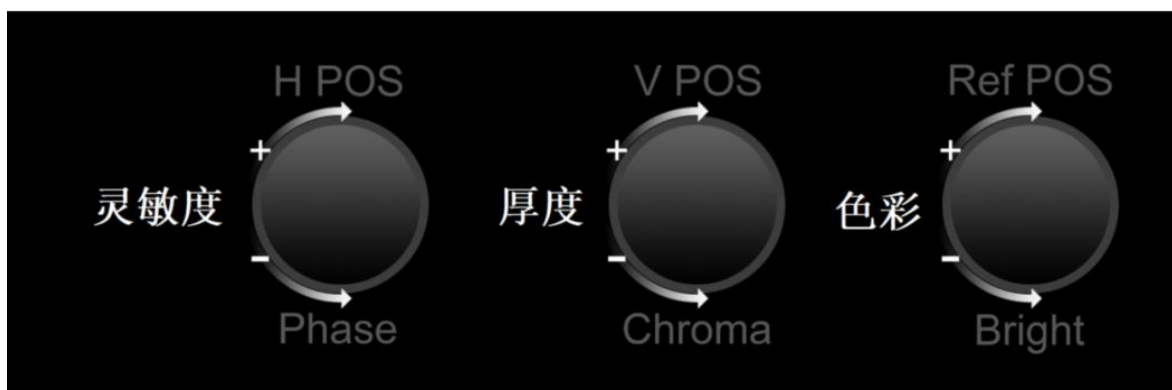
此功能将视频画面中的亮度信息用不同的颜色标示出来。可以方便地检查画面上亮度过高或过低的情况。功能打开后屏幕的左边会显示一张亮度、颜色映射刻度表，分别标示出不同亮度值对应的颜色，映射表的刻度可以在择 IRE 刻度、数字刻度或电压刻度(在“波形监视”菜单>“刻度显示”菜单中设置 (PS: 波形监视需选择设置1)。亮度着色功能有四个参数，分别通过按键板的前四个旋钮调节：H POS 旋钮调节亮度着色的黑色下限值，亮度低于该值的部分图像用黑色显示，高于该值的区域按映射表显示，它的默认值为 0 IRE；V POS 旋钮调节亮度着色的灰色下限值，亮度高于该值的部分图像显示为黑白模式，低于该值的部分按映射表显示，它的默认值为 50 IRE；Ref POS 旋钮调节亮度着色的灰色上限值，亮度低于该值的的部分图像显示为黑白模式，高于该值的部分按映射表显示，它的默认值为 50 IRE；F Stop 旋钮调节亮度着色的白色上限值，高于该值的部分图像显示为白色，低于该分的图像按映射表显示，它的默认值为 100 IRE。

注意：亮度着色的参数会自动保存，因此可退出再次进入亮度着色模式，而不用重新设置期望的参数值。



### 辅助聚焦

启用此功能后，将以不同颜色高亮显示画面的聚焦区域。可通过 H POS 旋钮调节辅助聚焦的灵敏度，通过 V POS 旋钮调节聚焦线的粗细，通过 Ref POS 调节聚焦线的颜色，可选颜色为白、黑、红、绿、黄、蓝、品红、青 8 种颜色。  
注意：“辅助聚焦”功能可以结合“像素到像素”功能使用，为摄影师拍摄提供极大的帮助。



### 标清比例

此功能可在标清信号源的 4:3 比例显示和 16:9 宽屏显示间切换，对于某些做过 16:9 到 4:3 变形处理的标清信号此功能非常实用。



## 全屏

此功能可轻松将输入信号拉伸至全屏，与放大功能不同，全屏拉伸并不保持视频信号的原比例，但它保留了全部有效视频信号。

## 黑色细节模式

打开/关闭“黑色细节模式”。由于液晶屏的背光显示机制，在显示比较暗的图像时因为屏的漏光而导致画面比较模糊，“黑色细节模式”通过降低背光和提高对比度来增加低亮部分的细节显示。

注意：“黑色细节模式”下亮度高于 75IRE 的画面会被削顶显示，此时 Tally 灯闪烁提醒用户当前处于“黑色细节模式”。

## 像素放大

像素放大功能会在屏幕上生成一个可定位和可调整大小的16:9矩形框。使用H POS旋钮可将矩形框左右移动，使用V POS旋钮可上下移动。Ref POS旋钮可改变屏幕上矩形框的大小。使用这些旋钮可以选定屏幕上任意区域，然后按下F Stop旋钮放大选定区域。像素放大功能为高清信号格式而设计。要退出放大模式，只需再次按下F Stop旋钮。要完全退出像素放大功能，需按下指定该功能的功能键。像素放大功能可看到高清信号任意部分放大的无伪影、高品质图像。

注意：在像素放大模式下，监视器上的 Tally 指示灯会闪烁，提醒用户前模式下视频信号没有完全显示在屏幕上。

## Variable Wipe

在监看由两个1.5Gbps高清SDI信号复用而成的Level B 3Gbps SDI信号（监视器必须支持3G SDI）时，监视器能够以垂直或水平分屏模式进行查看。分屏模式下激活Level B Variable Split分屏功能时，可用H POS旋钮调整分屏位置。Variable Wipe功能激活状态下，按下H POS旋钮即可快速将分屏位置重置回到默认中心位。设置好想要的分屏划像位置后，可以关闭Variable Wipe功能移除两路信号的引导基准线。此功能还可与Horizontal Split（水平分屏）和Vertical Split（垂直分屏）画中画模式一起使用，只需将两路不同信号输入监视器的SDI 1和SDI 2。

## 静帧

此功能可随时捕捉并显示当前播放的一画面。恢复播放仅需再按一下静帧功能按键。

## DSLR Zoom

“DSLR Zoom”功能是专门配合数码单反相机(DSLR)使用的。许多单反相机在预览模式和记录模式下，监视输出口输出的视频格式不一样，分别是1080i和480P。由于相机的CCD不是16:9的幅形比，而480P则是4:3的输出幅形比，在幅形比转换的过程中添加了黑边，导致有效图像区域(记录在相机存储卡上的16:9的高清图像)变得比较小，不能充分利用整个屏幕。“DSLR Zoom”功能在预览和记录模式下都能自动提取相机监视输出图像的16:9的有效记录区域，并且放大至全屏显示，这样可以更清晰的监看拍摄画面。此功能配合“标记”功能使摄影师利用单反相机进行拍摄显得更轻松自如。

注意：为了准确的显示记录的有效画面，某些单反相机需要关闭信息显示功能(在许多相机上有一个“info”按钮用于打开/关闭该功能)。



预览模式下的监视输出 (1080i)



DSLR Zoom 功能开启



记录模式下的监视输出 (480p)



DSLR Zoom 功能开启

### 波形监视1、2、3

可打开/关闭某个波形监视设置。波形监视有三种配置，每种配置都可设置到具体某个功能键上，以即时开关不同类型的波形或音频电平表。

波形监视功能打开后，按键板上的 H POS 旋钮调节波形的亮度，旋转旋钮可以增加/减少亮度，按下旋钮可以恢复到默认亮度；V POS 旋钮调节矢量波形的放大倍数，旋转旋钮可以增加/减少放大倍数，按下旋钮恢复到标准放大倍数。关于波形显示选择和设置在“波形监视”菜单中详细介绍。

请注意，若你将波形监视中的两个波形窗口都设置为“关”，那其中一个窗口会显示亮度波形。

### 标记1、2、3

打开/关闭标记设置中设置好的预设区域、安全标记、自定义标记或有效图像边界显示。标记设置可通过标记菜单自定义。通过使用此功能，可用功能键一键打开/关闭所选标记。

### 安全播出

“安全播出”功能用于广播电视节目播出的监视和对节目品质是否符合音视频规范的监测。该功能可以在屏幕上显示两通道的音频表（水平或垂直显示），源名信息（Source ID 或者 UMD）和时码（Time Code），“报警”功能（在 OSD 菜单中设置）打开后，还可以显示报警信息。源名信息显示位置和显示颜色，音频表显示方式等详细设置在“报警”菜单中介绍。



## AFD

该功能自动识别、显示 SDI 视频中的 AFD (Active Format Description) 信息，并标记出编码帧和活动图像的有效区域。

```
AFD: 0x0d
code frame 16:9
active image 4:3
image position horizontal center
with alternative 14:9 center
```

## Anamorphic De-Squeeze

该功能配合某些宽屏幕变形电影镜头使用，还原真实比例的电影画面。

注意：“Anamorphic Desqueeze”的工作模式在 OSD 菜单 (“视频设置”> “Anamorphic Desqueeze”) 中选择。



1.3x Anamorphic Original



1.3x Anamorphic Desqueeze



2.0x Anamorphic Original



2.0x Anamorphic Desqueeze



2.0x Anamorphic Original



2.0x mag Anamorphic Desqueeze

## CX Scale

该功能在连接 ARRI 的 Codex 录像机的监视输出口时，只显示高清信号的有效图像部分，截去了周围的黑色部分。

## C-Log、S-Log、S-Log2、S-Log 3和BMD-Log模式

这些模式通过粗略地对素材进行标准化处理，方便在片场更容易监看未调色的C-Log、S-Log、S-Log2、S-Log3或BMD Cinema Camera Film视频。所有Log模式都有Standard和Full两种选择。Standard模式适用于大部分应用，但会裁切高光达到图像整体更明亮。Full模式最适用于曝光宽容度极大的场景或整体非常明亮的场景。Full模式保留了信号的整个原生宽容度（无裁切），但这会导致在许多场景中图像相当暗。因此我们提供这两种选择，您可以按需为不同应用快速切换两种模式，可将这些模式指定到功能键上。这些模式应该仅用于为片场监看提供粗略标准化后的素材，让观看者了解素材图像在后期制作的初始状态。换言之，此功能是一种有效工具，为片场监看展示“不扁平”的素材。

注意：这些模式不可代替完整的3D LUT转换，也不可替代后期制作应用中的正式调色。如需进行更高级的Log模式标准化，可使用自定义3D DIT LUT。

## Rec.Status Tally

该功能打开时，对于能在SDI辅助数据中插入开始/停止记录信号的摄像机，监视器在接收到开始记录信号时Tally指示灯变红，在接收到停止记录信号时Tally熄灭。



## On-Screen Tally

此功能开启时，屏幕正上方会出现表示监视器实体Tally灯状态的矩形窗口。此功能适用于实体Tally灯被遮蔽的应用当中。

## 最大锐利度

除了视频设置菜单中的锐利度等级设置，这是一个可指定的最大锐度功能，打开此功能时将锐利度设为最大值，关闭时锐利度恢复原来的值。

## Time Code

打开/关闭时码显示窗口

## 视频数据

在窗口中逐点显示光标选中区域的视频数据值。窗口以网格形式显示 18x10个像素点的RGB 或者 YCbCr 值，像素点的颜色由网格点的背景颜色显示，当前选中的点白色的边框高亮 显示，当前选中点的坐标在窗口的下面显示。

