

前言

TuShare是一个免费、开源的python财经数据接口包。主要实现对股票等金融数据从数据采集、清洗加工 到 数据存储的过程，能够为金融分析人员提供快速、整洁、和多样的便于分析的数据，为他们在数据获取方面极大地减轻工作量，使他们更加专注于策略和模型的研究与实现上。考虑到Python pandas包在金融量化分析中体现出的优势，TuShare返回的绝大部分的数据格式都是pandas DataFrame类型，非常便于用pandas/NumPy/Matplotlib进行数据分析和可视化。当然，如果您习惯了用Excel或者关系型数据库做分析，您也可以通过TuShare的数据存储功能，将数据全部保存到本地后进行分析。应一些用户的请求，从0.2.5版本开始，TuShare同时兼容Python 2.x和Python 3.x，对部分代码进行了重构，并优化了一些算法，确保数据获取的高效和稳定。

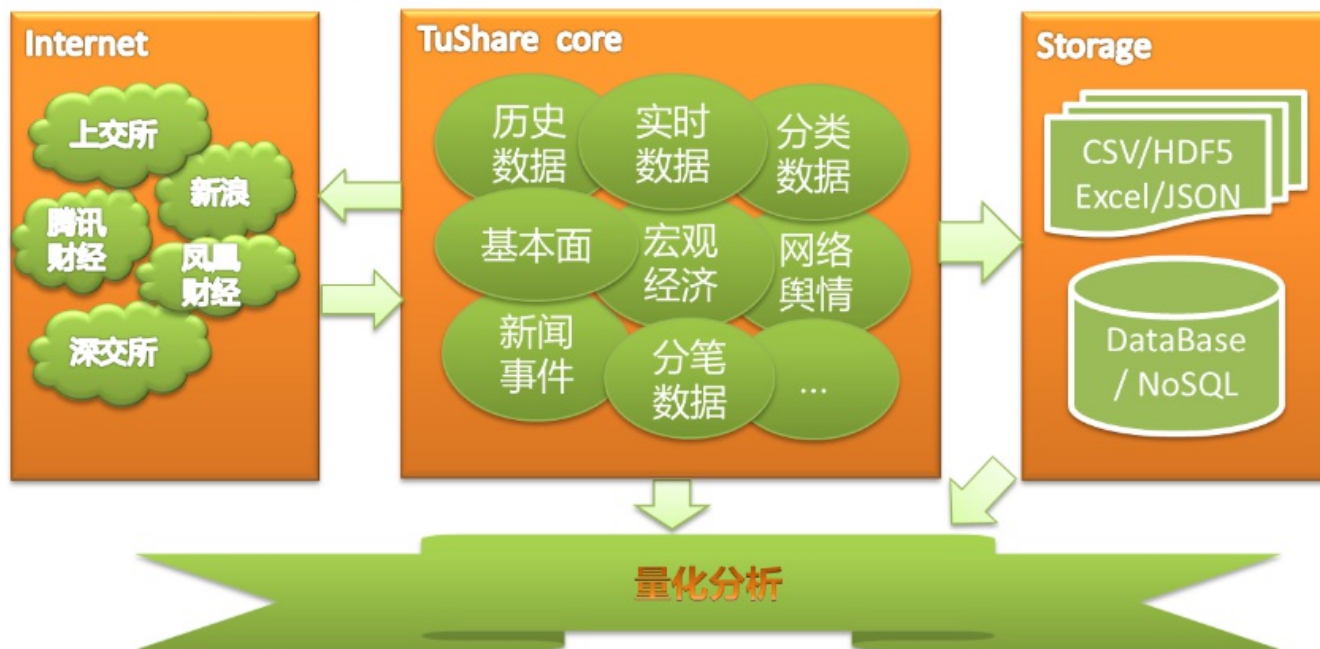
TuShare从发布到现在，已经帮助很多用户在数据方面降低了工作压力，同时也得到很多用户的反馈，TuShare将一如既往的用免费和开源的形式分享出来，希望对有需求的人带来一些帮助。如果您觉得TuShare好用并有所收获，请通过微博、微信或者网站博客的方式分享出去，让更多的人了解和使用它，使它能在大家的使用过程中逐步得到改进和提升。TuShare还在不断的完善和优化，后期将逐步增加港股、期货、外汇和基金方面的数据，所以，您的支持和肯定才是TuShare坚持下去的动力。

TuShare的数据主要来源于网络，如果在使用过程碰到数据无法获取或发生数据错误的情况请联系我，如果有什么好的建议和意见，也请及时联系我，在此谢过。如果在pandas/NumPy技术上有问题，欢迎加入“pandas数据分析”QQ群：297882961（已满），TuShare用户群：14934432(已满，请关注下面的公众号)，Pandas数据分析三群：152951724，我会和大家一起帮忙为您解决。另外，请扫码关注“挖地兔”的微信公众号，定期会发布TuShare的最新动态及有价值的金融数据分析与处理方面的教程和文章。



从最新本开始，tushare将接受第三方数据的接入，欢迎供应商通过微信公众号“挖地兔”与我联系。

TUSHARE 功能概览



致谢

- 感谢 [新浪财经](#)、[腾讯财经](#)、上交所和深交所提供数据
- 感谢深圳大学经济学院研究生 [邓志浩](#) 的测试和校对
- 感谢上海纽约大学波动研究所赵志强的审阅
- 感谢在QQ、微博和Email里提出意见和建议的很多个不知道名字的朋友们
- 特别感谢对TuShare进行过[捐助](#)的朋友，是你们让我一直保持着更加努力和认真的做事，也让我学会用感恩的心去做好每一件事。

使用对象

- 量化投资分析师 (Quant)
- 对金融市场进行大数据分析的企业和个人
- 开发以证券为基础的金融类产品和解决方案的公司
- 正在学习利用python进行数据分析的人

【注：最近有人问到说TuShare不方便看行情，我想说的是，TuShare不是普通炒股者用的软件，而是为那些有兴趣做股票期货数据分析的人提供pandas矩阵数据的工具，至于能不能用来炒股以及效果如何，就看个人的能力了】

使用前提

- 安装Python
- 安装pandas
- lxml也是必须的，正常情况下安装了Anaconda后无须单独安装，如果没有可执行：pip install lxml

建议安装Anaconda (<http://www.continuum.io/downloads>)，一次安装包括了Python环境和全部依赖包，减少问题出现的几率。

下载安装

- 方式1: pip install tushare
- 方式2: 访问<https://pypi.python.org/pypi/tushare/>下载安装

版本升级

- `pip install tushare --upgrade`

查看当前版本的方法：

```
import tushare  
  
print(tushare.__version__)
```

版本信息

0.5.6 2016/11/06

- 新增全新行情数据接口 `get_k_data`
- 新增实盘交易接口实现
- 修复部分程序和文档bug

0.4.3 2015/12/27

- 新增电影票房数据
- 新增大单交易数据
- 修复部分bug

0.4.1 2015/11/27

- 修改当日分笔bug
- 深市融资融券数据修复

0.3.9

- 新增通联数据期权隐含波动率数据
- 修复指数成份股及权重数据接口

0.3.8

- 完成通联数据SDK v0.2.0开发
- 沪深300成份股和权重接口问题修复
- 其它bug的修复
- 通联数据API文档发布

0.3.5

- 部分代码修正
- 新增通联数据SDK0.1版

0.3.4

- 新增‘龙虎榜’模块
 1. 每日龙虎榜列表
 2. 个股上榜统计
 3. 营业部上榜统计
 4. 龙虎榜机构席位追踪
 5. 龙虎榜机构席位成交明细
- 修改 `get_h_data` 数据类型为float
- 修改 `get_index` 接口遗漏的open列
- 合并GitHub上提交的bug修复

0.3.1

- 修复 `get_h_data` 的bug

- 修改get_stock_basics数据获取方式
- 0.2.8 2015/04/28
- 新增大盘指数实时行情列表
- 新增大盘指数历史行情数据（全部）
- 新增终止上市公司列表（退市）
- 新增暂停上市公司列表
- 修正融资融券明细无日期的缺陷
- 修正get_h_data部分bug

0.2.6 2015/04/22

- 新增沪市融资融券列表
- 新增沪市融资融券明细列表
- 新增深市融资融券列表
- 新增深市融资融券明细列表
- 修正复权数据数据源出现null造成异常问题（对大约300个股票有影响）

0.2.5 2015/04/16

- 完成python2.x和python3.x兼容性支持
- 部分算法优化和代码重构
- 新增中证500成份股
- 新增当日分笔交易明细
- 修正分配预案（高送转）bug

0.2.3 2015/04/11

- 新增“新浪股吧”消息和热度
- 新增新股上市数据
- 修正“基本面”模块中数据重复的问题
- 修正历史数据缺少一列column（数据来源问题）的bug

0.2.0 2015/03/17

- 新增历史复权数据接口
- 新增即时滚动新闻、信息地雷数据
- 新增沪深300指数成份股及动态权重、
- 新增上证50指数成份股
- 修改历史行情数据类型为float

0.1.9 2015/02/06

- 增加分类数据
- 增加数据存储示例

0.1.6 2015/01/27

- 增加了重点指数的历史和实时行情
- 更新docs

0.1.5 2015/01/26

- 增加基本面数据接口
- 发布一版使用手册，开通[TuShare docs](http://tushare.com/docs)网站

0.1.3 2015/01/13

- 增加实时交易数据的获取
- Done for crawling Realtime Quotes data

0.1.1 2015/01/11

- 增加tick数据的获取

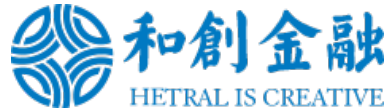
0.1.0 2014/12/01

- 创建第一个版本
- 实现个股历史数据的获取

友情链接

- [大数据导航](#)
- [大数据人 / 大数据网址大全](#)
- [大数据导航\(数据分析网\)](#)

- [Uqer.io](#)
- [RiceQuant](#)
- [JoinQuant](#)



交易数据¶

交易类数据提供股票的交易行情数据，通过简单的接口调用可获取相应的DataFrame格式数据，主要包括以下类别：

- 历史行情数据
- 复权历史数据
- 实时行情数据
- 历史分笔数据
- 实时报价数据
- 当日历史分笔
- 大盘指数列表
- 大单交易数据

历史行情¶

在新版0.5.6中，已经新增了一个接口：`get_k_data`，具体使用方法请参考tushare公众号文章《[全新的免费行情数据接口](#)》，建议使用全新接口。

获取个股历史交易数据（包括均线数据），可以通过参数设置获取日k线、周k线、月k线，以及5分钟、15分钟、30分钟和60分钟k线数据。本接口只能获取近3年的日线数据，适合搭配均线数据进行选股和分析，如果需要全部历史数据，请调用下一个接口`get_h_data()`。

参数说明：

- **code**: 股票代码，即6位数字代码，或者指数代码（sh=上证指数 sz=深圳成指 hs300=沪深300指数 sz50=上证50 zxb=中小板 cyb=创业板）
- **start**: 开始日期，格式YYYY-MM-DD
- **end**: 结束日期，格式YYYY-MM-DD
- **ktype**: 数据类型，D=日k线 W=周 M=月 5=5分钟 15=15分钟 30=30分钟 60=60分钟，默认为D
- **retry_count**: 当网络异常后重试次数，默认为3
- **pause**: 重试时停顿秒数，默认为0

返回值说明：

- **date**: 日期
- **open**: 开盘价
- **high**: 最高价
- **close**: 收盘价
- **low**: 最低价
- **volume**: 成交量
- **price_change**: 价格变动
- **p_change**: 涨跌幅
- **ma5**: 5日均价
- **ma10**: 10日均价
- **ma20**: 20日均价
- **v_ma5**: 5日均量
- **v_ma10**: 10日均量
- **v_ma20**: 20日均量
- **turnover**: 换手率[注：指数无此项]

调用方法：

```
import tushare as ts

ts.get_hist_data('600848') #一次性获取全部日k线数据
```

结果显示：

	open	high	close	low	volume	p_change	ma5 \
date							
2012-01-11	6.880	7.380	7.060	6.880	14129.96	2.62	7.060
2012-01-12	7.050	7.100	6.980	6.900	7895.19	-1.13	7.020
2012-01-13	6.950	7.000	6.700	6.690	6611.87	-4.01	6.913
2012-01-16	6.680	6.750	6.510	6.480	2941.63	-2.84	6.813
2012-01-17	6.660	6.880	6.860	6.460	8642.57	5.38	6.822
2012-01-18	7.000	7.300	6.890	6.880	13075.40	0.44	6.788
2012-01-19	6.690	6.950	6.890	6.680	6117.32	0.00	6.770
2012-01-20	6.870	7.080	7.010	6.870	6813.09	1.74	6.832

	ma10	ma20	v_ma5	v_ma10	v_ma20	turnover
date						
2012-01-11	7.060	7.060	14129.96	14129.96	14129.96	0.48
2012-01-12	7.020	7.020	11012.58	11012.58	11012.58	0.27
2012-01-13	6.913	6.913	9545.67	9545.67	9545.67	0.23
2012-01-16	6.813	6.813	7894.66	7894.66	7894.66	0.10
2012-01-17	6.822	6.822	8044.24	8044.24	8044.24	0.30
2012-01-18	6.833	6.833	7833.33	8882.77	8882.77	0.45
2012-01-19	6.841	6.841	7477.76	8487.71	8487.71	0.21
2012-01-20	6.863	6.863	7518.00	8278.38	8278.38	0.23

设定历史数据的时间:

```
ts.get_hist_data('600848',start='2015-01-05',end='2015-01-09')
```

	open	high	close	low	volume	p_change	ma5	ma10 \
date								
2015-01-05	11.160	11.390	11.260	10.890	46383.57	1.26	11.156	11.212
2015-01-06	11.130	11.660	11.610	11.030	59199.93	3.11	11.182	11.155
2015-01-07	11.580	11.990	11.920	11.480	86681.38	2.67	11.366	11.251
2015-01-08	11.700	11.920	11.670	11.640	56845.71	-2.10	11.516	11.349
2015-01-09	11.680	11.710	11.230	11.190	44851.56	-3.77	11.538	11.363

	ma20	v_ma5	v_ma10	v_ma20	turnover
date					
2015-01-05	11.198	58648.75	68429.87	97141.81	1.59
2015-01-06	11.382	54854.38	63401.05	98686.98	2.03
2015-01-07	11.543	55049.74	61628.07	103010.58	2.97
2015-01-08	11.647	57268.99	61376.00	105823.50	1.95
2015-01-09	11.682	58792.43	60665.93	107924.27	1.54

其他:

```
ts.get_hist_data('600848', ktype='W') #获取周k线数据
ts.get_hist_data('600848', ktype='M') #获取月k线数据
ts.get_hist_data('600848', ktype='5') #获取5分钟k线数据
ts.get_hist_data('600848', ktype='15') #获取15分钟k线数据
ts.get_hist_data('600848', ktype='30') #获取30分钟k线数据
ts.get_hist_data('600848', ktype='60') #获取60分钟k线数据
ts.get_hist_data('sh') #获取上证指数k线数据, 其它参数与个股一致, 下同
ts.get_hist_data('sz') #获取深圳成指k线数据
ts.get_hist_data('hs300') #获取沪深300指数k线数据
ts.get_hist_data('sz50') #获取上证50指数k线数据
ts.get_hist_data('zxb') #获取中小板指数k线数据
ts.get_hist_data('cyb') #获取创业板指数k线数据
```

复权数据

获取历史复权数据, 分为前复权和后复权数据, 接口提供股票上市以来所有历史数据, 默认为前复权。如果不设定开始和结束日期, 则返回近一年的复权数据, 从性能上考虑, 推荐设定开始日期和结束日期, 而且最好不要超过三年以上, 获取全部历史数据, 请分段分步获取, 取到数据后, 请及时在本地存储。获取个股首个上市日期, 请参考以下方法:

```
df = ts.get_stock_basics()
date = df.ix['600848']['timeToMarket'] #上市日期YYYYMMDD
```

本接口还提供大盘指数的全部历史数据, 调用时, 请务必设定index参数为True, 由于大盘指数不存在复权的问题, 故可以忽略autype参数。

```
ts.get_h_data('002337') #前复权
ts.get_h_data('002337', autype='hfq') #后复权
ts.get_h_data('002337', autype=None) #不复权
ts.get_h_data('002337', start='2015-01-01', end='2015-03-16') #两个日期之间的前复权数据

ts.get_h_data('399106', index=True) #深圳综合指数
```

参数说明:

- **code**:string,股票代码 e.g. 600848
- **start**:string,开始日期 format: YYYY-MM-DD 为空时取当前日期
- **end**:string,结束日期 format: YYYY-MM-DD 为空时取去年今日
- **autype**:string,复权类型, qfq-前复权 hfq-后复权 None-不复权, 默认为qfq
- **index**:Boolean, 是否是大盘指数, 默认为False
- **retry_count**: int, 默认3,如遇网络等问题重复执行的次数
- **pause**: int, 默认 0,重复请求数据过程中暂停的秒数, 防止请求间隔时间太短出现的问题

返回值说明:

- **date**:交易日期 (index)
- **open**:开盘价
- **high**:最高价
- **close**:收盘价
- **low**:最低价
- **volume**:成交量
- **amount**:成交金额

结果:

	open	high	close	low	volume	amount
date						
2015-03-16	13.27	13.45	13.39	13.00	81212976	1073862784
2015-03-13	13.04	13.38	13.37	13.00	40548836	532739744
2015-03-12	13.29	13.95	13.28	12.96	71505720	962979904
2015-03-11	13.35	13.48	13.15	13.00	59110248	780300736
2015-03-10	13.16	13.67	13.59	12.72	105753088	1393819776
2015-03-09	13.77	14.73	14.13	13.70	139091552	1994454656
2015-03-06	12.17	13.39	13.39	12.17	89486704	1167752960
2015-03-05	12.79	12.80	12.17	12.08	26040832	966927360
2015-03-04	13.96	13.96	13.30	12.58	26636174	1060270720
2015-03-03	12.17	13.10	13.10	12.05	19290366	733336768

实时行情

一次性获取当前交易所有股票的行情数据（如果是节假日，即为上一交易日，结果显示速度取决于网速）

```
import tushare as ts

ts.get_today_all()
```

返回值说明:

- **code**: 代码
- **name**:名称
- **changepercent**:涨跌幅
- **trade**:现价
- **open**:开盘价
- **high**:最高价
- **low**:最低价
- **settlement**:昨日收盘价
- **volume**:成交量
- **turnoverratio**:换手率

- **amount**:成交量
- **per**:市盈率
- **pb**:市净率
- **mktcap**:总市值
- **nmc**:流通市值

结果显示:

	code	name	changepercent	trade	open	high	low	settlement \
0	002738	中矿资源	10.023	19.32	19.32	19.32	19.32	17.56
1	300410	正业科技	10.022	25.03	25.03	25.03	25.03	22.75
2	002736	国信证券	10.013	16.37	16.37	16.37	16.37	14.88
3	300412	迦南科技	10.010	31.54	31.54	31.54	31.54	28.67
4	300411	金盾股份	10.007	29.68	29.68	29.68	29.68	26.98
5	603636	南威软件	10.006	38.15	38.15	38.15	38.15	34.68
6	002664	信质电机	10.004	30.68	29.00	30.68	28.30	27.89
7	300367	东方网力	10.004	86.76	78.00	86.76	77.87	78.87
8	601299	中国北车	10.000	11.44	11.44	11.44	11.29	10.40
9	601880	大连港	10.000	5.72	5.34	5.72	5.22	5.20

	volume	turnoverratio
0	375100	1.25033
1	85800	0.57200
2	1058925	0.08824
3	69400	0.51791
4	252220	1.26110
5	1374630	5.49852
6	6448748	9.32700
7	2025030	6.88669
8	433453523	4.28056
9	323469835	9.61735

历史分笔

获取个股以往交易历史的分笔数据明细,通过分析分笔数据,可以大致判断资金的进出情况。在使用过程中,对于获取股票某一阶段的历史分笔数据,需要通过传入交易日参数并append到一个DataFrame或者直接append到本地同一个文件里。历史分笔接口只能获取当前交易日之前的数据,当日分笔历史数据请调用get_today_ticks()接口或者在当日18点后通过本接口获取。

参数说明:

- **code**: 股票代码,即6位数字代码
- **date**: 日期,格式YYYY-MM-DD
- **retry_count**: int, 默认3,如遇网络等问题重复执行的次数
- **pause**: int, 默认 0,重复请求数据过程中暂停的秒数,防止请求间隔时间太短出现的问题

调用方法:

```
import tushare as ts

df = ts.get_tick_data('600848',date='2014-01-09')
df.head(10)
```

