

昇腾路线图重磅发布，超节点全面赶超加速放量

2025 年 09 月 19 日



分析师：方竞

执业证号：S0100521120004

邮箱：fangjing@glms.com.cn

分析师：李萌

执业证号：S0100522080001

邮箱：lmeng@glms.com.cn

➤ **事件：**9 月 18 日，华为全联接大会 2025 在上海启幕，华为副董事长、轮值董事长徐直军发表题为“以开创的超节点互联技术，引领 AI 基础设施新范式”的主题演讲，正式发布算力超节点和集群，同时公布了昇腾 AI 芯片未来三年详细产品规划。

➤ **昇腾 AI 芯片路线图重磅发布，逐年升级加速追赶。**路线图显示，华为在今年一季度已推出了昇腾 910C，后续将在 26Q1 推出昇腾 950PR，Q4 推出昇腾 950DT，27Q4 将推出昇腾 960，28Q4 推出昇腾 970。从时间节奏来看，**昇腾后续将保持每年 1-2 次的全新升级：**此次更清晰、更长期的芯片战略规划正式拉开了以昇腾、寒武纪为首的国产算力公司与英伟达在高端 AI 市场正面竞争的序幕。从芯片迭代性能指标来看，**三代昇腾芯片均搭载自研低成本 HBM 技术**，聚焦算力、互联带宽、内存性能等核心指标升级：**1) 算力：**昇腾 950 系列单芯片算力达到 1PFLOPS (FP8) /2PFLOPS (FP4)，960 与 970 系列则相较前序型号实现算力翻倍；**2) 互联带宽：**950 系列互联带宽较当前主力产品昇腾 910C 提升 2.5 倍，达 2TB/s，960 与 970 系列互联带宽则分别升级到 2.2TB/s、4TB/s；**3) HBM 容量与带宽：**昇腾 950PR 为 128GB、1.6TB，昇腾 950DT 为 144GB、4TB/s，960 与 970 系列则分别升级到 288GB、9.6TB/s 以及 288G、14.4TB/s。除以上重磅升级以外，我们同样注意到：从 950 系列开始，**三代昇腾芯片在微架构方面全面支持 SIMT，NVIDIA GPU 正式均基于 SIMT 架构实现了 GPU 高效并行计算。**除此以外，三代昇腾芯片在数值类型方面均支持 MXFP4。我们认为以上产品升级代表着国产 AI 算力芯片已经正式跻身世界一流方阵，与国际产品演进全面接轨，国产算力加速腾飞。

➤ **超节点成为 AI 基础设施建设新常态，内部互联能力成为重中之重。**从大型 AI 算力基础设施建设的技术方向看，超节点已经成为主导性产品形态，并正在成为 AI 基础设施建设的新常态。华为在 CoudMatrix384 超节点基础上，还将推出 Atlas 950 SuperPoD 和 Atlas 960 SuperPoD，分别支持 8192 及 15488 张昇腾卡，将于 27Q4 和 28Q4 上市。我们认为**此前市场更多关注芯片算力，但伴随 Scale up 产业趋势崛起，超节点内部的互联能力成为重中之重。**此次华为超节点主要有以下核心技术：**1) 全光互联：**Atlas 950 超节点满配包括由 128 个计算柜、32 个互联柜，共计 160 个机柜组成，柜间采用全光互联，具有高可靠、高带宽、低时延等优势，OCS 产业趋势进一步明确；**2) 正交背板：**Atlas 950 通过正交架构，实现零线缆电互联，其独创的材料和工艺让光模块液冷可靠性提升 1 倍。此外，华为还发布了互联协议灵衢 2.0 以及 UB-Mesh。基于以上技术创新，Atlas 950 超节点在各项主要能力上都远超业界主要产品。其中，相比英伟达同样将在明年下半年上市的 NVL144，Atlas 950 超节点卡的规模是其 56.8 倍，总算力是其 6.7 倍，内存容量是其 15 倍，达到 1152TB；互联带宽是其 62 倍，达到 16.3PB/s。即使是与英伟达计划 2027 年上市的 NVL576 相比，Atlas 950 超节点在各方面依然是领先的。超节点已经重新定义 AI 基础设施的范式，内部互联能力更是龙头厂商坚实的护城河。

推荐

维持评级

相关研究

- 1.电子行业动态：中国光博会亮点，OCS 引领互联升级-2025/09/16
- 2.电子行业点评：国产算力催化不断，产业链蓄势待发-2025/09/15
- 3.半导体行业点评：商务部发起反倾销调查，模拟 IC 迎国产替代新机遇-2025/09/15
- 4.电子行业点评：光博会引领新“视”界定义，光峰科技新方案亮展-2025/09/12
- 5.电子行业动态：苹果在美扩产&开启创新新周期，3C 设备景气度上行-2025/09/08

➤ **超节点速率大幅提升，功率迎来新挑战。**我们于 25 年 1 月发布《AIDC 电源系列一》中强调“速率”及“功率”为当前 AI 发展的两大核心矛盾，超节点作为 AI 基础设施建设的新常态同样适用。对于功率方面，超节点单机柜功耗普遍突破 100kW（如华为 CM384 达 172.8kW，英伟达 GB200 NVL72 约 120-140kW），在算力密度指数级增加的情况下，对超节点机柜的温控和电源系统提出挑战。**液冷方面**，据 7 月 WAIC 展会来看，CM384 架构采用液冷加风冷的模式，液冷覆盖 70%。而 Atlas 950 SuperPoD 即为全液冷数据中心超节点。对于速率方面，Atlas 950 超节点互联带宽达到 16.3PB/s，FP4 算力达 16EFlops，训练性能达 4.91M TPS，推理性能达 19.6M TPS，超节点的互联带宽速率和算力速率迎来大幅提升。

➤ **投资建议：**从芯片、超节点到互联协议，从开源开放到产业生态，华为在 HC 2025 上展示的不仅是一系列产品，更是一整套面向未来的 AI 基础设施战略，我们认为当前国产算力崛起趋势已相对确定，建议关注：

芯片+HBM：中芯国际、通富微电、中微公司、北方华创、精智达、华海诚科；

超节点相关：1) 全光互联：德科立、腾景科技（通信组覆盖）、凌云光、光库科技、炬光科技；2) 正交背板：深南电路、方正科技、南亚科技、博敏电子；

液冷温控：申菱环境、飞荣达、英维克；

➤ **风险提示：**AI 需求不及预期；AI 资本开支不及预期；AI 产品迭代不及预期。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E	
688205.SH	德科立	140.40	0.98	1.57	2.26	143	89	62	/
688195.SH	腾景科技	114.96	0.83	1.12	1.51	139	103	76	推荐
688400.SH	凌云光	50.02	0.38	0.57	0.80	132	88	63	/
002916.SZ	深南电路	197.47	4.35	5.60	6.87	45	35	29	/
301018.SZ	申菱环境	79.19	1.03	1.44	1.80	77	55	44	推荐

资料来源：iFinD，民生证券研究院预测（注：股价为 2025 年 9 月 18 日收盘价，未覆盖公司数据采用 iFinD 一致预期）

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
公司评级	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
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获取本报告的机构及个人的具体投资目的、财务状况、特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，进行独立评估，并应同时考量自身的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代自身的独立判断。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：上海市虹口区杨树浦路 188 号星立方大厦 7 层； 200082

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：深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 1 座 10 层 01 室； 518048