


分析师：吕伟

执业证号：S0100521110003

电话：021-80508288

邮箱：lvwei_yj@mszq.com

分析师：郭新宇

执业证号：S0100518120001

电话：010-85127654

邮箱：guoxinyu@mszq.com

➤ 根据鸿蒙官网、腾讯网、网易新闻等网站，华为鸿蒙 HarmonyOS 3.0 Beta 版已经开始陆续的推送，正式版鸿蒙 OS 3.0 有望在本月正式发布。

➤ **鸿蒙 3.0 即将发布，新特性有望更好支持 B 端应用，开启发展新篇章**

近期鸿蒙 3.0 推进不断加速，正式版有望月内发布。2022 年 6 月 15 日 HarmonyOS 3.0 开发者 Beta 公测招募，几乎涵盖了所有机型和几款平板。7 月 6 日，HarmonyOS 3.0 开发者 Beta 版的推送，UX 新特性、性能新特性和隐私安全等新特性。HarmonyOS 3.0 除了隐私界面更新外，还增加了剪贴板隐私保护、模糊定位、全新设计的 App 权限访问记录界面。根据 HarmonyOS 3.0 计划里程碑，正式版有望于 7 月发布。

图 1：HarmonyOS 3.0 计划里程碑



资料来源：鸿蒙官网，民生证券研究院

鸿蒙 3.0 隐私安全等新特性优势明显。HarmonyOS 3.0 剔除了 2.0 臃肿的部分，主要在交互设计、多设备互联互通、性能、用户关怀等方面带来提升，Mate50 将是首次原生搭载 HarmonyOS 3.0 的机型。同时，从 Beta 版可以看出，HarmonyOS 3.0 Beta 版配套 SDK 包升级 API 到 Version 8，大大增强 JS/eTS 语言应用开发能力。同时进一步完善 ArkUI 和 ArkCompiler 能力，使能 JS/eTS 语言支持复杂界面绘制，且 JS 应用启动速度提升 50%。

更加重视 B 端应用叠加整个生态持续完善，鸿蒙 3.0 有望开启商业应用新篇章。鸿蒙 3.0 新系统剔除了 2.0 臃肿的部分，主要在交互设计、多设备互联互通、性能、用户关怀等方面带来提升，为华为更好贯彻“1+8+N”战略奠定基础。为加强 B 端应用，鸿蒙坚持打造分布式协同计算、设备性能共享等能力，使自身解决方案拥有安全可靠、一对多快速互联等优势，目前已经拥有大量生态合作伙伴，未来发展前景广阔。

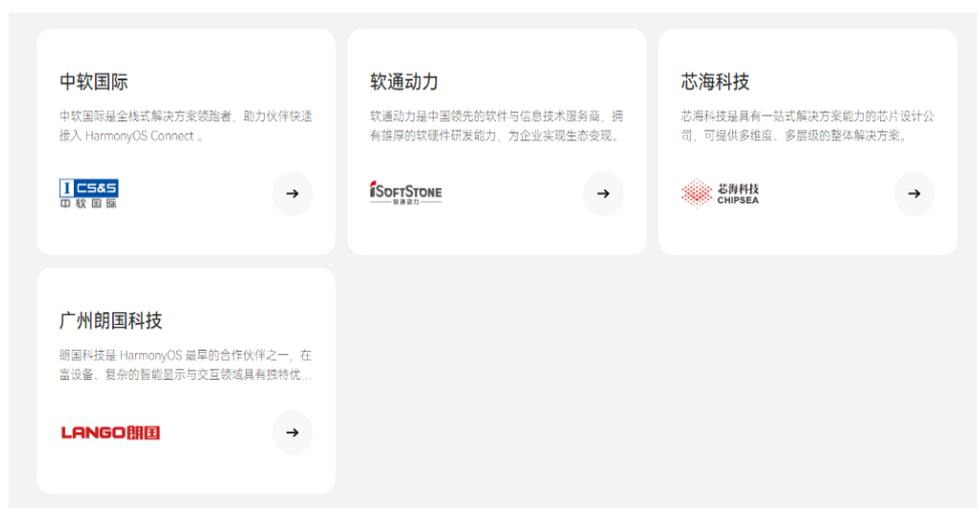
推荐
维持评级
相关研究

1. 计算机行业事件点评：实景三维进入推广阶段，新一轮建设下龙头有望受益
2. 计算机行业点评：IT 为能源而战系列报告之虚拟电厂
3. 计算机行业事件点评：聚焦“铸魂”工程与工业软件重大机遇
4. 计算机 2022 年中期策略报告：从“大而不倒”走向“专精特新”
5. 民生计算机周报 20220710：达梦与海光——聚焦信创新股中的软硬龙头

