光华管理学院 Guanghua School of Management

怎样思辨？ (How to Reason?)

刘 俏

北京大学光华管理学院

2026年8月30日

认识自己，从一个问卷调查说起

光华管理学院 Guanghua School of Management

关于个人偏好的问卷调查结果

	群体I	群体II
对风险态度	偏好风险	厌恶风险
对不确定性态度	偏好不确定性	厌恶不确定性
对现状的容忍程度	容忍程度教弱	容忍程度较强
对公正的态度（最后通牒游戏）	对公正有更强烈的要求（49.5%）	对社会公正有要求（54.5%）

- 哪个群体是灵活就业人员？哪个群体是MBA学生？

数据来源：文献梳理；复旦大学李玲芳等工作论文。

AI时代的认知负债 (cognitive debt)

Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task△

Nataliya Kosmyna [1]
MIT Media Lab
Cambridge, MA

Eugene Hauptmann
MIT
Cambridge, MA

Ye Tong Yuan
Wellesley College
Wellesley, MA

Jessica Situ
MIT
Cambridge, MA

Xian-Hao Liao
Mass. College of Art and Design (MassArt)
Boston, MA

Ashly Vivian Beresnitzky
MIT
Cambridge, MA

Iris Braunstein
MIT
Cambridge, MA

Pattie Maes
MIT Media Lab
Cambridge, MA

United States

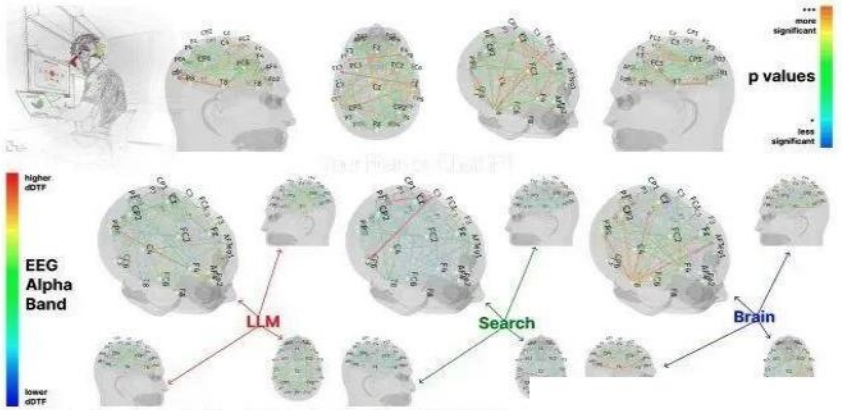
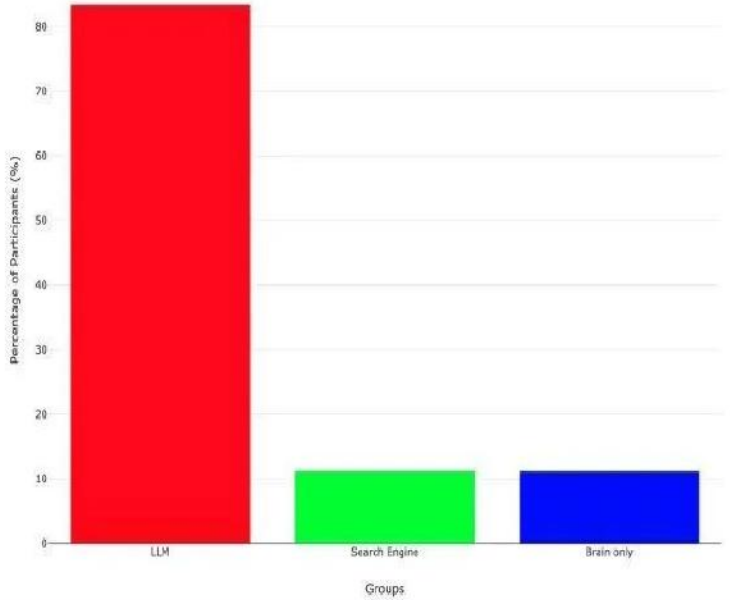


Figure 1. The dynamic Direct Transfer Function (dDTF) EEG ... LLM, Search Engine, Brain-only, including p-values to show s... significant (*) to highly significant (***).



研究设计
- 54名参与者，分为LLM、搜索引擎、纯大脑三组，完成3轮写作；18人参加第4轮交叉条件实验。
- 同时使用EEG、文本分析、教师与AI评分、事后访谈和记忆测试。

主要发现
- 神经连接强度：纯大脑组最高，搜索组居中，LLM组最低。
- LLM组对文章的“所有权感”最低，且更难准确引用刚写完的内容。
- 先独立思考、后使用LLM者的记忆表现和脑区参与更强。

解读边界
- 证据支持“认知外包可能形成认知债务”，但研究规模较小、外推为“使用AI必然损害认知”需谨慎。

满脑子标准答案



真正独立思考的人，才是精神上的君主

—— 叔本华

愚蠢是一种道德缺陷，而不是一种理智上的缺陷。

—— 朋霍费尔

提纲

- 拒绝认知负债：实证主义+价值判断

- 如何培养批判性思维?

- 寻找未来商业的驱动力量
  - 增长的关键是什么?
  - “AI+”对增长究竟有多大的影响?
  - 如何理解“投资于人”的重要性?
  - 重新构想增长

- 尾声：AI时代的科学思维

案例讨论（一）外卖补贴大战

- 美团、淘宝闪购、京东为代表的即时零售平台今年发起的外卖竞争，成为刺激消费的重要市场自发行为。2月11日，京东宣布进军外卖市场，4月15日，宣布“自营秒送”业务已在全国上线，接入门店数量超过10万家。同日，美团正式发布即时零售品牌“美团闪购”，表示已联合全国近3000个县市区的零售商、品牌商与本地中小商家，为消费者提供“30分钟万物到家”服务。4月30日，淘宝“小时达”升级为“淘宝闪购”，依托饿了么的运力网络，全面加速布局即时零售市场

- 5月13日，市场监管总局会同中央社会工作部、中央网信办、人力资源社会保障部、商务部，针对外卖行业竞争中存在的突出问题，约谈京东、美团、饿了么等平台企业。

- **外卖平台的现金补贴对消费的拉动效果究竟如何?**

思维模式的三个阶段（Derek Bok）



- 第一阶段是“Ignorant Certainty”，
  即“无知的确定性”。这是一个盲目相信的阶段。

- 第二阶段是“Intelligent Confusion”，即
  “有知的混乱性”。这是一个相对主义阶段。

- 第三阶段，就是“Critical Thinking”，即“批判性思维”阶段。这是思维成熟阶段。在这个阶段，人们可以在各种不同说法之间，通过分析、取证、推理等方式，作出判断，论说出哪一种说法更有说服力。

科学思维/批判性思维=实证主义+价值观

什么是好的实证主义？ （scientific reasoning）

什么是好的价值判断？ （moral reasoning）

Auguste Comte: 人类思辨三个阶段

光华管理学院 Guanghua School of Management

- 神学阶段（Theological）——借助神灵和上帝关注最不可能解决的问题，例如，万物起源

- 形而上学阶段（metaphysical）——转向通过本质、真理和其他抽象概念解释外部世界，依靠推理的思辨保留了追求绝对知识的性质，但是仍让人类理性得以发展，酝酿了真正的科学发展

- 实证主义哲学阶段（positive）——放弃了对世界认识的纯粹逻辑抽象，强调主观观念与外部客体的统一；**强调以客观的事实为依据，找出事物之间稳定的、自然联系的发展规律；不再强调绝对知识的追求，追求研究被观察对象之间的相互关系**

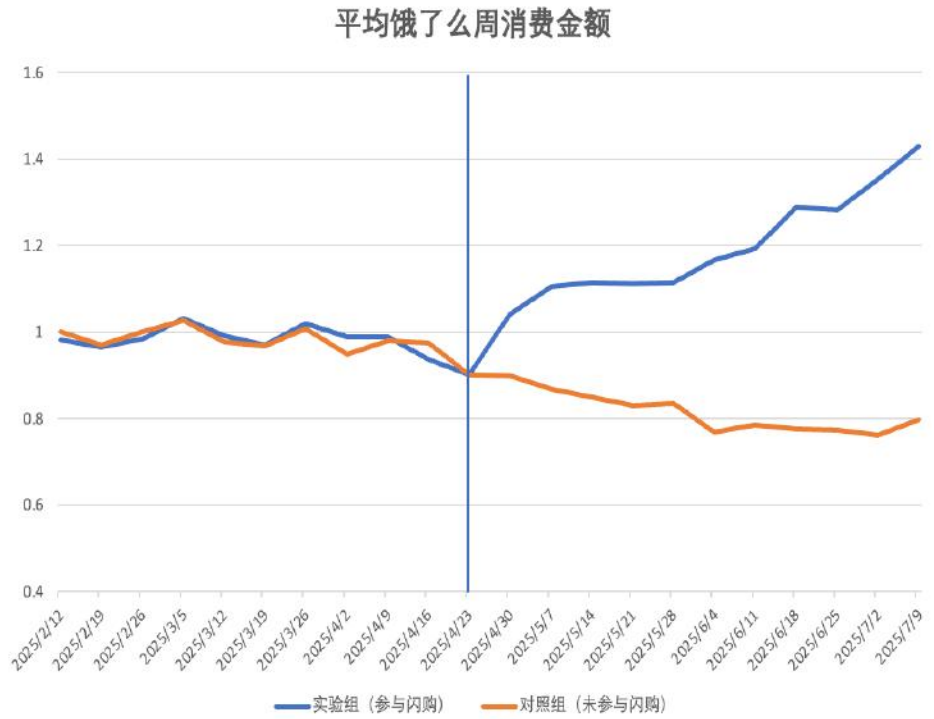


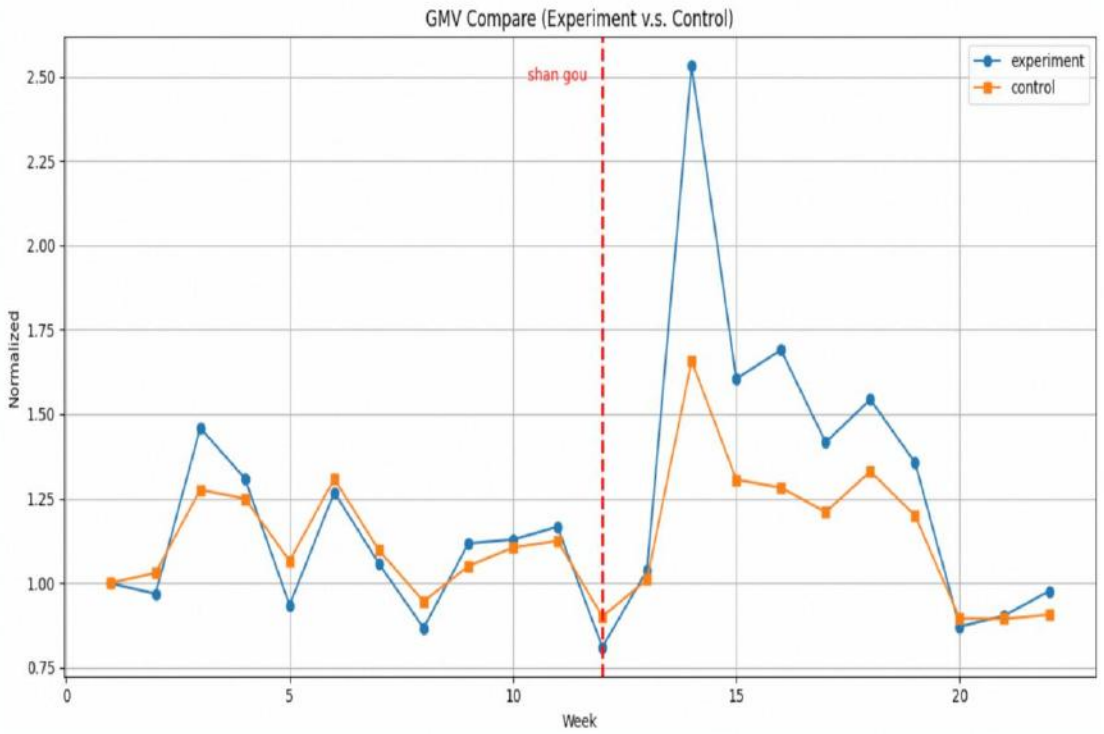
当思想改变你的思想，那就是哲学；当上帝改变你的思想，那就是信仰；当事实改变你的思想，那就是科学。

——李•斯莫林

(Lee Smolin， The Trouble with Physics)

外卖补贴大战的实证事实

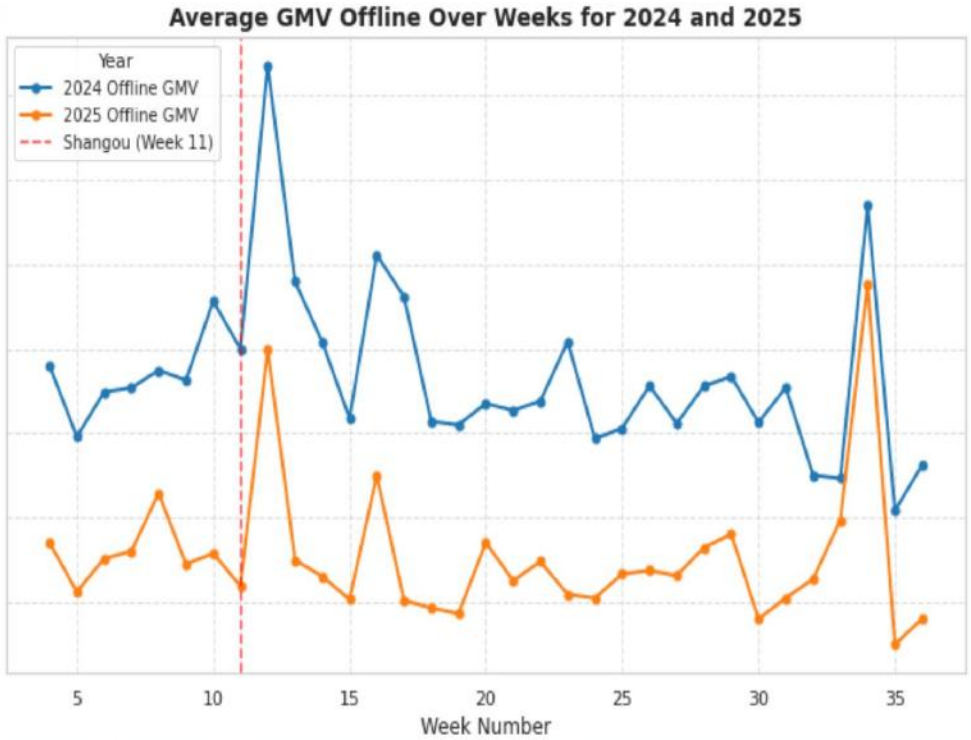




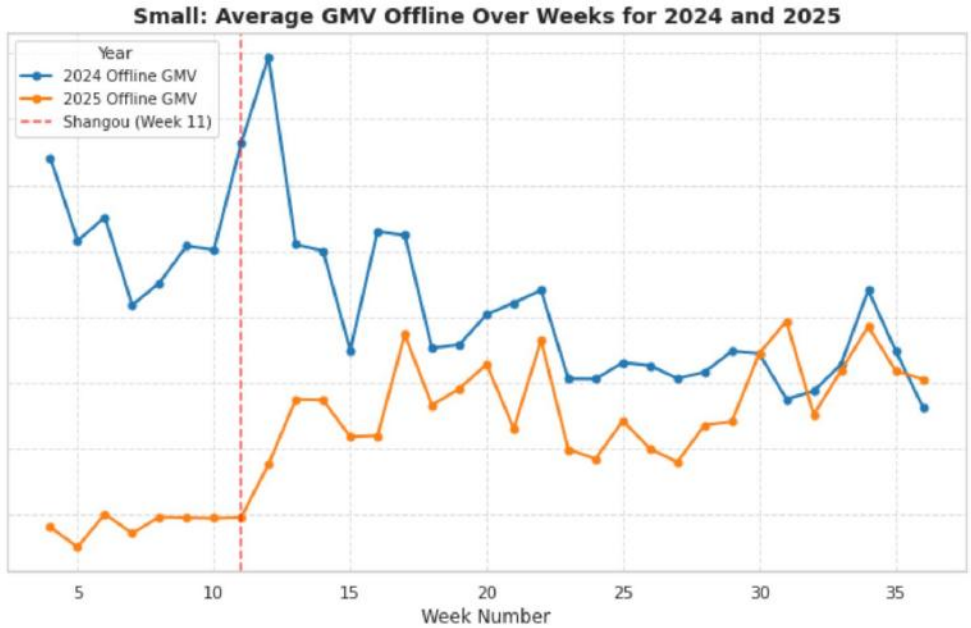
闪购上线前后，消费者在饿了么平台的周消费金额对比（金额指数化），拉动倍数：1.65

闪购上线前后，消费者在淘宝电商的周消费金额对比（金额指数化），拉动倍数：3.11

外卖补贴大战的实证事实——线下收入减少了吗?



