

2023年03月30日

微软 Copilot 重新定义 AI 生产力和安全性

► Security Copilot 问世，网络安全获 AI 加持

3月28日，微软发布 Security Copilot，这是第一款使网络安全人员能够以 AI 的速度和规模行动的安全产品。

Security Copilot 将大型语言模型与 Microsoft 定制的安全模型相结合。这个安全模型进一步结合了日益增长的安全技能，并依赖于微软独特的全球威胁情报以及每天超过 65 万亿的信号。在 Azure 的超大规模基础设施上运行的 Security Copilot，还提供了企业级的安全和隐私合规体验。Security Copilot 是使 AI 对人类更负责、提供更安全的网络乃至现实环境的一项重要进步，也证明了 AI 的发展依然以人为本。

► 公司 B 端业务占比持续提升，贡献 2/3 收入

微软在 C 端市场提供 Windows、Xbox Live、Bing 等产品和服务，而近年来微软利润率更高、收入确定性更强的 B 端业务占比逐步提升，面向企业客户提供了一系列软件、服务和硬件解决方案，包括 Azure 云、Office 套件、Dynamics、LinkedIn、平台服务等。从收入结构上来看，服务器及云服务目前贡献了微软超过 1/3 的收入，同时 Office 及云产品（Office 365）的企业用户占比超过 80%，构成公司第二大业务。目前来看，微软的经营目标仍是以 B 端用户为主，B 端收入占比逐年提升，目前已达 66.11%。

► 办公软件市场 Office 占比近半，Copilot 上线将带来微软 B 端业务新高峰

根据 Statista，2022 年全球办公软件市场约为 712 亿美元，微软 Office 365 占有市场份额 47.90%。根据微软 FY23Q2 财报，当前 Office 365 中 B 端和 C 端收入占比分别为 82.12% 和 17.88%，不考虑 Copilot 带来的边际增量，2023-2025 年 Office 365 企业版预计收入分别为 307/326/346 亿美元，个人及家庭版预计收入分别为 67/71/75 亿美元。Microsoft 365 Copilot 预期定价可参考微软现有 AI 产品，后期建议重点关注用户对 Copilot 接受情况及付费率。

投资建议：

我们认为生成式 AI 模型不断加速迭代，将快速推动生成式 AI 技术的商业化推广应用的进程，带动产业各个要素的高速发展。

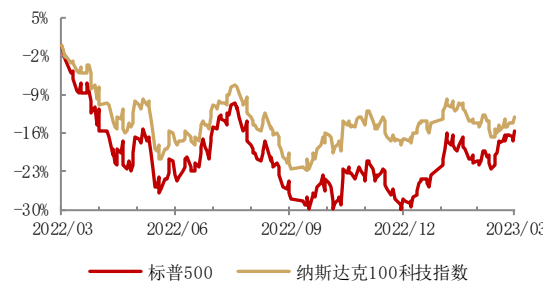
随着微软 AI 战略布局逐步完善，后续建议密切关注生成式 AI 产业链中的算法和应用：

(1) 各大厂商布局大模型算法项目，龙头科技企业具有技术

评级及分析师信息

行业评级：推荐

行业走势图



证券分析师：朱芸

邮箱：zhuyun1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120522040001

优势，受益标的为微软（MSFT.O）、谷歌（GOOG.O）、Meta（META.O）、百度（BIDU.O/9888.HK）；

（2）生成式AI商业化应用落地领先领域，受益标的为办公软件微软（MSFT.O）、数字媒体 Buzzfeed（BZFD.O）、金山软件（3888.HK）。

风险提示

技术落地商业化不及预期；人工智能在部分领域应用的监管风险；外部环境导致芯片、软件等供应限制。

正文目录

| | |
|---|----|
| 1. 微软发布多个 Copilot 产品，AI 生产力进一步得到验证..... | 4 |
| 1.1. 微软 Copilot 产品布局逐渐明确，网络安全及 Office 全家桶获 AI 加持..... | 4 |
| 1.2. AIGC 布局始现成果，现有生产工具获得新生..... | 6 |
| 2. 复盘微软产品布局，预计 AIGC 仍以 B 端用户为主..... | 7 |
| 2.1. 微软现有产品逐步转向 B 端..... | 7 |
| 2.2. Copilot 产品将进一步驱动业绩增长..... | 9 |
| 3. 投资建议..... | 9 |
| 4. 风险提示..... | 10 |

