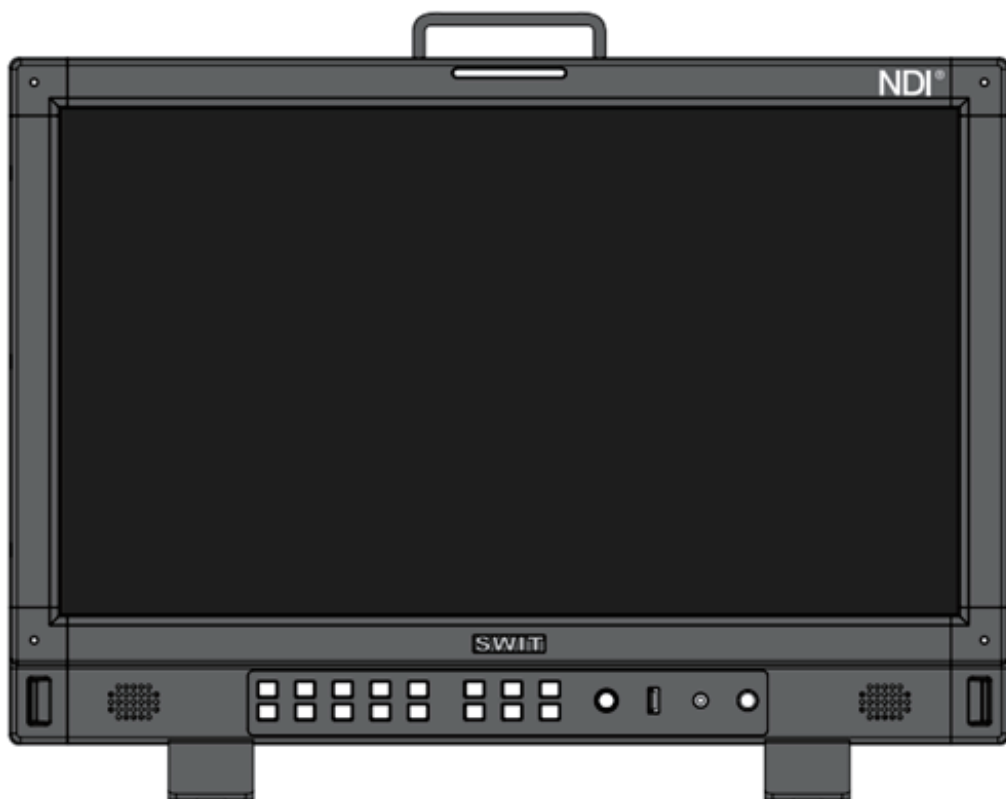




使用说明书

Ver:D

感谢您选择奥视威电子产品
使用前请仔细阅读本说明书

目 录

声明	4
维护注意事项	5
装箱清单	5
概述	6
产品特点	6
产品说明	6
前面板	6
后面板	8
屏幕显示信息	9
状态显示	10
按键配置	11
菜单配置	11
输入设置—设置输入音频的色彩	11
图像设置*1—设置图像显示	12
色彩管理—设置音频色彩	12
控制设置—设置监视器TALLY/GPI/UMD控制	13
辅助分析	14
数据解嵌	15
自动校色	16
NDI源	18
NDI设置	18
多画面设置	18
系统设置	19
整机尺寸	21
整机规格	22
支持的制式	23

常见问题及解决方法	25
设备登录与网页配置	27
通过有线网络登录设备	27
网页配置界面	27
NETWORK SETTING界面	27
NDI SETTING	28
GROUPS模块:	29
DISCOVERY SERVER模块:	29
EXTERNAL SOURCES模块:	30
MACHINE NAME模块:	30
USER SETTING界面	31
UPDATE SETTING界面	31
LOG SETTING界面	32
CONSOLE SETTING界面	33
RESTART界面	33

声 明

- 产品的任何内部技术(包括硬件设备,软件设计,产品商标)均得到法律保护,任何侵犯本产品知识产权的行为,均将追究其法律责任;
- 本产品中所有本公司的品牌和商标均受到法律保护,产品中所有涉及到的其他公司的品牌和商标均受到其拥有者的法律保护;
- 为了更好地为广大用户服务,本公司产品将持续改进和发展,本公司保留在不预先通知的情况下对本手册所述的产品进行修改和改进的权利;
- 本产品的质保期限为两年,以下情况不在质保范围内:
 - (1) 外观磨损、液晶面板等人为损坏;
 - (2) 液晶面板的亮点或暗点数量在三个以内;
 - (3) 使用非产品配套的电源适配器而导致产品损坏;
 - (4) 未按说明书要求使用、维护、保管导致的产品故障或损坏;
 - (5) 用户在使用过程中自行拆开产品;
 - (6) 其他非产品本身设计、技术、制造、质量等问题而导致的故障或损坏。* 任何销售人员无权提供本条款以外的额外质保。
- 用户在使用过程中发现问题或是对我们的产品有建议和要求,请通过电话、传真、电子邮件等方式与我们联系。

※ 本说明书适用于BM-NDI所有型号的监视器,示意图以BM-215NDI的外观图为例;
任何规格、外观上的不同,本说明书都会附加文字说明。

南京奥视威电子科技股份有限公司

地址:南京经济技术开发区恒通大道10号 210038

电话:025-85805295

传真:025-85805296

Email:xsbs@swit.cc

http://www.swit.cc

维护注意事项

警告

- 1. 为了减少火灾和触电的危险,切勿让本机受雨淋或放置在潮湿的地方;
- 2. 在产生强磁场的设备附近使用时,可能引起视频和音频信号中的噪声,请远离。

电源使用注意事项

- 1. 请使用原厂指定的专用电源适配器,以避免造成产品损坏;
- 2. 如果使用其他直流电源,应保证电压范围、供电功率、电源极性符合要求;
- 3. 在下列情况下,请拔下本产品的电源线和外接电池:
 - (A)、如果您很长一段时间不使用本产品。
 - (B)、如果电源线或电源插头/插座有损坏。
 - (C)、如果产品受撞击或摔落,以致外壳破损时

产品使用注意事项

- 1. 请不要用手指直接接触屏幕表面,以免损伤屏幕,且皮肤上的油脂若留在屏幕上将很难清除;
- 2. 请不要对LCD屏幕施加压力,LCD屏幕是非常精致且脆弱的;
- 3. 请勿将本产品置于不稳定的地方,本产品可能因跌落而导致严重损坏。

产品清洁注意事项

- 1. 清洁LCD屏幕时请使用干燥的软质具绒毛的布料和液晶专用清洗剂,以清除荧幕上的灰尘和污渍
- 2. 擦拭LCD屏幕表面时请勿施压
- 3. 请不要使用水及其他化学清洁剂擦拭LCD屏幕表面,化学药剂可能会损伤LCD屏幕表面。

装箱清单

No	标准配件	明细
1	监视器	×1
2	电池扣板 (A或S型)	×1
3	桌面支脚	×2
4	电源线	×1

一、概述

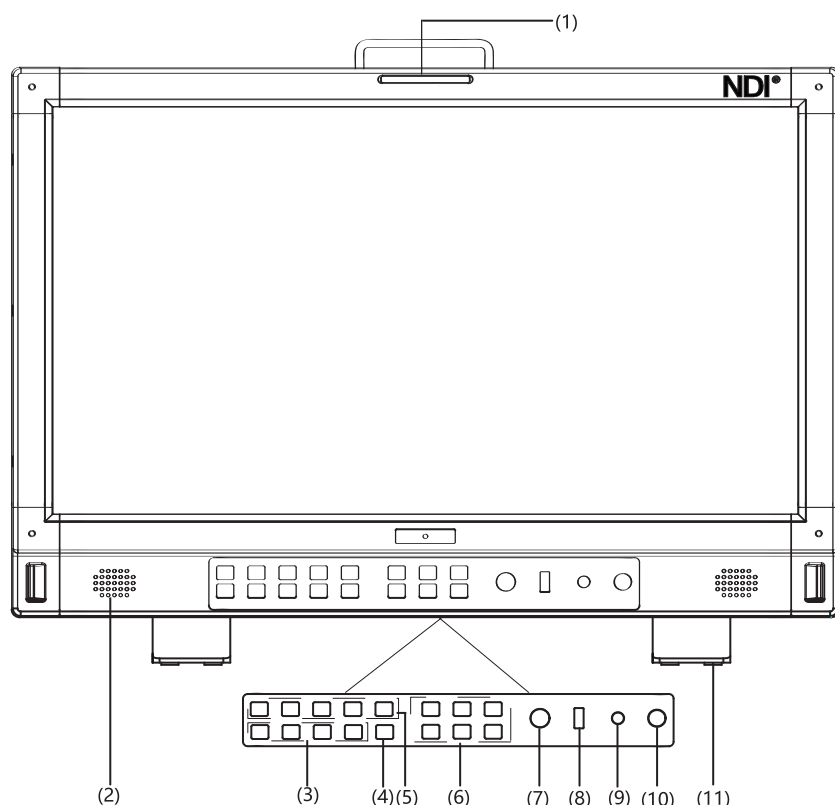
本系列监视器采用LCD液晶面板,分辨率高达1920×1080, H178°/V178°超宽视角,支持2路3G/HD/SD-SDI、1路HDMI 2.0和NDI信号输入接口,并有1路3G/HD/SD-SDI环出、1路NDI转SDI环出,带有耳机和扬声器输出。

二、产品特点

- 1920×1080高清分辨率;
- NDI信号输入、多路信号源选择显示;
- 支持多画面模式,画中画和2画面;
- 16路音频解嵌音柱显示,任选2路输出;
- 波形图Y/Cb/Cr/R/G/B/RGB及选单行显示;
- 矢量图、色域图、R/G/B/Y直方图、红蓝双色辅助聚焦;
- 3DLUT (17x17x17)精确色彩校正;
- 构图比例辅助线:4:3/13:9/14:9/15:9/16:9/1.85:1/2.35:1/2.39:1/2:1/用户1/用户2;
- 支持USB固件升级及导入Log文件(USB文件系统仅支持FAT 32格式);
- 支持通过 Web UI 进行远程配置;
- 支持4kp30 Full NDI。

