

2024

AIGC·生成式AI

AI generated content

汇报人：Sinocifeng





人工智能的诞生

反向传播算法提出

GPU的使用

大数据的出现

预训练与迁移学习

生成对抗网络(GAN)

强化学习

NLP的突破

Future



通用人工智能

模型间沟通与协作

人机共生

模型可解释性

社会伦理、道德

能源、计算效率



History



大语言模型：迁移学习、能力涌现

“Attention is All you Need” :2017 Transformer Model

ChatGPT: 图灵测试

研发过程:

技术 产业 职业 风险 未来 应用



Stage02 数据预处理

文本清理、标注、分词等

Stage04 模型训练

基于自监督，通过反向传播和梯度下降，以最小化预测错误

加入标题

Stage01 数据收集

大量文本数据作为训练的基础

Stage03 模型选择

GPT3.5使用多个编码器与解码器层，每一层都使用自注意力和全连接网络

Stage05 模型验证、测试

单独测试集上进行模型性能评估



2018

GPT-1

5GB预训练数据
1.17亿参数

2019

GPT-2

40GB预训练数据
15亿参数

2020

GPT-3

45TB预训练数据
1750亿参数

2022

GPT-3.5

基于人类反馈
的强化学习

2023

GPT-4

理解图像、人
类水平专业

- **参数扩展：指数级增长**
- **Transformer架构：高效并行计算、长距离依赖捕捉**
- **模型泛化能力：NLP任务中强泛化能力，跨任务适应**
- **多语言支持：跨语言的知识迁移与应用**
- **开源与闭源：引发巨大争议**



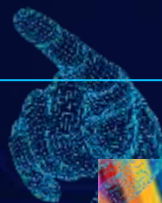
可能趋势

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- 模型规模持续扩大- 可解释性、可控性- 社会和道德影响- 更广泛的应用场景 | <ul style="list-style-type: none">- 优化与压缩- 协同学习、迁移学习- 更强领域适应性- 高度集成和跨领域 |
|--|--|



Sam Altman
AI 走向人类

VS



Elon Musk
人类走向火星

	Sam Altman	Elon Musk
愿景	推广友好的AI, 智能公平	火星领域
目标	帮助AI公司成长	人类成为多行星种族, 火星殖民
行业布局	OpenAI, 投资公司	Tesla,SpaceX,Neuralink等
价值取向	人工智能走进人类	人脑内置芯片, 走向数字生命
求学经历	家境富裕, 从小对IT感兴趣, 2005年斯坦福退学	早年学编程, 大学经济学, 后获物理学学士学位, 95年斯坦福物理系退学

AIGC产业图谱

技术 产业 职业 风险 未来 应用

场景层



应用层



功能层



模型层



算力层



AIGC模型

技术 产业 职业 风险 未来 应用



OpenAI: GPT-4
Google: PaLM2 Bard
Meta: LLaMA(可单GPU运行)
微软: New Bing
斯坦福: 语言模型Alpaca仅用
52k数据指令达到良好效果
MIT: LAMPP(视觉感知和推理)



国际

1



国内

2



国际

3



国内

4

百度: 文心一言
阿里巴巴: 通义千问
360:360智脑
腾讯: 混元
华为: 盘古
商汤科技: 日日新
澜舟科技: 孟子
智源研究院: 悟道2.0
科大讯飞: 星火认知
昆仑万维: 天工3.5
清华大学: ChatGLM-6B
复旦大学: MOSS
中科院自动化所: 紫东太初
面壁智能: CPM-Bee
达观数据: 曹植



可用：超越训练语料限制生成提问结果，但其中可能包含事实错误。

可信：OpenAI禁止技术用于违法或政治敏感领域，有着良好的风控能力；但可能会在不知道时编造事实，需要仔细甄别。

可替：难以提出新观点；受数据库时效性限制。

可塑：对提问措辞较为敏感，不同的措辞答案可能不同。



AIGC成熟模型

技术 产业 职业 风险 未来 应用



New Bing

Notion AI

Claude

Bard

Stable Diffusion(文生图,
图生图)

Midjourney: AI绘图



职业替代

技术 产业 职业 风险 未来 应用



AI替代逻辑:

AI能力内: 岌岌可危

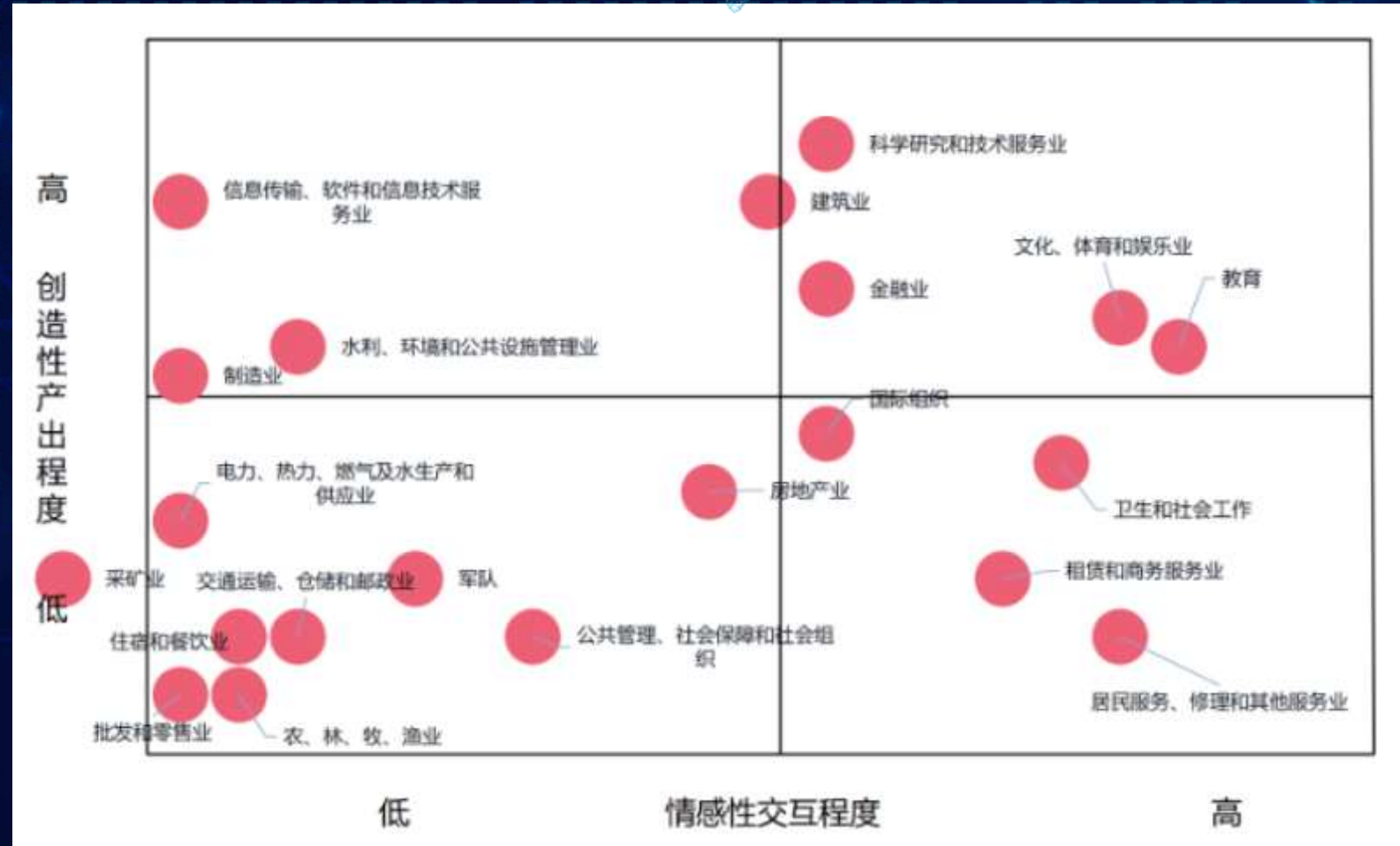
AI能力外: 欣欣向荣

AI时代好职业:

高创造性、高情感性的
脑力与体力劳动(机器人
全面普及前)

新职业:

AI提示师



AI霸权

技术 产业 职业 风险 未来 应用

生产力断层：得AI者得天下

生产方式断层：传统工作消失，导致第三世界国家和地区劳动力失业

话语断层：伴随生产力发展，使得“赢家通吃”