图表目录

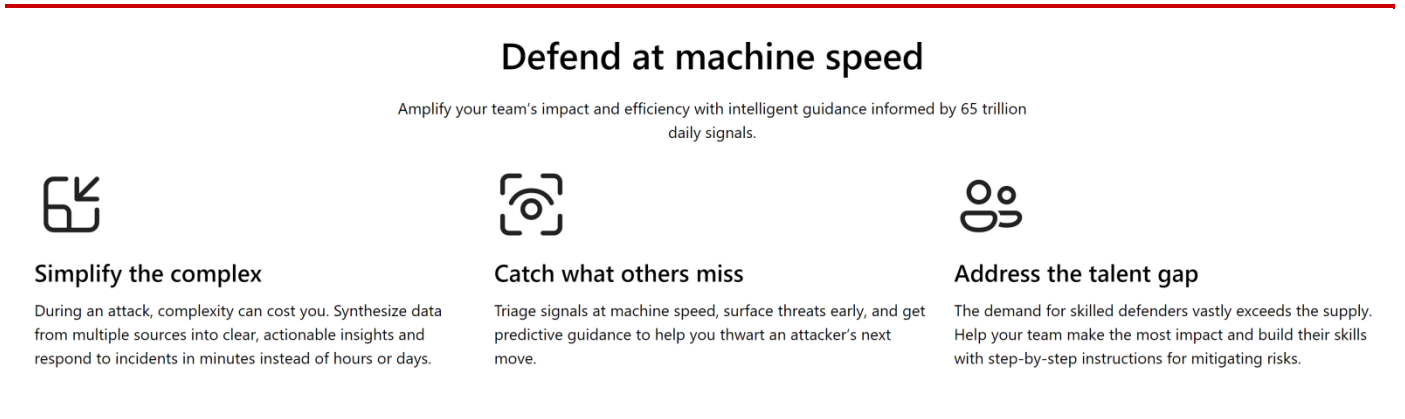
| | |
|--|----|
| 图 1 Microsoft Security Copilot 三大目标..... | 4 |
| 图 2 Microsoft 365 Copilot 将文字指令转化为生产力..... | 5 |
| 图 3 Copilot 在 PowerPoint 中可根据指令生成整篇报告..... | 6 |
| 图 4 微软收入结构（单位：亿美元）..... | 8 |
| 图 5 全球办公软件市场空间..... | 9 |
| 图 6 全球办公软件市场份额..... | 9 |
| 表 1 微软 AIGC 战略布局..... | 7 |
| 表 2 微软现有产品面向 B 端客户为主..... | 8 |
| 表 3 微软 Office 365 市场空间预测（不含 Copilot）..... | 9 |
| 表 4 微软现有 AI 产品收费标准..... | 9 |
| 表 5 生成式 AI 海外受益标的..... | 10 |

1. 微软发布多个 Copilot 产品，AI 生产力进一步得到验证

1.1. 微软 Copilot 产品布局逐渐明确，网络安全及 Office 全家桶获 AI 加持

公司推出 Security Copilot，网络安全获得 AI 能力。3 月 28 日，微软发布 Security Copilot，这是第一款使网络安全人员能够以 AI 的速度和规模行动的安全产品。Security Copilot 将大型语言模型 (LLM) 与 Microsoft 定制的安全模型相结合。这个安全模型进一步结合了日益增长的安全技能，并依赖于微软独特的全球威胁情报以及每天超过 65 万亿的信号。在 Azure 的超大规模基础设施上运行的 Security Copilot，还提供了企业级的安全和隐私合规体验。Security Copilot 可持续获取最先进的 OpenAI 模型以支持最具挑战性的安全任务和应用，同时微软为其构建了一个安全专用模型，通过持续加强、学习和用户反馈来满足安全专业人士的独特需求。Security Copilot 是使 AI 对人类更负责、提供更安全的网络乃至现实环境的一项重要进步，也证明了 AI 的发展依然以人为本。

