



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

MSR600U 系列磁卡读卡器 SDK 说明 (for Linux)

V1.00



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

1. 产品	5
1.1. 产品简介	5
1.1.1 概述	5
1.2. 分类	5
1.1.2 不带 iButton 的读卡器	5
1.1.3 带 iButton 的读卡器	6
1.3. 数据上传模式	6
1.3.1 HID Keyboard	6
1.3.2 HID Custom	6
1.4. iButton 状态	7
1.4.1 闭合状态	7
1.4.2 移除状态	7
1.4.3 数据上传状态	8
2. 目录结构	8
2.1. demo 文件夹	8
2.1.1 testmsr	9
2.1.2 testibtn	9
2.1.3 testauto	9
2.2. Library 文件夹	10
3. 开发环境安装	10
3.1. 依赖包安装	10
3.2. 拷贝库文件	10
3.3. Demo 测试	11
3.6.1 磁卡设置相关演示	11
3.6.2 iBtn 设置相关演示	12



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

3. 6. 3 Hid Custom 自动上传演示	13
4. 开发流程	14
5. 接口说明	16
5. 1. 宏和自定义类型	16
5. 1. 1 宏定义	16
5. 1. 2 自定义类型	16
5. 2. 设备操作函数	17
5. 2. 1 MSR600_Open	17
5. 2. 2 MSR600_Close	17
5. 2. 3 MSR600_FwVer	18
5. 3. Hid Custom 模式数据解析函数	18
5. 3. 1 MSR600_DecodeAutoTransData	18
5. 4. 读卡器操作函数	20
5. 4. 1 MSR600_MagMode	20
5. 4. 2 MSR600_MagDataFormat	20
5. 4. 3 MSR600_MagReset	22
5. 4. 4 MSR600_MagGetOption	22
5. 5. iButton 操作函数	24
5. 5. 1 MSR600_iBtnMode	24
5. 5. 2 MSR600_iBtnEndChar	25
5. 5. 3 MSR600_iBtnWithdraw	26
5. 5. 4 MSR600_iBtnPrefixSuffix	26
5. 5. 5 MSR600_iBtnReset	27
5. 5. 6 MSR600_iBtnGetOption	28
6. 其他问题	29
6. 1. GCC 安装	29



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

6.2. linux 下查看 Hid 设备.....	29
6.3. linux 下查看操作系统的位数	29

1.

东莞市屹鑫科技有限公司



1. 产品

1.1. 产品简介

1.1.1 概述

MS600U 系列一款 USB 接口磁卡阅读器，采用了性能优秀的专用解码 IC，具有功耗低、抗干扰能力强、解码成功率高、对弱磁卡解码能力强等特点。读卡器遵循 ISO、AAMVA 标准，可双向刷卡，读卡器从电脑主机取电不需要外接电源适配器。

1.2. 分类

产品分为 2 类：

1.1.2 不带 iButton 的读卡器

如下图 1 所示



图 1 不带 iButton 的读卡器



1.1.3 带 iButton 的读卡器

如下所示



图 2 带 iButton 的读卡器

1.3. 数据上传模式

1.3.1 HID Keyboard

模拟键盘，此模式下相当于外接键盘设备，直接刷卡或 [iButton 状态](#) 改变时，数据可以直接在文本编辑器中展示。

1.3.2 HID Custom

在此模式下读卡数据需要计算机软件处理可显示，即在线程中重复调用 MSR600_DecodeAutoTransData，进行数据解析处理，详细开发流程参考 [开发流程](#) 部分。

备注：

1、读卡器，数据上传模式可以调用的 [MSR600 MagMode](#) 进行设置，数据上传后的处理方式可以参考 [数据上传模式](#)

2、iButton 数据上传模式可以调用的 [MSR600 iBtnMode](#) 进行设置，数据上



传后的处理方式可以参考[数据上传模式](#)

3、不带 iButton 的设备，调用 MSR600_iBtn*系列的接口，命令会失败。

1.4. iButton 状态

1.4.1 闭合状态

如下图 3 所示



图 3 iButton 闭合状态

1.4.2 移除状态

如下图 4 所示：



图 4 iButton 移除状态



1.4.3 数据上传状态

iButton 的状态发生改变时，就会触发数据的上传

1.4.3.1 闭合状态 ---> 移除状态

上传状态值：0x62，以及 withdraw 信息，默认上传内容为'remove'

