

# 微软对垒苹果 AI PC 谁是王者

本报记者 陈佳岚 广州报道

被微软称为“史上最强大、最智能的 Windows PC”面世，在 AI PC 上与苹果形成对垒之势。

当地时间 5 月 20 日，微软推出以 AI 为核心能力的 Copilot+ PC，同时推出了 Surface Pro 和 Surface Laptop 两款硬件。值得注

## Copilot+PC 指明方向？

“对于除中国以外的全球市场，Copilot+PC 无疑是未来的主要方向，对于厂商来讲，更快和微软合作，为用户带来 AI PC 体验就变得更加重要。”

“我们正在步入一个新时代，在这个时代中，电脑不仅能理解我们，还能预测我们的需求和意图。”微软将刚刚推出的 Copilot+ PC 称为 Windows PC 中的“全新物种”。

具体来看，微软此次发布的 Copilot+ PC 最大的亮点包括“回顾”(Recall)和“实时翻译”等功能。

据微软方面介绍，Windows 11 AI PC 可以用图像的方式记录用户在电脑上所做和所看到的一切，能够像人类一样，基于我们个人经历中的特有联系和关联整理信息，并且能够帮助用户根据记忆中的线索碎片快速检索出想要寻找的内容，回想起那些几乎已经遗忘的事情。比如，Copilot 可以找到用户前几天在浏览器上看到的一双心仪的鞋子，只要用自然语言跟 Copilot 描述一下这双鞋子长什么样，就可以直接把用户带回到这双鞋子出现在屏幕上的那一刻。Copilot 也可以跨越时间线帮用户找到某封特定邮件。微软特别提到，这些记录都是构建并储存在个人设备之上的，确保隐私安全。

Copilot+ PC 实时翻译功能的实时字幕可以自动将任意 App 或视频平台上的直播或录音音频即时翻译成英文字幕，支持包含中文在内的 40 多种语言翻译，将 PC 所传输的音频转换为统一的英文字幕，并在 App 显示窗口上实时显示，即使用户处于离线状态。

此次，微软不仅为 Windows 个人电脑引入了 AI 助手 Copilot，还内置了 OpenAI 的 GPT-4o 模型，允许助手通过文本、视频和语音与电脑进行互动。

在这些 AI 功能的背后，高通提供的内置 AI 硬件(NPU)起到了关键作用。微软介绍，首批 Win-

意的是，Copilot+ PC 的提法在中国大陆地区则称为 Windows 11 AI PC。

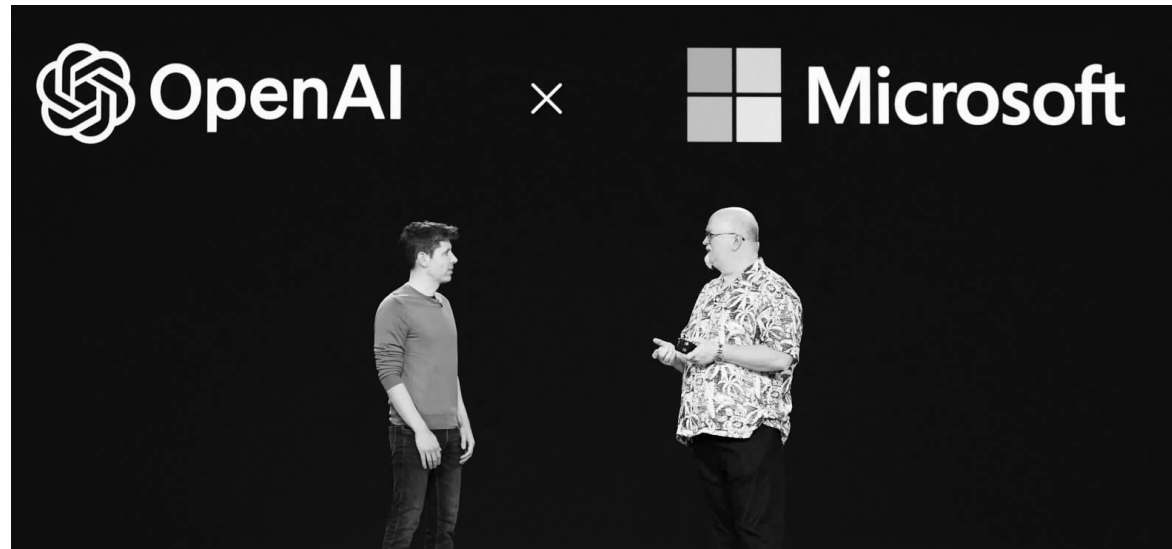
微软方面称，微软及 PC 品牌商首次推出的 Copilot+ PC 全部搭载高通骁龙 X 系列平台，该芯片内建整合性 NPU，提供每秒 45 兆次的运算力，超越现有市面上所有 x86 架构处理器。

