

行业点评： 华为全联接大会召开，鸿蒙生态持续壮大

优于大市

◆ 行业研究 · 行业快评

◆ 计算机

◆ 投资评级：优于大市（维持）

证券分析师：熊莉

021-61761067

xiongli1@guosen.com.cn

执证编码：S0980519030002

事项：

2024 华为全联接大会（HUAWEI CONNECT 2024）于 9 月 19 日-21 日在上海召开，旨在打造开放、合作、共享的平台，与业界共同推动产业发展，构筑开放共赢的健康生态。

大会亮点：1) **智能化战略分享**：华为副董事长、轮值董事长徐直军发表了“拥抱全面智能化时代”主题演讲，强调华为顺应人工智能带来的行业变革与全面智能化趋势，在算力、鸿蒙、生态合作、自动驾驶、云计算服务等七方面重点布局。2) **鸿蒙全面升级与原生生态建设**：华为终端云总裁朱勇刚宣布已有超 1 万个应用和元服务上架 HarmonyOS NEXT 应用市场，满足消费者 99.9% 的使用时长。鸿蒙坚持利他的生态理念，每年投入 60 亿激励开发者创新，华为开发者联盟注册开发者数量快速增长至 675 万，极大推动鸿蒙生态的繁荣。3) **数智化与生态合作**：华为发布了《共赢行业数智化实践白皮书》、全球数字化指数 GDI，同时着力建设鲲鹏昇腾两大计算产业原生生态，与生态合作伙伴一起，共同构建一个开放、繁荣的生态体系，以支持千行万业的数智化转型。

评论：

◆ 华为拥抱全面智能化时代，架构创新和全栈升级引领行业变革

华为副董事长、轮值董事长徐直军在 2024 华为全联接大会上发表了“拥抱全面智能化时代”主题演讲，强调华为顺应人工智能带来的行业变革与全面智能化趋势，在算力、鸿蒙、生态合作等七方面重点布局：1) 开创计算架构，打造“超节点+集群”系统算力解决方案，持续满足算力需求。2) 华为云面向 AI 全栈升级，持续打造鲲鹏云服务和盘古 5.0。3) 构建鸿蒙原生智能，打造全场景智能化体验。4) 推动基于价值场景的高度自治，目标实现企业网络自动驾驶。5) 打造自动驾驶解决方案，目标实现全场景贯通无人驾驶。6) 共筑生态实现共赢，带动计算产业和终端产业发展。7) 通过 AI 改变行业生产方式与人类生活方式，倡导 AI 向善。

表1：华为全面智能化战略布局

全面智能化战略重点布局	详情
开创计算架构，满足算力需求	利用当前可获取的芯片制造技术，结合计算、存储和网络技术的集成创新，开发新的计算架构，构建“超节点+集群”系统，以持续提供所需的算力。
构建鸿蒙原生智能	鸿蒙操作系统的原生智能特性，将“小艺”升级为更智能的交互体，提供更自然的交流和全面的感知能力，理解用户及其环境，提供个性化的智能服务。同时，与生态伙伴合作，针对消费者全场景需求，开发未来产品的智能功能，并全面开放 AI 模型到控件，促进第三方应用开发，丰富鸿蒙应用生态。
华为云面向 AI 全栈升级	华为云不断优化昇腾云服务，简化企业获取 AI 算力的流程，省去自建和维护 AI 基础设施的需要；发布了基于盘古大模型、昇腾 AI 云服务的全栈 AI 能力打造的 CodeArts 盘古助手，提供覆盖软件开发全生命周期的服务，以软件开发效率工具助力开发者在人工智能时代先行一步。
打造智能驾驶解决方案，实现全场景贯通	发布 ADS 3.0，提高自动驾驶的决策准确性和通行效率，提供更自然的驾驶体验和更高的安全性。场景覆盖覆盖公共道路、园区道路和地下停车场。
推动基于价值场景企业网络高度自治	推动网络向更高级别的自动化发展，实现基于关键价值场景的高度自治，目标是达到完全自动化；通过企业网络的自动驾驶功能，实现业务的无缝连接、网络的稳定运行、快速的服务开通和无风险的安全保障。
促进生态合作，共筑共赢生态	坚持利他的生态理念，每年投入 60 亿激励开发者，通过生态建设推动计算和终端产业的发展
合理利用 AI 技术，促进 AI 向善	利用 AI 推动行业数字化转型，改变生产方式，降低 AI 技术门槛，确保每个人都能公平地获得和使用 AI 技术，利用 AI 造福人类生活。

