

TFP 专题：估计、识别与分解

[连享会主页](#) | [推文](#) | [公开课](#) | [助教招聘](#)

本课程不止讲方法，而是提供一套可直接上手的完整研究链条（数据→估计→解释→分解）：

- 从数据口径与变量构造入手，完成企业层面生产函数估计与 TFP 测算；
- 再把生产率嵌入机制、冲击、竞争与市场势力等研究设计，讲清「估计对象」与「解释边界」；
- 最后延伸到错配、进入退出与核算口径下的加总与分解，帮助学员把生产率从单一的「指标」推进为可持续深化的「研究主线」。

1. 课程概览

- **时间**：2026 年 1 月 10, 11, 17 日 (供 3 天)。每天：9:00-12:00; 14:30-17:30; 课后半小时答疑
- **方式**：网络直播+30 天回放
- **嘉宾**：董展育 (中山大学); 李旭超 (武汉大学)
- **课件及软件**：提供全套复现数据及代码 (开课前一周发送)。建议使用 Stata 17.0 或以上版本。
- **课程主页**：<https://www.lianxh.cn/TFP.html> | [PDF 课纲](#)
- **预读资料**：[点击下载](#)
- **报名链接**：<https://www.wjx.top/vm/rKuAYq.aspx#>
- **助教招聘**：<https://www.wjx.top/vm/tYvdQJy.aspx#>

TFP 专题：估计、识别与分解

1. 课程概览
2. 授课嘉宾
3. 课程导引
 - A. 课程适合谁？
 - B. 你能学到什么？
 - C. 学习路径是什么？
4. 专题介绍
 - T1. TFP 估计的经典方法
 - T2. TFP 估计中的价格偏误及解决方法
 - T3. 从“测算”到“识别”：TFP 的典型用法与研究设计
 - T4. 基于资源错配框架的 TFP 加总及分解
 - T5. 基于企业进入退出框架的 TFP 加总与分解
 - T6. 基于国民经济核算框架的 TFP 加总及分解
5. 报名和缴费信息
6. 听课指南
7. 诚聘英才

2. 授课嘉宾



董展育，中山大学管理学院(创业学院) 助理教授，硕士生导师。香港大学商学院博士。研究兴趣为产业经济学、实证运营管理。论文发表于中文权威期刊《经济学(季刊)》以及 UTD24 期刊 Manufacturing & Service Operations Management 和 Management Science 等。主持国家自然科学基金青年项目、广东省自然科学基金项目。



李旭超，武汉大学经济与管理学院副教授、博导，中国中部发展研究院副院长。浙江大学博士，曾担任香港大学助理研究员。研究方向为资源配置、全要素生产率、科技金融、科技创新、数字经济等，成果发表于《中国社会科学》、《经济研究》、《管理世界》、Journal of Economic Behavior & Organization、Journal of Risk and Insurance、Journal of Banking & Finance 等期刊，主持国家自然科学基金项目 2 项，荣获教育部第 9 届优秀成果奖、浙江省第 22 届哲学社会科学优秀成果奖、武汉市第 18 次社会科学优秀成果奖一等奖等。

3. 课程导引

A. 课程适合谁？

近十多年，围绕全要素生产率 (TFP) 和新质生产力形成的文献颇受关注。诸多论文将 TFP 作为关键变量：或将其视为绩效与效率的核心指标，或作为连接政策冲击、竞争环境、要素配置与企业行为的机制变量。

与此同时，审稿标准也在发生变化：审稿人不再满足于“我用 OP 或 LP 算了一个 TFP”，而是会追问你到底估计了什么对象、关键假设是否满足、以及估计误差与解释边界是否被深入讨论和清晰界定。因此，对部分学者而言，如何准确测算 TFP 仍是关键；对更多学者来说，真正的困难不在于如何估计 TFP，而在于缺少一套能‘讲好故事’的研究框架——既要能合理测算 TFP，又要能将其嵌入研究设计，通过机制分析、TFP 分解等方式增强论文的说服力。

