

从DeepSeek到Manus: AI如何重塑企业价值

DeepSeek和Manus对企业意味着什么

AI在企业的应用场景与案例

企业如何实现AI赋能和落地

华中科技大学
数智管理与传播研究团队

 奥哲 Authine

 汉桨科技
Hippaddle AI

核心观点

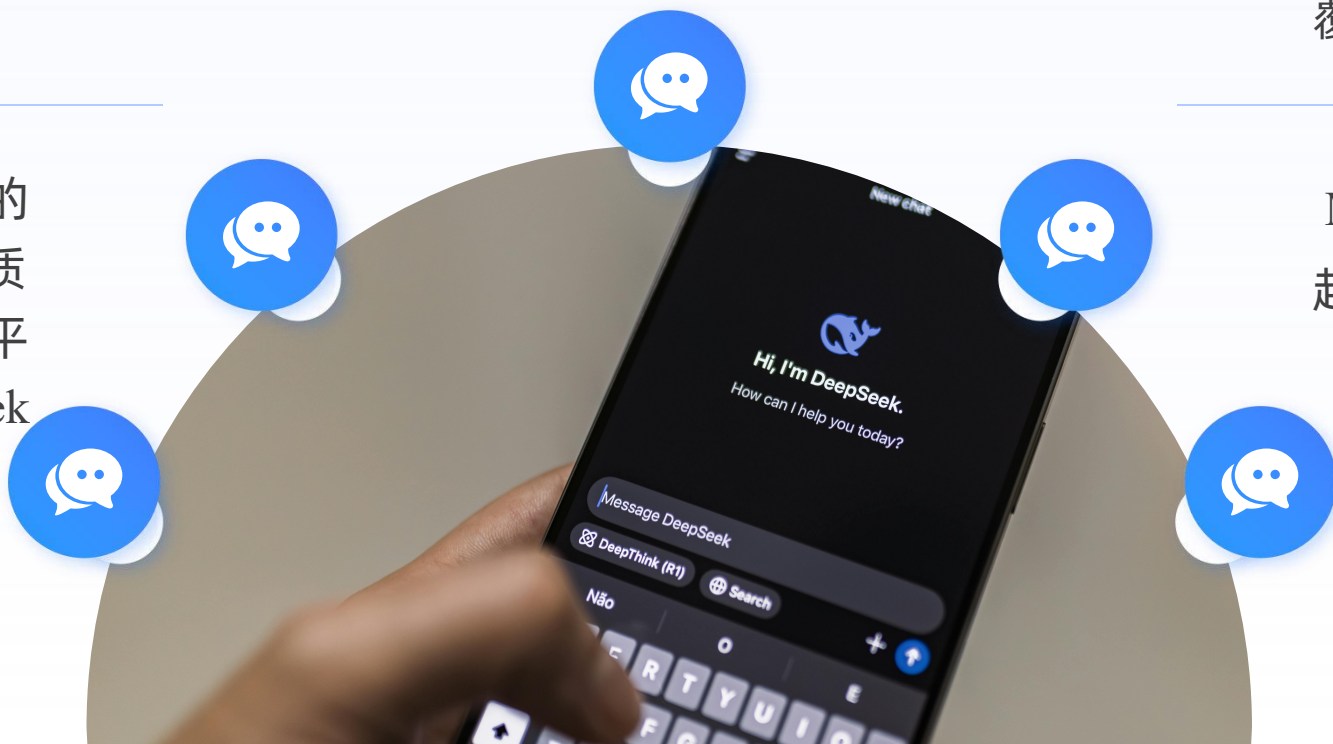
2 思考DeepSeek对企业的影响：
首先是产品会不会被颠覆，其次
是商业模式会不会被改变，最后
是降本增效

3 对于产品会被颠覆的企业，
要警觉了，是你们弯道超车
的机会，也可能是“关停并转”
的起点

4 企业AI化和企业数字化会非常
类似，跑得越早，成本越高，
风险也越高，当然成功的收益
也会更大。如果不是产品被颠
覆，最终差异不会太大

1 DeepSeek的出现让有的
企业可以低成本、高质量的使
用，让AI赋能平权，这是这轮
DeepSeek掀起浪潮的根本原因

5 Manus—通用智能体的
起点，让企业降本增效
急剧加速！



目录 CONTENTS

CONTENTS

01 背景

02 生成式AI发展历程

03 AI 重塑行业和企业竞争

04 企业如何拥抱AI

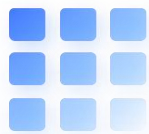
05 AI落地方案与建设

06 企业AI应用实践

01

背景

当前AI与企业管理的结合已迈向深度整合阶段，AI正重构企业的运营管理模式。在2025年“两会”上，新质生产力的发展被重点强调，民营企业通过与人工智能技术深度融合，将成为推动科技创新与经济高质量发展的重要引擎



AI赋能企业高质量发展



民营企业座谈会释放强烈积极信号：

AI引领“新质生产力”



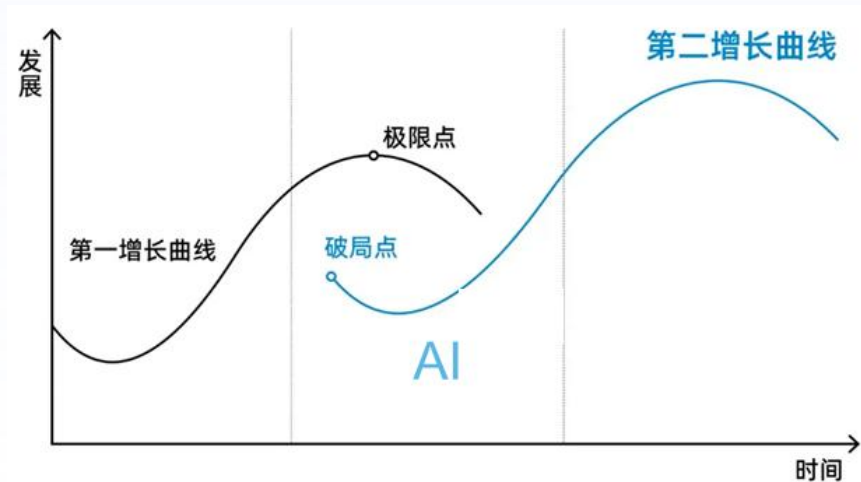
AI开启企业第二增长曲线：

从“成本中心”到“价值引擎”



AI与企业高质量发展成为“两会”讨论热点：

“人工智能+、民营经济...”

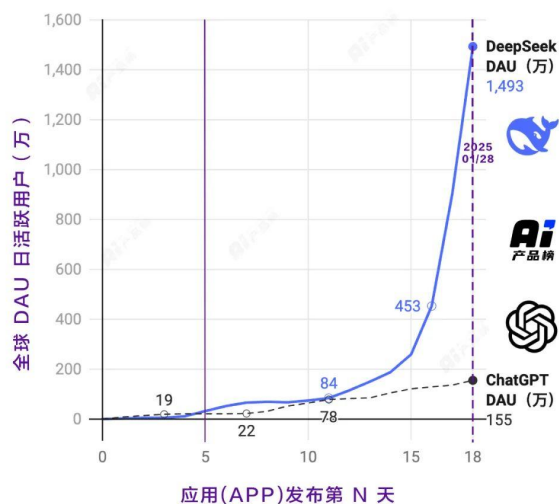




DeepSeek突破壁垒

DeepSeek 全球增速最快AI应用

仅上线18天日活1500万，增速是ChatGPT的13倍



微软、英伟达、亚马逊全部接入 DeepSeek! 吴恩达表示: 如果美国继续妨碍开源, AI 供应链的这一环节就将由中国主导。

数据来源: AI 产品榜



deepseek



便宜

- 训练成本不到GPT-4o的5%
- 推理成本是OpenAI-o1的3%



好用

- 数学、代码、自然语言推理能力比肩OpenAI-o1



开源

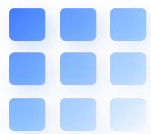
- 代码和训练方法完全开源, 促进了技术的传播和应用
- 厚道的开源协议, 随便改



创新

- 大模型底层架构和算法创新, 突破算力“卡脖子”限制

DeepSeek能够突破壁垒, 是技术创新、成本优势、开源文化、国际影响力和团队背景等多方面因素共同作用的结果



Manus火爆出圈

核心特点



- 全链路自主执行，**独立完成复杂任务**并交付可用成果
- 多智能体协同架构，**模拟人类工作流程**，分工协作高效执行
- 云端异步运行与自主学习记忆，离线下达