返回值说明:

- **time**: 时间
- **price**: 成交价格
- **change**: 价格变动
- **volume**: 成交手
- **amount**: 成交金额(元)
- **type**: 买卖类型【买盘、卖盘、中性盘】

结果显示:

	time	price	change	volume	amount	type
0	15:00:00	6.05	--	8	4840	卖盘
1	14:59:55	6.05	--	50	30250	卖盘
2	14:59:35	6.05	--	20	12100	卖盘
3	14:59:30	6.05	-0.01	165	99825	卖盘
4	14:59:20	6.06	0.01	4	2424	买盘
5	14:59:05	6.05	-0.01	2	1210	卖盘
6	14:58:55	6.06	--	4	2424	买盘
7	14:58:45	6.06	--	2	1212	买盘
8	14:58:35	6.06	0.01	2	1212	买盘
9	14:58:25	6.05	-0.01	20	12100	卖盘

实时分笔

获取实时分笔数据，可以实时取得股票当前报价和成交信息，其中一种场景是，写一个python定时程序来调用本接口（可两秒执行一次，性能与行情软件基本一致），然后通过DataFrame的矩阵计算实现交易监控，可实时监测交易量和价格的变化。

参数说明：

- **symbols**: 6位数字股票代码，或者指数代码（sh=上证指数 sz=深圳成指 hs300=沪深300指数 sz50=上证50 zxb=中小板 cyb=创业板）可输入的类型：str、list、set或者pandas的Series对象

调用方法：

```
import tushare as ts

df = ts.get_realtime_quotes('000581') #Single stock symbol
df[['code','name','price','bid','ask','volume','amount','time']]
```

结果显示：

	code	name	price	bid	ask	volume	amount	time
0	000581	威孚高科	31.15	31.14	31.15	8183020	253494991.16	11:30:36

返回值说明：

```
0: name, 股票名字
1: open, 今日开盘价
2: pre_close, 昨日收盘价
3: price, 当前价格
4: high, 今日最高价
5: low, 今日最低价
6: bid, 竞买价, 即“买一”报价
7: ask, 竞卖价, 即“卖一”报价
8: volume, 成交量 maybe you need do volume/100
9: amount, 成交金额 (元 CNY)
10: b1_v, 委买一 (笔数 bid volume)
11: b1_p, 委买一 (价格 bid price)
12: b2_v, “买二”
13: b2_p, “买二”
14: b3_v, “买三”
15: b3_p, “买三”
16: b4_v, “买四”
17: b4_p, “买四”
18: b5_v, “买五”
19: b5_p, “买五”
20: a1_v, 委卖一 (笔数 ask volume)
21: a1_p, 委卖一 (价格 ask price)
...
30: date, 日期;
31: time, 时间;
```

请求多个股票方法（一次最好不要超过30个）：

```
#symbols from a list
ts.get_realtime_quotes(['600848','000980','000981'])
```

```
#from a Series
ts.get_realtime_quotes(df['code'].tail(10))  #一次获取10个股票的实时分笔数据
```

获取实时指数：

```
#上证指数
ts.get_realtime_quotes('sh')
#上证指数 深圳成指 沪深300指数 上证50 中小板 创业板
ts.get_realtime_quotes(['sh','sz','hs300','sz50','zxb','cyb'])
#或者混搭
ts.get_realtime_quotes(['sh','600848'])
```

当日历史分笔

获取当前交易日（交易进行中使用）已经产生的分笔明细数据。

参数说明：

- **code**: 股票代码，即6位数字代码
- **retry_count**: int, 默认3,如遇网络等问题重复执行的次数
- **pause**: int, 默认 0,重复请求数据过程中暂停的秒数，防止请求间隔时间太短出现的问题

调用方法：

```
import tushare as ts

df = ts.get_today_ticks('601333')
df.head(10)
```

返回值说明：

- **time**: 时间
- **price**: 当前价格
- **pchange**: 涨跌幅
- **change**: 价格变动
- **volume**: 成交手
- **amount**: 成交金额(元)
- **type**: 买卖类型【买盘、卖盘、中性盘】

结果显示：

	time	price	pchange	change	volume	amount	type
0	11:30:07	5.77	-0.52	0.00	634	366372	买盘
1	11:29:57	5.77	-0.52	0.00	216	124632	买盘
2	11:29:52	5.77	-0.52	0.00	306	176562	买盘
3	11:29:42	5.77	-0.52	0.01	159	91766	买盘
4	11:29:37	5.76	-0.69	0.00	546	314496	卖盘
5	11:29:32	5.76	-0.69	-0.01	954	549504	卖盘
6	11:29:22	5.77	-0.52	0.00	374	215798	买盘
7	11:29:17	5.77	-0.52	0.00	762	439674	买盘
8	11:29:12	5.77	-0.52	0.00	164	95182	买盘
9	11:29:07	5.77	-0.52	0.00	303	174854	买盘

大盘指数行情列表

获取大盘指数实时行情列表，以表格的形式展示大盘指数实时行情。

调用方法：

```
import tushare as ts

df = ts.get_index()
```

返回值说明：

- **code**:指数代码
- **name**:指数名称
- **change**:涨跌幅
- **open**:开盘点位
- **preclose**:昨日收盘点位
- **close**:收盘点位
- **high**:最高点位
- **low**:最低点位
- **volume**:成交量(手)
- **amount**:成交金额（亿元）

结果显示：

	code	name	change	preclose	close	high	low \
0	000001	上证指数	-1.13	4527.396	4476.215	4572.391	4432.904
1	000002	A股指数	-1.13	4744.093	4690.628	4791.534	4645.190
2	000003	B股指数	-2.15	403.694	395.018	405.795	392.173
3	000008	综合指数	0.79	3724.496	3753.906	3848.575	3695.817
4	000009	上证380	-2.79	7689.128	7474.305	7695.329	7398.911
5	000010	上证180	-1.13	10741.180	10619.610	10863.080	10529.900
6	000011	基金指数	-1.02	7033.291	6961.659	7058.856	6918.273
7	000012	国债指数	0.01	148.626	148.641	148.656	148.510
8	000016	上证50	-0.79	3308.454	3282.330	3370.025	3255.769
9	000017	新综指	-1.13	3826.013	3782.936	3864.307	3746.284
10	000300	沪深300	-1.37	4807.592	4741.861	4839.078	4703.567
11	399001	深证成指	-0.69	14809.424	14707.245	14979.810	14580.422
12	399002	深成指R	-0.69	17193.832	17075.202	17391.652	16927.959
13	399003	成份B指	-1.93	9027.079	8853.081	9013.194	8826.048
14	399004	深证100R	-1.79	5994.881	5887.414	6036.322	5832.431
15	399005	中小板指	-3.34	8935.338	8637.195	8953.813	8551.202
16	399006	创业板指	-2.17	2747.497	2687.974	2779.200	2650.425
17	399100	新 指 数	-2.77	10091.194	9811.256	10111.664	9718.085
18	399101	中小板综	-3.31	12792.057	12368.868	12800.453	12253.744
19	399106	深证综指	-2.76	2271.275	2208.561	2275.344	2187.897
20	399107	深证A指	-2.77	2375.176	2309.466	2379.507	2287.784
21	399108	深证B指	-1.77	1398.244	1373.512	1397.996	1367.343
22	399333	中小板R	-3.34	9640.766	9319.085	9660.699	9226.304
23	399606	创业板R	-2.16	2828.251	2767.127	2861.040	2728.472

	volume	amount
0	767676416	10611.72
1	766188823	10599.65
2	1487592	12.07
3	263748855	3440.01
4	182628996	2531.04
5	464275133	6437.40
6	66280981	428.46
7	263420	2.74
8	266042859	3735.74
9	766077611	10596.65
10	608638545	8603.50
11	51106975785	6405.28
12	6357969430	1017.68
13	51206484	4.32
14	10418315890	1779.58
15	3071396395	830.54
16	1441659735	551.73
17	32943457787	6091.34
18	10450911278	2291.43
19	33395285515	6137.71
20	33274363870	6128.94
21	120921645	8.77
22	3071396395	830.54
23	1441659735	551.73

大单交易数据

获取大单交易数据，默认为大于等于400手，数据来源于新浪财经。

参数说明：

- **code**: 股票代码，即6位数字代码
- **date**: 日期，格式YYYY-MM-DD
- **vol**: 手数，默认为400手，输入数值型参数
- **retry_count**: int, 默认3, 如遇网络等问题重复执行的次数
- **pause**: int, 默认 0, 重复请求数据过程中暂停的秒数，防止请求间隔时间太短出现的问题

返回值说明：

- **code**: 代码
- **name**: 名称
- **time**: 时间
- **price**: 当前价格
- **volume**: 成交手
- **preprice**: 上一笔价格
- **type**: 买卖类型【买盘、卖盘、中性盘】

调用方法：

```
import tushare as ts
```

```
df = ts.get_sina_dd('600848', date='2015-12-24') #默认400手
```

```
#df = ts.get_sina_dd('600848', date='2015-12-24', vol=500) #指定大于等于500手的数据
```

结果显示：

	code	name	time	price	volume	preprice	type
0	600848	上海临港	14:58:10	23.05	104309	23.05	卖盘
1	600848	上海临港	14:57:03	23.05	56500	23.07	卖盘
2	600848	上海临港	14:52:47	23.00	76750	23.04	卖盘
3	600848	上海临港	14:47:32	23.10	47000	23.09	买盘
4	600848	上海临港	14:16:03	23.00	60859	23.01	卖盘
5	600848	上海临港	14:15:38	23.01	68659	23.03	卖盘
6	600848	上海临港	14:00:34	23.10	66200	23.10	买盘
7	600848	上海临港	13:25:24	23.28	42000	23.09	买盘
8	600848	上海临港	13:23:54	23.28	79600	23.07	买盘
9	600848	上海临港	13:16:16	23.03	40000	23.08	卖盘

投资参考数据¶

投资参考提供一些可能会影响股票价格走势的信息数据，为投资者在做投资决策时提供数据参考，亦可作为量化策略模型的事件因子纳入模型的计算。TuShare提供的参考数据主要包括以下：

- 分配预案
- 业绩预告
- 限售股解禁
- 基金持股
- 新股上市
- 融资融券（沪市）
- 融资融券（深市）

分配预案¶

每到季报、年报公布的时段，就经常会有上市公司利润分配预案发布，而一些高送转高分红的股票往往会成为市场炒作的热点。及时获取和统计高送转预案的股票是参与热点炒作的关键，TuShare提供了简洁的接口，能返回股票的送转和分红预案情况。

参数说明：

- **year**: 预案公布的年份，默认为2014
- **top**: 取最新n条数据，默认取最近公布的25条
- **retry_count**: 当网络异常后重试次数，默认为3
- **pause**: 重试时停顿秒数，默认为0

返回值说明：

- **code**: 股票代码
- **name**: 股票名称
- **year**: 分配年份
- **report_date**: 公布日期
- **divi**: 分红金额（每10股）
- **shares**: 转增和送股数（每10股）

调用方法：

```
import tushare as ts

df = ts.profit_data(top=60)
df.sort('shares', ascending=False)
```

结果显示：

	code	name	year	report_date	divi	shares
59	002555	顺荣三七	2014	2015-03-31	1.0	17
32	002269	美邦服饰	2014	2015-04-01	1.0	15
24	600353	旭光股份	2014	2015-04-02	0.7	10
27	002610	爱康科技	2014	2015-04-01	0.0	10
51	300287	飞利信	2014	2015-03-31	0.7	10
29	300168	万达信息	2014	2015-04-01	1.0	10
25	002681	奋达科技	2014	2015-04-01	1.5	8
31	300098	高新兴	2014	2015-04-01	0.5	6
44	300354	东华测试	2014	2015-03-31	0.3	6
8	300108	双龙股份	2014	2015-04-02	0.0	5
10	002396	星网锐捷	2014	2015-04-02	1.0	5
7	002686	亿利达	2014	2015-04-02	0.8	5
40	600735	新华锦	2014	2015-04-01	0.0	5

选择每10股送转在10以上的：

```
print df[df.shares>=10]
```

业绩预告

按年度、季度获取业绩预告数据，接口提供从1998年以后每年的业绩预告数据，需指定年度、季度两个参数。数据在获取的过程中，会打印进度信息(下同)。

参数说明：

- **year**:int 年度 e.g.2014
- **quarter**:int 季度 :1、2、3、4，只能输入这4个季度

结果返回的数据属性说明如下：

code, 代码
name, 名称
type, 业绩变动类型【预增、预亏等】
report_date, 发布日期
pre_eps, 上年同期每股收益
range, 业绩变动范围

调用方法：

```
#获取2014年中报的业绩预告数据  
ts.forecast_data(2014,2)
```

结果返回：

	code	name	type	report_date	pre_eps	range
0	000710	天兴仪表	预亏	2014-08-27	-0.0178	--
1	600710	常林股份	减亏	2014-08-23	-0.12	--
2	002071	长城影视	预升	2014-08-21	0.0032	6.72
3	000555	神州信息	预升	2014-08-21	-0.0494	36.7
4	600007	中国国贸	预升	2014-08-20	0.23	23.21
5	002125	湘潭电化	预亏	2014-08-19	-0.1721	--
6	300153	科泰电源	预升	2014-08-18	0.07	20.02
7	601668	中国建筑	--	2014-08-15	0.29	30%
8	600754	锦江股份	预升	2014-08-15	0.2786	10.83
9	002491	通鼎互联	预升	2014-08-14	0.3817	2.22
10	601177	杭齿前进	预升	2014-08-12	0.0373	37.43

限售股解禁

以月的形式返回限售股解禁情况，通过了解解禁股本的大小，判断股票上行的压力。可通过设定年份和月份参数获取不同时段的数据。

参数说明：

- **year**:年份,默认为当前年
- **month**:解禁月份，默认为当前月
- **retry_count**: 当网络异常后重试次数，默认为3
- **pause**:重试时停顿秒数，默认为0

返回值说明：

- **code**: 股票代码
- **name**: 股票名称
- **date**:解禁日期
- **count**:解禁数量（万股）
- **ratio**:占总盘比率

调用方法：

```
import tushare as ts

ts.xsg_data()
```

结果显示:

	code	name	date	count	ratio
0	000100	TCL集团	2015-04-30	79277.10	6.50
1	000859	国风塑业	2015-04-30	14832.75	26.08
2	002526	山东矿机	2015-04-30	15797.95	29.58
3	300026	红日药业	2015-04-30	55.50	0.09
4	300272	开能环保	2015-04-30	14.62	0.06
5	002137	实益达	2015-04-29	65.70	0.14
6	600172	黄河旋风	2015-04-28	777.62	1.12
7	000955	欣龙控股	2015-04-27	3900.00	7.24
8	603000	人民网	2015-04-27	32980.00	59.66
9	002521	齐峰新材	2015-04-26	244.20	0.58
10	300195	长荣股份	2015-04-26	66.60	0.39

基金持股

获取每个季度基金持有上市公司股票的数据。

参数说明:

- **year**:年份,默认为当前年
- **quarter**:季度 (只能输入1, 2, 3, 4这个四个数字)
- **retry_count**: 当网络异常后重试次数, 默认为3
- **pause**:重试时停顿秒数, 默认为0

返回值说明:

- **code**: 股票代码
- **name**: 股票名称
- **date**:报告日期
- **nums**:基金家数
- **nlast**:与上期相比 (增加或减少了)
- **count**:基金持股数 (万股)
- **clast**:与上期相比
- **amount**:基金持股市值
- **ratio**:占流通盘比率

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.fund_holdings(2014, 4)
```

结果显示:

	code	name	date	nums	nlast	count	clast	amount \
0	603993	洛阳钼业	2014-12-31	108	106	4546.12	4486.11	39778.53
1	603806	福斯特	2014-12-31	3	-5	12.10	-33.07	461.95
2	603766	隆鑫通用	2014-12-31	65	50	2469.13	-1529.92	33185.16
3	603606	东方电缆	2014-12-31	16	0	113.22	81.83	2493.21
4	603456	九洲药业	2014-12-31	18	8	1508.28	1441.44	49230.23
5	603366	日出东方	2014-12-31	68	66	1771.41	1509.48	28750.06
6	603328	依顿电子	2014-12-31	43	42	91.78	51.01	2137.60
7	603308	应流股份	2014-12-31	10	8	288.30	288.10	5166.26
8	603306	华懋科技	2014-12-31	1	-9	3.41	-47.75	86.38
9	603288	海天味业	2014-12-31	135	128	2746.63	2285.18	109727.72
10	603169	兰石重装	2014-12-31	1	-12	0.10	-9.80	1.76

新股数据

获取IPO发行和上市的时间列表，包括发行数量、网上发行数量、发行价格已经中签率信息等。

参数说明：

- **retry_count**: 当网络异常后重试次数，默认为3
- **pause**: 重试时停顿秒数，默认为0

返回值说明：

- **code**: 股票代码
- **name**: 股票名称
- **ipo_date**: 上网发行日期
- **issue_date**: 上市日期
- **amount**: 发行数量(万股)
- **markets**: 上网发行数量(万股)
- **price**: 发行价格(元)
- **pe**: 发行市盈率
- **limit**: 个人申购上限(万股)
- **funds**: 募集资金(亿元)
- **ballot**: 网上中签率(%)

调用方法：

```
import tushare as ts

ts.new_stocks()
```

结果显示：

	code	name	ipo_date	issue_date	amount	markets	price	pe	limit	\
0	300442	普丽盛	2015-04-16	NaT	2500	1000	0.00	0.00	0.00	
1	300434	金石东方	2015-04-16	NaT	1700	680	0.00	0.00	0.00	
2	300438	鹏辉能源	2015-04-16	NaT	2100	840	0.00	0.00	0.00	
3	002751	易尚展示	2015-04-16	NaT	1756	696	0.00	0.00	0.00	
4	300404	博济医药	2015-04-16	NaT	1667	657	0.00	0.00	0.00	
5	603021	山东华鹏	2015-04-15	NaT	2640	1040	0.00	0.00	0.00	
6	300441	鲍斯股份	2015-04-15	NaT	2112	845	0.00	0.00	0.00	
7	603315	福鞍股份	2015-04-15	NaT	2500	1000	0.00	0.00	0.00	
8	600959	江苏有线	2015-04-15	NaT	59700	17700	0.00	0.00	0.00	
9	300448	浩云科技	2015-04-15	NaT	2000	800	0.00	0.00	0.00	
10	300440	运达科技	2015-04-15	NaT	2800	1120	0.00	0.00	0.00	

融资融券（沪市）

沪市的融资融券数据从上海证券交易所网站直接获取，提供了有记录以来的全部汇总和明细数据。根据上交所网站提示：数据根据券商申报的数据汇总，由券商保证数据的真实、完整、准确。

- 本日融资融券余额=本日融资余额+本日融券余量金额
- 本日融资余额=前日融资余额+本日融资买入额-本日融资偿还额；
- 本日融资偿还额=本日直接还款额+本日卖券还款额+本日融资强制平仓额+本日融资正权益调整-本日融资负权益调整；
- 本日融券余量=前日融券余量+本日融券卖出数量-本日融券偿还量；
- 本日融券偿还量=本日买券还券量+本日直接还券量+本日融券强制平仓量+本日融券正权益调整-本日融券负权益调整-本日融券应划转量；
- 融券单位：股（标的证券为股票）/份（标的证券为基金）/手（标的证券为债券）。
- 明细信息中仅包含当前融资融券标的证券的相关数据，汇总信息中包含被调出标的证券范围的证券的余额余量相关数据。

沪市融资融券汇总数据

参数说明：

- **start**:开始日期 format: YYYY-MM-DD 为空时取去年今日
- **end**:结束日期 format: YYYY-MM-DD 为空时取当前日期
- **retry_count**: 当网络异常后重试次数, 默认为3
- **pause**:重试时停顿秒数, 默认为0

返回值说明:

- **opDate**:信用交易日期
- **rzye**:本日融资余额(元)
- **rmre**:本日融资买入额(元)
- **ryl**:本日融券余量
- **rylje**:本日融券余量金额(元)
- **rmcl**:本日融券卖出量
- **rmjyl**:本日融资融券余额(元)

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.sh_margins(start='2015-01-01', end='2015-04-19')
```

