

大模型赋能 个人电脑迈向“AI时代”

近日多家产业链厂商相继宣布对AI PC的布局进展,显示出AI大模型正加速落地在硬件中,可望为人类生活带来新助力。

群智咨询IT事业部研究总监李亚好分析,人工智能个人电脑(AI PC)提供了更友好的人机界面、更专业智能的应用场景,并且成本相对合理。同时,即将到来的换机需求也将对PC行业的需求回暖产生利好影响。

据群智咨询预测,2024年伴随AI CPU与Windows 12的发布,将成为AI PC规模性出货元年。预计2024年全球AI PC整机出货量将达约1300万台。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”。



前市场上比例还较低,明年开始会有更多搭载AI处理器的AI PC产生。”陈舒敬表示。

产业链迎接挑战

作为要搭载更大端侧能力的新物种,AI PC也将对相关软硬件产业链协同带来一定挑战。

“我们认为AI PC的发展是基于软硬件协同发展实现的。因此,软硬件的协同作业是PC品牌方需要解决的问题。”李亚好表示。

具体到硬件方面,AI PC现阶段技术的核心仍在主要零部件供应商处的设计,如CPU、GPU厂商已经或正进行架构调整与融合,这对品牌方来说需要调整相应的主板设计。“PC品牌具有丰富的硬件架构变化经验,因此在技术上实现的难度相对较低。当然长远看,有企图心的PC品牌在自研AI相关芯片方面将面临不小挑战。”李亚好表示。

“我们认为新的主板设计是必需的,因为AI PC是能够提供具备集成软硬件混合式智能学习、推理能力的PC。而关键零部件厂商的AI化布局主要将在2024年之后规模化展开,因此对应的硬件升级是必要的。”李亚好表示。

而在软件方面,AI PC需要在相应的AI硬件基础上实现开发场景选择和设定。这意味着要解决提供用户核心场景诉求,实现人机智能的对话;从而为用户提供明确简单的使用场景定义。

“这会是一个不断积累进化的过程。软件层面涉及产品的定位、场景实现技术层面的磨合以及解决问题的经验积累,同时融合不同核心部件的AI方案,例如AMD的方案与Intel的AI方案等。因此我认为,解决应用场景中不确定性的新问题是AI PC在软件层面带来的挑战。”李亚好表示。

如何影响电脑行业

在经历了多个季度低迷后,全球PC行业有回暖态势。AI PC这个新物种的出现,也有望为PC行业注入新的成长动力。

调研机构IDC发布的数据显示,三季度全球PC出货量为6820万台,环比增长11%,同比降幅收窄至8%,PC出货量连续两个季度环比增长,出现好转迹象,2024年有望迎来全面增长。

东方证券综合分析认为,根据个人电脑普遍消费规律,PC换机周期一般为4-5年。从

2020年下半年到2021年PC处于消费热潮,预计2024年下半年至2025年,大量PC将批量面临更换周期,从而引发新一轮换机热潮。

AI PC的推出,是否会对PC行业既有格局带来影响?李亚好认为影响是有的,并且会是潜移默化地深度影响。

李亚好表示,一方面,由于各品牌对AI PC应用场景的开发策略不同,导致产品定义出现调整。例如,联想实施本地化策略,在高端机型上实现AI PC落地,这进一步加剧了高端市场的竞争格局。本地化、私密化AIGC可以提供定制化AI服务,从而提高作为生产力工具的PC效率。随着消费者对AI需求的增长,中高端机型将面临更加激烈地竞争。另一方面,各品牌对AI PC的布局进度存在差异。根据群智咨询研究,有些品牌早在15年前就展开了Smart PC布局及相关产品落地,积累了丰富的AI应用场景和深度思考经验。随着核心部件和以OS为代表的软件系统发展,这些品牌将进一步推动AI PC发展,其他布局较慢的品牌则迎头赶上。

对于还在演进中的AI PC竞争要点,李亚好认为是应用场景、生产力工具效能的提升。“未来的更新迭代需要从软硬件两个方向展开。硬件将提供更多算力,而软件将提供更多专业化且与产品线相符合的应用场景。举例来说,硬件架构的变化,如AI算力单元的独立化,甚至未来CPU与GPU工作模式的调整,都将成为讨论焦点。”

但不可忽视的是,AIGC浪潮对算力的旺盛需求背后,也反映出计算成本日益高昂的问题。这不排除可能会对AI PC的整机成本也带来挑战。

李亚好指出,AI大模型的作用是从软件层面在云端提供为PC提供服务算力的支持,这是一种可以被选择、分类的方式,因此这种成本可以被释放到不同产品线,进而同时做大弥合用户的AI需求,也能满足成本配比组合优化。