可利用旋钮对网格位置以及数据读数进行以下操作：

- H POS旋钮可在屏幕上水平移动所选分析点。按下此旋钮，分析点回到屏幕水平中心。
- V POS旋钮可在屏幕上垂直移动所选分析点。按下此旋钮，分析点回到屏幕垂直中心。
- 按下REF POS旋钮可切换YCbCr和RGB数据读数。
- 旋转REF POS旋钮可切换十进制和十六进制数据读数。
- 旋转F STOP旋钮可以切换8bit和10bit数据读数。按下F STOP旋钮，绿色位置指示矩形框在屏幕上闪烁白色黑白交替闪烁，更易定位。

	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092
464	336	336	336	340	340	344	340	348	372	428	484	505	552	568	616	643	660	652
	475	475	479	479	483	483	490	490	501	501	513	513	525	535	535	535	543	543
	581	581	577	577	573	573	574	574	570	570	553	553	536	536	526	526	521	521
465	335	336	336	336	343	344	340	348	373	427	464	484	509	564	620	652	667	652
	471	471	475	475	479	479	486	486	497	497	509	509	524	534	537	537	545	542
	581	581	577	577	576	576	576	576	570	570	553	553	536	536	526	526	521	521
466	336	336	336	336	344	344	340	348	372	428	448	477	524	568	620	652	668	652
	469	468	471	471	475	475	485	485	495	495	509	509	524	524	537	537	542	542
	581	581	580	580	577	577	576	576	576	570	570	553	553	536	536	526	521	521
467	332	336	336	336	343	344	340	348	372	427	436	473	540	576	620	652	664	653
	464	464	467	467	471	471	478	478	492	492	508	508	524	524	537	537	544	544
	581	581	580	580	577	577	576	576	576	570	553	553	537	537	526	526	521	521
468	332	336	336	337	340	345	337	347	368	416	444	489	544	584	628	656	665	652
	464	464	467	467	471	471	478	478	492	492	508	508	524	524	538	538	543	543
	581	581	580	580	577	577	576	576	570	570	553	553	536	536	526	526	521	521
469	333	336	336	336	340	345	331	348	364	404	456	504	544	592	636	655	663	653
	464	464	468	468	471	471	478	478	492	492	508	508	524	524	537	537	543	543
	581	581	580	580	577	577	575	575	570	570	553	553	536	536	526	526	521	521
470	333	336	336	336	339	340	344	360	376	417	464	520	560	604	648	656	656	652
	468	468	471	471	475	475	482	482	493	493	511	511	525	525	537	537	543	543
	581	581	577	577	576	576	573	573	569	569	552	552	536	536	526	526	521	521
471	332	336	336	335	341	340	356	372	389	428	473	540	580	619	659	656	652	652
	469	469	471	471	475	475	482	482	496	496	512	512	525	525	535	535	539	539
	577	577	575	575	573	573	572	572	566	566	552	552	536	536	527	527	521	521
472	332	336	336	340	340	351	368	384	412	448	495	556	596	628	652	652	652	652
	471	471	475	475	477	477	485	485	500	500	513	513	527	527	535	535	539	539
	577	577	576	576	573	573	570	570	562	562	548	548	535	535	528	528	522	522
473	336	340	340	340	353	367	380	397	425	472	524	572	616	640	648	648	652	656
	471	471	475	475	482	482	493	493	505	505	515	515	528	528	535	535	539	539
	577	577	576	576	573	573	569	569	562	562	548	548	536	536	529	529	522	522

视频数据功能还可以与H/V Delay（行场延时）功能一同使用。H/V Delay与视频数据同时开启时会在视频数据窗口底部出现Full Raster位置指示。Full Raster不仅提供有效图像数据，还会提供相对于Full Raster的光标位置，按照先Line后Sample的顺序显示。有助于寻找和分析特定水平与垂直消隐数据。分析隔行信号源时，将监视器设置为降噪处理模式，数据更易读取。

[Full Raster: 21 x 13]

## PAP

可在BM及以上系列监视器上（不包括CM-170W）的视频菜单中找到相应控制选项对PAP二级输入与PAP模式进行更改，选择PIP（Picture In Picture（画中画窗口在主窗口内）、PAP（Picture And Picture（画中画窗口和主窗口并排显示）、POP（Picture On Picture（主窗口在画中画窗口内）、Vertical Split或Horizontal Split（垂直分屏或水平分屏模式）。多变的画中画功能可与垂直或水平分屏模式搭配使用，设置默认屏幕中央位置的自定义分屏位置。对于固件版本1.1.03-2144以上的监视器，您可以在此功能开启时通过上下按键快速切换不同的PAP显示模式。

## Dual Link

搭载尊正第二代色彩高保真引擎（CFE2）的CM与BM系列监视器可支持高级信号格式的双链路SDI连接（2 x 1.5Gbps SDI）以及single link 3Gbps SDI 输入。推荐使用3Gbps SDI 连接方式，但如果信号源没有single link 3Gbps SDI 输出，则可以使用Dual Link功能激活Dual Link SDI支持。要激活此功能时，需保持当前选择SDI 1作为输入。然后将Dual Link指定为快捷功能键。再按下指定功能键打开Dual Link模式。开启后，若信号中未出现payload ID（视频格式信息），则可能需要手动设置SDI 格式（视频设置—SDI格式一）。

## 4K显示

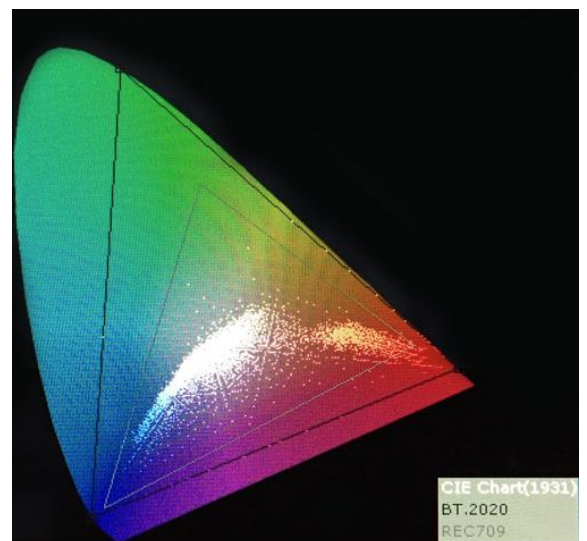
此功能用于显示两路3G-SDI合成的4K信号（总共6G带宽）。除此之外您还可以接入2SI（双采样交错信号）四路SDI信号中其中一路进行图像的监看

## DIT 1D/3D LUT

用于激活已经加载至监视器的DIT LUT。需要预览多个DIT LUT风格画面可以在开启DIT LUT功能后使用监视器的上下按键快速切换预存的DIT LUT。

## CIE Scope

此功能在CIE色度图中标绘出当前画面的颜色分布。所标绘的信号电平对应色彩管理菜单中选择启用的色彩空间。选择启用的色彩空间以黑色三角形出现在CIE色度图中。若选择启用某一个自定义用户色彩空间选项，那么参考色域默认为Rec709。除了主要色域标记（黑色三角形），还可按下V POS旋钮生成一个次级色域覆盖图，以灰色三角形标出。次级色域覆盖层纯粹用于对比参考，不会影响依据主要色域标绘的信号电平。可按下H POS旋钮切换CIE 1931和CIE 1976两种CIE色度图视图。此功能对处理器的耗损程度相当高，开启此功能时，视频质量尤其是视频锐度将降级。因此，建议在有需要时对特定色域分析使用CIE Scope功能，不建议一直开启此功能。



### 3D Disparity

此功能只有当SDI 1与SDI 2两路输入信号同帧率/分辨率并同步锁相时才可用。功能激活时，屏幕会显示SDI 1和SDI 2两路输入信号的亮度差异。

### 极速模式

极速模式是DM系列监视器的一种低延时处理模式。使用此功能开关极速处理模式。请注意，极速模式开启时，菜单与辅助功能将被锁定。只需关闭极速模式即可重新启用全部菜单与功能。

对于逐行与PsF格式信号而言仅有1种低延时处理模式，所以使用极速模式时无需进行任何预设置。对于隔行信号，有四种极速处理模式，可从视频设置菜单进行预配置。请参看本说明书视频设置菜单部分获取更多内容。

### 图像翻转

DM系列监视器可将图像“垂直”、“水平”、“垂直&水平”翻转。可使用“UP”键和“DOWN”键快速切换几种图像旋转模式。图像旋转适用于所有输入视频，还能通过监视器的多屏输出功能将翻转的画面传输到下游设备。



## 5. 实时波形

主菜单	实时波形	
功能键	背景	黑色
实时波形	显示窗口	Both
波形监视	亮度窗口位置	右下
视频设置	亮度窗口大小	2x
音频	矢量窗口位置	右下
标记	矢量窗口大小	2x
报警	亮度窗口风格	IRE
OSD设置	颜色1	红色
GPI	分割1	-1
色彩管理	颜色2	绿色
系统设置	分割2	100
系统状态	颜色3	红色
技术支持	分割3	108
	颜色4	红色
	分割4	108
	颜色5	红色
	分割5	108
	颜色6	红色

### 背景

选择实时波形的背景，可选择黑色、半透明和透明。

### 显示窗口

可选择显示亮度、矢量或 Both（二者都显示）。

### 亮度窗口位置 & 矢量窗口位置

设置示波器窗口的位置，可选位置包括右下、左下、右上、左上。

### 亮度窗口大小 & 矢量窗口大小

设置示波器窗口的大小比例，可设置 1 倍或 2 倍。

### 亮度窗口风格

设置亮度波形的刻度模式，可选择 IRE、电压、10 比特的数字和 HDR 亮度波形。

### 颜色 & 分割

颜色 1 设置第 1 条分割线以下的波形颜色。

颜色 2 设置第 1~2 条分割线之间的波形颜色。

颜色 3 设置第 2~3 条分割线之间的波形颜色。


以此类推.....

