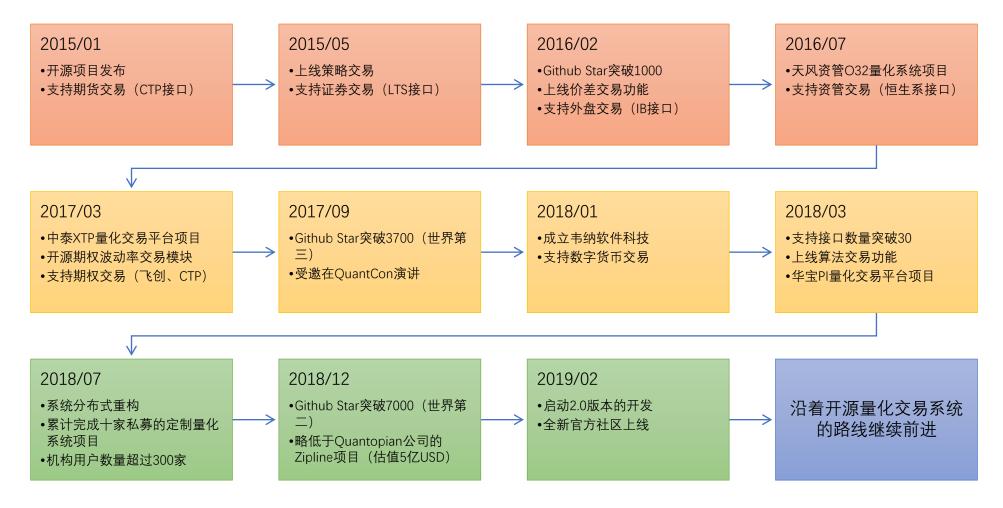


# vn.py量化交易平台

By Traders, For Traders.

