

ICS 03.060
A11
备案号

JR

中华人民共和国金融行业标准

JR/T 0016—2004

期货交易数据交换协议

Futures trading data exchange protocol

2005-03-25 发布

2005-03-25 实施

中国证券监督管理委员会 发布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 术语和定义.....	1
2.1 有关期货的术语.....	1
2.2 有关交易的术语.....	2
2.3 有关报单的术语.....	3
3 体系结构.....	5
3.1 要求.....	5
3.2 通讯模式.....	5
3.3 通讯模式举例.....	6
3.4 通讯模式和数据流.....	10
4 报文格式.....	11
4.1 FTD 报文.....	11
4.2 FTDC 报文.....	12
4.3 主要业务运作机制.....	15
4.4 关键数据的说明.....	18
4.5 报文清单.....	23
5 安全性要求.....	31
5.1 身份认证.....	31
5.2 传送加密.....	31
5.3 权限设置.....	31
6 可靠性保障.....	31
6.1 防单点故障.....	31
6.2 网络断路检测.....	32
6.3 断点恢复.....	32
6.4 防止重发乱序机制.....	32
7 扩展方式.....	32
附 录 A（规范性附录） 信息类型正文值.....	34
附 录 B（规范性附录） 衍生类型明细.....	35
附 录 C（规范性附录） 字段明细.....	38
附 录 D（规范性附录） 数据域内容清单.....	44
附 录 E（规范性附录） 报文内容清单.....	60
附 录 F（资料性附录） FTD DTD 描述.....	65
附 录 G（资料性附录） FTD XML 描述.....	69

前 言

本标准的附录 A、B、C、D、E 为规范性附录。附录 F 和 G 为资料性附录。

本标准由期货交易数据交换协议标准化小组提出。

本标准由全国金融标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国证券监督管理委员会信息中心、上海期货交易所、郑州商品交易所和大连商品交易所。

本标准的主要起草人：王肇东、张永康、杨淑琴、严少辉、胥海涛、梅宏斌、许强、贾佩山、李广儒、雷晓全。

期货交易数据交换协议

1 范围

本标准是期货交易数据交换协议（Futures Trading Data Exchange Protocol，简称 FTD），包括该数据交换协议的体系结构、报文格式、数据字典、运作机制等内容。

本标准适用于期货交易所系统和会员系统之间进行交易所需的数据交换和通讯。本标准也可以适用于交易所内部、会员内部或者交易所之间的数据交换和通讯。

2 术语和定义

本章定义的所有术语都是针对期货交易的，不包含技术名词，以及本标准自己使用的名词。这些名词的使用，如果可能会产生歧义，都将在本标准中使用时专门进行定义或区分。

2.1 有关期货的术语

2.1.1

期货合约 Futures Contract

由交易所统一制定的、规定在将来某一特定的时间和地点交割一定数量和质量商品的标准化合约。本标准内有时简称为合约。

注：除了价格、交易双方以外，期货合约的所有其他要素都已经确定了。

2.1.2

交易所 Futures Exchange

根据有关规定，进行期货合约交易的统一场所。

2.1.3

会员 Member

在交易所进行期货交易、交割、结算和资金管理的基本单位。

注：交易所实行会员制管理，只有会员才有权在交易所直接从事期货交易。

2.1.4

交易员 Trader

会员在某个交易所从事期货交易时的代表。

注：一个会员在一个交易所可以有若干个交易员，每个交易员的权限可能不完全相同。

2.1.5

客户 Client

进行期货交易的个人或者机构实体。

注：客户要从事期货交易，必须通过有资格的会员进行，在会员公司开户，由会员代理客户从事期货交易。交易所对会员结算，会员对客户结算。一个客户可以通过该会员有报单权限的任何一个交易员

进行报单申请。

2.1.6

投机 Speculation

利用市场出现的价差进行买卖从中获得利润的交易行为。

2.1.7

套期保值 Hedge

买入(卖出)与现货市场数量相当、但交易方向相反的期货合约，以期在未来某一时间通过卖出(买入)期货合约来补偿现货市场价格变动所带来的实际价格风险的交易行为。

2.2 有关交易的术语

2.2.1

报单 Order

会员或客户对某期货合约的申买申卖委托请求。

注：报单有许多种类，每个报单还可以设置不同的属性，以限定其成交的方式。这些种类和属性的定义见 2.3。

2.2.2

成交 Match

按交易所配对撮合原则完成的交易。

注：一个成交是针对买卖双方的，与两个报单相关。

2.2.3

成交行情 Match Quotation

由交易所发布的，让各个会员和客户了解目前合约成交情况的信息。

2.2.4

报单行情 Order Quotation

由交易所发布的，让各个会员和客户了解目前合约报单队列情况的信息。

2.2.5

交易状态 Trade Status

指交易所规定的对不同的交易方式进行区分的状态值。

注：各个交易所可以根据自己的需要，定义自己在不同时段的状态。目前的交易状态一般包括开盘集合竞价、连续交易、收盘集合竞价、暂停交易、停止交易等。

2.2.6

交易所系统 Exchange System

由交易所提供的可以接收会员的各种业务请求，并发出适当的响应的计算机系统。

2.2.7

会员系统 Member System

由会员提供的可以向交易所发出各种业务请求，并且能够恰当地解释所得到响应的计算机系统。

2.2.8

交易所端 Exchange Side

指本协议连接的两端中，属于交易所系统的一端。

2.2.9

会员端 Member Side

指本协议连接的两端中，属于会员系统的一端。

2.2.10

连续交易 Continuous Trade

指交易所提供的，在接收报单后，立即按照当前适当的价格进行成交的交易模式。

2.2.11

集合竞价 Auction

指交易所提供的，在接收报单后，不立即进行交易，而是在接收所有报单后，根据总体的报单情况，按照最大成交量、最小剩余量原则确定了成交价格后，再完成成交的交易模式。

2.2.12

保证金 Margin

客户按照规定标准交纳的，用于结算和保证履约的资金。

注：保证金的计算方式由清算机构决定。

2.2.13

熔断 Fuse

在交易过程中，市场波动过大，满足某个特定条件时，执行某些特定操作以管理风险的业务过程。

注：这里的特定条件一般是指成交价格升高或降低超过特定的幅度。特定操作一般是指停止交易、暂停交易、重新进行集合竞价等。

2.3 有关报单的术语

2.3.1

限价报单 Limited Order

带有限定价格的报单。

注：只有在限定价格或更好价格时才执行。

2.3.2

市价报单 Market Order

不带有价格限定，按照市场中存在的最好的几个价格买入或者卖出的报单。

注：不能成交的部分将被取消。

2.3.3

止损市价报单 Market Stop Order

在目前的市场价格达到指定的止损价格时，才会被激活，变成市价报单的报单。

2.3.4

止损限价报单 Limited Stop Order

在目前的市场价格达到指定的止损价格时，才会被激活，变成限价报单的报单。

2.3.5

市价转限价报单 Market to Limited Order

按照市价报单的方式成交，但是其不能成交的部分保留在报单队列中，变成限价报单的报单。

2.3.6

最好价格报单 Best Price Order

不带有价格限定，按照市场中存在的最好的一个价格买入或者卖出的报单。

注：不能成交的部分将被取消。

2.3.7

均价报单 Average Price Order

限定了最终成交的平均价格的报单。

注：交易所系统将尝试从市场上最好价格开始来满足报单的全部数量，直到全部成交、找不到对手方或者成交的平均价已经达到限定的均价，再做一个成交则均价的限制就不能满足。剩余未成交部分将被取消。

2.3.8

即时全部成交 Fill or Kill

表示要求立即全部成交，否则就全部取消的报单属性。

2.3.9

即时部分成交 Fill and Kill

表示要求立即成交，对于无法满足的部分予以取消的报单属性。

2.3.10

当日有效 Good for Day

表示只在当日的交易时段有效，一旦当前交易时段结束，自动取消的报单属性。

2.3.11

取消前有效 Good Till Cancel

表示将一直有效，直到交易员取消这个报单，或者该合约本身到期的报单属性。

2.3.12

指定日期前有效 Good Till Date

表示将一直有效，直到指定日期、交易员取消这个报单，或者该合约本身到期的报单属性。

2.3.13

最小成交量 Minimum Volume

表示要求满足成交量达到这个最小成交量，否则就取消的报单属性。

3 体系结构

3.1 要求

本标准的体系结构应建立在一个可靠的、有连接的、基于流的广域网络协议的基础之上。该广域网络协议应当：

- 具备点对点的寻址能力
- 能够进行连接和断开操作
- 能够有序地进行信息内容的传送
- 具有透明的流分割传送机制

具有这些特征的广域网络协议包括但是不限于 TCP/IP、X.25、ATM。本标准也可以基于具有某些安全特性的可靠连接之上，例如 SSL (Secure Socket Layer) 等。

3.2 通讯模式

FTD 中的所有通讯都会基于某个通讯模式。通讯模式实际上就是说明通讯双方协同工作的方式。FTD 涉及的通讯模式共有三种：

- 对话通讯模式
- 私有通讯模式
- 广播通讯模式

对话通讯模式是指由会员端主动发起的通讯请求。该请求被交易所端接收和处理，并给予响应。例如报单、查询等。这种通讯模式与普通的客户/服务器模式相同。

私有通讯模式是指交易所端主动向某个特定的会员发出的信息。例如成交回报等。

广播通讯模式是指交易所端主动向市场中的所有会员都发出相同的信息。例如市场公告、行情等。

通讯模式和网络的连接不一定存在简单的一对一的关系。也就是说，一个网络连接中可能传送多种不同通讯模式的报文，一种通讯模式的报文也可以在多个不同的连接中传送。通讯模式与连接的关系应由各个交易所决定。

无论哪种通讯模式，其通讯过程都如图 1 所示：

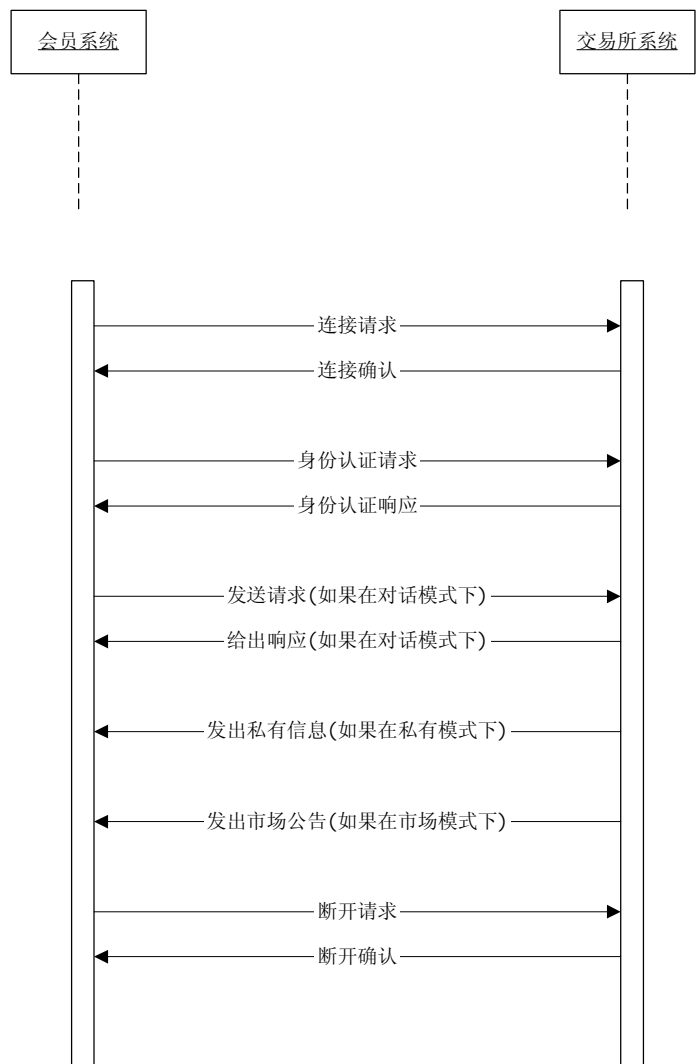


图1 各通讯模式的工作过程

也就是说，无论哪种通讯模式，都应先由会员系统向交易所系统发出连接请求，在得到连接确认后发出身份认证请求。会员系统得到正确的身份认证响应后，开始执行上述通讯模式中的报文传送。报文传送完成以后，一般也是由会员端发出断开请求，在得到交易所系统的断开确认响应后，才真正断开物理连接。

还有两种特殊的断开连接的情况如下：

- 网络发生故障时，直接发生断开连接
- 交易所根据实际情况，要求所有的或者指定的交易员断开连接。此时交易所系统将主动发出强制退出报文，然后主动断开物理连接

3.3 通讯模式举例

下面用几个例子说明在网络连接中通讯模式的工作方法。

如果采用每种模式各自一个连接的方式，那么典型的对话模式连接通讯将如图 2 所示：

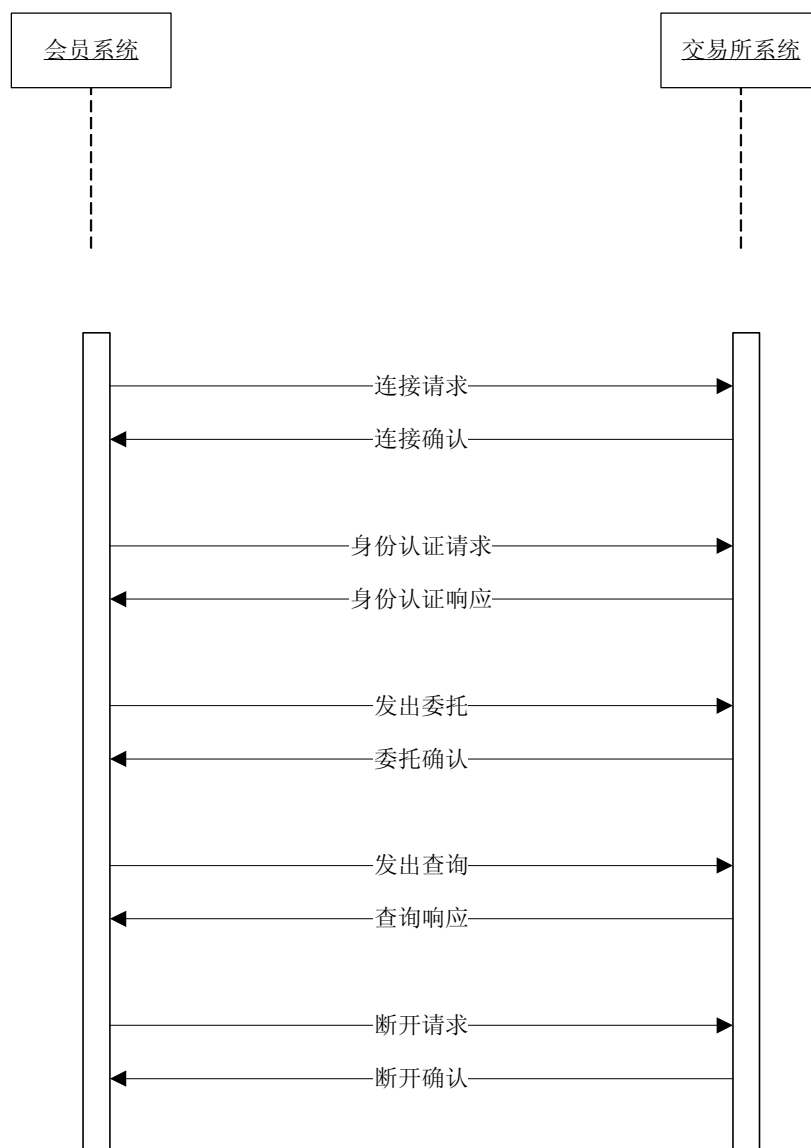


图2 对话模式连接举例

典型的私有模式连接通讯将如图 3 所示：

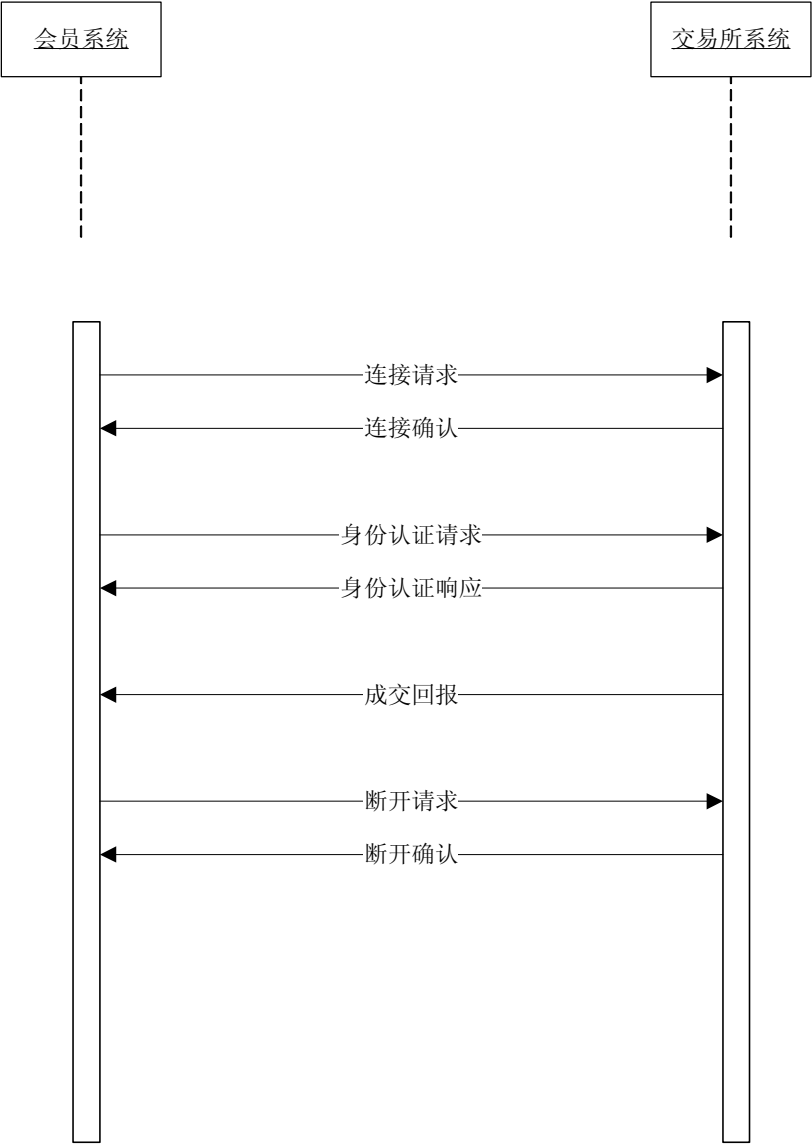


图3 私有模式连接举例

典型的广播模式连接通讯将如图 4 所示：

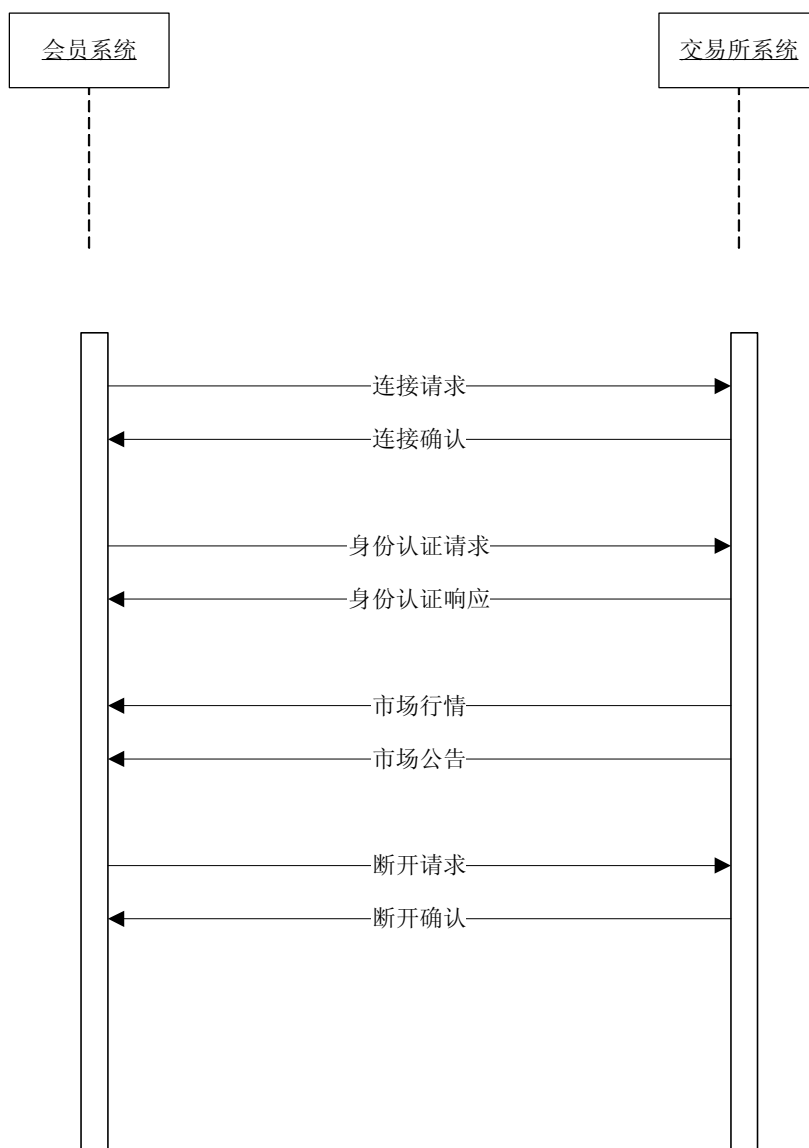


图4 广播模式连接举例

如果在一个连接中同时运行三个模式，那么典型的混合模式连接通讯将如图 5 所示：

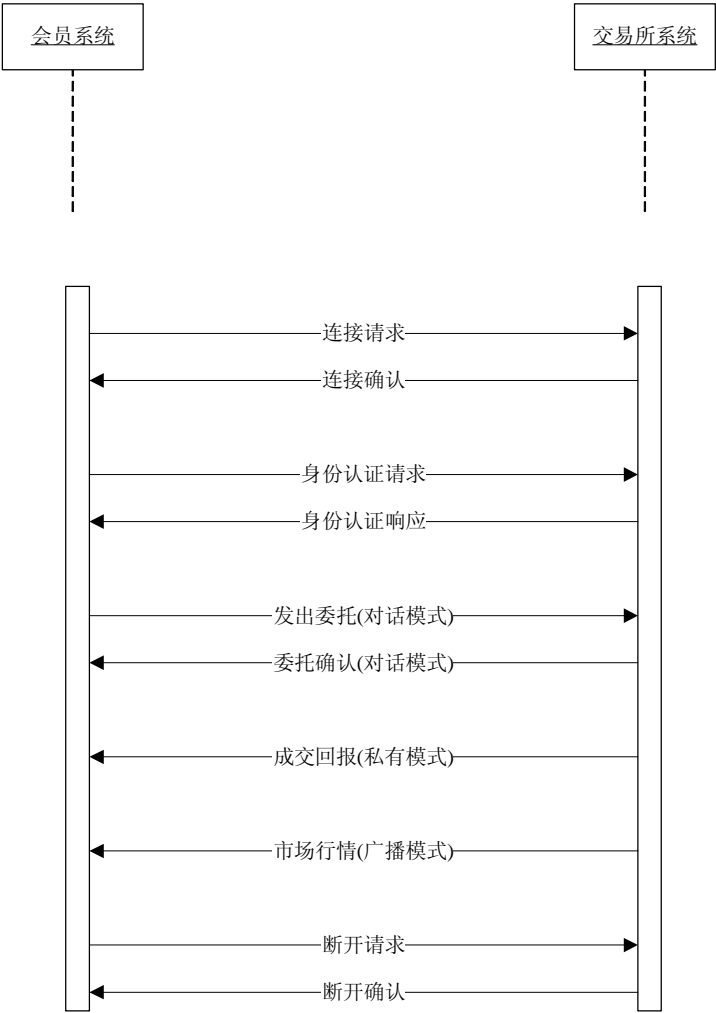


图5 混合模式连接举例

上述通讯模式的描述是针对将FTD协议使用在会员系统和交易所系统之间进行通讯的情况。如果该协议被使用在其他情况下，例如会员内部、交易所内部或者交易所之间，那么这些通讯模式中的会员系统和交易所系统就相当于客户系统和服务器系统。

3.4 通讯模式和数据流

在本标准中需要区分的两个重要概念是通讯模式和数据流。数据流表示的是一个单向或双向的，连续的，没有重复和遗漏的数据报文的序列，它可以完成特定的功能。通讯模式是指一个数据流进行互动的工作模式。每个数据流应该对应一个通讯模式，但是一个通讯模式下可能有多个数据流。

一种最简单的使用方法是上述每种通讯模式构造一种数据流，产生了对话流、私有流和广播流。也可以使用其他方法，在一个通讯模式下建立多种数据流，例如在对话通讯模式下建立两个流：交易流和查询流；在广播通讯模式下建立两个流，通知流和行情流。本标准只规定各个报文工作在哪个通讯模式下，但是不规定具体的数据流划分方法，而是将这个划分方法留给各个交易所自行决定。

不同的通信模式有着不同的数据流管理原则。在使用对话模式时，一个数据流就是一个连接的过程，

在这个连接内将保障各个信息的完整性和有序性。但是，当连接断开后，重新连接将开始一个新的数据流，这个数据流和原来的数据流没有直接的关系。如果会员系统在提交报单以后，没有收到报单确认以前，连接被断开，会员端不能假设此报单已经被接收，也不能假设其没有被接收。再次连接后，即使该报单已经被接收，会员系统也不能在这个连接中收到该报单的确认信息。会员系统的解决办法有三种：可以进行一次查询；或者使用相同的本地报单单号再次提交该报单，因为如果该报单已经被接收，那么交易所系统会返回一个重复报单的信息；另一种方法是利用在私有模式中的报单确认信息，确定交易所系统是否已经收到报单。