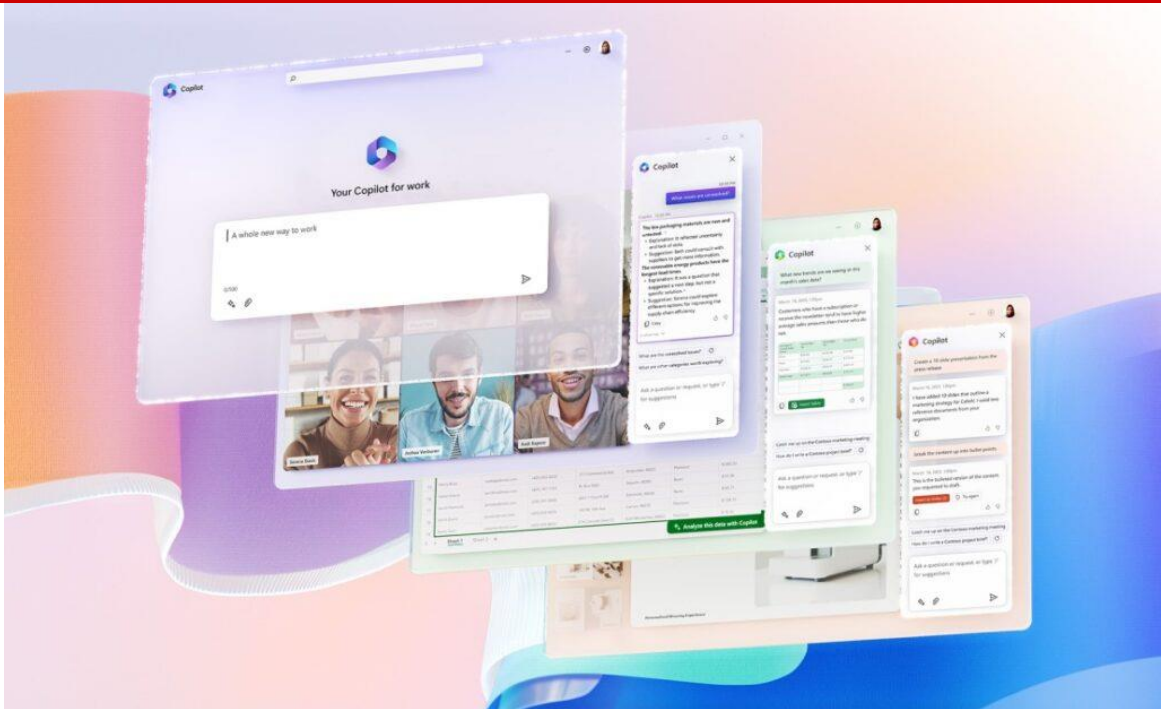
图 1 Microsoft Security Copilot 三大目标



资料来源：微软官网，华西证券研究所

365 Copilot 解放办公生产力。微软公司近日宣布推出国际版 Microsoft 365 Copilot，为工作场所生产力工具带来全新一代人工智能功能。微软 Copilot 将结合大型语言模型、业务数据和 Microsoft 365 应用，旨在提高用户创造力、生产力和技能。Copilot 将内置于 Microsoft 365 应用，如 Word、Excel、PowerPoint 等，同时推出全新的 Business Chat 功能。该功能结合大型语言模型和用户日常工具，通过自然语言生成报告等内容。微软全球副总裁施洋表示，Microsoft 365 Copilot 将在安全、合规和隐私要求的基础上，彻底改变人们的工作方式。

