

VX Pro系列

二合一控制服务器



用户手册

目录

目录.....	1
1 更新记录.....	6
2 应用场景.....	7
3 主界面.....	8
3.1 主屏界面.....	8
3.2 扩展界面.....	9
3.2.1 光口状态界面.....	9
3.2.2 光电转换器界面.....	11
4 液晶操作.....	12
4.1 屏体亮度.....	12
4.2 智能配屏.....	13
4.2.1 快捷配屏.....	13
4.2.2 固化至接收卡.....	14
4.2.3 Mapping.....	15
4.2.4 LED 屏体画质.....	16
4.3 图层设置.....	17
4.3.1 添加图层.....	17
4.3.2 设置图层属性.....	19
4.3.3 输入截取.....	20
4.4 输入设置.....	21
4.4.1 切换接口容量.....	22
4.4.2 设置输入分辨率.....	23
4.4.3 导入和导出 EDID.....	25
4.4.4 设置覆写参数.....	26
4.4.5 配置 MOSAIC 拼接源.....	27
4.5 场景设置.....	29
4.5.1 保存场景.....	29
4.5.2 加载场景.....	30
4.5.3 删除场景.....	30

4.6 画面控制	31
4.7 U 盘播放	32
4.7.1 U 盘播放器	33
4.7.2 U 盘播放设置	34
4.8 高级功能	36
4.8.1 全链路备份	36
4.8.1.1 设备热备份	36
4.8.1.1.1 设备热备份	36
4.8.1.1.2 网口备份	38
4.8.1.2 输入源热备份	40
4.8.1.3 网口备份测试	41
4.8.2 同步设置	42
4.8.3 音频设置	43
4.8.3.1 设置音频状态	45
4.8.3.2 音频输出选择	45
4.8.3.3 设置输出音量	46
4.8.4 低延迟	47
4.8.5 3D 设置	48
4.8.6 工作模式	49
4.8.6.1 设备工作模式	49
4.8.6.2 光口工作模式	51
4.8.7 HDCP 状态	54
4.8.8 Monitor 设置	54
4.9 系统设置	54
4.9.1 快捷键设置	55
4.9.2 返回主界面时长	55
4.9.3 设备自检	56
4.9.4 导出日志	56
4.9.5 设备升级	56
4.9.6 设备级联 ID	57
4.9.7 关于我们	57
4.10 恢复出厂设置	58
4.11 通讯设置	58
4.12 语言设置	59

5 Web 控制	60
5.1 WEB 控制	60
5.1.1 连接控制计算机	60
5.1.2 进入控制端界面	60
5.2 工程管理	60
5.2.1 新建工程	61
5.2.2 导入工程	63
5.2.3 导出工程	63
5.3 设备管理	64
5.3.1 进入设备配置界面	64
5.3.1.1 在线设备	64
5.3.2 设置设备属性	66
5.3.2.1 修改设备名称	66
5.3.2.2 切换工作模式	67
5.3.2.3 设置 IP 地址	68
5.3.2.4 设置同步信号源	69
5.3.2.5 设置 HDCP	69
5.3.2.6 设置时间	70
5.3.2.7 设置输入源热备份	71
5.3.2.8 恢复出厂设置	72
5.3.2.9 重启设备	73
5.3.3 设置输入属性	74
5.3.3.1 查看输入基本属性	74
5.3.3.2 设置光口	75
5.3.3.3 查看光纤源基本属性	77
5.3.3.4 设置接口容量	77
5.3.3.5 设置覆写参数	78
5.3.3.6 设置 EDID	79
5.3.3.7 导入和导出 EDID	81
5.3.3.8 设置 Mac 兼容模式	82
5.4 屏体配置	82
5.4.1 配置拓扑	82
5.4.1.1 配置在线箱体	83
5.4.2 设置屏幕属性	87

5.4.2.1 修改屏幕名称	87
5.4.2.2 设置低延迟	88
5.4.2.3 设置幕布尺寸	89
5.4.2.4 设置测试画面	90
5.4.2.5 设置输出画质	91
5.4.3 设置箱体属性	93
5.4.3.1 查看箱体信息	93
5.4.3.2 设置箱体组	93
5.4.3.3 设置箱体位置	94
5.4.3.4 设置箱体	95
5.4.3.5 设置网口备份	96
5.5 屏幕调节	98
5.5.1 调节画质	98
5.5.2 调节输出	99
5.5.2.1 3D 设置	99
5.5.2.2 查看带载	100
5.6 图层编辑	101
5.6.1 添加图层	101
5.6.2 设置视频信号源属性	103
5.6.3 Mosaic 拼接源	103
5.6.3.1 查看拼接源基本属性	103
5.6.3.2 配置 Mosaic 拼接源	104
5.6.4 设置 U 盘源属性	105
5.6.4.1 播放 U 盘文件	106
5.6.4.2 配置播放参数	106
5.6.5 设置图层属性	108
5.6.5.1 设置基本属性	108
5.6.5.2 截取输入源	109
5.6.6 管理场景	110
5.7 维护	112
5.7.1 维护设备	112
5.7.2 自检设备	113
5.8 其他设置	114
5.8.1 切换语言	114

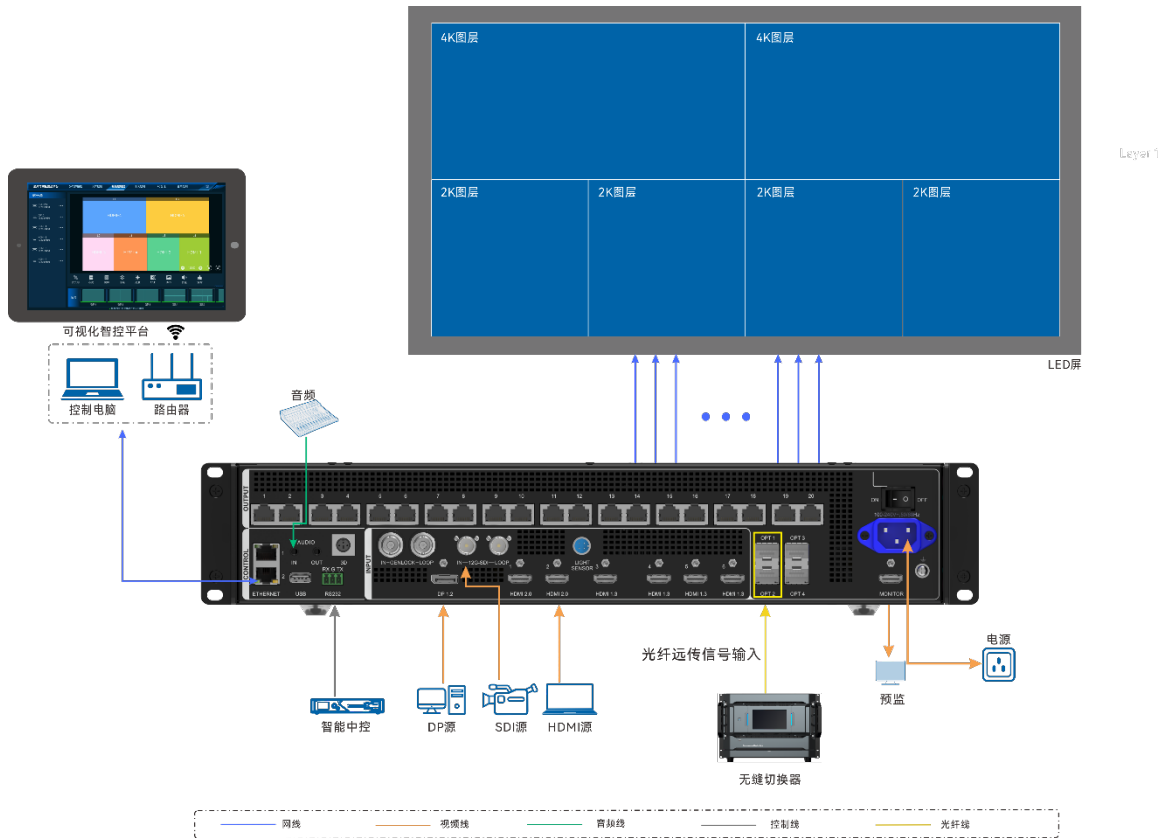
5.8.2 导出日志	114
5.8.3 设备备份	114
5.8.4 管理箱体库	115
5.8.5 偏好设置	117
5.8.6 帮助	117
6 版权信息	118

1 更新记录

文档版本	发布时间	修订说明
V1.1.0	2025-01-06	增加 VX400 Pro/VX600 Pro/VX1000 Pro。
V1.0.1	2024-12-16	更新 Unico 相关信息。
V1.0.0	2024-12-10	第一次正式发布。

2 应用场景

应用场景图以 VX2000 Pro 设备为例进行绘制。



3 主界面

本章以 VX2000 Pro 设备为例进行说明。

3.1 主屏界面

图 3-1 主界面



序号	内容	说明
1	VX2000 Pro	产品型号。
		<ul style="list-style-type: none"> 同时长按旋钮和 BACK 键进行按键锁定/解锁操作。 当前面板液晶为锁定状态时，所有按键操作无效，且主界面弹出提示图标 关闭锁定时，闭锁图标消失。
	192.168.0.10	本机 IP。
2	<ul style="list-style-type: none"> 图层 1 图层 2 图层 3 	显示已开启的图层信息，包括图层序号、输入源、输入源分辨率及帧频。
	1920×1080@60	显示已配置显示屏的分辨率和输出帧频。
3	100%	显示屏亮度值。
		网口已连接。
4		网口未连接。
		<ul style="list-style-type: none"> 网口已连接，并且为输出备份接

序号	内容	说明	
		口。 • 备份生效时底部角标闪烁。	
5	同步设置	 内部帧频	同步功能开启，同步成功。
		 内部帧频	同步功能未开启。
		 HDMI	同步功能开启，同步中。
		 HDMI	同步功能开启，同步失败。
	画面控制	 黑屏	显示屏显示黑屏画面。
		 测试画面	显示屏显示所选的测试画面。
		 正常播放	正常播放当前输入源的内容。
		 冻结	冻结输出画面。
	连接方式	 网口	设备与控制端通过网口连接。
		 未连接	设备与控制端未连接。
		 USB	设备与控制端通过 USB 连接。
	U 盘插入状态	 已插入	U 盘已插入。
		 未插入	U 盘未插入。

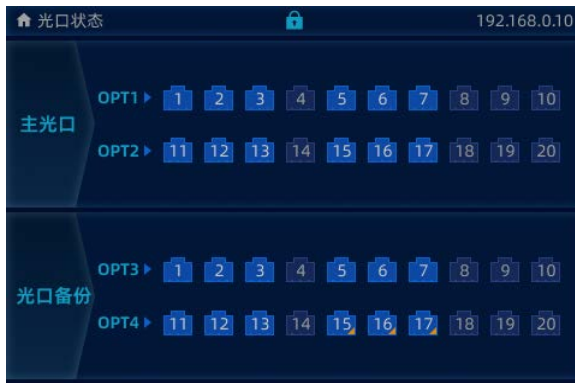
3.2 扩展界面

3.2.1 光口状态界面

当设备工作模式为“视频控制器模式”时，根据光口后端对接的设备、OPT 3/4 工作模式及 OPT Loop 模式，光口状态界面显示的状态不同。

- OPT 1/OPT 2 对接设备为光电转换器时，光口自动作为输出接口。光口状态界面展示与光口连接的光电转换器的网口连接状态和备份状态，如图所示。

图 3-2 光口状态



- OPT 1/OPT 2 对接设备为视频处理器时，光口自动作为输入接口。光口状态界面展示光纤输入源的分辨率、帧频及光电转换器的网口连接状态和备份状态。

图 3-3 光口输入



- OPT Loop 模式开启时，光口状态界面展示如下。

图 3-4 光口 Loop 模式



说明



OPT 3 和 OPT4 支持设置为“复制”或“备份”模式，根据光口工作模式不同，光口状态界面显示“光口复制”或“光口备份”。

3.2.2 光电转换器界面

当设备工作模式为“光电转换器模式”时，OPT 1~4 光纤口输入，网口输出。其中，OPT 1~2 为主输入接口，OPT 3~4 为备用输入接口。光电转换器界面展示光电转换器的网口数据传输状态。

图 3-5 光电转换器界面



- : 网口有数据传输。
- : 网口无数据传输。

4 液晶操作

说明

旋钮：

- 主界面下，按下旋钮进入菜单操作界面。
- 菜单操作界面下，旋转旋钮选择菜单，按下旋钮选定当前菜单或者进入子菜单选项。
- 选定带有参数的菜单，旋转旋钮调节参数，调节完成后再次按下旋钮进行确认。

BACK：返回键，短按退出当前菜单或操作。

4.1 屏体亮度

根据当前的环境亮度和人眼的舒适度，调节 LED 显示屏的亮度数值，并固化至接收卡。

前提条件

设备已连接大屏。

注意事项

无。

界面示例



操作步骤

步骤 1 按下旋钮，进入主菜单。

步骤 2 选择“屏幕亮度”，按下旋钮，确定调节亮度数值。

步骤 3 旋转旋钮，调节显示屏亮度数值，显示屏实时显示调节效果，按下旋钮确定应用并自动固化亮度参数。

4.2 智能配屏

智能配屏中可对屏幕进行配置，将配置信息固化到接收卡，在屏幕上输出 Mapping 信息，修改 LED 屏体画质。

图 4-1 智能配屏



4.2.1 快捷配屏

当 LED 屏幕是由同批次箱体组成的矩形屏时，可通过快捷配屏功能快速完成 LED 屏与设备的连接配置。

前提条件

- 显示屏是规则的显示屏，非异形屏。
- 显示屏的箱体为矩形箱体，且各箱体分辨率大小一致。
- 设备各网口之间带载箱体的走线方式必须一致，且只能是以下 8 种走线方式。
- 设置走线方式时，必须确保网口 1 的起始位置是整个走线的起始位置，根据网口序号依次连接。

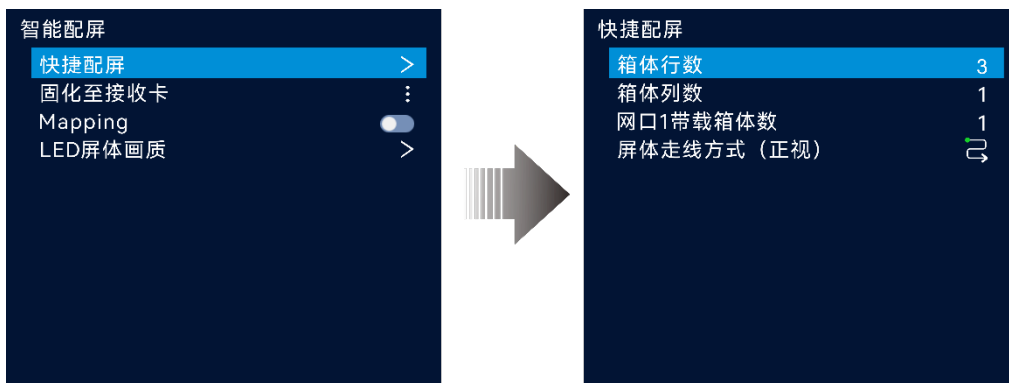
图 4-2 屏幕间箱体走线方式



注意事项

- 网口 1 带载箱体数 \geq 网口 2 带载箱体数 $\geq \dots \geq$ 网口 n 带载箱体数。“n”为设备的最大网口序号。
- 各网口带载的箱体数量必须是显示屏中箱体行数或列数的整数倍。
- 网口 1 带载箱体数中的所有箱体像素点不超过 65 万像素点。

界面示例



操作步骤

- 步骤 1 在主菜单界面旋转旋钮选择“智能配屏 > 快捷配屏”，进入“快捷配屏”界面。
- 步骤 2 根据屏体中的所有箱体行列数分别设置“箱体行数”和“箱体列数”。
- 步骤 3 旋转旋钮至“网口 1 带载箱体数”，设置网口 1 带载的箱体数量。
- 步骤 4 旋转旋钮至“屏体走线方式（正视）”，按下旋钮，根据当前屏体实际走线方式选择屏体走线方式。

4.2.2 固化至接收卡

显示屏配置信息发送至接收卡后，通过“固化至接收卡”将显示屏配置信息保存在接收卡端，以便断电后配置数据不会丢失。

界面示例



操作步骤

在主菜单界面，旋转旋钮选择“智能配屏 > 固化至接收卡”，按下旋钮将配置信息固化至接收卡。

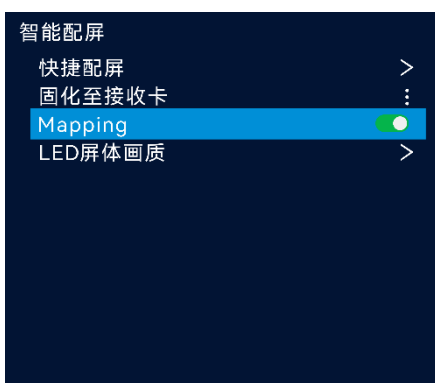
4.2.3 Mapping

Mapping 可用于显示 LED 大屏各箱体与发送设备之间的连接关系，可用于检查或查看屏体各箱体之间的走线方式。

注意事项

该功能需要与设备相连接的接收卡也支持 Mapping 功能，对应支持 Mapping 功能的接收卡相关信号信息请在诺瓦科技官方网站（www.novastar-led.cn）中获取。

界面示例



操作步骤

在主菜单界面选择“智能配屏 > Mapping”，并开启“Mapping”开关，启用 Mapping 功能。

图 4-3 Mapping 开启



举例：“S:01”为发送卡序号，“P:01”表示发送设备的网口编号，“#001”表示该网口带载的箱体编号。

4.2.4 LED 屏体画质

调整输出画面的 Gamma 和色温来调整 LED 整体输出画质，以便整个显示屏显示的图像更加清晰。

界面示例



操作步骤

在主菜单界面选择“智能配屏 > LED 屏体画质”，进入“LED 屏体画质”界面。

- 旋转旋钮选择“Gamma”，按下旋钮启用 Gamma 调节，旋转旋钮调节 Gamma 参数值，并查看 LED 屏体画面至满意时按下旋钮确认。
- 旋转旋钮选择“色温模式”，支持“标准”、“偏冷”、“偏暖”及“自定义”四种模式。旋转旋钮选择任意一种模式，按下旋钮确认。

当“色温模式”为“自定义”时，可自定义色温值。

参数说明

参数	说明
Gamma	调节图像输入到输出的失真程度，值越大失真程度越大，取值范围 0.25~4.00，默认值 2.8。
色温模式	色温即调节图像色彩质量，可选“标准”、“偏冷”、“偏暖”及“自定义”，自定义调节可单独设置色温值。

4.3 图层设置

4.3.1 添加图层

注意事项

VX Pro 系列各型号支持添加的最多图层数量如下。

型号	图层数量 (2K×1K)
VX2000 Pro	12
VX1000 Pro	6
VX600 Pro	6
VX400 Pro	6

界面示例



操作步骤

- 步骤 1 在主界面，按下旋钮进入主菜单界面。
- 步骤 2 旋转旋钮选择“图层设置”，按下旋钮进入“图层设置”界面。
- 步骤 3 旋转旋钮选择“图层序号”，按下旋钮展开图层列表。

说明

- 图层列表将动态展示当前所有已开启的图层，以及还可开启的图层。
- 已开启的图层在图层列表中显示为“图层 n（容量）”，未开启的图层在图层列表中仅显示“图层 n” 图层 n。“n”为图层序号。

- 步骤 4 旋转旋钮选择需要开启的图层的图层序号，按下旋钮确认。
- 步骤 5 旋转旋钮选择“状态”，按下旋钮，开启“状态”开关。
- 步骤 6 旋转旋钮选择“输入源”，设置图层输入源。
- 步骤 7 旋转旋钮设置图层其他属性，图层属性说明如图所示。