1.4.3.2 移除状态 ---> 闭合状态

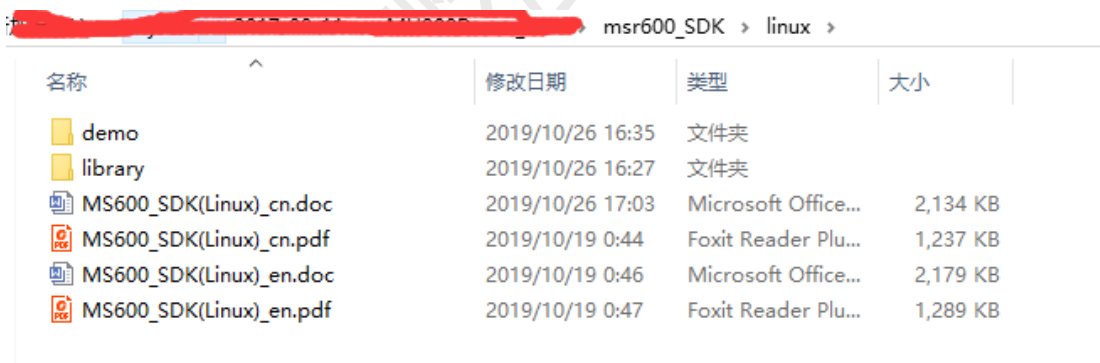
上传状态值：0x61，以及 前缀+ lbutton 的卡号+ 后缀 信息，默认卡号的前后缀内容都为空串

备注：

iButton 数据上传模式可以调用的 [MSR600 iBtnMode](#) 进行设置，数据上传后的处理方式可以参考[数据上传模式](#)。

2.目录结构

整体目录结构如图 5 所示：



名称	修改日期	类型	大小
demo	2019/10/26 16:35	文件夹	
library	2019/10/26 16:27	文件夹	
MS600_SDK(Linux)_cn.doc	2019/10/26 17:03	Microsoft Office...	2,134 KB
MS600_SDK(Linux)_cn.pdf	2019/10/19 0:44	Foxit Reader Plu...	1,237 KB
MS600_SDK(Linux)_en.doc	2019/10/19 0:46	Microsoft Office...	2,179 KB
MS600_SDK(Linux)_en.pdf	2019/10/19 0:47	Foxit Reader Plu...	1,289 KB

图 5 目录结构图

2.1. demo 文件夹

Linux 下，MSR600 动态库的调用演示程序和演示程序的源码，目录结构如下



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

图 6 所示：

msr600_SDK > linux > demo			
名称	修改日期	类型	大小
x86_32	2019/10/26 16:39	文件夹	
x86_64	2019/10/26 16:41	文件夹	

图 6 demo 文件夹

X86_32: 为 32 位 linux 系统的 demo, 参照其中的 readme.txt 进行环境的搭建

X86_64: 为 64 位 linux 系统的 demo, 参照其中的 readme.txt 进行环境的搭建

linux 系统位数查看, 参考查看 Linux 系统位数部分

2.1.1 testmsr

++ testmsr.cpp 对应 MSR600 的磁卡刷卡器相应 Demo 程序的源程序

2.1.2 testibtn

++ testibtn.cpp 对应 MSR600 的 ibtn 相应 Demo 程序的源程序

2.1.3 testauto

++ testauto.cpp 对应 MSR600 在 Hid Custom 模式下的演示程序的源码

说明:

Hid Custom 模式: 在此模式下, 用户刷卡、iBtn 移开、iBtn 恢复时, MSR600 设备都会将磁卡轨道数据, iBtn 移动的数据、iBtn 恢复的卡号, 等信息主动上传, testauto.cpp 演示如何进行 Hid Custom 模式下数据的处理。



