



M 系列多媒体播放盒

操作说明书

版本: V.2.0

声明

尊敬的用户朋友，非常感谢您选择深圳市熙讯云科技有限公司（以下简称熙讯科技）的产品作为您 LED 广告设备的控制系统。本文档主要作用为帮助您快速了解并使用产品，我们在编写文档时力求精准可靠，随时可能对内容进行修改或者变更，恕不另行通知。

版权

本文档版权归熙讯科技所有，未经本公司书面许可，任何单位或个人不得以任何形式对本文内容进行复制、摘录，违者必究。

商标



是熙讯科技的注册商标。

更新记录

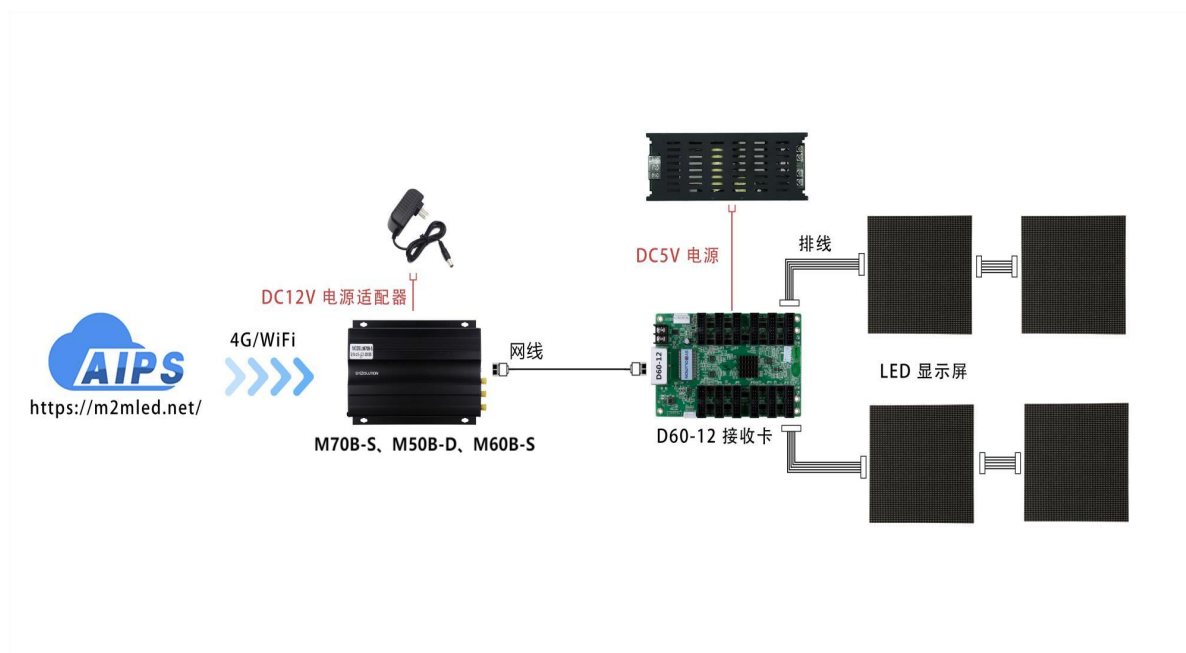
序号	版本号	更新内容简述	修订日期
1	Ver.1.0	首次发行	2023.06.13
2	Ver.2.0	内容更新	2025.03.27

注：文档内容若有修改，恕不另行通知。

目录

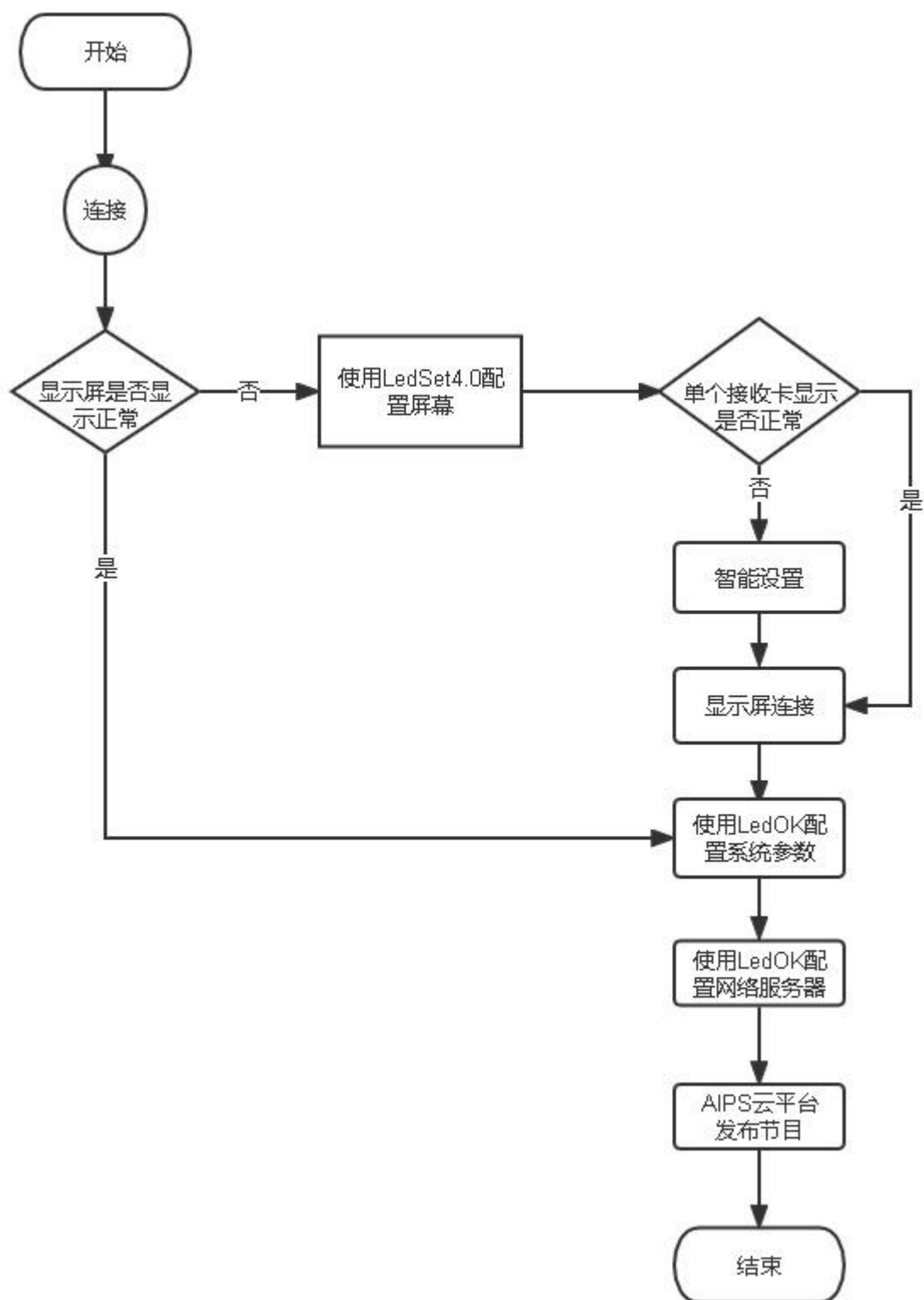
软件操作流程图	5
LedSet4.0 基本设置	7
发送卡配置	7
智能设置	10
接收卡配置	18
显示屏连接	24
LedOK 配置系统参数	29
LED 整屏宽高设置	29
LedOK 配置网络	30
有线网配置	34
WiFi 使能	35
3G/4G 配置	36
AIPS 云平台账号注册及认证	38
云平台账号注册	38
云平台账号认证	38
AIPS 云平台发布节目	40
简单节目	40
高级节目	42
发送节目	48

硬件连接图



深圳市熙讯云科技

软件操作流程



LedSet4.0 基本设置

发送卡配置

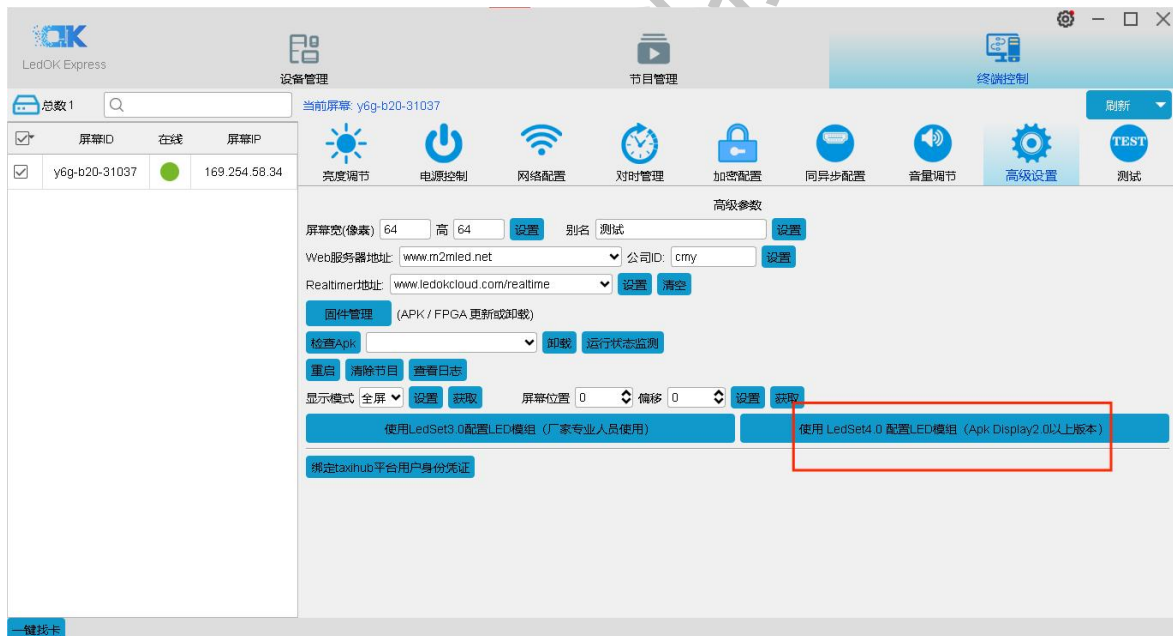
1. 确认硬件连接，打开 LedOK Express 软件，在设备管理界面里可自动检测发送卡，检测不到发送卡，请点击软件界面右侧的刷新按钮。如果是通过网线连接，请打开软件界面左下角，点击一键找卡即可。



2. 然后点击终端控制，选择控制卡，打开高级设置，输入密码（888）进入高级设置界面。



3. 点击高级设置界面最下方的使用 LedSet4.0 配置 LED 模组打开 LedSet4.0 软件界面。



4. 在 LedSet4.0 界面里，打开发送卡，确认发送卡和接收卡连接正常、与软件建立通讯。

The screenshot shows the LedSet4.0 software interface. The top navigation bar includes icons for '屏幕配置' (Screen Configuration), '发送卡' (Send Card), '屏幕控制' (Screen Control), '校正' (Calibration), '多功能卡' (Multi-function Card), '工具箱' (Toolbox), and '硬件信息' (Hardware Information). The '发送卡' tab is selected and highlighted with a green box. Below the navigation bar, the '设备列表 (1/1):' (Device List) section shows a single device with the following details:

- 设备ID: 000220090144
- FPGA版本: 90.2.E0.1
- MCU版本: 01.01
- 型号: y6g-220-40254
- 名称:
- 分辨率: 1280x720@60.0Hz
- 接收卡数量: [1] P1:1, P2:0

To the right of the device list is a table with the following data:

地址	版本	总包数
[F] P1:1	V1: 02,A0,12,01 V2: FF,FF,FF,FF	0

Green annotations provide the following information:

- An arrow points from the '分辨率' (Resolution) field to the text: '分辨率不为0, 表示发送卡正常' (Resolution is not 0, indicating the send card is normal).
- Another arrow points from the '接收卡数量' (Receiver Card Count) field to the text: '接收卡数量不为0, 表示接收卡与发送卡通讯正常' (Receiver card count is not 0, indicating normal communication between receiver and send cards).
- A third arrow points from the '发送卡' tab to the text: '确认发送卡和接收卡连接正常、与软件建立通讯。' (Confirm that the send card and receiver card are connected normally and communicate with the software).

At the bottom of the interface, there is a status bar with a toggle switch and the text '设备已连接' (Device is connected).

