

科技内需为王：再次强调自主可控是确定主线

2024年08月10日

● 市场回顾

本周(8.5-8.9)本周沪深300指数下跌1.56%，中小板指数下跌1.88%，创业板指数下跌2.6%，计算机(中信)板块下跌4.79%。板块个股涨幅前五名分别为：凯瑞德、ST汇金、*ST博信、*ST银江、*ST有树；跌幅前五名分别为：启明信息、威创股份、航天长峰、恒锋信息、天迈科技。

● 行业要闻

- 中国信通院：发布首批数据中心自智网络基础能力分级测评结果，并向华为技术有限公司、新华三技术有限公司等首批参测企业颁发了检测证书。
- 华为：华为中国政企用户峰会2024成功举办。重磅发布华为算力平台服务解决方案，旨在助力用户建好、管好、用好算力平台，充分释放算力价值。

● 公司动态

- 宇瞳光学：8月6日消息，持股5%以上的股东、董事长张品光先生持有本公司股份44,523,921股，占本公司总股本比例13.7884%，计划以集中竞价方式或大宗交易方式减持公司股份不超过2,000,000股，即不超过公司总股本的0.6194%
- 福昕软件：8月6日消息，限制性股票激励计划，公司向激励对象授予限制性股票总计171.0147万股，占本激励计划草案公告日公司股本总额9,148.9524万股的1.87%

● 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》，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，回顾计算机板块历史，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；工业软件作为中国工业新质生产力的重要引擎，成为自主可控背景下的重要演绎方向。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。

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

- 计算机行业事件点评：政策新方向：算力与电力协同-2024/08/06
- 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
- 计算机行业点评：网络身份认证打开蓝海市场-2024/07/28
- 计算机周报 20240727：科技内需为王，信创风云再起-2024/07/27
- 计算机行业点评：三中全会深改决定中的计算机行业机遇-2024/07/22

目录

1 本周观点	3
1.1 政策高度关注自主可控，央企的“先锋队”作用有望进一步增强	3
1.2 自主可控：需求侧、供给侧重要积极变化推动行业迎来发展新阶段	4
1.3 工业软件：工业转型升级的关键环节，产业长期发展的基础	7
1.4 算力需求：算力基础设施建设不断加速，国产 AI 算力龙头有望崛起	10
1.5 投资建议	12
2 行业新闻	13
3 公司新闻	14
4 本周市场回顾	15
5 风险提示	17
附录	18
插图目录	19
表格目录	19

1 本周观点

1.1 政策高度关注自主可控，央企的“先锋队”作用有望进一步增强

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，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。**

三中全会高度重视高水平科技自立自强。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1：《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》在自主可控、AI等方面相关表述

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，加强网络安全体制机制建设，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、航空航天等战略性新兴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

工业软件：上海市就工业软件赋能产业升级做出具体安排，科技内需有望向工业软件演绎。2024年7月29日，上海市经济和信息化委员会等六部联合印发

了《关于促进工业服务业赋能产业升级的若干措施》，文件提出，要支持产业互联网平台跨越式发展、培育工业互联网专业服务商、提升工业企业数据互通效能、提升人工智能技术产业应用、加快供应链管理服务创新发展、推动工业物流转型降本提效、推进工业设计服务赋能制造业、提升工业专业服务能级等等多项具体措施，更好地发挥工业服务业对产业升级的赋能作用，推动先进制造业和现代服务业深度融合。

产品端：首个国产 AI PC 操作系统发布，推动国产原生生态持续繁荣。在 2024 年 8 月 8 日举办的“麒麟遨天 AI 创无界”2024 中国操作系统产业大会上，麒麟软件银河麒麟操作系统首个 AI PC 版本正式发布，标志着中国在自主操作系统领域实现新的突破。本次发布的银河麒麟桌面操作系统 AI 版通过多项技术创新实现了人工智能与操作系统的深度融合，**是我国首款国产操作系统和人工智能技术深度融合的产品，具备强大的人工智能集成能力、智能化功能、高效能计算等特点。**截至 2024 年 8 月，麒麟软件软硬件适配总量超过 520 万，麒麟软件应用商店累计下载总次数超过 7500 万、平均日活超过 15 万、日下载量超 10 万。

在产业大会上，麒麟软件安全生态联盟举行了漏洞共享平台签约，并正式发布麒麟软件原生开发方案，聚焦网信生态安全。漏洞共享平台的签约将推动麒麟软件与各安全生态伙伴就安全漏洞挖掘与修复、研判处置机制等方面展开深度合作，为客户建立统一、协同、高效的网络安全防护体系。麒麟软件原生开发方案将通过提供软件工具、技术文档、资源能力、技术支撑，服务原生开发，促进原生生态建设。