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

可以参考[数据上传模式](#)，[开发流程](#)等说明进行开发。

2.2. Library 文件夹

二次开发所需的库文件（使用之前必须安装 dependency 目录下的依赖包），如图 7 所示

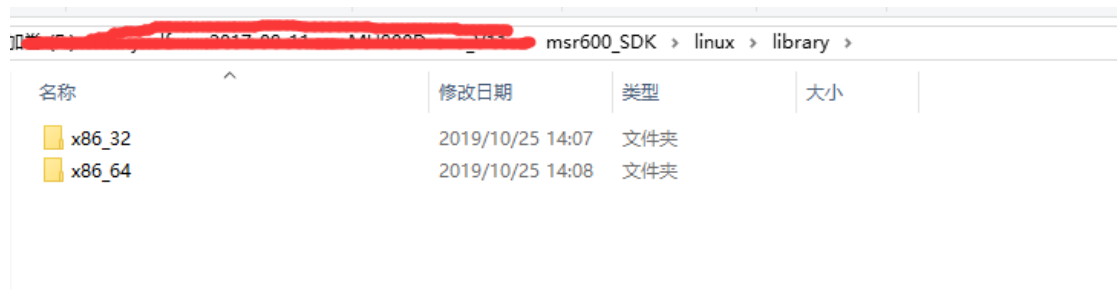


图 7 Library 文件夹

不同的 Linux 系统的位数，请选择不同的库进行二次开发

3.开发环境安装

3.1. 依赖包安装


前提条件：

在 root 的环境下，运行相关的命令

- 1、确保 Linux 已经安装 gcc 的环境，详情参考[GCC 安装](#)
- 2、安装 libudev 库，ubuntu 使用 `sudo apt-get install libudev-dev`

