

新范式 新时代 新机会

奇绩创坛北京分享

2023年5月7号

目录

01 新范式

02 新时代

03 新机会

04 奇绩创坛

05 问答

目录

01 新范式

02 新时代

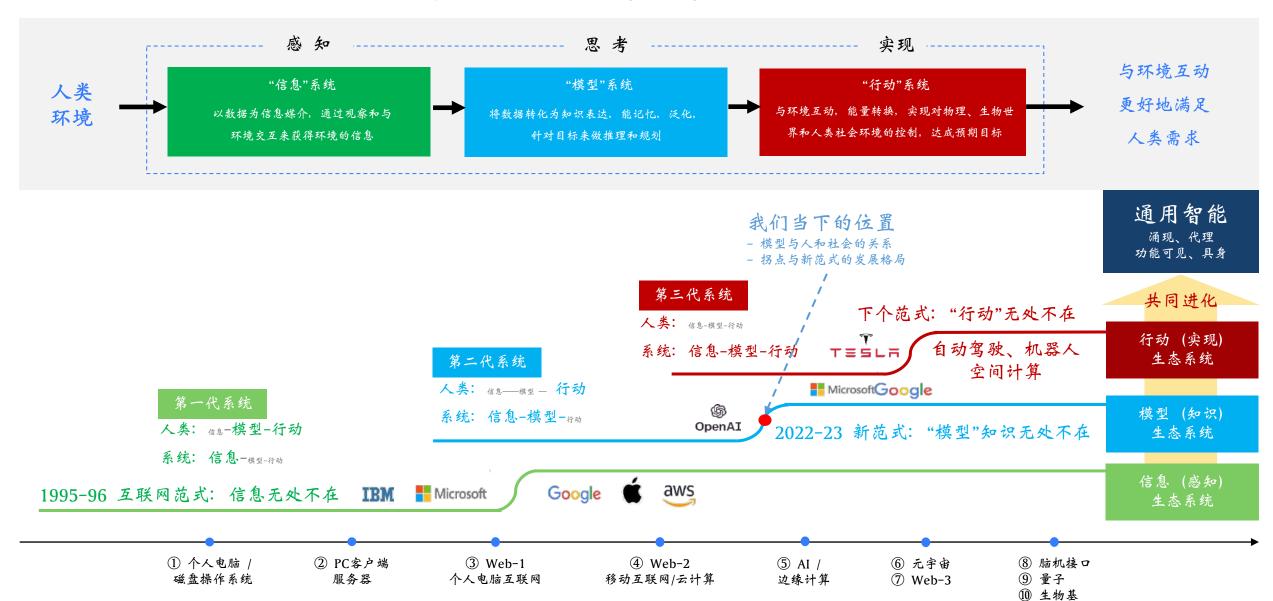
03 新机会

04 奇绩创坛

05 问答

新范式的新拐点

"三位一体结构演化模式":人、组织、社会,数字化



2023/5/7

新范式的历史环境

技术驱动人类社会发展的结构与范式更迭

人类改造世界范式变更 新材料科技 新空间科技 新生命科技 新能源科技 技术驱动经济发展范式变更 数字化程度不断提高 => 技术不断成直接为生产力 <= 能量转化效率不断提高 移动互联网/云 人工智能/边缘计算 新兴平台 不断演进的数字化平台 (信息生态系统) (元宇宙, web3, 脑机, 量子, 生物基) , (大模型/知识生态系统,自动驾驶-机器人/行动生态系统)

人类的

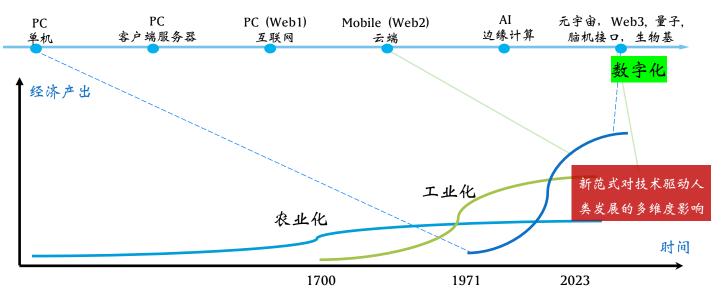
无尽追求

财富	
能力	
知识	

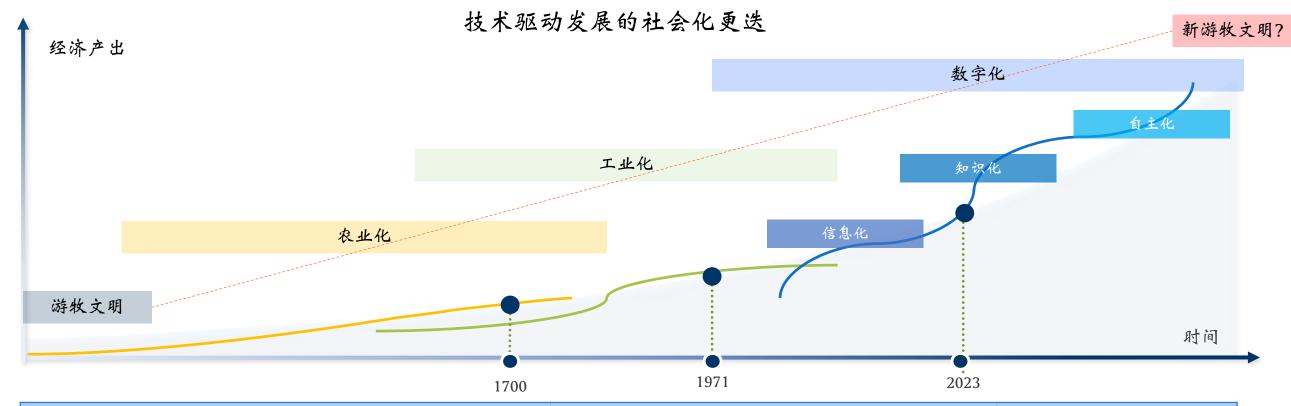
科学范式变更

驱动力	结构	进化系统
探索优化	空间 肘间 知识	经济 农业化、工业化、 <mark>数字化</mark>
降本增效	信息 能量	科技 "可编程": 串联信息 "可执行": 能量转化 目标: 更好地满足人类需求
解释预测	归纳 演绎	科学 范式: 第1-2-3 4(5)(数据和计算驱动)

数字化范式变更



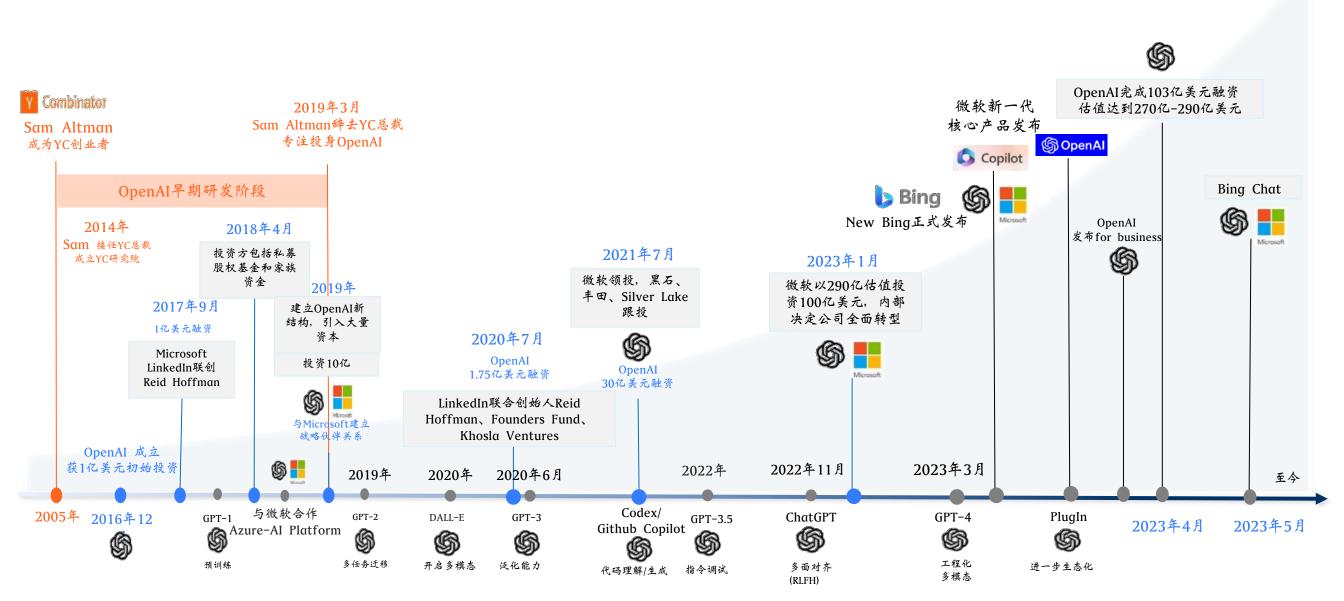
新范式的社会影响



时代	农业化	工业化	数字化: 信息无处不在	数字化: 模型无处不在	数字化: 行动无处不在
人作为	人:体力为主 简单工具	人:体力为主,脑力为辅 机械、电器、电子等自动化工具	人: 脑力为主, 体力为辅 电脑, 手机等信息化工具	人: 创新为主, 其他为辅 新一代认知思考能力工具	人: 创新探索 下一代自主行动工具
核心生产力	没有流动性	地域流动性	全球流动性	逐步替代脑力劳动	全面替代脑力和体力劳动
经济范式	农业经济	商品经济	服务经济	体验经济	(暂) AI经济
代表职业	农民	工人	码农,设计师,分析师	创业者,科学家,艺术家	人类新价值系统

2023/5/7

新范式的缔造者: Sam Altman 和 OpenAI



2023/5/7

新范式的动力引擎

核心维度过了拐点, 全方位攀升

能力够强: 封装所有常识和足够的学习推理能力

足够广泛: 领域宽对每个人都有实用价值足够深入: 覆盖大多数专业人士的认知任务

足够好用: 自然语言和代码等对齐

足够扩展:模型在认知能力和领域范围的扩展性门槛变低:初始阶段的固定成本不再是贵不可及

自然语言(NL)是突破关键

一条反共识的从认知开始打造通用智能的路径 从语言开始因为它是人类认知的特殊潜空间 语言是人类与物理世界之间的最重要桥梁 语言是人类极强极有效泛化能力的全面基础 NLP真正实用化离不开GPT的知识表达和泛化能力 它是最有效的对齐(Alignment)途径 它能开启更多认知潜空间(Latent space):代码,图表等

驱动新范式的引擎: GPT模型体系

能高效地训练模型/压缩信息来表达世界知识能持续提高泛化能力(涌现,潜/子概念空间等)能持续提高/开拓推理能力(常识,算术等)能有效可延伸地对齐(自然语言,价值等)能足够并持续地充分利用更多有效算力能用好核心模态的Token和有效token化能有效地参数扩展,小型化,本地化能有效地扩展任务领域和专项知识

基础性: 基于Transformer的通用序列建模

操作性: 提示/场景内学习/微调/对齐

扩展性: 涌现和多维度的可扩展能力

可见和可持续的技术发展

不断提高核心模型基础研究和工程开发进程

更高效益: 鲁棒性, 稀疏性、宽度, 循环等

更强能力: 涌现, 潜/子概念, 神经/符号, 因果等

更多对齐: 挖深拓宽更多潜空间(Latent Space)

更多模态:图像/视频/其他,及Token化

更多领域: 模型扩展性和适应性

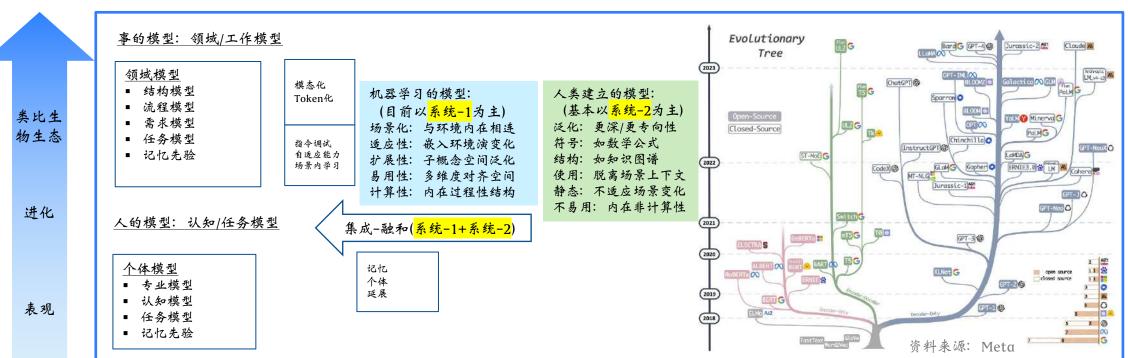
更强工程: 计算/通讯系统、基础设施、工具链

发展飞轮雏形启动

资本投入: 更大规模和更长周期 商业模式和盈利模式具备初步可行性 更多计算能力和基础设施投入 新平台, 新应用, 新商业生态加速开发 初创企业与现有企业生态系统逐步形成 更多可实现可验证的社会效益 安全/社会认可/共同进化不断推进