资料来源：2024 华为全联接大会、国信证券经济研究所整理

◆ 原生鸿蒙应用适配取得积极进展，鸿蒙坚持利他繁荣开发者生态

华为终端云总裁朱勇刚宣布已有 1 万多个应用和元服务上架到 HarmonyOS NEXT 应用市场，覆盖了 18 个垂域，满足消费者 99.9% 的使用时长需求。得益于蚂蚁集团、中国银联、科大讯飞等千余家伙伴助力，通过开放垂域创新，贡献 mPaaS 等中间件，470 多款 SDK 正在适配原生鸿蒙，为开发者提供完整的全链路开发工具，使得应用开发工作量最高可降低 90%，让千行万业开发鸿蒙应用、实现创新变得更加简单。目前，在鸿蒙原生应用方面，已有 5000 多个常用应用全部启动开发，其中超过 1500 家已完成上架。

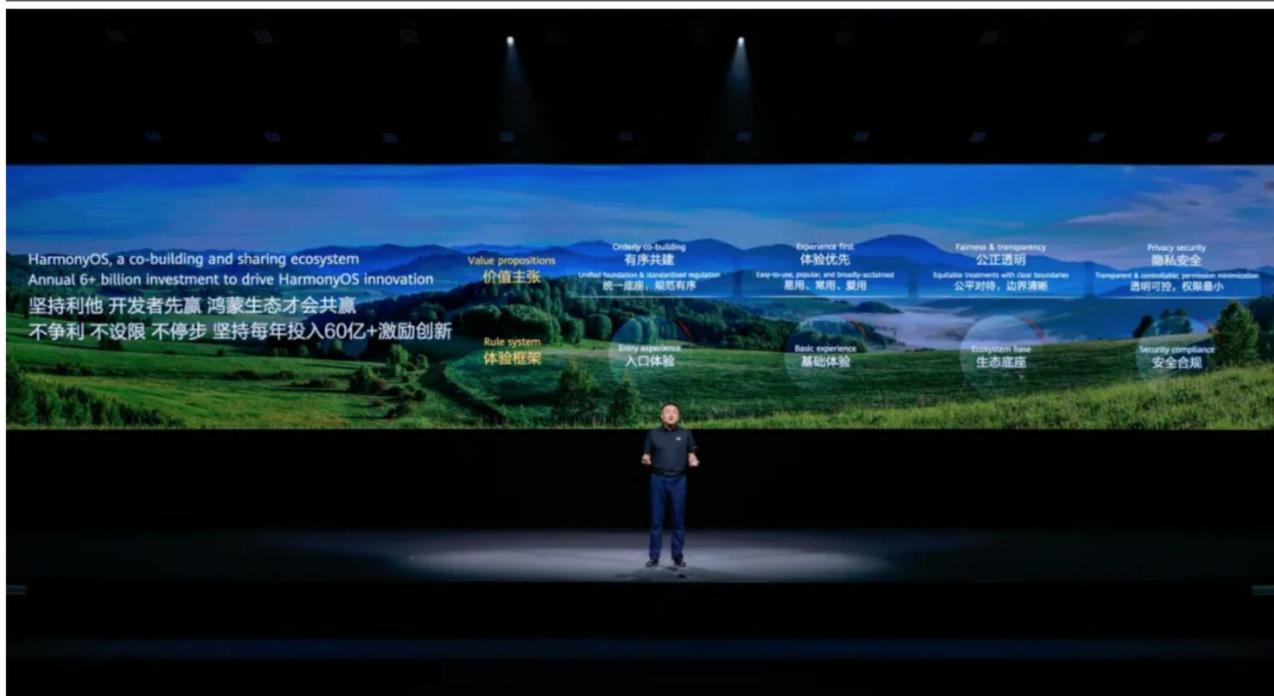
图1：鸿蒙原生应用



资料来源：Harmony OS 公众号、国信证券经济研究所整理

目前，华为开发者联盟注册开发者数量已增长至 675 万，合作伙伴 6700 多家，解决方案认证 18700 多个。面向原生开发，鸿蒙坚持利他的生态理念，每年投入 60 亿激励开发者创新，全力支持原生开发的普及和推广，发展超过 1500+ 原生应用伙伴，覆盖 80% 以上算力场景，使基于鲲鹏&昇腾原生开发的应用达到 80%。

