

魔鬼训练营

量化投资实操必备知识



讲师：郑林

人人宽客

第一讲

量化投资的优势与策略思想的获得

- 什么是程序化交易
- 为什么选择程序化交易
- 如何实现手工到程序化
- 策略思想从哪里来

什么是程序化交易

(一) 什么是量化投资？

理论基础

数学建模

构建组合

持续优化

量化投资的逻辑

量化投资是借助现代**金融学、计算机和数学**的方法，把人的投资理念和研究成果量化为**客观的数理模型**，利用计算机技术完成数据处理、分析建模、决策下单，以先进的**数学模型代替人为的主观判断**，可以克服人性的弱点与认知偏差，避免在市场极度狂热或悲观的情况下做出非理性的投资决策。力求取得**稳定的、可持续的、高于平均的**超额回报。



程序化交易的发展

(二) 量化投资的发展

● 国外量化投资的兴起和发展

第一阶段 (1971-1977)

1977年世界上第一支主动量化基金诞生，由巴克莱国际投资管理公司发行，规模30亿美元。

第二阶段 (1977-1995)

从1977年到1995年，量化投资在海外经历了一个缓慢的发展过程，其中受到诸多因素的影响。

第三阶段 (1995-至今)

随着信息技术和计算机技术取得巨大进步，量化投资也迎来了高速发展时代。**目前量化投资占全美投资的30%。**

量化投资在海外的历史已有30多年的历史，其投资业绩稳定，市场规模和份额不断扩大、得到了越来越多投资者认可。

为什么选择量化投资

(三) 为什么选择量化投资

传统投资

——定性为主



人的情绪与人性弱点投资影响较大



量化投资

——定量为主



+

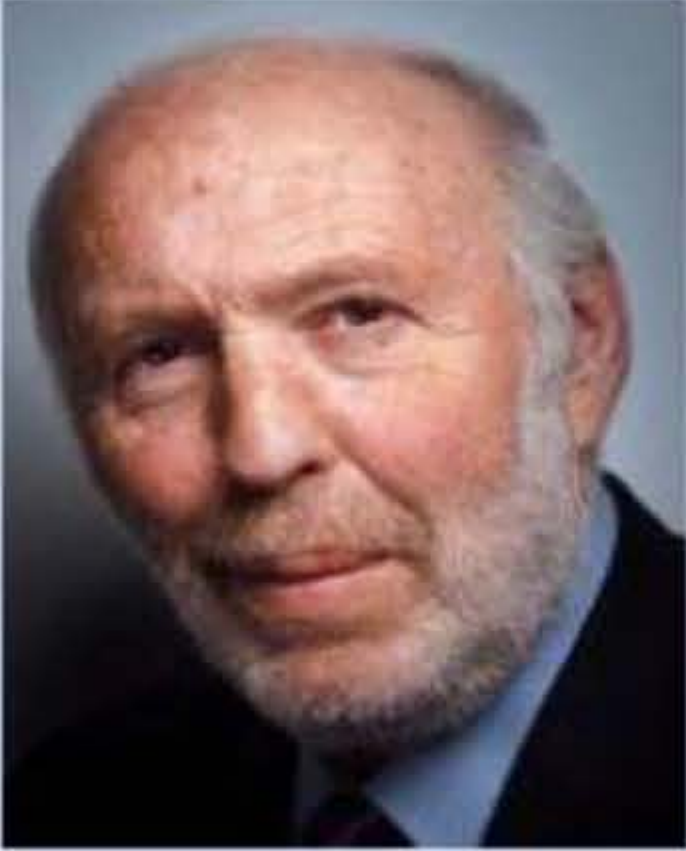


- ✓ 人机结合，以精密的量化模型代替人为的主观判断，做出**理性投资，更安全!**
- ✓ 投资品种多样，可投资股票、债券、期货、权证以及其它股权投资品种，**有效避险!**