图 2 Microsoft 365 Copilot 将文字指令转化为生产力



资料来源：微软官网，华西证券研究所

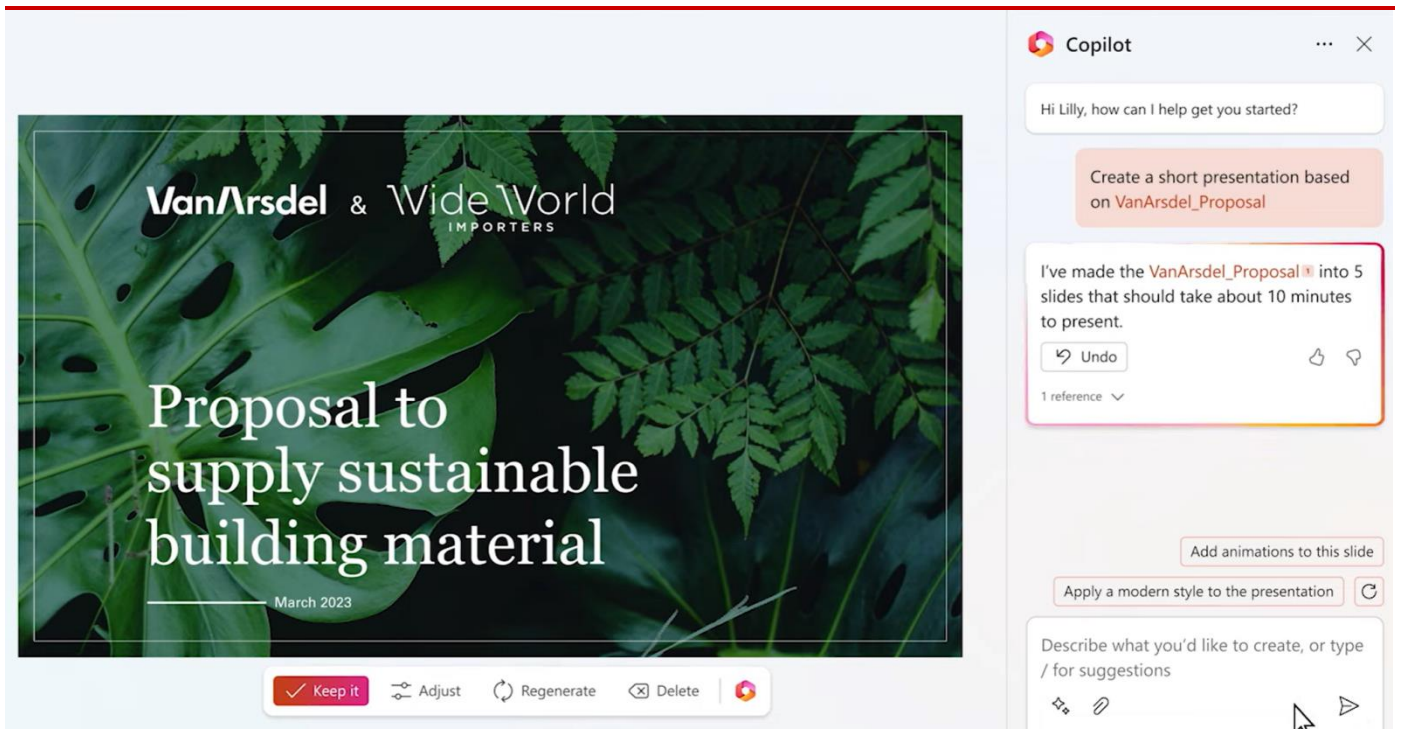
Word: Copilot 能让用户集中精力发挥创造力，快速撰写具有说服力的提案。它可以根据简单的笔记和其他内部文件草拟提案，生成初稿，并按照用户的需求调整格式、插入图片和提取视觉素材。此外，Copilot 还可以生成摘要和提供建议以改进文档。

