

## 聚焦终端 AI 化与算力国产化两大机遇

2024 年 06 月 09 日

## ● 市场回顾

本周 (6.3-6.7) 本周沪深 300 指数下跌 0.16%，中小板指数下跌 0.5%，创业板指数下跌 1.33%，计算机 (中信) 板块下跌 4.63%。板块个股涨幅前五名分别为：万集科技、金溢科技、高新兴、国网信通、汇金股份；跌幅前五名分别为：万兴科技、唐源电气、联络互动、易联众、飞利信。

## ● 行业要闻

- 华为：发布 FPGGP 加速行动计划，助力全球金融行业数智化转型，构建全球的数字金融行业生态系统。
- 华为：引领智能组串式储能技术新风向，未来有望引领储能行业的创新，让储能系统变得更高效、更稳定、更安全，推动光储平价时代的到来。

## ● 公司动态

- 财富趋势：6 月 5 日消息，公司发布 2023 年年度权益分派实施方案，拟每 10 股派发现金红利 0.8 元 (含税)，以资本公积金向股东每股转增 0.4 股。
- 正元地信：6 月 5 日消息，公司持股 5% 以上股东宁波中地信拟通过大宗交易方式减持公司股份不超过正元地信股份总数的 2%，即 15400000 股。

## ● 本周观点

随着 AI 硬件终端的快速发展，2024 年有望成为 AI PC 元年。在产品层面，AI PC 将 AI 模型、应用软件、硬件设备深度融合，为用户带来全新的使用体验；在生态层面，AI PC 将重新定位用户，以及终端、模型、应用、算力等厂商的市场定位，或带来新一轮发展契机；在产业层面，微软正式入局 AI PC，全新的 Windows 11 AI PC 或重新定义 PC 市场，掀起新一轮产业革命。**建议重点关注**：与国外 AI 芯片龙头高通深度合作的中科创达，以及战略收购同方计算机并打造“软硬一体”数字技术服务能力的软通动力。

**国内算力需求或是最确定主线**。浪潮信息发布 2023 年业绩，23Q4 利润端强势反转印证算力行业需求的高景气；海外 AI 巨头微软、谷歌发布最新季度财报，并再一次强调算力资本开支的增长态势；考虑到 GPU 供应问题带来的中美算力投资周期错位，2024 年国内算力建设或是最确定主线。三大运营商陆续发布大额招标，国产 AI 算力已成为主流，长期前景广阔。**建议重点关注**：浪潮信息、寒武纪、中国长城、软通动力、海光信息、紫光股份、工业富联、中科曙光、苏州科达等国产 AI 算力领军企业。

## ● 风险提示

- 技术路线发展不稳定；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. 计算机事件点评：车路云一体化新进展，智能网联汽车加速推广演进-2024/06/05
2. 计算机周报 20240601：AI PC：终端变革第一“枪”-2024/06/01
3. 计算机周报 20240525：继续关注大安全方向拐点机遇-2024/05/26
4. 计算机行业动态报告：迎接军工信息化大拐点-2024/05/21
5. 计算机周报 20240518：较具弹性的地产链计算机公司-2024/05/18

# 目录

<b>1 本周观点</b> .....	<b>3</b>
1.1 AI PC 开启 AI 智能终端新起点，人工智能走向新的重要落地场景 .....	3
1.2 国内算力需求或是最确定主线，底层算力国产化进程有望加速 .....	7
1.3 投资建议 .....	11
<b>2 行业新闻</b> .....	<b>12</b>
<b>3 公司新闻</b> .....	<b>13</b>
<b>4 本周市场回顾</b> .....	<b>14</b>
<b>5 风险提示</b> .....	<b>16</b>
<b>附录</b> .....	<b>17</b>
<b>插图目录</b> .....	<b>18</b>
<b>表格目录</b> .....	<b>18</b>

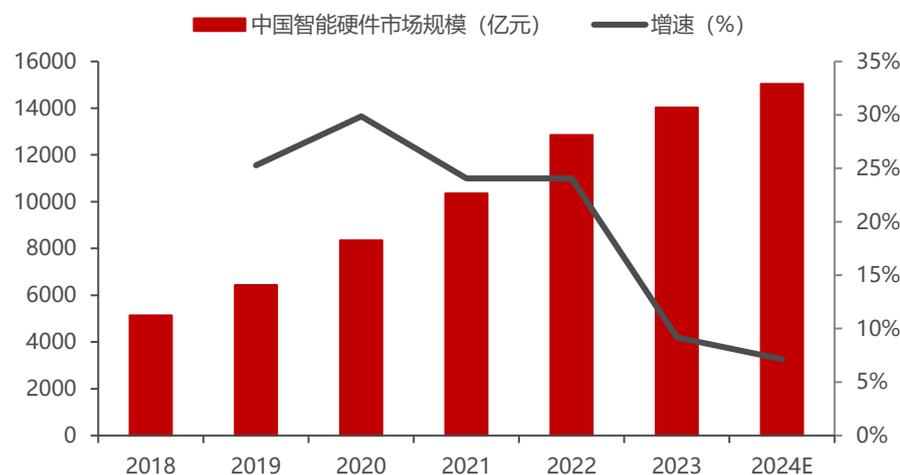
## 1 本周观点

### 1.1 AI PC 开启 AI 智能终端新起点，人工智能走向新的 重要落地场景

AI 智能终端正快速发展，处理重心向终端转移，端云协同成为趋势。在过去，云端计算处理是主流，但其带来的延迟和数据安全问题逐渐凸显；现在，随着终端设备的计算能力显著增强，越来越多的 AI 任务被放置在本地完成，AI 处理重心正在从云端向终端稳步转移。与此同时，端云协同模式逐渐成为 AI 在智能终端部署的主流方案，这种方案巧妙地结合了终端与云端的优势，实现了资源的最优配置。在端云协同模式下，简单的 AI 任务由终端设备快速处理，而复杂的计算和数据分析则交由云端完成。这种“协同作战”的方式不仅大幅提高了处理效率，还为 AI 应用的开发和部署提供了前所未有的灵活性。