图2：华为鸿蒙生态坚持利他



资料来源：华为 2024 全联接大会、国信证券经济研究所整理

◆ 鸿蒙原生生态快速扩张，HarmonyOS 首超苹果 iOS

自 2019 年发布以来，鸿蒙 HarmonyOS 凭借简洁、流畅、安全的用户体验，以及在华为终端产品如智能手机、平板电脑、穿戴设备等领域的广泛应用，实现鸿蒙生态的快速扩张。根据研究机构 Counterpoint Research 发布的最新数据，2024 年第一季度中国智能手机出货量同比增长 1%，达 6330 万部，华为鸿蒙 HarmonyOS 在中国市场首次超越苹果 iOS，鸿蒙 HarmonyOS 已成中国第二大操作系统。华为鸿蒙 HarmonyOS 在中国市场的份额由 2023 年一季度的 8% 上涨至 2024 年一季度的 17%，iOS 份额则从 20% 下降至 16%。从全球手机系统市场份额来看，2024 年第一季度全球智能手机出货量同比增长 6%，达到 2.969 亿部，安卓和 iOS 同比均下降 1%，份额分别为 77% 和 19%；华为鸿蒙 HarmonyOS 的全球份额从 2% 同比翻了一番，达到 4%。8 月 26 日，华为在开发者联盟官网发布 HarmonyOS NEXT Beta 版面向开发者和尝鲜用户开启招募的通知，原生生态加速扩张。

自 2024 年 6 月 21 日面向开发者和先锋用户启动 Beta 以来，HarmonyOS NEXT 已经更新了 6 个版本，收到超过一百万条的反馈建议。

图3：中国手机系统市场份额

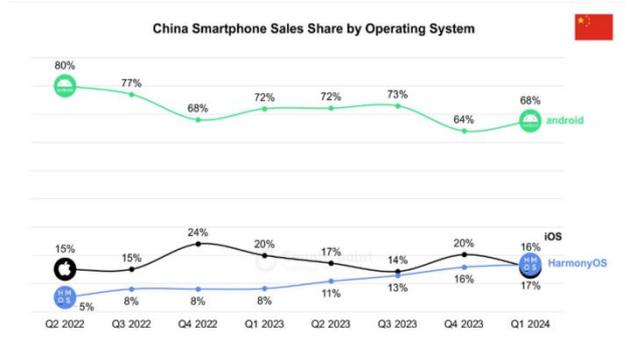
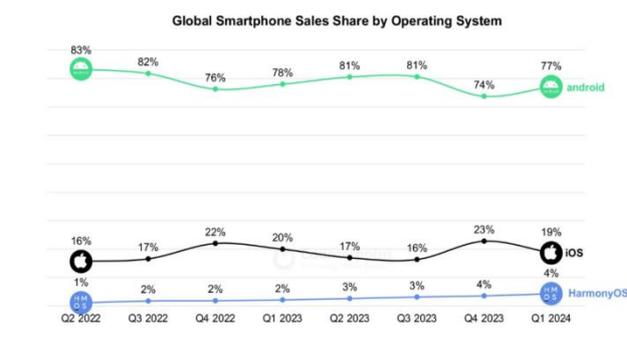