图 4-4 图层属性说明



步骤 8 旋转旋钮选择“优先级”，设置图层优先级，优先级用数字表示，数字越大，优先级越高，图层越靠前显示。

4.3.2 设置图层属性

参数说明

表 4-1 图层属性参数

菜单	说明
图层序号	选择图层序号。
状态	开启或关闭图层。  说明 出厂默认开启图层 1，默认图层输入源为第一个输入源。
输入源	选择图层显示的输入源。  说明 短按前面板“Source”区域的输入源名称按键，选择该图层的输入源。
缩放模式	图层显示样式，支持以下三种模式。 <ul style="list-style-type: none"> 全屏：图层自适应全屏显示。 点对点：图层画面不进行缩放，与输入源或输入截取后的源大小一致。 自定义：自定义图层大小，输出画面按照图层大小进行缩放显示。
水平宽度	图层的水平宽度，范围值为 64 ~ 131070。

菜单	说明
垂直高度	图层的垂直高度，范围值为 64 ~ 131070。
水平起始	图层的水平方向的起始坐标，范围值为-250000~248080。
垂直起始	图层的垂直方向的起始坐标，范围值为-250000~248080。
优先级	<p>图层的前后顺序。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 上移：图层向上调一级。 • 下移：图层向下调一级。 • 置顶：图层置顶。 • 置底：图层置底。
输入截取	<p>用来显示输入源截取的局部画面，此局部画面铺满整图层。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 状态：输入截取功能开关。 • 水平宽度：当前输入源的水平宽度。 • 垂直高度：当前输入源的垂直高度。 • 水平起始：截取区域相对当前输入源水平方向的起始坐标，默认值为 0。 • 垂直起始：截取区域相对当前输入源垂直方向的起始坐标，默认值为 0。
3D	<p>3D 功能开关。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 开启： • 关闭：

4.3.3 输入截取

输入截取是选取当前窗口输入源的部分区域，并将选取的区域放大至整个窗口显示。

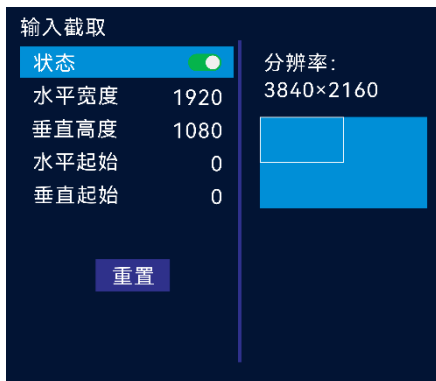
前提条件

图层输入源接入正常。

注意事项

- 截取后的输入源状态和容量与原输入源一致。
- 输入截取和 3D 功能不可同时启用。

界面示例



操作步骤

- 步骤 1 在主界面，按下旋钮进入主菜单界面。
- 步骤 2 选择“图层设置 > 输入源”，按下旋钮展开输入源列表。
- 步骤 3 旋转旋钮选择需要截取的输入源，按下旋钮确认。
- 步骤 4 旋转旋钮选择“输入截取”，按下旋钮进入输入截取界面。
- 步骤 5 旋转旋钮选择“状态”，按下旋钮开启状态开关，启用输入截取功能。
- 步骤 6 旋转旋钮设置输入截取的“水平宽度”、“垂直高度”、“水平起始”和“垂直起始”，输入截取参数说明如表 4-1 和图 4-5 所示。

图 4-5 输入截取效果



4.4 输入设置

输入设置中可切换输入源接口容量，设置输入源分辨率及覆写参数，还可以配置拼接源。

图 4-6 输入设置



4.4.1 切换接口容量

切换输入接口容量，以便设备根据容量计算可添加的图层数量。

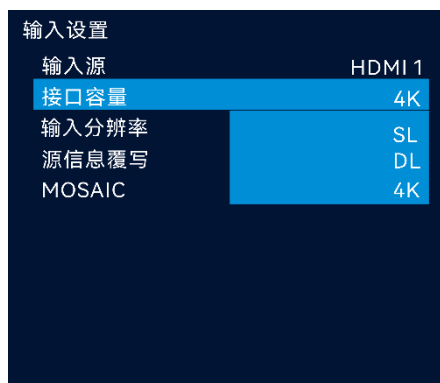
前提条件

已选择输入源。

注意事项

OPT 源不支持修改接口容量。

界面示例



操作步骤

步骤 1 在“输入设置”界面，旋转旋钮选择“输入源”，按下旋钮展开输入源列表。

步骤 2 旋转旋钮选择目标输入源，按下旋钮确认。

步骤 3 旋转旋钮选择“接口容量”，按下旋钮展开接口容量列表。

接口容量说明如下：

- SL：分辨率为 1920×1080@60Hz。
- DL：分辨率为 3840×1080@60Hz。
- 4K：分辨率为 3840×2160@60Hz。

步骤 4 旋转旋钮选择需要切换的接口容量，按下旋钮确认。

4.4.2 设置输入分辨率

设置输入接口的分辨率和帧频，可选择预设分辨率或自定义分辨率。

前提条件

- 前端设备由显卡输出视频源。
- 已选择输入源（HDMI 源/DP 源）。SDI 不支持此操作。

界面示例

图 4-7 预设分辨率

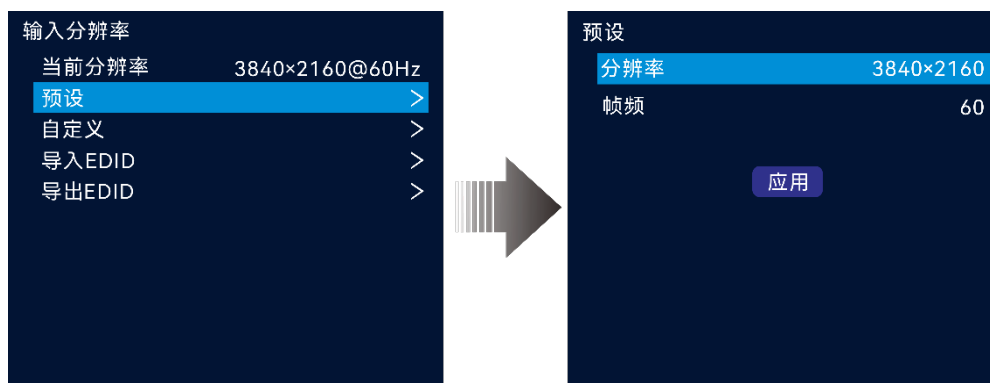
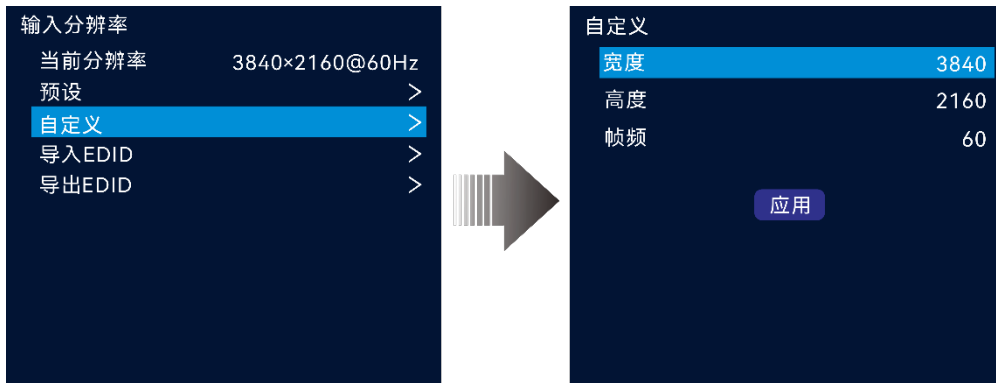


图 4-8 自定义分辨率



操作步骤（预设分辨率）

- 步骤 1 在“输入设置”界面，旋转旋钮选择“输入源”，按下旋钮展开输入源列表，选择要设置的输入源，按下旋钮确认。
- 步骤 2 在“输入分辨率”界面，选择“预设”，按下旋钮进入预设分辨率设置界面。
- 步骤 3 选择“分辨率”，按下旋钮展开预设分辨率列表。
- 步骤 4 在分辨率列表中旋转旋钮选择预设分辨率后按下旋钮确认。
- 步骤 5 选择“刷新率”，按下旋钮，弹出刷新率列表，旋转旋钮选择刷新率后按下旋钮确认。
- 步骤 6 旋转旋钮选择“应用”，按下旋钮确认，完成预设分辨率设置。

操作步骤（自定义分辨率）

- 步骤 1 在“输入设置”界面，旋转旋钮选择“输入源”，按下旋钮展开输入源列表，选择要设置的输入源，按下旋钮确认。
- 步骤 2 在“输入分辨率”界面，选择“自定义”，按下旋钮进入自定义分辨率设置界面。
- 步骤 3 选择“宽度”，按下旋钮并旋转旋钮设置自定义分辨率宽度。
- 步骤 4 选择“高度”，按下旋钮并旋转旋钮设置自定义分辨率高度。
- 步骤 5 选择“帧频”，按下旋钮展开帧频列表，旋转旋钮选择帧频后按下旋钮确认。
- 步骤 6 旋转旋钮选择“应用”，按下旋钮确认，完成自定义分辨率设置。

4.4.3 导入和导出 EDID

当出现输入接口兼容性问题时，将无兼容性问题的 EDID 文件导入设备并使用，或者将 EDID 从设备导出并提供给其他设备或输入接口使用，以此解决兼容性问题。

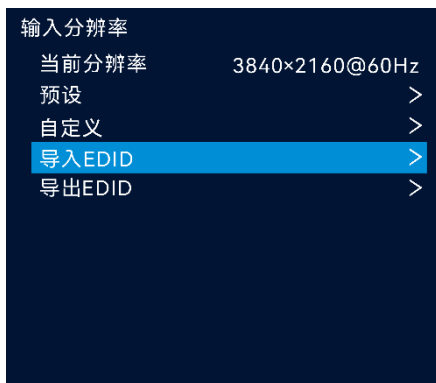
前提条件

- 导入 EDID 文件前，已将 EDID 文件（.bin 和 .dat）放入 U 盘根目录，并将 U 盘插入设备的 USB 接口。
- 导出 EDID 文件前，已将 U 盘插入设备的 USB 接口。
- 已选择输入源且输入源已连接。SDI 接口不支持此操作。

注意事项

- 每个输入接口仅支持导入 1 个 EDID 文件。
- EDID 文件导入后，输入接口将立即识别并应用文件中的参数。

界面示例



操作步骤（导入 EDID）

- 步骤 1 在“输入分辨率”界面，旋转旋钮选择“导入 EDID”，按下旋钮确认，进入 EDID 文件列表界面。
- 步骤 2 旋转旋钮选择要导入的文件，按下旋钮确认。
- 步骤 3 在弹出对话框中，选择“确定”。

操作步骤（导出 EDID）

步骤 1 在“输入分辨率”界面，旋转旋钮选择“导出 EDID”，按下旋钮确认，进入 EDID 文件导出界面。

步骤 2 从下拉项中选择一种文件导出格式（.bin 或.dat），按下旋钮确认。

步骤 3 选择“应用”。



说明

如需修改已导入的 EDID 文件内容，可将文件修改后重新导入覆盖原有内容。

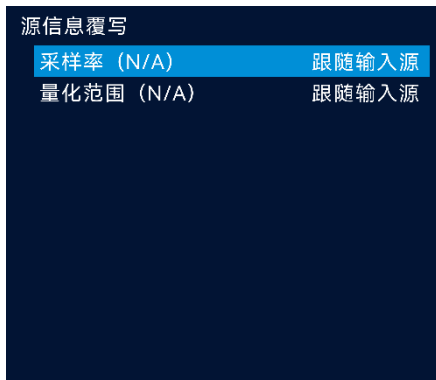
4.4.4 设置覆写参数

设置输入源的覆写参数，以便设备进行一些计算时使用。此操作不会改变输入源自身的参数值。

前提条件

已选择输入源（HDMI 源/DP 源）。SDI 不支持此操作。

界面示例




操作步骤

步骤 1 在“输入设置”界面，旋转旋钮选择“源信息覆写”，按下旋钮进入“源信息覆写”界面。

步骤 2 设置输入源的采样率。

步骤 3 设置输入源的量化范围。

参数说明

菜单	说明
采样率	采样格式。
量化范围	量化范围。 支持选择“跟随输入源”、“有限”或“完全”。  说明 参数值设置为“跟随输入源”时，设备会读取输入源自身属性中的值。

4.4.5 配置 MOSAIC 拼接源

支持配置 HDMI 拼接源及 OPT 拼接源。

注意事项

- 仅 VX2000 Pro 支持此功能。
- 支持相同类型接口的输入源进行拼接，并且拼接子源的帧频需保持一致。

界面示例



操作步骤

- 步骤 1 在“输入设置”界面，旋转旋钮选择“MOSAIC”，按下旋钮进入 MOSAIC 拼接源配置界面。
- 步骤 2 选择“源类型”，选择相同类型接口的输入源。
- 步骤 3 选择“拼接模板”，设置拼接方式。





















步骤 4 设置拼接的源中每路输入源的画面“宽度”和“高度”。

- 当拼接源中的输入源宽度或高度小于设置的宽度和高度时，差值部分将会自动填黑。
- 当拼接源中的输入源宽度或高度大于设置的宽度和高度时，将从输入源画面左上角为基准点，按照设置的“宽度”和“高度”大小进行截取。
- 总宽高显示拼接后的输入源大小。

步骤 5 旋转旋钮选择 MOSAIC 拼接样式，按下旋钮依次选择拼接区域的输入源。

步骤 6 旋转旋钮选择“应用”，按下旋钮使配置的 MOSAIC 源参数生效。

参数说明

菜单	说明
源类型	<p>拼接子源的接口类型。</p> <p>支持选择“HDMI 2.0”，“HDMI 1.3”或“OPT”。</p> <p> 说明</p> <p>每路光纤接口支持传输 2 路 SL 源或 1 路 DL 源。</p>
拼接模板	<p>子源的拼接方式。源类型不同，支持的拼接模板不同。</p> <ul style="list-style-type: none"> • HDMI 2.0: 支持“”、“”及“”三种拼接模板。 • HDMI 1.3: 支持“”、“”、“”、“”、“”、“”、“”及“”八种拼接模板。 • OPT: 支持“”、“”、“”、“”、“”、“”、“”及“”八种拼接模板。
宽度	<p>拼接模板中单元格的宽度。</p> <p>默认为 1920。</p>
高度	<p>拼接模板中单元格的高度。</p> <p>默认为 1080。</p>
总宽高	<p>拼接后的输入源大小。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 极限宽度：8192 • 极限高度：8192 • 极限宽高：4096×2160

说明

MOSAIC 源的容量取决于拼接子源中最大的容量以及子源的个数，即 2 个 DL 源拼接后的容量为 4K，SL+DL 源拼接后的容量也为 4K。

4.5 场景设置

场景是用于保存图层所有信息及图层相关联信息的参数集合。VX Pro 系列支持配置 256 个用户场景，场景数据保存完成后，用户后续可以直接通过场景名称调用已保存的用户场景，可对场景进行保存、加载、删除。

界面示例

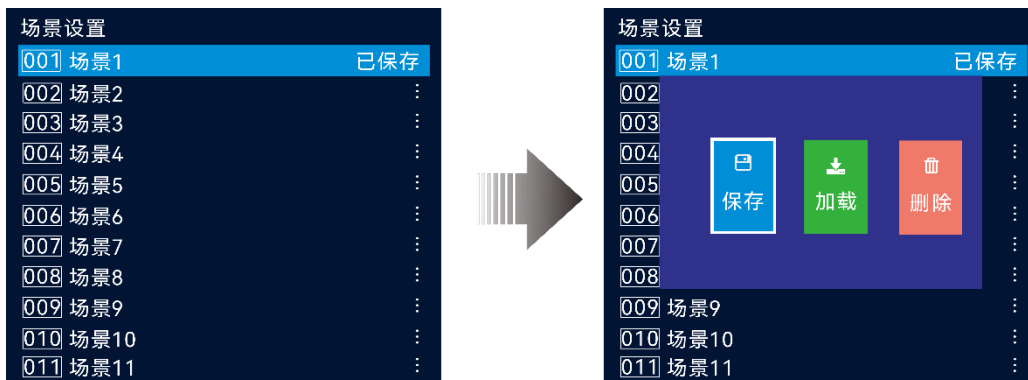
图 4-9 场景设置



4.5.1 保存场景

图层配置完成后，可将已配置的图层信息保存到场景中。

界面示例



操作步骤

步骤 1 在“场景设置”界面，旋转旋钮选择场景名称。

步骤 2 按下旋钮进入场景操作界面。

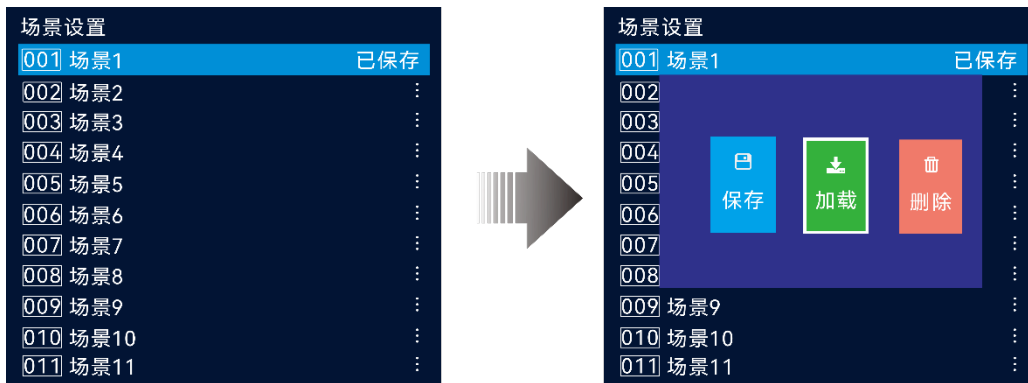
步骤 3 选择“保存”，按下旋钮即可将当前屏幕中的图层信息保存到场景中。

场景保存后，场景后的状态会变为“已保存”。

4.5.2 加载场景

场景加载是将已保存的场景中的图层信息直接载入到屏幕上。

界面示例



操作步骤

步骤 1 在“场景设置”界面，旋转旋钮选择场景状态为“已保存”的场景名称。

步骤 2 按下旋钮进入场景操作界面。

步骤 3 选择“加载”，按下旋钮即可将当前场景中保存的图层信息载入到屏幕上。

场景加载后，场景后的状态会变为“使用中”。

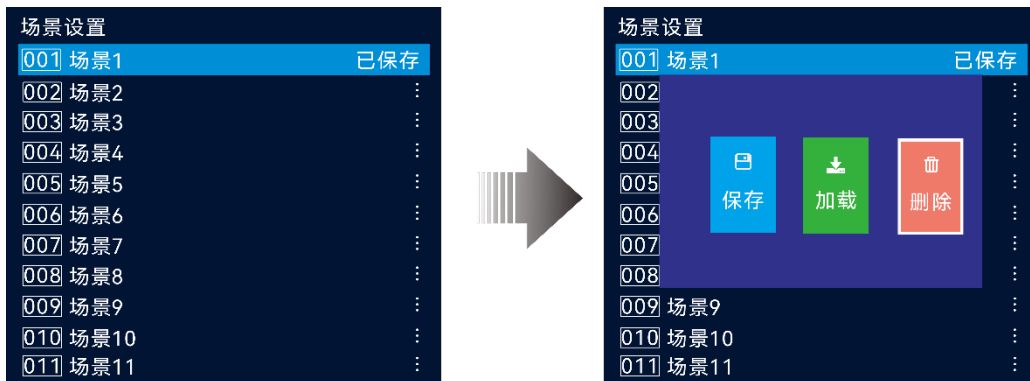
说明

短按前面板“场景”按键可快速进入场景列表，短按数字按键即可加载数字按键对应的场景。

4.5.3 删除场景

删除场景是指清空场景中保存的数据信息，场景名称不会被清空。

界面示例



操作步骤

- 步骤 1 在“场景设置”界面，旋转旋钮选择场景状态为“已保存”的场景名称。
- 步骤 2 按下旋钮进入场景操作界面。
- 步骤 3 选择“删除”，按下旋钮弹出删除场景确认界面。
- 步骤 4 旋转旋钮选择“确认”，按下旋钮确认删除。

