

# 鸿蒙生态加速构建 正在成为第三极

■中国城市报记者 孙雪霏

在科技竞争日益加剧的背景下,打造具有国际竞争力的操作系统是中国科技自主创新的关键一步,鸿蒙作为国产操作系统的代表,具有重要意义。

不久前,《深圳市支持开源鸿蒙原生应用发展2024年行动计划》发布,广东省深圳市成为全国首个发布政策支持原生鸿蒙发展的城市。随后,全国首个鸿蒙生态创新中心在深圳成立。从未来发展趋势看,鸿蒙系统有着广阔的市场前景,各方期待鸿蒙能构建起独立的生态系统并实现广泛应用,充分释放出万物互联的特性。

## 纯鸿蒙开局

今年1月,华为在深圳举行的鸿蒙生态千帆启航仪式上发布了HarmonyOS NEXT鸿蒙星河版操作系统,并面向开发者开放申请。这标志着鸿蒙操作系统将不再兼容安卓应用,而是全面转向运行鸿蒙原生应用,开启了华为操作系统“纯血鸿蒙”的新纪元。

自2019年面世以来,鸿蒙操作系统凭借其“一次开发、多端部署”的核心理念,在智能终端领域引起了广泛关注,不仅实现了不同设备间的无缝连接与协作,还显著降低了软件开发的复杂度和成本,成为满足5G、物联网等技术发展需求的关键解决方案。

鸿蒙是什么?曾担任华为消费者业务软件部总裁、鸿蒙负责人的王成录此前概括,鸿蒙系统是不同设备的统一语言。

而所谓原生鸿蒙,简单来说,就是将原来鸿蒙系统中的安卓开源项目(AOSP)代码删除,不再兼容安卓应用,彻底打造一套独立于安卓、iOS之外的生态。按照华为的设想,安卓和iOS主导着移动互联网时代,而鸿蒙系统面向的是

万物互联时代,是“下一代操作系统”。

据了解,鸿蒙操作系统可基本分成两类,第一类是面向消费者端的操作系统和应用开发,由华为亲自主导;第二类是面向行业应用,交给OpenHarmony开源组织,吸纳各大专业的软件公司来针对具体行业进行开发,华为是核心的开源贡献者。其中,面向消费者的市场,开发者们需要单独为鸿蒙操作系统开发应用,近半年来各大APP应用不断加盟,各方将基于HarmonyOS NEXT版本启动开发。

为何鸿蒙如此重要?今年初,华为常务董事、终端BG CEO、智能汽车解决方案BU董事长余承东发布全员信称,2024年是原生鸿蒙的关键一年,要加快推进各类鸿蒙原生应用的开发,集中打赢技术底座和三方生态两大最艰巨的战斗。

OpenHarmony项目管理委员会(PMC)主席任革林告诉中国城市报记者,从生态来看,2023年,原生鸿蒙生态迎来开局之年。这一年,头部互联网应用纷纷加入鸿蒙生态。华为称,截至今年1月底,已有超200家头部应用加速鸿蒙原生开发,原生应用版图成型。而蚂蚁集团、中国银联等众多伙伴,开放垂域创新能力,与鸿蒙一起向开发者提供了全链路开发工具,进一步加速鸿蒙原生应用开发。从技术侧看,鸿蒙星河版不依赖传统的Unix内核和Linux内核,而是依靠自主的鸿蒙内核,成为“纯鸿蒙”。当然,这样的切换还需要一个过程。

中国互联网协会副秘书长戴炜在接受中国城市报记者采访时表示,只有原生鸿蒙的开发,才能让鸿蒙的万物互联特性被真正释放,由此推动跨平台技术的进一步发展,实现不同设备间的无缝连接和高效协

同,为用户提供更加便捷、一致的使用体验。同时,启动鸿蒙原生应用开发,也将进一步推动鸿蒙生态的发展,吸引更多开发者加入,共同打造一个开放、繁荣的应用生态,将加速千行百业的应用鸿蒙化。

2019年至今,鸿蒙系统经历了多个版本的迭代升级。截至今年初,鸿蒙生态中的设备数量已突破8亿台,覆盖了手机、PC、平板、智慧屏、车载系统等多种高频使用的终端设备。此外,数千家应用及服务已接入鸿蒙原生应用的开发之中,头部应用如支付宝、淘宝、美团、京东等,均已加入鸿蒙生态。鸿蒙未来有望持续扩大市场份额。

## 鸿蒙生态加速构建

在操作系统的洪流之中,全球巨头蜂拥而至,大多铩羽而归,最终手机市场上只有安卓和iOS占据多数份额,如今鸿蒙正在成为崛起的第三极,目标在于打破长期由安卓和iOS主导的操作系统市场格局。王成录也曾表示,在操作系统领域,16%的市场占有率是一个分水岭。

今年秋季,鸿蒙系统将迎大版本升级。该版本采用全新的单框架系统设计,预计将为包括新款小折叠手机Pocket 2在内的华为设备带来高达30%的性能提升,同时也将增加续航时间。这一跃进的背后,是华为对鸿蒙操作系统进行了深度的自主研发和优化。预计到今年底,鸿蒙生态将迎来5000个以上的原生应用开发项目,其目标是最终形成50万个原生应用的庞大生态系统。

