



应用数据中心发送节目调用 API 流程

1. 绑定回调函数，在该函数中处理 DLL 回送的消息数据

CallBack(ProcessCallBackMessage);

int WINAPI ProcessCallBackMessage (int Param1,char * Param2);

参数：Param1 为消息类型

Param2 为消息数据缓存结构指针

```
#define MAX_CALLBACK_SERIAL_PACKET_LENGTH 800

typedef struct _STRUCT_GPRS_CALLBAK_DATA_PACKET
{
    char cDtulmei[15+1];
    unsigned char SyncHead[3];
    unsigned char ucCommType; //命令类型;
    // char ucCardId[SERIAL_NUMBER_SIZE]; //控制卡序列号
    unsigned char ucDest;
    unsigned char ucSrc;
    unsigned char ucCtrl1;
    unsigned char ucCtrl2;
    // UINT uiImei;
    unsigned int iLength; //正文长度，为0则表示无正文，忽略pDataBuffer指针
    unsigned char pDataBuffer[MAX_CALLBACK_SERIAL_PACKET_LENGTH]; //正文指针，必须是malloc分配的
    //指针，由发送线程负责释放
    //unsigned char pDataBuffer[MAX_SERIAL_PORT_PACKET_LENGTH]; //正文指针，必须是malloc分配的指针，
    //由发送线程负责释放
}STRUCT_GPRS_CALLBAK_DATA_PACKET,* P_STRUCT_GPRS_CALLBAK_DATA_PACKET;
```

2 调用初始化函数

DLL_Net_Init();

DLL_GPRS_Init();

3 调用 DLL_GPRS_Link_Server 连接数据中心服务器

```
extern "C" __declspec(dllexport) int __stdcall DLL_GPRS_Link_Server(const char *dc_host,unsigned short dc_port,int
block,int iDtuType,char *cLocalIp);
```

参数：iDtuType: 必须为2，block: 必须为0;

返回值：大于0：表示连接成功；小于等于0：连接失败

4 调用 DLL_GPRS_Auth 进行用户认证

```
extern "C" __declspec(dllexport) int __stdcall DLL_GPRS_Auth( char *cUserName, char *cPassword,int iDtuType);
```

参数：iDtuType: 必须为2

返回值：-1//用户套接字错误

0//认证失败

2//用户不存在

3//认证成功

4//密码错误

7//登录成功（重复登录）



5 调用 DLL_Xixun_Get_All_Dtu_Imei_Status 获取用户所属的 DTU 的列表信息，DTU 信息将通过回调函数送回主程序；

Param1: ENUM_COMMAND_GET_XIXUN_DTU_STATUS_ONLINE://上线的DTU

ENUM_COMMAND_GET_XIXUN_DTU_STATUS_OFFLINE://下线的DTU

Param2(参见结构 STRUCT_GPRS_CALLBACK_DATA_PACKET): cDtuImei 为 DTU 的 IMEI 号

6 调用 DLL_GPRS_Get_Imei_Status 为每个 DTU 产生一个实例，在用户登录期间每个 DTU 只调用一次产生一个实例；

```
extern "C" __declspec(dllexport) int __stdcall DLL_GPRS_Get_Imei_Status(char * cModImei,int iDtuType,int iCheckInType,int iUdpHoleFlag,int iUdpTcpType);
```

参数: iDtuType: 必须为2, iCheckInType: 必须为0, iUdpHoleFlag: 必须为0, iUdpTcpType: 必须为0

返回值: 实例句柄

```
HANDLE iHandle=DLL_GPRS_Get_Imei_Status(cDtuImei,2,0,0,0);
```

实例产生后, 用户可随时通过 DLL_GPRS_GetClassHandle 获取 IMEI 对应的实例的句柄

```
extern "C" __declspec(dllexport) int __stdcall DLL_GPRS_GetClassHandle(char *cImei,int iDtuType);
```

参数: iDtuType: 必须为2

返回值: 实例句柄

7 调用 DLL_Make_Contab_File 生成通讯需要的协商表文件

```
extern "C" __declspec(dllexport) int __stdcall DLL_Make_Contab_File(char *cPanthName,char *cFileName)
```

参数:cPanthName: 节目素材存放的目录, 如项目名为"d:\project\test.xml", 则节目素材存放的目录为"d:\project\test"

cFileName: 必须为"contab.txt";

8 调用 DLL_GPRS_GetSystemStatus 控制卡进入接收节目准备状态

```
extern "C" __declspec(dllexport) int __stdcall DLL_GPRS_GetSystemStatus(void * iHandle/*串口句柄*/,unsigned char ucDest,unsigned char ucSrc,unsigned char ucCtrl1,unsigned char ucCtrl2,unsigned char *pPassword);
```

