

GPU 国产替代：华为昇腾 960 终于放量，升腾链 2027 对抗英伟达链

GPU 国产替代：华为昇腾 960 终于放量，升腾链 2027 对抗英伟达链

2027 年华为昇腾 960 放量 300 万张，单卡 FP4 算力 4 PFLOPS（华为 Connect 2025 路线图台阶），升腾链全部出货对应年新增等效算力约 12—15 ZFLOPS；英伟达 2027 年约 310 万颗高端 GPU 对应约 124—155 ZFLOPS。全球总盘口径升腾链约为英伟达链的一成，但全球擂台不是国产替代的战场——H20 禁售后英伟达高端算力在华合规供给趋近于零，300 万张昇腾 960 直接成为中国 2027 年新增算力的供给底盘，叠加华为超节点「用数量换性能」在系统层面缩小机柜级差距。投资重心因此从「追国产芯片」（被 SMIC 先进节点与国产 HBM 双卡死、弹性最差）转向「卖铲子」：芯片越弱，达到同等算力越要堆卡、堆机柜、堆电力与液冷，升腾链的整机总集成、先进封装、电力液冷、高速连接，与被长期低估的中概 / A 股智算 IDC，是 2027 起量最确定的受益层。

涌现资本产业研究部 · 2026-06-25 · 机密 命题：2027 年华为昇腾 960 放量，升腾链全部出货的总算力对上英伟达链的总算力，差距是几倍？这场对垒会把国产替代的钱，最终送进哪一层的口袋？

一、30秒结论卡

核心判断：2027 年是 GPU 国产替代从「借库存」切换到「真放量」的拐点。华为昇腾 960 放量 300 万张，升腾链全部出货对应年新增等效算力约 **12—15 ZFLOPS (FP4)**；英伟达同期约 310 万颗高端 GPU 对应约 **124—155 ZFLOPS**。全球总盘口径，升腾链约为英伟达链的 **一成 (1/8 ~ 1/13)**。但全球擂台不是国产替代的战场——**H20 禁售后英伟达高端算力在华合规供给趋近于零，300 万张昇腾 960 直接成为中国 2027 年新增算力的供给底盘。**

机会状态：● 国产替代 2027 起量是确定的，且 α 不在芯片本体。昇腾单卡 FP4 (4 PFLOPS) 对英伟达 Rubin (约 50 PFLOPS) 仍有约一个代际差距，华为的应对是在超节点 (CloudMatrix / SuperPoD) 层面 **用数量换性能**——CloudMatrix 384 的系统总吞吐已反超英伟达 GB200 NVL72，代价是约 4 倍功耗。这条「暴力堆料、以电换算力」的路，把放量收益结结实实地推向卖铲子环节：**芯片越弱，达到同等算力越要堆卡、堆机柜、堆电力与液冷，配套基建需求结构性更大。**

钱落在哪三层：① 升腾链硬件供给——整机总集成 (中科曙光 / 拓维信息 / 神州数码)、晶圆代工闸门 (中芯国际)、先进封装 (通富微电 / 长电科技)、电力液冷 (科华数据 / 英维克)、高速连接 (鼎通科技 / 中航光电)；② 被长期低估的 A 股智算 IDC——直接绑字节 / 阿里订单的批发运营商 (润泽科技 / 数据港)；③ 被中概折价压住的智算 IDC 龙头——万国数据、世纪互联。

投资要点 · 重点标的 (连续编号)：

- 中科曙光 (603019 · ¥88.93 / 总市值约 ¥1301 亿) —— 国产算力服务器整机 + 液冷一体化总集成核心，海光 / 昇腾双生态最硬卡位，吃算力层基建放量而非地产 beta，是「卖铲子给建数据中心的人」最直接的 α 。
- 中芯国际 (H 股 00981 · HK\$84.80 / A 股 688981 · ¥151.53) —— 台积电对华关闭后，昇腾逻辑 die 唯一现实的国产代工来源，放量直接转为先进制程稼动率；H 股 PE 约为 A 股一半，是同一闸门更便宜的口径。
- 润泽科技 (300442 · ¥85.60 / 约 ¥1405 亿) —— 廊坊 / 平湖超大规模智算园区，AIDC 交付确定性与上架率行业第一，PE 约 27 在批发 IDC 里是最理性的一档。
- 英维克 (002837 · ¥82.86 / 约 ¥1056 亿) —— 数据中心温控龙头，冷板 / 浸没液冷双路径、市占超 35%，在华为昇腾液冷供应商名单内；昇腾超节点高功率密度散热是刚需。
- 科华数据 (002335 · ¥38.42 / 约 ¥287 亿) —— 数据中心高功率电源 + IDC 双主业，国产算力高功耗 (超节点约同算力英伟达方案的 4 倍) 结构性放大其供电配套价值量，比纯地产 IDC 多一层硬件壁垒。
- 通富微电 (002156 · ¥74.64 / 约 ¥1133 亿) —— CoWoS 级 2.5D / 3D 国产先进封装核心，昇腾 910B 国产 2.5D 封装已验证，是「逻辑 die + HBM」异构集成绕不开的后段。