外卖补贴期间，商户的线下交易并未显著减少



小商户（周销售收入中位数以下）外卖补贴期间线下收入在控制年度效应之后，呈现显著上升特征

骑手有没有从外卖补贴中获利?

光华管理学院 Guanghua School of Management

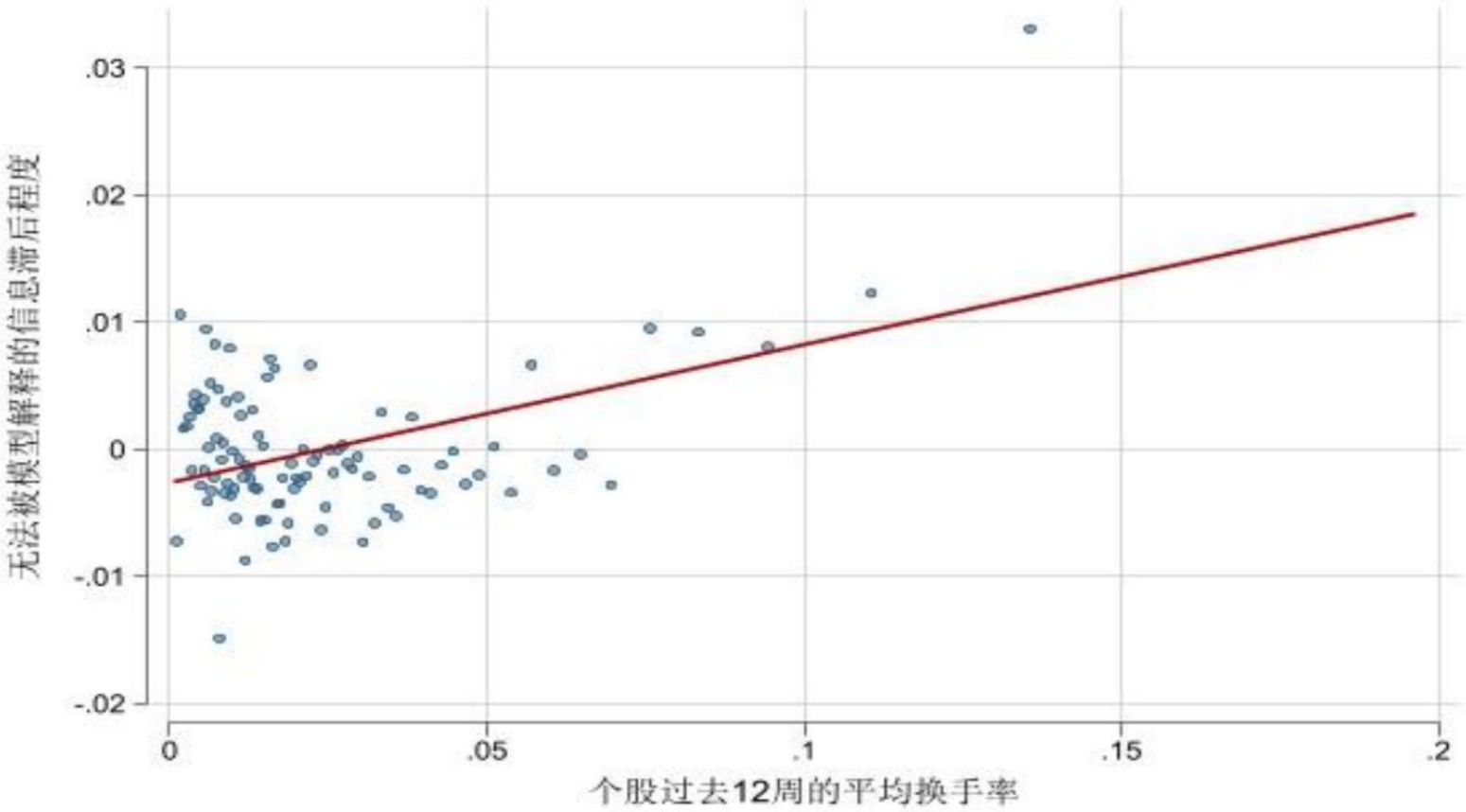
城市等级	时段	日均收入（元）	日均完单量	日均背单时长（小时）	日均在线时长（小时）	有效工时比（背单时长/在线时长）
一线城市	短期1-28周	+8.76%	+5.95%	+3.11%	-0.92%	+3.19%
	中期1-36周	+7.69%	+5.25%	+2.63%	-1.25%	+3.07%
非一线城市	短期1-28周	+6.34%	+3.50%	+2.44%	-0.42%	+2.34%
	中期1-36周	+5.90%	+3.10%	+2.22%	-0.50%	+2.17%

分城市等级的骑手指标影响差异

案例讨论（二）思考下列关于A股市场的政策建议

- 散户投资的门槛
- T+0
- 降低印花税
- 延长交易时间

经典金融理论认为市场流动性与定价效率之间呈显著正相关性，然而中国散户为主的资本市场显示相反的结论



来源：刘俏、李尚宸、张峥（2025）

A股市场机构投资者普遍具有收益预测能力

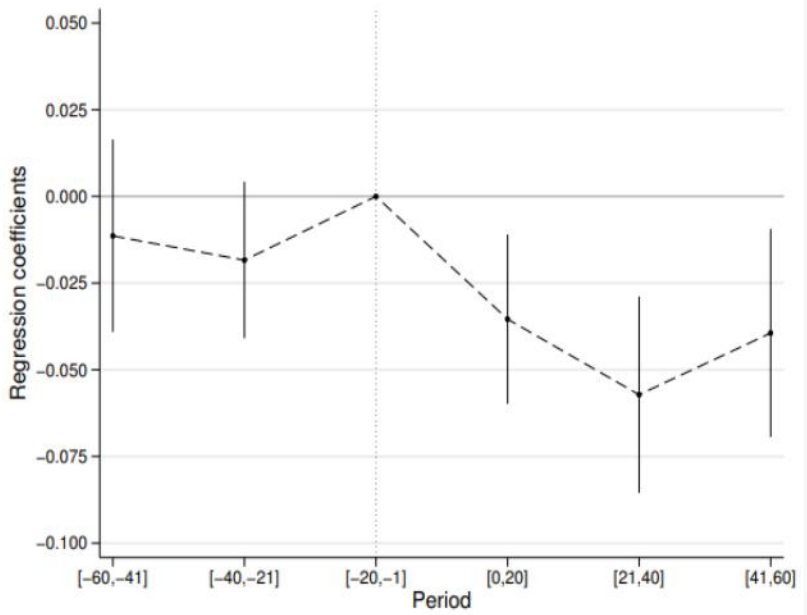
光华管理学院 Guanghua School of Management

投资者分类	每标准差对应的预测系数（%）		
	主板	创业板	科创板
公募基金	0.10***	0.13***	0.13***
私募基金	0.12***	0.15***	0.08
QFII	0.11***	0.12***	0.18***
养老金	0.03***	0.06***	0.00
保险金	0.05***	0.05***	0.08*

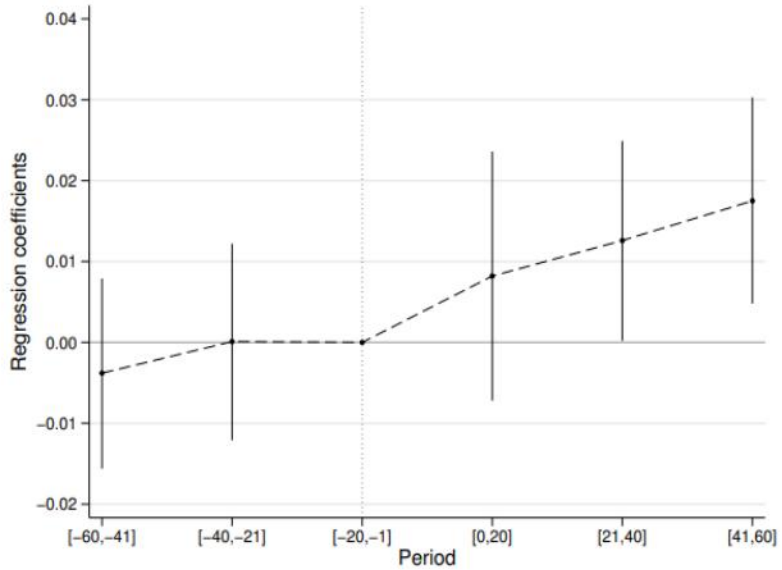
来源：刘俏、李尚宸、张峥（2025）

中国流动性的信息结构——学术研究（降低印花税）告诉我们什么？

retail-trading shock $\Longrightarrow$ *RUIShare* $\downarrow$ $\Longrightarrow$ price inefficiency $\uparrow$



(a) *RUIShare*



(b) *AutoCorr*

来源：刘俏、李尚宸、张峥（2026）

科学研究（理性思辨）能够做到价值无涉吗?



- 给小孩子提供现金奖励，鼓励他们多阅读
- 给来自tough neighborhood的家庭提供租房补贴，鼓励他们搬到好的社区

两个政策都是用现金鼓励教育，您有倾向性吗？判断依据是什么？其中涉及价值判断吗？

通过检验和事实观察构建的知识体系往往是非自然、反直觉、后天习得的。以学术研究和大量的实证证据为基础的系统思考能提供更值得信赖的专业判断。

——《我们热爱的金融》，p323

All models are wrong……but some are useful.

— George E. P. Box

费曼关于科学的论述—所有的科学知识都是不确定的



充足的实证性

- 有趣的是，同时也是绝对不可或缺的是，**各种科学法则之间是相互一致的**。由于观测结果具有同一性，因此对同一个现象不可能出现一条法则预言的是这种结果，而另一条法则预言的则是另一种结果。

- 旧有的定律可能是错的。**第一，定律不是观察结果；第二，实验总是不精确的**。定律都是猜中的规律和推断，而不是观察所坚持的东西。它们只是好的猜想，到目前为止一直都能通过观察检验这副筛子。

- 有必要指出，实际情形也确实是这样，**我们在科学研究中所说的一切，所得出的所有结论，都具有不确定性，因为它们只是结论。它们是关于会发生什么事情的猜测。你不可能知道会发生什么，因为你不可能进行最完备的实验。所有的科学知识都是不确定的。这种与怀疑和不确定性打交道的经验很重要。**

- **正因为我们心存疑虑，我们才会在新的方向上探求新的设想。科学发展的速度不取决于你取得观察结果的速度，更重要的是看你创建用于检验的新东西的速度。**

关于碳价的估测



William Nordhaus
$50/tonne



Nicolas Stern
$80/tonne



Donald Trump
$5/tonne

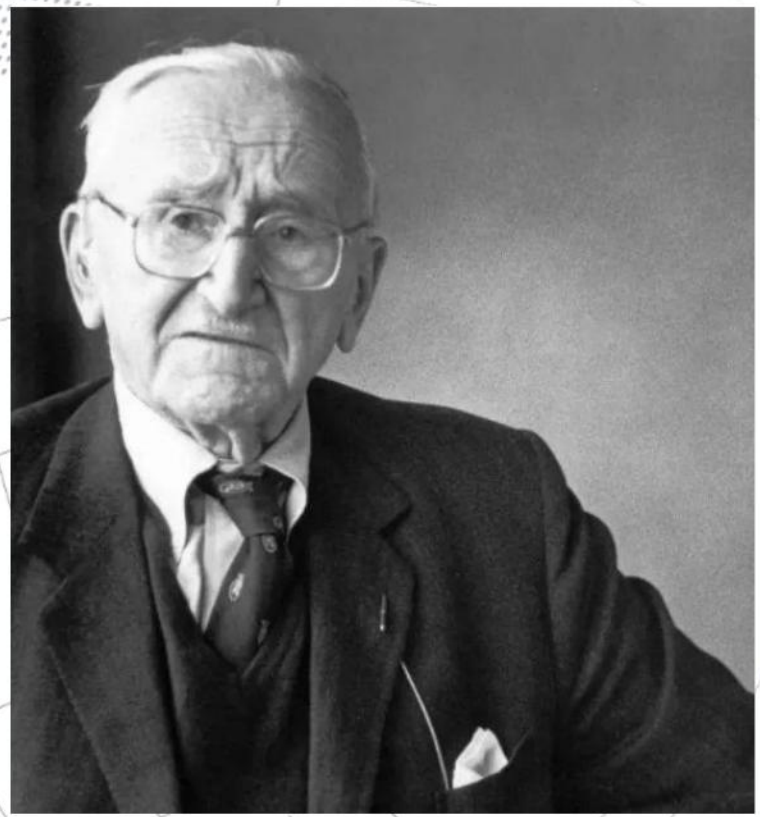
- 谁的估测更科学?
- 谁更关心地球的未来?
- 谁的绿色观点更道德（ethical）？

您支持哪一项?