三、产品说明

一、前面板

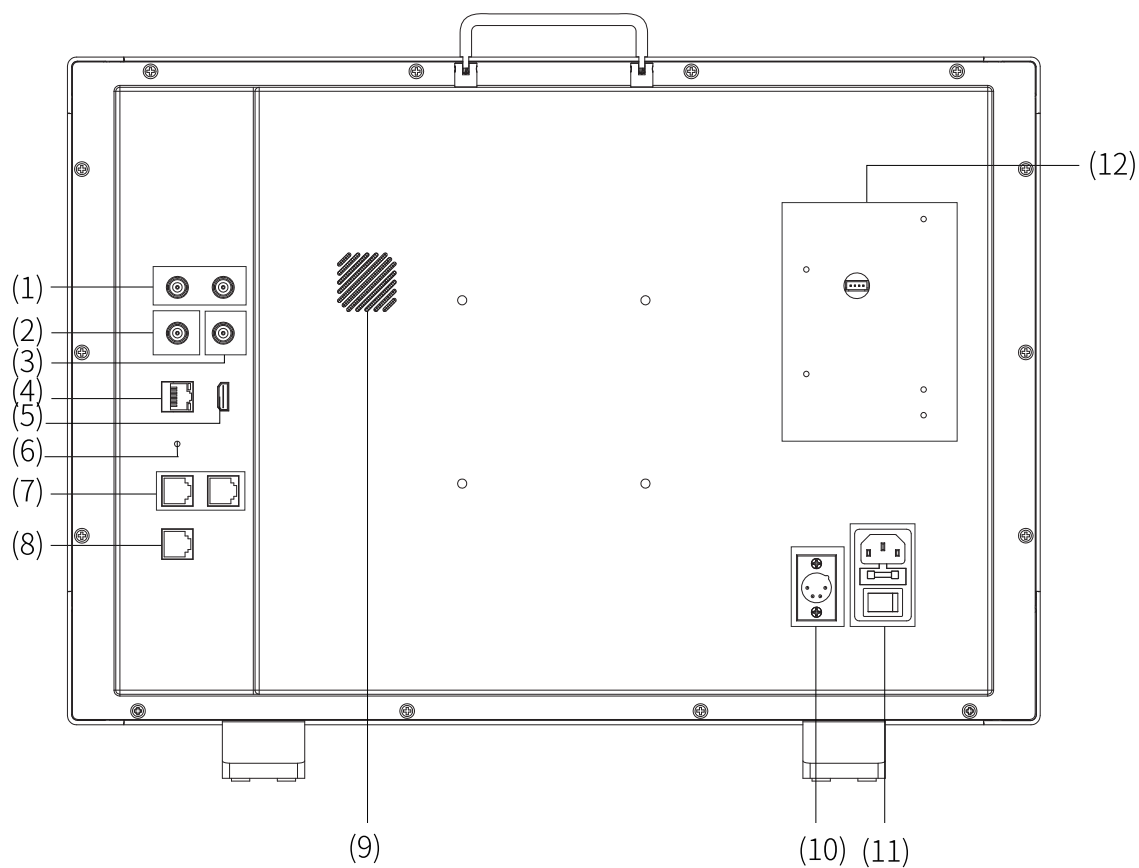


- (1) Tally灯:指示工作状态,可设置显示亮红色、绿色和黄色;
- (2) 扬声器:可以监听HDMI、SDI和NDI内嵌音频。(连接耳机音频输出时,扬声器不工作);
- (3) User1~User4:用户快捷键,可以通过此按键快速进入设定的用户模式。具体参见“九.系统设置”;
- (4) INFO:显示设置项目,按“INFO”键,显示或关闭相关状态信息以及音视频分析功能图形;打开菜单时,按“INFO”可以一键退出菜单;
- (5) F1~F5功能键:自定义快捷功能键,用户可以根据自己的需求,将快捷键设置为不同的功能;
- (6)

Brightness Contrast Saturation Backlight Volume Source	Brightness:调节亮度.-100~100可调,默认值为0 Contrast:调节对比度.-100~100可调,默认值为0 Saturation:调节饱和度.-100~100可调,默认值为0 Backlight:调节背光。0~100可调,默认值为16 Volume:调节音量。0~100可调,默认值为36
按下前面板Brightness、Contrast、Saturation、Backlight、Volume五个快捷键确认选择该选项,旋转Menu可以直接调整相应的项值。按下按键五秒内无操作自动取消选择,按键灯灭。	
Source NDI HDMI SDI1 SDI2 多画面	Source:选择输入源信号格式

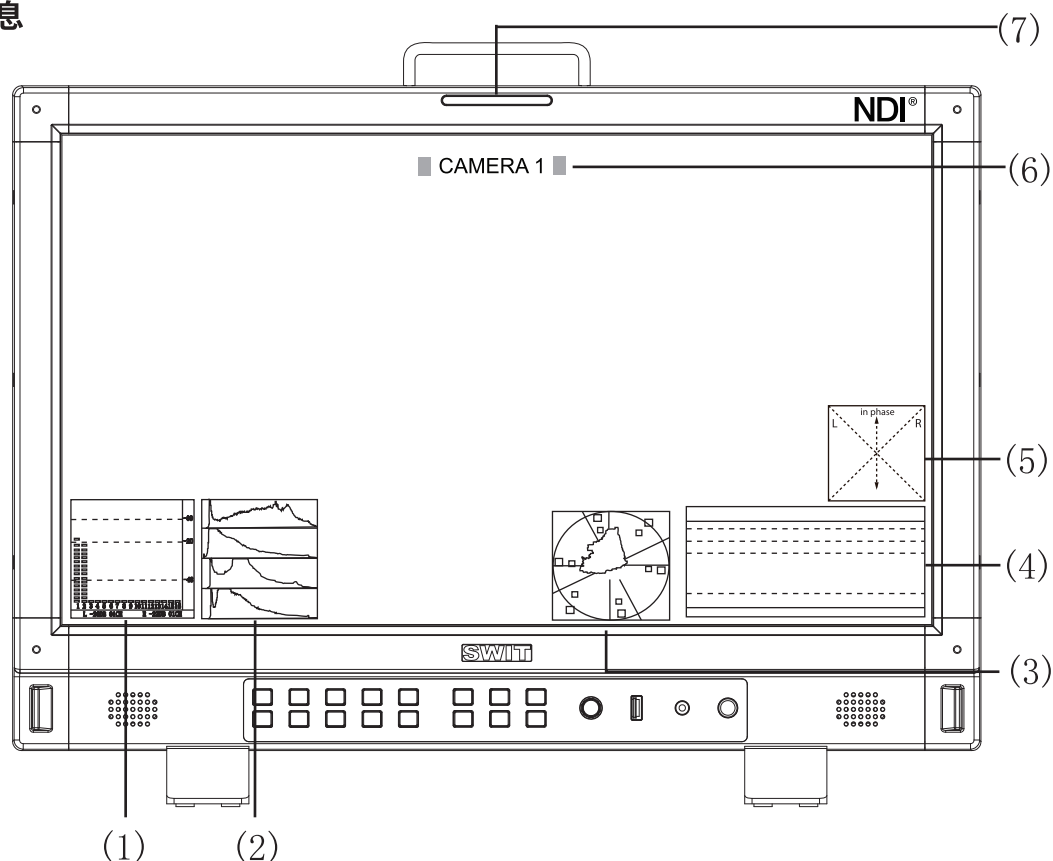
- (7) Menu/Enter:无菜单显示时,直接按该旋钮,打开主菜单;旋转该旋钮,选择不同的设置项或调节参数值;按下旋钮,确定设置;
- (8) LUT/Firmware:升级固件或导入LUT文件;
- (9) PHONE:3.5mm 耳机接口,监听NDI、SDI和HDMI内嵌的音频信号;
- (10) Power:电源开关。
- (11) 桌面支架。

二、后面板



- (1) SDI IN1/2: 3G-SDI输入
- (2) NDI to SDI out: 3G-SDI转NDI输出
- (3) SDI loop: 3G-SDI输出
- (4) NDI ETHERNET: NDI输入
- (5) HDMI IN 2.0: 3G HDMI输入, 不显示HDCP保护的内容
- (6) Reset: 监视器出厂复位按键
- (7) RS485: TSL UMD控制端口
- (8) GPI: GPI控制端口
- (9) 风扇
- (10) DC IN: 12V~17V
- (11) AC IN: 100V~240V
- (12) 电池扣板: 支持电池供电

三、屏幕显示信息



(1) 音频表

用于监看音频信息,用户可将前面板的快捷键(F1~F5)设置为“音频表”或GPI引脚设置为“音频表”的功能,打开/关闭此功能;音频表的显示位置、显示声道数、透明度等相关参数,在音频设置子菜单中进行设置。

(2) 直方图

用户可将前面板的快捷键(F1~F5)设置为“直方图”或GPI引脚设置为“直方图”的功能,打开/关闭此功能。

(3) 矢量图

用户可以将前面板的快捷键(F1~F5)设置成“矢量图”功能或GPI引脚设置成“矢量图”功能,打开/关闭此功能,矢量图的显示位置、颜色、透明度等相关参数,在“矢量图设置”子菜单中进行设置。

(4) 波形图

用户可以将前面板的快捷键(F1~F5)设置成“波形图”或GPI引脚设置成“波形图”功能,打开/关闭此功能,若设置不同类型的波形图,波形图的参数,如位置、透明度、颜色等,可在“波形图设置”子菜单中设置。

(5) 李沙育图

显示音频信号的李沙育图。用户可将前面板的快捷键(F1~F5)设置成“李沙育图”或GPI引脚设置为“李沙育”的功能,打开/关闭此功能。

(6) 源名/UMD

显示源名字符/UMD(TSL3.1/4.0),用户可在UMD子菜单中设置。

(7) TALLY灯

通过GPI控制显示Tally的信号。

四、状态显示

主菜单		状态	
退出&状态	>	制式	XX (1)
输入设置	>	信道	XX (2)
图像设置	>	色温	XX (3)
色彩管理	>	功能键1	XXX (4)
控制设置	>	功能键2	XXX
辅助分析	>	功能键3	XXX
数据解嵌	>	功能键4	XXX
自动校色	>	功能键5	XXX
NDI源	>	用户模式	XX (5)
NDI设置	>	网口	XX (6)
多画面设置	>	版本	XX (7)
系统设置	>	型号	XX (8)

- 按下“Menu/Enter”键，屏幕左上角弹出主菜单，“退出&状态”主菜单显示监视器当前工作状态。
- (1) **制式**
- 显示当前输入信号的制式；若当前没有可识别的信号输入，显示“无信号”。当前信道选择NDI信道时，制式显示NDI信道的输入信号制式。不支持的其他FULLNDI 和 NDI/HX显示not supported。
- (2) **信道**
- 显示当前选择的信道。
- (3) **色温**
- 显示当前设置的色温模式
- (4) **功能键1~功能键5**
- 显示当前功能键设置的功能值
- (5) **用户模式**
- 显示当前加载的用户模式
- (6) **网口**
- 显示网络连接状态 (Linkdown/100M/1G/10G)
- (7) **版本**
- 显示当前的软件版本号
- (8) **型号**
- 显示当前监视器名称

五、按键配置.

操作步骤

- 1、按一下“Menu/Enter”旋钮，屏幕左上角弹出菜单。
- 2、旋转“Menu/Enter”旋钮选择各类子菜单，对应项为黄色高亮显示，按一下“Menu/Enter”键，子菜单被选中并进入参数设置子菜单。
- 3、旋转“Menu/Enter”旋钮选择需调整的项目，按一下“Menu/Enter”旋钮，此时调整项目及参数为黄色高亮显示。
- 4、旋转“Menu/Enter”旋钮调节参数，完成设置后，按一下“Menu/Enter”保存设置。
- 5、旋转“Menu/Enter”选择“退出”，按一下“Menu/Enter”旋钮，退出子菜单，在主菜单中选择“退出&状态”，按一下“Menu/Enter”旋钮，退出主菜单。

注意

- * 显示为灰色的项目不能设置。
- * 在设定的时间内无操作，菜单将自动保存设置并退出。
- * 如果按键锁定功能已经打开，除系统设置功能外，其他所有项目都显示为灰色，如果要调节任何项目，请先将按键锁定功能设置为“关”

四、菜单配置.

