

XTP极速交易系统API

制作者 中泰证券股份有限公司

Contents

1	XTP 极速行情交易系统 Quote API 1.1.18.19	1
2	继承关系索引	3
2.1	类继承关系	3
3	结构体索引	5
3.1	结构体	5
4	文件索引	7
4.1	文件列表	7
5	结构体说明	9
5.1	DemoTestMdSpi类 参考	9
5.1.1	详细描述	10
5.2	OrderBookStruct结构体 参考	11
5.2.1	详细描述	11
5.3	QuoteApi类 参考	11
5.3.1	详细描述	12
5.3.2	成员函数说明	13
5.3.2.1	CreateQuoteApi()	13
5.3.2.2	GetApiLastError()	13
5.3.2.3	GetApiVersion()	14
5.3.2.4	GetTradingDay()	14
5.3.2.5	Login()	14
5.3.2.6	Logout()	15

5.3.2.7	QueryAllTickers()	15
5.3.2.8	QueryAllTickersPriceInfo()	15
5.3.2.9	QueryTickersPriceInfo()	16
5.3.2.10	RegisterSpi()	16
5.3.2.11	Release()	16
5.3.2.12	SetHeartBeatInterval()	17
5.3.2.13	SetUDPBufferSize()	17
5.3.2.14	SubscribeAllMarketData()	17
5.3.2.15	SubscribeAllOptionMarketData()	18
5.3.2.16	SubscribeAllOptionOrderBook()	18
5.3.2.17	SubscribeAllOptionTickByTick()	19
5.3.2.18	SubscribeAllOrderBook()	19
5.3.2.19	SubscribeAllTickByTick()	20
5.3.2.20	SubscribeMarketData()	20
5.3.2.21	SubscribeOrderBook()	21
5.3.2.22	SubscribeTickByTick()	21
5.3.2.23	UnSubscribeAllMarketData()	22
5.3.2.24	UnSubscribeAllOptionMarketData()	22
5.3.2.25	UnSubscribeAllOptionOrderBook()	23
5.3.2.26	UnSubscribeAllOptionTickByTick()	23
5.3.2.27	UnSubscribeAllOrderBook()	24
5.3.2.28	UnSubscribeAllTickByTick()	24
5.3.2.29	UnSubscribeMarketData()	25
5.3.2.30	UnSubscribeOrderBook()	25
5.3.2.31	UnSubscribeTickByTick()	26
5.4	QuoteSpi类 参考	26
5.4.1	详细描述	27
5.4.2	成员函数说明	28
5.4.2.1	OnDepthMarketData()	28
5.4.2.2	OnDisconnected()	28

5.4.2.3	OnError()	29
5.4.2.4	OnOrderBook()	29
5.4.2.5	OnQueryAllTickers()	29
5.4.2.6	OnQueryTickersPriceInfo()	30
5.4.2.7	OnSubMarketData()	30
5.4.2.8	OnSubOrderBook()	31
5.4.2.9	OnSubscribeAllMarketData()	31
5.4.2.10	OnSubscribeAllOptionMarketData()	32
5.4.2.11	OnSubscribeAllOptionOrderBook()	32
5.4.2.12	OnSubscribeAllOptionTickByTick()	33
5.4.2.13	OnSubscribeAllOrderBook()	33
5.4.2.14	OnSubscribeAllTickByTick()	34
5.4.2.15	OnSubTickByTick()	34
5.4.2.16	OnTickByTick()	35
5.4.2.17	OnUnSubMarketData()	35
5.4.2.18	OnUnSubOrderBook()	36
5.4.2.19	OnUnSubscribeAllMarketData()	36
5.4.2.20	OnUnSubscribeAllOptionMarketData()	37
5.4.2.21	OnUnSubscribeAllOptionOrderBook()	37
5.4.2.22	OnUnSubscribeAllOptionTickByTick()	38
5.4.2.23	OnUnSubscribeAllOrderBook()	38
5.4.2.24	OnUnSubscribeAllTickByTick()	39
5.4.2.25	OnUnSubTickByTick()	39
5.5	XTPClientQueryCrdDebtStockReq结构体 参考	40
5.5.1	详细描述	40
5.6	XTPClientQueryCrdPositionStkInfo结构体 参考	40
5.6.1	详细描述	41
5.7	XTPClientQueryCrdPositionStockReq结构体 参考	41
5.7.1	详细描述	41
5.8	XTPCrdCashRepayInfo结构体 参考	41

5.8.1 详细描述	42
5.9 XTPCrdCashRepayRsp结构体 参考	42
5.9.1 详细描述	42
5.10 XTPCrdDebtInfo结构体 参考	42
5.10.1 详细描述	43
5.11 XTPCrdDebtStockInfo结构体 参考	43
5.11.1 详细描述	44
5.12 XTPCrdFundInfo结构体 参考	44
5.12.1 详细描述	44
5.13 XTPFundTransferNotice结构体 参考	45
5.13.1 详细描述	45
5.14 XTPFundTransferReq结构体 参考	45
5.14.1 详细描述	46
5.15 XTPMarketDataOptionExData结构体 参考	46
5.15.1 详细描述	46
5.16 XTPMarketDataStockExData结构体 参考	46
5.16.1 详细描述	48
5.17 XTPMarketDataStruct结构体 参考	48
5.17.1 详细描述	50
5.18 XTPOrderCancelInfo结构体 参考	50
5.18.1 详细描述	50
5.19 XTPOrderInfo结构体 参考	50
5.19.1 详细描述	52
5.20 XTPOrderInsertInfo结构体 参考	52
5.20.1 详细描述	53
5.21 XTPQueryAssetRsp结构体 参考	53
5.21.1 详细描述	54
5.22 XTPQueryETFBaseReq结构体 参考	54
5.22.1 详细描述	54
5.23 XTPQueryETFBaseRsp结构体 参考	55

5.23.1 详细描述	55
5.24 XTPQueryETFComponentReq结构体 参考	55
5.24.1 详细描述	56
5.25 XTPQueryETFComponentRsp结构体 参考	56
5.25.1 详细描述	56
5.26 XTPQueryFundTransferLogReq结构体 参考	57
5.26.1 详细描述	57
5.27 XTPQueryIPOQuotaRsp结构体 参考	57
5.27.1 详细描述	57
5.28 XTPQueryIPOTickerRsp结构体 参考	57
5.28.1 详细描述	58
5.29 XTPQueryOptionAuctionInfoReq结构体 参考	58
5.29.1 详细描述	58
5.30 XTPQueryOptionAuctionInfoRsp结构体 参考	59
5.30.1 详细描述	60
5.31 XTPQueryOrderReq结构体 参考	60
5.31.1 详细描述	61
5.32 XTPQueryReportByExecIdReq结构体 参考	61
5.32.1 详细描述	61
5.33 XTPQueryStkPositionRsp结构体 参考	61
5.33.1 详细描述	62
5.34 XTPQueryStructuredFundInfoReq结构体 参考	62
5.34.1 详细描述	63
5.35 XTPQueryTraderReq结构体 参考	63
5.35.1 详细描述	63
5.36 XTPQuoteStaticInfo结构体 参考	63
5.36.1 详细描述	64
5.37 XTPRspInfoStruct结构体 参考	64
5.37.1 详细描述	65
5.38 XTPSpecificTickerStruct结构体 参考	65

5.38.1 详细描述	65
5.39 XTPStructuredFundInfo结构体 参考	65
5.39.1 详细描述	66
5.40 XTPTickByTickEntrust结构体 参考	66
5.40.1 详细描述	67
5.41 XTPTickByTickStruct结构体 参考	67
5.41.1 详细描述	67
5.42 XTPTickByTickTrade结构体 参考	67
5.42.1 详细描述	68
5.42.2 结构体成员变量说明	68
5.42.2.1 trade_flag	68
5.43 XTPTickerPriceInfo结构体 参考	68
5.43.1 详细描述	69
5.44 XTPTradeReport结构体 参考	69
5.44.1 详细描述	70
6 文件说明	71
6.1 demo_test_quote_api.cpp 文件参考	71
6.1.1 详细描述	72
6.1.2 函数说明	72
6.1.2.1 main()	72
6.1.3 变量说明	72
6.1.3.1 ticker_count	73
6.2 demo_test_quote_spi.h 文件参考	73
6.2.1 详细描述	73
6.3 xoms_api_fund_struct.h 文件参考	73
6.3.1 详细描述	74
6.4 xoms_api_struct.h 文件参考	74
6.4.1 详细描述	76
6.5 xquote_api_struct.h 文件参考	76
6.5.1 详细描述	77

6.6	xtp_api_data_type.h 文件参考	77
6.6.1	详细描述	82
6.6.2	宏定义说明	82
6.6.2.1	XTP_SIDE_STOCK_REPAY_STOCK	82
6.6.3	枚举类型说明	82
6.6.3.1	ETF_REPLACE_TYPE	82
6.6.3.2	XTP_ACCOUNT_TYPE	83
6.6.3.3	XTP_BUSINESS_TYPE	83
6.6.3.4	XTP_CRD_CR_STATUS	84
6.6.3.5	XTP_EXCHANGE_TYPE	84
6.6.3.6	XTP_FUND_OPER_STATUS	84
6.6.3.7	XTP_FUND_TRANSFER_TYPE	86
6.6.3.8	XTP_LOG_LEVEL	86
6.6.3.9	XTP_MARKET_TYPE	87
6.6.3.10	XTP_OPT_CALL_OR_PUT_TYPE	87
6.6.3.11	XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_TYPE	87
6.6.3.12	XTP_ORDER_ACTION_STATUS_TYPE	87
6.6.3.13	XTP_ORDER_STATUS_TYPE	88
6.6.3.14	XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_TYPE	88
6.6.3.15	XTP_POSITION_DIRECTION_TYPE	89
6.6.3.16	XTP_PRICE_TYPE	89
6.6.3.17	XTP_PROTOCOL_TYPE	89
6.6.3.18	XTP_SPLIT_MERGE_STATUS	90
6.6.3.19	XTP_TBT_TYPE	90
6.6.3.20	XTP_TE_RESUME_TYPE	90
6.6.3.21	XTP_TICKER_TYPE	91
6.7	xtp_api_struct.h 文件参考	91
6.7.1	详细描述	91
6.8	xtp_api_struct_common.h 文件参考	91
6.8.1	详细描述	92
6.9	xtp_quote_api.h 文件参考	92
6.9.1	详细描述	92

Chapter 1

XTP 极速行情交易系统 Quote API 1.1.18.19

本项目是XTP项目中的行情类接口

(1) XTP的行情订阅接口和响应类 [xtp_quote_api.h](#)

(2) 行情订阅测试Demo [demo_test_quote_api.cpp](#)

Chapter 2

继承关系索引

2.1 类继承关系

此继承关系列表按字典顺序粗略的排序:

OrderBookStruct	11
QuoteApi	11
QuoteSpi	26
DemoTestMdSpi	9
XTPClientQueryCrdDebtStockReq	40
XTPClientQueryCrdPositionStkInfo	40
XTPClientQueryCrdPositionStockReq	41
XTPCrdCashRepayInfo	41
XTPCrdCashRepayRsp	42
XTPCrdDebtInfo	42
XTPCrdDebtStockInfo	43
XTPCrdFundInfo	44
XTPFundTransferNotice	45
XTPFundTransferReq	45
XTPMarketDataOptionExData	46
XTPMarketDataStockExData	46
XTPMarketDataStruct	48
XTPOrderCancelInfo	50
XTPOrderInfo	50
XTPOrderInsertInfo	52
XTPQueryAssetRsp	53
XTPQueryETFBaseReq	54
XTPQueryETFBaseRsp	55
XTPQueryETFComponentReq	55
XTPQueryETFComponentRsp	56
XTPQueryFundTransferLogReq	57
XTPQueryIPOQuotaRsp	57
XTPQueryIPOTickerRsp	57
XTPQueryOptionAuctionInfoReq	58
XTPQueryOptionAuctionInfoRsp	59
XTPQueryOrderReq	60
XTPQueryReportByExecIdReq	61
XTPQueryStkPositionRsp	61
XTPQueryStructuredFundInfoReq	62
XTPQueryTraderReq	63

XTPQuoteStaticInfo	63
XTPRspInfoStruct	64
XTPSpecificTickerStruct	65
XTPStructuredFundInfo	65
XTPTickByTickEntrust	66
XTPTickByTickStruct	67
XTPTickByTickTrade	67
XTPTickerPriceInfo	68
XTPTradeReport	69

Chapter 3

结构体索引

3.1 结构体

这里列出了所有结构体，并附带简要说明：

DemoTestMdSpi	
Demo自定义行情订阅接口响应类	9
OrderBookStruct	
订单簿	11
QuoteApi	
行情订阅接口类	11
QuoteSpi	
行情回调类	26
XTPClientQueryCrdDebtStockReq	
融资融券指定证券上的负债未还数量请求结构体	40
XTPClientQueryCrdPositionStkInfo	
融券头寸证券信息	40
XTPClientQueryCrdPositionStockReq	
融券头寸证券查询请求结构体	41
XTPCrdCashRepayInfo	
单条融资融券直接还款记录信息	41
XTPCrdCashRepayRsp	
融资融券直接还款响应信息	42
XTPCrdDebtInfo	
单条融资融券负债记录信息	42
XTPCrdDebtStockInfo	
融资融券指定证券上的负债未还信息	43
XTPCrdFundInfo	
融资融券特有帐户数据	44
XTPFundTransferNotice	
资金内转流水通知	45
XTPFundTransferReq	
用户资金请求	45
XTPMarketDataOptionExData	
期权额外数据	46
XTPMarketDataStockExData	
股票、基金、债券等额外数据	46
XTPMarketDataStruct	
行情	48
XTPOrderCancelInfo	
撤单失败响应消息	50

XTPOrderInfo	
报单响应结构体	50
XTPOrderInsertInfo	
新订单请求	52
XTPQueryAssetRsp	
账户资金查询响应结构体	53
XTPQueryETFBaseReq	54
XTPQueryETFBaseRsp	
查询股票ETF合约基本情况-响应结构体	55
XTPQueryETFComponentReq	
查询股票ETF合约成分股信息-请求结构体,请求参数为:交易市场+ETF买卖代码	55
XTPQueryETFComponentRsp	
查询股票ETF合约成分股信息-响应结构体	56
XTPQueryFundTransferLogReq	
资金内转流水查询请求与响应	57
XTPQueryIPOQuotaRsp	
查询用户申购额度	57
XTPQueryIPOTickerRsp	
查询当日可申购新股信息	57
XTPQueryOptionAuctionInfoReq	
查询期权竞价交易业务参考信息-请求结构体,请求参数为:交易市场+8位期权代码	58
XTPQueryOptionAuctionInfoRsp	
查询期权竞价交易业务参考信息	59
XTPQueryOrderReq	
报单查询 ////////////////////////////////////////////////////////////////// 报单查询请求-条件查询	60
XTPQueryReportByExeclIdReq	
成交回报查询 ////////////////////////////////////////////////////////////////// 查询成交报告请求-根据执行编号查询 (保留字段)	61
XTPQueryStkPositionRsp	
查询股票持仓情况	61
XTPQueryStructuredFundInfoReq	
查询分级基金信息结构体	62
XTPQueryTraderReq	
查询成交回报请求-查询条件	63
XTPQuoteStaticInfo	
股票行情静态信息	63
XTPRspInfoStruct	
响应信息	64
XTPSpecificTickerStruct	
指定的合约	65
XTPStructuredFundInfo	
查询分级基金信息响应结构体	65
XTPTickByTickEntrust	
逐笔委托(仅适用深交所)	66
XTPTickByTickStruct	
逐笔数据信息	67
XTPTickByTickTrade	
逐笔成交	67
XPTickerPriceInfo	
供查询的最新信息	68
XTPTradeReport	
报单成交结构体	69

Chapter 4

文件索引

4.1 文件列表

这里列出了所有文档化的文件，并附带简要说明：

demo_test_quote_api.cpp	71
定义控制台测试应用程序的入口点	
demo_test_quote_spi.h	73
Demo自定义客户端行情订阅响应接口类	
xoms_api_fund_struct.h	73
定义资金划拨相关结构体类型	
xoms_api_struct.h	74
定义交易类相关数据结构	
xquote_api_struct.h	76
定义行情类相关数据结构	
xtp_api_data_type.h	77
定义兼容数据基本类型	
xtp_api_struct.h	91
定义业务数据结构	
xtp_api_struct_common.h	91
定义业务公共数据结构	
xtp_quote_api.h	92
定义行情订阅客户端接口	

Chapter 5

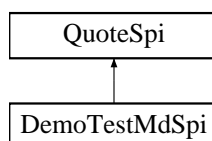
结构体说明

5.1 DemoTestMdSpi类 参考

Demo自定义行情订阅接口响应类

```
#include <demo_test_quote_spi.h>
```

类 DemoTestMdSpi 继承关系图:



Public 成员函数

- virtual void `OnDisconnected` (int reason)
当客户端与行情后台通信连接断开
- virtual void `OnError` (XTPRI *error_info)
错误应答
- virtual void `OnSubMarketData` (XTPST *ticker, XTPRI *error_info, bool is_last)
重写订阅行情应答
- virtual void `OnUnSubMarketData` (XTPST *ticker, XTPRI *error_info, bool is_last)
重写取消订阅行情应答
- virtual void `OnDepthMarketData` (XTPMD *market_data, int64_t bid1_qty[], int32_t bid1_count, int32_t max_bid1_count, int64_t ask1_qty[], int32_t ask1_count, int32_t max_ask1_count)
重写行情通知
- virtual void `OnSubOrderBook` (XTPST *ticker, XTPRI *error_info, bool is_last)
重写订阅行情订单簿应答
- virtual void `OnUnSubOrderBook` (XTPST *ticker, XTPRI *error_info, bool is_last)
重写退订行情订单簿应答
- virtual void `OnSubTickByTick` (XTPST *ticker, XTPRI *error_info, bool is_last)
订阅逐笔行情应答
- virtual void `OnUnSubTickByTick` (XTPST *ticker, XTPRI *error_info, bool is_last)
退订逐笔行情应答

- virtual void [OnOrderBook](#) (XTPOB *order_book)
行情订单簿通知
- virtual void [OnTickByTick](#) (XTPBT *tbt_data)
逐笔行情通知, 包括股票、指数和期权
- virtual void [OnQueryAllTickers](#) (XTPQSI *ticker_info, XTPRI *error_info, bool is_last)
查询可交易合约的应答
- virtual void [OnQueryTickersPriceInfo](#) (XTPPTI *ticker_info, XTPRI *error_info, bool is_last)
查询合约的最新价格信息应答
- virtual void [OnSubscribeAllMarketData](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
订阅全市场的股票行情应答
- virtual void [OnUnSubscribeAllMarketData](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
退订全市场的股票行情应答
- virtual void [OnSubscribeAllOrderBook](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
订阅全市场的股票行情订单簿应答
- virtual void [OnUnSubscribeAllOrderBook](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
退订全市场的股票行情订单簿应答
- virtual void [OnSubscribeAllTickByTick](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
订阅全市场的股票逐笔行情应答
- virtual void [OnUnSubscribeAllTickByTick](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
退订全市场的股票逐笔行情应答
- virtual void [OnSubscribeAllOptionMarketData](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
订阅全市场的期权行情应答
- virtual void [OnUnSubscribeAllOptionMarketData](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
退订全市场的期权行情应答
- virtual void [OnSubscribeAllOptionOrderBook](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
订阅全市场的期权行情订单簿应答
- virtual void [OnUnSubscribeAllOptionOrderBook](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
退订全市场的期权行情订单簿应答
- virtual void [OnSubscribeAllOptionTickByTick](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
订阅全市场的期权逐笔行情应答
- virtual void [OnUnSubscribeAllOptionTickByTick](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
退订全市场的期权逐笔行情应答

5.1.1 详细描述

Demo自定义行情订阅接口响应类

作者

中泰证券股份有限公司

日期

十月 2015

该类的文档由以下文件生成:

- [demo_test_quote_spi.h](#)

5.2 OrderBookStruct结构体 参考

定单簿

```
#include <xquote_api_struct.h>
```

成员变量

- [XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id](#)
交易所代码
- [char ticker \[XTP_TICKER_LEN\]](#)
合约代码（不包含交易所信息），不带空格，以'\0'结尾
- [double last_price](#)
最新价
- [int64_t qty](#)
数量，为总成交量
- [double turnover](#)
成交金额，为总成交金额
- [int64_t trades_count](#)
成交笔数
- [double bid \[10\]](#)
十档申买价
- [double ask \[10\]](#)
十档申卖价
- [int64_t bid_qty \[10\]](#)
十档申买量
- [int64_t ask_qty \[10\]](#)
十档申卖量
- [int64_t data_time](#)
时间类

5.2.1 详细描述

定单簿

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xquote_api_struct.h](#)

5.3 QuoteApi类 参考

行情订阅接口类

```
#include <xtp_quote_api.h>
```

Public 成员函数

- virtual void **Release** ()=0
- virtual const char * **GetTradingDay** ()=0
- virtual const char * **GetApiVersion** ()=0
- virtual **XTPRI** * **GetApiLastError** ()=0
- virtual void **SetUDPBufferSize** (uint32_t buff_size)=0
- virtual void **RegisterSpi** (QuoteSpi *spi)=0
- virtual void **SetHeartBeatInterval** (uint32_t interval)=0
- virtual int **SubscribeMarketData** (char *ticker[], int count, **XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id)=0
- virtual int **UnSubscribeMarketData** (char *ticker[], int count, **XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id)=0
- virtual int **SubscribeOrderBook** (char *ticker[], int count, **XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id)=0
- virtual int **UnSubscribeOrderBook** (char *ticker[], int count, **XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id)=0
- virtual int **SubscribeTickByTick** (char *ticker[], int count, **XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id)=0
- virtual int **UnSubscribeTickByTick** (char *ticker[], int count, **XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id)=0
- virtual int **SubscribeAllMarketData** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id=**XTP_EXCHANGE_UNKNOWN**)=0
- virtual int **UnSubscribeAllMarketData** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id=**XTP_EXCHANGE_UNKNOWN**)=0
- virtual int **SubscribeAllOrderBook** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id=**XTP_EXCHANGE_UNKNOWN**)=0
- virtual int **UnSubscribeAllOrderBook** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id=**XTP_EXCHANGE_UNKNOWN**)=0
- virtual int **SubscribeAllTickByTick** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id=**XTP_EXCHANGE_UNKNOWN**)=0
- virtual int **UnSubscribeAllTickByTick** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id=**XTP_EXCHANGE_UNKNOWN**)=0
- virtual int **Login** (const char *ip, int port, const char *user, const char *password, **XTP_PROTOCOL_TYPE** sock_type)=0
- virtual int **Logout** ()=0
- virtual int **QueryAllTickers** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id)=0
- virtual int **QueryTickersPriceInfo** (char *ticker[], int count, **XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id)=0
- virtual int **QueryAllTickersPriceInfo** ()=0
- virtual int **SubscribeAllOptionMarketData** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id=**XTP_EXCHANGE_UNKNOWN**)=0
- virtual int **UnSubscribeAllOptionMarketData** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id=**XTP_EXCHANGE_UNKNOWN**)=0
- virtual int **SubscribeAllOptionOrderBook** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id=**XTP_EXCHANGE_UNKNOWN**)=0
- virtual int **UnSubscribeAllOptionOrderBook** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id=**XTP_EXCHANGE_UNKNOWN**)=0
- virtual int **SubscribeAllOptionTickByTick** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id=**XTP_EXCHANGE_UNKNOWN**)=0
- virtual int **UnSubscribeAllOptionTickByTick** (**XTP_EXCHANGE_TYPE** exchange_id=**XTP_EXCHANGE_UNKNOWN**)=0

静态 Public 成员函数

- static QuoteApi * **CreateQuoteApi** (uint8_t client_id, const char *save_file_path, **XTP_LOG_LEVEL** log_level=**XTP_LOG_LEVEL_DEBUG**)

5.3.1 详细描述

行情订阅接口类

作者

中泰证券股份有限公司

日期

十月 2015

5.3.2 成员函数说明

5.3.2.1 CreateQuoteApi()

```
static QuoteApi* CreateQuoteApi (
    uint8_t client_id,
    const char * save_file_path,
    XTP_LOG_LEVEL log_level = XTP_LOG_LEVEL_DEBUG ) [static]
```

创建QuoteApi

参数

<i>client_id</i>	(必须输入) 用于区分同一用户的不同客户端，由用户自定义
<i>save_file_path</i>	(必须输入) 存贮订阅信息文件的目录，请设定一个有可写权限的真实存在的路径
<i>log_level</i>	日志输出级别

返回

创建出的UserApi

备注

如果一个账户需要在多个客户端登录，请使用不同的client_id，系统允许一个账户同时登录多个客户端，但是对于同一账户，相同的client_id只能保持一个session连接，后面的登录在前一个session存续期间，无法连接

5.3.2.2 GetApiLastError()

```
virtual XTPRI* GetApiLastError ( ) [pure virtual]
```

获取API的系统错误

返回

返回的错误信息，可以在Login、Logout、订阅、取消订阅失败时调用，获取失败的原因

备注

可以在调用api接口失败时调用，例如login失败时

5.3.2.3 GetApiVersion()

```
virtual const char* GetApiVersion ( ) [pure virtual]
```

获取API的发行版本号

返回
 返回api发行版本号

5.3.2.4 GetTradingDay()

```
virtual const char* GetTradingDay ( ) [pure virtual]
```

获取当前交易日

返回
 获取到的交易日

备注
 只有登录成功后,才能得到正确的交易日

5.3.2.5 Login()

```
virtual int Login (
    const char * ip,
    int port,
    const char * user,
    const char * password,
    XTP_PROTOCOL_TYPE sock_type ) [pure virtual]
```

用户登录请求

返回
 登录是否成功，“0”表示登录成功，“-1”表示连接服务器出错，此时用户可以调用GetApiLastError()来获取错误代码，“-2”表示已存在连接，不允许重复登录，如果需要重连，请先logout，“-3”表示输入有错误

参数

<i>ip</i>	服务器ip地址，类似“127.0.0.1”
<i>port</i>	服务器端口号
<i>user</i>	登陆用户名
<i>password</i>	登陆密码
<i>sock_type</i>	“1”代表TCP，“2”代表UDP

备注

此函数为同步阻塞式，不需要异步等待登录成功，当函数返回即可进行后续操作，此api只能有一个连接

5.3.2.6 Logout()

```
virtual int Logout ( ) [pure virtual]
```

登出请求

返回

登出是否成功，“0”表示登出成功，非“0”表示登出出错，此时用户可以调用GetApiLastError()来获取错误代码

备注

此函数为同步阻塞式，不需要异步等待登出，当函数返回即可进行后续操作

5.3.2.7 QueryAllTickers()

```
virtual int QueryAllTickers (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id ) [pure virtual]
```

获取当前交易日可交易合约

返回

查询是否成功，“0”表示查询成功，非“0”表示查询不成功

参数

<i>exchange_id</i>	交易所代码
--------------------	-------

5.3.2.8 QueryAllTickersPriceInfo()

```
virtual int QueryAllTickersPriceInfo ( ) [pure virtual]
```

获取所有合约的最新价格信息

返回

查询是否成功，“0”表示查询成功，非“0”表示查询不成功

5.3.2.9 QueryTickersPriceInfo()

```
virtual int QueryTickersPriceInfo (
    char * ticker[],
    int count,
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id ) [pure virtual]
```

获取合约的最新价格信息

返回

查询是否成功，“0”表示查询成功，非“0”表示查询不成功

参数

<i>ticker</i>	合约ID数组，注意合约代码必须以'\0'结尾，不包含空格
<i>count</i>	要查询的合约个数
<i>exchange_id</i>	交易所代码

5.3.2.10 RegisterSpi()

```
virtual void RegisterSpi (
    QuoteSpi * spi ) [pure virtual]
```

注册回调接口

参数

<i>spi</i>	派生自回调接口类的实例，请在登录之前设定
------------	----------------------

5.3.2.11 Release()

```
virtual void Release ( ) [pure virtual]
```

删除接口对象本身

备注

不再使用本接口对象时,调用该函数删除接口对象

5.3.2.12 SetHeartBeatInterval()

```
virtual void SetHeartBeatInterval (
    uint32_t interval ) [pure virtual]
```

设置心跳检测时间间隔, 单位为秒

参数

<i>interval</i>	心跳检测时间间隔, 单位为秒
-----------------	----------------

备注

此函数必须在Login之前调用

5.3.2.13 SetUDPBufferSize()

```
virtual void SetUDPBufferSize (
    uint32_t buff_size ) [pure virtual]
```

设置采用UDP方式连接时的接收缓冲区大小

备注

需要在Login之前调用, 默认大小和最小设置均为64MB。此缓存大小单位为MB, 请输入2的次方数, 例如128MB请输入128。

5.3.2.14 SubscribeAllMarketData()

```
virtual int SubscribeAllMarketData (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id = XTP_EXCHANGE_UNKNOWN ) [pure virtual]
```

订阅全市场的股票行情

返回

订阅全市场行情接口调用是否成功, “0”表示接口调用成功, 非“0”表示接口调用出错

参数

<i>exchange</i> ↔ _id	表示当前全订阅的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

备注

需要与全市场退订行情接口配套使用

5.3.2.15 SubscribeAllOptionMarketData()

```
virtual int SubscribeAllOptionMarketData (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id = XTP_EXCHANGE_UNKNOWN ) [pure virtual]
```

订阅全市场的期权行情

返回

订阅全市期权场行情接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<i>exchange</i> ↔ _id	表示当前全订阅的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

备注

需要与全市场退订期权行情接口配套使用

5.3.2.16 SubscribeAllOptionOrderBook()

```
virtual int SubscribeAllOptionOrderBook (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id = XTP_EXCHANGE_UNKNOWN ) [pure virtual]
```

订阅全市场的期权行情订单簿

返回

订阅全市场期权行情订单簿接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<code>exchange_id</code>	表示当前全订阅的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

备注

需要与全市场退订期权行情订单簿接口配套使用

5.3.2.17 SubscribeAllOptionTickByTick()

```
virtual int SubscribeAllOptionTickByTick (  
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id = XTP_EXCHANGE_UNKNOWN ) [pure virtual]
```

订阅全市场的期权逐笔行情

返回

订阅全市场期权逐笔行情接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<code>exchange_id</code>	表示当前全订阅的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

备注

需要与全市场退订期权逐笔行情接口配套使用

5.3.2.18 SubscribeAllOrderBook()

```
virtual int SubscribeAllOrderBook (  
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id = XTP_EXCHANGE_UNKNOWN ) [pure virtual]
```

订阅全市场的股票行情订单簿

返回

订阅全市场行情订单簿接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前全订阅的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

备注

需要与全市场退订行情订单簿接口配套使用

5.3.2.19 SubscribeAllTickByTick()

```
virtual int SubscribeAllTickByTick (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id = XTP_EXCHANGE_UNKNOWN ) [pure virtual]
```

订阅全市场的股票逐笔行情

返回

订阅全市场逐笔行情接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前全订阅的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

备注

需要与全市场退订逐笔行情接口配套使用

5.3.2.20 SubscribeMarketData()

```
virtual int SubscribeMarketData (
    char * ticker[],
    int count,
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id ) [pure virtual]
```

订阅行情，包括股票、指数和期权。

返回

订阅接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<i>ticker</i>	合约ID数组，注意合约代码必须以'\0'结尾，不包含空格
<i>count</i>	要订阅/退订行情的合约个数
<i>exchange↔ _id</i>	交易所代码

备注

可以一次性订阅同一证券交易所的多个合约，无论用户因为何种问题需要重新登录行情服务器，都需要重新订阅行情

5.3.2.21 SubscribeOrderBook()

```
virtual int SubscribeOrderBook (
    char * ticker[],
    int count,
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id ) [pure virtual]
```

订阅行情订单簿，包括股票、指数和期权。

返回

订阅行情订单簿接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<i>ticker</i>	合约ID数组，注意合约代码必须以'\0'结尾，不包含空格
<i>count</i>	要订阅/退订行情订单簿的合约个数
<i>exchange↔ _id</i>	交易所代码

备注

可以一次性订阅同一证券交易所的多个合约，无论用户因为何种问题需要重新登录行情服务器，都需要重新订阅行情(仅支持深交所)

5.3.2.22 SubscribeTickByTick()

```
virtual int SubscribeTickByTick (
    char * ticker[],
    int count,
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id ) [pure virtual]
```

订阅逐笔行情，包括股票、指数和期权。

返回

订阅逐笔行情接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<i>ticker</i>	合约ID数组，注意合约代码必须以'\0'结尾，不包含空格
<i>count</i>	要订阅/退订行情订单簿的合约个数
<i>exchange↔ _id</i>	交易所代码

备注

可以一次性订阅同一证券交易所的多个合约，无论用户因为何种问题需要重新登录行情服务器，都需要重新订阅行情

5.3.2.23 UnSubscribeAllMarketData()

```
virtual int UnSubscribeAllMarketData (  
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id = XTP_EXCHANGE_UNKNOWN ) [pure virtual]
```

退订全市场的股票行情

返回

退订全市场行情接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<i>exchange↔ _id</i>	表示当前退订的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

备注

需要与订阅全市场行情接口配套使用

5.3.2.24 UnSubscribeAllOptionMarketData()

```
virtual int UnSubscribeAllOptionMarketData (  
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id = XTP_EXCHANGE_UNKNOWN ) [pure virtual]
```

退订全市场的期权行情

返回

退订全市场期权行情接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<code>exchange_id</code>	表示当前退订的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

备注

需要与订阅全市场期权行情接口配套使用

5.3.2.25 UnSubscribeAllOptionOrderBook()

```
virtual int UnSubscribeAllOptionOrderBook (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id = XTP_EXCHANGE_UNKNOWN ) [pure virtual]
```

退订全市场的期权行情订单簿

返回

退订全市场期权行情订单簿接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<code>exchange_id</code>	表示当前退订的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

备注

需要与订阅全市场期权行情订单簿接口配套使用

5.3.2.26 UnSubscribeAllOptionTickByTick()

```
virtual int UnSubscribeAllOptionTickByTick (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id = XTP_EXCHANGE_UNKNOWN ) [pure virtual]
```

