

AIGC+办公专题报告：重塑生产力

陈梦竹(证券分析师)

S0350521090003

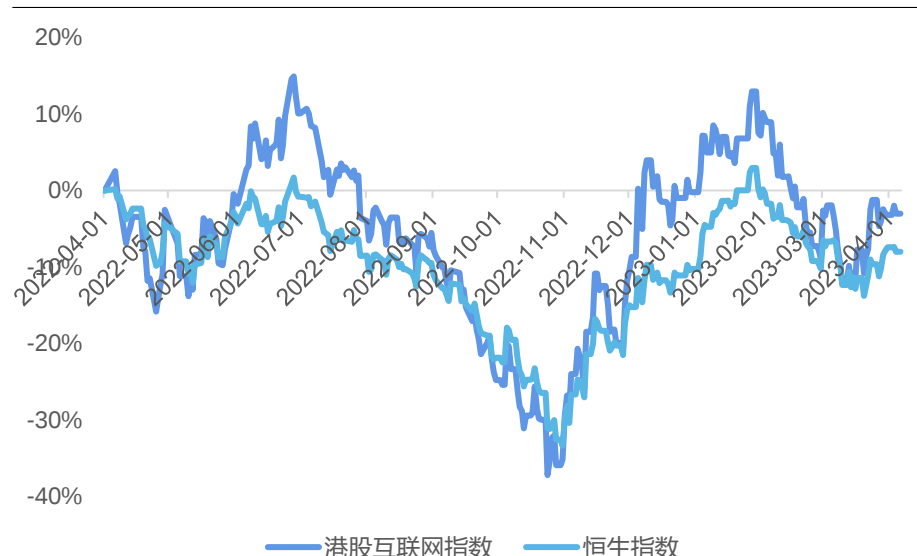
chenmz@ghzq.com.cn

尹芮(证券分析师)

S0350522110001

yinr@ghzq.com.cn

最近一年走势



恒生指数表现

表现	1M	3M	12M
港股互联网	-1.72	-9.70	-4.82
恒生指数	-1.42	-2.49	-9.90

相关报告

《——快手-W (1024.HK) 2022Q4财报点评：广告及电商业务稳步推进，国内业务实现全年经营利润转正（买入）*数字媒体*陈梦竹，尹芮》——2023-03-31

《——小米集团-W (01810) 2022年业绩点评：规模与利润并重，关注手机消费回暖（买入）*消费电子*陈梦竹》——2023-03-30

《人工智能系列深度报告：计算机视觉行业框架——AI之眼，初启商业飞轮*计算机*陈梦竹》——2023-03-29

《——美团-W (3690.HK) 财报点评：营收及利润均超预期，看好到店酒旅加速复苏（买入）*本地生活服务 II *陈梦竹》——2023-03-27

《——海外行业事件点评：从模型至应用，AIGC发展进入快车道（推荐）*海外*陈梦竹》——2023-03-27

重点公司代码	股票名称	2023/04/07	EPS			PE			投资评级
		股价	2022	2023E	2024E	2022	2023E	2024E	
03888.HK	金山软件	37.50	-4.45	0.45	0.91		76.51	38.87	未评级
03896.HK	金山云	4.23	-0.73	-0.49	-0.44				未评级
688111.SH	金山办公	470.34	2.42	3.49	4.72	109.16	139.44	101.09	未评级
688095.SH	福昕软件	115.00		0.73	1.17		163.34	102.34	未评级
300624.SZ	万兴科技	73.38	0.69	1.19	1.68	111.14	64.52	45.74	未评级
00772.HK	阅文集团	39.05	0.60	1.38	1.73	25.87	22.72	19.59	买入
002230.SZ	科大讯飞	65.50	0.33	0.80	1.12	198.91	82.61	58.59	未评级
603039.SH	泛微网络	92.50	0.86	1.54	2.09	58.83	56.95	42.00	未评级
300170.SZ	汉得信息	13.53	0.52	0.32	0.49	26.69	43.38	28.68	未评级
600588.SH	用友网络	26.19	1.91	6.64	9.48	378.66	121.35	76.55	未评级
300634.SZ	彩讯股份	25.95	9.34	11.40	13.39	57.04	41.99	31.55	未评级

资料来源：资讯，国海证券研究所

金山软件、金山云、阅文集团股价单位为港元，其余公司股价单位为人民币，本报告非特殊说明财务单位均为人民币，汇率采用1港元=0.88元人民币，未评级公司盈利预测来自一致预期

◆ 一、海外厂商重磅推出革命性应用，AIGC+办公重塑生产力

➤ 多模态、巨型数据集的飞速发展，AI 优化目标函数及训练模型的技术方法的大幅精进使得AI能力显著提升，目前我们仍处于第一阶段，以人机协同为主要特征，体现在现有生产力工具在AI加持下实现过程提效。办公是生产力提效的重要应用方向，这一阶段在办公行业具体表现为AI技术融合现有的文字、语音、视频、办公系统应用，替代重复性高、门槛较低的办公环节。短期来看，AI的提效过程仍非常依赖人工纠错、引导，还无法脱离人类成为独立的生产力，更多作为辅助工具。伴随着AI的进一步发展，生成式AI长期可能创造新的办公模式，在容错率较低的行业和办公环节也能实现自动应用，每个人都可能拥有自己的AI办公助理，AI将较大程度被应用在日常办公中，不仅仅作为现有工作的辅助工具，而是真正成为独立的生产力，将解放现有劳动力并实现生产力的又一次变革。

➤ **海外对标：**现有生产力工具率先融合AI技术，在文字、图片、音视频等多个环节实现办公过程提效，部分领先企业已经推出生成式AI方案，系统化集成AI能力。

①**微软：**创造性推出Copilot的人工智能服务，率先开启生产力变革。Copilot被嵌入Word、PowerPoint、Excel等Office办公软件中后，能够根据不同软件的功能与需要，处理不同类型的任务。目前Copilot已有20家企业参与测试，预计未来几个月内Copilot将会面向更多企业开放。根据我们测算，Copilot长期有望微软带来90-200亿美元年收入。

②**Adobe：**近期发布创意生成式AI模型集Adobe Firefly和生成式AI服务Sensei GenAI。Firefly使得用户可以依靠输入相关的文字信息，完成图像生成、模型构建、图像编辑以及图形加工等各种任务，首批与Firefly整合的应用软件有Adobe Experience Manager、Adobe Photoshop和Adobe Illustrator。此外，Adobe Sensei在其企业应用程序中提供了数百种智能功能，支持的新功能包括产品推荐、即时搜索结果、智能预算预测和分配、跨渠道预算优化以及智能内容创作，让客户能够更高效进行工作和协作合作。

③**Salesforce：**近期推出了生成式人工智能工具Einstein GPT，是全球首个生成式AI客户关系管理（CRM）技术，它将Salesforce现有的AI模型与OpenAI的GPT-3.5大型语言模型相结合，能适应实时变化的客户信息和公司流程，可通过自动生成个性化内容和自动化任务，使员工的工作更便捷。

④**其他：**NotionAI、Midjourney、Designs.AI和Lumen5等应用从文本、图像、视频制作各个环节进行提效，目前均已开启商业化，以订阅制为主要收费模式。

◆ 二、国内企业积极探索布局，行业应用大有可为

①**办公软件融合方向：**金山软件&金山办公作为国产办公软件龙头，自主研发的文档图片识别与理解、文档转化技术已达到全球领先水平，AI也将赋能公司游戏业务，降低开发成本和提效；福昕软件90%以上收入来自海外，有望优先接入ChatGPT，公司现有核心技术已取得AI相关技术专利，正在研究将AIGC技术与公司现有的产品进行结合。

②**数字创意提效方向：**万兴科技定位为全球领先的新生代数字创意赋能者，累计服务用户超15亿，已落地万兴录演、万兴爱画、万兴脑图等多个AI技术融合应用，并在近期全球首发AIGC“真人”短视频出海营销神器“万兴播爆”，实现视频创作高人效、短周期、低成本；当虹科技致力于智能视频解决方案与视频云服务，发布跨模态AIGC，能以静态照片生产三维体积视频，并在不同模态之间相互切换；中文在线落地文字辅助创作功能，海外产品Chapters和MyEscape已在做接入ChatGPT测试，同时和澜舟科技合作，持续深耕AI技术应用迭代；阅文集团有望受益于AIGC浪潮，在线业务端降低内容生产成本、提高网文创作效率，版权运营端AI工具赋能内容制作环节，提升IP开发效率；美图长期深耕图像优化软件，已推出美图AI开放平台，AIGC技术对于公司业绩尤其是订阅业务有明显的提振作用。

③**企业数字化融合方向：**科大讯飞以文本预训练、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，并由底层技术延伸出音频创作、视觉创作和文本创作三大AIGC能力，未来将重点结合教育、医疗、人机交互、办公等若干领域方向进行应用落地探索；泛微网络基于智能AI技术和OA场景，运用AI技术的语音识别等功能，推出了小e智能语音助手，实现了用户和OA系统的高度交互，作为腾讯系投资公司，有望受益于“混元”AI大模型后续应用。

风险提示：AIGC技术发展不及预期；商业化拓展不及预期；行业竞争加剧风险；中美科技竞争不确定性风险，中国与国际同行（市场）并不具有完全可比性，相关数据仅供参考。

一、海外厂商重磅推出革命性应用，AIGC+办公重塑生产力.....	6
AIGC赋能办公行业——生成式AI可能创造新的办公模式，提高生产力	
AIGC赋能办公行业——现有生产力工具率先融合AI技术实现办公过程提效	
AIGC赋能办公行业——预计以订阅制为主、有助于提升现有用户付费意愿	
海外对标：微软创造性推出Copilot，集成Office办公软件	
微软Copilot技术框架：2021年即推出自动化编程工具GitHub Copilot	
微软Copilot三大技术地基——Office 365、Microsoft Graph、LLM大模型	
Copilot收入空间测算：长期有望微软带来90-200亿美元年收入	
海外对标—— Adobe在多个产品中均有AI能力积累	
海外对标—— Adobe推出AI创作工具Firefly和生成式AI服务Sensei GenAI	
海外对标—— Salesforce推出首个用于CRM的生成式AI Einstein GPT	
海外对标——智能写作：Notion AI将生成式AI融合进在线文档场景	
海外对标——智能写作：Notion AI用户数和年收入持续增长	
海外对标——图像生成：Midjourney一年五次迭代，月收入超75万美元	
海外对标——视频&音频生成：Designs.AI和Lumen5	
二、国内企业积极探索布局，行业应用大有可为.....	23
办公软件融合方向：金山软件&金山办公	
办公软件融合方向：福昕软件	
数字创意提效方向：万兴科技	
万兴播爆：赋能出海营销，视频创作高人效、短周期、低成本	
数字创意提效方向：当虹科技	
数字创意提效方向：中文在线&阅文集团	
数字创意提效方向：美图	
企业数字化融合方向：科大讯飞	
企业数字化融合方向：泛微网络	
企业数字化融合方向：汉得信息	
企业数字化融合方向：用友网络	
企业数字化融合方向：彩讯股份	
风险提示	

一、海外厂商重磅推出革命性应用，AIGC+办公重塑生产力

第一阶段

人机协同

现有生产力工具率先实现升级。在这一阶段，人类仍与AI保持协作，筛选和纠正AI创作的内容，能够一定程度上实现生产力提效。比如文档工具不再是逐字输入，而是用户告诉AI想要什么样的文章；绘图软件不再需要用户动手，通过文字的描述就可以实现。

第二阶段

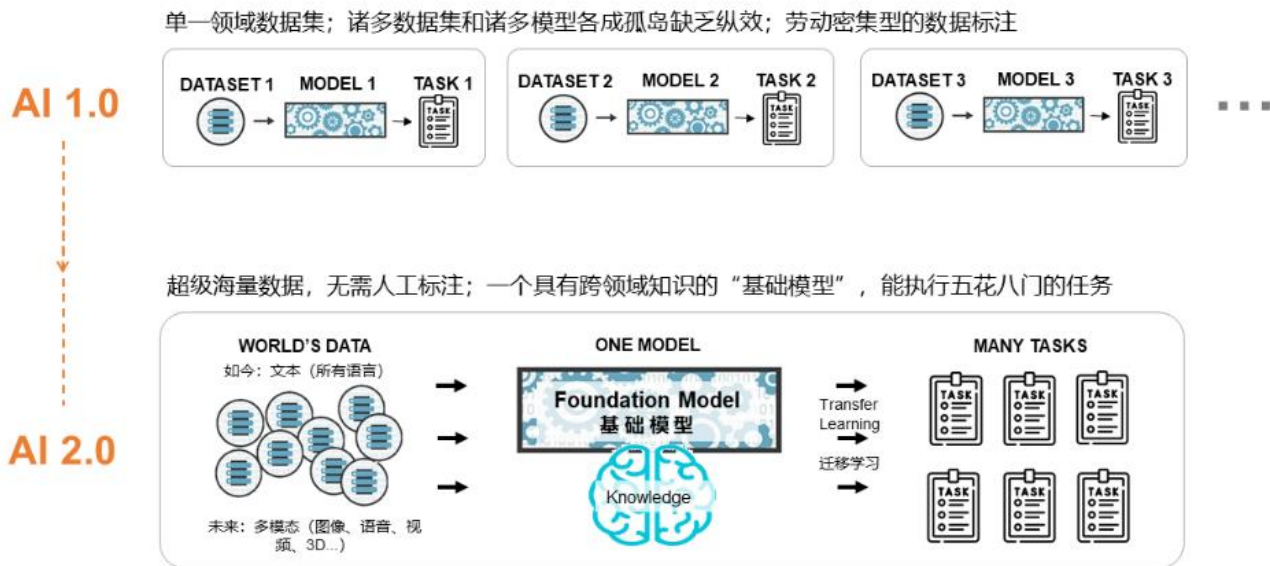
局部自动

容错率高的应用和行业实现AI自动化。容错率高的行业例如广告投放、电子商务、搜索引擎、游戏制作、音乐创作、营销企划等行业将率先实现较高程度自动化，出现各行各业的垂类AI助理，重复性的工作将很大程度被AI替代。

第三阶段

全程自动

全程自动，容错率低的行业也得到应用。AI变得完全自动化，并可能在任何地方使用，在容错率较低的行业比如医疗、教育等行业应用也成为可能。每个人都有可能拥有自己的AI助理，AI较大程度应用在日常办公中。

