

## ● 市场回顾

本周(7.22-7.26)本周沪深300指数下跌3.67%，中小板指数下跌3.46%，创业板指数下跌3.82%，计算机(中信)板块下跌1.6%。板块个股涨幅前五名分别为：启明信息、飞利信、皖通科技、万达信息、安硕信息；跌幅前五名分别为：威创股份、雄帝科技、全志科技、柏楚电子、淳中科技。

## ● 行业要闻

➢ 中国信通院：中国信通院正式启动 AI 大模型算力适配生态建设工作。第一批大模型算力级适配测试主要围绕大语言模型算子的丰富度、功能、性能开展，现已正式启动报名。

➢ 华为：蝉联第一！华为云强势领跑中国私有云 Web 应用防火墙市场。IDC 发布《中国云 Web 应用防火墙市场份额，2023：WAAP 成为共同演进方向》，2023 年中国云 WAF 市场规模达 21 亿元。

## ● 公司动态

➢ 世纪瑞尔：7月22日消息，公司持股5%以上股东上海山东铁路基金计划拟以集中竞价交易、大宗交易方式减持其持有的不超过17,553,181股公司股份(即不超过公司总股本的3%)。

➢ 新大陆：7月23日消息，公司发布2023年年度权益分派实施方案，拟每10股派发现金股利2.20元(含税)，不送红股，不以公积金转增股本。

## ● 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最重要的两个方向：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。国内算力需求与自主可控有望成为最核心主线，建议重点关注相关领域龙头：

**自主可控：**中国软件、寒武纪、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：lwwei\_yj@mszq.com

### 分析师 郭新宇

执业证书：S0100518120001

邮箱：guoxinyu@mszq.com

## 相关研究

- 1.计算机行业点评：三中全会深改决定中的计算机行业机遇-2024/07/22
- 2.计算机周报 20240720：再谈科技内需为王：微软蓝屏事件与自主可控-2024/07/20
- 3.计算机周报 20240714：为什么浪潮信息二季度实际业绩超预期？-2024/07/14
- 4.计算机周报 20240707：第三次强调国内算力需求主线-2024/07/07
- 5.计算机行业动态报告：服务器超预期关键：大周期底部拐点-2024/07/03

# 目录

<b>1 本周观点</b>	<b>3</b>
1.1 重磅政策进一步聚焦科技内需，加快实现高水平科技自立自强	3
1.2 自主可控：需求侧、供给侧积极变化共同推动行业迎来新机遇	5
1.3 算力需求：政府、运营商等大力推动，开启算力基础设施建设新阶段	9
1.4 投资建议	12
<b>2 行业新闻</b>	<b>13</b>
<b>3 公司新闻</b>	<b>14</b>
<b>4 本周市场回顾</b>	<b>15</b>
<b>5 风险提示</b>	<b>17</b>
附录	18
插图目录	19
表格目录	19

## 1 本周观点

### 1.1 重磅政策进一步聚焦科技内需，加快实现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，《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》发布。

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。全会提出，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。

《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

**产品端，近期国产芯片也不断取得进展。龙芯 3C6000 服务器 CPU 流片成功，性能达英特尔至强 Silver 4314 水平，实现我国芯片领域又一重要突破。**

2024年7月24日，在2024全球数字经济大会拉萨高层论坛上，龙芯中科技术股份有限公司董事长胡伟武介绍，该公司在研的服务器CPU龙芯3C6000近日已经完成流片。实测结果表明，3C6000相比上一代服务器CPU龙芯3C5000，其通用处理性能成倍提升，已达到英特尔公司推出的中高端产品至强（Xeon）Silver 4314处理器水平。

图1：龙芯中科 3C6000 芯片



资料来源：IT之家，民生证券研究院

2024年7月23日，“国内信创领域IT设备的先行者”联想开天携手“国产CPU龙头”海光信息，正式发布首款国产AI PC——联想开天M90h G1t AI PC元启版。海光信息作为国内少数几家同时具备高端通用处理器和协处理器研发能力的芯片企业，海光CPU兼容x86指令集，支持国内外主流操作系统、数据库、虚拟化平台，以及数百万款基于x86指令集的系统软件和应用软件，生态优势明显。联想开天作为信创IT设备领军品牌，在信创领域具有世界级的软硬件适配体系和能力储备、业界顶尖的产品研发及创新能力，能够提供PC、服务器、存储等全栈信创产品、体系化的信创解决方案以及成熟的品控、产能、售后服务。