在技术赋能、消费升级等因素驱动下，我国智能硬件的市场规模持续增长。根据 36 氪研究院公众号、中商产业研究院数据，2018 年我国智能硬件的市场规模为 5133 亿元，预计 2024 年我国智能硬件的市场规模将达到 15033 亿元，增速为 7.14%。

图1：中国(大陆)台式机 and 笔记本电脑出货量预测



资料来源：中商产业研究院，36 氪研究院，民生证券研究院

AI PC 是智能硬件的重要细分领域。AI PC 是包含 AI 模型和应用以及硬件设备的混合体，拥有五大核心特征，能够针对工作、学习、生活等场景提供个性化服务。AI PC 产品拥有本地部署的大模型与个性化本地知识库组合构成的个人大模型，第一交互入口为个人智能体，可实现自然语言交互，AI PC 将通过内嵌 AI 计算单元的方式提供混合 AI 算力，还可以依靠开放生态来满足不同场景的需求。在满足生产力提升的同时，通过本地数据存储和隐私及数据保护协议来保护个人隐私和数据安全。

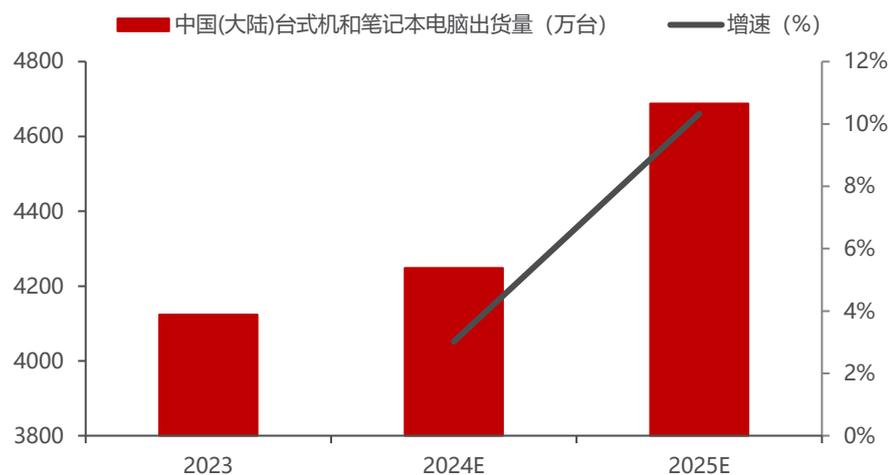
图2: AI PC 五大核心特征

<p><b>自然语言交互的个人智能体</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>多模态自然语言交互 UI</li> <li>基于本地大模型的个人智能体</li> </ul>	<p><b>内嵌个人大模型</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本地为主, 边缘与云为辅的大模型</li> <li>个性化本地知识库</li> </ul>	
<p><b>标配本地混合 AI 算力</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CPU&amp;NPU&amp;GPU 本地混合计算架构</li> <li>个人终端和家庭主机 / 企业边缘主机协同计算</li> </ul>	<p><b>开放的 AI 应用生态</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI 原生应用、AI 赋能应用</li> <li>能够被智能体任务调度、适配混合 AI 算力平台等</li> </ul>	<p><b>设备级个人数据 &amp; 隐私安全保护</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本地隐私推理 &amp; 非敏感任务调用云端大模型</li> <li>硬件级安全芯片保护 &amp; 个人数据加密 / 脱敏传输</li> </ul>

资料来源:《AI PC 产业(中国)白皮书》, 民生证券研究院

在 AI PC 的带动下, PC 的应用场景将得到进一步拓展, 有望拉动市场规模进入新一轮增长。IDC 预测, 中国 PC 市场将因 AI PC 的到来结束负增长。根据 Canals, 2023 年中国(大陆)台式机 and 笔记本电脑出货量为 4124 万台, 预计 2024 年中国(大陆)台式机 and 笔记本电脑出货量为 4687.4 万台。

图3: 中国(大陆)台式机 and 笔记本电脑出货量预测



资料来源: Canals 公众号, 民生证券研究院

2024 年 5 月 22 日, 在 Microsoft Build 开发者大会上, 微软推出两款 Copilot+PC 产品, 未来也将与戴尔、宏碁、华硕、惠普和联想等 OEM 合作厂商共同推出一系列全新的 Windows 11 AI PC; 高通推出面向 Windows 的骁龙®开发套件, 旨在支持开发者面向下一代 AI PC 创建或优化应用程序和体验。在 Microsoft Build 开发者大会上, 微软推出的两款 Copilot+PC 产品——全新 Surface Pro 和 Surface Laptop, 已于 5 月 21 日开始预售, 并将于 6 月 18 日起正式开售。首批 Windows 11 AI PC 将搭载骁龙® X Elite 和骁龙® X Plus 处理器, 得益于定制的高通 Oryon CPU, 实现了行业领先的性能功耗比, 提供了卓越的性能和电池效率。骁龙® X 系列系统级芯片 (SoC) 上搭载的 NPU, 拥有高达每秒 45 万亿次运算 (45 TOPS) 的算力。高通推出的 Snapdragon Dev Kit for Windows 开发套件专为开发者打造, 具有其所需的可配置性和可编程性, 以便

