

AIGC应用：C端赋能场景，B端数据筑基

——AIGC系列报告（三）

刘玉萍

liuyuping@cmschina.com.cn

S1090518120002

CMS  招商证券

2023.4.6

要点概览

AIGC重点应用领域为有优质应用落地场景的C端，以及有垂直领域数据积累/为重要数据入口的B端。我们分析海外目前较为成熟的AIGC应用，总结出AIGC应用真正能被技术变革赋能的核心领域——有场景的C端、有数据的B端。AIGC在C端应用需要有优质的AI+应用落地场景，从目前发展来看，AI+办公、AI+教育、AI+搜索引擎、AI+电商等均为优质的应用场景，有望率先落地，直接促进公司产品价值提升；在B端，AIGC带来的巨大变革中，只有真正有垂直领域数据积累及技术优势的企业能够被AIGC充分赋能导流，产生增量的业务空间。

- **有优质应用落地场景的C端：**在办公、教育、搜索、电商等场景，AIGC能够为直接提升产品能力，从而提高产品价值量。例如办公场景中，AIGC不仅能够实现在各个办公软件中自动生成内容，同时还打通办公套件内的数据壁垒，极大提高产品集成度，使产品的协作性大幅提升；在教育、搜索、电商场景中，AIGC能实现自然语言交互，提升产品易用性以及产品的个性化程度。产品价值量提升有望进一步提高客户付费意愿与产品粘性，带来ARPU、续费率、客户数三重提升。
- **有垂直领域数据积累/为重要数据入口的B端：**在AIGC+B端应用的场景中，数据是应用产品的核心竞争壁垒。Bloomberg等金融数据终端掌握核心垂类数据，管理软件、财税服务应用等toB软件直接对接企业核心数据。在AI重塑企业级应用，可能大幅降低现有应用门槛的大背景下，数据是不会被颠覆的核心壁垒，掌握数据/数据入口的企业能够最大化被AI赋能。

投资建议：C端对标海外较为成熟的AIGC+应用落地场景，核心推荐：【金山办公】：办公应用龙头，AIGC最优质落地场景，【科大讯飞】：“1+N”布局大模型，AIGC+教育应用可期，【三六零】：已发布360AI，开拓AIGC+搜索场景，【彩讯股份】：AIGC+邮箱优质应用场景。B端抓住优质数据所有者或优质数据入口，核心推荐：【同花顺】：拥有金融垂类数据壁垒，【上海钢联】：拥有大宗商品数据壁垒，【通行宝】：稀缺交通大数据入口，【中科江南】：掌握财政及医保核心数据入口，以及用友网络、金蝶国际、泛微网络、致远互联、税友股份等。

风险提示：技术发展不及预期；AI应用研发进度不及预期；宏观环境变化风险。

□ 海外AIGC应用场景梳理

✓ C端：办公、教育、搜索、电商、图像创作

✓ B端：金融、ERP、财税管理

□ 国内AIGC重点领域：有场景的C端，有数据的B端

□ 投资建议及风险提示

1 海外AIGC应用场景梳理

AIGC重点应用领域为有优质应用落地场景的C端，以及有垂直领域数据积累/为重要数据入口的B端。我们分析海外目前较为成熟的AIGC应用，总结出AIGC应用真正能被技术变革赋能的核心领域——有场景的C端、有数据的B端。从海外应用场景来看，AIGC+办公、AIGC+教育、AIGC+搜索引擎、AIGC+电商等均为优质的C端应用场景，能够直接促进公司产品价值提升；金融终端、管理软件、财税服务应用等则为B端重要数据所有者/数据入口，在AIGC带来的巨大变革中，拥有垂直领域数据积累及技术优势的企业能够被AIGC充分赋能导流，产生增量的业务空间。

AIGC主要应用领域及对应国内外代表应用

	生成式AI应用领域	应用效果	海外应用	接入模型	国内映射标的
有优质应用落地场景的C端	办公软件	智能化文件管理和分类，自动化文章生成，智能排版、电子邮件过滤和摘要生成等。	微软	GPT-4	金山办公、彩讯股份
	教育	智能化学生学习和作业辅导，自动生成试卷和考试题目，智能化评估学生表现等。	多邻国、可汗学院	GPT-4	科大讯飞
	搜索引擎	通过自然语言问答的方式搜索	微软	GPT-4	三六零
	电子商务	推荐系统、广告内容生成、商品描述生成等	Shopify	ChatGPT	/
	图像创作	输入描述性文字，AI自动生成图片	Midjourney、Stable Diffusion、DALL·E	Midjourney、Stable Diffusion、DALL·E	百度
有垂直领域数据积累/为重要数据入口的B端	管理软件	自动生成客户报告、销售预测、客户评估报告等，同时也可以用于客户服务、定制营销等方面	微软、Salesforce、Adobe	微软及Salesforce: GPT-4; Adobe: ChatGPT、FLAN-T5及Adobe自有AI技术	用友网络、金蝶国际；泛办公领域包括泛微网络、致远互联
	财税管理	自动化税务申报，智能化税务咨询和建议，自动生成财务报表等	Intuit	ChatGPT及公司自有AI能力	税友股份
	金融	智能化金融数据分析和预测，自动化风险管理和交易建议，自动化财务报告等	Bloomberg	BloombergGPT	同花顺

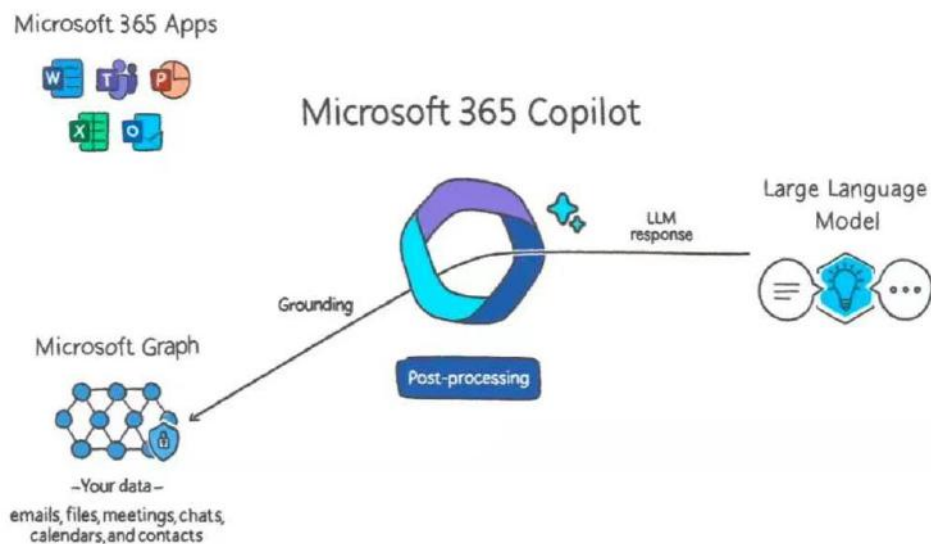
1.1 办公：Microsoft 365 Copilot——AI时代的生产力革命

2023年3月16日，微软发布全面接入GPT-4的Microsoft 365 Copilot，开启AI+办公软件史诗级革命。Copilot将GPT-4的生成式AI能力全面集成至Microsoft 365办公套件中，不仅能够实现在各个办公软件中自动生成内容，同时AI还打通了Microsoft 365中各个应用的数据壁垒，极大提高产品集成度，使办公产品的协作性大幅提升。

目前Copilot主要以两种方式集成到Microsoft 365中：

- **辅助工作：**Copilot嵌入到Word、Excel、PowerPoint、Outlook、Teams等所有Microsoft 365应用程序中，用户能够使用自然语言调用Copilot辅助工作，包括在应用内根据要求生成信息，调用其他应用内的信息并进行整合分析等，以释放创造力、释放生产力和提升技能。
- **Business Chat：**Business Chat基于大语言模型、Microsoft 365应用程序和日历、电子邮件、聊天记录、文档、会议和联系人等软件中的数据运作。用户使用自然语言向Copilot提问，比如“告诉我的团队我们是如何更新产品策略的”，它会根据早上的会议、电子邮件和聊天记录生成一条回复。

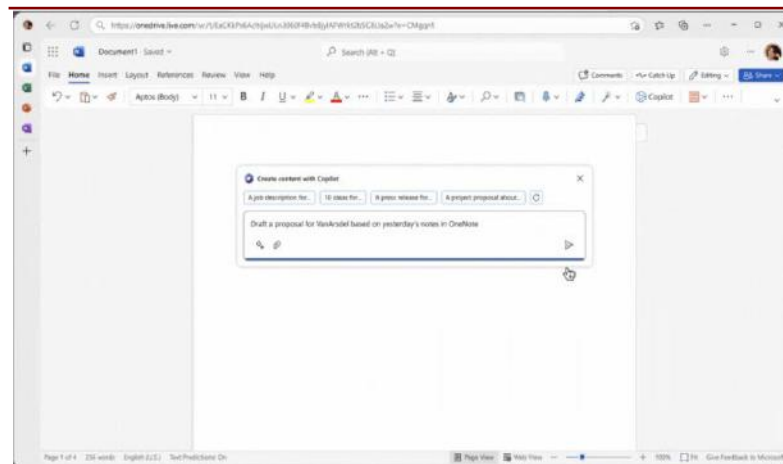
Microsoft 365 Copilot产品结构示意



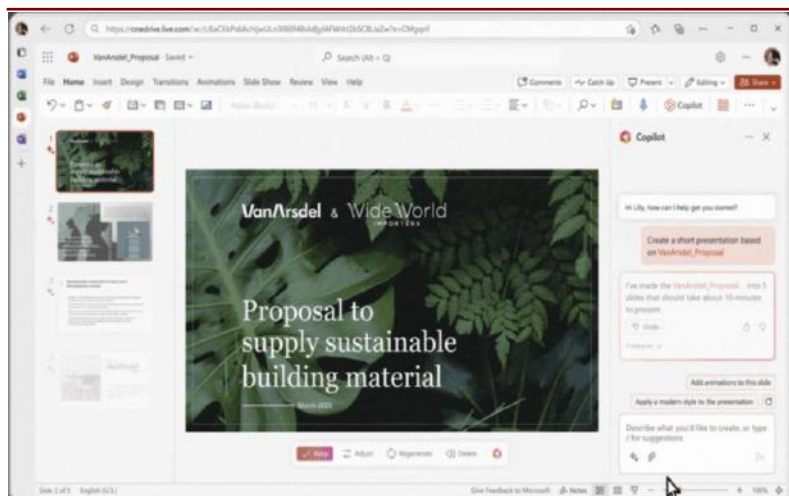
1.1 办公：Microsoft 365 Copilot——AI时代的生产力革命