从这个意义上说，本课程并不是把若干经典方法重新讲一遍，而是希望提供一套可以复用的“研究 workflow”：从数据口径与变量构造开始，经过企业层面生产函数估计，再到生产率的应用（机制、冲击、竞争与市场势力），最终延伸到加总与分解（错配、进入退出、核算框架），帮助学员将生产率从单一的‘指标’拓展为一个可深入研究的‘问题体系’。

本课程尤其适合三类学员：

1. 准备在论文中使用企业层面 TFP，但目前对 OP/LP/ACF 等方法的使用条件、关键假设与论文写法不够确定，担心在审稿阶段被要求‘重新估计’、‘补充说明’或‘补充稳健性检验’。
2. 已经能算出一套 TFP 指标，但在解释上趋于谨慎，尤其是面对“收入口径产出”带来的价格偏误、加成率与需求冲击时，不清楚自己的 TFP 更接近技术效率还是更接近 TFPR，进而难以在论文中清晰地界定其解释边界。
3. 希望把生产率作为核心切入点拓展选题，但缺少一套“从方法出发推导研究问题”的路径，难以将估计与分解结果有效地转化为可检验的机制假设与具体可行的研究设计。

B. 你能学到什么？

围绕这些需求，我们希望大家在完成本课程的学习后能具备如下三个层次的能力：

- 第一类能力是“企业层面生产函数与 TFP 的合理估计”。课程会系统讲解 OP、LP、ACF 等经典方法的经济学基础、识别逻辑与常见实现方式，并把“何时可用、何时不宜用、为什么”讲清楚。学员应当能够在自己的数据条件下做出合理方法选择，并在论文中写清识别假设、数据口径与关键诊断。
- 第二类能力是“把估计对象讲清楚，并把测度问题纳入解释与研究设计”。课程会用相对直观的方式说明：在缺乏数量产出与企业价格信息时，以收入（销售额）替代产出数量会导致哪些偏误，这些偏误与市场势力、加成率、产品差异化、需求冲击之间是什么关系。这是决定你能否在论文中自洽解释生产率的关键环节。
- 第三类能力是“把 TFP 用于提出研究问题并与研究设计有机衔接”。课程会展示常见的论文用法：以 TFP 为结果变量评估外生冲击或政策影响；以 TFP 作为机制变量连接企业行为与绩效；以及进一步把企业层面结果上升到行业或宏观层面的加总与分解框架。对应地，课程也会系统介绍三条常用的分解与宏观叙事路径：资源错配框架、进入退出框架、以及更靠近国民经济核算口径的加总框架。学员应能更完整地构建从‘企业层面估计’到‘宏观含义’的逻辑链条，而非仅仅停留在‘计算出一个指标’的层面。

C. 学习路径是什么？

本课程共三天，按从微观到宏观、从测算到应用的顺序组织为六个专题。

- T1 聚焦企业层面生产函数估计与 TFP 构造，解决“如何估计、如何写清识别与假设”的问题。
- T2 进一步讨论测度对象与解释边界，重点处理价格偏误与 TFPR 等核心概念，解决“我估到的到底是什么”的问题。它也是后续讨论市场势力、加成率与竞争环境的基础。
- T3 进入“如何在论文中使用 TFP”，把 TFP 与外生冲击、机制检验、竞争与市场势力等议题连接起来，解决“如何从一个指标走向一篇论文”的问题。

- **T4-T6 讨论加总与分解。** T4 从资源错配框架出发强调配置效率，T5 从企业进入退出出发强调结构变化，T6 从核算口径出发强调与宏观事实的对齐。三者共同回应一个更宏观的问题：如何将企业层面的生产率结果，有效地上升为行业或宏观层面的可解释证据，并准确阐述各分解项的经济含义。

