

郑商所期货交易 数据交换接口规范

V3. 15

Version3.15

本文档适用于 ZCEAPI 2.2.1

郑州商品交易所

2025 年 4 月

目录

0 修改历史.....	1
1 目的与说明.....	2
2 数据元类型.....	2
3 数据元定义.....	3
4 业务命令报文.....	9
4.1 交易员登录请求 (PID) : 0x00016	10
4.2 交易员登录应答 (PID) : 0x10016	10
4.3 交易员登录退出请求 (PID) : 0x00017	11
4.4 交易员登录退出应答 (PID) : 0x10017	11
4.5 交易员修改密码请求: (PID) : 0x00018	11
4.6 交易员修改密码应答 (PID) : 0x10018	11
4.7 报单录入请求 (PID) : 0x00003	12
4.8 报单录入应答 (PID) : 0x10003	13
4.9 做市商报价响应录入请求 (PID) : 0x03003	14
4.10 做市商报价响应录入应答 (PID) : 0x13003.....	14
4.11 报单操作请求 (PID) : 0x00004.....	15
4.12 报单操作应答 (PID) : 0x10004	15
4.13 市场交易状态查询请求 (PID) : 0x0000D.....	16
4.14 市场交易状态查询应答 (PID) : 0x1000D.....	16
4.15 合约查询请求 (PID) : 0x00005	16
4.16 合约查询应答 (PID) : 0x10005	17
4.17 品种交易状态查询请求 (PID) : 0x0000E	18
4.18 品种交易状态查询应答 (PID) : 0x1000E	18
4.19 组合合约查询请求 (PID) : 0x03015	19
4.20 组合合约查询应答 (PID) : 0x13015	19
4.21 会员资金查询请求 (PID) : 0x00008	20
4.22 会员资金查询应答 (PID) : 0x10008	20
4.23 成交行情查询请求 (PID) : 0x00002	21
4.24 成交行情查询应答 (PID) : 0x10002	22
4.25 错误响应 (PID) : 0x10001	23
4.26 品种状态改变通知 (PID) : 0x12006	23
4.27 成交行情 (PID) : 0x12004	24
4.28 组合行情 (PID) : 0x13016	26
4.29 市场状态改变通知 (PID) : 0x12005	26
4.30 报价请求 (PID) : 0x13002	27
4.31 报单状态确认 (PID) : 0x11003.....	27
4.32 套利确认 (PID) : 0x13041	28
4.33 套期保值确认 (PID) : 0x13040	29
4.34 期权执行确认 (PID) : 0x13042	29
4.35 做市商报价响应确认 (PID) : 0x13026	30
4.36 单边成交回报 (PID) : 0x11001.....	30
5 业务处理流程.....	31

5.1 交易员登录.....	31
5.2 行情发送方式.....	32
5.3 交易系统的合约组织.....	32
5.4 交易系统的持仓组织.....	33
5.5 交易系统的定单类型.....	33
5.6 报单录入和报单操作（撤单）过程.....	33
5.7 单腿定单成交过程.....	34
5.8 组合定单成交过程.....	34
5.9 止损定单触发成交过程.....	34
5.10 做市商在有报价请求时的报价过程.....	34
5.11 做市商主动报价.....	35
5.12 做市商报价响应单成交过程.....	35
5.13 套利确认.....	35
5.14 套期保值确认.....	36
5.15 期权执行(或放弃)申请	36
5.16 组合指令的价格.....	37
附录一 错误代码表.....	37

0 修改历史

版本	时间	修改内容	说明
V3.15	2025-04-16	1.新增报文字段“FID_VolumeTotal2、FID_OrderSysId2、FID_TradeSeqno、FID_ReqSeqNum2、FID_TradeId2”的说明。 2.修正报文字段“FID_NewPassword、FID_OldPassword、FID_TradeId、FID_OrderSysId、FID_ReqSeqNum、FID_UserId、FID_ActiveUserId”的说明。 3.新增错误码854、855、2027和2028的说明，同时修正部分中文和英文错误码描述。 4.取消对无效查询请求、无效协议的支持。 5.配合六期上线，修改对“后期交易系统”等的描述。	
V3.9	2022-04-26	补充增加后期交易系统的一些新特性描述和注意事项。	
V3.8	2021-08-18	增加对后期交易系统将不再支持的查询指令的提示； 修改一些字段细节描述。 增加后期交易系统的一些新特性描述。 删除查询流相关描述，不再增加查询业务流。	
V3.7	2021-03-16	修改报文字段“FID_MaxLot、FID_MinLot、FID_Tick、FID_VolumeTotalOrginal、FID_Volume、FID_TradePrice、FID_BidPrice、FID_AskPrice、FID_OpenPrice、FID_LastPrice、FID_HighPrice、FID_LowPrice、FID_ClosePrice、FID_ClearPrice、FID_AveragePrice、FID_DeriveBidPrice、FID_DeriveAskPrice”的说明。	
V3.6	2020-05-08	根据架构设计，明确从API2.0.0版本后，查询协议只能通过查询流报送到交易所后台。 删除原第6部分报文的描述，合并部分重复内容。 更新错误码表，增加英文说明。	
V3.5	2019-12-05	修改“持仓量FID_OpenInterest、总成交手数FID_TradeLot、总成交金额FID_TradeTurnover、总成交量FID_TotalVolume、数量FID_Volume、昨日空盘量FID_PreOpenInterest、最后一笔成交手数FID_LastLot”为单方向计算的说明。	

1 目的与说明

本文档只为使用郑州商品交易所发布的交易系统 API (应用程序接口) 开发接入郑商所交易和行情系统, 按照相关规定进行合法交易和行情获取的软件开发者使用。可以通过该文档了解郑商所对外公布的报文协议和数据处理方式。

文档协议数据定义只为开发者在开发过程中提供参考, 如果在开发中发现与文档描述有偏差, 请联系郑商所, 并以具体实际核实后数据为准。

开发者须合理使用各协议接口, 不得对交易所系统进行恶意影响或破坏, 并对自己开发的系统进行充分测试, 保证系统功能正确性。开发者不得采取 API 破解、协议破解等其他变相方式违规开发交易所接入功能。

本文档的最终解释权归郑州商品交易所或其授权单位。

2 数据元类型

下表定义了郑商所对外数据的基本业务数据类型。这些类型的数据均可以通过相关的 API 接口获得, 但是不代表其实际在内存中的存储和网络通讯中的具体格式类型。

数据类型	简写	说明
ShortInt	SI	短整数, 一个字节 -127...127
Char	C	字符型
Number	N	整数, 四字节有符号整数
UN-signedNumber	UN-4 UN-8	UN-4: 非负整数字, 四字节无符号整数 UN-8: 非负整数字, 八字节无符号整数
LargeNumber	LN-4 LN-2	双精度浮点数, 目前支持以下两种精度数。 LN-4: 12 位双精度浮点数, 4 位小数精度。 LN-2: 14 位双精度浮点数, 2 位小数精度。
Date	D	日期类型
DateTime	DT	日期加时间类型
String	S	字符串类型

注: 通过 API 接口访问时, Date 和 DateTime 采用了同一类型。某字段为 Date 型是指该字段表示时间的位为 0, 即时间位没有意义。(具体参见 ZCEAPI 使用手册)

DateTime 类型定义如下:

```
typedef struct tagDateTime
{
    API_UINT16    year;
    API_BYTEmonth,day,hour,minute,second;
    API_UINT32    microsec;
}API_DateTime;
```

3 数据元定义

具体的数据元清单如下表所示：

FID	字段名称	类型	描述
2	FID_INIT_PASSWORD	S	链路初始密码
3	FID_AUTH_SERIAL_NO	S	授权序列号
4	FID_AUTH_CODE	S	授权码
6	FID_Chain	C	报文链 'Y'仍有后续报文,'N'没有后续报文
16	FID_Abstract	S	摘要/说明
17	FID_ActionLocalId	S	报单操作本地委托编号, 最长 24 个字节。和 FID_OrderLocalId 要求一致。
18	FID_ActionType	C	执行类型'E' - 执行 (OPTION_EXEC) 'C' - 放弃 (OPTION_ABANDON)
19	FID_ActiveTime	DT	激活时间
20	FID_ActiveUserId	S	操作交易员编码
21	FID_AddValue	LN-2	本交易日新增资金
22	FID_AlwDate	D	允许建仓最后日期
23	FID_AlwHisDate	D	历史持仓确认最后日期
24	FID_AlwQty	UN-4	交易所批准数量
25	FID_AskLot	UN-4	卖出数量
26	FID_AskPrice	LN-4	卖出价格
27	FID_AutoSuspend	SI	自动挂起标志 1->真, 0->假
28	FID_AveragePrice	LN-4	均价
29	FID_Balance	UN-4	已建仓数量
30	FID_BalanceValue	LN-2	可用保证金余额
31	FID_BidLot	UN-4	买入数量
32	FID_BidPrice	LN-4	买入价格
33	FID_BroadcastSequenceNo	UN-4	广播模式中的数据序列号
34	FID_BroadcastSequenceSeries	UN-4	广播模式序列类别号
35	FID_BuyHedgeOffsetMargin	LN-2	买保平仓返回保证金
36	FID_BuyHedgeOffsetProfit	LN-2	买保平仓盈亏
37	FID_BuyHedgeOpenFrozMargin	LN-2	买保开仓冻结保证金
38	FID_BuyHedgeOpenUsedMargin	LN-2	买保开仓使用保证金
39	FID_BuyHedgePosition	UN-4	买开仓量(保值)
40	FID_BuyHedgeTurnOver	LN-2	买保成交额
41	FID_BuyHedgeVolume	UN-4	买成交量(保值)
42	FID_BuyOffsetFlag	SI	买开平仓标志 0—开仓 1—平仓
43	FID_BuyOffsHPosition	UN-4	买平今量(保值)
44	FID_BuyOffsSPosition	UN-4	买平今量(投机)
45	FID_BuyPrice	LN-4	买报价
46	FID_BuySpecOffsetMargin	LN-2	买投平仓返回保证金
47	FID_BuySpecOffsetProfit	LN-2	买投平仓盈亏

FID	字段名称	类型	描述
48	FID_BuySpecOpenFrozMargin	LN-2	买投开仓冻结保证金
49	FID_BuySpecOpenUsedMargin	LN-2	买投开仓使用保证金
50	FID_BuySpecPosition	UN-4	买开仓量(投机)
51	FID_BuySpecTurnOver	LN-2	买投成交额
52	FID_BuySpecVolume	UN-4	买成交量(投机)
53	FID_CancelDate	D	取消日期
54	FID_CancelFlag	SI	定单类型 0->普通定单 1->止损定单 2->组合定单 3->做市商报价响应定单
55	FID_CancelTime	DT	取消时间
56	FID_ClearDate	D	清算日期
57	FID_ClearPrice	LN-4	结算价
58	FID_ClientId	S	客户编号
59	FID_ClientName	S	客户名称
60	FID_ClientType	C	客户类别
61	FID_ClosePrice	LN-4	收盘价
62	FID_CmbType	SI	组合定单类型, 1-SPD 2-IPS 3-BUL 4-BER 5-BLT 6-BRT 7-STD 8-STG 9-PRT
63	FID_ComeFrom	S	消息来源
64	FID_ConnectionReference	S	链路标示
65	FID_Content	S	消息正文
66	FID_Currency	S	交易用的货币
67	FID_DealQty	UN-4	成功处理数量
68	FID_DealStatus	SI	处理状态 0-删除 1-挂起 2-激活
69	FID_DelValue	LN-2	本交易日提出资金
70	FID_DeriveAskLot	UN-4	组合卖出数量
71	FID_DeriveAskPrice	LN-4	组合卖出价
72	FID_DeriveBidLot	UN-4	组合买入数量
73	FID_DeriveBidPrice	LN-4	组合买入价
74	FID_Direction	SI	买卖方向 0->买, 1->卖, 2->所有
75	FID_EndDelvDate	D	最后交割日
76	FID_EndTrdDate	D	最后交易日
77	FID_ErrorCode	S	错误代码 (整型数值的字符串表示)
78	FID_ErrorText	S	错误正文
79	FID_ExchangeDateTime	DT	交易所系统时间
80	FID_ForceDistime	UN-4	强平的撮合间隔
81	FID_ForceExitCode	SI	强制退出号
82	FID_ForceExitMsg	S	强制退出原因
83	FID_ForceGroupId	S	强平组号
84	FID_FuseFlag	SI	熔断标记 1->真, 0->假
85	FID_FuseLimit	LN-4	熔断限额
86	FID_FusePersistTime	UN-4	熔断最大持续时间
87	FID_Fusepoint	DT	在该时间点后不可熔断