图2：联想开天 AI PC 元启版



资料来源：光合组织公众号，民生证券研究院

**科技内需有望带来新一轮市场机遇，重视国内自主可控与算力需求两大主线。**  
2017年1月20日，唐纳德·特朗普宣誓就任美国第45任总统。以2017年1月20日为起点，统计三年计算机行业市值200亿以上公司（以统计期末市值为准）的涨幅情况。17.1.20-20.1.20期间，涨幅前列的计算机公司主要聚焦在科技内需最重要的两个方向：第一，以中国软件（期间涨幅231%）为代表的自主可控；第二，以浪潮信息（期间涨幅101%）、中科曙光（期间涨幅158%）为代表的算力基础设施。

## 1.2 自主可控：需求侧、供给侧积极变化共同推动行业迎来新机遇

**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，或为信创产业持续增长提供资金保障。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	
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		
50	11 月 15 日	续发	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。

金融行业：我们以六大国有银行为例：六家银行 2022 年资本开支合计为 1485 亿元，2023 年资本开支合计达 1824 亿元，同比增长 22.9%。千亿级别的资本开支，为实现国产替代提供了坚实保障。

**表3：金融企业 2022 年和 2023 年资本开支变动情况**

	2022 资本开支 (亿元)	2023 资本开支 (亿元)	同比增长率
中国工商银行	335	430	28.4%
中国农业银行	229	255	11.5%
中国银行	285	300	5.2%
中国建设银行	197	239	21.5%
交通银行	315	470	49.2%
邮储银行	124	130	4.5%
合计	1485	1824	22.9%

资料来源：iFinD，民生证券研究院

通信行业：我们对三大运营商进行统计，2022 年资本开支合计为 3519 亿元，2023 年资本开支合计为 3530 亿元，和 2022 年资本开支水平基本持平；其中，2023 年资本开支增速从高到低依次是中国电信、中国联通、中国移动，2023 年资本开支绝对水平从高到低依次是中国移动、中国工电信、中国联通。运营商的资本开支同样达到千亿级别，国产替代同样具有坚实保障。

**表4：运营商 2022 年和 2023 年资本开支变动情况**

	2022 资本开支 (亿元)	2023 资本开支 (亿元)	同比增长率
中国移动	1852	1803	-2.6%
中国联通	742	739	-0.4%
中国电信	925	988	6.8%
合计	3519	3530	0.3%

资料来源：iFinD，民生证券研究院

能源等行业也是信创的重点行业，我们对相关领域的主要企业进行统计，可以发现，能源、建筑领域大型央企资本开支普遍在百亿级别，国产化也同样具有坚实的资金保障。

**表5：其他中央企业 2022 年和 2023 年资本开支变动情况**

	2022 资本开支 (亿元)	2023 资本开支 (亿元)	同比增长率
国家电网	5012	5200	3.8%
中国神华	319	420	31.3%
华电国际	137	102	-25.6%
中石油	2743	2753	0.4%
中石化	1891	1768	-6.5%
中海油服	41	97	138.9%
石化油服	52	40	-23.4%
中国交建	387	429	10.8%
中国中铁	426	461	8.2%
中国铁建	303	353	16.8%
东方航空	25	27	9.6%
南方航空	101	106	5.2%
宝钢股份	225	241	7.2%

合计	11663	11999	2.9%
----	-------	-------	------

资料来源：iFinD，科创板日报，民生证券研究院

**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6：两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

2024 年 7 月 18 日，国网浙江省电力有限公司信息通信分公司牵头起草的部分团体标准《**电力行业信息技术应用创新基础软硬件测试方法**》已完成征求意见稿 6 个部分的编制工作，现公开征求意见。该文件规定了电力行业信息技术应用创新领域相关的**桌面终端、桌面操作系统、服务器操作系统、应用软件**等基础软硬件的测试环境、测试工具、测试要求和测试方法等内容，适用于**电力行业信息技术应用创新领域相关基础软硬件产品的安全可控测试**。

