华为助力科技内需为王：自主可控依旧为主线

2024 年 08 月 24 日

市场回顾

本周（8.19-8.23）本周沪深 300 指数下跌 0.55%，中小板指数下跌 2.19%，创业板指数下跌 2.8%，计算机（中信）板块下跌 2.56%。板块个股涨幅前五名分别为：东方通、优博讯、京北方、熙菱信息、四方精创；跌幅前五名分别为：思创医惠、威创股份、启明信息、朗科科技、荣科科技。

行业要闻

华为：华为与阿维塔科技签署投资引望协议。

中国信通院：中国信通院发布《2024 年二季度我国互联网上市企业运行情况》研究报告。

公司动态

佳缘科技：8 月 21 日消息，股东厦门鑫瑞集英创业投资合伙企业拟通过大宗交易方式和/或集中竞价交易方式合计减持本公司股份不超过 1,800,000 股，占本公司总股本比例 1.95%。

科大讯飞：8 月 21 日消息，公司高管拟通过集中竞价交易的方式增持公司股份 32,806,971 股，占公司总股份 1.42%。

本周观点

中国共产党第二十届中央委员会第三次全体会议通过《进一步全面深化改革，推进中国式现代化的决定》，明确以改革助力实现高水平科技自立自强，大力发展以人工智能为代表的新质生产力。在全球科技产业博弈的大趋势下，回顾计算机版块历史，涨幅前列的计算机公司主要聚焦在【科技内需】核心的两个方向：国内算力需求与自主可控。当前国内处于 AI 快速发展阶段，算力建设成为国内新的重要内需，考虑中美算力投资周期错位，国内算力建设或是最确定主线；同时在政策高度支持下，自主可控、国家安全成为科技产业的核心方向之一，看好需求侧、供给侧共同推动下信创行业迎来重要拐点，同时国企改革也将推动行业进一步发展；随着“纯血鸿蒙”及相关生态持续丰富，且有望将 PC 作为下一个“主战场”，引领整个国产化生态加速前行，进一步打造万物互联时代。建议重点关注相关领域龙头：

自主可控：寒武纪、中国软件、达梦数据、中国长城、软通动力、纳思达等企业。

鸿蒙：软通动力、中国软件国际、拓维信息、润和软件、东方中科等以及鸿蒙操作系统加密安全：吉大正元。

国内算力需求：浪潮信息、中科曙光、紫光股份、中国长城等国产 AI 服务器厂商以及寒武纪、海光信息等国产 AI 芯片企业。

风险提示

- 政策落地不及预期；行业竞争加剧。

推荐

维持评级

分析师 吕伟
执业证书：S0100521110003
邮箱：lvwei_yj@mszq.com
分析师 郭新宇
执业证书：S0100518120001
邮箱：guoxinyu@mszq.com

相关研究

1.计算机周报 20240817：谁是中国 AI 算力资源“自如”-2024/08/18
2.计算机周报 20240810：科技内需为王：再次强调自主可控是确定主线-2024/08/10
3.计算机行业事件点评：政策新方向：算力与电力协同-2024/08/06
4.计算机周报 20240804：科技内需为王向工业软件与汽车基础软硬件演绎-2024/08/04
5.计算机行业点评：网络身份认证打开蓝海市场-2024/07/28

目录

1 本周观点 3
1.1 华为全连接大会召开在即，生态进一步完善打造鸿蒙万物互联时代 3
1.2 自主可控：央企的“先锋队”作用有望进一步增强，供给、需求侧共同催化产业成长 6
1.3 工业软件：制造业升级的关键环节，加快产业升级带来长期生命力 9
1.4 算力需求：算力基础设施建设进入新阶段，国产 AI 算力龙头有望崛起 11
1.5 投资建议 12
2 行业新闻 14
3 公司新闻 15
4 本周市场回顾 16
5 风险提示 18
附录 19
插图目录 20
表格目录 20

1 本周观点

1.1 华为全连接大会召开在即，生态进一步完善打造鸿蒙万物互联时代

2024 海思全联接大会将于 2024 年 9 月 9 日-11 日在深圳举行，在此期间也将举行星闪及鸿蒙峰会。本次大会以“以创新启未来”为主题，旨在打造一个开放、共享的产业平台。同时，**第九届华为全联接大会（HUAWEI CONNECT 2024）将于 2024 年 9 月 19 日-21 日在上海召开。**华为全联接大会是面向全行业的盛会，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。

图1：鸿蒙原生应用与元服务

资料来源：HarmonyOS 公众号，民生证券研究院

“纯血鸿蒙”进入了新的发展阶段，原生鸿蒙应用快速发展推动鸿蒙生态持续繁荣。2024 年 1 月 18 日，在鸿蒙生态千帆启航仪式上，余承东宣布 HarmonyOS NEXT 鸿蒙星河版开发者预览面向开发者开放申请，“纯血鸿蒙”正式发布。HarmonyOS NEXT 鸿蒙星河版基于鸿蒙内核，不再像安卓和 iOS 等系统一样依赖 Linux 或 Unix 内核，未来基于安卓开发的 APP 应用将不再被兼容，因此被称为“纯血鸿蒙”。华为称，其将在 2024 年二季度发布开发者 Beta（测试）版，2024 年四季度发布商用版，正式面向普通消费者。

在 2024 年 3 月 15 日举行的 2024 年华为云&华为终端云创新峰会上，华为宣布，鸿蒙生态设备数量已达 8 亿，其中包括手机、PC、平板、智慧屏、车机等高频使用终端设。根据证券日报之声公众号，2024 年 4 月 7 日，华为官宣已有超 4000 个应用加入鸿蒙生态，进行原生版应用的开发。从 1 月 18 日华为宣布首

批 200 多家应用厂商正在加速开发鸿蒙原生应用，到 3 月底已有超 4000 个应用，鸿蒙生态实现了快速增长。

2024 年 6 月 21 日，2024 年华为开发者大会正式开幕，鸿蒙生态进一步繁荣。截至 2024 年 6 月 21 日，鸿蒙生态设备数量已超过 9 亿，已有 254 万 HarmonyOS 开发者投入到鸿蒙世界的开发中来，鸿蒙学堂学习人次 435 万，开发者服务调用次数 827 亿次/月；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。

表1：鸿蒙原生生态发展的三个阶段的目标

	具体内容
第一阶段目标	200 个头部应用加入原生生态
第二阶段目标	到 2024 年中，覆盖 5000 个头部应用，这些应用占据普通消费者约 99%的使用时长
第三阶段目标	50 万个原生应用，满足的是用户的长尾需求。