新范式的演化路径

技术的本质和内在规律是进化,模型作为重大的"新物种"



繁荣活跃的模型生态 技术发展的进化范式

- 延伸,组合,选择
- 结构,能力,系统
- "寒武纪"般的早期繁荣
- 持续高速发展
- 人类需求是演化导向

基因

越来越多的模型扩展和组合机制 (学习层面和模型接入层面:如符号求解器,工具使用等)

更广泛的数字化、模态化 更深入的领域、适应性 更多可协调的认知潜空间 更强大的学习能力

基础模型

更完整更强(模态/规模级别)的世界知识:不断拓宽领域,加强学习能力(更多泛化结构和机制)

更多更全面的人类价值和认知对齐: 自然语言, 代码, 表单, 图表, 符号系统如数学等

模型反馈循环体系:

更广阔, 更深入, 更泛化, 更对齐, 更易用

2023/5/7

C

目录

01 新范式

02 新时代

03 新机会

04 奇绩创坛

05 问答

新时代: 经济发展格局

全面强劲的经济发展驱动力

- 当下拐点急速攀升: 知识创造和获取结构性演变
- 市场和社会驱动力: 知识是最全面有效的生产力
- 系统性推进新范式: 模型边际成本转移到固定成本
- 生产力广泛提高: 全面生产力成本降低和效能提升
- 生产力深层提升: 例如医疗, 科学等重知识产业
- 生产力发展加速: 科学和技术驱动创新速度加快
- 加速下一个拐点: 无处不在的自主自动化

更强大更活跃的数字化产业

- 数字化产业的全面更新和提高
- 新的核心技术堆栈和研发体系
- 新的平台和基础设施
- 新的算力和通讯体系
- 新的应用和产品体系 (大模型为先时代)
- 新的产业生态:新的赢家和落伍者

政府的更多参与

- 关键政策:
 - 监管
 - 安全
 - 数据隐私
 - 社会稳定
- 扶持和引导:
 - 基础建设
 - 重大投入
 - 地域和全球发展

所有人类职业的结构性影响

- 覆盖所有人类知识和认知活动的各个方面
- 覆盖所有需要认知/感知/行动的任务
 - 人类专业人员+co-pilot(s)
 - 人类专业人员+auto-pilot(s)
 - 人类专业人员+pilot(s) team
 - 人类和副驾驶员+auto-pilot作为未来的组织形式
- 高盛 全球范围3亿人的工作AI将被自动化
- OpenAI 80%的美国劳动力会被GPT影响至少10%

各个行业系统性和结构性的变迁

- 每个行业的结构性重组: 模型从边际成本到固定成本
- "人"的模型成本优化: R&D, S&M, G&A
 - (人数 * 工资) 对比 GPT成本和效益
- "人"的模型产能提高:
 - · 如X倍的码农效益
 - · 如Y倍的数据分析师效益
- "事"的模型效能提升:
 - · 如Z倍的医疗诊断效益
- 新的成本/效益结构将带来的新的产业结构

市场和社会的长期影响

- 教育: 人力资本的未来
- 科研: 生产资本的未来
- 社会:知识的传播
- 监管: 政府、社会的监管

新时代: 中国发展机会

全球唯二, 奋起直追

- 基础模型: 建立达到GPT-3.5到GPT-4的模型能力
 - 模型开发, 算力, 语料, 数据, 评估
 - · 基础设施, 网络计算(RDMA, RoCEv2) 等
 - 抢先进入第一梯队: 核心是持续攀升GPT3.5的能力
- 产业模型:
 - 指令调式: 数据, 代码等
 - 对齐研发: RLHF, 自然语言, 价值观, 安全等
- 平台研发:
 - 模型延伸模式: API, PlugIn等
 - · 抢占产业制高点: 具备类比ChatGPT的生态能力

算力资源, 竞争关键

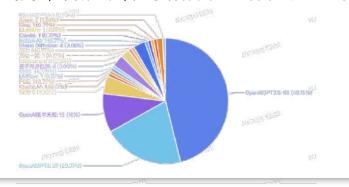
- 全力追赶GPT3.5团队有近10家
- 攀升GPT3.5, 持续获得算力资源是关键
- 目前估计中国约有20万张A100卡
- 国际头部团队大致用1万张H100 (约10万A100)
- 持续提供和配置算力资源: 挑战和机会

产业发展, 齐头并进

- 头部企业(如百度, 阿里等)在早期追赶的先发优势
- 创业公司和资本生态在高速创新期的结构性优势
- 提供和配置核心资源 (算力、数据, 人才等)
- 开发和提供基础设施: 市场机会和长期布局
- 全方位应用开发:
 - 早期活跃
 - 覆盖面广
 - 目前基于开源或海外大模型为主

全球化的创业机会

- 奇绩创坛社区调研结果,作为示意案例
- 超过77%使用OpenAI的接口: GPT4 21%, GPT3.5 46%
- 基于开源模型自研和使用Stable Diffusion的, 各占3%



国家引导

- 整体和长期布局
- 基础设施
- 引导扶持
- 集中力量办大事的优势
 - 尤其是特定领域的固定成本
- 监管治理

社会影响

- 教育
- 科研
 - 第四/五范式
 - 产-学-研组合
- 文化与文明

新时代: OpenAI生态快速形成

投	编程开发工具 资生 Anysphere Cursor ggbot.dev EDGE DB		设计、音频编辑工具	机器	8人、芯片制造		法律、会	会计			办公、学习助手				
· 资生态			Diagram descript	1X	Atomic Semi	Hai	rvey.	Zi (:k	: (Mil		mei	m 🧐	io Spe	∍ak
前端		Cha	atgpt	S	Plug-in	表了 IDES		日程 Mmile	K	A Y A K ixpedia	Klarna	线购物 a () shop		也生活 OpenTable	前端应用
	GPT4		·文本和图像输入,输出文字,多语种、看图 、专业考试表现好、更好地理解复杂任务		可拓展的API	ALLEN B OVERY	BCG BCGMFANT	casetext	pwc	Oca Cola	(1) KEEPER	III alproduct took	bloop.	© вотz	
	GPT3.5		;对原始模型有监督fine-tuning,训练奖励 遵循指令总结代码,提出Alignment	模型,利用		codesnippets ©	CHIBI 4 Cursor	descript	DoNotPay	Dover	Ellie	* Groupthink	Harvey.	INTERCOM	后端
后端	GPT3	1750亿参数; 文字输入输出; 入in-context learning的概念	; 没有fine-tuning,仅zero/few-shot就有妇 念	P表现, 引	PlayGround	∕raftful	Linked	∉LONG SHOT	⊙ mem	Microsoft	Milo	M.O.N.D.A.Y.	nerdo.al 🐯	® OpenAI	应用
	GPT2		初步展现Zero-shot能力,没有fine-tuning			PlotGPT	Publer Quora	₩ Relevance Al	₹ Retool	ROBOTGP14	salesforce	∳ SuperAgensi	<i>tu</i> pstage ≢	_zapier	
	GPT	1.17亿参数; 文字输入输出;	无监督预训练+有监督微调;数据局限性、	泛化性不足	Foundry		organ tanley stripe	O be my eyes	duolingo	Khan Academy	Q	D municipality	• Speak	E WRITE PANDA	

2023/5/7 资料来源: 公开网络信息, OpenAI官网等

新时代: 开发堆栈雏形高速发展

模型开发

基础模型

- -数据体系
- 数据集/语料
- 标注系统
- 管线系统
- -模型体系
- 深度/参数/模态/Token
- -集群体系
- 多卡并行
- RDMA带宽
- · 基于以太网/HPC的通讯调度

-训练体系

- 指令调试
- 正则化/Epoch优化等
- -对齐体系
- 自然语言
- 代码
- 价值观/安全
- -评估体系
- -系统化的工程体系
- 性能,成本,多维度优化

多模态/扩散模型

- -基于已有大模型 模型案例
- 知识蒸馏 Einstein
- 微调或提示 Baize
- **PEFT** FireFly
- -领域数据集

垂直/领域模型

- 语言学知识/知识图谱
- API工具和服务 工具和服务案例 Lamini, huggingface

轻模型 (局部可运行的) 模型

- -知识蒸馏
- -量化优化: FP32 -> Int4

-数据系统

开发体系还在早期发展

Stability

ControlNet

等工具和方法

LoRa

开发体系逐步成型

以大厂自研为主

OpenAI、微软

Google等

- 标注数据集
- -模型系统
- 可扩展Transformer
- U-Net等结构优化
- 采样/推理优化
- -工程系统
- 编译/硬件优化
- -结构优化 (避免Padding等)
- -内存优化

开源模型/数据集

DEBERTA

编码器: LLaMa BERT GPT早期 ALBERT BLLOM **ROBERTA**

解码器: T0

BART FLAN-T5

编码器-解码器: 活跃模型系统: LLaMa(Meta) Alpaca Vicuna

Koala

LLaMa Adaptor CerebasGTP MPT-7B(MosiacAI) Dolly (Databrick)

重要数据集/系统: Wikipedia Common Crawl MSCOCO VQA

应用开发

工具箱 & 工具链

基础开发能力

- 代码框架: <u>PyTorch</u>, <u>TensorFlow</u>, <u>MXNet</u> 等

- 基础服务: AWS, Azure. Google Colab 等

- 工作流: LangChain, Cohere, Helicone、Stack AI 等 - 推理机制

- 代理: Auto-GPT 等

- 编制: BabyAGI 等

- 整合: Jarvis 等

- 提示: Github Copilot, Tabnine 等

- 调试: Sync Code 等

- 记忆 (embedding): <u>Pinecore</u>, <u>Zilliz</u> 等

扩展开发能力 (自然语言)

- 抽象层次

- 知识结构

- 规划能力

- 执行框架

- 更完整, 可靠, 稳定

- 更强的ReAct, Agent

开发对象 & 资源

运行时(runtime)

后端: 云和服务

前端: Web (例如Vercel, Chrome扩展等)

前端: 移动 (针对大模型的开发系统有待发展)

前端: 物联网(长期意义特殊性,有待大量开发)

