



# 4G 车载控制卡

— E36 —

## 使用说明书

# 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	2019.04.01
中文版下载： <a href="http://www.ledok.cn">www.ledok.cn</a>			
英文版下载： <a href="http://www.sysolution.net">www.sysolution.net</a>			

## 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所有，未经本公司书面许可，任何单位或个人不得已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。

# 目录

<b>更新记录</b> .....	<b>I</b>
<b>声明</b> .....	<b>II</b>
1. 运行环境 .....	2
2. 硬件连接 .....	3
3. 屏幕配置 .....	5
4. 发送卡设置 .....	7
5. 常规调屏 .....	13
6. 接收卡配置 .....	17
7. 显示屏连接 .....	21
8. 大屏宽高设置 .....	24
9. AIPS 发布平台参数配置 .....	26
10. AIPS 云平台概览 .....	32
11. 终端别名修改 .....	34
12. 时区设置 .....	35
13. 简易节目制作与发布 .....	37
14. 常见问题排查 .....	41
<b>结束页</b> .....	<b>43</b>

# 1 运行环境

---

## 1 . 硬件环境

内存 : 512 以上

CPU : 奔腾 2.6Hz 以上

## 2 . 软件环境

操作系统 : Win7/Win8/Win10

## 3 . 调试环境

关闭杀毒软件, 关闭 windows 防火墙或者将应用程序添加到防火墙白名单中

中文软件下载链接 : <http://www.ledok.cn/download.html>

英文软件下载链接 : <http://sysolution.net/download.html>

## 2 硬件连接

### E36 拨码开关说明：



**步骤 1** 把 E36 发送卡用标配 DC5V3A 电源独立供电，电脑连接以 E36-XX-XXXXX(控制卡 ID 号)为热点的 WiFi，见 2-1 图。



2-1 图：硬件连接示意图

**步骤 2 :**给控制卡及调试的大屏送电。发送卡 run 指示灯与 HUB75E-T 的绿色指示灯都在匀速闪烁时表示系统运行及硬件通讯正常。

**步骤 3 :**确认硬件连接、电脑已连接到 E36 热点，打开设置软件 Easyboard 自动检测发送卡，如下图：



2-2 图

检测出来后，点击“参数设置”进入控制卡屏参设置，如下图：

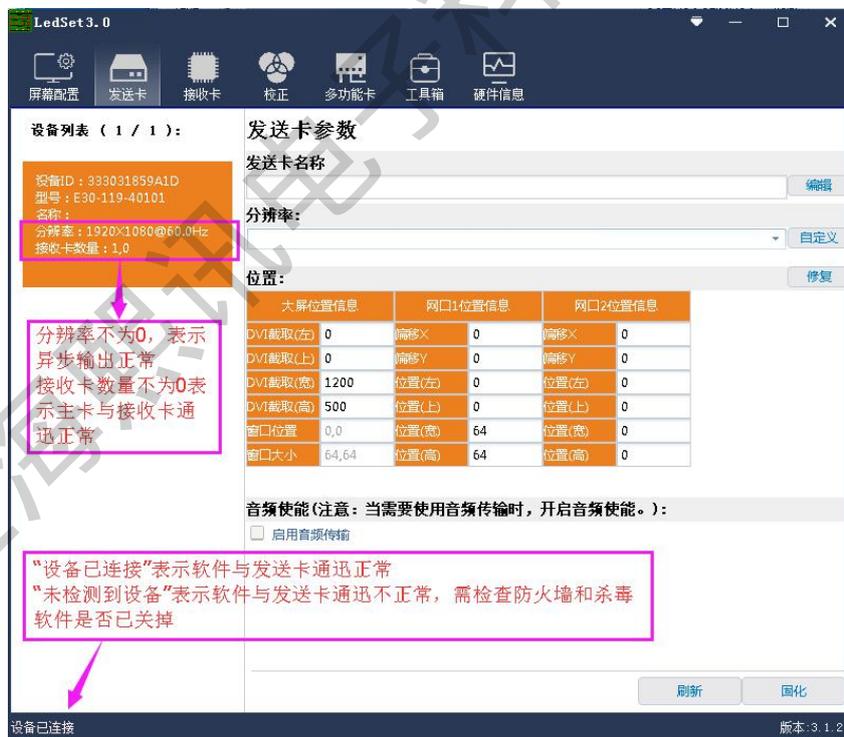


## 2-3 图

使用 LedSet3.0 配置屏幕。使用 LedSet3.0 配置屏幕进入显示屏参数配置：



确认是否与发送卡、接收卡建立通讯，进入 LedSet3.0 设置界面，见 2-4 图：



2-4 图：软件与发送卡的通讯状态

- 提示：通过调试软件确认发送卡是否设置好，如图 2-4 图所示。

## 3 屏幕配置

1. 配置屏幕参数可通过“向导调屏”快速调试（此项只用于 D90-75 接收卡的快速调试）；
2. 通过“常规调屏”进去设置接收卡的配置参数；
3. “复杂调屏”是针对于一些特殊、异形的复杂显示屏进行调试拼接。

E36 匹配接收卡类型是 HUB75E-T，需要用“常规调屏”调试。



3-1 图

# 4 发送卡设置

## 1. 发送卡设置

- (1) 发送卡名称修改：在发送卡窗口中发送卡名称栏上，可以点击“编辑”按钮对发送卡的名称进行修改。发送卡命名，方便调试多张发送卡时快速指定发送卡发送数据，提高调试效率。
- (2) 分辨率的设置：异步卡 E36 固定分辨率不可修改。