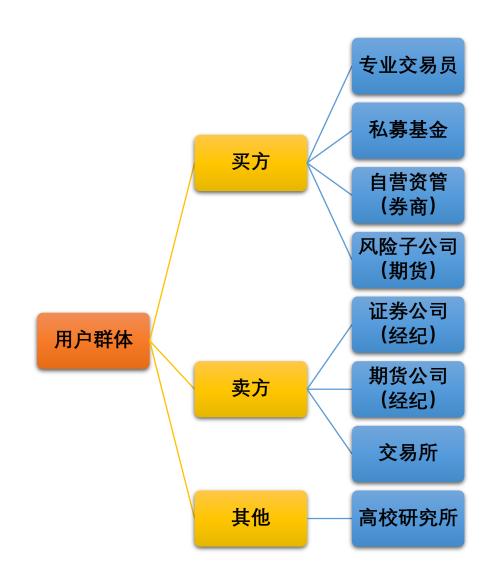






#### 用户数据

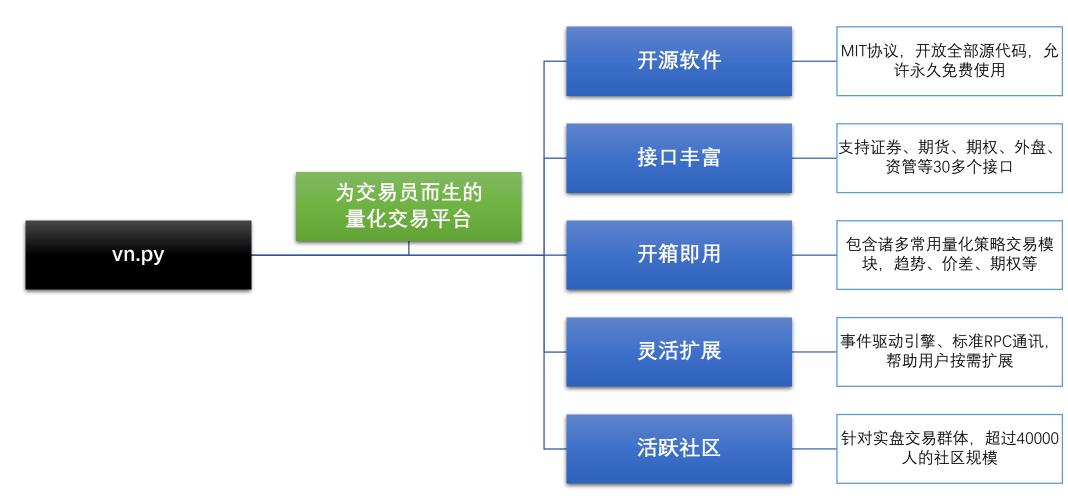




- 社区用户群体<u>40000+</u>(基于 Github Star数量统计推算)
- 机构用户数量超过450家,管理规模中位数超过3000万(基于社区论坛统计数据)
- 用户案例:
  - 中泰证券(XTP量化柜台)
  - 安信证券(资管量化)
  - 杰奥普鑫投资 (期权高频)
  - 幻方投资(内外盘套利)
  - 上期所(商品指数仿真)
  - 厦门大学(数字货币研究)







# Python语言



一种面向对象的解释型语言,语法简洁优雅易学易用(3天快速上手)

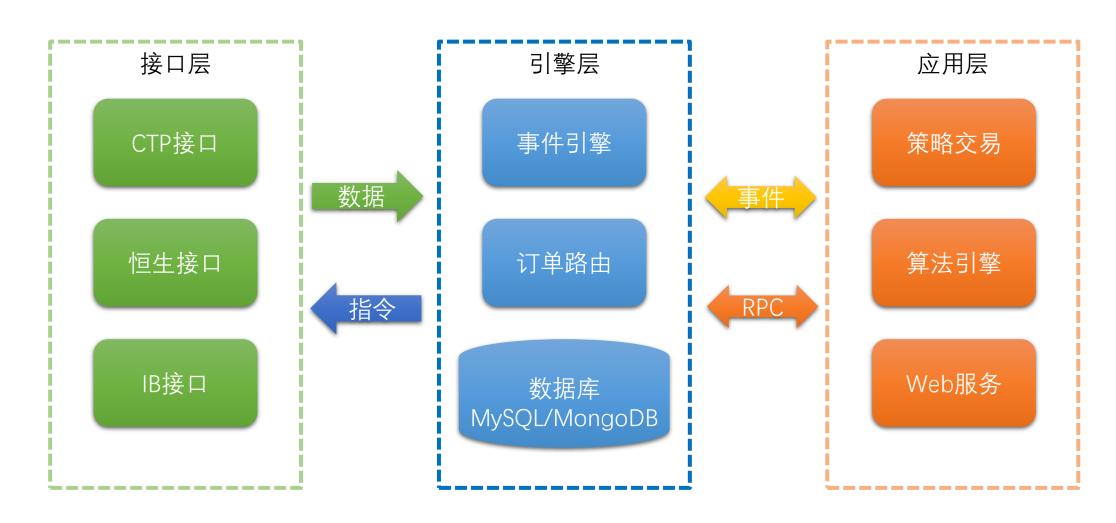
众多国内外金融机构在量化投资业务上的选择(JP Morgan、AQR、幻方投资)

在大数据和机器学习领域占据统治性地位: Pandas、TensorFlow、PyTorch

功能覆盖量化交易全业务:数据整理、建模分析、实盘交易、系统开发

# 开放架构





# 接口支持



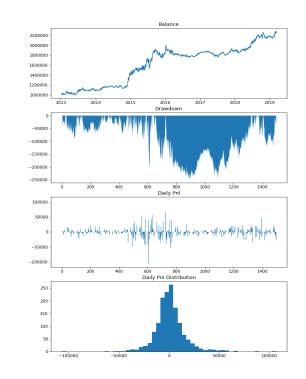
期货	CTP、飞创、飞马、量投、飞鼠、金仕达				
证券	宽睿极速柜台、恒生PB、顶点集中				
期权	CTP证券、飞创证券、顶点VIP、恒生UFT				
资管	恒生O32、恒生PB、融航、鑫管家				
外盘	盈透IB、直达期货、富途证券、老虎证券				
数字货币	BitMEX、OKEX、火币、币安、Bitfinex				