4.6 画面控制

注意事项

画面冻结和画面黑屏启用后，测试画面不可用。

界面示例



参数说明

参数名	子参数名	说明
正常显示	-	屏幕上正常显示当前图层的内容。
画面冻结	-	冻结屏幕上输出当前帧画面。
画面黑屏	-	输出画面渐变为黑色。
测试画面	纯色	测试画面的颜色样式。
	渐变	测试画面的渐变样式。
	网格	测试画面的网格样式。
	亮度	测试画面的亮度。
	间距等级	不同颜色的间距大小。 设置颜色样式为多色画面后，显示此参数。
	间距像素	网格线条的间距大小。 设置网格样式后，显示此参数。
	线宽	网格线条的宽度。 设置网格样式后，显示此参数。
	速度	网格线条的移动速度。 设置网格样式后，显示此参数。
输出画质	亮度	画面上光线的明暗程度，支持按整体调节或按 RGB 分量单独调节。
	对比度	画面最亮和最暗区域之间的比率，支持按整体调节或按 RGB 分量单独调节。
	饱和度	色彩的纯度，数值越大色彩越鲜艳。
	色调	画面的色彩效果。

4.7 U 盘播放

播放 U 盘中存储的图片或视频文件并设置播放参数。U 盘播放源可用作图层输入源。

支持 U 盘播放功能的设备型号及 U 盘源的输出分辨率如下：

设备型号	U 盘源输出分辨率
VX2000 Pro	3840×2160@60Hz
VX1000 Pro	1920×1080@60Hz

设备型号	U 盘源输出分辨率
VX600 Pro	1920×1080@60Hz
VX400 Pro	1920×1080@60Hz

说明

短按前面板图层按键按键，再短按前面板“U-DISK”按键，即可使用 U 盘源开图层。

4.7.1 U 盘播放器

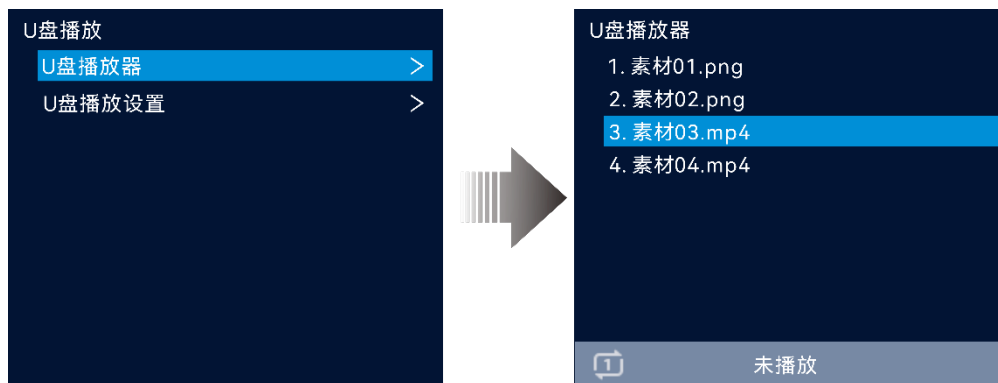
前提条件

已在前面板 U-DISK 接口中插入 U 盘。

注意事项

播放列表最多支持展示 128 个文件，单个文件大小不超过 128 GB。

界面示例



操作步骤

步骤 1 在“主菜单”界面，旋转旋钮选择“U 盘播放 > U 盘播放器”，按下旋钮，进入 U 盘播放器界面。

步骤 2 旋转旋钮选择目标素材，按下旋钮播放所选素材或暂停播放。

该界面展示内容如下：

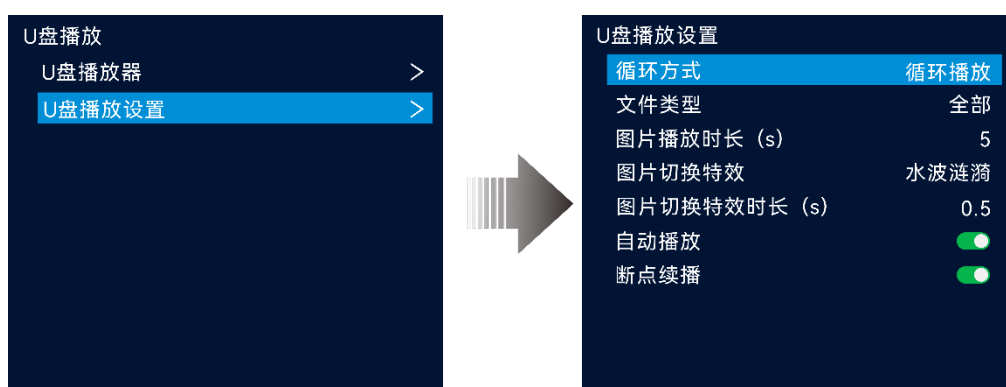
- 符合格式的播放文件。
- 设置的播放循环方式。

- 设置的播放状态。
- 设置的播放音量。

4.7.2 U 盘播放设置

设置 U 盘播放相关参数。

界面示例



限制说明

- 支持单分区 U 盘。
- 支持的 U 盘文件系统：NTFS、FAT32、exFAT。
- 支持播放的素材极限宽高：
宽度：3840，高度：2160
- 支持的图片文件格式：jpg、jpeg、png、bmp
- 支持解码的图片分辨率：3840×2160 及以下
- 支持的视频格式：mp4
- 视频编码：H.264，H.265
- 支持的最大视频帧率：
H.264：3840×2160@30fps，H.265：3840×2160@60fps
- 视频中的音频编码：AAC-LC
- 支持的音频采样率：8kHz、16kHz、44.1kHz、48kHz

参数说明

参数名	说明
循环方式	<p>文件播放方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 循环播放：顺序播放播放列表中的文件，最后一个文件结束播放后，重新播放第一个文件。 • 顺序播放：顺序播放播放列表中的文件，最后一个文件结束播放后，画面黑屏，且播放状态为停止。 • 单个循环：循环播放当前正在播放的文件。
文件类型	<p>文件类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 视频 • 图片 • 全部：播放视频和图片。 <p> 说明</p> <p>选择文件类型后，播放列表仅展示符合格式要求的文件。</p>
图片播放时长 (s)	图片播放持续的时长。取值范围 1~60s，默认值为 5s。
图片切换特效	<p>图片切换的特效。</p> <p>支持的切换特效包括：水波涟漪、镜头拉近、直接推出、立体翻转、百叶窗、左右擦除、上下擦除、立方体旋转、溶解转场、网格转场、扇扫转场、画卷转场、淡入淡出、旋转扭曲、心形转场、拉帘推出、透视三角、圆形消失、矩形弹跳、星形旋转。</p>
图片切换特效时长 (s)	图片切换特效持续的时长。取值范围为 0.5~2s，默认值为 0.5s。
自动播放	<p>设备断电后，再次开机且插入 U 盘，是否自动播放 U 盘文件。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 开启：若未开启“断点续播”，则按照列表顺序重新开始播放文件；若开启“断点续播”，则从头播放断电前正在播放的文件。 • 关闭：不进行自动播放。
断点续播	<ul style="list-style-type: none"> • 开启：若设备断电前正在播放 U 盘文件，再次开机且插入 U 盘，则从头播放断电前正在播放的文件。 • 关闭：按照列表顺序重新开始播放文件。 <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> • 开启“断点续播”功能将同时开启“自动播放”功能。 • 开启“断点续播”后，若无法找到断电前正在播放的文件，则按照列表顺序重新开始播放文件。

4.8 高级功能

4.8.1 全链路备份

支持全链路备份，包括设备热备份、输入源热备份和网口备份测试，稳定可靠。

4.8.1.1 设备热备份

支持设置设备热备份和网口备份两种备份方式。

4.8.1.1.1 设备热备份

设备热备份是设置 2 台设备间的整机备份关系，可设置其中一台设备是主控设备还是备份设备，当主控设备出问题或主控设备的网线出现问题的时候，由备份设备接替主控设备的职责，继续工作，不出现黑屏。

前提条件

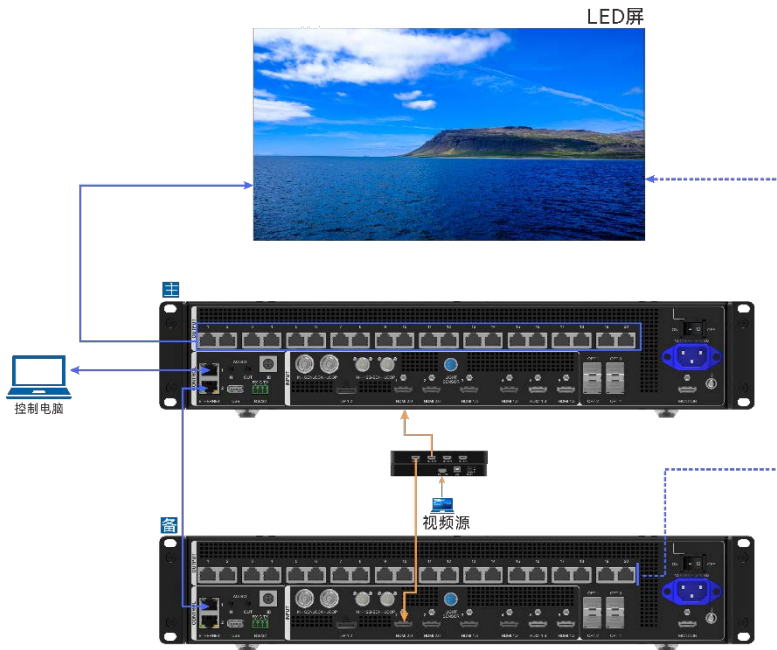
- 设置备份关系前，需确保主控设备和备份设备在同一局域网内。
- 仅相同型号且设备版本一致的设备支持设置设备热备份。

注意事项

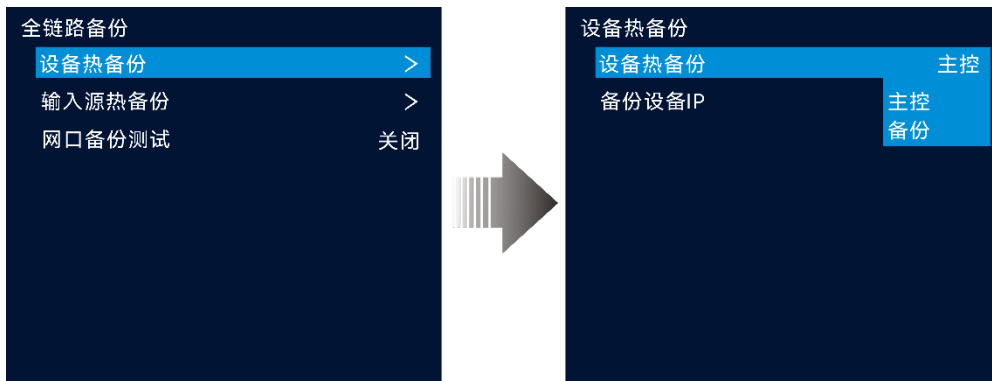
- NovaLCT 与 Unico web 端/液晶上的设备热备份功能数据不同步，不能混合使用。若混合使用将导致数据异常，需要将设备恢复出厂设置后再单独使其中某一端进行设置。
- 设备主备带载时，主控设备和备份设备的相同网口带载量必须相同，且箱体走线方式刚好相反。

硬件连接

以 VX2000 Pro 设备为例进行绘制。



界面示例



操作步骤

步骤 1 在主菜单界面选择“高级功能 > 全链路备份 > 设备热备份”，按下旋钮启用热备份设置。

同一局域网中的可用设备将被主动发现。

步骤 2 设置主控设备。

步骤 3 旋转旋钮选择“备份设备 IP”，按下旋钮展开备份设备 IP 列表，选择需设置为备份设备的设备 IP。

说明

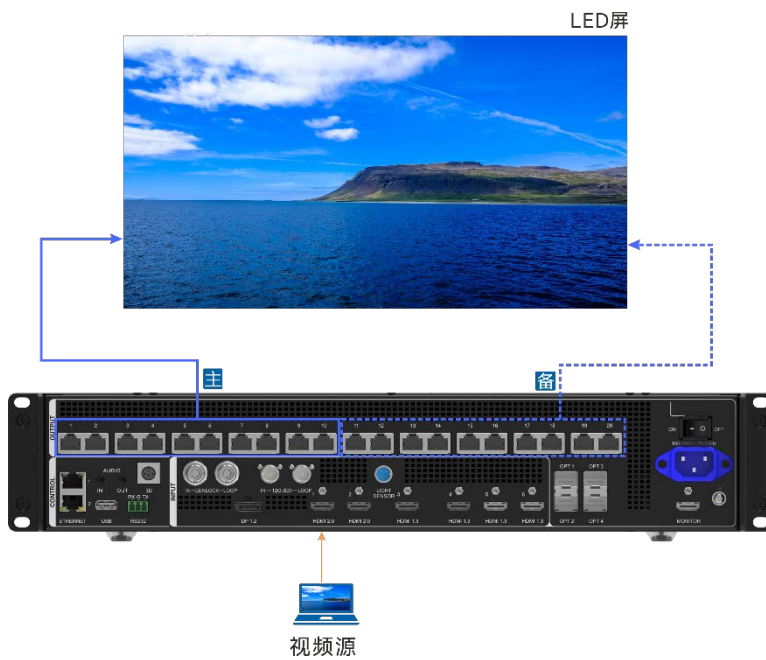
主备关系设置完成后，自动将主控设备的配置参数（不包括通讯参数）全部同步给备份设备。

4.8.1.1.2 网口备份

网口备份是设置设备其中两个输出网口的备份关系。当主网口故障或主网口的连线出现故障时，备份网口接替主网口进行数据传输，避免画面黑屏。设置网口备份时，需要使用 NovaLCT 工具进行设置。

硬件连接

以 VX2000 Pro 设备为例进行绘制。



操作步骤

- 步骤 1 启动 NovaLCT 并选择“登录 > 同步高级登录”同步高级登录，登录 NovaLCT。
- 步骤 2 单击“显示屏配置”进入显示屏配置界面。
- 步骤 3 单击“下一步”进入“显示屏配置”界面。

图 4-10 显示屏配置

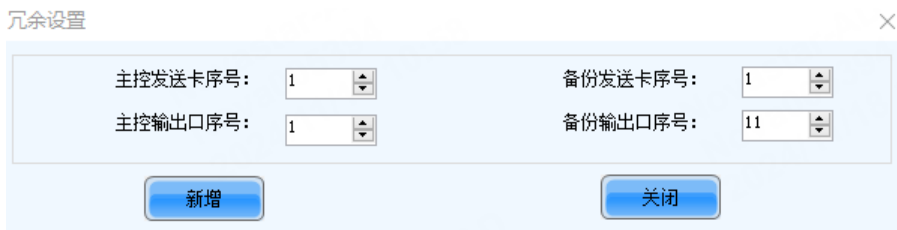


步骤 4 选择“发送卡”，并在“冗余”区域的右下角单击“新增”。

步骤 5 主控发送卡序号和备份发送卡序号都设置为 1。

步骤 6 在“主控输出口序号”后设置主输出网口序号，在“备份输出口序号”中设置主输出网口的备份网口序号。

图 4-11 网口备份设置



步骤 7 单击“新增”，系统会自动列出主输出网口和备份输出网口列表。

图 4-12 主备网口列表



步骤 8 重复和步骤 6 和步骤 7 完成其他网口的主备设置。

4.8.1.2 输入源热备份

设置输入源热备份，当连接的接口输入源故障或者接口故障时，启用备份接口输入源，防止输出画面出现黑屏问题。

注意事项

输入源备份规则：

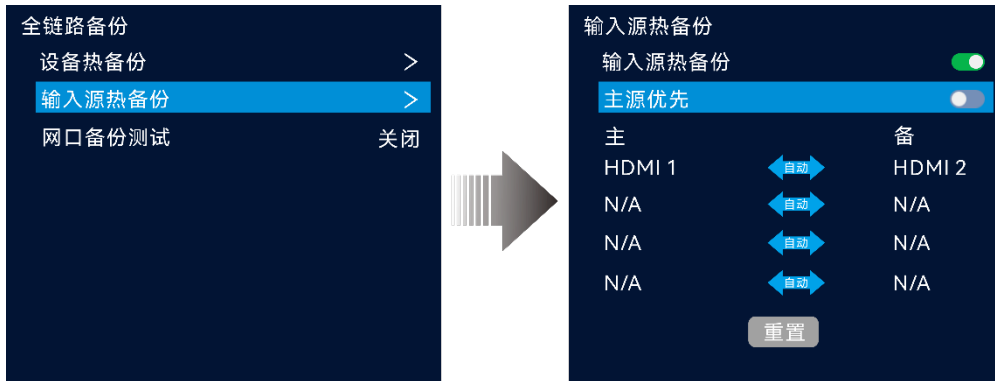
- 每组输入源互为备份。
- 仅相同规格的输入源才能设置为互为备份源。
- 输入源备份只支持一对一，不能设置为多对一或一对多。
- 输入源热备约束：

设置输入源 A、输入源 B 互为备份源，图层当前源为输入源 A。

- 输入源 A 无信号，输入源 B 有信号，图层自动切换为输入源 B，当输入源 A 信号恢复时，输入源 B 有信号，且主源优先关闭时，不再进行切换。
- 输入源 A 无信号，输入源 B 有信号，图层自动切换为输入源 B，当输入源 A 信号恢复，输入源 B 无信号时，图层当前源切换为输入源 A。
- 输入源 A 无信号，输入源 B 无信号，图层输入源不进行切换。

- 输入源 A 有信号，输入源 B 无信号，手动将图层当前源切换为输入源 B 后，图层输入源将自动切换为输入源 A。

界面示例



操作步骤

步骤 1 在主菜单界面选择“高级功能 > 全链路备份 > 输入源热备份”进入输入源热备份设置界面。

步骤 2 旋转旋钮选择“输入源热备份”，按下旋钮开启输入源热备份功能。

步骤 3 旋转旋钮选择左侧的源，按下旋钮选择主源。

步骤 4 旋转旋钮选择右侧的源，按下旋钮选择备份源。

步骤 5 (可选) 设置主源优先。

- 开启：开启主源优先时，只要主源有信号，则始终使用主源。主源失效切换到备份源后，若主源恢复，则将立即切换至主源。
- 关闭：关闭主源优先时，除非备份源失效且主源有信号时才会切换至主源。

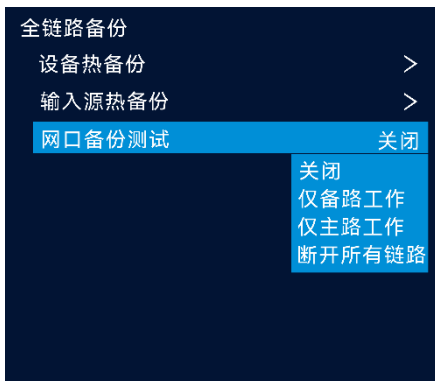
4.8.1.3 网口备份测试

支持网口备份生效测试，无需插拔网线，即可测试预存画面、备份网口或设备是否生效。

前提条件

开启网口备份测试功能前，需已完成预存画面、主备网口或主备设备配置。

界面示例



参数说明

参数	说明
关闭	打开当前设备的所有网口输出，结束网口备份效果测试。
仅备路工作	关闭当前设备的主网口输出，以便于测试备份网口或设备是否生效。
仅主路工作	关闭当前设备的备份网口输出，以便于测试主网口输出是否正常。
断开所有链路	关闭当前设备的所有网口输出，测试预存画面是否生效。

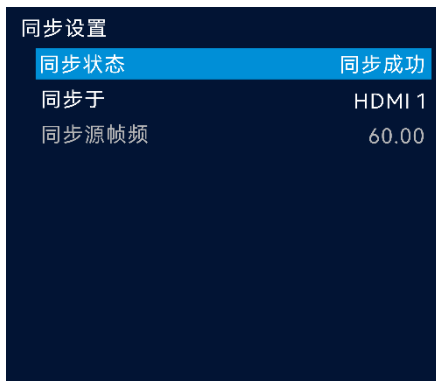
4.8.2 同步设置

设置设备间级联或设备主备带载时的同步源，以达到输出画面同步的效果。

注意事项

- 无信号和有信号的输入源都可以做为同步源，无信号的输入源作为同步源后，直接同步失败。
- 仅 VX2000 Pro 支持选择同步于 DP 源。
- 设置 Genlock 同步前，已将同步信号源接入设备的 Genlock 接口。