表 1：鸿蒙 3.0 功能优势

功能优势	具体描述
弹性部署	一套代码可以在任意智能设备上运行，让更多终端设备安装、搭载和使用鸿蒙系统。
一次开发多次部署	类似于编程语言，应用开发者开发之后的逻辑代码可在各种搭载鸿蒙系统的终端上运行，大大降低开发成本。
隐私安全特性	增紧急提示音、隐私界面更新、剪辑版隐私保护等一系列应用。重新设计 APP 权限访问记录界面、模糊定位，系统内置防诈骗功能。
超级桌面	将超级终端升级为超级桌面，在原有基础上，可以在其他设备中使用。手机桌面应用并且发挥平行视界功能，让软件界面随屏幕大小自行适配

资料来源：腾讯网，民生证券研究院

图 2：HarmonyOS Connect 生态解决方案合作伙伴案例


资料来源：鸿蒙官网，民生证券研究院

(注：由于篇幅限制此处仅列部分案例，非全部合作伙伴案例)

➤ 华为军团深入 B 端，与鸿蒙共振下前景可期

华为军团组织由创始人任正非亲自制定并督导，和公司三大业务群(运营商 BG、企业 BG、消费 BG)属于同一个级别。

1) 历史沿革：已成立 20 个军团组织。2021 年 10 月 29 日华为在松山湖园区举行第一批军团组建成立大会，共五个军团；2022 年 3 月，华为再次举行第二批十个军团誓师大会；5 月 26 日，华为公司在深圳坂田基地 A 区举行第三批五个军团组建成立大会。截止到目前，华为已经设立了总计 20 个军团/系统部。

2) 成立军团的意義：提升组织效率，专注有潜力的 B 端新赛道。华为认为，军团的意義在于打破此前事业群的边界，把有相应能力的基础研究科学家以及技术、产品、销售等资源形成汇聚，采取更加扁平集体化运营以缩短产品更迭周期。

3) 深入 B 端助力企业数字化转型，打造全场景方案赋能千行百业，更体现战略的转变。在华为终端商用办公新品发布会上，华为宣布全面进军商用领域。华为“消费者业务”将更名为华为“终端业务”，覆盖消费产品和商用产品两大模块，消费产品继续聚焦服务大众消费者，商用产品则专注于服务政府及企业客户，量身打造

方案，提供开放能力和系统定制服务，满足不同行业的场景需求。

表 2：华为部分军团及重点发力方向

部分军团	重点发力方向
煤炭军团	矿井员工安全作业协同解决方案、自动预警等
海关和港口军团	智慧港口方案已落地宁波舟山港、厦门远海港、上海洋山港、青岛港等大型港口等
智慧公路军团	华为在 ETC 车道改建工程中，华为落地自由流 FusionCube 收费一体化解决方案；携手行业合作伙伴共同发布智慧公路不停车治超 1.0 解决方案
数字中心能源军团	源起下属数字能源公司细分业务，深度聚焦数据中心节能减排。华为数字能源公司包含站点能源、数据中心能源、智能光伏、车载电源、模块电源五大业务
智能光伏军团	华为智能光伏围绕发电、储电、用电三大应用场景，融合数字技术和电力电子技术，推出五大智能光储解决方案

资料来源：腾讯网，民生证券研究院

从 20 大军团中，挖掘计算机相关标的：我们可以从 20 大军团的方向中，找出与计算机行业相关的智能车、智能煤矿等方向，挖掘相关标的：1) 智能汽车/交通方向：四维图新、中科创达、德赛西威、盛视科技分别在汽车、交通、港口等领域与华纬有合作。2) 煤矿信息化：行业领军企业梅安森、龙软科技、工大高科、科达自控等公司不断推进与华为合作。3) 鸿蒙开发等外包服务商：软通动力、中国软件国际、拓维信息、润和软件等公司与华为合作不断推进。

