

微软公司 (MSFT)

证券研究报告
2024年07月02日

微软 2024 Build 大会发布 AI PC 产品和 Azure 更新

投资评级

6个月评级

买入 (维持评级)

事件:

微软 2024 Build 大会: 北京时间5月22日凌晨,微软在2024 Build大会发布一系列AI相关产品。

1) Copilot相关产品包括第一代 Copilot+PC 产品——全新的 Surface Laptop 和 Surface Pro、可提取和分析数据的 Copilot connectors、可协助团队的 Team Copilot、GitHub Copilot 功能拓展以及构建 AI 应用程序的平台 Windows Copilot Runtime。同时,微软宣布与 Qualcomm 合作,将 Copilot+PCs 拓展到 Arm 架构。

2) Azure 相关产品包括可降低 AI 成本的 Microsoft Azure、未来要应用到 Copilot 和 Azure OpenAI 的 Azure Maia、首个通用 ARM-based 计算处理器 Azure Cobalt、提供前沿和开源模型的 Azure AI、端到端的工具解决方案 Azure AI Studio。同时微软宣布了与 NVIDIA、AMD 以及 OpenAI 的合作。

3) 发布了 Windows DirectML, 实现本地支持 PyTorch 和新的 WebNN 框架;推出了 Microsoft Fabric, 支持实时智能分析和跨平台数据管理;宣布了新 Phi-3 模型,包括具有语言和视觉功能的 42 亿参数的多模式模型 Phi-3 Vision、70 亿参数的 Phi-3 small 模型和 140 亿参数的 Phi-3 medium 模型以及 Phi-Silica。

4) 宣布与 Khan Academy 合作,推出了 Khanmigo, 并合作开发专门用于数学辅导的 Phi 模型。

投资建议: 微软在这次大会上发布了第一代 AI PC 产品,性能、续航和定价上均对标 MacBook 系列,同时配备了 Recall、实时音频转字幕等 AI 功能。此外,它还推出了 Azure 系列相关产品,宣布了与 NVIDIA 等公司的合作等。

我们认为:

1) 微软第一代 AI PC 在性能表现、续航以及配备的 AI 功能有诸多亮点,我们对微软 AI PC 未来一年业务表现持乐观态度;

2) Azure AI 方面发布的包括 Azure OpenAI 和 Azure AI Studio 等更新提高了 Azure 在云计算市场上的竞争力。会上宣布的与英伟达等公司的合作进一步扩大了 Azure 的客户群体。基于上述两方面以及微软和 OpenAI 良好的合作关系,我们看好未来一年 Azure 相关的云计算业务表现。我们预计,云计算业务有望成为微软未来一年业务收入的主要驱动因素。

基于上述分析以及个人计算部门营收在 FY2023 同比增长下降的情况,我们预测 FY2024-FY2026 营业收入将从 2517/2997/3555 亿美元调整为 2473/2851/3280 亿美元,预测归母净利润将从 887/1059/1380 亿美元调整为 899/990/1114 亿美元,维持“买入”评级。

风险提示: AI 发展不及预期、AI PC 销量不及预期、AI 竞争加剧等。

作者

孔蓉 分析师
SAC 执业证书编号: S1110521020002
kongrong@tfzq.com

李泽宇 分析师
SAC 执业证书编号: S1110520110002
lizeyu@tfzq.com

相关报告

1 《微软公司-公司动态研究:FY24 展望:序幕拉开,展望 AI+生产力的增长曲线》 2023-08-28

2 《微软公司-公司动态研究:FY2023 Q3 点评:生成式 AI 时代的领军,产品迅速推出,经营杠杆进一步体现》 2023-05-06

3 《微软公司-公司动态研究:旗下产品或与 ChatGPT 全面结合,有望作为先锋打开 AI 长期商业化前景》 2023-02-05

1 Copilot+PC：微软推出第一代 AI PC 产品

北京时间 5 月 22 日凌晨，美国微软公司在 2024 年 Build 大会上推出了第一代 AI PC 产品——全新的 Surface Laptop 和 Surface Pro。该系列产品结合了边缘计算和云计算，具有强大的 AI 处理能力和新系统架构，配有最新的 NPU。