对于私有模式和广播模式，一个数据流对应在一个交易时段内（一般为一个交易日）的完成某项功能的所有连接。也就是说，会员在重新连接时，会从上上次断开连接的地方继续接收下去，而不会从头开始，除非会员强制指定。每个会员或者交易员都有自己的私有模式数据流，该会员或交易员只能接收自己私有模式下的信息。交易所的每个市场会有一个广播模式的数据流，如果交易所只有一个市场，或者交易所不区分多个市场的概念，那么整个系统就只有一个广播模式的数据流。

4 报文格式

4.1 FTD 报文

FTD 报文由报头、扩充报头和信息正文三个部分组成。如图 6 所示。报头描述数据报文的整体信息；扩充报头提供链路管理功能；信息正文是具体的各个域的内容。

FTD报头 (4字节)	FTD扩充报头 (可选，最多127字节)	FTD信息正文 (可选，最多4096字节)
----------------	-------------------------	--------------------------

图6 FTD 报文结构

4.1.1 FTD 报头

FTD 报头由四个字节组成，如图 7 所示：

字节0	字节1	字节2	字节3
报文类型	扩充长度	信息正文长度	

图7 FTD 报头结构

- 报文类型，见表 1
- 扩充长度：扩充报头字节长度。如果扩充长度等于 0，代表没有扩充报头，紧跟在报头后面的是信息正文
- 信息正文长度：整个报文中信息正文的字节长度。采用网络顺序，前一字节是高位字节，后一字节是低位字节。如果信息正文长度等于 0，代表此报文没有信息正文，是链路管理报文。注意：信息正文长度不包括报头和扩充报头的长度

表1 FTD 报文类型表

报文类型	数值	描述
FTDTypeNone	0x00	此报文不具有任何意义，一般用于心跳。
FTDTypeFTDC	0x01	信息正文中是正常的域数据内容。
FTDTypeCompressed	0x02	信息正文中包括的是压缩数据，解压缩后再处理。
注：交易所系统和会员系统在收到非上述报文类型的报文时，可以将其丢弃，不做任何处理。		

由于回送给会员的响应信息可能非常多（例如查询命令），为了节约网络传送带宽，交易所服务器可以把一个或多个FTD数据报文压缩后存放在另一个FTD信息正文中，会员系统在接收后，应当将其解压缩后作为一个或多个普通的FTD报文处理。

4.1.2 FTD 扩充报头

扩充报头最长 127 个字节，由一系列的按照图 8 规定的标记组成。

字节0	字节1	字节2, ...
标记类型	标记长度	数据（按照标记长度指定）

图8 FTD 扩充报头标记结构

标记类型及其内容描述的定义见表 2 。如果没有标记数据，则标记长度等于 0。

表2 标记类型说明

标记类型	数值	长度	描述
FTDTagNone	0x00	0	丢弃不处理此标记。
FTDTagDatetime	0x01	4	时间戳。Unix 格式时间，网络序。
FTDTagCompressMethod	0x02	1	信息正文压缩方法。现在只支持一种压缩方法。0 表示没有压缩；1 表示 LZ 压缩。
FTDTagSessionState	0x03	1	发送端状态。 0：未知状态；1：未登录；2：已登录，但在同步数据；3：同步状态。
FTDTagKeepAlive	0x04	0	发送端发送心跳信息，表示还在正常工作。
FTDTagTradedate	0x05	4	交易所当前交易日日期。Unix 格式时间，网络序。
FTDTagTarget	0x06	2	说明报文的目標，使用两个字母，表示目标的交易所。如果要发送的目标就是接收方所处的交易所，那么就不需要使用此项

由于系统功能的扩展，交易所可以增加扩充标记的类型。会员端系统如果接收到无法识别的标记，只需将其简单丢弃，不做其他处理。

4.1.3 FTD 信息正文

FTD 信息正文可能是以下两种内容：

- 未压缩过的 FTDC 报文
- 压缩后的 FTDC 报文

FTD 信息正文的长度由 FTD 报头中的信息正文长度字段确定。

4.2 FTDC 报文

FTDC 报文是 FTD 报文中的主要内容，它封装在 FTD 报文中，其结构如图 9 所示：

FTD报头和扩充报头 ≥4字节	FTD信息正文	
	FTDC报头 16字节	FTDC信息正文 (数据域+数据域+...)

图9 FTDC 报文结构

FTDC 报文包括 16 个字节的 FTDC 报头和为数不等的的数据域组成的 FTDC 信息正文。整个 FTDC 报文长度不能超过 4096 字节（4K）。报文中所有传送的二进制数据全部采用网络序。

4.2.1 FTDC 报头

FTDC 报头有 16 个字节，表示 FTD 信息正文的类型、长度等控制信息。其具体定义见表 3。

表3 FTDC 报头说明

报头数据项	名称	字节长度	描述
Version	版本号	1	二进制无符号整数。目前版本为 1
TransactionId (TID)	FTD 信息正文类型	4	二进制无符号整数。
Chain	报文链	1	ASCII 码字符。
SequenceSeries	序列类别号	2	二进制无符号短整数。
SequenceNumber (SeqNo)	序列号	4	二进制无符号整数。
FieldCount	数据域数量	2	二进制无符号短整数。
FTDCContentLength	FTDC 信息正文长度	2	二进制无符号短整数。以字节为单位。

4.2.1.1 信息正文类型

信息正文类型 TID 是二进制整数，表示信息正文的类型。这些类型的定义见附录 A。

4.2.1.2 报文链

在一个报文中，可能需要放入多个数据域。特别是对于某些报文，数据域的个数是不确定的，例如许多查询响应报文，都有这样的情况。当域的数量充分多时，就会超过报文总长度的限制，也就是超过了 4096 个字节，本标准把这种报文称为长报文。一个长报文需要分割成多个报文发送。此时需要一种机制，让报文的接收方能够识别收到的报文是一个被分割成多块的长报文的一部分。因此，我们就使用了报文链的概念。报文链用于说明本报文是长报文中的哪一部分。一个长报文被分割成多个报文后，其序列号是相同的。具体的报文链定义见表 4。

表4 报文链定义

报文链	描述
‘S’	报文链中只有单个 FTDC 报文。
‘F’	报文链的第一个 FTDC 报文。
‘C’	报文链的中间 FTDC 报文。
‘L’	报文链的最后一个 FTDC 报文。

4.2.1.3 序列类别号和序列号

序列类别号和序列号是用于保障交易所和会员之间信息的完整性和有序性而定义的两个字段。使用这两个字段，应当达到如下最终效果：

- 一个数据流中任何发送方发出的信息，如果发生遗漏，那么接收方应当在收到其后面的信息时就能立即识别出信息遗漏。此时，接收方可以采取直接断开线路或者要求重发的措施；
- 一个数据流中任何发送方发出的信息，如果发生错序，那么接收方应当在收到第 1 个错序的报文时就能立即识别信息错序。此时，接收方可以采取直接断开线路或者要求重发的措施；
- 不同的数据流之间的报文顺序是各自独立，互不相关的。

序列类别号表示了一个具体的数据流，这个数据流使用某一种通讯模式，也就是说这种通讯模式中的所有报文，无论上行还是下行，都应当使用这个序列类别号，但是不包括连接、登录和断开报文。在一个序列类别号下，一个方向的信息传送将用序列号进行编号，第 1 个报文的序列号为 1，后面的逐一增加。

对于对话模式，所有的请求由会员端发出，其序列类别号应设置为 0。完成登录后的第一个请求，其序列号为 1，其后逐一递增不能重复。交易所系统如果发现收到的序列号中有间歇，说明通讯或者应用程序本身出现故障，将主动断开与会员的连接且不发送提示报文。在此模式下，序列号由会员端确定。交易所端在给出每个响应时，将使用收到请求的同一序列号。

对于广播模式，只有从交易所发出的信息，所以不存在上行信息序列号的问题。对于下行的数据，其序列类别号应当对所有会员都是相同的，其取值范围是大于等于 1 的整数，具体数值由各个交易所确定。交易所发给会员登录响应后的第 1 个广播报文，其序列号为 1，以后也逐一增加。

私有模式与广播模式基本相同，但是其下行的序列类别号对于每个会员是不同的。每个会员应当唯一对应一个私有模式的序列类别号，对应方式由各个交易所自行决定。其取值范围也是大于等于 1 的整数。

对于有关登录和断开的报文，无论是请求还是响应，其序列类别号和序列号一律为 0。

如果在一个连接中有多个通讯模式，各通讯模式也是各自遵守上述序列号规则。

在发生断路时，会员可以重新进行连接和登录。对于对话模式，原来的通讯不需要恢复，所以新的序列号重新从 1 开始。但是对于私有模式和广播模式，会员在重新进行连接和登录时，需要说明上次收到的该序列类别号对应的最后一个序列号，这样交易所系统就可以从下一个序列号的地方继续发送后面的报文。也就是说，私有模式和广播模式的序列号在一个交易时段（一般就是一个交易日）内是唯一的，而对话模式的序列号只在一个连接内是唯一的。

4.2.1.4 数据域数量

FTDC 的信息正文包括顺序排列的数据域，数据域数量字段说明了本报文中数据域的多少。

4.2.1.5 FTDC 信息正文长度

FTDC 信息正文长度字段表示 FTDC 信息正文的长度，不包括 FTDC 报头的 16 个字节。

4.2.2 FTDC 信息正文

FTDC 信息正文由一系列的自我描述的数据域。数据域包括一个数据域编码（FieldId, FID），内容长度（FIDLength）和内容（DataItem）。其格式如表 5 所示：

表5 数据域格式

数据域项目	字节长度	描述
FieldId (FID)	4	数据域标识。类型为二进制整数。
FieldLength (FIDLength)	2	内容字节长度，不包括 FID 和 FIDLength。网络序短整数。

表 5（续） 数据域格式

数据域项目	字节长度	描述
DataItem	FieldLength	内容

数据域分为基本数据域和补充数据域。基本数据域是必选的，补充数据域可以根据需要选用。

数据域中的内容是多个字段，字段有必填字段和非必填字段。所有未使用的字段应该用相应类型的初始化值填充。

在数据域中的所有字段，都有一个自己的类型。类型分为基本类型和衍生类型。目前支持的基本类型如表 6 所示：

表6 基本类型表

基本类型名	类型说明	长度	精度	对齐	初始化
FTDCharType	单字节类型	1		二进制	0
FTDFloatType<a,b>	浮点数类型，ASCII 方式存放	a	b	右对齐，前段用 0 补足， 如果为负，第一位为 '-'	0.0
FTDIntType	四字节整数类型	4		二进制，高位在前	0
FTDNumberType<a>	整数类型，ASCII 方式存放	a		右对齐，前段用 0 补足， 如果为负，第一位为 '-'	0
FTDStringType<a>	字符串类型	a		左对齐，后段用空格补足	空格
FTDWordType	双字节整数类型	2		二进制，高位在前	0

所有的衍生类型都是某个基本类型的实例，这些衍生类型的定义见附录B。

所有使用这些基本类型和衍生类型定义的字段见附录C。

所有使用这些字段组合形成的数据域的定义见附录D。

所有使用这些数据域组合形成的报文的定义见附录E。

4.3 主要业务运作机制

4.3.1 连接管理机制

4.3.1.1 登录机制

本标准是基于有连接的通讯机制上的。一个连接上可能有多个数据流。会员系统首先需要连接到交易所的系统，然后针对每个数据流，分别登录。也就是说，在交易员登录请求 ReqUserLogin 报文中，需要说明要登录的数据流名称。目前已经定义的数据流名称依赖于每个通讯模式一个数据流的假设。如果交易所定义其他数据流，则需要扩展这个数据流名称。

在通过认证后，交易所将和会员在这个连接中使用此数据流通讯。在一个连接中，可以进行多次登录请求，如果这些登录请求申请的是不同的数据流，那么这个连接就可以提供多个数据流的信息和服务。一个连接中存在的多个数据流应该是给同一个会员的。

对于私有模式和广播模式，如果交易员端曾经收到过该交易时段的部分信息，那么就需要同时在 ReqUserLogin 报文中给出发送信息起始说明域 DisseminationstartField，用于通知交易所从哪个信息开始继续发送。这样就可以保障跨连接的数据流得到保持。

4.3.1.2 登录退出机制

在会员使用交易员登录退出 ReqUserLogout 报文，退出登录时，也需要同样指定退出的是哪个数据

流。即使退出了所有的数据流，也不一定会断开连接。在正常情况下，只有会员会主动断开连接。会员也可以不发送登录退出报文，直接断开连接，这会相当于自动退出所有的数据流。交易所希望断开连接时，可以选择先发送一个强制退出 ForceExit 报文，通知会员原因，然后断开连接，也可以直接断开。强制退出意味着所有的数据流全部断开。

4.3.1.3 心跳机制

在连接已经建立的情况下，如果任何一侧在相当长的时间内，没有需要向另一侧发送任何报文，那么应该定期发送心跳报文。心跳报文就是报文类型为 FTDTyepNone 的，不含有 FTDC 的 FTD 报文，而且在扩充报头内有 FTDTagKeepAlive 项。心跳间隔时间的长度将由交易所决定，或者利用登录报文中的字段进行协商决定。任何一侧，在更长的一段时间内，没有收到任何有意义的报文和心跳报文时，将可以直接断开连接，也就相当于退出了所有的数据流。

4.3.2 报单和成交机制

4.3.2.1 报单录入和成交的正常过程

报单录入和成交的正常过程将如下所示：

- 1) 会员通过对话模式发出报单录入 ReqOrderInsert 报文
- 2) 交易所在确认此报文后，给予报单应答 RspOrderInsert 报文
- 3) 交易所在私有模式中发出报单确认 OrderConfirmation 报文
- 4) 交易所在广播模式中发出增量报单行情 MarketOrderIncData 报文（这是可选步骤）
- 5) 在发生成交后，交易所在私有模式中向双方分别发出单边成交回报 TradeInsertSingle 报文
- 6) 交易所在广播模式中发出增量成交行情 MarketMatchIncData 报文（这是可选步骤）

4.3.2.2 报单操作的正常过程

报单操作的正常过程将如下所示：

- 1) 会员通过对话模式发出报单操作请求 ReqOrderAction 报文
- 2) 交易所在确认此报文后，给予报单操作应答 RspOrderAction 报文
- 3) 交易所在私有模式中发出报单确认 OrderConfirmation 报文
- 4) 交易所在广播模式中发出增量报单行情 MarketOrderIncData 报文（这是可选步骤）

4.3.2.3 立即执行的报单录入和成交过程

如果录入的报单是属于立即执行，不进行排队的，那么其报单录入和成交的正常过程将如下所示：

- 1) 会员通过对话模式发出报单录入 ReqOrderInsert 报文
- 2) 交易所在确认此报文后，给予报单应答 RspOrderInsert 报文
- 3) 在发生成交后，交易所在私有模式中向双方分别发出单边成交回报 TradeInsertSingle 报文
- 4) 交易所在广播模式中发出增量成交行情 MarketMatchIncData 报文（这是可选步骤）
- 5) 交易所在广播模式中发出增量报单行情 MarketOrderIncData 报文（这是可选步骤）
- 6) 反复进行上述 3、4、5 三个步骤，直到无法成交为止
- 7) 交易所在私有模式中发出报单确认 OrderConfirmation 报文

4.3.3 行情机制

交易所提供的行情信息，可以分为多个层次。交易所可以自行决定提供哪些类型的行情。这些层次包括：

- 成交行情

- 报单行情

4.3.3.1 正常接收

4.3.3.1.1 成交行情

如果交易所提供成交行情，又有两种实现机制：完全成交行情机制和增量成交行情机制。

如果采用完全成交行情机制，在正常情况下，交易所需要在广播模式中发送成交行情 **MarketMatchData** 报文。在该报文中，有两种可能的域，分别是成交行情域 **MarketMatchDataField** 和成交行情变化域 **MarketMatchDataChgField**。成交行情域是对一个合约当前行情的完整描述，而成交行情变化域提供的是一个合约行情信息中不断变化的信息。一般情况下，交易所需要在一些重要的时刻，例如开市、收市等，发送成交行情域的信息，而在平时发送成交行情变化域。会员在收到这些信息后，将能够立即得到当前的完全行情信息。发送成交行情报文的时间，也可以由各个交易所自行决定，例如每隔固定的时间发送，或者每当发生变化时发送等。

如果交易所提供的成交行情采用增量成交行情机制，在正常情况下，交易所也需要在广播模式中发出一些成交行情 **MarketMatchData** 报文，特别是在开市、收市这样的重要时刻。而在平时，交易所将发出增量成交行情 **MarketMatchIncData** 报文，这个报文中含有的每个增量成交行情域 **MarketMatchIncField**，说明了一个或多个相同合约、相同价格、相同成交双方性质的成交信息。如果会员已经拥有完整的当前成交行情信息，那么根据收到的这个增量成交行情信息，就可以计算出新的最新价、最高价、最低价、成交数量等信息。根据成交双方的性质（指同为开仓、同为平仓或不同），就可以计算出目前的持仓信息，这样，会员就可以继续拥有完整的当前成交行情信息。而初始的成交行情信息应当通过成交行情报文发给会员。增量成交行情报文的发送时机可以是固定时间间隔，也可以是每当发生变化时，这将由交易所自行决定。

4.3.3.1.2 报单行情

如果交易所提供报单行情，在正常情况下，交易所就需要在广播模式中发出增量报单行情 **MarketOrderIncData** 报文和增量成交行情 **MarketMatchIncData** 报文。在初始时，我们知道报单队列中应当是空的（对于前一个交易时段遗留到本交易时段的报单，需要在后面再次发给会员）。假设我们知道当前的完整报单队列信息（不包括报单来源方面的信息），那么在收到的增量报单行情报文时，可以得到在某个合约某个价格某个买卖方向上报单发生的变化，会员就可以计算出新的报单行情。这里的变化可能因为新增报单造成的增加，可能因为取消报单造成的减少，但是不包括由于成交造成的减少。对于由于成交造成的减少，会员可以通过接收增量成交行情报文，计算出报单量减少的情况，保证报单行情的准确性。在增量报单行情报文中，可以设定所提供数量的类型，即是绝对量还是增量。如果是绝对量，会员可以直接替换相关的数量，如果是增量，就需要对原有的数量进行加减。交易所可以选择在发生一些重要变化的时刻，例如开市，发出含有绝对数量的增量报单行情报文。交易所在提供报单行情时，还可以选择完全报单行情还是部分报单行情。如果选择部分报单行情，那么交易所可以只对最接近行情水面的若干个价格，发出绝对数量的报单行情，会员在收到这些信息后，就可以得出最优的几个买价和卖价的信息。发送增量报单行情和增量成交行情的时机，可以是固定的时间间隔，也可以是每当发生变化时，这将由交易所自行决定。

4.3.3.2 恢复接收

行情机制中另一个重要方面是在失去联络一段时间后，如何恢复接收行情。在恢复接收行情时，会员应当有两个选择，是恢复所有的历史行情，还是快速恢复当前的行情。交易所应当同时提供足够的机制，允许会员进行上面的选择。

4.3.3.2.1 完全恢复接收

无论采用何种行情机制，如果会员希望恢复所有的历史行情，可以使用广播模式的登录中，使用发送信息起始说明域 `DisseminationstartField`，告知交易所希望收到的下一个报文的序列号，这样就可以得到所有遗漏的报文，恢复整个历史行情。

4.3.3.2.2 快速恢复接收

在使用完全成交行情或者增量成交行情机制的情况下，如果会员希望快速恢复当前行情，可以先通过对话模式，发出成交行情查询 `ReqQryMarketMatchData` 报文。通过得到的响应，迅速得到目前的最新成交行情，同时得到该行情对应的广播模式序列号。然后在广播模式中登录时，在发送信息起始说明域 `DisseminationstartField`，使用收到的广播模式序列号加 1，让交易所从这个报文开始发送所有的报文。这样，目前行情迅速恢复，未来的行情将正常获得。

在使用报单行情的情况下，如果会员希望快速恢复当前行情，可以先通过对话模式，发出报单行情查询 `ReqQryMarketOrderData` 报文，迅速得到目前的最新报单行情，同时得到该行情对应的广播模式序列号。然后在广播模式中登录时，在发送信息起始说明域 `DisseminationstartField`，使用收到的广播模式序列号加 1，让交易所从这个报文开始发送所有的报文。这样，目前行情迅速恢复，未来的行情将正常获得。

一个需要特别考虑的情况是交易所同时提供成交行情和报单行情的快速恢复机制。在这种情况下，会员发出的成交行情查询 `ReqQryMarketMatchData` 报文和报单行情查询 `ReqQryMarketOrderData` 报文得到的响应，可能对应的时间点有所不同，这样得到的广播模式序列号也不同。在这种情况下，会员在广播模式中登录时，在发送信息起始说明域 `DisseminationstartField`，应当使用收到的较小的广播模式序列号加 1，让交易所从这个报文开始发送所有的报文。当会员收到的广播模式报文达到了较大的广播模式序列号时，会员就得到了足够的恢复当前行情信息了。在这个阶段，会员系统具体的处理方式如下：

- 如果先查成交，后查报单
收到增量成交行情时，更新当前成交行情，不更新当前报单行情
收到增量报单行情时，将其抛弃
- 如果先查报单，后查成交
收到增量成交行情时，更新当前报单行情，不更新当前成交行情
收到增量报单行情时，更新当前报单行情

4.4 关键数据的说明

以下对各个关键的数据域中的字段进行说明。其明确定义以附录C为准。

4.4.1 持仓

4.4.1.1 定义持仓数据时的假设

会员或者客户的持仓说明基于下列的假设：

- 所有的持仓量都分为套期保值量和投机量
- 会员或者客户可以同时拥有一个合约的多仓和空仓
- 平仓需要区分平今日仓和昨日仓

4.4.1.2 部分使用持仓数据的方法

对于不使用上述假设的交易所，可以只使用下面的一部分字段，具体的规则如下：

- 不区分套期保值量和投机量
只使用所有的投机字段，所有的套期保值字段都设为 0

- 不同时拥有一个合约的多仓和空仓
在多仓情况下，多仓量为正，空仓量为 0。在空仓情况下，多仓量为 0，空仓量为正。注意，可能出现客户持仓不允许同时多仓和空仓，而会员允许的情况
- 不区分平今日仓和昨日仓
只有平昨日仓的字段有效，平今日仓的字段全部为 0

4.4.1.3 持仓数据的字段

下面分别介绍主要的持仓字段：

- 前日留下的多仓和空仓量，作为今日初始的持仓量信息
 - YdBuyHedgePosition: 前买持仓量(保)
 - YdBuySpecPosition: 前买持仓量(投)
 - YdSellHedgePosition: 前卖持仓量(保)
 - YdSellSpecPosition: 前卖持仓量(投)
- 今日买卖的成交量，包括了开仓和平仓量的总和
 - BuyHedgeVolume: 买成交量(保)
 - BuySpecVolume: 买成交量(投)
 - SellHedgeVolume: 卖成交量(保)
 - SellSpecVolume: 卖成交量(投)
- 今日的多头和空头的开仓量
 - BuyHedgePosition: 买开仓量(保)
 - BuySpecPosition: 买开仓量(投)
 - SellHedgePosition: 卖开仓量(保)
 - SellSpecPosition: 卖开仓量(投)
- 今日的多头和空头的平仓量，平仓对象是今日开的仓
 - BuyOffsHPosition: 买平今量(保)
 - BuyOffsSPosition: 买平今量(投)
 - SellOffsHPosition: 卖平今量(保)
 - SellOffsSPosition: 卖平今量(投)
- 今日的多头和空头的平仓量，平仓对象是昨日开的仓
 - YdBuyOffsHPosition: 买平昨量(保)
 - YdBuyOffsSPosition: 买平昨量(投)
 - YdSellOffsHPosition: 卖平昨量(保)
 - YdSellOffsSPosition: 卖平昨量(投)
- 今日发生的开仓报单，但是还没有成交造成的多头或空头的持仓冻结，在计算限仓时有用
 - LongOpenFrozHPosition: 多头开仓冻结持仓手(保)
 - LongOpenFrozSPosition: 多头开仓冻结持仓手(投)
 - ShortOpenFrozHPosition: 空头开仓冻结持仓手(保)
 - ShortOpenFrozSPosition: 空头开仓冻结持仓手(投)
- 今日发生的平今日仓报单，但是还没有成交造成的多头或空头的持仓冻结，在计算可以平今日仓的余量时有用
 - LongOffsFrozHPosition: 多头平仓冻结持仓手(保)
 - LongOffsFrozSPosition: 多头平仓冻结持仓手(投)
 - ShortOffsFrozHPosition: 空头平仓冻结持仓手(保)

ShortOffsFrozSPosition: 空头平仓冻结持仓手(投)

- 今日发生的平昨日仓报单, 但是还没有成交造成的多头或空头的持仓冻结, 在计算可以平昨日仓的余量时有用

YdLongOffsFrozHPosition: 上日多头平仓冻结持仓手(保)

YdLongOffsFrozSPosition: 上日多头平仓冻结持仓手(投)

YdShortOffsFrozHPosition: 上日空头平仓冻结持仓手(保)

YdShortOffsFrozSPosition: 上日空头平仓冻结持仓手(投)

4.4.2 资金

4.4.2.1 定义资金数据时的假设

会员资金信息是基于这样的假设: 套期保值和投机是分开的。如果交易所不需要做这个区分, 那么就可以只使用下面的投机字段, 而所有的套期保值字段为 0。

4.4.2.2 资金数据的字段

资金数据的字段主要包括:

- 今日初的保证金
 - InitMargin: 初始保证金
- 今日多头或空头开仓用掉的保证金
 - BuySpecOpenUsedMargin: 买投开仓使用保证金
 - BuyHedgeOpenUsedMargin: 买保开仓使用保证金
 - SellSpecOpenUsedMargin: 卖投开仓使用保证金
 - SellHedgeOpenUsedMargin: 卖保开仓使用保证金
- 今日多头或空头平仓时产生的盈亏
 - BuySpecOffsetProfit: 买投平仓盈亏
 - BuyHedgeOffsetProfit: 买保平仓盈亏
 - SellSpecOffsetProfit: 卖投平仓盈亏
 - SellHedgeOffsetProfit: 卖保平仓盈亏
- 今日多头或空头平仓返回的保证金
 - BuySpecOffsetMargin: 买投平仓返回保证金
 - BuyHedgeOffsetMargin: 买保平仓返回保证金
 - SellSpecOffsetMargin: 卖投平仓返回保证金
 - SellHedgeOffsetMargin: 卖保平仓返回保证金
- 今日多头或空头发出的开仓, 但是还没有成交造成冻结的保证金
 - BuySpecOpenFrozMargin: 买投开仓冻结保证金
 - BuyHedgeOpenFrozMargin: 买保开仓冻结保证金
 - SellSpecOpenFrozMargin: 卖投开仓冻结保证金
 - SellHedgeOpenFrozMargin: 卖保开仓冻结保证金
- 今日多头或空头的成交额
 - BuySpecTurnOver: 买投成交额
 - BuyHedgeTurnOver: 买保成交额
 - SellSpecTurnOver: 卖投成交额
 - SellHedgeTurnOver: 卖保成交额
- 今日加入或提出的保证金

AddValue: 本交易日新增资金

DelValue: 本交易日提出资金

- 会员可用的保证金余额

BalanceValue: 可用保证金余额

4.4.3 报单

有关报单内容的域有两个，分别是报单信息域 OrderInsertField 和报单状态域 OrderStatusField。报单信息域在报单录入和应答时使用，而报单状态域在报单确认和查询报单的响应中使用。报单信息域只说明报单本身的信息，而报单状态域还包括了其成交、挂起等方面的信息，所以报单信息域的字段是报单状态域的一个子集。

4.4.3.1 报单信息域字段

在报单信息域中有下列字段：

- OrderSysId: 合同编号
在一个交易时段内唯一标识报单的编号，在报单录入时应当为空，应答时会填入
- OrderLocalId: 委托编号
在一个交易时段内，在一个交易员范围内唯一的报单标识，在报单录入时填入，交易所会检查是否与过去的重复。如果重复，那么就会抛弃
- UserId: 交易员编码
提交此报单的交易员
- ParticipantId: 交易会员编码
提交此报单的交易员所属的会员
- ClientId: 客户编码
希望进行交易的客户
- InstrumentId: 合约编码
要交易的合约
- Direction: 买卖方向
是买入还是卖出
- OffsetFlag: 开平仓标记
是开仓还是平仓
- HedgeFlag: 投保标记
是投机还是套期保值，对于不区分这两者的交易所，此字段无效
- StopPrice: 止损价格
在止损限价和止损市价报单时，表示触发止损的价格
- LimitPrice: 限价
在限价、止损市价和市价转限价报单时，表示希望成交的限价。在均价报单时，表示均价的限价
- VolumeTotalOriginal: 原始总申报数量（以手为单位）
申报成交的数量
- OrderType: 报单类型
是限价、市价、止损限价、止损市价、市价转限价、最好价格还是均价报单
- MatchCondition: 报单成交属性
说明是即时全部成交、即时部分成交、当日有效、取消前有效还是指定日期前有效

- **MatchSession:** 报单成交时间
允许成交的时间段是在开盘集合竞价、连续交易、收盘集合竞价还是其中的若干个阶段
- **ValidThrough:** 有效时间约束
当报单成交属性是指定日期前有效时，表示指定的日期
- **MinimalVolume:** 最小成交量
当报单成交属性是即时部分成交时，表示应该完成成交的最小数量
- **AutoSuspend:** 自动挂起标志
表示在连接断开或者交易员退出时，如果该报单还在报单队列中，交易所是否需要自动挂起这个报单
- **InsertTime:** 录入时间
报单录入的时间

对于上面的各个报单类型、成交属性、成交时间等，各个交易所并不一定需要全部实现。交易所只需要实现其支持的那几种类型的报单即可。

4.4.3.2 报单状态域字段

报单状态域具有报单信息域的所有字段，此外它还有下列字段：

- **VolumeTotal:** 剩余总申报数量（以手为单位）
目前还没有成交的剩余申报数量
- **OrderStatus:** 报单状态
目前的报单状态是全部成交、部分成交还在队列中、部分成交不在队列中、未成交还在队列中、未成交不在队列中还是撤单
- **SuspendTime:** 挂起时间
如果不为空，表示本报单被挂起，此字段的值为挂起的时间
- **ActiveTime:** 激活时间
如果不为空，表示本报单曾经被挂起，现在又被激活了，此字段的值为激活的时间
- **UpdateTime:** 最后修改时间
最后一次修改此报单的时间
- **ActiveUserId:** 操作交易员编码
对此报单进行过撤单、挂起或者激活操作的最后一个交易员
- **Margin:** 保证金
由于本报单占用或者冻结的保证金量
- **ForceGroupId:** 强平组号
强平单的组号主要用于方便撤单，一般交易员不使用这个字段
- **TradePrice:** 最新成交价格
最新的一个成交的价格
- **TradeVolume:** 今成交量
已经完成的成交量

4.4.4 成交单

在成交回报中的单边成交回报域 **TradeInsertSingleField** 中的内容如下：

- **InstrumentId:** 合约编码
成交的合约

- InstrumentVersion: 合约版本号
成交合约的版本号, 目前应该为 0
- CancelFlag: 成交是否被取消
是否已经取消了这个成交
- CancelDate: 取消日期
如果取消了此成交, 说明取消的日期
- CancelTime: 取消时间
如果取消了此成交, 说明取消的时间
- TradeId: 成交编号
成交单的唯一标识
- MatchDate: 成交日期
发生成交的日期
- MatchTime: 成交时间
发生成交的时间
- ClearDate: 清算日期
进行清算的日期
- Price: 价格
成交价格
- Volume: 数量
成交量
- OrderSysId: 合同编号
此成交对应的报单的合同编号
- UserId: 交易员编码
提交此成交对应报单的交易员
- Direction: 买卖方向
是买入还是卖出
- OffsetFlag: 开平仓标记
是开仓还是平仓
- HedgeFlag: 投保标记
是投机还是套期保值
- ParticipantId: 交易会员编码
成交的会员
- ClientId: 客户编码
成交的客户
- OrderLocalId: 委托编号
此成交对应的报单的委托编号

4.5 报文清单

4.5.1 报文清单列表

报文清单列表见表 7。

表7 报文清单列表

要求	会员发出报文名	会员发出报文说明	交易所发出报文名	交易所发出报文说明	信息正文类型
数据流管理报文					
要求	ReqUserLogin	交易员登录请求	RspUserLogin	交易员登录应答	TID_UserLogin
要求	ReqUserLogout	交易员登录退出	RspUserLogout	交易员登录退出应答	TID_UserLogout
可选			ForceExit	强制退出	TID_ForceExit
要求			Error	错误响应	TID_Error
对话模式报文					
交易员功能					
可选	ReqUserPasswordUpdate	交易员修改密码	RspUserPasswordUpdate	交易员修改密码应答	TID_UserPasswordUpdate
报单					
要求	ReqOrderInsert	报单录入	RspOrderInsert	报单应答	TID_OrderInsert
要求	ReqOrderAction	报单操作请求	RspOrderAction	报单操作应答	TID_OrderAction
交易所信息查询					
可选	ReqQryMarket	市场查询请求	RspQryMarket	市场查询应答	TID_QryMarket
可选	ReqQryMarketStatus	查询市场交易状态请求	RspQryMarketStatus	查询市场交易状态应答	TID_QryMarketStatus
可选	ReqQryInstrument	合约查询	RspQryInstrument	合约查询应答	TID_QryInstrument
可选	ReqQryInstrumentStatus	查询合约交易状态请求	RspQryInstrumentStatus	查询合约交易状态应答	TID_QryInstrumentStatus
行情查询					
可选	ReqQryMarketMatchData	成交行情查询	RspQryMarketMatchData	成交行情查询应答	TID_QryMarketMatchData
可选	ReqQryMarketOrderData	报单行情查询	RspQryMarketOrderData	报单行情查询应答	TID_QryMarketOrderData
会员客户信息查询					
可选	ReqQryParticipant	会员信息查询	RspQryParticipant	会员信息查询应答	TID_QryParticipant
可选	ReqQryClient	客户信息查询	RspQryClient	客户信息查询响应	TID_QryClient
可选	ReqQryDeposit	会员资金查询	RspQryDeposit	会员资金查询应答	TID_QryDeposit

表 7 (续) 报文清单列表

要求	会员发出报文名	会员发出报文说明	交易所发出报文名	交易所发出报文说明	信息正文类型
可选	ReqQryPPosition	会员持仓查询	RspQryPPosition	会员持仓查询应答	TID_QryPPosition
可选	ReqQryPosition	会员客户持仓查询	RspQryPosition	会员客户持仓查询应答	TID_QryPosition
报单成交查询					
可选	ReqQryOrder	报单查询	RspQryOrder	报单查询应答	TID_QryOrder
可选	ReqQryTrade	成交单查询	RspQryTrade	成交单查询应答	TID_QryTrade
交易员查询					
可选	ReqQryUser	查询交易员请求	RspQryUser	查询交易员应答	TID_QryUser
可选	ReqQryUserLogin	交易员在线查询	RspQryUserLogin	交易员在线查询应答	TID_QryUserLogin
出错					
要求			Error	错误响应	TID_Error
私有模式报文					
要求			OrderConfirmation	报单确认	TID_OrderConfirmation
要求			TradeInsertSingle	单边成交回报	TID_TradeInsertSingle
可选			ParticipantBulletin	会员告示	TID_ParticipantBulletin
广播模式报文					
状态改变通知					
要求			MarketStatusChangeNotify	市场状态改变通知	TID_MarketStatusChangeNotify
要求			InstrumentChangeNotify	合约参数改变通知	TID_InstrumentChangeNotify
要求			InstrumentStatusChangeNotify	合约状态改变通知	TID_InstrumentStatusChangeNotify
行情					
要求			MarketMatchData	成交行情	TID_MarketMatchData

表 7（续） 报文清单列表

要求	会员发出报文 名	会员发出报文 说明	交易所发出报 文名	交易所发出报 文说明	信息正文类 型
可选			MarketMatchIn cData	增量成交行情	TID_Market MatchIncData
可选			MarketOrderInc Data	增量报单行情	TID_MarketO rderIncData
告示					
可选			MarketBulletin	交易所告示广 播	TID_MarketB ulletin

4.5.2 报文功能说明

4.5.2.1 数据流管理报文

4.5.2.1.1 登录报文

交易员在进行任何与交易所系统有关的操作之前，应该先连接到交易所系统，发出交易员登录请求 ReqUserLogin 报文。交易所系统在对交易员进行认证后，可以通过交易员登录应答 RspUserLogin 给出响应，同意交易员使用各项服务。

在 ReqUserLogin 报文中，最核心的域是交易员请求登录域 ReqUserLoginField。此域中除了基本的交易会员编码、交易员编码、口令等信息外，最主要的信息是数据流的名称。每次登录都是针对特定的数据流的，需要说明是针对对话模式、私有模式和广播模式的数据流。在通过认证后，交易员开始使用这个指定的数据流。

在一个连接中，可以进行多次登录请求，如果这些登录请求申请的是不同的数据流，那么可以在一个连接中同时提供多个数据流的信息和服务。一个连接中存在的多个数据流应该是给同一个会员的。

如果登录失败，则交易所系统会给出错误响应 Error 报文。对于私有模式和广播模式，如果交易员端曾经收到过该交易时段的部分信息，那么就需要同时在 ReqUserLogin 报文中给出发送信息起始说明域 DisseminationstartField，用于通知交易所从哪个信息开始继续发送。

4.5.2.1.2 退出报文

交易员要退出系统时，应当发出交易员登录退出 ReqUserLogout 报文。交易所系统会给出交易员登录退出应答 RspUserLogout 报文作为响应。如果退出失败（一般是因为根本就没有登录进去），那么交易所系统会给出错误响应 Error 报文。

由于在一个连接中可能存在多个数据流，所以在退出时需要说明退出哪一个数据流。在退出后，连接将继续保持，因为可能还存在其他数据流，或者交易员可能希望使用此连接进行一次新的登录。最后将连接断开是会员系统的责任。

交易员也可以不发送退出报文，直接断开连接，这样此连接中的所有登录的流将全部自动退出。

4.5.2.1.3 强制退出报文

在交易所要求某个交易员立刻断开连接时，可以发出强制退出报文 ForceExit。该报文是由交易所发给会员的，包含了强制退出的原因信息。在发出此报文后，交易所将立即断开此连接。强制退出是针对一个连接的，而不是针对一个数据流的。

4.5.2.2 对话模式报文

4.5.2.2.1 交易员功能

可以使用对话模式报文完成的交易员功能只有修改密码功能。交易员可以发出交易员修改密码 **ReqUserPasswordUpdate** 报文，交易所在修改成功后，给出交易员修改密码应答 **RspUserPasswordUpdate** 报文。如果出错，给出错误响应 **Error** 报文。

4.5.2.2.2 报单

交易员可以通过报单录入 **ReqOrderInsert** 报文，提交新的报单。在 **ReqOrderInsert** 报文中，将包含一个报单信息域 **OrderInsertField**，该域中需要说明各个报单的基本信息，该域还含有对限价指令、立即成交指令等的支持。

在发出请求时，交易员端需要填入委托编号，并保证在一个交易时段内，同一个交易员的委托编号是唯一的。如有多次登录，交易员可以在每次登录响应中获得已经提交的最大的本地报单编号，超过这个编号的都是未用的，这样就可以让交易员知道如何进行合适的编号。

交易所系统在收到此报文后，如果成功接收，则会返回报单应答 **RspOrderInsert** 报文，其包含的主要域也是 **OrderInsertField** 域，但是交易所会设置一个合同编号，该编号全系统唯一。如果交易所不能接收这个报单，则返回错误响应 **Error** 报文。这里的错误仅指报单本身的错误，与其是否能够成交无关。交易所返回 **RspOrderInsert** 报文的同时，可以同时私有模式中，向该会员发出报单确认 **OrderConfirmation** 报文。交易所也可以同时在广播模式中发出增量报单行情 **MarketOrderIncData** 报文。

交易员还可以发出报单操作请求 **ReqOrderAction** 报文，对报单的状态进行调整。目前本标准只定义了删除、挂起和激活三种操作。如果操作成功，交易所将返回报单操作应答 **RspOrderAction** 报文。如果操作失败，则交易所将会发出错误响应 **Error** 报文。如果交易所发出了 **RspOrderAction** 报文，就会同时在私有模式中，向该会员发出报单确认 **OrderConfirmation** 报文。交易所也可以同时在广播模式中发出增量报单行情 **MarketOrderIncData** 报文。

4.5.2.2.3 交易所信息查询

交易员可以发出市场查询请求 **ReqQryMarket** 报文，在报文中可以指定市场编号，也可以置为空，表示查询所有的市场。交易所将返回市场查询应答 **RspQryMarket** 报文，应答报文可以包含多个市场域 **MarketField**，该域包含了该市场的基本信息，特别是包括该市场广播模式信息序列号。市场域中的市场交易类型是保留字段，未来可能用于区分非撮合交易的情况。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 **Error** 报文。这个查询是针对市场的静态信息的。

交易员也可以发出查询市场交易状态请求 **ReqQryMarketStatus** 报文，在报文中可以指定市场编号，也可以置为空，表示查询所有的市场。交易所将返回查询市场交易状态应答 **RspQryMarketStatus** 响应，其中可以包含多个市场状态域 **MarketStatusField**，说明各个市场目前的交易状态，以及目前的广播模式序列值。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 **Error** 报文。这个查询是针对市场的动态信息的。

交易员还可以发出合约查询 **ReqQryInstrument** 报文，在报文中可以指定合约编码，也可以指定市场编码（表示该市场下的所有合约），还可以都不指定（表示所有的合约）。交易所将返回合约查询应答 **RspQryInstrument** 报文，包含多个合约域 **InstrumentField**，详细说明该合约的各种信息。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 **Error** 报文。这个查询是针对合约的静态信息的。

交易员也可以发出查询合约交易状态请求 **ReqQryInstrumentStatus** 报文，在报文中可以指定合约编码，也可以指定市场编码（表示该市场下的所有合约），还可以都不指定（表示所有的合约）。交易所将返回查询合约交易状态应答 **RspQryInstrumentStatus** 报文，其中可以包含多个合约状态域 **InstrumentStatusField**，说明各个合约的目前交易状态。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 **Error** 报文。这个查询是针对合约的动态信息的。

4.5.2.2.4 行情查询

交易员可以使用成交行情查询 ReqQryMarketMatchData 报文，查询目前的成交行情。在此报文中，交易员可以指定合约，也可以不指定，表示查询所有合约的成交行情。交易所将返回一个成交行情查询应答 RspQryMarketMatchData 报文，包含多个成交行情域 MarketMatchDataField。每个域说明一个合约目前的成交行情，包括相关的所有信息。该域中还包含一个广播模式中的序列号，说明该行情对应的广播模式数据流的位置。在存在多个 MarketMatchDataField 域的情况下，交易所有义务保证在一个 RspQryMarketMatchData 报文中的所有 MarketMatchDataField 中，广播模式中的数据序列号应该完全相同，即使该响应报文是通过多报文的形式返回的。也就是说，一个行情查询的结果，应该是历史上存在的某个时刻的行情的一个快照。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 Error 报文。

交易员可以使用报单行情查询 ReqQryMarketOrderData 报文，查询目前的报单行情。在此报文中，交易员可以指定合约，方向或者同时指定这两者。交易所将返回一个报单行情查询应答 RspQryMarketOrderData 报文，包含多个报单行情域 MarketOrderDataField。每个 MarketOrderDataField 说明特定合约、特定买卖方向、特定位位上的报单数量。特别的，该域中还包含一个广播模式中的数据序列号，说明该行情对应的广播模式数据流的位置。在存在多个 MarketOrderDataField 域的情况下，交易所有义务保证在一个 RspQryMarketOrderData 报文中的所有 MarketOrderDataField 中，广播模式中的数据序列号应该完全相同，即使该响应报文是通过多报文的形式返回的。也就是说，一个行情查询的结果，应该是历史上存在的某个时刻的行情的一个快照。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 Error 报文。

4.5.2.2.5 会员客户查询

交易员可以使用会员信息查询 ReqQryParticipant 报文，查询会员的信息。在此报文中，交易员可以指定交易会员编码，也可以不指定，表示查询所有的会员。交易所将返回会员信息查询应答 RspQryParticipant 报文，包含多个会员域 ParticipantField，每个 ParticipantField 域说明一个会员的信息，包括会员的基本信息，交易权限等。一个交易员是否可以查询其他会员的信息，由各个交易所自行决定。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 Error 报文。这个查询是针对会员的静态信息的。

交易员可以使用客户信息查询 ReqQryClient 报文，查询客户的信息。在此报文中，交易员可以指定客户编码，也可以指定交易会员编码（表示该会员下的所有客户），也可以什么也不指定（表示所有客户）。交易所将返回客户信息查询应答 RspQryClient 报文，包含多个客户域 ClientField，每个 ClientField 域说明一个客户的信息，包括客户的基本信息，交易权限等。一个交易员是否可以查询其他会员下的客户信息，由各个交易所自行决定。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 Error 报文。这个查询是针对客户的静态信息的。

交易员可以使用会员资金查询 ReqQryDeposit 报文，查询会员的资金状况。在此报文中，交易员可以指定交易会员编码，也可以不指定，表示查询所有的会员。交易所将返回会员资金查询应答 RspQryDeposit 报文，包含多个会员资金域 DepositField，每个 DepositField 是一个会员的资金信息。其中具体字段的定义见 4.4.2。一个交易员是否可以查询其他会员的信息，由各个交易所自行决定。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 Error 报文。这个查询是针对会员的动态信息的。

交易员可以使用会员持仓查询 ReqQryPPosition 报文，查询会员的持仓状况。在此报文中，交易员可以指定特定的或不指定交易会员编码和合约编码，以控制查询的范围。交易所将返回会员持仓查询应答 RspQryPPosition 报文，包含多个会员持仓域 PPositionField，每个 PPositionField 是一个会员的持仓信息。其中的具体字段定义见 4.4.1。一个交易员是否可以查询其他会员的信息，由各个交易所自行决定。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 Error 报文。这个查询是针对会员的动态信息的。

交易员可以使用会员客户持仓查询 ReqQryPosition 报文，查询客户在一个会员处的持仓状况。

在此报文中，交易员可以指定特定的或不指定交易会员编码、客户编码和合约编码，以控制查询的范围。交易所将返回会员客户持仓查询 **RspQryPosition** 报文，包含多个客户持仓域 **PositionField**，每个 **PositionField** 是一个客户在一个会员的持仓信息。其中的具体字段定义见 4.4.1。一个交易员是否可以查询其他会员处客户的信息，由各个交易所自行决定。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 **Error** 报文。这个查询是针对客户的动态信息的。

4.5.2.2.6 报单成交查询

交易员可以使用报单查询 **ReqQryOrder** 报文，查询报单的情况。在此报文中，交易员可以指定特定的或不指定合约编码、交易会员编码、交易员编码、客户编码和合同编号，以控制查询的范围。交易所将返回报单查询应答 **RspQryOrder** 报文，包括多个报单状态域 **OrderStatusField**，每个 **OrderStatusField** 表示一张报单，其中具体字段的定义见 4.4.3。一个交易员是否可以查询其他会员处的报单信息，以及非此交易时段内的报单，由各个交易所自行决定。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 **Error** 报文。

交易员可以使用成交单查询 **ReqQryTrade** 报文，查询成交单的情况。在此报文中，交易员可以指定特定的或不指定合约编码、交易会员编码、交易员编码、客户编码、合同编号、开始时间和直到时间，以控制查询的范围。交易所将返回成交单查询应答 **RspQryTrade** 报文，包含多个单边成交回报域 **TradeInsertSingleField** 域，每个 **TradeInsertSingleField** 表示一张成交单，其中具体字段的定义见 4.4.4。一个交易员是否可以查询其他会员处的成交单信息，以及非此交易时段内的成交单，由各个交易所自行决定。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 **Error** 报文。

4.5.2.2.7 交易员查询

交易员可以使用查询交易员请求 **ReqQryUser** 报文，查询交易员的情况。在此报文中，交易员可以指定特定的或不指定交易会员编码和交易员编码，以控制查询的范围。交易所将返回查询交易员应答 **RspQryUser** 报文，包含多个交易员域 **UserField**，每个 **UserField** 域表示一个交易员，其中包含了该交易员的基本信息。一个交易员是否可以查询其他会员的交易员信息，由各个交易所自行决定。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 **Error** 报文。

交易员可以使用交易员在线查询 **ReqQryUserLogin** 报文，查询交易员在线的情况。在此报文中，交易员可以指定特定的或不指定交易会员编码和交易员编码，以控制查询的范围。交易所将返回交易员在线查询应答 **RspQryUserLogin** 报文，包含多个交易员在线域 **UserLoginField**，每个 **UserLoginField** 域表示一个交易员的在线状况，其中包含了该交易员不同模式的状态，登录退出时间等信息。一个交易员是否可以查询其他会员的交易员在线信息，由各个交易所自行决定。如果发生错误，交易所可以返回错误响应 **Error** 报文。

4.5.2.2.8 出错

在发生各种错误时，交易所可以返回错误响应 **Error** 报文。在此报文中，有一个错误域 **ErrorField**，该域用于给出错误代码、正文和时间信息。另外，**Error** 报文还可以附带一个错误序列号域 **ErrorTargetSequenceField** 和错误报单号域 **ErrorTargetOrderField**。**ErrorTargetSequenceField** 中包含了一个序列类别号和序列号，可以在此数据流中唯一指定一个报文，用于说明此错误响应是针对哪一个请求的。如果交易所使用异步的方式实现对话模式的数据流，则这个域将是非常重要的。另一个域 **ErrorTargetOrderField** 中包含了一个报单的合同编号和委托编号，用于唯一指定一个报单。交易所在收到报单录入或者报单操作时，发生错误，可以选择返回这个域，以帮助会员端方便地找到出错的报单。

4.5.2.3 私有模式报文

4.5.2.3.1 报单确认

在收到报单后，交易所可以在该会员的私有模式数据流中，向会员发出报单确认报单确认 OrderConfirmation 报文。此报文中含有一个报单状态域 OrderStatusField，说明了该报单目前的状态。关于其中字段的定义，见 4.4.3。

4.5.2.3.2 单边成交回报

在完成一次成交后，交易所将在成交双方会员的私有模式数据流中，各发出一个单边成交回报 TradeInsertSingle 报文。该报文中含有一个单边成交回报域 TradeInsertSingleField，说明了该成交单的信息。关于其中字段的定义，见 4.4.4。

4.5.2.3.3 会员告示

交易所可以通过会员告示 ParticipantBulletin 报文，向特定的会员发出通知。该报文中含有一个告示域 BulletinField，包含了这个告示的详细内容，包括消息的类型、发送时间、消息来源、消息正文等。

4.5.2.4 广播模式报文

4.5.2.4.1 状态改变通知

交易所可以通过市场状态改变通知 MarketStatusChangeNotify 报文，向所有会员通知市场状态的变更。在该报文中有一个市场状态域 MarketStatusField，说明该市场新的交易状态，以及目前的广播模式序列号。

