**SDK接口定义**

编 制：

审 核：

时 间：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **文档变更记录** | | |  |
| **修改日期** | **版本** | **人员** | **备注** |
| 2021.12.09 | v1.0.5 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1 接口定义 5](#_Toc89953064)

[1.1 深交所数据接收接口(SZBMDReceiver) 5](#_Toc89953065)

[1.2 深交所数据回调接口(SZBMsgHandler) 6](#_Toc89953066)

[1.3 上交所数据接收接口(SSEMDReceiver) 9](#_Toc89953067)

[1.4 上交所数据回调接口(SSEMsgHandler) 10](#_Toc89953068)

[2 数据定义 13](#_Toc89953069)

[2.1 枚举类型 13](#_Toc89953070)

[2.1.1 深交所UDP报文类型(SZBMDMsgType) 13](#_Toc89953071)

[2.1.2 上交所UDP报文类型(SSEMDMsgType) 13](#_Toc89953072)

[2.2 深交所数据结构 14](#_Toc89953073)

[2.2.1 股票普通快照(0x0001) (SZBStockSS) 14](#_Toc89953074)

[2.2.2 股票合成快照(0x0002) (SZBStockSSRebuild) 16](#_Toc89953075)

[2.2.3 股票逐笔成交(0x0004) (SZBStockTick) 18](#_Toc89953076)

[2.2.4 股票逐笔委托(0x0005) (SZBStockOrder) 19](#_Toc89953077)

[2.2.5 指数快照(0x0007) (SZBIndex) 20](#_Toc89953078)

[2.2.6 港股通快照(0x0008) (SZBStockHKSS) 22](#_Toc89953079)

[2.2.7 债券快照(0x1001) (SZBBondSS) 24](#_Toc89953080)

[2.2.8 基金快照(0x2001) (SZBFundSS) 26](#_Toc89953081)

[2.2.9 初始化参数(SZBRecvParam) 28](#_Toc89953082)

[2.3 上交所数据结构 29](#_Toc89953083)

[2.3.1 竞价行情快照(0x0C82) (SSEMarketSS) 30](#_Toc89953084)

[2.3.2 竞价逐笔成交(0x0C81) (SSETransaction) 34](#_Toc89953085)

[2.3.3 指数行情快照(0x0C29) (SSEIndexSS) 35](#_Toc89953086)

[2.3.4 竞价逐笔委托(0x16A9) (SSEOrder) 36](#_Toc89953087)

[2.3.5 债券行情快照(0x0EDA) (SSEXtsMarketData) 37](#_Toc89953088)

[2.3.6 债券逐笔委托及成交(0x0F3D) (SSEXtsTick) 39](#_Toc89953089)

[2.3.7 初始化参数(SSERecvParam) 42](#_Toc89953090)

1. 接口定义
   1. 深交所数据接收接口(SZBMDReceiver)

头文件：szbmdreceiver.h

1. **bool init(const SZBRecvParam &param);**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 初始化接口 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| param | SZBRecvParam | 初始化参数 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| bool | true：初始化成功；false：初始化失败 | |

1. **bool init(const char \*configFile, SZBMsgHandler \*handler);**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 初始化接口 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| configFile | const char \* | 配置文件 |
|  | handler | SZBMsgHandler \* | 回调接口 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| bool | true：初始化成功；false：初始化失败 | |

1. **bool start();**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 启动接收接口 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| 无 |  |  |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| bool | true：启动成功；false：启动失败 | |

1. **void stop();**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 停止接收接口 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| 无 |  |  |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

* 1. 深交所数据回调接口(SZBMsgHandler)

头文件：szbdatadef.h

1. **virtual void onSZBStockSS(SZBStockSS \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 普通快照消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SZBStockSS | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. **virtual void onSZBStockSSProc(SZBStockSSProc \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 订单簿重建消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SZBStockSSProc | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. **virtual void onSZBStockTick(SZBStockTick \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 逐笔成交消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SZBStockTick | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. **virtual void onSZBStockOrder(SZBStockOrder \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 逐笔委托消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SZBStockOrder | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. **virtual void onSZBIndex(SZBIndex \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 指数快照消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SZBIndex | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. **virtual void onSZBStockHKSS(SZBStockHKSS \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 港股快照消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SZBStockHKSS | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. **virtual void onSZBBondSS(SZBBondSS \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 债券快照消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SZBBondSS | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. **virtual void onSZBFundSS(SZBFundSS \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 基金快照消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SZBFundSS | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

