



上海诣阔电子科技有限公司

异步全彩门头全彩二次开发接口说明

创建时间： 2015-01-28

修改时间： 2019-03-06

修改部门： 研发部

本动态库接口适用于：EQ3100异步门头全彩系列以及EQ6005 EQ6003和EQ云异步全彩控制卡系列等。

一、参数表

1、字体设置

```
typedef struct //字体设置
{
    char*      strFontName; //字体的名称
    int        iFontSize;   //字体的大小
    BOOL       bFontBold;   //字体是否加粗
    BOOL       bFontItalic; //字体是否是斜
    BOOL       bFontUnderline; //字体是否带下划线
    COLORREF   colorFont;   //字体的颜色
    int        iAlignStyle; //对齐方式 0— 左对齐 1—居中 2—右对齐
                                //单行文本只有上下居中和水平靠左
    int        iAlignerStyle; //上下对齐方式 0-顶对齐 1-上下居中 2-底对齐
    int        iRowSpace;   //行间距 对单行文本区没意义
}User_FontSet;
```

2、窗体设置

```
typedef struct //窗体设置
{
    int        iX;          //窗口的起点 X
    int        iY;          //窗口的起点 Y
    int        iWidth;      //窗体的宽度
    int        iHeight;     //窗体的高度
    int        iFrameMode;  //边框的样式 视频区没有边框
    COLORREF   FrameColor;  //边框颜色
}User_PartInfo;
```

3、动作特技

```
typedef struct _User_MoveSet
{
    int        iActionType; //节目变换方式
    int        iActionSpeed; //节目的播放速度 0~50 (0 是最慢的 50 是最快的)
    BOOL       bClear;      //是否需要清除背景
    int        iHoldTime;   //在屏幕上停留的时间 (单位是秒)
    int        iClearSpeed; //清除显示屏的速度 0~50 (0 是最慢的 50 是最快的)
    int        iClearActionType; //节目清除的变换方式
    int        iFrameTime;  //每帧时间, 单位秒
}User_MoveSet;
```



动画方式索引

动画方式： iActionType/iClearActionType	
参数值	说明
0	随机
1	快速显示
2	左覆盖
3	右覆盖
4	上覆盖
5	下覆盖
6	左上角覆盖（斜线）
7	右上角覆盖（斜线）
8	左下角覆盖（斜线）
9	右下角覆盖（斜线）
10	左上角覆盖（直线）
11	右上角覆盖（直线）
12	左上角覆盖（直线）
13	右下角覆盖（直线）
14	水平百叶
15	垂直百叶
16	左右对开
17	上下对开
18	左右闭合
19	上下闭合
20	左移
21	右移
22	上移
23	下移
24	马赛克（小）
25	马赛克（中）
26	马赛克（大）
27	渐变



4、图片框

```
typedef struct _User_Bmp {  
    User_PartInfo  
                                PartInfo;        //分区信息  
}  
User_Bmp;
```

5、单行文本框

```
typedef struct _User_SingleText  
{  
    char *          chContent;  //显示内容  
    User_PartInfo   PartInfo;   //分区信息  
    COLORREF        BkColor;    //背景颜色  
    User_FontSet    FontInfo;   //字体设置  
    User_MoveSet    MoveSet;    //动作方式设置  
}  
User_SingleText;
```

6、文本框

```
typedef struct _User_Text  
{  
    char*           chContent;  //显示内容  
    User_PartInfo   PartInfo;   //分区信息  
    COLORREF        BkColor;    //背景颜色  
    User_FontSet    FontInfo;   //字体设置  
    User_MoveSet    MoveSet;    //动作方式设置  
}  
User_Text;
```

7、视屏文件

```
typedef struct _User_Video  
{  
    User_PartInfo   PartInfo;        //分区信息  
    char            strFileName[MAX_PATH]; //视屏文件全路径  
    BOOL            bMute;           //静音  
}  
User_Video;
```



二、函数说明

1. 添加节目

int User_EQ6003_AddProgram(int CardNum,BOOL bWaitToEnd,int iPlayTime);

函数功能：添加节目索引

参数说明： CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

bWaitToEnd — TRUE 等待节目播放完成再播放下个节目

FALSE 节目播放时间为 iPlayTime

iPlayTime — 节目播放时间,单位为秒

返回值： 节目索引号

2. 删除所有节目

Int User_EQ6003_DelAllProgram(int CardNum);

函数功能：删除所有节目

参数说明： CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

返回值： FALSE — 删除失败， TRUE — 删除成功

3. 添加图文区

int User_EQ6003_AddBmpZone(int CardNum,User_Bmp *pBmp,int iProgramIndex);

函数功能：添加图文区

参数说明： CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

pBmp — 图文区参数表指针，

iProgramIndex — 节目索引号

返回值： -1—添加图文区失败，非-1—分区编号

4. 向图片区添加图片

4.1 添加图片，句柄

Int User_EQ6003_AddBmpHandle(intCardNum, int iBmpPartNum, HBITMAP hBitmap,User_MoveSet* pMoveSet, int iProgramIndex);