退订全市场的期权逐笔行情

返回

退订全市场期权逐笔行情接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<code>exchange_id</code>	表示当前退订的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

备注

需要与订阅全市场期权逐笔行情接口配套使用

5.3.2.27 UnSubscribeAllOrderBook()

```
virtual int UnSubscribeAllOrderBook (  
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id = XTP_EXCHANGE_UNKNOWN ) [pure virtual]
```

退订全市场的股票行情订单簿

返回

退订全市场行情订单簿接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<code>exchange_id</code>	表示当前退订的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

备注

需要与订阅全市场行情订单簿接口配套使用

5.3.2.28 UnSubscribeAllTickByTick()

```
virtual int UnSubscribeAllTickByTick (  
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id = XTP_EXCHANGE_UNKNOWN ) [pure virtual]
```

退订全市场的股票逐笔行情

返回

退订全市场逐笔行情接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前退订的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

备注

需要与订阅全市场逐笔行情接口配套使用

5.3.2.29 UnSubscribeMarketData()

```
virtual int UnSubscribeMarketData (
    char * ticker[],
    int count,
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id ) [pure virtual]
```

退订行情，包括股票、指数和期权。

返回

取消订阅接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<i>ticker</i>	合约ID数组，注意合约代码必须以'\0'结尾，不包含空格
<i>count</i>	要订阅/退订行情的合约个数
<i>exchange_id</i>	交易所代码

备注

可以一次性取消订阅同一证券交易所的多个合约，需要与订阅行情接口配套使用

5.3.2.30 UnSubscribeOrderBook()

```
virtual int UnSubscribeOrderBook (
    char * ticker[],
    int count,
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id ) [pure virtual]
```

退订行情订单簿，包括股票、指数和期权。

返回

取消订阅行情订单簿接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<i>ticker</i>	合约ID数组，注意合约代码必须以'\0'结尾，不包含空格
<i>count</i>	要订阅/退订行情订单簿的合约个数
<i>exchange_id</i>	交易所代码

备注

可以一次性取消订阅同一证券交易所的多个合约，需要与订阅行情订单簿接口配套使用

5.3.2.31 UnSubscribeTickByTick()

```
virtual int UnSubscribeTickByTick (
    char * ticker[],
    int count,
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id ) [pure virtual]
```

退订逐笔行情，包括股票、指数和期权。

返回

取消订阅逐笔行情接口调用是否成功，“0”表示接口调用成功，非“0”表示接口调用出错

参数

<i>ticker</i>	合约ID数组，注意合约代码必须以'\0'结尾，不包含空格
<i>count</i>	要订阅/退订行情订单簿的合约个数
<i>exchange_id</i>	交易所代码

备注

可以一次性取消订阅同一证券交易所的多个合约，需要与订阅逐笔行情接口配套使用

该类的文档由以下文件生成:

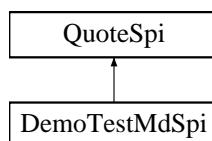
- [xtp_quote_api.h](#)

5.4 QuoteSpi类 参考

行情回调类

```
#include <xtp_quote_api.h>
```

类 QuoteSpi 继承关系图:



Public 成员函数

- virtual void [OnDisconnected](#) (int reason)
- virtual void [OnError](#) (XTPRI *error_info)
- virtual void [OnSubMarketData](#) (XTPST *ticker, XTPRI *error_info, bool is_last)
- virtual void [OnUnSubMarketData](#) (XTPST *ticker, XTPRI *error_info, bool is_last)
- virtual void [OnDepthMarketData](#) (XTPMD *market_data, int64_t bid1_qty[], int32_t bid1_count, int32_t max_bid1_count, int64_t ask1_qty[], int32_t ask1_count, int32_t max_ask1_count)
- virtual void [OnSubOrderBook](#) (XTPST *ticker, XTPRI *error_info, bool is_last)
- virtual void [OnUnSubOrderBook](#) (XTPST *ticker, XTPRI *error_info, bool is_last)
- virtual void [OnOrderBook](#) (XTPOB *order_book)
- virtual void [OnSubTickByTick](#) (XTPST *ticker, XTPRI *error_info, bool is_last)
- virtual void [OnUnSubTickByTick](#) (XTPST *ticker, XTPRI *error_info, bool is_last)
- virtual void [OnTickByTick](#) (XTPTBT *tbt_data)
- virtual void [OnSubscribeAllMarketData](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
- virtual void [OnUnSubscribeAllMarketData](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
- virtual void [OnSubscribeAllOrderBook](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
- virtual void [OnUnSubscribeAllOrderBook](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
- virtual void [OnSubscribeAllTickByTick](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
- virtual void [OnUnSubscribeAllTickByTick](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
- virtual void [OnQueryAllTickers](#) (XTPQSI *ticker_info, XTPRI *error_info, bool is_last)
- virtual void [OnQueryTickersPriceInfo](#) (XTPTPI *ticker_info, XTPRI *error_info, bool is_last)
- virtual void [OnSubscribeAllOptionMarketData](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
- virtual void [OnUnSubscribeAllOptionMarketData](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
- virtual void [OnSubscribeAllOptionOrderBook](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
- virtual void [OnUnSubscribeAllOptionOrderBook](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
- virtual void [OnSubscribeAllOptionTickByTick](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)
- virtual void [OnUnSubscribeAllOptionTickByTick](#) (XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id, XTPRI *error_info)

5.4.1 详细描述

行情回调类

作者

中泰证券股份有限公司

日期

十月 2015

5.4.2 成员函数说明

5.4.2.1 OnDepthMarketData()

```
virtual void OnDepthMarketData (
    XTPMD * market_data,
    int64_t bid1_qty[],
    int32_t bid1_count,
    int32_t max_bid1_count,
    int64_t ask1_qty[],
    int32_t ask1_count,
    int32_t max_ask1_count ) [inline], [virtual]
```

深度行情通知，包含买一卖一队列

参数

<i>market_data</i>	行情数据
<i>bid1_qty</i>	买一队列数据
<i>bid1_count</i>	买一队列的有效委托笔数
<i>max_bid1_count</i>	买一队列总委托笔数
<i>ask1_qty</i>	卖一队列数据
<i>ask1_count</i>	卖一队列的有效委托笔数
<i>max_ask1_count</i>	卖一队列总委托笔数

备注

需要快速返回，否则会堵塞后续消息，当堵塞严重时，会触发断线

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.2 OnDisconnected()

```
virtual void OnDisconnected (
    int reason ) [inline], [virtual]
```

当客户端与行情后台通信连接断开时，该方法被调用。

参数

<i>reason</i>	错误原因，请与错误代码表对应
---------------	----------------

备注

api不会自动重连，当断线发生时，请用户自行选择后续操作。可以在此函数中调用Login重新登录。注意用户重新登录后，需要重新订阅行情

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.3 OnError()

```
virtual void OnError (
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

错误应答

参数

error_info	当服务器响应发生错误时的具体的错误代码和错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误
------------	------------------------------------------------------------------------

备注

此函数只有在服务器发生错误时才会调用，一般无需用户处理

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.4 OnOrderBook()

```
virtual void OnOrderBook (
    XTPOB * order_book ) [inline], [virtual]
```

行情订单簿通知，包括股票、指数和期权

参数

order_book	行情订单簿数据，需要快速返回，否则会堵塞后续消息，当堵塞严重时，会触发断线
------------	---------------------------------------

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.5 OnQueryAllTickers()

```
virtual void OnQueryAllTickers (
    XTPQSI * ticker_info,
```

```
XTPRI * error_info,
bool is_last ) [inline], [virtual]
```

查询可交易合约的应答

参数

<i>ticker_info</i>	可交易合约信息
<i>error_info</i>	查询可交易合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误
<i>is_last</i>	是否此次查询可交易合约的最后一个应答，当为最后一个的时候为true，如果为false，表示还有其他后续消息响应

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.6 OnQueryTickersPriceInfo()

```
virtual void OnQueryTickersPriceInfo (
    XTPST * ticker_info,
    XTPRI * error_info,
    bool is_last ) [inline], [virtual]
```

查询合约的最新价格信息应答

参数

<i>ticker_info</i>	合约的最新价格信息
<i>error_info</i>	查询合约的最新价格信息时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误
<i>is_last</i>	是否此次查询的最后一个应答，当为最后一个的时候为true，如果为false，表示还有其他后续消息响应

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.7 OnSubMarketData()

```
virtual void OnSubMarketData (
    XTPST * ticker,
    XTPRI * error_info,
    bool is_last ) [inline], [virtual]
```

订阅行情应答，包括股票、指数和期权

参数

<i>ticker</i>	详细的合约订阅情况
---------------	-----------

参数

<i>error_info</i>	订阅合约发生错误时的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误
<i>is_last</i>	是否此次订阅的最后一个应答，当为最后一个的时候为true，如果为false，表示还有其他后续消息响应

备注

每条订阅的合约均对应一条订阅应答，需要快速返回，否则会堵塞后续消息，当堵塞严重时，会触发断线

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.8 OnSubOrderBook()

```
virtual void OnSubOrderBook (  
    XTPST * ticker,  
    XTPRI * error_info,  
    bool is_last ) [inline], [virtual]
```

订阅行情订单簿应答，包括股票、指数和期权

参数

<i>ticker</i>	详细的合约订阅情况
<i>error_info</i>	订阅合约发生错误时的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误
<i>is_last</i>	是否此次订阅的最后一个应答，当为最后一个的时候为true，如果为false，表示还有其他后续消息响应

备注

每条订阅的合约均对应一条订阅应答，需要快速返回，否则会堵塞后续消息，当堵塞严重时，会触发断线

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.9 OnSubscribeAllMarketData()

```
virtual void OnSubscribeAllMarketData (  
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id,  
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

订阅全市场的股票行情应答

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前全订阅的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误

备注

需要快速返回

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.10 OnSubscribeAllOptionMarketData()

```
virtual void OnSubscribeAllOptionMarketData (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id,
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

订阅全市场的期权行情应答

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前全订阅的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误

备注

需要快速返回

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.11 OnSubscribeAllOptionOrderBook()

```
virtual void OnSubscribeAllOptionOrderBook (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id,
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

订阅全市场的期权行情订单簿应答

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前全订阅的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误

备注

需要快速返回

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.12 OnSubscribeAllOptionTickByTick()

```
virtual void OnSubscribeAllOptionTickByTick (  
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id,  
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

订阅全市场的期权逐笔行情应答

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前全订阅的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误

备注

需要快速返回

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.13 OnSubscribeAllOrderBook()

```
virtual void OnSubscribeAllOrderBook (  
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id,  
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

订阅全市场的股票行情订单簿应答

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前全订阅的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误

备注

需要快速返回

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.14 OnSubscribeAllTickByTick()

```
virtual void OnSubscribeAllTickByTick (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id,
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

订阅全市场的股票逐笔行情应答

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前全订阅的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误

备注

需要快速返回

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.15 OnSubTickByTick()

```
virtual void OnSubTickByTick (
    XTPST * ticker,
    XTPRI * error_info,
    bool is_last ) [inline], [virtual]
```

订阅逐笔行情应答，包括股票、指数和期权

参数

<i>ticker</i>	详细的合约订阅情况
<i>error_info</i>	订阅合约发生错误时的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误
<i>is_last</i>	是否此次订阅的最后一个应答，当为最后一个的时候为true，如果为false，表示还有其他后续消息响应

备注

每条订阅的合约均对应一条订阅应答，需要快速返回，否则会堵塞后续消息，当堵塞严重时，会触发断线

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.16 OnTickByTick()

```
virtual void OnTickByTick (  
    XTPBT * tbt_data ) [inline], [virtual]
```

逐笔行情通知，包括股票、指数和期权

参数

<i>tbt_data</i>	逐笔行情数据，包括逐笔委托和逐笔成交，此为共用结构体，需要根据type来区分是逐笔委托还是逐笔成交，需要快速返回，否则会堵塞后续消息，当堵塞严重时，会触发断线
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.17 OnUnSubMarketData()

```
virtual void OnUnSubMarketData (  
    XTPST * ticker,  
    XTPRI * error_info,  
    bool is_last ) [inline], [virtual]
```

退订行情应答，包括股票、指数和期权

参数

<i>ticker</i>	详细的合约取消订阅情况
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误
<i>is_last</i>	是否此次取消订阅的最后一个应答，当为最后一个的时候为true，如果为false，表示还有其他后续消息响应

备注

每条取消订阅的合约均对应一条取消订阅应答，需要快速返回，否则会堵塞后续消息，当堵塞严重时，会触发断线

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.18 OnUnSubOrderBook()

```
virtual void OnUnSubOrderBook (
    XTPST * ticker,
    XTPRI * error_info,
    bool is_last ) [inline], [virtual]
```

退订行情订单簿应答，包括股票、指数和期权

参数

<i>ticker</i>	详细的合约取消订阅情况
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误
<i>is_last</i>	是否此次取消订阅的最后一个应答，当为最后一个的时候为true，如果为false，表示还有其他后续消息响应

备注

每条取消订阅的合约均对应一条取消订阅应答，需要快速返回，否则会堵塞后续消息，当堵塞严重时，会触发断线

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.19 OnUnSubscribeAllMarketData()

```
virtual void OnUnSubscribeAllMarketData (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id,
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

退订全市场的股票行情应答

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前退订的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误

备注

需要快速返回

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.20 OnUnSubscribeAllOptionMarketData()

```
virtual void OnUnSubscribeAllOptionMarketData (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id,
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

退订全市场的期权行情应答

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前退订的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误

备注

需要快速返回

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.21 OnUnSubscribeAllOptionOrderBook()

```
virtual void OnUnSubscribeAllOptionOrderBook (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id,
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

退订全市场的期权行情订单簿应答

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前退订的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误

备注

需要快速返回

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.22 OnUnSubscribeAllOptionTickByTick()

```
virtual void OnUnSubscribeAllOptionTickByTick (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id,
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

退订全市场的期权逐笔行情应答

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前退订的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误

备注

需要快速返回

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.23 OnUnSubscribeAllOrderBook()

```
virtual void OnUnSubscribeAllOrderBook (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id,
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

退订全市场的股票行情订单簿应答

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前退订的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误

备注

需要快速返回

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.24 OnUnSubscribeAllTickByTick()

```
virtual void OnUnSubscribeAllTickByTick (
    XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id,
    XTPRI * error_info ) [inline], [virtual]
```

退订全市场的股票逐笔行情应答

参数

<i>exchange_id</i>	表示当前退订的市场，如果为XTP_EXCHANGE_UNKNOWN，表示沪深全市场，XTP_EXCHANGE_SH表示为上海全市场，XTP_EXCHANGE_SZ表示为深圳全市场
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误

备注

需要快速返回

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

5.4.2.25 OnUnSubTickByTick()

```
virtual void OnUnSubTickByTick (
    XTPST * ticker,
    XTPRI * error_info,
    bool is_last ) [inline], [virtual]
```

退订逐笔行情应答，包括股票、指数和期权

参数

<i>ticker</i>	详细的合约取消订阅情况
<i>error_info</i>	取消订阅合约时发生错误时返回的错误信息，当error_info为空，或者error_info.error_id为0时，表明没有错误
<i>is_last</i>	是否此次取消订阅的最后一个应答，当为最后一个的时候为true，如果为false，表示还有其他后续消息响应

备注

每条取消订阅的合约均对应一条取消订阅应答，需要快速返回，否则会堵塞后续消息，当堵塞严重时，会触发断线

被 [DemoTestMdSpi](#) 重载.