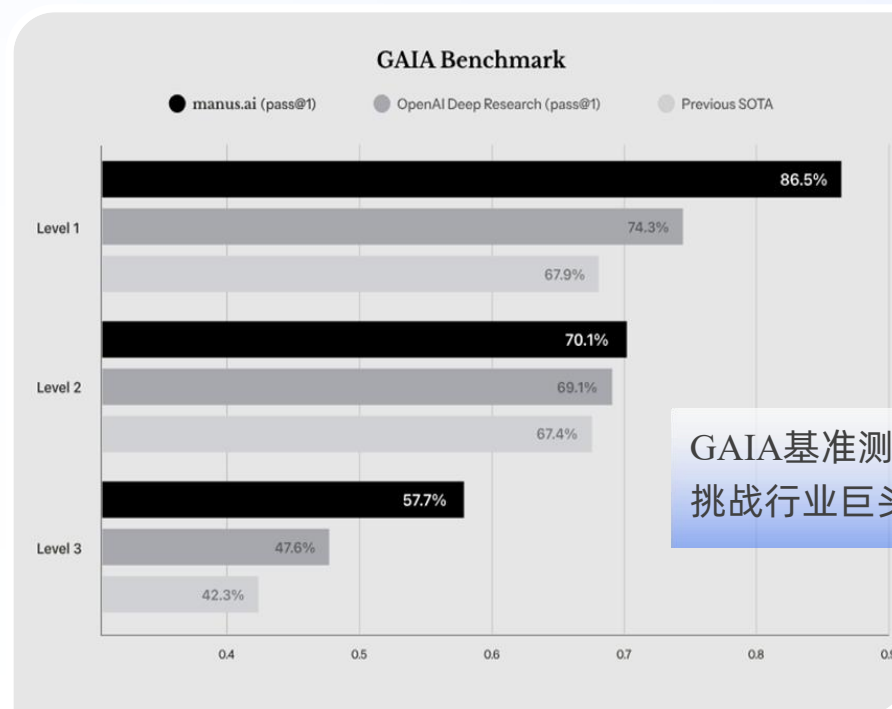
创始人肖弘

毕业于华中科技大学软件工程专业

应用场景



- 人力、房产、旅行、金融、教育等多领域广泛应用





企业AI应用进入快速发展阶段



企业应用AI示例：AI解决招聘效能的不足

AI面试

- 基于岗位建模生成“人才定位导航图”
- 协助企业进行人才招聘：发布招聘信息、收集应聘者信息、安排面试等

AI招聘助手

- Manus能够批量处理简历，从大量简历中筛选出符合要求的候选人，并根据其专业知识和经验进行排名

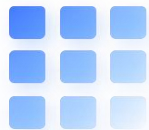
大数据分析

- 整合招聘数据，分析渠道效果与候选人行为

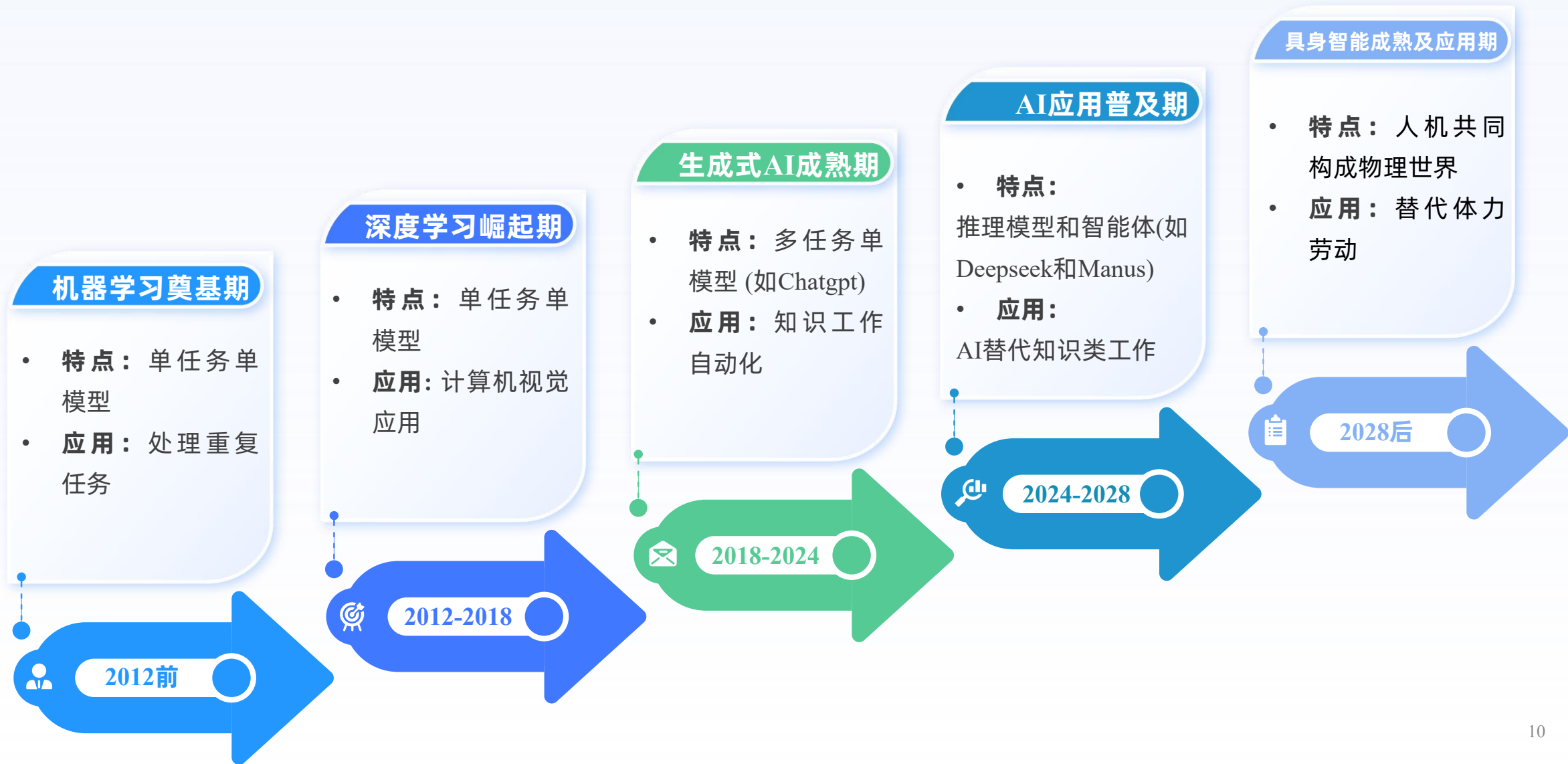
02

生成式AI的发展历程

生成式AI的发展历程中，DeepSeek凭借开源模型与低成本部署革新企业级AI应用生态，而Manus作为通用AI智能体的创新实践，通过任务自动化与结果交付能力迈向企业复杂业务场景，两者共同加速生成式AI在产业端的规模化落地



生成式AI的发展历程



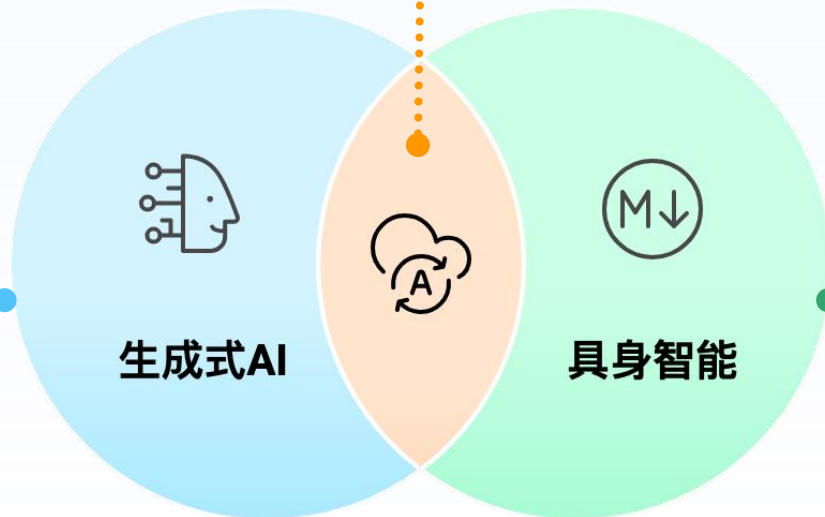


生成式AI与具身智能

赋能与反哺

- ▼ **生成式AI赋能具身智能**：例如机器人生成交互对话、动态路径规划
- ▼ **具身智能反哺生成式AI**：通过传感器数据优化模型训练 (如环境感知增强生成内容真实性)

- ▼ **核心能力**：生成新的知识类内容 (文本/图像/音频)
- ▼ **典型应用**：ChatGPT (文本生成)、Midjourney (图像生成)、AI作曲



- ▼ **核心能力**：通过物理实体感知环境并行动 (如机器人、自动驾驶)
- ▼ **典型应用**：人形机器人 (Optimus)、手术机器人、无人驾驶汽车



DeepSeek引领两大变革趋势



DeepSeek的出现让企业可以低成本、高质量的使用，
让AI赋能平权，这是这轮DeepSeek掀起浪潮的根本原因！



Manus：通用智能体的起点



技术架构革命：从被动到自主闭环

对话式交互

多智能体协同架构

- Manus在面向AI通用智能体的基准测试 (GAIA) 中，长尾任务准确率比GPT-4 提升超**20%**

当AI从“建议者”
变为“执行者”



能力维度跃迁：四大技术突破

跨领域通用性

覆盖**40+**场景

全链路自动化执行

直接交付**可落地**的成果

代码智能体革命

与代码相关的任务
测试准确率达**92%**

持续学习与个性化适配

10次交互后，Manus的任务
执行满意度提升**63%**

行业效率重构：效率跃升与成本变革



- Manus在金融分析、人力资源和零售运营等多行业实现效率提升，例如：投行季度财报分析时间缩短至原来的**1/36**
- 成本结构**：1个Manus的年度成本仅相当于**0.2**名资深分析师，但产出效率却相当于**5**名全职员工

技术哲学突破：去结构化与人机协作



去结构化设计

人机协作新范式

开源生态布局

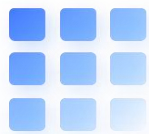
- 运用优质数据 (涵盖**2000万+**真实任务案例) 和灵活架构
- “心智与手 (Mens et Manus)”理念：AI不应替代人类，而应成为“**增强智能**”
- 逐步开源核心架构，使工具链丰富度上快速超越封闭系统

