



AsReaderDesktop

动态连接库使用手册 V1.1

1. 操作系统:	3
2. 函数详单:	3
2.1 通用函数:	3
2.2 EPCC1-G2 协议函数:	4
3. 函数的描述:	7
3.1 通用函数:	7
3.1.1 OpenUSBPort():打开连接	7
3.1.2 CloseUSBPort():关闭连接	7
3.1.3 SetHidWorkPara():设置 HID 模式工作参数	7
3.1.4 GetHidWorkPara():读取 HID 模式工作参数	8
3.1.5 GetReaderInformation():获得读写器的信息	9
3.1.6 SetAddress():写入读写器地址	10
3.1.7 SetInventoryScanTime():设置查询命令最大响应时间	10
3.1.8 SetRfPower():设置读写器功率	10
3.1.9 SetRegion():设置读写器工作频率	11
3.1.10 SetBeepNotification():蜂鸣器设置	11
3.1.11 GetGPIOStatus():GPIO 控制命令	12
3.1.12 SetGPIO():设置 GPIO	12
3.1.13 GetSeriaNo():获取序列号	13
3.1.14 SetSaveLen:设置缓存的 EPC/TID 长度	13
3.1.15 GetSaveLen:读取缓存的 EPC/TID 长度	13
3.1.16 ReadBuffer_G2:缓存数据获取	14
3.1.17 ClearBuffer_G2:清缓存	14
3.1.18 GetBufferCnt_G2:查询缓存区标签数量	15
3.1.19 SetTagCustomFunction():标签自定义功能	15
3.1.20 SetRegionWithDefaultChannel():按默认频道设置读写器工作频率	16
3.1.21 SetRegionAndChannel():按频道设置读写器工作频率	16
3.1.22 GetChannelList():获取读写器工作频率列表	17
3.1.23 GetSDKVersion():获取 SDK 版本号	17
3.2 EPCC1-G2 协议函数:	17
3.2.1 Inventory_G2():G2 查询命令	17
3.2.2 ReadData_G2():G2 读取数据命令	19
3.2.3 WriteData_G2():G2 写命令	20
3.2.4 BlockErase_G2():G2 块擦除命令	21
3.2.5 Lock_G2():G2 设定存储区读写保护状态命令	22
3.2.6 KillTag_G2():G2 销毁标签命令	24
3.2.7 WriteEPC_G2():G2 写 EPC 号命令	24
3.2.8 SetPrivacyByEPC_G2():G2 单张读保护设置命令	25
3.2.9 SetPrivacyWithoutEPC_G2():G2 多张读保护设置命令	26
3.2.10 ResetPrivacy_G2():G2 解锁读保护命令	26
3.2.11 CheckPrivacy_G2():G2 测试标签是否被读保护命令	27

3.2.12 EASConfigure_G2 ()：G2 EAS 报警设置命令	28
3.2.13 EASAlarm_G2 ()：G2 EAS 报警探测命令	28
3.2.14 BlockWrite_G2 ()：G2 块写命令	29
3.2.15 ExtReadData_G2 ()：G2 扩展读	30
3.2.16 ExtWriteData_G2 ()：G2 扩展写	31
3.2.17 InventoryBuffer_G2 ()：带缓存查询命令	33
3.2.18 GetMonza4QTWorkParamter_G2 ()：读取 Monza4QT 工作参数	34
3.2.19 SetMonza4QTWorkParamter_G2 ()：设置 Monza4QT 工作参数	35
4. 其他返回值定义.....	36
5. 错误代码定义.....	37

1. 操作系统:

WINDOWS 2000/XP/7/8/10

2. 函数详单:

ASREADERDESKTOP.DLL 包括了如下的操作函数:

2.1 通用函数:

1. int OpenUSBPort(int *FrmHandle);
2. int CloseUSBPort(int FrmHandle);
3. int SetHidWorkPara(unsigned char *address, unsigned char Mem, unsigned char Adr, unsigned char Len, unsigned char Enter, unsigned char Rpt, int FrmHandle);
4. int GetHidWorkPara(unsigned char *address, unsigned char *Mem, unsigned char *Adr, unsigned char *Len, unsigned char *Enter, unsigned char *Rpt, int FrmHandle);
5. int GetReaderInformation(unsigned char *ComAdr, unsigned char *VersionInfo, unsigned char *ReaderType, unsigned char *TrType, unsigned char *dmaxfre, unsigned char *dminfre, unsigned char *powerDbm, unsigned char *ScanTime, unsigned char *Ant, unsigned char *BeepEn, unsigned char *OutputRep, unsigned char *CheckAnt, int FrmHandle);
6. int SetAddress(unsigned char *ComAdr, unsigned char ComAdrData, int FrmHandle);
7. int SetInventoryScanTime(unsigned char *ComAdr, unsigned char ScanTime, int FrmHandle);
8. int SetRfPower(unsigned char *ComAdr, unsigned char powerDbm, int FrmHandle);
9. int SetRegion(unsigned char *ComAdr, unsigned char dmaxfre, unsigned char dminfre, int FrmHandle);
- 10 int SetBeepNotification(unsigned char *ComAdr, unsigned char BeepEn,

int FrmHandle);

11. int GetGPIOStatus(unsigned char *ComAdr, unsigned char *OutputPin, int FrmHandle);

12. int SetGPIO(unsigned char *ComAdr, unsigned char OutputPin, int FrmHandle);

13. int GetSeriaNo(unsigned char *ComAdr, unsigned char *SeriaNo, int FrmHandle);

14. int SetSaveLen(unsigned char *ComAdr, unsigned char SaveLen, int FrmHandle);

15. int GetSaveLen(unsigned char *ComAdr, unsigned char *SaveLen, int FrmHandle);

16. int ReadBuffer_G2(unsigned char *ComAdr, int *TotalLen, int *CardNum, unsigned char *pEPCList, int FrmHandle);

17. int ClearBuffer_G2(unsigned char *ComAdr, int FrmHandle);

18. int GetBufferCnt_G2(unsigned char *ComAdr, int *Count, int FrmHandle);

19. int SetTagCustomFunction(unsigned char *address, unsigned char *InlayType, int FrmHandle);

20. int SetRegionWithDefaultChannel(unsigned char* address, int region, int FrmHandle);

21. int SetRegionAndChannel(unsigned char* address, int region, int dminChannel, int dmaxChannel, int FrmHandle);

22. int GetChannelList(int region, char* fre[]);

23. int GetSDKVersion(unsigned char* ver);

2.2 EPCC1-G2 协议函数:

1. int Inventory_G2(unsigned char *ComAdr, unsigned char QValue, unsigned char Session, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char *MaskData, unsigned char MaskFlag, unsigned char AdrTID, unsigned char LenTID, unsigned char TIDFlag, unsigned char Target, unsigned char InAnt, unsigned char Scantime, unsigned char

Fastflag, unsigned char * EPClenandEPC, unsigned char *Ant, int * TotalLen, int *CardNum, int FrmHandle);

2. int ReadData_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Enum, unsigned char Mem, unsigned char WordPtr, unsigned char Num, unsigned char * Password , unsigned char MaskMem, unsigned char*MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char*MaskData, unsigned char * Data , int * errorcode, int FrmHandle);

3. int WriteData_G2(unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Wnum, unsigned char Enum, unsigned char Mem, unsigned char WordPtr, unsigned char *Writedata, unsigned char * Password, unsigned char MaskMem, unsigned char*MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);

4. int BlockErase_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Enum, unsigned char Mem, unsigned char WordPtr, unsigned char Num, unsigned char *Password, unsigned char MaskMem, unsigned char* MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);

5. int Lock_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Enum, unsigned char select, unsigned char setprotect, unsigned char * Password, unsigned char MaskMem, unsigned char* MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);

6. int KillTag_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Enum, unsigned char * Password, unsigned char MaskMem, unsigned char* MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);

7. int WriteEPC_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * Password, unsigned char * WriteEPC, unsigned char Enum, int * errorcode, int FrmHandle);

8. int SetPrivacyByEPC_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Enum, unsigned char *Password, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);

