****

工程技术标准

**深圳证券交易所Binary行情**

**数据接口规范**

**(Ver1.01)**



**深圳证券交易所**

**二○一六年六月**

**文档说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修订历史 | | |
| 日期 | 版本 | 修订说明 |
| 2013-10 | 0.10 | 创建 |
| 2014-1 | 0.90 | 根据市场参与者反馈意见修订 |
| 2014-4 | 1.00α | 根据0.9版征求意见反馈修订 |
| 2014-6 | 1.00β | 集中竞价交易的Level I和Level II快照行情使用相同的频道代码  增加快照行情频道统计消息  证券实时状态消息增加新的开关类别  协议交易逐笔委托行情消息增加联系人Contactor字段  逐笔成交行情消息中将MDStreamID移到ApplSeqNum字段之后  补充消息校验和计算范围的说明  订正部分文字错误 |
| 2014-9 | 1.00**γ** | 增加业务拒绝消息；  公告消息增加频道代码ChannelNo域和二进制数据格式RawDataFormat域；  快照行情频道统计消息增加缺失的行情类别MDStreamID域；  产品所处交易阶段代码TradingPhaseCode域的第0位增加适用于盘后定价交易的“A=盘后交易”取值；  增加转股撤单、回售撤单、质押、解押开关类别；  “盘后定价大宗交易业务”更名为“盘后定价交易业务”；  订正部分文字错误 |
| 2015-1 | 1.00**δ** | 证券实时状态消息中字段“SecurityPreName”替换为“FinancialStatus”字段。  快照行情消息的行情条目类别删除“结算价”类别。  逐笔行情消息删除“TimeInForce”、“MaxPriceLevels”、“MinQty”三个字段。 |
| 2015-8 | 1.00 | 增加消息体的可扩展说明。  增加字符串的说明。  证券实时状态消息增加“表决权”、“股票质押式回购”、“实时分拆”、“实时合并”、“备兑开仓”、“做市商报价”开关类别。  交易行情数据类别一节中，频道代码说明中增加“质押式回购”。  快照行情消息的产品交易阶段代码增加“波动性中断（V）”。  业务层域定义中删除SecurityPreName（证券简称前缀）。 |
| 2016-6 | 1.01 | （本文档中橙色修订部分）  证券实时状态消息增加“港股通整手买”、“港股通整手卖”、“港股通零股买”、“港股通零股卖”开关类别。  增加市场实时状态消息。  快照行情消息的行情类别增加“港股实时行情（630）”。  增加港股实时行情快照消息。 |

**名词释义**

|  |  |
| --- | --- |
| **词汇缩写** | **含义** |
| 行情网关 | Market Data GateWay 行情网关(简称“MDGW”),深圳证券交易所行情系统提供给信息商或券商等接入用户系统的接入点。  行情网关分为：  现场版，使用单向卫星作为通信线路，无数据重传功能  网络版，使用地面网络作为通信线路，具有数据重传功能 |
| 用户行情系统 | Vendor Supplied System接入用户服务器（简称“VSS”）  经过许可接入深圳证券交易所行情系统的接入用户服务器。 |

**目录**

[一、 前言 1](#_Toc454458680)

[二、 会话机制 1](#_Toc454458681)

[2.1 连接 1](#_Toc454458682)

[2.1.1 会话 1](#_Toc454458683)

[2.1.2 IP地址和Port 1](#_Toc454458684)

[2.1.3 安全 1](#_Toc454458685)

[2.1.4 流量控制 1](#_Toc454458686)

[2.2 会话管理 1](#_Toc454458687)

[2.2.1 建立会话 1](#_Toc454458688)

[2.2.2 心跳包和测试请求 2](#_Toc454458689)

[2.2.3 终止会话 2](#_Toc454458690)

[2.2.4 重建会话 3](#_Toc454458691)

[三、 服务说明 3](#_Toc454458692)

[3.1 交易行情数据类别 3](#_Toc454458693)

[3.2 快照行情接收 4](#_Toc454458694)

[3.3 逐笔行情接收 4](#_Toc454458695)

[3.4 公告消息接收 4](#_Toc454458696)

[四、 消息定义 4](#_Toc454458697)

[4.1 消息结构 4](#_Toc454458698)

[4.1.1 消息头 5](#_Toc454458699)

[4.1.2 消息尾 5](#_Toc454458700)

[4.2 管理消息 5](#_Toc454458701)

[4.2.1 登录消息（Logon） 5](#_Toc454458702)

[4.2.2 注销消息（Logout） 6](#_Toc454458703)

[4.2.3 心跳消息（Heartbeat） 6](#_Toc454458704)

[4.3 公共消息 6](#_Toc454458705)

[4.3.1 频道心跳 6](#_Toc454458706)

[4.3.2 重传消息 7](#_Toc454458707)

[4.3.3 用户信息报告消息 8](#_Toc454458708)

[4.3.4 快照行情频道统计 9](#_Toc454458709)

[4.3.5 业务拒绝消息（Business Reject） 9](#_Toc454458710)

[4.4 实时行情 10](#_Toc454458711)

[4.4.1 市场实时状态 10](#_Toc454458712)

[4.4.2 证券实时状态 11](#_Toc454458713)

[4.4.3 公告 12](#_Toc454458714)

[4.4.4 快照行情 13](#_Toc454458715)

[4.4.4.1 集中竞价交易业务行情快照扩展字段（300111） 15](#_Toc454458716)

[4.4.4.2 盘后定价交易业务行情快照扩展字段（300611） 16](#_Toc454458717)