为许多即将推出的搭载骁龙 X 系列平台的笔记本电脑创建、调试和测试应用程序与体验。

图4: Windows 11 AI PC 合作伙伴



资料来源: Microsoft 资讯, 民生证券研究院

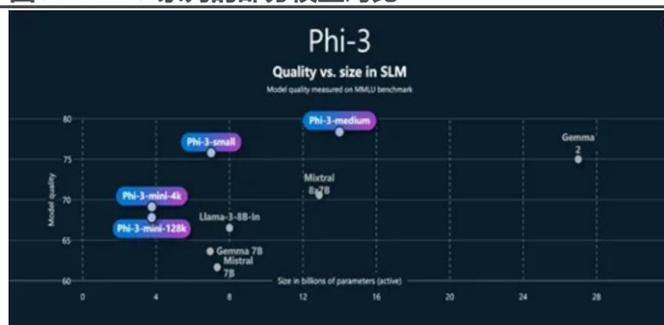
图5: 高通对面向 Windows 的骁龙开发套件



资料来源: 高通骁龙公众号, 民生证券研究院

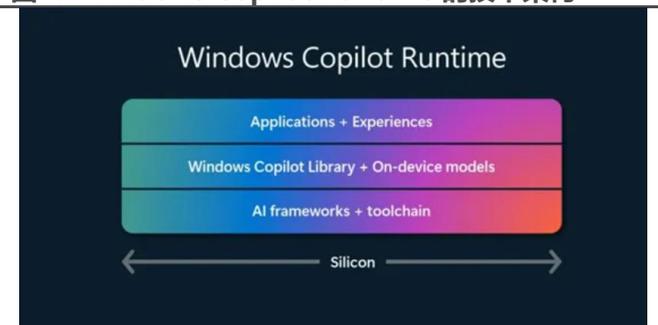
在 Microsoft Build 开发者大会上, 微软还正式发布参数小、性能强 Phi-3 系列模型以及 Windows Copilot Runtime。Phi-3 系列的部分模型, 包括 Phi-3-medium、Phi-3-small、Phi-3-vision 以及 Phi Silica。其中, Phi-3-medium-128k-instruct 模型, 被誉为当前消费级硬件上表现最佳的模型; Phi Silica 是微软此次发布 Copilot+PC 的内置大模型。Phi Silica 只有 33 亿参数, 但每秒可生成 27 tokens 数据, 功耗仅为 1.5 瓦, 对 CPU、GPU 的要求非常低, 很适合内置在笔记本、平板等移动设备中, 这也是目前最强的小参数模型。Windows Copilot Runtime 有着丰富的 AI 框架, 包含 DirectML、ONNX Runtime、PyTorch、WebNN 以及工具链如 Olive、Visual Studio Code 的 AI 工具包等, 可以帮助开发人员快速引入自己的大模型, 并在 Windows 硬件生态系统的广泛范围内扩展其 AI 应用。

图6: Phi-3 系列的部分模型对比



资料来源: AIGC 开放社区公众号, 民生证券研究院

图7: Windows Copilot Runtime 的技术架构



资料来源: AIGC 开放社区公众号, 民生证券研究院

2023 年 10 月在第九届联想创新科技大会 (2023 Lenovo Tech World) 上, 联想全球首款 AI PC 首度亮相; 同时, 联想也宣布与微软、NVIDIA、英特尔、AMD、高通等企业展开合作, 在智能设备、基础设施和解决方案领域持续深化战略合作。在大会上, 联想发布个人与企业级人工智能双胞胎 (AI Twin), 以及覆盖个人大模型和企业级大模型的混合 AI 框架。除了 AI PC, 联想集团还同步展示了面向未来的人工智能设备产品组合, 包括 AI 智能手机、AI 工作站、个

人及企业级大模型等。联想与 NVIDIA 合作推出了新的混合人工智能计划，加速将下一代云人工智能技术带给世界各地的企业用户；AMD 与联想集团已经在智能设备、智能基础设施，以及人工智能解决方案等多个方面开展合作。

**2023 年 12 月联想集团通过集成 CPU、GPU 和 NPU 三个计算引擎，推出了全新商用和消费级笔记本电脑，旨在开启全新的人工智能体验，同时提升用户的生产力、创造力和工作效率。**新款 ThinkPad X1 Carbon、ThinkPad X1 二合一以及小新 Pro16 2024 和 IdeaPad Pro 5i 均搭载了最新的英特尔酷睿 Ultra 处理器和 Windows 11 系统。**1) ThinkPad X1 Carbon:** 内嵌混合 AI 算力，内置全新 Intel Arc 显卡，让用户在使用 Adobe Lightroom Classic AI 图片编辑时，速度提升 52%，在使用 Adobe PR AI 视频处理时，速度提升 132%。**2) 小新 Pro16 2024:** 在不联网的前提下，它能够运行高达上百亿参数大语言模型，而且超低延迟，无需担心数据隐私泄露；作为全球首台英特尔酷睿 Ultra 量产机型，标志着 AI PC 时代的开启。**3) IdeaPad Pro 5i:** 搭载英特尔酷睿 Ultra 处理器赋予 AI PC 更快速、更高效的图像视频创作以及多任务处理能力；配备英伟达 GeForce RTX 4050 移动版 GPU，其热设计功耗最高为 115 瓦，为强大的性能表现提供了支持。