centOS: `yum provides */libudev.so`

3.2. 拷贝库文件

窗口模式下，以 root 身份，拷贝  `libmsr600.so` 到 `/usr/lib` 目录下，如图 8 所示：



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

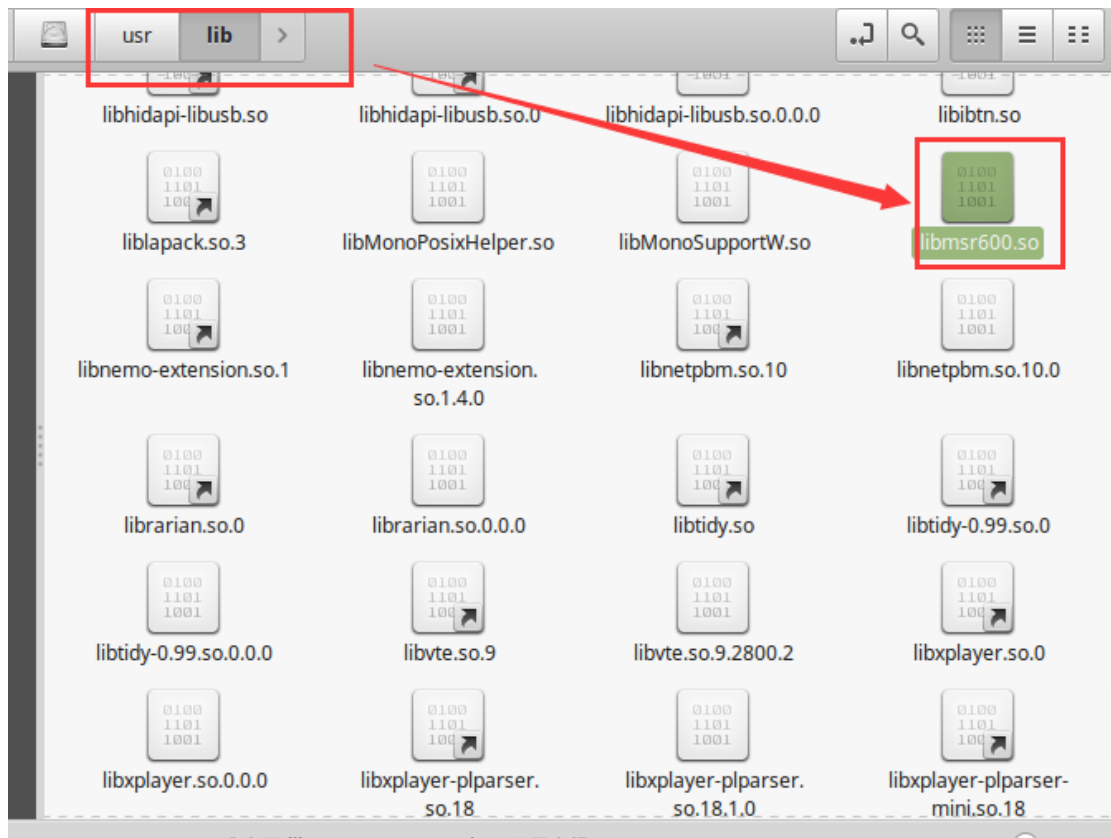


图 8 拷贝库文件

linux 命令模式下，使用命令

cd 命令换大 library 目录下，在执行命令

```
cp libmsr600.so /usr/lib
```

备注：64 位的 linux 系统，需要将文件复制到/usr/lib64 目录下。

在 usr/lib 目录下，建立软链接(可能需要)

```
ln -s /usr/lib64/libudev.so.1.6.2 libudev.so
```

3.3. Demo 测试

在顺利完成 [3.1](#) [3.2](#) 的操作操作后，即可进行 linux 库的测试：

3.6.1 磁卡设置相关演示

1、切换的到 x86_64 或 x86_32 目录



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

2、编译并运行程序，运行./testmsr， 执行对应程序，界面如下图 9 所示：

```
root@zhang-virtual-machine /home/zhang/linux_ibtn/libmsr600
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
====end MSR600_MagGetOption()=====
zhang-virtual-machine libmsr600 # gcc testmsr.cpp -L. -lmsr600 -ludev -o testmsr
zhang-virtual-machine libmsr600 # gcc testmsr.cpp -L. -lmsr600 -ludev -o testmsr
zhang-virtual-machine libmsr600 # ./testmsr
open MSR success
====start get MSR version=====
version: MSR600U C2_V20.00 beta1
====end get MSR version=====

====start MSR600_MagMode()=====
MSR600_MagMode() success, transProtocol = 1
====end MSR600_MagMode()=====

====start MSR600_MagDataFormat()=====
MSR600_MagDataFormat() success, tt1SS=% t1ES=? t2SS=? t2ES=? t3SS=? t3ES=? output
tT1=1 outputT2=1 outputT3=1 endChar=0x00
====end MSR600_MagDataFormat()=====

====start MSR600_MagGetOption()=====
MSR600_MagGetOption() success, protocol= 1 t1SS=% t1ES=? t2SS=? t2ES=? t3SS=? t3
ES=? outputT1=1 outputT2=1 outputT3=1 endChar=0x00
====end MSR600_MagGetOption()=====
zhang-virtual-machine libmsr600 #
```

图 9 磁卡相关命令演示

3.6.2 iBtn 设置相关演示

- 1、切换的到 x86_64 或 x86_32 目录
- 2、编译并运行程序，运行./testibtn， 执行对应程序，界面如下图 10 所示：



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

```
root@zhang-virtual-machine /home/zhang/linux_ibtn/libmsr600
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
====end MSR600_MagGetOption()=====
zhang-virtual-machine libmsr600 # gcc testibtn.cpp -L. -lmsr600 -ludev -o testibtn
zhang-virtual-machine libmsr600 # ./testibtn
open MSR success

====start MSR600_iBtnMode()=====
MSR600_iBtnMode() success, transProtocol= 1, dataFormat=0
====end MSR600_iBtnMode()=====

====start MSR600_iBtnEndChar()=====
MSR600_iBtnEndChar() success, endChar=0x2b
====end MSR600_iBtnEndChar()=====

====start MSR600_iBtnWithdraw()=====
MSR600_iBtnWithdraw() success, withdraw=withdraw
====end MSR600_iBtnWithdraw()=====

====start MSR600_iBtnPrefixSuffix()=====
MSR600_iBtnPrefixSuffix() success: prefix=preFix, surfix=surFix
====end MSR600_iBtnPrefixSuffix()=====

====start MSR600_iBtnGetOption()=====
MSR600_iBtnGetOption() success: transProtocol=1, dataFormat=0,EndChar=0x2B,WithDrawLen=8, Withdraw=withdraw,PreFixLen=6,SubffixLen=6,PreFix=preFix,Suffix=surFix
====end MSR600_iBtnGetOption()=====
zhang-virtual-machine libmsr600 #
```

图 10 iButton 相关命令演示

3.6.3 Hid Custom 自动上传演示

- 1、切换的到 x86_64 或 x86_32 目录
- 2、编译并运行程序，运行 ./testauto， 执行对应程序，
- 3、手动刷卡，或移除，闭合 iButton，即可卡到信息，界面如下图 11 所示



图 11 Hid Custom 模式下操作演示

整体的开发流程如下图 12 所示:

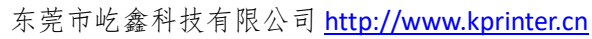


图 12 开发流程

说明：

- 1、调用的 [MSR600 MagMode\(\)](#)或 [MSR600 iBtnMode\(\)](#)设置设备数据上传模式为 Hid Custom 模式



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

- 2、启动线程，循环调用 [MSR600 DecodeAutoTransData\(\)](#)，调用成功，显示磁卡信息，或 iButton 的移除上传信息，或闭合时的 iButton 的卡号信息
- 3、若要执行其他命令函数，结束步骤 2 中的线程，其他命令返回后，重新执行步骤 2 的内容
- 4、设备需要关闭，或程序需要退出时候，先停止步骤 2 中的线程，在调用 [MSR600 Close\(\)](#) 关闭对应的设备。

5.接口说明

5.1. 宏和自定义类型

5.1.1 宏定义

```
#define CMD_OK 0
#define CMD_WRONG_PARAM 1
#define CMD_TIME_OUT 2
#define CMD_FAILED 3

#define PID 0x572B
#define VID 0x0483
```

5.1.2 自定义类型

```
typedef unsigned char BYTE;
typedef hid_device* HANDLE;
```




5.2. 设备操作函数

5.2.1 MSR600_Open

函数名: MSR600_Open

功能描述: 打开 MSR600 设备, 需要确认对应设备的 productId 和 vendorId 的信息

参数列表: [in] nProductId usb 设备的 product id

[in] nVendorId usb 设备的 vendor id

返回值: 成功: 返回打开的设备的句柄

失败: NULL

HANDLE MSR600_Open(
int nProductId,
int nVendorId);

5.2.2 MSR600_Close

函数名: MSR600_Close

功能描述: 关闭 MSR600 设备, 调用 [MSR600_Open](#) 成功, 调用此函数, 执行完毕需要对应 devHandle 设置为 NULL

参数列表: [in] devHandle 设备的句柄, 调用 [MSR600_Open](#) 成功后返回

返回值: 成功: CMD_OK;

失败: 其他返回

int MSR600_Close(
HANDLE devHandle
);



5.2.3 MSR600_FwVer

函数名: MSR600_FwVer

功能描述: 获取 MSR600 设备的 fireware 版本信息

参数列表: [in] devHandle 设备的句柄, 调用 [MSR600_Open](#) 成功后返回

[out] pVersionInfo 保存版本的信息

[in] nWaitTimeOut 命令响应的等待超时

返回值: 成功: CMD_OK;

失败: 其他返回

```
int MSR600_FwVer(  
    HANDLE devHandle,  
    char *pVersionInfo,  
    int nWaitTimeOut=2500);
```

5.3. Hid Custom 模式数据解析函数

5.3.1 MSR600_DecomposeAutoTransData

函数名: MSR600_DecomposeAutoTransData

功能描述: 获取并解析 MSR600 自动上传的数据, 使用此命令之前, 需要调用 [MSR600_MagMode\(\)](#), 将 transProtocol = 1, 设置成 HidCustom 模式; 若设备带有 Ibtn 则需要同时调用 [MSR600_IbtnMode\(\)](#), 将 transProtocol=1, dataFormat, 也设置成 HidCustom 模式, 否则无法解析主动上传的数据。

参数列表: [in] devHandle 设备的句柄, 调用 [MSR600_Open](#) 成功后返回

[out] pD_Type 磁卡的数据格式, 详情参考协议

[out] pEncrypMode 磁卡的加密, 详情参考协议

[out] pDeviceId 设备信息, 详情参考协议



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

[out]pT1_Status	‘Y’ 读卡成功，其他值读卡失败
[out]pT1_Len	一轨道数据长度
[out]pT1_Data	一轨道数据
[out]pT2_Status	‘Y’ 读卡成功，其他值读卡失败
[out]pT2_Len	二轨道数据长度
[out]pT2_Data	二轨道数据
[out]pT3_Status	‘Y’ 读卡成功，其他值读卡失败
[out]pT3_Len	三轨道数据长度
[out]pT3_Data	三轨道数据
[out]piBtnStatus	ibtn 的状态：0x62=移走，0x61=闭合
[out]pCardNo	ibtn 的卡号，或 withDraw 上传数据
[out]pCardNoLen	ibtn 卡号的长度，或 withDrawLen
[in] nWaitTimeOut	命令响应的等待超时