[4.4.4.3 指数行情快照扩展字段（309011） 17](#_Toc454458718)

[4.4.4.4 成交量统计指标行情快照扩展字段（309111） 17](#_Toc454458719)

[4.4.4.5 港股实时行情快照扩展字段（306311） 17](#_Toc454458720)

[4.4.5 逐笔委托行情 18](#_Toc454458721)

[4.4.5.1 集中竞价业务逐笔委托行情扩展字段（300192） 19](#_Toc454458722)

[4.4.5.2 协议交易业务逐笔委托行情扩展字段（300592） 19](#_Toc454458723)

[4.4.5.3 转融通证券出借业务逐笔委托行情扩展字段（300792） 19](#_Toc454458724)

[4.4.6 逐笔成交行情 20](#_Toc454458725)

[五、 数据字典 21](#_Toc454458726)

[5.1 数据类型 21](#_Toc454458727)

[5.2 会话层域定义 22](#_Toc454458728)

[5.3 业务层域定义 22](#_Toc454458729)

**深圳证券交易所Binary行情数据接口规范**

# 前言

本接口规范提供给证券公司等市场参与者和信息服务商和会员，用以指导开发以Binary协议接入深圳证券交易所新一代交易系统（即第五版交易系统）获取行情信息。本接口规范描述内容包括行情产品内容、必要的运行指导以及详细的数据交换格式。

文档所采用的术语、消息内容、以及消息流描述与STEP行情数据接口规范基本一致，可以互为参考。

# 会话机制

## 连接

### 会话

接入用户通过会话将自身的系统（用户行情系统，简称“VSS”）连接到行情网关MDGW。该连接为标准的TCP/IP点对点连接。

### IP地址和Port

行情网关为用户行情系统提供两个服务端口，实时数据端口（默认为9129），重传服务端口(默认为9130)。每一个端口只能建立一个TCP/IP连接。只有网络版行情网关提供重传服务端口。

### 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。

### 流量控制

行情网关与用户行情系统之间设有流量控制机制，如果用户行情系统不能够及时处理行情网关发送的数据，从而导致行情网关累积的待发送消息超过设定的阈值后，行情网关将会立即断开和用户行情系统的连接。在连接断开之后，用户行情系统应该尝试重新连接行情网关。

## 会话管理

### 建立会话

用户行情系统与行情网关间最多可建立两个会话：

* 实时数据会话，用于传输实时数据；
* 重传服务会话（网络版行情网关提供），用于重传缺失的数据。

**会话建立过程：**

1. 用户行情系统首先建立一个到行情网关MDGW的TCP/IP连接，然后发送一个Logon消息给行情网关。
2. 如果行情网关验证用户行情系统有权登录，那么行情网关会返回Logon消息给用户行情系统，作为一个登录消息的确认，本次会话登录成功。
3. 如果用户行情系统登录验证失败，那么行情网关会返回Logout消息给用户行情系统，本次会话登录失败。
4. 用户行情系统发送Logon消息后，如果对方没有在适当的时间间隔里作回应，则可以关闭连接，并在等待一段时间后再尝试下一次连接。
5. 如果用户行情系统断线或收到行情网关的登出消息，也应该等待一段时间后再尝试下一次连接。

实时服务会话与重传服务会话采用相同的会话建立机制，只是使用不同的会话服务端口。

### 心跳包和测试请求

为了行情网关和用户行情系统通信的双方能够实时监测通信链路状态，要求通信双方在数据空闲时互相发送心跳包，当一方没有接收到数据包的时间超过两倍的心跳间隔时，则可认为是数据链路发生故障，接收方可以断开此链接。

当用户行情系统登录到行情网关时，用户行情系统应在登录消息中指定心跳间隔参数（秒为单位）。

在一个心跳间隔时间内如果行情网关没有需要向用户行情系统发送的数据，那么行情网关会向用户行情系统发送一个心跳消息，以保证两条消息之间的时间间隔不会超过设定的心跳间隔；同样，用户行情系统也应该通过必要时发送心跳消息的方式来保证行情网关收到的连续两条消息之间的时间间隔不超过心跳间隔时间。

用户行情系统也可以采用类似的检测机制对行情网关和用户行情系统之间的连接情况进行检测。

### 终止会话

用户行情系统和行情网关方都能通过发送Logout消息要求终止会话。对方接收到Logout消息请求后，会发送一条Logout消息回应。发起方收到登出回应后，终止连接。

如果连接对方没有在适当的时间间隔里作回应，则可终止连接。

### 重建会话

如果会话在交易日中被终止了，用户行情系统可以通过登录消息重建会话。

重建会话后，用户行情系统应通过应用层的消息恢复机制来获得缺失的数据。应用层消息恢复机制参见“重传消息”一节。

# 服务说明

## 交易行情数据类别

交易行情数据（Market Data）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，每个行情网关可以配置只接收某些频道的交易行情数据。

**用户行情系统应能支持在已有频道增加接收新的消息，并且用户行情系统如果不关心新的消息，应该能够不作改造而自动忽略新消息。**

每个类别使用的频道代码在单独的接口规范使用指南中发布。

**表3-1 交易行情数据发布频道列表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | | **频道代码区间** | **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 | | 0010-0020 | 行情快照消息（309011，309111） |
| 集中竞价交易快照行情 | 股票 | 1001-1999 | 行情快照消息（300111） |
| 基金 |
| 债券 |
| 权证 |
| 期权 |
| 质押式回购 |
| 集中竞价交易逐笔行情 | 股票 | 2001-2999 | 逐笔委托消息(300192)  逐笔成交消息(300191) |
| 基金 |
| 债券 |
| 权证 |
| 期权 |
| 质押式回购 |
| 综合金融服务快照行情 | | 3001-3999 | 行情快照消息（300611） |
| 综合金融服务逐笔行情 | | 4001-4999 | 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） |

