



LCD 控制器 L20

说明书

版本: Ver.1.0

声明

尊敬的用户朋友，非常感谢您选择上海熙讯电子科技有限公司（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	2020.09.18

注：文档内容若有修改，恕不另行通知。

上海熙讯电子科技有限公司

目录

简介概述	1
功能特性	2
接口介绍	3
技术参数	4
软件操作流程图	6
硬件连接示意图	7
软件连接	8
LedOK 配置系统参数	9
LED 整屏宽高设置	9
LedOK 配置网络	11
方式一：有线网配置	11
方式二：WiFi 使能	12
方式三：4G/5G 配置	13
AIPS 云平台账号注册及认证	15
云平台账号注册	15
云平台账号绑定	15
AIPS 云平台发布节目	17
简单节目	17
高级节目	19
发送节目	26

上海熙讯电子科技有限公司

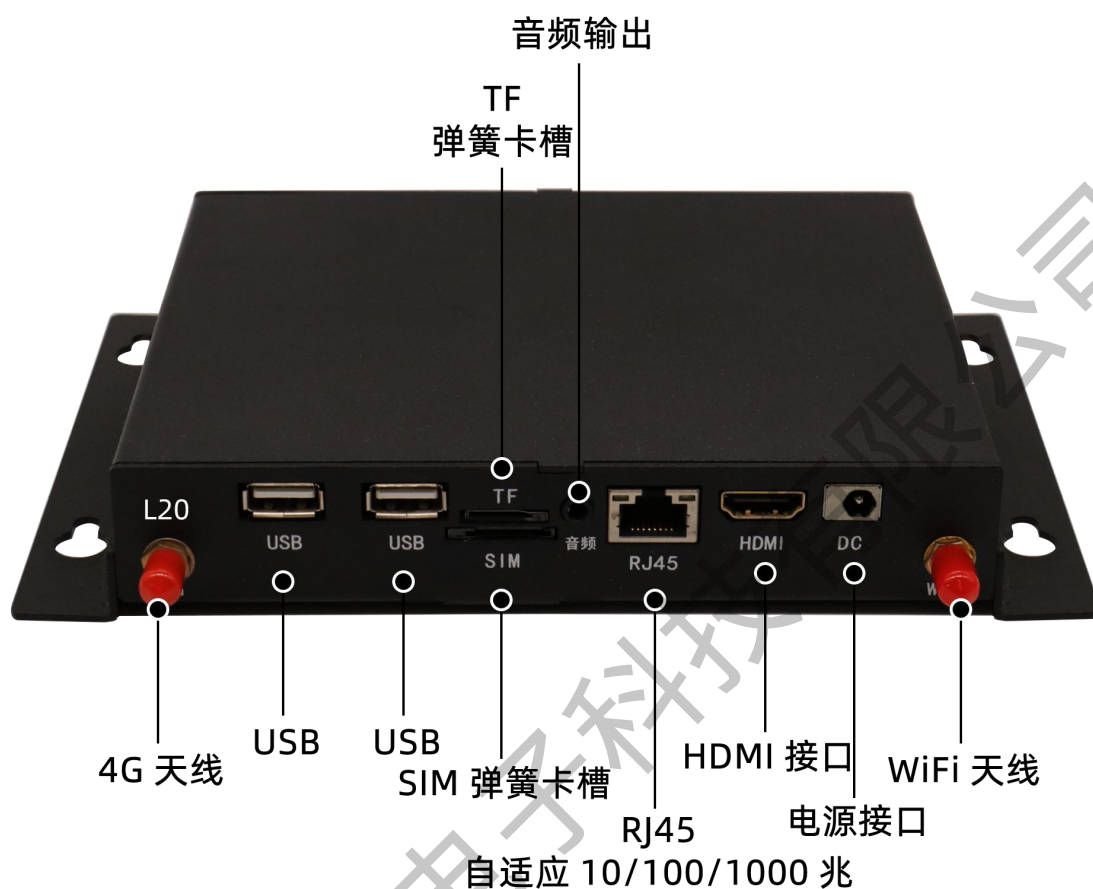
简介概述

L20 板卡集成多媒体解码、液晶驱动、以太网、HDMI、WIFI、4G、蓝牙于一体，支持绝大部分当前流行的视频及图片格式解码，支持 HDMI 视频输出/输入，双 8/10 位的 LVDS 接口以及 EDP 接口，可以驱动各种 TFT LCD 显示屏，大大简化整机系统设计，TF 卡和带锁的 SIM 卡座，稳定性更强，非常适合于高清网络播放盒，视频广告机和画框广告机。

功能特性

1. 高集成度：集成 USB/LVDS/EDP/HDMI/以太网/WIFI /蓝牙于一体，简化整机设计，可插入 TF 卡；
2. 节约人工成本：内置 PCI-E 4G 模块，支持华为、龙尚等多种 PCI-E 4G 模块，更加适合广告一体机的远程维护，节约人工成本；
3. 丰富的扩展接口：6 个 USB 接口 (4 个插针 2 个标准 USB 口),3 个可扩展串口, GPIO/ADC 接口，可以满足市场上各种外设的要求；
4. 高清晰度：最大支持 3840×2160 的解码和各种 LVDS/EDP 接口的 LCD 显示屏；
5. 功能齐全：支持横竖屏播放，视频分屏，滚动字幕，定时开关，USB 数据导入等功能；
6. 管理方便：人性化的播放列表后台管理软件，便于广告播放管理和控制。播放日志，方便了解播放情况。
7. 配套软件：LedOK Express。