**操作系统作为整个 IT 产业的“底座”，实现操作系统领域的自主可控并保障底层根技术安全至关重要。**据科创板日报，7 月 19 日微软在全球范围内出现了重大服务故障，多个地区的 Windows 用户都遇到了系统“蓝屏”崩溃问题，全球多地的航空、银行和媒体机构等运营受到影响。

**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 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”。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备。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，鸿蒙生态实现了高速增长。

表7：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。鸿蒙 PC 版采用了与 Mac 类似的方案，状态栏置顶、Dock 栏置底，可以放置常用功能和应用，相比于 Windows 来说更方便、美观。鸿蒙 PC 版的应用也将与手机、平板上保持统一，整个生态的体验会非常协调，与苹果比较相似。

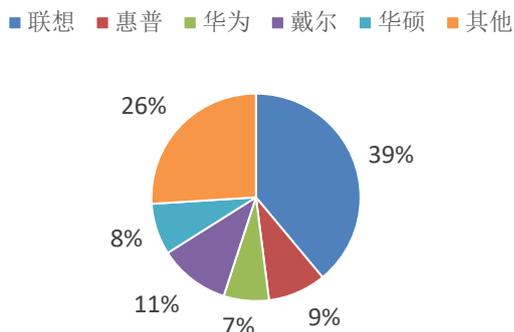
图3：“鸿蒙 PC 版”页面布局



资料来源：IT之家公众号，民生证券研究院

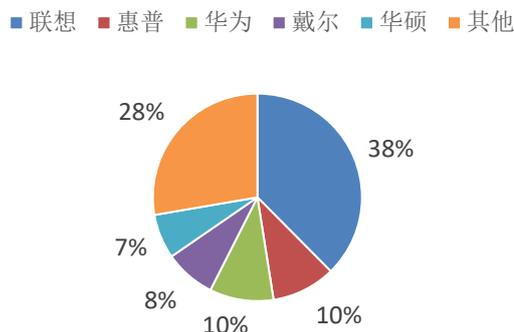
PC 市场重要潜力叠加信创产业发展大趋势，鸿蒙有望打开发展新空间。根据 Canalys 数据，2023 年中国大陆地区台式机和笔记本电脑出货量达到 4124 万台。华为是国内市场的主力军，2023 年华为在中国大陆地区台式机和笔记本电脑出货量的同比增速达 11%；市场份额由 2022 年的 7% 提升至 10%。可以看到，国内 PC 市场仍具有重要潜力，华为快速提升自身地位。同时，在国产替代大趋势下，华为作为信创产业的主力有望受益于国产替代大趋势的推进，鸿蒙与 PC 进行结合也有望打开发展的新空间。

图4：2022 年中国大陆地区台式机 and 笔记本电脑份额



资料来源：Canalys，民生证券研究院

图5：2023 年中国大陆地区台式机 and 笔记本电脑份额



资料来源：Canalys，民生证券研究院

**中国软件发布大额定增麒麟软件，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。麒麟高可用集群软件是一款基于银河麒麟高级服务器操作系统 V10 开发的高可用产品，具备秒级切换、健康监测和定时备份等功能，能够有效保证集群和单系统上的关键业务、核心应用稳定性和可靠性，为客户 7×24 小时关键性业务应用提供强大的支撑平台。2024 年 2 月 26 日，中国软件发布定增预案，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，助力国产操作系统再升级，充分体现了中国电子集团对于核心资产的高度重视。未来在国企改革大趋势，中国软件作为行业龙头和“国家队”潜力可期。