* 1. 上交所数据接收接口(SSEMDReceiver)

头文件：ssemdreceiver.h

1. **bool init(const SSERecvParam &param);**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 初始化接口 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| param | SSERecvParam | 初始化参数 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| bool | true：初始化成功；false：初始化失败 | |

1. **bool init(const char \*configFile, SSEMsgHandler \*handler);**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 初始化接口 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| configFile | const char \* | 配置文件 |
|  | handler | SSEMsgHandler\* | 回调接口 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| bool | true：初始化成功；false：初始化失败 | |

1. **bool start();**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 启动接收接口 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| 无 |  |  |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| bool | true：启动成功；false：启动失败 | |

1. **void stop();**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 停止接收接口 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| 无 |  |  |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

* 1. 上交所数据回调接口(SSEMsgHandler)

头文件：ssedatadef.h

1. **virtual void onSSEMarketSS(SSEMarketSS \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 竞价行情快照消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SSEMarketSS | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. **virtual void onSSETransaction(SSETransaction \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 竞价逐笔成交消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SSETransaction | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. **virtual void onSSEIndexSS(SSEIndexSS \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 指数行情快照消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SSEIndexSS | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. **virtual void onSSEOrder(SSEOrder \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 竞价逐笔委托消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SSEOrder | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. **virtual void onSSEXtsMarketData(SSEXtsMarketData \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 债券行情快照消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SSEXtsMarketData | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. **virtual void onSSEXtsTick(SSEXtsTick \*msg) = 0;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **功能** | 债券逐笔委托及成交消息回调接口，用户实现此接口，接收消息数据 | | |
| **参数** | **名称** | **类型** | **说明** |
| msg | SSEXtsTick | 消息数据 |
| **返回值** | **类型** | **说明** | |
| void |  | |

1. 数据定义
   1. 枚举类型
      1. 深交所UDP报文类型(SZBMDMsgType)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SZBMDMsgType** | | |
| **枚举名** | **枚举值** | **说明** |
| MT\_SZBStockSS | 0x0001 | 股票快照 |
| MT\_SZBStockSSProc | 0x0002 | 股票订单簿重建 |
| MT\_SZBStockTick | 0x0004 | 股票逐笔成交 |
| MT\_SZBStockOrder | 0x0005 | 股票逐笔委托 |
| MT\_SZBIndex | 0x0007 | 指数 |
| MT\_SZBStockHKSS | 0x0008 | 港股通 |
| MT\_SZBBondSS | 0x1001 | 债券 |
| MT\_SZBFundSS | 0x2001 | 基金 |

* + 1. 上交所UDP报文类型(SSEMDMsgType)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SSEMDMsgType** | | |
| **枚举名** | **枚举值** | **说明** |
| MT\_SSEMarketSS | 0x0C82 | 竞价行情快照 |
| MT\_SSETransaction | 0x0C81 | 竞价逐笔成交 |
| MT\_SSEIndexSS | 0x0C29 | 指数行情快照 |
| MT\_SSEOrder | 0x16A9 | 竞价逐笔委托 |