接口介绍



技术参数

主要硬件指标	
CPU	瑞芯微RK3288 最强 四核 1.8GHz Cortex-A17 四核 GPU Mail-T764
内存	2G(默认) (最高 4G)
内置存储器	EMMC 16G(默认)/32G/64G(可选)
内置 ROM	2KB EEPROM
解码分辨率	最高支持 3840*2160
操作系统	Android 7.1
播放模式	支持循环、定时、插播等多种播放模式
网络支持	4G、以太网、支持 WiFi/蓝牙 4.0、无线外设扩展
视频播放	支持 MP4 (.H.264、MPEG、DIVX、XVID) 格式
USB2.0 接口	2 个 USB HOST、4 个 USB 插座
Mipi Camera	24pin FPC 接口, 支持 1300w Camera (可选)
串口	默认 3 个 TTL 串口插座(可改 RS232 或 485)
GPS	外置 GPS (可选)
WIFI、BT	内置 WIFI, BT4.0 (可选)
4G	内置 4G 模块通讯 (可选)
以太网	1 个, 10M/100M/1000M 自适应以太网
TF 卡	支持 TF 卡

LVDS 输出	1 个单/双路, 可直接驱动 50/60Hz 液晶屏
EDP 输出	可直接驱动多种分辨率的 EDP 接口液晶屏
HDMI 输出	1 个,支持 1080P@120Hz, 4kx2k@60Hz 输出
HDMI in	HDMI input, 30pin FPC 自定义接口
音视频输出	支持左右声道输出,内置双 8R/5W 功放
RTC 实时时钟	支持
定时开关机	支持
系统升级	支持 SD 卡/电脑更新

上海熙讯电子科技有限公司

软件操作流程



硬件连接示意图



软件连接

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的“一键找卡”即可。



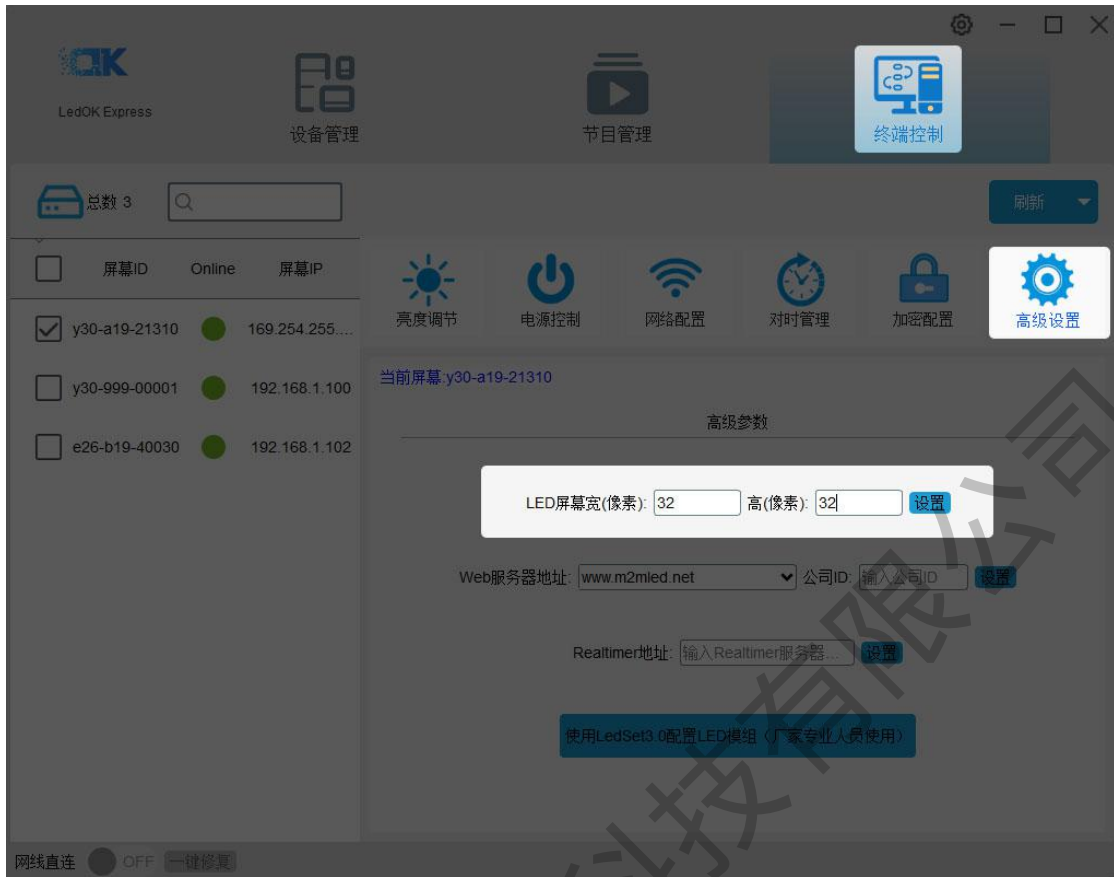
LedOK 配置系统参数

LED 整屏宽高设置

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。



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 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）。

方式一：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 4G 入网时必须把有线网拔掉，发送卡 IP 地址为自动获取。

方式二：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）。

方式三：4G/5G 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”可获取到响应的 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 4G/5G 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 4G/4G 无法上线，您可针对以下情况进行排查：

1. 检查 4G/5G 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 4G/5G 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。

