

# 设计思路

1. 前端使用微信小程序，里面包含一些基本功能：
  - a. 市值排行榜
  - b. 交易量排行榜
  - c. 涨跌幅排行榜
  - d. 自选币的行情
2. 小程序的进阶功能：做一些模拟购买币的机器人，每个机器人代表一个人物性格：
  - a. 保守型、稳健性、激进型、长远型、短线型；

说明：现在已经有太多网站给出了“选币建议”、“TOP5 连涨”、“TOP10 精选币”等列表，我认为这种建议有效性已经不大。因为选币的情况和用户的当前持仓情况有密切联系，这些建议未必能符合目前用户的持有情况。

建议的效果：设立 10-20 个预选好策略的机器人，每个机器人模拟炒币，启动资金 10W，可以给订阅了的微信用户推送“机器人小红今天早晨以 XXX 买入（卖出）YY 个 ABC 币，现总资金为 XXXX，心情为 xxxxx。”用户从机器人模拟持有的股票和总值可以看出要不要跟进。

类似网站：

沃德股市气象站 <https://stockemotion.com/>

美股 AIEQ

3. 后端数据架构：

## Raw Data Layer:

<b>Basic Data</b>	Price, Transaction Volume, Transaction Count, Active Account per Day, Total Volume
<b>Statistics Data</b>	Total Hash Rate, Difficulty, Unique Trading Address

<b>Index Data</b>	Crypto Index, Coinbase Index
<b>Source Code Data</b>	Active Developers, Code Commits Count
<b>Social Data</b>	Google Trend, VIX

#### Aggregated Data Layer:

<b>Statistics Data</b>	Bollinger Bands, DEMA, EMA, WMA, TAAR, AAAT
<b>Social Involvement Data</b>	Developer Activity, Public Expectation
<b>Economic Trend</b>	Coin Trend

#### Pattern Data Layer:

<b>General Indicator</b>	OBV 指标, AR 人气指标
<b>Momentum Indicator</b>	ADX, AROON, BOP
<b>Volatility Indicator</b>	NATR, TRANGE, Three Line Strike, Evening Star, WDetector
<b>Cycle Indicator</b>	Dominant Cycle Period, SineWave

#### Strategy Data Layer:

<b>Decision Data</b>	Top 最佳买入点币, Top 最有潜力币, Top 最佳短线持有币, Top 最佳卖出点币, Top 最稳定币, Top 最佳长线持有币
----------------------	---

- a. Linux 主机上使用自动运行脚本，设置 3 个脚本：Daily Run, Hourly Run, 5-Minutes Run，分别运行有不同时间要求的定时任务。
- b. 生成的数据会放在/ccdatastore/目录下。每日的数据生成占用空间大概为 300-500MB。
- c. 数据通过 RESTAPI 的数据接口提供给前端程序使用，例如：

GET <https://localhost:3000/ccdata/PatternData/Momentum/BOP?date=2019-03-21&coinid=BTC>

#### 4. 后端使用的分析算法：

- a. 基本技术：
  - i. TensorFlow
  - ii. Matplotlib
  - iii. TA-lib
- b. 基本算法：
  - i. LSTM
  - ii. 神经网络
- c. 进阶算法策略（只是构想阶段）：
  - i. 基本算法采用迭代的方式，以每月的数据为一个周期，币圈数据最好包含 30 分钟数据，用一月的数据来预测第二月的股票；然后再使用第二月的数据进行检验，分析偏差产生的原因，以生成第二代参数和算法；以此类推，逻辑应会变得越来越复杂。使用这种迭代法的原因是，人们在购买和学习的过程也在不断演进，去年的买卖策略在今年就不会适用，应该尽量让机器学习的过程类似于人学习的过程，渐渐的学习一些模式来进行预测，了解的知识越多，做出策略时考虑的因素就越多。