颜色 6 设置第 5 条分割线以上的波形颜色。



## 6. 波形监视菜单

注意：“波形监视”菜单中的各项子菜单只是配置“波形监视”功能的各项参数，“波形监视”功能的开关需要将“波形监视”功能指定到某个快捷功能键（F1-F6）上，通过快捷功能键打开/关闭。

主菜单	波形监视	
功能键	波形监视	设置1
实时波形	窗口1	亮度
波形监视	窗口2	关
视频设置	波形位置	右下
音频	波形窗口排列方式	水平排列
标记	刻度显示	IRE 刻度
报警	音频显示	成对显示
OSD设置	音频测试电平	-18 dBFS
GPI	音频峰值电平	-9 dBFS
色彩管理	音频显示通道	1-16
系统设置	冲击式电平表	真峰值
系统状态	峰值保持时间	 2
技术支持		

### 波形监视设置1、2、3

波形监视菜单可提供3种波形监视设置，每一种都可以存储波形监视菜单中的所有配置的设置。配置设置时，选择波形监视菜单页顶部的设置1或2或3。选择想要的设置序号后，当前所作出的任何设置更改都为该选定序号（设置1或2或3）的更改。切换波形监视设置1或2或3选项时下方设置会自动更换到的对应设置使用的最近一次设置。在配置好波形监视设置之后，可以将某个设置序号指定到某个功能键上，无需返回屏幕菜单即可立即切换不同类型的波形或音频表。

### 窗口1和窗口2

两个波形窗口可以同时显示，可同时查看以下模式中的任意两种：亮度（标准波形）、矢量显示、HUE Vector\*、RGB、GBR、RGB重叠显示、YCbCr、YCbCr 重叠显示、柱状显示（YRGB峰值）、直方图、色彩直方图、RGB直方图、音频响度、音频相位、垂直音频表和水平音频表。请注意，同时显示两个波形窗口会比只显示一个波形窗口的更新速度更缓慢。如只需显示一个波形窗口，则在第二个窗口选择“关”。选择水平音频表模式时，此模式在屏幕顶部水平显示音频表，但不可与其他任何波形模式共用。可通过旋转H POS和V POS旋钮调节波形的亮度和矢量波形的放大倍率（请参考“波形监视”功能的介绍部分）。

### 波形位置

使用波形位置开关选择想在屏幕哪个区域显示示波器。

注意：“水平音频电平表”的位置不能改变。

### 波形窗口排列方式

同时查看两个波形窗口时，使用此选项选择波形窗口之间为垂直排列或水平排列。

### 刻度显示

此选项可选择波形监视图上的刻度类型。可选择“电压刻度”（基于电压数值0.0V—0.7V）、“IRE 刻度”（IRE刻度 0-100）或“数字刻度”（基于8bit数字刻度，0-255）。

### 音频显示

选择水平音频表的显示方式。可以选择“分组显示”或“成对显示”。选择“成对显示”时，奇数通道将会在屏幕左方显示，偶数通道将会右方显示；选择“分组显示”时，前半部分音频通道显示在屏幕左侧，后半部分音频通道显示在屏幕右侧。

### 音频测试电平

音频测试电平（Alignment signal level）值可选-12dBFS、-14dBFS、-16dBFS、-18dBFS、-20dBFS、-22dBFS。高于测试电平的部分在音频表上显示为黄色。

### 音频峰值电平

可为屏幕上的音频电平表规定音频峰值电平。可以选择：-10 dBFS、-9 dBFS、-8 dBFS、-7 dBFS、-6dBFS、-5dBFS。高于测试电平的部分在音频表上显示为红色。

### 音频显示通道

可选择显示在垂直或水平音频电平表上的音频电平表通道。可选1-2、1-8、9-16或1-16通道。

### 冲击式电平表

可选择显示的音频电平表类型：

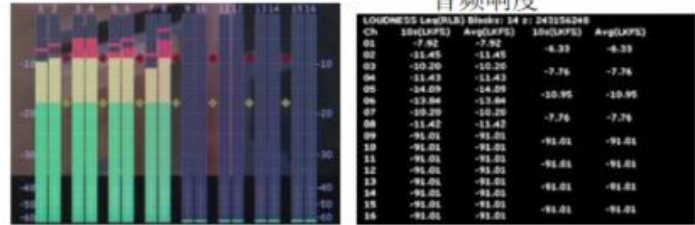
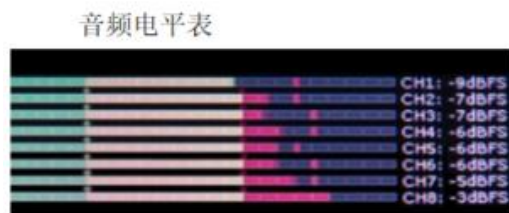
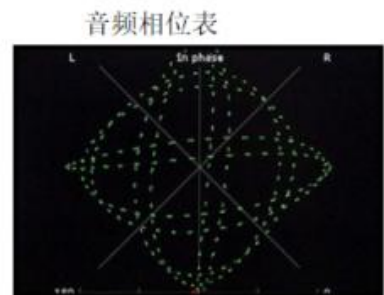
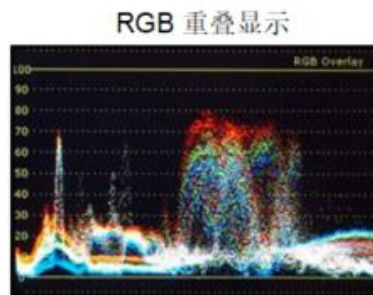
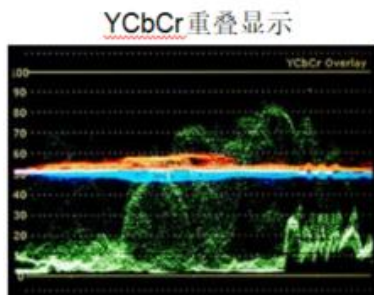
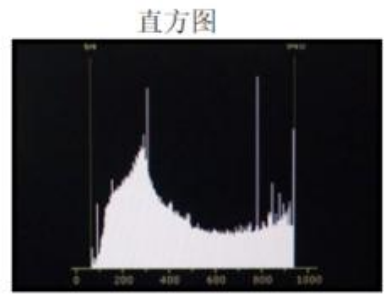
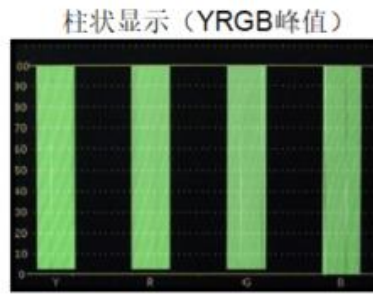
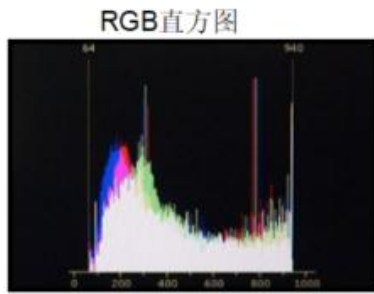
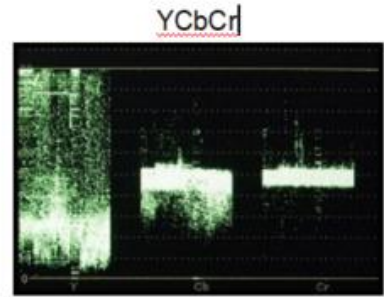
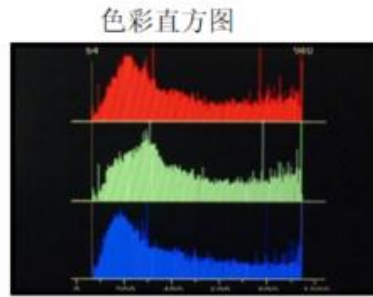
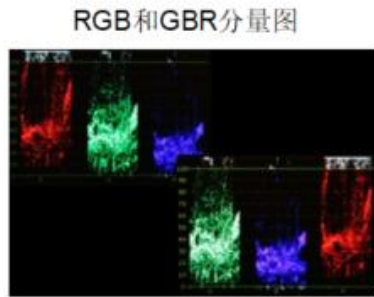
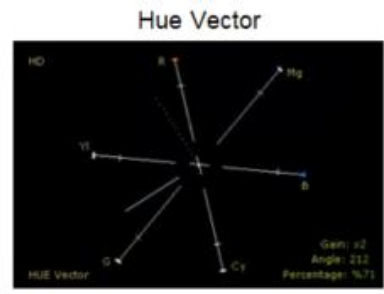
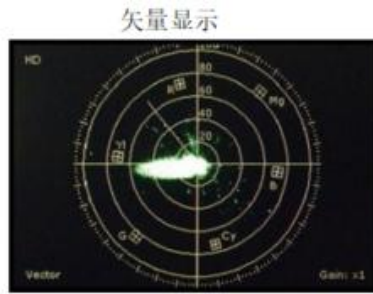
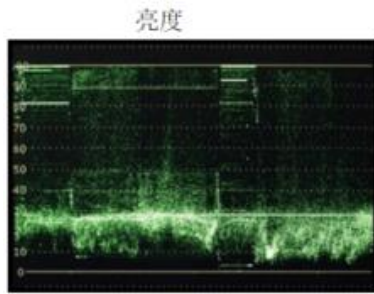
“真峰值”：峰值上升时间没有延时，下降时间类似 PPM 类型 2，下落 20dB 需要 2.8秒。

“PPM 类型 1”：峰值上升和下降时间都有延时，比 PPM 类型 2 要快，下落 20dB 需要 1.7 秒。

“PPM 类型 2”：峰值上升和下降时间都有延时，比 PPM 类型1 要慢，下落 20dB 需要 2.8 秒。

### 峰值保持时间

选择峰值指示条的保持时间。



## 7.7. 视频设置

主菜单	视频设置	
功能键	SDI格式	自动
波形监视	3G Level B	Stream1
视频设置	DVI选择	DVI-D
音频	DVI像素格式	Full RGB
标记	复合设定	7.5 IRE
报警	分量输入	分量视频
OSD设置	分量像素格式	YPbPr
GPI	分量设定	YPbPr SMPTE/N10
自动色彩校准	PAP 模式	PAP
系统设置	PAP 输入选择	SDI 2
系统状态	Checkerboard Size	2 Pixels
技术支持	标清增强模式	关
	Anamorphic Desqueeze	2.0x
	视频制式	自动
	视频处理	普通模式
	psF显示模式	逐行显示
	锐利度	 0
	Flicker Free Mode	开
	部分显示	关

### SDI格式

尊正监视器可检测 SDI 信号包含的有效载荷 ID，但部分信号或上行传输设备可能不生成或不传输有效载荷 ID。对于缺少合适有效载荷 ID 的信号，用户可忽略 SDI 格式的自动选项，手动选择适当格式。格式改变或者设置为“自动”之后，必要时可强制监视器重新同步信号。可重新在 SDI 格式菜单选择“自动”，之后再手动选择适当格式，或者转而点选其他设置，再返回来点选所需格式，上述两种方式都用来强制监视器同步。

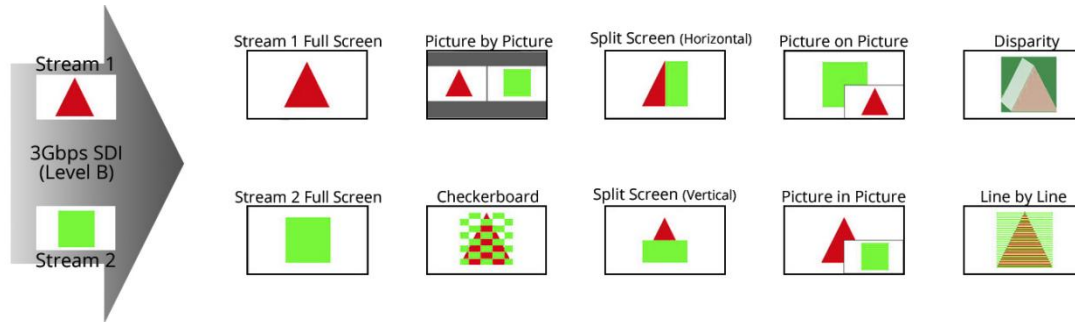
注意：对于具备多种色彩空间的监视器，XYZ信号被转化为所选的色彩空间。

### 3G Level B

当输入信号是由两路 HD SDI 信号复用而成的 3Gbps SDI Level B 格式（监视器必须支持 3GSDI 输入）时，通过该子菜单选择不同的显示方式：Stream 1、Stream 2、PAP、PIP、POP、Vertical Split（垂直分割）、Horizontal Split（水平分割）、Overlay（重叠）。