上海熙讯电子科技有限公司

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。

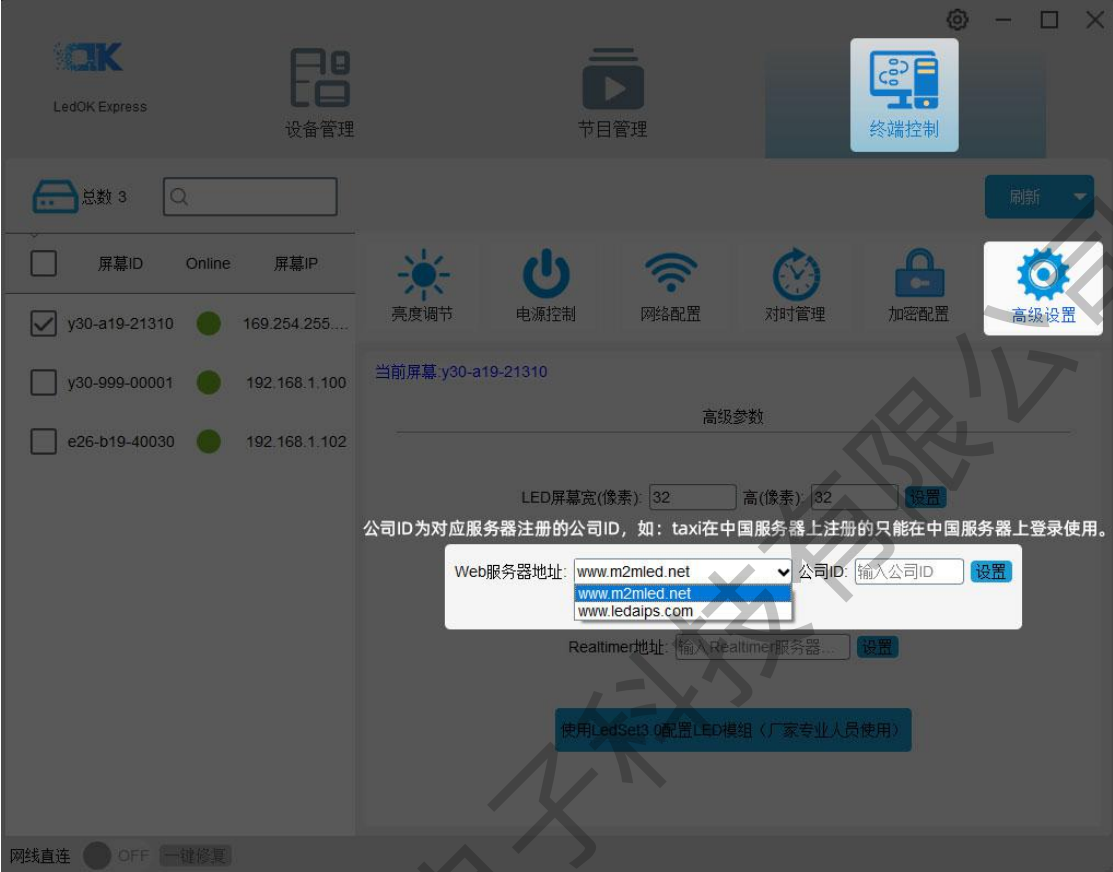


云平台账号绑定

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

国外服务器地址为：www.ledaips.com

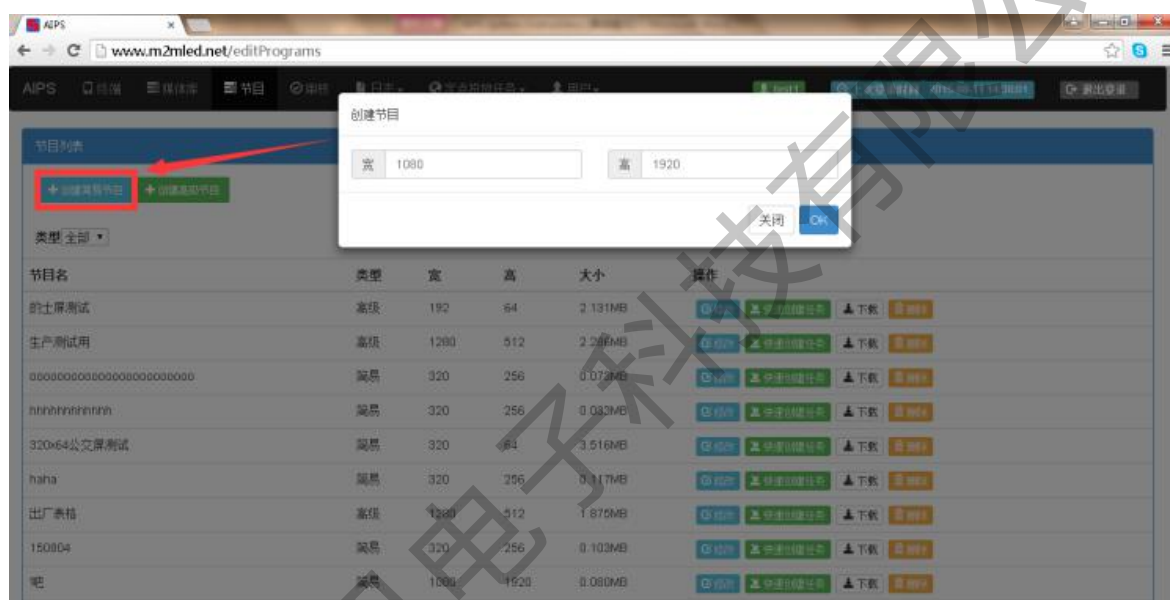


