



商务统计与经济计量系

2022 年度

工
作
报
告

2023 年 1 月 20 日



目 录

一、	概述.....	2
二、	师资概况.....	2
三、	科研工作.....	2
1.	项目成果.....	2
2.	论文发表.....	2
3.	著作情况.....	8
4.	荣誉情况.....	8
四、	学术交流.....	9
1.	讲座交流.....	9
五、	教学工作.....	11
1.	开设课程.....	11
2.	培养学生情况.....	13
六、	系活动.....	13
1.	系庆活动.....	13

一、概述

截止到 2022 年 12 月，商务统计与经济计量系在学术期刊上共发表论文 54 篇，出版著作 1 本；组织学术交流讲座 14 场；开设各类课程 26 门；组织考核面试 2 场，招生考试 3 场，论文答辩 6 场；组织系工作会议 7 次。2022 年毕业博士生 2 人。

二、师资概况

1. 商务统计与经济计量系目前在职教员 8 人：正教授 6 人、副教授 2 人；博导 8 人。
2. 商务统计与经济计量系目前聘请了 3 名特聘教授：沃顿商学院的蔡天文教授，澳大利亚莫纳什大学的高集体教授，英国伦敦经济与政治科学学院的姚琦伟教授。另外还聘请了芝加哥商学院的刁锦寰教授作为荣誉教授。
3. 涂云东老师于 2022 年晋升教授。

（此数据来源于人力资源部）

三、科研工作

1. 项目成果

商务统计与经济计量系 2022 年获批国家自然科学基金项目 1 项：

批准年	项目来源	负责人	名称	类别
2022	国家自然科学基金项目	王汉生	基于 CPU-GPU 单机系统的分布式计算方法与统计学理论	面上项目

（此数据来源于学科建设与学位管理办公室）

2. 论文发表

2022 年，商务统计与经济计量系在学术期刊上共发表论文 54 篇，其中，国际 A 类刊物 7 篇，国际 B 类刊物 22 篇，国际其他刊物 19 篇；国内 A 类刊物 1 篇，国内其他刊物 5 篇；出版著作 1 本。

◇ 国际 A 类刊物（7 篇）

- 【1】 **Chen, SX**, Guo, B. and Qiu, YM, 2022, Testing and Signal Identification for Two-sample High-dimensional Covariances via Multi-level Thresholding, *Journal of Econometrics*, 38(01), 196-207.
- 【2】 Yacine Aït-Sahalia, **Chenxu Li**, Chen Xu Li, 2022, Maximum Likelihood Estimation of Latent Markov Models Using Closed-Form Approximations, *Journal of Econometrics*, forthcoming.
- 【3】 Chenchen Ma, **Yundong Tu**, 2022, Group Fused LASSO for Large Factor Models with Multiple Structural Changes, *Journal of Econometrics*, forthcoming.
- 【4】 **Tu, Yundong**, Liang, Han-Ying, Wang, Qiyang, 2022, Nonparametric Inference for Quantile Cointegrations with Stationary Covariates, *Journal of Econometrics*, 230(2), 453-482.
- 【5】 **Tu, Yundong**, Wang, Ying, 2022, Spurious Functional-coefficient Regression Models and Robust Inference with Marginal Integration, *Journal of Econometrics*, 229(2), 396-421.
- 【6】 Zhao, Junlong, Liu, Xiumin, **Wang, Hansheng**, Leng, Chenlei, 2022, Dimension Reduction for Covariates in Network Data, *Biometrika*, 109(1), 85-102.
- 【7】 Ma, Y., Guo, S., **Wang, H.**, 2022, Sparse Spatio-temporal Autoregressions by Profiling and Bagging, *Journal of Econometrics*, forthcoming.