# 5 常规调屏

**注意：**进入“常规调屏”注意看底下状态栏：软件当前是否能检测到发送卡及接收卡

数量。



## 智能设置

**第一步：**点击软件主界面上的“常规调屏”图标，进入接收卡配置窗口，在窗口的左下角点击“智能设置”按钮进入智能走点参数配置窗口，根据当前 LED 模组实际情况输入对应参数。注意：E36 匹配接收卡类型选 HUB75E-T，如图 5-1 所示：

智能走点参数配置

基本参数

模组宽度: 64 驱动芯片: 常规

模组高度: 64 译码方式: 138译码

数据组数: 2 分组方式: 三线并行

卡类型: HUB75E-T 导入 双时钟: 不使用

消隐极性: 高有效

提示: (1) 点击下一步操作将根据上面设置内容新建模组。

下一步

5-1 图

图中所示基本参数代表的意义为：

**模组宽度/高度：**输入当前模组的实际像素点宽度/高度。

**模组数据组：**观看模组数据输入口的接口定义，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。）

**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。

**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。

**译码方式：**可选“138 译码”、“5958 译码”、“直接输出高”等。

**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），则选择“RGB 串行”。

**第二步：**点击 **下一步** 进入数据极性选择窗口。根据当前模组的实际显示选择对

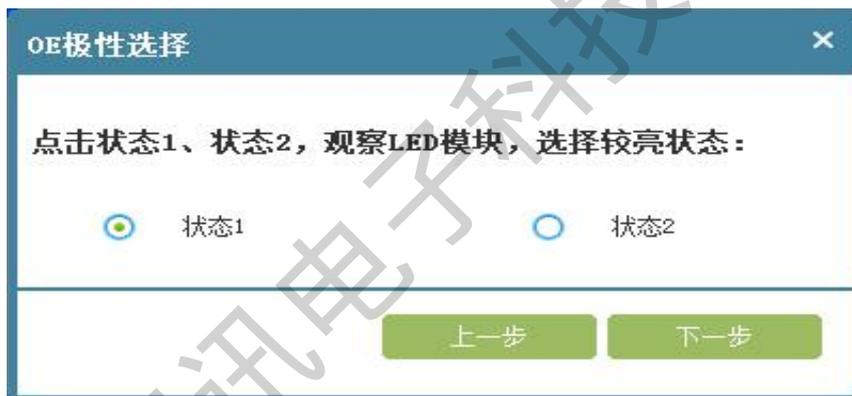
应状态。如图 5-2 所示：



5-2 图

**第三步：**点击 **下一步** 进入 OE 极性选择窗口。根据当前模组的实际显示选择对

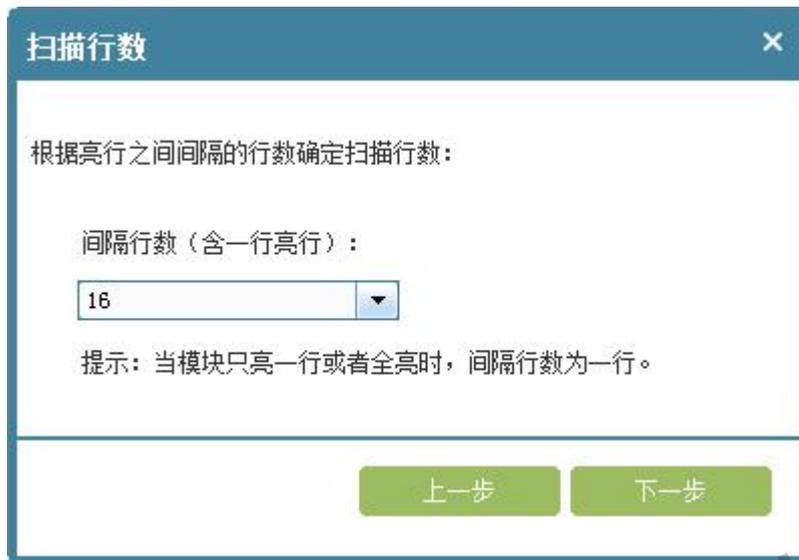
应状态。如图 5-3 所示：



5-3 图

**第四步：**点击 **下一步** 进入扫描行数窗口，根据当前模组的实际显示选择扫描行。

如图 5-4 所示：



5-4 图

**第五步：**点击  进入扫描行数窗口。根据状态模式选择对应显示颜色。如图 5-5 所示：

图 5-5 所示：



5-5 图

**第六步：**点击  进入智能设置窗口。根据当前模组的实际显示对应进行走点(如果模组没有像素点闪烁,请把 LED 模组接到接收卡第一组数据接口或把数据线改为所有

接口,或者尝试插入虚点尝试),智能设置完成后会提示完成窗口,点击“完成”,再点击“完成走点”按钮,再把数据发送到设备,如图 5-6 所示：



5-6 图

## 6 接收卡配置

通过智能设置完成，或者通过预设的“选择模组”（对接收卡一适用）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“接收卡配置”，如图 6-1 所示：



