

南京艾科朗克信息科技有限公司



*API 使用说明*

南京艾科朗克（AceleCom）信息科技有限公司自主研发行情加速系统Xele-MD提供微秒级最优最快多档行情。本说明书适用于Xele-MD上交网络版。

Xele-MD

API 使用说明

# 声明

**版权所有©南京艾科朗克信息科技有限公司2015。保留一切权利。**  
非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

**商标声明**  
和其他艾科朗克商标均为南京艾科朗克信息科技有限公司（以下简称艾科朗克）的商标。  
本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

**注意**  
您购买的产品、服务或特性等应受艾科朗克商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，艾科朗克对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

**南京艾科朗克信息科技有限公司**

地址：南京市秦淮区永丰大道8号白下高新园区3号楼B栋101 邮编：210014

电话：025-88017287

传真：025-85766287

邮件：[support@accelecom.com](mailto:support@accelecom.com)

网址：[www.accelecom.com](http://www.accelecom.com)

# 版本记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本号 | API版本号 | 备注 |
| 23/08/2017 | 1.0 | 2707 | 文档初始化完成 |
| 18/04/2018 | 1.1 |  | 更新三个结构体中的reserved字段 |

目录

[声明 1](#_Toc491340740)

[版本记录 2](#_Toc491340741)

[1 前言 4](#_Toc491340742)

[2 Xele-MD简介 4](#_Toc491340743)

[3 Xele-MD上交网络版使用说明 4](#_Toc491340744)

[3.1 API 4](#_Toc491340745)

[3.1.1 API介绍 4](#_Toc491340746)

[3.1.2 配置信息 4](#_Toc491340747)

[3.2 UDP消息结构说明 5](#_Toc491340748)

[3.2.1 PriceType 5](#_Toc491340749)

[3.2.2 Sse\_MarketData\_Stock 5](#_Toc491340750)

[3.2.3 Sse\_MarketData\_Option 6](#_Toc491340751)

[3.2.4 Sse\_MarketData\_Other 8](#_Toc491340752)

[3.3 运行 9](#_Toc491340753)

# 前言

该文档是行情加速系统Xele-MD的投资者使用手册，它提供API说明，及使用说明。本说明书适用于Xele-MD上交所网络版。

# Xele-MD简介

Xele-MD是业内领先的基于FPGA、亚微秒级行情优化通报系统，独创完整流程的FPGA数据传输系统，拥有纳秒级响应速度，提供最快速准确的资讯通道；是为证券、期货高端人士及机构、基金类专业投资机构及产业巨头量身打造的高性能交易系统的重要一环。

*更多产品详情请见<http://www.accelecom.com/product/xele-md>*

Xele-MD主要具有以下技术特点：

1. 汇集所有行情，配置简单，对交换机影响小；
2. 两种部署方式，灵活方便，既可以用户独享，也可以通过万兆光口批量转发；
3. 采用硬件行情加速卡，无需内核处理；
4. 为低延迟定制的DMA通道，无需内核干预，数据搬运速度达到极致；
5. 硬件协助处理行情信息，进一步提高行情使用速度；
6. 简单易用的API和用例，可直接上手使用。

# Xele-MD上交网络版使用说明

## API

### API介绍

上交网络版API以md\_sse\_level1\_demo目录下源码方式提供给客户，使用方式可以参见userdemo.cpp，客户可根据自己需要修改源码，提供的文件如下：

include/FixSseApiStruct.hpp

include/FixSseType.hpp

include/userfunc.hpp

src/FixSseApiStruct.cpp

src/userfunc.cpp

src/userdemo.cpp

上交MD将Fast报文解析后，以udp组播的形式发送给客户，客户端需要先进行如下配置，来接收组播udp 。

### 配置信息

配置文件与userdemo放置同一目录，文件名为“refer.ini”,配置信息示例如下：

##########################################################################

##192.168.11.112为接收组播的网卡ip地址，88889无意义，整数填充即可

LOCALADDRESS=udp://192.168.11.112:88889

##组播信息，233.0.0.1为组播地址，32001为组播端口号

MCASTADDRESS=udp://233.0.0.1:32001

##########################################################################

配置信息填充正确，客户才能正确加入到udp组播组，并接收到组播信息。

## UDP消息结构说明

Udp组播消息包括证券各类指数行情、股票行情、债券行情、基金行情和期权行情，各行情的数据结构定义在FixSseApiStruct.hpp，udp消息中的MdStreamID字段来确定使用哪种结构。