注意: LedSet4.0 检测不到发送卡，请关闭防火墙等杀毒软件。

智能设置

5. 确认硬件软件连接无误后，打开屏幕配置进入常规调屏



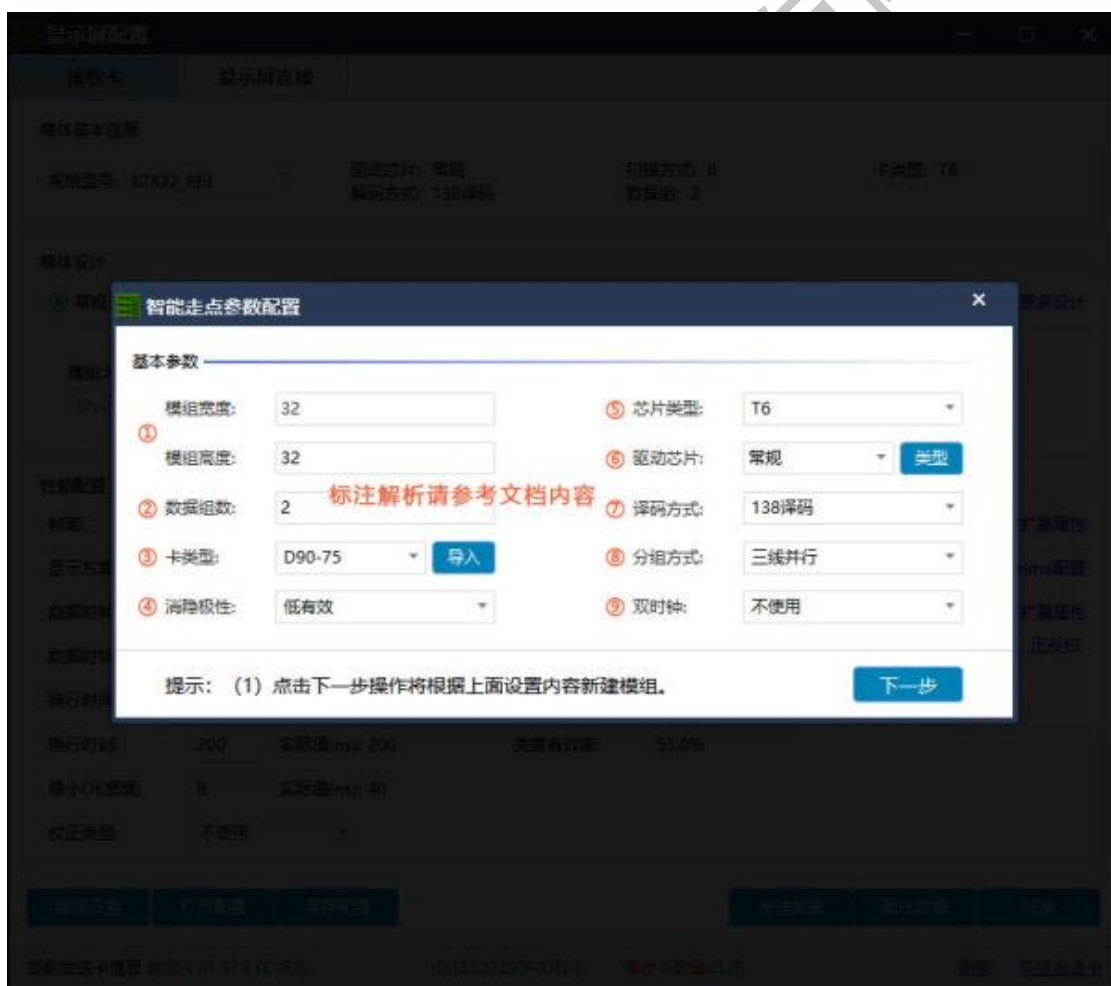
6. 打开智能设置，对显示屏进行调试。



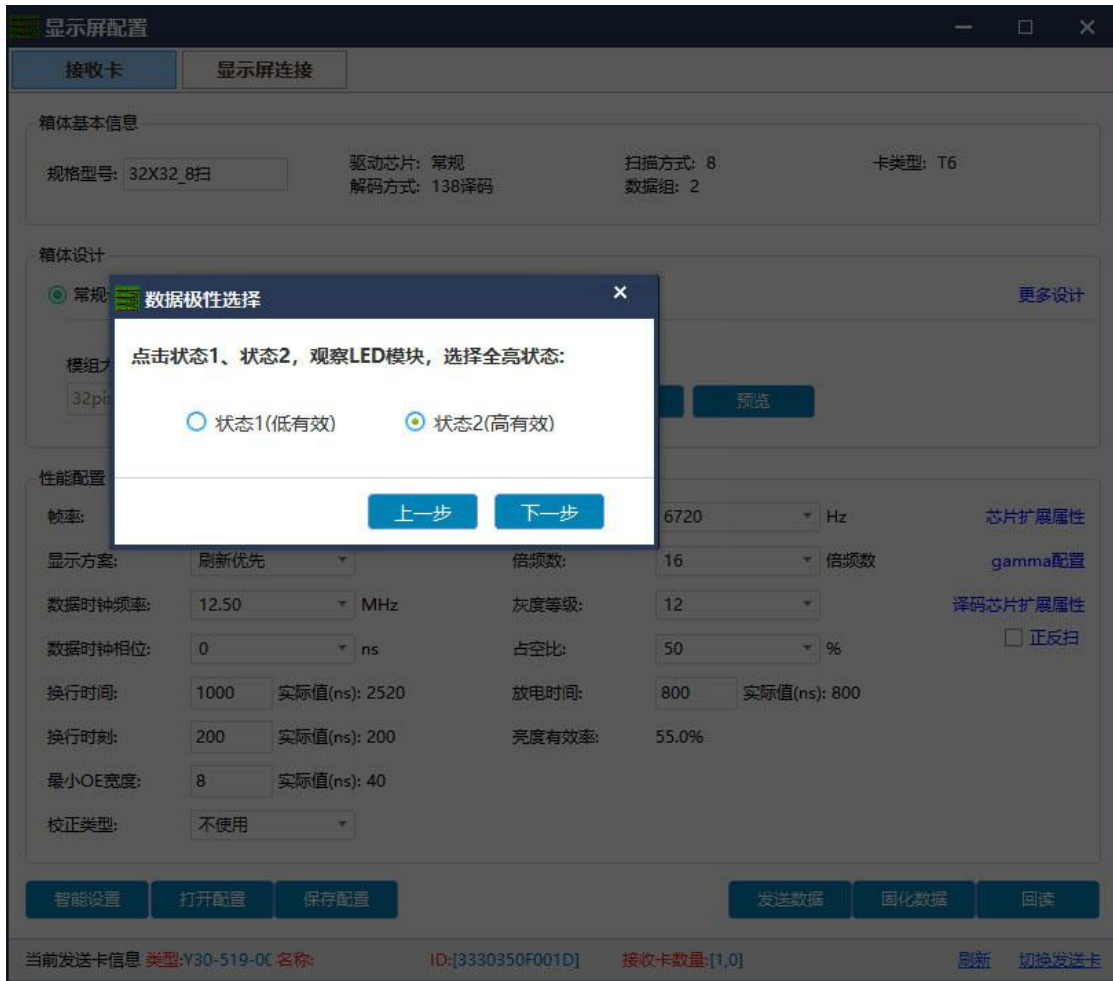
7. 在弹出的智能走点参数配置窗口里，根据当前 LED 模组实际情况设置对应参数。

- ① **模组宽度/高度**：输入当前模组的实际像素点宽度/高度。
- ② **模组数据组**：观看模组数据输入输出的接口定义，根据模组的实际数据线数量与分组方式计算。一般为三线并行，故一个 RGB 为一组数据，如：模组有两组 RGB，那么模组的数据组为 2。
- ③ **卡类型**：当前调试使用的接收卡类型，可直接查看接收卡上标识。
- ④ **消隐极性**：切换状态“低有效”或者“高有效”，一般为默认。
- ⑤ **芯片类型**：根据当前使用接收卡类型，选择 T6 (D90 系列) 或者 FPGA (D80 系列) 调试。

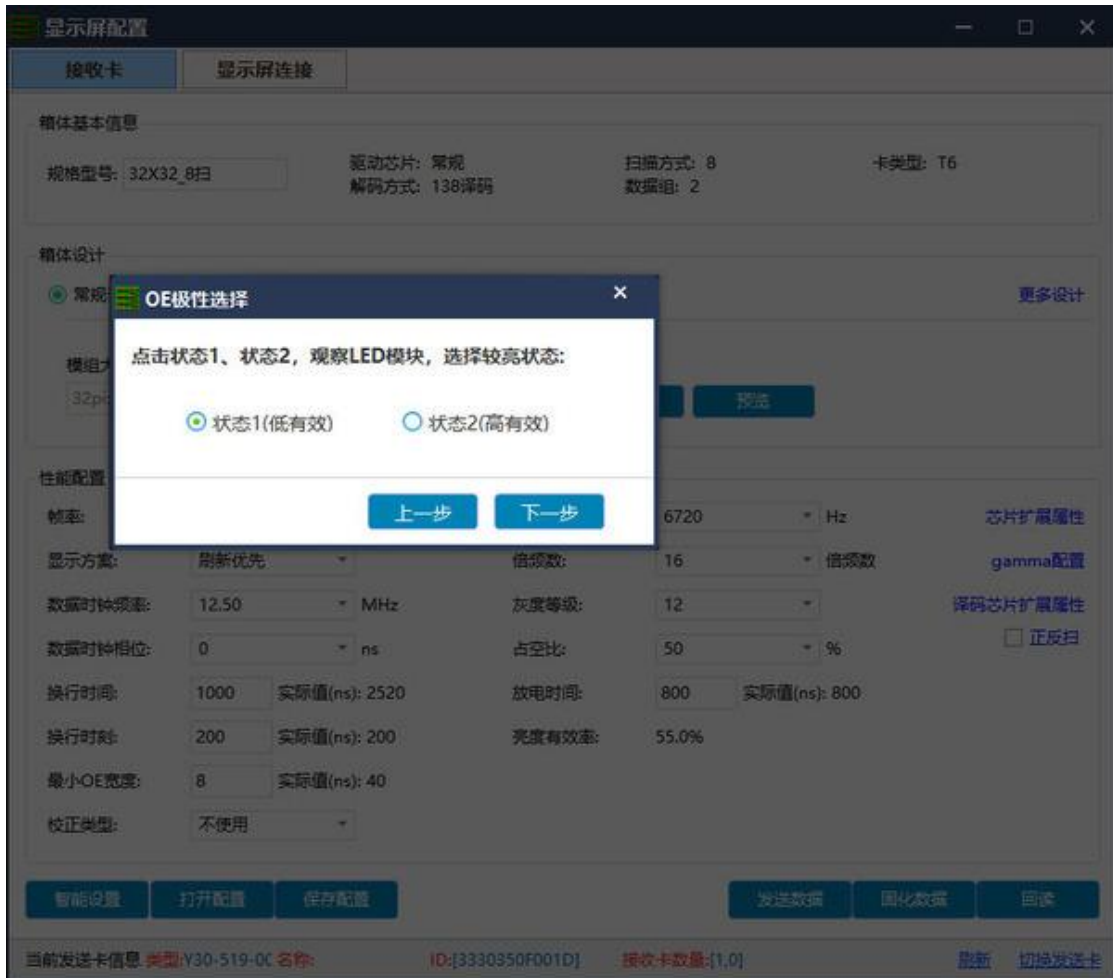
- ⑥ **驱动芯片**：选择当前模组所用驱动芯片类型，如：常规芯片、MBI5153、ICN2053 等。
- ⑦ **译码方式**：可选“138 译码”、“5958 译码”、“直接输出高”等。
- ⑧ **分组方式**：观看当前模组数据输入口的接口定义，如有 R\G\B（红绿蓝）三个颜色信号数据，（并且模组上控制的红灯、绿灯、蓝灯驱动芯片是分开连接的，红绿蓝芯片之间没有串连）则数据类型选择“三线并行”；如果模组上只有一个颜色信号数据或只有一个 R 数据（单色屏除外，并且控制红绿蓝 LED 灯的芯片是串连一起），那么选择“RGB 串行”。
- ⑨ **双时钟**：调试双时钟模组时可选择 D、E、F 信号作为第二路时钟，调试常规模组默认不使用。



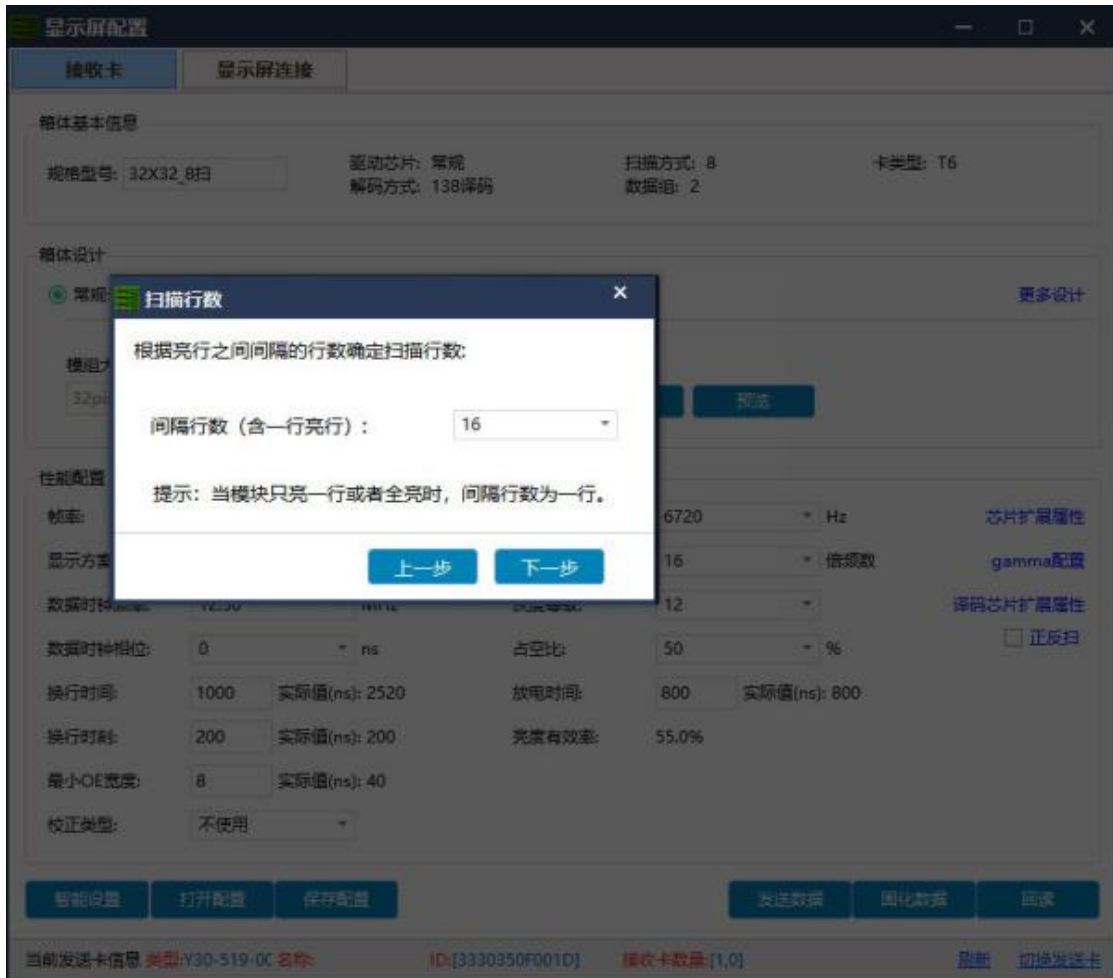
8. 点击下一步进入数据极性选择窗口，根据当前 LED 模組的实际显示选择对应状态。



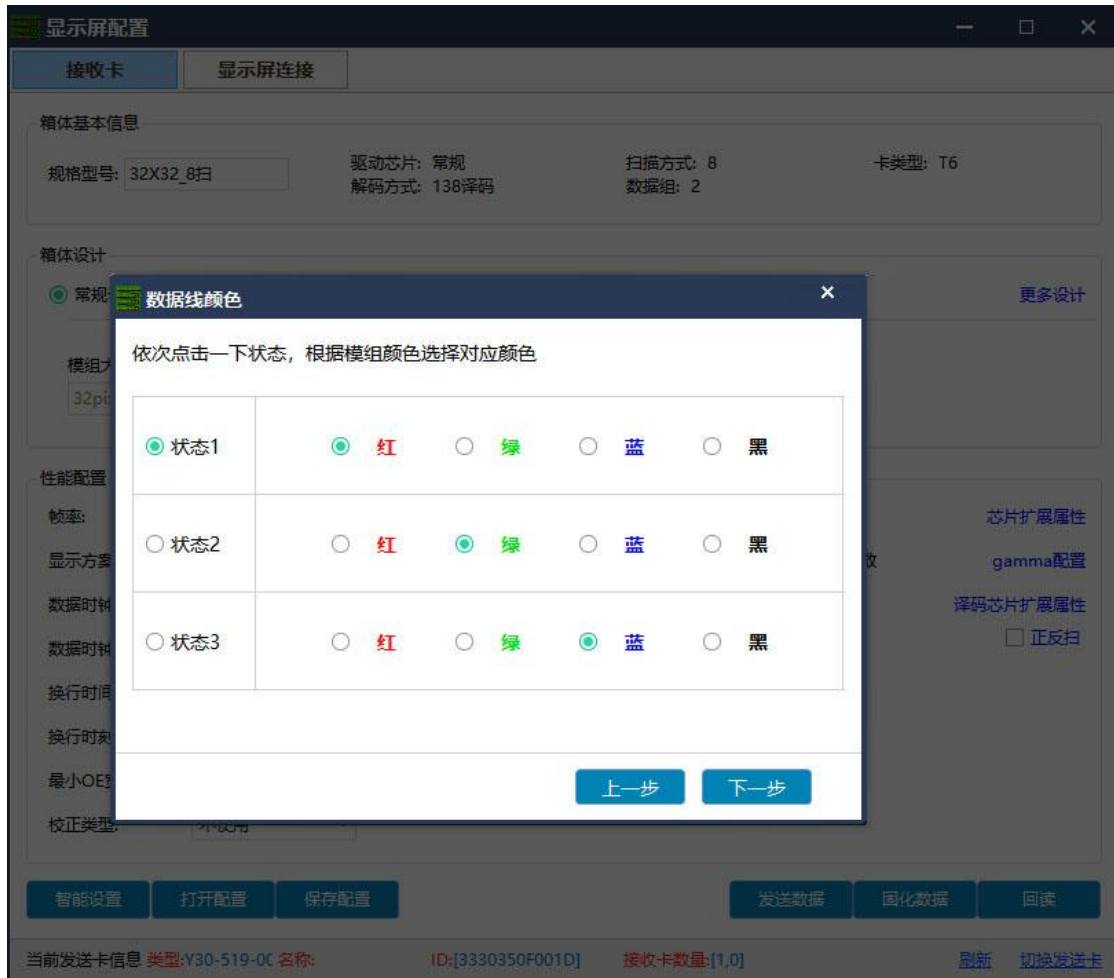
9. 点击下一步进入 OE 极性选择窗口，根据当前 LED 模組的实际显示选择对应状态。