表8：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

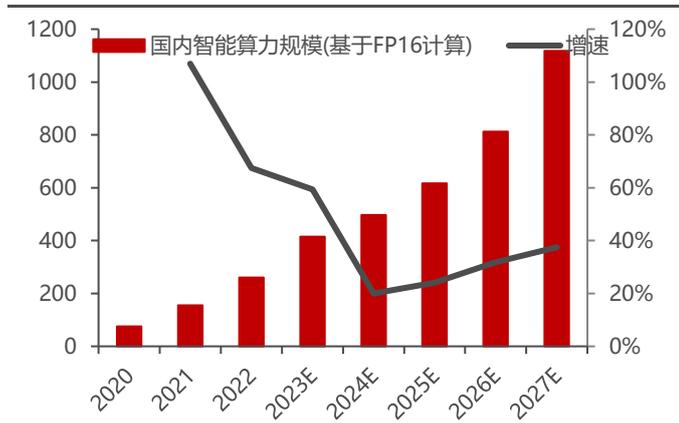
资料来源：wind，民生证券研究院

### 1.3 算力需求：政府、运营商等大力推动，开启算力基础设施建设新阶段

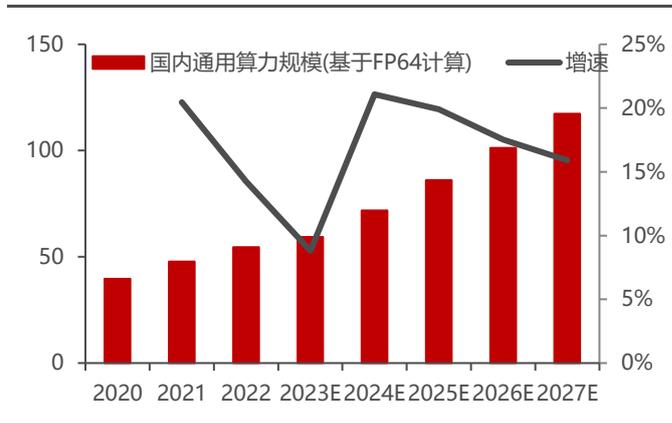
**需求端：**2017—2020 年正值国内云计算蓬勃发展阶段，云计算以及相关基础设施建设不断加速，浪潮信息、深信服、用友网络、广联达、宝信软件、恒生电子等聚焦于云计算以及相关基础设施建设的龙头股价在此期间强势上涨。**当前国内处于 AI 快速发展阶段，算力建设成为国内新的重要内需。**

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6: 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7: 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9: 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, 根据中国移动 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。

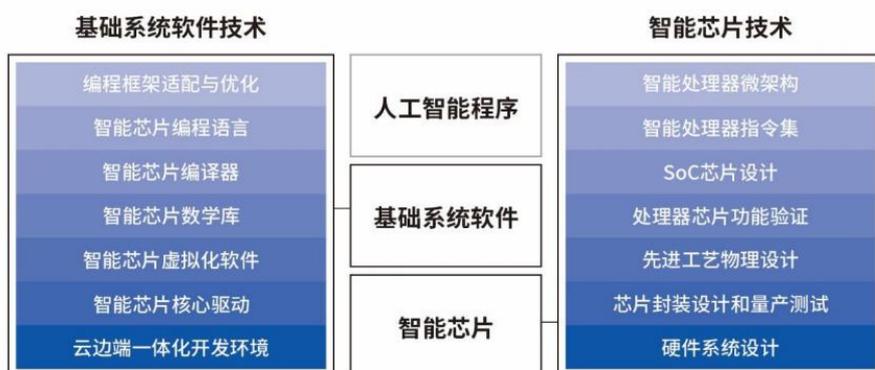
表10：三大运营商招标订单梳理

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

**寒武纪：同时布局 AI 软硬件领域，在硬件方面，公司新一代智能处理器微架构和指令集正在研发中；软件方面，公司基础软件系统平台也在不断进行优化和迭代。**寒武纪在智能芯片及加速卡、智能计算集群系统业务方面取得显著成效，打造国产 AI 算力底座。1) 智能芯片及加速卡：公司研发的寒武纪 1A 处理器是全球首款商用终端智能处理器 IP 产品，思元 100 (MLU100) 芯片是中国首款高价值云端智能芯片；思元 290 (MLU290) 芯片是寒武纪首款云端训练智能芯片，在 4 位和 8 位定点运算下，理论峰值性分别高达 1024TOPS、512TOPS；思元 370 (MLU370) 芯片是寒武纪首款采用 Chiplet (芯粒) 技术的人工智能芯片，是寒武纪第二代云端推理产品思元 270 算力的 2 倍；公司依托于智能芯片产品的技术领先优势，在互联网、运营商、金融、能源等多个重点行业持续落地，并在业界前沿的大模型领域以及搜索、广告推荐等领域取得了长足的进步。2) 智能计算集群系统业务：公司积极参与台州、沈阳两地的算力基础设施建设项目，公司的智能计算集群系统业务已在多个城市实现拓展，国内市场占有率已然处于第一梯队，已经完成的项目对公司持续推进智能计算集群系统业务奠定了良好的标杆作用。

