

建议：开发须知本动态库接口适用于 EQ 火凤凰系列和蓝精灵系列控制器！动态库本身不能多线程！如果项目确实需要多线程开发要基于信号量或者互斥锁。**注 释：**添加节目开发模式或者实时发送开发模式，都必须遵循多线程开发在发送 结束或者断开连接要基于信号量或者互斥锁释放后才能执行下一个添加节目或者实时发送，未释放信号量或者互斥锁执行下一个添加节目或者实时发送会引起内存溢出或则节目出错。

一、配置参数 EQ2008_Dll_Set.ini 文件

首先用 EQ 一卡通动 2013 系统软件，把对应的显示屏调试正常显示，把对应的控制阿卡的参数读取出来，填写到“EQ2008_Dll_Set.ini”配置文件中涉及的所有参数如下。

参数说明：

[地址：0]

CardType=21

CardAddress=0

CommunicationMode=0

ScreemHeight=32

ScreemWidth=64

SerialBaud=57600

SerialNum=1

NetPort=5005

IpAddress0=192

IpAddress1=168

IpAddress2=1

IpAddress3=236

ColorStyle = 1

1、 控制卡地址"[地址：n]"和"CardAddress" 范围为：0~1023;

重点注意当选择串口开发时"[地址：n]"和"CardAddress"=实际的实际的串口地址-1；例如：调试串口控制卡的地址设置为 5，"[地址：5-1=4]"和"CardAddress"=5-1=4；当使用网口开发时地址"[地址：n]"和"CardAddress"对应的

就不是调试控制卡的地址，此时就变成开发控制逻辑上的第一块屏幕多张卡时递增从 0 开始“[地址: 0]”和 **CardAddress”==0**。另外需要注意对应到 SDK 代码里面变量都 **cardnum** 有对应关系。举例: [地址: 3]”和 **CardAddress”==3** 如果对应 **Cardnum=4**。

2、控制卡类型“CardType”的取值为: 需要确认购买的控制卡型号

EQ2008-I/II=5、EQ2011=7、EQ2012=8、EQ2008-M=9

EQ2013=21、EQ2023=22、EQ2033=23

3、控制卡通讯模式“CommunicationMode”的取值为: 串口通讯=0、网路通讯=1

4、显示屏的宽度和高度分别为“ScreemWidth”和“ScreemHeight”，取值为:

ScreemWidth=8 的倍数

5、串口波特率和串口号分别为“SerialBaud”和“SerialNum”，取值为: SerialBaud={9600, 19200, 57600, 115200};

(注: 当 CardType=EQ2013/EQ2023/EQ2033 时,波特率只能为 9600 或 57600) SerialNum =(1 为 COM1 口, 2 为 COM2 口);

6、网络端口号“NetPort”必须为 5005;

7、参数“IpAddressn”为 IP 地址: 默认值为 192.168.1.236

8、ColorStyle:显示屏颜色类型:0--单色屏, 1--双色屏。(关注 ColorStyle:显示屏颜色类型需要依据 EQ 一卡通 EQ2013 设置正常显示后为单色还是双色不要根据显示屏模组是单色还是双色、注意 EQ2023、EQ2033 都应该为双色即为 **ColorStyle=1** 如果出现屏幕一闪而过或者出现节目颜色说明 ColorStyle:显示屏颜色类型写错了)

注意:

***地址的个数可以根据实际显示屏的个数添加;**

***不要修改本文件的文件名及后缀;**

***本文件必须和应用程序放在同一个目录下。**

***确认按照步骤修改配置文件后, 首先通过调用校时或者开、关屏幕接口是否正常来确定配置文件的正确与否, 如果均反馈成功说明配置文件基本没问题, 如果反馈失败确认说明修改配置文件不正确请重新按照修改步骤确认配置文件直到反馈成功。如果在调用校时或者开、关屏幕接口反馈成功前提下, 还是出现发送节目失败或者屏幕更新一闪而过, 请检查两个方面的问题①配置文件里面的卡类型不对"CardType" ② 屏幕一闪而过或者出现节目颜色说明 ColorStyle:显示屏颜色类型写错了或者确认一下 SDK DEMO 代码显示区域的变量宽度 iWidth 和高度 iHeight 大于实际屏幕参数。**

二、开发节目发送流程及模式

开发模式：添加节目模式和实时发送模式

适用范围：两种模式都支持实时更新节目，不同之处在于添加节目模式更新内容现象时会出现闪屏俗称删除黑屏然后更新节目点亮屏幕显示新内容；但是添加节目模式开发可以让更新的节目按照指定动作显示；实时发送模式更新内容现象时不会出现闪屏，直接更新显示新内容；但是实时发送模式开发只能更新的节目立即显示不能指定动作显示。

添加节目模式发送流程：

- ① 首先利用 `User_AddProgram` 添加节目，得到节目编号，然后通过下列函数添加显示区域；
- ② 添加调用具体的多行文本、单行文本 时间 图片等函数接口

利用 `User_AddSingleText` 添加单行文本区

利用 `User_AddText` 添加文本区

利用 `User_AddTime` 添加时间区

利用 `User_AddTimeCount` 添加倒计时区

利用 `User_AddTemperature` 添加温度区

利用 `User_AddBmpZone` 添加图片区，然后利用 `User_AddBmp` 或者 `User_AddBmpFile` 向图片区添加图片

- ③ 利用 `User_SendToScreen` 发送节目数据到控制卡。

节目模式开发发送流程顺序：首次节目更新流程为①②③，当不是首次更新时流程时需要添加 `User_DelProgram`

④ 删除特定节目，或者利用 `User_DelAllProgram` ⑤删除所有节目。具体更新流程为首先调用⑤或者④随后流程为①②③。**注意：出现需要显示多个区域各个区位置不能重叠，每个节目最多能添加十个图文区，五个时间区，一个温度区，三个倒计时区；各个分区的宽度应该为 8 的倍数，x 方向坐标为 8 的倍数；同时开发过程一定要遵循参照文档开发须知建议。**

实时发送模式发送流程：

- ① 通过 `User_RealtimeConnect` 建立连接；
- ② 通过 `User_RealtimeSendData` 实时发送数据，或者直接通过 `User_RealtimeSendBmpData` 实时发送图片到控制卡，或者通过 `User_RealtimeSendText` 实时发送文本到控制卡；
- ③ 不再需要发送数据之后，通过 `User_RealtimeDisconnect` 断开连接。



实时发送模式开发发送流程顺序：节目更新流程为①②③。**注意：每次更新节目数据流程遵循（建立连接①发送一次数据② 断开连接③）， 不建议建立连接，发送多次数据，断开连接（或不断开连接） 这样会在几天后出现显示问题 出现。另外需要显示多个区域各个区位置不能重叠，各个分区的宽度应该为 8 的倍数，x 方向坐标为 8 的倍数；同时开发过程一定要遵循参照文档开发须知建议。另外开发调试过程中发送实时文本或者实时图片提示发送成功屏幕不更新还是显示EQ一卡通发送节目，需要把开发流程初始化增加执行一次清屏操作调用函数接口为User_RealtimeScreenClear。**



异常情况现象：