一、投资背景

(三) 为什么选择量化投资

● 量化投资与传统投资的区别

	量化投资	传统投资
代表人物	詹姆斯·西蒙斯 	沃伦·巴菲特 
分析方法	依据模型	依据人的经验与判断
信息来源	海量数据以及多层次多方面的因素 (定量分析)	基本面及宏观经济 (定性分析)
风险处理	在风险最小化前提下实现收益最大化	风险考虑不周全

美国文艺复兴科技公司创始人**西蒙斯**作为华尔街最负盛名的量化投资人，旗下的“**大奖章基金**”在过去的20多年中平均年回报率超过35%，比“**金融大鳄**”**索罗斯**和“**股神**”**巴菲特的**操盘表现都**高出10余个百分点**。即便是在次贷危机爆发的2007年，该基金的回报率**仍高达85%**。

策略思想的来源

国内外网站论坛，书籍中来

网站上能搜索到一些经典思想，从经典思想
做修改

01

看盘中得到

盘中通过观察盘面，有时候
也会得到灵感

02

03

与高手交流中得到

与操盘高手交流，有时候会得到一些灵感

从网站论坛获得策略思想

获取策略思想的渠道

优矿网，聚宽网，米筐，果仁（内部有很多免费思路的描述和经典思想的介绍）

