

## 广东华大集成技术有限责任公司程序文件

HDOS-TP-1  
共 11 第 1 页  
版序/改次: A/4

密 级:

# 华大 HD-900 身份证阅读器接口函数说明

文件名称	华大 HD-900 身份证阅读器接口函数说明文档				页 码	11
文件编号		版本号	V1.0.0.1	生效日期	2014-06-15	
编 写	汤甲臣	审 核		批 准		

### 受 控 状 态

声明:	广东华大集成技术有限责任公司版权所有, 未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本文档的任何部分。版权所有, 侵权必究。
-----	--

## 广东华大集成技术有限责任公司程序文件

HDOS-TP-1  
共 11 第 2 页  
版序/改次: A/4

## 目录

1	身份证阅读器 SDK 简介 .....	3
2	系统需求.....	3
3	函数说明.....	3
3.1	核心相关函数.....	3
3.2	函数调用流程.....	7
4	附件和说明.....	8
4.1	附件 1: 错误码.....	8
5	身份证阅读器 SDK .....	9
5.1	文件夹组成.....	9
5.2	身份阅读器 SDK 的使用 .....	9
5.2.1	SDK 使用方法 .....	9
5.2.2	SDK 使用限制 .....	9

## 版本变更记录

序号	版本	章节	修改内容	变更人	审核人	批准人	日期
1	V1.0.0.1		创建	汤甲臣			2014/05/15
2							
3							

## 1 身份证阅读器 SDK 简介

本文档描述了广东华大集成身份证阅读器 SDK（Windows 版）的调用方法、函数定义、参数和返回值说明，供开发商进行二次开发使用。

## 2 系统需求

- (1) 操作系统：Windows XP Vista Window 7 Window8 等
- (2) 开发环境：本 SDK 采用 ANSI C 语言编写，假定用户采用 C/C++ 语言作为开发工具。

## 3 函数说明

### 3.1 核心相关函数

#### ● HD\_InitComm:

函数原型	int HD_InitComm (int Port);
参数	Port[in]: 连接串口 (COM1~COM16) 或 USB 口(1001~1016)
返回值	错误码，详见附件 1
功能描述	连接 PC 与第二代居民身份证阅读器。

#### ● HD\_CloseComm:

函数原型	int HD_CloseComm(void);
参数	错误码，详见附件 1
返回值	refer CVR_ERR_XXX

功能描述	本函数用于关闭 PC 到阅读器的连接。
------	---------------------

● HD\_Authenticate:

函数原型	int HD_Authenticate (void);
参数	无
返回值	错误码，详见附件 1
功能描述	本函数用于阅读器器和身份证卡片之间的建立合法身份确认通道。卡认证循环间隔大于 300ms。

● HD\_Read\_IDInfo:

函数原型	int HD_Read_IDInfo(char* pBmpData, char *BaseMsgData);
参数	pBmpData [out]: 相片信息，最长 1024 字节 BaseMsgData [out]: 文字信息，最长 256 字节
返回值	错误码，详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器从第二代居民身份证中读取相应信息。卡认证成功以后才可做读卡操作，读卡完毕若继续读卡应移走二代证卡片重新放置做卡认证。

● HD\_Read\_IDFPInfo:

函数原型	int HD_Read_IDFPInfo(char* pFingerData, char* pBmpData, char *BaseMsgData);
参数	pFingerData [out]: 指纹信息，最长 1024 字节 pBmpData [out]: 相片信息，最长 1024 字节 BaseMsgData [out]: 文字信息，最长 256 字节
返回值	错误码，详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器从第二代居民身份证中读取相应信息。卡认证成功以后才可做读卡操作，读卡完毕若继续读卡应移走二代证卡片重新放置做卡认证。

● HD\_Read\_BaseMsg:

函数原型	int HD_Read_BaseMsg(const char* pBmpFile, char *pName, char *pSex, char *pNation, char *pBirth, char *pAddress, char *pCertNo, char *pDepartment, char *pEffectData, char *pExpire);
参数	pBmpFile[in]: 如果 pBmpFile==NULL，则不生成照片，如需生成照片，这里请传入路径。例如：C:/zhaopian/zp.bmp pName [out]: 姓名 pSex [out]: 性别 pNation [out]: 民族 pBirth[out]: 出生日期 pAddress[out]: 住址 pCertNo[out]: 公民身份证号码 pDepartment[out]: 签发机关 pEffectData[out]: 有效期开始日期 pExpire[out]: 有效期结束日期
返回值	错误码，详见附件 1

功能描述	本函数用于通过阅读器从第二代居民身份证中读取相应信息。卡认证成功以后才可做读卡操作，读卡完毕若继续读卡应移走二代证卡片重新放置做卡认证。
------	--

● HD\_Read\_BaseInfo:

函数原型	int HD_Read_BaseInfo(char* pBmpData, char *pName, char *pSex, char *pNation, char *pBirth, char *pAddress, char *pCertNo, char *pDepartment, char *pEffectData, char *pExpire);
参数	pBmpData [in]: 如果 pBmpData==NULL, 则不生成照片, 如需生成照片, 这里输出照片数据信息, 需分配 77725 空间 pName [out]: 姓名 pSex [out]: 性别 pNation [out]: 民族 pBirth[out]: 出生日期 pAddress[out]: 住址 pCertNo[out]: 公民身份证号码 pDepartment[out]: 签发机关 pEffectData[out]: 有效期开始日期 pExpire[out]: 有效期结束日期
返回值	错误码, 详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器从第二代居民身份证中读取相应信息。卡认证成功以后才可做读卡操作，读卡完毕若继续读卡应移走二代证卡片重新放置做卡认证。

● HD\_Read\_BaseFPMsg:

函数原型	int HD_Read_BaseFPMsg(char* pFingerData, const char* pBmpFile, char *pName, char *pSex, char *pNation, char *pBirth, char *pAddress, char *pCertNo, char *pDepartment, char *pEffectData, char *pExpire);
参数	pFingerData [out]: 指纹数据, 最长 1024 字节 pBmpFile[in]: 如果 pBmpFile==NULL, 则不生成照片, 如需生成照片, 这里请传入路径。例如: C:/zhaopian/zp.bmp pName [out]: 姓名 pSex [out]: 性别 pNation [out]: 民族 pBirth[out]: 出生日期 pAddress[out]: 住址 pCertNo[out]: 公民身份证号码 pDepartment[out]: 签发机关 pEffectData[out]: 有效期开始日期 pExpire[out]: 有效期结束日期
返回值	错误码, 详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器从第二代居民身份证中读取相应信息。卡认证成功以后才可做读卡操作，读卡完毕若继续读卡应移走二代证卡片重新放置做卡认证。

● HD\_Read\_BaseFPInfo:

函数原型	int HD_Read_BaseFPInfo(char* pFingerData, char* pBmpData, char *pName, char *pSex, char *pNation, char *pBirth, char *pAddress, char *pCertNo, char *pDepartment, char *pEffectData, char *pExpire);
参数	pFingerData [out]: 指纹数据, 最长 1024 字节 pBmpData [in]: 如果 pBmpData==NULL, 则不生成照片, 如需生成照片, 这里输出照片数据信息, 需分配 77725 空间 pName [out]: 姓名 pSex [out]: 性别 pNation [out]: 民族 pBirth[out]: 出生日期 pAddress[out]: 住址 pCertNo[out]: 公民身份证号码 pDepartment[out]: 签发机关 pEffectData[out]: 有效期开始日期 pExpire[out]: 有效期结束日期
返回值	错误码, 详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器从第二代居民身份证中读取相应信息。卡认证成功以后才可做读卡操作, 读卡完毕若继续读卡应移走二代证卡片重新放置做卡认证。

● HD\_Read\_NewAppMsg:

函数原型	int HD_Read_NewAppMsg(char* AppAddressMsg);
参数	AppAddressMsg [out]: 追加地址信息, 最长 70 字节
返回值	错误码, 详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器从第二代居民身份证中读取相应信息。卡认证成功以后才可做读卡操作, 读卡完毕若继续读卡应移走二代证卡片重新放置做卡认证。

