

人工智能与大模型及应用 思考

王崇骏@IIP_NJU

南京大学计算机学院 计算机软件新技术全国重点实验室
南京大学智能信息处理研究组 南京大学计算机应用研究所

2025-08-11

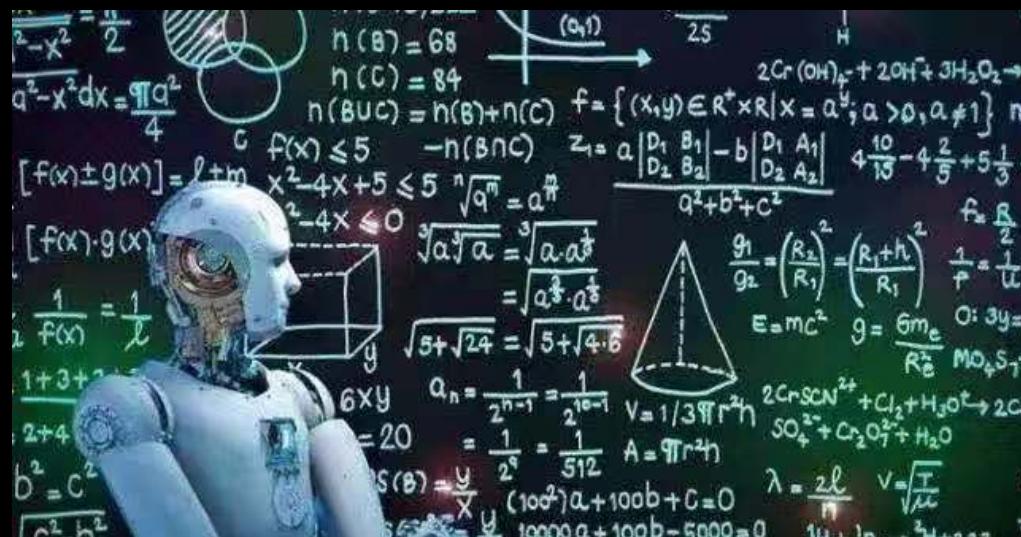
目录

- 从人工智能到大模型时代
- 大模型应用场景与范式
- 大模型赋能的新技术
- 人工智能应用与思考



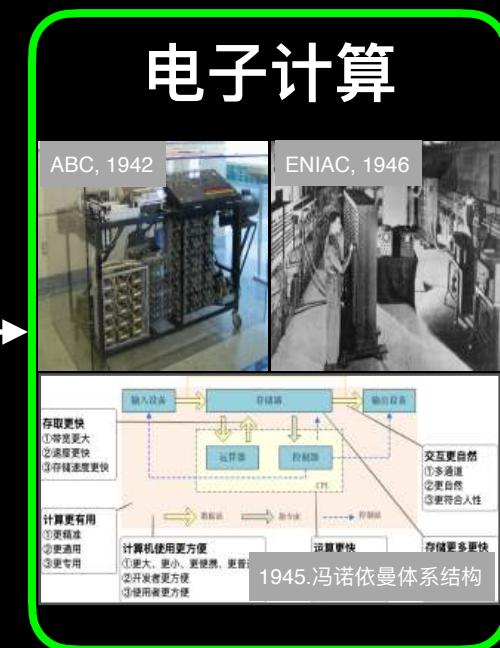
王崇骏@NJU个人微信号

从人工智能到大模型时代



IT时代一路走来...

或许还有其他的原因使然，总之人类从蛮荒一路走来，数据与计算是两个相互依存、相互促进并赋能应用不断发展...

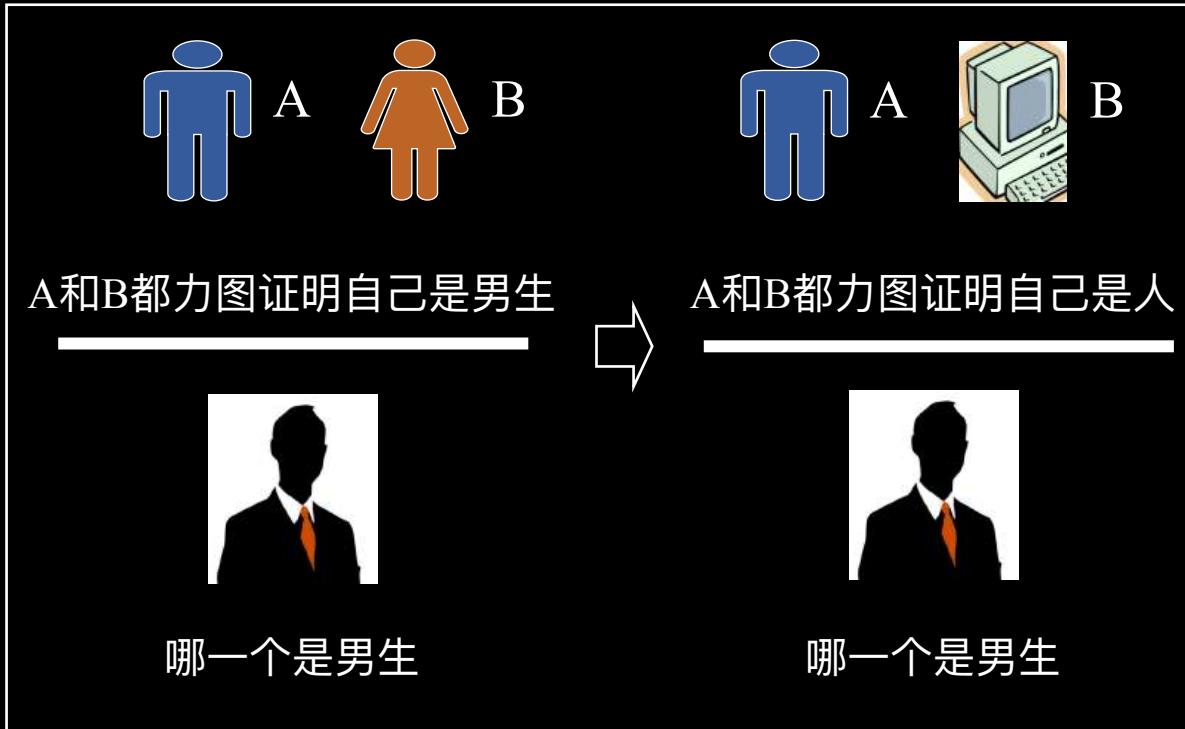


量子计算

1679.3.15 1847/54 1936/37 1938 1942 1943 1945 1946 1948 1950 1956 1969 1974 1989 1990

二进制 布尔代数 图灵机 开关电路理论 ABC MP Mode 冯诺依曼体系结构 ENIAC 控制论 惊天一问 达特茅斯会议 互联网 因特网 万维网 物联网

图灵测试



计算机可以像人一样思考吗? 图灵.计算机与智能, 1950

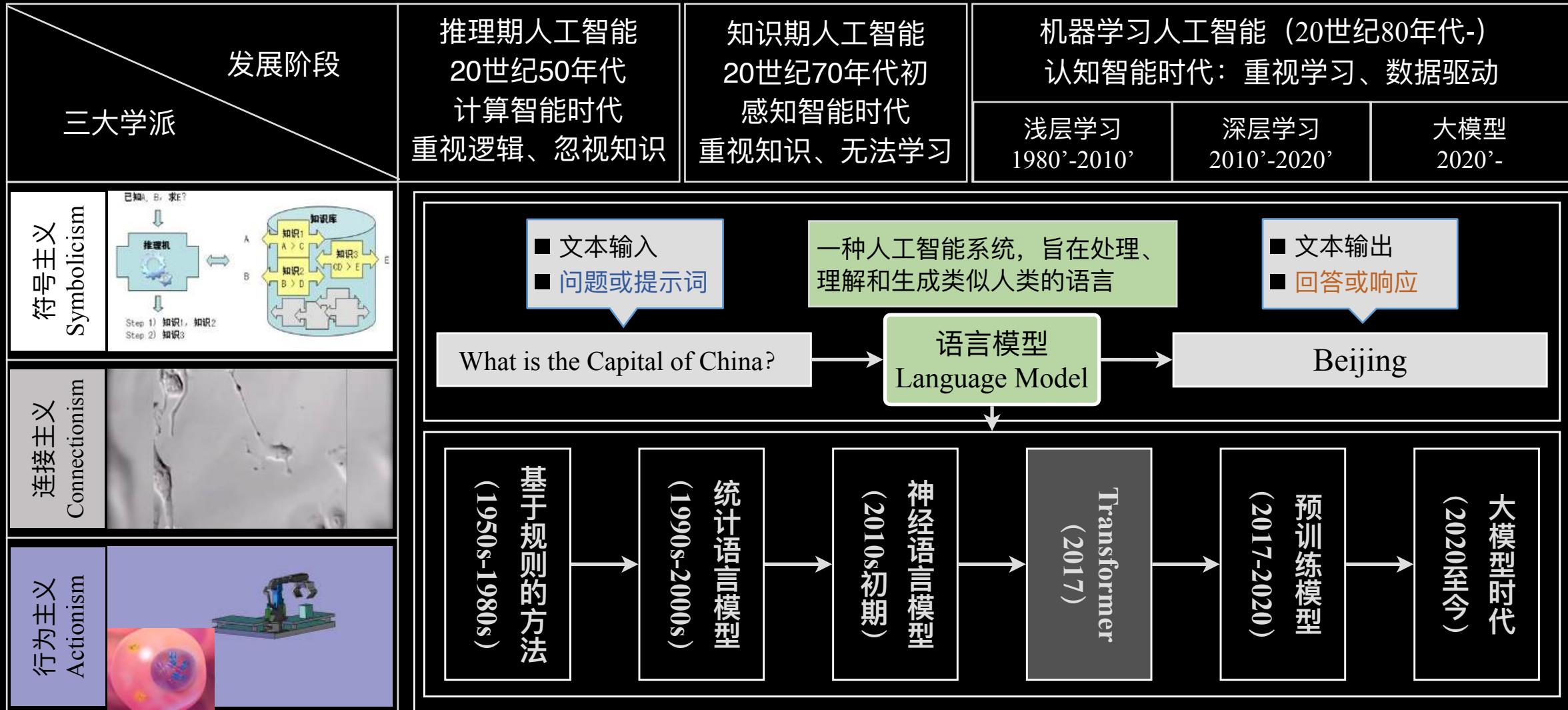
1956年: 人工智能元年

1956年Dartmouth会议		
会议主题	智能的任何特征都可以被机器精确地描述和模拟	
发起人	McCarthy	达特茅斯学院数学
	Minsky	哈佛大学数学与神经学
	Rochester	IBM
	Shannon	贝尔电话实验室
特邀嘉宾	More	IBM
	Samuel	IBM
	Selfridge	MIT
	Solomonoff	MIT
	Newell	RAND
	Simon	Carnegie Mello

研究智能的机理，用人工方法开发智能机器或系统，模仿、延伸和扩展人的/生物的/自然的智能，实现机器的智能行为

图灵机、Bombe机、图灵测试…

人工智能一路走来

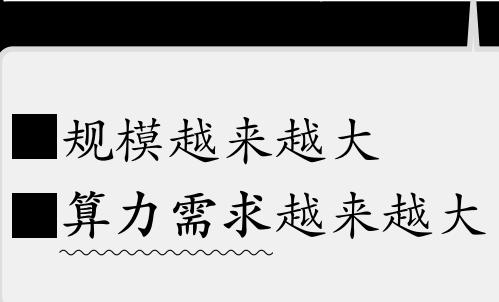


个体智能／群体智能／人机合作、具身智能、判别式智能／生成式智能

GPT-1到GPT-O1：大模型进阶逻辑

版本	参数量 (亿)	发布时间	评价
GPT-1	1.17	2018	AGI起航
GPT-2	15	2019	能力的大幅提升
GPT-3	1750	2020	智能化的飞跃
ChatGPT		2022	GPT3.5推进AGI时代的来临
GPT-4	\	2023	推理与多模态处理的提升
GPT-O1	\	2024	推理、理解和生成任务中表现卓越
GPT-O1 Pro	\	2024	更强大、更专业：进一步增强了性能，适用于高要求的行业应用
...			