#### 策略交易

• 基于模板快速开发量化交易 策略

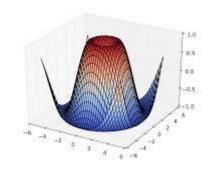
• 允许修改任意细节的回测引擎: 如撮合规则、统计字段等

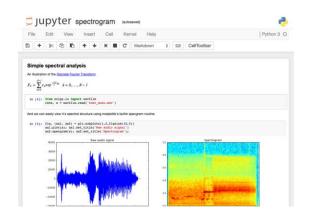
• 结合Python的机器学习生态 开发智能化交易策略





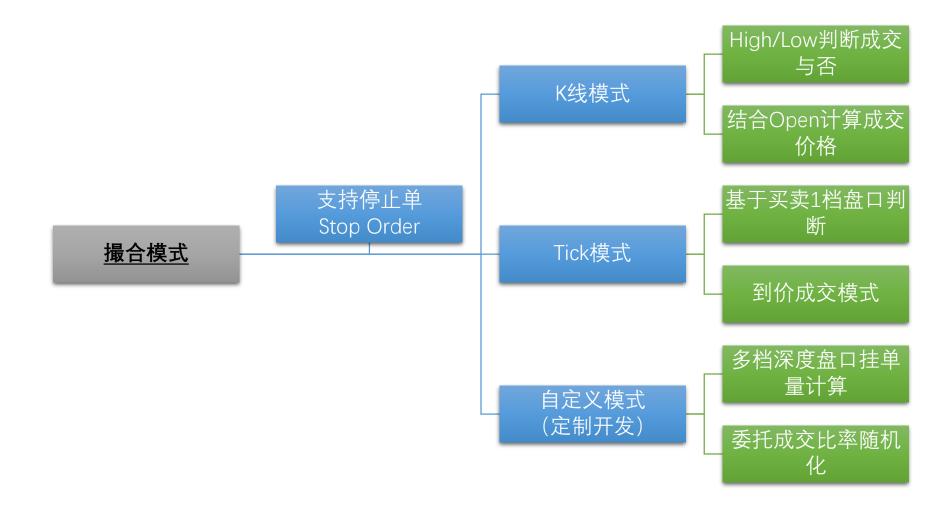






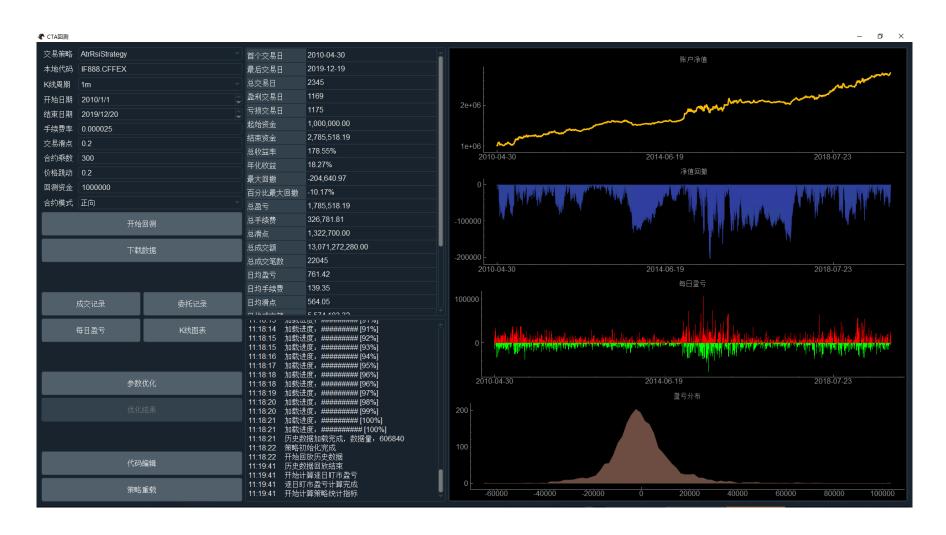
# 撮合原理





#### 回测分析





- 详尽统计指标
  - 盈亏类
  - 成交类
  - Sharpe类
- 直观图表结果
  - 净值曲线
  - 净值回撤
  - 每日盈亏
  - 概率分布