另一方面,AI大模型训练使用更多是由软件或硬件供应商来提供,软件层面如OS,在PC BOM成本中占比约5%左右,不会有太大提升空间。硬件层面,一些品牌可以依托自身的服务器,为大语言模型提供有性价比的服务。同时随着算力提升,成本也将是逐步释放的过程,对于终端消费者来说,不会因为大语音模型带来较大幅度成本上升。

供稿:《21世纪经济报道》

ITMT 快报

苹果 M3 芯片发布 引入全新动态缓存

北京时间10月31日上午,苹果召开发布会,推出了全新M3系列芯片,包括M3、M3 Pro以及M3 Max,采用3纳米制程工艺打造。

全新M3系列配备了新一代的GPU,采用全新架构打造,引入了全新的动态缓存,提高了GPU的平均利用率,提升了高负载专业App和游戏的性能表现。

同时它还支持硬件加速的光线追踪,将光线追踪带到了Mac上面,为游戏渲染出更精准的阴影和反光,打造更为真实的环境,专业3D渲染软件生成光追效果的速度也得到了加快。根据官方给出的数据,M3系列的全新GPU架构和硬件加速光线追踪让专业App的渲染速度对比M1系列提升了2.5倍。

M3系列CPU性能核比M1提升了30%、能效核心比M1最高可提升50%。此外,M3系列还有不错的能耗比,CPU在与M1性能相同时,功耗仅为一半,GPU在与M1性能相同时,功耗也基本只有一半;与12核PC芯片(酷睿i7-1360P)相比,CPU在提供相同性能时,功耗为其四分之一,GPU在提供相同性能时,功耗则是其五分之一。

M3系列的神经网络引擎也变得更强大,拥有16个核心,性能比M1系列提升了60%、比M2系列提升了15%。

除此之外,M3系列还有着先进的媒体处理引擎,支持多种编解码器,如H.264、HEVC、ProRes、ProRes RAW和AV1等。

具体到三款产品上,M3拥有8核(包括4个性能核和4个能效核)CPU,性能比M1提升35%;GPU为10核,性能比M1提升65%、比M2提升20%。

M3 Pro拥有12核(包括6个性能核和6个能效核)CPU,性能比M1 Pro提升超20%;GPU为18核,性能比M1 Pro提升40%、比M2 Pro提升10%。

M3 Max拥有16核(包括12个性能核和4个能效核)CPU,性能最高比M1 Max提升80%、比M2 Max最高可提升50%;GPU为40核,性能比M1 Max提升50%、比M2 Max提升20%。综合

国产智能驾驶操作系统 明年有望商业化落地

驶入高速公路等8种场景、实现L2级自动驾驶、搭载国产芯片……在国内学界、产业界等多方关注下,一辆哪吒U型电动SUV汽车率先在北京完成上路测试、技术验证,车上搭载的正是国产自主智能驾驶操作系统。

记者近日从国家智能网联汽车创新中心获悉,集合了清华大学等国内产学研用各方力量的国产自主智能驾驶操作系统取得阶段性突破,其基线版本1.0已完成真车功能验证和应用示范,正朝着商业化落地的目标迈进。

车载操作系统分为智能驾驶操作系统、安全车控操作系统和座舱操作系统。其中以影音娱乐为主的座舱系统技术相对成熟,真正影响汽车行驶的智能驾驶操作系统和安全车控操作系统,是亟待攻下的技术山头。尤其智能驾驶操作系统,更是重中之重。

“与电脑操作系统一样,智能驾驶操作系统同样面临着产业供应链安全问题,同时应用需求的不断升级,也牵引着国产车载操作系统加速研发。”国家智能网联汽车创新中心副主任张文杰表示,人工智能在车上的应用越来越丰富,比如自动泊车、车道保持、车路云一体化等,这些应用不断涌现,智能汽车将成为自主移动AI计算机,这对操作系统的要求更高。

为此,从今年开始,国家智能网联汽车创新中心联合中国汽车工程学会、中国计算机学会共同发起,清华大学、电子科技大学、中兴通讯、国汽智控等单位加入,成立车用操作系统和泛在操作系统联合实验室,围绕顶层架构设计、核心技术攻关、标准建设、测试认证、生态建设、示范应用等方向,研发车载智能计算基础平台和国产自主智能驾驶操作系统,推动产业化落地。