从学习节奏看，前两讲帮助学员把“指标”做扎实，把解释边界讲清楚；第三讲帮助学员把“指标”变成“研究设计”；后面三讲帮助学员把微观证据组织成更完整的宏观叙事与分解结果。对于希望尽快形成研究想法的学员，我们将分享一些具有‘可迁移性’的选题方向，例如：

- 不同政策或制度变化如何影响企业生产率，影响路径是技术进步还是资源配置改善
- 市场势力与加成率变化如何改变你所观测到的“生产率”，以及如何区分技术与价格因素
- 行业层面生产率增长更多来自存量企业改进，还是来自进入退出与份额再分配
- 在不同地区、不同所有制、不同融资约束条件下，错配与结构变化的作用机制是否存在系统差异

本课程旨在帮助学员在学习过程中逐步构建一套稳健的研究框架：知道该如何构造与解释生产率指标，知道如何把它嵌入常见的因果识别结构，并知道如何进一步延伸到加总分解与宏观含义，从而更有把握地完成自己的论文。

4. 专题介绍

- 董展育老师：T1-T3
- 李旭超老师：T4-T6
- 参考文献：[点击下载](#)

T1. TFP 估计的经典方法

新质生产力以全要素生产率 (TFP) 大幅提升为核心标志，准确测算 TFP 对于理解中国经济现实非常关键，因此如何测算 TFP 在学术研究和政策研究中均具有重要地位。

本讲将首先阐述 TFP 的概念，在此基础上引出估计 TFP 的困难，即如何解决估计生产函数的内生性问题。为了解决这一问题，经典的产业经济学文献以控制函数法 (Control Function Approach) 为基础，形成了 OP (Olley and Pakes, 1996), LP (Levinsohn and Petrin, REStud, 2003), ACF (Akerberg, Caves, and Frazer, EMCA, 2015) 等估计方法。本讲的主要内容，就是介绍这些方法的基本假设，理论推导，估计方法，以及代码的实现。最后本讲将介绍中国 TFP 估计的相关论文。

授课内容

- 全要素生产率 (TFP) 的概念
- 生产函数设定与内生性来源 (同时性偏误、选择性偏误)
- TFP 估计方法及代码实操：OP、LP、ACF
- 中国 TFP 估计的相关文献

本讲要点：

- 明确产出、资本、劳动、中间投入的口径与平减方式
- 明确你的数据为何与方法假设相容 (以及如何处理不相容的情况)
- 提供“方法替换/口径替换/样本替换”的对照结果，并解释差异

参考文献

1. Akerberg, D. A., Caves, K., & Frazer, G. (2015). Identification properties of recent production function estimators. *Econometrica*, 83(6), 2411–2451. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
2. Brandt, L., Litwack, J., Mileva, E., Luhang, W., Yifan, Z., & Luan, Z. (2022). Recent productivity trends in China: Evidence from macro-and firm-level data. *China: An International Journal*, 20(1), 93-113. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).

3. Brandt, L., Van Biesebroeck, J., & Zhang, Y. (2012). Creative accounting or creative destruction? Firm-level productivity growth in Chinese manufacturing. *Journal of Development Economics*, 97(2), 339-351. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
4. Levinsohn, J., & Petrin, A. (2003). Estimating production functions using inputs to control for unobservables. *Review of Economic Studies*, 70 (2), 317-341. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
5. Olley, G. S., & Pakes, A. (1996). The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry. *Econometrica*, 64 (6), 1263-1297. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
6. Van Beveren, I. (2012). Total factor productivity estimation: A practical review. *Journal of Economic Surveys*, 26(1), 98-128. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
7. 杨汝岱. (2015). 中国制造业企业全要素生产率研究. *经济研究*, 50(2), 14.
8. 申广军, 陈斌开. (2024). 中国制造业企业的全要素生产率: 新数据、新方法与新发现. *经济学(季刊)*, 04, 1048-1065. [Link](#), [PDF](#)
9. Hau, H., Huang, Y., & Wang, G. (2020). Firm response to competitive shocks: Evidence from China's minimum wage policy. *The Review of Economic Studies*, 87 (6), 2639-2671. [Link](#), [PDF](#), [PDF2](#), [Google](#).