结果显示:

	opDate	rzye	rmre	ryl	rylje \
0	2015-04-17	1149157713135	129211438621	819750253	6041055352
1	2015-04-16	1157182044282	112006268973	820992013	5973347250
2	2015-04-15	1146127306376	127637503244	815236850	5760511452
3	2015-04-14	1132444514795	135681414792	808065982	5734278801
4	2015-04-13	1112644681454	125462079457	837423227	6012263982
5	2015-04-10	1093646777627	120171575492	851628036	6013790547
6	2015-04-09	1080032082669	151266260607	950252465	7459280657
7	2015-04-08	1063907515309	146795417745	883306430	6090844298
8	2015-04-07	1049019510305	135205459177	890246879	6052607373
9	2015-04-03	1028339497560	121745692024	833666811	5639393066

	rmcl	rmjyl
0	1380227173	1155198768487
1	2203963301	1163155391532
2	2243634120	1151887817828
3	2105259947	1138178793596
4	1717712021	1118656945436
5	1903813388	1099660568174
6	1839296323	1087491363326
7	1811107279	1069998359607
8	1812376621	1055072117678
9	1685019881	1033978890626

沪市融资融券明细数据

参数说明:

- **date**:日期 format: YYYY-MM-DD 默认为空“,数据返回最近交易日明细数据
- **symbol**: 标的代码, 6位数字e.g.600848, 默认为空“
- **start**:开始日期 format: YYYY-MM-DD 默认为空“
- **end**:结束日期 format: YYYY-MM-DD 默认为空“
- **retry_count**: 当网络异常后重试次数, 默认为3
- **pause**:重试时停顿秒数, 默认为0

返回值说明:

- **opDate**:信用交易日期
- **stockCode**:标的证券代码
- **securityAbbr**:标的证券简称
- **rzye**:本日融资余额(元)

- **rzmr**: 本日融资买入额(元)
- **rzche**: 本日融资偿还额(元)
- **rqyl**: 本日融券余量
- **rqmcl**: 本日融券卖出量
- **rqchl**: 本日融券偿还量

调用方法:

```
import tushare as ts
```

```
ts.sh_margin_details(start='2015-01-01', end='2015-04-19', symbol='601989')
```

#如果不设symbol参数或者开始和结束日期时段设置过长，数据获取可能会比较慢，建议分段分步获取，比如一年为一个周期

结果显示:

	opDate	stockCode	securityAbbr	rzye	rzmr	rzche \
0	2015-04-17	601989	中国重工	14252656894	2312839368	2601765162
1	2015-04-16	601989	中国重工	14554040816	2548138684	2829229670
2	2015-04-15	601989	中国重工	14835131802	2107531845	1748705388
3	2015-04-14	601989	中国重工	14476305345	3032554867	2310655239
4	2015-04-13	601989	中国重工	13789855569	1479008826	1205637113
5	2015-04-10	601989	中国重工	13516483857	1168986102	1196101729
6	2015-04-09	601989	中国重工	13543599484	1474071547	1503903339
7	2015-04-08	601989	中国重工	13599709125	1567850413	1489255328
8	2015-04-07	601989	中国重工	13514051054	1709141749	1614928278
9	2015-04-03	601989	中国重工	13411176185	2033773020	1634094504

	rqyl	rqmcl	rqchl
0	2070747	18772355	18677978
1	1976370	107495699	106518076
2	998747	71400666	71855619
3	1453700	107761665	107808218
4	1482253	45963069	46086007
5	1605191	60792818	61117727
6	1930100	38205439	37598326
7	1237814	50049257	50097957
8	1286514	73136275	73024138
9	1174377	103765174	103718451

融资融券（深市）

深市的融资融券数据从深圳证券交易所网站直接获取，提供了有记录以来的全部汇总和明细数据。在深交所的网站上，对于融资融券的说明如下：

说明：

本报表基于证券公司报送的融资融券余额数据汇总生成，其中：

本日融资余额(元)=前日融资余额+本日融资买入-本日融资偿还额

本日融券余量(股)=前日融券余量+本日融券卖出量-本日融券买入量-本日现券偿还量

本日融券余额(元)=本日融券余量×本日收盘价

本日融资融券余额(元)=本日融资余额+本日融券余额；

2014年9月22日起，“融资融券交易总量”数据包含调出标的证券名单的证券的融资融券余额。

深市融资融券汇总数据

参数说明：

- **start**:开始日期 format: YYYY-MM-DD 为空时取去年今日
- **end**:结束日期 format: YYYY-MM-DD 为空时取当前日期
- **retry_count**: 当网络异常后重试次数，默认为3
- **pause**:重试时停顿秒数，默认为0

返回值说明：

- **opDate**:信用交易日期(index)
- **rmre**: 融资买入额(元)
- **rze**:融资余额(元)
- **rmcl**: 融券卖出量
- **ryl**: 融券余量
- **rqe**: 融券余量(元)
- **rmqe**:融资融券余额(元)

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.sz_margins(start='2015-01-01', end='2015-04-19')
```

结果显示:

	rmre	rze	rmcl	ryl	rqe \
opDate					
2015-01-05	38277263968	329575457077	290786402	328745900	2217097425
2015-01-06	37065808766	330337451354	234959735	336234242	2275278509
2015-01-07	30805638905	333570682580	204113638	342875246	2340163403
2015-01-08	28316028226	334537113612	209058725	324338597	2248088027
2015-01-09	29236879032	334096183516	261141219	300986514	2076584482
2015-01-12	24331316036	336071465357	234181290	286924013	1985929255
2015-01-13	22634216323	337225655535	246749378	284409172	1968502622
2015-01-14	23342662784	341201284890	225359998	275175916	1885368528
2015-01-15	23670699950	343792509454	250484696	286478745	1960122114
2015-01-16	29221750218	344702543733	231980680	299066189	2021372924
rmqe					
opDate					
2015-01-05	331792554502				
2015-01-06	332612729863				
2015-01-07	335910845983				
2015-01-08	336785201639				
2015-01-09	336172767998				
2015-01-12	338057394612				
2015-01-13	339194158157				
2015-01-14	343086653418				
2015-01-15	345752631568				
2015-01-16	346723916657				

深市融资融券明细数据

参数说明:

- **date**:日期 format: YYYY-MM-DD 默认为空’,数据返回最近交易日明细数据
- **retry_count**: 当网络异常后重试次数，默认为3
- **pause**:重试时停顿秒数，默认为0

返回值说明:

- **stockCode**:标的证券代码
- **securityAbbr**:标的证券简称
- **rmre**: 融资买入额(元)
- **rze**:融资余额(元)
- **rmcl**: 融券卖出量
- **ryl**: 融券余量
- **rqe**: 融券余量(元)
- **rmqe**:融资融券余额(元)
- **opDate**:信用交易日期

调用方法:

```
import tushare as ts
```

```
ts.sz_margin_details('2015-04-20')
#深市融资融券明细一次只能获取一天的明细数据，如果不输入参数，则为最近一个交易日的明细数据
```

结果显示：

	stockCode	securityAbbr	rzmre	rzye	rqmcl	rqyl	rqye	\
0	000001	平安银行	914150095	5960345469	9598977	1898697	30948760	
1	000002	万科A	1602572463	7422963456	14532967	2843656	40408351	
2	000006	深振业A	341727587	1566603285	252419	80590	866343	
3	000009	中国宝安	520548152	4076646657	971086	533460	9543599	
4	000012	南玻A	0	710082271	0	665743	7236626	
5	000024	招商地产	0	2469445374	0	518556	16573050	
6	000027	深圳能源	158004666	1156768901	780641	404882	5729080	
7	000028	国药一致	71928528	499539059	26050	33934	2404223	
8	000031	中粮地产	275150291	1382171682	813989	250644	2894938	
9	000039	中集集团	505792033	2456145597	2514898	644534	17640896	

	rzrqye	opDate
0	5991294229	2015-04-20
1	7463371807	2015-04-20
2	1567469628	2015-04-20
3	4086190256	2015-04-20
4	717318897	2015-04-20
5	2486018424	2015-04-20
6	1162497981	2015-04-20
7	501943282	2015-04-20
8	1385066620	2015-04-20
9	2473786493	2015-04-20

股票分类数据¶

分类数据提供股票的分类信息数据，从股票类型的不同角度进行数据分类，在一些统计套利方法的应用中，时常会以股票的分类来做切入，比如对某些行业或概念进行阶段统计来决定近期的交易策略等。TuShare提供的分类数据主要包括以下类别：

- 行业分类
- 概念分类
- 地域分类
- 中小板分类
- 创业板分类
- 风险警示板分类
- 沪深300成份股及权重
- 上证50成份股
- 中证500成份股
- 终止上市股票列表
- 暂停上市股票列表

行业分类¶

在现实交易中，经常会按行业统计股票的涨跌幅或资金进出，本接口按照sina财经对沪深股票进行的行业分类，返回所有股票所属行业的信息。考虑到是一次性在线获取数据，调用接口时会有一定的延时，请在数据返回后自行将数据进行及时存储。sina财经提供的行业分类信息大致如下图所示：

生物制药	其它行业	房地产
金融行业	综合行业	石油行业
有色金属	造纸行业	印刷包装
仪器仪表	医疗器械	物资外贸
陶瓷行业	塑料制品	水泥行业
食品行业	商业百货	汽车制造
农药化肥	农林牧渔	酿酒行业
摩托车	煤炭行业	开发区
酒店旅游	交通运输	建筑建材
家具行业	家电行业	机械行业
环保行业	化纤行业	化工行业
供水供气	公路桥梁	钢铁行业
服装鞋类	飞机制造	纺织行业
纺织机械	发电设备	电子信息
电子器件	电器行业	电力行业
船舶制造	传媒娱乐	▸ 玻璃行业

返回值说明：

- **code**：股票代码
- **name**：股票名称
- **c_name**：行业名称

调用方法：

```
import tushare as ts

ts.get_industry_classified()
```

结果显示：

	code	name	c_name
0	600051	宁波联合	综合行业
1	600209	罗顿发展	综合行业
2	600212	江泉实业	综合行业
3	600256	广汇能源	综合行业
4	600603	大洲兴业	综合行业
5	600614	鼎立股份	综合行业
6	600620	天宸股份	综合行业
7	600622	嘉宝集团	综合行业
8	600624	复旦复华	综合行业
9	600647	同达创业	综合行业
10	600656	博元投资	综合行业

概念分类

返回股票概念的分类数据，现实的二级市场交易中，经常会以“概念”来炒作，在数据分析过程中，可根据概念分类监测资金等信息的变动情况。本接口是一次性在线获取数据，调用接口时会有一定的延时，请在数据返回后自行将数据进行及时存储。sina财经提供的概念分类信息大致如下图所示：

污水处理	节能	猪肉	赛马概念	装饰园林	固废处理
汽车电子	农村金融	维生素	抗流感	抗癌	海上丝路
阿里概念	基因概念	粤港澳	国产软件	基因测序	电商概念
基因芯片	京津冀	草甘膦	燃料电池	氢燃料	国企改革
超导概念	智能家居	蓝宝石	风能	智能机器	水域改革
生态农业	特斯拉	机器人概念	天津自贸	信息安全	油气改革
020模式	民营医院	博彩概念	养老概念	体育概念	民营银行
丝绸之路	婴童概念	广东自贸	上海自贸	互联网金融	东亚自贸
网络游戏	生物质能	智能穿戴	前海概念	绿色照明	聚氨酯
土地流转	风沙治理	石墨烯	4G概念	充电桩	风能概念
空气治理	智能交通	建筑节能	安防服务	生物育种	重组概念
苹果概念	摘帽概念	地热能	内贸规划	碳纤维	海水淡化
3D打印	生物燃料	三沙概念	图们江	准ST股	业绩预降
业绩预升	送转潜力	奢侈品	高校背景	食品安全	IPv6概念
宽带提速	节能环保	文化振兴	生物疫苗	陕甘宁	自贸区
日韩贸易	页岩气	金融改革	涉矿概念	保障房	海工装备
新三板	电子支付	云计算	卫星导航	太阳能	外资背景
皖江区域	长株潭	整体上市	本月解禁	水利建设	触摸屏
金融参股	社保重仓	保险重仓	信托重仓	券商重仓	QFII重仓
核电核能	稀土永磁	锂电池	多晶硅	精选指数	分拆上市
武汉规划	超级细菌	三网融合	融资融券	稀缺资源	含可转债
次新股	含B股	含H股	权证类	上海本地	深圳本地
振兴沈阳	沿海发展	央企50	超大盘	参股金融	基金重仓
低碳经济	股期概念	ST板块	创投概念	股权激励	甲型流感
黄金概念	军工航天	物联网	迪士尼	出口退税	铁路基建

返回值说明：

- **code**：股票代码
- **name**：股票名称
- **c_name**：概念名称

调用方法：

```
import tushare as ts
```

```
ts.get_concept_classified()
```

结果显示：

	code	name	c_name
0	600007	中国国贸	外资背景
1	600114	东睦股份	外资背景
2	600132	重庆啤酒	外资背景
3	600182	S佳通	外资背景
4	600595	中孚实业	外资背景
5	600641	万业企业	外资背景
6	600779	水井坊	外资背景
7	600801	华新水泥	外资背景
8	600819	耀皮玻璃	外资背景
9	000001	平安银行	外资背景
10	000005	世纪星源	外资背景

地域分类

按地域对股票进行分类，即查找出哪些股票属于哪个省份。

参数说明：

- **file_path**: 文件路径，默认为None即由TuShare提供，可以设定自己的股票文件路径。

返回值说明：

- **code**: 股票代码
- **name**: 股票名称
- **area**: 地域名称

调用方法：

```
import tushare as ts  
  
ts.get_area_classified()
```

结果显示：

	code	name	area
0	000668	荣丰控股	上海
1	002506	*ST超日	上海
2	600597	光明乳业	上海
3	603009	北特科技	上海
4	002636	金安国纪	上海
5	002346	柘中建设	上海
6	300171	东富龙	上海
7	600611	大众交通	上海
8	600843	上工申贝	上海
9	600490	鹏欣资源	上海
10	601866	中海集运	上海

中小板分类

获取中小板股票数据，即查找所有002开头的股票

参数说明：

- **file_path**: 文件路径，默认为None即由TuShare提供，可以设定自己的股票文件路径。

返回值说明：

- **code**: 股票代码
- **name**: 股票名称

调用方法：

```
import tushare as ts

ts.get_sme_classified()
```

结果显示：

	code	name
0	002001	新 和 成
1	002002	鸿达兴业
2	002003	伟星股份
3	002004	华邦颖泰
4	002005	德豪润达
5	002006	*ST精功
6	002007	华兰生物
7	002008	大族激光
8	002009	天奇股份
9	002010	传化股份
10	002011	盾安环境

创业板分类

获取创业板股票数据，即查找所有300开头的股票

参数说明：

- **file_path**: 文件路径，默认为None即由TuShare提供，可以设定自己的股票文件路径。

返回值说明：

- **code**: 股票代码
- **name**: 股票名称

调用方法：

```
import tushare as ts

ts.get_gem_classified()
```

结果显示：

	code	name
0	300001	特锐德
1	300002	神州泰岳
2	300003	乐普医疗
3	300004	南风股份
4	300005	探路者
5	300006	莱美药业
6	300007	汉威电子
7	300008	上海佳豪
8	300009	安科生物
9	300010	立思辰
10	300011	鼎汉技术

风险警示板分类

获取风险警示板股票数据，即查找所有st股票

参数说明：

- **file_path**: 文件路径，默认为None即由TuShare提供，可以设定自己的股票文件路径。

返回值说明：

- **code**: 股票代码
- **name**: 股票名称

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.get_st_classified()
```

结果显示:

	code	name
0	000033	*ST新都
1	000403	ST生化
2	000504	*ST传媒
3	000520	*ST凤凰
4	000557	*ST广夏
5	000594	*ST国恒
6	000659	*ST中富
7	000677	*ST海龙
8	000711	*ST京蓝
9	000755	*ST三维
10	000779	*ST派神

沪深300成份及权重

获取沪深300当前成份股及所占权重

返回值说明:

- **code**: 股票代码
- **name**: 股票名称
- **date**: 日期
- **weight**: 权重

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.get_hs300s()
```

结果显示:

	code	name	date	weight
0	000001	平安银行	2015-03-02	0.93
1	000002	万科A	2015-03-02	1.43
2	000009	中国宝安	2015-03-02	0.27
3	000024	招商地产	2015-03-02	0.30
4	000027	深圳能源	2015-03-02	0.10
5	000039	中集集团	2015-03-02	0.20
6	000060	中金岭南	2015-03-02	0.18
7	000061	农产品	2015-03-02	0.21
8	000063	中兴通讯	2015-03-02	0.46
9	000069	华侨城A	2015-03-02	0.33
10	000100	TCL集团	2015-03-02	0.51

上证50成份股

获取上证50成份股

返回值说明:

- **code**: 股票代码
- **name**: 股票名称

调用方法：

```
import tushare as ts

ts.get_sz50s()
```

结果显示：

	code	name
0	600000	浦发银行
1	600010	宝钢股份
2	600015	华夏银行
3	600016	民生银行
4	600018	上港集团
5	600028	中国石化
6	600030	中信证券
7	600036	招商银行
8	600048	保利地产
9	600050	中国联通
10	600089	特变电工

中证500成份股

获取中证500成份股

返回值说明：

- **code:** 股票代码
- **name:** 股票名称

调用方法：

```
import tushare as ts

ts.get_zz500s()
```

结果显示：

	code	name
0	000006	深振业 A
1	000012	南 玻 A
2	000021	深科技
3	000028	国药一致
4	000030	富奥股份
5	000031	中粮地产
6	000049	德赛电池
7	000050	深天马 A
8	000062	深圳华强
9	000066	长城电脑
10	000078	海王生物

终止上市股票列表

获取已经被终止上市的股票列表，数据从上交所获取，目前只有在上海证券交易所交易被终止的股票。

返回值说明：

- **code:** 股票代码
- **name:** 股票名称
- **oDate:** 上市日期
- **tDate:** 终止上市日期

调用方法：

```
import tushare as ts
```

```
ts.get_terminated()
```

结果显示:

	code	name	oDate	tDate
0	900949	东电B股	1997-09-22	2013-11-07
1	600253	天方药业	2000-12-27	2013-07-15
2	600991	广汽长丰	2004-06-14	2012-03-20
3	600263	路桥建设	2000-07-25	2012-03-01
4	600102	莱钢股份	1997-08-28	2012-02-28
5	600631	百联股份	1993-02-26	2011-08-23
6	600553	太行水泥	2002-08-22	2011-02-18
7	600003	ST东北高	1999-08-10	2010-02-26
8	600842	中西药业	1994-03-11	2010-02-12
9	600607	上实医药	1992-03-27	2010-02-12

暂停上市股票列表

获取被暂停上市的股票列表, 数据从上交所获取, 目前只有在上海证券交易所交易被终止的股票。

返回值说明:

- **code:** 股票代码
- **name:** 股票名称
- **oDate:** 上市日期
- **tDate:** 暂停上市日期

调用方法:

```
import tushare as ts
```

```
ts.get_suspended()
```

结果显示:

	code	name	oDate	tDate
0	601268	*ST二重	2010-02-02	-

基本面数据

基本面类数据提供所有股票的基本面情况，包括股本情况、业绩预告和业绩报告等。主要包括以下类别：

- 沪深股票列表
- 业绩预告
- 业绩报告（主表）
- 盈利能力数据
- 营运能力数据
- 成长能力数据
- 偿债能力数据
- 现金流量数据

本模块数据全部来自sina财经，由于财务数据项目比较多，所以拆分成了几个表，使用时可以通过股票代码合并在一起，也可以独立使用。数据在获取时，需要一页一页的抓取，所以需要一点等待时间，最后会合并成一个大表。

股票列表

获取沪深上市公司基本情况。属性包括：

code, 代码
name, 名称
industry, 所属行业
area, 地区
pe, 市盈率
outstanding, 流通股本 (亿)
totals, 总股本 (亿)
totalAssets, 总资产 (万)
liquidAssets, 流动资产
fixedAssets, 固定资产
reserved, 公积金
reservedPerShare, 每股公积金
esp, 每股收益
bvps, 每股净资产
pb, 市净率
timeToMarket, 上市日期
undp, 未分利润
perundp, 每股未分配
rev, 收入同比 (%)
profit, 利润同比 (%)
gpr, 毛利率 (%)
npr, 净利润率 (%)
holders, 股东人数

调用方法：

