

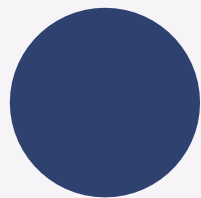


# 2021

## 英国剑桥大学人文社科方向线上科研课题组 金融计量经济学

武大剑桥会第九年——科研课题组系列

项目时间：2021年7月—2021年8月



# 武大·剑桥会

Wuhan university • Cambridge Union

## 项目成熟

“武大剑桥会”起始于2013年，至今已是最九年招生，项目成熟度极高，近年来也成为各学院成建制派出学生交流的热门项目。

## 前程愿景

据不完全统计，往期优秀学员中，约百分之四十的同学成功录取国内外顶尖名校硕博，其中包括英国剑桥大学、英国牛津大学、美国哥伦比亚大学、北京大学、清华大学，中国人民大学等。



## 课程前沿

近九年以来，一直走在各学科领域的最前沿，不忘初心，不断创新，立志持续成为我校学生口碑项目。

## 好评如潮

学生自发推荐，口碑相传，项目参与人数屡创新高，为学生在人生规划等方面做出了重要的指引。

## 课程描述



本课题是对金融计量经济学研究的介绍。

它旨在使学生了解金融市场实证研究的当前问题、方法和结论。将强调模型和方法以及经验结果及其解释。

在整个过程中，我们将使用标准普尔 500 指数和上海综合股价指数，其时间序列如左所示。

这些数据的一般特征是什么？

我们如何看待股价的变化？

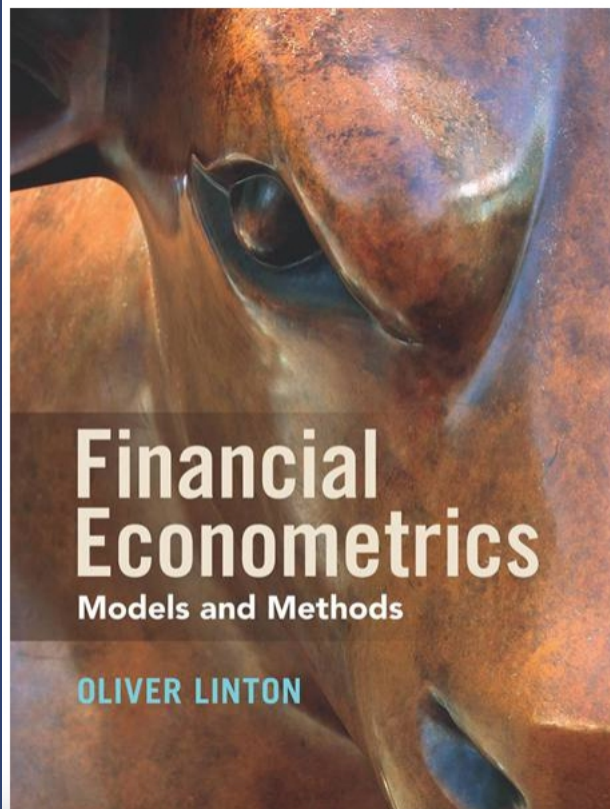
股市现在运行得好还是比20年前差？

我们将花一些时间审查统计和软件包等工具。对于软件，大多数计算可以在 Excel 或各种其他包中完成，但 Python、MatLab 和 R 等软件程序非常有用。对于统计，我们需要回归和一些时间序列分析，这也将根据需要进行审查。

01

## 【科研课题组】金融计量经济学

### 教科书推荐



课题将借鉴导师的教科书。LINTON, O.  
金融计量经济学模型与方法。  
剑桥大学出版社。

2019年1月。ISBN97811071177154 (精装本), 9781316630334(平装本),  
9781316819302(电子书) 它与这本书密切相关坎贝尔 J., A. 罗, 和 C. Mag Kinlay  
金融市场计量经济学普林斯顿大学出版社

03

01

## 【科研课题组】金融计量经济学

### 导师介绍



#### Oliver Linton 教授

剑桥大学三一学院的院士  
剑桥大学经济学院的政治经济学教授  
世界著名计量经济学家

经济学系经济学计量学教授伦敦政治经济学院，**1999年7月至2011年**  
金融市场小组成员，**2001年至2011年**  
耶鲁大学国际金融中心经济学系和统计系教授兼研究员，**1998年7月至2000年6月**  
耶鲁大学经济系副教授，**1997年7月至1998年6月**  
耶鲁大学经济系助理教授，**1993年7月至1997年6月**  
牛津大学纽菲尔德学院初级研究员，**1991年9月至1993年6月**