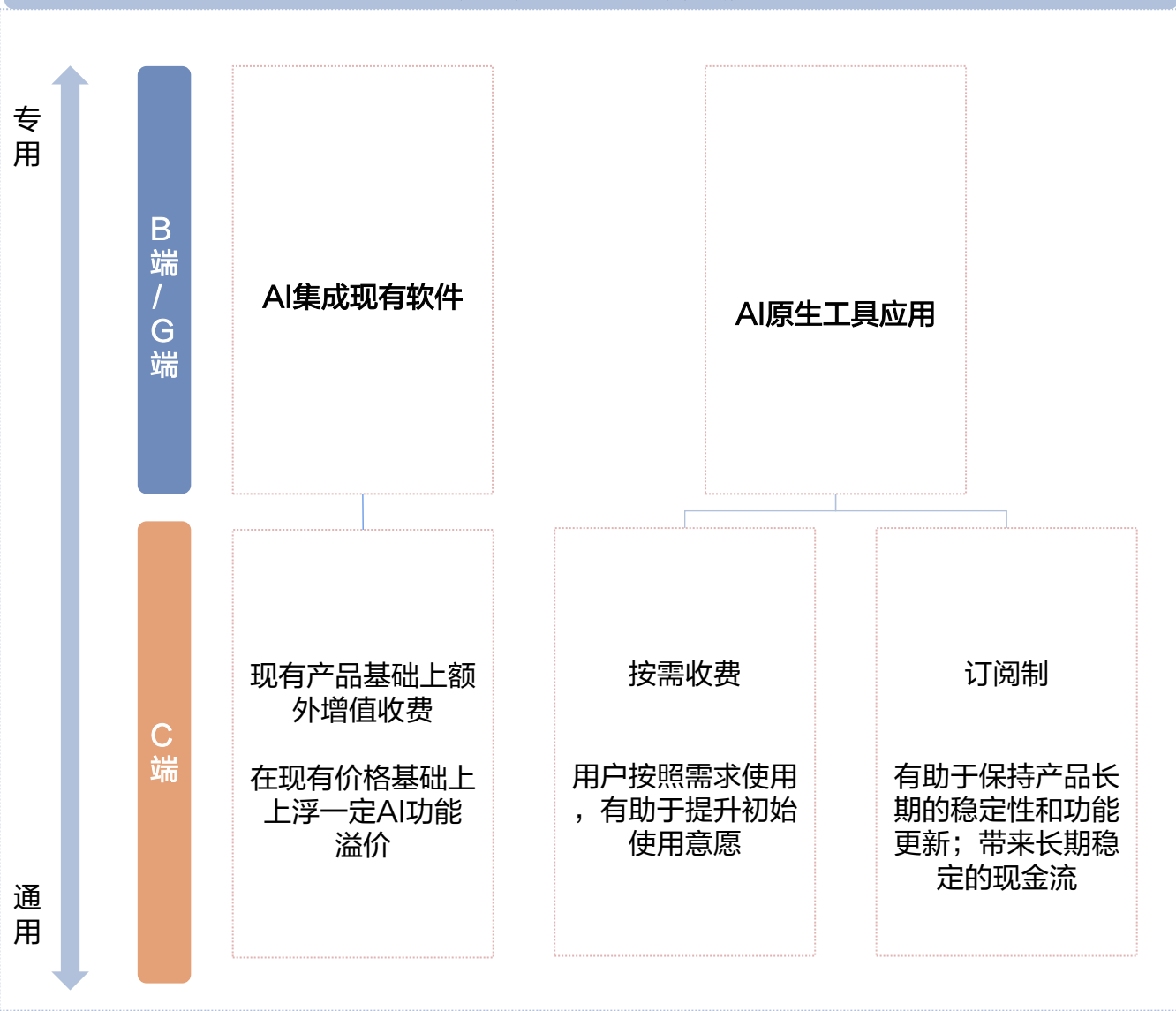


多模态、巨型数据集的飞速发展，AI 优化目标函数及训练模型的技术方法的大幅精进使得AI能力显著提升，目前我们仍处于AI2.0的第一阶段，以人机协同为主要特征，体现在现有生产力工具在AI加持下实现过程提效。办公是生产力提效的重要应用方向，这一阶段在办公行业具体表现为AI技术融合现有的文字、语音、视频、办公系统应用，替代重复性、门槛较低的办公环节。短期来看，AI的提效过程仍非常依赖人工纠错、引导，还无法脱离人类成为独立的生产力，更多作为辅助工具。伴随着AI的进一步发展，生成式AI长期可能创造新的办公模式，在容错率较低的行业和办公环节也能实现自动应用，每个人都可能拥有自己的AI办公助理，AI将较大程度被应用在日常办公中，不仅仅作为现有工作的辅助工具，而是真正成为独立的生产力，将解放现有劳动力并实现生产力的又一次变革。若AI能够独立作为生产力的一部分，提供AI能力的公司也将有能力更大程度参与生产过程的价值分配。

AIGC赋能办公行业——现有生产力工具率先融合AI技术实现办公过程提效

应用方向	提效方式	海外代表公司	国内布局公司
文字工具	1) 智能写作: 只需输入标题大纲, 即可生成全文初稿 2) 智能改写: 对文章中不合理的用词、语序错乱、口语表达等问题进行全面检查和润色建议, 提升文章质量 3) 智能排版、标注: 针对无段落文本进行一键轻松排版, 标注重要观点及数据, 提高可读性 4) 智能翻译: 帮助用户快速准确地进行多种语言文本翻译操作 5) 智能提取: 快速针对内容编辑区全文段落进行摘要生成	Notion AI: 智能写作助手; Quillbot: 帮助用户在很短时间内生成准确且可读性强的文章。	万兴脑图: 一键生成思维导图、大纲、计划、分析; 秘塔写作猫: 集智能写作、文本校对、改写润色、自动配图等功能为一体AI Native 创作平台 中文在线: 作者在使用AIGC功能时, 通过针对不同的描写场景填写关键词和辅助短语, 即可生成对应的文字内容描写, 提高写作效率
图片工具	1) 智能绘画: 根据简单描述、关键词自动生成图像 2) 图片优化: 对图片进行智能调色、美化、抠图等操作 3) 图像识别: 精准识别图像中的视觉内容, 应用于智能相册管理、图片分类和检索、图片安全监控等场景。	Midjourney; Stable Diffusion; DALL-E; Imagen。	万兴爱画: 文字转绘图, 首款图生图软件; 当虹科技: 用少量静态照片生成体积视频;
音频工具	1) 智能音乐创作: 进行词曲协作、伴奏生成、歌声合成等 2) 语音合成: 将文本转化为语音, 并且赋予不同的声音形象 3) 智能配音: 输入文字或上传已录制的音频, 即可生成高品质配音音频内容, 并且可编辑丰富的发音人音色 4) 语音识别: 将语音撰写为文字流数据结果 5) 语音分析: 对语音进行评价、判定性别、年龄等特征	AudioLM: 只通过收听音频即可生成逼真的语音和音乐。	小嗨: 识曲、作词、作曲等功能 网易天音: 一站式AI音乐创作平台 唱鸭: “AI创作歌姬”功能; 倒映有声: 虚拟数字人、AI新闻主播等技术解决方案 昆仑万维: 天工乐府SkyMusic是国内第一款商用级作曲AI模型
视频工具	1) 智能剪辑: 一键添加特效、配音、字幕、水印, 自动生成片头等功能 2) 视频高光提取: 计算出视频中的若干高光时刻, 形成高光混剪短视频片段, 可应用在游戏高光剪辑、影视剧高光剪辑等场景, 快速展示长视频中的精彩内容 3) 视频内容摘要: 基于多模态AI算法分析视频内容及结构, 提取精彩片段并剪除重复内容, 将其浓缩为精华摘要短视频, 应用于智能视频封面、直播高光集锦、在线课堂精彩回放等场景 4) 特效处理: 辅助制作高呈现难度的数字特效、进行场景建模, 增加影视作品的视觉表达方式及效果	Runaway: 基于文本和图片生成视频; Designs.AI: AI人工智能图片视频创作网站; Lumen5: AI视频制作工具;	万兴录演: AI视频创造; 剪映: AI语音、AI绘画、图文转视频应用到视频剪辑中; 腾讯智影: 在线智能视频创作平台
智能系统集成	1) 邮件系统: 自动生成邮件、进行邮件正文与附件内容的识别、邮件分类等 2) 客服系统: 24小时在线, 自动匹配知识库问题辅助回答 3) 会议系统: 进行智能会议室预约、资料同步、智能会议纪要等 4) ERP系统: 简化流程、进行智能化库存管理、规划、工程和会计处理, 通过ERP系统的数据来预测市场需求、预测产品销售和优化生产计划 5) 办公软件: Office等自动生成PPT、Excel生成公式、解读数据等	Copilot: 智能办公; Adobe: 生成式AI营销工具Sensei和图片视频生成工具Firefly;	文心一言: 内容生成, 交互场景降本增效。 金山办公: 布局研发更好的人机交互和推理能力; 汉得信息: 产业数字化、财务数字化、泛ERP、ITO 科大讯飞: 智慧医疗、教育、城市; 彩讯股份: 智慧渠道、协同办公、云和大数据

AI+办公行业商业模式展望



应用	应用类型	收费模式
Notion AI	人工智能服务写作助手	提供20次免费试用响应次数，超出后需要购买服务。其付费价格为每人每月10美元，如果按年订购则享有8折优惠。
Stable Diffusion	文本到图像扩散生成	Basic/Standard/Premium分别定价9/49/149美元/月
Midjourney	AI绘画平台	Basic/Standard/Pro分别定价10/30/60美元/月
Designs.ai	人工智能图片视频创作工具	Basic/Pro分别定价29/69美元/月
Lumen5	人工智能在线视频制作平台	Basic/Starter/Professional分别定价19/59/149美元/月，企业可定制化
Zendesk	客服软件	Suite Team/ Suite Growth/ Suite Professional /Suite Enterprise分别定价49/79/99/150美元/月
Salesforce Einstein	智能营销机器人、数据分析	若添加Einstein AI & Analytics到Service Cloud价格为50美元/月

Word：帮助用户进行文字编辑、内容总结和范文写作，还可以帮助修改文章的写作风格。

Excel：能够用户要求自动生成数据分析模型、创建强大的可视化效果，甚至能够结合现有数据集预测未来发展趋势。

PPT：将现有的文档自动转换为包含大纲、演讲者注释和资料来源的幻灯片（PPT），一键压缩冗长的PPT内容、调整内容布局、重新格式化文本和优化时间动画。

Van Arsdel & Wide World Importers
Proposal to supply sustainable building materials

Overview

Wide World Importers is a leading provider of innovative and environmentally friendly solutions, including flooring, wall coverings, and acoustic paneling made from sustainable materials such as coconut shells, bamboo, and sorghum stalks. Our products help reduce noise pollution by absorbing sound and are responsibly sourced. With a focus on sustainability, we offer valuable resources and insights to help our partners reduce costs and increase long-term value. Our consultative sales and support process ensures that our customers receive the best possible solution for their needs

Fit to VanArsdel's Needs

We understand that sustainability is a top priority for VanArsdel's development projects and that it can help reduce costs and increase long-term value. With a strong commitment to sustainability and environmentally friendly solutions, Wide World Importers is the ideal fit for VanArsdel's needs. Our comprehensive p[roduct line offers a wide range of sustainable building materials that can be used in a variety of applications, from flooring and wall coverings to acoustic paneling and insulation. Our products are made from sustainable materials such as bamboo, coconut shells, and sorghum stalks, which are renewable and environmentally friendly. Our products are also durable and easy to maintain, making them a great choice for long-term use. Our consultative sales and support process ensures that our customers receive the best possible solution for their needs.

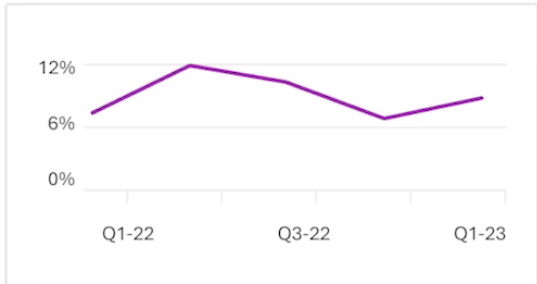
Summary

Wide World Importers provides eco-friendly building solutions such as flooring, wall coverings, and paneling made of sustainable materials such as bamboo and coconut shells. They suggest scheduling a meeting for more information. Products are priced per square-foot or tonne, with

Proseware Sales growth by Product

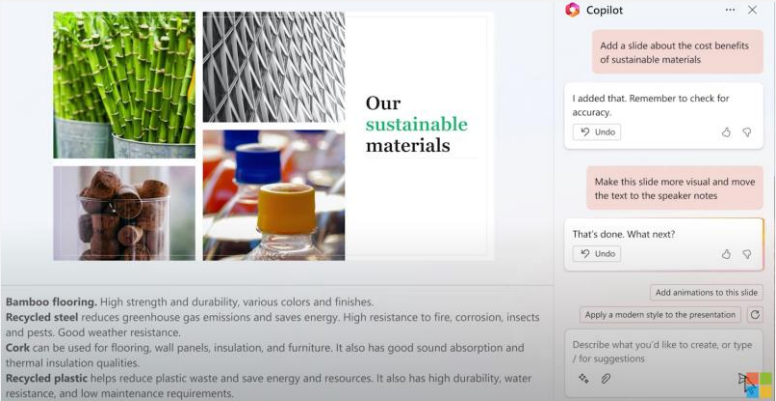
Product	Q1-22	Q2-22	Q3-22	Q4-22	Q1-23
Biodegradable Cleaning Products	3%	4%	6%	10%	5%
Compostable Food Packaging	9%	11%	15%	5%	13%
Reusable Containers	7%	10%	11%	6%	-9%
Reusable Water Bottles	15%	18%	18%	10%	17%
Natural Personal Care Products	10%	14%	9%	5%	33%
Sustainable Snack Packaging	7%	11%	6%	15%	8%
Total Growth	8%	11%	10%	7%	1%

This is what the projected trend would look like:



+ Add to grid

🗨 Explain



海外对标：微软创造性推出Copilot，集成Office办公软件

Teams：召开更有效的会议、加快对话速度、组织关键讨论点并总结关键行动，以便整个团队都知道下一步该做什么。

Recap this meeting so far

Copilot 12:13 PM

- **Renewable energy lead time:** 1
The issue of the long lead time (14 days) for renewable energy products.
- **Recyclable and bio packaging lead time:** 2
The lead times for recyclable (6 days) and bio packaging (4 days) products were satisfactory and competitive.
- **Inventory and demand:** 3
Serena and Beth planned to have a follow-up discussion.

Copy

3 references

Outlook：总结多人的冗长、复杂的电子邮件线程，使用简单的提示回复现有电子邮件，或将快速笔记转换为清晰、专业的消息。

Copilot

Dear Maya,

Thank you for bringing this issue to our attention. I've modeled the sales growth and discovered that the Proseware decline last quarter was due to a drop in the sale of Reusable Containers. I recommend that we offer a 10% discount on Reusable Containers to increase interest in the product, which will increase sales. I've included a link to the projected sales model showing the impact of this change. Here's a snapshot:

Projected Sales growth over time for Proseware

Quarter	Growth (%)
Q1-22	8%
Q2-22	12%
Q3-22	10%
Q4-22	7%
Q1-23	9%

Please let me know if you have any questions,

Best regards,

Lilly Koenig
Business Development Manager

Business Chat：将来自用户的文档、演示文稿、电子邮件、日历、便笺和联系人的数据汇集在一起，让团队中的每个人都在同一页面上并共同前进。

9:16 AM

Did anything happen yesterday with Fabrikam?

Here's a summary of developments related to Fabrikam yesterday:

- Mona sent an urgent email saying "there is a problem with the lead time in the agreement."
- There were also updates to the:
 - Project checklist
 - March Planning presentation
 - The final contract was sent for review

3 references

AI-generated content may be incorrect.

9:18 AM

Help me prep for my upcoming meeting with Mona and bring up anything related to product lead times

Copilot 9:18AM

Here's some info to help you prep for your meeting with Mona:

Over the month you've had lots of emails and meetings with Mona.

