地址: 深圳市南山区大学城北京大学汇丰商学院518055
电话: 86-755-2603 2551 **邮箱:** SIQEFadms@phbs.pku.edu.cn
官网: https://siqef.phbs.pku.edu.cn/
B站: https://space.bilibili.com/1868128581

SIQEF

PHBS 北京大学汇丰商学院 20

第06期
2024

萨金特数量经济与金融研究所 时讯

SIQEF | NEWSLETTER

新闻 News

P11 海闻教授联合主编的《乡村振兴：探索与创新》出版
P17 第七届北大汇丰宏观经济与金融国际会议举行

观点 Featured Articles

P41 托马斯·萨金特：
人工智能时代的实证主义者
P47 海闻：
中国经济要实现高质量增长，重点是壮大民营企业
P49 王鹏飞：
泉州发展民营经济的经验值得全国借鉴

学术前沿 Academic Frontier

P77 被延迟的经济危机和缓慢的经济复苏
P80 全球资本流动的本土效应：美国房地产市场的“中国冲击”
P83 学习公司的消费风险敞口

专题 Reviews

P89 经典论文导读：自然利率

萨金特数量经济与金融研究所

时讯 SIQEF NEWSLETTER

编辑委员会

编委会主任
Thomas Sargent

编委会副主任
海　闻
王鹏飞
史　蛟

主编
Thomas Sargent

副主编
史　蛟
巫汶航

校对编辑
丁颖
董晓
梁颢曦
王巍荣
熊子超

第 06 期 / 2024

目录 CONTENTS

05 **新闻 News**

P05 北大汇丰举办第四届 PHBS-CUHKSZ 经济金融研讨会
P11 海闻教授联合主编的《乡村振兴：探索与创新》出版
P14 马啸助理教授荣获 2023 年世贸组织青年经济学家论文奖
P17 第七届北大汇丰宏观经济与金融国际会议举行
P25 史蛟助理教授新书《国际金融：中国情景》出版
P29 第八届 PKU-NUS 数量金融与经济学国际学术会议在苏州举办
P33 第八届北大汇丰宏观经济与金融国际会议举行

40 **观点 Featured Articles**

P41 托马斯·萨金特：人工智能时代的实证主义者
P47 海闻：中国经济要实现高质量增长，重点是壮大民营企业
P49 王鹏飞：泉州发展民营经济的经验值得全国借鉴
P52 经济金融系列短文 A Series of Brief Paragraphs on Economics and Finance
P58 鲍勃·利特曼谈量化投资、流动性风险和气候政策

69 **学术前沿 Academic Frontier**

P71 学习和资本年龄溢价
P73 信息获取、不确定性降低与中国的预公告溢价现象
P74 搜寻品销售的信息设计和竞争影响
P75 未披露的重大通胀风险
P76 区块链技术可以帮助克服合同不完整性吗？来自美国各州法律的证据
P77 被延迟的经济危机和缓慢的经济复苏
P78 超越蛋糕分配：实验室中的多议题议价谈判
P79 赢家中的赢家：风险因子的故事
P80 全球资本流动的本土效应：美国房地产市场的“中国冲击”
P81 大学扩招、出口与创新：来自中国的证据
P82 农村地区的农业工资差距
P83 学习公司的消费风险敞口
P84 每股收益与并购
P85 财务约束，现金流回收时机和资产价格
P86 激励共谋
P87 基于金融中介的股票收益期限结构
P88 交互效应分位数面板数据的两步估计法

89 **专题 Reviews**

P91 自然利率及其在货币政策中的作用
P93 测量自然利率：国际趋势和决定因素
P95 全球利率趋势
P97 利率下降下的金融财富与总财富不平等
P99 人口特征与自然利率：欧元区的历史与未来路径分析
P102 财政赤字的“金发姑娘理论”
P105 各国人口统计特征与实际利率
P107 全球中性利率的决定因素
P109 估计人口特征对利率的影响：基于稳健贝叶斯视角

SIQEF

愿景

“萨金特数量经济与金融研究所致力于使用数学和统计学来定量分析和解答经济、金融和政府政策相关的问题。数学使理论连贯一致，统计学用数据来规制理论。今天，强大而廉价的计算能力与大数据的出现催生了一系列前沿方法。研究所的目标是学习、教授和应用这些新方法。基于用户友好且强大的开源语言，尤其是 Python 和 Julia，研究所致力于提供一个研究计算经济学和金融学的平台。”

— *Thomas Sargent*

萨金特数量经济与金融研究所

SARGENT INSTITUTE OF QUANTITATIVE ECONOMICS AND FINANCE

新闻

News

SARGENT INSTITUTE OF QUANTITATIVE ECONOMICS AND FINANCE

北大汇丰举办第四届 PHBS-CUHKSZ 经济金融研讨会

2023 年 6 月 10 日，由北京大学汇丰商学院、香港中文大学（深圳）经管学院、深圳高等金融研究院联合主办，北京大学宏观经济与金融研究中心承办的第四届 PHBS-CUHKSZ 经济金融研讨会在前海中英研究院举行。

The 4nd PHBS-CUHKSZ Economics and Finance Workshop Held at PHBS

- 部分参会人员合影

2023 年 6 月 10 日，由北京大学汇丰商学院、香港中文大学（深圳）经管学院、深圳高等金融研究院联合主办，北京大学宏观经济与金融研究中心承办的第四届 PHBS-CUHKSZ 经济金融研讨会在前海中英研究院举行。来自北京大学、香港大学、香港中文大学（深圳）、南方科技大学、科罗拉多大学博德分校、纽约市立大学等高校的专家学者就经济、金融领域的最新学术研究成果开展了深入研讨。

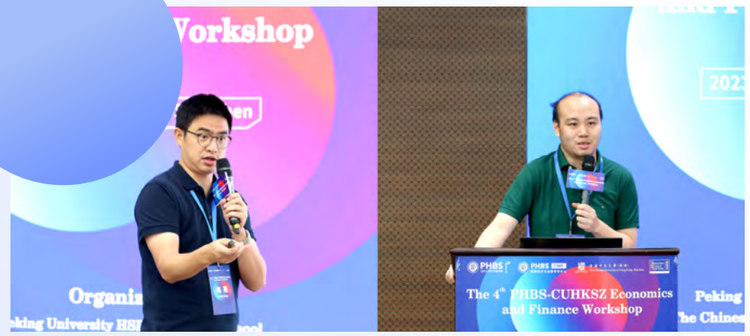
PHBS-CUHKSZ 经济金融研讨会发起于 2021 年，每年举办两届，由北京大学汇丰商学院和香港中文大学（深圳）高等金融研究院轮流承办。研讨会致力于激发青年学者的研究潜力、促进青年学者的学术交流，推动深圳市和粤港澳大湾区在经济和金融领域的前沿学术发展与研究合作。

- 王鹏飞

开幕式上，北京大学深圳研究生院副院长、汇丰商学院院长王鹏飞，香港中文大学（深圳）经济学博士项目学术主任、俄亥俄州立大学教授叶立新分别代表主办方致辞。王鹏飞对本次研讨会的合作方表示感谢，并期望研讨会通过学术交流合作增进院校友谊，追踪学术前沿。叶立新表示，希望研讨会能够成为深圳乃至全国的优秀学术平台，共同促进大湾区的学术发展与研究合作。开幕式由北京大学汇丰商学院长聘副教授刘柏霄主持。

- 叶立新

- 刘柏霄

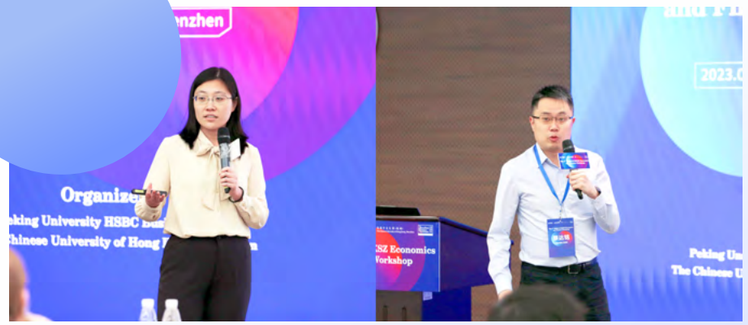


- 从左到右：陈亮、罗晔

在论文宣讲环节，北京大学汇丰商学院助理教授陈亮介绍了合作论文“Common Correlated Effects Estimation of Nonlinear Panel Data Models”（《非线性面板数据模型的共同相关效应估计》）。文章使用共同相关效应（CCE）框架对具有交互固定效应的非线性面板数据模型进行系数和平均偏效应的估计。文章提出两步估计方法：首先使用主成分分析以回归变量的横截面平均值估计潜在因子，随后共同估计回归变量的系数和因子载荷。通过假设时间序列观测数量与截面观测数量相当，作者推导出估计量的渐近分布。为了纠正估计量的渐近偏差，文章引入分析法（analytical）和分裂面板 Jackknife（split panel Jackknife）方法，并通过蒙特卡洛模拟验证了其在有限样本中的表现。结果表明，所提出的估计量在有限样本下具有良好的表现，能够准确估计回归系数和因子载荷。此外，文章对非金融公司在不同证券市场中的套利行为进行实证应用，验证了所提出方法的实用价值。香港大学副教授罗晔对该论文进行了回顾与点评，并对解决内生性的方法，以及其他可能的偏误修正方法进行了讨论。

- 从左到右：赵珅、曾晓亮（Albert Tsang）

香港中文大学（深圳）助理教授赵珅介绍合作论文“Hide in the Herd: Macroeconomic Uncertainty and Analyst Forecasts Dispersion”（《隐藏在羊群行为：宏观经济不确定性与分析师预测差异》）。文章探讨了宏观经济不确定性与分析师盈利预测差异之间的关系。她指出，二者呈现负相关，这表明当宏观不确定性增加时，分析师倾向于出现羊群行为，更多地同意彼此的意见。这种行为可能是由于他们对职业和声誉的关注，或仅仅是由于缺乏信心。出现羊群行为的公司具有更高的不确定性水平，其股价具有更强的动量，并对公司和宏观新闻的反应相对不足。此外，这些公司的股价更容易被高估，未来收益率较低。该研究有助于理解不确定性、行为偏差和资产定价之间的关联。南方科技大学讲席教授曾晓亮（Albert Tsang）对论文进行了回顾与点评，并对什么是羊群效应的收益，本研究中因变量与自变量的相似性，该现象的其他解释等问题展开讨论。



- 从左到右：马芳原、蔡达铭（Darwin Choi）

北京大学汇丰商学院助理教授马芳原阐述了题为“Launching for the “Greater Good” : Spillover Effect of ESG Funds”（《为“更大的利益”而启动 : ESG 基金的溢出效应》）的合作论文。文章在 ESG 基金发行量逐年增长和愈发多样化的背景下，探讨了 ESG 基金与家族内部非 ESG 基金资本流动之间的关系。作者使用了来自美国开放式股票基金的数据，发现 ESG 基金的推出对同一基金家族中非 ESG 兄弟基金的资本流动产生了积极的溢出效应。导致溢出效应的原因，并不是非 ESG 兄弟基金变得更绿色或者 ESG 信息、知识或技能的溢出，而是基金家族的成功营销。香港中文大学副教授蔡达铭（Darwin Choi）对论文进行了回顾和评论，并引发了有关基金名更换、绿色清洗等问题的讨论。

- 从左到右：张一飞、周德馨（Dexin Zhou）

北京大学汇丰商学院助理教授张一飞介绍了题为“The Impact of Corporate Climate Action on Financial Markets: Evidence from Climate-Related Patents”（《企业气候行动对金融市场的影响：来自气候相关专利的证据》）的论文。文章解决了研究企业气候行动影响的两个主要挑战，即企业气候表现（通常通过环境评级或碳排放量来衡量）与金融市场反应之间的潜在内生性问题和 ESG 评级的测量误差。作者使用专利授权作为工具变量，研究结果表明，获得气候相关专利的公司在股票市场上获得了显著的异常回报，隐含资本成本也有所降低。此外，文章还探讨了具有 ESG 意识的投资者和 ESG 评级机构对气候专利批准的反应。结果显示，与气候相关的专利对企业的碳效率有积极影响。纽约市立大学助理教授周德馨（Dexin Zhou）对论文进行了回顾和评论，并引发了有关边际效应等问题的讨论。

- 从左到右：吴诗佳、Tony Cookson（线上参会）

香港中文大学（深圳）助理教授吴诗佳宣讲了合作论文“GIF Sentiment and Stock Returns”（《动态图像情绪与股票回报率》）。文章介绍了一种基于在线投资社区（Stocktwits.com）上与公司相关的帖子中的动态图像（GIF）构建的日度投资者情绪指标——GIFSentiment。研究发现，该指标与当天的股票回报率呈正相关，并能预测接下来两周内的股票回报率的逆转。这种股票回报率模式在散户投资更多、套利限制更严格的股票的帖子中更为明显。GIFSentiment 还能预测零售投资者订单不平衡和卖空交易量的增加。研究结果在控制公司级新闻媒体情绪和帖子的文本情绪的情况下依然稳健。此外，半小时间隔的 GIFSentiment 也能预测接下来两小时的 GIFSentiment、股票回报率和零售订单不平衡，与情绪传播一致。此外，GIFSentiment 可以更好地捕捉情绪，因为 GIF 的动态视觉刺激比文本分析更能引起关注和激发情绪反应。总之，GIFSentiment 对股票市场具有预测力，通过 GIF 传递的情绪可以影响股票市场行为，这为投资者提供了一种新的情绪指标。科罗拉多大学博德分校副教授 Tony Cookson 对论文进行了讨论，他就不同股票间的差异和样本时间段的特殊性提出了建议。

- 研讨会现场

本书是西安市乡村发展公益慈善基金会和延安大学乡村发展研究院组织的“明日地平线大讲堂”第二、第三、第四季围绕乡村振兴主题的 32 篇演讲成果。全书从乡村振兴的理论思考出发，详细介绍和阐述了创业者和企业家在产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴和组织振兴等方面的实践探索和路径创新。

主编简介

海闻

西安市乡村发展公益慈善基金创始人，延安大学乡村发展研究院创院院长，北京大学经济学教授，北京大学校务委员会副主任，北京大学汇丰商学院创院院长，曾任北京大学副校长。美国加利福尼亚大学（戴维斯）经济学博士，研究领域为国际经济学、发展经济学、转型经济学、中国经济等。

王石

西安市乡村发展公益慈善基金会创始人，万科集团创始人，董事会名誉主席，万科公益基金会理事长。现任“壹基金理事会执行理事长、深圳市社会组织总会会长、深圳商业联合会主席、世界自然基金会美国基金理事等。

冯仑

西安市乡村发展公益慈善基金创始人，万通集团创始人，御风集团董事长。民营企业的立言者和主流价值观的布道者，著有《野蛮生长》《理想丰满》和《岁月凶猛》等作品。企业社会责任的践行者，先后发起和创办多家著名公益机构。

主编的话

北京大学老校长蔡元培曾说：“改良社会，首在教育。”要防止“智者富者日益富，愚者贫者日益贫”，“惟在教育农工，增进其智识，使不至永居人下而已”。百年以降，在助力乡村振兴的道路上，今天我们仍需要通过不断的教育，来帮助新农人储备知识、开阔眼界、拓宽思路，为未来的创新和发展创造更多可能。希望西安市乡村发展公益慈善基金会和延安大学乡村发展研究院联合主办的在线讲座以及相应的图书能够为达到这个目标尽一份自己的力量。

—— 王石、冯仑、海闻
2022 年 12 月

海闻教授联合主编的《乡村振兴：探索与创新》出版

Rural revitalization: Explorations and Innovations, co-edited by Professor Wen Hai, was Published

目 录

一、理论思考

经济增长与乡村发展
——海　闻（乡村发展基金会创始人、北京大学汇丰商学院创院院长、延安大学乡村发展研究院创院院长）

全球背景下的中国农业发展与展望：饭碗中的食物从哪里来
——黄季焜（乡村发展基金会联合创始人、北京大学现代农学院教授）

2020 年疫情下的全球与中国食物安全和营养：风险、影响与应对
——陈志钢（乡村发展基金会联合创始人、浙江大学求是讲席教授、中国农村发展研究院国际院长）

从脱贫攻坚转向乡村振兴
——汪三贵（中国人民大学中国扶贫研究院）

乡村如何振兴
——王　石（乡村发展基金会创始人、万科集团创始人）等

二、产业振兴

文化产业赋能乡村振兴之薯业六艺
——马达飞（内蒙古乌兰察布薯都马铃薯博物馆馆长、中国作物学会马铃薯专业委员会委员、艺薯家品牌创始人）

理想照耀下的农业创新创业之路
——张吉萍（北京六凯农业科技有限公司合伙人兼总经理）

发展农村电商　促进乡村振兴
——魏延安（商务部农村电商特邀专家）

农村电商的六个趋势
——魏延安（商务部农村电商特邀专家）

老姜说“稻”，从农产品到农商品
——姜前勇（汉向越光种养殖专业合作社负责人）

三、人才振兴

乡村人才振兴的战略地位和实现路径
——丁文锋（中共中央党校（国家行政学院）教授、中国西部人才开发基金会理事长）

促进儿童发展 助力乡村振兴
——卢　迈（乡村发展基金会联合创始人、中国发展研究基金会原副理事长）

乡村振兴的起点在哪里
——史耀疆（乡村发展基金会联合创始人、陕西师范大学教育实验经济研究所所长）

一个山村的育才计划
——何允辉（何斯路村党总支书记、浙江义乌市委委员）

乡村振兴人才是如何炼成的
——何慧丽（中国农业大学人文与发展学院教授、农民研究所所长）

乡村教育信息化的创新实践与思考

——张运年（公益项目蚕丝计划创始人）

自然与农耕文化教育的创新和初步实践：以“一平方米菜园”和“接地书屋”为例

——孙英宝（中国第四代植物科学绘画家、王文采院士学术助理、自然与生命教育践行者）

四、文化振兴

樱花之美与乡村振兴

——何宗儒（乡村发展基金会联合创始人、广州天适集团董事长、中国樱花产业协会执行主席）

讲好乡村振兴的中国故事

——苗　绿（乡村发展基金会联合创始人、全球化智库联合创始人）

CAN 灿村：中国的未来村

——马清运（乡村发展基金会联合创始人、马达思班建筑师事务所创始合伙人、玉川酒庄创始人）

打造城乡网红打卡地

——陆　超（乡懿规划创始人）

乡村垃圾治理的实践与反思

——张兰英（行动源计划创始人、北京慈海生态环保公益基金会副理事长）

五、生态振兴

守卫土壤 振兴乡村

——李　颖（大自然保护协会中国项目可持续农业总监）

从无机到有机：人类生活观念转型

——张　跃（乡村发展基金会联合创始人，远大科技集团董事长、总裁）

万物相连——我理解的生物多样性

——李成才（纪录片导演）

全球视野下的生态农业创新

——程存旺（社会生态农业 CSA 联盟联合发起人，好农场创始人、CEO）

重塑乡村田园生活新方式

——张　虎（时任建业新生活集团副总裁、时任建业新生活文商旅事业部总经理）

探索治沙与扶贫的两全法

——李　铁（乡村发展基金会联合创始人、新疆中环油林业开发有限公司董事长、喀什深圳商会会长）

六、组织振兴

乡土观念如何对接现代化

——王　石（乡村发展基金会创始人、万科集团创始人）等

探索培育农民合作组织的创新之路

——葛　宁（北京农禾之家咨询服务中心总干事）

走出大山，回归田园：乡村振兴带动农民走向富裕

——刘雁飞（湖北卓越集团董事局主席、总裁）

农村基层医疗卫生服务的挑战与提升路径

——史耀疆（乡村发展基金会联合创始人、陕西师范大学教育实验经济研究所所长）

后记

- 世界贸易组织首席经济学家洛夫·奥萨（Ralph Ossa）为马啸助理教授颁奖

马啸助理教授荣获 2023 年世贸组织青年经济学家论文奖

PHBS Assistant Professor Ma Xiao Wins 2023 WTO Essay Award for Young Economists!

当地时间 9 月 14 日，2023 年世界贸易组织青年经济学家论文奖揭晓，北京大学汇丰商学院助理教授马啸凭借论文 “College Expansion, Trade, and Innovation: Evidence from China”（《大学扩招、出口与创新：来自中国的证据》）获此殊荣。世界贸易组织首席经济学家洛夫 · 奥萨（Ralph Ossa）在英国吉尔福德镇举行的欧洲贸易研究小组年会期间向他颁发奖状和 5000 瑞郎奖金。

> 马啸助理教授的获奖论文研究了 1999 年开始的中国大学扩招政策对中国制造业创新的促进作用。

马啸助理教授的获奖论文研究了 1999 年开始的中国大学扩招政策对中国制造业创新的促进作用。该论文聚焦中国经济的两个特征事实：首先，中国企业的研发强度快速增长，R&D 占 GDP 的比重从 2000 年的 0.9% 增长到 2020 年的 2.4%，与此同时，专利申请量也大幅度增加；其次，中国出口产品的技术含量迅速提升，根据 WTO 统计数据，中国的主要出口产品类别已经由 2000 年初的“纺织服装”类别转变为现在的“通讯设备”类别。

该论文认为，发生于 1999 年的中国大学扩招带来的高技能劳动力增加可以为以上两个特征的出现提供解释。基于经验证据和理论模型，该论文认为大学扩招对于创新和出口的影响主要存在以下三个渠道：首先，创新活动需要高技能人才，而大学扩招培养了大量的高技能劳动者，直接降低了创新活动的人力成本；其次，大学扩招后的高技能劳动力工资下降降低了高科技企业的生产成本，刺激了高科技企业的销售规模扩张，尤其是在国外市场上的扩张（因为国外竞争企业并没有享受类似的生产成本下降）；最后，高科技企业在出口市场上的扩张增加了这些企业的规模，进一步刺激了这些企业的创新投入。

该论文通过对理论模型的定量分析发现，大学扩招能解释中国在 2003 至 2018 年间制造业创新强度增加幅度的 72%，并促进了中国出口品技术含量的大幅增加，这反映了扩大高等教育规模对于促进企业创新和贸易结构转型的重要作用。当不能进行国际贸易时，大学扩招对于生产和创新的作用程度会下降约 10%-30%，这反映了通过使得高科技企业能够在国外市场扩张，贸易开放在提高高等教育政策对于产出和创新有效性方面起到的关键作用。

-2023 年世界贸易组织青年经济学家论文奖奖状

“世界贸易组织青年经济学家论文奖”（WTO Essay Award for Young Economists）设立于 2009 年，旨在促进对世贸组织以及与世贸组织相关问题的高质量经济学研究，并加强世贸组织与学术界的联系。马啸助理教授是首位来自中国大陆高校的获奖者。

- 世界贸易组织总干事恩戈齐·奥孔乔 - 伊韦阿拉（Ngozi Okonjo-Iweala）向马啸助理教授表示祝贺

马啸

北京大学汇丰商学院助理教授，美国加州大学（圣地亚哥）经济学博士，主要研究领域为国际贸易、宏观发展经济学、经济增长等。研究结果发表于 Journal of International Economics 等期刊。

马啸助理教授的获奖是北大汇丰全球学术影响力日益提升的缩影。今年以来，学院已有 45 篇论文被 International Economic Review、Journal of Accounting Research、Journal of Finance、Journal of Financial Economics、Journal of Financial and Quantitative Analysis、Journal of International Business Studies、Journal of Development Economics、Journal of Economic Theory、Journal of International Economics、Journal of Monetary Economics、Manufacturing & Service Operations Management、Management Science、Marketing Science、Review of Accounting Studies、Review of Economic Studies、Review of Economics & Statistics、Review of Financial Studies 等国际顶级刊物接受或发表。

第七届北大汇丰宏观经济与金融国际会议举行

PHBS Hosts the 7th International Workshop in Macroeconomics and Finance

撰文：陈满、陈碧潇、崔畅、闵武、李拓达、尹焕羽、杨子峻、小半
图片：悠米等

2023 年 12 月 12 至 13 日，第七届北京大学汇丰商学院宏观经济与金融国际会议（PHBS Workshop in Macroeconomics and Finance）举行。来自康奈尔大学、南加州大学、伦敦玛丽女王大学、法国国家科学研究中心、首尔大学、香港大学、香港科技大学、香港中文大学、北京大学、清华大学等海内外一流高校的知名教授，旧金山联邦储备银行等业界专家，以及宏观经济与金融领域的 80 余名青年学者共聚深圳，交流学术成果，探究学术前沿。

北京大学汇丰商学院宏观经济与金融国际会议由北京大学汇丰商学院萨金特数量经济与金融研究所和北京大学宏观经济与金融研究中心联合承办，迄今已成功举办七届。会议有效促进了国内外宏观经济和金融研究机构之间的学术交流，持续增强了专家学者对中国宏观经济和金融问题的了解，有力推动了研究成果在中国宏观经济和金融改革与发展中的实践应用。

PHBS Hosts the 7th International Workshop in Macroeconomics and Finance

主旨演讲

在 12 日的开幕式上，2011 年度诺贝尔经济学奖获得者、北大汇丰萨金特数量经济与金融研究所荣誉主任及高级顾问托马斯 · 萨金特（Thomas J. Sargent）教授致辞，他回顾了自己从事经济学研究的旅程，强调了国际合作在解决全球经济问题中的重要性，并鼓励与会学者们共同努力，为建设更加繁荣和稳定的全球经济体做出贡献。

Thomas Sargent

宋铮

香港中文大学教授宋铮对合作论文“The Mandarin Model of Growth”进行了阐述。文章聚焦地方政府与私营部门之间的互动关系，探讨了这种互动对中国经济的影响。作者采用动态一般均衡模型，研究了地方政府在基础设施投资和借贷 / 储蓄方面的决策。通过反事实实验，作者解析了去除职业激励和限制地方政府借贷对国内生产总值（GDP）的影响。研究发现，2008 年之前，地方官员的职业激励非常强烈，这促使他们积极投资基础设施项目，以实现地方政府的政绩表现。然而，这种职业激励随着时间的推移逐渐减弱。其原因可能是地方政府察觉债务风险，也可能是中央政府采取了限制过度借贷的政策。这一发现为深入了解中国地方政府行为和经济增长之间的复杂关系提供了新的见解。

Alireza Tahbaz-Salehi

西北大学教授 Alireza Tahbaz-Salehi 对合作论文“The Macroeconomics of Supply Chain Disruptions”进行了阐述。文章探讨了现代经济体中复杂供应链的宏观经济学影响，尤其关注供应链中断对生产力和宏观经济的影响。作者提出了一个包含三个主要成分的宏观经济模型：特定于公司的关系、非竞争性框架，以及重要的广泛调整边际。研究结果表明，供应链中断不仅对特定公司造成影响，还会因溢出效应对整体经济产生重大影响。此外，作者指出，在经济高效率和脆弱性之间存在权衡关系，供应链的形成和维持在高生产率时期更为活跃，但在生产率减缓时会自发解散，导致关系的级联失败。文章结论强调了理解和应对供应链中断的重要性，以及在设计和管理供应链时考虑它们的宏观经济效应的重要性。

- 开幕式现场

论文宣讲

南加州大学助理教授李文昊介绍了合作论文 “Firm Quality Dynamics and the Slippery Slope of Credit Intervention”。文章使用动态两部门模型分析了信贷干预对公司质量长期动态的影响。研究发现，在一定情况下，危机中的信贷干预相较于自由放任的情况可以提高社会福利。然而，干预具有 “滑坡” 效应，它抑制了经济危机的净化效应，并通过诱导低质量公司的过度投资使公司质量分布向下偏斜扭曲，导致经济以较低的总生产率进入下一次危机，进而需要更大规模的干预，如此循环往复。华沙大学助理教授 Piotr Żoch 对论文的模型框架进行了梳理和总结，并就如何避免 “滑坡” 效应给出了政策上的建议。

李文昊　Piotr Żoch

Tim Lee　Anson Zhou

伦敦玛丽女王大学副教授 Tim Lee 介绍了合作论文 “Transforming Institutions: Labor Reallocation and Wage Growth in a Reunified Germany”。文章基于德国统一的背景，使用从德国社保记录构建的匹配雇主 - 雇员数据，探讨了工人在企业和工厂之间的分配如何影响工资增长，劳动制度、就业机会流动的障碍，以及雇佣 / 解雇限制如何影响劳动力的错配等问题。研究结果表明，东德工资的急剧增长与工厂内部工人的快速重新配置密切相关。香港大学助理教授 Anson Zhou 对论文的内容和贡献进行了概述，并就模型的设定与拓展提出了自己的观点。

伊利诺伊大学厄巴纳 - 香槟分校助理教授谢诗涵介绍了合作论文 “Macroprudential Policy and Housing Market Expectations”。自 2007-2008 年全球金融危机以来，世界各地越来越多地使用宏观审慎政策来维护金融稳定。该论文首次研究了宏观审慎政策对住房市场预期的影响，并首次使用调查实验研究了英国的房价预期。研究发现，宏观审慎政策会影响消费者对全国房价的预期，其中政策比率的收紧（放松）会推低（上升）消费者的房价预期。此外，文章还探讨了政策变化迹象的不对称性和地域异质性效应。香港中文大学助理教授裴光宇就实证方法、模型不对称和地理异质性等话题展开了讨论。

谢诗涵　裴光宇

香港科技大学副教授吉岩介绍了合作论文 “Misallocation and Asset Prices”，探讨了资源错配和资产价格之间的关联。文章在金融摩擦的背景下，提出并验证了一个模型，该模型考虑技术创新和宏观经济因素，旨在理解资源错配如何影响经济总体生产力和资产价值。研究结果表明，资源错配引起的经济波动在资产定价中起着关键作用，错配水平的预测指向研发投入、消费和产出增长的减少。此外，低错配水平在行业层面促进了较高水平的研发活动。这一发现为理解资源错配与经济活动之间的复杂关系提供了实证支持。圣母大学助理教授 Jasmine Xiao 对该论文进行了回顾与点评，与会学者就资源错配的测量方法、其如何影响创新边际，以及美国是否为一个高错配经济体进行了深入讨论。

吉岩　Jasmine Xiao

罗文澜　李明浩

清华大学副教授罗文澜介绍了合作论文 “Financing Multinationals”，探究了跨国生产（MP）在跨国融资中的作用。文章建立了一个跨国公司的多国一般均衡模型，探究了 FDI、MP 和金融摩擦之间的关系。该模型表明，静态上，金融市场环境和生产力相关的因素同样重要；动态上，金融市场条件的变化在 2008 年之前全球外国直接投资的快速增长和之后的放缓中占了相当大的比例。北京大学国家发展研究院助理教授李明浩就实证方法、债券市场和利率、福利效用等话题展开讨论。

圣母大学助理教授 Heitor Pellegrina 介绍了合作论文 “Deforestation: A Global and Dynamic Perspective”。论文通过 1990-2020 年全球范围的国家级森林砍伐数据，利用全球经济模型来探讨贸易壁垒对森林砍伐的影响。文章融合了实证分析和动态多部门贸易模型，详尽考察了结构变化和比较优势在土地利用决策中的作用。研究发现，降低农业出口成本可以减少全球性森林砍伐，在巴西这样的国家效果尤为显著。此外，全球贸易成本的变化不仅影响森林砍伐，还与农业生产的地理分布、国家发展水平和政策选择密切相关。这些发现对制定全球和区域森林保护政策具有重要的启示意义。来自旧金山联邦储备银行的经济学家 Ishan Nath 针对贸易成本、全球化对农业生产的影响、森林保护政策等问题进行了深入讨论。

Heitor Pellegrina　Ishan Nath

论文宣讲

亚利桑那州立大学助理教授仇心诚介绍了合作论文“Precautionary Mismatch”。论文通过构建一个双边异质性、搜索摩擦和不完全市场的框架，研究了工人所持有的财富如何影响工人与企业之间的匹配。在理论模型中，工人和企业都面临着形成匹配速度和回报之间的权衡。财富较少的工人通过接受更广泛范围的工作来加快工作搜索，但会以较低的回报为代价（这种现象称为“预防性错配”），降低了劳动力市场的配置效率。该模型结论得到了 NLSY79 和 O*NET 的实证数据的支持。论文还通过模型校准对美国经济进行匹配，结果表明如果工人能够被重新分配到“正确”的工作岗位，总产出将增加约 3%。莱斯特大学助理教授 Piotr Denderski 对模型的设定进行了讨论，对于实证部分给出了建议，并就政策实验提出了自己的观点。

仇心诚　Piotr Denderski

Yena Park　朱礼军

首尔大学副教授 Yena Park 介绍了合作论文“Optimal Firm Regulation with Labor Market Monopsony”。 文章探讨了企业在制定工资时的能力对最优再分配政策的影响。作者使用了一个包含两种类型的工人和多个企业的模型，每个企业都有不同的生产力和技能强度。研究结果表明，最优的再分配政策需要实现工资的压缩，即对低生产力的企业给予更高的补贴，以鼓励它们提高工资和雇佣更多的工人。此外，不同的不平等和排序机制会影响最优政策的形状，例如，正向排序会降低高生产力企业的补贴率。这一研究为理解劳动力市场垄断的规范含义提供了一个新的框架。北京大学新结构经济学研究院助理教授朱礼军就工人补贴、垄断力异质性等话题展开讨论。