该类的文档由以下文件生成:

- [xtp_quote_api.h](#)

5.5 XTPClientQueryCrdDebtStockReq结构体 参考

融资融券指定证券上的负债未还数量请求结构体

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- [XTP_MARKET_TYPE market](#)
市场
- [char ticker \[XTP_TICKER_LEN\]](#)
证券代码

5.5.1 详细描述

融资融券指定证券上的负债未还数量请求结构体

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms_api_struct.h](#)

5.6 XTPClientQueryCrdPositionStkInfo结构体 参考

融券头寸证券信息

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- [XTP_MARKET_TYPE market](#)
证券市场
- [char ticker \[XTP_TICKER_LEN\]](#)
证券代码
- [int64_t limit_qty](#)
融券限量
- [int64_t yesterday_qty](#)
昨日融券数量
- [int64_t left_qty](#)
剩余可融券数量
- [int64_t frozen_qty](#)
冻结融券数量

5.6.1 详细描述

融券头寸证券信息

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms_api_struct.h](#)

5.7 XTPClientQueryCrdPositionStockReq结构体 参考

融券头寸证券查询请求结构体

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- [XTP_MARKET_TYPE](#) market
证券市场
- char [ticker](#) [[XTP_TICKER_LEN](#)]
证券代码

5.7.1 详细描述

融券头寸证券查询请求结构体

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms_api_struct.h](#)

5.8 XTPCrdCashRepayInfo结构体 参考

单条融资融券直接还款记录信息

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- int64_t [xtp_id](#)
直接还款操作的XTPID
- [XTP_CRD_CR_STATUS](#) status
直接还款处理状态
- double [request_amount](#)
直接还款的申请金额
- double [cash_repay_amount](#)
实际还款使用金额
- [XTP_POSITION_EFFECT_TYPE](#) position_effect
强平标志

5.8.1 详细描述

单条融资融券直接还款记录信息

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms_api_struct.h](#)

5.9 XTPCrdCashRepayRsp结构体 参考

融资融券直接还款响应信息

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- `int64_t xtp_id`
直接还款操作的*XTPID*
- `double request_amount`
直接还款的申请金额
- `double cash_repay_amount`
实际还款使用金额

5.9.1 详细描述

融资融券直接还款响应信息

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms_api_struct.h](#)

5.10 XTPCrdDebtInfo结构体 参考

单条融资融券负债记录信息

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- `int32_t debt_type`
负债合约类型
- `char debt_id [33]`
负债合约编号
- `int64_t position_id`
负债对应两融头寸编号
- `uint64_t order_xtp_id`
生成负债的订单编号，非当日负债无此项
- `int32_t debt_status`
负债合约状态
- `XTP_MARKET_TYPE market`
市场
- `char ticker [XTP_TICKER_LEN]`
证券代码
- `uint64_t order_date`
委托日期
- `uint64_t end_date`
负债截止日期
- `uint64_t orig_end_date`
负债原始截止日期
- `bool is_extended`
当日是否接收到展期请求
- `double remain_amt`
未偿还金额
- `int64_t remain_qty`
未偿还数量
- `double remain_principal`
未偿还本金金额

5.10.1 详细描述

单条融资融券负债记录信息

该结构体的文档由以下文件生成:

- `xoms_api_struct.h`

5.11 XTPCrdDebtStockInfo结构体 参考

融资融券指定证券上的负债未还信息

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- [XTP_MARKET_TYPE market](#)
市场
- [char ticker \[XTP_TICKER_LEN\]](#)
证券代码
- [int64_t remain_quantity](#)
负债未还数量
- [int64_t order_withhold_quantity](#)
挂单未成还券数量

5.11.1 详细描述

融资融券指定证券上的负债未还信息

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms_api_struct.h](#)

5.12 XTPCrdFundInfo结构体 参考

融资融券特有帐户数据

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- [double maintenance_ratio](#)
维持担保品比例
- [double line_of_credit](#)
两融授信额度
- [double guaranty](#)
两融保证金可用数
- [double position_amount](#)
融资头寸可用金额, 内部接口, 正式版本需要删除

5.12.1 详细描述

融资融券特有帐户数据

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms_api_struct.h](#)

5.13 XTPFundTransferNotice结构体 参考

资金内转流水通知

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- `uint64_t serial_id`
资金内转编号
- `XTP_FUND_TRANSFER_TYPE transfer_type`
内转类型
- `double amount`
金额
- `XTP_FUND_OPER_STATUS oper_status`
操作结果
- `uint64_t transfer_time`
操作时间

5.13.1 详细描述

资金内转流水通知

该结构体的文档由以下文件生成:

- `xoms_api_struct.h`

5.14 XTPFundTransferReq结构体 参考

用户资金请求

```
#include <xoms_api_fund_struct.h>
```

成员变量

- `uint64_t serial_id`
资金内转编号, 无需用户填写, 类似于`xtp_id`
- `char fund_account [XTP_ACCOUNT_NAME_LEN]`
资金账户代码
- `char password [XTP_ACCOUNT_PASSWORD_LEN]`
资金账户密码
- `double amount`
金额
- `XTP_FUND_TRANSFER_TYPE transfer_type`
内转类型

5.14.1 详细描述

用户资金请求

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms_api_fund_struct.h](#)

5.15 XTPMarketDataOptionExData结构体 参考

期权额外数据

```
#include <xquote_api_struct.h>
```

成员变量

- `double auction_price`
波段性中断参考价(*SH*)
- `int64_t auction_qty`
波段性中断集合竞价虚拟匹配量(*SH*)
- `int64_t last_enquiry_time`
最近询价时间(*SH*)

5.15.1 详细描述

期权额外数据

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xquote_api_struct.h](#)

5.16 XTPMarketDataStockExData结构体 参考

股票、基金、债券等额外数据

```
#include <xquote_api_struct.h>
```


成员变量

- `int64_t total_bid_qty`
委托买入总量(*SH,SZ*)
- `int64_t total_ask_qty`
委托卖出总量(*SH,SZ*)
- `double ma_bid_price`
加权平均委买价格(*SH,SZ*)
- `double ma_ask_price`
加权平均委卖价格(*SH,SZ*)
- `double ma_bond_bid_price`
债券加权平均委买价格(*SH*)
- `double ma_bond_ask_price`
债券加权平均委卖价格(*SH*)
- `double yield_to_maturity`
债券到期收益率(*SH*)
- `double iopv`
基金实时参考净值(*SH,SZ*)
- `int32_t etf_buy_count`
ETF申购笔数(*SH*)
- `int32_t etf_sell_count`
ETF赎回笔数(*SH*)
- `double etf_buy_qty`
ETF申购数量(*SH*)
- `double etf_buy_money`
ETF申购金额(*SH*)
- `double etf_sell_qty`
ETF赎回数量(*SH*)
- `double etf_sell_money`
ETF赎回金额(*SH*)
- `double total_warrant_exec_qty`
权证执行的总数量(*SH*)
- `double warrant_lower_price`
权证跌停价格（元）(*SH*)
- `double warrant_upper_price`
权证涨停价格（元）(*SH*)
- `int32_t cancel_buy_count`
买入撤单笔数(*SH*)
- `int32_t cancel_sell_count`
卖出撤单笔数(*SH*)
- `double cancel_buy_qty`
买入撤单数量(*SH*)
- `double cancel_sell_qty`
卖出撤单数量(*SH*)
- `double cancel_buy_money`
买入撤单金额(*SH*)
- `double cancel_sell_money`
卖出撤单金额(*SH*)
- `int64_t total_buy_count`
买入总笔数(*SH*)
- `int64_t total_sell_count`

- 卖出总笔数(*SH*)
- `int32_t duration_after_buy`
买入委托成交最大等待时间(*SH*)
- `int32_t duration_after_sell`
卖出委托成交最大等待时间(*SH*)
- `int32_t num_bid_orders`
买方委托价位数(*SH*)
- `int32_t num_ask_orders`
卖方委托价位数(*SH*)
- `double pre_iopv`
基金 *T-1* 日净值(*SZ*)
- `int64_t r1`
预留
- `int64_t r2`
预留

5.16.1 详细描述

股票、基金、债券等额外数据

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xquote_api_struct.h](#)

5.17 XTPMarketDataStruct 结构体 参考

行情

```
#include <xquote_api_struct.h>
```

成员变量

- `XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id`
交易所代码
- `char ticker [XTP_TICKER_LEN]`
合约代码（不包含交易所信息），不带空格，以'\0'结尾
- `double last_price`
最新价
- `double pre_close_price`
昨收盘
- `double open_price`
今开盘
- `double high_price`
最高价
- `double low_price`
最低价
- `double close_price`

- 今收盘
- `int64_t pre_total_long_positon`
昨日持仓量(张)(目前未填写)
- `int64_t total_long_positon`
持仓量(张)
- `double pre_settl_price`
昨日结算价
- `double settl_price`
今日结算价
- `double upper_limit_price`
涨停价
- `double lower_limit_price`
跌停价
- `double pre_delta`
预留
- `double curr_delta`
预留
- `int64_t data_time`
时间类, 格式为YYYYMMDDHHMMSSsss
- `int64_t qty`
数量, 为总成交量 (单位股, 与交易所一致)
- `double turnover`
成交金额, 为总成交金额 (单位元, 与交易所一致)
- `double avg_price`
当日均价= $(turnover/qty)$
- `double bid [10]`
十档申买价
- `double ask [10]`
十档申卖价
- `int64_t bid_qty [10]`
十档申买量
- `int64_t ask_qty [10]`
十档申卖量
- `int64_t trades_count`
成交笔数
- `char ticker_status [8]`
当前交易状态说明
- - union {
 - `XTPMarketDataStockExData stk`
 - `XTPMarketDataOptionExData opt`
 - };
- 数据
- `XTP_MARKETDATA_TYPE data_type`
决定了union是哪一种数据类型
- `int32_t r4`
预留

5.17.1 详细描述

行情

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xquote_api_struct.h](#)

5.18 XTPOrderCancelInfo结构体 参考

撤单失败响应消息

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- `uint64_t order_cancel_xtp_id`
撤单XTPID
- `uint64_t order_xtp_id`
原始订单XTPID

5.18.1 详细描述

撤单失败响应消息

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms_api_struct.h](#)

5.19 XTPOrderInfo结构体 参考

报单响应结构体

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- `uint64_t order_xtp_id`
XTP系统订单ID, 在XTP系统中唯一
- `uint32_t order_client_id`
报单引用, 用户自定义
- `uint32_t order_cancel_client_id`
报单操作引用, 用户自定义 (暂未使用)
- `uint64_t order_cancel_xtp_id`
撤单在XTP系统中的id, 在XTP系统中唯一
- `char ticker [XTP_TICKER_LEN]`
合约代码
- `XTP_MARKET_TYPE market`
交易市场
- `double price`
价格
- `int64_t quantity`
数量, 此订单的报单数量
- `XTP_PRICE_TYPE price_type`
报单价格条件
- ```

union {
 uint32_t u32
 struct {
 XTP_SIDE_TYPE side
 买卖方向
 XTP_POSITION_EFFECT_TYPE position_effect
 开平标志
 uint8_t reserved1
 预留字段1
 uint8_t reserved2
 预留字段2
 }
};

```
- `XTP_BUSINESS_TYPE business_type`  
业务类型
- `int64_t qty_traded`  
今成交数量, 为此订单累计成交数量
- `int64_t qty_left`  
剩余数量, 当撤单成功时, 表示撤单数量
- `int64_t insert_time`  
委托时间, 格式为YYYYMMDDHHMMSSsss
- `int64_t update_time`  
最后修改时间, 格式为YYYYMMDDHHMMSSsss
- `int64_t cancel_time`  
撤销时间, 格式为YYYYMMDDHHMMSSsss
- `double trade_amount`  
成交金额, 为此订单的成交总金额
- `char order_local_id [XTP_LOCAL_ORDER_LEN]`  
本地报单编号 OMS生成的单号, 不等同于`order_xtp_id`, 为服务器传到报盘的单号
- `XTP_ORDER_STATUS_TYPE order_status`

- 报单状态，订单响应中没有部分成交状态的推送，在查询订单结果中，会有部分成交状态
- [XTP\\_ORDER\\_SUBMIT\\_STATUS\\_TYPE order\\_submit\\_status](#)  
报单提交状态，OMS内部使用，用户无需关心
- [TXTPOrderTypeType order\\_type](#)  
报单类型

### 5.19.1 详细描述

报单响应结构体

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.20 XTPOrderInsertInfo结构体 参考

新订单请求

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- [uint64\\_t order\\_xtp\\_id](#)  
XTP系统订单ID，无需用户填写，在XTP系统中唯一
- [uint32\\_t order\\_client\\_id](#)  
报单引用，由客户自定义
- [char ticker \[XTP\\_TICKER\\_LEN\]](#)  
合约代码 客户端请求不带空格，以'\0'结尾
- [XTP\\_MARKET\\_TYPE market](#)  
交易市场
- [double price](#)  
价格
- [double stop\\_price](#)  
止损价（保留字段）
- [int64\\_t quantity](#)  
数量(股票单位为股，逆回购单位为张)
- [XTP\\_PRICE\\_TYPE price\\_type](#)  
报单价格
- union {  
  [uint32\\_t u32](#)  
  struct {  
    [XTP\\_SIDE\\_TYPE side](#)  
    买卖方向  
    [XTP\\_POSITION\\_EFFECT\\_TYPE position\\_effect](#)  
    开平标志  
    [uint8\\_t reserved1](#)  
    预留字段1  
    [uint8\\_t reserved2](#)  
    预留字段2  
  }  
};
- [XTP\\_BUSINESS\\_TYPE business\\_type](#)  
业务类型

### 5.20.1 详细描述

新订单请求

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.21 XTPQueryAssetRsp结构体 参考

账户资金查询响应结构体

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- double [total\\_asset](#)  
总资产(=可用资金 + 证券资产 (目前为0) + 预扣的资金)
- double [buying\\_power](#)  
可用资金
- double [security\\_asset](#)  
证券资产 (保留字段, 目前为0)
- double [fund\\_buy\\_amount](#)  
累计买入成交证券占用资金
- double [fund\\_buy\\_fee](#)  
累计买入成交交易费用
- double [fund\\_sell\\_amount](#)  
累计卖出成交证券所得资金
- double [fund\\_sell\\_fee](#)  
累计卖出成交交易费用
- double [withholding\\_amount](#)  
XTP系统预扣的资金 (包括购买卖股票时预扣的交易资金+预扣手续费)
- [XTP\\_ACCOUNT\\_TYPE](#) [account\\_type](#)  
账户类型
- double [frozen\\_margin](#)  
冻结的保证金
- double [frozen\\_exec\\_cash](#)  
行权冻结资金
- double [frozen\\_exec\\_fee](#)  
行权费用
- double [pay\\_later](#)  
垫付资金
- double [preadva\\_pay](#)  
预垫付资金
- double [orig\\_banlance](#)  
昨日余额
- double [banlance](#)  
当前余额

- double [deposit\\_withdraw](#)  
当天出入金
- double [trade\\_netting](#)  
当日交易资金轧差
- double [captial\\_asset](#)  
资金资产
- double [force\\_freeze\\_amount](#)  
强锁资金
- double [preferred\\_amount](#)  
可取资金
- double [repay\\_stock\\_aval\\_banlance](#)  
融券卖出所得资金余额（只能用于买券还券）
- uint64\_t [unknown](#) [43 - 12 - 1]  
(保留字段)

### 5.21.1 详细描述

账户资金查询响应结构体

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.22 XTPQueryETFBaseReq结构体 参考

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- [XTP\\_MARKET\\_TYPE](#) [market](#)  
交易市场
- char [ticker](#) [[XTP\\_TICKER\\_LEN](#)]  
*ETF*买卖代码

### 5.22.1 详细描述

查询股票ETF合约基本情况-请求结构体, 请求参数为多条件参数:1,不填则返回所有市场的ETF合约信息。2,只填写market,返回该交易市场下结果 3,填写market及ticker参数,只返回该etf信息。

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)



## 5.23 XTPQueryETFBaseRsp结构体 参考

查询股票ETF合约基本情况-响应结构体

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- [XTP\\_MARKET\\_TYPE market](#)  
交易市场
- [char etf \[XTP\\_TICKER\\_LEN\]](#)  
*etf*代码,买卖,申赎统一使用该代码
- [char subscribe\\_redemption\\_ticker \[XTP\\_TICKER\\_LEN\]](#)  
*etf*申购赎回代码
- [int32\\_t unit](#)  
最小申购赎回单位对应的*ETF*份数,例如上证"50*ETF*"就是900000
- [int32\\_t subscribe\\_status](#)  
是否允许申购,1-允许,0-禁止
- [int32\\_t redemption\\_status](#)  
是否允许赎回,1-允许,0-禁止
- [double max\\_cash\\_ratio](#)  
最大现金替代比例,小于1的数值 *TODO* 是否采用*double*
- [double estimate\\_amount](#)  
7日预估金额
- [double cash\\_component](#)  
T-X日现金差额
- [double net\\_value](#)  
基金单位净值
- [double total\\_amount](#)  
最小申赎单位净值总金额=*net\_value*\**unit*

### 5.23.1 详细描述

查询股票ETF合约基本情况-响应结构体

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.24 XTPQueryETFComponentReq结构体 参考

查询股票ETF合约成分股信息-请求结构体,请求参数为:交易市场+ETF买卖代码

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

## 成员变量

- [XTP\\_MARKET\\_TYPE market](#)  
交易市场
- [char ticker \[XTP\\_TICKER\\_LEN\]](#)  
ETF买卖代码

### 5.24.1 详细描述

查询股票ETF合约成分股信息-请求结构体,请求参数为:交易市场+ETF买卖代码

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.25 XTPQueryETFComponentRsp结构体 参考

查询股票ETF合约成分股信息-响应结构体

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

## 成员变量

- [XTP\\_MARKET\\_TYPE market](#)  
交易市场
- [char ticker \[XTP\\_TICKER\\_LEN\]](#)  
ETF代码
- [char component\\_ticker \[XTP\\_TICKER\\_LEN\]](#)  
成份股代码
- [char component\\_name \[XTP\\_TICKER\\_NAME\\_LEN\]](#)  
成份股名称
- [int64\\_t quantity](#)  
成份股数量
- [XTP\\_MARKET\\_TYPE component\\_market](#)  
成份股交易市场
- [ETF\\_REPLACE\\_TYPE replace\\_type](#)  
成份股替代标识
- [double premium\\_ratio](#)  
溢价比例
- [double amount](#)  
成份股替代标识为必须现金替代时候的总金额

### 5.25.1 详细描述

查询股票ETF合约成分股信息-响应结构体

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.26 XTPQueryFundTransferLogReq结构体 参考

资金内转流水查询请求与响应

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- [uint64\\_t serial\\_id](#)  
资金内转编号

### 5.26.1 详细描述

资金内转流水查询请求与响应

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.27 XTPQueryIPOQuotaRsp结构体 参考