T2. TFP 估计中的价格偏误及解决方法

基于经典的全要素生产率 (TFP) 估计方法, 后续的文献又考察了在估计过程中所面临的若干问题和挑战。其中最为经典的是由产出品价格和投入品价格所导致的 TFP 估计的偏误, 即产出价格偏误和投入价格偏误。本讲的核心就在于介绍相关文献如何解决这两类偏误以及在该领域的延伸与拓展。

授课内容

- TFP 估计中的 **产出价格偏误** 及应对
- TFP 估计中的 **投入价格偏误** 及应对
- 相关经典文献与拓展

本讲要点

- 明确使用 TFP 或 TFPR 的理由, 并给出理论解释
- 当研究问题涉及价格/市场势力时, 如何避免"把偏误当结果"
- 当研究问题关心技术效率时, 哪些修正与稳健讨论是必要的

参考文献

1. De Loecker, J. (2011). Product differentiation, multiproduct firms, and estimating the impact of trade liberalization on productivity. *Econometrica*, 79(5), 1407-1451. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
2. De Loecker, J., & Goldberg, P. K. (2014). Firm performance in a global market. *Annu. Rev. Econ.*, 6(1), 201-227. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
3. De Loecker, J., Goldberg, P. K., Khandelwal, A. K., & Pavcnik, N. (2016). Prices, markups, and trade reform. *Econometrica*, 84(2), 445-510. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).

T3. 从“测算”到“识别”: TFP 的典型用法与研究设计

全要素生产率 (TFP) 的变动不仅受到企业自身的技术进步和管理优化等内在动力的驱动, 还受到市场竞争、政策干预等外在动力的影响。准确识别这些动力机制, 对于理解 TFP 提升的路径具有重要意义。本专题不仅关注 TFP 的影响因素与估计方法拓展, 还重点突出如何结合经济学理论、数据特征及前沿研究方法, 探索更具创新性和政策意义的 TFP 研究路径。通过这些内容, 帮助学员拓展 TFP 研究的思维边界, 并为相关领域的实证研究提供借鉴。

授课内容

- 影响 TFP 的内在动力及其影响估计

- 影响 TFP 的外在动力及其影响估计
- 研究影响中国 TFP 内在与外在动力的经典文献
- 估计生产函数的其它应用：测算企业产品市场与要素市场的市场支配力

本讲要点

- 掌握识别驱动 TFP 变动因素的主要方法
- 如何进行研究设计，让读者“看懂机制链条”

参考文献

1. Chen, Y., Igami, M., Sawada, M., & Xiao, M. (2021). Privatization and productivity in China. *The RAND Journal of Economics*, 52(4), 884–916. Portico. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
2. Brandt, L., Van Biesebroeck, J., Wang, L., & Zhang, Y. (2017). WTO accession and performance of Chinese manufacturing firms. *American Economic Review*, 107 (9), 2784–2820. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
3. De Loecker, J. (2013). Detecting learning by exporting. *American Economic Journal: Microeconomics*, 5(3), 1-21. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
4. Liu, Y., & Mao, J. (2019). How do tax incentives affect investment and productivity? Firm-level evidence from China. *American Economic Journal: Economic Policy*, 11 (3), 261–291. [Link](#), [PDF](#), [PDF2](#), [Google](#).
5. Syverson, C. (2011). What determines productivity?. *Journal of Economic Literature*, 49(2), 326-365. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
6. Lu, Y., & Yu, L. (2015). Trade liberalization and markup dispersion: Evidence from China's WTO accession. *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(4), 221-253. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
7. Xie, E., Xu, M., & Yu, M. (2024). Trade liberalization, labor market power, and misallocation across firms: Evidence from China's WTO accession. *Journal of Development Economics*, 171, 103353. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
8. 汪佩洁, 蒙克, 黄海, 黄炜. (2022). 社会保险缴费率与企业全要素生产率和创新. *经济研究*, 57(10), 69-85. [Link](#)
9. 杨汝岱, 李艳, 孟珊珊 (2023). 企业数字化发展, 全要素生产率与产业链溢出效应, *经济研究*, 58(11), 44-61. [PDF](#)
10. 张睿, 张勋, 戴若尘. (2018). 基础设施与企业生产率:市场扩张与外资竞争的视角. *管理世界*, 34(1), 15. [Link](#)