# 逐笔记录

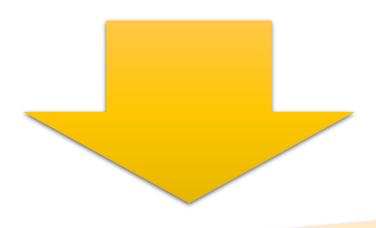




▶ 回測成交记录						<u> </u>	<u>k1</u>	?
成交号	委托号	代码	交易所	方向	开平	价格	数量	时间
1		IF888	CFFEX		开	2302.3999		2010-04-3 B
2	2	IF888	CFFEX		平	2288.8		2010-04-3 B
		IF888	CFFEX		开	2286.3999		2010-04-3 B
4	4	IF888	CFFEX		平	2291.6		2010-04-3 B
		IF888	CFFEX		开	2292.1999		2010-04-3 B
		IF888	CFFEX		平	2290.4		2010-04-3 B
		IF888	CFFEX		开	2288.5999		2010-04-3 B
8	8	IF888	CFFEX		平	2272.4		2010-04-3 B
		IF888	CFFEX		开	2275.9999		2010-04-3 B
10	10	IF888	CFFEX		平	2267.8		2010-04-3 B
11	11	IF888	CFFEX		开	2262.3999		2010-04-3 B
12	12	IF888	CFFEX		平	2262.2		2010-04-3 B
13	13	IF888	CFFEX		开	2263.7999		2010-04-3 B
14	14	IF888	CFFEX		平	2280.9999		2010-05-0 B
15	15	IF888	CFFEX		开	2283.5999		2010-05-0 B
16	16	IF888	CFFEX		平	2280.8		2010-05-0 B
17	17	IF888	CFFEX		开	2292.1999		2010-05-0 B
18	18	IF888	CFFEX		平	2275.4		2010-05-0 B
19	19	IF888	CFFEX		开	2276.3999		2010-05-0 B
20	20	IF888	CFFEX		平	2250.0		2010-05-0 B
21	21	IF888	CFFEX		开	2251.5999		2010-05-0 B
22	22	IF888	CFFEX		平	2269.6		2010-05-0 B
23	23	IF888	CFFEX		开	2273.7999		2010-05-0 B
24	24	IF888	CFFEX		平	2259.0		2010-05-0 B
25	25	IF888	CFFEX		开	2256.9999		2010-05-0 B
26	26	IF888	CFFEX		平	2208.8		2010-05-0 B
27	27	IF888	CFFEX		开	2209.7999		2010-05-0 B
28	28	IF888	CFFEX		平	2194.0		2010-05-0 B
29	29	IF888	CFFEX		开	2195.1999		2010-05-0 B
30	30	IF888	CFFEX		平	2099.8		2010-05-0 B
31	31	IF888	CFFEX		开	2105.5999		2010-05-0 B