- **Word: Copilot**与用户一起写作、编辑、总结和创作。1) 写作: Copilot能够根据简短的自然语言提示生成文档初稿, 并根据需要从其他Office应用中引入信息; 2) 编辑&总结: Copilot可以在现有文档中添加内容、总结文本、改写文件; 3) 创作: Copilot会建议用户的写作语气, 还可以帮助用户在写作中加强论点、消除错误。
- **Excel: Copilot**帮助用户分析和探索数据。1) 分析: 用户用自然语言向Copilot提出关于数据集的问题, Copilot能够分析数据之间的相关性, 提出相应的假设方案, 并根据问题推荐新的公式。2) 探索: Copilot根据用户问题生成模型, 还能够识别数据潜在趋势并创建可视化图表。
- **PowerPoint: Copilot**帮助用户从其他Office应用中调取信息并生成演示文稿。Copilot可以从Office 365的Word、OneNote等应用中调取数据, 并将文件转化为带有演讲者笔记和资料来源的演示文稿, 或者根据一个简单的提示或大纲生成一个新的演示文稿。

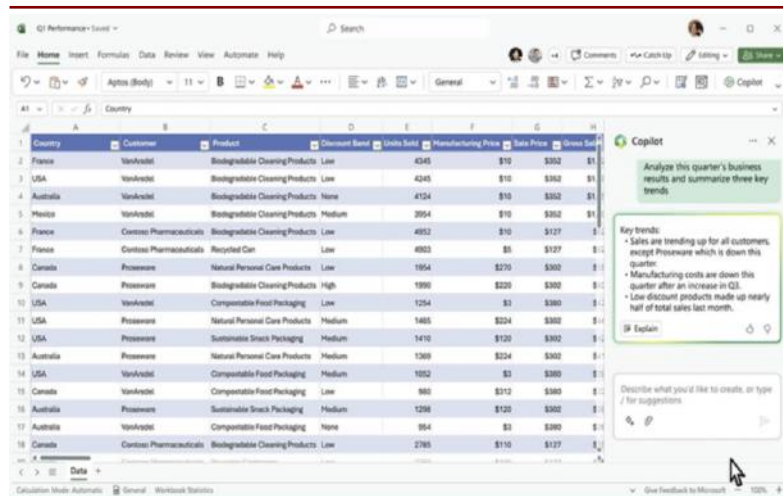
Word: Copilot根据提示自动生成文档



PowerPoint: Copilot自动生成演示文稿



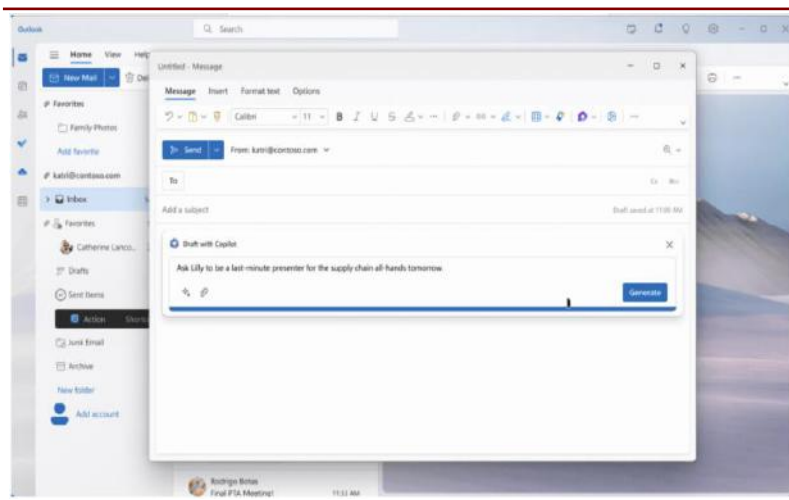
Excel: Copilot提供数据分析



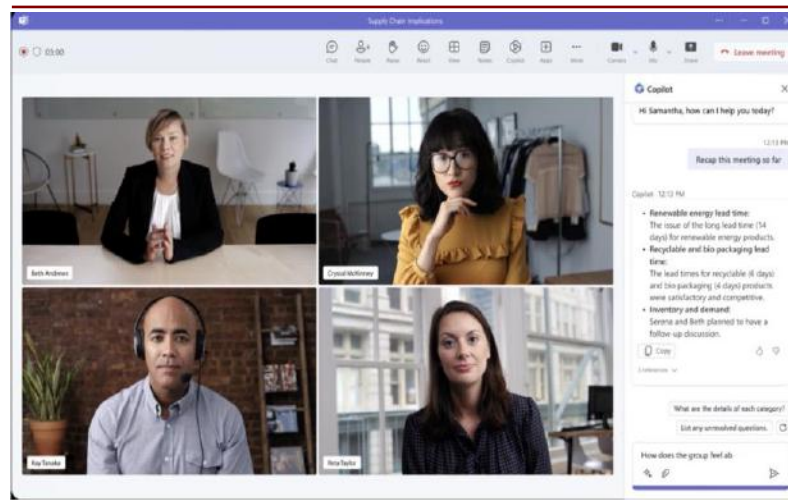
1.1 办公：Microsoft 365 Copilot——AI时代的生产力革命

- **Outlook: Copilot**帮助用户整合并管理收件箱。Copilot可以总结邮件内容，根据简单提示以及其他Microsoft 365应用中的内容自动生成回复邮件，并可根据需要修改邮件的长度和语气。
- **Teams: Copilot**帮助用户开展更高效的团队会议以及安排会议议程。1) 高效团队会议：Copilot能够在会议中帮助用户组织关键讨论点，并总结关键的行动。在会议中，Copilot还可以随时解答参与者的问题，并帮助回忆用户错过的信息。2) 安排会议议程：将Copilot添加到会议和对话中，Copilot可以根据聊天历史创建会议议程并确定合适的参会人等。
- **Microsoft 365 Copilot Business Chat**功能：Business Chat功能使用户可以将文档、演示文稿、电子邮件、日历、笔记和联系人中的数据汇集在一起。目前，Microsoft Copilot 365预览版客户可以在Microsoft Teams中访问Business Chat。

Outlook: Copilot自动撰写回复邮件



Teams: Copilot帮助总结会议要点



1.2 教育：多邻国、可汗学院——GPT-4赋能在线学习

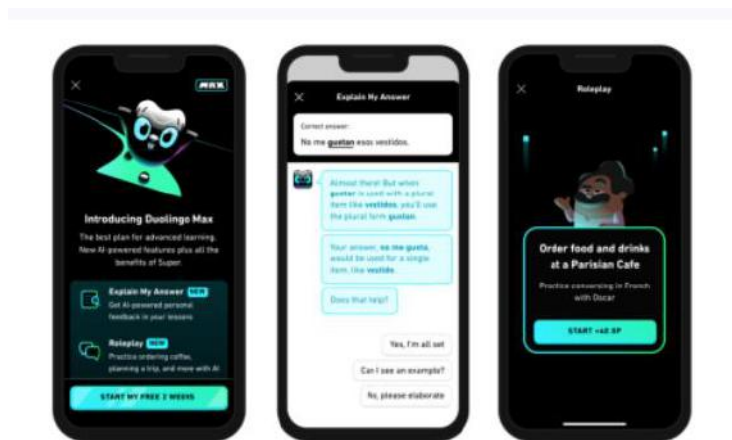
多邻国新产品接入GPT-4，帮助使用者与AI互动学习。2023年3月16日，多邻国推出与GPT-4合作的新产品“Duolingo Max”，其中有“解释我的回答(Explain My Answer)”和“角色扮演(Roleplay)”两大新功能，给用户带来个性化定制的交互式学习体验，并进一步提升多邻国在个性化定制方面的产品竞争力。目前，Duolingo Max的订阅服务每月收费30美元，按年收费为168美元。

- 解释我的回答：当使用者完成一个练习之后，可以点击“解释我的回答”按钮，系统会生成详细具体的解释，并告诉学习者答案的正确与否，以及如何改进，结果由猫头鹰Duo以聊天机器人的形式发送。
- 角色扮演：当使用者想要练习真实的场景对话时，点击“角色扮演”按钮，系统会生成一个虚拟对话者和场景，例如练习在咖啡馆或机场等地方进行，虚拟对话者可以和使用者进行多轮对话互动。最后，使用者还能得到关于他们写作技巧的反馈，并得到一些鼓励。

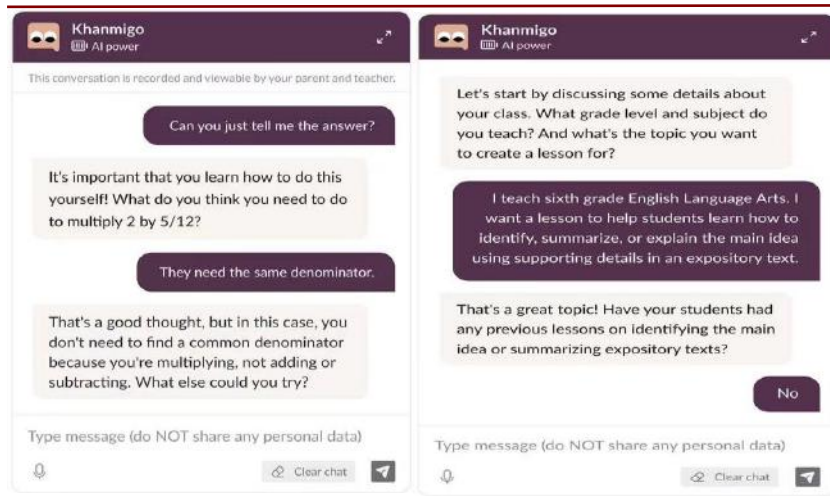
可汗学院通过AIGC赋能在线教育，同时协助学生和教师。2022年，可汗学院开始测试OpenAI的最新版本语言模型，并向部分使用者提供内测机会。目前，可汗学院正式宣布使用GPT-4升级Khanmigo。Khanmigo是一个由可汗学院(Khan Academy)开发的AI在线教育工具，在GPT-4驱动下，Khanmigo可以作为学生的虚拟导师，也可以作为导师的虚拟助教。GPT在产品中的运用，同时提升了学生的学习体验和教师的教学效率，吸引更多学生和教师使用平台，扩大可汗学院于在线教育领域的影响力。

- 作为虚拟导师，除了根据学生的问题给学生提供个性化激励，Khanmigo还可以让学生与虚拟人物进行互动和对话、为学生讲授计算机编程中的特定知识点。
- 作为虚拟助教，Khanmigo可以帮助教师更快地进行个性化教学，帮助教师管理和评估学生的学习情况，提供相对应的支持。