图8：小新 Pro16 2024 示意图



资料来源：联想集团公众号，民生证券研究院

图9：IdeaPad Pro 5i 示意图



资料来源：联想集团公众号，民生证券研究院

**软通动力依托机械革命高性能终端形成的 CPU+GPU+NPU 的端侧组合算力优势，结合公司智算中心的云端算力和软通天璇 2.0MaaS 端侧 AI 大模型所形成的云端生态系统，公司将深度布局 AIPC 基础设施和生态发展。****1) 硬件端:** 同方计算机可提供从终端到服务器、从平台到应用软件的全套 IT 基础设施解决方案，在计算硬件方面拥有完整的业务布局；同方国际通过与英伟达、英特尔、AMD、微软等上游供应商的强化紧密合作，推动产业链协同的不断加强，为 AI PC 的布局奠定重要的基础。**2) 软件端:** 依托子公司鸿湖万联打造了业内首个具备跨指令集的操作系统 SwanLinkOS，子公司鸿湖万联率先完成 OpenHarmony 操作系统适配 PC 端；公司对于服务器操作系统、数据库等基础软件的布局也在持续深入，基础软件生态不断完善。**3) AI 平台端:** 在 AI 及大模型层面，公司发布“软通天璇 2.0MaaS 平台”，向客户提供大模型技术底座、行业大模型及管理、场景

大模型应用、大模型运营服务、大模型数据治理和安全服务；同时，公司也融合软硬件能力，发布全新企业智能知识中台、SwanLink AI 智能识别应用等产品。因此，软通动力有望瞄准 AIPC 细分领域的主题场景，打造覆盖程序员、娱乐电竞、工作会议、学习研究等众多场景的高性能移动终端。

图10：天璇 2.0 MaaS 多模态大模型运营平台特性



资料来源：软通动力官网，民生证券研究院

图11：机械革命产品梳理



资料来源：机械革命官网，民生证券研究院

中科创达与高通保持长期紧密合作，高通为中科创达提供在智能手机、汽车等 AI 终端应用上的广泛芯片支持；中科创达则积极推动 AI 在云边端的应用推广，在 PC 端推出了魔方 AI PC 解决方案。中科创达通过将新型物联网技术、人工智能、边缘计算、云计算等技术在操作系统层进行深度融合，在不同算力平台上实现系统优化，助力不同品类的智能产品，包括耳机、音箱、个人电脑、AR 眼镜等实现系统剪裁，算法优化及模型的部署，从而实现人与设备基于自然语言的流畅交互，设备和设备以及设备和空间之间的个性化互动，为硬件产品带来全新的智能体验。随着高通、英特尔、AMD 推出高算力的 PC 芯片，AI PC 的硬件基础已准备就绪。因此，系统性能和软件应用的流畅性正成为 OEM 厂商打造差异化产品的重要战场。中科创达拥有领先的端侧模型优化以及模型跨平台支持的能力，通过预集成的端侧编码助手 Rubik Studio 以及更加丰富的端侧大模型应用，助力 OEM 厂商快速推出功能全面、性能出众的 AI PC。

## 1.2 国内算力需求或是最确定主线，底层算力国产化进程有望加速

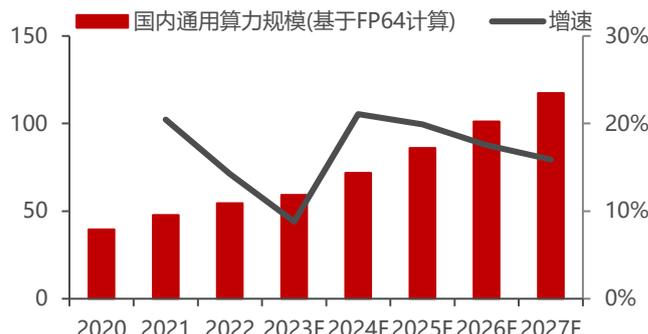
根据 IDC 数据，国内智能算力规模正在高速增长。2022 年中国智能算力规模达 259.9 每秒百亿亿次浮点运算(EFLOPS)，预计到 2027 年将达到 1117.4EFLOPS (基于 FP16 计算)。2022-2027 年期间，中国智能算力规模年复合增长率达 33.9%。2022 年中国通用算力规模达 54.5EFLOPS，预计到 2027 年通用算力规模将达到 117.3EFLOPS (基于 FP64 计算)。2022-2027 年期间，中国通用算力规模年复合增长率为 16.6%。

图12：中国智能算力规模 (EFLOPS) 及预测

图13：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



资料来源: IDC、太原大数据官微, 民生证券研究院

**政策端，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、广州等地也陆续发布指导性文件。

**表1：部分人工智能产业政策梳理**

时间	发布机构	事件
2024/6/6	广东省人民政府办公厅	《广东省关于人工智能赋能千行百业的若干措施》
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2：三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

**华为打造了全栈 AI 软硬产品，覆盖“端边云”，华为昇腾是国产 AI 算力的标杆。**

**1) AI 处理器：**据 wccftch，英伟达 H20 对比昇腾 910B 各有千秋，英伟达 H20 在显存、互联等领域更领先，同时能够支持英伟达 CUDA 等软件系统，但单卡算力较低，用于训练成本或较为高昂；昇腾 910B 的单卡算力更强，但互联速度较低可能会影响算力集群调度能力。

**2) AI 集群：**在 2023 年 7 月 6 日华为昇腾人工智能产业高峰论坛上，华为昇腾 AI 推出了首个万卡 AI 集群，集群规模从最初的 4000 卡集群扩展至 16000 卡，是业界首个万卡 AI 集群，拥有更快的训练速度和 30 天以上的稳定训练周期，大幅领先业界。

**表3：英伟达 H20 与昇腾 910B 参数对比**

	英伟达 H20	昇腾 910B
架构	Hopper	达芬奇
制程工艺	4nm	7nm
显存	HBM3	HBM2e
显存大小	96GB	64GB
显存带宽	4TB/S	392GB/s
INT8	296 TOPS	-
FP16	148 TFLOPS	376 TFLOPS
FP32	44 TFLOPS	94 TFLOPS
FP64	1 TFLOPS	-
互联	NVLINK 900GB/S	PCIE5.0
功耗	400W	400W