## 快照行情接收

快照行情（包括证券实时状态）数据定时发布，不能重传。

每个快照行情频道可能会包含多个类别的行情，每类行情都有自己的发布频率。

## 逐笔行情接收

逐笔行情数据支持重传。在行情网关发送的每个逐笔行情消息中，都会包含该消息所属的频道代码和消息记录号。消息记录号在一个频道内从1开始顺序递增，如出现记录号跳变的情况，说明逐笔行情消息出现丢失，用户行情系统可通过发送重传消息请求补传缺失的逐笔行情消息。

每个频道的逐笔行情消息发送完毕后，行情网关会发送一笔频道结束消息。

每个频道在空闲时，会有独立的心跳消息，心跳消息没有记录号。用户行情系统没有接收到数据包的时间超过两倍的心跳间隔时，则可能是行情网关发生故障，用户行情系统应当断开与行情网关的连接，并尝试重连。

## 公告消息接收

行情网关通过公告消息向用户行情系统发送公告文件，每个公告文件都有一个唯一的ID号。

对于每个新到达行情网关的公告文件，行情网关都会通过公告消息发送给用户行情系统。对于与行情网关建立连接之前可能丢失的公告文件，用户行情系统可以通过重传消息先申请重传公告概要，公告概要中包含所有已发布公告文件的ID，用户行情系统可以逐个申请重传缺失的公告文件。

建议用户行情系统在完成和行情网关的登录动作之后，立即向行情网关申请重传公告文件。

# 消息定义

## 消息结构

每一条消息都由消息头、消息体和消息尾组成。

**对于MDGW发送给用户行情系统的消息，用户行情系统应能支持消息体尾部扩展新的字段，并且用户行情系统如果不关心新扩展的字段，应该能够不作改造而自动忽略新字段。**

### 消息头

消息头定义了应用消息的类型，长度数据域，均不加密传输。

| **域名** | **字段描述** |
| --- | --- |
| MsgType | 消息类型 |
| BodyLength | 消息体长度 |

### 消息尾

消息尾定义了消息的校验和，不加密传输。校验和的计算范围从消息头开始（包括消息头）一直到消息体结束。

| **域名** | **字段描述** |
| --- | --- |
| Checksum | 校验和 |

以下为计算校验和的代码段：

uint32GenerateCheckSum( char \*buf, uint32 bufLen )

{

long idx;

uint32 cks;

for( idx = 0L, cks = 0; idx < bufLen; cks += (uint32)buf[ idx++ ] );

return （cks % 256 );

}

## 管理消息

### 登录消息（Logon）

***Logon***消息应该是用户行情系统（VSS）开始工作时向行情网关发出的第一条消息。用户行情系统使用登录消息来与行情网关建立连接，行情网关使用***Logon***消息确认用户行情系统登录成功。

**表4-1 VSS向MDGW申请登录消息定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| Standard Header | MsgType = 1 |
| SenderCompID | 发送方代码 |
| TargetCompID | 接收方代码 |
| HeartBtInt | 心跳间隔，单位是秒。用户行情系统登陆时提供给行情网关。 |
| Password | 密码 |
| DefaultApplVerID | 二进制协议版本 |

### 注销消息（Logout）

当用户行情系统发起的连接请求不被行情网关接受时，行情网关会向用户行情系统发送***Logout***消息来拒绝登录请求。在必要时用户行情系统也可以主动发送***Logout***消息来中断当前和行情网关的连接。

**表4-2注销消息定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| Standard Header | MsgType = 2 |
| SessionStatus | 退出时的会话状态。  0 = 会话活跃  1 = 会话口令已更改  2 = 将过期的会话口令  3 = 新会话口令不符合规范  4 = 会话退登完成  5 = 不合法的用户名或口令  6 = 账户锁定  7 = 当前时间不允许登录  8 = 口令过期  9 = 收到的 MsgSeqNum(34)太小  10 = 收到的 NextExpectedMsgSeqNum(789)太大.  101 =其他  102= 无效消息 |
| Text | 文本  注销原因的进一步补充说明。 |

### 心跳消息（Heartbeat）

行情网关和用户行情系统之间用***Heartbeat***消息来检测之间TCP连接的状态，因此当一方处于数据发送空闲期时，需要定时发送***Heartbeat***消息以供检测链接的健康度。

**表4-3 VSS与MDGW间心跳消息定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| Standard Header | MsgType = 3, BodyLength=0 |

## 公共消息

### 频道心跳

**表4-4 行情数据频道心跳消息定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| Standard Header | 消息头  MsgType=390095 |
| ChannelNo | 频道代码 |
| ApplLastSeqNum | 最后一条行情消息的记录号 |
| EndOfChannel | 频道结束标志 |

注：频道心跳发送间隔为3秒。

### 重传消息

用户行情系统发送重传消息给行情网关，行情网关返回需要重传的数据，并在重传完成后同样返回一个重传消息指示重传完成，如果重传失败也通过该消息返回失败原因。行情网关以“请求—应答”的方式实现数据重传，因此当收到多个重传请求时，行情网关会按照重传请求到达的顺序依次处理收到的请求。

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<=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。

