

2024年

鸿蒙系统研究报告

(摘要版)

2024 HarmonyOS Research Report

行业标签：鸿蒙、HarmonyOS

主笔人：张俊雅

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

目录

CONTENTS

◆ 鸿蒙系统及产业综述	4
• 鸿蒙OS：华为推出的面向万物互联的全场景分布式操作系统	5
• 鸿蒙OS技术特征：具备具备分布式架构和高性能特性，可适配“1+8+N”种终端设备	6
• 鸿蒙OS发展现状：鸿蒙手机操作系统份额稳定增长，鸿蒙生态设备数已达8亿台	7
• 鸿蒙生态链：“操作系统+南向生态+北向生态”的全链条培育体系	8
• HarmonyOS NEXT：华为手机出货量回暖为HarmonyOS NEXT闭源提供先决条件	9
• OpenHarmony生态合作：合作伙伴持续发力，鸿蒙生态逐步扩大	10
• OpenHarmony生态贡献：排名前五成员为华为、深开鸿、软通动力、九联开鸿、润和软件	11
• HarmonyOS应用：移动端、PC端、车载、物联网场景市场广阔	12
◆ 鸿蒙产业相关标的	13
• 润和软件：首批鸿蒙OS生态共建者，OpenHarmony A类捐赠人	14
• 软通动力：鸿蒙核心合作伙伴，南北双线驱动生态建设	15
◆ 方法论	16
◆ 法律声明	17



01

HarmonyOS NEXT：华为手机出货量回暖为HarmonyOS NEXT闭源提供先决条件

- ❑ 自2023年9月25日华为宣布全新HarmonyOS NEXT版本，鸿蒙原生应用全面启动以来，华为已经与游戏、社交通讯、出行导航、商务办公、旅游住宿等在内的18个领域的开发者及伙伴开展鸿蒙原生应用全面合作。
- ❑ 华为在中国大陆智能手机市场份额由2022年Q4的9%增长至2023年Q4的10.4%，2023年Q4出货量为1040万台，在旗舰新品Mate60系列的加持下，出货量同比上升47%。2024年，国产自研操作系统、AIGC策略将是手机厂商建立竞争护城河的两大抓手。对于华为而言，手机出货量的回暖也是HarmonyOS NEXT闭源的先决条件。

02

OpenHarmony生态贡献：排名前五成员为华为、深开鸿、软通动力、九联开鸿、润和软件

- ❑ OpenHarmony是由开放原子开源基金会孵化及运营的开源项目，由开放原子开源基金会OpenHarmony项目群工作委员会负责运作。截至2023年12月22日，OpenHarmony社区累计超过6,700名贡献者，70个共建单位和35个成员单位，同时产生26.9万多个PR（合并请求），2.4万多个Star（点赞），6.7万多个Fork（克隆）和59个SIG（特别兴趣小组）。
- ❑ 截至2024年1月24日，贡献排名前五成员单位为：华为、深开鸿、软通动力、九联开鸿、开鸿智谷，代码量占比分别为91.33%、5.04%、1.25%、1.05%和1.01%。

03

HarmonyOS应用：移动端、PC端、车载、物联网场景市场广阔

- ❑ 华为针对鸿蒙系统采取“1+8+N”全场景战略，未来逐步实现全场景互联。受益于手机销量回暖，PC国产替代比例提升，国产新能源汽车加速渗透，以及产业/消费物联网设备数持续增长，鸿蒙OS在各领域终端市场空间较为广阔。



Chapter 1

鸿蒙系统及产业综述

鸿蒙OS：华为推出的面向万物互联的全场景分布式操作系统

鸿蒙系统(HarmonyOS、鸿蒙OS)是华为推出的一款面向万物互联的全场景分布式操作系统。鸿蒙支持手机、平板、智能穿戴、智慧屏和车机等多种终端设备,OpenHarmony是对应的开源项目