目前,基线1.0版本已取得阶段性成果,完成了哪吒U电动汽车在8种典型场景L2级自动驾驶的功能验证及应用示范,支撑金龙巴士完成L4级别的智能驾驶功能开发且取得测试牌照,可在公开道路上运行。

据联合实验室方面介绍,从真车验证的效果看,基线1.0版本在高速公路、城市道路场景下执行多种自动驾驶功能感知效果和多项指标实现提升,安全漏洞也得以修复。

近日,国家智能网联汽车创新中心也发布了车载操作系统参考架构的2.0版本。“技术验证后,国产智能驾驶操作系统有望在明年进行商业化落地。”张文杰说,按照计划,后续将推进更多车型进行技术验证,并通过不断迭代,实现商业化量产。 据《北京日报》

突破1亿! 升级速度最快鸿蒙版本诞生

10月30日,华为宣布,HarmonyOS 4(以下简称“鸿蒙4”)升级设备数量突破1亿,成为史上升级速度最快的鸿蒙操作系统版本。

对此,华为方面表示,这主要源于鸿蒙4个性、流畅、安全的使用体验。

这距离华为发布鸿蒙4不足三个月。资料显示,鸿蒙4于今年8月4日正式发布,搭载时下火热的AI大模型、华为方舟引擎等,在车机系统、多模态交互等领域再次实现突破。

据了解,今年下半年,鸿蒙4升级的设备从智能手机、智慧屏覆盖到了可穿戴设备、智能汽车等多个品类。另外,由于鸿蒙4接入AI大模型,其生态伙伴也从智慧终端提供商扩充到AI虚拟人、短视频、电商等众多领域厂商。

鸿蒙成全球第三大手机操作系统

“鸿蒙自诞生至今保持了较快的升级速度,显现出这一生态系统的可持续性和生命力,也进一步坐稳了全球第三大手机操作系统位置。”中国通信工业协会副会长、物联网应用分会会长韩举科表示。

业内人士认为,鸿蒙4之所以能够成为史上升级速度最快的鸿蒙操作系统版本,主要是由于其在界面交互和电池续航方面的优化改进,以及与AI等技术的结合创新性和特色。鸿蒙4通过

优化系统的调度和管理策略,提高了系统的响应速度和流畅度,智能地优化了系统资源分配,提升了与不同App以及行业的多重协作,催生更多增强体验感的AI应用。

随着快速升级、不断迭代以及生态持续扩容,目前鸿蒙已成为全球第三大手机操作系统。华为终端BG首席运营官何刚近期表示,鸿蒙最新系统版本设备升级率达到了85%,超越了安卓13和iOS 16。

“鸿蒙是否可以保持升级增速,备受市场关注。从公开数据看,鸿蒙在全球市场占有率已超2%,在国内市场,鸿蒙占有率已超16%。可见其发展具有可持续性。鸿蒙是针对数字全驱时代的物联网万物互联生态搭建,随着数字经济的发展,鸿蒙生态将持续扩充。”韩举科认为。

多家上市公司入局合作

值得一提的是,鸿蒙4的全新升级也正吸引更多上市公司及细分领域企业加入,参与其生态建设。

在此前的华为开发者大会2023上,华为宣布与万兴科技旗下亿图脑图MindMaster、小红书等近40家合作伙伴就鸿蒙生态进行合作,在技术创新、产业应用等领域开展全方位

合作。

南威软件在互动平台表示,公司是华为认证级开发伙伴、鲲鹏展翅认证级ISV伙伴,目前南威自研终端产品正在开展鸿蒙适配,部分设备如窗口多功能一体机、自主终端一体机已经能够运行鸿蒙操作系统。

亚信安全表示,公司相关产品在客户端已适配兼容鸿蒙手机操作系统,且在客户端已有落地应用案例。

拓维信息是华为“鲲鹏/昇腾AI+行业大模型+开源鸿蒙+云”全方位合作伙伴,其控股子公司开鸿智谷致力于研发基于开源鸿蒙操作系统的商业发行版,目前已经在教育、交通等行业推出行业发行版。

极米科技表示,公司部分产品通过了华为Harmony OS Connect(鸿蒙智联)生态产品技术认证,支持接入鸿蒙智联生态。

申万宏源研报称,鸿蒙不仅是一款手机操作系统,也是面向万物互联时代的全场景分布操作系统。鸿蒙市场空间有望超百亿元。

对于鸿蒙的下一步发展计划,华为常务董事余承东近日透露,鸿蒙相关应用还将进一步落地到工业无人机、连同控制器、卫星发射等多个领域。华为正加快推动鸿蒙生态辐射海外市场,迎来新一轮的快速发展。

据《证券日报》