王鹏飞

康奈尔大学副教授 Will Cong 介绍了合作论文“The Tokenomics of Staking”。论文借助大量的加密货币市场数据进行实证研究，深入研究了质押比例、质押奖励率与财富集中度之间的相互关系，以及这些因素如何影响加密货币的价格。研究表明，高质押奖励率通常会刺激更多的质押行为。当质押比例上升时，通常伴随着加密货币价格的上涨。这一现象揭示了质押机制在加密货币市场中的潜在价值，它不仅有助于网络的安全性，还对加密货币的整体健康和市场稳定性产生积极影响。论文还探讨了质押经济学对区块链技术和去中心化金融领域的影响。质押机制已经成为这些领域的核心组成部分，它不仅为参与者提供了收益机会，还有助于去中心化网络的稳定和发展。法国国家科学研究中心研究总监、巴黎综合理工学院研究员 Julien Prat 对质押经济学、市场动态及其对未来的影响进行了深入讨论。

Will Cong　Julien Prat

李凯　吉岩

北京大学汇丰商学院长聘副教授李凯介绍了合作论文“Leasing, Pecuniary Externalities, and Aggregate Efficiency”。作者在金融摩擦导致资本错配的研究背景下，提出了租赁可以通过减轻货币外部性来改善效率的观点。文章采用了美国企业的租赁数据，建立了一个动态一般均衡模型，研究了租赁对资本配置和福利的影响。研究结果表明，租赁可以放松金融约束，提高新投资和租赁资本的使用，降低旧资本的价格，从而缓解了分配性外部性和抵押性外部性。研究还发现，如果社会规划者忽略了租赁市场，那么其隐含的最优税收 / 补贴政策可能会导致福利损失。香港科技大学副教授吉岩对其他可以减缓金融摩擦的方法，以及各方法与租赁之间的关系展开了讨论。

在 13 日的闭幕式上，北京大学汇丰商学院院长王鹏飞教授代表主办方对各位与会学者表示诚挚的感谢。他介绍了学院硕博研究生的学生培养及就业情况，并表示希望借此机会加强学术交流，促进前沿研究。

史蛟助理教授新书
《国际金融：中国情景》出版

Assistant Professor Shi Jiao's New Book
International Finance: China Scenario "published

来源：北京大学出版社、北京大学汇丰商学院公关媒体办公室
图片：悠米　**编辑：**姜岸

日前，作为北大汇丰书系最新一本精品教材，北京大学汇丰商学院助理教授史蛟合作编著的教科书《国际金融：中国情景》在北京大学出版社出版。本书结合中国与其他发展中国家的实际经验，系统介绍了国际金融领域的经典理论、模型、案例，并讨论它们在中国的具体应用。合作者为中国科学技术大学管理学院教授、博士生导师王潇，香港中文大学（深圳）教授王健。

作者

王潇

中国科学技术大学管理学院教授、博士生导师，国际金融研究院院长助理，美国威斯康星大学（麦迪逊）经济学博士，曾任美国北达科他大学副教授。主要研究方向为国际金融和国际贸易。

史蛟

北京大学汇丰商学院助理教授，美国威斯康星大学（麦迪逊）经济学博士。主要研究方向为国际宏观经济学、外商直接投资、宏观经济学。

王健

香港中文大学（深圳）教授，深圳高等金融研究院副院长，清华大学五道口金融学院金融硕士导师，中国金融四十人青年论坛会员，美国威斯康星大学（麦迪逊）经济学博士。主要研究方向为国际金融市场和货币政策。

简介

在《国际金融：中国情景》中，三位作者结合中国与其他发展中国家的实际经验，系统介绍了国际金融领域的经典理论、模型、案例，并讨论它们在中国的具体应用。内容安排方面，本书首先介绍国际金融中最重要的变量——汇率；然后介绍一个国家的国际收支平衡表，金融的全球化成本收益分析，开放经济中一个国家的财政、货币政策组合；最后介绍一个国家的汇率制度选择，以及各个国家面对全球经济冲击时协调货币政策的可能性。在介绍完经典模型后，本书专门讨论如何将经典模型用于分析中国的经济问题，特别是中国逐步开放的动态过程。同时，本书涵盖大量数据分析案例，引导读者从数据中运用统计学、计量经济学工具提炼国际金融典型事实，理解国际金融理论。

本书可作为普通高等院校国际金融课程教材、党校及干部培训教材，也可作为希望了解国际金融学知识读者的参考书。

序言

这是一本国际金融学的教科书。它的最大特点是以中国情景为案例的主要背景，通过对中国数据的梳理和呈现，展现国际金融学的经典理论在理解中国实际问题中的应用。

本书的三位编著者相识于美国威斯康星州首府麦迪逊城。三人都在威斯康星大学（麦迪逊）获得经济学博士学位，师从国际金融领域的泰斗查尔斯 · 恩格尔（Charles Engel）教授。在毕业后，三位编著者都辗转回到了中国，希望将自己所学应用于中国的经济学研究。

三位编著者都在国际金融领域有着丰富的教学经验。在实际的教学过程中，三位编著者达成了一个共识，即在传授国际金融理论时，必须要与学生所观察到的实际经济现象有机结合，才能够达到学以致用的效果。但是传统的国际金融理论往往在独立货币政策、浮动汇率和自由资本流动的假设下进行分析，这与中国等发展中国家的实际情况不同，因此会给学生造成困惑，怀疑这种理论是否能用于理解和分析中国的实际情况。

本书展示了经典国际金融理论如何被用于理解中国和其他发展中国家的现象。在理论上，本书并未偏离经典理论的框架。只是在理论的呈现上，本书不偏重发达国家的政策选择，而是给予固定汇率制度和资本管制制度同样重要的考量。学生会发现，经典理论提供了一个统一自洽的框架，只要对这个框架的假设稍作修改，就可以将它应用在不同制度选择的国家。

在正文之外，本书还提供丰富的线上数字资源，包括提供给教师的教学参考课件，以及提供给读者的延伸阅读、习题集和每章重点难点的视频讲解资料。

本书受益于许多人的帮助。特别感谢导师查尔斯 · 恩格尔教授，他的为人与治学始终令我们高山仰止。感谢在本书的撰写中提供了许多帮助的研究助理们，包括王伊人、何贺敏、何家豪、施妤、徐赫聪。同时，也感谢本书的编辑裴蕾、高源，感谢她们在成书过程中细致耐心地提出意见。文中难免存在纰漏和错误，敬请读者指正，以期未来得到改正和完善。

本书的撰写得到国家自然科学基金项目 72003181、项目 72173111、项目 72133005 和安徽省精品教材项目（项目号：sztsjh-2022-10-14）的资助，在此谨致谢意！

特色

· 关注发展中国家所面临的问题，并从三个方面展开：

一是在理论框架上，对“不可能三角”中的每一种政策选择都给予同等认真细致的分析，并关注发展中国家固定汇率、资本管制的政策组合；

二是在数据和案例的呈现上，本书更倾向于用发展中国家，尤其是中国的数据来检验和应用国际金融理论；

三是专设章节，从理论和实践两方面回顾国际资本市场带给发展中国家的机遇与风险。

· 遵从国际金融研究规律，将经济事实与模型相结合，引入最新研究成果。本书的理论框架并未偏离经典模型而另辟蹊径，经典理论对全球资本流动因果的洞悉是深刻而隽永的，但在应用上需要根据国情对假设做出限制，这也是本书的贡献所在。

· 加入大量数据分析案例。这些案例将引导读者从数据中运用统计学、计量经济学工具提炼国际金融典型事实，理解国际金融理论。

本书配有丰富数字资源，包括精选课程视频 / 延伸阅读 / 习题集，以及教学课件，读者可按书后提示获取相关资源。

目 录

第一章 导论与背景知识

1.1 国际金融的研究对象、研究方法与适用范围
1.1.1 国际金融领域的研究对象与理论工具
1.1.2 研究方法和理论逻辑
1.1.3 适用范围
1.2 内容概述
1.2.1 汇率
1.2.2 国际收支和金融全球化
1.2.3 国际金融市场、机构与制度变革
1.3 全球化和中国的开放
1.3.1 全球化的近代简史
1.3.2 中国的开放简史
1.4 国际货币体系简史
1.4.1 复本位制与金本位制
1.4.2 布雷顿森林体系
1.4.3 后布雷顿森林时代

第二章 汇率基础理论

2.1 汇率与外汇市场
2.1.1 汇率定义
2.1.2 汇率制度与汇率决定机制
2.1.3 外汇市场与外汇衍生品
2.2 汇率套利与利率平价
2.2.1 汇率套利
2.2.2 抛补利率平价
2.2.3 无抛补利率平价
2.2.4 风险与流动性

第三章 汇率的长期定价和短期定价

3.1 汇率的长期定价
3.1.1 一价定律和购买力平价
3.1.2 绝对购买力平价和相对购买力平价
3.1.3 汇率的长期定价：巴拉萨 - 萨缪尔森模型
3.1.4 汇率的长期定价：货币路径
3.2 汇率的短期定价
3.2.1 汇率的短期定价：资产路径
3.2.2 汇率的长期定价模型和短期定价模型：货币路径与资产路径
3.2.3 固定汇率和“不可能三角”
3.2.4 汇率预测
3.3 外汇管理
3.3.1 外汇管制和外汇储备管理
3.3.2 中国汇率制度的发展与改革

第四章 国际收支与金融全球化

4.1 国际收支与国际收支平衡表
4.1.1 宏观经济行为与宏观账户
4.1.2 国际收支平衡表
4.1.3 对外财富
4.2 金融全球化的成本收益分析
4.2.1 小国开放经济模型
4.2.2 平滑消费
4.2.3 提升投资效率
4.2.4 分散风险
4.2.5 国际金融市场的效率

第五章 开放宏观经济模型与政策分析

5.1 开放经济中的凯恩斯模型
5.1.1 总需求
5.1.2 产品市场与外汇市场的均衡
5.1.3 货币市场均衡
5.2 凯恩斯模型政策分析
5.2.1 暂时性的货币政策和财政政策
5.2.2 永久性的货币政策和财政政策
5.2.3 宏观政策与经常账户
5.2.4 流动性陷阱

第六章 汇率制度

6.1 汇率制度与固定汇率
6.1.1 汇率制度分类
6.1.2 中央银行资产负债表和货币供给
6.1.3 固定汇率制度下的经济政策
6.2 汇率制度选择的考虑因素
6.2.1 钉住国与锚定国冲击的相似性
6.2.2 经济一体化
6.2.3 汇率制度对贸易的影响
6.2.4 汇率制度和货币纪律
6.2.5 汇率制度和财富冲击
6.2.6 固定汇率制度的可行性

第七章 资本管制和资本流动管理

7.1 国际资本流动与分类
7.2 国际资本管制政策
7.2.1 资本管制
7.2.2 资本管制与宏观审慎管理
7.3 资本管制下的宏观经济与政策：理论框架
7.3.1 基本模型的假定
7.3.2 货币政策
7.3.3 财政政策
7.3.4 汇率政策：目标汇率变更
7.3.5 资本管制的得与失
7.4 外国直接投资
7.4.1 FDI 对生产率和经济发展的影响
7.4.2 影响 FDI 流动的因素

第八章 发展中国家

8.1 世界经济的增长与分化
8.1.1 收入差距和幸福感
8.1.2 经典经济增长理论的预测和条件趋同
8.2 流向发展中国家的资本、风险和危机
8.2.1 发展中国家的资本流动
8.2.2 违约和资本流动逆转
8.2.3 货币错配与“原罪”
8.3 新兴市场的国际收支危机
8.3.1 20 世纪 80 年代的拉美债务危机
8.3.2 1997—1998 年的亚洲金融危机
8.4 国际金融安全网
8.4.1 资本管控的复兴
8.4.2 外汇储备
8.4.3 区域安全网和央行互换
8.4.4 国际货币基金组织的作用

- 与会人员合影留念

第八届 PKU-NUS 数量金融与经济学国际学术会议在苏州举办

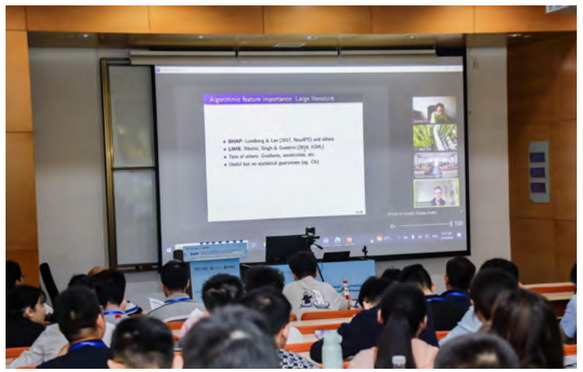
The 8th PKU-NUS Quantitative Finance and Economics International Conference Held in Suzhou

在 5 月 18 日的开幕式中，新加坡国立大学风险管理研究所所长陈逸群（Yi-Chun CHEN）教授，北京大学数学科学学院金融数学系程雪副教授，北京大学汇丰商学院彭献华长聘副教授先后致辞。陈逸群在致辞中回顾了 PKU-NUS 数量金融与经济国际学术会议的历史，并对参会嘉宾表示欢迎，他期待北京大学与新加坡国立大学继续保持紧密的合作关系。程雪介绍了北京大学数量经济与数理金融教育部重点实验室的研究动态，她希望此次会议能推动更深入广泛的交流与合作。彭献华在致辞中对本次会议的合作方表示感谢，并回顾了北大汇丰在 2023 年取得的学术成果，他希望本次学术会议可以增进学者友谊，追踪学术前沿。

2024 年 5 月 18 日至 19 日，第八届北京大学 (PKU)—新加坡国立大学 (NUS) 数量金融与经济学国际学术会议在新加坡国立大学苏州研究院召开。此次会议由新加坡国立大学风险管理研究所、北京大学汇丰商学院、北京大学数量经济与数理金融教育部重点实验室联合举办。近 200 位学者通过现场或线上参会，围绕数量金融和经济学最新的学术研究成果展开研讨。

- 嘉宾致辞（左起：陈逸群、程雪、彭献华）

会议邀请了斯坦福大学高级金融技术实验室创始人、数学和计算金融项目主任、计算和数学工程研究所 Kay Giesecke 教授，哥伦比亚大学商学院金融学讲席教授王能，哥伦比亚大学商学院决策、风险和运营学系讲席教授 Ciamac C. Moallemi 做主旨演讲。



Kay Giesecke 线上演讲

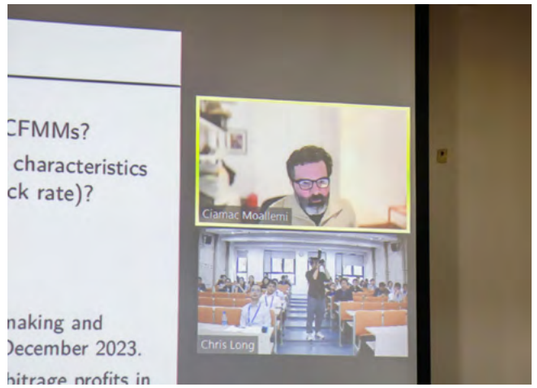
Kay Giesecke 对其研究成果《AICO：模型普适的特征重要性：用于监督学习的统计检验》（AICO: Model-Agnostic Feature Significance: Test for Supervised Learning）进行了详细介绍。他指出，与传统模型相比，机器学习模型具有低偏误和高方差的特点；不过该模型的不透明性（Opaqueness）也限制了其在需要透明以及可解释的领域的应用，如医疗保健和金融服务等。为解决这一问题，他提出了名为 AICO（Adding In COvariant）的假设检验框架。该框架将基线样本定义为所有特征取值为该特征期望的样本。当基线样本中的一个特征修改为真实特征时，预测准确性的提升值定义为该特征的效果。该框架提出了检验每一个特征的效果是否大于零的方法。这一框架的优势在于它适用于不同形式的机器学习模型、模型特征和损失函数，可以被扩展到高维特征，并且可以提供精确的 p 值和置信区间。他提供了一个简化的模型来帮助听众理解 AICO 的原理。与其他方法相比，该框架在离散、非正态、相关特征和分类任务中具有更好的表现。他强调 AICO 相比于其他方法需要的计算量更小，且应用时的限制更少。最后，他介绍了 AICO 在抵押贷款风险、房地产价格和气候金融风险中的应用。

- 王能

王能演讲的题目是《动态资本结构的经济学》(The Economics of Dynamic Capital Structure)。他提出，资本结构是金融学的核心，典型的资本结构包括项目 (K)、债务 (D) 和股本 (E)。目前，有关资本结构的文献依然存在理论杠杆比率与实际数据相比过高的问题。为此，王能与其合作者将权衡理论 (Tradeoff Theory) 和啄序假设 (Pecking-Order Hypothesis) 结合，提出了一个可控制的财务灵活性理论用于解释动态的企业资本结构。具体来说，他提出了一个新的时变动态权衡理论 (Time-Variant Dynamic Tradeoff Theory)，通过马尔可夫子博弈完美均衡 (Markov Subgame Perfect Equilibrium) 来模拟债务价格。然后，他在模型中引入了由 Myers 和 Majluf (1984) 提出的昂贵的外部股本，进而解释了尽管股本的成本远高于债务，但企业仍然存在逆向选择的原因。该模型通过将债务转化为一个状态变量，使得公司对财务灵活性有需求。该模型内生化了企业投资和成长选择权的行使，从而在模型内引入了融资前这段等待时间的期权价值。王能教授的研究提供了一个令人惊讶的发现：因为财务灵活性对于企业更有价值，企业在面对昂贵的股权融资成本时仍然会选择较低的杠杆水平。

> PKU-NUS 数量金融与经济学国际学术会议由北京大学汇丰商学院和新加坡国立大学风险管理研究所共同发起创办，会议每年一届，旨在为学界和业界提供交流平台，以发展数量金融与经济学的方法和技术，探讨金融监管政策，防范和管理金融风险。

Ciamac C. Moallemi 围绕《自动做市和去中心化交易所的经济学原理》(The Economics of Automated Market Making and Decentralized Exchanges) 做主旨演讲。最近，Uniswap 等自动做市 (AMM) 协议作为电子交易最常见的市场结构 (中央限价订单) 的替代方案出现。与限价订单相比，自动做市的计算效率更高，而且不需要高频交易商等活跃的做市中介参与。因此，AMM 成为无信任去中心化交易所 (DEX) 的主流市场机制。Ciamac 从流动性提供者 (LPs) 的角度出发，建立了一个 AMM 基本经济学模型，提出了 "AMM 的布莱克 - 斯科尔斯公式 " (Black-Scholes Formula for AMMs")。Ciamac 将 LP 产生的主要逆向选择成本称为 loss-versus-rebalancing (LVR)，该成本是 LP 因陈旧的价格被具有更好信息的套利交易者进行对手交易产生的成本。在假设资产价格服从连续时间的 Black-Scholes 模型下，Ciamac 推导出了这种逆向选择成本的表达式。定性地，该表达式强调了驱动 LP 回报的主要因素，包括资产特征 (波动性)、AMM 特征 (曲率 / 边际流动性、费用结构) 和区块链特征 (区块率) 等。Ciamac 得到的 LP 回报的理论表达式与 Uniswap v2 WETH-USDC 交易对的实际 LP 回报相匹配。该模型为 LP 投资决策的事前和事后评估提供了交易角度的启发。Ciamac 进一步提出了能够减小 LVR 损失的基于拍卖的新的 DEX 机制。



-Ciamac Moallemi

> 本次会议组织者还从众多投稿中评选出近 60 篇高质量的学术论文，邀请作者与会宣读并分组研讨。这些论文涉及微观经济学、资产定价、金融建模、投资组合选择、宏观经济学、实证微观及金融学、金融科技等主要领域。

- 与会学者认真聆听

会议吸引了得克萨斯大学 (达拉斯)、新加坡国立大学、北京大学、香港科技大学、香港中文大学、香港城市大学、香港理工大学、中国人民大学、复旦大学、武汉大学、同济大学、苏州大学等高校的学者参会并做了论文宣读和讨论。北京大学汇丰商学院彭献华、Seungjoon Oh、杨翱翔、赵泠箫、沈超、刘一夫、詹星意、徐未希等 8 位师生宣读论文，介绍了最新的研究成果。

第八届北大汇丰宏观经济与金融国际会议举行

The 8th PHBS Workshop in Macroeconomics and Finance Held at PHBS

PHBS

2024 年 6 月 16 至 17 日，北京大学汇丰商学院第八届宏观经济与金融国际会议（PHBS Workshop in Macroeconomics and Finance）举行。来自杜克大学、普林斯顿大学、波士顿大学、圣路易斯华盛顿大学、圣母大学、欧洲大学研究所、墨尔本大学、新加坡国立大学、新加坡管理大学、香港大学、香港中文大学、北京大学、清华大学、中国人民大学、上海交通大学、上海财经大学、香港中文大学（深圳）等国内外一流高校的 60 余名资深和年轻学者共聚深圳，分享研究成果，探讨科研方法，追踪学科动态。

托马斯·萨金特

2011 年度诺贝尔经济学奖获得者、北大汇丰萨金特数量经济与金融研究所荣誉主任和高级顾问托马斯 · 萨金特（Thomas J. Sargent）教授在开幕致辞中强调，机器学习和 ChatGPT 的出现为宏观经济学带来了前所未有的机遇和挑战。他认为，在人类恰当的指导下，机器学习能够帮助研究者取得前沿的研究成果。

The 8th PHBS Workshop in Macroeconomics and Finance Held at PHBS

Joseph Kaboski

圣母大学教授 Joseph Kaboski 就其论文“Outsourcing Policy and Worker Outcomes: Causal Evidence from a Mexican Ban”（《外包政策和工人成果：来自墨西哥禁令的因果证据》）做主旨演讲，介绍了劳工政策对工资折扣的因果影响。作者采用 1994 年至 2019 年的机密墨西哥经济普查数据，并利用 2013 年至 2023 年的制造业面板调查数据及 2021 年国内外包禁令这一自然实验，研究了外包禁令对工资、工资折扣、产出和就业的影响。研究表明，外包禁令显著减少了外包现象，增加了员工工资，降低了测得的工资折扣，同时并未降低企业产出或就业。与垄断势力的存在一致，最大的公司有较大的工资折扣，且折扣的减少主要集中在高折扣公司。研究还发现，该改革减少了资本投资并增加了市场退出的可能性。

在主旨演讲中，杜克大学经济学教授徐熠介绍了合作论文“Adverse Selection in Carbon Offset Markets: Evidence from the Clean Development Mechanism in China”（《碳补偿市场中的逆向选择：来自中国清洁发展机制的证据》）。文章采用清洁发展机制抵消项目与中国企业匹配的面板数据和交错双重差分法，发现企业在注册项目后二氧化碳排放量显著提升。为了解决预期效应所导致的内生性问题，作者建立了一个企业可以选择是否投资减排项目的结构模型，并将排放增长分解为规模效应（企业规模的增加）和选择效应（预期高收益的企业将投资并申请减排项目）。研究发现，相当一部分清洁发展机制项目是非额外的；联合国的申请和登记程序确实有助于筛除许多非额外项目。此外，作者还展望能否找到替代的注册规则，使用更丰富的信息来提高每一美元的“额外”减排。

徐熠

张冬海、贾盾

新加坡国立大学助理教授张冬海介绍了论文“Lumpy R&D and the Great Twins: The Great Moderation and Great Recession”。通过采用企业级数据及中期经济周期模型，研究了异质创新型企业和固定调整成本下不平稳研发投资的关系。北京大学汇丰商学院助理教授贾盾就旧思想的存续和新思想的出现、物质资本调整、创新的财富效应、宏观稳定性和金融危机的相互作用和金融摩擦的作用等话题展开讨论。

Yongseok Shin、徐思闯

圣路易斯华盛顿大学经济学教授 Yongseok Shin 介绍了合作论文“Is Software Eating the World?”。作者以软件的兴起为切入点，研究了资本 - 劳动替代弹性、无形资本、劳动力占比低或下降的公司的再分配等三种要素之间的联系。香港中文大学（深圳）助理教授徐思闯就模型中软件资本的引入、生产设备与 ICT 设备（硬件）、软件购买与内部开发和广延边际等话题展开讨论。

北京大学汇丰商学院助理教授谢觐介绍了合作论文“Nominal Rigidities, Earnings Manipulation, and securities Regulation”。基于经典的融入金融加速器的新凯恩斯主义模型，作者探讨了具有价格粘性的企业是否会有激励进行收入错报。香港中文大学助理教授罗丹指出，贝叶斯模型依赖于对承诺的强假设，使用更自然的模型来提出假设可能是更好的选择。

谢觐、罗丹

普林斯顿大学助理教授 Ernest Liu 介绍了合作论文“Neoclassical Growth in an Interdependent World”，该研究纳入贸易和资本市场摩擦以及商品和资本的不完全替代性，探讨了一个更为一般化的跨国开放经济框架。上海交通大学助理教授徐功指出，研究需进一步讨论汇率调整会减弱还是扩大市场摩擦对收敛的影响。

Ernest Liu、徐功

Chris Edmond、Jake Zhao

墨尔本大学教授 Chris Edmond 分享了论文“Local Concentration, National Concentration, and the Spatial Distribution of Markups”，探讨了全国和地方市场集中度及其对市场竞争和加价的影响。北京大学汇丰商学院长聘副教授 Jake Zhao 建议模型应包含更多详细的数据，以增强模型的解释力。

Alexander Monge-Naranjo、张丽晨

欧洲大学研究所教授 Alexander Monge-Naranjo 介绍了论文“Alumni as Assets: Legacy Preferences, Expected Donations, and Selective Admissions in Elite Colleges”，探讨了精英大学中校友偏好和捐赠的动态模型。香港大学助理教授张丽晨建议，模型可以进一步探讨由于校友偏好导致的人才错配的影响，以及这些偏好如何阻碍高能力的非校友学生获得精英教育的机会。

马麟、徐铭栋

新加坡管理大学经济学院助理教授马麟介绍了论文“Educational Migration”。文章建立了一个包含生命周期要素的一般均衡动态空间模型来分析教育资源的影响。北京大学新结构经济学研究院助理教授徐铭栋就个体迁移和教师资源迁移之间的不一致、不平等与福利的关系以及教育质量的衡量等问题展开了讨论。

中国人民大学财政金融学院副教授刘泽豪介绍了论文“Borrowing like China? A Theory of Guarantee Multipliers”。文章建立了一个包含抵押贷款和私人信息生产的模型提出政府的担保乘数，从而理解中国隐性政府担保的普遍性和发达经济体的贷款担保计划。上海财经大学商学院助理教授苏东灵就文章在政府财政容量、土地财政与土地金融等方面可能的扩展进行了讨论。

刘泽豪、苏东灵

王鹏飞

在闭幕式上，北京大学汇丰商学院院长、北大汇丰萨金特数量经济与金融研究所执行主任王鹏飞教授代表主办方对萨金特教授及与会学者表示感谢，并介绍了学院近期的学术成果。他指出，今年是学院成立 20 周年，是一个标志着二十年奉献、创新和发展的里程碑。他希望学院科研更进一步，站在宏观经济、金融创新和教育的前沿，为全球经济做出贡献。

北京大学汇丰商学院宏观经济与金融国际会议由北大汇丰萨金特数量经济与金融研究所和北京大学宏观经济与金融研究中心联合承办，迄今已成功举办八届。会议有效促进了国内外宏观经济和金融研究机构之间的学术交流，持续增强了专家学者对中国宏观经济和金融问题的了解，有力推动了研究成果在中国宏观经济和金融改革与发展中的实践应用。

观点

Featured Articles

SARGENT INSTITUTE OF QUANTITATIVE ECONOMICS AND FINANCE

FEATURED ARTICLES

托马斯·萨金特：人工智能时代的实证主义者

Thomas Sargent: An Empiricist in the Age of Artificial Intelligence

来源：《北大金融评论》　采写：都闻心、刘柏霄、杨静雯

托马斯·萨金特教授作为 2011 年诺贝尔经济学奖获得者，一直致力于宏观经济学中对成因及其影响的实证研究。拥有哈佛大学、纽约大学等多所全球知名大学任教经历的萨金特教授于 2017 年加盟北京大学汇丰商学院，并担任“萨金特数量经济与金融研究所”所长。在他看来，“这样可以了解到关于中国最新的动态，可以在沟通的过程中不断修正自己对中国的误解”。

飞速发展的科技席卷全球，关于 ChatGPT 这样的生成式人工智能“将重塑经济”的言论甚嚣尘上，萨金特教授接受《北大金融评论》专访时表示 ChatGPT 就是大数据时代的产物，在用于编辑文稿、协助编写代码、审查报告等方面是很有帮助的。至于人工智能是否会完全取代部分人的工作，萨金特教授则认为：“ChatGPT 就像是我们的一个助理，可以帮助做一些基础性、重复性的工作，但最终的创作、修改、审校、判断等工作，都需要人类来完成。”

Thomas Sargent

2011 年诺贝尔经济学奖获得者、汇丰商学院
萨金特数量经济与金融研究所荣誉主任

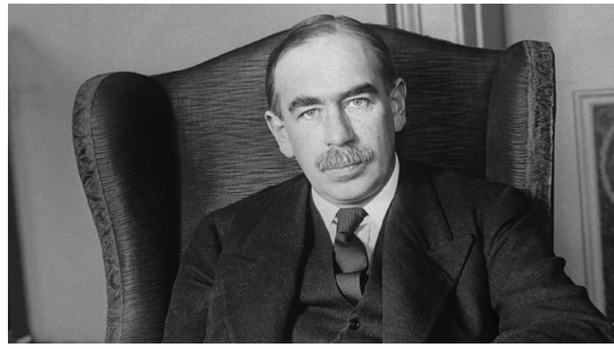
相较于经济学家这个头衔，托马斯 · 萨金特更倾向于将自己定位为一个经济科学家，一个爱用数字说话的实证主义者。为了更好地解释所研究的经济学问题，萨金特在数学学习上投入了大量的时间，有时候还去旁听数学系本科生和研究生的课程。他表示：“我们只不过是纸上谈兵的人物，靠观察数字来努力搞清楚正在发生的问题。”

2011 年，备受瞩目的诺贝尔经济学奖获得者于 10 日 19 时最终确定，美国纽约大学教授托马斯 · 萨金特及普林斯顿大学教授克里斯托弗 · 西姆斯分享了此殊荣，瑞典皇家科学院表彰他们 “在宏观经济学中对成因及其影响的实证研究”。诺贝尔经济学奖委员会的官方公告中说道：“托马斯对于解释宏观经济学当中的数据有着非常重大的贡献 , 人们可以从他的研究中发现、学习到国家政策所带来的影响，以及其他因素像突然的价格变化以及产品供给突然发生变化带来的影响，他带来的计量工作，在国家政策下，对于全世界的经济学研究都有非常重大的意义。”

在获得诺贝尔经济学奖的当天早上，萨金特像往常一样乘坐火车去普林斯顿大学授课，据说，诺贝尔经济学奖的组委会在当天早上多次致电萨金特，但他因为是陌生号码没有接到电话，在被告知获得诺贝尔奖时，他表现得非常平静。其实早在 1995 年，托马斯 · 萨金特就曾与诺贝尔经济学奖 “失之交臂”。作为理性预期学派的主要代表人物和长期合作者，托马斯 · 萨金特与罗伯特 · 卢卡斯被学术界认为将共同获得诺贝尔经济学奖，但 1995 年的诺贝尔奖却出乎意料地只授予了罗伯特 · 卢卡斯一人。原因之一在于，萨金特提出的 “政策无效性” 命题及相关理论受到了诸多学者的质疑。

当萨金特还是一名研究生的时候，他就对如何将分布式时滞参数化这一宏观经济学中的重要课题十分感兴趣。当时很多有名的经济学家，比如索罗、约根森、格里切斯等都用各种方法进行了尝试，但萨金特却对这些研究尚不满意。在卡内基 . 梅隆大学读书的时候，萨金特被推荐去读约翰 · 穆思（被誉为理性预期之父）的一篇论文。在那篇论文里，穆思通过对菲利普 · 卡根的预期方程式进行逆推 , 将弗里德曼的适应性预期模型合理化了。穆思的结论是，对随机性进程的预测应该也包括分布式时滞和人们对未来的预期。萨金特表示：“这为引导进行我后面的研究奠定了基础，使我意识到我应该朝这个方向钻研。我认为，在理性预期的模型中，人们的预期不应该是理论模型中的输入，而应该是输出，是结果的一部分。”

理性预期方法的重大影响，不仅为其拥护者所强调，而且为其批评者所承认。诺贝尔经济学奖获得者詹姆斯 · 托宾曾指出：这种思想 “太与众不同，太有说服力，因而不会成为理论舞台上的匆匆过客。无论出现什么样的正统，这种思想注定要发展。这种持久的思想，超出了经济理论本身，更多地带有方法论色彩——它内在一致地推导出包含在一般均衡宏观经济模型结构方程中的理性预期和理性行为。这种思想已经被动员起来，不仅用于提高‘看不见的手’的地位，还用来说明信息不完全，长期合同和其他协议，资本市场的不完善，以及人所共知的许多其他现象的原因和结果。由于这种方法的应用，凯恩斯所提出的问题必须从新的高度加以解释”。



John Maynard Keynes, an English economist and philosopher.

