



苏州德亚多栏杆机控制器 动态库用户手册

(机密等级：1)

机密等级：

- 0 (公开)
- 1 (可提供客户或集成商)
- 2 (仅限于公司内部)
- 3 (仅限于公司内部指定人员)

苏州德亚交通技术有限公司

文件号： 版本： **V1.3** 日期： **2017/02/06** 制定： 杜从柱

修改记录

V1.0(2013/11/25)

- 初次发行

V1.1 (2013-12-25)

- 删除配置网络参数的接口 DEV_Config

V1.2(2015-09-21)

- 增加注册栏杆机状态变化时回调函数接口
- 增加注册栏杆机状态变化时消息发送接口
- 增加获取栏杆机状态的接口

V1.3(2017-02-06)

- 增加发送栏杆机故障消息
- 增加获取栏杆机故障接口

V1.4(2019-01-08)

- 增加使能日志接口
- 增加设置日志路径接口
- 增加获取控制器版本号接口

一、 动态库接口说明

1. HANDLE __stdcall DEV_Open(const char *strIP)

功能：打开并连接设备。

参数：

strIP: A.使用网线和栏杆机控制器通信时，strIP 为栏杆机控制器的 IP 地址字符串，例如“192.168.1.101”。

B.使用串口和栏杆机控制器通信时，strIP 为连接栏杆机控制器的串口号，例如使用串口 3 连接栏杆机控制器，则 strIP 为“COM3”，注意大小写。返回值：成功：返回设备的句柄。失败：返回 NULL。

2. BOOL __stdcall DEV_Close(HANDLE h)

功能：关闭设备。

参数： h: 设备句柄。

返回值：成功：返回 TRUE。失败：返回 FALSE。

3. BOOL __stdcall DEV_ALB_Ctrl(HANDLE h, BOOL bOpen)

功能：控制设备抬杆或落杆。

参数： h: 设备句柄。 bOpen: TRUE 为控制抬杆，FALSE 为控制落杆。

返回值：成功：返回 TRUE。失败：返回 FALSE。

4. BOOL __stdcall DEV_SetEventHandle(HANDLE h, DEVEventCallback pCallback)

功能：注册设备状态变化事件处理函数。

参数： h: 设备句柄。

pCallBack: 设备状态变化事件处理函数指针。

DEVEventCallBack 的定义为 `void (__cdecl * DEVEventCallBack)(void *h,
int nEventId, int nParam)`

其中 **h** 为发生变化的栏杆机设备句柄（即，调用 **DEV_Open** 返回的句柄），**nEventId** 为发生的事件，**nParam** 为事件参数。

返回值：成功：返回 **TRUE**。

失败：返回 **FALSE**。

说明：

(1)设备事件列表

nEventId	nParam	说明
1	BalustradeStatus	栏杆的状态，BalustradeStatus 有以下几种情况： 0: 未知状态 1: 落杆中 2: 落到水平位置 3: 抬杆中 4: 抬到竖直位置
2	FCoilStatus	前线圈(抓拍线圈)的状态，FCoilStatus 有以下 2 中情况： 0: 线圈无车 1: 线圈有车
3	BCoilStatus	后线圈(栏杆线圈)的状态，BCoilStatus 有以下 2 中情况： 0: 线圈无车 1: 线圈有车
4	FaultBits	栏杆机故障标志位（详见 DEV_GetFaultBits 接口中的描述）
96		设备接受连接
97		设备拒绝连接
98		与设备建立连线