AIPS 云平台发布节目

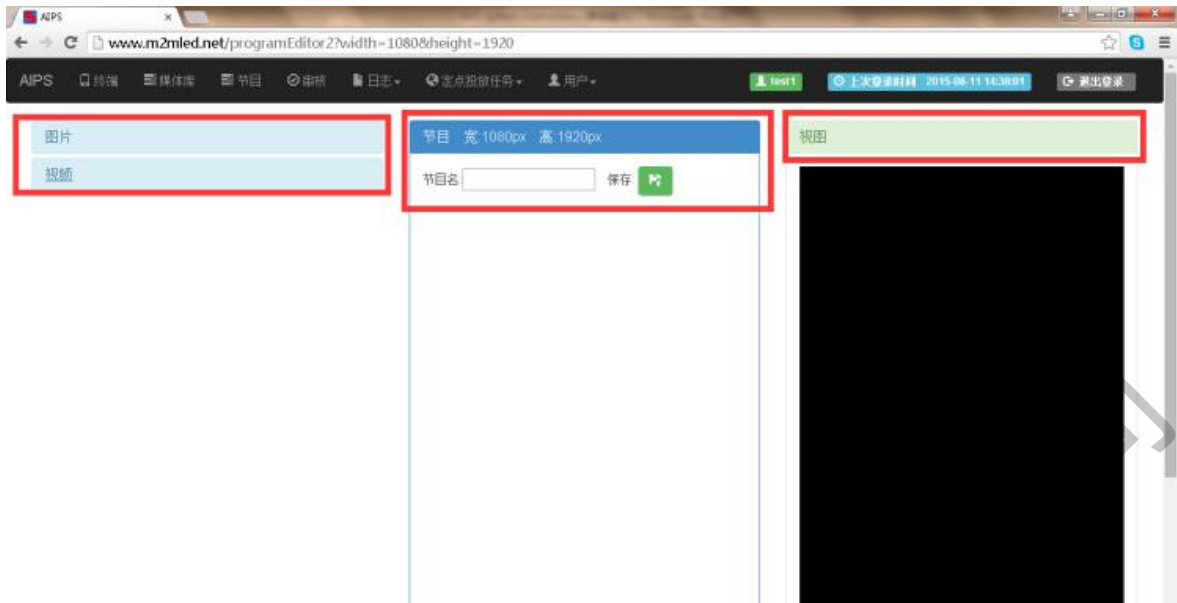
简单节目

简单节目只能添加图像或视频文件。

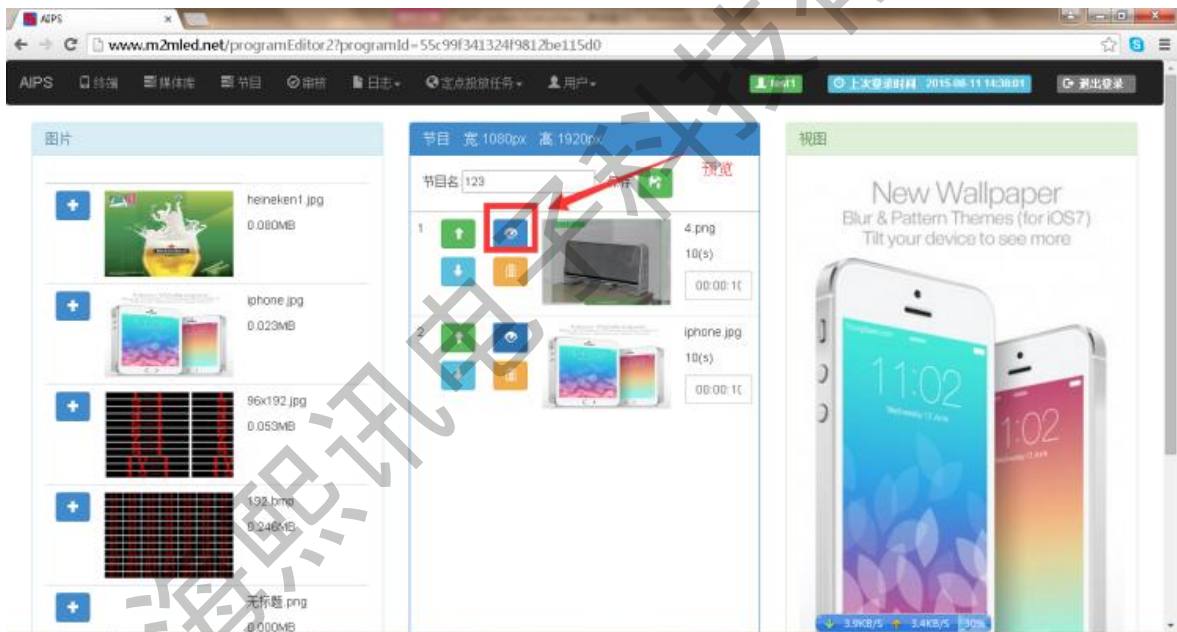
1. 单击“添加简单节目”按钮，设置正确的屏幕尺寸，按“确定”。



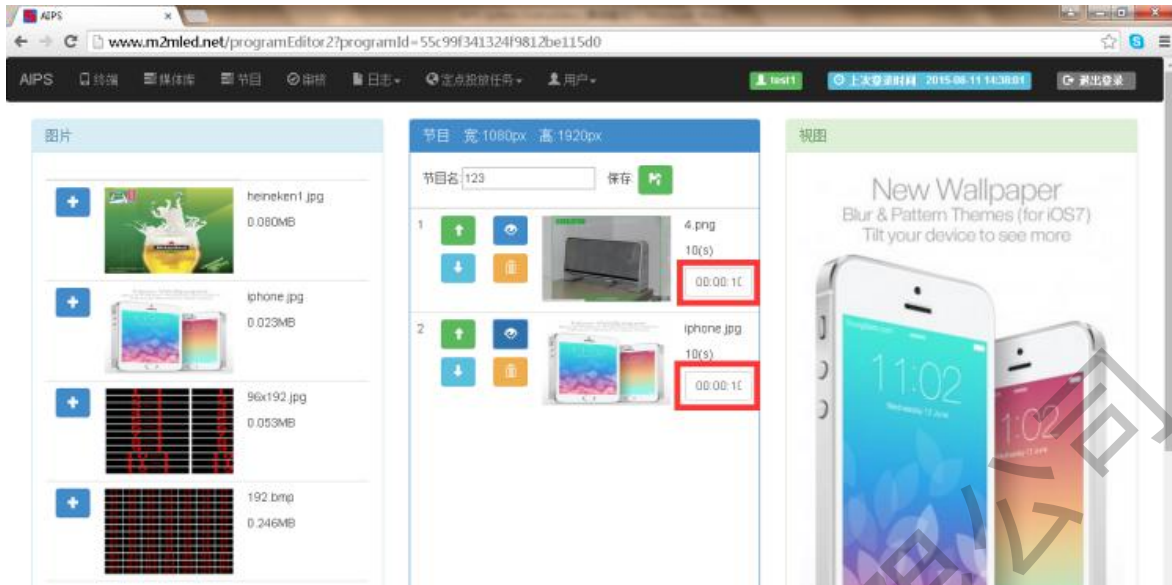
2. 输入新的节目名称，这里主要包含三个区域,分别是：素材、节目制作、视图预览。



