# 建立个人数据分析系统

## 工具系统

Python3.6+pycharm+tushare再加其他

## 数据来源

stocknotdealmarket

stockmarket

## 实现内容

## 系统基础表结构

#### Poolinfo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 中文名称 | 字典项 | 来源 |
| product\_code\_min |  | 产品代码最小值 | 000000 |  |
| Product\_code\_max |  | 产品代码最大值 | zzzzzz |  |
| Trade\_day\_min |  | 交易日最小值 | 最小0 |  |
| Trade\_day\_max |  | 交易日最大值 | 最大99999999 |  |
| DB\_logicname |  | 数据库逻辑名 | 必填写 | 与配置必须相同 |
| db\_flag |  | 是否启用 |  |  |

## 表结构设计

productbasicinfo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 中文名称 | 字典项 | 来源 |
| product\_code |  | 产品代码 |  | stock\_basics.code |
| product\_name |  | 产品名称 |  | stock\_basics.name |
| product\_type |  | 产品类型 | 1:股票,2:基金 | Stock\_basics为股票 |
| money\_type |  | 币种类型 | 0:人民币1:美元 | Stock\_basics为人民币 |
| product\_area |  | 所在地域 |  | stock\_basics.area |
| product\_industry |  | 所在行业 |  | stock\_basics.industry |
| product\_fullname |  | 产品全称 |  | stock\_basics.name |
| market\_type |  | 市场类型 | 1.主板2.中小板3.创业板4.新三板5.科创板 | 股票命名规则参考[1] |
| exchange\_code |  | 交易所代码 |  | 交易所代码[2] |
| ipo\_status |  | 上市状态 | L:上市 Q:退市 | 默认为L，退市手动维护 |
| listed\_date |  | 上市日期 |  | stock\_basics.timetomarket |
| delisted\_date |  | 退市日期 |  |  |
|  |  |  |  |  |

Openday 交易日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 中文名称 | 字典项 |
| Exchange\_code |  | 交易所 SSE上交所 SZSE深交所 |  |
| Trade\_date |  | 日历日期 |  |
| trade\_flag |  | 是否交易日 | 0否,1是 |
| Pretrade\_day |  | 上个交易日 |  |

Exchangeinfo 交易所信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 中文名称 | 字典项 |
| Exchange\_code |  | 交易所 SSE上交所 SZSE深交所 |  |
| Exchange\_name |  | 交易所名称 |  |
| Country\_code |  | 国家 |  |

Productdailybasicinfo 每日交易数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 中文名称 | 字典项 |
| Product\_code |  | 产品代码 |  |
| Trade\_date |  | 交易日期 |  |
| Close\_price |  | 收盘价 |  |
| turnover\_rate |  | 换手率 |  |
| turnover\_rate\_f |  | 换手率（自由流通股） |  |
| Product\_volume |  | 交易量 |  |
| volume\_ratio |  | 量比 |  |
| Pe\_static |  | 市盈率 | 总市值/净利润 |
| pe\_ttm |  | 市盈率TTM |  |
| Stock\_Pb |  | 市净率 | 总市值/净资产 |
| Ps\_static |  | 静态市销率 |  |
| ps\_ttm |  | 市销率TTM |  |
| total\_share |  | 总股本(万股) |  |
| float\_share |  | 流通股本(万股) |  |
| free\_share |  | 自由流通股本(万股) |  |
| total\_mv |  | 总市值(万元) |  |
| cicr\_mv |  | 流通市值(万元) |  |

