

巨头纷纷热捧 未来五年PC将迈入AI时代

本报记者 李玉洋 上海报道

近期,英特尔、联想、高通等科技巨头让AI PC(智能电脑,包括笔记本电脑)的声音越来越响。

不仅如此,就连对AI态度相对谨慎的苹果,也在强化AI PC的概念。在10月31日最新的电脑iMac和笔记本电脑MacBook Pro产品发布会上,苹果宣布自研M3系列芯片可用于机器学习(ML)模型,其中最高达128GB统一内存的M3 Max,足以让开发者处理包含数十亿参数的AI大模型。

在外界看来,随着搭载M3系列芯片的新Mac的发布,苹果杀

入了AI PC的“名利场”。AI PC,是对PC行业重塑还是一个噱头?它能给消费者带来什么新体验?透过这场发布会,我们又能窥见苹果在AI哪些方面滋长着野心?

对于苹果是否在研发AI大模型、未来在AI方面的规划等问题,《中国经营报》记者联系苹果中国方面,截至发稿暂未获答复。

“其实桌面PC跑AI已经是常规操作了,英特尔这几个月也一直在宣传其酷睿处理器运行生成式AI。苹果的目标可能更远大一点,像Max级别的GPU,应该是准备和英伟达RTX4080级别

的独显竞争。”资深产业分析师黄焯烽表示。

笔记本电脑评测网创始人达达则认为,现阶段AI对于PC来说是利空,因为现在在AI模型都运行在云端而非本地,个人电脑纯粹是一个“瘦终端”。“现阶段没有什么改变,各家的AI PC完备得能跑SD(Stable Diffusion,一个文生图模型),LLM(Large Language Model,大语言模型)要到2024年才开始上市,拿着现在的产品吹AI还是营销层面的噱头。现阶段的AI对于消费者的意义,仍然是通过云端调用使用,提高工作效率。”达达说。

未来五年全球PC产业迈入AI时代

“我们现在有100多家合作伙伴在做各种各样的终端侧AI应用,丰富PC用户的使用体验。”

不过,在联想前产品规划经理贺天启看来,AI PC当前对PC行业重塑意义还不小。“现在炒的所谓本地部署AI模型概念是噱头,但是硬件上新增的NPU(Neural Processing Unit,神经处理单元)以后可能会有别的用法和增益。”

达达也认为,现阶段AI对于PC来说是利空,因为很多AI模型都运行在云端而非本地,个人电脑纯粹是一个“瘦终端”。“当各家通过对本地算力的大幅升级,能在个人电脑上大规模跑Stable Diffusion、大语言模型的时候,才是PC的下一个黄金周期。”他说。当然,除了PC厂商OEM、芯片厂商自身的努力外,还要取决于开源模型的性能。

“各家的AI PC完备的能运行SD、LLM,都要到2024年才开始上市,拿着现在的产品吹AI都是营销层面的噱头。现阶段AI对于消费者的意义,仍然是通过云端调用使用,但融入了用户的工作流,特别是ChatGPT辅助文案编辑、代码编写、SD配图,则提高了工作效率。”达达表示。

达达还提到,明年的英特尔MeteorLake处理器也就是酷睿

Ultra,将会提供一整套的软硬件生态,从软件上的支持到硬件上专门的NPU,能直接本地运行大语言模型。“现在市面上的AMD锐龙Zen 4处理器虽然也声称支持AI,但实际上是有了一个NPU硬件,软件配套没有跟上,除了在Microsoft Studio Effects里面视频特效有用外,其他场景都没法调用。”达达说。

不过,黄焯烽认为,英特尔在端侧AI生态的软件堆栈已初具规模。“在Windows上做AI应用开发,可选的API比较多,包括了微软的WinML,以及更低层级的DirectML;也可以选择开源的ONNX RT,还有英特尔的OpenVINO。”他以Intel和微软的合作为例,英特尔在偏上层的应用层推出了Windows Studio Effects——相当于一个虚拟摄像头,对原始摄像头的视频做AI处理,可用于背景替换、模糊、人脸追踪等。