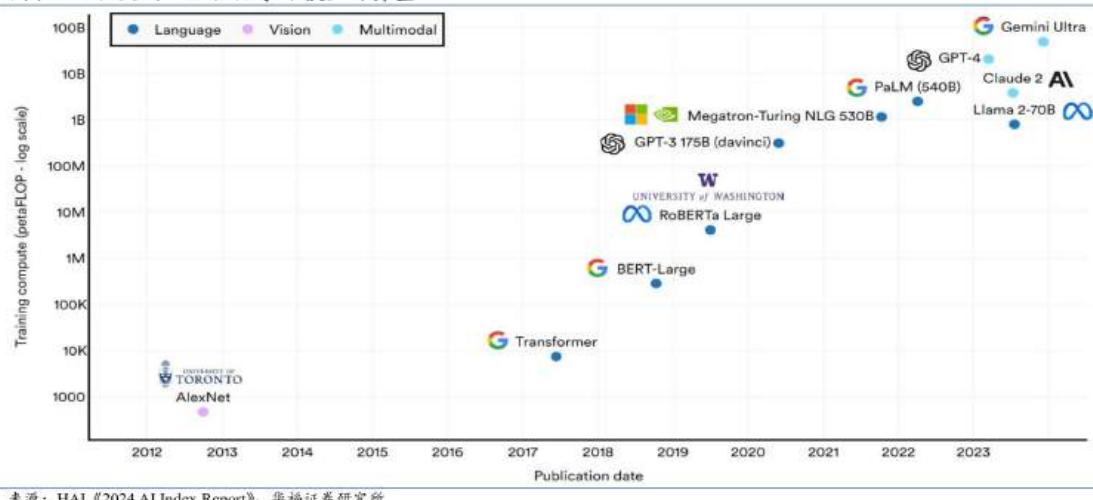
- 对话能力增强
- 多模态能力增大
- 推理能力增强
- 伦理与安全性变好
- 赋能场景越来越多



知识表示能力+推理机制 → 推理能力迅猛提高
推理能力是大模型核心竞争力，使其能更好应对复杂任务、提供高效、准确的解决方案，推动技术进步和应用创新，从通用大模型到推理大模型

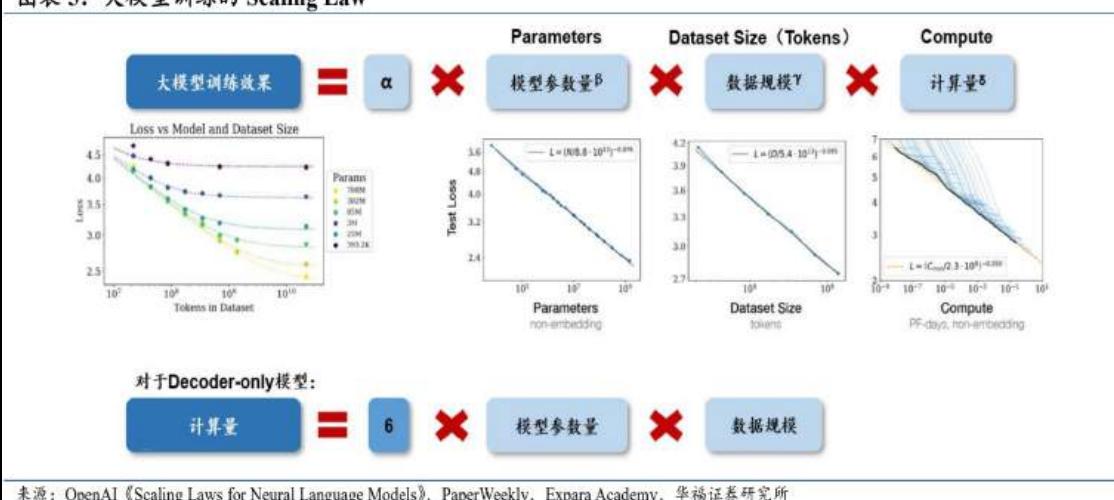
产业进程加快

图表 4: 各类别主流机器学习模型计算量



来源: HAI《2024 AI Index Report》, 华福证券研究所

图表 5: 大模型训练的 Scaling Law

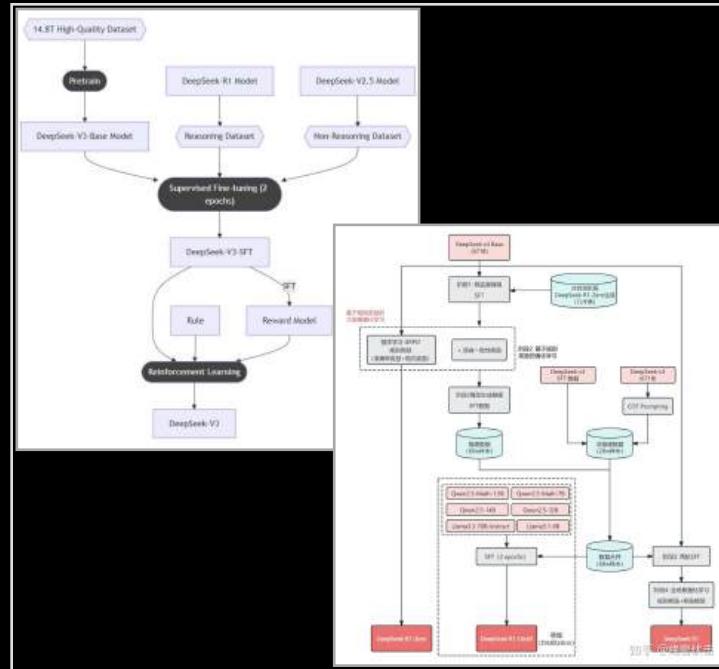


- ChatGPT的成功验证了大模型的可行性，资本变向涌入大模型方向
- ChatGPT需要大规模的数据和算力，研究范式从Scaling Laws向自监督、多模态、强化学习/人类反馈、模型压缩/优化及公平性/可解释性
- 重视人机关系和AI治理：效率驱动→价值驱动、经济最大增长→人类最大福祉
- DeepSeek横空出世，引入多边震动...

图来自“如何测算文本大模型AI训练训练端算力需求.华福证券, 2024.6.3”

DeepSeek: 通用&推理大模型

低成本高性能、高效算力利用、开放生态



	纯强化学习先驱R1-Zero	混合学习演变R1	V3
总体特征	<p>强化学习 自我验证系统、模式识别、自适应学习、自主改进</p> <p>冷启动集成 初始知识库、结构化学习进度、平衡管理、质量控制</p>	<p>高级奖励模型 复杂指标评估：输出质量、推理过程、效率、一致性</p>	<p>一致性增强 语境意识、结构完整性、文化敏感性、领域适当性</p> <p>模型提炼过程 知识压缩、性能优化、效率提升、能力保存</p>
技术特征	<ul style="list-style-type: none"> ○完全消除监督微调 ○自主发展推理能力 ○自然进化自我验证与反思 	<ul style="list-style-type: none"> ○结构化基础建设 ○高级强化学习 ○性能优化 	<ul style="list-style-type: none"> ○多头潜在注意力 (MLA) ○DeepSeek MoE架构 ○多令牌预测/FP8混合精度
总评	推理强、清晰度/一致性挑战	推理基准测试表现出色	突破语言建模/AI 处理极限

DeepSeek 公司成立

DeepSeek Coder

代码大模型

DeepSeek LLM 670亿通用大模型

DeepSeek V2 2360亿总参数

2023年7月

2023年11月2日

2023年11月29日

2024年5月7日

DeepSeek V3

DeepSeek R1

苹果美区下载榜超过
ChatPPT，国内下载量第一

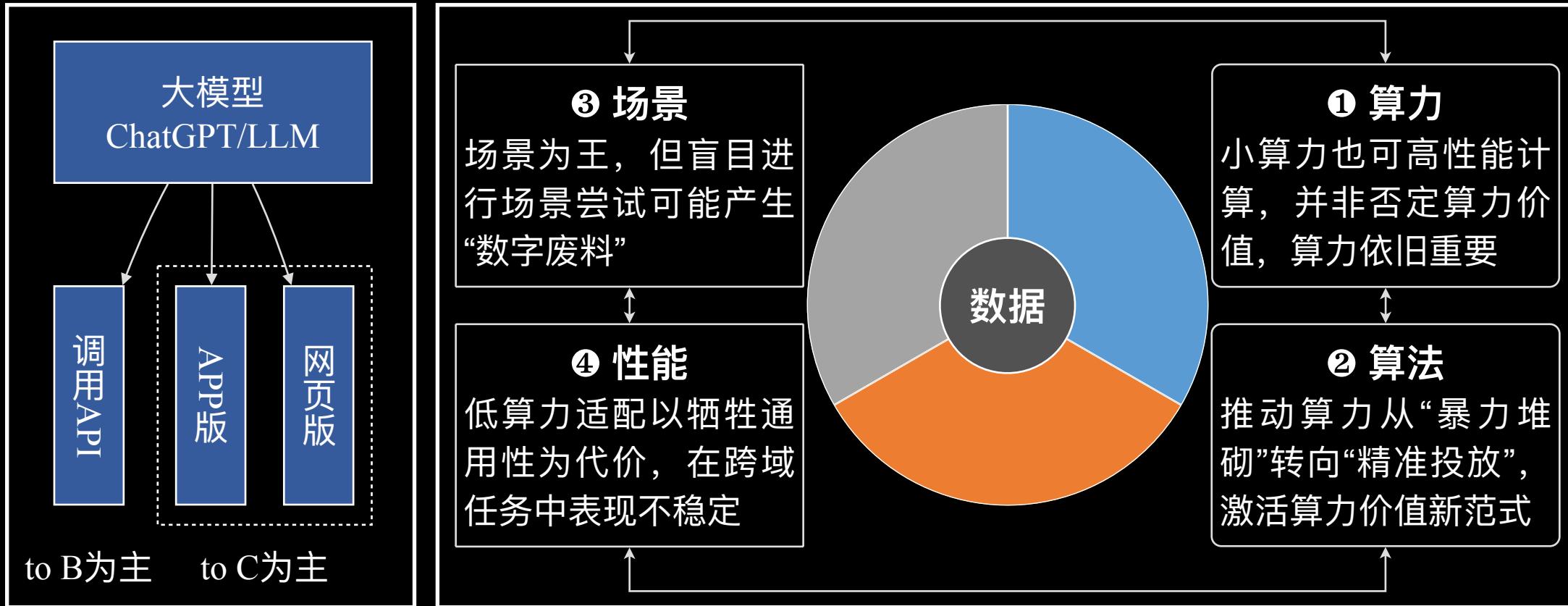
2025年1月27日

DeepSeek引发的各边震动

GPT-4	17600亿参数	6000GB数据	2200亿激活
DeepSeek	6710亿参数	2000GB数据	350亿激活
	DeepSeek之前		DeepSeek之后
公司估值	算力为王 算力影响算力公司和AI公司估值		企业估值逻辑变化
金融投资	大模型需要大算力 大模型赛道投资倾向大算力		投资分流 美投资顺差要求受挑战
技术生态	算力门槛太大，AGI赛道进入太难 技术生态难构建，闭源是最优选择		算力门槛降低，AGI赛道进入易 技术生态构建更加重要，开源成必然
中美博弈	美国限制出口 扩大实体清单		中国自建生态 科技战或许失效

社会价值凸显：技术自主、经济赋能、伦理治理、生态开放

算法、算力与场景



大模型应用场景与范式



与大模型交互

	数字素养	数据素养	AI素养	AI思维
定义	在数字环境中有效使用工具、管理信息、参与协作的通用能力	理解、分析、解释和应用数据的能力，支持数据驱动的决策	理解人工智能原理，批判性评估AI系统，并通过人机协作实现	融合AI逻辑的认知范式，如概率推理、反馈优化和分布式求解
技能/工具	Office/Zoom/云存储 文档协作/远程沟通	Excel/Python Pandas/Tableau 数据清洗/统计分析	<ul style="list-style-type: none">■选择合适的大模型工具■使用RAG技术优化模型输出■检测模型输出中的幻觉内容	<ul style="list-style-type: none">■将模糊需求转为可量化目标函数■设计自洽的prompt推理链■构建多维度的置信度评估体系
技能属性	工具使用导向，可测量技能维度	量化分析导向，可测量技能维度	技术伦理导向，可测量技能维度	内化的思维方式
例子	操作工单管理系统	分析客户咨询热点分布	训练意图识别模型并评估偏差	设计基于AI的对话策略优化回路