多邻国接入GPT-4后的功能界面



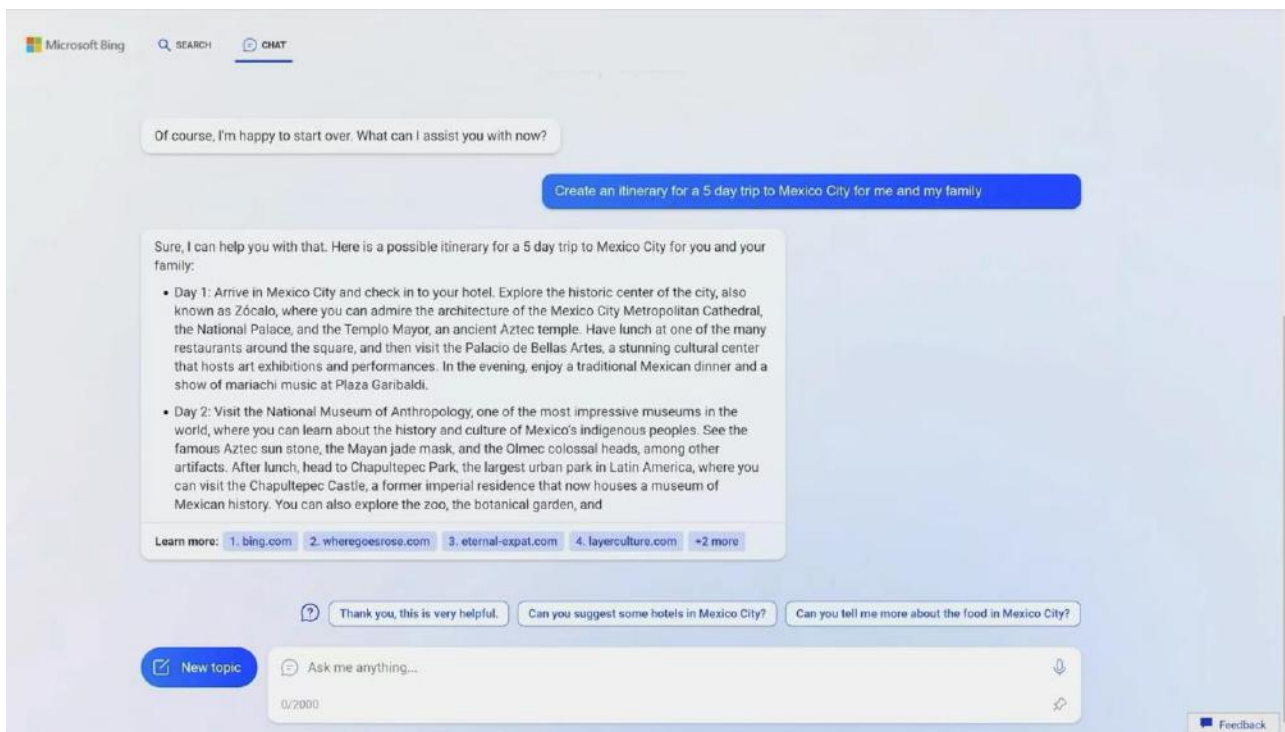
可汗学院接入GPT-4后的功能界面



1.3 搜索：New Bing——用问答的方式搜索

New Bing——用问答的方式搜索。2023年2月7日微软推出嵌入GPT-4模型的新版必应，新必应除了在界面左侧提供传统搜索结果外，还会在界面右侧展示GPT-4生成结果，除了增强搜索功能之外，必应还增加了聊天选项，允许用户与AI进行对话并获得问题答案，目前必应日活跃用户超过1亿。相比于ChatGPT，新版必应兼具搜索引擎的功能，实时性更强，可以利用浏览器最新的数据训练。2023年3月22日微软推出支持IOS和Android的移动版必应APP，并支持语音功能。

微软新版Bing搜索的聊天（Chat）功能，和ChatGPT类似

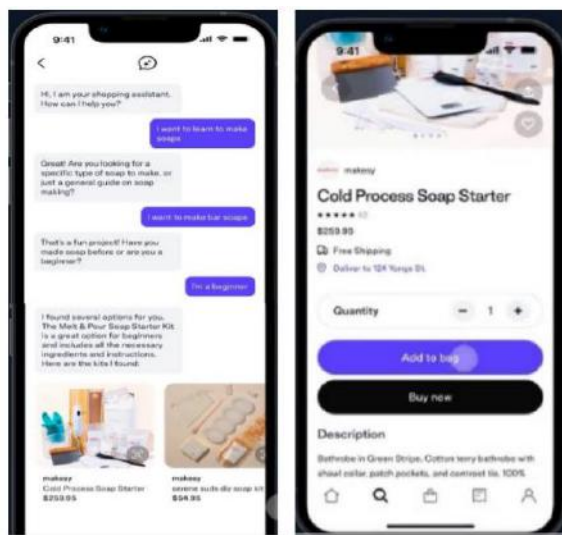


1.4 电商：Shopify——智能聊天机器人

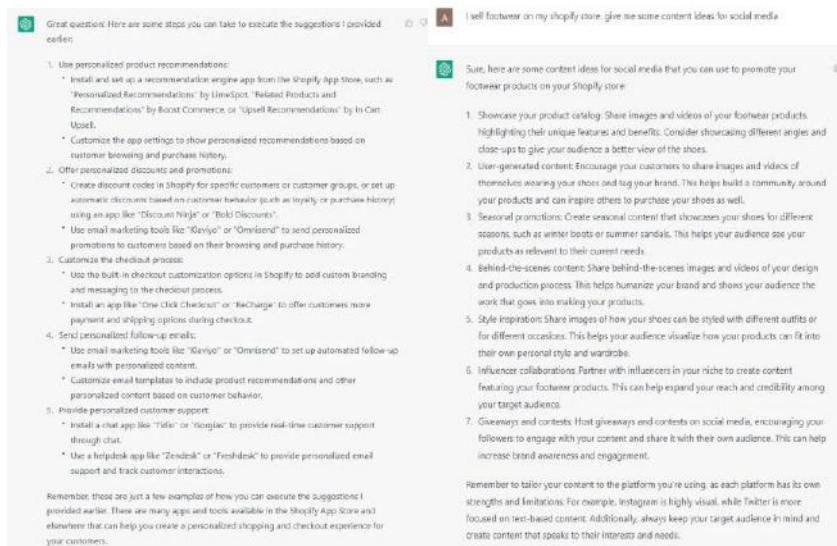
个性化广告内容生成，智能聊天机器人提供咨询服务。Shopify是一站式SaaS模式的电商服务平台，为电商卖家提供搭建网店的技术和模版，管理全渠道的营销、售卖、支付、物流等服务。2023年3月1日，Shopify在OpenAI宣布开放ChatGPT的API接口时，率先选择接入。ChatGPT在Shopify中应用场景广泛，可以用于聊天机器人、推荐系统、广告内容生成等：

- 聊天机器人：为客户提供咨询服务，对商品进行描述，为商家节省互动时间，
- 个性化推荐：根据客户输入的历史查询内容，实现个性化定制推荐，提高购物体验。
- 广告内容生成：根据客户浏览和历史购物记录生成个性化的推销广告，提升营销效率。
- 平台商品评论数据分析：帮助商家解析商品评论，将数据归档分类，给商家优化商品提供建议。

Shopify智能聊天机器人演示



询问GPT关于商品营销策划的问题



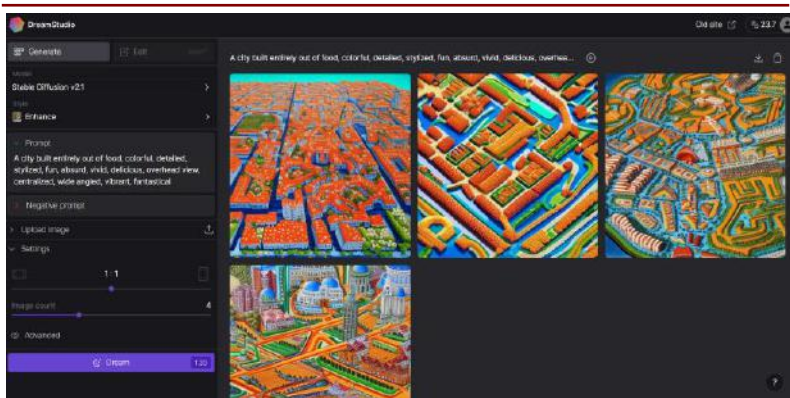
1.5 AI作图：Stable Diffusion、Midjourney、DALL·E

Stable Diffusion是由Stability AI推出的基于LDM模型的开源产品，能够在给定任何文本输入的情况下快速生成图像。

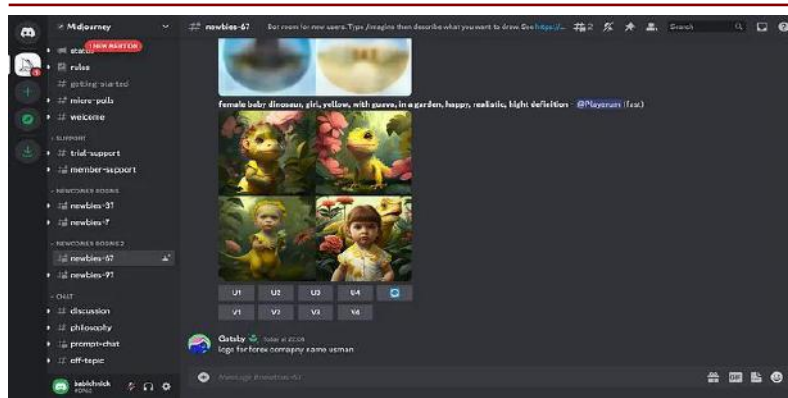
Midjourney是一款AI生成器，用户可通过Discord的机器人指令输入文本进行操作，创作图像作品，功能包括人物卡通化、轮廓生成、色彩生成、视频换脸、视觉问答和人脸合成等，其服务可以按月/年有偿订阅。

DALL·E是由OpenAI发表的通过文本描述中生成图像的人工智能程序，其通过120亿参数版本的GPT-3 Transformer模型来理解自然语言输入并生成相应图像。DALL·E 2是该产品的最新版本，可以根据文字描述创建逼真的图像和艺术作品。

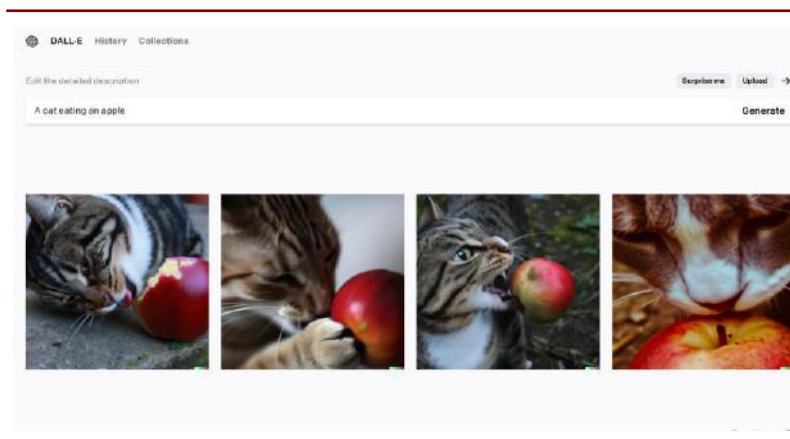
Stable Diffusion的操作界面



Midjourney的新手操作界面



DALL-E的操作界面



三者模型和收费模式情况

产品名称	Stable Diffusion	Midjourney	DALL-E
收费模式	免费开源	<ul style="list-style-type: none">按月费，基本计划、标准计划、专业计划分别为10美金、30美金和60美金一个月；按年费，基本计划、标准计划、专业计划分别为8美金、24美金和48美金一个月	<ul style="list-style-type: none">首月将获得50次免费生成，之后每个月15次免费生成用户可以花15美金购买115次生成

