

Harmony Intelligence
OS + AI + APP

Agent 亲和系统架构

系统级智能体小艺

从系统进化到生态共创 鸿蒙操作系统7开启智能化新篇章

近年来,人工智能加速演进,算力与能源供给持续提升,开源生态蓬勃发展,大模型迭代升级并与产业应用深度融合。在多重因素共同推动下,智能体迅速崛起,逐渐成为人工智能进入现实场景的重要载体。如何构建高效、可扩展、可组合的智能体生态,如何让不同智能体跨应用、跨设备协同调用,成为操作系统面向未来的重要课题。

9月7日,华为举行新品发布会,在现场正式推出新一代鸿蒙操作系统——鸿蒙操作系统7(HarmonyOS 7)。HarmonyOS 7将AI能力进一步融入系统底层,推动操作系统从传统人机交互向主动智慧服务演进,构建“Agent亲和系统架构”。

让操作系统成为智能体落地的关键底座

对用户而言,人工智能的价值并不在于模型、参数,而在于真正理解需求、解决问题,并自然融入工作与生活。这就要求,AI能力从单一应用进一步深入操作系统底层。一方面,操作系统连接设备、应用与服务,是智能终端能力调度的中心;另一方面,只有进入系统底层,AI才能在用户授权下理解不同场景,调用跨应用、跨设备能力,推动多个环节协同完成任务。

华为终端业务长期坚持全场景智慧生活战略,以鸿蒙操作系统为底座,基于统一智能体,围绕鸿蒙智行、鸿蒙办公、运动健康、影音娱乐和鸿蒙智家五大场景,构筑智慧全场景体验。随着 HarmonyOS 7发布,全场景智慧生活战略也进一步走向系统级智能新阶段,让操作系统成为智能体落地的关键底座。

截至9月7日,HarmonyOS 6和HarmonyOS 7终端设备数突破8500万台,注册开发者规模超过1100万人,鸿蒙生态可获取的应用与服务超过40万个,覆盖便捷生活、文旅出行、金融理财、社交资讯、政务民生、生产力工具、影音娱乐、企业办公等18个垂直领域。经过持续迭代,鸿蒙应用体验正在迈进成熟好用的新阶段。

系统级智能体,让AI从“回答问题”转向“完成任务”

基于 HarmonyOS 7,AI智能助手“小艺”进一步升级为系统级智能体,成为连接系统能力、应用服务和不同设备的“智慧大脑”。

与AI智能助手相比,系统级智能体的提升不仅在于能够回答更多问题,更在于能够理解用户意图、拆解复杂任务,并调度相应能力完成任务执行。按

照华为已发布的信息,“小艺”目前能够调用2100多项系统能力,在用户授权下感知200余项系统级用户数据,同时接入2000多个鸿蒙智能体以及500多个伙伴精选技能。

这些能力共同构成了感知、理解、决策和执行的闭环。例如,用户只需说出需求,“小艺”即可协同完成设备管理、日程安排和出行规划等任务;当用户复制航班号、快递单号、地址或口令链接时,“小艺”导航条能够识别相关信息,并主动提供下一步服务;客服“小艺”则将知识问答、设备检测、自助报修和人工服务等环节进一步衔接起来。

具体功能上的变化,实质上反映出一种新的人机交互逻辑:过去,用户需要理解应用的功能入口,在不同界面之间查找和操作;系统级智能体开始理解用户希望实现什么目标,再协调不同能力和应用共同协作完成。

此外,AI能力更深度接入操作系统,给用户带来更便捷的体验。HarmonyOS 7的智能短信可以主动识别重要短信,通过实况窗强化提醒;智能通知聚合可以自动合并收支、物流等同类通知,让信息更聚焦;录音机可以智能命名、实时翻译,根据场景自动总结摘要,还可自动生成思维导图;文本通话功能则通过语音与文字实时转换,帮助听力障碍和语言障碍用户更便捷地完成沟通。AI由一个独立功能逐步转变为贯穿系统体验的基础能力。

让智能服务既“懂用户”,也“够安全”

智能体调用的能力越多,与用户生活的联系越紧密,对安全与隐私的要求就越高。可持续的智能服务,既要“懂用户”,也要让用户清楚地知道数据如何被使用,并始终保有选择权和控制权。

