



朗为无人值守收卡机 动态库使用说明

(分类级别：1)

分类级别：

- 0 （公开的）
- 1 （可以给客户和集成商）
- 2 （公司内部使用）
- 3 （只对授权的人开放）

苏州朗为控制技术有限公司

文件编号：

日期：2016/05/03

版本：V1.0

V1.0 (2016-05-03)

- 初次发行

目录

一、 介绍.....	1
二、 动态库接口介绍.....	1
1. ACC_SetEventMessage.....	1
2. ACC_OpenDevice.....	2
3. ACC_CloseDevice.....	3
4. ACC_CollectCard.....	3
5. ACC_RecycleCard.....	4
6. ACC_ReturnCard.....	4
7. ACC_SwitchAntenna.....	5
8. ACC_IsOnline.....	5
9. ACC_ForceReturn.....	5
10. ACC_ForceRecycle.....	6
11. ACC_GetFirmwareVer.....	6
12. ACC_SetBoxSN.....	6
13. ACC_GetBoxSN.....	7
14. ACC_SetCardCounter.....	7
15. ACC_GetCardCounter.....	8
16. ACC_GetChannelState.....	8
17. ACC_IsBoxLoad.....	9

一、 介绍

本文介绍了朗为无人值守收卡机的动态库，动态库利用了 Windows 的消息机制将卡机事件(司机按键、收卡完成等)发送给车道程序，车道程序用动态库提供的接口对卡机进行操作。这样方便了车道程序的编写，使得车道程序设计人员把更多的精力放在流程和逻辑方面，而不用费力考虑怎么和卡机进行交互。

二、 动态库接口介绍

1. ACC_SetEventMessage

```
void _stdcall ACC_SetEventMessage(HWND hWnd, UINT MsgNum)
```

功能：

设置卡机事件接收句柄和消息 ID

参数：

hWnd: 车道程序要接收消息的窗口句柄。

MsgNum: 发送的消息编号，动态库向指定窗口发送的消息编号为

MsgNum

返回值：

无

说明：

动态库发送的消息参数如下表：

wParam	lParam	消息含义
1	0	卡机核心板复位或上电消息。收到此消息后车道流程也需复位。
2	IsConnect	卡机核心板和动态库连接消息。IsConnect 为 1 表示卡机连线，0 代表卡机离线。
3	nChannel	按键消息。nChannel（1~4）为对应的通道。
4	nChannel	退卡(从天线位置推出到卡口)成功的消息。nChannel（1~4）为对应的通道。
5	nChannel	退卡(从天线位置推出到卡口)失败的消息。nChannel（1~4）为对应的通道。

6	nChannel	卡口的卡被取走消息。nChannel（1~4）为对应的通道。
7	nChannel	通道状态变化消息。nChannel（1~4）为发生状态变化的通道。收到此消息后,可以通过调用 ACC_GetChannelState 获得通道的状态。
8	nChannel	卡数变化消息。nChannel（1~4）为对应的通道。收到此消息后,可通过调用 ACC_GetCardCounter 获得相应通道卡盒的卡数。
9	nChannel	回收卡成功消息。nChannel（1~4）为对应的通道。
10	nChannel	回收卡失败消息。nChannel（1~4）为对应的通道。
11	nDeck	军警按键消息。 nDeck: 1 为上军警按键, 2 为下军警按键
12	nChannel	等待读写通行卡超时消息。nChannel（1~4）为对应的通道。如果卡被收到天线位置后,车道软件在一定时间(默认为 15 秒)内没有调用收卡接口、退卡接口或者坏卡回收接口,那么就会收到此消息。收到此消息后再调用收卡接口、退卡接口或者坏卡回收接口将会失败。
13	lParam	保留
14	nChannel	卡盒装上消息。nChannel（1~4）为对应的通道。
15	nChannel	卡盒卸下消息。nChannel（1~4）为对应的通道。
16	nChannel	卡盒编号变化消息。nChannel（1~4）为对应的通道。
20	nChannel	收卡(从天线位置收到到卡盒)成功的消息。nChannel（1~4）为对应的通道。
21	nChannel	收卡(从天线位置收到到卡盒)失败的消息。nChannel（1~4）为对应的通道。
29	0	动态库工作线程异常退出消息。

2. ACC_OpenDevice

BOOL _stdcall ACC_OpenDevice(int nCOM, int nBaudRate)

功能:

打开和卡机通信的串口。

参数:

nCOM: 为和卡机通信的串口号（1 为 COM1, 2 为 COM2, 以此类推）

nBaudRate: 为卡机串口的波特率, 必须为 9600 或者 19200, 默认为 19200

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

说明:

此函数只是打开串口, 启动工作线程。至于卡机是否连接成功(有响应上位机的命令), 上位机可以由消息获知(动态库在判断卡机连线或是离线后发送消息给车道程序), 或是调用 ACC_IsOnline 接口。

3. ACC_CloseDevice

BOOL _stdcall ACC_CloseDevice(void)

功能:

关闭和卡机通信的串口。

参数:

无

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

说明:

设备关闭后, 动态库工作线程即结束。车道程序不再接收到任何新的消息。

4. ACC_CollectCard

BOOL _stdcall ACC_CollectCard(void)

功能:

将工作通道上天线位置的卡收到卡盒。

参数:

无

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

说明:

工作通道是指司机将卡插入的通道, 因此, 收卡不用指定通道, 一定只能由工作通道上收卡。

调用此接口返回成功, 只表示动态库发送命令成功, 卡机收卡成功后会发送收卡成功消息给车道软件。

5. ACC_RecycleCard

BOOL _stdcall ACC_RecycleCard(void)

功能:

回收工作通道天线位置的卡

参数:

无

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

说明:

车道程序在收到司机取卡按键的消息后,开始读写通行卡,当判断需要将卡回收到坏卡回收盒时,调用此接口,让卡机回收工作通道的卡片。

调用此接口返回成功,只表示动态库发送命令成功,卡机回收卡成功后会发送回收卡成功消息给车道软件。

6. ACC_ReturnCard

BOOL _stdcall ACC_ReturnCard(void)

功能:

退卡

参数:

无

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

说明:

车道程序收到按键消息,判断不符合收卡条件(如没有抓拍讯号、前车尚未离开等)。可以调用此函数,使卡机复位交易流程。所以如果车道程序正在处理按键消息(如正在读写卡片)时,又收到按键消息,不要调用此函数,直接忽略掉即可。调用此接口后,卡机会将天线位置的卡退到卡口。

7. ACC_SwitchAntenna

BOOL _stdcall ACC_SwitchAntenna(int nPosition)

功能:

切换天线位置到 nPosition 位置。

参数:

nPosition: 需为 1~8。其中, 1~4 表示 1~4 号通道的通行卡天线位置, 5~8 为 1~4 号通道的卡盒标签卡天线位置 (保留)。目前可以接受的值是 1~4。

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

说明:

天线位置在卡机处于等待读写状态下 (司机按键一直到车道读写成功或失败) 是不允切换的 (此时核心板控制逻辑将不理睬切换命令), 此接口一般用在调试时使用。

8. ACC_IsOnline

BOOL _stdcall ACC_IsOnline(void)

功能:

获知卡机是否连线

参数:

无

返回值:

TRUE 卡机连线, FALSE 卡机未连线

9. ACC_ForceReturn

BOOL _stdcall ACC_ForceReturn(int nChannel)

功能:

指定通道强制将备妥在天线位置的卡退到卡机口。

参数:

nChannel: 为 1~4

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

说明:

正常状况下不会使用此命令退卡。卡机为了安全考虑,只有在发出按键信息后才会接受收卡命令 (CollectCard)。有些特殊使用的场合,比如没有设置读写超时的情况下,司机将卡插入卡口后,如果没有收到命令,那么卡一直会在天线位置,此时可以调用此接口将卡退到卡口。

10. ACC_ForceRecycle

BOOL _stdcall ACC_ForceRecycle(int nChannel)

功能:

强制回收指定通道上的卡 (会回收到卡机内的回收盒)

参数:

nChannel: 为 1~4

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

11.ACC_GetFirmwareVer

BOOL _stdcall ACC_GetFirmwareVer(DWORD *ver)

功能:

获取卡机核心板的软件版本号

参数:

*ver: 用于存放获取到的软件版本号

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

12. ACC_SetBoxSN

BOOL _stdcall ACC_SetBoxSN(int nChannel, DWORD dwSN)

功能:

设置指定通道卡盒的 SN。

参数:

nChannel: 为 1~4

dwSN: 为设置的卡盒序号（不带正负号的 32bit 整数型）。dwSN 不可以是 0，也不可以大于 99999999 (只能是 8 位有效整数)

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

13. ACC_GetBoxSN

BOOL _stdcall ACC_GetBoxSN(int nChannel, DWORD *dwSN)

功能:

获取指定通道卡盒的 SN。

参数:

nChannel: 为 1~4

*dwSN: 用于存放获取到的卡盒 SN

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

14. ACC_SetCardCounter

BOOL _stdcall ACC_SetCardCounter(int nChannel, int nCount)

功能:

设置指定通道的卡盒内卡数（不包含天线位置上的卡）。

参数:

nChannel: 为 1~4

nCount: 为要设置的卡盒卡数。卡数的上限根据机型或有不同。

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

15. ACC_GetCardCounter

BOOL _stdcall ACC_GetCardCounter(int nChannel, int *nCount)

功能:

获取指定通道卡盒的卡数。

参数:

nChannel: 为 1~4

* nCount: 用于存放获取到的卡盒卡数。此卡数不包含天线位置上的卡。

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

16. ACC_GetChannelState

BOOL _stdcall ACC_GetChannelState(int nChannel, int *nState)

功能:

获取指定通道的状态。

参数:

nChannel: 为 1~4

*nState: 用于存放获取到的通道状态

返回值:

TRUE 成功, FALSE 失败

说明:

每个 bit 为 1 时代表的意义如下:

Bit0 (0x01): 天线有卡

Bit1 (0x02): 卡口有卡

Bit2 (0x04): 卡取走

Bit3 (0x08): 卡回收

Bit4 (0x10): 天线处有坏卡

Bit5 (0x20): 卡机故障

Bit6 (0x40): 卡机离线

Bit7 (0x80): 没有装入卡盒

17. ACC_IsBoxLoad

BOOL _stdcall ACC_IsBoxLoad(int nChannel)

功能:

获取指定通道的卡盒是否装上。

参数:

nChannel 为 1~4

返回值:

TRUE 装上, FALSE 卸下