

2025 年 09 月 27 日



华鑫证券
CHINA FORTUNE SECURITIES

微软 (MSFT.O)：微流体散热技术取得突破，AI 算力基建保持领先

—计算机行业点评报告

推荐(维持)

事件

分析师：任春阳 S1050521110006

✉ rency@cfsc.com.cn

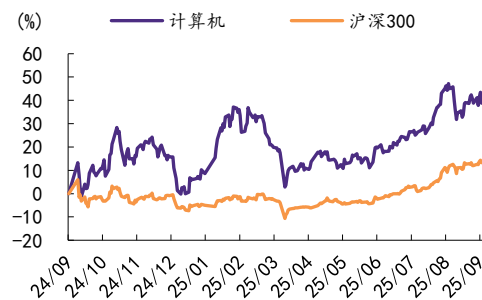
联系人：谢孟津 S1050123110012

✉ xiemj@cfsc.com.cn

行业相对表现

表现	1M	3M	12M
计算机(申万)	-3.8	16.0	57.1
沪深 300	3.7	16.0	22.9

市场表现



资料来源：Wind，华鑫证券研究

相关研究

- 1、《计算机行业点评报告：谷歌 (GOOGL.O)：发布强大图像模型，巩固 AI 技术领先地位》2025-09-26
- 2、《计算机行业点评报告：微软 (MSFT.O)：发布整合性应用市场，强化云计算和 AI 应用生态》2025-09-26
- 3、《计算机行业点评报告：Figma (FIG.N)：AI 产品矩阵重塑增长路径，战略性投入着眼长期价值》2025-09-26

微软近日宣布其成功开发了一种在芯片内部的微流体散热系统，能够在服务器执行任务中有效进行散热。该系统在芯片上蚀刻出通道以使得冷却液体直接在芯片上流动并高效带走热量。开发团队使用了 AI 技术来识别芯片上的热量信号以实现更精准的散热。

投资要点

■ AI 芯片散热问题日益严峻，微软新技术有望缓解散热问题

随着 AI 算力需求持续旺盛，数据中心使用的 AI 芯片相比以前的芯片发热量更大，微软新技术带来散热效率提升。本次发布的新技术相比液冷冷板技术提升了至多三倍散热效率。其采用的微流体设计直接在芯片内，即热源产生的地方，带走热量，从而提升散热效率。研究者表示微流体技术能够提升散热效率并提高未来 AI 芯片发展的可持续性。目前通行的冷板散热技术面对未来的 AI 芯片散热需求可能存在局限。

微软当前已经在实验室尺度测试了微流体散热技术的表现并且验证了其可用性。团队预计这种先进散热技术也能够提高数据中心的电力使用效率，从而减少运营费用。

■ 微软高度重视算力基建投入，在全球算力基建领域处于领先地位

本次发布的微流体技术虽然仍处于实验室测试阶段，但侧面验证了微软对算力基建的重视程度。微软近期陆续宣布将在全球范围内新建超大规模 AI 数据中心，包括在威斯康星州投资 40 亿元建设大规模 AI 数据中心，以及在挪威、英国等地建设 AI 数据中心。数据中心的设计、建设和运营是高度复杂

的系统性工程。当前 AI 数据中心的功率密度、散热要求、网络连接复杂性等各方面均远超传统数据中心，数据中心建设和运营方需要具备足够的技术和经验以适应 AI 数据中心建设和运营的需求。我们认为微软在这方面的布局规划相对领先，有望成为其未来 AI 相关业务发展的重要优势。

投资建议

微软在本轮 AI 数据中心建设浪潮中处于领先地位，积极布局、测试先进技术，在超大规模 AI 数据中心和算力集群搭建方面具备成熟能力的丰富经验。未来如果 AI 算力需求保持旺盛，公司有望从中受益。同时近期海外龙头普遍对 AI 算力建设展望乐观，我们认为全球 AI 算力建设中期的景气度、确定性较高。建议投资者重点关注微软在 AI 数据中心建设、AI 应用推广等方面的持续进展。

风险提示

- (1) AI 技术投入与成本控制压力；(2) 市场竞争加剧；(3) 用户增长可持续性挑战；(4) 汇率波动与国际化风险。

重点关注公司及盈利预测

公司代码	名称	2025-09-27 股价	EPS			PE			投资评级
			2024	2025E	2026E	2024	2025E	2026E	
MSFT. O	微软	511.46	11.86	13.46	15.75	43.12	38.00	32.47	未评级
GOOGL. O	谷歌 A	246.54	8.13	9.77	10.6	30.32	25.23	23.26	未评级
NVDA. O	英伟达	178.19	12.05	2.97	4.45	14.79	60.00	40.04	未评级

资料来源：Wind，华鑫证券研究（注：以上公司盈利预测皆取自万得一致预期，单位为美元）

■ 中小盘&主题&北交所、计算机&AI&互联网组介绍

任春阳：华东师范大学经济学硕士，6 年证券行业经验，2021 年 11 月加盟华鑫证券研究所，从事计算机与中小盘行业上市公司研究

周文龙：澳大利亚莫纳什大学金融硕士

陶欣怡：毕业于上海交通大学，于 2023 年 10 月加入团队。

倪汇康：金融学士，2025 年 8 月加盟华鑫证券研究所。

谢孟津：伦敦政治经济学院硕士，2023 年加入华鑫证券。

■ 证券分析师承诺

本报告署名分析师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、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。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到任何形式的补偿。

■ 证券投资评级说明

股票投资评级说明：

	投资建议	预测个股相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	买入	> 20%
2	增持	10% — 20%
3	中性	-10% — 10%
4	卖出	< -10%

行业投资评级说明：

	投资建议	行业指数相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	推荐	> 10%
2	中性	-10% — 10%
3	回避	< -10%

以报告日后的 12 个月内，预测个股或行业指数相对于相关证券市场主要指数的涨跌幅为标准。

相关证券市场代表性指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以道琼斯指数为基准。

■ 免责条款

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究部门及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，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。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、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。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫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。华鑫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。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。