



前导:AQF整体课程介绍



纪慧诚

金程教育资深培训讲师

CFA FRM RFP

CONTENTS

PROFESSIONAL · LEADING · VALUE-CREATING

▶ PART 1

纪慧诚：AQF核心课程

▶ PART 2

Bush：量化策略的Python实现和回测

专业来自101%的投入！



➤ Part 1: 量化投资基础（后期单独售价）

■ 1.1 量化投资背景

■ 1.2 量化投资的决策流程

■ 1.3 量化投资策略思想

- ✓ 量化择时
- ✓ 动量及反转策略
- ✓ 基金结构套利
- ✓ 宏观择时及行业轮动
- ✓ 相对价值策略
- ✓ 多空alpha策略
- ✓ 多因子策略
- ✓ 衍生品低风险套利
- ✓ 商品CTA策略
- ✓ 事件驱动型策略
- ✓ 机器学习量化策略
- ✓ 大数据及舆情分析
- ✓ 高频交易策略
- ✓ 期权交易策略
- ✓ 其他策略
- ✓



➤ Part 2. Python语言的编程基础

● 2.1 Python语法基础

- ✓ 数据类型
- ✓ 基本语法
- ✓ 运算符
- ✓ 常用语句
- ✓ 函数定义与调用
- ✓ 控制结构
- ✓ Python重要概念：字符串、列表、集合、字典、函数

● 2.2. 数据处理基础

- ✓ Numpy基础和进阶
- ✓ Pandas基础和进阶
- ✓ Pandas数据基础
- ✓ Pandas数据处理、数据清洗、数据合并
- ✓ 数据可视化：Matplotlib基础应用



➤ Part 2. Python语言的编程基础

● 2.3.异常处理与文件存储

- ✓ 异常处理
- ✓ CSV、HDF5、SQL、Excel存储和调用
- ✓ SQL数据库存储和调用

● 2.4.数据可视化和分析: Matplotlib & Seaborn

● 2.5.金融实战数据处理分析

- ✓ 金融数据获取: Tushare & 通联数据
- ✓ 金融数据清洗和处理实战
- ✓ 实时数据的处理和分析
- ✓ 金融数据分析实战选择 (多案例讲解)

● 2.6.Python量化投资编程核心必背语句及处理过程;



➤ Part 3: Python 基础策略实现

● 3.1 交易策略基础

- ✓ Python 策略的 Library

● 3.2 简单交易策略纯 Python 实现和回测

- ✓ 均线模型及均线模型的优化
- ✓ 技术指标模型的实现(CCI、布林带、多指标交易系统)
- ✓ Momentum Strategy 及优化
- ✓ Mean Reversion Strategy 及优化
- ✓ 配对交易策略
- ✓ 舆情及大数据分析实战策略实现
- ✓ 机器学习与量化投资策略
- ✓ 交易策略的简单回测和业绩衡量



- 3.3 借助优矿第三方平台的股票交易策略实现和回测(Bush老师)
 - ✓ 优矿交易平台介绍
 - ✓ 优矿平台数据调用API
 - ✓ 优矿平台重要函数介绍
 - ✓ 优矿平台策略编写
 - ✓ 优矿平台策略回测
- 3.4 Python的金融实战应用和实现

a



➤ Part4 量化实盘交易

● 4.1 量化实盘交易基础

- ✓ Socket介绍
- ✓ Stream数据
- ✓ PC端模拟Server和Client实现实时数据的传输
- ✓ 数据的Resample: tick数据变分钟线等

● 4.2 海外平台的自动化交易实现

- ✓ Oanda平台
 - ◆ Oanda平台介绍
 - ◆ Oanda平台API介绍
 - ◆ Oanda平台数据、合约调取
 - ◆ Oanda平台实现程序化下单
 - ◆ Oanda平台实现程序化交易策略
- ✓ IB平台
- ✓ Gemini平台

● 4.3 期货量化实盘交易（仅演示，后期会专门开设CTA量化交易课程）



➤ Part 5: 量化交易系统设计

- Python高级编程技术
- 面向对象的量化交易系统
 - ✓ 面向对象和面向过程
 - ✓ 面向对象编程
 - ✓ 类和模块
 - ✓ 面向对象编程实例
 - ✓ SMA均线模型的面向对象实现
 - ✓ Momentum策略的面向对象实现
 - ✓ Mean Reversion的面向对象实现
 - ✓ Pair Trading交易策略的面向对象实现
 - ✓ 面向对象量化交易系统案例
- 用凯利公式进行仓位管理
- 对策略进行风险管理
 - ✓ Leverage;
 - ✓ 最大回撤;
 - ✓ VaR & Tail Risk;

CONTENTS

PROFESSIONAL · LEADING · VALUE-CREATING

▶ PART 1

纪慧诚：AQF核心课程

▶ PART 2

Bush：量化策略的Python实现和回测

专业来自101%的投入！



➤ Part 6: Bush老师实战策略的第三方平台实现

● 6.1 回测与策略框架

- ✓ 量化投资的一般过程
- ✓ 策略回测 (Back test) 的基本流程
- ✓ 回测流程的简单示例
- ✓ 投资表现的评价指标
- ✓ 量化策略的一般流程

● 6.2 基于技术分析的投资策略

- ✓ 技术指标类策略
- ✓ K线形态类策略
- ✓ 通道类策略

● 6.3 基于经典方法的交易策略

- ✓ 一月效应交易策略
- ✓ 均值回归策略
- ✓ 动量交易策略
- ✓ 海龟交易策略



- Part 6: Bush老师实战策略部分
 - 6.4 基于投资组合理论的交易策略
 - ✓ Markowitz均值-方差模型
 - ✓ Black-Litterman模型
 - 6.5 基于风险定价的交易策略
 - ✓ CAPM模型
 - ✓ 三因子模型
 - ✓ 五因子模型
 - 6.6 基于机器学习的交易策略
 - ✓ 决策树与股票涨跌预测
 - ✓ SVM与股票涨跌预测
 - 6.7 量化投资策略更新包预告



金程教育
GOLDEN FUTURE

Thank you!



专业来自101%的投入!