

工程技术标准

深圳证券交易所行情通信系统接口规范

开发指南

(Ver1.00)



深圳证券交易所

二〇一九年八月

文档说明

修订历史		
日期	版本	修订说明
2019-08-29	0.10	创建

目 录

一、	前言	3
二、	系统架构图	3
三、	接口规范结构	3
四、	行情频道说明	4
五、	行情网关会话	5
5.1	行情网关会话分类	5
5.2	行情网关会话协议	5
5.2.1	STEP 协议规范	5
5.3	行情网关会话安全	6
5.4	行情网关会话登录	6
5.4.1	行情网关就绪	6
5.4.2	会话登录消息	6
5.5	行情网关会话心跳	8
5.6	行情网关会话登出	9
5.7	行情网关连接中断	9
5.8	行情重传	10
5.8.1	行情重传流程	11
5.8.2	行情重传消息	11
5.8.2.1	BINARY 重传消息	11
5.8.2.2	STEP 重传消息	14
5.8.3	行情重传规则描述	15
六、	行情业务消息	18
6.1	BIANRY 协议行情业务消息	18
6.1.1	频道心跳	18
6.1.2	证券实时状态	18
6.1.3	公告	18
6.1.4	集中竞价行情快照	19
6.1.5	逐笔委托行情	23
6.1.6	逐笔成交行情	23
6.2	STEP 协议行情业务消息	24
6.2.1	频道心跳	24
6.2.2	证券实时状态	24
6.2.3	公告	25
6.2.4	集中竞价行情快照	25
6.2.5	逐笔委托行情	29
6.2.6	逐笔成交行情	30

深圳证券交易所行情通信系统接口规范开发指南

一、前言

本文档是关于深圳证券交易所行情通信系统接口规范使用的详细说明文档，供市场参与者及其 IT 供应商进行相关技术开发时参考。

联系方式：

在开发或测试过程中，可以通过以下方式与深圳证券交易所技术部门联系。

- 电子邮件：stsv5@szse.cn
- QQ 群： 487866208；

二、系统架构图

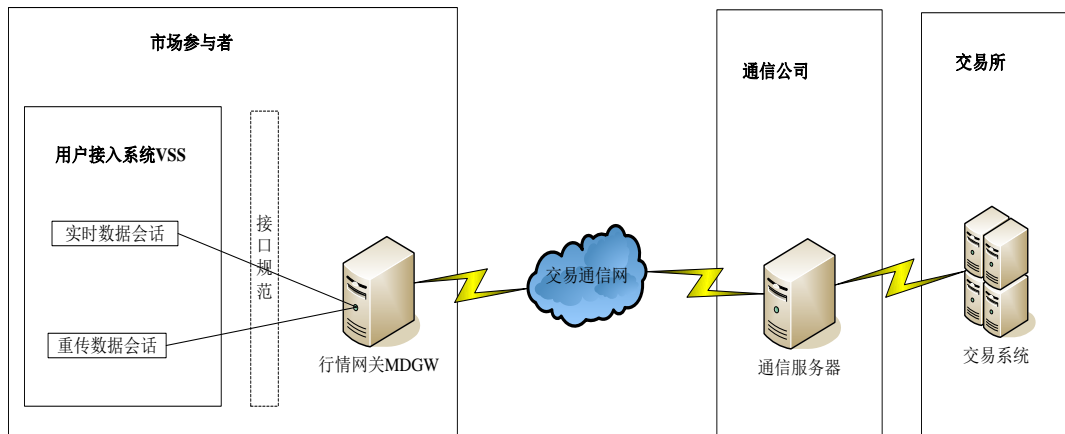


图 2-1 新一代交易系统接入架构图

三、接口规范结构

行情通信系统同时提供 STEP 行情接口和 Binary 行情接口，STEP 接口具有较高的灵活性，易于扩展，Binary 接口则具有较高的传输性能，市场参与者可自行选择使用 STEP 或 Binary 接口。

行情通信系统接口规范主要包括以下三部分。

- STEP 行情接口规范，遵照 STEP1.2 及 Fix5.0Sp2，深交所做特定扩展。

《轻量级 STEP 会话层接口规范》：规定会话层协议，由深圳证券交易所与上海证券交易所联合制定。

《深圳证券交易所STEP行情数据接口规范》：规定应用层的行情接口协议。

- Binary 行情接口规范，深交所自定义的私有协议，基于二进制格式消息

流进行数据交换，消息类型、内容与 STEP 消息一一对应。

《深圳证券交易所 Binary 行情数据接口规范》：规定应用层的行情接口协议。

四、行情频道说明

行情数据按业务内容分为多个类别，每个类别根据其中数据量的大小可能会使用一个或多个频道来发送。目前新一代交易系统发布的行情频道如下，未来根据业务发展可能还会增加发布新的行情频道，并另行通知。