Excel: Copilot 帮助用户理解和分析数据。用户可以让 Copilot 找出关键趋势、提出跟进问题，并将数据可视化。Copilot 还能创建简单的假设模型，并将操作过程逐步分解，以使用户进行修改。这样，Excel 中的 Copilot 将海量数据转化为明确的分析和图表。

PowerPoint: Copilot 可以将 Word 文档转换为演示文稿，也可以将 PowerPoint 转换为 Word 文档。用户只需给出简短的指示，Copilot 就能迅速完成幻灯片制作，让用户进行审查。它还能对文字过多的幻灯片添加动画效果，以实现专业的设计效果。此外，Copilot 会为所有幻灯片生成演讲者备注，帮助用户成为更出色的演讲者。

Teams: Copilot 可以让用户跟踪会议，从而解决时间冲突问题。会议结束后，Copilot 会总结用户错过的内容，并在 Teams 中发出通知。总结中包括共享的内容、概括的笔记和与用户或其他被提及的人相关的待办事项。此外，用户还可以向 Copilot 提出澄清问题以获取详细的回答和有用的背景信息。这极大地节省了时间。

图 3 Copilot 在 PowerPoint 中可根据指令生成整篇报告



资料来源：微软官网，华西证券研究所

1.2. AIGC 布局始现成果，现有生产工具获得新生

重金投资 OpenAI，系列应用产品实现技术变现。2019 年，微软向 OpenAI 注资 10 亿美元，并为 OpenAI 在 Azure 云上打造了一台由数万个 A100 GPU 组成的大型 AI 超级计算机。AIGC 的相关开发成本巨大，根据 PEdaily 报道，2022 年 OpenAI 成本超过 5.44 亿美元，但收入只有 3600 万美元，年亏损超过 5 亿美元。当前阶段，在 GPT 等模型相对已经成熟的基础上，下游应用将为 AIGC 带来变现机会，微软前期布局的 Azure 超算和 GPT 模型将为其带来巨大的先发优势，当前微软推出的 AIGC 相关产品包括 ChatGPT、New Bing，以及为一系列现有平台带来 Copilot（直译：副驾驶），用 AI 赋能现有生产工具，使生产力达到新的高度。

表 1 微软 AIGC 战略布局

| 领域 | 主要产品/服务 | 功能 |
|------|----------------------------|--|
| 云计算 | Azure | 提供可扩展的云基础设施和服务，支持企业和开发者构建和部署应用。 |
| | Azure AI | 提供端到端的 AI 解决方案，支持开发者和企业应用人工智能技术。 |
| 开发相关 | Azure Cognitive Services | 提供预构建的 AI 功能，如视觉、语音和自然语言处理等。 |
| | Microsoft Research | 进行前沿的人工智能研究，推动 AI 技术创新。 |
| | GPT 模型 | 自然语言处理和生成，用于智能文本理解和生成 |
| | ChatGPT | 基于 GPT 模型构建的聊天机器人，提供智能回复和对话支持 |
| 落地应用 | New Bing | 利用 AI 技术改进搜索引擎，提供更加智能、个性化的搜索体验。 |
| | GitHub Copilot | 利用 AI 技术为开发者提供代码生成和建议，提高编程效率。 |
| | Power Platform Copilot | AI 驱动的低代码/无代码平台，帮助用户快速构建应用、自动化流程和分析数据。 |
| | Dynamics 365 Copilot | 应用于 CRM 和 ERP 系统，可借助 AI 给客户写电子邮件，为 Microsoft Teams 创建会议摘要等 |
| | Microsoft 365 Copilot | AI 赋能一站式办公协作解决方案，包括 Office、Teams 等。 |
| | Microsoft Security Copilot | 首款让防火墙能够以 AI 的速度和规模行动的安全产品 |