界面示例



操作步骤

步骤 1 在主菜单界面选择“高级功能 > 同步设置”进入同步设置界面。

步骤 2 旋转旋钮选择“同步于”，按下旋钮展开同步源列表。可选择同步于“内部帧频”，“HDMI X//DP/SDI”或“Genlock”。“X”表示输入源序号。

- 内部帧频：即输出画面的帧频。
- HDMI X/DP/SDI：与选中的输入源帧频同步。功能开启时，界面会显示同步信号源的帧频。
- Genlock：与 Genlock 输入信号的帧频同步。

步骤 3（可选）若选择同步于“内部帧频”，可手动设置输出帧频，默认为 60Hz。

同步设置成功后，“同步状态”显示“成功”。

4.8.3 音频设置

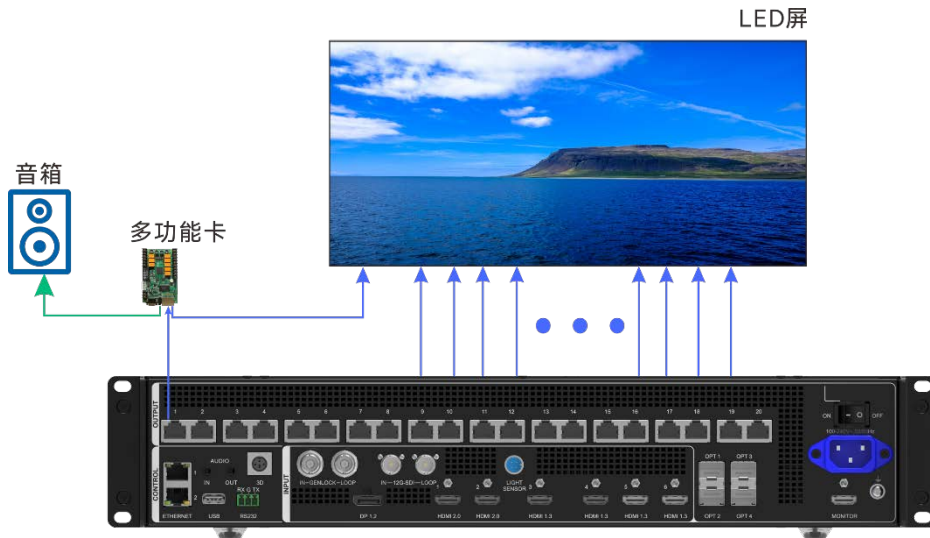
在音频设置中设置音频状态，输出音频和音量。

硬件连接

以 VX2000 Pro 设备为例进行绘制。

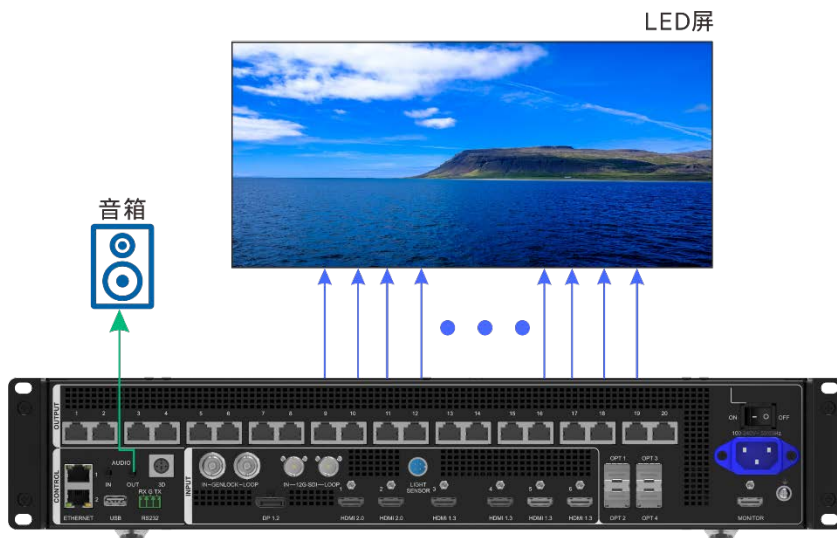
- 通过多功能卡连接

通过多功能卡连接时，网口 1 或网口 2 连接到多功能卡，多功能卡连接到外部音箱。

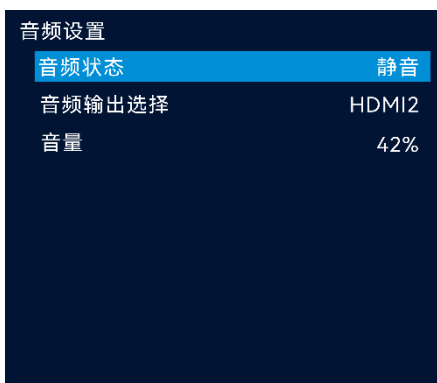


● 音频输出接口连接

通过音频输出接口连接到外部音箱。



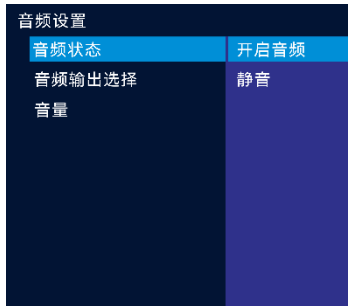
界面示例



4.8.3.1 设置音频状态

开启或关闭音频。

界面示例



操作步骤

- 步骤 1 在主菜单界面选择“高级功能 > 音频设置”进入音频设置界面。
- 步骤 2 旋转旋钮选择“音频状态”，按下旋钮确认。
- 步骤 3 旋转旋钮选择“开启音频”或“静音”，按下旋钮即可开启或关闭音频。

4.8.3.2 音频输出选择

设置设备外接音箱的播放音频。

注意事项

仅 VX2000 Pro 支持输出 DP 接口的伴随音频。

界面示例



操作步骤

步骤 1 在主菜单界面选择“高级功能 > 音频设置 > 音频输出选择”，按下旋钮展开音频输出列表。

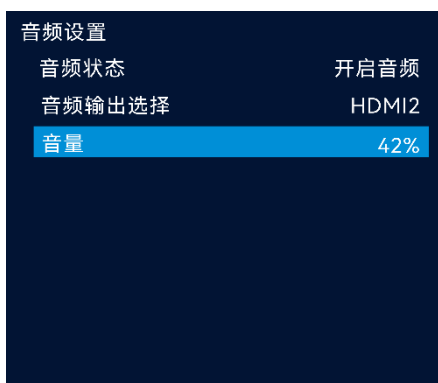
步骤 2 旋转旋钮选择需要输出的音频，按下旋钮确认。

- AUDIO IN: 输出外部音频设备的模拟音频。
- HDMI: 输出 HDMI 接口的伴随音频。
- DP: 输出 DP 接口的伴随音频。
- U-DISK: 输出 U 盘源的音频。

4.8.3.3 设置输出音量

调整输出音量。

界面示例



操作步骤

步骤 1 在主菜单界面选择“高级功能 > 音频设置”进入音频设置界面。

步骤 2 旋转旋钮选择“音量”，按下旋钮启用音量设置，旋转旋钮调整输出音量，按下旋钮确认。

参数说明

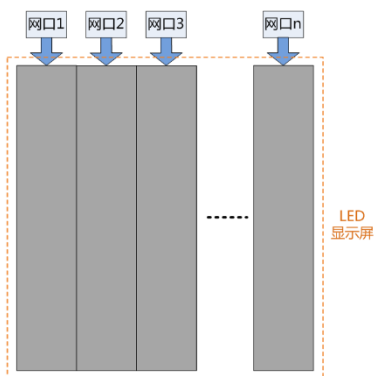
参数	说明
音量	音频输出音量。 值范围[0, 100]，默认值为 50。“0%”：静音，“100%”：以输入最大音量播放。

4.8.4 低延迟

输入源接入到设备，经过视频处理，视频发送和接收卡处理显示，存在一定的画面延迟，开启低延迟可降低输入源到输出画面的延迟。

注意事项

如需开启低延迟功能，请确保所有网口纵向配屏且保持 Y 坐标相同如下图所示。如果任意配屏（例如：网口 2 横向配屏，或者与网口 1 起始坐标不同），会导致带载减小。



操作步骤

在主菜单界面选择“高级功能 > 低延迟”，按下旋钮启用低延迟设置，旋转旋钮选择开启或关闭低延迟开关，按下旋钮确认开启或关闭低延迟功能。

4.8.5 3D 设置

通过设备自带的 3D 接口直接连接第三方 3D 发射器，或通过设备网口连接 EMT200 发射器，并使用配套的 3D 眼镜，实现 3D 显示效果。

前提条件

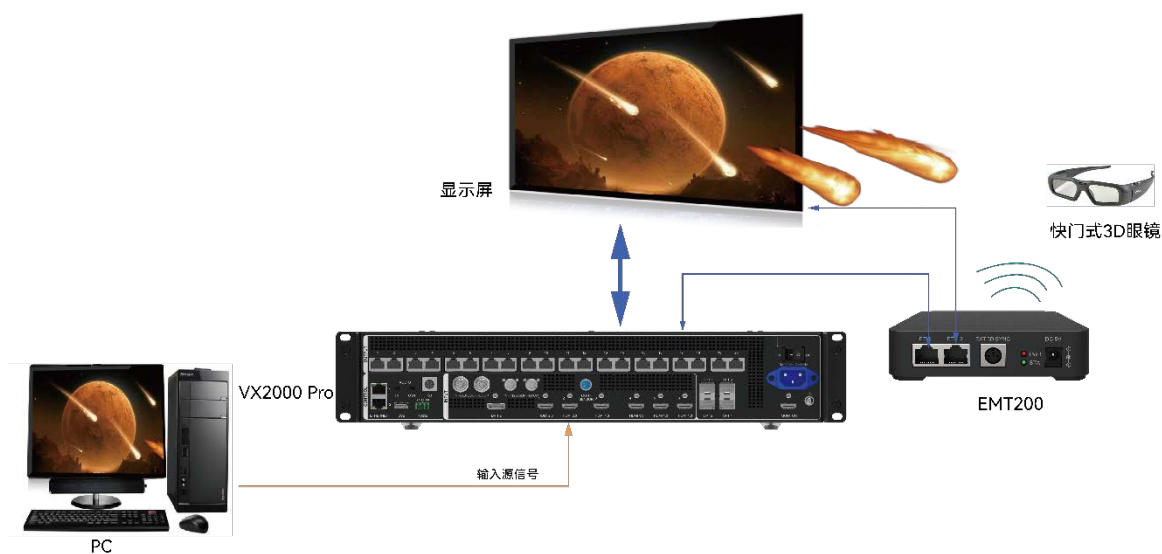
- 视频源格式：左右、上下或前后帧。
- 支持配合 EMT200，且建议 3D 片源为 60Hz，体验效果最佳

注意事项

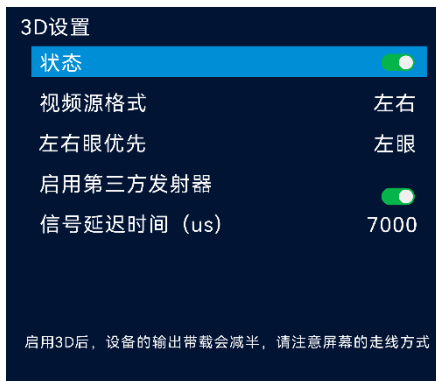
- 启用 3D 后，设备输出带载减半。
- 3D 和输入截取功能不可同时启用。
- 在 3D 设置中开启 3D 功能后，所有图层的 3D 开关均被打开。如需使用 2D 窗口，请在图层设置中关闭 3D 开关。
- 3D 效果跟随窗口，即窗口对应的大屏区域始终为 3D 效果。

硬件连接

以 VX2000 Pro 设备为例进行绘制。



界面示例



操作步骤

- 步骤 1 在主菜单界面。旋钮旋钮选择“高级功能 > 3D 设置 > 状态”，开启 3D 功能。
- 步骤 2 根据 3D 片源的格式设置视频源格式，可选“左右”、“上下”、“前后帧”。
- 步骤 3 根据 3D 眼镜的模式，设置左右眼优先，可选“左眼”、“右眼”。
- 步骤 4（可选）打开“启用第三方发射器”开关。
- 步骤 5 设置信号延迟时间。

取值范围 0~20000，默认 7000，步进为 1。单位：us。

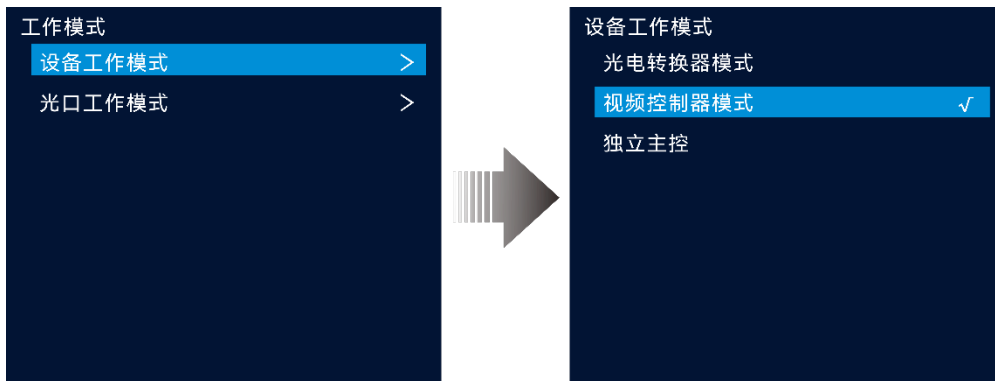
4.8.6 工作模式

支持设置设备工作模式和光口工作模式。

4.8.6.1 设备工作模式

支持光电转换器模式、视频控制器模式和独立主控三种工作模式。

界面示例



参数说明

表 4-2 光电转换器模式

设备型号	说明
VX2000 Pro	光纤接口输入，网口输出。 • OPT 1~4 光纤口输入，网口输出。 • OPT 1 和 OPT 2 作为主输入接口，OPT 1 对应网口 1~10 数据，OPT 2 对应网口 11~20 数据。 • OPT 3 和 OPT 4 作为备用输入接口。
VX1000 Pro	光纤接口输入，网口输出。 • OPT 1~2 光纤口输入，网口输出。 • OPT 1 作为主输入接口，对应网口 1~10 数据。 • OPT 2 作为备用输入接口。
VX600 Pro	光纤接口输入，网口输出。 • OPT 1~2 光纤口输入，网口输出。 • OPT 1 作为主输入接口，对应网口 1~6 数据。 • OPT 2 作为备用输入接口。
VX400 Pro	光纤接口输入，网口输出。 • OPT 1~2 光纤口输入，网口输出。 • OPT 1 作为主输入接口，对应网口 1~4 数据。 • OPT 2 作为备用输入接口。

表 4-3 视频控制器模式

设备型号	说明
VX2000 Pro	• OPT 1 和 OPT 2: 光口自适应输入或输出。

设备型号	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • OPT 1 和 OPT 2 分别发送网口 1~10 和网口 11~20 数据，OPT 3 和 OPT 4 分别复制/备份网口 1~10 和网口 11~20 数据。
VX1000 Pro	<ul style="list-style-type: none"> • OPT 1: 光口自适应输入或输出。 • OPT 1 发送网口 1~10 数据，OPT 2 复制/备份网口 1~10 数据。
VX600 Pro	<ul style="list-style-type: none"> • OPT 1: 光口自适应输入或输出。 • OPT 1 发送网口 1~6 数据，OPT 2 复制/备份网口 1~6 数据。
VX400 Pro	<ul style="list-style-type: none"> • OPT 1: 光口自适应输入或输出。 • OPT 1 发送网口 1~4 数据，OPT 2 复制/备份网口 1~4 数据。

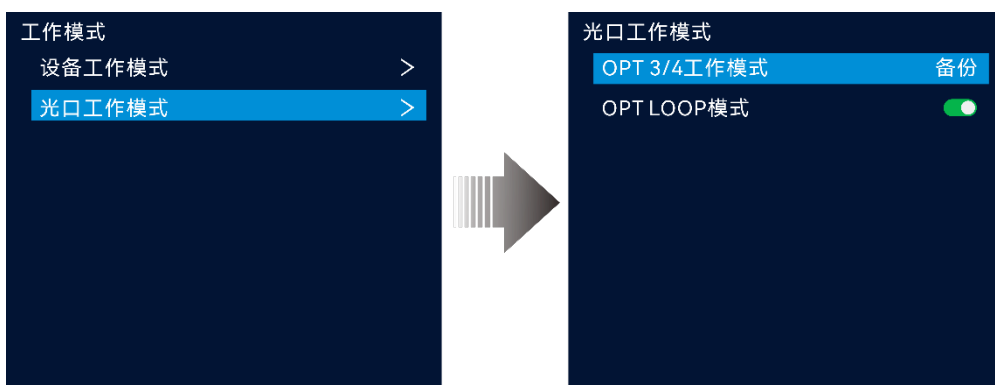
表 4-4 ByPass 模式

设备型号	说明
VX2000 Pro/VX1000 Pro/VX600 Pro/VX400 Pro	将设备作为一个独立主控使用，视频处理功能将不可用。

4.8.6.2 光口工作模式

支持设置光口工作模式和 OPT LOOP 模式。

界面示例



硬件连接

以 VX2000 Pro 设备为例进行绘制。

图 4-13 光口复制



图 4-14 光网备份

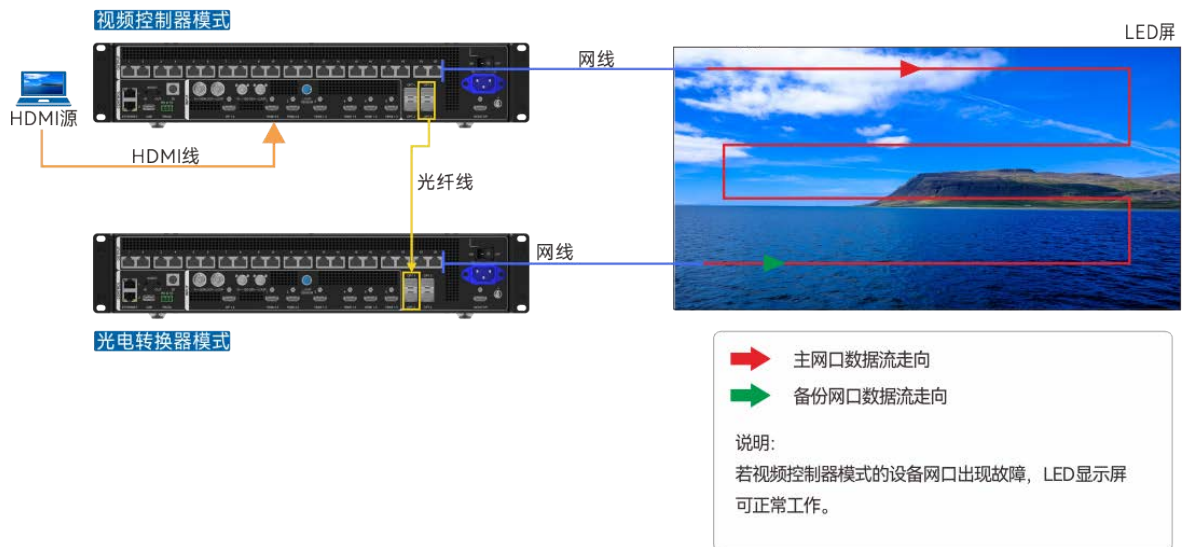
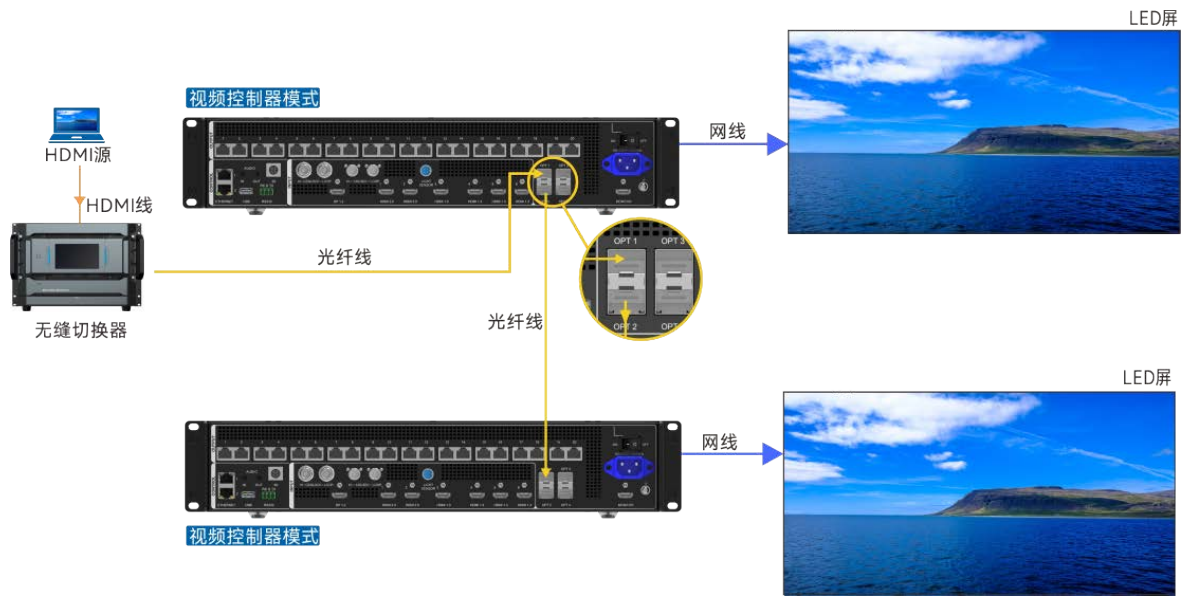