FID	字段名称	类型	描述
88	FID_FuseRights	SI	可否熔断 1->真, 0->假
89	FID_HedgeDate	D	申请日期
90	FID_HedgeFlag	SI	投保标记 1->投机, 3->套期保值
91	FID_HighLimit	LN-4	涨停板
92	FID_HighLimitRate	S	涨停板率
93	FID_HighPrice	LN-4	最高价
94	FID_HoldQty	UN-4	持仓数量
95	FID_InitMargin	LN-2	初始保证金
96	FID_InsertTime	DT	录入时间
97	FID_InstrStopCode	SI	停止交易原因
98	FID_InstrumentId	S	合约编码, 例如期货为 WS509, 期权为 WS509C1600 不要依赖合约编码的具体格式, 例如“WS509”可能会变成“WS2509”或其他格式。
99	FID_InstrumentName	S	合约名称
100	FID_InstrumentStatus	C	合约交易状态 N-正常, S-挂起, D-删除
101	FID_InstrumentType	SI	合约类型 0:期货, 1:期权, 2:组合
102	FID_InstrumentVersion	SI	合约版本号
103	FID_IpAddr	S	登录者的 IP 地址, 如 192.168.99.100, 最长 20 字节
104	FID_LastLot	UN-4	最后一笔成交手数, 单向计算
105	FID_LastPrice	LN-4	最新价
106	FID_LifeHigh	LN-4	历史最高成交价格
107	FID_LifeLow	LN-4	历史最低成交价格
108	FID_LimitPrice	LN-4	限价(或止损定单的保护价)
109	FID_LongOffsFrozHPosition	UN-4	多头平仓冻结持仓手(保值)
110	FID_LongOffsFrozSPosition	UN-4	多头平仓冻结持仓手(投机)
111	FID_LongOpenFrozHPosition	UN-4	多头开仓冻结持仓手(保值)
112	FID_LongOpenFrozSPosition	UN-4	多头开仓冻结持仓手(投机)
113	FID_LowLimit	LN-4	跌停板
114	FID_LowLimitRate	S	跌停板率
115	FID_LowPrice	LN-4	最低价
116	FID_Margin	LN-4	保证金
117	FID_MarketId	S	市场编码
118	FID_MarketMatchDataStatus	SI	是否主动发送成交行情 1->真, 0->假
119	FID_MarketName	S	市场名称
120	FID_MarketStatusId	SI	市场交易状态: 8->系统未装载, 未就绪, 1->系统就绪, 可以登录, 3->开盘竞价入单开始阶段, 13->开盘竞价入单结束阶段, 开盘竞价撮合开始, 14->开盘竞价结束, 4 或 9->连续交易阶段, 5 或 11->暂停阶段, 6->系统挂起阶段, 7 或 10->交易闭市

FID	字段名称	类型	描述
121	FID_MatchCondition	SI	报单成交属性 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
122	FID_MatchDate	D	交易日期
123	FID_MatchSession	C	报单成交时间
124	FID_MatchTime	DT	成交时间
125	FID_MaxLot	UN-4	最大可下单手数, 限价单每笔的最大手数
126	FID_MaxOrderLocalId	S	最大成功报单本地委托编号, 最长 24
127	FID_MessageReference	S	用户自定义数据, 备注信息。最长 6
128	FID_MinimalVolume	UN-4	最小成交量
129	FID_MinLot	UN-4	最小可下单手数
130	FID_NewPassword	S	新口令, 最长 20
131	FID_NewsType	S	消息类型
132	FID_NewsUrgency	C	紧急程度
133	FID_OffsetFlag	SI	开平仓标记 0->开仓, 1->平仓, 2->强平, 3->前腿开仓和后腿平仓, 4->前腿平仓和后腿开仓
134	FID_OldPassword	S	旧口令, 最长 20
135	FID_OpenInterest	UN-4	持仓量, 单向计算
136	FID_OpenPrice	LN-4	开盘价
137	FID_OpenQty	UN-4	已建仓数量
138	FID_OrderActionCode	SI	报单操作类型码 0->撤销
139	FID_OrderCMBType	SI	报单类型: 按位处理, bit0->限价, bit1->市价, bit3->止损, bit7->组合定单
140	FID_OrderDate	DT	申请日期
141	FID_OrderLocalId	S	委托编号, 最长 24 字节。要求每个交易日每笔委托唯一, 并且其内存字节码保持增大。
142	FID_OrderStatus	SI	报单状态 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 6->止损单触发
143	FID_OrderStatus2	SI	状态 0—删除 1—挂起 2—激活 3—完全成交
144	FID_OrderSysId	S	合同编号, 最长 20 字节
145	FID_OrderType	SI	报单类型 0->限价, 1->市价, 3->止损, 7->组合定单, 101->套利确认, 102->持仓套保确认, 103->请求报价, 104->期权权力行使, 105->报价请求响应, 106->期权权力放弃
146	FID_ParticipantId	S	交易会员编码
147	FID_ParticipantName	S	会员名称
148	FID_ParticipantType	SI	会员类型 0->自营, 1->经纪, 2->综合, 3->特别, 4->做市商

FID	字段名称	类型	描述
149	FID_PartTrdRight	SI	会员权限 0->完全, 1->只可平, 2->不准交易
150	FID_Password	S	口令, 最长 20 字节
151	FID_PreClose	LN-4	前收盘价格
152	FID_PreOpenInterest	UN-4	昨日空盘量, 单向计算
153	FID_PreSettle	LN-4	前结算价格
154	FID_Price	LN-4	价格
155	FID_ProtocolVersion	S	使用通讯协议版本号
156	FID_Pubstyle	SI	竞价阶段合约行情发布方式 0->不发 1->发布
157	FID_Qty	UN-4	申请数量
158	FID_RemainQty	UN-4	剩余额度(可建仓数量)
159	FID_ReqDate	D	申请建仓开始日期
160	FID_ReqQty	UN-4	申请数量 会员申请数量
161	FID_ReqSeqNum	S	报价请求序列号, 最长 20
162	FID_RequestBy	SI	请求方(0->一般会员, 1->交易所)
163	FID_ResponseTime	DT	请求响应时间
164	FID_SecondLeg	S	组合定单第二腿
165	FID_SellHedgeOffsetMargin	LN-2	卖保平仓返回保证金
166	FID_SellHedgeOffsetProfit	LN-2	卖保平仓盈亏
167	FID_SellHedgeOpenFrozMargin	LN-2	卖保开仓冻结保证金
168	FID_SellHedgeOpenUsedMargin	LN-2	卖保开仓使用保证金
169	FID_SellHedgePosition	UN-4	卖开仓位(保值)
170	FID_SellHedgeTurnOver	LN-2	卖保成交额
171	FID_SellHedgeVolume	UN-4	卖成交量(保值)
172	FID_SellOffsetFlag	SI	卖开平仓标志 0—开仓 1—平仓
173	FID_SellOffsetPosition	UN-4	卖平今量(保值)
174	FID_SellOffsetSPosition	UN-4	卖平今量(投机)
175	FID_SellPrice	LN-4	卖报价
176	FID_SellSpecOffsetMargin	LN-2	卖投平仓返回保证金
177	FID_SellSpecOffsetProfit	LN-2	卖投平仓盈亏
178	FID_SellSpecOpenFrozMargin	LN-2	卖投开仓冻结保证金
179	FID_SellSpecOpenUsedMargin	LN-2	卖投开仓使用保证金
180	FID_SellSpecPosition	UN-4	卖开仓位(投机)
181	FID_SellSpecTurnOver	LN-2	卖投成交额
182	FID_SellSpecVolume	UN-4	卖成交量(投机)
183	FID_SendTime	DT	发送时间
184	FID_SequenceNo	UN-4	序列号
185	FID_SequenceSeries (同 FID_DataFlowFlag)	SI	序列类别号。 数据流名称:0->对话流 1->私有流 2->广播流。后期可能会扩充其他流。
186	FID_ServerAppName	S	会员应用系统名称
187	FID_SettleFlag	SI	0—开仓 1—平仓
188	FID_SettlePrice	LN-4	当日交割结算价

FID	字段名称	类型	描述
189	FID_ShortCutKey	C	输入快捷键
190	FID_ShortOffsFrozHPosition	UN-4	空头平仓冻结持仓手(保值)
191	FID_ShortOffsFrozSPosition	UN-4	空头平仓冻结持仓手(投机)
192	FID_ShortOpenFrozHPosition	UN-4	空头开仓冻结持仓手(保值)
193	FID_ShortOpenFrozSPosition	UN-4	空头开仓冻结持仓手(投机)
194	FID_SpdDate	D	开始日期
195	FID_SpdEndDate	D	结束日期
196	FID_StartDelvDate	D	开始交割日
197	FID_StartTime	DT	开始时间
198	FID_StartTrdDate	D	开始交易日
199	FID_StayTime	UN-4	设定停留时间(秒), 0 表示不限制
200	FID_StopPrice	LN-4	止损价格
201	FID_SuspendTime	DT	挂起时间
202	FID_ThroughTime	DT	直到时间
203	FID_Tick	LN-4	最小变动价位
204	FID_TimeOut	S	发送监测信号时间间隔
205	FID_TimeSpan	S	时区, 正数表示东区, 负数表示西区
206	FID_TimeStamp	DT	时间戳
207	FID_TotalMarketMatchData	UN-4	发送成交行情记录总数
208	FID_TotalVolume	UN-4	总成交量, 单向计算
209	FID_TradeDate	D	交易委托日期
210	FID_TradeId	S	成交编号
211	FID_TradeLot	UN-4	总成交手数, 单向计算
212	FID_TradePrice	LN-4	最新成交价格
213	FID_TradeRights	SI	交易权限
214	FID_TradeTurnover	UN-4	总成交金额, 单向计算
215	FID_TradeType	SI	市场交易类型
216	FID_TradeVolume	UN-4	今成交量
217	FID_Unbalance	UN-4	未建仓数量
218	FID_Unit	UN-4	每手乘数
219	FID_UpdateTime	DT	最后修改时间
220	FID_URLLink	S	此消息的 WEB 联结
221	FID_UserId	S	交易员编码
222	FID_ValidThrough	D	有效时间约束
223	FID_VirtualQty	UN-4	可建仓数量
224	FID_VolAskLot	UN-4	总卖出数量
225	FID_VolBidLot	UN-4	总买入数量
226	FID_Volume	UN-4	数量
227	FID_VolumeTotal	UN-4	剩余总申报数量(以手为单位)
228	FID_VolumeTotal0rginal	UN-4	原始总申报数量(以手为单位)
229	FID_WDTime	DT	撤消时间
230	FID_YdBuyHedgePosition	UN-4	前买持仓量(保值)