Company\_balance\_sheet资产负债表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 中文名称 | 字典项 |
| product\_code |  | 交易所 SSE上交所 SZSE深交所 |  |
| Announce\_date |  | 公告日期 |  |
| F\_announce\_date |  | 最终公告日期 |  |
| Report\_date |  | 报告日期 | 201803,  201806,  201809,  201812 |
| Company\_type |  | 公司类型 | 1一般工商业  2银行  3保险  4证券 |
| total\_share |  | 总股本(万股) |  |
| Cap\_rese |  | 资本公积金 |  |
| Nudistr\_profit |  | 未分配利润 |  |
| Surplus\_rese |  | 盈余公积金 |  |
| Special\_rese |  | 专项储备 |  |
| Money\_cap |  | 货币资金 |  |
| Trade\_asset |  | 交易性金融资产 |  |
| Notes\_willreceiv |  | 应收票据 |  |
| Accounts\_willreceiv |  | 应收账款 |  |
| Other\_willreceiv |  | 其他应收款 |  |
| prepayment |  | 预付款项 |  |
| Dividend\_willreceiv |  | 应收股利 |  |
| Interest\_willreceiv |  | 应收利息 |  |
| inventories |  | 存货 |  |
| Amor\_exp |  | 长期待摊费用 |  |
| Notcash\_within\_1y |  | 一年内到期的非流动资产 |  |
| Sett\_rsrv |  | 结算备付金 |  |
| Loanto\_oth\_bank\_fi |  | 拆出资金 |  |
| premium\_receiv |  | 应收保费 |  |
| reinsur\_receiv |  | 应收分保账款 |  |
| reinsur\_res\_receiv |  | 应收分保合同准备金 |  |
| pur\_resale\_fa |  | 买入返售金融资产 |  |
| oth\_cur\_assets |  | 其他流动资产 |  |
| total\_cur\_assets |  | 流动资产合计 |  |
| fa\_avail\_for\_sale |  | 可供出售金融资产 |  |
| htm\_invest |  | 持有至到期投资 |  |
| long\_stock\_invest |  | 长期股权投资 |  |
| invest\_real\_estate |  | 投资性房地产 |  |
| time\_deposits |  | 定期存款 |  |
| oth\_assets |  | 其他资产 |  |
| Long\_term\_rec |  | 长期应收款 |  |
| fix\_assets |  | 固定资产 |  |
| Constr\_in\_process |  | 在建工程 |  |
| const\_materials |  | 工程物资 |  |
| fixed\_assets\_disp |  | 固定资产清理 |  |
| produc\_bio\_assets |  | 生产性生物资产 |  |
| oil\_and\_gas\_assets |  | 油气资产 |  |
| intan\_assets |  | 无形资产 |  |
| Study\_spending |  | 研发支出 |  |
| goodwill |  | 商誉 |  |
| Long\_term\_amor\_exp |  | 长期待摊费用 |  |
| defer\_tax\_assets |  | 递延所得税资产 |  |
| decr\_in\_disbur |  | 发放贷款及垫款 |  |
| other\_not\_cash |  | 其他非流动资产 |  |
| total\_not\_cash |  | 非流动资产合计 |  |
| cash\_reser\_cb |  | 现金及存放中央银行款项 |  |
| depos\_in\_oth\_bfi |  | 存放同业和其它金融机构款项 |  |
| prec\_metals |  | 贵金属 |  |
| deriv\_assets |  | 衍生金融资产 |  |
| rr\_reins\_une\_prem |  | 应收分保未到期责任准备金 |  |
| rr\_reins\_outstd\_cla |  | 应收分保未决赔款准备金 |  |
| rr\_reins\_lins\_liab |  | 应收分保寿险责任准备金 |  |
| rr\_reins\_lthins\_liab |  | 应收分保长期健康险责任准备金 |  |
| refund\_depos |  | 存出保证金 |  |
| ph\_pledge\_loans |  | 保户质押贷款 |  |
| refund\_cap\_depos |  | 存出资本保证金 |  |
| indep\_acct\_assets |  | 独立账户资产 |  |
| client\_depos |  | 其中：客户资金存款 |  |
| client\_prov |  | 其中：客户备付金 |  |
| transac\_seat\_fee |  | 其中:交易席位费 |  |
| invest\_as\_receiv |  | 应收款项类投资 |  |
| total\_assets |  | 资产总计 |  |