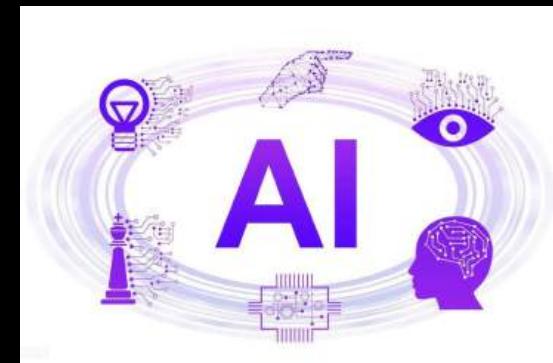
问人



到图书馆查询资料



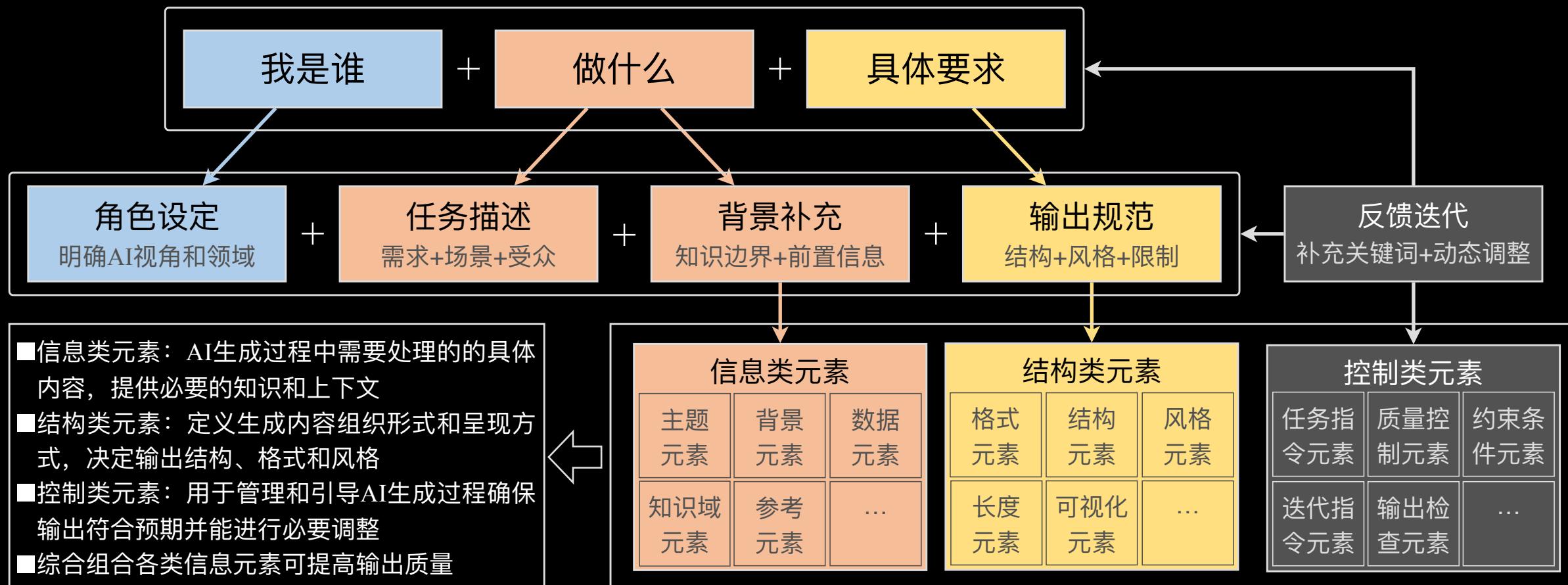
到搜索引擎中搜索资料



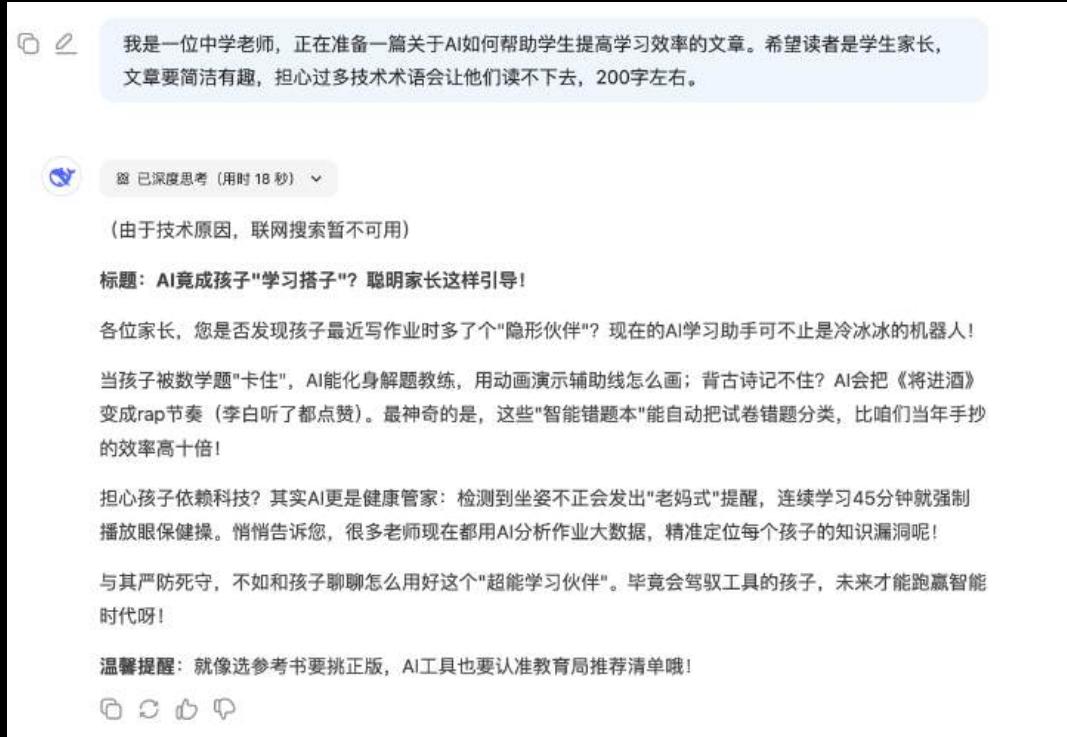
问AI

更高效交互提示语

提示语 (Prompt) 是用户输入给AI系统的指令或信息，用于引导AI生成特定的输出或执行特定的任务，可以是一个简单的问题，一段详细的指令，也可以是一个复杂的任务描述



示例1st：角色定位



■ 我是一位中学老师，正在准备一篇关于AI如何帮助学生提高学习效率的文章。希望读者是学生家长，文章要简洁有趣，担心过多技术术语会让他们读不下去，200字左右。

■ 提示词分析

- 角色设定：一位中学老师
- 任务描述：正在准备一篇关于AI如何帮助学生提高学习效率的文章
- 输出规范：读者是学生家长，文章要简洁有趣，担心过多技术术语会让他们读不下去，200字左右

担心也是一种要求，在很多文献中，万能公式细化为：

我是谁+做什么+具体要求+担心顾虑

示例2nd：模仿写作

模仿鲁迅风格，写一篇关于努力工作与享受生命的感悟文章，要求情感真挚，突出温情，200字左右。

思考 已深度思考（用时 21 秒）

（由于技术原因，联网搜索暂不可用）

（案头昏灯映出斑驳剪影，钢笔尖洇湿稿笺）

大抵世间事总要落个两难。伏案至鸡鸣的，偏说爱那熹微晨光；踏碎露水归家的，倒念起檐角缺月。前日见楼下黄包车夫，把铜板数了又数，末了买包桂花糖掖进补丁衫——这世道的甜，原是要这般贴身焐着的。

（砚台结霜，忆起灶间母亲熬药时腾起的水雾）

东家朱批的账册愈摞愈高，却压不住窗台上新发的吊兰。幼子昨在学堂习得“天地人”，歪扭字迹竟比洋行印章更教人眼眶发烫。想那百草园里的蟋蟀，何尝理会过三味书桌上的戒尺？到底是我们把光阴劈成了两半，一半蘸墨写生计，一半留白画炊烟。

（忽闻巷口馄饨挑子吆喝声，惊觉稿纸已写满）

先生总说长夜难明，我却见卖花媪用皱纹兜住整春桃李。活着，便要这般温吞又炽烈地燃着，像阿长寻来的《山海经》，粗粝纸页里自有精怪在跳舞。且将洋火擦亮些罢——那光里飘着的，是墨香，是药苦，是母亲拆了裹脚布才换得的，半块带体温的麦芽糖。

（末笔悬停处，一滴墨化作飞蛾扑向灯罩）

□ ○ △ □

■模仿鲁迅风格，写一篇关于努力工作与享受生命的感悟文章，要求情感真挚，突出温情，200字左右。

■提示词分析

- 任务描述：模仿鲁迅风格，写一篇关于努力工作与享受生命的感悟文章
- 输出规范：情感真挚，突出温情，200字左右

示例3rd：AI重构读写基因-1

请解析古诗《静夜思》

已深度思考 (用时 26 秒) ▾

《静夜思》是唐代诗人李白的代表作之一，语言简洁却意蕴深远，表达了游子思乡的普遍情感。以下从诗歌内容、艺术手法、思想情感等方面进行解析：

诗歌原文

床前明月光，
疑是地上霜。
举头望明月，
低头思故乡。

诗歌背景

此诗创作于李白客居他乡之时。诗人通过描写寂静夜晚的所见所感，抒发了漂泊异乡的孤独与对故乡的深切思念。全诗仅20字，却成为千古绝唱。

逐句解析

- 1. 床前明月光
 - 意象：月光、床（关于“床”的解读有争议，一说为井栏，一说为卧具，通常理解为睡床）。
 - 意境：月光洒落床前，营造静谧清冷的夜晚氛围，暗示诗人辗转难眠。
- 2. 疑是地上霜
 - 修辞：比喻（月光如霜），突出月光的清冷质感。
 - 心理：“疑”字生动刻画诗人恍惚间的错觉，暗示其孤独迷惘的心境。
 - 季节暗示：霜常见于秋日，隐含萧瑟凄凉之感，与思乡之情契合。
- 3. 举头望明月
 - 动作描写：由“低头”到“举头”，视线由近及远，思绪随之延伸。
 - 明月意象：古诗中明月常象征团圆与思念（如“月是故乡明”），勾起诗人对故乡的联想。
- 4. 低头思故乡

- 情感升华：从望月到思乡，情感自然流露，不加雕琢。
- 动作对比：“举头”与“低头”形成空间与心理的呼应，体现思绪的起伏与绵长。

艺术特色

1. 白描手法

全诗无华丽辞藻，仅用日常动作与眼前景象勾勒画面，却意境深远，体现“清水出芙蓉，天然去雕饰”的美学追求。
2. 虚实结合
 - 实写月光、动作，虚写思乡之情。
 - 由“疑是霜”的错觉引发联想，自然过渡到情感抒发。
3. 结构精巧
 - 四句诗形成“起（景）-承（错觉）-转（望月）-合（思乡）”的完整逻辑链。
 - 对仗工整：“举头”对“低头”，“望明月”对“思故乡”，节奏感鲜明。

思想情感

1. 客居的孤独

清冷月光与秋霜的联想，暗示诗人身处异乡的寂寥。
2. 乡愁的永恒性

通过“明月”这一跨越时空的意象，将个人情感升华为人类共通的思乡体验。
3. 含蓄隽永的表达

不直言悲伤，而是以动作和景物的转换传递深情，留给读者无限回味。

文化影响

《静夜思》被誉为“千古思乡第一诗”。因其朴素真挚的情感、朗朗上口的语言，成为中华文化中乡愁的经典符号。它不仅是诗歌启蒙的必读之作，更被广泛引用于文学、音乐、绘画等领域，成为连接游子与故乡的精神纽带。

结语：李白的《静夜思》以极简之笔写尽极深之情，展现了汉语诗歌“言有尽而意无穷”的魅力，至今仍能触动每一个远离故土之人的心弦。

提示：AI重构“读”的范式：从被动接收走向智能导航

示例3rd：AI重构读写基因-2

已深度思考 (用时 25 秒) ▾

一、比喻手法及效果

- 本体与喻体
本体为“明月光”，喻体为“地上霜”，构成明喻（“疑是”为比喻词）。
- 艺术效果
 - 视觉强化：将月光具象化为霜，突出其清冷、苍白的质感，增强画面感；
 - 触觉通感：通过“霜”的寒冷联想，渲染秋夜的萧瑟氛围，暗示诗人内心的孤寂；
 - 情感暗示：霜的短暂易逝（日出即化）与游子漂泊无依的状态形成暗合，为后文思乡埋下伏笔。