1.2 自主可控：需求侧、供给侧重要积极变化推动行业迎来发展新阶段

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。万亿超长期特别国债的发布，或为信创产业持续成长提供资金保障。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、推进城乡融合发展、促进区域协调发展等方面的重点任务。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2：2024 年超长期特别国债发行安排

期限 (年)	招标日期	首发/续发	付息方式
20	5月24日	首发	按半年付息
	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	5月17日	首发	按半年付息
	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	6月14日	
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，安全可靠等级被列为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3：两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

鸿蒙操作系统：“纯血鸿蒙”进入新的发展阶段，原生鸿蒙应用快速增长推动鸿蒙生态持续繁荣。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，鸿蒙生态实现了高速增长。在华为 HarmonyOS 开发者官网设计指南中，除手机、平板外，出现了“鸿蒙 PC 版”页面布局，适配应用覆盖影音、社交、拍摄、阅读、购物、金融、生活、出行等类别使用场景。

表4：鸿蒙原生生态发展的三个阶段的目标

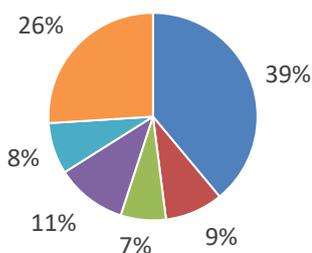
	具体内容
第一阶段目标	200 个头部应用加入原生生态
第二阶段目标	到 2024 年中，覆盖 5000 个头部应用，这些应用占据普通消费者约 99%的使用时长
第三阶段目标	50 万个原生应用，满足的是用户的长尾需求。

资料来源：金融界，民生证券研究院

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1：2022 年中国大陆地区台式机和笔记本电脑份额

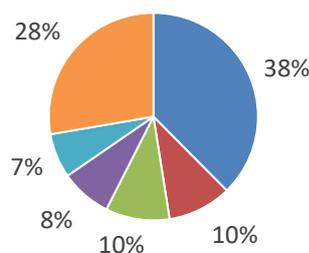
■ 联想 ■ 惠普 ■ 华为 ■ 戴尔 ■ 华硕 ■ 其他



资料来源：Canalys，民生证券研究院

图2：2023 年中国大陆地区台式机和笔记本电脑份额

■ 联想 ■ 惠普 ■ 华为 ■ 戴尔 ■ 华硕 ■ 其他



资料来源：Canalys，民生证券研究院

麒麟操作系统：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、公司公告，民生证券研究院

1.3 工业软件：工业转型升级的关键环节，产业长期发展的基础

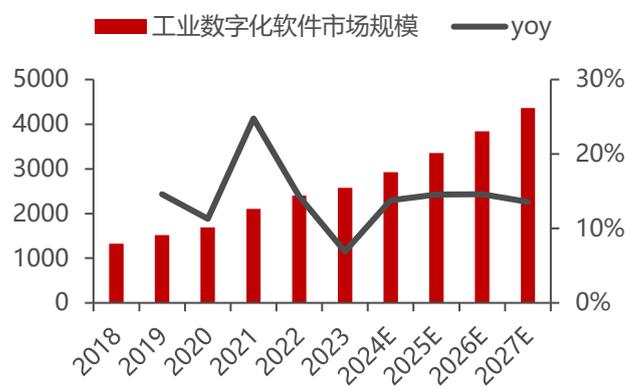
工业软件是中国工业新质生产力的引擎，拥有广阔市场空间。2023 年中国工业增加值达到 39.9 万亿元，连续两年稳定在 40 万亿大关附近，占全球制造业增加值近 30%，为工业软件提供良好发育土壤。据沙利文研究、罗克韦尔自动化微信公众号，中国 2023 年工业软件市场规模不足 3000 亿元，而全球工业软件市场规模超过 5000 亿美元，中国工业软件全球市占率仅为 6.7%，与 30% 的制造业增加值占比相比有较大空间，中国工业软件占中国工业增加值比例常年不足 1%。

图3：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4：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%。