10. 击下一步进入扫描行数窗口，根据当前 LED 模組的实际显示选择对应的间隔行数。



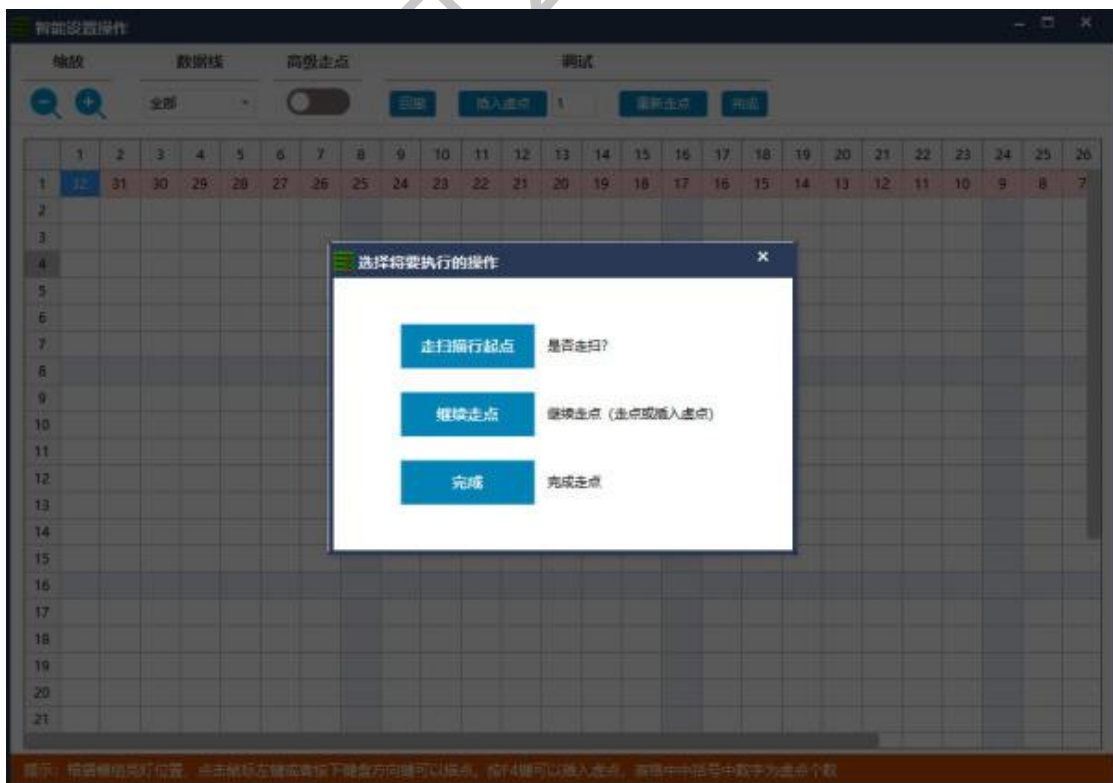
11. 点击下一步进入数据线颜色窗口，根据当前 LED 模組的实际显示选择对应的颜色。



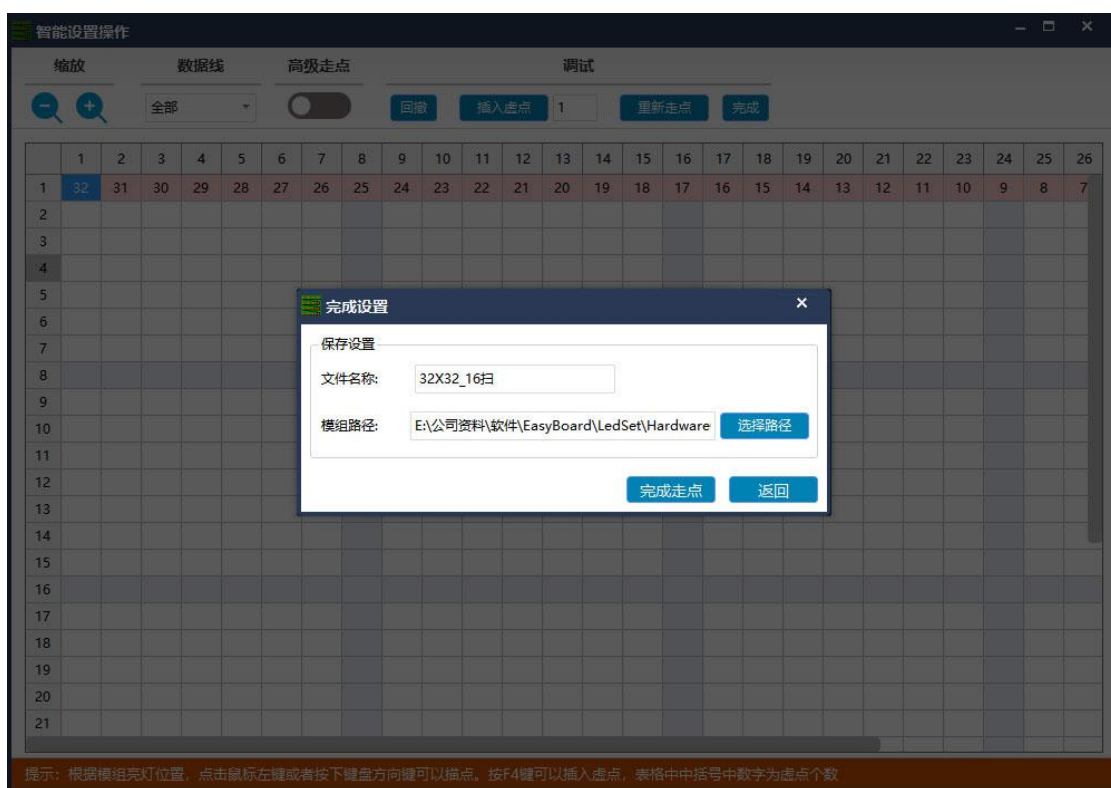
12. 点击下一步进入智能设置操作窗口，根据当前 LED 模組的实际显示进行对应走点。



13. 智能设置完成后会弹出选择将要执行的操作窗口提示完成，点击完成。



14. 在完成设置的窗口里，点击完成走点。



接收卡配置

15. 通过智能设置完成，或者通过预设的“选择模组”（对 D90-75 接收卡适用）加载模组文件，又或者通过“打开配置”加载保存的箱体模组文件后进入接收卡窗口配置。



16. 在箱体设计栏中选择常规设计，点击修改，根据接收卡实际带载设置箱体的宽高及排线级联方式和对开方式。

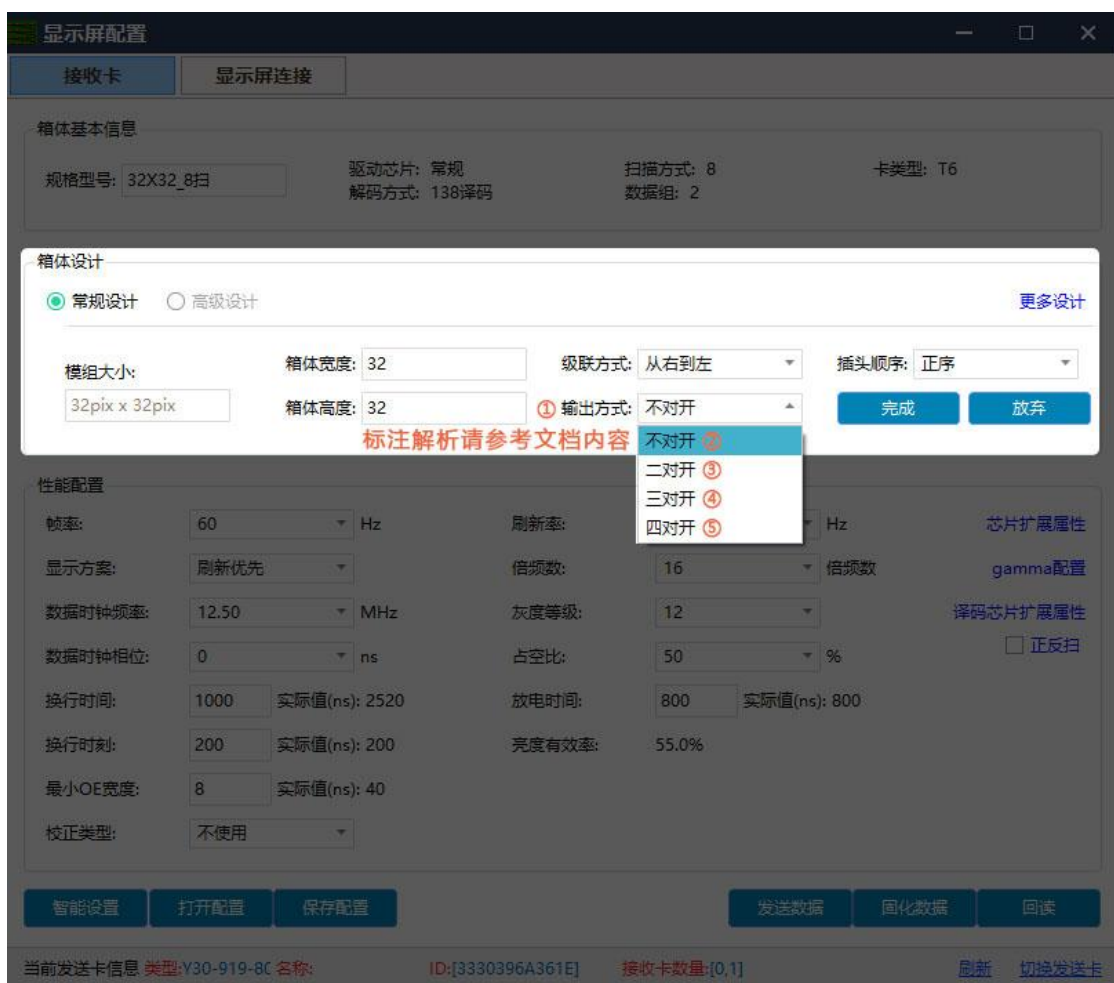
① **输出方式**：设有二开到四开的输出方式，可以根据实际需要，充分发挥接收卡性能，使显示屏上更高刷新率，下面以模组级连方向从右到左为例说明。

② **正常输出**：1 到 24 组数据自上到下高度带载。

③ **二开输出**：接收卡（1-12）组数据带左半灯板，（12-24）组数据带右半灯板，带载同样的宽度\高度。

④ **三开输出**：1-8，9-16，17-24 每 8 组数据横向分三部分带载相同宽度\高度。

⑤ **四开输出**：1-6，7-12，13-18，18-24 每四组数据横向分四部分带载相同宽度\高度。



17. 箱体宽高设置完以后，系统会自动计算性能配置，如果对显示效果不满意，可以手动更改参数。

① **刷新率**：显示屏显示效果的重要指标。提高刷新频率可改善使用照相机拍摄画面时出现的水波纹。

② **显示方案**：分刷新优先和灰度优先两种。刷新率优先：此模式下会牺牲亮度有效率，能大大提高模组刷新率；灰度优先：此模式会在低亮度的时候能有比较好的灰度效果。

③ **倍频数**：高刷算法，用于提高视觉刷新率，默认 16。

④ **数据时钟频率**：跟 LED 模组电路设计和所使用的驱动芯片有关。如果使用高刷 IC，设计合理，模组能达到的时钟就越高，在带载面积不变的情况下支持更高的灰度和刷新频率。

⑤ **灰度等级**：根据显示屏的要求提高灰度，灰度越高图片层次越好，画质越好。一般为

12~14bit, 12bit 灰度等于 2 的 12 次方灰度等于 4096 级灰度。

⑥ **数据时钟相位**: 设置时钟的时序起点。如屏体有闪点, 花屏等异常现象可调整此项。一般为 12.5~17.86。

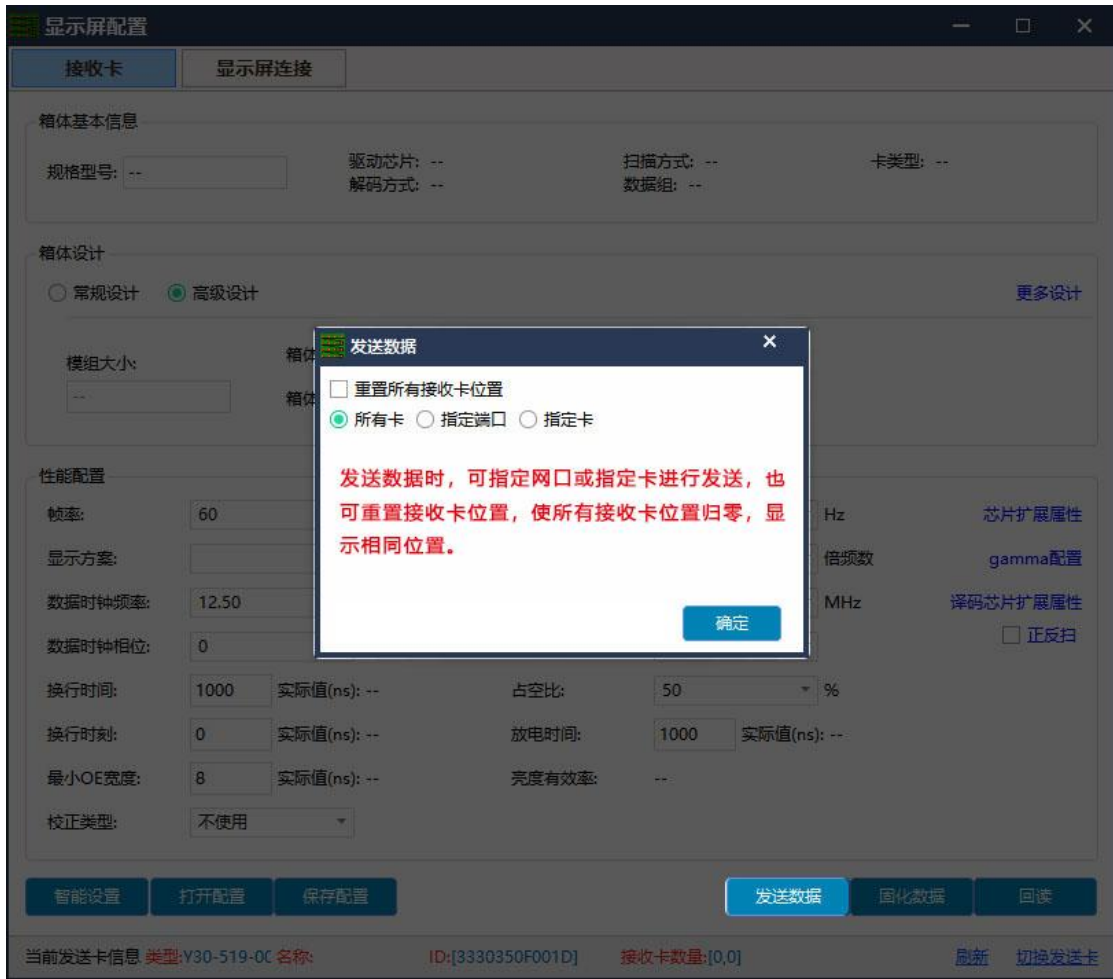
⑦ **占空比**: 指时钟相位的占空比, 改变此数据, 可以使扫描时钟相位能上更高的时钟, 一般设为 50%。