微软第一代 AI PC 产品对标 MacBook 系列。它能够每秒进行 40 万亿次操作，比最先进的配备 M3 处理器的 MacBook Air 快 58%。在相同的网页内容下，新 Surface Laptop 比最新款 15 英寸 MacBook Air 持续时间更长，在播放本地视频时最长可达 22 小时。定价上 Copilot+PC 比同类的 MacBook 最多节省 200 美元。此外，Surface Laptop 支持最多 4 个屏幕。

微软与 Qualcomm 合作，将 Copilot+PCs 扩展到 Arm 架构。微软推出 Snapdragon X 系列，重新构建了 Windows 11 的内核架构。运行 Snapdragon X 的 Copilot+PC 将提供最多 15 小时的网页浏览和最多 22 小时的本地视频播放，比最新的 15 英寸 MacBook Air 多 20%。目前，微软正在将更多的 Windows 应用程序原生移植到 Arm 架构，其中包括 Microsoft 自己的应用程序，也包括其他应用程序，如 Google Chrome、WhatsApp、Zoom、Adobe Photoshop、Disney+、Spotify 等。

表 1：Microsoft 新一代 Surface 产品参数

| Microsoft | | |
|-----------|---|--|
| 机型 | Surface Pro | Surface Laptop |
| 处理器 | Snapdragon X Elite Snapdragon X Plus | Snapdragon X Elite |
| NPU | 采用 Qualcomm Hexago，每秒可实现 45 万亿次运算 | |
| 操作系统 | Windows11 | |
| 显卡 | Qualcomm Adreno GPU | |
| 内存 | 16GB 或 32GB LPDDR5xRAM | |
| 硬盘 | 可拆卸式 18 固态硬盘（第四代 SSD）可选：256GB、512GB、1TB | |
| 显示屏 | 13 英寸显示屏，可选 OLED 或 LCD | 13.8 英寸或 15 英寸 |
| 连接 | Wi-Fi7 和蓝牙无线 5.3 技术 | |
| 麦克风 | 具有语音聚焦功能的双 Studio Mics | |
| 摄像头 | 1440p 四倍高清超广角前置摄像头 1050 万像素超高清(UltraHD)后置摄像头 | 1080p 全高清(FHD)前置摄像头 |
| 电池 | 支持长达 14 小时的本地视频播放 支持长达 10.5 小时的网页浏览 | 13.8 英寸支持长达 20 小时的本地视频播放 15 英寸支持长达 22 小时的本地视频播放 |
| 颜色 | 蓝宝石、沙漫金、典雅黑、亮铂金 | 最多支持四种颜色 |
| 起步价 | \$999 ¹ | |