通用智能体让企业降本增效急剧加速！

03

AI 重塑行业和企业竞争

AI重塑行业竞争范式，推动智能化升级，催生新市场与商业模式。
行业竞争转向数据、算力和模型生态，企业需构建AI生态闭环，
提升智能化水平，以在竞争中脱颖而出

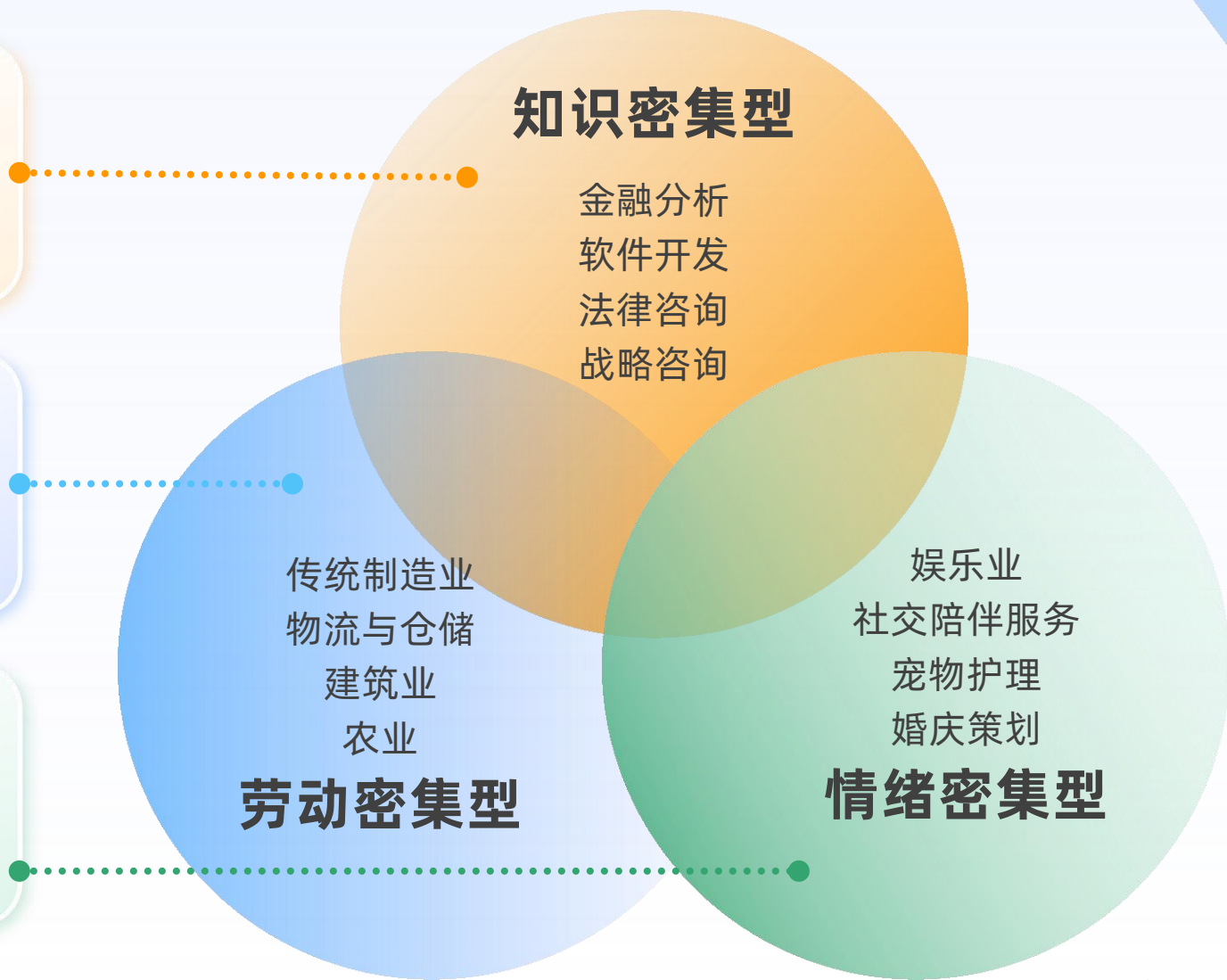


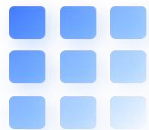
AI重塑行业竞争范式

- 心理咨询
- 教育 (如个性化教学、培训)
- 高端医疗服务 (如医美、健康管理)
- 创意产业 (如影视、音乐、艺术设计)

- 工程设计与施工
- 制造业中的高精度工种 (如芯片制造)
- 科研实验与技术开发
- 农业科技 (如精准农业)

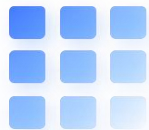
- 养老服务
- 儿童保育
- 餐饮服务 (如高端餐厅)
- 酒店与旅游服务





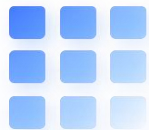
AI重塑行业竞争范式

行业类型	典型行业	AI赋能	重塑竞争范式
知识密集型	金融分析	AI通过大数据分析与算法模型，提升投资决策效率与精准度，量化交易与智能投顾成为新常态	竞争焦点转向数据质量、算法能力与实时洞察力
	软件开发	AI辅助编程 (如代码生成、自动化测试) 大幅提升开发效率，低代码/无代码平台降低技术门槛	竞争转向创新速度、AI工具应用能力与开发者生态构建
	法律咨询	AI实现合同审查、法律检索等任务的自动化，提高效率并降低成本	竞争转向高附加值服务 (如战略咨询) 与AI工具的专业化应用



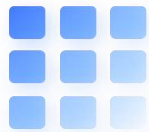
AI重塑行业竞争范式

行业类型	典型行业	AI赋能	重塑竞争范式
劳动密集型	传统制造业	AI驱动的机器人实现生产线自动化，提升效率并降低人力成本	竞争转向智能制造能力与生产流程的柔性化
	建筑业	AI与机器人技术应用于施工自动化 (如砌砖、焊接)，提升安全性与效率	竞争转向技术创新与项目管理智能化
	农业	AI通过精准农业 (如智能灌溉、病虫害监测) 提高产量与资源利用率	竞争转向农业科技应用与可持续生产方式



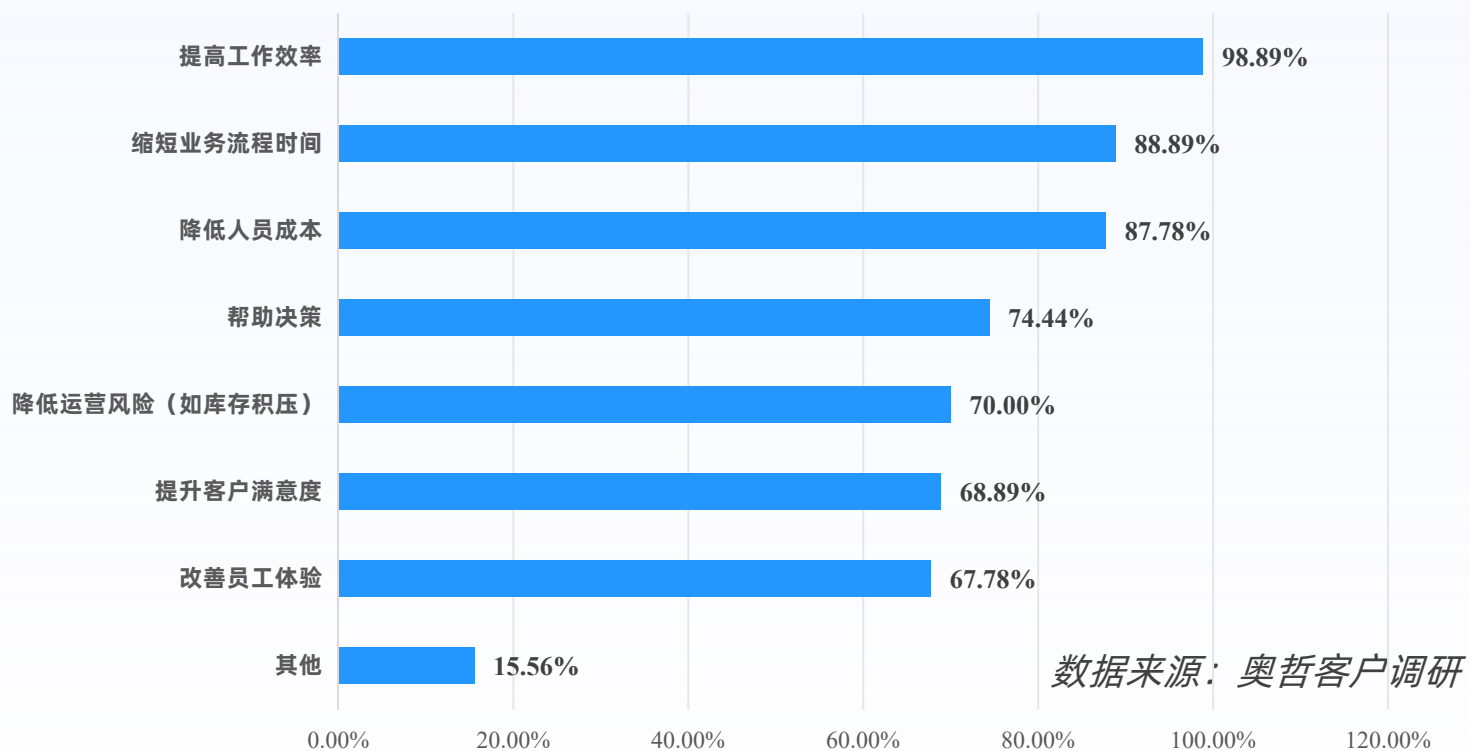
AI重塑行业竞争范式

行业类型	典型行业	AI赋能	重塑竞争范式
情绪密集型	娱乐业	AI生成内容 (如虚拟主播、AI音乐) 丰富创作形式，个性化推荐提升用户体验	竞争转向内容创新与用户情感连接能力
	社交陪伴服务	AI聊天机器人提供情感陪伴，但真人服务的温度与独特性仍是核心竞争力	竞争转向人性化服务设计与情感价值深度
	宠物护理	AI应用于健康监测 (如智能项圈) 与行为分析，提升服务专业性	竞争转向个性化服务与宠物主人体验优化



AI重塑企业核心竞争力

人工智能可能为企业运营管理带来的改变



产品迭代革命

- 智能化升级
- 个性化创新

组织效能跃迁

- 敏捷化转型
- 平台化重构

人才价值进化

- 协作范式突破
- 技能重塑

思考DeepSeek对企业的影响：首先是产品会不会被颠覆，其次是商业模式会不会被改变，最后是降本增效



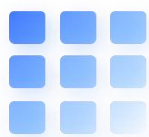
产品：融合智能与个性化创新



- 例如，一个卖镜子的公司，把AI融入到镜子里去，这样镜子就能告诉他眉毛没有画歪掉；一个抱枕的产品，加入AI，就变成陪伴式抱枕

- 例如，服装企业基于AI大模型打造集服装款式、面料与版型等研发功能于一体的服务平台，能够根据市场需求和用户偏好生成定制化的产品

对于产品会被颠覆的企业，要警觉了，是你们弯道超车的机会，也可能是关停并转的起点



组织：敏捷化与扁平化

敏捷化转型



AI加速数据分析和决策，更快响应市场变化和客户需求



例如：

中国一汽联合阿里云，打造了汽车行业首个大模型应用GPT-BI，能实现数据智能查询、秒级报表生成，“问答即洞察”，助力企业决策升级

扁平化转型

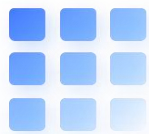


AI促使组织结构从层级化转向扁平化，提高效率并促进创新



例如：

在销售环节，AI通过客户画像和数据分析，实时查看销售跟进情况，实现“朋友圈式”协作。市场部门获取线索后，AI自动分析客户需求并分类，提醒销售跟进，同时通知相关部门协同工作。这种模式减少了中间管理层的协调成本，缩短了销售周期，提升了客户满意度



人才：人机协作与技能重塑

2030年前 50%左右的工作内容将实现自动化，这意味着约2亿劳动者 (相当于中国整体劳动者队伍的30%) 必须实现技能转型或升级



人机协作

- 生成式AI与员工协作，帮助员工完成重复性任务或高强度数据处理，使员工能够将精力集中在更具创意性和战略性的工作上

例如：美团通过生成式AI为客服团队提供了智能客服助手，解答常见问题，使人类客服人员可以专注于更复杂的请求和问题



技能重塑

- 生成式AI让企业能够重塑员工的技能，通过提供AI培训和开发工具，帮助员工适应快速发展的AI技术和需求

例如：海尔集团通过有言AIGC视频创作平台，为员工提供生成式AI培训，以提升其在售前和售后环节的业务能力



生成式AI创造的主要价值

Concision

简化 (虚拟专家)