其它资源

如吴恩达提示词工程课

课程: 如O'Reilly 课程

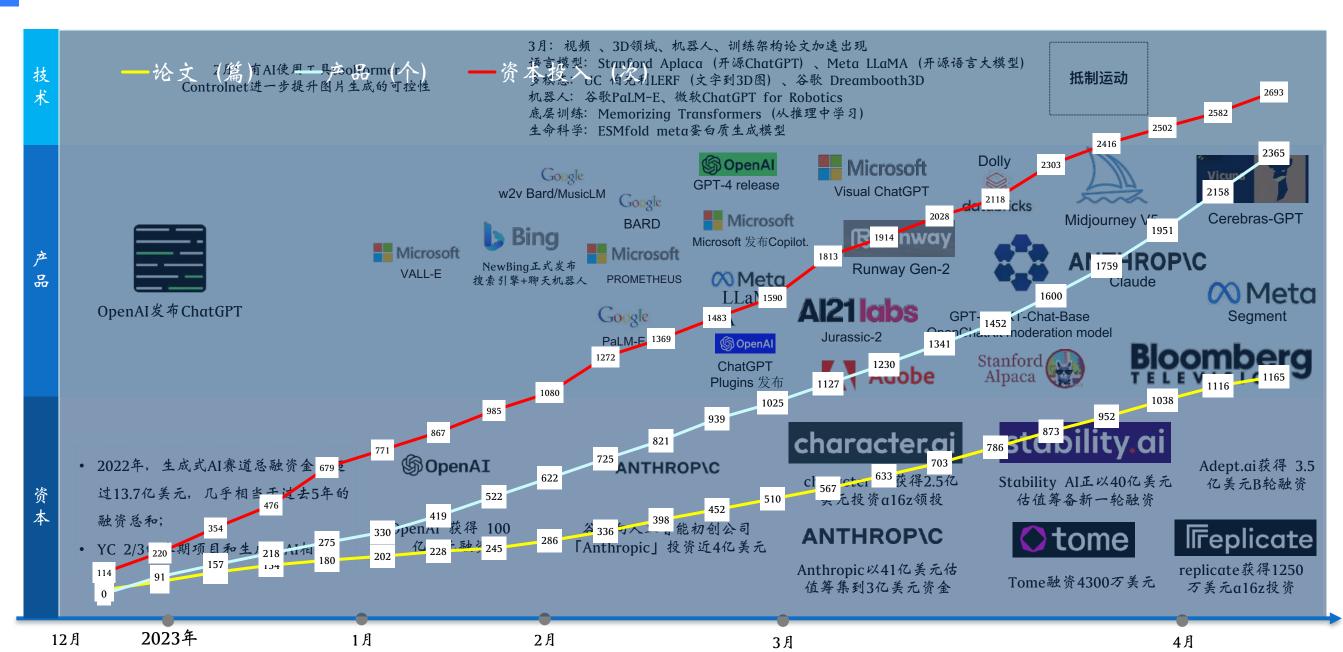
书籍: 预期未来O'Reilly专业系列

论文 AI前沿论文整理推送 代码: 相应的Github repo

2023/5/7

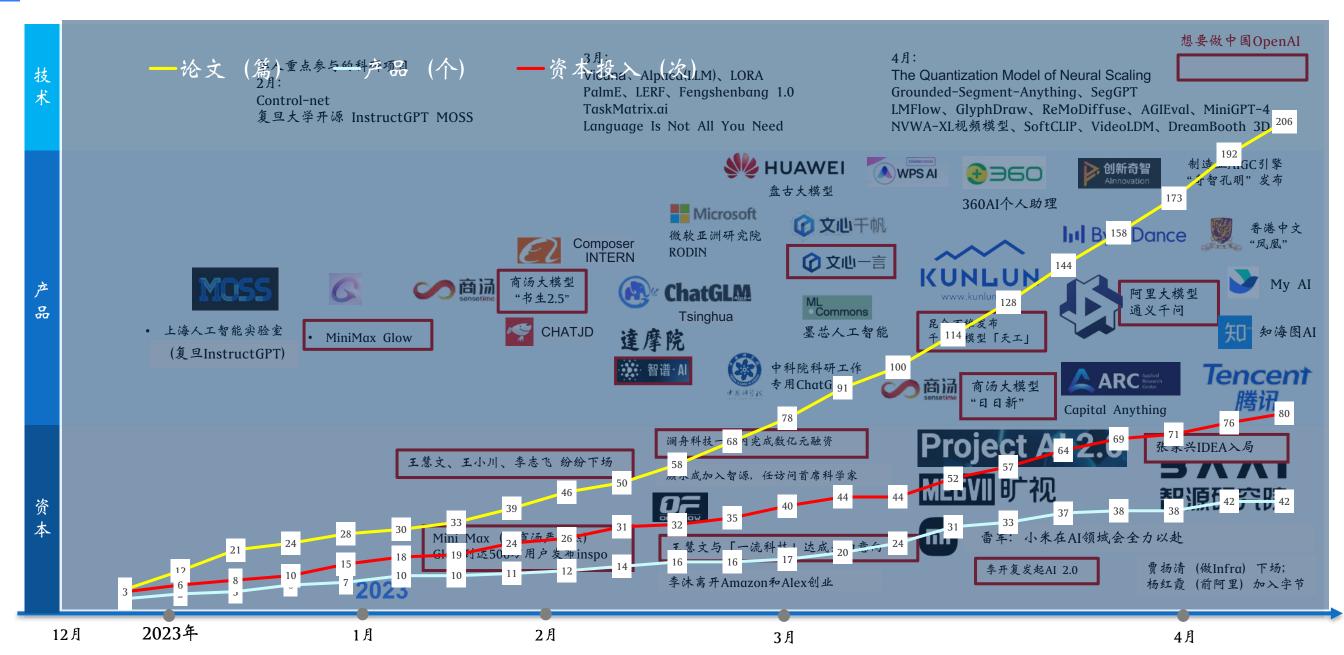
FLAN

新时代: 新产业发展不断加速 (海外)



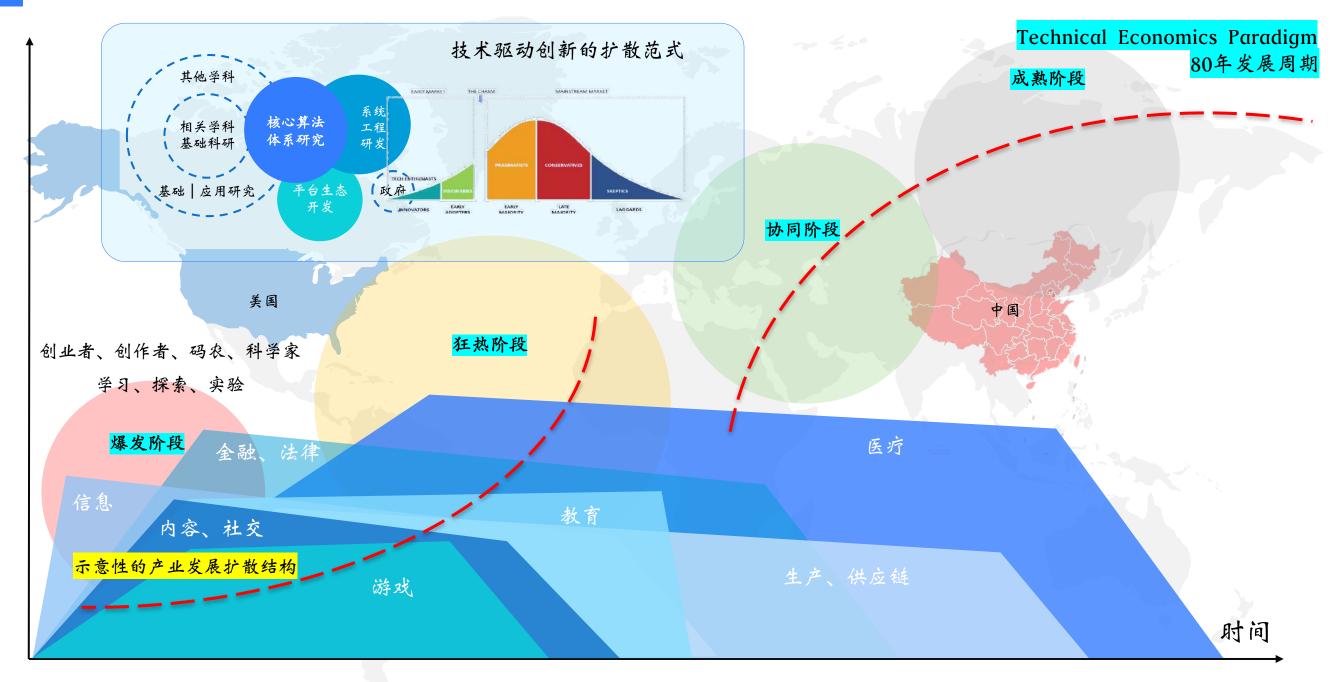
2023/5/7

新时代: 新产业发展不断加速 (国内)



2023/5/7

产业发展的扩散结构与体系



目录

01 新范式

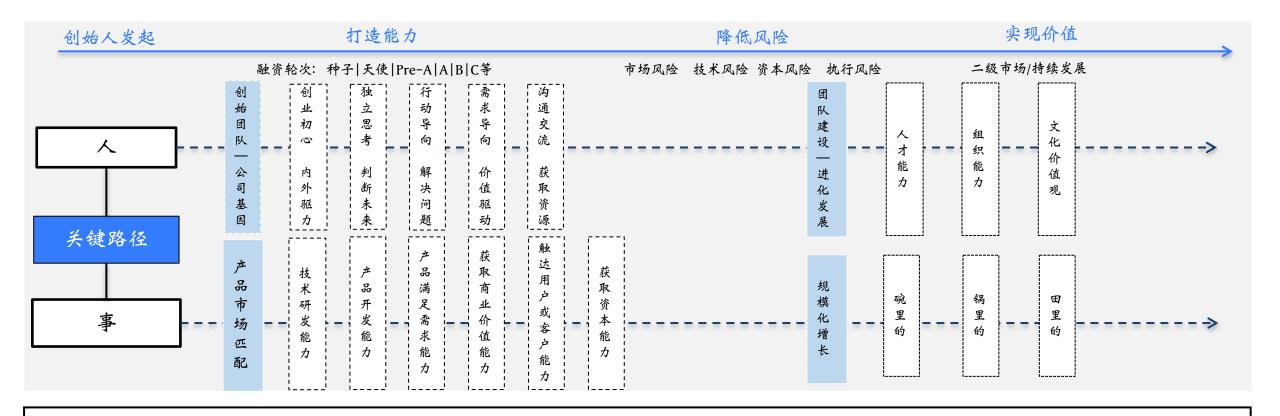
02 新时代

03 新机会

04 奇绩创坛

05 问答

全方位探索把控: 技术驱动创新内在的"人+事"机会空间



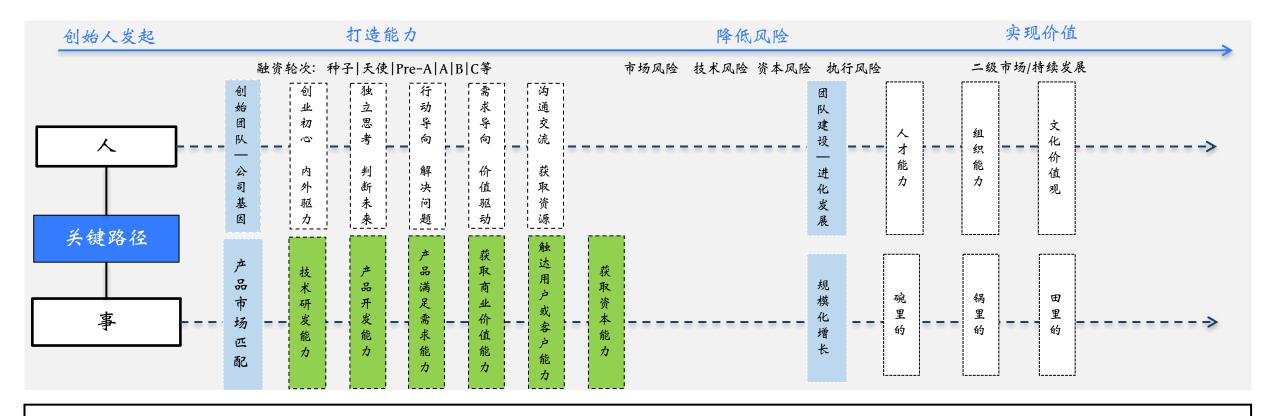
深思熟虑, 行动导向

- 不去蹭热: 轻浮的不利影响, 尤其是在范式变更环境之下, 它将带来极高的机会成本代价
- 勤于学习: 新范式的复杂性, 专业性, 超高速发展非确定性; 在范式变革之际, 学习+克服惯性思维尤其重要
- 深度思考: 对技术驱动创新的方方面面都有影响 -直接/间接,近期/长期,人/事的所有重要维度
- 行动导向: 一旦梳理清晰之后, 就要果断有规划地采取行动; 产业发生结构性变化之际往往不进则退

2023/5/7

19

全方位思考探索: "事"的机会空间



系统性地探索把控好"事"的机会

- 产品业务的机会
- 产业变革的机会
- 能力开发的机会

事的机会板块: 完整和系统性的机会探索体系

改 造 机会板块三: 改造世界 世界 机会板块二: 数字化应用 机会板块一: 数字化基础

2023/5/7

事的机会板块 | 完整和系统性的机会探索体系

改造世界

认识

世界

机会板块三: 改造世界

新能源科技

新生命科技

新材料科技

新空间科技

数字化程度不断提高 => 技术不断成为直接生产力 <= 能量转化效率不断提高

机会板块二: 数字化应用

人类需求				消费	'者:	需求层	次 x	人群	分类x	肘间	周期				,	创作者	4				企	业: 『	峰本增	效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	金融	住房	睡眠	信息知识	食品 饮料	开发 者	设计师	研究 员	生产	供应 链	市场 销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象) 信任 激励 所有权																											
IV:物理外部环境 就地 直接																											
V:生理内部感知 内部 直接 健康																											
IV:知识 模型 嵌入 启用																											

