

上海证券交易所 LDDS 系统 Level-1 FAST 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 Level-1 FAST 行情分册
	<input type="checkbox"/> 评审通过	当前版本	1.1.3
	<input type="checkbox"/> 修改	作 者	行情业务部
	<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	2025/12/01

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	<ol style="list-style-type: none">修正参考文档中的笔误删除 FAST 模板 tag=269 中取值为 6 的条目
2021-09-24	1.1.0	<ol style="list-style-type: none">调整行情接口中债券相关的行情数据说明对市场状态消息中全市场行情状态字段进行描述对 FAST 模板进行描述
2022-05-09	1.1.1	<ol style="list-style-type: none">调整行情接口中债券指数、债券和回购的数量单位为千元面额移除市场行情状态 (SecurityType = 01) 中债券质押回购行情结束标志信息调整市场状态消息中股票、基金、指数及债券分销 (SecurityType = 01) 和债券市场行情 (SecurityType = 12) 的描述
2024-12-19	1.1.2	补充综合业务行情相关内容
2025-12-01	1.1.3	调整部分参考信息说明

1. 引言

1.1 目的

文档介绍了 LDDS 系统中 Level-1 FAST 行情的接入方式，详细说明了 Level-1 FAST 数据的数据格式，以方便信息商接收 Level-1 FAST 行情。

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 Level-1 FAST 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官网 行情服务专区
《上海证券交易所 LDDS 系统 VDE 部署使用手册》	上证所信息网络有限公司官网 行情服务专区

上证所信息网络有限公司官网行情服务专区链接为：

<https://www.sseinfo.com/services/assortment/market/>

上海证券交易所网站技术专区链接为：

<http://www.sse.com.cn/services/tradingtech/home/>

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，即可通过 VDE 获取 Level-1 FAST 行情数据。目前 LDDS 系统的 Level-1 FAST 行情数据均由 Level-1 Binary 行情转换获取，需要用户自行根据 VDE 配置手册调整相关配置。

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》；有关 VDE 配置说明可以参考《上海证券交易所 LDDS

系统 VDE 部署使用手册》。

3. 数据定义

3.1 范围

Level-1 FAST 实时行情包括三种产品类别 (tag10142)，一种产品类别为 11，用于发布股票、基金、指数及债券分销等行情；一种产品类别为 54，用于发布债券行情；一种产品类别为 17，用于发布国债预发行和盘后固定价格交易行情。

3.2 内容

产品类别 11 包括一种消息，为 UA5302。

产品类别 54 包括一种消息，为 UA5401。

产品类别 17 包括一种消息，为 UA1701。

3.3 时间表

每个交易日 8:30—15:30 发送。

3.4 数据格式

Level-1 FAST 实时行情以 FAST 编码的二进制数据，通过 tag96 嵌入 STEP 消息中。

4. 消息说明

Level-1 FAST 实时行情采用直接转发的方式，不支持数据回补，故行情商系统丢包后，不需要发起 Rebuild 请求。

实时行情的数据更新频率为 3 秒一次。

信息商可使用 FAST 行情模板对 Level-1 FAST 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。

4.1 STEP 应用消息

4.1.1 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 01 股票、基金、指数及债券分销 03 综合业务 12 债券	*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 = 01 ¹	
第 1 位	‘S’表示全市场启动期间 (开市前), ‘T’表示全市场处于交易期间 (含中间休市), ‘E’表示全市场处于闭市期间
第 2 位	‘1’表示开盘集合竞价结束标志, 未结束取‘0’
第 3 位	‘1’表示全市场行情结束标志, 未结束取‘0’
第 4 位	‘1’表示上海市场行情结束标志, 未结束取‘0’
SecurityType = 03	

¹ SecurityType = 01 时, 上海市场包括股票、基金、债券分销。全市场包括上海市场及指数。

第 1 位	‘S’表示全市场启动期间（开市前），‘T’表示全市场处于交易期间（含中间休市），‘E’表示全市场处于闭市期间
第 2 位	‘1’表示综合业务市场开盘集合竞价结束标志，未结束取‘0’
第 3 位	‘1’表示综合业务市场开盘集合竞价结束标志，未结束取‘0’
第 4 位	‘1’表示国债预发行市场行情闭市标志，未闭市取‘0’
第 5 位	‘1’表示盘后固定价格交易行情闭市标志，未闭市取‘0’
SecurityType = 12 ²	
第 1 位	‘S’表示债券市场启动期间（开市前），‘T’表示债券市场处于交易期间（含中间休市），‘E’表示债券市场处于闭市期间
第 2 位	‘1’表示债券市场开盘集合竞价结束标志，未结束取‘0’
第 3 位	‘1’表示债券市场行情结束标志，未结束取‘0’
第 4 位	‘1’表示债券现券（可转债及新标准券）行情结束标志，未结束取‘0’
第 5 位	‘1’表示债券质押回购、债券现券（除可转债及新标准券）行情结束标志，未结束取‘0’。