| long\_borrow |  | 长期借款 |  |
| Short\_borrow |  | 短期借款 |  |
| Central\_bank\_borrow |  | 向中央银行借款 |  |
| depos\_ib\_deposits |  | 吸收存款及同业存放 |  |
| loan\_oth\_bank |  | 拆入资金 |  |
| trading\_finance\_load |  | 交易性金融负债 |  |
| notes\_payable |  | 应付票据 |  |
| acct\_payable |  | 应付账款 |  |
| adv\_receipts |  | 预收款项 |  |
| sold\_for\_repur\_fa |  | 卖出回购金融资产款 |  |
| comm\_payable |  | 应付手续费及佣金 |  |
| payroll\_payable |  | 应付职工薪酬 |  |
| taxes\_payable |  | 应交税费 |  |
| interst\_payable |  | 应付利息 |  |
| dividend\_payable |  | 应付股利 |  |
| oth\_payable |  | 其他应付款 |  |
| acc\_exp |  | 预提费用 |  |
| deferred\_inc |  | 递延收益 |  |
| st\_bonds\_payable |  | 应付短期债券 |  |
| payable\_to\_reinsurer |  | 应付分保账款 |  |
| rsrv\_insur\_cont |  | 保险合同准备金 |  |
| acting\_trading\_sec |  | 代理买卖证券款 |  |
| acting\_uw\_sec |  | 代理承销证券款 |  |
| non\_cur\_liab\_due\_1y |  | 一年内到期的非流动负债 |  |
| oth\_cur\_liab |  | 其他流动负债 |  |
| total\_cur\_liab |  | 流动负债合计 |  |
| bond\_payable |  | 应付债券 |  |
| Long\_money\_payable |  | 长期应付款 |  |
| specific\_payables |  | 专项应付款 |  |
| estimated\_liab |  | 预计负债 |  |
| defer\_tax\_liab |  | 递延所得税负债 |  |
| defer\_inc\_non\_cur\_liab |  | 递延收益-非流动负债 |  |
| other\_not\_cur\_load |  | 其他非流动负债 |  |
| total\_not\_cur\_load |  | 非流动负债合计 |  |
| depos\_oth\_bfi |  | 同业和其它金融机构存放款项 |  |
| deriv\_liab |  | 衍生金融负债 |  |
| depos |  | 吸收存款 |  |
| agency\_bus\_liab |  | 代理业务负债 |  |
| oth\_liab |  | 其他负债 |  |
| prem\_receiv\_adva |  | 预收保费 |  |
| depos\_received |  | 存入保证金 |  |
| ph\_invest |  | 保户储金及投资款 |  |
| reser\_une\_prem |  | 未到期责任准备金 |  |
| reser\_outstd\_claims |  | 未决赔款准备金 |  |
| reser\_lins\_liab |  | 寿险责任准备金 |  |
| reser\_lthins\_liab |  | 长期健康险责任准备金 |  |
| indept\_acc\_liab |  | 独立账户负债 |  |
| pledge\_borr |  | 其中:质押借款 |  |
| indem\_payable |  | 应付赔付款 |  |
| policy\_div\_payable |  | 应付保单红利 |  |
| total\_liab |  | 负债合计 |  |
| treasury\_share |  | 减:库存股 |  |
| ordin\_risk\_reser |  | 一般风险准备 |  |
| forex\_differ |  | 外币报表折算差额 |  |
| invest\_loss\_unconf |  | 未确认的投资损失 |  |
| minority\_int |  | 少数股东权益 |  |
| total\_hldr\_eqy\_exc\_min\_int |  | 股东权益合计(不含少数股东权益) |  |
| total\_hldr\_eqy\_inc\_min\_int |  | 股东权益合计(含少数股东权益) |  |
| total\_liab\_hldr\_eqy |  | 负债及股东权益总计 |  |
| lt\_payroll\_payable |  | 长期应付职工薪酬 |  |
| oth\_comp\_income |  | 其他综合收益 |  |
| oth\_eqt\_tools |  | 其他权益工具 |  |
| oth\_eqt\_tools\_p\_shr |  | 其他权益工具(优先股) |  |
| lending\_funds |  | 融出资金 |  |
| acc\_receivable |  | 应收款项 |  |
| st\_fin\_payable |  | 应付短期融资款 |  |
| payables |  | 应付款项 |  |
| hfs\_assets |  | 持有待售的资产 |  |
| hfs\_sales |  | 持有待售的负债 |  |
| update\_flag |  | 更新标识 |  |