T4. 基于资源错配框架的 TFP 加总及分解

新质生产力以全要素生产率 (TFP) 大幅提升为核心标志。在估计微观企业 TFP 的基础上，我们往往进一步研究宏观经济增长话题。因此，需要对 TFP 进行加总以及动态分解，进而理解宏观经济增长的驱动因素和结构性问题。

资源错配框架的加总 TFP 分解：基于 Hsieh and Klenow (2009) 的经典论文，利用微观企业数据，从企业 TFP 得到产业/宏观的加总 TFP。把加总 TFP 分解为纯技术水平、劳动力市场扭曲、资本市场扭曲以及劳动市场与资本市场的联动，用以解释中国的“高扭曲-高增长”之谜。

授课内容

- Hsieh and Klenow(2009) 的基本框架：企业异质性、需求与 TFPR/TFPQ 的区分
- 扭曲的概念：资本与劳动如何进入企业决策与均衡
- 企业 TFP 的宏观加总：加总口径、权重与可比性条件
- 加总 TFP 的分解方法：如何分解为劳动扭曲、资本扭曲及其交互项
- 加总 TFP 分解的应用

本讲要点

- 把“企业层面生产率”转化为“宏观效率问题”时，必须明确所依据的反事实基准：我们要比较的是“现有配置”与“无扭曲配置”，而不是简单的加总平均
- 分解项的解释要与制度背景相呼应：哪些项更像要素市场扭曲，哪些项更像产品市场力量或需求因素 (与 T2 的解释边界保持一致)

- 讨论政策含义时避免泛泛而谈：错配框架能回答“配置效率损失有多大、主要来自哪里”，但不能自动给出“哪项政策一定有效”的因果结论 (这部分要结合 T3 的识别逻辑)

参考文献

1. Brandt, L., Tombe, T., & Zhu, X. Factor Market Distortions across Time, Space and Sectors in China[J]. *Review of Economic Dynamics*, 2013, 16(3): 39-58. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
2. Hsieh, Chang-Tai, Klenow, Peter, 2009. Misallocation and manufacturing TFP in China and India. *Quarterly Journal of Economics* 124 (4), 1403–1448. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).

T5. 基于企业进入退出框架的 TFP 加总与分解

如果说 T4 主要关注一个“给定时点(或短期内)”的配置效率，那么我们还需关注：生产率的变化究竟来自哪里？是存量企业内部的改进(技术、管理、组织效率)，还是来自企业“生死更替”和市场份额向高效率企业重新集中？这一类问题与 T3 的政策冲击、竞争环境与市场选择机制天然衔接，因为许多政策或竞争变化首先影响的是进入、退出与份额重配，而不一定立即改变企业内部技术。

本讲基于 Olley and Pakes (1996) 的经典论文，利用微观企业数据，从企业 TFP 得到产业/宏观的加总 TFP, 继而把加总 TFP 的变化分解为纯技术水平的变动、资源配置效应以及企业进入退出效应。

进入退出分解框架的优势，是从市场结构的角度来拆解加总 TFP 的变化：存量企业内部变化、存量企业之间的再配置效应、以及进入退出贡献 (新进入者的效率与退出者的效率)。这些分析有助于回答“增长是由谁推动的”。