菜单配置介绍了主菜单及各子菜单，标*的菜单项会在列表后给出更详细的菜单说明或操作讲解。

一、输入设置—设置输入音频的色彩

菜单项	菜单说明	项值
量化范围 *1	设置输入视频的量化范围	0-1023,4-1019,64-940, 64-1023
YUV色彩矩阵	选择量化YUV色彩矩阵	自动, BT.601, BT.709, BT.2020
红色增益	调节红色增益	-100 ~ +100
绿色增益	调节绿色增益	-100 ~ +100
蓝色增益	调节蓝色增益	-100 ~ +100
红色偏置	调节红色偏置	-100 ~ +100
绿色偏置	调节绿色偏置	-100 ~ +100
蓝色偏置	调节蓝色偏置	-100 ~ +100
复位	复位设置的增益和偏置值	/

*1 量化范围

设置视频的量化范围适应输入的视频信号，默认的视频量化范围是适应广播应用程序的64-940。

二、图像设置*1—设置图像显示

菜单项	菜单说明	项值
对比度	调节画面显示对比度	-100 ~ +100
亮度	调节画面显示亮度	-100 ~ +100
饱和度	调节画面显示饱和度	-100 ~ +100
锐度	调节画面显示锐度值	0 ~ +100
背光	调节画面显示背光度	0 ~ +100

*1 图像设置

图像设置对比度、亮度、饱和度及背光项可以通过前面板的快捷键快速调节相应的项值。

三、色彩管理—设置音频色彩

菜单项	菜单说明	项值
色域 *1	设置色域值	LCD Panel, DCI-P3, Rec.709, Rec.2020
伽马	设置伽马值	1.0, 1.8, 2.2, 2.4, 2.6, PQ1000, HLG1000, S-Log3
色域和伽马值设置为特定值才有的菜单项	HLG System Gamma *2	设置HLG System Gamma 1.0, 1.1, 1.2(default), 1.3, 1.4, 1.5
	D-Log to 709 *3	设置色域为Rec.709时的摄像机表 关, J-Log1, Log-C, S-Log2, C-Log, V-Log, RedLogFilm, S-Log3, User-Log
	D-Log to PQ	设置色域为Rec.2020, 伽马值为PQ1000时的摄像机表 关,ARRI_LogC_PQ,Canon_CLog2Cin_PQ Canon_CLog3Cin_PQ, Panasonic_VLog_PQ, RED_L3G10_PQ, Sony_SLog3_Cin_PQ, Sony_SLog3_SG3_PQ
	D-Log to HLG	设置色域为Rec.2020, 伽马值为HLG1000时的摄像机表 关,ARRI_LogC_HLG,Canon_CLog2Cin_HLG Canon_CLog3Cin_HLG, Panasonic_VLog_HLG, RED_L3G10_HLG, Sony_SLog3_Cin_HLG, Sony_SLog3_SG3_HLG
色温	设置画面显示色温值	2000K~10000K, D55, D65, D75, D93, USER1, USER2
用户色温	设置用户色温	2000K~10000K, D55, D65, D75, D93
红色增益	调节用户色温红色增益	-100 ~ +100
绿色增益	调节用户色温绿色增益	-100 ~ +100
蓝色增益	调节用户色温蓝色增益	-100 ~ +100
红色偏置	调节用户色温红色偏置	-100 ~ +100
绿色偏置	调节用户色温绿色偏置	-100 ~ +100
蓝色偏置	调节用户色温蓝色偏置	-100 ~ +100
文件导入*4	选择需要导入的cube文件	空, 3DLut.cube

*1 色域

设置与输入视频相匹配的色域。

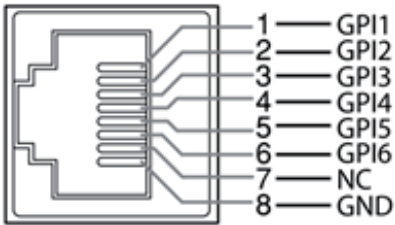
- *2 HLG System Gamma
仅在Gamma值设置为HLG1000时显示可调。
- *3 D-Log to 709: 仅在色域设置为Rec.709且Gamma值设置为数值时显示可调
- *4 文件导入
将需要导入监视器的cube文件放置在U盘根目录下, 将U盘插入监视器前壳上的USB接口, 选择导入相应的文件。

四、控制设置—设置监视器TALLY/GPI/UMD控制

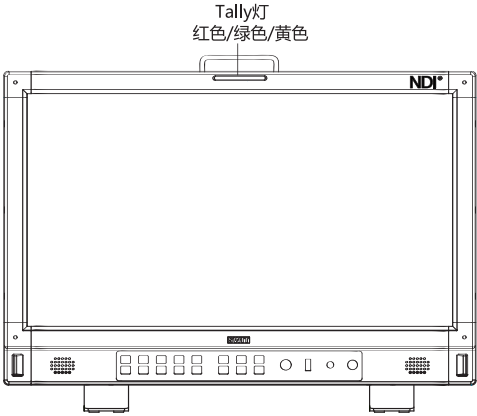
菜单项	菜单说明	项 值
GPI控制 *1	打开或关闭GPI控制	关, 开
1脚	设置功能设置GPI终端各个引脚的功能键的控制功能	SDI1、SDI2、HDMI、NDI、红色Tally、绿色Tally、黄色Tally、标记线、波形图、全蓝屏、音频表、矢量图、直方图、李沙育图
2脚		
3脚		
4脚		
5脚		
6脚		
功能键1	设置功能键的控制功能	波形图, 标记线, 全蓝屏, 音频表, 矢量图直方图, 李沙育图
功能键2		
功能键3		
功能键4		
功能键5		
UMD设置*2	打开或关闭UMD显示	关, 开
UMD颜色	设置UMD字符的颜色	白色, 红色, 绿色, 蓝色, 黑色, 灰色
UMD位置	设置UMD字符显示的位置	上, 下
UMD大小	设置UMD字符的大小	大, 小
UMD透明度	显示UMD背景的透明度	关, 低, 高
显示类型	设置显示源名或UMD字符	源名, UMD
波特率设置	固定为115200	115200,8,n,1
RS485地址	设置RS485地址	1~126
源名设置	设置源名显示的字符	A-Z, a-z,0-9,[\]^_`{ }~@?>=<,:/.-+*()' &%\$# ' ' !

*1 GPI控制

通过监视器后面板上的GPI接口连接GPI远程控制端, 打开“GPI控制”, 设置GPI 1-6按键的功能。

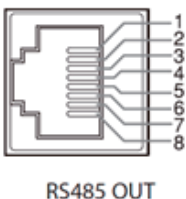
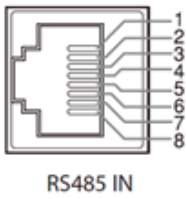


GPI控制可以控制监视器Tally灯亮；



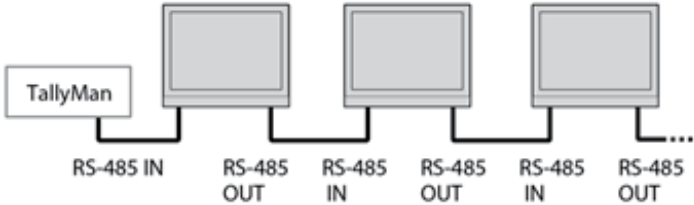
*2 UMD

选择显示类型为“UMD”，则可以用TSL UMD进行控制。选择双画面时，画面1和画面2的UMD可以单独显示。



Pin No	RS 485 IN	RS 485 OUT
1	GND	GND
2	NC	NC
3	RXD-	RXD-
4	NC	NC
5	NC	NC
6	RXD+	RXD+
7	TXD-	TXD-
8	TXD+	TXD+

级联：



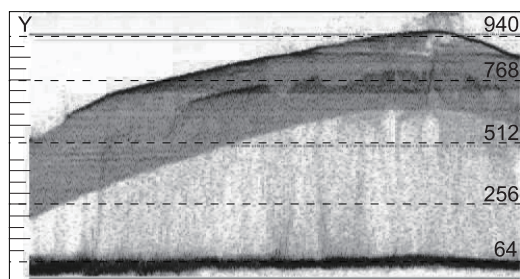
五、辅助分析

菜单项		菜单说明	项值
伪彩色		打开或关闭伪彩色显示	关, 开
纯蓝屏		打开或关闭纯蓝屏显示	关, 开
辅助聚焦		打开或关闭辅助聚焦功能, 并调节辅助聚焦的颜色	关, 蓝色, 红色
斑马线		打开或关闭斑马线显示	关, 开
波形图设置	波形图	打开或关闭波形图显示	关, 开
	波形图类型	设置波形图显示类型	Y, Cb, Cr, R,G,B, RGB
	波形图位置	设置波形图在屏幕上的显示位置	左下, 右下, 左上, 右上
	波形图透明度	设置波形图背景色的透明度	关, 低, 高
	波形图亮度	设置波形图背景色的亮度	中, 低, 高
	波形图颜色	设置波形图上波形显示的颜色	白色, 绿色, 彩色
	波形图单行*1	设置显示单行波形图	关, 开
	波形图行计数	调节显示具体行数的波形图	1-1080
矢量图设置	矢量图	打开或关闭矢量图	关, 开
	矢量图位置	调节矢量图在屏幕上的显示位置	左下, 右下, 左上, 右上
	矢量图透明度	设置矢量图背景色的透明度	关, 低, 高
	矢量图亮度	设置矢量图背景色的亮度	中, 低, 高
	矢量图颜色	设置矢量图颜色	白色, 绿色, 彩色

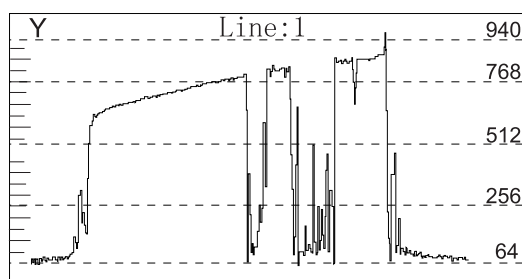
色域图设置	色域图	打开或关闭色域图	关, 开
	色域图位置	调节色域图在屏幕上的显示位置	左上, 右上, 左下, 右下
	色域图透明度	设置色域图背景色的透明度	关, 低, 高
	色域图亮度	设置色域图背景色的亮度	中, 低, 高
	色域图颜色	设置色域图颜色	白色, 绿色, 彩色
直方图设置	直方图	打开或关闭直方图	关, 开
	直方图位置	调节直方图在屏幕上的显示位置	左上, 右上, 左下, 右下
	直方图透明度	设置直方图背景色的透明度	关, 低, 高
标记线设置	标记线	打开或关闭标记线显示	关, 标记线, 安全区, 全部
	画幅比例	设置标记线比例	16:9, 15:9, 14:9, 13:9, 4:3, 2.39:1, 2.35:1, 2:1, 1.85:1, 用户1, 用户2
	安全区域	设置安全区域比例	80%~99%
	适应标记	设置是否打开适应标记	关, 开
	中心标记	设置是否打开中心标记	关, 开
	标记线颜色	设置标记线显示颜色	白色, 红色, 绿色, 蓝色, 黑色, 灰色
	标记线类型	设置标记线类型	类型1, 类型2
	标记线外背景	设置标记线外背景色	关, 黑色, 灰色

*1 波形图单行

打开波形图单行模式, 监视器仅显示一行视频的波形图。旋转“Menu/Enter”旋钮选择显示波形图的视频信号行数。(波形图单行行数的选择范围取决于当前信号的制式)