* 1. 深交所数据结构

头文件：szbdatadef.h

* + 1. 股票普通快照(0x0001) (SZBStockSS)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SZBHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x0001  msgBodyLen=274 |
| char[12] | securityID | 证券代码 + ‘.SZ’ |
| int64\_t | origTime | 交易时间:  YYYYMMDDHHMMSSsss |
| char[4] | tradingPhaseCode | 产品所处的交易阶段代码  第0字节：  'S'=启动（开市前）  'O'=开盘集合竞价  'T'=连续竞价  'B'=休市  'C'=收盘集合竞价  'E'=已闭市  'H'=临时停牌  'A'=盘后交易  'V'=波动性中断  第1字节：  '0'=正常状态  '1'=全天停牌 |
| char[4] | securityIDSource | 证券代码源  "102" = 深圳交所  "103" = 香港交所 |
| uint16\_t | channelNo | 频道 |
| int32\_t | seqID | 无效值，填充f |
| int32\_t | preClosePx | 昨收盘\*10000 |
| int32\_t | numTrades | 成交笔数 |
| int64\_t | totalVolumeTrade | 成交总量\*100 |
| int64\_t | totalValueTrade | 成交额\*10000 |
| int32\_t | openPx | 开盘价\*10000 |
| int32\_t | highPx | 最高价\*10000 |
| int32\_t | lowPx | 最低价\*10000 |
| int32\_t | lastPx | 最近价\*10000 |
| int32\_t | upperLimit | 涨停价\*10000 |
| int32\_t | lowerLimit | 跌停价\*10000 |
| int32\_t | diffPx1 | 升跌1\*10000 |
| int32\_t | diffPx2 | 升跌2\*10000 |
| int64\_t | totalBuyVol | 总买量\*100 |
| int64\_t | totalSellVol | 总卖量\*100 |
| int32\_t | avgBuyPx | 平均委买价\*10000 |
| int32\_t | avgSellPx | 平均委卖价\*10000 |
| SZBPriceUnit\_t[10] | buyUnit | 买价\*10000/买量 |
| SZBPriceUnit\_t[10] | selUnit | 卖价\*10000/卖量 |
| SZBTail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 股票合成快照(0x0002) (SZBStockSSRebuild)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SZBHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x0002  msgBodyLen=274 |
| char[12] | securityID | 证券代码 + ‘.SZ’ |
| int64\_t | origTime | 交易时间:  YYYYMMDDHHMMSSsss |
| char[4] | tradingPhaseCode | 产品所处的交易阶段代码  第0字节：  'S'=启动（开市前）  'O'=开盘集合竞价  'T'=连续竞价  'B'=休市  'C'=收盘集合竞价  'E'=已闭市  'H'=临时停牌  'A'=盘后交易  'V'=波动性中断  第1字节：  '0'=正常状态  '1'=全天停牌 |
| char[4] | securityIDSource | 证券代码源  "102" = 深圳交所  "103" = 香港交所 |
| uint16\_t | channelNo | 频道 |
| int32\_t | seqID | 无效值，填充f |
| int32\_t | preClosePx | 昨收盘\*10000 |
| int32\_t | numTrades | 成交笔数 |
| int64\_t | totalVolumeTrade | 成交总量\*100 |
| int64\_t | totalValueTrade | 成交额\*10000 |
| int32\_t | openPx | 开盘价\*10000 |
| int32\_t | highPx | 最高价\*10000 |
| int32\_t | lowPx | 最低价\*10000 |
| int32\_t | lastPx | 最近价\*10000 |
| int32\_t | upperLimit | 涨停价\*10000 |
| int32\_t | lowerLimit | 跌停价\*10000 |
| int32\_t | diffPx1 | 升跌1\*10000 |
| int32\_t | diffPx2 | 升跌2\*10000 |
| int64\_t | totalBuyVol | 总买量\*100 |
| int64\_t | totalSellVol | 总卖量\*100 |
| int32\_t | avgBuyPx | 平均委买价\*10000 |
| int32\_t | avgSellPx | 平均委卖价\*10000 |
| SZBPriceUnit\_t[10] | buyUnit | 买价\*10000/买量 |
| SZBPriceUnit\_t[10] | selUnit | 卖价\*10000/卖量 |
| SZBTail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 股票逐笔成交(0x0004) (SZBStockTick)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SZBHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x0004  msgBodyLen=47 |
| char[12] | securityID | 证券代码 + ‘.SZ’ |
| uint16\_t | channelNo | 频道 |
| int32\_t | orderID | 委托号 |
| int32\_t | bidSeqNum | 买委托索引 |
| int32\_t | offerSeqNum | 卖委托索引 |
| int32\_t | lastPx | 成交价格\*10000 |