```
import tushare as ts  
  
ts.get_stock_basics()
```

结果显示：

	name	industry	area	pe	outstanding	totals	totalAssets
code							
600606	金丰投资	房产服务	上海	0.00	51832.01	51832.01	744930.44
002285	世联行	房产服务	深圳	71.04	76352.17	76377.60	411595.28
000861	海印股份	房产服务	广东	126.20	83775.50	118413.84	730716.56
000526	银润投资	房产服务	福建	2421.16	9619.50	9619.50	20065.32
000056	深国商	房产服务	深圳	0.00	14305.55	26508.14	787195.94
600895	张江高科	园区开发	上海	171.60	154868.95	154868.95	1771040.38
600736	苏州高新	园区开发	江苏	48.68	105788.15	105788.15	2125485.75
600663	陆家嘴	园区开发	上海	47.63	135808.41	186768.41	4562074.50
600658	电子城	园区开发	北京	19.39	58009.73	58009.73	431300.19
600648	外高桥	园区开发	上海	65.36	81022.34	113534.90	2508100.75
600639	浦东金桥	园区开发	上海	57.28	65664.88	92882.50	1241577.00

业绩报告（主表）

按年度、季度获取业绩报表数据。数据获取需要一定的时间，网速取决于您的网速，请耐心等待。结果返回的数据属性说明如下：

code, 代码
name, 名称
esp, 每股收益
eps_yoy, 每股收益同比(%)
bvps, 每股净资产
roe, 净资产收益率(%)
epcf, 每股现金流量(元)
net_profits, 净利润(万元)
profits_yoy, 净利润同比(%)
distrib, 分配方案
report_date, 发布日期

调用方法：

```
#获取2014年第3季度的业绩报表数据
ts.get_report_data(2014,3)
```

结果返回：

	code	name	esp	eps_yoy	bvps	roe	epcf	net_profits	\
0	601069	西部黄金	--	--	0	0	0	4801.01	
1	300419	浩丰科技	1.15	--	7.25	16.9	-0.67	3534.9	
2	603678	火炬电子	0.84	37.7	0	19.04	0	10450.38	
3	300413	快乐购	0.33	-8.33	0	12.62	0	11035.65	
4	603601	再升科技	0.62	43.75	0	17.73	0	3156.93	
5	300364	中文在线	--	--	0	0	0	1037.41	
6	300417	南华仪器	0.61	15.09	0	11.03	0	1859.62	
7	603600	永艺股份	0.58	--	3.31	18.14	0.35	4350.88	
8	002740	爱迪尔	--	--	0	0	0	6174.52	
9	300418	昆仑万维	1.2	103.39	0	25.74	0	25210.2	
10	002739	万达院线	--	--	0	0	0	67606.93	

盈利能力

按年度、季度获取盈利能力数据，结果返回的数据属性说明如下：

code, 代码
name, 名称
roe, 净资产收益率(%)
net_profit_ratio, 净利率(%)
gross_profit_rate, 毛利率(%)
net_profits, 净利润(万元)
esp, 每股收益
business_income, 营业收入(百万元)
bips, 每股主营业务收入(元)

调用方法：

```
#获取2014年第3季度的盈利能力数据
ts.get_profit_data(2014,3)
```

结果返回：

	code	name	roe	net_profit_ratio	gross_profit_rate	net_profits	\
0	000520	*ST凤凰	9404.26	569.35	12.3743	4360.5897	
1	600550	*ST天威	182.73	9.73	21.5026	292.5635	
2	600816	安信信托	51.47	60.79	81.0632	820.8976	
3	600381	*ST贤成	48.61	2159.06	-0.935	154.6058	
4	000420	吉林化纤	46.24	11.85	6.0526	95.4614	
5	600385	ST金泰	37.74	0.89	2.8962	10.775	

6	000034	深信泰丰	34.43	14.54	11.5839	54.717
7	002174	游族网络	34.14	44.07	66.4404	254.5113
8	600382	广东明珠	33.38	960.9	64.1516	827.558
9	600766	园城黄金	32.77	64.56	86.1971	13.0563
10	000017	深中华A	32.55	2.09	7.1572	3.3881

营运能力

按年度、季度获取营运能力数据，结果返回的数据属性说明如下：

code, 代码
name, 名称
arturnover, 应收账款周转率(次)
arturndays, 应收账款周转天数(天)
inventory_turnover, 存货周转率(次)
inventory_days, 存货周转天数(天)
currentasset_turnover, 流动资产周转率(次)
currentasset_days, 流动资产周转天数(天)

调用方法：

```
#获取2014年第3季度的营运能力数据
ts.get_operation_data(2014,3)
```

结果返回：

	code	name	arturnover	arturndays	inventory_turnover	inventory_days \
0	600605	汇通能源	5.7747	62.3409	102298.4414	0.0035
1	002649	博彦科技	3	120	37127.2743	0.0097
2	002707	众信旅游	20.0313	17.9719	7704.973	0.0467
3	002039	黔源电力	7.8636	45.7806	6360.2514	0.0566
4	300071	华谊嘉信	1.809	199.005	3002.9073	0.1199
5	002357	富临运业	53.2925	6.7552	2947.0547	0.1222
6	002400	省广股份	4.7772	75.358	2592.977	0.1388
7	000415	渤海租赁	8.1159	44.3574	1608.9875	0.2237
8	600897	厦门空港	5.11	70.4501	1093.2727	0.3293
9	002238	天威视讯	15.5591	23.1376	903.7139	0.3984
10	600270	外运发展	3.8491	93.5284	755.0421	0.4768

成长能力

按年度、季度获取成长能力数据，结果返回的数据属性说明如下：

code, 代码
name, 名称
mbrg, 主营业务收入增长率(%)
nprg, 净利润增长率(%)
nav, 净资产增长率
targ, 总资产增长率
epsg, 每股收益增长率
seg, 股东权益增长率

调用方法：

```
#获取2014年第3季度的成长能力数据
ts.get_growth_data(2014,3)
```

结果返回：

	code	name	mbrg	nprg	nav	targ	epsg \
0	600566	洪城股份	1479.2517	84495.0729	338.3363	200.8906	16133.3333
1	600105	永鼎股份	39.5802	24575.3671	8.6028	-34.6496	437.0968
2	600598	*ST大荒	-40.8583	7030.3488	10.3021	-38.2057	1112.5
3	600483	福能股份	354.7807	6718.1981	671.6278	1085.3524	2234.0807
4	000678	襄阳轴承	67.0414	6565.1816	5.0957	22.7679	3400
5	600822	上海物贸	-27.9066	6005.3197	1.5399	-16.5748	-102.3377
6	300134	大富科技	52.2005	5397.1468	15.932	26.7249	6200

7	600730	中国高科	137.1223	4068.2816	67.4825	15.0042	3697.0803
8	000985	大庆华科	35.0846	3106.1411	7.3651	7.2652	2920
9	300208	恒顺电气	263.2526	2510.8422	12.2521	3.4033	1421.9048
10	603077	和邦股份	34.8709	1548.3749	46.0789	60.1127	674.1935

偿债能力

按年度、季度获取偿债能力数据，结果返回的数据属性说明如下：

code, 代码
name, 名称
currentratio, 流动比率
quickratio, 速动比率
cashratio, 现金比率
icratio, 利息支付倍数
shegratio, 股东权益比率
adratio, 股东权益增长率

调用方法：

```
#获取2014年第3季度的偿债能力数据
ts.get_debtpaying_data(2014,3)
```

结果返回：

	code	name	currentratio	quickratio	cashratio	icratio	\
0	002739	万达院线	0	0	0	0	
1	000892	星美联合	3529.4671	3529.4671	352946.7104	5392.979	
2	300223	北京君正	132.0156	123.7622	11339.085	105.3182	
3	002348	高乐股份	46.9939	40.4353	1960.449	-543.8806	
4	300333	兆日科技	41.7573	39.2037	3817.8843	-240.84	
5	300042	朗科科技	28.8297	27.1808	2508.1954	-115.0911	
6	300085	银之杰	31.2141	30.1414	1819.2099	63.2537	
7	002279	久其软件	20.0396	19.9498	876.2346	-317.0054	
8	002148	北纬通信	23.0136	22.9742	1083.1275	-294.4272	
9	002322	理工监测	28.9634	27.0216	1693.6619	-112.0428	
10	300288	朗玛信息	34.7063	34.7063	2475.7024	-269.7696	

现金流量

按年度、季度获取现金流量数据，结果返回的数据属性说明如下：

code, 代码
name, 名称
cf_sales, 经营现金净流量对销售收入比率
rateofreturn, 资产的经营现金流量回报率
cf_nm, 经营现金净流量与净利润的比率
cf_liabilities, 经营现金净流量对负债比率
cashflowratio, 现金流量比率

调用方法：

```
#获取2014年第3季度的现金流量数据
ts.get_cashflow_data(2014,3)
```

结果返回：

	code	name	cf_sales	rateofreturn	cf_nm	cf_liabilities	\
0	600291	西水股份	236.89	0.4004	25.4636	0.5169	
1	600485	信威集团	11.7365	0.1141	474.5382	0.5092	
2	600683	京投银泰	10.4481	0.0816	0	0.0879	
3	000712	锦龙股份	9.8521	0.0338	1.1299	0.0495	
4	600715	松辽汽车	8.7834	0.0647	0	0.0635	
5	300059	东方财富	5.7247	0.4412	30.3246	0.7406	
6	000668	荣丰控股	4.52	0.0221	0	0.0392	
7	600773	西藏城投	2.6402	0.1763	56.2188	0.2015	
8	000068	华控赛格	2.2098	0.1357	0	0.1874	

9	600215	长春经开	1.9857	0.1104	0	0.2359
10	300156	神雾环保	1.6736	0.0509	13.1981	0.1571

宏观经济数据¶

宏观经济数据提供国内重要的宏观经济数据，目前只提供比较常用的宏观经济数据，通过简单的接口调用可获取相应的DataFrame格式数据，大项主要包括以下类别：

- 金融信息数据
- 国民经济数据
- 价格指数数据
- 景气指数数据
- 对外经济贸易数据

【注：以下所有数据的结果打印只显示了前10行记录】

存款利率¶

调用方法：

```
import tushare as ts  
  
ts.get_deposit_rate()
```

返回值说明：

- date :变动日期
- deposit_type :存款种类
- rate:利率（%）

结果显示：

	date	deposit_type	rate
0	2014-11-22	定活两便(定期)	--
1	2014-11-22	定期存款整存整取(半年)	2.55
2	2014-11-22	定期存款整存整取(二年)	3.35
3	2014-11-22	定期存款整存整取(三个月)	2.35
4	2014-11-22	定期存款整存整取(三年)	4.00
5	2014-11-22	定期存款整存整取(五年)	4.75
6	2014-11-22	定期存款整存整取(一年)	2.75
7	2014-11-22	活期存款(不定期)	0.35
8	2014-11-22	零存整取、整存零取、存本取息定期存款(三年)	2.80
9	2014-11-22	零存整取、整存零取、存本取息定期存款(五年)	3.00
10	2014-11-22	零存整取、整存零取、存本取息定期存款(一年)	2.60

贷款利率¶

调用方法：

```
import tushare as ts  
  
ts.get_loan_rate()
```

返回值说明：

- date :执行日期
- loan_type :存款种类
- rate:利率（%）

结果显示：

	date	loan_type	rate
0	2014-11-22	短期贷款(六个月以内)	5.60
1	2014-11-22	短期贷款(六个月至一年)	5.60
2	2014-11-22	中长期贷款(三至五年)	6.00

3	2014-11-22	中长期贷款(五年以上)	6.15	
4	2014-11-22	中长期贷款(一至三年)	6.00	
5	2014-11-22	贴现(贴现)	--	
6	2014-11-22	优惠贷款(扶贫贴息贷款)	--	
7	2014-11-22	优惠贷款(老少边穷发展经济贷款)	--	
8	2014-11-22	优惠贷款(民政部门福利工厂贷款)	--	
9	2014-11-22	优惠贷款(民族贸易及民族用品生产贷款)	--	
10	2014-11-22	优惠贷款(贫困县办工业贷款)	--	

存款准备金率

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.get_rrr()
```

返回值说明:

- date :变动日期
- before :调整前存款准备金率(%)
- now:调整后存款准备金率(%)
- changed:调整幅度(%)

结果显示:

	date	before	now	changed
0	2012-05-18	20.50	20.00	-0.50
1	2012-02-24	21.00	20.50	-0.50
2	2011-12-05	21.50	21.00	-0.50
3	2011-06-20	21.00	21.50	0.50
4	2011-05-18	20.50	21.00	0.50
5	2011-04-21	20.00	20.50	0.50
6	2011-03-25	19.50	20.00	0.50
7	2011-02-24	19.00	19.50	0.50
8	2011-01-20	18.50	19.00	0.50
9	2010-12-20	18.00	18.50	0.50
10	2010-11-29	17.50	18.00	0.50

货币供应量

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.get_money_supply()
```

返回值说明:

- month :统计时间
- m2 :货币和准货币（广义货币M2）(亿元)
- m2_yoy:货币和准货币（广义货币M2）同比增长(%)
- m1:货币(狭义货币M1)(亿元)
- m1_yoy:货币(狭义货币M1)同比增长(%)
- m0:流通中现金(M0)(亿元)
- m0_yoy:流通中现金(M0)同比增长(%)
- cd:活期存款(亿元)
- cd_yoy:活期存款同比增长(%)
- qm:准货币(亿元)
- qm_yoy:准货币同比增长(%)
- ffd:定期存款(亿元)
- ffd_yoy:定期存款同比增长(%)
- sd:储蓄存款(亿元)

- sd_yoy:储蓄存款同比增长(%)
- rests:其他存款(亿元)
- rests_yoy:其他存款同比增长(%)

结果显示：

	month	m2	m2_yoy	m1	m1_yoy	m0	m0_yoy	cd	\
0	2014.12	1228374.81	12.20	348056.41	3.20	60259.53	2.90	287796.88	
1	2014.11	1208605.95	12.30	335114.13	3.20	58438.53	3.50	276675.60	
2	2014.10	1199236.31	12.60	329617.73	3.20	57691.64	3.80	271926.09	
3	2014.9	1202051.41	12.90	327220.21	4.80	58844.99	4.20	268375.22	
4	2014.8	1197499.08	12.80	332023.23	5.70	57997.61	5.60	274025.62	
5	2014.7	1194249.24	13.50	331347.32	6.70	57346.50	5.40	274000.81	
6	2014.6	1209587.20	14.70	341487.45	8.90	56951.05	5.30	284536.39	
7	2014.5	1182300.32	13.40	327835.25	5.70	58051.11	6.70	269788.46	
8	2014.4	1168812.67	13.20	324482.52	5.50	58615.54	5.40	265866.98	
9	2014.3	1160687.38	12.10	327683.74	5.40	58329.30	5.20	269354.44	
10	2014.2	1131760.83	13.30	316625.11	6.90	62320.95	3.30	254304.16	

货币供应量(年底余额)[🔗](#)

调用方法：

```
import tushare as ts

ts.get_money_supply_bal()
```

返回值说明：

- year :统计年度
- m2 :货币和准货币(亿元)
- m1:货币(亿元)
- m0:流通中现金(亿元)
- cd:活期存款(亿元)
- qm:准货币(亿元)
- ftd:定期存款(亿元)
- sd:储蓄存款(亿元)
- rests:其他存款(亿元)

结果显示：

	year	m2	m1	m0	cd	qm	ftd	\
0	2013	1106525.00	337291.10	58574.40	278716.60	769233.90	232696.60	
1	2012	974159.50	308673.00	54659.80	254013.20	665486.50	195946.30	
2	2011	851590.90	289847.70	50748.50	239099.20	561743.20	166616.00	
3	2010	725774.10	266621.30	44628.20	221993.20	459152.70	105858.70	
4	2009	606225.00	220001.50	38246.00	181758.50	386219.10	82284.90	
5	2008	475166.60	166217.10	34219.00	131998.20	308949.50	60103.10	
6	2007	403442.20	152560.10	30375.20	122184.90	250882.10	46932.50	
7	2005	298755.70	107278.80	24031.70	83247.10	191476.90	33100.00	
8	2004	254107.00	95969.70	21468.30	74501.40	158137.20	25382.20	
9	2003	221222.80	84118.60	19746.00	64372.60	137104.30	20940.40	
10	2002	185007.00	70881.80	17278.00	53603.80	114125.20	16433.80	

国内生产总值(年度)[🔗](#)

调用方法：

```
import tushare as ts

ts.get_gdp_year()
```

返回值说明：

- year :统计年度
- gdp :国内生产总值(亿元)
- pc_gdp :人均国内生产总值(元)
- gnp :国民生产总值(亿元)
- pi :第一产业(亿元)
- si :第二产业(亿元)
- industry :工业(亿元)
- cons_industry :建筑业(亿元)
- ti :第三产业(亿元)
- trans_industry :交通运输仓储邮电通信业(亿元)
- lbdy :批发零售贸易及餐饮业(亿元)

结果显示:

	year	gdp	pc_gdp	gnp	pi	si	industry \
0	2014	636463.00	NaN	NaN	58332.00	271392.00	NaN
1	2013	588019.00	41907.59	NaN	55322.00	256810.00	210689.42
2	2012	519470.10	38459.47	NaN	52373.63	235161.99	199670.66
3	2011	473104.05	35197.79	NaN	47486.21	220412.81	188470.15
4	2010	401202.00	29992.00	403260.00	40533.60	187581.42	160867.01
5	2009	340902.80	25608.00	341401.50	35226.00	157638.80	135239.90
6	2008	314045.40	23708.00	315274.70	33702.00	149003.40	130260.20
7	2007	265810.30	20169.00	266411.00	28627.00	125831.40	110534.90
8	2006	216314.43	16499.70	215904.41	24040.00	103719.54	91310.94
9	2005	184937.37	14185.36	183617.37	22420.00	87598.09	77230.78
10	2004	159878.34	12335.58	159453.60	21412.73	73904.31	65210.03

国内生产总值(季度)

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.get_gdp_quarter()
```

返回值说明:

- quarter :季度
- gdp :国内生产总值(亿元)
- gdp_yoy :国内生产总值同比增长(%)
- pi :第一产业增加值(亿元)
- pi_yoy :第一产业增加值同比增长(%)
- si :第二产业增加值(亿元)
- si_yoy :第二产业增加值同比增长(%)
- ti :第三产业增加值(亿元)
- ti_yoy :第三产业增加值同比增长(%)

结果显示:

	quarter	gdp	gdp_yoy	pi	pi_yoy	si	si_yoy \
0	2014.4	636463.00	7.40	58332.00	4.10	271392.00	7.30
1	2014.3	419908.00	7.40	37996.00	4.20	185787.00	7.40
2	2014.2	269044.09	7.42	19812.00	3.90	123871.33	7.41
3	2014.1	128212.71	7.36	7775.68	3.50	57587.49	7.34
4	2013.4	568845.21	7.67	56957.00	4.00	249684.42	7.85
5	2013.3	387100.24	7.68	35669.00	3.40	175117.83	7.85
6	2013.2	248024.45	7.59	18622.00	3.00	116955.37	7.62
7	2013.1	118862.08	7.74	7427.00	3.40	54528.34	7.75
8	2012.4	519470.10	7.65	52373.63	4.55	235161.99	7.92
9	2012.3	353741.55	7.56	33085.87	4.25	165316.31	7.90
10	2012.2	228003.09	7.68	17469.87	4.35	110785.17	8.16

三大需求对GDP贡献

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.get_gdp_for()
```

返回值说明:

- year :统计年度
- end_for :最终消费支出贡献率(%)
- for_rate :最终消费支出拉动(百分点)
- asset_for :资本形成总额贡献率(%)
- asset_rate :资本形成总额拉动(百分点)
- goods_for :货物和服务净出口贡献率(%)
- goods_rate :货物和服务净出口拉动(百分点)

结果显示:

	year	end_for	for_rate	asset_for	asset_rate	goods_for	goods_rate
0	2013	50.0	3.9	54.4	4.2	-4.4	-0.3
1	2012	55.1	4.2	47.0	3.6	-2.1	-0.1
2	2011	56.5	5.3	47.7	4.4	-4.2	-0.4
3	2010	43.1	4.5	52.9	5.5	4.0	0.4
4	2009	49.8	4.6	87.6	8.1	-37.4	-3.5
5	2008	44.2	4.2	47.0	4.5	8.8	0.9
6	2007	39.6	5.6	42.4	6.0	18.0	2.6
7	2006	40.4	5.1	43.6	5.5	16.0	2.1
8	2005	38.7	4.4	38.5	4.3	22.8	2.6
9	2004	39.5	4.0	54.5	5.5	6.0	0.6
10	2003	35.8	3.6	63.2	6.3	1.0	0.1

三大产业对GDP拉动¶

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.get_gdp_pull()
```

返回值说明:

- year :统计年度
- gdp_yoy :国内生产总值同比增长(%)
- pi :第一产业拉动率(%)
- si :第二产业拉动率(%)
- industry :其中工业拉动(%)
- ti :第三产业拉动率(%)