表 4-1 频道说明

类别		频道代码	频道内容
市场实时状态		0001	证券实时状态消息 (390013) 市场实时状态消息 (390019)
公告		0002	公告消息 (390012)
指数/成交量统计指标快照行情		0010	行情快照消息 (309011, 309111)
集中竞价交易快照行情	股票	101x	行情快照消息 (300111)
	基金	102x	
	债券	103x	
	权证	104x	
	期权	105x	
	质押式回购	106x	
集中竞价交易逐笔行情	股票	201x	逐笔委托消息(300192) 逐笔成交消息(300191)
	基金	202x	
	债券	203x	
	权证	204x	
	质押式回购	206x	
综合金融服务快照行情		300x	行情快照消息 (300611)
综合金融服务逐笔行情		400x	逐笔委托消息(300592, 300792) 逐笔成交消息(300591, 300791)
港股实时行情		5001	行情快照消息 (306311)

注：表中频道代码的 x 为 1-9 的数字。

五、行情网关会话

5.1 行情网关会话分类

接入用户通过会话将自身的系统连接到行情网关。该连接为标准的 TCP/IP 点对点连接。

行情网关根据服务的内容不同分为“实时数据会话”和“重传数据会话”；

实时数据会话：用于传输实时数据；一个网关可以配置多个实时数据会话，但不同的会话配置的频道不能重复，用户可以根据自己的业务需求或者处理性能需求配置多个会话分别接收不同频道的数据。用户可以在网关配置中为各个实时数据会话指定监听地址、端口以及数据频道（realtime_service_list 标签下）。

重传数据会话：用于重传缺失数据；一个网关只能有一个重传会话。用户可以在网关配置中为重传会话指定监听地址和端口（resend_service 标签下）。

5.2 行情网关会话协议

行情用户可以根据自己的需求，选择“STEP 协议”或者“BINARY 协议”接入网关，接入协议在网关配置中指定(protocol 标签下)。配置协议与用户 vss 使用协议必须一致才能正常接入。接入同一个网关的“实时数据会话”和“重传数据会话”使用的协议必须一致。

注意：BINARY 协议消息使用网络字节序。

5.2.1 STEP 协议规范

STEP 协议的所有应用层消息，都是由 STEP 消息层和 FAST 消息层构成，具体结构参见下表：

表 5-1 STEP 消息层格式

标记	域名称	必须	注释
	Standard Header	Y	
10201	ChannelNo	Y	频道代码
95	RawDataLength	Y	FAST 消息部分数据长度
96	RawData	Y	FAST 消息体 消息体中可包含本频道的多条 FAST 编码消息。解码 FAST 消息体前应该重置解码器的 FAST 字典前值，即每次收到一个新的 STEP 消息时，都需要重置解码器的 FAST 字典前值。 FAST 编码消息的格式定义，请参见具体应用消息的 FAST 消息层定义。

标记	域名称	必须	注释
	Standard Trailer	Y	

注：关于 FAST1.1 协议标准的详细内容，请参考 <http://www.fixprotocol.org/>

5.3 行情网关会话安全

行情网关和用户行情系统必须位于同一个安全网络之中，行情网关和用户行情系统之间传输的数据是非加密的，数据传输安全由接入用户网络保证。行情网关也没有对行情数据做压缩、裁剪，用户需要自己保证接入带宽足够接收行情。

5.4 行情网关会话登录

5.4.1 行情网关就绪

行情网关只有在准备就绪以后才会开始监听并接受会话登录，用户可以通过网关监控确认行情网关是否就绪。

就绪条件：

1. 从管理通道正确接收网关相关的配置文件（组播网络通）。
2. 双向线路网关（网关配置中 type 标签内容为“NETWORK 的”）还需要登录行情通信服务器并完成身份验证（TCP 网络通，网关 ID 密码正确，Ekey 证书或者文件证书有效且跟网关匹配，该网关已经开通，且没有被使用、也没有被禁用）。

5.4.2 会话登录消息

表 5-2 BINARY 会话登录消息说明

域名	取值
MsgType	登录消息类型“1”。
BodyLength	登录消息长度固定为“92”。
SenderCompID	通过网关配置里会话配置部分的 send_comp_id 指定。长度不足需要右补空格。
TargetCompID	跟网关 ID 一致，长度不足需要用空格补齐。
HeartBeatInt	心跳时间间隔。用户 vss 需要按照这个时间给网关发送心跳消息。

554	Password	通过网关配置里会话配置部分的 password 指定。
1137	DefaultApplVerID	本次会话中使用的 FIX 消息的缺省版本。目前固定为“9”，代表“FIX50SP2”
1407	DefaultApplExtID	本次会话中使用的 FIX 消息的缺省扩展包。目前固定为“124”
1408	DefaultCstmApplVerID	本次会话中 FIX 消息的缺省自定义应用版本。 目前行情支持 “STEP_1.20_SZ_1.00” “STEP_1.20_SZ_1.01” “STEP_1.20_SZ_1.02”(最新)
10	Checksum	校验和