市场调研机构Counterpoint Research高级分析师Ivan Lam表示,华为的这一战略转变不仅是对当前技术格局的挑战,也是对其自身的一次重大考验。在过去几年中,

华为不断迭代鸿蒙系统,解决了许多功能性问题。尤其是在面临芯片供应受限的背景下,华为加快芯片和操作系统的研发,重新赢得市场和消费者的信心。2023年8月,华为搭载自研麒麟9000S芯片的Mate 60系列手机一经推出即供不应求,随后推出的Mate X5、Nova 12系列及Pocket 2等产品同样采用了华为自研的5G芯片,进一步巩固了华为在中国智能手机市场的地位。

国泰君安相关负责人指出,历史经验表明,操作系统的竞争格局一旦形成,新入局者翻盘的机会极为有限。然而,如果有新的操作系统能够把握住万物互联的机遇,降低软硬件结合的门槛,那么就有可能培育出一系列基于边缘硬件的爆款创新应用,从而把握住未来十年、二十年的行业生态话语权。

“华为作为全球科技领域的领军企业,显然不会错过这一重大转变,只是逐步过渡到‘纯鸿蒙’还需要一个过程。”软通动力的一位资深软件工程师向中国城市报记者表示,华为有底气决定不兼容安卓,意味着其背后有全盘的筹备以及配套的产业升级。但是,鸿蒙系统与安卓系统的不兼容性,涉及开发工具、应用生态及开发者生态等多个层面,其运行兼容度、开发兼容度进展都需要进一步观察,这是一个循序渐进而非一蹴而就的过程。

值得一提的是,华为开发者“耀星计划”投入70亿元,激励鸿蒙开发者在鸿蒙原生应用、元服务、SDK(软件开发工具包)等方面的创新。

对此,深圳市先行一步,发布了相关政策举措,目标是把深圳打造为鸿蒙原生应用软件的生态策源地、集聚区。“深圳之所以能够率先‘出招’,在于其科技产业链完整,从硬件制造到软件开发,拥有全球领先的技术和服务,为鸿蒙生态的全球扩张提供了坚实的基础。”中国(深圳)综合开发研究院通证数字经济研究中心副主任李恩汉表示,当前,纯血鸿蒙的生态长征刚起步,正需要举全力来培育构建软件生态,而深圳为鸿蒙提供了全方位的核心支援,背后具有战略意义。

## 头部大厂拥抱原生应用

构建一个全面且繁荣的软件生态是鸿蒙成功的关键,而这一过程中,头部应用的参与尤为重要。如今,鸿蒙原生应用开发的合作伙伴超过400多

家,其中大部分为国内头部厂商,覆盖互联网、电商、游戏、金融等各行各业。

OpenHarmony项目群工作委员会主席、华为终端BG软件部总裁龚体在接受中国城市报记者采访时指出,要想成功构建鸿蒙软件生态,有两个门槛需要迈过:一是如何优先覆盖超过5000款高频使用的应用,二是满足用户约50万款小量下载应用的长尾需求。

面对技术和成本方面存在的挑战,互联网大厂入局原生鸿蒙时要重点考虑什么?

技术层面上,鸿蒙操作系统相比安卓有显著优势,如任务处理上的优化使得系统运行更加流畅,会将不同任务分至不同的处理通道,提供更接近于iPhone的使用体验。龚体表示,各类应用对操作系统的需求不同,如金融类应用更看重安全性,游戏应用更注重性能。此外,应用开发者认为,华为手机用户的中高端定位和较强的付费意愿也成为吸引开发者的的重要因素。

市场调研机构Canalys研究分析师钟晓磊认为,互联网厂商入局华为原生鸿蒙应用的开发,对双方来说将是一个互惠共赢的局面。

钟晓磊表示,目前华为装机量仍然可观,对于互联网厂商而言依旧是宝贵的用户群体,鸿蒙原生APP的开发能够进一步强化与这部分用户的绑定,并加强软件提供商在这部分用户群体中的黏性和口碑。推进互联网厂商加码鸿蒙的原因也不单在于鸿蒙目前的规模,更在于市场对鸿蒙未来增长的预期。此外,华为在多场景及跨品类硬件上的广泛覆盖,相较其他手机厂商而言,也有更高的生态硬件附加率,能够为互联网厂商提供更广泛的流量入口。

钟晓磊进一步解释,对华为而言,携手互联网厂商共同推进原生APP的开发,能够保证自研系统下常用APP的可用性,从而减轻消费者对于自研系统的疑虑。未来也有望看到互联网巨头起到引领和示范作用,吸引更多中小型开发者入局鸿蒙软件生态。此外,与互联网厂商加深合作也能够帮助华为创造差异化的应用体验,筑高生态壁垒。

“目前看来,鸿蒙发展的机遇大于挑战。”钟晓磊表示,挑战主要在于如何完善并激励从安卓开发体系过渡,让更多的中小开发者进入鸿蒙开发者社区;在于如何打造爆款鸿蒙专属APP,并创造有别于其他操作系统的差异化APP生态体验。

## 山东烟台：汽车出口发运迎高峰

连日来,山东港口烟台港汽车出口发运迎来作业高峰。汽车运输船密集抵港,数千辆商品车集结装船,一派繁忙景象。图为4月5日,大批国产汽车和工程机械在山东港口烟台港集结等待装船出口。

人民图片