各udp组播消息的结构定义如下：

### PriceType

价格格式定义如下：

struct price **{**

//金额底数

int64\_t mantissa**;**

//金额指数

int64\_t exponent**;**

**};**

**typedef** struct price PriceType**;**

为了防止浮点数精度丢失，udp消息中的价格以底数和指数表示，以公式转化为对应浮点价格，实现参见函数pricetodouble。

### Sse\_MarketData\_Stock

Sse\_MarketData\_Stock为证券各类指数行情结构体

struct Sse\_MarketData\_Stock

**{**

//连续的行情编号

uint64\_t seq\_num**;**

//指数行情对应“MD001”

u\_char MdStreamID**[**8**];**

//fast行情中的时间戳

u\_char Timestamp**[**8**];**

//产品代码

u\_char SecutrityID**[**8**];**

//产品名称

u\_char Symbol**[**8**];**

//成交数量

uint64\_t TradeVolume**;**

//成交金额

PriceType TotalValueTraded**;**

//昨日收盘指数

PriceType PreClosePrice**;**

//昨日结算价

PriceType PrevSetPrice**;**

//持仓总量

uint64\_t TotalLongPosition**;**

//当前指数

PriceType IndexValue**;**

//今日开盘指数

PriceType OpenPrice**;**

//今日收盘指数

PriceType ClosePrice**;**

//最高指数

PriceType HighPrice**;**

//最低指数

PriceType LowPrice**;**

//指数实时阶段及标志

u\_char TradingPhaseCode**[**8**];**

//fix报头的行情编号，不一定连续

uint64\_t SequenceNo;

//fix报头的行情产生时间

u\_char Uptimestamp[12];

//解包通道

uint32\_t session;

**};**

### Sse\_MarketData\_Option

Sse\_MarketData\_Option为期权行情结构体

struct Sse\_MarketData\_Option

**{**

//连续的行情编号

uint64\_t seq\_num**;**

//期权行情对应“M0301”