数据来源：参考：<https://zhuanlan.zhihu.com/p/32800066> http://quotes.money.163.com/service/zcfzb\_600675.html?type=year

company\_cashflow 现金流量表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 中文名称 | 字典项 |
| product\_code |  | 产品代码 |  |
|  |  |  |  |
| Announce\_date |  | 公告日期 |  |
| F\_announce\_date |  | 最终公告日期 |  |
| Report\_date |  | 报告日期 | 201803,  201806,  201809,  201812 |
| Company\_type |  | 公司类型 | 1一般工商业  2银行  3保险  4证券 |
| Net\_profit |  | 净利润 |  |
| Finan\_exp |  | 财务费用 |  |
| C\_fr\_sale\_sg |  | 销售商品、提供劳务收到的现金 |  |
| Recp\_tax\_rends |  | 收到的税费返还 |  |
| N\_depos\_incr\_fi |  | 客户存款和同业存放款项净增加额 |  |
| n\_incr\_loans\_cb |  | 向中央银行借款净增加额 |  |
| n\_inc\_borr\_oth\_fi |  | 向其他金融机构拆入资金净增加额 |  |
| prem\_fr\_orig\_contr |  | 收到原保险合同保费取得的现金 |  |
| n\_incr\_insured\_dep |  | 保户储金净增加额 |  |
| n\_reinsur\_prem |  | 收到再保业务现金净额 |  |
| n\_incr\_disp\_tfa |  | 处置交易性金融资产净增加额 |  |
| ifc\_cash\_incr |  | 收取利息和手续费净增加额 |  |
| n\_incr\_disp\_faas |  | 处置可供出售金融资产净增加额 |  |
| n\_incr\_loans\_oth\_bank |  | 拆入资金净增加额 |  |
| n\_cap\_incr\_repur |  | 回购业务资金净增加额 |  |
| c\_fr\_oth\_operate\_a |  | 收到其他与经营活动有关的现金 |  |
| c\_inf\_fr\_operate\_a |  | 经营活动现金流入小计 |  |
| c\_paid\_goods\_s |  | 购买商品、接受劳务支付的现金 |  |
| c\_paid\_to\_for\_empl |  | 支付给职工以及为职工支付的现金 |  |
| c\_paid\_for\_taxes |  | 支付的各项税费 |  |
| n\_incr\_clt\_loan\_adv |  | 客户贷款及垫款净增加额 |  |
| n\_incr\_dep\_cbob |  | 存放央行和同业款项净增加额 |  |
| c\_pay\_claims\_orig\_inco |  | 支付原保险合同赔付款项的现金 |  |
| pay\_handling\_chrg |  | 支付手续费的现金 |  |
| pay\_comm\_insur\_plcy |  | 支付保单红利的现金 |  |
| oth\_cash\_pay\_oper\_act |  | 支付其他与经营活动有关的现金 |  |
| st\_cash\_out\_act |  | 经营活动现金流出小计 |  |
| n\_cashflow\_act |  | 经营活动产生的现金流量净额 |  |
| oth\_recp\_ral\_inv\_act |  | 收到其他与投资活动有关的现金 |  |
| c\_disp\_withdrwl\_invest |  | 收回投资收到的现金 |  |
| c\_recp\_return\_invest |  | 取得投资收益收到的现金 |  |
| n\_recp\_disp\_fiolta |  | 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 |  |
| n\_recp\_disp\_sobu |  | 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 |  |
| stot\_inflows\_inv\_act |  | 投资活动现金流入小计 |  |
| c\_pay\_acq\_const\_fiolta |  | 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 |  |
| c\_paid\_invest |  | 投资支付的现金 |  |