消息样例 (SenderCompID = oms_rt_1, 网关 ID = N000055Q0001, HeartBeat =3, Password = 123456, SendingTime = 20190903-17:12:51.674, MessageEncoding=UTF-8):

```
8=FIXT.1.1<SOH>9=143<SOH>35=A<SOH>49=oms_rt_1<SOH>56=N000055Q0001<SOH>34=1<SOH>52=20190903-17:12:51.674<SOH>347=UTF-8<SOH>98=0<SOH>108=3<SOH>553=oms_1<SOH>554=123456<SOH>1137=9<SOH>1407=124<SOH>1408=STEP1.20_SZ_1.02<SOH>10=023<SOH>
```

5.5 行情网关会话心跳

用户发送会话登录消息与行情网关建立会话后，需要发送会话心跳保持会话连接，否则会因超时被行情网关断开连接。

表 5-4 BINARY 心跳消息说明

域名	取值
MsgType	心跳消息类型“3”。
BodyLength	心跳消息长度固定为“0”。
Checksum	校验和

消息样例的 16 进制表示:

00 00 00 03 00 00 00 00 00 00 00 03

表 5-5 STEP 心跳消息说明

Tag	域名	取值
-----	----	----

8	BeginString	目前固定为 FIXT.1.1
9	BodyLength	除去 Tag “8”, “9”, “35”和“10”以外的剩余字段的长度和。
35	MsgType	心跳消息类型 “0”
49	SenderCompID	通过网关配置里会话配置部分的 send_comp_id 指定。
56	TargetCompID	跟网关 ID 一致
34	MsgSeqNum	需要用户 vss 维护的在一次会话中保持连续递增的消息序列号。
52	SendingTime	发送时间, UTCTimestamp 类型。例如: 20190829-15:00:00:000
10	Checksum	校验和

消息样例 (SenderCompID = realtime_1, 网关 ID = N000055Q0001, SendingTime = 20190903-09:12:54.825):

```
8=FIXT.1.1<SOH>9=63<SOH>35=0<SOH>49=N000055Q0001<SOH>56=oms_rt_1<SOH>34=2<SOH>52=20190903-09:12:54.825<SOH>10=222<SOH>
```

5.6 行情网关会话登出

行情网关 Logout 的场景:

1. 会话建立后, 在当前会话的延续期间, 在同一个 TCP 上再次收到了 Logon 消息, 注销原因=Already connected。

STEP 协议会话特有 Logout 场景:

1. 会话建立后, 收到了 Garbled Message, 注销原因=Garbled message。
2. 会话建立后, 消息序号不等于预期值, 注销原因=Incorrect MsgSeqNum。
3. MsgSeqNum(Tag#34)不存在, 注销原因=Required tag missing。
4. MsgSeqNum(Tag#34)数据类型非法。注销原因=Incorrect data format for value。
5. 解析出 MsgSeqNum(Tag#34)字段之前, 发生了错误。

5.7 行情网关连接中断

行情网关连接中断的场景:

1. 若收到的登录报文中，SenderCompID、TargetCompID 不合法，网关会立即终止会话，不发送任何 Logout 消息。
2. 由于用户无法及时接收消息导致发送缓冲区满时，网关会立即终止会话，不发送任何 logout 消息。
3. 使用 STEP 协议时，会话建立时收到的第一条消息(Logon)为 Garbled Message。
由于任何时刻总是存在网络中断的可能，因此行情接收方都应该对于没有收到对方的 Logout 消息但底层 TCP 连接却已关闭的情况做好准备。在断开连接前回送 Logout 消息是推荐行为，但非必须。