u\_char MdStreamID**[**8**];**

//fast行情中的时间戳

u\_char Timestamp**[**8**];**

//产品代码

u\_char SecutrityID**[**8**];**

//为0，无意义

u\_char Symbol**[**8**];**

//成交数量

uint64\_t TradeVolume**;**

//成交金额

PriceType TotalValueTraded**;**

//昨日收盘价

PriceType PreClosePrice**;**

//昨日结算价

PriceType PrevSetPrice**;**

//持仓总量

uint64\_t TotalLongPosition**;**

//申买价1

PriceType BidPrice1**;**

//申买数量1

uint64\_t BidVolume1**;**

//申买价2

PriceType BidPrice2**;**

//申买数量2

uint64\_t BidVolume2**;**

//申买价3

PriceType BidPrice3**;**

//申买数量3

uint64\_t BidVolume3**;**

//申买价4

PriceType BidPrice4**;**

//申买数量4

uint64\_t BidVolume4**;**

//申买价5

PriceType BidPrice5**;**

//申买数量5

uint64\_t BidVolume5**;**

//申卖价1

PriceType AskPrice1**;**

//申卖数量1

uint64\_t AskVolume1**;**

//申卖价2

PriceType AskPrice2**;**

//申卖数量2

uint64\_t AskVolume2**;**

//申卖价3

PriceType AskPrice3**;**

//申卖数量3

uint64\_t AskVolume3**;**

//申卖价4

PriceType AskPrice4**;**

//申卖数量4

uint64\_t AskVolume4**;**

//申卖价5

PriceType AskPrice5**;**

//申卖数量5

uint64\_t AskVolume5**;**

//最新价

PriceType TradePrice**;**

//今日开盘价

PriceType OpenPrice**;**

//今日收盘价

PriceType ClosePrice**;**

//今日结算价

PriceType SettlPrice**;**

//最高价

PriceType HighPrice**;**

//最低价

PriceType LowPrice**;**

//动态参考价

PriceType AuctionPrice**;**

//虚拟匹配数量

uint64\_t AuctionQty**;**

//指数实时阶段及标志

u\_char TradingPhaseCode**[**8**];**

//fix报头的行情编号，不一定连续

uint64\_t SequenceNo;

//fix报头的行情产生时间

u\_char Uptimestamp[12];

//解包通道

uint32\_t session;

**};**

### Sse\_MarketData\_Other

Sse\_MarketData\_Other为股票行情、债券行情和基金行情的公用结构体，其中，股票行情对应的MdStreamID为“MD002”，债券行情对应的MdStreamID为“MD003”，基金行情对应的MdStreamID为“MD004”。

struct Sse\_MarketData\_Other

**{**

//连续的行情编号

uint64\_t seq\_num**;**

//“MD002”、 “MD003”、 “MD004”

u\_char MdStreamID**[**8**];**

//fast行情中的时间戳

u\_char Timestamp**[**8**];**

//产品代码

u\_char SecutrityID**[**8**];**

//产品名称

u\_char Symbol**[**8**];**

//成交数量

uint64\_t TradeVolume**;**

//成交金额

PriceType TotalValueTraded**;**

//昨日收盘价

PriceType PreClosePrice**;**

//昨日结算价

PriceType PrevSetPrice**;**

//持仓总量

uint64\_t TotalLongPosition**;**

//申买价1

PriceType BidPrice1**;**

//申买数量1

uint64\_t BidVolume1**;**

//申买价2

PriceType BidPrice2**;**

//申买数量2

uint64\_t BidVolume2**;**

//申买价3

PriceType BidPrice3**;**

//申买数量3

uint64\_t BidVolume3**;**

//申买价4

PriceType BidPrice4**;**

//申买数量4

uint64\_t BidVolume4**;**

//申买价5

PriceType BidPrice5**;**

//申买数量5

uint64\_t BidVolume5**;**

//申卖价1

PriceType AskPrice1**;**

//申卖数量1

uint64\_t AskVolume1**;**

//申卖价2

PriceType AskPrice2**;**

//申卖数量2

uint64\_t AskVolume2**;**

//申卖价3

PriceType AskPrice3**;**

//申卖数量3

uint64\_t AskVolume3**;**

//申卖价4

PriceType AskPrice4**;**

//申卖数量4

uint64\_t AskVolume4**;**

//申卖价5

PriceType AskPrice5**;**

//申卖数量5

uint64\_t AskVolume5**;**

//最新价

PriceType TradePrice**;**

//今日开盘价

PriceType OpenPrice**;**

//今日收盘价

PriceType ClosePrice**;**

//最高价

PriceType HighPrice**;**

//最低价

PriceType LowPrice**;**

//基金IOPV，仅“MD004”有效，其余为0

PriceType IOPV**;**

//基金T-1日收盘时刻IOPV，仅“MD004”有效，其余为0

PriceType PreCloseIOPV**;**

//指数实时阶段及标志

u\_char TradingPhaseCode**[**8**];**

//fix报头的行情编号，不一定连续

uint64\_t SequenceNo;

//fix报头的行情产生时间

u\_char Uptimestamp[12];

//解包通道

uint32\_t session;

**};**

## 运行

md\_sse\_level1\_demo下执行make，会生成可执行程序userdemo\_sse，将该可执行程序及配置文件refer.ini放置客户机器同一目录下执行即可。