经营管理：ERP、CRM、SRM、HRM 等；

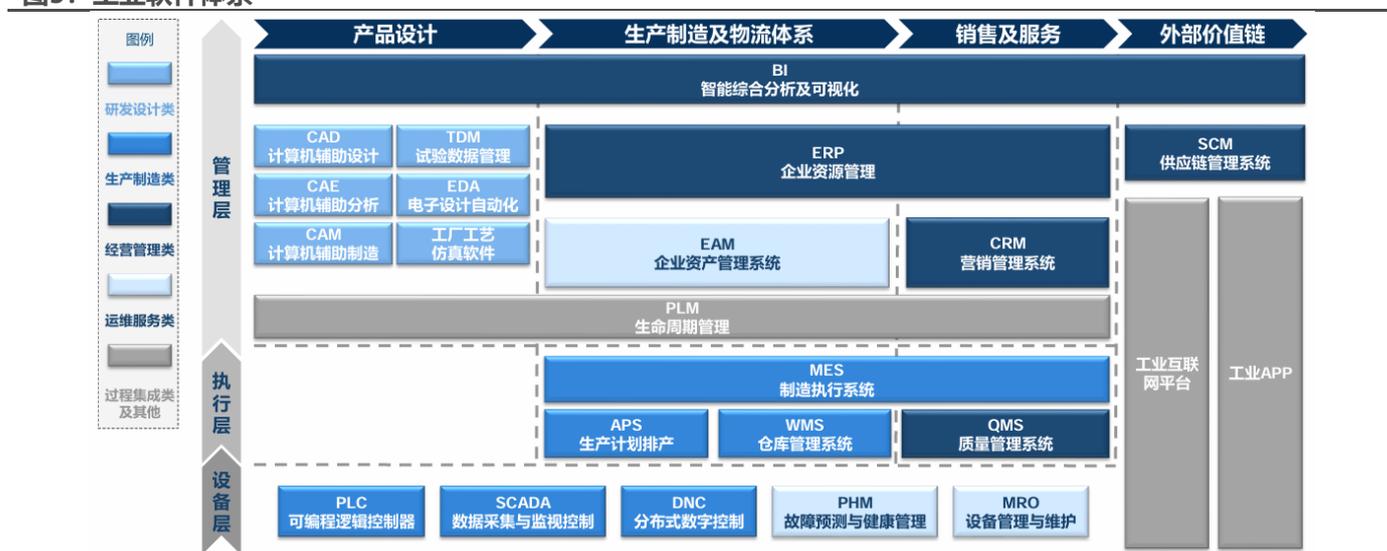
研发设计：CAD、CAE、CAM、EDA、PLM、PDM 等；

生产制造：DCS、SCADA、PLC、MES、EMS 等；

嵌入式软件：嵌入式 OS、嵌入式应用软件、嵌入式支撑软件；

协同集成：办公软件、办公 OA 等。

图5：工业软件体系



资料来源：沙利文咨询，民生证券研究院

表6：工业软件按功能划分

类型	国产化率	细分产品	功能
经营管理	11.8%	ERP	用于组织用于管理日常业务活动，帮助企业实现对整个供需链的资源管理，精益生产、同步工程和敏捷制造
		CRM	用于与客户进行销售、营销和服务交互，从而提升其管理方式，向客户提供创新式的个性化的客户交互服务
		SRM	以供应商信息管理为核心，对供应商的供货能力，交易记录、绩效等信息综合管理达到优化管理，降低成本的目的
		HRM	将几乎所有与人力资源相关的信息(招聘、在职离职档案、员工履历、劳动合同、奖惩、医院保险、调动管理、培训，绩效)统一管理达到合理运用人力资源的目的
研发设计	8.5%	CAD	用于工程设计，绘制二维工程图、三维建模等
		CAE	用于几何模型的分析，例如利用 FEA 软件分析零件的受力变形、失效情况
		CAM	用于制造和加工，例如通过三维模型得出加工程序，模拟工艺
		EDA	电子设计自动化软件，用于完成超大规模集成电路芯片的功能设计、综合、验证、物理设计等

		PLM	为产品生命周期管理软件，它将 CAD、CAE、CAM、PDM 连接在一起，使企业能够对产品从构思、设计、生产、到最终报废等全生命周期的设计数据及信息进行高效和经济的应用、管理
		PDM	管理所有与产品相关信息(包括零件信息、配置、文档、CAD 文件、结构等)和所有与产品相关过程
生产制造	17%	DCS	对生产过程进行集中监视、操作和管理
		SCADA	对分布距离远、生产单位分散的生产系统进行数据采集、监视和控制
		PLC	对离散制造业进行自动化控制
		MES	向上承接并落实企业经营管理和决策的制造运营层
		EMS	帮助工业生产企业在扩大生产的同时,合理计划和利用能源,降低单位产品能源消耗提高经济效益
嵌入式软件	57.4%	OS	应用于工业领域，如数控装置、全自动柔性生产线、智能测量仪表、可编程控制器、分布式控制系统、现场总线仪表及控制系统、工业机器人、机电一体化机械设备等，主要功能包括数据采集、控制、通信等，用以提升产品的自动化和智能化程序
		应用软件和支撑软件	
协同集成	暂无测算	OA/办公软件	解决信息孤岛，提高运作效率，降低集成成本

