下载日志已记录，仅供内部参考

华为发布全新超节点，算力竞争转向系统级

计算机周观察 20260920

华为发布业界首个采用 NPO 技术的昇腾 960 超节点，并升级鲲鹏超节点。华为超节点依托灵衢互联与 NPO 技术，将算力竞争由单卡转向系统级，当前已进入规模化商用阶段，带动高速互联、光引擎、液冷等产业链增量。建议关注供应链核心标的，把握国产算力集群放量机遇。

- **华为 AI 战略的核心是算力，加速十万亿规模的大模型训练和推理。**9 月 17 日，华为全联接大会 2026 在上海启幕，会上华为副董事长、轮值董事长汪涛发表主题演讲，华为 AI 战略的核心是算力，坚持硬件变现，聚焦做好 AI 基础设施，打造智能世界的硅基黑土地，华为坚持围绕“超节点+集群”，通过系统架构创新构建竞争力，打造中国坚实算力底座，构建开源开放的算力生态，为世界构建新的选择。
- **华为推出全球首个 NPO 光引擎 Hi-ONE，正式发布了基于“灵衢+Hi-ONE”打造的昇腾 960 超节点。**Hi-ONE 是业界首个量产的 NPO 产品，是行业目前最大传输能力的 NPO 产品，总容量达到 7.2T，也是唯一实现内置光源的 NPO 产品。作为全球首个采用 NPO 光引擎的超节点，昇腾 960 超节点采用领先的正交架构和全液冷设计，基于灵衢实现内存统一编址，可扩展至 4096 卡规模，实现 8EFLOPS FP8、16EFLOPS FP4。昇腾 960 超节点用 5500 个 Hi-ONE，替代原本需要的 4 万 8 千颗 800G 光模块，功耗降低超 550 千瓦，系统无故障运行时间提升一倍，系统可用度达到 99.8%，加速前沿模型的训练与推理创新。
- **海量 Agent 并发与交互，鲲鹏超节点全新升级。**华为将超节点架构引入通算系统，全新升级鲲鹏超节点，基于灵衢全光组网，最大支持 4096 节点，形成 256TB 统一内存池，可实现 Agent 更高密的沙箱、更快的沙箱启动速度和更好的 Agent 向量检索性能。同时，发布了基于灵衢 UnifiedBus 总线、支持“一跳直连”的 L3.5 层 PB 级 KV 缓存解决方案 OceanStor M900 集群。多个昇腾 960 超节点，采用灵衢网络或 RoCE 连接在一起，构建更大规模的超节点集群，通过二层 CLOS 四平面组网，最大集群规模可达到 51.2 万卡，再结合多轨道拓扑技术，最大可支持 100 万卡昇腾超节点集群。
- **投资建议：**华为超节点依托灵衢互联与 NPO 技术，将算力竞争由单卡转向系统级，当前已进入规模化商用阶段，带动高速互联、光引擎、液冷等产业链增量。建议关注供应链核心标的，把握国产算力集群放量机遇。
- **风险提示：AI 技术发展不及预期；行业竞争加剧。**

推荐（维持）

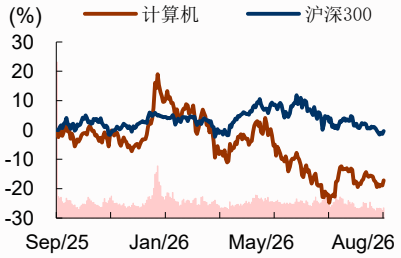
TMT 及中小盘/计算机

行业规模

		占比%
股票家数（只）	282	5.4
总市值（十亿元）	3857.3	3.4
流通市值（十亿元）	3467.2	3.5

行业指数

%	1m	6m	12m
绝对表现	-4.7	-16.5	-18.2
相对表现	-0.1	-13.3	-18.4



资料来源：公司数据、招商证券

相关报告

1、《大模型迭代节奏持续高速，继续看好模型及算力——计算机周观察 20260912》2026-09-13

2、《美股软件是什么在超预期？——智能体应用研究系列（四）》2026-09-08

3、《计算机行业 2026 年中报总结：整体盈利修复但个股分化显现，AI 板块呈现高景气》2026-09-03

刘玉萍 S1090518120002
liuyuping@cmschina.com.cn
周翔宇 S1090518050001
zhouxiangyu@cmschina.com.cn