| n\_disp\_subs\_oth\_biz |  | 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 |  |
| oth\_pay\_ral\_inv\_act |  | 支付其他与投资活动有关的现金 |  |
| n\_incr\_pledge\_loan |  | 质押贷款净增加额 |  |
| stot\_out\_inv\_act |  | 投资活动现金流出小计 |  |
| n\_cashflow\_inv\_act |  | 投资活动产生的现金流量净额 |  |
| c\_recp\_borrow |  | 取得借款收到的现金 |  |
| proc\_issue\_bonds |  | 发行债券收到的现金 |  |
| oth\_cash\_recp\_ral\_fnc\_act |  | 收到其他与筹资活动有关的现金 |  |
| stot\_cash\_in\_fnc\_act |  | 筹资活动现金流入小计 |  |
| free\_cashflow |  | 企业自由现金流量 |  |
| c\_prepay\_amt\_borr |  | 偿还债务支付的现金 |  |
| c\_pay\_dist\_dpcp\_int\_exp |  | 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 |  |
| incl\_dvd\_profit\_paid\_sc\_ms |  | 其中:子公司支付给少数股东的股利、利润 |  |
| oth\_cashpay\_ral\_fnc\_act |  | 支付其他与筹资活动有关的现金 |  |
| stot\_cashout\_fnc\_act |  | 筹资活动现金流出小计 |  |
| n\_cash\_flows\_fnc\_act |  | 筹资活动产生的现金流量净额 |  |
| eff\_fx\_flu\_cash |  | 汇率变动对现金的影响 |  |
| n\_incr\_cash\_cash\_equ |  | 现金及现金等价物净增加额 |  |
| c\_cash\_equ\_beg\_period |  | 期初现金及现金等价物余额 |  |
| c\_cash\_equ\_end\_period |  | 期末现金及现金等价物余额 |  |
| c\_recp\_cap\_contrib |  | 吸收投资收到的现金 |  |
| incl\_cash\_rec\_saims |  | 其中:子公司吸收少数股东投资收到的现金 |  |
| uncon\_invest\_loss |  | 未确认投资损失 |  |
| prov\_depr\_assets |  | 加:资产减值准备 |  |
| depr\_fa\_coga\_dpba |  | 固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧 |  |
| amort\_intang\_assets |  | 无形资产摊销 |  |
| lt\_amort\_deferred\_exp |  | 长期待摊费用摊销 |  |
| decr\_deferred\_exp |  | 待摊费用减少 |  |
| incr\_acc\_exp |  | 预提费用增加 |  |
| loss\_disp\_fiolta |  | 处置固定、无形资产和其他长期资产的损失 |  |
| loss\_scr\_fa |  | 固定资产报废损失 |  |
| loss\_fv\_chg |  | 公允价值变动损失 |  |
| invest\_loss |  | 投资损失 |  |
| decr\_def\_inc\_tax\_assets |  | 递延所得税资产减少 |  |
| incr\_def\_inc\_tax\_liab |  | 递延所得税负债增加 |  |
| decr\_inventories |  | 存货的减少 |  |
| decr\_oper\_payable |  | 经营性应收项目的减少 |  |
| incr\_oper\_payable |  | 经营性应付项目的增加 |  |
| others |  | 其他 |  |
| conv\_debt\_into\_cap |  | 债务转为资本 |  |
| conv\_copbonds\_due\_within\_1y |  | 一年内到期的可转换公司债券 |  |
| fa\_fnc\_leases |  | 融资租入固定资产 |  |
| end\_bal\_cash |  | 现金的期末余额 |  |
| beg\_bal\_cash |  | 减:现金的期初余额 |  |
| end\_bal\_cash\_equ |  | 加:现金等价物的期末余额 |  |
| beg\_bal\_cash\_equ |  | 减:现金等价物的期初余额 |  |
| im\_n\_incr\_cash\_equ |  | 现金及现金等价物净增加额(间接法) |  |
| update\_flag |  | 更新标识 |  |