## 发表论文

Linton, O. 日间和隔夜波动率的耦合分量DCS-EGARCH模型, (2020年), 《计量经济学杂志》

沃格特, M., Linton, O. 非参数回归曲线的多尺度聚类, (2020年)《计量经济学杂志》,

Linton, O. 和Xiao, Z. 在存在动态异方差的情况下对非参数回归的有效估计, (2019) 计量经济学杂志

Chen, J., Li, D., &Linton, O. 一种具有多重条件的大型动态协方差矩阵的新半参数估计方法 variable, (2019) Journal of Econometrics

Auld, T. 和Linton, O. 欧盟公投之夜的博彩和货币市场行为, (2019) 国际预测杂志

## 专业经验

《Econometric Theory》联合主编FMG(Financial Markets Group)成员

在计量经济学领域有丰富的理论和实践经验。据国际权威计量经济学期刊《Econometric Theory》所做的“世界计量经济学家排名: 1989-2005”, Oliver Linton教授在2000-2005期间位列三甲。

其主要研究领域为理论计量经济学、非参数和半参数方法以及实证金融。曾在包括Econometrica、Journal of Econometrics、Econometric theory等众多国际顶级经济学期刊上发表学术成果。

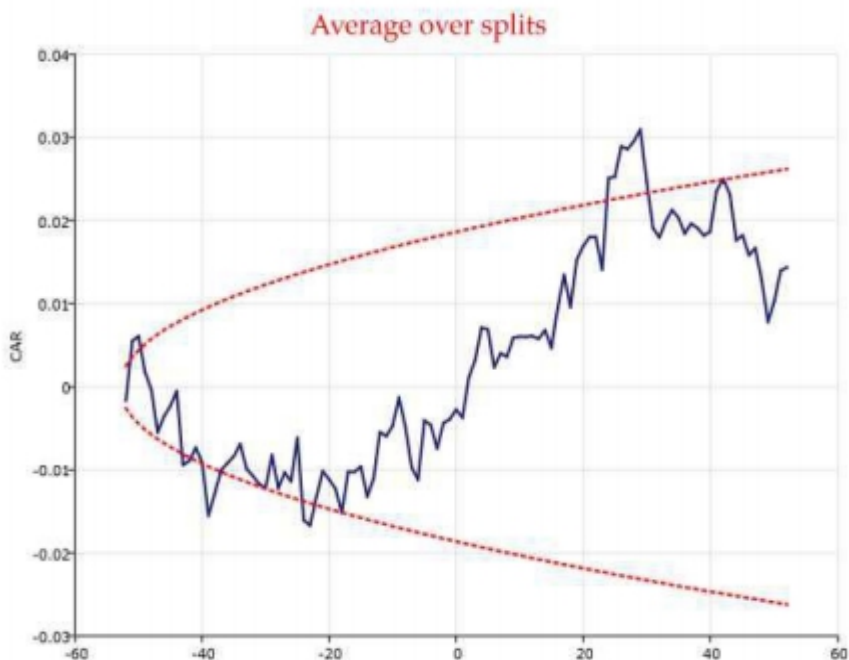
### 1. 有效市场假说和资产收益的可预测性。

有效市场假说。价格总是“充分反映”现有信息的市场被称为“有效”，因此称为 EMH。逻辑如下。如果价格没有充分反映当前的信息，那么就有可能获得更好的回报（即免费午餐）。这些将很快被寻求利润的交易者竞争。因此，价格应该是不可预测的。其中一个版本是，价格应该是随机游走的。

- (a) 有效市场假说与随机游走
- (b) 基于自相关的方法；方差比统计
- (c) 非线性方法，如考尔斯-琼斯，符号测试
- (d) 经验结果

2. 实证市场微观结构。市场微观结构是研究市场如何在连接买方和卖方方面工作，以及市场结构如何影响我们观察到的结果。对观察到的股票回报的连续相关性模式有几种解释：由于交易不频繁而导致的的价格停滞；价格离散性：价格以最低价格增量（滴答大小）的倍数报价；出价/出价，交易价格在出价和要价之间反弹的趋势。有几种模型可以解释为什么我们同时观察出价和询问价格，以及是什么决定了它的规模。我们还讨论了战略交易的问题，或者一个拥有其他交易者不掌握的信息的交易者应该如何进行他的交易。