“对于应用开发者而言,只需要调用Windows Studio Effects,就能直接获得这些效果。比如微软的Teams就直接调用Windows Studio Effects,这些AI特效实现就能跑在NPU上。”黄焯烽表示。

“我们现在有100多家合作伙伴在做各种各样的终端侧AI应用,丰富PC用户的使用体验。我们感觉终端侧AI目前的发展还是非常快的。”英特尔方面表示。

群智咨询则预测,2024年将成AI PC规模性出货的元年,预计到2024年,全球AI PC整机出货量将达到约1300万台,而在2025年至2026年,AI PC整机出货量将继续保持两位数以上的年增长率,并在2027年成为主流化的PC产品类型,这意味着,未来五年内全球PC产业将稳步迈入AI时代。

然而,一位不愿透露姓名的观察者认为,AI PC的应用并不容易,连苹果做了这么久的NPU,Mac端的AI生态也相当的不丰满。“尽管现在也有视频会议替换背景、图像超分、音频降噪、眼神集中于摄像头之类的应用,但轻薄本的算力还没那么高,PC厂商普遍在说生成式AI价值有多高,我觉得对于个人用户来说,像ChatGPT这种生成式AI肯定还是云上服务更靠谱,本地推理没什么必要。AI PC的价值应该还是在行业应用上,对于企业用户会有价值。”上述观察者说。

生成式AI有望成为行业的分水岭

“电脑产业正在迎来再生契机,下个十年新型AI电脑将取代价值不菲的传统电脑。”

目前,行业内关于AI PC的讨论很多,比如英伟达CEO黄仁勋就表示,电脑产业正在迎来再生契机,下个十年新型AI电脑将取代价值不菲的传统电脑。

在9月举行的Innovation2023大会上,英特尔宣布启动AI PC加速计划。据悉,此项加速计划为独立硬件供应商(IHV)及独立软件供应商(ISV)串联英特尔的资源,包括AI工具链、硬件、设计资源以及技术等。

根据计划目标,英特尔将在2025年前为超过100万台PC带来人工智能特性,并由今年12月发布的IntelCore Ultra处理器率先驱动。

而在10月24日,联想则携手英伟达、微软、AMD、高通等科技巨头,畅谈“AI for All”,重点关注如何释放人工智能力量,并推动生活各方面和各行业的智能化转型;此外,联想还展示了首款AI PC产品,AI PC能够创建个性化的本地知识库,通过模型压缩技术运行个人大模型,实现AI自然交互。

联想方面认为,AI PC是为每个人量身定制的全新智能生产力工具,将进一步提高生产力、简化工作流程,并保护个人隐私数据安全。“未来的个人电脑将是人工智能电脑,未来的手机将是人工智能手机,未来的工作站将是人工智能工作站。智能设备是用户的数字延伸,如同用户的双胞胎,



在今年的香港电脑通讯节上,观众现场参与虚拟现实技术互动体验。视觉中国/图

我们称之为‘个人人工智能双胞胎’。”联想集团董事长兼CEO杨元庆说。

10月25日,高通在骁龙峰会上推出了公司迄今为止面向PC打造的最强计算处理器——骁龙X Elite,其集成了全新定制的Oryon CPU、Adreno GPU、AI引擎等,是一款采用4纳米制程的ARM架构PC SoC(系统级芯片)。据悉,OEM厂商预计于2024年中推出搭载骁龙X Elite的PC。

高通方面介绍,骁龙X Elite专为AI打造,X Elite能够支持在终端运行130亿参数大模型,面向70亿参数大语言模型每秒生成30个token。

AI PC放在苹果方面,就不得不提它的M3系列(M3、M3 Pro和M3 Max)处理器。此外,搭载最新M3系列芯片的苹果Mac产品线,也强调了自身加速机器学习

模型。苹果方面称,最高达128G的统一内存的M3 Max芯片,足以让开发者处理包含数十亿参数的AI大模型。

下半年来,为何国内外厂商持续发力AI PC? 深度科技研究院院长张孝荣表示:“大厂在PC产品上强调AI的原因主要由应用驱动,生成式AI软件初步具备应用价值,需要有配套硬件加以推广。”