⑧ **换行时间/位置/换扫位置**: 扫完一行再扫下一行数据切换的时间和位置, 主要是调整扫描屏余辉, 若余辉严重可增大此换行时间数值, 一般取默认值。

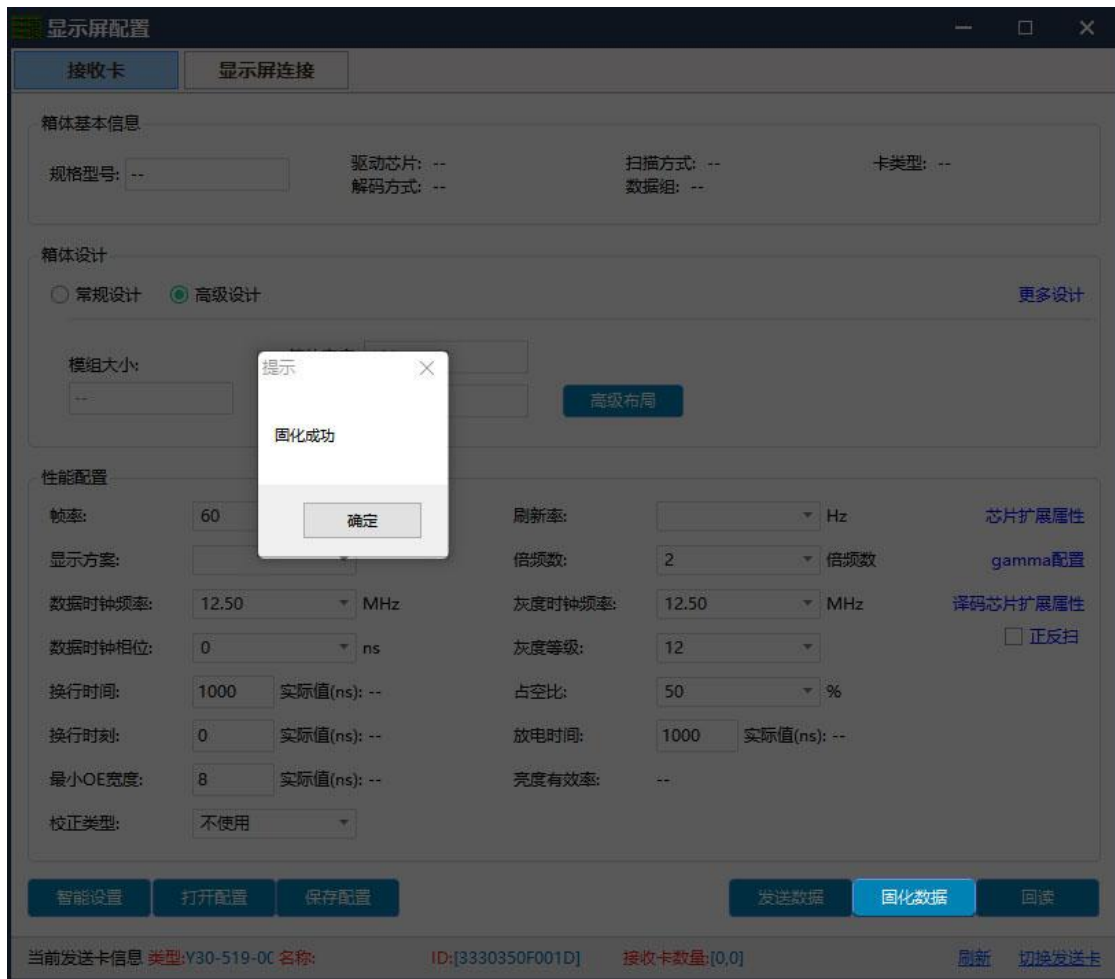
⑨ **最小 OE 宽度**: 最小响应时间, 当刷新无法有效提高时, 尝试改小, 太小容易导致低灰偏色。



18. 最后点击发送数据，将接收卡程序发送到接收卡。

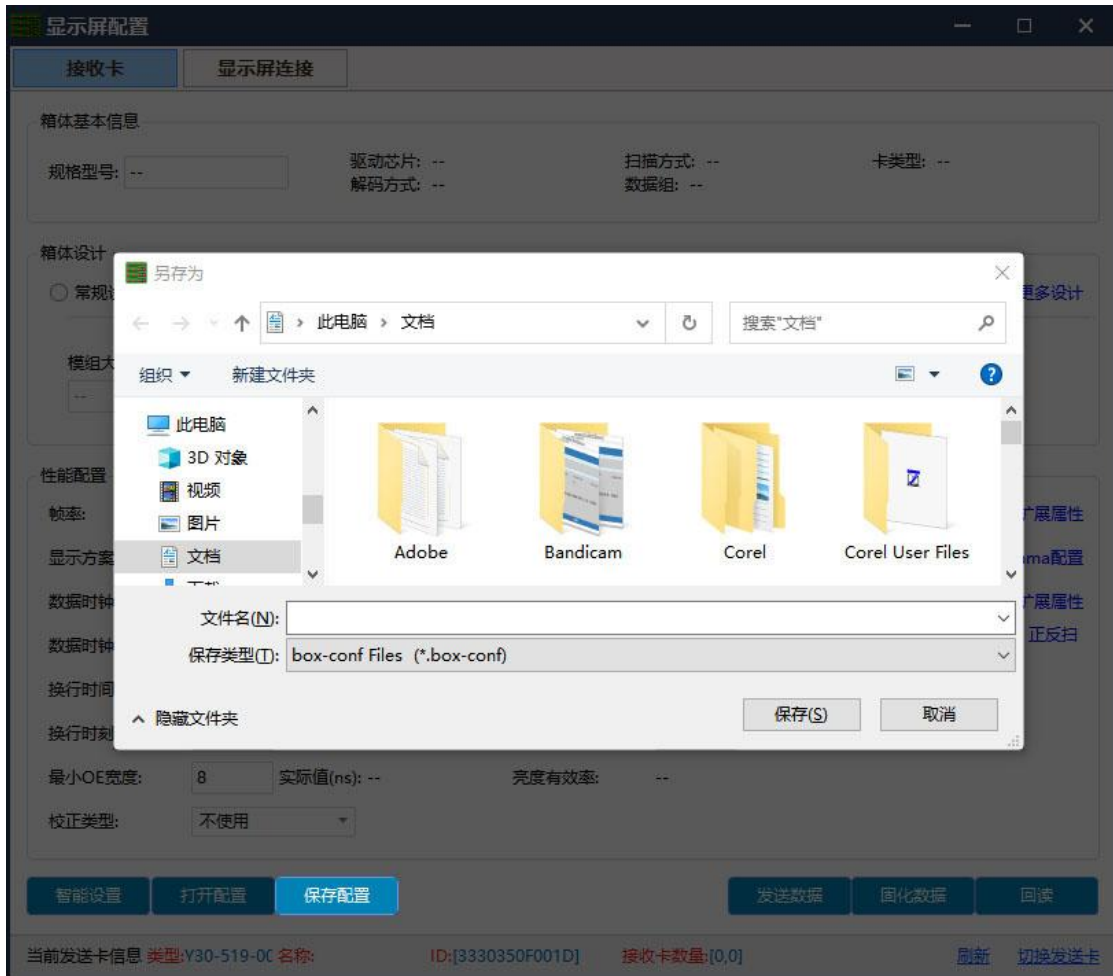


19. 观察箱体是否正常显示，满意后点击固化数据，将数据固化到接收卡，防止在接收卡断电重启后数据丢失。



深圳市熙讯之

20. 最后点击保存配置将箱体配置文件保存到电脑。



显示屏连接

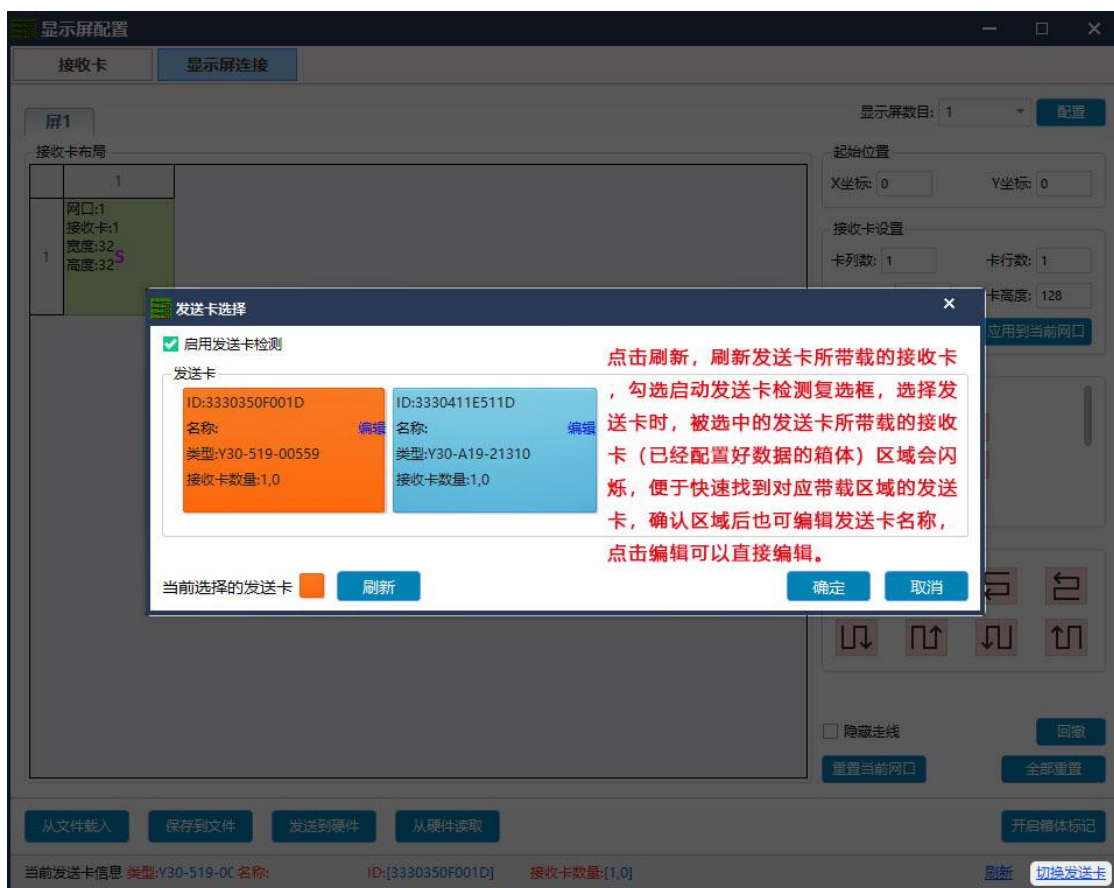
21. 配置好接收卡参数后，点击显示屏连接进入界面。

- ① **从文件载入：**加载控制电脑上保存好的显示屏配置文件。
- ② **保存文件：**把显示屏配置信息以 (*.dcc) 格式文件保存到电脑。
- ③ **发送到硬件/固化数据：**把屏体配置信息发送到发送卡与接收卡。发送完成后，确认保存到设备，将屏体配置 信息固化到接收卡、发送卡中，断电不丢失。
- ④ **从硬件读取：**点击后，会读取发送卡中保存的显示屏连接，方便快速发送连屏。
- ⑤ **开启箱体标记：**可以查看箱体标记，方便连屏。

- ⑥ **当前发送卡信息**：类型，名称，ID 是为了区分发送卡，“名称”可以在发送卡界面中编辑。
- ⑦ **接收卡数量**：即发送卡连接的接收卡数量，两个数值分别代表发送卡两个口所带载的接收卡，如：接收卡数量：[1.0]表示发送卡 1 口带载 1 张接收卡，2 口带载 0 张接收卡。



- ⑧ **切换发送卡**：在同时接入多张发送卡时，可点击切换发送卡，进入发送卡切换界面。



22. 在显示屏连接界面中，根据大屏实际情况设置接收卡的级联方式，宽高（每张接收卡带载宽，高可以不同）。

① **显示屏数目**：根据实际需要，选择 1-20 显示屏数目，点击“配置”完成设置。如果出现已经配置好的显示屏连接页面，可根据实际情况修改或者点击按钮后重新设置。

② **起始位置**：LED 显示屏对输入信号源的截取位置。默认状态是 (0, 0)，也就是 LED 显示屏显示从视频源的 (0, 0) 点开始显示。

③ **接收卡设置**：根据显示屏的实际用卡数量在此界面上的接收卡设置栏设置接收卡的列数，行数，以及每张接收卡带载的宽度。

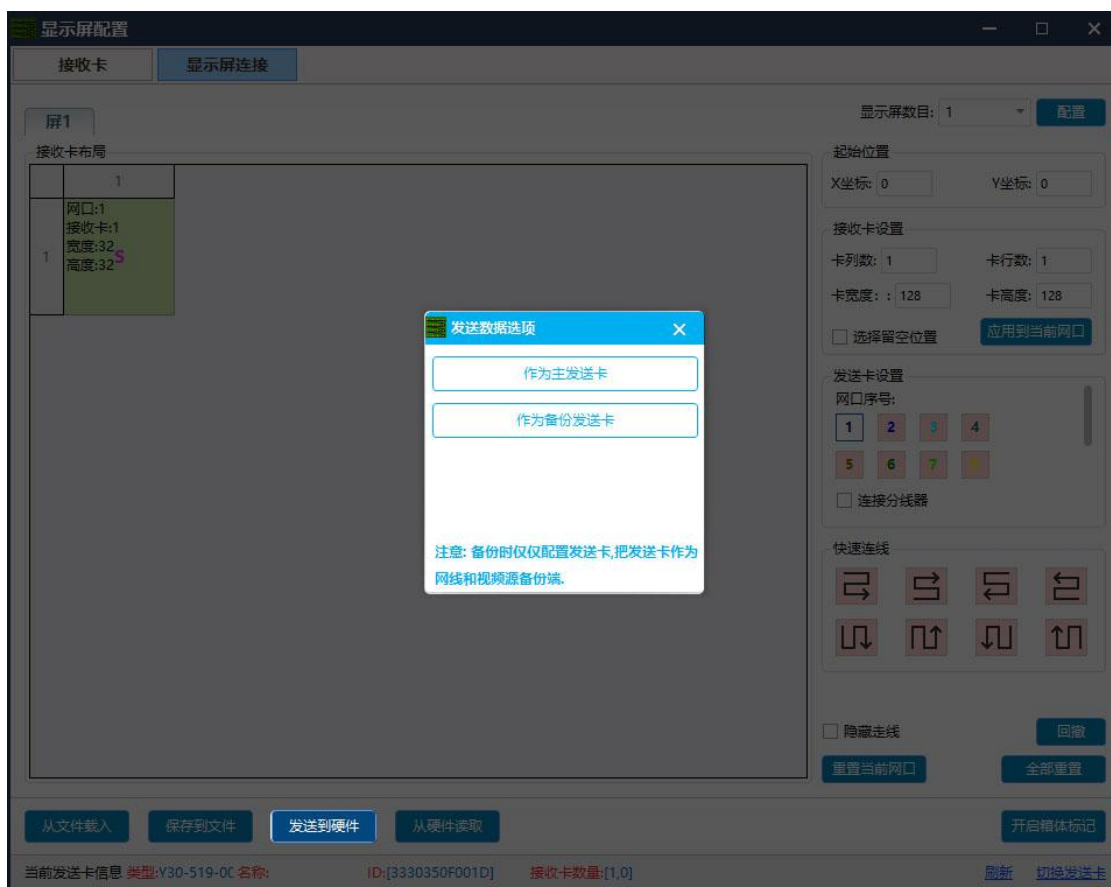
④ **选择留空位置**：当箱体位置需要留空时勾选“选择留空位置”，然后选择需要留空的箱体，设置好了再次点击取消勾选，完成留空设置操作。

