

公司研究

云转型的软件帝国：引领 AIGC 时代洪流，建立生态护城河

——微软（MSFT.O）投资价值分析报告

要点

微软几经沉浮，云转型走出颓势。1) 1976-2000 年：操作系统薄利多销快速扩大市场份额，通过捆绑销售形成软件垄断。2) 2000-2010 年：产品发布和市值增长陷入瓶颈，在硬件、游戏、浏览器等领域探索相对失败。3) 2010-2023 年：“旧瓶装新酒”，基于 Office 办公软件大力发展企业服务和云服务。

业务转型使盈利承压，19 财年厚积薄发。1) 高速发展期：1983-2000 年，操作系统市场份额的迅速扩大，微软营收高速增长，净利润稳健扩张。2) 平稳期：2000 年以后，微软收入结构发生较大变化，营收增速降温，净利润受经济周期影响增速波动较大。2014 年以后业务结构稳定，AIGC 注入复苏动力。

生产力与企业流程护城河稳固。1) Microsoft 365：办公和团队协作，以丰富的产品矩阵和兼容性领先同业。2) Dynamics：提供企业资源管理、客户关系、供应链管理云解决方案。3) LinkedIn：职业人脉和企业招聘社交平台。

智能云是业绩增长的主要驱动力。盈利能力强，微软市场份额仅次于亚马逊且逐年提高。1) Azure：PaaS 服务，具备产品集成、AI 功能、安全性等竞争优势。2) 智能数据平台：数据库和配套服务。3) GitHub & VS：开发者工具。

更多个人计算部门盈利能力较弱，收入占比逐年下滑。1) 操作系统：PC 出货量承压且面临激烈竞争；2) 游戏：Xbox 主机竞争力弱于同业，收购动视暴雪强化内容生态。3) 搜索引擎：GPT-4 驱动 New Bing 赋能使用体验。

微软的下一个十年：掌握 AI 生态入口，重塑全球生产力。1) Azure AI：抢占 MaaS 商业化先机，具备平台规模效应；自研 AI 芯片加强基础设施建设。2) Copilot：与 Office、Dynamics、Bing 等产品阵营有机结合，以 AIGC 助手为中枢打通微软产品生态，实现互联互通体验。3) AIGC+生态是微软建立差异化竞争优势的关键。以领先的大模型性能为基础，以建立 AI 生态入口为起点，有望创造与操作系统、搜索引擎、社交平台等生态入口相媲美的商业价值。

盈利预测、估值与评级：微软与 OpenAI 的合作和商业化策略使其更易掌握市场先机。25-26 财年 Microsoft 365 Copilot 有望降价和形成付费梯度，从而推动渗透率上升，在 26 财年集中释放商业化潜力。我们预测微软 24-26 财年净利润 871.9/985.4/1124.1 亿美元，同比分别增长 20.5%/13.0%/14.1%。

随着大模型技术进步有望迎来成本和性能的临界点，启动 AI 产业的飞轮效应。考虑到 AIGC 业务的高成长性，我们采取分部估值法，给予各部门相对估值目标倍数：生产力与企业流程部门/智能云部门 2.3x/1.6x PEG、更多个人计算部门 22x PE，得到 25 财年微软目标价 452.5 美元，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：AIGC 技术发展不及预期、与 OpenAI 技术绑定过深风险、AIGC 行业竞争加剧风险、AIGC 行业政策监管风险。

公司盈利预测与估值简表

指标	FY2022	FY2023	FY2024E	FY2025E	FY2026E
营业收入（亿美元）	1,982.7	2,119.2	2,484.7	2,878.6	3,246.9
营业收入同比增速	18.0%	6.9%	17.2%	15.9%	12.8%
净利润（亿美元）	727.4	723.6	871.9	985.4	1,124.1
净利润同比增速	18.7%	-0.5%	20.5%	13.0%	14.1%
EPS（美元）	9.70	9.72	11.73	13.26	15.13
P/E	42	43	35	31	27

资料来源：彭博，光大证券研究所预测，股价时间为 2024-3-1，微软财年为上一年度 7 月 1 日至本年度 6 月 30 日

买入（首次）

当前价/目标价：

415.5 美元/452.5 美元

作者

分析师：付天姿

执业证书编号：S0930517040002

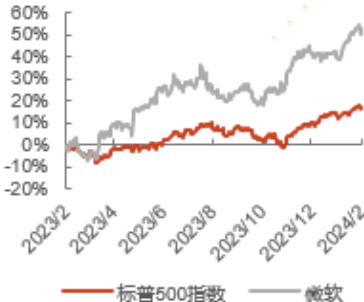
021-52523692

futz@ebscn.com

市场数据

总股本(亿股)：	74.3
总市值(亿美元)：	30,874
一年最低/最高(美元)：	243.6/420.0
近 3 月换手率 (%)：	0.18%

股价相对走势



资料来源：Wind

收益表现

%	1M	3M	1Y
相对	-2.7	-4.8	35.8
绝对	0.9	6.5	63.5

资料来源：Wind

相关研报

微软 FY24Q1 业绩超预期，Azure 强劲增长驱动云业务复苏——AIGC 行业跟踪报告（二十九）（2023-10-26）
微软“AI+操作系统”初见雏形，生态壁垒是 AIGC 核心竞争力——AIGC 系列跟踪报告（二十七）（2023-09-27）
微软业绩指引低于预期，AI 增长引擎待启动——AIGC 行业跟踪报告（十七）（2023-7-26）
微软前瞻 AIGC+游戏产品定档，有望实现游戏底层逻辑改良——AIGC 行业跟踪报告（六）（2023-6-15）

投资聚焦

关键假设

生产力与企业流程收入：1) 假设 24-26 财年 Microsoft 365 Copilot 在企业版 E3、E5 用户中的渗透率提升至 29%，Copilot Pro 在 Office 商业版用户（除企业版 E3、E5）中的渗透率提升至 5.3%。2) 24-26 财年 Dynamic 365 收入增速 16%、15%、14%，LinkedIn 收入增速 15%、12%、10%。

智能云收入：24-26 财年服务器产品和云服务收入（不包含 Azure OpenAI）同比增长 17.0%、16.0%、14.8%，Azure OpenAI 收入分别达到服务器产品和云服务收入的 6.4%、9.8%、11.0%，企业服务收入同比增速维持 3%。

更多个人计算收入：24-26 财年 Windows 收入同比增长 15.5%、11.2%、9.1%，游戏收入同比增长 5%、7%、5%，搜索广告收入同比增长 10%、8%、7%。

毛利率和费用率：24-26 财年毛利率分别为 69.3%、69.7%、70.1%；销售和营销费用率、研发费用率逐渐上升，销售和营销费用率分别为 10.9%、11.2%、11.3%，研发费用率分别为 13.2%、13.6%、13.8%，一般及行政费用率维持 3.6%。

我们区别于市场的观点

盈利预测方面，我们详细测算了微软最具成长性的 AIGC 业务，在 26 财年有望为微软贡献可观的收入。我们认为 25-26 财年 Copilot 将形成付费梯度，推动渗透率快速上升，在 26 财年集中释放商业化潜力。对于 Azure OpenAI 业务，我们通过行业增速和渗透率估算未来 Azure OpenAI 收入的增速；对于 Microsoft 365 Copilot 业务，我们通过公司披露的用户数、付费层级和总收入形成的勾稽关系，进一步拆分 Office 产品和云服务收入结构，并针对 Microsoft 365 的企业级用户和商业级用户分别测算 Copilot 的渗透率。

估值方面，我们充分考虑了 AIGC 业务的高成长性，采用 PEG 估值法，得出 AIGC 业务贡献了微软 40% 的目标估值。我们预测了微软传统业务和 AIGC 业务的收入增速，分别计算传统业务和 AIGC 业务对目标估值的贡献。

股价上涨的催化因素

1) 微软 AIGC 相关产品的商业化表现高于市场预期。与 OpenAI 的深度合作使微软具备大模型领域的前期技术优势，结合微软较为激进的 AIGC 商业化节奏，有望抢占市场先机，培养消费者心智。市场对于微软 AIGC 商业化进展的关注度较高，AIGC 相关产品用户增长和业绩表现优异将有效提振市场情绪。

2) 微软抢占 AIGC 的生态入口，创造与操作系统和搜索引擎相媲美的商业价值。微软将其大部分 AIGC 应用命名为 Copilot，未来有望推出以 AIGC 为中枢的调用工具，实现微软旗下各产品间的互相调用和用户数据的互联互通，进一步强化流量生态的护城河。类比软件时代微软对操作系统的垄断，新业态的生态入口往往能产生极高的潜在价值。若微软在抢占 AIGC 生态入口的趋势逐渐明显，公司估值仍有进一步的上涨空间。

估值与目标价

我们预测公司 24-26 财年净利润分别为 871.9/985.4/1124.1 亿美元，同比分别增长 20.5%/13.0%/14.1%。采用分部估值法，给予生产力与企业流程部门/智能云部门 2.3/1.6xPEG、更多个人计算部门 22x PE，得到目标价 452.5 美元，首次覆盖给予“买入”评级。

目 录

1、微软公司简介：软件帝国的建立	7
1.1、微软发展历程：前期的扩张、中期的迷茫与后期的成功转型	7
1.1.1、1976-2000 年：Windows 操作系统市场份额快速扩张，通过捆绑销售形成市场垄断	8
1.1.2、2000-2010 年：产品发布和市值增长陷入瓶颈，未能抢占互联网时代流量入口	9
1.1.3、2010-2023 年：“旧瓶装新酒”，基于办公软件的云转型带领微软走出颓势	10
1.2、微软股权结构与管理团队介绍	11
2、微软财务分析：四十年风雨兼程	12
2.1、历史财务数据回顾：高速发展期和平稳期	12
2.2、近期财务数据回顾：疫情带来的繁荣与紧随其后的低谷，AIGC 注入复苏动力	15
3、微软产品阵营：三大业务线并驾齐驱	17
3.1、生产力与企业流程部门：重塑全球生产力	18
3.1.1、Microsoft 365 工具套件：丰富的功能、强大的兼容性和云服务整合能力	18
3.1.2、Dynamics& LinkedIn：企业资源管理、企业招聘社交和人力资源管理平台	20
3.2、智能云：推动企业数字化转型	20
3.2.1、Azure：提供功能齐全的云服务和企业解决方案	23
3.2.2、智能数据平台：为云服务提供坚实的支撑	24
3.2.3、GitHub& VisualStudio：面向开发者的平台和工具	26
3.2.4、Naunce& Azure Arc：提供行业垂类解决方案	27
3.3、更多个人计算部门：构建微软生态，拓宽产品边界	27
3.3.1、Windows：桌面操作系统优势稳固，不断完善用户体验	27
3.3.2、硬件设备、游戏和搜索：强化游戏内容生态	29
4、微软在 AI 时代的野心：掌握 AI 生态入口、重塑全球生产力	31
4.1、微软与 OpenAI 深度合作，互利共赢发展	31
4.2、Azure AI：抢占 MaaS 商业化的先机，助力 AIGC 应用产业繁荣发展	32
4.3、Copilot：强化以 AI 为核心的生态互通能力，筑造 AI 时代的流量护城河	34
4.4、以 AIGC 为基础的生态互通是微软建立差异化优势的关键	36
4.5、微软的下一个十年：掌握 AI 时代 PC 端的生态入口	38
5、关键假设与盈利预测	39
5.1、生产力与企业流程收入关键假设	39
5.1.1、Office 产品和云服务收入预测	39
5.1.2、Microsoft 365 Copilot 收入预测	41
5.1.3、Dynamics、LinkedIn 收入预测	42
5.2、智能云、更多个人计算收入预测	42
6、估值水平与投资建议	45
6.1、相对估值	45
6.2、绝对估值	47
6.3、投资建议	49
7、风险提示	49