市场研究机构IDC的数据显示,2023年第三季度全球PC出货量环比增长11%,出货量6820万台,联想、惠普、戴尔分占品牌出货量前三名。“生成式AI可能成为PC行业的分水岭。”IDC设备与显示器研究副总裁Linn Huang表示,“虽然案例尚未完全明确,但市场对该类别的兴趣已经很强。AI PC能够在更深层次上个性化用户体验,同时能够保护数据隐私。”

头部芯片厂商第四季度业绩指引乐观

手机市场或加快复苏 安卓“反攻”苹果市场?

本报记者 陈佳岚 广州报道

“第三季度联发科手机业务收入环比增幅达19%,手机芯片龙头公司高通手机业务收入超公司前期指引,同时两家手机芯片厂商预

未来业绩指引乐观

近日,高通发布了截至9月24日的2023财年第四财季(自然年第三季度)和年度业绩。其中第四财季公司实现营收86.7亿美元,较去年同期的113.9亿美元下降了24%;净利润为14.89亿美元,同比下降48%。2023财年的营收为358.20亿美元,较去年同期下降19%,净利润为72.32亿美元,同比下降44%。

值得注意的是,高通公司第四财季的手机业务实现了55亿美元的收入,同比下降27%,但环比增长了4%。Counterpoint分析师ParvSharma点评,由于安卓智能手机市场的复苏和渠道库存的改善,高通季度收入环比略有增加。此外,Parv Sharma预计高通将通过高端手机市场带动收入增长,同时关注向低端到中端的5G市场转变将进一步推动增长。

尽管高通业绩表现较上年同期仍欠佳,业绩大幅下滑,但公司对2024财年第一季度给出了强劲预估,预估单季营收将达到91亿美

元至99亿美元,高于市场预期。对此,这份财报发布后,高通在美股盘后股价上涨3.83%,每股收报于115.14美元。

可以说,高通的展望为低迷的手机行业带来复苏希望。除了手机市场复苏将缓解高通的业绩压力之外,人工智能也成为高通的另一条发展路线。高通总裁蒙蒙表示,“随着我们进入生成式AI时代,我们看到前所未有的创新步伐,设备上的生成式AI和云中AI并行发展,从而产生全新的应用。”

而另一家智能手机芯片厂商联发科亦显现了市场在回暖的迹象。

联发科CEO蔡力行在10月27日举行的财报说明会上表示,“过去几个月,已观察到整体渠道库存得到改善,尤其是智能手机,第三季度末库存周转天数已达到90天的健康水平,预计未来几个季度整个库存环境将继续改善。”

从过往财报看,联发科(芯片库存)周转天数在今年第二季度为

115天,而去年三季度周转天数同期为111天。

由于新一代旗舰芯片“天玑9300”发布,联发科预期相关出货将带动其第四季度手机营收增速高于第三季度。

而从终端市场来看,“目前已能明显感受到从第二季度、第三季度已经开始有一些回暖迹象。”iQOO全球市场总裁程刚对记者表示,相信随着整个大环境的回暖和持续向好,将对包括手机在内的各行各业带来利好,预期明年市场会出现环比或者同比增长空间。