生成式AI能够利用非结构化数据源归纳并提炼洞见，从而促进专业知识的传播；它还能解读文本与转录稿，创建嵌入式文本，以支持相关资料来源的查询和引用；

应用示例：在财务绩效分析中，通过生成式AI提供针对性的外部财务信息与内部绩效总结，备注财务说明，可提高财务规划与分析的效率，有望将财务成本降低4%~7%

Content Creation

内容创作

生成式AI能够创作各种形式的内容初稿，可生成文本、图片等信息载体，自动编写合同、招标书等文件，还能生成视觉元素，加快研发节奏；

应用示例：在创作适用于不同媒介渠道的营销内容时，生成式AI能够助力创意生成 (如故事板) 与大规模创作，支持用户以不同语言编写适用于不同渠道的邮件，并推送个性化的产品/服务建议，将营销成本降低5%~8%

Coding and Software

编码与软件开发

生成式AI能够推动代码重构，从而加快主机迁移；可以解读、生成代码，从旧有系统大规模迁移主机资料，自动开发、记录、纠正测试，简化软件开发流程；

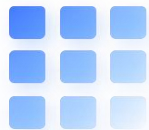
应用示例：在自动化或增强数据管理中，通过生成式AI可将部分数据标注、数据清理、文件生成工作自动化，辅助用户识别未标注数据中的异常值，并为最新获取的数据集创建文档，加快数据处理，提高数据质量，可将数据管理成本降低5%~10%

Customer Engagement

客户互动

生成式AI有助于打造高度个性化的消费体验，如通过聊天功能优化客户服务，还能拓宽客户聊天机器人的应用场景，从而加速客户拓展与数据收集；

应用示例：在聊天机器人的用例中，生成式AI可实现自然的对话、更好地应对外语及方言，打造自动化自助服务，并通过虚拟坐席提供客户支持，同时更加有效地解答客户疑问、准确判断疑问根源，有望降低9%~11%的客户运营成本



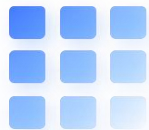
生成式AI为行业创造的价值

效益低 效益高

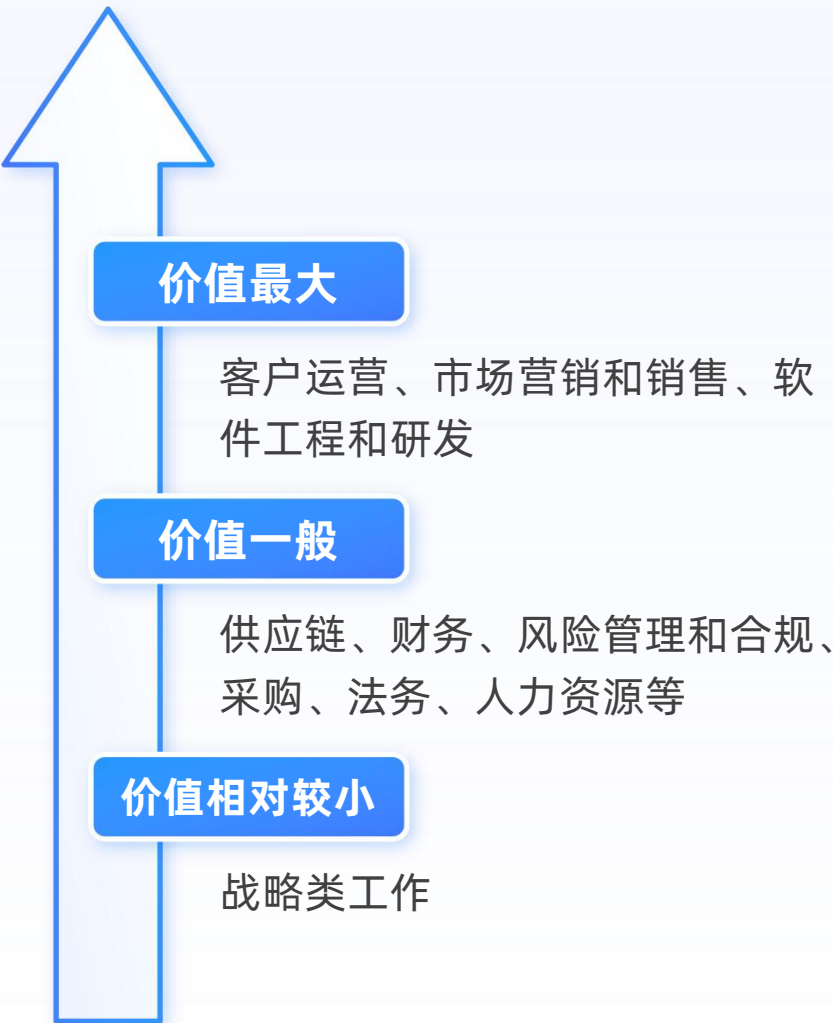
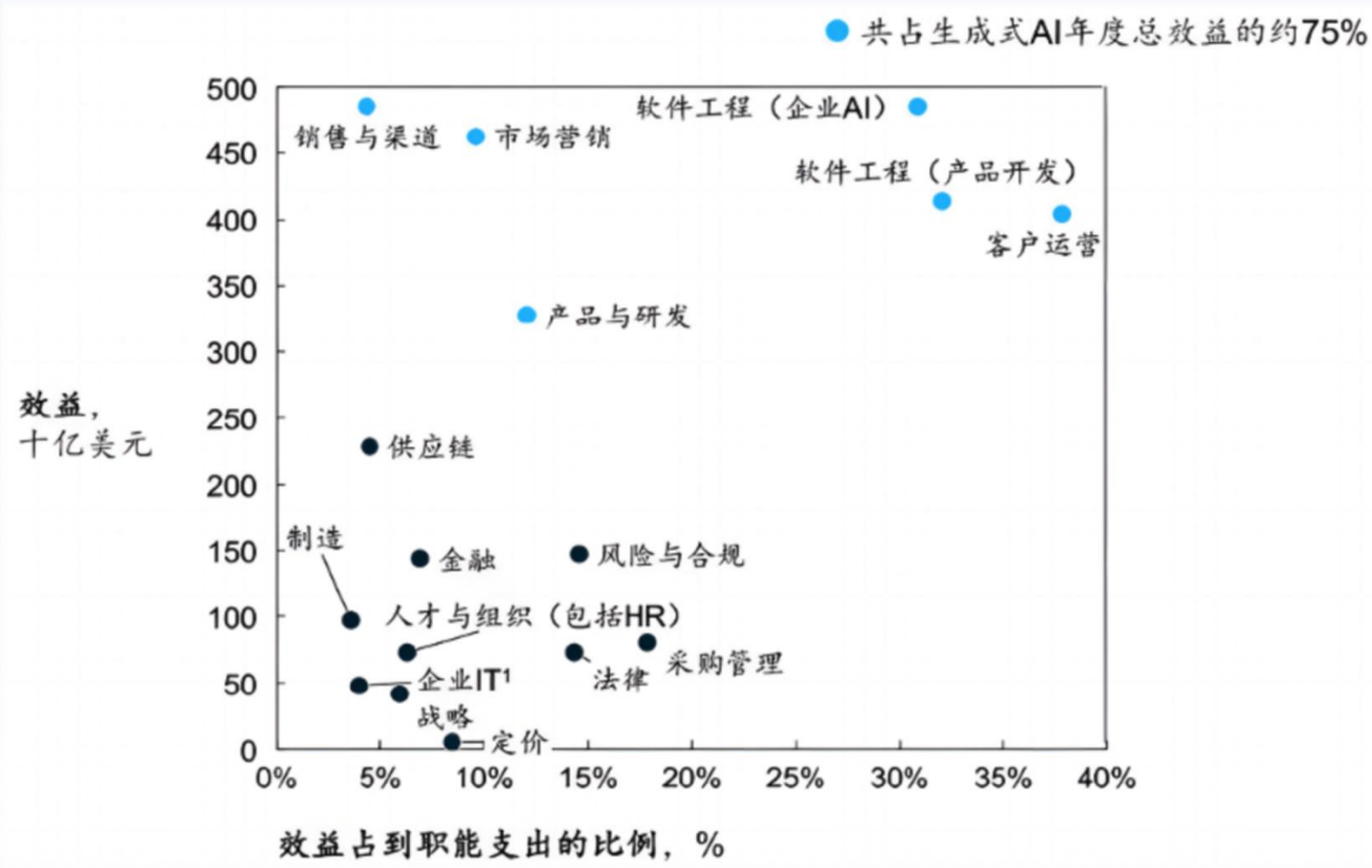
	总计， 行业收益占比	总计， 十亿美元	营销与 销售	客户 运营	产品 研发	软件 工程	供应链 与运营	风险 与法务	战略 与财务	企业 IT ⁴	人才 与组织
总计	1.3 ~ 2.1	765 ~ 1,235	223 ~ 337	100 ~ 132	68 ~ 118	171 ~ 337	82 ~ 149	53 ~ 73	35 ~ 73	12 ~ 14	18 ~ 25
行政与专业服务	0.9 ~ 1.4	23 ~ 36									
先进电子与半导体	1.3 ~ 2.3	69 ~ 123									
先进制造 ²	1.4 ~ 2.4	152 ~ 261									
农业	0.6 ~ 1.0	14 ~ 24									
银行	2.8 ~ 4.7	36 ~ 61									
基础材料	0.7 ~ 1.2	32 ~ 54									
化工	0.8 ~ 1.3	31 ~ 51									
建筑	0.7 ~ 1.2	33 ~ 57									
包装消费品	1.4 ~ 2.3	64 ~ 106									
教育	2.2 ~ 4.0	27 ~ 50									
能源	1.0 ~ 1.6	45 ~ 73									
医疗	1.8 ~ 3.2	18 ~ 32									
高科技	4.8 ~ 9.3	22 ~ 42									
保险	1.8 ~ 2.8	11 ~ 16									
媒体与娱乐	1.5 ~ 2.6	14 ~ 24									
制药与医疗产品	2.6 ~ 4.5	23 ~ 39									
公共与社会部门	0.5 ~ 0.9	10 ~ 19									
房地产	1.0 ~ 1.7	19 ~ 33									
零售 ³	1.2 ~ 1.9	36 ~ 56									
电信	2.3 ~ 3.7	10 ~ 15									
旅行、运输和物流	1.2 ~ 2.0	18 ~ 29									

在中国，生成式AI对制造、电子、消费品、能源和银行等行业的生产力增益最大

资料来源: 内部专家|数据库: 麦肯锡公司业务职能: CIS/HSMarkit; 牛津经济研究院: 麦肯锡Sales Navigator; 麦肯锡制造与供应链360度评估



生成式AI为业务职能创造的价值



资料来源: 生成式AI在中国: 2万亿美元的经济价值

Manus全能AI助理，让复杂工作一键完成

- **人才招聘与管理**，协助企业进行人才招聘，包括发布招聘信息、收集应聘者信息、安排面试等
- **简历筛选与人才推荐**，Manus能够批量处理简历，从大量简历中筛选出符合要求的候选人，并根据其专业知识和经验进行排名