- You've discussed project updates, timelines, and deadlines across 5 emails
- You agreed on a number of ways to collaborate and promote the project
- Mona specifically mentioned "lead times" on Sept. 3rd "Great Kat, just want to confirm those delivery dates as lead time is a killer for us"

These articles on supply chain issues mention lead times:

Power Platform Copilot

Power Platform Copilot是一款智能助手，它使用人工智能技术为Power Apps、Power Virtual Agents和Power Automate中的开发者提供自然语言界面。开发者可以简单地描述他们想要创建的解决方案，Copilot会**自动创建应用程序、流程或机器人**，并提供改进建议。使用Copilot可以缩短开发时间，提高开发效率。

使用自然语言提示开始应用程序开发：

为员工创建一个时间和费用报告应用程序

构建一个自动执行发票创建和批准流程的应用程序

生成员工入职应用程序以收集新员工信息并共享培训内容

库存管理应用程序中，询问以深入了解数据：

测试失败的最常见原因是什么？

谁最积极地致力于此类问题？

哪些设备检查最频繁？

2019



AI Builder

2021



Power Apps



Power BI

2022



Power Automate



Power Apps

2023.3.6



Power Virtual Agent



AI Builder

2023.3.16



Power Virtual Agent



Power Apps



Power Automate

Security Copilot

Security Copilot是一款应用人工智能技术于**网络安全领域**的工具，可以通过分析数万亿的网络安全信号，提高安全团队的能力覆盖、响应速度和安全运营效能。该产品可协助安全人员识别恶意活动，过滤海量流量和安全信号中的噪音，并把重点放在真正重要的信息上。

此外，Security Copilot还能帮助安全团队关联和梳理攻击信息，优先处理重要安全事件并推荐最佳行动方案，从而迅速处理各种威胁，提高整体效率和能力。产品采用最先进的OpenAI模型，持续学习和改进，以支持日趋苛刻的安全任务和应用。该产品还能通过弥合知识差距、增强工作流程、提供隐患档案以及跨团队事件报告，帮助组织解决网络安全方面专业技能不足的问题。

Azure 的超大规模基础设施

LLM
大型语言
模型



微软特定
安全模型

微软独特的
全球威胁情报和
每天超过
65 万亿
个信号

安全 AI 功能：

- 最先进的 **OpenAI** 模型以支持最苛刻的安全任务和应用程序；
- 受益于持续强化、学习和用户反馈的**特定安全模型**；
- 与 **Microsoft** 的端到端安全产品组合集成，以提供基于安全信号的高效体验。

微软Copilot技术框架：2021年即推出自动化编程工具GitHub Copilot

Copilot 代码举例

从编辑器中实时建议代码和函数：

- 判断文本感情
- 创建数据库
- 分析开支
- 对收货地址分类

更少重复性工作：

- 获取成功运行的平均时间
- 获取课堂的教师、学生等信息
- 定义时间等常量
- 返回给定数字是否为素数

在陌生领域也能帮助完成代码：

- 获取推文
- 绘制散点图
- 缓存函数调用
- 获取在线读书社区上的内容

Copilot X 三大新功能

Copilot Pull Requests
自动警告功能

➤可自动识别开发者在PR中插入的标签并自动进行扩写。后续还将增加Gentest功能：开发者能根据提示判断是否缺少请求测试，再根据项目需求建议来编辑、接受或是拒绝测试。

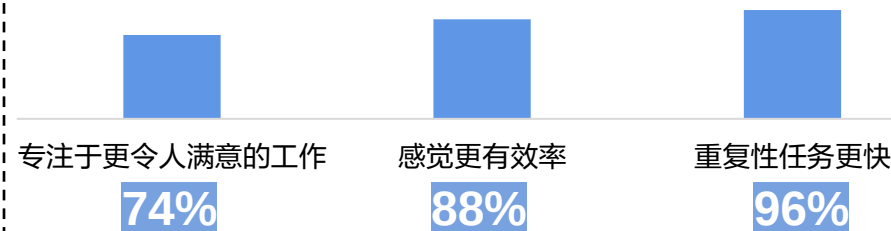
GitHub Copilot for Docs

➤包括开发人员对他们正在使用的语言、框架和技术提出的问题。Copilot能在React、Azure Docs和MDN的文档中进行内容拼接，并随时返回查看结果。

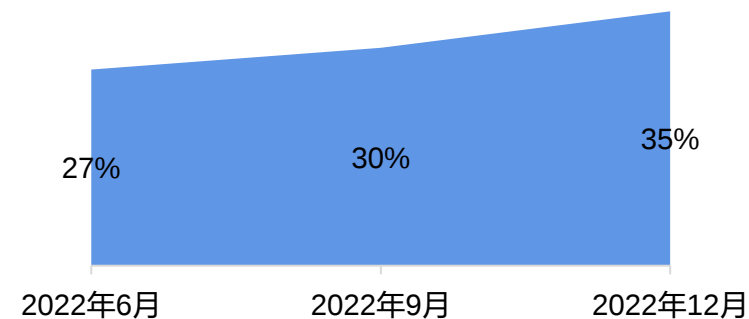
Copilot for CLI工具

➤编写命令和循环并给出find标志来满足开发者的查询需求。从阅读文档到编写代码，再到提交拉取请求等，GitHub努力为使用Copilot的每个团队、项目和存储库服务，从而改进软件开发生命周期，让想法流畅地由代码变为现实。

Copilot效果调研



GitHub Copilot 代码建议总体接受率



GitHub Copilot支持不同编辑器

微软Copilot三大技术地基——Office 365、Microsoft Graph、LLM大模型

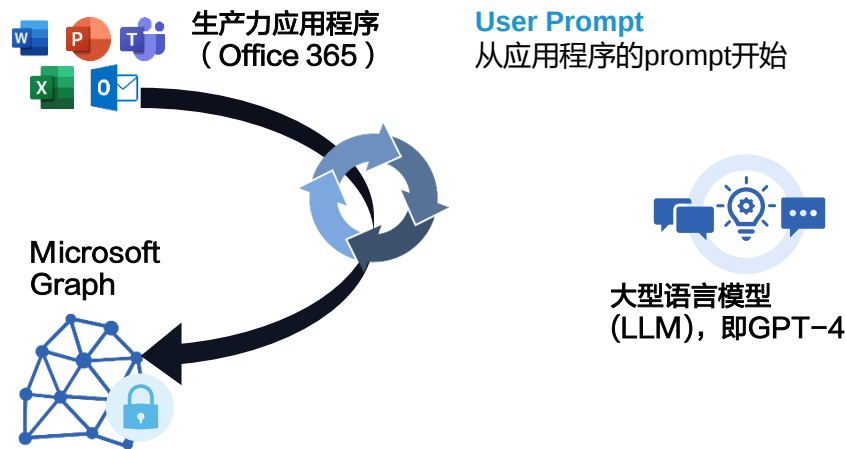
Copilot

Microsoft 365等应用程序
(比如前文提到的word、excel等)

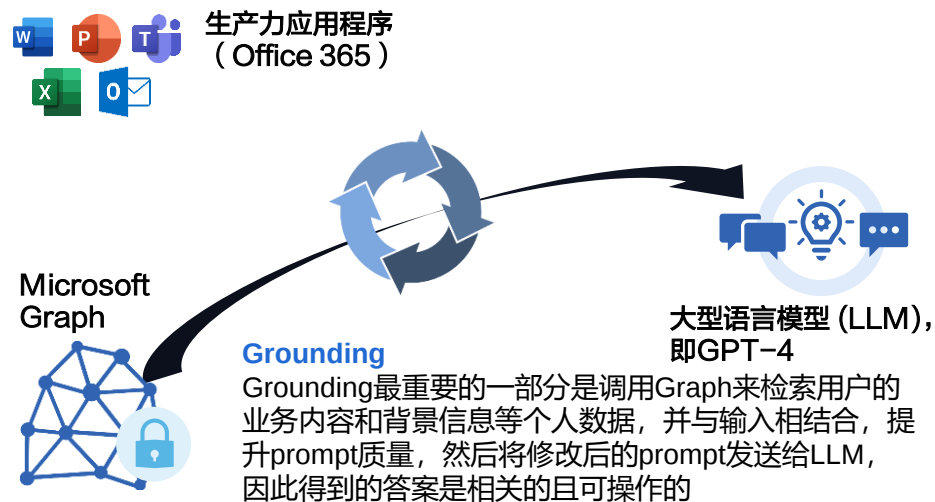
Microsoft Graph 是 Microsoft 365 中通往数据和智能的网关。它提供统一的可编程模型，可用于访问 Microsoft 365、ows 10 和企业移动性 + 安全性中的海量数据。包括API，连接器和数据连接扩展。

大语言模型 Large Language Model (LLM)，类似GPT-3.5，ChatGPT，GPT-4

一、前处理：用户输入信息的处理和重编



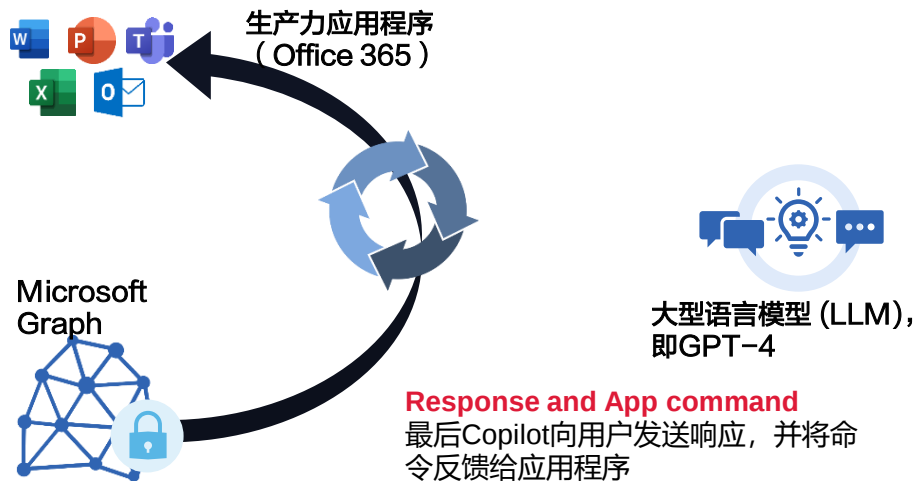
二、发送给LLM生成对应的回答



三、回答审查，操作命令生成

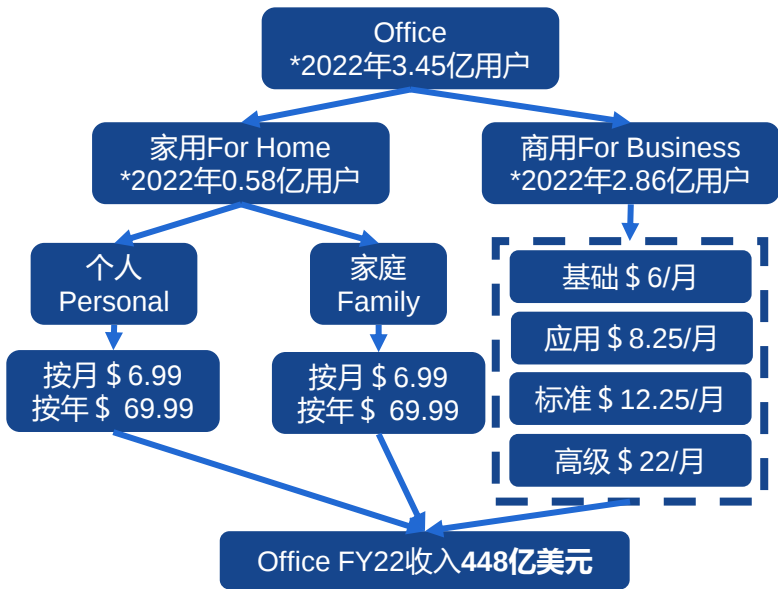
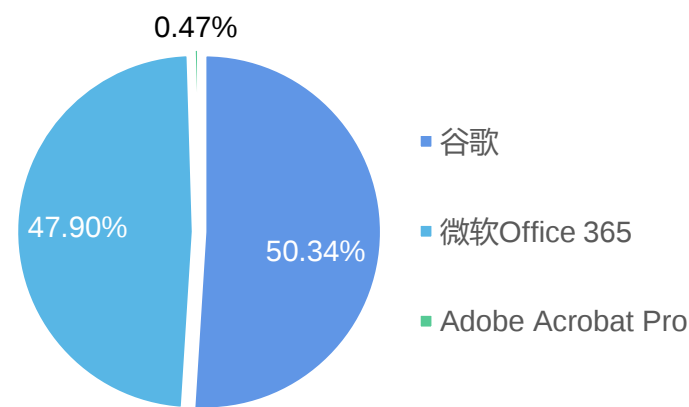


四、用户反馈



Copilot收入空间测算：长期有望微软带来90-200亿美元年收入

2022年全球主要办公生产力软件市场份额



Office订阅收入预测（除Copilot外）

	2022	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
办公套件市场（亿美元）	933.3	961.3	990.2	1019.9	1050.5	1082.0	1114.4	1147.9	1182.3
微软市场份额占比	48%	49%	50%	51%	52%	53%	54%	55%	56%
微软Office收入（亿美元）	448.0	471.1	495.1	520.1	546.2	573.5	601.8	631.3	662.1
微软收入增速	5.1%	5.1%	5.1%	5.0%	5.0%	4.9%	4.9%	4.9%	4.9%
用户数（亿人）	3.45	3.63	3.81	4.01	4.21	4.42	4.63	4.86	5.10

*2022年微软办公套件市场份额48%，收入448亿美元，全球办公套件市场933亿美元，以每年3%的增长速度，将于2030年达到1182亿美元，微软Office预计市场份额以每年增加1%的速度达到56%，Office收入达到662亿美元。

Copilot增量收入敏感性分析

以20%–30%渗透率，60–200元增量订阅价格计算，Copilot会为微软带来约90–200亿美元增量收入。

预计2030年Office使用人数		5.1亿人				
Copilot 渗透率		30%	28%	25%	22%	20%
使用人数（单位：亿）		1.5	1.4	1.3	1.1	1.0
年订阅价格 （单位：美元）	60	91.8	85.7	76.5	67.3	61.2
	90	137.7	128.5	114.8	101.0	91.8
	120	183.6	171.4	153.0	134.6	122.4
	150	229.5	214.2	191.3	168.3	153.0
	180	275.4	257.0	229.5	202.0	183.6
	200	306.0	285.6	255.0	224.4	204.0

参考数据：

*2022年Office使用人数为3.45亿，微软收入增速5%，假设用户以每年5%复合增长率，在2030年将达到5.1亿；

*Chatgpt plus的内测价格在42美元/月，实际发行价格为20美元/月

海外对标——Adobe在多个产品中均有AI能力积累

Adobe公司成立于1984年，是全球领先的数字内容管理(DCM)和出版解决方案供应商。

Adobe Creative Cloud

Adobe Creative Cloud 创意工具，基于创作者需求打造，轻松应对平面设计、音视频、3D 等多领域的创作需要。



Adobe Experience Cloud

产品	特点	案例
Adobe Experience Manager Sites	- 轻松创建网站 - 灵活且完全可扩展 - 由体验领域的技术专家提供支持	<i>U Mobile, 马来西亚</i> - 通过更顺畅的客户旅程将跳出率降低 10%; - 网站用户总数增加了49%，其中新用户增加了 55%
Experience Manager Assets	- 大规模的个性化内容 - 直接在 Adobe应用工作 - 使用 AI 来简化标记、裁剪和分发 - 智能自动化与交付	<i>Zebra, 美国</i> - 以更低的成本保持全球网站更新 - 全球流量和网站停留时间增加13% - 重大收购后轻松扩展网站 - 集中支持和管理130,000 项资产
Adobe Commerce	- 易于扩展的个性化商务 - 适合所有商务的单一平台 - 完全的可延伸性和可扩展性，模块化的核心和无头功能，快速整合新技术	<i>Helly Hansen, 挪威</i> - 在55 个不同的网站，七种语言统一管理 - 流量增加了 24% - 移动流量增加了 48% - 总收入增加了 45%
Adobe Learning Manager	- 一站式学习 - 机器学习和人工智能来定制学习旅程，以激发好奇心并激励成就 - 引导式学习旅程 - 学习者之间保持互动、激发兴趣并促进同行讨论 - 从分析中得出的可行学习计划	<i>Domino's Pizza, 美国</i> - 增加了13,000 名学员 - 促进了企业学习文化 - 推进了国际在线学习 - 支持移动端学习

海外对标—— Adobe推出AI创作工具Firefly和生成式AI服务Sensei GenAI

2023年3月，在最新举办的全球数字体验峰会上，Adobe推出了企业用户专用的Adobe Experience Cloud的生成式AI方案Sensei GenAI，Firefly将成为其中的一部分。

Firefly: 创意生成式人工智能 (AI) 模型集

不同的用户群体选择:
部分专业创作者群体依然对Midjourney等生成型AI技术持抵触心理，Firefly的策略是帮助创意设计者而不是替代。



其他个性化示例:
平面设计、营销内容、视频编辑、3D建模



Sensei GenAI: 在所有 Adobe 产品中融入生成式AI

创意产品+AI



- **照片修复功能**，通过机器学习技术智能地消除旧照片上的划痕和其他微小瑕疵。
- **蒙版选择工具的改进**让用户在进行精准的选择调整流程时更快速、更容易。
- **选择主体**在照片上粗略涂抹来覆盖主体或者用选择框框住主体。
- **自适应预设集**是在处理照片时独有的一键增强功能，可以快速提升人物肖像的表现力也可使用预设集的特定功能来放大眼睛、美白牙齿、加深眉毛等。
- **全新的内容感知移除功能**提升了图像的修补效果和编辑能力（如移除狗链）。



- **选择人物**针对脸部、身体、眉毛、眼白、虹膜、嘴唇、牙齿、嘴巴和头发创建蒙版。
- **选择功能的增强**让用户能悬停、识别并仔细选取复杂对象。
- **一键删除和填充功能**通过内容感知填充一键填充被删除的区域。