| int32\_t | lastQty | 成交数量\*100 |
| char | execType | 成交类别  '4'=撤销  'F'=成交 |
| int64\_t | transactTime | 交易时间，  YYYYMMDDHHMMSSsss |
| SZBTail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 股票逐笔委托(0x0005) (SZBStockOrder)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SZBHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x0005  msgBodyLen=40 |
| char[12] | securityID | 证券代码 + ‘.SZ’ |
| uint16\_t | channelNo | 频道 |
| int32\_t | orderID | 委托号 |
| int32\_t | bidSeqNum | 买委托索引 |
| int32\_t | offerSeqNum | 卖委托索引 |
| int32\_t | lastPx | 成交价格\*10000 |
| int32\_t | lastQty | 成交数量\*100 |
| char | execType | 成交类别  '4'=撤销  'F'=成交 |
| int64\_t | transactTime | 交易时间，  YYYYMMDDHHMMSSsss |
| SZBTail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 指数快照(0x0007) (SZBIndex)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SZBHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x0007  msgBodyLen=82 |
| char[12] | securityID | 证券代码 + ‘.SZ’ |
| int64\_t | origTime | 交易时间:  YYYYMMDDHHMMSSsss |
| char[4] | tradingPhaseCode | 产品所处的交易阶段代码  第0字节：  'S'=启动（开市前）  'O'=开盘集合竞价  'T'=连续竞价  'B'=休市  'C'=收盘集合竞价  'E'=已闭市  'H'=临时停牌  'A'=盘后交易  'V'=波动性中断  第1字节：  '0'=正常状态  '1'=全天停牌 |
| char[4] | securityIDSource | 证券代码源  "102" = 深圳交所  "103" = 香港交所 |
| uint16\_t | channelNo | 频道 |
| int32\_t | preClosePx | 昨收指数\*10000 |
| int32\_t | numTrades | 成交笔数 |
| int64\_t | totalVolumeTrade | 成交总量\*100 |
| int64\_t | totalValueTrade | 成交额\*10000 |
| int32\_t | openPx | 开盘指数\*10000 |
| int32\_t | highPx | 最高指数\*10000 |
| int32\_t | lowPx | 最低指数\*10000 |
| int32\_t | lastPx | 最近指数\*10000 |
| int32\_t | closePx | 收盘指数\*10000 |
| int32\_t | closePx2 | 收盘指数2\*10000 |
| int32\_t | closePx3 | 收盘指数3\*10000 |
| SZBTail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 港股通快照(0x0008) (SZBStockHKSS)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SZBHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x0008  msgBodyLen=254 |
| char[12] | securityID | 证券代码 + ‘.SZ’ |
| int64\_t | origTime | 交易时间:  YYYYMMDDHHMMSSsss |
| char[4] | tradingPhaseCode | 产品所处的交易阶段代码  第0字节：  'S'=启动（开市前）  'O'=开盘集合竞价  'T'=连续竞价  'B'=休市  'C'=收盘集合竞价  'E'=已闭市  'H'=临时停牌  'A'=盘后交易  'V'=波动性中断  第1字节：  '0'=正常状态  '1'=全天停牌 |
| char[4] | securityIDSource | 证券代码源  "102" = 深圳交所  "103" = 香港交所 |
| uint16\_t | channelNo | 频道 |
| int32\_t | preClosePx | 昨收盘\*10000 |
| int32\_t | numTrades | 成交笔数 |
| int64\_t | totalVolumeTrade | 成交总量\*100 |
| int64\_t | totalValueTrade | 成交额\*10000 |
| int32\_t | openPx | 开盘价\*10000 |
| int32\_t | highPx | 最高价\*10000 |
| int32\_t | lowPx | 最低价\*10000 |
| int32\_t | lastPx | 最近价\*10000 |
| SZBPriceUnit\_t[10] | buyUnit | 买价\*10000/买量 |
| SZBPriceUnit\_t[10] | selUnit | 卖价\*10000/卖量 |
| int32\_t | norminalPx | 按盘价\*10000 |
| int32\_t | referencePx | 参考价\*10000 |
| int64\_t | complexEventStartTime | 冷静期开始  YYYYMMDDHHmmSSssss |
| int64\_t | complexEventEndTime | 冷静期结束  YYYYMMDDHHmmSSssss |
| SZBTail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 债券快照(0x1001) (SZBBondSS)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SZBHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x1001  msgBodyLen=262 |