资料来源：微软官网，OpenAI，华西证券研究所

2. 复盘微软产品布局，预计 AIGC 仍以 B 端用户为主

2.1. 微软现有产品逐步转向 B 端

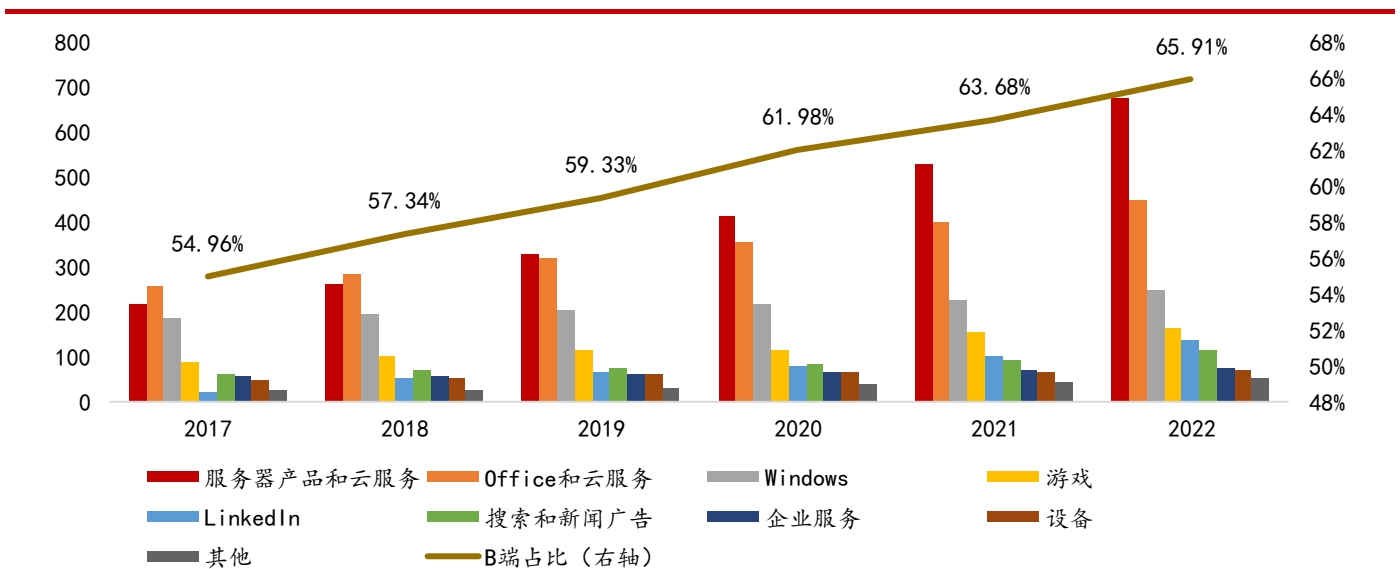
B 端业务占比持续提升，贡献 2/3 收入。微软在 C 端市场提供 Windows、Xbox Live、Bing 等产品和服务，而近年来微软利润率更高、收入确定性更强的 B 端业务占比逐步提升，面向企业客户提供了一系列软件、服务和硬件解决方案，包括 Azure 云、Office 套件、Dynamics、LinkedIn、平台服务等。从收入结构上来看，服务器及云服务目前贡献了微软超过 1/3 的收入，同时 Office 及云产品（Office 365）的企业用户占比超过 80%，构成公司第二大业务。目前来看，微软的经营目标仍是以 B 端用户为主，B 端收入占比逐年提升，目前已达 65.91%。