资料来源：极智视界微信公众号，民生证券研究院整理

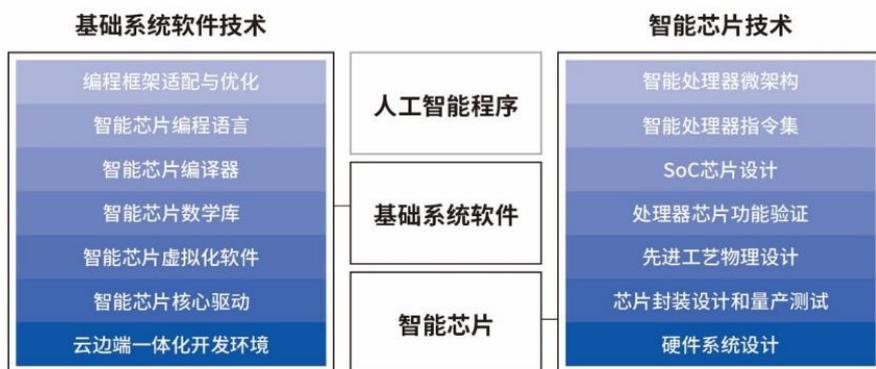
**寒武纪同时布局 AI 软硬件领域，在硬件方面，公司新一代智能处理器微架构和指令集正在研发中；软件方面，公司基础软件系统平台也在不断进行优化和迭代。寒武纪在智能芯片及加速卡、智能计算集群系统业务方面取得显著成效，打造国产 AI 算力底座。**

**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) 芯片是中国首款高峰值云端智能芯片；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14：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

24 年一季度以来，国产算力龙头飞腾、海光信息关联交易大幅增长，体现了国内算力产业的高景气度，国内算力需求或是最确定的主线。1) 飞腾：2024 年，飞腾和中国长城的全年关联交易规模预计为 7.6 亿元，同比增长 117%；2024 年一季度，飞腾和中国长城的关联交易规模达到了 3.34 亿元，实现了大幅增长。2) 海光信息：2023 股东大会-2024 股东大会期间，海光信息和公司 A 及其控制的其他公司的关联交易规模预计为 63.22 亿元，同比增长 45%；从 2024 年初到 2024 年股东大会期间，海光信息和公司 A 及其控制的其他公司的关联交易规模达到了 22 亿元，同比增长 248%。

表4：2022 年-2024 年飞腾和中国长城关联交易情况

	2022	2023	2024
预计关联交易额 (亿元)	5.32	3.50	7.60
Q1 实际关联交易额 (亿元)	2.12	0.13	3.34

资料来源：iFind，民生证券研究院

表5：2023 年-2024 年海光信息和公司 A 及其控制的其他公司关联交易情况

	2022 股东大会-2023 股东大会	2023 股东大会-2024 股东大会
预计关联交易额 (亿元)	43.64	63.22
年初至披露日关联交易额 (亿元)	6.33 (2023 年年初至 2023 年股东大会)	22.00 (2024 年年初至 2024 年股东大会)

资料来源：iFind，民生证券研究院

## 1.3 投资建议

随着 AI 硬件终端的快速发展，2024 年有望成为 AI PC 元年。在产品层面，AI PC 将 AI 模型、应用软件、硬件设备深度融合，为用户带来全新的使用体验；在生态层面，AI PC 将重新定位用户，以及终端、模型、应用、算力等厂商的市场定位，或带来新一轮发展契机；在产业层面，微软正式入局 AI PC，全新的 Windows 11 AI PC 或重新定义 PC 市场，掀起新一轮产业革命。**建议重点关注：**与国外 AI 芯片龙头高通深度合作的中科创达，以及战略收购同方计算机并打造“软硬一体”数字技术服务能力的软通动力。

**国内算力需求或是最确定主线。**浪潮信息发布 2023 年业绩，23Q4 利润端强势反转印证算力行业需求的高景气；海外 AI 巨头微软、谷歌最新季度财报中算力资本开支的增长态势明显。考虑到 GPU 供应问题带来的中美算力投资周期错位，2024 年国内算力建设或是最确定主线。三大运营商陆续发布大额招标，国产 AI 算力已成为主流，长期前景广阔。**建议重点关注：**浪潮信息、寒武纪、中国长城、软通动力、海光信息、紫光股份、工业富联、中科曙光、苏州科达等国产 AI 算力领军企业。

## 2 行业新闻

### 华为：华为&合胜成功举办 2024 “数智转型，聚力共赢” 零售行业峰会

6月4日消息，上海合胜计算机科技股份有限公司联合华为技术有限公司在上海浦东成功举办了2024“数智转型，聚力共赢”行业峰会。这次峰会汇聚了来自外资零售业、茶饮企业、餐饮企业等30余家企业的众多专家学者及行业精英，共同探索数字化转型在零售产业中的最新应用实践，推动行业的深度整合与创新发展。通过本次峰会，华为与合胜不仅展示了各自在数字化转型方面的实践经验和丰硕成果，更进一步加深了与各行业伙伴的合作关系。未来，华为将与合胜携手，继续加大对零售行业的投入和支持，联合各方力量，共同打造行业生态系统，推动零售产业的数字化转型和高质量发展。