- **自动颜色功能**应用智能色彩调整并加速颜色校对工作流程，而**重新混合功能**则自动修改音乐时长，使音乐与剪辑后的视频更加匹配。



- **场景编辑检测功能**通过人工智能技术自动检测编辑后的视频中的场景变化，将场景转换为单独的图层，或在编辑点创建标记以加快项目设置。

营销产品+AI

- 组织和管理资产以获得更好的投资回报率。
- 通过自定义报价、主题行和交付时间吸引受众。
- 选择性能最佳的体验来您的目标。

广告产品+AI

- 预测和预测不同预算方案的影响。
- 根据定位条件自动调整预算。
- 持续监控活动绩效以优化广告投放。

文档产品+AI

- 使用内容智能创建高质量文档。
- 识别表单字段以加速文档创建。
- 快速将文档图像转换为PDF文件。

海外对标——Salesforce推出首个用于CRM的生成式AI Einstein GPT

2023年3月，Salesforce推出了生成式人工智能（AI）工具Einstein GPT。Einstein GPT是全球首个生成式AI客户关系管理（CRM）技术，旨在提高公司客户系统的生产力，它将Salesforce现有的AI模型与OpenAI的GPT-3.5大型语言模型相结合，Einstein GPT能适应实时变化的客户信息和公司流程，可通过自动生成个性化内容和自动化任务，使员工的工作更容易。比如，它可以为销售人员生成个性化的电子邮件发送给客户，为客户服务专员生成特定的回复以更快地回答客户的问题，为市场营销人员生成有针对性的内容以提高活动回复率，并为开发人员自动生成代码。

个性化

- 使用 AI 生成的电子邮件、对话和基于实时数据的优惠定制每次客户互动。

高效率

- 通过嵌入工作流程中的销售、服务、营销和商务洞察力提高工作效率。

低代码

- 使用低代码工具轻松创建新体验以构建自定义预测和建议，无需数据科学家。

Einstein 如何为 Customer 360 提供支持

Einstein +销售

- 通过 AI 驱动的洞察确定下一个**最佳步骤的优先级**
- **自动捕获和同步**相关的客户和销售信息
- 利用信号提高**预测准确性**
- **数据整合**，始终拥有推进交易所需的上下文
- 使用 Sales Analytics 分析，从数百万个数据点中**发现趋势**

Einstein +服务

- 使用 Salesforce 聊天机器人帮助更多客户**快速解决常见问题**。
- 结合业务规则和预测模型，在正确的时间为每位客户和座席提供任何体验的**正确报价**
- **快速设置**、训练和部署 Einstein，适用于 Service Cloud和所有 CRM 数据。

Einstein +营销

- 通过创建智能跨渠道体验、优化渠道选择和个性化每个时刻，**自动化智能客户体验**。
- 通过电子邮件和手机**吸引客户**，参与大规模的对话消息传递，并创建与每个客户相关的连接时刻。
- 通过嵌入式 AI 和分析**提高转化率**，为每个受众成员找到最佳发送时间、发送频率和内容。
- 通过**有针对性的广告**降低成本。

Einstein +商业

- 使用 Einstein AI 增加购物车尺寸、平均订单价值 (AOV) 和收入
- 可以**自动执行常见的手动任务**：AI 提供购物者行为数据，为获得结果的营销决策提供信息。
- 提供**完美的产品推荐**、简单准确的产品分类以及相关的搜索结果。

Einstein +数据

- **自动分析可视化**和探索您的所有数据
- 使用**智能预测**、建议和流程来发现关键业务问题的答案。
- 根据由 Tableau 提供支持的 Salesforce Genie 客户数据云中的实时洞察采取行动。
- 通过确保可见性和控制，提供**安全、高质量的数据**。

Notion AI 功能举例

完成的类型：

- 文章
- 列表和表格
- 社交媒体帖子
- 大纲
- 创意故事
- 诗歌
- 随笔
- 会议议程
- 新闻稿
- 工作介绍
- 销售邮件
- 招聘邮件

✓ 创建任何内容的文档，不仅限于在Notion工作区中拥有的内容。

Exploring the Best Features of Notion

Introduction

Notion is a powerful workspace that allows users to organize their projects, notes, tasks, and more. This blog post will explore the best features of Notion and how they can be used to optimize productivity and efficiency.

Managing Projects

Notion provides project management tools that allow users to organize their projects in one place. This includes features like project boards, calendars, progress bars, and more. With these tools, users can easily track their progress and collaborate with others on projects.

Taking Notes

Notion also provides an easy-to-use note-taking system. This includes features like text formatting, checklists, and linking. With these tools, users can keep their notes organized and easily accessible.

Task Management

Notion also provides a powerful task management system. This includes features like task lists, reminders, and due dates. With these tools, users can easily stay on top of their tasks and ensure they are completed on time.

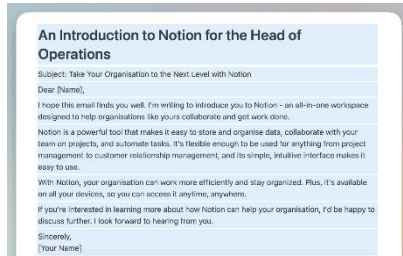
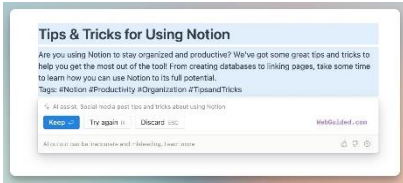
Conclusion

Notion is a powerful workspace that can help users stay organized and productive. This blog post explored some of the best features of Notion and how they can be used to optimize productivity and efficiency. With these tools, users can easily manage their projects, take notes, and stay on top of their tasks.

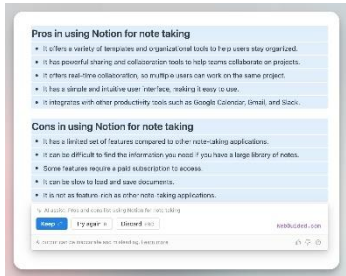
Type / for comments

✓ 以创造性的方式撰写推文和帖子以及其他社交媒体内容，可以为提高在社交媒体页面上的浏览量

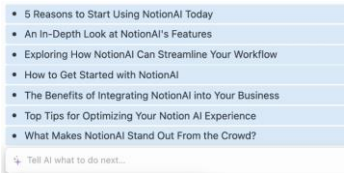
✓ 提供的不同类型的产品和服务创建各种电子邮件模板，并使用 Notion AI 来填补空白



✓ 撰写有关任何产品的评论并想要生成优缺点分析。右图为：使用 Notion 做笔记的利弊分析



✓ 使用 Notion AI 生成新内容和新想法。右图为：集思广益关于 Notion AI 的博客想法



应用功能Notion对比Chatgpt:
通用工具VS团队协作工具

	Chatgpt	Notion
客制化	根据其训练数据和算法生成的，是通用工具	由个人用户和团队定制
应用场景	更适合需要广泛知识和自然语言处理的任务，例如内容创建和客户服务	更适合Notion平台内部的任务，比如自动化创建页面、表格和数据库。
可访问性	API接入其他应用	能输入多格式文件
支持语言	34种	14种
局限性	没有关于最近事件的数据	更侧重于生产力，不能回答一些问题

流量情况Notion对比Chatgpt:
更高访问停留时间，更长访问页数

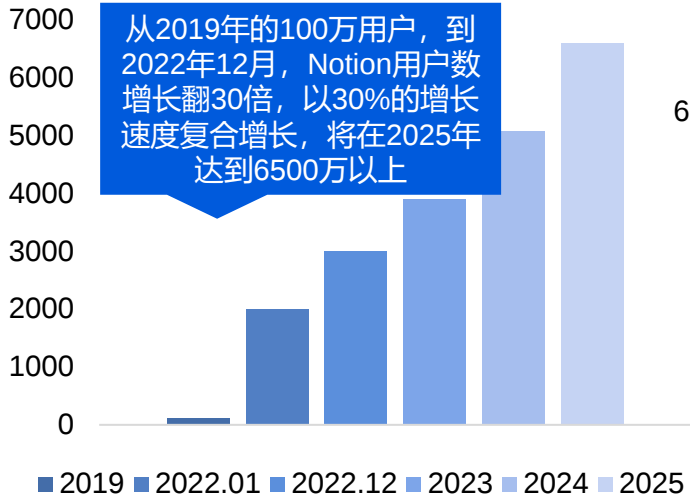
	Chatgpt	Notion
月访问量 (百万)	1100	145.5
同比变动	58.21%	-6.93%
平均持续时间	5分9秒	7分35秒
每次访问页数	6.95	7.5
跳出率	25.24%	30.10%

海外对标——智能写作：Notion AI用户数和年收入持续增长

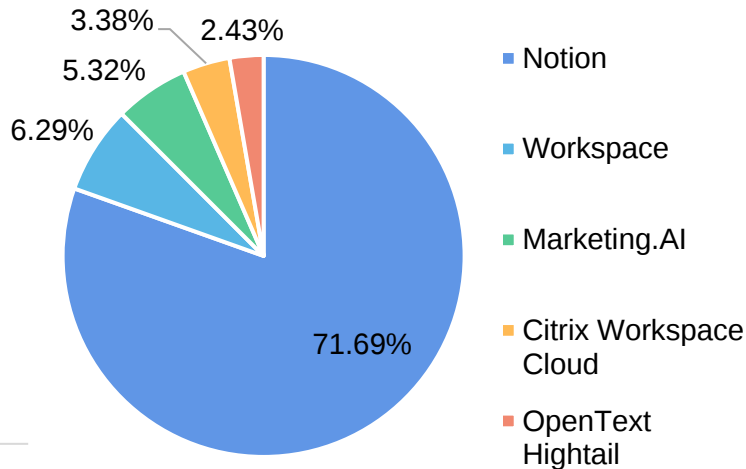
	个人免费版	团队版订阅 +Notion AI	商业版订阅 +Notion AI
按月订阅价格	*免费用户不能只订阅Notion AI	\$ 10/月+ \$ 10/月	\$ 18/月+ \$ 10/月
按年订阅价格		\$ 8/月+ \$ 8/月	\$ 15/月+ \$ 8/月
Notion AI限制	20次限制	无限制使用	

	2019	2022.01	2022.12	2023	2024	2025
Notion用户数 (单位: 万)	100	2000	3000	3900	5070	6591
年增长速度		2000%	150%	130%	130%	130%
2022年底Notion付费用户超400万, 按比例预计在2025年翻倍, 如果Notion AI渗透率达到25%, 2025年预计Notion AI增量年收入=400*2*25%* \$ 100=20000 (万美元)						

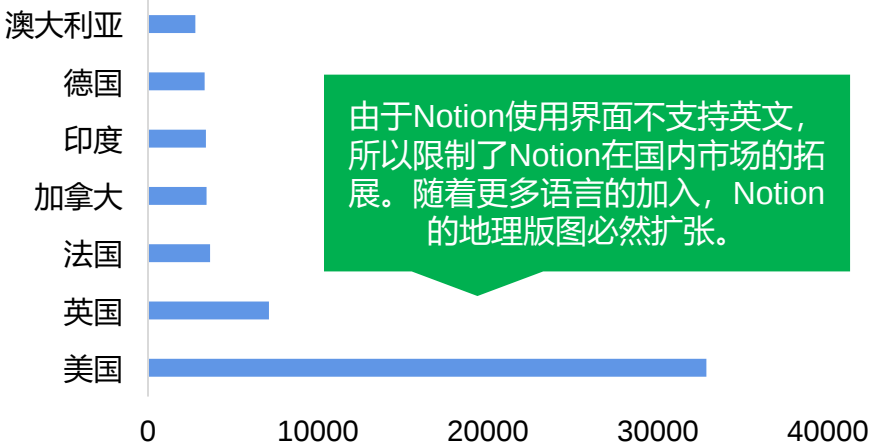
Notion用户数 (单位: 万)



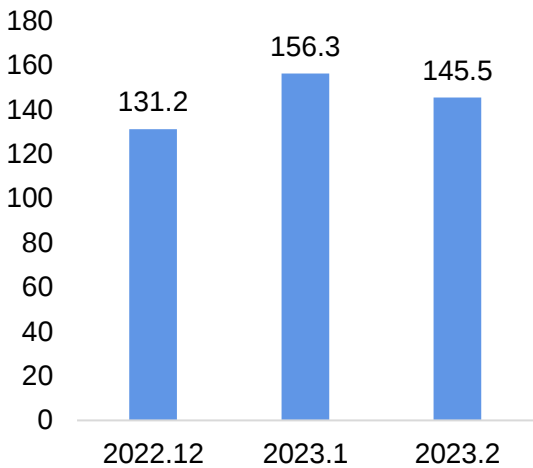
在线协作工作平台市场份额



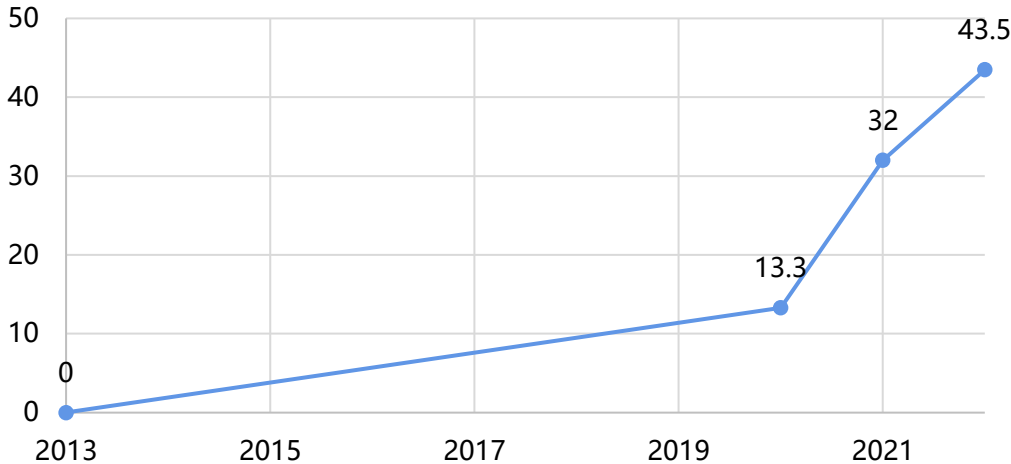
使用协作平台的Notion用户数 (人)



Notion网站访问量 (百万)



Notion年收入 (百万美元)



海外对标——图像生成：Midjourney一年五次迭代，月收入超75万美元

技术迭代解析

Midjourney是一款AI制图工具，输入自然语言，能透过AI算法生成相对应的图片。

过去五个版本对比（提示词相同：超详细，原宿时尚，未来时尚，动漫女孩，耳机，彩色反光织物内层，透明PVC外套，背包）



第一代 2022年3月发布

- 图像色彩丰富；
- 包含了提示中的许多细节；
- 穿着略有不同的衣服；
- 每个图像的角度不同；
- 面部不够协调



第二代 2022年4月发布

- 角色脸部更匀称，边缘也更清晰；
- 衣服更逼真；
- 灯光效果越来越好；
- 更多角度和细节；
- 每一张图片之间差异增大；



第三代 2022年7月25日发布

- 对提示有了更深入的理解，包含了更具体的细节；
- 配色没有之前突兀，混合方式更时尚；
- 将角色添加到背包中，而不是让她自己戴上，说明在逐渐改进。



第四代 2022年11月5日发布

- 每幅图像显示出具有略微不同的气候特征；
- 头发、脸、衣服、背景和其他特征都非常详细；
- 艺术色彩丰富，充满活力；
- 服装保持动漫外观；



第五代 2023年3月16日发布

- 绝佳分辨率、细节、调色；
- 背景具有城市夜晚的鲜明特征，背景灯光，角色衣服和头发颜色很好地融合在一起；
- 背景没有聚焦，增加了图像的深度；
- 多种多样的角色穿着不同衣服，背包也各不相同。

AI绘图ToB 商业化

游戏制作

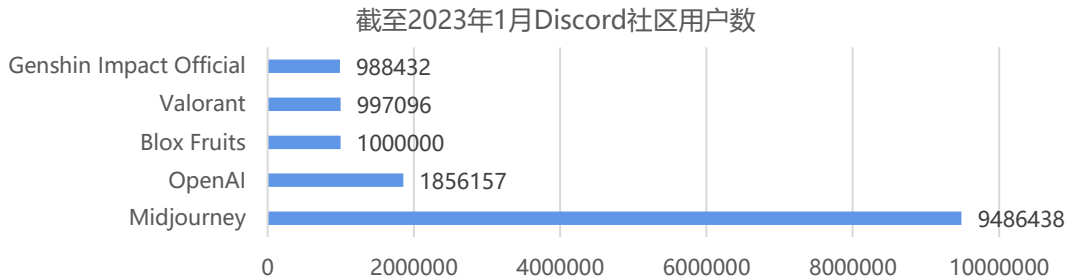
国外游戏工作室 Lost Lore 《Bearverse》游戏采用AI画图节省了80%美术成本。其中，17名角色的调整开发成本由**5万美元压缩至1万美元**，工时耗费从**6个月减少至1个月**。创作一张场景概念图工时耗费从**1-2周压缩至1天**以内。