从凯恩斯主义信奉者到理性预期革命者

在早期的经济学研究中，萨金特是凯恩斯主义经济学的信奉者。这一阶段，他完全认同凯恩斯主义关于运用货币政策和财政政策解决经济周期问题的观点，确信财政政策和货币政策具备解决宏观经济问题的力量。然而，之后理性预期的观点动摇了萨金特对于凯恩斯主义的信念，他逐步意识到将理性预期引入宏观经济的研究范畴将可能会改变他以往对经济学的理解和认知。《宏观经济理论》一书便完整地展示了萨金特从一名虔诚的凯恩斯主义者向理性预期经济学家转变的过程。

从 1961 年约翰 · 穆思的开创性论文《理性预期和价格运动理论》算起，理性预期假说已经走过了漫长的道路。20 世纪 70 年代，萨金特与卢卡斯、巴罗和华莱士在以往的研究基础上，重构了宏观经济理论，包括基本假设、微观基础、模型预测和政策含义。这在后来被称作 “理性预期革命”。对于这场革命，托马斯 · 萨金特认为它以凯恩斯主义经济学为基础，是凯恩斯主义持续向前发展的重要成果，是连续的、不可避免的一种演进。

理性预期指的是，针对某个经济现象（例如市场价格）进行预期的时候，如果人们是理性的，那么他们会最大限度地充分利用所得到的信息来做出行动。这就意味着，政策制定者的任何措施都会被人们的理性预期抵消，从而成为无效的政策。这给当时西方所推崇的政府干预经济的主张当头一棒，遭到了凯恩斯派老一辈经

济学家的批判。虽然它并非唯一可能的、有道理的，甚至是“理性的”选择，但它是一种已在经济学的内在发展中得到证明的方法，已经并且能够成为许多领域中独立研究的共同基础。

例如，在有效市场的前提下，理性预期假说已经广泛地用于金融市场研究。有效市场模型断定，证券价格是自由灵活的，并反映所有可能获得的信息。也就是说，价格与条件期望有关。该理论认为，价格变动总是遵循随机模式。如果过去价格或数量对预测将来价格变动起作用，那么不久华尔街的技术专家就会发现这些模式。当技术专家根据自己的发现开始行动时，价格就会调整，以致这些模式消失。例如，假如人们预测到周末股票价格将提高5%，投资者就会突击购买证券，直至其价格上涨 5%。价格当时就会提高，而不是等到周末。于是没有从过去数据估算出的现成模式可用于预测将来价格变动。因此，价格变动必然是随机的。

在现实实践中，理性预期模型曾在推销里根经济计划方面发挥了重要的政治作用。共和党人制定了一个大规模对个人和企业减税的政策纲领。他们预言自己的政策将降低通货膨胀，刺激经济增长。传统的宏观经济模型认为，较高的经济增长意味着较高的通货膨胀，较低的通货膨胀只能同较低经济增长一起实现。简单理性预期模型对这个难题的回答是：依靠宣布降低货币增长率的政策，我们能在不牺牲实际增长的情况下，减少通货膨胀。这样，简单的理性预期模型就使共和党政纲中的经济主张，看上去可行。

但是，这个新的经济方案并没有说服舆论界和大部分经济部门。现有经济计量模型的创造者、所有者和操作者认为，该预测所依据的思想，只是一些未经验证的猜测。正如托马斯 · 萨金特所指出的，“现在经济学家并没有可靠的、从经验看可试用的严格模型，这些模型能使我们准确地预测，需要多长时间，并从产量和就业的角度看付出多少损失，这样一种制度变化才能取得成效”。

萨金特认识到，关于政策制度改变后通货膨胀率变化方向马上逆转的实例，还必须依靠进一步的证明。在他看来，20 世纪 20 年代期间的几次恶性通货膨胀（奥地利、匈牙利、波兰和德国），为研究管理制度变化提供了难得的经验。这些实例中最显著的一个特点是，紧随着激烈的货币财政改革，价格水平和汇率急速而突然地稳定下来。这些通货膨胀过程不是逐渐结束的，而是一下子停住；通货膨胀过程的明显推动力完全消失了。

萨金特经济思想的重要历史作用在于他从实证主义的角度出发，较为系统地完善了理性预期理论更为精准的表述。比如，萨金特构建了一系列的数理模型，将理性预期假设作为数理模型的一大经济因素，丰富了结构宏观计量经济学的发展。同时，他进行了实证检验的稳定性分析，提出了鲁棒控制理论，并提出了适应性预期理论，这一系列的经济思想研究构建了一个较为系统的理性预期分析框架，引发了宏观经济理论的理性预期革命。

> 有两个中国谚语非常好地阐释了理性预期的精髓，第一个是‘上有政策，下有对策’，第二个是‘人无远虑，必有近忧’

政府的政策是无效的吗？

萨金特曾在一个采访中表示：“有两个中国谚语非常好地阐释了理性预期的精髓，第一个是‘上有政策，下有对策’，第二个是‘人无远虑，必有近忧’。在接触理性预期之前，我和一些学者的研究都是基于政府能够比人们更好地预测未来的假设条件。这类理论模型应用在经济政策中，就给政府提供了通过系统而持续地‘欺骗人民’来改变政策的依据。理性预期假说可以说相较而言更为民主，该假说认为政府和个人是基于同样的基础对未来的利益进行预测，这样就消除了政府影响政策的途径。”

20 世纪 60 年代末 70 年代初，全球多个国家出现了滞胀问题，凯恩斯主义经济理论开始受到经济学界的质疑，其地位开始动摇。在凯恩斯主义宏观经济学中，着力强调以政府为主体，重点分析一系列经济总量，但这一分析框架缺乏微观单位的行为分析，导致凯恩斯主义宏观经济理论缺乏必要的微观经济基础。在凯恩斯主义宏观经济陷入理论与实践困境时，理性预期理论通过对凯恩斯主义的反思，并吸取了货币主义的部分思想而逐步发展起来。

在将理性预期假说引入宏观经济政策分析之后，1975 年萨金特首次提出了“政策无效性”命题，该命题掀起了理性预期革命。在萨金特提出“政策无效性”命题之前，凯恩斯主义坚持政府可以通过财政政策与货币政策干预宏观政策的运行，而货币主义经济学家则主张货币政策的作用，否定政府使用财政政策能带来积极效果。萨金特的理性预期理论是建立在一个较长的实践序列中的，他认为在较长的时间过程中，理性预期导致的宏观经济因果关系的影响将会使得政府的政策无效。例如，经济主体对宏观经济的未来预期，将影响其在当下投资、消费及储蓄等方面的决定，而政府决策者对经济主体活动的预期，又将影响当下的政策制定。当某国的政府为实行扩张性政策调控而降低存款准备金率时，人们因预测到未来货币的供给将增加，商品的价格将上涨，而在现下经济活动中抬高商品的买卖价格，从而使得商品价格的上涨幅度与货币供给提升的水平相当，最终只是名义的价格发生改变，扩张性的政策调控出现无效。

萨金特同时提出如果货币当局秘密增加货币供给，那么虽然人们不会做出任何预期判断，但是物价水平会因为这种人为造成的信息不对称局面而发生短期的持续增长，造成短期内隐形通货膨胀。而这种通货膨胀会导致厂商和消费者误认为产品和劳动的需求增长，进而加大了对相应产品和劳动的供给，最终导致产出水平偏离了自然率水平所对应的产出，针对这种情况，萨金特认为这种产出水平只能短暂维持一段时间。厂商和劳动者会很快意识到这种需求增长只是一种“假象”，实际的需求并未发生变化，价格的增长主要是由短期通货膨胀导致的，从而再次调整其预期，减少产品和劳动的供应，从而使产出水平重新恢复到自然率条件下，货币政策最终只是带来了通货膨胀，对于实际的持续产出水平并无任何帮助。

虽然该主张在经济学研究中广受争议，但是该命题的讨论对宏观经济学的发展还是产生了深远的影响，推动了经济学家对于宏观政策作用的思考，也革新了宏观经济学的研究方法。

人工智能时代的新研究

1964 年，萨金特从伯克利获得文学学士学位，1970 年后又在哈佛大学获得哲学博士学位。他先后在明尼苏达大学、宾夕法尼亚大学、芝加哥大学、哈佛大学、纽约大学等多所全球知名大学任教。2017 年，萨金特教授加盟北京大学汇丰商学院，并担任“萨金特数量经济与金融研究所”所长。他认为，“这样可以了解到关于中国最新的动态，可以在沟通的过程中不断修正自己对中国的误解”。

自 20 世纪 80 年代末起，托马斯 · 萨金特参与了圣达菲研究所的研究，并开始探索诸如复杂性、不可预测性、适应性等新主题。在这期间，引发广泛关注的是经济主体在做决策时如何考虑未来的具体问题。托马斯 · 萨金特关于理性预期理论的研究逐渐转变为集中在“学习理论”的相关研究上。在这一阶段，托马斯 · 萨金特开始研究人工智能领域的有限理性应用。托马斯 · 萨金特本人承认，他在这阶段的研究过程中依然遭遇了挫败感，通过适应性预期学习或通过人工智能学习都无法建立他所寻求的对称性。

当前，萨金特正在努力研究人工智能等科技领域的最新成果。他说，经济与科技一样，都与人类发展息息相关，智能的显著特点是能够识别范式（Recognizing Patterns）和进行概括（Generalizing）。在他看来，从经济学的角度出发，人工智能的应用有利于减少全球贸易障碍、建立信任，从而就会有更多价值被创造出来，正如他在厦门大学接受采访时指出的，“一些杰出的企业家也已经知道了如何把这些工具组合并进行一些新的尝试，同时也用创新的方式把现有的事物进行整合。随着更多的计算机连接到同一网络中，我们可以利用竞争让垄断者消失，我们要逐渐去中心化和共享信息，每个人都会有一本账本，我们将使用经济激励来建立信任”。

《北大金融评论》：人们普遍认为 ChatGPT 这样的生成式人工智能将重塑经济，您在《The Artificial Intelligence Frontier of Economic Theory》一文中到 “With Big Data,Faster Computers and Better Algorithms,We Might See Patterns where once We Heard only Noise”，ChatGPT 爆火至今，其发展是否符合您这一观测？您认为 ChatGPT 应用的终极形态会是怎样的？

托马斯 · 萨金特：历史上的科学家们，像伽利略、开普勒等，用各种各样的方式收集或观测数据，然后将其简化成几个方程式来概括，便形成了模型。早期阶段，人类收集的数据数量有限，因而不得不适配小模型；但随着可获得的数据量呈指数级增长，可适配的模型也越来越大，ChatGPT 就是大数据时代的产物。

在用于编辑文稿、协助编写代码、审查报告等方面，ChatGPT 是很有帮助的。例如，我在美国工作的地方，需要我提交各种报告。有一次，我就让 ChatGPT 写了一份关于如何让研究工作变得更具多样性和包容性的报告，它写得很不错。此外它还可以做一些有趣的事。比如，我用它给我的妻子写了一首莎士比亚风格的爱情诗。但是，如果我让它总结某一领域的相关信息和资料，用于帮助我的深度分析和理解，那么 ChatGPT 会令我失望。因为 ChatGPT 无法判断信息的真假，所以它能提供给你的信息也不一定是真实的。

有人说，ChatGPT 可能会取代一部分人的工作，但我并不这么认为。ChatGPT 就像是我们的一个助理，可以帮助做一些基础性、重复性的工作，但最终的创作、修改、审校、判断等工作，都需要人类来完成。

《北大金融评论》：根据熊彼特的创造性破坏理论，在市场模式下，创新作为一种创造性地破坏市场均衡的力量，会不断地从内部革新经济结构，动态失衡将成为经济发展的“常态”。那么，您如何看待未来创新的“破坏性”呢？它会给我们的社会发展带来怎样的挑战？我们又该如何应对呢？

托马斯 · 萨金特：创造性破坏一直都在发生。例如，智能手机的诞生就是其中一种，它会让年轻人沉迷于手机游戏和社交媒体，但你无法阻止它的发展。在美国，初创公司比比皆是，当然创业失败的大有人在，或者几乎可以说，绝大多数初创公司都会失败，但是，创业之风依旧势不可挡。多年前，美国政府曾试图挽救快要倒闭的公司，但实践证明这并非明智之举。

如果是创造性破坏，就必须生产出新的东西。就当前 ChatGPT 的功能而言，我认为它还达不到“创造性破坏”的标准。因为它只是代替了我们做的一部分基础性工作而已，并没有新的发明产出。

当前有一个极客团队，我认为他们在做的事情属于“创造性破坏”的范畴。他们使用机器学习工具叠加大量复杂的数学模型，创造了“几何深度学习”，并在此结构上做一些事情，比如推进生物学的前沿发展等，这或许可以帮助我们活得更久一点。

我的父亲刚刚去世，他曾经从事的工作当前就已经被电脑所代替。我感觉未来也许有一天，我的工作，作为经济学家和教授，也会被机器所替代。所以，我们工作不能仅仅是传递已有的知识和技能，而是要不断创造出新的知识和技能。

我对创意的理解是创造性的思维模式，或者说，它可以让预测变得更加准确。

海闻：中国经济要实现高质量增长，重点是壮大民营企业

Hai Wen: The Key to High-Quality Economic Growth in China is to Strengthen Private Enterprises

来源：《香港 01》报道

- 海闻（前排左二）和与会嘉宾合影留念

海闻从三方面谈及目前中国经济情况，第一是“中国经济新阶段的特点”，第二是“新阶段的主要矛盾”，第三是“如何克服有关矛盾以实现高质量增长”。

他指出，自 1978 年改革开放至今，中国经济有三个主要变化。一是由贫穷落后到中等收入，经济动力及结构发生了很大变化。二是从物资短缺到相对过剩。以往企业经营相对容易，产品生产后也比较容易获得理想销量，但现在消费者追求的物质已有所不同，中国已由短缺的情况转变为过剩。三是由供给主导转变为由需求主导。

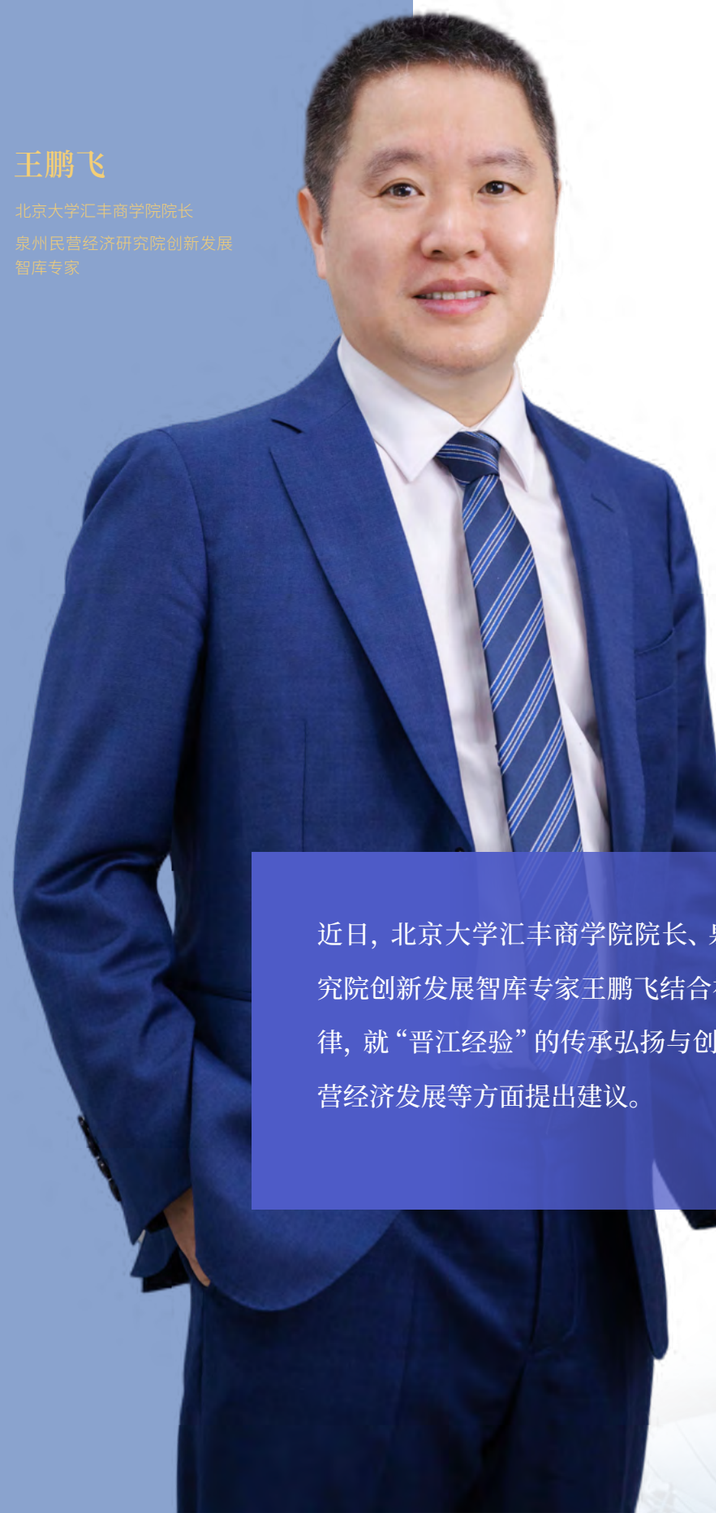
海闻表示，目前的主要矛盾是人民对生活质量的追求与供给方面不足产生的矛盾。要满足人民的需求，首先要有高质量的产品及服务，所以要进行供给侧改革。进行供给侧改革就需要科技研发及创新，以及产业结构上的调整，比如医疗健康、文化教育、环保等方面的发展。

> 北京大学校务委员会副主任（原副校长）、汇丰商学院创院院长海闻指出，中国经济发展目前的矛盾是人民群众对高质量生活的需求与供给侧不足之间的矛盾。能否实现高质量发展，关键在于民营企业能否壮大。

他进一步指出，要实现高质量发展，取决于能否壮大民营企业。因为投资能否满足人民的需求，民营企业更能做到。竞争的压力及对利润的渴求，促使民营企业更关注创新以及产品能否满足客户需求。另一方面还在于如何深化市场经济改革，包括知识产权的保护及服务业的改革与发展。同时，要进行国际合作，毕竟没有一个国家可以生产出能够满足所有消费者的产品。另外，要在研发及人才方面加大投入，以培养更多促进经济高质量发展的人才。

海 闻

经济学教授
北京大学汇丰商学院创院院长
北京大学校务委员会副主任
原北京大学副校长



王鹏飞

北京大学汇丰商学院院长

泉州民营经济研究院创新发展智库专家

“科技创新一般也是以市场需求为驱动的。虽然目前泉州企业与很多国际品牌之间仍然有一些技术方面的差距，但是，只要根据市场需求来进行技术创新，就能实现创新的突破，助力企业、行业、产业跃上发展新阶。”

近日，北京大学汇丰商学院院长、泉州民营经济研究院创新发展智库专家王鹏飞结合社会经济发展规律，就“晋江经验”的传承弘扬与创新发展、泉州民营经济发展等方面提出建议。

王鹏飞：泉州发展民营经济的经验值得全国借鉴

Pengfei Wang: The experience of developing the private economy in Quanzhou is worth emulating nationwide.

来源：泉州民营经济研究院

以市场需求为创新导向 助力企业量级提升

王鹏飞对泉州民营经济之发达与对社会经济贡献之大印象深刻。他认为，泉州有很多行业龙头企业，他们的发展历程与发展经验对产业、行业及企业都具有较高的参考价值，值得全国广大民营企业学习、借鉴。

他说企业要善于发现和抓住市场需求，才能紧跟市场变化，及时调整策略来满足市场需求。

以安踏的发展为例，从满足“有得穿”的基础需求，到后期重视品牌，再到后来追求产品的专业性、潮流性、环保性等，这些变化都是根植于国人生活水平的逐步提高所带来的市场需求变化而做出的，并不是政府事先规划出来的，这些变化背后是有社会因素的改变，也是符合市场经济发展规律的。

对于企业的技术研发，王鹏飞认为，科技创新一般也是以市场需求为驱动的。虽然目前泉州企业与很多国际品牌之间仍然有一些技术方面的差距，但是，只要根据市场需求来进行技术创新，就能实现创新的突破，助力企业、行业、产业跃上发展新阶。

在调研中，王鹏飞对泉州不少企业重视品牌价值深有感触。他说提高品牌力的方式有很多，像安踏是在做好自己主品牌的同时，收购了国际上很多知名品牌。这也是符合市场规律的一种方式，品牌打造是需要长时间积累的，而安踏通过收购这一资本运作方式，实现了品牌的叠加与互补。这些品牌也成了企业的无形资产，为安踏营收提升量级有很大的助益。

创新发展“晋江经验” 让政策利好落到实处

梳理过去的发展经验，福建资源短缺，但是这里的人们依旧走出了一条属于自己的发展道路，成为现在的民营经济大省。王鹏飞在走访泉州企业过程中，深刻感受到本地良好的尊商重商的氛围。

王鹏飞表示，作为民营经济发达区域，泉州有以“晋江经验”为代表的诸多发展经验，这些经验是值得传承弘扬和创新发展的。其中，他重点提到了泉州“不叫不到、随叫随到、服务周到、说到做到”的服务型政府的理念，这有助于构建亲清政商关系，为民营经济进一步发展打造更优的营商环境。

上个月《中共中央国务院关于促进民营经济发展壮大的意见》（以下简称“意见”）发布，王鹏飞认为当下正是全国上下高度重视民营经济发展的时刻，地方政府更要紧抓政策机遇，将政策利好充分兑现。他表示，除了将创新发展“晋江经验”写入其中，意见还特别提到要有一个监督机制。他建议地方政府在这一指导下细化具体执行措施，将政策利好落到实处。如设立、完善一套机制，让民营企业与政府之间形成有效沟通的渠道，帮助民营企业保护自身权益，及时反馈、解决企业的问题。尤其对于泉州要打造服务型政府而言，建立一套完善的督办机制，可以让政策利好实实在在地落到民营企业身上，让政策机遇实实在在为企业发展提供助力。

以市场为导向
做好经济发展的
助推手

在产业转型升级方面，王鹏飞认为这是社会经济发展所决定的，有自己的发展规律，企业作为最靠近市场的主体，不需要特别引导，他们能敏锐把握市场需求，在可控范围内进行各种层面的试错，从而找到更好的发展路径。

他认为，政府也要尊重市场发展规律，政府引导企业参与市场竞争应适度，但是做辅助工作却是大有可为。例如，在企业需要的时候，帮助他们去协调外部问题，提供产业链配套的对接平台，组织企业家学习，帮助他们提高管理、认知等各方面的能力。

地方政府更擅长的应该是做好配套服务，打造良好的社会环境。他认为，这部分工作是无法靠单家企业的力量去解决的，这就需要政府的投入与规划。以人才的留存为例，不仅要有引才、留才的政策，更需要教育、医疗等各方面的配套。加大民生投入，让百姓生活无后顾之忧，有利于提振消费信心，从而促进企业的生产经营。

经济金融系列短文 A Series of Brief Paragraphs on Economics and Finance

原文： William Silber
翻译： 丁颖、董晓、梁颢曦、王巍荣、熊子超

威廉姆 · 希尔伯是纽约大学斯特恩商学院玛德鲁 · 海曼金融学和经济学教授。他也是纽约商品交易所成员、美国总统经济顾问委员会高级经济学家、纽约联邦储备银行经济顾问小组成员以及 SSRC 捐赠基金投资委员会成员。他分别于 1965 年和 1966 年在普林斯顿大学获得硕士学位和博士学位，并于 1963 年毕业于叶史瓦学院。

希尔伯教授曾为多家政府机构提供咨询，包括联邦储备委员会、美国参议院预算委员会、众议院银行和金融服务委员会以及总统金融结构和监管委员会。1980 年，他获得了纽约大学斯特恩商学院卓越教学奖，并被 MBA 学生投票评选为 1990 年、1997 年和 2018 年的年度教授。1999 年，他被授予纽约大学杰出教学奖章。

William Silber
纽约大学斯特恩商学院
经济学和金融学教授

2024 年我的领英帖子中最受欢迎的 200 字段落的集合。所有段落都是逐字逐句出现在领英上的，日期显示在每个段落下方。

通胀在下降，但它并非“暂时的”

这是我上周五在《华尔街日报》发表的题为《通胀在下降，但它并非“暂时的”》的社论的简要总结。诺贝尔经济学奖得主约瑟夫 · 斯蒂格利茨认为，疫情后的通胀飙升只是暂时的。他写道：“通货紧缩证实了早期的价格上涨是‘暂时的’，主要由供应中断和需求的部门性转移引发……当然，中央银行家们会自吹自擂，但他们在最近的通货紧缩中几乎没有起到什么作用。”目前宣布通胀已经结束还为时过早。但即便如此，这也并不意味着通胀是暂时的，不需要货币紧缩来抵消扩张性的疫情政策。在诺贝尔奖得主托马斯 · 萨金特和罗伯特 · 卢卡斯提出的理性预期世界中，可信的货币紧缩政策可以降低通货膨胀而不导致经济衰退。萨金特就曾展示，第一次世界大战后奥地利、德国、匈牙利和波兰的严重通胀，几乎在一夜之间随着财政紧缩而消失，因为这些国家采用了可信的反通胀政策。2023 年通胀的下降也可以用类似的方式来解释。美联储宣布，将把利率提高到任何必要的水平以减少价格上涨的压力，并切实执行了这一承诺。这显然让企业减少了价格上涨，以防止预期中的业务损失。例如，2022 年 11 月，《华尔街日报》报道，美国的大型零售商——沃尔玛、塔吉特和亚马逊——都经历了不必要的库存增加，并告诉他们的供应商：“我们不再支付更高的价格了。”零售商这种对通胀性价格上涨的预期性削减吸引了顾客，避免了经济活动的下滑。然而，近期的通货紧缩与一战后的经验有所不同。今天美联储的信誉并非来源于萨金特历史案例中的财政紧缩，而是源自 40 年的通胀目标制。然而，展望未来，面对降低政府利息支出的政治压力，美联储将利率提高到任何必要水平的信誉可能会动摇。国会应利用这一机会整顿我们的财政状况，否则通胀的下降将只是暂时的。

祝好运，

比尔 · 西尔伯

2024 年 1 月 21 日下午 4 点

致命的联合国近东巴勒斯坦难民救济和工程处（UNRWA）教材

保罗 · 萨缪尔森是二十世纪最伟大的经济学家之一。他是首位获得诺贝尔经济学奖的美国人（1970 年）。在麻省理工学院任教期间，他培养了多位诺贝尔奖得主，并在国际贸易、数理经济学和金融等众多领域作出了理论贡献。但是，在他的所有专业成就中，他唯独对教科书编写这一琐碎的工作给予了最高的赞誉。他有一句名言：“让那些愿意的人去写国家的法律吧——如果我能写教科书的话。”而他确实做到了。他的《经济学》首次出版于 1948 年，是该领域领先的本科教材，近半个世纪以来塑造着大学生的思想。正因如此，上周 CNN 关于联合国近东巴勒斯坦难民救济和工程处（UNRWA）在加沙地带学校使用的教科书的新闻报道才如此令人不安。UNRWA，这个解雇了 12 名被指控参与 10 月 7 日大屠杀的员工的组织，每年在加沙地带为近 30 万名学生授课，并在其课程内容中美化牺牲者，煽动暴力。例如，CNN 描述了教科书中对武装号召的微妙宣传。CNN 提到，三年级的一个数学练习题要求学生读出一个包含第一次起义中殉难者人数的短语，然后在一系列数字中写出正确的数字。中东的和平需要教材来颂扬宽容，而非美化牺牲。历史证明了教科书的力量。二战后，美国占领日本达七年之久，直到从小学到大学的教科书不再鼓吹军国主义才撤离。以色列不能在加沙留下这样一颗教育的定时炸弹。

在近期关于 UNRWA 员工及十月屠杀事件的揭露之后，美国及包括英国、德国、意大利、荷兰、瑞士、日本、法国、芬兰、澳大利亚和加拿大在内的其他国家，已经暂停了对 UNRWA 的资助。这些国家应该利用其经济支持，建立一个独立的监督委员会，以日本的经验为指导，实施加沙的教育改革。以色列应作为该监督小组的一部分，参与加沙的“后日”规划。一套新的教材可能会产生深远的影响。对此，保罗 · 萨缪尔森应该深有体会。

祝好运，

比尔 · 西尔伯

2024 年 2 月 11 日下午 4 点

关于外国投资者对赤字融资的担忧

通过借款为政府支出融资，并忽略日益增加的政府债务，这种做法得到了像亚历山大 · 奥卡西奥 - 科特兹（Alexandria Ocasio-Cortez）和伯尼 · 桑德斯（Bernie Sanders）这些政治家的支持，并在现代货币理论（MMT）的学说下广为流传。事实上，除了该学说未能认识到的一个关键限制外，这种理论并无任何现代之处。1944 年，著名经济学家阿巴 · 勒纳（Abba Lerner）曾指出，只要存在失业，通过借款为政府支出融资是优于征税的。利用失业产生的赤字不会产生真正的成本，即使在高利率的情况下也同样成立，因为“我们欠的利息和本金都是欠给自己的”。然而，这种方法仅适用于债券为国内所持有的情况，在勒纳的时代确实如此，但如今已不再是这样。大约 35% 的公共政府债务属于外国人，因此我们并非全部欠给自己。中国和日本是美国债务的最大外国持有者，他们获得的利息最终将需要以增加税收的方式来支付，尤其是在高利率新时代。随着现有政府债券到期并以更高利率替换，预算赤字将会扩大。此外，外国投资者可以随时停止投资美国政府债务，这将导致美元在外汇市场的贬值、美国利率上升，或者两者同时发生。只要美元仍然是国际货币、全球的交易媒介，这些不良结果不太可能发生，但历史表明，这需要财政纪律的承诺。英镑曾经是世界的储备货币，但在一战期间，英国从债权国变为债务国后，这种“过度特权”被美元所取代。虽然取代既有的交易媒介并不容易，但历史上确实发生过。美国应该在有能力的时候收紧财政，而非不得不做的时候才收紧。

祝好运，

比尔 · 西尔伯

2025 年 2 月 25 日下午 4 点

特朗普最可怕的违约

我刚刚在世界报业辛迪加上发表了专栏文章《特朗普与美国债务违约的风险》。我在文中论述了如果唐纳德 · 特朗普在 11 月当选，他可能会尝试通过违约来解决美国日益增长的债务问题，就像他对待自己企业的做法一样。这种情况发生的概率虽然较低，但后果可能是灾难性的，这也可能解释了随着特朗普总统候选人前景的增强，今年黄金价格的上涨。

以下是简要概述。

现行破产法并未规定联邦政府像企业一样寻求破产保护的条款。但特朗普总统可以命令他的财政部长停止支付联邦债务的利息和 / 或本金。漏掉一次付款将使美国陷入违约。

唐纳德 · 特朗普可能会这么做。在我的书《无所畏惧的力量：政治、战争和商业中的破釜沉舟效应》中指出，连任的总统往往会变得鲁莽，因为他们必将卸任，不再受选票的约束。他们有“下行保护”第一个例子是伍德罗 · 威尔逊，他于 1912 年首次当选总统，并于 1916 年连任，在两个任期内都面临第一次世界大战的问题。威尔逊在第一个任期内避免参与大战，但在连任五个月后，1917 年 4 月 6 日，他签署了对德宣战书。第二个例子是富兰克林 · D · 罗斯福，他于 1932 年首次当选，在 1936 年连任后成为了预期中的必将卸任总统。罗斯福在 1935 年与内阁讨论过向最高法院施压的激进举措，当时法院推翻了他的“新政”立法的关键部分。但他的顾问认为 1936 年的选举难以预料，罗斯福因此推迟了他的计划。然后，在他压倒性胜利的三个月后，即 1937 年 2 月 5 日，罗斯福提出了将最高法院法官人数扩大到十五人的立法。

下行保护鼓励冒险行为。唐纳德 · 特朗普如果再次当选，他可能会通过让美国违约而加入到这一鲁莽的必将卸任总统行列。美国债务将失去其在金融世界中的崇高地位及随之而来的特权，但特朗普可以将责任推给民主党的过度支出来减轻对其历史名声的影响。

祝好运，

比尔 · 西尔伯

2024 年 4 月 28 日下午 4 点

不要和央行购买黄金作对

今年黄金价格上涨了 16%，而相比之下标准普尔 500 指数只增长了 12%。这让那些遵循我去年 12 月的建议，在投资组合中持有贵金属的人十分满意。未来黄金价格走势会如何？一如既往，供需关系解释一切，因此以下是对黄金市场现状和预期的简要概述。

在需求方面，2024 年第一季度糟糕的通胀数据鼓励人们购买黄金，而十年期国债利率的增长又抵消了其中一部分需求。利率上升导致持有贵金属的成本增加，抑制了需求，从而压低了价格。然而有一种需求来源对地缘政治风险特别敏感，即央行积累黄金作为国际储备。世界各国央行多年来一直在多元化投资黄金，但最近趋势越来越强，因为美元作为世界主要储备资产的地位受到怀疑。当俄乌冲突发生时，美国和其他国家冻结了俄罗斯的美元资产。无论你对俄罗斯有多不满，这种将美元当作武器的行为都削弱了其作为国际储备的作用，同时提高了黄金的地位。此外，最近有新闻报道称唐纳德 · 特朗普总统可能会损害美联储的独立性，以及我在专栏文章中提到他可能会策划美国违约。尽管这两件事情都不太可能发生，但都鼓励了外国央行持有黄金。随着特朗普当选总统的前景增加，中国在 2024 年初成为黄金的最大买家也就不足为奇了。

在供给方面，当个人将珠宝变现时，黄金供给往往会增加。例如，彭博新闻最近报道了一位黄金交易商说：“人们把黄金当作他们从未拥有过的自动取款机。”然后引用了一位 30 岁的 IT 专家的话，他卖掉了一条金项链和一枚金戒指：“金价很高，我需要现金。”这些故事很有意思，有可能阻止黄金价格上涨。