结果显示:

	year	gdp_yoy	pi	si	industry	ti
0	2013	7.7	0.4	3.7	3.1	3.6
1	2012	7.7	0.4	3.7	3.1	3.5
2	2011	9.3	0.4	4.8	4.2	4.1
3	2010	10.4	0.4	5.9	5.1	4.1
4	2009	9.2	0.4	4.8	3.7	4.0
5	2008	9.6	0.6	4.7	4.2	4.3
6	2007	14.2	0.4	7.2	6.2	6.6
7	2006	12.7	0.6	6.3	5.4	5.7
8	2005	11.3	0.6	5.8	4.9	4.9
9	2004	10.1	0.8	5.3	4.8	4.0
10	2003	10.0	0.3	5.9	5.2	3.8

三大产业贡献率¶

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.get_gdp_contrib()
```

返回值说明:

- year:统计年度
- gdp_yoy:国内生产总值
- pi:第一产业献率(%)
- si:第二产业献率(%)
- industry:其中工业献率(%)
- ti:第三产业献率(%)

结果显示:

	year	gdp_yoy	pi	si	industry	ti
0	2013	100	4.88	48.28	39.86	46.84
1	2012	100	5.72	48.71	40.59	45.56
2	2011	100	4.61	51.61	44.67	43.77
3	2010	100	3.85	56.84	48.54	39.32
4	2009	100	4.48	51.94	40.01	43.58
5	2008	100	5.73	49.25	43.40	45.02
6	2007	100	2.99	50.70	44.03	46.31
7	2006	100	4.80	50.00	42.40	45.20
8	2005	100	5.60	51.10	43.40	43.30
9	2004	100	7.90	52.20	47.70	39.90
10	2003	100	3.40	58.50	51.90	38.10

居民消费价格指数¶

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.get_cpi()
```

返回值说明:

- month:统计月份
- cpi:价格指数

结果显示:

	month	cpi
0	2014.12	101.51
1	2014.11	101.44
2	2014.10	101.60
3	2014.9	101.63
4	2014.8	101.99
5	2014.7	102.29
6	2014.6	102.34
7	2014.5	102.48
8	2014.4	101.80
9	2014.3	102.38
10	2014.2	101.95

工业品出厂价格指数¶

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.get_ppi()
```

返回值说明:

- month :统计月份
- ppiip :工业品出厂价格指数
- ppi :生产资料价格指数
- qm:采掘工业价格指数
- rmi:原材料工业价格指数
- pi:加工工业价格指数
- cg:生活资料价格指数
- food:食品类价格指数
- clothing:衣着类价格指数
- roeu:一般日用品价格指数
- dcg:耐用消费品价格指数

结果显示:

	month	ppiip	ppi	qm	rmi	pi	cg	food	clothing	\
0	2014.12	96.68	95.71	86.80	93.64	97.49	99.84	99.71	100.57	
1	2014.11	97.31	96.51	89.35	95.31	97.75	99.87	99.85	100.50	
2	2014.10	97.76	97.05	91.13	96.32	97.95	100.04	100.17	100.51	
3	2014.9	98.20	97.61	93.32	97.28	98.17	100.11	100.35	100.65	
4	2014.8	98.80	98.35	95.56	98.52	98.55	100.24	100.62	100.67	
5	2014.6	98.89	98.47	96.00	98.54	98.69	100.23	100.69	100.79	
6	2014.5	NaN	98.05	NaN	97.96	98.38	100.17	100.41	100.82	
7	2014.4	98.00	97.39	93.94	96.94	97.93	99.94	100.08	100.73	
8	2014.3	97.70	97.05	93.34	96.19	97.79	99.79	99.78	100.83	
9	2014.2	97.98	97.46	94.67	96.78	98.03	99.67	99.70	100.77	
10	2014.1	98.36	97.95	95.95	97.52	98.34	99.65	NaN	100.72	

新闻事件数据

新闻事件接口主要提供国内财经、证券、港股和期货方面的滚动新闻，以及个股的信息地雷数据。目前主要包括以下类别：

- 即时财经新闻
- 个股信息地雷
- 新浪股吧新闻

即时新闻

获取即时财经新闻，类型包括国内财经、证券、外汇、期货、港股和美股等新闻信息。数据更新较快，使用过程中可用定时任务来获取。

参数说明：

- **top**:int, 显示最新消息的条数，默认为80条
- **show_content**:boolean, 是否显示新闻内容，默认False

返回值说明：

- **classify**:新闻类别
- **title**:新闻标题
- **time**:发布时间
- **url**:新闻链接
- **content**:新闻内容（在show_content为True的情况下出现）

调用方法：

```
import tushare as ts
```

```
ts.get_latest_news() #默认获取最近80条新闻数据，只提供新闻类型、链接和标题  
ts.get_latest_news(top=5, show_content=True) #显示最新5条新闻，并打印出新闻内容
```

结果显示：

```
      classify  title      time \  
0      港股  港股半日升73点重上2万4 电力与航空股齐向上  03-17 12:49  
1      国内财经  央行下调逆回购利率 市场宽松预期增强  03-17 12:26  
2      港股  恒生指数半日收报24022点 升73点  03-17 12:19  
3      国内财经  商务部：正研究制定加快发展农村电子商务指导意见  03-17 12:13  
4      国内财经  商务部：欧元贬值加大中国出口压力 为投资带来机会  03-17 12:10  
  
      url \  
0  http://finance.sina.com.cn/stock/hkstock/marke...  
1  http://finance.sina.com.cn/china/20150317/1226...  
2  http://finance.sina.com.cn/stock/hkstock/marke...  
3  http://finance.sina.com.cn/china/20150317/1213...  
4  http://finance.sina.com.cn/china/20150317/1210...  
  
      content  
0  新浪财经讯 3月17日消息，据信报报道，隔夜美股三大指数急升，港股三连升后，今早高开156点...  
1  大智慧阿思达克通讯社3月17日讯，中国央行[微博]周二进行了200亿元7天期逆回购操作，利率...  
2  新浪财经讯 3月17日消息，据信报报道，恒生指数半日收报24022.97，升73点或0.31...  
3  中新网3月17日电 商务部新闻发言人沈丹阳今日在回应农村电子商务发展时指出，目前商务部正会同...  
4  中新网3月17日电 商务部今日举行例行发布会，通报2015年2月商务运行情况。商务部新闻发言...
```

如果需要单独获取新闻内容，可以调用**latest_content(url)**方法，将上一步获取到的新闻链接传递进来。

信息地雷

获取个股信息地雷数据。

参数说明:

- **code**:股票代码
- **date**:信息公布日期

返回值说明:

- **title**:信息标题
- **type**:信息类型
- **date**:公告日期
- **url**:信息内容URL

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.get_notices()
```

结果显示:

	title	type	date	\
0	上海自动化仪表股份有限公司关于对上海自动化仪表股份有限公司2014年度报告出具带强调事项无保...	临时公告	2015-03-17	
1	上海自动化仪表股份有限公司董事会审计委员会2014年度履职情况报告	临时公告	2015-03-17	
2	上海自动化仪表股份有限公司第八届董事会第八次会议决议公告	临时公告	2015-03-17	
3	上海自动化仪表股份有限公司第八届监事会第五次会议决议公告	临时公告	2015-03-17	
4	上海自动化仪表股份有限公司第八届监事会第五次会议《关于董事会对德勤华永会计师事务所(特殊普通...	临时公告	2015-03-17	

	url
0	http://vip.stock.finance.sina.com.cn/corp/view...
1	http://vip.stock.finance.sina.com.cn/corp/view...
2	http://vip.stock.finance.sina.com.cn/corp/view...
3	http://vip.stock.finance.sina.com.cn/corp/view...
4	http://vip.stock.finance.sina.com.cn/corp/view...
5	http://vip.stock.finance.sina.com.cn/corp/view...

如果获取信息内容, 请调用**notice_content(url)**接口, 把url地址作为参数传入即可。

新浪股吧

获取sina财经股吧首页的重点消息。股吧数据目前获取大概17条重点数据, 可根据参数设置是否显示消息内容, 默认情况是不显示。

参数说明:

- **show_content**:boolean,是否显示内容, 默认False

返回值说明:

- **title**, 消息标题
- **content**, 消息内容 (show_content=True的情况下)
- **ptime**, 发布时间
- **rcounts**, 阅读次数

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.guba_sina()
```

结果显示:

	title	ptime	rcounts
0	证券板块将再次进入做多周期(附股)	今天15:32	547208
1	大疆全球新品发布会今晚启幕(附股)	今天14:58	192743
2	政策红包密集落地 5股前景广阔	今天14:04	163432

3	阿里成立汽车事业部 6股受益	今天13:29	280627
4	天量巨震择选布局潜力股（附股）	今天12:20	258917
5	27股首获机构青睐：最大目标看涨73% (名单)	今天11:57	899683
6	一带一路探价值洼地 稳坐八股不要下车	今天11:35	2698704
7	券商业绩爆发将迎井喷行情 (7股)	今天11:12	2006833
8	核电设备需求迎爆发 概念股可重点关注	今天10:26	1763120
9	原创：04.09（周四）暴涨黑马	22分钟前	11802

如果要查看内容，方法如下：

```
df = guba_sina(True)
print df.ix[3]['content'] #第3条消息的内容
```

龙虎榜数据

龙虎榜数据接口提供历史龙虎榜上榜股票数据，主要包括以下类别：

- 每日龙虎榜列表
- 个股上榜统计
- 营业部上榜统计
- 龙虎榜机构席位追踪
- 龙虎榜机构席位成交明细

每日龙虎榜列表

按日期获取历史当日上榜的个股数据，如果一个股票有多个上榜原因，则会出现该股票多条数据。

参数说明：

- **date**: 日期，格式YYYY-MM-DD
- **retry_count**: 当网络异常后重试次数，默认为3
- **pause**: 重试时停顿秒数，默认为0

返回值说明：

- **code**: 代码
- **name**: 名称
- **pchange**: 当日涨跌幅
- **amount**: 龙虎榜成交额(万)
- **buy**: 买入额(万)
- **bratio**: 买入占总成交比例
- **sell**: 卖出额(万)
- **sratio**: 卖出占总成交比例
- **reason**: 上榜原因
- **date**: 日期

调用方法：

```
import tushare as ts

ts.top_list('2016-06-12')
```

结果显示：

	code	name	pchange	amount	buy	bratio	sell	sratio	\
0	000031	中粮地产	10.00%	65088.90	47737.36	16.88%	17351.54	6.14%	
1	000062	深圳华强	9.40%	145821.09	74001.50	14.84%	71819.6	14.41%	
2	000524	岭南控股	-5.79%	18638.73	5141.78	11.08%	13496.94	29.07%	
3	000565	渝三峡A	6.06%	92673.35	34028.05	15.74%	58645.3	27.13%	
4	000594	国恒退	-2.37%	6321.65	2954.52	19.98%	3367.12	22.77%	
5	000667	美好集团	10.07%	83561.02	61826.18	34.39%	21734.84	12.09%	
6	000778	新兴铸管	10.02%	86615.44	62921.36	22.54%	23694.08	8.49%	
7	000861	海印股份	10.00%	41110.43	20547.02	12.38%	20563.41	12.39%	
8	000875	吉电股份	-1.40%	60758.90	25346.82	3.41%	35412.08	4.76%	
9	000925	众合科技	-7.11%	26694.00	11262.44	12.54%	15431.56	17.19%	
		reason		date					
0		当日涨幅偏离值达7%的证券		2015-06-12					
1		连续三个交易日收盘价涨幅偏离值累计20%		2015-06-12					
2		当日跌幅偏离值达7%的证券		2015-06-12					
3		当日换手率达到20%的证券		2015-06-12					
4		退市整理的证券		2015-06-12					
5		当日涨幅偏离值达7%的证券		2015-06-12					
6		当日涨幅偏离值达7%的证券		2015-06-12					
7		当日涨幅偏离值达7%的证券		2015-06-12					
8		连续三个交易日收盘价跌幅偏离值累计20%		2015-06-12					

个股上榜统计

获取近5、10、30、60日个股上榜统计数据,包括上榜次数、累积购买额、累积卖出额、净额、买入席位数和卖出席位数。

参数说明:

- **days:** 统计周期5、10、30和60日,默认为5日
- **retry_count:** 当网络异常后重试次数,默认为3
- **pause:** 重试时停顿秒数,默认为0

返回值说明:

- **code:** 代码
- **name:** 名称
- **count:** 上榜次数
- **bamount:** 累积购买额(万)
- **samount:** 累积卖出额(万)
- **net:** 净额(万)
- **bcount:** 买入席位数
- **scount:** 卖出席位数

调用方法:

```
import tushare as ts
```

```
ts.cap_tops()
```

结果显示:

	code	name	count	bamount	samount	net	bcount	scount
0	000938	紫光股份	4	448687.10	150943.85	297743.25	15	16
1	600664	哈药股份	2	138601.33	33331.00	105270.33	8	9
2	002176	江特电机	2	234690.51	147060.60	87629.91	11	10
3	000547	闽福发A	1	99904.52	16947.10	82957.42	3	5
4	000031	中粮地产	3	235178.00	158815.37	76362.63	11	11
5	600105	永鼎股份	1	101681.85	29605.29	72076.56	2	5
6	000667	美好集团	3	396702.59	326928.88	69773.71	13	14
7	000778	新兴铸管	2	125025.10	59101.34	65923.76	7	10
8	000506	中润资源	4	116138.23	55843.25	60294.99	18	18
9	600037	歌华有线	1	58626.86	0.00	58626.86	5	0

营业部上榜统计

获取营业部近5、10、30、60日上榜次数、累积买卖等情况。

参数说明:

- **days:** 统计周期5、10、30和60日,默认为5日
- **retry_count:** 当网络异常后重试次数,默认为3
- **pause:** 重试时停顿秒数,默认为0

返回值说明:

- **broker:** 营业部名称
- **count:** 上榜次数
- **bamount:** 累积购买额(万)
- **bcount:** 买入席位数
- **samount:** 累积卖出额(万)

- **scount**: 卖出席位数
- **top3**: 买入前三股票

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.broker_tops()
```

结果显示:

	broker	count	bamount	bcount	samount	\	
0	宏源证券股份有限公司北京东四环中路证券营业部	2	8444.90	2	0.00		
1	安信证券股份有限公司深圳宝安海秀路证券营业部	3	8464.26	2	2725.54		
2	兴业证券股份有限公司武汉青年路证券营业部	19	38013.27	12	34859.30		
3	齐鲁证券有限公司深圳泰然九路证券营业部	2	3525.10	1	2632.68		
4	平安证券有限责任公司深圳蛇口招商路招商大厦证券营业部	3	2362.48	1	18339.89		
5	中国中投证券有限责任公司自贡解放路证券营业部	2	0.00	0	5749.10		
6	中信建投证券股份有限公司兰州皋兰路证券营业部	2	2040.23	1	3899.36		
7	平安证券有限责任公司深圳深南路罗湖商务中心证券营业部	16	15331.29	10	5345.91		
8	财通证券股份有限公司青田前路街证券营业部	3	9106.47	2	4410.48		
9	中信证券股份有限公司上海溧阳路证券营业部	51	496606.40	34	169854.11		

机构席位追踪

获取机构近5、10、30、60日累积买卖次数和金额等情况。

参数说明:

- **days**: 统计周期5、10、30和60日, 默认为5日
- **retry_count**: 当网络异常后重试次数, 默认为3
- **pause**: 重试时停顿秒数, 默认为0

返回值说明:

- **code**: 代码
- **name**: 名称
- **bamount**: 累积买入额(万)
- **bcount**: 买入次数
- **samount**: 累积卖出额(万)
- **scount**: 卖出次数
- **net**: 净额(万)

调用方法:

```
import tushare as ts

ts.inst_tops()
```

结果显示:

	code	name	bamount	bcount	samount	scount	net
0	600105	永鼎股份	91387.45	4	0.00	0	91387.45
1	000547	闽福发A	73356.70	3	2728.96	1	70627.74
2	601766	中国中车	208936.00	3	153129.90	2	55806.10
3	600651	飞乐音响	53667.30	4	6528.90	2	47138.40
4	600829	人民同泰	36975.72	4	0.00	0	36975.72
5	600172	黄河旋风	36635.00	1	0.00	0	36635.00
6	000957	中通客车	34517.41	8	0.00	0	34517.41
7	300030	阳普医疗	39764.64	8	5574.85	2	34189.79
8	600765	中航重机	32228.20	1	0.00	0	32228.20
9	601188	龙江交通	32069.30	2	0.00	0	32069.30

机构成交明细

获取最近一个交易日机构席位成交明细统计数据

参数说明：

- **retry_count**: 当网络异常后重试次数，默认为3
- **pause**: 重试时停顿秒数，默认为0

返回值说明：

- **code**: 代码
- **name**: 名称
- **date**: 交易日期
- **bamount**: 机构席位买入额(万)
- **samount**: 机构席位卖出额(万)
- **type**: 类型

调用方法：

```
import tushare as ts  
  
ts.inst_detail()
```

结果显示：

	code	name	date	bamount	samount	type
0	000062	深圳华强	2015-06-17	4074.40	8226.87	涨幅偏离值达7%的证券
1	002632	道明光学	2015-06-17	1504.79	0.00	振幅值达15%的证券
2	300396	迪瑞医疗	2015-06-17	13880.22	0.00	换手率达20%的证券
3	603300	华铁科技	2015-06-17	0.00	1648.71	换手率达20%的证券
4	002491	通鼎互联	2015-06-17	2087.20	1117.48	振幅值达15%的证券
5	300338	开元仪器	2015-06-17	1085.86	0.00	振幅值达15%的证券
6	603300	华铁科技	2015-06-17	0.00	1648.71	连续三个交易日内，涨幅偏离值累计达20%的证券
7	300232	洲明科技	2015-06-17	4592.67	0.00	振幅值达15%的证券
8	000037	深南电A	2015-06-17	0.00	3004.47	振幅值达15%的证券
9	002472	双环传动	2015-06-17	6814.46	0.00	振幅值达15%的证券

银行间同业拆放利率

Shibor接口是获取上海银行间同业拆放利率（Shanghai Interbank Offered Rate，简称Shibor）的便捷接口，以年为参数获取，可以取到公布的Shibor品种包括隔夜、1周、2周、1个月、3个月、6个月、9个月及1年的周期数据。目前主要包括以下类别：

- Shibor拆放利率
- 银行报价数据
- Shibor均值数据
- 贷款基础利率（LPR）
- LPR均值数据

Shibor拆放利率

获取银行间同业拆放利率数据，目前只提供2006年以来的数据。

参数说明：

- **year**:年份(YYYY),默认为当前年份

返回值说明：

- **date**:日期
- **ON**:隔夜拆放利率
- **1W**:1周拆放利率
- **2W**:2周拆放利率
- **1M**:1个月拆放利率
- **3M**:3个月拆放利率
- **6M**:6个月拆放利率
- **9M**:9个月拆放利率
- **1Y**:1年拆放利率

调用方法：

```
import tushare as ts
df = ts.shibor_data() #取当前年份的数据
#df = ts.shibor_data(2014) #取2014年的数据
df.sort('date', ascending=False).head(10)
```

结果显示：

	date	ON	1W	2W	1M	3M	6M	9M	1Y
94	2015-05-21	1.033	1.944	2.369	2.457	3.0140	3.5950	3.9000	3.9480
93	2015-05-20	1.032	1.932	2.380	2.514	3.0710	3.6480	3.9390	4.0240
92	2015-05-19	1.033	1.925	2.370	2.570	3.1560	3.7000	3.9790	4.1150
91	2015-05-18	1.052	1.920	2.384	2.664	3.2000	3.7720	4.0220	4.1710
90	2015-05-15	1.078	1.962	2.400	2.802	3.3230	3.8750	4.0970	4.2410
89	2015-05-14	1.182	2.056	2.536	2.957	3.4820	3.9620	4.1805	4.3115
88	2015-05-13	1.247	2.149	2.596	3.042	3.6340	4.0460	4.2553	4.3845
87	2015-05-12	1.290	2.197	2.635	3.083	3.6810	4.0900	4.2920	4.4150
86	2015-05-11	1.345	2.245	2.639	3.120	3.7350	4.1250	4.3350	4.4530
85	2015-05-08	1.443	2.334	2.834	3.211	3.7985	4.1831	4.3960	4.5000

银行报价数据

获取银行间报价数据，目前只提供2006年以来的数据。

参数说明：

- **year**:年份(YYYY),默认为当前年份

返回值说明：

- **date**:日期
- **bank**:报价银行名称
- **ON**:隔夜拆放利率
- **ON_B**:隔夜拆放买入价
- **ON_A**:隔夜拆放卖出价
- **1W_B**:1周买入
- **1W_A**:1周卖出
- **2W_B**:买入
- **2W_A**:卖出
- **1M_B**:买入
- **1M_A**:卖出
- **3M_B**:买入
- **3M_A**:卖出
- **6M_B**:买入
- **6M_A**:卖出
- **9M_B**:买入
- **9M_A**:卖出
- **1Y_B**:买入
- **1Y_A**:卖出