交易所可以通过合约参数改变通知 InstrumentChangeNotify 报文，向所有会员通知合约参数的变化。在该报文中有一个合约域 InstrumentField，说明了该合约的所有新参数。

交易所可以通过合约状态改变通知 InstrumentStatusChangeNotify 报文，向所有会员通知合约状态的变化。在该报文中有一个合约状态域 InstrumentStatusField，说明该合约新的交易状态。

4.5.2.4.2 行情

交易所可以使用成交行情 MarketMatchData 发送完整的或部分的成交行情。在此报文中，可以包含任意个成交行情域 MarketMatchDataField 和成交行情变化域 MarketMatchChgDataField。每个 MarketMatchDataField 表示一个合约的当前行情，包括了开盘价、收盘价、最新价、结算价、清算价、买入价、卖出价、前收盘价、前结算价、总成交手数、总成交金额、持仓量等所有这些行情信息。而 MarketMatchChgDataField 实际上是 MarketMatchDataField 的一个子集，只包含了最新价、最高价、最低价等在一个交易时段内会发生变化的字段、交易所可以自行决定如何使用这两种类型的域。例如仅在开市和收市时发送 MarketMatchDataField，平时都发送 MarketMatchChgDataField。

交易所可以使用增量成交行情 MarketMatchIncData 报文，发送增量的成交行情信息。在这个报文中，包含多个增量成交行情域 MarketMatchIncDataField，每个域说明了一个合约在一个价位上的几次成交情况。根据目前的成交行情，以及这个增量信息，会员端可以自行计算新的即时行情。交易所可以自行决定是否通过这种增量成交行情报文，还是完全通过成交行情报文来发送成交行情。

交易所可以使用增量报单行情 MarketOrderIncData 报文，发送增量的报单行情信息。在这个报文中，包含多个报单行情域 MarketOrderDataField，每个域说明了一个合约在一个价位一个买卖方向上的报单增量情况。根据历史的报单行情，以及这个增量报单行情和上面的增量成交行情，会员可以计算出整个报单队列，产生完成的报单行情。

4.5.2.4.3 告示

交易所可以通过交易所告示广播 **MarketBulletin** 报文，向所有会员发出通知。该报文中含有一个告示域 **BulletinField**，包含了这个告示的详细内容，包括消息的类型、发送时间、消息来源、消息正文等。

5 安全性要求

安全性要求包括三个方面：

- 身份认证要求
- 传送加密要求
- 权限设置要求

5.1 身份认证

对于身份认证要求，我们可以采用多种身份认证方式混合的方法。在标准中规定了交易员登录时应该提供的交易员名和口令信息。对于最低要求的交易所，可以使用这种机制，要求每个交易员拥有一个私有的口令进行认证。对于较高要求的交易所，可以在这种口令机制的基础上，增加底层通讯协议提供的身份认证机制，例如使用 **SSL** 的客户认证机制，通过证书加强认证的强度。这种方式对于本标准没有影响。对于更高要求的交易所，可以采用动态口令机制，让每个交易员有自己一张口令卡，通过输入这张口令卡的当时口令，进入本系统。此时，交易所的系统应该能够对动态口令进行认证。使用这种方式，也不会影响本标准的执行。

5.2 传送加密

传送加密要求是为了保证会员与交易所之间的信息不被泄漏给其他人员。最普遍的方法是使用底层通讯协议的加密方式，例如使用 **SSL** 的加密机制，这样，上层的协议就不需要做任何调整。如果交易所需要定义自己特殊的加密算法，可以在 **FTD** 报头的报文类型中选用 **FTDTypeCompressed**，然后在扩充报头的 **FTDTagCompressMethod** 项中，定义一个自己特有的编号，这样就可以实现将需要的部分报文采用自己特有的加密算法处理的效果。

5.3 权限设置

本标准涉及的权限就是交易的权限。本标准规定的交易权限分为三个等级：完全可交易、只可平仓和不准交易。交易的权限可以针对客户设置，也可以针对合约设置。对于特定客户特定合约的交易权限，取这两个权限中较低的权限。

6 可靠性保障

可靠性保障机制包括：

- 防单点故障
- 网络断路检测
- 断点恢复
- 防止重发、乱序机制

6.1 防单点故障

基于本标准，可以实现无单点故障的系统。由于本标准没有限定会员端连接到交易所的寻址机制，各个交易所在实现时，可以使用后备地址、目录服务查询等方式，找到交易所能够工作的前置系统，因

此交易所系统是可以没有单点故障的。同时，会员端可以使用多个终端同时接入会员端，本标准没有进行限制，因此，如果需要，会员端也可以实现无单点故障的要求。

6.2 网络断路检测

本标准中含有网络断路检测机制。在本标准中，规定了心跳信息。交易所和会员在实现本标准时，可以使用此机制，根据各个通讯模式的特点，实现单向或双向的心跳发送和检测机制，可以选用固定心跳，或者普通报文信息同时携带心跳的方式。具体心跳的发送周期和检测周期，可以由各个交易所自行规定，也可以在登录时，由会员系统建议。

6.3 断点恢复

本标准含有进行断点恢复的功能。在发生各种类型的问题后，进行断点恢复时，会员系统将需要重新登录到交易所。此时，对于私有模式，会员系统可以指定发生问题前，本会员已经收到的信息的最大序列号，这样，交易所可以将此号码后面的所有针对这个会员的信息报文发给会员，这样就实现了私有模式的断点恢复。对于广播模式，如果会员需要重新复原所有的历史行情信息，也可以采用与私有模式相同的机制。如果会员希望快速恢复到目前的状态，可以通过查询，知道目前的行情信息，然后根据此时行情信息对应的广播模式序列号，继续接收后面的行情。对于对话模式，如果会员端发出的所有报单请求都已经得到了响应，那么就不需要恢复。如果最后的报单请求没有得到响应，则可以重发此报单，使用相同的委托编号，这样，如果交易所没有收到过此报单，就会接收它，如果收到过，就会发现重复，将其抛弃。

6.4 防止重发乱序机制

本标准的序列号可以有效地防止重发和乱序机制。具体方式见 4.2.1.3。

7 扩展方式

对本标准的扩展分为两种基本方式：兼容性扩展和非兼容性扩展。兼容性扩展需要保障低版本的实现在收到高版本的报文时，能够识别出它是高版本的，而高版本的实现在收到低版本的报文时，应当能够识别出它是低版本的。无论何种情况，系统都能在低版本的概念下给出正确的响应。而非兼容性扩展不需要保障这一点。

对本标准的扩展可以由两种机构进行，一种是负责制定本标准的标准化小组，另一种是各个交易所。标准化委员会可以作出兼容性扩展或非兼容性扩展，而各个交易所只能作出兼容性扩展。下面的定义的扩展方式都是针对兼容性扩展的。

- FTD 报文的总体格式，包括 FTD 报头的结构，FTD 扩充报头的长度限制，FTD 信息正文的长度限制，在扩展时是不能改变的，应该符合 4.1.1 中的规定。
- FTD 的报文类型中，在表 1 已经定义的类型是不能改变的，但是在扩展时可以增加新的报文类型。
- FTD 扩充报头中的结构和预定义的标记类型在扩展时是不能改变的，应该符合 4.1.2 中的规定。但是，在扩展时可以增加新的标记。
- FTDC 报文的结构，在扩展时是不能改变的，应该符合 4.2 中的规定。
- FTDC 报头的结构，在扩展时是不能改变的，应该符合 4.2.1 中的规定。
- FTDC 报头中的版本号，在标准化小组作出的扩展时，应该增加，而交易所的扩展，不能改变版本号。
- FTDC 报头中的信息正文类型中，凡是在附录 A 中规定的，将不能被改变，但是扩展时可以增

加新的信息正文类型。

- FTDC 报头中的报文链、序列类别号、序列号、数据域个数、信息 FTDC 信息正文的字节长度在扩展时是不能改变的，应该符合 4.2.1 中相应各节的规定。
- FTDC 信息正文中采用数据域的形式，以及数据域本身的格式，在扩展时是不能改变的，应该符合 4.2.2 的规定。
- FTDC 数据域中基本类型，无论其表示方式、初始化方式还是对齐模式，在扩展时是不能改变的，应该符合 4.2.2 的规定，但是扩展时可以增加新的基本类型。
- 对于在 4.5 中规定的所有预定义报文，其各个数据域是在扩展时是不能改变的，但是扩展时可以在这些报文中增加新的可选域。
- 除了在 4.5 中规定的预定义报文，扩展时可以增加新的自定义报文。这些报文需要使用新的信息正文类型。这些自定义报文可以使用预定义的数据域，也可以定义新的数据域。
- 在附录 D 中定义的数据域定义，在扩展时是不能改变的，但是可以定义新的数据域，使用不同的数据域标识。
- 在附录 C 中定义的字段，在扩展时是不能改变的，但是可以定义新的字段。
- 在附录 B 中定义的自定义类型，除了在所有以 FTDCCharType 形式存在的枚举类型外，在扩展时是不能改变。枚举类型在扩展时，不能改变其已经定义的枚举值，但是可以增加定义新的枚举值。在扩展时，也可以定义新的自定义类型。

如果各个交易所需要按照上面的规定，进行兼容性扩展，应当将这些扩展要求提交给本标准化小组，经过批准后使用，以便保证不同交易所之间的扩展不发生冲突。

在进行兼容性扩展时，应当同时定义按照附录 F 中规定的 DTD，定义扩展后的本标准的 XML 描述。在附录 G 中有未经过扩展的本标准的 XML 描述。

附 录 A
(规范性附录)
信息类型正文值

信息正文类型值见表 A.1 中的定义。

表 A.1 信息正文类型值表

信息正文类型编号	信息正文类型值
TID_Error	0x0001
TID_ForceExit	0x1005
TID_InstrumentChangeNotify	0x2007
TID_InstrumentStatusChangeNotify	0x2006
TID_MarketBulletin	0x2003
TID_MarketMatchData	0x2004
TID_MarketMatchIncData	0x2002
TID_MarketOrderIncData	0x2001
TID_MarketStatusChangeNotify	0x2005
TID_OrderAction	0x0004
TID_OrderConfirmation	0x1003
TID_OrderInsert	0x0003
TID_ParticipantBulletin	0x1002
TID_QryClient	0x000C
TID_QryDeposit	0x0008
TID_QryInstrument	0x0005
TID_QryInstrumentStatus	0x000E
TID_QryMarket	0x000B
TID_QryMarketMatchData	0x0002
TID_QryMarketOrderData	0x0012
TID_QryMarketStatus	0x000D
TID_QryOrder	0x0006
TID_QryParticipant	0x0013
TID_QryPosition	0x000A
TID_QryPPosition	0x0009
TID_QryTrade	0x0007
TID_QryUser	0x0014
TID_QryUserLogin	0x0015
TID_TradeInsertSingle	0x1001
TID_UserLogin	0x0016
TID_UserLogout	0x0017
TID_UserPasswordUpdate	0x0018

附 录 B
(规范性附录)
衍生类型明细

衍生类型明细信息见表 B.1。

表 B.1 衍生类型表

衍生类型名称	基本类型	长度	精度	格式	取值范围
FTDActionFlag	FTDCharType	1	0		0->删除, 1->挂起, 2->激活
FTDBoolFlag	FTDCharType	1	0		1->真, 0->假
FTDClientId	FTDStringType<8>	8	0		
FTDClientType	FTDCharType	1	0		0->自然人, 1->法人
FTDConnectionReference	FTDStringType<5>	5	0		
FTDDataFlowFlag	FTDCharType	1	0		0->对话流, 1->私有流, 2->广播流
FTDDate	FTDStringType<8>	8	0	YYYYMMDD	2003 年 1 月 1 日表示为“20030101”
FTDDateTime	FTDStringType<20>	20	0	YYMMDDHHmmss	2003 年 1 月 1 日下午 3 点 45 分 30 秒表示为“20030101154530”
FTDDirection	FTDCharType	1	0		0->买, 1->卖
FTDErrorCode	FTDStringType<10>	10	0		错误码由各交易所自行定义
FTDForceExitCode	FTDCharType	1	0		0->目前应该为 0
FTDHedgeFlag	FTDCharType	1	0		1->投机, 3->套期保值
FTDInstrumentId	FTDStringType<10>	10	0		
FTDInstrumentStatus	FTDCharType	1	0		0->连续交易, 1->开盘集合竞价, 2->收盘集合竞价, 3->暂停, 4->非交易
FTDInstrumentType	FTDCharType	1	0		0->目前应该为 0
FTDInstrumentVersion	FTDCharType	1	0		0->目前应该为 0
FTDLocalId	FTDStringType<24>	24	0		
FTDMarketId	FTDStringType<10>	10	0		
FTDMarketStatus	FTDCharType	1	0		0->连续交易, 1->开盘集合竞价, 2->收盘集合竞价, 3->暂停, 4->非交易
FTDMatchCondition	FTDCharType	1	0		1->即时全部成交, 2->即时部分成交, 3->当日有效, 4->取消前有效, 5->指定日期前有效
FTDMatchFlag	FTDCharType	1	0		0->同为开仓, 1->同为平仓, 2->不同

表 B.1 (续) 衍生类型表

衍生类型名称	基本类型	长度	精度	格式	取值范围
FTDMatchSession	FTDCharType	1	0		1->开盘集合竞价, 2->连续交易, 3->开盘集合竞价和连续交易, 4->收盘集合竞价, 5->开盘集合竞价和收盘集合竞价, 6->连续交易和收盘集合竞价, 7->开盘集合竞价, 连续交易和收盘集合竞价
FTDMsgRef	FTDStringType<6>	6	0		
FTDName	FTDStringType<80>	80	0		
FTDNewsType	FTDStringType<3>	3	0		由各交易所自行定义
FTDNewsUrgency	FTDCharType	1	0		0->不紧急, 1->紧急
FTDOffsetFlag	FTDCharType	1	0		0->开仓, 1->平仓, 2->强平, 3->强减
FTDOrderStatus	FTDCharType	1	0		0->全部成交, 1->部分成交还在队列中, 2->部分成交不在队列中, 3->未成交还在队列中, 4->未成交不在队列中, 5->撤单
FTDOrderType	FTDCharType	1	0		0->限价, 1->市价, 2->止损限价, 3->止损市价, 4->市价转限价, 5->最好价格, 6->均价
FTDParticipantId	FTDStringType<8>	8	0		
FTDParticipantType	FTDCharType	1	0		0->自营, 1->经纪, 2->综合, 3->特别, 4->做市商
FTDPassword	FTDStringType<40>	40	0		
FTDPercent	FTDFloatType<4, 2>	4	2		
FTDPri ce	FTDFloatType<12, 4>	12	4		
FTDProtocolVersion	FTDStringType<8>	8	0		
FTDPubStyle	FTDCharType	1	0		0->不发布, 1->发布
FTDSequenceNo	FTDIntType	4	0		
FTDSequenceSeries	FTDWordType	2	0		
FTDServerAppName	FTDStringType<20>	20	0		
FTDStopCode	FTDCharType	1	0		0->目前应该为 0
FTDSysOrderId	FTDStringType<20>	20	0		
FTDTime	FTDStringType<8>	8	0	HHmmss	下午 3 点 45 分 30 秒表示为“154530”
FTDTimeOut	FTDNumberType<3>	3	0		0->不紧急, 1->紧急
FTDTimeStamp	FTDStringType<20>	20	0	Unix 系统 UTC 时间	
FTDTradeId	FTDStringType<20>	20	0		

表 B.1 (续) 衍生类型表

衍生类型名称	基本类型	长度	精度	格式	取值范围
FTDTradeRight	FTDCharType	1	0		0->完全, 1->只可平, 2->不准交易
FTDTradeType	FTDCharType	1	0		0->目前应该为 0
FTDUserId	FTDStringType<15>	15	0		
FTDUserStatus	FTDCharType	1	0		0->目前应该为 0
FTDUserType	FTDCharType	1	0		0->目前应该为 0
FTDValue	FTDFloatType<14, 2>	14	2		
FTDVolume	FTDIntType	4	0		
FTDVolumeType	FTDCharType	1	0		0->增量, 1->绝对量

附 录 C
(规范性附录)
字段明细

字段明细信息见表 C.1。

表 C.1 字段明细表

字段名称	字段类型	字段说明
Abstract	FTDStringType<80>	摘要/说明
ActionLocalId	FTDLocalId	报单操作本地编号
ActiveTime	FTDTime	激活时间
ActiveUserId	FTDUserId	操作交易员编码
AddValue	FTDValue	本交易日新增资金
AskLot	FTDVOLUME	卖出数量
AskPrice	FTDPrice	卖出价
AutoSuspend	FTDBoolean	自动挂起标志
AveragePrice	FTDPrice	均价
BalanceValue	FTDValue	可用保证金余额
BidLot	FTDVOLUME	买入数量
BidPrice	FTDPrice	买入价格
BroadcastLoginTime	FTDDateTime	最后一次广播模式登录时间
BroadcastLogoutTime	FTDDateTime	最后一次广播模式退出时间
BroadcastSequenceNo	FTDIntType	广播模式中的数据序列号
BroadcastSequenceSeries	FTDWordType	广播模式序列类别号
BroadcastStreamStatus	FTDBoolean	广播模式在线状态
BuyHedgeOffsetMargin	FTDValue	买保平仓返回保证金
BuyHedgeOffsetProfit	FTDValue	买保平仓盈亏
BuyHedgeOpenFrozMargin	FTDValue	买保开仓冻结保证金
BuyHedgeOpenUsedMargin	FTDValue	买保开仓使用保证金
BuyHedgePosition	FTDVOLUME	买开仓量(保)
BuyHedgeTurnOver	FTDValue	买保成交额
BuyHedgeVolume	FTDVOLUME	买成交量(保)
BuyOffsHPosition	FTDVOLUME	买平今量(保)
BuyOffsSPosition	FTDVOLUME	买平今量(投)
BuySpecOffsetMargin	FTDValue	买投平仓返回保证金
BuySpecOffsetProfit	FTDValue	买投平仓盈亏
BuySpecOpenFrozMargin	FTDValue	买投开仓冻结保证金
BuySpecOpenUsedMargin	FTDValue	买投开仓使用保证金

表 C.1 (续) 字段明细表

字段名称	字段类型	字段说明
BuySpecPosi tion	FTDVol ume	买开仓量(投)
BuySpecTurnOver	FTDVal ue	买投成交额
BuySpecVol ume	FTDVol ume	买成交量(投)
Cancel Date	FTDDate	取消日期
Cancel Fl ag	FTDBool Fl ag	成交是否被取消。
Cancel Time	FTDTime	取消时间
Cle arDate	FTDDate	清算日期
Cle arPri ce	FTDPri ce	清算价
ClientId	FTDClientId	客户编码
ClientName	FTDName	客户名称
ClientType	FTDClientType	客户类别
Cl osePri ce	FTDPri ce	收盘价
ComeFrom	FTDStringType<20>	消息来源
Connecti onReference	FTDConnecti onReference	链路标示
Content	FTDStringType<500>	消息正文
Currency	FTDStringType<3>	交易用的货币, 按照 ISO 4217 标准定义
DataFl owFl ag	FTDDataFl owFl ag	数据流名称
Del Val ue	FTDVal ue	本交易日提出资金
Di al ogLogi nTime	FTDDateTime	最后一次对话模式登录时间
Di al ogLogoutTime	FTDDateTime	最后一次对话模式退出时间
Di al ogStreamStatus	FTDBool Fl ag	对话模式在线状态
Di recti on	FTDDi recti on	买卖方向
EndDel vDate	FTDDate	最后交割日
EndTrdDate	FTDDate	最后交易日
ErrorCode	FTDErrorCode	错误代码
ErrorText	FTDStringType<100>	错误正文
ExchangeDateTi me	FTDDateTime	交易所系统时间
Forcedi stime	FTDIntType	强平的撮合间隔
ForceExi tCode	FTDForceExi tCode	强制退出号
ForceExi tMsg	FTDStringType<100>	强制退出原因
ForceGroupI d	FTDLocal I d	强平组号
FrontI d	FTDStringType<20>	前置机标识
FuseFl ag	FTDBool Fl ag	熔断标记
Fusel i mi t	FTDPri ce	熔断限额
Fusepersi sttime	FTDIntType	熔断最大持续时间

表 C.1 (续) 字段明细表

字段名称	字段类型	字段说明
Fusepoint	FTDStringType<6>	在该时间点后不可熔断, 为 HHmmss 格式
FuseRights	FTDBoolFlag	可否熔断
HedgeFlag	FTDHedgeFlag	投保标记
HighLimit	FTDPrice	涨停板
HighLimitRate	FTDPercent	涨停板率
HighPrice	FTDPrice	最高价
InitMargin	FTDValue	初始保证金
InsertTime	FTDDateTime	录入时间
InstrStopCode	FTDStopCode	停止交易原因
InstrumentId	FTDInstrumentId	合约编码
InstrumentName	FTDName	合约名称
InstrumentStatus	FTDInstrumentStatus	合约交易状态
InstrumentType	FTDInstrumentType	合约类型
InstrumentVersion	FTDInstrumentVersion	合约版本号
IpAddr	FTDStringType<20>	登录者的 IP 地址
IsLogin	FTDBoolFlag	是否登录
LastLot	FTDVolume	最后一笔成交手数, 双向计算
LastPrice	FTDPrice	最新价
LifeHigh	FTDPrice	历史最高成交价格
LifeLow	FTDPrice	历史最低成交价格
LimitPrice	FTDPrice	限价
LongOffsFrozHPosition	FTDVolume	多头平仓冻结持仓手(保)
LongOffsFrozSPosition	FTDVolume	多头平仓冻结持仓手(投)
LongOpenFrozHPosition	FTDVolume	多头开仓冻结持仓手(保)
LongOpenFrozSPosition	FTDVolume	多头开仓冻结持仓手(投)
LowLimit	FTDPrice	跌停板
LowLimitRate	FTDPercent	跌停板率
LowPrice	FTDPrice	最低价
Margin	FTDPrice	保证金
MarketId	FTDMarketId	市场编码
MarketMatchDataStatus	FTDBoolFlag	是否主动发送成交行情
MarketName	FTDName	市场名称
MarketStatusId	FTDMarketStatus	市场交易状态编码
MatchCondition	FTDMatchCondition	报单成交属性
MatchDate	FTDDate	成交日期
MatchFlag	FTDMatchFlag	成交双方的性质
MatchSession	FTDMatchSession	报单成交时间

表 C.1 (续) 字段明细表

字段名称	字段类型	字段说明
MatchTime	FTDTime	成交时间
MaxLot	FTDVolume	最大可下单手数
MaxOrderLocalId	FTDLocalId	最大报单本地编号
MessageReference	FTDMsgRef	用户自定义数据。可打印 ASCII 字符
MinimalVolume	FTDVolume	最小成交量
MinLot	FTDVolume	最小可下单手数
Name	FTDStringType<20>	名称
NewPassword	FTDPassword	新口令
NewsType	FTDNewsType	消息类型
NewsUrgency	FTDNewsUrgency	紧急程度
OffsetFlag	FTDOffsetFlag	开平仓标记
OldPassword	FTDPassword	旧口令
OpenInterest	FTDVolume	持仓量
OpenPrice	FTDPrice	开盘价
OrderActionCode	FTDActionFlag	报单操作类型码
OrderLocalId	FTDLocalId	委托编号
OrderStatus	FTDOrderStatus	报单状态
OrderSysId	FTDSysOrderId	合同编号
OrderType	FTDOrderType	报单类型
ParticipantId	FTDParticipantId	交易会员编码
ParticipantName	FTDName	会员名称
ParticipantType	FTDParticipantType	会员类型
PartiTrdRight	FTDTradeRight	会员权限
Password	FTDPassword	口令
PreClose	FTDPrice	前收盘价格
PreOpenInterest	FTDVolume	前最后持仓量，双向计算
PreSettle	FTDPrice	前结算价格
Price	FTDPrice	价格
PrivateLoginTime	FTDDateTime	最后一次私有模式登录时间
PrivateLogoutTime	FTDDateTime	最后一次私有模式退出时间
PrivateStreamStatus	FTDBoolFlag	私有模式的状态
ProtocolVersion	FTDProtocolVersion	使用 FTD 版本号
Pubstyle	FTDPubStyle	竞价阶段合约行情发布方式
SellHedgeOffsetMargin	FTDValue	卖保平仓返回保证金
SellHedgeOffsetProfit	FTDValue	卖保平仓盈亏
SellHedgeOpenFrozMargin	FTDValue	卖保开仓冻结保证金
SellHedgeOpenUsedMargin	FTDValue	卖保开仓使用保证金