鸿蒙 (HarmonyOS) 和OpenHarmony操作系统定义及发展历程



- ❑ 鸿蒙系统(HarmonyOS、鸿蒙OS)是华为于2019年8月9日推出的一款面向万物互联的全场景分布式操作系统。鸿蒙支持手机、平板、智能穿戴、智慧屏和车机等多种终端设备，**OpenHarmony是对应的开源项目**，于2020年成立。OpenHarmony的目标是面向全场景、全连接、全智能时代，基于开源的方式，搭建一个智能终端设备操作系统的框架和平台。
- ❑ 华为针对鸿蒙操作系统发布**“1+8+N”全场景战略**，旨在万物互联。其中，“1”是智能手机，“8个大行星”是指大屏、音箱、眼镜、手表、车机、耳机、平板、PC等等。围绕着关键的八大行星，周边还有合作伙伴开发的N个卫星，指的是移动办公、智能家居、运动健康、影音娱乐及智能出行各大板块的延伸业务。

来源：头豹研究院



鸿蒙OS技术特征：具备具备分布式架构和高性能特性，可适配“1+8+N”种终端设备

完整版登录www.leadleo.com
搜索《2024年鸿蒙系统研究报告》

鸿蒙OS发展现状：鸿蒙手机操作系统份额稳定增长，鸿蒙生态设备数已达8亿台

完整版登录www.leadleo.com
搜索《2024年鸿蒙系统研究报告》

鸿蒙生态链：“操作系统+南向生态+北向生态”的全链条培育体系

完整版登录www.leadleo.com
搜索《2024年鸿蒙系统研究报告》

HarmonyOS NEXT：华为手机出货量回暖为HarmonyOS NEXT闭源提供先决条件

完整版登录www.leadleo.com
搜索《2024年鸿蒙系统研究报告》

OpenHarmony生态合作：合作伙伴持续发力，鸿蒙生态逐步扩大

完整版登录www.leadleo.com
搜索《2024年鸿蒙系统研究报告》

OpenHarmony生态贡献：排名前五成员为华为、深开鸿、软通动力、九联开鸿、润和软件

完整版登录www.leadleo.com
搜索《2024年鸿蒙系统研究报告》

HarmonyOS应用：移动端、PC端、车载、物联网场景市场广阔

完整版登录www.leadleo.com
搜索《2024年鸿蒙系统研究报告》



Chapter 2

鸿蒙产业相关标的

润和软件：首批鸿蒙OS生态共建者，OpenHarmony A类捐赠人

润和软件是华为首批鸿蒙OS硬件创新伙伴、首批HarmonyOS Connect ISV、OpenHarmony发起单位之一、OpenHarmony Dev-Board-SIG组长单位、OpenHarmony A类捐赠人、海思芯片及IoT战略合作伙伴

- 润和软件主营业务是向国内外客户提供新一代信息技术为核心的产品、解决方案和服务。公司聚焦“金融科技”、“智能物联”和“智慧能源”三大业务领域，依托从芯片、硬件、操作系统到应用软件的软硬件一体化产品与解决方案能力，以及涵盖需求、开发、测试、运维于一体的综合服务体系，赋能金融、通讯、汽车、能源等行业客户，满足客户数字化升级转型的需求，帮助客户实现价值提升。
- 润和软件是华为首批鸿蒙OS硬件创新伙伴、首批HarmonyOS Connect ISV、OpenHarmony发起单位之一、OpenHarmony Dev-Board-SIG组长单位、OpenHarmony A类捐赠人、海思芯片及IoT战略合作伙伴。润和软件率先完成了包括ARM、LoongArch、RISC-V三大主流架构**14款**芯片的适配，覆盖**4款**轻量系统平台、**4款**小型系统平台、**6款**标准系统平台，其中**5款**已进OpenHarmony开源社区主干，并规划在未来三年内新增**20+款**系统平台的开发。