◇ 国际 B 类刊物（22 篇）

- 【1】 Chen, D., **Li, C**, 2022, Closed-form Expansion for Option Price under Stochastic Volatility Model with Concurrent Jumps, *IISE Transactions*, forthcoming.
- 【2】 Sant'Anna, Pedro H. C., **Song, Xiaojun**, Xu, Qi, 2022, Covariate Distribution Balance via Propensity Scores, *Journal of Applied Econometrics*, 37(6), 1093-1120.

- 【3】 **Song, Xiaojun**, Xiao, Zhijie, 2022, On Smooth Tests for the Equality of Distributions, *Econometric Theory*, 38(1), 194-208.
- 【4】 Chuang, O-Chia, **Song, Xiaojun**, Taamouti, Abderrahim, 2022, Testing for Asymmetric Comovements, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, forthcoming.
- 【5】 Wu, Jilin, **Song, Xiaojun**, Xiao, Zhijie, 2022, Testing for Trend Specifications in Panel Data Models, *Journal of Business & Economic Statistics*, 84(5), 1153-1180.
- 【6】 Shuo Li, Liuhua Peng, **Xiaojun Song**, 2022, Simultaneous Confidence Bands for Conditional Value-at-risk and Expected Shortfall, *Econometric Theory*, forthcoming.
- 【7】 Shuo Li, Liuhua Peng and **Yundong Tu**, 2022, A Unified Approach to Testing Independence Between Exogenous Variables and Unobserved Errors, *Econometric Reviews*, 41(7), 697-728
- 【8】 Li, Li, **Tu, Yundong**, 2022, The Varying Spillover of US Systemic Risk: A Functional-coefficient Cointegration Approach, *Economics Letters*, 212.
- 【9】 **Yundong Tu**, Siwei Wang, 2022, Variable Screening and Model Averaging for Expectile Regressions, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, forthcoming.
- 【10】 Pan, Rui, Ren, Tunan, Guo, Baishan, Li, Feng, Li, Guodong, **Wang, Hansheng**, 2022, A Note on Distributed Quantile Regression by Pilot Sampling and One-Step Updating, *Journal of Business & Economic Statistics*, 40(4), 1691-1700.
- 【11】 Zhou, Jing, Lan, Wei, **Wang, Hansheng**, 2022, Asymptotic Covariance Estimation by Gaussian Random Perturbation, *Computational Statistics & Data Analysis*, 171.
- 【12】 Zhou, Jing, Liu, Jin, Wang, Feifei, **Wang, Hansheng**, 2022, Autoregressive Model With Spatial Dependence and Missing Data, *Journal of Business & Economic Statistics*, 40(1):28-34.

- 【13】 Zhu, Xuening, Pan, Rui, Wu, Shuyuan, **Wang, Hansheng**, 2022, Feature Screening for Massive Data Analysis by Subsampling, *Journal of Business & Economic Statistics*, 40(4), 1892-1903.
- 【14】 Wu, Shuyuan, Huang, Danyang, **Wang, Hansheng**, 2022, Network Gradient Descent Algorithm for Decentralized Federated Learning, *Journal of Business & Economic Statistics*, forthcoming.
- 【15】 Liu, Shengming, Li, Ning, **Xu, Mingya**, 2022, Good Soldiers Instead of Good Change Agents: Examining the Dual Effects of Self-Sacrificial Leadership on Pro-Social Behavior and Change-Oriented Behavior in Teams, *Journal of Management*, forthcoming.
- 【16】 Lee, Lung-Fei, Yang, Chao, **Yu, Jihai**, 2022, QML and Efficient GMM Estimation of Spatial Autoregressive Models with Dominant (Popular) Units, *Journal of Business & Economic Statistics*, forthcoming.
- 【17】 Fei Jin, Lung-fei Lee, **Jihai Yu**, 2022, Estimating Flow Data Models of International Trade: Dual Gravity and Spatial Interactions, *Econometric Reviews*, forthcoming.
- 【18】 Hsuan-Yu Chang, **Jihai Yu**, 2022, Impact Analysis for Spatial Autoregressive Models: with Application to Air Pollution in China, *Statistica Sinica*, forthcoming.
- 【19】 Zhu, X., Li, F., and **Wang, H.** Least-square Approximation for A Distributed System, *Journal of Computational and Graphical Statistics*, forthcoming.
- 【20】 Ma, Y., Lan, W., Zhou, F., and **Wang, H.**, Approximate Least Squares Estimation for Spatial Autoregressive Models with Covariates, *Computational Statistics and Data Analysis*, forthcoming.
- 【21】 Wu, S., Zhu, X., and **Wang, H.** Subsampling and Jackknifing: A Practically Convenient Solution for Large Data Analysis with Limited Computational Resources, *Statistica Sinica*, forthcoming.