表 C.1 (续) 字段明细表

字段名称	字段类型	字段说明
SellHedgePosition	FTDVOLUME	卖开仓量(保)
SellHedgeTurnOver	FTDVALUE	卖保成交额
SellHedgeVolume	FTDVOLUME	卖成交量(保)
SellOffsHPosition	FTDVOLUME	卖平今量(保)
SellOffsSPosition	FTDVOLUME	卖平今量(投)
SellSpecOffsetMargin	FTDVALUE	卖投平仓返回保证金
SellSpecOffsetProfit	FTDVALUE	卖投平仓盈亏
SellSpecOpenFrozMargin	FTDVALUE	卖投开仓冻结保证金
SellSpecOpenUsedMargin	FTDVALUE	卖投开仓使用保证金
SellSpecPosition	FTDVOLUME	卖开仓量(投)
SellSpecTurnOver	FTDVALUE	卖投成交额
SellSpecVolume	FTDVOLUME	卖成交量(投)
SendTime	FTDTIME	发送时间
SequenceNo	FTDSEQUENCENO	序列号
SequenceSeries	FTDSEQUENCESERIES	序列类别号
ServerAppName	FTDSERVERAPPNAME	会员应用系统名称
SettlePrice	FTDPRICE	结算价
ShortcutKey	FTDCHARTYPE	输入快捷键
ShortOffsFrozHPosition	FTDVOLUME	空头平仓冻结持仓手(保)
ShortOffsFrozSPosition	FTDVOLUME	空头平仓冻结持仓手(投)
ShortOpenFrozHPosition	FTDVOLUME	空头开仓冻结持仓手(保)
ShortOpenFrozSPosition	FTDVOLUME	空头开仓冻结持仓手(投)
StartDelvDate	FTDDATE	开始交割日
StartTime	FTDTIME	开始时间
StartTrdDate	FTDDATE	开始交易日
StopPrice	FTDPRICE	止损价格
SuspendTime	FTDTIME	挂起时间
ThroughTime	FTDTIME	直到时间
Tick	FTDPRICE	最小价位
TimeOut	FTDTIMEOUT	发送监测信号时间间隔
TimeSpan	FTDNUMBERTYPE<3>	时区, 正数表示东区, 负数表示西区
TimeStamp	FTDTIMESTAMP	时间戳
TotalMarketMatchData	FTDINTTYPE	发送成交行情记录总数, 网络序
TotalVolume	FTDVOLUME	总成交量
TradeDate	FTDDATE	交易委托日期
TradeId	FTDTRADEID	成交编号
TradeLot	FTDINTTYPE	总成交手数, 双向计算

表 C.1 (续) 字段明细表

字段名称	字段类型	字段说明
TradePrice	FTDPrice	最新成交价格
TradeRights	FTDTradeRight	交易权限
TradeTurnover	FTDVolume	总成交金额, 双向计算
TradeType	FTDTradeType	市场交易类型
TradeVolume	FTDIntType	今成交量
Unit	FTDIntType	每手乘数
UpdateTime	FTDTime	最后修改时间
URLLink	FTDStringType<200>	此消息的 WEB 联结
UserId	FTDUserId	交易员编码
UserStatus	FTDUserStatus	交易员状态
UserType	FTDUserType	交易员类别
ValidThrough	FTDDate	有效时间约束
Volume	FTDVolume	数量
VolumeTotal	FTDIntType	剩余总申报数量 (以手为单位)
VolumeTotalOriginal	FTDIntType	原始总申报数量 (以手为单位)
VolumeType	FTDVolumeType	数量类型
YdBuyHedgePosition	FTDVolume	前买持仓量(保)
YdBuyOffsHPosition	FTDVolume	买平昨量(保)
YdBuyOffsSPosition	FTDVolume	买平昨量(投)
YdBuySpecPosition	FTDVolume	前买持仓量(投)
YdLongOffsFrozHPosition	FTDVolume	上日多头平仓冻结持仓手(保)
YdLongOffsFrozSPosition	FTDVolume	上日多头平仓冻结持仓手(投)
YdSellHedgePosition	FTDVolume	前卖持仓量(保)
YdSellOffsHPosition	FTDVolume	卖平昨量(保)
YdSellOffsSPosition	FTDVolume	卖平昨量(投)
YdSellSpecPosition	FTDVolume	前卖持仓量(投)
YdShortOffsFrozHPosition	FTDVolume	上日空头平仓冻结持仓手(保)
YdShortOffsFrozSPosition	FTDVolume	上日空头平仓冻结持仓手(投)

附录 D
(规范性附录)
数据域内容清单

数据域内容的清单见表 D.1。

表 D.1 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
BulletinField	告示域	FID_BulletinField	0x0001		
				NewsType	消息类型
				NewsUrgency	紧急程度
				SendTime	发送时间
				Abstract	摘要/说明
				ComeFrom	消息来源
				MarketId	市场编码
				Content	消息正文
				URLLink	此消息的 WEB 联结
ClientField	客户域	FID_ClientField	0x0002		
				ClientId	客户编码
				ParticipantId	交易会员编码
				ClientName	客户名称
				ClientType	客户类别
				TradeRights	交易权限
DepositField	会员资金域	FID_DepositField	0x0003		
				ParticipantId	交易会员编码
				ParticipantType	会员类型
				TradeDate	交易委托日期
				InitMargin	初始保证金
				BuySpecOpenUsedMargin	买投开仓使用保证金
				BuyHedgeOpenUsedMargin	买保开仓使用保证金
				SellSpecOpenUsedMargin	卖投开仓使用保证金
				SellHedgeOpenUsedMargin	卖保开仓使用保证金

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
				BuySpecOffsetProfit	买投平仓盈亏
				BuyHedgeOffsetProfit	买保平仓盈亏
				SellSpecOffsetProfit	卖投平仓盈亏
				SellHedgeOffsetProfit	卖保平仓盈亏
				BuySpecOpenFrozenMargin	买投开仓冻结保证金
				BuyHedgeOpenFrozenMargin	买保开仓冻结保证金
				SellSpecOpenFrozenMargin	卖投开仓冻结保证金
				SellHedgeOpenFrozenMargin	卖保开仓冻结保证金
				BuySpecOffsetMargin	买投平仓返回保证金
				BuyHedgeOffsetMargin	买保平仓返回保证金
				SellSpecOffsetMargin	卖投平仓返回保证金
				SellHedgeOffsetMargin	卖保平仓返回保证金
				BuySpecTurnOver	买投成交额
				BuyHedgeTurnOver	买保成交额
				SellSpecTurnOver	卖投成交额
				SellHedgeTurnOver	卖保成交额
				AddValue	本交易日新增资金
				DelValue	本交易日提出资金
				BalanceValue	可用保证金余额
DisseminationstartField	发送信息起始说明域	FID_DisseminationstartField	0x0004		
				SequenceSeries	序列类别号
				SequenceNo	序列号

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
ErrorField	错误域	FID_ErrorField	0x0005		
				ErrorCode	错误代码
				ErrorText	错误正文
				TimeStamp	时间戳
ErrorTargetOrderField	错误报单号域	FID_ErrorTargetOrderField	0x002D		
				OrderSysId	合同编号
				OrderLocalId	委托编号
ErrorTargetSequenceField	错误序列号域	FID_ErrorTargetSequenceField	0x002E		
				SequenceSeries	序列类别号
				SequenceNo	序列号
ForceExitField	强制退出域	FID_ForceExitField	0x0006		
				ForceExitCode	强制退出号
				ForceExitMsg	强制退出原因
InstrumentField	合约域	FID_InstrumentField	0x0007		
				MarketId	市场编码
				InstrumentId	合约编码
				InstrumentVersion	合约版本号
				InstrumentName	合约名称
				ShortcutKey	输入快捷键
				StartTrdDate	开始交易日
				EndTrdDate	最后交易日
				InstrumentType	合约类型
				EndDelvDate	最后交割日
				StartDelvDate	开始交割日
				InstrStopCode	停止交易原因
				Currency	交易用的货币
				TradeRights	交易权限
				FuseRights	可否熔断
				Unit	每手乘数
				Tick	最小价位
				HighLimitRate	涨停板率

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
				LowLimitRate	跌停板率
				MaxLot	最大可下单手数
				MinLot	最小可下单手数
				Pubstyle	竞价阶段合约行情发布方式
				Fuselimit	熔断限额
				Fusepersisttime	熔断最大持续时间
				Fusepoint	在该时间点后不可熔断
				FuseFlag	熔断标记
				Forcedistime	强平的撮合间隔
InstrumentStatusField	合约状态域	FID_InstrumentStatusField	0x0008		
				InstrumentId	合约编码
				InstrumentStatus	合约交易状态
MarketField	市场域	FID_MarketField	0x0026		
				MarketId	市场编码
				MarketName	市场名称
				BroadcastSequenceSeries	广播模式序列类别号
				TradeType	市场交易类型
MarketMatchDataChgField	成交行情变化域	FID_MarketMatchDataChgField	0x0012		
				InstrumentId	合约编码
				InstrumentVersion	合约版本号
				OpenPrice	开盘价
				HighPrice	最高价
				LowPrice	最低价
				LastPrice	最新价
				BidPrice	买入价格
				AskPrice	卖出价
				BidLot	买入数量
				AskLot	卖出数量
				Volume	数量
				OpenInterest	持仓量

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
MarketMatchDataField	成交行情域	FID_MarketMatchDataField	0x0013		
				InstrumentId	合约编码
				InstrumentVersion	合约版本号
				PreClose	前收盘价格
				PreSettle	前结算价格
				PreOpenInterest	前最后持仓量, 双向计算
				OpenPrice	开盘价
				BidPrice	买入价格
				BidLot	买入数量
				AskPrice	卖出价
				AskLot	卖出数量
				LastPrice	最新价
				LastLot	最后一笔成交手数, 双向计算
				TradeLot	总成交手数, 双向计算
				TradeTurnover	总成交金额, 双向计算
				OpenInterest	持仓量
				HighPrice	最高价
				LowPrice	最低价
				ClosePrice	收盘价
				SettlePrice	结算价
				ClearPrice	清算价
				AveragePrice	均价
				LifeHigh	历史最高成交价格
				LifeLow	历史最低成交价格
				HighLimit	涨停板
				LowLimit	跌停板
				TotalVolume	总成交量
				UpdateTime	最后修改时间
				MarketMatchDataStatus	是否主动发送成交行情
				TotalMarketMatchData	发送成交行情记录总数, 网络序
				BroadcastSequenceNo	广播模式中的数据序列号

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
MarketMatchIncDataField	增量成交行情域	FID_MarketMatchIncDataField	0x000A		
				InstrumentId	合约编码
				InstrumentVersion	合约版本号
				VolumeType	数量类型
				Price	价格
				Volume	数量
				MatchFlag	成交双方的性质
MarketOrderDataField	报单行情域	FID_MarketOrderDataField	0x000D		
				InstrumentId	合约编码
				InstrumentVersion	合约版本号
				VolumeType	数量类型
				Direction	买卖方向
				Price	价格
				Volume	数量
				BroadcastSequenceNo	广播模式中的数据序列号
MarketStatusField	市场状态域	FID_MarketStatusField	0x0009		
				MarketId	市场编码
				MarketStatusId	市场交易状态编码
				BroadcastSequenceNo	广播模式中的数据序列号
OrderActionField	报单操作域	FID_OrderActionField	0x000B		
				OrderActionCode	报单操作类型码
				OrderSysId	合同编号
				ActionLocalId	报单操作本地编号
				InstrumentId	合约编码
				InstrumentVersion	合约版本号
				UserId	交易员编码
OrderInsertField	报单信息域	FID_OrderInsertField	0x000C		

表 D.1（续） 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
				OrderSysId	合同编号
				OrderLocalId	委托编号
				UserId	交易员编码
				ParticipantId	交易会员编码
				ClientId	客户编码
				InstrumentId	合约编码
				Direction	买卖方向
				OffsetFlag	开平仓标记
				HedgeFlag	投保标记
				StopPrice	止损价格
				LimitPrice	限价
				VolumeTotalOriginal	原始总申报数量（以手为单位）
				OrderType	报单类型
				MatchCondition	报单成交属性
				MatchSession	报单成交时间
				ValidThrough	有效时间约束
				MinimalVolume	最小成交量
				AutoSuspend	自动挂起标志
				InsertTime	录入时间
				MessageReference	用户自定义数据。可打印 ASCII 字符
OrderStatusField	报单状态域	FID_OrderStatusField	0x000E		
				OrderSysId	合同编号
				OrderLocalId	委托编号
				UserId	交易员编码
				ParticipantId	交易会员编码
				ClientId	客户编码
				InstrumentId	合约编码
				Direction	买卖方向
				OffsetFlag	开平仓标记
				HedgeFlag	投保标记
				StopPrice	止损价格
				LimitPrice	限价
				VolumeTotalOriginal	原始总申报数量（以手为单位）
				OrderType	报单类型

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
				VolumeTotal	剩余总申报数量(以手为单位)
				MatchCondition	报单成交属性
				MatchSession	报单成交时间
				ValidThrough	有效时间约束
				MinimalVolume	最小成交量
				AutoSuspend	自动挂起标志
				OrderStatus	报单状态
				InsertTime	录入时间
				ActiveTime	激活时间
				SuspendTime	挂起时间
				UpdateTime	最后修改时间
				ActiveUserId	操作交易员编码
				Margin	保证金
				ForceGroupId	强平组号
				TradePrice	最新成交价格
				TradeVolume	今成交量
				MessageReference	用户自定义数据。可打印 ASCII 字符
ParticipantField	会员域	FID_ParticipantField	0x000F		
				ParticipantId	交易会员编码
				ParticipantName	会员名称
				ParticipantType	会员类型
				ParticipantRight	会员权限
PositionField	客户持仓域	FID_PositionField	0x0010		
				ParticipantId	交易会员编码
				ClientId	客户编码
				InstrumentId	合约编码
				InstrumentVersion	合约版本号
				TradeDate	交易委托日期
				YdBuyHedgePosition	前买持仓量(保)
				YdBuySpecPosition	前买持仓量(投)

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
				YdSelIHedgePosition	前卖持仓量(保)
				YdSelISpecPosition	前卖持仓量(投)
				BuyHedgeVolume	买成交量(保)
				BuySpecVolume	买成交量(投)
				SelIHedgeVolume	卖成交量(保)
				SelISpecVolume	卖成交量(投)
				BuyHedgePosition	买开仓量(保)
				BuySpecPosition	买开仓量(投)
				SelIHedgePosition	卖开仓量(保)
				SelISpecPosition	卖开仓量(投)
				BuyOffsHPosition	买平今量(保)
				BuyOffsSPosition	买平今量(投)
				SelIOffsHPosition	卖平今量(保)
				SelIOffsSPosition	卖平今量(投)
				YdBuyOffsHPosition	买平昨量(保)
				YdBuyOffsSPosition	买平昨量(投)
				YdSelIOffsHPosition	卖平昨量(保)
				YdSelIOffsSPosition	卖平昨量(投)
				LongOpenFrozHPosition	多头开仓冻结持仓手 (保)
				LongOpenFrozSPosition	多头开仓冻结持仓手 (投)
				ShortOpenFrozHPosition	空头开仓冻结持仓手 (保)
				ShortOpenFrozSPosition	空头开仓冻结持仓手 (投)

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
				LongOffsFrozHPo si ti on	多头平仓冻结持仓手 (保)
				LongOffsFrozSPo si ti on	多头平仓冻结持仓手 (投)
				ShortOffsFrozHP osi ti on	空头平仓冻结持仓手 (保)
				ShortOffsFrozSP osi ti on	空头平仓冻结持仓手 (投)
				YdLongOffsFrozH Posi ti on	上日多头平仓冻结持仓 手(保)
				YdLongOffsFrozS Posi ti on	上日多头平仓冻结持仓 手(投)
				YdShortOffsFroz HPosi ti on	上日空头平仓冻结持仓 手(保)
				YdShortOffsFroz SPosi ti on	上日空头平仓冻结持仓 手(投)
PPosi ti onFiel d	会员持仓域	FID_PPosi ti on Field	0x0011		
				Parti ci pantId	交易会员编码
				InstrumentId	合约编码
				InstrumentVersi on	合约版本号
				TradeDate	交易委托日期
				YdBuyHedgePosi t i on	前买持仓量(保)
				YdBuySpecPosi ti on	前买持仓量(投)
				YdSel l HedgePosi ti on	前卖持仓量(保)
				YdSel l SpecPosi t i on	前卖持仓量(投)
				BuyHedgeVol ume	买成交量(保)
				BuySpecVol ume	买成交量(投)
				Sel l HedgeVol ume	卖成交量(保)
				Sel l SpecVol ume	卖成交量(投)
				BuyHedgePosi ti o n	买开仓量(保)
				BuySpecPosi ti on	买开仓量(投)

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
				SellHedgePosition	卖开仓量(保)
				SellSpecPosition	卖开仓量(投)
				BuyOffsHPosition	买平今量(保)
				BuyOffsSPosition	买平今量(投)
				SellOffsHPosition	卖平今量(保)
				SellOffsSPosition	卖平今量(投)
				YdBuyOffsHPosition	买平昨量(保)
				YdBuyOffsSPosition	买平昨量(投)
				YdSellOffsHPosition	卖平昨量(保)
				YdSellOffsSPosition	卖平昨量(投)
				LongOpenFrozHPosition	多头开仓冻结持仓手 (保)
				LongOpenFrozSPosition	多头开仓冻结持仓手 (投)
				ShortOpenFrozHPosition	空头开仓冻结持仓手 (保)
				ShortOpenFrozSPosition	空头开仓冻结持仓手 (投)
				LongOffsFrozHPosition	多头平仓冻结持仓手 (保)
				LongOffsFrozSPosition	多头平仓冻结持仓手 (投)
				ShortOffsFrozHPosition	空头平仓冻结持仓手 (保)
				ShortOffsFrozSPosition	空头平仓冻结持仓手 (投)
				YdLongOffsFrozHPosition	上日多头平仓冻结持仓手(保)

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
				YdLongOffsFrozS Posi tion	上日多头平仓冻结持仓 手(投)
				YdShortOffsFroz HPosi tion	上日空头平仓冻结持仓 手(保)
				YdShortOffsFroz SPosi tion	上日空头平仓冻结持仓 手(投)
ReqQryClientF ield	客户查询请 求域	FID_ReqQryCli entField	0x0014		
				Parti ci pantId	交易会员编码
				ClientId	客户编码
ReqQryDeposi t Field	会员资金查 询域	FID_ReqQryDep ositField	0x0015		
				Parti ci pantId	交易会员编码
ReqQryInstrum entField	合约查询请 求域	FID_ReqQryIns trumentField	0x0016		
				MarketId	市场编码
				InstrumentId	合约编码
ReqQryInstrum entStatusFiel d	合约状态查 询响应域	FID_ReqQryIns trumentStatus Field	0x0017		
				MarketId	市场编码
				InstrumentId	合约编码
ReqQryMarketF ield	市场查询请 求域	FID_ReqQryMar ketField	0x0018		
				MarketId	市场编码
ReqQryMarketM atchDataField	成交行情查 询请求域	FID_ReqQryMar ketMatchDataF ield	0x001F		
				InstrumentId	合约编码
ReqQryMarketO rderDataField	报单行情查 询请求	FID_ReqQryMar ketOrderDataF ield	0x001B		
				InstrumentId	合约编码
				Direction	买卖方向
ReqQryMarketS tatusField	市场状态查 询请求域	FID_ReqQryMar ketStatusFiel d	0x0019		
				MarketId	市场编码

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
ReqQryOrderField	报单查询请求域	FID_ReqQryOrderField	0x001A		
				InstrumentId	合约编码
				InstrumentVersion	合约版本号
				ParticipantId	交易会员编码
				UserId	交易员编码
				ClientId	客户编码
				OrderSysId	合同编号
ReqQryParticipantField	会员查询请求域	FID_ReqQryParticipantField	0x001C		
				ParticipantId	交易会员编码
ReqQryPositionField	客户持仓查询请求域	FID_ReqQryPositionField	0x001D		
				ParticipantId	交易会员编码
				ClientId	客户编码
				InstrumentId	合约编码
ReqQryPPositionField	会员持仓查询请求域	FID_ReqQryPPositionField	0x001E		
				ParticipantId	交易会员编码
				InstrumentId	合约编码
ReqQryTradeField	成交查询请求域	FID_ReqQryTradeField	0x0020		
				InstrumentId	合约编码
				InstrumentVersion	合约版本号
				ParticipantId	交易会员编码
				UserId	交易员编码
				ClientId	客户编码
				OrderSysId	合同编号
				StartTime	开始时间
				ThroughTime	直到时间
ReqQryUserField	交易员查询域	FID_ReqQryUserField	0x0021		
				ParticipantId	交易会员编码
				UserId	交易员编码
ReqQryUserLoginField	交易员在线查询域	FID_ReqQryUserLoginField	0x0022		

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
				ParticipantId	交易会员编码
				UserId	交易员编码
ReqUserLoginField	交易员登录请求域	FID_ReqUserLoginField	0x0023		
				DataFlowFlag	数据流名称
				ParticipantId	交易会员编码
				UserId	交易员编码
				Password	口令
				ConnectionReference	链路标示
				ServerAppName	会员应用系统名称
				ProtocolVersion	使用 FTD 版本号
				TimeOut	发送监测信号时间间隔
				IpAddr	登录者的 IP 地址
ReqUserLogoutField	交易员退出登录请求域	FID_ReqUserLogoutField	0x0024		
				DataFlowFlag	数据流名称
				ParticipantId	交易会员编码
				UserId	交易员编码
ReqUserPasswordUpdateField	交易员修改口令请求域	FID_ReqUserPasswordUpdateField	0x0025		
				ParticipantId	交易会员编码
				UserId	交易员编码
				NewPassword	新口令
				OldPassword	旧口令
RspUserLoginField	交易员登录响应域	FID_RspUserLoginField	0x0027		
				DataFlowFlag	数据流名称
				ParticipantId	交易会员编码
				UserId	交易员编码
				Password	口令
				ExchangeDateTime	交易所系统时间
				TimeSpan	时区
				IpAddr	登录者的 IP 地址
				MaxOrderLocalId	最大报单本地编号

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
RspUserLogoutField	交易员退出登录响应域	FID_RspUserLogoutField	0x0028		
				DataFlowFlag	数据流名称
				ParticipantId	交易会员编码
				UserId	交易员编码
				ExchangeDateTime	交易所系统时间
RspUserPasswordUpdateField	交易员修改口令响应域	FID_RspUserPasswordUpdateField	0x0029		
				ParticipantId	交易会员编码
				UserId	交易员编码
				NewPassword	新口令
TradeInsertSingleField	单边成交回报域	FID_TradeInsertSingleField	0x002A		
				InstrumentId	合约编码
				InstrumentVersion	合约版本号
				CancelFlag	成交是否被取消。
				CancelDate	取消日期
				CancelTime	取消时间
				TradeId	成交编号
				MatchDate	成交日期
				MatchTime	成交时间
				ClearDate	清算日期
				Price	价格
				Volume	数量
				OrderSysId	合同编号
				UserId	交易员编码
				Direction	买卖方向
				OffsetFlag	开平仓标记
				HedgeFlag	投保标记
				ParticipantId	交易会员编码
				ClientId	客户编码
				OrderLocalId	委托编号
UserField	交易员域	FID_UserField	0x002B		
				UserId	交易员编码
				ParticipantId	交易会员编码

表 D.1 (续) 数据域内容清单

域名称	域说明	域编号	域编号值	字段名称	字段说明
				Name	名称
				IsLogin	是否登录
				UserStatus	交易员状态
				UserType	交易员类别
UserLoginField	交易员在线域	FID_UserLoginField	0x002C		
				ParticipantId	交易会员编码
				UserId	交易员编码
				IpAddr	登录者的 IP 地址
				DialogStreamStatus	对话模式在线状态
				DialogLoginTime	最后一次对话模式登录时间
				DialogLogoutTime	最后一次对话模式退出时间
				PrivateStreamStatus	私有模式的状态
				PrivateLoginTime	最后一次私有模式登录时间
				PrivateLogoutTime	最后一次私有模式退出时间
				BroadcastStreamStatus	广播模式在线状态
				BroadcastLoginTime	最后一次广播模式登录时间
				BroadcastLogoutTime	最后一次广播模式退出时间
				FrontId	前置机标识

附 录 E
(规范性附录)
报文内容清单

报文内容清单见表E. 1。

表 E. 1 报文内容清单

报文名称	报文解释	数据域名称	数据域解释	最多出现次数	最少出现次数
Error	错误响应				
		ErrorField	错误域	1	1
		ErrorTargetSequenceField	错误序列号域	1	0
		ErrorTargetOrderField	错误报单号域	1	0
ForceExit	强制退出				
		ForceExitField	强制退出域	1	1
InstrumentChangeNotify	合约参数改变通知				
		InstrumentField	合约域	1	1
		ErrorField	错误域	1	0
InstrumentStatusChangeNotify	合约状态改变通知				
		InstrumentStatusField	合约状态域	1	1
		ErrorField	错误域	1	0
MarketBulletin	交易所告示广播				
		BulletinField	告示域	1	1
MarketMatchData	成交行情				
		MarketMatchDataField	成交行情域	任意	0
		MarketMatchDataChgField	成交行情变化域	任意	0
MarketMatchIncData	增量成交行情				
		MarketMatchIncDataField	增量成交行情域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
MarketOrderIncData	增量报单行情				
		MarketOrderDataField	报单行情域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0

表 E.1 (续) 报文内容清单

报文名称	报文解释	数据域名称	数据域解释	最多出现次数	最少出现次数
MarketStatusChangeNotify	市场状态改变通知				
		MarketStatusField	市场状态域	1	1
		ErrorField	错误域	1	0
OrderConfirmation	报单确认				
		OrderStatusField	报单状态域	1	1
		ErrorField	错误域	1	0
ParticipantBulletin	会员告示				
		BulletinField	告示域	1	1
ReqOrderAction	报单操作请求				
		OrderActionField	报单操作域	1	1
ReqOrderInsert	报单录入				
		OrderInsertField	报单信息域	1	1
ReqQryClient	客户信息查询				
		ReqQryClientField	客户查询请求域	1	1
ReqQryDeposit	会员资金查询				
		ReqQryDepositField	会员资金查询域	1	1
ReqQryInstrument	合约查询				
		ReqQryInstrumentField	合约查询请求域	1	1
ReqQryInstrumentStatus	查询合约交易状态请求				
		ReqQryInstrumentStatusField	合约状态查询响应域	1	1
ReqQryMarket	市场查询请求				
		ReqQryMarketField	市场查询请求域	1	1
ReqQryMarketMatchData	成交行情查询				
		ReqQryMarketMatchDataField	成交行情查询请求域	1	1
ReqQryMarketOrderData	报单行情查询请求				
		ReqQryMarketOrderDataField	报单行情查询请求域	1	1