微软首席执行官纳德拉在了一场采访中表示，Copilot+ PC 是真正的 AI PC，已经超越了苹果。其推出基于安谋 (Arm) 架构的 Windows PC 生态也被视为对抗苹果 Mac 的关键一招。

IT 独立评论人孙永杰在接受《中国经营报》记者采访时表示：“微软与英特尔一直都被视

为是 Wintel (Windows+英特尔) 联盟的亲密盟友，随着微软 Copilot+ PC 登场，首发产品搭载高通以 Arm 架构设计的骁龙 X 系列处理器。”

这也意味着微软希望以新推出的 Windows on Arm (WoA) 生态作为一种补充尽量去抗衡苹果在 PC 市场的份额。



在五月二十一日微软 Build 2024 开发者大会上，OpenAI CEO 奥特曼(左)与微软首席技术官斯科特(右)。

视觉中国/图

Windows 11 AI PC 将搭载骁龙 X Elite 和骁龙 X Plus 处理器，其拥有高达每秒 45 万亿次运算(45 TOPS)的算力。

基于 Arm 架构的高通处理器带来的一大好处就是续航，得益于此，Copilot+ PC 一次充满电支持播放本地视频续航 22 小时播放，或浏览网页 15 小时。微软介绍，其硬件 AI 算力每秒执行 40 多万亿次操作，其发布的第一款 Copilot+ PC，即新款 Surface Pro 的多线程性能相比苹果的 MacBook Air 高 58%。

除微软自家 Surface 系列电脑将采用 Copilot+ PC 标准外，华硕、戴尔、联想、三星、惠普和宏碁等多家 Windows 笔记本电脑品牌商都将推出搭载高通处理器、符合 Copilot+ PC 标准的新款 AI PC。

记者注意到，不仅宏碁随后发布了旗下首款 Copilot+ PC “Swift 14” AI 笔记本电脑，称携手微软与高通共创全新 AI 时代，戴尔也发布了五款全新增强型 AI PC，全系列产品均搭载高通骁龙 X 系列芯片。

IDC 中国高级研究经理陈舒

对记者表示：“对于除中国以外的全球市场，Copilot+ PC 无疑是未来的主要方向，对于厂商来讲，更快地和微软合作，为用户带来 AI PC 相关的体验来吸引用户就变得尤为重要。”

不过，陈舒也提醒道，Copilot+ PC 对于 NPU 的算力有一定的要求，目前市面上符合算力要求的产品要在下半年才会出现，提前布局相关产品也是厂商需要着重计划的事项。

“到目前为止，大多数人工智能应用程序都是基于云端，例如面向开发人员的 Github Copilot，微软新推出的 Copilot+ PC 是以协助用户在 PC 上运行本地的 AI 应用以达到隐私保护、更快速处理寻找本地数据内容来协助用户提高生产力和增强用户的体验，例如从历史记录中查找一个对话或网页浏览内容或语音内容的本地转录。但这些只是开始。AI PC 需要更多、更有意义本地 AI 应用程序提供更多价值，才有助明确地说明为什么用户需要将他们的 PC 替换为 AI PC。”Gartner 研究副总裁蔡惠芬对记者分析，

