

# 设计文档

## 需求

分析上证50指数，要求其平均数，中位数，故需要一个小系统进行记录和分析

## 功能

- 1. 支持手动录入数据（主要考虑到没有找到合适的数据源进行爬取），最好支持 excel 导入
- 2. 自动爬取录入以及爬取日志展示（数据源待确定）
  - a. 数据源：<http://baostock.com/baostock/index.php/首页>
- 3. 某股平均数，中位数，可以指定日期范围
- 4. 历史数据展示
- 5. 新增个股，手动初始化，增量爬取

## 表设计

股票基础表 (stocks)

字段	类型	说明
id	number	自增 ID
code	string	股票代码
code_name	string	股票名称
is_init	number	是否已初始化，0：否，1：已初始化
init_date	date	初始化历史数据开始日期
created_at	time	创建时间
updated_at	time	更新时间
deleted_at	time	删除时间

股票 每天/每周/每月 价格数据表 (stock\_day)

字段	类型	说明
id	number	自增 ID
code	string	股票代码
open	number	今天开盘价
high	number	最高价
low	number	最低价

close	number	今天收盘价
preclose	number	昨日收盘价
volume	number	成交数量（单位：股）
amount	number	成交金额
date	date	日期
created_at	time	创建时间
updated_at	time	更新时间

数据爬取日志表 (crawl\_log)

字段	类型	说明
id	number	自增 ID
code	string	股票代码
status	number	爬取状态，0：成功；1：失败
message	string	错误信息
date	date	爬取日期
created_at	time	创建时间

技术栈

- 1. python 实现数据爬取功能
- 2. python 实现数据计算以及提供前端接口
- 3. vue echats 前端数据展示
- 4. docker 部署