FID	字段名称	类型	描述
231	FID_YdBuyOffsHPosition	UN-4	买平昨量(保值)
232	FID_YdBuyOffsSPosition	UN-4	买平昨量(投机)
233	FID_YdBuySpecPosition	UN-4	前买持仓量(投机)
234	FID_YdLongOffsFrozHPosition	UN-4	上日多头平仓冻结持仓手(保值)
235	FID_YdLongOffsFrozSPosition	UN-4	上日多头平仓冻结持仓手(投机)
236	FID_YdSellHedgePosition	UN-4	前卖持仓量(保值)
237	FID_YdSellOffsHPosition	UN-4	卖平昨量(保值)
238	FID_YdSellOffsSPosition	UN-4	卖平昨量(投机)
239	FID_YdSellSpecPosition	UN-4	前卖持仓量(投机)
240	FID_YdShortOffsFrozHPosition	UN-4	上日空头平仓冻结持仓手(保值)
241	FID_YdShortOffsFrozSPosition	UN-4	上日空头平仓冻结持仓手(投机)
242	FID_Reserve	C	按本地号/系统号查询报单的保留字段
243	FID_BuyHoldQty	UN-4	持买仓
244	FID_SellHoldQty	UN-4	持卖仓
245	FID_AvgBuyPrice	LN-4	买均价
246	FID_AvgSellPrice	LN-4	卖均价
247	FID_BuyVHolding	UN-4	可平买
248	FID_SellVHolding	UN-4	可平卖
249	FID_OpenPL	LN-2	浮动盈亏
250	FID_OpenDate	D	开仓日期
251	FID_HedgeVHolding	UN-4	套期保值未平仓量
252	FID_MaxOpen	UN-4	核准最大持仓量
253	FID_CurMaxOpen	UN-4	当前最大可开仓量
254	FID_LastHolding	UN-4	昨日持仓量
255	FID_CheckFunds	LN-2	核定结算准备金
256	FID_RealFunds	LN-2	实际资金
257	FID_LastMarginAmt	LN-2	昨日持仓应交保证金
258	FID_CurrMargin	LN-2	当前应交全部保证金
259	FID_OpenMargin	LN-2	今日开仓应交保证金
260	FID_VolumeTotal2	UN-4	剩余总申报数量(以手为单位)
261	FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号
262	FID_TradeSeqno	UN-8	整数撮合配对号
263	FID_ReqSeqNum2	UN-8	整数报价请求序列号
264	FID_TradeId2	UN-8	整数成交编号

4 业务命令报文

说明: 在以下每个请求中(即用户要发送的数据包)除了表格中所列的字段外,还需填写 FID_SequenceNo 字段;在用户收到的数据包中除了表中所列的字段还将包含 FID_Chain、FID_SequenceNo、FID_DataFlowFlag 三个字段。

4.1 交易员登录请求 (PID) : 0x00016

ReqUserLogin 命令号 (PID) : 0x00016

字段:

名称	类型	描述
FID_DataFlowFlag	SI	数据流名称: 0->对话流, 1->私有流, 2->广播流
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_UserId	S	交易员编码
FID_Password	S	口令
FID_ServerAppName	S	会员应用系统名称
FID_ProtocolVersion	S	使用通讯协议版本号, 根据交易所发布填写。目前交易系统可以填写 2。 <i>交易所可能发布新的协议版本号, 所以此字段需要设计为配置项</i>
FID_TimeOut	S	发送监测信号时间间隔, 目前未用
FID_IpAddr	S	登录者的 IP 地址, 如 192.168.99.100
FID_SequenceNo	UN-4	序列号
FID_INIT_PASSWORD	S	链路初始密码
FID_AUTH_SERIAL_NO	S	授权序列号
FID_AUTH_CODE	S	授权码

4.2 交易员登录应答 (PID) : 0x10016

RspUserLogin 命令号 (PID) : 0x10016

字段:

名称	类型	描述
FID_DataFlowFlag	SI	数据流名称: 0->对话流, 1->私有流, 2->广播流
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_UserId	S	交易员编码
FID_Password	S	口令
FID_ExchangeDateTime	DT	交易所系统时间
FID_TimeSpan	S	时区, 正数表示东区, 负数表示西区, 目前未用
FID_IpAddr	S	登录者的 IP 地址, 即交易员登录请求填写的 IpAddr
FID_MaxOrderLocalId	S	对话流返回最大成功报单本地委托编号
FID_MarketId	S	市场编码
FID_MarketStatusId	SI	市场交易状态
FID_BroadcastSequenceNo	UN-4	广播模式中的数据序列号 目前交易系统不提供此数据
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文

FID_TimeStamp	DT	错误时间戳
---------------	----	-------

4.3 交易员登录退出请求 (PID) : 0x00017

ReqUserLogout 命令号 (PID) : 0x00017

字段:

名称	类型	描述
FID_DataFlowFlag	SI	数据流名称 0->对话流, 1->私有流, 2->广播流
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_UserId	S	交易员编码

4.4 交易员登录退出应答 (PID) : 0x10017

RspUserLogout 命令号 (PID) : 0x10017

字段:

名称	类型	描述
FID_DataFlowFlag	SI	数据流名称 0->对话流, 1->私有流, 2->广播流
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_UserId	S	交易员编码
FID_ExchangeDateTime	DT	交易所系统时间
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.5 交易员修改密码请求: (PID) : 0x00018

ReqUserPasswordUpdate 命令号 (PID) : 0x00018

字段:

名称	类型	描述
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_UserId	S	交易员编码
FID_NewPassword	S	新口令
FID_OldPassword	S	旧口令

4.6 交易员修改密码应答 (PID) : 0x10018

RspUserPasswordUpdate 命令号 (PID) : 0x10018

字段:

名称	类型	描述
FID_ParticipantId	S	交易会员编码

FID_UserId	S	交易员编码
FID_NewPassword	S	新口令
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.7 报单录入请求 (PID) : 0x00003

ReqOrderInsert 命令号 (PID) : 0x00003

字段:

名称	类型	描述
FID_OrderSysId	S	合同编号 已废弃
FID_OrderLocalId	S	委托编号
FID_UserId	S	交易员编码
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_ClientId	S	客户编码
FID_InstrumentId	S	合约编码 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_Direction	SI	买卖方向 0->买, 1->卖 必须将此字段填写为有效值
FID_OffsetFlag	SI	开平仓标记 0->开仓, 1->平仓, 2->强平, 3->前腿开仓和后腿平仓, 4->前腿平仓和后腿开仓 必须将此字段填写为有效值
FID_HedgeFlag	SI	投保标记 1->投机, 3->套期保值 必须将此字段填写为有效值
FID_StopPrice	LN-4	止损价格 目前未用
FID_LimitPrice	LN-4	限价 (或止损定单的保护价)
FID_VolumeTotalOriginal	UN-4	原始总申报数量 (以手为单位, 最大值 999999)
FID_OrderType	SI	报单类型 0->限价, 1->市价, 3->止损, 7->组合定单, 101->套利确认, 102->持仓套保确认, 103->请求报价, 104->期权权力行使, 106->期权权力放弃
FID_MatchCondition	SI	报单成交属性 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 必须将此字段填写为有效值, 目前交易系统支持 1、2 和 3
FID_MatchSession	C	报单成交时间 目前未用
FID_ValidThrough	D	有效时间约束 目前未用
FID_MinimalVolume	UN-4	最小成交量, 目前未用
FID_AutoSuspend	SI	自动挂起标志 1->真, 0->假 目前未用
FID_InsertTime	DT	录入时间
FID_MessageReference	S	用户自定义数据。备注信息
FID_CmbType	SI	组合定单类型, 1-期货跨期套利, 2-期货跨品种套

		利, 3-期权 BUL, 4-BER, 5-BLT, 6-BRT, 7-STD, 8-STG
FID_SecondLeg	S	组合定单第二腿
FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号

4.8 报单录入应答 (PID) : 0x10003

RspOrderInsert 命令号 (PID) : 0x10003

注: 目前交易系统会将“报单录入请求 (PID) : 0x00003”中部分字段的无效值修改为有效值, 应答中返回的是修改后的有效值。

字段:

名称	类型	描述
FID_OrderSysId	S	合同编号 已废弃
FID_OrderLocalId	S	委托编号
FID_UserId	S	交易员编码
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_ClientId	S	客户编码
FID_InstrumentId	S	合约编码 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_Direction	SI	买卖方向 0->买, 1->卖
FID_OffsetFlag	SI	开平仓标记 0->开仓, 1->平仓, 2->强平, 3->前腿开仓和后腿平仓, 4->前腿平仓和后腿开仓
FID_HedgeFlag	SI	投保标记 1->投机, 3->套期保值
FID_StopPrice	LN-4	止损价格
FID_LimitPrice	LN-4	限价 (或止损定单的保护价)
FID_VolumeTotalOrginal	UN-4	原始总申报数量 (以手为单位)
FID_OrderType	SI	报单类型 0->限价, 1->市价, 3->止损, 7->组合定单, 101->套利确认, 102->持仓套保确认, 103->请求报价, 104->期权权力行使, 106->期权权力放弃
FID_MatchCondition	SI	报单成交属性 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
FID_MatchSession	C	报单成交时间 目前未用
FID_ValidThrough	D	有效时间约束 目前未用
FID_MinimalVolume	UN-4	最小成交量, 目前未用
FID_AutoSuspend	SI	自动挂起标志 1->真, 0->假 目前未用
FID_InsertTime	DT	录入时间
FID_MessageReference	S	用户自定义数据。备注信息
FID_CmbType	SI	组合定单类型, 1-期货跨期套利, 2-期货跨品种套利, 3-期权 BUL, 4-BER, 5-BLT, 6-BRT, 7-STD, 8-STG 当 FID_OrderType 是 “7->组合定单” 时此字段有效
FID_SecondLeg	S	组合定单第二腿
FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号

FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.9 做市商报价响应录入请求 (PID) : 0x03003

ReqQuotMarketRsp 命令号 (PID) : 0x03003

字段:

名称	类型	描述
FID_OrderSysId	S	合同编号 <i>已废弃</i>
FID_OrderLocalId	S	委托编号
FID_UserId	S	交易员编码
FID_ClientId	S	客户编码
FID_InstrumentId	S	合约编码, 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_BuyOffsetFlag	SI	买开平仓标志 0—开仓 1—平仓 必须将此字段填写为有效值
FID_BuyPrice	LN-4	买报价
FID_SellOffsetFlag	SI	卖开平仓标志 0—开仓 1—平仓 必须将此字段填写为有效值
FID_SellPrice	LN-4	卖报价
FID_Volume	UN-4	数量 (最大值 999999)
FID_StayTime	UN-4	设定停留时间(秒), 0 表示不限制, 目前未用
FID_ReqSeqNum	S	报价请求序列号 <i>已废弃</i>
FID_ReqSeqNum2	UN-8	整数报价请求序列号
FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号