6-1 图

1. 在箱体设计栏中选择“常规设计”点击  按钮，根据接收卡实际带载设置箱体宽度与高度，以及排线级联方式，对开方式。如下 6-2 图：



6-2 图

**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。

**正常输出：**1 到 24 组数据自上到下高度带载。

**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。

**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。

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

2. 复杂箱体的构造。在箱体设计中栏中选择“高级设计”，点击  按钮，进入箱体布局编辑界面，在此可进行复杂箱体的构造，如图 6-3 所示：

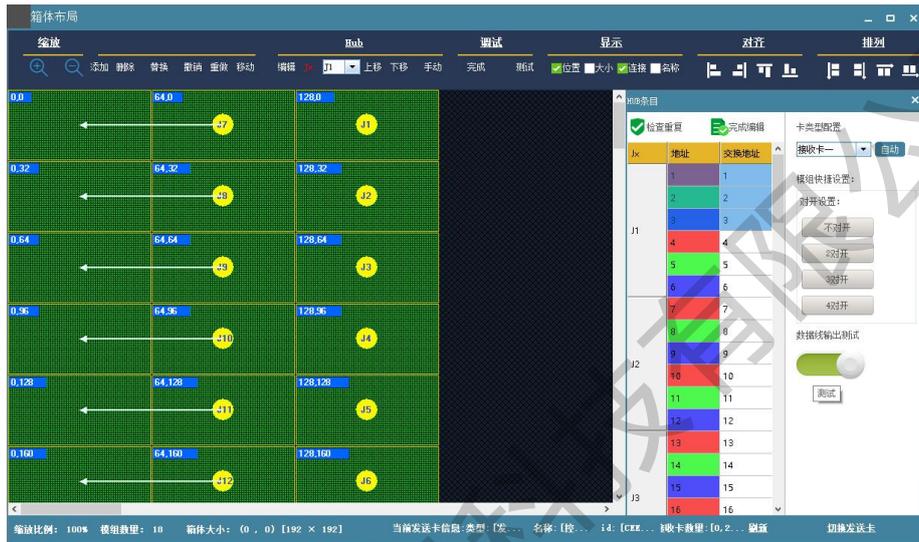


6-3 图

**HUB 口交换：**选择对应模块，在 HUB 栏下直接更改到实际接入的 HUB 口，或者挪动模块进行交换

**数据线交换：**在 HUB 栏下点击“编辑”按钮，进入数据地址编辑界面，如 6-4 图。在

此界面中通过打开数据线输出测试按钮,在 HUB 条目中的“Jx”栏中找到与模块实对应的 HUB 接口,在 HUB 条目中的“交换地址”栏中更改数据线地址,直到箱体上显示的颜色与 HUB 条目中同行“地址”栏中颜色一致,且对应模块布局(模块构造)位置上 HUB 接口时,表示更改正确,同理把所有 HUB 地址线全部定义好后,关闭“数据线测试”按钮,最后点击“完成编辑”按钮,退出数据线交换编辑界面。



6-4 图

3. 置接收卡带载宽/高后,系统会自动计算性能配置,如果对显示效果不满意,也可手动更改参数,如下 6-5 图:



6-5 图

**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。

**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。倍频数：高刷算法，用于提高视觉刷新率，默认 16。

**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。

**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。

**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。

**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%。

**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。

**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。

4. 点击 **发送数据** 按钮，将接收卡程序发送到接收卡。因 E36 网口不级联接收卡，发送数据时，务必勾选“重置接收卡位置”如图 6-6，使接收卡起始位置归零。观察箱体是否正常显示。满意后点击 **固化数据** 按钮，将数据固化到接收卡，防止在接收卡断电重启后数据丢失。最后点击 **保存配置** 按钮将箱体配置文件保存到电脑。



6-6 图

# 7 大屏宽高设置

1. 进入 easyboard 软件菜单里“系统参数配置”设置屏幕宽高：



7-1 图

2. 进入“系统参数配置”设置屏幕宽高：



7-2 图

3. 显示屏整屏的宽高设置：输入框中填入整屏的宽和高，点击保存即可。

#### 4. 其它参数设置：

(1) 控制卡语言及时区设置：直接选中该选项即可；

(2) 音量设置：在输入框中直接填入音量大小，或者点击后方的加减按钮（每次变化值+4、-1），设置值后点保存；

(3) 亮度设置：分为手动和自动，设置完后点保存；

手动：输入框中直接填入，或者点击后方的加减按钮（每次变化值+4、-1）；

自动：传感器灵敏度值越大灵敏度越高，在输入框中直接填入即可，或者点击后方的加减按钮（每次变化值+5、-5）；

◆ 注意：宽高、音量、亮度设置不要超出相应的范围（界面有提示），超出则设置无效。

## 8 AIPS 平台参数配置

### AIPS 发布平台账号注册

AIPS 作为一款基于网页的节目便捷发送云平台，您可以使用任何设备的浏览器（推荐谷歌 chrome）访问以下网站随时随地远程控制您的 LED 广告设备：

中国服务器地址：[www.m2mled.net](http://www.m2mled.net)

国外服务器地址：[www.ledaips.com](http://www.ledaips.com)