| char[12] | securityID | 证券代码 + ‘.SZ’ |
| int64\_t | origTime | 交易时间:  YYYYMMDDHHMMSSsss |
| char[4] | tradingPhaseCode | 产品所处的交易阶段代码  第0字节：  'S'=启动（开市前）  'O'=开盘集合竞价  'T'=连续竞价  'B'=休市  'C'=收盘集合竞价  'E'=已闭市  'H'=临时停牌  'A'=盘后交易  'V'=波动性中断  第1字节：  '0'=正常状态  '1'=全天停牌 |
| char[4] | securityIDSource | 证券代码源  "102" = 深圳交所  "103" = 香港交所 |
| uint16\_t | channelNo | 频道 |
| int32\_t | seqID | 无效值，填充f |
| int32\_t | preClosePx | 昨收盘\*10000 |
| int32\_t | numTrades | 成交笔数 |
| int64\_t | totalVolumeTrade | 成交总量\*100 |
| int64\_t | totalValueTrade | 成交额\*10000 |
| int32\_t | openYield | 开盘收益率\*10000 |
| int32\_t | highYield | 最高收益率\*10000 |
| int32\_t | lowYield | 最低收益率\*10000 |
| int32\_t | lastYield | 最近收益率\*10000 |
| SZBPriceUnit\_t[10] | buyUnit | 买价\*10000/买量 |
| SZBPriceUnit\_t[10] | selUnit | 卖价\*10000/卖量 |
| int32\_t | yieldToMaturity | 债券到期收益率\*10000 |
| int32\_t | weightedAvgPx | 加权平均价\*10000 |
| int32\_t | weightedAvgPxBP | 加权平均价涨跌\*10000 |
| int32\_t | preWeightedAvgPx | 昨收加权平均价\*10000 |
| int32\_t | preCloseYield | 昨收益率\*10000 |
| int32\_t | preWeightedAvgYield | 昨加权平均收益率\*10000 |
| int32\_t | weightedAvgYield | 加权平均收益率\*10000 |
| SZBTail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 基金快照(0x2001) (SZBFundSS)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SZBHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x1001  msgBodyLen=262 |
| char[12] | securityID | 证券代码 + ‘.SZ’ |
| int64\_t | origTime | 交易时间:  YYYYMMDDHHMMSSsss |
| char[4] | tradingPhaseCode | 产品所处的交易阶段代码  第0字节：  'S'=启动（开市前）  'O'=开盘集合竞价  'T'=连续竞价  'B'=休市  'C'=收盘集合竞价  'E'=已闭市  'H'=临时停牌  'A'=盘后交易  'V'=波动性中断  第1字节：  '0'=正常状态  '1'=全天停牌 |
| char[4] | securityIDSource | 证券代码源  "102" = 深圳交所  "103" = 香港交所 |
| uint16\_t | channelNo | 频道 |
| int32\_t | seqID | 无效值，填充f |
| int32\_t | preClosePx | 昨收盘\*10000 |
| int32\_t | numTrades | 成交笔数 |
| int64\_t | totalVolumeTrade | 成交总量\*100 |
| int64\_t | totalValueTrade | 成交额\*10000 |
| int32\_t | openPx | 开盘价\*10000 |
| int32\_t | highPx | 最高价\*10000 |
| int32\_t | lowPx | 最低价\*10000 |
| int32\_t | lastPx | 最近价\*10000 |
| int32\_t | diffPx1 | 升跌1\*10000 |
| int32\_t | diffPx2 | 升跌2\*10000 |
| SZBPriceUnit\_t[10] | buyUnit | 买价\*10000/买量 |
| SZBPriceUnit\_t[10] | selUnit | 卖价\*10000/卖量 |
| int64\_t | IOPV | IPOV\*10000 |
| int64\_t | preIOPV | 昨IOPV\*10000 |
| int64\_t | purchaseNum | 申购笔数 |
| int64\_t | purchaseQty | 申购数量 |
| int64\_t | purchaseAmt | 申购金额\*10000 |
| int64\_t | redemptionNum | 赎回笔数 |
| int64\_t | redemptionQty | 赎回数量 |
| int64\_t | redemptionAmt | 赎回金额\*10000 |
| SZBTail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 初始化参数(SZBRecvParam)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| std::string | interface | 组播网卡名,不能为空 |
| std::string | groupAddr | 组播IP,不能为空 |
| uint16\_t | groupPort | 组播端口 |
| int | stackType | 协议栈  如果设置的协议栈不支持，则会自动使用内核协议栈。  1：内核协议栈  2：TcpDirect协议栈(需Solarflare网卡)  3：EF\_VI(需Solarflare网卡) |
| int | recvCpuIndex | 绑定CPU核心编号  如果设为小于0的值，或者超出CPU核心最大编号的值，则不绑定 |
| SZBMsgHandler \* | callbackHandler | 回调接口,不能为NULL |