4.10 做市商报价响应录入应答 (PID) : 0x13003

RspQuotMarketRsp 命令号 (PID) : 0x13003

字段:

名称	类型	描述
FID_OrderSysId	S	合同编号 <i>已废弃</i>
FID_OrderLocalId	S	委托编号
FID_UserId	S	交易员编码
FID_ClientId	S	客户编码
FID_InstrumentId	S	合约编码, 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_BuyOffsetFlag	SI	买开平仓标志 0—开仓 1—平仓
FID_BuyPrice	LN-4	买报价
FID_SellOffsetFlag	SI	卖开平仓标志 0—开仓 1—平仓
FID_SellPrice	LN-4	卖报价
FID_Volume	UN-4	数量

FID_StayTime	UN-4	设定停留时间(秒), 0 表示不限制, 目前未用
FID_ReqSeqNum	S	报价请求序列号 已废弃
FID_ReqSeqNum2	UN-8	整数报价请求序列号
FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.11 报单操作请求 (PID) : 0x00004

ReqOrderAction 命令号 (PID) : 0x00004

字段:

名称	类型	描述
FID_OrderActionCode	SI	报单操作类型码 0->撤销
FID_OrderSysId	S	合同编号 已废弃
FID_ActionLocalId	S	报单操作本地委托编号
FID_InstrumentId	S	合约编码 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_InstrumentVersion	SI	合约版本号 目前为 0
FID_UserId	S	交易员编码
FID_OrderType	SI	报单类型 0->限价, 7->组合定单, 101->套利确认, 102->持仓套保确认, 104->期权权力行使, 105->报价请求响应, 106->期权权力放弃
FID_VolumeTotal	UN-4	限价、组合定单、报价请求响应(买)剩余申报数量(以手为单位)
FID_VolumeTotal2	UN-4	报价请求响应(卖)剩余申报数量(以手为单位)
FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号

4.12 报单操作应答 (PID) : 0x10004

RspOrderAction 命令号 (PID) : 0x10004

字段:

名称	类型	描述
FID_OrderActionCode	SI	报单操作类型码 0->撤销 目前交易系统不提供此数据
FID_OrderSysId	S	合同编号 已废弃
FID_ActionLocalId	S	报单操作本地委托编号
FID_InstrumentId	S	合约编码 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600 目前交易系统不提供此数据
FID_InstrumentVersion	SI	合约版本号 目前为 0 目前交易系统不提供此数据
FID_UserId	S	交易员编码
FID_OrderType	SI	报单类型 0->限价, 7->组合定单, 101->套利确

		认, 102→持仓套保确认, 104→期权权力行使, 105→报价请求响应, 106→期权权力放弃
FID_VolumeTotal	UN-4	限价、组合定单、报价请求响应(买)剩余申报数量(以手为单位)
FID_VolumeTotal2	UN-4	报价请求响应(卖)剩余申报数量(以手为单位)
FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.13 市场交易状态查询请求 (PID) : 0x0000D

ReqQryMarketStatus 命令号 (PID) : 0x0000D

注: 目前交易系统每个连接只可查询一次。

字段:

名称	类型	描述
FID_MarketId	S	市场编码 目前为"ZCE001"

4.14 市场交易状态查询应答 (PID) : 0x1000D

RspQryMarketStatus 命令号 (PID) : 0x1000D

字段:

名称	类型	描述
FID_MarketId	S	市场编码
FID_MarketStatusId	SI	市场交易状态
FID_BroadcastSequenceNo	UN-4	广播模式中的数据序列号 目前交易系统不提供此数据
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.15 合约查询请求 (PID) : 0x00005

ReqQryInstrument 命令号 (PID) : 0x00005

注: 目前交易系统只支持查询全部合约, 每个连接只可查询一次。

字段:

名称	类型	描述
FID_MarketId	S	市场编码 目前为"ZCE001"
FID_InstrumentId	S	合约编码 不填或填空格查全部

4.16 合约查询应答 (PID) : 0x10005

RspQryInstrument 命令号 (PID) : 0x10005

字段:

名称	类型	描述
FID_MarketId	S	市场编码
FID_InstrumentId	S	合约编码 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_InstrumentVersion	SI	合约版本号 目前为 0
FID_InstrumentName	S	合约名称 目前交易系统与 “FID_InstrumentId” 数据相同
FID_ShortCutKey	C	输入快捷键 目前未用 目前为 0
FID_StartTrdDate	D	开始交易日
FID_EndTrdDate	D	最后交易日
FID_InstrumentType	SI	合约类型 0:期货, 1:期权
FID_EndDelvDate	D	最后交割日 目前交易系统不提供此数据
FID_StartDelvDate	D	开始交割日 目前未用
FID_InstrStopCode	SI	停止交易原因 目前为 0
FID_Currency	S	交易用的货币 目前=“RMB”
FID_TradeRights	SI	<p>对于期货合约:</p> <p>买方向可开可平 卖方向可开可平, 返回 0 买方向可开可平 卖方向只可开仓, 返回 3 买方向可开可平 卖方向只可平仓, 返回 4 买方向只可开仓 卖方向只可开仓, 返回 5 买方向只可开仓 卖方向只可平仓, 返回 6 买方向只可开仓 卖方向可开可平, 返回 7 买方向只可平仓 卖方向只可开仓, 返回 8 买方向只可平仓 卖方向只可平仓, 返回 1 买方向只可平仓 卖方向可开可平, 返回 9 买方向不可交易 卖方向可开可平, 返回 10 买方向不可交易 卖方向只可开仓, 返回 11 买方向不可交易 卖方向只可平仓, 返回 12 买方向可开可平 卖方向不可交易, 返回 13 买方向只可开仓 卖方向不可交易, 返回 14 买方向只可平仓 卖方向不可交易, 返回 15 买方向不可交易 卖方向不可交易, 返回 2</p> <p>对于期权合约:</p> <p>多头可开可平 空头可开可平, 返回 16 多头可开可平 空头只可开仓, 返回 17 多头可开可平 空头只可平仓, 返回 18 多头只可开仓 空头只可开仓, 返回 19 多头只可开仓 空头只可平仓, 返回 20</p>

		多头只可开仓 空头可开可平, 返回 21 多头只可平仓 空头只可开仓, 返回 22 多头只可平仓 空头只可平仓, 返回 23 多头只可平仓 空头可开可平, 返回 24 多头不可交易 空头可开可平, 返回 25 多头不可交易 空头只可开仓, 返回 26 多头不可交易 空头只可平仓, 返回 27 多头可开可平 空头不可交易, 返回 28 多头只可开仓 空头不可交易, 返回 29 多头只可平仓 空头不可交易, 返回 30 多头不可交易 空头不可交易, 返回 2
FID_FuseRights	SI	可否熔断 1->真, 0->假, 目前为 0
FID_Unit	UN-4	每手乘数, 例如, WT/WT/GN=10, CF=5
FID_Tick	LN-4	最小变动价位
FID_HighLimitRate	S	涨停板率 目前未用
FID_LowLimitRate	S	跌停板率 目前未用
FID_MaxLot	UN-4	最大可下单手数, 限价单每笔的最大手数
FID_MinLot	UN-4	最小可下单手数
FID_Pubstyle	SI	竞价阶段合约行情发布方式 0->不发布, 1->发布
FID_Fuselimit	LN-4	熔断限额 目前未用
FID_Fusepersisttime	UN-4	熔断最大持续时间, 目前未用
FID_Fusepoint	DT	在该时间点后不可熔断 目前未用
FID_FuseFlag	SI	熔断标记 1->真, 0->假 目前未用
FID_Forcedistime	UN-4	强平的撮合间隔, 目前未用
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.17品种交易状态查询请求 (PID) : 0x0000E

ReqQryInstrumentStatus 命令号 (PID) : 0x0000E

注: 目前交易系统只支持查询全部品种, 每个连接只可查询一次。

字段:

名称	类型	描述
FID_MarketId	S	市场编码 目前为"ZCE001"
FID_InstrumentId	S	品种编码 不填或填空格查全部

4.18品种交易状态查询应答 (PID) : 0x1000E

RspQryInstrumentStatus 命令号 (PID) : 0x1000E

字段:

名称	类型	描述
----	----	----

FID_InstrumentId	S	品种编码 例如，期货为 SR，看涨期权为 SRC，看跌期权为 SRP
FID_InstrumentStatus	C	此处存储的字段数据类型为“SI”，请按照整型获取数据。 品种交易状态(1 交易就绪阶段, 3 开盘竞价阶段, 4 正常交易阶段, 6 挂起阶段, 7 交易闭市阶段)
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.19组合合约查询请求 (PID) : 0x03015

ReqQryCMBInstrument 命令号 (PID) : 0x03015

注：目前交易系统只支持查询全部组合合约，每个连接只可查询一次。

字段：

名称	类型	描述
FID_MarketId	S	市场编码 目前为“ZCE001”
FID_CmbType	SI	组合类型 不填或填空格查全部
FID_InstrumentId	S	第 1 腿期货合约 不填或填空格查全部
FID_SecondLeg	S	第 2 腿期货合约 不填或填空格查全部

4.20组合合约查询应答 (PID) : 0x13015

RspQryCMBInstrument 命令号 (PID) : 0x13015

字段：

名称	类型	描述
FID_CmbType	SI	组合类型 1-SPD, 2-IPS
FID_InstrumentId	S	第 1 腿期货合约
FID_SecondLeg	S	第 2 腿期货合约
FID_InstrumentName	S	合约名称 目前交易系统数据格式为“SPD-AB003/AB005”，不再含有中文
FID_InstrumentStatus	C	合约交易状态 N-正常, S-挂起, D-删除
FID_BidPrice	LN-4	买入价格，数值 0 可能代表初始值，请结合买入数量进行判断 目前交易系统不提供此数据
FID_AskPrice	LN-4	卖出价格，数值 0 可能代表初始值，请结合卖出数量进行判断 目前交易系统不提供此数据
FID_BidLot	UN-4	买入数量 目前交易系统不提供此数据
FID_AskLot	UN-4	卖出数量

		目前交易系统不提供此数据
FID_VolBidLot	UN-4	总买入数量 目前交易系统不提供此数据
FID_VolAskLot	UN-4	总卖出数量 目前交易系统不提供此数据
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.21 会员资金查询请求 (PID) : 0x00008

ReqQryDeposit 命令号 (PID) : 0x00008

注：目前交易系统每个连接每秒只可查询一次。

字段：

名称	类型	描述
FID_ParticipantId	S	交易会员编码

4.22 会员资金查询应答 (PID) : 0x10008

RspQryDeposit 命令号 (PID) : 0x10008

注：目前交易系统资金计算更精确，资金数值与此前系统会有所差异。

字段：

名称	类型	描述
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_ParticipantType	SI	会员类型 目前未用
FID_TradeDate	D	当前交易日
FID_InitMargin	LN-2	初始保证金，单位:分 目前交易系统为“初始占用保证金总量”
FID_BuySpecOpenUsedMargin	LN-2	买投开仓使用保证金，单位:分 目前交易系统为“当前占用保证金总量”
FID_BuyHedgeOpenUsedMargin	LN-2	买保开仓使用保证金，单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_SellSpecOpenUsedMargin	LN-2	卖投开仓使用保证金，单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_SellHedgeOpenUsedMargin	LN-2	卖保开仓使用保证金，单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_BuySpecOffsetProfit	LN-2	买投平仓盈亏，单位:分 目前交易系统为“总平仓收益”
FID_BuyHedgeOffsetProfit	LN-2	买保平仓盈亏，单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_SellSpecOffsetProfit	LN-2	卖投平仓盈亏，单位:分 目前交易系统不提供此数据

