## 中信行情接口

见《中信期货深度行情升级后的接入方式.docx》

## 中信行情对接处理方案

## 对期权行情的处理

对于合约长度大于6的，则是期权行情，丢弃

## 对非主力合约的处理

这里的非主力合约是指策略不交易的合约。

对于非主力合约，收到后立即抛弃。

## 对期货行情的处理

## 寻找起点

由于系统可能是盘中启动，为了保证接收的数据都是完整的数据帧，则必须寻找完整数据帧的起点。

收到合约为”last”数据之前的数据，都抛弃掉，之后的数据开始，则都是完整的数据帧。

## 如何处理行情

要点：

* 要考虑涨停，跌停情况

前置条件：保证接收的数据都是完整的数据帧。

## 接收数据

当接收的是买方向数据，按顺序存放在买方向数组中。并用写游标（初始指向数组的首位置）记录下一个可写位置；读游标（初始指向数组的首位置）记录下一个可读位置

当接收的是卖方向数据，按顺序存放在卖方向数组中。并用写游标（初始指向数组的首位置）记录下一个可写位置；读游标（初始指向数组的首位置）记录下一个可读位置。

## 抽取数据：

何时抽取数据：当收到卖方向数据时，新的合约与当前的合约不同时，则需要抽取数据当前合约的所有数据。抽取数据分如下3中场景：

普通场景：

要抽取数据的合约与买方向队列中读游标指定的数据的合约相同（比较品种）。

对买、卖队列中与要抽取的合约相同的数据抽取出来进行处理。

涨停场景：

要抽取数据的合约比买方向队列中读游标指定的数据的合约大（比较品种）。

对涨停数据的抽取--对买队列数据进行抽取，直到合约与要抽取的合约相同之前的数据，进行整合发送(要对合约进行比较，因为有可能同品种不同月份都涨停)。

对买队列的与要抽取的合约的数据进行抽取，其过程与普通场景相同

跌停场景：

要抽取数据的合约比买方向队列中读游标指定的数据的合约小（比较品种）。

只抽取卖方向与要抽取的合约相同的数据进行处理。

如上3中场景，抽取万数据后，都需要调整买、卖对了的读、写游标。

## 如何比较合约

只需比较品种和末一位即可.因为只接收主力合约和次主力合约。

## 测试用例

深度行情数据接收顺序：

1. 先接收买（所有合约）；再接收卖（所有合约）
2. 买和卖数据的接收顺序是分别按合约升序顺序接收
3. 每个合约的数据接收合约：买是按价格升序接收；卖是按价格降序接收
4. 当接收到InstrumenID==”last”，表示一个数据帧接收

测试用例设计的数据，并不是真实的数据，但是满足如上的深度行情接收的规律。

## 普通场景

1. 首次处理并发送收据

测试结果：通过

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Al1909数据列表 | 买 | 第一个合约 |  |
| 其它后边的数据 | 买 |  |  |
| Al1909数据列表 | 卖 |  |  |
| 准备接收下一个合约数据 | 卖 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. 中间处理并发送数据

处理结果：通过

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Al1909数据列表 | 买 |  |  |
| 其它后边的数据 | 买 |  |  |
| Rb1910数据 | 买 |  |  |
| Rb1910后边数据 | 买 |  |  |
| Al1909数据列表 | 卖 |  |  |
| 其它后边合约数据 | 卖 |  |  |
| Rb1909数据 | 卖 |  |  |
| 准备接收下一个合约数据 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. 尾部处理并发送数据

处理结果：通过

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Al1909数据列表 | 买 |  |  |
| 其它后边的数据 | 买 |  |  |
| zn1909数据 | 买 | 最后的合约 |  |
| Al1909数据列表 | 卖 |  |  |
| 其它后边合约数据 | 卖 |  |  |
| zn1909数据 | 卖 | 最后合约 |  |
| 接收结束标记“last” |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 涨停场景

1. **首次处理并发送收据**

**测试结果：通过**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 合约数据 | 方向 | 备注 |  |
| Al1909数据列表 | 买 |  |  |
| Ag1912数据 | 买 |  |  |
| Agu1901数据 | 买 |  |  |
| Au1901后边数据 |  |  |  |
| Al1909涨停 | 卖 | 没有数据 |  |
| Ag1912数据 | 卖 |  |  |
| 准备接收下一个合约（au1901）数据 | 卖 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

连续2个合约涨停

测试结果：通过

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 合约数据 | 方向 | 备注 |  |
| Al1909数据列表 | 买 |  |  |
| Al1910 |  |  |  |
| Ag1912数据 | 买 |  |  |
| Agu1901数据 | 买 |  |  |
| Au1901后边数据 | 买 |  |  |
| Al1909涨停 | 卖 | 没有数据 |  |
| Al1910涨停 | 卖 | 没有数据 |  |
| Ag1912数据 | 卖 |  |  |
| 准备接收下一个合约（au1901）数据 | 卖 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **中间处理并发送数据**