个人头像设计

国外的AI美图软件Lensa「魔法头像」功能基于Stable Diffusion技术开发的头像生成功能，用户上传10-20张自拍照，能生成50~200张不同风格的AI自画像/头像。生成50/100/200张，生成价格分别是**3.99/5.99/7.99 美元**。

Midjourney ToC 商业化

- **价格**：免费生成 25 张照片。之后按照订阅制收费。月付制为 10、30、60 美元，年付制为 8、24、48 美元/月。用户只有在订阅之后，才能拥有图片使用权；
- **用户数**：月活**3-4 百万**网站访问者，Midjourney 每天生成大约**275,000 张**图像。
- **收入**：每月预计产生约**750,000 美元**的收入。



动画背景

国产志怪类动画《神弦曲：猫儿与时光铃铛》主创团队称，预告片三分之二的背景都是结合AI制作**完成的**。制作预告片中的30多个背景，工时耗费从**3个月降到2个月**，效率上提升了至少30%。

Designs.AI是一个AI人工智能图片视频创作网站

Logo

品牌套件全套生成

视频

可将文字换为完全编辑的视频

支持超过15种的语言

音频

50+高质量自然声效的配音

以超过15种以上的全球语言生成配音

设计

只需输入文字，就可生成成千上万变体

营销

使用基本点创建一系列营销材料

用户反馈

职业：增长黑客

- 30 秒剪辑花费时间从6 个小时下降到 5 分钟
- 社交媒体关注度增加了两倍
- 网站流量增加了 9 倍以上

职业：数字营销人员

- 自动生成的功能让我们可以一次性地轻松创建数百个广告。
- 视频剪辑零基础友好



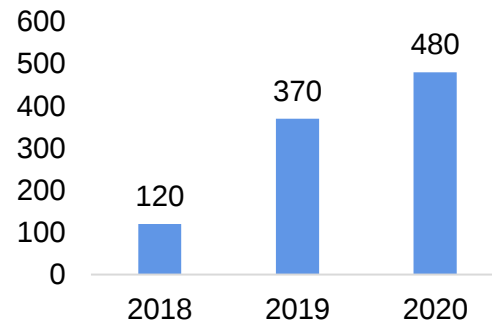
微软对OpenAI的大规模投资，因为：“微软下个十年的想象力，藏在ChatGPT里。”



未来的元宇宙主体将是虚拟人，即经过AIGC技术，特别融合ChatGPT技术，以代码形式呈现的模型化的虚拟人。

Lumen5是一款AI视频制作工具

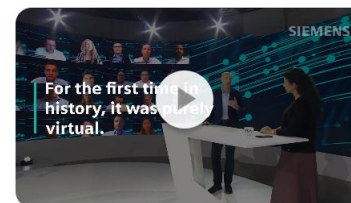
年收入（万美元）



- 文字和图片转化视频，仅需文本或者网址即可；
- 在视频生成中AI会添加自己的“想象”，以呈现出完整的故事；
- 支持字幕、音乐、背景等元素添加。

	按月结算	按年结算
基础版	\$ 19/月	\$ 29/月
进阶版	\$ 59/月	\$ 79/月
专业版	\$ 149/月	\$ 199/月

视频生成示例



合作公司



二、国内企业积极探索布局，行业应用大有可为

办公软件融合方向：金山软件&金山办公



办公软件业务，2019年科创板上市。从事WPS Office办公软件产品及服务的设计研发和销售推广。产品包括WPS Office办公软件、金山文档等协同办公产品金山词霸等应用。

游戏业务。前身为金山游戏项目组，是中国大陆最早的游戏工作室，该公司的著名作品是剑侠情缘系列，先后推出单机、端游及手游版本，深受玩家喜爱。

云计算业务，2020年于纳斯达克上市，2021年于港股二次上市。凭借着完备的云计算基础架构和运营体系，通过与物联网、区块链、大数据、AR/VR等技术结合，提供超过150种适用于视频、游戏、金融、公共服务、教育等行业解决方案

移动互联网和AI业务，2014年于纽交所上市。猎豹移动正在从移动互联网向以AI驱动的产业互联网进行战略升级，以安全工具+AI机器人场景为核心，构建覆盖工具应用、移动娱乐、人工智能、机器人等行业企业在内的猎豹生态。



WPS Office

集文字处理、电子表格、电子文档展示为一体的集成化办公平台，集兼容、开放、高效、安全的原则，拥有强大的文档处理能力，符合现代中文办公的需求



WPS 云文档

云端文档存储、文档权限管理、在线文档处理的云平台文档管理系统，帮助企业实现文档云存储—管理，确保数据安全



金山PDF专业版

一款精巧稳定的PDF工具，提供更快、更优的阅读体验，具有优秀的转换效果，自动识别、快速识别，能够提供更优质的PDF服务

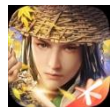


金山词霸企业版

内含海量权威词典，可自定义、定制化的词库，强大的屏幕取词功能，随时随手动词翻译



《剑网3:指尖江湖》



《新剑侠情缘》

公有云

游戏云

视频云

教育云

AI云



猎豹浏览器



Live.ME

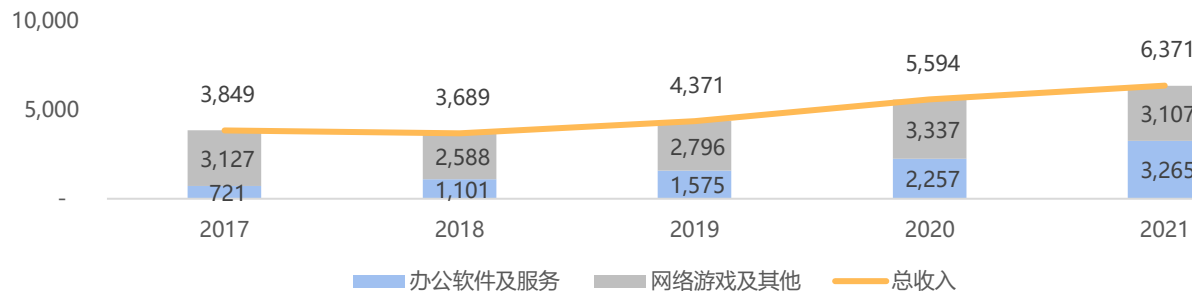


金山清理大师

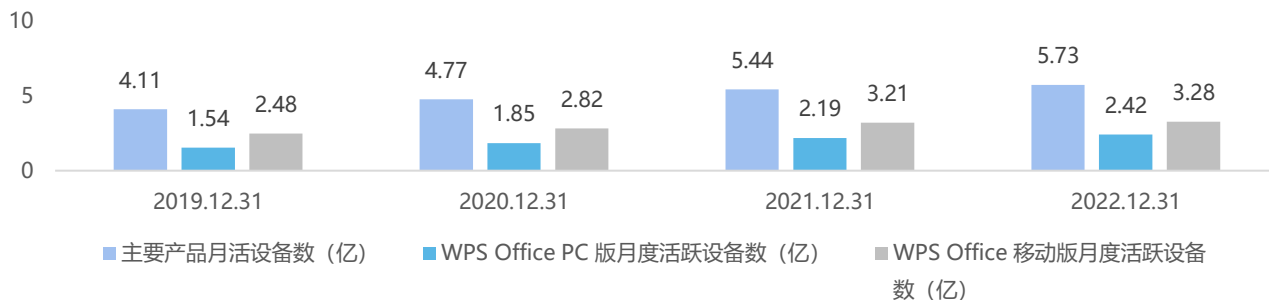


绘画神器

金山软件营收结构 (百万元)



金山办公主要产品月活跃用户数



金山软件营业利润及归母净利润情况



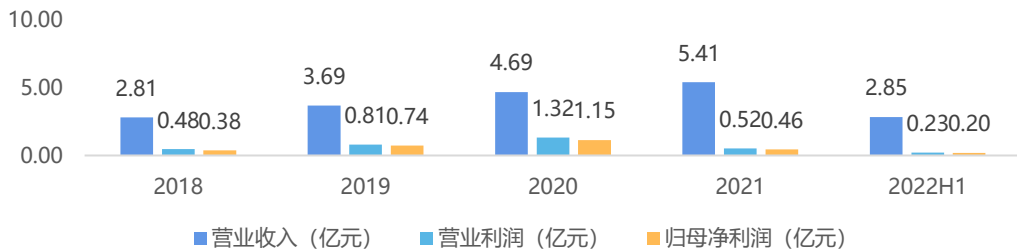
办公软件融合方向：金山软件&金山办公

业务	市场地位	短期业绩驱动&催化	AI技术有助于赋能业务发展
金山办公	国产办公软件龙头地位。 截至2022年12月31日，金山办公主要产品月度活跃设备数为5.73亿，同比增长5.33%。其中WPS Office PC版月度活跃设备数2.42亿，同比增长10.5%；WPS Office移动版月度活跃设备数3.28亿，同比增长2.18%。	1) 品牌效应逐步凸显，C端用户基数持续扩大，付费率有望继续提升； 2) 国产替代和安全化趋势下，有望进一步打开B+G端市场。2022年6月国务院发布《十四五数字经济发展规划》指出，到2025年行政办公及电子政务全部完成国产化替代。 3) 价格和性能相比竞品有优势。目前WPS定价约为微软的1/4到1/3，且提供较多办公模板、编辑工具，性价比较高，符合国人使用习惯。	在AI领域，金山办公自主研发的文档图片识别与理解、文档转化技术已达到全球领先水平，OCR（光学字符识别）和机器翻译技术水平位列国内第一梯队。2022年9月，金山办公在第三届CSIG图像图形技术挑战赛中获得单项赛道及总决赛双冠军；在文档校对方向，实现了金山办公和黑马校对的双引擎整合，成为中文校对领域的领先者。 AI与办公软件结合将进一步重塑行业生态，金山办公作为国内领先的办公软件企业，将受益于AI浪潮带来的行业突破， 公司认为大预言模型会从两方面改变办公软件行业： 1) 更好的人机交互。 用户学习使用应用功能的成本很高，未来用户只需要一句话描述需求，大语言模型就能够直接解决问题。 2) 超强的推理能力。 以前的代码都是固定范式的程序，未来的大语言模型具有一定的推理能力，能够自己写程序，根据用户需求动态生成代码，预计新一代的AI技术能进一步提升产品体验。 未来公司会深耕大语言模型在垂直领域的应用，在所有的产品中应用大语言模型。随着行业对AI应用愈加深入，可能有更多新场景会被挖掘出来。比如在BI领域，未来电子表格可能会是一个很好的低代码平台。另外，公司也在积极和合作伙伴进行探讨，用户有1700多亿文件存储在云上，目前只帮用户解决了数据储存和分享的需求，未来AI有望把这些数据变为知识，为企业和个人实现非结构化数据的再利用。
西山居	剑侠情缘IP生命周期持久，位居中国TOP50自研游戏IP，系列游戏横跨多端，至今仍给公司贡献稳定收入，2022年公司游戏收入37亿元，同比增长21%，根据测算，公司2022年在中国游戏市占率约1.4%	1) 剑网老游戏收入持续稳健，贡献稳定现金流，端游产品利润率较高。 2) 储备多品类自研游戏：开放世界MMO《New Dawn》、科幻机甲《Code B.R.E.A.K》、科幻TPS《尘白禁区》、战术竞技品类角色扮演《沉没世纪》（已获版本号）等手游产品	1) 赋能NPC塑造。 与玩家进行趣味对话，从纯文本上升到涉及语音对话、表情神态、镜头处理、特殊动作、美术资产的多模态交互，影响剧情走向，带给玩家前所未有的全新游戏体验 2) 游戏开发提效，尤其利好对于游戏资源消耗速度较快的MMO类型游戏。 使用AI表情、动作生成等技术，实现游戏内大量剧情动画的快速生产。AI语音合成、语音转换等技术，用于生产大量游戏配音，或作为游戏内的互动玩法工具；利用AI绘画技术进行原画概念设计，进行快速概念验证，降低策划和美术的沟通成本，实现一些长尾美术需求，例如道具、技能图标生产；利用表情绑定和表情驱动技术，实现角色制作过程中的表情自动绑定，并可以用AI技术代替传统面捕方案，提升角色制作效率。
金山云	IDC数据显示，2021第三季度，金山云在中国公有云服务市场IaaS+PaaS以2.89%的市场份额位于行业第8名。根据Frost&Sullivan数据，以公有云IaaS收入计，2021年公司以3.1%市场份额位居第四。	1) 盈利能力有望改善。CDN业务战略缩减在2022年底基本完成，叠加疫情给营收带来负面效应减退，后续聚焦盈利能力更优的公有云计算、存储业务以及行业解决方案。 2) 数字经济和AIGC浪潮下，对算力提出更高要求，需求端进一步提升，云市场迎来新的发展机会，公司价值有望得到重估。	作为中国AI云服务市场上的主要玩家之一，金山云构建了覆盖IaaS层、PaaS层、SaaS层以及行业解决方案多维度的AI能力，实现向不同客户群提供多种平台交互方式、场景的快速落地能力。 金山云人工智能平台KingAI ，作为面向开发者的一站式AI开发与应用平台，为用户提供以AI算力资源管理能力、AI应用开发管理能力、AI算法服务管理能力为核心的AI全生命周期管理能力。基于此打造的银行AI数据平台，通过应用AI技术整合各方面资源信息，从而使资源利用更高效、安全、稳定、敏捷，让AI应用快速更新迭代，助力客户快速实现产品、业务全面优化。目前，金山云AI云已经覆盖互联网、工业、金融、医疗、教育、地产、传媒等多个领域，积累了丰富的成熟应用案例。
猎豹移动	互联网业务板块包括国内市场PC端和移动端的工具应用服务，从2019至2021年，互联网业务的收入分别为34亿、14亿、6.5亿元；人工智能板块包括机器人、云管理和海外广告代理服务、AI硬件销售等，2019至2021年该板块的收入分别为2.2亿、1.7亿、1.3亿人民币	受益于AIGC浪潮，AI板块业务估值有望得到重塑	3月7日，猎豹移动投资的智能服务机器人公司猎户星空成为百度文心一言首批生态合作伙伴。后续，猎户星空将通过百度智能云全面体验并接入文心一言的能力。 猎户星空秉持为“真有用”机器人而生的理念，率先提出“AI+软件+硬件+服务=机器人”的公式，基于全自研能力，推出了产品类型丰富的“智能服务机器人家族”，已在交通、政务、大健康、企业园区等20余个场景落地应用，截至2022年12月底，猎户星空的服务机器人出货量已达到45000台，日均语音交互频次超1700万次，总服务人次已经近5亿人，产品远销全球40多个国家和地区。

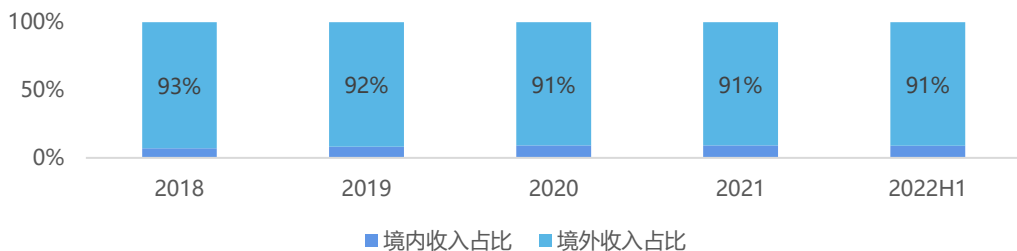
公司提供的主要产品和服务



福昕软件营业收入及利润情况



福昕软件境内&境外收入占比



公司核心竞争优势与业绩驱动力

- 1) PDF编辑器与阅读器贡献公司主要收入来源，公司多年深耕沉淀了一整套具有自主知识产权的核心技术体系。目前版式文档主要市场参与者有Adobe、福昕软件、Nitro和万兴科技，其中Adobe凭借先发优势和丰富的产品线，2019年在全球PDF行业的市场份额已经达到92.21%，福昕软件收入目前仅次于Adobe，在全球PDF行业位居第二。通过不断加大核心技术研发投入和鼓励技术创新，公司形成了包含PDF文档解析与渲染技术、跨平台技术、PDF和其他常见文档格式的相互转换技术、PDF文档高压压缩技术、互联PDF技术和PDF电子表单技术、PDF文档版面分析和内容提取等核心技术。
- 2) 伴随着数字经济的发展和产业数字化能力的提升，对于高质量PDF文档的交换、存档的需求持续提升。后疫情时代更催生了在线协作办公和云化工作模式的转型与常态化使用趋势迅速推动无纸化办公的盛行，对PDF应用软件需求随之提升。
- 3) 伴随着对于数据安全的重视，信息安全被提升到了国家战略的高度，国产PDF软件有望成为优先选择。PDF等通用应用软件产品将是国家信息安全建设的重点之一，特别在政府、金融、能源等国民经济重点领域，国产化需求突出。实现软件国产化替代将成为长期趋势，对实现国产软件自主可控、提升国家整体信息安全具有重要意义。