图 4-15 光口 Loop



参数说明

表 4-5 光口工作模式

设备型号	参数	说明
VX2000 Pro	OPT 3/4 工作模式	<ul style="list-style-type: none"> 复制：OPT 3 复制网口 1~10 数据，OPT 4 复制网口 11~20 数据。 备份：OPT 3 备份网口 1~10 数据，OPT 4 备份网口 11~20 数据。
VX1000 Pro	OPT 2 工作模式	<ul style="list-style-type: none"> 复制：OPT 2 复制网口 1~10 数据。 备份：OPT 2 备份网口 1~10 数据。
VX600 Pro		<ul style="list-style-type: none"> 复制：OPT 2 复制网口 1~6 数据。 备份：OPT 2 备份网口 1~6 数据。
VX400 Pro		<ul style="list-style-type: none"> 复制：OPT 2 复制网口 1~4 数据。 备份：OPT 2 备份网口 1~4 数据。



表 4-6 光口 Loop 模式

设备型号	参数	说明
VX2000 Pro/VX1000 Pro/VX600 Pro/VX400 Pro	OPT LOOP 模式	<p>OPT 1 接入的视频信号，通过 OPT 2 环路输出，主要用于多台设备拼接。</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>：开启 Loop 模式。 <input type="checkbox"/>：关闭 Loop 模式。

4.8.7 HDCP 状态

HDCP 即 High bandwidth Digital Content Protection，一种高带宽数字内容保护技术，用于保护未经压缩的数字音视频内容。当输入源为 HDCP 输入源时，需要将 HDCP 状态设置为打开，以便设备能进行视频传输和处理。

参数说明

参数	说明
HDCP 状态	输入源的 HDCP 传输和处理功能开关。 <ul style="list-style-type: none">  开启。  关闭。


4.8.8 Monitor 设置

支持通过预览接口实时显示设备的输出画面，以监视设备输出是否正常。可调节预览画面在显示器上的显示比例，确保画面显示不变形。

注意事项

预览接口的输出分辨率固定为 1920×1080@60Hz。

参数说明

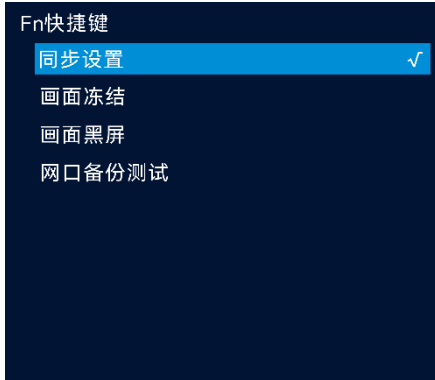
参数	说明
Monitor 设置	预览画面的显示比例。可选“保持比例”或“全屏”，默认为“全屏”。 <ul style="list-style-type: none"> 保持比例：保持原输出画面的比例显示。 全屏：全屏显示输出画面。 <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;">  说明 </div> 设置为“保持比例”时，输出画面无法覆盖整个显示器画面 的部分将自动填黑。

4.9 系统设置

4.9.1 快捷键设置

短按快捷键可快速进入设定的功能界面，不用在主菜单中一级一级的进入。

界面示例



操作步骤

- 步骤 1 在主菜单界面选择“系统设置 > Fn 快捷键”，按下旋钮进入 Fn 键设置界面。
- 步骤 2 旋转旋钮选择系统预置的 Fn 功能，按下旋钮确认。

4.9.2 返回主界面时长

操作步骤

- 步骤 1 在主菜单界面选择“系统设置 > 返回主界面时长”，按下旋钮启用时长设置。
- 步骤 2 旋转旋钮调整时间长度，按下旋钮确认。

参数说明

参数	说明
返回主界面时长	进入某一菜单面后，当对当前界面不进行任何操作时，停留在当前界面的时间长度。 默认 60s，最大值 3600s。

4.9.3 设备自检

设备自检用来检测设备各部件是否正常运行，以便排除故障。当设备出现问题时，可通过设备自检程序进行自动检测，用户可将检测结果发给设备维护人员进行问题定位和处理。日常进行设备检测时，通过设备自检程序可进行设备健康检查。

注意事项

当设备运行中进行设备自检时，输出画面可能会出现短暂的不正常显示，自检结束后显示画面会自行恢复。

操作步骤

- 步骤 1 在主菜单界面选择“系统设置 > 设备自检”，按下旋钮进入设备自检界面。
- 步骤 2 旋转旋钮选择“开始自检”，按下旋钮确认。
- 步骤 3 在弹出的对话框中，查看自检提示信息，旋转旋钮选择“是”，按下旋钮设备进行检查。

4.9.4 导出日志

将日志从设备导出至 U 盘，方便快速定位问题。

前提条件

导出日志前，需将 U 盘插入设备的 USB 接口。

操作步骤

- 步骤 1 在主菜单界面选择“系统设置 > 日志导出”，按下旋钮进入日志导出界面。
- 步骤 2 旋转旋钮选择“应用”，按下旋钮确认，即可将日志文件导出至 U 盘根目录。

4.9.5 设备升级

将 U 盘中的升级文件导入设备中，快速升级设备。

注意事项

升级过程中不允许断电，并且，请不要做其他任何操作。

操作步骤

步骤 1 在主菜单界面选择“系统设置 > 设备升级”，按下旋钮进入设备升级界面。

步骤 2 选择升级文件并按下旋钮确认。

步骤 3 在弹出的对话框中，旋转旋钮选择“确认”，按下旋钮确认，等待设备自动完成升级。

4.9.6 设备级联 ID

设置设备级联 ID，作为级联时设备的唯一标识。

注意事项

- 出厂默认设备级联 ID 为 1，支持手动修改。每台设备的级联 ID 需按照顺序依次设置。
- 级联 ID 设置完成后，按照设置的 ID 顺序，使用网线依次级联每台设备。

参数说明

参数	说明
级联 ID	多台设备级联时，需分别设置每台级联设备的虚拟 ID，使 NovaLCT 界面展示的设备与实际设备对应。

4.9.7 关于我们

查看设备固件版本信息，设备 SN，设备提供商的官网和邮箱信息。通过官网查看设备的更新信息或其他设备信息，通过官方邮箱，可以反馈设备使用过程中遇到的问题或提出需要的技术支持信息。

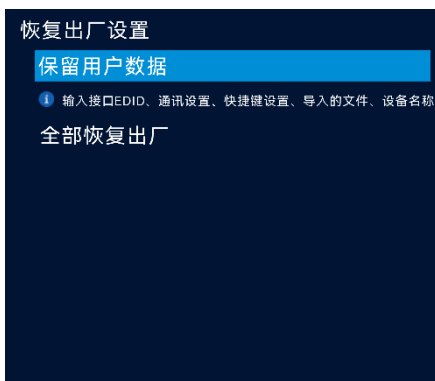
界面示例



4.10 恢复出厂设置

恢复出厂设置即将本机的所有设置恢复到出厂时设置的默认值。设备升级后或设备中设置的参数不适用时，可通过恢复出厂设置将所有配置参数恢复到设备出厂时的默认值。

界面示例



参数说明

参数	说明
保留用户数据	恢复出厂设置时，除了输入接口 EDID、“通讯设置”中参数、“Fn 快捷键”中对应功能、导入的配置文件和设备名称外，其他参数恢复至默认值。
全部恢复出厂	设备中所有设置参数全恢复至默认值。

4.11 通讯设置

设置设备的网络相关信息，以便能与上位机进行通讯和对接。

界面示例



操作步骤

步骤 1 在主菜单界面旋转旋钮选择“通讯设置”，按下旋钮进入通讯设置界面。

步骤 2 旋转旋钮选择“网络模式”，设置网络模式。

网络模式支持手动设置和自动设置。

- 手动设置：需要手动输入设备的 IP 地址，子网掩码和默认网关信息。
- 自动设置：系统自动分配 IP 地址信息，当设备与上位机接入同一路由器或交换机时，“网络模式”可设置为“自动”。

步骤 3 当“网络模式”设置为“手动”时，旋转旋钮分别选择“IP 地址”、“子网掩码”和“默认网关”，手动设置设备的 IP 地址，子网掩码和网关信息。

步骤 4 旋转旋钮选择“应用”，按下旋钮使设置的网络信息生效。

说明

旋转旋钮选择“重置”并按下旋钮，可将所有设置的网络参数恢复到默认配置。

4.12 语言设置

VX Pro 系列的液晶界面支持“中文”和“英文”，用户可根据自己需要自由切换。

5 Web 控制

5.1 Web 控制

5.1.1 连接控制计算机

控制计算机可通过以下两种方式连接设备：

- 网线直连

将控制计算机与设备通过网线直连，并分别为他们设置属于同一网段的静态 IP 地址。

- 局域网连接

将控制计算机与设备连接到同一个局域网，确保他们在同一网段。

5.1.2 进入控制端界面

前提条件

已完成设备与控制计算机的连接。

注意事项

设备与控制计算机通过网线直连时，控制计算机必须与设备在同一个网段内，且 IP 地址不能与设备 IP 地址重合，如设备的 IP 地址为 192.168.0.10，控制计算机的 IP 地址为 192.168.0.X（X 不能为 10）。

配置说明

在浏览器的地址栏中输入设备的 IP 地址，按回车键，浏览器会跳转至设备控制端界面。

5.2 工程管理

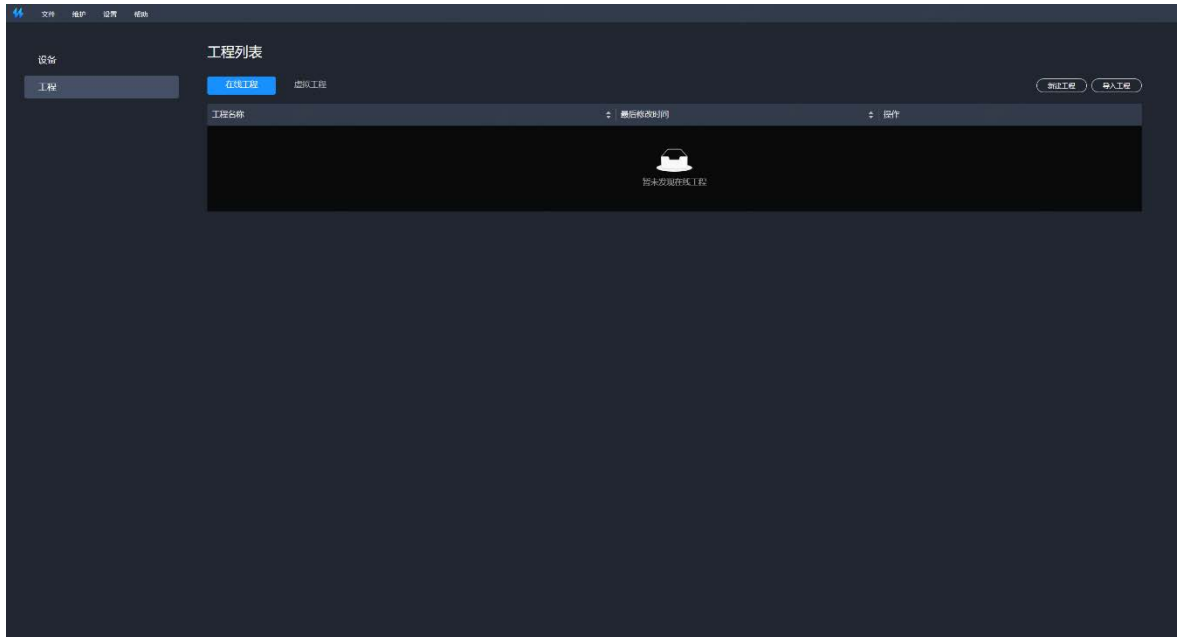
对工程进行新建、编辑和删除，以及查看工程详情。工程文件（.uprj）可以由当前设备导出，然后导入其他设备，快速应用文件中的设备参数和资源文件。

5.2.1 新建工程

同一个局域网中的所有在线设备会自动添加至一个默认工程中。用户可根据所需新建其他工程并将默认工程中的在线设备移动至新建的工程中。

步骤 1 在界面左侧菜单中选择“工程”，进入工程列表界面。

图 5-1 工程列表



步骤 2 在“在线工程”页签界面中单击“新建工程”。

图 5-2 新建在线工程 (VX2000 Pro)



步骤 3 设置工程名称。

步骤 4 勾选此工程中要包含的设备，并单击“加入已选”。

说明

一个设备只能加入至一个工程。

相关操作：


- “撤销已选”：将已选设备列表中已勾选的设备撤回到设备列表。
- “全部加入”：将设备列表中的所有设备加入已选设备列表。
- “全部撤回”：将已选设备列表中的所有设备撤回到设备列表。

步骤 5 设置完成后，单击“确定”。

新建成功后，会进入设备配置界面。

说明

在工程列表中，可以对已有工程进行以下操作：

- 修改名称：鼠标置于记录上，单击工程名称右侧出现的 .
- 进入工程：单击“操作”列的“进入”。
- 编辑工程：单击“操作”列的“编辑”。
- 删除工程：单击“操作”列的“删除”。

- 查看工程详情：单击“操作”列的“详情”。

5.2.2 导入工程

将本地存放的工程文件导入设备。注意设备型号必须与工程文件中的设备匹配。


- 步骤 1 在界面左侧菜单中选择“工程”，进入工程列表界面。
- 步骤 2 单击“导入工程”，或者直接从界面上方菜单栏选择“文件 > 导入”。
- 步骤 3 在弹出对话框中，选择一个工程文件（.uprj），并单击“确认”。
- 步骤 4 在弹出的“工程文件导入”对话框中，选择“在线工程”。

图 5-3 工程文件导入



- 步骤 5 设备匹配成功后，勾选要导入的数据，并单击“确定”。

系统根据文件中设备的 SN、名称、IP 地址、型号、固件版本，与在线设备进行匹配。

单击, 从下拉项中可选择其他在线设备进行匹配。

5.2.3 导出工程

将设备的工程文件导出至本地。

- 步骤 1 在界面左侧菜单中选择“工程”，进入工程列表界面。

步骤 2 选择“在线工程”页签，双击工程名称，或者单击“操作”列的“进入”，进入设备配置界面。

步骤 3 从菜单栏选择“文件 > 导出”。

步骤 4 在弹出对话框中，勾选要导出的数据。

图 5-4 工程文件导出



步骤 5 单击“导出”。

步骤 6 在弹出的“另存为”对话框中，选择一个路径，并单击“保存”。

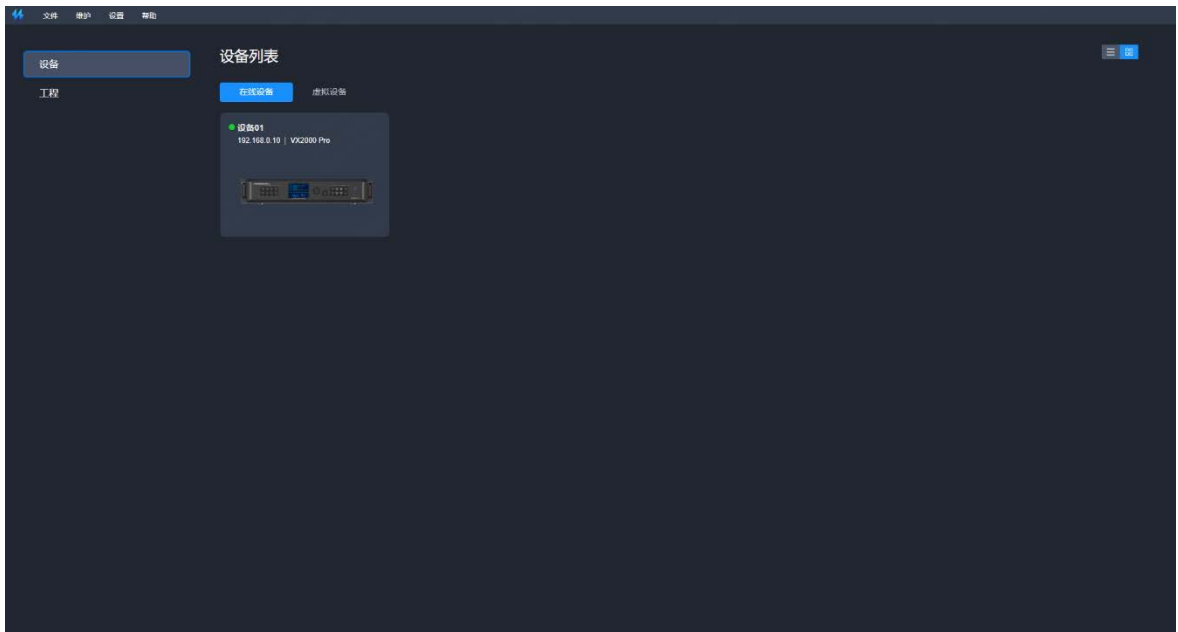
5.3 设备管理

5.3.1 进入设备配置界面


5.3.1.1 在线设备

步骤 1 在界面左侧菜单中选择“设备”，进入设备列表界面。



图 5-5 在线设备列表 (VX2000 Pro)



步骤 2 (可选) 根据所需切换列表显示样式。

- : 图形样式。
 - 可查看设备名称、IP 地址和型号。
 - 双击设备前面板图片可进入设备配置界面。



- : 列表样式。
 - 可查看设备名称、IP 地址和型号，以及设备所属工程。
 - 在“操作”列，可进入设备配置界面。
 - 鼠标置于设备信息处，单击设备名称右侧出现的  可修改设备名称。

设备名称	IP	型号	所属工程	操作
设备01	192.168.0.10	VX2000 Pro	默认工程	进入

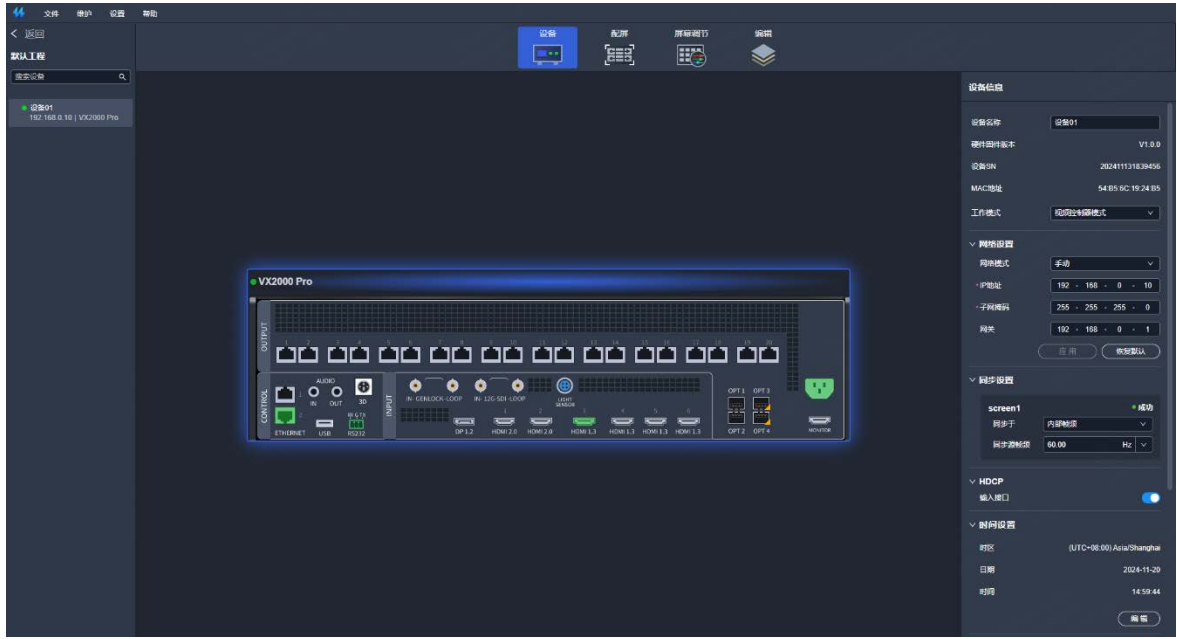
步骤 3 执行以下操作，进入设备配置界面。

- 设备列表为图形样式 () 时，双击设备前面板图片。
- 设备列表为列表样式 () 时，单击“操作”列的“进入”。

5.3.2 设置设备属性

在设备配置界面的左侧选中设备，然后在右侧属性区设置设备相关属性。

图 5-6 设备属性 (VX2000 Pro)