- (a) 非交易模式
- (b) 滚动模型
- (c) 为出价要求蔓延的球状模型
- (d) 经验结果



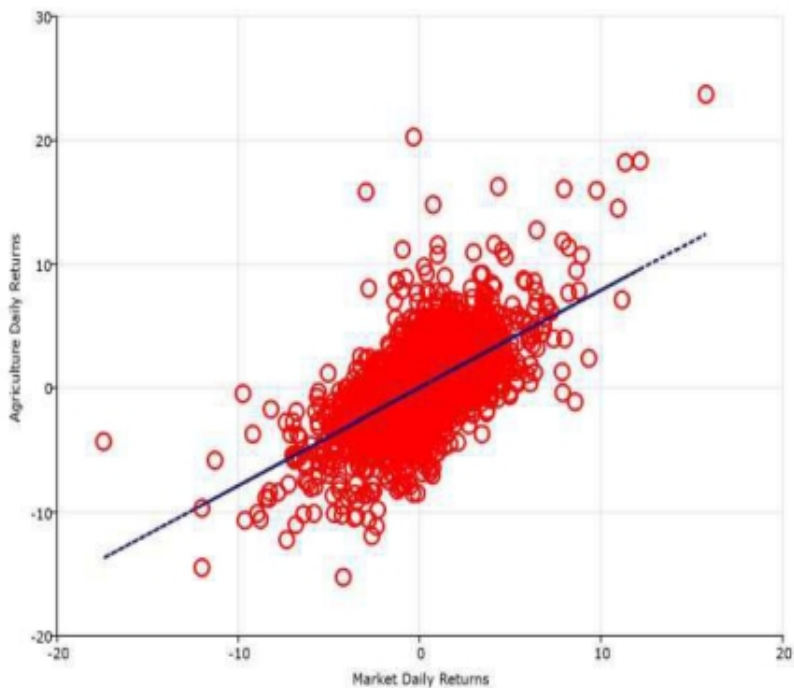
### 3.事件研究分析。

**EMH** 意味着新的信息应该立即影响到价格。我们可以使用事件研究方法衡量新的信息，如宣布收益下降或股票分割对价格的影响有多快。我们讨论了广泛用于进行这项评估的简单而有力的方法。

(a) 方法

(b) 股票价格





#### 4. 资本资产定价模型

- (a) 可检验的含义
- (b) 检验拦截假设
- (c) 两步法
- (d) 经验结果

## 5. 多因素定价模型

- (a) 多样化和普遍性
- (b) 用可观察的因素测试 APT
- (c) 识别和估计统计因素
- (d) 经验结果

6. 现值关系。股票价格是由基本价值驱动的，还是对未来这些基本价值的理性预期？有效市场假说，CAPM 等。还是股票价格是由“动物精神”、时尚、泡沫和非理性繁荣驱动的？行为金融，凯恩斯，卡尼曼和特沃斯基。席勒（2000 年）。钱的时间价值。对目前的未来现金流进行贴现。债券和彩票发行定价。股票收益的现值模型。利率变化，未来现金流量增长率和当前现金流量的影响。

- (a) 股票价格的基本模型
- (b) 气泡：理性和其他
- (c) 时变风险溢价
- (d) 检验：超额波动性检验和预测回归
- (e) 经验结果

7. 变化波动的模型。波动是衡量风险的尺度。我们期望更高的风险应该通过更高的回报来补偿。波动性也可以解释为衡量基础系统的稳定性，因此，它抓住了市场质量的一些概念，即波动性较大表明质量较差。这一论点必须有细微的差别，因为通常衡量的波动性既包含上行变化，也包含下行变化。高波动性不一定转化为低市场质量，这取决于波动性的类型。要正确看待这一点，请考虑航空公司的安全性，这可以用飞机坠毁的频率来衡量。在这二十年的时间里，乘坐商用飞机的风险大大降低。但正如我们将看到的那样，美国股市的波动并没有显示出如此明显的下降趋势，也不清楚它是否会如此。