**表4-5 VSS申请逐笔行情数据或公告信息重传消息定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| Standard Header | 消息头  MsgType=390094 |
| ResendType | 重传种类  1 = 逐笔行情数据  2 = 公告信息 |
| ChannelNo | 频道代码 |
| ApplBegSeqNum | 起始序号  当ResendType=1时生效  指定记录序号的范围。 |
| ApplEndSeqNum | 结束序号  当ResendType=1时生效  指定记录序号的范围。  当ApplEndSeqNum=0时，行情网关会将ApplEndSeqNum设置为收到重传请求时，该频道数据在内存中的最大值。 |
| NewsID | 公告唯一标识  当ResendType=2时生效  为空时表示申请公告概要 |
| ResendStatus | 重传状态  仅在行情网关前置机返回给用户行情系统服务器时有效  1 = 完成  2 = 部分完成（有部分请求的数据没有返回）  3 = 无权限  4 = 数据不可用 |
| RejectText | 文本  仅在行情网关前置机返回给用户行情系统服务器时有效  如果请求被行情网关前置机拒绝，错误代码在这个域返回 |

### 用户信息报告消息

用户行情系统服务器有义务定时向行情网关前置机发送用户信息报告消息上报当前时刻与用户行情系统服务器连接的客户端数目。只有信息商用户行情系统需要发送该消息。

**表4-6 信息商VSS上报用户信息报告消息定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| Standard Header | 消息头  MsgType=390093 |
| OrigTime | 数据生成时间 |
| VersionCode | 版本代码  01 = 现场版  02 = 网络版 |
| UserNum | 用户数目  当前连接在本用户行情系统服务器的终端用户数目 |

### 快照行情频道统计

每个快照行情频道都会定期发送快照行情频道统计消息。

**表4-7 MDGW定时向VSS发送快照行情频道统计消息定义**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **域名** | | **字段描述** |
| Standard Header | | 消息头  MsgType=390090 |
| OrigTime | | 数据生成时间 |
| ChannelNo | | 频道代码 |
| NoMDStreamID | | 行情类别个数 |
| → | MDStreamID | 行情类别 |
| → | StockNum | 证券只数 |
| → | TradingPhaseCode | 闭市状态  第0位：  T=连续竞价（全部证券尚未闭市）  E=已闭市（全部证券已闭市） |

注：快照行情频道统计消息发送间隔为15秒。

### 业务拒绝消息（Business Reject）

当一个应用层消息满足会话层规则但不满足业务层规则时，使用业务拒绝消息进行拒绝。该消息主要用于对用户申报的错误的重传消息和用户信息报告消息进行回报。

**表4-8 MDGW拒绝VSS重传申请或用户信息报告消息定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| Standard Header | 消息头  MsgType=8 |
| RefSeqNum | 被拒绝消息的消息序号 |
| RefMsgType | 被拒绝的消息类型 |
| BusinessRejectRefID | 被拒绝消息对应的业务层ID。 |
| BusinessRejectReason | 拒绝原因 |
| BusinessRejectText | 拒绝原因说明 |

## 实时行情

### 市场实时状态

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| Standard Header | 消息头  MsgType=390019 |
| OrigTime | 数据生成时间 |
| ChannelNo | 频道代码 |
| MarketID | 市场代码 |
| MarketSegmentID | 市场板块代码，预留 |
| TradingSessionID | 交易会话ID |
| TradingSessionSubID | 交易会话子ID |
| TradSesStatus | 交易会话状态，预留 |
| TradSesStartTime | 交易会话起始时间，预留 |
| TradSesEndTime | 交易会话结束时间，预留 |
| [ThresholdAmount](file:///\\10.132.134.61\zycao\firefly\fix2011\Fiximate30\en\FIX.5.0SP2\tag834.html) | 每日初始额度 |
| [PosAmt](../../fix2011/Fiximate30/en/FIX.5.0SP2/tag708.html) | 日中剩余额度  额度不可用时，发布固定值0.0000 |
| AmountStatus | 额度状态 |

注：

1. 市场代码与交易会话ID、交易会话子ID对照关系如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MarketID** | **TradingSessionID** | **TradingSessionSubID** |
| XHKG=港股通 | 1=Day，日间 | 0 = 全日收市  1 = 输入买卖盘(开盘集合竞价时段)  2 = 对盘(开盘集合竞价时段)  3 = 持续交易  4 = 对盘(收盘集合竞价时段)  5 = 输入买卖盘(收盘集合竞价时段)  7 = 暂停  100 = 未开市  101 = 对盘前(开盘集合竞价时段)  102 = Exchange Intervention  103 = 收市  104 = 取消买卖盘  105 = 参考价定价(收盘集合竞价时段)  106 = 不可取消(收盘集合竞价时段)  107 = 随机收市(收盘集合竞价时段) |

1. 市场实时状态消息的发布间隔为3秒

### 证券实时状态

**表4-9 MDGW发布证券实时状态消息定义**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **域名** | | **字段描述** |
| Standard Header | | 消息头  MsgType=390013 |
| OrigTime | | 数据生成时间 |
| ChannelNo | | 频道代码 |
| SecurityID | | 证券代码 |
| SecurityIDSource | | 证券代码源 |
| FinancialStatus | | 证券状态 |
| NoSwitch | | 开关个数 |
| → | SecuritySwitchType | 开关类别 |
| → | SecuritySwitchStatus | 开关状态 |