8-1 图

当您初次使用还没有申请 AIPS 平台的管理账号，请点击注册按钮，录入相关信息后，待收到确认邮件后点击链接确认，完成注册。

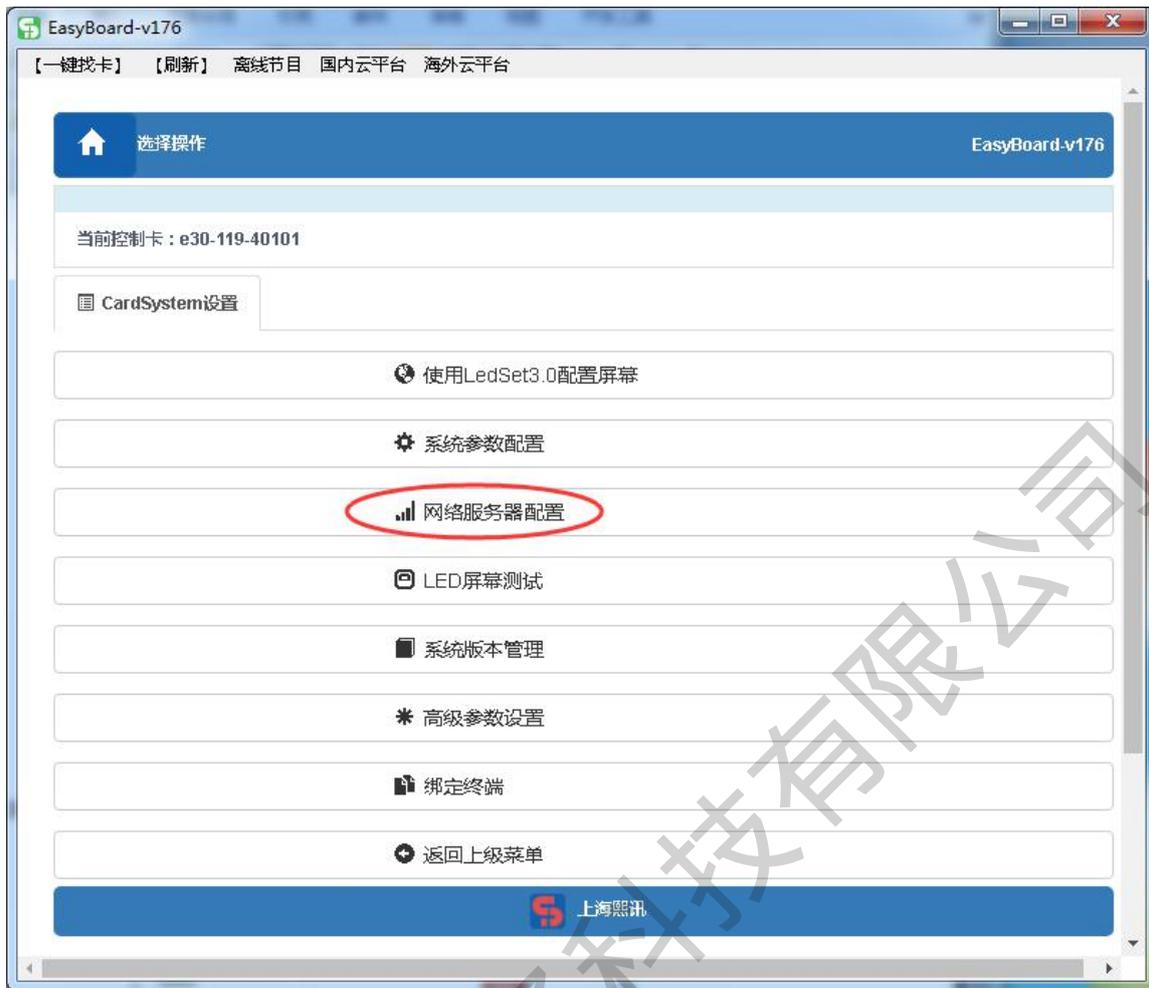


8-2 图

**网络服务器配置：**

登录发布平台前需先给发送卡绑定用户 ID 帐号、配置上网参数（WiFi 入网或 4G 入网）

- 1、在 Easyboard 软件菜单首页选择“网络服务器配置”：



8-3 图

设置界面功能分部：

The screenshot shows the configuration interface for the 4G vehicle control card E36. It consists of several sections:

- Web服务器配置 (Web Server Configuration):** Includes fields for 'Web服务器地址' (www.m2mled.net) and '公司ID' (ledok), with a '自定义' checkbox and a '保存' button.
- 网络状态检测 (Network Status Detection):** A button to check network status.
- 网络配置 (Network Configuration):** Includes a '作为便携式热点' checkbox, 'WiFi开关' (ON), 'WiFi热点' (XixunLed), 'WiFi密码' field, and a '保存' button.
- 3/4G配置 (3/4G Configuration):** Includes '3G开关' (ON), '4G开关' (OFF), '自定义' checkbox, '国家码' (460), 'APN名称' (China Unicom (3G/4G)), 'APN' (3gnet), '用户' field, and a '保存' button.
- 网口IP参数配置 (Network IP Parameter Configuration):** Includes a warning to input a valid IP address, '自动获取' checkbox, and a table for IP address, default gateway, subnet mask, and DNS server.
- Realtime服务器配置 (Realtime Server Configuration):** Includes a 'realtime服务器配置 (二次开发)' field and a '保存' button.

8-4 图

2、绑定用户帐号：输入 Web 服务器地址和公司 ID 点击“保存”；

中国服务器地址：[www.m2mled.net](http://www.m2mled.net)

国外服务器地址：[www.ledaips.com](http://www.ledaips.com)

公司 ID 为在对应服务器注册的公司 ID (如 taxi 在中国服务器上注册的只能在中国服务器上登录使用)。

## WiFi 入网设置

1. WiFi 设置：打开 WiFi 可点击旁边的“扫描 WiFi 热点”扫描出附近可用的 WiFi，选择要连接的 WiFi 并输入密码，点击“保存”后即可将 WiFi 参数保存到发送卡上。如下图：



8-5 图

2. 设置好 WiFi 参数后，把 WiFi 拨码开关拨到 WiFi 位置如图 8-6，等待 3 分钟左右设备自动搜索连接配置好的 WiFi 热点，可通过观察设备的“Internet”指示灯匀速慢闪即 E36 已接入云平台，此时即可登录云平台 [www.m2mled.net](http://www.m2mled.net) 发送节目控制。



