

上海证券交易所 LDDS 系统股票期权行情 接口说明书

文档 状态	<input type="checkbox"/> 初稿	文档标识	LDDS 系统接口说明书股票期权行情分册
	<input type="checkbox"/> 评审通过	当前版本	1.1.0
	<input type="checkbox"/> 修改	作 者	市场数据部
	<input checked="" type="checkbox"/> 发布	发 布 者	上证所信息网络有限公司
	<input type="checkbox"/> 作废	完成日期	2021/09/24

文档变动说明

日期	版本	说明
2017-02-09	1.0.0	首次发布
2017-03-09	1.0.1	1. 修改 FAST 模板中的部分描述;
2019-11-18	1.0.2	新增期权组合策略文件 zhcl03MMDD.txt
2021-09-24	1.1.0	1. 对市场状态消息中全市场行情状态字段进行描述 2. 对 FAST 模板进行描述

1. 引言

1.1 目的

文档介绍了 LDDS 系统中期权行情数据的接入方式，详细说明了期权行情数据的数据格式，以方便信息商接收期权行情数据。

1.2 阅读对象

文档适用于信息商及其他接入方的开发人员和股票期权行情技术支持人员。

1.3 参考文档

表 1-1 参考文档表

文档名称	文档来源
《上海证券交易所低延时行情发布系统(LDDS)接口说明书》	上证所信息网络有限公司
《上海证券交易所 LDDS 系统静态数据接口说明书》	上证所信息网络有限公司
《IS113 上海证券交易所股票期权市场参与者接口规格说明书》	上海证券交易所网站技术专区

上海证券交易所网站技术专区链接为：

<http://www.sse.com.cn/services/tradingservice/tradingtech/technical/data/>

2. 系统接入

接入方只要已接入上交所 LDDS 系统，并与我公司签约，要求通过上交所 LDDS 系统接收期权行情数据，我方将在 IDC 开通相应权限，接入方无须添加设备及更改配置，就可以在 VDE 中获得期权行情数据。

有关 LDDS 系统架构及接入可以参考《上海证券交易所低延时行情发布系统(LDDS)接口说明书》。

3. 数据定义

3.1 范围

期权行情数据分为静态文件和实时数据两种。其中，实时数据包含实时文件行情和实时流行情两种。

3.2 内容

期权行情的静态文件有 3 个，分别为期权基础信息文件 reff03MMDD.txt 和期权收盘价格文件 clpr03MMDD.txt 和期权组合策略文件 zhcl03MMDD.txt。

期权实时文件行情为 mktdt03.txt。

期权实时行情的产品类别（tag10142）是 30，只包含一个消息，为 UA9002。

3.3 时间表

每个交易日 8:30—15:30 发送。

期权收盘价格文件 clpr03MMDD.txt 在 16:15 就绪。

3.4 数据格式

静态数据以文件方式提供，直接把文件内容放到 tag96 中，解析请参考具体的消息说明。实时行情数据以 FAST 编码的二进制数据，通过 tag96 嵌入 STEP 消息中。实时文件行情以文件形式提供，文件内容和格式与原始发布者保持一致。

4. 消息说明

4.1 静态文件

静态文件 reff03MMDD.txt 和 zhcl03MMDD.txt 开市前 8:40 准备就绪，静态

文件 clpr03MMDD.txt 闭市后 16:15 就绪。

如果需要获取静态数据 reff03MMDD.txt、zhcl03MMDD.txt 和 clpr03MMDD.txt，可以使用 Rebuild 方式获取。具体获取方式可参考《上海证券交易所 LDDS 系统静态数据接口说明书》。

期权行情静态文件的具体内容可参见《IS113 上海证券交易所股票期权市场参与者接口规格说明书》中的期权基础信息 reff03MMDD.txt 及期权收盘价格文件 clpr03MMDD.txt 和期权组合策略文件 zhcl03MMDD.txt。

特别注意的是，当日结算价需要从期权收盘价格文件 clpr03MMDD.txt 获取。

4.2 实时文件

期权行情实时文件 mkttdt03.txt 的具体内容可参见《IS113 上海证券交易所股票期权市场参与者接口规格说明书》中的期权行情文件接口 mkttdt03.txt。

集合竞价阶段每 15 秒更新一次数据，连续竞价阶段每秒两次。

4.3 实时流数据

股票期权实时行情数据采用直接转发的方式，不支持数据回补。所以下游系统丢包后，不需要发起 Rebuild 请求。

集合竞价阶段每 15 秒更新一次数据，连续竞价阶段每秒两次。

信息商可使用 FAST 行情模板对股票期权行情消息进行 FAST 解码。FAST 压缩行情只在一个 STEP 消息包的行情记录间有相关性，STEP 包与包之间不存在 FAST 编解码的相关性，所以每次解析时，都需要执行字典的重置操作。