注意：Level B 3Gbps SDI需要两路同帧率和同分辨率的1.5Gbps信号，并且Link A和Link B同步锁相（genlocked）。显示按照 SMPTE 372M 标准传输的 SMPTE 425M-B 标准格式的信号(4:4:4 YCbCr 或RGB/1080p50/60)时，应该选择重叠”模式，这样可以完整显示 Link A 和 Link B 中所有分量的数据。





3G Level B 3D 监看模式

尊正被动式3D技术的监视器，如CM320TD,CM420TD和CM500TD，均配备了圆形偏振滤光片。这样就可以使用被动偏振3D眼镜看到在到达监视器之前已交错的信号。当然除了该方式之外，尊正3D技术系列监视器还可以接受两路通过3G SDI复用合成的全分辨率信号源，并将其进行交错处理用于3D监看。如果你有这样的一个由全分辨率的左眼和右眼通道组成的3G Level B信号，从监视器的3G Level B菜单中选择Line by Line，这将指定监视器已交错的形式显示该信号并在屏幕上显示以便通过被动偏振3D眼镜观看3D内容。

除Line by Line模式之外，所有带3G-SDI输入的尊正监视器都可以在无需3D眼镜的情况下即可监看3D 信号的诊断模式：

**3D Checkerboard (3D棋盘格)：**对于 3Gbps SDI 两路复用信号，Link A 和 Link B 以棋盘方块的形式纵横交错排列两路信号。在 Checkerboard Size 菜单可调节方块大小。

**3D Disparity (3D差异)：**Link A 和 Link B 叠加显示，二者的差异会被标记。

**Stream 1, Stream 2, PAP, 水平分割及垂直分割：**与所有3G Level B-SDI 信号相同，这些 3G Level B 观看模式对于分析、比较左右眼两路信号比较有用。

**\*实用小贴士：**在设备上观看3D信号时，尽量让视线水平与屏幕中心持平。从中心偏左或偏右处查看应该不会影响正常的3D观看，但被动3D技术的垂直位置窗口极小。若从过高或过低处看监视器，将无法正确观看3D图像。

## DVI/DP像素格式

DVI-D像素格式选择。支持Full RGB(0-255)、Limite RGB(16-235)和YCbCr格式。

## PAP模式

画中画模式可选PIP（画中画窗口在主窗口内）、POP（主窗口在画中画窗口内）和PAP（画中画窗口和主窗口并排显示）模式。

## PAP输入选择

选择输入信号通道，搭配画中画功能使用。

## Checkerboard Size

当“3G Level B”子菜单选择“3D Checkerboard”后，“Checkerboard Size”用于选择棋盘格的大小，可以选择“1 Pixel”，“2 Pixels”，“4 Pixels”，“8 Pixels”，“16 Pixels”，“32 Pixels”，“64 Pixels”。

## 标清增强模式

在“标清增强模式”下显示标清信号时自动增加图像的锐利度，使图像更清晰。

## Anamorphic Desqueeze

选择“AnamorphicDesqueeze”功能的工作方式。可选的模式为：1.3、1.3mag、2.0 和 2.0mag。该选项需与本手册功能键菜单部分介绍的“AnamorphicDesqueeze”功能结合使用。

## 视频制式

选择不同的视频制式。“电影”模式下播放通过 2:3 下拉处理的电影节目时，画面变得更流畅“电视”模式用于播放普通的视频节目。“自动”模式可以自动检测视频源是否包含 2:3 下拉处理的节目并进行相应的处理。

## I->P 模式

可选择监视器处理隔行素材的方式。如果设置为“场间”，连续的两场会被合为一帧显示。场间的监看模式对于某些静态图像的评估十分有用，但一般来说，不建议用它来监看隔行素材中的动态图像。“运动补偿”模式可用于隔行视频的高质量监看，同时也是推荐和默认的设置。I->P模式的选择只适用于隔行的视频素材。逐行和 PsF 视频会自动在屏幕上以逐行形式显示。

## 锐利度

调节图像的锐利度，该功能属于高位调节，效果与光圈调节近似。通过调低锐利度，图像看上去更柔和；而调高锐利度，图像看上去更晰。注意：锐利度还受“视频处理”和“像素到像素”两项设置的影响。

## 极速模式

通过已分配的功能键启用极速模式后，可通过该选项选择极速模式的处理类型。该设置仅适用于隔行扫描视频信号。对于逐行扫描信号和 PsF 视频信号，启用极速模式选择后，会自动选择仅有的一种极速模式处理类型，因此该设置不适用于这些情况。

极速模式的可用选项包括：

标准模式：使用帧缓冲可将第一场捕捉、处理后与第二场一同显示。该模式下监视器对隔行信号的监视十分精确。

插黑模式：插入黑场并即时显示源信号。该模式可能会略微降低图像整体亮度。

亮度减半模式：插入半亮场并即时显示源信号，相比插黑模式对整体亮度的影响较小。由于CRT存在平均像素衰减时间（下降时间），因此该模式的显示与CRT非常相似。

场复制模式：线复制处理，并即时显示源信号。

## Flicker Free Mode

针对OLED机型的特有功能，打开或关闭屏幕的 FlickerFree 模式。打开该模式后屏幕像素响应速度变快，解决了 OLED 面板的低帧率闪烁问题。此模式默认为开启状态，同时也建议将改功能保持开启。

### 部分显示

选“子窗口”功能打开时，每个子窗口显示的是中间部分图像（选择“开”）还是完整的图像（选择“关”）。

## 8. 音频

主菜单	音频	
功能键	SDI 1 音频	数字音频通道1和2
实时波形	SDI 2 音频	数字音频通道1和2
波形监视	DVI-D 音频	数字音频通道1和2
视频设置	DP 音频	数字音频通道1和2
音频	音频同步	信号时钟
标记	音频锁	关
报警		
OSD 设置		
GPI		
色彩管理		
系统设置		
系统状态		
技术支持		

备注：所有尊正监视器可监听SD-SDI、HD-SDI、3G-SDI信号中的嵌入音频。但LM系列监视器的3G-SDI监听功能仅可使用3Gbps Level A信号，不可用Level B信号。所有配备第二代色彩高保真引擎（CFE2）的监视器均可监听3G Level A和Level B信号音频。

### SDI 1 音频

选择与 SDI 1 视频输入相关联的音频输入。可以选择“无”，关闭音频输入；可以选择“模拟音频”输入，此时音频输入来自监视背面的模拟音频接口；也可以选择 16 通道数字音频中任意一个通道或任意一对通道，此时音频从 SDI 信号的相应音频通道中解出来。

注意：如果当前视频输入通道为 SDI ，“音频相位”波形功能打开后，在音频相位表中显示的左右通道的音频就是该子菜单中选择的数字音频通道中的音频。

### SDI 2 音频

选择与 SDI 2 视频输入相关联的音频输入。可以选择“无”，关闭音频输入；可以选择“模拟音频”输入，此时音频输入来自监视背面的模拟音频接口；也可以选择 16 通道数字音频中任意一个通道或任意一对通道，此时音频从 SDI 信号的相应音频通道中解出来。

注意：如果当前视频输入通道为 SDI ，“音频相位”波形功能打开后，在音频相位表中显示的左右通道的音频就是该子菜单中选择的数字音频通道中的音频。

### DVI-D音频

选择与 DVI-D 视频输入相关联的音频输入。可以选择“无”，关闭音频输入；可以选择“模拟音频”输入，此时音频输入自监视器背面的模拟音频接口；还可以选择“数字音频通道 1 和 2”播放嵌入在 HDMI 视频中的立体声音频。

### DP 音频

选择与DP视频输入相关联的音频输入。选择“无”，关闭音频输入；选择“数字音频通道 1 和 2”，则播放嵌入在DP视频中的立体声音频；选择“模拟音频”输入，此时音频输入来自监视器背面的模拟音频接口。

### 音频同步

选择数字音频信号的同步源。有些嵌入式音频源的时钟不稳定，导致声音失真，此时选择“系统内部时钟”可以减少或消除这种失真。

### 音频锁

锁住按键板上的音量调节按键，防止意外触碰音量调节按键导致音量的改变。

## 9. 标记

主菜单	标记	
功能键	标记选择	设置1
波形监视	自定义标记	关
视频设置	自定义标记信息	开
音频	区域标记	4:3
标记	安全标记	90%
报警	中心标记	开
OSD设置	标记颜色	灰色
GPI	标记背景	正常
自动色彩校准	安全在区域内	开
系统设置	有效图像边界	关
系统状态		
技术支持		

备注：标记菜单仅设置标记偏好。如需切换屏幕显示的标记配置，需将标记功能指定到功能键上。请参看本说明书功能键菜单部分获取更多内容。

注意：“标记”菜单中的各个子菜单只是配置“标记”功能的各项参数，“标记”功能的开关需要将“标记”功能指定到某个功能键上，通过功能键打开/关闭。

### 标记选择

选择要设置的标记功能。其余子菜单的配置，都是针对前选择的标记功能。如果需要配置另一个标记功能，必须先通过该子菜单选择相应的设置，再配置其余的子菜单。

## 自定义标记与自定义标记信息

打开/关闭自定义标记功能。自定义标记打开后，标记区域由两条水平线和垂直线标记出来，水平线垂直线的位置可以通过按键板旋钮调节。标记区域的位置和大小显示在区域的左上角。打开/关闭自定义标记界面的信息提示窗口。

### 区域标记

选择区域标记类型。包括常用的区域标记：1:1，4:3，13:9，14:9，15:9，16:9，1.85:1，17:9，2:1，2.35:1，2.39:1，2.4:1，32:9，3.125:1，6.25:1，16:9 in 4:3(HD)。客户自定义的标记：DISCOVERY，DISCOVERY V2，DISCOVERY V3，DISCOVERY V5，WS-SAFE-A-T，DPP 4x3，4x3cc，14x9 cs，TRAVEL SAFETY，Adobe，NATGEO，TWC SAFETY，TWC 2013 SAFETY，TWC2014-LF，DPP 16x9，VFrameL，VFrameR，Outdoor，LIFETIME，LIFETIME2，History Channel，TWC 2015，Weather Channel 2015，NBC SAFETY，NBC 2016 SAFETY，Tele-Quebec，Oxygen，DESJARDINS1，DESJARDINS 2，Sundance，Symmetry Grd。“自定义标记”菜单设置为“关”时，区域标记和安全标记可同时显示。

注意：自定义标记功能不能和安全标记同时显示。

### 安全标记

选择安全标记类型。可以选择 95%，93%，90%，88%，85%，80%。“自定义标记”设置为“关”时，安全标记和区域标记可同时显示，安全标记可以在区域标记内也可以在区域标记外（通过“安全在区域内”子菜单选择）。