图目录

图 1: 1986 年 3 月 13 日-2018 年 10 月 1 日经通胀调整后的微软市值表现.....	7
图 2: 纳斯达克综合指数与微软股价涨跌幅	8
图 3: 1985 年发布的 Windows1.0 用户交互界面	9
图 4: 1990 年发布的 Windows3.0 界面	9
图 5: 2009-2023 年全球浏览器市场份额变化	9
图 6: 2009-2023 年 Google、Bing 搜索引擎市场份额	9
图 7: MS DOS 6.0 版本的 Microsoft Word.....	10
图 8: Microsoft 365 订阅计划	10
图 9: FY1983-FY2023 微软营业收入与同比增速.....	12
图 10: FY1983-FY2023 微软净利润与同比增速	12
图 11: FY1983-FY2023 微软毛利率、营业利润率、净利率	13
图 12: FY1987-FY2023 微软购买财产和设备现金支出	13
图 13: FY2014-FY2023 微软分部门收入占比	13
图 14: FY2014-FY2023 微软分部门营业利润率	13
图 15: FY2014-FY2023 微软分部门收入与同比增速	14
图 16: FY2014-FY2023 微软分部门营业利润与同比增速.....	14
图 17: FY2014-FY2023 微软分部门营业利润率	14
图 18: FY20Q3-FY24Q1 微软营业收入与同比增速	15
图 19: FY20Q3-FY24Q1 微软净利润与同比增速.....	15
图 20: FY20Q3-FY24Q1 微软分部门收入与同比增速	16
图 21: FY20Q3-FY24Q1 微软分部门收入占比	16
图 22: FY20Q3-FY24Q1 微软资本支出与同比增速	16
图 23: Microsoft 365 产品套件.....	18
图 24: Microsoft Power Platform 产品界面	19
图 25: Microsoft Teams 产品界面.....	19
图 26: Microsoft Project 产品界面.....	19
图 27: Microsoft Create 产品界面.....	19
图 28: Dynamics365 销售和营销解决方案界面.....	20
图 29: LinkedIn 产品界面	20
图 30: 2017-2022 年全球公有云市场收入.....	21
图 31: 2019-2022 年全球公有云 IaaS+PaaS 市场份额	21
图 32: 20Q1-23Q3 微软、亚马逊、谷歌云服务营收与同比增速	22
图 33: 20Q1-23Q3 微软、亚马逊、谷歌云服务营收与三家公司云服务总收入同比增速.....	22
图 34: Azure 平台提供的部分产品和服务	23
图 35: Azure Synapse Analytics	24
图 36: Azure 应用服务框架	24
图 37: Azure SQL 管理实例介绍	25
图 38: SQLServer 2022 云链接能力	25

图 39: GitHub Copilot IDE 界面	26
图 40: Visual Studio IDE 界面	26
图 41: Nuance 介绍.....	27
图 42: Azure Arc 产品界面	27
图 43: 2013-2022 年苹果电脑和其他电脑出货量与同比增速.....	28
图 44: 17Q1-23Q3 苹果电脑出货量与市场份额.....	28
图 45: 09M1-23M10 各终端操作系统市场份额	28
图 46: 09M1-23M10 微软旗下各操作系统市场份额	28
图 47: Windows 11 首页任务栏.....	29
图 48: Windows10 IoT 版本介绍.....	29
图 49: 2020-2023 年全球主要游戏主机销量 (万台)	29
图 50: 2020-2023 年任天堂、索尼、微软游戏主机销量占比.....	29
图 51: XboxSeries S 游戏主机与手柄.....	30
图 52: Xbox Game Studio 游戏库	30
图 53: 20Q1-23Q2 动视、暴雪、King 收入与同比增速 (单位: 百万美元, 右轴为同比增速)	30
图 54: 暴雪旗下游戏产品阵营	30
图 55: 微软 Azure OpenAI 定价标准.....	32
图 56: 亚马逊 AWS Bedrock 可提供的大模型接口	32
图 57: Windows Copilot 产品界面演示	35
图 58: Windows Copilot 商业版产品功能介绍.....	35
图 59: 开发人员能够在 MaaS 中运行 Llama2 并构建 LLM 程序	36
图 60: WindowsApp 能够连接包括 Windows 365、Azure 虚拟桌面等所有设备和程序.....	36
图 61: 微软、谷歌在办公软件、搜索引擎等领域的 AIGC 应用布局对比	36
图 62: 建设 AI 应用的生态入口, 有望创造与操作系统、搜索引擎相媲美的商业价值.....	38

表目录

表 1：微软主要收购事件时间表.....	11
表 2：微软生产力与企业流程、智能云、更多个人计算三大部门主要产品介绍表.....	17
表 3：微软 Microsoft 365 工具套件与同类产品的优劣势和商业模式对比.....	18
表 4：亚马逊 AWS 和微软 Azure 两大公有云平台对比.....	21
表 5：OpenAI 主要产品介绍.....	31
表 6：微软、谷歌、亚马逊 MaaS 服务布局梳理.....	33
表 7：Microsoft 365 Copilot 产品和功能整理.....	34
表 8：微软 Copilot 产品阵营整理.....	35
表 9：美股科技公司 AIGC 产品和功能布局整理.....	37
表 10：FY2022-FY2026E 微软 Office 产品和云服务收入结构测算表（不包含 Copilot 收入）.....	40
表 11：FY24-FY26 Microsoft 365 Copilot 收入测算表（单位：亿美元）.....	41
表 12：FY2022-FY2026E 微软生产力与企业流程收入测算表（单位：亿美元）.....	42
表 13：2022-2026 年微软 IaaS+PaaS 传统云收入增速和 AIGC 收入占比测算表（单位：亿美元）.....	43
表 14：FY2022-FY2026E 微软智能云收入测算表（单位：亿美元）.....	43
表 15：FY2022-FY2026E 微软更多个人计算收入测算表（单位：亿美元）.....	44
表 16：FY2022-FY2026E 微软主要经营指标测算表（单位：亿美元）.....	44
表 17：微软 25 财年（24 日历年）生产力与企业流程 PEG 估值表.....	46
表 18：微软 25 财年（24 日历年）智能云 PEG 估值表.....	46
表 19：微软 25 财年（24 日历年）更多个人计算 PE 估值表.....	46
表 20：FY25 微软 SOTP 相对估值表.....	47
表 21：绝对估值核心假设表.....	48
表 22：现金流折现及估值表.....	48
表 23：敏感性分析表（单位：美元）.....	48

1、微软公司简介：软件帝国的建立

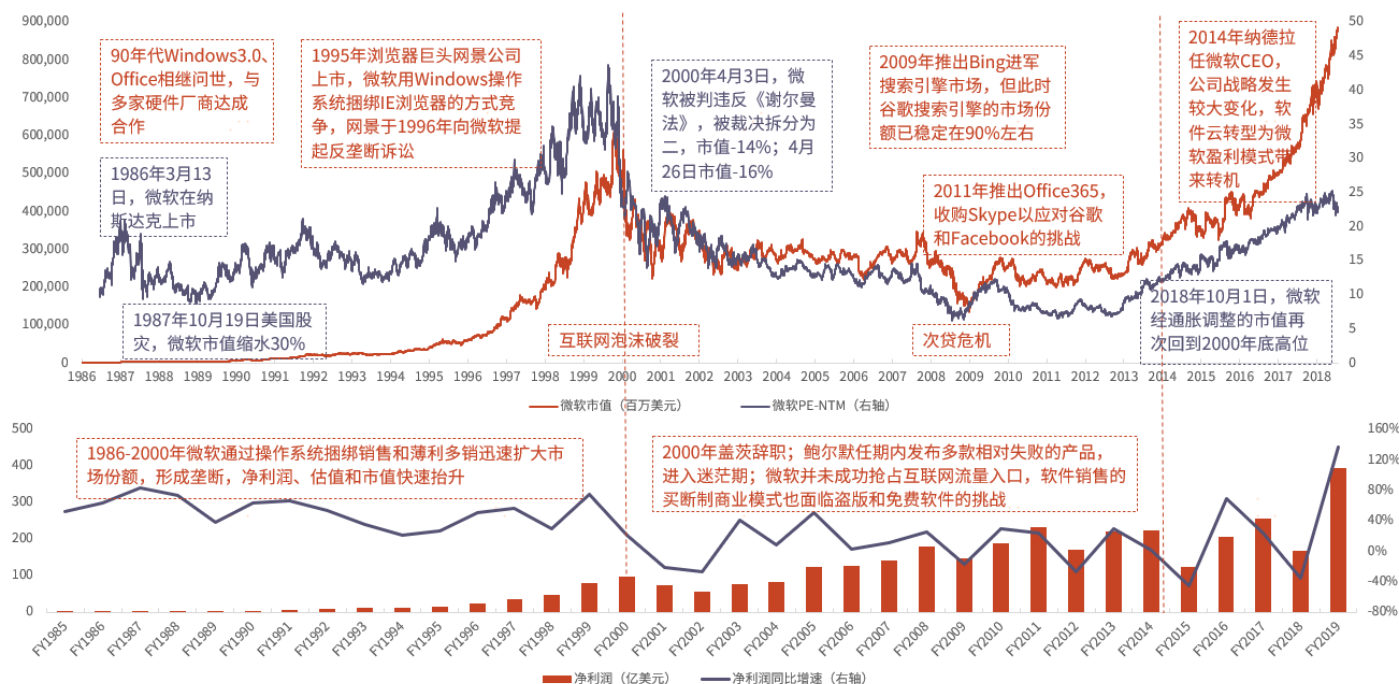
1.1、 微软发展历程：前期的扩张、中期的迷茫与后期的成功转型

微软的发展历史彰显美国互联网科技行业的起落，历经十几年的迷茫期后重新找到方向。自 1986 年 3 月 13 日微软上市至今已过去 37 年，复盘微软上市以来的市值表现，1990-2000 年微软的业务迅速扩张驱动了市值的高速增长，直到 1997 年 12 月 27 日达到 6132.56 亿美元的阶段性高点。而随着互联网泡沫的破裂、微软垄断指控的判决成立，微软的市值在 2000 年初遭到重挫。

相比谷歌，微软并未把握住搜索引擎和移动端操作系统的市场先机。鲍尔默接替盖茨任职微软 CEO 期间，发布了 Windows Vista、Windows 8.0 等不尽如人意的更新，也进行了 Windows Phone 手机、Zune 播放器、Xbox360 游戏机等硬件领域相对失败的探索。微软的互联网业务同样起步迟缓，当谷歌利用搜索引擎创造出可观的流量生态和在线广告市场时，微软在 2008 年收购雅虎失败，在 2009 年推出的 Bing 搜索引擎也未能撼动谷歌搜索引擎的地位。

微软并未在挫折中停止转型的脚步，云转型扭转了公司的颓势。2011 年微软推出了 Office 365 云办公软件，以微软较为强势的办公软件为基础，开启了传统软件服务的云转型，商业模式逐渐从买断制向订阅制转化，提供了更持久稳定的盈利能力。2014 年纳德拉接替鲍尔默任职微软 CEO，大力发展云计算业务，成为公司业绩增长的重要驱动力。2017 年 10 月 27 日，微软市值重新回到 1999 年底的高位，2018 年 10 月 1 日，微软经通胀调整后的市值（以 1986 年 3 月为基准）重新回到 1999 年底的高位，宣告着微软的迷茫期基本落下帷幕，跻身纳斯达克最具竞争力的科技巨头之中。

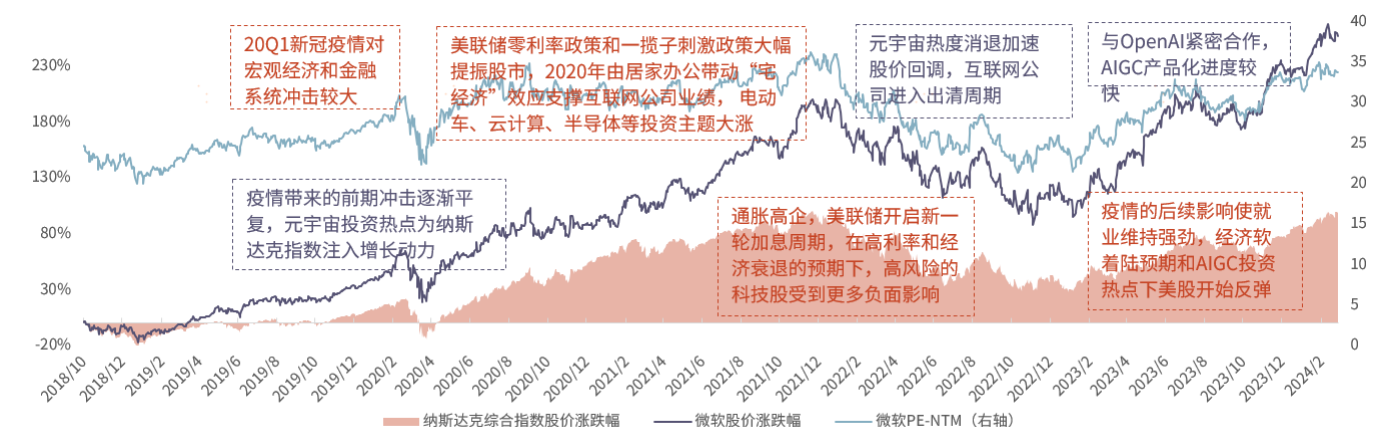
图 1：1986 年 3 月 13 日-2018 年 10 月 1 日微软市值涨跌幅、PE-TTM 变化趋势、各财年净利润与同比增速



资料来源：Wind，彭博，光大证券研究所整理，微软财年为上一年度7月1日至本年度6月30日

19M4-23M11 股价表现持续优于纳斯达克综合指数。以 2018 年 10 月 1 日为基准，微软股价最高涨幅于 2021 年底接近 200%，2022 年随美股大盘回落，在 2023 年 AIGC 投资热点的驱动下股价以跑赢大盘的速度修复。疫情期间“宅经济”红利带来的互联网行业繁荣，使微软股价维持上行趋势，2022 年美股回调期间，微软股价走势与纳斯达克综合指数趋近。2023 年以来，随着 ChatGPT 引发资本市场对 AIGC 产业的关注，与 OpenAI 紧密合作的微软迎来了一波快速上涨的行情。截至 2024 年 1 月 15 日，微软市值达到 2.887 万亿美元，超越苹果成为全球市值最高的公司。