- 【22】 Zhang, J., Cai, B., Zhu, X., and **Wang, H.**, Xu, G. and Guan. Y., Learning Human Activity Patterns Using Clustered Point Processes with Active and Inactive States, *Journal of Business & Economic Statistics*, forthcoming.

◇ 其他英文发表（19 篇）

- 【1】 Tong, Pei Feng, **Chen, Song Xi**, Tang, Cheng Yong, 2022, Detecting and Evaluating Dust-Events in North China With Ground Air Quality Data, *Earth and Space Science*, 9(1).
- 【2】 Luo, Shanshan, Zhu, Yuru, **Chen, Song Xi**, 2022, Episode Based Air Quality Assessment, *Atmospheric Environment*, 285.
- 【3】 Zhang, Erhua, **Song, Xiaojun**, Wu, Jilin, 2022, A Non-parametric Test for Multi-variate Trend Functions, *Journal of Time Series Analysis*, 43(6), 856-871.
- 【4】 Yingqian Lin, **Yundong Tu**, 2022, Transformation Models with Cointegrated and Deterministically Trending Regressors, *Advances in Econometrics*, forthcoming.
- 【5】 Zhang, Rong, Zhou, Jing, Lan, Wei, **Wang, Hansheng**, 2022, A Case Study on the Shareholder Network Effect of Stock Market Data: A SARMA Approach, *Science China Mathematics*, 65(11), 2219-2242.
- 【6】 Qi, Haobo, Zhou, Jing, **Wang, Hansheng**, 2022, A Note on Factor Normalization for Deep Neural Network Models, *Scientific Reports*, 12(1).
- 【7】 Gao, Yuan, Liu, Weidong, **Wang, Hansheng**, Wang, Xiaozhou, Yan, Yibo, Zhang, Riquan, 2022, A Review of Distributed Statistical Inference, *Statistical Theory and Related Fields*, 6(2), 89-99.
- 【8】 Song, Xizhuoran, Zhang, Yan, Pan, Rui, **Wang, Hansheng**, 2022, Link Prediction for Statistical Collaboration Networks Incorporating Institutes and Research Interests, *IEEE Access*, 10, 104954-104965.
- 【9】 Gao, Yuan, Zhang, Riquan, **Wang, Hansheng**, 2022, On the Asymptotic Properties of a Bagging Estimator with a Massive Dataset, *Stat*, 11(1).