机会板块一: 数字化基础

迭代更	郊山 仙	私令	ルモム
又小文	利即	1 数 丁	10 7 0

移动互联网/云

人工智能/边缘计算

新兴平台

前端

后端

数字化发展基础

机会板块一 数字化基础 - 稳定的数字化平台结构

数字化平台的解剖结构

	前端												
体验画布	文档、图片、音视频 聊天(文本)、代码	空间、世界、人类(化 身)生物/蛋白质/++	感知刺激										
体验容器	2D: 查看/听取的页面、 框架、文本	3D: 具体化的元宇宙 XR-现实	嵌入式: 脑机接口										
设备	PC、手机、手表	+模块+操作系统: 走、眼镜、耳机、可穿戴i 汽车、地点、设备(生物											

	后端 ————————————————————————————————————										
能力供给	云、边缘计算、Web3(信任)、模型(知识)										
能力提供	通信网络、数据中心、数据堆栈、分布式系统、区块链										
设备	芯片+模块+操作系统: 服务器、交换机、数据中心、卫星载荷/星座										

数字化发展基础

计算系统	文字符号系统	叠加向量系统	量子计算系统
こなせい	基于硅的	ロッ (よっ ょっ さっ にっ)	
计算基板	基于碳的(生物	物计算)	量子(电子、光子、离子、原子)

开发系统和环境:工具链、研发论文、开源软件、数据集、芯片设计、信息安全、隐私、产权保护

10 生物基

④ Web-2 移动互联网/云计算

⑤ AI / 边缘计算

⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3

⑧ 脑机接口

机会板块一 | 数字化基础 - 基础设施和工具是大模型时代新一代机会

数字化平台的解剖结构

大模型为先的新一代基础设施和工具

- 需要不少资本,但是是新时代早期的好"工具生意"
- 更有效算力如芯片架构和算力系统,长期趋向于新架构体系如Data Flow
- 网络和数据中心基础设施RDMA RoCE2相关的,如INFRACORE
- 大规模训练, 微调, 推理系统

- 数据系统,数据堆栈,如Embedding,向量数据库和检索,pinecone
- 开发工具链:尤其是框架 (比如基于Triton的),如ray
- 开源: 模型、代码、数据集、芯片设计等,如,huggingface liaon (数据集)
- 新一代尤其是跨学科和大模型驱动的科研论文, 数据, 代码

后端

边缘计算、Web3(信任)、模型(知识)

通信网络、数据中心、数据堆栈、分布式系统、区块链

芯片+模块+操作系统:

服务器、交换机、数据中心、卫星载荷/星座

10 生物基

数字化发展基础

	计算系统			文字符号系统	量子计算	系统				
	门位计一			基于	硅的(芯片)		量子(电子、光子、离子、原子)			
	计算基石			基于碳的	勺(生物计算)					
	Ŧ	干发系统和环	境:工具	链、研发论文、开源	软件、数据集、芯片设	计、信息安全、	隐私、产权保护			
示意	中	贾扬清团	队	MLGuider; Fluxus; Fiuggi编译器; Sealos; Second State (奇绩校友)						
案例	美	huggingfo	асе	Pinecone	ray	LAION	tensorflow	pytorch		

机会板块一 | 数字化基础 - 大模型时代的新平台

数字化平台的解剖结构

	前端											
体验画布	文档、图片、音视频 聊天(文本)、代码	空间、世界、人类(化身)生物/蛋白质/++	感知刺激									
体验容器	2D: 查看/听取的页面、 框架、文本	3D: 具体化的元宇宙 XR-现实	嵌入式: 。 脑机接口									
设备	` ·	· +模块+操作系统: &、眼镜、耳机、可穿戴i &人、汽车、地点、设备										

后端

新平台:基于大模型的模型可延伸能力,自然语言全交互界面

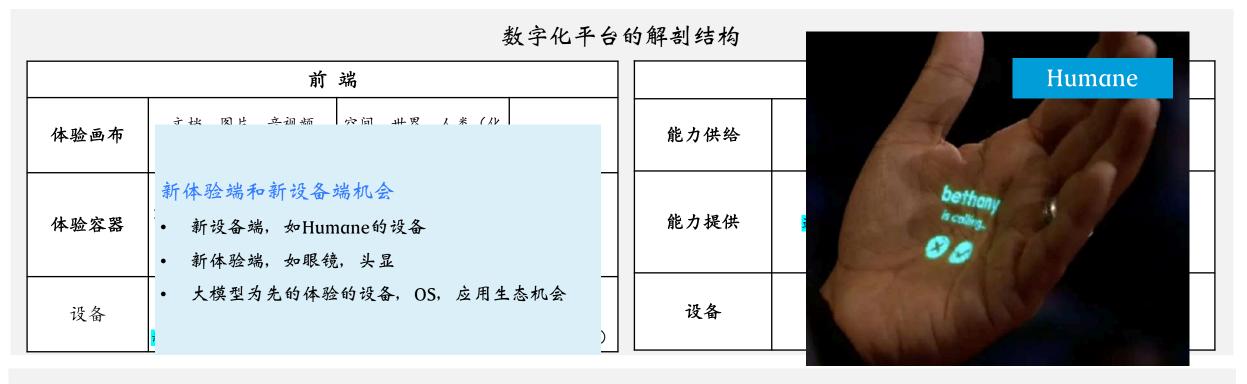
- 完整: 开箱即用, 有足够的使用价值
- 商业模式: 为开发者和合作伙伴创造价值
- 杀手级应用程序:垂直扩展,获取实质性的价值
- 锚点:潜在的扩展——工具链、基础设施、硅堆栈
- 锚点: 未来的扩展——设备和设备
- 规模空前的商业机会: 可能有未来第一家\$10T公司的机会
- 激烈竞争开始: OpenAI、微软、谷歌、创业公司、中国企业

数字化发展基础

计算系统	文字符号系统	叠加向量系统	量子计算系统					
\1 kt ++	基于硅的(芯片)							
计算基石	基于碳的(生	物计算)	量子(电子、光子、离子、原子)					
开岩系统和	环培• 丁且链 研岩论文 开酒软件	数据集 芯片设计 信息字令	哈私 立权保护					

	示意	+	百度	阿里	百川智能	光年之外	MiniMax
	案例	美	OpenAl	Anthropic	google	微软	
-			AK 7/ 400		2-10-14 21-14-14 21	O NCD 3	· 王 · 1

机会板块一 数字化基础 - 新体验端和新设备端



数字化发展基础

计算系统	统	文字符号系统	叠加向量系统	量子计算系统
门放甘。	_	基于硅的(太	芯片)	
计算基定	∆	基于碳的(生	物计算)	量子(电子、光子、离子、原子)
	开发系统和环境	竟:工具链、研发论文、开源软件、	数据集、芯片设计、信息安全	、隐私、产权保护
示意	中		FedML.ai; FOCO AR; Firefly (奇	绩校友)
案例	美		Humane	

机会板块一 | 数字化基础 - 第三代系统 (自主/自动化大模型平台机会)

数字化平台的解剖结构

	前	端	
体验画布	文档、图片、音视频 聊天(文本)、代码	空间、世界、人类(化身)生物/蛋白质/++	感知刺激
体验容器	2D: 查看/听取的页面、 框架、文本	3D: 具体化的元宇宙 XR-现实	嵌入式: 脑机接口
设备	PC、手机、手表	+模块+操作系统: 、眼镜、耳机、可穿戴 i 汽车、地点、设备(生物	

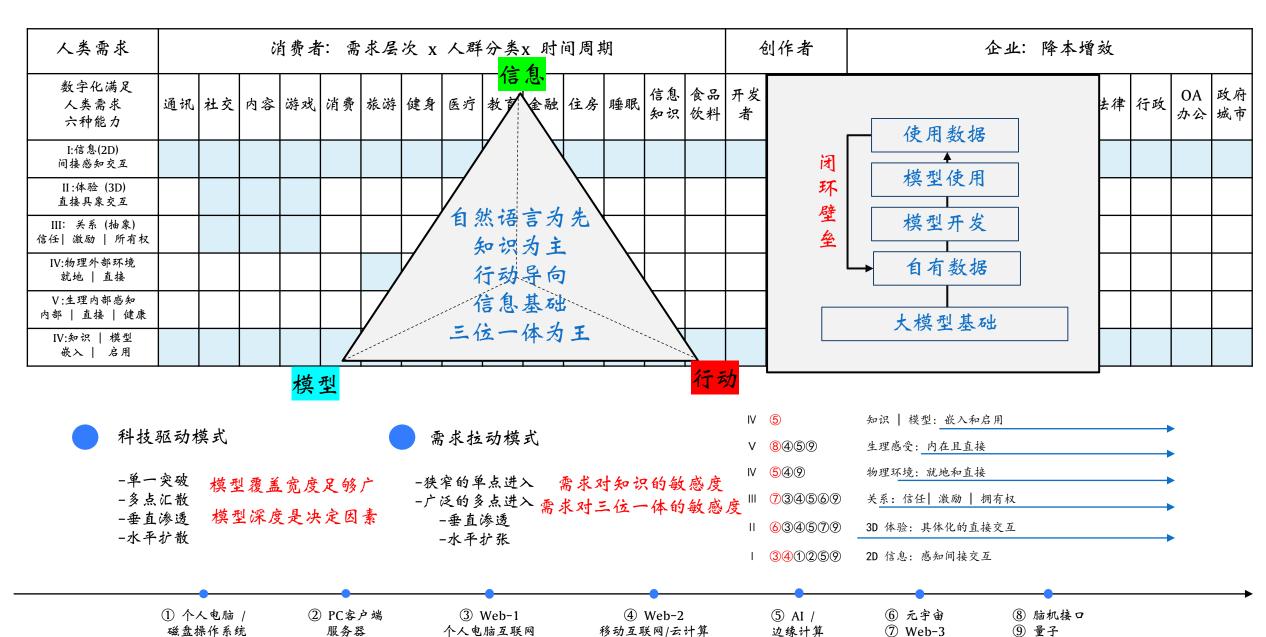
	后 端
能力供给	自主化和自动化大模型及平台机会
	• 覆盖更多模态和Token化,支持更多新场景
	• 借助大模型中语言模态带来的泛化能力
能力提供	• 打造相关模态的自主系统大模型
	• 自动驾驶可能的redux: 融合大模型和AD系统
设备	• 机器人大模型平台的机会
八田	• 引领第三代计算系统拐点机会

数字化发展基础

	计算系统	<u>文-</u>	字符号系统	叠加向量系统	量子计算系统
	上笞甘丁		基于硅的(芯	片)	旦之(由之 火之 商之 历之)
	计算基石		基于碳的(生物	7计算)	量子(电子、光子、离子、原子)
	开发系	《统和环境:工具链、	研发论文、开源软件、	数据集、芯片设计、信息安全	、隐私、产权保护
示意	4	百度	大量创业创新的机会,仅奇	-绩创坛2023春季,就有多家创业公司/	在探索这个方向
案例	美	Tesla	Google	1X	