二、季节推测及依据

- 季节判断：深秋或初冬
- 核心依据：
 - 自然物候：“霜”是寒冷季节的典型意象，常见于昼夜温差大的深秋或初冬（中原地区霜期多为农历九月至十一月）；
 - 情感契合：霜的凛冽与荒芜感，与诗歌中游子羁旅的凄凉心境高度呼应；
 - 文本佐证：李白其他诗作如《秋夕旅怀》亦以秋景写乡愁，可旁证其创作习惯。

三、“疑”字的心理活动解析

- 错觉瞬间
“疑”表明诗人起初未意识到是月光，误判为霜，展现深夜恍惚迷离的精神状态（或因辗转难眠、半梦半醒）。
- 潜意识投射
 - 误判源于内心孤寂：霜的冷寂与诗人客居的凄凉心境产生共鸣，导致感官混淆；
 - 短暂自我欺骗：下意识将月光“合理化”为更熟悉的霜，暴露其试图压抑却终将喷涌的乡愁。
- 结构功能
由“疑”引发的认知错位，构成从现实（月光）到联想（霜）再到情感（思乡）的逻辑跳板，使全诗自然过渡至抒情。

总结

前两句通过比喻勾连自然与心境，以“霜”锁定季节特质，借“疑”字揭示范畴化的思辨过程，短短十字已铺展出从感官错觉到情感觉醒的完整心理图景，为后文“思故乡”的进发奠定浑然天成的基调。

请解析李白的《静夜思》前两句“床前明月光，疑是地上霜”，要求：1) 指出比喻手法并说明效果；2) 推测诗歌描写的季节及依据；3) 分析“疑”字体现的心理活动

提示：教师角色从“知识搬运工”到“学习架构师”

示例3rd：AI重构读写基因-3

已深度思考 (用时 32 秒) ▾

孤独指数

★★★★★ (深夜独处异乡，唯明月相伴，无人倾诉的孤寂贯穿全诗)

思念值

- 关键词：“明月光”→“思故乡”
 - 月光为引：由“明月光”触发联想，将普照千里的月光化为连接故乡的纽带；
 - 动作递进：“举头望”到“低头思”，暴露对月凝视的专注与思而不得的怅然；
 - 无声爆发：末句“思故乡”无修饰词，直白中见浓烈，似压抑后的情感决堤。

画面感

- 主色调：青白月色与“霜”的冷色交织，窗棂投下细碎阴影；
- 动态细节：诗人披衣独坐，床前月光如积水空明，随其“举头”动作，衣襟滑落未觉；
- 环境特写：秋风掠过庭院枯枝，窗纸轻颤，更显夜静人寂，唯蟋蟀断续低鸣。

注：画面通过冷色调、微小动态与寂静的对比，强化“热闹是月光的，我什么也没有”的孤独张力。

□ ○ □ □

分析《静夜思》中诗人的情感状态，用以下形式回答：1) 孤独指数（用星级★表示，1-5星）；2) 思念值（结合诗句关键词说明）；3) 画面感（描述可视觉化的场景细节）

提示：教师角色从“知识搬运工”到“学习架构师”

示例3rd：AI重构读写基因-4

已搜索到 49 个网页 >

已深度思考 (用时 23 秒) ▾

关于李白《静夜思》中“床”的含义，学术界存在长期争议，主要围绕“床”的功能与场景展开。以下是综合文献梳理后的分析：

一、学术界的争议观点

- “井栏”说**
以郭沫若、刘继才等学者为代表，认为“床”指井栏（井台围栏）。其依据包括：
 - 意象象征：井是古代聚落的核心，常被用作“故乡”的象征（如“背井离乡”），李白以井栏前的月光触发乡愁更合逻辑 ① ⑦；
 - 空间合理性：若在室内，月光难以大面积洒落地面形成“霜”的错觉，而户外井栏周围视野开阔，更易产生月光如霜的联想 ⑤ ⑧；
 - 文本佐证：李白《长干行》中“绕床弄青梅”的“床”也指井栏，儿童围绕井栏嬉戏更符合场景 ⑤ ⑦。
- “睡床”说**
传统观点认为“床”即卧具，支持者包括宁源声、萧涤非等学者。其论据为：
 - 历代注释无争议：唐宋至明清的注家均未对“床”作特殊注解，默认其为卧具 ② ⑩；
 - 诗歌传统：汉魏六朝至唐代诗中常见“月光照床”意象，如曹丕《燕歌行》“明月皎皎照我床”，杜甫《茅屋为秋风所破歌》“床头屋漏无干处” ① ⑦ ⑩；
 - 场景合理性：唐代窗户虽小，但月光仍可透过缝隙或天井斜射入室，诗人半梦半醒时产生“霜”的错觉符合生活经验 ① ⑩。
- “胡床（坐具）”说**
以马未都等学者为代表，主张“床”为可移动的折叠坐具（马扎）。主要依据包括：
 - 家具功能：唐代“胡床”是常见坐具，诗人可能坐于庭院中望月，符合月光直射地面的场景 ① ④；
 - 空间限制：唐代室内采光有限，户外使用胡床更易观察月光 ④ ⑦。

争议点：若指胡床，诗中应明确使用“胡床”而非单字“床”，且其他唐诗中“胡床”均为独立词汇，如苏轼“闲倚胡床” ⑩。

二、相关文物及简介

- 战国彩漆木床（河南信阳长台关楚墓出土）**
简介：现存最早的床实物，长2.12米，四周有围栏，通体髹漆彩绘，床面为活动屉板。其低矮设计反映早期席地起居习惯，支持“床”作为卧具的功能演变 ③ ⑥ ⑨。
- 敦煌莫高窟第148窟壁画（盛唐）**
简介：描绘唐代厅堂内设床、屏风及半卷帘幕的场景，证明唐代室内可透入月光，为“睡床”说提供视觉佐证 ④ ⑨。

三、拓展研究文献推荐

- 刘继才《母亲的床与李白的“床”——从〈静夜思〉的意象组合看“床”的释义》
从意象组合角度分析“床”与“月光”“霜”的关联，论证井栏作为乡愁载体的合理性 ① ⑦。
- 诸葛忆兵《唐诗解读》
结合唐代社会背景与诗歌意象，系统梳理“床”在唐诗中的多重含义，支持“井栏”说 ① ⑦。

总结

争议的核心在于对诗歌场景与历史语境的不同解读。若侧重意象象征与空间逻辑，“井栏”说更具文化深度；若遵循传统注释与诗歌惯例，“睡床”说更贴近文本传承；而“胡床”说则试图调和室内外场景的矛盾。三种观点均反映了学者对唐诗细节的多元探索，也印证了古典文学阐释的开放性。

□ ○ □ □ □

关于《静夜思》中“床”的含义，学术界有哪些争议观点？请：1) 列出至少三种解释并简要说明；2) 附上相关文物名称及简介；3) 提供2条拓展研究文献标题

提示：教师角色从“知识搬运工”到“学习架构师”

示例3rd：AI重构读写基因-5

阁 已深度思考 (用时 22 秒) ▾

《LED下的乡愁》

一
屏幕的冷光漫过键盘，
凝成一行未发送的代码——
像故乡的雪，无声地
堆积在凌晨三点的对话框。

二
霓虹切开云层时，我误触了
母亲发来的60秒语音：
晾衣绳摇晃的摩擦声，
正替她咳嗽。

三
我举起手机扫描月亮，
二维码却裂成井沿的青苔，
而WIFI信号如霜，
覆盖所有通向老屋的像素台阶。

四
长按撤回键，退回唐朝的月光，

才发现李白也站在路灯下，
用碎屏的倒影
钓一尾沉底的故乡。

创作解析

1. 科技意象重构乡愁

- “代码”与“雪”：将数据符号与故乡雪景并置，隐喻数字时代思念的冰冷与堆积；
- “60秒语音”：用未听完的语音碎片指代亲情的断裂感，咳嗽声与晾衣绳摩擦声构成听觉乡愁；
- “二维码裂成青苔”：科技符号的失效映射传统家园的凋敝，暗含寻根的无措。

2. 时空穿越的荒诞感

末节引入李白与现代人共享路灯的场景，“碎屏倒影”既是屏幕裂痕，也是被割裂的文化血脉，荒诞中揭示乡愁的永恒性。

3. 保留原诗结构密码

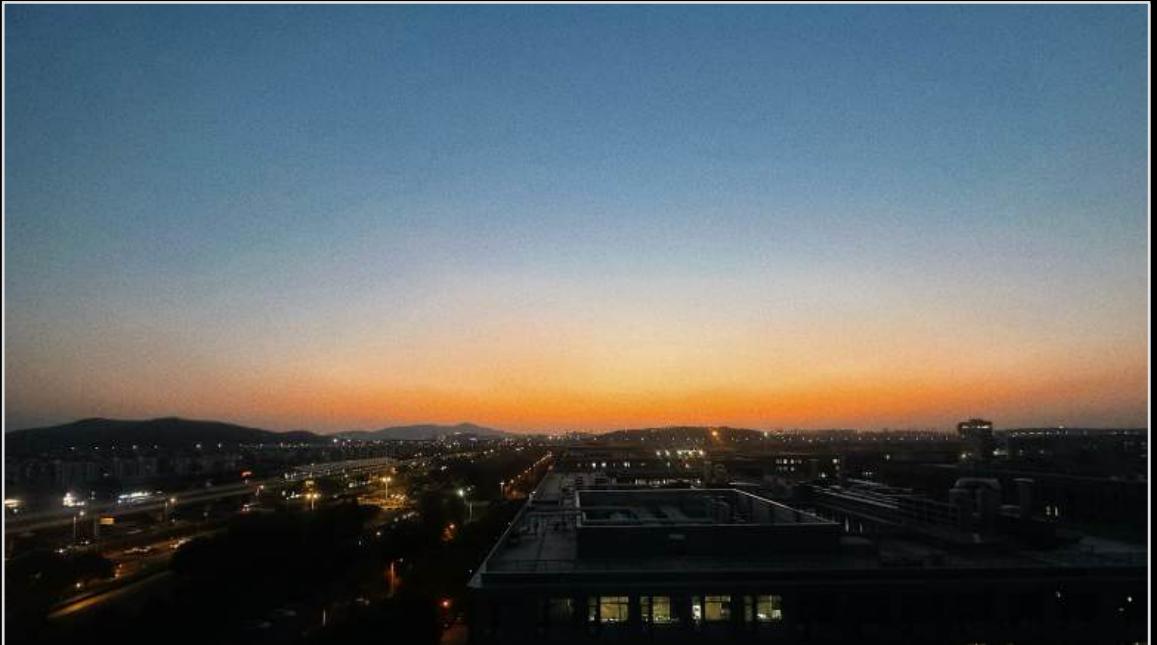
- 举头-低头：转化为“扫描月亮”与“长按撤回键”，维持动作的垂直张力；
- 霜与月光：演变为“WIFI信号如霜”和“路灯”，延续清冷孤独的视觉基调。

此版本试图在保留《静夜思》内核的同时，让二维码成为新时代的明月，而撤回键则成为无法溯回的时空裂缝。

将《静夜思》改编成符合以下要求的作品：现代诗版本：题目《LED下的乡愁》，用“屏幕/霓虹/二维码”等科技意象表达乡愁

提示：AI重构“写”的形态：从个体创作到人机协同

示例4th：看图作文



提示词（豆包）

帮我分析一下这个图片的内容并生成一段唯美的文字，用于发朋友圈

这张图片展现的是一幅城市黄昏或黎明时分的景象。远处的天空被染成了橙黄色，与上方的深蓝色天空形成鲜明过渡，显得格外迷人。城市的建筑在暗色中隐隐呈现，道路上的灯光已经亮起，为画面增添了一丝温暖与活力，远处的山峦在天色的映衬下，轮廓显得更加柔和。

图像描述

在城市的一隅，邂逅这温柔的时刻。天边的橙黄是落日最后的眷恋，亦或是黎明最初的告白。灯光亮起，似繁星洒落人间，与天空遥相呼应。建筑与山峦，在这光影交织中，成为了岁月最美的注脚。这一刻，喧嚣退去，只剩宁静与美好在心中流淌。

朋友圈文案

示例5th：个性化学习

数字大脑：与本地数据库结合，进行资料检索

智能助手：生成想法、话题、问题和创意

高效引擎：文字编辑、课件制作及材料撰写等

知识地图：智能规划以及个性化推荐

帮我生成高考考纲的单词表，并备注近年高考时对应的语义

已读度数考 (用时 26 秒) ▾

由于高考英语考纲的单词表涉及约3500个词汇，且不同省份可能存在细微差异，以下我将整理近年高频考纲词汇（部分示例）并标注近年真题中的常见考义。建议结合本省最新考纲和真题重点复习！

A-C 高频词汇示例

单词	词性	考纲释义	近年高考过的语义/用法
abandon	v.	放弃；抛弃	2022全国卷：放弃计划 (abandon the plan)
absorb	v.	吸收；吸引 (注意力)	2021全国卷：太吸引 (be absorbed in)
access	n./v	进入；获取 (信息/资源)	2021全国卷：获取教育资源 (access to education)
address	v./n	处理 (问题)；演讲	2021全国I卷：解决问题 (address the issue)
appeal	v./n	呼吁；吸引	2022北京卷：吸引年轻人 (appeal to youth)
appreciate	v.	欣赏；感激	2023全国甲卷：欣赏自然美景 (appreciate natural beauty)
assume	v.	假定；承担 (责任)	2021天津卷：假设情况 (assume the situation)
benefit	n./v	利益；受益于	2022新高考II卷：从科技中受益 (benefit from technology)
challenge	n./v	挑战；质疑	2023全国乙卷：面对环境挑战 (face environmental challenges)

单词本

帮我生成高考考纲的单词表，并备注近年高考时对应的语义

请生成一篇高考难度的阅读理解，要求：覆盖高考考纲单词，并标注生词语义

以下是一篇高考英语阅读理解，覆盖高考考纲词汇，并标注部分生词语义。文章难度贴近高考真题，适合练习。

阅读理解

The Power of Small Actions

In a world where grand gestures often steal the spotlight, the significance of small actions is frequently overlooked. However, research suggests that even the tiniest acts of kindness can have a profound impact on both individuals and communities.