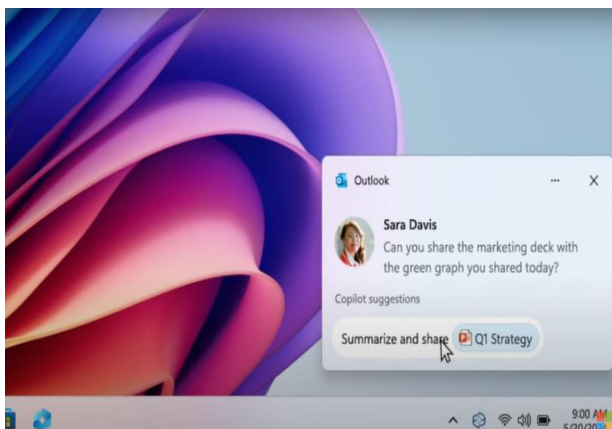
资料来源：公司官网、天风证券研究所

微软第一代 AI PC 配备了新的 AI 功能。用户可以从桌面中打开 AI 窗口。当在 Windows

¹ 价格仅供参考，请以官方实际价格为准

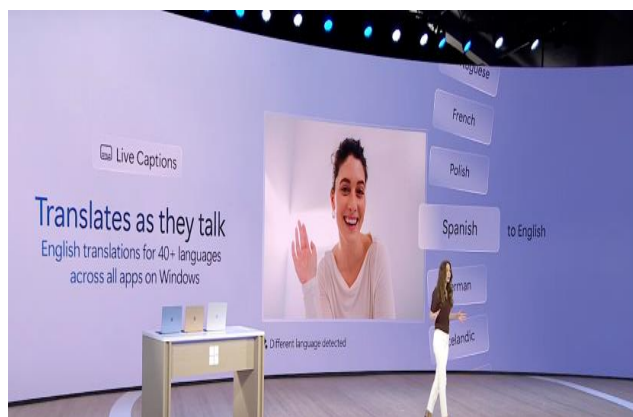
桌面上收到消息提示时，用户也可以直接点击。此外，用户还能做到诸如点击即可回复邮件并附上合适的幻灯片文件等操作。此外，该系列产品还有 Recall 功能（通过 AI 帮助用户查找曾经在 PC 看过的内容）以及实时音频转字幕和 40 多种语言的翻译等功能。

图 1: Copilot Suggestions 功能



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

图 2: 实时音频转字幕功能



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

微软推出了 Surface Pro Flex 键盘，方便用户使用 Surface Pro。这款键盘在连接或断开状态下均可使用，且可定制的触觉触摸板比微软之前的触摸板大 14%。

图 3: Surface Pro Flex 键盘



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

2 Copilot 其他: Copilot Studio 及 Windows Copilot Runtime

微软在 Copilot Studio 上发布了相关更新。第一是发布 Copilot connectors，允许用户在 Graph、Power Platform、Fabric、Dataverse)或第三方(Adobe、Atlassian、ServiceNow、Snowflake 等 SaaS 应用程序)提取数据。第二是推出 Team Copilot，用户可以构建具有代理功能的 copilots。它能够独立工作，并主动为用户协调任务，具体包括会议纪要、像项目经理一样跟踪项目进度等。

图 4: Microsoft Copilot connectors



资料来源: 微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

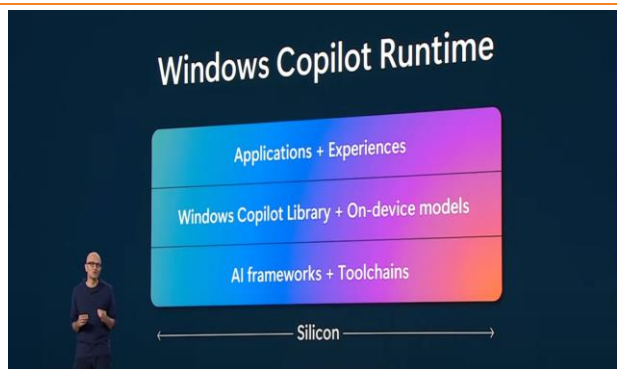
图 5: Team Copilot



资料来源: 微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

微软推出 Windows Copilot Runtime, 包括超过 40 个 AI 模型, 并支持丰富的体验。同时它提供基础设施, 不断更新和维护设备模型的质量。通过 Copilot 库, Windows Copilot Runtime 让 Windows 成为构建 AI 应用程序的最佳平台。它包含无代码集成的 Windows Copilot 库, 帮助开发者轻松调用 AI 功能, 允许用户能够在设备上的数据中将 RAG 集成到应用程序中, 并为用户提供在应用程序中构建矢量嵌入的工具。

图 6: Windows Copilot Runtime



资料来源: 微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

图 7: Windows Copilot 库



资料来源: 微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

微软推出了 GitHub Copilot Extensions 和新模型 Phi-Silica。一方面, 微软在会上宣布, 将为开发者提供 GitHub Copilot Extensions。另一方面, 微软还宣布推出新模型 Phi-Silica。