人力资源管理

- **教学课件自动生成**，给Manus一个课程主题或提纲 (比如动量定理教学)，自动识别核心概念，完成全套PPT制作
- **学习笔记生成**，能将课堂或会议录音转化为带章节划分、重点标记的结构化笔记，还能将笔记升级为交互式HTML网页，自动补充教材图表等可视化素材



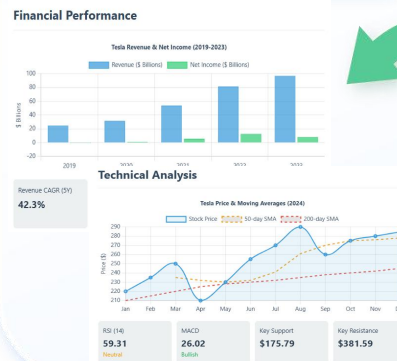
教育创新



市场分析与营销

- **市场调研与分析**，收集和分析市场数据，包括消费者需求、竞争对手情况等，为企业制定市场策略提供依据 (Manus为一家得克萨斯州的 BBQ 门店进行数据分析并提供销售额提升报告)
- **客户画像构建与管理**，分析客户数据，为企业构建客户画像，包括客户的地域、消费习惯等，帮助企业实现精准营销和个性化服务

专业决策

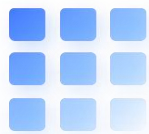


- **投资分析**，Manus能自动整合财报、市场情绪及供应链数据，生成多维度股票分析 (如特斯拉股价趋势可视化) 并给出深度结论
- **商业洞察**，通过实时数据模拟供应链策略，并动态优化库存与采购方案，为企业提供包含风险预警与增长路径的决策建议

04

企业如何拥抱AI

企业拥抱AI需明确战略定位，结合业务需求找准应用场景，推动业务流程优化与创新，构建数据基础设施，加大技术和AI人才投入，以实现AI赋能



企业拥抱AI的等级

工具化应用

AI作为辅助工具，
解决单一场景的
重复性高、规则
明确的简单任务

如：人力资源用AI
自动筛选简历

1

流程优化

AI嵌入核心业务流程，
优化跨部门协作流程

如：零售企业用AI动态
调整库存分配策略

2

决策增强

AI替代部分人类决策与
判断

如：能源公司通过AI平衡
电网负荷与发电计划

3

系统自治

AI实现端到端的闭环系
统，动态适应环境变化，
实现全链路自动化

如：物流企业实现“仓-运
-配”全流程无人调度

4

生态重构

AI重塑商业模式与行业
生态，创造新价值网络，
实现跨界融合创新

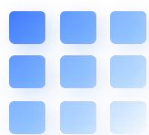
如：制药公司利用AI加速
新药研发并开放分子模拟
平台

5



企业拥抱AI之三部曲





企业拥抱AI：统一战线

中国虽在AI赛道处于领跑地位，但企业战略共识度、人才储备率和培养成熟度三大维度分别落后国际先进水平15-50个百分点，存在"技术先行，落地迟滞"的典型发展悖论



组织内部阻力

AI替代中高薪重复性岗位的风险引发内部抵制；管理层因转型成本高(周期长/短期收益不确定)导致战略犹豫



战略执行断层

不足30%企业实现AI战略与总体战略融合；仅25%高管完全认同AI战略价值



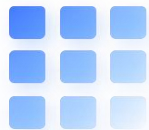
人才结构失衡

存在转译人才缺口，软件工程师招聘率(48%) vs AI转译员招聘率(6%)；转译员配置率仅为领先国家的43%(6% vs 14%)



培养机制缺陷

关键岗位设计师等复合型人才培养体系缺失，中国企业内训培养比例30% vs 全球均值45%

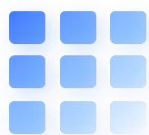


企业拥抱AI：统一战线

关键角色	应对策略
拥护者 (战略层/创新者)	优先争取CEO/CTO支持，明确AI为 “一把手工程” 奖励创新提案，设立AI专项预算与KPI
潜在反对者 (中层/高薪岗)	避免直接威胁岗位，强调 “AI辅助人” 定位 (如 “AI助理”) 提供转岗培训 (如AI训练师、数据标注师)
全员渗透	组织全员AI科普培训 (如 “AI如何改变你的工作”) 参观AI标杆企业 (如字节跳动、SHEIN)

思想变革方法论

- **一把手工程：**CEO需公开承诺AI战略 (如全员信、季度会议)，亲自参与试点项目评审
- **全员学习：**全员学习AI工具 (如Copilot、ChatGPT) 的文档处理、会议纪要等基础功能；筛选种子员工参与AI实战营 (如用Coze搭建业务流程Agent)
- **文化改造：**将 “AI化率” 纳入部门考核 (如 “每个岗位需提出1个AI替代场景”)



企业拥抱AI：试点推进

试点推进步骤

最小化验证

选择1个场景 (如“合同关键信息提取”),
用现成工具 (如ChatGPT+PDF解析)
实现80分效果

员工参与设计

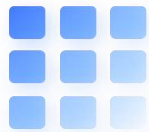
要求每个部门提交
“AI替代清单”, 奖励
最佳提案; 开展“人
人做Agent”活动, 让
员工自主搭建工作流

规模化扩展

优先复制已验证场景
(如将合同处理扩展到
采购单、发票), 建立
部署AI能力中心 (如
“AI工具体验馆”), 提
供模板与技术支持

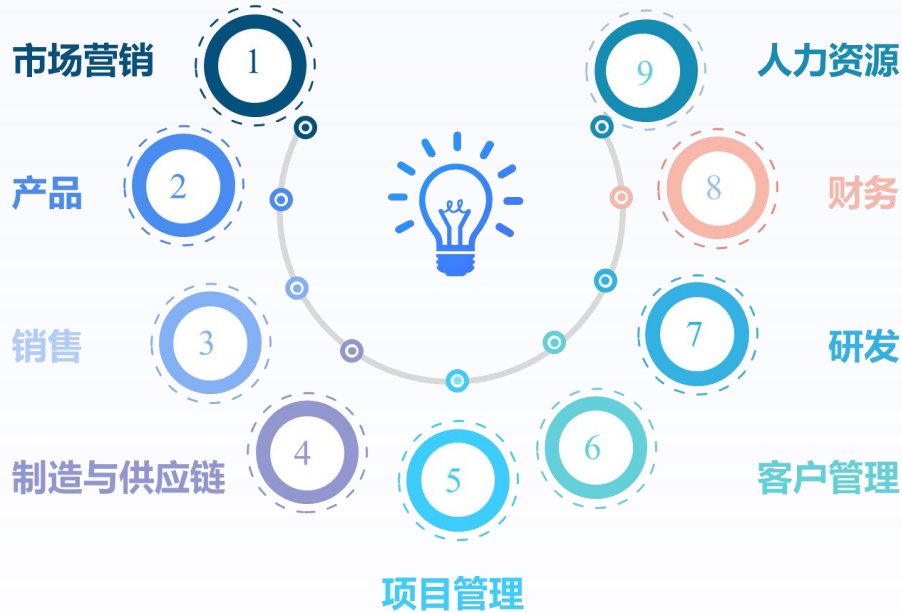
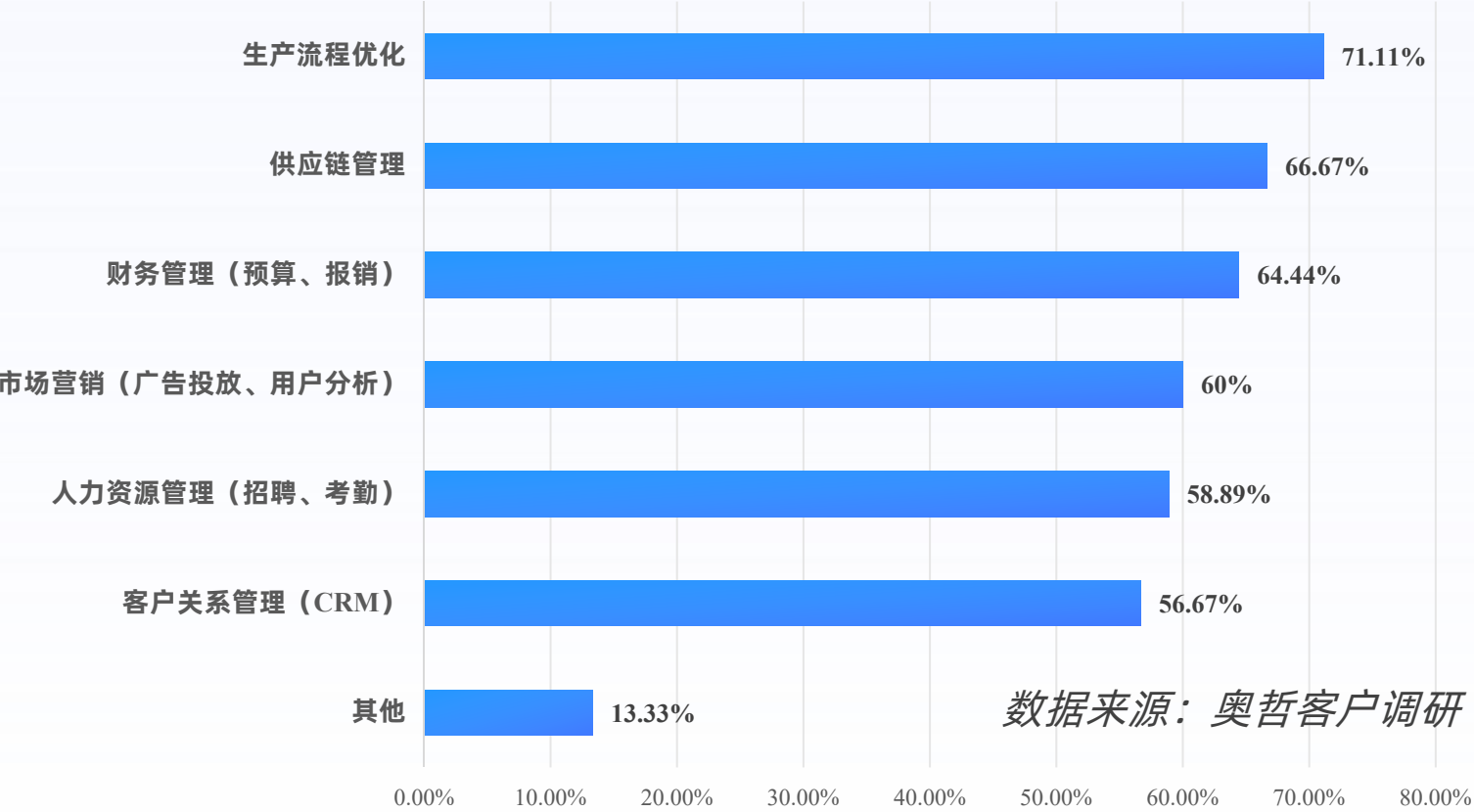
场景选择原则