查询用户申购额度

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

成员变量

- [XTP\\_MARKET\\_TYPE market](#)  
交易市场
- [int32\\_t quantity](#)  
可申购额度

### 5.27.1 详细描述

查询用户申购额度

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.28 XTPQueryIPOTickerRsp结构体 参考

查询当日可申购新股信息

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

## 成员变量

- [XTP\\_MARKET\\_TYPE market](#)  
交易市场
- [char ticker \[XTP\\_TICKER\\_LEN\]](#)  
申购代码
- [char ticker\\_name \[XTP\\_TICKER\\_NAME\\_LEN\]](#)  
申购股票名称
- [double price](#)  
申购价格
- [int32\\_t unit](#)  
申购单元
- [int32\\_t qty\\_upper\\_limit](#)  
最大允许申购数量

### 5.28.1 详细描述

查询当日可申购新股信息

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.29 XTPQueryOptionAuctionInfoReq结构体 参考

查询期权竞价交易业务参考信息-请求结构体,请求参数为:交易市场+8位期权代码

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

## 成员变量

- [XTP\\_MARKET\\_TYPE market](#)  
交易市场
- [char ticker \[XTP\\_TICKER\\_LEN\]](#)  
8位期权合约代码

### 5.29.1 详细描述

查询期权竞价交易业务参考信息-请求结构体,请求参数为:交易市场+8位期权代码

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.30 XTPQueryOptionAuctionInfoRsp结构体 参考

查询期权竞价交易业务参考信息

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

### 成员变量

- char **ticker** [XTP\_TICKER\_LEN]  
合约编码，报单**ticker**采用本字段
- **XTP\_MARKET\_TYPE** **security\_id\_source**  
证券代码源
- char **symbol** [XTP\_TICKER\_NAME\_LEN]  
合约简称
- char **contract\_id** [XTP\_TICKER\_NAME\_LEN]  
合约交易代码
- char **underlying\_security\_id** [XTP\_TICKER\_LEN]  
基础证券代码
- **XTP\_MARKET\_TYPE** **underlying\_security\_id\_source**  
基础证券代码源
- uint32\_t **list\_date**  
上市日期，格式为YYYYMMDD
- uint32\_t **last\_trade\_date**  
最后交易日，格式为YYYYMMDD
- **XTP\_TICKER\_TYPE** **ticker\_type**  
证券类别
- int32\_t **day\_trading**  
是否支持当日回转交易，1-允许，0-不允许
- **XTP\_OPT\_CALL\_OR\_PUT\_TYPE** **call\_or\_put**  
认购或认沽
- uint32\_t **delivery\_day**  
行权交割日，格式为YYYYMMDD
- uint32\_t **delivery\_month**  
交割月份，格式为YYYYMM
- **XTP\_OPT\_EXERCISE\_TYPE\_TYPE** **exercise\_type**  
行权方式
- uint32\_t **exercise\_begin\_date**  
行权起始日期，格式为YYYYMMDD
- uint32\_t **exercise\_end\_date**  
行权结束日期，格式为YYYYMMDD
- double **exercise\_price**  
行权价格
- int64\_t **qty\_unit**  
数量单位，对于某一证券申报的委托，其委托数量字段必须为该证券数量单位的整数倍
- int64\_t **contract\_unit**  
合约单位
- int64\_t **contract\_position**  
合约持仓量
- double **prev\_close\_price**  
合约前收盘价

- double [prev\\_clearing\\_price](#)  
合约前结算价
- int64\_t [lmt\\_buy\\_max\\_qty](#)  
限价买最大量
- int64\_t [lmt\\_buy\\_min\\_qty](#)  
限价买最小量
- int64\_t [lmt\\_sell\\_max\\_qty](#)  
限价卖最大量
- int64\_t [lmt\\_sell\\_min\\_qty](#)  
限价卖最小量
- int64\_t [mkt\\_buy\\_max\\_qty](#)  
市价买最大量
- int64\_t [mkt\\_buy\\_min\\_qty](#)  
市价买最小量
- int64\_t [mkt\\_sell\\_max\\_qty](#)  
市价卖最大量
- int64\_t [mkt\\_sell\\_min\\_qty](#)  
市价卖最小量
- double [price\\_tick](#)  
最小报价单位
- double [upper\\_limit\\_price](#)  
涨停价
- double [lower\\_limit\\_price](#)  
跌停价
- double [sell\\_margin](#)  
今卖开每张保证金
- double [margin\\_ratio\\_param1](#)  
交易所保证金比例计算参数一
- double [margin\\_ratio\\_param2](#)  
交易所保证金比例计算参数二
- uint64\_t [unknown](#) [20]  
(保留字段)

### 5.30.1 详细描述

查询期权竞价交易业务参考信息

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.31 XTPQueryOrderReq结构体 参考

报单查询 ////////////////////////////////////////////////// 报单查询请求-条件查询

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

## 成员变量

- char [ticker](#) [[XTP\\_TICKER\\_LEN](#)]  
证券代码，可以为空，如果为空，则默认查询时间段内的所有成交回报
- int64\_t [begin\\_time](#)  
格式为YYYYMMDDHHMMSSsss，为0则默认当前交易日0点
- int64\_t [end\\_time](#)  
格式为YYYYMMDDHHMMSSsss，为0则默认当前时间

## 5.31.1 详细描述

报单查询 ////////////////////////////////////////////////////////////////// 报单查询请求-条件查询

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.32 XTPQueryReportByExecIdReq结构体 参考

成交回报查询 ////////////////////////////////////////////////////////////////// 查询成交报告请求-根据执行编号查询（保留字段）

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

## 成员变量

- uint64\_t [order\\_xtp\\_id](#)  
XTP订单系统ID
- char [exec\\_id](#) [[XTP\\_EXEC\\_ID\\_LEN](#)]  
成交执行编号

## 5.32.1 详细描述

成交回报查询 ////////////////////////////////////////////////////////////////// 查询成交报告请求-根据执行编号查询（保留字段）

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.33 XTPQueryStkPositionRsp结构体 参考

查询股票持仓情况

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

## 成员变量

- char `ticker` [`XTP_TICKER_LEN`]  
证券代码
- char `ticker_name` [`XTP_TICKER_NAME_LEN`]  
证券名称
- `XTP_MARKET_TYPE` `market`  
交易市场
- int64\_t `total_qty`  
总持仓
- int64\_t `sellable_qty`  
可卖持仓
- double `avg_price`  
持仓成本
- double `unrealized_pnl`  
浮动盈亏（保留字段）
- int64\_t `yesterday_position`  
昨日持仓
- int64\_t `purchase_redeemable_qty`  
今日申购赎回数量（申购和赎回数量不可能同时存在，因此可以共用一个字段）
- `XTP_POSITION_DIRECTION_TYPE` `position_direction`  
持仓方向
- uint32\_t `reserved1`  
保留字段1
- int64\_t `executable_option`  
可行权合约
- int64\_t `lockable_position`  
可锁定标的
- int64\_t `executable_underlying`  
可行权标的
- int64\_t `locked_position`  
已锁定标的
- int64\_t `usable_locked_position`  
可用已锁定标的
- uint64\_t `unknown` [50 - 6]  
(保留字段)

### 5.33.1 详细描述

查询股票持仓情况

该结构体的文档由以下文件生成:

- `xoms_api_struct.h`

## 5.34 XTPQueryStructuredFundInfoReq结构体 参考

查询分级基金信息结构体

```
#include <xoms_api_struct.h>
```



## 成员变量

- [XTP\\_EXCHANGE\\_TYPE exchange\\_id](#)  
交易所代码，不可为空
- [char sf\\_ticker \[XTP\\_TICKER\\_LEN\]](#)  
分级基金母基金代码，可以为空，如果为空，则默认查询所有的分级基金

### 5.34.1 详细描述

查询分级基金信息结构体

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.35 XTPQueryTraderReq结构体 参考

查询成交回报请求-查询条件

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

## 成员变量

- [char ticker \[XTP\\_TICKER\\_LEN\]](#)  
证券代码，可以为空，如果为空，则默认查询时间段内的所有成交回报
- [int64\\_t begin\\_time](#)  
开始时间，格式为YYYYMMDDHHMMSSsss，为0则默认当前交易日0点
- [int64\\_t end\\_time](#)  
结束时间，格式为YYYYMMDDHHMMSSsss，为0则默认当前时间

### 5.35.1 详细描述

查询成交回报请求-查询条件

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.36 XTPQuoteStaticInfo结构体 参考

股票行情静态信息

```
#include <xquote_api_struct.h>
```

## 成员变量

- `XTP_EXCHANGE_TYPE exchange_id`  
交易所代码
- `char ticker [XTP_TICKER_LEN]`  
合约代码（不包含交易所信息），不带空格，以'\0'结尾
- `char ticker_name [XTP_TICKER_NAME_LEN]`  
合约名称
- `XTP_TICKER_TYPE ticker_type`  
合约类型
- `double pre_close_price`  
昨收盘
- `double upper_limit_price`  
涨停板价
- `double lower_limit_price`  
跌停板价
- `double price_tick`  
最小变动价位
- `int32_t buy_qty_unit`  
合约最小交易量(买)
- `int32_t sell_qty_unit`  
合约最小交易量(卖)

### 5.36.1 详细描述

股票行情静态信息

该结构体的文档由以下文件生成:

- `xquote_api_struct.h`

## 5.37 XTPRspInfoStruct结构体 参考

响应信息

```
#include <xtp_api_struct_common.h>
```

## 成员变量

- `int32_t error_id`  
错误代码
- `char error_msg [XTP_ERR_MSG_LEN]`  
错误信息

### 5.37.1 详细描述

响应信息

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xtp\\_api\\_struct\\_common.h](#)

## 5.38 XTPSpecificTickerStruct结构体 参考

指定的合约

```
#include <xquote_api_struct.h>
```

成员变量

- [XTP\\_EXCHANGE\\_TYPE](#) exchange\_id  
交易所代码
- [char](#) ticker [XTP\_TICKER\_LEN]  
合约代码（不包含交易所信息）例如“600000”，不带空格，以‘0’结尾

### 5.38.1 详细描述

指定的合约

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xquote\\_api\\_struct.h](#)

## 5.39 XTPStructuredFundInfo结构体 参考

查询分级基金信息响应结构体

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

## 成员变量

- [XTP\\_EXCHANGE\\_TYPE](#) `exchange_id`  
交易所代码
- `char` [sf\\_ticker](#) [[XTP\\_TICKER\\_LEN](#)]  
分级基金母基金代码
- `char` [sf\\_ticker\\_name](#) [[XTP\\_TICKER\\_NAME\\_LEN](#)]  
分级基金母基金名称
- `char` [ticker](#) [[XTP\\_TICKER\\_LEN](#)]  
分级基金子基金代码
- `char` [ticker\\_name](#) [[XTP\\_TICKER\\_NAME\\_LEN](#)]  
分级基金子基金名称
- [XTP\\_SPLIT\\_MERGE\\_STATUS](#) `split_merge_status`  
基金允许拆分合并状态
- `uint32_t` [ratio](#)  
拆分合并比例
- `uint32_t` [min\\_split\\_qty](#)  
最小拆分数
- `uint32_t` [min\\_merge\\_qty](#)  
最小合并数量
- `double` [net\\_price](#)  
基金净值

### 5.39.1 详细描述

查询分级基金信息响应结构体

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xoms\\_api\\_struct.h](#)

## 5.40 XTPTickByTickEntrust结构体 参考

逐笔委托(仅适用深交所)

```
#include <xquote_api_struct.h>
```

## 成员变量

- `int32_t` [channel\\_no](#)  
频道代码
- `int64_t` [seq](#)  
委托序号(在同一个`channel_no`内唯一, 从1开始连续)
- `double` [price](#)  
委托价格
- `int64_t` [qty](#)  
委托数量
- `char` [side](#)  
'1':买; '2':卖; 'G':借入; 'F':出借
- `char` [ord\\_type](#)  
订单类别: '1': 市价; '2': 限价; 'U': 本方最优

### 5.40.1 详细描述

逐笔委托(仅适用深交所)

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xquote\\_api\\_struct.h](#)

## 5.41 XTPTickByTickStruct结构体 参考

逐笔数据信息

```
#include <xquote_api_struct.h>
```

成员变量

- [XTP\\_EXCHANGE\\_TYPE exchange\\_id](#)  
交易所代码
- [char ticker \[XTP\\_TICKER\\_LEN\]](#)  
合约代码（不包含交易所信息），不带空格，以'\0'结尾
- [int64\\_t seq](#)  
预留
- [int64\\_t data\\_time](#)  
委托时间 *or* 成交时间
- [XTP\\_TBT\\_TYPE type](#)  
委托 *or* 成交
- union {  
    [XTPTickByTickEntrust entrust](#)  
    [XTPTickByTickTrade trade](#)  
};

### 5.41.1 详细描述

逐笔数据信息

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xquote\\_api\\_struct.h](#)

## 5.42 XTPTickByTickTrade结构体 参考

逐笔成交

```
#include <xquote_api_struct.h>
```

## 成员变量

- `int32_t channel_no`  
频道代码
- `int64_t seq`  
委托序号(在同一个 `channel_no` 内唯一, 从 1 开始连续)
- `double price`  
成交价格
- `int64_t qty`  
成交量
- `double money`  
成交金额(仅适用上交所)
- `int64_t bid_no`  
买方订单号
- `int64_t ask_no`  
卖方订单号
- `char trade_flag`

### 5.42.1 详细描述

#### 逐笔成交

### 5.42.2 结构体成员变量说明

#### 5.42.2.1 trade\_flag

`char trade_flag`

SH: 内外盘标识('B':主动买; 'S':主动卖; 'N':未知) SZ: 成交标识('4':撤; 'F':成交)

该结构体的文档由以下文件生成:

- `xquote_api_struct.h`

## 5.43 XTPTickerPriceInfo结构体 参考

供查询的最新信息

```
#include <xquote_api_struct.h>
```

## 成员变量

- [XTP\\_EXCHANGE\\_TYPE exchange\\_id](#)  
交易所代码
- `char ticker [XTP_TICKER_LEN]`  
合约代码（不包含交易所信息），不带空格，以'\0'结尾
- `double last_price`  
最新价

## 5.43.1 详细描述

供查询的最新信息

该结构体的文档由以下文件生成:

- [xquote\\_api\\_struct.h](#)

## 5.44 XTPTradeReport结构体 参考

报单成交结构体

```
#include <xoms_api_struct.h>
```

## 成员变量

- `uint64_t order_xtp_id`  
*XTP*系统订单ID，此成交回报相关的订单ID，在*XTP*系统中唯一
- `uint32_t order_client_id`  
报单引用
- `char ticker [XTP_TICKER_LEN]`  
合约代码
- [XTP\\_MARKET\\_TYPE market](#)  
交易市场
- `uint64_t local_order_id`  
订单号，引入*XTPID*后，该字段实际和*order\_xtp\_id*重复。接口中暂时保留。
- `char exec_id [XTP_EXEC_ID_LEN]`  
成交编号，深交所唯一，上交所每笔交易唯一，当发现2笔成交回报拥有相同的*exec\_id*，则可以认为此笔交易自成交
- `double price`  
价格，此次成交的价格
- `int64_t quantity`  
数量，此次成交的数量，不是累计数量
- `int64_t trade_time`  
成交时间，格式为YYYYMMDDHHMMSSsss
- `double trade_amount`  
成交金额，此次成交的总金额 = *price\*quantity*
- `uint64_t report_index`  
成交序号 - 回报记录号，每个交易所唯一，*report\_index+market*字段可以组成唯一标识表示成交回报

- `char order_exch_id [XTP_ORDER_EXCH_LEN]`  
报单编号 –交易所单号，上交所为空，深交所所有此字段
- `TXTPTradeTypeType trade_type`  
成交类型 –成交回报中的执行类型
- ```

union {
    uint32_t u32
    struct {
        XTP_SIDE_TYPE side
        买卖方向
        XTP_POSITION_EFFECT_TYPE position_effect
        开平标志
        uint8_t reserved1
        预留字段1
        uint8_t reserved2
        预留字段2
    }
};

```
- `XTP_BUSINESS_TYPE business_type`
业务类型
- `char branch_pbu [XTP_BRANCH_PBU_LEN]`
交易所交易员代码

5.44.1 详细描述

报单成交结构体

该结构体的文档由以下文件生成:

- `xoms_api_struct.h`

Chapter 6

文件说明

6.1 demo_test_quote_api.cpp 文件参考

定义控制台测试应用程序的入口点

```
#include <string>
#include <map>
#include <iostream>
#include "xtp_quote_api.h"
#include "demo_test_quote_spi.h"
```

函数

- `int main ()`
`int main() {`

变量

- `XTP::API::QuoteApi * user_api_pointer`
*UserApi*对象
- `char username [] = "00092"`
投资者代码
- `char password [] = "888888"`
用户密码
- `char * ppTicker [] = { "000001" }`
行情订阅列表
- `int ticker_count = 1`
- `int client_id = 1`
客户端标识
- `char filepath [] = "c:\\log\\"`
可读写存储路径