1.6 管理软件：Dynamics 365 Copilot——互动式人工智能助手

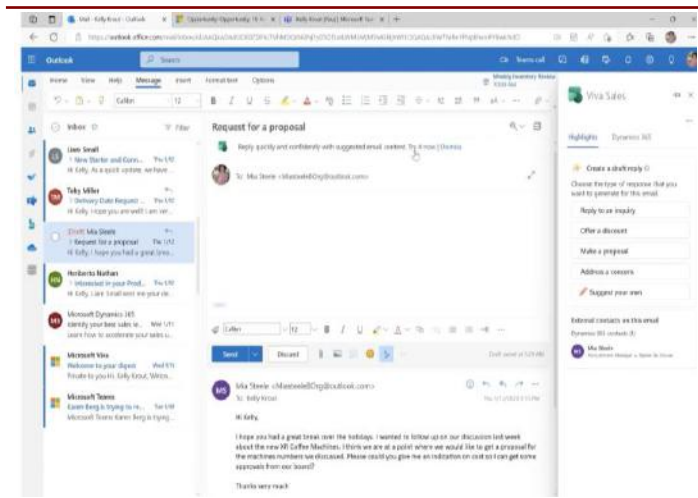
2023年3月7日，微软推出AI工具Dynamics 365 Copilot，该工具集成了Dynamics 365和OpenAI的大语言模型，成为企业运营过程中的互动式AI助手。Dynamics 365 Copilot应用GPT的文档生成、数据分析、在线问答、创意生成能力，实现包括让数据分析师和营销人员用自然语言直接与数据交互，帮助销售人员、客服人员和其他用户自动完成撰写电子邮件、生成电商目录等日常工作自动化，从而释放员工生产力。

Dynamics 365 Copilot中的AI功能

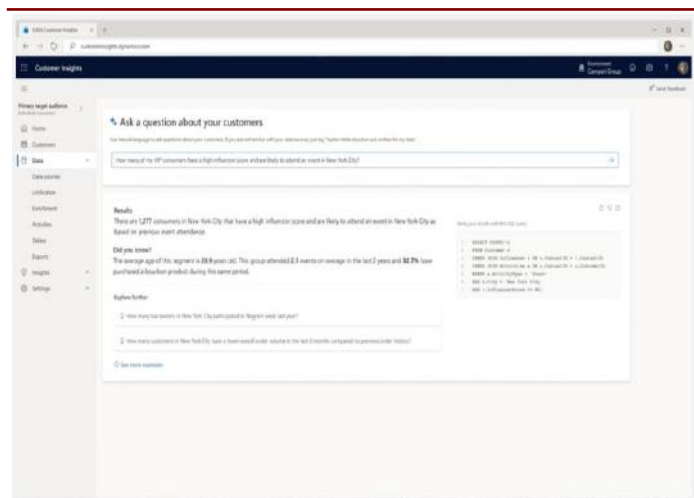
业务类别	AI功能	优势
Dynamics 365 Sales and Viva Sales	<ul style="list-style-type: none">帮助撰写给客户的电子邮件回复在CRM系统中提取关键信息，自动在Outlook中创建团队会议的电子摘要	节约大量的客户邮件处理时间
Dynamics 365 Customer Service	<ul style="list-style-type: none">针对客户询问，基于知识库和历史案例提供最佳答案帮助客户服务部门迅速建立起智能虚拟客服	提供更好的客户关怀
Dynamics 365 Customer Insights	营销人员可以使用自然语言与客户数据平台对话，并依此进行更细致的受众细分	简化受众细分
Dynamics 365 Marketing	<ul style="list-style-type: none">AI依据营销人员用自然语言表达的需求，辅助创建目标客户群根据营销人员的请求生成相关的营销创意	简化内容创建
Dynamics 365 Business Central	为在线店面创建产品描述	简化在线商务产品列表的创建
Dynamics 365 Supply Chain Management	主动标记可能影响关键供应链流程的外部问题，如天气、财务和地理位置等	降低供应链风险

1.6 管理软件：Dynamics 365 Copilot——交互式人工智能助手

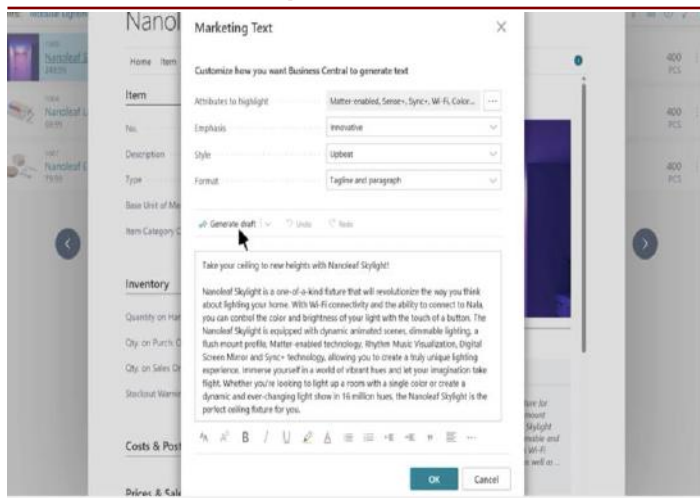
Viva Sales基于CRM系统信息自动生成邮件回复



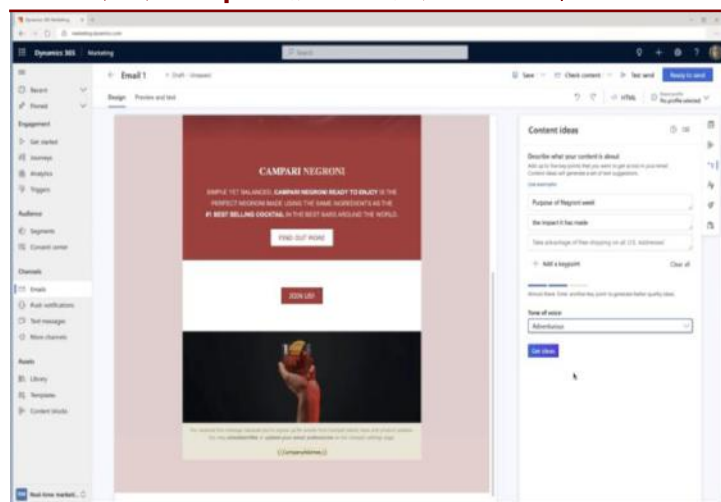
客户洞察: Copilot从客户数据中提取关键信息



商业中心: Copilot根据要求生成产品列表



营销: Copilot根据主题输出头脑风暴想法



1.6 管理软件：Salesforce Einstein GPT——CRM进一步智能化

Einstein GPT 实现CRM功能更高程度自动化及智能化。 Salesforce将公司现有的AI应用Einstein与OpenAI的产品结合，推出生成式AI功能Einstein GPT。相较于上一代AI主要提供数据分析和预测功能，Einstein GPT让用户在Salesforce的销售、客服、市场营销、Slack等应用中通过自然语言调用生成式AI功能，实现自动生成文本、自动生成客服回复、生成动态广告等。Salesforce集成生成式AI能力，一方面帮助客户通过自然语言控制产品，通过AI自动化部分重复性工作，进一步提升了产品易用性，另一方面，Salesforce已通过集成、数据分析、开发、协作平台打通了上层四朵云间的数据，此次生成式AI和PaaS层的结合将进一步提升客户对数据的分析利用能力，提升产品价值量。预期生成式AI能力将进一步提升客户的粘性 & 多云订阅意愿，为Salesforce带来客户数、续费率和ARPU的三重提升。

Salesforce的AIGC功能简介

应用场景	应用简介
销售	自动生成销售任务，例如撰写电子邮件、安排会议和准备下一次互动。
客服	根据过去的案例笔记生成知识文章，自动生成个性化客服回复等
市场营销	动态生成个性化内容，通过电子邮件、移动设备、Web 和广告吸引客户
Slack以及Customer 360 App	在Slack中提供基于 AI 的客户洞察，对话总结、写作助理和搜索工具等
开发者应用	通过使用 AI 聊天助手生成代码并针对 Apex 等语言提出问题，利用 Salesforce Research 专有的大型语言模型提高开发人员的工作效率。

Einstein GPT实现自动数据分析



Einstein GPT实现辅助编程

```

ContactController.cls

force-app > main > default > classes > ContactController.cls

1 public with sharing class ContactController {
2   // create method that returns a list of contacts with name and contact information
3   // limit the query to 10 records, picture should not be null
4   // can be invoked from Lightning Components
5
6   @AuraEnabled(cacheable=true)
7   public static List<Contact> getContactList()
8   {
9     return [
10      SELECT
11        Id,
12        Name,
13        FirstName,
14        LastName,
15        Title,
16        Phone,
17        Email,
18        Picture__c
19      FROM Contact
20      WHERE Picture__c != NULL
21      WITH SECURITY_ENFORCED
22      LIMIT 10
23    ];
24  }
```

1.7 数字营销：Adobe Sensei GenAI——AI提升数字营销能力

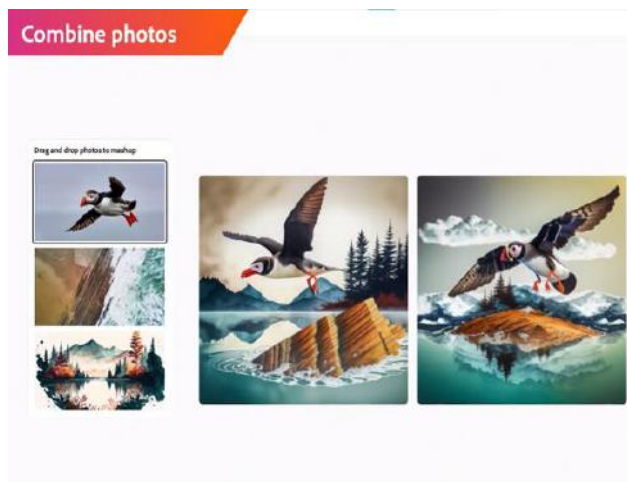
无缝切换AI服务功能，提升数字营销能力。Adobe Sensei GenAI是Adobe于2023年3月23日发布的Adobe Experience Cloud（数字营销解决方案集合）的全新生成式AI创新服务，其将AI引入Adobe的云端产品未来将提升企业的效率和生产力。用户在使用Adobe Experience Cloud时，可以选择无缝切换到Sensei GenAI服务的现有功能，进一步简化工作流程。对于Adobe而言，AI因其智能、高效的特点，会助力用户粘性的提升，提高用户的产品转换成本，降低用户流失率，进一步为Adobe的产品提价带来空间。