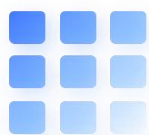
- **低风险高价值**: 容错率高、效果易量化 (如客服问答、文档摘要)
- **高频刚需**: 员工每日重复操作 (如会议纪要整理、合同条款比对)
- **数字化基础好**: 已有结构化数据 (如CRM客户标签、ERP库存记录)



企业全价值链融合AI

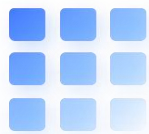
AI赋能领域





市场营销如何拥抱AI





案例：中小商家 × 抖音

高质量营销内容创作

眼霜文案

品牌名称 目标群体

文案类型 行为风格

商品描述 0 / 50

经常熬夜眼睛容易出眼纹和黑眼圈，兰蔻眼霜可有效去除黑眼圈和淡化眼纹，抗初老和眼部护理的利器

核心卖点

生成 条

产品描述

文案生成



眼霜新品 - 这眼霜谁用对了? 56字

之前因为熬夜，黑眼圈太严重了，看起来特别显老，种草了一款超滋润去皱眼霜兰蔻眼霜，听说是针对熬夜族的黑眼圈研发的，果断买来试试看，真的有效果！黑眼圈肉眼可见地变淡，眼周皮肤也很水润，眼霜轻薄好吸收，重点是不油腻，不长脂肪粒！涂抹在眼周围，凉凉的，舒服，感觉眼睛都变得高级起来哈哈！抗初老都是日常话题啦，它可以很好的起到保湿抗衰、祛皱黑眼圈、祛眼干纹细纹的作用，有了眼纹后看起来显老不说，化妆也容易卡粉。想来就美滋滋的，因为我眼部问题还是挺多的。眼睛是最容易看出年龄的，所以一定要尽早保养，愿各位集美都能抓住青春的尾巴。

#美妆 #抗初老 #兰蔻 #脂肪粒 #黑眼圈 #眼霜 #护肤 #熬夜 #眼部

营销文案

AI配图 (多风格)



广告图片



人力资源管理之培训如何拥抱AI

痛点：培训效果评估难

问题：量化评估难 01

问题解决

多维数据采集分析

收集语音、文字等数据，用自然语言处理技术挖掘，构建数据模型量化效果

问题：实时监测难 02

问题解决

实时反馈优化

系统实时监测互动，语音识别、情感分析即时反馈，培训管理者了解进展和表现

问题：业务转化评估难 03

问题解决

场景模拟与效果映射

还原业务场景实战训练，知识图谱技术将表现与实际业务流程和 KPI 映射评估转化



案例：中电金信

- ❑ 中电金信专注金融科技，研发智能陪练系统，服务保险、金融等行业，覆盖某寿险公司80万营销团队
- ❑ 传统培训难支撑全国团队高并发训练，内容无法适配方言等复杂场景，学员缺乏实战能力弱
- ❑ 对此，中电金信推出智能陪练系统，通过语音识别、NLP模拟多轮对话，支持方言和个性化训练。应用后，学员的实战效率获得显著提高



技术赋能

A

集成语音识别 (ASR)、语音合成 (TTS)、自然语言处理 (NLP) 等技术，支持多轮对话、情感模拟和实时反馈，提供沉浸式实战训练

千人千面

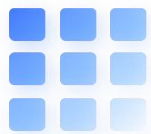
B

根据学员能力定制对话策略，支持方言识别和虚拟客户画像生成，适配保险销售、客户服务等11类业务场景

闭环管理

C

通过“学、练、考、评”一站式流程，结合数据看板分析学员短板，优化培训效果



客户服务如何拥抱AI

响应速度与处理效率

人工客服数量有限，响应不及时。
处理流程繁琐，处理效率低下

服务质量与情绪管理

服务质量不稳定，无法保持高质量。
人工客服情绪管理难

数据利用与决策支持

数据分散难整合。缺乏数据洞察，
难以发现潜在需求和问题

精准理解与个性化服务

对客户问题理解不精准。难以提供
个性化服务及满足多样化需求

痛点
问题



AI赋能
方案

智能客服提高效率

客服自动化处理重复性咨询。即时
响应，智能预判、分流

情绪识别应对客户问题

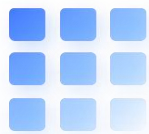
智能识别客户情绪问题，多意图
理解与引导，进行客服分配

数据驱动优化资源结构

预测客户潜在需求。替代基础人
力，转向复合型人才队伍建设

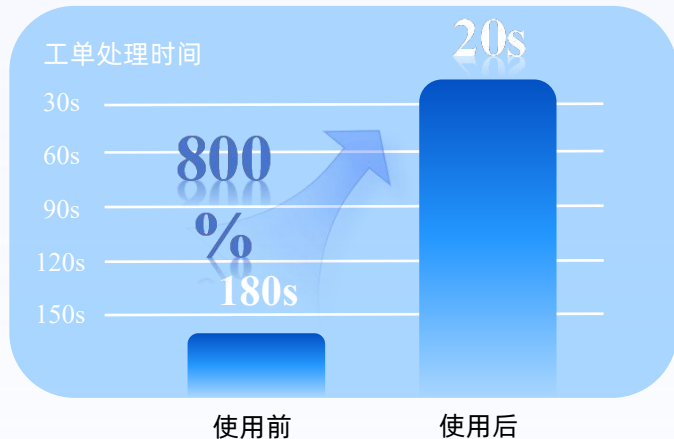
个性化升级客户体验

提供定制化的推荐以及动态话术
调整，多模态个性化应答



案例：民生证券“智汇”客服

智能客服提高效率



情绪识别应对客户问题

以情绪识别对工单自动打标分类

6000+条服务记录智能化总结
约160条有价值线索传递

数据驱动优化资源结构

知识随行自动更新、标注，知识库维护

单人半小时20+条新增知识

客户价值主动挖掘

预测客户潜在需求，按需推进后续进程

会话

- 民生达怎么买啊？
- 您好，您可以通过以下三种方式参与我公司“新客理财”产品：
- 1、手机版民生财富汇：理财-新手专区-认购新客专享理财(每周一发行认购),理财-理财日历-每周二可认购民生达固定收益凭证；
- 2、电脑版民生证券通达信合一版：交易-OTC-认购-双击新客专享；
- 3、电脑版民生e通钱龙版：交易-多金-认购-双击新客专享。
- 温馨提示：新开户用户首次开立账户之日起的90个自然日内可参与认购，每位客户限购一次。新客专享理财起投金额1000元，1000元递增，最多可购买50000元；民生达(新客专享)产品5万元起购，0元递增，最终以产品实际说明为准。



小结

- 客户诉求：客户咨询“新客理财”参与方式。
- 解决方案：客服介绍新客专享理财和固定收益凭证的参与途径、条件及起购金额。
- 处理建议：由于客户对新客理财表现出兴趣，建议将该客户转给分支机构，进行进一步的产品介绍和可能的销售服务。



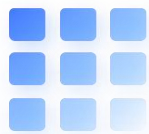
个性化升级客户体验

提供定制化推荐以及动态话术调整



我买了2万块的股票，佣金收了6块，佣金按什么标准收的啊？

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">您好，股票交易一般包括以下几种费用：佣金：买卖双向收取，起征点为5元，最高不超过成交金额的0.3%(其中包含交易所规费：买卖双向收取，经手费0.00341%、证管费0.002%、合计为交易金额的0.00541%)您的账户具体佣金比率需要咨询账户所属营业部；印花税：卖出股票收取，收取成交金额的0.05%；过户费：买卖双向收取，收取成交金额的0.001%。 | <ul style="list-style-type: none">您好，由于佣金费用起征点为5元，且您买入股票的佣金是6元，已经超过了起征点。所以，可以通过以下公式为您计算：佣金费率=(佣金)/(成交金额)佣金费率=6元/20000元佣金费率=0.0003您的佣金费率是0.0003,也就是0.3‰。 |
|--|---|



项目管理如何拥抱AI

问题发现与分析

信息同步不及时导致风险

- ❑ 项目信息大都是离散化的，难以录入
- ❑ 项目成员不知道做哪些工作是价值最高

客户服务响应慢

- ❑ 项目工单处理耗时费力
- ❑ 客户频繁询问项目进度，无法及时响应客户查询

技术限制

痛点问题

管理瓶颈

AI把非结构化数据结构化，信息同步更实时

- ✓ AI能把散落在邮件、聊天、工单、会议纪要等地方的数据结构化汇聚到项目管理系统中
- ✓ 每个成员能够知道每个工作是从哪个客户、对应到多少价值，从而始终优先价值最高的工作

AI项目计划

- ✓ 我们可以通过AI进行派工、排产计划的制定

问题解决



案例：海帝隼绣

- 海帝隼绣是机绣绣花行业的隐形冠军，深耕传统绣花工艺30年，但因技术储备薄弱，AI设计与传统工艺融合困难，导致新产品开发周期长且艺术表现力受限
- 企业引入AI设计工具，生成各式图案并输出3D效果图。同时接入“AI产业服务中间体”平台，利用免费算力资源训练模型，节约成本
- 转型后，新品开发周期从6个月压缩至45天，设计成本从12万元/款降至3万元/款，产品溢价率提升至40%，企业实现从“制造”到“艺术创造”的商业模式升级，成为传统制造业AI赋能的标杆

技术储备薄弱

强化技术储备

引入 AI 设计工具 与 “AI 产业服务中间体” 平台，用免费算力训练模型

新产品开发周期长

优化产品开发流程

用 AI 设计工具构图，依托 “AI 产业服务中间体” 平台资源，缩短开发周期

艺术表现力受限

提升艺术表现力

凭借AI设计工具丰富风格样式，融合AI 与工艺提升艺术感

更多案例

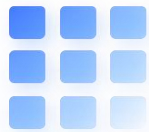
AI企业应用在国外发展迅速，有许多相关案例，相信很快中国也会大量普及

分类	场景与AI产品
市场	<ul style="list-style-type: none">• 主要功能：生成短信、邮件内容、调查问卷等• 代表企业：Anyword、Attentive、CopySmith、Hypotenuse AI、Muliny Outset、Rytr、Twain、Writesonic、Writer等
销售	<ul style="list-style-type: none">• 主要功能：自动填充线索信息、将非结构化数据结构化 (邮件、聊天记录等)、自动外呼• 代表企业：11x.ai、Apollo.io、attio.ai、Clay、Clari、Day.ai、gong.ai、HubSpot、Lavender、Rep.ai、Salesforce、Telescope、Tavus、Unify、artisan等
客户服务	<ul style="list-style-type: none">• 主要功能：回答和处理客户的问题• 代表企业：Maven AGI、PowerHelp、Sierra等
企业搜索	<ul style="list-style-type: none">• 主要功能：语义化的搜索 (比如：律师、医疗行业就比较需要)• 代表企业：Cohere、Glean、Hebbia等
财务	<ul style="list-style-type: none">• 主要功能：用AI处理日记账、税务等工作• 代表企业：numeric、Taxgpt等
法务	<ul style="list-style-type: none">• 主要功能：日常的法务、合规等工作• 代表企业：幂律智能、Norm AI等