⑤ **应用到当前网口**：将此网口连接的所有箱体的大小设置为当前列宽、列高。

- ⑥ **发送卡设置**：选择发送卡的网口接入口。
- ⑦ **连接分线器**：如果大屏中连接了分线器，则可进行以下操作。
 - 在显示屏连接界面中勾选“连接分线器”复选框。
 - 选择发送卡接入网口，配置“分线器”地址。
 - 然后选择“分线器地址”进行显示屏连接。
- ⑧ **快速连线**：整个屏只用一根网线带载且接收卡的网线是规则级联时，可使用快速连线。
- ⑨ **隐藏走线**：勾选隐藏走线复选框后，显示屏连线知识将被隐藏。
- ⑩ **回撤**：撤销最后一步操作。
- ⑪ **重置当前网口**：重置与当前网口相关的全部设置。
- ⑫ **全部重置**：重置所有网口相关的全部设置。



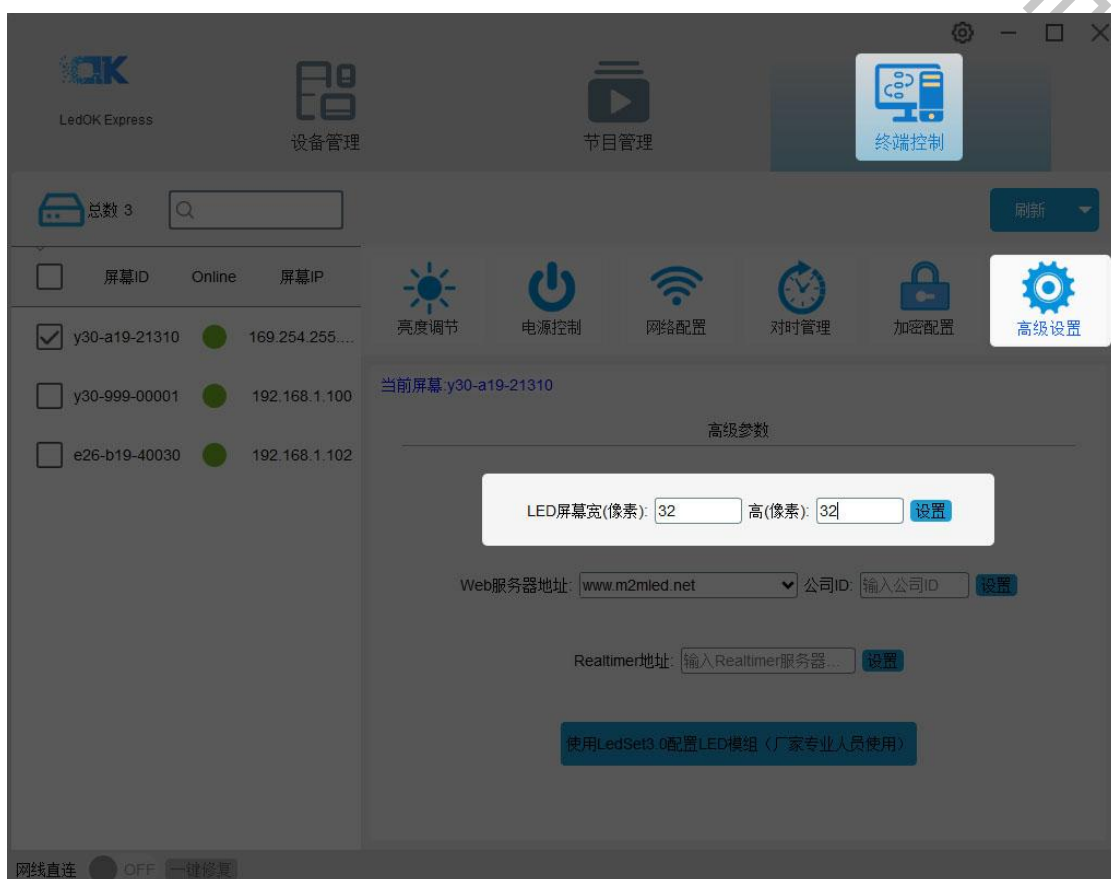
23. 点击发送到硬件，在发送数据选项窗口中，当需要做双卡备份时（仅适用于同步发送卡），主卡发送时直接选择“作为主发送卡”并保存到设备。点击“切换发送卡”，切换到备份卡再发送，此时选择“作为备份发送卡”发送并保存到设备。



LedOK 配置系统参数

LED 整屏宽高设置

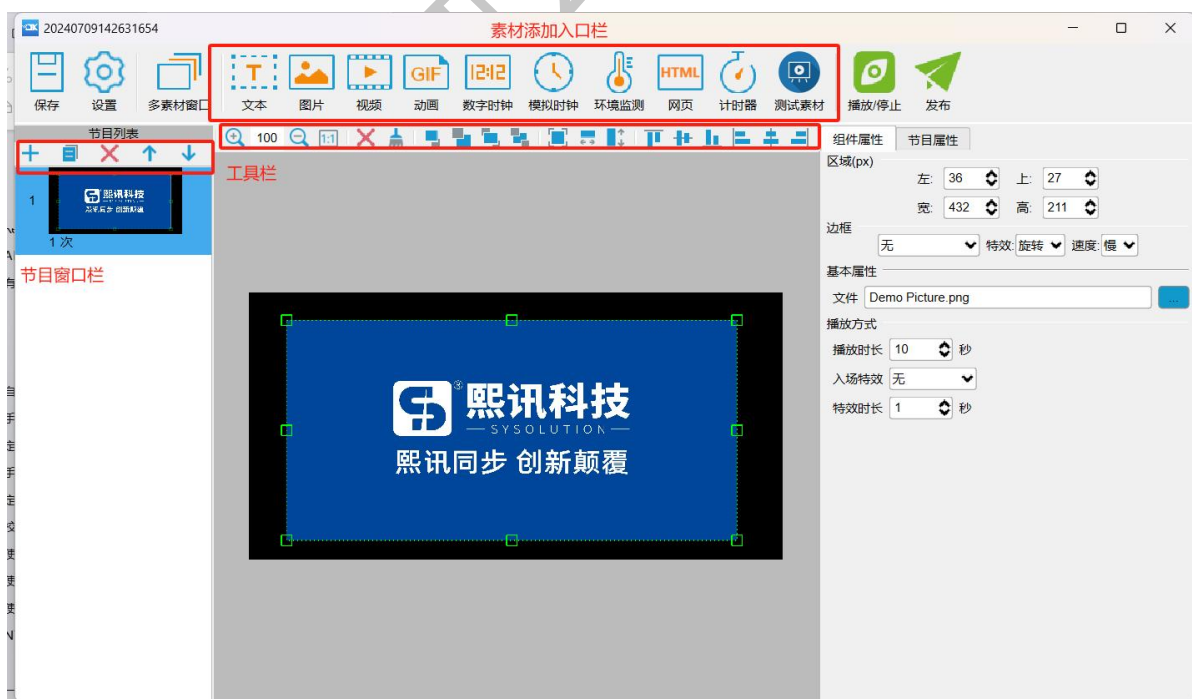
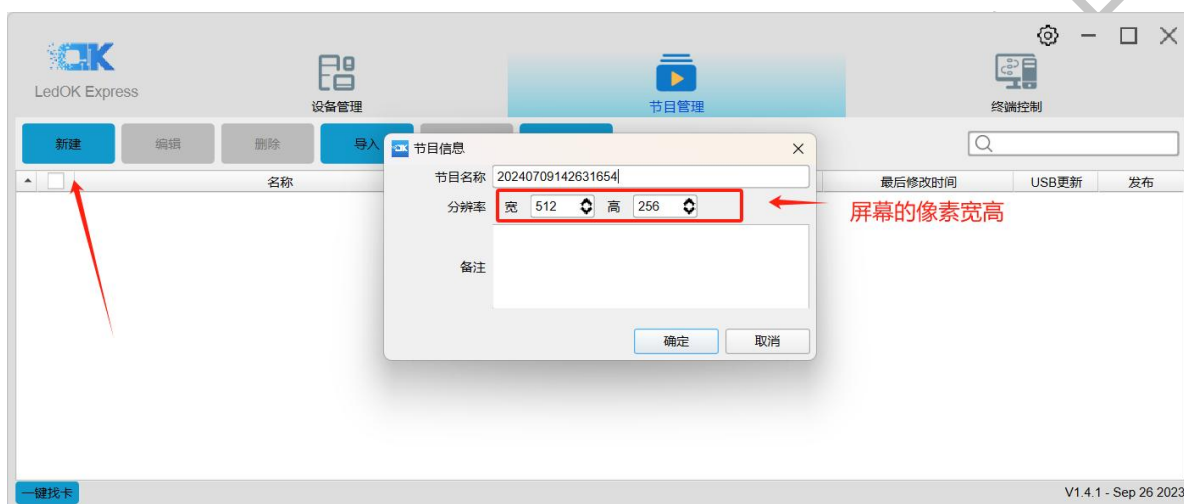
在 LedOK Express 软件上，回到高级配置。在高级配置界面里，输入 LED 大屏幕整屏宽高参数后点击设置提示成功即可。



LedOK 发布节目

添加/发送节目

打开节目管理界面，点击新建，在弹出的节目信息窗口里，根据 LED 模組的实际情况及个人所需设置对应参数点击确认进入编辑界面。

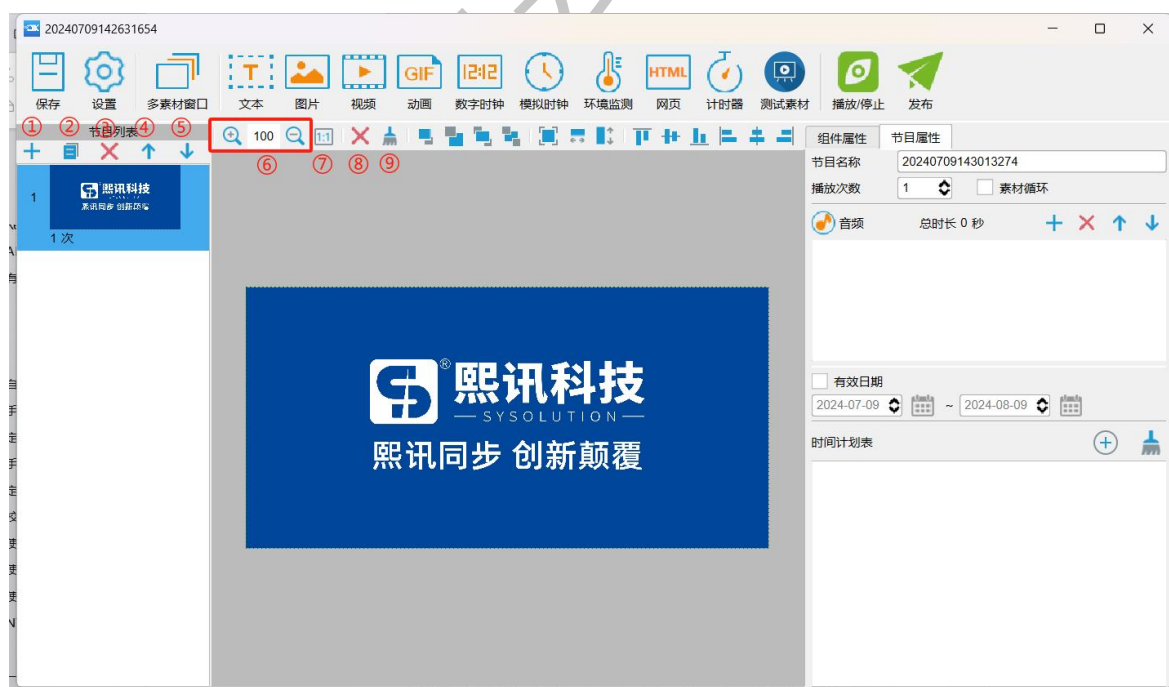


选择导航栏里所需的节目类型后，对其的组件属性进行编辑。

组件属性：是指在页面内所添加的如文字、图片、视频等内容的属性。可对添加的节目内容进行宽高、播放方式等方面设置，不同节目类型的组件属性内容不同。

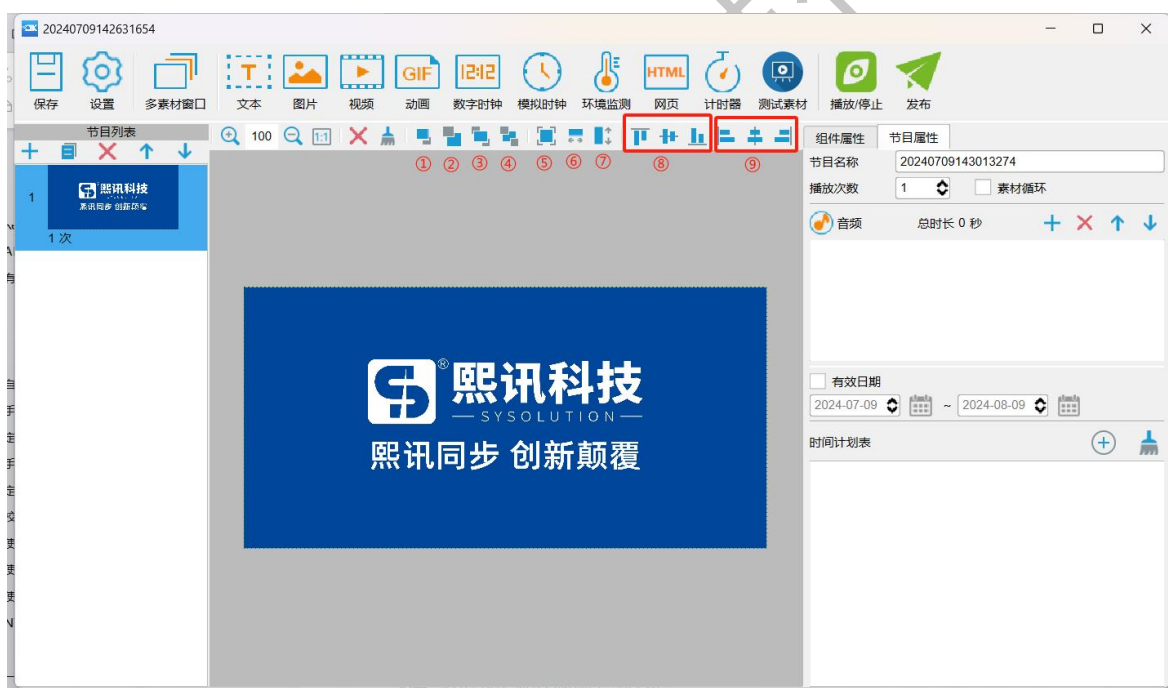
页面属性：可根据个人所需对所选页面进行名字、播放次数、日期选择去设置。

- (1) 添加页面
- (2) 复制页面
- (3) 删除页面
- (4) 向上移动一个页面
- (5) 向下移动一个页面
- (6) 放大和缩小
- (7) 原始比例
- (8) 删除选中媒体
- (9) 清空所有媒体