5.3.2.1 修改设备名称

修改设备的名称。

前提条件

无。

注意事项

无。

界面示例

设备名称	设备1
硬件固件版本	V1.0.0
设备SN	12345AZXCV12345
MAC地址	54:B5:6C:17:AA:BE
工作模式	视频控制器模式

配置说明

输入新的设备名称，并单击界面其他位置，即可完成设备名称的修改。

说明

在界面左侧设备列表中，单击右键并从弹出菜单中选择“重命名”，也可以修改设备名称。

5.3.2.2 切换工作模式

切换设备的工作模式。

前提条件

无

注意事项

- 需根据现场实际环境及显示屏连接方式设置工作模式。

界面示例

设备名称	设备1
硬件固件版本	V1.0.0
设备SN	12345AZXCV12345
MAC地址	54:B5:6C:17:AA:BE
工作模式	视频控制器模式

配置说明

从下拉项中选择“视频控制器模式”或“光电转换器模式”或“独立主控模式”。

5.3.2.3 设置 IP 地址

手动设置设备的静态 IP 地址，或者设置设备自动获取 IP 地址。

前提条件

无。

注意事项

无。

界面示例



配置说明

配置以下参数并单击“应用”。

参数名	说明
网络模式	设备 IP 地址的配置方式。 <ul style="list-style-type: none">“手动”：为设备手动设置静态 IP 地址。“DHCP”：设备自动获取 IP 地址。
IP 地址	设备的 IP 地址。
子网掩码	设备的子网掩码。
网关	设备的默认网关地址。

5.3.2.4 设置同步信号源

设置设备间级联或设备主备带载时的同步源，以达到输出画面同步的效果。

前提条件

无

注意事项

设置 Genlock 同步前，已将同步信号源接入设备的 Genlock 接口。

界面示例



配置说明

参数名	说明
同步于	<p>选择需采用的同步信号源。</p> <ul style="list-style-type: none"> “内部帧频”：即输出画面的帧频。 DP/HDMI X/SDI：与选中的输入源帧频同步。X 是输入源序号，格式以实际为准。 “Genlock”：与 Genlock 输入信号的帧频同步。 <p>功能开启时，界面会显示同步信号源的帧频。</p>
同步源帧频	选择同步于“内部帧频”时，可手动设置输出帧频，默认为 60Hz。

5.3.2.5 设置 HDCP

HDCP 即 High bandwidth Digital Content Protection，一种高带宽数字内容保护技术，用于保护未经压缩的数字音视频内容。当输入源为 HDCP 输入源时，需要将 HDCP 状态设置为打开，以便设备能进行视频传输和处理。

前提条件

无



注意事项

无

界面示例



配置说明

参数名	说明
HDCP	输入接口 HDCP 功能开关。 <ul style="list-style-type: none">• : 开启。• : 关闭。

5.3.2.6 设置时间

设置设备的时区、日期和时间。

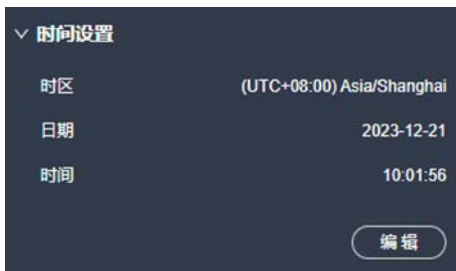
前提条件

无。

注意事项

无。

界面示例



配置说明

单击“编辑”，依次设置时区、日期和时间，并单击“应用”。

5.3.2.7 设置输入源热备份

设置输入源的热备份关系。

前提条件

无。


注意事项

- 输入接口容量相同时才可设置热备份。
- 接口设置热备份后，不支持切换容量
- 自动模式下，当主源从无信号变为有信号时，遵循以下原则；手动模式下，无论是否有信号，只使用指定的源。
 - 如果“主源优先”是勾选状态，当主源恢复后自动切换至主源。
 - 如果“主源优先”是未勾选状态，当主源恢复后不自动切换，继续使用备源。


界面示例




配置说明



步骤 1 将输入源热备份开关设置为开启（）状态。


步骤 2 勾选或取消勾选“主源优先”。

步骤 3 单击 。

步骤 4 依次从下拉项中选择一个主源和一个备源，即可为这两个输入源建立热备份关系。

源名称前为时，表示该输入源信号正常。

- 如需删除某个热备份关系，单击右侧的并选择“删除”。
- 如需删除全部热备份关系，请单击.

步骤 5 单击右侧的, 并设置“模式”为“自动”或“手动”。如果是“手动”，还需选择要使用的源。

5.3.2.8 恢复出厂设置

将设备数据恢复至出厂状态。

前提条件

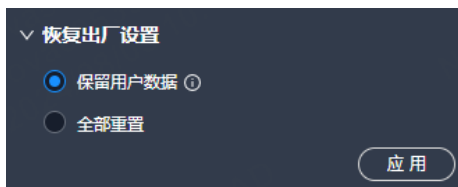
无。

注意事项

- 请谨慎执行此操作。
- 此操作不影响设备固件版本。
- 操作过程中不允许断电。

- 操作完成后设备会自动重启。

界面示例



配置说明

选择“保留用户数据”或“全部重置”，并单击“应用”。

- 保留用户数据
重置数据时保留设备 IP 地址、输入接口的 EDID、图库图片、设备语言、设备名称和所在工程。
- 全部重置
重置数据时保留设备 IP 地址和工程文件。

5.3.2.9 重启设备

重启设备。

前提条件

无。

注意事项

无。

界面示例



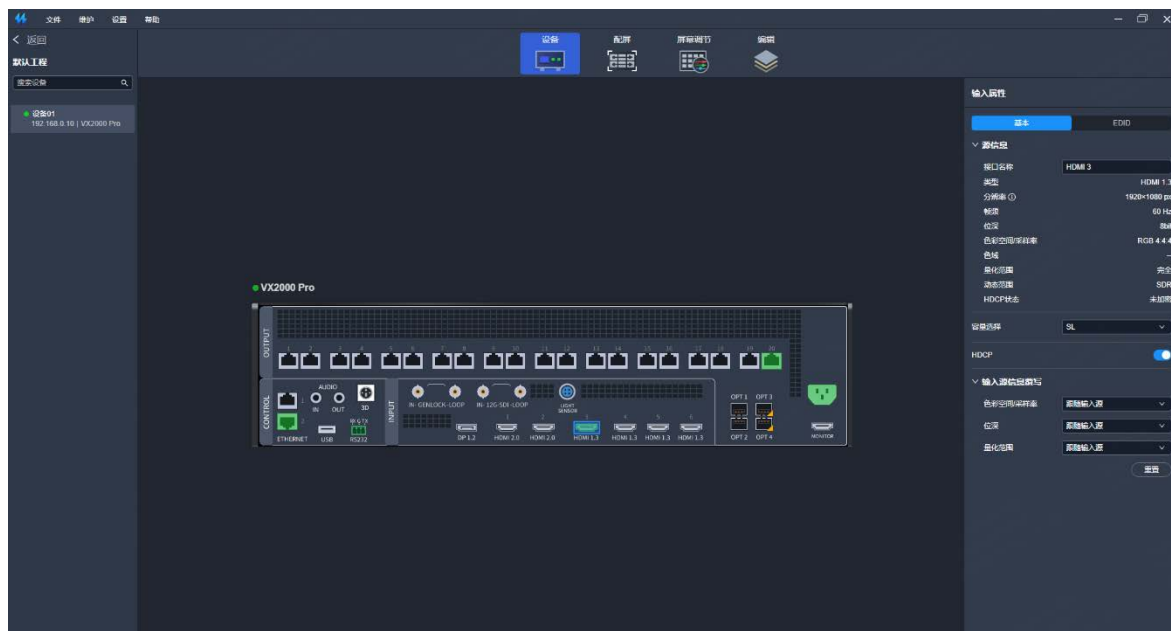
配置说明

单击“重启”。在弹出对话框中，单击“是”。

5.3.3 设置输入属性

单击后面板上的输入接口，然后在界面右侧属性区设置输入相关属性。

图 5-7 输入属性 (VX2000 Pro)



5.3.3.1 查看输入基本属性

查看输入源相关信息，以及修改输入接口名称。

前提条件

输入接口已接入视频源且信号正常。

注意事项

无。

界面示例



配置说明

在“基本”页签界面，输入新的接口名称，并单击界面其他位置，即可完成接口名称的修改。

5.3.3.2 设置光口

设置光口工作模式及光口 Loop 模式。

前提条件

设备工作模式为“视频控制器模式”。

注意事项

无。

界面示例



配置说明



表 5-1 光口工作模式

设备型号	参数	说明
VX2000 Pro	OPT 3/4 工作模式	OPT 3 和 OPT 4 的工作模式。 配置方法：从下拉项中选择“复制”或“备份”。 <ul style="list-style-type: none"> “复制”：OPT 3 复制网口 1~10 数据，OPT 4 复制网口 11~20 数据。 “备份”：OPT 3 备份网口 1~10 数据，OPT 4 备份网口 11~20 数据。
VX1000 Pro	OPT 2 工作模式	OPT 2 的工作模式。 配置方法：从下拉项中选择“复制”或“备份”。 <ul style="list-style-type: none"> “复制”：OPT 2 复制网口 1~10 数据。 “备份”：OPT 2 备份网口 1~10 数据。
VX600 Pro		OPT 2 的工作模式。 配置方法：从下拉项中选择“复制”或“备份”。 <ul style="list-style-type: none"> “复制”：OPT 2 复制网口 1~6 数据。 “备份”：OPT 2 备份网口 1~6 数据。
VX400 Pro		OPT 2 的工作模式。 配置方法：从下拉项中选择“复制”或“备份”。 <ul style="list-style-type: none"> “复制”：OPT 2 复制网口 1~4 数据。 “备份”：OPT 2 备份网口 1~4 数据。

 说明

- 设置光口工作模式为“复制”后，光口显示高亮外框。
- 设置光口工作模式为“备份”后，光口右下方显示备份角标。

表 5-2 光口 Loop 模式

设备型号	参数	说明
VX2000 Pro/VX1000 Pro/VX600 Pro/VX400 Pro	OPT LOOP 模式	OPT LOOP 模式开关。 <ul style="list-style-type: none"> • 开启：。 开启 LOOP 模式后，OPT 1 接入的视频信号，通过 OPT 2 环路输出。 <ul style="list-style-type: none"> • 关闭：。

5.3.3.3 查看光纤源基本属性

查看光纤源相关信息，以及修改接口名称。

前提条件

- 设备工作模式为“视频控制器模式”。
- OPT 1/2 通过光纤线连接前端视频处理器的光口，前端设备的输入源已接入且信号正常。

注意事项

每路光口支持传输 1 路 DL 源或 2 路 SL 源。

界面示例



配置说明

在“输入源”页签界面，输入新的接口名称，并单击界面其他位置，即可完成接口名称的修改。

5.3.3.4 设置接口容量

切换输入源接口容量。

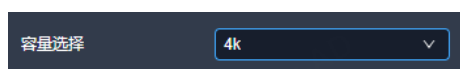
前提条件

无

注意事项

接口设置热备份后，不支持切换接口容量。

界面示例



配置说明

参数名	说明
容量选择	从下拉选项中选择输入接口容量。 <ul style="list-style-type: none">• “4K”：4K×2K。• “DL”：4K×1K。• “SL”：2K×1K。

5.3.3.5 设置覆写参数

设置输入源的覆写参数，以便设备进行一些计算时使用。此操作不会改变输入源自身的参数值。

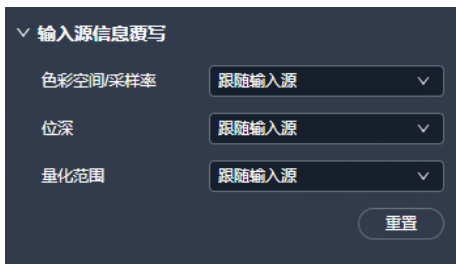
前提条件

无

注意事项

无。

界面示例



配置说明

在“基本”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
色彩空间/采样率	采样格式
位深	位深，即表达单个颜色的二进制位数。
量化范围	量化范围

参数值设置为“跟随输入源”时，设备会读取输入源自身属性中的值。

5.3.3.6 设置 EDID

设置输入接口的分辨率和帧频，可选择预设分辨率，自定义分辨率，以及设置高级参数。

前提条件

- 除 SDI 接口外，其他输入接口类型支持此操作。
- 前端设备由显卡输出视频源。

注意事项

高级参数需经过专业培训的人员进行设置。

界面示例



配置说明

在“EDID”页签界面，配置以下参数并单击“应用”。

参数名	子参数名	说明
分辨率	-	画面的水平像素点数和垂直像素点数。 配置方法：从下拉项中选择预设的常用分辨率，或者选择“自定义”并设置界面出现的宽高数值。
帧频	-	每秒画面帧数，单位 Hz。 配置方法：从下拉项中选择预设的常用帧频，帧频的可选范围会根据选择不同的分辨率去展示。
高级	H Total	每行总像素点数。
	H Active	可见区内以像素为单位计算的水平宽度。
	H Front Porch	可见区结束到水平同步开始之间的偏差。
	H Sync	以像素为单位计算的（或像素之间的）水平同步宽度。
	H Polarity	水平同步脉冲的极性。
	V Total	每列总像素点数。

参数名	子参数名	说明
	V Active	可见区内以像素为单位计算的垂直高度。
	V Front Porch	可见区结束到垂直同步开始之间的行偏差。
	V Sync	以行为单位计算的（或行之间的）垂直同步宽度。
	V Polarity	垂直同步脉冲的极性。

5.3.3.7 导入和导出 EDID

当出现输入接口兼容性问题时，将无兼容性问题的 EDID 文件导入设备并使用，或者将 EDID 从设备导出并提供给其他设备或输入接口使用，以此解决兼容性问题。

前提条件

除 SDI 接口外，其他输入接口类型支持此操作。

注意事项

- 每个输入接口仅支持导入 1 个 EDID 文件。
- EDID 文件导入后，输入接口将立即识别并应用文件中的参数。

界面示例



配置说明

- 导入 EDID

在“EDID”页签界面，单击“EDID 导入”。在弹出对话框中，选择一个 EDID 文件，并单击“打开”，将 EDID 文件导入设备。

- 导出 EDID

在“EDID”页签界面，单击“EDID 导出”。在弹出对话框中，选择一个路径，并单击“保存”，将 EDID 文件导出至本地。

 说明

如需修改已导入的 EDID 文件内容，可将文件修改后重新导入覆盖原有内容。

5.3.3.8 设置 Mac 兼容模式

当设备与 Mac 系统的 EDID 不兼容时，可开启兼容 Mac 功能来解决兼容性问题。

前提条件

无。

注意事项

无。

界面示例



配置说明

参数名	说明
兼容模式	兼容模式功能开关。 <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/>: 开启。<input type="checkbox"/>: 关闭。

5.4 屏体配置

5.4.1 配置拓扑

配置箱体的拓扑图，完成物理箱体在屏幕中的走线。

5.4.1.1 配置在线箱体

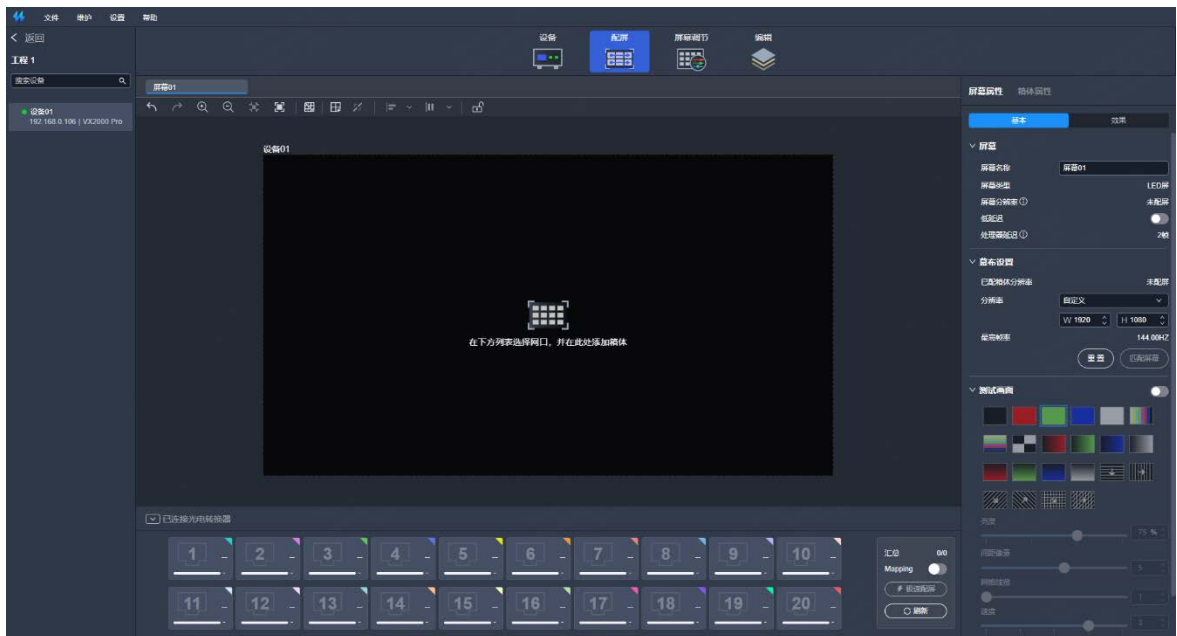
前提条件

已连接设备，且设备有连接箱体。

操作步骤

步骤 1 在界面左侧选中设备，然后在界面上方选择“配屏”。

图 5-8 配屏 (VX2000 Pro)



步骤 2 在界面下方选择一个输出网口，在拓扑区拖动或单击鼠标添加箱体。

添加箱体过程中，箱体会自动进行连线，如图 5-9 所示；网口会显示带载信息，如图 5-10 所示。

图 5-9 自动连线




图 5-10 网口带载



- “2/3”：表示设备的 1 号网口中共连接 3 个箱体，其中 2 个已配屏。
- “12.66%”：表示这 3 个箱体占用网口可带载大小的比例。

说明

- 极速配屏条件：所有网口带载的箱体型号、分辨率、数量、走线都一致时，可使用极速配屏功能，同时为所有网口快速完成箱体的添加和连线。
- 操作方法：单击网口列表右上方的  极速配屏，在画布上拖动鼠标使行列数满足实际需求，在属性区选择连线样式，并单击“完成”。