表 E.1 (续) 报文内容清单

报文名称	报文解释	数据域名称	数据域解释	最多出现次数	最少出现次数
ReqQryMarketStatus	查询市场交易状态请求				
		ReqQryMarketStatusField	市场状态查询请求域	1	1
ReqQryOrder	报单查询				
		ReqQryOrderField	报单查询请求域	1	1
ReqQryParticipant	会员信息查询				
		ReqQryParticipantField	会员查询请求域	1	1
ReqQryPosition	会员客户持仓查询				
		ReqQryPositionField	客户持仓查询请求域	1	1
ReqQryPPosition	会员持仓查询				
		ReqQryPPositionField	会员持仓查询请求域	1	1
ReqQryTrade	成交单查询				
		ReqQryTradeField	成交查询请求域	1	1
ReqQryUser	查询交易员请求				
		ReqQryUserField	交易员查询域	1	1
ReqQryUserLogin	交易员在线查询				
		ReqQryUserLoginField	交易员在线查询域	1	1
ReqUserLogin	交易员登录请求				
		ReqUserLoginField	交易员登录请求域	1	1
		DisseminationstartField	发送信息起始说明域	1	0
ReqUserLogout	交易员登录退出				
		ReqUserLogoutField	交易员退出登录请求域	1	1
ReqUserPasswordUpdate	交易员修改密码				
		ReqUserPasswordUpdateField	交易员修改口令请求域	1	1
RspOrderAction	报单操作应答				
		OrderActionField	报单操作域	1	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspOrderInsert	报单应答				
		OrderInsertField	报单信息域	1	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryClient	客户信息查询应答				
		ClientField	客户域	任意	1

表 E.1 (续) 报文内容清单

报文名称	报文解释	数据域名称	数据域解释	最多出现次数	最少出现次数
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryDeposit	会员资金查询应答				
		DepositField	会员资金域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryInstrument	合约查询应答				
		InstrumentField	合约域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryInstrumentStatus	查询合约交易状态应答				
		InstrumentStatusField	合约状态域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryMarket	市场查询应答				
		MarketField	市场域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryMarketMatchData	成交行情查询应答				
		MarketMatchDataField	成交行情域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryMarketOrderData	报单行情查询应答				
		MarketOrderDataField	报单行情域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryMarketStatus	查询市场交易状态应答				
		MarketStatusField	市场状态域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryOrder	报单查询应答				
		OrderStatusField	报单状态域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryParticipant	会员信息查询应答				
		ParticipantField	会员域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryPosition	会员客户持仓查询应答				
		PositionField	客户持仓域	任意	1

表 E.1 (续) 报文内容清单

报文名称	报文解释	数据域名称	数据域解释	最多出现次数	最少出现次数
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryPPosition	会员持仓查询应答				
		PPositionField	会员持仓域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryTrade	成交单查询应答				
		TradeInsertSingleField	单边成交回报域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryUser	查询交易员应答				
		UserField	交易员域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspQryUserLogin	交易员在线查询应答				
		UserLoginField	交易员在线域	任意	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspUserLogin	交易员登录应答				
		RspUserLoginField	交易员登录响应域	1	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspUserLogout	交易员登录退出应答				
		RspUserLogoutField	交易员退出登录响应域	1	1
		ErrorField	错误域	1	0
RspUserPasswordUpdate	交易员修改密码应答				
		RspUserPasswordUpdateField	交易员修改口令响应域	1	1
		ErrorField	错误域	1	0
TradeInsertSingle	单边成交回报				
		TradeInsertSingleField	单边成交回报域	1	1

附 录 F
(资料性附录)
FTD DTD 描述

使用DTD，刻画FTD及其兼容性扩展的方式，应当按照如下规定。

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312"?>
<!--
    中国证券交易标准 期货交易传输协议标准 1.0 (Securities Exchange Protocol 1.0) 描述用
    DTD
-->
<!ELEMENT ftd (packages, tids, fields, items, types)>
<!--
    ftd 中包含下列内容
        packages    所有报文的定义
        tids        所有的报文编号的定义
        fields      所有域的定义
        items       所有字段的定义
        types       所有衍生类型的定义
-->
<!ELEMENT packages (packageDefine*)>
<!--
    packages 中是一组 packageDefine
-->
<!ELEMENT packageDefine (field*)>
<!ATTLIST packageDefine
    name NMTOKEN #REQUIRED
    tid NMTOKEN #REQUIRED
    model (none|dialog|private|market) #REQUIRED
    comment CDATA #IMPLIED
>
<!--
    每个 packageDefine 中可以定义下列属性
        name    报文名称,在 packages 中唯一
        tid     报文编号,应该出现在 tids 中的 tidDefine 中的 name 中
        comment 报文说明
    在每个 packageDefine 中,需要用 field 说明包含的所有域的使用
-->
<!ELEMENT field EMPTY>
<!ATTLIST field
    name NMTOKEN #REQUIRED
```

```

maxOccur CDATA #REQUIRED
minOccur CDATA #REQUIRED
comment CDATA #IMPLIED
>
<!--
    在报文定义中使用的域不需要给出详细说明，仅仅是对 fields 中定义的域的引用。
    每个 field 中可以定义下列属性
        name          域名称，应该出现在 fields 中的 fieldDefine 中的 name 中
        maxOccur      报文中该域最多出现次数，应当是整数，或者用*表示任意多个
        minOccur      报文中该域最少出现次数，应当是整数
        comment       在此报文中使用该域的说明（不是域本身的说明）
-->
<!--ELEMENT tids (tidDefine*)-->
<!--
    tids 中是一组 tidDefine
-->
<!--ELEMENT tidDefine EMPTY-->
<!--ATTLIST tidDefine
    name NMTOKEN #REQUIRED
    value NMTOKEN #REQUIRED
-->
<!--
    每个报文编号定义 tidDefine 中可以定义下列属性
        name          编号名称，在 tids 中唯一
        value          编号的值，应当是一个整数
-->
<!--ELEMENT fields (fieldDefine*)-->
<!--
    fields 中是一组 fieldDefine
-->
<!--ELEMENT fieldDefine (item*)-->
<!--ATTLIST fieldDefine
    name NMTOKEN #REQUIRED
    fid NMTOKEN #REQUIRED
    fidValue NMTOKEN #REQUIRED
    comment CDATA #IMPLIED
-->
<!--
    每个域定义 fieldDefine 中可以定义下列属性
        name          域的名称，在 fields 中唯一
        fid            域编号
        fidValue        域编号的值，应当是一个整数
        comment        域说明

```

在每个 fieldDefine 中，需要说明包含的字段 item 的使用

-->

<!ELEMENT item EMPTY>

<!ATTLIST item

name NMTOKEN #REQUIRED

comment CDATA #IMPLIED

>

<!--

在域中使用的字段不需要给出详细说明，仅仅是对 items 中定义的字段的引用

每个 item 中可以定义下列属性

name 字段名称，应该出现在 items 中的 itemDefine 中的 name 中

comment 在此域中使用该字段的说明（不是字段本身的说明）

-->

<!ELEMENT items (itemDefine*)>

<!--

items 中是一组 itemDefine

-->

<!ELEMENT itemDefine EMPTY>

<!ATTLIST itemDefine

name NMTOKEN #REQUIRED

type CDATA #REQUIRED

comment CDATA #IMPLIED

>

<!--

每个字段定义 itemDefine 中可以定义下列属性

name 字段的名称，在 items 中唯一

type 字段类型，应该是基本类型，或者出现在 types 中的 typeDefine 中的 name

中

comment 字段说明

-->

<!ELEMENT types (typeDefine*)>

<!--

types 中是一组 typeDefine

-->

<!ELEMENT typeDefine (enumValue*)>

<!ATTLIST typeDefine

name NMTOKEN #REQUIRED

baseType CDATA #REQUIRED

length CDATA #IMPLIED

precision CDATA #IMPLIED

comment CDATA #IMPLIED

>

<!--

每个衍生类型定义 `typeDefine` 中可以定义下列属性

`name` 类型名称，在 `types` 中唯一

`baseType` 基础类型，即此类型实际上就是什么类型，应该是

`FTDStringType` 或

`FTDNumberType` 或

`FTDFloatType` 或

`FTDCharType` 或

`FTDWordType` 或

`FTDIntType`

加上可能的长度说明

`comment` 类型说明，一般用于说明其格式和用途

如果该类型只有有限的几个允许的取值，那么就需要定义枚举值 `enumValue`

-->

<!ELEMENT enumValue EMPTY>

<!ATTLIST enumValue

`name` CDATA #REQUIRED

`comment` CDATA #IMPLIED

>

<!--

每个枚举值可以定义下列属性

`name` 枚举值，应当符合所属的类型定义

`comment` 该枚举值表示的意义

-->

附 录 G
(资料性附录)
FTD XML 描述

使用XML方式，刻划本标准中规定的内容，应当使用下列的XML文件。

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312"?>
<!DOCTYPE FTD SYSTEM "ftd.1.dtd">
<ftd>
  <packages>
    <packageDefine name="Error" tid="TID_Error" model="dialog" comment="错误响应">
      <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="错误域"/>
      <field name="ErrorTargetSequenceField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误序列
号域"/>
      <field name="ErrorTargetOrderField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误报单号
域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="ForceExit" tid="TID_ForceExit" model="none" comment="强制退出">
      <field name="ForceExitField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="强制退出域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="InstrumentChangeNotify" tid="TID_InstrumentChangeNotify"
model="broadcast" comment="合约参数改变通知">
      <field name="InstrumentField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="合约域"/>
      <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="InstrumentStatusChangeNotify" tid="TID_InstrumentStatusChangeNotify"
model="broadcast" comment="合约状态改变通知">
      <field name="InstrumentStatusField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="合约状态域
"/>
      <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="MarketBulletin" tid="TID_MarketBulletin" model="broadcast" comment="
交易所告示广播">
      <field name="BulletinField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="告示域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="MarketStatusChangeNotify" tid="TID_MarketStatusChangeNotify"
model="broadcast" comment="市场状态改变通知">
      <field name="MarketStatusField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="市场状态域"/>
      <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="MarketMatchIncData" tid="TID_MarketMatchIncData" model="broadcast"
```



```

comment="增量成交行情">
    <field name="MarketMatchIncDataField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="增量
成交行情域"/>
    <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="MarketMatchData" tid="TID_MarketMatchData" model="broadcast"
comment="成交行情">
    <field name="MarketMatchDataField" maxOccur="任意" minOccur="0" comment="成交行情
域"/>
    <field name="MarketMatchDataChgField" maxOccur="任意" minOccur="0" comment="成交
行情变化域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="OrderConfirmation" tid="TID_OrderConfirmation" model="private"
comment="报单确认">
    <field name="OrderStatusField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="报单状态域"/>
    <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="MarketOrderIncData" tid="TID_MarketOrderIncData" model="broadcast"
comment="增量报单行情">
    <field name="MarketOrderDataField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="报单行情
域"/>
    <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="ParticipantBulletin" tid="TID_ParticipantBulletin" model="private"
comment="会员告示">
    <field name="BulletinField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="告示域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="ReqOrderAction" tid="TID_OrderAction" model="dialog" comment="报单
操作请求">
    <field name="OrderActionField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="报单操作域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="ReqOrderInsert" tid="TID_OrderInsert" model="dialog" comment="报单
录入">
    <field name="OrderInsertField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="报单信息域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="ReqQryClient" tid="TID_QryClient" model="dialog" comment="客户信
息查询">
    <field name="ReqQryClientField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="客户查询请求域
"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="ReqQryDeposit" tid="TID_QryDeposit" model="dialog" comment="会员
资金查询">
    <field name="ReqQryDepositField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="会员资金查询

```

```

域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="ReqQryInstrument" tid="TID_QryInstrument" model="dialog" comment="
合约查询">
        <field name="ReqQryInstrumentField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="合约查询请
求域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="ReqQryInstrumentStatus" tid="TID_QryInstrumentStatus" model="dialog"
comment="查询合约交易状态请求">
        <field name="ReqQryInstrumentStatusField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="合约状
态查询响应域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="ReqQryMarket" tid="TID_QryMarket" model="dialog" comment="市场查
询请求">
        <field name="ReqQryMarketField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="市场查询请求
域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="ReqQryMarketStatus" tid="TID_QryMarketStatus" model="dialog"
comment="查询市场交易状态请求">
        <field name="ReqQryMarketStatusField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="市场状态
查询请求域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="ReqQryOrder" tid="TID_QryOrder" model="dialog" comment="报单查询
">
        <field name="ReqQryOrderField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="报单查询请求域
"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="ReqQryMarketOrderData" tid="TID_QryMarketOrderData"
model="dialog" comment="报单行情查询请求">
        <field name="ReqQryMarketOrderDataField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="报单
行情查询域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="ReqQryParticipant" tid="TID_QryParticipant" model="dialog" comment="
会员信息查询">
        <field name="ReqQryParticipantField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="会员查询请
求域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="ReqQryPosition" tid="TID_QryPosition" model="dialog" comment="会员
客户持仓查询">
        <field name="ReqQryPositionField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="客户持仓查询
请求域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="ReqQryPPosition" tid="TID_QryPPosition" model="dialog" comment="会

```

员持仓查询">

<field name="ReqQryPPositionField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="会员持仓查询请求域"/>

</packageDefine>

<packageDefine name="ReqQryMarketMatchData" tid="TID_QryMarketMatchData" model="dialog" comment="成交行情查询">

<field name="ReqQryMarketMatchDataField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="成交行情查询请求域"/>

</packageDefine>

<packageDefine name="ReqQryTrade" tid="TID_QryTrade" model="dialog" comment="成交单查询">

<field name="ReqQryTradeField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="成交查询请求域"/>

</packageDefine>

<packageDefine name="ReqQryUser" tid="TID_QryUser" model="dialog" comment="查询交易员请求">

<field name="ReqQryUserField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="交易员查询域"/>

</packageDefine>

<packageDefine name="ReqQryUserLogin" tid="TID_QryUserLogin" model="dialog" comment="交易员在线查询">

<field name="ReqQryUserLoginField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="交易员在线查询域"/>

</packageDefine>

<packageDefine name="ReqUserLogin" tid="TID_UserLogin" model="none" comment="交易员登录请求">

<field name="ReqUserLoginField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="交易员登录请求域"/>

<field name="DisseminationstartField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="发送信息起始说明域"/>

</packageDefine>

<packageDefine name="ReqUserLogout" tid="TID_UserLogout" model="none" comment="交易员登录退出">

<field name="ReqUserLogoutField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="交易员退出登录请求域"/>

</packageDefine>

<packageDefine name="ReqUserPasswordUpdate" tid="TID_UserPasswordUpdate" model="dialog" comment="交易员修改密码">

<field name="ReqUserPasswordUpdateField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="交易员修改口令请求域"/>

</packageDefine>

<packageDefine name="RspQryUserLogin" tid="TID_QryUserLogin" model="dialog" comment="交易员在线查询应答">

<field name="UserLoginField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="交易员在线域

```

"/>
    <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="RspOrderAction" tid="TID_OrderAction" model="dialog" comment="报单
操作应答">
    <field name="OrderActionField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="报单操作域"/>
    <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="RspOrderInsert" tid="TID_OrderInsert" model="dialog" comment="报单
应答">
    <field name="OrderInsertField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="报单信息域"/>
    <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="RspQryClient" tid="TID_QryClient" model="dialog" comment="客户信息
查询应答">
    <field name="ClientField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="客户域"/>
    <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="RspQryDeposit" tid="TID_QryDeposit" model="dialog" comment="会员
资金查询应答">
    <field name="DepositField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="会员资金域"/>
    <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="RspQryInstrument" tid="TID_QryInstrument" model="dialog" comment="
合约查询应答">
    <field name="InstrumentField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="合约域"/>
    <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="RspQryInstrumentStatus" tid="TID_QryInstrumentStatus" model="dialog"
comment="查询合约交易状态应答">
    <field name="InstrumentStatusField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="合约状态
域"/>
    <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="RspQryMarket" tid="TID_QryMarket" model="dialog" comment="市场查
询应答">
    <field name="MarketField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="市场域"/>
    <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
</packageDefine>
<packageDefine name="RspQryMarketStatus" tid="TID_QryMarketStatus" model="dialog"
comment="查询市场交易状态应答">
    <field name="MarketStatusField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="市场状态域
"/>

```

```

        <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="RspQryOrder" tid="TID_QryOrder" model="dialog" comment="报单查询
应答">
        <field name="OrderStatusField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="报单状态域"/>
        <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="RspQryMarketOrderData" tid="TID_QryMarketOrderData"
model="dialog" comment="报单行情查询应答">
        <field name="MarketOrderDataField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="报单行情
域"/>
        <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="RspQryParticipant" tid="TID_QryParticipant" model="dialog" comment="
会员信息查询应答">
        <field name="ParticipantField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="会员域"/>
        <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="RspQryPosition" tid="TID_QryPosition" model="dialog" comment="会员
客户持仓查询应答">
        <field name="PositionField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="客户持仓域"/>
        <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="RspQryPPosition" tid="TID_QryPPosition" model="dialog" comment="会
员持仓查询应答">
        <field name="PPositionField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="会员持仓域"/>
        <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="RspQryMarketMatchData" tid="TID_QryMarketMatchData"
model="dialog" comment="成交行情查询应答">
        <field name="MarketMatchDataField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="成交行情
域"/>
        <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="RspQryTrade" tid="TID_QryTrade" model="dialog" comment="成交单查
询应答">
        <field name="TradeInsertSingleField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="单边成交
回报域"/>
        <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="RspQryUser" tid="TID_QryUser" model="dialog" comment="查询交易员
应答">
        <field name="UserField" maxOccur="任意" minOccur="1" comment="交易员域"/>

```

```

        <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="RspUserLogin" tid="TID_UserLogin" model="none" comment="交易员登
录应答">
        <field name="RspUserLoginField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="交易员登录响应
域"/>
        <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="RspUserLogout" tid="TID_UserLogout" model="none" comment="交易员
登录退出应答">
        <field name="RspUserLogoutField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="交易员退出登
录响应域"/>
        <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="RspUserPasswordUpdate" tid="TID_UserPasswordUpdate"
model="dialog" comment="交易员修改密码应答">
        <field name="RspUserPasswordUpdateField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="交易
员修改口令响应域"/>
        <field name="ErrorField" maxOccur="1" minOccur="0" comment="错误域"/>
    </packageDefine>
    <packageDefine name="TradeInsertSingle" tid="TID_TradeInsertSingle" model="private"
comment="单边成交回报">
        <field name="TradeInsertSingleField" maxOccur="1" minOccur="1" comment="单边成交回
报域"/>
    </packageDefine>
</packages>
<tids>
    <tidDefine name="TID_Error" value="0x0001"/>
    <tidDefine name="TID_QryMarketMatchData" value="0x0002"/>
    <tidDefine name="TID_OrderInsert" value="0x0003"/>
    <tidDefine name="TID_OrderAction" value="0x0004"/>
    <tidDefine name="TID_QryInstrument" value="0x0005"/>
    <tidDefine name="TID_QryOrder" value="0x0006"/>
    <tidDefine name="TID_QryTrade" value="0x0007"/>
    <tidDefine name="TID_QryDeposit" value="0x0008"/>
    <tidDefine name="TID_QryPPosition" value="0x0009"/>
    <tidDefine name="TID_QryPosition" value="0x000A"/>
    <tidDefine name="TID_QryMarket" value="0x000B"/>
    <tidDefine name="TID_QryClient" value="0x000C"/>
    <tidDefine name="TID_QryMarketStatus" value="0x000D"/>
    <tidDefine name="TID_QryInstrumentStatus" value="0x000E"/>
    <tidDefine name="TID_QryMarketOrderData" value="0x0012"/>
    <tidDefine name="TID_QryParticipant" value="0x0013"/>

```

```

<tidDefine name="TID_QryUser" value="0x0014"/>
<tidDefine name="TID_QryUserLogin" value="0x0015"/>
<tidDefine name="TID_UserLogin" value="0x0016"/>
<tidDefine name="TID_UserLogout" value="0x0017"/>
<tidDefine name="TID_UserPasswordUpdate" value="0x0018"/>
<tidDefine name="TID_TradeInsertSingle" value="0x1001"/>
<tidDefine name="TID_ParticipantBulletin" value="0x1002"/>
<tidDefine name="TID_OrderConfirmation" value="0x1003"/>
<tidDefine name="TID_ForceExit" value="0x1005"/>
<tidDefine name="TID_MarketOrderIncData" value="0x2001"/>
<tidDefine name="TID_MarketMatchIncData" value="0x2002"/>
<tidDefine name="TID_MarketBulletin" value="0x2003"/>
<tidDefine name="TID_MarketMatchData" value="0x2004"/>
<tidDefine name="TID_MarketStatusChangeNotify" value="0x2005"/>
<tidDefine name="TID_InstrumentStatusChangeNotify" value="0x2006"/>
<tidDefine name="TID_InstrumentChangeNotify" value="0x2007"/>
</tids>
<fields>
  <fieldDefine name="BulletinField" fid="FID_BulletinField" fidValue="0x0001" comment="告示域
">
    <item name="NewsType" comment="消息类型"/>
    <item name="NewsUrgency" comment="紧急程度"/>
    <item name="SendTime" comment="发送时间"/>
    <item name="Abstract" comment="摘要&#47;说明"/>
    <item name="ComeFrom" comment="消息来源"/>
    <item name="MarketId" comment="市场编码"/>
    <item name="Content" comment="消息正文"/>
    <item name="URLLink" comment="此消息的 WEB 联结"/>
  </fieldDefine>
  <fieldDefine name="ClientField" fid="FID_ClientField" fidValue="0x0002" comment="客户域">
    <item name="ClientId" comment="客户编码"/>
    <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
    <item name="ClientName" comment="客户名称"/>
    <item name="ClientType" comment="客户类别"/>
    <item name="TradeRights" comment="交易权限"/>
  </fieldDefine>
  <fieldDefine name="DepositField" fid="FID_DepositField" fidValue="0x0003" comment="会员资
金域">
    <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
    <item name="ParticipantType" comment="会员类型"/>
    <item name="TradeDate" comment="交易委托日期"/>
    <item name="InitMargin" comment="初始保证金"/>
    <item name="BuySpecOpenUsedMargin" comment="买投开仓使用保证金"/>

```

```

<item name="BuyHedgeOpenUsedMargin" comment="买保开仓使用保证金"/>
<item name="SellSpecOpenUsedMargin" comment="卖投开仓使用保证金"/>
<item name="SellHedgeOpenUsedMargin" comment="卖保开仓使用保证金"/>
<item name="BuySpecOffsetProfit" comment="买投平仓盈亏"/>
<item name="BuyHedgeOffsetProfit" comment="买保平仓盈亏"/>
<item name="SellSpecOffsetProfit" comment="卖投平仓盈亏"/>
<item name="SellHedgeOffsetProfit" comment="卖保平仓盈亏"/>
<item name="BuySpecOpenFrozMargin" comment="买投开仓冻结保证金"/>
<item name="BuyHedgeOpenFrozMargin" comment="买保开仓冻结保证金"/>
<item name="SellSpecOpenFrozMargin" comment="卖投开仓冻结保证金"/>
<item name="SellHedgeOpenFrozMargin" comment="卖保开仓冻结保证金"/>
<item name="BuySpecOffsetMargin" comment="买投平仓返回保证金"/>
<item name="BuyHedgeOffsetMargin" comment="买保平仓返回保证金"/>
<item name="SellSpecOffsetMargin" comment="卖投平仓返回保证金"/>
<item name="SellHedgeOffsetMargin" comment="卖保平仓返回保证金"/>
<item name="BuySpecTurnOver" comment="买投成交额"/>
<item name="BuyHedgeTurnOver" comment="买保成交额"/>
<item name="SellSpecTurnOver" comment="卖投成交额"/>
<item name="SellHedgeTurnOver" comment="卖保成交额"/>
<item name="AddValue" comment="本交易日新增资金"/>
<item name="DelValue" comment="本交易日提出资金"/>
<item name="BalanceValue" comment="可用保证金余额"/>
</fieldDefine>
<fieldDefine          name="DisseminationstartField"          fid="FID_DisseminationstartField"
fidValue="0x0004" comment="发送信息起始说明域">
  <item name="SequenceSeries" comment="序列类别号"/>
  <item name="SequenceNo" comment="序列号"/>
</fieldDefine>
<fieldDefine name="ErrorField" fid="FID_ErrorField" fidValue="0x0005" comment="错误域">
  <item name="ErrorCode" comment="错误代码"/>
  <item name="ErrorText" comment="错误正文"/>
  <item name="TimeStamp" comment="时间戳"/>
</fieldDefine>
<fieldDefine name="ErrorTargetOrderField" fid="FID_ErrorTargetOrderField" fidValue="0x002D"
comment="错误报单号域">
  <item name="OrderSysId" comment="合同编号"/>
  <item name="OrderLocalId" comment="委托编号"/>
</fieldDefine>
<fieldDefine          name="ErrorTargetSequenceField"          fid="FID_ErrorTargetSequenceField"
fidValue="0x002E" comment="错误序列号域">
  <item name="SequenceSeries" comment="序列类别号"/>
  <item name="SequenceNo" comment="序列号"/>
</fieldDefine>