图 8: GitHub Copilot 拓展



资料来源: 微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

图 9: Windows Copilot Runtime 和本地模型

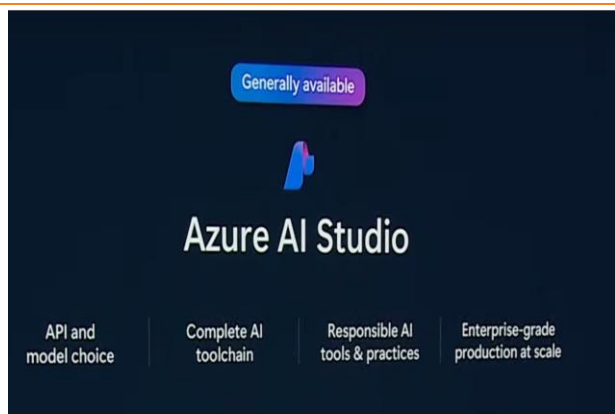


资料来源: 微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

3 Azure: 端到端优化, 与英伟达等公司达成合作

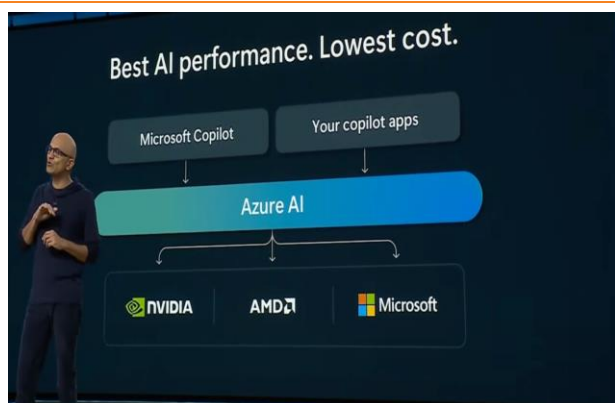
微软推出 Azure AI 系列产品和更新。第一是 Azure AI, 提供最广泛的前沿和开源模型选择。第二是 Azure AI Studio, 提供一个端到端的工具解决方案, 开发和保护用户构建的 copilot 应用程序, 并提供工具和指导来评估用户的 AI 模型和应用程序的性能和质量。第三是 Azure AI Search, 允许用户运行任意量级的 RAG, 并将自动索引用户的非结构化数据, 还能集成到 Azure AI Studio 中, 以支持用户自己的嵌入模型。第四是 Azure 端到端的优化, 这可以降低 AI 工作负载的功耗并提高效率, 最终降低 AI 成本。最后, 微软还宣布 Azure AI 定制模型, 允许用户训练基于独特领域或数据的定制模型。

图 10: Azure AI Studio



资料来源: 微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

图 12: Azure 端到端的优化



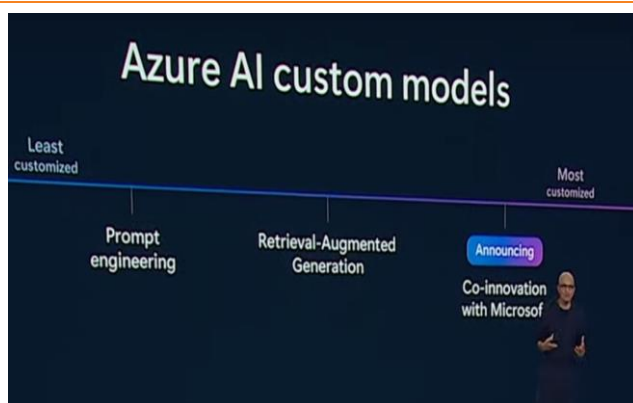
资料来源: 微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

图 11: Azure AI Search



资料来源: 微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

图 13: Azure AI 定制模型

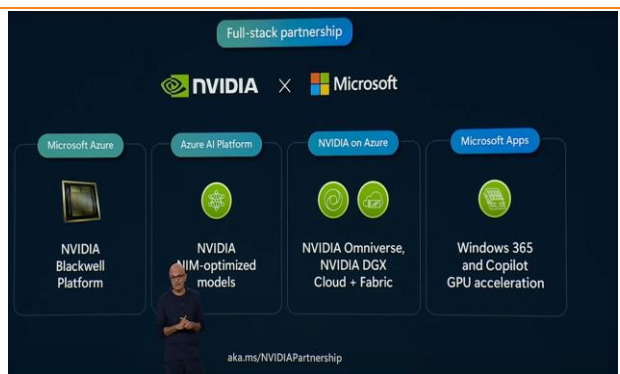


资料来源: 微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

微软宣布了与英伟达、AMD、OpenAI 以及 Hugging Face 的最新合作动态。微软与英伟达的合作包括将 Azure 引入最新的 H200; 成为 Blackwell GPUs (B100 和 GB200 配置) 的云提供商之一; 继续在训练和优化语言模型上合作; 引入 NVIDIA 的关键企业平台产品至 Omniverse Cloud 和 DGX Cloud, 并与更广泛的 Microsoft Cloud 进行深度集成等。微软与 AMD 的合作内容主要包括微软将成为首个基于 AMD MI300X AI 加速器的云提供商。微软与 OpenAI 的合作包括在 Azure 上训练 GPT-4o 以及在 Azure AI 推出 Azure OpenAI。最后, 受益于微软和 Hugging Face 更深度的合作, 用户现在可以通过 Azure AI 访问更多 Hugging Face 开源库和先进的语言模型。