8-6 图

Internet 灯位置如下图：



8-7 图

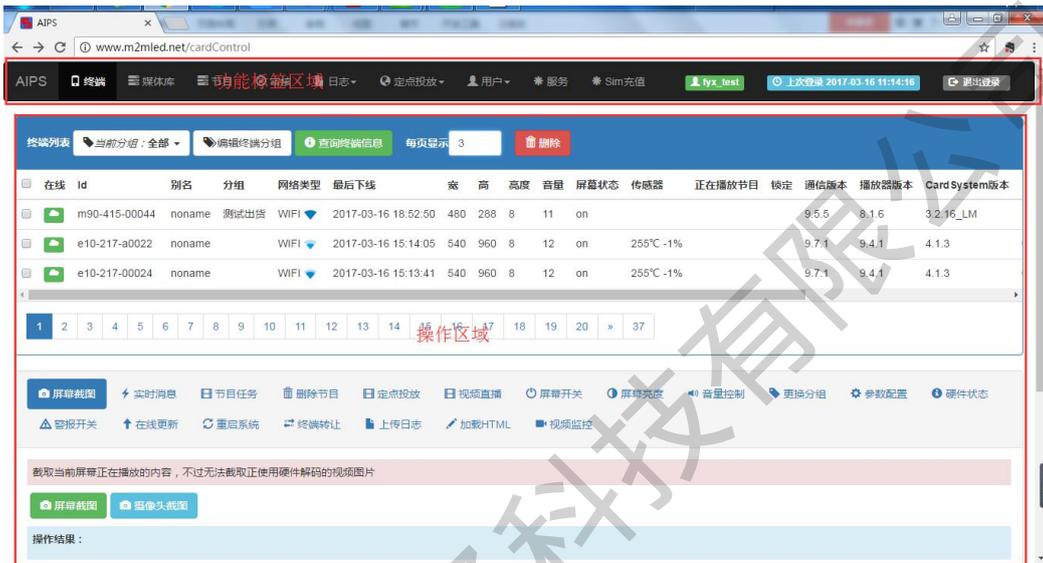
云平台登录页面：



8-8 图

## 9 AIPS 云平台概览

作为广告发布终端应用，AIPS 云平台集合了众多功能，本节带您大致了解下 AIPS 的主要功能分区以便您的后续使用：



9-1 图

AIPS 云平台节目主要分为功能标签区域和操作区域两块，切换不同标签会显示不同的操作区域，在当前“终端”标签下，操作区显示的是该账户下的所有终端设备、设备的详细信息以及对设备的所有操作工具按钮。以下为每各标签的简要功能介绍：

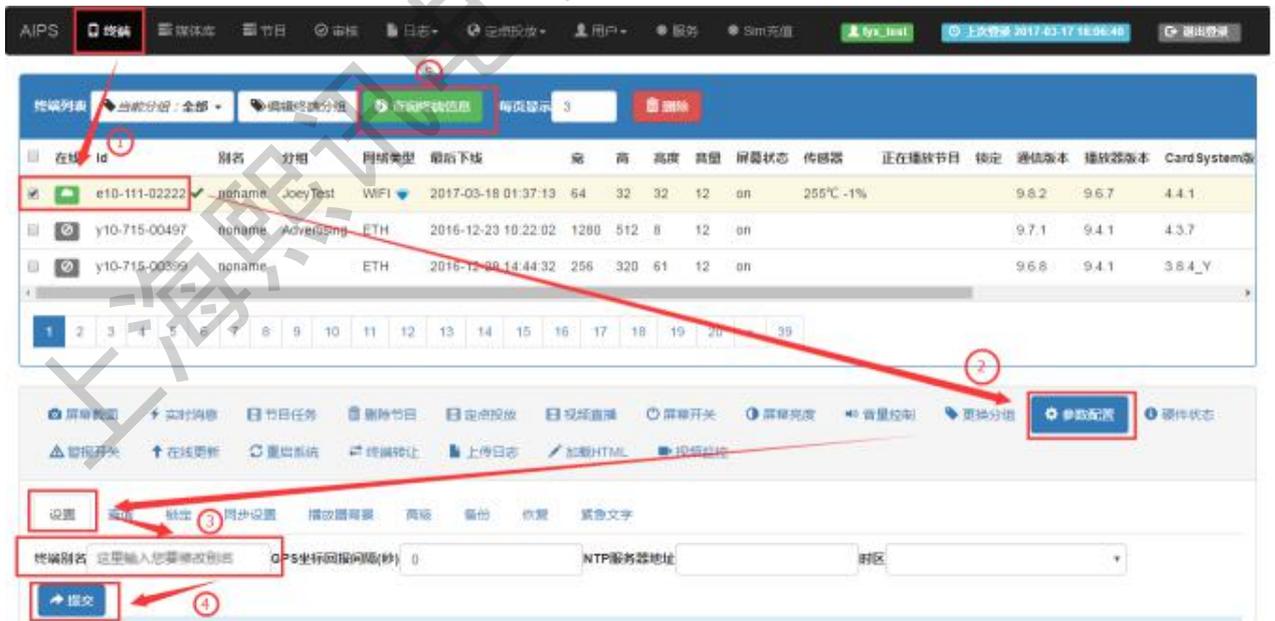
- **终端**：在该标签下显示当前账户的所有终端设备、设备的详细信息以及对设备的所有操作按钮；
- **媒体库**：在该标签下可以上传、下载、查看账户下的媒体素材，为后期节目制作做准备；
- **节目**：在该标签下可以根据您媒体库的素材组合成您最终想要显示在 LED 广告设备上的节目任务；

- **审核**：在该标签下可以查询对控制卡的相关操作的信息；
- **日志**：在该标签下可以查询不同属性的日志报告，该标签又分为：用户日志、操作日志、故障日志和警报日志，以供用户专项查询；
- **定点投放**：在该标签下可以为查询 LED 广告设备的 GPS 信息以及为移动 LED 设备制作基于地理位置自动切换的广告节目（该标签下功能需要配合 GPS 功能实现）；
- **用户**：在该标签下可以用高权限账户对低权限账户进行管理；
- **服务**：高级账户专享功能，用于定期邮件获取广告节目的播放记录；
- **SIM 充值**：E08 控制系统专享功能，用于平台快捷充值服务。