9. int SetPrivacyWithoutEPC_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * Password, int * errorcode, int FrmHandle);

10. int ResetPrivacy_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * Password, int * errorcode, int FrmHandle);

11. int CheckPrivacy_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char *readpro, int * errorcode, int FrmHandle);

12. int EASConfigure_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Enum, unsigned char * Password, unsigned char EAS, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);

13. int EASAlarm_G2 (unsigned char *ComAdr, int * errorcode, int FrmHandle);

14. int BlockWrite_G2(unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Wnum, unsigned char Enum, unsigned char Mem, unsigned char WordPtr, unsigned char *Writedata, unsigned char * Password, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);

15. int ExtReadData_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Enum, unsigned char Mem, unsigned char *WordPtr, unsigned char Num, unsigned char * Password , unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char *MaskData, unsigned char * Data , int * errorcode, int FrmHandle);

16. int ExtWriteData_G2(unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Wnum, unsigned char Enum, unsigned char Mem, unsigned char *WordPtr, unsigned char *Writedata, unsigned char * Password, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);

17. int InventoryBuffer_G2(unsigned char *ComAdr, unsigned char QValue, unsigned char Session, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, unsigned char MaskFlag, unsigned char AdrTID, unsigned char LenTID, unsigned char TIDFlag, unsigned char Target, unsigned char InAnt, unsigned char Scantime, unsigned char Fastflag, int * BufferCount, int *TagNum, int FrmHandle);

18. int GetMonza4QTWorkParamter_G2(unsigned char *address, unsigned char *EPC, unsigned char ENum, unsigned char *Password, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char *MaskData, unsigned char *QTcontrol, int *Errorcode, int FrmHandle);

19. int SetMonza4QTWorkParamter_G2(unsigned char *address, unsigned char *EPC, unsigned char ENum, unsigned char QTcontrol, unsigned char

*Password, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char *MaskData, int *Errorcode, int FrmHandle);

3. 函数的描述:

3.1 通用函数:

3.1.1 OpenUSBPort(): 打开连接

功能描述:

该函数用于自动识别并连接读写器。

应用:

```
int OpenUSBPort(int *FrmHandle);
```

参数:

FrmHandle: 输出变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.2 CloseUSBPort(): 关闭连接

功能描述:

该函数用于撤销 USB 和读写器的连接并释放相应资源。在一些开发环境里, 串口资源必须在离开该程序前被释放, 否则可能会造成系统不稳定。

应用:

```
int CloseUSBPort(int FrmHandle);
```

参数:

FrmHandle: 调用 OpenUSBPort 时, 参数返回的句柄。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.3 SetHidWorkPara(): 设置 HID 模式工作参数

功能描述:

该函数用于设置 HID 模式下读写器的工作参数.

应用:

```
int SetHidWorkPara(unsigned char *ComAddr, unsigned char Mem,
unsigned char Adr, unsigned char Len, unsigned char Enter, unsigned
char Rpt, unsigned char Filter,int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr:输入/输出变量,远距离读写器的地址。以广播地址(0xFF)调用此函数,ComAdr 将返回读写器的实际地址,以其它地址调用此函数,将由 ComAdr 地址指定的读写器执行此函数命令。

Mem: 1 字节,读取区域 0x01: EPC 区; 0x02: TID 区; 0x03:用户区。其他值保留。

Adr: 1 字节,读取区域的起始地址。

Len :1 字节,读取区域的长度,仅对 TID 和用户区有效,EPC 按 PC 值读长度。

Enter:1 字节,回车标志。1:输出带回车;0:输出不带回车。

Rpt: 1 字节:同张标签可重复输出标志。1:不重复;0:可重复。

filter: 1 字节,同张标签输出间隔时间,范围 0 到 255,单位秒,为 0 的时候不过滤。FrmHandle: Handle of the corresponding communication port the reader is connected. The handle value is got when calling function OpenUSBPort.

返回:

如果该函数调用成功,返回一个零值。

否则,返回非零值请查看其他返回值定义,返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.4 GetHidWorkPara ():读取 HID 模式工作参数

功能描述:

该函数用于读取 HID 模式下读写器的工作参数.

应用:

```
int GetHidWorkPara(unsigned char *ComAddr, unsigned char *Mem,
unsigned char *Adr, unsigned char *Len, unsigned char *Enter,
unsigned char *Rpt, unsigned char *Filter,int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr:输入/输出变量,远距离读写器的地址。以广播地址(0xFF)调用此函数,ComAdr 将返回读写器的实际地址,以其它地址调用此函数,将由 ComAdr 地址指定的读写器执行此函数命令。

Mem: 1 字节,读取区域 0x01: EPC 区; 0x02: TID 区; 0x03:用户区。其他值保留。

Adr: 1 字节,读取区域的起始地址。

Len :1 字节,读取区域的长度,仅对 TID 和用户区有效,EPC 按 PC 值读长度。

Enter:1 字节,回车标志。1:输出带回车;0:输出不带回车。

Rpt: 1 字节:同张标签可重复输出标志。1:不重复;0:可重复。

filter: 1 字节,同张标签输出间隔时间,范围 0 到 255,单位秒,为 0 的

时候不过滤。FrmHandle: Handle of the corresponding communication port the reader is connected. The handle value is got when calling function OpenUSBPort.

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.5 GetReaderInformation(): 获得读写器的信息

功能描述:

执行该命令后, 将获得读写器的信息, 这其中包括读写器地址 (ComAdr) 和读写器软件版本 (VersionInfo) 的信息等多项信息。

应用:

```
int GetReaderInformation(unsigned char *ComAdr, unsigned char *VersionInfo, unsigned char *ReaderType, unsigned char *TrType, unsigned char *dmaxfre, unsigned char *dminfre, unsigned char *powerdBm, unsigned char *ScanTime, unsigned char *Ant, unsigned char *BeepEn, unsigned char *OutputRep, unsigned char *CheckAnt, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入/输出变量, 远距离读写器的地址。以广播地址 (0xFF) 调用此函数, ComAdr 将返回读写器的实际地址, 以其它地址调用此函数, 将由 ComAdr 地址指定的读写器执行此函数命令。

VersionInfo: 指向输出数组变量 (输出的是每字节都转化为字符的数据), 远距离读写器版本信息, 长度 2 个字节。第 1 个字节为版本号, 第 2 个字节为子版本号。

ReaderType: 输出变量, 读写器类型代码, 0x0F 代表 ASREADER。

TrType: 输出变量读写器协议支持信息, 具体定义请参见用户手册。(bit1 为 1 表示支持 18000-6c 协议, 其它位保留。)

dmaxfre: 输出变量, Bit7-Bit6 用于频段设置用; Bit5-Bit0 表示当前读写器工作的最大频率, 具体定义请参见用户手册。

dminfre: 输出变量, 输出变量, Bit7-Bit6 用于频段设置用; Bit5-Bit0 表示当前读写器工作的最小频率, 具体定义请参见用户手册。

PowerdBm: 输出变量, 读写器的输出功率。范围是 0 到 30。

ScanTime: 输出变量, 读写器查询命令最大响应时间。

Ant: 输出变量, 保留。

BeepEn: 输出变量, 蜂鸣器开关信息。

OutputRep: 输出变量, 保留。

CheckAnt: 输出变量, 保留

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为 -1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.6 SetAddress(): 写入读写器地址

功能描述:

执行该命令后，读写器将会把读写器地址改为用户给定的值，并把这个值写入 EEPROM 保存。出厂时默认值是 0x00。允许用户的修改范围是 0x00~0xfe。当用户写入的值是 0xff 时，读写器将会自动恢复成默认值 0x00。

应用:

```
int SetAddress(unsigned char *ComAdr, unsigned char ComAdrData, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr : 输入变量，原先的读写器地址

ComAdrData: 输入变量，一个字节，待写入的读写器地址

FrmHandle: 输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.7 SetInventoryScanTime(): 设置查询命令最大响应时间

功能描述:

