

备注：版本和修改历史暂未增加

X-Speed 交易系统

〈应用程序接口说明〉

〈v1.0.15.4〉

〈2016 年 07 月〉

文档信息

项目名称	X-Speed 交易系统项目
文档名称	<X-Speed 交易系统应用程序接口说明文档>
版本号	<v1.0.15.4>
作者	X-Speed 交易系统项目组

文档修订历史(依据交易 API 的版本)

版本	日期	修订内容	修订者	备注
1.0.10.0	2012-09-07	版本发布	X-Speed API 开发组	
1.0.10.1	2012-10-16	提供对期权的基本下单和查询功能的支持。	X-Speed API 开发组	下单、撤单和委托回报，成交回报以及查询中都加入了合约类型这个字段，0 代表期货，1 代表期权。在资金信息中加入了期权的本日权利金收入、本日权利金付出、昨权利金收付和期权市值。合约信息数据结构加入了委托上限、合约乘数和最小变动价位。
1.0.10.2	2012-11-16	增强 API 的稳定性	X-Speed API 开发组	修改 API 端在频繁连接时导致端口重用无法连接的问题
1.0.11.0	2012-12-28	在 linux 版本 API 的委托和成交回报中添加报单信息	X-Speed API 开发组	委托回报中委托价格委托数量目前返回的为空，这个随后版本会加上
1.0.11.6	2013-01-25	增加对套利组合合约的支持，支持接口参数 DFITCErrorRtnField 的使用。替代前几个版本中 OnRtnErrorMsg，降低集中处理产生的混乱。行情前置增加行情缓冲的功能。	X-Speed API 开发组	增加对套利组合合约的支持。增加 API 一个实例对应一个 SOCKET 的连接机制，以对接参数 DFITCErrorRtnField 替代 OnRtnErrorMsg 的集中处理。修改部分 bug。行情前置增加行情缓冲的功能。
1.0.11.9	2013-02-24	1. 在下单结构中替换自动单字段为 DFITCInsertType 自动单类别。 2. 在委托回报和委托查询结构中，将原	X-Speed API 开发组	

		<p>来委托单类别字段替换为 DFITCInsertType。</p> <p>3. 在委托回报、委托查询、成交回报和成交查询结构中增加两个预留字段。</p> <p>4. 成交查询中, 将原来的委托单类别替换为 DFITCMatchType。</p> <p>5. 支持开市自动单功能。</p> <p>6. API 添加流量控制机制。</p>		
1.0.11.12	2013-03-08	<p>添加 ReqQrySpecifyInstrument() 和 ReqQryPositionDetail() 接口。</p>	X-Speed API 开发组	
1.0.12.15	2013-08-05	<p>添加 ReqResetPassword() ReqQryTradeCode() ReqBillConfirm() ReqConfirmProductInfo() ReqEquityComputeMode() 和 ReqQryBill() 接口。</p>	X-Speed API 开发组	下单、撤单的请求和响应函数中增加了请求 ID 字段, 并且在下单响应中增加手续费字段。
1.0.13.69	2013-10-30	<p>添加 ReqQuoteInsertOrder() ReqQuoteCancelOrder() ReqQryExchangeStatus() ReqForQuote() 接口</p>	X-Speed API 开发组	增加做市商模块增加交易所状态查询接口
1.0.14.56	2015-01-28	委托查询和成交查询中, 增加查询条件。	X-Speed API 开发组	委托查询增加“委托状态”和“报单类型”以及委托号查询条件。成交查

		ReqInsertOrder() OnRtnOrder() OnRspQryOrderInfo() ()		询增加“报单类型”和按指定委托号查询条件。委托及回报和委托查询增加止损止盈价，订单属性字段，委托增加上期FAK单最小成交量字段
1.0.14.66	2015-04-22		X-Speed API 开发组	将询价通知订阅和退订移到行情接口中
1.0.14.70	2015-04-27	修改 API 使用异步 socket；去除 API 结构体的默认构造函数	X-Speed API 开发组	
1.0.14.81	2015-05-06	做市相关接口中增加自定义类别字段。成交查询增加报单编号字段。 添加 ReqQryQuoteOrderInfo() ReqQryQuoteNotice() ReqCancelAllOrder() ReqQryDepthMarketData() ReqQryForQuote()	X-Speed API 开发组	
1.0.14.83	2015-06-30	持仓查询响应接口，增加平昨挂单量字段，兼容 v13 版前置	X-Speed API 开发组	
1.0.14.85	2015-07-01	合约查询接口中增加：交易所期权最低保障风险系数、期权合约最小保证金、期权开仓单位 单合约查询增加：多头保证金费(定额)、空头保证金费(定额)	X-Speed API 开发组	主要是合约查询接口增加期权保证金计算相关字段
1.0.15.4	2016.07.22	1. 新增API版本号查询接口 2. 新增条件单相关接口	XSpeed 柜台开发组	

目录

1.	简介.....	8
2.	接口类库文件说明.....	9
3.	系统架构.....	9
3.1	接口与其他系统关系.....	9
3.2	通讯模式.....	9
3.3	接口模式.....	10
4.	接口开发规范.....	11
4.1	命名空间.....	11
4.2	开发流程.....	11
4.3	DFITTraderSpi 接口.....	11
4.4	lRequestID 字段.....	11
4.5	LocalOrderID 本地委托号字段.....	12
4.6	SpdOrderID 柜台委托号字段.....	12
4.7	连接断开与重连.....	12
4.8	查询频率控制.....	12
4.9	pErrorInfo 异常信息数据结构.....	12
5.	业务与接口对照表.....	13
6.	DFITTraderAPI 使用参考手册.....	14
6.1.	DFITTraderApi 接口.....	14
6.1.1.	CreateDFITTraderApi 方法.....	14
6.1.2.	Init 方法.....	15
6.1.3.	Join 方法.....	15
6.1.4.	Release 方法.....	15
6.1.5.	GetVersion 方法.....	16
6.1.6.	SubscribePrivateTopic 方法.....	16
6.1.7.	OpenApiLog 方法.....	16
6.1.8.	ReqUserLogin 方法.....	17
6.1.9.	ReqUserLogout 方法.....	17
6.1.10.	ReqInsertOrder 方法.....	18
6.1.11.	ReqCancelOrder 方法.....	19
6.1.12.	ReqQryPosition 方法.....	19
6.1.13.	ReqQryPositionDetail 方法.....	20
6.1.14.	ReqQryOrderInfo 方法.....	20
6.1.15.	ReqQryMatchInfo 方法.....	21
6.1.16.	ReqQrySpecifyInstrument 方法.....	22
6.1.17.	ReqQryCustomerCapital 方法.....	22
6.1.18.	ReqQryExchangeInstrument 方法.....	23
6.1.19.	ReqQryArbitrageInstrument 方法.....	23
6.1.20.	ReqResetPassword 方法.....	24
6.1.21.	ReqBillConfirm 方法.....	24
6.1.22.	ReqQryTradeCode 方法.....	25
6.1.23.	ReqEquityComputMode 方法.....	25

6.1.24.	ReqQryBill 方法.....	26
6.1.25.	ReqTradingDay 方法.....	26
6.1.26.	ReqConfirmProductInfo 方法.....	27
6.1.27.	ReqQryExchangeStatus 方法.....	27
6.1.28.	ReqQryDepthMarketData 方法.....	28
6.1.29.	ReqQuoteInsert 方法.....	28
6.1.30.	ReqQuoteCancel 方法.....	29
6.1.31.	ReqCancelAllOrder 方法.....	29
6.1.32.	ReqForQuote 方法.....	30
6.1.33.	ReqQryQuoteOrderInfo 方法.....	30
6.1.34.	ReqQryQuoteNotice 方法.....	31
6.1.35.	ReqQryForQuote 方法.....	31
6.1.36.	ReqQryTransferBank 方法.....	32
6.1.37.	ReqQryTransferSerial 方法.....	32
6.1.38.	ReqFromBankToFutureByFuture 方法.....	33
6.1.39.	ReqFromFutureToBankByFuture 方法.....	33
6.1.40.	ReqQryExchangeRate 方法.....	34
6.1.41.	ReqPricesTrigger 方法.....	34
6.1.42.	ReqQryExtOrder 方法.....	35
6.1.43.	ReqCancelExtOrder 方法.....	36
6.1.44.	ReqQryBillConfirm 方法.....	36
6.1.45.	ReqQryTradingNotice 方法.....	37
6.2.	DFITCTraderSpi 接口.....	37
6.2.1.	OnFrontConnected 方法.....	37
6.2.2.	OnFrontDisconnected 方法.....	38
6.2.3.	OnRspUserLogin 方法.....	38
6.2.4.	OnRspUserLogout 方法.....	38
6.2.5.	OnRspInsertOrder 方法.....	39
6.2.6.	OnRspCancelOrder 方法.....	40
6.2.7.	OnRspQryPosition 方法.....	41
6.2.8.	OnRspQryPositionDetail 方法.....	42
6.2.9.	OnRspCustomerCapital 方法.....	43
6.2.10.	OnRspQryExchangeInstrument 方法.....	43
6.2.11.	OnRspArbitrageInstrument 方法.....	44
6.2.12.	OnRtnErrorMsg 方法.....	45
6.2.13.	OnRtnMatchedInfo 方法.....	45
6.2.14.	OnRtnOrder 方法.....	46
6.2.15.	OnRtnCancelOrder 方法.....	47
6.2.16.	OnRspQryOrderInfo 方法.....	48
6.2.17.	OnRspQryMatchInfo 方法.....	50
6.2.18.	OnRspQrySpecifyInstrument 方法.....	50
6.2.19.	OnRtnTradingNotice 方法.....	51
6.2.20.	OnRspResetPassword 方法.....	52
6.2.21.	OnRspBillConfirm 方法.....	52

6. 2. 22.	OnRspQryTradeCode 方法.....	53
6. 2. 23.	OnRspEquityComputMode 方法.....	53
6. 2. 24.	OnRspQryBill 方法.....	54
6. 2. 25.	OnRspTradingDay 方法.....	54
6. 2. 26.	OnRspConfirmProductInfo 方法.....	55
6. 2. 27.	OnRspQryExchangeStatus 方法.....	55
6. 2. 28.	OnRtnExchangeStatus 方法.....	56
6. 2. 29.	OnRspQuoteInsert 方法.....	56
6. 2. 30.	OnRtnQuoteInsert 方法.....	57
6. 2. 31.	OnRspQuoteCancel 方法.....	58
6. 2. 32.	OnRtnQuoteCancel 方法.....	58
6. 2. 33.	OnRspCancelAllOrder 方法.....	59
6. 2. 34.	OnRspForQuote 方法.....	59
6. 2. 35.	OnRtnForQuote 方法.....	60
6. 2. 36.	OnRspQryQuoteOrderInfo 方法.....	60
6. 2. 37.	OnRspQryQuoteNotice 方法.....	61
6. 2. 38.	OnRspQryDepthMarketData 方法.....	61
6. 2. 39.	OnRspQryForQuote 方法.....	63
6. 2. 40.	OnRtnQuoteMatchedInfo 方法.....	63
6. 2. 41.	OnRtnForQuoteRsp 方法.....	64
6. 2. 42.	OnRspQryTransferBank 方法.....	65
6. 2. 43.	OnRspQryTransferSerial 方法.....	65
6. 2. 44.	OnRspFromBankToFutureByFuture 方法.....	66
6. 2. 45.	OnRspFromFutureToBankByFuture 方法.....	66
6. 2. 46.	OnRtnFromBankToFutureByFuture 方法.....	67
6. 2. 47.	OnRtnFromFutureToBankByFuture 方法.....	67
6. 2. 48.	OnRtnRepealFromFutureToBankByBank 方法.....	68
6. 2. 49.	OnRspQryExchangeRate 方法.....	68
6. 2. 50.	OnRspQryPricesTrigger 方法.....	68
6. 2. 51.	OnRspExtInsertOrder 方法.....	69
6. 2. 52.	OnRspExtCancelOrder 方法.....	70
6. 2. 53.	OnRtnPricesTrigger 方法.....	70
6. 2. 54.	OnErrRtnCancelOrder 方法.....	71
6. 2. 55.	OnErrRtnQuoteCancel 方法.....	72
6. 2. 56.	OnRspQryBillConfirm 方法.....	73
6. 2. 57.	OnRspQryTradingNotice 方法.....	73
7.	DFITCmDApi 使用参考手册.....	74
7. 1	DFITCmDApi 接口.....	74
7. 1. 1.	CreateDFITCmDApi 方法.....	74
7. 1. 2	Init 方法.....	74
7. 1. 3	Release 方法.....	74
7. 1. 4	ReqUserLogin 方法.....	75
7. 1. 5.	ReqUserLogout 方法.....	75
7. 1. 6.	SubscribeMarketData 方法.....	76

7.1.7.	UnSubscribeMarketData 方法	76
7.1.8.	SubscribeForQuoteRsp 方法	76
7.1.9.	UnSubscribeForQuoteRsp 方法	77
7.1.10.	ReqTradingDay 方法	77
7.2	DFITCmSpi 接口	77
7.2.1.	OnRspUserLogin 方法	77
7.2.2.	OnRspUserLogout 方法	78
7.2.3.	OnRspError 方法	78
7.2.4.	OnRspSubMarketData 方法	79
7.2.5.	OnRspUnSubMarketData 方法	79
7.2.6.	OnMarketData 方法	80
7.2.7.	OnRspSubForQuoteRsp 方法	81
7.2.8.	OnRspUnSubForQuoteRsp 方法	82
7.2.9.	OnRtnForQuoteRsp 方法	82
7.2.10.	OnCustomMarketData 方法(暂不支持)	82
7.2.11.	OnFrontConnected 方法	83
7.2.12.	OnFrontDisconnected 方法	83
7.2.13.	OnRspTradingDay 方法	83
7.3	使用行情 API 直接接收广播/组播行情	84
8.	特别说明	85
8.1	初始化过程	85
8.2	报单指令	86
8.3	撤单指令	87
8.4	期权开发说明	88
8.5	v14 版本 API 开发注意事项	88
9.	开发样例	88

1. 简介

XSpeed 交易系统应用程序接口 (API) 是一个基于 C++ 的类库, 通过使用和扩展类库提供的功能来实现相关的交易功能, 包括资金账户登陆, 获取行情, 报单、撤单、资金查询、持仓查询、委托查询, 成交查询、保证金率/手续费率以及合约查询等功能。

本文档的主要内容包括:

- 接口类库文件说明
- 接口的系统架构
- 接口开发规范
- 业务与接口的对照表
- 接口定义

2. 接口类库文件说明

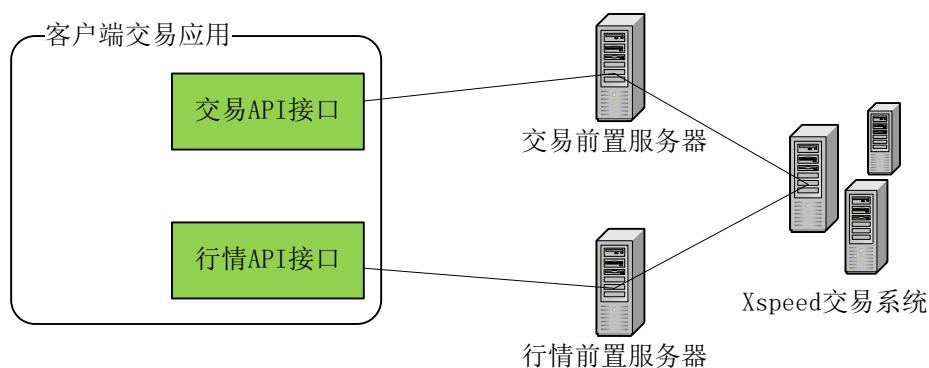
接口类库包含如下文件：

文件名	版本	文件描述
DFITCApiDataType.h	v1.14	定义接口所需的数据类型的头文件
DFITCApiStruct.h	v1.14	定义接口所需的数据接口的头文件
DFITCTraderApi.h	v1.14	定义交易接口的头文件
DFITCMdApi.h	v1.14	定义行情接口的头文件
DFITCTraderApi.dll	v1.14	交易接口动态链接库二进制文件
DFITCTraderApi.lib	v1.14	交易接口导入库文件
DFITCMdApi.dll	v1.14	行情接口动态链接库二进制文件
DFITCMdApi.lib	v1.14	行情接口导入库文件
DFITCMdApi.so	v1.14	Linux 版本行情 API 的动态链接库文件
DFITCTraderApi.so	v1.14	Linux 版本交易 API 的动态链接库文件

支持 Microsoft VisualC++6.0, VS2005 等集成开发环境。

3. 系统架构

3.1 接口与其他系统关系



说明：

- 本 API 接口在客户端交易应用（简称客户端）与 XSpeed 交易系统的通信时使用；
- 客户端可以是人工交易客户端或者程序化交易系统；
- 交易 API 接口负责与交易前置连接；
- 行情 API 接口负责与行情前置连接；

3.2 通讯模式

API 与前置的通讯协议是建立在 TCP 协议上的通讯协议，一旦建立 TCP 连接，双方将保持该连接（长连接），通讯模式分为 3 种：

- 对话通讯模式：客户端主动发起请求，前置机接收请求，并立即将应答返回给客户端；
- 私有通讯模式：由前置机主动发起，通过 TCP 长连接向客户端发送特定信息，比如委托回报，成交回报等等；
- 广播通讯模式：由前置机主动发起，向所有连接客户端发送广播信息，比如行情信息等等。

3.3 接口模式

API 封装了两个接口，分别为 DFITTraderApi 和 DFITTraderSpi，两个接口对 API 与前置的通信及通信报文协议进行了封装，方便客户端应用程序的开发。客户端应用程序可以通过 DFITTraderApi 的接口发出操作请求，通过继承 DFITTraderSpi 并重载回调函数来处理后台服务的响应。

3.3.1 对话流和查询流编程接口通常如下：

```
请求：int DFITTraderApi::ReqXXX(DFITCxxxField * pReqXXX)
响应：void DFITTraderSpi::OnRspXXX(DFITCxxxField * pRspXXX,
                                     DFITErrorRtnField * pErrorInfo,
                                     bool bIsLast);
```

其中请求接口的参数内容不能为空，每次请求时，需要检查接口的返回值是否为 0，每个结构体里包含了一个 lRequestID 字段，当请求查询信息返回时，可以通过该字段将请求与响应对应起来。

当 API 收到后台服务应答时，DFITTraderSpi 的回调函数将被调用，即会调用客户端继承并实现的 Spi 函数。如果响应数据不止一个，比如委托查询数据，则回调函数会被多次调用，最后一条数据时，bIsLast 将为 true。回调函数的第一个参数为响应的具体数据，第二个参数为处理结果，表明本次请求的处理结果是成功还是失败。当失败时该值不为 NULL，所以当 Spi 函数被调用时，首先应该检测该值是否为 NULL，并从中获取错误 ID 和错误信息。

最后一个参数为响应结束标志，表示是否是这次请求响应的最后一次回调。

3.3.2 私有流编程接口

私有流中的数据中有客户的私有信息，如委托回报、成交回报等
通常私有流接收回报的编程如下：

```
void DFITTraderSpi::OnRtnXXX(DFITCxxxField * pRtnXXX);
void DFITTraderSpi::OnRtnErrorMsg(DFITErrorRtnField * pErrorInfo);
```