步骤 3 选择其他网口，继续添加箱体，直到连接完所有箱体。

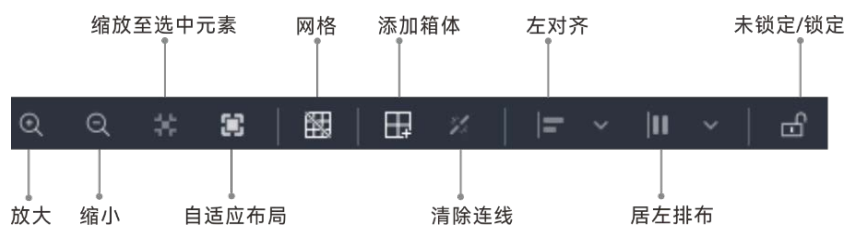
步骤 4 对于大小相同且序号连续的多个箱体，如需改变走线，请选中箱体，并单击属性区“快速连线”中的连线样式，如下图所示，否则请跳过此步骤。


图 5-11 快速连线





步骤 5 采用以下任意方式，对箱体、箱体组进行排布和对齐，使箱体位置满足显示需求。

- 使用功能按钮：



- “缩放至选中元素”：选中元素缩放后在画布中间显示。
- “自适应布局”：画布按拓扑区大小自适应调整。
- 单击  弹出下拉菜单如下图所示，可设置画布网格。



“网格”：开关为  状态时，画布中显示网格。如果不需要显示网格，可以将开关设置为 。

“网格颜色”：设置网格的颜色。

“网格间距”：设置网格的横竖间距大小，默认为第一个箱体的分辨率。

“吸附到箱体”：箱体靠近其他箱体时，吸附到其他箱体的边缘，避免出现缝隙。

“吸附到网格”：箱体吸附到网格。

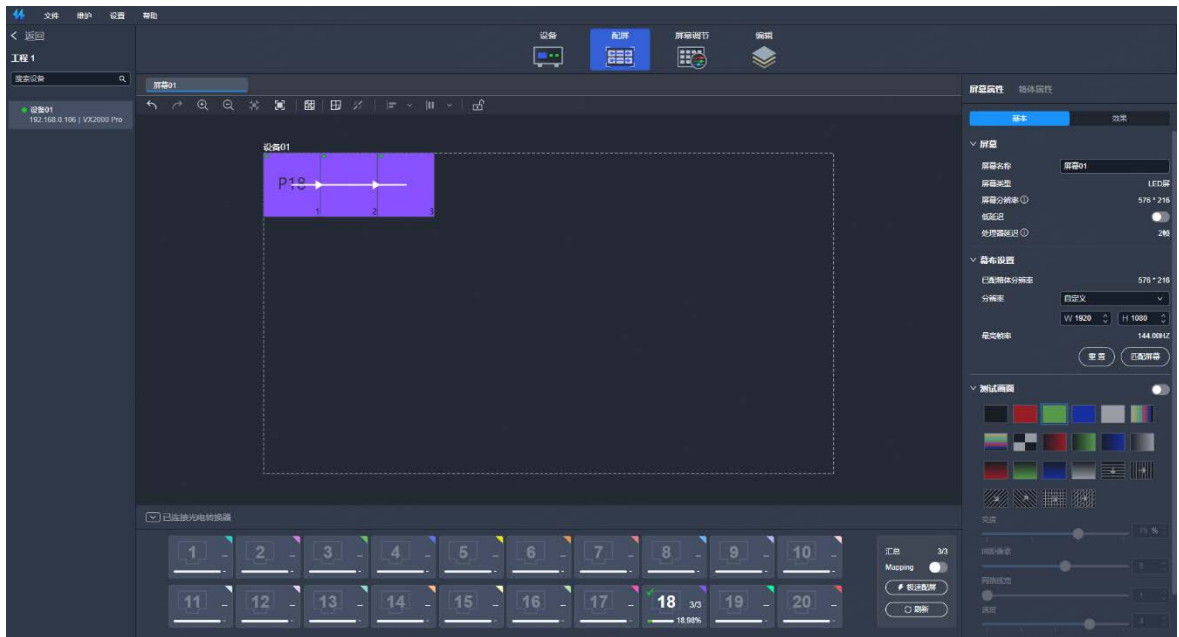
- “添加箱体”：添加在线箱体或箱体库中已存在的箱体。
- 使用右键单击箱体：
 - “选中整串箱体”：选中当前箱体的走线上连接的所有箱体。
 - “更改型号”：更改当前箱体的型号。
 - “选中同型号箱体”：选中与当前箱体型号相同的箱体。
 - “黑屏”：使当前箱体的输出画面黑屏。
 - “冻结”：冻结当前箱体的输出画面。
 - “位置互换”：互换两个箱体的显示区域。
 - “组合”：在画布中选择目标箱体，单击右键选择“组合”即可将选中的箱体划分到一个组，便于进行批量控制。如需设置组的名称和颜色，请选中组后在属性区进行设置。可使用快捷键组合“Ctrl+G”进行组合操作。
 - “取消组合”：取消箱体的组合。可使用快捷键组合“Ctrl+Shift+G”进行该操作。
 - “添加至组”：将选中的箱体添加至一个组。
 - “清除连线”：清除当前箱体的走线。

- “删除”：删除当前箱体。可使用快捷键“Del”进行该操作
- 右键单击画布边框，使用功能菜单：

缩放至选中对象	Ctrl+D
适应屏幕	Ctrl+F
缩放1:1	Ctrl+0
显示网格	✓
吸附至网格	
吸附至箱体	✓
显示拓扑	✓
显示状态	✓
显示箱体颜色	✓
显示组名称	✓
显示重叠箱体	

- “缩放至选中对象”：选中元素缩放后在画布中间显示。
- “适应屏幕”：画布按拓扑区大小自适应调整。
- “缩放 1: 1”：画布大小与输入源分辨率大小一致。
- “显示网格”：画布中显示网格。
- “吸附至网格”：箱体吸附到网格。
- “吸附至箱体”：箱体靠近其他箱体时，吸附到其他箱体的边缘，避免出现缝隙。
- “显示拓扑”：显示箱体走线。
- “显示状态”：显示箱体状态。
 绿色：箱体在画布区域内。
 灰色：箱体离线。
 橘色：部分箱体在画布区域内。
 红色：箱体在画布区域外。
- “显示箱体颜色”：每个输出网口右上角显示不同的颜色，使用某个网口带载箱体时，箱体显示颜色与带载网口右上角显示的颜色相同。
- “显示组名称”：显示箱体组名称。
- “显示重叠箱体”：显示有重叠的箱体。

图 5-12 在线箱体走线 (VX2000 Pro)



说明

- 仅支持使用 Unico web 端或 NovaLCT 进行配屏。
- 开启 Mapping 功能可用于显示 LED 大屏各箱体与发送设备之间的连接关系，也可用于检查或查看屏体各箱体之间的走线方式。
- 从菜单栏选择“文件 > 导出连屏文件”，可将当前已配置的箱体走线方式保存为“.scr”文件。
- 从菜单栏选择“文件 > 导入连屏文件”，可将已保存的连屏文件导入进行快速配屏。

5.4.2 设置屏幕属性

在界面右侧属性区设置屏幕相关属性。

5.4.2.1 修改屏幕名称

修改屏幕的名称。

前提条件

无。

注意事项

无。

界面示例



配置说明

在“基本”页签界面，输入屏幕的新名称，并单击界面其他位置，即可完成屏幕名称的修改。

5.4.2.2 设置低延迟

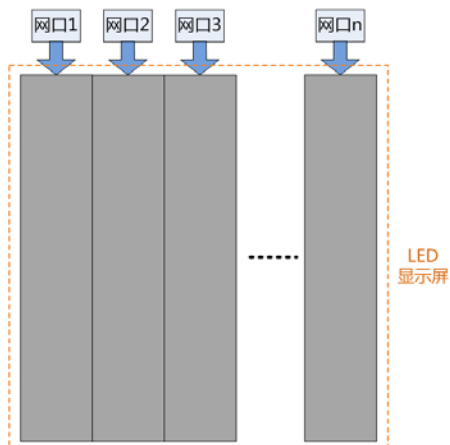
输入源接入到设备，经过视频处理，视频发送和接收卡处理显示，存在一定的画面延迟，开启低延迟可降低输入源到输出画面的延迟。

前提条件

无

注意事项



如需开启低延迟功能，请确保所有网口纵向配屏且保持 Y 坐标相同如下图所示。如果任意配屏（例如：网口 2 横向配屏，或者与网口 1 起始坐标不同），会导致带载减小。



界面示例



配置说明

参数名	说明
低延迟	低延迟功能开关。 <ul style="list-style-type: none"> • : 开启。设备可减少一帧延迟。 • : 关闭。

5.4.2.3 设置幕布尺寸

前提条件

无。

注意事项

无。

界面示例



配置说明

在“基本”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
分辨率	幕布的尺寸，即设备的有效带载。 配置方法：从下拉选项中选择或自定义输入设备有效带载的高度和宽度，通常设备有

参数名	说明
	效带载需要与实际物理屏的分辨率相同。设置完成后，系统会自动计算当前分辨率下，设备所能支持的最高输出帧频。
匹配屏幕	完成箱体走线配置后，可以一键匹配屏幕，系统会自动修改幕布分辨率至当前已配箱体的外接矩形大小。

5.4.2.4 设置测试画面

通过测试画面检查输出接口和屏幕连线的关系，以及检查屏幕显示是否正常。

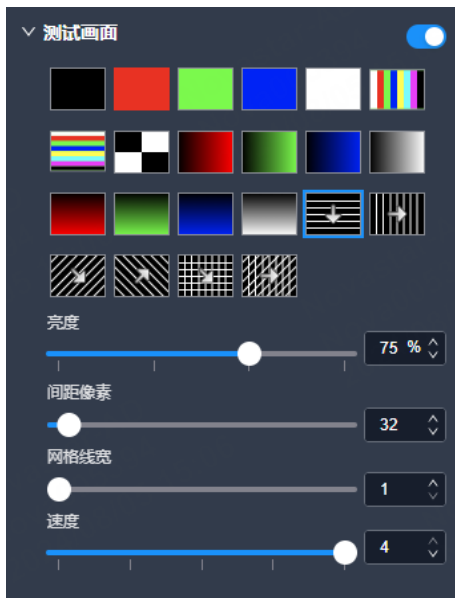
前提条件

无。

注意事项

无。

界面示例



配置说明

在“基本”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
测试画面	测试画面开关。 <ul style="list-style-type: none">• : 开启。• : 关闭。 功能开启后，选择一个画面样式。
亮度	测试画面的亮度。
间距等级	不同颜色的间距大小。 设置颜色样式为多色画面后，显示此参数。
间距像素	网格线条的间距大小。 设置网格样式后，显示此参数。
网格线宽	网格线条的宽度。
速度	网格线条的移动速度。

5.4.2.5 设置输出画质

设置输出画质参数。

前提条件

无

注意事项

无

界面示例



配置说明

在界面右侧属性区的“效果”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
对比度	画面最亮和最暗的区域之间的比率，支持按整体调节或按 RGB 分量单独调节。
亮度	画面上光线的明暗程度，支持按整体调节或按 RGB 分量单独调节。
色调	画面的色彩效果。
饱和度	色彩的纯度，数值越大色彩越鲜艳。

5.4.3 设置箱体属性

5.4.3.1 查看箱体信息

查看箱体的相关信息。

前提条件

无。

注意事项

无。

界面示例



▼ 箱体	
生产厂商	—
型号	A8s-N
箱体尺寸	—
点间距	—
箱体分辨率	192×216 px
模组分辨率	96×108 px
其他	▼
驱动芯片	—
解码方式	—
扫描数	27扫
模组排列	水平
视觉刷新率	3960Hz
灰度级数	14bits

配置说明

无。

5.4.3.2 设置箱体组

修改箱体组名称和名称的背景颜色。

前提条件

已创建箱体组合。

注意事项

无。

界面示例



配置说明

在“箱体属性”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
箱体组名称	箱体组的名称。 配置方法：输入箱体组的新名称，并单击界面其他位置，即可完成箱体组名称的修改。
箱体组颜色	箱体组名称背景颜色。 配置方法：单击“箱体组颜色”后的色块，在弹出的颜色选择窗口中选择预设的色块或输入 RGB 值，即可设置箱体组名称的背景颜色。

5.4.3.3 设置箱体位置

前提条件

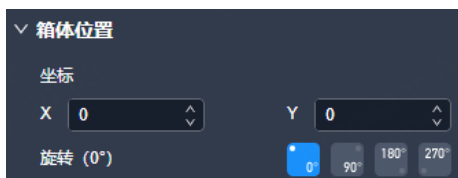
无。

注意事项

仅配合部分型号接收卡支持箱体 90°旋转功能，具体如下：

型号	说明
CA50E、XA50Pro、A10s Pro	所有版本均支持。
A8s-N、A7s Plus、A5s Plus	V4.9.0.0 及以上版本支持。

界面示例



配置说明

在“箱体属性”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
坐标	箱体在画布中的位置。 <ul style="list-style-type: none"> “X”：箱体在画布中的 X 坐标。 “Y”：箱体在画布中的 Y 坐标。
箱体 (0°)	旋转箱体。设置箱体旋转后，输入源会按指定角度旋转显示。 支持的旋转角度：0°、90°、180°、270°。

5.4.3.4 设置箱体

前提条件

无。

注意事项

无。

界面示例



配置说明

在“箱体属性”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
黑屏	画面黑屏开关。 <ul style="list-style-type: none"> • : 开启。 • : 关闭。
冻结	画面冻结开关。 <ul style="list-style-type: none"> • : 开启。 • : 关闭。
状态指示灯	箱体状态指示灯开关。 <ul style="list-style-type: none"> • : 开启。 • : 关闭。
亮度缓起	亮度缓起开关。 <ul style="list-style-type: none"> • : 开启。 • : 关闭。 功能开启后，屏体上电后，显示亮度从 0 慢慢变化到目标值。
测试画面	选择一种测试画面，进行屏体老化测试和问题处理。
无网线信号	网线断开后，箱体显示的画面。 <ul style="list-style-type: none"> • “黑屏”：输出画面显示黑色。 • “上一帧”：输出画面定格在上一帧。

5.4.3.5 设置网口备份

无需插拔网线，即可测试预存画面、备份网口或设备是否生效。

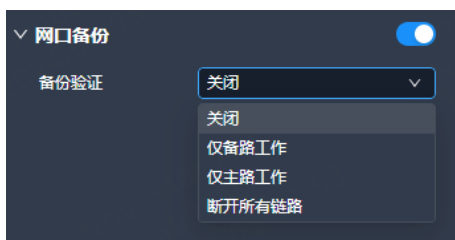
前提条件

已配置预存画面、主备网口或主备设备。

注意事项



无。

界面示例




配置说明

在“箱体属性”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
网口备份	网口备份功能开关。 <ul style="list-style-type: none"> : 开启。 : 关闭。
备份验证	设置备份验证。 <ul style="list-style-type: none"> “关闭”：打开当前设备的所有网口输出，结束网口备份效果测试。 “仅备路工作”：关闭当前设备的主网口输出，以便于测试备份网口或设备是否生效。 “仅主路工作”：关闭当前设备的备份网口输出，以便于测试主网口输出是否正常。 “断开所有链路”：关闭当前设备的所有网口输出，测试预存画面是否生效。

说明

开启网口备份功能后，在网口列表区域，主备网口之间展示图标。默认对半备份，前 1/2 网口为后 1/2 网口的备份。

5.5 屏幕调节

5.5.1 调节画质

调整输出画面的 Gamma 和亮度来调整 LED 整体输出画质。

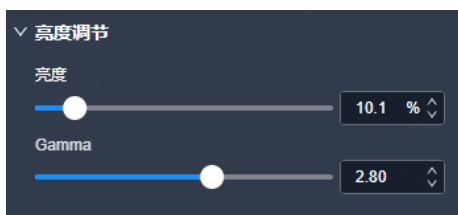
前提条件

无。

注意事项

无。

界面示例



配置说明

在界面上方选择“屏幕调节”，然后在右侧“画质”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
亮度	屏幕的明暗程度。
Gamma	调节 LED 显示屏显示亮度与输入电平的比值。参数从接收卡中读取，接收卡出厂时默认已调至最优，建议经过专业培训的用户在必要时进行调节。

5.5.2 调节输出

5.5.2.1 3D 设置

通过设备自带的 3D 接口直接连接第三方 3D 发射器，或通过设备网口连接 EMT200 发射器，并使用配套的 3D 眼镜，实现 3D 显示效果。

前提条件

- 视频源格式：左右、上下或前后帧。
- 配合 EMT200 时，输入源的帧频为 60Hz。

注意事项



- 启用 3D 后，设备输出带载减半。
- 3D 和输入截取功能不可同时启用。
- 在屏幕调节界面中开启 3D 功能后，所有图层的 3D 开关均被打开。如需使用 2D 窗口，请在图层属性中关闭 3D 开关。
- 3D 效果跟随窗口，即窗口对应的大屏区域始终为 3D 效果。



界面示例



配置说明

在“输出”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
3D	3D 功能开关。 <ul style="list-style-type: none">• ：开启。• ：关闭。

参数名	说明
视频源格式	3D 视频源的格式。 按实际情况选择“左右”、“上下”或“前后帧”格式。
左右眼优先	设置先发送右眼画面或左眼画面。 佩戴 3D 眼镜观看显示屏，如果画面异常，则需要将参数值设置为另一个；如果画面正常，则无需设置。
启用第三方发射器	第三方发射器开关。 <ul style="list-style-type: none"> • ：开启。 • ：关闭。
发射延迟调整	3D 信号发射器发送同步信号给 3D 眼镜的延迟时间，可以使 3D 眼镜左右眼画面与显示屏左右眼画面切换同步。此参数对诺瓦和第三方的 3D 信号发射器都有效。

5.5.2.2 查看带载

查看设备各网口带载的使用情况。

前提条件

无。


注意事项

无。

界面示例



配置说明

在“输出”页签界面，单击设备信息处的  查看设备带载的使用情况。

5.6 图层编辑

5.6.1 添加图层

为显示屏添加图层。

前提条件

需确保设备已切换至视频控制器模式才可使用多图层功能。

注意事项

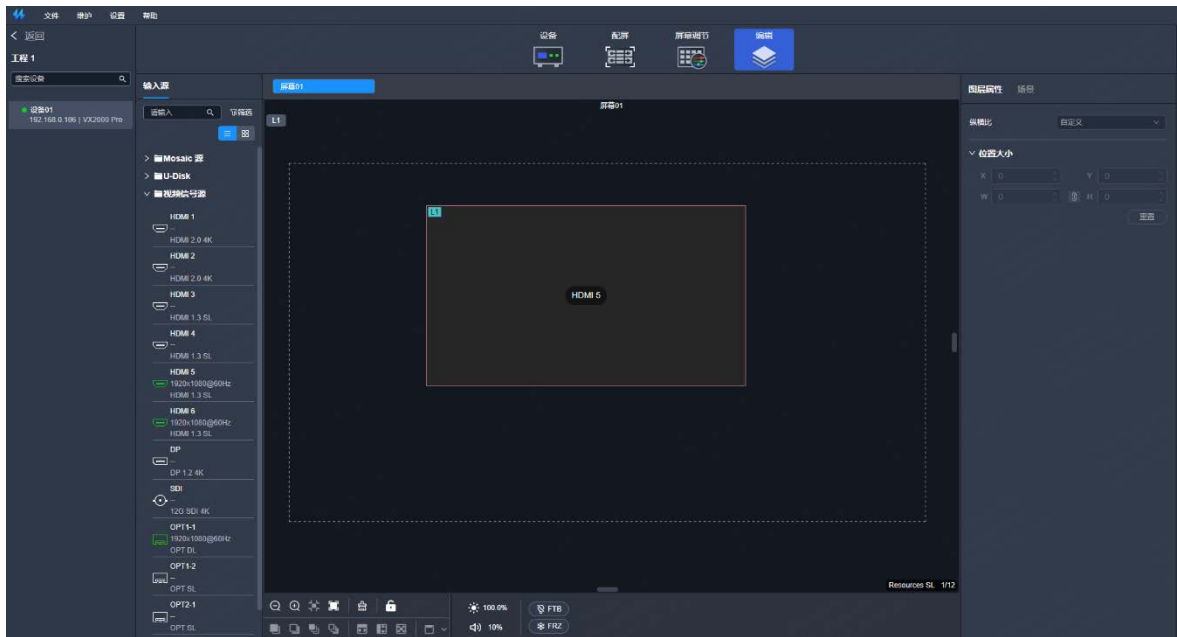
最多可添加的图层数量取决于所连接的设备型号。

型号	最多支持图层数量 (2K×1K)
VX2000 Pro	12
VX1000 Pro	6
VX600 Pro	6
VX400 Pro	6

操作步骤

步骤 1 在界面左侧选中设备，然后在界面上方选择“编辑”。

图 5-13 编辑 (VX2000 Pro)