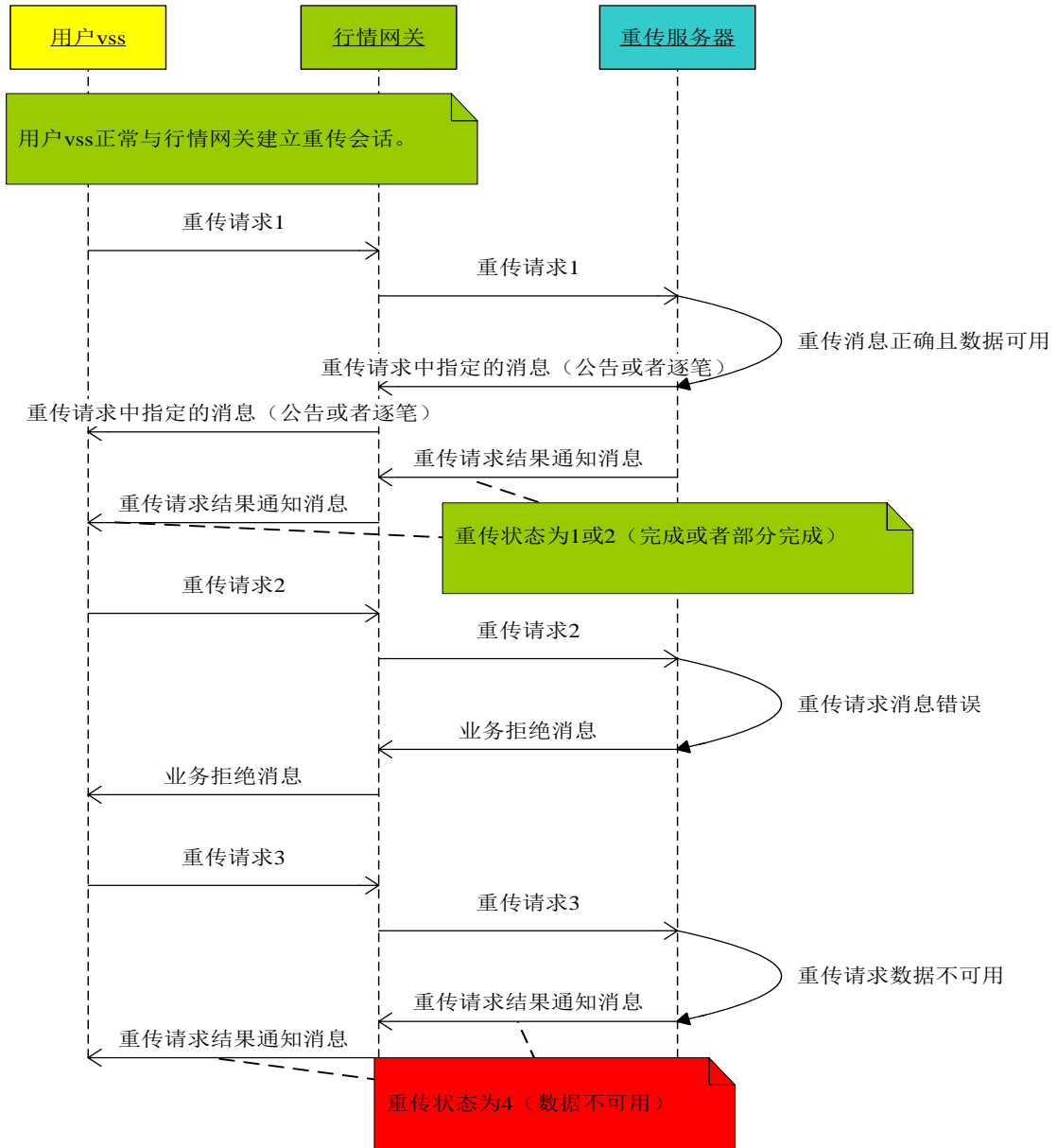
5.8 行情重传

对于逐笔行情数据通过频道代码和消息记录号判断是否有消息丢失，当收到的消息记录号 \leq 本频道已经收到的最大消息记录号时，说明已经收到过该消息，此时应忽略该消息。当收到的消息序号 $>$ 已经收到的最大消息记录号+1（如已收的最大消息记录号=10，新的消息记录号=12）说明发生了消息丢失，此时应通过重传服务请求丢失的数据。

对于公告文件，收到公告概要后，应通过公告概要检查公告是否有丢失或者变化。如果有丢失或者变化，则应通过重传服务请求丢失或者变化的公告文件。

用户通过行情网关重传会话请求行情重传。用户可以在一个重传会话多次请求重传，而不需要每次请求都重新建立会话。

5.8.1 行情重传流程



5.8.2 行情重传消息

5.8.2.1 BINARY 重传消息

表 5-6 BINARY 逐笔重传请求消息说明

域名	取值
MsgType	重传请求消息类型为“390094”。

BodyLength	重传请求消息长度固定为“44”。
ResendType	重传种类，请求逐笔重传为“1”
ChannelNo	频道代码。此处必须为逐笔频道。
ApplBegSeqNum	期望重传的逐笔起始序列号。必须为大于0的整数。
ApplEndSeqNum	期望重传的逐笔结束序列号。 <ol style="list-style-type: none"> 1. ApplEndSeqNum = 0 时，则请求该频道在重传请求到达重传服务器时，服务器端存储的逐笔行情最大值，重传请求到达后产生的逐笔数据将不包含在本次重传范围内。 2. ApplEndSeqNum < ApplBegSeqNum，会被业务拒绝。 3. ApplEndSeqNum ≥ ApplBegSeqNum 时，请求从序列号 ApplBegSeqNum 开始到 ApplEndSeqNum 为止的逐笔消息。 4. 用户请求逐笔消息数大于 500 条时，服务器仅发送 500 条。
NewsID	填“全空格”
ResendStatus	填数字 0
RejectText	填“全空格”
Checksum	校验和

消息样例的 16 进制表示 (ResendType = 1, ChannelNo = 2011, ApplBegSeqNum = 1, ApplEndSeqNum = 0):

00 05 f3 ce 00 00 00 2c 01 07 db 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 20 20 20 20 20
 20 20 20 01 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 00 00 00 d7

表 5-7 BINARY 公告重传消息说明

域名	取值
MsgType	重传请求消息类型为“390094”。
BodyLength	重传请求消息长度固定为“44”。
ResendType	重传种类，请求公告重传为“2”

