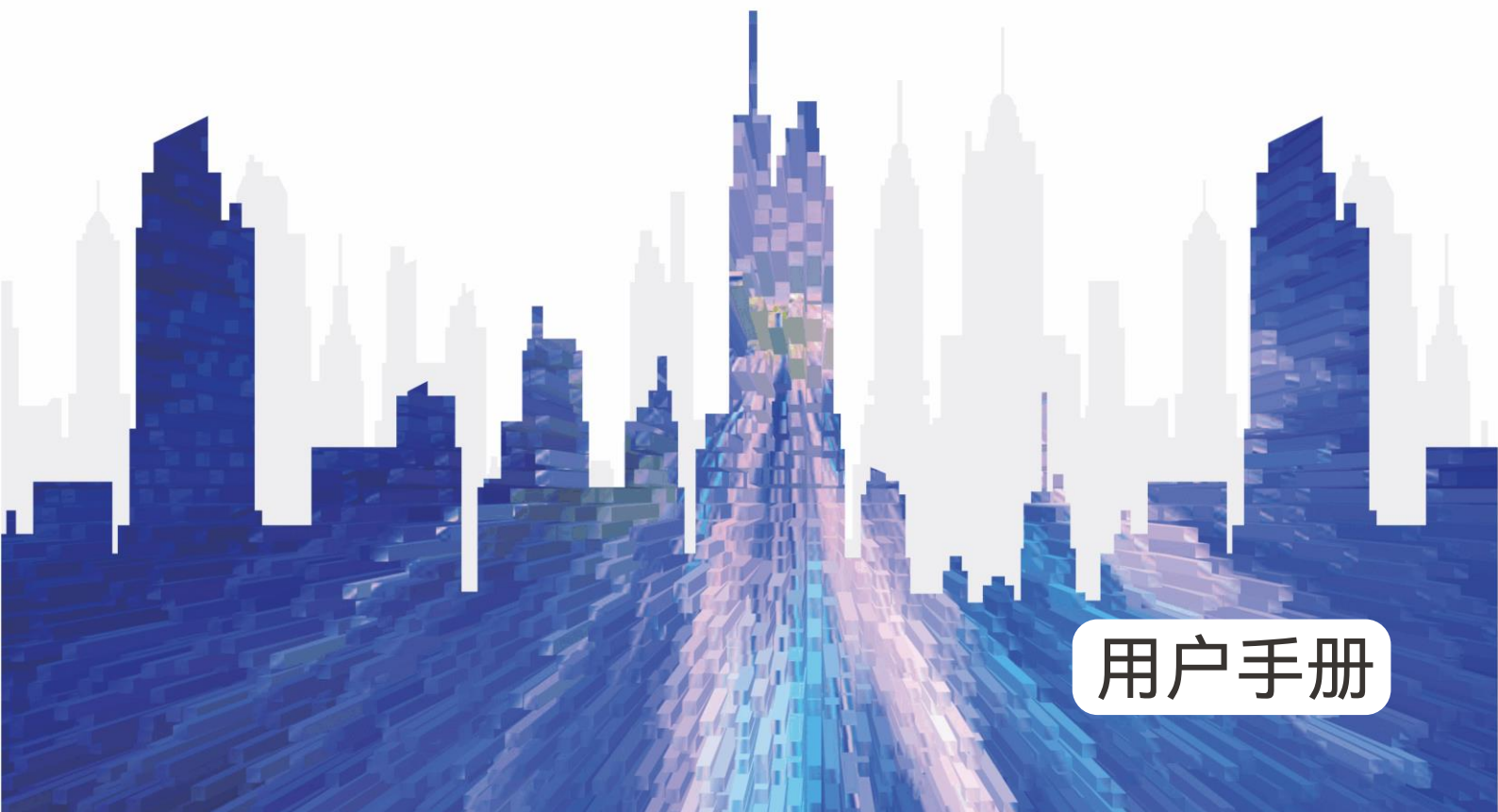




MBOX600 Pro 工控发送一体机



用户手册

目录

目录.....	1
1 简介.....	1
2 登录.....	2
2.1 本机登录.....	2
2.2 外接 PC 登录.....	3
3 首页.....	4
3.1 设备.....	4
3.2 显示屏.....	6
3.2.1 接收卡.....	6
3.2.2 模组.....	7
4 显示屏配置.....	8
4.1 设备配置.....	8
4.2 显示屏连接.....	9
5 亮度控制.....	12
5.1 手动亮度调节.....	12
5.2 自动亮度调节.....	12
6 规则配置.....	16
6.1 告警规则.....	16
6.2 监控刷新周期.....	17
6.3 监控控制.....	17
7 维护.....	19
7.1 设备维护.....	19
7.2 箱体维护.....	20
8 工具箱.....	23
8.1 导入配置文件.....	23
8.2 导出配置文件.....	24
8.3 箱体配置.....	25
9 设置.....	27
10 SNMP.....	29

1 简介

MBOX600 Pro 工控发送一体机搭配屏老板-显示屏配置工具使用，可以实现箱体配置、设备配置、显示屏连接、亮度控制、告警及监控配置、设备及箱体维护等功能。MBOX600 Pro 同时支持 Linux 和 Windows 操作系统。

MBOX600 Pro 搭配屏老板-显示屏配置工具使用，能够满足用户在一场景下的灵活操控，便捷应用。方案具备完备的扩展能力，提供强大 Server，释放全量的系统的能力，旨在满足用户的差异化二次开发和创新诉求。

MBOX600 Pro 具备 SNMP 系统监控管理能力，能够为广告传媒显示领域的用户提供专业的系统监控管理能力。

2 登录

前提说明

- 为了确保系统功能正常运行，推荐使用最新版本谷歌浏览器。
- 账号不支持多用户同时登录。用户 A 已登录账号时，若用户 B 登录该账号，用户 A 将被强制退出登录。登录界面出现弹窗提示“设备被其他人登录，若想重新操控设备，请重新登录”。