A recent study conducted by psychologists at Harvard University revealed that people who performed small acts of kindness, such as holding the door for a stranger or offering a genuine compliment, experienced a significant boost in their overall happiness and well-being. These small actions, though seemingly insignificant, created a ripple effect, spreading positivity and fostering a sense of connection within the community.

One notable example of this phenomenon occurred in a small town in Italy. A local bakery began offering free bread to elderly residents in the morning. At first, the gesture was met with skepticism, but over time, it became a cherished tradition. The bakery's owner, Marco, explained that his initial goal was simply to help those in need. However, soon noticed that his small act of generosity inspired others to contribute in their own ways. Neighbors started volunteering to deliver bread, and local businesses donated ingredients. What began as a single act of kindness grew into a community-wide movement.

Psychologists refer to this as the "helper's high," a state of euphoria that individuals experience after helping others. This feeling is not only emotionally rewarding but also has physical benefits. Studies have shown that acts of kindness can reduce stress, lower blood pressure, and even strengthen the immune system.

Despite these benefits, many people hesitate to engage in small acts of kindness due to a lack of time or fear of rejection. Experts suggest that overcoming these barriers requires a shift in mindset. Instead of viewing kindness as a burden, it should be seen as an opportunity to make a meaningful difference.

阅读理解

生成一篇高考难度的阅读理解，要求覆盖高考考纲单词，并标注生词语义

已读度数考 (用时 22 秒) ▾

以下是一篇高考英语完形填空，覆盖高考考纲词汇并标注生词语义，难度贴近高考真题，适合模拟练习！

完形填空

The Lost Tradition

In a remote village surrounded by lush green hills, the annual Harvest Festival had been a cherished tradition for centuries. However, with the rapid modernization of society, the villagers faced a **1**: should they preserve their cultural heritage or adapt to the changing times?

Young Mei, a 17-year-old girl, had grown up listening to her **2** stories about the festival's glory days. The elders would wear **3** costumes, **4** drums and cymbals, and sing folk songs that **5** through the valleys. But now, only a **6** of the younger generation remembered the **7**, and the **8** generation showed little interest.

Determined to **9** the tradition, Mei began exploring ways to modernize it. She suggested combining traditional elements with modern technology, such as projecting digital animations of historical scenes onto the village walls. This idea was met with mixed reactions. Some villagers accused her of disrespecting their ancestors, while others saw it as a creative **10**.

Undeterred, Mei began researching the festival's **11**. She discovered that the dances symbolized **12** to nature, and the songs told stories of bravery and unity. Realizing these values still resonated today, she designed **13** games where children could learn about the festival's meaning through virtual reality (VR).

On the day of the festival, the village square was filled with laughter. Elderly villagers taught traditional crafts, while teenagers operated VR stations. To everyone's surprise, the event attracted **14** and media attention, bringing both cultural pride and economic benefits. Mei's efforts proved that traditions could **15** without losing their soul.

完形填空

生成一篇高考难度的完形填空，要求覆盖高考考纲单词，并标注生词语义

示例6th： DeepSeek+即梦AI ➔ 海报



➡ 提示词 (即梦AI)

做一张气势恢宏的长城图片，要求有落日余晖

↓

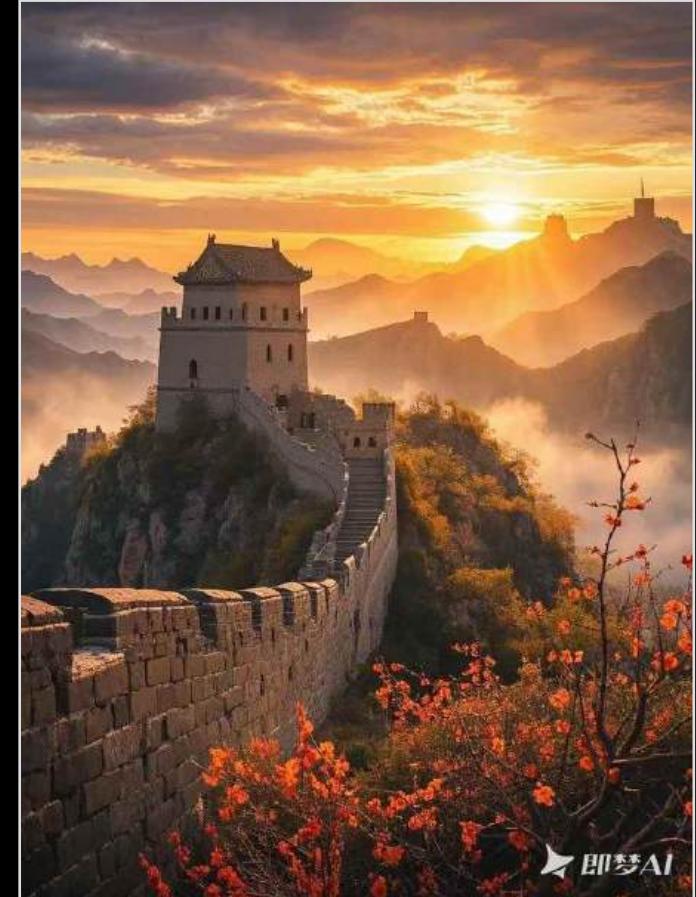
提示词 (DeepSeek)

我想用即梦AI做一张气势恢宏的长城图片，要求有落日余晖，请帮着写一个提示词

↓

提示词 (即梦AI) ➡

史诗级电影镜头，万里长城在险峻山巅蜿蜒如金色巨龙，全景视角展现城墙在陡峭悬崖的惊人弧度，4K超清画质下可见斑驳砖石纹理。背景是燃烧般的落日，天空呈现琥珀色与深红渐变云层，霞光穿透箭楼窗格投射出细长阴影。前景有被夕阳染成橙红色的野桃花枝，中景云雾缭绕中可见巡逻骑兵的剪影。使用超广角镜头增强空间纵深感，HDR效果强化石墙的岁月质感，雾气与丁达尔光束交织出神秘感，数字绘景技术融合水墨画的留白意境与油画的厚重笔触。

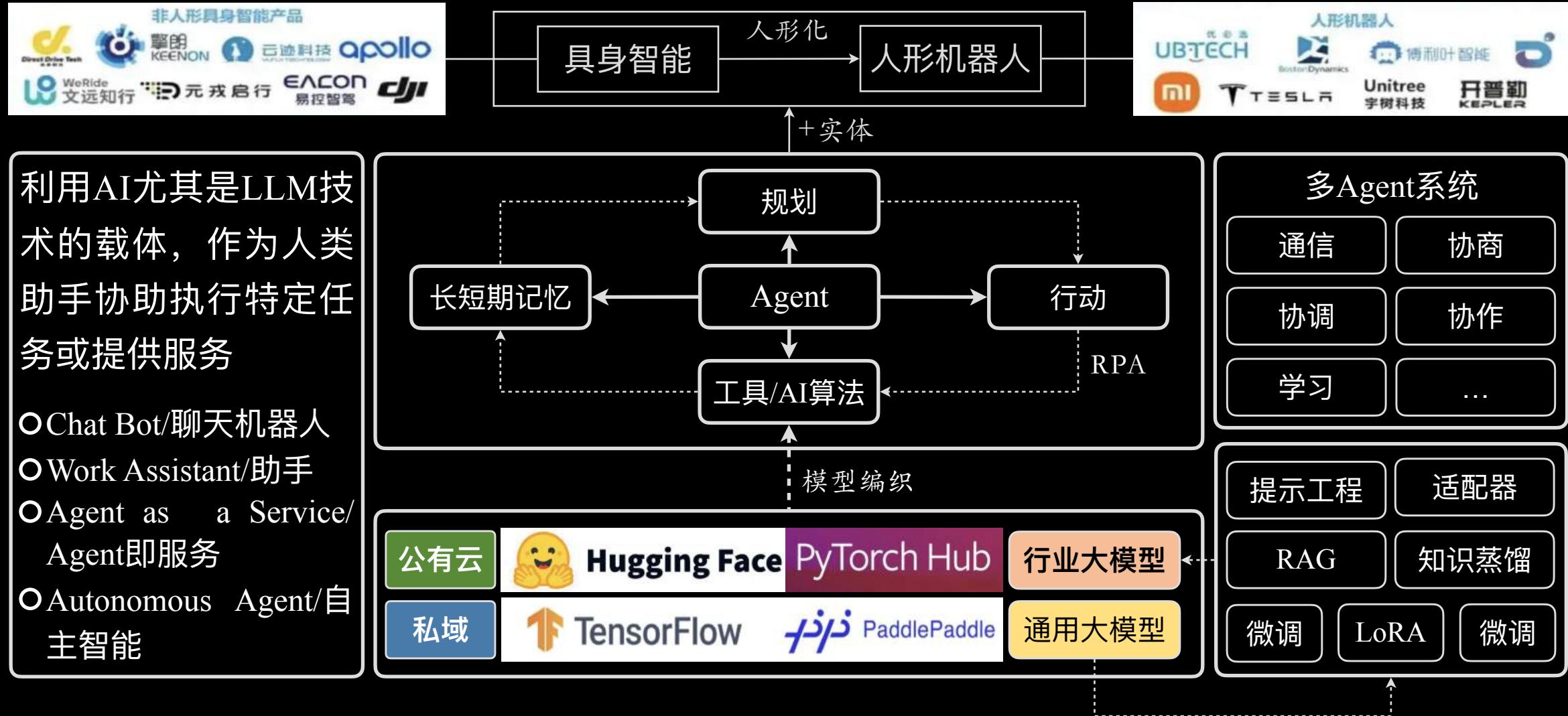


DeepSeek对于用户输入的具像化提升+软件APP的风格适配

大模型赋能的新技术



AI Agent



示例1st：作为软件的AI Agent

界面代理



应用场景之智能问询助手

网上办事平台层级多，办事入口需跳转多个网页。利用DeepSeek自然语言处理技术，通过分析用户口语化表述，推荐可能的办事通道

AI数字人



应用场景之智能办事助手

借助智能导航助手到达办事入口后，DeepSeek也可作为智能化办事助手，可为公众提供精准的交通运政业务咨询与全流程指引

数字员工



应用场景之投诉工单助手

针对群众投诉积压严重、执法取证困难、处置标准不统一等，进行舆情类型鉴别、处理归属部门判断、推送给该部门并等待确认

示例2nd：作为具身的AI Agent



巡检机器狗



陪跑机器狗 (跟拍、训练辅助...)



陪伴机器狗 (带小孩、陪宠物...)