那么，未来哪个因素会占主导地位，供给还是需求？华尔街有一句关于股市的著名格言——“不要和美联储作对”——建议在美联储放松信贷时持有股票。对于黄金来说，一个适当的推论是当央行在买入时，“不要对抗央行”。

祝好运，

比尔 · 西尔伯

2024 年 5 月 19 日下午 4 点

特朗普与美联储之争

我曾在这里指出美联储在应对近期通胀问题上的错误。简要回顾如下：首先，美联储在 2020 年实施的政策变更，即将目标调整为平均通胀率而非明确的年度通胀率，为通胀偏差埋下了种子。其次，美联储因将通胀视为“暂时的”而过迟收紧货币政策，未能及时认识到疫情期间过度扩张的货币和财政刺激所带来的价格压力。现在，美联储可能没有将实际利率提高到足以抑制支出的水平，因而助长了通胀。美联储显然在近期通胀管理上失职，然而从唐纳德 · 特朗普连任团队泄露的提案来看，他们计划使美联储听从总统。这样下去错误会变成制度，从而导致长期通胀偏差。

由政府行政部门控制的央行可以通过印钞来轻松资助支出，无需依赖向公民征税。从这一角度来看，未来四年尤其危险。我在我的书《无所畏惧的力量：政治、战争和商业中的破釜沉舟效应》中指出，美国总统在第二段任期内决策更加鲁莽，因为不再需要面对选民。他们会忽视附加损害去采取冒险行为。在上周纽约的重罪判决之前，特朗普在南卡罗来纳州的一次集会上表示：“我将永远实行‘特朗普减税’……我们将进一步削减你们的税负。”试图掌控美联储的提案表明特朗普变得更加鲁莽，他要通过印钞来支付政府支出——这将进一步助长通胀。

宪法赋予国会铸币和调节货币价值的权力。国会创建了美联储来履行这一职责，无论下任总统是谁，国会都应该保持这种安排。

祝好运，

比尔 · 西尔伯

2024 年 6 月 3 日下午 4 点

即使 2% 的通胀率也太高了

两位著名的经济学家，前国际货币基金组织首席经济学家奥利维尔 · 布兰查德（Olivier Blanchard）和约翰霍普金斯大学教授劳伦斯 · 鲍尔（Laurence Ball），建议 4% 的通胀率最终应该取代美联储当前的 2% 目标。《华尔街日报》最近的一篇文章解释了他们的观点：“较高的通胀率将使美联储能够在较长时期内将利率设定得更高。然后，当经济遇到困难时，央行在将利率降至零之前会有更大的降息空间。”

专业的经济学家都明白，通货膨胀会扭曲经济关系。它会将收入从贷款人转移给借款人，并促使消费者花时间去避免高物价，而不是专注于提高生产效率。但是，许多人认为，如果通胀率在任何水平上都是稳定的，那就无所谓了，因为每个人都会相应调整自己的行为。鲍尔教授说：“我认为，如果人们习惯了一个 4% 通胀的世界，并且这是常态，他们不会特别对此感到不满。”

曾在 20 世纪 70 年代抑制过失控通胀的美联储主席保罗 - 沃尔克（Paul Volcker）针对通胀提出了更细致的反对意见：“价格稳定属于社会契约的一部分。我们赋予政府印钞权，是因为我们相信我们选出的官员不会滥用这一权利，不会通过通货膨胀来贬值货币。外国人持有我们的美元，是因为他们相信我们承诺这些美元等同于黄金。如果我们不能兑现这些承诺，就会破坏人们对美国的信任。而信任就是一切。”

沃尔克是对的。信任是关键，通货膨胀很容易造成伤害。如果通货膨胀率达到 4%，价格将在不到二十年内翻倍，这意味着一张 100 美元的钞票将在一代人的时间里失去一半的价值。那些使纸币贬值的民选官员正在侵蚀我们的信任。而信任不过是一种信念，所以它很容易破碎，却很难恢复。

此外，沃尔克从来不喜欢当前 2% 的通胀目标。他更喜欢其继任者艾伦 · 格林斯潘作为美联储主席时提出的价格稳定标准：“总体物价水平的预期变化不会实际改变企业或家庭的决策。”沃尔克接受 2% 作为这一标准的近似值，但他对容忍哪怕一点点通货膨胀、产生一点点不信任的怀疑，早在他在哈佛大学读研究生时就有了。当时，一位著名教授讲授说“适度的通胀对经济有益”，沃尔克回忆起他脑中闪过的一个词：“胡说八道。”

祝好运，

比尔 · 西尔伯

2024 年 6 月 23 日下午 4 点

黄金是一个好的长期投资吗？

黄金之所以名声不好，是因为它不支付股息或利息，因此只有价格上涨才能给投资者带来回报。这使得黄金难以估值，因为没有预期的未来现金流来计算其公允价格。

那么，为什么要持有黄金呢？有些人认为它可以对抗通货膨胀——黄金价格会随着其他商品的价格上涨。也有人说，当其他一切都失效时，黄金能发挥作用，特别是在世界即将崩溃的时候（尽管这还没有发生）。当投资者感到担忧时，黄金就会发挥作用。2008 年雷曼兄弟破产到 2011 年欧洲债务危机期间，黄金价格上涨了大约 250%。但历史上有很多时候黄金的表现并不如预期。例如，从 1934 年到 1968 年，美国财政部将黄金的价格固定在每盎司 35 美元，以略低于这个价格买入，略高于这个价格卖出。1934 年购买黄金的美国投资者在 30 多年的时间里一无所获。也许这就是对违反法律的惩罚。从 1934 年到 1974 年，美国公民不得拥有黄金作为投资（尽管它可以填补你的蛀牙）。

1968 年 3 月，美国财政部宣布将不再将全球黄金价格固定在每盎司 35 美元。两个月后，即 1968 年 5 月，私人投资者将自由市场的黄金价格推高至每盎司 40.70 美元。从那时起，全世界的交易者决定黄金的价格，这为那些将黄金存放在瑞士银行的投资者提供了一个检验其投资价值的公平检验。那么，自那时以来，黄金是否对抗了通货膨胀？与我们知道是优秀长期投资的股票市场相比，持有黄金的表现如何呢？

结果如下：自 1968 年 5 月以来，消费者价格指数以每年 4% 的复合增长率上升。同期，标准普尔 500 指数的年增长率为 7.4%。而在 40.70 美元买入黄金的投资者获得了每年 7.5% 的复合年回报率。黄金显然战胜了通货膨胀，看起来它的表现甚至超越了标准普尔 500 指数，这令人惊讶。但不要忘记，股票是有股息的，它为股市的年回报率增加了约 2.5%。因此，黄金的回报不如股票，但它也不需要。作为一种在其他投资失效时仍能发挥作用的资产，黄金在投资者的投资组合中找到了自己的位置。

祝好运，

比尔 · 西尔伯

2024 年 7 月 28 日下午 4 点

气候变化积极分子应支持限制抗议者的行为

政府规定，个人不得驾驶没有安装催化转换器的汽车，这种昂贵的装置可以减少空气中的有害毒素。如果气候变化积极分子支持这种对个人自由的限制，他们也应该支持限制即将返回大学校园的学生对加沙战争的抗议活动。各路经济学家都支持限制会造成负外部性的行为，即强加给他人的无补偿成本，比如驾驶老式油耗车。同样的逻辑也适用于限制公众抗议活动的范围，尽管我们名牌大学的学生们似乎没有听过这堂课，这也许是因为去年春天他们忙着在不该搭帐篷的地方搭帐篷。

抗议加沙战争而不同时要求归还以色列人质的行为充满了虚伪，应该受到所有人的谴责。然而，只要不干扰他人的正常活动，这种行为就受到第一修正案对言论自由权的保护。当然，抗议者可能想扰乱他人的正常活动，这也是他们抗议的原因，但“言论自由”允许的是用言语谴责你的对手，而不是竖起路障进行恐吓，更不得对他人造成“明显而即刻的危险”。 例如，禁止在拥挤的剧院里大喊“着火了”的经典案例，尽管这一冒犯性的言辞并未直接针对某个人，煽动者仍应受到惩罚。校园里的抗议者无权干扰其他学生对大学设施的正常使用，更普遍地说，抗议者也无权在隧道、桥梁、甚至在人行道上阻塞交通。他们必须申请游行或示威许可，以免不公平地侵犯公众福利。

忽视自身行为所造成的负外部性的抗议者应该被追究责任，就像向空气排放有害气体或向当地河流排放危险化学品的企业一样。如果必须的话，抗议者应因其破坏行为被逮捕，并因其造成的损害被罚款。如果他们的行为导致他人严重的身体伤害或极端的心理伤害，他们甚至可能面临重罪指控。

请限制抗议者的行为。

祝好运，

比尔·西尔伯

2024 年 8 月 25 日下午 4 点

小费免税是愚蠢的

卡马拉·哈里斯在几乎所有问题上都与唐纳德·特朗普意见相左，唯独同意特朗普提出的小费免税提议，就好像这是一项反贫困计划。这是令人遗憾的。至少，“小费免税”的想法违反了税收的公平原则——收入相近的人应该被征收相同的税。例如，餐馆里的洗碗工和服务员应该为相同的收入缴纳相同的税，如果服务员的小费免税，情况就不会是这样了。此外，如果此项提议的目的是提高穷人的实得收入，那么降低所有人的税率则会更加公平。

但远不止如此。左派和右派的经济学家都认为，税收和 / 或补贴不应造成“超额负担”，即不应扭曲决策，从而降低经济福利。例如，高边际所得税率会降低工作积极性，减少消费者可享有的商品和服务的生产，从而造成超额负担。1986 年的《税制改革法案》将所得税的边际税率从 50% 降至 28%，并做出了其他改动，以减轻超额税负。

不征收小费税的“超额负担”涉及甚广。无论国税局如何努力将这种受偏爱的报酬分离出来，个人都会试图将收入转为小费。律师甚至不需要花很长时间就可以把股票经纪人或房地产经纪人应得的报酬从佣金改为小费。为此类活动投入的法律资源，以及国税局人员为阻止此类活动所做的努力，都是该计划的“超额负担”。但这仅仅是个开始。投资银行家的工资相对较低，而他们却能从雇主那里获得更高的酌情发放的奖金。我刚刚是说奖金吗？当然，这些酌情发放的奖金是小费（tips），即“确保及时服务”（To Insure Prompt Service）的意思。代表 NFL 明星后卫的体育经纪人将不再吹嘘能为客户谈妥基本薪水，而是将重点放在球队老板会为四分卫的每次拦截支付的小费上。律师们可以改写 NBA 球星斯蒂芬·库里的合同，将超远三分球的小费也包括在内。

我相信你还可以补充更多。

祝好运，

比尔·西尔伯

2024 年 9 月 1 日下午 4 点

鲍勃·利特曼谈量化投资、流动性风险和气候政策

Bob Litterman on Quantitative Investing, Liquidity Crises and Climate Policy

来源：播客采访记录
翻译：丁颖、董晓、梁颢曦、王巍荣、熊子超

播客采访记录

鲍勃·利特曼谈量化投资、流动性风险和气候政策

2024 年 8 月 30 日

乔恩·哈特利
Jon Hartley

鲍勃·利特曼
Bob Litterman

前言：本文是胡佛研究所经济政策工作组对鲍勃·利特曼（Bob Litterman）的采访记录。萨金特数量经济与金融研究所感谢乔恩·哈特利与胡佛研究所特许转载本文。

鲍勃·利特曼做客本期播客，讨论了他的职业生涯以及量化金融在高盛的发展历史，特别是他与费舍尔·布莱克的开创性合作。我们还讨论了 2024 年 8 月的套利交易流动性危机，并将其与 2007 年的量化危机进行比较，探讨量化投资的合理性及其在风险环境中的应对能力，以及对于气候政策的风险管理方法。鲍勃还分享了他的 E-Z 气候碳定价模型，以及他对碳税的倡导。

你可以通过胡佛研究所经济政策工作组收听或观看鲍勃参与的《21 世纪的资本主义与自由》播客的完整内容。

乔恩 · 哈特利：这里是《21 世纪的资本主义与自由》播客，这是胡佛研究所经济政策工作组的官方播客，我们在这里讨论经济、市场和公共政策。

我是乔恩 · 哈特利，今天的主持人。今天我的嘉宾是鲍勃 · 利特曼，他是 Kepos Capital 的创始合伙人和风险委员会主席。在加入 Kepos Capital 之前，鲍勃在高盛工作了 23 年，其中自 1998 年起，他担任高盛资产管理公司量化资源组的负责人长达 11 年。

在此之前，从 1994 年到 1998 年，鲍勃负责高盛的全公司风险部门。更早之前，他是高盛固定收益部门研究部模型开发组的联席主管，期间他与费舍尔 · 布莱克（Fischer Black）一起在 1990 年开发了著名的“布莱克 - 利特曼”（Black-Litterman）组合优化模型。

在此之前，鲍勃在明尼苏达大学获得了经济学博士学位，他的导师是托马斯 · 萨金特（Thomas Sargent），他于 1990 年毕业。此外，鲍勃也是一位著名的气候政策专家和碳税的倡导者。他与哥伦比亚大学的肯特 · 丹尼尔和格尔诺特 · 瓦格纳共同开发了 E-Z 气候碳定价模型，并领导了商品期货交易委员会（CFTC）下属的气候相关市场风险委员会。

鲍勃，感谢你今天加入我们。

鲍勃 · 利特曼：这是我的荣幸。谢谢你，乔恩。

乔恩 · 哈特利：鲍勃，我首先想了解一下你的背景。你在亚利桑那州的菲尼克斯长大。你是如何首次接触经济学并决定攻读博士学位的？是你在斯坦福大学的本科阶段吗？

是否有特别的因素影响你做出了这个决定？

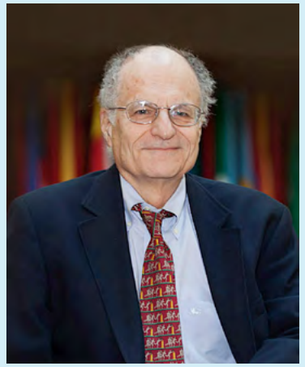
鲍勃 · 利特曼：不，其实我对经济学的兴趣是后来才逐渐形成的，可以说是一种方向上的调整。我在斯坦福的本科学位是人类生物学，而这本身也是一次方向调整，因为我最初的专业是物理学。但在 1970 年春天，对越南战争的抗议活动达到了高潮，那年我在斯坦福大学读大一。整个学生群体在那个春天几乎都参加了罢课，我觉得自己需要在学业上有更多的灵活性。所以我放弃了物理专业，转而加入了大约三分之一的同届学生，选了一个新兴的跨学科专业——人类生物学，到今天这仍然是斯坦福最受欢迎的专业之一。

不过，我最初的职业选择其实是新闻业，这是我在高中时就开始感兴趣的，受到了我哥哥的影响。我一直很感激自己年轻时作为记者所培养的写作技能。在斯坦福日报工作四年后，我的第一份真正的工作是担任《圣迭戈联合报》的全职记者。但只做了三个月后，他们就把我从圣迭戈县调到位于帝国县的埃尔森特罗，那是加州中央山谷一个比较偏远的农村地区，以一个叫萨尔顿海的地方闻名，那是一个有点人为的灾难。我在埃尔森特罗的办公室工作，事实上，我就是埃尔森特罗的办公室，每天要填满一整页的报道，报道山谷里发生的任何事情。

那段经历挺有趣的。但正如我所说，埃尔森特罗有点偏僻。当时加州中央山谷没有电脑，更重要的是，对于一个想要结识异性的单身犹太男性来说，那并不是一个很有吸引力的地方。

所以我开始考虑回到研究生院，我想我当时以为经济学的培训会帮助我成为一名商业记者。但最后，我去了加州大学圣迭戈分校，那里的课程非常数学化。当我上第一门微观经济学课时，使用的教材是德布勒的《价值理论》，这是一本非常数学化的书。很明显，它并不会帮助我成为商业记者，但我发现自己很喜欢这些数学内容，而且那里我可以无限制地使用计算机。

在那里，我还遇到了我现在的妻子玛丽。所以一切都很好。



Thomas Sargent

Professor of Economics, New York University,Honorary Director of Sargent Institute of Quantitative Economics and Finance at Peking University HSBC Business School

乔恩 · 哈特利：太好了。有趣的是，你并不是唯一一个从物理学转到经济学的经济学家。胡佛研究所的约翰 · 科克伦就曾在物理学博士项目中，后来转向了经济学。许多其他人也有类似经历。像解偏微分方程这样的数学工具，在经济理论中也非常有用。

我想进一步了解一下你在研究生院的经历。你的研究生阶段是怎样的？我想你是从明尼苏达大学毕业的吧？你是托马斯 · 萨金特的学生，对吗？明尼苏达大学在宏观经济学领域非常有名且独具特色，尤其是你在那时，理性预期革命正在进行，由萨金特、卢卡斯和普雷斯科特等大师引领，他们彻底改变了宏观经济理论和模型。我想你可能还与像拉尔斯 · 汉森这样的学生有过交集，当然还有其他很多人。

在 1970 年代末攻读博士学位的那段时光是怎样的？

鲍勃 · 利特曼：是的，那确实很不可思议。你要知道，我最终选择明尼苏达大学是因为我跟随了我的妻子，当时是女友，从圣迭戈到明尼苏达，因为她是那里人并且决定要回去。所以在一年后，她转学回了明尼苏达。我在那个夏天去到了那里，应该是在八月份，临时起意决定看看自己是否能进入明尼苏达的项目。所以我去了研究生部门，问道：“我能在几周内开始学习吗？”

他们非常友好。事实上，他们说当然可以，只是没有资助金给我。不过他们帮我找到了一份工作。学校与计算机中心有一些联系，所以我到那里申请了一份工作。老实说，我完全不具备那个岗位的资格，但我成了一名顾问。

当时的计算机中心都是在校外的，你得带着卡片过去。我就坐在一张桌子后面，回答一些问题，支持一些用于统计分析的计算机软件包。这些都是很棒的技能组合。总之，我加入的明尼苏达大学经济系真是不可思议。

当然，当时我并没有意识到这一切的意义。我来到学校时，萨金特在那儿，西姆斯也在那儿，我和他们密切地合作。你提到的拉尔斯 · 汉森，他比我早一年入学。你可以想象到，我当时并没有足够的背景去真正理解我周围发生的一切。

我第一次见到拉尔斯时，心想：“哇，这个人真是聪明绝顶。”但当时我还以为，既然明尼苏达大学的学生都有这么聪明，那哈佛、斯坦福的学生会有多聪明啊？但事实并非如此。拉尔斯是我们这一代最优秀的经济学家。

所以我当时有些误解。事实上，我最终与萨金特和西姆斯都合作过，但从一开始我就没打算成为一名学者。我想着自己会学到一些有用的工具，尤其是计算机工具，还有预测工具等等。

总之，几年后，我完成了一篇非常不错的使用贝叶斯向量自回归模型进行预测的论文，汤姆 · 萨金特问我：“你想在哪儿教书？”我回答说，我打算进入商业领域。他当时非常惊讶，说：“你不能那样做。”我当时没有想到他会这么反应，但他确实给出了很好的理由。

他说：“你随时可以从学术界进入业界，但如果你不先进入学术界，以后就再也没有机会了。”于是他成功说服我去试试。说实话，拉尔斯就在一年前从明尼苏达进入这个市场，最终去了卡内基梅隆大学。

随后的一年里，人们普遍觉得明尼苏达的学生真的很优秀。所以我也赶上了这波浪潮，得到了许多不错的工作机会，包括麻省理工学院的邀请。于是我最终去了麻省理工学院。但即便在明尼苏达度过了四年，我还是觉得理性预期这个东西有点意思，几乎像是一种宗教。

我想这就是淡水经济学，哈佛和耶鲁等海水经济学派会有他们自己的想法。但当我真正进入学术圈后，我发现事实并非如此。实际上，明尼苏达大学非常特别，麻省理工和哈佛的学者们非常有兴趣学习我们正在开发的工具和技术，特别是理性预期的工具。

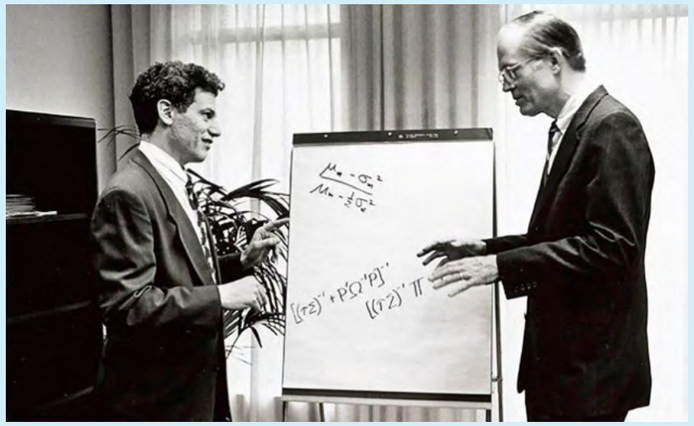
当我到麻省理工大学后，我才意识到，明尼苏达确实是一个特别的地方，真的。

乔恩 · 哈特利：是的，完全正确。我想所有的真实商业周期（RBC）理论机制都是从那些“淡水学派”开始的，比如芝加哥、明尼苏达。这实际上是对“大通胀时代”的一种回应，因为传统的 IS-LM 凯恩斯主义模型无法真正解释滞胀，即同时存在高失业率和高通货膨胀的现象。

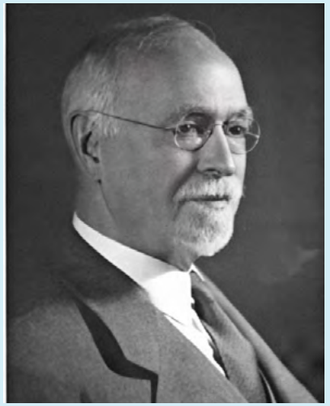
再加上诸如卢卡斯批判之类的普遍批评，认为确实需要微观模型或包含个体代理人的模型。然后随着时间的推移，大概在 80 年代和 90 年代，像哈佛、麻省理工学院这些学校及其学者们提出了各种基于动态随机一般均衡（DSGE）模型的新凯恩斯主义模型，并引入了诸如工资刚性、价格刚性等内容。我相信这为中央银行的政策制定创造了更多的空间，等等。

我很好奇，当时在麻省理工学院的那段时间是怎样的？我还想了解你在高盛的经历，你是如何在高盛的固定收益部门研究部获得第一份工作的？你是如何遇到费舍尔 · 布莱克的？毕竟，他是 20 世纪最伟大的金融经济学家之一。

我也很好奇，著名的布莱克 - 利特曼投资组合优化模型是如何产生的？



- 罗伯特 · 利特曼和费舍尔 · 布莱克，1994 年。来源：高盛（高盛提出资产配置模型）



Irving Fisher
—
American Economist

鲍勃 · 利特曼：当然。第一次遇到费舍尔是在我还是明尼苏达的研究生时。当时我在联邦储备银行为汤姆做研究助理的工作。

费舍尔差不多是直接打电话给明尼苏达的人，问他是否可以来做一个关于理性预期的研讨会。他们回复说当然可以。随后他来了联邦储备银行。我记得非常清楚，那是一个非常奇怪的研讨会。后来我才知道，这是费舍尔典型的风格。

但你可以想象，当时我只是一个研究生。他突然出现，开始讲一些关于鲁滨逊漂流记式的经济体，还在黑板上写了一些东西。大约十分钟后，我想是汤姆说：“费舍尔，你能不能多讲一点这个经济体中的生产函数？”

费舍尔像往常一样，停顿了很长时间，然后说：“嗯，这个问题很好。”接着他坐下来，拿出笔记本开始写字。基本上，那就是研讨会的结尾。之后研讨会就变成了一场来回的讨论。

我当时心想，哇，这真是太奇怪了。后来，我接受了麻省理工学院的工作，麻省理工也确实是一个非常了不起的地方。比如，保罗 · 萨缪尔森在那儿，他常常和斯坦 · 费舍尔也在那儿，拉里 · 萨默斯和我一样是助理教授。

我们办公室挨着，有很多非常优秀的研究生。而费舍尔当时在商学院，我在那里又和他有了接触。在麻省理工学院工作了两年后，我意识到学术界并不适合我。

我喜欢研究，也很喜欢在明尼阿波利斯联储当研究生时的工作经历。于是，我打电话给汤姆，问他我是否有机会回到明尼苏达。第二天，我接到了明尼阿波利斯联储研究部门主管阿特 · 罗尔尼克的电话，他说：“鲍勃，我听说你想回来。你打算什么时候开始？”于是，我回到了明尼阿波利斯联储，待了大约五年。我负责预测方面的工作，而且我在为明尼阿波利斯联储主席杰里 · 科里根工作时非常开心。他当时是沃尔克的得力助手。

那段时间确实非常有趣。

乔恩 · 哈特利：后来杰里成了纽约联储的主席。

鲍勃 · 利特曼：是的，后来杰里成为了纽约联储的主席。之后他去了高盛。

乔恩 · 哈特利：对，对。

鲍勃 · 利特曼：是的，我在那里和他一起工作过。所以我和杰里有相当多的交集。

但在某天，我接到了猎头的电话。当时我甚至不知道猎头是什么。你可以想象我当时在联储的工资，我记得是 35,000 美元。顺便说一下，这比我在麻省理工学院的收入已经多了很多，当我离开时，收入大概是 20,000 美元。

但无论如何，高盛给我提供了 20 万美元的基础工资。他们还提到会有奖金，但我当时并没有意识到奖金其实占了总薪酬的更大部分。不过，这确实是一个我无法拒绝的提议。玛丽和我搬到了纽约，我在 1986 年开始在高盛工作。

费舍尔 · 布莱克当时也在高盛，他就在那儿。

乔恩 · 哈特利：他参与到了你被雇用的过程中吗？

鲍勃 · 利特曼：确实参与了。有趣的是，如果由费舍尔决定的话，我不认为我会得到这个职位。他是华尔街第一批博士之一。他们称他为火箭科学家。大家问他在这个职位上想做什么，他说，有一个套利机会在标普（S&P）期货和价值线期货之间。我在 MIT 时谈论过这个问题好多年，但它仍然存在，所以我们试着利用它。

果然，那里的一个研究助理编写了需要执行的交易程序，他们就按程序执行了。结果，给高盛赚了大约 2000 万美元，击溃了价值线指数，这被认为是一个巨大的成功。所以我可能是他们招的下一轮博士之一。

虽然费舍尔在高盛的股票部门，而我将要进入固定收益部门，但我还是由他面试了。因为他是那里的学术专家。我去面试时，他对我说，鲍勃，你是计量经济学家，对吧？

我说，是的，我是计量经济学家。我当时想着，这太好了。他说，那你觉得计量经济学家能在华尔街上带来什么价值？我说，我不知道，也许我们可以估计一些参数之类的。他非常怀疑。然后他问我，告诉我，一阶矩和二阶矩有什么区别？

我说，一阶矩就像是均值，二阶矩就像是方差。我根本不知道他在问什么，但他确实是一个实用主义者，他认为期望收益（可以通过取均值来估计）基本上是不可知和不可估计的。你无法获得很多信息。而方差，如果你把数据切得足够细，你可以获得更多的信息。因此，他认为你不如把这些当作可观察的。我在那个问题上失败了，如果那是进入股票研究的面试话，不知道费舍尔是否会聘用我，但那是固定收益研究的面试。

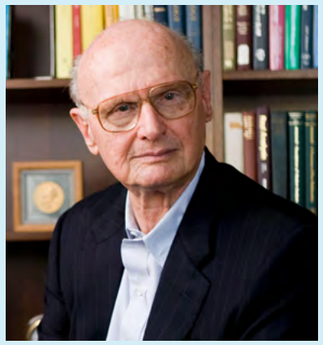
我得到了这份工作，我在那儿过得非常愉快。那时候市场不像今天这么高效。如果你有一些计算机技能，那时候有很多事情是从未做过的。估计因子模型、拟合收益率曲线、评估嵌入期权。我们做了各种有趣的事情。

然后不久之后，大概是在我加入高盛三年后，有一天，我的老板对我说，我们的客户在日本，那是在 80 年代末期，当时日本股市变得非常疯狂，他们拥有大量财富，想要在全球固定收益市场进行投资。

于是我的老板说，鲍勃，我们需要一个资产配置模型给我们的日本客户，但我不想在东京有一个单独的模型，在纽约有另一个不同的模型。所以你为什么不为我们建立一个可以在任何地方使用的资产配置模型？他说，你可以去找费舍尔谈谈。

我去找了费舍尔。我从未使用过或研究过资产配置模型。我说，这些模型是什么？你有什么建议，费舍尔？他说，我总是从简单开始，然后如果不起作用，我们可以变得更复杂。但在这里，最简单的方法是均值 - 方差优化。

乔恩 · 哈特利：就像是从这里开始的马科维茨（Markowitz）均值 - 方差优化。我认为这是在解决预期收益实际上不是一个稳定量的问题。



Harry Markowitz
—
Professor of Finance at the Rady School of Management at the University of California, San Diego, received Nobel Memorial Prize in Economic Sciences in 1990.