Company\_income 利润表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 中文名称 | 字典项 |
| product\_code |  | 产品代码 |  |
|  |  |  |  |
| Announce\_date |  | 公告日期 |  |
| F\_announce\_date |  | 最终公告日期 |  |
| Report\_date |  | 报告日期 | 201803,  201806,  201809,  201812 |
| Company\_type |  | 公司类型 | 1一般工商业  2银行  3保险  4证券 |
| basic\_eps |  | 基本每股收益 |  |
| diluted\_eps |  | 稀释每股收益 |  |
| total\_revenue |  | 营业总收入 |  |
| revenue |  | 营业收入 |  |
| int\_income |  | 利息收入 |  |
| prem\_earned |  | 已赚保费 |  |
| comm\_income |  | 手续费及佣金收入 |  |
| n\_commis\_income |  | 手续费及佣金净收入 |  |
| n\_oth\_income |  | 其他经营净收益 |  |
| n\_oth\_b\_income |  | 加:其他业务净收益 |  |
| prem\_income |  | 保险业务收入 |  |
| out\_prem |  | 减:分出保费 |  |
| une\_prem\_reser |  | 提取未到期责任准备金 |  |
| reins\_income |  | 其中:分保费收入 |  |
| n\_sec\_tb\_income |  | 代理买卖证券业务净收入 |  |
| n\_sec\_uw\_income |  | 证券承销业务净收入 |  |
| n\_asset\_mg\_income |  | 受托客户资产管理业务净收入 |  |
| oth\_b\_income |  | 其他业务收入 |  |
| fv\_value\_chg\_gain |  | 加:公允价值变动净收益 |  |
| invest\_income |  | 加:投资净收益 |  |
| ass\_invest\_income |  | 其中:对联营企业和合营企业的投资收益 |  |
| forex\_gain |  | 加:汇兑净收益 |  |
| total\_cogs |  | 营业总成本 |  |
| oper\_cost |  | 减:营业成本 |  |
| int\_exp |  | 减:利息支出 |  |
| comm\_exp |  | 减:手续费及佣金支出 |  |
| biz\_tax\_surchg |  | 减:营业税金及附加 |  |
| sell\_exp |  | 减:销售费用 |  |
| admin\_exp |  | 减:管理费用 |  |
| fin\_exp |  | 减:财务费用 |  |
| assets\_impair\_loss |  | 减:资产减值损失 |  |
| prem\_refund |  | 退保金 |  |
| compens\_payout |  | 赔付总支出 |  |
| reser\_insur\_liab |  | 提取保险责任准备金 |  |
| div\_payt |  | 保户红利支出 |  |
| reins\_exp |  | 分保费用 |  |
| oper\_exp |  | 营业支出 |  |
| compens\_payout\_refu |  | 减:摊回赔付支出 |  |
| insur\_reser\_refu |  | 减:摊回保险责任准备金 |  |
| reins\_cost\_refund |  | 减:摊回分保费用 |  |
| other\_bus\_cost |  | 其他业务成本 |  |
| operate\_profit |  | 营业利润 |  |
| non\_oper\_income |  | 加:营业外收入 |  |
| non\_oper\_exp |  | 减:营业外支出 |  |
| nca\_disploss |  | 其中:减:非流动资产处置净损失 |  |
| total\_profit |  | 利润总额 |  |
| income\_tax |  | 所得税费用 |  |
| n\_income |  | 净利润(含少数股东损益) |  |
| n\_income\_attr\_p |  | 净利润(不含少数股东损益) |  |
| minority\_gain |  | 少数股东损益 |  |
| oth\_compr\_income |  | 其他综合收益 |  |
| t\_compr\_income |  | 综合收益总额 |  |
| compr\_inc\_attr\_p |  | 归属于母公司(或股东)的综合收益总额 |  |
| compr\_inc\_attr\_m\_s |  | 归属于少数股东的综合收益总额 |  |
| ebit |  | 息税前利润 |  |
| ebitda |  | 息税折旧摊销前利润 |  |
| insurance\_exp |  | 保险业务支出 |  |
| undist\_profit |  | 年初未分配利润 |  |
| distable\_profit |  | 可分配利润 |  |
| update\_flag |  | 更新标识 |  |

Company\_dividend 分红送股数据

暂时先实现以上的内容。下面的暂时不实现。

Namechange股票曾用名

new\_share IPO新股列表

60min行情

日线行情,同时记录PE

复权行情

每日指标daily\_basic 市盈率信息等。

### get\_hist\_data(<http://tushare.org/trading.html>)

获取历史行情数据

PE获取 收盘价\*