图8：公司核心技术框架结构



资料来源：寒武纪 2023 年年报，民生证券研究院

## 1.4 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最重要的两个方向：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。国内算力需求与自主可控有望成为最核心主线，建议重点关注相关领域龙头：

**自主可控：**中国软件、寒武纪、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

### 中国信通院：中国信通院正式启动 AI 大模型算子适配生态建设工作

7月23日消息，为加速大模型软硬件协同生态构建，推动不同尺寸、类型模型与芯片软件栈、Triton 等第三方中间件以及开发框架等多路线兼容适配，中国信息通信研究院（简称“中国信通院”）与人工智能关键技术和应用评测工业和信息化部重点实验室依托 AISHPerf (Performance Benchmarks of Artificial Intelligence Software and Hardware) 基准体系，联合业界伙伴共同开展面向大模型的算子级适配生态构建工作。第一批大模型算子级适配测试主要围绕大语言模型算子的丰富度、功能、性能开展，现已正式启动报名。后续将迭代更新算子列表，分类分批持续开展。

### 华为：“光储充”一体化建设峰会圆满落幕，华为携手东莞共赴绿色低碳发展之路

7月24日消息，由华为数字能源主办的“碳路中国·大道有为”东莞绿色低碳发展“光储充”一体化建设峰会在迎宾馆举行。面向“低碳园区新时代”，华为数字能源率先将30多年积累的数字技术与光伏、储能、充电、热管理技术创新融合，打造一站式的“优光储充用网云”行业绿电解决方案，助力千行百业绿色低碳转型。华为数字能源扎根东莞，持续携手本地产业同仁、客户和伙伴，共同打造开放、合作的产业生态，为园区低碳化、“碳中和”目标贡献力量。聚阳生焰，握指成拳。华为与合作伙伴共同发起“东莞千企万园绿色低碳计划”，该计划将推动光储充融合的低碳园区解决方案快速普及，让千企万园降低用能成本、保障用电安全，让千行百业实现低碳化转型，让新能源车用新能源电。

### 华为：华为 Wi-Fi 7 全系列 AP 获 WFA 企业级 Wi-Fi 7 认证，领跑 Wi-Fi 7 时代

7月25日消息，2024年是Wi-Fi 7全面商用元年，Wi-Fi联盟从年初启动Wi-Fi 7产品认证。凭借强大的研发能力和创新精神，华为不仅全球首发全场景Wi-Fi 7产品，获得全球首个Wi-Fi联盟企业级Wi-Fi 7认证，而且在短短三个月内率先完成全系列企业级Wi-Fi 7认证（据WFA官网公开可查询网址，截止20240722，华为已获得21个企业级Wi-Fi 7证书，是持证最多最全的厂家）。多年来，华为在WLAN领域深耕技术创新，帮助客户构建高品质无线网络；进入Wi-Fi 7时代，华为围绕高品质万兆园区和用户体验，不仅提升了网络速度，还提升了安全性和可靠性。从智能制造到企业网络，从教育到金融，华为全场景Wi-Fi 7可为各种应用场景提供强大的网络支持。

### 华为：蝉联第一！华为云强势领跑中国私有云 Web 应用防火墙市场

7月26日消息，全球领先的IT市场研究和咨询公司IDC发布《中国云Web应用防火墙市场份额，2023：WAAP成为共同演进方向》，2023年中国云WAF市场规模达21亿元，华为云强势领跑中国私有云Web应用防火墙市场，蝉联第一。2017年，华为云正式上线Web应用防火墙（Web Application Firewall，以下简称WAF），WAF依托华为云平台，融合业界领先的AI、深度机器学习和语义分析等技术，打造了新一代云原生WAF。目前，华为云WAF已覆盖了公有云、专属云、边缘云、私有云等多个场景，服务政府、金融、制造、交通等众多行业客户。凭借在云场景下的丰富实践和市场认可，华为云WAF在技术能力和市场份额中保持领先优势。