**处理结果：通过**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Al1909数据列表 | 买 |  |  |
| 其它后边的数据 | 买 |  |  |
| Ob1901数据 | 买 |  |  |
| Rb1910数据 | 买 |  |  |
| Tb1910 | 买 |  |  |
| tb1910后边合约数据 | 买 |  |  |
|  |  |  |  |
| Al1909数据列表 | 卖 |  |  |
| 其它后边合约数据 | 卖 |  |  |
| Ob1909数据 | 卖 |  |  |
| Rb1909涨停 | 卖 | 没有数据 |  |
| tb1910数据（处理） | 卖 |  |  |
| 准备接收tb1912 | 卖 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **尾部处理并发送数据**

**测试结果：通过**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Al1909数据列表 | 买 |  |  |
| 其它后边的数据 | 买 |  |  |
| Zn1908数据 | 买 |  |  |
| zn1909数据 | 买 |  |  |
|  | | | |
| Al1909数据列表 | 卖 |  |  |
| 其它后边合约数据 | 卖 |  |  |
| Zn1908数据 | 卖 |  |  |
| zn1909涨停 | 卖 | 没有数据 |  |
| 接收结束标记“last” |  |  |  |
|  | | | |
|  |  |  |  |
| Al1909数据列表 | 买 |  |  |
| 其它后边的数据 | 买 |  |  |
| Zn1908数据 |  |  |  |
| zn1909数据 | 买 |  |  |
| Zn1910 | 买 |  |  |
|  |  |  |  |
| Al1909数据列表 | 卖 |  |  |
| 其它后边合约数据 | 卖 |  |  |
| Zn1908数据 | 卖 |  |  |
| zn1909涨停 | 卖 | 没有数据 |  |
| Zn1910涨停 | 卖 | 没有数据 |  |
| 接收结束标记“last” |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 跌停场景

1. **首次处理并发送收据**

**测试结果：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 合约 | 方向 | 备注 |  |
| Al1909跌停 | 买 | 没有数据 |  |
| Al1910数据 | 买 |  |  |
| 其它后边的数据 | 买 |  |  |
| zn1909数据 | 买 | 最后的合约 |  |
|  |  |  |  |
| Al1909数据列表 | 卖 |  |  |
| 准备接收al1910数据 | 卖 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

测试结果：通过

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 合约 | 方向 | 备注 |  |
| Al1909跌停 | 买 | 没有数据 |  |
| Al1910跌停 | 买 | 没有数据 |  |
| Al1911 | 买 |  |  |
| 其它后边的数据 | 买 |  |  |
| zn1909数据 | 买 | 最后合约 |  |
|  |  |  |  |
| Al1909数据列表 | 卖 |  |  |
| Al1910 | 卖 | 处理al1909 |  |
| 准备接收al1911数据 | 卖 | 处理al1910 |  |
| 准备接收al1912 |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. 中间处理并发送数据

测试结果：通过

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 合约 | 方向 | 备注 |  |
| Al1909数据 | 买 |  |  |
| 其它后边的数据 | 买 |  |  |
| Fu1909 | 买 |  |  |
| Fu1910跌停 | 买 | 没有数据 |  |
| zn1909数据 | 买 |  |  |
|  |  |  |  |
| Al1909数据列表 | 卖 |  |  |
| Al后边的合约数据 | 卖 |  |  |
| Fu1909 | 卖 |  |  |
| Fu1910数据 | 卖 | 处理fu1910数据 |  |
| 准备接收fu2001数据 | 卖 |  |  |

1. **尾部处理并发送数据**

**测试结果：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 合约 | 方向 | 备注 |  |
| Al1909数据 | 买 |  |  |
| 其它后边的数据 | 买 |  |  |
| zn1909跌停 | 买 | 没有数据。最后合约 |  |
|  |  |  |  |
| Al1909数据列表 | 卖 |  |  |
| Zn1910数据 | 卖 |  |  |
| 准备接收last数据 |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 合约 | 方向 | 备注 |  |
| Al1909数据 | 买 |  |  |
| 其它后边的数据 | 买 |  |  |
| zn1910跌停 | 买 | 没有数据 |  |
| Zn2001跌停 | 买 | 没有数据。最后合约 |  |
|  |  |  |  |
| Al1909数据列表 | 卖 |  |  |
| Zn1910数据 | 卖 |  |  |
| Zn2001数据 | 卖 |  |  |
| 准备接收last数据 |  |  |  |
|  |  |  |  |