资料来源：36 氪《2023 年中国工业软件行业洞察报告》，民生证券研究院整理（注：国产化率为 2019 年数据）

按客户划分，工业软件的主要应用行业可分为离散型制造业和流程型制造业。

据 36Kr，离散型制造业主要包括汽车、电子半导体、机械、航天航空，而流程型制造业则主要有能源、钢铁、石油石化、医药、冶金、电力、水泥、造纸等。离散型制造业是由设计驱动的，产品功能、性能、可制造性等主要在设计阶段确定或解决，因而对研发设计类软件存在较强依赖性。而流程型制造业生产过程流程长、工序多，设备繁多、工艺复杂、不确定性干扰因素较多、专业覆盖面广，研发生产过程中面临的首要问题是制造过程的有效管控，旨在保证产品质量、成本控制、交货进度，新品种开发的需求相对较小，因而对生产制造、经营管理类工业软件需求更大。

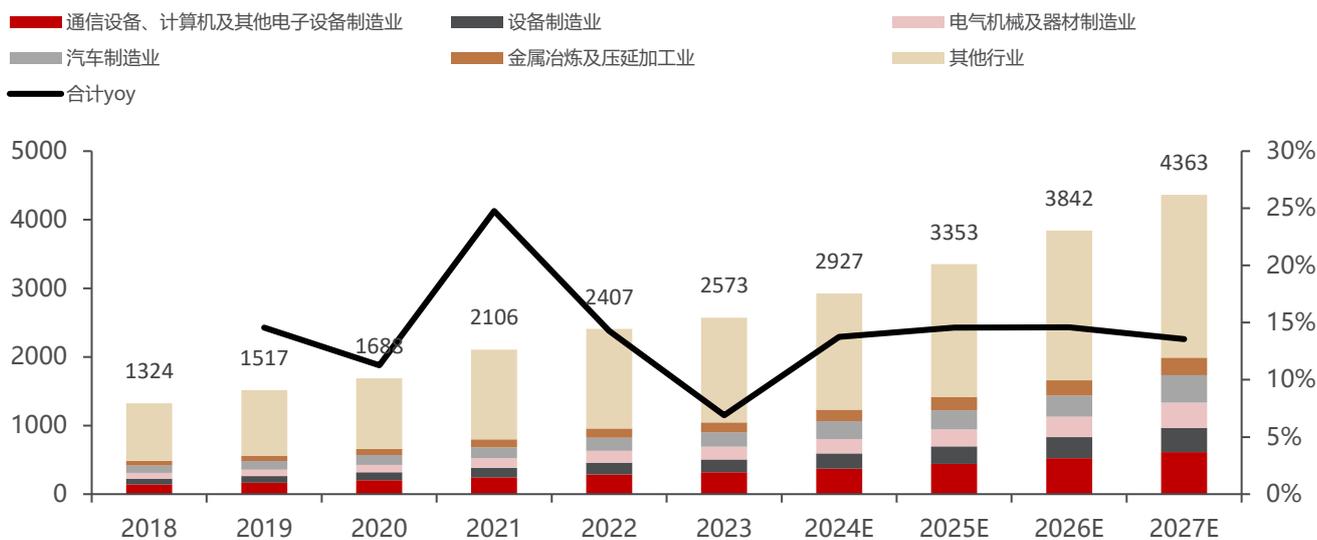
今年以来工业软件利好政策频发，重点行业、重点工业软件类型或迎来加速发展机遇。今年以来，江苏省、南京市、湖北省、山东省等各地频发工业软件利好政策，集成电路半导体、高端装备、能源化工等多个重点行业工业软件或迎来加速发展机遇。据沙利文，中国通信设备、计算机及其他电子设备制造业、设备制造行业、汽车制造行业、金属冶炼及压延加工行业、电气机械及器材制造行业有望在 2023-2027 年未来保持超过工业软件市场整体复合增速（14%）的高增态势。

表7：2024 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6：我国各行业工业软件市场规模数据（左轴单位：亿元）