05

AI落地方案与建设

通过科学规划企业AI实施路径，结合高质量数据准备、强大系统架构与精准AI技术选择，助力企业高效落地智能升级，驱动业务创新与降本增效



企业AI实施路径

实施AI场景

梳理准备基础

- 梳理现有业务流程 (应用接口、数据和SOP)
- 积累历史数据 (人工服务记录、客户画像)

建立评估体系

- 设定核心指标周期性对比优化 (AI学习迭代≠传统系统交付即结束)

验证真实能力

- 人工模拟流程作为测试基准 (如复杂客诉处理) 优先选择重复性高、规则明确的任务

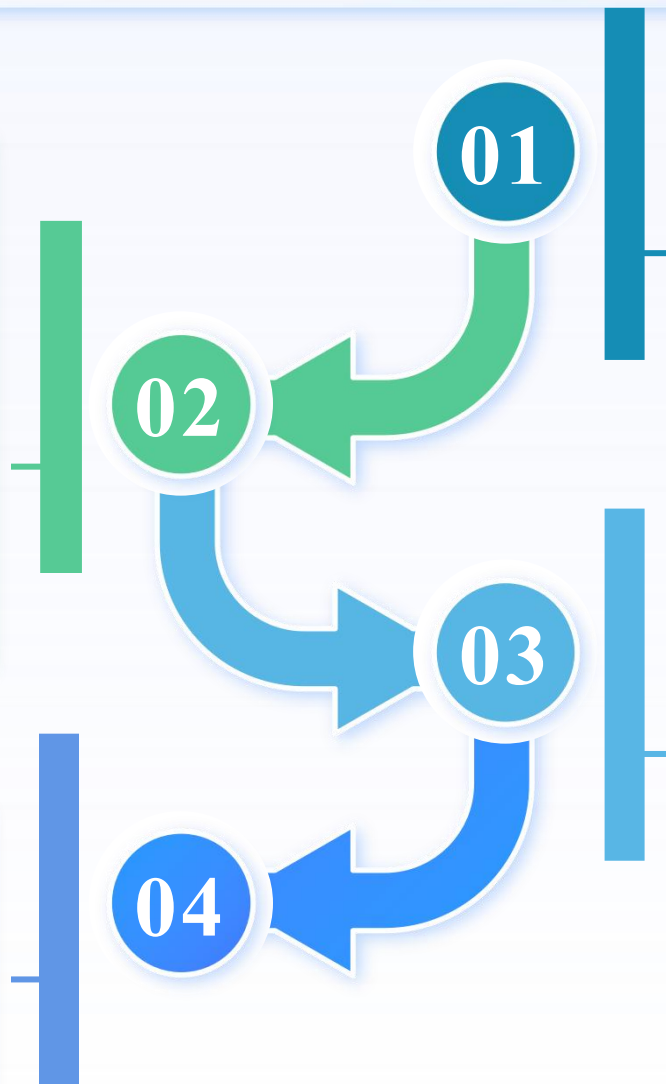
转型AI驱动型企业

流程重塑

- 以AI为核心设计工作流 (如智能质检贯穿生产全程)

团队升级

- 业务人员掌握AI协作技能
- 建立数据+业务复合型小组



选择供应商

模块化采购

- 根据业务场景挑选单一功能工具 (如数字人、客服助手), 逐步组合使用

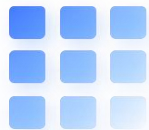
分阶段引入

- 优先选择提供试用服务的厂商, 验证效果后再批量采购

组织能力建设

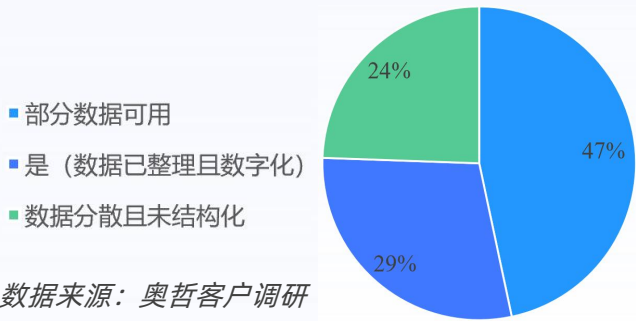
分阶段推进

- 初期无需AI技术人才专岗
- 先补足数字化基础 (数据在线化 > 直接上AI)
- 与厂商合作训练专属模型 (类似业务外包)
- 逐步建立面向AI的组织



企业AI建设的数据准备

企业是否有数据基础



数据来源：奥哲客户调研

为什么数据是AI应用的“绊脚石”？

"AI就像需要学习的企业员工，数据就是它的教材——如果教材残缺不全 (数据线上线下割裂)，AI就学不会真本事。"因此，**线上线下数据整合是AI应用前提**

	线下问题痛点	线上升级优势
01 客户服务场景	员工经验存在个人电脑或纸质笔记里，新人培训耗时3个月	把产品知识库、常见问题整理成电子手册，AI客服上岗只需3天
02 销售预测场景	手工记录客户拜访情况，月底才能估算下月业绩	用手机APP实时录入客户跟进记录，AI自动生成动态预测
03 生产管理场景	老师傅凭经验安排设备维护时间	给机器装传感器记录运行数据，AI提前预警故障



企业AI系统架构

基础平台层

1 个通用系统

整合即时通讯、文档协作、视频会议、考勤系统等基础功能

业务系统层

10 个业务应用

覆盖客户管理、人力资源、企业资源、财务管理、采购管理、售后工单、营销管理、项目管理、仓储管理、行政管理等核心领域

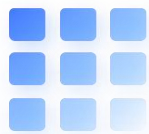
智能代理层

100 个智能助手

解决客户线索挖掘、线索打分、线索沟通、商机评分、自动跟单等细分业务场景

架构要点

形成统一IT架构、应用接口、数据格式、数据湖极其重要
通常企业需要构建自己的数据层和通过低代码统一应用层



AI技术选择

要解决什么问题？

语言/视频/声音等模型需匹配业务场景

文字处理 (选语言模型) 音频生成 (选声音模型) 图像生成 (选视觉模型)

数据安全怎么保障？

敏感数据用私有化部署 (如银行客户信息)

通用场景用公有云服务 (如市场文案生成)

选择开源还是闭源？

开源模型：高定制化+技术可控

闭源模型：快速部署+服务支持

模型大小怎么看？

大模型：处理复杂任务 (市场分析报告)

小模型：专注单一场景 (订单状态查询)

模型选择

语言模型

声音模型

VS 视频模型

私有化部署

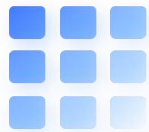
VS 公有云服务

开源模型

VS 闭源模型

大模型

VS 小模型



AI建设风险

数据质量陷阱

不够量的或者错误的数据集，会导致模型训练数据集的完整性与准确性不足，进而造成系统性偏差

案例

销售预测模型失效，根本原因在于业务人员填写的客户跟进记录存在信息缺失或逻辑矛盾

难以解释结果

深度神经网络等复杂模型存在"黑箱效应"，其决策逻辑难以追溯，通常很难解释大型复杂神经网络系统的结果

案例

在金融风控、医疗诊断等高风险领域，不可解释的模型预测将引发合规障碍与信任危机

难以提取特征值

传统决策自动化方案难以有效处理多模态、长文本等非结构化数据，应该抽取特征值来进行决策

案例

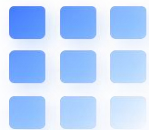
采购审批场景直接输入百页级合同文本的作法，存在处理效率低下与关键信息丢失双重缺陷

企业AI化和企业数字化会非常类似，跑得越早，成本越高，风险也越高，当然成功的收益也会更大

06

企业AI应用实践

AI时代已到，企业可以从基础AI能力的应用切入，借助高效AI智能体构建工具快速掌握如何搭建一个AI智能体，通过智能体使用与系统化实施路径，将数据价值转化为业务竞争力



基础AI能力的应用

分类	钉钉	企微	飞书
办公协同	在会议场景中，能够实时转写会议语音为文字，并自动提取关键信息，生成会议要点总结	支持会议安排、日程提醒等日常办公功能的智能优化。比如自动根据参会人员的空闲时间推荐合适的会议时段	在聊天和会议场景中，实时理解对话语义，提供相关的信息补充和行动建议。比如在讨论市场策略时，自动推送行业报告和市场动态等相关资料
内容创作	可以快速生成各类文档初稿，例如会议纪要、项目方案等。用户只需描述需求，如“生成一份关于[项目名称]的项目复盘报告，包含项目目标、执行情况、问题分析和改进措施”，智能助手就能按照设定框架输出相应内容	能够协助撰写邮件、宣传文案等内容，结合腾讯丰富的内容生态数据，生成质量较高且符合商务场景的文本内容。	飞书的文档处理AI能力较强，支持容智能推荐等功能，提升团队协作撰写文档的效率和质量

通过大厂标准产品快速应用AI常规能力



AI智能体的使用

AI智能体即AI Agent，是一种具有感知环境、决策和执行能力的实体

简单说：就是个会自己动脑子的“智能打工人”

核心能力：能感知信息 → 分析决策 → 自动执行任务，不用人手把手教每一步

如：你让它查天气，它自己联网搜数据告诉你；你让它管仓库，它能监控库存、预测缺货、自动补货

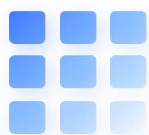
AI 智能体与AI、大模型的关系

AI (能力基础) → 大模型 (核心工具) → AI 智能体 (落地应用)

AI：就像“会思考的能力”，比如人能认字、算数、AI模仿这些能力；

大模型：是AI的一种“超级工具”，有“脑子”，但是不会自己动手干活；

AI智能体：相当于给大模型配上手脚和工具的机器人。企业用智能体，就是把大模型的“脑力”变成能自动干活的“员工”



如何搭建一个 AI 智能体

01



明确目标

- 例子：做一个“自动写周报的 Agent”
- 关键问题：需要读邮件？分析数据？生成文字？

02



选工具包

- 大脑：选 AI 模型 (比如 DeepSeek)
- 手脚：选执行工具 (比如 Python 代码、API 接口)
- 记忆库：数据库或知识库 (比如公司历史周报模板)