波形图单行: 关



波形图单行: 开

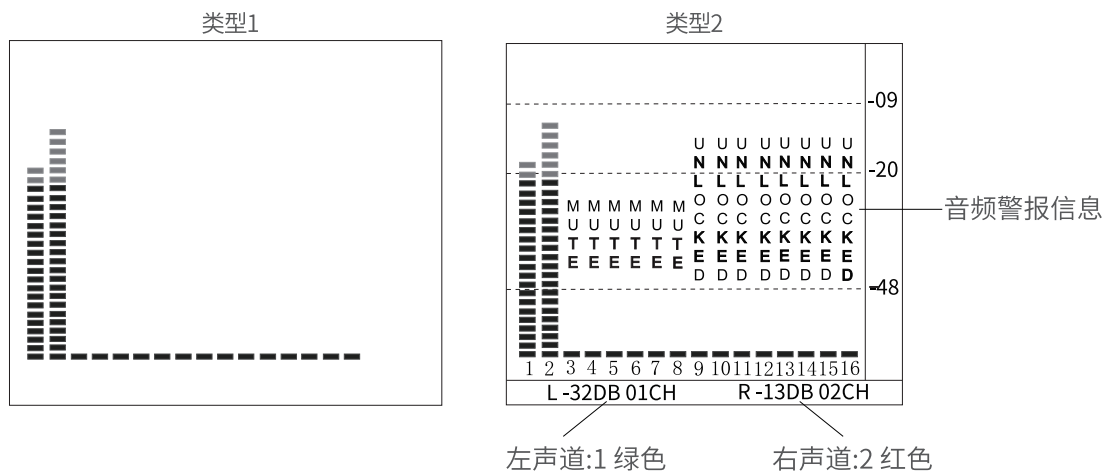
六、数据解嵌

菜单项	菜单说明	项 值
李沙育	打开或关闭李沙育图	关, 开
李沙育位置	设置李沙育图在屏幕上的显示位置	左上, 右上, 左下, 右下
音频表	打开或关闭音频表	关, 开
音频表位置	设置音频表在屏幕上的显示位置	左上, 右上, 左下, 右下
音频表透明度	设置音频表图像背景色的透明度	关, 低, 高
音频表类型*1	设置音频表显示的类型	类型1, 类型2
左声道	选择左声道输出通道	声道1~16
右声道	选择右声道输出通道	声道1~16
音量	调节音频音量	0~100

*1音频表类型:音频表显示16路声道音频表

类型1:仅显示音频表

类型2:显示音频分贝, 音频报警信号及左右声道选项



七、自动校色*1

菜单项	菜单说明	项值
探头选择*2	选择校色使用的探头	X-rite l1 Pro OEM, Jeti Specbos 1211
开始校色*3	选择是否开始校色	否/是
测量*4	测试当前色彩	否/是

*1 自动校色

监视器内置3DLUT校色软件，支持通过前面板的USB接口直接连接以下校色探头。
 当开始校色时，校色探头会依次读取监视器生成的标准色彩并且通过USB接口将结果加载到监视器。
 监视器会通过比较标准色彩和探头读取到的颜色生成3DLUT表并完成自动校色。

*2 探头选择

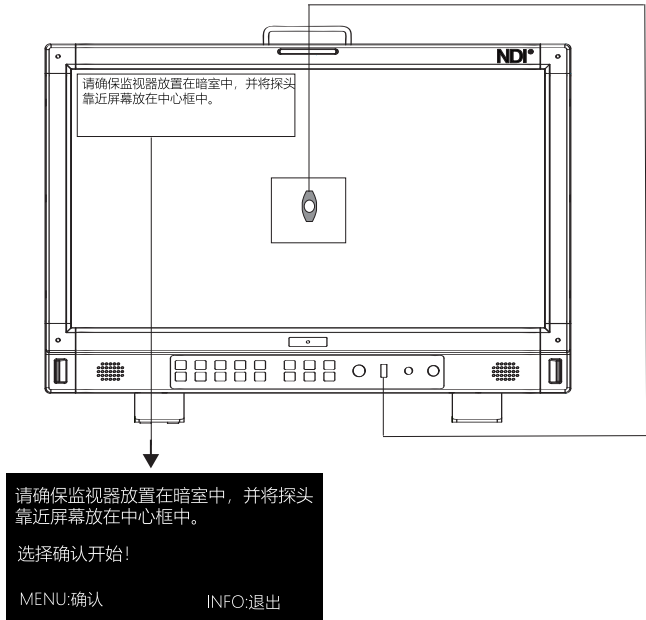
本监视器支持以下几种探头：

品 牌	型 号
X-rite	l1 Pro OEM
JETI	Specbos 1211

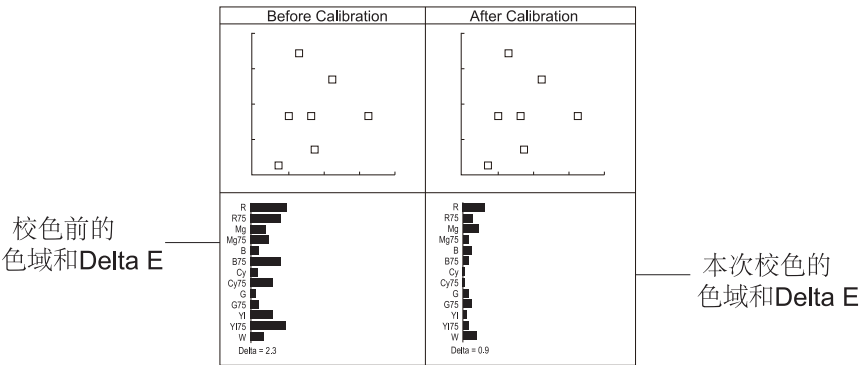
*3 开始校色

- 步骤
- 1、启动监视器。
 - 2、通过USB连接校色仪器（兼容X-rite和JETI色彩测量仪器）和监视器。在自动校色之前，确保监视器以及校色仪器的完好，保证监视器老化时间达到30分钟。
 - 3、校色前先打开主菜单中的“系统设置”，将“加载用户设置”设置为“出厂设置”，再进入自校色“探头选择”选择当前使用的校色探头。
 - 4、进入开始校色项选择“是”开始进行校色。监视器会显示提示信息和校色位置提示框，将校色仪器的感光部分正确的放置在校色位置提示框中。注意在放置校色仪器时，不要对监视器的液晶屏造成挤压。

- 5、选择“确认”开始自校色。校色仪器会自动测量屏幕的色彩并对屏幕的色彩进行校正,此过程中需要观察校色提示框中的校色进度条。
- 6、校色过程中无法打断或终止,不推荐在校色过程中重启监视器。当提示校色进度达到100%时,整个自动校色就完成了。自动校色完成后,按“INFO”按键退出菜单,让监视器进入正常显示模式。



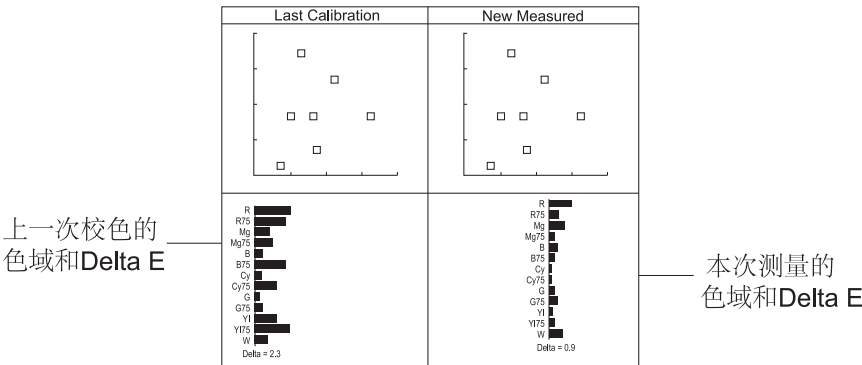
- 7、自动校色结束后,显示屏幕弹出“屏幕初始色域及Delta值”和“本次校色的色域及Delta值”。结果显示如下:



*4 测量

监视器会在工厂完成校色,但是可能在一段时间后需要重新校色。在重新校色之前,“测量”功能可以通过比较当前色彩与上一次校色的色彩来决定监视器是否需要重新校色。

测量前请将主菜单“系统设置”中的“加载用户设置”设置为“出厂设置”,连接校色探头并把它按照校色步骤置于正确的位置,进入“自动校色”-“测量”,监视器会生成部分颜色并且在30秒内完成测试。结果显示如下



八、NDI源

菜单项	菜单说明	项 值
Page	NDI设备名称和NDI源名可进行翻页	1/2
QC1141*1	NDI设备名称	Page, Test Pattern*2

*1和*2 NDI设备名称及NDI源名

监视器自动扫描本地网络,并显示所有公开的NDI源,第一级菜单选择NDI设备名称,第二级菜单选择设备所属的NDI源名,按下Menu/Enter键选中对应的NDI源信号。当前选中的设备和信号名会用 * 号表示。

九、NDI设置

菜单项	菜单说明	项 值
Discovery Sever*1	已开启discovery server服务的服务器	关, 开
Sever IP*2	已开启discovery server服务的服务器的IP地址	192.168.1.200

1 Discovery Sever

在Discovery Sever模块中,输入已开启discovery server服务的服务器的IP地址,将NDI监视器注册至该服务器,若有发送NDI源的设备也注册至该服务器,则NDI监视器能够检测到该设备发送的NDI源。

*2 Sever IP

“关”和“开”之间的按钮用于控制Discovery Sever功能的开关。按钮选择为“关”时,下方Sever IP将无法进行显示;按钮选择为“开”时,下方Sever IP默认显示192.168.1.200,在其中输入想要连接的服务器(该服务器需已开启Discovery Sever服务)的IP地址。

十、多画面设置

菜单项	菜单说明	项 值
多画面类型*1	设置多画面类型	2画面, 画中画
画面1 *2	设置多画面信道	SDI1, SDI2, HDMI, NDI
画面2		
画中画位置	设置画中画在屏幕上的显示位置	左上, 右上, 左下, 右下, 中心
画面分区线	设置多画面分区线	开, 关

*1 多画面类型

当信道选择多画面时,多画面设置菜单可调,否则显示灰色不可调;
信道选择多画面时,部分菜单功能被关闭。

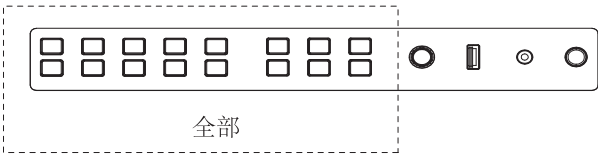
*2 画面1、画面2

信道选择“多画面”时,“画面1”和“画面2”不可同时出现“SDI 1”和“SDI 2”信道画面。

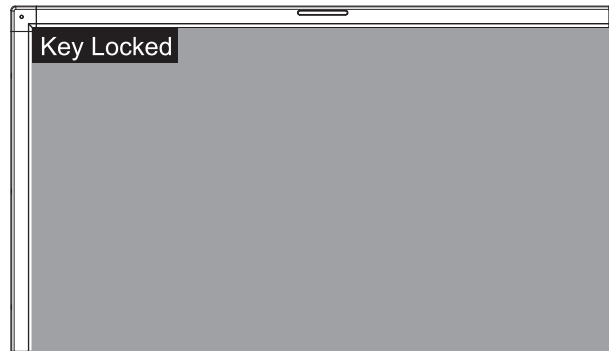
十一、系统设置

菜单项	菜单说明	项值
按键锁定 *1	设置锁定按键	关,全部锁定
加载用户设置 *2	选择将用户模式置为当前	出厂设置, USER1~USER4
保存用户设置	将当前状态保存为某一个用户设置	USER1~USER4
绿色模式 *3	设置绿色模式的显示方式	黑屏, 灰屏
空闲时间	设置在无信号状态下多长时间后, 开启绿色模式	30秒, 1小时, 2小时, 4小时, 关
DHCP*4	打开或关闭DHCP	开, 关
IP *5	显示监视器当前网络参数	192.168.001.200
子网掩码		255.255.255.000
网关		192.168.001.001
OSD显示时间	设置OSD显示时间	5~180
语言 (Language)	选择菜单显示语言为中文或者英文	中文, English
系统复位	对菜单系统中的所有设置进行复位	否/是
升级 *6	设置是否进行固件升级	否/是

*1 按键锁定



按键锁定设置在“开”时，部分菜单会隐藏，“Menu”按键可以操作，其它按键会锁定。按下锁定的按键，屏幕上会显示“Key Locked”,如下图：



*2 加载用户设置/保存用户设置

用户设置提供4种菜单设置,即用户可以根据使用习惯,将当前的监视器菜单设置情况保存为一种用户设置 (USER1~USER4)。那么,在切换菜单设置时,只需通过“加载用户设置”项选择相应的“USER1~USER4”,就可以显示相应的菜单设置。