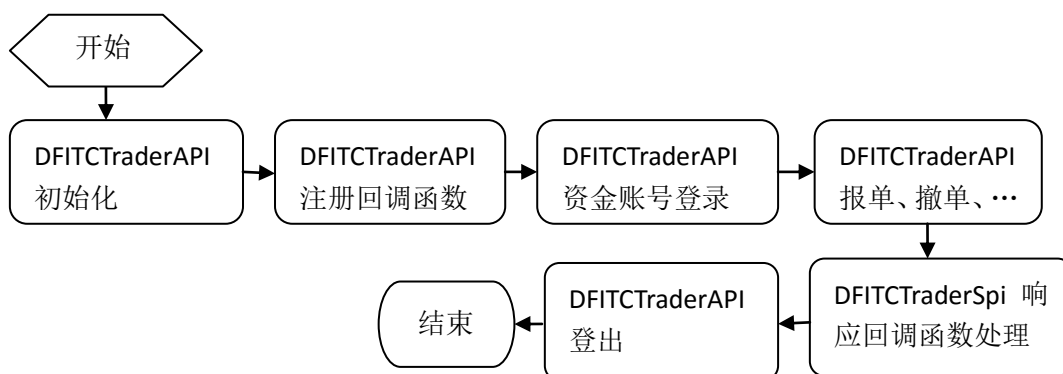
当收到交易所的确认时，该类接口将被调用，如委托回报，委托单为废单等，回调参数为具体内容。

4. 接口开发规范

4.1 命名空间

客户端交易 API 方法的命名空间为“DFITCXSPEDAPI”，使用该接口时，请添加命名空间的引用：using namespace DFITCXSPEDAPI；（行情 API 命名空间为行情 API 命名空间为：DFITCXSPEDMDAPI）

4.2 开发流程



说明：

- 初始化时，可以指明多个前置机地址，接口将自动按顺序进行尝试连接，第一个连接成功后，将不再继续尝试其他连接；
- 如果客户端应用同时涉及多个资金账户，需要创建多个 DFITTraderApi 实例；
- 报单与回调函数在不同线程中调用，报单线程是安全的线程，可以同时多个线程中被调用，回调函数统一在一个线程中进行处理，如果在回调函数中有耗时过多的操作，将影响后续回报处理的速度，通常 Spi 应迅速返回，可放入一个缓冲区或队列，以勉影响下一次数据的接口
- 从 v1.0.14 版 API 开始，API 中的结构体不再提供默认构造函数，在接口请求时，需要先进行 memset 清空操作

4.3 DFITTraderSpi 接口

- DFITTraderSpi 接口定义了事件通知接口，开发人员必须正确继承并实现 DFITTraderSpi 接口，编写对应的事件处理方法。注意，在 Spi 函数接口中有 DFITCErrorRtnField 的参数时，若该参数不 NULL 表示有错误产生。其它参数在任何时候，均不会为 NULL。

4.4 lRequestID 字段

- 由于报文的发送和接收是异步处理的，接口定义了每次请求与响应报文的唯一标识：

lRequestID 字段，客户端应用通过该字段，将请求报文与响应报文对应起来，该 id 由客户应用产生并维护，且只有对话和查询时有用。

4.5 LocalOrderID 本地委托号字段

- 本地委托号唯一标识了一个会话中的每次报单，以及关联该报单的后续委托、成交、撤单等回报信息。在一个资金账号的一次登录会话范围内，本地委托号不能重复，且必须是大于等于 1 的数字（推荐从 2 开始），可选的处理方式：每次报单在上一本地委托号基础上加 1。注意，如果网络连接断开了再重连后，不能再使用本地委托号撤单，可用柜台委托号来撤单，但是委托、成交查询等，本地委托号都将原样返回的。

4.6 SpdOrderID 柜台委托号字段

- 柜台委托号在 xspeed 系统里唯一标识了一笔报单，该笔报单在每个交易日里不会重复，且一般总是从 1 开始递增的（0 为无效的柜台委托号）。该委托号在委托响应成功时，会返回。

4.7 连接断开与重连

- 当 TCP 连接断开时，将使用 OnFrontDisconnected（）回调方法通知客户端；此时客户端 API 也会自动检测与前置机之间的连接，当网络可用，将自动建立连接，并使用 OnFrontConnected（）方法通知客户端，客户端可以在该方法中完成登录请求任务。

4.8 查询频率控制

- X-Speed API 前置对 API 的查询频率有严格的控制，默认情况下，频率控制规则为 1) 一秒内不允许查询 2 次，2) 对于在途的查询，不允许再查。以上均会提示频率过快的错误信息或接口请求失败。频率控制由柜台前置的一个配置决定，也可根据实际需要，把配置选项关闭，不进行频率控制。推荐用户是一个查询结束后，再查询下一个数据。大量的查询会影响 xspeed 系统的报单撤单性能。

4.9 pErrorInfo 异常信息数据结构

- pErrorInfo: 返回异常信息的地址。在 Spi 函数进入时，若该指针不为 NULL，表示有错误，此时应处理错误信息，对于正确的调用，该变量值为 NULL。一般情况下，程序可先判断该变量是否为 NULL，再根据情况进行后续处理。

```

struct DFITCErrorRtnField
{
    DFITCRequestIDType      requestID;           //请求 ID
    DFITCSessionIDType      sessionID;           //会话标识
    DFITCAccountIDType      accountID;           //资金账号
    DFITCErrorIDType        nErrorID;            //错误 ID
    DFITCSPDOrderIDType     spdOrderID;          //柜台委托号
    DFITCLocalOrderIDType   localOrderID;        //本地委托号
    DFITCErrorMsgInfoType   errorMsg;            //错误信息
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;        //合约代码
};
    
```

5. 业务与接口对照表

业务类型	业务	请求接口	响应接口	数据流
登录	登录	DFITCTraderApi::ReqUserLogin	DFITCTraderSpi::OnRspUserLogin	对话流
	登出	DFITCTraderApi::ReqUserLogout	DFITCTraderSpi::OnRspUserLogout	对话流
交易	下单	DFITCTraderApi:: ReqInsertOrder	DFITCTraderSpi::OnRspInsertOrder	对话流
	撤单	DFITCTraderApi::ReqCancelOrder	DFITCTraderSpi:: OnRspCancelOrder	对话流
	做市商报单	DFITCTraderApi:: ReqQuoteInsertOrder	DFITCTraderSpi:: OnRspQuoteInsertOrder	对话流
	做市商撤单	DFITCTraderApi:: ReqQuoteCancelOrder	DFITCTraderSpi:: OnRspQuoteCancelOrder	对话流
	批量撤单	DFITCTraderApi:: ReqCancelAllOrder	DFITCTraderSpi:: OnRspCancelAllOrder	
私有回报	错误回报	N/A	DFITCTraderSpi::OnRtnErrorMsg	私有流
	成交回报	N/A	DFITCTraderSpi::OnRtnMatchedInfo	私有流
	委托回报	N/A	DFITCTraderSpi:: OnRtnOrder	私有流
	撤单回报	N/A	DFITCTraderSpi:: OnRtnCancelOrder	私有流
	做市商报单回报	N/A	DFITCTraderSpi : OnRtnQuoteInsert	私有流
	做市商撤单回报	N/A	DFITCTraderSpi:: OnRtnQuoteCancel	私有流
查询	委托查询	DFITCTraderApi::ReqQryOrderInfo	DFITCTraderSpi::OnRspQryOrderInfo	查询流
	成交查询	DFITCTraderApi::ReqQryMatchInfo	DFITCTraderSpi::OnRspQryMatchInfo	查询流
	持仓查询	DFITCTraderApi:: ReqQryPosition	DFITCTraderSpi::OnRspQryPosition	查询流
	持仓明细查询	DFITCTraderApi::ReqQryPositionDetail	DFITCTraderSpi::OnRspQryPositionDetail	查询流
	资金查询	DFITCTraderApi:: ReqQryCustomerCapital	DFITCTraderSpi::OnRspCustomerCapital	查询流



	交易所合约查询	DFITTraderApi::ReqQryExchangeInstrument	DFITTraderSpi::OnRspQryExchangeInstrument	查询流
	指定合约查询	DFITTraderApi::ReqQrySpecifyInstrument	DFITTraderSpi::OnRspQrySpecifyInstrument	查询流
	套利合约查询	DFITTraderApi::ReqQryArbitrageInstrument	DFITTraderSpi::OnRspArbitrageInstrument	查询流
	交易编码查询	DFITTraderApi::ReqQryTradeCode	DFITTraderSpi::OnRspQryTradeCode	查询流
	客户权益计算方式查询	DFITTraderApi::ReqEquityComputMode	DFITTraderSpi::OnRspEquityComputMode	查询流
	账单查询	DFITTraderApi::ReqQryBill	DFITTraderSpi::OnRspQryBill	查询流
	交易所状态查询	DFITTraderApi::ReqQryExchangeStatus	DFITTraderSpi::OnRspQryExchangeStatus	查询流
	报价查询	DFITTraderApi::ReqQryQuoteOrderInfo	DFITTraderSpi::OnRspQryQuoteOrderInfo	查询流
	询价通知查询	DFITTraderApi::ReqQryQuoteNotice	DFITTraderSpi::OnRspQryQuoteNotice	查询流
	深度行情查询	DFITTraderApi::ReqQryDepthMarketData	DFITTraderSpi::OnRspQryDepthMarketData	查询流
其他	密码修改	DFITTraderApi::ReqResetPassword	DFITTraderSpi::OnRspResetPassword	对话流
	账单确认	DFITTraderApi::ReqBillConfirm	DFITTraderSpi::OnRspBillConfirm	对话流
	询价请求	DFITTraderApi::ReqForQuote	DFITTraderSpi::OnRspForQuote	对话流
	交易所状态通知	N/A	DFITTraderSpi::OnRtnExchangeStatus	对话流

6. DFITCTraderAPI 使用参考手册

6.1. DFITCTraderApi 接口

从 v1.0.14.xx 版本开始, XSpeed API 去掉了请求结构体的默认构造函数, 用户调用接口前, 需要进行 memset 清空结构体内容, 再填写需要的字段信息

6.1.1. CreateDFITCTraderApi 方法

产生一个 DFITCTraderApi 实例

函数原型:

```
static DFITCTraderApi *CreateDFITCTraderApi(const char *pszFlowPath = "");
```

参数:

pszFlowPath(预留)

返回值:

返回一个指向 DFITTraderApi 实例的指针。

6.1.2. Init 方法

该方法会和交易服务器建立连接，并启动一个接收线程，同时该方法注册一个回调函数集。

函数原型:

```
int Init( char *pszFrontAddr, DFITTraderSpi *pSpi);
```

参数:

pszFrontAddr: 前置机地址。可以指向同一个 XSpeed 的多个前置，采用如下的格式:
"tcp://172.16.0.31:10910;tcp://172.16.0.32:10910"的形式

pSpi: 指向回调函数集的指针。

返回值:

0: 初始化成功

-1: 初始化失败，此时需要检查 OnRtnErrorMsg 给出的错误信息

Init 失败原因可能:

- 1) 填写的 addr 格式不正确或者 addr 中的 ip 地址及端口不正确，如使用交易 API 连接到了行情前置的端口
- 2) API 版本过高/低(等同于连接的前置版本过低/高)，此时，我们在 OnRtnErrorMsg 给出了具体的错误信息，此时可咨询飞创客服或期货公司要正确的 API 版本。
- 3) 网络问题，可 telnet 连接 ip 及 port，检查是否畅通

6.1.3. Join 方法

等待接口线程结束运行

函数原型:

```
int Join(void);
```

返回值:

0: 线程退出成功

-1: 线程退出失败

6.1.4. Release 方法

退出 API 各线程，释放 API 的各项资源

函数原型:

```
void Release(void);
```

返回值: 无

当调用 CreateDFITCTraderApi 生成一个 API 实例后，退出时必须调用 Release 接口，否则会造成资源泄漏。就像 C 中 malloc 了一块内存，需要 free 一样。

6.1.5. GetVersion 方法

查询当前 API 版本信息

函数原型：

```
static const char *GetVersion(int &nMajorVersion, int &nMinorVersion);
```

参数(传出)：

nMajorVersion: 主版本号;

nMinorVersion: 子版本号;

返回值：

当前版本信息的字符串。

6.1.6. SubscribePrivateTopic 方法

订阅私有流方法。(预留方法)

函数原型：

```
void SubscribePrivateTopic(DFITC_TE_RESUME_TYPE nResumeType);
```

参数：

nResumeType: 私有流订阅类型;

```
enum DFITC_TE_RESUME_TYPE
{
    DFITC_TERT_RESTART = 0,
    DFITC_TERT_RESUME,
    DFITC_TERT_QUICK
};
```

6.1.7. OpenApiLog 方法

打开 API 日志方法。

函数原型：

```
int OpenApiLog(const char * pszLogFileName);
```

参数：

pszLogFileName: 指定的 API 日志文件名;

返回值：

0: 成功;

-1: 失败;

6.1.8. ReqUserLogin 方法

用户发出请求登录。

函数原型：

```
int ReqUserLogin(struct DFITCUserLoginField *pUserLoginData);
```

参数：

pUserLoginData: 指向用户登录请求结构的地址。用户请求登录结构：

```
struct DFITCUserLoginField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金账户 ID
    DFITCPasswdType          passwd;               //密码
    DFITCCompanyIDType       companyID;           //厂商 ID
};
```

返回值：

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

6.1.9. ReqUserLogout 方法

用户发出退出请求。

函数原型：

```
int ReqUserLogout( struct DFITCUserLogoutField *pUserLogoutData );
```

参数：

pUserLogoutData: 指向用户退出请求结构的地址。用户请求退出结构：

```
struct DFITCUserLogoutField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金帐号 ID
    DFITCSessionIDType       sessionID;          //会话 ID
};
```

返回值：

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

6.1.10. ReqInsertOrder 方法

用户发出下单请求。

函数原型:

```
int ReqInsertOrder( struct DFITCInsertOrderField *pInsertOrderData );
```

参数:

pInsertOrderData:指向用户请求报单结构地址。用户请求报单结构:

```
struct DFITCInsertOrderField
{
    DFITCAccountIDType    accountID;        //资金账户
    DFITCLocalOrderIDType localOrderID;     //本地委托号
    DFITCInstrumentIDType instrumentID;     //合约代码
    DFITCPriceType        insertPrice;      //报单价格
    DFITCAmountType       orderAmount;      //报单数量
    DFITCBuySellTypeType  buySellType;      //买卖标志
    DFITCOpenCloseTypeType openCloseType;   //开平标志
    DFITCSpeculatorType   speculator;       //投保类型, 支持投机、套利、套保
    DFITCInsertType        insertType;       //自动单类别, 普通单(默认)、自动单
    DFITCOrderTypeType     orderType;        //报单类型, 支持限价、市价;
    DFITCOrderPropertyType orderProperty;    //报单附加属性, None/FAK/FOK
    DFITCInstrumentTypeType instrumentType;  //合约类型, 可选值: 期货、期权
    DFITCAmountType        minMatchAmount;   //最小成交量
    DFITCReservedType      reservedType2;    //预留字段 2
    DFITCRequestIDType     lRequestID;       //请求 ID
    DFITCCustomCategoryType customCategory;  //自定义类别 (业务单元/策略 ID)
    DFITCPriceType         profitLossPrice;  //止盈止损价格
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。
- 3: 填入的字段中有非法字段, 需要检查各字段是否填写正确

说明:

1. 报单前, 需要将结构体进行清空, 否则可能会返回”-3”的错误
2. 报止盈止损单 (目前只有大连交易所支持), 设置 orderType 为 DFITC_PROFIT_LIMITORDER(限价止盈委托), 然后再填入止盈价格即可
3. 报开市自动单 (XSpeed 服务器收到开市信号后就立刻将这些预埋单报到交易所), 设置 insertType 为 DFITC_AUTO_ORDER(自动单), 否则默认为普通单
4. 报套利委托时, 设置 orderType 为 DFITC_ARBITRAGE(套利委托)
5. Linux xspeed 柜台, 报止盈止损单, FAK/FOK 单, 委托回报 OnRtnOrder 中委托状态为 DFITC_SPD_PLACED, 表示**未成交不在队列**状态, 与普通订单状态稍有差别

6.1.11. ReqCancelOrder 方法

用户发出撤单请求。

函数原型:

```
int ReqCancelOrder( struct DFITCCancelOrderField *pCancelOrderData );
```

参数:

pCancelOrderData:指向请求撤单结构地址。用户请求撤单结构:

```
struct DFITCCancelOrderField
{
    DFITCAccountIDType    accountID;        //资金账户 ID
    DFITCSPDOrderIDType   spdOrderID;       //柜台委托号
    DFITCLocalOrderIDType localOrderID;     //本地委托号
    DFITCInstrumentIDType instrumentID;     //合约代码
    DFITCRequestIDType    lRequestID;       //请求 ID
    DFITCSessionIDType    sessionID;        //会话 ID
    DFITCExchangeIDType   exchangeID;      //交易所编码
    DFITCOrderSysIDType    OrderSysID;      //交易所报单编号
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

说明:

当发起撤单时, 可以使用以下 4 种方式进行撤单:

1. 柜台委托号 (spdOrderID);
2. 本地委托号 (localOrderID);
3. 本地委托号 (localOrderID) + 会话 ID (sessionID);
4. 主场单号 (orderSysID) + 交易所 (exchangeID);

注意, 当传入参数均有效时 (指传入的参数均大于零), 撤单逻辑判断优先级为 $1 > (2, 3) > 4$, 情况 2 与 3 是同级关系, 如果 API release 之后, 就不能单独使用本地委托号进行撤单, 需要使用本地委托号+会话 ID 的方式进行撤单, 情况 1, 2, 3 都不满足时, 采用第 4 种方式。

6.1.12. ReqQryPosition 方法

用户发出持仓查询请求。

函数原型:

```
int ReqQryPosition( struct DFITCPositionField *pPositionData );
```

参数:

pPositionData: 指向请求持仓查询结构地址。用户请求持仓查询结构:

```
struct APISTRUCT DFITCPositionField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;      //请求 ID
    DFITCAccountIDType      accountID;      //资金账户 ID
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;    //合约代码
    DFITCInstrumentTypeType instrumentType;   //合约类型
    DFITCIsReturnRealizedPNLType retRealizedPNL; //是否返回未持仓合约的
                                                    //平仓盈亏
};
```

说明：如果没有提供合约代码，则查询全部持仓信息

返回值：

- 0：请求发送成功。
- 1：请求发送失败。
- 2：检测异常。

6.1.13. ReqQryPositionDetail 方法

用户发出持仓明细查询请求。

函数原型：

```
int ReqQryPositionDetail ( struct DFITCPositionDetailField *pPositionDetailData );
```

参数：

pPositionDetailData: 指向请求持仓明细查询结构地址。用户请求持仓明细查询结构：

```
struct DFITCPositionDetailField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;      //请求 ID
    DFITCAccountIDType      accountID;      //资金账户 ID
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;    //合约代码
    DFITCInstrumentTypeType instrumentType;   //合约类型
};
```

说明：如果没有提供合约代码，则查询所有合约的持仓明细信息

返回值：

- 0：请求发送成功。
- 1：请求发送失败。
- 2：检测异常。

6.1.14. ReqQryOrderInfo 方法

用户发出当日委托查询请求。

函数原型：

```
int ReqQryOrderInfo (struct DFITCOrderField *pOrderData);
```

参数:

pOrderData: 指向请求当日委托查询结构地址。用户请求当日委托查询结构:

```
struct DFITCOrderField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金账户 ID
    DFITCInstrumentTypeType  instrumentType;      //合约类型
    DFITCCustomCategoryType  customCategory;      //自定义类别
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;       //委托状态(暂不支持)
    DFITCOrderTypeType       orderType;           //报单类型(暂不支持)
    DFITCSPDOrderIDType      spdOrderID;         //柜台委托号
    DFITCLocalOrderIDType    localOrderID;        //本地委托号
    DFITCSessionIDType       sessionID;           //会话 ID
    DFITCInstrumentIDType    instrumentID;        //合约代码
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

说明: 这里有丰富的查询条件设置, 如果想查询所有委托记录, 则只需要输入 accountID 和 instrumentType 即可。

查询处于某状态的报单, 则中需要将 orderStatus 设置为相应报单状态的值即可, 如 3 表示未成交在队列的单子。**(注意 orderStatus 和 orderType 查询条件该版本暂不支持)**

查询指定报单类型的单子, 如限价单或市价单等。

可查询某笔委托的信息, 只需要输入 spdOrderID 即可, 也可使用 localOrderID, 但当网络连接断开再重连后, 可使用 localOrderID+ sessionID 进行查询。

6.1.15. ReqQryMatchInfo 方法

用户发出当日成交查询请求。

函数原型:

```
int ReqQryMatchInfo (struct DFITCMatchField* pMatchData);
```

参数:

pMatchData: 指向请求当日成交查询结构地址。用户请求当日成交查询结构:

```
struct DFITCMatchField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金账户 ID
    DFITCInstrumentTypeType  instrumentType;      //合约类型
    DFITCCustomCategoryType  customCategory;      //自定义类别
    DFITCOrderTypeType       orderType;           //报单类型(暂不支持)
```

```

        DFITCSPDOrderIDType      spdOrderID;      //柜台委托号
        DFITCInstrumentIDType     instrumentID;     //合约代码
    };
    
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常

说明: 这里有丰富的查询条件设置, 如果想查询所有委托记录, 则只需要输入 accountID 和 instrumentType 即可。当然, 也可以查询指定的委托号 spdOrderID 的成交信息。**(注意 orderType 查询条件该版本暂不支持)**

6.1.16. ReqQrySpecifyInstrument 方法

用户发出指定合约信息查询请求。

函数原型:

```
int ReqQrySpecifyInstrument (struct DFITCSpecificInstrumentField* pInstrument);
```

参数:

pInstrument: 指向请求指定合约信息查询结构地址。用户请求指定合约信息查询结构:

```

struct DFITCSpecificInstrumentField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;      //请求 ID
    DFITCAccountIDType      accountID;      //资金账户 ID
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;    //合约代码
    DFITCExchangeIDType    exchangeID;     //交易所 ID
    DFITCInstrumentTypeType instrumentType;  //合约类型
    DFITCSpeculatorType    speculator;     //投保类型
};
    
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

说明: exchangeID 并非必须输入选项, 因为目前期货市场上, 一个合约代码在各交易所是唯一存在的。

6.1.17. ReqQryCustomerCapital 方法

用户发出资金查询请求。

函数原型:

```
int ReqQryCustomerCapital( struct DFITCCapitalField *pCapitalData );
```

参数:

pCapitalData: 指向请求资金查询结构地址。用户请求资金查询结构:

```
struct DFITCCapitalField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金账户 ID
    DFITCCurrencyType        currencyID;          //币种代码
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

6.1.18. ReqQryExchangeInstrument 方法

查询交易所合约列表。

函数原型:

```
Int ReqQryExchangeInstrument( struct DFITCExchangeInstrumentField *pExchangeInstrumentData );
```

参数:

pExchangeInstrumentData: 指向交易所合约查询结构的地址。

```
struct DFITCExchangeInstrumentField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金账户 ID
    DFITCExchangeIDType      exchangeID;          //交易所编码
    DFITCInstrumentTypeType   instrumentType;      //合约类型
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

说明: 当 exchangeID 为空时, 表示查询各交易所的所有合约代码, 也可指定查询某交易所的所有合约代码信息。但该接口不能查询到套利合约代码

6.1.19. ReqQryArbitrageInstrument 方法

查询交易所套利合约列表。

函数原型:

```
Int      ReqQryExchangeInstrument (struct      DFITCAbiInstrumentField      *
pAbtriInstrumentData);
```

参数:

pAbtriInstrumentData: 指向套利合约结构的地址。

```
struct DFITCAbiInstrumentField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType      accountID;          //资金账户 ID
    DFITCExchangeIDType      exchangeID;        //交易所代码
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

说明: 当 exchangeID 为空时, 表示查询各交易所的所有合约代码, 也可指定查询某交易所的所有合约代码信息。

6.1.20. ReqResetPassword 方法

用户发出密码修改请求。

函数原型:

```
int ReqResetPassword (struct DFITCResetPwdField *pResetPasswordData)
```

参数:

pResetPasswordData: 指向密码修改结构的地址。

```
struct DFITCResetPwdField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType      accountID;          //资金帐号 ID
    DFITCPasswdType      oldpasswd;          //旧密码
    DFITCPasswdType      newpasswd;          //新密码
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

6.1.21. ReqBillConfirm 方法

用户发出账单确认请求。

函数原型:


```
int ReqBillConfirm(struct DFITCBillConfirmField *pBillConfirmData)
```

参数：

pBillConfirmData: 指向账单确认结构的地址。

```
struct DFITCBillConfirmField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType      accountID;           //资金帐号 ID
    DFITCDateType           date;                 //确认日期
    DFITCConfirmMarkType    confirmFlag;         //确认标志
};
```

返回值：

0: 请求发送成功。

-1: 请求发送失败。

-2: 检测异常。

说明：确认日期格式为: **yyyy.mm.dd**。XSpeed 交易系统，目前是不用进行账单确认即可进行交易，这点与其它主席系统有所不同。

6.1.22. ReqQryTradeCode 方法

用户发出查询交易编码请求。

函数原型：

```
int ReqQryTradeCode(struct DFITCQryTradeCodeField *pTradeCodeData)
```

参数：

pTradeCodeData: 指向查询交易编码结构的地址。

```
struct DFITCQryTradeCodeField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType      accountID;           //资金账户 ID
};
```

返回值：

0: 请求发送成功。

-1: 请求发送失败。

-2: 检测异常。

6.1.23. ReqEquityComputMode 方法

用户发出查询客户权益计算方式请求。

函数原型：

```
int ReqEquityComputMode()
```

返回值：

- 0：请求发送成功。
- 1：请求发送失败。
- 2：检测异常。

6.1.24. ReqQryBill 方法

用户发出账单查询请求。

函数原型：

```
int ReqQryBill(struct DFITCQryBillField *pQryBillData)
```

参数：

pQryBillData：指向账单查询结构的地址。

```
struct DFITCQryBillField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金账户
    DFITCDateType            date;                //查询日期
};
```

返回值：

- 0：请求发送成功。
- 1：请求发送失败。
- 2：检测异常。

说明：查询日期格式为：yyyy.mm.dd

6.1.25. ReqTradingDay 方法

用户发出交易日查询请求。

函数原型：

```
int ReqTradingDay(struct DFITCTradingDayField *pTradingDay)
```

参数：

pTradingDay：指向交易日查询结构的地址。

```
struct DFITCTradingDayField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
};
```

返回值：

- 0：请求发送成功。

- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

6.1.26. ReqConfirmProductInfo 方法

用户发出厂商 ID 确认请求。

函数原型:

```
int ReqConfirmProductInfo(struct DFITCProductField * pConfirmProductData)
```

参数:

pConfirmProductData: 指向厂商 ID 确认结构的地址。

```
struct DFITCProductField
{
    DFITCProductIDType      productID;          //产品编号
    DFITCSoftwareVendorIDType vendorID;          //软件供应商编号
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

6.1.27. ReqQryExchangeStatus 方法

用户发出交易所状态查询请求

函数原型:

```
int ReqQryExchangeStatus(struct DFITCQryExchangeStatusField
*pQryExchangeStatusData)
```

参数:

pQryExchangeStatusData: 指向交易所状态查询请求结构的地址。

```
struct DFITCQryExchangeStatusField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;          //交易所编码
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

6.1.28. ReqQryDepthMarketData 方法

用户发出合约行情查询请求

函数原型:

```
int ReqQryDepthMarketData (struct DFITCQryDepthMarketDataField *pQryDepthMarketData)
```

参数:

pQryDepthMarketData: 指向行情查询请求结构地址。

```
struct DFITCQryDepthMarketDataField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;        //合约代码
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;          //交易所编码
};
```

返回值:

0: 请求发送成功。

-1: 请求发送失败。

-2: 检测异常。

说明: exchangeID 可不用填写, 输入合约代码即可, 一次只能查询一个合约代码的最新行情

6.1.29. ReqQuoteInsert 方法

用户发出做市商报单请求

函数原型:

```
int ReqQuoteInsert(struct DFITCQuoteInsertField * pQuoteInsertOrderData)
```

参数:

pQuoteInsertOrderData: 指向做市商报单请求结构的地址。

```
struct DFITCQuoteInsertField
{
    DFITCAccountIDType      accountID;          //资金账号
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCLocalOrderIDType   localOrderID;        //本地委托号
    DFITCInsertType         insertType;          //自动单类别
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;        //合约代码
    DFITCQuoteIDType        quoteID;            //询价编号
    DFITCInstrumentTypeType instrumentType;       //合约类型
    DFITCAmountType         bOrderAmount;        //报单数量 (买)
    DFITCAmountType         sOrderAmount;        //报单数量 (卖)
    DFITCPriceType          bInsertPrice;        //委托价格 (买)
    DFITCPriceType          sInsertPrice;        //委托价格 (卖)
};
```

DFITCOpenCloseTypeType	bOpenCloseType;	//开平标志（买）
DFITCOpenCloseTypeType	sOpenCloseType;	//开平标志（卖）
DFITCSpeculatorType	bSpeculator;	//投资类别（买）
DFITCSpeculatorType	sSpeculator;	//投资类别（卖）
DFITCStayTimeType	stayTime;	//停留时间
DFITCCustomCategoryType	customCategory;	//自定义类别
};		

备注：

stayTime 停留时间字段：仅支持郑州。其它情况可设置为 0

返回值：

- 0：请求发送成功。
- 1：请求发送失败。
- 2：检测异常。

6.1.30. ReqQuoteCancel 方法

用户发出做市商撤单请求

函数原型：

```
int ReqQuoteCancel(struct DFITCCancelOrderField * pQuoteCancelOrderData)
```

参数：

pQuoteCancelOrderData：指向做市商撤单请求结构的地址。

struct DFITCCancelOrderField		
{		
DFITCAccountIDType	accountID;	//资金账户 ID
DFITCSPDOrderIDType	spdOrderID;	//柜台委托号
DFITCLocalOrderIDType	localOrderID;	//本地委托号
DFITCInstrumentIDType	instrumentID;	//合约代码
DFITCRequestIDType	lRequestID;	//请求 ID
};		

返回值：

- 0：请求发送成功。
- 1：请求发送失败。
- 2：检测异常。

6.1.31. ReqCancelAllOrder 方法

用户发出做市商全部撤单请求

函数原型：

```
int ReqCancelAllOrder(struct DFITCCancelAllOrderField * pCancelAllOrderData)
```

参数：

pCancelAllOrderData：指向做市商全部撤单请求结构的地址。

```
struct DFITCCancelOrderField
{
    DFITCRequestIDType   lRequestID;        //请求 ID
    DFITCAccountIDType   accountID;         //资金账户 ID
    DFITCExchangeIDType exchangeID;        //交易所编码(目前只支持大商所)
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

说明:

该指令目前只支持大商所的做市商报价订单, 其它交易所暂不支持, 普通期货期权订单也不支持

6.1.32. ReqForQuote 方法

用户发出询价请求

函数原型:

```
int ReqForQuote(struct DFITCForQuoteField * pForQuoteData)
```

参数:

pForQuoteData: 指向用户发出询价请求结构的地址。

```
struct DFITCForQuoteField
{
    DFITCRequestIDType   lRequestID;        //请求 ID
    DFITCAccountIDType   accountID;         //资金账户 ID
    DFITCInstrumentIDType instrumentID;     //合约代码
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。

6.1.33. ReqQryQuoteOrderInfo 方法

用户发出应/报价查询请求

函数原型:

```
int ReqQryQuoteOrderInfo(struct DFITCQuoteOrderField * pQuoteOrderData)
```

参数:

pQuoteOrderData: 指向用户发出应/报价查询请求结构的地址。

```
struct DFITCQuoteOrderField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;           //交易所
    DFITCAccountIDType       accountID;            //资金账户
    DFITCInstrumentIDType    instrumentID;         //合约代码
    DFITCLocalOrderIDType    localOrderID;         //本地委托号
    DFITCSPDOrderIDType      spdOrderID;           //柜台委托号
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;        //委托状态
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

6.1.34. ReqQryQuoteNotice 方法

用户发出询价通知查询请求

函数原型:

```
int ReqQryQuoteNotice (struct DFITCQryQuoteNoticeField * pQryQuoteNoticeData)
```

参数:

pQryQuoteNoticeData: 指向用户发出查询询价通知请求结构地址。

```
struct DFITCQryQuoteNoticeField
{
    DFITCAccountIDType       accountID;            //资金账户
    DFITCRequestIDType       lRequestID;           //请求 ID
    DFITCExchangeIDType      exchangeID;           //交易所
    DFITCInstrumentIDType     instrumentID;         //合约代码
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

6.1.35. ReqQryForQuote 方法

用户发出询价委托查询请求

函数原型:

```
int ReqQryForQuote(struct DFITCQryForQuoteField * pQryForQuoteData)
```

参数:

pQryForQuoteData: 指向用户发出查询询价委托请求结构地址。

```
struct DFITCQryForQuoteField
{
    DFITCRequestIDType    lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType    accountID;           //资金账户 ID
    DFITCInstrumentIDType instrumentID;         //合约代码
    DFITCExchangeIDType  exchangeID;          //交易所
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

6.1.36. ReqQryTransferBank 方法

用户发出查询转账银行请求.

函数原型:

```
int ReqQryTransferBank(struct DFITCQryTransferBankField * pQryTransferBank);
```

参数:

pQryTransferBank: 指向用户发出查询转账银行请求结构地址;

```
struct DFITCQryTransferBankField
{
    DFITCAccountIDType    accountID;           //资金账号
    DFITCBankIDType       bankID;             //银行代码
    DFITCRequestIDType    lRequestID;         //请求 ID
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功;
- 1: 请求发送失败;
- 2: 检测异常;

6.1.37. ReqQryTransferSerial 方法

用户发出查询转账流水请求.

函数原型:

```
int ReqQryTransferSerial(struct DFITCQryTransferSerialField * pQryTransferSerial);
```

参数:

pQryTransferSerial: 指向用户发出查询转帐流水请求结构地址;


```
struct DFITCQryTransferSerialField
{
    DFITCAccountIDType    accountID;        //资金账号
    DFITCBankIDType       bankID;           //银行代码
    DFITCBankAccountType  bankAccount;      //银行账号
    DFITCRequestIDType    lRequestID;       //请求 ID
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功;
- 1: 请求发送失败;
- 2: 检测异常;

6.1.38. ReqFromBankToFutureByFuture 方法

用户发出期货发起银行资金转期货请求.

函数原型:

```
int ReqFromBankToFutureByFuture(struct DFITCReqTransferField * pReqTransfer);
```

参数:

pReqTransfer: 指向用户发出银行资金转期货请求结构地址;

```
struct DFITCReqTransferField
{
    DFITCBankIDType       bankID;           //银行代码
    DFITCBankAccountType  bankAccount;      //银行账号
    DFITCPasswdType       bankPassword;     //银行密码
    DFITCAccountIDType    accountID;        //投资者账号
    DFITCPasswdType       password;         //期货密码
    DFITCCurrencyType     currency;         //币种代码
    DFITCPriceType        tradeAmount;      //转账金额
    DFITCRequestIDType    lRequestID;       //请求 ID
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功;
- 1: 请求发送失败;
- 2: 检测异常;

6.1.39. ReqFromFutureToBankByFuture 方法

用户发出期货发起银行资金转期货请求.

函数原型:

```
int ReqFromFutureToBankByFuture(struct DFITCReqTransferField * pReqTransfer);
```

参数:

pReqTransfer: 指向用户发出期货资金转银行请求结构地址;

```
struct DFITCReqTransferField
{
    DFITCBankIDType      bankID;           //银行代码
    DFITCBankAccountType bankAccount;       //银行账号
    DFITCPasswdType      bankPassword;     //银行密码
    DFITCAccountIDType   accountID;        //投资者账号
    DFITCPasswdType      password;         //期货密码
    DFITCCurrencyType    currency;         //币种代码
    DFITCPriceType       tradeAmount;      //转账金额
    DFITCRequestIDType   lRequestID;       //请求 ID
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功;
- 1: 请求发送失败;
- 2: 检测异常;

6.1.40. ReqQryExchangeRate 方法

用户发出汇率查询请求.

函数原型:

```
int ReqQryExchangeRate(struct DFITCQryExchangeRateField *pQryExchangeRate);
```

参数:

pQryExchangeRate: 指向用户发出汇率查询请求结构地址;

```
struct DFITCQryExchangeRateField
{
    DFITCRequestIDType   lRequestID;       //请求 ID
    DFITCCurrencyType    fromCurrencyID;   //源币种
    DFITCCurrencyType    toCurrencyID;    //目标币种
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功;
- 1: 请求发送失败;
- 2: 检测异常;

6.1.41. ReqPricesTrigger 方法

用户发出行情触发请求.

函数原型:

```
int ReqPricesTrigger(struct DFITCPricesTriggerField * pPricesTriggerData);
```

参数:

pPricesTriggerData: 指向用户发出行情触发请求结构地址;

```
struct DFITCPricesTriggerField
{
    DFITCAccountIDType      accountID;      //资金账户
    DFITCLocalOrderIDType   localOrderID;   //本地委托号
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;   //合约代码
    DFITCPriceType          insertPrice;    //委托价格
    DFITCAmountType         orderAmount;    //委托数量
    DFITCSpeculatorType     speculator;     //投保类型
    DFITCExtOrderPriceTypeType extOrderPriceType; //条件单报单类型
    DFITCBuySellTypeType    buySellType;    //买卖标志
    DFITCOpenCloseTypeType  openCloseType;  //开平标志
    DFITCRequestIDType      lRequestID;     //请求 ID
    DFITCCompareFlagType    compareFlag;    //比较标志(价格)
    DFITCPriceType          comparePrice;   //触发价格(触发条件为行情价
                                         //格大于或小于等于触发价格)

    DFITCPriceReferenceType priceReference; //价格参照
    DFITCBreakDownTimesType breakDownTimes; //击穿次数
    DFITCDateType           validate;       //有效日期(yyyy. mm. dd,
                                         //暂不支持)

    DFITCFrozenTypeType     frozenType;     //是否冻结资金类型
    DFITCInstrumentTypeType instrumentType; //合约类型
    DFITCAmountType         limitAmount;    //数量限制
    DFITCCompareFlagType    qtyCmpFlag;    //比较标志(数量)
    DFITCTriggerType        triggerType;    //触发类型
    DFITCBreakDownTypeType  breakDownType; //击穿属性
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功;
- 1: 请求发送失败;
- 2: 检测异常;

6.1.42. ReqQryExtOrder 方法

用户发出条件单查询请求.