10 生物基

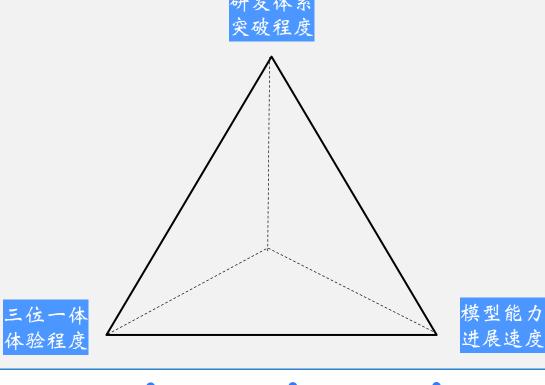
事的机会二 | 数字化应用 - 技术推动 + 需求拉动: 大模型为先



10 生物基

事的机会二 | 数字化应用 - 大模型为先时代的技术推动三要素

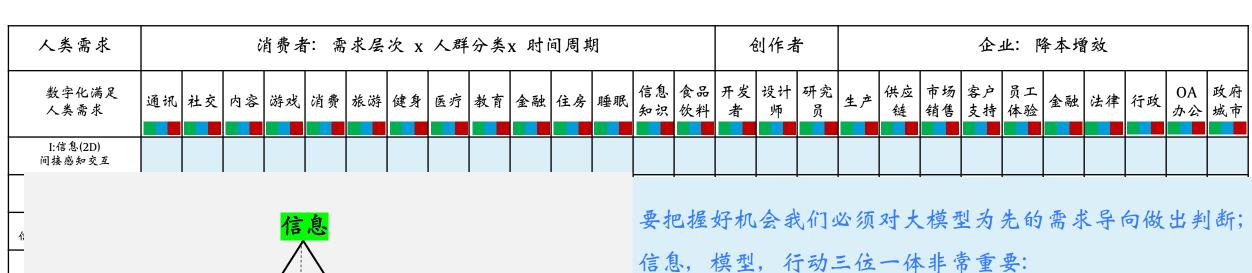
人类需求			i	肖费者	背: 需	求层	次 x	人群	·分类	x 时i	间周期				4	创作者	<u>k</u>				企.	业: 阝	 锋本增	效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	金融	住房	睡眠	信息知识	食品饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
	•		•	ZīL	44	E.							1				•										



要把握好机会我们必须对大模型为先的技术发展做出判断; 以下三大要素非常重要:

- 第一: 大模型对该领域带来的模型能力进展速度:
 - 高(H), 中(M), 低(L)
- 第二: 大模型对该领域带来的三位一体 (信息, 模型, 行动) 体验程度
 - 高(H), 中(M), 低(L)
- 第三: 大模型对该领域的研发体系带来突破性进展
 - 高(H), 中(M), 低(L)

- ① 个人电脑 / 磁盘操作系统
- ② PC客户端 服务器
- ③ Web-1
- 4 Web-2 移动互联网/云计算
- (5) AI /
- ⑥ 元宇宙
- ⑧ 脑机接口
- ⑨ 量子
- 10 生物基



- 第一: 大模型对满足该领域的信息需求的机会:
 - 高(H), 中(M), 低(L)
- 第二: 大模型对满足该领域的模型需求的机会:
 - 高(H), 中(M), 低(L)
- 第三: 大模型对满足该领域的行动需求的机会
 - 高(H), 中(M), 低(L)

- ① 个人电脑 / 磁盘操作系统
- ② PC客户端 服务器
- ③ Web-1个人电脑互联网
- ④ Web-2 移动互联网/云计算
- ⑤ AI / 边缘计算
- ⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3
- ⑧ 脑机接口
- ⑨ 量子
- 10 生物基

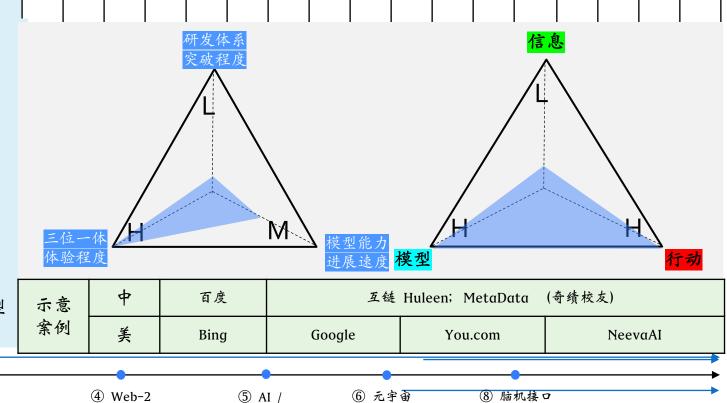
模型

机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (信息知识)

人类需求			ò	肖费者	台 : 需	求层	次 x	人群	分类:	x 肘i	间周邦	· 明			4	创作者	7				企.	业: 阝	拳 本增	效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	金融	住房	睡眠	信息知识	食品 饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府 城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象)																											

搜索与广告: 第一个大模型为先的应用及平台

- 通过大型自适应模型进行信息传播
- 搜索引擎是最接近大模型结构的产品
- 三大类: 找信息、找知识 (不需要变) 、任务类、知识类
- 巨大的固定成本和高规模影响作为护城河
- 谷歌占据主导地位,必应、百度、Yandex紧随其后
- ChatGPT和必应对决谷歌和Bard; 模型加深 (任务,知识)
- 未来格局:新的成本/价值、商业模式、垂直领域、新的类型



① 个人电脑 / 磁盘操作系统

② PC客户端 服务器 ③ Web-1 个人电脑互联网

④ Web-2 移动互联网/云计算

⑤ AI /边缘计算

⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3 (8) 脑机接口(9) 量子

机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (内容)

人类需求			i	肖费者	片: 需	求层	次 x	人群	分类:	x 时i	间周其				4	创作者	7				企.	业: 阝	拳 本增	效			
数字化满足 人类需求	通讯	通讯 社交 内容 游戏 消费 旅游 健身 医疗 教育 金融 住房 睡眠													开发者	设计师	研究员	生产	供应 链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象)																											

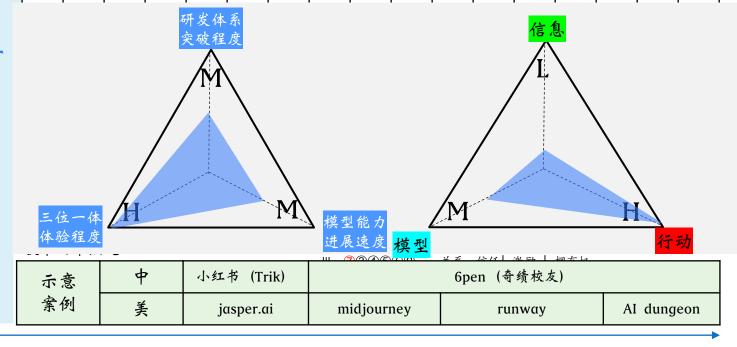
广泛颠覆性变革机会:生产过程,成本,质量发生结构性变化

• 模态:文本、图像、音频、视频、3D

• 模型: 涵盖所有类型类别的模型

• 体验: 可能的全新定义性的机会

• 体验:新型设备形式及平台可能性



① 个人电脑 / 磁盘操作系统

② PC客户端 服务器

③ Web-1 个人电脑互联网

④ Web-2 移动互联网/云计算

⑤ AI / 边缘计算

⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3

⑧ 脑机接口

⁹ 量子

¹⁰ 生物基

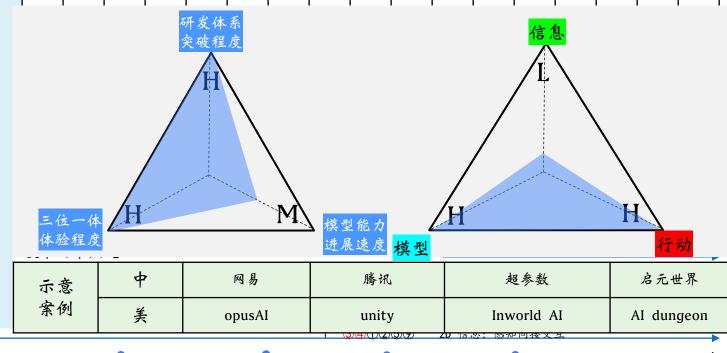
机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (游戏)

人类需求			ò	肖费者	背: 需	求层	次 x	人群	分类	x 时i	间周其	· 明			4	创作者	<u>k</u>				企.	业: 阝	拳 本增	自效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	金融	住房	睡眠	信息知识	食品饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应 链	市场销售	客户 支持	员工 体验	全融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象) 信任 激励 所有权																											

-全面重构游戏过程,成本和体验的结构性变化,

- 将会出现巨大的机会

- 基于模型的资产、场景等
- 基于模型的新体验、NPC, 生成的数字世界:
- 全新的创作范式, 开发流程, 语言等
- 游戏大模型和平台,巨大的想象空间



① 个人电脑 / 磁盘操作系统 ② PC客户端 服务器

③ Web-1 个人电脑互联网

4 Web-2 移动互联网/云计算 ⑤ AI / 边缘计算 ⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3 ⑧ 脑机接口

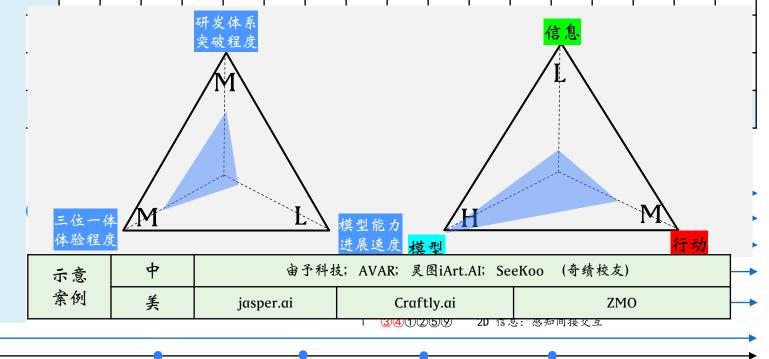
⑨ 量子 10 生物基

机会板块二 | 数字化应用 - 人类需求的视角 (消费 | 电商)

人类需求			ò	肖费者	ť: 需	求层	次 x	人群	分类	x 时i	间周期	月			4	刘作者	N.				企.	业: 阝	峰本 增	曾效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	金融	住房	睡眠	信息知识	食品 饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应 链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象)														研发	11.5							_					

电商: 大模型为先带来的机会

- 重新定义模型驱动的人、物、场
- 文案广告工具
- 产品推荐工具
- 模特效果生成工具,3D时装工具
- 新交互: Conversational Commerce



① 个人电脑 / 磁盘操作系统 ② PC客户端 服务器

③ Web-1 个人电脑互联网

4 Web-2 移动互联网/云计算 ⑤ AI / 边缘计算 ⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3 ⑧ 脑机接口

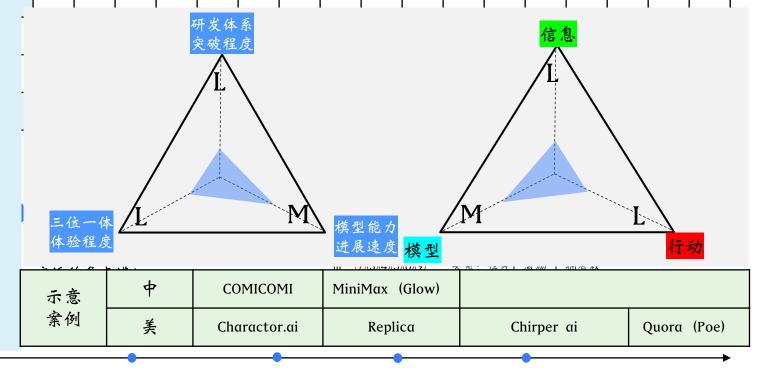
⑨ 量子 10 生物基

机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (社交/社区)

人类需求			i	肖费者	台: 需	求层	次 x	人群	分类:	x 时i	间周邦	· 明			4	创作者	7				企.	业: 阝	拳 本增	效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	全融	住房	睡眠	信息知识	食品 饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应 链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象)																											

有高潜能的探索空间,比如具有吸引力的模型成为新的内容和社交连接

- 横向平台的可能性: FB、YouTube、TikTok等;
- 垂直方向的机会: LinkedIn、Tinder等;
- 社区颠覆可能性:知识,能力,职场 (简历变迁)



① 个人电脑 / 磁盘操作系统

② PC客户端 服务器 ③ Web-1 个人电脑互联网

④ Web-2 移动互联网/云计算 ⑤ AI / 边缘计算 ⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3 ⑧ 脑机接口

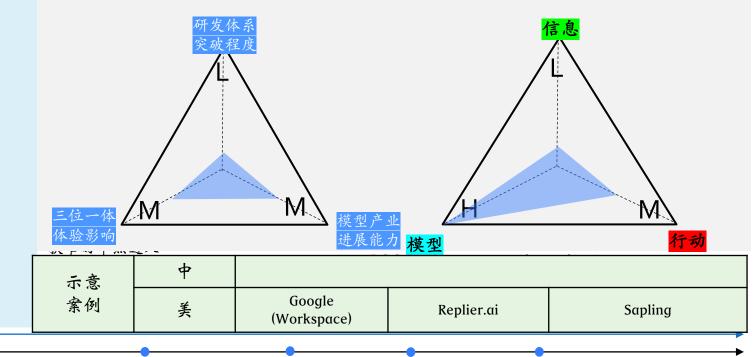
⑨ 量子⑩ 生物基

机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (通讯)