# 10 终端别名修改

作为一款致力于 LED 集群控制住的云平台控制系统，熙讯 AIPS 更专注与用户和多个终端（互联网控制卡）交互处理时的使用细节。您的控制卡调试完成报入 AIPS 平台后，可以在终端标签下的列表区查看控制卡的详细信息，我们建议您根据具体项目修改控制卡别名以便于区分。

控制卡的默认别名为“noname”，登陆 AIPS 云平台后，在默认“终端”功能标签下，请先勾选需要修改别名的控制卡，选择“参数配置”工具，在“设置”标签下“终端别名”选项对控制卡进行修改别名操作，别名输入完毕后，点击提交以完成修改操作，操作结果会直接在“提交”按钮下方显示。您也可以通过点击“查询终端信息”来刷新网页信息，更新当前网页上的控制卡别名信息。如下图：

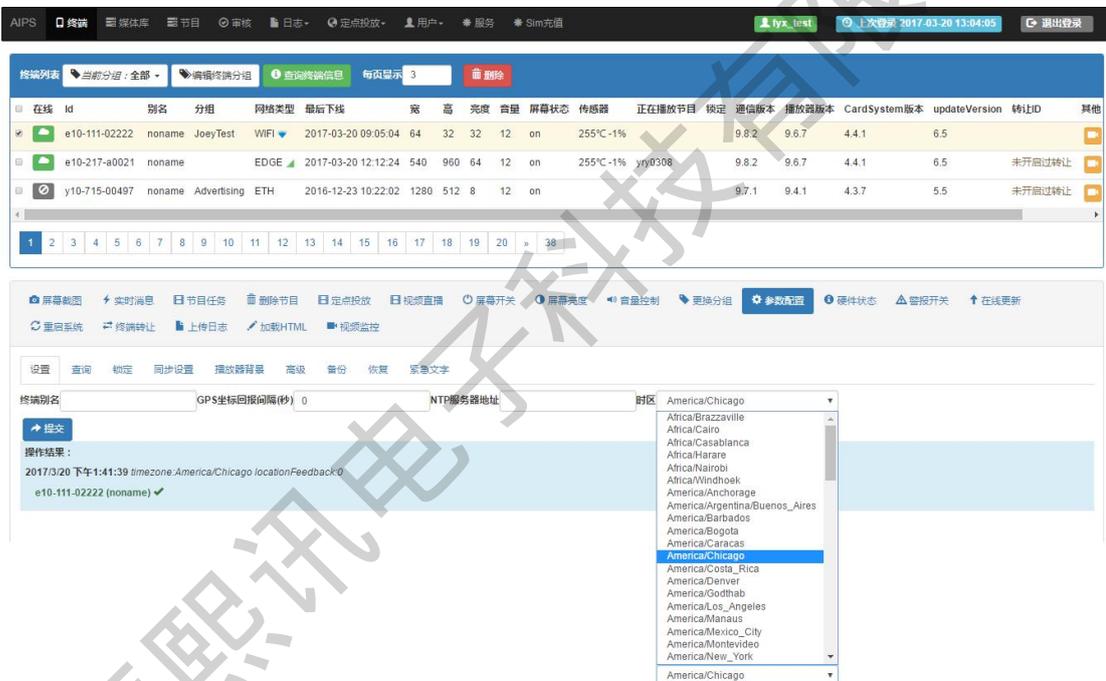


10-1 图

# 11 时区设置

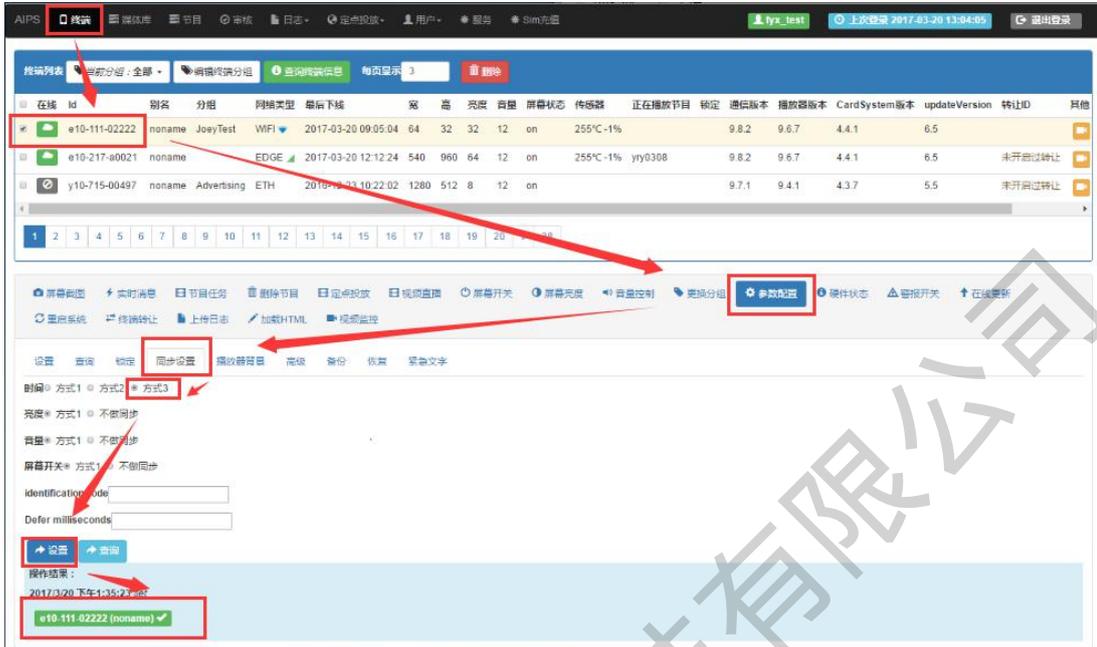
如果您的实际使用是在中国大陆以外地区，可以通过以下方式更改安卓控制卡内的默认时区时间：