资料来源：金融界，民生证券研究院

在 2024 年华为开发者大会上，HarmonyOS NEXT Beta 重磅发布，全面升级了 HarmonyOS NEXT 全场景智能操作系统。HarmonyOS NEXT 采用了端云垂直整合的系统架构，是 HarmonyOS 自诞生以来的最大一次升级换代，性能相比 HarmonyOS 4 提升 30%，正式版将在 Q4 发布，随 Mate 70 系列一同亮相。主要核心的升级点如下：1）HarmonyOS NEXT 延续“跨端”，手机、平板和智能屏等都能共享一个系统。2）分布式软总线也全面升级，在更低功耗的情况下，连接速度提升 3 倍，最多可同时连接 4 个设备。3）操作系统界面上也进行了优化和改进，例如用户可以自主编辑锁屏界面，自定义添加快捷方式和个性化信息显示。4）系统流畅度方面进一步提升和优化。5）在智能化方面，华为将多年积累的 AI 能力和鸿蒙原生应用生态相结合，带来了新的鸿蒙原生智能（Harmony Intelligence）；**鸿蒙 NEXT 首次将 AI 能力融入系统，带来 AIGC 图像生成、AIGC 声音修复、AI 图像识别等体验。**6）在星盾安全架构下，HarmonyOS NEXT 也重新构建了操作系统的安全体系与秩序；华为表示，鸿蒙内核的安全能力得到业界高度认可，成为首个国际 CC EAL 6+证书的通用操作系统内核。7）数据高安方面，HarmonyOS NEXT 也实现了从个人单设备安全、多设备安全到多人多设备协同安全的技术革新，推出系统级文件加密，文件在手机或平板上被分享出去后，只有授权用户才能打开。

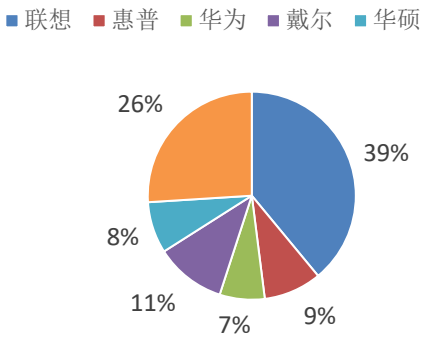
图2：鸿蒙生态示意图

资料来源：HarmonyOS 公众号，民生证券研究院（截至 2024 年 6 月）

进一步打造鸿蒙原生游戏，底层技术支持游戏开发环节，推动鸿蒙产业生态进一步升级。鸿蒙原生游戏是 HarmonyOS NEXT 独特的鸿蒙内核和全场景等技术能力在游戏领域的创新和应用，通过不断探索和应用前沿技术，寻求增长和创新着力点，拓宽游戏社会价值和产业边界。截止到 2024 年 7 月，网易游戏、乐元素、三七互娱等近百家头部游戏厂商宣布完成鸿蒙原生游戏开发，《永劫无间手游》《光遇》等千款游戏已完成鸿蒙原生游戏开发。华为通过工具、引擎、平台赋能开发者高效构建鸿蒙原生游戏，软硬协同的技术赋能开发者打造更多高质量的原生精品游戏。主流游戏引擎、三方自研引擎、SDK 和插件等产业链各环节已完成原生鸿蒙适配。

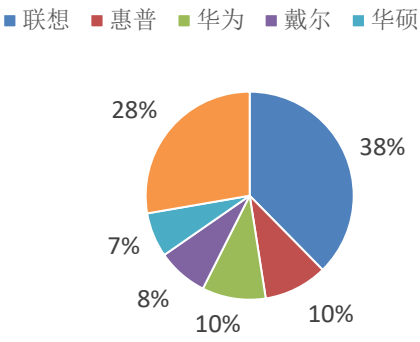
PC 市场重要潜力叠加信创产业发展大趋势，鸿蒙有望打开发展新空间。根据 Canalys 数据，2023 年中国大陆地区台式机和笔记本电脑出货量达到 4124 万台。**华为是国内市场的主力军，2023 年华为在中国大陆地区台式机和笔记本电脑出货量的同比增速达 11%；市场份额由 2022 年的 7%提升至 10%。**可以看到，国内 PC 市场仍具有重要潜力，华为快速提升自身地位。同时，在国产替代大趋势下，华为作为信创产业的主力有望受益于国产替代大趋势的推进，鸿蒙与 PC 进行结合也有望打开发展的新空间。

图3：2022 年中国大陆地区台式机和笔记本电脑份额



资料来源：Canalys，民生证券研究院

图4：2023 年中国大陆地区台式机和笔记本电脑份额



资料来源：Canalys，民生证券研究院

1.2 自主可控：央企的“先锋队”作用有望进一步增强，供给、需求侧共同催化产业成长

政策端：国资委发文进一步规范央企采购，发挥央企对科技产业的支撑带头作用。2024 年 8 月 6 日，国务院国资委印发了《关于规范中央企业采购管理工作的指导意见》。文件提出，涉及国家秘密、国家安全或企业重大商业秘密，不适宜竞争性采购；对于原创技术策源地企业、创新联合体、启航企业等产生的创新产品和服务，工业和信息化部等部门相关名录所列首台（套）装备、首批次材料、首版次软件，以及《中央企业科技创新成果推荐目录》成果，在兼顾企业经济性情况下，可采用谈判或直接采购方式采购，鼓励企业预留采购份额并先试先用；**在卫星导航、芯片、高端数控机床、工业机器人、先进医疗设备等科技创新重点领域，充分发挥中央企业采购使用的主力军作用，带头使用创新产品。**

2024 年 7 月 15 日至 18 日，党的二十届三中全会在北京举行。7 月 18 日，全会通过了《中国共产党第二十届中央委员会第三次全体会议公报》、《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》。根据《中国共产党第二十届中央委员会第三次全体会议公报》，相比于第十八届三中全会，第二十届三中全会继续加大了对“安全”的重视，“安全”一词提及的次数从 6 次增长到 17 次。《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》进一步强调以全面深化改革助力实现高水平科技自立自强，在高水平科技自立自强、国家安全、国资国企改革、新质生产力等领域进行规划。