注：

1. 开关类别说明：

**表4-10 证券业务状态开关类别列表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **开关类别** | **类别代码** | **说明** |
| 融资买入 | 1 | 适用于融资标的证券 |
| 融券卖出 | 2 | 适用于融券标的证券 |
| 申购 | 3 | 适用于ETF，LOF等开放式基金  对于黄金ETF是指现金申购 |
| 赎回 | 4 | 适用于ETF，LOF等开放式基金  对于黄金ETF是指现金赎回开关 |
| 认购 | 5 | 适用于网上发行认购代码 |
| 转股 | 6 | 适用于处于转股期的可转债、优先股；处于换股期的可交换私募债、可交换公司债 |
| 回售 | 7 | 适用于处于回售期的企业债、公司债、可转债、私募债、可交换私募债、证券公司次级债、资产支持证券、优先股、证券公司短期债、可交换公司债 |
| 行权 | 8 | 适用于处于行权期的权证或期权 |
| 买开仓 | 10 | 适用于期权等衍生品 |
| 卖开仓 | 11 | 适用于期权等衍生品 |
| 黄金ETF实物申购 | 12 | 适用于黄金ETF |
| 黄金ETF实物赎回 | 13 | 适用于黄金ETF |
| 预受要约 | 14 | 适用于处于要约收购期的股票 |
| 解除要约 | 15 | 适用于处于要约收购期的股票 |
| 转股撤单 | 18 | 适用于处于转股期的可转债、优先股；处于换股期的可交换私募债、可交换公司债 |
| 回售撤单 | 19 | 适用于处于回售期的企业债、公司债、可转债、私募债、可交换私募债、证券公司次级债、资产支持证券、优先股、证券公司短期债、可交换公司债 |
| 质押 | 20 | 适用于质押式回购可质押入库证券 |
| 解押 | 21 | 适用于质押式回购可质押入库证券 |
| 表决权 | 22 | 适用于优先股 |
| 股票质押式回购 | 23 | 适用于可开展股票质押式回购业务的证券 |
| 实时分拆 | 24 | 适用于分级基金 |
| 实时合并 | 25 | 适用于分级基金 |
| 备兑开仓 | 26 | 适用于期权等衍生品 |
| 做市商报价 | 27 | 适用于期权等支持做市商报价的证券 |
| 港股通整手买 | 28 | 适用于港股通标的证券 |
| 港股通整手卖 | 29 | 适用于港股通标的证券 |
| 港股通零股买 | 30 | 适用于港股通标的证券 |
| 港股通零股卖 | 31 | 适用于港股通标的证券 |

1. 证券实时状态消息的发布间隔为15秒。

### 公告

**表4-11 MDGW发布公告消息定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| Standard Header | 消息头  MsgType=390012 |
| OrigTime | 公告时间 |
| ChannelNo | 频道代码 |
| NewsID | 唯一标识  空串表示公告概要,公告概要会重复发送。可通过公告概要确定公告是否有遗漏或是修改。 |
| Headline | 公告标题 |
| RawDataFormat | 二进制数据格式 |
| RawDataLength | 二进制数据长度 |
| RawData | 二进制数据 |

**公告概要**

公告概要是一个当前公告文件的文本格式汇总列。

**表4-12 公告概要定义**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 公告数量 | BulletNum | 数据类型为整数 |
| 公告标识 | ID1 | 数据类型参见NewsID |
| 公告标题 | NAME1 | 数据类型参见Headline |
| 公告大小 | SIZE1 | 数据类型参见RawDataLength |
| 公告时间 | TIME1 | 数据类型参见OrigTime |
| … | … | … |

下面是RawData中存放内容的一个简单示例：

BulletNum = 2

ID1 = SZGG0001

NAME1 = 中小企业板交易公开信息

SIZE1 = 100245

TIME1 = 20071022-09:15:01

ID2 = SZGG0002

NAME2 = 深圳证券市场权证交易公开信息

SIZE2 = 25076

### 快照行情

**表4-13 MDGW发布快照行情消息定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| Standard Header | 消息头  MsgType=3xxx11 |
| OrigTime | 数据生成时间 |
| ChannelNo | 频道代码 |
| MDStreamID | 行情类别 |
| SecurityID | 证券代码 |
| SecurityIDSource | 证券代码源 |
| TradingPhaseCode | 产品所处的交易阶段代码  第0位：  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位：  0=正常状态  1=全天停牌 |
| PrevClosePx | 昨收价 |
| NumTrades | 成交笔数 |
| TotalVolumeTrade | 成交总量 |
| TotalValueTrade | 成交总金额 |
| Extend Fields | 各业务扩展字段 |

注：该消息用于以下行情类别：

**表4-13-0 快照行情数据类别列表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **行情类别**  **MDStreamID** | **说明** | **消息类型** | **有无扩展字段** |
| 010 | 现货（股票，基金，债券等）集中竞价交易快照行情 | 300111 | Y |
| 020 | 质押式回购交易快照行情 |
| 030 | 债券分销快照行情 |
| 040 | 期权集中竞价交易快照行情 |
| 060 | 以收盘价交易的盘后定价交易快照行情 | 300611 | Y |
| 061 | 以成交量加权平均价交易的盘后定价交易快照行情 |
| 630 | 港股实时行情 | 306311 | Y |
| 900 | 指数快照行情 | 309011 | Y |
| 910 | 成交量统计指标快照行情 | 309111 | Y |

