

高频、超高频数据详解

数据说明

深圳天软科技

本档所有内容均属于深圳市天软科技开发有限公司的商业机密，深圳市天软科技开发有限公司亦保留上述文档中阐述的包括而限于技术、方法、思想的所有权。此文档仅仅只许可因本档所必需传播的范围内使用（仅限于内部），本档的获得者不得将本档散发给不相关的其他机构和个人。

深圳天软科技 | 深圳市福田区新闻路 59 号深茂商业中心 19 楼

1 更新日志

1.1 更新日志

更新日志	更新说明
2022-08-29	1、 新增北交所、港交所、各指数公司的股票、指数行情说明 2、 变更上交所、郑商所等交易所的行情深度和行情频率说明
	文档创建

1.2 摘要

天软平台通过两张表 MarketTable、TradeTable 即可访问高频、超高频数据，股票、ETF、期货等都可以以此种方式访问。

TradeTable 中存储的是交易明细（LV1）的数据，MarketTable 中存储的是分时（1 分钟、5 分钟等）数据、日线数据。

本文主要介绍天软行情数据库中高频、超高频的相关说明。TradeTable 交易明细数据频率（LV1）、TradeTable 和 MarketTable 表中的各字段的含义、交易明细数据衍生到分钟数据的规则。

2 成交明细模型范例

公司->市场表现->成交明细(函数 TradeDetails)。

Tradetable 和 Marketttable 中提供了行情所有频率的数据。Tradetable 提供的是交易明细 (LV1) 的数据, Marketttable 提供了分时数据和日线的数据。Tradetable 中的交易明细数据是直接接收的数据, Marketttable 中的分时数据和日线数据是天软通过 Tradetable 中的数据衍生而来的。

3 交易明细(tradetable)数据频率

交易所	品种	频率	备注
上海证券交易所	股票、基金、债券	3 秒 1 笔	
	指数	3 秒 1 笔	
	ETF 期权	1 秒 2 笔	
深圳证券交易所	股票、基金、债券	3 秒 1 笔	
	指数	3 秒 1 笔	
	ETF 期权	1 秒 2 笔	
北京证券交易所	股票	3 秒 1 笔	
香港交易所	港股通	3 秒 1 笔	
中证指数公司	指数	5 秒 1 笔	
申万指数公司	指数	3 秒 1 笔	
中国金融期货交易所	股指期货、国债期货、股指期权	1 秒 2 笔	
上海期货交易所	商品期货、商品期权	1 秒 2 笔	【注 2】
大连商品交易所	商品期货、商品期权	1 秒 2 笔	
郑州商品交易所	商品期货、商品期权	1 秒 2 笔	【注 1】

说明：

(1) 数据不一定每个频率间隔都有，如果该券交易不活跃，在刷新的频率间隔内都没有行情变化（包括五档行情数据），则没有记录。若该券交易非常活跃，数据频率可能会更高。

(2) 深交所从 2011 年 6 月 27 日起，将 LV1 的数据频率（股票、债券、基金、指数）由 5 秒 1 笔调整为 3 秒 1 笔。

(3) 上交所从 2016 年 12 月 19 日起，将 LV1 的数据频率（股票、债券、基金）由 5 秒 1 笔调整为 3 秒 1 笔。

(4) 上交所从 2022 年 5 月 16 日起，将部分指数的 LV1 数据频率由 5 秒 1 笔变成 3 秒 1 笔，与个股数据频率保持一致。

(5) 从 2022 年 5 月 16 日起，申万指数数据频率由 5 秒 1 笔变成 3 秒 1 笔。

【注 1】

期货行情频率特别说明：

对于天软深圳服务器的郑商所行情，从 2018 年 12 月 19 日起行情频率由 1 秒 2 次变更为较为稳定的 1 秒 4 次，从 2020 年 5 月 7 日起行情频率又恢复至较为稳定的 1 秒 2 次。

【注 2】

期货行情深度特别说明：

一般情况，各期货交易所期货和期权的行情深度为一档；

但对于上期所行情，天软深圳服务器从 2019 年 8 月 15 日开始可取到较为稳定的五档行情，武汉服务器从 2020 年 5 月 20 日开始可取到较为稳定的五档行情。