华为手机归来,未来将搅动中国智能手机市场,尤其是高端智能手机市场,不少业内人士已观察到,目前除华为外,其他国内安卓厂商也在调整自己的高端产品节奏。

记者注意到,荣耀接连发布三款旗舰级折叠屏手机Magic V2、V Purse和Magic V52,OPPO则发布了Find N3。

Canalys分析师亦向记者分析,

不能快速占领更多市场,Canalys分析师朱嘉强对记者分析,联发科、高通的乐观预测主要是基于安卓厂商原材料采购周期及市场需求缓慢复苏,并不代表苹果出现衰退。

安卓厂商近期也在有预期加快自身高端产品线迭代节奏,尤其是面临下半年华为回归的竞争挑战,从近期折叠屏新品发布的节奏上已经可见一斑。

vivo旗下子品牌iQOO发布12系列,时隔四年以来开始进行线下发布会。“无论线上还是线下品牌,随着疫情消退,品牌也势必会重返线下发布会来增加声量并拉近与消费者的距离。”Canalys分析师表示。

从近段时间小米推出新操作系统澎湃OS、vivo推出自研蓝河操作系统,各家安卓厂商对大模型的加快落地,也可以看出安卓厂商也正在努力建设生态系统、抢占新技术趋势从而与苹果iOS竞争。

IDC中国高级分析师郭天翔表示,随着华为的回归以及其他国内安卓厂商努力建立属于自己的高端产品节奏和高端品牌形象,苹果在中国高端手机市场将会遭遇更大的挑战。

安卓阵营能否反攻?

与安卓阵营的联发科,高通接连在财报会议上提出对于第四季度新品出货、业绩乐观预期不同,苹果阵营近期关于iPhone市场的销售“杂音”不断,加上一些区域传来关于iPhone 15销售的不利消息,外界也有疑惑苹果在高端智能手机市场一枝独秀的局面是否会被打破。

比如中国市场,苹果或受到华为重返市场及其他安卓厂商加码带来的负面情绪冲击。天风国际分析师郭明錤指出,iPhone在中国市场的出货量降幅超过预期,预示着2024年该产品在中国市场的出货量将持续下滑,华为的回归让行业迎来了结构性改变,是iPhone在中国市场出货量下滑的重要因素之一。

“在高端市场,目前已经看到一些苹果用户转向了华为品牌,对苹果的挑战从第三季度的数据亦可以观察到苹果旗舰机份额已有所下降。”Canalys分析师向记者预计华为最早可能在第四季度搅动中国智能手机头部竞争格局,不过也提到华为中短期内并不容易撼动苹果市场地位。

美国市场传出消费者显著延后换机周期,导致iPhone 15在首波销售之后就略显动力不足。而10月中下旬,或感受到市场压力,苹果公司CEO库克开启了年内第二次访问中国,不仅拜访政府官员,还走访成都苹果门店、立讯精密供应商,来表明重视中国的市场和生产基地,同时他还探访生态圈、捐款2500万元支持中国

公益等,彰显苹果在社会责任教育领域的努力和成就,提升苹果在中国的品牌形象和口碑。

高通此前曾表示,其智能手机芯片业务从中国安卓手机制造商中获得了35%的增长,这表明,中国消费者正在大量选择非iPhone手机。

不过,在不少分析师看来,目前议论安卓反攻还为时尚早。Canalys分析师周乐轩对记者表示,尽管我们看到苹果最大的两个市场中国和美国受到了一些挑战,比如中国市场受华为回归影响,美国市场电信合作伙伴在减少采购量,但同时仍看到苹果在加大印度、东南亚、拉美等新兴市场的市场投入,预计苹果市场年环比持平。

朱嘉强亦认为,苹果在第四季度依然会维持较强的增长势头,无论在中国还是美国等其他欧美成熟市场,第四季度是苹果公司的传统旺季,此外,基于苹果在欧美成熟市场的运营商市场优势及一些较为稳固的渠道市场优势,安卓厂商并不会那么快占领市场。

“高通、联发科看好预期市场,主要是当前智能手机市场整体库存水位已降至了较低、健康水平,安卓厂商们也在采取修复性的零部件采购策略拉动新品备货,年底也是采购的一个高峰。”朱嘉强表示。

库克也在苹果的财报会议上仍对iPhone 15系列新机,在包括大中华区在内的全球市场销售表现,给出正面的预期,库克表示,对苹果公司在中国市场的长期前景“非常乐观”。