函数原型:

```
int ReqQryExtOrder(struct DFITCQryExtOrderField *pQryEXOrderData);
```

参数:

pQryEXOrderData: 指向用户发出条件单查询请求结构地址;

```
struct DFITCQryExtOrderField
{
    DFITCAccountIDType    accountID;        //资金账户
    DFITCRequestIDType    lRequestID;       //请求 ID
    DFITCSPDOrderIDType   extSpdOrderID;    //条件单编号(暂不支持)
    DFITCExtOrderType     extOrderType;     //条件单类型
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功;
- 1: 请求发送失败;
- 2: 检测异常;

6.1.43. ReqCancelExtOrder 方法

用户发出条件单撤单请求.

函数原型:

```
int ReqCancelExtOrder(struct DFITCCancelExtOrderField *pCancelEXOrderData);
```

参数:

pCancelEXOrderData: 指向用户发出条件单撤单请求结构地址;

```
struct DFITCCancelExtOrderField
{
    DFITCAccountIDType    accountID;        //资金账户
    DFITCRequestIDType    lRequestID;       //请求 ID
    DFITCLocalOrderIDType localOrderID;     //本地委托号
    DFITCSPDOrderIDType   extSpdOrderID;    //条件单编号
    DFITCExtOrderType     extOrderType;     //条件单类型
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功;
- 1: 请求发送失败;
- 2: 检测异常;

6.1.44. ReqQryBillConfirm 方法

用户发出查询结算账单信息确认请求.(预留方法)

函数原型:

```
int ReqQryBillConfirm(struct DFITCQryBillConfirmField * pQryBillConfirm);
```

参数:

pQryBillConfirm: 指向用户发出查询账单是否确认的请求结构地址;

```
struct APISTRUCT DFITCQryBillConfirmField
{
    DFITCRequestIDType    lRequestID;    //请求 ID
    DFITCAccountIDType    accountID;    //资金账户
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功;
- 1: 请求发送失败;
- 2: 检测异常;

6.1.45. ReqQryTradingNotice 方法

用户发出查询交易通知请求. (预留方法)

函数原型:

```
int ReqQryTradingNotice(struct DFITCQryTradingNoticeField * pQryTradingNotice);
```

参数:

pQryTradingNotice: 指向用户发出查询交易通知请求结构地址;

```
struct APISTRUCT DFITCQryTradingNoticeField
{
    DFITCAccountIDType    accountID;    //资金帐号 ID
    DFITCRequestIDType    lRequestID;    //请求 ID
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功;
- 1: 请求发送失败;
- 2: 检测异常;

6.2. DFITCTraderSpi 接口

DFITCTraderSpi 实现了事件通知接口, 用户需要实现此类接口, 编写事件处理方法来处理用户感兴趣的事件。

6.2.1. OnFrontConnected 方法

该方法是在 Api 和前置机建立连接后被调用, 该调用仅仅是说明 tcp 连接已经建立成功。用户需要自行登录才能进行后续的业务操作, 当然也可以在该函数内进行登录请求。连接失败则此方法不会被调用。

函数原型:

```
void OnFrontConnected();
```

6.2.2. OnFrontDisconnected 方法

该方法是在 Api 和前置机连接断开后被调用。

函数原型：

```
void OnFrontDisconnected(int nReason);
```

6.2.3. OnRspUserLogin 方法

当用户发出登录请求后，前置机返回响应时此方法会被调用，通知用户登录是否成功。

函数原型：

```
Void OnRspUserLogin(struct DFITCUserLoginInfoRtnField *pUserLoginInfoRtn, struct  
DFITCErrorRtnField *pErrorInfo )
```

参数：

pUserLoginInfoRtn: 返回用户登录信息结构地址:

```
struct DFITCUserLoginInfoRtnField  
{  
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID  
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金帐号 ID  
    DFITCAccountLoginResultType loginResult;      //登录结果  
    DFITCLocalOrderIDType    initLocalOrderID;    //初始本地委托号  
    DFITCSessionIDType       sessionID;           //sessionID(会话 ID)  
    DFITCErrorIDType         nErrorID;            //错误 ID  
    DFITCErrorMsgInfoType    errorMsg;           //错误信息  
    DFITCDateType            tradingDay;          //交易日 yyyy.mm.dd  
    DFITCTimeType            DCEtime;             //大商所时间  
    DFITCTimeType            SHFETime;            //上期所时间  
    DFITCTimeType            CFFEXTime;           //中金所时间  
    DFITCTimeType            CZCETime;            //郑商所时间  
    DFITCTimeType            INETime;             //上能所时间  
};
```

当 loginResult 为 0 时表示登录成功，且登录成功时，pErrorInfo 为 NULL，否则 pErrorInfo 中将包含错误 ID 和错误信息。成功时，用户将获取一个会话 ID 和初始报单编号 initLocalOrderID，默认是从 1 开始，可选方式是每次报单，依次递增即可。

6.2.4. OnRspUserLogout 方法

当用户发出退出请求后，前置机返回响应此方法会被调用，通知用户退出状态。

函数原型:

```
void      OnRspUserLogout (      struct      DFITCUserLogoutInfoRtnField
*pUserLogoutInfoRtn, struct
DFITCErrorRtnField *pErrorInfo );
```

参数:

pUserLogoutInfoRtn: 返回用户退出信息结构地址:

```
struct DFITCUserLogoutInfoRtnField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;      //请求 ID
    DFITCAccountIDType      accountID;      //资金账户 ID
    DFITCAccountLogoutResultType      logoutResult;      //退出结果
    DFITCErrorIDType      nErrorID;      //错误 ID
    DFITCErrorMsgInfoType      errorMsg;      //错误信息
};
```

6.2.5. OnRspInsertOrder 方法

下单应答。当用户录入报单后, 前置返回响应时, 该方法会被调用。

函数原型:

```
void OnRspInsertOrder(struct DFITCOrderRspDataRtnField *pOrderRtn, struct
DFITCErrorRtnField
*pErrorInfo );
```

参数:

pOrderRtn: 返回下单响应信息结构地址。下单响应信息结构:

```
struct DFITCOrderRspDataRtnField
{
    DFITCLocalOrderIDType      localOrderID;      //本地委托号
    DFITCSPDOrderIDType      spdOrderID;      //柜台委托号
    DFITCOrderAnswerStatusType      orderStatus;      //委托状态
    DFITCRequestIDType      lRequestID;      //请求 ID
    DFITCPriceType      fee;      //手续费, 该字段仅供下单时使用
    DFITCPriceType      margin;      //冻结保证金, 该字段仅供下单时使用
    DFITCCustomCategoryType      customCategory;      //自定义类别
    DFITCAccountIDType      accountID;      //资金账户 ID
    DFITCInstrumentIDType      instrumentID;      //合约代码
    DFITCSessionIDType      sessionID;      //会话 ID
    DFITCExchangeIDType      exchangeID;      //交易所
    DFITCBuySellTypeType      buySellType;      //买卖
    DFITCOpenCloseTypeType      openCloseType;      //开平
    DFITCInstrumentTypeType      instrumentType;      //合约类型
    DFITCSpeculatorType      speculator;      //投资类别
};
```

DFITCPriceType	insertPrice;	//委托价
DFITCPriceType	profitLossPrice;	//止盈止损价格
DFITCAmountType	minMatchAmount;	//最小成交量
DFITCAmountType	orderAmount;	//委托数量
DFITCInsertType	insertType;	//自动单类别
DFITCOrderTypeType	orderType;	//订单类型
DFITCOrderPropertyType	orderProperty;	//订单属性
DFITCClientIDType	clientID;	//交易编码
};		

当报单发生错误时，pErrorInfo 不为 NULL，并在其中包含了错误 ID 及错误信息，和请求报单时的 localOrderID，用于对应客户程序的报单。报单成功时，是表示 XSpeed 柜台系统确认了该笔报单，该报单也同时报到了交易所，但交易所还未确认。

6.2.6. OnRspCancelOrder 方法

撤单应答。当用户撤单后，前置返回响应时该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspCancelOrder(struct DFITCOrderRspDataRtnField * pOrderCanceledRtn, struct DFITCErrorRtnField *pErrorInfo );
```

参数：

pOrderCanceledRtn: 返回撤单响应信息结构。撤单响应信息结构：

struct DFITCOrderRspDataRtnField		
{		
DFITCLocalOrderIDType	localOrderID;	//本地委托号
DFITCSPDOrderIDType	spdOrderID;	//柜台委托号
DFITCOrderAnswerStatusType	orderStatus;	//委托状态
DFITCRequestIDType	lRequestID;	//请求 ID
DFITCPriceType	fee;	//手续费, 该字段仅供下单时使用
DFITCPriceType	margin;	//冻结保证金, 该字段仅供下单时使用
DFITCCustomCategoryType	customCategory;	//自定义类别
DFITCAccountIDType	accountID;	//资金账户 ID
DFITCInstrumentIDType	instrumentID;	//合约代码
DFITCSessionIDType	sessionID;	//会话 ID
DFITCExchangeIDType	exchangeID;	//交易所
DFITCBuySellTypeType	buySellType;	//买卖
DFITCOpenCloseTypeType	openCloseType;	//开平
DFITCInstrumentTypeType	instrumentType;	//合约类型
DFITCSpeculatorType	speculator;	//投资类别
DFITCPriceType	insertPrice;	//委托价
DFITCPriceType	profitLossPrice;	//止盈止损价格
DFITCAmountType	minMatchAmount;	//最小成交量


```

DFITCAmountType      orderAmount;    //委托数量
DFITCInsertType      insertType;     //自动单类别
DFITCOrderTypeType   orderType;      //订单类型
DFITCOrderPropertyType orderProperty; //订单属性
DFITCClientIDType    clientID;       //交易编码
};

```

撤单发生错误时，需要检查 pErrorInfo 是否为 NULL。且客户端收到该响应时，只表示柜台确认了这笔撤单请求。

6.2.7. OnRspQryPosition 方法

查询持仓响应。当用户发出持仓查询指令后，前置返回响应时该方法会被调用。

函数原型：

```

void OnRspQryPosition( struct DFITCPositionInfoRtnField *pPositionInfoRtn, struct
DFITCErrorRtnField *pErrorInfo, bool bIsLast );

```

参数：

bIsLast: 表示是否是最后一条消息

pPositionInfoRtn: 返回持仓信息结构地址。持仓信息结构：

```

struct DFITCPositionInfoRtnField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType      accountID;           //资金帐号 ID
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;          //交易所代码
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;        //合约号
    DFITCBuySellTypeType    buySellType;         //买卖
    DFITCPriceType          openAvgPrice;        //开仓均价
    DFITCPriceType          positionAvgPrice;    //持仓均价
    DFITCAmountType         positionAmount;      //持仓量
    DFITCAmountType         totalAvaiAmount;     //总可用
    DFITCAmountType         todayAvaiAmount;     //今可用
    DFITCAmountType         lastAvaiAmount;      //昨可用
    DFITCAmountType         todayAmount;        //今仓
    DFITCAmountType         lastAmount;         //昨仓
    DFITCAmountType         tradingAmount;       //平今挂单量
    DFITCProfitLossType     datePositionProfitLoss; //盯市持仓盈亏
    DFITCProfitLossType     dateCloseProfitLoss;  //(盯市)平仓盈亏
    DFITCProfitLossType     dPremium;            //权利金
    DFITCProfitLossType     floatProfitLoss;     //浮动盈亏
    DFITCProfitLossType     dMargin;             //占用保证金
    DFITCSpeculatorType     speculator;          //投保类别
    DFITCClientIDType       clientID;            //交易编码
    DFITCPriceType          preSettlementPrice;  //昨结算价
}

```

```
DFITCInstrumentTypeType    instrumentType;           //合约类型
DFITCAmountType            yesterdayTradingAmount; //平昨挂单量
DFITCProfitLossType        optionValue;           //期权市值
};
```

6.2.8. OnRspQryPositionDetail 方法

查询持仓明细响应。当用户发出持仓明细查询指令后，前置返回响应时该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspQryPositionDetail( struct DFITCPositionDetailRtnField *
                             pPositionDetailRtn,
                             struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast );
```

参数：

bIsLast:表示是否是最后一条消息

pPositionDetailRtn: 返回持仓明细信息结构地址。持仓明细信息结构：

```
struct DFITCPositionDetailRtnField
{
    DFITCRequestIDType    lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType     accountID;           //资金帐号 ID
    DFITCExchangeIDType    exchangeID;          //交易所代码
    DFITCInstrumentIDType  instrumentID;        //合约号
    DFITCBuySellTypeType   buySellType;         //买卖
    DFITCPriceType         openPrice;           //开仓价
    DFITCAmountType        volume;              //手数
    DFITCMatchIDType       matchID;             //成交编号
    DFITCDateType          matchedDate;         //成交日期
    DFITCProfitLossType    datePositionProfitLoss; //盯市持仓盈亏
    DFITCProfitLossType    dateCloseProfitLoss;  //盯市平仓盈亏
    DFITCProfitLossType    floatProfitLoss;     //浮动盈亏
    DFITCProfitLossType    dMargin;             //占用保证金
    DFITCSpeculatorType    speculator;         //投保类别
    DFITCClientIDType      clientID;            //交易编码
    DFITCPriceType         preSettlementPrice;  //昨结算价
    DFITCInstrumentTypeType instrumentType;     //合约类型
    DFITCSPDOrderIDType    spdOrderID;         //柜台委托号
    DFITCCustomCategoryType customCategory;     //自定义类别
    DFITCAmountType        closeOrderVol;       //平仓委托数量
    DFITCAmountType        closeMatchVol;       //平仓成交数量
    DFITCPositionDateType  positionDateType;   //持仓日期类型
};
```

6.2.9. OnRspCustomerCapital 方法

资金查询应答。当用户发出资金查询指令后，前置返回响应时该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspCustomerCapital(struct DFITCCapitalInfoRtnField
                           *pCapitalInfoRtn, struct
DFITCErrorRtnField *pErrorInfo );
```

参数：

pCapitalInfoRtn：返回资金信息结构地址。资金信息结构：

```
struct DFITCCapitalInfoRtnField
{
    DFITCRequestIDType    requestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType    accountID;           //资金帐号
    DFITCEquityType       preEquity;           //上日权益
    DFITCEquityType       todayEquity;         //当日客户权益
    DFITCProfitLossType   closeProfitLoss;     //平仓盈亏
    DFITCProfitLossType   positionProfitLoss;  //持仓盈亏
    DFITCProfitLossType   frozenMargin;        //冻结资金
    DFITCProfitLossType   margin;              //持仓保证金
    DFITCProfitLossType   fee;                 //当日手续费
    DFITCProfitLossType   available;           //可用资金
    DFITCProfitLossType   withdraw;           //可取资金
    DFITCRiskDegreeType   riskDegree;          //风险度
    DFITCPremiumType      todayPremiumIncome; //本日权利金收入
    DFITCPremiumType      todayPremiumPay;     //本日权利金付出
    DFITCPremiumType      yesterdayPremium;    //昨权利金收付
    DFITCMarketValueType  optMarketValue;      //期权市值
    DFITCProfitLossType   floatProfitLoss;     //浮动盈亏
    DFITCProfitLossType   totFundOut;          //总出金
    DFITCProfitLossType   totFundIn;           //总入金
    DFITCCurrencyType     currencyID;          //币种代码
    DFITCProfitLossType   mortgage;            //质押金额
    DFITCProfitLossType   fundMortgageIn;      //货币质入金额
    DFITCProfitLossType   fundMortgageOut;     //货币质出金额
    DFITCProfitLossType   fundMortgageAvailable; //货币质押余额
};
```

6.2.10. OnRspQryExchangeInstrument 方法

合约查询请求应答。当用户发出合约查询指令后，前置返回响应时该方法会被调用。

函数原型:

```
void OnRspQryExchangeInstrument( struct
                                DFITCExchangeInstrumentRtnField*pInstrumentData,
                                struct DFITCErrorRtnField *pErrorInfo, bool bIsLast );
```

参数:

bIsLast:表示是否是最后一条消息

pInstrumentData: 返回合约信息结构地址。合约信息结构:

```
struct DFITCExchangeInstrumentRtnField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;          //交易所编码
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;        //合约代码
    DFITCVarietyNameType    VarietyName;         //品种名称
    DFITCInstrumentTypeType instrumentType;       //合约类型
    DFITCAmountType         orderTopLimit;       //限价委托上限
    DFITCAmountType         mktOrderTopLimit;    //市价委托上限
    DFITCPriceType          contractMultiplier; //合约乘数
    DFITCPriceType          minPriceFluctuatio  //最小变动价位
    DFITCInstrumentMaturityType instrumentMaturity; //合约最后交易日
    DFITCPriceType          upperLimitPrice;     //涨停板价
    DFITCPriceType          lowerLimitPrice;     //跌停板价
    DFITCPriceType          preClosePrice;       //昨收盘
    DFITCPriceType          preSettlementPrice;  //昨结算价
    DFITCPriceType          settlementPrice;     //结算价
    DFITCAmountType         preOpenInterest;    //昨持仓量
    DFITCInstrumentPrefixType instrumentPrefix;  //合约前缀
    DFITCInstrumenExpirationDateType instrumentExpiration; //合约到期日
    DFITCInstrumentIDType   underlying;          //期权对应的标的合约
    代码
    DFITCOptionTypeType     optionType;          //期权类型
    DFITCPriceType          strikePrice;         //执行价格
    DFITCRiskDegreeType     exchangeRiskDegree;  //交易所期权
                                                //最低保障风险系数
    DFITCPriceType          minMargin;           //单位（手）期权
                                                //合约最小保证金
    DFITCAmountType         tradeSize;           //期权开仓单位
};
```

6.2.11. OnRspArbitrageInstrument 方法

套利合约查询应答。当用户发出套利合约查询指令后，前置返回响应时该方法会被调用。

函数原型:

```
void OnRspArbitrageInstrument( struct DFITCAbiInstrumentRtnField  
*pAbiInstrumentData, struct DFITCErrorRtnField *pErrorInfo, bool bIsLast );
```

参数：

bIsLast: 表示是否是最后一条消息

pAbiInstrumentData: 返回合约信息结构地址。合约信息结构：

```
struct DFITCAbiInstrumentRtnField  
{  
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID  
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;          //交易所编码  
    DFITCInstrumentIDType   InstrumentID;        //合约代码  
    DFITCInstrumentNameType instrumentName;       //合约名称  
    DFITCPriceType          upperLimitPrice;     //涨停板价  
    DFITCPriceType          lowerLimitPrice;     //跌停板价  
    DFITCPriceType          priceTick;          //最小变动价位  
};
```

6.2.12. OnRtnErrorMsg 方法

错误回报。一般在发生交易所废单时（包括报单和撤单请求）会触发该方法。

函数原型：

```
void OnRtnErrorMsg( struct DFITCErrorRtnField *pErrorInfo );
```

说明：

1. 在发生废单时，如何区分是报单的废单还是撤单的废单（废单即交易所拒绝的订单操作请求）：撤单废单返回的 ErrorID 可能为：-102（老 windows 柜台返回），-910（linux 柜台返回），-920（做市撤单废单返回），其它 ID 则可能为报单的废单 ID。可根据该类错误 ID 区分该废单回报是报单产生的还是撤单产生的
2. 报撤单产生废单时会返回的错误 ID 为：-100, -900, -901, -902, -905

6.2.13. OnRtnMatchedInfo 方法

成交回报，当委托成功交易后此方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRtnMatchedInfo( struct DFITCMatchRtnField *pRtnMatchData );
```

参数：

pRtnMatchData: 指向成交回报的结构。成交回报数据结构：

```

struct DFITCMatchRtnField
{
    DFITCLocalOrderIDType    localOrderID;    //本地委托号
    DFITCOrderSysIDType      OrderSysID;      //报单编号(交易所报单编号)
    DFITCMatchIDType         matchID;         //成交编号
    DFITCInstrumentIDType    instrumentID;    //合约代码
    DFITCBuySellTypeType     buySellType;     //买卖
    DFITCOpenCloseTypeType   openCloseType;   //开平标志
    DFITCPriceType           matchedPrice;    //成交价格
    DFITCAmountType          orderAmount;     //委托数量
    DFITCAmountType          matchedAmount;    //成交数量
    DFITCDateType            matchedTime;     //成交时间
    DFITCPriceType           insertPrice;     //报价
    DFITCSPDOrderIDType      spdOrderID;      //柜台委托号
    DFITCMatchType           matchType;       //成交类型
    DFITCSpeculatorType      speculator;      //投保
    DFITCExchangeIDType      exchangeID;      //交易所 ID
    DFITCFeeType             fee;             //手续费
    DFITCSessionIDType       sessionID;       //会话标识
    DFITCInstrumentTypeType  instrumentType;  //合约类型
    DFITCAccountIDType        accountID;      //资金账号
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;   //申报结果
    DFITCPriceType           margin;          //开仓为保证金,平仓为解冻保证金
    DFITCPriceType           frozenCapita;     //成交解冻委托冻结的资金
    DFITCAdjustmentInfoType  adjustmentInfo;  //组合或对锁的保证金调整信息,
                                           //格式:[合约代码,买卖标志,
                                           //投资类别,调整金额;]

    DFITCCustomCategoryType  customCategory;  //自定义类别
    DFITCPriceType           turnover;        //成交金额
    DFITCOrderTypeType       orderType;       //报单类型
    DFITCInsertType          insertType;      //自动单类别
    DFITCClientIDType        clientID;        //交易编码
    DFITCProfitLossType       dateCloseProfitLoss; //盯市平仓盈亏
    DFITCAmountType          remainingAmount; //剩余数量
};