TB，文华，金字塔论坛

从经典书籍中来

获取策略思想的渠道

- 1，从经典书籍中来，如期货市场技术分析，波浪理论，日本蜡烛图技术等
- 2，人人宽客也会陆续送出十几份资料（内含近百个策略思想）和20个策略源码

人人宽客

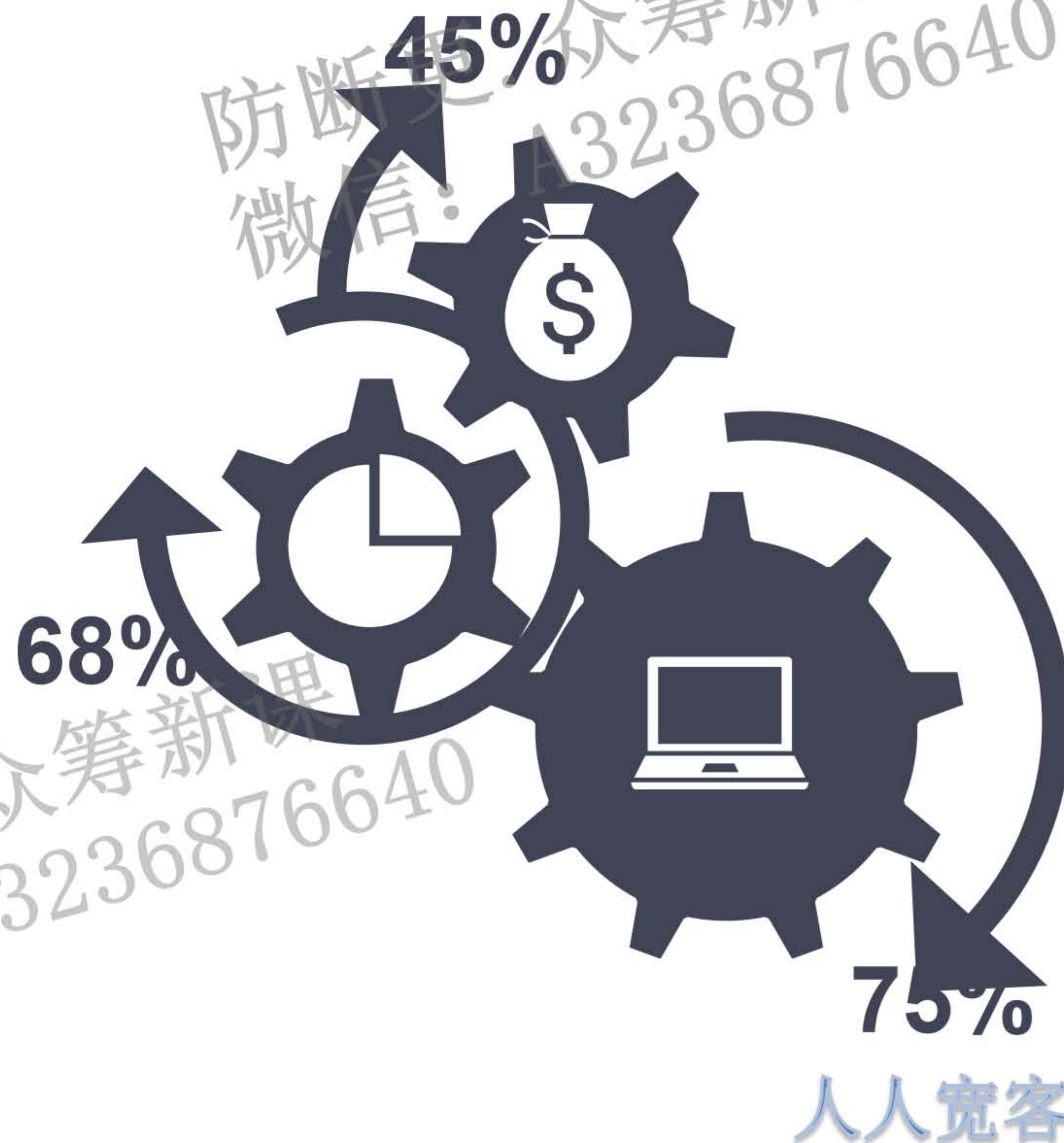
从与高手的交流中得到策略思想

天赋型选手

往往会有一些大胆的异想天开型的思维，和这类选手交流收获会较大。

纪律性选手

这类人的大脑就是一台计算机，严格值守交易策略，但可能一个人有多套策略，选择性使用。与这类选手交流，要注意，他和我们沟通的可能是多套策略的混合体。需要我们自己做剥离



从盘面获取思想

防断更. 众筹新课
微信: A3236876640



防断更. 众筹新课
微信: A3236876640

如何把主观交易逻辑变成一个量化模型

手工交易者一般脑子里有多套系统，只是模型的匹配上全凭感觉，这次用了均线交叉，下次用了布林带，再下次可能会用横盘突破，没有持久性。心里也没底，不知道用自己的模型什么时候会遇到瓶颈，仓位多少会有大风险。