6.1.1 详细描述

定义控制台测试应用程序的入口点

作者

中泰证券股份有限公司

6.1.2 函数说明

6.1.2.1 main()

```
int main ( )
```

```
int main() {
```

测试Demo入口函数

// 初始化UserApi

```
user_api_pointer = XTP::API::QuoteApi::CreateQuoteApi(client_id,filepath); // 创建UserApi
```

```
user_spi_pointer->SetHeartBeatInterval(15); //设置心跳超时时间间隔，单位为秒
```

```
user_api_pointer->SetUDPBufferSize(128); //设置UDP接收缓冲区大小，单位为MB
```

```
DemoTestMdSpi* user_spi_pointer = new DemoTestMdSpi(); //创建响应类实例
```

```
user_api_pointer->RegisterSpi(user_spi_pointer); // 注册事件类
```

```
int loginResult = user_api_pointer->Login("127.0.0.1", 6666, username, password, XTP_PROTOCOL_UDP); //采用UDP方式登陆行情订阅服务器
```

```
if (loginResult == 0)
```

```
{ //登录成功
```

```
user_api_pointer->SubscribeMarketData(ppTicker, ticker_count, XTP_EXCHANGE_SZ); //订阅股票行情
```

```
}
```

```
return 0;
```

```
}
```

6.1.3 变量说明

6.1.3.1 ticker_count

```
int ticker_count = 1
```

行情订阅数量

6.2 demo_test_quote_spi.h 文件参考

Demo自定义客户端行情订阅响应接口类

```
#include "xtp_quote_api.h"
```

结构体

- class [DemoTestMdSpi](#)
*Demo*自定义行情订阅接口响应类

6.2.1 详细描述

Demo自定义客户端行情订阅响应接口类

作者

中泰证券股份有限公司

6.3 xoms_api_fund_struct.h 文件参考

定义资金划拨相关结构体类型

```
#include "xtp_api_data_type.h"  
#include "xoms_api_struct.h"  
#include "xtp_api_struct_common.h"
```

结构体

- struct [XTPFundTransferReq](#)
用户资金请求

宏定义

- #define [XTP_ACCOUNT_PASSWORD_LEN](#) 64
用户资金账户的密码字符串长度

类型定义

- typedef struct [XTPFundTransferNotice](#) [XTPFundTransferAck](#)
用户资金划转请求的响应-复用资金通知结构体

6.3.1 详细描述

定义资金划拨相关结构体类型

作者

中泰证券股份有限公司

6.4 xoms_api_struct.h 文件参考

定义交易类相关数据结构

```
#include "xtp_api_data_type.h"
#include "stddef.h"
```

结构体

- struct [XTPOrderInsertInfo](#)
新订单请求
- struct [XTPOrderCancelInfo](#)
撤单失败响应消息
- struct [XTPOrderInfo](#)
报单响应结构体
- struct [XTPTradeReport](#)
报单成交结构体
- struct [XTPQueryOrderReq](#)
报单查询 //////////////////////////////////////////////////////////////////// 报单查询请求-条件查询
- struct [XTPQueryReportByExecIdReq](#)
成交回报查询 //////////////////////////////////////////////////////////////////// 查询成交报告请求-根据执行编号查询（保留字段）
- struct [XTPQueryTraderReq](#)
查询成交回报请求-查询条件
- struct [XTPQueryAssetRsp](#)
账户资金查询响应结构体
- struct [XTPQueryStkPositionRsp](#)
查询股票持仓情况
- struct [XTPFundTransferNotice](#)
资金内转流水通知
- struct [XTPQueryFundTransferLogReq](#)
资金内转流水查询请求与响应
- struct [XTPQueryStructuredFundInfoReq](#)
查询分级基金信息结构体

- struct [XTPStructuredFundInfo](#)
查询分级基金信息响应结构体
- struct [XTPQueryETFBaseReq](#)
- struct [XTPQueryETFBaseRsp](#)
查询股票ETF合约基本情况-响应结构体
- struct [XTPQueryETFComponentReq](#)
查询股票ETF合约成分股信息-请求结构体,请求参数为:交易市场+ETF买卖代码
- struct [XTPQueryETFComponentRsp](#)
查询股票ETF合约成分股信息-响应结构体
- struct [XTPQueryIPOTickerRsp](#)
查询当日可申购新股信息
- struct [XTPQueryIPOQuotaRsp](#)
查询用户申购额度
- struct [XTPQueryOptionAuctionInfoReq](#)
查询期权竞价交易业务参考信息-请求结构体,请求参数为:交易市场+8位期权代码
- struct [XTPQueryOptionAuctionInfoRsp](#)
查询期权竞价交易业务参考信息
- struct [XTPCrdCashRepayRsp](#)
融资融券直接还款响应信息
- struct [XTPCrdCashRepayInfo](#)
单条融资融券直接还款记录信息
- struct [XTPCrdDebtInfo](#)
单条融资融券负债记录信息
- struct [XTPCrdFundInfo](#)
融资融券特有帐户数据
- struct [XTPClientQueryCrdDebtStockReq](#)
融资融券指定证券上的负债未还数量请求结构体
- struct [XTPCrdDebtStockInfo](#)
融资融券指定证券上的负债未还信息
- struct [XTPClientQueryCrdPositionStockReq](#)
融券头寸证券查询请求结构体
- struct [XTPClientQueryCrdPositionStkInfo](#)
融券头寸证券信息

类型定义

- typedef struct [XTPOrderInfo](#) [XTPQueryOrderRsp](#)
报单查询响应结构体
- typedef struct [XTPTradeReport](#) [XTPQueryTradeRsp](#)
成交回报查询响应结构体
- typedef struct [XTPFundTransferNotice](#) [XTPFundTransferLog](#)
资金内转流水记录结构体
- typedef struct [XTPQueryETFBaseRsp](#) [XTPQueryETFBaseRsp](#)
查询股票ETF合约基本情况-响应结构体
- typedef struct [XTPQueryETFComponentReq](#) [XTPQueryETFComponentReq](#)
查询股票ETF合约成分股信息-请求结构体,请求参数为:交易市场+ETF买卖代码
- typedef struct [XTPCrdDebtInfo](#) [XTPCrdDebtInfo](#)
单条融资融券负债记录信息
- typedef struct [XTPCrdFundInfo](#) [XTPCrdFundInfo](#)
融资融券特有帐户数据

- typedef struct [XTPClientQueryCrdDebtStockReq](#) XTPClientQueryCrdDebtStockReq
融资融券指定证券上的负债未还数量请求结构体
- typedef struct [XTPCrdDebtStockInfo](#) XTPCrdDebtStockInfo
融资融券指定证券上的负债未还信息
- typedef struct [XTPClientQueryCrdPositionStockReq](#) XTPClientQueryCrdPositionStockReq
融券头寸证券查询请求结构体
- typedef struct [XTPClientQueryCrdPositionStkInfo](#) XTPClientQueryCrdPositionStkInfo
融券头寸证券信息

6.4.1 详细描述

定义交易类相关数据结构

作者

中泰证券股份有限公司

6.5 xquote_api_struct.h 文件参考

定义行情类相关数据结构

```
#include <stdint.h>
#include "xtp_api_data_type.h"
```

结构体

- struct [XTPSpecificTickerStruct](#)
指定的合约
- struct [XTPMarketDataStockExData](#)
股票、基金、债券等额外数据
- struct [XTPMarketDataOptionExData](#)
期权额外数据
- struct [XTPMarketDataStruct](#)
行情
- struct [XTPQuoteStaticInfo](#)
股票行情静态信息
- struct [OrderBookStruct](#)
订单簿
- struct [XTPTickByTickEntrust](#)
逐笔委托(仅适用深交所)
- struct [XTPTickByTickTrade](#)
逐笔成交
- struct [XTPTickByTickStruct](#)
逐笔数据信息
- struct [XTPTickerPriceInfo](#)
供查询的最新信息

类型定义

- typedef struct [XTPSpecificTickerStruct](#) XTPST
指定的合约
- typedef struct [XTPMarketDataStruct](#) XTPMD
行情
- typedef struct [XTPQuoteStaticInfo](#) XTPQSI
股票行情静态信息
- typedef struct [OrderBookStruct](#) XTPOB
订单簿
- typedef struct [XTPTickByTickStruct](#) XTPTBT
逐笔数据信息
- typedef struct [XPTTickerPriceInfo](#) XTPTPI
供查询的最新信息

枚举

- enum [XTP_MARKETDATA_TYPE](#) { [XTP_MARKETDATA_ACTUAL](#) = 0, [XTP_MARKETDATA_OPTION](#) = 1 }
- [XTP_MARKETDATA_TYPE](#)是行情快照数据类型

6.5.1 详细描述

定义行情类相关数据结构

作者

中泰证券股份有限公司

6.6 xtp_api_data_type.h 文件参考

定义兼容数据基本类型

宏定义

- #define [XTP_VERSION_LEN](#) 16
存放版本号的字符串长度
- #define [XTP_TRADING_DAY_LEN](#) 9
可交易日字符串长度
- #define [XTP_TICKER_LEN](#) 16
存放证券代码的字符串长度
- #define [XTP_TICKER_NAME_LEN](#) 64
存放证券名称的字符串长度
- #define [XTP_LOCAL_ORDER_LEN](#) 11
本地报单编号的字符串长度
- #define [XTP_ORDER_EXCH_LEN](#) 17
交易所单号的字符串长度

- `#define XTP_EXEC_ID_LEN` 18
成交执行编号的字符串长度
- `#define XTP_BRANCH_PBU_LEN` 7
交易所交易员代码字符串长度
- `#define XTP_ACCOUNT_NAME_LEN` 16
用户资金账户的字符串长度
- `#define XTP_SIDE_BUY` 1
买（新股申购，*ETF*买，配股，信用交易中担保品买）
- `#define XTP_SIDE_SELL` 2
卖（逆回购，*ETF*卖，信用交易中担保品卖）
- `#define XTP_SIDE_PURCHASE` 7
申购
- `#define XTP_SIDE_REDEMPTION` 8
赎回
- `#define XTP_SIDE_SPLIT` 9
拆分
- `#define XTP_SIDE_MERGE` 10
合并
- `#define XTP_SIDE_COVER` 11
改版之后的`side`的备兑，暂不支持
- `#define XTP_SIDE_FREEZE` 12
改版之后的`side`锁定（对应开平标识为开）/解锁（对应开平标识为平）
- `#define XTP_SIDE_MARGIN_TRADE` 21
融资买入
- `#define XTP_SIDE_SHORT_SELL` 22
融券卖出
- `#define XTP_SIDE_REPAY_MARGIN` 23
卖券还款
- `#define XTP_SIDE_REPAY_STOCK` 24
买券还券
- `#define XTP_SIDE_STOCK_REPAY_STOCK` 26
现金还款（不放在普通订单协议，另加请求和查询协议）
- `#define XTP_SIDE_SURSTK_TRANS` 27
余券划转
- `#define XTP_SIDE_GRTSTK_TRANSIN` 28
担保品转入
- `#define XTP_SIDE_GRTSTK_TRANSOUT` 29
担保品转出
- `#define XTP_SIDE_UNKNOWN` 30
未知或者无效买卖方向
- `#define XTP_POSITION_EFFECT_INIT` 0
初始值或未知值开平标识，现货适用
- `#define XTP_POSITION_EFFECT_OPEN` 1
开
- `#define XTP_POSITION_EFFECT_CLOSE` 2
平
- `#define XTP_POSITION_EFFECT_FORCECLOSE` 3
强平
- `#define XTP_POSITION_EFFECT_CLOSETODAY` 4
平今
- `#define XTP_POSITION_EFFECT_CLOSEYESTERDAY` 5

- 平昨
- #define XTP_POSITION_EFFECT_FORCEOFF 6
强减
- #define XTP_POSITION_EFFECT_LOCALFORCECLOSE 7
本地强平
- #define XTP_POSITION_EFFECT_CREDIT_FORCE_COVER 8
信用业务追保强平
- #define XTP_POSITION_EFFECT_CREDIT_FORCE_CLEAR 9
信用业务清偿强平
- #define XTP_POSITION_EFFECT_CREDIT_FORCE_DEBT 10
信用业务合约到期强平
- #define XTP_POSITION_EFFECT_CREDIT_FORCE_UNCOND 11
信用业务无条件强平
- #define XTP_POSITION_EFFECT_UNKNOWN 12
未知的开平标识类型
- #define XTP_TRDT_COMMON '0'
普通成交
- #define XTP_TRDT_CASH '1'
现金替代
- #define XTP_TRDT_PRIMARY '2'
一级市场成交
- #define XTP_TRDT_CROSS_MKT_CASH '3'
跨市场资金成交
- #define XTP_ORDT_Normal '0'
正常
- #define XTP_ORDT_DeriveFromQuote '1'
报价衍生
- #define XTP_ORDT_DeriveFromCombination '2'
组合衍生
- #define XTP_ORDT_Combination '3'
组合报单
- #define XTP_ORDT_ConditionalOrder '4'
条件单
- #define XTP_ORDT_Swap '5'
互换单

类型定义

- typedef char XTPVersionType[XTP_VERSION_LEN]
版本号类型
- typedef enum XTP_LOG_LEVEL XTP_LOG_LEVEL
XTP_LOG_LEVEL是日志输出级别类型
- typedef enum XTP_PROTOCOL_TYPE XTP_PROTOCOL_TYPE
XTP_PROTOCOL_TYPE是通讯传输协议方式
- typedef enum XTP_EXCHANGE_TYPE XTP_EXCHANGE_TYPE
XTP_EXCHANGE_TYPE是交易所类型
- typedef enum XTP_MARKET_TYPE XTP_MARKET_TYPE
XTP_MARKET_TYPE市场类型
- typedef enum XTP_PRICE_TYPE XTP_PRICE_TYPE
XTP_PRICE_TYPE是价格类型

- typedef uint8_t [XTP_SIDE_TYPE](#)
*XTP_SIDE_TYPE*是买卖方向类型
- typedef uint8_t [XTP_POSITION_EFFECT_TYPE](#)
*XTP_POSITION_EFFECT_TYPE*是开平标识类型
- typedef enum [XTP_ORDER_ACTION_STATUS_TYPE](#) [XTP_ORDER_ACTION_STATUS_TYPE](#)
*XTP_ORDER_ACTION_STATUS_TYPE*是报单操作状态类型
- typedef enum [XTP_ORDER_STATUS_TYPE](#) [XTP_ORDER_STATUS_TYPE](#)
*XTP_ORDER_STATUS_TYPE*是报单状态类型
- typedef enum [XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_TYPE](#) [XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_TYPE](#)
*XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_TYPE*是报单提交状态类型
- typedef enum [XTP_TE_RESUME_TYPE](#) [XTP_TE_RESUME_TYPE](#)
*XTP_TE_RESUME_TYPE*是公有流（订单响应、成交回报）重传方式
- typedef enum [ETF_REPLACE_TYPE](#) [ETF_REPLACE_TYPE](#)
*ETF_REPLACE_TYPE*现金替代标识定义
- typedef enum [XTP_TICKER_TYPE](#) [XTP_TICKER_TYPE](#)
*XTP_TICKER_TYPE*证券类型
- typedef enum [XTP_BUSINESS_TYPE](#) [XTP_BUSINESS_TYPE](#)
*XTP_BUSINESS_TYPE*证券业务类型
- typedef enum [XTP_ACCOUNT_TYPE](#) [XTP_ACCOUNT_TYPE](#)
*XTP_ACCOUNT_TYPE*账户类型
- typedef enum [XTP_FUND_TRANSFER_TYPE](#) [XTP_FUND_TRANSFER_TYPE](#)
*XTP_FUND_TRANSFER_TYPE*是资金流转方向类型
- typedef enum [XTP_FUND_OPER_STATUS](#) [XTP_FUND_OPER_STATUS](#)
*XTP_FUND_OPER_STATUS*柜台资金操作结果
- typedef enum [XTP_SPLIT_MERGE_STATUS](#) [XTP_SPLIT_MERGE_STATUS](#)
*XTP_SPLIT_MERGE_STATUS*是一个基金当天拆分合并状态类型
- typedef enum [XTP_TBT_TYPE](#) [XTP_TBT_TYPE](#)
*XTP_TBT_TYPE*是一个逐笔回报类型
- typedef enum [XTP_OPT_CALL_OR_PUT_TYPE](#) [XTP_OPT_CALL_OR_PUT_TYPE](#)
*XTP_OPT_CALL_OR_PUT_TYPE*是一个认沽或认购类型
- typedef enum [XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_TYPE](#) [XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_TYPE](#)
*XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_TYPE*是一个行权方式类型
- typedef enum [XTP_POSITION_DIRECTION_TYPE](#) [XTP_POSITION_DIRECTION_TYPE](#)
*XTP_POSITION_DIRECTION_TYPE*是一个持仓方向类型
- typedef enum [XTP_CRD_CR_STATUS](#) [XTP_CRD_CR_STATUS](#)
*XTP_CRD_CASH_REPAY_STATUS*是一个融资融券直接还款状态类型
- typedef char [TXTPTradeTypeType](#)
*TXTPTradeTypeType*是成交类型类型
- typedef char [TXTPOrderTypeType](#)
*TXTPOrderTypeType*是报单类型类型