#### 集中竞价交易业务行情快照扩展字段（300111）

**表4-13-1 集中竞价交易业务行情快照扩展字段定义**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **域名** | | | **字段描述** |
| NoMDEntries | | | 行情条目个数 |
| → | MDEntryType | | 行情条目类别  0=买入 1=卖出 2=最近价 4=开盘价 7=最高价 8=最低价  x1=升跌一  x2=升跌二  x3=买入汇总（总量及加权平均价）  x4=卖出汇总（总量及加权平均价）  x5=股票市盈率一  x6=股票市盈率二  x7=基金T-1日净值  x8=基金实时参考净值（包括ETF的IOPV）  x9=权证溢价率  xe=涨停价  xf=跌停价  xg=合约持仓量 |
| → | MDEntryPx | | 价格 |
| → | MDEntrySize | | 数量 |
| → | MDPriceLevel | | 买卖盘档位 |
| → | NumberOfOrders | | 价位总委托笔数  为0表示不揭示 |
| → | NoOrders | | 价位揭示委托笔数  为0表示不揭示 |
| → | → | OrderQty | 委托数量 |

注：

1. 行情条目类别说明：
   * 行情条目类别为0（买入）或1（卖出）时，表示该行情条目为买卖盘档位，其中MDEntryPx表示档位价格，MDEntrySize表示档位上的买卖数量，MDPriceLevel表示档位的优先级，从1开始，值越小表示档位的优先级越高，NumberOfOrders表示档位上的总委托笔数，NoOrders表示档位上揭示的委托笔数，在后面的OrderQty重复组中会揭示该价位上最优相应数量的每一笔委托的数量。
   * 行情条目类别为x3/x4时，表示该行情条目为证券的买入/卖出汇总统计，其中MDEntryPx表示加权平均价，MDEntrySize表示总数量，其他字段无意义。
   * 行情条目类别为x7时，对于大部分基金，存放T-1日净值；对于部分基金（如果投资境外市场基金），可能存放T-x日净值（x>=1，例如对于投资美股的基金，x=2）。
   * 行情条目类别为xg时，表示该行情条目为期权合约的持仓量，其中MDEntrySize表示合约持仓量，其他字段无意义。
   * 行情条目类别为xe时表示涨停价，999999999.9999表示无涨停价格限制。
   * 行情条目类别为xf表示跌停价，对于价格可以为负数的业务，-999999999.9999表示无跌停价格限制；对于价格不可以为负数的业务，则填写价格档位，表示无跌停价格限制，比如对于股票现货集中竞价业务填写0.01。
   * 其他行情条目类别都在MDEntryPx表示相应的值，其他字段无意义。
2. 集合竞价期间的虚拟成交价通过买卖盘档位揭示，其中买一和卖一都揭示虚拟成交价格和成交数量，买二或卖二揭示虚拟成交价位上的买剩余量或卖剩余量，假设虚拟成交价格为15.4000，成交数量为3200，买剩余量为1200，则行情快照中会存在以下行情条目：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MDEntryType** | **MDEntryPx** | **MDEntrySize** | **MDPriceLevel** |
| 0 | 15.4000 | 3200.00 | 1 |
| 1 | 15.4000 | 3200.00 | 1 |
| 0 | 0.0000 | 1200.00 | 2 |

#### 盘后定价交易业务行情快照扩展字段（300611）

**表4-13-2 盘后定价交易业务行情快照扩展字段定义**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **域名** | | **字段描述** |
| NoMDEntries | | 行情条目个数 |
| → | MDEntryType | 行情条目类别  0=买入  1=卖出 |
| → | MDEntryPx | 价格 |
| → | MDEntrySize | 数量 |

#### 指数行情快照扩展字段（309011）

**表4-13-3 指数行情快照扩展字段定义**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **域名** | | **字段描述** |
| NoMDEntries | | 行情条目个数 |
| → | MDEntryType | 行情条目类别  3=当前指数  xa=昨日收盘指数  xb=开盘指数  xc=最高指数  xd=最低指数 |
| → | MDEntryPx | 指数点位 |

#### 成交量统计指标行情快照扩展字段（309111）

**表4-13-4 成交量统计指标行情快照扩展字段定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| StockNum | 统计量指标样本个数 |

#### 港股实时行情快照扩展字段（306311）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **域名** | | **字段描述** |
| NoMDEntries | | 行情条目个数 |
| → | MDEntryType | 行情条目类别  0=买入 1=卖出 2=最近价 7=最高价 8=最低价  xe=涨停价  xf=跌停价  xh=按盘价（收盘后为收盘价格）  xi=参考价 |
| → | MDEntryPx | 价格 |
| → | MDEntrySize | 数量 |
| → | MDPriceLevel | 买卖盘档位 |
| NoComplexEventTimes | | VCM冷静期个数  0或1  1表示当前处于触发VCM的冷静期，下面的时间是冷静期的开始结束时间 |
| → | ComplexEventStartTime | 冷静期开始时间 |
| → | ComplexEventEndTime | 冷静期结束时间 |

### 逐笔委托行情

**表4-14 MDGW发布逐笔委托行情消息定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| Standard Header | 消息头  MsgType=30xx92 |
| ChannelNo uint16 2 | 频道代码 |
| ApplSeqNum int64 8 | 消息记录号  从1开始计数 |
| MDStreamID char[3] 3 | 行情类别 |
| SecurityID char[8] 8 | 证券代码 |
| SecurityIDSource char[4] 4 | 证券代码源 |
| Price int64 8 | 委托价格 |
| OrderQty int64 8 | 委托数量 |
| Side char 1 | 买卖方向  1=买  2=卖  G=借入  F=出借 |
| TransactTime int64 8 | 委托时间 |
| Extend Fields | 各业务扩展字段 |