人类需求			i	肖费者	省 : 需	求层	次 x	人群	分类:	x 时	间周邦	切			4	创作者	<u>k</u>				企.	业: 阝	拳 本增	曾效			
数字化满足 人类需求	通讯 社交 內容 游戏 消费 旅游 健身 医疗 教育 金融 住房 睡眠 贫													食品 饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象) 信任 激励 所有权																											

巨大的机遇和巨大的颠覆性

- 通信本质上是非常宽和广泛的人类刚需
- 通过模型和信息的有效组合, 带来全新价值
- 通过模型生态系统实现可扩展性
- 协作作为广泛和高潜力的开发画布
- 平台可能性具有广度和深度的价值



① 个人电脑 / 磁盘操作系统

② PC客户端 服务器 ③ Web-1个人电脑互联网

④ Web-2 移动互联网/云计算 ⑤ AI / 边缘计算 ⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3

8 . 2 0

⑧ 脑机接口⑨ 量子

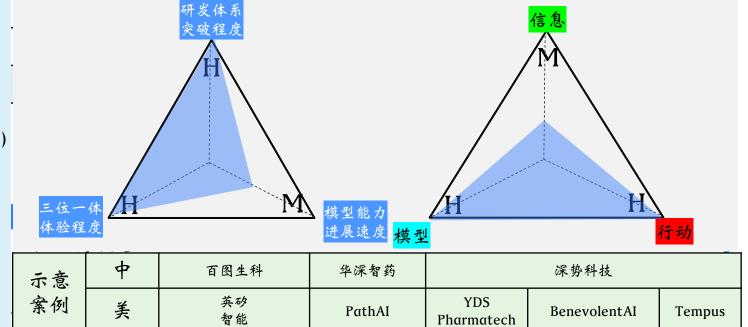
10 生物基

机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (医疗)

人类需求			ò	肖费者	学: 需	求层	次 x	人群	分类:	x 时i	间周邦	· 明			4	创作者	N N				企.	业: 阝	拳 本增	自效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	金融	住房	睡眠	信息知识	食品 饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应 链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象) 信任 激励 所有权																											

给国家, 社会, 产业发展带来长期巨大机会

- |• 第一代信息化:收集融合更多类数据
- 第二代模型化:各种专业模型;未来多模态横向覆盖
 - 灵活,适应,易用,场景化模型
 - 打造医疗GPT (药物研发,诊断,治疗,康复全场景)
 - 让每个医生有越来越多的Co-pilot
 - 让每个护士有越来越多的Co-pilot和Auto-Pilot
- 第三代自动化:全面覆盖各种诊断和治疗过程
 - 机器人, 自主化/自动化, 空间计算医疗
 - 通过自主和自动系统大模型不断提高医疗GPT
 - 利用国家体制集中资源提供充分固定成本,持续降低边际成本



① 个人电脑 / 磁盘操作系统

② PC客户端 服务器 ③ Web-1 个人电脑互联网

④ Web-2 移动互联网/云计算 ⑤ AI / 边缘计算 ⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3 ⑧ 脑机接口

⑨ 量子⑩ 生物基

机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (教育)

人类需求			ò	肖费者	子: 需	求层	次 x	人群	分类	x 时i	间周期	切			1	创作者	-				企.	业: 阝	拳 本增	自效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	全融	住房	睡眠	信息知识	食品 饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象) 言任 激励 所有权														_													
V:生理内部感知 内部 直接 健 IV:知识 模型 嵌入 启用	之程, 学 K1	内 <i>3</i> 科, <i>3</i> 2, <i>3</i>	容 , 方法, と学	体系	发生				۵			立一体 	-		交破程		M	模型进程	能 速度	模型	H	1211	I	In to	H	行	动
•	机	业培·	ויש								示案	_	中 ——— 美								学而思 n Acad						

10 生物基

机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (开发者)

人类需求			ò	肖费者	計: 需	求层	次 x	人群	分类	x 肘i	间周其	月			4	训作者	Í				企.	业: 阝	拳 本增	曾效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	全融	住房	睡眠	信息知识	食品 饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象) 言任 激励 所有权																											
														AU)	久144 方	\$							14 6				
		刻,	跨点	越 时	代的	机会								突	发体系 破程度 H								信息 L				
不同的语言	言	刻,	跨走	越时	代的	机会								突	被程序 H												
巨大、广泛 不同的语言 不同的领域 不同的阶段	言或	刻,	跨走	越 时	代的	机会					三位、	一体 /	H	突	破程 H		H	模型	ak t	/	H				M		

扩大机会

② PC客户端

③ Web-1 个人电脑互联网

示意

案例

中

美

④ Web-2

aiXcoder

Anysphere

⑤ AI / 边缘计算

Replicate

⑥ 元宇宙

Github Copilot

⑧ 脑机接口

MutableAI

9 量子

Zion; TeamCode; feature-flags (奇绩校友)

CodeWave

qqbot.dev

① 个人电脑 /

磁盘操作系统

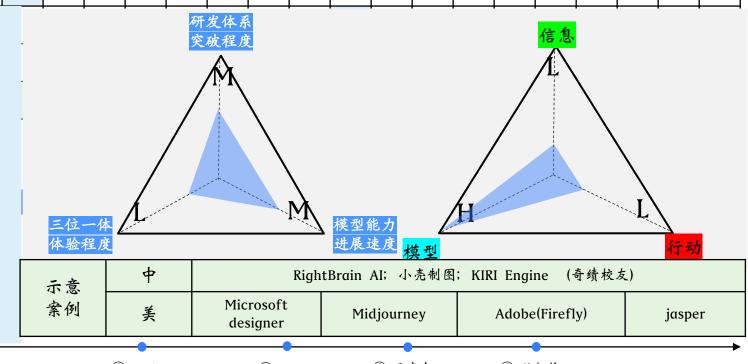
tabnine

机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (设计师)

人类需求			i	肖费者	台: 需	求层	次 x	人群	分类:	x 时i	间周邦				4	创作者	<u>k</u>				企.	业: 阝	拳 本增	效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	全融	住房	睡眠	信息知识	食品饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应 链	市场销售	客户 支持	员工 体验	全融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象) 信任 激励 所有权																											

设计的各个类别都存在有趣的机会

- 生态系统中的成本转移和价值迁移
- 新的创意过程
- 新的创意人才
- 增加量
- 提升质量
- 平台可能性



① 个人电脑 / 磁盘操作系统

② PC客户端 服务器 ③ Web-1 个人电脑互联网 ④ Web-2 移动互联网/云计算 ⑤ AI / 边缘计算 ⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3 ⑧ 脑机接口

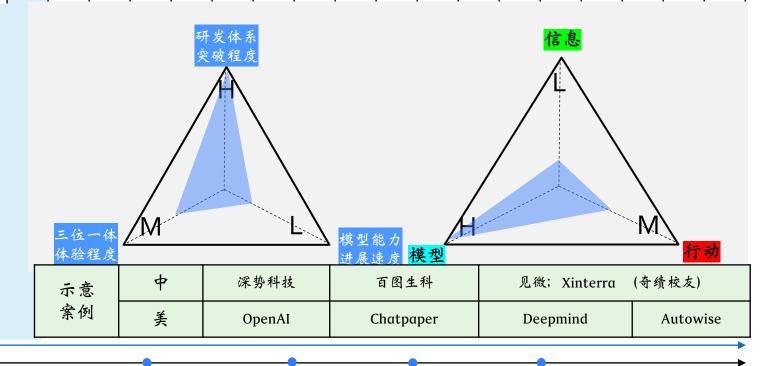
9 量子10 生物基

机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (研究员)

人	类需求			i	肖费者	首 : 需	求层	次 x	人群	分类:	x 时i	间周期	归			4	创作者	<u>k</u>				企.	业: 阝	峰本 增	效			
数人	字化满足 类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	全融	住房	睡眠	信息知识	食品饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
	言息(2D) - 感知交互																											
	体验 (3D) 具象交互																											
III: #	关系 (抽象)																											

是当前最为广泛和深远的机会:

- 为每个学科和每位科学家提供专业知识模型
- 不断扩大不断增长的科学领域的深度和广度
- 努力提高高价值领域的水平
- 全新的学术和工业生态系统: 第四范式





② PC客户端 服务器 ③ Web-1个人电脑互联网

④ Web-2 移动互联网/云计算 ⑤ AI / 边缘计算 ⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3 ⑧ 脑机接口

⑨ 量子⑩ 生物基

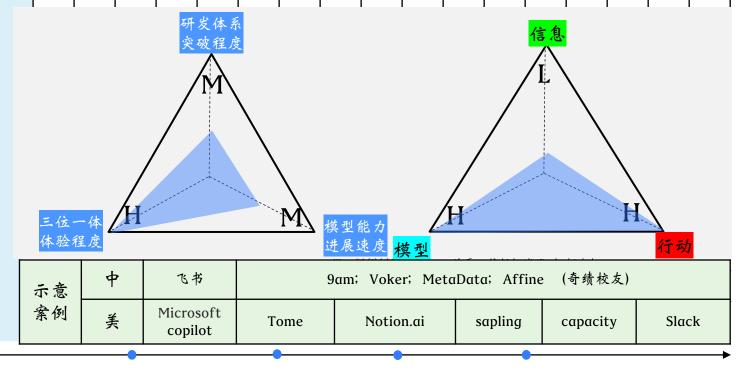
技术推动

机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (OA/办公)

人类需求			ò	肖费者	台 : 需	求层	次 x	人群	分类:	x 时i	间周期	· 明			4	创作者	<u>k</u>				企.	业: 阝	拳 本增	效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	全融	住房	睡眠	信息知识	食品 饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应 链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象) 信任 激励 所有权																											

OA/办公

- 文档和写作工具
- 表格和计算工具
- 各种模态的沟通工具: 邮箱, 短信, 视频
- 协作工具和功能: 实时协同, 编辑等
- 项目管理工具



10 生物基

① 个人电脑 / 磁盘操作系统

② PC客户端 服务器

③ Web-1个人电脑互联网

④ Web-2 移动互联网/云计算

⑤ AI / 边缘计算

⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3

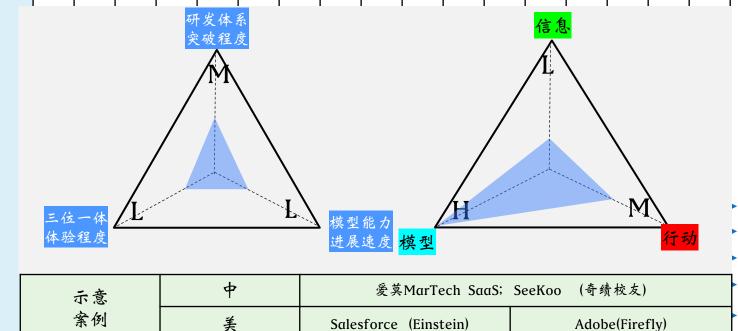
⑧ 脑机接口⑨ 量子

机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (营销与客户)

人类需求			i	肖费者	省 : 需	求层	次 x	人群	分类:	x 时i	间周其	月			Æ	创作者	<u>k</u>				企.	业: 序	峰本 增	效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	金融	住房	睡眠	信息知识	食品饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象)																											

销售市场营销接近于第二代系统, 机会面宽

- SFDC和Adobe具有良好的数据模型覆盖范围
- 优化成本结构的机会
- 额外数据和更多功能模型的机会
- 新的销售和营销专业体验的机会
- 新的客户体验的机会



① 个人电脑 / 磁盘操作系统

② PC客户端 服务器 ③ Web-1 个人电脑互联网

1 (联网 移动.