图 2：2018 年 10 月 1 日-2024 年 2 月 28 日纳斯达克综合指数与微软股价涨跌幅、微软 PE-NTM 变化趋势



资料来源：Wind，光大证券研究所整理，时间范围为 2018 年 10 月 1 日-2024 年 2 月 27 日，股价涨跌幅以 2018 年 10 月 1 日为基准

纵观微软的公司战略，对行业趋势的正确判断和正确的商业策略是取得成功的关键。微软的公司战略相对保守，微软往往不是技术上的先驱者，也不是最突出的产品创新者，但在正确的时间点做出正确的选择，使其把握住信息产业发展的浪潮，成功抢占市场先机。例如，早期微软在操作系统技术上落后于苹果，但通过捆绑销售和薄利多销迅速推广，凭借开放性和兼容性实现对 PC 操作系统的垄断。这种相对保守的战略使得微软在前中期获得了成功，但在 2000-2010 年由于行业趋势的改变，也使微软错失了很多机会。自 2014 年纳德拉接任 CEO 开始，微软一改保守的战略，勇于踏出“舒适区”以把握前沿趋势。纳德拉以 Office 办公软件为底牌，积极发展和推进企业级应用和 Azure 云服务，而在 AIGC 的浪潮中，微软同样展现出了极高的积极性。

1.1.1、1976-2000 年：Windows 操作系统市场份额快速扩张，通过捆绑销售形成市场垄断

微软研发操作系统始于与 IBM 的合作。1976 年，艾伦和盖茨正式注册了一家名为“Micro-Soft”的公司，两年后更名为 Microsoft。1980 年，微软购买了 Seattle Computer Products 开发的操作系统 QDOS 的专利授权，重写其代码的核心部分用于与 IBM 的合作。1981 年，微软将 86-DOS 更名为 MS-DOS。

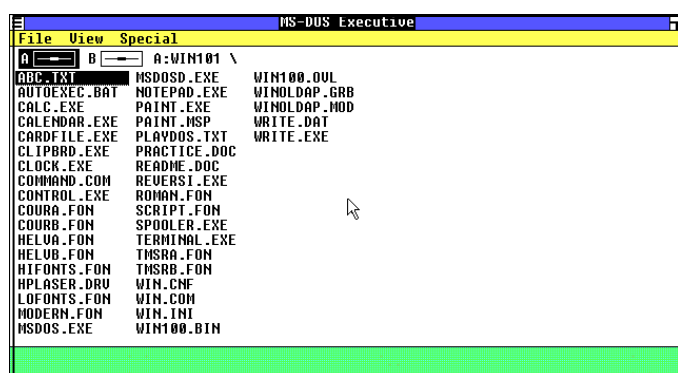
和苹果的合作使微软获得操作系统的关键竞争优势，也导致了与苹果的十年法律纠纷。1981 年，苹果委托微软为其开发应用软件，向微软展示了圆形界面 (GUI) 操作系统，为微软研发 Windows 操作系统带来了灵感。

1985 年，微软推出了第一个零售版 Windows 1.0。Windows 1.0 是基于 MS-DOS 的 GUI，苹果于 1988 年起诉微软的 GUI 设计侵犯了苹果 Mac 操作系统的专利权，长达六年的诉讼和上诉之后，美国最高法院做出了终审判决，驳回苹果的起诉。同年，微软与 IBM 达成合作，将 MS-DOS 作为 IBM 电脑的默认操作系统。

Windows 后续版本凭借强大的兼容性快速扩大市场份额。1990 年微软推出了 Windows 3.0, 以低廉的价格出售给 PC 制造商, 且拥有较强的软件兼容性。1993 年微软发布 Windows NT, 针对网络环境进行优化。1995 年发布的 Windows 95 首次实现了在同一台机器上运行 MS-DOS 和 Windows。

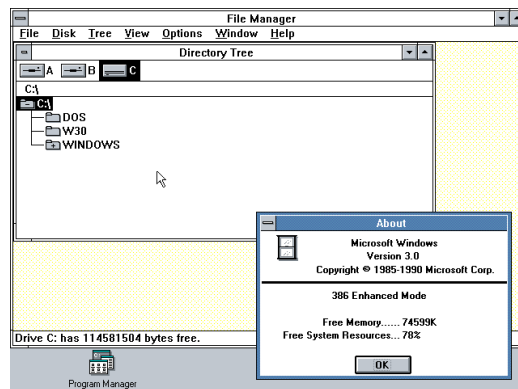
微软逐步完善 Office 的功能, 巩固其在办公软件领域的领导地位。1981 年, 微软开发了文字处理软件 Multi-Tool Word, 后改名为 "Microsoft Word"。1993 年, 微软推出视窗版制表软件 Excel。1995 年推出的 Word 95 作为 Office 95 套件的一部分, 与 Windows 95 操作系统捆绑销售, 具备较强的稳定性。

图 3: 1985 年发布的 Windows 1.0 用户交互界面



资料来源: ClassicalReload

图 4: 1990 年发布的 Windows 3.0 界面



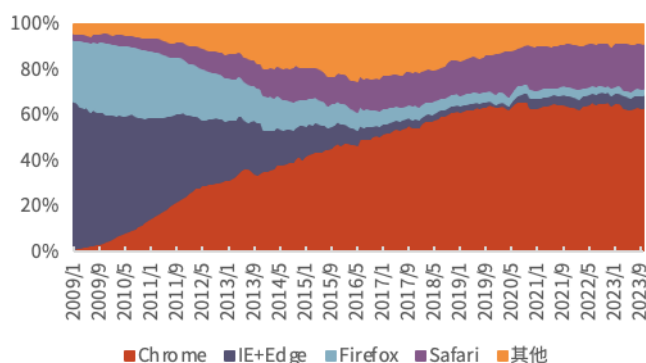
资料来源: WinWord

1.1.2、2000-2010 年: 产品发布和市值增长陷入瓶颈, 未能抢占互联网时代流量入口

垄断指控和更换 CEO 是微软十年迷茫期的开始, 互联网泡沫破裂和金融危机使微软的发展战略越发保守。2000 年, 美国华盛顿地方法院裁定微软的垄断行为, 要求微软拆分成两家独立公司, 后来微软上诉至最高法院, 最高法院推翻了原判; 同年, 鲍尔默接替盖茨成为微软新 CEO。

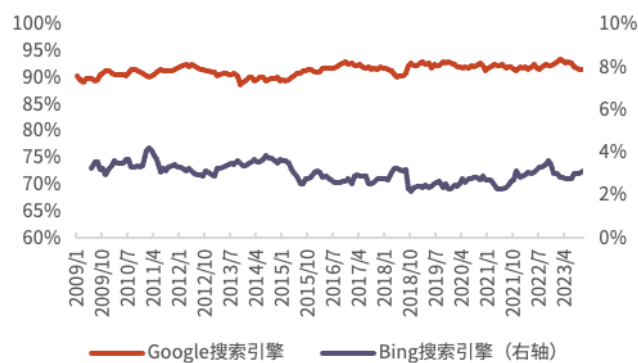
微软初期通过浏览器与操作系统的捆绑赢得早期的成功, 但与 Google 的竞争中技术和产品优势不明显, 未能抢占搜索引擎市场份额。1995 年, 微软推出浏览器 Internet Explorer, 并在 1996 年发布 IE 3.0 版时与 Windows 进行捆绑, 对网景公司造成了较大的打击, 但也因此面临反垄断的指控。

图 5: 2009-2023 年全球浏览器市场份额变化



资料来源: statcounter, 光大证券研究所整理

图 6: 2009-2023 年 Google、Bing 搜索引擎市场份额



资料来源: statcounter, 光大证券研究所整理

相比微软，谷歌则把握住了搜索引擎和移动端操作系统的市场先机。微软在互联网业务的起步相对迟缓，当谷歌利用搜索引擎创造出可观的流量生态和在线广告市场时，微软在 2008 年收购雅虎失败，在 2009 年推出的 Bing 搜索引擎也未能撼动谷歌搜索引擎的地位。谷歌并非搜索引擎的先驱者，但它通过前期的技术优势与其他搜索引擎拉开差距，在互联网产业起步期迅速扩张市场份额。

Windows Vista 与 Windows 8.0 的发布不被用户认可。2007 年推出的 Windows Vista 操作界面繁琐复杂，以致用户宁愿选择早期的 Windows XP。2012 年，微软展示并发布了第一代 Surface 平板电脑与 Windows 8.0 操作系统，将操作系统的核心功能与平板电脑原生触摸屏优化结合在一起，使其成为首款混合操作系统，但 Windows 8 操作较为繁琐且缺乏引导，并未取得良好的市场反馈。

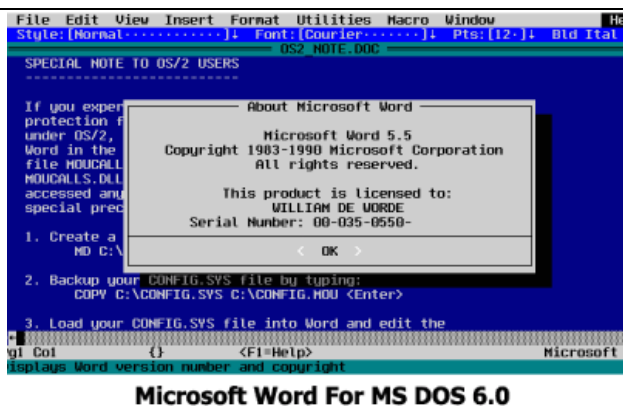
微软在硬件设备的探索遭遇困境，手机、音乐播放器均未获得成功。2006 年微软推出的 MP3 播放器 Zune 未能做到差异化，无法从具备创新优势的苹果手中抢占 iPod 的市场份额。2010 年，微软推出 Windows Phone，但谷歌拒绝为该设备开发 App，使 Instagram 和 Snapchat 等热门应用都无法在 Windows Phone 上使用。2011 年微软和诺基亚达成协议为其提供手机操作系统，2013 年微软收购了诺基亚的手机部门，但随之而来的智能手机浪潮使得苹果和谷歌掌握了移动端市场的主导权。

1.1.3、2010-2023 年：“旧瓶装新酒”，基于办公软件的云转型带领微软走出颓势

以 Office 办公软件为基础发展云与企业服务是微软转型的关键。2011 年，微软将办公软件与云端产品结合推出 Office 365，提供订阅制的跨平台办公服务，基础办公产品离线，但存储相关云化。2014 年纳德拉接任微软 CEO，舍弃了公司许多冗余的业务和产品，将注意力转移到微软盈利能力较强的 Office 办公软件上，建立以生产力工具为核心的企业服务，同时大力发展云计算平台 Azure。Azure 与 IBM、Salesforce 建立合作，2016 年整合了 Dropbox。2020 年 Office 365 正式更名为 Microsoft 365，并上线消费者订阅服务。

2018 年，微软宣布以 75 亿美元的价格收购了全球最大的编程及代码托管网站 GitHub。GitHub 是世界上最大的开源代码库，除了丰富的代码储备资源，还拥有忠实用户组成的庞大开发者社区；此外微软还收购了 AI 创业公司 Bonsai。同年，微软股价一度再次超过苹果，成为全球市值最高的公司。

图 7：MS DOS 6.0 版本的 Microsoft Word



资料来源：TheWindowsClub

图 8：Microsoft 365 订阅计划



资料来源：微软官网

1.2、 微软股权结构与管理团队介绍

微软持续收购多家覆盖其他领域的企业，拓宽自身业务范围。截至 23M11，微软已经进行过 12 次价值超过十亿美元的收购。在游戏领域，微软分别在 2014 年、2020 年、2023 年完成了对 Mojang、ZeniMax、动视暴雪三家游戏公司的收购，总共花费近 800 亿美元，其中对动视暴雪的收购金额 687 亿美元创出全球游戏领域最大规模收购记录。此外，微软还收购了诺基亚的手机销售业务、社交平台 LinkedIn、软件项目托管平台 GitHub 和语音技术公司 Nuance。