示例3rd：作为人形机器人的AI Agent



模仿人的动作、生成人的动作、对抗、辅助训练

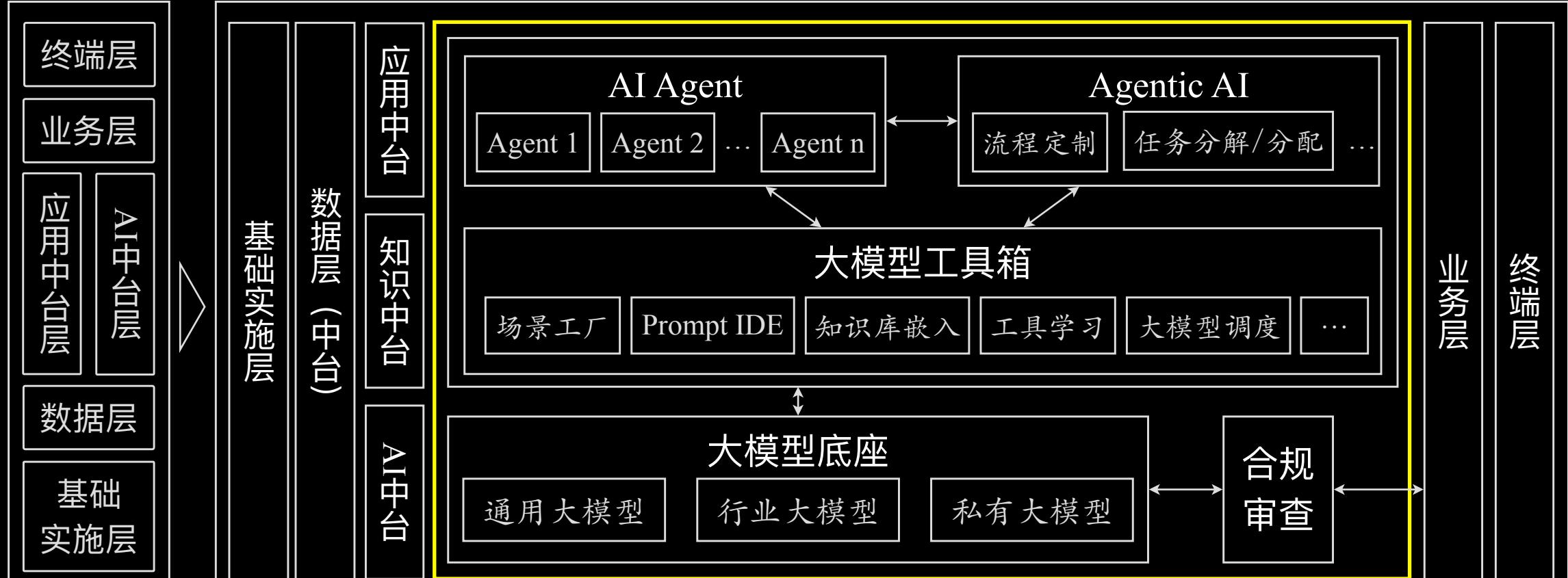
从AI Agent到Agentic AI

维度	AI Agent	Agentic AI
本质	单兵作战的“专业工具”	多智能体协作的“AI公司”
能力	执行特定任务（如查询天气、生成报告）	自主规划、协作解决复杂问题（如研发新产品）
协作性	独立运作	多角色协同（产品经理+工程师+测试员）
适应性	规则内运行，环境变化易失效	动态调整策略，从错误中学习
商业价值	+AI：效率提升	AI+：创造新业态（如AI研发团队）

AI Agent是优秀的‘执行者’， Agentic AI才是真正的’创业者’。

—康奈尔大学 《AI Agents vs. Agentic AI》

LLM赋能的智能系统架构



传统模式

LLMaaS赋能的系统架构

人工智能应用与思考



人工智能创新

任何一个**老故事**都可以用**新技术**、**新模式**再玩一遍

技术工具层面，存量业务优化，节本增效驱动

范式重构层面，增量价值创造，新业态、新生态、新规则

用户是谁
Who

应用情境是
When, Where and With What

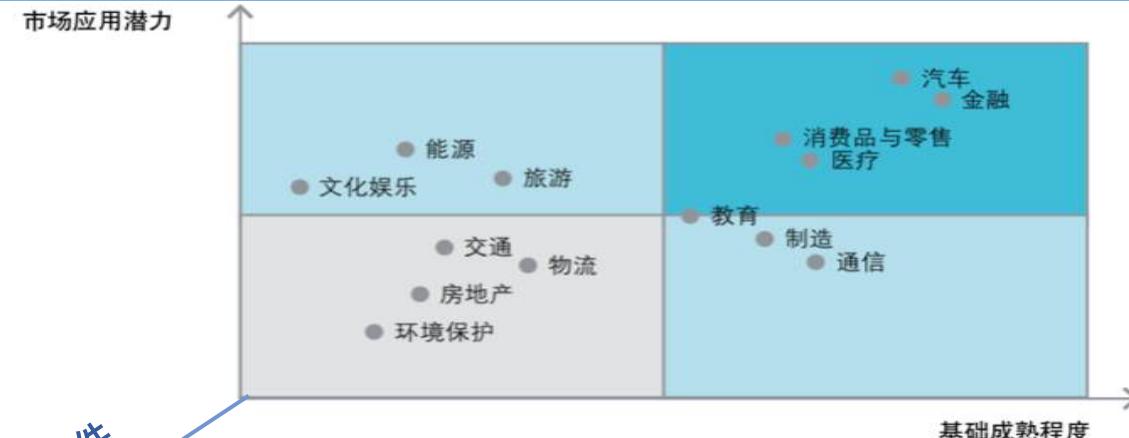
需求在哪
Desire and Method

应用场景挖掘

技术条件

确定信息、完全信息、静态的、单任务、有限（特定）领域

张钹院士:人工智能技术已经进入第三代.图灵人工智能（公众号），2019.9.16



应用场景评估

知痛点，与应用共情 | 晓趋势，对技术敏感

无应用、不AI

哲学认知

赋能是AI存在的终极使命

工具理性主义的必然：创造工具本质是延伸自身能力

技术人本主义的体现：AI发展正当性要求其服务人类

工具性技术而非目的性存在

- 天生依附性：AI需通过解决具体问题体现存在意义
- 问题导向进化：AI模型迭代依赖应用反馈

技术本质

技术价值必须通过应用转化

- 成本覆盖逻辑：研发投入巨大、唯规模化才能摊薄成本
- 市场验证机制：未被应用验证的AI只是“实验室工艺品”

经济规律

生产力跃迁的赋能引擎

- 对传统流程的重构：更精益、更节本增效
- 对人类能力的延展：机器做重复劳动人类做价值判断

社会演进

生产力跃迁的赋能引擎

赋能维度	传统模式	AI重构模式	人类新定位
生产流程	依赖经验/粗放管理	数据驱动/实时优化	规则制定者
劳动力分配	人海战术（重复劳动）	机器执行（精准可靠）	价值裁判者
决策机制	人工研判（滞后且主观）	AI预判+人类校准	战略指挥官

AI将人类从'流水线监工'解放为'价值链导演'，用机器效率实现人类智慧指数级放大

从+AI到AI+

维度	切入点/目标	组织变革	关键特征	举例
+AI 技术工具化	单点场景切入，追求存量业务优化	员工技能再培训	<ul style="list-style-type: none">○效率提升、成本削减○存在数据治理风险	<ul style="list-style-type: none">①预测销售需求：用AI解构“人-货-场”传统链条②银行智能客服：AI化解服务标准化与个性化矛盾
AI+ 范式重构	战略新业务切入，追求增量价值创造	新建AI原生团队	<ul style="list-style-type: none">○新业态、新生态、新规则○存在商业模式验证风险	AI+视频创作，从“专业设备+团队”到“提示词工程师”

示例1st: AI赋能的影视制作新生态



第一部AIGC电影

- 片名: 《郑一嫂》
- 时间: 2024年10月6日发行
- 公司: FiZZDragon (AIGC 电影公司), 创始人兼 CEO: 陈卓
- 背景: 13个国家和地区共 100多名成员共同制作, 代表着叙事时代的新起点和电影制作的新时代