④ Web-2 移动互联网/云计算 ⑤ AI / 边缘计算 ⑥ 元宇宙

⑧ 脑机接口⑨ 量子

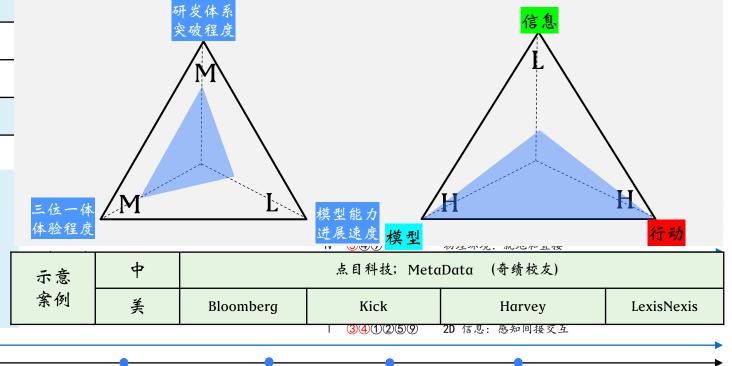
⑦ Web-3

机会板块二 数字化应用 - 人类需求的视角 (ERP)

人类需求			ò	肖费者	告 : 需	求层	次 x	人群	分类	x 时	间周期	切			4	刘作者	¥.				企.	业: 阝	拳 本增	效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	全融	住房	睡眠	信息知识	食品饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
III: 关系 (抽象) 信任 激励 所有权											•	•		研	发体系								 上 有				
IV:物理外部环境 就地 直接														突	发体系 破程度								信息				
V:生理内部感知 内部 直接 健康														/	M								/ L \				

ERP在垂类如等范畴机会

- 大模型为先的体验,自然语言交互,三位一体
- 模型体系更新, 更适应, 更场景化, 更易用
- · 覆盖大部分传统ERP类别,扩展其他领域



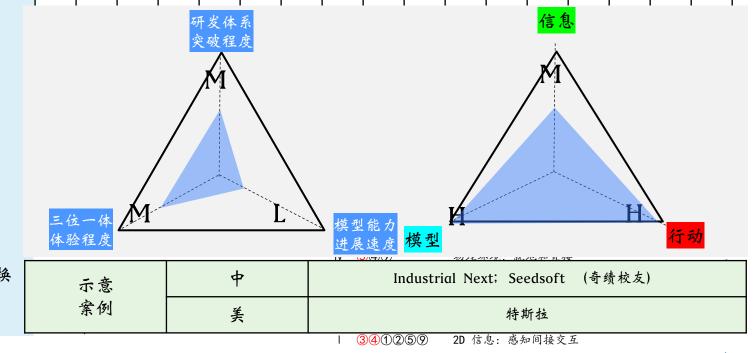
- ① 个人电脑 / 磁盘操作系统
- ② PC客户端 服务器
- ③ Web-1个人电脑互联网
- ④ Web-2 移动互联网/云计算
- ⑤ AI / 边缘计算
- ⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3
- ⑧ 脑机接口
- 9 量子
- 10 生物基

IV:知识 | 模型 嵌入 | 启用

事的机会二 数字化应用 - 人类需求的视角 (生产制造)

人类需求			ä	消费者	学: 需	求层	次 x	人群	分类	x 时i	间周期	切			4	创作者	¥.				企:	业: 阝	拳 本增	效			
数字化满足 人类需求	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	金融	住房	睡眠	信息知识	食品饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应链	市场销售	客户支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
I:信息(2D) 间接感知交互																											
II:体验 (3D) 直接具象交互																											
m· 4至 (44条) 巨大的第二代	和第	三代	同取	†发展	色的力	几会									T发体 定破程								信息	k.			

- 覆盖各个制造行业: 每个工厂、每个仓库、每条生产线
- 比之前的传统刚性模型更广泛和丰富的领域模型
- 自主性和自动化逐步覆盖日益增长的类别:
- 设备进化提升的机会: 例如机器人
- 拓宽扩展的机会:覆盖农业活动
- 长期价值: 随着时间的推移, 人类劳动力将逐渐被增强替换



① 个人电脑 / 磁盘操作系统

② PC客户端 服务器 ③ Web-1个人电脑互联网

④ Web-2 移动互联网/云计算 ⑤ AI / 边缘计算 ⑥ 元宇宙 ⑦ Web-3 ⑧ 脑机接口

⑨ 量子⑩ 生物基

事的机会二 数字化应用 - 人类需求的视角 (政府城市)

人类需求			ò	肖费者	学: 需	求层	次 x	人群	分类	x 时	间周期	朝			4	创作者	<u>k</u>				企.	业: 阝	拳 本增	曾效			
数字化满足 人类需求 六种能力	通讯	社交	内容	游戏	消费	旅游	健身	医疗	教育	全融	住房	睡眠	信息知识	食品 饮料	开发者	设计师	研究员	生产	供应 链	市场销售	客户 支持	员工 体验	金融	法律	行政	OA 办公	政府城市
数字块							Ó																				
重	要产.	业和.	数字	化社	会基	活出																					

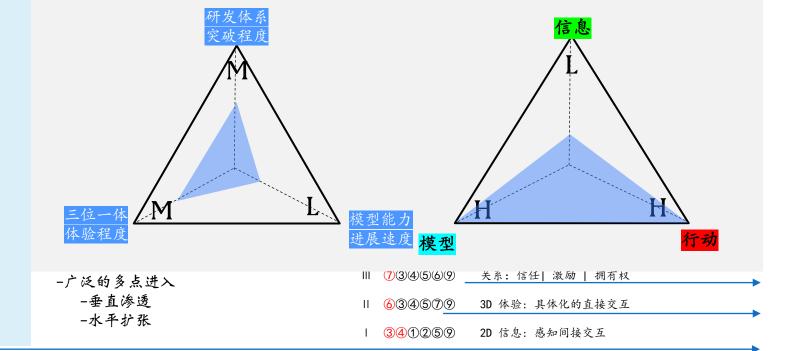
第一代主要是信息化:

包含一大部分城市信息的收集和管理

第二代主要是数字孪生:

人工建模覆盖局部应用; 有限不易用

- 第三代主要是精细化管理运营:
 - 信息需要原位化 (时间,空间,交互,资源)
 - 模型需要场景化 (基于大模型: 灵活, 完整, 易用, 适应)
 - 行动需要自动化 (基于大模型: 灵活, 易用)
 - 园区GPT和城市GPT的机会



- ① 个人电脑 / 磁盘操作系统
- ② PC客户端 服务器
- ③ Web-1
- 4 Web-2 移动互联网/云计算
- ⑤ AI / 边缘计算
- ⑥ 元宇宙
- ⑧ 脑机接口 ⑨ 量子
- 10 生物基

事的机会三 改造世界 - 新能源科技

能源科技大模型

- 增加能源信息化水平,提升能源产业效率
- 打造能源生产规划GPT、电池设 计GPT、能源管理GPT、碳监测 交易GPT
- 目前已有模型不多, 值得探索



传统燃烧能源功能改变:能源体系主流基础 > 调峰辅助

机会

能源规划仿真预测 分布式储能 虚拟电厂 电池设计 碳排放与碳交易

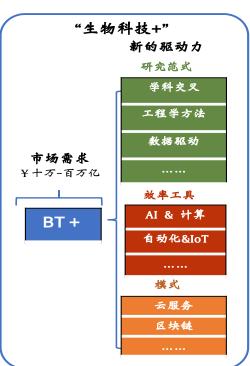
已有大模型或案例

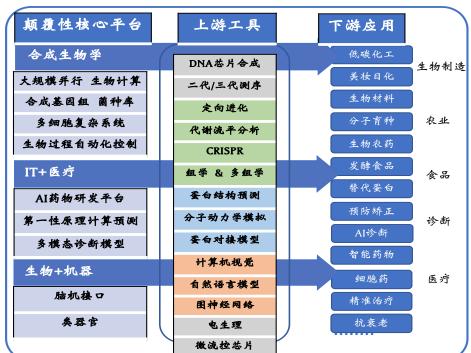
国网+百度: 电网储能优化、电力规划、电网监控等 云鼎科技基于LLM构建能源行业智慧大脑 能源采集 (盘古矿山大模型) 经济能源环境 (国网电—碳分析模型) 风电功率预测 (transformer与LSTM混合模型)

事的机会三 改造世界 - 新生命科技

生命科技大模型

- 由于生成模型的零样本或少样本生成能力和泛化能力,适用于生命科技产业大量数据的信息推理、生物分子结构设计与生成、高通量筛选测序等
- 大模型在生物领域爆发且呈现 巨大潜力





信息驱动的研发 核心能力

	被心能力	
	硅基 计算机	碳基 生物科 技
数据	0/1	ATGC
产能	算力	实验通量
效率	算法	方法学

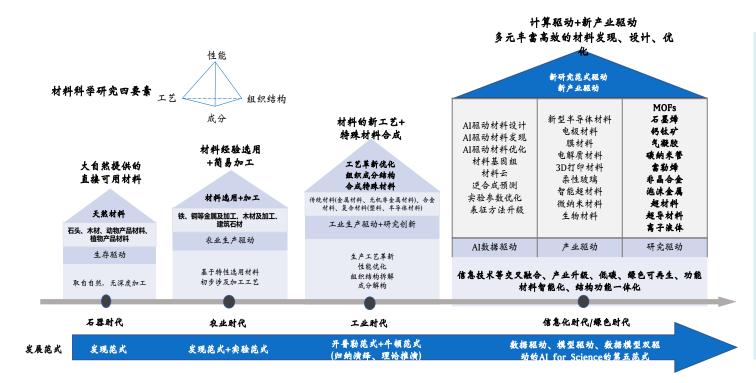
机会

医学文本挖掘 高通量筛选、高通量测序 基因组蛋白质组菌种库 组学&多组学 AI药物研发 大规模并行生物计算 分子动力学模拟、蛋白对接模型 实验自动化

已有大模型或案例

NVIDIA BioNeMo 英伟达大型生物分子,蛋白质、DNA、RNA分析模型生物医学文本挖掘(Microsoft BioGPT、BioBERT、PubMedBERT)蛋白质、DNA、RNA分析(BioNeMo)蛋白质结构预测(Alpha Fold 2、ESMfold)蛋白质分析和设计(AIGP、biogeom、ProtGPT2)分子生成模型(MiCaM)、分子对接生成模型(DIFFDOCK)通用分子表征学习框架(Uni-Mol)Transformer细胞类型注释器(TOSICA)

事的机会三 改造世界 - 新材料科技



材料科技大模型

- Transformer大模型结合传统模型(分子动力学、势能函数)可实现优化材料设计、材料性能优化、材料逆合成预测、材料表征方法升级
- 半导体、能源等大产业驱动的材料会出现材料数据分类标准化、设计、仿真计算等大模型
- 已有一些大模型案例出来,但想象空间巨大值得尝试

机会

材料基因组 第一性原理计算预测 材料设计 逆合成预测 实验参数优化 表征方法

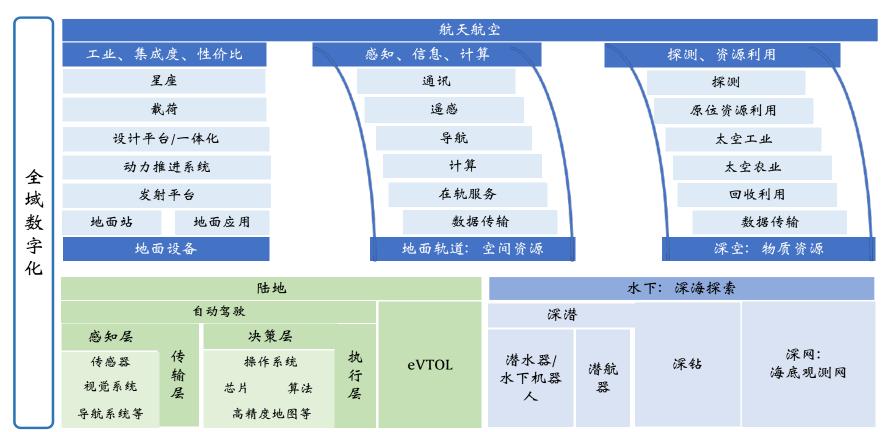
已有大模型或案例:

数据分类与标准化处理 (gptchem、 SMILES transformer 模型) 材料设计 (MOFTransformer、MCMG、Extraction of organic chemistry grammar from unsupervised learning of chemical reactions) 2D、3D分子结构 (Transormer-M) 泛化模型 (RFRPT、Uni-Mol) 分子动力学、势能函数 (DPA-1、ABACUS、NVNMD)

事的机会三 改造世界 - 新空间科技

空间科技大模型

- 目前在数据量高的产业产生了巨大潜力与机会,比如遥感、自动驾驶。同时在空间模拟、行星大气分析、航天器设计仿真监测等领域有想象空间
- 商业航天、无人驾驶部分领域潜力巨大,其他领域大模型渗透不深,值得进一步探索