窗口界面里可将所添加的节目模块图层化，方便编辑。

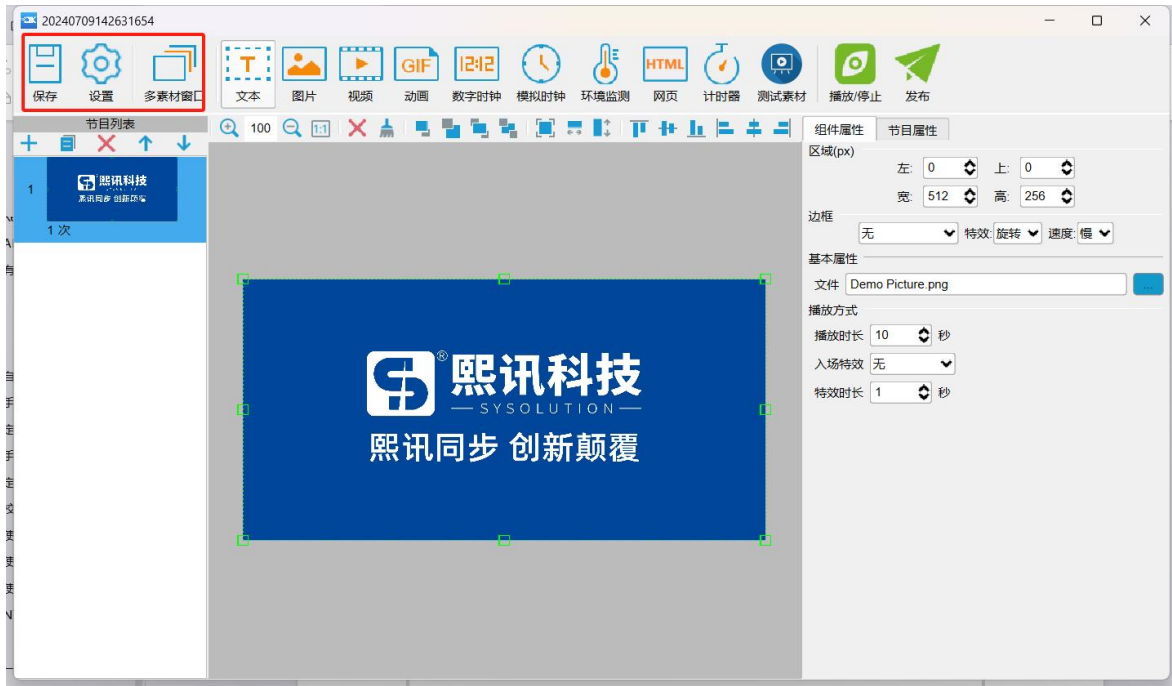
- (1) 向上一层
- (2) 向下一层
- (3) 图层置顶
- (4) 图层置底
- (5) 全屏铺满
- (6) 水平铺满
- (7) 垂直铺满
- (8) 垂直对齐 (靠顶-居中-靠低)
- (9) 水平对齐 (靠左-居中-靠右)



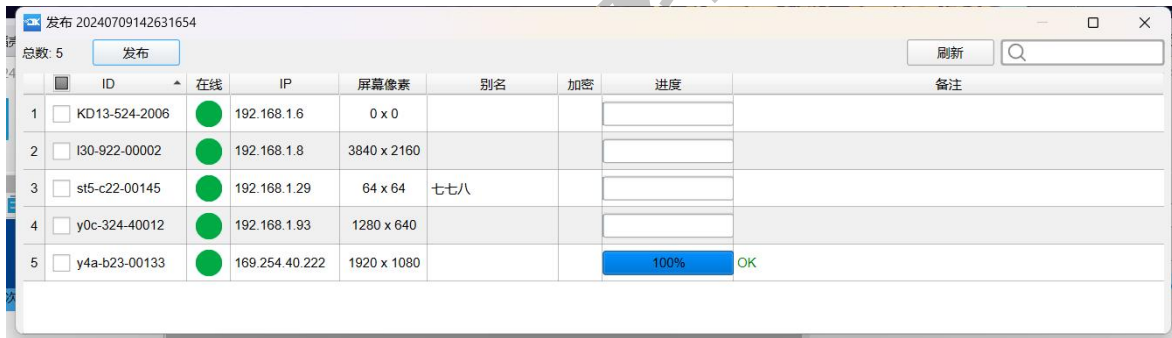
保存：将节目保存到节目管理显示列表里。

设置：设置窗口里可重置页面的名字、宽高、备注信息等。

多窗口素材口：可以加入多个不同媒体，LED 显示屏将按列表先后顺序播放。



设置完毕后，点击发布，在弹出的窗口里选择需要发布节目的控制卡后点击发布，进度上传至100%即可。



也可以在节目管理界面里对已有的节目进行编辑、导入导出、发送等进行操作。



LedOK 配置网络

控制卡入网的方式有三种，分别是网线入网、WiFi 入网、3G/4G 入网、不同型号的控制卡根据应用场合选择入网方式（三选一）。

有线网配置

然后打开网络配置界面，首先是有线网，可以设置所选控制卡的 IP 参数。



1. 控制卡入网优先有线网。
2. 选择无线 WiFi 或 3G 入网时必须把有线网拔掉，发送卡 IP 地址为自动获取。

WiFi 使能

勾选 WiFi 使能稍等 3 秒钟左右, 点击扫描 WiFi 扫描附近可用 WiFi, 选择所需 WiFi 并输入密码, 点击保存即可将 WiFi 配置保存到控制卡上。



约 3 分钟左右, 控制卡自动搜索连接配置的 WiFi 热点, 控制卡上的 “internet” 灯匀速慢闪, 表示已接入云平台, 此时即可登录云平台 www.m2mled.net 发送节目。

温馨提示

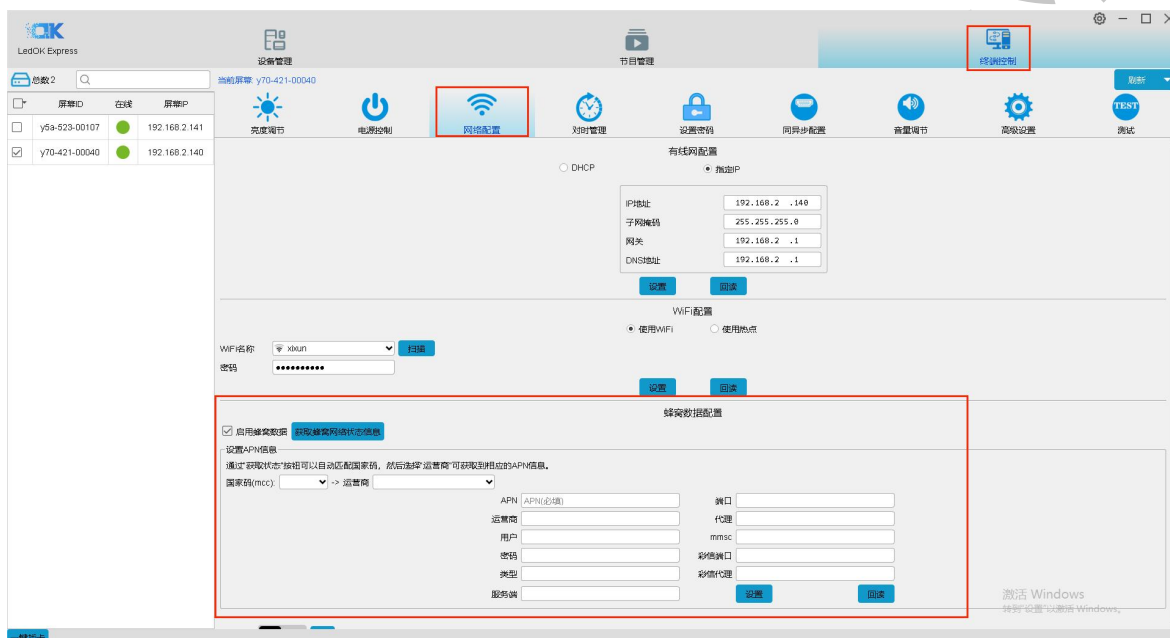
如果 WiFi 无法上线, 您可针对以下情况进行排查:

1. 检查 WiFi 天线是否拧紧;
2. 请检查 WiFi 密码是否正确;
3. 检查路由器接入终端数量是否已达上限;
4. E 卡拨码是否在 wifi 位置;

5. 重新选择一个 WiFi 热点配置连接；
6. Y/M 系列有线网有没有拔出来（优先有线网）。

3G/4G 配置

勾选启用 4G/5G，通过获取状态按钮可以自动匹配国家码 MMC，然后选择“运营商”可获得到响应的 APN 信息，如果找不到运营商，可勾选“自定义”复选框，然后手动输入 APN 信息。



设置好 3G/4G 参数后，等待 5 分钟左右控制卡自动拨号 3G/4G 网络入网；观察控制卡的“internet”灯匀速慢闪，即表示已接入云平台，此时即可登录云平台 www.m2mled.net 发送节目。

温馨提示

如果 3G/4G 无法上线，您可针对以下情况进行排查：

1. 检查 3G/4G 天线是否拧紧；
2. Y 系列有线网有没有拔出来（优先有线网）；
3. 检查 APN 是否正确（可咨询运营商）；

4. 控制卡状态是否正常、控制卡当月可用流量是否大于 0M;
5. 检查 3G/4G 信号强度是否达到 13 以上, 3G/4G 信号强度可通过“网络状态检测”获取。

深圳市熙讯云科技有限公司

AIPS 云平台账号注册及认证

云平台账号注册

打开云平台登录界面，点击注册按钮，根据相关提示输入信息点击提交后，待收到确认邮件后点击链接确认，完成注册。



The screenshot shows a user login and registration interface. At the top, the title "用户登录" (User Login) is displayed. Below the title, there is a form with the following fields and elements:

- 语言 (Language):** A dropdown menu currently set to "简体中文" (Simplified Chinese).
- 管理员账号 (Admin Account):** A text input field containing the value "ledok".
- 管理员密码 (Admin Password):** A password input field with three dots indicating masked characters.
- 登录 (Login):** A blue button located below the password field.
- 重置密码 (Reset Password):** A link located at the bottom left of the form.
- 注册 (Register):** A link located at the bottom right of the form.

Below the form, there is a link that says "下载视频教程与文档" (Download video tutorials and documents). At the very bottom of the interface, the "SY@OLUTION" logo is visible.