调用方法：

```
import tushare as ts
df = ts.shibor_quote_data() #取当前年份的数据
#df = ts.shibor_quote_data(2014) #取2014年的数据
df.sort('date', ascending=False).head(10)
```

结果显示：

	date	bank	ON_B	ON_A	1W_B	1W_A	2W_B	2W_A	1M_B	1M_A	3M_B	\
1707	2015-05-21	国开行	1.01	1.01	1.93	1.93	2.34	2.34	2.30	2.30	2.80	
1698	2015-05-21	兴业银行	1.01	1.01	1.93	1.93	2.40	2.40	2.50	2.50	2.90	
1690	2015-05-21	工商银行	1.01	1.01	1.90	1.90	2.35	2.35	2.40	2.40	3.00	
1691	2015-05-21	农业银行	1.06	1.06	1.98	1.98	2.39	2.39	2.45	2.45	3.02	
1692	2015-05-21	中国银行	1.01	1.01	1.93	1.93	2.34	2.34	2.40	2.40	2.85	
1693	2015-05-21	建设银行	1.00	1.00	1.90	1.90	2.34	2.34	2.38	2.38	2.86	
1694	2015-05-21	交通银行	1.05	1.05	1.97	1.97	2.41	2.41	2.46	2.46	3.00	
1696	2015-05-21	中信银行	1.03	1.03	1.95	1.95	2.37	2.37	2.50	2.50	2.95	
1697	2015-05-21	光大银行	1.05	1.05	2.00	2.00	2.40	2.40	2.50	2.50	2.90	
1695	2015-05-21	招商银行	1.04	1.04	1.99	1.99	2.38	2.38	2.50	2.50	3.05	
			3M_A	6M_B	6M_A	9M_B	9M_A	1Y_B	1Y_A			
1707			2.80	3.15	3.15	3.30	3.30	3.40	3.40			
1698			2.90	3.15	3.15	3.25	3.25	3.45	3.45			
1690			3.00	3.60	3.60	3.90	3.90	4.00	4.00			
1691			3.02	3.60	3.60	3.90	3.90	4.00	4.00			
1692			2.85	3.05	3.05	3.50	3.50	3.60	3.60			
1693			2.86	3.23	3.23	3.35	3.35	3.45	3.45			
1694			3.00	3.60	3.60	3.90	3.90	3.95	3.95			
1696			2.95	3.50	3.50	3.85	3.85	3.98	3.98			
1697			2.90	3.65	3.65	3.94	3.94	3.30	3.30			
1695			3.05	3.60	3.60	3.90	3.90	4.00	4.00			

Shibor均值数据

获取Shibor均值数据，目前只提供2006年以来的数据。

参数说明：

- **year**:年份(YYYY),默认为当前年份

返回值说明：

- **date**:日期
- 其它分别为各周期5、10、20均价，请参考上面的周期含义

调用方法：

```
import tushare as ts
df = ts.shibor_ma_data() #取当前年份的数据
#df = ts.shibor_ma_data(2014) #取2014年的数据
df.sort('date', ascending=False).head(10)
```

结果显示：

	date	ON_5	ON_10	ON_20	1W_5	1W_10	1W_20	2W_5	2W_10
94	2015-05-21	1.0456	1.1735	1.4342	1.9366	2.0664	2.2460	2.3806	2.5143
93	2015-05-20	1.0754	1.2191	1.4800	1.9590	2.1075	2.2771	2.4140	2.5684
92	2015-05-19	1.1184	1.2682	1.5285	2.0024	2.1512	2.3115	2.4572	2.6244
91	2015-05-18	1.1698	1.3213	1.5812	2.0568	2.1955	2.3519	2.5102	2.6821
90	2015-05-15	1.2284	1.3780	1.6420	2.1218	2.2425	2.3995	2.5612	2.7442
89	2015-05-14	1.3014	1.4392	1.7030	2.1962	2.2893	2.4456	2.6480	2.8111
88	2015-05-13	1.3628	1.4949	1.7592	2.2560	2.3276	2.4868	2.7228	2.8653
87	2015-05-12	1.4180	1.5461	1.8155	2.3000	2.3565	2.5254	2.7916	2.9141
86	2015-05-11	1.4728	1.5977	1.8712	2.3342	2.3819	2.5630	2.8540	2.9605
85	2015-05-08	1.5276	1.6483	1.9284	2.3632	2.4062	2.5992	2.9272	3.0065

贷款基础利率（LPR）

获取贷款基础利率（LPR）数据，目前只提供2013年以来的数据。

参数说明：

- **year**:年份(YYYY),默认为当前年份

返回值说明：

- **date**:日期
- **1Y**:1年贷款基础利率

调用方法：

```
import tushare as ts
df = ts.lpr_data() #取当前年份的数据
#df = ts.lpr_data(2014) #取2014年的数据
df.sort('date', ascending=False).head(10)
```

结果显示：

	date	1Y
94	2015-05-21	5.05
93	2015-05-20	5.05
92	2015-05-19	5.05
91	2015-05-18	5.05
90	2015-05-15	5.05
89	2015-05-14	5.05
88	2015-05-13	5.05
87	2015-05-12	5.05
86	2015-05-11	5.05
85	2015-05-08	5.30

LPR均值数据

获取贷款基础利率均值数据，目前只提供2013年以来的数据。

参数说明：

- **year**:年份(YYYY),默认为当前年份

返回值说明:

- **date**:日期
- **1Y_5**:5日均值
- **1Y_10**:10日均值
- **1Y_20**:20日均值

调用方法:

```
import tushare as ts
df = ts.lpr_ma_data() #取当前年份的数据
#df = ts.lpr_ma_data(2014) #取2014年的数据
df.sort('date', ascending=False).head(10)
```

结果显示:

	date	1Y_5	1Y_10	1Y_20
94	2015-05-21	5.05	5.08	5.19
93	2015-05-20	5.05	5.10	5.20
92	2015-05-19	5.05	5.13	5.21
91	2015-05-18	5.05	5.15	5.23
90	2015-05-15	5.05	5.18	5.24
89	2015-05-14	5.10	5.20	5.25
88	2015-05-13	5.15	5.23	5.26
87	2015-05-12	5.20	5.25	5.28
86	2015-05-11	5.25	5.28	5.29
85	2015-05-08	5.30	5.30	5.30

数据存储¶

数据存储模块主要是引导用户将数据保存在本地磁盘或数据库服务器上，便于后期的量化分析和回测使用，在以文件格式保存在电脑磁盘的方式上，调用的是pandas本身自带的方法，此处会罗列常用的参数和说明，另外，也会通过实例，展示操作的方法。在存入DataBase方面，也提供了简单的处理方式，本文将给出简单的python代码。

- 保存为csv格式
- 保存为Excel格式
- 保存为HDF5文件格式
- 保存为JSON格式
- 存入MySQL等关系型数据库
- 存入NoSQL数据库

CSV文件¶

pandas的DataFrame和Series对象提供了直接保存csv文件格式的方法，通过参数设定，轻松将数据内容保存在本地磁盘。

常用参数说明：

- **path_or_buf**: csv文件存放路径或者StringIO对象
- **sep**: 文件内容分隔符，默认为逗号
- **na_rep**: 在遇到NaN值时保存为某字符，默认为“空字符”
- **float_format**: float类型的格式
- **columns**: 需要保存的列，默认为None
- **header**: 是否保存columns名，默认为True
- **index**: 是否保存index，默认为True
- **mode**: 创建新文件还是追加到现有文件，默认为新建
- **encoding**: 文件编码格式
- **date_format**: 日期格式

注：在设定path时，如果目录不存在，程序会提示IOError，请先确保目录已经存在于磁盘中。

调用方法：

```
import tushare as ts

df = ts.get_hist_data('000875')
#直接保存
df.to_csv('c:/day/000875.csv')

#选择保存
df.to_csv('c:/day/000875.csv', columns=['open', 'high', 'low', 'close'])
```

追加数据的方式：

某些时候，可能需要将一些同类数据保存在一个大文件中，这时候就需要将数据追加在同一个文件里,简单举例如下：

```
import tushare as ts
import os

filename = 'c:/day/bigfile.csv'
for code in ['000875', '600848', '000981']:
    df = ts.get_hist_data(code)
    if os.path.exists(filename):
        df.to_csv(filename, mode='a', header=None)
    else:
        df.to_csv(filename)
```

【注：如果是不考虑header，直接df.to_csv(filename, mode='a')即可，否则，每次循环都会把columns名称也append进去】

Excel文件¶

pandas将数据保存为Microsoft Excel文件格式。

常用参数说明：

- **excel_writer**: 文件路径或者ExcelWriter对象
- **sheet_name**: sheet名称，默认为Sheet1
- **sep**: 文件内容分隔符，默认为逗号

- **na_rep**: 在遇到NaN值时保存为某字符，默认为''空字符
- **float_format**: float类型的格式
- **columns**: 需要保存的列，默认为None
- **header**: 是否保存columns名，默认为True
- **index**: 是否保存index，默认为True
- **encoding**: 文件编码格式
- **startrow**: 在数据的头部留出startrow行空行
- **startcol**: 在数据的左边留出startcol列空列

调用方法:

```
import tushare as ts

df = ts.get_hist_data('000875')
#直接保存
df.to_excel('c:/day/000875.xlsx')

#设定数据位置（从第3行，第6列开始插入数据）
df.to_excel('c:/day/000875.xlsx', startrow=2, startcol=5)
```

HDF5文件

pandas利用PyTables包将数据保存为HDF5格式的文件。需要确认的是，运行时PyTables包的版本需要 >=3.0.0。

常用参数说明:

- **path_or_buf**: 文件路径或者HDFStore对象
- **key**: HDF5中的group标识
- **mode**: 包括 {'a'追加, 'w'写入, 'r'只读, 'r+'等同于a但文件必须已经存在}, 默认是 'a'
- **format**: 'fixed(f)|table(t)', 默认 'fixed', f适合快速读写, 不能追加数据 t适合从文件中查找和选择数据
- **append**: 适用于table(t)模式追加数据, 默认False
- **complevel**: 压缩级别1-9, 默认0
- **complib**: 压缩类型 {'zlib', 'bzip2', 'lzo', 'blosc', None} 默认None

调用方法:

```
import tushare as ts

df = ts.get_hist_data('000875')
df.to_hdf('c:/day/hdf.h5', '000875')
```

方法2:

```
import tushare as ts

df = ts.get_hist_data('000875')
store = HDFStore('c:/day/store.h5')
store['000875'] = df
store.close()
```

JSON文件

pandas生成Json格式的文件或字符串。

常用参数说明:

- **path_or_buf**: json文件存放路径
- **orient**: json格式顺序, 包括columns, records, index, split, values, 默认为columns
- **force_ascii**: 将字符转ASCII, 默认为True

调用方法:

```
import tushare as ts

df = ts.get_hist_data('000875')
df.to_json('c:/day/000875.json', orient='records')

#或者直接使用
print df.to_json(orient='records')
```

MySQL数据库

pandas提供了将数据便捷存入关系型数据库的方法，在新版的pandas中，主要是已sqlalchemy方式与数据建立连接，支持MySQL、Postgresql、Oracle、MS SQLServer、SQLite等主流数据库。本例以MySQL数据库为代表，展示将获取到的股票数据存入数据库的方法,其他类型数据库请参考sqlalchemy官网文档的create_engine部分。

常用参数说明：

- **name**:表名，pandas会自动创建表结构
- **con**: 数据库连接，最好是用sqlalchemy创建engine的方式来替代con
- **flavor**:数据库类型 {'sqlite', 'mysql'}, 默认'sqlite'，如果是engine此项可忽略
- **schema**:指定数据库的schema，默认即可
- **if_exists**:如果表名已存在的处理方式 {'fail', 'replace', 'append'},默认'fail'
- **index**:将pandas的Index作为一列存入数据库，默认是True
- **index_label**:Index的列名
- **chunksize**:分批存入数据库，默认是None，即一次性全部写入数据库
- **dtype**:设定columns在数据库里的数据类型，默认是None

调用方法：

```
from sqlalchemy import create_engine
import tushare as ts

df = ts.get_tick_data('600848', date='2014-12-22')
engine = create_engine('mysql://user:passwd@127.0.0.1/db_name?charset=utf8')

#存入数据库
df.to_sql('tick_data',engine)

#追加数据到现有表
#df.to_sql('tick_data',engine,if_exists='append')
```

mystock.tick_data: 1,781 rows total, limited to 1,000

 index	time	price	change	volume	amount	type
255	14:26:30	11.04	-0.01	1	1104	卖盘
256	14:26:25	11.05	--	10	11050	买盘
257	14:26:20	11.05	0.01	49	54145	买盘
258	14:26:15	11.04	--	7	7727	卖盘
259	14:26:05	11.04	-0.01	7	7727	卖盘
260	14:25:55	11.05	0.01	2	2210	买盘
261	14:25:44	11.04	-0.01	22	24287	卖盘
262	14:25:39	11.05	--	131	144755	买盘
263	14:25:29	11.05	0.02	31	34255	买盘
264	14:25:19	11.03	--	18	19854	卖盘
265	14:25:14	11.03	-0.01	300	330900	卖盘
266	14:25:09	11.04	0.01	114	126087	买盘

MongoDB


pandas目前没有提供直接存入MongoDB的方法，不过依然很简单，而且方式很多，用户可根据自身的业务特点选择存储的结构方式。

使用方法：

```
import pymongo
import json

conn = pymongo.Connection('127.0.0.1', port=27017)
df = ts.get_tick_data('600848',date='2014-12-22')

conn.db.tickdata.insert(json.loads(df.to_json(orient='records')))
```

View Data Query Data						
						
_id	price	volume	amount	time	type	change
54d1a9d1a4ea680db076a75	10.96	2	2192	14:59:58	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a75	10.96	2	2192	14:59:53	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a75	10.96	13	14248	14:59:43	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a75	10.96	7	7672	14:59:43	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a75	10.96	2	2192	14:59:33	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a75	10.96	12	13152	14:59:28	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a75	10.96	58	63568	14:59:23	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a75	10.96	10	10960	14:59:18	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a75	10.96	5	5480	14:59:13	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a76	10.96	2	2192	14:59:08	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a76	10.96	1	1096	14:59:03	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a76	10.96	1	1096	14:58:58	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a76	10.96	20	21920	14:58:53	买盘	--
▶ 54d1a9d1a4ea680db076a76	10.96	23	25208	14:58:48	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a76	10.96	1	1096	14:58:38	买盘	--
54d1a9d1a4ea680db076a76	10.96	48	52608	14:58:33	买盘	--

通联数据

通联数据 (DataYes) 是国内目前最大的开放金融数据平台, 整合了包括股票、基金、期货、期权和港股方面的全品类金融数据。从数据的多样性、质量性和稳定性的角度考虑, 遵从TuShare一贯的开放、简单易用的特点, TuShare为用户集成了绝大部分通联数据的接口。虽然通联数据大部分数据接口都是免费使用, 但毕竟是一家商业公司, 使用前提是需要注册通联数据的用户账号, 当然, 注册过程还是相当简单的。

为了让TuShare用户更好的使用通联数据接口, 请大家按以下步骤注册和操作, 以便能顺利调用通联数据接口, 用户注册必须从以下TuShare网站提供的链接进入注册环节, 否则将不提供技术支持和服务。

用户注册

打开**通联数据**首页(<http://router.wmcloud.com/6>), 并点击“注册”按钮, 进入用户注册界面:



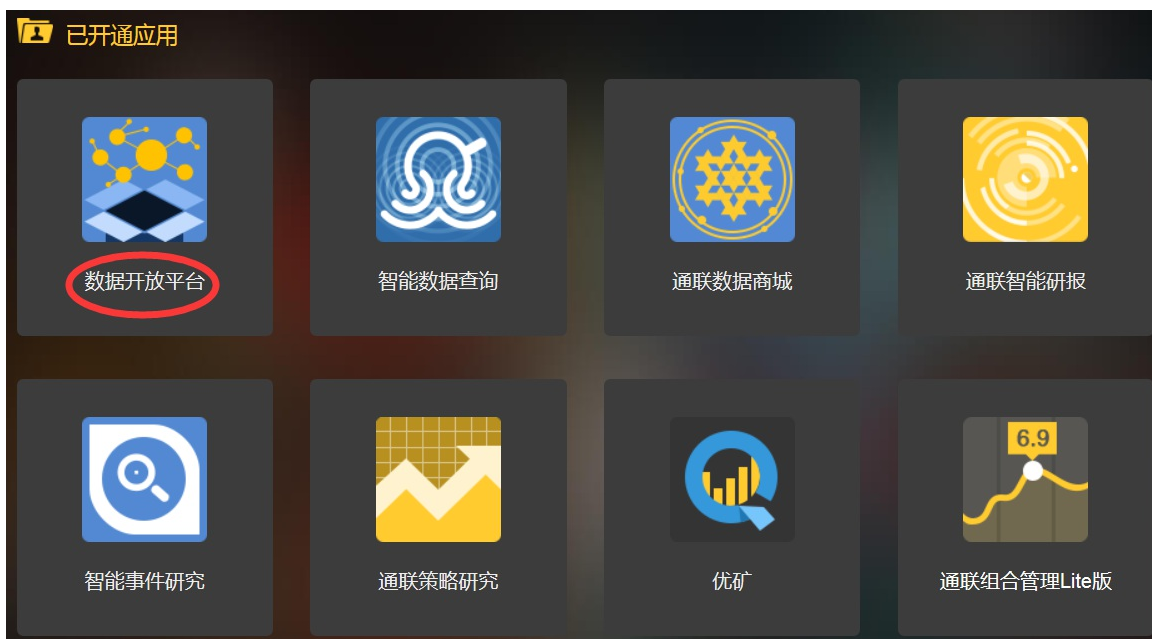
选择“个人”, 进入用户信息界面填写个人信息, 为了在QQ群里能迅速定位个人的问题, 强烈建议您用qq邮箱注册通联数据的账号:



通过邮箱注册账号, 会收到验证邮件, 通过点击邮件里的链接, 设置通联数据的账号密码完成注册。

获取token

登录通联数据账户, 进入应用列表界面, 点击“数据开放平台”, 进入开放平台首页:



点击“我的数据”->“开发者选项”->“成为开发者”：

我的凭证

开发者选项

我的数据

您已经注册成功

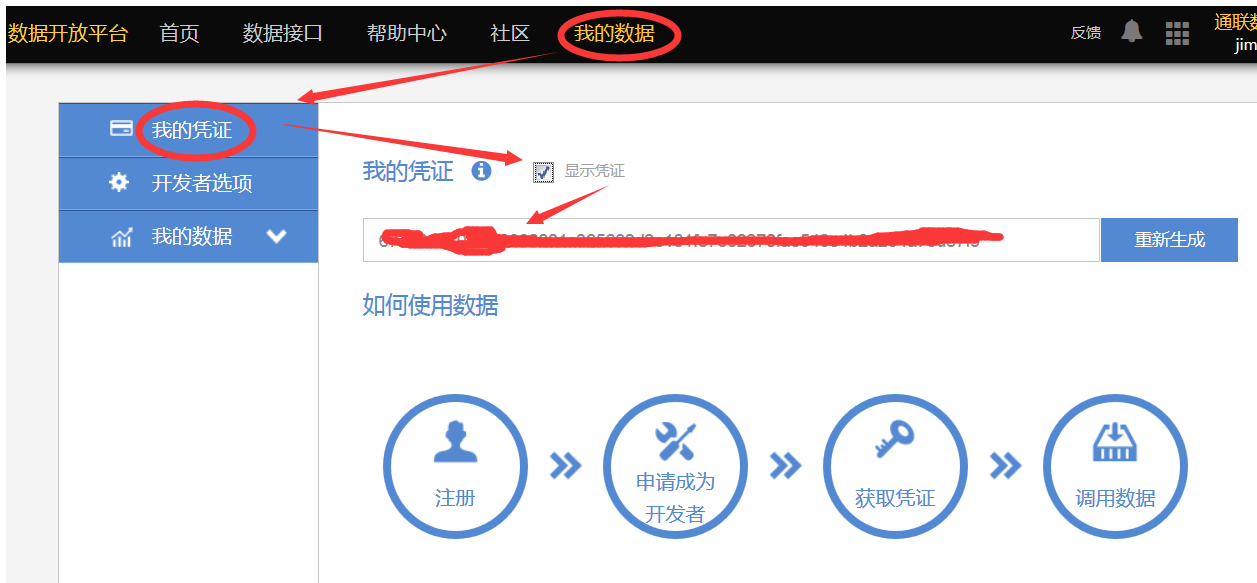
仅需一步您就可以免费试用数据一年，赶快成为开发者吧!