### 华为：发布 FPGGP 加速行动计划，助力全球金融行业数智化转型

6月5日消息，华为在 HiFS 金融前沿论坛 2024 期间，发布 FPGGP (Financial Partner Go Global Program) 加速行动计划，旨在从咨询、方案到服务，全周期支撑金融行业客户的转型升级，实现全球范围的合作共赢。华为副总裁、数字金融军团 CEO 曹冲表示：“我们致力于构建全球的数字金融行业生态系统。我们的行业生态和行业解决方案在持续发展，以满足客户日益增长的数字化转型需求。”三年以来，FPGGP 已取得初步成果，在全球 14 个国家和地区，与 11 家伙伴联合打造优秀方案并实现商业落地，为 20 多个金融客户成功完成了解决方案的交付，帮助客户实现数字化转型，并将中国的优秀实践带向全球。

### 华为：联合中山眼科中心发布眼科大模型 ChatZOC

6月6日消息，华为联合中山大学中山眼科中心举行眼科大模型发布会，正式发布眼科大模型 ChatZOC。据介绍，ChatZOC 大模型，是基于百亿级参数的大语言模型+华为昇腾算力平台，结合 ZOC 海量临床数据，训练出的国产化眼科大语言模型。将构建智能医学通用模型底座，为后续智能诊疗模型提供通用平台。

### 华为：与 IUCN 举办科技守护自然峰会，共同推动自然保护创新

6月6日消息，华为与世界自然保护联盟 (IUCN) 近日联合举办 2024 年科技守护自然峰会，正式启动 Tech4Nature 全球伙伴关系二期合作倡议，并推动自然保护领域的数字技术创新。基于华为 TECH4ALL 倡议和 IUCN 自然保护地绿色名录，Tech4Nature 由华为和 IUCN 联合开展，旨在为全球自然保护地开发技术解决方案。此项倡议也是双方在信息与通信技术 (ICT) 和自然保护领域首次建立跨界合作。华为董事、可持续发展委员会主任陶景文表示：“作为政府、客户和环保机构的技术合作伙伴，华为将持续探索环境和自然保护场景，开发适用的数字技术以应对环保挑战，携手构建一个更加平等和可持续的数字世界。”

### 华为：引领智能组串式储能技术新风向

6月7日消息，近期，中广核公安县储能示范项目成为了“组串式储能技术”窗口，向外界全面展现了华为数字能源智能组串式储能解决方案。作为全球领先的信息与通信技术 (ICT) 解决方案提供商，华为凭借其在数字信息技术、光伏技术和储能技术 30 余年的深厚积累，成功将多种跨领域的核心技术融合，打造出智能组串式储能解决方案，不仅在技术上实现了突破，更在推动整个储能行业向智能化、高效化、安全化转型方面发挥了重要作用。智能组串式储能解决方案，具有调峰调频能力强、响应速度快、数字化、方便电网调度等多重优势，未来有望引领储能行业的创新，让储能系统变得更高效、更稳定、更安全，推动光储平价时代的到来。当前华为无疑是这一创新变革的先行者和领导者。

### 3 公司新闻

**ST 中安:** 6月3日消息, 公司发布关于控股股东所持部分公司股份将被司法拍卖的提示性公告, 深圳市中级人民法院将于2024年6月18日进行公开拍卖活动, 重新司法拍卖中恒汇志所持有的公司43,280,000股限售流通股股票, 占公司总股本的1.51%

**赢时胜:** 6月3日消息, 公司已完成工商变更登记

**拓尔思:** 6月3日消息, 公司发布2023年年度权益分派实施方案, 拟每10股派发现金红利0.3元(含税), 不送红股, 不以资本公积金转增股本

**ST 汇金:** 6月4日消息, 公司的控股股东邯郸市建设投资集团股份有限公司计划自公告披露日起一个月内, 以自有资金集中竞价交易方式增持公司股份, 拟累计增持股份数量不低于440万股(含本数)且不超过476万股(含本数), 累计增持比例不高于总股本的0.9%

**软通动力:** 6月4日消息, 公司发布2023年年度权益分派实施方案, 拟每10股派发现金红利1.8元(含税), 不送红股, 不以资本公积金转增股本

**正元地信:** 6月5日消息, 公司持股5%以上股东宁波中地信拟通过大宗交易方式减持公司股份不超过正元地信股份总数的2%, 即15,400,000股

**财富趋势:** 6月5日消息, 公司发布2023年年度权益分派实施方案, 拟每10股派发现金红利0.8元(含税), 以资本公积金向全体股东每股转增0.4股

**青云科技:** 6月6日消息, 公司于近日收到持股5%以上股东嘉兴蓝驰及其一致行动人天津蓝驰出具的告知函, 计划通过集中竞价及大宗交易方式减持其持有的公司股份合计不超过716,788股, 减持比例不超过公司总股本的1.5%。其中拟通过集中竞价方式减持不超过477,859股, 即不超过公司总股本的1.00%

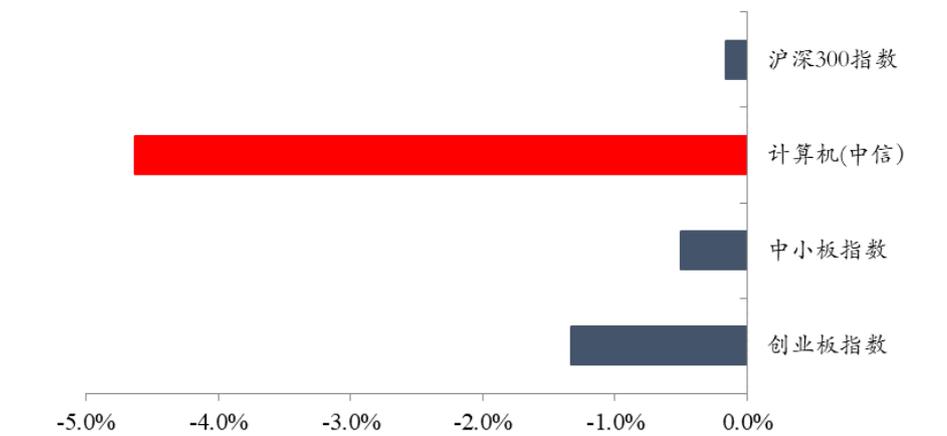
**新国都:** 6月6日消息, 公司发布2023年年度权益分派实施方案, 拟每10股派发现金红利6.7元(含税), 如公司总股本因股权激励行权等发生变化, 公司将按照比例不变的原则对分配总额进行调整, 相应变动现金红利分配总额