机会

空间模拟仿真 (流体、动力学) 航天器设计仿真、状态监测 行星大气层成分分析 卫星遥感数据分析 地市数字孪生 自动驾驶

已有大模型或案例:

航空遥感 (PIESAT-AI、Transformer-in-Remote-Sensing) 流体仿真大模型 (东方.御风) 大尺度宇宙模型 (TNG50) 城市场景表征 (block-nerf) 自动驾驶 (BEV+Transformer、Vision Transformer)

事的机会: 新执行环境

马太效应加剧

- 1. 已经拥有强大算力/数据/技术和财务资源 的组织更具优势
- 2. 拥有大量高质量数据的人获得更多优势
- 3. 大模型在生成内容时可能存在偏见,少数 人的声音不被听见

壁垒和竞争格局

- 1. 寻找未被大厂覆盖的市场细分领域和定位
- 2. 在AI领域不断探索新技术、新方法和新应用
- 3. 更多技术专利和知识产权建立竞争壁垒
- 4. 与大厂建立合作关系 (比如共享资源和数据)
- 5. 适应性和灵活性, 快速适应市场变化

国际化格局

- 1. 多种语言本地化服务
- 2. 基于中国文化,语言的工具和内容
- 3. 垂直领域大模型的解决方案
- 4. 跨语言沟通和翻译工具
- 5. 中文语料的数据分析

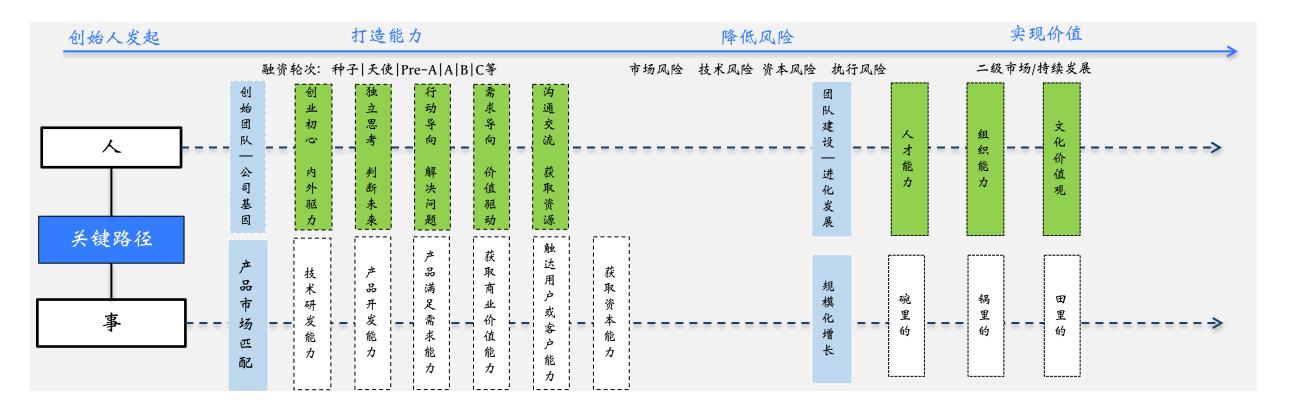
知识产权结构

- 1. 不同法律环境和保护方法
- 2. 垂直领域数据的占比增加
- 3. 模型算法的占比降低
- 4. 产权激励结构

社会关系

- 1. 政府监管环境
- 2. 创业门槛大幅降低: 创业者作为一种普世性职业的时代真正到来
- 3. 人才需求的变化: 对应聘人才的技术能力要求更高

全方位思考探索: "人"的机会空间

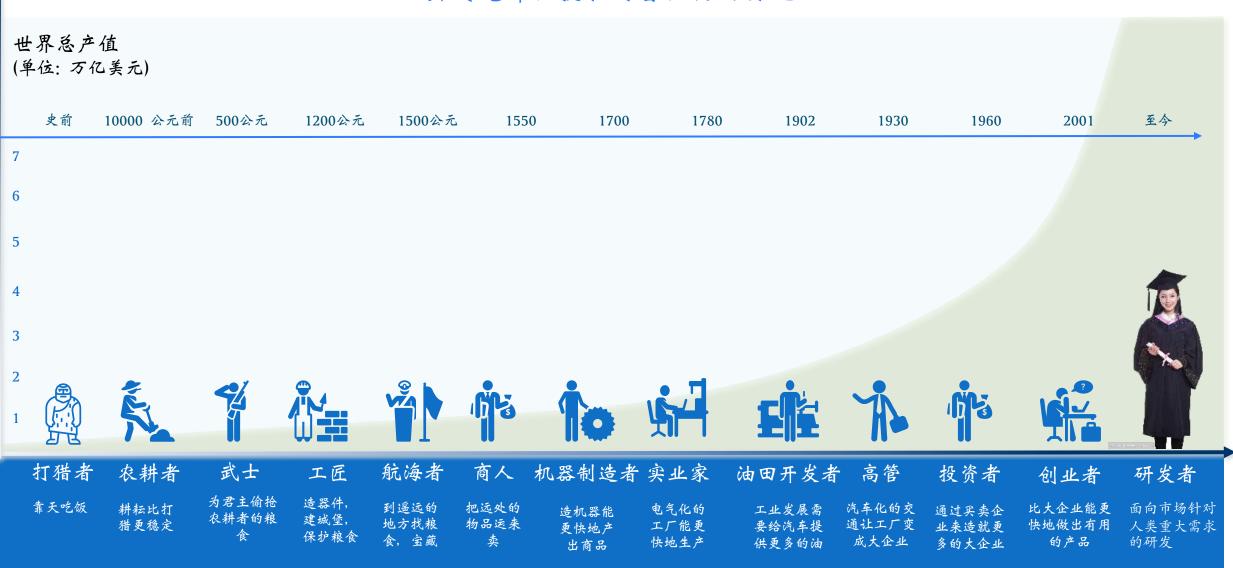


探索把握新人才价值体系

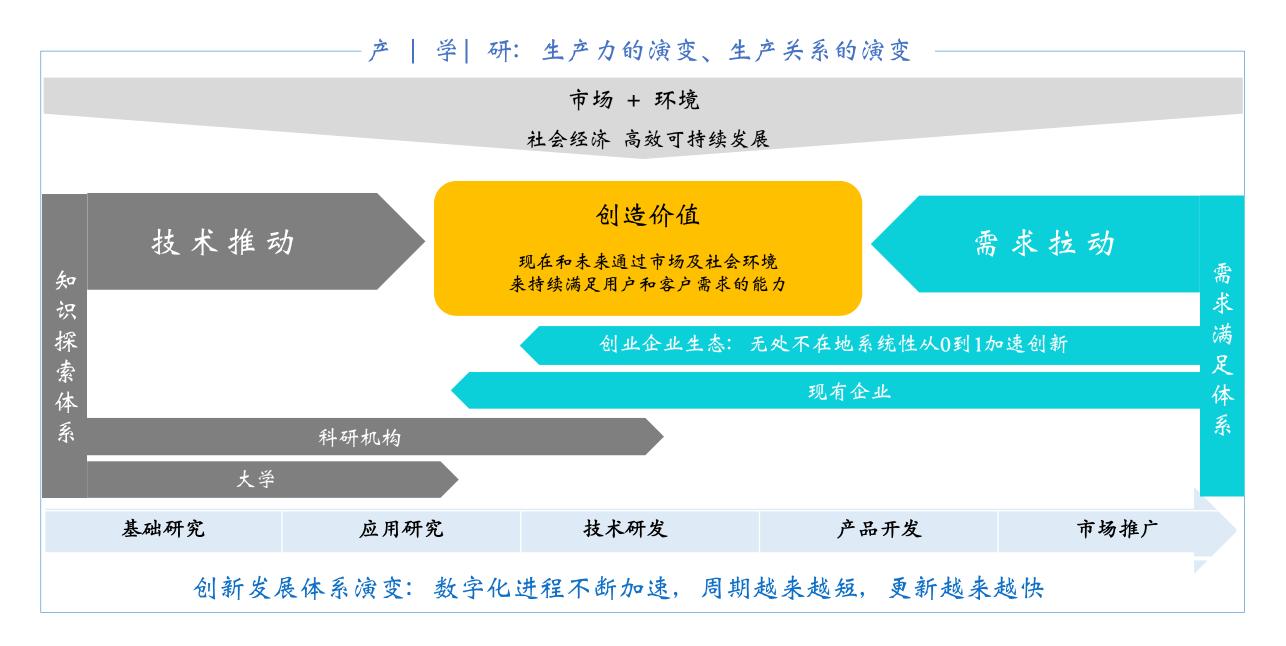
- 个人: 越来越重要是: 愿力-对未来独特的信念; 心力-对未来坚持不懈的追求; 能力-学习和使用工具
- 团队:方向探索能力有机会加速; 迭代能力可以极大提高; 资源获取能力也能帮助
- 培养: 学习和使用工具的能力; 思考和探索机会的能力; 新的职能 (提示工程师等); 距离拉大的可能性
- 组织:不同团队发展组织形式可能性如co-pilot(s);安全,隐私保护,社会责任价值观;

时代的机会: 技术驱动发展带来的职业趋向

人类创造价值获取财富机会的历史



时代的机会:基础范式的演变



目录

01 新范式

02 新产业

03 新机会

04 奇绩创坛

05 问答

奇绩创坛:站在巨人肩膀上

使命: 在源头最大化驱动创新

将YC18年独特有效的模式本地化,每年两期创业营,投资加速早期技术驱动创业企业,通过社区长期帮助每个创业者



2019年11月-2023年5月的高速发展-7届创业营, 318个项目, 787位校友

2018年8月15日 陆奇成立YC中国

2019年11月 独立成为奇绩创坛



Sam Altman 成为YC创业者 在YC成立大会 过程中结识陆奇

2014年, Sam接任YC 总裁, 开始邀请并等 待陆奇来建立YC中国



2016年12月 Sam Altman OpenAI 成立

2018年8月1日 陆奇加入YC 担任YC合伙人 和YC研究院院长

> 2019年3月 Sam Altman辞去YC总裁

2020年 YC研究院成为 Open Research 陆奇继续担任院长

专注投身OpenAI

→ 2017年 ◆ → 2019年 至今 2005年 ◀ 2014年

奇绩模式: 像联合创始人一样, 手把手跟你一起创业

Office Hour 一对一指导早期产品开发和商业化



Group Office Hour 创始人们集体讨论相互帮助



路演日 创始人的毕业典礼,面向千名投资人



奇绩社区 全球创业者和社区产品长期帮助每个校友



大模型为先时代: 前沿探索与实践



齐思: 前沿技术创业者的资讯分享和讨论

热门 最新 展示

齐思用户分享了想法 20 小时前

【4月19日大模型日报】GPT产业联盟正式成立: 含中国电信、移动、联通、 广电等企业; Adobe「萤火虫」再次炸场: 玩转视频制作, 或颠覆设计行业; 微软将推出专属ChatGPT自研AI芯片

资讯 Adobe【萤火虫】再次炸场: 玩转视频制作, 或颠覆设计行业 链接: https://news.miracleplus.com/share_link/7124 新版的Firefly可以让任何人轻松地编辑视频, 说几个字让AI自动进行颜色分级,添加背景音乐和声音效果,创建带有动画的字体、图形和徽...

◎ 75 台 3 ○ 0

大模型日报







扫描群二维码, 立刻加入该群

该二维码 7 天内 (5/12前)有效



机会探索: 奇绩社区大模型集体转型会

- 三月举办的内部"集体转型会": 奇绩校友互相帮助, 形成 团体, 拥抱新的机会
- 大模型主题分享活动: 合力探索方向
- LIM一线实践群:交流实操经验
- 专场Group Office Hour: 校友分组讨论,探讨转型可能, 发展机会, 未来潜力

产品探索: 创业者的co-pilot



目录

01 新范式

02 新产业

03 新机会

04 奇绩创坛

05 问答

问答环节

校友交流环节

WRITE-BUG 甘伟冲



Motphys 金太阳



猴子无限 尹伯昊



边无际秦小禹



Second State 傅娆



蓝象云 武东



Bio-protocol 何芳连



光轮智能 谢晨



Migo Robotics 龙云



HiBug 刘春江



深言科技 DeepLang 岂凡超



感谢聆听