* 1. 上交所数据结构

头文件：ssedatadef.h

* + 1. 竞价行情快照(0x0C82) (SSEMarketSS)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SSEHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x0C82  msgBodyLen=368 |
| int32\_t | dataTimeStamp | 行情时间(秒),  143025 表示 14:30:25 |
| char[12] | securityID | 证券代码 + ‘.SH’ |
| uint32\_t | preClosePx | 昨收盘价（元）\*1000 |
| uint32\_t | openPx | 开盘价（元）\*1000 |
| uint32\_t | highPx | 最高价（元）\*1000 |
| uint32\_t | lowPx | 最低价（元）\*1000 |
| uint32\_t | lastPx | 最近价（元）\*1000 |
| uint32\_t | closePx | 今日收盘价（元）\*1000 |
| char[8] | instrumentStatus | 当前品种交易状态  START 启动  OCALL 开市集合竞价  TRADE 连续自动撮合  SUSP 停牌  CCALL 收盘集合竞价  CLOSE 闭市,自动计算闭市价格  ENDTR 交易结束 |
| char[8] | tradingPhaseCode | 当前产品状态  该字段为8字节字符串，左起每位表示特定的含义，无定义则填空格。  第0字节:  ‘S’表示启动（开市前）时段，  ‘C’表示开盘集合竞价时段，  ‘T’表示连续交易时段，  ‘E’表示闭市时段，  ‘P’表示产品停牌，  ‘M’表示可恢复交易的熔断时段（盘中集合竞价），  ‘N’表示不可恢复交易的熔断时段（暂停交易至闭市），  ‘U’表示收盘集合竞价时段。  第1字节:  ‘0’表示此产品不可正常交易，  ‘1’表示此产品可正常交易，无意义填空格。  第2字节:  ‘0’表示未上市，  ‘1’表示已上市。  第3字节:  ‘0’表示此产品在当前时段不接受订单申报，  ‘1’ 表示此产品在当前时段可接受订单申报。无意义填空格。 |
| int32\_t | numTrades | 成交笔数 |
| int64\_t | totalVolTrade | 成交总量\*1000 (股票：股;权证：份;债券：手) |
| int64\_t | totalValTrade | 成交总金额（元）\*100,000 |
| int64\_t | totalBuyVol | 委托买入总量 \*1000 (股票：股;权证：份;债券：手) |
| uint32\_t | avgBuyPx | 加权平均委买价格（元）\*1000 |
| uint32\_t | altAvgBuyPx | 债券加权平均委买价格（元）\*1000 |
| int64\_t | totalSelVol | 委托卖出总量 \*1000 (股票：股;权证：份;债券：手) |
| uint32\_t | avgSelPx | 加权平均委卖价格（元）\*1000 |
| int32\_t | yieldToMaturity | 债券到期收益率\*10000 |
| int32\_t | totalBidNum | 买入总笔数 |
| int32\_t | totalOfrNum | 卖出总笔数 |
| int32\_t | numBidOrders | 买方委托价位数 |
| int32\_t | numOfrOrders | 卖方委托价位数 |
| SSEPriceUnit\_t[10] | buyUnit | 买价\*1000/买量\*1000 |
| SSEPriceUnit\_t[10] | selUnit | 卖价\*1000/卖量\*1000 |
| SSETail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 竞价逐笔成交(0x0C81) (SSETransaction)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SSEHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x0C81  msgBodyLen=47 |
| int32\_t | tradeIdx | 成交序号 |
| int32\_t | tradeChnl | 成交通道 |
| char[12] | securityID | 证券代码 + ‘.SH’ |
| int32\_t | tradingTime | 成交时间(百分之一秒),  14302506  表示 14:30:25.06 |
| uint32\_t | tradePx | 成交价格（元）\*1000 |
| int64\_t | tradeQty | 成交数量\*1000（股票：股；债券：手） |