FID_SellHedgeOffsetProfit	LN-2	卖保平仓盈亏, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_BuySpecOpenFrozMargin	LN-2	买投开仓冻结保证金, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_BuyHedgeOpenFrozMargin	LN-2	买保开仓冻结保证金, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_SellSpecOpenFrozMargin	LN-2	卖投开仓冻结保证金, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_SellHedgeOpenFrozMargin	LN-2	卖保开仓冻结保证金, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_BuySpecOffsetMargin	LN-2	买投平仓返回保证金, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_BuyHedgeOffsetMargin	LN-2	买保平仓返回保证金, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_SellSpecOffsetMargin	LN-2	卖投平仓返回保证金, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_SellHedgeOffsetMargin	LN-2	卖保平仓返回保证金, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_BuySpecTurnOver	LN-2	买投成交额, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_BuyHedgeTurnOver	LN-2	买保成交额, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_SellSpecTurnOver	LN-2	卖投成交额, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_SellHedgeTurnOver	LN-2	卖保成交额, 单位:分 目前交易系统不提供此数据
FID_AddValue	LN-2	本交易日入金金额, 单位:分
FID_DeValue	LN-2	本交易日出金金额, 单位:分
FID_BalanceValue	LN-2	可用保证金余额, 单位:分
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.23 成交行情查询请求 (PID) : 0x00002

ReqQryMarketMatchData 命令号 (PID) : 0x00002

注: 目前交易系统只支持查询全部合约, 每个连接只可查询一次。

字段:

名称	类型	描述
FID_InstrumentId	S	合约编码 填空格查全部

4.24 成交行情查询应答 (PID) : 0x10002

RspQryMarketMatchData 命令号 (PID) : 0x10002

字段:

名称	类型	描述
FID_InstrumentId	S	合约编码 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_InstrumentVersion	SI	合约版本号 目前为 0
FID_PreClose	LN-4	前收盘价格
FID_PreSettle	LN-4	前结算价格
FID_PreOpenInterest	UN-4	昨日空盘量, 单向计算
FID_OpenPrice	LN-4	开盘价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断 目前交易系统不提供此数据
FID_BidPrice	LN-4	买入价格, 数值 0 可能代表初始值, 请结合买入数量进行判断 目前交易系统不提供此数据
FID_BidLot	UN-4	买入数量 目前交易系统不提供此数据
FID_AskPrice	LN-4	卖出价格, 数值 0 可能代表初始值, 请结合卖出数量进行判断 目前交易系统不提供此数据
FID_AskLot	UN-4	卖出数量 目前交易系统不提供此数据
FID_LastPrice	LN-4	最新价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断 目前交易系统不提供此数据
FID_LastLot	UN-4	最后一笔成交手数, 单向计算 目前交易系统不提供此数据
FID_TradeLot	UN-4	总成交手数, 单向计算 目前交易系统不提供此数据
FID_TradeTurnover	UN-4	总成交金额, 单向计算, 单位: 万元 目前交易系统不提供此数据
FID_OpenInterest	UN-4	持仓量, 单向计算 目前交易系统不提供此数据
FID_HighPrice	LN-4	最高价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断 目前交易系统不提供此数据
FID_LowPrice	LN-4	最低价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断 目前交易系统不提供此数据
FID_ClosePrice	LN-4	收盘价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断

		目前交易系统不提供此数据
FID_SettlePrice	LN-4	当日交割结算价 目前交易系统不提供此数据
FID_ClearPrice	LN-4	结算价, 不提供期权结算价, 目前对于期权来说发送的是成交均价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断 目前交易系统不提供此数据
FID_AveragePrice	LN-4	均价, 根据“最小变动价”舍入, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断 目前交易系统不提供此数据
FID_LifeHigh	LN-4	历史最高成交价格
FID_LifeLow	LN-4	历史最低成交价格
FID_HighLimit	LN-4	涨停板
FID_LowLimit	LN-4	跌停板
FID_TotalVolume	UN-4	总成交量, 单向计算 目前交易系统不提供此数据
FID_UpdateTime	DT	最后修改时间 目前交易系统不提供此数据
FID_MarketMatchDataStatus	SI	是否主动发送成交行情 1->真, 0->假
FID_TotalMarketMatchData	UN-4	发送成交行情记录总数 目前交易系统不提供此数据
FID_BroadcastSequenceNo	UN-4	广播模式中的数据序列号 目前交易系统不提供此数据
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.25 错误响应 (PID) : 0x10001

Error 命令号 (PID) : 0x10001

注: 席位因重复登录被交易系统断开, 或席位被强制登出时, 交易系统会推送此报文。因重复登录被断开的错误代码为“2025”, 被强制登出时的错误代码为“2026”。

字段:

名称	类型	描述
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.26 品种状态改变通知 (PID) : 0x12006

InstrumentStatusChangeNotify 命令号 (PID) : 0x12006

字段：

名称	类型	描述
FID_InstrumentId	S	品种编码 例如，期货为 SR, 看涨期权为 SRC, 看跌期权为 SRP
FID_InstrumentStatus	C	此处存储的字段数据类型为“SI”，请按照整型获取数据。 品种交易状态（1 交易就绪阶段, 3 开盘竞价阶段, 4 正常交易阶段, 6 挂起阶段, 7 交易闭市阶段）
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.27 成交行情 (PID) : 0x12004

MarketMatchData 命令号 (PID) : 0x12004

注: 后期交易系统可能在盘后发布期权结算价信息, 以及结算期间更新的行情信息, 包括成交量、持仓量等。集合竞价阶段可能收到买价等于卖价但是买卖量均为 0 的行情, 此时买价等于卖价等于预开盘价。

交易员广播流登录成功后, 交易系统才发送完整的成交行情, 其字段如下:

名称	类型	描述
FID_InstrumentId	S	合约编码 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_InstrumentVersion	SI	合约版本号 目前为 0
FID_PreClose	LN-4	前收盘价格
FID_PreSettle	LN-4	前结算价格
FID_PreOpenInterest	UN-4	昨日空盘量, 单向计算
FID_OpenPrice	LN-4	开盘价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断
FID_BidPrice	LN-4	买入价格, 数值 0 可能代表初始值, 请结合买入数量进行判断
FID_BidLot	UN-4	买入数量
FID_AskPrice	LN-4	卖出价格, 数值 0 可能代表初始值, 请结合卖出数量进行判断
FID_AskLot	UN-4	卖出数量
FID_LastPrice	LN-4	最新价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断
FID_LastLot	UN-4	最后一笔成交手数, 单向计算 目前交易系统不提供此数据
FID_TradeLot	UN-4	总成交手数, 单向计算
FID_TradeTurnover	UN-4	总成交金额, 单向计算, 单位: 万元 目前交易系统金额计算更精确
FID_OpenInterest	UN-4	持仓量, 单向计算

FID_HighPrice	LN-4	最高价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断
FID_LowPrice	LN-4	最低价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断
FID_ClosePrice	LN-4	收盘价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断 目前交易系统仅在闭市后提供此数据, 盘中数据为 0
FID_SettlePrice	LN-4	当日交割结算价 目前交易系统金额计算更精确
FID_ClearPrice	LN-4	结算价, 不提供期权结算价, 目前对于期权来说发送的是成交均价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断 目前交易系统金额计算更精确
FID_AveragePrice	LN-4	均价, 根据“最小变动价”舍入, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断
FID_LifeHigh	LN-4	历史最高成交价格
FID_LifeLow	LN-4	历史最低成交价格
FID_HighLimit	LN-4	涨停板
FID_LowLimit	LN-4	跌停板
FID_TotalVolume	UN-4	总成交量, 单向计算
FID_UpdateTime	DT	最后修改时间
FID_MarketMatchDataStatus	SI	是否主动发送成交行情 1→真, 0→假
FID_TotalMarketMatchData	UN-4	发送成交行情记录总数 目前交易系统不提供此数据
FID_BroadcastSequenceNo	UN-4	广播模式中的数据序列号 目前交易系统不提供此数据

在正常情况下, 交易系统只发送变化的成交行情报文, 实时行情字段如下:

名称	类型	描述
FID_InstrumentId	S	合约编码 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_InstrumentVersion	SI	合约版本号 目前为 0
FID_OpenPrice	LN-4	开盘价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断
FID_BidPrice	LN-4	买入价格, 数值 0 可能代表初始值, 请结合买入数量进行判断
FID_BidLot	UN-4	买入数量
FID_AskPrice	LN-4	卖出价格, 数值 0 可能代表初始值, 请结合卖出数量进行判断
FID_AskLot	UN-4	卖出数量
FID_LastPrice	LN-4	最新价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断

FID_OpenInterest	UN-4	持仓量, 单向计算
FID_HighPrice	LN-4	最高价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断
FID_LowPrice	LN-4	最低价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断
FID_Volume	UN-4	成交量, 单向计算
FID_DeriveBidPrice	LN-4	组合买入价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合组合买入数量进行判断
FID_DeriveAskPrice	LN-4	组合卖出价, 数值 0 可能代表初始值, 请结合组合卖出数量进行判断
FID_DeriveBidLot	UN-4	组合买入数量
FID_DeriveAskLot	UN-4	组合卖出数量
FID_AveragePrice	LN-4	均价, 根据“最小变动价”舍入, 数值 0 可能代表初始值, 请结合今日成交量进行判断
FIDUpdateTime	DT	最后修改时间

4.28组合行情 (PID) : 0x13016

CMBInstrumentChangeNotify 命令号 (PID) : 0x13016

字段:

名称	类型	描述
FID_CmbType	SI	组合类型 1-SPD, 2-IPS
FID_InstrumentId	S	第 1 腿期货合约
FID_SecondLeg	S	第 2 腿期货合约
FID_InstrumentName	S	合约名称 目前交易系统数据格式为“SPD-AB003/AB005”, 不再含有中文
FID_InstrumentStatus	C	合约交易状态 N-正常, S-挂起, D-删除
FID_BidPrice	LN-4	买入价格, 数值 0 可能代表初始值, 请结合买入数量进行判断
FID_AskPrice	LN-4	卖出价格, 数值 0 可能代表初始值, 请结合卖出数量进行判断
FID_BidLot	UN-4	买入数量
FID_AskLot	UN-4	卖出数量
FID_VolBidLot	UN-4	总买入数量
FID_VolAskLot	UN-4	总卖出数量

4.29市场状态改变通知 (PID) : 0x12005

MarketStatusChangeNotify 命令号 (PID) : 0x12005

注: 不建议依赖市场状态信息, 后期交易系统可能取消市场状态改变通知。

字段：

名称	类型	描述
FID_MarketId	S	市场编码
FID_MarketStatusId	SI	市场交易状态
FID_BroadcastSequenceNo	UN-4	广播模式中的数据序列号 目前交易系统不提供此数据
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.30 报价请求 (PID) : 0x13002

QuotRsp 命令号 (PID) : 0x13002

字段：

名称	类型	描述
FID_OrderSysId	S	序列号 已废弃
FID_InstrumentId	S	合约编码 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_Direction	SI	买卖方向 0->买, 1->卖, 2->所有
FID_RequestBy	SI	请求方(0->一般会员, 1->交易所)
FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号