2.1 本机登录

操作步骤

步骤 1 将 MBOX600 Pro 与显示器、键盘、鼠标连接。

步骤 2 在浏览器中输入“127.0.0.1”访问软件。

步骤 3 填写用户名及密码（默认用户名为“admin”，默认密码为“SN2008@+”）。

步骤 4 单击“登录”。

图2-1 登录



2.2 外接 PC 登录

操作步骤

步骤 1 将 MBOX600 Pro 与 PC 连接。

- 网线直连：将 PC 连接到 MBOX600 Pro 前面板的 CONFIG 网口。
- 局域网连接：PC 与 MBOX600 Pro 通过路由器连接到同一个局域网。

步骤 2 在浏览器中输入“192.168.0.10”访问软件。

步骤 3 填写用户名及密码（默认用户名为“admin”，默认密码为“SN2008@+”）。

步骤 4 单击“登录”。

图2-2 登录



说明：

- CONFIG 网口固定 IP 地址为“192.168.0.10”。
- MBOX600 Pro 通过后面板的 ETHERNET 网口与路由器连接。

3 首页

完成登录后进入首页，查看设备及显示屏信息。

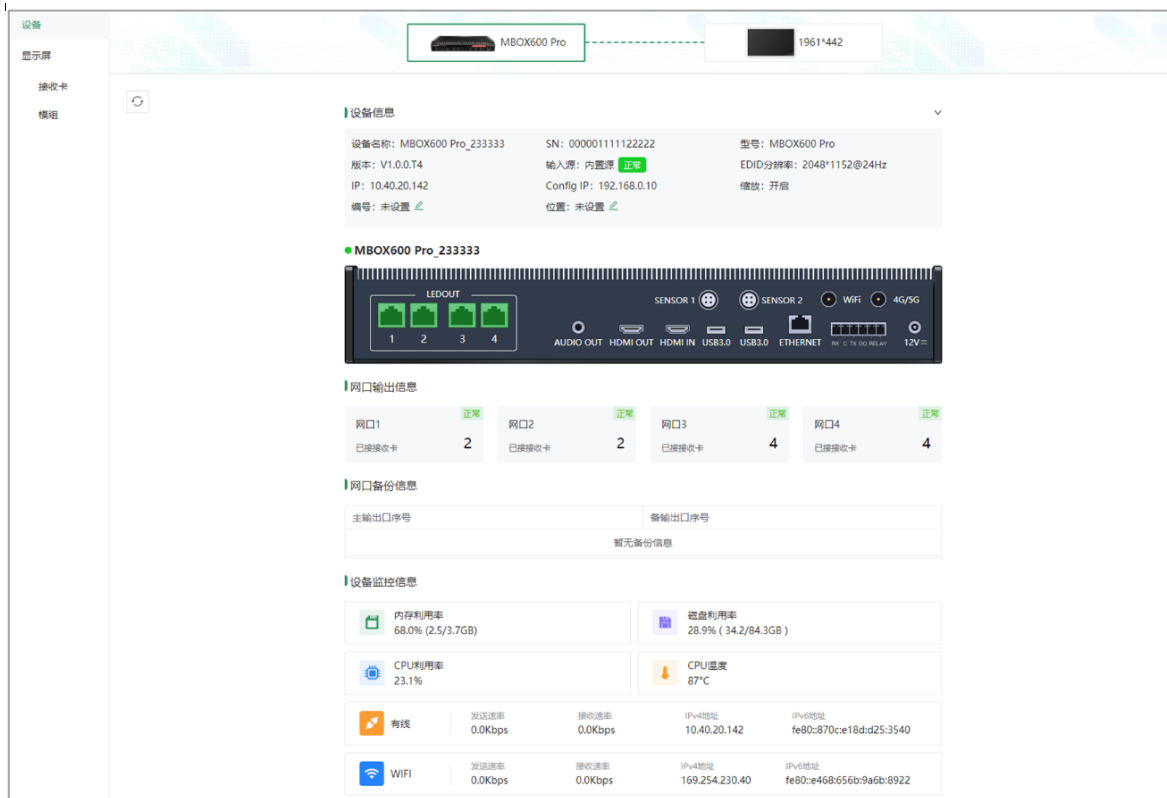
注意事项

软件上的操作参数固化需要时间，因此建议操作指令下发后 30 秒内避免对设备断上电或重启设备，以免操作指令不生效。

3.1 设备

在首页中进入“设备”页签，可查看设备信息、设备后面板、网口输出信息、网口备份信息和设备监控信息。

图3-1 设备




说明:

网口状态图标中标有 Backup 的表示该网口为备份网口。

表3-1 网口状态

网口状态	说明
	未建立备份关系，网口正常工作。
	已建立备份关系，主备网口正常工作。
	未建立备份关系，网口已连接，未启用。
	未建立备份关系，网口未连接。
	已建立备份关系，主备网口已连接，未启用。
	已建立备份关系，主网口已连接，未启用，备网口未连接。
	已建立备份关系，主网口未连接，备网口已连接，未启用。
	已建立备份关系，主备网口均未连接，未启用。
	已建立备份关系，接收卡之间的连接断开，主备网口均告警工作，屏幕正常工作。
	已建立备份关系，备网口断开连接，主网口告警工作，屏幕正常工作。
	已建立备份关系，主网口掉线，备网口告警工作，屏幕正常工作。
	未建立备份关系，网口拓扑上存在箱体离线。
	未建立备份关系，网口掉线，网口拓扑上存在箱体离线。
	已建立备份关系，备网口掉线，主网口异常工作，屏幕上有黑屏区域，网口拓扑上存在箱体离线。
	已建立备份关系，主备网口处于异常工作状态，屏幕上有黑屏区域，网口所连接的拓扑上存在箱体离线。
	已建立备份关系，主网口断开连接，备网口处于异常工作状态，屏幕上有黑屏区域，网口所连接的拓扑上存在箱体离线。