### 3 公司新闻

**世纪瑞尔：**7月22日消息，公司持股5%以上股东上海山东铁路基金计划拟以集中竞价交易、大宗交易方式减持其持有的不超过17,553,181股公司股份（即不超过公司总股本的3%）

**盛视科技：**7月22日消息，公司根据业务发展和实际经营需要，拟使用自有资金以现金出资方式，投资设立全资子公司深圳市盛视智慧技术有限公司（暂定名），该子公司注册资本人民币500万元

**新大陆：**7月23日消息，公司发布2023年年度权益分派实施方案，拟每10股派发现金股利2.20元（含税），不送红股，不以公积金转增股本

**智莱科技：**7月23日消息，公司全资子公司湖北智莱科技有限公司近期收到咸宁高新技术产业开发区地方财政拨付的政府补助3,804,100元

**汉鑫科技：**7月24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：隧道交通事件处理系统、方法、介质及设备

**达梦数据：**7月24日消息，公司已完成工商变更登记

**德明利：**7月25日消息，限制性股票激励计划，公司授予限制性股票147万股，占公司总股本的0.9960%

**初灵信息：**7月25日消息，公司已完成工商变更登记

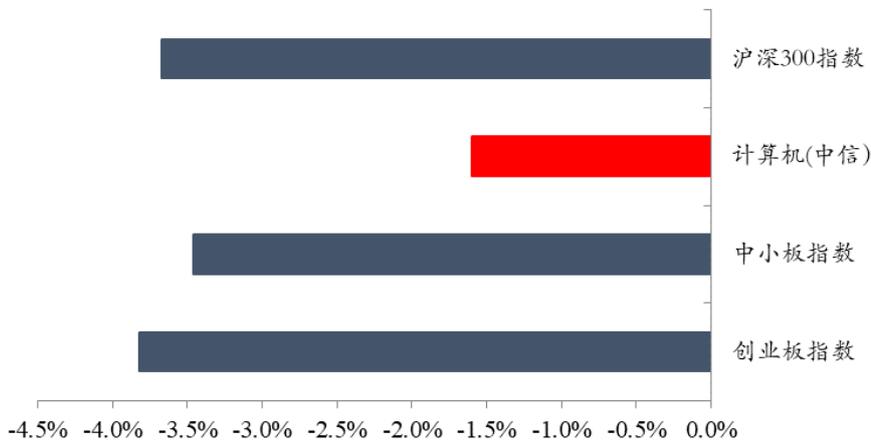
**智微智能：**7月25日消息，公司已完成工商变更登记

**威士顿：**7月25日消息，公司持股5%以上股东上海丛威咨询管理合伙企业（有限合伙）拟减持股份数量合计不超过880,000股，以集中竞价方式减持公司股份合计不超过公司总股本的1%

## 4 本周市场回顾

本周 (7.22-7.26) 本周沪深 300 指数下跌 3.67%，中小板指数下跌 3.46%，创业板指数下跌 3.82%，计算机（中信）板块下跌 1.6%。板块个股涨幅前五名分别为：启明信息、飞利信、皖通科技、万达信息、安硕信息；跌幅前五名分别为：威创股份、雄帝科技、全志科技、柏楚电子、淳中科技。