### 中心标记

标记功能激活时，选择是否显示中心标记（十字准线）。

### 标记颜色

选择标记显示的颜色。当某种颜色为屏幕主导色时，标记颜色功能尤其有用，可选择高对比、易识别的标记颜色。

### 标记背景

选择安全标记和区域标记的显示方式。可选择“正常”，“半透明”，“黑色”。

“正常”：标记显示为线条；“半透明”：标记以外的区域用半透明的颜色显示；“黑色”：标记以外的区域用不透明的颜色显示。标记显示的颜色在“标记颜色”子菜单选择。

### 安全在区域内

选择安全标记是相对于区域标记还是相对于个图像。如果设置为“开”，则安全区域的大小是相对于区域标记画面的百分比，否则安全域的大小是相对于整个图像的百分比。

### 有效图像边界

在屏幕幅形比与视频幅形比不一致时，通过边界线标记出屏幕上的视频区域。



## 10. 报警

主菜单	报警	
功能键	报警	关
实时波形	报警监视	开
波形监视	远程报警监视	开
视频设置	IRE报警触发值	100IRE
音频	音频报警触发时间	3秒
标记	音频相位指示	关
报警	UMD显示	UMD
OSD设置	UMD颜色	白色
GPI	UMD显示位置	上
色彩管理	音频表显示	垂直显示
系统设置	报警区域选择	
系统状态		
技术支持		

备注：屏幕报警对处理器的耗损程度相当高。屏幕报警开启时，若出现大量连续报警事件，则监视器对用户的按钮/远程控制输入响应变慢。在连续报警事件拖慢监视器菜单响应时，若用户只是想关闭报警监视，可切换至未使用的无信号输入的视频通道使监视器快速响应。

监视器内置的报警系统提供了简单的对音视频信号质量的检测监视方法。报警系统提供了许多参数选择，包括报警检测类型，报警检测区域，报警触发值，报警触发时间，报警屏幕显示开关，远程报警监视开关等。报警检测可以与“安全播出”功能配合使用，在“安全播出”功能界面显示报警信息。

注意：报警检测不能进行逐帧逐像素的采样，其数据采样率根据当前处理器的工作负载而定，大概每 2 至 3 帧采样一次，每次采样四分之一左右的像素。因此对于 1 至 2 帧内的报警事件因为没有采样到而导致报警丢失。因此在要求非常严格的信号分析应用下不能替代专业的音视频信号监视系统。

注意：报警检测（特别是 IRE 报警和 RGB 报警）会增加处理器的负载，降低系统响应按键和远程控制的速度，通常情况下应将报警检测关闭。

**报警：**选择报警检测类型。此选择仅影响屏幕显示的报警，并不改变远程报警监看软件（如：Truecolor Controller）所监看的报警事件。

**安全播出报警：**包括了“安全播出视频报警”和“静音报警”，“相位异常报警”的检测，系统检测到 SDI 信号的音频通道为静音状态时发出“静音报警”，系统检测到左右声道相位差超过 90 度时发出“相位异常报警”。

**安全播出视频报警：**系统检测到黑场信号，蓝场信号或无信号时发出报警。

**IRE报警：**系统检测到视频数据的 Y 分量值超过 IRE 触发值后发出报警。IRE 触发值在“IRE报警触发值”子菜单中选择。

**RGB报警：**系统检测到视频数据的R 分量或 G 分量或 B 分量超过 IRE 触发值后发出报警。IRE 触发值在“IRE 报警触发值”子菜单中选。

**IRE和RGB报警：**结合了IRE与RGB报警，当其一或两者均超过设置参数时会触发报警。

**全部报警：**检测以上所有报警。

**注意：**

- 1.如果 SDI 信号的音频通道没有嵌入音频数据则不在报警范畴，只有当音频通道中有音频数据，并且音频数据为静音状态时才发出报警。
- 2.音频报警的触发时间可以通过“音频报警触发事件”子菜单选择。
- 3.在“安全播出”功能关闭的状态下，“静音报警”检测的音频通道可以通过 OD 菜单（“波形监视”>“音频显示通道”）进行选择；“安全播出”功能打开后只检测音频通道 1，2 中的音频数据。

**报警监视**

此功能开启时，只要达到上述报警触发条件，监视器屏幕上就会出现一个小方框。

**注意：**“安全播出”功能打开时如果检测到报警条件满足不会示报警窗口，而是直接在“安全播出”功能界面显示报警信息。



**远程报警监视**

打开/关闭远程报警。打开远程报警监视后，系统检测到某个（些）报警条件满足时发送报警信息到 RS-422 端口，通过尊正的远程监控软件（Truecolor Controller）可以在 PC上接收并显示报警信息。

**IRE报警触发值**

设置IRE报警和RGB报警发的亮度阈值，调节范围为90至109 IRE。

**音频警触发时间**

设置检测到静音状态到发出报警前静音状态持续的时间。

**音频相位指示**

配合安全播出功能启用或禁用音频相位指示。

**UMD显示**

选择“安全播出”功能界面上显示的源名信息。选择“关”不显示源名信息；选择“UMD”显示由远程监控软件通过 RS-232 或 RS-422 端口设置的 UMD 信息；选择“源名信息”显示通过 OSD 菜单（“OSD 设置”>“源名信息”）设置的源名信息。

**UMD颜色**

仅适用于安全播出功能。Source ID文本颜色可切换白色或黑色。

### UMD示位置

仅适用于安全播出功能。位置可选幕上方或下方。

请注意，当时间码重叠显示激活时，UMD将自动位于屏幕下方。

### 音频表显示

选择“安全播出”功能界面上音频表的显示方式。可以选择水平显示或垂直显示。

注意：在“安全播出”功能界面只能显示通道 1 和通道 2 的音频表。

### 报警区域选择

选择报警检测区域。黑场报警，蓝场报警，IRE 报警和 RGB 报警都是在此区域内进行检测。选择此子菜单按“ENTER”键后屏幕上出现 4 条水平垂直线，线包围的区域就是报警检测区域。线的位置可以分别通过按键板上H POS / V POS / Ref POS / F Stop旋钮调节区域的左右上下边缘线。线的颜色可以通过 OSD 菜单（“标记”>“标记颜色”）设置。按下“MENU”键退出该功能。

## 11. OSD 设置

主菜单	OSD设置	
功能键	状态显示	5秒
实时波形	菜单位置	右上
波形监视	状态位置	左上
视频设置	调节位置	下
音频	源名信息	关
标记	Source ID位置	下
报警	Source ID字符	CAM 1
OSD设置	Time Code	关
GPI	Time Code大小	小
色彩管理	Time Code位置	上
系统设置	Time Code背景	半透
系统状态		
技术支持		

### 状态显示

输入状态窗口的显示设置。状态窗口显示当前输入状态，包括当前的视频输入通道和视频格式。选择“关”始终不显示；选择“5 秒”则当输入通道或视频格式发生变化后，窗口显示5秒钟后关闭；选择“开”输入状态窗口始终显示在屏幕上。

注意：输入状态窗口在某些功能打开后会关闭，功能关闭后会重新显示出来。



### 菜单位置

菜单显示位置有三个选择：“中间”、“左上”或“右上”。

### 状态位置

更改状态显示窗口显示位置。可选择左上”、“右上”、“左下”、“右下”或“居中”。

### 调节位置

在调节旋钮过程中，更改前框上旋钮（音量、对比度等）状态显示窗口位置。可选择“上”、“居中”或“下”。

### 源名信息

可开/关源名信息功能。名信息功能可用于设置最多5个字符的手动显示标签。

此功能通常用于视器标识，可将监视器标为“PGM”、“PVM”、“CAM”等，无需使用标语牌或胶带。

**注意：**源名信息窗口在某些功能打开后会关闭，功能关闭后会重新显示出来。

### Source ID 位置

更改Source ID功能显示位置。

### Source ID 字符

设置源名信息窗口显示的内容。源名信息有 5 个字符，每个字符可以通过“ENTER”，“UP”键和“DOWN”键进行选择。

注意：“安全播出”功能打开后，如果“UMD 显示”子菜单选择“源名信息”，则“安全播出”功能界面上显示的源名信息内容通过该子菜单设置。

### TimeCode

可选择是否显示HD/SD-SDI信号中的时码。可选择“关”、“LTC”、“VITC 1”或“VITC 2”。请注意，时码不能与波形、标记或其他屏幕上显示的辅助功能同时显示。

注意：“安全播出”功能打开后，“安全播出”功能界面上的时码显示也是通过该子菜单来控制的。

### Time Code大小、位置、背景

选择Time Code显示的字体大小，可以选择“小”或者“大”

选择时码显示窗口的位置。

选择Time Code窗口的背景，选择“蓝色”为蓝色不透明背景，选择“半透”为灰色半透明背景。

## 12. GPI

主菜单	GPI	
功能键	GPI1	红Tally
实时波形	GPI2	绿Tally
波形监视	GPI3	SDI 1 输入
视频设置	GPI4	SDI 2 输入
音频	GPI5	DP输入
标记	GPI6	DVI输入
报警	GPI7	关机
OSD设置		
<b>GPI</b>		
色彩管理		
系统设置		
系统状态		
技术支持		

此菜单可通过监视器背后的GPI端口（GPI端口是一个RJ-45接口）设置7组远程控制可指定功能。只需选择1-7其中一个GPI槽，按“ENTER”键，生成GPI端口可开关的功能列表。

监视器背后的GPI RJ-45接口，从右到左排列着1-8序号的引脚。GPI接口是一个基于触点闭合的系统，PIN 5脚接地。GPI菜单中的GPI数字序号对应实体引脚排列：



菜单：	RJ-45 Pin
GPI 1	Pin 1
GPI 2	Pin 2
GPI 3	Pin 3
GPI 4	Pin 4
GPI 5	Pin 6
GPI 6	Pin 7
GPI 7	Pin 8

### GPI 功能介绍

GPI包含7个可自定义控制键，其包含的功能如下：

黑白模式、标清 16:9 比例、放大（Zoom）、波形监视 1/2/3、Blue Only、交叉影线、HV Delay、亮度着色、过扫描、标记1/2/3、最小亮度、tally灯红/绿开关、开/关机、信号通道选择、菜单锁。

**菜单锁功能：**锁住菜单按钮，电源键，功能键和输入选择键依然有效。

注意：GPI 1 额外增加了定义“键盘锁”功能，打开后按键功能被锁住，系统不再响应按键板上除 POWER 键以外的按键。

## 13. 色彩管理

主菜单	色彩管理	
功能键	色彩空间	Rec709
实时波形	Gamma 选择	Gamma 2.4
波形监视	色温	6500K
视频设置	Color Matching	CIE 1931
音频	HDR	关
标记	亮度模式	标准模式
报警	亮度	 100
OSD设置	LUT Bypass	None
GPI	升级查找表	
色彩管理	Red Gain	 50
系统设置	Green Gain	 50
系统状态	Blue Gain	 50
技术支持	Red Bias	 50
	Green Bias	 50
	Blue Bias	 50
	log 模式	关
	ACES Proxy v1.0.0	关
	SDI Black Level	Video
	Video Clipping	关
	自定义Gamma	关
	SDI色调调节	关
	GaiaColor AutoCal	
	恢复出场校正	