网口状态	说明
	已建立备份关系，主备网口均掉线，网口处于异常工作状态，屏幕上有黑屏区域，网口所连接的拓扑上存在箱体离线。

3.2 显示屏

3.2.1 接收卡

在首页页面中选择“显示屏 > 接收卡”，可查看接收卡工作状态、温度、电压、故障信息、告警信息及显示屏基本信息等。

图3-2 工作状态

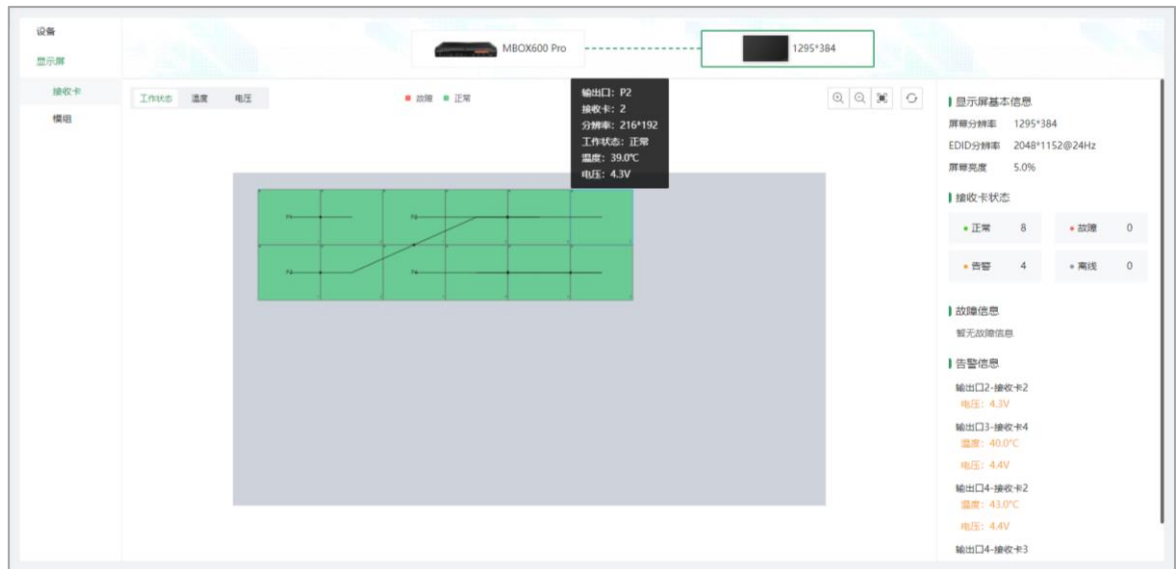


图3-3 温度

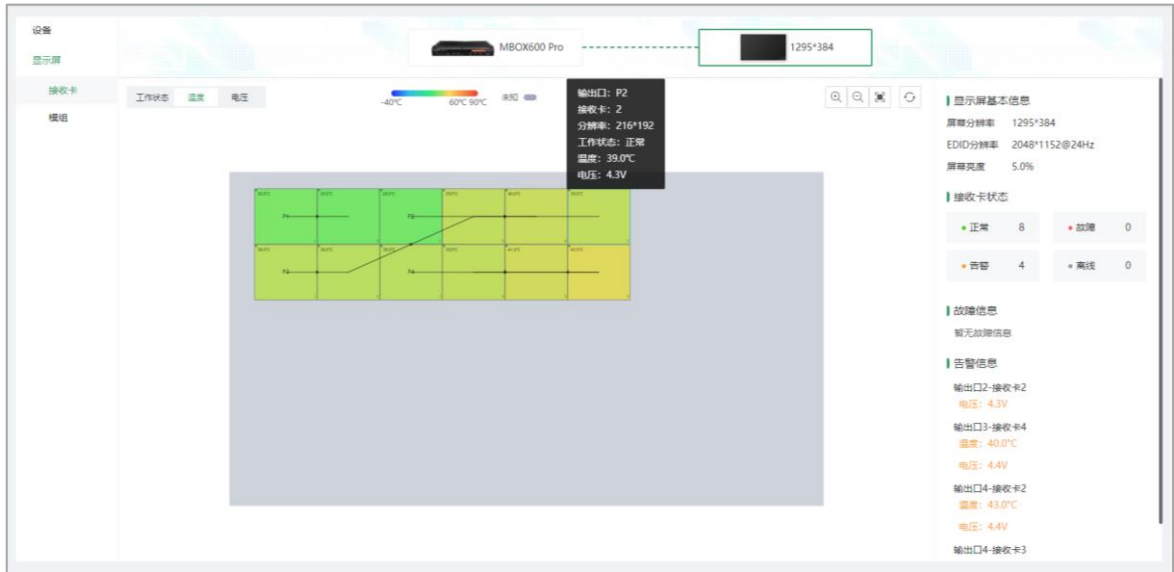
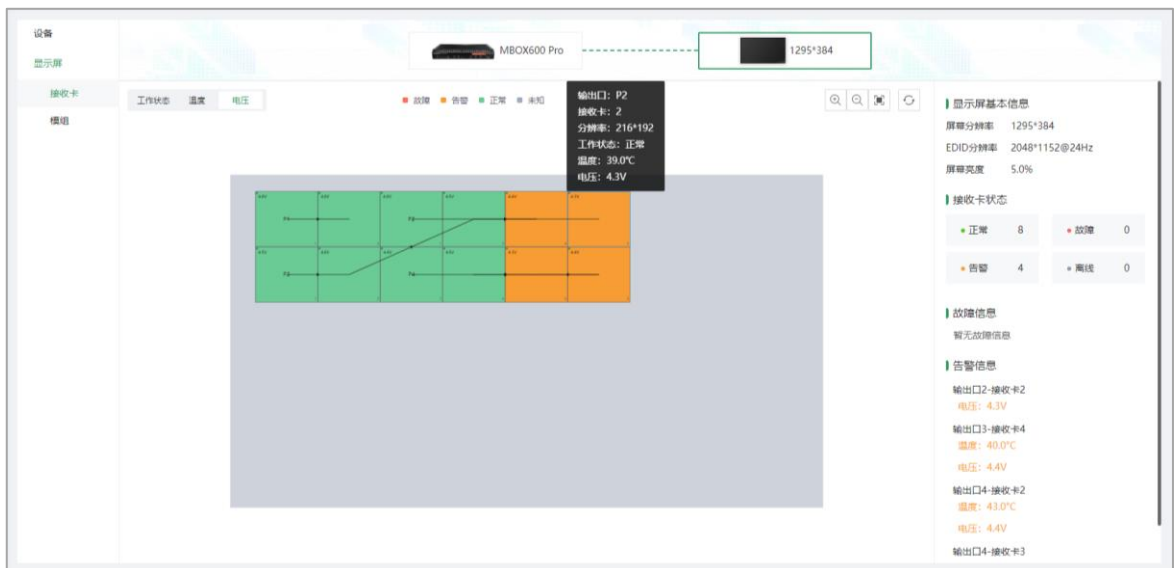