表 1：微软主要收购事件时间表

时间	收购事件
1997 年 12 月 31 日	微软收购了免费的网络邮件服务提供商 Hotmail.com，并将 Hotmail 整合到其 MSN 服务群中。
2000 年 1 月 7 日	微软以约 15 亿美元收购了软件公司 Visio，该公司开发了绘图应用软件 Visio，该软件在被收购后以 Microsoft Visio 的形式集成到微软的产品线中。
2002 年 7 月 11 日	微软斥资约 14.5 亿美元收购了 Navision，该公司开发了 Microsoft Dynamics NAV 企业资源规划软件的技术，并作为一个名为 Microsoft Business Solutions 的新部门并入 Microsoft，后来更名为 Microsoft Dynamics。
2007 年 5 月 18 日	微软以约 60 亿美元收购了广告公司 aQuantive。在收购之前，aQuantive 在全球广告代理商中的收入排名第 14 位。aQuantive 在收购时有三个子公司：Avenue A/Razorfish，Atlas Solutions 和 DRIVE Performance Solutions。
2008 年 1 月 8 日	微软以约 12 亿美元收购了挪威企业搜索公司 Fast Search&Transfer。
2011 年 5 月 10 日	微软宣布以 85 亿美元收购 VoIP 服务 Skype 的创建者 Skype Technologies，Skype 成为微软的一个部门。
2013 年 9 月 3 日	微软宣布收购诺基亚的移动硬件部门，这笔交易价值 37.9 亿欧元，另外还有 16.5 亿欧元用于取得诺基亚的专利授权。
2014 年 9 月 15 日	微软斥资 25 亿美元收购了电子游戏开发商公司 Mojang，该公司曾开发经典沙盒游戏 Minecraft。
2016 年 6 月 13 日	微软宣布计划斥资 262 亿美元收购专业社交网站 LinkedIn，保留其现任首席执行官杰夫·韦纳。
2018 年 6 月 4 日	微软以 75 亿美元的价格收购了开源代码库网站 GitHub。
2020 年 9 月 21 日	微软宣布以 75 亿美元收购 Zenimax Media 及其所有子公司。
2023 年 10 月 13 日	微软以 687 亿美元现金收购美国电子游戏控股公司动视暴雪，成为微软历史上规模最大的收购案。

资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

微软的股份集中度低，所有权较为分散。微软大部分的股份都集中在各机构手中，截至 23 年 9 月 29 日，先锋集团公司（The Vanguard Group）持股 8.73%，BlackRock 公司持股 7.18%。

执行董事团队各司其事，共同维护公司平稳发展。1) Satya Nadella：执行董事；2) Judson Althoff：执行副总裁兼首席商务官，负责公司商业业务的销售策略、执行和收入增长；3) Chris Capossela：执行副总裁兼首席营销官，负责消费者和商业业务的全球营销，包含微软产品和服务的产品营销、业务规划、品牌、广告、活动、媒体购买、通信和市场研究；4) Kathleen Hogan：执行副总裁兼首席人力资源官，负责人才管理领导与人才战略实施；5) Amy Hood：执行副总裁兼首席财务官，负责领导公司的全球财务组织，包括业务运营、收购、税务规划、全球房地产、会计和报告、内部审计和投资者关系；6) Brad Smith：副主席兼总裁，负责领导公司的工作，并在涉及技术与社会交叉的各种关键问题上公开代表公司；7) Christopher Young：负责业务开发、战略和风险投资，通过微软的企业风险投资部门建立战略合作伙伴关系、制定企业战略和确定高影响力投资。

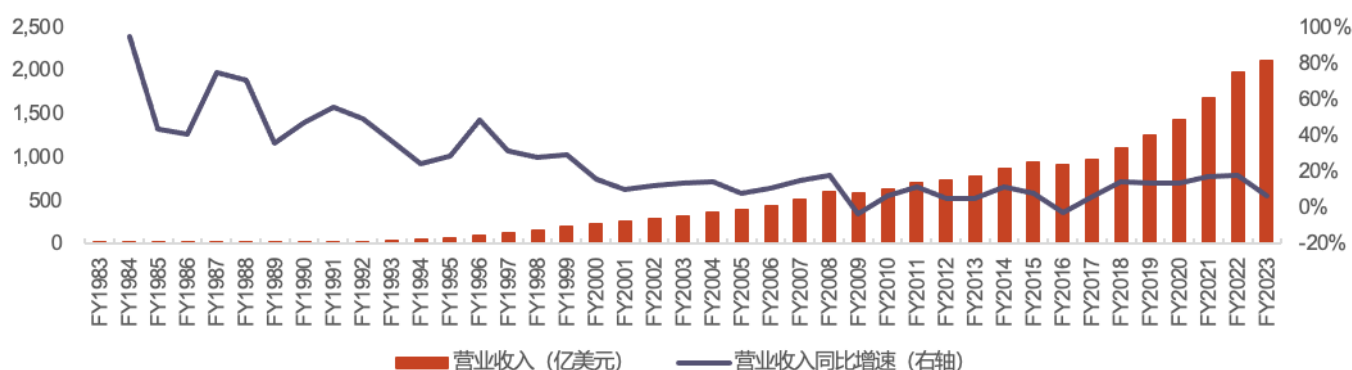
2、微软财务分析：四十年风雨兼程

2.1、历史财务数据回顾：高速发展期和平稳期

自 1986 年 3 月 13 日上市以来，微软历史财务情况可以分为两个阶段。

高速发展期：随着 Windows 操作系统市场份额的迅速扩大，微软通过捆绑销售的方式不断扩张业务。1) **营业收入：**1983-2000 财年（微软财年为上一年度 7 月 1 日至本年度 6 月 30 日）微软处于高速发展期，微软 2000 财年的营业收入达 229.6 亿美元，相比 1983 财年的 0.5 亿美元扩大了 457.5 倍，17 年间的复合增长率为 43.4%。2) **净利润：**1983-2000 财年微软净利润稳步增长，从 1983 财年的 649 万美元增长到 2000 财年的 94.1 亿美元，复合增长率为 53.4%。

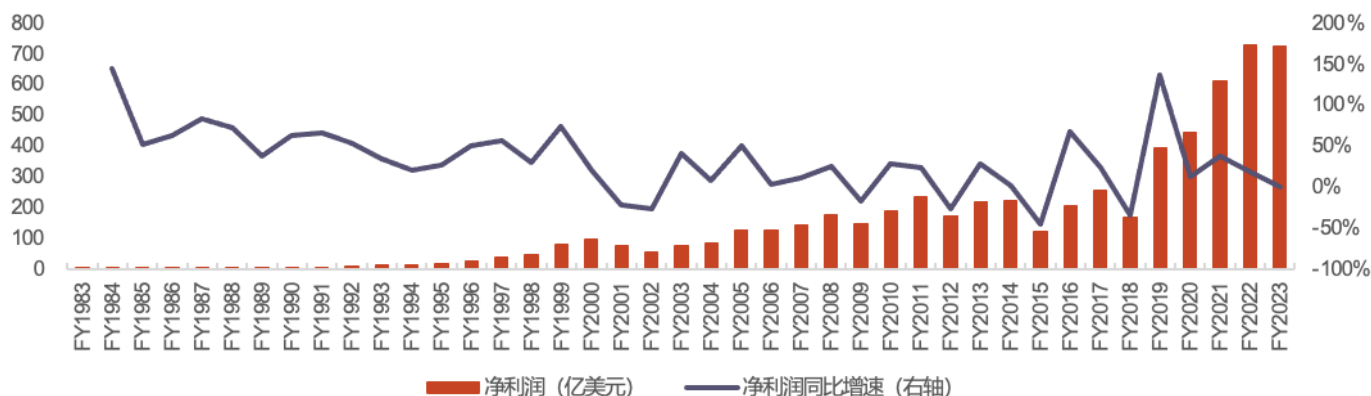
图 9：FY1983-FY2023 微软营业收入与同比增速



资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

平稳期：2000-2023 财年，虽然微软的收入结构发生了较大的变化，但鉴于公司的整体收入体量，营业收入同比增速相对维持稳定。1) **营业收入：**微软年度收入从 2000 财年的 229.6 亿美元增长到 2023 财年的 2119.2 亿美元，复合增长率为 10.1%，其中 2009 财年、2016 财年收入同比下滑。2) **净利润：**2000-2018 财年微软的净利润呈波动上行的趋势，但整体增速显著低于营业收入，主要系业务转型期成本投入相对较高。从 2000 财年的 94.1 亿美元增长到 2018 财年的 165.7 美元，复合增长率为 3.2%。随着云服务等部门盈利逐渐稳定，2019-2023 财年净利润从 392.4 亿美元增长到 723.6 亿美元，复合增长率达到 16.53%。

图 10：FY1983-FY2023 微软净利润与同比增速

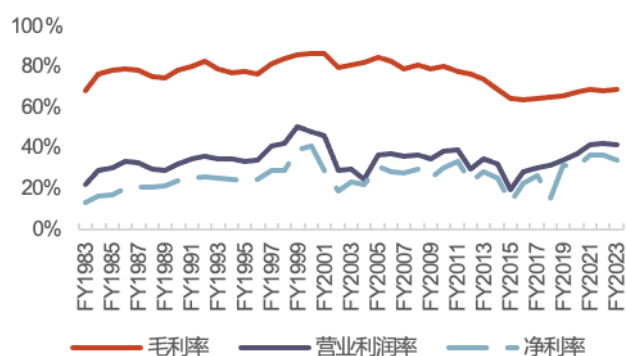


资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

2000 年以来，微软凭借垄断带来的高利润率优势逐渐减弱。2000 财年微软毛利率达到了历史最高点 86.9%，后续整体呈现下滑趋势，在 2015 财年以后稳定在 65% 左右；微软营业利润率和净利率在垄断判决后受损明显，但后续波动企稳，2015 财年以后微软减缓了收购的步伐，业务转型基本完成，营业利润率和净利率快速回升，2021 财年后营业利润率稳定在 40% 以上，净利率稳定在 35% 左右。

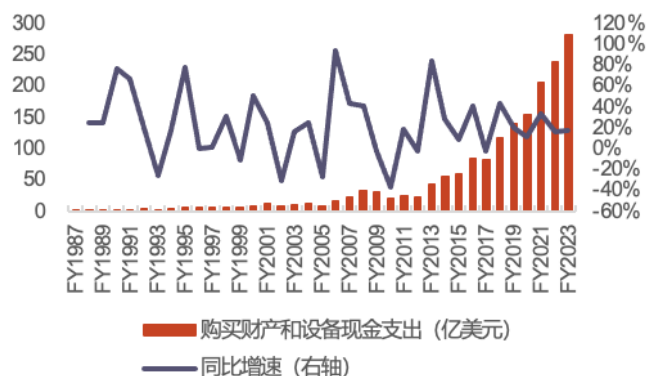
微软购买财产和设备的现金支出增速波动较大，2010 财年以来在云转型的驱动下高速增长。2013 财年微软购买财产和设备的现金支出同比增长 84.7%，2008 年金融危机以来的降本增效策略告一段落。2016、2018 财年购买财产和设备的现金支出均同比增长 40% 以上，反映了云转型下资本开支的快速增长。

图 11: FY1983-FY2023 微软毛利率、营业利润率、净利率



资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

图 12: FY1987-FY2023 微软购买财产和设备现金支出

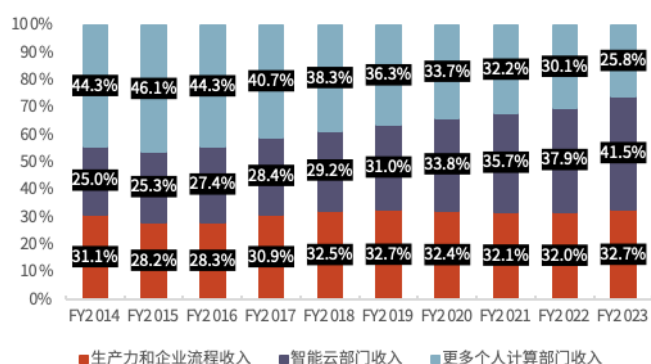


资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

微软前期收入部门的划分并不稳定，反映出产品和业务结构的混乱。

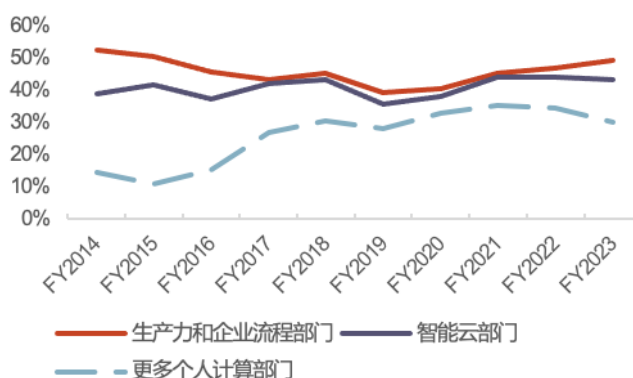
1) 1997-2001 财年，微软将业绩按照台式机和企业软件服务、消费者软件服务和设备、Windows 平台、生产力应用和开发等业务线分别披露；2) 2002-2004 财年，微软将业绩按照服务器工具、Client、Information Worker、MSN、家庭娱乐等项目分别披露；3) 2005-2011 财年，微软将业绩分成五个部门披露，包括服务器和工具、线上服务商业、Microsoft 商业解决方案、娱乐和设备部门、Client 部门；2008 财年将 Client 部门改为 Windows & Windows Live 部门；4) 2012、2013 财年，微软将业绩分成设备和消费者部门、商业部门进行披露。