返回值： 成功： CMD_OK;

失败： 其他返回

```
int MSR600_DecodeAutoTransData(  
    HANDLE devHandle,  
    BYTE *pD_Type,  
    BYTE *pEncrypMode,  
    int *pDeviceId,  
    BYTE *pT1_Status, BYTE *pT1_Len, BYTE *pT1_Data,  
    BYTE *pT2_Status, BYTE *pT2_Len, BYTE *pT2_Data,  
    BYTE *pT3_Status, BYTE *pT3_Len, BYTE *pT3_Data,  
    BYTE *piBtnStatus, BYTE *pCardNo, BYTE *pCardNoLen,  
    int nWaitTimeOut = 1500);
```



5. 4. 读卡器操作函数

5. 4. 1 MSR600_MagMode

函数名： MSR600_MagMode

功能描述： 设置 MSR600 设备磁卡读卡器的数据传输模式

参数列表： [in]devHandle 设备的句柄，调用 [MSR600_Open](#) 成功后返回

[in]transProtocol **0=HID Keyboard** 模拟键盘，此模式下相当于外接键盘设备，直接刷卡时候，数据可以直接在文本编辑器中展示；

1=HID Custom （在此模式下读卡数据需要计算机软件处理 方可显示，即调用 [MSR600_DecodeAutoTransData](#)，进行数据解析处理）

[in]nWaitTimeOut 命令响应的等待超时

返回值： 成功： CMD_OK;

失败： 其他返回

```
int MSR600_MagMode(  
    HANDLE devHandle,  
    BYTE transProtocol = 1,  
    int nWaitTimeOut = 2500  
);
```

5. 4. 2 MSR600_MagDataFormat

函数名： MSR600_MagDataFormat

功能描述： 设置 MSR600 设备磁卡读卡器的数据格式



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

参数列表: [in] devHandle 设备的句柄, 调用 [MSR600_Open](#) 成功后返回

[in] t1SS 一轨道起始符号, 默认值 ‘%’
[in] t1ES 一轨道结束符号, 默认值 ‘?’
[in] t2SS 二轨道起始符号, 默认值 ‘;’
[in] t2ES 二轨道结束符号, 默认值 ‘?’
[in] t3SS 三轨道起始符号, 默认值 ‘+’
[in] t3ES 三轨道结束符号, 默认值 ‘?’
[in] outputT1 一轨道是否输出: true=输出, false=不输出
[in] outputT2 二轨道是否输出: true=输出, false=不输出
[in] outputT3 三轨道是否输出: true=输出, false=不输出
[in] endChar 整包数据输出完毕后, 包尾结束符号,

0X58: Enter

0X2B: Tab

0: 空

其他数据: 用户自行输入 (ASCII)

[in] nWaitTimeOut 命令响应的等待超时

返回值: 成功: CMD_OK;

失败: 其他返回

int MSR600_MagDataFormat(

HANDLE devHandle,

BYTE t1SS = '%', BYTE t1ES = '?',

BYTE t2SS = ';', BYTE t2ES = '?',

BYTE t3SS = '+', BYTE t3ES = '?',

bool outputT1 = true,

bool outputT2 = true,

bool outputT3 = true,

BYTE endChar = 0,

int nWaitTimeOut = 2500



);

5. 4. 3 MSR600_MagReset

函数名: MSR600_MagReset

功能描述: MSR600 设备磁卡读卡器恢复默认设置

读卡器默认设置: 传输模式=HID Keyboard, 模拟键盘

一轨道起始符=%, 结束符=?

二轨道起始符=;, 结束符=?

三轨道起始符=+, 结束符=?