新推出的 Copilot+ PC 仍然有许多强调是硬件功能，如基于 Arm 处理器或与 5G 捆绑的更薄、更轻、更长的电池寿命等，而对于企业来说，其价值仍需要时间来证明，企业需要评估 Copilot+ PC 对于员工所带来的生产力的价值，例如除了电脑本地数据还有企业云端数据，如何让员工有效进行搜索，带来具体的商业价值。目前，许多企业主要还是使用现有的应用程式内嵌生成式 AI 的能力，但企业未来也会开始评估 Copilot+ PC 的方案来达到企业不同的目的。

Gartner 预计 2024 年 AI PC 对整体 PC 市场增长影响仍有限。“2024 年，AI PC 在 PC 总量中的份额预计将达到 22%，但对 2024 年整个 PC 市场总出货量的增长却有限，约为 2.4%，2025 年 AI PC 在 PC 总量中的份额预计将达到 43%，而 PC 总量年增长将达到 8%。”蔡惠芬对记者预测。

除了推出搭载高通 Arm 架构处理器的电脑之外，后续微软也将上线英特尔和 AMD 芯片的版本。

## 正面对垒苹果 Mac

“微软和苹果是两个不同的细分市场和生态系统。这不仅仅是一个硬件，更多的是内容和服务生态系统的竞争。”

而此次微软发布的新电脑，与苹果 Mac 间的对垒，火药味十足。

在当日的发布会上，微软副总裁兼消费品类首席营销官 Yusuf Mehdi (尤瑟夫·梅迪) 直接将 Windows 11 AI PC 与苹果 Mac 电脑进行对比，称它“比配备 M3 处理器的 MacBook Air 快 58%。所有 (PC) 都配备了可以续航一整天的电池”。

纳德拉认为，配备专用人工智能芯片并具有卓越性能的新一代 PC，将重启 Windows 个人电脑与苹果 Mac 之间的长期竞争。其在一场采访中说道：“苹果在 Mac 的创新表现确实令人瞩目，我们希望看到 Windows 和 Mac 能再次展开真正的竞争。”

事实上，不仅是 AI 芯片上的对垒。大模型、个人助理也将是 Windows 与苹果在 AI PC 上的竞争焦点。

目前，尽管苹果在新款 MacBook Air、新款 iPad Pro 中搭载了强大神经网络引擎的 M3、M4 处理器，但生成式 AI 大模型具体应用情况仍未落地。

而有分析师预计，苹果也将在今年 6 月的开发者大会上效仿微软，对其智能助手 Siri 进行全面升级，并制定一项策略，将更多 AI 功能整合到笔记本电脑和 iPhone 中。

值得注意的是，在微软与 OpenAI 合作的同时，苹果也有与 OpenAI 合作的消息。彭博社记者 Mark Gurman 援引知情人士消息称，苹果即将与 OpenAI 达成合作协议，将 ChatGPT 整合到 iOS 18 操作系统。

据悉，全新的“Copilot+” Surface Pro 起售价 999 美元、国内起售 8688 元。不过，搭载 OpenAI GPT-4o 模型的微软 AI PC 相关功能目前无法在中国大陆地区网络环境下使用。

“Windows AI PC 现在在中国大陆地区不支持 Copilot 功能，但是会提供这次新推出的回顾、实时字幕、Windows 工作室效果等这些 AI 功能。”微软中国代理公关公司人士对记者表示。

Canalys 认为，由于目前的 AI 技术和模型发展具备较强的地理和文化限制，语言模型、语

音助手等 AI 应用在不同文化市场中的发展存在差异，如何将通用或本地化的 AI 技术有效地融入品牌自身的产品和生态系统，将是未来市场竞争的关键。

陈舒亦对记者表示：“对于中国厂商来讲，厂商端开发的个人智能体和大模型就成为至关重要的因素。不同于国外，中国厂商 AI PC 的竞争更突出在每个厂商的智能体能力上，大模型的能力以及和相关软件的配合就变得至关重要。与此同时，AI PC 除了在算力上，在相应的内存、散热等方面都会有更高的要求，价格也会相应地提升，如何让 AI PC 普惠到更多人，在价格和性能的平衡上也会是一个问题。”