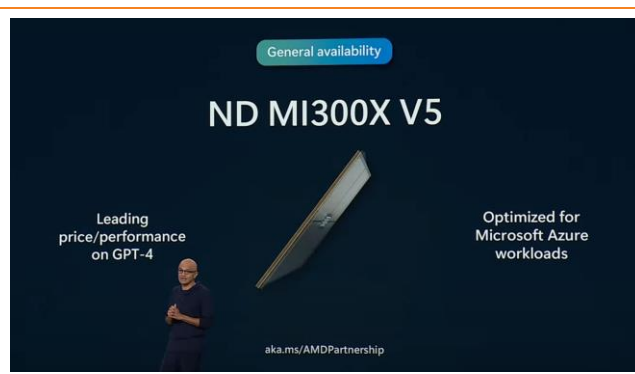
图 14: 微软与英伟达达成合作

图 15: 微软与 AMD 达成合作



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

图 16：微软与 OpenAI 达成合作



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

图 17：微软与 Hugging Face 深化合作



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

微软推出了 Azure 相关硬件产品。首先是未来将应用到 Copilot 或 Azure OpenAI 的相关服务的 Azure Maia。其次是首个通用 ARM-based 计算处理器 Azure Cobalt。微软在会上宣布，这款公共预览版的 Cobalt-based 的性能比其他 ARM-based 的性能高出 40%。

图 18：微软推出 Azure Maia

图 19：微软推出首个通用 ARM-based 计算处理器



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所



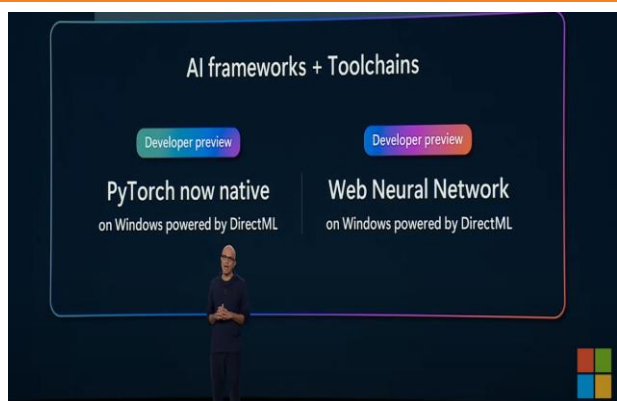
资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

4 推出支持框架、集成平台和模型，宣布教育方面合作

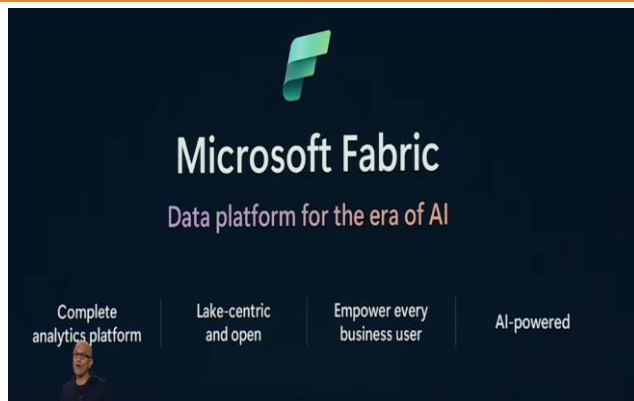
微软推出 Windows DirectML 和 Microsoft Fabric。前者允许本地支持 PyTorch 和新的 WebNN 框架，同时可以让数千个 OSS 模型开箱即用。后者是一个单一集成平台，支持实时智能分析和跨平台数据管理，并配备了 Fabric Workload Development Kit，以使用户集成空间分析与 Fabric。