一轨道输出

二轨道输出

三轨道输出

包尾结束符号: 0X58: Enter

参数列表: [in] devHandle 设备的句柄, 调用 [MSR600_Open](#) 成功后返回

[in] nWaitTimeOut 命令响应的等待超时

返回值: 成功: CMD_OK;

失败: 其他返回

```
int MSR600_MagReset(  
    HANDLE devHandle,  
    int nWaitTimeOut = 2500  
);
```

5. 4. 4 MSR600_MagGetOption

函数名: MSR600_MagGetOption

功能描述: 获取 MSR600 设备磁卡读卡器的设置信息

参数列表: [in] devHandle 设备的句柄, 调用 [MSR600_Open](#) 成功后返



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

回

[out]pTransProtocol **0=HID Keyboard** 模拟键盘,此模式下相当于外接键盘设备,直接刷卡时候,数据可以直接在文本编辑器中展示;

1=HID Custom (在此模式下读卡数据需要计算机软件处理方可显示,即调用[MSR600 DecodeAutoTransData](#),进行数据解析处理)

[out]pT1SS 一轨道起始符号

[out]pT1ES 一轨道结束符号

[out]pT2SS 二轨道起始符号

[out]pT2ES 二轨道结束符号

[out]pT3SS 三轨道起始符号

[out]pT3ES 三轨道结束符号

[out]pOutputT1 一轨道是否输出: 1=输出, 0=不输出

[out]pOutputT2 二轨道是否输出: 1=输出, 0=不输出

[out]pOutputT3 三轨道是否输出: 1=输出, 0=不输出

[out]pEndChar 整包数据输出完毕后, 包尾结束符号

0X58: Enter

0X2B: Tab

0: 没有

其他数据: 用户自行输入 (ASCII)

[out]nWaitTimeOut 命令响应的等待超时

返回值: 成功: CMD_OK;

失败: 其他返回

int MSR600_MagGetOption(

HANDLE devHandle,

BYTE* pTransProtocol,

BYTE* pT1SS, BYTE *pT1ES,



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

```
BYTE* pT2SS, BYTE *pT2ES,  
BYTE* pT3SS, BYTE *pT3ES,  
BYTE* pOutputT1,  
BYTE* pOutputT2,  
BYTE* pOutputT3,  
BYTE* pEndChar,  
int nWaitTimeOut = 2500  
);
```

5.5. iButton 操作函数

5.5.1 MSR600_iBtnMode

函数名: MSR600_iBtnMode

功能描述: 设置 MSR600 设备 iBtn 的数据模式

参数列表: [in] devHandle 设备的句柄, 调用 [MSR600_Open](#) 成功后返回

[in] transProtocol **0=HID Keyboard** 模拟键盘, 此模式下相当于外接键盘设备, 直接刷卡时候, 数据可以直接在文本编辑器中展示;

1=HID Custom (在此模式下读卡数据需要计算机软件处理方可显示, 即调用 [MSR600_DecodeAutoTransData](#), 进行数据解析处理)

[in] dataFormat, **0:** 发送的数据为 hex 模式,
1: 10 位十进制模式
默认设置成 0 即可

[in] nWaitTimeOut 命令响应的等待超时

返回值: 成功: CMD_OK;

失败: 其他返回



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

```
int MSR600_iBtnMode(  
    HANDLE devHandle,  
    BYTE transProtocol=1,  
    BYTE dataFormat=0,  
    int nWaitTimeOut = 2500  
);
```

5.5.2 MSR600_iBtnEndChar

函数名: MSR600_iBtnEndChar

功能描述: MSR600 设备 iBtn 设置数据包为结束符

参数列表: [in] devHandle 设备的句柄, 调用 [MSR600_Open](#) 成功后返回

[in] endChar 包尾结束符号

0X58: Enter

0X2B: Tab

0: 没有

其他数据: 用户自行输入 (ASCII)

[in] nWaitTimeOut 命令响应的等待超时

返回值: 成功: CMD_OK;

失败: 其他返回

```
int MSR600_iBtnEndChar(  
    HANDLE devHandle,  
    BYTE endChar=0,  
    int nWaitTimeOut = 2500  
);
```



5.5.3 MSR600_iBtnWithdraw

函数名: MSR600_iBtnWithdraw

功能描述: MSR600 设备 iBtn 设置 withdraw 数据, 即 iBtn 移开的时候, 上传的数据信息, iBtn 复位, 默认上传'remove'

参数列表: [in] devHandle 设备的句柄, 调用 [MSR600_Open](#) 成功后返回

[in] pDrawData withdraw 字符串, 最大长度 15

[in] drawLen drawLen 字符串的长度 (0 到 15)

[in] nWaitTimeOut 命令响应的等待超时

返回值: 成功: CMD_OK;