把逻辑写成代码，可以很好的反应逻辑的有效性，可以准确预知风险与收益。
规避人为交易的人性弱点。

量化策略研发流程和基本技能

一：整理策略核实思想，并做出初始策略。

01

二：研究信号与回测报告并作出改良

02

03

三：观察后期信号，并做上线前准备

跟踪一段时间，看看是否存在样本外突变，
或者是否存在重大风险

- 1，比如信号中某种类型的止损特别多，看看能不能通过改良，规避这种类型错误
- 2，比如回撤报告呈现，胜率特别低，但曲线还不错。可能是因为止损设置得偏小

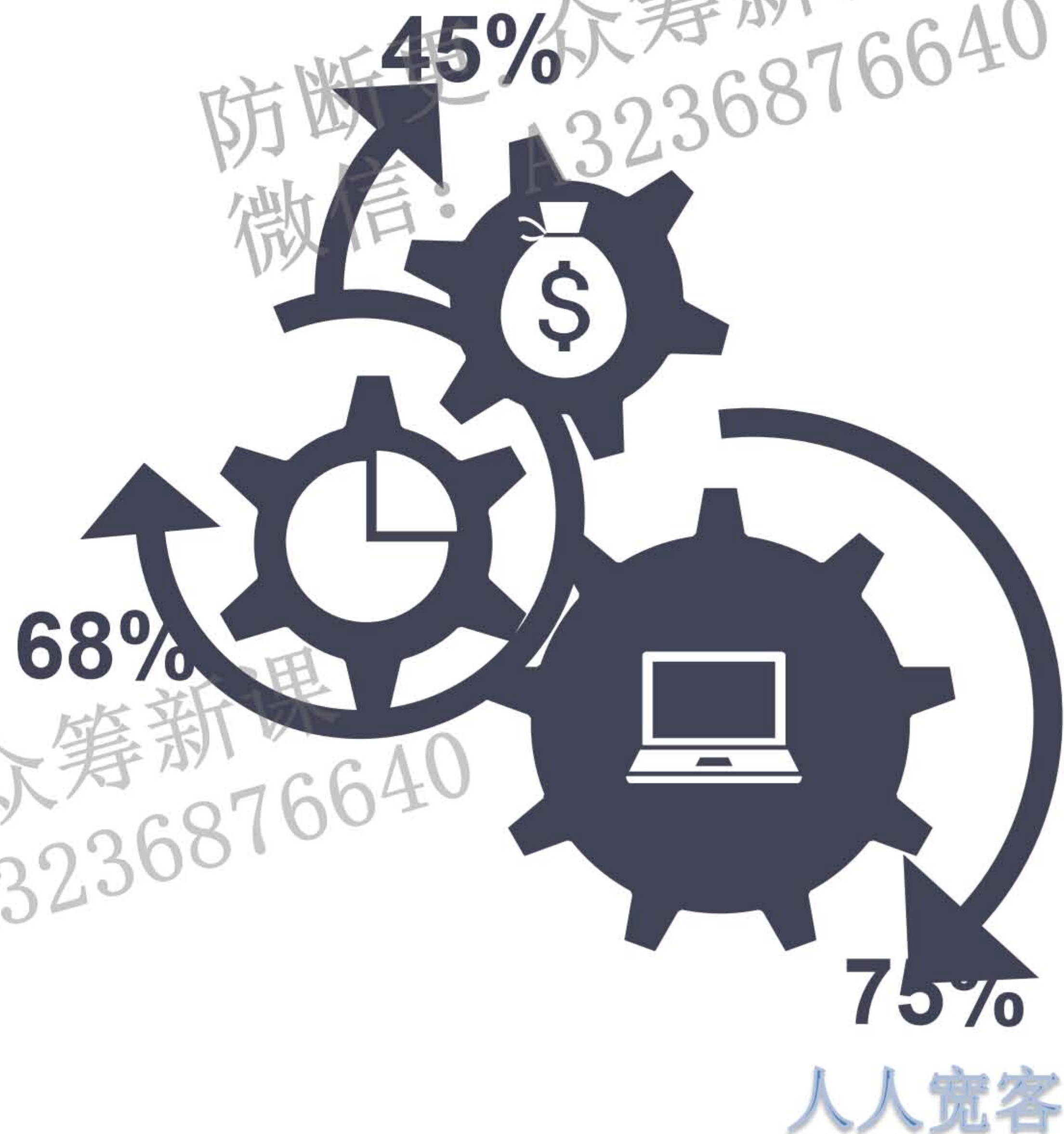
量化策略研发所需的基本技能

理工科选手

代码是基本没问题，需要补充一些金融基础知识。曾经炒过股票期货，或者做过技术分析都会对做量化有帮助

文科选手

代码是最大的问题，快速上手的办法是直接拿到代码，然后做到能够默写20个代码下来。能够默写20个后，自己写量化策略基本不成问题了。



课程量化投资策略类型及模型原理

CTA趋势策略

01

套利策略

02

03

高频策略

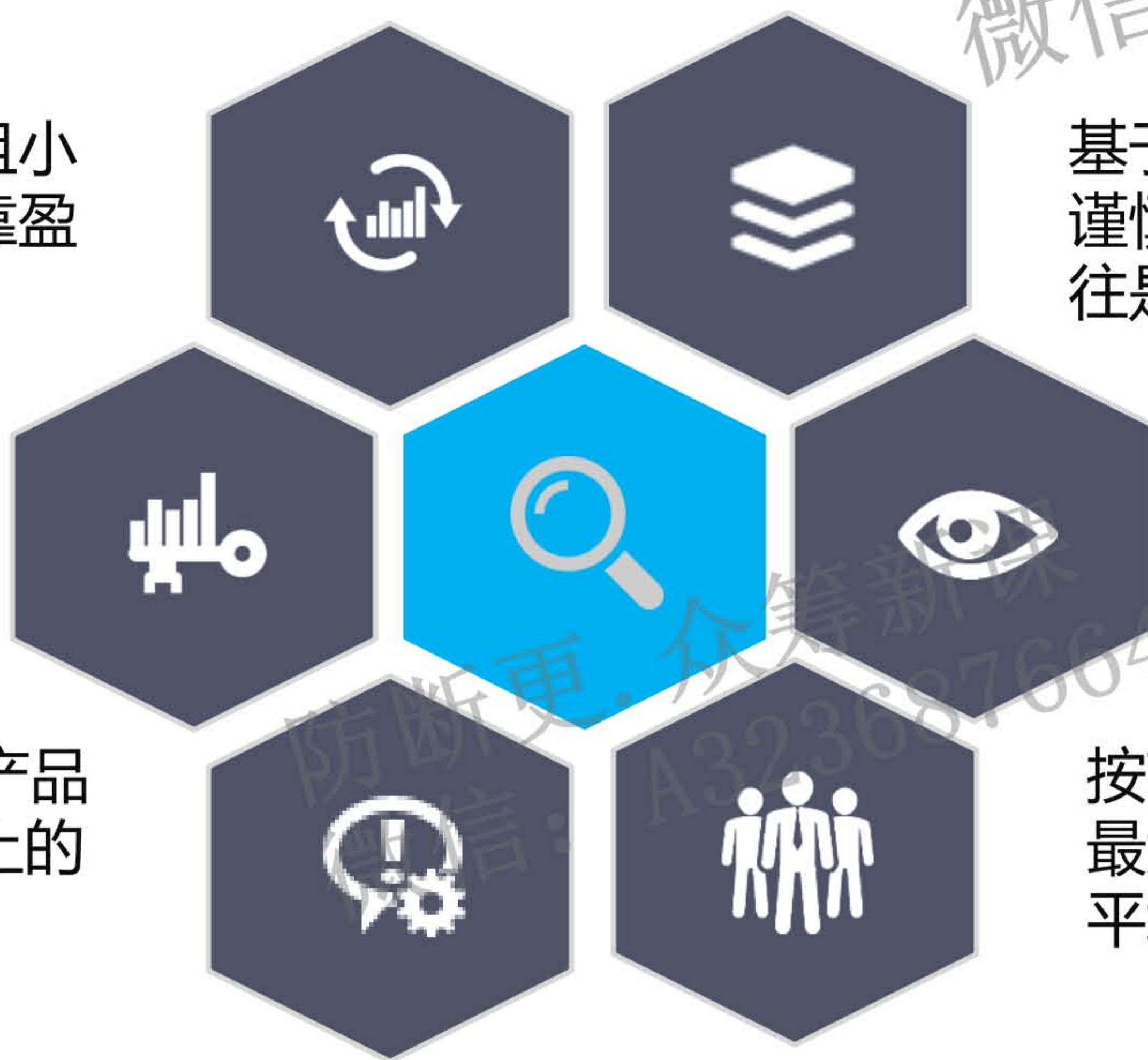
期货程序化交易特性与优势

期货程序化交易特性与优势经验总结

赚波动率的钱，大盈小亏。且小亏的天数大于大赚的天数，靠盈亏比大赚钱

每日盈亏与股市涨跌相关性低，与股市及商品波动率正相关

基于统计，不恐慌回撤，产品净值达到1.1以上，5%以上的回撤往往是加仓的好时机