成为开发者

成为开发者，您享有以下权益：

1. 免费试用通联数据基础数据一年
2. 可以使用API等方式调用数据
3. 可以在论坛上提出API需求
4. 可以在数据商城购买收费数据

然后，点击“我的凭证”->“显示凭证”，看到token字符串之后拷贝，之后会在接口调用的时候使用。



调用方法

在安装TuShare后，或者在调用通联数据接口前，需要先设置通联数据账户的token凭证码（只需设置一次，如果重新生成token，需要在TuShare里重新设置token码），方法如下：

```
import tushare as ts
ts.set_token('xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx')
```

查看自己的token码，方法如下：

```
ts.get_token()
```

获取某一类数据： `mkt = ts.Market() df = mkt.TickRTSnapshot(securityID='000001.XSHE')`

证券概况

可以查询机构ID编码，证券ID编码，证券上市信息，证券板块分类以及交易所交易日历等信息。所有证券概况的方法都在Master()类里，可以查询到以下数据：

- SecID-证券编码及基本上市信息
- TradeCal-交易所交易日历
- Industry-行业分类标准
- EquInfo-沪深股票键盘精灵
- SecTypeRegionRel-沪深股票地域分类
- SecTypeRegion-地域分类
- SecTypeRel-证券板块成分
- SecType-证券板块
- SysCode-参数常量值集合

具体的调用参数和返回的field字段可以通过查看文档自行设定，文档地址：<https://app.wmcloud.com/open/api?lang=zh>

调用样例：

```
#获取一段时间内的日期是否为交易日，isOpen=1是交易日，isOpen=0为休市
mt = ts.Master()
df = mt.TradeCal(exchangeCD='XSHG', beginDate='20150928', endDate='20151010', field='calendarDate,isOpen,prevTradeDate')
```

返回结果：

	calendarDate	isOpen	prevTradeDate
0	2015-09-28	1	2015-09-25
1	2015-09-29	1	2015-09-28
2	2015-09-30	1	2015-09-29
3	2015-10-01	0	2015-09-30
4	2015-10-02	0	2015-09-30
5	2015-10-03	0	2015-09-30
6	2015-10-04	0	2015-09-30
7	2015-10-05	0	2015-09-30
8	2015-10-06	0	2015-09-30
9	2015-10-07	0	2015-09-30
10	2015-10-08	1	2015-09-30
11	2015-10-09	1	2015-10-08
12	2015-10-10	0	2015-10-09

通过查看通联数据的文档，可以获取以下详细信息，根据自己的实际需要来设定：

可选返回字段：

名称	类型	描述
exchangeCD	String	证券交易所
calendarDate	Date	日期
isOpen	Int16	日期当天是否开市。0表示否，1表示是
prevTradeDate	Date	当前日期前一交易日
isWeekEnd	Int16	当前日期是否当周最后交易日。0表示否，1表示是
isMonthEnd	Int16	当前日期是否当月最后交易日。0表示否，1表示是
isQuarterEnd	Int16	当前日期是否当季最后交易日。0表示否，1表示是
isYearEnd	Int16	当前日期是否当年最后交易日。0表示否，1表示是

行情数据

市场行情数据API提供实时市场行情数据快照，当天市场行情数据分钟线，历史日线数据和历史市场高频数据（level1）。证券种类涵盖股票，指数，债券，基金；数据涵盖在上证（XSHG）和深圳（XSHE）交易的证券以及港股（XHKG）证券，港股目前仅支持一档行情。所有行情数据的方法都在Market()类里。

- TickRTSnapshot – 获取最新市场信息快照
- TickRTSnapshotIndex – 获取指数成份股的最新市场信息快照
- IndustryTickRTSnapshot – 获取行业资金流向
- FutureTickRTSnapshot – 获取期货最新市场信息快照
- OptionTickRTSnapshot – 获取期权最新市场信息快照
- SecTips – 沪深股票今日停牌牌
- EquRTRank – 获取沪深股票涨跌幅排行
- TickRTIntraDay – 获取一只股票、指数、债券、基金在当日内时间段Level1信息
- BarRTIntraDay – 获取当日分钟线
- BarRTIntraDayOneMinute – 获取所有股票某一分钟的分钟线
- FutureBarRTIntraDay – 获取当日期货分钟线
- FutureTickRTIntraDay – 获取一只期货在本清算日内某时间段的行情信息
- MktEqud – 沪深股票日线行情
- MktEqudAdj – 沪深股票复权行情
- MktAdjf – 沪深股票复权因子
- MktFutd – 期货日线行情
- MktMFutd – 期货主力、连续合约日线行情
- MktIdxd – 指数日线行情
- MktOptd – 期权日线行情
- MktBlockd – 沪深大宗交易
- MktBondd – 债券日线行情
- MktRepod – 债券回购交易日线行情
- MktHKEqud – 港股日线行情
- MktFundd – 基金日线行情
- MktFunddAdjAf – 基金后复权行情
- MktFutMTR – 期货会员成交量日排名
- MktFutMSR – 期货会员空头持仓日排名
- MktFutMLR – 期货会员多头持仓日排名
- StockFactorsOneDay – 获取多只股票历史上某一天的因子数据
- StockFactorsDateRange – 获取一只股票历史上某一时间段的因子数据

调用方法示例：

```
#获取历史某一日股票行情数据，包括了停牌股票（停牌的报价都是0）
st = ts.Market()
df = st.MktEqud(tradeDate='20150917', field='ticker,secShortName,preClosePrice,openPrice,highestPrice,lowestPrice,closePrice,turnoverVol,turnoverRate')
df['ticker'] = df['ticker'].map(lambda x: str(x).zfill(6))
```

返回结果：

	ticker	secShortName	preClosePrice	openPrice	highestPrice	\
0	000001	平安银行	10.900	10.850	11.140	
1	000002	万科A	13.430	13.350	13.390	
2	000004	国农科技	26.500	26.260	27.350	
3	000005	世纪星源	6.630	6.600	7.090	
4	000006	深振业A	9.540	9.580	10.490	
5	000007	零七股份	29.170	0.000	0.000	
6	000008	神州高铁	24.600	24.010	27.050	
7	000009	中国宝安	9.910	9.910	10.540	
8	000010	深华新	6.340	6.380	6.700	
9	000011	深物业A	10.550	10.500	11.610	
10	000012	南玻A	8.330	8.290	8.560	

	lowestPrice	closePrice	turnoverVol	turnoverRate
0	10.770	10.770	62079854	0.0053
1	13.100	13.100	61252961	0.0063
2	25.030	25.330	5496712	0.0655
3	6.200	6.300	51033136	0.0559
4	9.400	9.650	61232037	0.0456
5	0.000	29.170	0	0.0000
6	23.300	24.990	12354361	0.0578
7	9.800	9.910	81796088	0.0549
8	6.140	6.150	20251766	0.0565
9	10.360	10.830	37026937	0.2105
10	8.050	8.050	19792960	0.0152

其它内容信息请查看通联数据的文档。

基本面数据

可以查询沪深上市公司披露的2007年以来的所有三大财务报表数据，以及业绩预告和快报数据信息。所有基本面方法都在Fundamental()类里。

- FdmtBS-合并资产负债表
- FdmtBSBank-银行业资产负债表
- FdmtBSSecu-证券业资产负债表
- FdmtBSIndu-一般工商业资产负债表
- FdmtBSInsu-保险业资产负债表
- FdmtCF-合并现金流量表
- FdmtCFBank-银行业现金流量表
- FdmtCFSecu-证券业现金流量表
- FdmtCFIndu-一般工商业现金流量表
- FdmtCFInsu-保险业现金流量表
- FdmtI-合并利润表
- FdmtISBank-银行业利润表
- FdmtISSecu-证券业利润表
- FdmtISIndu-一般工商业利润表
- FdmtISInsu-保险业利润表
- FdmtEc-业绩快报
- FdmtEf-业绩预告

调用示例：

```
bd = ts.Fundamental()
df = bd.FdmtBS(ticker='600848', field='ticker,TCA,fixedAssets,inventories,intanAssets')
```

返回结果：

	ticker	TCA	fixedAssets	inventories	intanAssets
0	600848	9.993652e+08	2.512698e+08	2.161982e+08	25386816.40
1	600848	9.473522e+08	2.542558e+08	2.141980e+08	25757951.69
2	600848	9.266374e+08	2.540905e+08	1.895277e+08	26082865.49
3	600848	9.266374e+08	2.540905e+08	1.895277e+08	26082865.49
4	600848	9.266374e+08	2.540905e+08	1.895277e+08	26082865.49
5	600848	1.112599e+09	2.563483e+08	2.229435e+08	25452652.55
6	600848	1.116148e+09	2.616375e+08	2.294174e+08	25340796.32
7	600848	1.121110e+09	2.613411e+08	2.404694e+08	25645069.46
8	600848	1.079947e+09	2.598095e+08	2.086598e+08	25949342.60
9	600848	1.079947e+09	2.598095e+08	2.086598e+08	25949342.60
10	600848	1.079947e+09	2.598095e+08	2.086598e+08	25949342.60
11	600848	1.079947e+09	2.598095e+08	2.086598e+08	25949342.60

其它内容信息请查看通联数据的文档。

股票信息

可以查询沪深股票的基本信息和IPO，配股，分红，拆股，股改，行业，以及回报率等信息，所有股票信息的获取方法在Equity()类里。

- Equ-股票基本信息
- EquAllot-股票配股信息
- EquDiv-股票分红信息
- EquIndustry-股票行业分类
- EquIPO-股票首次上市信息
- EquRef-股票股权分置
- EquRetud-股票每日回报率
- EquSplits-股票拆股信息
- FstTotal-沪深融资融券每日汇总信息
- FstDetail-沪深融资融券每日交易明细信息
- EquShare -公司股本变动
- SecST -沪深股票ST标记

示例代码：

```
#获取沪深A股正常股票信息，listStatusCD上市状态，可选状态有L—上市，S—暂停，DE—已退市，UN—未上市
eq = ts.Equity()
df = eq.Equ(equTypeCD='A', listStatusCD='L', field='ticker,secShortName,totalShares,nonrestFloatShares')
df['ticker'] = df['ticker'].map(lambda x: str(x).zfill(6))
```

返回结果：

	ticker	secShortName	totalShares	nonrestFloatShares
0	000001	平安银行	14308676139	11804054579
1	000002	万科A	11048058100	11032671101
2	000004	国农科技	83976684	83875459
3	000005	世纪星源	914333607	913743007
4	000006	深振业A	1349995046	1341487400
5	000007	零七股份	230965363	205887138
6	000008	神州高铁	803144309	213594042
7	000009	中国宝安	1592107386	1489669062
8	000010	深华新	588069788	358157448
9	000011	深物业A	595979092	243467869
10	000012	南玻A	2075335560	2065025819

其它内容信息请查看通联数据的文档。

港股信息

可以查询香港交易所股票基本信息和上市公司行为等信息，所有港股信息的获取方法均在HKEquity()类里。

- HKEqu -港股基本信息
- HKEquCA -港股公司行为

示例代码：

```
#获取港股信息
hk = ts.HKEquity()
df = hk.HKEqu(listStatusCD='L', field='secShortName,listDate,tradingUnit,partyID')
df = df.sort('listDate', ascending=False)
```

返回结果：

	secShortName	listDate	tradingUnit	partyID
837	中国顺客隆	2015-09-10	1000	5616
1233	良斯集团	2015-09-08	4000	5538
1197	前进控股集团	2015-09-02	10000	5535
1241	宏基集团控股	2015-08-11	5000	829623
1805	柏荣集团控股	2015-08-10	10000	226483
1559	中国通号	2015-08-07	1000	88867
1608	金嗓子	2015-07-15	500	163796
1527	中智药业	2015-07-13	1000	526347
1628	吉辉控股	2015-07-10	5000	788453
1817	中国育儿网络	2015-07-08	2000	442617
1446	环球医疗	2015-07-08	500	329752
1196	培力控股	2015-07-08	500	500223

其它内容信息请查看通联数据的文档。

基金信息

可以查询基金基本信息和资产配置，每日净值，收益情况，净值调整等信息，所有基金信息的获取方法均在Fund()类里。

- Fund-基金基本信息
- FundNav-基金历史净值(货币型,短期理财债券型除外)
- FundDivm-基金历史收益(货币型,短期理财债券型)
- FundDiv-基金净值调整
- FundAssets-基金资产配置
- FundHoldings-基金持仓明细
- FundETFPRLst-ETF基金申赎清单基本信息
- FundETFCons-ETF基金申赎清单成分券信息
- MktFutMLR-基金评级
- FundSharesChg-基金份额变动
- FundLeverageInfo-分级基金基本信息

示例代码：

```
#获取基金的净值调整信息，包括基金分红和基金拆分两种调整情况
fd = ts.Fund()
df = fd.FundDiv(ticker='184688', adjustedType='D',beginDate='20000101', field='secShortName,effectDate,publishDate,dividendAfTax,dividendBfTax')
```

返回结果：

	secShortName	effectDate	publishDate	dividendAfTax	dividendBfTax
0	南方开元封闭	2000-04-04	2000-03-28	0.275	0.275
1	南方开元封闭	2001-04-05	2001-03-30	0.530	0.530
2	南方开元封闭	2002-04-05	2002-03-29	0.014	0.014
3	南方开元封闭	2004-06-30	2004-06-24	0.060	0.060
4	南方开元封闭	2006-04-05	2006-03-29	0.030	0.030
5	南方开元封闭	2007-04-02	2007-03-27	0.500	0.500
6	南方开元封闭	2007-04-25	2007-04-18	0.100	0.100
7	南方开元封闭	2007-07-25	2007-07-11	0.420	0.420
8	南方开元封闭	2007-11-02	2007-10-25	0.300	0.300
9	南方开元封闭	2008-04-11	2008-03-29	1.372	1.372
10	南方开元封闭	2010-04-14	2010-04-03	0.050	0.050

其它内容信息请查看通联数据的文档。

期货信息

可以查询中国四大期货交易所期货合约的基本要素信息和和国债期货的转换因子信息

- Futu-期货合约信息
- FutuConvF-国债期货转换因子信息

示例代码：

```
fd = ts.Future()
df = fd.Futu(exchangeCD='CCFX', field='secShortName,contractObject,minChgPriceNum,lastTradeDate,deliMethod')
```

返回结果：

	secShortName	contractObject	minChgPriceNum	lastTradeDate	deliMethod
0	中证500股指期货1505	IC	0.200	2015-05-15	C
1	中证500股指期货1506	IC	0.200	2015-06-19	C
2	中证500股指期货1507	IC	0.200	2015-07-17	C
3	中证500股指期货1508	IC	0.200	2015-08-21	C
4	中证500股指期货1509	IC	0.200	2015-09-18	C
5	中证500股指期货1510	IC	0.200	2015-10-16	C
6	中证500股指期货1511	NaN	0.200	2015-11-20	NaN
7	中证500股指期货1512	IC	0.200	2015-12-18	C
8	中证500股指期货1603	IC	0.200	2016-03-18	C
9	沪深300股指期货1005	IF	NaN	2010-05-21	NaN
10	沪深300股指期货1006	IF	NaN	2010-06-18	NaN
11	沪深300股指期货1007	IF	NaN	2010-07-16	NaN

其它内容信息请查看通联数据的文档。

期权信息

可以查询期权合约的基本信息、每日盘前静态数据和期权标的物信息

- Opt-期权基本信息
- OptVar-期权品种信息

示例代码：

```
#获取期权合约编码，交易代码，交易市场，标的等相关信息
fd = ts.Options()
df = fd.Opt(contractStatus='L,DE', field='optID,secShortName,varShortName,listDate')
```

返回结果：

optID	secShortName	varShortName	listDate
-------	--------------	--------------	----------

0	10000001	50ETF购3月2200	华夏上证50ETF	2015-02-09
1	10000002	50ETF购3月2250	华夏上证50ETF	2015-02-09
2	10000003	50ETF购3月2300	华夏上证50ETF	2015-02-09
3	10000004	50ETF购3月2350	华夏上证50ETF	2015-02-09
4	10000005	50ETF购3月2400	华夏上证50ETF	2015-02-09
5	10000006	50ETF沽3月2200	华夏上证50ETF	2015-02-09
6	10000007	50ETF沽3月2250	华夏上证50ETF	2015-02-09
7	10000008	50ETF沽3月2300	华夏上证50ETF	2015-02-09
8	10000009	50ETF沽3月2350	华夏上证50ETF	2015-02-09
9	10000010	50ETF沽3月2400	华夏上证50ETF	2015-02-09

其它内容信息请查看通联数据的文档。

期权隐含波动率

IVolatility是全球领先的期权数据及分析服务提供商。公司总部位于纽约。15年来，公司致力于采集各国期权信息，并在数据基础上，为不同专业程度的投资者（从初级投资者到对冲基金的专业投资人士）提供分析工具以获取投资优势。IVolatility的客户遍布全球，包括对冲基金和各类机构（交易所、经纪公司、银行、教育机构等）。例如，公司和美国芝加哥期权交易所（CBOE）联合开发了期权分析工具。2015年8月，IVolatility与通联数据合作，为中国市场开发了隐含波动率产品（implied volatilities）。本产品目前涵盖了2015年2月挂牌上市的上证ETF50期权，并将持续更新新上市的期权产品。

- DerIv-原始隐含波动率
- DerIvHv-历史波动率
- DerIvIndex-隐含波动率指数
- DerIvIvpDelta-隐含波动率曲面(基于参数平滑曲线)
- DerIvParam-隐含波动率参数化曲面
- DerIvRawDelta-隐含波动率曲面(基于原始隐含波动率)
- DerIvSurface-隐含波动率曲面(在值程度)

示例代码：

```
# 原始隐含波动率
iv = ts.IV()
df = iv.DerIv(beginDate='20150810', endDate='20150810', SecID='510050.XSHG')
```

返回结果：

	SecID	ticker	exchangeCD	secShortName	tradeDate	closePriceAdj	\
0	510050.XSHG	510050	XSHG	华夏上证50ETF	2015-08-10	2.616	
1	510050.XSHG	510050	XSHG	华夏上证50ETF	2015-08-10	2.616	
2	510050.XSHG	510050	XSHG	华夏上证50ETF	2015-08-10	2.616	
3	510050.XSHG	510050	XSHG	华夏上证50ETF	2015-08-10	2.616	
4	510050.XSHG	510050	XSHG	华夏上证50ETF	2015-08-10	2.616	
5	510050.XSHG	510050	XSHG	华夏上证50ETF	2015-08-10	2.616	
6	510050.XSHG	510050	XSHG	华夏上证50ETF	2015-08-10	2.616	
7	510050.XSHG	510050	XSHG	华夏上证50ETF	2015-08-10	2.616	
8	510050.XSHG	510050	XSHG	华夏上证50ETF	2015-08-10	2.616	
9	510050.XSHG	510050	XSHG	华夏上证50ETF	2015-08-10	2.616	
10	510050.XSHG	510050	XSHG	华夏上证50ETF	2015-08-10	2.616	

以上类别数据为收费数据，请到通联数据官网购买：<https://app.wmcloud.com/datankt/search?vendorId=19&lang=zh>

其它内容信息请查看通联数据的文档。

债券信息

可以查询债券基本信息和发行上市，付息，利率，评级和评级变动，债券发行人评级及变动，担保人评级及变动等信息,所有债券信息获取方法都在Bond()类里。

- Bond-债券基本信息
- BondAi-债券应计利息
- BondCF-债券付息兑付数据
- BondCoupon-债券票面利率
- BondGuar-债券担保
- BondIssue-债券发行信息
- BondOption-债券选择权
- BondRating-债券评级
- GuarRating-债券担保人信用评级
- IssuerRating-债券发行人信用评级
- Repo-债券回购基本信息

示例代码：

```
# 固定利率债券、浮动利率债券每个计息周期的票面利率，包括分段计息的具体利率。
fd = ts.Bond()
df = fd.BondCoupon(ticker='000001', field='secShortName,perValueDate,refRatePer,coupon')
```

返回结果：

	secShortName	perValueDate	refRatePer	coupon
0	00国债01	2000-02-24	2.25	2.90
1	00国债01	2001-02-24	2.25	2.90
2	00国债01	2002-02-24	1.98	2.63
3	00国债01	2003-02-24	1.98	2.63
4	00国债01	2004-02-24	1.98	2.63
5	00国债01	2005-02-24	2.25	2.90
6	00国债01	2006-02-24	2.25	2.90

