



把 AI 放到指数位——2025新思维

清华大学经济管理学院 杨斌
binyang@tsinghua.edu.cn





从 $AI+$ 到 x^{AI}

“根本上要想一些不同的东西 ”





从 AI+ 到 x^{AI}：一场思维范式的跃迁

“AI+”的提法强调人工智能与其他行业的深度融合，以提升效能与竞争力。然而，这种“+”号思维，是否低估了AI的颠覆性潜力？

AI+ 的视角：工具性改善

AI被看作是赋能工具，用于优化现有流程，如AI+教育、AI+医疗。其核心是提升效率，但行业本质未变。

x^{AI} 的视角：范式级重构

AI作为指数级变量，将重塑行业本质与核心逻辑。它关乎“做什么”，而非仅仅是“怎么做”。

“赋能这个词低估了人工智能对科学的颠覆。人工智能不是一次科学研究工具的革命，而是一次科学革命的工具。”（王坚，之江实验室主任）



为什么是 x^{AI} ?

将AI置于指数位，揭示了其 **倍增或衰减** 的核心效应。底数 x 的命运，由指数AI决定。



衰减 ($x < 1$): 若底数代表陈旧模式，AI的指数力量将让它走向消亡。



倍增 ($x > 1$): 若底数代表创新范式，AI将触发其爆炸性增长（即使初始阶段较为平缓）。

“AI 与 x 之间不是物理反应，加和关系，而是范式跃迁，对 x 甚至会产生脱胎换骨的大改变。”



底数与指数

“产生指数级影响的前提，是底数 x 必须系统性跃升和质变。”

底数不变，为何是灾难？

指数级放大是一把双刃剑。若底数（ x ）拒绝重构，AI的加速将使其价值加速塌陷，最终南辕北辙。

x^{AI}



α^{AI}

陈旧模式 ($x < 1$)

范式跃迁 ($\alpha > 1$)

选择：被动消亡，还是主动重构？

“ x^{AI} 这个幂，要想成立，就得变成 α^{AI} ， x 得变成 α 。这个认知不到位的话，‘指数级’这三个字后面跟着的词可能并不是‘发展与机遇’，而是‘威胁与挑战’。”



质变的本质： $X \rightarrow \alpha$

从x到 α 的转变不是**量变**，而是**质变**，是底数的**根本性重构**。

认知的误区：

底数质变不是弱变强、小变大，而是**本质重构**

核心挑战：

质变意味着**自我颠覆**，是严肃的战略转型，而非简单优化

“赋能，让人感觉起来是其乐融融的，美好的；而质变与跃迁，却注定是尖锐疼痛的，颠覆的。”

案例：教育的AI次方

“从教育到新教育，不是靠AI来赋能，而是因AI而重构。”



教育^{AI}：从工具赋能到范式跃迁

AI+ 教育

关注教/学形式变化，人才培养的效率提升，是工具性改善与辅助。

≠

教育^{AI}

关注教育内容以及教育组织与过程的真正价值，是系统性再生。

核心追问：

在 AI 时代，我们到底该教什么、学什么，以及更重要的——不要再教/学什么？



教育^{AI} → 新教育^{AI}：警惕“换壳不改核”的价值塌陷

教育^{AI}：以效率为中心的赋能 → 新教育^{AI}：以范式为中心的重构



AI味作业

AI 仅作为工具提升效率，
是AI时代有意义的做法吗？



AI 速成课件

课件制作优化，学习目标与场景不变，
是AI时代应有的课堂吗？



旧专业结构

大学要不要重新审视专业结构，
通识/专业领域分布是否要调整？

“AI为指数，教育^{AI}这个幂，就得变为：新教育^{AI}。底数得质变为‘新教育’，才是战略转型。”



如果 AI对不同产业中的千行百业都产生深刻影响，对“教”“育”“学”的影响又将如何？

新教育，该长什么样儿？

1

审视价值

我们该秉持什么样的价值观？
它也 质变了吗？

2

重塑内容

该教什么？不教什么？
什么变得不再重要？

3

重组关系

师生、生生关系如何演变？
学习者在学校的社会互动过程
会重新定义吗？

4

再造流程

课堂、课程、学制如何革新？
AI时代有意义的做法是？

5

共生评估

如何衡量人与AI的共同成长？
AI赋能的终身学习会如何影响
教育行业？

“教、育、学三者的比例应该是 ‘教’大幅度下降，‘育’变得更重要，‘学’成为主要驱动力。”



AI次方的跃迁之下，教育的价值锚点在哪里？



新知 (Discovery): 培养探究精神

薪火 (Memory): 传递人类文明薪火

亲民 (Mentoring): 建立深度人际连接

+

共创 (Community): 在社群中的学习与成长



AI指数效应全景

"x to the power of AI"





重构，为何比赋能更难？



以效率为中心的赋能

是技术问题，可委托给专业人士进行增量改善。
过程舒适，目标明确。



以范式为中心的重构

是战略问题，需一把手领衔，全员参与。
过程疼痛，充满不确定。

不因效率遮望眼，还须 **范式定乾坤**。

“不同行业底数 $\times$ 遭遇指数位上 AI 的颠覆进程有快有慢，行业的危机感上也有差别。”



指数级时代的领导力

选择 **AI+** 的视角，还是 **x^{AI}** 的视角，决定着我们的认知、想象力和创造力 的边界。

有限游戏 vs. 无限游戏

从 “在明确赛道争当赢家” 到 “在无终点的疆域持续创新” 。

优化思维 vs. 变革思维

从追求明确的 “更好” (better) 到探索难以名状的 “不同” (differ) 。

“指数位可以是倒逼变革的危机感的来源，但更多底数的主动求变取决于领导者的觉悟。”

让整个组织成为新底数

所有组织部门、成员，有能动性、创造力的人，都是 AI 变革的主人翁。



扁平团队：打破层级，所有成员都是变革主体。



全员协作：鼓励全组织不同背景（不止AI）人才融合。



容错机制：以胆识与气魄，鼓励试错与创新。





未来该有的样子

“众人皆谓我自然”





x^{AI} 的未来

x^{AI} 的终极形态，是指数位上的AI变得不显著，进而不可见。它自然融入，成为新常态下的“新x”。

$$AI+ \rightarrow x^{AI} \rightarrow \alpha^{AI} \rightarrow ?$$

“众人皆谓我自然” —— 让内含AI成为天经地义



用 x^{AI} ，点燃共同愿景

x^{AI} 不仅是一个公式，更是一个关于重塑、创新、变革和共同进化的故事。

x^{AI} 就是一个 AI 打给未来的响指。

“我们打个共鸣的响指，
遥远的事物将被震碎，
面前的人们此时尚不知情。”

“AI 放在指数位上，以变革的新范式为底，人自由而全面的发展也将成为最终之幂。”



清华大学

可持续社会价值研究院

清华大学可持续社会价值研究院
(Institute for Sustainable Social
Value, Tsinghua University) 于2024
年12月成立。

研究院致力于深入研究和探索可持续社会价值的内涵与实践，挖掘中国可持续社会价值的发展成就，推动可持续社会价值的理念传播与实践创新。研究院将成为学术界与企业界之间的重要桥梁，在学术研究、智库研究、人才培养、学科发展等方面发挥平台作用，并积极开展高水平的国际交流与合作。