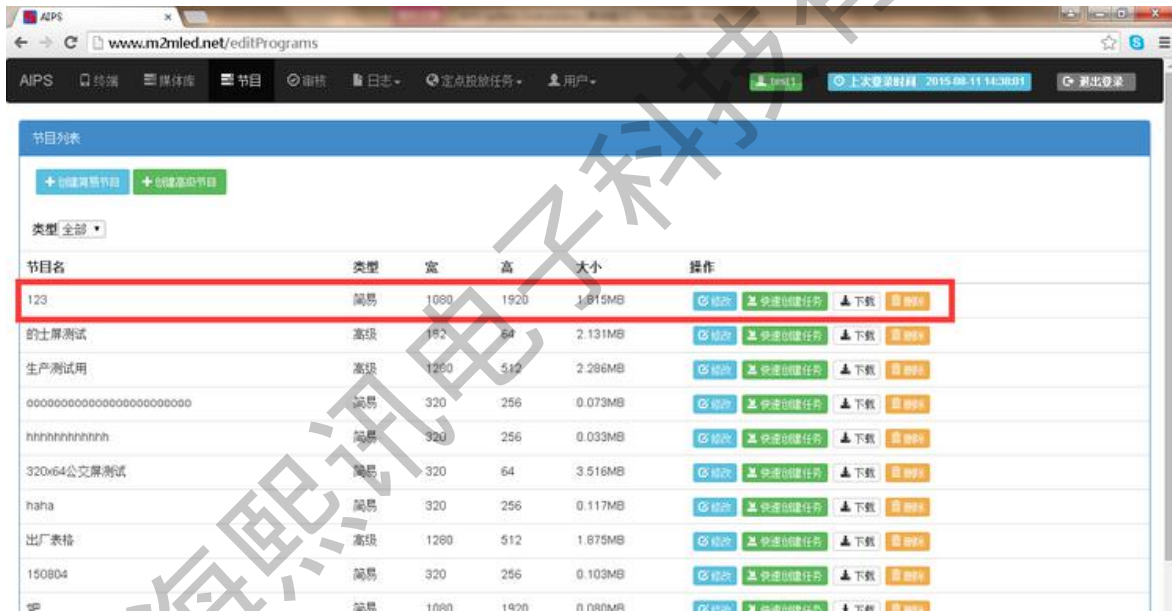
3. 添加新图像和节目名称，单击“预览”按钮，可查看效果。



可以在此处设置图像显示时间。



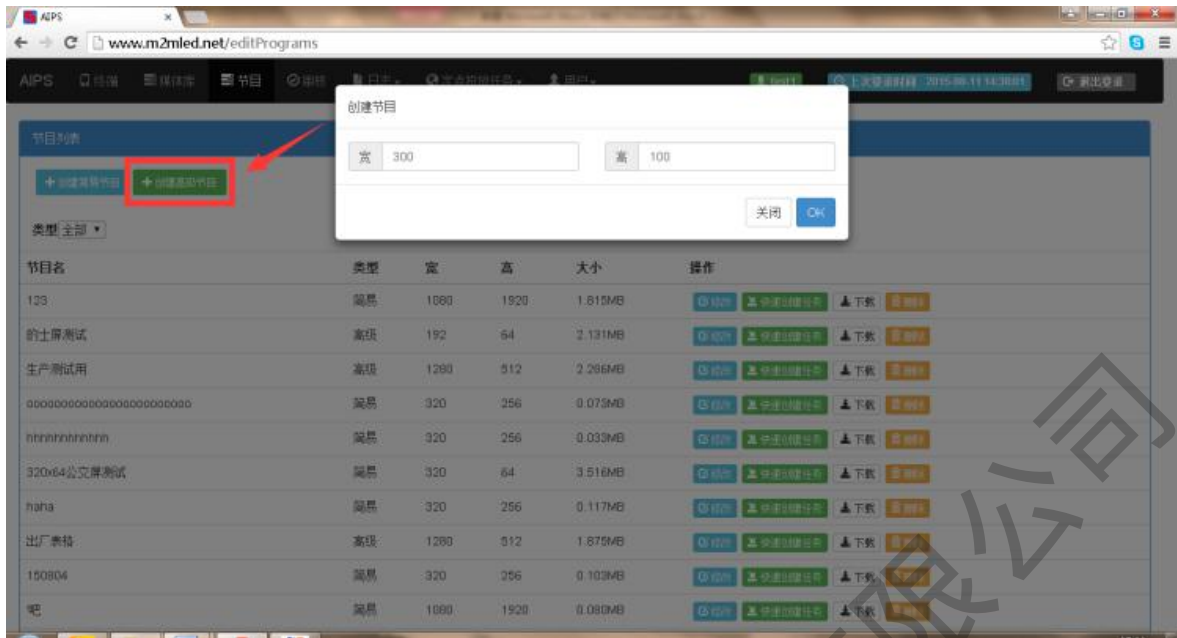
保存后将看到列表中的节目。



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。

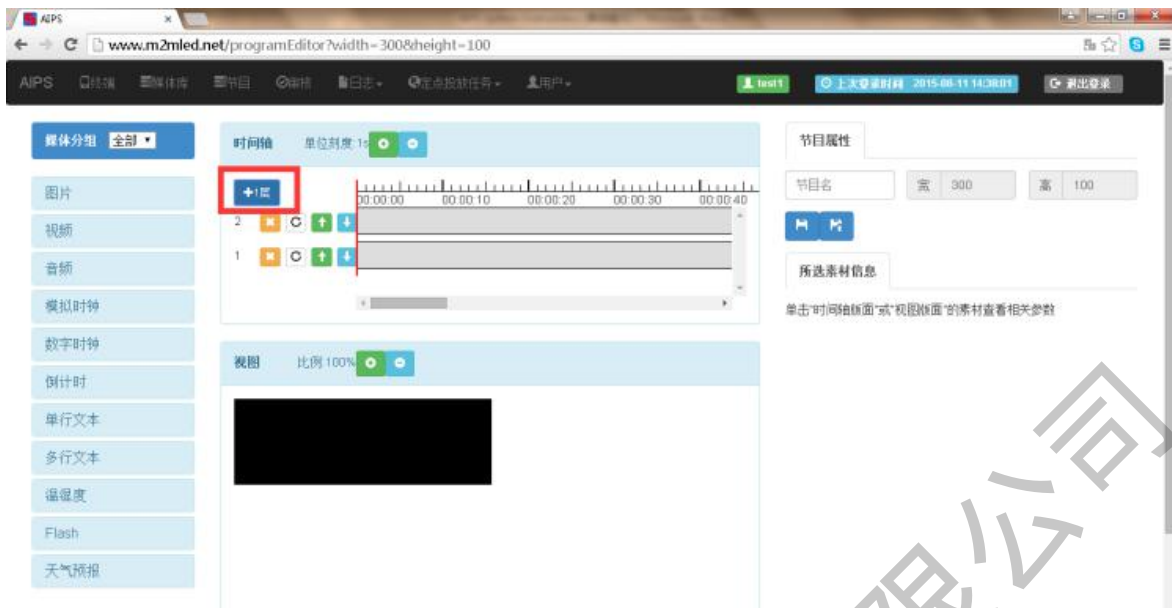
1. 单击“添加高级节目”并设置正确的屏幕尺寸，按“确定”。



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