参数: iHandle: 实例句柄; ucCtrl1: 必须为 0x80; ucCtrl2: 必须为 1; ucDest: 0; ucSrc: 0; pPassword: NULL;

返回值: 0;

回调函数收到 Param1=2051, 表示控制卡进入节目准备状态, 才可以进行下面的 9 操作

注意平时用户查询控制卡的状态调用此函数时, ucCtrl1:0x00,ucCtrl2:0x00;

9 调用 DLL_GPRS_ReadyToSendProgram 控制卡进入接收节目状态

```
extern "C" __declspec(dllexport) void __stdcall DLL_GPRS_ReadyToSendProgram(void * iHandle/*串口句柄*/,char *cPathName/*节目的目录及其名称*/,int iMainVer/*版本号*/,int iChildVer/*日期版本 */,unsigned char ucDest,unsigned char ucSrc,unsigned char ucCtrl1,unsigned char ucCtrl2);
```

参数: iHandle: 实例句柄; cPathName: 项目文件的路径文件名; iMainVer: 9; iChildVer: 0x20100915; ucDest: 0; ucSrc: 0; ucCtrl1: 0; ucCtrl2: 0;

回调函数收到 Param1=2017, 表示控制卡进入接收状态, 才可以进行下面的 10 操作

10 调用 DLL_GPRS_SendProgramToPanel 控制卡开始接收节目

```
extern "C" __declspec(dllexport) void __stdcall DLL_GPRS_SendProgramToPanel(void * iHandle/*串口句柄*/,char
```

```
*cPanthName/*节目的目录及其名称*/,unsigned char ucDest,unsigned char ucSrc,unsigned char ucCtrl1,unsigned char ucCtrl2);
```

参数: iHandle: 实例句柄; cPathName: 项目文件的路径文件名; iMainVer: 9; iChildVer: 0x20100915; ucDest: 0; ucSrc: 0; ucCtrl1: 0; ucCtrl2: 0;

回调函数收到 Param1=2012, 表示节目接收的进度;

Param2 为 STRUCT_GPRS_CALLBACK_DATA_PACKET 结构指针



```
STRUCT_GPRS_CALLBACK_DATA_PACKET*pSt=(STRUCT_GPRS_CALLBACK_DATA_PACKET *)Param2;  
int iPrecentValue=((int *)&pSt->pDataBuffer[0]);//进度值，0~100
```

回调函数收到Param1=2020，表示节目接收完毕；

注意：建议：启动线程发送节目，回调函数中发送消息到主程序界面，主程序接收到消息后绘制进度；以免主程序界面阻塞未响应；

1.调节发送速度可通过两个API函数调节

//设置一次发送的文件正文包的最大数目

```
extern "C" MACRO_DLLEXPORT void MACRO_STDCALL DLL_SetMaxPackageNumOnceSend(void * iHandle,int iNumber/*默认50，取值范围1~500，表示发送节目文件时一次交互之间发送的文件包数*/);
```

```
extern "C" MACRO_DLLEXPORT void MACRO_STDCALL
```

```
DLL_GPRS_Set_Cable_Wireless_Speed_And_TimeOut_ResendTimes(void * iHandle/*串口句柄*/,int iCommucationType/*通讯方式  
*/ ,int iSpeed/*速度,只有GPRS有效，单位kbps*/,int iTimeout/*超时时间,单位秒，默认10*/,int iResendTimes/*重发次数，默认5*/,int  
iPacketLength/*包长，默认900，最大不超过1024*/)
```

附注：

1.通知控制卡到 FTP 下载指定的节目，（FTP 参数在控制卡硬件参数中配置）。

```
extern "C" __declspec(dllexport) void __stdcall Dil_DownloadProgramFromFtp(void * iHandle,char *cImei,char  
*cProgramName,unsigned int uiProgramSize,unsigned int uiMainVer,unsigned int uiChildVer,unsigned int uiWidth,unsigned int  
uiHeight);
```

2.web 服务器通知控制卡到 FTP 下载指定的节目，FTP 参数在控制卡硬件参数中配置。

该demo中Dil_WebServerDownloadProgramFromFtp 参数cWebServerFunction只是为客户做举例使用,不代表具体的意义;可参见“管理终端接入接口1.2.doc”文档中的5.6中“方法页面”的说明

```
extern "C" __declspec(dllexport) void __stdcall Dil_WebServerDownloadProgramFromFtp(void * iHandle,char *cImei,char  
*cProgramName,unsigned int uiProgramSize,unsigned int uiMainVer,unsigned int uiChildVer,unsigned int uiWidth,unsigned int  
uiHeight,char *cServerAdd,unsigned int uiPort,char * cWebServerFunction);
```