表2：《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》在科技内需方面相关表述

	主要内容
高水平科技自立自强是重中之重	政策在“进一步全面深化改革、推进中国式现代化的重大意义和总体要求”章节中指出：推进高水平科技自立自强。同时在国企改革方面要深化国资国企改革，完善管理监督体制机制，增强各有关管理部门战略协同，推进国有经济布局优化和结构调整，推动国有资本和国有企业做强做优做大，增强核心功能，提升核心竞争力。
维护国家安全是长期发展的坚实基础	在“推进国家安全体系和能力现代化”章节中提出：国家安全是中国式现代化行稳致远的重要基础。必须全面贯彻总体国家安全观，完善维护国家安全体制机制，实现高质量发展和高水平安全良性互动，切实保障国家长治久安。健全国家安全体系方面，构建联动高效的国家安全防护体系，推进国家安全科技赋能。在完善公共安全治理机制方面，加强网络安全体制建设，建立人工智能安全监管制度。
持续深化国资国企改革	进一步明晰不同类型国有企业功能定位，完善主责主业管理，明确国有资本重点投资领域和方向。健全国有企业推进原始创新制度安排。深化国有资本投资、运营公司改革。深化国有资本投资、运营公司改革。建立国有企业履行战略使命评价制度，完善国有企业分类考核评价体系。
布局人工智能等新领域推动发展新质生产力	在“健全推动经济高质量发展体制机制”章节中提出：高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。健全因地制宜发展新质生产力体制机制。加强新领域新赛道制度供给，建立未来产业投入增长机制，完善推动新一代信息技术、人工智能、航空航天等战略性产业发展政策和治理体系，引导新兴产业健康有序发展。

资料来源：新华社，民生证券研究院

需求侧：万亿国债成为信创产业长期景气度提升的重要支撑。《2024 年政府工作报告》提出，拟发行超长期特别国债，专项用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设，今年先发行 1 万亿元。此次超长期特别国债将重点聚焦加快实现高水平科技自立自强等方面的重点任务。5 月 17 日，超长期特别国债开闸发行，首批额度为 400 亿元，期限为 30 年。万亿国债重点提出聚焦加快实现高水平科技自立自强，信创产业发展迎来重要支撑。

表3：2024 年超长期特别国债发行安排

期限（年）	招标日期	首发/续发
20，按半年付息	5 月 24 日	首发
	6 月 19 日	续发
	7 月 19 日	续发
	8 月 14 日	首发
	9 月 20 日	续发
	10 月 18 日	续发
	11 月 8 日	续发
30，按半年付息	5 月 17 日	首发
	6 月 7 日	续发
	6 月 21 日	续发
	7 月 5 日	续发
	7 月 24 日	首发
	8 月 2 日	续发
	8 月 21 日	续发
	9 月 6 日	续发
	9 月 24 日	首发
	10 月 11 日	续发
	10 月 25 日	续发
	11 月 15 日	续发
50，按半年付息	6 月 14 日	首发
	8 月 9 日	续发
	10 月 16 日	续发

资料来源：人民网公众号，民生证券研究院

2023 年中央企业战略新兴产业投资超过 2 万亿，高水平科技自立自强拥有坚实保障。2023 年中央企业资本开支保持较高增长，积极布局战略新兴产业，有望为信创产业的发展提供资金保障。2023 年，中央企业有效投资大幅增长，累计完成固定资产投资（含房地产）5.09 万亿元、同比增长 11.4%，**其中战略性新兴产业完成投资 2.18 万亿元、同比增长 32.1%。**2023 年，中央企业研发经费投入达到 1.1 万亿元，连续两年突破万亿元大关。因此，我们可以看到，高水平科技自立自强作为科技产业的核心发展目标之一，具有坚实的发展基础。

供给侧，安全可靠测评结果公告（2024 年第 1 号）发布，格局端有望进一步清晰。第二批安全可靠测评结果名录发布，有望推动新一轮信创工作开启。2023 年 7 月 27 日，中国信息安全测评中心发布了《安全可靠测评工作指南（试行）》。2023 年 12 月 26 日，中国信息安全测评中心发布了《安全可靠测评结果公告（2023 年第 1 号）》，多款国产 CPU、操作系统、数据库相关产品的安全可靠等级被列为 I 级，**其中，华为旗下的盘古 M900、麒麟 9006C 等 CPU 产品入选。**2024 年 5 月 20 日，中国信息安全测评中心再次发布了《安全可靠测评结果公告（2024 年第 1 号）》，该公告新增了安全可靠等级为二级的名录，安全可靠等级被列二级的名录集中在中央处理器（CPU），**其中，华为麒麟 9000C 的安全可靠等级被列为二级；新增的公司有麒麟信安、凝思软件、中兴通讯等；新增阿里、腾讯等互联网大厂，集中在服务器操作系统环节。**

表4：两次安全可靠测评结果公告对比

	2023 年第 1 号	2024 年第 1 号
等级变化	仅有一级	增加安全可靠等级二级
2024 年第 1 号新增的公司		麒麟信安、凝思软件、中兴通讯等
包含细分领域	CPU、操作系统、数据库	CPU、操作系统
新增厂商类型	均为独立第三方厂商	增加阿里、腾讯等互联网大厂，集中在服务器操作系统环节

资料来源：中国信息安全测评中心，民生证券研究院

麒麟操作系统是国产操作系统标杆，中国软件大额定增麒麟软件，进一步加强对核心资产的控制能力，看好信创叠加国企改革双重机遇。银河麒麟高级服务器操作系统 V10 通过 XFS 文件系统、备份恢复、网卡绑定、硬件冗余等技术实现操作系统高可用的同时，配套麒麟高可用集群软件实现业务应用的高可用保护。2024 年 2 月 26 日，中国软件发布定增预案，募集 40 亿元全部投向麒麟软件，对移固融合终端、云化服务器操作系统等核心资产的研发高强度投入。2024 年 5 月 7 日，该定增方案获母公司中国电子的同意批复。在未来国企改革大趋势中，中国软件作为行业龙头和“国家队”潜力可期。

表5：中国软件 2024 年度定向增发募投项目

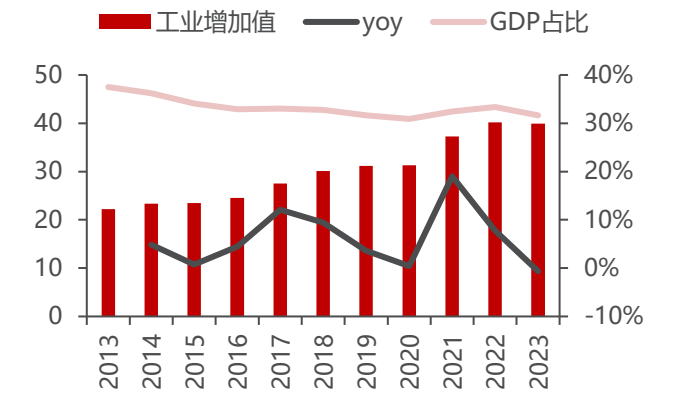
项目名称	实施主体	项目投资总额（亿元）	募集资金拟投入额（亿元）
移固融合终端操作系统产品研发	麒麟软件	15	10
面向云化的服务器操作系统产品研发	麒麟软件	12	8
嵌入式操作系统能力平台建设	麒麟软件	3	2
合计		30	20