成功登陆 AIPS 云平台以后，在默认“终端”功能标签下，勾选需要设置的安卓控制卡，选择“参数配置”工具，在“设置”标签下的“时区”下拉菜单中选择 LED 广告设备的使用地点，点击“提交”按钮。



11-1 图

然后切换至“同步设置”标签，保持该控制卡被选中的状态下，在时间选项中选择“方式3”，点击“设置”按钮，等待操作结果反馈，对号表示设置成功。



11-2 图

最后切换至“查询”标签，保持该控制卡被选中的状态下，点击“查询”按钮，反馈结果中，时间如果已切换至设置的时区时间，表明设置正常。



11-3 图

# 12 简易节目制作与发布

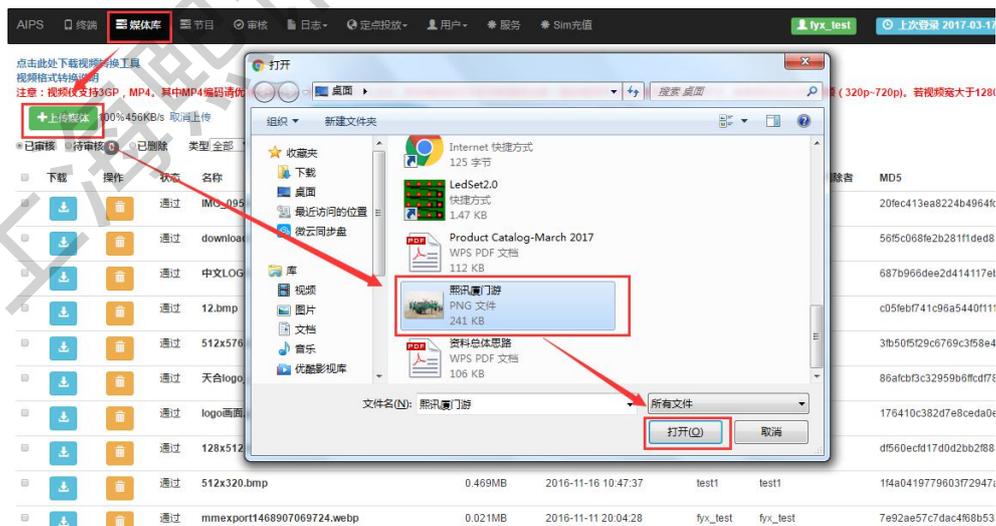
完成了对控制卡的初步设置,您一定迫不及待的想要尝试给 LED 广告设备发送节目了,本节内容将会介绍如何制作和发布简易节目,关于高级节目和 AIPS 云平台的其他相关操作,请查看《AIPS 使用说明》。

## 简易节目的播放规则：

1. 可以制作简易节目的素材包括**图片和视频 (MP4 格式)**;
2. 简易节目的播放形式为**全屏显示**,即添加的图片或视频节目都会分别全屏显示在屏幕上;
3. 简易节目的播放顺序为**列表循环播放**,列表顺序可以在制作简易节目是手动调整;

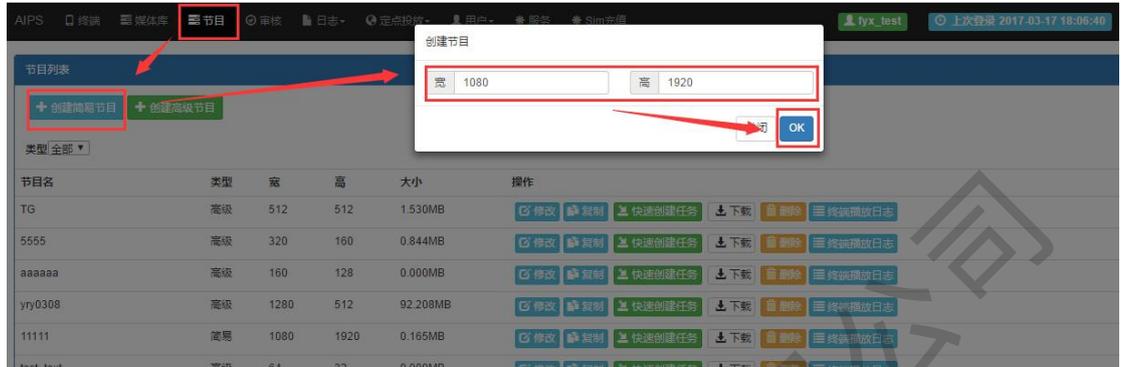
## 简易节目的制作步骤：

1. 准备好您需要播放的图片或者视频 (MP4 格式),上传至 AIPS 云平台(操作方法:进入“媒体库”功能标签----点击“上传媒体”,选择您准备好的图片或视频,点击打开----等待节目上传完成,具体详细介绍请参考《AIPS 使用说明》)。



12-1 图

2. 进入“节目”功能标签，点击“创建简易节目”按钮，在弹出的对话框中输入您 LED 广告设备正确的像素点尺寸，点击“OK”，则自动跳转至节目编辑页面。



12-2 图

节目编辑区域如下图：



12-3 图

3. 在媒体库列表里找到您需要用于测试的图片或视频，点击该素材前的加号按钮将其添加至节目标记列表，在节目编辑区域中，点击素材缩略图可对节目进行预览，勾选某个素材，点击上移或下移按钮来调整播放顺序。所有素材添加完毕后，在节目编辑区域第一个对话框中填写节目名称点击“保存”，完成节目制作后，页面会自动跳转回“节目”功能标签。