4.31 报单状态确认 (PID) : 0x11003

OrderConfirmation 命令号 (PID) : 0x11003

字段：

名称	类型	描述
FID_OrderSysId	S	合同编号 已废弃
FID_OrderLocalId	S	委托编号
FID_UserId	S	交易员编码
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_ClientId	S	客户编码
FID_InstrumentId	S	合约编码 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_Direction	SI	买卖方向 0->买, 1->卖
FID_OffsetFlag	SI	开平仓标记 0->开仓, 1->平仓, 2->强平, 3->前腿开仓和后腿平仓, 4->前腿平仓和后腿开仓
FID_HedgeFlag	SI	投保标记 1->投机, 3->套期保值
FID_StopPrice	LN-4	止损价格
FID_LimitPrice	LN-4	限价 (或止损定单的保护价)
FID_VolumeTotalOrginal	UN-4	原始总申报数量 (以手为单位)
FID_OrderType	SI	报单类型 0->限价, 1->市价, 3->止损, 7->组合定单 101->套利确认, 102->持仓套保确认, 103->请求报价, 104->期权权力行使, 105->报价请求响应, 106->期

		权权力放弃
FID_VolumeTotal	UN-4	剩余总申报数量（以手为单位）
FID_MatchCondition	SI	报单成交属性 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
FID_MatchSession	C	报单成交时间 目前未用
FID_ValidThrough	D	有效时间约束 目前未用
FID_MinimalVolume	UN-4	最小成交量 , 目前未用
FID_AutoSuspend	SI	自动挂起标志 1->真, 0->假 目前未用
FID_OrderStatus	SI	报单状态 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, 6->止损单触发 部分成交还在队列中:定单激活, 未成交量<申报数量 部分成交不在队列中:定单挂起, 未成交量<申报数量 未成交还在队列中:定单激活, 未成交量=申报数量 未成交不在队列中:定单挂起, 未成交量=申报数量
FID_InsertTime	DT	录入时间
FID_ActiveTime	DT	激活时间
FID_SuspendTime	DT	挂起时间
FID_UpdateTime	DT	最后修改时间
FID_ActiveUserId	S	操作交易员编码 <i>目前交易系统在管理员撤单时, 此字段为操作管理员编码</i>
FID_Margin	LN-4	保证金 目前交易系统不提供此数据
FID_ForceGroupId	S	强平组号 目前未用
FID_TradePrice	LN-4	最新成交价格, 数值 0 可能代表初始值, 请结合成交量进行判断 目前交易系统不提供此数据
FID_TradeVolume	UN-4	今成交量 目前交易系统不提供此数据
FID_MessageReference	S	用户自定义数据, 备注信息。
FID_CmbType	SI	组合定单类型, 1-期货跨期套利, 2-期货跨品种套利, 3-期权 BUL, 4-BER, 5-BLT, 6-BRT, 7-STD, 8-STG
FID_SecondLeg	S	组合定单第二腿 目前未用
<i>FID_OrderSysId2</i>	<i>UN-8</i>	<i>整数合同编号</i>
FID_ErrorCode	S	错误代码
FID_ErrorText	S	错误正文
FID_TimeStamp	DT	错误时间戳

4.32 套利确认 (PID) : 0x13041

OrderSpdApply 命令号 (PID) : 0x13041

字段:

名称	类型	描述
FID_OrderSysId	S	合同编号 已废弃
FID_OrderDate	DT	申请日期
FID_OrderLocalId	S	本地委托编号
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_ClientId	S	客户编码
FID_InstrumentId	S	第一腿合约编码
FID_SecondLeg	S	第二腿合约编码
FID_Direction	SI	组合合约买卖 0—买 1—卖
FID_CmbType	SI	组合类型 1—SPD 2—IPS 3—BUL 4—BER 5—BLT 6—BRT 7—STD 8—STG
FID_OrderStatus2	SI	报单状态 0—删除 1—挂起 2—激活
FID_ReqQty	UN-4	申请数量
FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号
FID_UserId	S	交易员编码

4.33套期保值确认 (PID) : 0x13040

OrderHedgeCfm 命令号 (PID) : 0x13040

字段:

名称	类型	描述
FID_OrderSysId	S	合同编号 已废弃
FID_ReqDate	D	日期
FID_OrderLocalId	S	本地委托编号
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_UserId	S	交易员编码
FID_ClientId	S	客户编码
FID_InstrumentId	S	合约编码 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_Direction	SI	买卖方向 0—买 1—卖
FID_OrderStatus2	SI	报单状态 0—删除 1—挂起 2—激活
FID_ReqQty	UN-4	申请数量
FID_DealQty	N	成功处理数量 缺省=0, 未处理
FID_DealStatus	SI	处理状态 0—删除 1—挂起 2—激活
FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号

4.34期权执行确认 (PID) : 0x13042

OrderOptionEApply 命令号 (PID) : 0x13042

字段:

名称	类型	描述
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_UserId	S	交易员编码

FID_ClientId	S	客户编码
FID_InstrumentId	S	合约编码 期权=WS509C1600
FID_OrderSysId	S	合同编号 已废弃
FID_OrderLocalId	S	本地委托编号
FID_OrderDate	DT	请求日期
FID_WDTime	DT	撤消时间
FID_Qty	UN-4	申请数量
FID_SettleFlag	SI	开平仓标志, 1—平仓
FID_ActionType	C	执行类型, 'E'—执行(OPTION_EXEC), 'C'—放弃(OPTION_ABANDON)
FID_OrderStatus2	SI	报单状态 0—删除 1—挂起 2—激活
FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号

4.35 做市商报价响应确认 (PID) : 0x13026

QuotMarketConfirm 命令号 (PID) : 0x13026

字段:

名称	类型	描述
FID_OrderSysId	S	合同编号 已废弃
FID_OrderLocalId	S	委托编号
FID_UserId	S	交易员编码
FID_ClientId	S	客户编码
FID_InstrumentId	S	合约编码 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_BuyOffsetFlag	SI	买开平仓标志 0—开仓 1—平仓
FID_BuyPrice	LN-4	买报价
FID_SellOffsetFlag	SI	卖开平仓标志 0—开仓 1—平仓
FID_SellPrice	LN-4	卖报价
FID_Volume	UN-4	数量
FID_StayTime	UN-4	设定停留时间(秒), 0 表示不限制, 二进制网络序, 目前未用
FID_ReqSeqNum	S	报价请求序列号 已废弃
FID_WDTime	DT	撤消时间
FID_OrderStatus2	SI	状态 0—删除 1—挂起 2—激活 3—完全成交
FID_ResponseTime	DT	请求响应时间
FID_ReqSeqNum2	UN-8	整数报价请求序列号
FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号

4.36 单边成交回报 (PID) : 0x11001

TradeInsertSingle 命令号 (PID) : 0x11001

字段:

名称	类型	描述

FID_InstrumentId	S	合约编码, 例如, 期货为 WS509, 期权为 WS509C1600
FID_InstrumentVersion	SI	合约版本号 目前为 0
FID_CancelFlag	SI	定单类型 0->普通定单 1->止损定单 2->组合定单 3->做市商报价响应定单
FID_CancelDate	D	取消日期 目前未用
FID_CancelTime	DT	取消时间 目前未用
FID_TradeId	S	成交编号 已废弃
FID_MatchDate	D	交易日期
FID_MatchTime	DT	成交时间
FID_ClearDate	D	清算日期 目前未用
FID_Price	LN-4	价格
FID_Volume	UN-4	数量
FID_OrderSysId	S	合同编号 已废弃
FID_UserId	S	交易员编码
FID_Direction	SI	买卖方向 0->买, 1->卖
FID_OffsetFlag	SI	开平仓标记 0->开仓, 1->平仓, 2->强平
FID_HedgeFlag	SI	投保标记 1->投机, 3->套期保值
FID_ParticipantId	S	交易会员编码
FID_ClientId	S	客户编码
FID_OrderLocalId	S	委托编号
FID_TradeSeqno	UN-8	整数撮合配对号
FID_TradeId2	UN-8	整数成交号
FID_OrderSysId2	UN-8	整数合同编号

5 业务处理流程

5.1 交易员登录

- 1) 会员系统在发送任何请求报文之前, 首先进行登录;
- 2) 用 API_Connect 建立通讯连接;
- 3) 会员系统发出登录请求;
- 4) 成功登录, 交易系统响应;
- 5) 登录失败, 交易系统给出失败原因, 用户可以通过错误码和错误信息字段获取。

交易系统支持 3 种业务流登录, 具体说明如下:

对话流登录:

- ① 成功登录, 交易系统响应: 该交易员本日最大下单成功的本地委托编号 MaxOrderLocalId, 交易系统状态, 交易日期时间;

私有流登录:

- ① 会员系统发出私有流登录请求: 如果 FID_SequenceNo=0, 则交易系统从序列号 1 开始通过私有流续传历史数据;(生产环境中部分前置可能不支持从 0 开始收取私有流数据); 如果 FID_SequenceNo>0, 则交易系统从序列号 FID_SequenceNo+1 开始通过私有流续传历史

数据；

② 交易系统将当日的私有流历史数据发送完成后，继续发送新产生的私有流报文。

注：目前私有流收取的报文包括：0x11003 报单状态确认，0x13041 套利确认，0x13040 套期保值确认，0x13042 期权执行确认，0x13026 做市商报价响应确认，0x11001 单边成交回报。

广播流登录：

① 登录成功之后，交易系统会发送一次所有合约的全量行情报文，**包括单腿完整行情和组合完整行情**；之后继续发送新产生的增量行情报文，品种状态变化报文，市场状态改变报文，报价请求报文。

② TCP 行情每隔 0.5s 发送一次，闭市之后发送一次所有合约的全量行情报文，**仅包括单腿完整行情**。

注：

- 1) 目前广播流收取的报文包括：0x12006 品种状态改变通知，0x12004 成交行情，0x13016 组合行情，0x12005 市场状态改变通知，0x13002 报价请求。
- 2) **目前广播流不区分通讯协议版本 (FID_ProtocolVersion)，均为每秒 2 次的 TCP 行情。**

5.2 行情发送方式

ZCE 交易系统市场交易行情分单腿行情和组合行情，单腿行情和组合行情的发送机制采用完全成交行情发送方式，即会员系统登录广播流时交易系统主动发送所有合约的全量行情报文，**包括单腿完整行情和组合完整行情**，在交易过程中，当单腿行情或组合行情发生变化时，交易系统发送变化的单腿成交行情报文或组合行情报文。

单腿成交行情 MarketMatchData 报文有两种可能的情况，分别是完整的成交行情和变化的成交行情。

完整的成交行情是对一个合约当前行情的完整描述，而变化的成交行情提供的是一个合约行情信息中不断变化的信息。完整的成交行情在正常的广播流中是不发送的，要想得到完整的成交行情有两种方式：

- 1) 广播流登录后，交易系统主动发送完整的成交行情，序列号为 0；
- 2) 使用查询方式查询成交行情。**注：部分字段交易系统已不再提供，详见 0x10002 成交行情查询应答。**

期货的跨期套利 (SPD) 和跨品种套利 (IPS) 存在组合行情。组合行情有两个报文，分别是 RspQryCMBInstrument 和 CMBInstrumentChangeNotify（在没有错误发生时，这两个报文包含相同的字段；有错误发生时，RspQryCMBInstrument 报文还将包含 3 个描述错误信息的字段）。组合行情包含对一个组合合约当前行情的完整描述。当有组合行情发生变化时，交易系统在广播流中发送 CMBInstrumentChangeNotify (PID=0x13016) 报文。CMBInstrumentChangeNotify 报文只发送变化的组合行情。会员系统要想得到完整的组合合约信息（行情），需要使用组合行情信息查询 ReqQryCMBInstrument (PID=0x03015) 报文（**注：部分字段交易系统已不再提供**）。