图3-4 电压



3.2.2 模组

在首页页面中选择“显示屏 > 模组”，可查看模组工作状态、温度、电压、模组 ID、运行时长、故障信息、告警信息，及显示屏基本信息等。

说明:

仅支持查看智能模组相关信息，非智能模组无法读取到模组相关信息。

4 显示屏配置

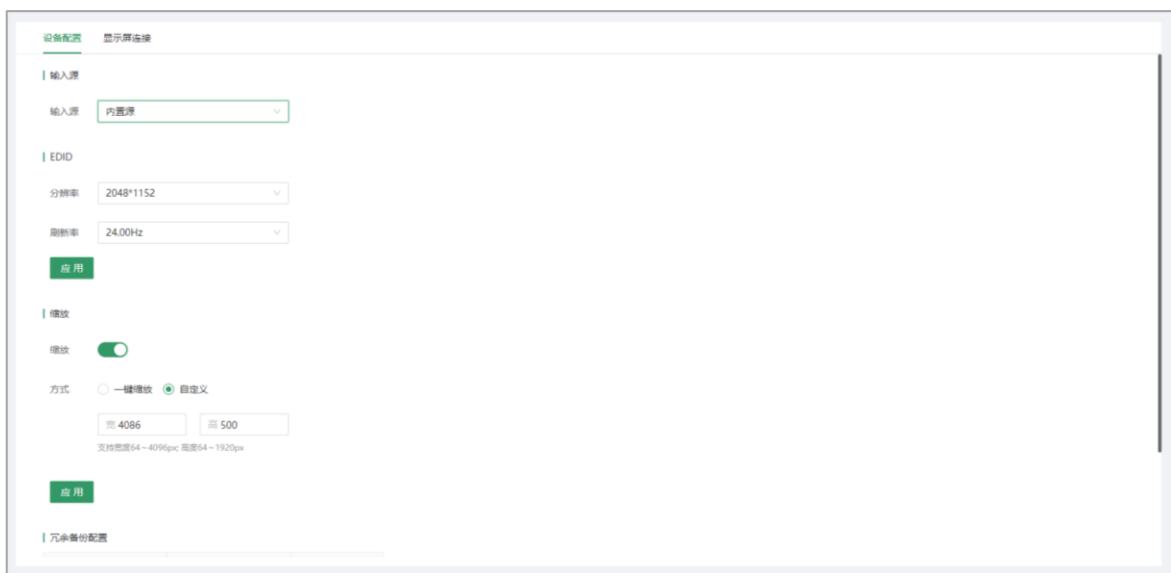
4.1 设备配置

在“设备配置”页签，可设置输入源类型、EDID、缩放及冗余备份信息。

步骤 1 在界面左侧导航栏中选择“显示屏配置”。

步骤 2 选择“设备配置”页签。

图4-1 设备配置



步骤 3 按需设置以下参数。

- 选择输入源类型为内置源或 HDMI 源（与使用设备上 SOURCE 按键切换输入源的效果一致）。
- 设置 EDID 参数，并单击“应用”。
 - 分辨率：在下拉菜单中选择系统预置分辨率，或自定义设置分辨率（分辨率范围：800*600~2048*1152）。
 - 刷新率：在下拉菜单中选择系统预置刷新率。
- 开启“缩放”，设置缩放参数，并单击“应用”。
 - 一键缩放：将当前输入源大小缩放到显示屏配屏大小。

- 自定义缩放：自定义设置缩放宽高（宽、高范围：64~4096，宽度必须为偶数，且宽×高≤260万）。
- 设置冗余备份信息，并单击“应用”。
 - 新增：新增备份关系。
 - 编辑：编辑主、备输出口序号。
 - 删除：删除备份关系。

4.2 显示屏连接

配置箱体的拓扑图，完成箱体在逻辑上的连接。

前提说明

- 箱体支持自由走线连接。
- 画布左上角坐标为 (0, 0) 。
- 配置冗余备份时，建议箱体环路连接，且需先完成冗余备份配置再完成箱体连接。

操作步骤

步骤 1 在界面左侧导航栏中选择“设备配置”。

步骤 2 选择“显示屏连接”页签。

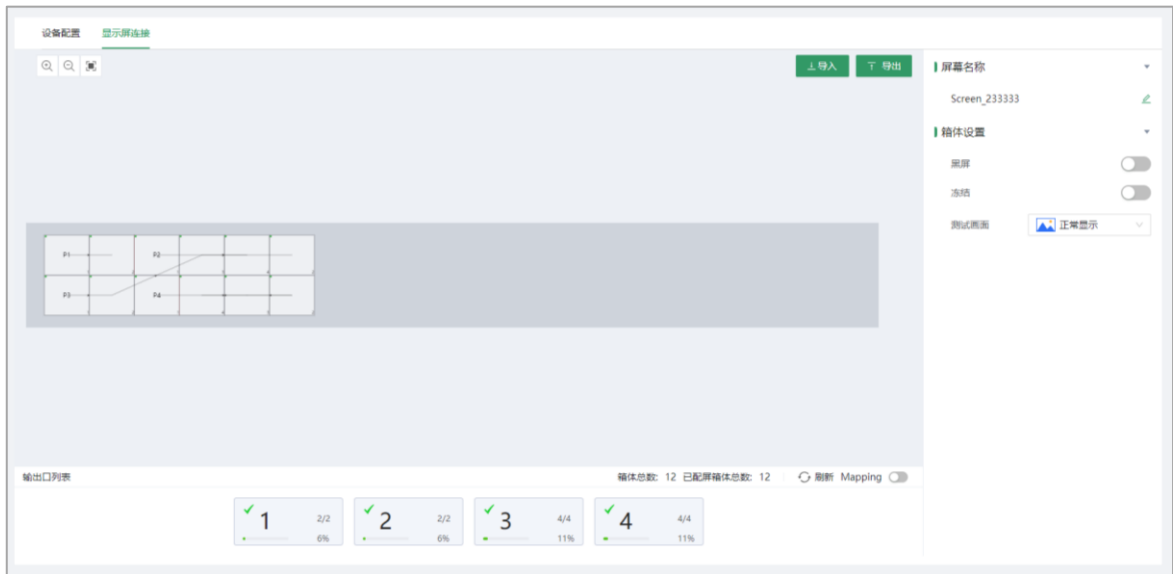
步骤 3 打开 Mapping 查看显示屏实际走线，根据实际走线完成箱体的连接。