- 全球范围内免费教育（大约人均$5000一年）
- 未来三十年地面温度减低0.1摄氏度

哈耶克关于科学（经济学与经济政策）的论述

The most scientific procedure is often the most unscientific



知识的僭妄
The Pretence of Knowledge

- **貌似科学的方法其实是最不科学的**，我们所能期待科学达到的目标，是有着明确界限的。这意味着，把科学方法无法做到的事情委托给科学，或按照科学原则去进行人为的控制，有可能招致令人悲哀的后果。
- 许多人认为，我对经济学的数学方法一概加以反对。事实上，我认为数学方法大有益处，它使我们可以利用代数方程式，去描述某个模型的一般性质，即使我们对决定其具体面貌的数据一无所知。没有这种代数方法，我们对市场中不同事件的相互依赖性，就很难窥其全貌。**不过这也导致一种幻想，使我们认为可以用这种技术去搞定和预测各种量的数值，于是徒劳地想找出量的常数。**
- 市场过程的每个参与者所拥有的特殊信息，都会对**价格和工资**的确定产生影响。这方面的全部事实，我们是无法知晓的，因此我们无法测知它对这种秩序的偏离程度，而且我们无法从统计学的角度，对我们的理论——对价格和工资的“均衡”系统的偏离，使某些产品和服务不可能按定价售出——加以检验。**社会研究者认识到自己的知识有不可逾越的障碍，便应懂得谦虚为怀的道理，不至于再去充当那些极力想控制社会的狂妄之徒的帮凶；这种做法不但会使他成为自己同胞的暴君，并且可以使他成为一种文明——它不是出自哪个头脑的设计，而是通过千千万万个人的自由努力成长起来的毁灭者。**

提纲

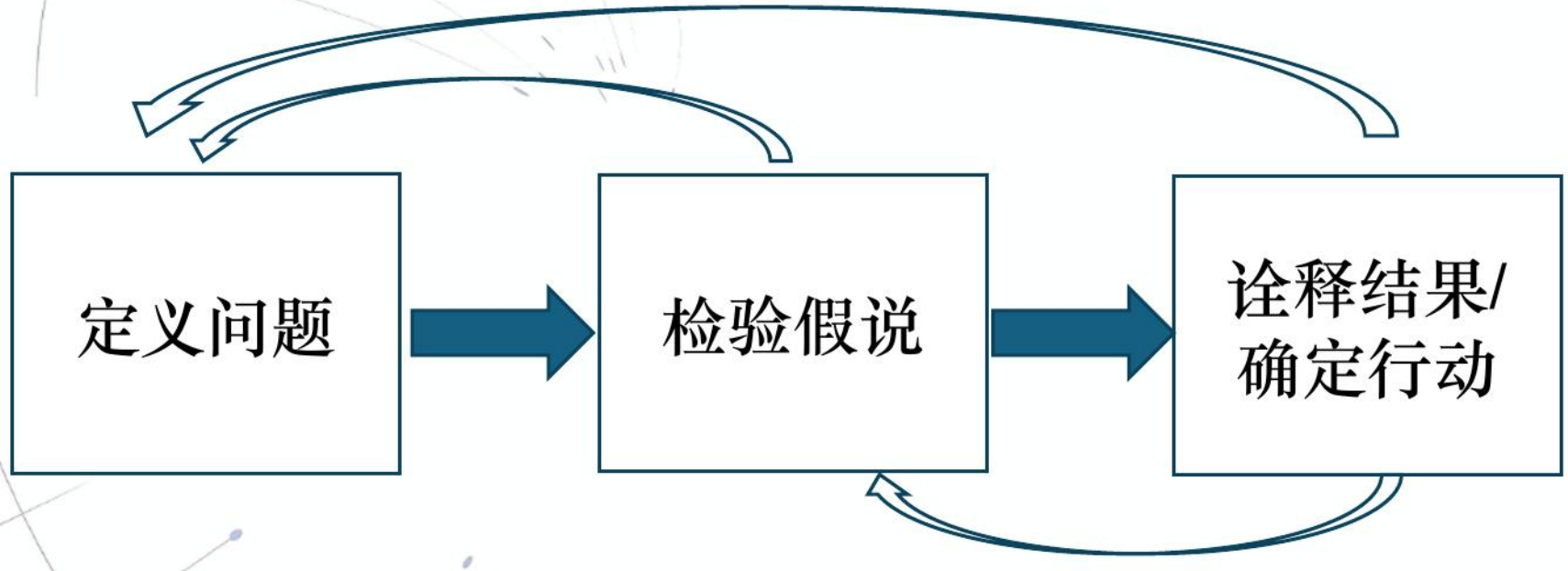
光华管理学院 Guanghua School of Management

- 拒绝认知负债：实证主义+价值判断
- 如何培养批判性思维?
- 寻找未来商业的驱动力量
  - 增长的关键是什么?
  - “AI+”对增长究竟有多大的影响?
  - 如何理解“投资于人”的重要性?
  - 重新构想增长
- 尾声：AI时代的科学思维

没有什么比正确地回答错误的问题更危险的

——德鲁克

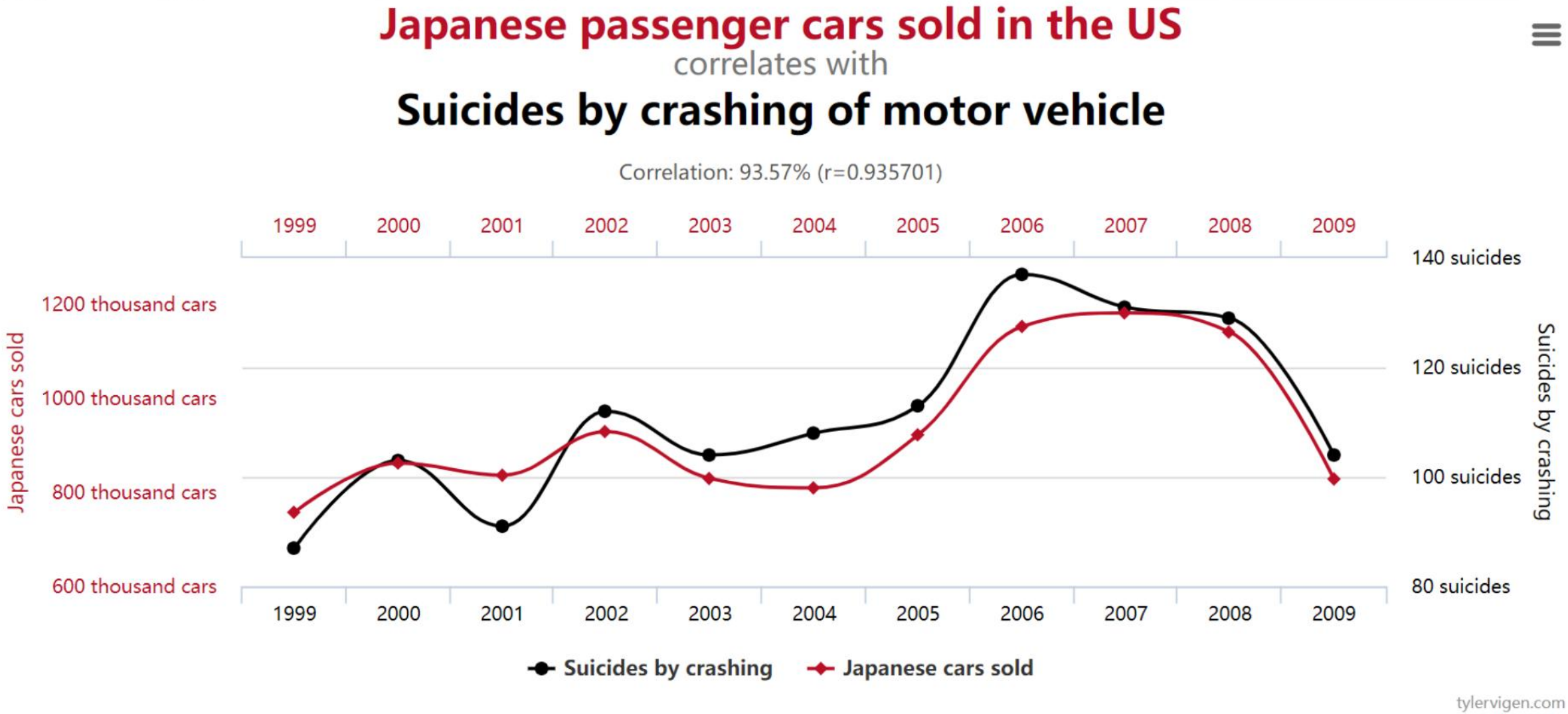
实证主义与价值判断渗透在科学研究（科学思辨）的全过程



Hypothesis-driven Approach

这是好的研究问题吗?

光华管理学院 Guanghua School of Management



Data sources: U.S. Bureau of Transportation Statistics and Centers for Disease Control & Prevention

愚蠢的问题，得到愚蠢的答案，是应有之报！

——弗里德曼

提纲

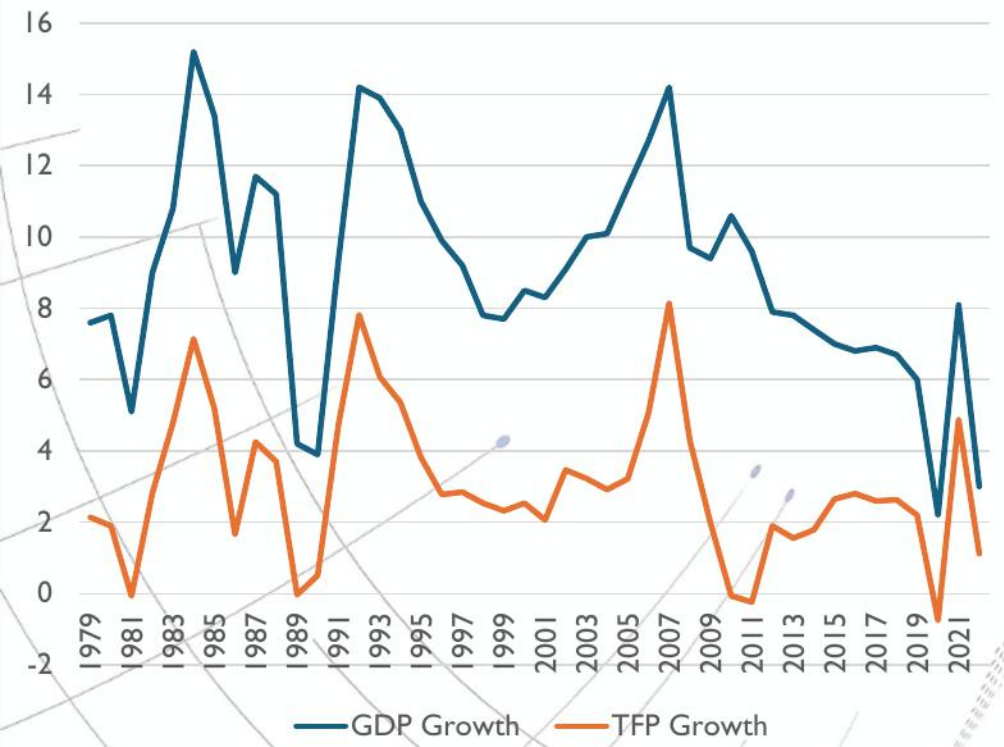
光华管理学院 Guanghua School of Management

- 拒绝认知负债：实证主义+价值判断
- 如何培养批判性思维?
- 寻找未来商业的驱动力量
  - 增长的关键是什么?
  - “AI+”对增长究竟有多大的影响?
  - 如何理解“投资于人”的重要性?
  - 重新构想增长
- 尾声：AI时代的科学思维

“十五五”建议明确以经济建设为中心——名义和实际经济增速都需要保持在一定区间内，而增长背后是全要素生产率增速

光华管理学院 Guanghua School of Management

GDP Growth vs. TFP Growth：1979-2022, China



Source: Liu（2024）

Average annual TFP growth （%）

	Canada	France	Germany	Japan	Korea	U.K.	U.S.	China
1991-2001	1.01	0.88	1.23	0.44	3.40	1.46	**1.01**	**4.56**
2002-2007	0.35	0.60	0.68	0.69	3.41	1.29	**1.32**	**4.27**
2013-2019	0.72	0.40	0.59	0.72	1.47	0.40	**0.40**	**1.79**

中国全要素生产率年增速与GDP增速的相关性系数高达0.81；

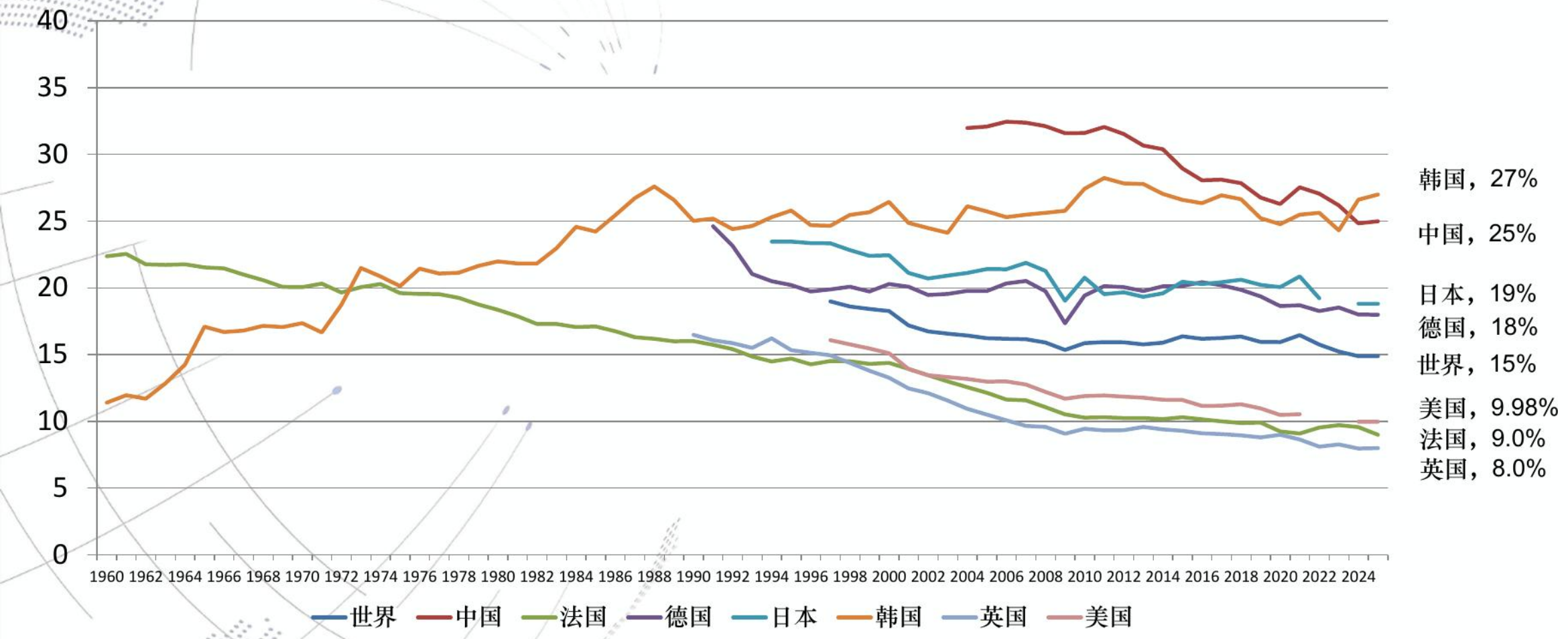
全要素生产率增速来源：技术进步+资源配置效率提升；

大规模产业场景（规模经济和范围经济）有利于全要素生产率的快速增长。

大规模的产业场景推动TFP增速上升

光华管理学院 Guanghua School of Management

制造业增加值占GDP比重的国际比较（%）



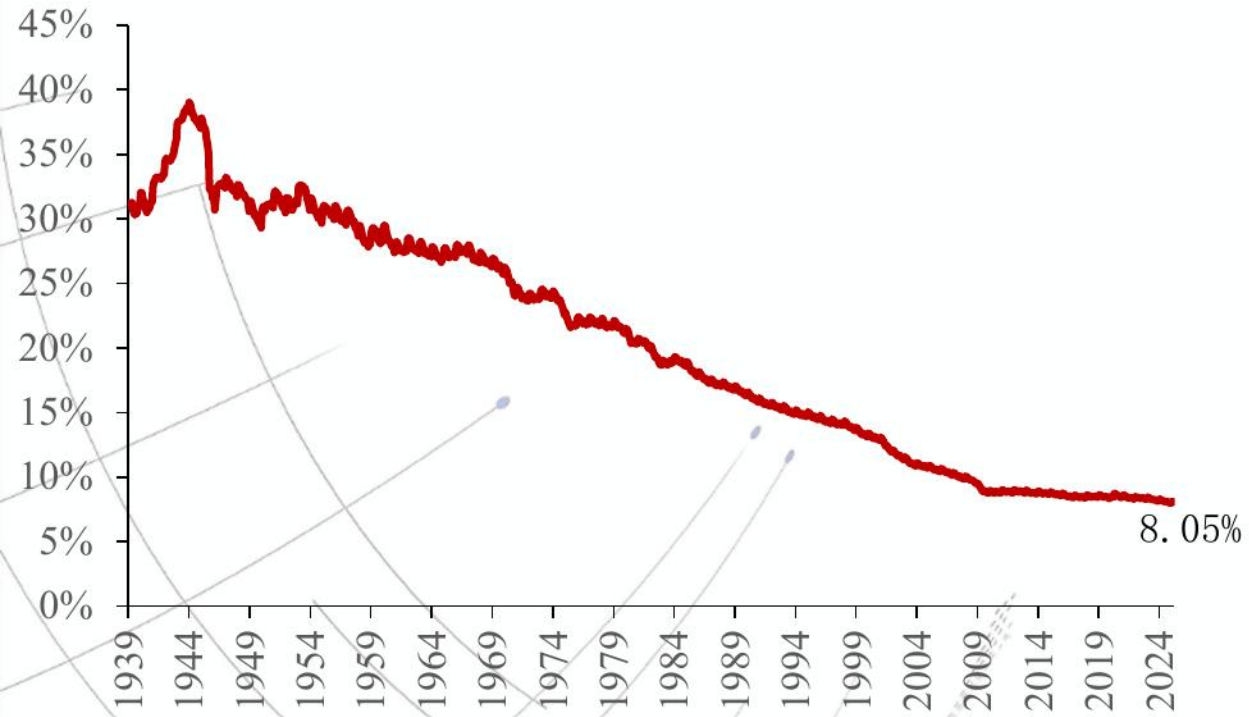
备注：多数经济体采用2025年数据；美国、日本及世界采用2024年最新可得数据。