# 参数优化



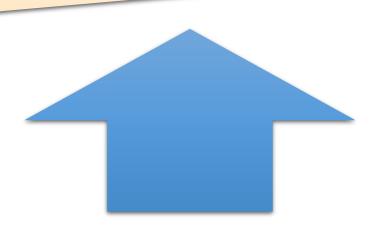


暴力穷举 Brutal-Force

• 充分榨干多核机器性能

遗传算法 Genetic-Algorithm

• 算法降维参数搜索空间



# 组合回测





## 策略加密





- 开发环境
- py文件(可读)
- 方便开发人员修改

#### 生产环境

- pyd文件 (加密)
- 保证策略机密安全

# 盘后跟踪



策略发 出信号 落地策略的买卖指令

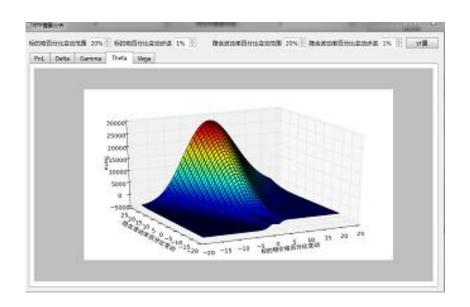
系统委 托成交 落地实际的成交记录

收盘配 对分析 策略实 盘滑点、 成交率

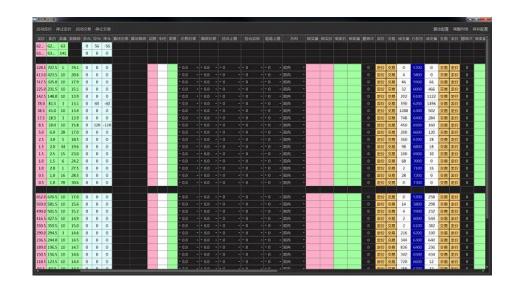
回测改 进优化 修正回 测流程 中的参 数

#### 期权策略

- 面向期权做市商业务开发的高频波动率交易系统
  - 波动率曲面跟踪
  - 希腊值自动对冲
  - 电子眼算法
  - 组合压力测试
- 使用C语言实现期权定价、波动率实时计算等性能延时敏感的环节



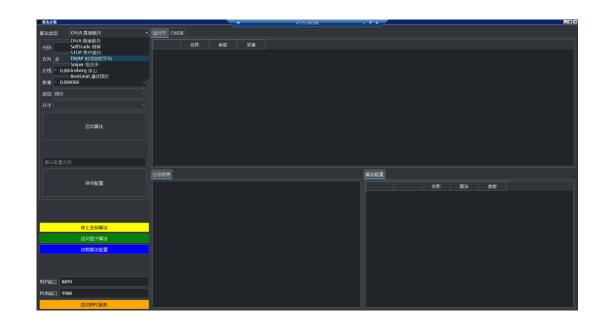




#### 算法交易



- 提供10种常用算法:
  - TWAP
  - VolumeInline
  - BestLimit
  - Sniper
  - Iceberg
  - .....
- 支持通过GUI界面直接管理算 法交易,或者通过RPC模式从 外部调用(可扩展支持FIX)



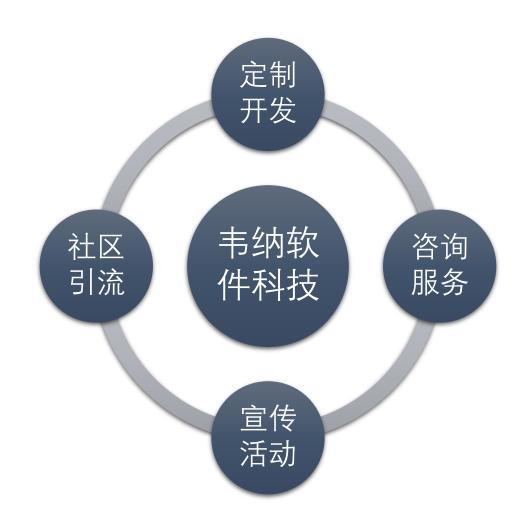




vn.py	优势
文华wh8	更加灵活自由的策略开发体系,支持Python丰富
(策略交易)	的机器学习工具
咏春	支持期权波动率算法交易、自动Delta对冲、合成
(期权交易)	期货定价等面向专业期权交易者的功能
功夫	提供诸多开箱即用的量化交易应用模块,更加符
(开源平台)	合交易员习惯

# 服务体系







#### 微信公众号

vnpy-community

社区论坛

www.vnpy.com/forum

开源仓库

www.github.com/vnpy/vnpy