Adobe Sensei GenAI提供的产品和功能

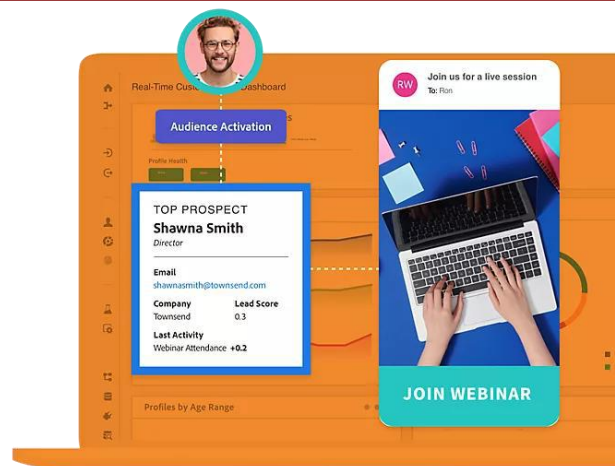
产品名称	产品功能
Adobe Firefly	<ul style="list-style-type: none">自动图像生成：根据文本提示词创建图像、基于多张输入图像的新图像生成、基于颜色的图像生成、更改图像清晰度等功能。自定义矢量图：输入单词或者草图就可以生成自定义矢量、画笔和纹理。视频剪辑：基于文本的视频剪辑，使用者可以描述需要的外观并立刻更改颜色和设置以匹配。3D建模：未来探索使用3D合成逼真的图像，快速创建3D图像的新样式和变体。
Adobe Real-Time CDP	<ul style="list-style-type: none">受众创建和激活：使用 Sensei GenAI 构思和发现错过的细分机会，并建议和自动创建新的受众。生成模板：通过根据过去的活动表现和个人资料偏好模拟客户旅程来增强用例模板。细分细化：使用对话洞察力不断整合和改进受众定义和结果。
Adobe Marketo Engage	<ul style="list-style-type: none">生成式聊天：聊天机器人可以以自然、上下文相关的方式回答问题，并融入品牌个性和基调。对话摘要：为销售代理准备会议和实时聊天，向他们提供对话摘要，其中包括客户意图、讨论的主题、共享的内容和活动目标。对话和对话辅助：自动生成完整的主题、问题和响应库，供用户的生成式聊天使用，供销售代表在实时聊天对话中使用。
Adobe Journey Optimizer	<ul style="list-style-type: none">使用用例剧本创建旅程：使用按目标、行业和角色组织的现成模板生成旅程。全渠道内容：使用 Adobe Firefly 生成多渠道内容，同时考虑到安全性和道德规范。文案生成：在消息设计器中自动化品牌文案，并获得建议以推动最佳结果。
Adobe Experience Manager Assets	<ul style="list-style-type: none">文本到图像：使用自然语言提示生成图像和资产。文字效果：使用独特的描述风格化和创建文字效果。内容样式和变体：即时生成内容变体，改变颜色、对象和场景等组件。使用和重复使用：调整内容大小和调整内容以跨渠道使用，包括网络、社交、电子邮件和移动设备。
Adobe Experience Manager Sites	<ul style="list-style-type: none">通用编辑器：使用工具在上下文编辑器中进行文案撰写、重写、总结和语调更改。内容变体：大规模创建内容变体，优化所有渠道中任何角色的性能。内容样式：使用 Sensei GenAI 创建包含品牌语调、最新产品信息以及客户资料和行为内容。
Customer Journey Analytics	<ul style="list-style-type: none">智能字幕：生成自然语言洞察，让团队捕捉及时数据。趋势观察：在线可视化中快速显示趋势。基于文本的洞察力：立即获得上下文洞察力，即使是新手用户也能自信地提取洞察力。

1.7 数字营销：Adobe Sensei GenAI——AI提升数字营销能力

AI图像生成：Adobe Firefly



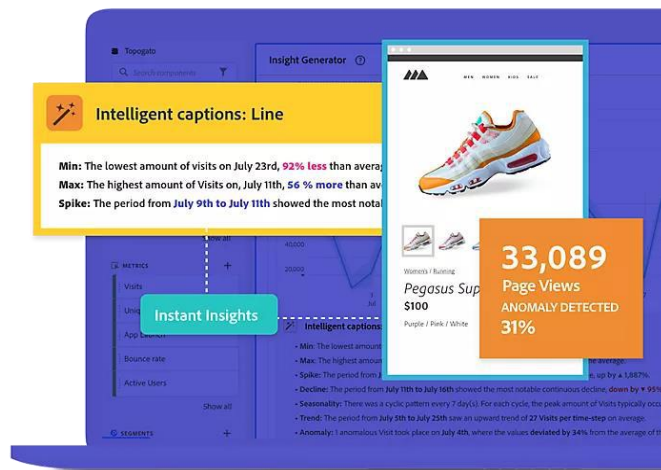
AI客户洞察：Adobe Real-Time CDP



AI文案撰写：Adobe Experience Manager Sites



AI营销分析：Customer Journey Analytics



1.8 金融：BloombergGPT——金融GPT加速落地，垂类数据优势凸显

BloombergGPT推出，加快金融领域GPT落地节奏。3月30日，根据彭博社发布的研究报告，其构建了迄今为止最大的特定领域数据集，并训练了专门用于金融领域的LLM，开发了拥有500亿参数的语言模型BloombergGPT。该模型依托彭博社的大量金融数据源，构建了一个3630亿个标签的数据集，支持金融行业内的各类任务，在执行金融任务上的表现远超过同规模现有模型，在通用场景上的表现与现有模型也能一较高下。根据彭博官网，BloombergGPT代表着为金融行业开发和应用这项新技术迈出的第一步。该模型将帮助彭博改进现有金融NLP任务，如市场情绪分析、命名实体识别、新闻分类和问答等。此外，BloombergGPT还将为通过调用整合彭博终端上大量可用数据以更好地帮助公司客户，并将人工智能的全部潜力带入金融领域，释放新的机遇。

Bloomberg以大量金融数据为核心优势，垂类数据积累价值凸显。Bloomberg的数据分析师在公司成立的四十年间收集了大量的金融材料，拥有丰富的金融数据档案。公司将自身的金融数据添加到公共数据集中，创建了一个拥有超过7000亿个标签的大型训练语料库，并在训练的过程中使用了公共数据集。因此我们认为，BloombergGPT之所以能在金融领域应用表现远超其他产品，本质是其拥有的大量优质数据储备，结合大模型能力，可以被AIGC充分赋能。

BloombergGPT 在金融领域表现超过同规模现有模型

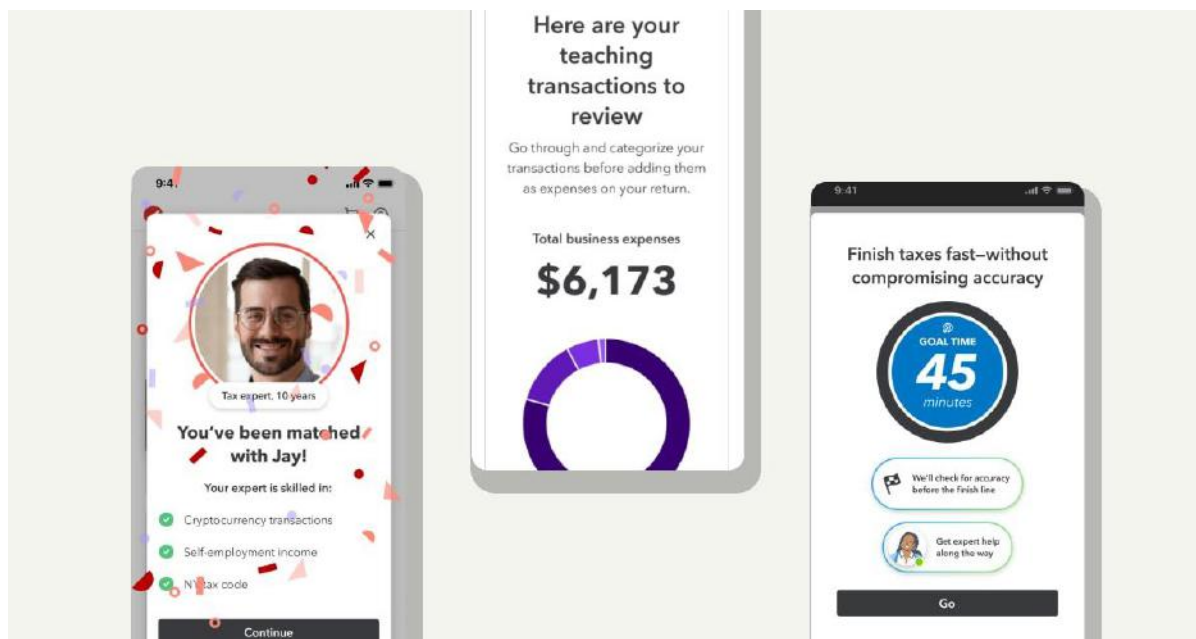
<i>Finance-Specific</i>	BloombergGPT	GPT-NeoX	OPT-66B	BLOOM-176B
Financial Tasks	62.51	51.90	53.01	54.35
Bloomberg Tasks (Sentiment Analysis)	62.47	29.23	35.76	33.39

<i>General-Purpose</i>	BloombergGPT	GPT-NeoX	OPT-66B	BLOOM-176B	GPT-3
MMLU	39.18	35.95	35.99	39.13	43.9
Reading Comprehension	61.22	42.81	50.21	49.37	67.0
Linguistic Scenarios	60.63	57.18	58.59	58.26	63.4

1.9 财税管理：Intuit——AI驱动的财税分析与咨询

Intuit战略为“成为AI驱动的专家平台”，已能通过生成式AI为客户提供财务建议。Intuit持续投入AI，2019年宣布其战略为“成为AI驱动的专家平台”。公司利用NLP、机器学习以及生成式AI技术构建AI能力，通过数字化和人类反馈相结合的方式训练公司的AI模型，并在其上构建客户的个性化定制模型，以生成个性化推荐和预测。平台每年提供 7.3 亿次 AI 驱动的客户交互，每天生成 580 亿个机器学习预测，并为每个小型企业提供 40 万个客户/财务属性。目前，基于平台的生成式AI能力，公司已可以用自然语言为客户提供财务建议。此外，生成式AI已经驱动了一半以上的财务咨询客服对话，每年可减少38万小时的客户呼叫时间，大幅提升公司在线税务咨询产品TurboTax Live的产品价值量和盈利能力。AIGC在财税管理场景中能够实现模型对客户财税场景理解的持续加深，从而给出更加个性化和准确的预测和分析，进一步提升客户对产品的粘性，提升续约续费率。

Intuit功能示意



1.10 AIGC初创公司层出不穷

随着GPT系列及Stable Diffusion等生成式AI模型的推出，AIGC初创企业也层出不穷。从现有案例来看，初创企业也主要集中在2C端或2B2C端场景的文本及图像生成上，体现C端落地场景对AIGC初创企业的重要价值。

AIGC重点初创企业简介

产品应用领域	产品名	模型	产品简介	所属公司	所属公司估值 (亿美元)	估值时间
文本生成	Jasper.ai	GPT-3	生成、润色客服回复邮件，不同场景（网店、社交媒体）的营销文案，生成描述图片	Jasper	15	2022
	Glean	/	工作协助平台，帮助企业客户实现跨应用搜索	Glean	10	2022
	Regie.ai	GPT-3	生成并润色邮件、生成不同场景（网店、社交媒体）的营销文案	Regie.ai	5.75	2023
	Mem X	OpenAI 嵌入模型和 Pinecone 矢量搜索	笔记整理，智能搜索，打字时生成输入提示	Mem	1.1	2022
	Copy.ai	GPT-3	生成/润色不同场景（网店、社交媒体）的营销文案，可根据现有的文案风格进行仿写	Copy.ai	/	/
	Character.AI	自研	聊天机器人，可模拟多种身份、角色	Character.AI	10	2023
	GrammarlyGo	/	润色、纠错	Grammarly	130	2021
	Notion AI	/	自动整理笔记内容，输入时生成提示	Notion	103	2021
	Wordtune	自研	文章润色	AI21 Labs	6.64	2022
图像及视频	Runway	Gen-2	文字生成视频	Runway	5	2022
	Facetune	Stable Diffusion	文字生成图片	Lightricks	18	2021
	Dream by WOMBO	CLIP+GAN	文字生成图片	Wombo	0.4	2022