资料来源：wind，民生证券研究院

1.3 工业软件：制造业升级的关键环节，加快产业升级带来长期生命力

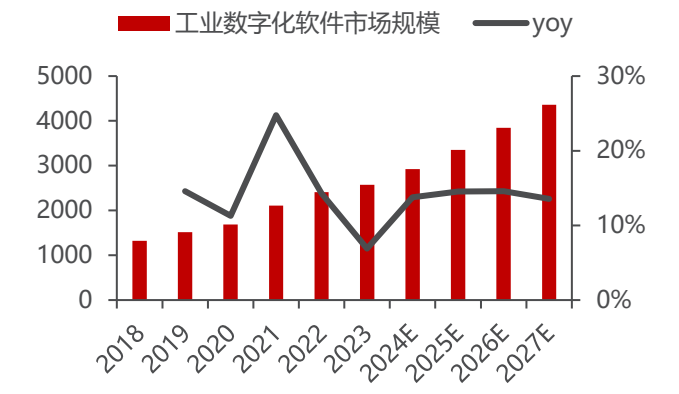
工业软件是中国工业新质生产力的引擎，拥有广阔市场空间。2023 年中国工业增加值达到 39.9 万亿元，连续两年稳定在 40 万亿大关，占全球制造业增加值近 30%，为工业软件提供良好发育土壤。据沙利文研究、罗克韦尔自动化微信公众号，中国 2023 年工业软件市场规模不足 3000 亿元，而全球工业软件市场规模超过 5000 亿美元，中国工业软件全球市占率仅为 6.7%，与 30%的制造业增加值占比相比有较大空间，中国工业软件占中国工业增加值比例常年不足 1%。

图5：中国工业增加值（单位：万亿元）及增速和 GDP 占比



资料来源：iFinD，民生证券研究院

图6：中国工业数字化软件市场规模（单位亿元）



资料来源：沙利文咨询，民生证券研究院

工业软件覆盖从产品设计、生产制造、物流、销售及售后服务等企业运行全环节，用于支撑资源的泛在连接、智能且自动的高效配置。据 36Kr，工业软件产业链由上游软硬件设备、中游不同类型的工业软件、下游具体应用行业构成。按功能差异，业内普遍将其划分为经营管理、研发设计、生产制造、工业嵌入式、协同集成五大类别。据最新的 36 氪《2023 年中国工业软件行业洞察报告》，2019 年中国工业嵌入式软件国产化率达 57.4%，研发设计国产化率仅为 8.5%，经营管理国产化率达 11.8%，生产制造国产化率达到 17%。

今年以来工业软件利好政策频发，重点行业、重点工业软件类型或迎来加速发展机遇。今年以来，江苏省、南京市、湖北省、山东省等各地频发工业软件利

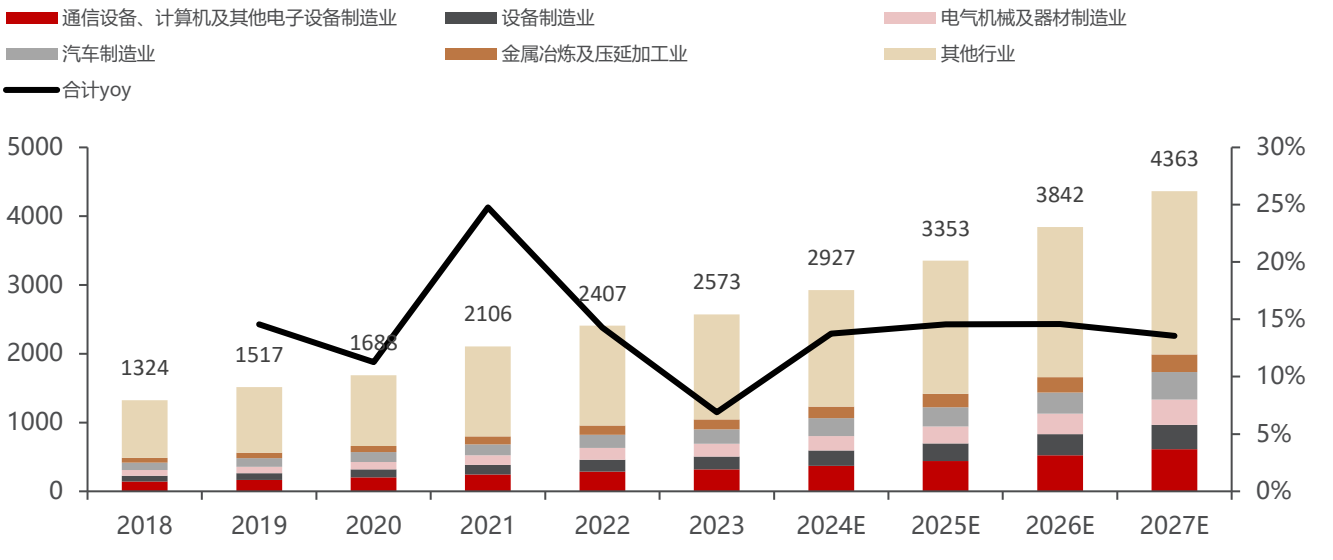
好政策，集成电路半导体、高端装备、能源化工等多个重点行业工业软件或迎来加速发展机遇。据沙利文，中国通信设备、计算机及其他电子设备制造业、设备制造行业、汽车制造行业、金属冶炼及压延加工行业、电气机械及器材制造行业有望在 2023-2027 年未来保持超过工业软件市场整体复合增速（14%）的高增态势。

表6：2024 以来全国各地工业软件相关政策

政策	重点工业软件类型	重点行业
《南京市关于加快发展工业软件的实施意见》	重点发展计算机辅助设计、新型工业操作系统、电子设计自动化软件(EDA)、计算机辅助工程、工业控制软件等工业软件门类	在钢铁、石化、电子、装备、能源、航空六大关键行业，实施 100 项以上自主工业软件关键技术攻关项目
《江苏省关于加快工业软件自主创新的若干政策措施》	无特定说明	集成电路、国防电子、高端装备和船舶、航空、石油化工等
《湖北省工业软件产业高质量发展行动方案（2024 年-2026 年）》	实现工业软件产品和服务全领域覆盖，研发设计类工业软件取得关键领域的核心技术突破，生产制造类工业软件在技术深度与应用推广方面建立领先优势，经营管理和运维服务等平台类工业软件实现重点行业应用，培育一批具有全国影响力的系统解决方案供应商	半导体、高端装备、石油炼化等
《山东省科技创新引领标志性产业链高质量发展实施方案（2024—2027 年）》	无特定说明	信息技术、高端装备、新能源装备、先进材料、船舶海工、高端化工、农机装备、医药、工程机械、轻工、纺织等