图 13: FY2014-FY2023 微软分部门收入占比



资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

图 14: FY2014-FY2023 微软分部门营业利润率

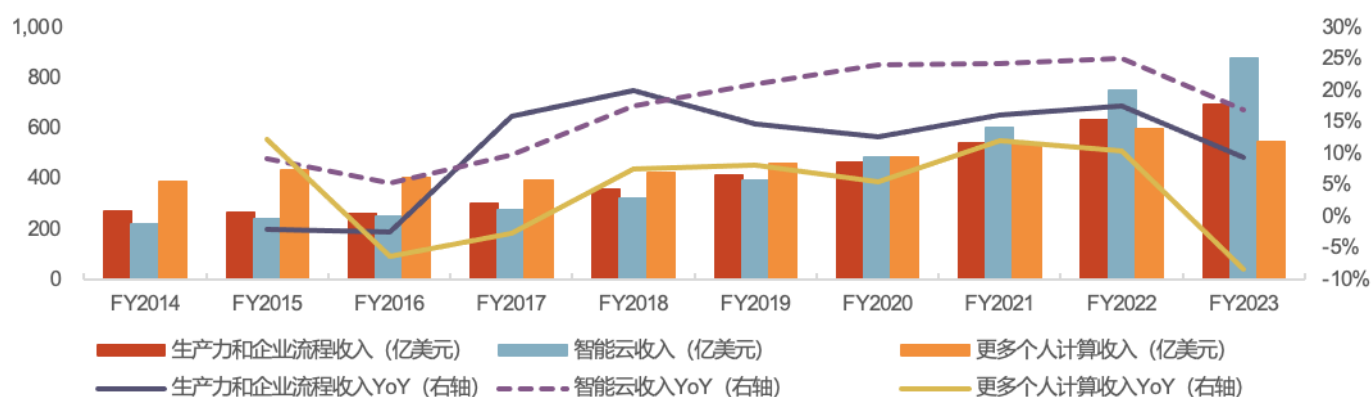


资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

2014 财年以来，微软将业务线拆分为生产力与企业流程、智能云、更多个人计算三个部门。1) 生产力与企业流程部门：包括 Microsoft 365、Dynamics、LinkedIn 等；2) 智能云部门：包括 Azure、服务器及配套企业服务；3) 更多个人计算部门：包括 Windows 操作系统、设备、游戏、搜索和广告等。

从收入结构来看，1) 智能云部门构成微软收入增长的主要驱动力。2019 财年以来智能云部门增速始终快于其它两个部门，且收入占比持续上升，从 2014 财年的 25% 逐年上升至 2023 财年的 41.5%；2020 财年微软智能云部门收入首次超过其他两个部门，达到 483.7 亿美元。2) 生产力与企业流程部门的收入占比相对比较稳定。经历了 2017 财年和 2018 财年的快速增长后，2018 财年到 2023 财年生产力与企业流程部门的收入占比逐渐稳定在 32% 左右。3) 更多个人计算部门收入占比逐年下滑。2016 财年以来，更多个人计算部门的收入同比增速始终慢于其他两个部门，2016 财年和 2023 财年该部门收入均出现同比负增长。

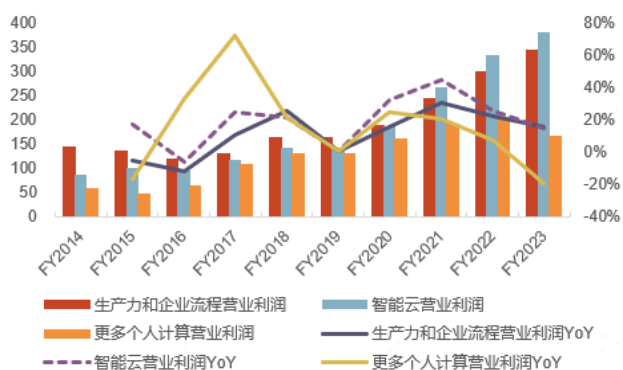
图 15：FY2014-FY2023 微软分部门收入与同比增速



资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

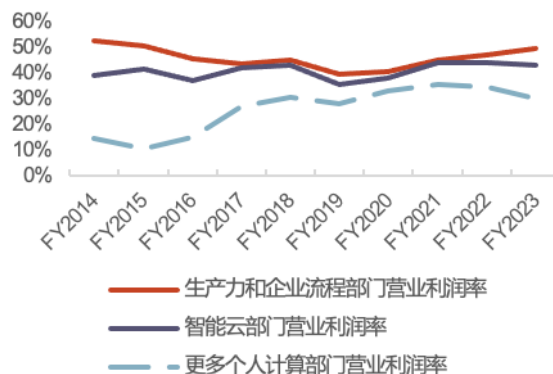
从营业利润来看，1) 生产力与企业流程部门营业利润率相对较高。2014-2023 财年生产力与企业流程部门营业利润率始终高于其他两个部门，2020 财年后营业利润率逐渐扭转了 2000 财年以来的下降趋势。2) 智能云部门盈利能力稳定。2014 财年以来，智能云部门营业利润率变化趋势相对平稳。3) 更多个人计算部门盈利能力落后。2014-2023 财年更多个人计算部门营业利润率虽然呈上升趋势，但明显低于其他两个部门。2016、2017 财年更多个人计算部门营业利润同比快速增长，但后续增长乏力，2023 财年该部门营业利润同比下滑 20%。

图 16：FY2014-FY2023 微软分部门营业利润与同比增速



资料来源：微软公告，光大证券研究所整理，单位亿美元，右轴为同比增速

图 17：FY2014-FY2023 微软分部门营业利润率



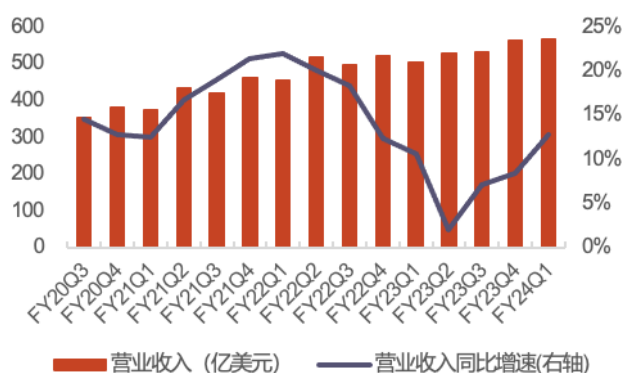
资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

2.2、 近期财务数据回顾：疫情带来的繁荣与紧随其后的低谷，AIGC 注入复苏动力

受疫情期间美国政府政策补贴以及“宅经济”的提振，2021 财年微软收入、净利润均强劲增长，但 2022 财年行业进入出清周期，微软业绩整体承压。2022 年包括微软在内的大量互联网公司采取了降本增效的策略，FY23Q1-FY23Q2 微软连续两季度净利润同比下滑，成本优化措施下 FY24Q1 净利润同比明显回暖。

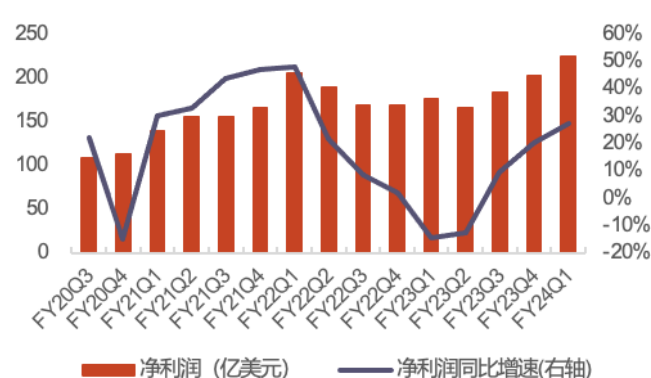
微软 FY24Q1 收入与净利润超预期强劲增长。 FY24Q1 微软实现营业收入 565.2 亿美元，高于 Refinitiv 一致预期 3.7%，同比增长 12.8% (vs FY23Q4 同比增长 8.3%)；净利润 222.9 亿美元，高于 Refinitiv 一致预期 12.6%，同比增长 27% (vs FY23Q4 同比增长 19.9%)，FY24Q2 收入指引 604-614 亿美元，高于 Refinitiv 一致预期 585.7 亿美元。

图 18: FY20Q3-FY24Q1 微软营业收入与同比增速



资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

图 19: FY20Q3-FY24Q1 微软净利润与同比增速



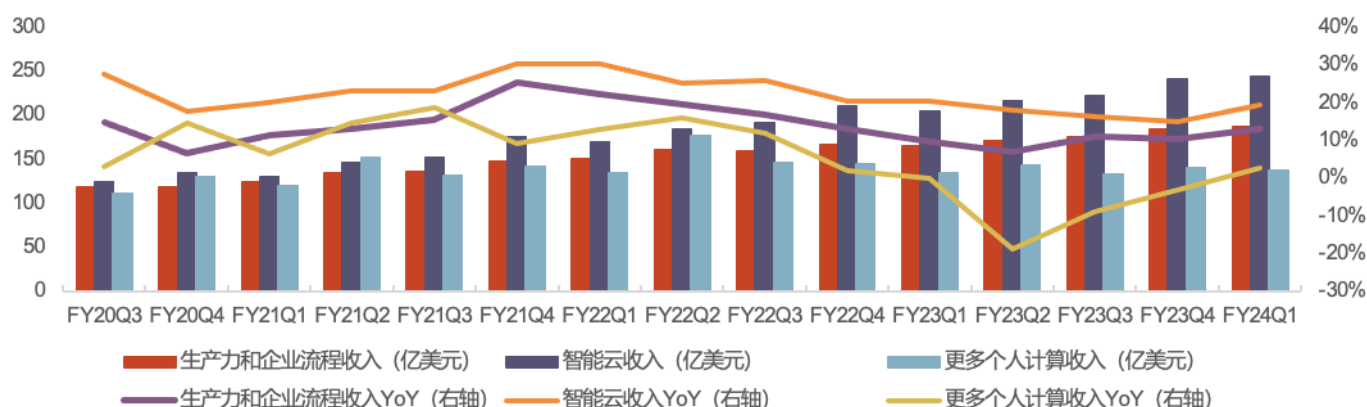
资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

FY24Q1 微软智能云部门回暖，Azure 收入同比增速高于指引。 FY24Q1 微软智能云部门收入 242.6 亿美元，同比增长 19.4% (vs FY23Q4 同比增长 14.7%)，智能云部门同比增速 FY22Q3-FY23Q4 逐季下滑，FY24Q1 触底反弹，主要系美国宏观经济软着陆预期下企业增大 IT 支出。FY24Q1 微软 Azure 云服务收入增速 29%，高于公司 FY23Q4 的指引 25%-26%，FY24Q2 指引 26%-27%。

FY24Q1 微软生产力与企业流程部门维持稳定。 FY24Q1 微软生产力与企业流程部门收入 185.9 亿美元，同比增长 12.9% (vs FY23Q4 同比增长 10.2%)。微软已于 2023 年 11 月 1 日正式开启 Microsoft 365 Copilot 商业化。

FY24Q1 微软更多个人计算部门呈现复苏趋势，Windows OEM 收入超预期正增长。 FY24Q1 微软更多个人计算部门收入 136.7 亿美元，同比增长 2.5%，结束了连续四个季度的同比负增长。IDC 数据显示，23Q3 全球 PC 出货量同比下降 7.6%，相比 23Q1-23Q2 下滑趋势有所缓和；Windows OEM 收入同比增长 4%，优于 FY23Q4 公司的负增长指引。考虑到设备更新周期、Win10 停止更新和 Win11 Copilot 的更新迭代，长期来看微软更多个人计算业务有望复苏。

图 20: FY20Q3-FY24Q1 微软分部门收入与同比增速

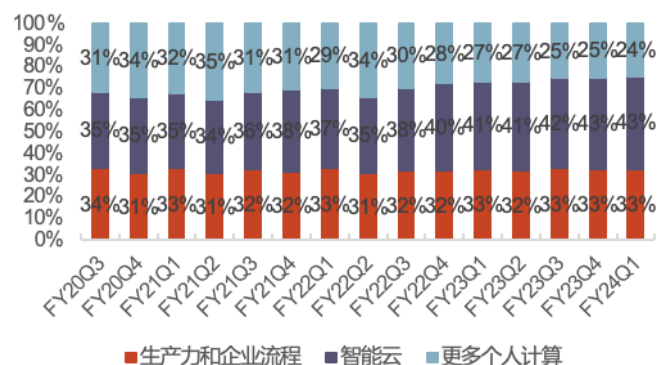


资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

资本支出同比大幅增长。 FY24Q1 微软资本支出（包含融资租赁支出）112 亿美元，同比增长 69.7%，主要系数据中心、GPU 等 AI 相关前期部署成本增加。虽然 AI 相关支出提升，但公司持续进行裁员等成本优化。