函数功能：向图片区添加图片

参数说明： CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

iBmpPartNum — 图文区编号

hBitmap — 图片句柄

pMoveSet — 节目变换动作方式参数表指针，

iProgramIndex — 节目索引号

返回值： FALSE—添加图片失败， TRUE—添加图片成功



4.2 添加图片，绝对路径

Int User_EQ6003_AddBmpFileName(int CardNum,int iBmpPartNum,char *strFileName,User_MoveSet* pMoveSet,int iProgramIndex);

函数功能：向图片区添加图片

参数说明：CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

iBmpPartNum — 图文区编号

strFileName — 图片名称

pMoveSet — 节目变换动作方式参数表指针，参

iProgramIndex — 节目索引号

返回值：FALSE—添加图片失败， TRUE—添加图片成功

5. 添加文本

Int User_EQ6003_AddText(int CardNum,User_Text *pText,int iProgramIndex);

函数功能：添加文本区

参数说明：CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

pText — 文本参数表指针

iProgramIndex — 节目索引号

返回值：-1—添加文本区失败，非-1—分区编号

6. 添加单行文本

Int User_EQ6003_AddSingleText(intCardNum, User_SingleText *pSingleText,int iProgramIndex);

函数功能：添加单行文本区

参数说明：CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

pSingleText — 单行文本参数表指针，

iProgramIndex — 节目索引号

返回值：-1—添加单行文本区失败，非-1—分区编号

7. 添加视频

Int User_EQ6003_AddVideo(int CardNum,User_Video *pVideo,int iProgramIndex);

函数功能：添加视频

参数说明：CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

pVideo— 视频区表指针，

iProgramIndex — 节目索引号

返回值：-1—添加视频区失败，非-1—分区编号



8. UDP协议发送节目

Int User_EQ6003_SendToScreen(int CardNum);

函数功能：向控制器发送数据

参数说明：CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块 控制卡地址为 1

返回值：FALSE — 发送失败， TRUE — 发送成功

9. TCP协议发送节目

Int User_EQ6003_SendToScreen_TCP(int CardNum)

函数功能：向控制器发送数据

参数说明：CardNum — 控制卡地址，基数为 1，既第一块控制卡地址为 1

返回值：FALSE — 续传失败， TRUE — 续传成功

注意：函数接口8和9均是添加节目模式下发送节目函数但是只能选择之其中一个即可，选择区别在于检查网络环境丢包率如果丢包高 推荐使用发送函数接口9，如果网络环境很好，推荐使用发送函数接口8。

*不支持新增加EQ3100时间窗口结构

//日期时间窗口

```
typedef struct _User_DateTime
{
    User_PartInfo      PartInfo;      //分区信息
    User_FontSet       FontInfo;      //字体设置
    int                iDisplayType;  //显示风格
    char               *strTips;      //显示文字
    BOOL               bYearDisType;  //年份位数0 —4; 1—2位
    BOOL               bMulOrSingleLine; //单行还是多行
    BOOL               bYear;         //年
    BOOL               bMonth;        //月
    BOOL               bDay;          //日
    BOOL               bWeek;         //星期
    BOOL               bHour;         //小时
    BOOL               bMin;          //分钟
    BOOL               bSec;          //秒
}User_DateTime;
```



10. 适用EQ3100添加时间日期窗不适用EQ6005 6003以及云盒系列

Int User_EQ3100_AddDateTime(int CardNum, User_DateTime *pDateTime, int iProgramIndex);

CardNum — 控制卡地址

9 实时整屏更新发送数据

9.1 实时建立连接

BOOL User_EQ6003_RealtimeConnect(int CardNum, int x, int y, int iWidth, int iHeight); //

CardNum — 控制卡地址 x 屏上起点 x 位置 // y 屏上起点 y 位置 iWidth 宽度 // iHeight 高度

9.2 实时发送数据

BOOL User_EQ6003_RealtimeSendData(int CardNum, int iWidth, int iHeight, HBITMAP hBitmap);

CardNum — 控制卡地址 x 屏上起点 x 位置 // y 屏上起点 y 位置 iWidth 宽度 // iHeight 高度
hBitmap - 传入图片的句柄

9.3 实时断开连接

BOOL User_EQ6003_RealtimeDisconnect(int CardNum);

实时发送数据是专门用在更新频率比较高，要求速度比较快的场合，可以实现区域更新！
实时数据发送可以达到同步控制卡的效果，而且没有更新次数的限制！

使用步骤：

首先，调用建立连接函数（1）；

接着，开始调用发送数据函数（2），实时向显示屏发送数据，显示屏一直保持原来的数据，直到有新数据到来；

最后，一定要调用断开连接函数（3）。

函数功能：实时发送数据（2）

参数说明：CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

10 关屏

BOOL User_EQ6003_CloseScreen(int CardNum);