ChannelNo	频道代码。此处必须为公告频道（目前是“2”）。
ApplBegSeqNum	填数字 0
ApplEndSeqNum	填数字 0
NewsID	此处为期望重传的公告 ID，长度不够右补“空格”。 请求重传公告概要时，该字段填“全空格”。
ResendStatus	填数字 0
RejectText	全部填充格
Checksum	校验和

消息样例的 16 进制表示 (ResendType = 2, ChannelNo = 2, NewsID = N2345678):

00 05 f3 ce 00 00 00 2c 02 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 4e 32 33 34 35
36 37 38 00 61 62 63 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 00 00 00 7d

表 5-8 BINARY 重传结果消息说明

域名	取值
MsgType	重传请求消息类型为“390094”。
BodyLength	重传请求消息长度固定为“44”。
ResendType	跟重传请求一致
ChannelNo	跟重传请求一致
ApplBegSeqNum	跟重传请求一致
ApplEndSeqNum	跟重传请求一致
NewsID	跟重传请求一致
ResendStatus	重传结果状态。 “1” 重传完成； “2” 重传部分完成； “3” 拒绝。 “4” 请求数据不可用；
RejectText	全部填充格
Checksum	校验和

逐笔重传结果消息样例的 16 进制表示 (ResendType = 1, ChannelNo = 2011, ApplBegSeqNum = 1, ApplEndSeqNum = 0, ResendStatus = 1):

00 05 f3 ce 00 00 00 2c 01 07 db 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 20 20 20 20 20
20 20 20 01 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 00 00 00 d7

公告重传结果消息样例的 16 进制表示(ResendType = 2, ChannelNo = 2, NewsID = N2345678, ResendStatus = 1):

00 05 f3 ce 00 00 00 2c 02 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 4e 32 33 34 35
36 37 38 01 61 62 63 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 00 00 00 7e

5.8.2.2 STEP 重传消息

表 5-9 STEP 逐笔重传请求消息说明

Tag	域名	取值
	MsgType	UA002
10201	ChannelNo	2001
95	RawDataLength	FAST 编码后 RawData 消息长度
96	RawData	FAST 编码后消息体

FAST 编码 RawData 前消息结构

Tag	域名	取值
999	TemplateID	3002
10077	ResendType	1
10201	ChannelNo	2001
1182	ApplBegSeqNum	100
1183	ApplEndSeqNum	0

表 5-10 STEP 公告重传请求消息说明

Tag	域名	取值
	MsgType	UA002
10201	ChannelNo	2
95	RawDataLength	FAST 编码后 RawData 消息长度
96	RawData	FAST 编码后消息体

FAST 编码 RawData 前消息结构

Tag	域名	取值
999	TemplateID	3002

10077	ResendType	2
10201	ChannelNo	2
1472	NewsID	此处为期望重传的公告ID； 请求重传公告概要时，该字段填“全空格”。

表 5-11 STEP 重传结果消息说明

Tag	域名	取值
	MsgType	UA002
10201	ChannelNo	跟重传请求一致。
95	RawDataLength	FAST 编码后 RawData 消息长度
96	RawData	FAST 编码后消息体

FAST 编码 RawData 前消息结构

Tag	域名	取值
999	TemplateID	3002
10077	ResendType	跟重传请求一致。
10201	ChannelNo	跟重传请求一致。
1182	ApplBegSeqNum	跟重传请求一致。
1183	ApplEndSeqNum	跟重传请求一致。
1472	NewsID	跟重传请求一致。
1472	ResendStatus	重传结果状态。 “1” 重传完成； “2” 重传部分完成； “3” 拒绝。 “4” 请求数据不可用；
58	Text	无

5.8.3 行情重传规则描述

前提条件：

行情重传服务器逐笔频道 2011，已接收 1000 条逐笔消息。

行情重传服务器公告频道 2，已经接受 G001,G002,G003，3 个公告文件。

表 5-12 行情重传请求内容及结果对照表

重传类型	重传频道	起始序号	结束序号	公告 ID	收到的重传内容	重传结果状态
1	2011	1	0	--	序列号 1 到 500 的逐笔消息，共 500 条。	2
1	2011	800	0	--	序列号 800 到 1000 的逐笔消息，共 201 条。	1
1	2011	1	1	--	序列号为 1 的逐笔消息，共 1 条。	1
1	2011	1	200	--	序列号 1 到 200 的逐笔消息，共 200 条。	1
1	2011	1	800	--	序列号 1 到 500 的逐笔消息，共 500 条。	2
1	2011	800	1500	--	序列号 800 到 1000 的逐笔消息，共 201 条消息。	1
1	2011	1200	1500	--	无	4
1	9999	1	0	--	无	3
1	2011	0	0	--	业务拒绝消息,原因 29999	无
1	2011	1	-1	--	业务拒绝消息,原因 29999	无
1	2011	100	99	--	业务拒绝消息,原因 29999	无
2	2	--	--	全空格	公告概要文件	1
2	2	--	--	G001 (补 4 个空格)	公告 G001	1
2	2	--	--	G004 (补 4 个空格)	--	4
3	--	--	--	--	业务拒绝消息,原因 29999	无