例:调节色温参数为2200K,打开所需的辅助功能(如:直方图),将功能键设置为所需的菜单(如将F1设置为“全蓝屏”)等,此时监视器的菜单设置可以通过“保存用户设置”保存为“USER 1”,旋转“Menu/Enter”选择“加载用户设置”的“USER 1”模式设置为当前,监视器的菜单项值就会显示“USER 1”模式保存的菜单值。

*3 绿色模式

当监视器没有接收到可识别的信号时,耗时达“空闲时间”设置的参数时,进入节能模式,即“绿色模式”设置的状态。

例:“绿色模式”设置为“黑屏”,“空闲时间”设置为“2 小时”,当产品当前信道没有可识别信号达2 小时,产品即进入黑屏模式。

*4 DHCP

DHCP设置为开时,监视器的IP由路由器(或交换机)自动分配;
DHCP设置为关时,监视器的IP/子网掩码/网关可以由用户自行设置。

*5 IP

显示监视器的IP地址

*6 升级

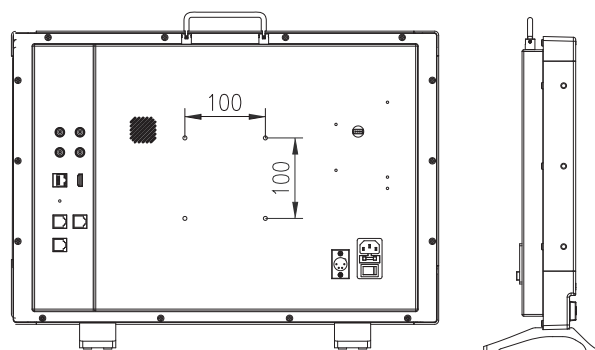
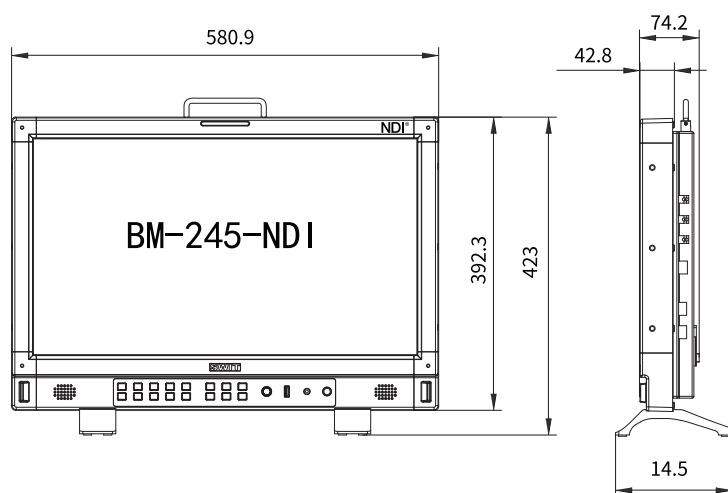
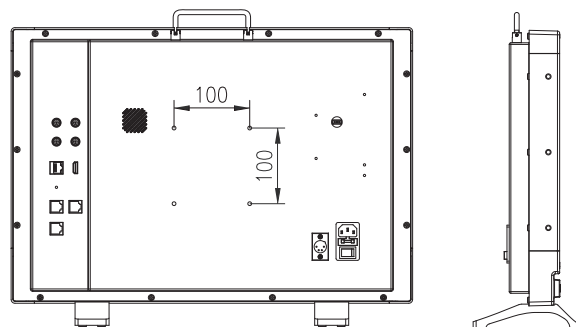
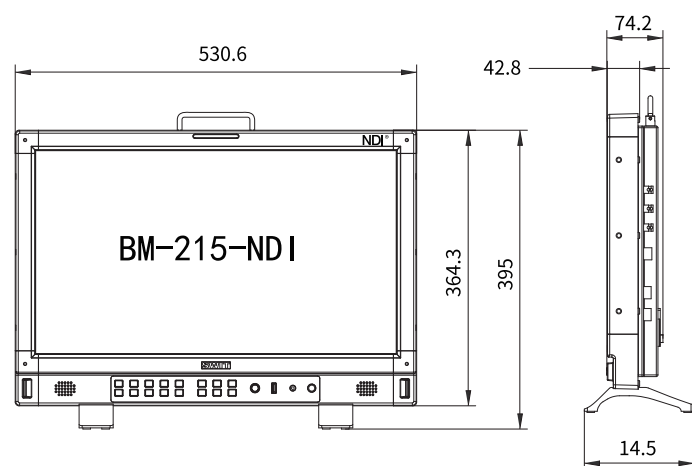
系统软件可以通过USB接口进行升级,升级步骤如下:

- 1、 直接下载最新的软件包到优盘根目录。
- 2、 打开监视器,将优盘插入到USB接口。
- 3、 按“菜单-系统设置-升级”步骤操作,监视器将会自动升级。
- 4、 升级成功后,监视器将会自动重启,升级后菜单需要进行复位操作。

升级 是否开始升级? 选择确认开始! MENU:确认 INFO: 退出	※注意 1、仅复制一个型号的一个软件版本到优盘根目录 2、升级过程中请勿切断电源
--	---

五、整机尺寸

监视器(单位:mm)



六、整机规格

液晶面板		
产品型号	BM-215-NDI	BM-245-NDI
显示尺寸	21.5 英寸	23.8 英寸
有效画面尺寸	495.6×292.2mm	543.0×316.72mm
分辨率	1920×1080	1920×1080
显示色彩	8bit	8bit
显示比例	16:9	16:9
最大亮度	300nits	400 nits
对比度	1000:1	1000:1
可视角度	水平/ 垂直:178°/ 178°	水平/ 垂直:178°/ 178°
输入/ 输出接口		
输入	BNC×2	3G/HD/SD-SDI×2
	HDMI×1	HDMI输入
	RS-485×2	UMD×1
	GPI×1	
	USB×1	
	ETHERNRT/NDI	100M/1G/10G
输出	BNC×1	3G/HD/SD-SDI×1
	BNC转NDI×1	3G/HD/SD-NDI×1
	RS-485×1	UMD×1
其他规格		
工作电压	AC:100V~240V DC/电池:12V~17V	
功耗	45W	
工作温度	0℃~+50℃	
工作湿度	10%~90%	
存储温度	- 15℃~ + 60℃	
存储湿度	10%~90%	
整机尺寸 (mm)	530.6×364.3×74.2mm	580.9×392.3×74.2mm
净重 (仅主机)	6.5KG	8.1KG

七、支持的制式:以下制式的信号可以在监视器上显示

No.	Format	Input terminal			Signal format shown in the Status Display as		
		SDI1/2	NDI	HDMI	SDI	HDMI	NDI
1	720×480/60I	✓	—	—	720*480I60	—	—
2	720×480/60P	✓	—	✓	720×480/60P	720*480P60	—
3	720×576/50I	✓	—	—	720×576/50I	—	—
4	720×576/50P	✓	—	✓	720×576/50P	720*576I50	—
5	1280×720/23.98P	✓	—	✓	1280×720/23.98P	1280*720P24	—
6	1280×720/24P	✓	—	✓	1280×720/24P	1280*720P24	—
7	1280×720/25P	✓	—	✓	1280×720/25P	1280*720P25	—
8	1280×720/29.97P	✓	—	✓	1280×720/29.97P	1280*720P30	—
9	1280×720/30P	✓	—	✓	1280×720/30P	1280*720P30	—
10	1280×720/50P	✓	✓	✓	1280*720P50	1280*720P50	1280*720P50
11	1280×720/59.94P	✓	✓	✓	1280*720P59.94	1280*720P60	1280*720P59.94
12	1280×720/60P	✓	✓	✓	1280*720P60	1280*720P60	1280*720P60
13	1920×1080/50I	✓	✓	✓	1920*1080I50	1920*1080I50	1920*1080I50
14	1920×1080/59.94I	✓	✓	✓	1920*1080I59.94	1920*1080I60	1920*1080I60
15	1920×1080/60I	✓	✓	✓	1920*1080I59.94	1920*1080I60	1920*1080I60
16	1920×1080/23.98PSF	✓	—	✓	1920×1080/23.98PSF	1920*1080PSF24	—
17	1920×1080/24PSF	✓	—	✓	1920×1080/24PSF	1920*1080PSF24	—
18	1920×1080/23.98P	✓	✓	✓	1920×1080/23.98P	1920*1080P24	1920*1080P24
19	1920×1080/24P	✓	✓	✓	1920*1080P23.98	1920*1080P24	1920*1080P24
20	1920×1080/25P	✓	✓	✓	1920*1080P25	1920*1080P25	1920*1080P25
21	1920×1080/29.97P	✓	✓	✓	1920*1080P29.97	1920*1080P30	1920*1080P30
22	1920×1080/30P	✓	✓	✓	1920*1080P29.97	1920*1080P30	1920*1080P30
23	1920×1080/48P	✓	—	✓	1920×1080/48P	1920*1080P48	—
24	1920×1080/50P	✓	✓	✓	1920*1080P50	1920*1080P50	1920*1080P50
25	1920×1080/59.94P	✓	✓	✓	1920*1080P59.94	1920*1080P60	1920*1080P59.94
26	1920×1080/60P	✓	✓	✓	1920*1080P59.94	1920*1080P60	1920*1080P60
27	2048×1080/23.98PSF	✓	—	✓	2048×1080/23.98PSF	2048*1080PSF24	—
28	2048×1080/24PSF	✓	—	✓	2048×1080/24PSF	2048*1080PSF24	—
29	2048×1080/25PSF	✓	—	✓	2048×1080/25PSF	2048*1080PSF25	—
30	2048×1080/29.97PSF	✓	—	✓	2048×1080/29.97PSF	2048*1080PSF30	—
31	2048×1080/30PSF	✓	—	✓	2048×1080/30PSF	2048*1080PSF30	—
32	2048×1080/23.98P	✓	—	✓	2048×1080/23.98P	2048*1080P24	—
33	2048×1080/24P	✓	—	✓	2048×1080/24P	2048*1080P24	—
34	2048×1080/25P	✓	—	✓	2048×1080/25P	2048*1080P25	—
35	2048×1080/29.97P	✓	—	✓	2048×1080/29.97P	2048*1080P30	—
36	2048×1080/30P	✓	—	✓	2048×1080/30P	2048*1080P30	—
37	2048×1080/47.94P	✓	—	✓	2048×1080/47.94P	2048*1080P50	—
38	2048×1080/48P	✓	—	✓	2048×1080/48P	2048*1080P48	—
39	2048×1080/50P	✓	—	✓	2048×1080/50P	2048*1080P50	—