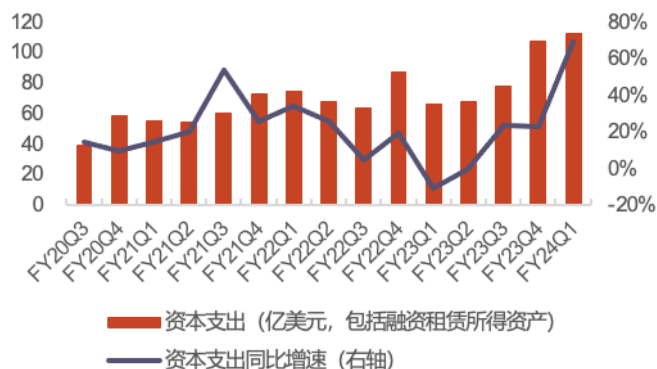
AIGC 产品和商业化稳步推进。 根据微软 FY24Q1 业绩电话会：1) 超过 18000 个组织使用 Azure OpenAI 服务，相比 FY23Q4 增加约 7000 个组织。2) GitHub Copilot 最多提高开发者 55% 的开发效率，超过 37000 个组织订阅了 Copilot for Business 服务，相较 FY23Q4 环比提升 40%。3) Edge 用户已进行超过 19 亿次 Bing Chat 对话，接入 Dall-E 3 以来已生成超过 18 亿张图像。

图 21: FY20Q3-FY24Q1 微软分部门收入占比



资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

图 22: FY20Q3-FY24Q1 微软资本支出与同比增速



资料来源：微软公告，光大证券研究所整理

3、微软产品阵营：三大业务线并驾齐驱

1) **生产力与企业流程部门**：包括 Office 个人版（Microsoft 365 消费者订阅服务、Office 本地许可）、Office 商业版（Microsoft 365 商业版和企业版订阅服务、Copilot、Exchange、SharePoint、Teams、Viva 等）、LinkedIn、Dynamics（包括 ERP 和 CRM 平台 Dynamics 365、Power Apps 应用程序等）。

2) **智能云部门**：包括 Azure 云服务、数据平台（SQL、CosmosDB、Data Studio 等）、开发者工具（Visual Studio、GitHub）、企业服务（企业支持服务、咨询服务和 Nuance 专业服务）。

3) **更多个人计算部门**：包括 Windows OEM 许可、Windows Commercial（操作系统、云服务和其他商业产品的批量许可）、专利许可、物联网、设备（Surface 和 PC 配件）、游戏（Xbox 硬件 Xbox Game Pass 和其他订阅、云游戏、第三方光盘版税、广告和其他云服务）、搜索和新闻广告等。

表 2：微软生产力与企业流程、智能云、更多个人计算三大部门主要产品介绍表

生产力与企业流程部门					
Word	创建文档	Access	数据库管理	Stream	企业视频服务
Excel	创建电子表格	Exchange	邮件服务器	Sway	交互式报告演示
PowerPoint	创建演示文稿	SharePoint	文档管理存储	Forms	调查问卷和投票
Outlook	邮件信息管理	Teams	团队协作通信	Planner	任务管理
OneNote	创建笔记本	OneDrive	云存储服务	Power	低代码开发平台
Publisher	出版和排版软件	Yammer	企业社交网络	Graph	API 平台
Dynamic 365	基于智能云的企业资源管理平台，支持与 Salesforce 账户互联，同时兼容 Teams、Viva、Power 等多种产品				
LinkedIn	专业社交网络平台，主要用于职业规划、人脉建立和企业招聘				
Viva	AI 驱动的人力资源管理平台，提高员工积极性和业务绩效，整合企业通信、反馈分析、目标设定、学习工具				
智能云部门					
Azure 云服务	Azure	云服务平台	开发者工具	GitHub	开发和版本控制工具
	Azure 应用服务	Web 和移动应用部署		GitHub Copilot	AIGC 编码助手
	Azure Open AI	构建 AIGC 应用		GitHub Actions	自动化构建部署平台
	Azure Quantum	量子计算云工具		Visual Studio	集成开发环境（IDE）
	Azure AI Vision	图像和文本识别		Visual Studio Code	轻量级源代码编辑器
数据平台	Azure Data Studio	跨平台数据管理开发	行业解决方案	Nuance	采用 AI 技术改善患者护理
	Azure Synapse Analytics	数据仓库和大数据分析		Azure Arc	多环境中构建应用和服务
	Azure SQL	SQL 数据库服务		Genix Copilot	整合 AI 提升工业生产效率
更多个人计算部门					
Windows 操作系统	Windows 11	操作系统	硬件设备和游戏	Microsoft Surface	微软设计制造的电脑设备
	Windows IoT	物联网操作系统		Xbox	游戏机、服务、工作室
	Microsoft Phone Link	与移动端互联互通		Xbox Series X/S	提供高端和低端游戏机型
	Windows Copilot	操作系统 AIGC 助手		Xbox Game Studios	开发独家游戏体验
搜索和新闻广告	Microsoft Bing	搜索引擎		Xbox Game Pass	游戏订阅与社区服务
	New Bing	搜索引擎 AIGC 助手		Xbox Cloud Gaming	Azure 支持的游戏流服务
	Microsoft Edge	浏览器		动视暴雪	增加新工作室和游戏系列

资料来源：微软官网，光大证券研究所整理

3.1、生产力与企业流程部门：重塑全球生产力

3.1.1、Microsoft 365 工具套件：丰富的功能、强大的兼容性和云服务整合能力

Microsoft 365 是包含多种应用和服务的生产力工具套件，提供个人版、商业版、企业版等多个付费层的订阅服务。

表 3：微软 Microsoft 365 工具套件与同类产品的优劣势和商业模式对比

	Microsoft 365	Google Workspace	Apple iWork	WPS 365
供应商	微软	谷歌	苹果	金山软件
产品简介	以线下办公软件产品 Office 为基础，引入线上团队协作产品和功能	基于云的团队协作工具，包括 Gmail、Docs、Sheet、Slides 等产品	面向 iOS 和 Mac 操作系统的办公套件	整合办公软件、PDF 处理、图片处理、文档翻译等功能，支持多人在线协作和云储存
优势	办公软件自身功能强大而丰富，文件格式兼容性强，与 Azure 云服务深度整合，提供企业级安全保障	紧密集成谷歌生态，拥有强大的云储存、文件共享、多人同时在线编辑功能	用户界面美观，基于苹果生态具备强大的多设备协同能力	基础办公功能全面，提供丰富的模板资源，价格更加经济实惠，适合个人和小型企业
劣势	价格较高、系统资源占用较多	离线功能相对较弱	兼容性较差，功能有限	缺乏进阶功能和云生态整合
商业模式	可直接购买，为个人和企业提供订阅服务	面向企业用户提供订阅制服务	免费	主要面向个人和小型企业提供订阅制服务
定价方案	1) Office 2021: \$149.99 一次性购买 2) 个人版\$6.99/月，\$69.99/年；家庭版\$9.99/月，\$99.99/年 3) 商业版: \$6~\$22/用户/月 4) 企业版: \$8~\$57/用户/月	1) Business Starter: \$6/用户/月 2) Business Standard: \$12/用户/月 3) Business Plus: \$18/用户/月 4) Enterprise: 定制	-	1) 商业基础版: 199 元/人/年 2) 商业应用版: 399 元/人/年 3) 商业标准版: 599 元/人/年 4) 商业高级版: 定制

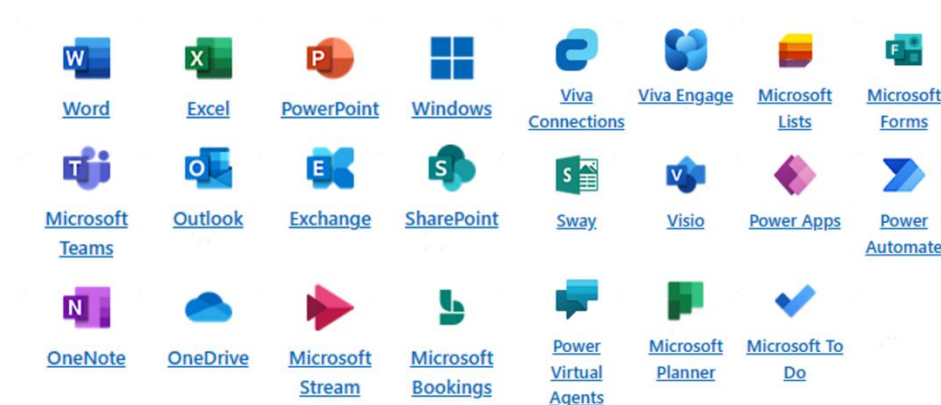
资料来源：各公司官网，trustradius，光大证券研究所整理

Microsoft 365 产品阵营主要包括：

经典 Office 组件：1) Word：创建文档；2) Excel：创建电子表格；3) PowerPoint：创建演示文稿；4) Outlook：管理电子邮件、日历、任务和联系人；5) OneNote：创建笔记本；6) Publisher：出版和排版软件；7) Access：数据库管理软件。

其他服务：1) Exchange：邮件服务器；2) SharePoint：文档管理和存储系统；3) Teams：团队协作和通信平台；4) OneDrive：云存储服务；5) Yammer：企业社交网络服务；6) Stream：企业视频服务；7) Sway：用于创建和共享交互式报告和演示文稿的服务；8) Forms：用于创建调查问卷、测试和投票的工具；9) Planner：任务管理工具；10) Power Automate：自动化工作流程的工具；11) PowerApps：企业应用程序开发平台；12) Microsoft Graph：API 平台，用于连接多个 Microsoft 365 服务和应用程序。

图 23：Microsoft 365 产品套件



根据微软官方发布的数据，部分用户每日要使用 11 款 Microsoft 365 软件来完成日常工作

重度用户可在一天之内通过 Outlook 收取超过 250 封电子邮件，发送或收取超过 150 个 Teams 聊天，截至 23M9 Teams 用户每周参与的会议数相比 2020 年翻三倍

资料来源：微软官网，光大证券研究所整理

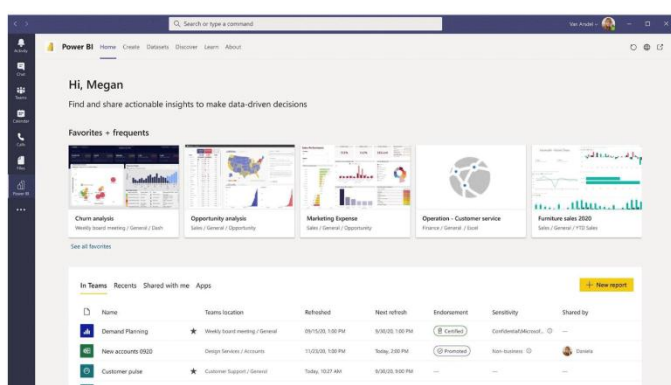
Microsoft Power Platform: 采用低代码方法快速开发应用程序，包含 Power Apps、Power Automate、Power BI 和 Power Virtual Agents 四个主要组件。平台组件提供丰富的可扩展性模块，并可以与 Azure 的本机集成。

SharePoint: 团队协作平台，通过共享、管理内容和应用程序增强团队合作效率，优化团队工作流程，支持 PC、Mac 和移动设备跨平台协作。

Microsoft Teams: 1) **团队协作与通讯:** 同步文档共享、即时语音视频通讯。2) **会议功能:** 会议回顾、共享协作会议记录、会议笔记等功能。

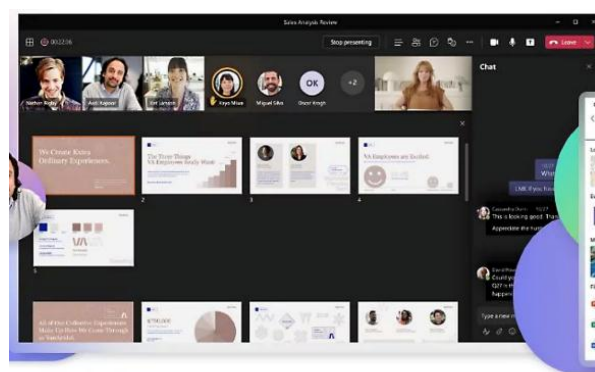
Microsoft Exchange: 企业级邮件和日历服务软件，提供邮件、日历、联系人、任务的集成管理功能，是企业内外部沟通的重要工具。