其它内容信息请查看通联数据的文档。

指数信息

可以查询指数基本要素信息和成分构成情况，国内外指数的成分股权重情况，中证指数除数信息和其发布的指数成分股的自由流通股和权重信息

- Idx-指数基本信息
- IdxCons-指数成分构成

示例代码：

```
# 获取国内外指数的成分构成情况，包括指数成份股名称、成份股代码、入选日期、剔除日期等。
fd = ts.Idx()
df = fd.IdxCons(ticker='000001', field='secShortName,constTickerSymbol,constShortName,isNew,intoDate')
```

返回结果：

	secShortName	consTickerSymbol	consShortName	isNew	intoDate
1113	上证综指	603838	四通股份	1	2015-07-15
1110	上证综指	603979	金诚信	1	2015-07-14
1112	上证综指	603223	恒通股份	1	2015-07-14
1111	上证综指	603085	天成自控	1	2015-07-14
1107	上证综指	603117	万林股份	1	2015-07-13
1109	上证综指	603116	红蜻蜓	1	2015-07-13
1108	上证综指	603589	口子窖	1	2015-07-13
1106	上证综指	601211	国泰君安	1	2015-07-10
1105	上证综指	601368	绿城水务	1	2015-06-29
1102	上证综指	603616	韩建河山	1	2015-06-26
1104	上证综指	603066	音飞储存	1	2015-06-26
1103	上证综指	601968	宝钢包装	1	2015-06-26
1101	上证综指	601985	中国核电	1	2015-06-25

其它内容信息请查看通联数据的文档。

宏观行业

获取宏观行业数据，所有宏观和行业数据均在Macro()类里。

- ChinaDataGDP –GDP
- ChinaDataECI –宏观数据经济景气指数
- ChinaDataPMI –PMI
- ChinaDataCCI –消费者景气指数
- ChinaDataEconomistsBoomIndex –经济学家景气指数
- ChinaDataIndustrialBusinessClimateIndex –工业企业景气指数
- ChinaDataCPI –CPI
- ChinaDataPPI –PPI
- ChinaDataIndustry –工业
- ChinaDataRetailSales –国内贸易
- ChinaDataResidentIncomeExp –居民收支
- ChinaDataFAI –固定资产投资
- ChinaDataRealEstate –房地产开发
- ChinaDataForeignTrade –进出口
- ChinaDataFDI –外商直接投资
- ChinaDataMoneyStatistics –货币统计
- ChinaDataAllSystemFinancing –社会融资规模
- ChinaDataLendingDeposit –金融机构存贷款
- ChinaDataCreditFundsTable –金融机构信贷收支
- ChinaDataOpenMarketOperation –人行公开市场回购
- ChinaDataExchangeRate –汇率
- ChinaDataInterestRateLendingDeposit –存贷款利率
- ChinaDataInterestRateSHIBOR –Shibor
- ChinaDataInterestRateInterbankRepo –银行间同业拆借
- ChinaDataFinance –财政
- ChinaDataGoldClosePrice –黄金收盘价

示例代码：

```
#包含中国居民消费价格指数(CPI)数据，如大类CPI同比、环比、36大中城市CPI。历史数据从1993年开始，按月更新。
fd = ts.Macro()
df = fd.ChinaDataCPI(indicID='M030000003', field='indicName,periodDate,dataValue,dataSource')
df = df.sort('periodDate', ascending=False)
```

返回结果：

	indicName	periodDate	dataValue	dataSource
0	月_居民消费价格指数(CPI)_同比	2015-08-31	2.000000	国家统计局
1	月_居民消费价格指数(CPI)_同比	2015-07-31	1.600000	国家统计局
2	月_居民消费价格指数(CPI)_同比	2015-06-30	1.400000	国家统计局
3	月_居民消费价格指数(CPI)_同比	2015-05-31	1.230767	国家统计局
4	月_居民消费价格指数(CPI)_同比	2015-04-30	1.509062	国家统计局
5	月_居民消费价格指数(CPI)_同比	2015-03-31	1.375778	国家统计局
6	月_居民消费价格指数(CPI)_同比	2015-02-28	1.431120	国家统计局
7	月_居民消费价格指数(CPI)_同比	2015-01-31	0.763809	国家统计局
8	月_居民消费价格指数(CPI)_同比	2014-12-31	1.505570	国家统计局
9	月_居民消费价格指数(CPI)_同比	2014-11-30	1.440000	国家统计局
10	月_居民消费价格指数(CPI)_同比	2014-10-31	1.600000	国家统计局

其它内容信息请查看通联数据的文档。

特色大数据

可以根据股票获取股票相关联的公司的新闻和公告数据，以及新闻公告摘要分类数据等。还可以根据股票主题获取主题包含的股票和新闻。所有获取方法均在Subject()类里。

- SocialDataXQ-雪球社交统计
- SocialDataXQByTicker-雪球社交统计(单只证券)
- SocialDataXQByDate-雪球社交统计(单个日期)
- SocialDataGuba-获取证券的股吧社交热度
- SocialThemeDataGuba-获取主题的股吧社交热度
- NewsInfoByTime-获取一天某段时间内的新闻信息
- NewsInfo-新闻信息
- NewsContent-新闻信息(附全文及链接)
- NewsContentByTime-获取一天某段时间内的新闻信息(附全文及链接)
- CompanyByNews-获取新闻关联的公司(含新闻情感)
- NewsByCompany-获取公司关联的新闻(含新闻情感)
- NewsInfoByInsertTime-获取一天某段时间内入库的新闻信息
- NewsContentByInsertTime-获取一天某段时间内入库的新闻信息(附全文及链接)
- TickersByNews-获取新闻关联的证券(含新闻情感)
- NewsByTickers-获取证券关联的新闻(含新闻情感)
- NewsHeatIndex-新闻热度指数
- NewsSentimentIndex-新闻情感指数
- ReportByTicker-根据证券代码获取相应公告分类结果
- ReportByCategory-根据公告分类获取相应公告信息
- ReportContentByID-根据公告ID获取公告内容

- ReportContent-获取公告相关的内容
- ThemesContent-主题基本信息
- TickersByThemes-获取主题关联的证券
- ThemesTickersInsert-获取一段时间内主题新增的关联证券
- ThemesTickersDelete-获取一段时间内主题删除的关联证券
- ThemesByTickers-获取证券关联的主题
- ThemesPeriod-获取主题活跃周期
- ActiveThemes-获取某天的活跃主题
- ThemesSimilarity-获取相似主题
- ThemesHeat-主题热度
- SectorThemesByTickers-获取证券关联的主题(源自行业)
- WebThemesByTickers-获取证券关联的主题(源自网络)
- ActiveThemesInsert-获取一段时间内新增的活跃主题
- ActiveThemesDelete-获取一段时间内删除的活跃主题
- ThemesCluster-当天活跃主题聚类对应关系
- ThemesByNews-获取新闻关联的主题
- ThemesByNewsCompanyRel-获取新闻关联的主题(仅含公司相关新闻)
- ThemesInsertDB-获取一段时间内新入库的主题
- ThemesByNewsLF-获取新闻关联的主题(优化后)
- ThemesByNewsMF-获取新闻关联的主题(二次优化后)
- ThemesByNewsTime-根据发布时间获取新闻关联的主题
- ThemesByNewsTimeCompanyRel-根据发布时间获取新闻关联的主题(仅含公司相关新闻)
- ThemesByNewsTimeLF-根据发布时间获取新闻关联的主题(优化后)
- ThemesByNewsTimeMF-根据发布时间获取新闻关联的主题(二次优化后)
- ThemesByNews2-获取新闻关联的主题2.0
- ThemesByNewsTime2-根据发布时间获取新闻关联的主题2.0

示例代码:

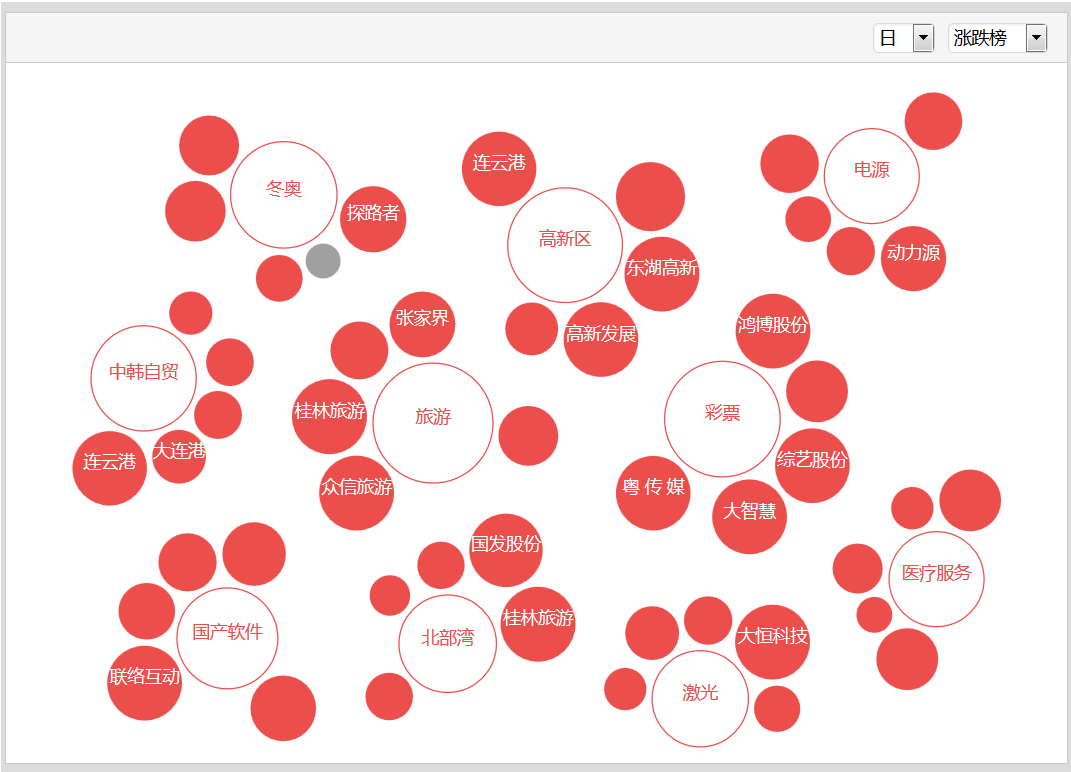
```
#包含所有主题基本信息。输入主题代码或名称、主题来源，可以获得主题相关信息，包括主题ID、主题名称、主题描述、主题来源、当天是否活跃、主题插入时间、主题更新时间等。(注：1、主题基期自2011/4/16始；2、数据按F
fd = ts.Subject()
df = fd.ThemesContent(field='themeName,themeBaseDate,isActive,insertTime')
df = df.sort('insertTime', ascending=False)
```

返回结果:

	themeName	themeBaseDate	isActive	insertTime
5039	工程建设	2015-08-17	1	2015-09-16 09:00:15
5044	超越平台	2015-08-17	0	2015-09-16 09:00:15
5043	洛阳自贸区	2015-08-17	0	2015-09-16 09:00:15
5042	台风环高	2015-08-17	1	2015-09-16 09:00:15
5041	民生	2015-08-17	1	2015-09-16 09:00:15
5040	上海旅游节	2015-08-17	1	2015-09-16 09:00:15
5038	深圳国企改革	2015-08-17	0	2015-09-16 09:00:03
5037	超跌国企改革	2015-08-17	0	2015-09-16 09:00:03
5030	掘金受益	2015-08-11	1	2015-09-10 09:00:03
5036	中阿博览会	2015-08-11	1	2015-09-10 09:00:03
5035	福州新区	2015-08-11	1	2015-09-10 09:00:03

其它内容信息请查看通联数据的文档。

主题数据效果图:



电影票房

通过网络获取国内当前实时票房和近期历史电影票房数据，了解当下电影热度和排片情况，尤其是上市公司投资出品的电影，可作为短期投资参考。目前主要包括以下类别：

- 实时票房数据
- 每日票房数据
- 月度票房数据
- 影院日度票房

数据来源：CBO中国票房

实时票房

获取实时电影票房数据，30分钟更新一次票房数据，可随时调用。

返回值说明：

- **BoxOffice** 实时票房（万）
- **Irank** 排名
- **MovieName** 影片名
- **boxPer** 票房占比（%）
- **movieDay** 上映天数
- **sumBoxOffice** 累计票房（万）
- **time** 数据获取时间

调用方法：

```
import tushare as ts
df = ts.realtime_boxoffice()
print(df)
```

结果显示：

	BoxOffice	Irank	MovieName	boxPer	movieDay	sumBoxOffice	time
0	4181.05	1	寻龙诀	33.51	10	115703.45	2015-12-27 13:07:05
1	3494.63	2	恶棍天使	28.01	4	45492.15	2015-12-27 13:07:05
2	3294.41	3	老炮儿	26.41	4	21624.89	2015-12-27 13:07:05
3	816.58	4	唐人街探案	6.55	-3	2161.66	2015-12-27 13:07:05
4	162.08	5	万万没想到	1.30	10	31496.95	2015-12-27 13:07:05
5	78.34	6	海绵宝宝	0.63	27	5582.76	2015-12-27 13:07:05
6	68.79	7	分手再说我爱你	0.55	4	472.51	2015-12-27 13:07:05
7	55.75	8	咕嘟咕嘟美人鱼	0.45	16	842.81	2015-12-27 13:07:05
8	19.08	9	圣诞大赢家	0.15	16	499.34	2015-12-27 13:07:05
9	19.06	10	北京时间	0.15	17	2780.83	2015-12-27 13:07:05
10	286.41	11	其它	1.00	0	0.00	2015-12-27 13:07:05

每日票房

获取单日电影票房数据，默认为上一日的电影票房，可输入参数获取指定日期的票房。

参数说明：

- **date**: 日期（YYYY-MM-DD）,默认为上一日

返回值说明：

- **AvgPrice** 平均票价
- **AvpPeoPle** 场均人次
- **BoxOffice** 单日票房（万）
- **BoxOffice_Up** 环比变化（%）

- **IRank** 排名
- **MovieDay** 上映天数
- **MovieName** 影片名
- **SumBoxOffice** 累计票房（万）
- **WomIndex** 口碑指数

调用方法：

```
import tushare as ts
df = ts.day_boxoffice() #取上一日的数据
#df = ts.day_boxoffice('2015-12-24') #取指定日期的数据
```

结果显示：

	AvgPrice	AvpPeoPle	BoxOffice	BoxOffice_Up	IRank	MovieDay	MovieName \
0	30	66	12251	-12	1	3	恶棍天使
1	38	71	10448	21	2	9	寻龙诀
2	31	63	6711	18	3	3	老炮儿
3	31	51	1284	0	4	-4	唐人街探案
4	32	21	500		5	-5	小门神
5	30	17	285	-16	6	9	万万没想到
6	31	28	135	-8	7	3	分手再说我爱你
7	40	125	101	2	8	16	北京时间
8	40	150	73	-3	9	338	老人，孩子和外国人
9	40	145	73	1	10	2186	这样一位将军

	SumBoxOffice	WomIndex
0	41998	5.98
1	111522	8.74
2	18330	8.76
3	1345	8.38
4	574	8.40
5	31335	6.98
6	404	7.08
7	2762	7.48
8	285	
9	288	

月度票房

获取单月电影票房数据，默认为上一月，可输入月份参数获取指定月度的数据。

参数说明：

- **date**:年月(YYYY-MM),默认为上一月

返回值说明：

- **IRank** 排名
- **MovieName** 电影名称
- **WomIndex** 口碑指数
- **avgboxoffice** 平均票价
- **avgshowcount** 场均人次
- **box_pro** 月度占比
- **boxoffice** 单月票房(万)
- **days** 月内天数
- **releaseTime** 上映日期

调用方法：

```
import tushare as ts
df = ts.month_boxoffice() #取上一月票房数据
#df = ts.month_boxoffice('2015-10') #取2015年10月的数据
```

结果显示：

	Trank	MovieName	WomIndex	avgboxoffice	avgshowcount	box_pro	boxoffice	\
0	1	007: 幽灵党	6.94	32	29	20.1	53517	
1	2	火星救援	8.47	36	32	12.6	33525	
2	3	我的少女时代	8.05	28	30	10.1	26962	
3	4	前任2: 备胎反击战	7.08	30	19	9.4	25099	
4	5	移动迷宫2	6.69	34	15	7.4	19674	
5	6	饥饿游戏3: 嘲笑鸟(下)	6.84	34	17	5.2	13875	
6	7	我是证人	7.95	32	13	4.9	13121	
7	8	玩命速递: 重启之战	6.78	33	16	4.5	11997	
8	9	绝命海拔	7.39	38	13	3.8	10215	
9	10	陪安东尼度过漫长岁月	7.14	31	12	2.3	6234	
10	999	其他		32	11	19.4	51668	

	days	releaseTime
0	18	2015-11-13
1	6	2015-11-25
2	12	2015-11-19
3	25	2015-11-06
4	27	2015-11-04
5	11	2015-11-20
6	30	2015-10-30
7	11	2015-11-20
8	28	2015-11-03
9	18	2015-11-13
10		

影院日度票房

获取全国影院单日票房排行数据，默认为上一日，可输入日期参数获取指定日期的数据。

参数说明：

- **date**:日期(YYYY-MM-DD),默认为上一日

返回值说明：

- **Attendance** 上座率
- **AvgPeople** 场均人次
- **CinemaName** 影院名称
- **RowNum** 排名
- **TodayAudienceCount** 当日观众人数
- **TodayBox** 当日票房
- **TodayShowCount** 当日场次
- **price** 场均票价（元）

调用方法：

```
import tushare as ts
df = ts.day_cinema() #取上一日全国影院票房排行数据
#df = ts.day_cinema('2015-12-24') #取指定日期的数据
df.head(10)
```

结果显示：

	Attendance	AvgPeople	CinemaName	RowNum	TodayAudienceCount	\
0	88.304569	196.04	北京星美国国际影城（金源店）	1	16271	
1	83.772203	184.69	Jackie Chan北京耀莱	2	18654	
2	76.457680	133.04	上海星美正大影城	3	14634	
3	75.949819	119.49	深圳橙天嘉禾影城	4	10635	
4	91.889245	122.87	首都华融电影院	5	10321	
5	75.675948	132.21	北京UME国际影城双井店	6	8990	
6	73.138902	164.40	北京万达影城天通苑店	7	9864	
7	71.210612	114.59	北京万达影城通州店	8	8938	
8	74.209964	145.82	上海万达影城五角场店	9	9041	
9	72.702934	147.59	北京UME华星国际影城	10	6789	

	TodayBox	TodayShowCount	price
0	861625.00	83	52.95

1	805823.00	101	43.20
2	667272.05	110	45.60
3	644203.00	89	60.57
4	598478.00	84	57.99
5	577094.73	68	64.19
6	560577.00	60	56.83
7	544697.00	78	60.94
8	542259.00	62	59.98
9	510590.44	46	75.21

关于捐助

从一开始在@vodka buaa的“算法交易研究小组”群里就有人提出可以捐助一下TuShare，到后来一些用户在我的微博和QQ私底下交流中也提到这个问题，我都是诚恳的表达了谢意并没发布捐助计划。直到对TuShare进行Python2、Python3兼容性整合的时候，才发现原来工作量也是如此巨大，尤其在翻看以前的代码进行优化的时候，才想起了之前无数个深夜里台灯底下独自研究数据接口和敲写代码的时光（TuShare是业余完成），虽没有“为伊消得人憔悴”，却也放任了很多的宝贵睡眠时间。有时候，我自己也在怀疑到底能不能坚持写下去，还好，有很多用户通过加我的QQ或者微博表达了支持，有些甚至成为了好朋友。接下来，我会继续完善和提升TuShare的功能和性能，在使用教程和后期数据分析的demo方面，我个人已经申请了域名和虚拟主机，但由于服务器在美国，从国内访问速度方面有点差强人意，后期我会在国内申请相关服务，一方面提升访问速度增强用户体验，另外也想对一些特定的数据进行存储，方便大家获取。

那么，如果能得到您的支持，我将感激不尽，您的打赏将是对我从精神和物质方面的双重支持，对于您是否打赏，打赏多少，我没有要求也不会强迫，只有默默地等待。如果您伸出了援手，我会记下您的“善举”，有需要我帮忙的请随时找我，无论是编程语言、数据库、Python/pandas还是量化分析方面的问题，我会一一认真帮您解答。

捐助方式一（微信）：

请通过微信“扫一扫”下面的二维码（或添加我的微信jimmysoa打赏个红包也OK:-）



捐助方式二（支付宝）： 请打开支付宝App“扫一扫”下面的二维码（或通过帐号liuzhining@ymail.com）



再次表达作者的谢意！