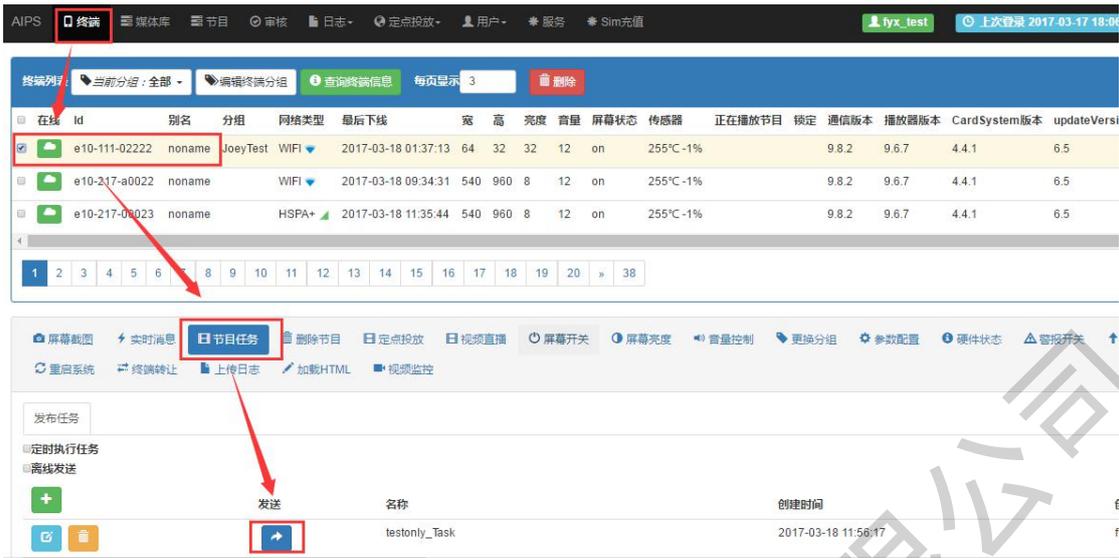
12-4 图

4. 刚做好的节目会显示在所有节目列表的最上方，找到该节目，点击其后面的“快速创建任务”按钮来快速创建一个节目任务，页面随后会自动跳转至“终端”功能标签。

节目列表										
+ 创建简易节目		+ 创建高级节目								
类型 全部 ▾										
节目名	类型	宽	高	大小	操作					
lestonly	简易	1080	1920	0.236MB	修改	复制	快速创建任务	下载	删除	终端播放日志
测试节目	简易	1080	1920	16.924MB	修改	复制	快速创建任务	下载	删除	终端播放日志
TG	高级	512	512	1.530MB	修改	复制	快速创建任务	下载	删除	终端播放日志
5555	高级	320	160	0.844MB	修改	复制	快速创建任务	下载	删除	终端播放日志
aaaaaa	高级	160	128	0.000MB	修改	复制	快速创建任务	下载	删除	终端播放日志

12-5 图

5. 在终端列表中勾选您要发布的控制卡，点击“节目任务”工具，找到您刚才创建的节目任务，点击发送按钮，简易节目发布完成。



12-6 图

6. 任务发布成功后，页面会自动跳转至“审核”功能标签，显示任务发布的实时状态，等待发送进度至 100%，节目即会显示在相应的 LED 广告设备上。



12-7 图

至此，简易节目的制作与发布完成。

说明：说明文档篇幅较长，但多数情况下页面会自动完成跳转，故实际操作会比较简单。

# 13 常见问题排查

## 1、Easyboard 检测不到发送卡？

- ① 确认电脑有没有连上 E36 的 WiFi；

## 2、Easyboard 能检测到发送卡，LedSet3.0 检测不到发送卡？

- ① 关闭 windows 防火墙；
- ② 退出杀毒软件。
- ③ 以上操作都未解决问题，请更新 [Net framework](#) 插件后再重装 Easyboard 软件

## 3、大屏显示模糊/不清晰？

- ① 确认素材分辨率与大屏分辨率是否有过大缩放，更换与大屏相近的素材播放；
- ② 更换播放的视频源；
- ③ 检测大屏箱体驱动参数是否合适。

## 4、找不到接收卡？

- ① 确认 HUB75E-T 指示灯是否正常（红灯常亮，绿灯闪烁），如不亮，请检查 50P 针有没有插正。

- ② 确认 HUB 与发送卡型号是否配套，且固件程序都正确。
- ③ 在调试软件上接收卡界面刷新接收卡或者切换发送卡（多张发送卡同时调试）。

## 5、扫描不到 WiFi 热点？

- ① 可通过选择开关一下 WiFi，再点扫描热点；
- ② 断电重启

## 6、连接不上 WiFi？

- ① 检查 WiFi 天线是否拧紧；
- ② 请检查 WiFi 密码是否正确，重新配置一遍；
- ③ 查路由器是否设置了接入终端数量已达上限；
- ④ 换个 WiFi 热点配置连接。

## 结束页

关于 E36 控制系统设置部分的介绍到此算告一段落，希望通过这个简短的说明，会对您在以后的使用过程中有所帮助。

我们再次感谢您选择上海熙讯控制卡作为您 LED 广告设备的控制系统，如果您在使用过程中对我们的产品有任何的疑问或者建议，欢迎您致电 **400-608-6499** 或发送邮件至 [service@xixunled.com](mailto:service@xixunled.com) 给我们进行反馈，我们会珍视您的每一份投诉或者建议，并积极的给予反馈。

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，请访问我们公司网站：[www.ledok.cn](http://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

2019 年 3 月

让显示屏智慧起来！  
We make LED smart