```



```
<fieldDefine name="ForceExitField" fid="FID_ForceExitField" fidValue="0x0006" comment="强制退出域">
```

```
<item name="ForceExitCode" comment="强制退出号"/>
```

```
<item name="ForceExitMsg" comment="强制退出原因"/>
```

```
</fieldDefine>
```

```
<fieldDefine name="InstrumentField" fid="FID_InstrumentField" fidValue="0x0007" comment="合约域">
```

```
<item name="MarketId" comment="市场编码"/>
```

```
<item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
```

```
<item name="InstrumentVersion" comment="合约版本号"/>
```

```
<item name="InstrumentName" comment="合约名称"/>
```

```
<item name="ShortCutKey" comment="输入快捷键"/>
```

```
<item name="StartTrdDate" comment="开始交易日"/>
```

```
<item name="EndTrdDate" comment="最后交易日"/>
```

```
<item name="InstrumentType" comment="合约类型"/>
```

```
<item name="EndDelvDate" comment="最后交割日"/>
```

```
<item name="StartDelvDate" comment="开始交割日"/>
```

```
<item name="InstrStopCode" comment="停止交易原因"/>
```

```
<item name="Currency" comment="交易用的货币"/>
```

```
<item name="TradeRights" comment="交易权限"/>
```

```
<item name="FuseRights" comment="可否熔断"/>
```

```
<item name="Unit" comment="每手乘数"/>
```

```
<item name="Tick" comment="最小价位"/>
```

```
<item name="HighLimitRate" comment="涨停板率"/>
```

```
<item name="LowLimitRate" comment="跌停板率"/>
```

```
<item name="MaxLot" comment="最大可下单手数"/>
```

```
<item name="MinLot" comment="最小可下单手数"/>
```

```
<item name="Pubstyle" comment="竞价阶段合约行情发布方式"/>
```

```
<item name="Fuselimit" comment="熔断限额"/>
```

```
<item name="Fusepersisttime" comment="熔断最大持续时间"/>
```

```
<item name="Fusepoint" comment="在该时间点后不可熔断"/>
```

```
<item name="FuseFlag" comment="熔断标记"/>
```

```
<item name="Forcedistime" comment="强平的撮合间隔"/>
```

```
</fieldDefine>
```

```
<fieldDefine name="InstrumentStatusField" fid="FID_InstrumentStatusField" fidValue="0x0008" comment="合约状态域">
```

```
<item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
```

```
<item name="InstrumentStatus" comment="合约交易状态"/>
```

```
</fieldDefine>
```

```
<fieldDefine name="MarketStatusField" fid="FID_MarketStatusField" fidValue="0x0009" comment="市场状态域">
```

```
<item name="MarketId" comment="市场编码"/>
```

```
<item name="MarketStatusId" comment="市场交易状态编码"/>
```

```

        <item name="BroadcastSequenceNo" comment="广播模式中的数据序列号"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine      name="MarketMatchIncDataField"      fid="FID_MarketMatchIncDataField"
fidValue="0x000A" comment="增量成交行情域">
        <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
        <item name="InstrumentVersion" comment="合约版本号"/>
        <item name="VolumeType" comment="数量类型"/>
        <item name="Price" comment="价格"/>
        <item name="Volume" comment="成交量"/>
        <item name="MatchFlag" comment="成交双方的性质"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine      name="OrderActionField"      fid="FID_OrderActionField"      fidValue="0x000B"
comment="报单操作域">
        <item name="OrderActionCode" comment="报单操作类型码"/>
        <item name="OrderSysId" comment="合同编号"/>
        <item name="ActionLocalId" comment="报单操作本地编号"/>
        <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
        <item name="InstrumentVersion" comment="合约版本号"/>
        <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="OrderInsertField" fid="FID_OrderInsertField" fidValue="0x000C" comment="
报单信息域">
        <item name="OrderSysId" comment="合同编号"/>
        <item name="OrderLocalId" comment="委托编号"/>
        <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
        <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
        <item name="ClientId" comment="客户编码"/>
        <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
        <item name="Direction" comment="买卖方向"/>
        <item name="OffsetFlag" comment="开平仓标记"/>
        <item name="HedgeFlag" comment="投保标记"/>
        <item name="StopPrice" comment="止损价格"/>
        <item name="LimitPrice" comment="限价"/>
        <item name="VolumeTotalOrginal" comment="原始总申报数量（以手为单位）"/>
        <item name="OrderType" comment="报单类型"/>
        <item name="MatchCondition" comment="报单成交属性"/>
        <item name="MatchSession" comment="报单成交时间"/>
        <item name="ValidThrough" comment="有效时间约束"/>
        <item name="MinimalVolume" comment="最小成交量"/>
        <item name="AutoSuspend" comment="自动挂起标志"/>
        <item name="InsertTime" comment="录入时间"/>
        <item name="MessageReference" comment="用户自定义数据。可打印 ASCII 字符"/>
    </fieldDefine>

```

```

    <fieldDefine name="MarketOrderDataField" fid="FID_MarketOrderDataField" fidValue="0x000D"
comment="报单行情域">
        <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
        <item name="InstrumentVersion" comment="合约版本号"/>
        <item name="VolumeType" comment="数量类型"/>
        <item name="Direction" comment="买卖方向"/>
        <item name="Price" comment="价格"/>
        <item name="Volume" comment="成交量"/>
        <item name="BroadcastSequenceNo" comment="广播模式中的数据序列号"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="OrderStatusField" fid="FID_OrderStatusField" fidValue="0x000E" comment="
报单状态域">
        <item name="OrderSysId" comment="合同编号"/>
        <item name="OrderLocalId" comment="委托编号"/>
        <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
        <item name="ParticipantId" comment="交易会会员编码"/>
        <item name="ClientId" comment="客户编码"/>
        <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
        <item name="Direction" comment="买卖方向"/>
        <item name="OffsetFlag" comment="开平仓标记"/>
        <item name="HedgeFlag" comment="投保标记"/>
        <item name="StopPrice" comment="止损价格"/>
        <item name="LimitPrice" comment="限价"/>
        <item name="VolumeTotalOrginal" comment="原始总申报数量（以手为单位）"/>
        <item name="OrderType" comment="报单类型"/>
        <item name="VolumeTotal" comment="剩余总申报数量（以手为单位）"/>
        <item name="MatchCondition" comment="报单成交属性"/>
        <item name="MatchSession" comment="报单成交时间"/>
        <item name="ValidThrough" comment="有效时间约束"/>
        <item name="MinimalVolume" comment="最小成交量"/>
        <item name="AutoSuspend" comment="自动挂起标志"/>
        <item name="OrderStatus" comment="报单状态"/>
        <item name="InsertTime" comment="录入时间"/>
        <item name="ActiveTime" comment="激活时间"/>
        <item name="SuspendTime" comment="挂起时间"/>
        <item name="UpdateTime" comment="最后修改时间"/>
        <item name="ActiveUserId" comment="操作交易员编码"/>
        <item name="Margin" comment="保证金"/>
        <item name="ForceGroupId" comment="强平组号"/>
        <item name="TradePrice" comment="最新成交价格"/>
        <item name="TradeVolume" comment="今成交量"/>
        <item name="MessageReference" comment="用户自定义数据。可打印 ASCII 字符"/>
    </fieldDefine>

```

```

    <fieldDefine name="ParticipantField" fid="FID_ParticipantField" fidValue="0x000F" comment="
会员域">
        <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
        <item name="ParticipantName" comment="会员名称"/>
        <item name="ParticipantType" comment="会员类型"/>
        <item name="PartiTrdRight" comment="会员权限"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="PositionField" fid="FID_PositionField" fidValue="0x0010" comment="客户持
仓域">
        <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
        <item name="ClientId" comment="客户编码"/>
        <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
        <item name="InstrumentVersion" comment="合约版本号"/>
        <item name="TradeDate" comment="交易委托日期"/>

        <item name="YdBuyHedgePosition" comment="前买持仓量(保)"/>
        <item name="YdBuySpecPosition" comment="前买持仓量(投)"/>
        <item name="YdSellHedgePosition" comment="前卖持仓量(保)"/>
        <item name="YdSellSpecPosition" comment="前卖持仓量(投)"/>

        <item name="BuyHedgeVolume" comment="买成交量(保)"/>
        <item name="BuySpecVolume" comment="买成交量(投)"/>
        <item name="SellHedgeVolume" comment="卖成交量(保)"/>
        <item name="SellSpecVolume" comment="卖成交量(投)"/>

        <item name="BuyHedgePosition" comment="买开仓量(保)"/>
        <item name="BuySpecPosition" comment="买开仓量(投)"/>
        <item name="SellHedgePosition" comment="卖开仓量(保)"/>
        <item name="SellSpecPosition" comment="卖开仓量(投)"/>

        <item name="BuyOffsHPosition" comment="买平今量(保)"/>
        <item name="BuyOffsSPosition" comment="买平今量(投)"/>
        <item name="SellOffsHPosition" comment="卖平今量(保)"/>
        <item name="SellOffsSPosition" comment="卖平今量(投)"/>

        <item name="YdBuyOffsHPosition" comment="买平昨量(保)"/>
        <item name="YdBuyOffsSPosition" comment="买平昨量(投)"/>
        <item name="YdSellOffsHPosition" comment="卖平昨量(保)"/>
        <item name="YdSellOffsSPosition" comment="卖平昨量(投)"/>

        <item name="LongOpenFrozHPosition" comment="多头开仓冻结持仓手（保）"/>
        <item name="LongOpenFrozSPosition" comment="多头开仓冻结持仓手（投）"/>
        <item name="ShortOpenFrozHPosition" comment="空头开仓冻结持仓手（保）"/>

```

```

<item name="ShortOpenFrozSPosition" comment="空头开仓冻结持仓手(投)"/>

<item name="LongOffsFrozHPosition" comment="多头平仓冻结持仓手(保)"/>
<item name="LongOffsFrozSPosition" comment="多头平仓冻结持仓手(投)"/>
<item name="ShortOffsFrozHPosition" comment="空头平仓冻结持仓手(保)"/>
<item name="ShortOffsFrozSPosition" comment="空头平仓冻结持仓手(投)"/>
<item name="YdLongOffsFrozHPosition" comment="上日多头平仓冻结持仓手(保)"/>
<item name="YdLongOffsFrozSPosition" comment="上日多头平仓冻结持仓手(投)"/>
<item name="YdShortOffsFrozHPosition" comment="上日空头平仓冻结持仓手(保)"/>
<item name="YdShortOffsFrozSPosition" comment="上日空头平仓冻结持仓手(投)"/>
</fieldDefine>
<fieldDefine name="PPositionField" fid="FID_PPositionField" fidValue="0x0011" comment="会员
持仓域">
    <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
    <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
    <item name="InstrumentVersion" comment="合约版本号"/>
    <item name="TradeDate" comment="交易委托日期"/>

    <item name="YdBuyHedgePosition" comment="前买持仓量(保)"/>
    <item name="YdBuySpecPosition" comment="前买持仓量(投)"/>
    <item name="YdSellHedgePosition" comment="前卖持仓量(保)"/>
    <item name="YdSellSpecPosition" comment="前卖持仓量(投)"/>

    <item name="BuyHedgeVolume" comment="买成交量(保)"/>
    <item name="BuySpecVolume" comment="买成交量(投)"/>
    <item name="SellHedgeVolume" comment="卖成交量(保)"/>
    <item name="SellSpecVolume" comment="卖成交量(投)"/>

    <item name="BuyHedgePosition" comment="买开仓量(保)"/>
    <item name="BuySpecPosition" comment="买开仓量(投)"/>
    <item name="SellHedgePosition" comment="卖开仓量(保)"/>
    <item name="SellSpecPosition" comment="卖开仓量(投)"/>

    <item name="BuyOffsHPosition" comment="买平今量(保)"/>
    <item name="BuyOffsSPosition" comment="买平今量(投)"/>
    <item name="SellOffsHPosition" comment="卖平今量(保)"/>
    <item name="SellOffsSPosition" comment="卖平今量(投)"/>

    <item name="YdBuyOffsHPosition" comment="买平昨量(保)"/>
    <item name="YdBuyOffsSPosition" comment="买平昨量(投)"/>
    <item name="YdSellOffsHPosition" comment="卖平昨量(保)"/>
    <item name="YdSellOffsSPosition" comment="卖平昨量(投)"/>

```

```

<item name="LongOpenFrozHPosition" comment="多头开仓冻结持仓手（保）"/>
<item name="LongOpenFrozSPosition" comment="多头开仓冻结持仓手（投）"/>
<item name="ShortOpenFrozHPosition" comment="空头开仓冻结持仓手（保）"/>
<item name="ShortOpenFrozSPosition" comment="空头开仓冻结持仓手（投）"/>

<item name="LongOffsFrozHPosition" comment="多头平仓冻结持仓手(保)"/>
<item name="LongOffsFrozSPosition" comment="多头平仓冻结持仓手(投)"/>
<item name="ShortOffsFrozHPosition" comment="空头平仓冻结持仓手(保)"/>
<item name="ShortOffsFrozSPosition" comment="空头平仓冻结持仓手(投)"/>

<item name="YdLongOffsFrozHPosition" comment="上日多头平仓冻结持仓手(保)"/>
<item name="YdLongOffsFrozSPosition" comment="上日多头平仓冻结持仓手(投)"/>
<item name="YdShortOffsFrozHPosition" comment="上日空头平仓冻结持仓手(保)"/>
<item name="YdShortOffsFrozSPosition" comment="上日空头平仓冻结持仓手(投)"/>
</fieldDefine>
<fieldDefine      name="MarketMatchDataChgField"      fid="FID_MarketMatchDataChgField"
fidValue="0x0012" comment="成交行情变化域">
    <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
    <item name="InstrumentVersion" comment="合约版本号"/>
    <item name="OpenPrice" comment="开盘价"/>
    <item name="HighPrice" comment="最高价"/>
    <item name="LowPrice" comment="最低价"/>
    <item name="LastPrice" comment="最新价"/>
    <item name="BidPrice" comment="买入价格"/>
    <item name="AskPrice" comment="卖出价"/>
    <item name="BidLot" comment="买入数量"/>
    <item name="AskLot" comment="卖出数量"/>
    <item name="Volume" comment="成交量"/>
    <item name="OpenInterest" comment="持仓量"/>
</fieldDefine>
<fieldDefine      name="MarketMatchDataField"      fid="FID_MarketMatchDataField"
fidValue="0x0013" comment="成交行情域">
    <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
    <item name="InstrumentVersion" comment="合约版本号"/>
    <item name="PreClose" comment="前收盘价格"/>
    <item name="PreSettle" comment="前结算价格"/>
    <item name="PreOpenInterest" comment="前最后持仓量，双向计算"/>
    <item name="OpenPrice" comment="开盘价"/>
    <item name="BidPrice" comment="买入价格"/>
    <item name="BidLot" comment="买入数量"/>
    <item name="AskPrice" comment="卖出价"/>
    <item name="AskLot" comment="卖出数量"/>
    <item name="LastPrice" comment="最新价"/>

```

```

    <item name="LastLot" comment="最后一笔成交手数，双向计算"/>
    <item name="TradeLot" comment="总成交手数，双向计算"/>
    <item name="TradeTurnover" comment="总成交金额，双向计算"/>
    <item name="OpenInterest" comment="持仓量"/>
    <item name="HighPrice" comment="最高价"/>
    <item name="LowPrice" comment="最低价"/>
    <item name="ClosePrice" comment="收盘价"/>
    <item name="SettlePrice" comment="结算价"/>
    <item name="ClearPrice" comment="清算价"/>
    <item name="AveragePrice" comment="均价"/>
    <item name="LifeHigh" comment="历史最高成交价格"/>
    <item name="LifeLow" comment="历史最低成交价格"/>
    <item name="HighLimit" comment="涨停板"/>
    <item name="LowLimit" comment="跌停板"/>
    <item name="TotalVolume" comment="总成交量"/>
    <item name="UpdateTime" comment="最后修改时间"/>
    <item name="MarketMatchDataStatus" comment="是否主动发送成交行情"/>
    <item name="TotalMarketMatchData" comment="发送成交行情记录总数，网络序"/>
    <item name="BroadcastSequenceNo" comment="广播模式中的数据序列号"/>
  </fieldDefine>
  <fieldDefine name="ReqQryClientField" fid="FID_ReqQryClientField" fidValue="0x0014"
comment="客户查询请求域">
    <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
    <item name="ClientId" comment="客户编码"/>
  </fieldDefine>
  <fieldDefine name="ReqQryDepositField" fid="FID_ReqQryDepositField" fidValue="0x0015"
comment="会员资金查询域">
    <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
  </fieldDefine>
  <fieldDefine name="ReqQryInstrumentField" fid="FID_ReqQryInstrumentField"
fidValue="0x0016" comment="合约查询请求域">
    <item name="MarketId" comment="市场编码"/>
    <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
  </fieldDefine>
  <fieldDefine name="ReqQryInstrumentStatusField" fid="FID_ReqQryInstrumentStatusField"
fidValue="0x0017" comment="合约状态查询响应域">
    <item name="MarketId" comment="市场编码"/>
    <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
  </fieldDefine>
  <fieldDefine name="ReqQryMarketField" fid="FID_ReqQryMarketField" fidValue="0x0018"
comment="市场查询请求域">
    <item name="MarketId" comment="市场编码"/>
  </fieldDefine>

```

```

        <fieldDefine      name="ReqQryMarketStatusField"      fid="FID_ReqQryMarketStatusField"
fidValue="0x0019" comment="市场状态查询请求域">
            <item name="MarketId" comment="市场编码"/>
        </fieldDefine>
        <fieldDefine      name="ReqQryOrderField"      fid="FID_ReqQryOrderField"      fidValue="0x001A"
comment="报单查询请求域">
            <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
            <item name="InstrumentVersion" comment="合约版本号"/>
            <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
            <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
            <item name="ClientId" comment="客户编码"/>
            <item name="OrderSysId" comment="合同编号"/>
        </fieldDefine>
        <fieldDefine      name="ReqQryMarketOrderDataField"      fid="FID_ReqQryMarketOrderDataField"
fidValue="0x001B" comment="报单行情查询请求">
            <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
            <item name="Direction" comment="买卖方向"/>
        </fieldDefine>
        <fieldDefine      name="ReqQryParticipantField"      fid="FID_ReqQryParticipantField"
fidValue="0x001C" comment="会员查询请求域">
            <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
        </fieldDefine>
        <fieldDefine      name="ReqQryPositionField"      fid="FID_ReqQryPositionField"      fidValue="0x001D"
comment="客户持仓查询请求域">
            <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
            <item name="ClientId" comment="客户编码"/>
            <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
        </fieldDefine>
        <fieldDefine      name="ReqQryPPositionField"      fid="FID_ReqQryPPositionField"      fidValue="0x001E"
comment="会员持仓查询请求域">
            <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
            <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
        </fieldDefine>
        <fieldDefine      name="ReqQryMarketMatchDataField"      fid="FID_ReqQryMarketMatchDataField"
fidValue="0x001F" comment="成交行情查询请求域">
            <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
        </fieldDefine>
        <fieldDefine      name="ReqQryTradeField"      fid="FID_ReqQryTradeField"      fidValue="0x0020"
comment="成交查询请求域">
            <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
            <item name="InstrumentVersion" comment="合约版本号"/>
            <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
            <item name="UserId" comment="交易员编码"/>

```



```

        <item name="ClientId" comment="客户编码"/>
        <item name="OrderSysId" comment="合同编号"/>
        <item name="StartTime" comment="开始时间"/>
        <item name="ThroughTime" comment="直到时间"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="ReqQryUserField" fid="FID_ReqQryUserField" fidValue="0x0021"
comment="交易员查询域">
        <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
        <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="ReqQryUserLoginField" fid="FID_ReqQryUserLoginField"
fidValue="0x0022" comment="交易员在线查询域">
        <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
        <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="ReqUserLoginField" fid="FID_ReqUserLoginField" fidValue="0x0023"
comment="交易员登录请求域">
        <item name="DataFlowFlag" comment="数据流名称"/>
        <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
        <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
        <item name="Password" comment="口令"/>
        <item name="ConnectionReference" comment="链路标示"/>
        <item name="ServerAppName" comment="会员应用系统名称"/>
        <item name="ProtocolVersion" comment="使用 FTD 版本号"/>
        <item name="TimeOut" comment="发送监测信号时间间隔"/>
        <item name="IpAddr" comment="登录者的 IP 地址"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="ReqUserLogoutField" fid="FID_ReqUserLogoutField" fidValue="0x0024"
comment="交易员退出登录请求域">
        <item name="DataFlowFlag" comment="数据流名称"/>
        <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
        <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="ReqUserPasswordUpdateField" fid="FID_ReqUserPasswordUpdateField"
fidValue="0x0025" comment="交易员修改口令请求域">
        <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
        <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
        <item name="NewPassword" comment="新口令"/>
        <item name="OldPassword" comment="旧口令"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="MarketField" fid="FID_MarketField" fidValue="0x0026" comment="市场域
">
        <item name="MarketId" comment="市场编码"/>

```

```

        <item name="MarketName" comment="市场名称"/>
        <item name="BroadcastSequenceSeries" comment="广播模式序列类别号"/>
        <item name="TradeType" comment="市场交易类型"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="RspUserLoginField" fid="FID_RspUserLoginField" fidValue="0x0027"
comment="交易员登录响应域">
        <item name="DataFlowFlag" comment="数据流名称"/>
        <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
        <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
        <item name="Password" comment="口令"/>
        <item name="ExchangeDateTime" comment="交易所系统时间"/>
        <item name="TimeSpan" comment="时区"/>
        <item name="IpAddr" comment="登录者的 IP 地址"/>
        <item name="MaxOrderLocalId" comment="最大报单本地编号"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="RspUserLogoutField" fid="FID_RspUserLogoutField" fidValue="0x0028"
comment="交易员退出登录响应域">
        <item name="DataFlowFlag" comment="数据流名称"/>
        <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
        <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
        <item name="ExchangeDateTime" comment="交易所系统时间"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="RspUserPasswordUpdateField" fid="FID_RspUserPasswordUpdateField"
fidValue="0x0029" comment="交易员修改口令响应域">
        <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
        <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
        <item name="NewPassword" comment="新口令"/>
    </fieldDefine>
    <fieldDefine name="TradeInsertSingleField" fid="FID_TradeInsertSingleField" fidValue="0x002A"
comment="单边成交回报域">
        <item name="InstrumentId" comment="合约编码"/>
        <item name="InstrumentVersion" comment="合约版本号"/>
        <item name="CancelFlag" comment="成交是否被取消。"/>
        <item name="CancelDate" comment="取消日期"/>
        <item name="CancelTime" comment="取消时间"/>
        <item name="TradeId" comment="成交编号"/>
        <item name="MatchDate" comment="成交日期"/>
        <item name="MatchTime" comment="成交时间"/>
        <item name="ClearDate" comment="清算日期"/>
        <item name="Price" comment="价格"/>
        <item name="Volume" comment="成交量"/>
        <item name="OrderSysId" comment="合同编号"/>
        <item name="UserId" comment="交易员编码"/>

```

```

    <item name="Direction" comment="买卖方向"/>
    <item name="OffsetFlag" comment="开平仓标记"/>
    <item name="HedgeFlag" comment="投保标记"/>
    <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
    <item name="ClientId" comment="客户编码"/>
    <item name="OrderLocalId" comment="报单本地编码。"/>
</fieldDefine>
<fieldDefine name="UserField" fid="FID_UserField" fidValue="0x002B" comment="交易员域">
    <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
    <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
    <item name="Name" comment="名称"/>
    <item name="IsLogin" comment="是否登录"/>
    <item name="UserStatus" comment="交易员状态"/>
    <item name="UserType" comment="交易员类别"/>
</fieldDefine>
<fieldDefine name="UserLoginField" fid="FID_UserLoginField" fidValue="0x002C" comment="
交易员在线域">
    <item name="ParticipantId" comment="交易会员编码"/>
    <item name="UserId" comment="交易员编码"/>
    <item name="IpAddr" comment="登录者的 IP 地址"/>
    <item name="DialogStreamStatus" comment="对话模式在线状态"/>
    <item name="DialogLoginTime" comment="最后一次对话模式登录时间"/>
    <item name="DialogLogoutTime" comment="最后一次对话模式退出时间"/>
    <item name="PrivateStreamStatus" comment="私有模式的状态"/>
    <item name="PrivateLoginTime" comment="最后一次私有模式登录时间"/>
    <item name="PrivateLogoutTime" comment="最后一次私有模式退出时间"/>
    <item name="BroadcastStreamStatus" comment="广播模式在线状态"/>
    <item name="BroadcastLoginTime" comment="最后一次广播模式登录时间"/>
    <item name="BroadcastLogOutTime" comment="最后一次广播模式退出时间"/>
    <item name="FrontId" comment="前置机标识"/>
</fieldDefine>
</fields>
<items>
    <itemDefine name="Abstract" type="FTDStringType" comment="摘要&#47;说明"/>
    <itemDefine name="ActionLocalId" type="FTDLocalId" comment="报单操作本地编号"/>
    <itemDefine name="ActiveTime" type="FTDTime" comment="激活时间"/>
    <itemDefine name="ActiveUserId" type="FTDUserId" comment="操作交易员编码"/>
    <itemDefine name="AddValue" type="FTDValue" comment="本交易日新增资金"/>
    <itemDefine name="AskLot" type="FTDVolume" comment="卖出数量"/>
    <itemDefine name="AskPrice" type="FTDPrice" comment="卖出价"/>
    <itemDefine name="AutoSuspend" type="FTDBoolFlag" comment="自动挂起标志"/>
    <itemDefine name="AveragePrice" type="FTDPrice" comment="均价"/>
    <itemDefine name="BalanceValue" type="FTDValue" comment="可用保证金余额"/>