来源：World Bank WDI（NV.IND.MANF.ZS），光华思想力团队。

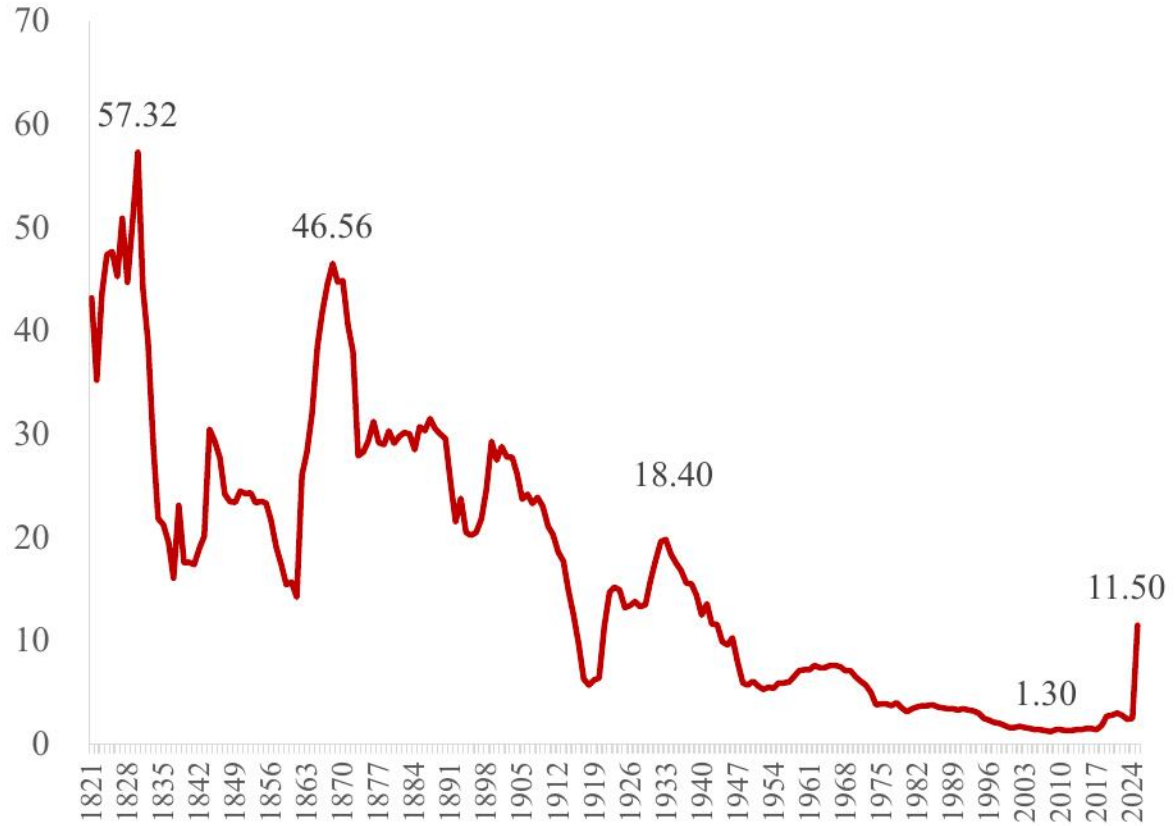
从MAGA到MAMA (Make America Make Again，美国藉关税战改变畸形的产业结构

光华管理学院 Guanghua School of Management

美国制造业就业占非农就业比例



美国货物进口的平均关税：1821-2025.2

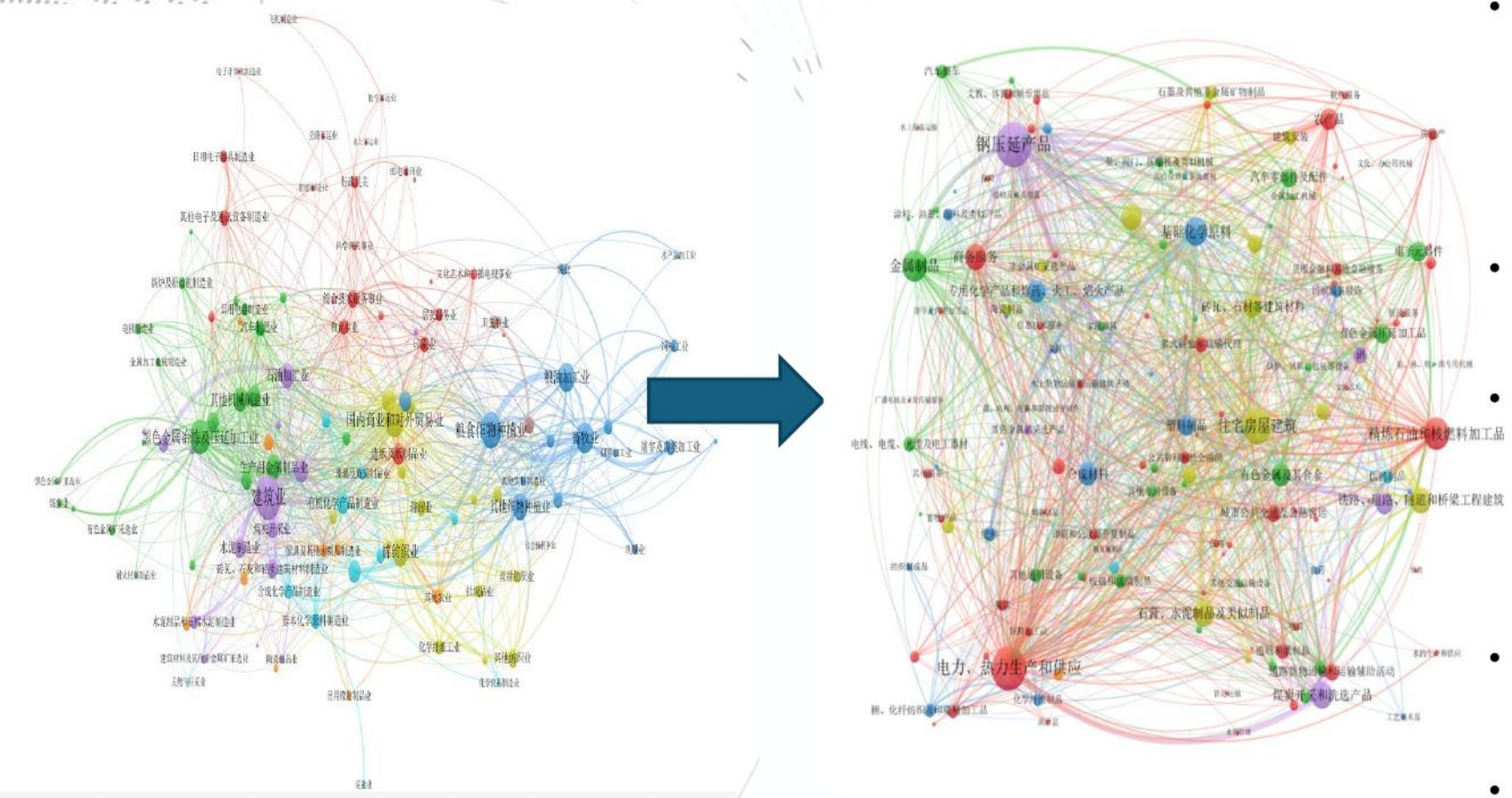


数据来源： U.S. Bureau of Labor Statistics, retrieved from FRED,

中国式现代化的内涵和特征决定了我国经济社会发展的核心逻辑的和“十五五”时期中需要着力解决的关键问题

新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的当代先进生产力，它以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵，以全要素生产率提升为核心标志。

中国经济故事：聚焦节点行业和关键领域的投资



- 五年规划、产业政策、举国体制、地方债务等，与自下向上的底层活力相结合，形成围绕若干节点行业的内生的中国国民经济生产网络（**production network**）
- 发生在节点行业的技术变革和冲击通过生产网络传递，产生倍数效应
- 产业政策（有为政府）成功的前置条件：（1）数量庞大的紧紧围绕节点行业的市场主体；（2）节点行业的出现与更替基于<u>大规模的投资</u>带来的全要素生产率的提高
- 中国经济第一次奇迹的**legacy**：<u>**1.8**亿个市场主体</u>
- 政府主导的投资应该聚焦那些资本回报（**private return**）<<社会回报（**social return**）的领域

中国全要素生产率增速的来源

光华管理学院
Guanghua School of Management

科技革命催生出的新节点行业

全要素生产率增长被掣肘的领域

体现新质生产力的未来伟大企业?

光华管理学院 Guanghua School of Management

“面对新一轮科技革命和产业变革，我们必须抢抓机遇，加大创新力度，培育壮大新兴产业，超前布局建设未来产业，完善现代化产业体系。”— 习近平

1997年市值前十名公司排名（亿元）		2007年市值前十名公司排名（亿元）		2017市值前十名公司排名（亿元）		2026年市值前十名公司排名（截至8月19日，亿元）		2035市值前十名公司排名
1. 四川长虹	592.8655	1. 中国石油	50,131.08	1. 腾讯控股	32,238	1. 台积电	144,450	1. ?
2. 深发展银行	352.2693	2. 工商银行	20,403.24	2. 阿里巴巴	28,918	2. 长鑫科技	40,691	2. ?
3. 申能股份	318.6036	3. 中国石化	16,382.71	3. 工商银行	22,097	3. 腾讯控股	35,122	3. ?
4. 陆家嘴	218.0695	4. 中国人寿	12,065.15	4. 建设银行	19,201	4. 建设银行	27,536	4. ?
5. 上海石化	198.209	5. 中国银行	11,753.83	5. 中国石油	14,806	5. 农业银行	23,727	5. ?
6. 深科技	184.6477	6. 中国神华	10,819.77	6. 中国移动	13,564	6. 工商银行	22,870	6. ?
7. 东方航空	169.29	7. 中国平安	5,078.38	7. 中国平安	12,793	7. 阿里巴巴	20,854	7. ?
8. 吉林化工	162.9236	8. 招商银行	4,772.41	8. 农业银行	12,440	8. 中国银行	19,482	8. ?
9. 马钢股份	135.532	9. 交通银行	4,050.25	9. 中国银行	11,687	9. 宁德时代	17,905	9. ?
10. 城投控股	131.9821	10. 中国太保	3,807.65	10. 贵州茅台	8,762	10. 贵州茅台	16,220	10. ?

数据来源：Wind资讯、CSMAR数据库；2026年数据据公开市场数据整理。注：沿用原表口径，涵盖大中华区公司及不同上市地；按2026年8月19日汇率折算为人民币。

中国全要素生产率增速的来源

光华管理学院
Guanghua School of Management

科技革命催生出的新节点行业

全要素生产率增长被掣肘的领域

提纲

- 拒绝认知负债：实证主义+价值判断
- 如何培养批判性思维?
- 寻找未来商业的驱动力量
  - 增长的关键是什么?
  - “AI+”对增长究竟有多大的影响?
  - 如何理解“投资于人”的重要性?
  - 重新构想增长
- 尾声：AI时代的科学思维

传统节点行业例子

高铁：

- 2024年12月29日，CR450动车组列车首次亮相于北京国家铁道试验中心， 设计运营时速最大可达400公里/时
- 2025年末，全国铁路营业里程16.5万公里，其中高铁5.0万公里；全年新增高铁2862公里。高铁占全国铁路营业里程约30.3%。

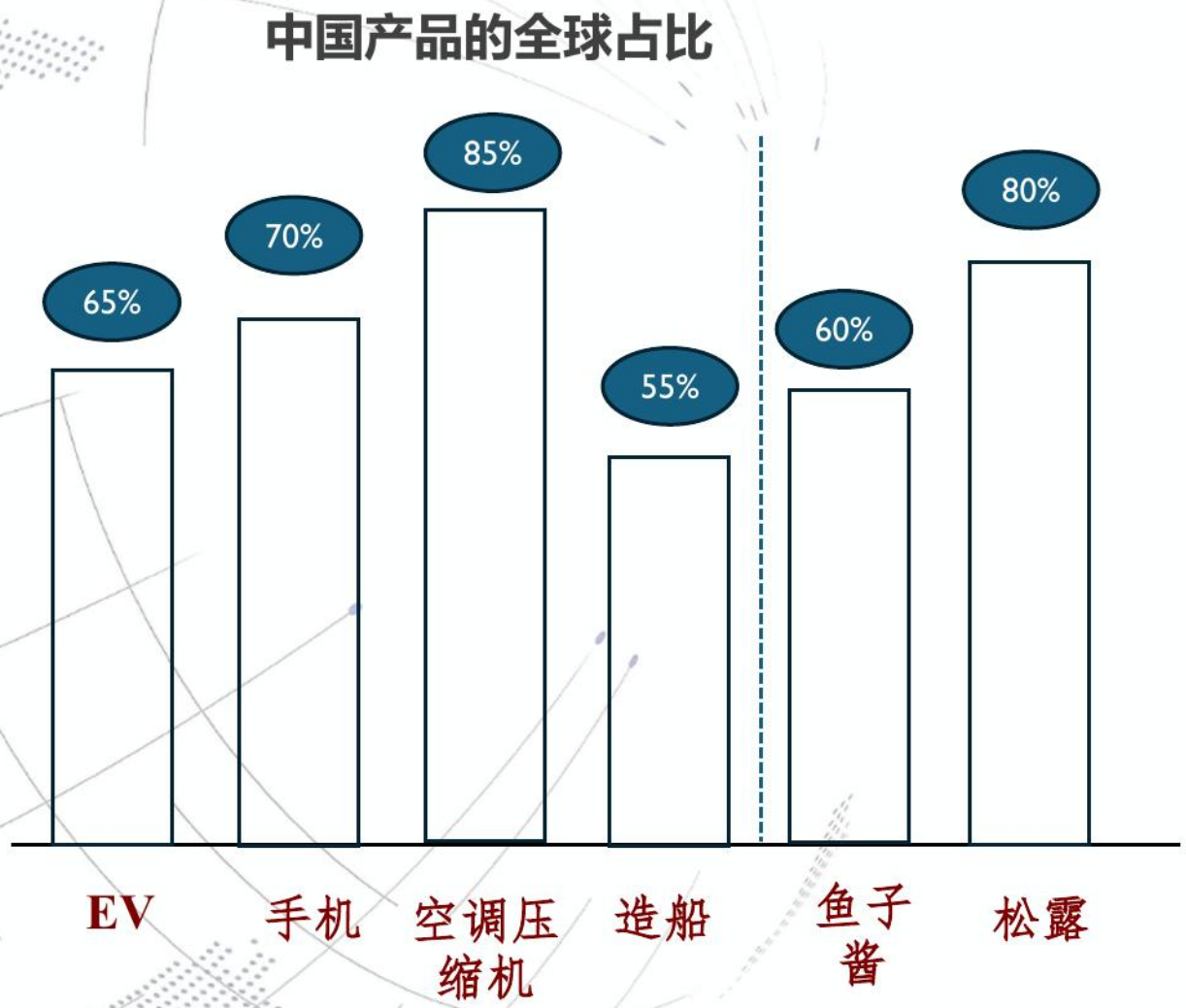
造船业：

- 2010年，中国超过韩国成为世界最大的造船国；2024年，中国、韩国和日本三国占据全球造船行业的超95%份额
- 2025年造船完工量5369万载重吨，占全球56.1%； 新接订单10782万载重吨，占全球69.0%；年末手持订单27442万载重吨，占全球66.8%，连续16年全球第一；18种主要船型中，16种新接订单量居世界第一。