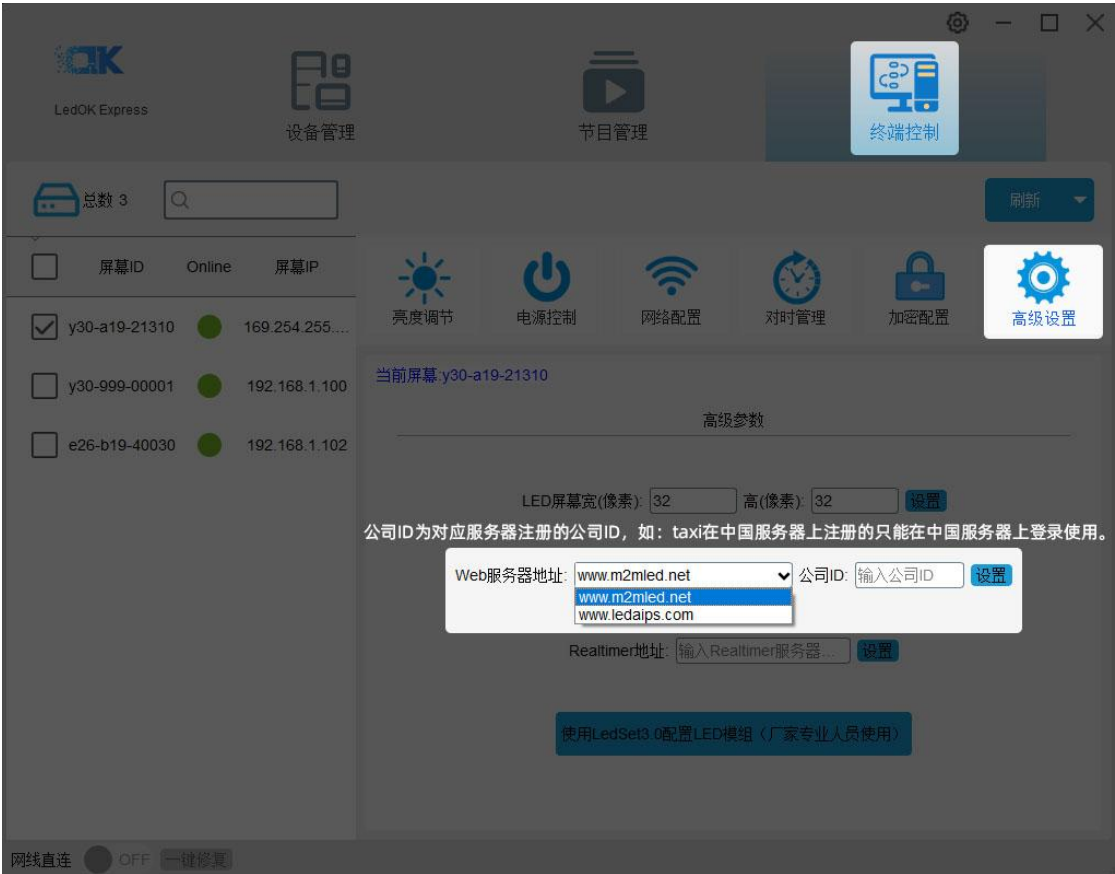
云平台账号认证

输入 Web 服务器地址和公司 ID 点击保存即可。

中国服务器地址为：www.m2mled.net

www.ledok.cn

国外服务器地址为：www.ledaips.com

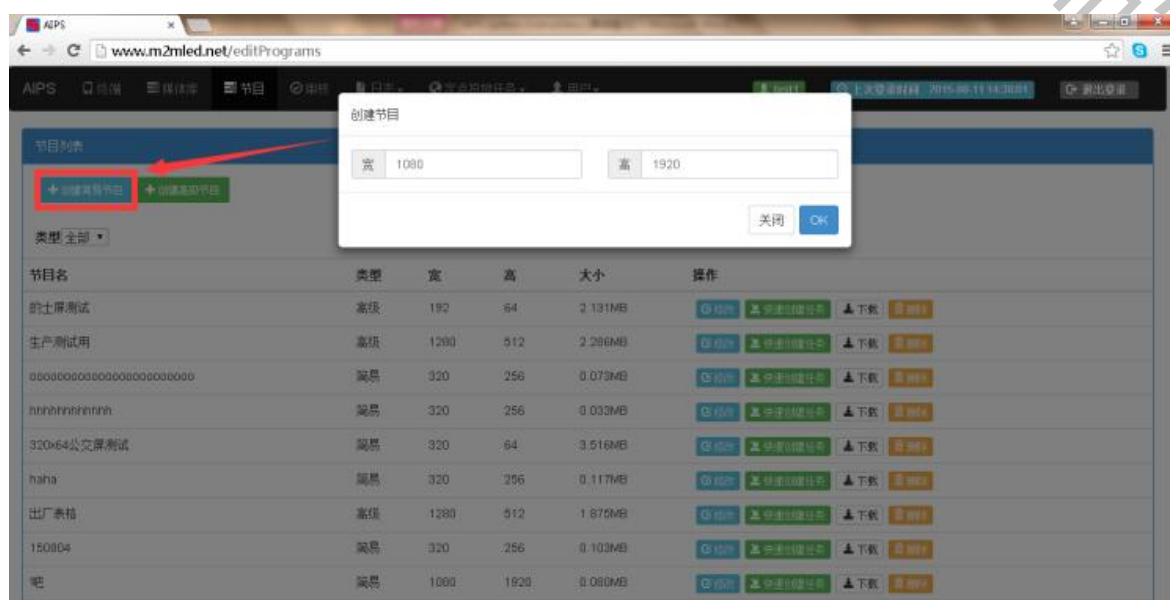


AIPS 云平台发布节目

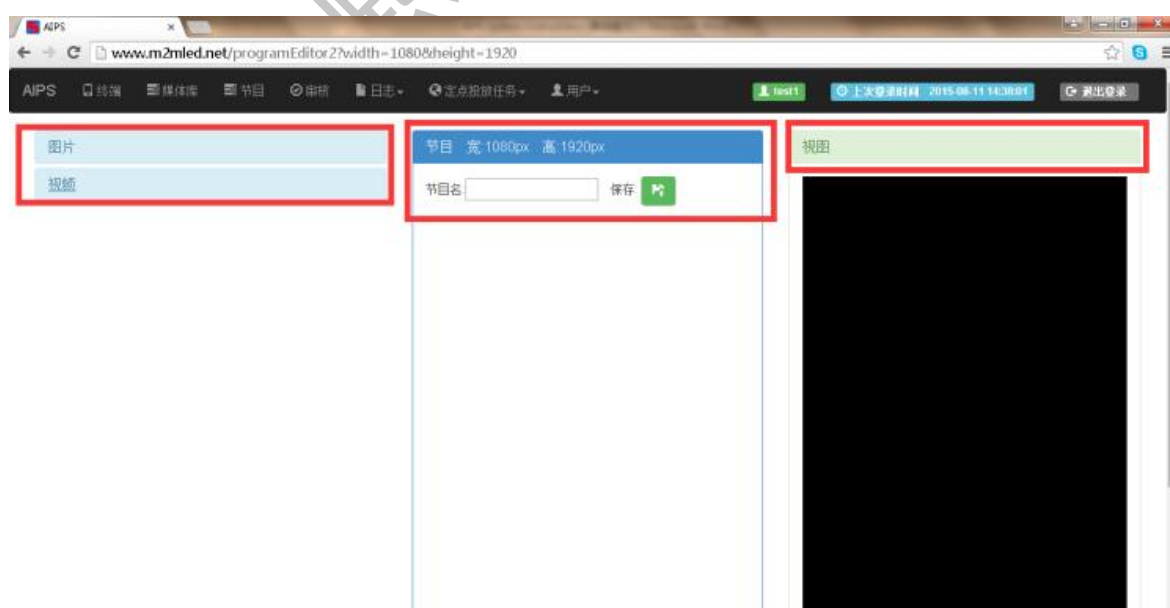
简单节目

简单节目只能添加图像或视频文件。

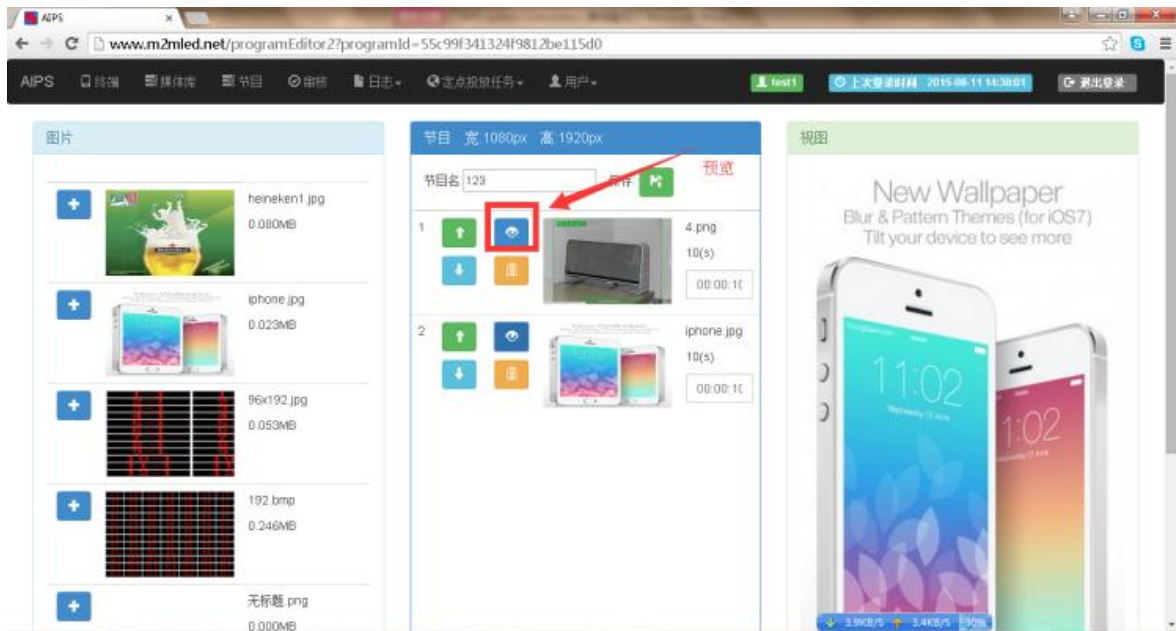
1. 单击“添加简单节目”按钮，设置正确的屏幕尺寸，按“确定”。



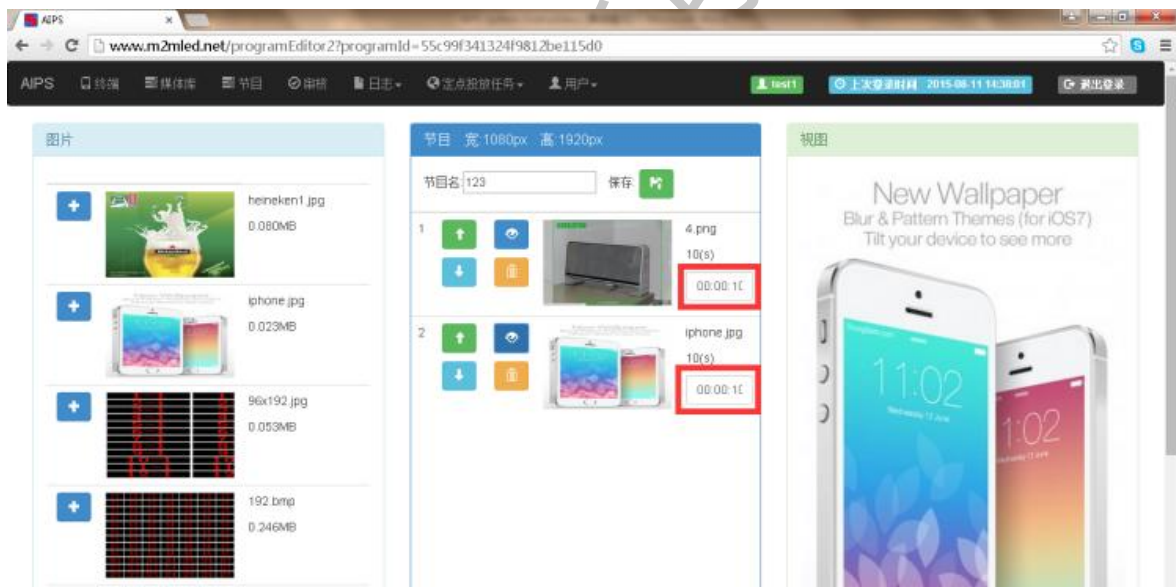
2. 输入新的节目名称，这里主要包含三个区域，分别是：素材、节目制作、视图预览。