图 24: Microsoft Power Platform 产品界面



资料来源: 微软官网

图 25: Microsoft Teams 产品界面

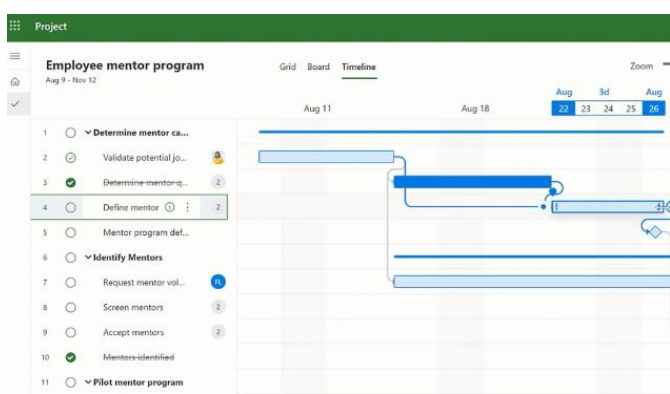


资料来源: 微软官网

Microsoft Project: 项目管理协作。用户可以使用 Power BI 可视化创建交互式仪表盘，进行项目监控和分析。

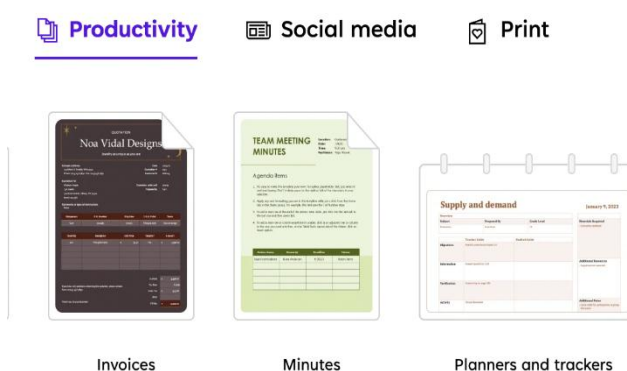
Microsoft Create: 创意内容发展。支持创作多种社交媒体和项目内容的可自定义模板，集中整合热门 Microsoft 365 应用，设计和创作种类涵盖艺术画作、视频、Vlog、游戏视频、调查、解密等。

图 26: Microsoft Project 产品界面



资料来源: 微软官网

图 27: Microsoft Create 产品界面



资料来源: 微软官网

3.1.2、Dynamics& LinkedIn：企业资源管理、企业招聘社交和人力资源管理平台

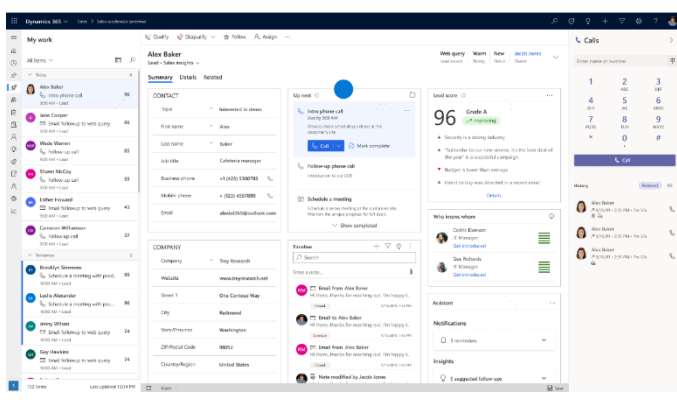
Dynamics 提供面向企业的云端及本地业务解决方案，涵盖财务管理、资源规划、客户关系管理和供应链管理等领域。其收入增长的主要驱动力包括用户许可数量、应用程序使用量和 ARPU 的增长，以及客户向 Dynamics 365 的过渡。Dynamics 365 平台是基于智能云的企业资源管理平台，支持与 Salesforce 账户互联，同时兼容 Teams、Viva、Power Apps 和 Power Automate 等多种产品。

LinkedIn：职业规划、人脉建立和企业招聘社交平台。LinkedIn 提供免费服务和多种付费方案，包括人才解决方案、营销解决方案、高级订阅和销售解决方案。

1) **人才解决方案**：提供劳动力规划、招聘和员工培训工具。2) **营销解决方案**：帮助企业扩大品牌影响力。3) **高级订阅**：为个人提供职业身份管理和网络发展工具。4) **销售解决方案**：加强客户关系，提供数字销售工具。

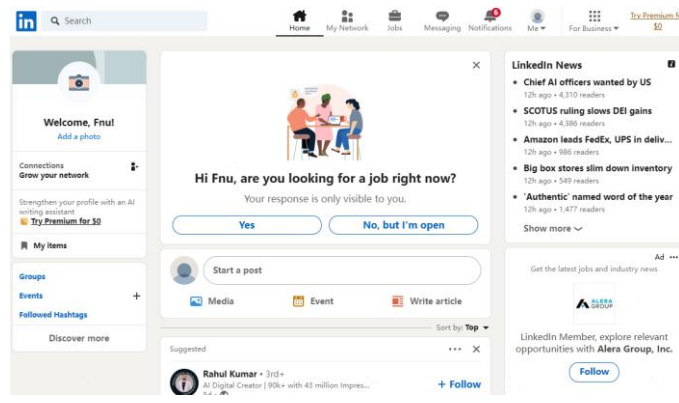
Microsoft Viva：AI 驱动的人力资源管理平台，整合企业通信和学习工具，专注于提高员工积极性和业务绩效。

图 28：Dynamics365 销售和营销解决方案界面



资料来源：微软官网

图 29：LinkedIn 产品界面



资料来源：微软官网

3.2、智能云：推动企业数字化转型

全球公有云市场快速发展。2017-2022 年，全球公有云 IaaS+PaaS 市场收入维持 30%以上的增速；SaaS 市场收入 2022 年同比增长 19.5%。2022 年全球公有云 IaaS+PaaS+SaaS 市场收入为 5458 亿美元，同比增长 22.9%。

1) 随着全球化的拓展和跨地区合作的扩张，企业上云需求不断扩大。云服务已经成为全球重要的基础设施，推动全球公有云市场收入的强劲增长。

2) 云服务所具有的节约运营成本、灵活的团队合作和简化工作流程的能力得到了更多企业的认可。企业部门越来越多地利用云服务简化流程，使云服务市场的增长率保持稳健提升。2022 年大型企业贡献了超 50%的全球公有云市场份额。

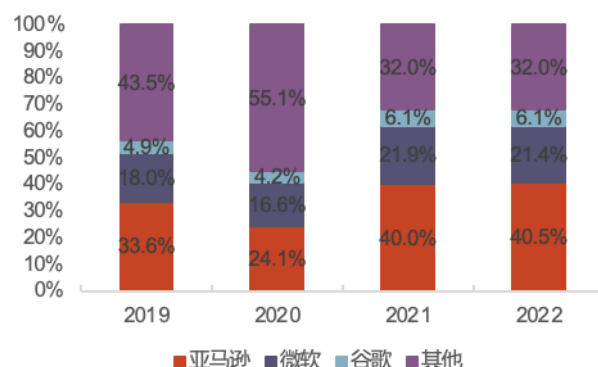
3) 疫情带来企业对降本增效的广泛需求，促使云服务提供商提升产品竞争力。2022 年以来，疫情冲击下远程办公成为更加广泛的选择，带来云服务需求的激增，但是也带来了持续的宏观经济不确定性，使 2022 年云服务行业承压。另一方面，经济的不确定性使云服务的客户对于成本和效率高度重视，倒逼云平台进行应用创新。

图 30: 2017-2022 年全球公有云市场收入



资料来源: IDC, 光大证券研究所整理

图 31: 2019-2022 年全球公有云 IaaS+PaaS 市场份额



资料来源: IDC, 光大证券研究所整理

AWS 与 Azure 对比: 作为云服务的领导者, AWS 和 Azure 在 2021、2022 年共同占据了超过 60% 的全球云服务市场份额。两家提供商都在寻求通过对其云平台的投资和创新来进一步巩固其在市场上的地位, 提供各具优势的云解决方案。

表 4: 亚马逊 AWS 和微软 Azure 两大公有云平台对比

	AWS	Azure
计算能力	AWS 利用根据客户需求量身定制的 EC2。	Azure 用户可以选择从虚拟硬盘 (VHD) 创建虚拟机。
云存储产品	AWS 拥有 AWS S3、EBS 和 Glacier 等服务。	Azure 存储服务提供 Blob 存储、磁盘存储和标准存档。
隐私和安全执法方法	AWS 在默认情况下选择安全的替代方案方面做得很好, 确保了增强的隐私。	Azure 受到专门的 Cloud Defender 服务保护, 该服务是由 AI 驱动的工具。
易用性和文档模型	AWS 提供了一个功能丰富且简介的界面。	Azure 将帐户信息保存在一个地方, 但其文档系统不太直观。
许可和许可证移动性	AWS 许可证更可配置, 功能更丰富。	Azure 提供了更多的 SaaS 功能, 并且更容易进行设置。
网络	用户可以使用 AWS 的 VPC 构建专用网络。	Azure 依赖于 VPN。
机器学习 (ML) 建模	AWS 的 SageMaker 为创建 ML 模型提供了完全的自由和灵活性。	Azure ML Studio 主要专注于通过拖放元素提供无代码体验。
日志记录和监控	SageMaker 通过 CloudWatch 记录模型指标和历史数据。	Azure ML Studio 利用 MLFlow 进行数据记录和监控。
数据库功能	Amazon RDS 是一项支持六个标准数据库引擎的数据库服务。	Azure 的 SQL Server 数据库和 Cortana 智能套件支持 Hadoop、Spark、Storm 和 HBase。
开源	AWS 与 Linux 兼容, 并为开源应用程序提供集成。	Microsoft Azure 仍在持续发展开源社区。
部署应用程序的过程	AWS 提供 Elastic Beanstalk、Batch、Lambda、container services 等, 但在应用程序托管方面缺乏一些功能。	Azure 提供各种应用程序部署选项, 包括云服务、存储服务、功能、batches 和应用程序服务等。
容器化和编排支持	AWS 中的容器化应用程序使用 Elastic Beanstalk 运行, Elastic Beanstalk 通过命令行界面支持 Docker 文件。	在 Azure 中, 应用程序服务执行相同的功能, 但这个过程稍微复杂一些, 因为人们必须在 Web 应用程序内运行容器。
定价模型	AWS 按小时计费。	Azure 按每分钟模型计费。
顾客	Adobe、Airbnb、Expedia、Yelp、诺基亚、Netflix、诺华。	Pearson、3M、Towers Watson、NBC、Essar、Serko 等。
市场份额	AWS 是最大的云计算提供商, 客户体量大于 Azure。	22 年全球 IaaS+PaaS 云计算市场份额 21.4%。
合规性	和政府机构合作紧密, 在政府云产品中更有优势。	在政府云服务方面覆盖范围有限。
定价系统	定价系统灵活。	与 AWS 相比定价系统灵活性欠缺。
混合云方案	混合云解决方案尚在改进中。	组织可以将本地服务器与云实例链接, 提供良好的混合云解决方案。
数据储存	EBS 能够高速储存大数据。	大数据对标准存储构成了挑战, 要求使用高级存储。
优劣势	AWS 的功能比 Azure 更丰富, 包括网络安全和开源支持等。	微软工具生态系统全面、API 易于使用, 更受开发人员青睐。

资料来源: LinkedIn, Spiceworks, Simplilearn, wbold, shiksha, 光大证券研究所整理

市场份额上，AWS 仍占据公有云 IaaS+PaaS 市场的主导权。2022 年 AWS 拥有 40.5% 的公有云 IaaS+PaaS 市场份额，Azure 以 21.4% 的市场份额位居第二名。但微软的公有云 SaaS 市场份额以 16.4% 位居第一名，与 SaaS 服务的集成和高兼容度是微软 Azure 的重要竞争优势。

AWS 的主要客户包括 Adobe、Airbnb、Expedia、Yelp、Netflix 等公司，Azure 的主要客户包括 Pearson、3M、Towers Watson、NBC、Essar、Serko 等公司。

价格和定价系统上，AWS 更具性价比。AWS 按照小时计费，且定价模型更加具有灵活性。Azure 则按每分钟模型计费，定价更加精准，但价格整体高于 AWS。在相同实例下，Azure 每小时价格比 AWS 贵 20%。

功能方面，AWS 和 Azure 在不同领域各具优势。AWS 在网络安全和开源支持等方面有更加丰富的功能，而微软具有易于使用的工具生态系统。

1) **云基础设施**：AWS 拥有所有提供商中最大的全球云基础设施，在网络延迟方面具有明显优势。Azure 数据中心同样遍布世界各地，可以通过升级服务计划和添加新功能来快速扩展现有容量。

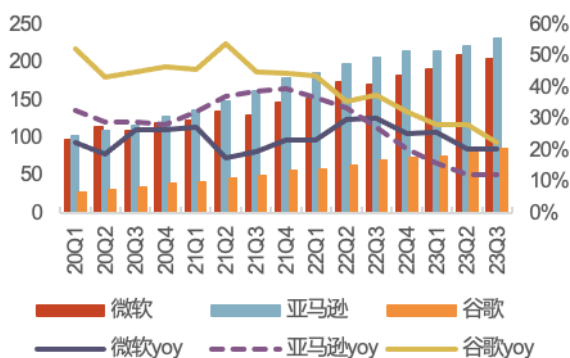
2) **开源服务**：AWS 与 Linux 兼容，并为开源应用程序提供集成；Azure 的开源功能尚不完善，但其开发框架与 Windows 系统具备更好的兼容性。