排名	经济体	总吨位数(2024)	全球占比
1	中国	39,118,358	54.57%
2	韩国	20,090,872	28.02%
3	日本	9,002,442	12.56%
4	越南	720,884	1.01%
5	菲律宾	668,207	0.93%
6	意大利	455,590	0.64%
7	法国	289,196	0.4%
8	德国	189,970	0.26%
9	芬兰	162,177	0.23%
10	新加坡	160,460	0.22%

中国的强大产能



来源：作者分析

- 强大产能带来激烈的市场竞争，降低了产品价格和企业利润，低价格和利润限制了劳动者收入提升的空间，有限的可支配收入进一步限制了劳动者消费能力和消费意愿……

将我国与世界制造业增速按目前水平线性外推，我国2050年制造业增加值的全球占比将达到49%

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	2049	2050
中国	30%	32%	33%	35%	36%	38%	49%	62%	80%	97%	102%
世界	100%	103%	106%	109%	113%	116%	134%	156%	181%	203%	209%
中国/世界	**30%**	**31%**	**31%**	**32%**	**32%**	**33%**	**36%**	**40%**	**44%**	**48%**	**49%**

来源：作者分析

“科技创新”急需与“产业创新”融合

中美两国资本市场市值最大的十家上市公司比较（截至2026年8月19日）

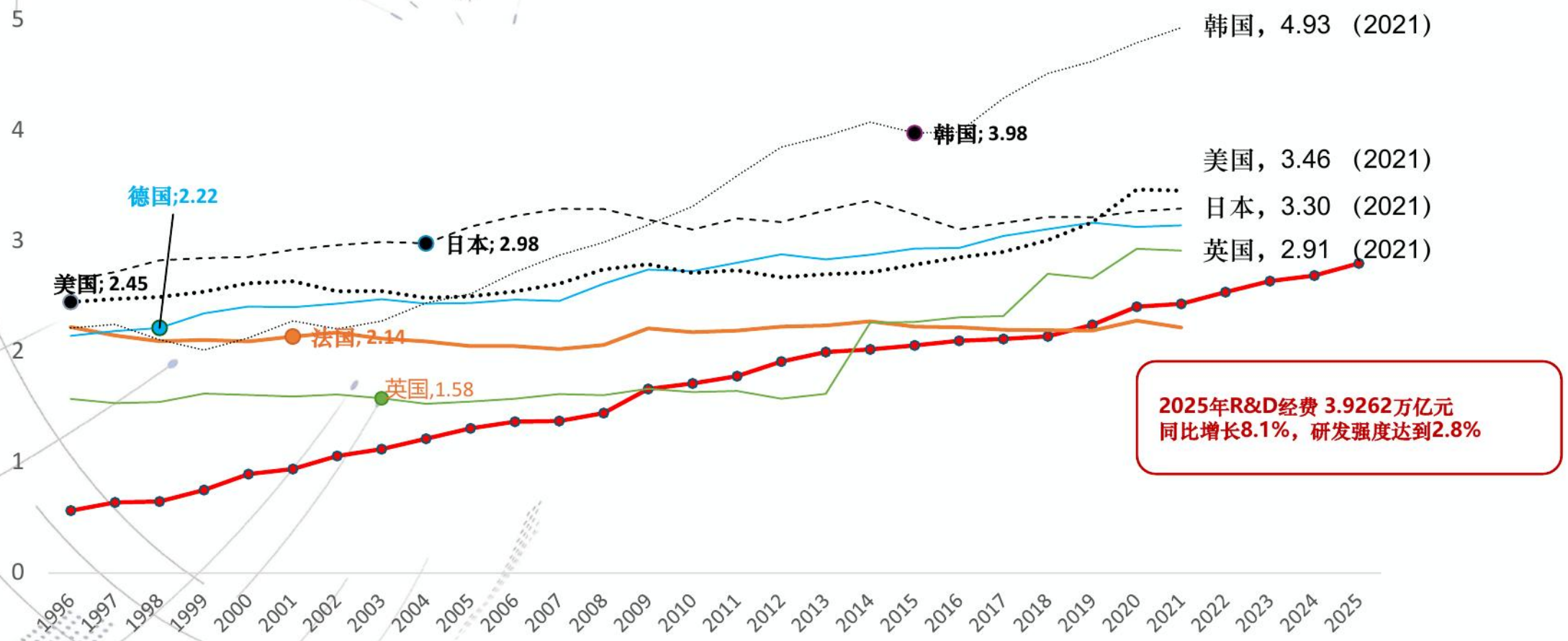
Top 10 listed companies by market capitalization: United States vs. China A-shares (19 Aug 2026)

光华管理学院 Guanghua School of Management

排名 Rank	美国上市公司 U.S. company	市值 USD bn	行业 Sector	中国A股公司 China A-share	市值 USD bn	行业 Sector
		(US$ bn)			(US$ bn)	
1	英伟达 / NVIDIA	5,274	半导体与AI / Semiconductors & AI	**长鑫科技（长鑫存储）/ CXMT**	550.0	DRAM存储芯片 / DRAM Memory
2	苹果 / Apple	4,629	技术硬件 / Technology Hardware	建设银行 / CCB	409.5	银行 / Banking
3	谷歌母公司 / Alphabet	4,215	互联网平台 / Internet Platforms	农业银行 / ABC	320.7	银行 / Banking
4	微软 / Microsoft	3,597	软件与云 / Software & Cloud	中国移动 / China Mobile	312.7	电信 / Telecommunications
5	亚马逊 / Amazon	2,867	电商与云 / E-commerce & Cloud	工商银行 / ICBC	312.0	银行 / Banking
6	台积电 / TSMC	2,140	半导体制造 / Semiconductor Foundry	**宁德时代 / CATL**	272.0	动力电池 / EV Batteries
7	博通 / Broadcom	1,725	半导体 / Semiconductors	中国石油 / PetroChina	269.3	油气 / Oil & Gas
8	Meta Platforms	1,391	社交媒体 / Social Media	贵州茅台 / Kweichow Moutai	242.6	饮料 / Beverages
9	特斯拉 / Tesla	1,387	电动汽车 / Electric Vehicles	中国海油 / CNOOC	235.1	油气 / Oil & Gas
10	礼来 / Eli Lilly	1,205	创新药 / Innovative Pharma	中国银行 / BOC	215.2	银行 / Banking

资料来源 / Sources: AlphaSense, FinHacker, SSE and market data. 市值随股价和汇率每日变动；长鑫科技按2026年8月20日可得市值约3.96万亿元人民币折算。

需要进一步提升研发强度：2025年达到2.80%，首次超过OECD平均水平



亟需大幅提升基础研究占比（2025年升至7.08%，首次突破7%）

	中国	法国	德国	日本	韩国	英国	美国
1.按经费来源分(%)	2021	2019	2019	2020	2020	2019	2019
来源于企业资金	76.9	65.9	68.9	78.7	79.1	67.4	74.9
来源于政府资金	13.3	12.3	13.7	8.3	10.1	6.9	9.5
来源于高等学校资金	7.8	20.1	17.4	11.7	9.0	23.5	11.5
2.按执行部门分(%)	2021	2019	2019	2020	2020	2019	2018
企业部门	76.4	65.9	68.9	78.7	79.1	67.4	73.4
政府部门	13.9	12.3	13.7	8.2	10.1	6.9	9.9
高等教育部门	8.1	20.1	17.4	11.7	9.0	23.5	12.3
其他部门	1.6	1.6		1.4	1.8	2.2	4.4
3.按研究类型分(%)	2025	2019		2020	2020	2019	2019
基础研究	7.08	22.7		12.3	14.4	18.3	15.0
应用研究	11.3	41.4		18.6	21.6	43.2	19.4
试验发展	82.7	36.0		64.9	64.0	38.5	63.9

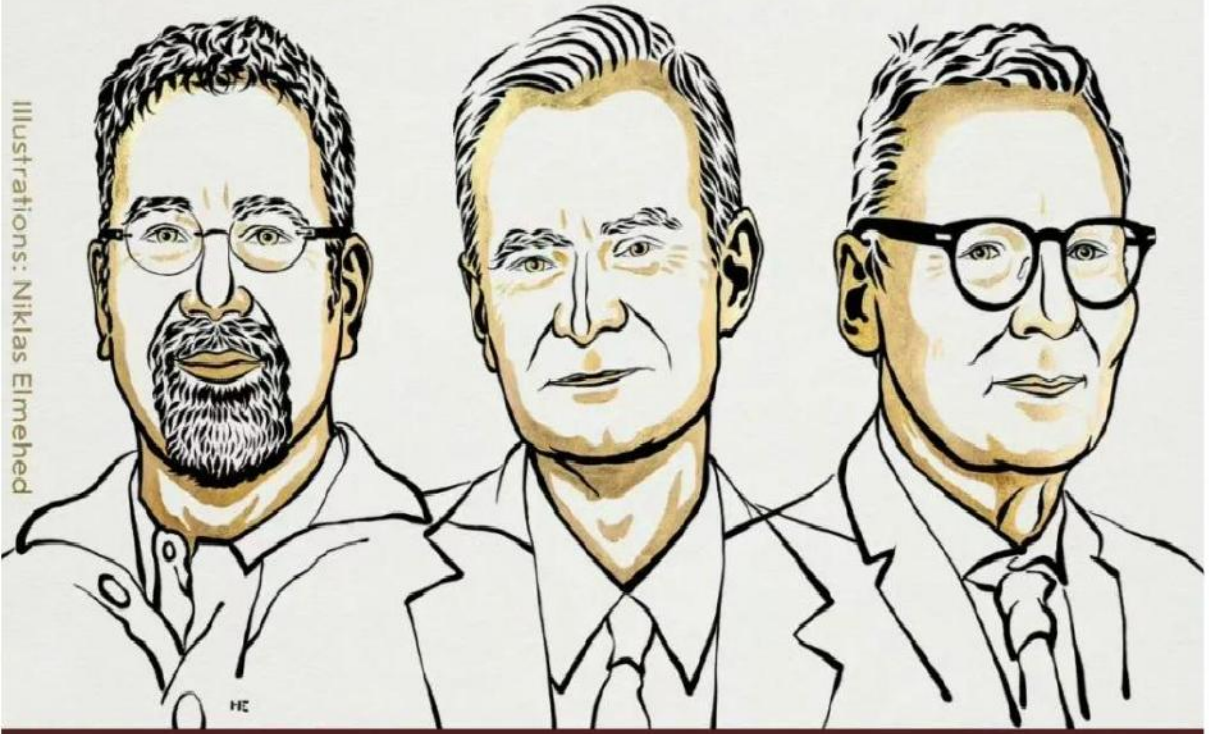
数据来源：国家统计局《2025年国民经济和社会发展统计公报》；国际比较为各国最新可得年份。

2025年我国基础研究经费2778亿元，同比增长11.1%；占R&D经费的7.08%，创历史新高。

但与主要发达经济体通常约12%—23%的水平相比仍有明显差距。

企业R&D资金占比较高，但投入仍主要集中于试验发展。

THE SVERIGES RIKSBANK PRIZE IN ECONOMIC SCIENCES IN MEMORY OF ALFRED NOBEL 2024



Illustrations: Niklas Elmehed

Daron Acemoglu

Simon Johnson

James A. Robinson

"for studies of how institutions are formed and affect prosperity"

THE SVERIGES RIKSBANK PRIZE IN ECONOMIC SCIENCES IN MEMORY OF ALFRED NOBEL 2025



Illustrations: Niklas Elmehed

Joel Mokyr

"for having identified the prerequisites for sustained growth through technological progress"

Philippe Aghion

Peter Howitt

"for the theory of sustained growth through creative destruction"

THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES

How much can AI help? (Acemoglu vs. Aghion)

- AI probably can improve TFP growth rate by 0.07% per year (Acemoglu, 2025)
- AI can improve TFP growth by 0.7-1% per year (Aghion, 2024)
- The difference is due to the assessment of AI being an invention in methods of innovation (IMIs) or not? It is GPT (general purpose technology) without any doubt, however being IMI needs lots of investment and a tremendous number of application scenarios?