“--”代表不关心内容

重传结果状态为“无”，代表此种情况不会收到重传结果通知。

六、 行情业务消息

6.1 BIANRY 协议行情业务消息

6.1.1 频道心跳

表 6-1 行情频道心跳 BINARY 消息示例

域名	取值
MsgType	390095
ChannelNo	0010
ApplLastSeqNum	2937
EndOfChannel	N

6.1.2 证券实时状态

表 6-2 证券实时状态 BINARY 消息示例

域名	取值
MsgType	390013
OrigTime	20130228-14:42:13:555
ChannelNo	0001
SecurityID	000001
SecurityIDSource	102
FinancialStatus	A
NoSwitch	1
SecuritySwitchType	1
SecuritySwitchStatus	Y

6.1.3 公告

表 6-3 公告 BINARY 消息示例

域名	取值
MsgType	390012
OrigTime	20130228-14:42:13:555
ChannelNo	0002
NewsID	AA0001
Headline	测试公告
RawDataLength	(公告内容长度)
RawData	(公告内容)

6.1.4 集中竞价行情快照

集中竞价 Level II 行情快照消息，示例中共买卖盘信息共用五档，卖三档，买两档，其中在买卖最优档上揭示前 10 笔委托的数量。

表 6-4 集中竞价 Level II 行情快照 BINARY 消息示例

域名	取值
MsgType	300111
OrigTime	20140126-10:30:05:335
ChannelNo	1011
MDStreamID	010
SecurityID	002001
SecurityIDSource	102
TradingPhaseCode	T0
PrevClosePx	17.4600
NumTrades	478
TotalVolumeTrade	24689.00
TotalValueTrade	405783.6700
NoMDEntries	15
MDEntryType	2
MDEntryPx	17.490000
MDEntrySize	0
MDPriceLevel	0
NumberOfOrders	0
NoOrders	0
MDEntryType	4
MDEntryPx	18.120000
MDEntrySize	0
MDPriceLevel	0
NumberOfOrders	0
NoOrders	0
MDEntryType	7
MDEntryPx	18.130000

MDEntrySize	0
MDPriceLevel	0
NumberOfOrders	0
NoOrders	0
MDEntryType	8
MDEntryPx	17.200000
MDEntrySize	0
MDPriceLevel	0
NumberOfOrders	0
NoOrders	0
MDEntryType	x1
MDEntryPx	0.030000
MDEntrySize	0
MDPriceLevel	0
NumberOfOrders	0
NoOrders	0
MDEntryType	x2
MDEntryPx	-0.010000
MDEntrySize	0
MDPriceLevel	0
NumberOfOrders	0
NoOrders	0
MDEntryType	x3
MDEntryPx	17.450000
MDEntrySize	369801.00
MDPriceLevel	0
NumberOfOrders	0
NoOrders	0
MDEntryType	x4
MDEntryPx	17.460000
MDEntrySize	14689.00
MDPriceLevel	0
NumberOfOrders	0

NoOrders	0
MDEntryType	x5
MDEntryPx	15.950000
MDEntrySize	0
MDPriceLevel	0
NumberOfOrders	0
NoOrders	0
MDEntryType	x6
MDEntryPx	16.120000
MDEntrySize	0
MDPriceLevel	0
NumberOfOrders	0
NoOrders	0
MDEntryType	1
MDEntryPx	18.460000
MDEntrySize	2340.00
MDPriceLevel	3
NumberOfOrders	56
NoOrders	0
MDEntryType	1
MDEntryPx	18.450000
MDEntrySize	1340.00
MDPriceLevel	2
NumberOfOrders	71
NoOrders	0
MDEntryType	1
MDEntryPx	18.420000
MDEntrySize	1350.00
MDPriceLevel	1
NumberOfOrders	16
NoOrders	10
OrderQty	10.00
OrderQty	10.00

OrderQty	20.00
OrderQty	10.00
OrderQty	13.00
OrderQty	17.00
OrderQty	103.00
OrderQty	21.00
OrderQty	16.00
OrderQty	11.00
MDEntryType	0
MDEntryPx	18.400000
MDEntrySize	27500.00
MDPriceLevel	1
NumberOfOrders	23
NoOrders	10
OrderQty	100.00
OrderQty	100.00
OrderQty	200.00
OrderQty	100.00
OrderQty	130.00
OrderQty	170.00
OrderQty	100.00
OrderQty	200.00
OrderQty	160.00
OrderQty	110.00
MDEntryType	0
MDEntryPx	18.390000
MDEntrySize	17500.00
MDPriceLevel	2
NumberOfOrders	53
NoOrders	0

6.1.5 逐笔委托行情

表 6-5 集中竞价 Level II 逐笔委托行情 BINARY 消息示例

域名	取值
MsgType	300192
ChannelNo	2011
ApplSeqNum	100
MdStreamID	011
SecurityID	000001
SecurityIDSource	102
Price	17.4800
OrderQty	1200.00
Side	1
TransactTime	20130228-14:42:13:555
OrdType	2
TimeInForce	0
MaxPriceLevels	0
MinQty	0