```

6.2.14. OnRtnOrder 方法

下单委托成功后,或交易所拒绝报单时此方法会被调用。

函数原型:

```
void OnRtnOrder( struct DFITCOrderRtnField *pRtnOrderData );
```

参数:

pRtnOrderData: 指向委托回报地址。委托回报数据结构:

```
struct DFITCOrderRtnField
{
    DFITCLocalOrderIDType    localOrderID;           //本地委托号
    DFITCSPDOrderIDType      spdOrderID;             //柜台委托号
    DFITCOrderSysIDType      OrderSysID;             //报单编号
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;          //委托状态
    DFITCSessionIDType       sessionID;              //会话 ID
    DFITCDateType            SuspendTime;            //挂起时间
    DFITCInstrumentIDType    instrumentID;           //合约代码
    DFITCExchangeIDType      exchangeID;            //交易所
    DFITCBuySellTypeType     buySellType;            //买卖
    DFITCOpenCloseTypeType   openCloseType;          //开平
    DFITCInstrumentTypeType   instrumentType;         //合约类型
    DFITCSpeculatorType      speculator;            //投资类别
    DFITCPriceType           insertPrice;            //委托价
    DFITCPriceType           profitLossPrice;         //止盈止损价格
    DFITCAccountIDType        accountID;             //资金账号
    DFITCAmountType          cancelAmount;           //撤单数量
    DFITCAmountType          orderAmount;            //委托数量
    DFITCInsertType          insertType;             //自动单类别
    DFITCOrderTypeType       orderType;              //报单类型
    DFITCSPDOrderIDType      extSpdOrderID;          //条件单编号
    DFITCReservedType        reservedType2;          //预留字段 2
    DFITCCustomCategoryType   customCategory;         //自定义类别
    DFITCOrderPropertyType    orderProperty;         //订单属性
    DFITCAmountType          minMatchAmount;         //最小成交量
    DFITCClientIDType        clientID;              //交易编码
    DFITCErrorMsgInfoType     statusMsg;             //状态信息
    DFITCExtOrderType         extOrderType;          //条件单类型
};
```

说明:

3. 该方法触发时, orderStatus 可能为多种状态: 未成交在队列, 未成交不在队列 (FAK/FOK 单, 止盈止损单)、废单状态。废单时, errorMsg 中有对应的错误信息
4. 该方法一般只会触发一次 (与其它柜台可能不同), 表示交易所已确认该订单 (止盈止损在触发后, 也会触发一次, 但截止 2015.06.10 xspeed 还未实现触发回报)
5. 报单被拒绝时, 如休市期间的报单, 也会触发, 但订单状态为 **DFITC_SPD_ERROR**

6.2.15. OnRtnCancelOrder 方法

当撤单成功后或撤单被交易所拒绝时该方法会被调用。

函数原型:

```
void OnRtnCancelOrder(struct DFITCOrderCanceledRtnField * pCancelOrderData)
```

参数:

pCancelOrderData: 指向撤单回报结构。撤单回报结构

```
struct DFITCOrderCanceledRtnField
{
    DFITCLocalOrderIDType    localOrderID;        //本地委托号
    DFITCOrderSysIDType      OrderSysID;          //报单编号
    DFITCInstrumentIDType    instrumentID;        //合约代码
    DFITCPriceType           insertPrice;         //报单价格
    DFITCBuySellTypeType     buySellType;        //买卖类型
    DFITCOpenCloseTypeType   openCloseType;      //开平标志
    DFITCAmountType          cancelAmount;       //撤单数量
    DFITCSPDOrderIDType      spdOrderID;         //柜台委托号
    DFITCSpeculatorType      speculator;         //投保
    DFITCExchangeIDType      exchangeID;         //交易所 ID
    DFITCDateType            canceledTime;        //撤单时间
    DFITCSessionIDType       sessionID;          //会话标识
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;       //申报结果
    DFITCInstrumentTypeType   instrumentType;     //合约类型
    DFITCAccountIDType        accountID;         //资金账号
    DFITCAmountType          orderAmount;        //委托数量
    DFITCPriceType           margin;             //保证金
    DFITCPriceType           fee;               //手续费
    DFITCCustomCategoryType   customCategory;     //自定义类别
    DFITCPriceType           profitLossPrice;     //止盈止损价格
    DFITCAmountType          minMatchAmount;     //最小成交量
    DFITCInsertType          insertType;         //自动单类别
    DFITCClientIDType        clientID;          //交易编码
    DFITCErrorMsgInfoType    statusMsg;          //状态信息
    DFITCOrderPropertyType    orderProperty;     //报单附加属性 FAK/FOK
};
```

说明:

1. 撤单被交易所拒绝时，如休市期间的撤请求单，也会触发，但订单状态为 **DFITC_SPD_ERROR**，表示该订单未被撤销，需要在开市后再撤

6.2.16. OnRspQryOrderInfo 方法

查询当日委托响应，当用户发出委托查询后，该方法会被调用。

函数原型:


```
void OnRspQryOrderInfo(struct DFITCOrderCommRtnField * pRtnOrderData, struct
DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast)
```

参数:

bIsLast: 表明是否是最后一条响应信息

pRtnOrderData: 指向委托回报结构。委托回报数据结构

```
struct DFITCOrderCommRtnField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCSPDOrderIDType     spdOrderID;           //柜台委托号
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;        //委托状态
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;          //合约代码
    DFITCBuySellTypeType     buySellType;           //买卖
    DFITCOpenCloseTypeType   openClose;            //开平标志
    DFITCPriceType           insertPrice;           //委托价
    DFITCAmountType          orderAmount;           //委托数量
    DFITCPriceType           matchedPrice;          //成交价格
    DFITCAmountType          matchedAmount;         //成交数量
    DFITCAmountType          cancelAmount;          //撤单数量
    DFITCInsertType          insertType;            //自动单类别
    DFITCSpeculatorType      speculator;           //投保
    DFITCDateType            commTime;              //委托时间
    DFITCDateType            submitTime;            //申报时间
    DFITCClientIDType        clientID;              //交易编码
    DFITCExchangeIDType      exchangeID;           //交易所 ID
    DFITCFrontAddrType       operStation;          //委托地址
    DFITCAccountIDType        accountID;            //客户号
    DFITCInstrumentTypeType   instrumentType;       //合约类型
    DFITCSessionIDType        sessionId;            //会话 ID
    DFITCReservedType        reservedType2;         //预留字段 2
    DFITCOrderSysIDType       OrderSysID;           //报单编号
    DFITCCustomCategoryType   customCategory;       //自定义类别
    DFITCPriceType           margin;               //保证金
    DFITCPriceType           fee;                  //手续费
    DFITCLocalOrderIDType     localOrderID;         //本地委托号
    DFITCPriceType           profitLossPrice;       //止损止盈价
    DFITCOrderTypeType        orderType;           //报单类别
    DFITCOrderPropertyType    orderProperty;       //订单属性
};
```

在委托查询返回的数据中，sessionId 表示当时下单时的该单子的会话 ID。localOrderID 也是下单时该单子的本地委托号，如果同一账号从多个客户端下单，则查询返回的 localOrderID 可能是重复的。

6.2.17. OnRspQryMatchInfo 方法

查询当日成交信息响应，当用户发出成交查询后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspQryMatchInfo(struct DFITCMatchedRtnField * pRtnMatchData, struct  
DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast) {};
```

参数：

bIsLast：表明是否是最后一条响应信息。

pRtnMatchData：指向成交回报地址。成交回报结构：

```
struct DFITCMatchedRtnField  
{  
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID  
    DFITCSPDOrderIDType     spdOrderID;           //柜台委托号  
    DFITCAccountIDType       accountID;            //资金账号  
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;           //交易所 ID  
    DFITCInstrumentIDType    instrumentID;         //合约代码  
    DFITCBuySellTypeType     buySellType;          //买卖  
    DFITCOpenCloseTypeType   openClose;            //开平  
    DFITCPriceType           matchedPrice;          //成交价格  
    DFITCAmountType          matchedAmount;         //成交数量  
    DFITCPriceType           matchedMort;           //成交金额  
    DFITCSpeculatorType      speculator;           //投保类别  
    DFITCDateType            matchedTime;           //成交时间  
    DFITCMatchIDType         matchedID;             //成交编号  
    DFITCLocalOrderIDType    localOrderID;         //本地委托号  
    DFITCClientIDType        clientID;             //交易编码  
    DFITCMatchType           matchType;             //成交类型  
    DFITCInstrumentTypeType   instrumentType;       //合约类型  
    DFITCSessionIDType       sessionId;            //会话 ID  
    DFITCReservedType        reservedType2;        //预留字段 2  
    DFITCCustomCategoryType   customCategory;       //自定义类别  
    DFITCPriceType           fee;                  //手续费  
    DFITCOrderTypeType        orderType;           //报单类型  
    DFITCOrderSysIDType      OrderSysID;           //报单编号  
};
```

6.2.18. OnRspQrySpecifyInstrument 方法

查询指定合约信息响应，当用户发出查询制定合约指令后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspQrySpecifyInstrument(struct DFITCInstrumentRtnField *
pInstrument, struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast)
```

参数：

pInstrument：指向返回的合约信息结构的地址，该结构如下：

```
Struct DFITCInstrumentRtnField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;         //合约代码
    DFITCRatioType          longMarginRatio;      //多头保证金率
    DFITCRatioType          shortMarginRatio;     //空头保证金率
    DFITCPriceType          longMarginRatioByVolume; //多头保证金费(定额)
    DFITCPriceType          shortMarginRatioByVolume; //空头保证金费(定额)
    DFITCRatioType          openFeeVolRatio;      //开仓手续费 按手数计算
    DFITCRatioType          closeFeeVolRatio;     //平仓手续费 按手数计算
    DFITCRatioType          closeTodayFeeVolRatio; //平今手续费 按手数计算
    DFITCRatioType          openFeeAmtRatio;      //开仓手续费率 按金额计算
    DFITCRatioType          closeFeeAmtRatio;     //平仓手续费率 按金额计算
    DFITCRatioType          closeTodayFeeAmtRatio; //平今手续费率 按金额计算
    DFITCInstrumentTypeType orderTopLimit;       //委托上限
    DFITCPriceType          contractMultiplier;  //合约乘数
    DFITCPriceType          minimumPriceChange;  //最小变动价位
    DFITCInstrumentTypeType instrumentType;      //合约类型
    DFITCInstrumentMaturityType instrumentMaturity; //合约最后交易日
    DFITCComputeModeType    computeMode;        //计算方式
    DFITCPriceType          atMoneyNorm;         //平值按定额(卖期权)
    DFITCPriceType          upperLimitPrice;     //涨停板价
    DFITCPriceType          lowerLimitPrice;     //跌停板价
    DFITCPriceType          preClosePrice;       //昨收盘
    DFITCPriceType          preSettlementPrice;  //昨结算价
    DFITCPriceType          settlementPrice;     //结算价
    DFITCAmountType         preOpenInterest;    //昨持仓量
    DFITCRatioType          optExecRatio;        //期权：行权按比例
                                           //期货：交割按比例
    DFITCRatioType          optExecRatioPerVol;  //期权：行权按定额
                                           //期货：交割按定额
};
```

6.2.19. OnRtnTradingNotice 方法

交易通知响应:用于接收 XSPEED 柜台手动发送通知，即支持指定客户，也支持系统广播。

函数原型：

```
void OnRtnTradingNotice(DFITCTradingNoticeInfoField *pTradingNoticeInfo)
```

参数：

pTradingNoticeInfo：返回用户事件通知结构的地址，该结构如下：

```
struct APISTRUCT DFITCTradingNoticeInfoField
{
    DFITCAccountIDType    accountID;           //资金帐号 ID
    DFITCTimeType         sendTime;            //发送时间
    DFITCContentType      fieldContent;        //消息正文
    DFITCNoticeType       noticeType;          //消息类型
};
```

6.2.20. OnRspResetPassword 方法

密码修改响应，当用户发出密码修改指令指令后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspResetPassword(struct DFITCResetPwdRspField *pResetPassword, struct
DFITCErrorRtnField * pErrorInfo)
```

参数：

pResetPassword：返回密码修改结构的地址，该结构如下：

```
struct DFITCResetPwdRspField
{
    DFITCRequestIDType    lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType     accountID;           //资金账户 ID
    DFITCExecStateType     execState;           //状态标志
};
```

6.2.21. OnRspBillConfirm 方法

账单确认响应，当用户发出账单确认指令后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspBillConfirm(struct DFITCBillConfirmRspField *pBillConfirm, struct
DFITCErrorRtnField * pErrorInfo)
```

参数：

pBillConfirm：返回账单确认结构的地址，该结构如下：

```
struct DFITCBillConfirmRspField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金账户 ID
    DFITCExecStateType       execState;           //状态标志
};
```

6.2.22. OnRspQryTradeCode 方法

查询交易编码响应，当用户发出查询交易编码指令后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspQryTradeCode(struct DFITCQryTradeCodeRtnField *pTradeCode, struct
DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast)
```

参数：

pTradeCode: 返回交易编码结构的地址，该结构如下：

```
struct DFITCQryTradeCodeRtnField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金账户
    DFITCExchangeIDType     exchangeCode;        //交易所编码
    DFITCClientIDType        clientID;           //交易编码
    DFITCClientStatusType    clientStatus;        //交易编码状态
    DFITCSpeculatorType      clientIDType;        //交易编码类型
};
```

6.2.23. OnRspEquityComputMode 方法

查询客户权益计算方式响应，当用户发出查询客户权益计算方式指令后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspEquityComputMode(struct DFITCEquityComputModeRtnField
*pEquityComputMode)
```

参数：

pEquityComputMode: 返回客户权益计算方式结构的地址，该结构如下：

```
struct DFITCEquityComputModeRtnField
{
    DFITCCapControlModeType  capConMode;         //资金控制方式
    DFITCPriceNoteType       priceNote;          //期权保证金计算说明
};
```

```
};
```

6.2.24. OnRspQryBill 方法

查询账单响应，当用户发出查询账单指令后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspQryBill(struct DFITCQryBillRtnField *pQryBill, struct DFITCErrorRtnField *pErrorInfo, bool bIsLast)
```

参数：

pQryBill：返回账单查询结构的地址，该结构如下：

```
struct DFITCQryBillRtnField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金账户
    DFITCMsgInfoType         message;             //返回信息
};
```

6.2.25. OnRspTradingDay 方法

查询交易日响应，当用户发出查询交易日期指令后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspTradingDay(struct DFITCTradingDayRtnField * pTradingDayRtnData)
```

参数：

pTradingDayRtnData：返回交易日查询结构的地址，该结构如下：

```
struct DFITCTradingDayRtnField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCDateType           date;                 //交易日 yyyy.mm.dd
};
```

6.2.26. OnRspConfirmProductInfo 方法

厂商 ID 确认响应，当用户发出厂商 ID 确认指令后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspConfirmProductInfo(struct DFITCProductRtnField * pProductRtnData)
```

参数：

pProductRtnData: 返回厂商 ID 确认结构的地址，该结构如下：

```
struct DFITCProductRtnField
{
    DFITCProductIDType          productID;          //产品编号
    DFITCSoftwareVendorIDType    vendorID;           //软件供应商
    DFITCProductOnlineCountType  productOnlineCount; //产品在线数量
    DFITCBrokerInfoType          brokerInfoName;      /期货公司名称
    DFITCFrontIDType             frontID;             //前置机 ID
};
```

6.2.27. OnRspQryExchangeStatus 方法

交易所状态查询响应，当用户发出交易所状态查询指令后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspQryExchangeStatus(struct DFITCExchangeStatusRspField *
pRspExchangeStatusData)
```

参数：

pRspExchangeStatusData: 返回交易所状态结构的地址，该结构如下：

```
struct DFITCExchangeStatusRspField
{
    DFITCRequestIDType          lRequestID;          //请求 ID
    DFITCExchangeStatusType      exchangeStatus;     //交易所状态
    DFITCExchangeIDType          exchangeID;         //交易所编码
};
```

备注：

若收不到开闭市信号，可先咨询期货公司运维同事，是否在报盘的配置中，打开了
<PushJYZT Value=" YES" />的选项

6.2.28. OnRtnExchangeStatus 方法

交易所状态通知，当交易所有交易状态变化后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRtnExchangeStatus(struct DFITCExchangeStatusRtnField *  
pRtnExchangeStatusData)
```

参数：

pRtnExchangeStatusData: 返回交易所状态通知结构的地址，该结构如下：

```
struct APISTRUCT DFITCExchangeStatusRtnField  
{  
    DFITCExchangeIDType      exchangeID;          //交易所  
    DFITCInstrumentIDType    instrumentID;         //合约代码  
    DFITCExchangeStatusType  exchangeStatus;       //交易所状态  
    DFITCTimeType            enterTime;            //进入本状态时间  
    DFITCInstStatusEnterReasonType enterReason;    //进入本状态原因  
};
```

备注：目前只支持交易所市场状态推送

6.2.29. OnRspQuoteInsert 方法

做市商报单响应，当用户发出做市商报单请求指令后该方法会被调用

函数原型：

```
void OnRspQuoteInsert(struct DFITCQuoteRspField * pRspQuoteData, struct  
DFITCErrorRtnField * pErrorInfo)
```

参数：

pRspQuoteData: 返回做市商报单响应，该结构如下：

```
struct DFITCQuoteRspField  
{  
    DFITCLocalOrderIDType    localOrderID;        //本地委托号  
    DFITCSPDOrderIDType      spdOrderID;          //柜台委托号  
    DFITCRequestIDType       lRequestID;          //请求 ID  
    DFITCPriceType           fee;                  //手续费(仅报价使用)  
    DFITCPriceType           margin;               //保证金(仅报价使用)  
    DFITCDateType            orderTime;            //委托时间(仅报价使用)  
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;        //委托状态  
    DFITCCustomCategoryType  customCategory;       //自定义类别  
    DFITCInstrumentIDType    instrumentID;         //合约代码  
    DFITCAccountIDType       accountID;            //资金账号  
    DFITCQuoteIDType         quoteID;              //询价编号  
    DFITCSessionIDType       sessionID;            //会话 ID  
};
```


DFITCClientIDType	clientID;	//交易编码
};		

6.2.30. OnRtnQuoteInsert 方法

做市商报单回报，当用户发出做市商报单请求指令后该方法会被调用

函数原型：

void OnRtnQuote(struct DFITCQuoteRtnField * pRtnQuoteData)
--

参数：

pRtnQuoteData: 返回做市商报单回报，该结构如下：

struct DFITCQuoteRtnField		
{		
DFITCExchangeIDType	exchangeID;	//交易所
DFITCClientIDType	clientID;	//交易编码
DFITCOrderSysIDType	orderSysID;	//报单编号
DFITCInstrumentIDType	instrumentID;	//合约代码
DFITCLocalOrderIDType	localOrderID;	//本地委托号
DFITCSeatCodeType	seatCode;	//席位代码
DFITCOpenCloseTypeType	bOpenCloseType;	//开平标志（买）
DFITCOpenCloseTypeType	sOpenCloseType;	//开平标志（卖）
DFITCSpeculatorType	speculator;	//投资类别
DFITCAmountType	bOrderAmount;	//委托数量（买）
DFITCAmountType	sOrderAmount;	//委托数量（卖）
DFITCPriceType	bInsertPrice;	//委托价（买）
DFITCPriceType	sInsertPrice;	//委托价（卖）
DFITCSPDOrderIDType	spdOrderID;	//柜台委托号
DFITCAccountIDType	accountID;	//资金账号
DFITCInstrumentTypeType	instrumentType;	//合约类型
DFITCDateType	suspendTime;	//挂单时间
DFITCEntrustTellerType	entrustTeller;	//委托柜员
DFITCOrderAnswerStatusType	orderStatus;	//委托状态
DFITCSessionIDType	sessionID;	//会话 ID
DFITCQuoteIDType	quoteID;	//询价编号
DFITCErrorMsgInfoType	errorMsg;	//错误信息
DFITCCustomCategoryType	customCategory;	//自定义类别
};		

6.2.31. OnRspQuoteCancel 方法

做市商撤单响应，当用户发出做市商撤单请求指令后该方法会被调用

函数原型：