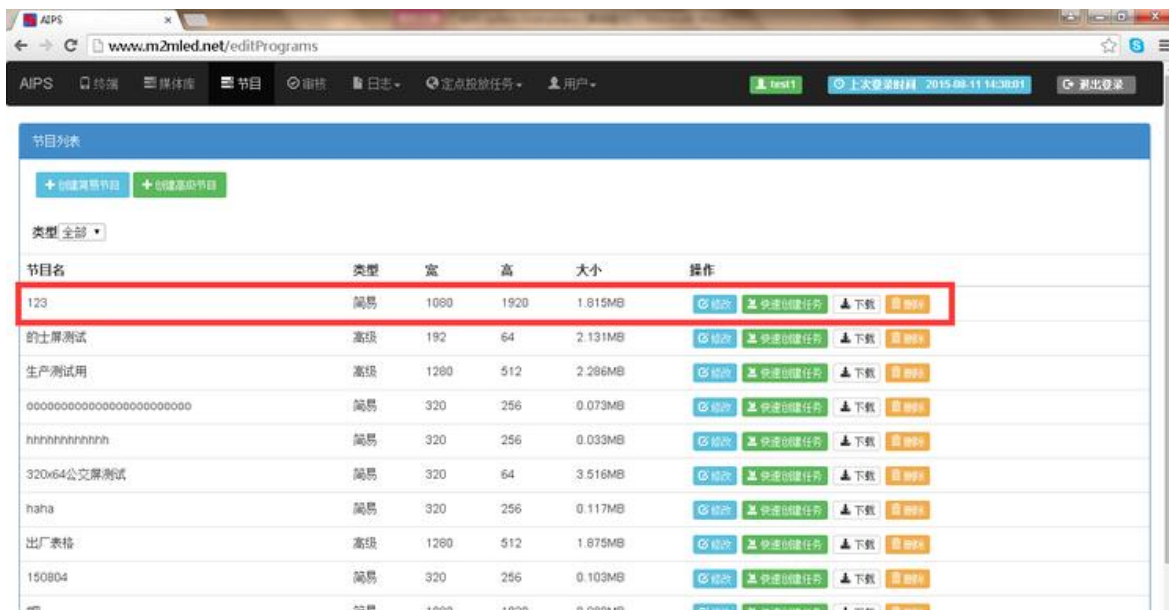
3. 添加新图像和节目名称，单击“预览”按钮，可查看效果。



可以在此处设置图像显示时间。



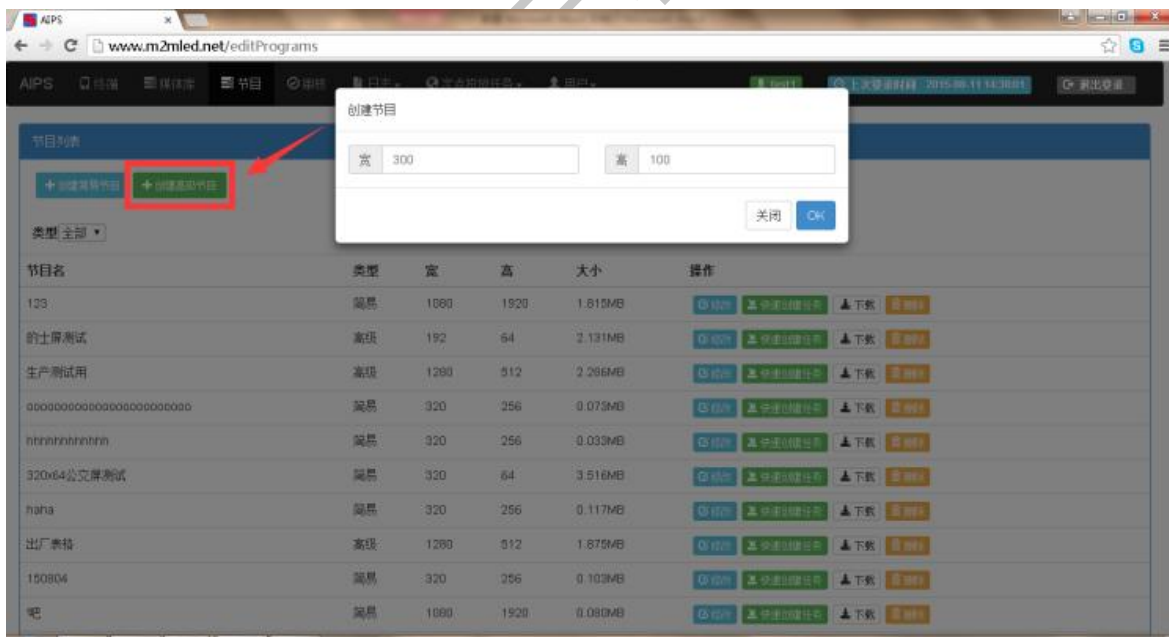
保存后将看到列表中的节目。



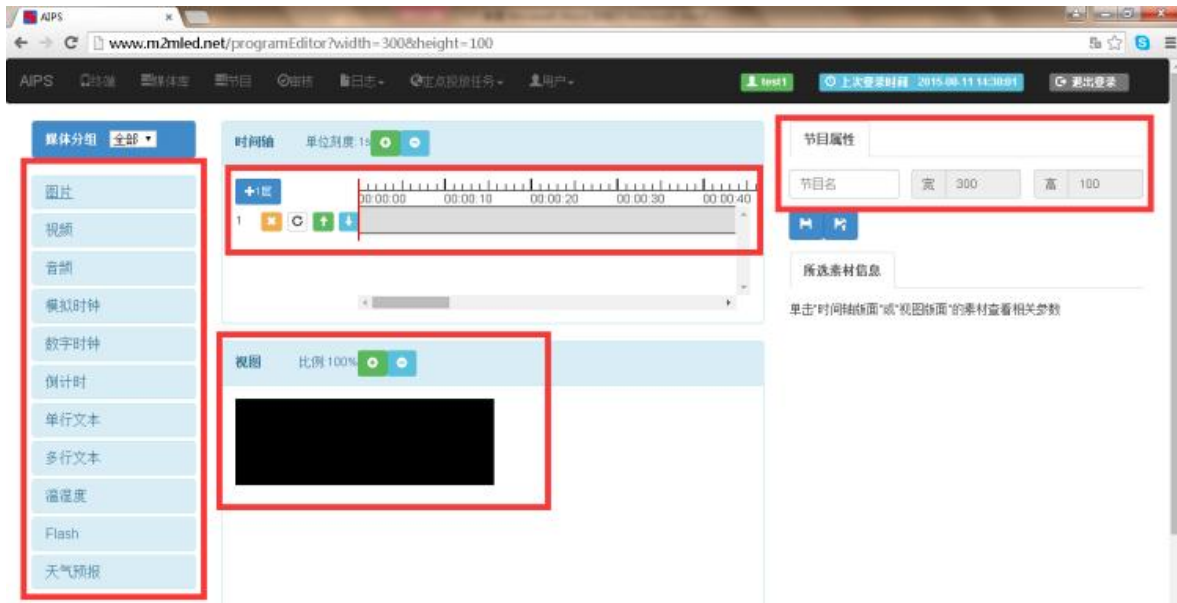
高级节目

高级节目可以添加图像、视频、时钟、文本和音频文件，并具有分区等功能。

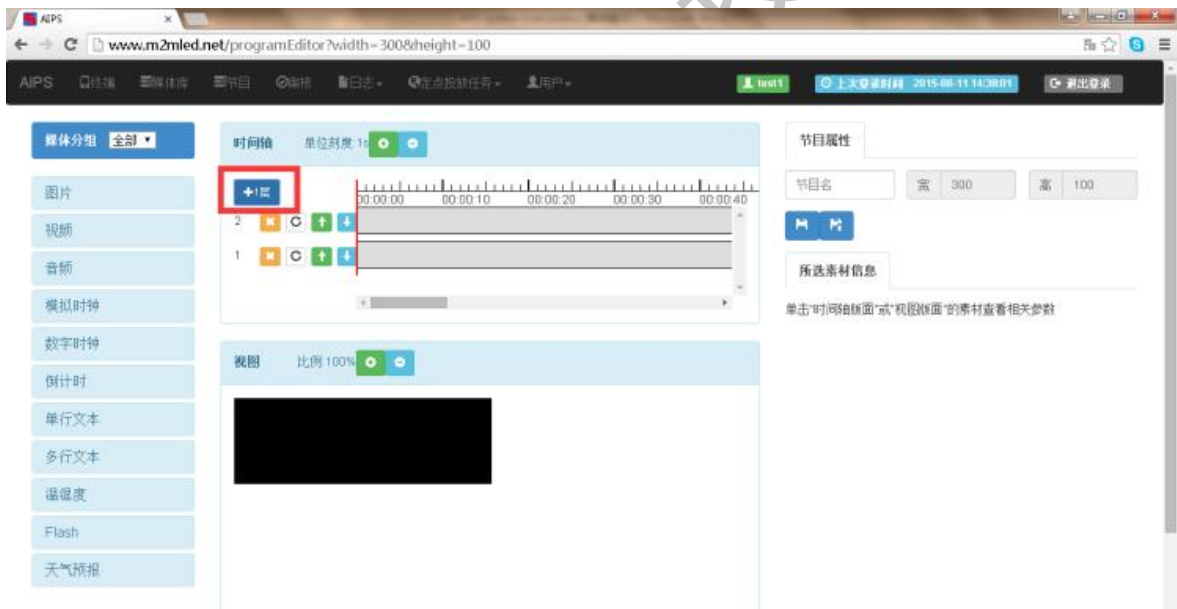
1. 单击“添加高级节目”并设置正确的屏幕尺寸，按“确定”。

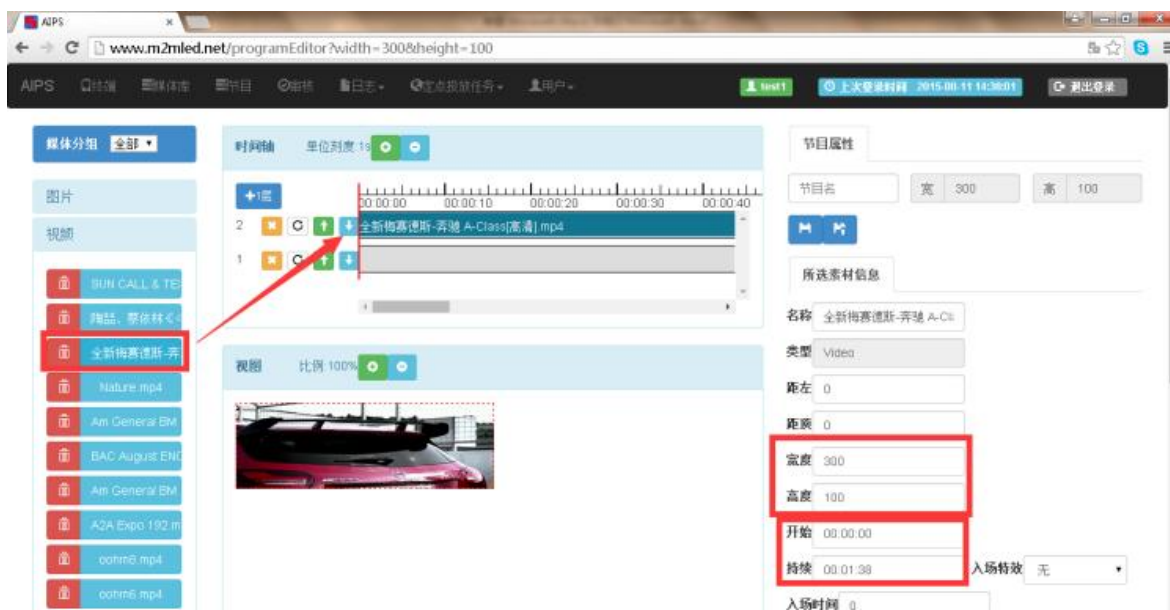


进入编辑界面，主要有四个区：媒体文件、时间面板、预览、节目的属性。



2. 单击新图层添加新窗口，从媒体组选择一个媒体文件，添加到面板中的时间轴，例如：选择一个视频文件。





3. 在这里设置该节目参数，选择进入时间和退出时间，设置播放时间。

所选素材信息

名称

类型

距左

距顶

宽度

高度

开始

持续 入场特效

入场时间

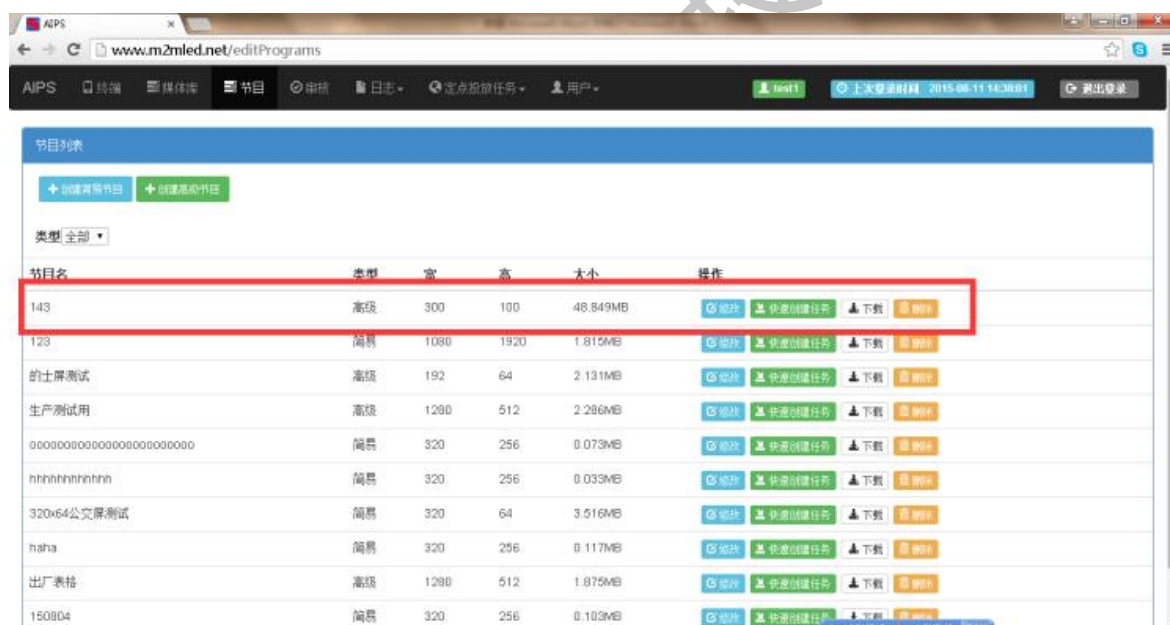
出场特效

出场时间

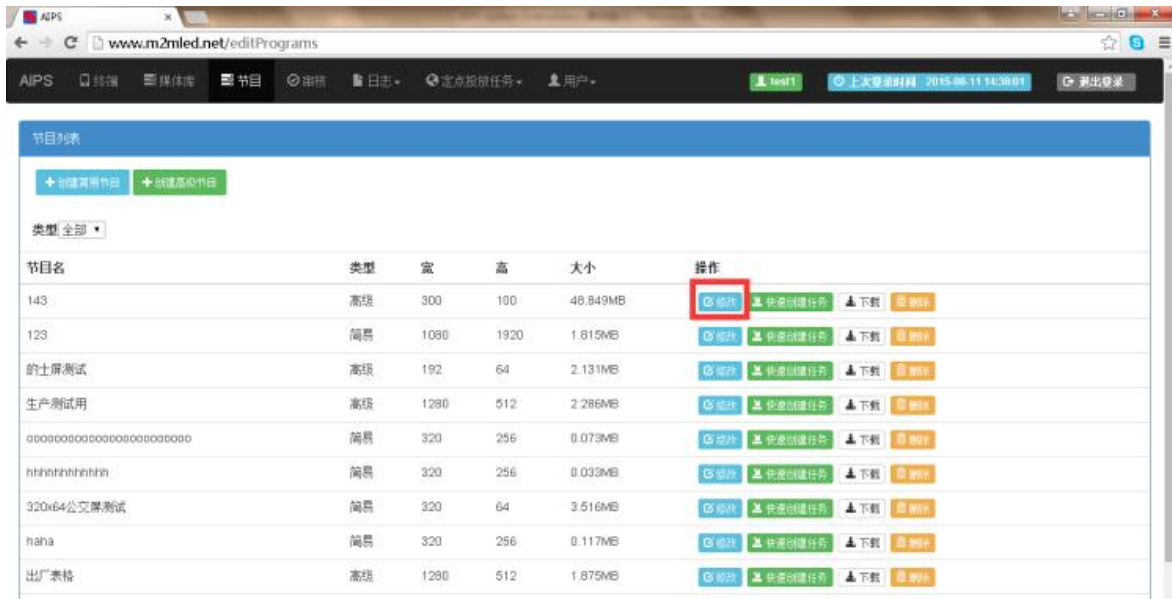
4. 设置完所有参数，输入节目名称，保存并退出。



然后将跳转到节目列表界面，会发现该节目。在这里可以快速创建任务并发送到控制卡。



如果想要修改这个节目并添加新的内容，单击“修改”按钮。



添加多行文本，可单击多文本，添加到第二层。



文本的参数设置，时间间隔的时间单位是秒，它是每页之间的间隔时间。

名称

类型

距左

距顶

宽度

高度

开始

持续 入场特效

入场时间

出场特效

出场时间

默认行高

速度

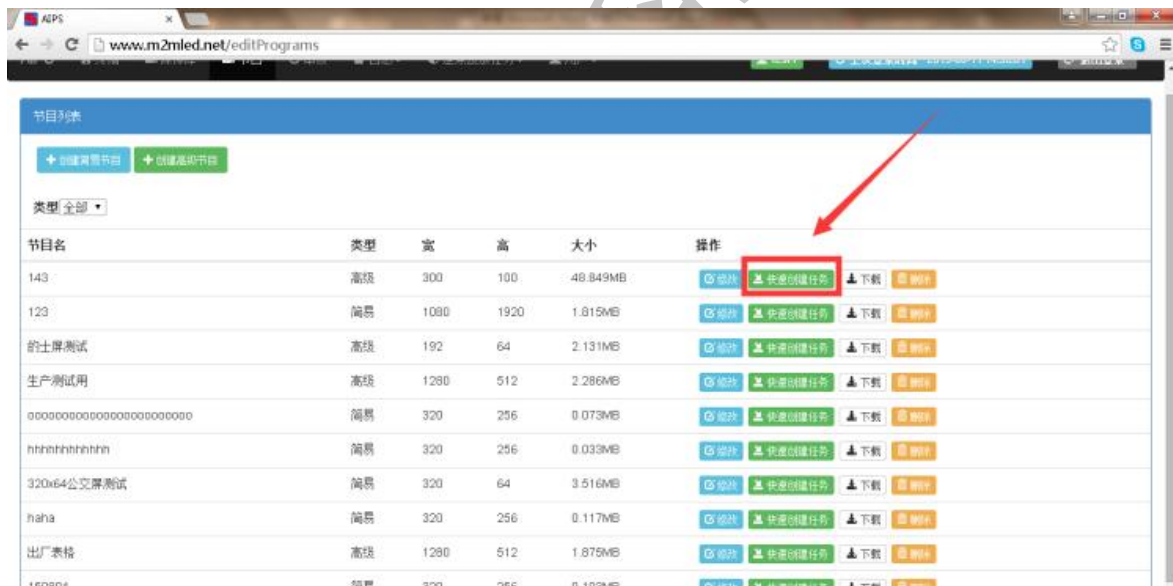
这里可以设置文本颜色、字体大小和添加页面，要注意提示信息，完成后，保存并退出。



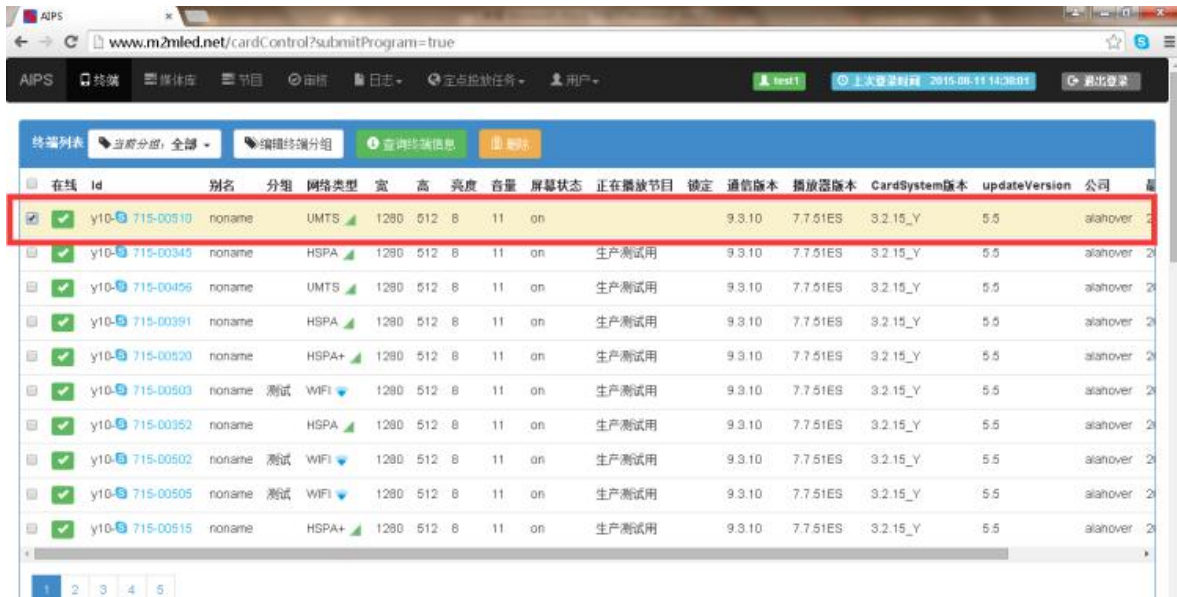
Hint Press Enter to separate next page, Press Shift + Enter to new a line. Define the following string instead of the value of sensors in terminal: %c is celcius, %f is fahrenheit, %h is humidity, (%c1 %f1) or (%c2 %f2) round to 1 or 2 digit(s) after the decimal point

发送节目

1. 把修改好的节目保存并退出后，创建到快速菜单，界面会跳转到“终端”。



2. 选择需要发送节目的控制卡。



3. 界面往下拉，选择“节目任务”，再点击发送即可。