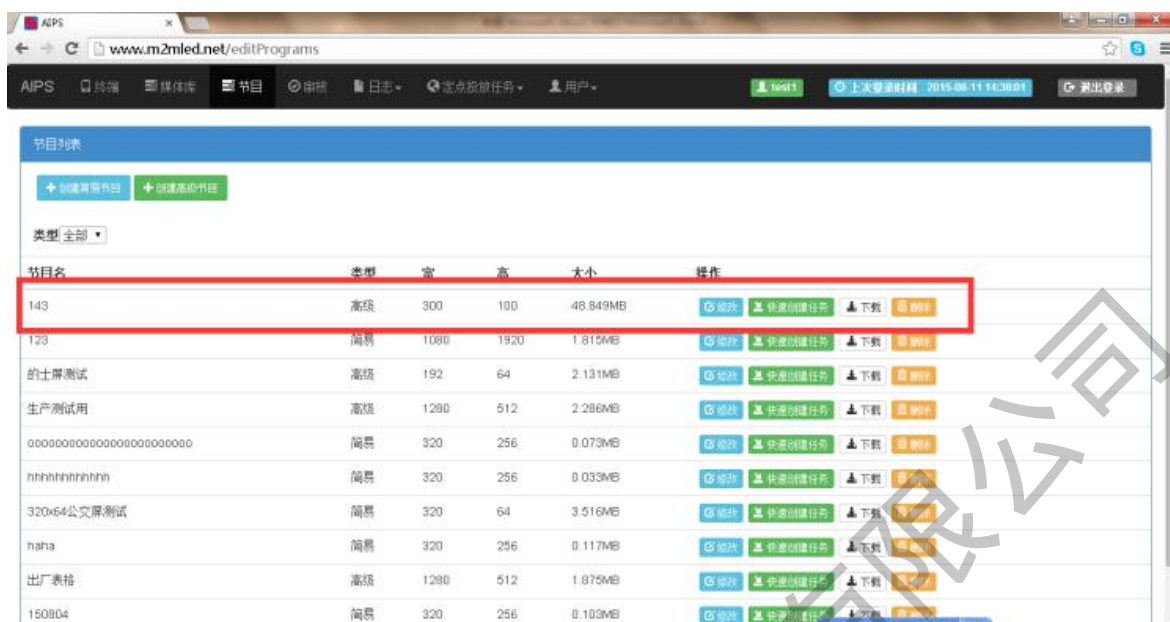
出场特效

出场时间

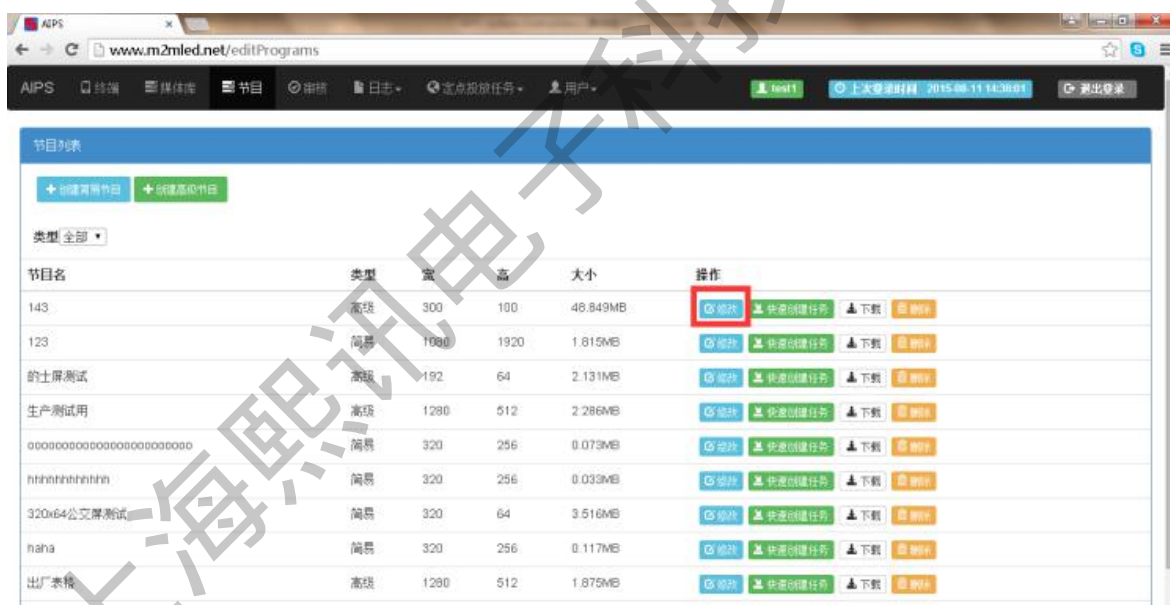
4. 设置完所有参数，输入节目名称，保存并退出。



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

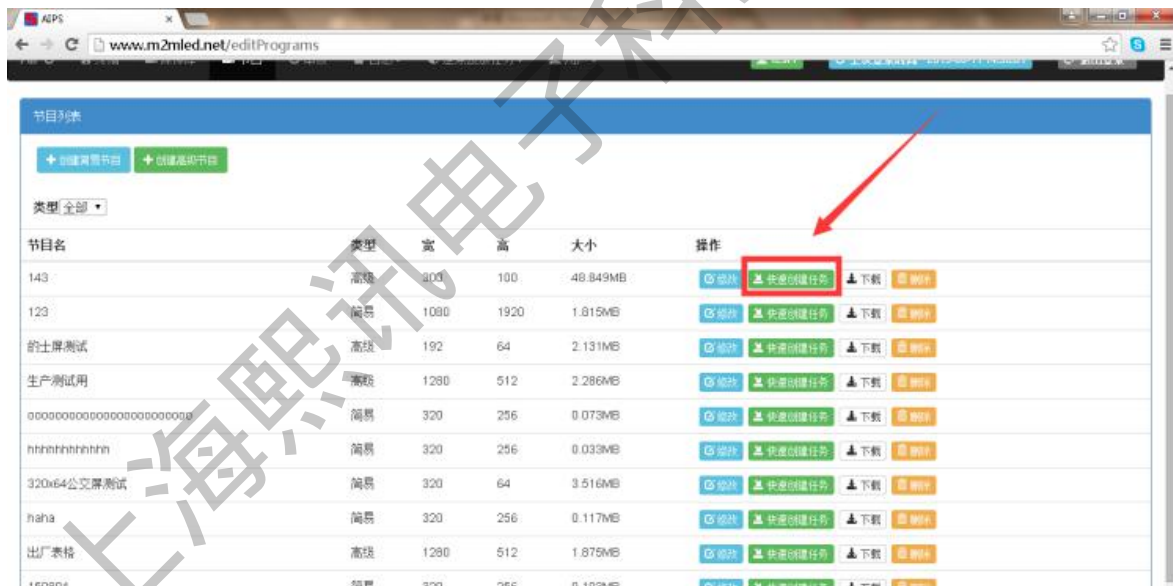
这里可以设置文本颜色、字体大小和添加页面，要注意提示信息，完成后，保存并退出。



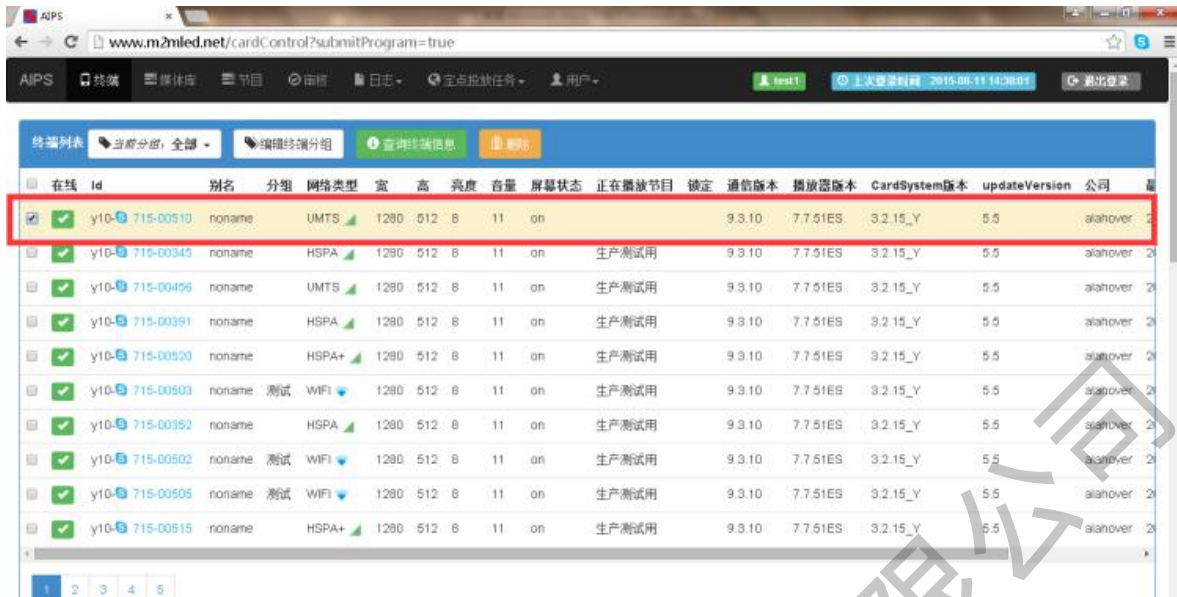