HarmonyOS 7进一步升级鸿蒙“星盾”安全体系,将AI用于风险感知和主动预警,构建覆盖防诈骗电话、防诈骗应用、防诈骗链接等环节的防护机制。系统不仅能够识别AI变声、境外转打等新型风险,还可结合交互行为判断诈骗路径,推动反诈从单点提醒走向全流程防护。

与此同时,鸿蒙坚持“用AI守护安全,用安全护航AI”。针对端云协同过程中的数据安全问题,个人智能计算系统HPIC坚持本地优先、数据最小化和用户可控等原则。在需要调用云端算力时,通过数据隔离、加密传输和任务完成后删除等机制,减少数据被滥用或泄露的风险。

智能体时代的安全,不只是为操作系统增加一道防线,还需要从操作系统底层重新处理智能、数据与权限之间的关系。只有让AI行为可知、数据使用可控,主动智能服务才有可能建立长期信任。



底层能力进化,提升用户日常使用体验

操作系统的技术进化,最终要回到用户可以感知的使用体验。HarmonyOS 7围绕智能、空间美学、性能、安全和互联等维度展开升级,目的不是简单增加功能,而是让系统更好用、更易用。

在性能方面,方舟引擎进一步打通软件、硬件、芯片、云和生态,并引入性能大模型,根据用户使用习惯、应用关联以及时间地点等因素,进行智能调度。根据华为实验室数据,升级 HarmonyOS 7后,相关测试机型整机性能提升15%,续航提升36分钟;超空间存储技术通过去重和压缩释放可用空间,256GB、512GB和1TB手机最多可分别节省22GB、51GB和109GB存储空间。

在互联方面,鸿蒙星河互联技术进一步打破设备边界。碰一碰加密分享、一碰多分享、华为分享远程直传,以及与其他品牌设备之间的文件互传,使数据和服务能够在不同设备之间更自然地流动。“亲密圈”功能则将纪念日、相册、健康数据和共享日程等信息进行整合,让全场景互联不仅连接设备,也服务于人与人之间的陪伴。

从系统级智能体到性能调度,从安全防护到跨设备协同,HarmonyOS 7让操作系统不再只是管理硬件和运行应用的平台,而是逐步成为理解用户、组织服务、连接场景的智能基础设施。

共建开放生态,服务千行百业数字化发展

智能体生态的形成,不可能只依靠一家企业或单一模型。智能体能够完成多少任务,取决于系统能力是否充分开放,也取决于应用、服务、设备和行业伙伴能否共同参与。

鸿蒙智能体框架是华为于2025年6月20日在华为开发者大会2025(HDC2025)发布的核心技术框架,旨在建立具备自主决策和群体协作能力的AI生态系统。系统级智能体“小艺”与应用智能体深度融合,不同智能体之间可以相互协作,使用户需求可以跨设备、跨应用顺畅实现。“小艺”开放平台则面向智能体开发和意图框架接入提供统一入口,推动智能体资产共享与生态能力汇聚。

由此,手机、平板、电脑、手表以及其他智能终端,不再是彼此孤立的设备,而是在统一系统和智能体框架下协同工作的场景入口。操作系统连接的对象,也将从人与设备进一步拓展到人与服务、人与行业。

从更广阔产业视角看,开源鸿蒙正在走进金融、交通、能源、教育、医疗等千行百业,为不同类型的设备和行业场景提供开放的数字底座。应用于各类消费终端的 HarmonyOS持续丰富全场景体验,开源鸿蒙则面向更广泛的产业需求汇聚生态力量。两者共同构成鸿蒙面向未来的独特价值:它从诞生之初便着眼于多设备、全场景和分布式协同,并在智能体时代进一步具备连接模型、应用、设备与产业的基础条件。

从执行既定指令到理解用户意图、从提供单点功能到协同完成任务、从连接几台设备到服务千行百业,鸿蒙致力于推动操作系统角色发生深刻变化。

HarmonyOS 7是一份面向未来的答卷,将衡量操作系统的标准,拓展到能否承载开放生态、能否让不同智能体高效协作、能否在提供主动服务的同时守护用户安全等层面。鸿蒙将在这一方向上持续探索,以自主创新的操作系统为根,以开放共建的生态为土壤,以全场景智能为路径,为用户和产业提供面向智能体时代的更多可能。

数据来源:华为

历时3年 鸿蒙生态飞速成长

40万+

可获取应用与服务

140+

华为终端设备款数

140+

HarmonyOS版本数

2.3万+

应用参与创新