查询命令的最大响应时间范围是 3~255*100ms，默认值为 10*100ms。

应用:

```
int SetInventoryScanTime(unsigned char *ComAdr, unsigned char ScanTime, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr : 输入变量，读写器地址

ScanTime: 输入变量，一个字节，查询命令响应时间

FrmHandle: 输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.8 SetRfPower(): 设置读写器功率

功能描述:

本命令用来设置读写器功率。

应用:

```
int SetRfPower(unsigned char *ComAdr, unsigned char powerDbm, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr : 输入变量, 读写器地址

Powerdbm: 输入变量, 一个字节。读写器的输出功率。取值范围是 0~26。

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.9 SetRegion () : 设置读写器工作频率

功能描述:

此命令设置读写器工作地上限频率, 下限频率。上限频率必须大于或等于下限频率。

应用:

```
int SetRegion (unsigned char *ComAdr, unsigned char dmaxfre, unsigned char dminfre, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr : 输入变量, 读写器地址

dmaxfre: 输入变量, Bit7-Bit6用于频段设置用; Bit5-Bit0表示当前读写器工作的最大频率, 具体定义请参见用户手册。

Dminfre: 输入变量, Bit7-Bit6用于频段设置用; Bit5-Bit0表示当前读写器工作的最小频率, 具体定义请参见用户手册。

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.10 SetBeepNotification () : 蜂鸣器设置

功能描述:

该命令用于设置蜂鸣器开关。

应用:

```
Int SetBeepNotification(unsigned char *ComAdr, unsigned char BeepEn, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址.

BeepEn: 输入变量, Bit0=0 时蜂鸣器关。

Bit0=1 时蜂鸣器开, 当读写器对标签操作成功有提示音。

Bit1~Bit7 位保留，默认值 0。

FrmHandle: 输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.11 GetGPIOStatus():GPIO 控制命令

功能描述:

该命令用于控制通用 GPIO 口输出，默认输出为高电平。

应用:

```
int GetGPIOStatus(unsigned char *ComAdr, unsigned char *OutputPin, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量，读写器地址。

OutputPin: 输出变量，GPIO 口输出状态。Bit0-Bit1 代表 IN1-IN2 引脚状态，Bit4-Bit5 分别代表 Out1-Out2 状态，其他位保留。

FrmHandle: 输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义

3.1.12 SetGPIO():设置 GPIO

功能描述:

该命令用于设置 GPIO 口输出状态。

应用:

```
int SetGPIO(unsigned char *ComAdr, unsigned char OutputPin, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr : 输入变量，读写器地址。

OutputPin: 输入变量，GPIO 口(Out1-Out2 引脚)输出状态。Bit4-Bit5 分别控制 Out1-Out2 引脚，其余保留。

FrmHandle: 输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义

3.1.13 GetSerialNo ():获取序列号

功能描述:

该命令用于获取读写器的唯一序列号。

应用:

```
int GetSerialNo(unsigned char *ComAdr, unsigned char *SerialNo, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr : 输入变量, 读写器地址.

SerialNo: 输出数组, 4字节的唯一序列号。

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义

3.1.14 SetSaveLen:设置缓存的 EPC/TID 长度

功能描述:

该命令用于设置读写器缓存存储 EPC 或者 TID 的长度。

应用:

```
int SetSaveLen(unsigned char *ComAdr, unsigned char SaveLen, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址.

SaveLen: 输入变量, 1个字节, 规定缓存 EPC/TID 的最大长度。取值 0 时为 128bit 长度, 即 16 个字节。取值 1 时为 496bit 长度, 即 62 个字节

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.15 GetSaveLen:读取缓存的 EPC/TID 长度

功能描述:

该命令用于读取读写器缓存存储 EPC 或者 TID 的长度。

应用:

```
int GetSaveLen(unsigned char *ComAdr, unsigned char *SaveLen, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr : 输入变量, 读写器地址.

SaveLen: 输出变量, 1 个字节, 规定缓存 EPC/TID 的最大长度。取值 0 时为 128bit 长度, 即 16 个字节。取值 1 时为 496bit 长度, 即 62 个字节

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.16 ReadBuffer_G2:缓存数据获取

功能描述:

该命令用于获取读写器存储区中所有标签信息。响应完成后, 缓存中的数据并不丢失, 可以多次提取。

应用:

```
int ReadBuffer_G2(unsigned char *ComAdr, int *TotalLen, int *CardNum, unsigned char *pEPCList, int FrmHandle);
```

参数:

ComAd: 输入变量, 读写器地址;

TotalLen: 输出变量, 返回的 pEPCList 数组字节大小;

CardNum: 输出变量, 返回的标签张数;

pEPCList: 输出数组, 大小是 TotalLen 个字节, 读取的标签信息; 缓存中每个电子标签的 EPC/TID 数据。

表 1

pEPCList				
Ant	Len	EPC/TID	RSSI	Count
0xXX	0xXX	nBytes	0xXX	0xXX

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.17 ClearBuffer_G2:清缓存

功能描述:

该命令用于清空读写器存储区中所有标签信息。

应用:

```
Int ClearBuffer_G2(unsigned char *ComAdr ,int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr : 输入变量, 读写器地址.

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.18 GetBufferCnt_G2: 查询缓存区标签数量

功能描述:

该命令用于获取缓存区中的标签数量。

应用:

```
Int GetBufferCnt_G2(unsigned char *ComAdr , int *Count, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr : 输入变量, 读写器地址.;

Count: 输出变量, 缓存区中的标签数量;

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.19 SetTagCustomFunction (): 标签自定义功能

功能描述:

该命令用于设置读写器启动某些类型标签的自定义工作机制, 以实现标签特定功能。

应用:

```
int SetTagCustomFunction(unsigned char *ComAdr, unsigned char *InlayType, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr : 输入变量, 读写器地址.

InlayType: 标签类型, 取值范围 0~254。

默认值为 0, 表示不指定标签类型。

取值 1 为启动 Monza4QT 标签的 Peek 功能 (标签状态临时从 public 转换到 private), 它将影响标签的读数据、写数据、块写数据、写保护字和写 EPC 号等操作。

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值。
否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义

3.1.20 SetRegionWithDefaultChannel():按默认频道设置读写器工作频率

功能描述:

该命令用于按默认频道设置读写器的工作频率。

应用:

```
int SetRegionWithDefaultChannel(unsigned char *ComAdr, int region,
int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量，读写器地址。

region: 国家区分值。

Chinese band2: 1

US band: 2

Korean band: 3

EU band: 4

Japan band: 5。

FrmHandle: 输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.21 SetRegionAndChannel():按频道设置读写器工作频率

功能描述:

该命令用于按频道设置读写器的工作频率。

应用:

```
int SetRegionAndChannel(unsigned char *ComAdr, int region, int
dminChannel, int dmaxChannel, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量，读写器地址。

region: 国家区分值。

Chinese band2: 1

US band: 2

Korean band: 3

EU band: 4

Japan band: 5。

dminChannel: 选择的最小频率的频道值。

dmaxChannel: 选择的最大频率的频道值。

FrmHandle: 输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值。
否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.22 GetChannelList():获取读写器工作频率列表

功能描述:

该命令用于获取读写器工作频率的列表。

应用:

```
int GetChannelList(int region, char* fre[]);
```

参数:

region: 国家区分值。
Chinese band: 1
US band: 2
Korean band: 3
EU band: 4
Japan band: 5。
fre: 输出变量，频率列表值。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值。
否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.1.23 GetSDKVersion():获取 SDK 版本号

功能描述:

该命令用于获取 SDK 版本号。

应用:

```
int GetSDKVersion(unsigned char *ver);
```

参数:

ver: 输出变量，SDK 版本号。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值。
否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2 EPCC1-G2 协议函数:

3.2.1 Inventory_G2(): G2 询查命令

功能描述:

询查命令的作用是检查有效范围内是否有符合协议的电子标签存在。

应用:

```
int Inventory_G2(unsigned char *ComAdr, unsigned char QValue,  
unsigned char Session, unsigned char MaskMem, unsigned char  
*MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char *MaskData, unsigned  
char MaskFlag, unsigned char AdrTID, unsigned char LenTID, unsigned
```

char TIDFlag, unsigned char Target, unsigned char InAnt, unsigned char Scantime, unsigned char Fastflag, unsigned char * EPClenandEPC, unsigned char *Ant, int * Totallen, int *CardNum, int FrmHandle);