基于统计，取得较好收益反而谨慎，月收益大于15个点，往往是减仓的好时机

市场波动率正常的情况下，年化收益与最大回撤之间的比值为2.5:1到5:1之间

按商品期货保证金比例计算，最大仓位在30-40%，日开仓平均仓位在10%左右

人人宽客

赚波动率的钱

1, 理论上大家倾向于趋势与震荡做对冲, 但实质上基金组合配比还是趋势为主, 震荡的部分非常小。对收益影响不大, 但是部分对冲风险。

2, 趋势策略赚波动率的钱, 波动率和收益率正相关。

3, 一般情况下, 波动率越大, 收益率越高, 波动率越小, 收益率越低。

4, 特定情况下, 波动很大, 但不具备趋势性, 容易亏大钱。波动率低于一定阈值, 反而不再交易, 也就不亏钱了。

关于胜率和盈亏比

1, 胜率和盈亏比呈现负相关, 胜率越高, 往往盈亏比越低; 胜率越低, 往往盈亏比越高。

2, 所以, 胜率不是越高越好, 要和盈亏比结合来看。

比如: 胜率90%, 盈亏比0.1, 期望是 $0.1 \times 90\% - 1 \times 10\% = -0.01$ 是负期望

又比如: 胜率30%, 盈亏比4, 期望是 $4 \times 30\% - 1 \times 70\% = 0.5$ 是正期望

3, 所以大家不要被胜率迷惑了, 有些策略胜率特别高, 但是, 实际交易却是亏钱的, 很可能是牺牲了盈亏比来提高胜率。实盘交易一旦胜率下降了, 也就开始亏钱了。