Hint Press Enter to separate next page, Press Shift + Enter to new a line. Define the following string instead of the value of sensors in terminal: %c is celcius, %f is fahrenheit, %h is humidity, (%c1 %f1) or (%c2 %f2) round to 1 or 2 digit(s) after the decimal point

发送节目

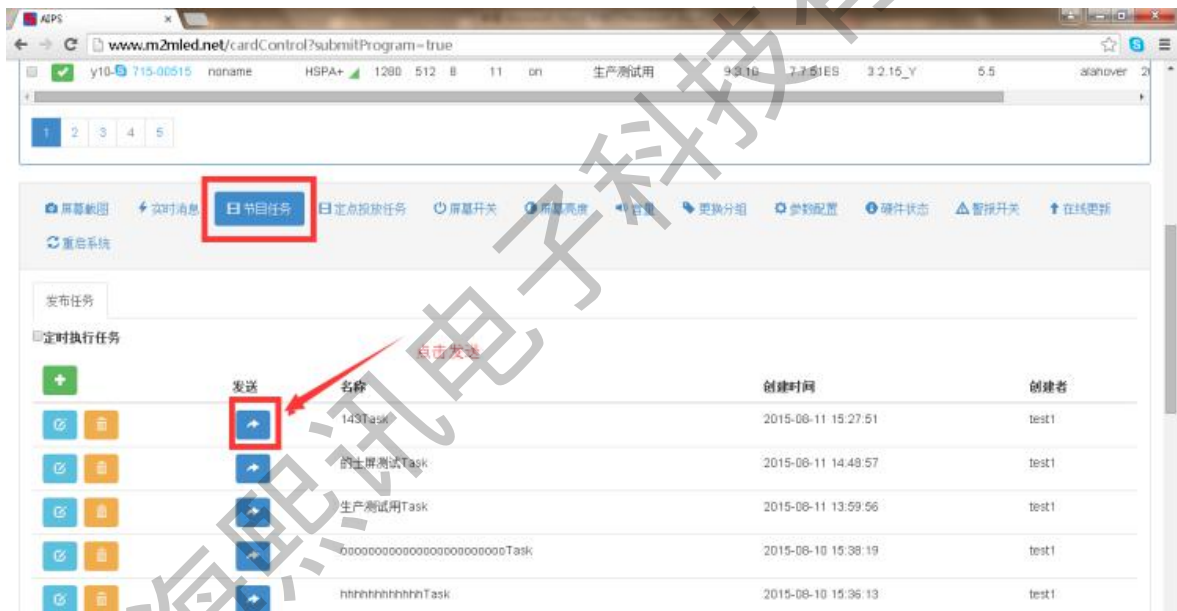
1. 把修改好的节目保存并退出后，创建到快速菜单，界面会跳转到“终端”。



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。



结束页

更多关于 LED 广告设备控制的互联网集群控制解决方案, 以及相关说明书文档, 请访问我司网站: www.ledok.cn 查询详细信息, 如有需要, 在线客服会及时与您沟通, 十多年的行业经验必将给您一份满意的答复, 上海熙讯真诚期待与您的后续合作。

顺祝商祺

上海熙讯电子科技有限公司

2020 年 09 月

让显示屏智慧起来!
We make LED smart