



IEC103

客户端开发包接口 API 使用说明书

版本：V1.0

深圳天勺电力软件有限公司

深圳 中国

1. 开发包简介

该开发包根据已经正式发行的 IEC 60870-5-103 最新版本开发而成，采用 C 语言编写，可跨平台使用。

为了最大限度地简化使用，完全封装了 IEC 60870-5-103 中的诸多底层细节和各种复杂模型的实现逻辑。用户利用它作开发的时候无需了解底层细节，只需要调用功能接口函数完成相应的功能研发，具有方便、快捷的优点。

本接口说明文档为接口全集，客户可以根据具体业务选择相应的接口进行调用。本开发包既可以用在开发基于 IEC 60870-5-103 标准的所有设备中（包括各个应用领域），也可以集成在网关机和通信管理机中。现场运行稳定可靠，调用简单高效。

2. 接口描述

2.1 服务应用函数

宏定义声明	<pre>#define CONST_INCLUDE_TCP (0) //tcp 模式 #define CONST_INCLUDE_UDP (0) //udp 模式 #define CONST_INCLUDE_COM (0) //串口模式</pre>
功能	用于切换客户端通信方式
参数	0 - 关闭；1 - 打开
返回值	无
示例	<pre>#define CONST_INCLUDE_TCP (1) #define CONST_INCLUDE_UDP (0) #define CONST_INCLUDE_COM (0) 或 #define CONST_INCLUDE_TCP (0) #define CONST_INCLUDE_UDP (1) #define CONST_INCLUDE_COM (0)</pre>

函数声明	void Tcp_Initial()
功能	103 服务 TCP 连接初始化，在 IEC103Int_ReadClientCfg 前调用
参数	无
返回值	无
示例	Tcp_Initial();

函数声明	void Udp_Initial ()
功能	103 服务 UDP 连接初始化，在 IEC103Int_ReadClientCfg 前调用

参数	无
返回值	无
示例	Udp_Initial();

函数声明	void Uart_Initial()
功能	103 服务串口连接初始化，在 IEC103Int_ReadClientCfg 前调用
参数	无
返回值	无
示例	Uart_Initial();

函数声明	int IEC103Int_ReadClientCfg(void);
功能	103 配置读取接口，在 103 服务通信前调用
参数	无
返回值	0 - 成功; -1 - 失败
示例	IEC103Int_ReadClientCfg ();

函数声明	Void TcpClientStart()
功能	103 服务基于 TCP 协议传输主服务线程包裹函数
参数	无
返回值	无
示例	TcpClientStart();

函数声明	Void UdpClientStart()
功能	103 服务基于 UDP 协议传输主服务线程包裹函数
参数	无
返回值	无
示例	UdpClientStart();

函数声明	Void UartClientStart()
功能	103 服务基于串口协议传输主服务线程包裹函数
参数	无
返回值	无
示例	UartClientStart();

函数声明	Int RLY_IEC103_TaskStart ()
功能	103 服务基于 TCP、UDP、串口协议传输服务线程包裹函数
参数	无
返回值	1 - 成功; 0 - 失败
示例	RLY_IEC103_TaskStart();

函数声明	int RLY_IEC103_Main()
功能	IEC103 规约报文处理主函数
参数	无

返回值	无
示例	RLY_IEC103_Main();

函数声明	void RLY_IEC103_TCP_Send(tagSendCtrl *ptSendCtrl)
功能	103 数据报文 tcp 发送函数，用以发送相关命令报文
参数	ptSendCtrl : 已经赋值后的报文发送指针，具体定义可到 szts_103DataDef.h 文件查看
返回值	无
示例	RLY_IEC103_TCP_Send(ptSendCtrl);

函数声明	void RLY_IEC103_UDP_Send(tagSendCtrl *ptSendCtrl)
功能	103 数据报文 udp 发送函数，用以发送相关命令报文
参数	ptSendCtrl : 已经赋值后的报文发送指针，具体定义可到 szts_103DataDef.h 文件查看
返回值	无
示例	RLY_IEC103_UDP_Send(ptSendCtrl);

函数声明	void RLY_IEC103_Uart_Send(tagSendCtrl *ptSendCtrl);
功能	103 数据报文串口发送函数，用以发送相关命令报文
参数	ptSendCtrl : 已经赋值后的报文发送指针，具体定义可到 szts_103DataDef.h 文件查看
返回值	无
示例	RLY_IEC103_Uart_Send(ptSendCtrl);

函数声明	int RLY_IEC103_MsgRecv(BYTE *pbyMsgBuf)
功能	基于 TCP、UDP 协议的数据接收方法
参数	pbyMsgBuf : 需要赋值的报文接收指针，用于接收报文内容
返回值	0 - 成功; -1 - 失败
示例	RLY_IEC103_MsgRecv(pbyMsgBuf);

函数声明	int RLY_IEC103_Uart_MsgRecv(BYTE *pbyMsgBuf)
功能	基于串口通信的数据接收方法
参数	pbyMsgBuf : 需要赋值的报文接收指针，用于接收报文内容
返回值	0 - 成功; -1 - 失败
示例	RLY_IEC103_Uart_MsgRecv(pbyMsgBuf);

函数声明	void RLY_IEC103_DataParse(BYTE *pbyMsg103);
功能	报文解析主函数，用于解析接收到的报文
参数	pbyMsg103 : 已经赋值后的报文接收指针
返回值	0 - 成功; -1 - 失败
示例	RLY_IEC103_DataParse(pbyMsg103);