公司核心产品有望与AI技术结合

- 1) 公司主要业务在海外，有望优先接入ChatGPT。根据2022年上半年财报，公司在海外市场取得营业收入2.6亿元，占据整体营业收入的91%。考虑到公司主要营收来自海外市场，有望在海外优先接入GPT4，利用AI技术进一步提升工具应用体验。
- 2) 公司现有核心技术已取得AI相关技术专利，具备相关技术储备。
 - ①AI区块识别技术：能实现基于PDF设计图纸的符号定位技术，可助于诸如在家装领域的多方设计图纸协同，也能实现对合同语义内容区域结构化的识别，可具体应用于大量公文、合同快速批量化处理的使用场景；
 - ②敏感信息发现和遮盖技术：基于AI技术，公司产品实现了从常见格式文档（包括：PDF、Word、Excel、PowerPoint、Html、图片格式等）中发现敏感信息，并自动遮盖掉这些敏感信息的技术，帮助政府部门或企业在处理文档时符合GDPR、CCPA&CPRA、HIPAA等隐私保护法规的要求。
- 3) 公司3月22日在投资者互动平台表示，公司正在研究将AIGC技术与公司现有的产品进行结合，公司规划可利用的产品或技术预计不仅限于OpenAI。

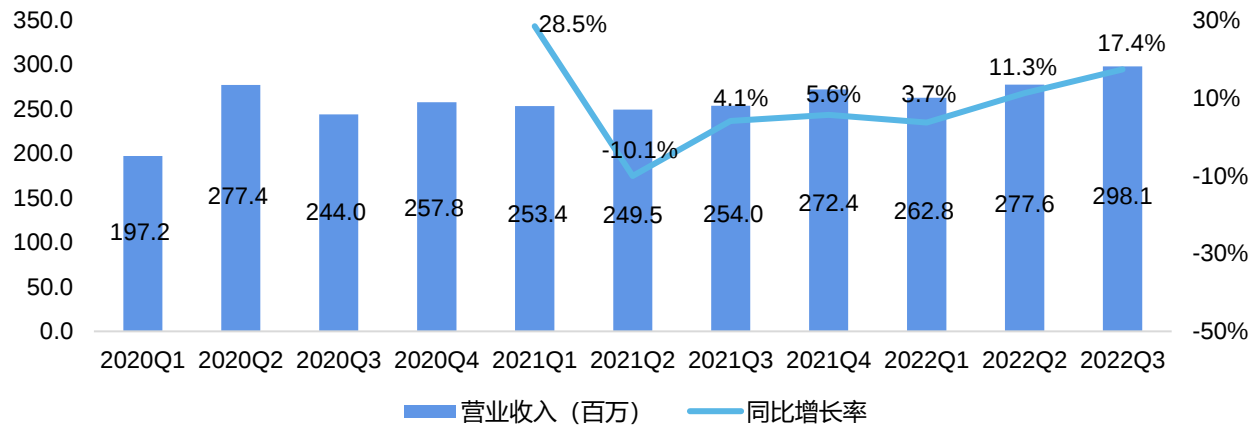
数字创意提效方向：万兴科技

三条业务线：数字创意、办公效率、数据管理

公司定位为全球领先的新生代数字创意赋能者，主要从事**视频创意、绘图创意、文档创意、实用工具类软件产品与服务**的设计、研发、销售和运营。截至2023年4月，业务覆盖全球200多个国家和地区，累计服务用户超15亿。



万兴科技2020-2022Q3营收情况



AIGC领域持续加码布局，多个数字创意产品技术落地

落地智能字幕、AI人像识别、AI智能降噪、AI变声、AI美颜、虚拟人视频创作等功能

支持AI文字绘画、AI以图绘图、AI简笔画多种AI创作模式，是全球首款交互型“图生图”AI绘画软件

输入一句话，即可一键生成头脑风暴、演讲大纲、SWOT分析、活动策划、生活计划等脑图

万兴科技针对前沿科技已组建百人技术团队，未来将在**文字生成视频、文字生成图像、视频AR、虚拟人**等技术领域加大投入，进一步夯实数字创意软件产品生态体系。

此外，万兴科技是国内首批开通**Azure OpenAI商务权限**的企业。2023年2月，旗下Wondershare Filmora（万兴喵影海外版）接入OpenAI相关服务，目前对营收暂无贡献，未来商业变现能力值得期待。

万兴播爆：赋能出海营销，视频创作高人效、短周期、低成本

3月31日，2023中国虚拟人产业大会暨AIGC创新发展论坛在广州启幕，会上，万兴科技正式面向出海营销领域，全球首发AIGC“真人”短视频出海营销神器“万兴播爆”（英文名：Wondershare Virbo），并宣布开启移动端公测。

万兴播爆基于AIGC技术的升级，提供智能化和自动化的视频创作方式，降低准入门槛和创作成本。无需外籍演员出境，用户调用万兴播爆中强大的上百套专业级场景化模板，以及超逼真多国籍AI数字人功能，即可一键生成AIGC“真人”出海营销短视频。当前，万兴播爆支持中、英、西、法、德、意、日、韩等多个国家的不同语种和口音，满足短视频不同海外细分市场营销和推广的需求。未来，万兴播爆还将提供数字人、声音克隆、3D场景、品牌模板等定制方案，加快资源模板上新以及数字人形象上量。并将推出0门槛AI生成脚本等新功能，为用户带来从脚本到“真人”出境，再到视频自动生成的“全链路AIGC创作”体验。

全链路AIGC创作体验：

脚本创作

数字人出境

视频自动生成

创意策划：

100+

爆款级专业模版、覆盖不同场景需求

脚本创作：

“0门槛”

输入关键词、AI快速生成脚本

视频制作：

60+多国籍数字人

120+不同语种、口音



➢ 1 运营/客服

➢ 30min创作周期

➢ 1/5*原制作成本

➢ 7人+团队

➢ 7天+时间周期

➢ 2000+ 成本

传统短视频出海痛点：

外籍演员难找
制作周期过长

多语言难适配
成本居高不下

内容
营销

谷歌 SEO、FB广告
新视频平台、电商平台广告

产品
种草

口播视频：视频讲解、细节展示、
对比测评、购买指南

产品
介绍

介绍产品类口播视频，主要分布
于美妆、软件服务、3C等

信息流
广告

谷歌 SEO、FB广告
新视频平台、电商平台广告

视频
教程

短视频平台广告：YouTube、
TikTok、Instagram等

活动
促销

黑五、情人节、圣诞节等节日节
点促销类口播视频

数字创意提效方向：当虹科技

当虹科技，致力于智能视频解决方案与视频云服务的高科技企业，企业专注于视频编转码、智能视音频内容识别、全终端播放器等核心算法研究与应用，面向广电、互联网视频、政府机构等，提供“线下视频解决方案+线上视频云服务”的整体视频服务，覆盖内容采集、生产、运营、传输分发、终端播放与互动等全环节。

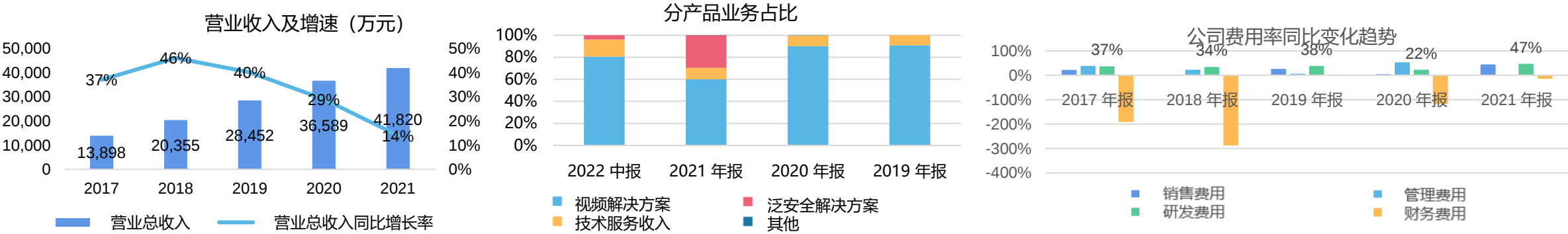
战略方面，2022年12月，公司公布未来三年研发布局，共计划投入超4亿，分别在转码、安防、前沿视频三个方向，将为公司带来持续技术优势。

项目名称	计划总投入（万元）	项目概况
下一代编转码系统升级建设项目	18,657.05	项目拟通过规划专用的下一代编转码系统产品升级研发区域，购置定制深度学习训练服务器、定制GPU转码服务器、4K激光投影仪、视频编码分析软件等先进的软硬件设备，并引入视频行业内优秀人才等手段提升公司的产品开发环境与能力，对公司下一代编转码系统产品进行研发，紧跟行业的技术发展趋势，增强公司编转码系统产品的市场竞争力，实现公司主营业务的可持续发展。
智能安防系列产品升级建设项目	15,529.60	本项目在公司现有安防领域产品及服务的基础上，通过新建办公场地规划专属的智能安防综合系统系列产品开发区域，购置分布式云存储服务器、深度学习训练用GPU服务器8GPU卡、双路图形工作站、S系列1600万360°全景一体式网络高清摄像机、静态代码安全分析工具、性能分析工具等先进的软硬件设备，吸引安防、大数据、人工智能等相关行业中的高端技术人才，对公司现有的鹰眼人像系列产品进行持续开发升级，进一步提升产品的性能，丰富产品的功能，增加产品与服务的附加值，更好地满足下游公安、平安城市、司法监狱、教育、园区等行业的安防市场需求，从而增强公司在市场中的综合竞争力，实现公司的可持续发展。
前沿视频技术研发中心建设项目	7,840.10	本项目将建设前沿视频技术研发中心，引进先进的研发设备、检测设备，优化公司研发环境，吸引行业内高端技术人才，同时进行信息化系统升级，切实提升公司技术研发实力，并对行业内前瞻性课题进行研究和开发，加强公司科技创新能力和技术转化能力，为公司未来新技术、新产品的开发提供坚实的技术支撑。

AI+方面，3月30日第十届中国网络视听大会期间，当虹科技发布跨模态AIGC，能以静态照片生产三维体积视频，并在不同模态之间相互切换。

- 解决体积视频两大痛点：采集门槛高、数据量较大。当虹跨模态AIGC产品通过点云模型转换及压缩算法,为体积视频“瘦身”,实现了高达800倍的视觉无损压缩,现有5G网络就能传输。
- 体积视频商用前景广阔：6DOF直点播、出行元宇宙。用于体育赛事、大型综艺6DOF直、点播时，观众可以通过体积视频观看多角度的三维比赛细节。

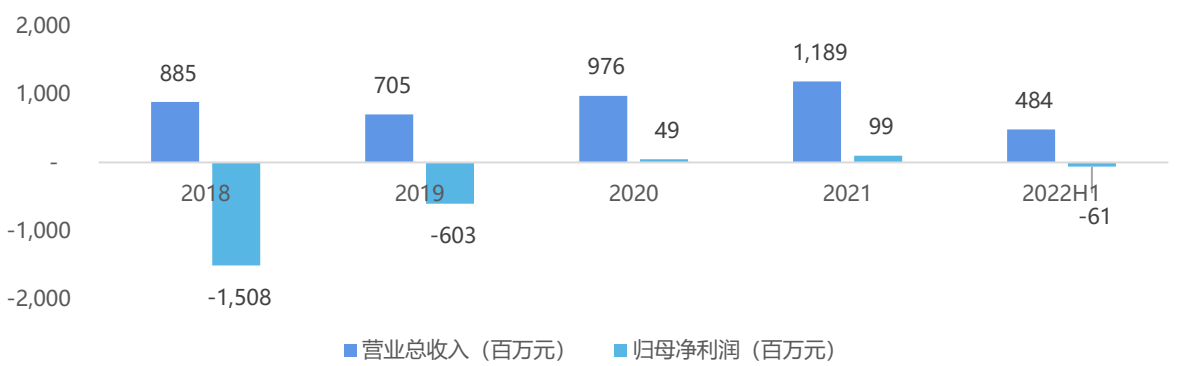
财务方面，当虹科技2021年营业收入突破4亿元，同比增长14.3%，2022Q3营收25321万元，同比增长31.86%，已回暖到疫情前水平。从业务占比来看，视频解决方案产品的营收作为公司核心业务，维持在60%-80%之间。从费用角度来看，财务费用逐年降低的速度在变缓，体现了公司财务管理上的一定成效，销售、管理、研发费用随着公司的扩张而自然走高，其中研发费用显著提高，证明了公司重视产品开发的决心。



中文在线

- 1) 公司已落地文字辅助创作功能。AI文字辅助创作功能已上线，该功能已向公司旗下17K文学平台全部作者开放。公司深度结合作者的真实写作场景，作者在使用AIGC功能时，通过针对不同的描写场景填写关键词和辅助短语，即可生成对应的文字内容描写，提高写作效率。目前可针对人物、物品等进行AI辅助创作，并针对不同的作品类别如古风、都市等进行语言调整，带来最佳的内容产出体验，大幅提升创作效率和内容的可读性。
- 2) 公司海外产品Chapters和MyEscape已在做接入ChatGPT测试，应用在故事创作生成、剧本生成及改编、用户与AI交互聊天等方面，可大幅降低成本，提高创作效率、剧情多样性，同时AI交互聊天让用户拥有更好沉浸感和情感体验。
- 3) 和澜舟科技合作，持续深耕AI技术应用迭代。中文在线就与澜舟科技（业界领先的NLP独角兽）在AIGC领域展开了合作，双方就如何在内容创作中有效发挥生成式人工智能（Generative AI）作用这一方向进行了布局，并且在基于预训练模型技术的文学创作辅助算法领域进行了业务落地探索。
- 4) 海量优质文本为大模型训练提供丰富的中文语料库。中文在线积累了大量优质文本内容，可以给大模型训练提供优质的数据训练集。

中文在线财务表现



阅文集团

分业务收入 (百万)		2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
总营收		8,526	8,668	7,626	8,438	9,326	9,996
	yoy	2.1%	1.7%	-12.0%	10.7%	10.5%	7.2%
在线收入		4844	5308	4364	4479	4760	4941
	yoy	31%	10%	-18%	3%	6%	4%
版权运营		3,539	3,231	3,160	3,825	4,447	4,986
	yoy	-20%	-9%	-2%	21%	16%	12%
其他		142	128	101	134	119	69
	yoy	-34%	-10%	-21%	32%	-11%	-42%

非国际财务报告准则 (NON-IFRS)		2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
公司权益持有人应占盈利-IFRS		-4,484	1,847	608	1,669	1,925	2,063
股份酬金		120	188	241	167	181	180
来自投资公司的 (收益) / 亏损净额		5,423	-1,099	469	-669	-722	-400
无形资产摊销		29	38	32	33	36	30
减值拨备/ (拨回)		-	-	-	-	-	-
其他		-	-	-	-	-	-
所得税影响		-171	256	-3	334	361	172
公司权益持有人应占盈利-Non-IFRS		917	1,230	1,348	1,535	1,781	2,045
yoy			34%	10%	14%	16%	15%