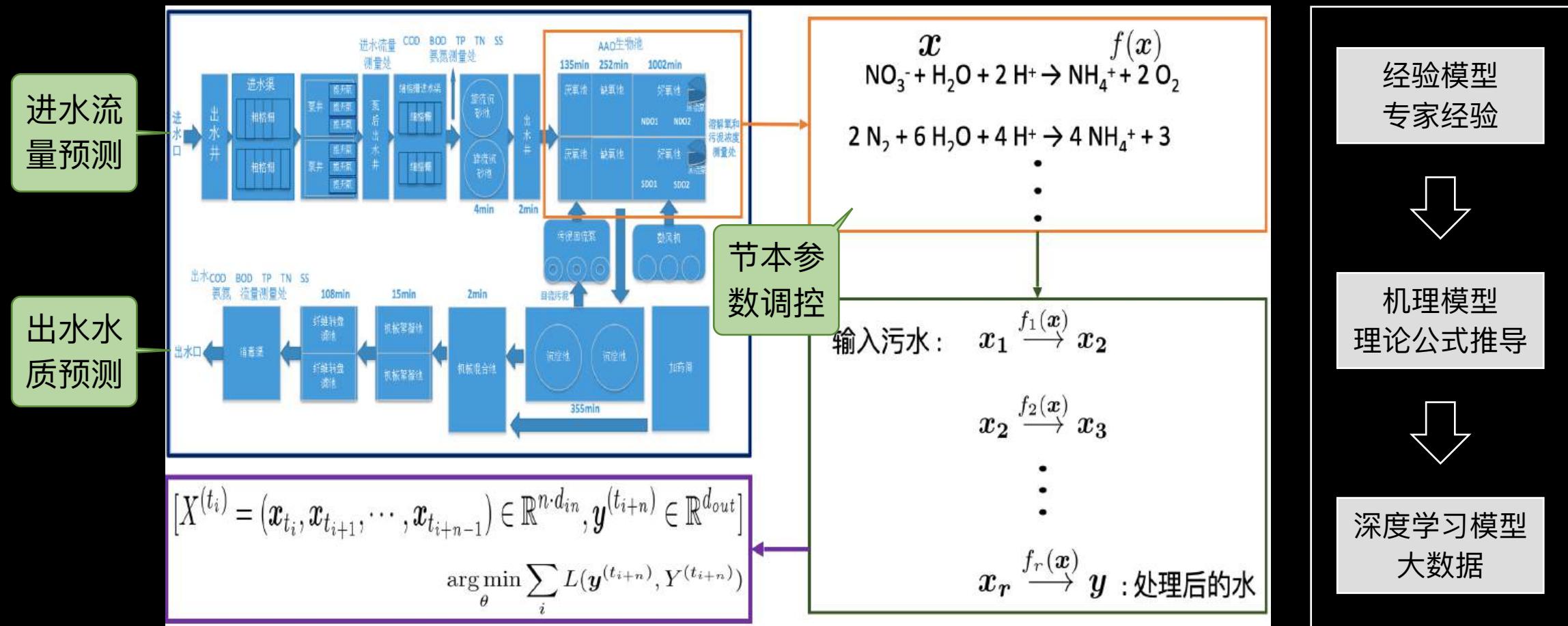
示例2nd：Netflix打响AI影视第一枪



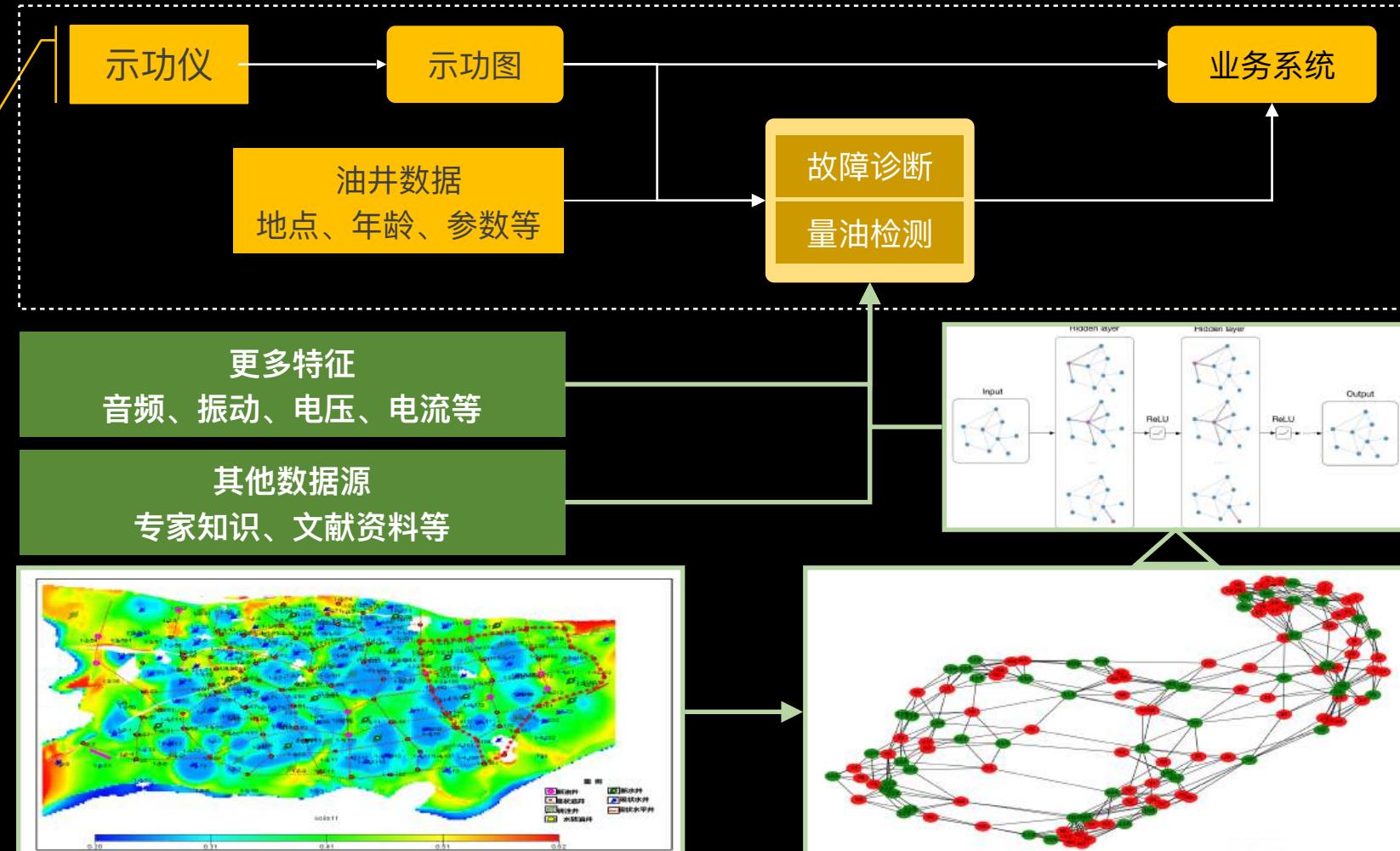
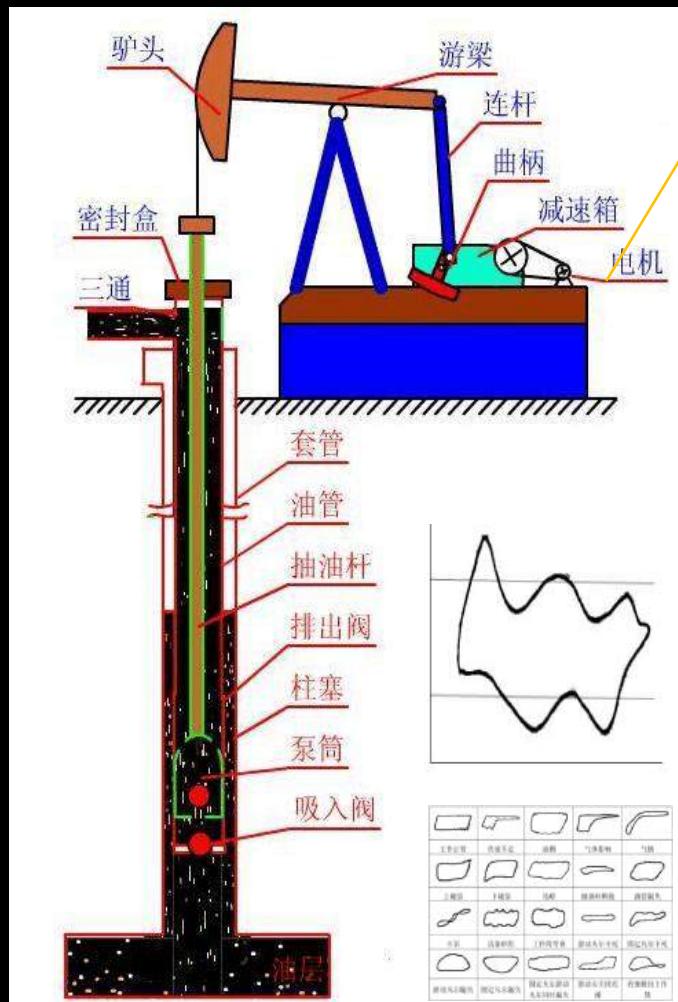
从特效制作到镜头预览，统统实现了“加速”。据称，部分视效镜头的制作速度甚至比传统流程快了整整10倍

- 是否会稀释创意本身的价值？
- 观众在意的是最终效果，还是背后的“制作方式”？
- 未来的影视圈，是人类导演在主导，还是AI工程师？
- AI并不会取代创作者，它会成为他们的合作伙伴。但这个伙伴，到底是助手还是主角？恐怕还要交由时间和观众来决定 「Netflix 联合首席执行官Ted Sarandos」

示例3rd：污水处理及绿色制造



示例4th：预测性维护@有杆抽油井



中石化总公司、中石化胜利油田分别资助

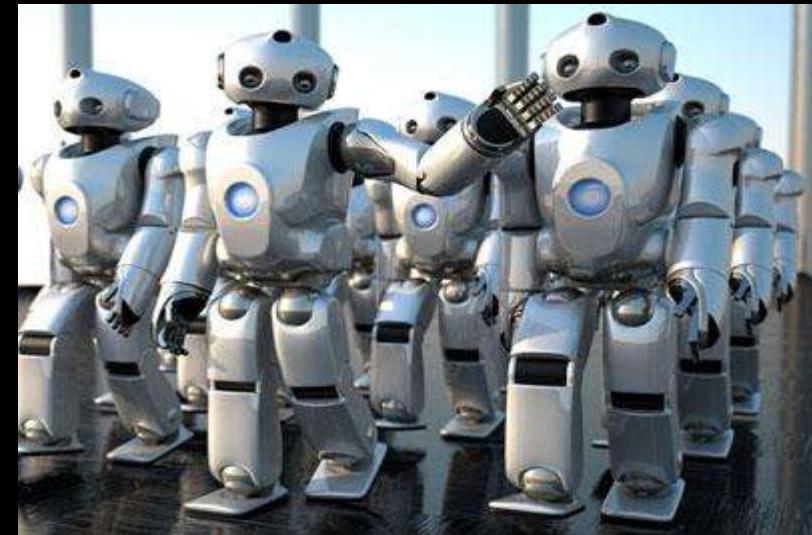
智能正在解放我们的双手

将人们从杂务中解脱出来并且更高效
定制的智能体可以将个人利益最大化

.....

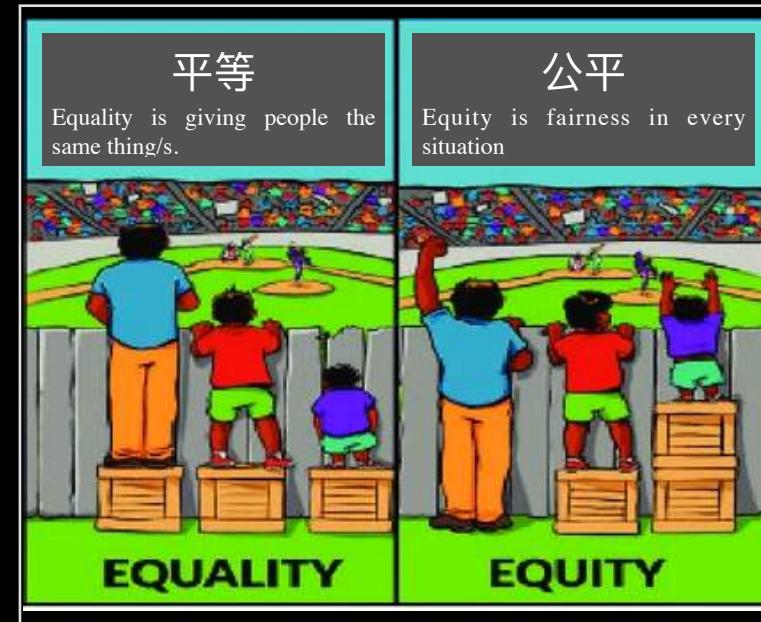


合成智能 (Synthetic Intellects, Top Down AI)



人造劳动者 (Forged Labors Bottom Up AI)

效率与公平



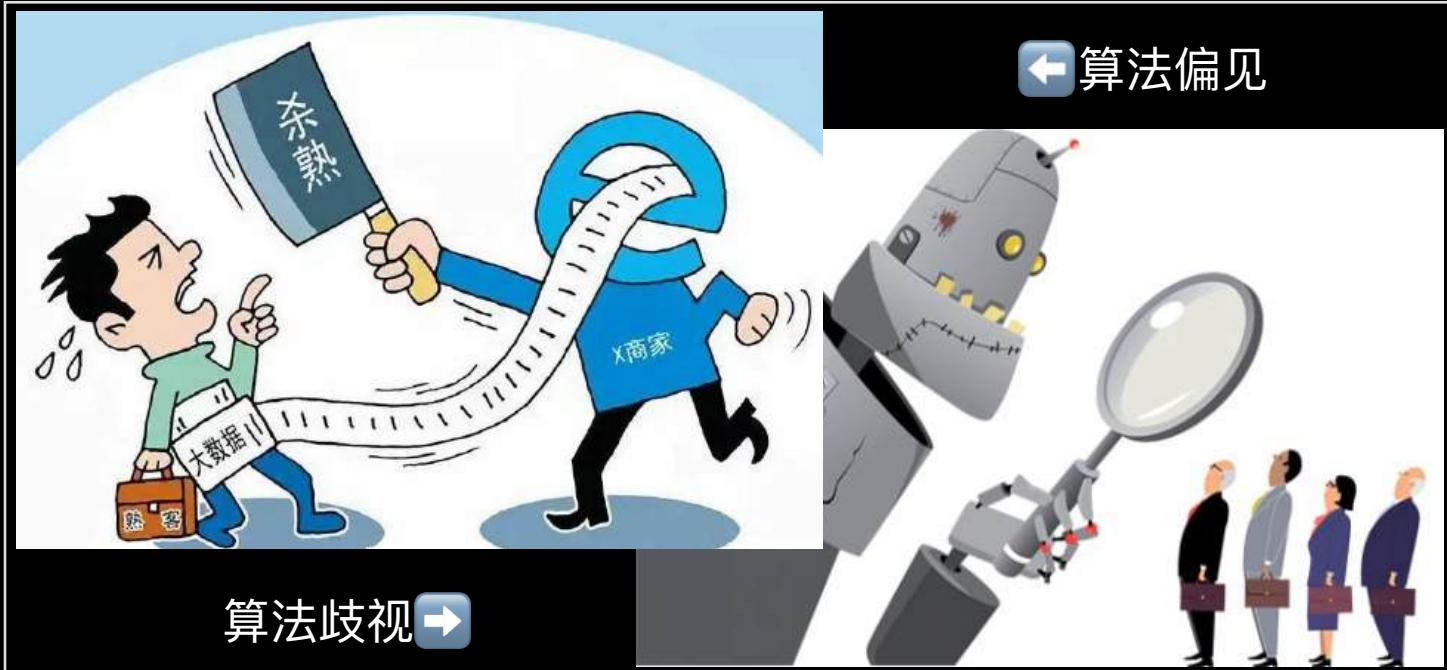
前车急刹车, 后车承担全责公平吗?
科斯定律: 社会成本最小化/社会财富最大化

技术向善
AI能否以及如何实现公平?