4 高频数据（tradetable、marketable）字段详解

字段名	类型	中文名	详细说明
StockID	char	代码	股票代码
StockName	char	名称	股票名称
date	datetime	时间	当前时间
price	real	价格 (收盘价)	tradetable: 该时间点最后一笔成交价； marketable: 该周期内最后一笔成交价。

open	real	开盘价	<p>tradedtable: 无意义，值等于 price;</p> <p>marketable: 对于日线，表示交易所公布的开盘价；对于其他高频周期，表示周期内的第一笔交易的价格。</p>
high	real	最高价	<p>tradedtable: 无意义，值等于 price;</p> <p>marketable: 有。周期内最高价【注 1】</p>
low	real	最低价	<p>tradedtable: 无意义，值等于 price;</p> <p>marketable: 有。周期内最低价【注 1】</p>
vol	real	成交量	<p>周期内的成交量。如果周期为分钟，则表示这分钟的成交量，并非从开盘累计。</p> <p>单位：对于</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、股票，高频和日线的单位都是股； 2、指数，上交所的高频单位是手，上交所的日线以及深交所的高频和日线单位都是股； 3、基金，高频和日线的单位都是份； 4、期货，高频和日线的单位都是合约数量，如果要建立成交量和成交金额之间的关系，还需考虑合约乘数； 5、期权，高频和日线的单位都是合约数量； 6、债券，深交所债券历史成交量的单位从 20031208 由手变为了张， 上交所为手。
amount	real	成交金额	<p>周期内的成交金额。如果周期为分钟，则表示这分钟的成交金额，并非从开盘累计。</p>
cjbs	real	成交笔数	<ol style="list-style-type: none"> 1、深交所取值为周期内的成交笔数；2017 年 7 月 10 日开始，上交所取值为周期内的成交笔数，此前未接收上交所该字段，数据为 0。 2、对于期货/期权而言，是周期内的持仓的变动量，日线的话表示当日持仓量。
yclose	real	上次价	<p>上一周期的收盘价</p>

syl1	real	市盈率 1	期货/期权：如果是日线，表示当日结算价。 如果是分钟线或秒线，则在当日结算价存储在当前所有记录的最后一个成交记录中，其他记录的结算价无效； 其他：0
Syl2	real	市盈率 2	期货/期权：昨日结算价 ETF/LOF：时点净值 其他：0
buy1	real	买一价	买一价
buy2	real	买二价	买二价（期货没有该价）
buy3	real	买三价	买三价（期货没有该价）
buy4	real	买四价	买四价（期货没有该价）
buy5	real	买五价	买五价（期货没有该价）
sale1	real	卖一价	卖一价
sale2	real	卖二价	卖二价（期货没有该价）
sale3	real	卖三价	卖三价（期货没有该价）
sale4	real	卖四价	卖四价（期货没有该价）
sale5	real	卖五价	卖五价（期货没有该价）
bc1	int	买一量	当前以买一价出价的委买量
bc2	int	买二量	当前以买二价出价的委买量
bc3	int	买三量	当前以买三价出价的委买量
bc4	int	买四量	当前以买四价出价的委买量
bc5	int	买五量	当前以买五价出价的委买量
sc1	int	卖一量	当前以卖一价出价的委卖量
sc2	int	卖二量	当前以卖二价出价的委卖量
sc3	int	卖三量	当前以卖三价出价的委卖量
sc4	int	卖四量	当前以卖四价出价的委卖量
sc5	int	卖五量	当前以卖五价出价的委卖量
wb	real	委比	tradetable：该时间点的委比，

			<p>委比=委买/委卖 (w_buy/w_sale)</p> <p>marketable: 该周期内最后一条交易明细的委比</p>
lb	real	量比	<p>由天软计算：</p> <p>1、对于交易明细（tradetable）：</p> <p>量比=现成交总手/[(过去 5 个交易日平均每分钟成交量)×当日累计开市时间(分)]</p> <p>2、对于秒线/分钟线（marketable）：</p> <p>量比取周期内最后一条交易明细的数据。</p>
zmm	int	买卖标识	<p>对于 tradetable：</p> <p>公式：按下面的前后逻辑优先判定</p> <p>没有成交 -> 0</p> <p>当前成交价 > 上一笔买一价 -> 主买 1</p> <p>当前成交价 < 上一笔卖一价 -> 主卖 2</p> <p>否则 -> 3（一般是集合竞价、涨停、跌停）</p> <p>对于 marketable：</p> <p>非交易明细（秒线或分钟线等）：没有意义</p>
buy_vol	real	主买量	主动性买盘成交量：周期内买卖标识为 1 的成交量+买卖标识为 3 的成交量/2
buy_amount	real	主买金额	主动性买盘成交金额：周期内买卖标识为 1 的成交金额+买卖标识为 3 的成交金额/2
sale_vol	real	主卖量	主动性卖盘成交量：周期内买卖标识为 2 的成交量之和+买卖标识为 3 的成交量/2
sale_amount	real	主卖金额	主动性卖盘成交金额：周期内买卖标识为 2 的成交金额+买卖标识为 3 的成交金额/2
w_buy	real	委买	<p>tradetable：该时间点的委买量，</p> <p>委买=买一量+买二量+买三量+买四量+买五量</p> <p>marketable：该周期内的委买量</p>