- 1) 在线业务端降低内容生产成本、提高网文创作效率。AIGC赋能作者端内容创作，可提供智能辅助创作的工具，帮助创作者提高文字编辑效率、经过训练的AI写作机器人能够自动生成符合用户需求的文章，能够有效降低内容创作门槛和成本，创作者能够更多关注内容创意的环节，提高创作效率和内容丰富度。
- 2) 版权运营端AI工具赋能内容制作环节，提升IP开发效率和工业化水平。阅文此前宣布300部网文漫改计划正在有序推进中，平台多个优质IP将改编为动漫剧集及电影形式。动画剧集及电影的制作主要使用数字和技术工具，以AI为代表的新技术的进步能够提升动画内容制作效率、降低制作成本。
- 3) 海量优质文本为大模型训练提供丰富的中文语料库。阅文前身为起点中文网，在网文领域已深耕20余年，积累了大量优质的文本内容，有望成为模型训练的优质数据供给方。腾讯目前也在做大模型，阅文是腾讯系公司，可以给大模型提供非常优质的数据训练集。



核心AI技术

人脸技术

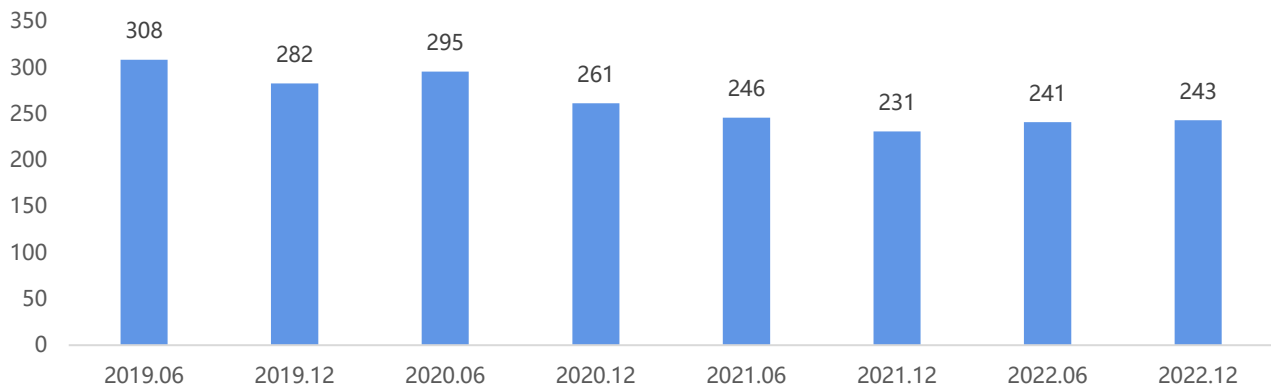
人体技术

图像识别

图像处理

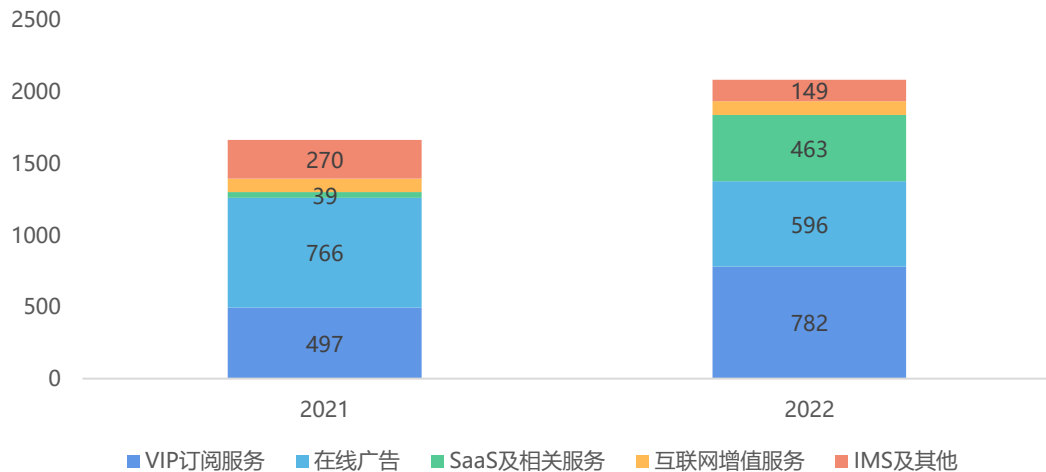
图像生成

美图公司月活跃用户数（百万人）



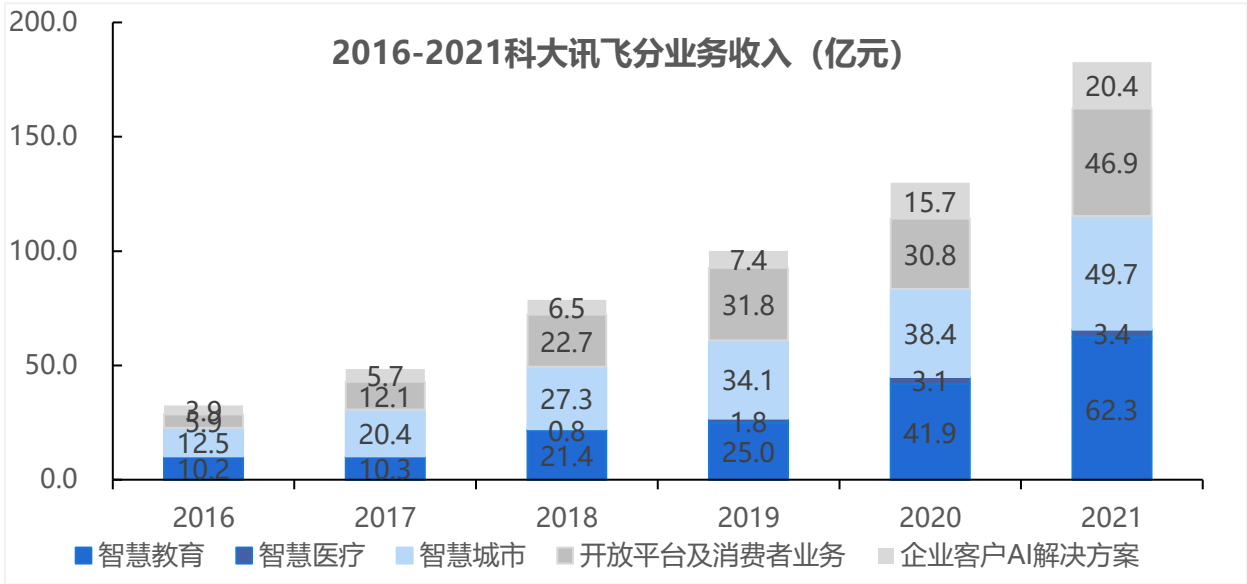
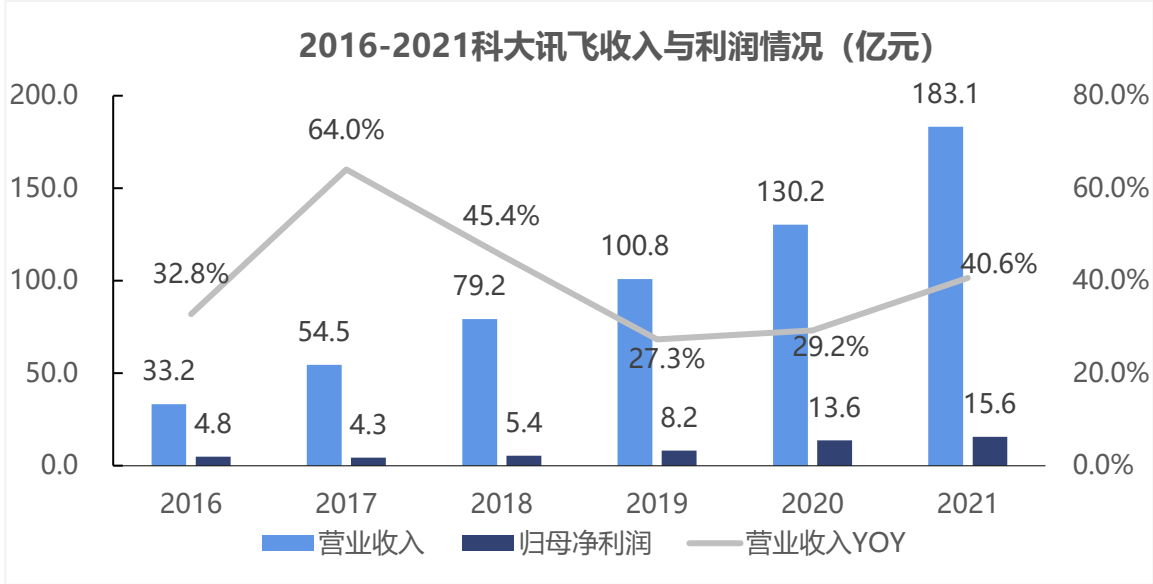
AIGC技术加持带动公司订阅收入取得显著增长

美图分业务收入（百万元）



- 美图长期深耕图像优化软件，截至2022年12月活跃用户数2.4亿人，每月平均产生约70亿的照片和视频，为AIGC的功能拓展和创新提供了丰富的数据资源。根据Questmobile数据，美图在移动影像编辑市场内的用户市占率约53%，相比2021年的47%进一步提升。公司亦在海外推出同类型应用，截至2022年12月，海外市场应用月活跃用户数达到7976万，后续有望提前接入OpenAI ChatGPT。
- AIGC技术的加持，对于公司业绩尤其是订阅业务有明显的提振作用。美图在2022年财报中指出了AIGC对美图月活跃用户及订阅服务的促进作用——“AIGC驱动的功能为我们月活跃用户增长反弹的主要助理因素，是将免费用户转化为付费订阅用户的有效策略”。截至2022年12月，美图拥有付费会员560万付费渗透率约2.3%，通过整合AIGC功能，有望进一步推动付费渗透。

- ◆ 主要业务布局：科大讯飞的业务布局涉及教育、医疗、办公、城市等多个领域。
- 智慧教育业务：面向G/B/C三类客户，涵盖区域因材施教整体解决方案、校内大数据精准教学、人工智能学习机与个性化学习手册等产品。
- 智慧医疗业务：为医生的临床决策过程提供智能辅助支持，同时为各级医疗卫生主管部门提供基于实时诊疗数据的诊过程和质量智能监管服务。
- 智慧城市业务：在城市治理、政务服务、产业发展层面提供基于人工智能的产品和综合性解决方案，依据数据驱动形成为城市持续服务的模式。
- 开放平台及消费者业务：围绕AI+办公场景，通过智能办公本、录音笔、讯飞听见APP等产品，为消费者提供办公场景下所需的产品和服务。
- 企业客户AI解决方案业务：通过人工智能技术，为运营商、车企厂商、金融机构等提供AI应用解决方案。



公司AI相关业务战略布局

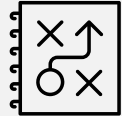
底座	科大讯飞以文本预训练、多模态预训练、多元异构基础资源构建、异构集群构建及大模型训练套件为技术底座，充分培养出强大的AIGC能力，并能结合实际应用科大讯飞拥有的扎实技术积累就已经铸就了其语音AI龙头地位，凭在语音合成、语音识别、机器翻译以及自然语言理解等核心技术有深厚积累。
能力	由底层技术延伸出的三大AIGC能力分别为音频创作、视觉创作和文本创作。在音频创作方面，多风格多情感语音合成系统SMART-TTS是讯飞研究院的重磅技术突破之一；视觉创作上已形成了从3D虚拟形象口唇表情和动作的AI驱动到AI贯穿3D形象构建的全流程。
应用	讯飞将在认知智能大模型核心技术的研发基础上，重点结合教育、医疗、人机交互、办公等若干领域方向进行应用落地探索。

泛微网络创立于2001年，专注于协同管理软件领域，致力于以协同 OA 为核心帮助企业构建全员统一的移动办公平台。公司的主要营收来自于软件产品和技术服务业务。

公司发展历经四个阶段：

- 初创阶段：协同软件e-cology1.0面世，开始**标准化产品研发**
- 快速布局阶段：在全国进行产品推广，进行**规模化建设**
- 全面移动化阶段：**移动化、云端化、平台化**
- 全程数字化：**成立信创实验室**；与微信达成战略合作

面向客群：商业客户+政企客户 办公场景：本地端+云端+移动端

	e-cology	e-office	e-teams	e-nation
目标客户	中大型企业、组织	中小型企业、组织	小微企业	党政机关、事业单位
产品特征	• 后端引擎 • 多应用集成、向非传统OA业务延伸	• 多端覆盖 • 快速布局 	内外协同平台 	• 全生态链适配 • 架构稳定、安全
收费模式	✓ 产品授权费用 ✓ 定制化服务 ✓ 运维费用	✓ 产品授权费用 ✓ 运维费用	订阅付费	✓ 产品授权费用 ✓ 定制化服务 ✓ 运维费用

财务分析：

- 营收和利润水平稳健增长：**2022年公司营业收入同比增加**16.41%**达**23.31亿**；受到疫情，2022年净利润下滑幅度大，后三季度利润增速回正，全年净利润达**2.27亿**。公司归母净利润和营业收入近5年复合增速分别为**21%**和**27%**。公司主营业务收入由软件产品、技术服务、第三方产品构成，当前技术服务业务已经超过软件产品，占营收比重超过**50%**，成为收入支柱。
- 成本上升趋势明显，销售费用高企：**公司主要成本来自销售费用和研发费用。由于公司独特的EBU模式，公司销售费用率高达**67.8%**，2022年同比增加**14.56%**；研发费用同比增加**39.53%**达**33.9亿**，研发费用率在**14%**左右，由于公司收入体量优势，不断加大研发费用的投入，构造技术壁垒，形成技术优势。
- 毛利率水平高，现金流稳定：**公司主营业务毛利率水平超**90%**，得益于其项目的落地实施委托授权运营中心，项目实施成本计入销售费用。经营性现金流稳定增长，TTM保持在**120%**左右。

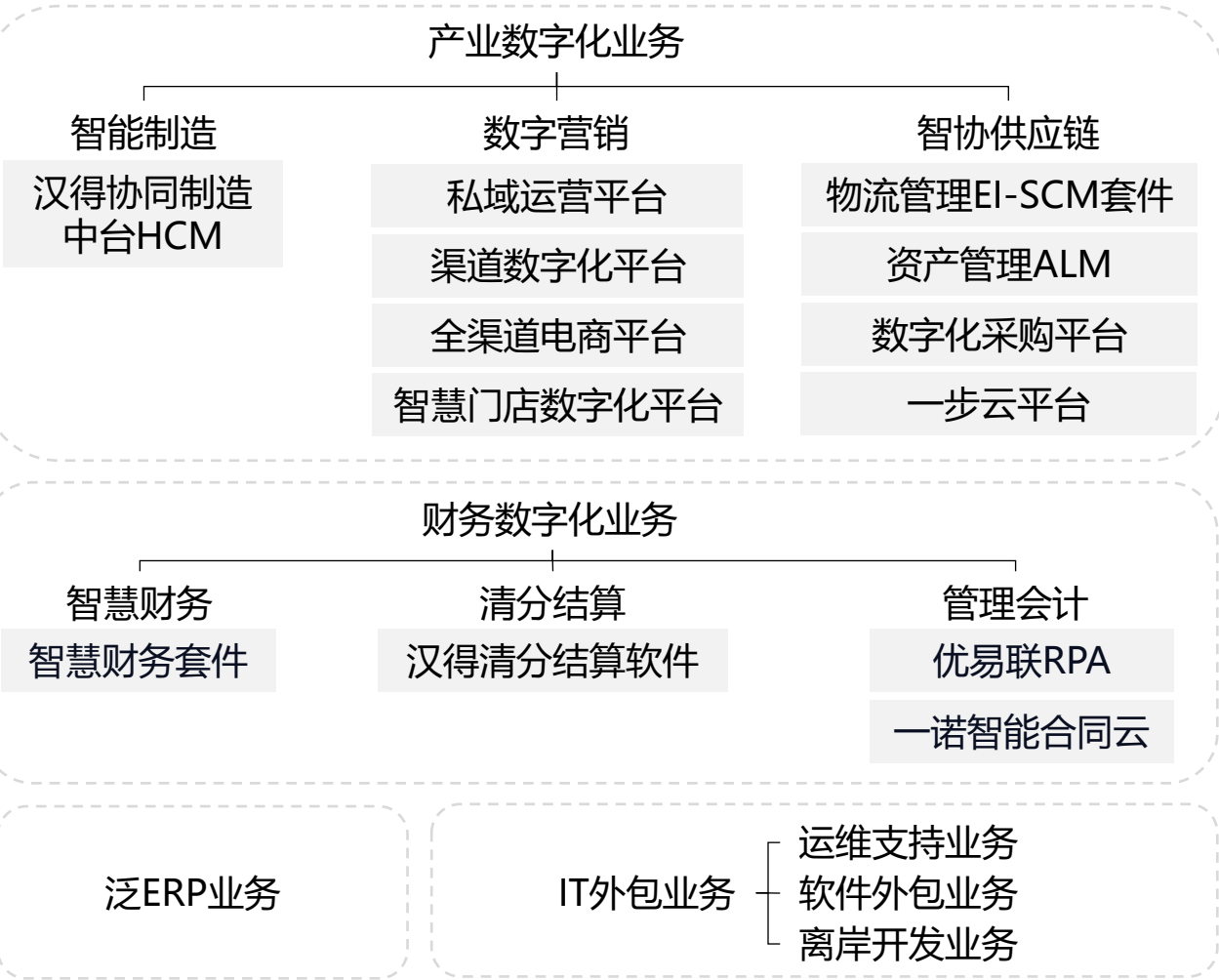
AI+布局：

- **小e智能语音助手：**泛微基于智能AI技术和OA场景，运用AI技术的语音识别等功能，推出了小e智能语音助手，实现了用户和OA系统的高度交互。通过引入语音技术，将办公需求在语音的接入、识别、语义分析、标签技术等功能作用下快速匹配给恰当的人、应用和数据。
- **作为腾讯系投资公司，有望受益于“混元”AI大模型后续应用：**22年腾讯发布“混元”AI大模型，在MSR-VTT, MSVD, LSMDC, DiDeMo和ActivityNet五大跨模态视频检索数据集榜单中先后取得第一名的成绩。该模型包含：计算机视觉、自然语言处理、多模态内容理解、文案生成、文生视频等多个方向。2020年腾讯产业基金以出资7.7亿元成为泛微网络5%以上重要股东。