4, 正常情况下, 中短线策略胜率一般在40%-50%, 盈亏比2左右。长线策略胜率一般在30%-40%, 盈亏比3-6

盈亏与市场相关性

- 1, 每日盈亏与股市涨跌不相关
- 2, 股指期货策略每日盈亏与股市波动率高度相关
- 3, 商品期货策略每日盈亏与商品期货波动率高度相关

基于统计，来判断盈利与风险

- 1, 如果仓位在20%到30%，净值达到1.1以上，又回撤5%，是一个加仓的好时点。
- 2, 市场行情不太好的情况下，仓位20%，实盘回撤可能会到10%；仓位30%，实盘回撤可能会到15%；仓位100%，实盘回撤可能会到50%。风险还是不小的，所以建议合理的仓位是15%到40%。
- 3, 基于统计，取得较好收益反而谨慎，月收益大于15个点，往往是减仓的好时机
- 4, 历史上，30%仓位下，一个月赚15%的概率是非常非常小的，所以这个时候也是是减仓的好时机。

波动率与年化收益率和回撤的关系

- 1, 市场整年处于超低波动率, 年化收益率/回撤的比值可能小于1, 比如2013年年中到2014年年中做股指, 一年下来, 收益率只有不到10个点, 最大回撤却高达15%。非常煎熬。
- 2, 市场波动率正常的情况下, 年化收益与最大回撤之间的比值为2.5:1到5:1之间。也就是说, 实盘下来最大回撤在10%, 收益率应该在25%-50%之间, 10年, 11年, 14年, 16年, 都处于这个状态。
- 3, 市场波动率超级高的情况下, 年化收益率与最大回撤之间的比值可能高达10:1.比如15年的股指是可以做到10:1的。