图 20：微软推出 Windows DirectML

图 21：微软推出 Microsoft Fabric



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

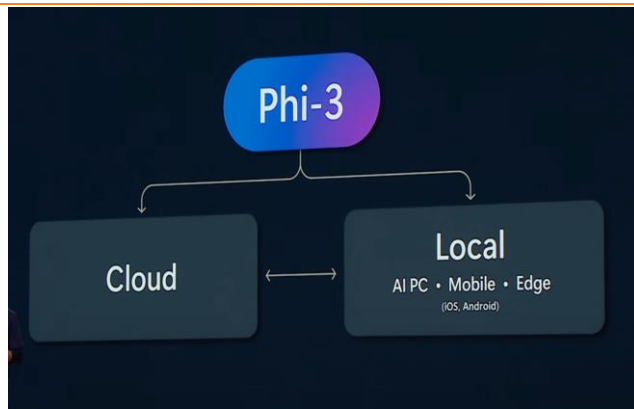
微软推出新的 Phi-3 的模型。第一个模型是 Phi-3 Vision，是具有语言和视觉功能的多模式模型。该模型共有 42 亿个参数，可以用于推理真实世界的图像。余下两个模型分别是 70 亿参数的 Phi-3 small 模型和 140 亿参数的 Phi-3 medium 模型。这些 Phi3 模型可以用来构建跨越 Web、Android、iOS、Windows 和 Edge 的应用程序。它们可以在本地硬件运行，也可以在云中备用。

图 22：微软推出 Phi-3 Vision 多模式模型



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

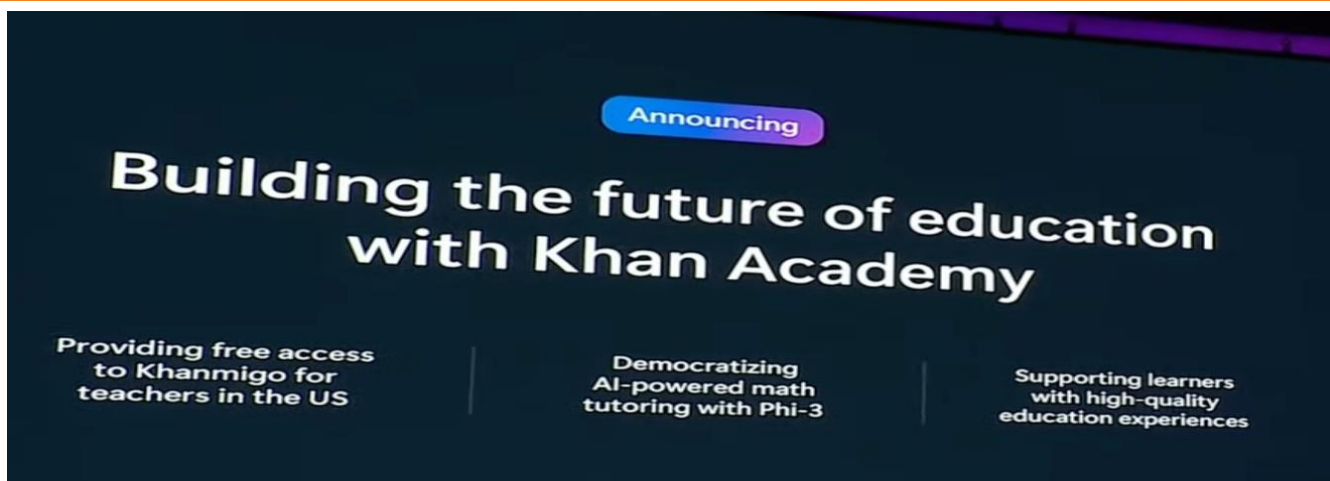
图 23：Phi-3 模型同时布局本地运行和云运行



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

微软宣布与 Khan Academy 合作。一方面推出 Khanmigo，使其成为每个学生的个性化导师和每位教师的教学助手；另一方面双方正在合作开发专门用于数学辅导的 Phi 模型。