图4：全球手机系统市场份额



资料来源：Counterpoint Research、国信证券经济研究所整理

资料来源：Counterpoint Research、国信证券经济研究所整理

◆ HarmonyOS NEXT Beta 重磅发布，全面升级全场景智能操作系统

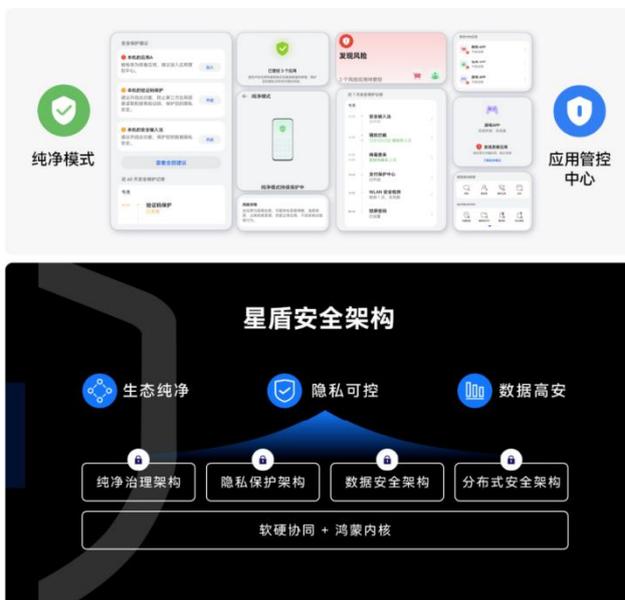
HarmonyOS NEXT 实现全新的全场景智能系统架构、鸿蒙原生智能、分布式软总线和星盾安全架构，核心亮点如下：1) 鸿蒙采用首个面向全场景的微内核，有超越 Linux 内核的高性能、统一架构按需部署的高弹性和获多项行业最高等级认证的高安全性。2) 基于端云协同的架构，华为重新构建了以 AI 为中心的鸿蒙原生智能，从内核到系统应用实现全面智能化。“小艺”升级为智能体，为用户提供全场景智能化、个性化的服务。同时实现从 AI 模型能力到 AI 控件分层全面开放，使能第三方应用，繁荣鸿蒙原生应用生态。3) 通过开创性的分布式多设备协同技术，实现了全场景打通、资源能力共享以及服务无缝流转，为用户带来了更加便捷、智能的体验。4) 基于全新的星盾安全架构，HarmonyOS NEXT 带来了内核级安全、系统级保护、全流程纯净，是迄今为止在隐私安全上最强大的鸿蒙操作系统，让用户能够安心享受数字生活。

图5: HarmonyOS 原生生态架构



资料来源：Harmony OS 公众号、国信证券经济研究所整理

图6: 星盾安全架构



资料来源：Harmony OS 公众号、国信证券经济研究所整理

◆ CodeArts 盘古助手开启智能化软件研发新范式

华为云发布了基于盘古大模型、昇腾 AI 云服务全栈 AI 能力打造的 CodeArts 盘古助手，提供覆盖软件开发全生命周期的服务，以软件开发效率工具助力开发者在人工智能时代先行一步。此次推出的 CodeArts 盘古助手凝聚了华为 30 余年研发经验，提供智能生成、智能问答、智能协同三大核心能力，覆盖代码生成、研发知识问答、单元测试用例生成、代码解释、代码注释、代码翻译、代码调试、代码检查等八大研发场景。中国邮政储蓄银行通过使用华为云 CodeArts 盘古助手打造智能开发平台，代码生成采纳率超 30%，单元测试代码采纳率超 60%，实现了更好的智能化开发体验。

图7: CodeArts 盘古助手发布

图8: 星盾安全架构



资料来源：2024 华为全联接大会、国信证券经济研究所整理



资料来源：Harmony OS 公众号、国信证券经济研究所整理

同时，华为云还联合中国信息通信研究院发布《智能化软件开发落地实践指南》，为 AI 技术赋能智能化软件开发提供了有力的参考和借鉴。《智能化软件开发落地实践指南》结合大模型和软件开发特点，提出了具体的落地方向、路径及框架。在软件工程智能化变革过程中，核心能力和使能能力建设能够助力智能开发能力高效落地。

◆ 共赢行业数智化，鲲鹏鲲鹏齐发力繁荣计算产业生态

华为发布《共赢行业数智化实践白皮书》，白皮书中精选了 100 个优秀实践，覆盖超过 20 个行业，并全新打造了政府、金融、交通、制造、电力、矿山、油气等行业 10 大智能化解决方案，支持企业用户加速向行业数智化转型。