鲍勃 · 利特曼：是的，所以我查阅了均值 - 方差模型。正如我之前说的，我从未使用过它，编写了代码。它其实很简单。

我当时只使用了债券。我大概有 20 个债券市场和 19 种货币可以操作。于是我们把这些数据放入了协方差矩阵。你可以想象，由于这些货币和债券之间的高相关性，这个矩阵几乎是不可逆的。然后，我输入了来自高盛经济学家的预期收益。

高盛是一个很好的地方，因为有很多预测，所以我不需要进行预测。你可以想象，没有任何约束条件下，模型变得非常疯狂，比如这里多头 400%，那里空头 300% 等等。于是我回去找了费舍尔。

顺便提一下，如果你稍微改变一下那些预期收益，比如把六个月后的预测收益率调整 5 个基点，整个结果就会完全改变。

乔恩 · 哈特利：均值 - 方差模型非常不稳定。我只是想给听众介绍一下这些模型的历史，以及你和费舍尔 · 布莱克的贡献有多重要。费舍尔 · 布莱克在 70 年代提出了 Black-Scholes 模型，并在期权定价中广泛应用。布莱克 - 利特曼模型基于马科维茨的均值方差模型，尝试最大化预期收益，所以需要考虑收益率或价格变化的百分比。

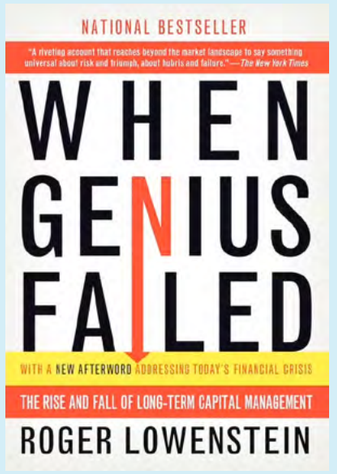
我们尝试在控制一定程度波动性或收益标准差的同时最大化收益。最初的马科维茨的均值方差模型在 1960 年代遇到了一些问题。已故的马科维茨（Harry Markowitz）因提出这个模型而闻名，我记得大概是在 50 年代或 60 年代。

但问题是，正如你所说的，它对投资者的实际用处不大。因为推荐权重变化很快，取决于你如何更新或调整你的预期回报。并且很多投资者会遇到各种限制。他们不能做空，也不能使用衍生工具或类似的东西。

如何让模型对这类投资者有用？这正是布莱克 - 利特曼模型所做的事情，而且它已经被量化投资者和许多其他投资者广泛采用。因此，这种方法的成功是不可低估的。但十分不幸，费舍尔 · 布莱克于 20 世纪 90 年代中期去世。

他因为癌症病故，可以说得上是英年早逝。我在高盛期间听说过一些故事，说费舍尔是一个非常古怪的人。他是最早使用电脑的人之一，常常在办公室里关上百叶窗，诸如此类，但在许多方面他确实是一位真正的天才。

你们两位都是金融经济领域的先驱，所做的工作和贡献怎么强调都不为过。我在想，也许 Bob Rubin 参与了那次招聘。我指的是后来成为财政部长的 Bob Rubin，他在固定收益部门奠定了自己的名声。



When Genius Failed

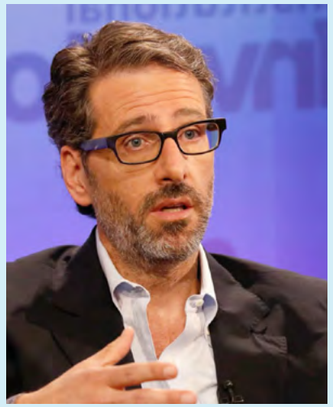
当时有很多博士在为金融经济学增添价值。考虑到有听众不熟悉 When Genius Failed 这本书，它讲述了很多关于长期资本管理公司（LTCM）的事。这家公司是由所罗门兄弟公司的校友创立的。他们做了很多固定收益套利，在上世纪 90 年代末爆出了著名的大新闻。

Myron Scholes 和 Bob Merton 也参与了他们的公司。而你和费舍尔 · 布莱克都在高盛。高盛在上世纪 90 年代末的亚洲金融危机中幸存了下来。当时的亚洲金融危机抹平了一些利差，比如国库券交易，这些固定收益套利暂时崩溃，于是像 LTCM 这样的企业承担了很大的风险。

我想谈谈你在高盛后期的经历，在高盛资产管理（GSAM）运用工具进行投资。在你 2009 年离开后，我在这个集团工作，实际上我是在 2011 年加入的。你确实是量化投资的伟大先驱之一。

除了开发布莱克 - 利特曼投资组合优化模型外，你还是最早基于动量及价值等理念来构建和运行系统性量化投资组合的人之一。以动量为例，如果一只股票在过去 12 个月大幅上涨，那么它在接下来的几个月里可能会继续上涨。

价值投资在某种程度上与此几乎相反，但又不完全对立。其理念是，那些账面市值比高或基本面良好的公司在未来应该表现更好。我认为你在宏观领域也做了很多这样的工作，比如考虑时间序列动量和各种宏观资产。



Mark Carhart

Finance Researcher, Market Statistician and Quantitative Investment Manager

Goldman Sachs

你在 1998 年转投高盛。在那个时代，高盛内部和量化团队中有很多经济学博士。当时有很多 Eugene Fama 的学生，比如 Cliff Asness，他离开后创办了 AQR，还有 Mark Carhart，他们都是芝加哥大学经济学博士生，师从 Eugene Fama。你还与高盛量化小组的许多人合著了投资经典《现代投资管理：均衡方法》，谈及布莱克 - 利特曼等内容。你真正帮助高盛建立了量化业务，在 2000 年代中期达到顶峰，成为全球最大的量化对冲基金之一。

离开高盛集团后，你还与 Mark Carhart 和许多高盛团队的其他成员共同创立了一家量化资产管理公司，名叫 Kepos Capital。该公司目前管理着超过 20 亿美元的资金，你和 Mark Carhart 还分别担任风险委员会主席。您认为当今系统性量化投资的最佳案例是什么？

使用因子，考虑预期收益和波动率，使用像布莱克 - 利特曼这样的投资组合优化工具，这种方法的最佳案例是什么？与许多人仍在使用的更多依赖主观判断或集中的投资方法相比，你怎么看？

鲍勃 · 利特曼：是啊，你概括的简史非常准确。

你说得没错，费舍尔和我刚开始使用均值方差模型时，它的表现非常糟糕。我记得我去找费舍尔，对他说，我不知道人们怎么能用这个。他说，是啊，他们有很多约束条件，比如设置最大值和最小值。

我说，那就没有增值空间了，他说，是的，没有增值空间。他是对的，所以他建议我们把这个均衡放进去。这个想法听起来很学术，但最终效果很好。于是我们开始尝试推广这个模型。

我们发现当时没有太多人是量化分析师，其次也没有多少人真正使用模型。有一些量化营销，但很少真正依赖模型，因为人们不信任模型，而且模型效果也不是很好。

在高盛，我很幸运能和费舍尔一起开发那个模型。我们首先在内部用它来了解高盛承担的风险。然后我们开始在高盛资产管理使用它构建投资组合。

事实上，Cliff Asness 在我到来之前就在高盛资产管理，他发展了这个量化团队并开始使用布莱克 - 利特曼模型。他还使用了一个我参与创建的计算机程序，叫做 RATS（时间序列回归分析）。他在 GSAM 运营的对冲基金第一年就取得了惊人的成功。

我记得收益率达到了 80% 或 90%。作为一个年轻的量化分析师，我当时想，哇，这太厉害了。

乔恩 · 哈特利：那是全球阿尔法基金吗？

鲍勃 · 利特曼：是的，那就是全球阿尔法基金。后来 Cliff 决定离开创办自己的公司，很显然后来 AQR 非常成功。

我很幸运，高盛让我接手他运营的业务。那时我看到了这些令人难以置信的回报，以及布莱克 - 利特曼模型和 RATS 的应用。Mark Carhart 和 Ray Iwanowski 也在那里。那是一段很棒的时光。

事实上，对我来说时机非常幸运，因为那正好是在 LTCM 崩溃之前。你可能知道，高盛的经纪自营业务有很多和 LTCM 相同的交易。所以在这一切发生之前离开风险管理职位，时机非常恰当。

然后来到 GSAM 领导这个量化小组时，市场非常动荡，也创造了大量机会。很多人都不认为波动率是一种资产类别，但我们却将其作为长期交易的一部分。当时波动率的交易水平令人难以置信，你必须认为市场会在未来五年内处于混乱状态，波动率是正常水平的三倍，这样的价格才有意义。

所以我们决定，好吧，我们可以做这个。每个人都害怕接触波动率，因为 LTCM 和其他公司都在平仓，他们之前做空了波动率，但是现在它涨疯了。我们参与后，开始在最高点卖出波动率，结果发现这是一笔非常，非常有利可图的交易。

那是幸运的。而且那时的市场效率没有现在高。所以你说得对，我们开始投资因子，这几乎就像魔法一样。你可以创建这些与市场无关的因子，然后把这些无关的因子组合在一起，就能获得相当好的回报。

我们发现了几个教训。其中之一是你必须担心拥挤交易，这点显而易见。

乔恩 · 哈特利：我马上就会谈到这一点，在我们讨论 2007 年的量化危机之前。

鲍勃 · 利特曼：好的，没问题。

乔恩 · 哈特利：值得强调的是高盛资产管理的量化业务在 2000 年代是多么成功。我们刚才谈到了 90 年代后期，LTCM 崩溃，你在 1998 年加入 GSAM。从 90 年代后期一直到 2006 年、2007 年左右，高盛资产管理运营着全球最大的量化对冲基金。

这非常成功，以至于我知道全球阿尔法基金的一些负责人，如 Mark Carhart 和 Ray Iwanowski，他们有特殊的薪酬待遇。在某些年份，他们的收入甚至超过了当时的高盛 CEO，Lloyd Blankfein。此外，我记得全球阿尔法基金的有些回报率甚至可能达到了三位数。

我的意思是，你们非常成功，在因子可能还没有被完全定价，或者市场还不那么有效的时候，你们就已经是使用因子的先驱了。这真是令人惊叹。还有著名的科罗拉多滑雪旅行。Ray、Mark 和你对业务如此重要，以至于公司让你们乘坐不同的私人飞机，因为如果失去任何一个，对当时的高盛和公司来说都将是巨大的损失。

所以真的不能不强调，首先这些学术想法有多么成功。你们使用因子模型来预测收益，然后将这些预期收益输入到像布莱克 - 利特曼这样的投资组合优化模型中，非常成功。而且这真的是一个很好的案例研究，展示了学术思维在现实世界中，尤其是在金融领域，可以非常有用。

2003 年，鲍勃·利特曼与高盛资产管理的量化资源小组出版了《现代投资管理：均衡方法》，详细介绍了该小组的投资理念和方法。

到了 2007 年，对于非量化投资者来说，需要稍微解释一下那时发生的事情。而对于量化投资者来说，2007 年的量化危机虽然已是遥远的记忆，但仍然非常重要。当时高盛管理的众多量化基金之一的 Global Alpha 在这场危机中受到了重创。

我认为造成这一情况的部分原因是，量化投资变得非常流行，导致某些股票或交易出现了拥挤现象。很多人都在使用杠杆进行类似的操作。

然后在 2007 年 8 月，很多人试图迅速退出这些交易。这有点类似于 2020 年的国债流动性危机，或者更恰当地说，与我们最近在 2024 年夏天看到的日元套利交易流动性危机有一些相似之处。

我很好奇，您认为 2007 年量化危机的主要教训是什么？它如何适用于今天？

鲍勃 · 利特曼：是的，您描述得很正确。我首先要说的是，避免拥挤交易。这是显而易见的，人们都明白这一点。

乔恩 · 哈特利：我想还可以通过 13-F 报告之类的方式来监控这些情况。

鲍勃 · 利特曼：对。如何识别拥挤交易并不总是那么明显，尤其对于我们这些量化投资者来说。实际上，这场危机始于量化股票，而我们在数百个甚至数千个个股中持有小额头寸。相对于这些股票的流动性而言，我们的任何头寸都不算大。

这就是我们使用的衡量标准。我们限制了头寸的规模，以便我们每天的小规模交易不会对市场产生重大影响。我们的标准是：必须能够在几个月内完全退出。

然而，事实证明，我们考虑拥挤交易的方式是错误的。拥挤的不是个股，而是因子。而这一点当时对我们并不明显。正如您所描述的，在过去几年里，量化资产管理公司确实取得了相当不错的回报。

我们也是其中之一，但还有很多其他的基金，如 Blackrock（当时是 BGI）以及著名的 Jim Simons 等。我们是其中之一，但我们没有看到拥挤现象。但实际上，随着越来越多的人开始使用这些方法进行投资，价格压力将这些股票推向量化因子的方向。

您可以想象一下，比如您提到的动量、价值因子等各种因子。

乔恩 · 哈特利：还有套利交易。套利交易指的是投资高利率货币并借入低利率货币，比如流行的美元 - 日元交易，因为美元的利率历来高于日本长期的 0% 利率。

鲍勃 · 利特曼：当事情开始逆转时，所有这些因子都开始向错误的方向发展。于是很多人试图退出，人们打电话给我们，问我们是不是在做这些操作？我们也在试图弄清楚到底是谁在做这样做。

我不确定是否有人开始了这一过程，当然我也不知道是谁。突然之间，那些限制头寸大小的标准变得毫无意义了，因为我们连续几天每天都在损失五个标准差的头寸。

我们对投资组合的借款额度也有限制，但我们当时几乎达到了那个上限。避免拥挤交易是一个教训。而另一个教训是，量化投资者本身实际上可能导致这些价格超过其应有的水平。如今，对于您谈到的日元套利交易，我猜是国债市场在新冠疫情期间变得非常混乱。我认为系统性量化投资肯定在不断演变。如今我们可以访问大量全新的数据集，这是与十几年前或几十年前的不同之处之一。

还有计算机和计算能力、机器学习和人工智能的进步。有时我不得不感到好笑，因为我们过去使用的是回归分析，而我刚才提到的那些在 80 年代使用的量化工具当时非常有价值。这其实是同一理念的进步，只不过很明显，随着自然语言处理等技术的发展，我们已经取得了长足进步，市场也变得更加高效。

但我认为，遵循系统化方法的纪律始终是一种优势。而当前地缘政治、货币和财政政策的复杂局面中，这种纪律性显得尤为宝贵，我认为这在最新的日元交易中也提供了优势。那些依赖主观决策的经理人往往会被市场的波动所困扰。

而使用系统化方法的管理者，由于有一套设定好的反应机制，通常不会过度反应。我认为这样可以在波动的市场中保持投资组合的完整性。这是我们在 Kepos 最近的经验。

乔恩 · 哈特利：这是一个很好的观点。当时在 2007 年 8 月的回撤期间，我记得 Global Alpha 基金一度损失了约 40% 的市值，但后来迅速反弹，这与最近美元 - 日元套利交易及其后续反转的情况类似。

一个令人担忧的问题是关于偿付能力，以及某些经纪商是否会接受高盛资产管理或 Global Alpha 基金的交易。我知道当时高盛的首席运营官 Gary Cohn 曾待在高盛资产管理的交易大厅一段时间，他说德意志银行因为担心偿付能力而不接受高盛的交易。他会亲自打电话给德意志银行的高层，代表整个公司施加压力，促使他们接受交易。这种情况真的是闻所未闻，几乎无法想象。

但是，高盛资产管理公司最终度过了危机，并且至今仍在运营量化投资组合。

我想把话题转向气候问题，因为您长期以来一直是气候政策的专家，并一直主张使用庇古税（Pigouvian Taxation），认为碳税是应对气候变化的合适政策工具。

Pierre Poilievre

Canadian Politician, leader of the Conservative Party of Canada and leader of the Official Opposition

在您看来，我们对气候问题应该有多担心？您认为应该采取哪些措施？在您心目中，气候问题政策解决方案的最佳案例是什么？另外，您能否向我们解释一下 EZ 气候碳定价模式是什么？

我认为，可以说碳税在政治经济学上存在许多挑战性问题。比如法国的“黄背心”抗议活动，加拿大碳税的反对声音。当前加拿大保守党领袖 Pierre Polievre 提出的核心主张之一就是“取消碳税”，而且他在 2025 年联邦大选前的民调中领先特鲁多约 20 个百分点。

我很好奇，您如何看待未来的碳税政策之争，尤其是在解决这样一个全球性挑战时？世界上一些最大的排放国可能并不想那么认真地对待气候政策以遏制排放。

如何解决全球协调问题？或者说，在遏制气候排放方面，碳捕获、电动汽车或更便宜的风能和太阳能等各种技术解决方案是否可能比政策发挥更大的作用？您如何看待这些论点？

您认为碳税制度的最佳案例是什么？

鲍勃 · 利特曼：嗯，这个问题很复杂。首先，您问气候风险有多大，担忧程度应该有多高是正确的。因为这是问题的核心。我们不知道未来会如何发展，有许多可能的情景。

归根结底，这是一个风险管理问题。答案是我们应该非常担心这些潜在的影响，因为我们正在对地球造成缓慢但可能无法逆转的变暖效应。而核心问题在于，我们没有对这一风险进行定价。这就是问题的本质。这是一个显而易见的错误。

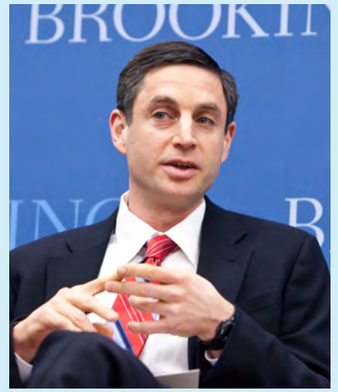
这是一个简单的错误，很容易理解。但是，我想很多人没有意识到的是，当你管理风险时，这是一个紧迫的问题。时间本身是一种稀缺资源，而在管理风险时，我们在浪费时间。如果有足够的时间，你几乎可以解决任何问题。

而一旦时间耗尽，风险管理问题就可能变成无法阻止的灾难。我们应该立即对气候风险进行定价。我已经谈论了近十年，我们必须立即采取行动。而这意味着我们必须创造适当的激励机制来减少排放。

这些政策可以是碳税、限额交易系统、化石燃料税等等。我想说，大多数人不了解的是这个问题的严重性。国际货币基金组织多年来一直在估算，如果不实施碳税或激励机制来减少排放，对化石燃料的补贴会有多大。

根据他们的最新估算，这一补贴为 7 万亿美元。不是数十亿，是数万亿。当你查看他们如何得出这一估算时，会发现这是一个相当严谨的计算方法，虽然有点保守，因为其核心是所谓的“碳的社会成本”，即每排放一吨二氧化碳对环境造成的预期边际损害的现值。

国际货币基金组织使用的碳社会成本大约是每吨 70 美元。而根据美国环保署最近的研究，芝加哥大学经济学家 Michael Greenstone 可能做了最好的研究，现在估计碳的社会成本超过每吨 200 美元。



Michael Greenstone

American Economist, the Milton Friedman Distinguished Service Professor in Economics, the College, and the Harris School of Public Policy at the University of Chicago

乔恩 · 哈特利：我想知道上面提到的碳的社会成本的标准误差有多大。

鲍勃 · 利特曼：这些标准误差是很大的。没有人知道到底是多少，但如果你像我一样从风险管理的角度来看待这个问题。你会说，我们认为碳的社会成本约为 200 美元，但也可能从 50 美元到 500 美元不等。

如果你说，你想让我把它设定在哪里？那我会说，你有多大把握能解决这个问题呢？我的建议是，你可能希望高于平均值或中位数。正如你所指出的，你希望处于分布的上端，因为它是不确定的。

这才是真正的问题，即根本的不确定性。当我从高盛退休时，我参与了这项工作。我的另一位合伙人拉里 · 林登曾一度担任世界野生动物基金会董事会主席，并为未来提供资源。他邀请我共进午餐，我们聊了起来，他说，你对环境感兴趣吗？

我说，拉里，在我看来，气候变化是一个没有得到解决的风险管理问题。

我们没有对风险进行定价。拉里对我说，好吧，鲍勃，像你这样的经济学家的见解很独到，但问题是没人知道该从哪里定价。

我觉得这是个挑战。我想，好吧，我可以阅读文献，让我们看看文献说了什么。于是我读了。实际上，比尔·诺德豪斯，他是这方面的顶尖经济学家，获得过诺贝尔奖。

乔恩·哈特利：创造了 DICE 模型的比尔·诺德豪斯。

鲍勃·利特曼：是的，DICE 模型。他和我是同一代人。我们以前都是宏观经济学家。所以我认识比尔，也读过他的文章，但他的文章没有考虑到我们在华尔街做的风险定价，我们考虑的是贝塔系数，即资产与市场的相关性。

而在气候文献中，他们从不考虑贝塔值，从不考虑相关性。他们确实在做一些非常老式的风险分析，但这恰恰吸引了我。正如你提到的，我因此开始了与其他几位经济学家，格诺特·瓦格纳和肯特·丹尼尔的合作。

我们三人写了一篇论文，试图认真考虑气候的不确定性。我们认为地球的脆弱性是一个未知数，但随着时间的推移，相关信息会逐渐显露出来。因此，即使你今天制定了一个最佳政策，后续也需要再进行修改。

如果得到好消息，就可以降低价格。如果得到坏消息，就可以提高价格。在这种情况下，我们发现了一个非常有趣的现象，即最优政策是立即建立一个非常强大的减排激励机制，强大到让你非常有信心，你将会解决这个问题，碳排放将会下降，你就不会越过临界点，你也不会碰到任何这些灾难。

事实上，让我感到惊讶的是，要建立一个会发生灾难的模型是多么困难。你总是足够保守，认为你永远不会掉下悬崖，这就非常有趣。我们还做了一件有趣的事，那就是我们可以提出以下问题：延迟的代价是什么？

最佳政策是立即对高水平的排放进行适当定价。但如果我们再等一年会怎样？作为经济学家，我们可以回答这个问题，你可以设问：如果让这一代人等一年再开始对碳进行定价，你需要支付他们多少钱？

答案令人震惊和难以置信，延迟的成本基本上是四次方增长的。它从零开始，但随着时间的推移，你不再对碳定价，因此你会向大气中排放更多的碳。这有两个影响，一是大气中的碳含量会增加，这基本上是线性的。

但另一个影响是，每吨碳所造成的破坏也在增加，因为这是关于大气中总碳含量的函数，大约是消耗量的 2% 乘以 t 的平方。

因此，一年的成本约为消耗量的 2%，五年的成本约为消耗量的 25% 乘以 2，也就是消耗量的 50%。所以你可以看到，不对气候风险进行定价的代价是巨大的。

乔恩·哈特利：政治经济方面的挑战是什么？

鲍勃·利特曼：你知道，关于这方面的政治考量是艰难的，不仅在这个国家是艰难的，而且正如你指出的那样，在世界各地都是艰难的。这是因为代价是直接的，而且就在你的眼前。比如每当你给车加满油，你就马上感受到了成本。

而收益则是在遥远的未来，非常的不确定。因此，这让反对者很容易得逞。显然，并非所有人都能从中受益。化石燃料集团也不会从快速淘汰化石燃料中获益。因此，这也使得在这方面取得政治权变得非常困难。

另一个问题是，这是一个全球性问题。很多国家都在说，嘿，这都是你们造成的。从历史上看，美国是迄今为止最大的排放国。如今，中国是最大的排放国，中国把矛头指向我们，我们也把矛头指向中国。

与此同时，目前全球的碳排放定价却低得可怜。据我们估计，全球平均价格约为每吨 4 美元。然而，实际价格应该比这高两个数量级。你有如此庞大的实力，以至于可以给 7 万亿美元的化石燃料补贴，却试图向另一个方向发展。

这根本行不通。所以，这是一个巨大的问题，我们必须解决它。我们早该在二十年前就解决这个问题，这样就不会有这个问题了，但现在确实已经很晚了，而且现在已经不可避免地产生了影响。唯一的问题是影响会有多严重？

所以我们还是应该踩刹车。我倾向于乐观地认为我们很快就会这样做，否则我们就太疯狂了。这很简单，也很明显，我们就是需要对碳定价。如果我们不这样做，碳排放的成本就会以四倍的速度增长，而目前成本已经很高了。

乔恩·哈特利：这是个好问题。我知道，随着这些变化的发展，人们也会做出相应的调整，比如说，某些沿海房地产的价值或可居住性会降低。这是一个缓慢变化的过程，人们可以适应这些变化，这也将产生相当大的影响。

鲍勃，这真是一场精彩的对话。听了你对气候政策的风险管理方法，我觉得很有启发。你在量化金融领域的事业和想法，真的令人惊叹。您是量化金融的真正先驱，能够在这里采访您，我感到非常荣幸。

真的非常感谢你参与我们的采访。

鲍勃·利特曼：谢谢，乔恩。

学术前沿

Academic
Frontier

SARGENT INSTITUTE OF
QUANTITATIVE ECONOMICS
AND FINANCE

ACADEMIC FRONTIER

学习和资本年龄溢价
Learning and the Capital Age Premium

李凯

李凯，北京大学汇丰商学院长聘副教授，《经济学》（季刊）副主编，美国杜克大学经济学博士，主要研究领域为资产定价、宏观金融、金融经济学和中国金融市场等。他的研究专注于构建、验证和应用一套基于融资约束的资产定价理论，并应用于中国金融市场。他在 Journal of Finance, Review of Financial Studies, Journal of Financial Economics, Journal of Monetary Economics, Review of Finance, Journal of Corporate Finance, Financial Management 以及《比较》等国内外重要期刊发表论文多篇。

Journal of Monetary Economics 是经济学领域的核心期刊之一，每年出版十次，文章涵盖了对广泛现代宏观经济主题的重要研究贡献，包括经验、方法和理论方面的研究成果，该期刊的影响因子为 4.63。

一类将生产和投资与股票横截面收益率联系起来的资产定价模型通常假设市场参与者能够直接观察到企业的具体生产率，这被称为完全信息范式。尽管这种范式提供了一个起点和重要的分析基准，但作者采用了更现实的范式——非完全信息范式：即单个公司的管理层对其生产率的信息是不完全的。具体而言，作者假设那些拥有新安装资产（即年轻资本）的公司，由于对年轻资本的运行数据观察不足，它们对总体生产率冲击风险敞口的信息有限，但随着时间的推移，它们会收到嘈杂的信号，通过参数学习更新它们的信息。该项研究表明，非完全信息范式能够更加一致地解释有关资本年龄、资源配置效率、现金流久期和股票预期回报之间联系的一系列经验事实。

在非完全信息范式的模型设定下，企业的投资和支出对未来生产率冲击具有内生反应，这解释了企业层面的资本年龄、股票收益和现金流久期之间的关系。模型的推论一是资本年龄和股票平均收益之间的正向关系。相较于年轻公司，资本年龄较老的公司对总体生产率冲击的敞口信息更为准确，因此它们更能够充分利用整体技术进步。这种高信息精度就像一种风险敞口放大机制，使得年龄较大的资产对总体生产率冲击更加敏感（即风险敞口更高），从而带来更高的股票风险溢价回报。模型的推论二是资本年龄和现金流久期之间的反向关系。由于信息不完备，资本年轻公司的资源再分配效率较低，现期的现金流较低。随着资本年龄的增长，信息不断更新，未来的现金流增长。因此，年轻公司未来现金流相比现期现金流的占比更高，即它们具有更长的现金流久期；相比之下，年龄较大的公司的现金流久期较短。

这些模型的推论得到了实证证据的有力支持。为了研究资本年龄、现金流久期和横截面预期收益之间的实证联系，作者在 Fama-French 划分的 30 个行业内，根据资本年龄将公司分为五个投资组合。年老减去年轻资产的多空投资组合的年化回报率（被称为“资本年龄溢价”）为 5.79%。这个结果在统计学上具有显著性，并且其夏普比率为 0.44。资本年龄与预期收益关系和模型的推论一致，即年龄较大的公司具有更准确的信息，转化为更高的风险敞口，从而导致相对于年轻公司更高的股票风险溢价回报。此外，论文还实证检验了资本年龄与现金流久期之间的负相关，与模型的第二个推论一致。

在定量分析中，校准的模型能够匹配传统的宏观经济数量动态和资产定价，同时产生显著的资本年龄溢价，以及资本年龄与现金流久期之间的负相关关系。该模型很好地再现了数据中资本年龄、预期收益和现金流久期之间的联合实证关系。

该论文创新性地将参数学习和非完全信息范式引入到一般均衡资产定价模型中，重点研究参数学习对股票横截面收益率的影响。研究结果深化了对资本市场行为和股票收益形成机制的理解，对投资者、企业管理者和政策制定者具有指导意义，为资本市场的有效运行和风险管理提供了新的观点和工具。

“该论文创新性地将参数学习和非完全信息范式引入到一般均衡资产定价模型中，重点研究参数学习对股票横截面收益率的影响。研究结果深化了对资本市场行为和股票收益形成机制的理解，对投资者、企业管理者和政策制定者具有指导意义，为资本市场的有效运行和风险管理提供了新的观点和工具。”

信息获取、不确定性降低与中国的预公告溢价现象

Information Acquisition, Uncertainty Reduction, and Pre-announcement Premium in China

贾盾

北京大学汇丰商学院助理教授，北京大学博士生导师，美国马里兰大学经济学博士，研究领域包括宏观经济学、货币经济学、宏观金融、量化模型算法和中国经济，目前研究工作关注量化宏观模型的微观基础以及市场结构和不完备信息于货币政策传导和宏观金融领域的相关应用，代表性学术成果发表于 American Economic Review、Review of Finance、Journal of Economic Dynamics and Control、《金融研究》和《世界经济》等国内外经济金融领域权威刊物，当前主持一项国家自然科学基金，受邀参与国务院、国家开发银行以及中国农业发展银行等多项研究课题。

中国人民银行会于每月中旬向市场发布包括货币供应量、社会融资规模等在内的各项金融统计数据，这些数据对于市场研判宏观经济形势和货币政策走向至关重要。区别于其他国家和中国国家统计局、海关总署等机构的相关安排，中国人民银行发布金融统计数据的日期并不确定，每月的发布日期存在一定随机性。

贾盾助理教授及其合作者发现，在 2010 至 2019 年的样本区间中，在中国人民银行发布重要金融统计数据的前几日内，若当月数据发布时间相对较晚，中国 A 股市场则存在显著为正的溢价，该溢价程度与其后公布的数据内容不相关，却与数据发布时间的早晚相关。同时，每月公告前窗口期内针对 M2 的预测误差较低，说明市场在公告前的不确定性下降。

为进一步解释这些现象，贾盾助理教授及其合作者基于信息内生理论框架，讨论了中央银行在不提前公布数据发布日期的情况下，市场投资者在公共信息即将到来之前的信息获取（information acquisition）行为。研究发现，在一个公告周期中，若数据发布延迟，没有信息的投资者会提前增加其信息获取强度，导致市场不确定性水平整体降低，推高资产价格形成预公告溢价。该论文进一步使用百度搜索指数刻画了没有信息的投资者的信息搜索强度，以证明理论假说。实证结果显示，数据公告发布时间越晚，事前关于金融统计数据的相关搜索强度越高。

该论文有助于更好地理解股票市场的货币政策公告和宏观数据溢价效应。研究证明，除美国之外，股票市场由中央银行数据发布预期形成的公告前溢价现象在中国市场同样存在。贾盾助理教授及其合作者的研究丰富了相关文献的研究边界，强调了研究中国市场的重要意义，通过挖掘中国市场的独特机制，有效识别了公告前溢价现象的“普适性”形成机制，相关结论对提升央行市场沟通有效性并降低市场不确定性，具有重要的参考价值。

Review of Finance 是欧洲金融学会（European Finance Association）的官方期刊，也是学界公认的金融学国际顶级期刊，主要刊发金融学领域理论与实证的高质量学术论文，近五年的影响因子是 5.071，文章接受率为 7.88%。

搜寻品销售的信息设计和竞争影响

Information Design for Selling Search Goods and the Effect of Competition

吕辰

北京大学汇丰商学院助理教授，美国威斯康辛大学（麦迪逊）经济学博士，主要研究领域为微观经济理论、信息设计、数字经济、金融市场设计。

Journal of Economic Theory（简称 JET）创刊于 1969 年，是理论经济学领域最受关注的国际顶尖期刊，也是国际经济学界公认的九种核心期刊之一，其刊登论文主题包括机制设计、决策理论、宏观经济学、货币经济学等。根据 Clarivate Analytics(科睿唯安) 发布的 2022 年度 Journal Citation Reports (JCR) 数据资料，该刊影响因子（Impact Factor）为 1.6。

在人们的购物过程中，卖方（厂商或购物中介网站）通常能够通过各种方式向消费者提供他们与所售产品的匹配信息。例如，卖方可以在网站上有选择地展示或强调产品的某些特征，或者通过邮件和推送向特定消费者进行宣传。这些信息最终会影响不同消费者对自己与产品匹配程度的判断，进而决定购买行为和消费者福利。因此，卖方想为消费者提供多少信息、提供什么样的信息成为一个重要的研究课题。

以往研究上述问题的文献中，大部分聚焦于“经验品”（experience goods）而非“搜寻品”（search goods）。根据定义，在购买经验品时，消费者无法事先获知产品与自己真实的匹配价值，只能完全依赖卖方提供的信息。然而，现实中的很多产品（例如服装、家具、首饰等）更接近于搜寻品。消费者只要前往店铺或邮寄产品到家就可直接观察和体验到这类商品与个人的匹配程度。在此之后，他们才需要决定是否继续完成购买（网购商品在很多国家都适用限时无理由退货政策）。对于这类产品，消费者在付出一定的搜索成本（如前往店铺或邮寄的成本）之后就能够了解其真实的匹配价值，而卖方提供的信息只会决定消费者的搜索决策（如是否前往店铺或线上下单）而非最终购买决策。因此，将搜寻品作为经验品研究夸大了卖方对消费者最终信息的控制能力。

针对上述问题，吕辰助理教授在信息设计（information design）的框架内研究了搜寻品卖方的最优信息提供策略。由于搜寻品自身属性带来的复杂性，论文提供了一个新的方法来探讨卖方的决策问题。该方法能够在较为一般的情况下，特别是当消费者拥有关于外部选项的私人信息时，完全刻画卖方的最优策略。在此基础上，论文研究了若干具体问题。例如，研究发现在一定情况下，能够将经验品转化为搜寻品的购买政策（如无理由退货政策）会降低卖方向消费者提供搜索前信息的激励，从而降低消费者搜索的效率；在另一些情况下，此效果则恰好相反。此外，文章还研究了歧视性信息提供，降低搜索成本的效果，以及多个卖家竞争对均衡信息提供的影响。

未披露的重大通胀风险

Undisclosed Material Inflation Risk

谢 觐

北京大学汇丰商学院助理教授，香港科技大学会计学博士，研究领域为财务会计、国际会计准则、公司金融、宏观经济学、宏观金融学、反垄断、中国经济等，曾在 Journal of Monetary Economics，Journal of Accounting Research，the American Economic Association Papers and Proceedings 等国际学术期刊发表论文，其研究荣获 2018 中国金融学术年会最佳论文奖，研究成果被 Bloomberg 和 Chicago Booth Review 等报道。

Journal of Monetary Economics 是经济学领域的核心期刊之一，每年出版九次，文章涵盖了对广泛现代宏观经济主题的重要研究贡献，包括经验、方法和理论方面的研究成果，该期刊的影响因子为 4.63。

自 2021 年以来，由于新冠疫情、地缘冲突，以及全球宽松的财政货币政策，通货膨胀抬头。商品和服务的价格以自上世纪 80 年代以来未曾见过的速度上涨，给家庭、小型企业、公司和各级政府造成了沉重的冲击。

公司的通胀预期是新凯恩斯主义菲利普斯曲线的微观基础。深入了解企业对通胀的认识，是管理市场预期、控制通货膨胀的重中之重，因为公司的通胀预期直接决定了其产品定价、雇佣劳动力、投融资等决策，各国央行对此非常重视。2022 年初，中国人民银行召开货币政策委员会例会，会议强调科学管理市场预期，努力服务实体经济，有效防控金融风险。

然而，与消费者相比，公司管理层是一个特殊群体。因此，市场调研存在以下三个困难。第一，受访对象对通胀的预期可能会被调研本身所改变。第二，反映公司异质性的特征很难在调研中获取。第三，调研通常只能获得小公司的通胀预期，而对经济有重要影响的，却是大公司。

谢觐助理教授和合作者的研究采用了一种新方法，通过分析在美国上市的大公司在 2005 年 1 月至 2021 年 4 月期间向美国证券交易委员会（SEC）提交的超过 65,000 份 10-K 年度报告，提取了公司管理层对通胀风险的态度。每个月，美国劳工部劳动统计局都会发布通胀指数。通过分析分析师的通胀预期，作者计算了公司股价对未被市场预期的通胀变化的反应，进而估算了由于通胀而导致的投资者财富损失。研究发现，尽管 SEC 法规要求上市公司向投资者披露重要风险因素，但在面临高通货膨胀风险的公司中，超过 61% 的公司在这些报告的风险披露部分中从未提及通货膨胀，也未在风险提示中使用与通胀相关的词汇。有趣的是，在经历了投资者集体诉讼后，面临通胀风险的公司立即向投资者披露了通胀风险。