下载日志已记录，仅供内部参考

正文目录

一、 华为全新超节点发布 3
二、 市场表现回顾 5

图表目录

图 1：华为发布全球首个采用 NPO 技术的超节点 3
图 2：全球首个 NPO 光引擎 Hi-ONE 4
图 3：昇腾 960 超节点 4
图 4：TaiShan 950 SuperPoD 液冷超节点 4
图 5：更强的 Agent 能力 4

表 1：基于灵衢的计算系统具备四大特征 4
表 2：周涨跌排行 5

下载日志已记录，仅供内部参考

一、华为全新超节点发布

华为 AI 战略的核心是算力，加速十万亿规模的大模型训练和推理。9 月 17 日，华为全联接大会 2026 在上海启幕，会上华为副董事长、轮值董事长汪涛发表主题演讲，华为 AI 战略的核心是算力，坚持硬件变现，聚焦做好 AI 基础设施，打造智能世界的硅基黑土地，华为坚持围绕“超节点+集群”，通过系统架构创新构建竞争力，打造中国坚实算力底座，构建开源开放的算力生态，为世界构建新的选择。

图 1：华为发布全球首个采用 NPO 技术的超节点



资料来源：华为官网、招商证券

华为推出全球首个 NPO 光引擎 Hi-ONE，正式发布了基于“灵衢+Hi-ONE”打造的昇腾 960 超节点。Hi-ONE 是业界首个量产的 NPO 产品，是行业目前最大传输能力的 NPO 产品，总容量达到 7.2T，也是唯一实现内置光源的 NPO 产品。作为全球首个采用 NPO 光引擎的超节点，昇腾 960 超节点采用领先的正交架构和全液冷设计，基于灵衢实现内存统一编址，可扩展至 4096 卡规模，实现 8EFLOPS FP8、16EFLOPS FP4。昇腾 960 超节点用 5500 个 Hi-ONE，替代原本需要的 4 万 8 千颗 800G 光模块，功耗降低超 550 千瓦，系统无故障运行时间提升一倍，系统可用度达到 99.8%，加速前沿模型的训练与推理创新。

下载日志已记录，仅供内部参考

图 2：全球首个 NPO 光引擎 Hi-ONE



资料来源：华为官方公众号、招商证券

图 3：昇腾 960 超节点



资料来源：华为官方公众号、招商证券

海量 Agent 并发与交互，鲲鹏超节点全新升级。华为将超节点架构引入通算系统，全新升级鲲鹏超节点，基于灵衢全光组网，最大支持 4096 节点，形成 256TB 统一内存池，可实现 Agent 更高密的沙箱、更快的沙箱启动速度和更好的 Agent 向量检索性能。同时，发布了基于灵衢 UnifiedBus 总线、支持“一跳直连”的 L3.5 层 PB 级 KV 缓存解决方案 OceanStor M900 集群。多个昇腾 960 超节点，采用灵衢网络或 RoCE 连接在一起，构建更大规模的超节点集群，通过二层 CLOS 四平面组网，最大集群规模可达到 51.2 万卡，再结合多轨道拓扑技术，最大可支持 100 万卡昇腾超节点集群。

图 4：TaiShan 950 SuperPoD 液冷超节点



资料来源：华为官方公众号、招商证券

图 5：更强的 Agent 能力



资料来源：华为官方公众号、招商证券

表 1：基于灵衢的计算系统具备四大特征

特征	具体要点
协议归一，内存语义	将十余种互联协议统一为灵衢协议，互联带宽从百 GB 级提升至 TB 级，RTT 通信时延从 7 微秒压缩至 2 微秒，支持超节点内全局内存统一编址。
多样算力，异构协同	CPU、NPU、内存、SSD 等通过灵衢直接互联，实现去中心化平等访问，CPU 和 NPU 资源可灵活配比。通过分层分级 Transformer 硬加速，解耦 Attention 与 FFN，实现 AF 分离部署。

下载日志已记录，仅供内部参考

特征	具体要点
分级存储，全局池化	以混合介质资源池化解决激活值缓存问题，将 DDR 作为 NPU“第二内存”，降低搜推广业务时延，千亿级、数千维向量检索性能翻番；降低 10T 大模型训练对单卡 HBM 的容量需求，助力提升集群 MFU。
光电互联，灵活组网	构建全局超高带宽、超低时延“数据高速公路”，实现大小算力灵活扩展。