6.1.6 逐笔成交行情

表 6-6 集中竞价 Level II 逐笔成交行情 BINARY 消息示例

域名	取值
MsgType	300191
ChannelNo	2011
ApplSeqNum	100
BidApplSeqNum	10
OfferApplSeqNum	20
MdStreamID	011
SecurityID	000001
SecurityIDSource	102
LastPx	17.4800
LastQty	1200.00
ExecType	F
TransactTime	20130228-14:42:13:555

6.2 STEP 协议行情业务消息

6.2.1 频道心跳

行情的逐笔频道，在没有数据的时候会发送频道心跳。

表 6-7 行情频道心跳 STEP 消息示例

Tag	域名	取值
	MsgType	UA001
10201	ChannelNo	0010
95	RawDataLength	
96	RawData	

FAST 编码 RawData 前消息结构

Tag	域名	取值
999	TemplateID	3001
10201	ChannelNo	0010
1350	ApplLastSeqNum	2937
10205	EndOfChannel	N

消息实例：

999=3001<SOH>10201=10<SOH>1350=2937<SOH>10205=N

6.2.2 证券实时状态

表 6-8 证券实时状态 STEP 消息示例

Tag	域名	取值
	MsgType	f
10201	ChannelNo	0001
95	RawDataLength	
96	RawData	

FAST 编码 RawData 前消息结构

Tag	域名	取值
999	TemplateID	4001
42	OrigTime	20130228-14:42:13:555
10201	ChannelNo	0001
48	SecurityID	000001
22	SecurityIDSource	102

291	FinancialStatus	A
10202	NoSwitch	1
10203	SecuritySwitchType	1
10204	SecuritySwitchStatus	Y

消息实例:

999=4001<SOH>42=20130228-14:42:13:555<SOH>10201=1<SOH>48=000001<SOH>22=102<SOH>291=A<SOH>10202=1<SOH>10203=1<SOH>10204=Y

6.2.3 公告

表 6-9 公告 STEP 消息示例

Tag	域名	取值
	MsgType	B
10201	ChannelNo	0002
95	RawDataLength	
96	RawData	

FAST 编码 RawData 前消息结构

Tag	域名	取值
999	TemplateID	4002
42	OrigTime	20130228-14:42:13:555
10201	ChannelNo	0002
1472	NewsID	AA0001
148	Headline	测试公告
95	RawDataLength	(公告内容长度)
96	RawData	(公告内容)

6.2.4 集中竞价行情快照

集中竞价 Level II 行情快照消息，示例中买卖盘信息共有五档，卖三档，买两档，其中在买卖最优档上揭示前 10 笔委托的数量。

表 6-10 集中竞价 Level II 行情快照 STEP 消息示例

Tag	域名	取值
	MsgType	W
10201	ChannelNo	1011
95	RawDataLength	

96	RawData	
----	---------	--

FAST 编码 RawData 前消息结构

Tag	域名	取值
999	TemplateID	4001
42	OrigTime	20140126-10:30:05:335
10201	ChannelNo	1011
1500	MStreamID	010
48	SecurityID	002001
22	SecurityIDSource	102
8538	TradingPhaseCode	T0
140	PrevClosePx	17.4600
8503	NumTrades	478
387	TotalVolumeTrade	24689.00
8504	TotalValueTrade	405783.6700
268	NoMDEntries	15
269	MDEntryType	2
270	MDEntryPx	17.490000
269	MDEntryType	4
270	MDEntryPx	18.120000
269	MDEntryType	7
270	MDEntryPx	18.130000
269	MDEntryType	8
270	MDEntryPx	17.200000
269	MDEntryType	x1
270	MDEntryPx	0.030000
269	MDEntryType	x2
270	MDEntryPx	-0.010000
269	MDEntryType	x3
270	MDEntryPx	17.450000
271	MDEntrySize	369801.00
269	MDEntryType	x4
270	MDEntryPx	17.460000
271	MDEntrySize	14689.00

269	MDEntryType	x5
270	MDEntryPx	15.950000
269	MDEntryType	x6
270	MDEntryPx	16.120000
269	MDEntryType	1
270	MDEntryPx	18.460000
271	MDEntrySize	2340.00
1023	MDPriceLevel	3
346	NumberOfOrders	56
73	NoOrders	0
269	MDEntryType	1
270	MDEntryPx	18.450000
271	MDEntrySize	1340.00
1023	MDPriceLevel	2
346	NumberOfOrders	71
73	NoOrders	0
269	MDEntryType	1
270	MDEntryPx	18.420000
271	MDEntrySize	1350.00
1023	MDPriceLevel	1
346	NumberOfOrders	16
73	NoOrders	10
38	OrderQty	10.00
38	OrderQty	10.00
38	OrderQty	20.00
38	OrderQty	10.00
38	OrderQty	13.00
38	OrderQty	17.00
38	OrderQty	103.00
38	OrderQty	21.00
38	OrderQty	16.00
38	OrderQty	11.00
269	MDEntryType	0