步骤 4 在界面下方选择一个输出网口，多次从该网口处拖动相应数量的箱体至画布中。

添加箱体过程中，箱体会自动进行连线，网口显示带载信息。

步骤 5 选择其他网口，继续添加箱体，直到连接完所有箱体。

图4-2 显示屏连接




说明:

删除箱体：选中箱体并点击键盘中的“Delete”。

表4-1 界面图标说明

网口		箱体	
图标	说明	图标	说明
	✓: 配置完成图标		●: 箱体在线且在画布中
	1: 网口 1 已连接		P1: 网口序号为 1
	10/10: 配完 10 个箱体/正常识别出 10 个箱体		1: 箱体序号为 1
	网口 2 超带载		●: 箱体部分超出画布
	网口 3 未连接		●: 箱体全部超出画布
	网口 1 的备份为网口 3		●: 箱体离线

表4-2 界面功能说明

功能	说明
	依次为放大、缩小、适应屏幕。
导入	将配屏文件导入，可用于快速配屏或恢复有问题的配屏。
导出	将画布区已有的配屏信息导出，可用于快速配屏或恢复有问题的配屏。
刷新	重新获取网口状态信息。
Mapping	打开 Mapping 查看显示屏实际走线。
黑屏	输出画面显示黑色。
冻结	输出画面定格在当前帧。
测试画面	使用接收卡本身的测试画面进行屏体调试和问题定位。

说明：

- 箱体设置功能优先级：黑屏 = 冻结 > 测试画面。
- 黑屏与冻结不能同时启用。

5 亮度控制

5.1 手动亮度调节

步骤 1 在界面左侧导航栏中选择“亮度控制”。

步骤 2 拖动亮度值滑块或输入亮度值百分数。

屏体亮度实时变化。

图5-1 手动亮度调节



5.2 自动亮度调节

步骤 1 在界面左侧导航栏中选择“亮度控制”。

步骤 2 勾选“自动亮度”。

步骤 3 单击“添加”，选择开始时间。

步骤 4 选择“调节类型”。

- 选择“指定亮度”，输入亮度值，并单击“确定”。

图5-2 指定亮度

添加屏幕亮度

* 开始时间
请选择时间

* 调节类型
 指定亮度 环境亮度

* 亮度值
10.0 %

取消 确定

- 选择“环境亮度”，并单击“确定”（在设备上连接光探头后，该功能生效）。

图5-3 环境亮度

添加屏幕亮度

* 开始时间
请选择时间

* 调节类型
 指定亮度 环境亮度

取消 确定

步骤 5 配置光探头（若选择“调节类型”为“环境亮度”，请执行此步骤，否则跳过此步骤）。

1. 将 ALP050 或 NS060 亮度传感器的航空插头连接到 MBOX600 Pro 的 SENSOR1 或 SENSOR2 接口。
2. 单击“光探头配置”。

图5-4 光探头配置

自动亮度
当没有添加定时调节策略时，自动亮度无法生效

+ 添加 批量删除 光探头配置

开始时间	调节方式	亮度值(%)	操作
<input type="checkbox"/> 02:00	指定亮度	10.0%	编辑 删除
<input type="checkbox"/> 09:00	环境亮度	--	编辑 删除

3. 设置光探头采集周期、采集次数、光探头失效时的屏体亮度值，并单击“保存”。

图5-5 配置光探头

光探头配置

光探头配置

采集周期 60 s 采集次数 5 光探头失效时, 亮度调节到: 70.0 % 保存

4. 添加亮度映射表。

亮度映射表是将环境亮度分为若干个区间，给每个区间设置对应的显示屏亮度区间。显示屏亮度区间中的值按照比例与环境亮度区间中的值一一对应。例如：设置环境亮度区间 [2000Lux, 12000Lux] 内屏体亮度区间为 [40%, 80%]。

- 逐条添加

单击“添加”，设置环境亮度和对应的屏体亮度。

图5-6 逐条添加

添加

* 环境亮度

12000 Lux

* 屏体亮度

80.0 %

取消 确定

- 快速分段

- a. 单击“快速分段”，输入环境亮度范围、屏体亮度范围和分段数（分段数最大为 20）。
- b. 单击“确定”。

图5-7 快速分段

快速分段

* 环境亮度

2000 Lux ~ 12000 Lux

* 屏体亮度

40.0 % ~ 80.0 %

* 分段数

10

取消 确定

c. 若亮度映射表已有映射记录，单击“确定”清空已添加的映射记录。

说明：

- 最多支持添加 30 条自动亮度调节策略。
- “自动亮度”默认为关闭状态。
- 有光探头接入并且没有添加定时调节策略时，“自动亮度”开启后，默认按光探头策略执行。

6 规则配置

6.1 告警规则

当接收卡或模组发生故障或处于异常的工作状态时，系统使用默认的告警规则，能够对其出现的故障产生不同等级的告警信息，并在“设备监控”中查看告警信息。用户也可以根据设备和场景差异自定义告警阈值，配置专属的告警规则。

默认告警规则

告警项	告警等级	默认触发条件
温度	正常	$-20^{\circ}\text{C} \leq \text{温度} < +80^{\circ}\text{C}$
	告警	$-30^{\circ}\text{C} \leq \text{温度} < -20^{\circ}\text{C}$
		$+80^{\circ}\text{C} \leq \text{温度} < +90^{\circ}\text{C}$
	故障	温度 $< -30^{\circ}\text{C}$
		温度 $\geq +90^{\circ}\text{C}$
电压	正常	$3.3\text{V} \leq \text{电压} < 5.5\text{V}$
	告警	$3.2\text{V} \leq \text{电压} < 3.3\text{V}$
		$5.5\text{V} \leq \text{电压} < 6.0\text{V}$
	故障	电压 $< 3.2\text{V}$
		电压 $\geq 6.0\text{V}$