枚举

- enum [XTP_LOG_LEVEL](#) {
[XTP_LOG_LEVEL_FATAL](#), [XTP_LOG_LEVEL_ERROR](#), [XTP_LOG_LEVEL_WARNING](#), [XTP_LOG_LEVEL_INFO](#),
[XTP_LOG_LEVEL_DEBUG](#), [XTP_LOG_LEVEL_TRACE](#) }
*XTP_LOG_LEVEL*是日志输出级别类型
- enum [XTP_PROTOCOL_TYPE](#) { [XTP_PROTOCOL_TCP](#) = 1, [XTP_PROTOCOL_UDP](#) }
*XTP_PROTOCOL_TYPE*是通讯传输协议方式

- enum `XTP_EXCHANGE_TYPE` { `XTP_EXCHANGE_SH` = 1, `XTP_EXCHANGE_SZ`, `XTP_EXCHANGE_UNKNOWN` }
`XTP_EXCHANGE_TYPE`是交易所类型
- enum `XTP_MARKET_TYPE` { `XTP_MKT_INIT` = 0, `XTP_MKT_SZ_A` = 1, `XTP_MKT_SH_A`, `XTP_MKT_UNKNOWN` }
`XTP_MARKET_TYPE`市场类型
- enum `XTP_PRICE_TYPE` {
`XTP_PRICE_LIMIT` = 1, `XTP_PRICE_BEST_OR_CANCEL`, `XTP_PRICE_BEST5_OR_LIMIT`, `XTP_PRICE_BEST5_OR_CANCEL`,
`XTP_PRICE_ALL_OR_CANCEL`, `XTP_PRICE_FORWARD_BEST`, `XTP_PRICE_REVERSE_BEST_LIMIT`,
`XTP_PRICE_LIMIT_OR_CANCEL`,
`XTP_PRICE_TYPE_UNKNOWN` }
`XTP_PRICE_TYPE`是价格类型
- enum `XTP_ORDER_ACTION_STATUS_TYPE` { `XTP_ORDER_ACTION_STATUS_SUBMITTED` = 1,
`XTP_ORDER_ACTION_STATUS_ACCEPTED`, `XTP_ORDER_ACTION_STATUS_REJECTED` }
`XTP_ORDER_ACTION_STATUS_TYPE`是报单操作状态类型
- enum `XTP_ORDER_STATUS_TYPE` {
`XTP_ORDER_STATUS_INIT` = 0, `XTP_ORDER_STATUS_ALLTRADED` = 1, `XTP_ORDER_STATUS_PARTTRADEDQUEUEING`,
`XTP_ORDER_STATUS_PARTTRADEDNOTQUEUEING`,
`XTP_ORDER_STATUS_NOTRADEQUEUEING`, `XTP_ORDER_STATUS_CANCELED`, `XTP_ORDER_STATUS_REJECTED`,
`XTP_ORDER_STATUS_UNKNOWN` }
`XTP_ORDER_STATUS_TYPE`是报单状态类型
- enum `XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_TYPE` {
`XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_INSERT_SUBMITTED` = 1, `XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_INSERT_ACCEPTED`,
`XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_INSERT_REJECTED`, `XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_CANCEL_SUBMITTED`,
`XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_CANCEL_REJECTED`, `XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_CANCEL_ACCEPTED`
}
`XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_TYPE`是报单提交状态类型
- enum `XTP_TE_RESUME_TYPE` { `XTP_TERT_RESTART` = 0, `XTP_TERT_RESUME`, `XTP_TERT_QUICK` }
`XTP_TE_RESUME_TYPE`是公有流（订单响应、成交回报）重传方式
- enum `ETF_REPLACE_TYPE` {
`ERT_CASH_FORBIDDEN` = 0, `ERT_CASH_OPTIONAL`, `ERT_CASH_MUST`, `ERT_CASH_RECOMPUTE_INTER_SZ`,
`ERT_CASH_MUST_INTER_SZ`, `ERT_CASH_RECOMPUTE_INTER_OTHER`, `ERT_CASH_MUST_INTER_OTHER`,
`EPT_INVALID` }
`ETF_REPLACE_TYPE`现金替代标识定义
- enum `XTP_TICKER_TYPE` {
`XTP_TICKER_TYPE_STOCK` = 0, `XTP_TICKER_TYPE_INDEX`, `XTP_TICKER_TYPE_FUND`, `XTP_TICKER_TYPE_BOND`,
`XTP_TICKER_TYPE_OPTION`, `XTP_TICKER_TYPE_UNKNOWN` }
`XTP_TICKER_TYPE`证券类型
- enum `XTP_BUSINESS_TYPE` {
`XTP_BUSINESS_TYPE_CASH` = 0, `XTP_BUSINESS_TYPE_IPOS`, `XTP_BUSINESS_TYPE_REPO`,
`XTP_BUSINESS_TYPE ETF`,
`XTP_BUSINESS_TYPE_MARGIN`, `XTP_BUSINESS_TYPE DESIGNATION`, `XTP_BUSINESS_TYPE ALLOTMENT`,
`XTP_BUSINESS_TYPE STRUCTURED_FUND_PURCHASE_REDEMPTION`,
`XTP_BUSINESS_TYPE STRUCTURED_FUND_SPLIT_MERGE`, `XTP_BUSINESS_TYPE MONEY_FUND`,
`XTP_BUSINESS_TYPE OPTION`, `XTP_BUSINESS_TYPE EXECUTE`,
`XTP_BUSINESS_TYPE FREEZE`, `XTP_BUSINESS_TYPE UNKNOWN` }
`XTP_BUSINESS_TYPE`证券业务类型
- enum `XTP_ACCOUNT_TYPE` { `XTP_ACCOUNT_NORMAL` = 0, `XTP_ACCOUNT_CREDIT`, `XTP_ACCOUNT_DERIVE`,
`XTP_ACCOUNT_UNKNOWN` }
`XTP_ACCOUNT_TYPE`账户类型
- enum `XTP_FUND_TRANSFER_TYPE` {
`XTP_FUND_TRANSFER_OUT` = 0, `XTP_FUND_TRANSFER_IN`, `XTP_FUND_INTER_TRANSFER_OUT`,
`XTP_FUND_INTER_TRANSFER_IN`,
`XTP_FUND_TRANSFER_UNKNOWN` }
`XTP_FUND_TRANSFER_TYPE`是资金流转方向类型

- enum `XTP_FUND_OPER_STATUS` {
`XTP_FUND_OPER_PROCESSING` = 0, `XTP_FUND_OPER_SUCCESS`, `XTP_FUND_OPER_FAILED`,
`XTP_FUND_OPER_SUBMITTED`,
`XTP_FUND_OPER_UNKNOWN` }
`XTP_FUND_OPER_STATUS`柜台资金操作结果
- enum `XTP_SPLIT_MERGE_STATUS` { `XTP_SPLIT_MERGE_STATUS_ALLOW` = 0, `XTP_SPLIT_MERGE_STATUS_ONLY_S`,
`XTP_SPLIT_MERGE_STATUS_ONLY_MERGE`, `XTP_SPLIT_MERGE_STATUS_FORBIDDEN` }
`XTP_SPLIT_MERGE_STATUS`是一个基金当天拆分合并状态类型
- enum `XTP_TBT_TYPE` { `XTP_TBT_ENTRUST` = 1, `XTP_TBT_TRADE` = 2 }
`XTP_TBT_TYPE`是一个逐笔回报类型
- enum `XTP_OPT_CALL_OR_PUT_TYPE` { `XTP_OPT_CALL` = 1, `XTP_OPT_PUT` = 2 }
`XTP_OPT_CALL_OR_PUT_TYPE`是一个认沽或认购类型
- enum `XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_TYPE` { `XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_EUR` = 1, `XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_AME`
= 2 }
`XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_TYPE`是一个行权方式类型
- enum `XTP_POSITION_DIRECTION_TYPE` { `XTP_POSITION_DIRECTION_NET` = 0, `XTP_POSITION_DIRECTION_LONG`,
`XTP_POSITION_DIRECTION_SHORT`, `XTP_POSITION_DIRECTION_COVERED` }
`XTP_POSITION_DIRECTION_TYPE`是一个持仓方向类型
- enum `XTP_CRD_CR_STATUS` { `XTP_CRD_CR_INIT` = 0, `XTP_CRD_CR_SUCCESS`, `XTP_CRD_CR_FAILED`
} }
`XTP_CRD_CASH_REPAY_STATUS`是一个融资融券直接还款状态类型

6.6.1 详细描述

定义兼容数据基本类型

作者

中泰证券股份有限公司

6.6.2 宏定义说明

6.6.2.1 XTP_SIDE_STOCK_REPAY_STOCK

```
#define XTP_SIDE_STOCK_REPAY_STOCK 26
```

现金还款（不放在普通订单协议，另加请求和查询协议）

现券还券

6.6.3 枚举类型说明

6.6.3.1 ETF_REPLACE_TYPE

```
enum ETF_REPLACE_TYPE
```

`ETF_REPLACE_TYPE`现金替代标识定义

枚举值

ERT_CASH_FORBIDDEN	禁止现金替代
ERT_CASH_OPTIONAL	可以现金替代
ERT_CASH_MUST	必须现金替代
ERT_CASH_RECOMPUTE_INTER_SZ	深市退补现金替代
ERT_CASH_MUST_INTER_SZ	深市必须现金替代
ERT_CASH_RECOMPUTE_INTER_OTHER	非沪深市场成分证券退补现金替代
ERT_CASH_MUST_INTER_OTHER	表示非沪深市场成份证券必须现金替代
EPT_INVALID	无效值

6.6.3.2 XTP_ACCOUNT_TYPE

enum [XTP_ACCOUNT_TYPE](#)

XTP_ACCOUNT_TYPE账户类型

枚举值

XTP_ACCOUNT_NORMAL	普通账户
XTP_ACCOUNT_CREDIT	信用账户
XTP_ACCOUNT_DERIVE	衍生品账户
XTP_ACCOUNT_UNKNOWN	未知账户类型

6.6.3.3 XTP_BUSINESS_TYPE

enum [XTP_BUSINESS_TYPE](#)

XTP_BUSINESS_TYPE证券业务类型

枚举值

XTP_BUSINESS_TYPE_CASH	普通股票业务（股票买卖，ETF买卖等）
XTP_BUSINESS_TYPE_IPOS	新股申购业务（对应的price type需选择限价类型）
XTP_BUSINESS_TYPE_REPO	回购业务（对应的price type填为限价，side填为卖）
XTP_BUSINESS_TYPE_ETF	ETF申赎业务
XTP_BUSINESS_TYPE_MARGIN	融资融券业务（暂未支持）
XTP_BUSINESS_TYPE_DESIGNATION	转托管（未支持）
XTP_BUSINESS_TYPE_ALLOTMENT	配股业务（对应的price type需选择限价类型,side填为买）

枚举值

XTP_BUSINESS_TYPE_STRUCTURED_FUND_↔ PURCHASE_REDEMPTION	分级基金申赎业务
XTP_BUSINESS_TYPE_STRUCTURED_FUND_↔ SPLIT_MERGE	分级基金拆分合并业务
XTP_BUSINESS_TYPE_MONEY_FUND	货币基金业务（暂未支持）
XTP_BUSINESS_TYPE_OPTION	期权业务
XTP_BUSINESS_TYPE_EXECUTE	行权
XTP_BUSINESS_TYPE_FREEZE	锁定解锁，暂不支持
XTP_BUSINESS_TYPE_UNKNOWN	未知类型

6.6.3.4 XTP_CRD_CR_STATUS

enum [XTP_CRD_CR_STATUS](#)

XTP_CRD_CASH_REPAY_STATUS是一个融资融券直接还款状态类型

枚举值

XTP_CRD_CR_INIT	初始、未处理状态
XTP_CRD_CR_SUCCESS	已成功处理状态
XTP_CRD_CR_FAILED	处理失败状态

6.6.3.5 XTP_EXCHANGE_TYPE

enum [XTP_EXCHANGE_TYPE](#)

XTP_EXCHANGE_TYPE是交易所类型

枚举值

XTP_EXCHANGE_SH	上证
XTP_EXCHANGE_SZ	深证
XTP_EXCHANGE_UNKNOWN	不存在的交易所类型

6.6.3.6 XTP_FUND_OPER_STATUS

enum [XTP_FUND_OPER_STATUS](#)

XTP_FUND_OPER_STATUS柜台资金操作结果

枚举值

XTP_FUND_OPER_PROCESSING	XTP已收到，正在处理中
XTP_FUND_OPER_SUCCESS	成功
XTP_FUND_OPER_FAILED	失败
XTP_FUND_OPER_SUBMITTED	已提交到集中柜台处理
XTP_FUND_OPER_UNKNOWN	未知

6.6.3.7 XTP_FUND_TRANSFER_TYPE

enum [XTP_FUND_TRANSFER_TYPE](#)

XTP_FUND_TRANSFER_TYPE是资金流转方向类型

枚举值

XTP_FUND_TRANSFER_OUT	转出 从XTP转出到柜台
XTP_FUND_TRANSFER_IN	转入 从柜台转入XTP
XTP_FUND_INTER_TRANSFER_OUT	跨节点转出 从本XTP节点1，转出到对端XTP节点2，XTP服务器之间划拨，只能跨账户用户使用
XTP_FUND_INTER_TRANSFER_IN	跨节点转入 从对端XTP节点2，转入到本XTP节点1，XTP服务器之间划拨，只能跨账户用户使用
XTP_FUND_TRANSFER_UNKNOWN	未知类型

6.6.3.8 XTP_LOG_LEVEL

enum [XTP_LOG_LEVEL](#)

XTP_LOG_LEVEL是日志输出级别类型

枚举值

XTP_LOG_LEVEL_FATAL	严重错误级别
XTP_LOG_LEVEL_ERROR	错误级别
XTP_LOG_LEVEL_WARNING	警告级别
XTP_LOG_LEVEL_INFO	info级别
XTP_LOG_LEVEL_DEBUG	debug级别
XTP_LOG_LEVEL_TRACE	trace级别

6.6.3.9 XTP_MARKET_TYPE

enum [XTP_MARKET_TYPE](#)

XTP_MARKET_TYPE市场类型

枚举值

XTP_MKT_INIT	初始化值或者未知
XTP_MKT_SZ_A	深圳A股
XTP_MKT_SH_A	上海A股
XTP_MKT_UNKNOWN	未知交易市场类型

6.6.3.10 XTP_OPT_CALL_OR_PUT_TYPE

enum [XTP_OPT_CALL_OR_PUT_TYPE](#)

XTP_OPT_CALL_OR_PUT_TYPE是一个认沽或认购类型

枚举值

XTP_OPT_CALL	认购
XTP_OPT_PUT	认沽

6.6.3.11 XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_TYPE

enum [XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_TYPE](#)

XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_TYPE是一个行权方式类型

枚举值

XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_EUR	欧式
XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_AME	美式

6.6.3.12 XTP_ORDER_ACTION_STATUS_TYPE

enum [XTP_ORDER_ACTION_STATUS_TYPE](#)

XTP_ORDER_ACTION_STATUS_TYPE是报单操作状态类型

枚举值

XTP_ORDER_ACTION_STATUS_SUBMITTED	已经提交
XTP_ORDER_ACTION_STATUS_ACCEPTED	已经接受
XTP_ORDER_ACTION_STATUS_REJECTED	已经被拒绝

6.6.3.13 XTP_ORDER_STATUS_TYPE

enum [XTP_ORDER_STATUS_TYPE](#)

XTP_ORDER_STATUS_TYPE是报单状态类型

枚举值

XTP_ORDER_STATUS_INIT	初始化
XTP_ORDER_STATUS_ALLTRADED	全部成交
XTP_ORDER_STATUS_PARTTRADEDQUEUEING	部分成交
XTP_ORDER_STATUS_PARTTRADEDNOTQUEUEING	部分撤单
XTP_ORDER_STATUS_NOTRADEQUEUEING	未成交
XTP_ORDER_STATUS_CANCELED	已撤单
XTP_ORDER_STATUS_REJECTED	已拒绝
XTP_ORDER_STATUS_UNKNOWN	未知订单状态

6.6.3.14 XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_TYPE

enum [XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_TYPE](#)

XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_TYPE是报单提交状态类型

枚举值

XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_INSERT_SUBMITTED	订单已经提交
XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_INSERT_ACCEPTED	订单已经被接受
XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_INSERT_REJECTED	订单已经被拒绝
XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_CANCEL_SUBMITTED	撤单已经提交
XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_CANCEL_REJECTED	撤单已经被拒绝
XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_CANCEL_ACCEPTED	撤单已经被接受

6.6.3.15 XTP_POSITION_DIRECTION_TYPE

```
enum XTP_POSITION_DIRECTION_TYPE
```

XTP_POSITION_DIRECTION_TYPE是一个持仓方向类型

枚举值

XTP_POSITION_DIRECTION_NET	净
XTP_POSITION_DIRECTION_LONG	多（期权则为权利方）
XTP_POSITION_DIRECTION_SHORT	空（期权则为义务方）
XTP_POSITION_DIRECTION_COVERED	备兑（期权则为备兑义务方）