润和软件鸿蒙OS相关业务在各场景的应用

应用场景	业务情况
金融行业	面向金融数字化服务终端领域，公司成功研发并推出了基于OpenHarmony的面向金融支付行业的 HiHopeOS软件发行版 ，以顺应支付行业以及金融移动终端的整体发展趋势，满足金融领域操作系统通用化、标准化、智能化需求以及用户体验一致性、创新性等诉求。公司还推出了针对银联金融数字化服务终端项目需求的HiHopeOS金融发行版定制版本，该版本已通过中国银联金融数字化服务终端操作系统认证和金融电子子公司金融信创生态实验室适配验证。公司已联合多家终端厂商研发 搭载HiHopeOS的智能POS、MPOS、扫码盒子、云喇叭、记录仪等产品 。截至2023年上半年，公司已有 11款 使能金融支付行业伙伴、 搭HiHopeOS的金融数字化服务终端通过OpenHarmony兼容性测评 。
能源行业	公司于2023年6月正式发布基于OpenHarmony 3.2 Release版本面向电力行业的 HiHopeOS发行版及系列配电站环境传感器设备 ，该软件发行版是面向输配变领域电力监测设备终端的操作系统，既支持电力行业通信协议、规约，又支持扩展了电力行业物联通信协议的软总线通信，可广泛应用于变电站、输电线路、配电站房在线监测类设备，能够更好地支持大规模部署组网使用，降低施工组网调试工作量，提升安装施工的便捷性。公司配电站环境传感器（包括温湿度、水浸、变压器噪声、SF6传感器等），基于国产RISC-V芯片， 搭载公司基于OpenHarmony的HiHopeOS IoT版本 ，支持蓝牙/LoRa传输，能够充分满足电力行业使用场景，为配电网构建神经网络感知系统。此外，公司还实现了基于分布式软总线的电力输配场景安全监控方案，利用分布式软总线完成了发电场景高效、便捷的安全监控，充分彰显了公司在面向电力行业领域创新的领先实力。
智慧城市	公司拥有基于OpenHarmony的 面向智慧城市领域的软件发行版 ，基于该发行版公司已联合伙伴围绕“城市生命线”打造了全新的城市燃气监测解决方案该方案可实现设备间无线快捷组网、链路可视可测、业务智能联动、孪生诊断、无屏变有屏等创新场景，切实解决产业部署、运行、运维等环节问题，提升传统业务管理质量，广泛适用于隧道矿井、酒店及家用厨房、渔业及大棚养殖、危险品仓库等多种行业场景。
医疗行业	公司率先将OpenHarmony引入医疗领域使能智慧医疗，使能伙伴完成 搭载HiHopeOS面向医疗行业发行版的2款智能药品柜已通过OpenHarmony商用设备兼容性测评 ，并整体上打造了医疗智能终端、医疗器械设备连接管理平台、医疗医废全程追溯化管理平台、远程健康监测及AI远程护理等产品方案。
教育行业	面向高校领域，公司推出 以产教融合为核心的OpenHarmony高校信创人才培养解决方案 ，提供包括教学套件、课程资源、师资培训、考试认证、竞赛活动等在内的丰富的信创通用型人才教培完整体系和综合服务，通过产教融合的模式在高校开展以OpenHarmony等为底座的国产化软硬件教学，培养复合型信创人才，打造信创教育高地。
工业互联网	搭载HiHopeOS的工业平板、工业网关、工业数采终端等产品实现商用 。公司已联合行业伙伴推出了智能虫情监测终端、EAP设备联机管理等。