表 3：华为军团重点方向涉及的上市公司梳理

华为军团重点方向	相关上市公司	上市公司与华为合作相关信息
智能汽车/交通	中科创达	是华为智能汽车解决方案优秀合作伙伴”，同时在手机等领域有多年合作
	四维图新	与华为是战略合作伙伴，双方在面向 B 端的导航电子地图，V2X，智慧城市，平安园区，华为云等方面一直进行合作，同时公司一直在为华为进行自动驾驶 L4 级数据提供
	德赛西威	德赛西威主流车机平台将集成 HUAWEI HiCar，双方将基于华为全场景智慧出行生态解决方案进行联合创新，共建联合创新实验室和建立 HUIWEI HiCar 全面测试方案
	盛视科技	公司主要在智慧海关和智慧交通方面合作，与华为推出的联合解决方案在全国 31 省各地市及部分海外市场得到了应用；全球海关领域围绕产品和解决方案开发等开展全面深度合作
煤矿信息化	梅安森	公司软件开发能力获得了华为 ISV 认证,小安易联工业互联网操作系统和为实现对接
	龙软科技	关键技术结合华为 ICT 能力和“一网一云一平台”提供的智能基础设施支持
	工大高科	实现 5G 通讯网络+WIFI6 来取代 WiFi 信息传输，将鸿蒙移植到公司相关设备
	科达自控	结合华为的 4G/5G 与公司自主开发的通讯网络，双方共同研发“矿鸿”在矿山领域的应用
鸿蒙开发等外包服务商	软通动力	鸿蒙重要外包商，wanLinkOS 是业内首款基于 OpenHarmony 的富设备商业发行版，能为商业楼宇、办公、教育等应用场景，提供从智联到智显的数字化服务
	中国软件国际	鸿蒙重要外包商，承担相关开发工作，并不断完善生态，已与 200 多家设备商达成合作，接入品类超过 300 个，覆盖智能家居、智慧出行等领域
	拓维信息	鸿蒙生态建设的重要参与者，将聚焦工业互联网、智慧教育等领域探索联合创新，打造软硬一体化产品及解决方案，并基于 HarmonyOS、OpenHarmony，携手地方政府打造鸿蒙生态创新示范市及先行示范区
	润和软件	鸿蒙首批生态共建者之一，协助鸿蒙在智能物联网、金融等场景落地

资料来源：各家公司官网、官方微信公众号、投资者关系互动平台，民生证券研究院

➤ **投资建议：**鸿蒙 3.0 即将发布，给整个科技产业带来全新机遇，叠加华为军团化战略持续推进，双重利好共振，整个鸿蒙产业链及华为相关合作商有望迎来新的利好。在鸿蒙开发外包服务商方向，重点关注软通动力、中国软件国际、拓维信息、润和软件；华为智能汽车、智能交通方向，重点关注四维图新、中科创达、德赛西威、盛视科技；华为智能煤矿方向，重点关注梅安森、龙软科技、工大高科、科达自控。

➤ **风险提示：**下游景气度不及预期；新技术落地进度不及预期、产业链推进及生态培育进度不及预期。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
002261	拓维信息	6.05	0.07	0.16	0.20	86	38	30	推荐
002405	四维图新	12.79	0.05	0.25	0.44	256	51	29	推荐
300496	中科创达	126.80	1.52	2.20	3.05	83	58	42	推荐
002920	德赛西威	157.10	1.50	2.07	2.79	105	76	56	推荐
300275	梅安森	14.09	0.16	0.45	0.84	88	31	17	推荐
688078	龙软科技	44.55	0.89	1.49	2.24	50	30	20	推荐
688367	工大高科	19.23	0.66	0.87	1.31	29	22	15	推荐
002990	盛视科技	30.60	0.89	1.20	1.61	34	26	19	推荐
301236	软通动力	34.52	2.62	2.33	3.06	13	15	11	未覆盖
0354	中国软件 国际	6.27	0.38	0.43	0.52	16	15	12	未覆盖

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

(注：股价为 2022 年 7 月 13 日收盘价；未覆盖公司数据采用 wind 一致预期；中国软件国际股价按照今日港币最新兑换汇率 1 港元=0.8576 人民币计算)

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5%~15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001