配置告警规则

- 步骤 1 在界面左侧导航栏中选择“规则配置”。
- 步骤 2 选择“告警规则”页签。
- 步骤 3 设置温度阈值（单位可选 $^{\circ}\text{C}$ 或 $^{\circ}\text{F}$ ， $1^{\circ}\text{C}=33.8^{\circ}\text{F}$ ）和电压阈值，并单击“应用”。

温度阈值范围： $0^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ ，电压阈值范围： $3.3\text{V} \sim 5.0\text{V}$ 。

图6-1 告警规则

6.2 监控刷新周期

开启监控自动刷新，并设置刷新周期，则系统定期自动刷新监控信息。

步骤 1 在界面左侧导航栏中选择“规则配置”。

步骤 2 选择“监控刷新周期”页签。

步骤 3 将“自动刷新”设置为开启状态（默认为关闭状态），并设置刷新周期（范围：1~10min）。

图6-2 监控刷新周期

说明：

请务必将“自动刷新”设置为开启状态，否则将会影响 SNMP 功能。

6.3 监控控制

开启监控控制功能，当接收卡最高温度/平均温度在某个范围内时，屏体亮度自动调节到指定值。

步骤 1 在界面左侧导航栏中选择“规则配置”。

步骤 2 选择“监控控制”页签。

步骤 3 选择温度类型（“最高温度”或“平均温度”），设置温度范围及指定亮度。

步骤 4 单击“保存”即可完成配置。

图6-3 监控控制

告警规则 监控刷新周期 监控控制

监控控制

当 最高温度 > 40 °C 且 < 50 °C 时,

亮度调整到 50.0 %

保存

说明:

- 如果当前开启了自动亮度策略，当温控亮度策略生效后，自动亮度调节策略将会失效，当温控亮度策略失效后，自动亮度策略会重新生效。
- 温控亮度策略生效时，手动亮度调节不生效。

7 维护

支持升级设备固件版本。

7.1 设备维护

前提说明

- 不同操作系统支持使用的升级文件类型不同，Windows 的升级文件类型为“exe”，Linux 的升级文件类型为“deb”。不支持使用其他类型的文件升级。
- 升级文件中包含 MCU、FPGA、Xserver、升级服务和 LCT Lite。

操作步骤

步骤 1 在界面左侧导航栏中选择“维护”。

步骤 2 选择“设备维护”页签。

步骤 3 单击“升级”。

图7-1 设备维护



状态	设备名称	IP	型号	固件版本	操作
● 在线	MBOX600 Pro_233333	10.40.20.142	MBOX600 Pro	V1.0.0.T4 详情	↑ 升级

步骤 4 从文件夹中选择固件升级包，并单击“打开”。

步骤 5 升级文件上传完成后，单击“确定”开始升级。

图7-2 确定升级



步骤 6 升级完成后，自动退出至登录界面，请输入账号及密码重新登录。

等待升级成功后界面提示“升级成功”。如升级失败，则提示“升级失败，升级过程中请勿断电或重启，如需技术支持可联系诺瓦”。

说明：

- 升级过程中无法进行其他操作。
- 升级过程中不可刷新页面，否则页面将显示“无法访问此网站”，等待升级成功后再次刷新页面可恢复至正常页面。

7.2 箱体维护

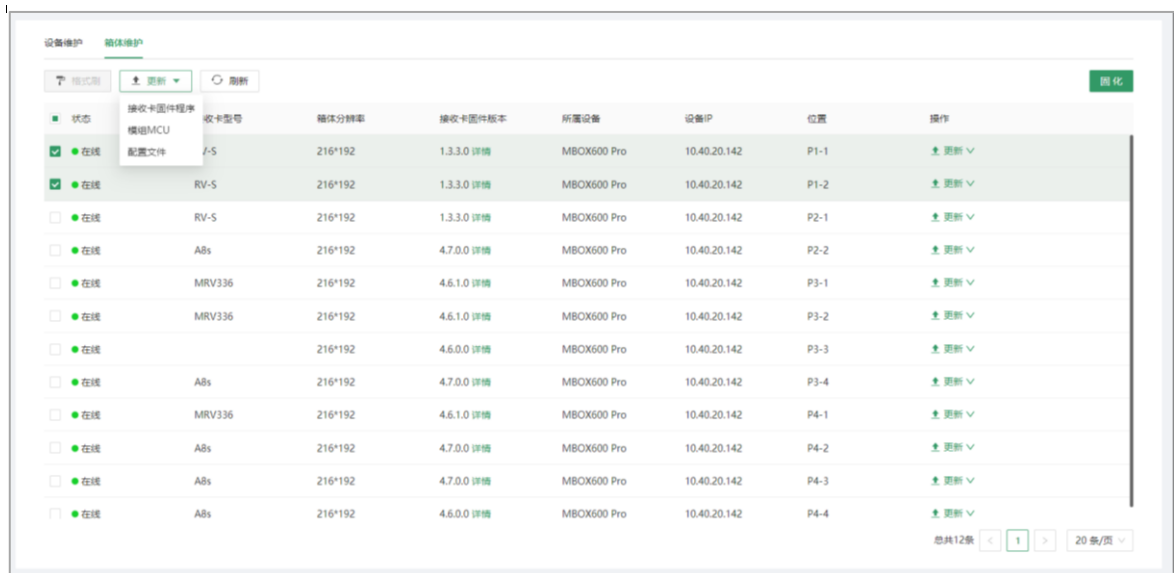
支持升级接收卡固件程序、模组 MCU（仅智能模组支持模组 MCU 升级）和模组配置文件。