6.6.3.16 XTP_PRICE_TYPE

```
enum XTP_PRICE_TYPE
```

XTP_PRICE_TYPE是价格类型

枚举值

XTP_PRICE_LIMIT	限价单-沪 / 深 / 沪期权（除普通股票业务外，其余业务均使用此种类型）
XTP_PRICE_BEST_OR_CANCEL	即时成交剩余转撤销，市价单-深 / 沪期权
XTP_PRICE_BEST5_OR_LIMIT	最优五档即时成交剩余转限价，市价单-沪
XTP_PRICE_BEST5_OR_CANCEL	最优5档即时成交剩余转撤销，市价单-沪深
XTP_PRICE_ALL_OR_CANCEL	全部成交或撤销,市价单-深 / 沪期权
XTP_PRICE_FORWARD_BEST	本方最优，市价单-深
XTP_PRICE_REVERSE_BEST_LIMIT	对方最优剩余转限价，市价单-深 / 沪期权
XTP_PRICE_LIMIT_OR_CANCEL	期权限价申报FOK
XTP_PRICE_TYPE_UNKNOWN	未知或者无效价格类型

6.6.3.17 XTP_PROTOCOL_TYPE

```
enum XTP_PROTOCOL_TYPE
```

XTP_PROTOCOL_TYPE是通讯传输协议方式

枚举值

XTP_PROTOCOL_TCP	采用TCP方式传输
XTP_PROTOCOL_UDP	采用UDP方式传输(仅行情接口支持)

6.6.3.18 XTP_SPLIT_MERGE_STATUS

enum [XTP_SPLIT_MERGE_STATUS](#)

XTP_SPLIT_MERGE_STATUS是一个基金当天拆分合并状态类型

枚举值

XTP_SPLIT_MERGE_STATUS_ALLOW	允许拆分和合并
XTP_SPLIT_MERGE_STATUS_ONLY_SPLIT	只允许拆分，不允许合并
XTP_SPLIT_MERGE_STATUS_ONLY_MERGE	只允许合并，不允许拆分
XTP_SPLIT_MERGE_STATUS_FORBIDDEN	不允许拆分合并

6.6.3.19 XTP_TBT_TYPE

enum [XTP_TBT_TYPE](#)

XTP_TBT_TYPE是一个逐笔回报类型

枚举值

XTP_TBT_ENTRUST	逐笔委托
XTP_TBT_TRADE	逐笔成交

6.6.3.20 XTP_TE_RESUME_TYPE

enum [XTP_TE_RESUME_TYPE](#)

XTP_TE_RESUME_TYPE是公有流（订单响应、成交回报）重传方式

枚举值

XTP_TERT_RESTART	从本交易日开始重传
XTP_TERT_RESUME	从上次收到的续传（暂未支持）
XTP_TERT_QUICK	只传送登录后公有流（订单响应、成交回报）的内容

6.6.3.21 XTP_TICKER_TYPE

enum XTP_TICKER_TYPE

XTP_TICKER_TYPE证券类型

枚举值

XTP_TICKER_TYPE_STOCK	普通股票
XTP_TICKER_TYPE_INDEX	指数
XTP_TICKER_TYPE_FUND	基金
XTP_TICKER_TYPE_BOND	债券
XTP_TICKER_TYPE_OPTION	期权
XTP_TICKER_TYPE_UNKNOWN	未知类型

6.7 xtp_api_struct.h 文件参考

定义业务数据结构

```
#include "xtp_api_struct_common.h"
#include "xquote_api_struct.h"
#include "xoms_api_struct.h"
#include "xoms_api_fund_struct.h"
```

6.7.1 详细描述

定义业务数据结构

作者

中泰证券股份有限公司

6.8 xtp_api_struct_common.h 文件参考

定义业务公共数据结构

```
#include <stdint.h>
#include "xtp_api_data_type.h"
```

结构体

- struct XTPRspInfoStruct
 响应信息

宏定义

- `#define XTP_ERR_MSG_LEN 124`
错误信息的字符串长度

类型定义

- `typedef struct XTPRsplInfoStruct XTPRI`
响应信息

6.8.1 详细描述

定义业务公共数据结构

作者

中泰证券股份有限公司

6.9 xtp_quote_api.h 文件参考

定义行情订阅客户端接口

```
#include "xtp_api_struct.h"
```

结构体

- `class QuoteSpi`
行情回调类
- `class QuoteApi`
行情订阅接口类

6.9.1 详细描述

定义行情订阅客户端接口

作者

中泰证券股份有限公司

Index

CreateQuoteApi
 XTP::API::QuoteApi, [13](#)

demo_test_quote_api.cpp, [71](#)
 main, [72](#)
 ticker_count, [72](#)

demo_test_quote_spi.h, [73](#)

DemoTestMdSpi, [9](#)

ETF_REPLACE_TYPE
 xtp_api_data_type.h, [82](#)

GetApiLastError
 XTP::API::QuoteApi, [13](#)

GetApiVersion
 XTP::API::QuoteApi, [13](#)

GetTradingDay
 XTP::API::QuoteApi, [14](#)

Login
 XTP::API::QuoteApi, [14](#)

Logout
 XTP::API::QuoteApi, [15](#)

main
 demo_test_quote_api.cpp, [72](#)

OnDepthMarketData
 XTP::API::QuoteSpi, [28](#)

OnDisconnected
 XTP::API::QuoteSpi, [28](#)

OnError
 XTP::API::QuoteSpi, [29](#)

OnOrderBook
 XTP::API::QuoteSpi, [29](#)

OnQueryAllTickers
 XTP::API::QuoteSpi, [29](#)

OnQueryTickersPriceInfo
 XTP::API::QuoteSpi, [30](#)

OnSubMarketData
 XTP::API::QuoteSpi, [30](#)

OnSubOrderBook
 XTP::API::QuoteSpi, [31](#)

OnSubTickByTick
 XTP::API::QuoteSpi, [34](#)

OnSubscribeAllMarketData
 XTP::API::QuoteSpi, [31](#)

OnSubscribeAllOptionMarketData
 XTP::API::QuoteSpi, [32](#)

OnSubscribeAllOptionOrderBook
 XTP::API::QuoteSpi, [32](#)

OnSubscribeAllOptionTickByTick
 XTP::API::QuoteSpi, [33](#)

OnSubscribeAllOrderBook
 XTP::API::QuoteSpi, [33](#)

OnSubscribeAllTickByTick
 XTP::API::QuoteSpi, [34](#)

OnTickByTick
 XTP::API::QuoteSpi, [35](#)

OnUnSubMarketData
 XTP::API::QuoteSpi, [35](#)

OnUnSubOrderBook
 XTP::API::QuoteSpi, [36](#)

OnUnSubTickByTick
 XTP::API::QuoteSpi, [39](#)

OnUnSubscribeAllMarketData
 XTP::API::QuoteSpi, [36](#)

OnUnSubscribeAllOptionMarketData
 XTP::API::QuoteSpi, [37](#)

OnUnSubscribeAllOptionOrderBook
 XTP::API::QuoteSpi, [37](#)

OnUnSubscribeAllOptionTickByTick
 XTP::API::QuoteSpi, [38](#)

OnUnSubscribeAllOrderBook
 XTP::API::QuoteSpi, [38](#)

OnUnSubscribeAllTickByTick
 XTP::API::QuoteSpi, [38](#)

OrderBookStruct, [11](#)

QueryAllTickers
 XTP::API::QuoteApi, [15](#)

QueryAllTickersPriceInfo
 XTP::API::QuoteApi, [15](#)

QueryTickersPriceInfo
 XTP::API::QuoteApi, [16](#)

QuoteApi, [11](#)

QuoteSpi, [26](#)

RegisterSpi
 XTP::API::QuoteApi, [16](#)

Release
 XTP::API::QuoteApi, [16](#)

SetHeartBeatInterval
 XTP::API::QuoteApi, [17](#)

SetUDPBufferSize
 XTP::API::QuoteApi, [17](#)

SubscribeAllMarketData
 XTP::API::QuoteApi, [17](#)

SubscribeAllOptionMarketData
 XTP::API::QuoteApi, [18](#)

- SubscribeAllOptionOrderBook
 - XTP::API::QuoteApi, [18](#)
- SubscribeAllOptionTickByTick
 - XTP::API::QuoteApi, [19](#)
- SubscribeAllOrderBook
 - XTP::API::QuoteApi, [19](#)
- SubscribeAllTickByTick
 - XTP::API::QuoteApi, [20](#)
- SubscribeMarketData
 - XTP::API::QuoteApi, [20](#)
- SubscribeOrderBook
 - XTP::API::QuoteApi, [21](#)
- SubscribeTickByTick
 - XTP::API::QuoteApi, [21](#)
- ticker_count
 - demo_test_quote_api.cpp, [72](#)
- trade_flag
 - XTPTickByTickTrade, [68](#)
- UnSubscribeAllMarketData
 - XTP::API::QuoteApi, [22](#)
- UnSubscribeAllOptionMarketData
 - XTP::API::QuoteApi, [22](#)
- UnSubscribeAllOptionOrderBook
 - XTP::API::QuoteApi, [23](#)
- UnSubscribeAllOptionTickByTick
 - XTP::API::QuoteApi, [23](#)
- UnSubscribeAllOrderBook
 - XTP::API::QuoteApi, [24](#)
- UnSubscribeAllTickByTick
 - XTP::API::QuoteApi, [24](#)
- UnSubscribeMarketData
 - XTP::API::QuoteApi, [25](#)
- UnSubscribeOrderBook
 - XTP::API::QuoteApi, [25](#)
- UnSubscribeTickByTick
 - XTP::API::QuoteApi, [26](#)
- XTP::API::QuoteApi
 - CreateQuoteApi, [13](#)
 - GetApiLastError, [13](#)
 - GetApiVersion, [13](#)
 - GetTradingDay, [14](#)
 - Login, [14](#)
 - Logout, [15](#)
 - QueryAllTickers, [15](#)
 - QueryAllTickersPriceInfo, [15](#)
 - QueryTickersPriceInfo, [16](#)
 - RegisterSpi, [16](#)
 - Release, [16](#)
 - SetHeartBeatInterval, [17](#)
 - SetUDPBufferSize, [17](#)
 - SubscribeAllMarketData, [17](#)
 - SubscribeAllOptionMarketData, [18](#)
 - SubscribeAllOptionOrderBook, [18](#)
 - SubscribeAllOptionTickByTick, [19](#)
 - SubscribeAllOrderBook, [19](#)
 - SubscribeAllTickByTick, [20](#)
 - SubscribeMarketData, [20](#)
 - SubscribeOrderBook, [21](#)
 - SubscribeTickByTick, [21](#)
 - UnSubscribeAllMarketData, [22](#)
 - UnSubscribeAllOptionMarketData, [22](#)
 - UnSubscribeAllOptionOrderBook, [23](#)
 - UnSubscribeAllOptionTickByTick, [23](#)
 - UnSubscribeAllOrderBook, [24](#)
 - UnSubscribeAllTickByTick, [24](#)
 - UnSubscribeMarketData, [25](#)
 - UnSubscribeOrderBook, [25](#)
 - UnSubscribeTickByTick, [26](#)
- XTP::API::QuoteSpi
 - OnDepthMarketData, [28](#)
 - OnDisconnected, [28](#)
 - OnError, [29](#)
 - OnOrderBook, [29](#)
 - OnQueryAllTickers, [29](#)
 - OnQueryTickersPriceInfo, [30](#)
 - OnSubMarketData, [30](#)
 - OnSubOrderBook, [31](#)
 - OnSubTickByTick, [34](#)
 - OnSubscribeAllMarketData, [31](#)
 - OnSubscribeAllOptionMarketData, [32](#)
 - OnSubscribeAllOptionOrderBook, [32](#)
 - OnSubscribeAllOptionTickByTick, [33](#)
 - OnSubscribeAllOrderBook, [33](#)
 - OnSubscribeAllTickByTick, [34](#)
 - OnTickByTick, [35](#)
 - OnUnSubMarketData, [35](#)
 - OnUnSubOrderBook, [36](#)
 - OnUnSubTickByTick, [39](#)
 - OnUnSubscribeAllMarketData, [36](#)
 - OnUnSubscribeAllOptionMarketData, [37](#)
 - OnUnSubscribeAllOptionOrderBook, [37](#)
 - OnUnSubscribeAllOptionTickByTick, [38](#)
 - OnUnSubscribeAllOrderBook, [38](#)
 - OnUnSubscribeAllTickByTick, [38](#)
- XTP_ACCOUNT_TYPE
 - xtp_api_data_type.h, [83](#)
- XTP_BUSINESS_TYPE
 - xtp_api_data_type.h, [83](#)
- XTP_CRD_CR_STATUS
 - xtp_api_data_type.h, [84](#)
- XTP_EXCHANGE_TYPE
 - xtp_api_data_type.h, [84](#)
- XTP_FUND_OPER_STATUS
 - xtp_api_data_type.h, [84](#)
- XTP_FUND_TRANSFER_TYPE
 - xtp_api_data_type.h, [86](#)
- XTP_LOG_LEVEL
 - xtp_api_data_type.h, [86](#)
- XTP_MARKET_TYPE
 - xtp_api_data_type.h, [86](#)
- XTP_OPT_CALL_OR_PUT_TYPE
 - xtp_api_data_type.h, [87](#)
- XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_TYPE
 - xtp_api_data_type.h, [87](#)

XTP_ORDER_ACTION_STATUS_TYPE
 xtp_api_data_type.h, 87

XTP_ORDER_STATUS_TYPE
 xtp_api_data_type.h, 88

XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_TYPE
 xtp_api_data_type.h, 88

XTP_POSITION_DIRECTION_TYPE
 xtp_api_data_type.h, 88

XTP_PRICE_TYPE
 xtp_api_data_type.h, 89

XTP_PROTOCOL_TYPE
 xtp_api_data_type.h, 89

XTP_SIDE_STOCK_REPAY_STOCK
 xtp_api_data_type.h, 82

XTP_SPLIT_MERGE_STATUS
 xtp_api_data_type.h, 90

XTP_TBT_TYPE
 xtp_api_data_type.h, 90

XTP_TE_RESUME_TYPE
 xtp_api_data_type.h, 90

XTP_TICKER_TYPE
 xtp_api_data_type.h, 90

XTPClientQueryCrdDebtStockReq, 40

XTPClientQueryCrdPositionStkInfo, 40

XTPClientQueryCrdPositionStockReq, 41

XTPCrdCashRepayInfo, 41

XTPCrdCashRepayRsp, 42

XTPCrdDebtInfo, 42

XTPCrdDebtStockInfo, 43

XTPCrdFundInfo, 44

XTPFundTransferNotice, 45

XTPFundTransferReq, 45

XTPMarketDataOptionExData, 46

XTPMarketDataStockExData, 46

XTPMarketDataStruct, 48

XTPOrderCancelInfo, 50

XTPOrderInfo, 50

XTPOrderInsertInfo, 52

XTPQueryAssetRsp, 53

XTPQueryETFBaseReq, 54

XTPQueryETFBaseRsp, 55

XTPQueryETFComponentReq, 55

XTPQueryETFComponentRsp, 56

XTPQueryFundTransferLogReq, 57

XTPQueryIPOQuotaRsp, 57

XTPQueryIPOTickerRsp, 57

XTPQueryOptionAuctionInfoReq, 58

XTPQueryOptionAuctionInfoRsp, 59

XTPQueryOrderReq, 60

XTPQueryReportByExecIdReq, 61

XTPQueryStkPositionRsp, 61

XTPQueryStructuredFundInfoReq, 62

XTPQueryTraderReq, 63

XTPQuoteStaticInfo, 63

XTPRsplInfoStruct, 64

XTPSpecificTickerStruct, 65

XTPStructuredFundInfo, 65

XTPTickByTickEntrust, 66

XTPTickByTickStruct, 67

XTPTickByTickTrade, 67
 trade_flag, 68

XTPTickerPriceInfo, 68

XTPTradeReport, 69

xoms_api_fund_struct.h, 73

xoms_api_struct.h, 74

xquote_api_struct.h, 76

xtp_api_data_type.h, 77
 ETF_REPLACE_TYPE, 82
 XTP_ACCOUNT_TYPE, 83
 XTP_BUSINESS_TYPE, 83
 XTP_CRD_CR_STATUS, 84
 XTP_EXCHANGE_TYPE, 84
 XTP_FUND_OPER_STATUS, 84
 XTP_FUND_TRANSFER_TYPE, 86
 XTP_LOG_LEVEL, 86
 XTP_MARKET_TYPE, 86
 XTP_OPT_CALL_OR_PUT_TYPE, 87
 XTP_OPT_EXERCISE_TYPE_TYPE, 87
 XTP_ORDER_ACTION_STATUS_TYPE, 87
 XTP_ORDER_STATUS_TYPE, 88
 XTP_ORDER_SUBMIT_STATUS_TYPE, 88
 XTP_POSITION_DIRECTION_TYPE, 88
 XTP_PRICE_TYPE, 89
 XTP_PROTOCOL_TYPE, 89
 XTP_SIDE_STOCK_REPAY_STOCK, 82
 XTP_SPLIT_MERGE_STATUS, 90
 XTP_TBT_TYPE, 90
 XTP_TE_RESUME_TYPE, 90
 XTP_TICKER_TYPE, 90

xtp_api_struct.h, 91

xtp_api_struct_common.h, 91

xtp_quote_api.h, 92