**恒锋信息:** 6月7日消息, 基于对公司未来发展的信心和长期投资价值的认同, 增强投资者信心, 公司董事、副总裁陈朝学先生通过集中竞价方式增持公司股份109,600股, 增持金额1,000,460.15元。本次增持计划已实施完毕

## 4 本周市场回顾

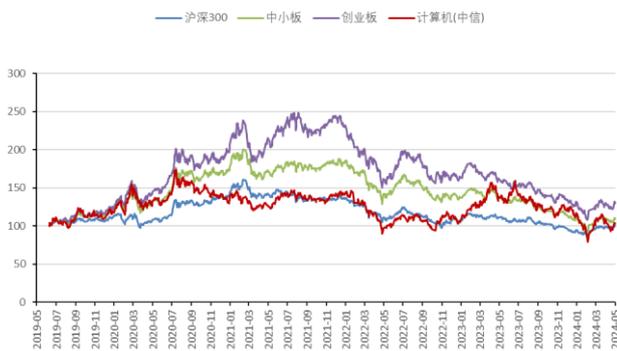
本周 (6.3-6.7) 本周沪深 300 指数下跌 0.16%，中小板指数下跌 0.5%，创业板指数下跌 1.33%，计算机（中信）板块下跌 4.63%。板块个股涨幅前五名分别为：万集科技、金溢科技、高新兴、国网信通、汇金股份；跌幅前五名分别为：万兴科技、唐源电气、联络互动、易联众、飞利信。

图15：计算机板块本周表现



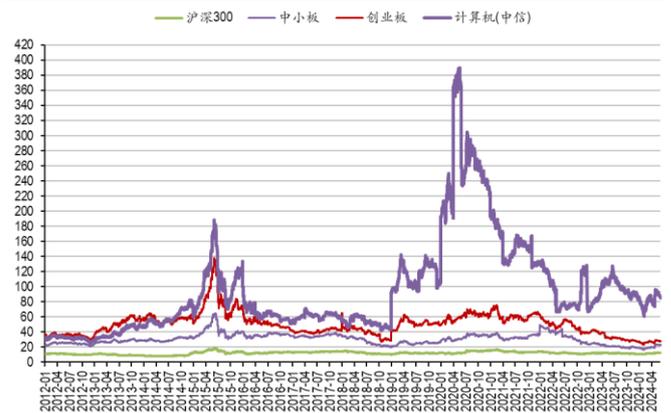
资料来源：iFinD，民生证券研究院

图16：计算机板块指数历史走势



资料来源：iFinD，民生证券研究院

图17：计算机板块历史市盈率



资料来源：iFinD，民生证券研究院

**表6：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)
300552.SZ	万集科技	20.78%	37.02	31.99	44.44
002869.SZ	金溢科技	19.88%	22.55	19.52	25.91
300098.SZ	高新兴	12.42%	3.62	3.13	3.96
600131.SH	国网信通	6.43%	18.86	17.50	19.88
300458.SZ	全志科技	13.89%	20.75	17.68	21.23

资料来源：iFinD, 民生证券研究院；(涨幅区间为 2024 年 6 月 3 日至 2024 年 6 月 7 日)

**表7：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)
300624.SZ	万兴科技	-34.12%	52.80	51.85	82.28
300789.SZ	唐源电气	-29.92%	13.00	12.29	18.61
002280.SZ	联络互动	-22.09%	0.67	0.67	0.82
300096.SZ	易联众	-21.07%	2.06	1.92	2.62
300287.SZ	飞利信	-20.28%	1.69	1.50	2.16

资料来源：iFinD, 民生证券研究院；(跌幅区间为 2024 年 6 月 3 日至 2024 年 6 月 7 日)

**表8：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	41.51	-1.64%	0.70	0.24	0.28	59	173	148	5.7
600570.SH	恒生电子	19.39	-3.39%	1.01	0.57	0.75	19	34	26	4.6
000977.SZ	浪潮信息	35.28	-3.10%	1.38	1.39	1.18	26	25	30	2.8
300170.SZ	汉得信息	5.99	-7.85%	0.22	0.49	-0.03	27	12	-200	1.2
300454.SZ	深信服	53.03	-3.14%	0.67	0.47	0.47	79	113	113	2.7
300451.SZ	创业慧康	3.71	-9.29%	0.27	0.03	0.02	14	124	186	1.2
300253.SZ	卫宁健康	5.95	-4.03%	0.18	0.05	0.17	34	117	36	2.3
002368.SZ	太极股份	20.08	-5.95%	0.64	0.65	0.61	31	31	33	2.4
300212.SZ	易华录	16.74	-10.10%	-0.25	0.02	-2.83	-66	962	-6	3.6
002410.SZ	广联达	11.10	-5.05%	0.56	0.82	0.07	20	14	158	3.2
002153.SZ	石基信息	6.16	-6.67%	-0.32	-0.37	-0.04	-19	-17	-154	2.3
600588.SH	用友网络	10.77	-4.27%	0.22	0.06	-0.29	49	180	-37	3.8
002912.SZ	中新赛克	17.52	-9.03%	0.33	-0.71	0.67	53	-25	26	1.8
300365.SZ	恒华科技	4.83	-12.82%	0.10	-0.37	0.03	48	-13	161	1.5
300523.SZ	辰安科技	16.15	-9.22%	-0.68	0.03	0.34	-24	538	48	2.6
603039.SH	泛微网络	33.04	-5.63%	1.20	0.86	0.69	28	38	48	4.2
002376.SZ	新北洋	5.33	-7.94%	0.22	-0.04	0.03	24	-133	180	1.2
603660.SH	苏州科达	5.31	-10.15%	0.13	-1.18	-0.54	42	-4	-10	3.2
002439.SZ	启明星辰	17.64	-3.24%	0.93	0.67	0.79	19	26	22	1.8