4.3.1 STEP 应用消息

4.3.1.1 市场状态消息 (MsgType=h)

市场状态消息用于发布市场状态和产品数量等信息，会周期性发布以及在市场状态变化时发布。市场状态消息的格式见表 4-1。

表 4-1 市场状态消息

标记	域名称	必须	注释	长度
----	-----	----	----	----

	标准消息头	Y	MsgType=h	
167	SecurityType	Y	证券类型 02 衍生品	*C2
339	TradSesMode	Y	交易盘交易模式 1 = 系统测试 2 = 模拟交易 3 = 产品（正常交易）	*N1
336	TradingSessionID	Y	全市场行情状态 该字段为 8 位字符串,左起每位表示特定的含义,无定义则填充空格 具体说明详见表 4-2	*C8
393	TotNoRelatedSym	Y	最大产品数目（包括指数）	N8
	标准消息尾	Y		

表 4-2 全市场行情状态说明

SecurityType = 02	
第 1 位	‘S’表示期权市场启动期间（开市前），‘T’表示期权市场处于交易期间（含中间休市），‘E’表示期权市场处于闭市期间
第 2 位	‘1’表示期权市场开盘集合竞价结束标志，未结束取‘0’
第 3 位	‘1’表示期权市场行情闭市标志，未闭市取‘0’

4.3.1.2 行情快照消息（MsgType=W）

行情快照消息用于发布市场行情全量快照数据。行情快照消息的格式见表 4-3。

表 4-3 行情快照消息

标记	域名称	必须	注释	长度
	标准消息头	Y	MsgType=W	
167	SecurityType	Y	证券类型 02 衍生品	*C2
339	TradSesMode	Y	交易盘交易模式 1 = 系统测试 2 = 模拟交易 3 = 产品（正常交易）	*N1
1180	ApplID	Y	应用模块 ID	N5
1181	ApplSeqNum	Y	与 ApplID 相关的数据序号,从 1 开始递增	N10
75	TradeDate	Y	交易日期 YYYYMMDD	*C8
779	LastUpdateTime	N	最新更新时间 HHMMSSss	*C8
265	MDUpdateType	Y	首字符表示数据类型:	

			0 增量行情 1 全量行情 第 2 个字符表示是否全量行情的首幅行情 0 非首幅 1 首幅 第 3 个字符表示是否全量行情的末幅行情 0 非末幅 1 末幅	*C3
5468	MDCCount	Y	行情产品数量	N5
95	RawDataLength	Y	行情数据长度	N5
96	RawData	Y	FAST 协议压缩的行情数据	C4096
	标准消息尾	Y		

4.3.2 FAST 协议

4.3.2.1 FAST 模板文件

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<templates xmlns="http://www.FIXprotocol.org/ns/FAST/td/1.1"
templateNs="http://www.sse.com.cn/ns/templates/NGTS"
ns="http://www.sse.com.cn/ns/STEP1.0.0">
  <!--Snapshot-->
  <template id="4001" name="MDSnapshotFullRefresh_4001">
    <typeRef name="MDSnapshotFullRefresh" />
    <string id="1500" name="MDStreamID">
      <copy />
    </string>
    <string id="48" name="SecurityID">
      <tail />
    </string>
    <byteVector id="55" name="Symbol" presence="optional">
      <default />
    </byteVector>
    <uInt64 id="8503" name="NumTrades" presence="optional">
      <delta />
    </uInt64>
    <uInt64 id="1020" name="TradeVolume" presence="optional">
      <delta />
    </uInt64>
    <decimal id="8504" name="TotalValueTraded" presence="optional">
```

```

    <delta />
</decimal>
<decimal id="140" name="PrevClosePx" presence="optional">
    <delta />
</decimal>
<decimal id="734" name="PrevSetPx" presence="optional">
    <delta />
</decimal>
<uInt64 id="8506" name="TotalLongPosition" presence="optional">
    <delta />
</uInt64>
<sequence name="MDFullGrp">
    <length id="268" name="NoMDEnties">
        <copy />
    </length>
    <string id="269" name="MDEntryType">
</string>
    <decimal id="270" name="MDEntryPx" presence="optional">
        <delta />
    </decimal>
    <uInt64 id="271" name="MDEntrySize" presence="optional">
        <delta />
    </uInt64>
    <string id="273" name="MDEntryTime" presence="optional">
        <tail />
    </string>
    <uInt32 id="290" name="MDEntryPositionNo" presence="optional">
    </uInt32>
</sequence>
<string id="8538" name="TradingPhaseCode" presence="optional">
    <copy />
</string>