授课内容

- OP(1996) 加总 TFP 的构造与“再配置效应”的含义
- OP 的加总 TFP 分解方法
- 动态 OP 分解方法
- 动态 OP 分解方法的应用

本讲要点

- 分解结果应能清晰地‘阐明增长的贡献来源’：不仅报告分解数值，还需从经济学意义上解释‘份额变化’究竟代表了市场选择、资源重新配置，抑或是统计口径的变化。
- 需在论文中明确界定企业进入与退出的口径：企业ID变更、合并拆分、样本断点、行业重新分类等因素，均是审稿人关注的重点。
- 与 T3 的衔接方式：当你声称某项冲击“提高了生产率”，进入退出分解可以提供一個更具体的机制方向——是存量企业提升，还是低效率企业退出/高效率企业进入，还是份额重新分配

参考文献

1. Olley, G. S., & Pakes, A. (1996). The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry. *Econometrica*, 64 (6), 1263–1297. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
2. Melitz, M. J., & Polanec, S. Dynamic Olley-Pakes Productivity Decomposition with Entry and Exit[J]. *The RAND Journal of Economics*, 2015, 46(2): 362-375. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).
3. 杨汝岱. 中国制造业企业全要素生产率研究 [J]. *经济研究*, 2015, 50 (02): 61-74. [Link](#)
4. 曹斯蔚, 李辉, 尹恒. 中国企业社保缴费遵从的测算与分析 [J]. *管理世界*, 2025, 41 (03): 36-52+92. [Link](#)

T6. 基于国民经济核算框架的 TFP 加总及分解

T4-T5 都以企业层面数据为出发点，讨论“配置效率”和“结构变化”。但当你的论文需要与宏观事实对话（例如行业增长、结构转型、信息技术冲击、要素投入贡献等）时，读者常会提出另一类更侧重“核算口径”的问题：你所说的生产率提升，与国民经济核算意义下的 TFP 增长是否一致？如果不一致，差异来自数据口径、加总权重，还是来自测度对象（技术效率 vs 收入口径生产率）？

核算框架的作用，是提供一套与宏观统计口径更接近的加总与分解方式，使你的研究可以在“企业证据”和“宏观核算”之间建立更可验证的桥梁。它与 T4-T5 形成互补关系：当你需要把微观发现延伸到“宏观含义”时，有一套更稳健的叙事结构可用。

国民经济核算框架的 TFP 加总及分解思路为：基于 Jorgenson (2006) 的经典论文，利用行业层面经济数据计算 TFP，并把宏观 TFP 的动态变化分解为纯技术的变化、资本再配置效应以及劳动再配置效应。

授课内容

- 行业层面劳动投入和资本投入核算的难点及解决办法
- 行业层面 TFP 的计算
- 行业层面 TFP 加总到宏观 TFP
- 宏观 TFP 的分解

本讲要点

- 为使‘宏观含义’更具说服力，需审慎回答以下问题：投入与产出是否采用统一的统计口径？价格平减处理是否一致？加总权重是否符合核算框架的要求？
- 与 T2 的衔接：当微观层面使用收入口径产出时，宏观核算同样依赖价格与名义量的分解，因此“测度对象与解释边界”必须前后一致
- 与 T4-T5 的衔接：核算分解提供“行业层面的结构效应”，错配分解提供“企业层面的配置效率损失”，进入退出分解提供“动态的结构贡献”。三者共同回应相似的宏观关切，但分析的层次与对象各有侧重。