□ 海外AIGC应用场景梳理

□ 国内AIGC重点领域：有场景的C端，有数据的B端

- ✓ AIGC+办公：金山办公、彩讯股份
- ✓ AIGC+搜索：三六零
- ✓ AIGC+教育：科大讯飞
- ✓ AIGC+管理软件：用友网络、金蝶国际、泛微网络、致远互联
- ✓ AIGC+财税管理：税友股份
- ✓ AIGC+数据终端/入口：同花顺、上海钢联、通行宝、中科江南

□ 投资建议及风险提示

2.1 办公：金山办公——AIGC能力应用最优质场景

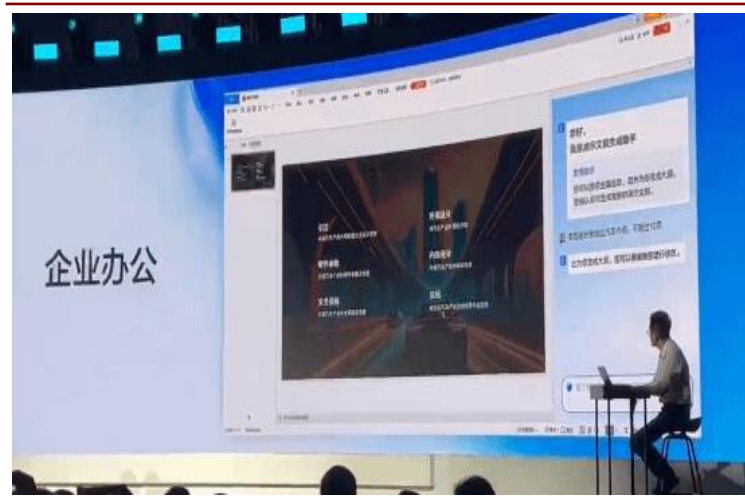
金山办公的WPS产品为国内AI+办公软件生态落地最佳场景，公司主动拥抱生成式AI技术变革。金山办公拥有办公应用套件WPS Office，为对标Microsoft 365的AI+办公软件应用落地优质场景。自2017年起，AI即上升至金山办公产品战略之一，公司AI业务已经历技术研发、技术产品化两个阶段，进入当前的AI产品业务化阶段，计划将AI产品沉淀转化为公司实际业务以推动公司业绩增长。面对生成式AI技术变革，根据CEO章庆元采访，公司2023年将在AI领域进一步重点发力，会侧重在内容生成、BI等表格应用、格式美化等AIGC方面实现更多技术应用突破，主动拥抱AI技术变革。

金山办公WPS接入百度“文心千帆”大模型，实机演示三分钟自动生成PPT。在“文心千帆”模型现场demo中，金山办公为百度提供了WPS的API接口，通过问答形式，实现三分钟自动生成PPT。从3月16日文心一言模型发布，不到两周时间已有demo落地，AIGC+WPS正加速推进，我们认为办公领域会是AIGC能力应用的最优质场景之一。金山办公定位为大模型的应用方，通过接入多方技术，不断丰富自身AI生态。同时，公司内部AI团队已经开始AIGC的研究和大模型的应用，会侧重在内容生成、BI等表格应用、格式美化等这几个方面，也会在合作方通用大模型的基础上，FineTune出专属的大模型。公司沉淀了大量用户文档数据，具有潜在的应用价值，同时也构建起坚实的数据壁垒，AIGC+WPS值得期待。目前，海外正积极对接OpenAI，公司用户量已经过亿，有望利用GPT技术大幅提升办公体验，也为AIGC+WPS应用在国内推广打下基础。

金山办公智能写作功能



“文心千帆”使用WPS三分钟自动生成PPT

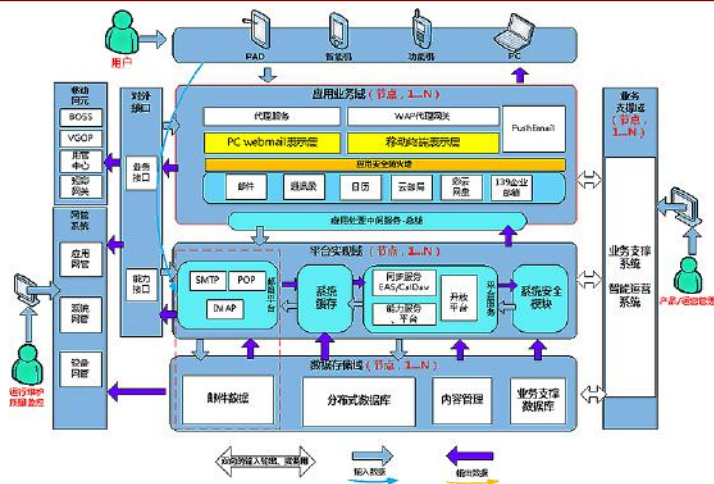


2.1 办公：彩讯股份——接入文心一言探索邮箱新应用

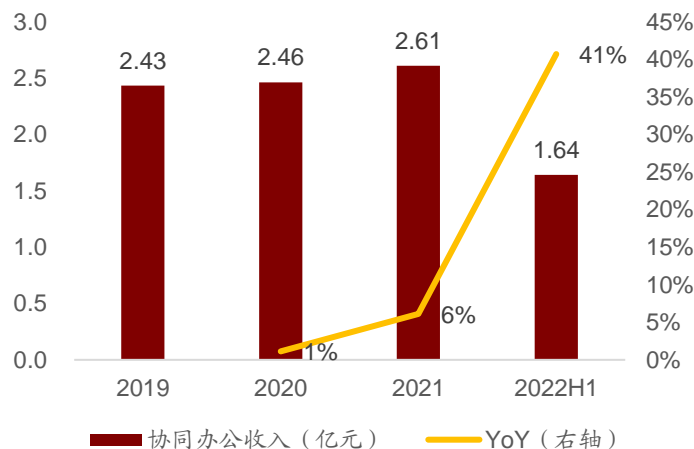
彩讯协同办公业务以信创邮箱+统一办公平台为核心，服务电信运营商、金融企业、大型央企和政府组织等。公司协同办公业务以“信创邮箱+统一办公平台”为核心，主要负责为电信运营商、大型企业、政府和高校等组织提供套件化的办公邮件组件、企业办公协作系统等协同管理软件，主要产品包括RichMail 邮箱系统、RichOffice 统一办公平台、RichDrive 企业网盘、RichMOA 移动办公系统、RichAPM 应用性能管理系统等，主要客户包括中国移动、中移全通、中国联通等运营商，中国银行、中国银联、中国人寿等金融企业，以及国家电网、中国邮政等大型央企。

彩讯接入百度文心一言，将探索AIGC在邮箱等核心产品中的应用。2023年2月，彩讯股份成为百度“文心一言”的首批生态合作伙伴，双方将共同探索AIGC核心技术在彩讯电子邮件RichMail等核心产品及电信、金融等核心行业的率先运用，并围绕技术创新、场景孵化、生态建设等多方面展开深入合作。预期AI将赋能彩讯RichMail邮件系统，帮助其实现邮件摘要自动生成、邮件撰写智能提示、邮件智能分析、邮件智能搜索、邮件智能分类等功能。对标微软Outlook，预期彩讯接入百度文心一言后，彩讯邮箱应用也将为生成式AI在国内落地应用的优质场景，公司将受益于此次AI+办公软件技术变革浪潮。

彩讯移动互联网个人邮箱解决方案产品架构



彩讯22H1协同办公业务收入高增



2.2 搜索：三六零——坐拥优质数据入口，大模型有望快速迭代

2023年3月29日，在2023数字安全与发展高峰论坛上，360集团创始人周鸿祎发布了关于大语言模型的中国版GPT产品360AI。实机演示环节中，360大模型与自身搜索引擎生态结合，根据用户提问，模型已经具备知识性科普文本生成能力；此外，在最后问答环节，模型已经可以根据相同问题在不同语境下，给出对应的解释；在问答环节的7道问题中，360 AI仅回答错一道问题，准确率达85%，智能水平超市场预期，目前与GPT-4差距预估在24个月。

未来360 AI可能推出的大模型产品主要集中在ToC、浏览器、中小企业垂直Saas化方面，其中中小企业垂直SaaS化是主要应用方向。公司坐拥大量优质数据源与流量入口，其中搜索市场占有率达1/3，浏览器 MAU 2亿，DAU 1亿，未来在浏览器、搜索、导航、安全卫士等场景都会进行 AI升级，通过用户大量使用形成正反馈，有望促进大模型快速迭代。商业模式方面，360大语言模型未来将对中小企业采取免费+增值服务的收费模式。

360AI模型现场演示



360研发大模型的三大优势：数据获取和清洗、人工知识训练、场景优势

360研发大模型优势	说明
数据获取与清洗	数据的质量决定模型的能力。部分聊天机器人逻辑感很差，主要源于训练语料差。360搜索引擎日均抓取万亿网页，筛选优质内容，利用论文期刊等内容训练大语言模型360 AI。
人工知识训练	进行上万张显卡的大规模数据长周期训练，工程能力需求较高，360具备为上亿用户服务的基础设施。此外360开展了多年的问答业务，掌握问答标准化训练语料，筛选最佳训练语料对模型训练。
场景优势	360坐拥大量优质数据源与流量入口，搜索市场份额为1/3，浏览器 MAU、DAU用户数达亿级，浏览器、搜索、导航等场景都会进行 AI升级，通过用户大量使用形成正反馈，有望促进大模型快速迭代。

2.3 教育：科大讯飞——“1+N”攻关底层模型+上层应用

科大讯飞已启动生成式预训练大模型“1+N”任务攻关，同时在中国AIGC产业峰会上展示了其在AIGC的三层架构布局——“底座+能力+应用”。

- 科大讯飞于2022年12月份启动生成式预训练大模型“1+N”任务攻关，其中“1”是通用认知智能大模型算法研发及高效训练底座平台，“N”是应用于教育、医疗、人机交互、办公、翻译、工业等多个行业领域的专用大模型版本。讯飞AI学习机、讯飞听见等产品将成为该项技术率先落地的产品，预计将于2023年5月6日进行产品级发布。
- 目前，讯飞已以文本预训练、多模态预训练、多元异构基础资源构建、异构集群构建及大模型训练套件为技术底座，形成了音频创作、视觉创作、文本创作三大AIGC能力，进而衍生出在教育、医疗、人机交互等领域的丰富应用。