事实上，对于微软与苹果在 AI PC 上的竞争，也是 Windows 系统与 Mac OS 系统在 AI PC 市场的竞争。Canalys 分析师叶茂盛表示：“操作系统的影响确实比较重要，这关乎整个生态系统、软件应用以及硬件零部件的竞争。”

蔡惠芬对记者表示：“微软和苹果是两个不同的细分市场和生态系统。苹果用户拥有与 iPhone、iPad、iTune、iMovie 等同步的应用程序、内容和云服务。这不仅仅是一个硬件，更多的是内容和服务生态系统的竞争。”

当前，苹果已经显示了在 MacOS 中使用基于 Arm 的芯片的优势。在孙永杰看来，当下，微软从 Wintel 到 Windows on Arm 也是想多打造一个生态，以提升 Windows PC 市场销量与苹果竞争。此外，目前市场上主流的平板电脑操作系统包括 iOS、安卓、鸿蒙、Windows，支持 Windows 的平板电脑市场份额比重相对低，微软未来也有可能希望在 PC 的基础上希望将 Windows on Arm 的生态拓展至平板电脑与苹果竞争。

对于 Windows on Arm AI PC 芯片出货量，摩根士丹利分析师 Charlie Chan 在最新报告中指出，看好 Windows on Arm AI PC 的前景，估计 2024 年约为 200 万台，2025 年将增至 1500 万台，2026 年进一步翻番至 3000 万台。

## 行业观察

# AI 安全治理刻不容缓

文/曲忠芳

5 月中旬，OpenAI 联合创始人、首席科学家伊利亚·苏茨克弗 (Ilya Sutskever) 离职。这并不令业界感到意外，早在 2023 年 11 月 OpenAI 短暂罢免 CEO 山姆·奥特曼的“宫斗”风波中，外界已预料到可能会有这一天。在社交媒体上，苏茨克弗的离职维持了成年人的体面，他发布一张与 OpenAI 高管团队的亲密合影，而 CEO 奥特曼则对他表示了感谢与赞扬。

与苏茨克弗前后脚离开的还有 OpenAI 的多名高管，其中“超级对齐”(Superalignment) 团队的主管 Jan Leike 在离职的同时还发出了“小作文”，指责 OpenAI 领导层已高度忽视了大模型的安全准则，高速推出“吸引眼球”的产品，将核心放在了盈利与获取计算资源上。对此，OpenAI 方面回应，已提高了对 AI 风险的认知，未来将不断提升安全工作以应对每款新模型的利害关系。

超级对齐团队是 OpenAI 于 2023 年 7 月在内部设立的，任务在于确保那些具备“超级智能”“比人类还聪明”的 AI 系统能够遵循人类的意图。这里需要交代下超级对齐团队设立的背景：2023 年 3 月，OpenAI 推出了多模态预训练大模型 GPT-4，之后不久，特斯拉 CEO 埃隆·马斯克联合知名企业家、学者联合签署《暂停巨型 AI 实验》公开信，“呼吁所有

AI 实验室立即暂停对比 GPT-4 更强大的 AI 系统的训练至少 6 个月”。根据 Jan Leike 的爆料，OpenAI 当时承诺在未来 4 年内投入 20% 的计算能力来保证 AI 模型的安全性，但实际执行上打了很大折扣，随着核心人物的离职，超级对齐团队基本等于解散。从去年 3 月到今年 5 月，OpenAI 接连进行了 GPT 大模型的数次更新迭代，算力成本持续下降。