5.3 交易系统的合约组织

- 1) 单腿合约

2) 组合合约

通常在会员系统初始化时，通过合约查询 ReqQryInstrument(PID=0x00005)指令得到完整单腿合约信息，通过组合合约查询 ReqQryCMBInstrument(PID=0x03015)指令得到完整的组合合约信息。

5.4 交易系统的持仓组织

- 1) 单腿持仓
- 2) 组合持仓

组合持仓的类型分为： 1-SPD、2-IPS、3-BUL、4-BER、5-BLT、6-BRT、7-STD、8-STG 和 9-PRT（有保护期权期货组合）。

5.5 交易系统的定单类型

- 1) 正常单腿定单 Order
- 2) 止损定单 StopOrder
- 3) 组合定单 CmbOrder
- 4) 套利确认定单 SpdOrder
- 5) 套期保值确认定单 HedgeOrder
- 6) 期权执行定单 OptExeOrder
- 7) 做市商报价响应定单 QuotRspOrder

以上每一种定单的每一个记录的数量或状态发生变化，交易系统给相应交易员的私有流发送一条报单状态确认报文。

5.6 报单录入和报单操作（撤单）过程

- 1) 会员通过对话流发出报单录入 ReqOrderInsert (PID=0x00003) 报文；
- 2) 交易系统确认此报文后，通过对话流给予报单应答 RspOrderInsert (PID=0x10003) 报文；
- 3) 交易系统更新 Order 表，生成报单状态确认 OrderConfirmation (PID=0x11003) 报文，通过私有流发送给交易员 (OrderConfirmation 报文实际上是最新定单变化情况报文)；根据 OrderConfirmation 报文，会员系统随时更新自己的定单表；
- 4) 在成交发生后，交易系统在私有流向双方交易员分别发出单边成交回报 TradeInsertSingle (PID=0x11001) 报文；
- 5) 如果行情有变化，交易所在广播流中发出单腿成交行情 MarketMatchData (PID=0x12004) 报文（变化的成交行情）；
- 6) 会员通过对话流发出报单操作 ReqOrderAction (PID=0x00004) 报文（撤单报文）；
- 7) 交易系统确认上述报文后，修改（撤销）指定的委托单，通过对话流给予报单操作应答 RspOrderAction (PID=0x10004) 报文；
- 8) 交易系统更新 Order 表，生成报单状态确认 OrderConfirmation (PID=0x11003) 报文，通过私有流发送给交易员；
- 9) 如果行情有变化，交易系统在广播流中发出单腿成交行情 MarketMatchData 报文；

- 10) 对于止损指令和组合指令的报单录入和撤单操作过程与单腿指令的操作过程基本相同。

5.7 单腿定单成交过程

- 1) 本交易员在交易系统 Order 队列中的单腿定单，由于其他客户下单导致与本交易员的定单成交；
- 2) 交易系统在本交易员的私有流中发出单腿报单状态确认 OrderConfirmation (PID=0x11003) 报文；
- 3) 交易系统在本交易员的私有流中发出单边成交回报 TradeInsertSingle (PID=0x11001) 报文；
- 4) 交易系统在广播流中发出单腿成交行情 MarketMatchData (PID=0x12004) 报文。

5.8 组合定单成交过程

- 1) 本交易员在交易系统 CmbOrder 队列中的组合定单，由于其他客户下单腿定单或组合定单或止损定单触发而导致本交易员的组合定单与其成交；
- 2) 交易系统在本交易员的私有流中发出组合报单状态确认 OrderConfirmation (PID=0x11003) 报文；
- 3) 交易系统在本交易员的私有流中发出单边成交回报 TradeInsertSingle (PID=0x11001) 报文；
- 4) 交易系统在广播流中发出单腿成交行情 MarketMatchData (PID=0x12004) 报文；
- 5) 交易系统在广播流中发出组合行情 CMBInstrumentChangeNotify (PID=0x13016) 报文。

5.9 止损定单触发成交过程

- 1) 本交易员在交易系统 StopOrder 队列中的止损定单，由于触发条件满足止损条件，由止损单变为市价单进行撮合成交，如果不能全部成交或没有成交，变为限价单在 Order 队列中等待；
- 2) 交易系统在私有流中发出止损报单状态确认 OrderConfirmation (PID=0x11003) 报文；
- 3) 交易系统在私有流中发出单腿报单状态确认 OrderConfirmation (PID=0x11003) 报文；
- 4) 交易系统在私有流中发出单边成交回报 TradeInsertSingle (PID=0x11001) 报文；
- 5) 交易系统在广播流中发出单腿成交行情 MarketMatchData (PID=0x12004) 报文。

注：暂不支持止损定单，以交易所通知为准。

5.10 做市商在有报价请求时的报价过程

- 1) 非做市商客户或交易所管理人员通过对话流发出报价请求 ReqOrderInsert (PID=0x00003) 报文；

- 2) 交易系统确认此报文后, 通过对话流给予报单应答 RspOrderInsert (PID=0x10003) 报文;
- 3) 交易系统产生报价请求报文 QuotRsp (PID=0x13002), 通过广播流发给所有交易员;
- 4) 做市商客户根据请求报价号通过对话流发送报价响应 ReqQuotMarketRsp (PID=0x03003) 报文;
- 5) 交易系统确认上述报文后, 通过对话流给予报价响应应答 RspQuotMarketRsp (PID=0x13003) 报文;
- 6) 交易系统在私有流中发出报价响应确认 QuotMarketConfirm (PID=0x13026) 报文;
- 7) 交易系统在广播流中发出单腿成交行情 MarketMatchData (PID=0x12004) 报文。

5.11 做市商主动报价

- 1) 做市商客户将整数报价请求序列号 FID_ReqSeqNum2 不填写或置 0, 通过对话流发送报价响应录入 ReqQuotMarketRsp (PID=0x03003) 报文;
- 2) 交易系统确认此报文后, 通过对话流给予报价响应应答 RspQuotMarketRsp (PID=0x13003) 报文;
- 3) 交易系统在私有流中发出报价响应确认 QuotMarketConfirm (PID=0x13026) 报文;
- 4) 交易系统在广播流中发出单腿成交行情 MarketMatchData (PID=0x12004) 报文。

5.12 做市商报价响应单成交过程

- 1) 本交易员在交易系统中的做市商报价响应定单会生成一买一卖两笔单腿定单, 由于其他客户下单导致与本交易员报价响应单的买(或卖)单腿定单成交;
- 2) 交易系统在本交易员的私有流中发出单边成交回报 TradeInsertSingle (PID=0x11001) 报文, 该报文中的 FID_OrderSysId2 (整数合同编号) 字段与其报价响应单的报价响应确认 QuotMarketConfirm (PID=0x13026) 报文中的 FID_OrderSysId2 (整数合同编号) 字段一致;
- 3) 交易系统在广播流中发出单腿成交行情 MarketMatchData (PID=0x12004) 报文;
- 4) 若买单腿定单和卖单腿定单都全部成交, 交易系统在私有流中发出报价响应确认 QuotMarketConfirm (PID=0x13026) 报文。

5.13 套利确认

- 1) ZCE 交易系统除了支持直接下组合指令外, 还支持将两个单腿投机持仓确认为组合持仓。
- 2) ZCE 交易系统支持没有额度限制的期货跨期套利和跨品种套利确认。期货跨期套利和期货跨品种套利确认的实现有两个条件:
 - 1) 交易所允许将两个单腿持仓变成 SPD 或 IPS;
 - 2) 组合关系必须符合交易所对第一腿与第二腿合约组合关系的规定。

客户下 SPD 和 IPS 套利确认申请, 交易系统接收后, 检查申请量, 累计申请量必须小于等于第一腿与第二腿合约的单腿持仓量的最小值。每日闭市后, 结算系统根据申请量和单腿持仓量, 将单腿持仓变成组合持仓。

- 3) ZCE 交易系统支持没有额度限制的期权套利确认。这些确认分别是 STD 和 STG。实现这些套利确认有两个条件：
- 1) 交易所允许这种组合；
 - 2) 组合关系必须符合交易所对第一腿与第二腿合约的组合关系的规定。
- 客户下期权套利确认申请，交易系统接收后，检查申请量，累计申请量必须小于第一腿合约的单腿持仓量与第二腿合约的单腿持仓量的最小量。每日闭市后，结算系统根据申请量，单腿持仓量，将单腿持仓变成组合持仓。
- 4) 闭市前，客户可以撤销已经下的套利确认指令。

5.14 套期保值确认

进行期货套期保值交易，首先会员须向交易所提出套期保值申请，交易所审批，形成套期保值额度。有两种方式建立套期保值持仓：

- 1) 在下委托单时，指定套期保值标志。
- 2) 对历史投机持仓申请变成套期保值持仓。在交易期间，客户通过会员系统下套期保值确认申请，交易系统接收后，检查套期保值额度，累计申请量必须小于可建仓数量。每日闭市后，结算系统根据套期保值额度、投机持仓量和套期保值确认申请量，将投机持仓变成套期保值持仓。

套期保值额度中有4个量：批准数量AlwQty，未建仓数量Unbalance，已申请数量VirtualQty，已建仓数量OpenQty。批准数量是固定值，已建仓数量是截至当时已经建立的套期保值持仓数量，如果平仓，该值减少。每日初始化时，满足

$$\text{Unbalance} = \text{AlwQty} - \text{OpenQty} \quad \text{VirtualQty} = 0$$

直接下套期保值委托单时，VirtualQty不变，Unbalance不变；成交时，Unbalance减少，OpenQty增加。下套期保值确认指令时，VirtualQty增加，其它量不变。

在闭市前，会员系统可以撤销套期保值确认指令。

5.15 期权执行(或放弃)申请

- 1) 期权的买方在期权到期日之前的任何交易日，可以提出期权执行申请。
- 2) 客户在交易期间，提出期权执行申请；交易系统接收后，进行合法性检查。
- 3) 每日闭市后，结算系统根据客户期权买方持仓量和期权执行申请量，进行期权执行，期权部位减少，并建立相应的期货部位。
- 4) 期权最后交易日闭市后，如果客户不提出期权执行（或放弃）申请，交易系统对实值额满足设定条件（大于某一值）的实值期权全部执行，并放弃实值额不满足该条件的实值期权和虚值期权。
- 5) 在闭市前，客户可以撤销期权执行（或放弃）申请。
- 6) 期权放弃申请只能在期权最后交易日提出。
- 7) 如果某期权处于最后交易日，在当日的 15 点 30 分之前（具体时间以交易所通知为准），客户都可以提出此期权执行（或放弃）申请。

5.16组合指令的价格

- 1) 期货组合 (SPD 和 IPS) 的组合价格为价差。
价差 = 第一腿合约价格 - 第二腿合约价格
- 2) 期权组合 (BUL、BER、BLT 和 BRT) 的组合价格为价差。
价差 = 第一腿合约价格 - 第二腿合约价格
- 3) 期权组合 (STD 和 STG) 组合价格为价和。
价和 = 第一腿合约价格 + 第二腿合约价格
组合价格可以为负数。