### 色彩空间

BM和CM系列监视器搭载尊正第二代色彩高保真引擎，可使用多种不同的色彩空间。选择所需选项则可立刻更改有效色彩空间。请注意，切换至DCI P色彩空间需要最多10秒。（在第一次进入非默认色彩相关的设置时会需要一点计算时间）

其中“Wide Gamut”表示屏的原始色域，“USER1”、“USER2”和“USER3”提供给用户自定义的色彩空间存放 3D LUT 数据。

### Gamma选择

选择监视器的 Gamma 响应曲线，可选项包括：1.0、1.8、2.0、2.2、2.35、2.4、2.6、2.8，默认 Gamma 曲线为 2.4，可通过该菜单即时调整监视器的 Gamma 响应曲线。

### 色温

设置想要的监视器色温。可选择3200K、5000K、5600K、6500K和9300K，6500K为默认色温。

### Color Matching

尊正OLED监视器能够根据标准的CIE 1931颜色匹配功能或Judd modified的CMF进行校准，后者在很大程度上已成为OLED使用的首选CMF。由于Judd modified的CMF很容易应用CIE 1931的已知偏移量，用于任何给定的显示类型，您可以轻松地在这两种偏移量之间切换，而不必重新校准监视器。这还允许使用基于常见的CIE 1931 CMF的软件和设备进行校准，能够在校准完成后快速、轻松地应用基于Judd modified的白点偏移值。

## HDR

苏宁DM系列监视器ST2084 HDR预览模式旨在为用户提供处理PQ (ST2084) 和HLG (混合对数伽马) 信号的高性价比监看选择。这些模式并不能替代真正的HDR监看，所有参考级HDR评估仍应在真正的HDR参考监视器上完成。但是，HDR预览模式对于影视拍摄、广播和其他将PQ信号分发至主控级参考监视器之外的监看设备的制作环境而言具有重要的实用意义。HDR预览模式可以实现PQ信号大致/粗略的标准化，对于操作者而言，利用这样的信号比在SDR监视器上直接监看不经调整的PQ信号更实用并且视觉上更美观。

DM系列监视器提供两种ST2084 (PQ) 预览模式，分别是ST2084-Clip (硬切模式) 和ST2084-SoftRoll (柔切模式)。这些模式可以进一步结合不同的色域选择。在详细解释两大预览模式之前，我们先来回顾一些HDR预览模式一般会使用的关键监视器设置。PQ信号一般为全范围，所以 (假设在一个正常的HDR工作流中) 需要确保监视器配置为全范围 (full range) :

**色彩管理-> SDI Black Level (SDI黑电平) -> Data (数据)**

**色彩管理->Video Clipping (视频裁切) ->关**

接下来，即可在监视器上选择适当的色域。HDR预览模式可在所选的任意色域下工作，但HDR一般采用Rec2020或P3色域。另外，一般应该选择6500K白点，若还未开启则需选择启用。Gamma选择应保留默认的2.4设置，因为预览模式的响应设计以原生监视器gamma 2.4为基准。

**色彩管理->色彩空间->DCI P3或BT.2020**

**色彩管理->色温->6500K**

接下来，即可激活所选择的HDR预览模式：

**色彩管理->HDR预览->ST2084-Clip或ST2084-SoftRoll**

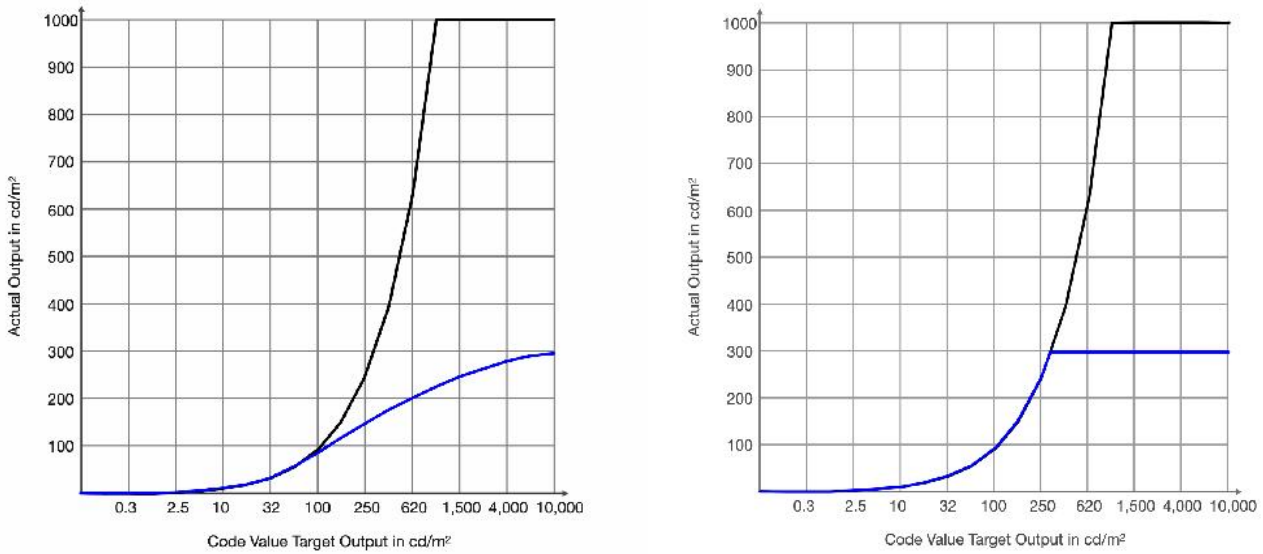
激活预览模式时，监视器自动配置为自定义300尼特峰值亮度输出，此时正常的亮度模式开关变灰不可用。

两种ST2084 HDR预览模式各有不同使用目的，一般根据应用需求或镜头参数进行切换。

ST2084-Clip (硬切) 模式精准遵循PQ EOTF响应，最高亮度范围为300尼特。对于代表超过300尼特亮度目标的码值，信号会被裁切。300尼特以下的屏幕映射极其接近真正的HDR参考监视器效果。ST2084-Clip (硬切) 模式最适用于监看平均图像信号电平相对较低的信号和/或峰值信号电平限制为300尼特的信号。处理这个范围内的HDR信号时，ST2084-Clip (硬切) 模式的效果堪比HDR参考监视器。ST2084-Clip (硬切) 模式并不太适合监看平均图像信号电平较高的信号或存在大量超过300尼特高光细节的信号。对于那类信号，ST2084-SoftRoll (柔切) 模式更适用。

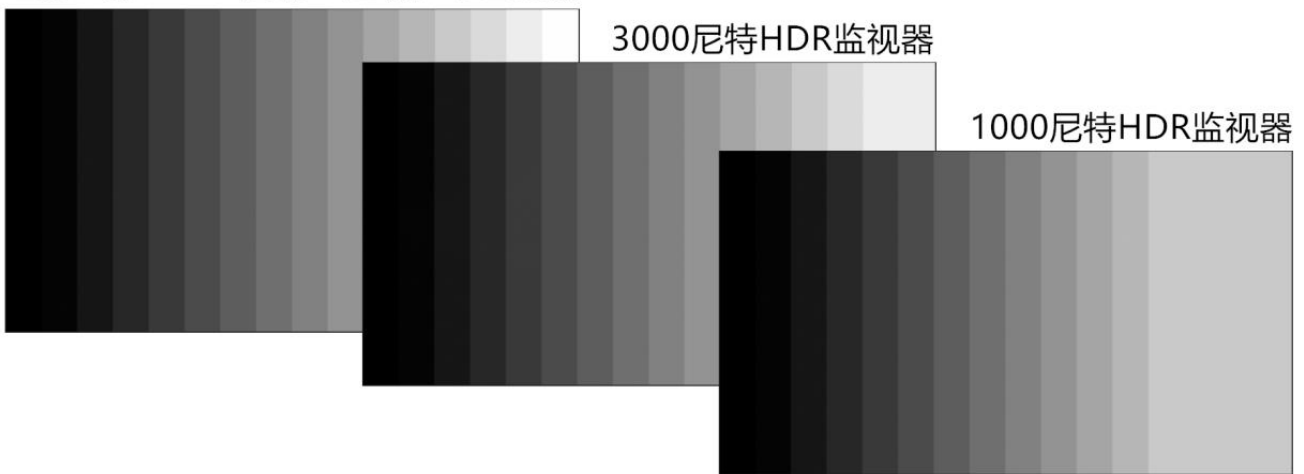
ST2084-SoftRoll (柔切) 模式在100尼特范围内精准遵循PQ EOTF参考响应。超过100尼特时，EOTF就会进行柔切，因此输出亮度电平不再精准对应输入码值的目标亮度，但重要的是，增加的信号码值电平会继续在屏幕上显示实际亮度升高的输出效果。产生的结果就是，虽然监视器不再精确遵循PQ参考EOTF，但信号中存在的高光细节视觉上仍然保持可见。这个模式是确保信息不会被摄影机传感器裁切的有力工具，就算是处理平均图像信号电平更高的信号，也更为操作者显示可用的图像。

ST2084-SoftRoll (柔切模式) 与ST2084-Clip (硬切模式) 的响应情况如下图所示。黑线代表1000尼特时ST-2084参考EOTF硬裁切的情况。蓝线代表两种不同HDR预览模式的情况。



## HDR参考监视器上的ST2084信号处理

理论上的10000尼特主控级参考监视器



## 尊正DM系列监视器ST2084 HDR预览模式信号处理

ST2084-Clip (硬切模式)



ST2084-SoftRoll (柔切模式)





## 对HDR预览模式功能的使用预期以及理解其局限性

HDR预览模式作为一种HDR信号监看解决方案不仅十分强大，同时性价比极高，但这并不代表可以取代参考级HDR监视器。尤其需要注意的是，虽然柔切功能确实可以让用户继续看到信号中存在的高光细节，但SDR监视器仍然无法比拟HDR监视器的色彩容积。

用户有时候会惊奇地发现，真正的HDR监视器与SDR监视器之间更显著的视觉差异其实并不总是感知亮度差异，而是感知饱和度差异。这正是HDR监视器的性能优越之处，可以在高亮度电平维持饱和度，给予监视器更大的色彩容积。亨特效应从生理学上解释了HDR监视器的感知视彩度有所增加的原因，该效应描述了这样一种视觉现象：任何固定色度（或者将其想成是色相与饱和度的综合体）会随着亮度的增长显得更加具有色彩。记住这个概念后我们就能理解，柔切功能适合用户完成保护高光细节等操作任务，但色彩起决定性作用的相关决策仍然应该在专业级HDR参考监视器上真正的HDR监看下完成。