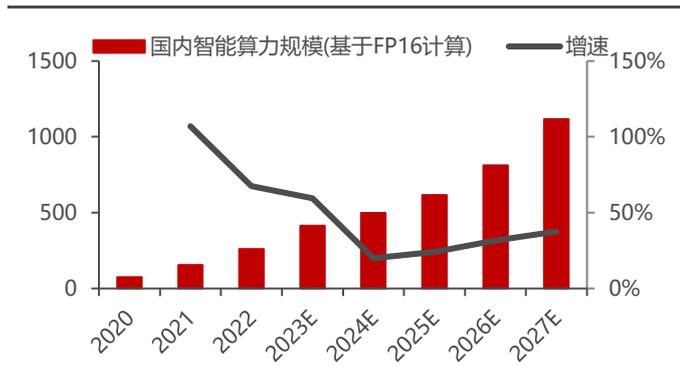
资料来源：沙利文咨询，民生证券研究院

1.4 算力需求：算力基础设施建设不断加速，国产 AI 算力龙头有望崛起

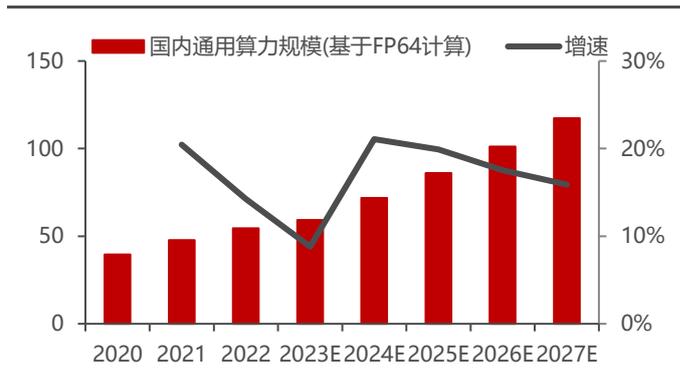
需求端：2017-2020 年正值国内云计算蓬勃发展阶段，云计算以及相关基础设施建设不断加速，浪潮信息、深信服、用友网络、广联达、宝信软件、恒生电子等聚焦于云计算以及相关基础设施建设的龙头股价在此期间强势上涨。当前国内处于 AI 快速发展阶段，算力建设成为国内新的重要内需。

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 54.5EFLOPS，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7：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8：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8：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9：三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》，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，回顾计算机板块历史，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；工业软件作为中国工业新质生产力的重要引擎，成为自主可控背景下的重要演绎方向。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。

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：北京能源集团与华为签署战略合作协议，共启创新发展新篇章

8月5日消息，北京能源集团有限责任公司（以下简称“北京能源集团”）与华为技术有限公司（以下简称“华为”）签署战略合作协议，围绕人工智能、数字化基础平台、智慧电厂、新能源产业合作、数字化人才培养等方面探索有效合作路径，共同开启创新发展新篇章，携手推进北京能源集团数字化、智慧化转型发展。华为表示将充分发挥 ICT（信息与通信）基础设施等方面的技术优势，与北京能源集团的核心业务相融合，坚定战略合作的主要方向，加强双方团队资源投入，携手共赢行业智能化浪潮。

中国信通院：中国信通院发布首批数据中心自智网络基础能力分级测评结果

8月6日消息，中国信息通信研究院（简称“中国信通院”）成功完成了数据中心自智网络基础能力分级测评，并向华为技术有限公司（以下简称“华为”）、新华三技术有限公司等首批参测企业颁发了检测证书。本次测试评估活动，中国信通院/中国泰尔实验室依据《自智网络基础能力分级评估测试方法——数据中心网络》（2023版），组织参测厂商完成三大价值场景、16个功能的 L4 能力评估测试。此次测评不仅是对数据中心网络面向通用计算场景部分环节的 L4 实践探索，更为数据中心网络智能化运维迈向高阶自智奠定了坚实的基础。在此基础上，2024年，中国信通院将继续携手业界伙伴开展相关研究，进一步丰富数据中心网络智能化运维价值场景用例和测试方法。

华为：华为中国政企用户峰会 2024 成功举办

8月7日消息，“华为中国政企用户峰会 2024”在四川成都成功举办。本次峰会以“倾听·践行 服务行业数智化”为主题，邀请来自金融、政府、制造、电力等行业的客户、伙伴、意见领袖，以及商业市场的集成商伙伴共同参与。大会倾听客户需求，探讨数智时代 ICT 服务的机遇和挑战，发布华为在 ICT 服务领域的战略、追求、理念、投入、平台和服务新产品、新方案，助力千行万业“轻松”数智化。现场重磅发布了华为算力平台服务解决方案，旨在助力用户建好、管好、用好算力平台，充分释放算力价值。华为中国 IT 咨询与系统集成部部长刘玄前，华为中国地区部副总裁王建晖，科大讯飞股份有限公司基础设施处总监张骁，华为中国政企业务副总裁何振，华为 IT 咨询与系统集成营销工程部部长宋昂共同上台见证。