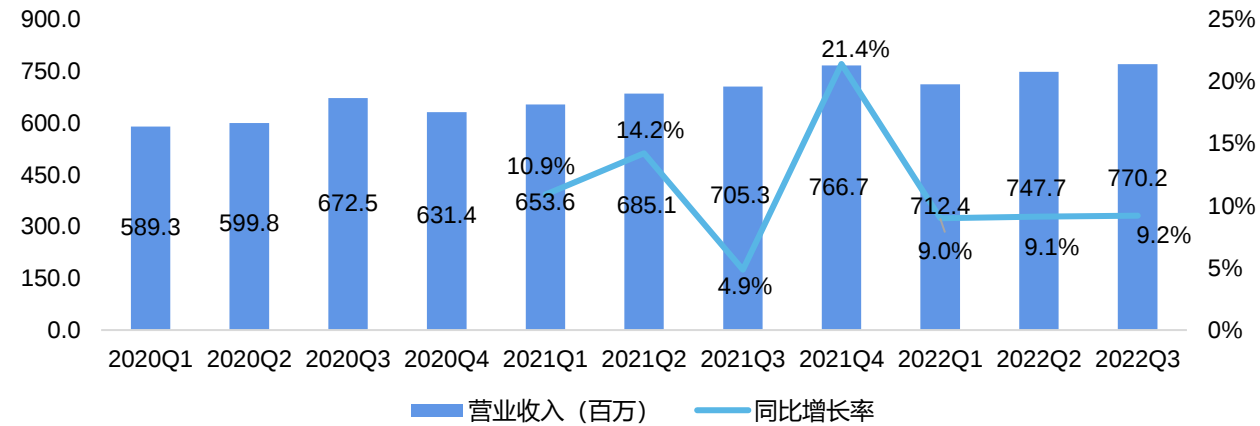
企业数字化融合方向：汉得信息

四大核心业务：产业数字化、财务数字化、泛ERP、ITO

汉得作为企业数字化综合服务商，以**产业数字化、财务数字化、泛ERP、ITO**四大业务线形成整体能力版图，提供自研软件产品及服务。



汉得信息2020-2022Q3营收情况



AI技术在业务数字化场景已得到广泛运用

产业数字化业务、财务数字化业务、企业管理...



2023年2月，汉得加入**百度文心一言生态圈**，并成为百度文心一言首批先行体验官，百度AI中台将与汉得应用技术中台HZERO进一步深度融合。

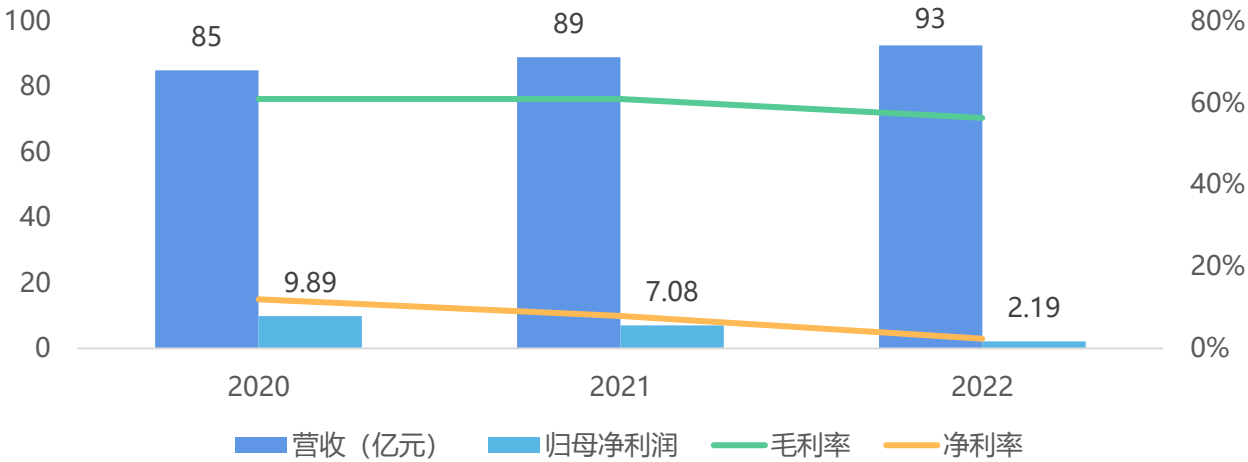
随着AIGC的加速发展，将拥有更广阔的落地潜力，应用场景将不断拓展，为不同业务带来更多变革。

用友网络创立于1988年，是中国和全球领先的企业与公共组织云服务、软件提供商。根据下游企业的规模以及业务领域的不同提供差异化的产品与服务：

- 大型企业：提供两款云服务：用友商业创新平台YonBIP和NC Cloud
- 中型企业：构建多元化产品矩阵（YonSuite、U9 Cloud和U8 Cloud等），满足不同需求
- 小微企业：由子公司畅捷通提供服务，聚焦数智财税和数智商业两大领域
- 政府、教育等公共组织：用友政务、新道科技

主要业务布局	
云服务	软件
YonBIP用友商业创新平台： • Iuap云平台 • 领域云 • 成长型企业YonSuite • 小微企业云 • 行业云 • 云生态	➢ 面向大型企业： • 用友PLM • 用友CRM ➢ 面向中型企业： • 用友U8+ ➢ 面向小微企业： • 畅捷通T+、畅捷通T1、畅捷通T3、畅捷通T6
云ERP： • NC Cloud—大型企业 • U9 Cloud—中大型企业 • U8 Cloud—成长型企业 • T+ Cloud—小微企业	行业： 制造、餐饮、医疗、能源、建筑、广电、汽车、智慧城市、教育、用友金融行业云

财务分析：用友网络2022年营收突破90亿大关，增速放缓，短期内利润率有所下降。当前云服务业务保持较快增长，占营收的68.6%，已经成为收入的主要来源。费用方面，公司销售和研发费用率占比较高，呈上升趋势，财务和管理费用得到有效控制。



AI+：iuap智能中台打造全生命周期的 AI 能力研发与使用体系

两类AI服务：

- **大搜索/智能助手：**统一索引平台、相关性计算、意图理解
- **智能服务：**智能报销、人才图像、企业图像、ONA组织网络分析、销量预测、商机推荐、智能监控

三大AI技术：

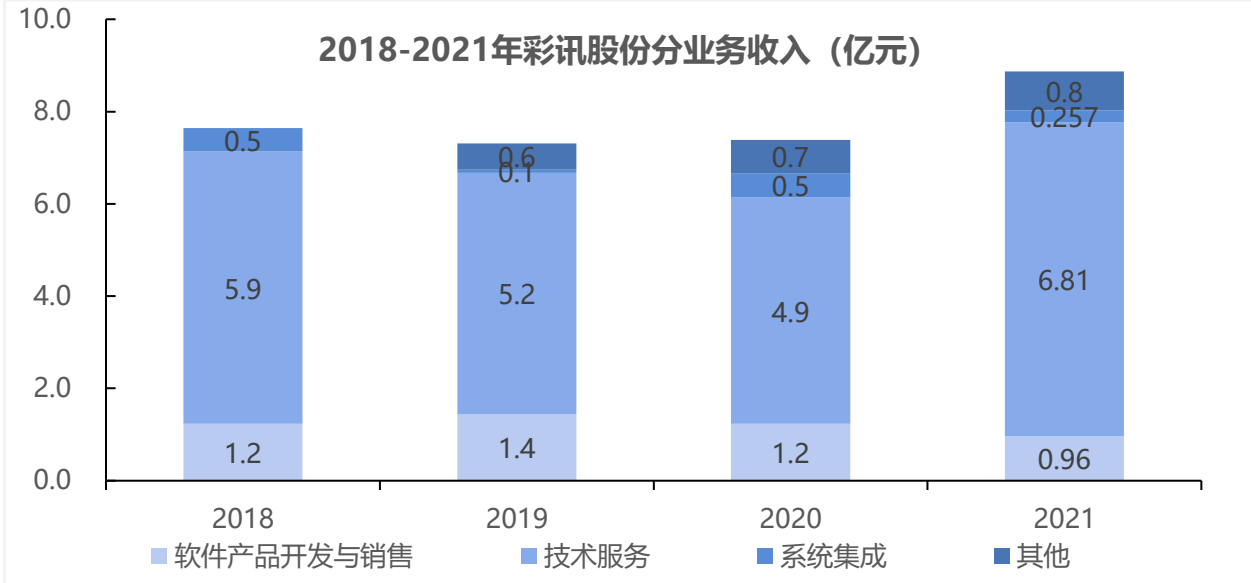
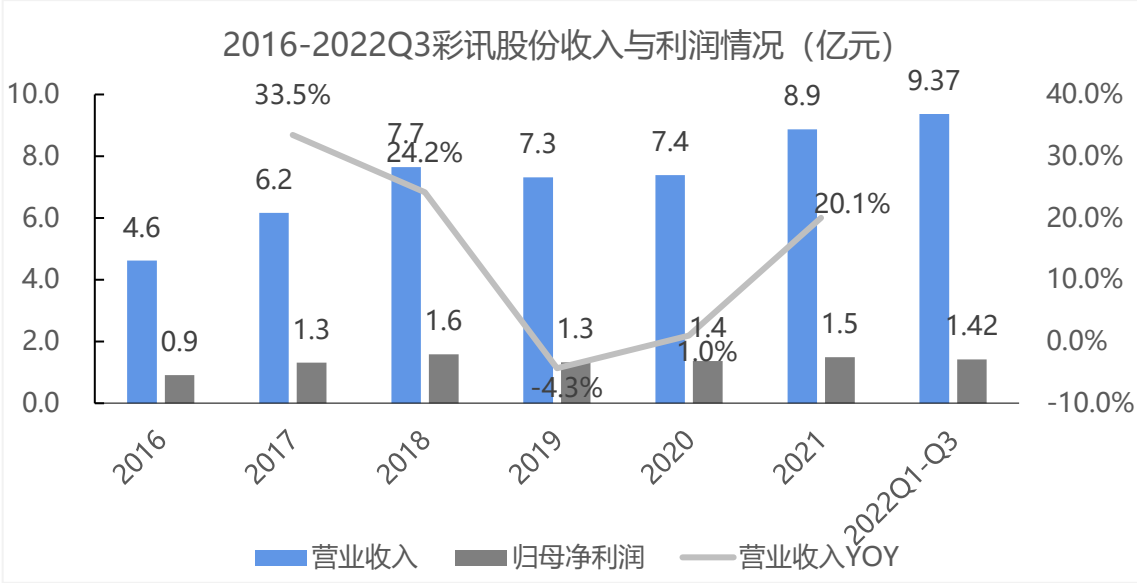
- **AI算法：**机器学习、计算机视觉、自然语言处理
- **知识图谱：**企业图谱、知识经验图谱、文化赋能图谱、知识图谱构建/服务
- **AI工作坊**

◆ 公司包含三大产品线：智慧渠道产品、协同办公产品、云和大数据产品

智慧渠道产品：包含消息中心建设、智能搜索引擎、自主运营互联网营销平台等，如中移动信息统一门户运营项目，中移互联网5G消息转短平台项目。

协同办公产品：RichOffice平台为企业客户提供私有云部署的流程引擎、待办中心、文档协同、会议管理、在线会议等全面的在线办公服务。

云和大数据产品：提供涵盖上云咨询、私有云规划与建设、混合云管理、云应用开发、上云迁移、云运维在内的全生命周期产品与服务。



公司AI相关业务布局

- RichMail是亚太本土使用最广泛的电子邮件系统。到2023年4月，服务于全国8亿终端用户，7000多家企业。
- 彩讯的RichMail邮件系统、5G消息chatbot系统、数字虚拟人智能助理、智能外呼及涉及到客服模块的产品均可结合生成式AI的相关能力，同时这些业务达到一定规模后也会成为AI训练的语料集。例如，借助AI自然语言处理工具，彩讯RichMail邮件系统可以更加智能的实现邮件的智能生成和智能摘要，智能处理，智能翻译等功能。

代收邮件

全文搜索

禁止转发

公共邮箱

超大附件

邮件会话

海外转发

日程管理

附件管理

邮件召回

个人网盘

群发单显

邮件分拣

邮件授权

邮件跟踪

中/英语言

语言定制

更多功能等你发现

- ❑ AIGC技术发展不及预期；
- ❑ 商业化拓展不及预期；
- ❑ 行业竞争加剧风险；
- ❑ 中美科技竞争不确定性风险；
- ❑ 中国与国际同行（市场）并不具有完全可比性，相关数据仅供参考等

海外小组介绍

陈梦竹，南开大学本科&硕士，6年证券从业经验，现任国海证券海外研究团队首席，专注于全球内容&社交互联网、消费互联网、科技互联网板块研究。

尹芮，康奈尔大学硕士，中国人民大学本科，2年证券从业经验，现任国海证券海外互联网分析师，主要覆盖内容&社交互联网方向。

张娟娟，上海财经大学硕士，三年产业工作经验，曾任职于阿里巴巴、美团，现任国海证券海外互联网研究助理，主要覆盖生活互联网方向。

罗婉琦，伦敦政治经济学院硕士，现任国海证券海外研究团队研究助理，主要覆盖消费互联网方向。

方宏伟，北京大学硕士，一年半产业工作经验，擅长商业模式分析与技术洞察，现任国海证券海外研究团队助理分析师，主要覆盖科技互联网方向。

分析师承诺

陈梦竹, 尹芮, 本报告中的分析师均具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立，客观的出具本报告。本报告清晰准确的反映了分析师本人的研究观点。分析师本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收取到任何形式的补偿。

国海证券投资评级标准

行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深300指数；

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数；

回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深300指数。

股票投资评级

买入：相对沪深300 指数涨幅20%以上；

增持：相对沪深300 指数涨幅介于10%～20%之间；

中性：相对沪深300 指数涨幅介于-10%～10%之间；

卖出：相对沪深300 指数跌幅10%以上。

免责声明

本报告的风险等级定级为R4，仅供符合国海证券股份有限公司（简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户及/或投资者应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。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、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

风险提示

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

郑重声明

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。

国海证券 · 研究所 · 海外研究团队

心怀家国，洞悉四海



国海研究上海

上海市黄浦区绿地外滩中心C1栋
国海证券大厦

邮编：200023

电话：021-61981300

国海研究深圳

深圳市福田区竹子林四路光大银行大厦28F

邮编：518041

电话：0755-83706353

国海研究北京

北京市海淀区西直门外大街168号腾达大厦25F

邮编：100044

电话：010-88576597