**\*模拟图仅作示意参考**

## 亮度模式

预设亮度模式为：标准、演播室、户外和自定义。

标准模式：出厂后监视器的默认亮度设定为 100 尼特。

演播室模式：将监视器的亮度设定为约 200 尼特。

户外模式：将监视器的亮度设置为最大亮度，我们建议只在强光环境下使用该模式，来对抗环境亮度。户外模式下的电量消耗较快，且影响绝对色彩精度。

自定义模式：用户可以对监视器亮度峰值进行微调。选择自定义后，需按“Menu”键，再重新进入“色彩管理”菜单，设置的亮度滑动条才会激活。在所有新型号的监视器上，在 40-120 之间调整滑动条时，所示的亮度值和单位为 cd/m<sup>2</sup>的峰值亮度之间有粗略地对应关系（如 100 约等于 100 尼特）。超过 120 时，滑动条因监视器的型号和峰值亮度特性的不同而有所不同。大于或等于 120 时，OLED 监视器可能跳至最大亮度（户外模式下），这是正常的，我们建议您将 OLED 监视器的自定义模式设置在 40 到 120 之间。

“亮度模式”设置为“自定义”时，用于调整峰值白亮度。

注意：在 OLED 监视器中，Color Matching 设置为 Judd Modified 时，自定义模式下的亮度值滑动条的响应会稍慢。如果要对亮度值做较大改动，建议调整前先切换到 CIE 1931，以提高速度。

## LUT Bypass

该菜单可以关闭监视器的gamma、色温控制功能和色彩空间控制功能，恢复显示屏的原始gamma、色温特性和色域。None”表示 gamma、色温控制功能和色彩空间控制功能都打开，这是监视器正常工作时的选项。

“Both”表示 gamma、色温控制功能和色彩空间控制功能都关闭，这时的显示效果是屏的原始 gamma、色温特性和屏的原始色域下的效果。

“1D LUT”表示只关闭gamma、色温控制功能，打开色彩空间控制功能

“3D LUT”表示只关闭色彩空间控制功能，打开gamma、色温控制功能。

## 升级查找表

升级步骤：连接USB-A转USB-B线的一端到监视器的USB-B口，另一端到PC的USB口；在PC的资源管理器中可以看到新增加了一个“可移动磁盘”；升级文件复制到磁盘的根目录；选择“升级查找表”子菜单；选择“是”开始升级。

用于在LUT文件加载到监视器后升级LUT。见附录A或B或联系尊正技术支持获取更多监视器加载LUT相关信息。

## Red/Green/Blue Gain与Bias

用于手动调节监视器的白平衡（需要搭配专业测量仪器进行）。建议在 100IRE 的白场下进行 Gain 调节；在 30 - 40IRE 下进行 Bias 调节。

## Log模式（也可通过功能键选择）

通过粗略标准化素材，使现场监看未修正C-Log, S-Log, S-Log2或BMD Cinema Camera Film模式输出变得更轻松。所有log模式均有标准和Full选项。标准选项适合多数应用情况，但会将片段突出显示来获得整体上更亮的图像。Full模式适合极宽或整体极亮的场景。Full模式保留信号完整的原始宽度（无裁切），但这会在很多应用场合中导致图片整体偏暗。因此我们提供这两种模式，可通过指定模式至功能键来为不同应用场合切换不同模式。这些模式应只被用于为现场监看者提供粗略标准化素材，使其了解视频内容大致看起来如何，作为后期制作的起点。换言之，该功能是一款实用工具，能向现场监看者展示不那么“平”的画面内容。

**这些Log模式不可代替完整的3D LUT，也不可替代后期制作应用中的正式调色。**

## ACES Proxy v1.0.0

此功能目前仍在测试中。更多相关信息，请联系尊正官方技术支持。

## SDI Black Level

此功能设置监视器视频（合法）范围或数据（全）范围的黑电平。请确保视频信号设置与此设置相匹配。选择视频模式时，屏幕显示的最黑电平为16/64位（8/10 bit）。无法区分低于16/64位与16/64位差别。选择数据模式时，屏幕显示的最黑电平为0/4，任何高于0/4的电平会被区分为更亮电平。当与视频信号通道匹配设置后，可使用亮度旋钮进行微调，以优化特定查看环境下低电平响应。

## Video Clipping

设置监视器显示的Y分量信号的范围。选择“开”时监视器只能显示广播电视标准规定的合法范围（10比特范围为64 - 940）的Y分量信息，高出范围的信息将被削顶；选择“关”时监视器能显示完整范围（10比特范围为64 - 1019）的Y分量信息。

### 自定义Gamma

此功能目前仍在测试中。更多相关信息，请联系尊正官方技术支持。

### SDI色调调节

打开/关闭 SDI 色调调节功能。通常情况下 SDI 信号不需要调节色调，如果确实需要调节必须先打开该子菜单。

### GaiaColor AutoCal

启动监视器自动色彩校正功能。（点击查阅尊正监视器校正指南）

注意：该操作为尊正监视器自动校正功能，非第三方3D LUT校正。

注意：校正前请确认当前输入通道无信号，否则不能正常工作，如果出错请重启监视器后再开始校正。

### 恢复出厂校正

恢复出厂校正选项受密码保护，仅供尊正或授权服务中心使用。该选项将重置监视器的校正数据至出厂前第一次校正数据，而并非重置监视器的默认设置。恢复出厂设置请进入系统设置—载入用户设置—出厂设置。

## 14. 系统设置菜单

主菜单	系统设置	
功能键	载入用户设置	
实时波形	保存用户设置	
波形监视	系统升级	
视频设置	按键Led	正常
音频	色度/亮度/对比度	解锁
标记	亮度时间	开
报警	语言(Language)	中文
OSD设置	DHCP	开
GPI	IP地址	000.000.000.000
色彩管理	子网掩码	255.255.255.0
系统设置	网关	192.168.001.001
系统状态	RS422地址	3
技术支持	波特率	9600
	奇偶校验	无校验

## 载入用户设置

从5个可选的配置文件中恢复之前保存的监视器设置，也可以恢复出厂设置。按下“ENTER”激活已保存的设置选项。

## 保存用户设置

选定用户设置序号，按下“ENTER”键，将当前监视器所有设置保存为自定义用户设置。

## 系统升级

此功能开启时，可用USB-A转USB-B连接线将监视器接入任何兼容电脑，监视器将被识别为USB大型存储设备进行新固件或3D LUT文件传输。

## 按键LED

此功能可关闭监视器按键LED灯。可以选择“正常”、“全关”和“全开”。默认“正常”模式下，正在使用的按键会亮起。“全关”模式下全部按键灯熄灭（开启功能键时当前功能键会亮2秒左右后关闭）。“全开”模式下，全部按键亮起，并在开启或关闭某功能时，除当前正在使用的按键外其它按键灯会熄灭2秒左右后恢复。

## 色度/亮度/对比度

设置为锁定时，此选项将锁住色调、亮度和对比度旋钮，防止意外导致的参数调节。

## 亮度时间

设置背光关闭时间。选择“开”则背光一直打开，选择其他项则在无信号状态并且没有任何按键的操作下系统经过指定的时间后关闭背光，进入节能模式。

## DHCP

打开或关闭通过DHCP 协议获取IP 地址。

注意：改变DHCP 设置后，需要重启监视器才能生效。

## IP地址、子网掩码与网关

DHCP关闭时可手动配置网络设置。

注意：改变IP地址、子网掩码或网关后，需要重启监视器才能生效

注意：“DHCP”子菜单打开后，该子菜单将变灰不可设置

## RS422地址

设置通过 RS-422 或 RS-232 端口与 PC 上的监控软件通信的地址。有效地址范围是 1- 126。

注意：在一个RS422 的网络中其地址不能重复。

## 波特率

设置 RS-422 或 RS-232 通信的波特率。可以选择 9600bps，19200bps，38400bps 和57600bps。

注意：PC 端监控软件必须设置相同的波特率。

## 奇偶校验

设置 RS-422 或 RS-232 通信的奇偶校验位设置。可以选择无校验或偶校验，奇偶校验处于无校验，除非尊正技术支持有其它要求。

注意：PC 端监控软件必须设置相同的奇偶校验

## 15. 系统状态

主菜单	系统状态	
功能键	输入	DVI-D
实时波形	视频格式	1920x1200 60Hz
波形监视	PAP 输入选择	SDI 2
视频设置	视频格式	无信号
音频	音量	16
标记	对比度	0
报警	亮度	0
OSD设置	颜色	0
GPI	色调	0
色彩管理	型号	DM241-3G
系统设置	产品序号	MD241A0000
系统状态	系统版本	2.0.00-2326.8c04c3
技术支持		

### 输入

显示当前的视频输入通道。

### 输入模式

显示当前输入通道的视频格式。

### 音量

显示当前音量。

### 对比度

显示当前画面对比度。

### 亮度

显示当前画面亮度。

### 颜色

显示当前画面饱和度。

### 色调

显示当前画面色调。

### 型号

显示监视器型号。

### 系统版本

显示监视器固件版本。

### 产品序号

显示监视器的序列号。



## 16. 技术支持

包含了不同地区技术支持的联系信息（网站、邮箱和联系电话）。

主菜单	技术支持
功能键	澳洲：
实时波形	<a href="http://www.zunzheng.cn">www.zunzheng.cn</a>
波形监视	<a href="mailto:support@zunzheng.cn">support@zunzheng.cn</a>
视频设置	+86 755 8639 1800
音频	亚洲：
标记	<a href="http://www.zunzheng.cn">www.zunzheng.cn</a>
报警	<a href="mailto:support@zunzheng.cn">support@zunzheng.cn</a>
OSD设置	+86 755 8639 1800
GPI	
色彩管理	
系统设置	
系统状态	
技术支持	