随着技术的马太效应，社会中形成可预期的无用阶层，贫富差距愈演愈烈。（《赡养上帝》-刘慈欣）

安全、信任、环保、伦理、自我意识、算法歧视、数字重生、版权、算法透明、隐私

中介矛盾：人依赖AI获取信息，但也被AI信息茧房/美颜所困扰

AIGC的未来

技术 产业 职业 风险 未来 应用

AIGC的结果是替代一切可以替代的脑力劳动

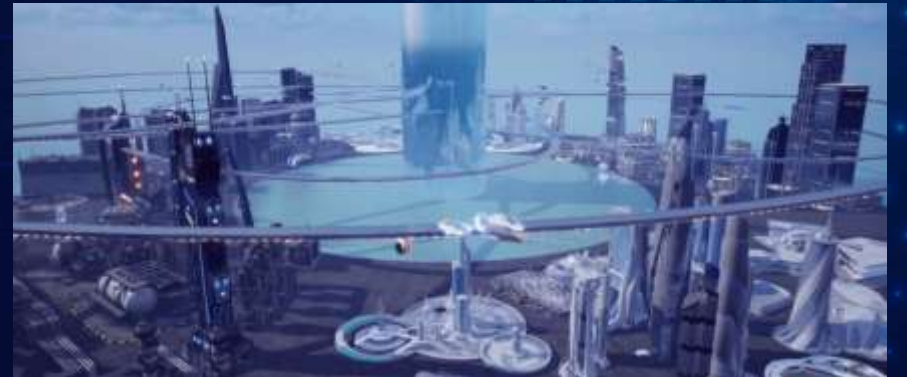
AI+机器人的结果是替代一切可以替代的体力劳动

AIGC:
直接改变PC和手机

元宇宙:
未来愿景 (三维化、数字化)

AIGC -> 元宇宙

AIGC升级为AIGM,
即终极的AIGC=极致元宇宙



AIGC的应用

技术 产业 职业 风险 未来 应用



工业	医疗	金融	教育	电商	传媒	影视	娱乐	游戏
设计优化 <ul style="list-style-type: none">汽车算法设计建筑设计AI优化方案快速修改产品仿真	药物发现 <ul style="list-style-type: none">蛋白质结构预测药物分子发现受试人群招募	数字员工 <ul style="list-style-type: none">AI客服AI投资顾问AI财务数字营业厅	课程生成 <ul style="list-style-type: none">教材编写课程提纲生成视频课生成虚拟教师课件、笔记生成	商品展示 <ul style="list-style-type: none">3D模型生成智能商品详情虚拟试穿试戴营销内容生成	新闻采集 <ul style="list-style-type: none">采访音频识别海量资料抓取分析素材同步自动处理交互式直播	剧本创作 <ul style="list-style-type: none">AI剧本写作大纲和脚本生成生成分镜绘画生成制片安排	全民娱乐 <ul style="list-style-type: none">人脸美妆人像属性变换更换背景人像抠图医美人脸分析人体检测和美型	游戏研发 <ul style="list-style-type: none">原画设计及生成场景、剧情生成角色模型辅助游戏平衡性测试
3D模型 <ul style="list-style-type: none">工业部件无模具实时成型建筑模型生成2D图纸/图像/PPT/Excel等转3D模型	诊断治疗 <ul style="list-style-type: none">辅助诊断病例报告生成合成肢体投影手术机器人影像读片治疗方案生成	投资管理 <ul style="list-style-type: none">市场数据分析投资组合决策个人财务数据分析和信用评分	智能助教 <ul style="list-style-type: none">智能答疑作业、试卷批改智能测评进度跟踪及反馈学习方案定制精准复习	主播打造 <ul style="list-style-type: none">虚拟主播虚拟背景和换装	新闻编辑 <ul style="list-style-type: none">写稿机器人快速剪辑集成制作字幕生成画质自动修复、除抖、清除杂物快速横屏转竖屏	视频拍摄 <ul style="list-style-type: none">高难度动作合成复活已故演员合成物理场景文本图片转视频音效合成	偶像养成 <ul style="list-style-type: none">虚拟歌姬、博主现实明星虚拟分身已故明星再现虚拟动漫同人元宇宙虚拟演出	玩法创新 <ul style="list-style-type: none">个性化定制关卡NPC交互AI玩家教学AI队友玩家托管
制造检测 <ul style="list-style-type: none">智能安防工业质检AI生成与人机协作生成智能物流	关怀陪伴 <ul style="list-style-type: none">AI陪护交互式心理咨询个性健康方案规划	风险管理 <ul style="list-style-type: none">检测欺诈风险报告生成	口语老师 <ul style="list-style-type: none">口语对练口语测评	交易场景 <ul style="list-style-type: none">虚拟商城虚拟客服智能推荐品牌营销决策	新闻播报 <ul style="list-style-type: none">AI新闻主播AI晚会主持	后期制作 <ul style="list-style-type: none">影像修复风格转换AI生成预告片AI换脸、修改年龄、换装、改变表情等	社交互动 <ul style="list-style-type: none">C端用户数字分身交互性旅游导览定制化AI伴侣	催生品类 <ul style="list-style-type: none">实时内容生成类辅助玩家自行开发玩家自定义音乐

2024

Thanks

AI generated content

汇报人： Sinocifeng