步骤 1 在界面左侧导航栏中选择“维护”。

步骤 2 选择“箱体维护”页签。

步骤 3 勾选箱体，将鼠标置于“更新”处并选择升级类型（接收卡固件程序、模组 MCU、配置文件）。

图7-3 箱体维护



步骤 4 从文件夹中选择固件升级包，并单击“打开”（接收卡固件程序、模组 MCU 文件类型为“zip”或“rar”，配置文件类型为“rcfgx”）。

步骤 5 升级文件上传完成后，单击“升级”。

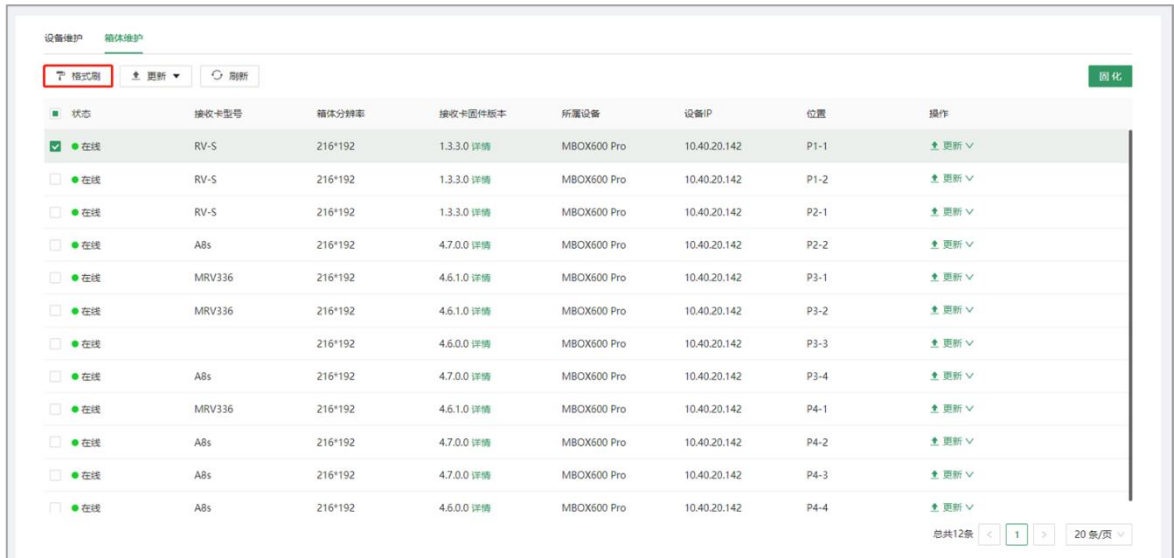
步骤 6 等待升级成功后列表显示“升级成功”。

步骤 7 单击“固化”，将升级文件固化至硬件。

步骤 8（可选）使用格式刷进行接收卡配置文件升级（仅配置文件升级，不包含固件程序升级）。

1. 勾选一个箱体，并单击“格式刷”。

图7-4 单击“格式刷”



2. 等待配置文件回读完成后，勾选一个或多个箱体，并单击“开始”。

3. 单击“继续”。

完成后列表显示“更新成功”。

图7-5 继续应用

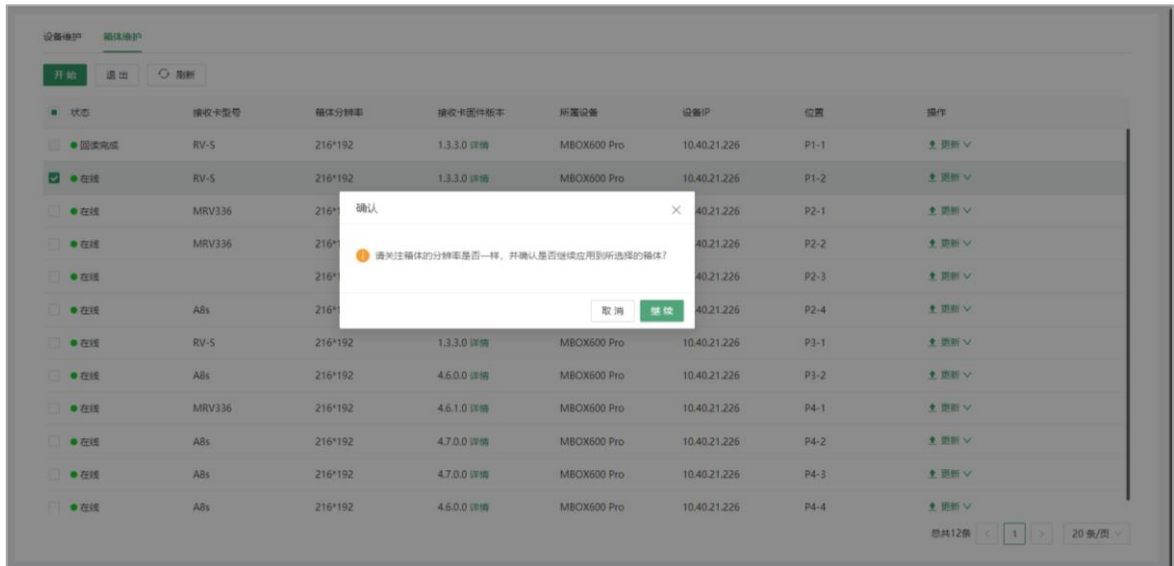


图7-6 更新成功

状态	接收卡型号	箱体分辨率	接收卡固件版本	所属设备	设备IP	位置	操作
<input type="checkbox"/> 固读完成	RV-S	216*192	1.3.3.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P1-1	更新
<input checked="" type="checkbox"/> 在线 更新成功	RV-S	216*192	1.3.3.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P1-2	更新
<input type="checkbox"/> 在线	MRV336	216*192	4.6.1.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P2-1	更新
<input type="checkbox"/> 在线	MRV336	216*192	4.6.1.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P2-2	更新
<input type="checkbox"/> 在线		216*192	4.6.0.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P2-3	更新
<input type="checkbox"/> 在线	ABs	216*192	4.7.0.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P2-4	更新
<input type="checkbox"/> 在线	RV-S	216*192	1.3.3.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P3-1	更新
<input type="checkbox"/> 在线	ABs	216*192	4.6.0.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P3-2	更新
<input type="checkbox"/> 在线	MRV336	216*192	4.6.1.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P4-1	更新
<input type="checkbox"/> 在线	ABs	216*192	4.7.0.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P4-2	更新
<input type="checkbox"/> 在线	ABs	216*192	4.7.0.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P4-3	更新
<input type="checkbox"/> 在线	ABs	216*192	4.6.0.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P4-4	更新