步骤 2 添加图层至屏幕。

将输入源拖动至屏幕。

步骤 3 根据所需执行图层相关操作。

图 5-14 图层相关操作



5.6.2 设置视频信号源属性

在左侧输入源列表中，选中视频信号源，然后在界面右侧属性区设置输入相关属性。相关配置及参数说明参见[设置输入属性](#)

5.6.3 Mosaic 拼接源

支持 HDMI 拼接源及 OPT 拼接源。

5.6.3.1 查看拼接源基本属性

查看拼接源相关信息，以及修改拼接源名称。

前提条件

拼接源已配置完成且信号正常。

注意事项

无。

界面示例



配置说明

在“Mosaic 源”页签界面，输入新的源名称，并单击界面其他位置，即可完成源名称的修改。

5.6.3.2 配置 Mosaic 拼接源

设置拼接源名称，子源类型，拼接布局及子源尺寸。

前提条件

无

注意事项

仅支持相同类型接口的输入源进行拼接，并且拼接子源的帧频需保持一致。

界面示例



配置说明

在“拼接编辑”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
名称	拼接源的名称。
源类型	拼接子源的类型。 配置方法：从下拉项中选择“HDMI 1.3”，“HDMI 2.0”或“OPT”。
布局	拼接源布局。 配置方法：从预置的布局模板中选择一种，然后在图层编辑区域，从左侧输入源列表中依次拖动输入源至子单元格中。
子源尺寸	拼接子源的大小。 <ul style="list-style-type: none"> 默认宽度：1920，极限宽度：8192。 默认高度：1080，极限高度：8192。 极限宽高：4096×2160。

5.6.4 设置 U 盘源属性

在左侧输入源列表中，选中 U 盘源，然后在界面右侧“U 盘播放设置”页签界面，设置 U 盘播放相关属性。

支持 U 盘播放功能的设备型号及 U 盘源的输出分辨率如下：

设备型号	U 盘源输出分辨率
VX2000 Pro	3840×2160@60Hz
VX1000 Pro/VX600 Pro/V400 Pro	1920×1080@60Hz

5.6.4.1 播放 U 盘文件

前提条件

前面板 USB 3.0 接口已插入 U 盘并识别成功。

注意事项

无。

界面示例



配置说明

在播放列表中，选择文件进行播放，并可在底部暂停播放或播放上一曲、下一曲，以及设置循环方式。

5.6.4.2 配置播放参数

前提条件

前面板 USB3.0 接口已插入 U 盘并识别成功。

注意事项

无。






界面示例



配置说明

展开“设置内容”页签，配置以下参数。

参数名	说明
循环方式	<p>文件播放方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> “循环播放”：顺序播放播放列表中的文件，最后一个文件结束播放后，重新播放第一个文件。 “顺序播放”：顺序播放播放列表中的文件，最后一个文件结束播放后，画面黑屏，且播放状态为停止。 “单个循环”：循环播放当前正在播放的文件。
文件类型	<p>U 盘播放文件类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> 视频。 图片。 全部：视频和图片。 <p> 说明</p> <p>选择文件类型后，播放列表仅展示符合格式要求的文件。</p>
图片播放时长	图片播放持续的时长。取值范围 1~60s，默认值为 5s。
图片切换特效	<p>图片切换的特效。</p> <p>支持的切换特效包括：水波涟漪、镜头拉近、直接推出、立体翻转、百叶窗、左右擦除、上下擦除、立方体旋转、溶解转场、网格转场、扇扫转场、画卷转场、淡入淡出、旋转扭曲、心形转场、拉帘推出、透视三角、圆形消失、矩形弹跳、星形旋转。</p>
切换特效时长	图片切换特效持续的时长。取值范围为 0.5~2s，默认值为 0.5s。
自动播放	自动播放功能开关。配置设备断电后，再次开机且插入 U 盘，是否自动播

参数名	说明
	放 U 盘文件。 <ul style="list-style-type: none"> • : 开启。若未开启断点续播，则按照列表顺序重新开始播放文件；若开启断点续播，则从头播放断电前正在播放的文件。 • : 不进行自动播放
断点续播	断点续播功能开关。 <ul style="list-style-type: none"> • : 开启。若设备断电前正在播放 U 盘文件，再次开机且插入 U 盘，则从头播放断电前正在播放的文件。 • : 关闭。按照列表顺序重新开始播放文件。 <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p> 说明</p> <ul style="list-style-type: none"> • 开启“断点续播”功能将同时开启“自动播放”功能。 • 开启“断点续播”后，若无法找到断电前正在播放的文件，则按照列表顺序重新开始播放文件。 </div>

5.6.5 设置图层属性

选中图层，然后在界面右侧选择“图层属性”页签，并设置图层相关属性。

5.6.5.1 设置基本属性

设置图层名称、纵横比、位置和大小，以及开启 3D 效果。

前提条件

无。

注意事项

在屏幕调节界面中开启 3D 功能后，所有图层的 3D 开关均被打开。如需使用 2D 窗口，请在图层属性中关闭 3D 开关。

界面示例



配置说明

在“基本”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
名称	图层的名称。
纵横比	图层水平宽度与垂直高度的比例。 修改纵横比后，图层高度保持不变，设备自动计算宽度。
X	图层在常规屏上的水平起始位置。常规屏左上角第一个像素点坐标为 (0,0)。
Y	图层在常规屏上的垂直起始位置。常规屏左上角第一个像素点坐标为 (0,0)。
W	图层的水平宽度。 图层宽度最小为 64 像素点。
H	图层的垂直高度。 图层高度最小为 64 像素点。
3D	3D 功能开关。 <ul style="list-style-type: none"> • <input checked="" type="checkbox"/>: 开启。 • <input type="checkbox"/>: 关闭。

5.6.5.2 截取输入源

当输入源画面存在黑边或其他多余信息时，通过输入源截取保留所需的画面，提高显示屏的利用率。

前提条件

输入源接入正常。

注意事项



- 截取后的输入源状态和容量与原输入源一致。
- 输入截取和 3D 功能不可同时启用。

界面示例



配置说明

在“高级”页签界面，配置以下参数。

参数名	说明
图层源截取	图层源截取功能开关。 <ul style="list-style-type: none"> • : 开启。 • : 关闭。
X	截取区域相对于原输入源的水平起始位置。
Y	截取区域相对于原输入源的垂直起始位置。
宽度	截取区域的水平像素点数（宽）。
高度	截取区域的垂直像素点数（高）。

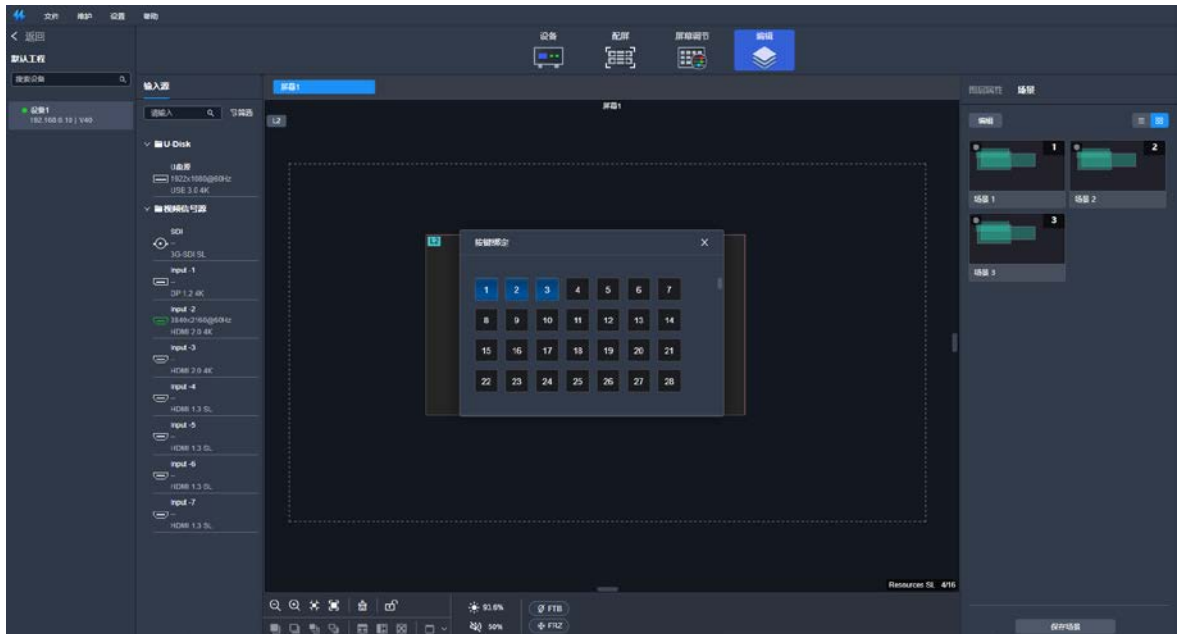
5.6.6 管理场景

在界面右侧选择“场景”页签，根据所需执行以下相应的操作。

保存场景

步骤 1 在“场景”页签界面，单击底部“保存场景”，系统会弹出场景序号绑定窗口。

图 5-15 场景序号绑定 (VX2000 Pro)



步骤 2 选择场景序号即可将当前图层样式绑定至场景中。

一个场景序号仅支持绑定一个场景，保存后的场景名称为“场景+绑定的场景序号”。

加载场景

在场景列表中，单击所需的场景，对其进行加载。

场景加载成功后，预览图左上方相应的指示灯会变亮：

- ●：该场景未被加载。
- ●：该场景已被加载。


修改场景名称

鼠标置于场景上，单击出现的 。输入新的场景名称，并单击界面其他位置。

删除单个场景

鼠标置于场景上，单击出现的 。在弹出对话框中，单击“是”。

删除多个场景

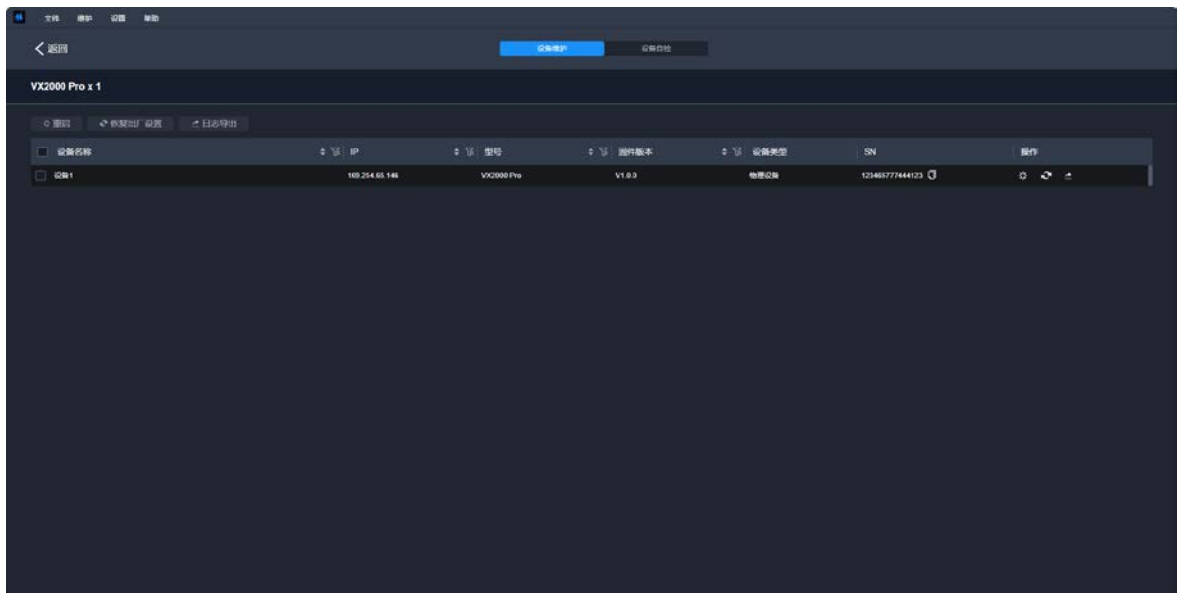
单击“编辑”，勾选需要删除的场景，或者勾选“全选”，然后单击。在弹出对话框中，单击“是”。

5.7 维护

5.7.1 维护设备

从菜单栏选择“维护”。在“设备维护”页签界面，勾选需要操作的设备，根据所需执行以下相应的操作。

图 5-16 设备维护 (VX2000 Pro)



重启

单击“重启”。在弹出对话框中，单击“是”，对设备进行重启。

恢复出厂设置

注意

- 请谨慎执行此操作。
- 此操作不影响设备固件版本。
- 操作过程中不允许断电。
- 操作完成后设备会自动重启。

单击“恢复出厂设置”。在弹出对话框中，选择“保留用户数据”或“全部重置”，并单击“确认”。

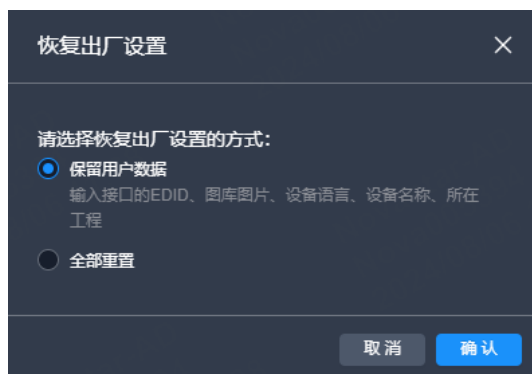
- 保留用户数据

重置数据时保留输入接口的 EDID、图库图片、设备语言、设备名称、所在工程。

- 全部重置

重置数据时保留网络参数和工程文件。

图 5-18 恢复出厂设置



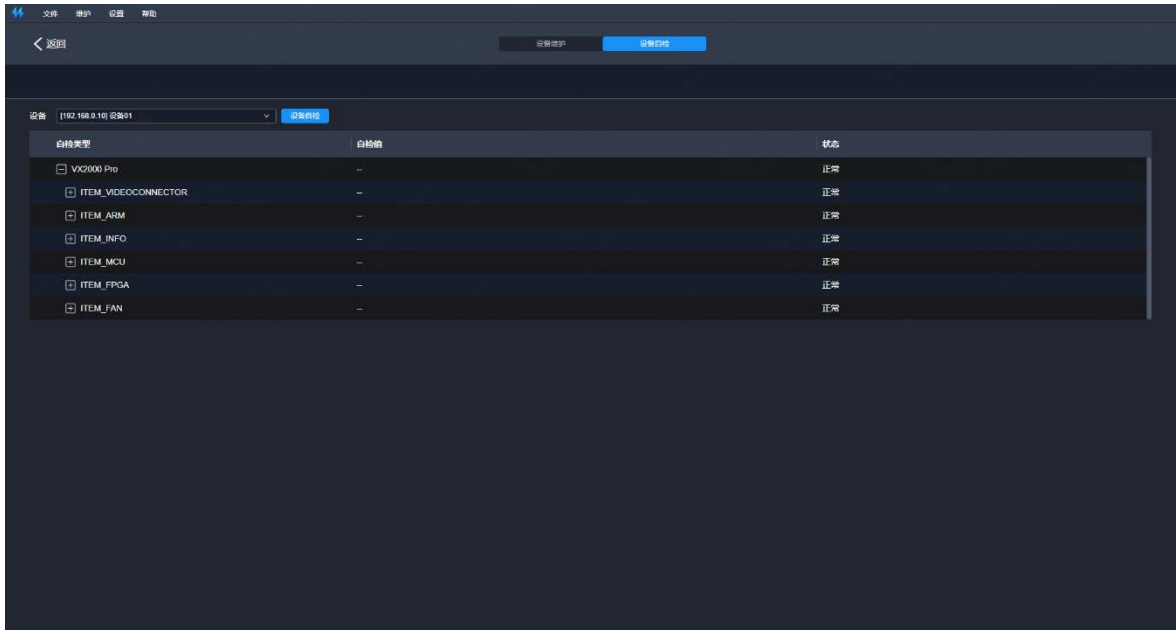
导出日志

单击“日志导出”。在弹出对话框中，选择一个路径，并单击“保存”，将设备日志文件导出至本地。

5.7.2 自检设备

从菜单栏选择“维护”。选择“设备自检”页签，从下拉项中选择一个设备，并单击“设备自检”。自检完成后，查看检查结果。

图 5-19 设备自检 (VX2000 Pro)



5.8 其他设置

5.8.1 切换语言

VX Pro 系列支持切换语言为英文。

5.8.2 导出日志

从菜单栏选择“设置 > 日志导出”，可导出日志。

5.8.3 设备备份

设备热备份是设置 2 台设备间的整机备份关系，可设置其中一台设备是主控设备还是备份设备，当主控设备出问题或主控设备的网线出现问题的时候，由备份设备接替主控设备的职责，继续工作，不出现黑屏。

前提条件

- 设置备份关系前，需确保主控设备和备份设备在同一局域网内。
- 仅相同型号且设备版本一致的设备支持设置设备热备份。

注意事项

NovaLCT 与 Unico web 端/液晶上的设备热备份功能数据不同步，不能混合使用。若混合使用将导致数据异常，需要将设备恢复出厂设置后再单独使其中一端进行设置。

操作步骤

步骤 1 从菜单栏选择“设置 > 设备备份”

步骤 2 单击“添加”，添加备份关系。

图 5-20 添加备份



步骤 3 分别选择主设备和备设备。

选择完成后，主备设备的固件版本信息将被展示。

步骤 4 单击“确定”完成设备备份设置。

步骤 5（可选）单击“删除”，删除已配置的主备关系。

5.8.4 管理箱体库

从菜单栏选择“设置 > 箱体库”，根据所需执行以下操作，管理箱体库文件。



上传箱体文件

步骤 1 单击“新增”，在弹出窗口中选择箱体类型。

图 5-21 箱体文件



步骤 2 从本地选择需要导入的 (.rcgx) 文件，并单击“上传文件”。

选中文件后单击“删除”，可删除已上传的文件。

导出箱体文件

步骤 1 在箱体库中选择需要导出的文件（可多选），并单击“导出”。

批量导出多个文件时，打包为 (.zip) 压缩包进行导出。

步骤 2 选择一个本地保存目录，并单击“保存”。

同步箱体文件

- 设备间同步
 - 1) 在箱体库中选择需要同步的文件（可多选），并单击“箱体库同步”。
 - 2) 在弹出窗口中选择需要同步的设备（可多选）。



- 3) 单击“确定”。

查看箱体信息及灯板信息

选中箱体文件，在底部区域展示使用该文件的所有箱体信息和灯板信息。

箱体信息				灯板信息			
生产号:	-	型号:	-	驱动芯片:	ICN2053	模组分辨率:	96x108 px
箱体尺寸:	-	重量:	-	扫描数:	27	数据组数:	4
箱体分辨率:	216x192 px	功率:	-	模组排列:	水平	解码方式:	5956
点间距:	-			OE极性:	低有效		

5.8.5 偏好设置

从菜单栏选择“设置 > 偏好设置”，然后在下面的子菜单中开启（显示“√”）或关闭（无标记）相应的功能。

- “屏幕资源展示”：开启后，“编辑”界面中，会展示图层资源信息。

5.8.6 帮助

从菜单栏选择“帮助 > 关于”，查看相关信息。


6

版权信息

版权所有 ©2025 西安诺瓦星云科技股份有限公司。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

 是诺瓦星云的注册商标。

声明

欢迎您选用西安诺瓦星云科技股份有限公司的产品，如果本文档为您了解和使用产品带来帮助和便利，我们深感欣慰。我们在编写文档时力求精确可靠，随时可能对内容进行修改或变更，恕不另行通知。如果您在使用中遇到任何问题，或者有好的建议，请按照文档提供的联系方式联系我们。对您在使用中遇到的问题，我们会尽力给予支持，对您提出的建议，我们衷心感谢并会尽快评估采纳。

24小时免费服务热线

400-696-0755

www.novastar-led.cn

西安总部

地址：陕西省西安市高新区云水三路1699号诺瓦科技园2号楼

电话：029-68216000

邮箱：support@novastar.tech



诺瓦星云官方微信号