函数功能：关闭显示屏

参数说明：CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

返回值：FALSE — 关闭显示屏失败， TRUE — 关闭显示屏成功

11 开屏

BOOL User_EQ6003_OpenScreen(int CardNum); 函

数功能：打开显示屏 参

数说明：CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

返回值：FALSE — 关闭显示屏失败， TRUE — 关闭显示屏成功

12 继电器开关控制

BOOL User_SetRelay(int CardNum, int iRelayState);

函数功能：开关继电器

参数说明：CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

iRelayState 继电器状态，0-关闭 1-打开

返回值：FALSE — 关闭显示屏失败， TRUE — 关闭显示屏成功



13校正时间

BOOL User_EQ6003_AdjustTime(int CardNum);

函数功能：校正板卡时间

参数说明： CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1

返回值： FALSE — 板卡校正时间失败， TRUE — 板卡校正时间成功

14 调节亮度

BOOL User_EQ6003_LightSet(int CardNum,int iLight);

参数说明： CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1 iLightDegree — 亮度值，范围是 1~16，取值越大，显示屏亮度越高

返回值： FALSE — 亮度调节失败， TRUE — 亮度调节成功

15实时局部更新发送数据

15.1 实时局部更新建立连接

Int User_EQ6003_MultFun_Bmp_Connect(int CardNum,int iWidth,int iHeight);;

参数说明： CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1 iWidth — 宽度， iHeight—高度
返回值： FALSE — 建立连接通讯失败， TRUE — 建立连接通讯成功

15.2 实时局部图片更新发送

Int User_EQ6003_MultFun_Bmp_Send(int CardNum,int iProgramIndex,int iZoneIndex,int iZoneWidth,int iZoneHeight,HBITMAP hBitmap);

参数说明： CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1 iProgramIndex — 节目索引值，基数为 0 根据添加具体节目索引值-1； iZoneIndex—多功能区索引值，基数为 0， iZoneWidth—多功能区图片区域宽度 iZoneHeight多功能区图片区域高度 返回值： FALSE — 实时更新图片失败， TRUE — 局部实时更新图片成功

15.3 实时局部更新断开连接

Int User_EQ6003_MultFun_Bmp_Connect(int CardNum,int iWidth,int iHeight);;

参数说明： CardNum — 控制卡地址，基数为 1，即第一块控制卡地址为 1 iWidth — 宽度， iHeight—高度
返回值： FALSE — 断开连接失败， TRUE — 断开连接成功

三、参数配置文件

EQ6003 播放机动态库自动读取当前目录下的“EQ6003_Dll_Set.ini”文件中的所有参数。

参数说明：

[Screen:0]

CardType=6006

ScreenWidth=256

ScreenHeight=160

NetPort=5050

IpAddress0=192

IpAddress1=168

IpAddress2=1

IpAddress3=230

#EQ6003 播放机动态库参数配置文件:

#

1、控制卡地址"[Screen:n]" 范围为：0~1023;

#

2、控制卡类型"CardType": EQ6003=6003 , EQ6005=6005 , EQ 云=6006

#

3、显示屏的宽度和高度分别为“ScreenWidth”和“ScreenHeight”

#

4、网络端口号“NetPort”默认为 5050;

#

5、参数“IpAddressn”为 IP 地址：默认值为 192.168.1.230

#

#注意：

*地址为 m 的控制卡对应配置文件中的[Screen: m-1]下面的参数；

*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。



四、节目编辑流程

- 1.首先利用 User_EQ6003_DelAllProgram 清空所有节目
- 2.利用 User_EQ6003_AddP Program 添加节目， 然后通过下列函数添加显示区域；
- 3.利用 User_EQ6003_AddText 添加文本区
- 4.利用 User_EQ6003_AddSingleText 添加单行文本区
- 5.利用 User_EQ6003_AddVideo 添加视频区
- 6.利用添加 User_EQ6003_AddBmpZone 图文区
- 7.利用 User_EQ6003_SendToScreen 发送节目

注意：

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

实时整屏幕图片更新发送数据流程：

- 第一步：通过 User_EQ6003_RealtimeConnect 建立连接；
- 第二步：通过 User_EQ6003_RealtimeSendData 实时发送数据到控制卡；
- 第三步：不再需要发送数据之后，通过 User_EQ6003_RealtimeDisconnect 断开连接。

实时局部屏幕图片更新发送数据流程：

- 第一步：通过 User_EQ6003_MultFun_Bmp_Connect 建立连接；
- 第二步：通过 User_EQ6003_MultFun_Bmp_Send 实时发送数据到控制卡；
- 第三步：不再需要发送数据之后，通过 User_EQ6003_MultFun_Bmp_DisConnect 断开连接。