图9：计算机板块本周表现



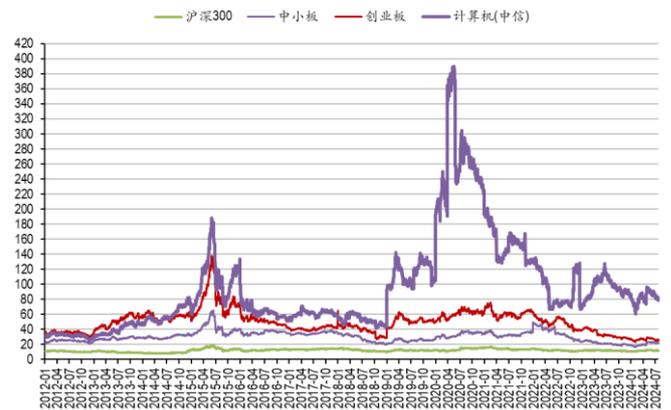
资料来源：iFinD，民生证券研究院

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11：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)
002232.SZ	启明信息	41.67%	19.48	13.62	19.48
300287.SZ	飞利信	24.29%	2.20	1.75	2.20
002331.SZ	皖通科技	17.26%	7.61	6.36	7.61
300168.SZ	万达信息	16.96%	5.38	4.61	6.66
300380.SZ	安硕信息	16.52%	17.49	15.28	19.10

资料来源：iFinD, 民生证券研究院; (涨幅区间为 2024 年 7 月 22 日至 2024 年 7 月 26 日)

表12：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)
002308.SZ	威创股份	-22.58%	0.96	0.96	1.18
300546.SZ	雄帝科技	-12.87%	11.92	11.72	14.37
300458.SZ	全志科技	-11.99%	23.42	23.34	27.10
688188.SH	柏楚电子	-9.46%	141.00	136.82	157.83
603516.SH	淳中科技	-9.36%	28.96	27.54	33.20

资料来源：iFinD, 民生证券研究院; (跌幅区间为 2024 年 7 月 22 日至 2024 年 7 月 26 日)

表13：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	38.66	-1.63%	0.70	0.24	0.28	55	161	138	5.3
600570.SH	恒生电子	17.43	-0.34%	1.01	0.57	0.75	17	31	23	4.1
000977.SZ	浪潮信息	37.10	-2.96%	1.38	1.39	1.18	27	27	31	3.0
300170.SZ	汉得信息	5.92	-0.67%	0.22	0.49	-0.03	27	12	-197	1.2
300454.SZ	深信服	48.50	-2.51%	0.67	0.47	0.47	72	103	103	2.5
300451.SZ	创业慧康	3.27	0.62%	0.27	0.03	0.02	12	109	164	1.1
300253.SZ	卫宁健康	5.40	-1.28%	0.18	0.05	0.17	31	107	32	2.1
002368.SZ	太极股份	16.17	-5.66%	0.64	0.65	0.61	25	25	26	1.9
300212.SZ	易华录	16.06	-3.72%	-0.25	0.02	-2.83	-64	923	-6	3.4
002410.SZ	广联达	10.24	-4.74%	0.56	0.82	0.07	18	12	146	2.9
002153.SZ	石基信息	5.20	-3.17%	-0.32	-0.37	-0.04	-16	-14	-130	1.9
600588.SH	用友网络	9.30	-0.64%	0.22	0.06	-0.29	42	155	-32	3.3
002912.SZ	中新赛克	15.76	-0.25%	0.33	-0.71	0.67	48	-22	24	1.6
300365.SZ	恒华科技	4.48	2.52%	0.10	-0.37	0.03	45	-12	149	1.4
300523.SZ	辰安科技	16.78	0.54%	-0.68	0.03	0.34	-25	559	49	2.7
603039.SH	泛微网络	28.74	-4.01%	1.20	0.86	0.69	24	33	42	3.7
002376.SZ	新北洋	5.16	0.58%	0.22	-0.04	0.03	23	-129	174	1.1
603660.SH	苏州科达	4.90	2.30%	0.13	-1.18	-0.54	38	-4	-9	3.0
002439.SZ	启明星辰	14.70	-1.93%	0.93	0.67	0.79	16	22	19	1.5