为什么公司在其年报中不讨论通胀风险呢？作者并不认为高管们试图欺骗投资者。毕竟，未能提供足够的披露会使高管及其公司面临法律诉讼和监管制裁的危险。作者认为，最可能的解释是“理性疏忽”(Rational Inattention)——这是一种经济理论，资源有限的决策者无法处理所有可用信息，只能选择性关注某些信息。由于很多公司高管从未经历高通货膨胀，他们并没有重视通胀对股东财富可能造成的危害。因为过去几十年通货膨胀相对较低，或者确定通货膨胀造成的损害可能成本太高，高管们没有关注到它。但是，在集体法律诉讼后，高管引起重视，重新评估公司所有潜在风险，包括通胀风险。作者预测，在未来几年里，高管们将更有责任感，因此如果他们希望降低法律责任，他们将更加关注通货膨胀。

区块链技术可以帮助克服合同不完整性吗？来自美国各州法律的证据

Can Blockchain Technology Help Overcome Contractual Incompleteness? Evidence from State Laws

王小愚

北京大学汇丰商学院助理教授，美国佐治亚州立大学金融学博士，主要研究领域为企业融资（公司治理、并购、创新）、金融科技（区块链、机器学习、文本分析）、劳动与金融，曾在哥伦比亚大学蓝天博客刊登多篇研究综述。

Management Science 是管理学、运筹学领域的顶级期刊之一，具有极高的学术声誉。该期刊创办于 1954 年，由美国运筹学与管理学学会主办，是美国德克萨斯大学达拉斯分校遴选的 24 本商学院顶级学术期刊（简称 UTD 24）之一，也是英国《金融时报》（Financial Times）评定出的 50 本商学院顶级期刊之一（简称 FT 50）。其 2022 年影响因子为 5.4，近五年影响因子为 7.1。

在现实市场中，由于交易成本、潜在未知风险、信息不对称和有限的合同违约验证性等原因，供应商与下游企业之间的合同协议通常是不完整的。这种合同不完整性可能导致供应链关系中的投资不足和价值损失。大量文献研究了改变公司结构、财产权利和长期协议在缓解投资不足问题中的作用。然而，对于新兴数字技术如何改善合同不完整性却鲜有探索。为填补这一空白，该论文探讨了区块链等新兴数字技术如何影响供应商与客户之间的有效合同。

为了深入研究区块链技术对企业的影响，作者利用美国各州通过的相关法律构建了一种几乎自然的实验设计，这些法律的出台降低了企业在开发和使用区块链技术方面的成本。为了解决内生性问题，作者采用了准自然实验方法，考察了相关法律变化对企业市值、创新活动、垂直整合、战略联盟形成，以及供应商与客户地理关系的因果效应。此外，作者还考察了企业面对不完整合同问题的脆弱性，以捕捉其对区块链法律变化的敏感性。

研究发现，区块链法律的出台对企业市值产生显著影响，尤其对在合同不完整性方面脆弱的企业。高度暴露于不完整合同问题的企业（高资产特殊性企业）在新的区块链法律出台后，更倾向于增加研发强度和与区块链相关的专利数量。新的区块链法律出台同时减少了高资产特殊性企业的垂直整合，并增加了企业战略联盟的数量和质量。这表明，高资产特殊性企业可以显著受益于这项新技术，并试图充分利用区块链法律的出台，投入更多资源用于与区块链相关的创新。

该论文为了解区块链技术如何影响商业和合同提供了新的实证证据和宝贵见解。论文突显了资产特殊性对企业从区块链技术中受益的重要性，强调了个体企业的合同环境差异。此外，也为企业应对技术变革提供了垂直整合、战略联盟，以及供应商 - 客户关系的决策指导。

被延迟的经济危机和缓慢的经济复苏

Delayed Crises and Slow Recoveries

王鹏飞

北京大学汇丰商学院院长、经济学讲席教授。主要研究领域为宏观经济学、金融经济学、货币经济学。目前，王鹏飞教授已在 Econometrica, American Economic Review, Journal of Finance, Journal of Economic Theory, Journal of Monetary Economics, Journal of Financial Economics, American Economic Journal: Macroeconomics 等国际顶级期刊上发表论文四十余篇，在动态随机一般均衡理论、资产泡沫与金融危机、多重均衡与内生经济波动等领域取得了令人瞩目的研究成果，是一位在宏观经济学领域具有国际影响力的经济学家。

为什么信贷扩张会引发严重的金融危机和缓慢的经济复苏？本文构建了一个理性预期模型，从“信息在银行部门的非同步扩散”的视角来解释这一现象。在本文的模型中，银行可投资于两类部门：投机性部门和传统部门。随着投机性部门经济基本面下降的负向信息在银行部门逐渐扩散，收到该负向信息的银行需决定是否继续为投机性部门提供信贷，或从投机性部门撤资并将资金投向传统部门。

然而，“信息在银行部门的非同步扩散”导致接收到该负向信息的单个银行并不知道其他银行是否也已经接收到该负向信息，因此单个银行的理性选择是继续为投机性部门提供信贷。这导致分散经济的竞争性均衡会产生比社会计划者均衡中更为持久的信贷扩张，并进一步延缓金融危机的发生。而单个银行延迟撤离投机性部门的决策会导致当金融危机爆发时有更多的银行陷入危机，这最终使得金融危机更加严重且经济复苏更加缓慢。

此外，本文进一步将这一机制纳入到标准的宏观经济增长模型中，发现调整后的模型有助于理解经济“繁荣—放缓—崩溃—复苏”的动态全过程。

最后，文章指出政府可通过税收政策和利率政策来降低单个银行对经济产生的负外部性，从而提高社会福利。

Journal of Financial Economics 是金融学领域领先的同行评审学术期刊，内容涵盖金融经济学的理论和实证主题，重点关注资本市场、金融机构、公司财务、公司治理和组织经济学等领域高质量的分析、实证和应用研究成果。其最新影响因子为 8.9。

超越蛋糕分配：实验室中的多议题议价谈判

Beyond Dividing the Pie: Multi-Issue Bargaining in the Laboratory

Manshu Khanna

北京大学汇丰商学院助理教授，美国波士顿学院经济学博士，主要研究领域为市场设计、微观经济学理论、实验经济学。

The Review of Economic Studies（简称“RES”）于 1933 年由多位英美经济学家创立，旨在鼓励经济学家开展理论和应用经济学研究，始终致力于发表经济学各个领域的优秀研究论文。该期刊被广泛认为是经济学领域的顶尖学术期刊之一，近五年影响因子为 7.1。

该论文通过受控实验研究了在非结构化议价谈判中谈判机制（逐项销售与捆绑销售）和信息结构（无信息、中间信息和完整信息）如何影响谈判结果。此外，论文还进一步研究了议价双方最后通牒博弈（Ultimatum Game）以及面临嘈杂信息时的情况。

实证结果表明，允许谈判双方将多个议题捆绑起来进行谈判有利于交易协议的达成。此外，当交易能产生的价值（谈判总剩余）较小时，使双方更了解彼此的估值和成本有利于交易的实现；而当交易能产生的价值较大时，这样做可能会带来额外的负面效果。基于这些发现，文章认为建立明确的公平规范有利于交易的达成。

文章发现当议价者采用交替报价的惯例时，协议最有可能达成，而折中报价（split-the-difference offers）尤为可能营造一种合作氛围。

最后，作者基于多议题议价情境提出了几个开放性的问题，例如，议题之间的互补性如何影响谈判，以及当谈判双方的估值相互关联进而产生逆向选择问题时各种因素如何影响谈判结果。总体而言，该论文为参与多议题议价博弈的决策者、从业者，以及议价谈判领域的研究提供了重要见解。

赢家中的赢家：风险因子的故事

Winners from Winners: A Tale of Risk Factors

赵泠箫

北京大学汇丰商学院助理教授，美国圣路易斯华盛顿大学经济学博士，主要研究领域为资产定价、模型比较、贝叶斯计量经济学、高频数据计量经济学等，曾于 Journal of Finance 等国际知名期刊发表论文多篇。

在理论和实证金融学研究中，识别能解释股权预期回报率的风险因子是一个关键议题。以往研究表明，除了市场因子之外，还出现了数百个额外的因子，这些潜在的风险因子数目还在持续增长。

基于以上背景，作者首先提出一个问题：是否可以从最近文献中获得支持的风险因子集合中取并集，找到一组新的风险因子（从赢家中挑选赢家），从而能在统计和金融方面获得更多的数据支持？为回答这个问题，作者从文献中得到最多支持的风险因子集合开始，这些集合分别来自 Fama 和 French（1993, 2015, 2018）、Hou 等人（2015）、Stambaugh 和 Yuan（2017）以及 Daniel 等人（2020）。这十二个初始因子的每一个都可能成为随机折现因子（SDF）的元素（即风险因子），而风险因子集的补集则自动成为非风险因子集。通过考察 4095 种不同的组合方式，基准分析扫描结果显示，一个由市场（Mkt）、小型股溢价（SMB）、动量（MOM）、净资产收益率（ROE）、管理（MGMT）、业绩（PERF）和盈利公告后股价漂移（PEAD）组成的七因子资产定价模型得到了最多的数据支持。

为了进一步完善该资产定价模型，作者提出了第二个问题：如果不仅考虑初始因子，而是初始因子加上 Green 等人（2017）和 Hou 等人（2020）描述的 125 个异常因子，基准分析能否得到改进（以及能改进多少）？基于这一问题，作者找出了 24 个真正的异常因子（即不能由初始因子定价的因子），将其转换为主成分（PCs），并将其中的前 12 个 PCs 作为额外因子。

通过对约 1700 万个模型的边际似然度和后验模型概率的贝叶斯比较，研究发现由市场（Mkt）、动量（MOM）、投资（IA）、净资产收益率（ROE）、管理（MGMT）、业绩（PERF）、盈利公告后股价漂移（PEAD）、融资（FIN）加上非连续主成分 PC1, PC5, PC7 是最受数据支持的风险因子。定价测试和基于切线投资组合的年化样本外夏普比率进一步表明，这个资产定价模型可应用于计算预期回报、评估投资策略和构建投资组合。

Management Science 期刊创办于 1954 年，由美国运筹学与管理学学会主办，是管理学、运筹学等领域历史悠久、口碑最高的顶级期刊之一。该期刊是美国德克萨斯大学（达拉斯）遴选的 24 本商学院顶级学术期刊（简称 UTD 24）、英国《金融时报》评定的 50 本商学院顶级期刊（简称 FT 50）和北京大学汇丰商学院发布的“中国经管学科国际科研发表数据检索系统”（简称 PHBS 50）的 50 本核心期刊之一，近五年的影响因子为 7.1。

全球资本流动的本土效应：美国房地产市场的“中国冲击”

Local Effects of Global Capital Flows: A China Shock in the U.S. Housing Market

黎志敏

北京大学汇丰商学院助理教授，美国加州大学（伯克利）博士，主要研究领域为国际经济学和发展经济学，曾在 Review of Financial Studies、Journal of Development Economics、Journal of Management、Journal of Economic Behavior and Organization、Economic Development and Cultural Change、Journal of Corporate Finance、Economics Letters 等国际权威期刊发表论文多篇。

近年来，以购买国外的住宅房产为途径的国际资本流动逐渐显现。由于人们担忧这种资本流动可能加剧本国居民的住房负担问题，因此一些国家和地区，如新加坡、澳大利亚、新西兰、加拿大、中国香港等，已经或正在考虑实施法规来限制外国资本流入本地住房市场（例如对外国购房者征收印花税或附加税）。尽管住宅地产资本流动具有引人注目的特点和显著的政策意义，但人们对其经济意义的理解仍然有限。此外，由住宅地产资本流动产生的对本国实体经济的实际影响尚缺因果证据的证实。

作者通过分析美国加利福尼亚州的购房交易数据来量化外国房地产资本流入，并为其实际影响提供了实证证据。具体而言，研究发现了两个显著事实：(1) 美国房地产市场受到了“中国冲击”（China shock）：自 2008 年以来，由于中国政府放松资本管制并采取一系列购房限制措施，导致中国人在美国购房数量大幅增加；(2) 这些购房活动往往集中在历史上华人聚居的地区，呈现出“家乡偏好”（home bias）的特点。

作者还通过构建理论模型和实证检验剖析了房地产资本流入的“中国冲击”对美国当地实体经济的影响。研究表明，这些资本流入显著提高了当地房价，增加了当地住房财富，进而增加了当地经济的就业，尤其是非贸易部门的就业。但与此同时，这些资本流入导致当地低收入居民被迫搬离。总体而言，住宅地产资本流入虽有助于刺激实体经济，但可能引发社区的绅士化现象。

Review of Financial Studies（RFS），是三大国际顶尖金融学术期刊之一，由牛津大学出版社代表金融研究学会出版。该期刊是美国德克萨斯大学（达拉斯）遴选的 24 本商学院顶级学术期刊（简称 UTD 24）、英国《金融时报》评定的 50 本商学院顶级期刊（简称 FT 50）和北京大学汇丰商学院发布的“中国经管学科国际科研发表数据检索系统”（简称 PHBS 50）的 50 本核心期刊之一，近 5 年的影响因子为 9.7。

大学扩招、出口与创新：来自中国的证据

College Expansion, Trade, and Innovation: Evidence from China

马 啸

北京大学汇丰商学院助理教授，美国加州大学（圣地亚哥）经济学博士，主要研究领域为国际贸易、宏观发展经济学、经济增长等，曾在 International Economic Review、Journal of International Economics、Journal of Political Economy Macroeconomics（JPE Macro）、Review of Economics and Statistics、《经济研究》、《世界经济》等期刊发表论文多篇，并荣获 2023 年世界贸易组织青年经济学家论文奖。

该论文研究了 1999 年开始的中国大学扩招政策对中国制造业创新的促进作用。该论文聚焦中国经济的两个特征事实：

首先，中国企业的研发强度快速增长，R&D 占 GDP 的比重从 2000 年的 0.9% 增长到 2020 年的 2.4% 与此同时，专利申请量也大幅度增加；

其次，中国出口产品的技术含量迅速提升，根据 WTO 统计数据，中国的主要出口产品类别已经由 2000 年初的“纺织服装”类别转变为现在的“通讯设备 " 类别。

该论文认为，发生于 1999 年的中国大学扩招带来的高技能劳动力增加可以为以上两个特征的出现提供解释。基于经验证据和理论模型，该论文认为大学扩招对于创新和出口的影响主要存在以下三个渠道：

首先，创新活动需要高技能人才，而大学扩招培养了大量的高技能劳动者，直接降低了创新活动的人力成本；

其次，大学扩招后的高技能劳动力工资下降降低了高科技企业的生产成本，刺激了高科技企业的销售规模扩张，尤其是在国外市场上的扩张（因为国外竞争企业并没有享受类似的生产成本下降）；

最后，高科技企业在出口市场上的扩张增加了这些企业的规模，进一步刺激了这些企业的创新投入。

该论文通过对模型的定量分析发现，大学扩招能解释中国在 2003 至 2018 年间制造业创新强度增加幅度的 72%，并促进了中国出口品技术含量的大幅增加，这反映了扩大高等教育规模对于促进企业创新和贸易结构转型的重要作用。当不能进行国际贸易时，大学扩招对于生产和创新的影响会下降约 10%-30%，这反映了通过使得高科技企业能够在国外市场扩张，贸易开放在提高高等教育政策对于产出和创新有效性方面起到的关键作用。

International Economic Review 被誉为“世界主要的经济学期刊之一（one of leading journals in economics in the world）”，于 1960 年由美国宾夕法尼亚大学教授、诺贝尔经济学奖得主劳伦斯·克莱因（Lawrence Robert Klein）与日本大阪大学教授森岛通夫（Michio Morishima）创办，由美国宾夕法尼亚大学出版。创办以来，该刊通过出版计量经济学、经济学理论、宏观经济学、应用经济学等领域的前沿学术论文促进了世界范围内的经济学研究。

农村地区的农业工资差距

The Agricultural Wage Gap within Rural Villages

黎志敏

北京大学汇丰商学院助理教授，美国加州大学（伯克利）博士，主要研究领域为国际经济学和发展经济学，曾在 Review of Financial Studies、Journal of Development Economics、Journal of Management、Journal of Economic Behavior and Organization、Economic Development and Cultural Change、Journal of Corporate Finance、Economics Letters 等国际权威期刊发表论文多篇。

许多处于经济劣势的人群居住在农村地区，从事农业劳动，他们的收入通常不及非农业部门工人。因此，经济发展的理论与政策分析经常关注劳动力如何从生产力较低的农业部门转移到生产力较高的非农业部门。尽管大部分文献集中探讨城乡生产力的差异，非农活动在许多发展中国家的农村已成为一个重要的就业渠道。

关于农业与非农业部门之间存在的工资差距（Agricultural Wage Gap），目前有两种主流解释。第一种假说认为，城市化和劳动力迁移的成本是造成两部门工资差异的关键因素。第二种假说强调了工人自我选择的作用：更有技能的工人倾向于迁往城市，在非农业部门工作；这意味着仅靠推动城市化可能无法显著减少工资差距。由于农村地区劳动力市场的数据往往不易获取，这两种假设难以通过实证研究来直接验证。

为了深入理解这一问题，作者使用了印度临时工日度劳动力市场的独特数据集来考察农村地区农业与非农业部门之间的劳动力流动。这些数据提供了详尽的记录，反映了工人在农村各部门间的每日流动情况。研究发现，即便在控制了劳动力迁移成本或自我选择这两个因素后，跨年甚至一周内改变工作部门的工人，仍然可以通过从事非农业工作获得更高的工资。作者还利用调查数据和劳动力市场数据，估计了一个日度劳动力分配的离散选择模型，将就业部门的选择偏好分为与工作特性相关和与地点相关的两种类型，以揭示在结构转型过程中发展中国家劳动力分配的机制。这项研究对于缩小农业与非农业部门之间的工资差距，以及制定有效的经济发展政策，具有重要的理论和实践意义。

Journal of Development Economics 是发展经济学领域的国际顶级期刊，主要发表与经济发展相关的重要研究贡献，如实证研究、方法和理论方面的成果等。该期刊是北京大学汇丰商学院发布的“中国经管学科国际科研发表数据检索系统”（简称 PHBS 50）的 50 本核心期刊之一，影响因子为 5。

学习公司的消费风险敞口

Learning about the Consumption Risk Exposure of Firms

李凯

李凯，北京大学汇丰商学院长聘副教授，《经济学》（季刊）副主编，美国杜克大学经济学博士，主要研究领域为资产定价、宏观金融、金融经济学和中国金融市场等。他的研究专注于构建、验证和应用一套基于融资约束的资产定价理论，并应用于中国金融市场。他在 Journal of Finance, Review of Financial Studies, Journal of Financial Economics, Journal of Monetary Economics, Review of Finance, Journal of Corporate Finance, Financial Management 以及《比较》等国内外重要期刊发表论文多篇。

传统的基于消费的资产定价模型认为资产的风险溢价来自于资产的回报率和消费增长之间的共同波动。尽管这一模型直观上很吸引人，但早期的许多实证检验并未支持这一模型的预测。该研究尝试从不完备信息和参数学习的角度来解决这个谜题。作者在一个基于消费和投资的新古典均衡资产定价模型中，放松了完备信息的假设，认为公司对于总体宏观经济风险敞口是不确定的，创新性地引入厂商生产率对于总体宏观经济风险敞口的贝叶斯学习的新机制。该机制在实证数据中得到了验证，展示了公司对宏观经济风险敞口信念的更新如何影响其投资决策和市场估值，为基于消费的均衡资产定价理论提供了新的实证支持。

该模型的经济学解释是：公司对宏观经济的风险敞口是未知的，我们通过贝叶斯学习的方式，从公司及行业同行企业的生产率与消费增长之间的共同波动中更新对该参数的信念。信念的更新产生了一个时变贴现率的内生机制，影响公司的投资率、估值比率及风险溢价。例如，随着公司对风险敞口信念的增加，贴现率会内生性地上升，从而抑制投资和估值比率。我们在数据中检验了这些预测，并发现了有力的支持。我们还确认了来自行业同行企业的信息对于这种学习是至关重要的，而忽略同行观察的信念估计则不会预测上述公司变量。

作者通过面板回归在数据中对这些预测进行了检验，发现了强有力的实证证据。具体而言，作者发现资本投资率和估值比率（以 Tobin's Q 衡量）对于风险敞口的均值估计变化有显著的负向响应。这种负相关关系在经济上也是显著的。后验风险敞口的均值估计一个标准差的增加，平均会导致公司投资减少 5.6%，估值比率减少 4.6%。

该论文创新性地将参数学习和非完全信息范式引入到一般均衡资产定价模型中，重点研究总体宏观经济风险敞口不确定性及其贝叶斯学习所产生的时变贴现率的内生新机制。该机制加深了我们对资本市场如何影响企业投资决策、市场估值和股票收益的理解，对投资者、企业管理者和政策制定者具有指导意义，为资本市场的有效运行和风险管理提供了创新视角和理论工具。

Journal of Financial Economics 是金融学领域领先的同行评审学术期刊，是美国德克萨斯大学（达拉斯）遴选的 24 本商学院顶级学术期刊（简称 UTD 24）、英国《金融时报》评定的 50 本商学院顶级期刊（简称 FT 50）和北京大学汇丰商学院发布的“中国经管学科国际科研发表数据检索系统”（简称 PHBS 50）的 50 本核心期刊之一。期刊内容涵盖金融经济学的理论和实证主题，重点关注资本市场、金融机构、公司财务、公司治理和组织经济学等领域高质量的分析、实证和应用研究成果，最新影响因子为 8.9。

每股收益与并购

EPS Sensitivity and Mergers

马芳原

北京大学汇丰商学院助理教授，香港科技大学金融学博士，主要研究领域为公司金融、产品市场竞争、CEO 薪酬、并购等，曾在 Journal of Financial Economics 等期刊发表论文多篇。

市场参与者对并购（M&A）如何影响每股收益（EPS）保持高度警觉。交易公告经常涉及对合并后 EPS 表现的披露，包括交易是否立即对收购方 EPS 产生增值或稀释效应，如若即期稀释，何时能转为增值等。投资银行在为并购交易背书时，往往会进行 EPS 分析，而管理层也倾向于将 EPS 增值作为交易的重要卖点。然而，关于并购带来的协同效益，管理层鲜少公开讨论。金融理论认为，EPS 变动并不直接反映并购所创造的价值，协同效益才真正体现了并购对股东长期收益的影响。这种实践与理论的差异促使作者探究市场对 EPS 的过分关注如何影响并购决策，以及它所带来的资源错配和价值损失等问题。

早期研究指出管理者关注 EPS 主要是因为其薪酬与之紧密相连（参见 Almeida（2018）的综述），本文则从不同角度审视这一现象：在并购情境中，管理者倾向于强调 EPS，因为与交易协同效应相比，EPS 更清晰、直观且易于向投资者传达。协同效应的预测具有极高的不确定性和主观性，其价值实现往往需要更长时间。在这种背景下，投资者更容易忽视协同效应，而更多重视并购交易对 EPS 的影响。

该论文探讨了市场对每股收益的关注是如何塑造并购交易的结构、估值以及交易成败的。作者论述了在短期内，并购对 EPS 的直接影响主要源于股票支付所伴随的新股发行。与股票支付相比，使用现金支付在保持 EPS 水平方面通常更为有利。但现金支付同时伴随额外的经济成本，例如立即支付的税务负担和外部融资成本等。因此，并购交易的支付手段最终取决于 EPS 增值的表象效益与支付现金的实质成本之间的利弊权衡。当股票发行可能导致 EPS 稀释时，现金则更可能成为并购交易的支付方式。该论文为这一假说提供了丰富的实证检验证据。

Journal of Financial and Quantitative Analysis，简称 JFQA，发表金融经济学领域的理论和实证研究成果，主题包括公司财务、投资、资本和证券市场，以及与金融研究人员特别相关的定量方法。在每年提交的 1000 多篇稿件中，JFQA 只接受了不到 9%。密集的盲审程序和严格的编辑标准使 JFQA 享有顶级金融期刊的声誉。

财务约束，现金流回收时机和资产价格

Financial Constraints, Cash Flow Timing Patterns, and Asset Prices

李凯

李凯，北京大学汇丰商学院长聘副教授，《经济学》（季刊）副主编，美国杜克大学经济学博士，主要研究领域为资产定价、宏观金融、金融经济学和中国金融市场等。他的研究专注于构建、验证和应用一套基于融资约束的资产定价理论，并应用于中国金融市场。他在 Journal of Finance, Review of Financial Studies, Journal of Financial Economics, Journal of Monetary Economics, Review of Finance, Journal of Corporate Finance, Financial Management 以及《比较》等国内外重要期刊发表论文多篇。

Journal of Financial Economics 是金融学领域领先的同行评审学术期刊，是美国德克萨斯大学（达拉斯）遴选的 24 本商学院顶级学术期刊（简称 UTD 24）、英国《金融时报》评定的 50 本商学院顶级期刊（简称 FT 50）和北京大学汇丰商学院发布的“中国经管学科国际科研发表数据检索系统”（简称 PHBS 50）的 50 本核心期刊之一。期刊内容涵盖金融经济学的理论和实证主题，重点关注资本市场、金融机构、公司财务、公司治理和组织经济学等领域高质量的分析、实证和应用研究成果，最新影响因子为 8.9。

传统文献在研究经营性现金流不确定性和融资约束对企业投融资政策的影响时，经营性现金流冲击往往被视为外生因素。然而，作者指出，现实中公司的经营性现金流回收政策往往是内生决定的，并且与公司的融资约束状况和股票的价格具有紧密的联系。作者创新性地在一个基于投资的动态资产定价模型中引入了公司的经营性现金流回收最优政策选择。这意味着公司生产的产品可以转化为立刻回收的现金流或延迟回收的现金流（以流动资产的形式储存）。该机制在实证数据中得到了验证，展示了公司经营性现金流回收政策的决定方式，以及这一政策是如何影响公司融资决策和市场估值。本论文为基于投资的动态资产定价理论提供了新的作用机制和实证支持。

具体来说，该模型假设：如果供应商企业选择立刻回收经营性现金流则需要向客户企业提供较高的折价，但好处是也会减少收入的信息不对称问题。年末的财务表现往往吸引更多关注，而收入的信息不对称问题会带来高昂的融资成本。由此，论文推导出融资约束公司具有强烈的在年末回收经营性现金流的动机，从而降低由于信息不对称带来的融资成本。然而，拥有这一动机的企业也将面临着更多的宏观经济风险敞口。这一风险敞口，从市场估值角度，使该类公司有更高的平均股票回报率（风险溢价）；从经营角度，使公司有更高的现金持有动机。

为了证实模型的理论假设和推论，论文构建了公司层面的年末经营性现金流回收指标，发现了如下强有力的实证证据。第一，上市公司每年接近百分之七十的经营性现金流都在下半年被回收；第二，倾向于在下半年回收经营性现金流的公司通常更加融资约束并持有更多现金。第三，倾向于在下半年回收经营性现金流的企业承担了更多的宏观经济风险敞口，有更高的平均股票回报率（风险溢价）。第四，倾向于在下半年回收经营性现金流的企业年末的融资成本更高。

该文从经营性现金流回收的最优政策这一全新视角来看待内生的经营性现金流波动对公司经营和公司市值的影响，有助于加深对公司融资政策、资本市场行为和股票收益形成机制的理解，对投资者、企业管理者和政策制定者具有指导意义。该研究也表明，公司经营性现金流回收政策对企业风险管理和资本市场的有效运行具有重要影响，应当是企业管理者和政策制定者都应关注的重点问题。

激励共谋

Motivating Collusion

马芳原

北京大学汇丰商学院助理教授，香港科技大学金融学博士，主要研究领域为公司金融、产品市场竞争、CEO 薪酬、并购等，曾在 Journal of Financial Economics 等期刊发表论文多篇。

Journal of Financial Economics（简称 JFE）创刊于 1974 年，由美国罗切斯特大学主办，是涵盖金融经济学理论和实证研究课题的同行评议学术期刊。该期刊与 Journal of Finance(JF) 和 Review of Financial Studies(RFS) 被公认为全球三大顶级金融学期刊。根据 Clarivate Analytics(科睿唯安) 发布的 2022 年度 Journal Citation Reports (JCR) 数据资料，该刊影响因子（Impact Factor）为 8.9。

在产品市场中，“共谋”一词描述了竞争者之间通过明确或默许的协议，共同进行限制竞争的活动，其目的是最大化生产者利润。共谋行为可能呈现为价格垄断、市场份额划分、产量限制等多种方式。这些做法可以增加企业收益，却通常对消费者福利造成严重损害，因而在全球多数司法管辖区被划归为非法的商业行为。共谋行径一经曝光，企业可能面临严峻的法律惩罚。但在监管力度减弱的情况下，通过共谋获取的潜在经济收益可能会超出预期法律风险成本，这使得一些企业将共谋视为最优的市场策略。

尽管企业股东可能认为参与共谋是最佳策略，但管理层可能因个人承担的法律责任和对声誉的担忧对共谋持犹豫态度。在这种情况下，股东可以通过调整高管的薪酬结构，以激励管理层执行更符合股东利益的策略。这引出一个值得深入探讨的问题：为了激励管理层加入并推动共谋策略的实施，股东是否可能会设计相应的薪酬机制？

论文聚焦于近年来美国市场中观察到的反垄断法执行力度下降的现象，特别是 2013 年美国司法部门关闭了位于克利夫兰、达拉斯、亚特兰大和费城的四个地区性办公室。这些办公室的主要职责是搜集和分析本地区市场可能存在的共谋行为。虽然官方给出的关闭理由是为了削减开支并将关注点转向大型企业，但这一举措无疑减弱了对办公室周边企业的监督，从而为它们营造了一个更容易实现协同共谋的环境。在此政策调整后，对于本地企业股东而言，抑制市场竞争或参与共谋成了一种更加受欢迎的策略选择。

基于上述政策变动，作者探讨了减弱的反垄断监管如何影响 CEO 薪酬机制设计。激励理论指出，管理者参与竞争或共谋的动机与他们的薪酬结构有关。当股东有意减少市场竞争时，理想的薪酬机制表现为薪酬与竞争对手的业绩呈非负相关，以鼓励管理层采取合作共赢的竞争策略。研究结果表明，政策变化后，受影响的企业的确如此重构了 CEO 的薪酬结构，高管的薪酬回报与本地竞争对手业绩之间负相关性大幅缩减，这样的调整不仅鼓励了更为温和的竞争手段，而且为市场中共谋行为的形成创造了条件。

基于金融中介的股票收益期限结构

Intermediary-based equity term structure

李凯

李凯，北京大学汇丰商学院长聘副教授，《经济学》（季刊）副主编，美国杜克大学经济学博士，主要研究领域为资产定价、宏观金融、金融经济学和中国金融市场等。他的研究专注于构建、验证和应用一套基于融资约束的资产定价理论，并应用于中国金融市场。他在 Journal of Finance, Review of Financial Studies, Journal of Financial Economics, Journal of Monetary Economics, Review of Finance, Journal of Corporate Finance, Financial Management 以及《比较》等国内外重要期刊发表论文多篇。

Journal of Financial Economics 是金融学领域领先的同行评审学术期刊，是美国德克萨斯大学（达拉斯）遴选的 24 本商学院顶级学术期刊（简称 UTD 24）、英国《金融时报》评定的 50 本商学院顶级期刊（简称 FT 50）和北京大学汇丰商学院发布的“中国经管学科国际科研发表数据检索系统”（简称 PHBS 50）的 50 本核心期刊之一。期刊内容涵盖金融经济学的理论和实证主题，重点关注资本市场、金融机构、公司财务、公司治理和组织经济学等领域高质量的分析、实证和应用研究成果，最新影响因子为 8.9。

股票收益期限结构类比于利率期限结构，它描述了不同到期期限的股息支付权利的收益率如何随着期限而变化。股票收益期限结构对于投资者预测市场走势、进行资产配置以及制定投资策略至关重要。股票收益期限结构不仅能反映市场对未来经济状况的预期，揭示风险和回报在不同期限上的动态关系，还能为资产定价模型提供重要指导，帮助模型更准确地反映市场实际情况。

在本论文中，作者提出了一个基于金融中介的资产定价模型，首次全面解释了股票收益期限结构的动态变化。模型的关键机制是金融中介的融资约束随着时间变化，导致风险价格具有较强的均值回归特征。通过严格的模型校准和新的估算方法，作者不仅证明了金融中介在解释股票期限结构动态方面的合理性，还首次展示了这一模型如何生成逆周期的便利收益率（convenience yields），并准确预测债券风险溢价。

作者还创新性地提出了一种新的实证方法，可以从不同资产类别的横截面收益中估算金融中介的融资约束程度，这个方法被称为相对约束指数（relative tightness index）。研究发现，这个指数显著影响了股票收益率斜率的动态变化，无论是通过实证数据还是模型分析，都展示出了很强的解释力。它成功解决了金融中介文献中长期存在的问题，即如何准确度量和预测金融中介的融资约束程度。通过这种创新方法，作者构建了一个统一的框架，桥接了理论模型与实际数据之间的鸿沟，大大提升了模型在实证检验中的解释力和预测能力。

论文揭示了股票收益期限结构的独特周期性变化。新发现显示，股票收益率期限结构是顺周期的，它在经济扩张期呈现正斜率，而在经济衰退期则呈现负斜率，但股票期限溢价（term premium）则是逆周期的。通过一个新的框架，作者将股票收益期限结构分解为两个部分：股票期限溢价和与预期未来收益变化相关的均值回归部分。研究表明，由于股票期限溢价是逆周期的，为了解决股票收益曲线与股票期限溢价之间的矛盾关系，均值回归部分的顺周期性必须足够强，以驱动整体股票收益曲线的顺周期波动。这一发现对资产定价模型中的收益率均值回归速度提出了严格要求。标准的长期风险（long-run risk）模型和习惯形成（habit formation）模型中的均值回归速度太慢，无法解释股票收益率斜率的顺周期性。

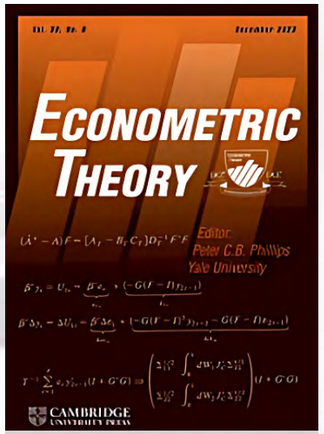
作者指出，论文将金融中介的融资约束纳入资产定价模型，创新性地在数据中度量了金融中介的约束程度，并深入研究了该约束对股票期限结构的影响，显著深化了对金融市场行为和资产价格形成机制的理解。该研究为投资者、企业管理者和政策制定者提供了新的视角和强有力的工具，有助于资本市场的高效运作和精准的风险管理。

交互效应分位数面板数据的两步估计法

Two-Step Estimation of Quantile Panel Data Models with Interactive Fixed Effects

陈亮

北京大学汇丰商学院助理教授，西班牙马德里卡洛斯三世大学经济学博士，主要研究领域为计量经济学理论、应用计量经济学。曾在国际顶尖期刊 Econometrica、Journal of Econometrics 、Econometric Theory 、The Econometrics Journal 、Economica 、Economic Letters 等国际一流期刊发表论文多篇发表论文，并获得国家自科基金项目结题绩效评估“特优”、广东省哲学社会科学优秀成果奖等多项荣誉。



Econometric Theory 是国际公认的理论计量经济学顶级期刊之一，创刊于 1988 年，由英国剑桥大学出版社出版，被英国商学院协会认定为四星级（ABS 4）期刊。该刊旨在发表最前沿的理论研究成果，以审稿严格著称，每年仅出版六期，每期六篇论文。

在该论文中，作者聚焦带有交互效应的面板数据模型，提出了一个估计该类模型分位数处理效应的两步估计法。相比于文献中现有的估计方法，文章中新提出的估计量在计算性质上有明显优势，为实证研究者提供了一个利用面板数据研究政策异质性的新工具。在理论贡献方面，作者建立了该估计量在大样本下的统计性质，为该方法的运用提供了坚实的理论基础。

专题

Reviews

SARGENT INSTITUTE OF QUANTITATIVE ECONOMICS AND FINANCE

NATURAL RATE OF Interest

“自然利率”

经典论文导读：**自然利率**

Reviews of papers on natural rate of interest

本小节的论文导读由北京大学汇丰商学院数量经济学博士生撰写，是博士生们参与自然利率阅读研究小组的成果。由于空间有限，本小节中省略了论文导读中的数学细节。导读全文稍后将上线萨金特数量经济与金融研究所网站。

自然利率及其在货币政策中的作用

The Natural Rate of Interest and Its Usefulness for Monetary Policy

原文：Barsky, R., Justiniano, A., & Melosi, L. (2014). The natural rate of interest and its usefulness for monetary policy. American Economic Review, 104(5), 37-43.