3) **混合云方案**：Azure 可以将本地服务器与云实例链接，提供良好的混合云解决方案。AWS 的混合云则仍在开发中。

4) **隐私保护**：AWS 的安全性能更加完善，Azure 创新地提供由 AI 驱动的 Cloud Defender 服务保护，但安全性略逊于 AWS。

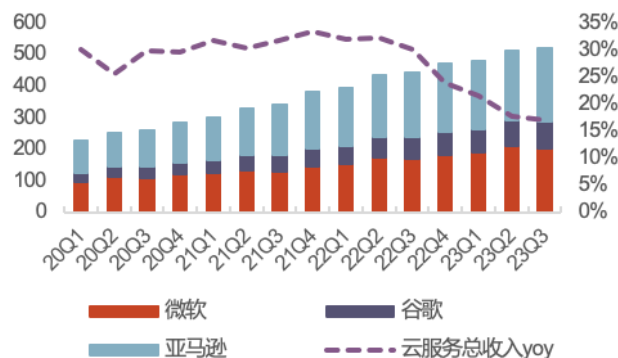
5) **云平台功能**：Azure 的优秀低代码功能使开发人员无需研究过多技术细节，从而提高工作效率。AWS 的优势在于工作界面功能更加丰富和灵活。

图 32：20Q1-23Q3 微软、亚马逊、谷歌云服务营收与同比增速



资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理，单位：亿美元，右轴为同比增速

图 33：20Q1-23Q3 微软、亚马逊、谷歌云服务营收与三家公司云服务总收入同比增速



资料来源：各公司公告，光大证券研究所整理，单位：亿美元，右轴为同比增速

微软尤其致力于将云服务与 AI 集成，AI 为微软智能云注入了发展的新动力。

1) 2019 年，Azure 与 Open AI 的合作助力微软云业务收入的反弹。19M7 微软与 OpenAI 合作推出 Azure OpenAI 服务，以实现更多 AI 技术驱动的功能。2019-2020 年微软在全球云服务市场中占有率超过 15%，在 2021-2022 年超过 20%，在激烈的云服务市场竞争中稳居第二。

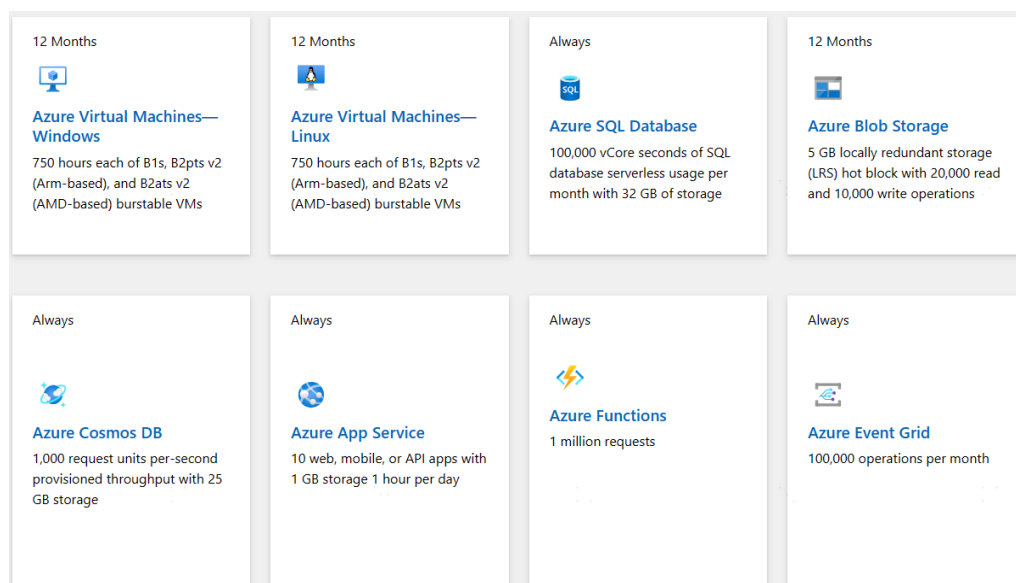
2) 2023 年，微软持续推进 AIGC 与云服务的集成。23 年以来微软和 OpenAI 达成深度合作，对 Azure OpenAI 服务进行升级，推出 Azure GPT-4 并于 23M4 开始商业化；微软与 NVIDIA 加速计算技术集成简化 AIGC 的开发和部署，与 Omniverse 平台集成提供工业数字化和 AI 超级计算的工具等，不断推动微软云平台的品牌化和智能化建设，在云服务不断扩张的市场挑战中筑牢护城河。

在 AIGC 加持下，微软智能云部门稳健增长。FY24Q1 微软智能云部门收入 242.6 亿美元，同比增长 19.4%。微软云业务具有强劲的韧性，在市场低迷时保持稳健发展，在市场需求扩大时顺势而上。

3.2.1、Azure：提供功能齐全的云服务和企业解决方案

Azure 是微软的云计算平台，提供包括计算、存储、数据库、网络、机器学习 and AI 等服务。允许企业和开发者构建、部署和管理应用程序，支持多种编程语言、工具和框架，包括微软专有和第三方系统，同时提供先进的安全性和合规性，是企业数字化转型和云计算策略的重要支持。

图 34：Azure 平台提供的部分产品和服务



资料来源：微软官网

Azure 基础设施：1) D1sv5 和 D1dsv5 虚拟机 (VM) 系列：具备低成本、高性能的特点，每个 vCPU 所需 RAM 少于标准通用 VM 大小的工作负载，可提供 Azure VM 中最高的每秒远程存储输入/输出操作和吞吐量性能。适合需要较少 RAM 的工作负载，优化数据密集型任务。2) Azure Linux：支持作为 AKS 的容器主机操作系统，提供更好的性能和在 AKS 群集上运行的应用程序的安全性，专为 Azure 环境设计。

Azure AI：提供一系列即用型且可定制的 AI 工具、API 和模型，加快业务流程现代化。Azure AI 通过大型语言模型创建智能工具和应用，用于自动化文档处理、优化客户服务、了解异常发生的原因、从内容中提取见解等。Azure Open AI 帮助用户构建 AIGC 应用，调用函数并接入 OpenAI 文本和图像模型。

Azure 应用服务：帮助开发人员为各种平台和设备构建及部署 Web 与移动应用的企业级平台。目前已服务超过 200 万应用和网站，加速了应用程序和网站的开发、部署和扩展过程。

Azure Quantum 云服务：旨在加速量子计算的创新。提供先进的云工具和学习资源，支持用户开发和优化量子算法，并能连接多种量子硬件。通过 Azure Quantum 资源估算器，用户可以预测运行量子应用所需的资源和时间，评估不同的量子技术。此外，Azure Quantum 还支持结合经典和量子计算来开发新型混合算法。

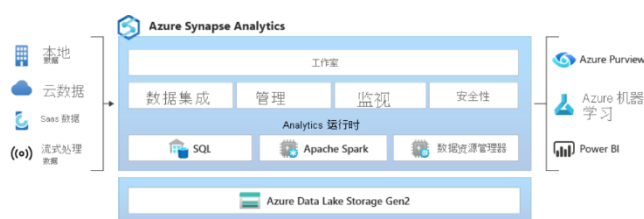
Azure AI 视觉：提供先进的计算机视觉功能。包括预置的图像标记、光学字符识别文本提取和面部识别功能，使应用能分析图像、读取文本和检测人脸。这些视觉特征可轻松集成到项目中，无需用户具备机器学习的专业知识。

3.2.2、智能数据平台：为云服务提供坚实的支撑

Azure Data Studio：轻量级、跨平台的数据管理与开发工具，适用于多种云和本地数据库。它提供先进的编辑器功能，如 IntelliSense 和集成终端，可通过安装扩展来定制工作流，其源代码和数据提供程序在 GitHub 上公开。

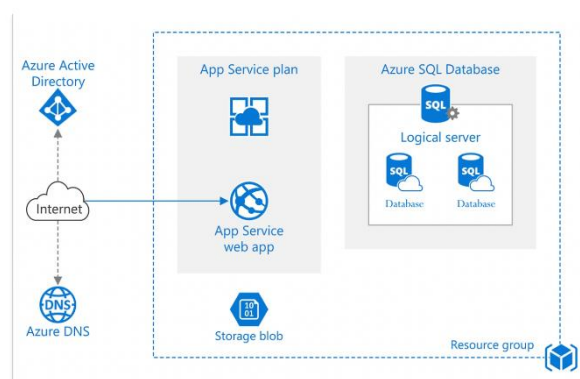
Azure Synapse Analytics：企业级分析服务，提高在数据仓库和大数据系统中获取观点的效率。结合了数据仓库中的 SQL 技术、大数据的 Spark 技术、数据资源管理器、数据集成的 Pipelines，以及与其他 Azure 服务的集成，消除了结合 SQL 和 Spark 的技术障碍。

图 35：Azure Synapse Analytics



资料来源：微软官网

图 36：Azure 应用服务框架



资料来源：微软官网

Azure SQL 是基于 Azure 云的托管数据库产品，使用 SQL Server 数据库引擎。便于用户迁移应用并利用熟悉的工具和资源，实现无缝过渡至云环境。Azure SQL 系列包括三个主要产品：

1) **Azure SQL Database：**智能托管数据库服务，支持现代云应用程序，包括无服务器计算等功能。

2) **Azure SQL Managed Instance**: 提供实现现有 SQL Server 应用程序现代化的方法。以实例作为服务，与 SQL Server 数据库引擎的功能奇偶一致性接近 100%，适合大多数云迁移方案。

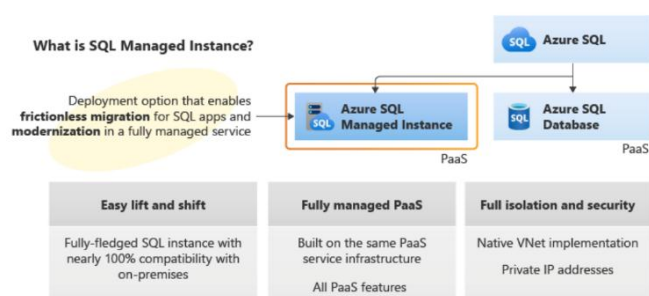
3) **Azure VM 中的 SQL Server**: 允许用户直接迁移 SQL Server 工作负载，并保持 100% 的 SQL Server 兼容性以及操作系统级别的访问权限。

SQL Server 是 Microsoft 核心智能数据平台，整合数据库运营、分析和数据治理。 1) **实时适应与智能增强**: 平台为客户的应用程序增添智能层，快速释放预测性见解，有效管理数据。2) **SQL Server 2022 与 Azure 集成**: SQL Server 2022 通过与 Azure 的连接（如 Azure Synapse Link 和 Microsoft Purview）增强数据洞察、预测和治理能力。3) **灾难恢复与分析**: Azure 集成还包括对 Azure SQL 托管实例的托管灾难恢复（DR）和近乎实时的分析，使数据库管理更灵活，减少对用户的影响。

Azure SQL 通过内置的查询智能技术提高自动优化性能和可扩展性。它在安全领域创新，使用 Ledger for SQL Server 的区块链技术创建不可篡改的数据库更改历史，保持其作为最安全数据库的声誉。

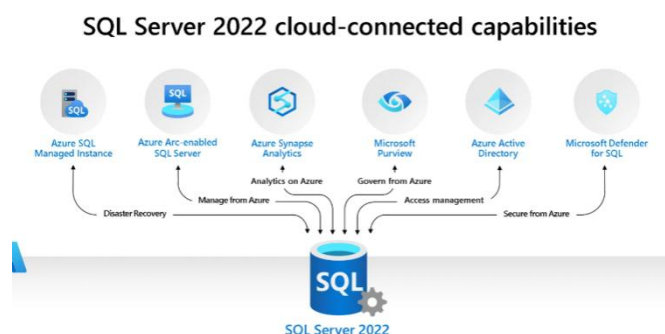
Azure Synapse Link for SQL 允许对 Azure SQL 数据库或 SQL Server 2022 中的数据进行近实时分析。它通过变更源技术与 Azure Synapse Analytics 无缝集成，最小化对源数据库的影响，支持分析、商业智能和机器学习应用。

图 37: Azure SQL 管理实例介绍



资料来源: 微软官网

图 38: SQLServer 2022 云链接能力



资料来源: 微软官网

Azure Cosmos DB: 完全托管的无服务器分布式数据库，适用于 NoSQL 和关系型工作负载。它保证高速的 NoSQL 数据可用性和弹性，提供即时伸缩性和按需付费的定价模式，支持多种数据库引擎如 PostgreSQL、MongoDB 和 Apache Cassandra。

Azure Cosmos DB 的关键特性之一是 Azure Synapse Link，一种云原生的混合事务与分析处理功能。它允许用户对 Azure Cosmos DB 中的数据进行准实时分析，实现与 Azure Cosmos DB 和 Azure Synapse Analytics 的紧密集成。通过结合使用 Azure Cosmos DB 的分析存储（一种完全隔离的列式存储）和 Azure Synapse Link，可以在 Azure Synapse Analytics 中针对大规模操作数据进行提取-转换-加载(ETL)分析。这使得业务分析师、数据工程师和数据科学家能够同时分析实时数据，而不影响 Azure Cosmos DB 工作负载的性能。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/546133134011010055>