● HD\_Get\_SAMIDToStr:

函数原型	int HD_Get_SAMIDToStr(char* SAMIDMsg);
参数	SAMIDMsg [out]: 公安部模块的 ID 编号字符串, 最小 40 字节
返回值	错误码, 详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器从第二代居民身份证阅读器的公安部安全模块中读取相应信息。

● HD\_Get\_SAMID:

函数原型	int HD_Get_SAMID(unsigned char* SAMID);
参数	SAMID [out]: 公安部模块的 ID 编号, 输出为十六进制数值。
返回值	错误码, 详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器从第二代居民身份证阅读器的公安部安全模块中读取相应信息。

● HD\_ResetSAM:

函数原型	int HD_ResetSAM(void);
------	------------------------

参数	无
返回值	错误码，详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器重置第二代居民身份证阅读器的公安部安全模块参数。

- HD\_Set\_MaxRFByte:

函数原型	int HD_Set_MaxRFByte(unsigned char RFByte);
参数	RFByte [in]: 无符号字符，24~255，表示射频适配器一帧通信数据的最大字节数
返回值	错误码，详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器设置第二代居民身份证阅读器的公安部安全模块的射频适配器一帧通信数据的最大字节数。

- HD\_Get\_SAMStatus:

函数原型	int HD_Get_SAMStatus(void);
参数	无
返回值	错误码，详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器检测第二代居民身份证阅读器的公安部安全模块状态。

- HD\_ID\_RequestIDCard:

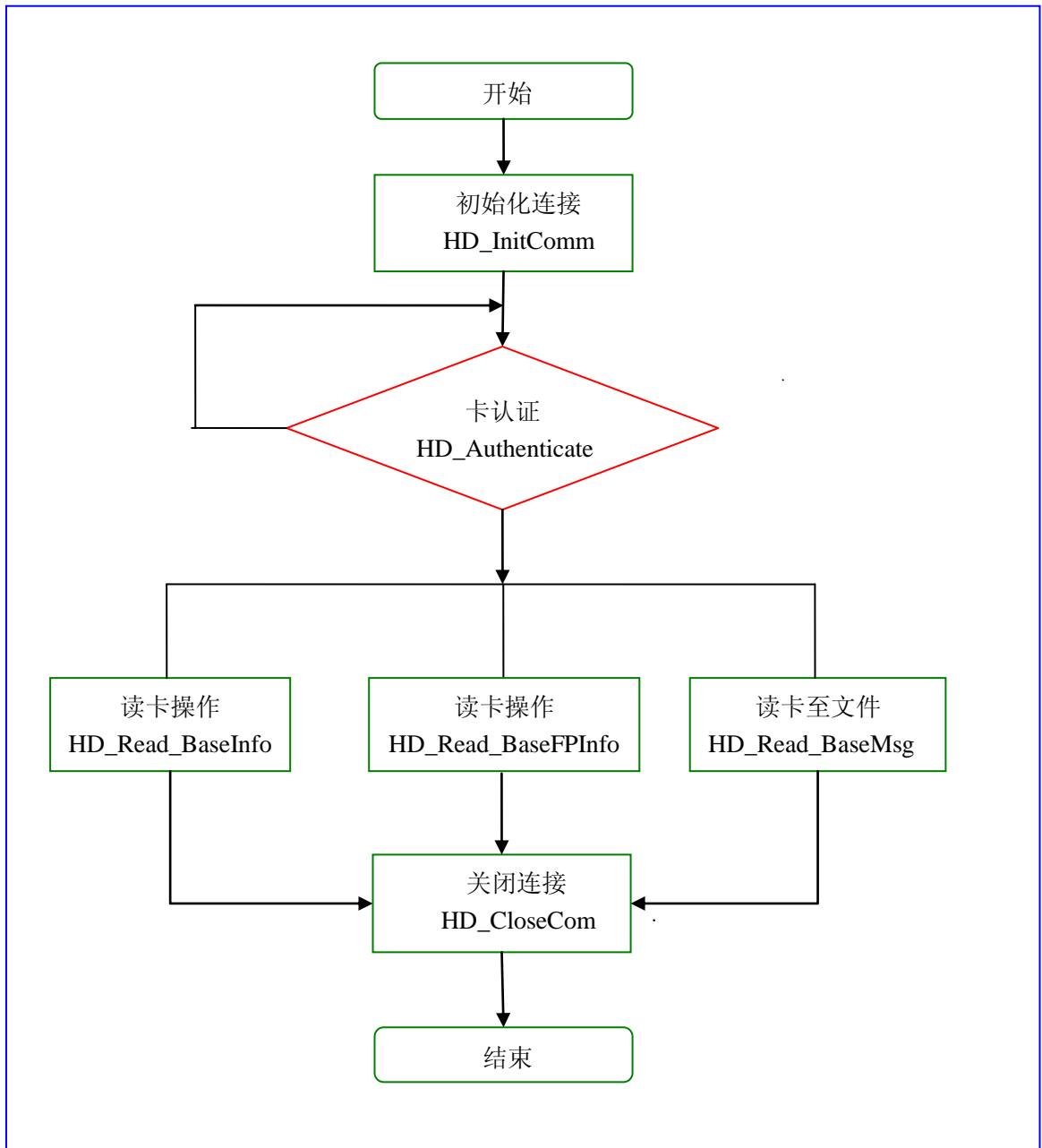
函数原型	int HD_ID_RequestIDCard(void);
参数	无
返回值	错误码，详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器请求允许第二代居民身份证。