资料来源：iFinD, 民生证券研究院；(注：股价为 2024 年 6 月 7 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9：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)
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	110,710.71	240,367.47	212,115.42
870976.BJ	视声智能	2024-09-02	4,295.69	39,133.74	7,095.34	6,873.65
002405.SZ	四维图新	2024-08-26	475.13	3,021.83	237,775.03	233,517.63
002657.SZ	中科金财	2024-08-26	123.77	1,401.02	34,008.90	33,635.63
600100.SH	同方股份	2024-08-26	38,639.88	206,723.34	335,029.77	335,029.77
872953.BJ	国子软件	2024-08-23	6,596.07	75,195.20	9,190.49	9,190.49
301330.SZ	熵基科技	2024-08-19	863.50	18,901.92	19,467.95	7,498.73
600728.SH	佳都科技	2024-08-19	64.25	242.87	214,449.25	213,999.04
688292.SH	浩瀚深度	2024-08-19	196.43	3,040.79	15,834.67	9,002.04
831832.BJ	科达自控	2024-08-19	118.28	1,264.36	7,728.00	6,305.95
837748.BJ	路桥信息	2024-08-16	5,148.40	69,297.42	7,674.00	6,492.00
300264.SZ	佳创视讯	2024-08-14	563.91	2,092.10	43,085.75	37,459.82
688787.SH	海天瑞声	2024-08-13	1,907.34	103,682.98	6,032.52	6,032.52
600571.SH	信雅达	2024-08-12	1,297.58	12,210.19	46,679.58	45,861.63
301589.SZ	诺瓦星云	2024-08-08	462.58	99,316.74	9,244.80	1,848.96
301042.SZ	安联锐视	2024-08-05	10.30	389.44	6,973.86	4,277.48
300168.SZ	万达信息	2024-07-30	7,751.94	38,294.57	144,319.20	143,920.58
300691.SZ	联合光电	2024-07-29	2.20	31.64	26,919.70	19,340.06
688296.SH	和达科技	2024-07-29	4,735.56	44,656.35	10,824.07	10,739.32
301172.SZ	君逸数码	2024-07-26	4,397.35	123,829.30	12,320.00	7,319.32
605118.SH	力鼎光电	2024-07-26	42.08	651.32	40,712.83	40,711.60
688651.SH	盛邦安全	2024-07-26	1,469.97	40,438.98	7,539.90	3,151.04
300017.SZ	网宿科技	2024-07-23	541.94	4,465.59	244,077.45	228,469.00
300271.SZ	华宇软件	2024-07-19	4.80	23.66	81,627.55	80,177.96
600588.SH	用友网络	2024-07-19	152.40	1,641.29	341,852.14	341,852.14
688435.SH	英方软件	2024-07-19	20.00	513.20	8,350.00	4,614.79
301503.SZ	智迪科技	2024-07-17	1,248.00	34,369.92	8,000.00	3,248.00

资料来源：iFinD，民生证券研究院（数据截至 2024 年 6 月 7 日）

## 插图目录

图 1: 中国(大陆)台式机 and 笔记本电脑出货量预测 .....	3
图 2: AI PC 五大核心特征 .....	4
图 3: 中国(大陆)台式机 and 笔记本电脑出货量预测 .....	4
图 4: Windows 11 AI PC 合作伙伴 .....	5
图 5: 高通对面向 Windows 的骁龙开发套件 .....	5
图 6: Phi-3 系列的部分模型对比 .....	5
图 7: Windows Copilot Runtime 的技术架构 .....	5
图 8: 小新 Pro16 2024 示意图 .....	6
图 9: IdeaPad Pro 5i 示意图 .....	6
图 10: 天璇 2.0 MaaS 多模态大模型运营平台特性 .....	7
图 11: 机械革命产品梳理 .....	7
图 12: 中国智能算力规模 (EFLOPS) 及预测 .....	7
图 13: 中国通用算力规模 (EFLOPS) 及预测 .....	7
图 14: 公司核心技术框架结构 .....	10
图 15: 计算机板块本周表现 .....	14
图 16: 计算机板块指数历史走势 .....	14
图 17: 计算机板块历史市盈率 .....	14

## 表格目录

表 1: 部分人工智能产业政策梳理 .....	8
表 2: 三大运营商招标订单梳理 .....	9
表 3: 英伟达 H20 与昇腾 910B 参数对比 .....	9
表 4: 2022 年-2024 年飞腾和中国长城关联交易情况 .....	10
表 5: 2023 年-2024 年海光信息和公司 A 及其控制的其他公司关联交易情况 .....	10
表 6: 本周计算机板块个股涨幅前五名 .....	15
表 7: 本周计算机板块个股跌幅前五名 .....	15
表 8: 计算机行业重点关注个股 .....	15
表 9: 计算机行业限售股解禁情况汇总 .....	17

## 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
	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