| int64\_t | tradeMoney | 成交金额（元）\*100000 |
| int64\_t | bidSeqNum | 买方订单号 |
| int64\_t | ofrSeqNum | 卖方订单号 |
| char[4] | execType | 内外盘标志 |
| int64\_t | bizIndex | 业务序列号 与成交统一编号,从1开始,按Channel连续 |
| SSETail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 指数行情快照(0x0C29) (SSEIndexSS)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SSEHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x0C29  msgBodyLen=60 |
| int32\_t | dataTimeStamp | 行情时间(秒),  143025 表示 14:30:25 |
| char[12] | securityID | 证券代码 + ‘.SH’ |
| uint32\_t | preCloseIdx | 昨收盘指数\*100000 |
| uint32\_t | openIdx | 开盘指数\*100000 |
| int64\_t | turnOver | 参与计算相应指数的成交金额（元）\*10 |
| uint32\_t | highIdx | 最高指数\*100000 |
| uint32\_t | lowIdx | 最低指数\*100000 |
| uint32\_t | lastIdx | 最近指数\*100000 |
| int32\_t | tradingTime | 成交时间(百分之一秒)  14302506  表示 14:30:25.06 |
| int64\_t | totalVolTrade | 参与计算相应指数的交易数量\*100000（手） |
| uint32\_t | closeIdx | 今日收盘指数\*100000 |
| SSETail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 竞价逐笔委托(0x16A9) (SSEOrder)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SSEHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x16A9  msgBodyLen=47 |
| int32\_t | orderIndex | 委托序号 |
| int32\_t | channel | 通道 |
| char[12] | securityID | 证券代码 + ‘.SH’ |
| int32\_t | orderTime | 委托时间(秒), 143025 表示 14:30:25 |
| char[4] | orderType | 订单类型 A–委托订单(增加) D–委托订单(删除) |
| int64\_t | orderNO | 原始订单号 |
| uint32\_t | orderPrice | 委托价格（元） |
| int64\_t | balance | 剩余委托量 |
| char[4] | orderBSFlag | 对于委托订单:B–买单S–卖单 |
| int64\_t | bizIndex | 业务序列号 与成交统一编号,从1开始,按Channel连续 |
| SSETail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 债券行情快照(0x0EDA) (SSEXtsMarketData)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SSEHead\_t | msgHead | 报文头  msgType= 0x0EDA  msgBodyLen=368 |
| int32\_t | dataTimeStamp | 最新订单时间(毫秒)  143025002  表示  14:30:25.002 |
| char[12] | securityID | 债券代码 + ‘.SH’ |
| uint32\_t | preClosePx | 昨收盘价（元）\*1000 |
| uint32\_t | openPx | 开盘价（元）\*1000 |
| uint32\_t | highPx | 最高价（元）\*1000 |
| uint32\_t | lowPx | 最低价（元）\*1000 |
| uint32\_t | lastPx | 最近价（元）\*1000 |
| uint32\_t | closePx | 今日收盘价（元）\*1000 |