本文作者：王佳欣、杨子峻

研究问题

文章探讨了如何定义自然利率并将其用于有效的货币政策，特别是在实现价格稳定和经济均衡的背景下。文章首先基于经典的新凯恩斯模型，阐述了自然利率及其决定因素的研究动机和经济学直觉，随后在 Smets 和 Wouters（2007）提出的著名框架基础上，使用更复杂的模型进行了定量分析和政策效果评估。

> 该研究强调了包括风险冲击在内的各种冲击对自然利率的影响，并突出了前瞻性指引在货币政策中的重要性。研究还通过纳入多个价格和工资通胀指标，扩展了以往的模型，增强了其研究结果的稳健性。

主要结论

研究认为，自然利率是货币政策的关键基准，特别是在稳定产出和通胀方面。研究发现：

- 自然利率高度波动且具有顺周期性，常常在经济衰退期间转为负值，当然这也使得在名义利率存在零下限（ZLB）的情况下，自然利率的实际应用面临挑战。

- 跟踪自然利率 可以显著减少产出缺口和通胀波动，尽管实时估计和 ZLB 仍是重要障碍。

一些研究质疑实时估计的准确性及该货币政策在 ZLB 条件下的适用性，但实际上这些并不是问题。如图 1 所示：

- 单边和双边的自然利率估计值相对接近。这里单边滤波估计即为前文提到的实时估计，他仅使用过去和当前数据，虽然有一定滞后，但可以进行实时的估计；而双边平滑估计则依赖于估计期前后的数据，结果更为平滑。两个结果相近，意味着不用担心实时估计带来的问题。

- 在三次有记录的经济衰退中，自然利率均降至 -4% 或更低。尽管存在 ZLB 的限制，这种政策仍具有重要价值：(1) 理解实现预期产出缺口和通胀路径所需的利率路径。(2) 预测 ZLB 将对该政策造成多长时间的约束。

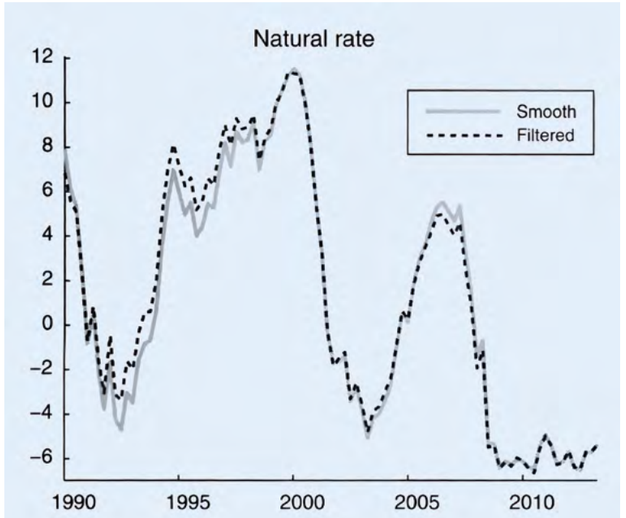


FIGURE 1. ONE-SIDED (*filtered*) AND TWO-SIDED (*smoothed*) ESTIMATES OF THE NATURAL RATE

主要贡献

该研究通过在一个先进的 DSGE 模型中提供一个稳健的理论和实证框架来理解自然利率，从而对现有研究做出了有益补充和贡献。

该研究强调了包括风险冲击在内的各种冲击对自然利率的影响，并突出了前瞻性指引在货币政策中的重要性。研究还通过纳入多个价格和工资通胀指标，扩展了以往的模型，增强了其研究结果的稳健性。

讨论

本研究强调了将自然利率作为政策基准时所面临的实际挑战，特别是在实时估计和零利率下限（ZLB）约束方面的困难。作者建议，通过影响预期和减少不确定性，前瞻性指引可以缓解其中一些问题。他们还提出，即使自然利率与由拉姆齐问题推导出的最优政策不完全一致，它仍然是理解实现预期宏观经济结果所需利率路径的宝贵工具。

许多研究采用了多种方法来衡量自然利率。文献中使用的方法包括时间序列模型，如 Crespo Cuaresma 等（2004）、Cour-Thimann 等（2006）、Lubik 和 Matthes（2015）、以及 Hamilton 等（2016）。此外，类似于本文，一些实证研究者使用了更全面的结构模型，如 Giammarioli 和 Valla（2003）、Cúrdia 等（2015）、Del Negro 等（2017）和最近的 Gerali 和 Neri（2019）中估计的 DSGE 模型。如今，在非线性模型中研究自然利率可以捕捉到更复杂的动态，并为理解经济在极端事件（如金融危机）中的行为提供洞见。Berger 等（2023）将宏观经济不确定性纳入了美国自然实际利率的一个非线性 HLW 类型的政权转换模型中。

该文仅关注封闭经济体。在这个领域已经有一些研究将这一问题扩展到开放经济的研究中。例如，Wynne 等（2018a）将国内自然利率与国内和外国的增长趋势联系起来。Zhang 等（2021）估算了六个小型开放经济体的自然利率。除了美国之外，许多学者还将估算自然利率的方法应用于其他经济体，如欧元区（Fries 等，2018）、中国（Wang，2019）、土耳其（Us，2018）、新兴市场经济体，甚至是全球（Wynne 等，2018b）。基于这些基础，Wang 和 Kwan（2021）试图在一个一致的时变 VAR 框架中估计和比较包括六个 OECD 经济体和五个 BRICS 新兴经济体在内的十一国的自然利率。

测量自然利率：国际趋势和决定因素

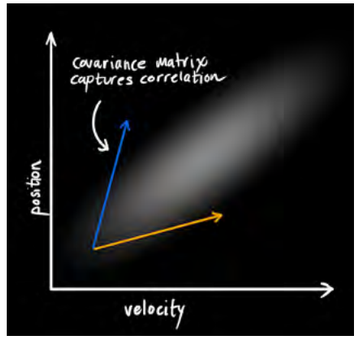
Measuring the Natural Rate of Interest: International Trends and Determinants

原文： Holston, K., Laubach, T., & Williams, J. C. (2017). Measuring the natural rate of interest: International trends and determinants. Journal of International Economics, 108, S59-S75.

本文作者： 闫硕、赵诗杰

研究问题

本文将 Laubach 和 Williams（2003）的方法应用于美国、加拿大、欧元区以及英国四个发达经济体中，估计其自然利率、自然产出率、以及产出的趋势增长率。该模型使用卡尔曼滤波器对实际 GDP、通货膨胀率和短期利率的数据进行分析，以提取自然产出率、其趋势增长率以及自然利率的高度持久性成分。与其他集中于自然利率短期波动并假设长期值不变的研究不同，这种方法认为现有研究中的短期视角是对长期方法的补充。



主要结论

本文使用 Laubach 和 Williams (2003) 的模型，对加拿大、欧元区、英国和美国四个经济体的自然利率、自然产出率及产出趋势增长率进行了估计。主要结论如下：(1) 本文在这四个经济体中均发现了自然利率时变的证据；(2) 本文估计的自然利率呈现出下降趋势。在样本期末，四个经济体的自然利率都降至历史低点。模型显示，这主要是由于四个经济体的产出趋势增长率的显著下降所致，其他高度持续性的因素似乎也在发挥作用。本文没有发现自然利率最近回升的证据；(3) 尽管估计是基于逐个经济体进行的，但各经济体之间的自然利率和 GDP 趋势增长率的估计值表现出显著的共动性。这表明所谓的全球因素在影响自然利率方面起到了重要作用；(4) 自然利率的估计值高度不精确，这进一步强化了 Laubach 和 Williams (2003) 的一个关键发现。事实上，相比于美国，其他三个经济体的自然利率估计值更加不精确。

> 本文用 Laubach 和 Williams (2003) 的模型，对加拿大、欧元区、英国和美国四个经济体的自然利率、自然产出率及产出趋势增长率进行了估计。

主要贡献

本文对于理解并估计自然利率方面提供了以下几点主要贡献：

（1）对各经济体的较为全面的估计：过去的研究基于美国的数据，自然利率在过去 25 年中显著下降，尤其是在过去十年中急剧下降（Williams, 2015; Hamilton 等 , 2015; Johannsen 等 , 2021; Juselius 等 , 2016; Kiley, 2015; Laubach 等 , 2016; Lubik 等 , 2015）。与这些研究相比，本文将研究主体扩展到其他发达国家。本文扩展了 Laubach-Williams（2003）模型，以估计美国、加拿大、欧元区和英国四个主要经济体的自然利率。这种扩展可以为在不同经济体之间进行对比分析提供依据。本文使用卡尔曼滤波器的状态空间模型，可以适应参数随时间变化并捕捉自然利率的动态变化。

（2）在长期视角下分析自然利率下降：之前的研究通常假设长期自然利率是恒定的（Andrés 等 , 2009; Barsky 等 , 2014; Neiss 和 Nelson, 2003; Woodford, 2003），本文则聚焦于自全球金融危机以来自然利率的时间变化和长期下降。此外，最近使用动态随机一般均衡（DSGE）模型的分析（如 Cúrdia 等 , 2015; Goldby 等 , 2015）也观察到了危机后自然利率的显著下降。本文的贡献在于将这些角度整合到一个全面的框架中，既考虑了短期又考虑了长期变化，提供了对自然利率更为全面的理解，并为长期货币政策规划提供依据。

（3）考虑了全球因素和相互依存性：本文强调了全球因素在决定自然利率方面的重要作用。研究表明，不同经济体之间的自然利率估计存在显著的联动性，表明了全球经济状况和趋势对这些利率产生了重大影响。这种相互依存性强调了在分析自然利率时考虑国际视角的重要性，因为推动利率下降趋势的因素是多国共同的发展，而不是某个国家的单一因素。

> 本文强调了全球因素在决定自然利率方面的重要作用。研究表明，不同经济体之间的自然利率估计存在显著的联动性，表明了全球经济状况和趋势对这些利率产生了重大影响。

全球利率趋势

Global Trends in Interest Rates

原文： Del Negro, M., Giannone, D., Giannoni, M. P., & Tambalotti, A. （2019）. Global trends in interest rates. Journal of International Economics, 118, 248-262.
本文作者： 胡蝶、尹焕羽

研究问题

长期以来，全世界的经济状态一直徘徊在低利率环境中，全球利率下降背后的驱动因素成为学界、政府、媒体普遍担心的问题。本文使用带有共同趋势的向量自回归模型（VAR），以 1870 年以来七个发达经济体为研究对象，讨论了短期和长期利率、通胀和消费之间的关系。这项研究有助于我们更加全面地了解全球实际利率的长期趋势及其背后的驱动因素，对政策制定者和投资者具有重要的意义。

主要结论

本文的主要结论包括：（1）直到 20 世纪 40 年代，全球安全且流动性强的资产的实际利率趋势一直在接近 2% 的水平波动。（2）过去四十年里，美国的实际利率趋势已经成了全球的趋势。随着国际资产市场越来越一体化，各国之间的差异性趋势逐渐趋同。（3）对安全且流动性强的资产的需求是导致实际利率下降的主要原因。随着对这类资产的需求增加，“便利收益”不断上升，这表明全球对安全和流动性需求与其供应之间的不平衡正在加剧。

本文的研究启示包括：持续的低利率环境并不仅仅是由金融危机及其应对措施引起的。20 世纪 80 年代初以来经济增长的不断放缓，以及 90 年代末以来便利收益的逐渐上升，均是导致低利率的关键因素，这些趋势可能在危机后变得更加显著。

> “持续的低利率环境并不仅仅是由金融危机及其应对措施引起的。20 世纪 80 年代初以来经济增长的不断放缓，以及 90 年代末以来便利收益的逐渐上升，均是导致低利率的关键因素，这些趋势可能在危机后变得更加显著。”

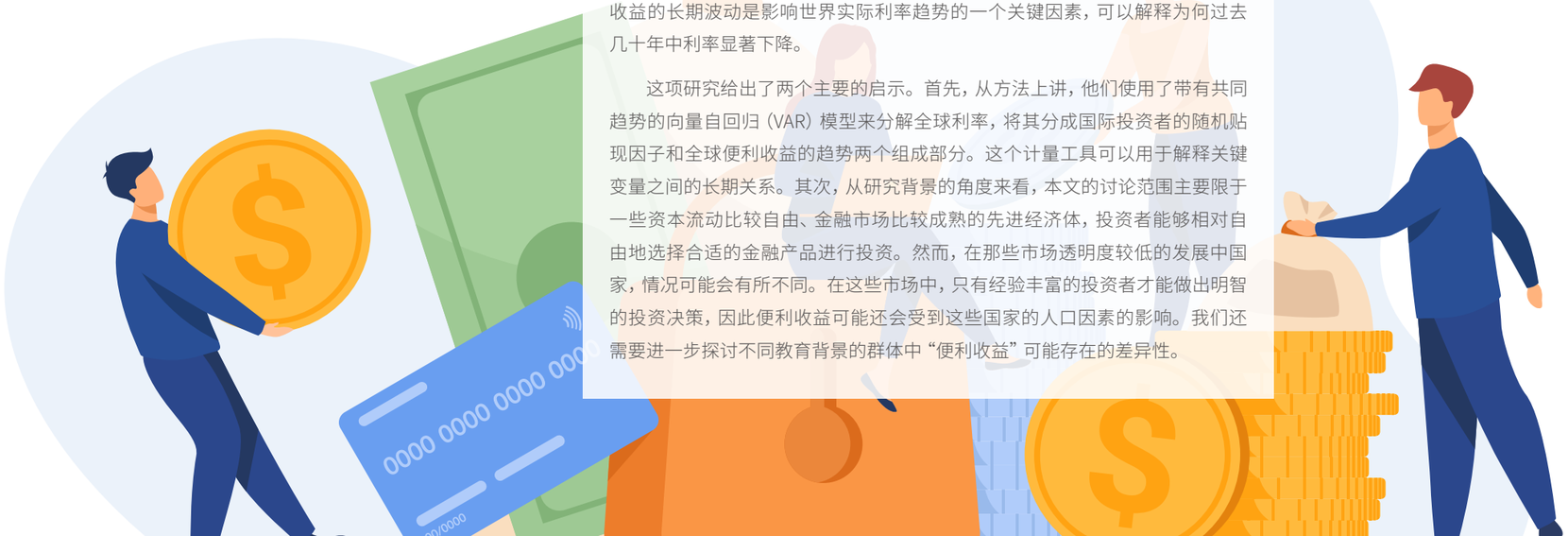
主要贡献

这篇文章有助于解释过去几十年来实际利率持续下降的原因。现有的研究主要从全球储蓄过剩（Bernanke, 2005），长期经济停滞（Baldwin and Teulings , 2014），人口变化（Lunsford and West, 2019; Fiorentini et al., 2018），自然利率（Lauback and Williams, 2016; Del Negro et al., 2017）等方面解释了这一现象，本文从“便利收益”的角度提出了新的见解。不仅如此，本文还考虑了各国利率的共同变动趋势，并将研究范围追溯至 1870 年，从更加全面的历史视角贡献新的思考。

讨论

世界经济长期处于低利率环境中。与仅仅受到金融危机影响不同，本文提供了对全球实际利率长期趋势及其潜在原因的全面分析。结果显示，全球便利收益的长期波动是影响世界实际利率趋势的一个关键因素，可以解释为何过去几十年中利率显著下降。

这项研究给出了两个主要的启示。首先，从方法上讲，他们使用了带有共同趋势的向量自回归（VAR）模型来分解全球利率，将其分成国际投资者的随机贴现因子和全球便利收益的趋势两个组成部分。这个计量工具可以用于解释关键变量之间的长期关系。其次，从研究背景的角度来看，本文的讨论范围主要限于一些资本流动比较自由、金融市场比较成熟的先进经济体，投资者能够相对自由地选择合适的金融产品进行投资。然而，在那些市场透明度较低的发展中国家，情况可能会有所不同。在这些市场中，只有经验丰富的投资者才能做出明智的投资决策，因此便利收益可能还会受到这些国家的人口因素的影响。我们还需要进一步探讨不同教育背景的群体中“便利收益”可能存在的差异性。



利率下降下的金融财富与总财富不平等

Financial and Total Wealth Inequality with Declining Interest Rates

原文： Greenwald, D. L., Leombroni, M., Lustig, H., & Van Nieuwerburgh, S. (2021). Financial and total wealth inequality with declining interest rates (No. w28613). National Bureau of Economic Research.

本文作者： 陈碧潇、李拓达

研究问题

该论文的主要研究问题是：长期的实际利率下降如何影响金融财富不平等和总财富不平等？

主要结论

1. 全球在 1980 年代至 2010 年代期间观察到的实际利率持续下降导致金融财富不平等显著增加。依赖金融财富的家庭必须增加储蓄，以应对利率下降，进而维持其消费计划。

2. 金融财富不平等的增加是由金融财富与其持续时间之间的正相关性所驱动的。高金融财富的家庭通常持有持续时间较长的投资组合，这进一步加剧了不平等。

3. 尽管金融财富不平等有所上升，但总财富不平等的增加幅度要小得多，甚至在财富分配顶端有所下降。人力财富不平等（人力财富指一个人未来劳动收入现值，代表其剩余工作年限内的收入能力的经济价值）低于金融财富不平等，且上升幅度也较小。

4. 利率下降对福利的负面影响不成比例地影响了年轻人和低财富家庭，因为他们的人力财富和金融财富组合未能得到充分对冲。

主要贡献

1. 基于 Piketty 等人的研究（他们通过大量历史数据记录了财富和收入不平等的长期趋势，并强调了高资本回报与财富不平等上升之间的联系），本文进一步深入探讨了财富不平等与利率下降之间的关系。作者从理论和实证两个方面证明了利率下降是推动金融财富不平等的重要因素。这一关系在包括美国、英国和法国在内的多个国家中都得到了验证，提供了一种比仅仅依赖资本回报更为复杂的机制解释。

> 本文进一步深入探讨了财富不平等与利率下降之间的关系。作者从理论和实证两个方面证明了利率下降是推动金融财富不平等的重要因素。这一关系在包括美国、英国和法国在内的多个国家中都得到了验证，提供了一种比仅仅依赖资本回报更为复杂的机制解释。

2. 本文提供了一个不同的视角，重点关注通过不完全市场模型分析利率下降的影响。本文扩展了 Benhabib 和 Bisin 的分析（他们对财富不平等的经济理论进行了全面分析，强调了储蓄行为、投资回报率和继承等因素），通过展示利率变化如何直接影响财富不平等，并说明不同人口群体（如年轻人和老年人）对此产生不同的反应。

3. 虽然 Zucman 专注于全球资本流动作为财富集中度的关键驱动因素，本文则侧重于国内金融市场如何应对利率变化及其对财富分配的影响。分析表明，利率下降对不同人口群体的财富不平等产生了差异化影响，通过引入国家层面的因素，本文补充了 Zucman 关于全球财富分布的讨论。

4. 本文提出了一种新的解释，说明财富不平等的上升部分是由于利率下降导致金融财富不平等的增加，特别是由于金融财富与其持续时间之间的正相关性。这一理论贡献为讨论不同家庭的财富水平如何因利率变化而演变提供了新的视角。

讨论

本文的研究结果揭示了金融财富不平等与利率下降之间复杂的关系，提供了对这些动态如何在经济增长和家庭福利的更广泛背景下相互作用的细致理解。研究详细说明了尽管金融财富不平等显著增加，特别是在最富有的阶层中，但包括人力财富在内的总财富不平等对利率下降的反应要温和得多。

本文的核心洞见之一是，实际利率下降对不同金融和人力财富组合的家庭产生了不成比例的影响。本文认为，严重依赖金融财富的家庭随着利率下降而获得了可观的资本增值，为了维持原有的消费计划，这些家庭的财富需要重新校准。这一现象解释了金融财富不平等的上升，因为拥有较高初始金融财富的家庭更有能力从这些增值中获益，从而加剧了财富分配顶端的不平等。

然而，当考虑到总财富不平等时，研究揭示了一个更加复杂的图景。通过将人力财富纳入分析，研究表明，不平等的上升幅度远不如仅考察金融财富时那样显著。事实上，对于某些群体，特别是那些拥有大量人力财富的群体（如拥有多年工作年限的年轻家庭），总财富不平等甚至可能略有下降。该发现挑战了传统的观点，即利率下降会均匀地加剧财富不平等，反而表明其影响在不同类型的财富和人口群体之间是异质化的。

这些发现对于经济理论和政策都具有重要意义。从理论角度来看，研究强调了在评估宏观经济变化的影响时，考虑家庭财富的持续时间和构成的重要性。金融财富与超额消费计划持续时间之间的正相关性尤为关键，它解释了为什么在利率下降的环境中财富不平等会更加剧。这一洞见可以为未来预测货币政策变化分配效应的模型提供参考。

在政策方面，研究结果表明，缓解金融财富不平等的措施可能需要更加针对性，特别是针对那些主要依赖金融财富的家庭。此外，研究还提示了促进人力资本发展的政策潜在的好处，因为人力财富在总体财富不平等中起到了稳定作用。对于关心不平等对社会和经济稳定更广泛影响的政策制定者来说，这些发现强调了需要采取一种细致入微的策略，既要考虑金融财富，也要重视人力财富。

Jess Benhabib

Paulette Goddard Professor of Political Economy
New York University

Alberto Bisin

Professor of Economics
Elected Fellow of the Econometric Society

人口特征与自然利率：欧元区的历史与未来路径分析

Demographics and the Natural Real Interest Rate: Historical and Projected Paths for the Euro Area

原文： Papetti, A. (2021). Demographics and the natural real interest rate: historical and projected paths for the euro area. Journal of Economic Dynamics and Control, 132, 104209.

本文作者： 吕泽霖、冯武

研究问题

自 20 世纪 80 年代中期以来，发达经济体的实际利率呈现下降趋势，并在全球金融危机爆发后达到了历史最低水平，这不禁让人质疑自然利率是否也已下降，以及在未来几年内自然利率是否会持续走低，从而有可能阻碍货币政策的有效性。与此同时，发达经济体正在经历老龄化的人口结构变化，基于人口特征有较强的可预测性和时滞特征，人口特征可以视作一种潜在的“缓慢变动的世俗力量”(slow-moving secular forces)，作为利率下降趋势背后的结构性解释因素。 Papetti (2021) 通过建立封闭经济下的大规模世代交叠模型量化人口结构变化对欧元区自然利率的影响，对影响渠道进行机制分解。

主要结论

Papetti (2021) 对人口结构与自然利率的影响机制进行结构性拆分，发现劳动力稀缺和预期寿命延长带来的下行影响，离职者比例上升和养老金制度挤出效应带来的上行影响两种相反的力量互相博弈，从最终结果来看，自然利率的下行力量占据主导地位。此外，存在三种途径来缓解老龄化带来的负面影响，部分抵消自然利率下行压力：(1) 提高劳动与资本之间的生产替代性和消费的跨期替代弹性，(2) 现收现付养老金制度的存在通过挤出生产性资本，(3) 实行提高老年群体的相对生产率和参与率的改革。

为了模拟非零的长期经济增长，Papetti (2021) 引入外生时变全要素生产率 (TFP) 增长作为新的校准，使用 Hodrick-Prescott (HP) 滤波器进行平滑处理，将模型的模拟结果与计量估计结果进行比较，发现结果具有一致性。在承认人口结构和全要素生产率增长是自然利率的主要驱动因素后，本文研究发现欧元区自然利率的下降约有三分之二是由人口结构造成的，为人口结构在解释自然利率和产出的低频变动方面发挥突出作用提供了证据。

主要贡献

在 Papetti 的论文之前，已有多篇论文探讨人口结构转型对宏观经济层面的影响。Auerbach 和 Kotlikoff (1987) 首次在可变的生命周期行为背景下使用完整经验年龄分布的大规模世代交叠模型，用来评估人口变化对宏观经济影响。

Krueger 和 Ludwig (2007) 量化开放经济体人口结构变化的一般均衡效应对分配、福利、利率等宏观变量影响。Attanasio, Kitao 和 Violante (2007) 则探究开放经济下人口结构转型与资本积累和均衡要素价格问题。与本文类似的研究则聚焦于单一封闭经济体内部人口结构与实际利率的关系，例如 Gagnon, Johannsen 和 Lopez-Salido (2021) 对美国的预测、Bielecki, Brzoza-Brzezina and Kolasa (2020) 对欧洲的预测、Sudo and Takizuka (2019) 对日本的预测。

本文的目的不是进一步重构过往的理论结构，而是在一个允许人口完全代理结构的模型中，对老龄化与自然利率的总体影响以及不同渠道的单独影响进行量化。自然利率下降给货币政策的实施带来了重大挑战，尤其是在货币政策零下限的情况下。本文基于人口结构的框架下重新审视这一问题，衡量养老金制度和生产消费结构改革等措施在减轻老龄化对自然利率带来负面影响下的作用，为理解人口结构与自然利率关系提供了更加深入的见解。

“在承认人口结构和全要素生产率增长是自然利率的主要驱动因素后，本文研究发现欧元区自然利率的下降约有三分之二是由人口结构造成的，为人口结构在解释自然利率和产出的低频变动方面发挥突出作用提供了证据。”

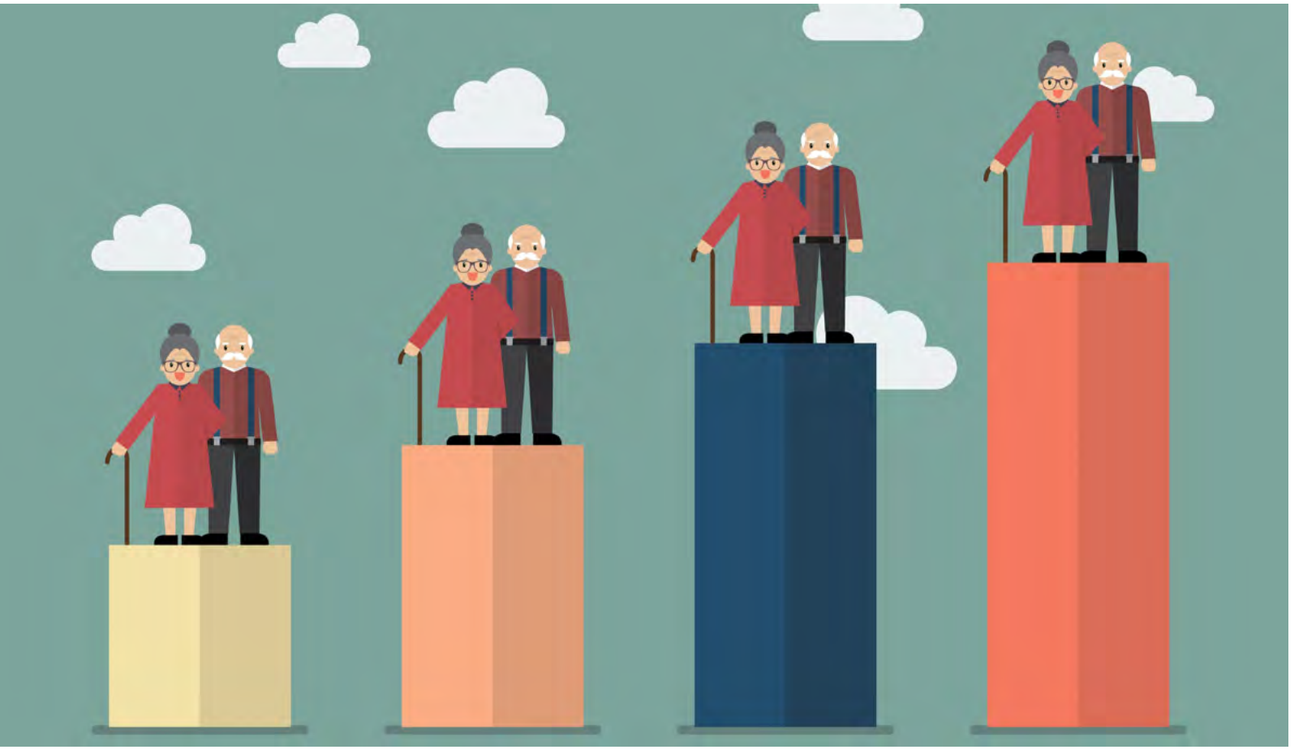
讨论

Papetti (2021) 在新古典框架下建立大规模世代交叠模型，该模型中的异质主体具有特定的年龄特征，将人口结构作为“世俗力量”(Eggertsson, 2019) 探究对自然利率的影响。这与其他基于模型研究人口老龄化对实际利率影响的方法形成了鲜明对比，例如 Ikeda 与 Saito (2014) 和 Ferrero, Gross 与 Neri (2019)。

Papetti (2021) 在模型中还展示了人口因素对自然利率的传导如何受到经济环境其他因素的影响。例如在不考虑税收制度和社会保障制度的情况下，如果不对社会保障制度进行适当建模，自然利率的模拟时间路径会向下偏移。

值得注意的是，尽管正在进行的人口结构转型具有有限的时滞性，从而可以对未来的人口结构有一个相对清晰的认识，人口结构转型对自然利率的影响可能会因经济基本结构的根本性变化而改变。Stähler (2021) 引入生产函数本质的技术变化对此进行拓展，探究人口老龄化和机器人自动化技术对宏观经济的影响。此外，改变人力资本投资的内生增长过程以及与公共债务可持续性和社会可承受性有关的问题都可能导致原本影响关系的扭曲。所有这些潜在的变化都不在本文所采用的模型范围之内，但为今后的研究提供了有趣的途径。

> 值得注意的是，尽管正在进行的人口结构转型具有有限的时滞性，从而可以对未来的人口结构有一个相对清晰的认识，人口结构转型对自然利率的影响可能会因经济基本结构的根本性变化而改变。



财政赤字的“金发姑娘理论”

A Goldilocks Theory of Fiscal Deficits

原文： Mian, A. R., Straub, L., & Sufi, A. (2022). A goldilocks theory of fiscal deficits (No. w29707). National Bureau of Economic Research.
本文作者： 陈满、孙博

研究问题

本文的研究问题在于系统性地探讨借贷的财政成本，以及公共债务与基本赤字的联动动态。具体而言，论文研究了在何种条件下，较大的基本赤字能够在不引发债务爆炸性增长的情况下维持，甚至可能导致债务减少，尤其是在极低利率和可能存在的零利率下限 (ZLB) 约束的背景下。论文还探讨了不平等和税收累进性在财政空间以及债务和赤字动态中的作用，并对美国和日本的财政空间进行了模型校准。