华为：华为联合产业伙伴共同启动“金融数据中心网络数字化能力”系列标准制定

8月9日消息，在北京金融科技产业联盟（以下简称“联盟”）的组织指导下，华为联合中国工商银行、中国建设银行、浙商银行和华夏银行等联盟会员单位，在 2024 华为金融网络创新峰会上共同启动了《金融数据中心网络数字化能力建设指南》（以下简称《建设指南》）与《金融数据中心网络数字化能力成熟度指南》（以下简称《成熟度指南》）系列标准制定，推动金融网络迈向 L4 级高阶自智。为了进一步夯实金融创新发展的“数字底座”，《建设指南》对金融数据中心网络数字化能力的建设、维护和运营给出了指导内容。为了科学地评估金融网络的数字化建设进程，《成熟度指南》结合数通通信的发展代际，将数据中心网络的数字化能力划分成 L1 到 L4 等级。当前行业整体处于 L2 到 L3 级之间。L4 级是中长期目标，也就是“网络智能化管理”阶段，该阶段实现网络与应用融合。

3 公司新闻

科达自控：8月5日消息，公司收到了由国家知识产权局颁发的《发明专利证书》两项，发明名称分别为：基于低功耗的综采工作面采煤集中控制系统；巡检机器人、充电装置及巡检机器人充电系统

华胜天成：8月5日消息，公司收到总裁申龙哲先生的书面辞职报告。因其已到法定退休年龄，申请辞去公司总裁职务。辞职后申龙哲先生将继续担任公司第八届董事会董事职务

声迅股份：8月5日消息，公司副总经理楚林先生以集中竞价交易方式减持公司股份190,000股，减持数量占公司总股本比例0.23%，楚林先生减持计划已实施完成

首都在线：8月5日消息，公司已完成工商变更登记

宇瞳光学：8月6日消息，持股5%以上的股东、董事长张品光先生持有本公司股份44,523,921股，占本公司总股本比例13.7884%，计划以集中竞价方式或大宗交易方式减持公司股份不超过2,000,000股，即不超过公司总股本的0.6194%

福昕软件：8月6日消息，限制性股票激励计划，公司向激励对象授予限制性股票总计171.0147万股，占本激励计划草案公告日公司股本总额9,148.9524万股的1.87%

新晨科技：8月7日消息，公司收到了由国家知识产权局颁发的《发明专利证书》，发明名称为：区块链上自适应共识方法、设备及计算机可读存储介质

盛视科技：8月7日消息，公司已完成工商变更登记

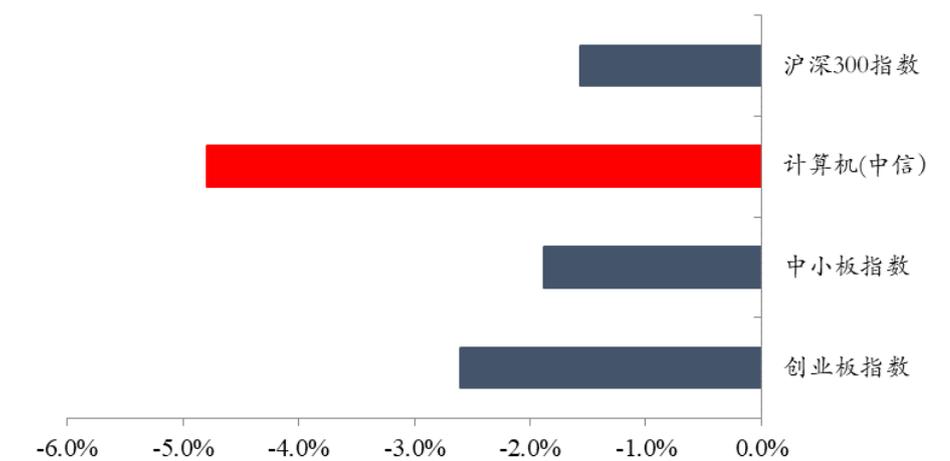
嘉和美康：8月8日消息，公司股东赛富璞鑫通过集中竞价和大宗交易方式累计减持公司股票1,118,701股，占公司当前股份总额的0.81%，本次减持计划实施完毕

汉鑫科技：8月8日消息，公司收到了由国家知识产权局颁发的《发明专利证书》，发明名称为：隧道的动态灰度图生成方法、系统、存储介质及电子设备

4 本周市场回顾

本周 (8.5-8.9) 本周沪深 300 指数下跌 1.56%，中小板指数下跌 1.88%，创业板指数下跌 2.6%，计算机（中信）板块下跌 4.79%。板块个股涨幅前五名分别为：凯瑞德、ST 汇金、*ST 博信、*ST 银江、*ST 有树；跌幅前五名分别为：启明信息、威创股份、航天长峰、恒锋信息、天迈科技。