| char[8] | instrumentStatus | 当前品种交易状态  START 启动  OCALL 开市集合竞价  TRADE 连续自动撮合  SUSP 停牌  CCALL 收盘集合竞价  CLOSE 闭市,自动计算闭市价格  ENDTR 交易结束 |
| int32\_t | numTrades | 成交笔数 |
| int64\_t | totalVolTrade | 成交总量(手)\*1000 |
| int64\_t | totalValTrade | 成交总金额（元）\*100,000 |
| int64\_t | totalBidQty | 委托买入总量(手)\*1000 |
| uint32\_t | altAvgBidPx | 债券加权平均委买价格(元)\*1000 |
| int64\_t | totalOfrQty | 委托卖出总量(手)\*1000 |
| uint32\_t | altAvgOfrPx | 债券加权平均委卖价格(元)\*1000 |
| int32\_t | totalBidNum | 买入总笔数 |
| int32\_t | totalOfrNum | 卖出总笔数 |
| int32\_t | numBidOrders | 买方委托价位数 |
| int32\_t | numOfrOrders | 卖方委托价位数 |
| SSEPriceUnit\_t[10] | buyUnit | 买价(元)\*1000/买量(手)\*1000 |
| SSEPriceUnit\_t[10] | selUnit | 卖价(元)\*1000/卖量(手)\*1000 |
| SSETail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 债券逐笔委托及成交(0x0F3D) (SSEXtsTick)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| SSEHead\_t | msgHead | 报文头  msgType=0x0F3D  msgBodyLen=72 |
| int32\_t | tickIndex | 逐笔序号, 从1开始,按Channel连续 |
| int32\_t | channel | 通道 |
| char[12] | securityID | 债券代码 + ‘.SH’ |
| int32\_t | tickTime | 订单或成交时间(毫秒)  143025006  表示  14:30:25.006 |
| char[4] | tickType | 类型, 多余字节补'\0'  "A" - 新增委托订单  "D" - 删除委托订单  "S" - 产品状态订单  "T" - 成交 |
| int64\_t | buyOrderNO | 买方订单. 若为产品状态订单或卖方订单，则无意义，填充全0 |
| int64\_t | selOrderNO | 卖方订单. 若为产品状态订单或买方订单，则无意义，填充全0 |
| uint32\_t | price | 价格(元)\*1000. 若为产品状态订单、删除订单，则无意义，填充全0 |
| int64\_t | qty | 数量(手)\*1000. 若为产品状态订单，则无意义，填充全0 |
| int64\_t | tradeMoney | 成交金额(元)\*100,000, 仅适用于tickType=T，无效则填充全0 |
| char[8] | tickBSFlag | BSFlag, 多余字节补'\0'  若为新增或删除委托订单(tickType=A或D)：  "B" – 买单  "S" – 卖单  若为产品状态订单(tickType=S)：  "ADD" – 产品未上市  "START" – 启动  "OCALL" – 开市集合竞价  "TRADE" – 连续自动撮合  "SUSP" – 停牌  "CLOSE" – 闭市  "ENDTR" – 交易结束  若为成交(tickType=T)：  "B" – 外盘，主动买  "S" – 内盘，主动卖  "N" – 未知 |
| SSETail\_t | msgTail | 报文尾 |

* + 1. 初始化参数(SSERecvParam)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **备注** |
| std::string | interface | 组播网卡名,不能为空 |
| std::string | groupAddr | 组播IP,不能为空 |
| uint16\_t | groupPort | 组播端口 |
| int | stackType | 协议栈  如果设置的协议栈不支持，则会自动使用内核协议栈。  1：内核协议栈  2：TcpDirect协议栈(需Solarflare网卡)  3：EF\_VI(需Solarflare网卡) |
| int | recvCpuIndex | 绑定CPU核心编号  如果设为小于0的值，或者超出CPU核心最大编号的值，则不绑定 |
| SZBMsgHandler \* | callbackHandler | 回调接口,不能为NULL |