</template>

</templates>

```

4.3.2.2 FAST 模板说明

上述 FAST 模板文件的详细说明见表 4-3 所示。

表 4-3 FAST 模板说明

标记	域名称	必须	类型	注释
1500	MDStreamID	Y	String	行情记录标签

				M0301 表示期权行情
48	SecurityID	Y	String	产品代码
55	Symbol	Y	ByteVector	产品简称
8503	NumTrades	N	Int	成交笔数
1020	TradeVolume	N	Qty	成交量
8504	TradeValueTraded	N	Amt	成交金额
140	PrevClosePx	N	Price	昨收盘价
734	PrevSetPx	N	Price	昨结算价
8506	TotalLongPosition	N	Qty	未平仓合约数量
	<MDFullGrp>	Y		行情快照组件
268	NoMDEntries	Y		行情条目个数
→ 269	MDEntryType	Y	char	行情条目类别 0=买入价 (270, 271, 290) 1=卖出价 (270, 271, 290) 2=成交价 (270, 271 和 273) 4=今开盘价 (270) 5=今收盘价 (270) 6=今结算价 (270) 7=当日最高成交价 (270) 8=当日最低成交价 (270) x = 动态参考价格及虚拟匹配量 (270, 271, 273)
→ 270	MDEntryPx	N	Price	行情条目价格
→ 271	MDEntrySize	N	Qty	行情条目数量
→ 273	MDEntryTime	N	Time	行情条目时间 HHMMSSss
→ 290	MDEntryPosition No	N	Int	行情条目档位
8538	TradingPhaseCode	N	string	产品状态 该字段为 8 位字符串, 左起每位表示特定的含义, 无定义则填充格

对 FAST 模板说明如下:

1. 字段无意义或无该字段行情数据时, 字符填充格, 数值填 0; 数值字段取值超过约定格式最大值时, 取最大值, 如 N10 取 9999999999;

2. 对数量单位说明如下:

- a) 产品价格、金额单位, 除 B 股为美元外, 其他为人民币元;
- b) 各类产品数量与成交数量单位, 期权合约的数量单位为张。

3. 产品状态 (TradingPhaseCode) 字段具体含义在不同行情类别时说明如下:

MDStreamID= MD301	
第 1 位	‘S’表示启动（开市前）时段，‘C’表示集合竞价时段，‘T’表示连续交易时段，‘B’表示休市时段，‘E’表示闭市时段，‘V’表示波动性中断，‘P’表示临时停牌，‘U’表示收盘集合竞价。‘M’表示可恢复交易的熔断（盘中集合竞价），‘N’表示不可恢复交易的熔断（暂停交易至闭市）
第 2 位	‘0’表示未连续停牌，‘1’表示连续停牌。（预留，暂填空格）
第 3 位	‘0’表示不限制开仓，‘1’表示限制备兑开仓，‘2’表示卖出开仓，‘3’表示限制卖出开仓、备兑开仓，‘4’表示限制买入开仓，‘5’表示限制买入开仓、备兑开仓，‘6’表示限制买入开仓、卖出开仓，‘7’表示限制买入开仓、卖出开仓、备兑开仓
第 4 位	‘0’表示此产品在当前时段不接受进行新订单申报，‘1’表示此产品在当前时段可接受进行新订单申报。仅在交易时段有效，在非交易时段无效。

4. 对行情条目循环体说明如下：

a) 行情条目类别为 0 或 1 时，表示该条目为买卖盘档位，此时 MDEntryPx、MDEntrySize、MDEntryPositionNo 分别表示买卖价格、数量和档位序号，MDEntryPositionNo 从 0 开始计数；

b) 行情条目类别为 x 时，MDEntryPx 表示动态参考价格、MDEntrySize 表示虚拟匹配数量；

c) 在集合竞价时段内，当前买入价和当前卖出价中同时为虚拟开盘参考价格，即根据集合竞价算法计算得出的虚拟撮合价格。同时申买量一和申卖量一为行情发布时刻的虚拟匹配量。申买量二为行情发布时刻的买方虚拟未匹配量。申卖量二为行情发布时刻的卖方虚拟未匹配量；

d) 今结算价通过期权收盘价格文件（clpr03MMDD.txt）揭示。