图9：计算机板块本周表现



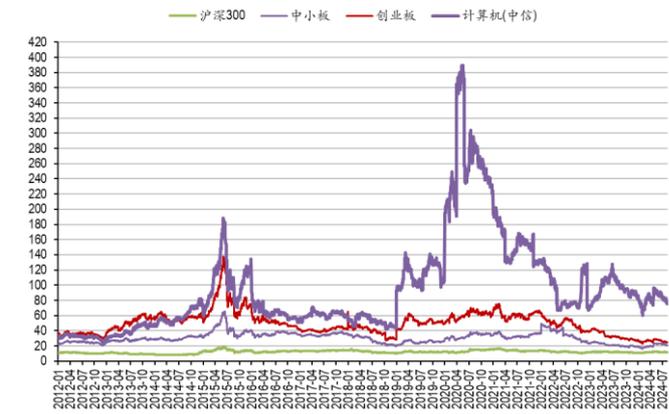
资料来源：iFinD，民生证券研究院

图10：计算机板块指数历史走势



资料来源：iFinD，民生证券研究院

图11：计算机板块历史市盈率



资料来源：iFinD，民生证券研究院

表10：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)
002072.SZ	凯瑞德	31.86%	4.18	3.18	5.10
300368.SZ	ST 汇金	17.62%	2.87	2.41	3.17
600083.SH	*ST 博信	12.50%	2.34	1.99	2.57
300020.SZ	*ST 银江	6.90%	2.17	1.99	2.47
300209.SZ	*ST 有树	6.30%	2.87	2.64	3.01

资料来源：iFinD, 民生证券研究院；(涨幅区间为 2024 年 8 月 5 日至 2024 年 8 月 9 日)

表11：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)
002232.SZ	启明信息	-26.67%	18.45	18.25	23.90
002308.SZ	威创股份	-21.62%	0.58	0.58	0.70
600855.SH	航天长峰	-13.69%	10.40	10.25	12.33
300605.SZ	恒锋信息	-12.55%	9.55	9.50	10.83
600845.SH	宝信软件	-3.78%	30.77	30.12	32.20

资料来源：iFinD, 民生证券研究院；(跌幅区间为 2024 年 8 月 5 日至 2024 年 8 月 9 日)

表12：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	2023PB
002230.SZ	科大讯飞	35.90	-7.64%	0.70	0.24	0.28	51	150	128	5.0
600570.SH	恒生电子	16.97	-4.77%	1.01	0.57	0.75	17	30	23	4.0
000977.SZ	浪潮信息	33.10	-8.06%	1.38	1.39	1.18	24	24	28	2.7
300170.SZ	汉得信息	5.88	-4.08%	0.22	0.49	-0.03	27	12	-	1.2
300454.SZ	深信服	47.53	-1.39%	0.67	0.47	0.47	71	101	101	2.4
300451.SZ	创业慧康	3.28	-4.93%	0.27	0.03	0.02	12	109	164	1.1
300253.SZ	卫宁健康	5.40	-2.70%	0.18	0.05	0.17	31	107	32	2.1
002368.SZ	太极股份	15.56	-4.07%	0.64	0.65	0.61	24	24	25	1.9
300212.SZ	易华录	16.76	0.60%	-0.25	0.02	-2.83	-	963	-	3.5
002410.SZ	广联达	10.54	1.25%	0.56	0.82	0.07	19	13	150	3.0
002153.SZ	石基信息	5.27	-2.95%	-0.32	-0.37	-0.04	-	-	-	2.0
600588.SH	用友网络	8.94	-3.46%	0.22	0.06	-0.29	41	149	-	3.2
002912.SZ	中新赛克	15.77	-2.95%	0.33	-0.71	0.67	48	-	24	1.6
300365.SZ	恒华科技	4.52	-4.64%	0.10	-0.37	0.03	45	-	151	1.4
300523.SZ	辰安科技	15.67	-4.22%	-0.68	0.03	0.34	-	522	46	2.5
603039.SH	泛微网络	27.82	-4.27%	1.20	0.86	0.69	23	32	40	3.5
002376.SZ	新北洋	5.21	-2.80%	0.22	-0.04	0.03	24	-	176	1.2
603660.SH	苏州科达	4.92	-4.65%	0.13	-1.18	-0.54	38	-	-	3.0
002439.SZ	启明星辰	14.00	-6.85%	0.93	0.67	0.79	15	21	18	1.4