w_sale	real	委卖	tradetable: 该时间点的委卖量, 委卖=卖一量+卖二量+卖三量+卖四量+卖五量 marketable: 该周期内的委卖量
sectional_buy_vol	real	时点当日累计主买量	从开盘到当前时间的主买量之和
sectional_buy_amount	real	时点当日累计主买金额	从开盘到当前时间的主买金额之和
sectional_sale_vol	real	时点当日累计主卖量	从开盘到当前时间的主卖量之和
sectional_sale_amount	real	时点当日累计主卖金额	从开盘到当前时间的主卖金额之和
sectional_w_buy	real	时点当日累计委买	从开盘到当前时间的委买量之和
sectional_w_sale	real	时点当日累计委卖	从开盘到当前时间的委卖量之和
sectional_yclose	real	前日收盘	上一交易日(周期是日)的收盘价, 与‘上次价’不一样。‘上次价’表示前一个周期的收盘价。

sectional _open	real	时点当日开盘	今天的开盘价
sectional _high	real	时点当日最高	从开盘到当前时间中最高价
sectional _low	real	时点当日最低	从开盘到当前时间中最低价
sectional _vol	real	时点当日累计成交量	从开盘到当前时间的成交量之和（主买+主卖）
sectional _amount	real	时点当日累计成交金额	从开盘到当前时间的成交金额之和（主买+主卖）
sectional _cjbs	int	时点当日累计成交笔数	股票：成交笔数 期货/期权：市场现有持仓量
sectional _wb	real	时点当日累计委比	时点当日累计委买/时点当日累计委卖

特别说明：商品期货的高频数据是从 2010 年 1 月 4 日开始提供的，2010 年 1 月 4 日之前只有日线数据，没有高频数据。所以，有些字段的数据可能是没有的，比如，时点当日累计成交笔数 sectional_cjbs，商品期货为 cu0309，即 03 年 9 月的商品，没有高频数据，所以日线的这个字段的数据为 0。

【注 1】

周期内最高（低）价。统计周期内的最高（低）价，除了考虑交易明细中的“价格”字段外，还需要考虑“时点当日累计最高（低）价”：

比较上周期最后一笔的“时点当日累计最高（低）价”和本周期最后一笔的“时点当日累计最高（低）价”，如果两个

数据有变化，即本周期“时点当日累计最高（低）价”大于（小于）上周期“时点当日累计最高（低）价”，则本周期的最高（低）价取本周期“时点当日累计最高（低）价”。否则，只需比较本周期内所有的价格，取最高（低）价。

5 分时数据说明

分时数据（Marketable）的数据是从交易明细（Tradetable）中统计得到的，统计方式如下：

1)、时间分割说明：

分钟线：前 1 分钟的 01 秒开始，到后 1 分钟的 00 秒，如 10:00 的 1 分钟线分割，是从 09:59:01 到 10:00:00

2)、**取横截面的数据：**收盘价、买一价、买二价、买三价、买四价、买五价、卖一价、卖二价、卖三价、卖四价、卖五价、买一量、买二量、买三量、买四量、买五量、卖一量、卖二量、卖三量、卖四量、卖五量、委比、量比、时点当日累计主买量、时点当日累计主买金额、时点当日累计主卖量、时点当日累计主卖金额、时点当日累计委买、时点当日累计委卖、时点当日开盘、时点当日最高、时点当日最低、时点当日累计成交量、时点当日累计成交金额、时点当日累计成交笔数、时点当日累计委比

3)、**时间区间统计数据：**成交量、成交金额、成交笔数、主买量、主买金额、主卖量、主买金额、委买、委卖

4)、**最高价：**该时间区间的最高价（从该区间的价格以及时点当日最高两个字段中判断获得）

5)、**最低价：**该时间区间的最低价（从该区间的价格以及时点当日最低两个字段中判断获得）

6)、**开盘价：**该时间区间的第一条记录的价格

7)、**上次价：**上一个时间区间的价格

8)、**市盈率 1：**一般对于期货、期权而言，在每天收盘之后有一个结算价，每天的最后一条数据有意义。

9)、**市盈率 2：**上一交易日的结算价。最后一条记录有效。

10)、**买卖标识：**无意义。

11)、**委买、委卖：**交易明细中的委买是 sum(买一量，买二量，买三量，买四量，买五量)，分钟线的委买则是这段时间内交易明细的委买的总和。委卖同理。