表 2 微软现有产品面向 B 端客户为主

| 客户类型 | 产品类目 | 产品 | 商业模式 | 竞争对手 |
|---------|---------|--|--|--------------------------|
| B 端 | 软件/SaaS | Office | 面向企业/个人销售 Office 套件和 Office 365 云产品 云产品订阅付费，传统软件套件版权销售 | 苹果、WPS、Slack、Twilio、钉钉 |
| | | Dynamics | 面向企业销售 Dynamics ERP 与 CRM 套件，以及 Dynamics 365 云产品 云产品订阅付费，传统软件套件版权销售 | SAP、甲骨文、Salesforce、Adobe |
| | | LinkedIn | 人才方案、营销方案与会员订阅付费 | 猎聘 |
| 平台/PaaS | | SQL、Visual Studio、System Center、GitHub | 开发者平台、软件与社区 版权销售为主 | Unix、Linux、甲骨文 |
| | | Azure | PaaS、IaaS 服务 后付费产品为主，订阅付费为辅 | 亚马逊、谷歌、阿里 |
| C 端 | 软件 | Windows | 主要面向企业做版权销售：OEM、批量授权，云操作系统 | Linux、谷歌、苹果 |
| | 服务 | Xbox Live | 1P 与 3P 游戏分发平台 交易、订阅与广告 | Steam |
| | | Bing | 关键词、展示位等广告 | 谷歌、百度 |
| | 硬件 | Surface | 硬件销售 | 苹果、WPS、Slack、Twilio、钉钉 |
| | | Xbox | 硬件销售 | 索尼、任天堂 |

资料来源：公司公告，海豚投研，华西证券研究所

图 4 微软收入结构（单位：亿美元）

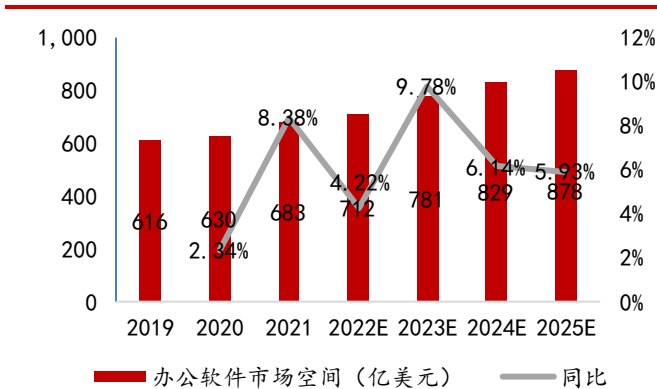


资料来源：公司公告，华西证券研究所

2.2. Copilot 产品将进一步驱动业绩增长

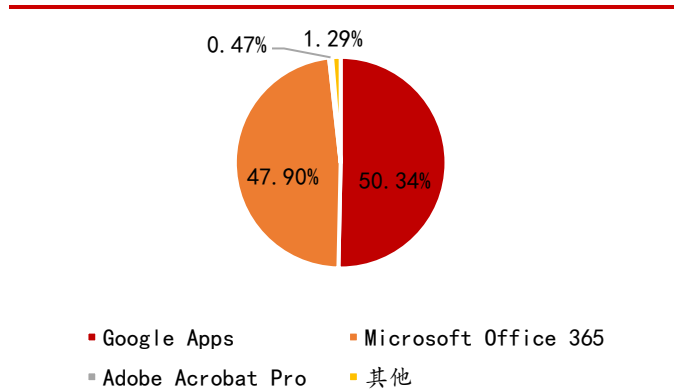
办公软件市场 Office 占比近半，Copilot 将进一步增厚业绩。根据 Statista，2022 年全球办公软件市场约为 712 亿美元，根据安装对应软件的企业数量占比，微软 Office 365 占有市场份额 47.90%。根据微软 FY23Q2 财报，我们测算当前 Office 365 中 B 端和 C 端收入占比分别为 82.12%和 17.88%，不考虑 Copilot 带来的边际增量，2023-2025 年 Office 365 企业版预计收入分别为 307/326/346 亿美元，个人及家庭版预计收入分别为 67/71/75 亿美元。目前微软已实现公开使用的 AI 应用产品包括 GitHub Copilot、ChatGPT、New Bing，前两者的 B 端收费标准显著高于 C 端，Microsoft 365 Copilot 预期定价可参考现有产品，后期建议重点关注用户对 AI 副驾接受情况及付费率。