参考文献

1. 白重恩, 张琼. 中国生产率估计及其波动分解[J]. **世界经济**, 2015, 38(12): 3-25. [Link](#)
2. 蔡跃洲, 付一夫. 全要素生产率增长中的技术效应与结构效应——基于中国宏观和产业数据的测算及分解[J]. **经济研究**, 2017, 52(1): 82-98. [Link](#)
3. 蔡跃洲, 张钧南. 信息通信技术对中国经济增长的替代效应与渗透效应[J]. **经济研究**, 2015, 50(12): 104-117. [Link](#)
4. 许宪春, 张钟文, 常子豪, 雷泽坤. 中国分行业全要素生产率估计与经济增长动能分析[J]. **世界经济**, 2020, 43(2): 3-27. [Link](#)
5. 陈梦根, 侯园园. 中国经济增长动力结构变迁:2000—2019[J]. **经济研究**, 2024, 59(1): 53-71. [Link](#)
6. Jorgenson, D. W., Ho, M. S., and Stiroh, K. J. "Information Technology and the American Growth Resurgence, Productivity." **Cambridge: MIT Press**, 2005. [Link](#), [Google](#).
7. Jorgenson, D. W., & Vu, K. (2007). Information Technology and the World Growth Resurgence. **German Economic Review**, 8(2), 125-145. [Link](#), [PDF](#), [Google](#).

5. 报名和缴费信息

- **主办方：**太原君泉教育咨询有限公司
- **标准费用** (含报名费、材料费)：3700 元/人 (全价)
- **优惠方案：**
 - 三人及以上团购/专题课老学员：9 折，3330 元/人
 - 学生 (需提供学生证/卡照片)：9 折，3330 元/人
 - 连享会会员：85 折 3145 元/人
 - **温馨提示：** 以上各项优惠不能叠加使用。
- **联系方式：**
 - 邮箱：wjx004@sina.com
 - 电话 (微信同号)：王老师 18903405450 ; 李老师 18636102467

报名链接： <https://www.wjx.top/vm/rKuRAyq.aspx#> , 或 长按/扫描二维码报名：



缴费方式 1：对公转账

- 户名：太原君泉教育咨询有限公司
- 账号：35117530000023891 (晋商银行股份有限公司太原南中环支行)
- **温馨提示：** 对公转账时，请务必提供「**汇款人姓名-单位**」信息，以便确认。

缴费方式 2：扫码支付



温馨提示： 扫码支付时，请务必在「添加备注」栏填写「**汇款人姓名-单位**」信息。

6. 听课指南

听课设备：

- **支持**：手机、iPad 等平板及 Windows/Mac 笔记本
- **不支持**：台式机

特别提示：

- 为保护讲师的知识产权和您的账户安全，系统会自动在您观看的视频中嵌入您的「用户名」信息。
- 一个账号绑定一台设备，上课后不可切换设备，且听课电脑不得外接显示屏，请提前准备好听课设备。。
- 本课程为虚拟产品，**一经报名，恕不退换**。
- 为保护知识产权，课程严禁任何形式的录屏及传播行为。

实名制报名

本次课程实行实名参与，具体要求如下：

- 高校教师及学生报名时，需向连享会课程负责人**提供真实姓名，并附上有效的教师证或学生证图片**；
- 研究所及其他单位报名需提供 **能够证明姓名以及工作单位**的材料；
- 报名即视为同意「**连享会版权保护协议条款**」。

7. 诚聘英才

- **名额**：10 名
- **任务**：详情参见 [连享会助教工作指南](#)
 - A. **课前准备**：完成 2 篇推文，风格参见连享会主页 www.lianxh.cn，选题参见 [这里](#)；
 - B. **开课前答疑**：协助学员安装软件和使用课件，在微信群中回答一些常见问题；
 - C. **上课期间答疑**：针对前一天学习的内容，在微信群中答疑 (8:00-9:00, 19:00-22:00)；
 - Note: 下午 5:30-6:00 的课后答疑由主讲教师负责。
- **要求**：热心尽责，熟悉常用 AI 工具，能够解答并记录常见问题。
- **特别说明**：往期按时完成任务的助教，可直接联系连老师获得直接录用资格。
- **截止时间**：2025 年 12 月 20 日 (将于 12 月 22 日公布遴选结果于连享会主页 lianxh.cn)

申请链接：<https://www.wjx.top/vm/tYvdQJy.aspx#>，或扫码填写：