资料来源：华为官网、招商证券

投资建议：华为超节点依托灵衢互联与 NPO 技术，将算力竞争由单卡转向系统级，当前已进入规模化商用阶段，带动高速互联、光引擎、液冷等产业链增量。建议关注供应链核心标的，把握国产算力集群放量机遇。

二、市场表现回顾

2026 年 9 月第 3 周，计算机板块上涨 1.58%，涨幅最大的个股为博汇科技、浩瀚深度、云天励飞、安博通、博实结。

表 2：周涨跌排行

涨幅前五		跌幅前五		换手率前五	
博汇科技	+85.44%	ST 浩丰	-18.04%	竞业达	128.02%
浩瀚深度	+26.97%	声讯股份	-15.67%	海峡创新	91.24%
云天励飞	+26.20%	ST 荣科	-15.40%	华是科技	81.92%
安博通	+26.06%	*ST 英飞	-14.21%	亚康股份	63.69%
博实结	+22.77%	金橙子	-11.71%	四方精创	63.19%

资料来源：wind、招商证券

重点公告回顾：

1、赛意信息：与 W 公司签署算力服务合同补充协议，两份合同合计含税金额由 64.50 亿元增至 67.20 亿元，增加 2.70 亿元；服务期限仍为 60 个月。

2、协创数据：向特定对象发行股票申请获深交所受理，拟募资不超 80 亿元，其中 46.86 亿元用于智算中心建设、18.14 亿元用于数据存储拓展升级扩产。

3、正元智慧：拟以 6.62 元/股向 163 名对象授予第二类限制性股票 300 万股（2.11%），首次授予 240 万股；目标为 26/27/28 年扣非归母净利润较 25 年增长不低于 100%/200%/300%。

重点新闻回顾：

1、智谱电话会披露全业务口径 ARR 达 18 亿美元，年末指引由 24 亿美元上调至 30 亿美元；GLM-5.3 发布后一个月 Co-work 订单超 10 亿元，模型托管 API 与云厂商的收入分成将自 10 月起确认。（科创板日报）

2、OpenAI 正与投资者就新一轮融资进行初步磋商，潜在估值超过 1.2 万亿美元。（财联社）

3、字节跳动 26H1 营收同比增长 30%，达到 1200 亿美元；净利润下降至 200 亿美元，因公司加快了对人工智能的投资；豆包手机努比亚 NaviX Ultra 在京东预约量突破 36 万台。（财联社）



往期报告回顾：

公司篇

1、《联讯仪器（688808）—光通信测试需求爆发，国产龙头乘势而起》2026/6/3

下载日志已记录，仅供内部参考

2、《赛意信息（300687）—新签订单韧性增长，布局 AI 赋能产业升级》2026/5/6

3、《海光信息（688041）—26Q1 业绩同比稳健增长，关注今年国产算力客户放量节奏》2026/5/6

4、《同有科技（300302）—国产存储系统龙头，全产业链布局拥抱存储超级周期》2026/5/5

5、《浪潮信息（000977）——存货支撑盈利改善，AI 算力驱动长期成长》2026/4/30

行业篇

1、《从 SpaceX 招股书看商业航天和 AI 产业潜力——海外巨头启示录系列（二十一）》2026/5/25

2、《算电协同深度报告：AI 驱动算力电力融合新周期》2026/5/6

3、《计算机行业 2026 一季报总结：行业整体经营质量向好，AI 板块持续高景气》2026/5/6

4、《计算机行业 2025 年报总结：行业经营显著改善，AI 板块成为关键支撑》2026/5/5

5、《计算机行业 26Q1 机构持仓分析—板块持仓市值及占比双降，AIInfra 获机构加仓》2026/4/27

下载日志已记录，仅供内部参考

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

评级说明

报告中所涉及的投资评级采用相对评级体系，基于报告发布日后 6-12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期当地市场基准指数的市场表现预期。其中，A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 指数为基准。具体标准如下：

股票评级

强烈推荐：预期公司股价涨幅超越基准指数 20%以上

增持：预期公司股价涨幅超越基准指数 5-20%之间

中性：预期公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间

减持：预期公司股价表现弱于基准指数 5%以上

行业评级

推荐：行业基本面向好，预期行业指数超越基准指数

中性：行业基本面稳定，预期行业指数跟随基准指数

回避：行业基本面转弱，预期行业指数弱于基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。