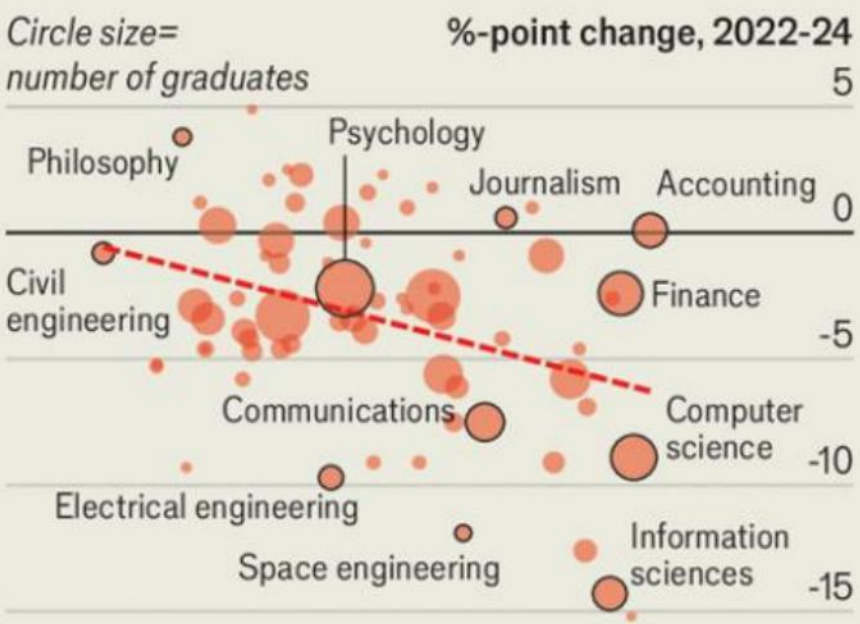
真正给增长设限的，不是那些我们做得好的，而是那些必需但又难以改进的事情

光华管理学院 Guanghua School of Management

Forget Python, study Plato

1

United States, recent university graduates in full-time employment*

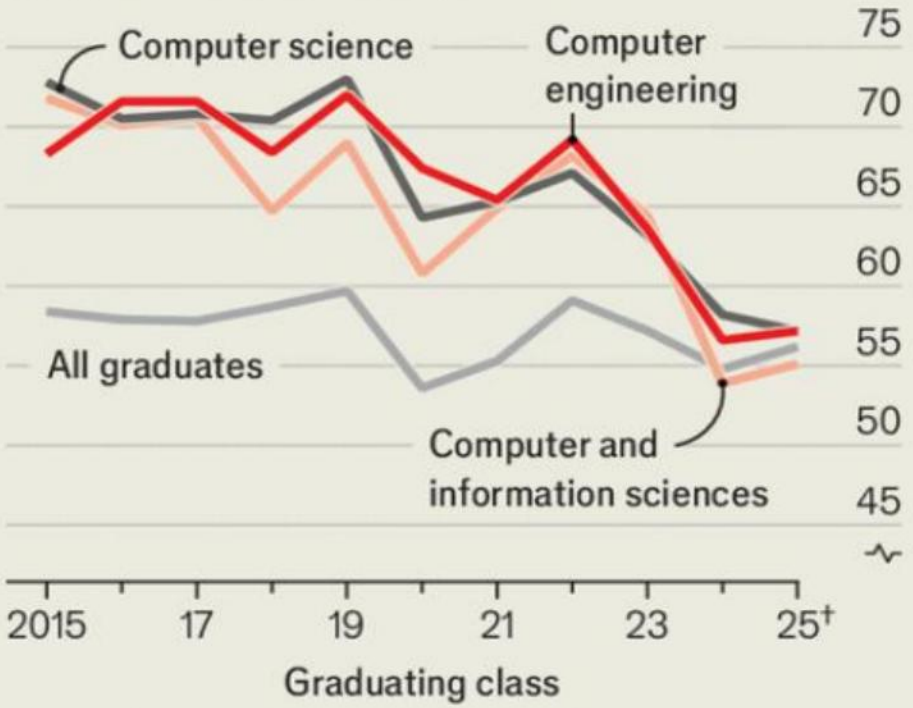


*Surveyed six months after graduation
Sources: Anthropic; National Association of Colleges and Employers; *The Economist*

Down from the Cloud

2

United States, recent university graduates in full-time employment*, %



*Surveyed six months after graduation †Estimate
Sources: National Association of Colleges and Employers; university websites; *The Economist*

AI' Impact on employment

我国人均实物量的消费远超全球平均，很多商品的人均消费甚至超过美、日 （2024）

光华管理学院 Guanghua School of Management

		中国	美国	日本	全球平均	中国/美国	中国/日本	中国/全球
	居民消费/GDP	39%	67%	54%	56%	-	-	-
基本消费	热量 （卡/天）	3,454	3,875	2,670	2,943	89%	129%	117%
	蛋白质 （克/天）	128.5	121.6	93.8	90.7	106%	137%	142%
	蔬菜 （克/天）	1,118	345	316	404	324%	354%	277%
可自由支配消费	衣服 （件/年）	21.8	89.4	37.1	22.9	24%	59%	95%
	鞋子 （双/年）	2.3	5.6	1.8	1.9	41%	127%	123%
	电脑 （台/千人）	2.9	15.1	2.8	3.0	19%	104%	97%
	电视 （台/千人）	23.0	102.0	46.9	24.7	23%	49%	93%
	手机 （部/千人）	197.0	388.3	214.0	154.3	51%	92%	128%
	空调 （台/千人）	31.4	25.9	79.0	14.7	122%	40%	214%
	冰箱 （台/千人）	35.6	40.3	48.4	23.5	88%	73%	152%
	汽车 （辆/千人）	22.3	46.6	35.7	10.1	48%	62%	221%
	EV （辆/千人）	7.7	4.6	0.9	2.1	166%	875%	372%

来源：美银证券研究；作者整理复制

低价格和消费结构解释了大部分的“中国居民消费率”之谜

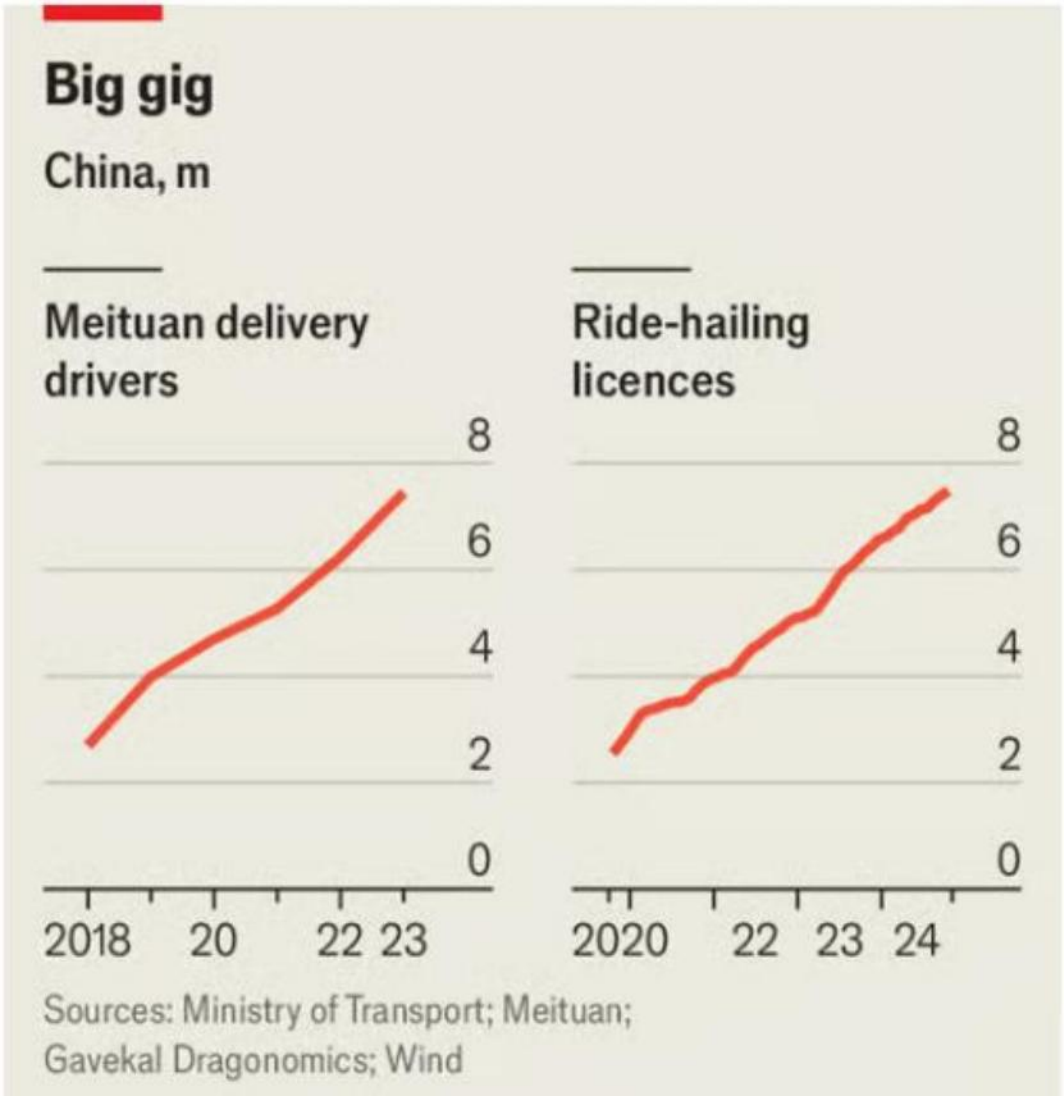


蓝色夜光气嘴帽的定价故事

来源：美银证券研究；作者分析

- **低价格：**
  - 食品饮料价格约为美国的20-30%
  - 餐厅堂食（两人）成本约为美国29%
  - 麦当劳套餐价格约为美国41%
  - 牛仔裤价格约为美国的83%
  - 冰箱价格约为美国的27%
  - 洗衣机价格约为美国的28%
  - 出租车成本约为美国20%
  - 公共交通成本为美国的14%
  - 手机套餐价格约为美国的15%
  - 水电气（85平米公寓）平均成本为美国24%
  - EV价格约为美国的43%
  - ……
- **消费结构：**
  - 中国居民的服务消费（餐饮、交通、教育、医疗、文化娱乐等）占比仅为46%，远低于美国的67%，这里有统计方法和范围的差异，更主要的原因是居民可支配收入的差异、供给与有支付能力的需求之间的错配

零工经济（Gig Economy）是中国经济韧性的原因之一



- **灵活就业人员的数量3.2亿**
- 2.55亿城市常住人口没有城市户籍
- 户籍制度、新型城市化、农业现代化之间存在固有联系
- **“科学有序推进农业转移人口市民化，推行由常住地登记户口提供基本公共服务制度”**，针对灵活就业人口公共服务投资是不是有效投资？

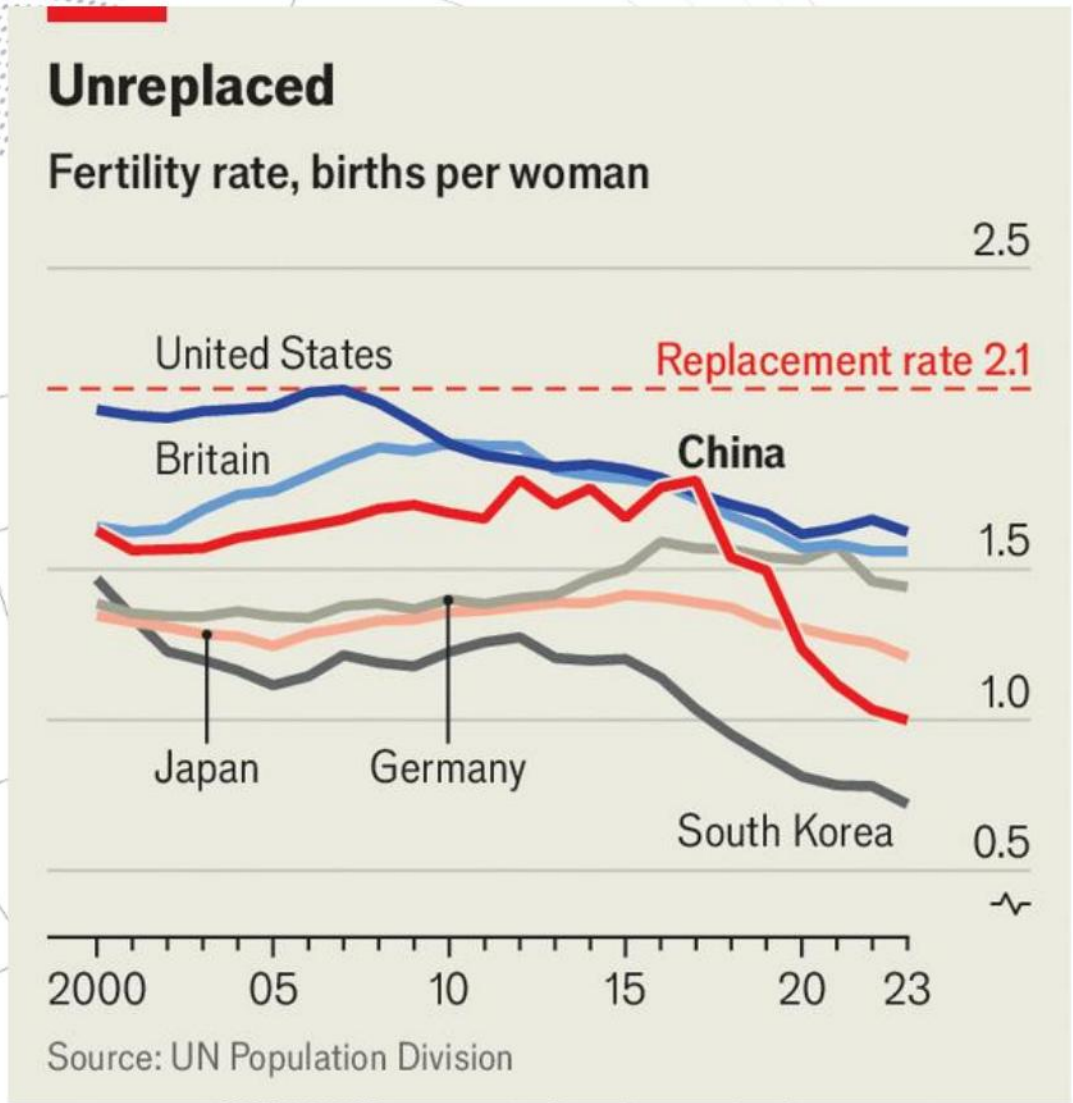
因地制宜发展新质生产力是破题关键：投资于物与投资于人紧密结合

满足于人民群众对美好生活的向往是发展新质生产力最终目的。新质生产力基于劳动者本位的价值立场，深刻揭示了投资与消费、生产与需求的辩证关系，**将实物量的价值创造和名义量的价值实现相协调，将建设现代化产业体系与扩大有效需求相统一，将投资于物与投资于人紧密结合，**系统彰显了以民为本的价值立场。

在社会演化中，没有什么是不可避免的，使其成为不可避免的，是思想。

——哈耶克

育儿补贴——人口和人力资本投资



- 我国2022年至今人口呈现负增长；
- 我们预测2035年，中国65岁以上人口占比将接近25%；
- 实行更宽松的财政政策将有力支持“投资于人”政策的规模。例如，如果将目前每月300元的生育补贴增加到每月1800元，一年大约需要投入5000亿元，如果全部转为消费，居民消费率将提升1个百分点，拉动0.5-0.6个百分点的GDP增长。