99		与设备连线断开
----	--	---------

(2)此接口和 **DEV_EnableEventMessageEx** 接口只能 2 选 1，如果都调用的话，

那么当有事件发生时，动态库使用 **DEV_SetEventHandle** 接口注册的事件回调函数通知上位机。

5. BOOL __stdcall DEV_EnableEventMessageEx(HANDLE h, HWND hWnd, UINT MsgID)

功能：注册接设备状态变化事件的句柄和消息 ID。

参数： h： 设备句柄。
hWnd 用于接收设备消息的窗口句柄。
MsgID： 设备消息编号。

返回值：成功：返回 TRUE。
失败：返回 FALSE。

说明：
(1)上位机收到设备消息时，消息的 wParam 为发生事件的设备句柄（即，调用

DEV_Open 返回的句柄）。

(2)上位机收到设备消息时，消息的 lParam 为事件编号+事件参数，其中 lParam 的低 8 位（即，Bit0~Bit7）为事件参数，lParam 的 8 到 16 位为事件编号（即，Bit8~Bit15）。

(lParam >> 8) & 0xFF	lParam & 0xFF	说明
1	状态，有以下几种情况： 0： 未知状态落杆 1： 中落到水平位 2： 置抬杆中抬到 3： 竖直位置 4：	栏杆状态变化事件
2	前线圈(抓拍线圈)状态，有以下 2 中情况： 0： 线圈无车 1： 线圈有车	前线圈(抓拍线圈)状态变化事件

3	后线圈(栏杆线圈)状态， 有以下 2 中情况： 0: 线圈无车 1: 线圈有车	后线圈(栏杆线圈)状态变化事件
4	栏杆机故障标志位（详见 DEV_GetFaultBits 接口中的描述）	栏杆机故障位变化事件
96	无	设备接受连接事件
97	无	设备拒绝连接事件
98	无	与设备建立连线事件
99	无	与设备连线断开事件

6. BOOL **__stdcall** DEV_GetStatus(HANDLE h, DWORD *dwStatus)

功能：获取设备状态。

参数： h: 设备句柄。 dwStatus: 用于存放设备状态的变量地址。

返回值：成功：返回
TRUE。

失败：返回 FALSE。说明： **dwStatus** 为 4 字节

(32 位) 的变量地址，设备状态描述如下

bit	含义
bit0 ~ bit3	栏杆机状态：未知状态 0: 1: 落杆中 2: 落到水平位置 3: 抬杆中 4: 抬到竖直位置
bit4	前线圈(抓拍线圈)状态： 0: 线圈无车 1: 线圈有车

bit5	后线圈(栏杆线圈)状态: 0: 线圈无车 1: 线圈有车
bit6	设备在线状态: 0: 设备离线 1: 设备在线
bit7 ~ bit31	保留

7. **BOOL __stdcall DEV_GetFaultBits(HANDLE h, DWORD *dwFaultBits)**

功能：获取设备故障位。

参数： h: 设备句柄。

dwFaultBits: 用于存放设备故障位的变量地址。

返回值：成功：返回

TRUE。

失败：返回 FALSE。

说明：

dwFaultBits 为 4 字节（32 位）的变量地址，设备故障位描述如下

bit	含义
bit0	角度传感器远大于正常范围置 1，否则为 0
bit1	角度传感器远小于正常范围置 1，否则为 0
bit2	角度传感器在抬落杆过程中无变化置 1，否则为 0
bit3	抬杆到位接近开关故障置 1，否则为 0
bit4	落杆到位接近开关故障置 1，否则为 0
bit5 ~ bit31	保留

8. **BOOL __stdcall DEV_EnableLog(HANDLE h, BOOL bEnable);**

功能：使能日志功能

参数：h 设备句柄；

bEnable 打开或关闭日志

返回值：成功：TRUE,

失败：FALSE

9. BOOL `__stdcall` DEV_SetLogPath(HANDLE h, const char* Path);

功能：设置日志路径

参数：h：设备句柄；

Path：路径

返回值：成功：TRUE,

失败：FALSE

10. BOOL `__stdcall` DEV_GetVersion(HANDLE h, char* Version);

功能：设置日志路径

参数：h：设备句柄；

Version：用于存放控制器版本号地址

返回值：成功：TRUE,

失败：FALSE