注：该消息用于以下行情类别：

**表4-14-0 逐笔委托行情数据类别列表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **行情类别**  **MDStreamID** | **说明** | **消息类型** | **有无扩展字段** |
| 011 | 现货（股票，基金，债券等）集中竞价交易逐笔行情 | 300192 | Y |
| 021 | 质押式回购交易逐笔行情 |
| 041 | 期权集中竞价交易逐笔行情 |
| 051 | 协议交易逐笔意向行情 | 300592 | Y |
| 052 | 协议交易逐笔定价行情 |
| 071 | 转融通证券出借逐笔行情 | 300792 | Y |

#### 集中竞价业务逐笔委托行情扩展字段（300192）

**表4-14-1 集中竞价业务逐笔委托行情扩展字段说明**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| OrdType char 1 | 订单类别  1=市价  2=限价  U=本方最优 |

#### 协议交易业务逐笔委托行情扩展字段（300592）

**表4-14-2 协议交易业务逐笔委托行情扩展字段定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| ConfirmID | 定价行情约定号  ConfirmID为空表示是意向行情  否则为定价行情 |
| Contactor | 联系人 |
| ContactInfo | 联系方式 |

#### 转融通证券出借业务逐笔委托行情扩展字段（300792）

**表4-14-3 转融通证券出借业务逐笔委托行情扩展字段定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| ExpirationDays | 期限，单位为天数 |
| ExpirationType | 期限类型  1=固定期限 |

### 逐笔成交行情

**表4-15 MDGW发布逐笔成交行情消息定义**

|  |  |
| --- | --- |
| **域名** | **字段描述** |
| Standard Header | 消息头  MsgType=30xx91 |
| ChannelNo uint16 2 | 频道代码 |
| ApplSeqNum int64 8 | 消息记录号  从1开始计数 |
| MDStreamID char[3] 3 | 行情类别 |
| BidApplSeqNum int64 8 | 买方委托索引  从1开始计数，0表示无对应委托 |
| OfferApplSeqNum int64 8 | 卖方委托索引  从1开始计数，0表示无对应委托 |
| SecurityID char[8] 8 | 证券代码 |
| SecurityIDSource char[4] 4 | 证券代码源 |
| LastPx int64 8 | 委托价格 |
| LastQty int64 8 | 委托数量 |
| ExecType char 1 | 成交类别  4=撤销  F=成交 |
| TransactTime int64 8 | 委托时间 |
| Extend Fields | 各业务扩展字段 |

注：该消息用于以下行情类别：

**表4-16逐笔成交行情数据类别列表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **行情类别**  **MDStreamID** | **说明** | **消息类型** | **有无扩展字段** |
| 011 | 现货（股票，基金，债券等）集中竞价交易逐笔行情 | 300191 | N |
| 021 | 质押式回购交易逐笔行情 |
| 041 | 期权集中竞价交易逐笔行情 |
| 051 | 协议交易逐笔意向行情 | 300591 | N |
| 052 | 协议交易逐笔定价行情 |
| 071 | 转融通证券出借逐笔行情 | 300791 | N |

1. 同一个频道内的逐笔委托和逐笔成交消息的记录号（ApplSeqNum）连续编号。

# 数据字典

本接口规范中的所有整数类型字段都采用高字节序（BIG-ENDIAN）编码方式。

## 数据类型

**表5-1数据类型定义**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据类型** | **二进制类型** | **说明** |
| CompID | char[20] | 接收方或发送方代码 |
| Price | Int64 | 价格，N13(4) |
| Qty | Int64 | 数量，N15(2) |
| Amt | Int64 | 金额，N18(4) |
| SeqNum | Int64 | 消息序号 |
| Boolean | uInt16 | 1=True/Yes,0=False/No |
| Length | uInt32 | 长度  表示字节为单位的数据长度，正数 |
| LocalTimeStamp | Int64 | 本地时间戳  YYYYMMDDHHMMSSsss（毫秒），  YYYY = 0000-9999, MM = 01-12, DD = 01-31, HH = 00-23, MM = 00-59, SS = 00-60 (秒)，sss=000-999 (毫秒)。 |
| NumInGroup | uInt32 | 重复数  表示重复组的个数，正数 |
| LocalMktDate | uInt32 | 本地市场日期  格式YYYYMMDD，YYYY = 0000-9999, MM = 01-12, DD = 01-31 |
| SecurityID | char[8] | 证券代码 |

注：

1. 表中的Nx(y)表示相应的类型实际为浮点数类型，其中x表示整数与小数总计位数，不包括小数点，y表示小数位数，比如对于Price类型，Int64值186400表示的价格为18.6400。
2. char[x]表示字符串，x表示字符串最大字节数，除非特别声明，字符串均可包含数字、大写字母、小写字母以及空格；字符串实际长度小于字段类型最大长度的都后补空格；字符串统一使用UTF-8编码。

## 会话层域定义

**表5-2会话层域定义**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **域名** | **类型** | **说明** |
| BodyLength | uInt32 | 消息体长度 |
| MsgType | uInt32 | 消息类型 |
| Checksum | uInt32 | 校验和 |
| SenderCompID | CompID | 发送方代码 |
| TargetCompID | CompID | 接收方代码 |
| Password | char[16] | 密码 |
| Text | char[200] | 文本信息  可能包含中文字符，表示最多200个字节 |
| HeartBtInt | Int32 | 心跳监测的时间间隔  为系统设定值,以秒为单位 |
| DefaultApplVerID | char[32] | 二进制协议版本，即数据接口规范版本  填写为n.xy  其中n.xy为数据接口规范版本，，具体参见Binary行情数据接口规范首页中的版本号，如数据接口规范版本为(Ver1.00)时,该字段应设置为1.00，如数据接口规范版本为（Ver1.01）时，该字段应设置为1.01 |
| SessionStatus | Int32 | 会话状态 |