企业“大出海”时代的新价值主张

光华管理学院 Guanghua School of Management

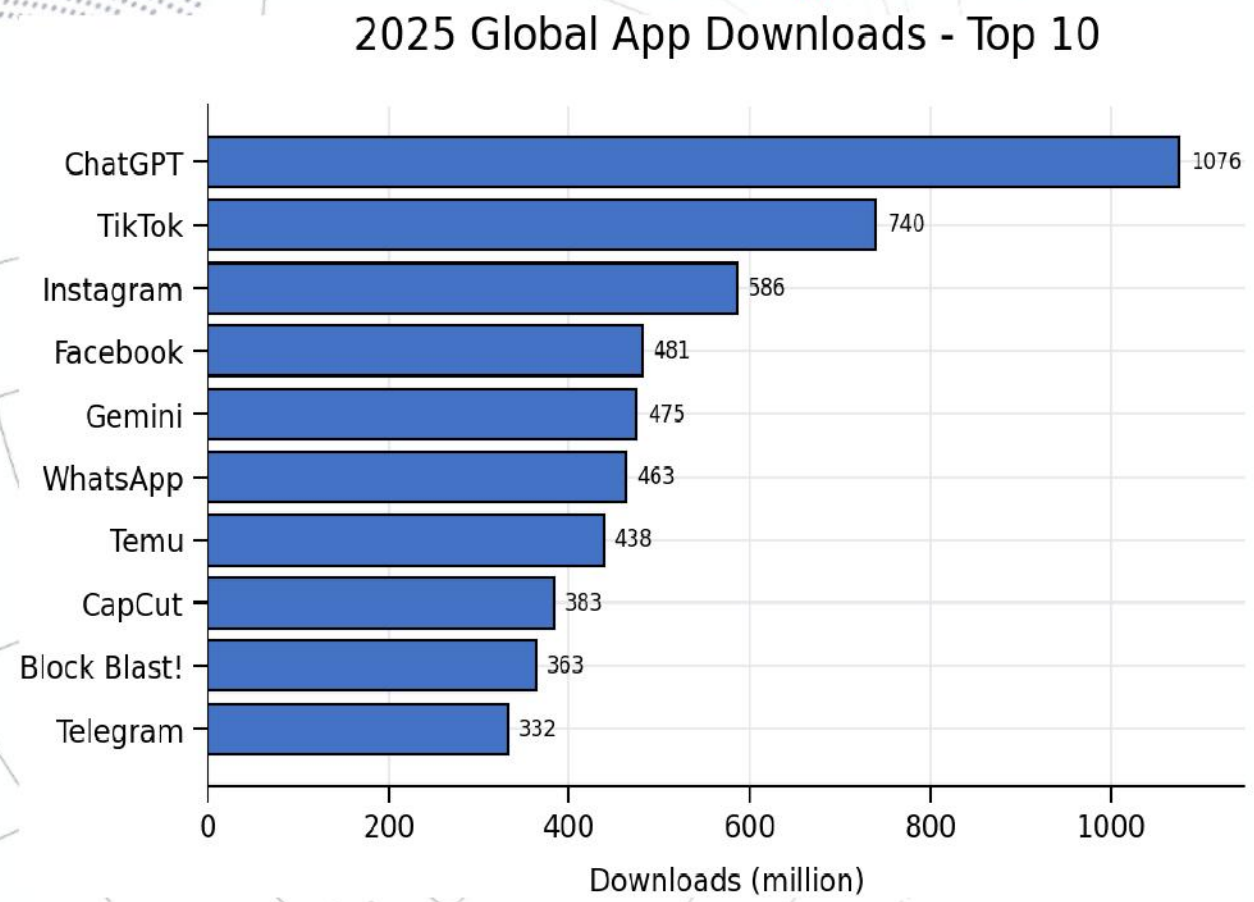
- 从产品出口到全价值链布局
- 从大到伟大——倒逼技术创新与管理升级
- 从发展到可持续发展
- 从“走出去”到“走进去“

中国经济在微观基础层面竞争力格局的重塑，为居民增收、消费增长、内需扩大提供了新动能。

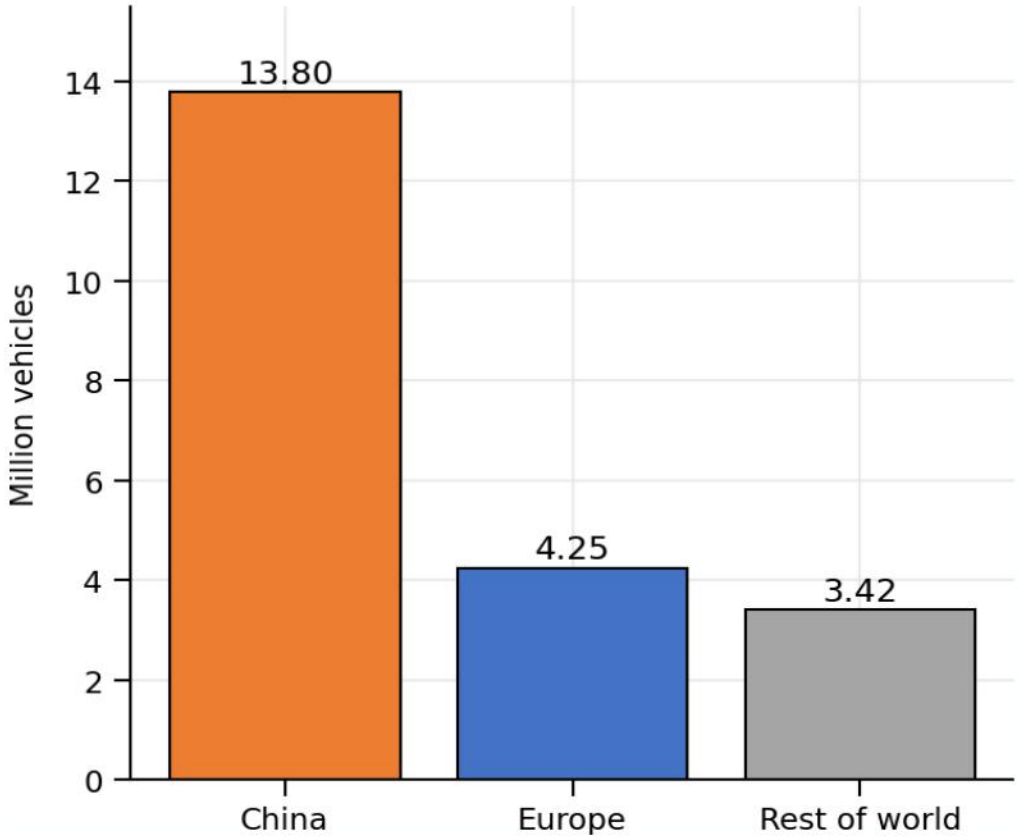
中国企业“大出海”——寻找价值创造的蓝海

GDP vs GNI

2025年全球App下载量（单位：百万）



2025年全球电动车销量



数据来源：AppMagic；SNE Research。电动车包括BEV、PHEV等SNE口径；“其他地区”为全球总量减中国与欧洲。

机器学习的隐含范式（Discretize and Conquer，简称DAC）

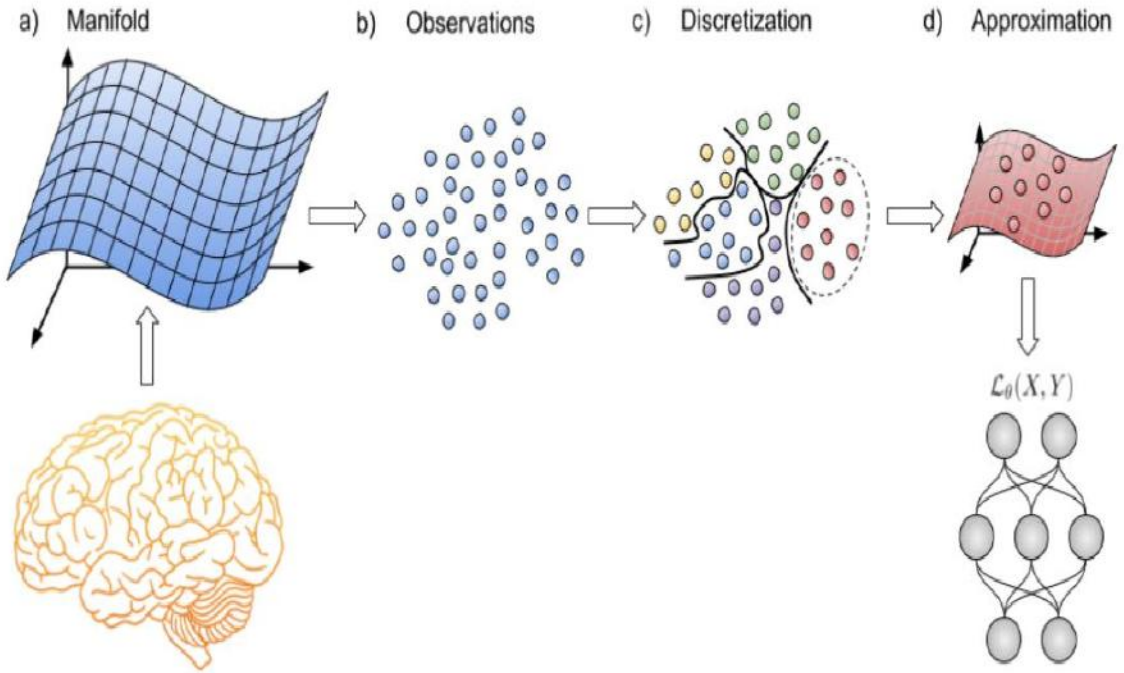


Figure 1: Discretize and conquer a) Interactions within cortical networks produce emergent phenomena—intelligence—described by an unknowable manifold. b) The manifold of intelligence is unknowable, however, we receive observations from it through actions and behavior. c) Arbitrary bounds are placed on the observations discretizing them. d) A cost function is used to describe the observations. And gradient descent approximates the cost function.

- Manifold是不可知的，我们依赖不完整的观察值，并将这些观察值分组（discretize），不同类别针对不同功能，然而针对不同组别分布解决最优化问题（approximation），各个不同功能的机器学习效果取决于成本函数（cost function）
- DAC方法优于传统AI的顶层设计，但它能够模仿“一般智能”，解释“新出现的现象”吗?
- DAC方法没有考虑一般智能产生过程中的“自发性秩序”（spontaneous order），AI关注离散化的优化问题忽略了个体对本地信号的反应，这能产生人类级别的智能?

哈耶克的《通向奴役之路》

- 计划经济不仅在经济上低效，更在政治上必然通往极权。这一论断的根基在于知识的本质——那种分散的、默会的、无法被集中的知识，以及价格机制所驱动的自发秩序。“致命的自负”——人类天生有一种错觉，以为可以凭借有限理性，设计出比自发演化更完美的社会秩序。任何试图集中全部知识的计划，终将通往奴役，因其剥夺了个体自主决策的权利，而自主决策正是自由的核心。

- 引用上述论述，AI大模型或是与AI大模型形成合谋的某些社会物种（i.e.,超级大平台）也无法做到全知全觉，因为

  - 数据本身是市场活动的产物
  - 大量知识是默会的，无法编码
  - 即便当真收集了此刻的所有数据，那也不过是过去的总和，而非未来
  - 若当真用这些数据去全面计划社会，那么产生新数据的源头便会被掐断
  - 。。。。。。

若问消费者需要什么，他们会说更快的马车，而非汽车。

——亨利·福特

在光华，我们一切的工作都围绕着如下“之问“展开：

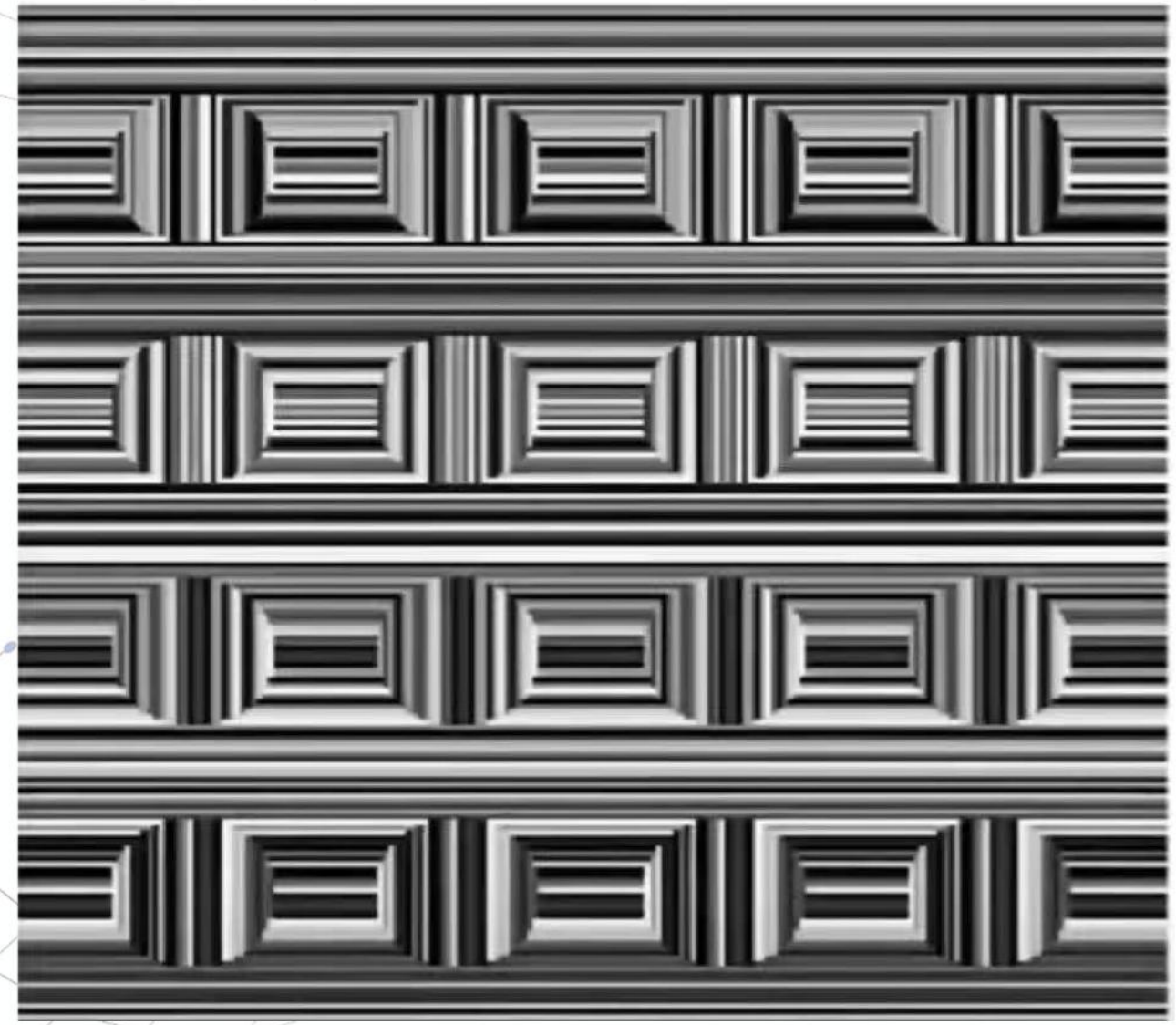
光华管理学院 Guanghua School of Management

我们是否相信商业是推动经济发展、社会进步、人民福祉提升、文明演进的基础力量?

我们是否相信商学教育是推动商业向上的强大力量?

我们是否在培养勇于引领变化，能够定义并解决我们经济社会中那些“必须但又难以解决的问题“的领导者?

您看到的是方形还是圆形?