图 5 全球办公软件市场空间



资料来源：Statista，华西证券研究所

图 6 全球办公软件市场份额



资料来源：Enlyft，Statista，华西证券研究所

表 3 微软 Office 365 市场空间预测 (不含 Copilot)

| | 2023E | 2024E | 2025E |
|-------------------------|--------|--------|--------|
| 全球办公软件市场空间 (亿美元) | 781 | 829 | 878 |
| Office 365 市场份额 | 47.90% | 47.90% | 47.90% |
| Office 365 企业版 (亿美元) | 307 | 326 | 346 |
| 占比 | 82.12% | 82.12% | 82.12% |
| Office 365 个人及家庭版 (亿美元) | 67 | 71 | 75 |
| 占比 | 17.88% | 17.88% | 17.88% |

资料来源：Statista，公司公告，华西证券研究所

表 4 微软现有 AI 产品收费标准

| 产品 | 推出时间 | C 端收费标准 | B 端收费标准 |
|----------------|-------------|---------|-----------------------|
| Office 365 | 2017 年 7 月 | 7 美元/月 | 6-22 美元/月 |
| GitHub Copilot | 2022 年 6 月 | 10 美元/月 | 19 美元/月 |
| ChatGPT | 2022 年 11 月 | 20 美元/月 | 0.002 美元/每 1000 token |
| New Bing | 2023 年 2 月 | | 目前免费 |

资料来源：公司官网，华西证券研究所

3. 投资建议

我们认为生成式 AI 模型不断加速迭代，将快速推动生成式 AI 技术的商业化推广应用的进程，带动产业各个要素的高速发展。

随着微软 AI 战略布局逐步完善，后续建议密切关注生成式 AI 产业链中的算法和应用：

(1) 各大厂商布局大模型算法项目，龙头科技企业具有技术优势，受益标的为微软 (MSFT.O)、谷歌 (GOOG.O)、Meta (META.O)、百度 (BIDU.O/9888.HK)；

(2) 生成式 AI 商业化应用落地领先领域，受益标的为办公软件微软 (MSFT.O)、数字媒体 BuzzFeed (BZFD.O)、金山软件 (3888.HK)。

表 5 生成式 AI 海外受益标的

| 代码 | 简称 | 市值 (亿美元) | 一致预测净利润 (百万美元) | | 一致预测 PE | |
|---------|----------|-----------|----------------|-----------|---------|-------|
| | | | 2023E | 2024E | 2023E | 2024E |
| MSFT.O | 微软 | 20,880.61 | 69,513.80 | 80,138.77 | 30.09 | 26.07 |
| GOOG.O | 谷歌 | 13,015.45 | 69,906.83 | 82,207.85 | 19.88 | 16.57 |
| META.O | Meta | 5,323.99 | 28,125.24 | 33,806.21 | 20.7 | 16.69 |
| BIDU.O | 百度 | 552.57 | 3,222.29 | 3,811.01 | 16.29 | 13.97 |
| BZFD.O | Buzzfeed | 1.27 | -73.63 | -43.07 | - | - |
| 3888.HK | 金山软件 | 69.59 | 91.54 | 175.43 | 75.89 | 39.6 |

资料来源：Bloomberg, Wind, 华西证券研究所，数据截至 2023 年 3 月 29 日，金山软件为 Wind 一致预测，其余为彭博一致预测

4. 风险提示

技术落地商业化不及预期；人工智能在部分领域应用的监管风险；外部环境导致芯片、软件等供应限制。

分析师与研究助理简介

朱芸：执业证书编号：S1120522040001

海外首席分析师。北京大学硕士。曾任天有投资集团有限公司副总裁、浙商证券海外&教育首席分析师、西南证券海外&计算机首席分析师，2022年3月加入华西证券研究所。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

| 公司评级标准 | 投资评级 | 说明 |
|--------------------------------|------|--------------------------------|
| 以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。 | 买入 | 分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15% |
| | 增持 | 分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间 |
| | 中性 | 分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间 |
| | 减持 | 分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间 |
| | 卖出 | 分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15% |
| 行业评级标准 | | |
| 以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。 | 推荐 | 分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10% |
| | 中性 | 分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间 |
| | 回避 | 分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10% |

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。