## 业务层域定义

**表5-3业务层域定义**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **域名** | **类型** | **说明** |
| AmountStatus | char | 额度状态  1=额度不可用  2=额度可用 |
| ApplBegSeqNum | SeqNum | 起始序号 |
| ApplEndSeqNum | SeqNum | 结束序号 |
| ApplLastSeqNum | SeqNum | 最后一条行情消息的记录号 |
| ApplSeqNum | SeqNum | 消息记录号 |
| BidApplSeqNum | SeqNum | 买方委托索引 |
| BusinessRejectReason | uInt16 | 拒绝原因： |
| BusinessRejectRefID | char[10] | 被拒绝消息对应的业务层ID |
| BusinessRejectText | char[50] | 拒绝原因说明  可能包含中文字符，表示最多50个字节 |
| ChannelNo | uInt16 | 频道代码 |
| ComplexEventStartTime | LocalTimestamp | 冷静期开始时间 |
| ComplexEventEndTime | LocalTimestamp | 冷静期结束时间 |
| ConfirmID | char[8] | 定价行情约定号 |
| ContactInfo | char[30] | 联系方式  可能包含中文字符，表示最多30个字节 |
| Contactor | char[12] | 联系人  可能包含中文字符，表示最多12个字节 |
| EndOfChannel | Boolean | 频道结束标志 |
| ExecType | char | 执行类型  4=Cancelled，表示已撤销  F=Trade，表示已成交 |
| ExpirationDays | uInt16 | 期限，单位为天数 |
| ExpirationType | uInt8 | 期限类型 |
| FinancialStatus | C8 | 证券状态  A=上市公司早间披露提示  B=上市公司午间披露提示  每个字节揭示一种状态，最多可同时揭示八种状态 |
| FixedPriceType | uInt8 | 固定价格类型，盘后定价交易业务填写 |
| Headline | char[128] | 公告标题  可能包含中文字符，表示最多128个字节 |
| LastPx | Price | 成交价格 |
| LastQty | Qty | 成交数量 |
| MarketID | char[8] | 市场代码  XHKG=港股通 |
| MarketSegmentID | char[8] | 市场板块代码 |
| MDEntryPx | Int64 | 行情条目价格, N18（6） |
| MDEntrySize | Qty | 行情条目数量 |
| MDEntryType | char[2] | 行情条目类别 |
| MDPriceLevel | uInt16 | 买卖盘档位 |
| MDStreamID | char[3] | 行情类别 |
| NewsID | char[8] | 公告索引/增值信息索引 |
| NoComplexEventTimes | NumInGroup | VCM冷静期个数 |
| NoMDEntries | NumInGroup | 行情条目个数 |
| NoMDStreamID | NumInGroup | 行情类别个数 |
| NoOrders | NumInGroup | 价位揭示委托笔数 |
| NoSwitch | NumInGroup | 开关个数 |
| NumberOfOrders | Int64 | 价位总委托笔数 |
| NumTrades | Int64 | 成交笔数 |
| OfferApplSeqNum | SeqNum | 卖方委托索引 |
| OrderQty | Qty | 订单数量 |
| OrdType | char | 订单类型  1=市价  2=限价  U=本方最优 |
| OrigTime | LocalTimestamp | 数据生成时间 |
| PosAmt | Amt | 日中剩余额度 |
| PrevClosePx | Price | 昨收价 |
| Price | Price | 委托价格 |
| RawData | char[n] | 变长二进制数据 |
| RawDataFormat | char[8] | 二进制数据格式，取值为TXT、PDF、DOC等等 |
| RawDataLength | Length | 二进制数据长度 |
| RefMsgType | uInt32 | 被拒绝的消息类型 |
| RefSeqNum | SeqNum | 引用的消息序号 |
| RejectText | char[16] | 拒绝原因说明  可能包含中文字符，表示最多16个字节 |
| ResendStatus | uInt8 | 重传状态 |
| ResendType | uInt8 | 重发种类 |
| SecurityID | SecurityID | 证券代码 |
| SecurityIDSource | char[4] | 证券代码源  102=深圳证券交易所  103=香港交易所 |
| SecuritySwitchStatus | Boolean | 开关状态 |
| SecuritySwitchType | uInt16 | 开关类别 |
| Side | char | 买卖方向  1=买  2=卖  G=借入  F=出借 |
| StockNum | uInt32 | 证券只数 |
| TemplateID | uInt16 | 模板号 |
| ThresholdAmount | Amt | 每日初始额度 |
| TotalValueTrade | Amt | 成交总金额 |
| TotalVolumeTrade | Qty | 成交总量 |
| TradingPhaseCode | char[8] | 产品所处的交易阶段代码 |
| TradingSessionID | char[4] | 交易会话ID  1=日间，Day |
| TradingSessionSubID | char[4] | 交易会话子ID |
| TradSesEndTime | LocalTimeStamp | 交易会话结束时间 |
| TradSesStartTime | LocalTimeStamp | 交易会话开始时间 |
| TradSesStatus | uInt16 | 交易会话状态 |
| TransactTime | LocalTimestamp | 委托时间 |
| UserNum | uInt16 | 用户数目 |
| VersionCode | char[16] | 版本代码 |