资料来源：iFinD, 民生证券研究院；(注：股价为 2024 年 8 月 9 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13：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)
300348.SZ	长亮科技	2024-11-07	68.44	490.68	80,505.89	63,127.99
002180.SZ	纳思达	2024-11-04	6,727.17	166,093.85	141,650.97	137,640.90
300348.SZ	长亮科技	2024-11-04	488.72	3,504.09	80,505.89	63,059.55
833030.BJ	立方控股	2024-11-04	6,694.05	92,578.72	9,224.32	9,224.32
300167.SZ	*ST迪威	2024-11-01	289.50	526.89	36,055.00	35,722.75
839493.BJ	并行科技	2024-11-01	1,450.76	55,520.59	5,823.00	4,049.32
430564.BJ	天润科技	2024-10-31	13.80	154.15	7,452.90	3,392.05
688152.SH	麒麟信安	2024-10-28	86.51	2,949.28	7,873.86	3,105.86
688291.SH	金橙子	2024-10-28	128.33	1,926.29	10,266.67	3,366.67
002405.SZ	四维图新	2024-10-21	2,667.30	19,231.23	237,775.03	236,184.93
600728.SH	佳都科技	2024-10-21	619.54	2,292.30	214,449.25	214,033.19
688244.SH	永信至诚	2024-10-21	128.22	2,951.71	10,223.42	4,948.50
301085.SZ	亚康股份	2024-10-18	4,377.38	169,667.43	8,677.57	8,315.80
688031.SH	星环科技	2024-10-18	120.84	3,541.89	12,084.21	9,367.87
002987.SZ	京北方	2024-10-14	17.64	164.93	61,790.76	60,064.86
300377.SZ	赢时胜	2024-10-14	217.40	1,202.22	75,107.51	67,325.75
300743.SZ	天地数码	2024-10-14	2.51	29.13	15,347.91	12,962.38
600131.SH	国网信通	2024-10-14	159.11	2,716.05	120,175.90	119,590.51
688657.SH	浩辰软件	2024-10-10	2,471.39	79,356.30	6,551.43	3,945.06
300659.SZ	中孚信息	2024-10-08	3,485.16	40,776.40	26,039.24	19,037.75
300846.SZ	首都在线	2024-09-23	3,363.93	30,847.25	50,046.22	39,006.48
603383.SH	顶点软件	2024-09-23	18.58	546.51	20,543.64	20,379.48
688561.SH	奇安信	2024-09-23	14,956.16	339,804.05	68,517.24	51,005.87
301378.SZ	通达海	2024-09-20	820.97	16,936.59	9,660.00	5,207.18
300743.SZ	天地数码	2024-09-18	22.27	259.02	15,347.91	12,959.88
688316.SH	青云科技	2024-09-18	1,185.55	30,836.07	4,779.13	4,779.13
688695.SH	中创股份	2024-09-13	115.15	3,145.89	8,505.14	1,913.66
300167.SZ	*ST迪威	2024-09-06	1,107.00	2,014.74	36,055.00	35,433.25

资料来源：iFinD，民生证券研究院（数据截至 2024 年 8 月 9 日）

插图目录

图 1: 2022 年中国大陆地区台式机和笔记本电脑份额.....	6
图 2: 2023 年中国大陆地区台式机和笔记本电脑份额.....	6
图 3: 中国工业增加值 (单位: 万亿元) 及增速和 GDP 占比.....	7
图 4: 中国工业数字化软件市场规模 (单位亿元)	7
图 5: 工业软件体系.....	8
图 6: 我国各行业工业软件市场规模数据 (左轴单位: 亿元)	10
图 7: 中国智能算力规模 (EFLOPS) 及预测.....	11
图 8: 中国通用算力规模 (EFLOPS) 及预测.....	11
图 9: 计算机板块本周表现.....	15
图 10: 计算机板块指数历史走势	15
图 11: 计算机板块历史市盈率.....	15

表格目录

表 1: 《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》在自主可控、AI 等方面相关表述	3
表 2: 2024 年超长期特别国债发行安排.....	5
表 3: 两次安全可靠测评结果公告对比	6
表 4: 鸿蒙原生生态发展的三个阶段的目标.....	6
表 5: 中国软件 2024 年度定向增发募投项目.....	7
表 6: 工业软件按功能划分	8
表 7: 2024 以来全国各地工业软件相关政策.....	10
表 8: 部分人工智能产业政策梳理.....	11
表 9: 三大运营商招标订单梳理	12
表 10: 本周计算机板块个股涨幅前五名	16
表 11: 本周计算机板块个股跌幅前五名	16
表 12: 计算机行业重点关注个股	16
表 13: 计算机行业限售股解禁情况汇总.....	18

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