- 【10】 Gao, Yuan, Liu, Weidong, **Wang, Hansheng**, Wang, Xiaozhou, Yan, Yibo, Zhang, Riquan, 2022, Rejoinder on 'A Review of Distributed Statistical Inference', *Statistical Theory and Related Fields*, 6(2), 111-113.
- 【11】 Wang, Feifei, Huang, Danyang, Gao, Tianchen, Wu, Shuyuan, **Wang, Hansheng**, 2022, Sequential One-step Estimator by Sub-sampling for Customer Churn Analysis with Massive Data Sets, *Journal of the Royal Statistical Society Series C-Applied Statistics*, forthcoming.
- 【12】 Pan, R., Chang, X., Zhu, X., and **Wang, H.** (2022) Link Prediction via Latent Space Logistic Regression, *Statistics and Its Interface*, 15(3): 267-282.
- 【13】 Xu, K., Liu,H., Wang,F., and **Wang, H.**, 2022. This Crime is not that Crime — Classification and Evaluation of Four Common Crimes, *Law Probability and Risk*, forthcoming.
- 【14】 Qi, H., Zhu, X., and **Wang, H.**, 2022. A Random Projection Method for Large-scale Community Detection, *Statistics and Its Interface*, forthcoming.
- 【15】 Gao, T., Pan, R., Zhang, J., and **Wang, H.**, 2022. Community Detection in Temporal Citation Network via a Tensor-based Approach, *Statistics and Its Interface*, forthcoming.
- 【16】 Li, Y., Chen, L., Li, D., and **Wang, H.**, 2022, Estimating Extreme value Index by Subsampling for Massive Datasets with Heavy-tailed Distributions, *Statistics and Its Interface*, forthcoming.
- 【17】 Gao, Yang, Zhao, Wandi, **Wang, Mingjin**, 2022, The Comparison Study of Liquidity Measurements on the Chinese Stock Markets, *Emerging Markets Finance and Trade*, 58(2), 483-511.
- 【18】 Gao, Yang, Zhao, Wandi, **Wang, Mingjin**, 2022, Measuring Liquidity with Return Volatility: An Analytical Approach Based on Heavy-tailed Censored-GARCH Model, *North American Journal of Economics and Finance*, 62.
- 【19】 Li, Ye, **Xu, Minya**, Waters, Lea, Yang, Xuhua, Wu, Changchang, Wu, Zhengyang, 2022, Significant Task Activates Trait Gratitude for Organizational

Citizenship Behaviors: The Mediating Role of Psychological Availability,
European Journal of Work and Organizational Psychology, 31(6). 817-829.

◇ 国内 A 类刊物（1 篇）

【1】 陈松蹊, 毛晓军, 王聪, 2022.01, 大数据情境下的数据完备化: 挑战与对策, 《管理世界》, 第 38 卷第 1 期, 196-207.

◇ 其他发表（5 篇）

【1】 王振中, 陈松蹊, 涂云东, 2022, 中国居民消费价格指数的动态结构研究及中美量化比较, 《数理统计与管理》, 接收待发表.

【2】 李辰旭, 2022, 隐含随机波动率模型: 构建由数据驱动的金融衍生品定价模型, 《清华金融评论》, 第 4 期, 97-98.

【3】 王为久, 徐敏亚, 徐博希, 孟思雨, 魏钊, 2022, 基于 XGBoost 算法的非法经营罪量刑预测模型构建及应用, 《情报探索》, 第 9 期, 20-28.

【4】 王为久, 孟元琦, 徐敏亚, 2022, 社会支持与情感动机对盲盒消费的驱动机制分析, 《商业经济研究》, 第 13 期, 62-67.

【5】 黄丹阳, 朱映秋, 南金伶, 王汉生, 2022, 基于交易流水的信用卡套现交易及商户识别, 《数理统计与管理》, 接收待发表.

（此数据来源于学科建设与学位管理办公室）

3. 著作情况

涂云东	《时间序列分析》
人民邮电出版社	2022 年 9 月

4. 荣誉情况

虞吉海老师荣获北京大学 2022 年教学优秀奖。

四、学术交流

1. 讲座交流

商务统计与经济计量系为拓宽教师及学生的视野，了解学科发展的前沿信息，多次邀请国内外知名专家学者来我院讲座，加强学术交流。2022年共组织了14场学术讲座。详情如下表所示：