讯飞已实现多场景AI+教育应用，未来随着生成式AI与讯飞智慧教育产品结合，将进一步提升智慧教育产品个性化水平，从而提升客户体验，增强付费意愿。

- 讯飞AI学习机为不同学龄个性化定制学习方案：**讯飞学习机能够为小初高不同学龄的学生定制个性化学习方案，同时实现智能评卷、精准备考等功能。
- 智慧课堂打通教学数据：**讯飞大数据精准教学系统和智慧课堂能够打通课前、课中、课后的数据，为学校打造专属数据库，提供考情分析、学情数据、校本作业、校本试卷等资源，讯飞智慧课堂已应用1亿+教学备课。
- 个性化学习手册形成针对性学习方案：**讯飞个性化学习手册能够通过过程性数据错因诊断，进行个性化学习路径规划和优质资源推荐，同时记录学生的练习数据，生成知识图谱，帮助学生进行针对性复习。

科大讯飞AIGC布局



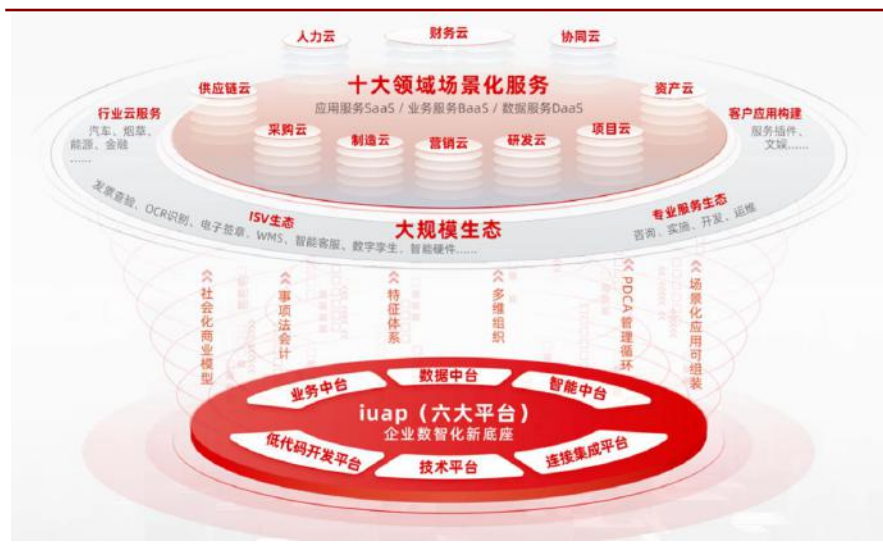
科大讯飞T10 AI学习机主要功能概览



2.4.1 管理软件：用友网络——携手AI共建生成式智能ERP

已建立70+个场景化AI大模型，用友BIP全面接入百度文心一言。根据公司新闻，用友在BIP中已建立了70+个场景化AI大模型，已有库存预测、废钢判级等300+个基于AI模型的数智应用服务。2023年3月9日，用友BIP宣布将全面接入百度文心一言，将把生成式AI能力融合到财务、人力、供应链、智能制造、低代码平台等产品中，双方已进入实测研发阶段，即将推出行业性、场景化的生成式智能企业服务联合方案。用友与百度还将推出AI+行业解决方案，如针对冶金行业，用友与百度已联合发布“AI+工业互联网”模式的冶金行业AI联合解决方案，包括飞桨平台和风险大脑与用友BIP废钢智能判级系统和安环管理平台的合作。此外，用友新道将与文心一言共同打造人工智能全系教育产品，用友金融数智化云平台将与文心一言共同推进金融业智能化应用。

用友YonBIP产品架构



用友冶金行业数智化解决方案



2.4.2 管理软件：金蝶国际——苍穹AI服务再升级

金蝶携手百度文心一言实现AI应用再升级。

- 金蝶苍穹AI服务云使用语音识别、图像识别、自然语言处理与深度学习算法等AI技术，为企业用户提供低代码个性化的AI服务，实现对话机器人、视觉识别、智能搜索等智能化产品，加速企业智能化升级。此外，金蝶还于22年11月联手科大讯飞推出数字员工，金蝶数字员工拥有人格化、智能化、自动化的特点，具备主动感知、主动交互，可覆盖更多的业务场景。金蝶苍穹AI服务云的客户包括国电投、华为、海信、顺丰、云南中烟、华能集团、浙交投等多家超大型企业，说明其AI服务能力已得到标杆企业的验证。
- 23年2月14日，金蝶云·苍穹宣布成为文心一言首批先行体验官，金蝶云·苍穹将优先内测文心一言的全面能力。结合文心一言，苍穹将能实现更高效的信息获取、整合、决策分析、数据洞察。未来，金蝶将与百度打造联合解决方案，实现金蝶的智能搜索、对话机器人、智能数字人等产品的跨越升级。

金蝶苍穹AI服务云产品架构



2.4.3 管理软件：泛微推出智能办公助手、致远互联打造“AI+协同”

泛微网络已推出智能办公助手，未来AI领域可发挥空间巨大。泛微网络是“国家规划布局内重点软件企业”，专注于协同管理软件领域，是企业微信战略合作伙伴，公司已拥有自主知识产权的协同管理软件产品系列包括面向大中型企业的平台型产品e-cology、面向中小型企业的应用型产品e-office、一体化的移动办公云OA平台eteams等。基于智能AI技术，结合泛微OA场景，公司推出具有高度交互性的智能办公平台“小E智能办公助手”，具有行政办公智能化、数据查询智能化、知识问答智能化和业务处理智能化的特点，可以简化前台操作，去除操作界面，通过前端的语音语义技术，自动识别OA场景的各类命令，帮助完成数据查询、知识协助、报销、审批等日常办公问题。未来，泛微网络可以继续围绕协同管理软件领域，加快智能AI技术的落地应用。

全力打造“AI+协同”范本，致远COP全面接入文心一言。作为国内领先的协同管理软件及云服务厂商，致远互联较早在人工智能领域布局，携手百度AI联合推出智能工作助手“小致语音助手”，通过融合自然语言处理（NLP）、语音识别与合成等人工智能技术，实现多种协同应用场景下的人机对话、智能数据搜索和业务梳理等。此外，公司全力打造“AI+协同”范本，基于数据AI技术、开放云原生构建的致远新一代协同运营平台COP，满足组织对高性能、高并发、高可用、多租户、多云适配等要求，并提供战略管理、协同管控、共享服务、产业互联等多类应用。未来，COP将全面接入文心一言的能力。作为首批生态合作伙伴，致远互联将可优先内测试用文心一言，集成文心一言的技术能力，展开深化合作，把百度领先的智能对话技术运用在协同管理领域，推动“AI+协同”的发展，引导协同管理行业变革升级。

泛微小E智能办公助手业务场景

行政办公智能化

语音办事、行政管理、请假、商旅流程、日程管...

业绩报表、人员状态报表、效率报表、知识类报表、项目报表、客户报表

知识问答智能化

智能知识管理

知识问答、智能的知识推送、智能化的知识分类标签、知识地图、专家地图、内部的google、知识积累、利用、分享创新分析

数据查询智能化

智能报表

业绩报表、人员状态报表、效率报表、知识类报表、项目报表、客户报表

业务处理智能化

人力资源管理、流程管理、报销智能合同

业绩报表、人员状态报表、效率报表、知识类报表、项目报表、客户报表

致远互联智能化布局

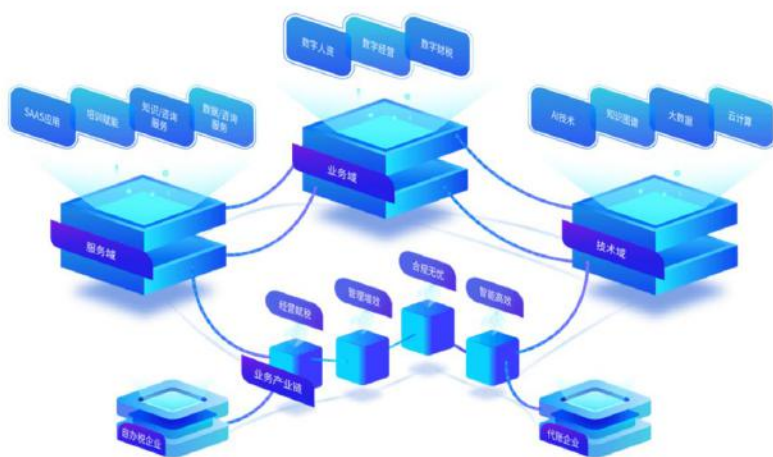


2.5 财税管理：税友股份——SaaS领域广泛应用AI技术

国内财税薪社SaaS龙头，深耕财税信息化领域二十余年。税友股份是国内领先的税务数字政务系统服务商及财税SaaS云平台服务商，主要为税务机关提供税务系统开发与运维，为纳税企业和财税中介提供互联网财税综合服务，目前在财税信息化及周边领域已有20余年的服务历史。面向税务机关，在税务系统开发与运维服务方面，税友承建并持续优化国家税务总局的管理决策分析平台系统、个人税收管理系统和社保费管理系统三大金税三期核心项目，为9个省市建立智慧电子税务局。面向企业，其“亿企赢”品牌，围绕广大企业的财务、人事等管理需求，利用大数据、云计算、人工智能等技术，为企业提供财务管理、税务管理、培训赋能、知识服务等。

SaaS领域广泛应用AI技术，AIGC领域发展潜力巨大。公司有多年在人工智能领域的研究应用基础，是中国人工智能产业发展联盟（AIIA）的理事单位，目前已在B端服务型SaaS领域广泛应用AI技术。在咨询类场景应用方面，公司自主研发的AI问答机器人应答率达60%，服务满意度已达95%；在营销类场景应用方面，公司的AI技术应用于用户数据挖掘、画像提取等，识别准确率达83%、智能外呼识别准确率达95%、引流客户意向率达50%；在风控管理场景应用方面，公司的AI技术应用通过精准把握业务风险点，辅助提升SaaS服务风险意识。公司在财税领域有着数据积累的优势，有利于结合AI大模型进行财税行业的模型定制应用。目前，公司已累计为全国超700万中小微企业提供财税SAAS服务，已建立了完整的智能化财税知识服务体系，积累了海量的财税咨询服务数据，并通过合法授权为用户存储其财税经营数据。围绕数据价值的创新投入和人工智能技术的应用，公司未来在AIGC领域的发展潜力巨大。

税友“亿企赢”品牌示意图



税友“亿企咨询”界面



2.6 金融：同花顺——拥有B端垂类数据优势，迎来量价齐升契机

公司AI技术领先，当前已有i问财与AI开放平台两大应用场景率先落地，并且坐拥大量日活用户、积累了海量垂直专业数据，是“AI+金融”领域的核心优质标的。

公司AI基础深厚，已打造多项AIGC产品。公司自2009年开始布局AI，成立定位金融垂直搜索引擎的新部门“i问财”，2015年自主研发“语音识别技术”，2017年上线AI开放平台。目前，公司加大对机器学习、NLP、智能语音、图形图像识别与处理、数字人等关键技术攻关。AIGC方面，根据投资者调研纪要，公司目前已打造了自动化构建驱动渲染的2D/2.5D/3D数字人系统，短视频生成平台（自动写音乐/改写文章/抽取摘要等，可快速生成短视频），智能写作系统（自动写研报新闻）等多项AIGC产品。