几率均等 Equalized Odds	规避性公平 Fairness Through Unawareness
机会均等 Equal Opportunity	误判平等 Treatment Equality
人口学均等 Demographic Parity	检出平等 Test Fairness
同条件统计均等 Conditional Statistical Parity	反事实公平 Counterfactual Fairness
相似性公平 Fairness Through Awareness	关系结构中的平等 Fairness in Relational Domains

不同价值维度驱动的公平定义

偏见与歧视



	工具	决策
近期	平衡伦理风险和技术发展	基本权利的保障
远期	在技术中嵌入伦理规则	建立全新的社会关系

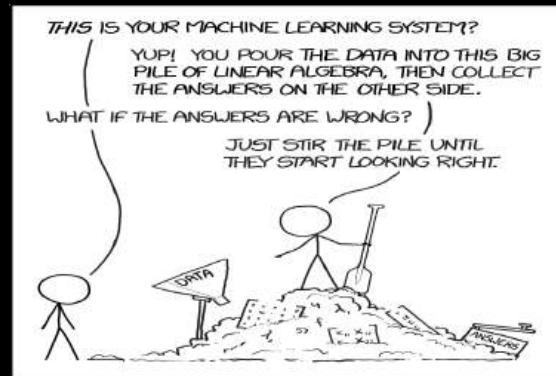
提示：用作工具的AI和用于决策的AI治理一定是不一样的

算法安全性

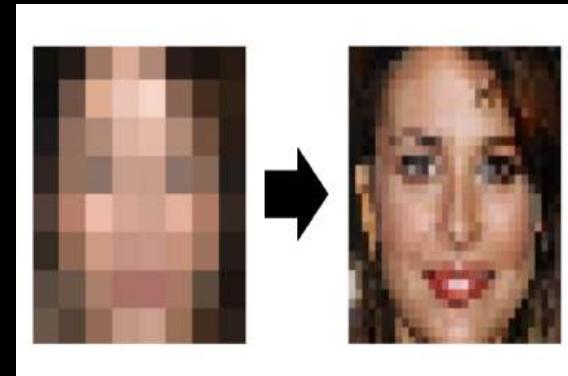
- 模型部署在真实世界中，训练和测试数据往往不再满足独立同分布 (Independent and Identically Distributed, IID) 假设
- 不再单一追求性能上的提升，安全性愈加重要
 - * 鲁棒性 (Robustness) 、可解释性 (Interpretability) 、隐私性 (Privacy)



识别不出行车标记



糟糕的可解释性

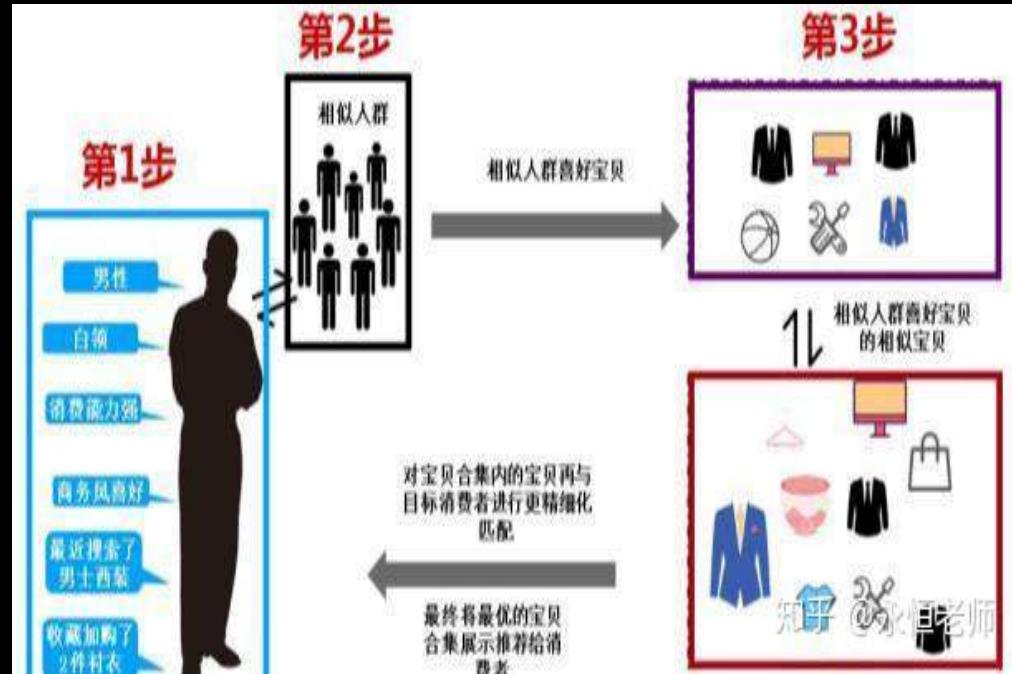


用户隐私泄漏

数据隐私



被操纵和窃听的手机



千人千面：牺牲隐私的便利

确保数据质量
Reliability of Data Quality

个人敏感信息处理的审慎性
Prudence in administering Sensitive Personal Information

隐私保护的充分性
Adequacy of Privacy Protection

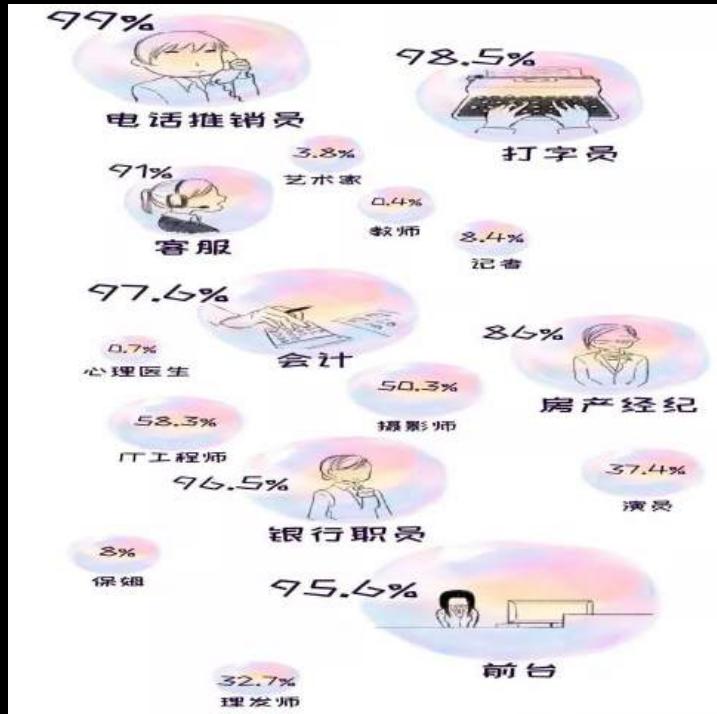
真实性&幻觉问题



美图修修



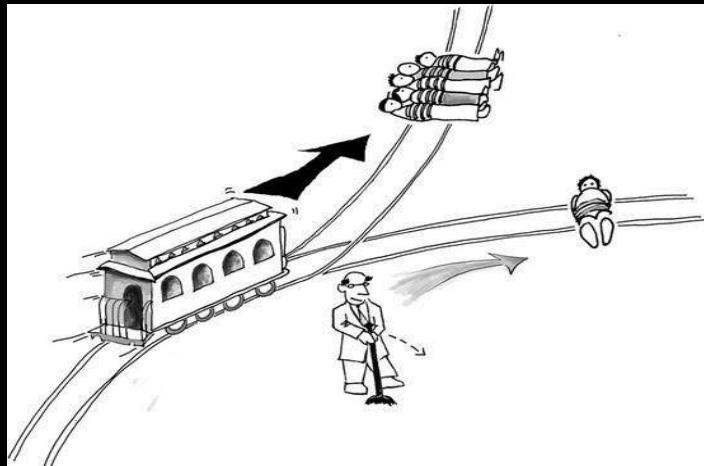
失业问题



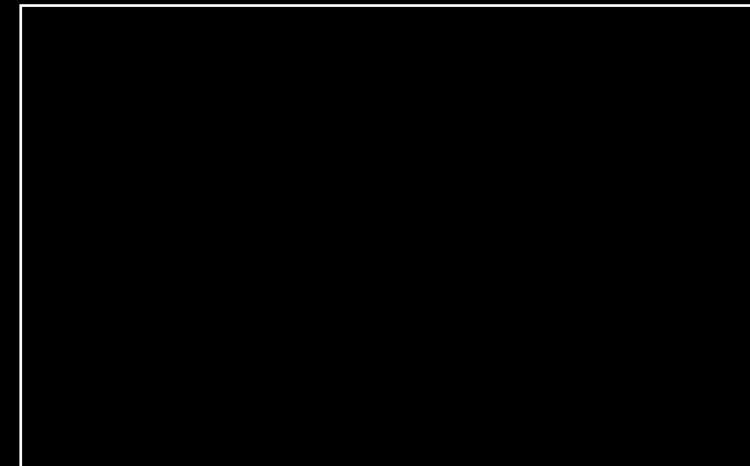
- 科技进步导致流程重建，岗位和技能被淘汰，周期性失业和结构性失业成为常态
- 社会治理：创造岗位的速度（效率）高于岗位消失的速度
- 取代我们的不是AI，而是会使用AI的人

信息来自科大讯飞，仅供参考

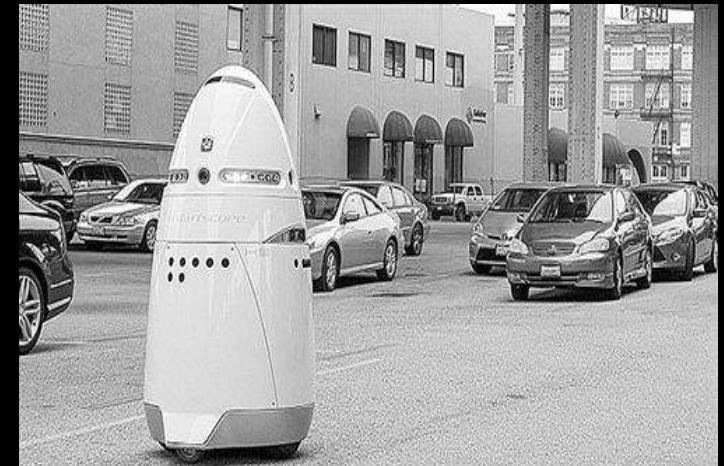
伦理问题(1/2)



自动驾驶汽车
撞一个还是多个人



UBER无人驾驶伤人案
2018.3.19, 亚利桑那州, 坦佩市



机器人犯罪谁的责任
厂家? 所有者? 机器人?

增进人类、尊重生命、公平正义、公开透明、多方参与、协同共治和技术向善

伦理问题(2/2)

4大价值观

人类
尊重、保护、促进人权、基本自由及尊严

个人
生活在和平、公正与互联的社会中

社会
确保多样性和包容性

环境
环境和生态蓬勃发展

10大原则

相称性和不损害

AI的使用不得超出实现合法目标所必需的范围，应运用风险评估防止危害

安全和安保

AI参与者应避免和应对可能的安全风险以及潜在的安保风险

隐私权和数据保护

必须在AI的整个生命周期中保护和促进隐私。还应建立适当的数据保护框架

适应性治理和协作

使用数据须尊重国际法和国家主权，包容性AI治理应各利益方参与

责任和问责

AI应可审计和可追溯，建立监督、影响评估、审计和尽职调查机制，避免人权规范冲突及环境福祉威胁

透明度与可解释

伦理部署取决于透明度和可解释性，应适合具体情况，因其与隐私、安全和安保等其他原则之间可能存在冲突

人类的监督和决定

成员国应确保人工智能系统不会取代人类的最终责任和问责

可持续性

可持续性是一系列不断发展的目标，应根据AI技术对可持续性的影响进行评估

认知和素养

通过平等教育、公民参与、数字技能和人工智能伦理培训、媒体和信息素养促进公众对AI和数据的理解

公平和非歧视

AI参与者应促进社会正义、公平和非歧视，同时采取包容性方法，确保所有人都能享受人工智能的惠益

11大政策行动

伦理影响与评估 **伦理治理与管理**

数据政策

发展与国际合作 **环境和生态系统**

性别 **文化**

教育和研究

传播和信息

经济和劳动

健康和社会福祉

结束语

图灵 (1950) : 计算机能够像人一样思考吗?

Turing, A. M. Computing Machinery and Intelligence[J]. *Mind*, 1950, 59(236), 433–460.



达特茅斯会议 (1956) : 人工智能概念提出

通过计算模型精确模拟人类智能行为，使机器具备语言理解、抽象推理、自主学习和创造性解决问题的能力



时间	阶段名称	关键事件与技术
1966	早期探索	ELIZA聊天机器人诞生，模拟心理治疗对话
1997	规则与计算时代	IBM深蓝击败国际象棋冠军卡斯帕罗夫
2012	深度学习崛起	AlexNet图像识别大赛夺冠，开启深度学习革命
2016	人机竞技里程碑	AlphaGo击败围棋冠军李世石
2022	大语言模型时代	ChatGPT发布，引发生态AI热潮
2025	智能体与普惠化	DeepSeek推出低成本推理模型，AI进入千家万户

■类ChatGPT/AI技术意味着：纯粹工具性、记忆性学习或许意义已经不大

■学会学习、学会使用AI更重要、AI背后的原理更重要：数学思维、计算思维、数据思维、应用思维...

■人应具备的六种重要能力：审美能力、整合能力、共情能力、讲故事能力、玩的能力、意义感
【美.未来学家丹尼尔平克】

AI赋能的未来已来，唯有**接受**它、**拥抱**它、**完善**它，无他...

谢谢

chjwang@nju.edu.cn