- HD\_ID\_SelectIDCard:

函数原型	int HD_ID_SelectIDCard (void);
参数	无
返回值	错误码，详见附件 1
功能描述	本函数用于通过阅读器选择允许第二代居民身份证。

## 3.2 函数调用流程

身份证阅读器 SDK 库应用函数的调用流程如下图所示：



## 4 附件和说明

### 4.1 附件 1：错误码

状态码	值	定义
SHD_OK	0	函数调用成功
SHD_Connect_Error	-1	设备连接错
SHD_UnConnected	-2	设备未建立连接(没有执行打开设备函数)



SHD_BadLoadDLL_Error	-3	(动态库)加载失败
SHD_Parameter_Error	-4	(发给动态库的)参数错
SHD_Request_Error	-5	寻卡失败
SHD_Select_Error	-6	选卡失败
SHD_ReadBase_Error	-7	读卡失败
SHD_ReadBaseFP_Error	-8	读取追加信息失败
SHD_ReadADD_Error	-9	读取追加信息失败
SHD_Sam_Error	-10	管理通信失败
SHD_CheckSam_Error	-11	检验通信失败
SHD_SamToFinger_Error	-12	管理通信模块不支持获取指纹
SHD_OTHER_ERROR	-999	其他异常错误

## 5 身份证阅读器 SDK

### 5.1 文件夹组成

身份证阅读器 SDK，由下述文件夹组成：

- Include 包含身份证阅读器 SDK 库头文件（HDstdapi.h）；
- lib 包含身份证阅读器 SDK 库文件（静态库：HDstdapi.lib，动态库：HDstdapi.dll，UnPack.dll，sdtapi.dll）等；
- doc 包含 HD900 身份证阅读器相关文档说明。

### 5.2 身份证阅读器 SDK 的使用

#### 5.2.1 SDK 使用方法

（1）静态库的适用方法：在 VC 环境下添加 HDstdapi.lib 附加依赖项，在调用它的应用程序里包含相应的 HDstdapi.h 头文件。

（2）动态库适用方法：在应用程序里用 LoadLibrary("HDstdapi.dll")；语句把动态库加载进来，不用包含相应头文件，应用程序可以直接调用该动态库中的函数接口。

#### 5.2.2 SDK 使用限制

当 SDK 提供的函数接收到不正确的参数时，将返回错误结果。本 SDK 不支持多线程运行；应用程序调用 SDK 中函数，除需要加载 HDstdapi.dll 以外，运行.exe 可执行程序时，还需将 UnPack.dll，sdtapi.dll 放在可执行文件.exe 所在目录。

注：