(a) 隐含波动率

(b) 实现了波动性

(c) 离散时间 **GARCH** 模型

(d) 经验结果

8. 市场风险溢价。

股票溢价（又称市场风险溢价、股票风险溢价、市场溢价和风险溢价）是金融中最重要、最受讨论但难以捉摸的参数之一。我们讨论了股票市场上无风险率和风险溢价的测量。股票溢价谜题。从经验上看，相对于总消费的变化，观察到的股票风险溢价太高；这很难用标准的经济学模型来解释。我们讨论测量问题和可能的解释。

- 在中国股市测试 EMH, 在 Cryptos, 在 NFT • A/H 股溢价
- 基于可预测性分析的交易策略评价
- 事件研究, 如苹果和特斯拉股票分割
- COVID-19 对股票市场收益的影响不要围绕关键日期学习长期运行效果中国股市与美国股市的关系
- 国际市场波动比较
- 比特币
- 股市泡沫和崩盘
- 夜间和日内股票回报之间的关系
- 

以上内容大部分来自于机器翻译, 供参考。

# 申请对象及要求



- 1、我校正式注册的全日制在校本科生、硕士生；（26周岁以下）
- 2、能够适应全英语教学环境，建议英语水平雅思 6.0 以上或托福 80 或四六级490 分以上；无语言成绩者另行参加测试。
- 3、建议对商科领域感兴趣的同学参加；
- 4、需要提供一份个人简历和不少于 400 字的 personal statement；

招生名额10 -12人。

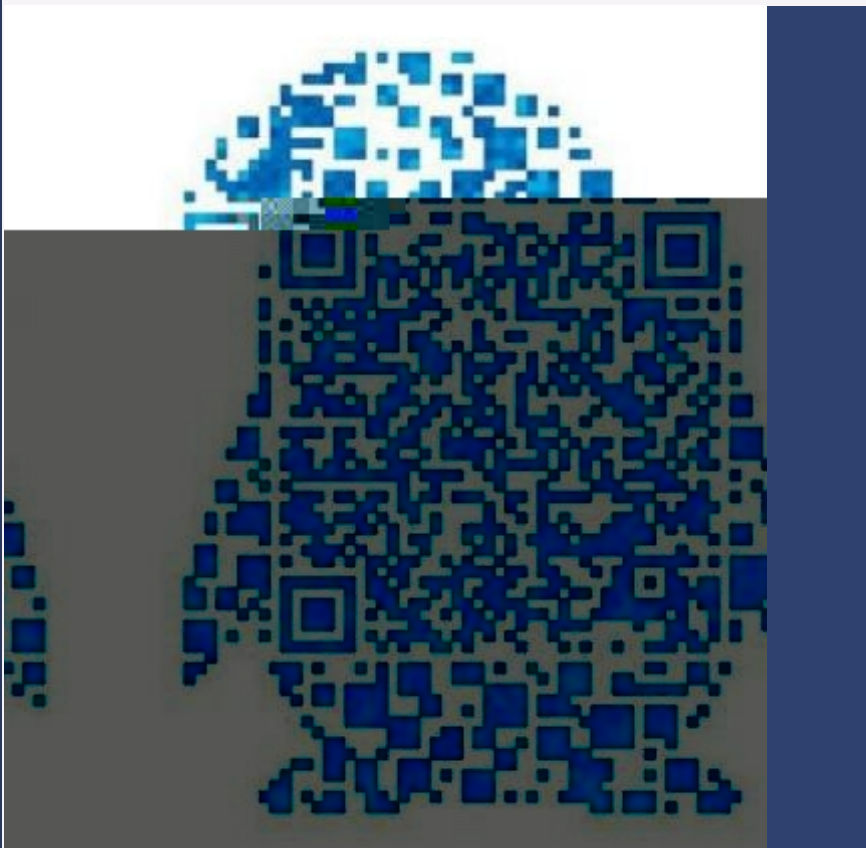
关于语言成绩的说明：剑桥项目现阶段取消了英文成绩的硬性要求，主要考虑到多年来的参与学生反馈，我校学生基本能适应全英文教学，力求让更多同学获得学习机会。