关于仓位的选择与设置

防断更. 众筹新课
微信: A3236876640

防断更. 众筹新课
微信: A3236876640

按商品期货保证金比例计算, 最大仓位在30-40%, 日

开仓平均仓位在10%左右

防断更. 众筹新课
微信: A3236876640

人人宽客

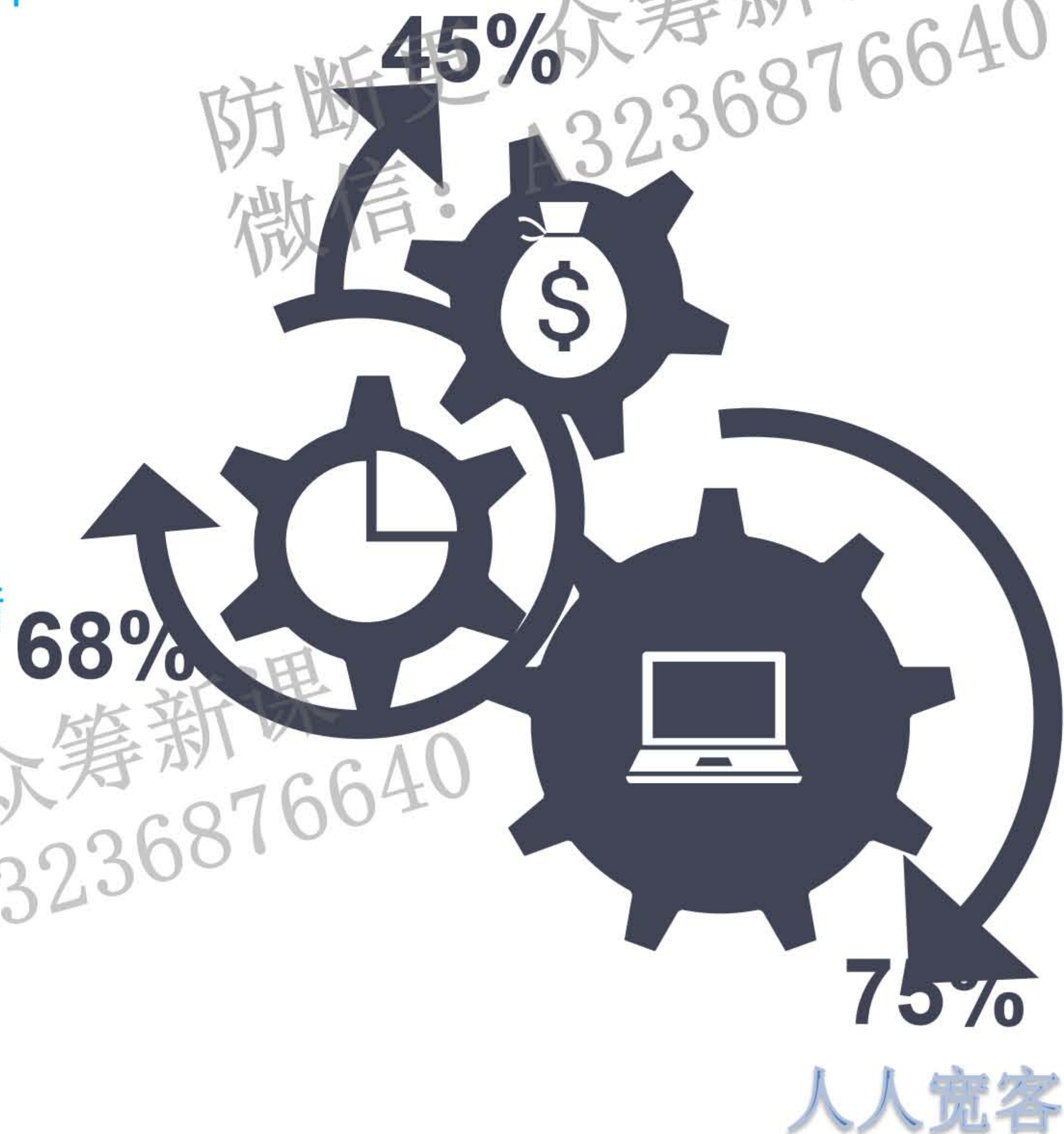
为啥要学习量化投资，稳步上升的曲线是否存在

短期内稳步上升很难，长期稳步上升是大概率事件

做交易除了要模型过硬外，还要行情配合，短期内很可能遇到不适应的行情。比如市场没有波动率的时候，趋势策略很难赚钱。但是长期市场总会遇到比较好的年份，比如股指期货市场的10年，14年，15年。商品期货市场的11年，16年，都是好好操作，收益率有机会上50%的。

量化投资可以让我们在人生的投资之路上不犯大错

投资是一辈子的事情，掌握一种比较靠谱的投资方式，可以让我们一生受益。量化投资是一种非常靠谱的投资方式和思维逻辑。掌握了这种方式，我们至少可以确保在今后的投资之路上不犯大错误。



防断更. 众筹新课
微信: A3236876640

防断更. 众筹新课
微信: A3236876640



THANKS!

防断更. 众筹新课
微信: A3236876640

人人宽客