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

QValue: 输入变量, Q 值, 范围 0-15;

Session: 输入变量, Session 值, 范围 0-3;

MaskMem: 输入变量, 一个字节, 掩码区。0x01: EPC 存储区; 0x02: TID 存储区; 0x03: 用户存储区。

MaskAdr: 输入数组, 2 个字节, 掩码的起始位地址 (单位: Bits)。范围 0~16383。

MaskLen: 一个字节, 掩码的位长度 (单位: Bits)。

MaskData: 输入数组, 掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍, 则 MaskData 数据字节长度为 [MaskLen/8] 取整再加 1。不够的在低位补 0。

MaskFlag: 输入变量, 一个字节, 掩码标记位,

MaskFlag=1 掩码, MaskFlag=0 不掩码。

AdrTID: 输入变量, 查询 TID 区的起始字地址。

LenTID: 输入变量, 查询 TID 区的数据字数。LenTID 取值为 0~15。

TIDFlag: 输入变量,

TIDFlag=1: 表示查询 TID 区;

TIDFlag=0: 表示查询 EPC;

Target: 1 个字节, 查询 EPC 标签时使用的 Target 值

0x00: Target 值使用 A;

0x01: Target 值使用 B;

InAnt: 1 个字节, 本次要进行查询的天线号。本模块固定 0x80;

Scantime: 1 个字节, 本次命令查询的最大时间, 范围 3-255 (*100ms);

Fastflag: 快速查询的标志位, 为 0 时不启用, 为 1 时启用, 此时要指定 Target, Inant, Scantime 3 个参数。

EPClenandEPC: 指向输出数组变量 (输出的是每字节都转化为字符的数据)。是读到的电子标签的 EPC 数据, 是一张标签的 EPC 长度+一张标签的 EPC 号+RSSI, 依此累加。每个电子标签 EPC 号高字在前, 每一个字的最高位在前。

Ant: 输出变量, 一个字节, 查询到标签的天线, 本模块固定 0x01。

Totallen: 输出变量, EPClenandEPC 的字节数。

CardNum: 输出变量, 电子标签的张数。

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回值:

0x01 查询时间结束前返回

0x02 查询时间结束使得查询退出

0x03 如果读到的标签数量无法在一条消息内传送完, 将分多次发送。如果 Status 为 0x0D, 则表示这条数据结束后, 还有数据。

0x04 还有电子标签未读取, 电子标签数量太多, MCU 存储不了

返回其他值, 请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.2 ReadData_G2 () : G2 读取数据命令

功能描述:

这个命令读取标签的整个或部分保留区、EPC 存储器、TID 存储器或用户存储器中的数据。从指定的地址开始读, 以字为单位。

应用:

```
int ReadData_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Enum, unsigned char Mem, unsigned char WordPtr, unsigned char Num, unsigned char * Password, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char*MaskData, unsigned char * Data ,int * errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

EPC: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据)。是电子标签的 EPC 号。

Enum: 在 (0x00~0x0F) 范围内表示 EPC 号长度, 以字为单位。EPC 的长度在 15 个字以内。此时不掩码。ENum 为 0xFF 时掩码。如果为其它值将返回参数错误信息。

Mem: 输入变量, 一个字节。选择要读取的存储区。

0x00: 保留区;

0x01: EPC 存储器;

0x02: TID 存储器;

0x03: 用户存储器。

其他值保留。若命令中出现了其它值, 将返回参数出错的消息。

WordPtr: 输入变量, 一个字节。指定要读取的字起始地址。0x00 表示从第一个字 (第一个 16 位存储体) 开始读, 0x01 表示从第 2 个字开始读, 依次类推。

Num: 输入变量, 一个字节。要读取的字的个数。不能设置为 0x00, 将返回参数错误信息。Num 不能超过 120, 即最多读取 120 个字。若 Num 设置为 0 或者超过了 120, 将返回参数出错的消息。

Password: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据), 四个字节, 这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 PassWord 的第一字节 (从左往右) 的最高位, 访问密码最低位在 PassWord 第四字节的最低位, PassWord 的前两个字节放置访问密码的高字。

MaskMem: 输入变量, 一个字节, 掩码区。0x01: EPC 存储区; 0x02: TID 存储区; 0x03: 用户存储区。

MaskAdr: 输入数组, 2 个字节, 掩码的起始位地址 (单位: Bits)。范围 0~16383。

MaskLen: 一个字节, 掩码的位长度 (单位: Bits)。

MaskData: 输入数组, 掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍, 则 MaskData 数据字节长度为 [MaskLen/8] 取整再加 1。不够的在低位补 0

Data: 指向输出数组变量 (输出的是每字节都转化为字符的数据), 是从标

签中读取的数据。

Errorcode: 输出变量, 一个字节, 读写器返回响应状态为 0xFC 时, 返回错误代码。

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值, 读到的数据在 Data 中。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.3 WriteData_G2 (): G2 写命令

功能描述:

这个命令可以一次性往保留内存、EPC 存储器、TID 存储器或用户存储器中写入若干个字。

应用:

```
int WriteData_G2(unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Wnum, unsigned char Enum, unsigned char Mem, unsigned char WordPtr, unsigned char *Writedata, unsigned char * Password, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

EPC: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据)。是电子标签的 EPC 号。

Wnum: 输入变量, 待写入的字个数, 一个字为 2 个字节。这里字的个数必须和实际待写入的数据个数相等。

Enum: 在 (0x00~0x0F) 范围内表示 EPC 号长度, 以字为单位。EPC 的长度在 15 个字以内。此时不掩码。ENum 为 0xFF 时掩码。如果为其它值将返回参数错误信息。

Mem: 输入变量, 一个字节。选择要写的存储区。

0x00: 保留区;

0x01: EPC 存储器;

0x02: TID 存储器;

0x03: 用户存储器。

其他值保留。若命令中出现了其它值, 将返回参数出错的消息。

WordPtr: 输入变量, 一个字节。指定要写入的字起始地址。指定要写入数据的起始地址。如果写的是 EPC 区, 则会忽略这个起始地址。EPC 区总是规定从 EPC 区 0x02 地址 (EPC 号的第一个字节) 开始写。

Writedata: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据)。待写入的字。这是要写入到存储区的数据。比如, WordPtr 等于 0x02, 则输出变量 Data 中第一个字 (从左边起) 写在 Mem 指定的存储区的地址 0x02 中, 第二个字写在 0x03 中, 依次类推。

Password: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据), 四

个字节，这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 PassWord 的第一字节(从左往右)的最高位，访问密码最低位在 PassWord 第四字节的最低位，PassWord 的前两个字节放置访问密码的高字。

MaskMem: 输入变量，一个字节，掩码区。0x01: EPC 存储区；0x02: TID 存储区；0x03: 用户存储区。

MaskAdr: 输入数组，2 个字节，掩码的起始位地址（单位：Bits）。范围 0~16383。

MaskLen: 一个字节，掩码的位长度（单位：Bits）。

MaskData: 输入数组，掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍，则 MaskData 数据字节长度为[MaskLen/8]取整再加 1。不够的在低位补 0

Errorcode: 输出变量，一个字节，读写器返回响应状态为 0xFC 时，返回错误代码。

FrmHandle: 输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值，完全写入。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.4 BlockErase_G2 ()：G2 块擦除命令

功能描述:

此命令可以擦除标签的保留内存、EPC 存储器、TID 存储器或用户存储器的若干字。

应用:

```
int BlockErase_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Enum, unsigned char Mem, unsigned char WordPtr, unsigned char Num, unsigned char *Password, unsigned char MaskMem, unsigned char* MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量，读写器地址。

EPC: 指向输入数组变量（输入的是每字节都转化为字符的数据）。是电子标签的 EPC 号。

Enum: 在 (0x00~0x0F) 范围内表示 EPC 号长度，以字为单位。EPC 的长度在 15 个字以内。此时不掩码。ENum 为 0xFF 时掩码。如果为其它值将返回参数错误信息。

Mem: 输入变量，一个字节。选择要擦除的存储区。

0x00: 保留区；

0x01: EPC 存储器；

0x02: TID 存储器；

0x03: 用户存储器。

其他值保留。若命令中出现了其它值，将返回参数出错的消息。

WordPtr: 输入变量，一个字节。指定要擦除的字起始地址 0x00 表示从第一个字(第一个 16 位存储体)开始擦除，0x01 表示从第 2 个字开始擦除，依次类推。当擦除 EPC 区时，WordPtr 必须大于等于 0x02，若小于 0x02，则返回参数错误消息。

Num: 输入变量，一个字节。指定要擦除的字的个数。从 WordPtr 指定的地址开始擦除，擦除 Num 指定个数的字。若 Num 为 0x00，则返回参数错误信息。

Password: 指向输入数组变量（输入的是每字节都转化为字符的数据），四个字节，这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 PassWord 的第一字节(从左往右)的最高位，访问密码最低位在 PassWord 第四字节的最低位，PassWord 的前两个字节放置访问密码的高字。

MaskMem: 输入变量，一个字节，掩码区。0x01: EPC 存储区；0x02: TID 存储区；0x03: 用户存储区。

MaskAdr: 输入数组，2 个字节，掩码的起始位地址（单位：Bits）。范围 0~16383。

MaskLen: 一个字节，掩码的位长度（单位：Bits）。

MaskData: 输入数组，掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍，则 MaskData 数据字节长度为[MaskLen/8]取整再加 1。不够的在低位补 0。

Errorcode: 输出变量，一个字节，读写器返回响应状态为 0xFC 时，返回错误代码。

FrmHandle: 输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值，擦除成功。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.5 Lock_G2 ()：G2 设定存储区读写保护状态命令

功能描述:

这个命令可以设定保留区为可读写、永远可读写、带密码可读写、永远可读写，可以分别设定 EPC 存储器、TID 存储器和用户存储器为可写、永远可写、带密码可写、永远不可写。EPC 存储器、TID 存储器或用户存储器是永远可读的。而且，TID 存储器是只读的，永远都不可写。

应用:

```
int Lock_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Enum, unsigned char select, unsigned char setprotect, unsigned char * Password, unsigned char MaskMem, unsigned char* MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量，读写器地址。

EPC: 指向输入数组变量（输入的是每字节都转化为字符的数据）。是电子标

签的 EPC 号。

Enum: 在 (0x00~0x0F) 范围内表示 EPC 号长度, 以字为单位。EPC 的长度在 15 个字以内。此时不掩码。ENum 为 0xFF 时掩码。如果为其它值将返回参数错误信息。

Select: 输入变量, 一个字节。

0x00 时, 控制 Kill 密码读写保护设定。

0x01 时, 控制访问密码读写保护设定。

0x02 时, 控制 EPC 存储器读写保护设定。

0x03 时, 控制 TID 存储器读写保护设定。

0x04 时, 控制用户存储器读写保护设定。

其它值保留, 若出读写器接收到了其他值, 将返回参数出错的消息。

Setprotect: 输入变量, 一个字节。

当 Select 为 0x00 或 0x01, SetProtect 值代表的意义如下:

0x00: 设置为可读写

0x01: 设置为永远可读写

0x02: 设置为带密码可读写

0x03: 设置为永远不可读写

当 Select 为 0x02、0x03、0x04 时, SetProtect 值代表的意义如下:

0x00: 设置为可写

0x01: 设置为永远可写

0x02: 设置为带密码可写

0x03: 设置为永远不可写

Password: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据), 四个字节, 这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 Password 的第一字节 (从左往右) 的最高位, 访问密码最低位在 Password 第四字节的最低位, Password 的前两个字节放置访问密码的高字。

MaskMem: 输入变量, 一个字节, 掩码区。0x01: EPC 存储区; 0x02: TID 存储区; 0x03: 用户存储区。

MaskAdr: 输入数组, 2 个字节, 掩码的起始位地址 (单位: Bits)。范围 0~16383。

MaskLen: 一个字节, 掩码的位长度 (单位: Bits)。

MaskData: 输入数组, 掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍, 则 MaskData 数据字节长度为 [MaskLen/8] 取整再加 1。不够的在低位补 0。

Errorcode: 输出变量, 一个字节, 读写器返回响应状态为 0xFC 时, 返回错误代码。

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为 -1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值, 设置成功。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.6 KillTag_G2 ()：G2 销毁标签命令

功能描述：

这个命令用来销毁标签。标签销毁后，永远不会再处理读写器的命令。

应用：

```
int KillTag_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Enum, unsigned char * Password, unsigned char MaskMem, unsigned char* MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);
```

参数：

ComAdr：输入变量，读写器地址。

EPC：指向输入数组变量（输入的是每字节都转化为字符的数据）。是电子标签的 EPC 号。

Enum：在 (0x00~0x0F) 范围内表示 EPC 号长度，以字为单位。EPC 的长度在 15 个字以内。此时不掩码。ENum 为 0xFF 时掩码。如果为其它值将返回参数错误信息。

Password：指向输入数组变量（输入的是每字节都转化为字符的数据），四个字节，这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 Password 的第一字节（从左往右）的最高位，访问密码最低位在 Password 第四字节的最低位，Password 的前两个字节放置访问密码的高字。

MaskMem：输入变量，一个字节，掩码区。0x01：EPC 存储区；0x02：TID 存储区；0x03：用户存储区。

MaskAdr：输入数组，2 个字节，掩码的起始位地址（单位：Bits）。范围 0~16383。

MaskLen：一个字节，掩码的位长度（单位：Bits）。

MaskData：输入数组，掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍，则 MaskData 数据字节长度为 [MaskLen/8] 取整再加 1。不够的在低位补 0。

Errorcode：输出变量，一个字节，读写器返回响应状态为 0xFC 时，返回错误代码。

FrmHandle：输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为 -1。

返回：

如果该函数调用成功，返回一个零值，销毁成功。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.7 WriteEPC_G2 ()：G2 写 EPC 号命令

功能描述：

这个命令向电子标签写入 EPC 号。写入的时候，天线有效范围内只能有一张电子标签。

应用：

```
int WriteEPC_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * Password, unsigned char * WriteEPC, unsigned char Enum, int * errorcode, int
```

FrmHandle);

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

Password: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据), 四个字节, 这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 Password 的第一字节(从左往右)的最高位, 访问密码最低位在 Password 第四字节的最低位, Password 的前两个字节放置访问密码的高字。

WriteEPC: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据), 对电子标签写入的 EPC 号 (覆盖原 EPC 号)。

Enum: 在 (1~31) 范围内表示 EPC 号长度, 以字为单位。EPC 的长度在 31 个字以内。如果为其它值将返回参数错误信息。

Errorcode: 输出变量, 一个字节, 读写器返回响应状态为 0xFC 时, 返回错误代码。

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为 -1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值, 写入成功。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.8 SetPrivacyByEPC_G2 (): G2 单张读保护设置命令

功能描述:

这个命令根据电子标签的 EPC 号, 对标签设置读保护, 使得电子标签不能被任何命令读写, 对标签进行查询操作, 也无法得到电子标签的 EPC 号。仅对 NXP 的 UCODE EPC G2X 标签有效。