## 17. 故障排除指南

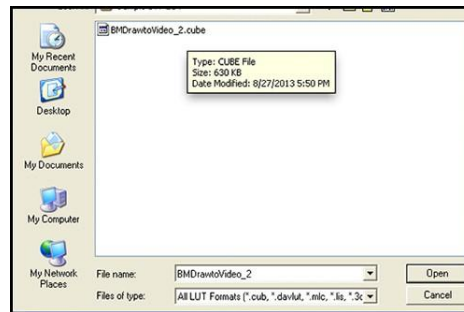
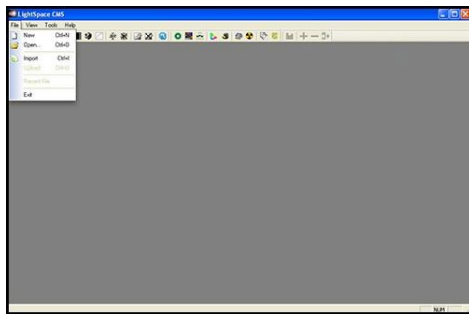
故障	解决方案	注释
通过 DVI 连接时，图像绿色或品红偏色严重	通过“视频设置”>“DVI/DP 像素格式”选卡设置匹配的信号格式（RGB 或 YCbCr）	绿色偏色严重说明监视器输入信号格式为 YCbCr，而监视器的 DVI/DP 像素格式为 RGB。品红偏色严重说明监视器输入信号格式为 RGB，而监视器 DVI/DP 像素格式为 YCbCr。
通过 SDI 连接时，图像绿色或品红偏色严重	设置“SDI 格式”以匹配信号类型。该选项位于“视频设置”的顶部。	尊正监视器会探测有效载荷 ID。如存在有效载荷 ID，监视器会自动设置为接收 RGB、YCbCr 或 XYZ 信号。然而，如果源信号的有效载荷 ID 丢失或损坏，则需手动选择符合信号类型的 SDI 格式。
视频处理延迟过高	请确认“视频菜单”>“psF 显示模式”的设置为“隔行显示”。如要进一步降低 DM 系列监视器的处理延迟，请使用极速模式。 所有模式的处理速度都是帧速率的间隔，因此帧速率越高，延迟越低（单位为毫秒）。因此，如果摄影机可以独立记录，且监视器的帧速率为 50 或 60Hz，那么该监视器可达到最低延迟。	如果“psF 显示模式”设置为“逐行显示”，即使信号不是 psF 的，也会显著增加延迟。将该选项设置为“隔行显示”会大大地降低延迟。“普通模式”可以较好地平衡辅助功能速度（例如示波器）和视频处理速度。“极速模式”会进一步降低视频延迟，但可能出现菜单部分存在残影、示波器更新速度降低的问题。但极速模式和普通模式下的视频质量不会损失。
功能键无响应	恢复出厂设置（系统设置-载入用户设置-出厂设置）如果您想保留自定义设置，请自行保存自定义设置或将其保存到配置文件（设置 1-5），以供后续参考，因为恢复出厂设置之后，所有自定义设置将被重置为出厂设置。	如果功能键无响应，通常是因为存在冲突。例如，为“标记”设置一个功能键，然后在未关闭该标记的情况下，将“标记”的功能键又分配给另外一个功能，那么该标记会停留在屏幕上，阻止另一功能的激活。所以，避免出现功能键无响应的问题，方法就是避免此类冲突。快速解决方案是恢复出厂设置来消除冲突。
旋钮无相应	禁用所有有效功能。在色彩管理菜单中将“SDI 色调调节”设置为“开”，即可激活 SDI 的相位旋钮。确认“系统设置”中的“色度/亮度/对比度”选项设置为锁定。	由于在数字分量信号中不存在相位，所以在 SDI 中相位旋钮默认设置为锁定。旋钮可以用于其他目的（如矢量示波器增益），也可能由于其他功能处于生效状态而无法访问。

故障	解决方案	注释
逐行信号看起来像隔行信号，和/或屏幕出现线条。	首先确认监视器的输入信号为逐行信号，而不是 PsF（逐行分段扫描）。可在“系统状态”菜单下确认信号是 PsF 还是逐行信号。监视器会相应地标识 PsF 或逐行。如果只能输出 PsF 信号，可在“视频设置”菜单中将“PsF 显示模式”设置为“逐行显示”。	将 PsF 显示模式设置为“逐行显示”，而不是“隔行显示”，会增加信号处理延迟，因此最好给监视器发送真正的逐行信号。
外部音频比视频超前	确认“视频设置”菜单中的“PsF 显示模式”选项已设置为“隔行显示”，即便您的信号不是 PsF，也如此设置。这会大大减少视频处理延迟。将“视频设置”菜单里的“视频处理”设置为“极速模式”，以进一步降低视频延迟。	可使用监视器的音频输出（Audio Out），以确保完美的音频/视频同步，因为视频处理时间总是会导致非嵌入音频延迟。
图像闪烁	对于 OLED 监视器，请确认 Flicker Free Mode 为开启状态。所有的监视器都需要确认“系统状态”菜单中接收的帧速率。如果是隔行或 PsF，闪烁可能是正常现象，或者是信号的一部分。输入监视器的信号改为逐行而不是 PsF，或者将“PsF 显示模式”设置为“逐行显示”而不是“隔行显示”，以进一步消除闪烁。	
图像没达到想要的锐利度	通过“视频设置”菜单调整锐利度，或使用最大锐利度功能键。	默认设置下，不会对图像应用人工抖动或图像增强。
示波器刷新缓慢	只显示一个示波器会大幅提高示波器刷新速率。使用单个示波器的正常刷新速率大约为每隔一帧刷新一次。	示波器刷新率受可用的处理器资源的限制。

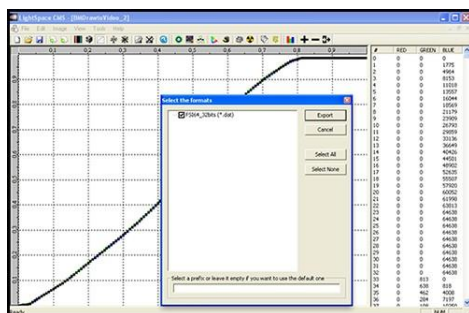
## 18. 附录A——DIT LUT的使用方式介绍

DM系列监视器支持加载16个自定义DIT LUT，可以使用Lattice或尊正定制版LightSpace软件进行LUT转换，并导出为尊正专有LUT格式。以下为LightSpace工作流程：

打开LightSpace CMS，选择 File > Import > YourLUT



选择 File > Export > 选 FSI17\_32bits (\*.dat) 作为导出格式。

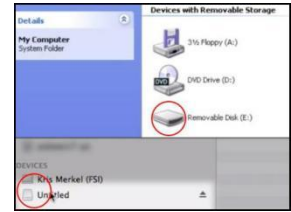


文件保存后，将文件重命名为ditXX.dat，其中的“XX”须为00至16范围内的两位数。尊正监视器一次最多可保存16组DIT LUT。文件命名结构为 ditXX.dat，有效LUT名称范围为dit01.dat至dit16.dat。

使用USB-A转USB-B连接线接入您电脑可用的USB接口和监视器USB-B接口。



稍等片刻，电脑会将尊正监视器识别为一个可移动存储设备  
可在Mac的“Finder”或PC的“我的电脑”中查看。



将创建的ditXX.dat文件拖拽释放至监视器中，可一次性传输全部16个DIT LUT。



选择菜单 > 色彩管理 > 升级查找表，以保存传输的DIT LUT至监视器。

保存好后，可将DIT 3D LUT功能指定到快捷功能键上调用DIT LUT。  
还可以在DIT LUT功能键激活时，使用上下键快速切换不同DIT LUT的预览效果。

备注：

当DIT LUT激活时，会相应影响到波形与测光表功能的值，因为这些功能反映了DIT LUT对信号的影响。  
这与“视频设置”菜单中功能更简单的“Log模式”不同，“Log模式”启用时不会改变波形或测光表的值。

对于Mac OS平台请参考Lattice的使用指南，详情请点击查看[Lattice软件使用说明](#)



## 19. 附录B——导入自定义校正LUT以及尊正监视器体积自动校正

### 自定义校正LUT

尊正DM系列监视器配备CFE色彩高保真引擎，可加载自定义3D LUT。该高级功能需要使用色彩管理软件（如Lightillusion公司的LightSpace CMS（或ColourSpace CMS）或Portrait Display公司的Calman）和专业级的测量仪器。

以下步骤包括在监视器上更新LUT的过程。

\*通过主菜单的“系统状态”检查监视器的固件版本。如有需要，请将监视器更新到最新的固件版本。如有需求请访问[www.zunzheng.com](http://www.zunzheng.com)查看固件更新和说明。

若使用的系统版本是9.50及更新版本，可依照下方步骤加载自定义校正LUT至监视器。对于用第三方软件设置监视器，输出与尊正监视器兼容的LUT格式文件，若需要指引，请参考所使用软件的指引。本说明书的指引仅涵盖导入3D LUT至监视器相关的步骤。

在进行此类设置前，请将监视器恢复默认出厂设置。

### 请参考菜单操作：

1. 主菜单>系统设置>载入用户设置>出厂设置
2. 点击“ENTER”，当出现提示时，选择“是”确认。
3. 在“色彩管理”菜单中，将LUT Bypass设置为3D LUT，从而有效地将监视器置于WideGamut模式。在使用第三方解决方案进行色彩分析之前，应先将监视器设置为该模式。

### 关于OLED监视器的特别说明

建议将“色彩管理”菜单中的“ColorMatching”设置为“CIE 1931”，以便进行色彩分析并生成3DLUT。校正完成后，如果您更喜欢基于JuddModifiedCMF的校正操作，可以切换到JuddModified模式。

关于使用LightSpace（ColourSpace）CMS或者Calman软件创建尊正监视器的自定义校正LUT的过程请参考尊正官网[色彩管理目录](#)下的视频及文档指南。

### 注意：

使用上述软件生成自定义校正LUT时，请将LUT名称命名为user1或user2。同时需要注意尊正监视器所支持的用户自定义校正LUT文件格式（具体请参考本说明书色彩管理菜单中的升级查找表中的说明）

Calibration 3D LUT: user[1-3].cfe

Calibration 3D LUT: user[1-3].dat

如果在输入时未按要求命名，那么在生成自定义LUT后，在尝试导入LUT之前，必须将第三方软件保存的文件重命名为user1或user2。

## 尊正监视器体积自动校正功能

GaiaColor AutoCal，将自动校正系统升级为体积自动校正（Automatic Volumetric Calibration），通过体数据（volume data）的方法校正和检验校正结果，保证在任何亮度下（最高和最低亮度范围）都能精确的映射到准确的色彩饱和度坐标上，从而精确地管理色彩容积（Color Volume）和显色体积，全面优化校正流程，成倍提升校正效率。



关于使用尊正GaiaColor AutoCal（体积自动校正）的过程请参考尊正官网[色彩管理目录](#)下的视频及文档指南。

## 20. 附录C——以太网连接进行基础远程控制功能

**DM系列监视器有通过以太网进行基础远程控制的功能。**

### 连接至网络

通过监视器LAN口可以将其连接至本地网络设备或直连控制端电脑。

### 网线直连

DM系列监视器可通过以太网直接连接到PC或Mac。

网线直连PC或Mac电脑需要将监视器“系统设置”菜单中的“DHCP”设置为“关”

网线直连需使用相同的子网掩码为监视器和计算机分配静态 IP地址。每台设备的IP地址必须不同。直接连接时，应禁用计算机的其他网络连接（包括 WiFi）。

### 建议设置：

电脑端 IP：192.168.001.002

电脑和监视器的子网掩码：255.255.255.0

监视器 IP：192.168.001.003

监视器网关IP设置：192.168.001.001

## DHCP设置

用户可通过“系统设置”菜单查看和设置监视器的 IP 地址及子网掩码。将 DHCP 设置为“关”，即可手动给监视器分配一个静态 IP 地址和子网掩码。设置为“开”时，监视器可通过网络设备自动获取到分配的 IP 地址。

注意：修改静态 IP 地址后，需要重启监视器让该设置生效。

## 远程控制 (IP Remote Utility)

DM系列监视器可通过尊正的IP Remote Utility来实现远程控制，该软件可在尊正官网软件目录下载使用。

在管理菜单，选择“添加监视器”来添加一个监视器控制标签到IPRU窗口。在IP地址空格处输入想控制的监视器IP地址并按连接。可通过添加额外标签控制多台监视器。