No.	Format	Input terminal			Signal format shown in the Status Display as		
		SDI1/2	NDI	HDMI	SDI	HDMI	NDI
40	2048×1080/59.94P	✓	—	✓	2048×1080/59.94P	2048*1080P60	—
41	2048×1080/60P	✓	—	✓	2048×1080/60P	2048*1080P60	—
42	3840×2160/23.98P	—	✓	—	—	—	3840*2160P23.98
43	3840×2160/24P	—	✓	—	—	—	3840*2160P24
44	3840×2160/25P	—	✓	—	—	—	3840*2160p25
45	3840×2160/29.97P	—	✓	—	—	—	3840*2160P29.97
46	3840×2160/30P	—	✓	—	—	—	3840*2160P30
47	3840×2160/47.94P	—	—	—	—	—	—
48	3840×2160/48P	—	—	—	—	—	—
49	3840×2160/50P	—	—	—	—	—	—
50	3840×2160/59.94P	—	—	—	—	—	—
51	3840×2160/60P	—	—	—	—	—	—
52	4096×2160/23.98P	—	✓	—	—	—	4096*2160p23.98
53	4096×2160/24P	—	✓	—	—	—	4096*2160p24
54	4096×2160/25P	—	✓	—	—	—	4096*2160p25
55	4096×2160/29.97P	—	✓	—	—	—	4096*2160p29.97
56	4096×2160/30P	—	✓	—	—	—	4096*2160p30
57	4096×2160/47.94P	—	—	—	—	—	—
58	4096×2160/48P	—	—	—	—	—	—
59	4096×2160/50P	—	—	—	—	—	—
60	4096×2160/59.94P	—	—	—	—	—	—
61	4096×2160/60P	—	—	—	—	—	—

※ 3G支持level A/level B;支持RGB444

✓: 支持显示该制式

—: 不支持显示该制式

八、常见问题及解决方法

现象	可能故障原因	解决方法
无图像显示	液晶监视器电源未打开	检查电源是否已连接,按一下前面板“POWER”键
	信道未切换	按下前面板的“Source”按键,切换信道
	未选择NDI信号源	进入“NDI源”选择需要显示的NDI信号
	供电电压不稳	重新接入电源
	视频连接线松动/未正确连接	检查电缆,确认信号线连接正确
	使用电池供电时,电量耗尽	更换电池
	使用自制电源,极性接反	参照标配电源,重新接线
	监视器与NDI源设备不在同一网段	1.设置NDI源设备与监视器的ip在同一网段; 2.打开DHCP,使监视器的IP地址自动分配。
图像/色彩显示不正常	视频连接线接触不良	更换视频线
	视频信号存在干扰	移除干扰源
	色彩参数调节过度	加载用户模式为出厂设置
	图像变形	重新设置画面比例
	设置为纯蓝显示	将“纯色显示”设置为“关”
	打开了“辅助聚焦”功能	将“辅助聚焦”设置为“关”
	打开了“伪彩色”功能	将“伪彩色”设置为“关”
无声音输出	设置为静音状态	取消静音或者旋转“MENU/ENTER”调节音量大小
	信号线接触不良	更换信号线
	音频线脱离或连接错误	确认连接相应的输入端
无法正常校色	自动校色 失败! 错误: 304 x-rite设备错误. 选择INFO退出 MENU:确认INFO:退出	1.校色探头是否使用正确; 2.校色探头是否已连接接监视器USB; 3.校色探头是否能正常使用

无法正常测量	测量 失败! 错误: 604 x-rite设备错误. 选择INFO退出 MENU:确认 INFO:退出	1.校色探头是否使用正确; 2.校色探头是否已连接接监视器USB; 3.校色探头是否能正常使用。
无法升级	升级 升级失败! 错误: 501 'BM-xxx-NDI_vx.x.xxx'缺少文件. 选择INFO退出 MENU:确认 INFO:退出	1.系统软件是否连接USB接口 2.系统软件是否正确
	监视器网页网址不符	输入监视器正确的网址
	监视器网页升级的文件名称不符	网页升级时需使用正确的升级包(.img文件)
不能导入cube文件	文件导入 3DLut .cube导入失败! 错误: 109 缺少文件. 选择INFO退出 MENU:确认 INFO:退出	1. 将cube文件放置在U盘根目录下, cube文件是否正确; 2. U盘是否连接USB接口; 3. U盘是否能正常使用。
复位孔 Reset出厂 复位操作	1. 关闭监视器; 2. 请用合适的工具伸进小孔按住按钮 (请勿松开按钮); 3. 按下Power按钮打开监视器, Tally亮红灯 (亮红灯后即可松开按钮, tally灯红色时不可断电); 4. 完成Reset操作时监视器会自动重启; 5. 自动重启后的监视器会显示当前程序 (如下图) Updates V12.7.23R MENU:OK INFO:Quit	复位时会导致设置丢失, 非特殊情况一般不需要进行此复位操作, 建议在厂家指导下进行

九、设备登录与网页配置

1.通过有线网络登录设备

将电脑本地IP与NDI监视器IP设置处于同一网段。

- 1) 鼠标右键点击windows 右下角的网络图标 打开“网络和Internet”设置—> 以太网—> 更改适配器选项—>属性—>“Internet协议版本4 (TCP/IPv4)”—>IP/子网掩码/默认网关进行适配的网址设置。
- 2) 启动浏览器在地址栏输入NDI监视器IP (192.168.1.200)，按下回车即可打开网页(http协议)；
- 3) 打开User Login页面后，需要填写用户名和密码，设备默认的用户名是admin，默认密码是admin，均为小写，然后点击“Login”，点击小眼睛图标可实现密码可见功能。具体见如下图1。



图1

2.网页配置界面

■ Network Setting界面

步骤 1 点击左侧 “Network Setting” 页签。

步骤 2 网络获取方式可以选择“Auto”或者“Manual”；以太网有两种地址获取方式，一种是DHCP 自动获取IP，另一种是手动指定IP。当使用DHCP 自动获取IP 的方式时，首先要保证路由器或交换机开启了DHCP 服务，这种方式比较简单方便，但是DHCP 的方式得到的是一个会不断变化的IP，用户可登录路由器或交换机的管理界面查看本NDI监视器当前被分配的IP地址。手动指定的方式，是需要自己输入一个有效IP给设备，只有当设备执行恢复出厂设置时更改，否则此手动IP将是固定不会改变的（当开启DHCP时该手动IP将全部清空），这个方式就比较稳定。所以说两种方式各有好处，可以根据实际需求来进行选择。

步骤 3 网络设置完成后点击“Apply” 成功后将自动跳转到登录界面；若网络从自动切换至手动，需要刷新一次网页才能显示之前使用的“IP Address”、“Mask”、“Gateway”和“Mac”地址。当Mac地址为空时，系统将自动分配，具体见如下图2。

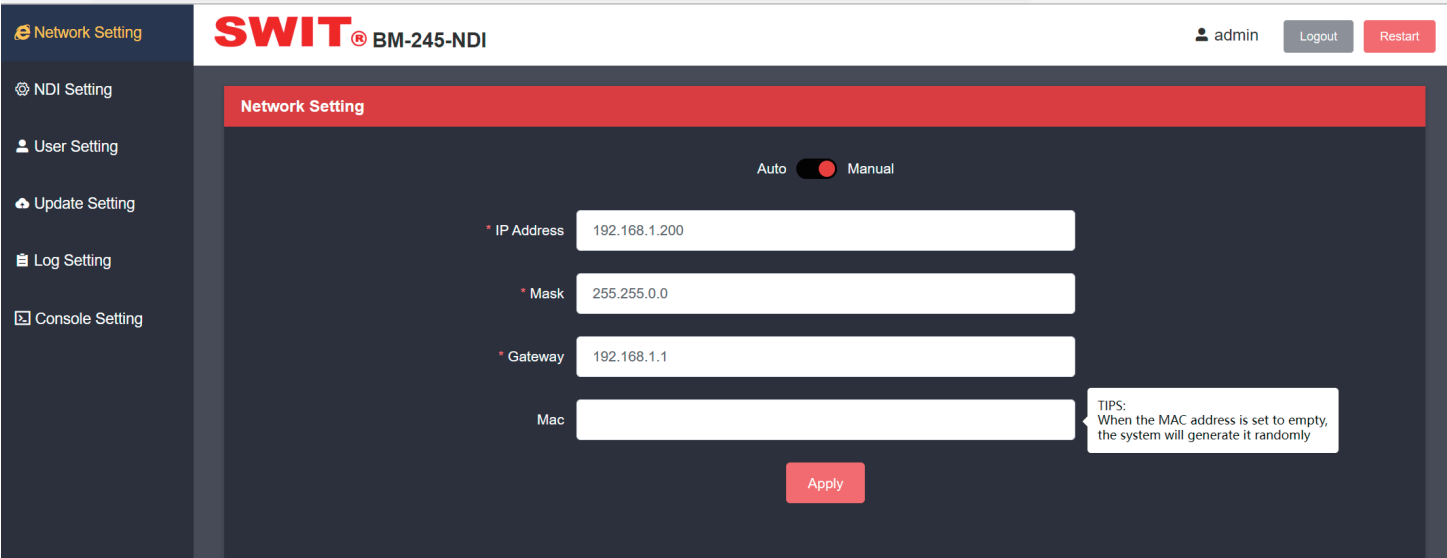


图2

NDI Setting

Source模块：

步骤 1 选择左侧“NDI Setting”页签。

步骤 2 NDI设置模块中分为五个模块，分别为Sources、Groups、Discovery Sever、External Sources、Machine Name。

步骤 3 在Sources模块中，The Currently Selected显示当前选中的NDI源，Device Name显示为接收到的NDI设备名称，Channel Name显示为该NDI设备下的源名；

步骤 4 当新接入可被检测的NDI源时，可以点击“Refresh”按钮进行刷新，NDI源展示栏即可显示最新检测到的所有的NDI源。一个NDI设备可产生大于或等于一个源，所以其中一个NDI设备可以对应多个NDI源名；