> 本文的研究问题在于系统性地探讨借贷的财政成本，以及公共债务与基本赤字的联动动态。

主要结论

本文的主要结论如下：传统观点认为，增加赤字会导致政府债务走上爆炸性增长的路径，除非在未来某个时刻减少赤字。然而，本文提出，当 $R < G - \varphi$ 时，债务可能不会爆炸性增长，其中 R 是利率，G 是增长率，φ 是 R – G 对公共债务占 GDP 比例的对数的敏感性。在这种条件下，赤字的增加是适度的，这被称为“免费午餐”情境。此外，如果经济处于零利率下限 (ZLB) 并且名义增长率对赤字的增加反应足够敏感，债务可能甚至不会上升。

论文进一步表明，不平等对财政空间的影响因经济环境而异。在零利率下限之外，收入不平等的加剧增加了财政空间，因为这使得政府可以以更低的成本从储蓄者那里借款。然而，在零利率下限之内，不平等减少了财政空间，因为它降低了名义增长率，而不是名义利率，从而对财政空间产生了负面影响。

本文量化了 2019 年美国和日本的财政空间。研究表明，美国当时几乎没有实施“免费午餐”政策的空间。相比之下，日本有显著的“免费午餐”政策空间。日本的零利率下限内的区域很大且“向后弯曲”，这意味着适度增加赤字可能会在长期内降低债务水平。

总之，本文提供了一个更为细致的理解，即债务、赤字与财政空间之间的关系，考虑了零利率下限、不平等以及不同国家特定的经济条件等因素。

A Goldilocks Theory of Fiscal Deficits

| 主要贡献 |

本文有以下四个主要贡献：

1. 提出“免费午餐”政策的正确条件：本文指出，“免费午餐”政策的存在条件并不是简单的 $R < G$，而是一个更严格的条件，即 $R < G - \varphi$，其中 R 是利率，G 是增长率，φ 是 $R-G$ 对公共债务占 GDP 比例对数的敏感性。即使在 $R < G$ 的国家，增加借贷也可能是有成本的。例如，当政府决定借入一美元并计划无限期地滚动该债务时，这一财政选择对政府的预算约束会产生两种相反的影响。一方面，滚动这额外的一美元为政府带来了相当于 $R-G$ 的正现金流。另一方面，由于对所有现有边际内债务利率的影响，额外借贷也会使预算约束变得更加紧张，而 φ 正是捕捉这一效应的关键指标。结合这两种效应，得出了“免费午餐”条件 $R < G - \varphi$。

2. 描述接近零利率下限时债务和赤字的动态：在许多接近零利率下限的经济体中，赤字是提升总需求的重要工具。本文表明，在零利率下限条件下，增加赤字可能不仅不会增加债务，反而会减少债务。这是因为较大的赤字会提高总需求和通胀，从而提升名义增长率。名义增长率的提升加快了债务的“通胀消解”速度，从而压低了债务水平。这种通过名义增长率的间接效应可能足以抵消赤字增加对债务的直接影响。

3. 研究不平等和税收累进性的作用：不平等对政府债务具有重要影响，因为美国政府债务中有高达 69% 是由财富分布前 10% 的家庭直接或间接持有的。本文通过引入储蓄者和消费者家庭，展示了收入不平等加剧（即储蓄者收入占比增加）在零利率下限之外会扩大财政空间，因为它降低了 R^*。然而，在零利率下限条件内，不平等则会减少财政空间，因为它降低了总需求和名义增长率。此外，本文指出，大规模的再分配计划可能会减少财政空间，限制此类计划通过赤字融资的程度；累退税收比累进税收更能支持较高水平的政府债务；而金融压制则会削减储蓄者的资源，进而需要更严格的金融压制措施。

4. 量化美国和日本的财政空间：通过对模型进行校准，本文测量了美国和日本的赤字 - 债务关系，并确定了能够持续的最大赤字、与之对应的债务水平，以及“免费午餐”政策不再可行的债务水平，以及两国中 R 超过 G 的债务水平。对美国的校准结果表明，截至 2019 年底，美国实施“免费午餐”政策的空间有限；而日本则拥有相当大的政策空间。此外，在日本的 ZLB 区域，适度增加赤字可能会降低债务水平，而累退政策可能会增加债务水平；再分配措施则扩大了财政空间，使政府能够减少债务。

总之，本文通过深入分析财政空间以及债务和赤字的动态，为理解政府债务和财政政策提供了新的视角和重要见解。

| 讨论 |

本小节讨论了与模型相关的两个额外问题。首先是跨期条件，这由 $e^{-rt}c_t^{-1}b_t \to o$ 给出，并且在均衡状态下显然是满足的，因为 $c_t = 1-x$ 和 b_t 总是收敛到一个有限值。

其次是使用政府的流动预算约束而非现值预算约束的实用性。流动预算约束更为实用，因为它避免了现值约束中债务路径无法被消除的问题，这正是设定现值约束的主要目的之一。此外，论文还将该模型与一个“效用中的货币”模型进行了比较，尽管两者都包含直接进入效用函数的真实资产，但在价格水平的确定以及实现“免费午餐”的能力上存在关键差异。

最后一个关注点是模型的泛化能力。目前，关于该模型是否能够解释更广泛的地区和时期的研究还很少。

> “本文通过深入分析财政空间以及债务和赤字的动态，为理解政府债务和财政政策提供了新的视角和重要见解。”

各国人口统计特征与实际利率

Demographics and Real Interest Rates Across Countries and Over Time

原文： Carvalho, C., Ferrero, A., Mazin, F., & Nechio, F. (2023). Demographics and Real Interest Rates Across Countries and Over Time. Available at SSRN 4667307.

本文作者： 崔畅、任航东

研究问题

这篇论文（即 Carvalho et al., 2023，下同）的研究问题启发自一个对现实世界的观察：各发达经济体的实际利率在 1990 年至新冠疫情爆发前都表现出明显且持续的下降，但自 2022 年以来在长期和短期都显著上升，因为世界各国央行不得不收紧货币政策以应对高通胀。

从此出发，这篇论文提出了一个现实问题：一旦央行成功控制通胀并使货币政策正常化，发达经济体是否会重回低实际利率的经济环境。

为了回答这个问题，我们最终需要关注利率变动背后的基本趋势，或者关注均衡实际利率的背后的驱动因素（Rachel 和 Smith, 2017）。

因此，这篇论文试图回答一个更具体的问题，即在国际资本流动存在摩擦的背景下，人口统计特征，作为实际利率的低频驱动因素，如何推动各国实际利率的变化。即，这篇论文试图探讨横截面和时间序列数据中的人口模式是否应与各国各时期的实际利率保持一致。

当然，在寻求答案的过程中，这篇论文还必须仔细考虑两个具有挑战性的问题。首先，在一个国际资本互相流动的世界中，一个国家的实际利率还应取决于全球人口发展趋势。如何区分在研究中区别本国与全球人口特征的影响？其次，各种其他非人口的影响因素可能会影响实际利率，那么如何揭示我们想要的探究的关联？这些问题同样重要。

> 首先，在一个国际资本互相流动的世界中，一个国家的实际利率还应取决于全球人口发展趋势。如何区分在研究中区别本国与全球人口特征的影响？其次，各种其他非人口的影响因素可能会影响实际利率，那么如何揭示我们想要的探究的关联？这些问题同样重要。

主要结论

这篇论文的主要结论是，人口趋势是解释 1990 年至 2020 年期间发达经济体全球实际利率下降的主要原因。

作者们采用一个校准的三国模型突显了国家实际利率的低频波动如何依赖于该国及其全球人口趋势。他们发现全球人口特征对一国的实际利率的影响的权重会随着该国参与全球金融一体化程度的增加而增加。因此，对于高度金融一体化的国家来说，国内人口发展对实际利率的影响较小。

最后，这篇论文发现，世界实际利率，这个概括了世界人口特征的变量，与所有这篇论文所采用的计量模型中的所有国家的实际利率持续显著相关，同时，本国的人口变量仍然是实际利率的重要决定因素，例如国内的养老金支出。金融一体化程度在这个关系中非常重要，如果不考虑各国的金融一体化的程度，这种世界利率 - 国内利率的相关性将会变得不再那么稳健。

主要贡献

这篇论文有三个主要贡献。

首先，这篇论文的一个关键贡献在于，它研究了在资本不完全流动的开放经济框架内人口结构对实际利率的影响。而此前的文献仅考虑了两种极端情况，即资本完全不流动的封闭经济或完全流动的开放资本市场。

其次，这篇论文扩展了 Fiorentini 等人（2018 年）的研究。后者发现了年轻工人占比是解释 1960 年至 2016 年实际利率的变化的重要变量，前者则采用了由其结构模型启发而成的计量模型，并考虑了若干其他可能的解释变量。

第三，在这篇论文的模型中，实际利率可以是政府债券、实物资本和私人债权的回报。在不考虑宏观不确定性和不完全竞争的情况下，这篇文章的模型无法捕捉到宏观经济风险和溢价（这些因素导致了股票回报与政府债券回报之间的差距）。因此，这篇论文专注于模型中的实际利率与数据中的政府债券实际收益之间的比较。

> 这篇论文的一个关键贡献在于，它研究了在资本不完全流动的开放经济框架内人口结构对实际利率的影响。而此前的文献仅考虑了两种极端情况，即资本完全不流动的封闭经济或完全流动的开放资本市场。

讨论

这里是对论文的讨论，以及从这篇论文可以扩展的一些未来研究的可能方向：

这篇论文的优点：

1. 多国分析： 论文采用多国生命周期模型来分析人口结构对各国实际利率的影响。这种广泛的方法提供了全球人口趋势如何影响国内实际利率的洞见。

2. 资本不完全流动： 模型采用了资本不完全流动的假设，考虑到国际资本流动中的各种摩擦，这是一个现实的假设。这使得作者能够研究金融一体化如何调节国内和全球人口因素在决定实际利率中的相对重要性。

3. 严格的实证分析： 作者将他们的理论模型与面板误差修正模型相结合，以实证检验人口结构与实际利率之间的关系。计量经济分析考虑了一系列控制变量，以隔离人口结构对实际利率的影响。

4. 完善的人口变量： 论文使用了各种人口变量，包括不同年龄的生命预期、生育率和劳动年龄人口增长率，以捕捉各国的人口转变。

5. 金融一体化的洞见：结果表明，在确定实际利率时考虑随时间变化的金融一体化的重要性。这对政策制定者理解全球金融发展对国内利率的影响提供了宝贵的洞见。

缺点：

1. 数据限制： 实证分析依赖于数据的可用性，这可能存在一些限制。例如，2020 年以后的人口预测依赖于可能不会实现的假设。

2. 各国的异质性： 尽管多国方法提供了全球趋势的洞见，但它可能掩盖了可能影响实际利率的重要的各国特定的异质性。

3. 因果性问题： 与任何实证分析一样，结果可能受到因果性问题的制约。作者承认其他因素可能驱动实际利率，并且他们通过加入控制变量增加了回归分析，但某些内生性问题可能仍然存在。

未来研究：

1. 模型扩展： 未来的研究可以在这篇论文的基础上，将其他因素如生产率增长、财政政策和不等性纳入理论模型。这可以为理解实际利率决定因素提供一个更全面的框架。

2. 国别分析： 专注于单个国家或地区的研究可以帮助识别影响实际利率的国别特定因素。这将补充这篇论文提供的全球分析。

3. 动态效应： 进一步的研究可以探讨人口变化对实际利率的动态效应，包括这些效应的时间滞后和持久性。这可以为政策制定者提供重要的见解。

4. 政策含义： 研究人口趋势对实际利率的政策含义，包括货币和财政政策，可以指导政策制定者对人口变化的响应。

全球中性利率的决定因素

Determinants of Global Neutral Interest Rates

原文： A：Ferreira T R T, Shousha S. Determinants of global neutral interest rates[J]. Journal of International Economics, 2023, 145: 103833.

本文作者： 李珂欣、刘海桢

研究问题

本文全面研究了全球长期中性利率的决定因素。本文建立了包含 11 个发达经济体的跨国模型，考虑了趋势生产率、人口结构、全球安全资产供需以及各经济所面临的生产率和人口发展的全球经济溢出效应等经济决定因素对全球长期中性利率的影响。

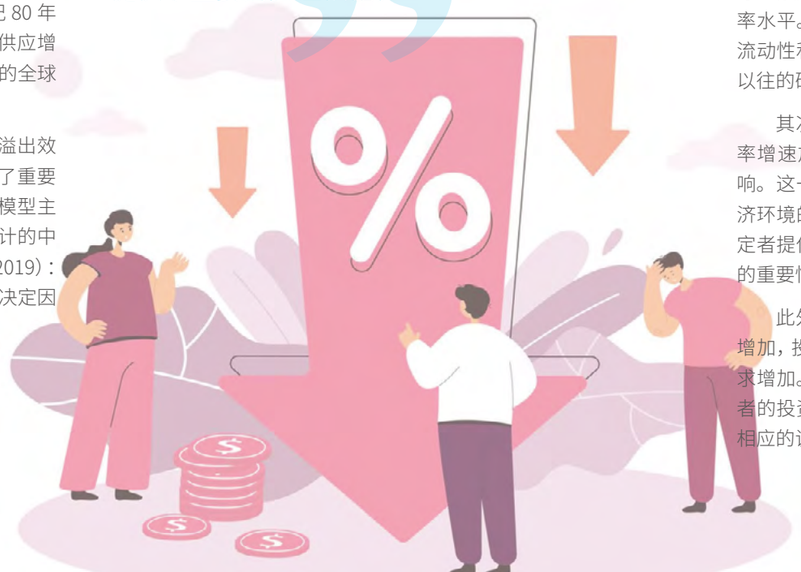
具体来说，本文的模型具有两大创新点。第一，它包含了中性利率的许多潜在决定因素，并结合了这些决定因素相关性的统计不确定性。第二，跨国实证模型的结论与理论文献的预测相符，即在金融开放经济中，利率由全球市场力量决定，因此外国发展可以对国内中性利率产生决定性影响（Clarida，2019；Obstfeld，2020）。

主要结论

本文全面介绍了全球长期中性利率的决定因素。首先，本文发现安全资产的供应是长期中性利率的重要决定因素。据模型估计，安全资产供应的波动平均占各国中性利率方差的 26%。此外，在重要的历史时期，安全的资产供应直接主导了中性利率的走向：20 世纪 60-70 年代的下降，20 世纪 80 年代初的反弹，以及 21 世纪初的稳步下降。自 2008 年以来，安全资产供应增加，阻止了中性利率因其他因素（如人口转型、人口和生产力发展造成的全球溢出效应）带来的下降。

本文还发现，经济体的长期中性利率受到其他经济体发展的全球溢出效应的影响。首先，这些溢出效应在解释各国中性利率的走向方面发挥了重要作用。其次，全球溢出效应有助于解释各国中性利率的共同波动。该模型主要包含了三个驱动因素，这些驱动因素有助于读者理解其他论文在估计的中性利率过程中所提到的全球共同因素（Kiley，2020；Del Negro et al.，2019）：全球决定因素（安全资产和便利收入的供求）的同步行为，特定的经济决定因素（生产力和人口），以及这些特定经济决定因素的全球溢出效应。

> 本研究为理解全球长期中性利率的决定因素提供了一个新的视角。通过综合考虑安全资产的供给和需求、生产率、人口因素和全球溢出效应，本文揭示了中性利率变化的复杂性和多样性。本研究不仅丰富了中性利率的相关理论，而且为政策制定者提供了重要的实证依据。



主要贡献

与以往的研究相反，本文综合阐述了全球中性利率的驱动因素，并考虑了安全资产的供求因素、与储蓄和投资框架相关的变量（如生产率和人口结构）、全球溢出效应、以往经济驱动因素相关的统计不确定性。至关重要的是，本文建立了一个独立的理论和实证框架，将中性利率的变化分解成由诸多经济因素共同作用的结果，这是以往研究所缺少的工作。

本文还对研究全球安全资产稀缺及其对实体经济的影响的文献（如 Caballero et al.，2016）做出了贡献。Caballero et al.（2021）认为，安全资产短缺具有全球性影响。净安全资产供给方将这些资产出口到净安全资产需求方，直到各国利率均衡，因此，安全资产的供求是影响各国利率的一个全球性因素。本文的发现为这些理论结果提供了实证支持。

最后，本文还与讨论美国国债收益率曲线的决定因素的文献有关。具体而言，本文证实了外国需求对美国国债收益率的影响。本文指出，自上世纪 90 年代中期以来，对安全资产（如国际外汇储备）的政策驱动需求压低了长期中性利率，这与国外官方购买会影响美国国债收益率的观点一致。

讨论

本文深入探讨了全球长期中性利率的决定因素，特别是安全资产的供给和需求因素、生产率、人口因素和全球溢出效应。通过对 1960 年至 2019 年 11 个发达经济体的跨国模型的分析，本文揭示了上述因素如何共同影响各国的中性利率走向和共同波动。

首先，安全资产的供给是长期中性利率的重要决定因素。自 2008 年全球金融危机以来，安全资产的供给大幅增加，这在一定程度上稳定了中性利率水平。安全资产供给的增加、特别是美国国债的供应，提供了市场所需的流动性和安全资产，这反过来又影响了投资者行为和利率水平。这一发现与以往的研究结论一致，说明安全资产在全球金融体系中具有核心地位。

其次，全球溢出效应对中性利率的变化起着重要作用。其他国家的生产率增速放缓和人口结构变化对美国等主要经济体的中性利率产生了重大影响。这一现象表明，全球经济日益互联，各国的政策制定者需要关注国际经济环境的变化，以便更好地了解和预测国内利率的走向。这一观点为政策制定者提供了重要的政策参考，并强调了在制定货币政策时考虑全球经济环境的重要性。

此外，本文还讨论了人口老龄化对中性利率的影响。随着人口老龄化的增加，投资者的储蓄行为和投资偏好发生了变化，这导致了对安全资产的需求增加。这一变化不仅会影响中性利率的水平值，还会影响经济增长和投资者的投资决策。政策制定者需要注意这一趋势，以便对未来的经济政策作出相应的调整。

本文还强调了政策驱动的安全资产需求在决定中性利率中的作用。金融危机后，各国实施了一系列金融监管措施，导致各国对安全资产的需求增加。这一现象表明，在设计金融监管框架时，政策制定者需要考虑监管对安全资产需求的影响，以确保金融市场的稳定和流动性。

总体来说，本研究为理解全球长期中性利率的决定因素提供了一个新的视角。通过综合考虑安全资产的供给和需求、生产率、人口因素和全球溢出效应，本文揭示了中性利率变化的复杂性和多样性。本研究不仅丰富了中性利率的相关理论，而且为政策制定者提供了重要的实证依据。未来的研究可以进一步探索如何优化不同经济环境下安全资产的供需结构，以实现更有效的资源配置和经济增长。

估计人口特征对利率的影响：基于稳健贝叶斯视角

Estimating the Effects of Demographics on Interest Rates: A Robust Bayesian Perspective

原文： Ho, P. . (2020). Estimating the effects of demographics on interest rates: a robust Bayesian perspective. Journal of Economics and Control, 158, 104772.

本文作者： 舒丹怡、张嘉宇

| 研究问题 |

本文的主要目的是探讨人口结构变化对利率影响的估计值范围存在巨大差异的原因。基于世代交叠（OLG）模型，不同研究对这一影响进行了估算，但仍未就影响程度达成一致。原因之一是文献中使用了不同的结构参数值 (β,σ,δ)（即贴现率、跨期替代弹性（IES）和资本折旧率）。

作者指出，即使其他参数得到了很好的识别，但文献中通常使用的数据并不能很好地识别人口结构对利率的影响。如果没有关于资本产出和生命周期消费的额外数据，文献中的校准可能会产生误导性结果。

Thomas Bayes
1702-1761

| 主要结论 |

作者首先指出，在人口数据对利率的影响程度方面，现有文献存在分歧。为了探究这一问题，作者采取了以下三个步骤：首先，使用贝叶斯估计估算世代交叠（OLG）模型的结构参数，并证明 (β,σ,δ) 并没有被数据很好地识别。其次，使用非参数先验值敏感性分析来说明这些参数的先验值如何影响人口统计对利率的估计效应。最后，表明纳入生命周期中的资本产出比和消费数据可以收紧似然估计区间。如果没有这些数据，校准或估计世代交叠（OLG）模型可能会导致对人口统计定量影响的误导性结论。

在本文中，作者强调人口结构的估计效应取决于基本结构参数 (β,σ,δ)。当经济体处于稳态时，世代交叠（OLG）模型中蕴含了人口老龄化影响稳态利率的四个主要渠道。任何人口变化都会通过这些渠道的组合影响利率，而所有这些渠道都取决于基本结构参数 (β,σ,δ)。但在没有额外数据的情况下，这些参数并不能被很好地识别，从而导致不同文献对估计效应存在分歧。值得注意的是，经过校准的世代交叠（OLG）模型的定量估计值可能对其校准很敏感。引入总资本和生命周期消费数据有助于缩紧后验值范围并降低先验值敏感性。

> 作者指出，即使其他参数得到了很好的识别，但文献中通常使用的数据并不能很好地识别人口结构对利率的影响。如果没有关于资本产出和生命周期消费的额外数据，文献中的校准可能会产生误导性结果。

| 主要贡献 |

文章的结果进一步校准了 OLG 模型的定量估计，并表明现有文献可能对 OLG 模型的估计较为敏感，如 Ikeda and Saito (2014)，Sudo and Takizuka (2020)。这篇文章还使用了先验敏感性分析，将代表性代理人模型中的识别研究扩展到 OLG 模型，例如，Canova and Sala (2009)，Iskrev (2010)。与较为相关的 Janssens (2020) 不同，作者发现即使直接观察劳动力份额，资本折旧率也很难确定。

本文使用的方法也对现有文献做出了贡献，包括相对熵先验灵敏度（REPS）、贝叶斯方法。结构突变的研究框架也为使用特定数据频率估算模型的文献做出了贡献（Smets and Wouters, 2007；Sala, 2015）。

| 讨论 |

人口老龄化对利率的影响对预测和政策分析至关重要。该论文强调了准确量化人口变化对利率影响的迫切需要。先前文献估计结果的显著差异突显了这些估计对所用模型和参数的敏感性。贝叶斯技术的使用允许更灵活和细致的估计过程，适应各种先验，并结合额外的数据来细化估计。先前的敏感性分析，特别是通过 REPS 方法，揭示了不同的假设在多大程度上会影响人口统计对利率的估计影响。

本文的研究结果对政策制定者和经济预测者具有直接影响。准确估计人口变化如何影响利率对于设计有效的货币和财政政策至关重要。该论文对当前模型的局限性和纳入额外数据的好处的见解可以指导政策制定者制定更细致和更具响应性的战略，以应对人口老龄化带来的挑战。

鉴于人口统计对利率的影响存在很大的不确定性，进一步的研究可以探索更多的数据来源或替代方法来改善参数识别。此外，研究其他人口和经济变量，如移民模式或生产力变化，可以更全面地了解影响利率的因素。

> 本文的研究结果对政策制定者和经济预测者具有直接影响。准确估计人口变化如何影响利率对于设计有效的货币和财政政策至关重要。该论文对当前模型的局限性和纳入额外数据的好处的见解可以指导政策制定者制定更细致和更具响应性的战略，以应对人口老龄化带来的挑战。

References

Andrés, J., López-Salido, J. D., & Nelson, E. (2009). Money and the natural rate of interest: Structural estimates for the United States and the euro area. Journal of Economic Dynamics and Control, 33(3), 758-776.

Attanasio, O., S. Kitao and G. L. Violante (2007). "Global demographic trends and social security reform." Journal of Monetary Economics 54(1): 144-198.

Auerbach, A. J., & Kotlikoff, L. J. (1987). "Evaluating fiscal policy with a dynamic simulation model. " The American Economic Review, 77(2), 49-55.

Baldwin, R., & Teulings, C. (2014). Secular stagnation: facts, causes and cures. London: Centre for Economic Policy Research-CEPR.

Barsky, R., Justiniano, A., & Melosi, L. (2014). The natural rate of interest and its usefulness for monetary policy. American Economic Review, 104(5), 37-43.

Benhabib, J., & Bisin, A. (2018). Skewed wealth distributions: Theory and empirics. Journal of Economic Literature, 56(4), 1261-1291.

Berger, T., Kempa, B., & Zou, F. (2023). The role of macroeconomic uncertainty in the determination of the natural rate of interest. Economics Letters, 11119.

Bernanke, B. (2005). The global saving glut and the US current account deficit (No. 77). Board of Governors of the Federal Reserve System (US).

Bielecki, M., M. Brzoza-Brzezina and M. Kolasa (2020). "Demographics and the natural interest rate in the euro area." European Economic Review 129.

Caballero, R. J., & Simsek, A. (2021). A model of endogenous risk intolerance and LSAPs: asset prices and aggregate demand in a “COVID-19” shock. The Review of Financial Studies, 34(11), 5522-5580.

Caballero, R. J., Farhi, E., & Gourinchas, P. O. (2016). Safe asset scarcity and aggregate demand. American Economic Review, 106(5), 513-518.

Canova, F., Sala, L. (2009). Back to square one: identification issues in DSGE models. Journal of Monetary Economics, 56 (4), 431–449.

Clarida, R. (2019). The global factor in neutral policy rates: Some implications for exchange rates, monetary policy, and policy coordination. International Finance, 22(1), 2-19.

Cour-Thimann, P., R. Pilegaard, and L. Stracca (2006). The output gap and the real interest rate gap in the euro area, 1960-2003. Journal of Policy Modeling 28, 775-790.

Cuaresma, J., Gnan, E., & Ritzberger-Gruenwald, D. (2004). Searching for the natural rate of interest: a euro area perspective. Empirica, 31, 185-204.

Cúrdia, V. (2015). Why so slow? A gradual return for interest rates. FRBSF Economic Letter, 32.

Cúrdia, V., A., Ferrero, G. C. Ng, and A. Tambalotti (2015). Has US monetary policy tracked the efficient interest rate?. Journal of Monetary Economics 70, 72- 83.

Del Negro, M., D., Giannone, M. P. Giannoni, and A. Tambalotti (2017). Safety, liquidity, and the natural rate of interest. Brookings Papers on Economic Activity No. 1, 235-316.

Del Negro, M., Giannone, D., Giannoni, M. P., & Tambalotti, A. (2017). Safety, liquidity, and the natural rate of interest. Brookings Papers on Economic Activity, 2017(1), 235-316.

Del Negro, M., Giannone, D., Giannoni, M. P., & Tambalotti, A. (2019). Global trends in interest rates. Journal of International Economics, 118, 248-262.

Eggertsson, G. B., N. R. Mehrotra and J. A. Robbins (2019). "A Model of Secular Stagnation: Theory and Quantitative Evaluation." American Economic Journal: Macroeconomics 11(1): 1-48.

Ferrero, G., M. Gross and S. Neri (2019). "On secular stagnation and low interest rates: Demography matters." International Finance 22(3): 262-278.

Fiorentini, G., A. Galesi, G. Perez-Quiros, and E. Sentana (2018). The Rise and Fall of the Natural Interest Rate. CEPR Discussion Papers 13042.

Fiorentini, G., Galesi, A., Pérez-Quirós, G., & Sentana, E. (2018). The rise and fall of the natural interest rate.

Fries, S., Mésonnier, J. S., Mouabbi, S., & Renne, J. P. (2018). National natural rates of interest and the single monetary policy in the euro area. Journal of Applied Econometrics, 33(6), 763-779.

Gagnon, E., B. K. Johannsen and D. Lopez-Salido (2021). "Understanding the new normal: The role of demographics." IMF Economic Review 69: 357-390.

Giammarioli, N., and N. Valla (2003). The natural real rate of interest in the euro area. European Central Bank Working Paper Series No. 233.

Goldby, M., Laureys, L., & Reinold, K. (2015). An estimate of the UK's natural rate of interest. Bank Underground (Bank of England blog).

Hamilton, J. D., E. S. Harris, J. Hatzius, and K. D. West (2016). The equilibrium real funds rate: Past, present, and future. IMF Economic Review, 64, 660-707.

Hamilton, J. D., Harris, E. S., Hatzius, J., & West, K. D. (2015). The equilibrium real funds rate: Past, present and future (No. w21476). National Bureau of Economic Research.

Ikeda, D. and M. Saito (2014). "The effects of demographic changes on the real interest rate in Japan." Japan and the World Economy 32: 37-48.

Ikeda, D., Saito, M. (2014). The effects of demographic changes on the real interest rate in Japan. Japan World Economy, 32, 37–48.

Iskrev, N. (2010). Local identification in DSGE models. Journal of Monetary Economics, 57 (2), 189–202.

Janssens, E. (2020). Identification in Heterogeneous Agent Models. Working paper.

Johannsen, B. K., & Mertens, E. (2021). A Time- Series Model of Interest Rates with the Effective Lower Bound. Journal of Money, Credit and Banking, 53(5), 1005-1046.

Juselius, M., Borio, C. E., Disyatat, P., & Drehmann, M. (2016). Monetary policy, the financial cycle and ultra-low interest rates.

Kiley, M. T. (2015). What can the data tell us about the equilibrium real interest rate?.

Kiley, M. T. (2020). The global equilibrium real interest rate: concepts, estimates, and challenges. Annual Review of Financial Economics, 12(1), 305-326.

Krueger, D. and A. Ludwig (2007). "On the consequences of demographic change for rates of returns to capital, and the distribution of wealth and welfare." Journal of Monetary Economics 54(1): 49-87.

Laubach, T., & Williams, J. C. (2003). Measuring the natural rate of interest. Review of Economics and Statistics, 85(4), 1063-1070.

Laubach, T., & Williams, J. C. (2016). Measuring the natural rate of interest redux. Business Economics, 51, 57-67.

Laubach, T., & Williams, J. C. (2016). Measuring the natural rate of interest redux. Business Economics, 51, 57-67.

Lubik, T. A., & Matthes, C. (2015). Calculating the natural rate of interest: A comparison of two alternative approaches. Richmond Fed Economic Brief, (Oct).

Lubik, T. A., and C. Matthes (2015). Calculating the natural rate of interest: A comparison of two alternative approaches. Richmond Fed Economic Brief, October, 1-6.

Lunsford, K. G., & West, K. D. (2019). Some evidence on secular drivers of US safe real rates. American Economic Journal: Macroeconomics, 11(4), 113-139.

Neiss, K. S., & Nelson, E. (2003). The real-interest-rate gap as an inflation indicator. Macroeconomic dynamics, 7(2), 239-262.

Neri, S., & Gerali, A. (2019). Natural rates across the Atlantic. Journal of Macroeconomics, 62, 103019.

Obstfeld, M. (2020). Globalization cycles. Italian Economic Journal, 6(1), 1-12.

Papetti, A. (2021). "Demographics and the natural real interest Rate: historical and projected paths for the euro area." Journal of Economic Dynamics and Control 132.

Piketty, T., & Saez, E. (2003). Income inequality in the United States, 1913–1998. The Quarterly journal of economics, 118(1), 1-41.

Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2018). Distributional national accounts: methods and estimates for the United States. The Quarterly Journal of Economics, 133(2), 553-609.

Rachel, L. and T. Smith (2017). Secular Drivers of the Global Real Interest Rate. International Journal of Central Banking 13, 1-42.

Sala, L. (2015). DSGE models in the frequency domain. Journal of Applied Economics, 30, 219–240.

Smets, F., & Wouters, R. (2007). Shocks and frictions in US business cycles: A Bayesian DSGE approach. American economic review, 97(3), 586-606.

Smets, F., Wouters, R. (2007). Shocks and frictions in U.S. business cycles: a Bayesian DSGE approach. American Economic Review, 97 (3), 586–606.

Stähler, N. (2021). "The Impact of Aging and Automation on the Macroeconomy and Inequality." Journal of Macroeconomics 67.

Sudo, N. and Y. Takizuka (2019). "Population Aging and the Real Interest Rate in the Last and Next 50 Years: A Tale Told by an Overlapping Generations Model." Macroeconomic Dynamics 24(8): 2060-2103.

Sudo, N., Takizuka, Y. (2020). Population aging and the real interest rate in the last and next 50 years: a tale told by an overlapping generations model. Macroeconomic Dynamics, 24 (8), 2060–2103.

Us, V. (2018). Measuring the natural interest rate for the Turkish economy. 52nd issue (January 2018) of the International Journal of Central Banking.

Wang, B. (2019). Measuring the natural rate of interest of China: A time varying perspective. Economics Letters, 176, 117-120.

Wang, B., & Kwan, Y. K. (2021). Measuring the natural rates of interest of OECD and BRICS economies: A time varying perspective. Journal of International Money and Finance, 112, 102326.

Williams, J. C. (2015). The decline in the natural rate of interest. Business Economics, 50, 57-60.

Woodford, M. (2003). Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy," Princeton University.

Wynne, M.A., Zhang, R (2018a). Estimating the natural rate of interest in an open economy. Empirical Economics. 55(3), 1291–1318 (2018a).

Wynne, M.A., Zhang, R. (2018b). Measuring the world natural rate of interest. Economic Inquiry, 56 (1), pp. 530-544.

Zhang, Ren & Martínez-García, Enrique & Wynne, Mark A. & Grossman, Valerie, 2021. Ties that bind: Estimating the natural rate of interest for small open economies. Journal of International Money and Finance, Elsevier, vol. 113(C).

Zucman, G. (2019). Global wealth inequality. Annual Review of Economics, 11(1), 109-138.