录取会综合考虑报名学生的申请材料，建议无语言成绩的同学尽早报名。

**first come ,first serve.**

后期如名额紧张，再递交报名申请的学生会优先考虑有语言成绩的同学。

# 项目报名方式



(1) 咨询QQ: 3276118922 叶老师

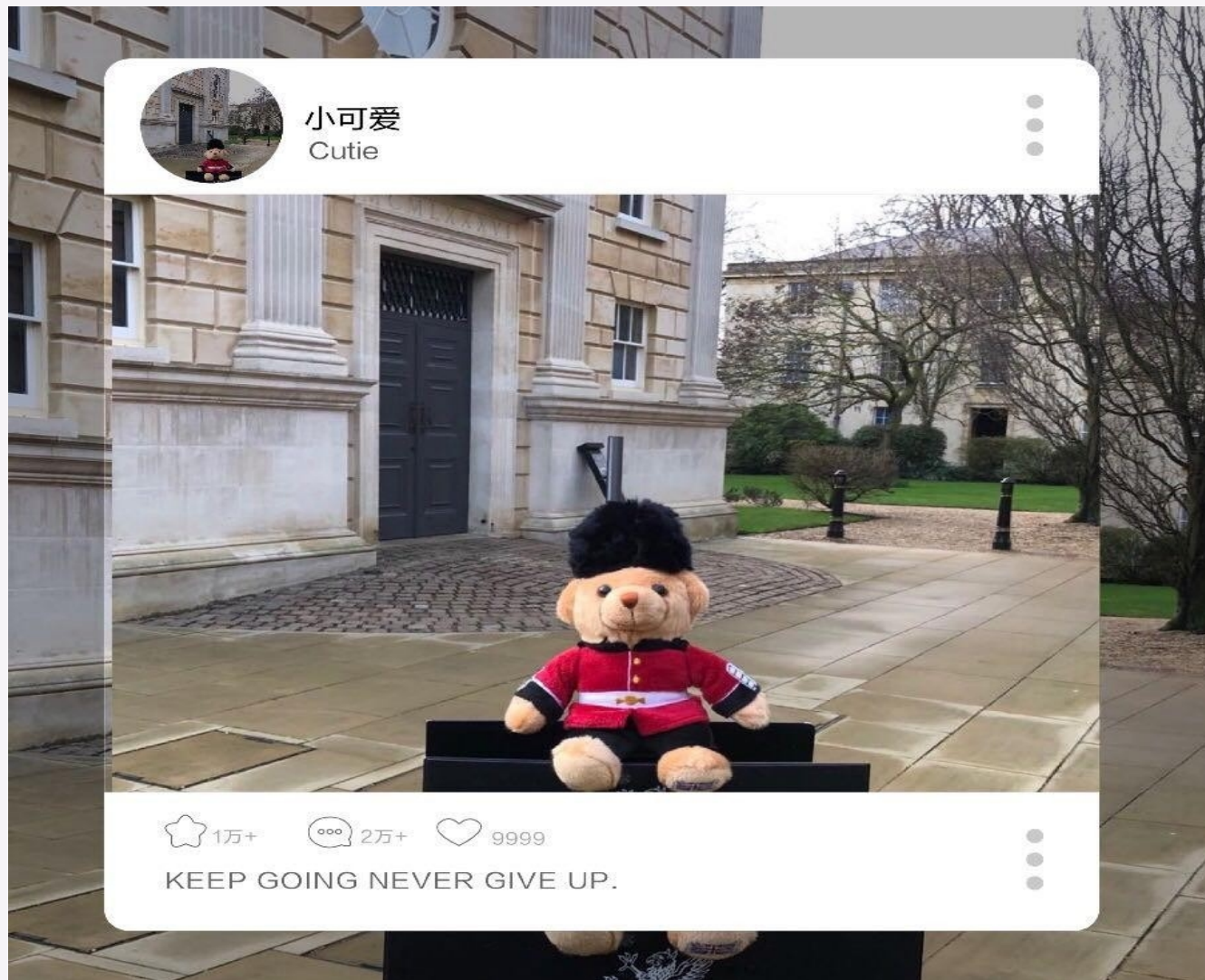
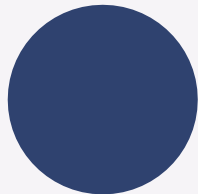
1022671298 管老师

2916298663 丁老师

(2) 咨询电话: 027-68770688

(3) 咨询邮箱: [studyabroad-whu@foxmail.com](mailto:studyabroad-whu@foxmail.com)

(4) 咨询办公室: 国际交流部学生出国事务办公室203 (信息学部)



# 武大·剑桥会 第九年

## 科研课题组系列

走出舒适圈，一切皆有可能