2.2盘中实时数据获取和处理

股市开盘交易中的实时数据是由新浪网站获取（和Level\_2对应可以称为是：1代数据）：

例如：http://hq.sinajs.cn/list=[sh601006](http://hq.sinajs.cn/list=sh601006)

可以获取“大秦铁路”的实时数据。

例如：http://hq.sinajs.cn/list=sh600000,1a0001

可以获取“浦发银行”和“上证综指”的实时数据。

新浪网站盘中每5秒钟左右发布一组上证和深证交易所全部股票和指数的实时交易数据。

每组包括32个数据的内容如下：

**0：”大秦铁路”，股票名字；**

1：”27.55″，今日开盘价；

2：”27.25″，昨日收盘价

**3：”26.91″，当前成交价格**

**4：”27.55″，今日最高价；**

5：”26.20″，今日最低价；

6：”26.91″，竞买价，即“买一”报价；

7：”26.92″，竞卖价，即“卖一”报价；

**8：”22114263″，当前成交的股票数，**由于股票交易以一百股为基本单位，所以在使用时，通常把该值除以一百；

**9：”589824680″，成交金额，**单位为“元”，为了一目了然，通常以“万元”为成交金额的单位，所以通常把该值除以一万；

10：”4695″，“买一”申请4695股，即47手；

11：”26.91″，“买一”报价；

12：”57590″，“买二”申请股数

13：”26.90″，“买二”报价

14：”14700″，“买三”申请股数

15：”26.89″，“买三”报价

16：”14300″，“买四”申请股数

17：”26.88″，“买四”报价

18：”15100″，“买五”申请股数

19：”26.87″，“买五”报价

20：”3100″，“卖一”申报3100股，即31手；

21：”26.92″，“卖一”报价

(22, 23), (24, 25), (26,27), (28, 29)分别为“卖二”至“卖四的情况”

30：”2008-01-11″，数据发布日期；

**31：”15:05:32″，数据发布时间；**

下面是2012年10月22日 “浦发银行”第1分钟交易，由“新浪网站”发布的真实数据。

股票名称 数据时间 买1价 买1手数 卖1价 卖1手数 成交价格 成交股数 成交金额 本机时间

11 浦发银行 09:30:53 7.55 201.62 7.56 911 7.55 726219 5479302 09:30:57

10 浦发银行 09:30:48 7.55 98.62 7.56 1000 7.55 697819 5264793 09:30:53

9 浦发银行 09:30:43 7.55 108.62 7.57 675.6 7.57 696819 5257243 09:30:48

8 浦发银行 09:30:38 7.54 900 7.55 68.38 7.55 652781 4924319 09:30:44

7 浦发银行 09:30:33 7.54 390 7.55 157.38 7.55 643881 4857124 09:30:40

6 浦发银行 09:30:28 7.54 382 7.55 246.38 7.55 634781 4788421 09:30:35

5 浦发银行 09:30:23 7.53 1806.19 7.54 19 7.55 607581 4583085 09:30:25

4 浦发银行 09:30:18 7.53 1806.19 7.54 77.37 7.54 581481 4386107 09:30:21

3 浦发银行 09:30:08 7.53 1802.19 7.54 143.37 7.53 574781 4335589 09:30:12

2 浦发银行 09:30:03 7.54 60 7.55 2554.01 7.54 294244 2218534 09:30:07

1 浦发银行 09:25:08 7.54 954.56 7.55 2638.01 7.54 165444 247448 09:25:14

股票名称 数据时间 买1价 买1手数 卖1价 卖1手数 成交价格 成交股数 成交金额 本机时间

下面是2012年10月22日 “浦发银行”第1分钟交易，由“新浪网站”发布的真实数据。

股票名称 数据时间 买1价 买1手数 卖1价 卖1手数 成交价格 成交股数 成交金额 本机时间

11 浦发银行 09:30:53 7.55 201.62 7.56 911 7.55 726219 5479302 09:30:57

10 浦发银行 09:30:48 7.55 98.62 7.56 1000 7.55 697819 5264793 09:30:53

9 浦发银行 09:30:43 7.55 108.62 7.57 675.6 7.57 696819 5257243 09:30:48

8 浦发银行 09:30:38 7.54 900 7.55 68.38 7.55 652781 4924319 09:30:44

7 浦发银行 09:30:33 7.54 390 7.55 157.38 7.55 643881 4857124 09:30:40

6 浦发银行 09:30:28 7.54 382 7.55 246.38 7.55 634781 4788421 09:30:35

5 浦发银行 09:30:23 7.53 1806.19 7.54 19 7.55 607581 4583085 09:30:25

4 浦发银行 09:30:18 7.53 1806.19 7.54 77.37 7.54 581481 4386107 09:30:21

3 浦发银行 09:30:08 7.53 1802.19 7.54 143.37 7.53 574781 4335589 09:30:12

2 浦发银行 09:30:03 7.54 60 7.55 2554.01 7.54 294244 2218534 09:30:07

1 浦发银行 09:25:08 7.54 954.56 7.55 2638.01 7.54 165444 247448 09:25:14

股票名称数据时间 买1价 买1手数 卖1价 卖1手数 成交价格 成交股数 成交金额 本机时间

几点说明：

1 桌面计算机接收到的时间比新浪网站发布的时间滞后了4到7秒，可能是网络传输造成。（本人不知道准确原因）

2 第3组和第4组数据之间间隔了10秒。可能是浦发银行在数秒内没有交易。（本人不知道准确原因）

3 新浪网站的发布时间可能比交易所成交时间滞后3到5秒。

4 计算机设定时钟中断每秒到“新浪网站”读取一次数据。

计算机接收到一组数据后做下列处理（处理时间不到1秒）：

1 生成当天实时1分钟k线。

2 生成当天实时5分钟K线。

3 生成当天实时15分钟k线。

4 生成当天实时30分钟K线。

5 生成当天实时60分钟k线。

计算机可以随时把实时数据和相应时段的历史数据拼接，计算实时技术指标数据（技术指标有：均线,均量，EXPMA,MACD,BOLL,VR,BIAS,KDJ,CCI,换手率......等等）

每天计算机做下列工作：

1 开盘前读取同花顺全部股票和指标历史数据（1次读取全天使用）。

2 每秒扫描一次新浪网站，读取全部股票和指标的实时数据。

3 计算全部股票和指标的技术数据。

4 用设定的模型分析技术指标数据（程序设计工作尚未完成）

计算机软硬件配置：

机型：组装台式机

CPU:I5\_3570，主频：3.4MHz

操作系统：Windows 7企业版

数据库：Access2007

软件开发工具：VB6.0

计算机的实时性能：

得到实时数据生成相应K线：用时小于1秒。

计算全部股票和指标的技术数据：每次需要5秒。（如果使用i5笔记本，主频2.9MHz需要13秒）