```
void OnRspQuoteCancel( struct DFITCQuoteRspField * pRspQuoteCanceledData, struct  
DFITCErrorRtnField * pErrorInfo)
```

参数：

pRspQuoteCanceledData: 返回做市商撤单响应，该结构如下：

```
struct DFITCQuoteRspField  
{  
    DFITCLocalOrderIDType    localOrderID;        //本地委托号  
    DFITCSPDOrderIDType      spdOrderID;           //柜台委托号  
    DFITCRequestIDType        lRequestID;           //请求 ID  
    DFITCPriceType            fee;                   //手续费(仅报价使用)  
    DFITCPriceType            margin;                //保证金(仅报价使用)  
    DFITCDateType             orderTime;             //委托时间(仅报价使用)  
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;          //委托状态  
    DFITCCustomCategoryType    customCategory;        //自定义类别  
    DFITCInstrumentIDType      instrumentID;          //合约代码  
    DFITCAccountIDType          accountID;             //资金账号  
    DFITCQuoteIDType           quoteID;               //询价编号  
    DFITCSessionIDType          sessionID;            //会话 ID  
    DFITCClientIDType           clientID;              //交易编码  
};
```

6.2.32. OnRtnQuoteCancel 方法

做市商撤单回报，当用户发出做市商撤单请求指令后该方法会被调用

函数原型：

```
void OnRtnQuoteCancel(struct DFITCQuoteCanceledRtnField * pRtnQuoteCanceledData)
```

参数：

pRtnQuoteCanceledData: 返回做市商撤单回报，该结构如下：

```
struct DFITCQuoteCanceledRtnField  
{  
    DFITCExchangeIDType        exchangeID;           //交易所  
    DFITCClientIDType           clientID;              //交易编码  
    DFITCOrderSysIDType          orderSysID;           //报单编号  
    DFITCInstrumentIDType        instrumentID;          //合约代码  
    DFITCLocalOrderIDType        localOrderID;          //本地委托号  
    DFITCSeatCodeType            seatCode;              //席位代码  
    DFITCOpenCloseTypeType        bOpenCloseType;       //开平标志（买）  
};
```

DFITCOpenCloseTypeType	sOpenCloseType;	//开平标志（卖）
DFITCSpeculatorType	speculator;	//投资类别
DFITCSPDOrderIDType	spdOrderID;	//柜台委托号
DFITCAccountIDType	accountID;	//资金账号
DFITCEntrustTellerType	entrustTeller;	//委托柜员
DFITCOrderAnswerStatusType	orderStatus;	//委托状态
DFITCAmountType	cancelAmount;	//撤单数量
DFITCPriceType	fee;	//解冻手续费
DFITCPriceType	margin;	//解冻保证金
DFITCSessionIDType	sessionID;	//会话 ID
DFITCBuySellTypeType	buySellType;	//买卖标志
DFITCQuoteIDType	quoteID;	//询价编号
DFITCDateType	canceledTime;	//撤单时间
DFITCCustomCategoryType	customCategory;	//自定义类别
};		

6.2.33. OnRspCancelAllOrder 方法

做市商批量撤单响应，当用户发出做市商批量撤单请求指令后该方法会被调用

函数原型：

```
void OnRspCancelAllOrder(struct DFITCCancelAllOrderRspField*
pRspCancelAllOrderData, struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo)
```

参数：

pRspCancelAllOrderData: 返回做市商批量撤单响应，该结构如下：

struct DFITCCancelAllOrderRspField		
{		
DFITCRequestIDType	lRequestID;	//请求 ID
DFITCAccountIDType	accountID;	//资金账号
DFITCOrderAnswerStatusType	orderStatus;	//委托状态
};		

6.2.34. OnRspForQuote 方法

询价响应，用户调用询价请求后该接口会被调用

函数原型：

```
void OnRspForQuote(struct DFITCForQuoteRspField * pRspForQuoteData, struct
DFITCErrorRtnField * pErrorInfo)
```

参数：

pRspForQuoteData: 返回用户询价响应，该结构如下：

struct DFITCForQuoteRspField		
{		

DFITCRequestIDType	lRequestID;	//请求 ID
DFITCSPDOrderIDType	spdOrderID;	//柜台委托号
DFITCDateType	commTime;	//委托时间
};		

6.2.35. OnRtnForQuote 方法

询价回报，当交易所收到请求后该接口会调用

函数原型：

```
void OnRtnForQuote(struct DFITCForQuoteRtnField * pRtnForQuoteData)
```

参数：

pRtnForQuoteData: 返回用户询价回报，该结构如下：

```
struct DFITCForQuoteRtnField
{
    DFITCSPDOrderIDType    spdOrderID;           //柜台委托号
    DFITCSessionIDType      sessionID;           //会话 ID
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;        //合约代码
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;          //交易所
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金账号
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;      //委托状态
};
```

6.2.36. OnRspQryQuoteOrderInfo 方法

查询应/报价响应，当用户发出查询应/报价委托的请求时该接口会调用

函数原型：

```
void OnRspQryQuoteOrderInfo(struct DFITCQuoteOrderRtnField * pRtnQuoteOrderData,
struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast)
```

参数：

pRtnQuoteOrderData: 返回用户应/报价信息，该结构如下：

```
struct DFITCQuoteOrderRtnField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCSPDOrderIDType      spdOrderID;         //柜台委托号
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;      //委托状态
    DFITCInstrumentIDType    instrumentID;       //合约代码
    DFITCPriceType           margin;              //保证金
    DFITCPriceType           fee;                 //手续费
    DFITCLocalOrderIDType    localOrderID;       //本地委托号
    DFITCAccountIDType        accountID;          //客户号
    DFITCDateType            commTime;            //委托时间
    DFITCDateType            submitTime;         //申报时间
};
```

DFITCEXchangeIDType	exchangeID;	//交易所 ID
DFITCAmountType	bOrderAmount;	//委托数量 (买)
DFITCAmountType	bMatchedAmount;	//成交数量 (买)
DFITCAmountType	bCancelAmount;	//撤单数量 (买)
DFITCPriceType	bInsertPrice;	//委托价格 (买)
DFITCPriceType	bMatchedPrice;	//成交价格 (买)
DFITCOpenCloseTypeType	bOpenCloseType;	//开平标志 (买)
DFITCAmountType	sOrderAmount;	//委托数量 (卖)
DFITCAmountType	sMatchedAmount;	//成交数量 (卖)
DFITCAmountType	sCancelAmount;	//撤单数量 (卖)
DFITCPriceType	sInsertPrice;	//成交价格 (卖)
DFITCPriceType	sMatchedPrice;	//成交价格 (卖)
DFITCOpenCloseTypeType	sOpenCloseType;	//开平标志 (卖)
DFITCFrontAddrType	operStation;	//操作站点
DFITCSessionIDType	sessionID;	//会话 ID
DFITCQuoteIDType	quoteID;	//询价编号
DFITCCustomCategoryType	customCategory;	//自定义类别
};		

6.2.37. OnRspQryQuoteNotice 方法

询价通知查询响应，当用户发出询价通知查询请求时该接口会调用

函数原型：

```
void OnRspQryQuoteNotice (struct DFITCQryQuoteNoticeRtnField *
pRtnQryQuoteNoticeData, struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast)
```

参数：

pRtnQryQuoteNoticeData: 返回询价通知信息，该结构如下：

struct DFITCQryQuoteNoticeRtnField		
{		
DFITCRequestIDType	lRequestID;	//请求 ID
DFITCQuoteIDType	quoteID;	//询价编号
DFITCEXchangeIDType	exchangeID;	//交易所 ID
DFITCInstrumentIDType	instrumentID;	//合约代码
DFITCSourceTypes	source;	//来源
DFITCDateType	quoteTime;	//询价时间
};		

6.2.38. OnRspQryDepthMarketData 方法

查询合约行情响应，当用户发出行情查询请求时该接口会调用

函数原型：

```
void OnRspQryDepthMarketData (struct DFITCDepthMarketDataField *
```

pDepthMarketData, struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast)

参数:

pDepthMarketData: 返回合约行情信息, 该结构如下:

```
struct APISTRUCT DFITCDepthMarketDataField
{
    DFITCDateType          tradingDay;          //交易日
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;        //合约代码
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;         //交易所代码
    DFITCInstrumentIDType   exchangeInstID;     //合约在交易所的代码
    DFITCPriceType          lastPrice;          //最新价
    DFITCPriceType          preSettlementPrice;  //上次结算价
    DFITCPriceType          preClosePrice;      //昨收盘
    DFITCAmountType         preOpenInterest;    //昨持仓量
    DFITCPriceType          openPrice;          //今开盘
    DFITCPriceType          highestPrice;       //最高价
    DFITCPriceType          lowestPrice;        //最低价
    DFITCAmountType         Volume;             //成交数量
    DFITCPriceType          turnover;           //成交金额
    DFITCAmountType         openInterest;       //持仓量
    DFITCPriceType          closePrice;         //今收盘
    DFITCPriceType          settlementPrice;     //本次结算价
    DFITCPriceType          upperLimitPrice;     //涨停板价
    DFITCPriceType          lowerLimitPrice;     //跌停板价
    DFITCDeltaType          preDelta;           //昨虚实度
    DFITCDeltaType          currDelta;          //今虚实度
    DFITCDateType          UpdateTime;          //最后修改时间
    DFITCMilliSecType       UpdateMillisec;     //最后修改毫秒
    DFITCPriceType          BidPrice1;          //申买价一
    DFITCVolumeType        BidVolume1;         //申买量一
    DFITCPriceType          AskPrice1;          //申卖价一
    DFITCVolumeType        AskVolume1;         //申卖量一
    DFITCPriceType          BidPrice2;          //申买价二
    DFITCVolumeType        BidVolume2;         //申买量二
    DFITCPriceType          AskPrice2;          //申卖价二
    DFITCVolumeType        AskVolume2;         //申卖量二
    DFITCPriceType          BidPrice3;          //申买价三
    DFITCVolumeType        BidVolume3;         //申买量三
    DFITCPriceType          AskPrice3;          //申卖价三
    DFITCVolumeType        AskVolume3;         //申卖量三
    DFITCPriceType          BidPrice4;          //申买价四
    DFITCVolumeType        BidVolume4;         //申买量四
    DFITCPriceType          AskPrice4;          //申卖价四
    DFITCVolumeType        AskVolume4;         //申卖量四
}
```

```

        DFITCPriceType      BidPrice5;          //申买价五
        DFITCVolumeType     BidVolume5;         //申买量五
        DFITCPriceType      AskPrice5;          //申卖价五
        DFITCVolumeType     AskVolume5;         //申卖量五
        DFITCPriceType      AveragePrice;       //当日均价
        DFITCDateType       XSpeedTime;         //柜台系统时间
    };
    
```

6.2.39. OnRspQryForQuote 方法

询价委托查询响应，当用户发出询价委托查询请求时该接口会调用

函数原型：

```

void OnRspQryForQuote(struct DFITCQryForQuoteRtnField * pRtnQryForQuoteData,
struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast)
    
```

参数：

pRtnQryForQuoteData: 返回询价委托信息，该结构如下：

```

struct DFITCQryForQuoteRtnField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType      accountID;          //资金账号
    DFITCSPDOrderIDType     spdOrderID;         //柜台委托号
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;       //合约代码
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;         //交易所
    DFITCDateType           SuspendTime;        //挂起时间
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;     //委托状态
};
    
```

6.2.40. OnRtnQuoteMatchedInfo 方法

做市商成交回报，收到做市商成交回报时该接口会调用

函数原型：

```

void OnRtnQuoteMatchedInfo(struct DFITCQuoteMatchRtnField * pRtnQuoteMatched);
    
```

参数：

pRtnQuoteMatched: 返回做市商成交回报，该结构如下：

```

struct DFITCQuoteMatchRtnField
{
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;         //交易所 ID
    DFITCClientIDType       clientID;          //交易编码
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;       //合约代码
    DFITCSeatCodeType       seatCode;          //席位代码
};
    
```

DFITCLocalOrderIDType	localOrderID;	//本地委托号
DFITCOpenCloseTypeType	openCloseType;	//开平标志
DFITCSpeculatorType	speculator;	//投资类别
DFITCSPDOrderIDType	spdOrderID;	//柜台委托号
DFITCOrderSysIDType	OrderSysID;	//报单编号(交易所报单编号)
DFITCMatchIDType	matchID;	//成交编号
DFITCAmountType	matchedAmount;	//成交数量
DFITCPriceType	matchedPrice;	//成交价格
DFITCAccountIDType	accountID;	//资金账号
DFITCPriceType	turnover;	//成交金额
DFITCEntrustTellerType	entrustTeller;	//委托柜员
DFITCDateType	matchedTime;	//成交时间
DFITCFeeType	fee;	//手续费
DFITCPriceType	insertPrice;	//委托价格
DFITCAmountType	orderAmount;	//委托数量
DFITCOrderAnswerStatusType	orderStatus;	//申报结果
DFITCPriceType	margin;	//开仓为保证金, //平仓为解冻保证金
DFITCBuySellTypeType	buySellType;	//买卖
DFITCAmountType	closeTodayAmount;	//平今数量
DFITCPriceType	closePrice;	//平仓金额
DFITCPriceType	closeTodayPrice;	//平今金额
DFITCAdjustmentInfoType	adjustmentInfo;	//组合或对锁的保证金调整 //信息, 格式:[合约代码, 买卖 //标志, 投资类别, 调整金额;]
DFITCPriceType	frozenCapita;	//成交解冻委托冻结的资金
DFITCProfitLossType	dateCloseProfitLoss;	//盯市平仓盈亏
DFITCInstrumentTypeType	instrumentType;	//合约类型
DFITCSessionIDType	sessionID;	//会话标识
DFITCLargeMarginDirectType	largeMarginDirect;	//大边保证金方向
DFITCQuoteIDType	quoteID;	//询价编号
DFITCCustomCategoryType	customCategory;	//自定义类别
};		

6.2.41. OnRtnForQuoteRsp 方法

做市商询价通知, 无需订阅, 做市商客户自动收到询价通知.

函数原型:

```
void OnRtnForQuoteRsp(struct DFITCQuoteSubscribeRtnField * pForQuoteRspData);
```

参数:

pForQuoteRspData: 返回价通知回报, 该结构如下:

```
struct DFITCQuoteSubscribeRtnField
```



```
{
    DFITCQuoteIDType      quoteID;           //询价编号
    DFITCExchangeIDType   exchangeID;        //交易所
    DFITCInstrumentIDType instrumentID;       //合约代码
    DFITCSourceType        source;           //来源
    DFITCDateType          quoteTime;        //询价时间
};
```

6.2.42. OnRspQryTransferBank 方法

查询转帐银行响应.

函数原型:

```
void OnRspQryTransferBank(struct DFITCTransferBankRspField * pTransferBank,
struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast);
```

参数:

pTransferBank: 返回查询转帐银行回报, 该结构如下:

```
struct DFITCTransferBankRspField
{
    DFITCAccountIDType      accountID;        //客户号
    DFITCBankIDType         bankID;           //银行代码
    DFITCBankAccountType    bankAccount;      //银行账号
    DFITCCurrencyType        currency;        //币种
    DFITCDateType           registDate;       //登记日期
    DFITCRequestIDType      lRequestID;       //请求 ID
};
```

6.2.43. OnRspQryTransferSerial 方法

查询转帐流水响应.

函数原型:

```
void OnRspQryTransferSerial(struct DFITCTransferSerialRspField * pTransferSerial,
struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast);
```

参数:

pTransferSerial: 返回查询转帐流水回报, 该结构如下:

```
struct DFITCTransferSerialRspField
{
    DFITCAccountIDType      accountID;        //资金账号
    DFITCBankIDType         bankID;           //银行代码
    DFITCBankAccountType    bankAccount;      //银行账号
    DFITCCurrencyType        currency;        //币种代码
    DFITCApplyNumberType    applyNum;        //申请号
};
```

```

DFITCTransferType      type;                //转账业务类别
DFITCPriceType         tradeAmount;          //转账金额
DFITCPriceType         curFutAccountFund;    //本次资金余额
DFITCSerialType        bankSerialNum;        //银行流水号
DFITCTimeType          reqTransferTime;      //发起转账时间
DFITCTimeType          dealTransferTime;     //转账成功时间
DFITCProcResultType    procResult;           //转账处理结果
DFITCRequestIDType     lRequestID;           //请求 ID
};

```

6.2.44. OnRspFromBankToFutureByFuture 方法

期货发起银行资金转期货应答.

函数原型:

```

void OnRspFromBankToFutureByFuture(struct DFITCTransferRspField * pRspTransfer,
struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo);

```

参数:

pRspTransfer: 返回期货发起银行资金转期货应答, 该结构如下:

```

struct DFITCTransferRspField
{
    DFITCBankIDType      bankID;                //银行代码
    DFITCBankAccountType bankAccount;           //银行账号
    DFITCAccountIDType   accountID;             //投资者账号
    DFITCPriceType       tradeAmount;           //转账金额
    DFITCApplyNumberType applyNumber;           //转账申请号
    DFITCRequestIDType   lRequestID;            //请求 ID
};

```

6.2.45. OnRspFromFutureToBankByFuture 方法

期货发起期货资金转银行应答.

函数原型:

```

void OnRspFromFutureToBankByFuture(struct DFITCTransferRspField * pRspTransfer,
struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo);

```

参数:

pRspTransfer: 返回期货发起期货资金转银行应答, 该结构如下:

```

struct DFITCTransferRspField
{
    DFITCBankIDType      bankID;                //银行代码
    DFITCBankAccountType bankAccount;           //银行账号
    DFITCAccountIDType   accountID;             //投资者账号
    DFITCPriceType       tradeAmount;           //转账金额
};

```

```
DFITCApplyNumberType    applyNumber;    //转账申请号
DFITCRequestIDType      lRequestID;      //请求 ID
};
```

6.2.46. OnRtnFromBankToFutureByFuture 方法

期货发起银行资金转期货通知.

函数原型:

```
void OnRtnFromBankToFutureByFuture (DFITCTransferRtnField * pRtnTransfer, struct
DFITCErrorRtnField * pErrorInfo);
```

参数:

pRtnTransfer: 返回期货发起银行资金转期货通知, 该结构如下:

```
struct DFITCTransferRtnField
{
    DFITCAccountIDType    accountID;    //投资者账号
    DFITCBankIDType       bankID;       //银行代码
    DFITCBankAccountType  bankAccount;  //银行账号
    DFITCTransferType     type;         //转账类别
    DFITCPriceType        tradeAmount;  //转账金额
    DFITCSerialType       bankSerialNum; //银行流水号
    DFITCApplyNumberType  applyNumber;  //转账申请号
    DFITCSessionIDType    sessionID;    //会话 ID
};
```

6.2.47. OnRtnFromFutureToBankByFuture 方法

期货发起期货资金转银行通知.

函数原型:

```
void OnRtnFromFutureToBankByFuture (DFITCTransferRtnField * pRtnTransfer, struct
DFITCErrorRtnField * pErrorInfo);
```

参数:

pRtnTransfer: 返回期货发起期货资金转银行通知, 该结构如下:

```
struct DFITCTransferRtnField
{
    DFITCAccountIDType    accountID;    //投资者账号
    DFITCBankIDType       bankID;       //银行代码
    DFITCBankAccountType  bankAccount;  //银行账号
    DFITCTransferType     type;         //转账类别
    DFITCPriceType        tradeAmount;  //转账金额
    DFITCSerialType       bankSerialNum; //银行流水号
    DFITCApplyNumberType  applyNumber;  //转账申请号
    DFITCSessionIDType    sessionID;    //会话 ID
};
```

```
};
```

6.2.48. OnRtnRepealFromFutureToBankByBank 方法

银行发起冲正期货转银行通知.

函数原型:

```
void OnRtnRepealFromFutureToBankByBank (DFITCRepealRtnField * pRspRepeal);
```

参数:

pRspRepeal: 返回期货发起期货资金转银行冲正通知, 该结构如下:

```
struct DFITCRepealRtnField
{
    DFITCAccountIDType    accountID;           //投资者账号
    DFITCBankIDType       bankID;              //银行代码
    DFITCBankAccountType  bankAccount;         //银行账号
    DFITCTransferType     type;                 //转账类别
    DFITCPriceType        tradeAmount;         //转账金额
    DFITCSerialType       bankSerialNum;       //银行流水号
    DFITCSerialType       repealSerial;        //被冲正流水号
};
```

6.2.49. OnRspQryExchangeRate 方法

汇率查询响应.

函数原型:

```
void OnRspQryExchangeRate (struct DFITCExchangeRateField *pExchangeRate,
DFITCErrorRtnField *pRspInfo, bool bIsLast);
```

参数:

pExchangeRate: 返回汇率查询响应, 该结构如下:

```
struct DFITCExchangeRateField
{
    DFITCRequestIDType    lRequestID;          //请求 ID
    DFITCCurrencyType     fromCurrencyID;      //源币种
    DFITCCurrencyUnitType fromCurrencyUnit;    //源币种单位数量
    DFITCCurrencyType     toCurrencyID;       //目标币种
    DFITCExchangeRateType exchangeRate;       //汇率
};
```

6.2.50. OnRspQryPricesTrigger 方法

行情触发查询响应, 当用户发出行情触发查询指令后, 前置返回响应时该方法会被调用.

函数原型:

```
void OnRspQryPricesTrigger(struct DFITCQryPricesTriggerField
*pQryPricesTriggerRspData, struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast);
```

参数:

pQryPricesTriggerRspData: 返回行情查询信息, 该结构如下:

```
struct DFITCQryPricesTriggerField
{
    DFITCAccountIDType          accountID;           //资金账户
    DFITCLocalOrderIDType       localOrderID;        //本地委托号
    DFITCInstrumentIDType       instrumentID;        //合约代码
    DFITCPriceType              insertPrice;         //委托价格
    DFITCAmountType             orderAmount;         //委托数量
    DFITCSpeculatorType         speculator;         //投保类型
    DFITCOrderTypeType          orderType;           //报单类型
    DFITCBuySellTypeType        buySellType;        //买卖标志
    DFITCOpenCloseTypeType      openCloseType;      //开平标志
    DFITCRequestIDType          lRequestID;         //请求 ID
    DFITCCompareFlagType        compareFlag;         //比较标志
    DFITCPriceType              comparePrice;        //触发价格
    DFITCPriceReferenceType      priceReference;     //价格参照
    DFITCBreakDownTimesType      breakDownTimes;     //击穿次数
    DFITCDateType               validate;            //有效日期
    DFITCDateType               modifiedtime;        //修改时间
    DFITCDateType               commTime;            //委托时间
    DFITCDateType               commdate;            //委托日期
    DFITCSPDOrderIDType         spdOrderID;         //柜台委托号
    DFITCDateType               canceledTime;        //撤单时间
    DFITCFrozenTypeType         frozentype;         //冻结类型
    DFITCSPDOrderIDType         extSpdOrderID;       //条件单编号
    DFITCExtOrderType           extOrderType;       //条件单类型
    DFITCProfitLossType         frozenMargin;        //冻结资金
    DFITCAmountType             frozenAmount;        //冻结数量
    DFITCOrderAnswerStatusType  orderStatus;        //委托状态
    DFITCExtOrderTriggerStatusType orderTriggerStatus; //条件单触发状态
    DFITCAmountType             limitAmount;         //数量限制
    DFITCCompareFlagType        qtyCmpFlag;         //比较标志(数量)
    DFITCTriggerType            triggerType;         //触发类型
    DFITCBreakDownTypeType      breakDownType;      //击穿属性
};
```

6.2.51. OnRspExtInsertOrder 方法

条件单委托报单响应, 当用户录入报单后, 前置返回响应时该方法会被调用.

函数原型:

```
void OnRspExtInsertOrder(struct DFITCExtOrderRspDataField * pOrderRsp, struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo);
```

参数：

pOrderRsp: 返回用户下单信息，该结构如下：

```
struct DFITCExtOrderRspDataField
{
    DFITCLocalOrderIDType    localOrderID;    //本地委托号
    DFITCSPDOrderIDType      spdOrderID;      //柜台委托号
    DFITCSPDOrderIDType      extSpdOrderID;    //条件单编号
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;    //委托状态
    DFITCRequestIDType       lRequestID;       //请求 ID
    DFITCPriceType            frozenMargin;     //冻结资金(仅下单使用)
    DFITCExtOrderType         extOrderType;    //条件单类型
    DFITCAccountIDType        accountID;       //资金账户
};
```

6.2.52. OnRspExtCancelOrder 方法

条件单委托撤单响应，当用户撤单后，前置返回响应是该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspExtCancelOrder(struct DFITCExtOrderRspDataField * pOrderCancelRsp, struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo);
```

参数：

pOrderCancelRsp: 返回撤单响应信息，该结构如下：

```
struct DFITCExtOrderRspDataField
{
    DFITCLocalOrderIDType    localOrderID;    //本地委托号
    DFITCSPDOrderIDType      spdOrderID;      //柜台委托号
    DFITCSPDOrderIDType      extSpdOrderID;    //条件单编号
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;    //委托状态
    DFITCRequestIDType       lRequestID;       //请求 ID
    DFITCPriceType            frozenMargin;     //冻结资金(仅下单使用)
    DFITCExtOrderType         extOrderType;    //条件单类型
    DFITCAccountIDType        accountID;       //资金账户
};
```

6.2.53. OnRtnPricesTrigger 方法

条件单委托回报，当用户录入报单并被触发后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRtnPricesTrigger(struct DFITCPricesTriggerRtnField * pOrderRtn);
```

参数：

pOrderRtn: 返回用户下单信息, 该结构如下:

```
struct DFITCPricesTriggerRtnField
{
    DFITCAccountIDType      accountID;           //资金账户
    DFITCLocalOrderIDType   localOrderID;        //本地委托号
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;        //合约代码
    DFITCPriceType          insertPrice;         //委托价格
    DFITCAmountType         orderAmount;         //委托数量
    DFITCSpeculatorType     speculator;         //投保类型
    DFITCExtOrderPriceTypeType extOrderPriceType; //条件单报单类型
    DFITCBuySellTypeType    buySellType;        //买卖标志
    DFITCOpenCloseTypeType  openCloseType;      //开平标志
    DFITCCompareFlagType    compareFlag;        //比较标志
    DFITCPriceType          comparePrice;        //触发价格
    DFITCPriceReferenceType priceReference;      //价格参照
    DFITCBreakDownTimesType breakDownTimes;     //击穿次数
    DFITCDateType           modifiedtime;       //修改时间
    DFITCDateType           commTime;           //委托时间
    DFITCSPDOrderIDType     spdOrderID;         //柜台委托号
    DFITCDateType           canceledTime;       //撤单时间
    DFITCFrozenTypeType     frozentype;         //冻结类型
    DFITCSPDOrderIDType     extSpdOrderID;      //条件单编号
    DFITCProfitLossType      frozenMargin;       //冻结资金
    DFITCAmountType         frozenAmount;       //冻结数量
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;     //委托状态
    DFITCSessionIDType      sessionID;         //会话 ID
    DFITCErrorMsgInfoType   statusMsg;         //状态信息
    DFITCAmountType         limitAmount;        //数量限制
    DFITCCompareFlagType    qtyCmpFlag;        //比较标志(数量)
    DFITCTriggerType        triggerType;       //触发类型
    DFITCBreakDownTypeType  breakDownType;     //击穿属性
    DFITCExtOrderTriggerStatusType orderTriggerStatus; //条件单触发状态
};
```

6.2.54. OnErrRtnCancelOrder 方法

撤单操作交易所错误回报.

函数原型:

```
void OnErrRtnCancelOrder(struct DFITCOrderCancelErrField * pOrderCancel);
```

参数:

pOrderCancel: 返回订单信息, 该结构如下:

```
struct DFITCOrderCancelErrField
```

```
{
    DFITCAccountIDType      accountID;           //资金账号
    DFITCSessionIDType      sessionID;           //会话 ID
    DFITCLocalOrderIDType   localOrderID;        //本地委托号
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;        //合约代码
    DFITCPriceType          insertPrice;         //委托价
    DFITCAmountType         orderAmount;         //委托数量
    DFITCBuySellTypeType    buySellType;        //买卖
    DFITCOpenCloseTypeType  openCloseType;      //开平
    DFITCSpeculatorType     speculator;         //投资类别
    DFITCInsertType         insertType;         //自动单类别
    DFITCOrderTypeType      orderType;          //报单类型
    DFITCOrderPropertyType  orderProperty;      //订单属性
    DFITCInstrumentTypeType instrumentType;      //合约类型
    DFITCAmountType         minMatchAmount;      //最小成交量
    DFITCCustomCategoryType customCategory;      //自定义类别
    DFITCPriceType          profitLossPrice;     //止盈止损价格
    DFITCSPDOrderIDType     spdOrderID;         //柜台委托号
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;     //委托状态
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;         //交易所
    DFITCOrderSysIDType     OrderSysID;         //报单编号
    DFITCErrorMsgInfoType   errorMsg;           //错误信息
    DFITCReservedType       reservedType;        //预留字段
};
```

6.2.55. OnErrRtnQuoteCancel 方法

做市商撤单操作交易所错误回报.

函数原型:

```
void OnErrRtnQuoteCancel(struct DFITCQuoteCancelErrField * pQuoteCancel);
```

参数:

pQuoteCancel: 返回报价信息, 该结构如下:

```
struct DFITCQuoteCancelErrField
{
    DFITCAccountIDType      accountID;           //资金账号
    DFITCSessionIDType      sessionID;           //会话 ID
    DFITCLocalOrderIDType   localOrderID;        //本地委托号
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;        //合约代码
    DFITCInstrumentTypeType instrumentType;      //合约类型
    DFITCSPDOrderIDType     spdOrderID;         //柜台委托号
    DFITCOrderAnswerStatusType orderStatus;     //委托状态
    DFITCCustomCategoryType customCategory;      //自定义类别
};
```



```
DFITCQuoteIDType      quoteID;          //询价编号
DFITCExchangeIDType   exchangeID;        //交易所
DFITCOrderSysIDType   OrderSysID;        //报单编号
DFITCErrorMsgInfoType errorMsg;          //错误信息
DFITCReservedType     reservedType;       //预留字段
};
```

6.2.56. OnRspQryBillConfirm 方法

查询账单确认响应.

函数原型:

```
void OnRspQryBillConfirm(struct DFITCQryBillConfirmRspField * pBillConfirmRsp,
struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo);
```

参数:

pBillConfirmRsp: 返回结算账单确认状态, 该结构如下:

```
struct DFITCQryBillConfirmRspField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;          //资金账户
    DFITCDateType            confirmDate;        //确认日期
    DFITCDateType            confirmTime;        //确认时间
};
```

6.2.57. OnRspQryTradingNotice 方法

交易通知查询响应, 当用户发出查询交易通知接口后, 前置返回响应时该方法会被调用.

函数原型:

```
void OnRspQryTradingNotice(struct DFITCTradingNoticeField * pTradingNotice,
struct DFITCErrorRtnField * pErrorInfo, bool bIsLast);
```

参数:

pTradingNotice: 返回结算账单确认状态, 该结构如下:

```
struct DFITCTradingNoticeField
{
    DFITCAccountIDType       accountID;          //资金帐号 ID
    DFITCTimeType            sendTime;          //发送时间
    DFITCContentType         fieldContent;       //消息正文
    DFITCNoticeType          noticeType;        //消息类型
    DFITCRequestIDType       lRequestID;        //请求 ID
};
```

7. DFITCMdApi 使用参考手册

7.1 DFITCMdApi 接口

7.1.1. CreateDFITCMdApi 方法

行情 API 命名空间为：“DFITCXSPPEEDMDAPI ”，使用时需要引入命名空间，如

```
using namespace DFITCXSPPEEDMDAPI;
```

产生一个行情 api 实例。

函数原型：

```
static DFITCMdApi *CreateDFITCMdApi();
```

7.1.2 Init 方法

初始化工作：注册回调函数集，连接行情前置。

函数原型：

```
virtual int Init( char *pszSvrAddr, DFITCMdSpi *pSpi);
```

参数：

pszSvrAddr:行情前置地址，格式： protocol://ipaddress:port，其中：

protocol : tcp 或者 udp 接收行情数据，如果是 udp 接收行情数据，udp 的端口
将由 API 自行确定。

ipaddress: 行情前置的地址。

port: 行情前置端口。

pSpi: 回调函数指针。

7.1.3 Release 方法

销毁一个行情 api 实例。

函数原型：

```
void Release();
```

不能使用 delete 来销毁对象，调用该函数时，会断开 API 与前置的连接，并退出线程和释放相应的资源。

7.1.4 ReqUserLogin 方法

用户发出请求登录。

函数原型:

```
int ReqUserLogin(struct DFITCUserLoginField *pUserLoginData);
```

参数:

pUserLoginData: 指向用户登录请求结构的地址。用户请求登录结构:

```
struct DFITCUserLoginField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金账户 ID
    DFITCPasswdType          passwd;              //密码
    DFITCCompanyIDType       companyID;           //厂商 ID
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

7.1.5. ReqUserLogout 方法

用户发出退出请求。

函数原型:

```
int ReqUserLogout( struct DFITCUserLogoutField *pUserLogoutData );
```

参数:

pUserLogoutData:指向用户退出请求结构的地址。用户请求退出结构:

```
struct DFITCUserLogoutField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金帐号 ID
    DFITCSessionIDType       sessionID;          //会话 ID
};
```

返回值:

- 0: 请求发送成功。
- 1: 请求发送失败。
- 2: 检测异常。

7.1.6. SubscribeMarketData 方法

该方法发出订阅某个或某些合约的行情请求。

函数原型:

```
virtual int SubscribeMarketData(char *ppInstrumentID[], int nCount, int nRequestID)
```

参数:

ppInstrument: 指针数组, 每个指针指向一个合约。

nCount: 合约个数。

返回值:

0: 请求发送成功。

-1: 请求发送失败如果合约名为" *",

说明:

如果合约名为" *", 则默认订阅所有合约的行情。也可以按交易所名字订阅, 如合约名为" DCE", 则订阅大商所所有合约的行情, 同理, " SHFE" 则订阅上期交易所所有合约行情。

7.1.7. UnSubscribeMarketData 方法

该方法发出退订某个/某些合约行情请求。

函数原型:

```
virtual int UnSubscribeMarketData(char *ppInstrumentID[], int nCount, int nRequestID)
```

参数:

同上。使用方法及也同上。

7.1.8. SubscribeForQuoteRsp 方法

该方法发出订阅某个或某些合约的询价通知请求。

函数原型:

```
virtual int SubscribeForQuoteRsp(char * ppInstrumentID[], int nCount, int nRequestID)
```

参数:

ppInstrument: 指针数组, 每个指针指向一个合约。

nCount: 合约个数。

返回值:

0: 请求发送成功。

-1: 请求发送失败如果合约名为" *",

说明:

如果合约名为" *", 则默认订阅所有合约的询价通知。也可以按交易所名字订阅, 如

合约名为” DCE”，则订阅大商所所有合约的询价通知，同理，” SHFE” 则订阅上期交易所所有合约询价通知。

7.1.9. UnSubscribeForQuoteRsp 方法

该方法发出退订某个/某些合约询价通知请求。。

函数原型：

```
virtual int UnSubscribeForQuoteRsp(char * ppInstrumentID[], int nCount, int nRequestID)
```

参数：

同上。使用方法及也同上。

7.1.10. ReqTradingDay 方法

交易日查询请求. (预留方法)

函数原型：

```
int ReqTradingDay(struct DFITCTradingDayField * pTradingDay);
```

参数：

pTradingDay: 查询请求号.

```
struct APISTRUCT DFITCTradingDayField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
};
```

返回值：

0: 请求发送成功;

-1: 请求发送失败;

-2: 检测异常;

7.2DFITCMdSpi 接口

7.2.1. OnRspUserLogin 方法

当用户发出登录请求后，前置机返回响应时此方法会被调用，通知用户登录是否成功。

函数原型：

```
Void OnRspUserLogin(struct DFITCUserLoginInfoRtnField *pUserLoginInfoRtn, struct DFITCErrorRtnField *pErrorInfo )
```

参数：

pUserLoginInfoRtn: 返回用户登录信息结构地址:

```
struct DFITCUserLoginInfoRtnField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金帐号 ID
    DFITCAccountLoginResultType loginResult;       //登录结果
    DFITCLocalOrderIDType    initLocalOrderID;    //初始本地委托号
    DFITCSessionIDType       sessionID;           //sessionID(会话 ID)
    DFITCErrorIDType         nErrorID;            //错误 ID
    DFITCErrorMsgInfoType    errorMsg;            //错误信息
    DFITCDateType            tradingDay;          //交易日 yyyy.mm.dd
    DFITCTimeType            DCEtime;             //大商所时间
    DFITCTimeType            SHFETime;            //上期所时间
    DFITCTimeType            CFFEXTime;           //中金所时间
    DFITCTimeType            CZCETime;            //郑商所时间
    DFITCTimeType            INETime;             //上能所时间
};
```

在行情 API 登录返回的信息中，不包含 localOrderID, sessionID 和各交易所的时间

7.2.2. OnRspUserLogout 方法

当用户发出退出请求后，前置机返回响应此方法会被调用，通知用户退出状态。

函数原型：

```
void OnRspUserLogout ( struct DFITCUserLogoutInfoRtnField
*pUserLogoutInfoRtn, struct
DFITCErrorRtnField Data *pErrorInfo );
```

参数：

pUserLogoutInfoRtn:返回用户退出信息结构地址：

```
struct DFITCUserLogoutInfoRtnField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;           //请求 ID
    DFITCAccountIDType       accountID;           //资金账户 ID
    DFITCAccountLogoutResultType logoutResult;     //退出结果
    DFITCErrorIDType         nErrorID;            //错误 ID
    DFITCErrorMsgInfoType    errorMsg;            //错误信息
};
```

7.2.3. OnRspError 方法

错误回报

函数原型：

```
void OnRspError(struct DFITCErrorRtnField *pRspInfo)
```

参数

pRspInfo:返回响应用户信息的地址:

```
struct DFITCErrorRtnField
{
    DFITCRequestIDType      requestID;           //请求 ID
    DFITCSessionIDType      sessionID;           //会话标识
    DFITCAccountIDType      accountID;           //资金账号
    DFITCErrorIDType        nErrorID;            //错误 ID
    DFITCSPDOrderIDType     spdOrderID;          //柜台委托号
    DFITCLocalOrderIDType   localOrderID;        //本地委托号
    DFITCErrorMsgInfoType   errorMsg;            //错误信息
    DFITCInstrumentType     instrumentID;        //合约代码
};
```

7.2.4. OnRspSubMarketData 方法

行情订阅应答,当用户发出行情订阅该方法会被调用。

函数原型:

```
void OnRspSubMarketData(struct DFITCSpecificInstrumentField
*pSpecificInstrument, struct DFITCErrorRtnField *pRspInfo)
```

参数:

pSpecificInstrument:指向合约响应结构。

pRspInfo:错误信息,如果发生错误,该结构含有错误信息。

```
struct DFITCSpecificInstrumentField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType      accountID;           //资金账户 ID
    DFITCInstrumentIDType   InstrumentID;        //合约代码
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;          //交易所 ID
    DFITCInstrumentType     instrumentType;       //合约类型
    DFITCSpeculatorType     speculator;          //投保类型
};
```

在该订阅响应信息中,由于订阅合约行情时就没有输入客户号 accountID,则该订阅返回信息中也没有包含,只指明了订阅该合约的行情是成功还是失败。

7.2.5. OnRspUnSubMarketData 方法

取消行情订阅应答,当用户发出退订请求后该方法会被调用。

函数原型:

```
void OnRspUnSubMarketData(struct DFITCSpecificInstrumentField
*pSpecificInstrument, struct DFITCErrorRtnField *pRspInfo)
```

参数:

同上.