华为与 IDC（国际数据公司）联合研究并正式发布了全球数字化指数 GDI。自 2014 年开始，华为用全球联接指数 GCI 量化联接对数字经济的影响和价值，而此次的 GDI 指数是在原有 GCI 指数的基础上扩充了对算力、存力、云、绿色能源等数字基础设施的综合评估，用以量化各国 ICT 产业发展对经济的价值。华为研究发现，国家在数字化转型投资增加 1 美元，就能带动 8.3 美元的数字经济产值。汪涛表示，随着智能化的规模应用，GDI 或将进一步演进到全球数智化指数 GDII，持续为全球数字经济发展提供参考依据。

图9：《共赢行业数智化》



资料来源：2024 华为全联接大会、国信证券经济研究所整理

图10：全球数字化指数 GDI



资料来源：2024 华为全联接大会、国信证券经济研究所整理

面向数智时代，华为着力构建鲲鹏昇腾原生生态。过去 5 年，华为打造了面向通用计算的鲲鹏和面向 AI 计算的昇腾两大计算产业，为世界构建了新的选择。华为在本次大会上展示了昇腾 AI 全栈软件平台的能力，包括 AI 框架 MindSpore、异构计算架构 CANN、ModelZoo 以及 Atlas 人工智能硬件平台，旨在帮助开

发者快速构建基于昇腾 AI 的应用程序和服务。华为还全面开放 openMind 应用使能套件，有助于企业快速构建自己的 AI 社区。

CANN 是面向 AI 计算的昇腾生态的根基和锚点，而 CANN 8.0 新增了 200 多个深度优化的基础算子、80 多个融合算子、100 多个通信、矩阵运算等 API，典型融合算子开发周期从 2 个月缩短至 1.5 人周，能够加快 AI 在企业的创新和落地；Atlas 800 训练机柜在国内已经部署万卡以上集群，使用超节点架构，TB 级全互联宽带、内存统一编址、统一通信协议。实现平均无故障时间大幅提升，训练时长缩短 2.7 倍。机柜均价 50-60 万，搭载 4 卡 cpu，8 卡 gpu，算力 2p，分为 300I 和 300V 系列。

图11: CANN8.0



资料来源：2024 华为全联接大会、国信证券经济研究所整理

图12: Atlas 800 训练机柜



资料来源：华为官网、国信证券经济研究所整理

截至目前，晟腾鲲鹏已联合 7600 家伙伴和 635 万开发者，共同开发了 2 万多个解决方案。未来三年，华为每年将投入 10 亿元来加速鲲鹏昇腾原生应用生态发展，目标发展超过 1500 原生应用伙伴，基本实现全行业全场景的应用原生。

图13: 共建计算产业生态



资料来源：华为 2024 全联接大会、国信证券经济研究所整理

◆ 投资建议：

随着智能技术、云服务和 AI 的持续进步，华为合作伙伴和供应商将显著受益于这些技术演进，开拓新市场机遇。建议关注华为鸿蒙重要的核心战略合作伙伴：软通动力、中软国际、东方通、常山北明、拓维信息。

◆ 风险提示：

鸿蒙生态发展不及预期：鸿蒙生态扩展和深化需要技术提升和合作伙伴广泛支持，存在技术不及预期及生态合作伙伴支持不足的可能；**市场需求不及预期：**行业处于探索阶段，存在消费者出于安全考虑导致的市场需求不及预期的可能；**行业竞争加剧：**国外操作系统巨头如苹果、谷歌扩张进一步加剧行业竞争格局。

相关研究报告：

《人工智能行业专题：2021-2024 年全球 AI 相关股权投资金额对比》——2024-09-17

《华为鸿蒙系列报告（1）：全联接大会即将召开，鸿蒙生态持续壮大》——2024-09-09

《计算机行业 2024 年 9 月投资策略暨财报总结 - 24H1 业绩承压，出海板块景气度较好》——2024-09-03

《全球云厂商复盘系列（一）：微软资本开支与 ROIC》——2024-08-13

《计算机行业 2024 年 8 月投资策略暨 Q2 业绩前瞻-海外云厂资本开支持续增长，Robotaxi 商业化加速落地》——2024-08-12

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.GSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明显观点
	行业投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032