图 24：微软与 Khan Academy 达成合作



资料来源：微软 2024 Build 发布会、天风证券研究所

5 投资建议与盈利预测

微软在这次大会上发布了第一代 AI PC 产品，性能、续航和定价上均对标 MacBook 系列，同时配备了 Recall、实时音频转字幕等 AI 功能。此外，它还推出了 Azure 系列相关产品，宣布了与 NVIDIA 等公司的合作等。我们认为：1) 微软第一代 AI PC 在性能表现、续航以及配备的 AI 功能有诸多亮点，我们对微软 AI PC 未来一年业务表现持乐观态度；2) Azure AI 方面发布的包括 Azure OpenAI 和 Azure AI Studio 等更新和优化提高了 Azure 在云计算市场上的竞争力。同时会上宣布的与英伟达等公司的合作进一步扩大了 Azure 的客户群体。基于上述两方面以及微软和 OpenAI 良好的合作关系，我们看好未来一年 AI PC 业务和 Azure 相关的云计算业务表现。同时我们预计，云计算业务有望成为微软未来一年收入增长的主要驱动因素。基于上述分析以及个人计算部门营收在 FY2023 同比增长下降的情况，我们预测 FY2024-FY2026 营业收入将从 2517/2997/3555 亿美元调整为 2473/2851/3280 亿美元，预测归母净利润将从 887/1059/1380 亿美元调整为 899/990/1114 亿美元，维持“买入”评级。

表 2：微软公司盈利预测

| FY2024-FY2026 盈利预测 | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 单位：百万美元 | FY21 (A) | FY22 (A) | FY23 (A) | FY24 (E) | FY25 (E) | FY26 (E) |
| 营业收入 | 168088.00 | 198270.00 | 211915.00 | 247324.62 | 285065.75 | 327998.27 |
| % YoY Growth | 17.53% | 17.96% | 6.88% | 16.71% | 15.26% | 15.06% |
| 生产力和企业流程部门 PBP | 53915.00 | 63364.00 | 69274.00 | 79573.16 | 94301.64 | 106862.22 |
| % YoY Growth | 16.20% | 17.53% | 9.33% | 14.87% | 18.51% | 13.32% |
| 智能云部门 | 60080.00 | 74965.00 | 87907.00 | 105480.40 | 123476.01 | 150978.53 |
| % YoY Growth | 24.22% | 24.78% | 17.26% | 19.99% | 17.06% | 22.27% |
| 个人计算部门 | 54093.00 | 59941.00 | 54734.00 | 62271.06 | 67288.09 | 70157.52 |
| % YoY Growth | 12.11% | 10.81% | -8.69% | 13.77% | 8.06% | 4.26% |
| 归母净利润 | 61271.00 | 72738.00 | 72361.00 | 89851.92 | 98979.79 | 111411.66 |
| % YoY Growth | 38.37% | 18.72% | -0.52% | 24.17% | 10.16% | 12.56% |

资料来源：彭博客户端、天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

| 类别 | 说明 | 评级 | 体系 |
|--------|--------------------------------|------|-------------------|
| 股票投资评级 | 自报告日后的 6 个月内，相对同期标普 500 指数的涨跌幅 | 买入 | 预期股价相对收益 20%以上 |
| | | 增持 | 预期股价相对收益 10%-20% |
| | | 持有 | 预期股价相对收益 -10%-10% |
| | | 卖出 | 预期股价相对收益 -10%以下 |
| 行业投资评级 | 自报告日后的 6 个月内，相对同期标普 500 指数的涨跌幅 | 强于大市 | 预期行业指数涨幅 5%以上 |
| | | 中性 | 预期行业指数涨幅 -5%-5% |
| | | 弱于大市 | 预期行业指数涨幅 -5%以下 |

天风证券研究

| 北京 | 海口 | 上海 | 深圳 |
|-----------------------|--|--------------------------|-----------------------------|
| 北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层 | 海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房 | 上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层 | 深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 |
| 邮编：100088 | 邮编：570102 | 邮编：200086 | 邮编：518000 |
| 邮箱：research@tfzq.com | 电话：(0898)-65365390 | 电话：(8621)-65055515 | 电话：(86755)-23915663 |
| | 邮箱：research@tfzq.com | 传真：(8621)-61069806 | 传真：(86755)-82571995 |
| | | 邮箱：research@tfzq.com | 邮箱：research@tfzq.com |