资料来源：iFinD, 民生证券研究院; (注：股价为 2024 年 7 月 26 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14：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)
002405.SZ	四维图新	2024-10-21	2,667.30	17,310.78	237,775.03	236,184.93
600728.SH	佳都科技	2024-10-21	619.54	2,286.10	214,449.25	214,449.25
688244.SH	永信至诚	2024-10-21	128.22	3,153.03	10,223.42	4,948.50
301085.SZ	亚康股份	2024-10-18	4,377.38	179,210.13	8,677.57	8,315.80
688031.SH	星环科技	2024-10-18	120.84	3,742.49	12,084.21	9,367.87
002987.SZ	京北方	2024-10-14	17.64	165.46	61,790.76	60,064.86
300377.SZ	赢时胜	2024-10-14	217.40	1,228.31	75,107.51	67,325.75
300743.SZ	天地数码	2024-10-14	2.51	30.11	15,347.91	12,962.38
600131.SH	国网信通	2024-10-14	159.11	2,714.46	120,175.90	119,590.51
688657.SH	浩辰软件	2024-10-10	2,471.39	80,418.99	6,551.43	3,945.06
300659.SZ	中孚信息	2024-10-08	3,485.16	42,344.72	26,039.24	19,037.75
300846.SZ	首都在线	2024-09-23	3,363.93	31,116.37	50,046.22	39,006.48
603383.SH	顶点软件	2024-09-23	18.58	568.61	20,543.64	20,379.48
688561.SH	奇安信	2024-09-23	14,956.16	336,663.25	68,517.24	51,005.87
301378.SZ	通达海	2024-09-20	820.97	17,568.73	9,660.00	5,207.18
300743.SZ	天地数码	2024-09-18	22.27	267.71	15,347.91	12,959.88
688316.SH	青云科技	2024-09-18	1,185.55	32,199.45	4,778.60	4,778.60
688695.SH	中创股份	2024-09-13	115.15	3,399.22	8,505.14	1,913.66
001309.SZ	德明利	2024-09-09	44.11	3,401.42	14,758.62	8,763.93
300167.SZ	ST 迪威	2024-09-06	1,107.00	1,826.55	36,055.00	35,433.25
600845.SH	宝信软件	2024-09-02	2,681.95	85,768.62	288,440.96	212,115.42
870976.BJ	视声智能	2024-09-02	4,295.69	41,882.98	7,095.34	6,873.65
002405.SZ	四维图新	2024-08-26	475.13	3,083.59	237,775.03	233,517.63
002657.SZ	中科金财	2024-08-26	123.77	1,358.94	34,008.90	33,635.63
600100.SH	同方股份	2024-08-26	38,639.88	188,176.20	335,029.77	335,029.77
872953.BJ	国子软件	2024-08-23	6,596.07	82,121.07	9,190.49	9,190.49
301330.SZ	熵基科技	2024-08-19	863.50	17,546.23	19,467.95	7,498.73
600728.SH	佳都科技	2024-08-19	47.50	175.28	214,449.25	213,925.80

资料来源：iFinD，民生证券研究院（数据截至 2024 年 7 月 26 日）

## 插图目录

图 1: 龙芯中科 3C6000 芯片.....	4
图 2: 联想开天 AI PC 元启版.....	4
图 3: “鸿蒙 PC 版” 页面布局.....	8
图 4: 2022 年中国大陆地区台式机和笔记本电脑份额.....	9
图 5: 2023 年中国大陆地区台式机和笔记本电脑份额.....	9
图 6: 中国智能算力规模 (EFLOPS) 及预测.....	10
图 7: 中国通用算力规模 (EFLOPS) 及预测.....	10
图 8: 公司核心技术框架结构.....	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》在科技内需方面相关表述.....	3
表 2: 2024 年超长期特别国债发行安排.....	5
表 3: 金融企业 2022 年和 2023 年资本开支变动情况.....	6
表 4: 运营商 2022 年和 2023 年资本开支变动情况.....	6
表 5: 其他中央企业 2022 年和 2023 年资本开支变动情况.....	6
表 6: 两次安全可靠测评结果公告对比.....	7
表 7: 鸿蒙原生生态发展的三个阶段的目标.....	8
表 8: 中国软件 2024 年度定向增发募投项目.....	9
表 9: 部分人工智能产业政策梳理.....	10
表 10: 三大运营商招标订单梳理.....	11
表 11: 本周计算机板块个股涨幅前五名.....	16
表 12: 本周计算机板块个股跌幅前五名.....	16
表 13: 计算机行业重点关注个股.....	16
表 14: 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
	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