公司将AI相关成果运用到金融信息产品和服务中，重点打造了i问财和AI开放平台两大落地场景。1）i问财：财经领域落地最为成功的自然语言、语音问答系统。i问财具备多轮对话能力，可以为投资者提供智能选股诊股、选基诊基、资产配置、理财知识百科等理财助理、理财投顾服务，未来将逐步升级成基于大语言模型的对话系统。2）AI开放平台：面向客户提供数字虚拟人、智能金融问答、智能语音、智能客服机器人、智能质检机器人、会议转写系统、智慧政务平台、智能医疗辅助系统等40余项人工智能产品及服务，应用于证券、基金、银行、运营商、科研院所、政府部门等多个行业。

具有海量垂直专业数据积累，迎来量价齐升契机。截至22年底，同花顺金融服务网累计注册用户约6.14亿人，每日使用同花顺网上行情免费客户端的人数平均约为1463万人，每周活跃用户数约为1942万人。公司坐拥千万级别的日活用户，积累了各类交易品种的基本资料、财务信息、高频数据等海量垂直专业数据，是真正具有垂直领域数据积累和技术优势的企业。随着后续大模型与AI进一步赋能导流，公司将迎来量（用户数&付费率）价（ARPU）齐升的契机。

i问财：智能投顾问答机器人



AI开放平台：覆盖全行业的AI解决方案



2.7.1 数据服务商：上海钢联——数据积累助推AI优势

公司覆盖100余条产业链，拥有核心数据壁垒。上海钢联产业数据服务业务基本实现大宗商品的全领域覆盖，目前已涉及100余条产业链，900多个商品品种，约10000家样本库企业，涉及黑色金属、有色金属、能源化工、建材、农产品、新能源、新材料等领域。基于公司在市场价格获取和数据统计分析方面的优势，已成为国家发改委价格监测中心、国家商务部、国家发改委、国家统计局等多家政府机构的战略合作单位，并在上海数据交易所相继完成了5类大宗商品指数系列、8类大宗商品产业大数据系列及大宗商品数据应用服务（数据终端）的产品挂牌。公司产业数据服务积累的海量数据为公司构建核心数据壁垒。

与AIGC结合释放数据利用潜力。海量数据的积累为公司发展训练AI模型带来优势，公司目前已有产品服务嵌入人工智能技术。智能投研平台结合人工智能技术，可以实现批量化提取非结构化数据、自动提取数据并生成图表、基于模型优势形成稳定分析输出等功能；“钢联数据”终端产品结合知识图谱、NLP和深度学习，应用于搜索功能。根据公司投资者互动问答，现阶段公司已在积极探索GPT的技术应用，在资讯、搜索、报告制作工具（Mreport）、大数据预测系统和客服等功能模块及场景上尝试用GPT类的AI技术，以优化资讯内容和提升资讯质量，使用AI的方式赋能资讯生产流程及用户产品体验。AIGC与公司的数据积累结合，能够降低客户利用数据的壁垒，释放数据潜在价值，进一步提升公司产品价值量。

上海钢铁的全领域覆盖场景



“钢铁数据”的全新搜索功能



2.7.2 数据服务商：通行宝——稀缺交通大数据入口

通行宝拥有稀缺交通大数据，AI应用已率先落地。公司承接交通部视频云一体化项目，将领先的江苏交通AI云控平台推广全国。公司AI视频云控平台产品，基于自身累积的高速公路场景数据，在多家AI算法厂商基础上打磨出垂类模型，通过深度学习、机器视觉等人工智能技术，开展事件监测、事故分析等数据挖掘工作，已落地用于高速路突发状况自动应急响应等。智慧交通业务子公司股东包含腾讯系等，在视频等多模态数据处理方面优势突出，持续研发AI应用，领军全国“高速大脑”建设。2023年2月，通行宝主导研发的“云收费·机器人”、“AI平方”等行业数字化应用产品发布，“AI平方”产品实现高速视频和AI的结合，高速“云收费·机器人”实现前端车道机器人的AI能力与云端智慧收费云的统筹能力相结合，实现高速路减人降本提效，已在江苏多地推广，同时开辟省外市场。此外，公司与商汤科技联合成立“智慧视图联合实验室”，联合开展面向高速公路场景的智慧视图技术研发和应用，以AI赋能智慧高速。预期随着AI应用范围逐渐扩大，公司将会实现产品价值量和业务壁垒双重提升，增强公司竞争优势。

江苏省智慧路网云控平台



高速“云收费·机器人”



2.7.3 数据服务商：中科江南——掌握财政及医保优质数据

以财政信息化为核心向外拓展，掌握财政及医保等领域高质量数据。公司支付电子化系统几乎覆盖全国，财政预算一体化系统已覆盖14个省级单位，财政预算一体化系统建设已进一步向财政大数据方向拓展，公司拥有核心财政数据入口壁垒，并将在客户服务、大数据分析、自动报表等方面积极探索AI相关应用。此外，公司还将业务拓展至医保、商标、会计、数字人民币等领域，为客户提供电子合同、数字函证、电子证照、对账电子化等产品及服务。以医保为例，公司已承建了国家医保局区块链平台及电子票据共享项目，日前全国医保电子票据区块链应用已启动，且医保商保融合持续推进，大连、天津、湖北等省市已落地试点医保商保一站式结算平台。预期医保商保融合将提升医疗大数据应用需求，促进公司医保相关的行业电子化业务发展，医保对应的广阔医疗机构市场也将为公司打开新业务空间。预期随着AIGC应用持续深化，中科江南的财政及医保等领域数据壁垒将得到AIGC进一步赋能，提升数据应用价值量，提升公司业绩。

中科江南财政大数据综合应用产品架构



中科江南电子证照平台



-
- 海外AIGC应用场景梳理
 - 国内AIGC重点领域：有场景的C端，有数据的B端
 - 投资建议及风险提示
 - ✓ 投资建议
 - ✓ 风险提示

投资建议

AIGC重点应用领域为有优质应用落地场景的C端，以及有垂直领域数据积累/为重要数据入口的B端。我们分析海外目前较为成熟的AIGC应用，总结出AIGC应用真正能被技术变革赋能的核心领域——有场景的C端、有数据的B端。AIGC在C端应用需要有优质的AI+应用落地场景，从目前发展来看，AI+办公、AI+教育、AI+搜索引擎、AI+电商等均为优质的应用场景，有望率先落地，直接促进公司产品价值提升；在B端，AIGC带来的巨大变革中，只有真正有垂直领域数据积累及技术优势的企业能够被AIGC充分赋能导流，产生增量的业务空间。

- **有优质应用落地场景的C端：**在办公、教育、搜索、电商等场景，AIGC能够为直接提升产品能力，从而提高产品价值量。例如办公场景中，AIGC不仅能够实现在各个办公软件中自动生成内容，同时还打通办公套件内的数据壁垒，极大提高产品集成度，使产品的协作性大幅提升；在教育、搜索、电商场景中，AIGC能实现自然语言交互，提升产品易用性以及产品的个性化程度。产品价值量提升有望进一步提高客户付费意愿与产品粘性，带来ARPU、续费率、客户数三重提升。
- **有垂直领域数据积累/为重要数据入口的B端：**在AIGC+B端应用的场景中，数据是应用产品的核心竞争壁垒。Bloomberg等金融数据终端掌握核心垂类数据，管理软件、财税服务应用等toB软件直接对接企业核心数据。在AI重塑企业级应用，可能大幅降低现有应用门槛的大背景下，数据是不会被颠覆的核心壁垒，掌握数据/数据入口的企业能够最大化被AI赋能。

投资建议：C端对标海外较为成熟的AIGC+应用落地场景，核心推荐：【金山办公】：办公应用龙头，AIGC最优质落地场景，【科大讯飞】：“1+N”布局大模型，AIGC+教育应用可期，【三六零】：已发布360AI，开拓AIGC+搜索场景，【彩讯股份】：AIGC+邮箱优质应用场景。B端抓住优质数据所有者或优质数据入口，核心推荐：【同花顺】：拥有金融垂类数据壁垒，【上海钢联】：拥有大宗商品数据壁垒，【通行宝】：稀缺交通大数据入口，【中科江南】：掌握财政及医保核心数据入口，以及用友网络、金蝶国际、泛微网络、致远互联、税友股份等。

风险提示：技术发展不及预期；AI应用研发进度不及预期；宏观环境变化风险。

风险提示

- **技术发展不及预期：**若底层大语言模型相关技术发展不及预期，可能影响上层应用发展。
- **AI应用研发进度不及预期：**若相关公司AI应用研发进度不及预期，可能影响相关产品落地，从而影响公司市场竞争力及业绩增速。
- **宏观环境变化风险：**AI相关技术及应用研发成本较高，若宏观环境出现变化导致相关公司经营情况出现波动，可能影响相关公司研发投入。

参考报告

- 1、《微软引领AI+办公应用史诗级革命——AI+系列报告三》 2023-03-18
- 2、《ChatGPT快速流行，重构AI商业模式——AIGC投资机会梳理》 2023-02-08
- 3、《算力：AIGC时代的“卖铲人”——AIGC系列报告（二）》 2023-02-08

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

刘玉萍：计算机行业首席分析师，北京大学汇丰商学院金融学硕士。优势领域云计算，2017年加入招商证券研究所，2020年入围水晶球最佳分析师。

周翔宇：计算机行业分析师，一年计算机行业研究经验，三年中小市值行业研究经验，曾获新财富中小市值第二名。

孟林：计算机行业分析师，中科院信息工程研究所硕士，两年四大行技术部工作经验，两年一级市场投资经验，2020年加入招商证券研究所。

石恺：计算机行业研究助理，康奈尔大学电子与计算机工程、香港科技大学金融数学双硕士，华盛顿大学电子工程学士，2021年加入招商证券。

评级说明

报告中所涉及的投资评级采用相对评级体系，基于报告发布日后6-12个月内公司股价（或行业指数）相对同期当地市场基准指数的市场表现预期。其中，A股市场以沪深300指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500指数为基准。具体标准如下：

股票评级

强烈推荐：预期公司股价涨幅超越基准指数20%以上

增持：预期公司股价涨幅超越基准指数5-20%之间

中性：预期公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间

减持：预期公司股价表现弱于基准指数5%以上

行业评级

推荐：行业基本面向好，预期行业指数超越基准指数

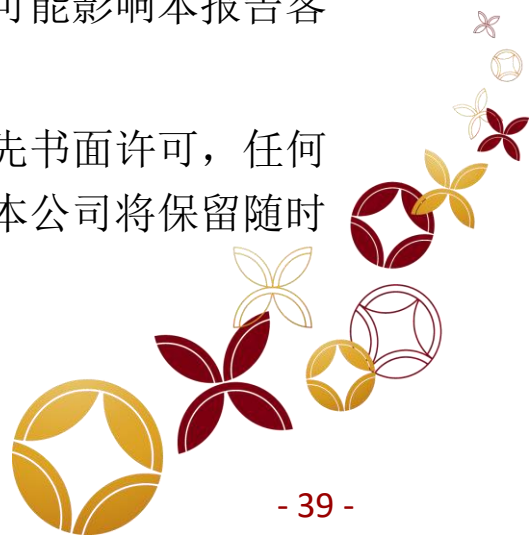
中性：行业基本面稳定，预期行业指数跟随基准指数

回避：行业基本面转弱，预期行业指数弱于基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。





感谢您宝贵的时间
Thank You