资料来源：南京市人民政府官网，江苏省人民政府官网，武汉市高新技术产业协会，山东省科学技术厅，民生证券研究院整理

图7：我国各行业工业软件市场规模数据（左轴单位：亿元）



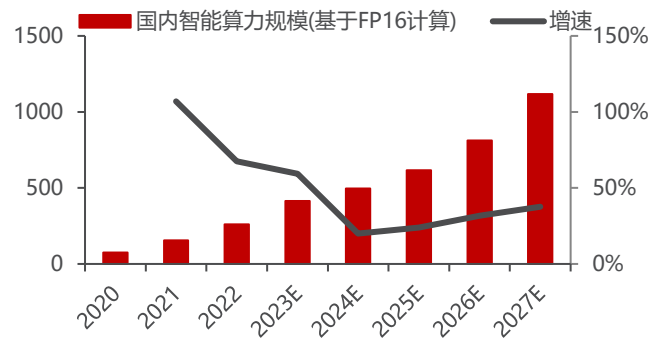
资料来源：沙利文咨询，民生证券研究院

1.4 算力需求：算力基础设施建设进入新阶段，国产 AI 算力龙头有望崛起

需求端：2017-2020 年正值国内云计算蓬勃发展阶段，云计算以及相关基础设施建设不断加速，浪潮信息、深信服、用友网络、广联达、宝信软件、恒生电子等聚焦于云计算以及相关基础设施建设的龙头股价在此期间强势上涨。**当前国内处于 AI 快速发展阶段，算力建设成为国内新的重要内需。**

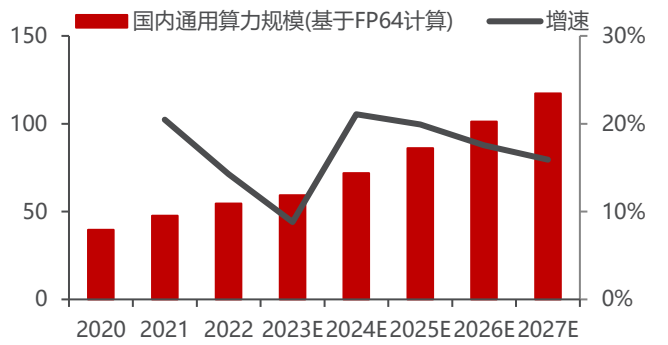
根据 IDC 数据，国内智能算力规模正在高速增长。2022 年中国智能算力规模达 259.9 每秒百亿亿次浮点运算(EFLOPS)，预计到 2027 年将达到 1117.4EFLOPS（基于 FP16 计算）。2022-2027 年期间，中国智能算力规模年复合增长率达 33.9%。2022 年中国通用算力规模达 54.5EFLOP5，预计到 2027 年通用算力规模将达到 117.3EFLOPS（基于 FP64 计算）。2022-2027 年期间，中国通用算力规模年复合增长率为 16.6%。

图8：中国智能算力规模（EFLOPS）及预测



资料来源：IDC、太原大数据官微，民生证券研究院

图9：中国通用算力规模（EFLOPS）及预测



资料来源：IDC、太原大数据官微，民生证券研究院

政府：顶层定调强调 AI 产业发展的重要性，各地陆续发布算力基础设施相关政策，响应人工智能产业浪潮。《2024 年政府工作报告》提出，在人工智能方面，深化大数据、人工智能等研发应用，开展“人工智能+”行动，打造具有国际竞争力的数字产业集群；算力建设方面，适度超前建设数字基础设施，加快形成全国一体化算力体系。北京、上海、深圳等地也陆续发布指导性文件，对当地的算力基础设施建设进行规划。

表7：部分人工智能产业政策梳理

时间	发布机构	事件
2024/4/24	北京市经济和信息化局、北京市通信管理局	《北京市算力基础设施建设实施方案（2024—2027 年）》
2024/3/22	上海市通信管理局等	《上海市智能算力基础设施高质量发展“算力浦江”智算行动实施方案(2024-2025 年)》
2024/3/19	上海发改委	《上海市新型基础设施建设项目贴息管理指导意见(2024 年版)》
2024/2/19	国资委	中央企业人工智能专题推进会
2023/12/5	深圳市工业和信息化局	深圳市算力基础设施高质量发展行动计划(2024-2025)
2024/1/15	浙江省政府办公厅	《浙江省人民政府办公厅关于加快人工智能产业发展的指导意见》
2023/10/25	安徽省科学技术厅	安徽省通用人工智能创新发展三年行动计划(2023-2025 年)
2023/11/13	广东省人民政府	《广东省人民政府关于加快建设通用人工智能产业创新引领地的实施意见》

资料来源：各地政府官网，民生证券研究院

运营商：陆续发布大额 AI 服务器采购项目，进一步强化了国产 AI 算力需求的确定性。根据中国移动采购与招标网、C114 通信网公众号以及通信产业网，据中国移动 2023 年至 2024 年新型智算中心（试验网）采购项目、中国移动 2024-2025 年新型智算中心集采项目、中国联通 2024 年人工智能服务器集中采购项目以及中国电信 AI 算力服务器（2023-2024 年）集中采购项目，三大运营商共有超 1.7 万台的 AI 服务器采购计划；根据上述四大招标项目已经公布的招标计划，截至 2024 年 5 月，AI 服务器的采购规模已经达到 300 亿元。从中国移动、中国联通、中国电信已经公布的 AI 服务器招标看，以华为昇腾为代表的国产算力已经成为招标主力。

表8：三大运营商招标订单梳理

项目名称	采购数量（台）
中国移动 2023 年至 2024 年新型智算中心（试验网）采购项目	2463
中国移动 2024-2025 年新型智算中心集采项目	7994
中国联通人工智能服务器集中采购项目	2503
中国电信 AI 算力服务器（2023-2024 年）集中采购项目	4175
合计	17135