4.1.2 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 01 股票、基金、指数及债券分销 03 综合业务 12 债券	*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

² SecurityType = 12 时，债券市场包含债券现券及质押式回购。

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	MDCount	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		

4.2 FAST 协议

4.2.1 FAST 模板文件

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<templates
            xmlns="http://www.FIXprotocal.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>
    </template>
</templates>

```

```
<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="NoMDEntries">
        <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>
```

4.2.2 FAST 模板说明

上述 FAST 模板文件的详细说明见表 4-4 所示。

表 4-4 FAST 模板说明

标记	域名称	必须	类型	注释
1500	MDStreamID	Y	String	行情类别 MD001 表示指数行情数据，其中指目前实际精度为 3 位小数 MD002 表示股票（A、B 股）行情数据 MD003 表示债券分销行情数据 MD004 表示基金(含公募 REITs)行情数据 MD101 表示国债预发行产品行情数据 MD102 表示盘后固定价格交易行情数据 MD201 表示债券行情数据
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 对 Level-1 FAST 行情不适用
8506	TotalLongPosition	N	Qty	未平仓合约数量 对 Level-1 FAST 行情不适用
	<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 对于指数取值为：3、4、5、7、8 对于其余取值为：0、1、2、4、5、7、8、x、v、w，其中 v、w 只对 MD004 有效 0=买入价 (270, 271, 290) 1=卖出价 (270, 271, 290) 2=成交价 (270, 271 和 273) 3=指数(270, 273) 4=今开盘价 (270) 5=今收盘价 (270) 7=当日最高成交价 (270) 8=当日最低成交价 (270) v=IOPV (270) w=NAV (270) x=动态参考价格 (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	MDEntryPositionNo	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，无定义则填空格

对 FAST 模板说明如下：

1. 字段无意义或无该字段行情数据时，字符填空格，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) 指数的成交数量（TradeVolume）为参与计算相应指数的交易数量，股票指数交易数量单位是 100 股，基金指数的交易数量单位是 100 份，债券指数的交易数量单位是千元面额；指数成交金额（TotalValueTraded）为参与计算相应指数的成交金额；
 - c) 各类产品数量与成交数量单位，股票为股，基金、含公募 REITs 为份，债券与回购为千元面额；
 - d) 对于债券分销，成交金额为每笔成交的“价格*数量*10”的总和；对于债券现券，成交金额为每笔成交的“价格*数量*10”的总和；对于质押式回购，成交金额为 100*成交量*10。

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= MD001	
全为空格（预留）	
MDStreamID= MD002, MD003, MD004	
第 1 位	‘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 2 位	‘0’表示此产品不可正常交易，‘1’表示此产品可正常交易。在产品进入开盘集合竞价、连续交易、收盘集合竞价、熔断（盘中集合竞价）状态时值为‘1’，在产品进入停牌、熔断（暂停交易至闭市）状态时值为‘0’，且闭市后保持该产品闭市前的是否可正常交易状态。
第 3 位	‘0’表示未上市，‘1’表示已上市。
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。
SecurityType=03, MDStreamID= MD101	
第 1 位	‘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。
SecurityType=03, MDStreamID= MD102	
第 1 位	‘T’表示启动（开市前）时段，‘A’表示开盘集合竞价时段，‘H’表示连续交易时段，‘D’表示闭市时段，‘F’表示产品停牌。
MDStreamID= MD201	
第 1 位	‘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。
第 2 位	‘0’表示此产品不可正常交易，‘1’表示此产品可正常交易。在产品进入开盘集合竞价、连续交易状态时值为‘1’，在产品进入停牌状态时值为‘0’，且闭市后保持该产品闭市前的是否可正常交易状态。
第 3 位	‘0’表示未上市，‘1’表示已上市。
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 w 时，MDEntryPx 表示基金 T-1 日收盘时刻 IOPV；行情条目类别为 v 时，MDEntryPx 表示基金 IOPV；以上两类行情条目仅当 MDStreamID=MD004 时有意义；
- c) 其他行情条目类别，将仅通过 MDEntryPx 表示相应值，其他字段无意义；
- d) 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；
- e) 对盘后固定价格行情（MDStreamID=MD102），仅今日收盘价、买一数量、卖一数量有意义。其中，买一数量表示当前未成交的买入申报总股数，卖一

数量表示当前未成交的卖出申报总股数。