步骤 5 当有多个NDI源时，可以点击NDI源的名称右侧对应的“switch”按钮，点击“switch”按钮即可切换至对应NDI源且右侧红色选中按钮点亮。

步骤 6 当切换到当前NDI源时，The Currently Selected将会显示当前选中的NDI源并使用灰底标记。

步骤 7 在Search搜索框中，根据已知的NDI设备名称或NDI源名进行搜索，以便于快速查找。具体见如下图3。

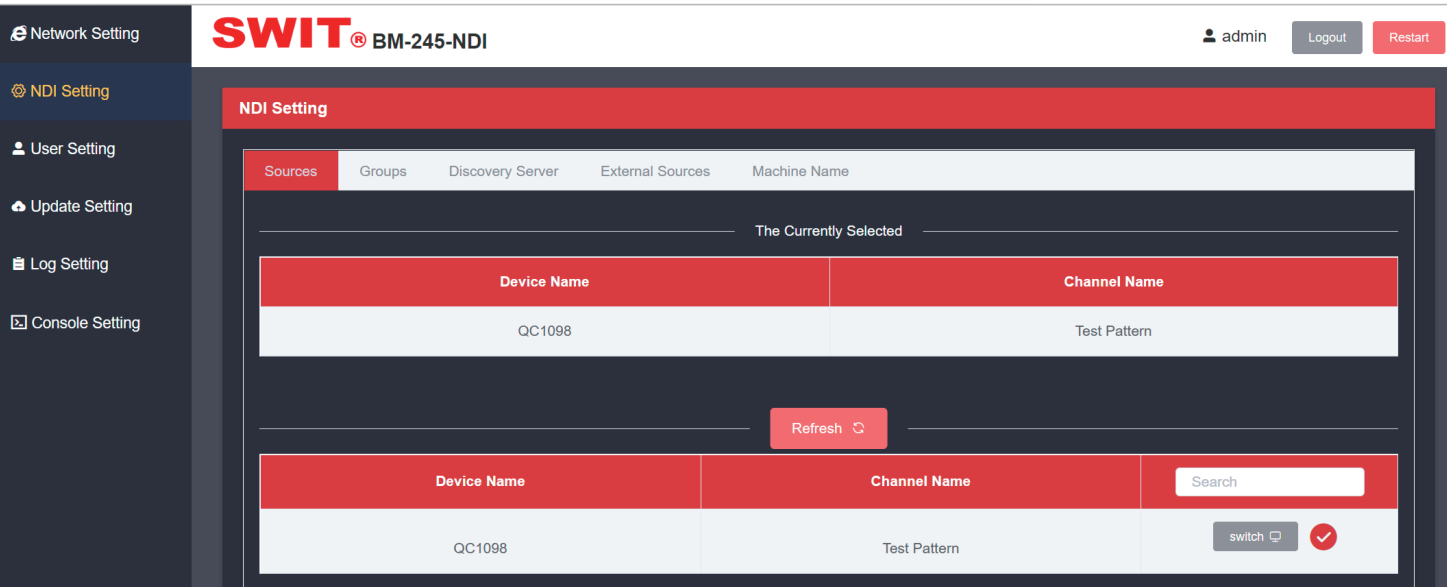


图3

■ Groups模块

步骤 1 选择左侧“NDI Setting”页签。

步骤 2 在Groups模块中，可以根据自己需求，增加、删除及修改组名，当前设置的NDI组名将显示在Groups下方显示框中。

步骤 3 当前设置的NDI组名可以点击Edit选择修改，在弹出的小窗口中进行NDI组名的编辑，点击Delete选择删除当前的NDI组名。

步骤 4 当需要增加NDI组时，点击New Group进行添加，弹出确认的小窗口，在“Groups Name”输入框中输入想要添加的组名并点击“OK”确认按钮。

步骤 5 当新增加NDI组名确认后，在Groups下方显示框中将显示新增加NDI组名。

步骤6 在Search搜索框中，根据已知的NDI组名进行NDI组的搜索，以便于快速查找。

若当前Groups为空的状态下，Groups开机默认产生Public组。具体见如下图4

所有对于Groups的修改都必须点击Apply生效。

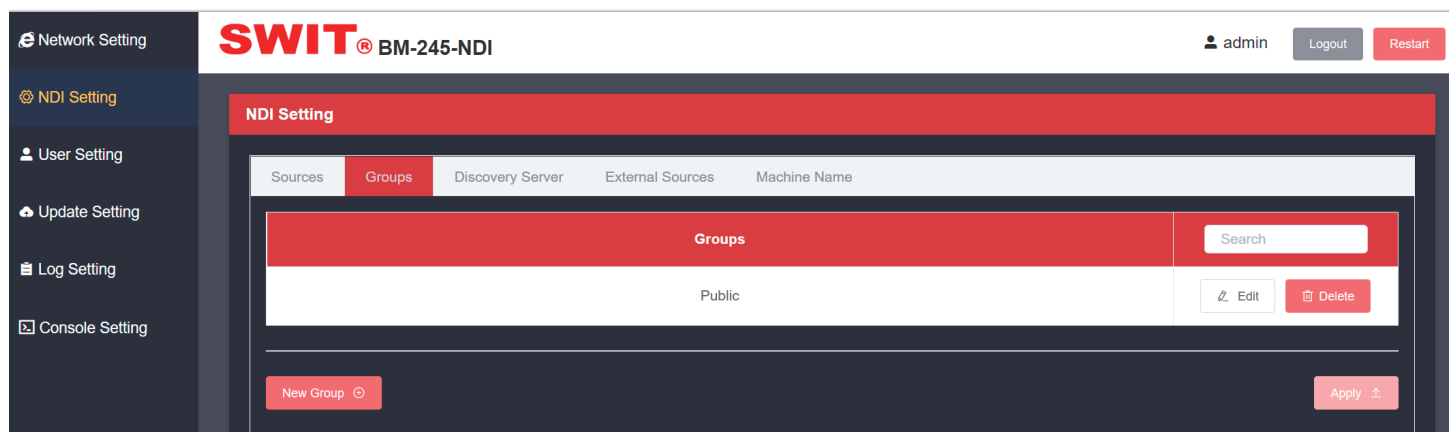


图4

■ Discovery server模块：

步骤1 在“NDI Setting”页签下。

步骤2 在Discovery Sever模块中，输入已开启discovery server服务的服务器的IP地址，将NDI监视器注册至该服务器，若有发送NDI源的设备也注册至该服务器，则NDI监视器能够检测到该设备发送的NDI源。

步骤3 “OFF”和“ON”之间的按钮用于控制Discovery Sever功能的开关。按钮选择为“OFF”时，下方IP address输入框将无法进行输入IP的输入；

步骤4 上述按钮选择为“ON”时，下方IP address输入框可以输入，在其中输入想要连接的服务器（该服务器需已开启Discovery Sever服务）的IP地址，并点击“Apply”。具体见如下图5。

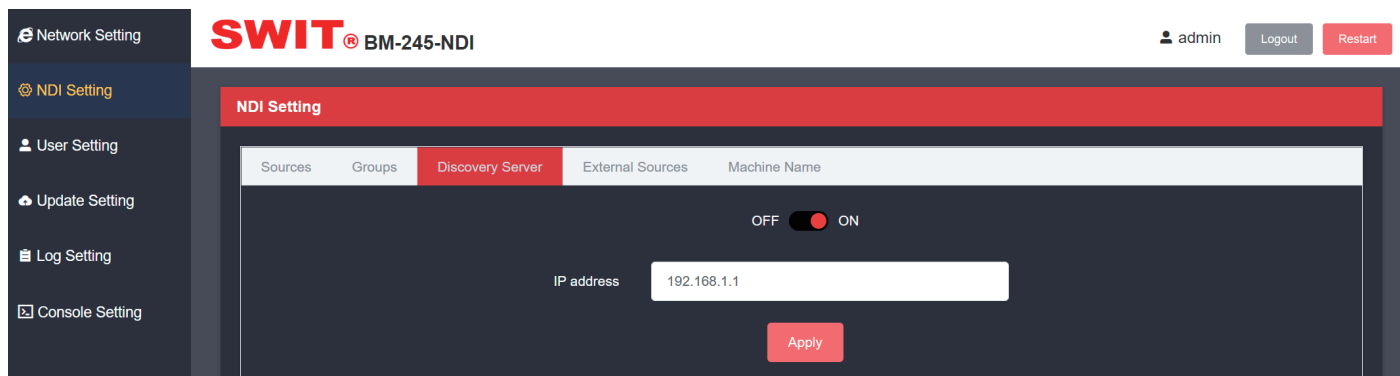


图5

External Sources模块

步骤 1 在“NDI Setting”页签下。

步骤 2 在External Sources模块中, 添加相应的IP 地址以获取在不同子网上的设备发送的NDI源或解决其他本地发现问题。

步骤 3 在IP Address中能够增加、删除及修改IP地址, 当前设置的IP地址将显示在IP Address下方显示框中, 必须点击“Apply”才会生效。

步骤 4 当需要增加NDI组时, 点击“New External Source”进行IP添加后弹出确认的小窗口, 在“IP Address”输入框中输入想要添加的IP地址并点击“OK”确认按钮。在External Source中添加相应的IP后, 需重启NDI监视器, 以显示检测到的NDI源。具体见如下图6。

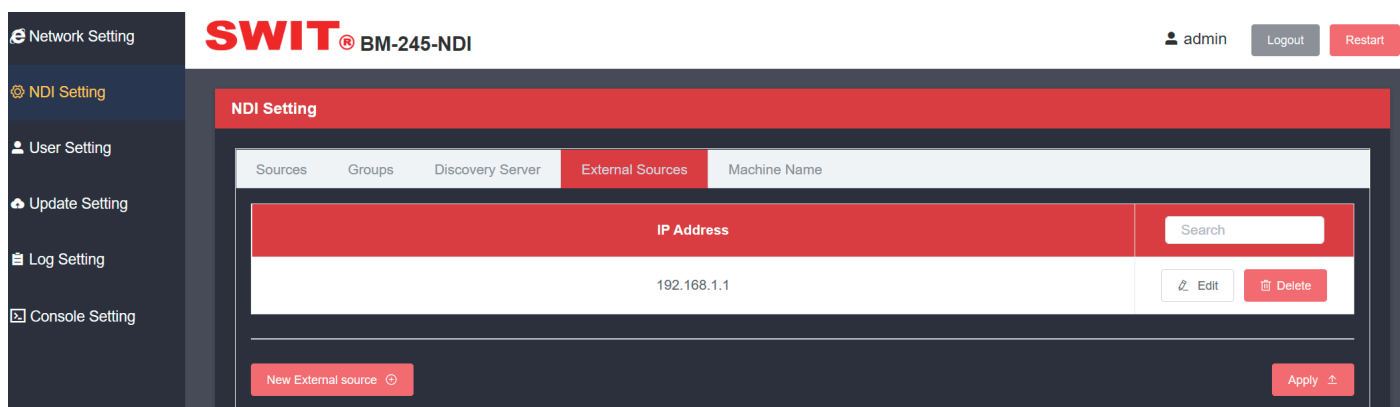


图6

Machine Name模块:

步骤 1 在“NDI Setting”页签下。

步骤 2 在Machine Name模块中, 默认NDI监视器的名称为BM-245-NDI。

步骤 3 可依据自己的需求将设备名称更改, 点击“Apply”, 即可修改成功。具体见如下图7。

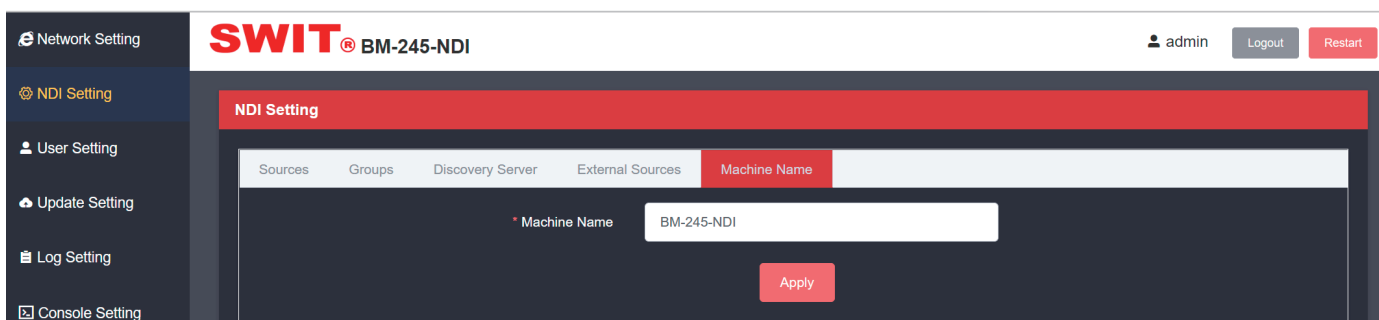


图7

■ User Setting界面

步骤 1 选择左侧“User Setting”页签。

步骤 2 点击“New Password”新密码并输入修改后的新密码。

步骤 3 点击“Confirm Password”确认密码并再次输入修改后的新密码。

步骤 4 点击“Apply”密码修改成功。点击小眼睛图标可实现密码可见功能，修改密码框中输入不能为空，长度不能超过16个字符，且不能是中文。具体见如下图8。

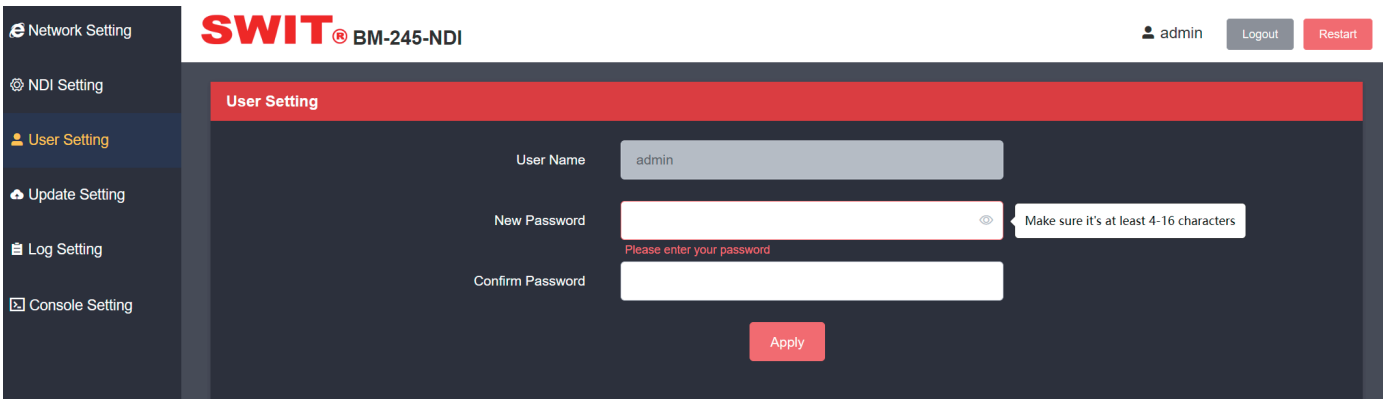


图8

■ Update Setting界面

步骤 1 点击左侧“Update Setting”页签。

步骤 2 将升级包拖拽到文件框内 (升级包默认后缀为.img文件)，点击“Upload”按钮开始升级，或者直接点击升级虚线框，选择正确的升级包点击打开，再点击“Upload”上传升级。(若需更换选择的升级包，需点击选择的升级包右侧的x取消之前选择的升级包) 整个升级过程大概会持续1-3 分钟 (根据固件大小和网络情况而定)，监视器上方会有Tally灯亮由红转绿，设备会自动重启，升级过程中切记不要断电，否则会造成升级失败造成设备异常。如有需要请登录奥视威官网获取升级包。