应用:

```
int SetPrivacyByEPC_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Enum, unsigned char *Password, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

EPC: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据)。是电子标签的 EPC 号。

Enum: 在 (0x00~0x0F) 范围内表示 EPC 号长度, 以字为单位。EPC 的长度在 15 个字以内。此时不掩码。Enum 为 0xFF 时掩码。如果为其它值将返回参数错误信息。

Password: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据), 四个字节, 这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 Password 的第一字节(从左往右)的最高位, 访问密码最低位在 Password 第四字节的最低位, Password 的前两个字节放置访问密码的高字。

MaskMem: 输入变量, 一个字节, 掩码区。0x01: EPC 存储区; 0x02: TID 存储区; 0x03: 用户存储区。

MaskAdr: 输入数组, 2 个字节, 掩码的起始位地址 (单位: Bits)。范围 0~16383。

MaskLen: 一个字节, 掩码的位长度 (单位: Bits)。

MaskData: 输入数组, 掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍, 则 MaskData 数据字节长度为 [MaskLen/8] 取整再加 1。不够的在低位补 0。

Errorcode: 输出变量, 一个字节, 读写器返回响应状态为 0xFC 时, 返回错误代码。

FrmHandle: 输出变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为 -1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值, 读保护设置成功。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.9 SetPrivacyWithoutEPC_G2 (): G2 多张读保护设置命令

功能描述:

这个命令可以为有效范围内的电子标签设定读保护。这个命令与前面一个任务的区分是, 当有效范围内存在多张标签的时候, 无法知道这个命令操作的是哪一张电子标签。如果要对多张标签进行操作, 则标签的访问密码最好是相同的。仅对 NXP 的 UCODE EPC G2X 标签有效。

应用:

```
int SetPrivacyWithoutEPC_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char *Password, int * errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

Password: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据), 四个字节, 这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 Password 的第一字节 (从左往右) 的最高位, 访问密码最低位在 Password 第四字节的最低位, Password 的前两个字节放置访问密码的高字。

Errorcode: 输出变量, 一个字节, 读写器返回响应状态为 0xFC 时, 返回错误代码。

FrmHandle: 输出变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为 -1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值, 多张读保护设置成功。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.10 ResetPrivacy_G2 (): G2 解锁读保护命令

功能描述:

这个命令用来给设置了读保护的标签解锁。用这个命令时, 天线有效范围内

只能放置一张要被解锁的电子标签。仅对 NXP 的 UCODE EPC G2X 标签有效。

应用:

```
int ResetPrivacy_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * Password,
int * errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

Password: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据), 四个字节, 这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 PassWord 的第一字节(从左往右)的最高位, 访问密码最低位在 PassWord 第四字节的最低位, PassWord 的前两个字节放置访问密码的高字。

Errorcode: 输出变量, 一个字节, 读写器返回响应状态为 0xFC 时, 返回错误代码。

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值, 解锁读保护成功。说明: 对于不支持读保护设定的标签, 认为没有被解锁。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.11 CheckPrivacy_G2 (): G2 测试标签是否被读保护命令

功能描述:

这个命令不能测试标签是否支持读保护锁定, 只能测试标签是否被读保护锁定。对于不支持读保护锁定的电子标签, 一致认为没有被锁定。

这个命令只能对单张电子标签进行操作, 确保天线有效范围内只存在一张电子标签。仅对 NXP 的 UCODE EPC G2X 标签有效。

应用:

```
int CheckPrivacy_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char *Readpro ,
int * errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

Readpro: 输出变量, 一个字节。Readpro 为 00, 电子标签没有被设置为读保护。Readpro 为 01, 电子标签被设置读保护。说明: 对于不支持读保护设定的标签, 认为没有被设置读保护。

Errorcode: 输出变量, 一个字节, 保留。

FrmHandle: 输出变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.12 EASConfigure_G2 ()：G2 EAS 报警设置命令

功能描述：

对电子标签的 EAS 状态位进行设置或复位。仅对 NXP 的 UCODE EPC G2 标签有效。

应用：

```
int EASConfigure_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC,  
unsigned char Enum,unsigned char * Password, unsigned char EAS,  
unsigned char MaskMem,unsigned char *MaskAdr,unsigned char  
MaskLen,unsigned char * MaskData, int * errorcode,int FrmHandle);
```

参数：

ComAdr：输入变量，读写器地址。

EPC：指向输入数组变量（输入的是每字节都转化为字符的数据）。是电子标签的 EPC 号。

Enum：在 (0x00~0x0F) 范围内表示 EPC 号长度，以字为单位。EPC 的长度在 15 个字以内。此时不掩码。ENum 为 0xFF 时掩码。如果为其它值将返回参数错误信息。

Password：指向输入数组变量（输入的是每字节都转化为字符的数据），四个字节，这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 PassWord 的第一字节（从左往右）的最高位，访问密码最低位在 PassWord 第四字节的最低位，PassWord 的前两个字节放置访问密码的高字。

EAS：输入变量，1 个字节。bit0 位为 0，表示设置为关闭 EAS 报警；为 1，表示设置为打开 EAS 报警。bit1 - bit7 位默认为 0，保留。

MaskMem：输入变量，一个字节，掩码区。0x01：EPC 存储区；0x02：TID 存储区；0x03：用户存储区。

MaskAdr：输入数组，2 个字节，掩码的起始位地址（单位：Bits）。范围 0~16383。

MaskLen：一个字节，掩码的位长度（单位：Bits）。

MaskData：输入数组，掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍，则 MaskData 数据字节长度为 [MaskLen/8] 取整再加 1。不够的在低位补 0。

Errorcode：输出变量，一个字节，读写器返回响应状态为 0xFC 时，返回错误代码。

FrmHandle：输出变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为 -1。

返回：

如果该函数调用成功，返回一个零值，EAS 报警设置成功。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.13 EASAlarm_G2 ()：G2 EAS 报警探测命令

功能描述：

该命令检测电子标签的 EAS 报警。仅对 NXP 的 UCODE EPC G2 标签有效。

应用：

```
int EASAlarm_G2 (unsigned char *ComAdr, int * errorcode,int
```

FrmHandle);

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

Errorcode: 输出变量, 一个字节, 保留。

FrmHandle: 输出变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

EAS 报警, 返回零值。

无 EAS 报警, 返回值为 0xFB。

否则, 返回其他值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.14 BlockWrite_G2 (): G2 块写命令

功能描述:

这个命令可以一次性往保留内存、EPC 存储器、TID 存储器或用户存储器中写入若干个字。

应用:

```
int BlockWrite_G2(unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC,
unsigned char Wnum, unsigned char Enum, unsigned char Mem, unsigned
char WordPtr, unsigned char *Writedata, unsigned char * Password,
unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char
MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

EPC: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据)。是电子标签的 EPC 号。

Wnum: 输入变量, 待写入的字个数, 一个字为 2 个字节。这里字的个数必须和实际待写入的数据个数相等。

Enum: 在 (0x00~0x0F) 范围内表示 EPC 号长度, 以字为单位。EPC 的长度在 15 个字以内。此时不掩码。ENum 为 0xFF 时掩码。如果为其它值将返回参数错误信息。

Mem: 输入变量, 一个字节。选择要读取的存储区。

0x00: 保留区;

0x01: EPC 存储器;

0x02: TID 存储器;

0x03: 用户存储器。

其他值保留。若命令中出现了其它值, 将返回参数出错的消息。

WordPtr: 输入变量, 一个字节。指定要写入的字起始地址。指定要写入数据的起始地址。如果写的是 EPC 区, 则会忽略这个起始地址。EPC 区总是规定从 EPC 区 0x02 地址 (EPC 号的第一个字节) 开始写。

Writedata: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据)。待写入的字。这是要写入到存储区的数据。比如, WordPtr 等于 0x02, 则输出变量 Data 中第一个字 (从左边起) 写在 Mem 指定的存储区的地址 0x02 中, 第

二个字节写在 0x03 中，依次类推。

Password: 指向输入数组变量（输入的是每字节都转化为字符的数据），四个字节，这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 Password 的第一字节（从左往右）的最高位，访问密码最低位在 Password 第四字节的最低位，Password 的前两个字节放置访问密码的高字。

MaskMem: 输入变量，一个字节，掩码区。0x01: EPC 存储区；0x02: TID 存储区；0x03: 用户存储区。

MaskAdr: 输入数组，2 个字节，掩码的起始位地址（单位：Bits）。范围 0~16383。

MaskLen: 一个字节，掩码的位长度（单位：Bits）。

MaskData: 输入数组，掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍，则 MaskData 数据字节长度为 [MaskLen/8] 取整再加 1。不够的在低位补 0

Errorcode: 输出变量，一个字节，读写器返回响应状态为 0xFC 时，返回错误代码。

FrmHandle: 输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为 -1。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值，完全写入。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.15 ExtReadData_G2 (): G2 扩展读

功能描述:

这个命令读取标签的整个或部分保留区、EPC 存储器、TID 存储器或用户存储器中的数据。从指定的地址开始读，以字为单位。

应用:

```
int ExtReadData_G2 (unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC,
unsigned char Enum, unsigned char Mem, unsigned char WordPtr, unsigned
char Num, unsigned char * Password, unsigned char MaskMem, unsigned
char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char*MaskData,
unsigned char * Data ,int * errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量，读写器地址。

EPC: 指向输入数组变量（输入的是每字节都转化为字符的数据）。是电子标签的 EPC 号。

Enum: 在 (0x00~0x0F) 范围内表示 EPC 号长度，以字为单位。EPC 的长度在 15 个字以内。此时不掩码。ENum 为 0xFF 时掩码。如果为其它值将返回参数错误信息。

Mem: 输入变量，一个字节。选择要读取的存储区。

0x00: 保留区；

0x01: EPC 存储器；

0x02: TID 存储器；

0x03: 用户存储器。

其他值保留。若命令中出现了其它值，将返回参数出错的消息。

WordPtr: 输入数组，2 个字节。指定要读取的字起始地址。0x0000 表示从第一个字(第一个 16 位存储体)开始读，0x0001 表示从第 2 个字开始读，依次类推。

Num: 输入变量，一个字节。要读取的字的个数。不能设置为 0x00，将返回参数错误信息。Num 不能超过 120，即最多读取 120 个字。若 Num 设置为 0 或者超过了 120，将返回参数出错的消息。

Password: 指向输入数组变量（输入的是每字节都转化为字符的数据），四个字节，这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 PassWord 的第一字节(从左往右)的最高位，访问密码最低位在 PassWord 第四字节的最低位，PassWord 的前两个字节放置访问密码的高字。

MaskMem: 输入变量，一个字节，掩码区。0x01: EPC 存储区；0x02: TID 存储区；0x03: 用户存储区。

MaskAdr: 输入数组，2 个字节，掩码的起始位地址（单位：Bits）。范围 0~16383。

MaskLen: 一个字节，掩码的位长度（单位：Bits）。

MaskData: 输入数组，掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍，则 MaskData 数据字节长度为[MaskLen/8]取整再加 1。不够的在低位补 0

Data: 指向输出数组变量（输出的是每字节都转化为字符的数据），是从标签中读取的数据。

Errorcode: 输出变量，一个字节，读写器返回响应状态为 0xFC 时，返回错误代码。

FrmHandle: 输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功，返回一个零值，读到的数据在 Data 中。

否则，返回非零值请查看其他返回值定义，返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.16 ExtWriteData_G2 ()：G2 扩展写

功能描述:

这个命令可以一次性往保留内存、EPC 存储器、TID 存储器或用户存储器中写入若干个字。

应用:

```
int WriteData_G2(unsigned char *ComAdr, unsigned char * EPC, unsigned char Wnum, unsigned char Enum, unsigned char Mem, unsigned char WordPtr, unsigned char *Writedata, unsigned char * Password, unsigned char MaskMem, unsigned char*MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char * MaskData, int * errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

EPC: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据)。是电子标签的 EPC 号。

Wnum: 输入变量, 待写入的字个数, 一个字为 2 个字节。这里字的个数必须和实际待写入的数据个数相等。

Enum: 在 (0x00~0x0F) 范围内表示 EPC 号长度, 以字为单位。EPC 的长度在 15 个字以内。此时不掩码。ENum 为 0xFF 时掩码。如果为其它值将返回参数错误信息。

Mem: 输入变量, 一个字节。选择要写的存储区。

0x00: 保留区;

0x01: EPC 存储器;

0x02: TID 存储器;

0x03: 用户存储器。

其他值保留。若命令中出现了其它值, 将返回参数出错的消息。

WordPtr: 输入数组, 2 个字节。指定要写入的字起始地址。指定要写入数据的起始地址。如果写的是 EPC 区, 则会忽略这个起始地址。EPC 区总是规定从 EPC 区 0x0002 地址 (EPC 号的第 2 个字节) 开始写。

Writedata: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据)。待写入的字。这是要写入到存储区的数据。比如, WordPtr 等于 0x02, 则输出变量 Data 中第一个字 (从左边起) 写在 Mem 指定的存储区的地址 0x02 中, 第二个字写在 0x03 中, 依次类推。

Password: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据), 四个字节, 这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 Password 的第一字节 (从左往右) 的最高位, 访问密码最低位在 Password 第四字节的最低位, Password 的前两个字节放置访问密码的高字。

MaskMem: 输入变量, 一个字节, 掩码区。0x01: EPC 存储区; 0x02: TID 存储区; 0x03: 用户存储区。

MaskAdr: 输入数组, 2 个字节, 掩码的起始位地址 (单位: Bits)。范围 0~16383。

MaskLen: 一个字节, 掩码的位长度 (单位: Bits)。

MaskData: 输入数组, 掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍, 则 MaskData 数据字节长度为 [MaskLen/8] 取整再加 1。不够的在低位补 0

Errorcode: 输出变量, 一个字节, 读写器返回响应状态为 0xFC 时, 返回错误代码。

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为 -1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值, 完全写入。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.17 InventoryBuffer_G2 ()：带缓存查询命令

功能描述：

查询命令的作用是检查有效范围内是否有符合协议的电子标签存在。

应用：

```
int InventoryBuffer_G2(unsigned char *ComAdr, unsigned char QValue,
unsigned char Session, unsigned char MaskMem, unsigned char
*MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char *MaskData, unsigned
char MaskFlag, unsigned char AdrTID, unsigned char LenTID, unsigned
char TIDFlag, unsigned char Target, unsigned char InAnt, unsigned
char Scantime, unsigned char Fastflag, int *BufferCount, int
*TagNum, int FrmHandle);
```

参数：

ComAdr：输入变量，读写器地址。

QValue：输入变量，Q 值，范围 0-15；

Session：输入变量，Session 值，范围 0-3；

MaskMem：输入变量，一个字节，掩码区。0x01：EPC 存储区；0x02：TID 存储区；0x03：用户存储区。

MaskAdr：输入数组，2 个字节，掩码的起始位地址（单位：Bits）。范围 0~16383。

MaskLen：一个字节，掩码的位长度（单位：Bits）。

MaskData：输入数组，掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍，则 MaskData 数据字节长度为 [MaskLen/8] 取整再加 1。不够的在低位补 0。

MaskFlag：输入变量，一个字节，掩码标记位，

MaskFlag=1 掩码，MaskFlag=0 不掩码。

AdrTID：输入变量，查询 TID 区的起始字地址。

LenTID：输入变量，查询 TID 区的数据字数。LenTID 取值为 0~15。

TIDFlag：输入变量，

TIDFlag=1：表示查询 TID 区；

TIDFlag=0：表示查询 EPC；

Target：1 个字节，查询 EPC 标签时使用的 Target 值

0x00：Target 值使用 A；

0x01：Target 值使用 B；

InAnt：1 个字节，本次要进行查询的天线号，本模块固定 0x80；

Scantime：1 个字节，本次命令查询的最大时间，范围 3-255(*100ms)；

Fastflag：快速查询的标志位，为 0 时不启用，为 1 时启用，此时要指定 Target, Inant, Scantime 3 个参数。

BufferCount：输出变量，缓存中记录的标签总数，相同 EPC/TID 数据的标签将被视为同一张标签。若未清空缓存，标签数量为多次查询操作的数量累加。

TagNum：输出变量，本次查询中读取标签的次数，不区分是否多次读取同一张标签。

FrmHandle：输入变量，返回与读写器连接端口对应的句柄，应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功，返回的句柄值

为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回值:

0x01 询查时间结束前返回

0x02 询查时间结束使得询查退出

0x03 如果读到的标签数量无法在一条消息内传送完, 将分多次发送。如果 Status 为 0x0D, 则表示这条数据结束后, 还有数据。

0x04 还有电子标签未读取, 电子标签数量太多, MCU 存储不了

返回其他值, 请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.18 GetMonza4QTWorkParamter_G2 (): 读取 Monza4QT 工作参数

功能描述:

这个命令用于读取标签当前设置的工作参数。仅对 Impinj 的 Monza 4QT 标签有效。

应用:

```
int GetMonza4QTWorkParamter_G2(unsigned char *address, unsigned char *EPC, unsigned char ENum, unsigned char *Password, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char *MaskData, unsigned char *QTcontrol, int *Errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

EPC: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据)。是电子标签的 EPC 号。

Enum: 在 (0x00~0x0F) 范围内表示 EPC 号长度, 以字为单位。EPC 的长度在 15 个字以内。此时不掩码。ENum 为 0xFF 时掩码。如果为其它值将返回参数错误信息。

Password: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据), 四个字节, 这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 PassWord 的第一字节 (从左往右) 的最高位, 访问密码最低位在 PassWord 第四字节的最低位, PassWord 的前两个字节放置访问密码的高字。

MaskMem: 输入变量, 一个字节, 掩码区。0x01: EPC 存储区; 0x02: TID 存储区; 0x03: 用户存储区。

MaskAdr: 输入数组, 2 个字节, 掩码的起始位地址 (单位: Bits)。范围 0~16383。

MaskLen: 一个字节, 掩码的位长度 (单位: Bits)。

MaskData: 输入数组, 掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍, 则 MaskData 数据字节长度为 [MaskLen/8] 取整再加 1。不够的在低位补 0。

QTcontrol: 标签工作参数。

Bit0: 标签当前使用的镜像页。Bit0 = 0 时表示 private; Bit0 = 1 时表示 public。

Bit1: 标签是否使能距离保护。Bit1 = 0 时表示不使能; Bit1 = 1 时表示使能。

其他值保留。

Errorcode: 输出变量, 一个字节, 读写器返回响应状态为 0xFC 时, 返回错误代码。

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值, 读到的数据在 Data 中。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

3.2.19 SetMonza4QTWorkParamter_G2 (): 设置 Monza4QT 工作参数

功能描述:

这个命令用于读取标签当前设置的工作参数。仅对 Impinj 的 Monza 4QT 标签有效。

应用:

```
int SetMonza4QTWorkParamter_G2(unsigned char *address, unsigned char *EPC, unsigned char ENum, unsigned char QTcontrol, unsigned char *Password, unsigned char MaskMem, unsigned char *MaskAdr, unsigned char MaskLen, unsigned char *MaskData, int *Errorcode, int FrmHandle);
```

参数:

ComAdr: 输入变量, 读写器地址。

EPC: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据)。是电子标签的 EPC 号。

Enum: 在 (0x00~0x0F) 范围内表示 EPC 号长度, 以字为单位。EPC 的长度在 15 个字以内。此时不掩码。ENum 为 0xFF 时掩码。如果为其它值将返回参数错误信息。

QTcontrol: 标签工作参数。

Bit0: 标签当前使用的镜像页。Bit0 = 0 时表示 private; Bit0 = 1 时表示 public。

Bit1: 标签是否使能距离保护。Bit1 = 0 时表示不使能; Bit1 = 1 时表示使能。

其他值保留。

Password: 指向输入数组变量 (输入的是每字节都转化为字符的数据), 四个字节, 这四个字节是访问密码。32 位的访问密码的最高位在 Password 的第一字节 (从左往右) 的最高位, 访问密码最低位在 Password 第四字节的最低位, Password 的前两个字节放置访问密码的高字。

MaskMem: 输入变量, 一个字节, 掩码区。0x01: EPC 存储区; 0x02: TID 存储区; 0x03: 用户存储区。

MaskAdr: 输入数组, 2 个字节, 掩码的起始位地址 (单位: Bits)。范围 0~16383。

MaskLen: 一个字节, 掩码的位长度 (单位: Bits)。

MaskData: 输入数组, 掩码数据。MaskData 数据字节长度是 MaskLen/8。如果 MaskLen 不是 8 的整数倍, 则 MaskData 数据字节长度为 [MaskLen/8] 取整

再加 1。不够的在低位补 0

Errorcode: 输出变量, 一个字节, 读写器返回响应状态为 0xFC 时, 返回错误代码。

FrmHandle: 输入变量, 返回与读写器连接端口对应的句柄, 应用程序通过该句柄可以操作连接在相应端口的读写器。如果打开不成功, 返回的句柄值为-1。

返回:

如果该函数调用成功, 返回一个零值, 读到的数据在 Data 中。

否则, 返回非零值请查看其他返回值定义, 返回的错误代码请查看错误代码定义。

4. 其他返回值定义

#define	InventoryReturnEarly_G2	0x01	查询时间结束前返回
#define	InventoryTimeOut_G2	0x02	指定的查询时间溢出
#define	InventoryMoreData_G2	0x03	本条消息之后, 还有消息
#define	ReadermoduleMCUFull_G2	0x04	读写模块存储空间已满
#define	AccessPasswordError	0x05	访问密码错误
#define	DestroyPasswordError	0x09	销毁密码错误
#define	DestroyPasswordCannotZero	0x0a	销毁密码不能为全 0
#define	TagNotSupportCMD	0x0b	电子标签不支持该命令
#define	AccessPasswordCannotZero	0x0c	对该命令, 访问密码不能为 0
#define	TagProtectedCannotSetAgain	0x0d	电子标签已经被设置了读保护, 不能再次设置
#define	TagNoProtectedDonotNeedUnlock	0x0e	电子标签没有被设置读保护, 不需要解锁
#define	ByteLockedWriteFail	0x10	有字节空间被锁定, 写入失败
#define	CannotLock	0x11	不能锁定
#define	LockedCannotLockAgain	0x12	已经锁定, 不能再次锁定
#define	ParameterSaveFailCanUseBeforeNoPower	0x13	参数保存失败, 但设置的值在读写模块断电前有效
#define	CannotAdjust	0x14	无法调整
#define	InventoryReturnEarly_6B	0x15	查询时间结束前返回
#define	InventoryTimeOut_6B	0x16	指定的查询时间溢出
#define	InventoryMoreData_6B	0x17	本条消息之后, 还有消息
#define	ReadermoduleMCUFull_6B	0x18	读写模块存储空间已满
#define	NotSupportCMDOrAccessPasswordCannotZero	0x19	电子不支持该命令或者访问密码不能为 0
#define	CMDExecuteErr	0xF9	命令执行出错
#define	GetTagPoorCommunicationCannotOperation	0xFA	有电子标签, 但通信不畅, 无法操作
#define	NoTagOperation	0xFB	无电子标签可操作

#define	TagReturnErrorCode	0xFC	电子标签返回错误代码
#define	CmdLengthWrong	0xFD	命令长度错误
#define	IllegalCMD	0xFE	不合法的命令
#define	ParameterError	0xFF	参数错误
#define	CommunicationErr	0x30	通讯错误
#define	RetCRCError	0x31	CRC 校验错误
#define	RetDataErr	0x32	返回数据长度有错误
#define	CommunicationBusy	0x33	通讯繁忙，设备正在执行 其他指令
#define	ExecuteCmdBusy	0x34	繁忙，指令正在执行
#define	ComPortOpened	0x35	端口已打开
#define	ComPortClose	0x36	端口已关闭
#define	InvalidHandle	0x37	无效句柄
#define	InvalidPort	0x38	无效端口
#define	RecmdErr	0xEE	返回指令错误

5. 错误代码定义

#define	OtherError	0x00	其它错误，全部捕捉未被其它代码覆盖的错误
#define	MemoryOutPcNotSupport	0x03	存储器超限或不被支持的 PC 值，规定存储位置不存在或标签不支持 PC 值
#define	MemoryLocked	0x04	存储器锁定，存储位置锁定或永久锁定，且不可写入
#define	NoPower	0x0b	电源不足，标签电源不足，无法执行存储写入操作
#define	NotSpecialError	0x0f	非特定错误，标签不支持特定错误代码