资料来源：中国移动采购与招标网，C114 通信网公众号，通信产业网，民生证券研究院

1.5 投资建议

中国共产党第二十届中央委员会第三次全体会议通过《进一步全面深化改革，推进中国式现代化的决定》，明确以改革助力实现高水平科技自立自强，大力发展以人工智能为代表的新质生产力。在全球科技产业博弈的大趋势下，回顾计算机版块历史，涨幅前列的计算机公司主要聚焦在【科技内需】核心的两个方向：国内算力需求与自主可控。当前国内处于 AI 快速发展阶段，算力建设成为国内新的重要内需，考虑中美算力投资周期错位，国内算力建设或是最确定主线；同时在政策高度支持下，自主可控、国家安全成为科技产业的核心方向之一，看好需求侧、供给侧共同推动下信创行业迎来重要拐点，同时国企改革也将推动行业进

一步发展；随着“纯血鸿蒙”及相关生态持续丰富，且有望将 PC 作为下一个“主战场”，引领整个国产化生态加速前行，进一步打造万物互联时代。建议重点关注相关领域龙头：

自主可控：寒武纪、中国软件、达梦数据、中国长城、软通动力、纳思达等企业。

鸿蒙：软通动力、中国软件国际、拓维信息、润和软件、东方中科等企业以及鸿蒙操作系统加密安全领域吉大正元等企业。

国内算力需求：浪潮信息、中科曙光、紫光股份、中国长城等国产 AI 服务器厂商以及寒武纪、海光信息等国产 AI 芯片企业。

2 行业新闻

华为：华为与阿维塔科技签署投资引望协议

8 月 20 日消息，华为与长安汽车全面战略合作暨阿维塔投资引望公司签约仪式在重庆顺利举行。重庆市委常委、市政府常务副市长陈新武，长安汽车董事长、党委书记朱华荣，长安汽车总裁王俊，华为轮值董事长徐直军，华为常务董事、终端 BG 董事长、智能汽车解决方案 BU 董事长余承东等出席活动。阿维塔科技将正式投资引望智能技术有限公司，占股 10%，与华为共同支持该公司的未来发展。

华为：华为与国家开放大学签署战略合作协议

8 月 21 日消息，国家开放大学与华为技术有限公司（以下简称“华为”）在华为东莞三丫坡签署战略合作协议。根据协议，双方将在探索协同育人培养机制、构建教育高质量发展的数智底座、智慧校园建设、战略咨询与品牌生态合作等方面展开全面合作，充分发挥校企双方的优势，共同推动中国特色世界一流开放大学建设，为建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国注入源源不断的“人才动能”。

中国信通院：中国信通院发布《2024 年二季度我国互联网上市企业运行情况》研究报告

8 月 22 日消息， 中国信息通信研究院政策与经济研究所互联网运行分析团队发布了《2024 年二季度我国互联网上市企业运行情况》报告。报告建立的互联网行业分类标准，借助 Wind 数据库构建了互联网上市企业运行监测研究框架，深入挖掘我国和全球互联网市场运行情况，为行业趋势预测、热点问题预判提供重要参考。监测发现：市值方面，2024 年 Q2 我国上市互联网企业市值小幅回升；在中国香港上市企业市值占比上升，Top10 企业市值占总市值 79.5%；我国 9 家企业上榜全球互联网企业市值 Top30；营收方面，2024 年 Q1 我国上市互联网企业营收增速达 11%；细分领域中，出行旅游业务实现高速增长；全球方面，Top10 企业营收增速上升至 14.2%，中国企业增速低于美国。

中国信通院：人工智能赋能新型工业化供需对接深度行暨 AISHPerf 人工智能软硬件协同工作会举办

8 月 23 日消息，人工智能赋能新型工业化供需对接深度行暨 AISHPerf 人工智能软硬件协同工作会在北京市经开区举办。本次活动由人工智能软硬件协同创新与适配验证中心、北京经济技术开发区管理委员会和中国人工智能产业发展联盟共同主办，邀请到工业和信息化部科技司领导，中国信息通信研究院院长余晓晖，北京经开区工委委员、管委会副主任王磊等，以及芯片、框架、算法、服务器、智算集群建设/运营、行业应用等产业链上下游主体共 300 余名单位代表出席。供需对接工作重点围绕国内大模型软硬件协同体系建设路径、大模型时期新型工业化赋能模式等议题展开，举行了工信部人工智能关键技术与应用评测实验室人工智能基础软硬件工作组副组长单位授牌仪式、人工智能软硬件协同创新与适配验证中心战略合作伙伴签约仪式等活动，并颁发了 AISHPerf 基准行业模型与国产软硬件底座适配测试证书（首批），标志着我国人工智能基础软硬件生态正在加速发展完善。

3 公司新闻

ST 峡创：8 月 19 日消息，公司拟择机通过集中竞价、大宗交易、询价转让等方式减持不超过 1,100 万股蜂助手股份有限公司（以下简称“蜂助手”）A 股股票，约占蜂助手总股本的 4.99%

并行科技：8 月 19 日消息，拟以自有资金分别对全资子公司并行（天津）科技有限公司、并行（广州）科技有限公司和长沙超算云科技有限公司增资人民币 2,000 万元

易华录：8 月 19 日消息，公司全资子公司北京尚易德科技有限公司拟申请破产清算

艾融软件：8 月 20 日消息，公司以人民币 11,000 万元的的价格收购北京信立合创信息技术有限公司 100%股权

浩辰软件：8 月 20 日消息，公司对外投资在新加坡新设全资子公司 GNOVOSOFT INTERNATIONAL PTE. LTD.

天迈科技：8 月 20 日消息，公司于近日收到公司副总经理张申腾先生的书面辞职报告，张申腾先生因个人原因申请辞去其所担任的公司副总经理职务，将不再担任公司任何职务

佳缘科技：8 月 21 日消息，股东厦门鑫瑞集英创业投资合伙企业拟通过大宗交易方式和/或集中竞价交易方式合计减持本公司股份不超过 1,800,000 股，占本公司总股本比例 1.95%