7.2.6. OnMarketData 方法

行情函数，当订阅行情成功且有行情返回时，该方法会被调用。

函数原型:

```
void OnMarketData (struct DFITCDepthMarketDataField *pMarketDataField)
```

参数:

pMarketDataField:指向行情信息结构.

```
struct DFITCDepthMarketDataField
{
    DFITCDateType          tradingDay;          //交易日
    DFITCInstrumentIDType   instrumentID;        //合约代码
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;         //交易所代码
    DFITCInstrumentIDType   exchangeInstID;     //合约在交易所代码
    DFITCPriceType          lastPrice;          //最新价
    DFITCPriceType          preSettlementPrice; //上次结算价
    DFITCPriceType          preClosePrice;      //昨收盘
    DFITCAmountType         preOpenInterest;    //昨持仓量
    DFITCPriceType          openPrice;          //今开盘
    DFITCPriceType          highestPrice;       //最高价
    DFITCPriceType          lowestPrice;        //最低价
    DFITCAmountType         Volume;            //数量
    DFITCPriceType          turnover;           //成交金额
    DFITCAmountType         openInterest;       //持仓量
    DFITCPriceType          closePrice;         //今收盘
    DFITCPriceType          settlementPrice;    //本次结算价
    DFITCPriceType          upperLimitPrice;    //涨停板价
    DFITCPriceType          lowerLimitPrice;    //跌停板价
    DFITCDeltaType          preDelta;          //昨虚实度
    DFITCDeltaType          currDelta;         //今虚实度
    DFITCDateType           UpdateTime;        //最后修改时间
    DFITCMilliSecType       UpdateMillisec;    //最后修改毫秒
    DFITCPriceType          BidPrice1;         //申买价一
    DFITCVolumeType         BidVolume1;        //申买量一
    DFITCPriceType          AskPrice1;         //申卖价一
    DFITCVolumeType         AskVolume1;        //申卖量一
```


DFITCPriceType	BidPrice2;	//申买价二
DFITCVolumeType	BidVolume2;	//申买量二
DFITCPriceType	AskPrice2;	//申卖价二
DFITCVolumeType	AskVolume2;	//申卖量二
DFITCPriceType	BidPrice3;	//申买价三
DFITCVolumeType	BidVolume3;	//申买量三
DFITCPriceType	AskPrice3;	//申卖价三
DFITCVolumeType	AskVolume3;	//申卖量三
DFITCPriceType	BidPrice4;	//申买价四
DFITCVolumeType	BidVolume4;	//申买量四
DFITCPriceType	AskPrice4;	//申卖价四
DFITCVolumeType	AskVolume4;	//申卖量四
DFITCPriceType	BidPrice5;	//申买价五
DFITCVolumeType	BidVolume5;	//申买量五
DFITCPriceType	AskPrice5;	//申卖价五
DFITCVolumeType	AskVolume5;	//申卖量五
DFITCPriceType	AveragePrice;	//当日均价
DFITCDateType	XSpeedTime;	//柜台系统时间
};		

每次订阅合约行情时，前置至少返回一条该合约的最新快照行情，但该行情的时间戳默认为”99:99:99.999”，也可联系期货公司改成你特意指定的时间戳格式，如果不关心，可忽略该条行情，后期交易所有合约行情更新时，该函数将被触发。

7.2.7. OnRspSubForQuoteRsp 方法

询价通知订阅应答，当用户发出询价通知订阅该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspSubForQuoteRsp(struct DFITCSpecificInstrumentField *
pSpecificInstrument, struct DFITCErrorRtnField * pRspInfo)
```

参数：

pSpecificInstrument:指向合约响应结构。

pRspInfo:错误信息，如果发生错误，该结构含有错误信息。

```
struct APISTRUCT DFITCSpecificInstrumentField
{
    DFITCRequestIDType      lRequestID;          //请求 ID
    DFITCAccountIDType      accountID;           //资金账户 ID
    DFITCInstrumentIDType   InstrumentID;        //合约代码
    DFITCExchangeIDType    exchangeID;          //交易所 ID
    DFITCInstrumentTypeType instrumentType;       //合约类型
    DFITCSpeculatorType     speculator;          //投保类型
};
```

7.2.8. OnRspUnSubForQuoteRsp 方法

取消询价通知订阅应答，当用户发出退订请求后该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRspUnSubForQuoteRsp(struct DFITCSpecificInstrumentField *  
pSpecificInstrument, struct DFITCErrorRtnField * pRspInfo)
```

参数：

同上。

7.2.9. OnRtnForQuoteRsp 方法

询价通知函数，当订阅询价通知成功且有询价通知返回时，该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnRtnForQuoteRsp(struct DFITCQuoteSubscribeRtnField * pForQuoteField)
```

参数：

pForQuoteField:指向询价通知信息结构。

```
struct APISTRUCT DFITCQuoteSubscribeRtnField  
{  
    DFITCQuoteIDType        quoteID;           //询价编号  
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;        //交易所  
    DFITCInstrumentIDType    instrumentID;      //合约代码  
    DFITCSourceType          source;            //来源  
    DFITCDateType            quoteTime;         //询价时间  
};
```

7.2.10. OnCustomMarketData 方法(暂不支持)

行情函数，当订阅组合行情成功且有行情返回时，该方法会被调用。

函数原型：

```
void OnCustomMarketData(struct DFITCCustomMarketDataField * pMarketDataField)
```

参数：

pMarketDataField:指向行情信息结构。

```
struct DFITCCustomMarketDataField  
{  
    DFITCInstrumentIDType    instrumentID;      //合约代码  
    DFITCExchangeIDType     exchangeID;        //交易所  
    DFITCVolumeType          bidVolume1;       //买一量
```

```
DFITCPriceType      bidPrice1;      //买一价(挂价价差)
DFITCVolumeType     askVolume1;     //卖一量
DFITCPriceType      askPrice1;      //卖一价(对价价差)
DFITCPriceType      lastPrice;      //最新价价差
};
```

7.2.11. OnFrontConnected 方法

该方法是在 Api 和前置机建立连接后被调用,该调用仅仅是说明 tcp 连接已经建立成功。用户需要自行登录才能进行后续的业务操作。登录失败则此方法不会被调用。

函数原型:

```
void OnFrontConnected();
```

7.2.12. OnFrontDisconnected 方法

该方法是在 Api 和前置机连接断开后被调用。

函数原型:

```
void OnFrontDisconnected(int nReason);
```

7.2.13. OnRspTradingDay 方法

交易日确认响应,用于接收交易日信息.

函数原型:

```
void OnRspTradingDay(struct DFITCTradingDayRtnField * pTradingDayRtnData);
```

参数:

pTradingDayRtnData: 返回交易日请求确认响应,结构体如下:

```
struct APISTRUCT DFITCTradingDayRtnField
{
    DFITCRequestIDType    lRequestID;      //请求 ID
    DFITCDateType         date;           //交易日 yyyy.mm.dd
};
```

7.3 使用行情 API 直接接收广播/组播行情

为提高行情速度，X-Speed API 支持直接从报盘或其它行情源接收 udp 广播/组播行情。使用方式的不同点主要是在 Init 时指定的协议和 IP 及端口不同。示例：

原：char host[] = "tcp://172.21.200.53:10915"; //tcp 连接行情前置的 ip 和端口

新：char host[] = "udpb://172.16.16.73:7813"; //udpb 方式，再接广播地址端口

// 正常调用接口来做 API 的初始化

```
DFITCmApi* pMdApi = DFITCmApi::CreateDFITCmApi();
```

```
CmSpi spi(pMdApi);
```

```
int iret = pMdApi->Init(host, &spi);
```

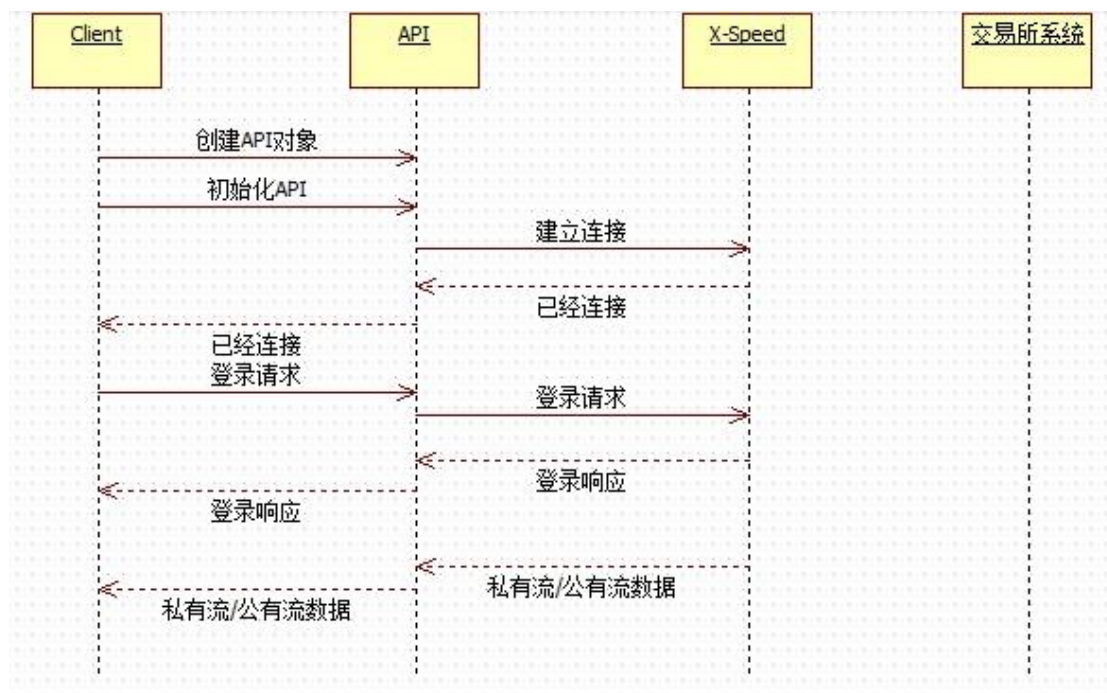
当 iret 返回值为 0 时，则 Init 成功，然后就可以登录，再正常订阅/退订行情了。

注意：

1. 当发现 API 收不到行情时，首先检查一下当前机器是否在此端口上有新行情过来
2. 如果想用 API 接收广播行情(直接由报盘广播出来)，则 host 地址写成“udpb://ip:port”。首先，IP 不能是 127.0.0.1。然后在 Windows 上，ip 指定为本机 IP 地址即可，但在 Linux 上，ip 需要指定为广播 IP 地址才行，比如“udpb://172.16.16.255”。端口可询问期货公司的技术人员。Init 成功后，也可正常订阅行情。使用此类方式的优势在于行情速度更快，因为行情不经过行情前置转发，从行情源通过 udp 直接到达了 API。
3. 在某些多网卡的机器上，可能出现收不到组播行情的情况，此时需要做一下特殊处理，有以下 3 种方案（任选一种方案即可，适用于 Windows）：
 - a) 禁用掉其它无用的虚拟网卡（我机器的 VMWare 不禁用就收不到）
 - b) 将上面的 host 地址写成此格式：udpm://组播 IP 地址, 本机 IP 地址:组播端口，如“udpm://224.1.2.3, 172.16.16.73:10000”，其中有两个 IP 地址，以逗号分隔，前一个为组播地址，后一个 172.16.16.73 是我的本机 IP 地址，最后是组播端口，这样后，行情 API 会自动绑定到该 IP 地址和端口上收行情了
 - c) 采用配置文件方式，在程序的当前目录下增加“dfitc_api.conf”文本文件，内容为一行内容：“LocalIp=172.16.16.73”，即在文件中指定本机 IP 地址，示例配置文件在“windows api”这个目录下边可以找到。

8. 特别说明

8.1 初始化过程



首先，终端程序创建 DFITTraderApi 对象(CreateDFITTraderApi)，创建用户定义的事件处理对象(DFITTraderSpi)，注册前置机（可以注册多个前置机，DFITTraderApi 自动选择 1 个可用前置机登入）。完成上述 DFITTraderApi 设置后，初始化 DFITTraderApi (Init)，连接 X-Speed。

X-Speed 接受 DFITTraderApi 的连接后，终端程序就会收到(OnFrontConnected)的通知。终端程序收到连线通知后，发出登入请求(ReqUserLogin)，登入成功后，会收到登入响应(OnRspUserLogin)

用户登入时需要输入：

```

///请求 ID
long lRequestID;
///资金账户 ID
DFITAccountIDType accountID;
///密码
DFITPasswdType passwd;
///登录结果
IDDFITAccountLoginResultType loginResult;
///初始本地委托号
DFITLocalOrderIDType initLocalOrderID;
///会话 ID
DFITSessionIDType sessionID;
    
```

```

///错误 ID
DFITCErrorIDType nErrorID;
///错误信息
DFITCErrorMsgInfoType errorMsg;
///大商所时间
DFITCTimeType DCEtime;
///上期所时间
DFITCTimeType SHFETime;
///中金所时间
DFITCTimeType CFFEXTime;
///郑商所时间
DFITCTimeType CZCETime;

```

登入成功后，终端程序还会收到私有流数据，如委托回报、成交回报等。

在正式开始交易之前，客户端可能还需要查询如下基础数据，包括：

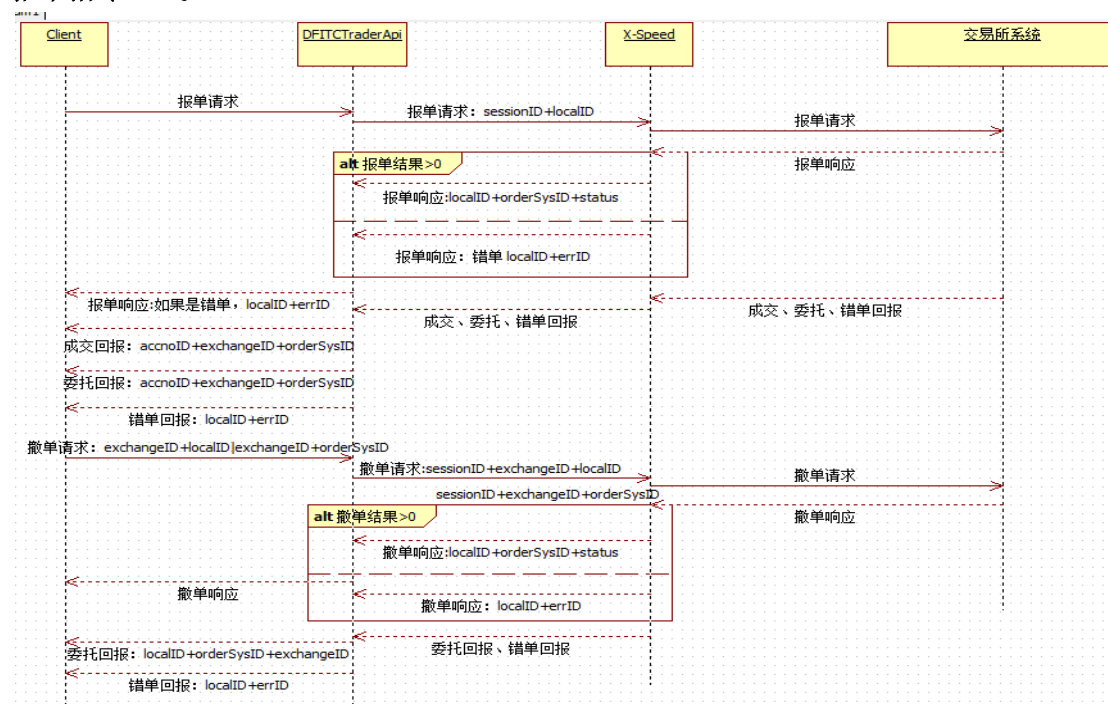
```

查询资金: ReqQryCustomerCapital
查询合约: ReqQrySpecifyInstrument
查询持仓: ReqQryPosition
查询持仓明细: ReqQryPositionDetail
查询成交: ReqQryMatchInfo
.....

```

8.2 报单指令

报单指令: ReqInsertOrder.



因为 DFITCTraderApi是异步处理的，所以交易指令都是分2阶段提交。

首先，X-Speed收到交易指令后，客户端会收到报单响应，确认收到客户端的交易指令。

同时，X-Speed把交易指令转发到交易所。

之后，X-Speed 收到来自交易所的响应和回报，通过 DFITCTraderApi 的回报事件通知给客户端。

在报单交易过程中，会产生如下几组交易序列号：

sessionID LocalID lRequestID

用户登入成功后，会收到会话编号SessionID和初始本地委托号initLocalOrderID。

用户在报单时设定本地委托号localOrderID。localOrderID可以从initLocalOrderID开始递增。

请求ID lRequestID用以标示客户每次的请求操作。

spdOrderID orderStatus

X-Speed在收到用户报单时，会为每笔报单生成一个柜台委托号spdOrderID。

在没有得到报单响应前，用户通过本地委托号和合约ID进行撤单操作。在得到报单响应之后，用户就选择使用柜台委托号和合约ID进行撤单操作。

报单响应和回报：

X-Speed 收到报单指令，如果没有通过参数校验，拒绝接受报单指令。用户收到的OnRspInsertOrder委托响应中，“pErrorInfo”指针将不为空，其中包含了错误编码和错误消息。

如果X-Speed接受了报单指令，用户收到OnRspInsertOrder中，“pErrorInfo”指针将为空。

用来更新委托状态。

交易所收到报单后，通过校验。用户会收到OnRtnOrder、OnRtnMatchedInfo。

如果交易所认为报单错误，用户就会收到 OnRtnErrorMsg。

8.3 撤单指令

撤单指令：ReqCancelOrder

撤单输入参数

///资金账户ID

DFITCAccountIDType accountID;

///柜台委托号

DFITCSPDOrderIDType spdOrderID;

///本地委托号

DFITCLocalOrderIDType localOrderID;

///合约代码

DFITCInstrumentIDType instrumentID;

以上 4 个交易字段中，其中柜台委托号和本地委托号可以二选一使用，如果都设置，会按照柜台委托号，本地委托号的顺序进行处理。

如果报单之后与前置连接断开或者 API 客户端软件关闭重启，在委托查询中可以看到本地委托号都为-1，此时只能通过柜台委托号进行撤单。

撤单响应和回报：

和报单响应和回报相似。

X-Speed 收到撤单指令，如果没有通过参数校验，拒绝接受撤单指令。用户就会收到 OnRspCancelOrder 撤单响应，且 “pErrorInfo” 指针将不为空，其中包含了错误编码和错误消息。

如果 X-Speed 接受了撤单指令，用户收到的 OnRspCancelOrder 中，“pErrorInfo” 指针将为空。

交易所收到撤单后，通过校验，执行了撤单操作。用户会收到 OnRtnCancelOrder。

如果交易所认为撤单错误，用户就会收到 OnRtnErrorMsg。

8.4 期权开发说明

期权和期货使用的是同一套接口 API，只是在部分结构体中增加如下字段：

DFITCInstrumentTypeType instrumentType; // 合约类型

如果设置合约类型字段设置为 0，则表示为期货。（结构体默认初始化为 0）

如果设置合约类型字段设置为 1，则表示为期权。

具体开发规范请参考 DFITCApiStruct.h。

8.5 v14 版本 API 开发注意事项

从该版本 API v1.0.14.81 开始，当 API 连接的是 windows 版本的 xspeed 柜台及前置时，API 可以正常做交易，但是由于 windows 版本的前置相对 API 版本比较低，v13_sp5 版本的 API 相对该版本的 API 没有的字段，则无法获取。

另外，该版本的 API 的请求结构体中，没有了默认构造函数，因此请求接口前，需要进行 memset 操作。

9. 开发样例



SimApiDemo.cpp

具体样例请查看发布包中 demo 工程。