No.	Date	Speaker	Affiliation	Topic
1	2022/9/15	Ge Wang	北京宽客进化科技有限公司	Generative AI and Its Application in Finance
2	2022/9/22	Dachuan Chen	Nankai University	High Frequency Econometrics: Foundation and Recent Progress
3	2022/9/29	Philip Renyu Zhang	The Chinese University of Hong Kong	Deep Learning Based Causal Inference with Combinatorial A/B Tests on Large-Scale Platforms
4	2022/10/6	Qian Wang	University of Nottingham Ningbo China	Estimation of Censored Regression Models with Endogeneity
5	2022/10/13	Peixuan Yuan	Renmin University of China	Risk Momentum
6	2022/10/20	杨晓光	中国科学院数学与系统科学研究院	从复杂性看社会系统管理
7	2022/10/27	Nian Si	Stanford University	Optimal Transport: Theory and Applications
8	2022/11/3	Shi Dong	Microsoft	Reinforcement Learning: Fundamentals and Frontiers
9	2022/11/10	Zhongfei Li	Southern University of Science and Technology	Optimal Housing, Consumption and Portfolio Choices for Owning a House

10	2022/11/17	Weilin Xiao	Zhejiang University	Parameter Estimation for Mixed Fractional Stochastic Volatility Model
11	2022/11/24	熊熊	天津大学	基于计算实验的金融经济系统建模
12	2022/12/1	余乐安	四川大学	大数据时代的预测科学：主流学派与公开问题
13	2022/12/8	张顺明	中国人民大学	Probability Weighting, CAPM and Asset Prices
14	2022/12/15	马敬堂	西南财经大学	Computations of the Stochastic Control Problems from Finance and Insurance

五、教学工作

1. 开设课程

商务统计与经济计量系 22 年共承担课程 26 门。其中，22 年上半年承担本科课程 8 门，研究生课程 3 门，BA 课程 1 门，专硕课程 1 门，MBA 课程 3 门；下半年承担本科课程 6 门，研究生课程 6 门，专硕课程 1 门，MBA 课程 4 门。

22 年春季学期：

序号	类别	课程名称	课类	学分	周学时	起止周	上课人数	任课教师
1	本科	概率统计	必修	4	4	1-16	85	徐敏亚
2	本科	概率统计	必修	4	4	1-16	85	宋晓军
3	本科	计量经济学 1 班	必修	3	3	1-16	50	涂云东
4	本科	计量经济学 2 班	必修	3	3	1-16	50	宋晓军
5	本科	金融中的数学方法	选修	3	3	1-16	120	李辰旭
6	本科	商务时间序列分析	选修	2	3	1-12	70	涂云东
7	本科&研究生	随机分析与应用	选修	3	3	1-16	70	李辰旭
8	研究生 &BA	高级时间序列分析	必修	2	3	1-12	50	涂云东
9	本科&研究生	随机分析与应用	选修	3	3	1-16	30	李辰旭
10	专硕	深度学习与人工智能	专业必修	2	3.5	0-8	60+40 MBA	王汉生
11	MBA	深度学习与人工智能	选修	2	3.8	0-8	40	王汉生
12	MBA	实用商务数据分析与预测	选修	2	3.8	0-8	50	王汉生
13	MBA	量化投资与高频交易	选修	2	3.8	1-9	50	王明进 杨云红

(此数据来源于本研项目、MBA 项目办公室)

22年秋季学期:

序号	类别	课程名称	课类	学分	周学时	起止周	选课人数	任课教师
1	本科	因果推断与商业应用	必修	2	3	1-11	90	虞吉海
2	本科&研究生	高等多元统计分析	选修	3	3	1-15	20	陈松蹊
3	本科&研究生	深度学习与人工智能	公选	2	6	9-14	40	王汉生
4	本科	Econometrics (英文)	必修	3	3	1-15	40	涂云东
5	研究生	Advanced Econometrics (英文)	院必修	3	3	1-15	70	虞吉海
6	研究生	统计学前沿探讨	必修	2	2	不定期	20	李辰旭
7	本科&研究生	高等多元统计分析	选修	3	3	1-15	20	陈松蹊
8	专硕	回归分析与数据思维	专业必修	2	3.5	1-8	70	王汉生
9	本科&研究生	深度学习与人工智能	专业必修	2	6	9-14	50	王汉生
10	MBA	数据分析与统计决策	必修	2	3.8	2-10	70	徐敏亚
11	MBA	数据分析与统计决策	必修	2	3.8	2-10	70	王明进
12	MBA	数据分析与统计决策	必修	2	3.8	2-10	70	王明进
13	MBA	数据分析与统计决策	必修	2	3.8	2-10	70	王明进

