

## 量化投资策略

课程编号： 02812080  
学 分： 2 学分  
课程类型： 专业限选  
先修课程： 金融学概论

授课对象： 金融硕  
任课教师： 刘玉珍  
开课学期： 2014 秋

---

任课教师联系方式： 邮箱 [yjliu@gsm.pku.edu.cn](mailto:yjliu@gsm.pku.edu.cn)

辅导、答疑时间： 星期五下午

### 一、项目培养目标

**学习目标 1** 教授学生最新的金融学、经济学和管理学的理论知识，培养学生综合运用理论知识和解决实际金融问题的能力。

具体目标 1 系统掌握金融学、经济学和管理学的理论知识

具体目标 2 掌握数量化与分析问题的能力

具体目标 3 能够综合应用所学的理论知识和方法解决实际问题

**学习目标 2** 培养学生良好的沟通能力，适应在各类金融机构和企业的工作。

具体目标 1 具备良好的口头交流

具体目标 2 具备良好的书面交流能力

具体目标 3 具备良好的团队合作精神

**学习目标 3** 具有国际化的视野

具体目标 1 理解金融的商业环境存在文化差异

具体目标 2 了解全球不同的金融体系

具体目标 3 适应在跨国金融机构有效工作。

### 二、课程概述

● 本课程主要介绍量化投资策略的理论基础、所研究的现象及其在实践中的应用。

● 这些应用主要体现在：1) 投资者如何利用现有的市场异象进行投资，采取各种投资 Alpha, Beta 策略，诸如 Small vs Big, Value vs Growth, Price

Momentum 和 Earnings Momentum。2) 法人如何进行交易组合管理与高频

交易，包括交易成本的测算，如何运用交易策略，降低交易时的价格冲击。

### 三、课程目标（包括学生所提高的技能要求），本课程目标如何服务于项目的培养目标

无论同学们的金融背景、就业目标、学术追求有何不同，本课程主要从两方面来提高大家的技能和知识水平：

- 1、 学术研究领域。通过课堂教学和经典论文阅读相结合的方式，让大家在学习知识的同时活学活用；通过时事评论和经典案例学习相辅助的方式，培养同学们关心时事、联系实际的能力。从而能够满足学术型学生们的需求。
- 2、 职业发展领域。通过在课程中开设专题，讲授基金公司的量化投资策略研究，以及交易成本管理的职业特点，并邀请专业人士与同学们面对面探讨，帮助有就业需求的学生们对职业发展有一个更深入的了解。

### 四、 内容提要及学时分配

### 五、教学方式

I will give several lectures in the classes mentioned above to introduce topics in investment and corporate finance.

| 课程号      | 所属领域                        | 时间 | 课程内容                                |
|----------|-----------------------------|----|-------------------------------------|
| Class 1  | Quant. Fund Management      |    | Introduction                        |
| Class 2  |                             |    | Quant fund management               |
| Class 3  |                             |    | Quant. Fund Strategies (lectures)   |
| Class 4  |                             |    | Behavioral Fund Strategies          |
| Class 5  | Mutual fund product designs |    | China market strategies             |
| Class 6  |                             |    | A Proposal                          |
| Class 7  | Market Microstructure       |    | An Introduction of market structure |
| Class 8  |                             |    | Trading costs management            |
| Class 9  |                             |    | High Frequency Trading              |
| Class 10 |                             |    | <b>Product Design: presentation</b> |
| Class 11 | Final examination           |    |                                     |

Students are expected to present cases and submit final reports by groups.

In classes, I will work on the relevant literature and reference materials.

## 六、教学过程中 IT 工具等技术手段的应用

PPT 教学

## 七、教材

There is no textbook for the course, although I have designed the course to be compatible with the future graduate-level text in finance.

Most Papers are from Journal of Finance, Journal of Financial Economics, Review of Financial Studies and so on.

## 八、部分参考书目及论文

无。

## 九、课程学习要求及课堂纪律规范

- 每位同学都需要在老师指定的论文范围内，独立完成 1 篇阅读报告。
- 产品设计作业将分组进行，每组可有 5-8 人。需要完成一个课堂 presentation 和设计报告。因为时间较紧，希望大家提前开始。
- 按学校规定，所有同学无故不得缺课。如需请假，需要至少提前一天邮件向助教说明，并在一周内补上假条，否则视为旷课。
- 所有课堂上所用课件，如需外传，必须经过刘老师本人同意。

## 十、学生成绩评定办法（需详细说明评估学生学习效果的方法）

- Grading will be based on class participation (15%):
- Presentations will be graded (40%).
- Paper reading will also be graded (10%)
- Final examination (35%)