附录一 错误代码表

注：以下错误码并非系统返回的全部错误码，部分错误码含义可能会因系统更新而产生变化。

错误码	说明
0	成功
1	失败
40	不能从该前置登录系统,请求私有流数量过多
150	指定会员委托单撤销成功
215	出错: 不可以参与指定品种的交易
236	出错: 贵公司持仓已经超过交易所规定最大持仓限制
237	出错: 客户持仓超限
251	出错: 现在是协议平仓时间,您的公司不在协议平仓之列
254	出错: 没有查询到对应记录
255	出错: 请求数量错误
256	出错: 目前不支持这样的组合确认方式
258	出错: 期权放弃必须在期权最后交易日
259	出错: 没有指定的报价请求
261	出错: 没有该合约的做市商
262	出错: 交易员挂起
263	出错: 不是指定合约的做市商
264	出错: 报价响应价格中买卖价格错误
265	出错: 请求数量超过实际允许数量
266	出错: 请求合约存在有效报价请求
301	出错: 组合定单方式不正确
302	出错: 组合定单限制方式不正确
303	出错: 没有这样的组合方式
304	出错: SPD 组合定单错误
305	出错: IPS 组合定单错误
306	出错: BUL 组合定单错误
307	出错: BER 组合定单错误

错误码	说明
308	出错: BLT 组合定单错误
309	出错: BRT 组合定单错误
310	出错: STD 组合定单错误
311	出错: STG 组合定单错误
312	出错: 限价单价格不能为 0 或负数
313	出错: 止损定单价格不能是可成交的价格
314	出错: 市价单价格必须是 0
315	出错: 系统内存表已满
316	出错: 该客户没有在你公司处登记
317	出错: 该客户目前不可以进行交易
318	出错: 指定的交易品种不进行开盘竞价
319	出错: 委托定单限制域不正确
320	出错: 定单类型不正确
321	出错: 定单有效日期不正确
322	出错: 套期保值标志不正确
323	出错: 会员没有相应的买卖权限
324	出错: 该客户没有相应的买卖权限
327	出错: 委托单修改定义错误
329	出错: 委托定单价格超过停板
330	出错: 报单请求数超过最大值
341	出错: 集合竞价期间不允许的定单类型
342	出错: 不支持期货 FOK 定单
354	出错: 不支持无限制期权组合定单
364	出错: 目前不允许长期有效定单
410	出错: 单方无报价时不接受期货组合定单
602	出错: 现在不是交易时间
604	出错: 非法交易商品代码
608	出错: 非法会员公司代码
610	出错: 非法交易员代码
635	出错: 现在不能输入市价委托单
638	出错: 委托单价格不是最小变动价位的整数倍
640	出错: 非法买卖标志
641	出错: 指定商品现在不能进行交易
642	出错: 买卖数量不能为零或负数
643	出错: 非法开平仓标志
644	出错: 请求数量不是整数倍
645	出错: 请求合约不是期权
646	出错: 平仓数量超过持仓量
647	出错: 闭市期权申请只能在最后交易日
669	出错: 交易系统不能服务所发请求

错误码	说明
670	出错: 没有访问权限
672	出错: 你所属会员公司已被挂起
673	出错: 非法登录请求
674	出错: 交易员密码错误
675	出错: 你不能从该工作站登录系统
679	出错: 所撤委托单没有找到
681	出错: 非法客户代码
691	出错: 该会员公司保证金不足
700	出错: 委托数量不符合最小开仓数量限制
707	出错: 指定商品不在本交易节交易
708	出错: 买卖数量超过交易所最大单量限制
710	出错: 该委托单已经撤销
711	出错: 该委托单已经成交
712	出错: 该委托单为强行平仓单, 不可撤销
750	出错: 指定价格超过商品价幅波动上限
751	出错: 指定价格超过商品价幅波动下限
755	出错: 自然人客户交割月不能开新仓
790	出错: 没有相应的保值申请, 不能输入保值单
850	出错: 委托数量不符合下单基数限制
851	出错: 超过交易限额
854	出错: 请求合约不接受报价请求
855	出错: 报价请求次数超限
901	出错: 客户持仓超限
2001	报文类型错误或不可识别
2002	报文正文类型错误或系统不支持
2003	报文完整性错误 (报文实际正文长度不等于报头中的正文长度)
2004	报文链代码错误
2005	版本错误
2006	域个数错误
2007	数据流登录模式不正确
2009	最新本地委托单号必须大于已下成功本地委托单号
2010	没有新成交合约
2021	参数有误
2022	不在登录状态, 不能发送数据
2023	协商密钥验证失败
2024	太过频繁的查询
2025	重复登录
2026	强制登出
2027	非法新密码
2028	非法价格参数

错误码	说明
3001	还没有打开信道，不能登录
3002	发送链路密钥协商请求失败
3003	链路密钥协商应答超时
3004	发送登录请求失败
3005	登录应答超时
3006	此数据流不在登录状态，不能退出登录
3007	发送退出登录请求失败
3008	退出登录应答超时
3009	不在登录状态，不能发送数据
3010	FTD 报文出错
3011	接收数据错误
3014	FTD 报文格式出现错误
3015	无法识别的数据包，可能是 API 版本过低
3016	数据发送错误
3017	发送心跳失败
3018	数据流标识错误
3019	不能重复登录
3020	交易员编码不存在
3021	交易员编码前后不一致
4001	登录协议版本号错误
4003	UDP 端口打开失败
4004	UDP 接收线程启动失败
新版 ZCEAPI2.1.0 新增错误码	
3000	参数有误
3022	协商密钥验证失败
3023	还没链路协商
3024	数据包 PID 错误
3025	数据包为空
3026	数据包关键内容有误
3027	回调中不能调用
3028	太过频繁的查询
3029	非法调用
3035	连接交易所前置失败
3036	连接驱动线程启动失败
3037	数据包写缓冲失败
3051	协商密钥生成错误

错误码英文解释对照表

Error Code	Description
0	Successful

Error Code	Description
1	Failed
40	Unable to log in the system from this front, too many private stream data requests
150	The order for designated member was cancelled successfully
215	Error: No trading authority for specified product
236	Error: Your positions have exceeded the Exchange's maximum position limit
237	Error: The customer's position exceeds the limit
251	Error: It is time of negotiatory liquidation and your company is not included
254	Error: Record was not found
255	Error: Request quantity out of limit
256	Error: Combination confirmation method Unsupport
258	Error: Request date is wrong
259	Error: No corresponding request for the quote response
261	Error: There is no market maker in this instrument
262	Error: Trader has been suspended
263	Error: Not market maker for the commodity
264	Error: Illegal price in the quote response
265	Error: Order quantity exceed limit
266	Error: Valid quote request already exists
301	Error: Incorrect type of combination order
302	Error: Incorrect restriction type(time or match condition) of combination order
303	Error: No such combination
304	Error: Incorrect SPD combination order
305	Error: Incorrect IPS combination order
306	Error: Incorrect BUL combination order
307	Error: Incorrect BER combination order
308	Error: Incorrect BLT combination order
309	Error: Incorrect BRT combination order
310	Error: Incorrect STD combination order
311	Error: Incorrect STG combination order
312	Error: Limit order price cannot be 0 or negative
313	Error: stop-loss order price should not be tradable
314	Error: Market order price must be 0
315	Error: system memory table is full
316	Error: The customer is not registered with your company
317	Error: Customer can not trade now
318	Error: Designated trading product do not open for bid
319	Error: Incorrect restriction domain of the order
320	Error: Order type is wrong
321	Error: Incorrect order expiry date
322	Error: Incorrect hedging type

Error Code	Description
323	Error: The Member does not have the right to buy or sell
324	Error: The customer does not have the right to buy or sell
327	Error: Incorrect action type
329	Error: Order price exceeds limit up or limit down
330	Error: The volume of a request for quote exceeds the maximum volume
341	Error: Combination order or FOK/IOC order not allowed in call auction
342	Error: Not support FOK future order
354	Error: Unlimited option combination orders are not supported
364	Error: Good till cancelled(GTC) orders are not allowed at present
410	Error: Futures combination orders will not be accepted without quotation
602	Error: Non-trading time
604	Error: Illegally traded commodity code
608	Error: Illegal member company code
610	Error: Illegal trader code
635	Error: Cannot enter market price order at present
638	Error: The order price is not an integer multiple of the tick size
640	Error: Illegal buy or sell type
641	Error: Instrument status wrong
642	Error: The buy or sell volume cannot be zero or negative
643	Error: Illegal open or close type
644	Error: Order quantity evenly divisible
645	Error: Request contract is not an option
646	Error: Insufficient Position
647	Error: option apply after market closing allowed only in the last trade day
669	Error: The trading system cannot service the request
670	Error: No permission
672	Error: Firm has been suspended
673	Error: Illegal login request
674	Error: Illegal password
675	Error: The system cannot be logged in from this workstation
679	Error: Can not find order
681	Error: Illegal customer code
691	Error: Insufficient deposite of the member company
700	Error: The order quantity does not conform to the minimum open quantity limit
707	Error: The Commodity not trade in current section
708	Error: The buy or sell volume exceeds the maximum volume of limit order
710	Error: the order has been withdrawn
711	Error: The order has been fulfilled
712	Error: Forced closing order can not be withdrawn
750	Error: Order price exceeds the higher limit of fluctuation of commodity price range

Error Code	Description
751	Error: Order price exceeds the lower limit of fluctuation of commodity price range
755	Error: Natural person client can not open a new position in the delivery month
790	Error: There is no corresponding hedging application, can not enter hedging order
850	Error: The order quantity does not conform to the minimum change quantity
851	Error: Customer exceeds trading limit
854	Error: Quote request not allowed for this instrument
855	Error: Customer exceeds quote request limit
901	Error: Customer holding exceed limit
2001	Message type error or Unrecognized
2002	Message text type error or Unsupported
2003	Message integrity error (the length of message text is not equal to the body length in the header)
2004	The chain field of the message header is wrong
2005	Version error
2006	Wrong number of data fields
2007	Incorrect login mode of data flow
2009	The latest local order number must be greater than the local order number of the successful order
2010	No latest filled contract
2021	Wrong parameters
2022	The data cannot be sent because the trader is not logged in
2023	Key agreement verification failed
2024	Too frequent query
2025	Duplicate login
2026	Forced logout
2027	Bad new password
2028	Bad price parameter
3001	Can not login before connection opened
3002	Send link key failed
3003	Link negotiation timeout
3004	Failed to send login request
3005	Login response timeout
3006	Can not logout before login
3007	Failed to send logout request
3008	Logout response timeout
3009	The data cannot be sent because the trader is not logged in
3010	FTD message writebuf error
3011	Receiving data error
3014	FTD message format error
3015	Unable to identify the request/response, maybe the API version is low

Error Code	Description
3016	Data sending error
3017	Sending heartbeat failed
3018	Data flow flag error
3019	Login again after logined
3020	UserID invalid when Login
3021	UserID is inconsistent with connectbyDNS
4001	Login protocol version error
4003	UDP port failed to open
4004	UDP receiving thread failed to start
New ErrCode after ZCEAPI2.1.0	
3000	Wrong parameters
3022	API verify key error
3023	No link negotiation yet
3024	Data packet PID error
3025	Empty data packet
3026	key field of the data packet is incorrect
3027	Cannot be called in a callback function
3028	Too frequent query
3029	Illegal call
3035	Failed connection to the Exchange front
3036	Connection driven thread create failed
3037	Data packet write buffer failed
3051	Generation error of key