(此数据来源于本研项目、MBA项目办公室)

2. 培养学生情况

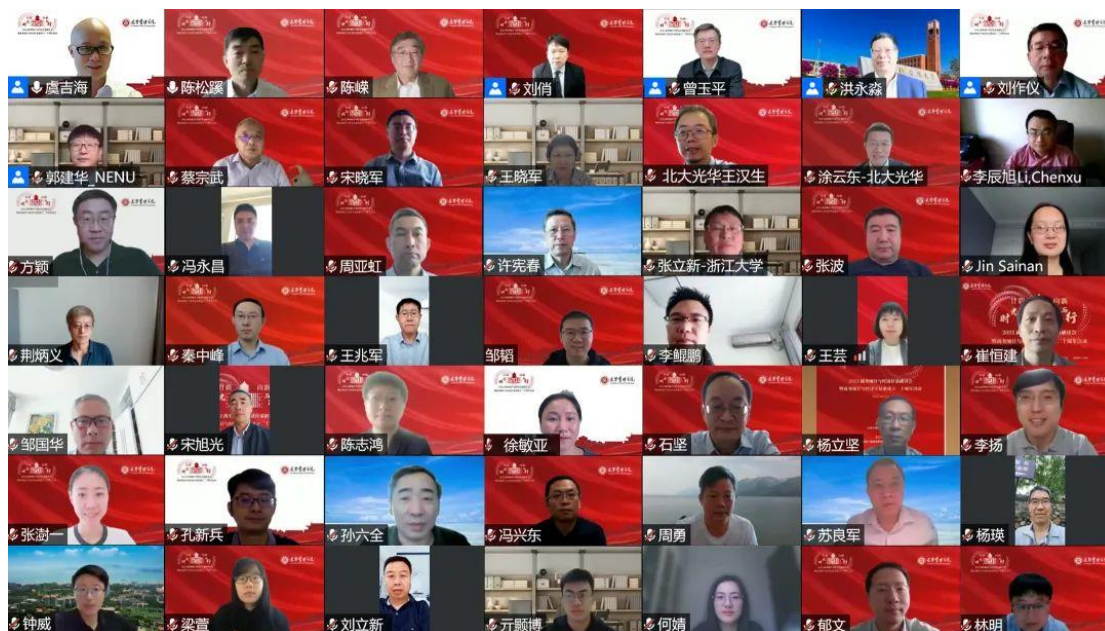
商务统计与经济计量系目前在读博士生 19 人。2022 年毕业博士生 2 人。

六、系活动

1. 系庆活动

廿载时光，向新而行，今年是北京大学光华管理学院商务统计与经济计量系成立 20 周年。值此 20 周年之际，商务统计与经济计量研讨会暨商务统计与经济计量系 20 周年活动于 2022 年 9 月 25 日在线上隆重举行。

商务统计与经济计量领域的顶尖专家、优秀学者、校友及支持系发展的兄弟院校、各界同仁等，共同相聚云端，开启了一场精彩纷呈的学术盛会。中国科学院院士、北京大学讲席教授、光华管理学院商务统计与经济计量系前系主任陈松蹊教授及全系教授们出席活动，向嘉宾们致以诚挚的欢迎与感谢。会议当天，三千多名商务统计与经济计量领域的老师、同学在线参与和观看了直播。



线上合影（部分）

.....感谢各位老师对系里工作的支持和帮助.....