步骤 3 待升级完成，刷新设备网页，在“Update Setting”页签查看“Version”，“系统版本号”应为新的固件版本号，NDI监视器和网页版本号均一致。具体见如下图9。

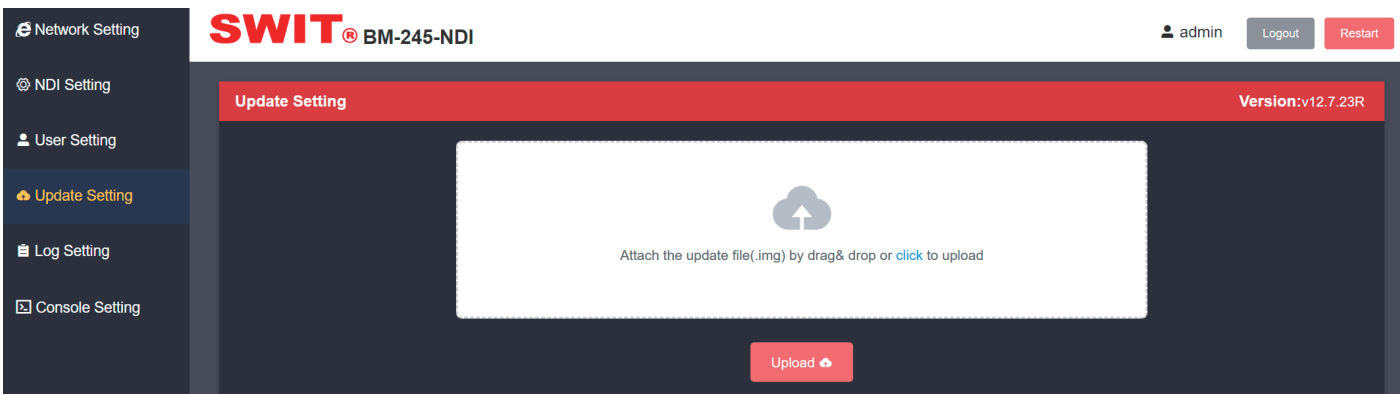
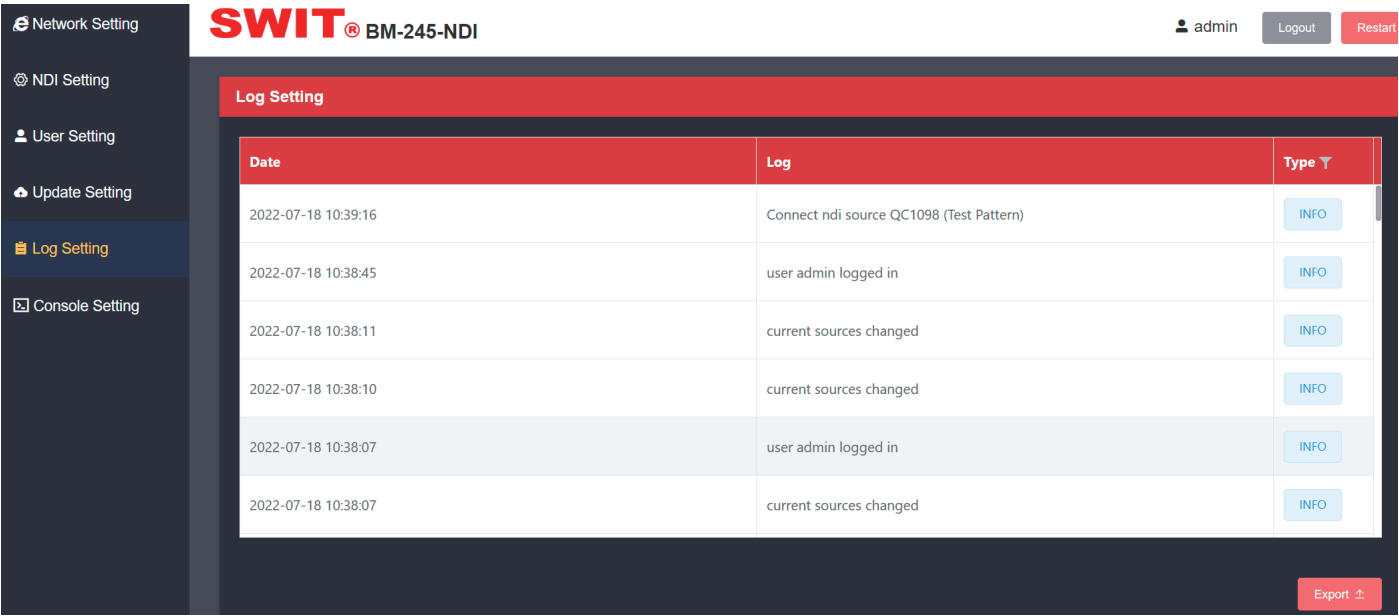


图9

Log Setting界面

步骤 1 点击左侧 “Log Setting” 页签。

步骤 2 所有日志均会显示在Log下方显示框中，Date为记录日志的日期，Log为记录的日志信息，Type为日志的类型，点击“Type”能够在下拉框中选择对应的日志的类型，选择后仅显示该类型的日志。具体见如下图10。



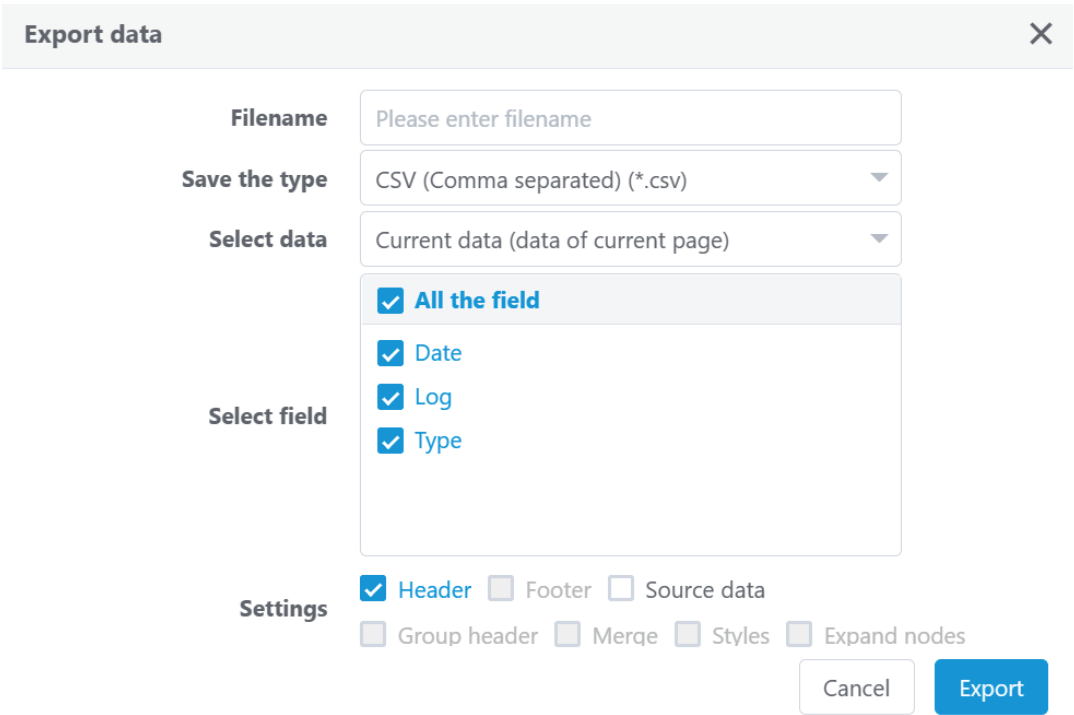
Date	Log	Type
2022-07-18 10:39:16	Connect ndi source QC1098 (Test Pattern)	INFO
2022-07-18 10:38:45	user admin logged in	INFO
2022-07-18 10:38:11	current sources changed	INFO
2022-07-18 10:38:10	current sources changed	INFO
2022-07-18 10:38:07	user admin logged in	INFO
2022-07-18 10:38:07	current sources changed	INFO

图10

步骤3 点击Export导出日志，在弹出的小窗口中进行日志Filename文件名的命名。

步骤4 Save the type文件保存类型的选择，文件保存类型有四种可选，可根据自己的需求进行保存。

步骤5 设置完成后点击弹窗右下角的“Export”，日志即可下载至本地。具体见如下图11。



Export data ✕

Filename

Save the type CSV (Comma separated) (*.csv)

Select data Current data (data of current page)

Select field

- ☒ All the field
- ☒ Date
- ☒ Log
- ☒ Type

Settings

- ☒ Header ☐ Footer ☐ Source data
- ☐ Group header ☐ Merge ☐ Styles ☐ Expand nodes

Cancel Export

图11

■ Console Setting界面

- 1) 步骤 1 点击左侧“Console Setting”页签；
- 2) 步骤 2 在Console Setting模块下, 具有“ping”、“ifconfig”、“traceroute”、“ifstat”、“iperf3-client”、“iperf3-server”六个功能, 用于网络配置功能的调试, 如果您在使用本产品时有任何问题或需要更多技术信息, 请通过电话、传真、电子邮件等方式与我们联系。

■ Restart界面

- 1) 步骤 1 在网页页签主菜单的右上角, 点击“Restart”用于NDI监视器重启, 相当于NDI监视器重新开机。
- 2) 步骤 2 等待重新启动进度条跑至100%, 整个重启过程持续时间大约3分钟左右。NDI监视器将重新启动完成。完成后将立即跳转至登录页面。具体见如下图12和图13。



图12

restarting please wait

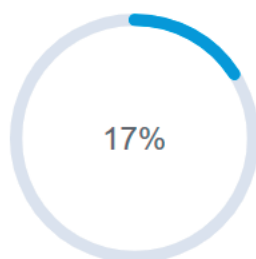


图13



南京奥视威电子科技股份有限公司

地址：南京经济技术开发区恒通大道10号 邮编：210038

电话：025-85805295 85805758 E-mail: xsb@swit.cc