失败: 其他返回

```
int MSR600_iBtnWithdraw(  
    HANDLE devHandle,  
    BYTE *pDrawData,  
    int drawLen,  
    int nWaitTimeOut = 2500  
);
```

5.5.4 MSR600_iBtnPrefixSuffix

函数名: MSR600_iBtnPrefixSuffix

功能描述: MSR600 设备 iBtn 设置前后缀数据, iBtn 被吸附上后, 会上传 iBtn 的卡号, 若设置有前后缀字符串, 上传的数据格式将如下: 前缀 + iBtn 卡号 + 后缀

参数列表: [in] devHandle 设备的句柄, 调用 [MSR600_Open](#) 成功后返回

[in] pPreFix 前缀数据, 最大 15 个字符串

[in] preFixLen 前缀数据长度 (0 到 15)

[in] pSurfix 后缀数据, 最大 15 个字符串



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

[in] surFixLen 后缀数据长度 (0 到 15)

[in] nWaitTimeOut 命令响应的等待超时

返回值: 成功: CMD_OK;

失败: 其他返回

```
int MSR600_iBtnPrefixSuffix(  
    HANDLE devHandle,  
    BYTE* pPrefix, int preFixLen,  
    BYTE* pSurfix, int surFixLen,  
    int nWaitTimeOut = 2500  
);
```

5.5.5 MSR600_iBtnReset

函数名: MSR600_iBtnReset

功能描述: MSR600 设备 iBtn 恢复默认设置。

iBtn 默认设置: 传输模式=keyboard, 主动上传数据

数据格式=hex 模式

包尾结束符=Enter(0x58)

withDraw=remove

前缀=空字符串

后缀=空字符串

参数列表: [in] devHandle 设备的句柄, 调用 [MSR600_Open](#) 成功后返回

[in] nWaitTimeOut 命令响应的等待超时

返回值: 成功: CMD_OK;

失败: 其他返回

```
int MSR600_iBtnReset(  
    HANDLE devHandle,  
    int nWaitTimeOut = 2500);
```



5.5.6 MSR600_iBtnGetOption

函数名: MSR600_iBtnGetOption

功能描述: MSR600 设备 iBtn 获取参数设置

参数列表: [in] devHandle 设备的句柄, 调用 [MSR600_Open](#) 成功后
返回

[out]pTransProtocol **0=HID Keyboard** 模拟键盘, 此模式下相当于外接键盘设备, 直接刷卡时候, 数据可以直接在文本编辑器中展示;

1=HID Custom (在此模式下读卡数据需要计算机 软件 处理 方可显示, 即调用 MSR600_DecodeAutoTransData, 进行数据解析处理)

[out]pDataFormat **0:** 发送的数据为 hex 模式
1: 10 位十进制模式

[out]pEndChar 包尾结束符号

0X58: Enter

0X2B: Tab

0: 没有

其他数据: 用户自行输入 (ASCII)

[out]pWithDrawLen withDraw 数据的长度

[out]pWithDraw withDraw 数据

[out]pPreFixLen 前缀数据长度

[out]pSubffixLen 后缀数据长度

[out]pPreFix 前缀数据

[out] pSuffix 后缀数据

[in] nWaitTimeOut 命令响应的等待超时

返回值: 成功: CMD_OK;



失败： 其他返回

```
int MSR600_iBtnGetOption(  
    HANDLE devHandle,  
    BYTE *pTransProtocol,  
    BYTE *pDataFormat,  
    BYTE *pEndChar,  
    BYTE *pWithdrawLen,  
    BYTE *pWithdraw,  
    BYTE *pPreFixLen,  
    BYTE *pSubffixLen,  
    BYTE *pPreFix,  
    BYTE *pSuffix,  
    int nWaitTimeOut = 2500  
);
```

6.其他问题

6.1. GCC 安装

参考: <https://gcc.gnu.org/install/>

6.2. linux 下查看 Hid 设备

以 root 的身份运行命令

```
cat /proc/bus/input/devices
```

6.3. linux 下查看操作系统的位数

```
getconf LONG_BIT
```

返回的结果如果是 64，说明 linux 系统属于 64 位。



MSR600U 磁卡 iButton 读卡器 Linux SDK

东莞市屹鑫科技有限公司 <http://www.kprinter.cn>

返回的结果如果是 32，说明 linux 系统属于 32 位。

东莞市屹鑫科技有限公司