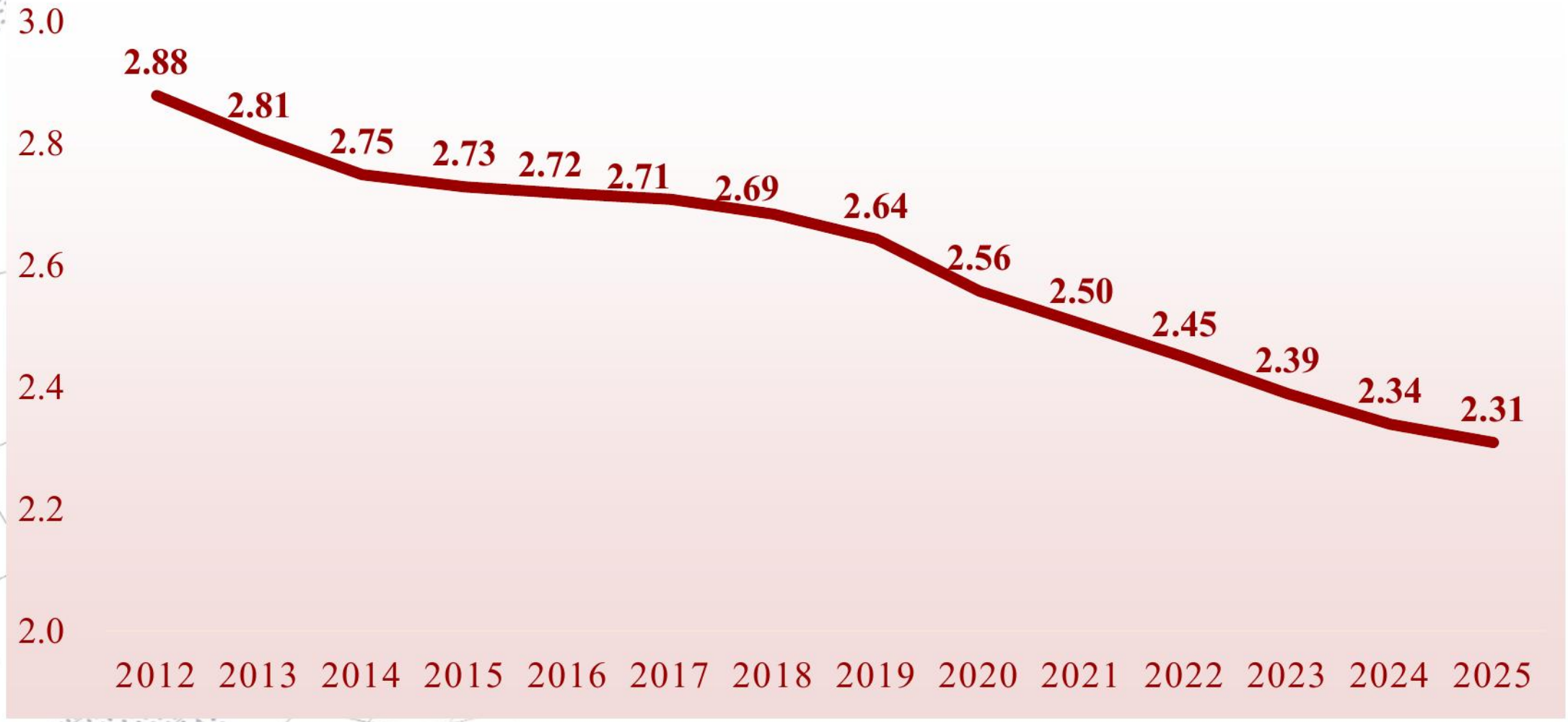
如何化解“中国居民消费率”之迷？—— 打破低价格、低利润、低收入的死循环

劳动生产率和工资：中国/美国， 2024年

行业	实物产出单位	人均增加值（货币价值）	人均实物产出	人均工资
造船业	载重吨	1.29	2.85	0.17
钢铁	吨	1.20	3.25	0.16
电动汽车	辆	2.09	2.37	0.17
光伏组件	瓦	1.03	2.06	0.21
水泥	吨	0.28	1.09	0.22
中位数	-	1.20	2.37	0.17

来源：单伟建，《Unraveling China’s productivity paradox》

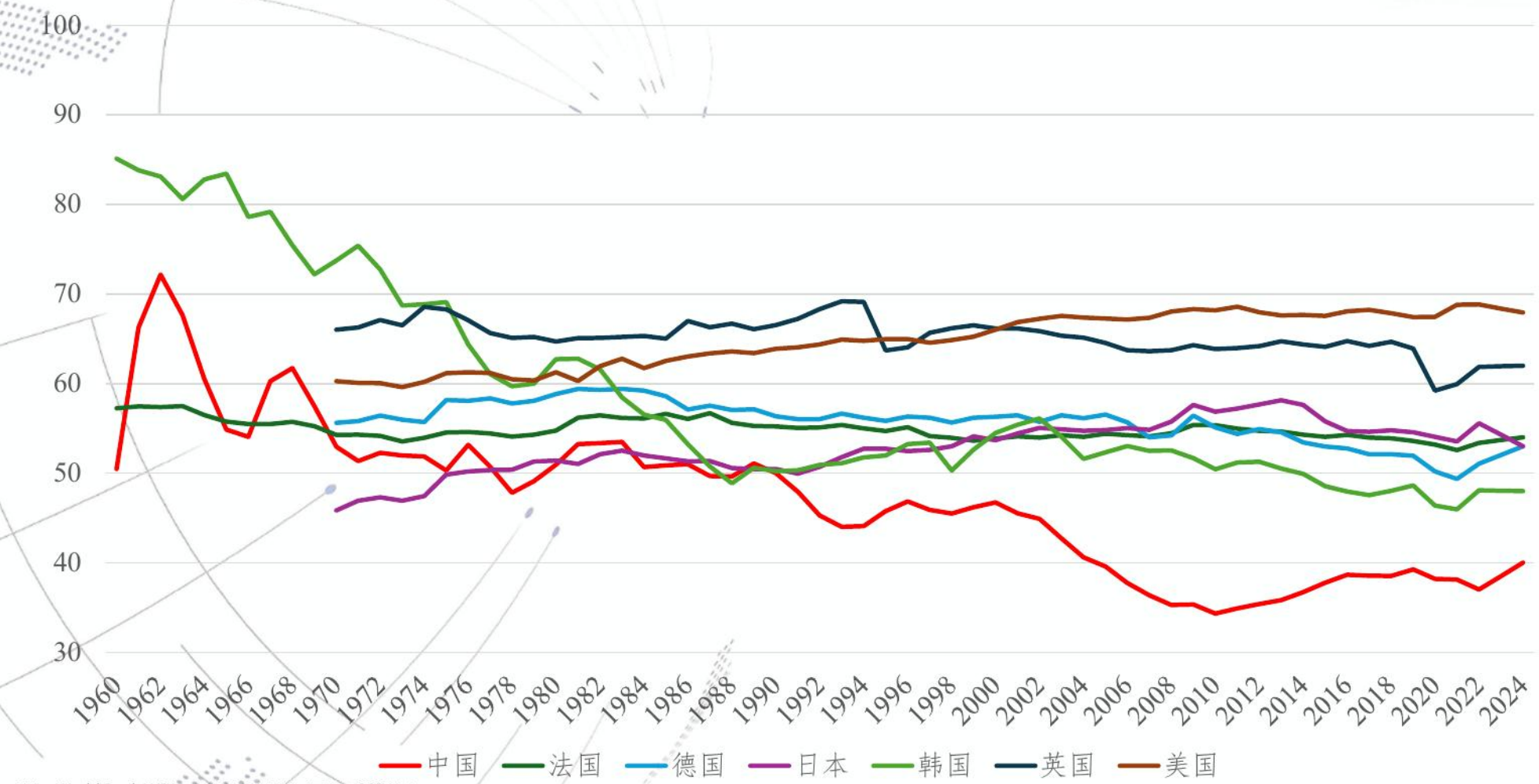
城乡收入比由2012年的2.88降至2025年的2.31，城乡差距继续收窄，但农村居民收入仍明显偏低



数据来源：国家统计局、课题组分析。

2024年我国居民消费占GDP比重约40%，仍比主要发达经济体低约13—28个百分点

光华管理学院 Guanghua School of Management



美国: 67.9%（2024）

英国: 约62%（2024）

日本: 53.0%（2024）

中国: 40.0%（2024）

来源：World Bank WDI；光华思想力团队（更新至2024年）

AI的僭妄

- 通过目前这种顶层控制的研究范式（例如，DAC），我们很难获得人脑层级的智慧。
- 未来AI 应该做到的是培育由各个追求自身利益的个体组成的一种环境，在这个环境里，每个个体的自我兴趣和动机交织在一起，产生驱动人类智能出现的合适的动态变化。
- 自我利益是？

——授课老师的总结

AI时代，科学思维的本质变化了吗？我们仍然需要价值判断？

仅依靠基于奖赏的强化学习无法实现真正意义合乎伦理的智能体

强化学习的奖赏和惩罚只是+ -

人工智能需要内建和实现基于自我的道德直觉

How about Autonomous Science?

光华管理学院 Guanghua School of Management

- 当AI完全主导研究过程，科学的本质改变了吗?
- AI能带来真正意义上的强科学吗？（依赖已有知识、数据、模型、标签、理论等）
- AI的真正价值在于它是否推动科学共同体产生高影响力的认知变化：产生科学惊讶（改变共同体判断）、减少效率盲区（帮助缩小研究方向的不确定性）、消除深层无知（把尚未意识到的问题暴露出来，使其成为可研究问题）、推动概念变化（旧理论之外生成新的结构和分类）、实现局部理论独立的数据学习等

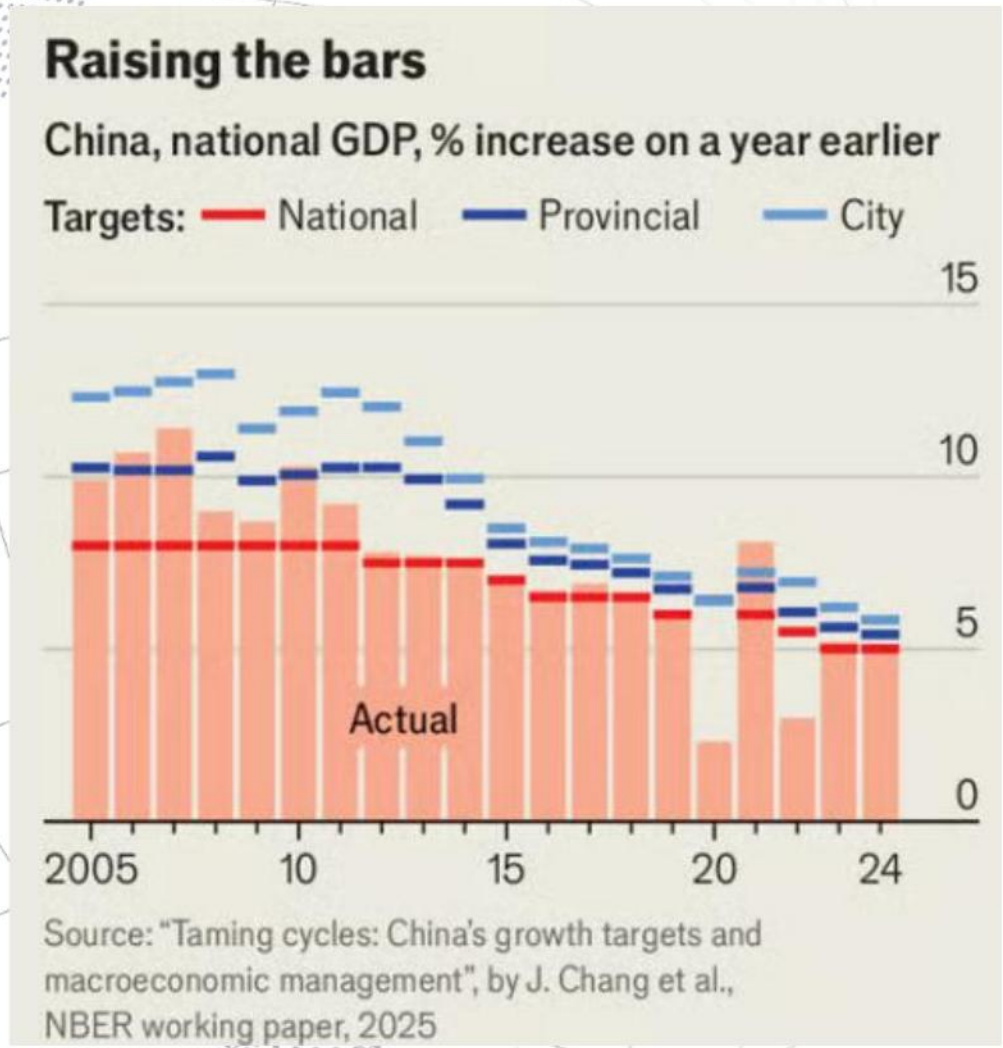
万物生长，各自高贵

光华管理学院 Guanghua School of Management

世界最好的商学院，应该是光华的模样



优化GDP核算方法，在制定经济增长目标时增加居民收入与居民消费率指标

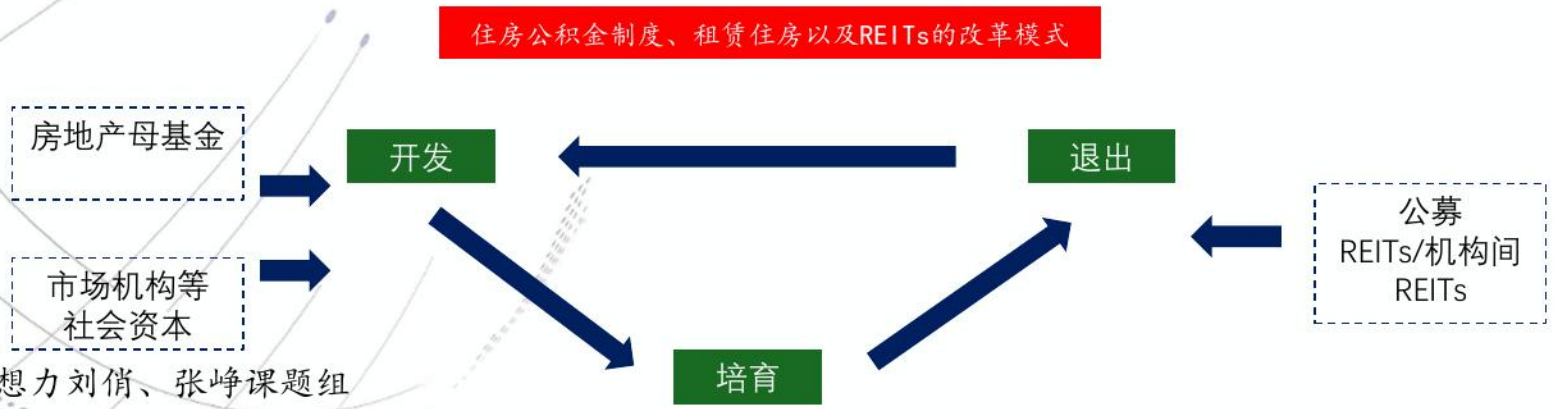


- **以GDP为导向的政绩竞标赛、**层层加码的指标任务，导致产能过剩、内卷、地方政府债务问题，尤其是持续的价格下行压力；

- **采用收入法考核 GDP，劳动者报酬和营业盈余成为重要的核算内容，劳动者报酬与居民工资相关，营业盈余则反映了企业的盈利状况，促进地方政府更关注企业的质量和效益而非生产规模；**

投资于改革，促进房地产行业企稳回升，加快发展房地产发展新模式（投资→投资+消费）

- **利用社会资本，启动住房公积金制度、租赁住房以及REITs“三位一体”的新一轮改革。**由住房公积金中心或是财政提供资本金，设立“房地产母基金”，加上市场机构的参与和金融机构提供的融资，直接参与租赁住房建设，或者收购现有住房资产，或者新建住房，将其更新为租赁住房，培育成熟之后通过公募REITs或机构间REITs退出，形成“开发（购买）→培育→退出→开发”的投、融资闭环
- **这项举措的思路是利用社会资本，通过市场化的机制来推进第二次房改，真正把新市民，以及没有解决住房问题的市民从高房价里解放出来。**通过这种方式，可增加他们的消费需求和消费意愿。这项举措还有利于加快推进农业转移人口市民化，并通过集约化生产提升农业TFP，增加农业人口收入，缩小城乡可支配收入差距，推动乡村振兴和共同富裕的实现
- **房地产市场潜在规模：住房投资（10万元）+ 住房消费（10万元）**



资料来源：光华思想力刘俏、张峥课题组