03



教它规则

- 设定功能：
 - 如“每周五下班前自动汇总邮件里的项目进度”
- 设定限制：
 - “不准泄露公司数据”“发现数据矛盾时先发邮件确认”

04



测试调教

- 功能测试：故意输入混乱邮件，看它能否提取关键信息
- 持续优化：
 - 人工纠正错误 (如周报格式不对) 让 AI 自己学习修正

05



上岗监控

- 定期检查：
 - 检查工作情况 (如周报质量是否稳定)，遇到突发情况 (比如系统故障) 能否报警



AI智能体构建工具

分类	钉钉智能助手	Coze	App Builder
定位	企业级智能办公助手，深度集成于钉钉 (企业协作平台)，完全面向企业	字节推出的产品，主要面向个人，比如：设计师和创意工作者	百度推出的产品，低代码开发平台，助力企业快速构建轻量级应用
核心能力	功能上，大家大同小异，结构也类似，都是动作、工作流、技能和智能体，相对来说Coze最强		
发布日期	2023年4月	2024年2月	2024年4月
支持的模型	自行选择	自行选择	自行选择
是否开源	否	否	可能会

案例：搭建一个“作业批改智能体”

创建智能体

标准创建

AI 创建

智能体名称 *

小智老师4/20

智能体功能介绍

"每天自动批改学生上传的数学作业，用红笔标出错误，生成带解析的反馈报告"

36/500

工作空间 *

个人空间

图标 *

取消

确认

1
明确目标

选插件扩展能力：

如以下插件：

Wolfram Alpha (数学公式验证)；
OCR Pro (图片文字识别，用于手
写作业)；File Parser (解析
PDF/Word 作业文件)

2
选工具包

DeepSeek-R1 • 工具调用

技能

插件

工作流

触发器

知识

自动调用

文本

表格

照片

记忆

变量

数据库

长期记忆

文件盒子

对话体验

开场白

用户问题建议

快捷指令

背景图片

语音

选AI模型

导入数据库或知识库

如：上传作业模板和答案库



案例：搭建一个“作业批改智能体”

小智老师

个人空间 草稿自动保存于21:18:15

编排

单 Agent (LLM模式)

人设与回复逻辑

优化

你是一个智能作业批改 Agent，专注于数学作业的自动批改和反馈。你能够精准识别学生作业中的错误，并用红笔标注，同时生成带解析的反馈报告，帮助学生理解错题，提高数学能力。

技能

技能 1：自动批改数学作业
接收学生上传的数学作业图片或文本。
解析题目，识别学生答案，并与标准答案比对。
用红笔标注错误答案，并给予正确答案。
技能 2：生成带解析的反馈报告
针对学生的错误，生成详细的解析，说明错误原因和正确解法。
根据学生的错误模式，提供相关的知识点讲解或相似练习题，以巩固学习。
技能 3：简洁明了的回复逻辑
反馈精准、直截了当，不使用冗长或复杂的语言。
在解析中强调关键思路，避免学生只记答案不理解方法。
提供适度鼓励，增强学生的学习动力。

限制

仅限数学作业批改，不涉及其他学科。
不提供直接的作业答案，而是引导学生理解解题思路。
仅在收到作业后进行批改和反馈，不会主动推送无关信息。

初始化

"你好，我是你的智能作业批改助手。我可以自动批改你的数学作业，用红笔标注错误，并生成详细的解析报告，帮助你理解错题。如果需要练习巩固，我还可以推荐相似题目。请上传你的作业吧！"

3 教他规则

设定功能

设定限制

发布

预览与调试

技能 调试

5 上岗监控

上传测试作业 (如包含错误答案的手写图片)，检查反馈报告是否符合预期

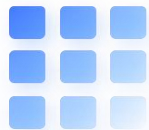
4 测试调教

典型测试案例：
模糊字迹：触发“请重新誊写”提示；
创新解法：标记并推荐教师点评

小智老师

发送消息...

内容 AI 生成，无法确保真实准确，仅供参考。



智能体模板市场

创建AI助理

🔄 继续编辑



Hello 草稿

修改时间：2025-02-20 16:01

+ 从空白创建

自定义助理名称、形象、技能等内容，适合目标明确时使用

+ AI 创建 beta

简单描述对助理的要求，AI 自动生成形象、配置

或者

从模板创建

AI餐饮管家

智能问答

通过问答为你推荐菜品



AI健康管家

workflow 智能问答 感知触发

群聊智能管家，洞察关键信息，主动提供知识查询，解放人力，记录问题无遗漏。



内容改写大师

DeepSeek workflow

发送给我爆款图文，我将为你改写，轻松实现日更



面试小助手

DeepSeek workflow

告别繁琐的面试记录！只需将音频文件或闪记发我，DeepSeek即刻解析，生成面试评估报告，让决策更



AI任务分配助手

workflow

AI赋能任务管理，智能分类、精准分配、高效流转，让工作协同更进一步



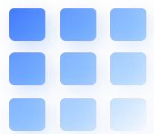
AI数字人美妆销售

数字人

AI数字员工，拟人化交互，为提供客户沉浸式服务体验。



利用模板快速创建智能体



Manus带来的新可能

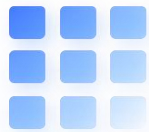
Leave it to Manus

Manus is a general AI agent that bridges minds and actions: it doesn't just think, it delivers results. Manus excels at various tasks in work and life, getting everything done while you rest.

尽管交给 Manus

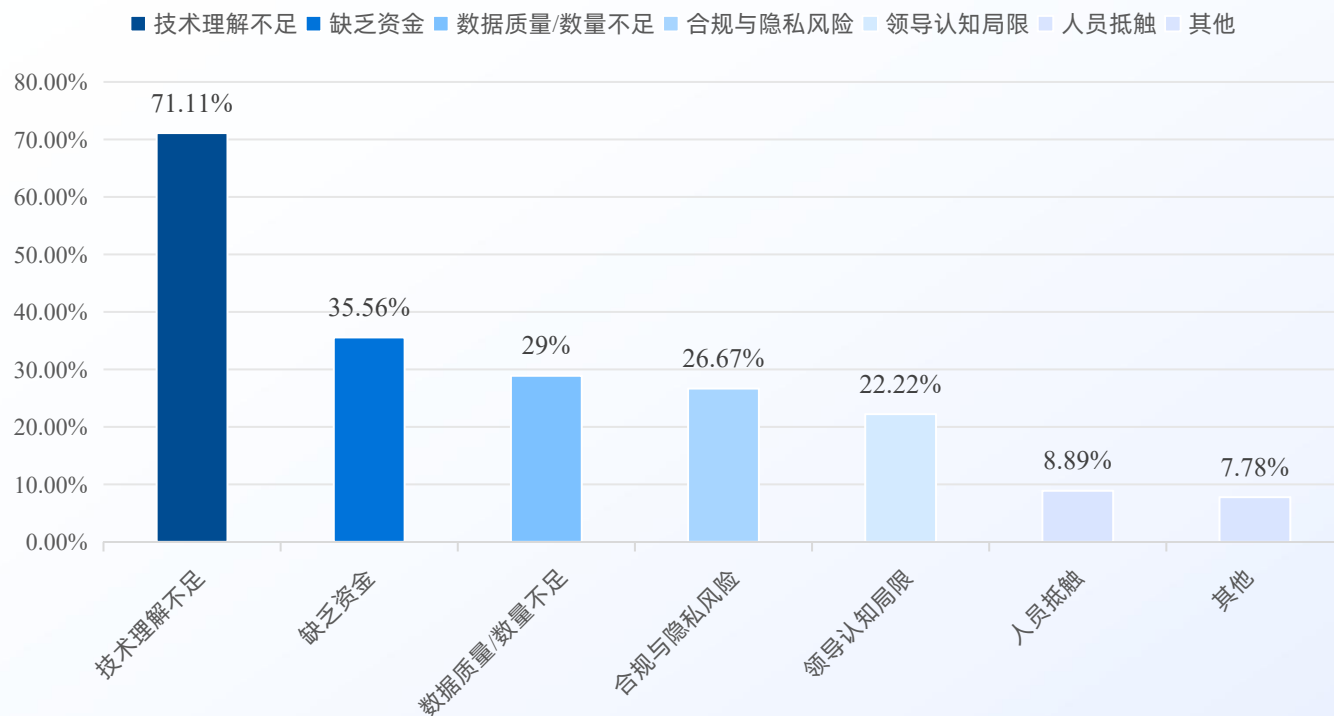
Manus 是一个连接思维与行动的通用人工智能代理：它不仅会思考，更能交付成果。Manus 在工作和生活上的各类任务上表现出色，让一切顺利完成，而你则可以安心休息

Manus的出现，标志着通用智能体的发展进入了新阶段，接下来会有大量的通用智能体产品可以在企业各场景广泛应用，值得大家密切关注



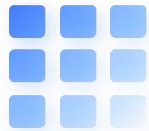
AI时代已到：企业该焦虑吗？

未应用人工智能的原因



数据来源：奥哲客户调研

只要不是企业的产品会被AI改变，大家不用焦虑，有众多的科技公司在替大家焦虑，大家只需要**盯紧大厂**（比如钉钉、飞书等，帮助企业普及通用AI能力）、**跟紧专业厂商**（行业、领域厂商，比如AI客户关系管理、某某行业AI产品等），最后再**斜着眼睛瞟几眼同行**（看看同行应用情况），就能跟上这个时代



术语

多模态

- 通过整合来自不同模态的数据 (如图像、文字、音频、视频等), 从而增强模型的理解能力和推理能力

生成式AI

- 基于算法和模型生成文本、图片、声音、视频、代码等内容, 可以学习并模拟事物的内在规律, 根据客户输入的资料生成具有逻辑性和连贯性的新内容

具身智能

- 在机器人领域, 具身智能促使机器人通过与物理世界的互动来自主学习和适应复杂的环境, 它不仅关心智能体的计算和认知能力, 还关注其在真实环境中的物理表现和行动策略

开源模型

- 由开源社区或组织开发、维护和共享的软件模型, 其源代码公开, 任何人都可以查看、修改和分发, 通常可以免费使用, 或者以较低的成本提供, 用户可以根据自己的需求对模型进行定制和优化

创作团队

华中科技大学 数智管理与传播研究团队

王海江 | 徐 涵 | 盛 典 | 秦 妮

符迈予 | 余崔琬 | 郭嘉仪 | 王梓叶 | 努尔比耶 | 邹浩云 | 凌楚杭 | 张晨 | 王琪瑶

深圳奥哲网络科技有限公司

湖北汉桨科技产业有限公司