```

```

<itemDefine name="BidLot" type="FTDVolume" comment="买入数量"/>
<itemDefine name="BidPrice" type="FTDPrice" comment="买入价格"/>
<itemDefine name="BuyHedgeOffsetMargin" type="FTDValue" comment="买保平仓返回保证金
"/>
<itemDefine name="BuyHedgeOffsetProfit" type="FTDValue" comment="买保平仓盈亏"/>
<itemDefine name="BuyHedgeOpenFrozMargin" type="FTDValue" comment="买保开仓冻结保证
金"/>
<itemDefine name="BuyHedgeOpenUsedMargin" type="FTDValue" comment="买保开仓使用保
证金"/>
<itemDefine name="BuyHedgePosition" type="FTDVolume" comment="买开仓量(保)"/>
<itemDefine name="BuyHedgeTurnOver" type="FTDValue" comment="买保成交额"/>
<itemDefine name="BuyHedgeVolume" type="FTDVolume" comment="买成交量(保)"/>
<itemDefine name="BuyOffsHPosition" type="FTDVolume" comment="买平今量(保)"/>
<itemDefine name="BuyOffsSPosition" type="FTDVolume" comment="买平今量(投)"/>
<itemDefine name="BuySpecOffsetMargin" type="FTDValue" comment="买投平仓返回保证金
"/>
<itemDefine name="BuySpecOffsetProfit" type="FTDValue" comment="买投平仓盈亏"/>
<itemDefine name="BuySpecOpenFrozMargin" type="FTDValue" comment="买投开仓冻结保证
金"/>
<itemDefine name="BuySpecOpenUsedMargin" type="FTDValue" comment="买投开仓使用保证
金"/>
<itemDefine name="BuySpecPosition" type="FTDVolume" comment="买开仓量(投)"/>
<itemDefine name="BuySpecTurnOver" type="FTDValue" comment="买投成交额"/>
<itemDefine name="BuySpecVolume" type="FTDVolume" comment="买成交量(投)"/>
<itemDefine name="CancelDate" type="FTDDate" comment="取消日期"/>
<itemDefine name="CancelFlag" type="FTDBoolFlag" comment="成交是否被取消。"/>
<itemDefine name="CancelTime" type="FTDTime" comment="取消时间"/>
<itemDefine name="ClearDate" type="FTDDate" comment="清算日期"/>
<itemDefine name="ClearPrice" type="FTDPrice" comment="清算价"/>
<itemDefine name="ClientId" type="FTDClientId" comment="客户编码"/>
<itemDefine name="ClientName" type="FTDName" comment="客户名称"/>
<itemDefine name="ClientType" type="FTDClientType" comment="客户类别"/>
<itemDefine name="ClosePrice" type="FTDPrice" comment="收盘价"/>
<itemDefine name="ComeFrom" type="FTDStringType" comment="消息来源"/>
<itemDefine name="ConnectionReference" type="FTDConnectionReference" comment="链路标示
"/>
<itemDefine name="Content" type="FTDStringType" comment="消息正文"/>
<itemDefine name="Currency" type="FTDStringType" comment="交易用的货币"/>
<itemDefine name="DataFlowFlag" type="FTDDataFlowFlag" comment="数据流名称"/>
<itemDefine name="DelValue" type="FTDValue" comment="本交易日提出资金"/>
<itemDefine name="Direction" type="FTDDirection" comment="买卖方向"/>
<itemDefine name="EndDelvDate" type="FTDDate" comment="最后交割日"/>
<itemDefine name="EndTrdDate" type="FTDDate" comment="最后交易日"/>

```

```

<itemDefine name="ErrorCode" type="FTDErrorCode" comment="错误代码"/>
<itemDefine name="ErrorText" type="FTDStringType<100>" comment="错误正文"/>
<itemDefine name="ExchangeDateTime" type="FTDDateTime" comment="交易所系统时间"/>
<itemDefine name="Forcedistime" type="FTDIntType" comment="强平的撮合间隔"/>
<itemDefine name="ForceExitCode" type="FTDForceExitCode" comment="强制退出号"/>
<itemDefine name="ForceExitMsg" type="FTDStringType<100>" comment="强制退出原因
"/>

<itemDefine name="ForceGroupId" type="FTDLocalId" comment="强平组号"/>
<itemDefine name="FrontId" type="FTDStringType<20>" comment="前置机标识"/>
<itemDefine name="FuseFlag" type="FTDBoolFlag" comment="熔断标记"/>
<itemDefine name="Fuselimit" type="FTDPrice" comment="熔断限额"/>
<itemDefine name="Fusepersisttime" type="FTDIntType" comment="熔断最大持续时间"/>
<itemDefine name="Fusepoint" type="FTDStringType<6>" comment="在该时间点后不可熔
断"/>

<itemDefine name="FuseRights" type="FTDBoolFlag" comment="可否熔断"/>
<itemDefine name="HedgeFlag" type="FTDHedgeFlag" comment="投保标记"/>
<itemDefine name="HighLimit" type="FTDPrice" comment="涨停板"/>
<itemDefine name="HighLimitRate" type="FTDPercent" comment="涨停板率"/>
<itemDefine name="HighPrice" type="FTDPrice" comment="最高价"/>
<itemDefine name="InitMargin" type="FTDValue" comment="初始保证金"/>
<itemDefine name="InsertTime" type="FTDDateTime" comment="录入时间"/>
<itemDefine name="InstrStopCode" type="FTDStopCode" comment="停止交易原因"/>
<itemDefine name="InstrumentId" type="FTDInstrumentId" comment="合约编码"/>
<itemDefine name="InstrumentName" type="FTDName" comment="合约名称"/>
<itemDefine name="InstrumentStatus" type="FTDInstrumentStatus" comment="合约交易状态"/>
<itemDefine name="InstrumentType" type="FTDInstrumentType" comment="合约类型"/>
<itemDefine name="InstrumentVersion" type="FTDInstrumentVersion" comment="合约版本号"/>
<itemDefine name="IpAddr" type="FTDStringType<20>" comment="登录者的 IP 地址"/>
<itemDefine name="IsLogin" type="FTDBoolFlag" comment="是否登录"/>
<itemDefine name="LastLot" type="FTDVolume" comment="最后一笔成交手数，双向计算"/>
<itemDefine name="LastPrice" type="FTDPrice" comment="最新价"/>
<itemDefine name="LifeHigh" type="FTDPrice" comment="历史最高成交价格"/>
<itemDefine name="LifeLow" type="FTDPrice" comment="历史最低成交价格"/>
<itemDefine name="LimitPrice" type="FTDPrice" comment="限价"/>
<itemDefine name="IpAddr" type="FTDStringType<20>" comment="登录者的 IP 地址"/>
<itemDefine name="LongOffsFrozHPosition" type="FTDVolume" comment="多头平仓冻结持仓
手(保)"/>
<itemDefine name="LongOffsFrozSPosition" type="FTDVolume" comment="多头平仓冻结持仓
手(投)"/>
<itemDefine name="LongOpenFrozHPosition" type="FTDVolume" comment="多头开仓冻结持仓
手(保)"/>
<itemDefine name="LongOpenFrozSPosition" type="FTDVolume" comment="多头开仓冻结持仓
手(投)"/>

```

```

<itemDefine name="LowLimit" type="FTDPrice" comment="跌停板"/>
<itemDefine name="LowLimitRate" type="FTDPercent" comment="跌停板率"/>
<itemDefine name="LowPrice" type="FTDPrice" comment="最低价"/>
<itemDefine name="Margin" type="FTDPrice" comment="保证金"/>
<itemDefine name="MarketId" type="FTDMarketId" comment="市场编码"/>
<itemDefine name="BroadcastLoginTime" type="FTDDateTime" comment="最后一次广播模式登
录时间"/>
<itemDefine name="BroadcastLogOutTime" type="FTDDateTime" comment="最后一次广播模式
退出时间"/>
<itemDefine name="MarketName" type="FTDName" comment="市场名称"/>
<itemDefine name="BroadcastSequenceNo" type="FTDIntType" comment="广播模式中的数据序
列号"/>
<itemDefine name="BroadcastSequenceSeries" type="FTDWordType" comment="广播模式序列类
别号"/>
<itemDefine name="MarketStatusId" type="FTDMarketStatus" comment="市场交易状态编码"/>
<itemDefine name="BroadcastStreamStatus" type="FTDBoolFlag" comment="广播模式在线状态
"/>
<itemDefine name="MatchCondition" type="FTDMatchCondition" comment="报单成交属性"/>
<itemDefine name="MatchDate" type="FTDDate" comment="成交日期"/>
<itemDefine name="MatchSession" type="FTDMatchSession" comment="报单成交时间"/>
<itemDefine name="MatchTime" type="FTDTime" comment="成交时间"/>
<itemDefine name="MaxLot" type="FTDVolume" comment="最大可下单手数"/>
<itemDefine name="MaxOrderLocalId" type="FTDLocalId" comment="最大报单本地编号"/>
<itemDefine name="MatchFlag" type="FTDMatchFlag" comment="成交双方的性质"/>
<itemDefine name="MessageReference" type="FTDMsgRef" comment="用户自定义数据。可打印
ASCII 字符"/>
<itemDefine name="MinLot" type="FTDVolume" comment="最小可下单手数"/>
<itemDefine name="MinimalVolume" type="FTDVolume" comment="最小成交量"/>
<itemDefine name="Name" type="FTDStringType" comment="名称"/>
<itemDefine name="NewPassword" type="FTDPassword" comment="新口令"/>
<itemDefine name="NewsType" type="FTDNewsType" comment="消息类型"/>
<itemDefine name="NewsUrgency" type="FTDNewsUrgency" comment="紧急程度"/>
<itemDefine name="OffsetFlag" type="FTDOffsetFlag" comment="开平仓标记"/>
<itemDefine name="OldPassword" type="FTDPassword" comment="旧口令"/>
<itemDefine name="OpenInterest" type="FTDVolume" comment="持仓量"/>
<itemDefine name="OpenPrice" type="FTDPrice" comment="开盘价"/>
<itemDefine name="OrderActionCode" type="FTDActionFlag" comment="报单操作类型码"/>
<itemDefine name="OrderLocalId" type="FTDLocalId" comment="委托编号"/>
<itemDefine name="OrderStatus" type="FTDOrderStatus" comment="报单状态"/>
<itemDefine name="OrderSysId" type="FTDSysOrderId" comment="合同编号"/>
<itemDefine name="OrderType" type="FTDOrderType" comment="报单类型"/>
<itemDefine name="ParticipantId" type="FTDParticipantId" comment="交易会员编码"/>
<itemDefine name="ParticipantName" type="FTDName" comment="会员名称"/>

```

```

<itemDefine name="ParticipantType" type="FTDParticipantType" comment="会员类型"/>
<itemDefine name="PartiTrdRight" type="FTDTradeRight" comment="会员权限"/>
<itemDefine name="Password" type="FTDPassword" comment="口令"/>
<itemDefine name="PreClose" type="FTDPrice" comment="前收盘价格"/>
<itemDefine name="PreOpenInterest" type="FTDVolume" comment="前最后持仓量, 双向计算"/>
<itemDefine name="PreSettle" type="FTDPrice" comment="前结算价格"/>
<itemDefine name="Price" type="FTDPrice" comment="价格"/>
<itemDefine name="PrivateLoginTime" type="FTDDateTime" comment="最后一次私有模式登录
时间"/>
<itemDefine name="PrivateLogoutTime" type="FTDDateTime" comment="最后一次私有模式退
出时间"/>
<itemDefine name="PrivateStreamStatus" type="FTDBoolFlag" comment="私有模式的状态"/>
<itemDefine name="ProtocolVersion" type="FTDProtocolVersion" comment="使用 FTD 版本号"/>
<itemDefine name="Pubstyle" type="FTDPubStyle" comment="竞价阶段合约行情发布方式"/>
<itemDefine name="MarketMatchDataStatus" type="FTDBoolFlag" comment="是否主动发送成交
行情"/>
<itemDefine name="SellHedgeOffsetMargin" type="FTDValue" comment="卖保平仓返回保证金
"/>
<itemDefine name="SellHedgeOffsetProfit" type="FTDValue" comment="卖保平仓盈亏"/>
<itemDefine name="SellHedgeOpenFrozMargin" type="FTDValue" comment="卖保开仓冻结保证
金"/>
<itemDefine name="SellHedgeOpenUsedMargin" type="FTDValue" comment="卖保开仓使用保
证金"/>
<itemDefine name="SellHedgePosition" type="FTDVolume" comment="卖开仓量(保)"/>
<itemDefine name="SellHedgeTurnOver" type="FTDValue" comment="卖保成交额"/>
<itemDefine name="SellHedgeVolume" type="FTDVolume" comment="卖成交量(保)"/>
<itemDefine name="SellOffsHPosition" type="FTDVolume" comment="卖平今量(保)"/>
<itemDefine name="SellOffsSPosition" type="FTDVolume" comment="卖平今量(投)"/>
<itemDefine name="SellSpecOffsetMargin" type="FTDValue" comment="卖投平仓返回保证金"/>
<itemDefine name="SellSpecOffsetProfit" type="FTDValue" comment="卖投平仓盈亏"/>
<itemDefine name="SellSpecOpenFrozMargin" type="FTDValue" comment="卖投开仓冻结保证
金"/>
<itemDefine name="SellSpecOpenUsedMargin" type="FTDValue" comment="卖投开仓使用保证
金"/>
<itemDefine name="SellSpecPosition" type="FTDVolume" comment="卖开仓量(投)"/>
<itemDefine name="SellSpecTurnOver" type="FTDValue" comment="卖投成交额"/>
<itemDefine name="SellSpecVolume" type="FTDVolume" comment="卖成交量(投)"/>
<itemDefine name="SendTime" type="FTDTime" comment="发送时间"/>
<itemDefine name="SequenceNo" type="FTDSequenceNo" comment="序列号"/>
<itemDefine name="SequenceSeries" type="FTDSequenceSeries" comment="序列类别号"/>
<itemDefine name="ServerAppName" type="FTDServerAppName" comment="会员应用系统名称
"/>
<itemDefine name="SettlePrice" type="FTDPrice" comment="结算价"/>

```

```

<itemDefine name="ShortCutKey" type="FTDCharType" comment="输入快捷键"/>
<itemDefine name="ShortOffsFrozHPosition" type="FTDVolume" comment="空头平仓冻结持仓
手(保)"/>
<itemDefine name="ShortOffsFrozSPosition" type="FTDVolume" comment="空头平仓冻结持仓
手(投)"/>
<itemDefine name="ShortOpenFrozHPosition" type="FTDVolume" comment="空头开仓冻结持仓
手(保)"/>
<itemDefine name="ShortOpenFrozSPosition" type="FTDVolume" comment="空头开仓冻结持仓
手(投)"/>
<itemDefine name="StartDelvDate" type="FTDDate" comment="开始交割日"/>
<itemDefine name="StartTime" type="FTDTime" comment="开始时间"/>
<itemDefine name="StartTrdDate" type="FTDDate" comment="开始交易日"/>
<itemDefine name="StopPrice" type="FTDPrice" comment="止损价格"/>
<itemDefine name="SuspendTime" type="FTDTime" comment="挂起时间"/>
<itemDefine name="ThroughTime" type="FTDTime" comment="直到时间"/>
<itemDefine name="Tick" type="FTDPrice" comment="最小价位"/>
<itemDefine name="TimeOut" type="FTDTimeOut" comment="发送监测信号时间间隔"/>
<itemDefine name="TimeSpan" type="FTDNumberType" comment="时区"/>
<itemDefine name="TimeStamp" type="FTDTimeStamp" comment="时间戳"/>
<itemDefine name="TotalMarketMatchData" type="FTDIntType" comment="发送成交行情记录总
数, 网络序"/>
<itemDefine name="TotalVolume" type="FTDVolume" comment="总成交量"/>
<itemDefine name="TradeDate" type="FTDDate" comment="交易委托日期"/>
<itemDefine name="TradeId" type="FTDTradeId" comment="成交编号"/>
<itemDefine name="DialogLoginTime" type="FTDDateTime" comment="最后一次对话模式登录
时间"/>
<itemDefine name="DialogLogoutTime" type="FTDDateTime" comment="最后一次对话模式退
出时间"/>
<itemDefine name="TradeLot" type="FTDIntType" comment="总成交手数, 双向计算"/>
<itemDefine name="TradePrice" type="FTDPrice" comment="最新成交价格"/>
<itemDefine name="UserId" type="FTDUserId" comment="交易员编码"/>
<itemDefine name="TradeRights" type="FTDTradeRight" comment="交易权限"/>
<itemDefine name="UserStatus" type="FTDUserStatus" comment="交易员状态"/>
<itemDefine name="UserType" type="FTDUserType" comment="交易员类别"/>
<itemDefine name="DialogStreamStatus" type="FTDBoolFlag" comment="对话模式在线状态"/>
<itemDefine name="TradeTurnover" type="FTDVolume" comment="总成交金额, 双向计算"/>
<itemDefine name="TradeType" type="FTDTradeType" comment="市场交易类型"/>
<itemDefine name="TradeVolume" type="FTDIntType" comment="今成交量"/>
<itemDefine name="Unit" type="FTDIntType" comment="每手乘数"/>
<itemDefine name="UpdateTime" type="FTDTime" comment="最后修改时间"/>
<itemDefine name="URLLink" type="FTDStringType" comment="此消息的 WEB 联
结"/>
<itemDefine name="ValidThrough" type="FTDDate" comment="有效时间约束"/>

```



```

<itemDefine name="Volume" type="FTDVolume" comment="数量"/>
<itemDefine name="VolumeTotal" type="FTDIntType" comment="剩余总申报数量（以手为单位）
"/>
<itemDefine name="VolumeTotalOriginal" type="FTDIntType" comment="原始总申报数量（以手
为单位）"/>
<itemDefine name="VolumeType" type="FTDVolumeType" comment="数量类型"/>
<itemDefine name="YdBuyHedgePosition" type="FTDVolume" comment="前买持仓量(保)"/>
<itemDefine name="YdBuyOffsHPosition" type="FTDVolume" comment="买平昨量(保)"/>
<itemDefine name="YdBuyOffsSPosition" type="FTDVolume" comment="买平昨量(投)"/>
<itemDefine name="YdBuySpecPosition" type="FTDVolume" comment="前买持仓量(投)"/>
<itemDefine name="YdLongOffsFrozHPosition" type="FTDVolume" comment="上日多头平仓冻
结持仓手(保)"/>
<itemDefine name="YdLongOffsFrozSPosition" type="FTDVolume" comment="上日多头平仓冻
结持仓手(投)"/>
<itemDefine name="YdSellHedgePosition" type="FTDVolume" comment="前卖持仓量(保)"/>
<itemDefine name="YdSellOffsHPosition" type="FTDVolume" comment="卖平昨量(保)"/>
<itemDefine name="YdSellOffsSPosition" type="FTDVolume" comment="卖平昨量(投)"/>
<itemDefine name="YdSellSpecPosition" type="FTDVolume" comment="前卖持仓量(投)"/>
<itemDefine name="YdShortOffsFrozHPosition" type="FTDVolume" comment="上日空头平仓冻
结持仓手(保)"/>
<itemDefine name="YdShortOffsFrozSPosition" type="FTDVolume" comment="上日空头平仓冻
结持仓手(投)"/>
</items>
<types>
<typeDefine name="FTDActionFlag" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
<enumValue name="0" comment="删除"/>
<enumValue name="1" comment="挂起"/>
<enumValue name="2" comment="激活"/>
</typeDefine>
<typeDefine name="FTDBoolFlag" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
<enumValue name="1" comment="真"/>
<enumValue name="0" comment="假"/>
</typeDefine>
<typeDefine name="FTDClientId" baseType="FTDStringType" length="8"
precision="0"/>
<typeDefine name="FTDClientType" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
<enumValue name="0" comment="自然人"/>
<enumValue name="1" comment="法人"/>
</typeDefine>
<typeDefine name="FTDConnectionReference" baseType="FTDStringType" length="5"
precision="0"/>
<typeDefine name="FTDDataFlowFlag" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
<enumValue name="0" comment="对话流"/>

```

```

        <enumValue name="1" comment="私有流"/>
        <enumValue name="2" comment="广播流"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDDate" baseType="FTDStringType<8>" comment="yyyymmdd"
length="8" precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDDateTime" baseType="FTDStringType<20>"
comment="yyyymmddhh24nnsscc" length="20" precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDDirection" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="买"/>
        <enumValue name="1" comment="卖"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDErrorCode" baseType="FTDStringType<10>" length="10"
precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDForceExitCode" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="目前应该为 0"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDHedgeFlag" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="1" comment="投机"/>
        <enumValue name="3" comment="套期保值"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDInstrumentId" baseType="FTDStringType<10>" length="10"
precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDInstrumentStatus" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="连续交易"/>
        <enumValue name="1" comment="开盘集合竞价"/>
        <enumValue name="2" comment="收盘集合竞价"/>
        <enumValue name="3" comment="暂停"/>
        <enumValue name="4" comment="非交易"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDInstrumentType" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="目前应该为 0"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDInstrumentVersion" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="目前应该为 0"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDLocalId" baseType="FTDStringType<15>" length="15"
precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDMarketId" baseType="FTDStringType<10>" length="10"
precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDMarketStatus" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="连续交易"/>
        <enumValue name="1" comment="开盘集合竞价"/>
        <enumValue name="2" comment="收盘集合竞价"/>

```

```

        <enumValue name="3" comment="暂停"/>
        <enumValue name="4" comment="非交易"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDMatchCondition" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="1" comment="即时全部成交"/>
        <enumValue name="2" comment="即时部分成交"/>
        <enumValue name="3" comment="当日有效"/>
        <enumValue name="4" comment="取消前有效"/>
        <enumValue name="5" comment="指定日期前有效"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDMatchSession" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="1" comment="开盘集合竞价"/>
        <enumValue name="2" comment="连续交易"/>
        <enumValue name="3" comment="开盘集合竞价和连续交易"/>
        <enumValue name="4" comment="收盘集合竞价"/>
        <enumValue name="5" comment="开盘集合竞价和收盘集合竞价"/>
        <enumValue name="6" comment="连续交易和收盘集合竞价"/>
        <enumValue name="7" comment="开盘集合竞价，连续交易和收盘集合竞价"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDMatchFlag" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="同为开仓"/>
        <enumValue name="1" comment="同为平仓"/>
        <enumValue name="2" comment="不同"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDMsgRef" baseType="FTDStringType" length="6"
precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDName" baseType="FTDStringType" length="20"
precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDNewsType" baseType="FTDStringType" length="2"
precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDNewsUrgency" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDOffsetFlag" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="开仓"/>
        <enumValue name="1" comment="平仓"/>
        <enumValue name="2" comment="强平"/>
        <enumValue name="3" comment="强减"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDOrderStatus" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="全部成交"/>
        <enumValue name="1" comment="部分成交还在队列中"/>
        <enumValue name="2" comment="部分成交不在队列中"/>
        <enumValue name="3" comment="未成交还在队列中"/>
        <enumValue name="4" comment="未成交不在队列中"/>

```

```

        <enumValue name="5" comment="撤单"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDOrderType" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="限价"/>
        <enumValue name="1" comment="市价"/>
        <enumValue name="2" comment="止损限价"/>
        <enumValue name="3" comment="止损市价"/>
        <enumValue name="4" comment="市价转限价"/>
        <enumValue name="5" comment="最好价格"/>
        <enumValue name="6" comment="均价"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDParticipantId" baseType="FTDStringType<8>" length="8"
precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDParticipantType" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="自营"/>
        <enumValue name="1" comment="经纪"/>
        <enumValue name="2" comment="综合"/>
        <enumValue name="3" comment="特别"/>
        <enumValue name="4" comment="做市商"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDPassword" baseType="FTDStringType<40>" length="40"
precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDPercent" baseType="FTDFloatType<4,2>" length="4"
precision="2"/>
    <typeDefine name="FTDPrice" baseType="FTDFloatType<10,2>" length="10"
precision="2"/>
    <typeDefine name="FTDProtocolVersion" baseType="FTDStringType<8>" length="8"
precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDPubStyle" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="不发布"/>
        <enumValue name="1" comment="发布"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDSequenceNo" baseType="FTDIntType" length="4" precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDSequenceSeries" baseType="FTDWordType" length="2" precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDServerAppName" baseType="FTDStringType<20>" length="20"
precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDStopCode" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
        <enumValue name="0" comment="目前应该为 0"/>
    </typeDefine>
    <typeDefine name="FTDSysOrderId" baseType="FTDStringType<20>" length="20"
precision="0"/>
    <typeDefine name="FTDTime" baseType="FTDStringType<8>" comment="hh24nnsscc"
length="8" precision="0"/>

```

```

        <typeDefine      name="FTDTimeOut"      baseType="FTDNumberType&lt;3&gt;"      length="3"
precision="0"/>
        <typeDefine name="FTDTimeStamp" baseType="FTDStringType&lt;20&gt;" comment="Unix 系统
UTC 时间" length="20" precision="0"/>
        <typeDefine      name="FTDUserId"      baseType="FTDStringType&lt;15&gt;"      length="15"
precision="0"/>
        <typeDefine      name="FTDTradeId"      baseType="FTDStringType&lt;20&gt;"      length="20"
precision="0"/>
        <typeDefine name="FTDTradeRight" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
            <enumValue name="0" comment="完全"/>
            <enumValue name="1" comment="只可平"/>
            <enumValue name="2" comment="不准交易"/>
        </typeDefine>
        <typeDefine name="FTDUserStatus" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
            <enumValue name="0" comment="目前应该为 0"/>
        </typeDefine>
        <typeDefine name="FTDUserType" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
            <enumValue name="0" comment="目前应该为 0"/>
        </typeDefine>
        <typeDefine name="FTDTradeType" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
            <enumValue name="0" comment="目前应该为 0"/>
        </typeDefine>
        <typeDefine      name="FTDValue"      baseType="FTDFloatType&lt;14,2&gt;"      length="14"
precision="2"/>
        <typeDefine name="FTDVolume" baseType="FTDIntType" length="4" precision="0"/>
        <typeDefine name="FTDVolumeType" baseType="FTDCharType" length="1" precision="0">
            <enumValue name="0" comment="增量"/>
            <enumValue name="1" comment="绝对量"/>
        </typeDefine>
    </types>
</ftd>

```