回看过去一年，超级对齐团队似乎从一开始就像是“权宜之计”，OpenAI 在不同环境多个场合屡次强调对模型安全的重视，多举措“安抚”监管部门、业界及公众对于 AI 高速发展的安全风险担忧。事实上，OpenAI 的超级对齐团队从设立到“解散”的背后，在一定程度上也是市场地位变化的一个反映。从 ChatGPT 引爆大模型热潮，到之后 GPT-4、GPT-Turbo，再到今年 2 月的 Sora 和 5 月最新推出的 GPT-4o，OpenAI 作为 AI 大模型的开创者，在一定时期内“一枝独秀”，公众对于 AI 安全风险的担忧投射的是对于 OpenAI 的一种质疑与拷问。而随着 Meta、谷歌、亚马逊等科技巨头，以及 Anthropic、Mistral AI 以及中国的大模型企业发力追赶，OpenAI 扮演的角色从“一枝独秀”转变为“主要竞争者之一”，OpenAI 的大模型进入了相对平稳迭代的阶段，尽管它仍惊艳业界，但对 AI 大模型狂飙突进需要把把控好“方向盘”的任务绝不只是



5 月 14 日，OpenAI 发布新的旗舰 GPT-4o 模型。

视觉中国/图

OpenAI 一家企业的责任。更为重要的是，当市场竞争日益白热化、算力资源日益紧张的情况下，OpenAI 将更多的资源倾斜至产品迭代升级，而非“超级对齐”任务上，也就不难理解了。

AI 大模型的狂飙突进故事仍在续写，市场竞争愈演愈烈，科技巨头与 AI 新秀都在铆足全力，共同推动大模型的使用门槛不断下降，在中国市场还上演了一场热闹的价格战。在这种情况下，AI 安全治理还重要吗？人类发展 AI 还需要“超级

对齐”吗？

答案显然是肯定的。当前，全球人工智能的国际竞争已经从技术领域延伸至规则制定方面，这既是国际社会对人工智能安全发展的共同利益，背后也是大国在 AI 治理话语权方面的竞争。于是，我们看到，欧盟理事会在 5 月 21 日正式批准了《人工智能法案》(AI Act)，抢占立法高地，在其《通用数据保护条例》(GDPR) 成功的基础上延续“布鲁塞尔效应”；中国在 5 月 8 日公布的《全国人大常委会 2024 年度立法工

作计划》中，将网络治理和人工智能健康发展纳入“预备审议项目”中；美国同样陆续出台一系列与人工智能相关的法律法规；中国与法国达成《关于人工智能和全球治理的联合声明》与俄罗斯全面深化在包括人工智能在内的多领域合作……由此可见，人工智能的安全发展与治理已引起各个国家和地区的重视，国际的发展合作与治理协作也日益频繁。

而对于 OpenAI 这些 AI 大模型的主导企业来说，也越来越多地参与

到国际的框架合作与联合承诺中。从 2023 年 11 月首届人工智能安全峰会上，28 国和欧盟联合签署了《布莱切利宣言》，坚持“以人为本，值得信赖和负责任”的人工智能发展准则，到今年 5 月 21 日在韩国首尔举行的第二届人工智能安全峰会上，OpenAI、Anthropic、亚马逊、谷歌、微软、Meta、Mistral AI、xAI、智谱 AI 等来自北美、亚洲、欧洲和中东地区的 15 家主流人工智能公司就 AI 开发安全承诺达成一致，签署了前沿人工智能安全承诺，主要包括：确保前沿人工智能安全的负责任治理结构和透明度；基于人工智能安全框架，负责任地说明如何将如何衡量前沿人工智能模型的风险；建立前沿人工智能安全模型风险缓解机制的明确流程。正如智谱 AI 首席执行官张鹏所说：“伴随着先进技术而来的是要确保 AI 安全的重要责任。”

综合以上，尽管 OpenAI 的超级对齐团队在公司内部“降级”甚至解散，但这并不代表 AI 发展不再需要与人类共同利益的超级对齐，相反在国际层面和国家监管治理方面，作为市场主导者和参与者的 AI 大模型企业都需要将安全治理贯穿到业务发展链条中，接受更为严格的监管与制约。AI 大模型的时代方兴未艾，在国际社会的共同努力下为人工智能的发展把好方向盘，显然是未来与技术狂奔向前相伴的另一个主旋律。