科大讯飞：8 月 21 日消息，公司高管拟通过集中竞价交易的方式增持公司股份 32,806,971 股，占公司总股份 1.42%

海量数据：8 月 22 日消息，公司已完成工商变更登记

能科科技：8 月 22 日消息，公司已完成工商变更登记

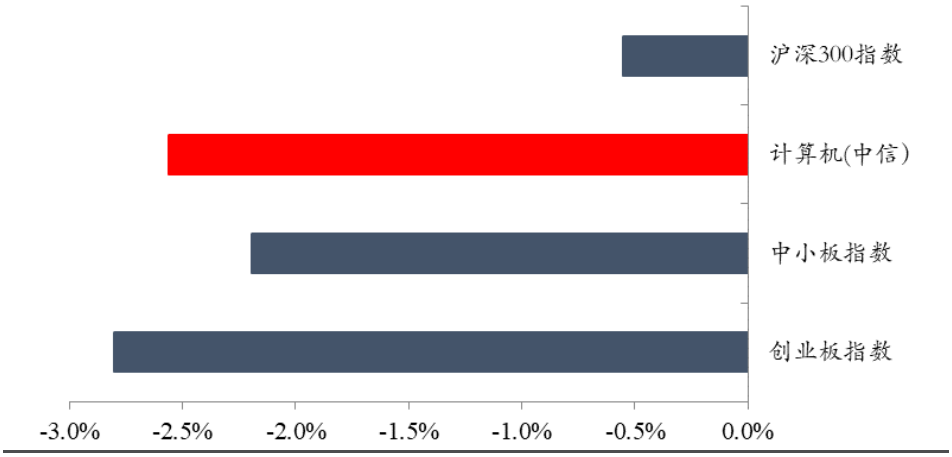
开普云：8 月 22 日消息，公司限制性股票激励计划条件已成就

天润科技：8 月 23 日消息，公司于近日收到由国家知识产权局颁发的 1 项《发明专利证书》，发明名称为：一种面向数字孪生的城市精细化道路构建系统及方法

4 本周市场回顾

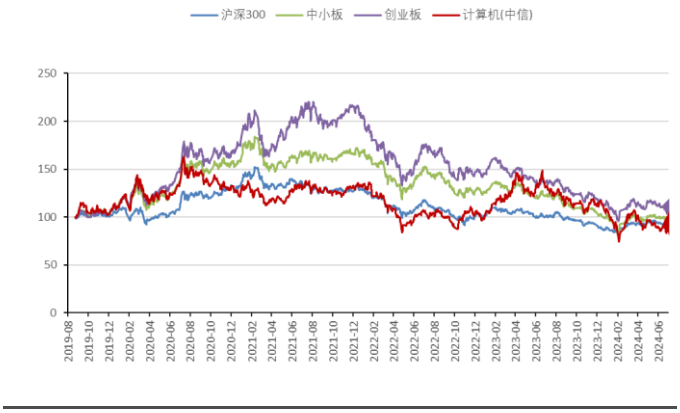
本周（8.19-8.23）本周沪深 300 指数下跌 0.55%，中小板指数下跌 2.19%，创业板指数下跌 2.8%，计算机（中信）板块下跌 2.56%。板块个股涨幅前五名分别为：东方通、优博讯、京北方、熙菱信息、四方精创；跌幅前五名分别为：思创医惠、威创股份、启明信息、朗科科技、荣科科技。

图10：计算机板块本周表现



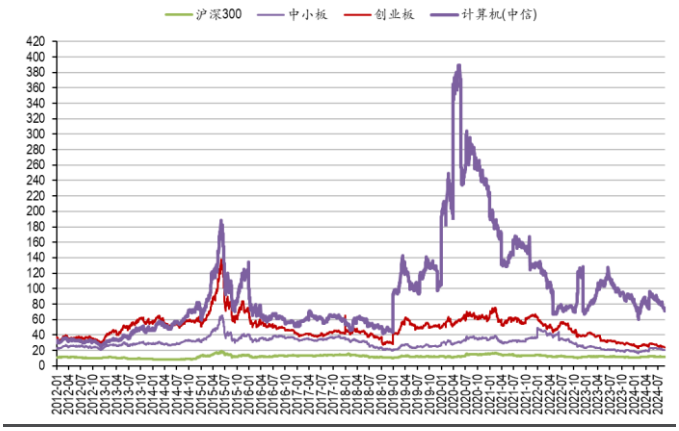
资料来源：iFinD，民生证券研究院

图11：计算机板块指数历史走势



资料来源：iFinD，民生证券研究院

图12：计算机板块历史市盈率



资料来源：iFinD，民生证券研究院

表9：本周计算机板块个股涨幅前五名

证券代码	证券简称	周涨跌幅(%)	收盘价（元）	周最低价（元）	周最高价（元）
300379.SZ	东方通	22.01%	9.59	7.88	10.00
300531.SZ	优博讯	18.31%	13.76	11.27	13.76
002987.SZ	京北方	16.95%	10.90	9.66	11.28
300588.SZ	熙菱信息	15.33%	9.18	7.62	9.18
300468.SZ	四方精创	15.28%	9.13	8.60	10.38

资料来源：iFinD, 民生证券研究院；（涨幅区间为 2024 年 8 月 19 日至 2024 年 8 月 23 日）

表10：本周计算机板块个股跌幅前五名

证券代码	证券简称	周涨跌幅(%)	收盘价（元）	周最低价（元）	周最高价（元）
300078.SZ	思创医惠	-18.18%	2.34	2.30	2.90
002308.SZ	威创股份	-17.78%	0.37	0.37	0.43
002232.SZ	启明信息	-15.39%	16.60	16.40	19.35
300042.SZ	朗科科技	-14.21%	16.90	16.74	19.65
300290.SZ	荣科科技	-12.49%	8.34	8.15	9.50

资料来源：iFinD, 民生证券研究院；（跌幅区间为 2024 年 8 月 19 日至 2024 年 8 月 23 日）

表11：计算机行业重点关注个股

证券代码	证券简称	股价（元）	周涨跌幅	2021EPS	2022EPS	2023EPS	2021PE	2022PE	2023PE	PB
002230.SZ	科大讯飞	33.93	-1.54%	0.70	0.24	0.28	48	141	121	4.7
600570.SH	恒生电子	15.70	-4.27%	1.01	0.57	0.75	16	28	21	3.8
000977.SZ	浪潮信息	31.68	-4.26%	1.38	1.39	1.18	23	23	27	2.5
300170.SZ	汉得信息	6.13	0.66%	0.22	0.49	-0.03	28	13	-204	1.2
300454.SZ	深信服	45.67	-3.06%	0.67	0.47	0.47	68	97	97	2.4
300451.SZ	创业慧康	3.10	-8.01%	0.27	0.03	0.02	11	103	155	1.0
300253.SZ	卫宁健康	5.21	-5.10%	0.18	0.05	0.17	30	103	31	2.0
002368.SZ	太极股份	14.52	-4.54%	0.64	0.65	0.61	23	22	24	1.7
300212.SZ	易华录	14.19	-11.64%	-0.25	0.02	-2.83	-56	816	-5	3.0
002410.SZ	广联达	9.68	-2.42%	0.56	0.82	0.07	17	12	138	2.7
002153.SZ	石基信息	5.01	-4.21%	-0.32	-0.37	-0.04	-16	-14	-125	1.9
600588.SH	用友网络	8.38	-3.46%	0.22	0.06	-0.29	38	140	-29	3.1
002912.SZ	中新赛克	14.99	-6.20%	0.33	-0.71	0.67	45	-21	22	1.6
300365.SZ	恒华科技	4.63	-2.53%	0.10	-0.37	0.03	46	-13	154	1.4
300523.SZ	辰安科技	14.88	-3.75%	-0.68	0.03	0.34	-22	496	44	2.5
603039.SH	泛微网络	26.78	-3.29%	1.20	0.86	0.69	22	31	39	3.4
002376.SZ	新北洋	5.19	-4.07%	0.22	-0.04	0.03	24	-130	175	1.2
603660.SH	苏州科达	4.75	-6.13%	0.13	-1.18	-0.54	37	-4	-9	2.9
002439.SZ	启明星辰	12.93	-2.71%	0.93	0.67	0.79	14	19	16	1.3