来源：公司公告，头豹研究院



软通动力：鸿蒙核心合作伙伴，南北双线驱动生态建设

软通动力针对鸿蒙OS提供从芯片适配、应用开发到解决方案的全栈式能力，目前已累计为国内400+合作伙伴提供接入鸿蒙产品品类超过900款

- 软通动力是一家拥有深厚行业积累和全面技术实力的软件与信息技术服务商，主营业务是为通讯设备、互联网服务、金融、高科技与制造等多个行业客户提供端到端的软件与数字技术服务和数字化运营服务。
- 开源鸿蒙方面，软通动力子公司鸿湖万联打造了业内首个具备跨指令集的操作系统SwanLinkOS，发布了商显软件发行版及交通软件发行版，并率先完成OpenHarmony操作系统基于X86架构的intel芯片在PC端的适配。作为业内覆盖多芯片架构的发行版厂商，公司提供HarmonyOS Connect全流程接入服务，目前已累计为国内400+合作伙伴提供接入鸿蒙产品品类超过900款。此外，公司深入参与鸿蒙智联生态建设，以产品共建的方式已推动超16+家生态合作伙伴接入开源鸿蒙生态，超30+款开源鸿蒙产品已在矿山、电力、商显/园区、交通等多个领域成功商用。

软通动力鸿蒙OS相关业务

生态	维度	业务进展
南向生态	解决方案	累计为国内400+合作伙伴提供接入鸿蒙产品品类超过900款。
	芯片适配	主导瑞芯微、龙芯等主流芯片代码适配；9个开发板/模组通过兼容性测评（扬帆、启航、启鸿等系列），采用“致远”开发板并搭载SwanLinkOS商显发行版的户外广告机已逐步开始商用。
	商业发行版	面向商显和交通行业的SwanLinkOS发行版系统，以及面向PC端的商业发行版(Beta版)。搭载SwanLinkOS的矿用高压/低压等保护器已成功商业化。
北向生态	应用端	软通动力基于OpenHarmony架构和鸿蒙的分布式能力，在新交互、新服务、功能平衡迁移等方面进行开发，并对特定场景中的相关应用进行研发探索。其中，开源搜索引擎、图像识别、位置服务、OTA升级等方面已具备产品化能力。利亚德，亚略特，视美泰等龙头企业达成战略合作。

软通动力SwanLinkOS商业发行版

OpenHarmony商业发行版	主要功能
SwanLinkOS 交通软件发行版	集成了交通边缘计算引擎与两客一危通用引擎，目前已初步对接了北斗定位系统，拥有广泛的交通使用场景；可在路况监控、电子监控、路况大数据分析、航运智能终端、航海通讯设备等领域广泛使用，提供有效解决交通出行的车端、路端和云端服务方案。
SwanLinkOS 商显发行版	可同时支持IP网络及PSTN，具备独有的特色通讯录功能，可同时管理多个通话、视频会议，能为政企客户建立高效的内部通信系统，帮助提高工作效率并降低通信成本。
SwanLinkOS PC 发行版	已经能进行开关机、连接外设、画面渲染、运行App等基础功能。

来源：公司公告，头豹研究院



方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 头豹研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业发展周期，伴随着行业内企业的创立，发展，扩张，到企业上市及上市后的成熟期，头豹各行业研究员积极探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业视野解读行业的沿革。
- ◆ 头豹研究院融合传统与新型的研究方法论，采用自主研发算法，结合行业交叉大数据，通过多元化调研方法，挖掘定量数据背后根因，剖析定性内容背后的逻辑，客观真实地阐述行业现状，前瞻性地预测行业未来发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 头豹研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 头豹研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，以战略发展的视角分析行业，从执行落地的层面阐述观点，为每一位读者提供有深度有价值的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

■ 商务合作 Business Cooperation



会员账号

阅读全部原创报告和百万数据



定制报告/词条

募投可研、尽调、IRPR等咨询服务



白皮书

全局观的产业深度研究, 定制行业/公司的第一本白皮书



招股书引用

内容授权商用、上市/二级市场数据引用



市场地位确认

助力企业价值提升及品牌影响力宣传



云实习课程

行业研究实战课堂, 丰富简历履历

网址: www.leadleo.com

电话: 李先生 18916233114

郑女士 18998861893

地址: 深圳市南山区华润置地大厦E座4105