270	MDEntryPx	18.400000
271	MDEntrySize	27500.00
1023	MDPriceLevel	1
346	NumberOfOrders	23
73	NoOrders	10
38	OrderQty	100.00
38	OrderQty	100.00
38	OrderQty	200.00
38	OrderQty	100.00
38	OrderQty	130.00
38	OrderQty	170.00
38	OrderQty	100.00
38	OrderQty	200.00
38	OrderQty	160.00
38	OrderQty	110.00
269	MDEntryType	0
270	MDEntryPx	18.390000
271	MDEntrySize	17500.00
1023	MDPriceLevel	2
346	NumberOfOrders	53
73	NoOrders	0

消息实例：

999=4001<SOH>42=20140126-10:30:05:335<SOH>10201=1011<SOH>1500=010<SOH>48=00
 2001<SOH>22=102<SOH>8538=T0<SOH>140=17.4600<SOH>8503=478<SOH>387=24689.0
 0<SOH>8504=405783.6700<SOH>268=15<SOH>269=2<SOH>270=17.490000<SOH>269=4<
 SOH>270=18.120000<SOH>269=7<SOH>270=18.130000<SOH>269=8<SOH>270=17.200000
 <SOH>269=x1<SOH>270=0.030000<SOH>269=x2<SOH>270=-0.010000<SOH>269=x3<SOH
 >270=17.450000<SOH>271=369801.00<SOH>269=x4<SOH>270=17.460000<SOH>271=1468
 9.00<SOH>269=x5<SOH>270=15.950000<SOH>269=x6<SOH>270=16.120000<SOH>269=1<
 SOH>270=18.460000<SOH>271=2340.00<SOH>1023=3<SOH>346=56<SOH>73=0<SOH>269
 =1<SOH>270=18.450000<SOH>271=1340.00<SOH>1023=2<SOH>346=71<SOH>73=0<SOH
 >269=1<SOH>270=18.420000<SOH>271=1350.00<SOH>1023=1<SOH>346=16<SOH>73=10

<SOH>38=10.00<SOH>38=10.00<SOH>38=20.00<SOH>38=10.00<SOH>38=13.00<SOH>38=17.00<SOH>38=103.00<SOH>38=21.00<SOH>38=16.00<SOH>38=11.00<SOH>269=0<SOH>270=18.400000<SOH>271=27500.00<SOH>1023=1<SOH>346=23<SOH>73=10<SOH>38=100.00<SOH>38=100.00<SOH>38=200.00<SOH>38=100.00<SOH>38=130.00<SOH>38=170.00<SOH>38=100.00<SOH>38=200.00<SOH>38=160.00<SOH>38=110.00<SOH>269=0<SOH>270=18.390000<SOH>271=17500.00<SOH>1023=2<SOH>346=53<SOH>73=0

6.2.5 逐笔委托行情

表 6-11 集中竞价 Level II 逐笔委托行情 STEP 消息示例

Tag	域名	取值
	MsgType	UA201
10201	ChannelNo	2011
95	RawDataLength	
96	RawData	

FAST 编码 RawData 前消息结构

Tag	域名	取值
999	TemplateID	4201
10201	ChannelNo	2011
1500	MDStreamID	011
1181	ApplSeqNum	100
48	SecurityID	000001
22	SecurityIDSource	102
44	Price	17.4800
38	OrderQty	1200.00
54	Side	1
40	OrdType	2
59	TimeInForce	0
1090	MaxPriceLevels	0
110	MinQty	0
60	TransactTime	20130228-14:42:13:555

消息实例:

999=4201<SOH>10201=2011<SOH>1500=11<SOH>1181=100<SOH>48=000001<SOH>22=102<SOH>44=17.48<SOH>38=1200<SOH>54=1<SOH>40=2<SOH>59=0<SOH>1090=0<SOH>1

10=0<SOH>60=20130228-14:42:13:555

6.2.6 逐笔成交行情

表 6-12 集中竞价 Level II 逐笔成交行情 STEP 消息示例

Tag	域名	取值
	MsgType	UA202
10201	ChannelNo	2011
95	RawDataLength	
96	RawData	

FAST 编码 RawData 前消息结构

Tag	域名	取值
999	TemplateID	4202
10201	ChannelNo	2011
1500	MDStreamID	011
1181	ApplSeqNum	100
10116	BidApplSeqNum	10
10117	OfferApplSeqNum	20
48	SecurityID	000001
22	SecurityIDSource	102
31	LastPx	17.4800
32	LastQty	1200.00
150	ExecType	F
60	TransactTime	20130228-14:42:13:555

消息实例:

999=4202<SOH>10201=2011<SOH>1500=11<SOH>1181=100<SOH>10116=10<SOH>10117=
20<SOH>48=000001<SOH>22=102<SOH>31=17.48<SOH>32=1200<SOH>150=F<SOH>60=2
0130228-14:42:13:555