资料来源：iFinD, 民生证券研究院；（注：股价为 2024 年 8 月 23 日收盘价）

5 风险提示

1）政策落地不及预期：目前国产软硬件在产品性能和生态上都尚且不及国外巨头，但受益于国产化政策推动市场份额连年提升，若后续国产化支持政策落地进度不及预期，可能会导致国产软硬件推进进度变慢，影响公司业绩增长前景。

2）行业竞争加剧：目前国产软硬件尚未呈现出清晰的格局，芯片、数据库、操作系统等行业仍处于高度竞争状态，若后续行业竞争加剧，可能会影响公司的毛利率水平，进而影响相关公司的盈利能力。

附录

表12：计算机行业限售股解禁情况汇总

公司代码	公司简称	解禁日期	解禁数量(万股)	解禁市值(万元)	总股本（万股）	流通 A 股（万股）
300846.SZ	首都在线	2024-09-23	3,363.93	31,486.40	50,046.22	39,006.48
603383.SH	顶点软件	2024-09-23	19.19	615.36	20,543.64	20,380.09
688561.SH	奇安信	2024-09-23	14,956.16	353,264.59	68,517.24	51,005.87
301378.SZ	通达海	2024-09-20	820.97	17,815.02	9,660.00	5,207.18
300743.SZ	天地数码	2024-09-18	22.27	301.56	15,347.91	12,959.88
688316.SH	青云科技	2024-09-18	1,185.55	35,459.70	4,778.60	4,778.60
688695.SH	中创股份	2024-09-13	115.15	3,945.03	8,505.14	1,913.66
001309.SZ	德明利	2024-09-09	44.11	3,811.22	14,758.62	8,763.93
300167.SZ	*ST 迪威	2024-09-06	1,107.00	1,450.17	36,055.00	35,433.25
600845.SH	宝信软件	2024-09-02	2,681.95	85,634.52	288,440.96	212,115.42
870976.BJ	视声智能	2024-09-02	4,295.69	39,563.30	7,095.34	6,873.65
002405.SZ	四维图新	2024-08-26	475.13	2,955.31	237,775.03	233,517.63
002657.SZ	中科金财	2024-08-26	123.77	1,405.97	34,008.90	33,635.63
600100.SH	同方股份	2024-08-26	38,639.88	196,676.97	335,029.77	335,029.77
872953.BJ	国子软件	2024-08-23	6,596.07	85,616.99	9,190.49	9,190.49
301330.SZ	熵基科技	2024-08-19	863.50	19,411.39	19,467.95	7,498.73
600728.SH	佳都科技	2024-08-19	47.50	176.23	214,449.25	213,925.80
688292.SH	浩瀚深度	2024-08-19	196.43	3,036.86	15,834.67	9,002.04
831832.BJ	科达自控	2024-08-19	118.28	1,332.96	7,728.00	6,305.95
837748.BJ	路桥信息	2024-08-16	5,148.40	73,570.59	7,674.00	6,492.00
300264.SZ	佳创视讯	2024-08-14	563.91	2,216.17	43,085.75	37,459.82
688787.SH	海天瑞声	2024-08-13	1,907.34	104,674.79	6,032.52	6,032.52
600571.SH	信雅达	2024-08-12	1,297.58	13,546.69	46,631.83	45,861.63
301589.SZ	诺瓦星云	2024-08-08	462.58	89,972.55	9,244.80	1,848.96
301042.SZ	安联锐视	2024-08-05	10.30	346.49	6,973.86	4,277.48
300168.SZ	万达信息	2024-07-30	7,751.94	36,821.71	144,319.20	143,920.58
300691.SZ	联合光电	2024-07-29	2.20	33.11	26,919.70	19,340.06
688296.SH	和达科技	2024-07-29	4,735.56	46,029.66	10,824.07	10,739.32

资料来源：iFinD，民生证券研究院（数据截至 2024 年 8 月 23 日）

插图目录

图 1： 鸿蒙原生应用与元服务 3
图 2： 鸿蒙生态示意图 5
图 3： 2022 年中国大陆地区台式机和笔记本电脑份额 6
图 4： 2023 年中国大陆地区台式机和笔记本电脑份额 6
图 5： 中国工业增加值（单位：万亿元）及增速和 GDP 占比 9
图 6： 中国工业数字化软件市场规模（单位亿元） 9
图 7： 我国各行业工业软件市场规模数据（左轴单位：亿元） 10
图 8： 中国智能算力规模（EFLOPS）及预测 11
图 9： 中国通用算力规模（EFLOPS）及预测 11
图 10： 计算机板块本周表现 16
图 11： 计算机板块指数历史走势 16
图 12： 计算机板块历史市盈率 16

表格目录

表 1： 鸿蒙原生生态发展的三个阶段的目标 4
表 2： 《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》在科技内需方面相关表述 7
表 3： 2024 年超长期特别国债发行安排 7
表 4： 两次安全可靠测评结果公告对比 8
表 5： 中国软件 2024 年度定向增发募投项目 9
表 6： 2024 以来全国各地工业软件相关政策 10
表 7： 部分人工智能产业政策梳理 12
表 8： 三大运营商招标订单梳理 12
表 9： 本周计算机板块个股涨幅前五名 17
表 10： 本周计算机板块个股跌幅前五名 17
表 11： 计算机行业重点关注个股 17
表 12： 计算机行业限售股解禁情况汇总 19

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。	公司评级	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：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026