总共12条 < 1 > 20条/页

4. 单击“退出”。

5. 勾选更新成功的箱体，并单击“固化”。

图7-7 固化

状态	接收卡型号	箱体分辨率	接收卡固件版本	所属设备	设备IP	位置	操作
<input checked="" type="checkbox"/> 在线	RV-S	216*192	1.3.3.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P1-1	更新
<input checked="" type="checkbox"/> 在线	RV-S	216*192	1.3.3.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P1-2	更新
<input type="checkbox"/> 在线	MRV336	216*192	4.6.1.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P2-1	更新
<input type="checkbox"/> 在线	MRV336	216*192	4.6.1.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P2-2	更新
<input type="checkbox"/> 在线		216*192	4.6.0.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P2-3	更新
<input type="checkbox"/> 在线	ABs	216*192	4.7.0.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P2-4	更新
<input type="checkbox"/> 在线	RV-S	216*192	1.3.3.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P3-1	更新
<input type="checkbox"/> 在线	ABs	216*192	4.6.0.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P3-2	更新
<input type="checkbox"/> 在线	MRV336	216*192	4.6.1.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P4-1	更新
<input type="checkbox"/> 在线	ABs	216*192	4.7.0.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P4-2	更新
<input type="checkbox"/> 在线	ABs	216*192	4.7.0.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P4-3	更新
<input type="checkbox"/> 在线	ABs	216*192	4.6.0.0 详情	MBOX600 Pro	10.40.21.226	P4-4	更新

总共12条 < 1 > 20条/页


8 工具箱

8.1 导入配置文件

前提条件

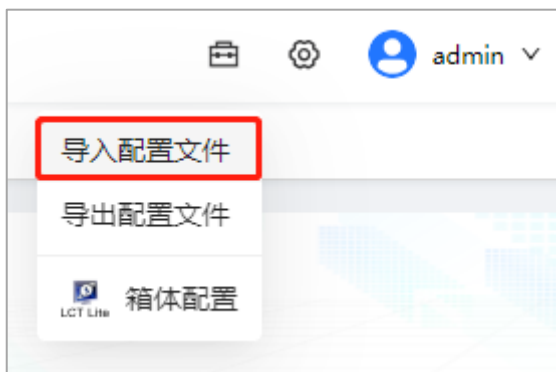
- 文件后缀名为“.mprj”。
- 文件格式和内容满足工程文件要求。
- 文件中的数据不能被更改或删除。
- 文件中的设备型号与实际设备型号一致。
- 当前使用的软件版本不低于文件中的软件版本。

操作步骤

步骤 1 将鼠标放置在界面上方导航栏中的图标上。

步骤 2 在工具箱菜单栏中选择“导入配置文件”。

图8-1 导入配置文件



步骤 3 从本地文件夹中选择配置文件，并单击“打开”。

步骤 4 勾选配置文件导入范围。


系统对配置文件解析得出可导入的范围，配置文件中不存在的参数类型置灰，不可选择。

图8-2 文件导入范围



步骤 5 单击“确定”即可将配置文件导入设备。

8.2 导出配置文件

步骤 1 将鼠标放置在界面上方导航栏中的图标上。

步骤 2 在工具箱菜单栏中选择“导出配置文件”。

图8-3 导出配置文件



步骤 3 勾选文件导出范围。

图8-4 文件导出范围



步骤 4 单击“确定”即可导出配置文件。

8.3 箱体配置

前提条件

首次运行 NovaLCT Lite 时，界面弹出“Windows 安全中心警报”对话框，必须首先勾选复选框，并点击“允许访问”才能正常使用。

使用 NovaLCT Lite 进行智能设置时：若运行 NovaLCT Lite 的 PC 为外接 PC，则使用 HDMI 源作为上屏源，若运行 NovaLCT Lite 的 PC 为 MBOX600 Pro，则使用 MBOX600 Pro 的内源作为上屏源，以便实时查看灯板点亮效果。

用户在配置屏体相关参数时，建议首先使用 NovaLCT Lite 进行配置。在 NovaLCT Lite 中配置屏体相关参数后，如需使用 Web 软件调节屏体相关参数，请先对屏体进行断上电，再使用 Web 软件进行配置。如需再次使用 LCT Lite 配置参数，请在完成配置后重启接收卡，否则参数不生效。

相关信息

通过工具箱中的箱体配置工具入口，根据指引打开箱体配置工具，即可使用完整的接收卡配置功能，详情参见 NovaLCT 用户手册。

图8-5 箱体配置



9 设置


设置相关功能参见表 9-1 设置。

表9-1 设置

设置	说明
语言	切换界面语言，当前支持中文、英文。
日志	详情参见 日志 。
关于	展示软件版本、版权、官网地址。

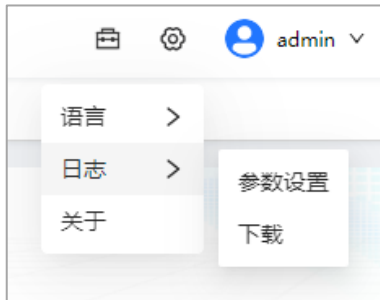
日志

支持设置日志参数并下载日志。

步骤 1 将鼠标放置在界面上方导航栏中的图标上。

步骤 2 在设置菜单栏中选择“日志 > 参数设置”。

图9-2 参数设置



步骤 3 设置“日志单文件大小”、“日志级别”（普通日志、全量日志）和“日志总量大小”（“日志总量大小”需大于等于“日志单文件大小”），并单击“确定”。

图9-3 日志参数设置



日志参数设置

* 日志单文件大小

50 M

* 日志级别

info (普通日志)

* 日志总量大小

500 M

取消 确定

步骤 4 在设置菜单栏中选择“日志 > 下载”即可下载所需日志。

10 SNMP

MBOX600 Pro 支持 SNMP 协议，详情参见 SNMP 协议使用说明。

版权所有 ©2024 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

NOVA STAR 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