7. ● 兴森科技 (002436 · ¥52.27 / 约 ¥888 亿) —— 国产唯一多层 ABF 载板量产 + 高多层 PCB 双卡位，华为约 70% 产能直供、珠海 / 广州专线全为昇腾定制，是昇腾 960 放量 PCB / 载板价值量最大、绑定最深的一段卡位，连上游 CCL (生益科技) 与基板填料 (联瑞新材) 构成被低估的「逐板传导」链。
8. ● 数据港 (603881 · ¥27.19 / 约 ¥234 亿) —— 字节跳动核心批发 IDC 供应商，最灵敏的「字节国产算力 capex」绑单信号，弹性高于大盘股；PE-TTM 约 168 已部分定价，等回调。
9. ● 万国数据 (H 股 09698 · HK\$31.28 / 美股 GDS · \$31.26) —— 中国批发 IDC 龙头，海内外大体量在运营 + 在建，堆量逻辑最直接的需求放大器；核心风险是高杠杆，内地账户优先港股口径。
10. ● 世纪互联 (VNET · \$8.11 / 约 \$23 亿) —— 老牌中立批发 IDC，字节 / 阿里 / 腾讯核心承接方，折价最深 (EV/EBITDA 约 7-9x，相对 EQIX/DLR 折价 50%+)，但中概折价 + 杠杆 + 治理三重风险，定位高风险观察。

二、钱流与价值链：两条链的钱怎么流

英伟达链 (全球，读者已熟悉)：英伟达 GPU → 全球云厂与 neocloud 的 capex → 服务器整机 (工业富联等 ODM) → 光互联 / HBM / 电源液冷 → 落地北美、中东、欧洲的数据中心。这条链 2027 年新增约 124-155 ZFLOPS，是全球 AI 算力的绝对主盘。

升腾链 (中国，本报告重点)：华为昇腾 GPU → 中国云厂、运营商、政企信创的国产算力 capex → 国产整机总集成 (华鲲振宇 / 神州鲲泰 / 湘江鲲鹏) → 国产先进封装、国产 HBM、电力液冷、高速连接 → 落地境内智算中心。这条链的存在前提是**出口管制**：英伟达高端 GPU 进不了中国，国产算力只能自己长出一条完整供应链。

两链的分野是一条投资铁律：属于某条链，指的是**能分享该链 AI 数据中心基建放量收益的供给侧厂商**。做应用、买算力、外购英伟达 GPU 对外出租的，是需求侧买方，不在链内——这是本报告剔除一批「蹭概念」标的的判别红线。

三、算力对比：升腾链 vs 英伟达链 2027 总算力

把两条链「全部出货的总算力」放到同一杆秤 (统一用 FP4 稠密算力口径，便于直观比较)：

	出货量 (2027 年新增)	单卡 FP4 算力	全部出货总算力
升腾链	300 万张昇腾 960	4 PFLOPS (基准) / 5 (乐观)	12-15 ZFLOPS
英伟达链	约 310 万颗高端 GPU	约 45 PFLOPS (Blackwell+Rubin 加权)	124-155 ZFLOPS

单位：1 ZFLOPS = 100 万 PFLOPS。升腾链 300 万 × 4 = 1200 万 PFLOPS = 12 ZFLOPS；英伟达链 310 万 × 45 ≈ 1.4 亿 PFLOPS ≈ 140 ZFLOPS。

直观结论一：全球总盘，英伟达单卡与总算力领先一个数量级，升腾链约为其一成。这是事实，无需回避。昇腾 960 单卡 4 PFLOPS（华为 Connect 2025 路线图台阶：昇腾 950 系列 2 PFLOPS → 960 翻倍至 4 PFLOPS → 970 再翻倍至 8 PFLOPS），对英伟达 Rubin 的约 50 PFLOPS 仍隔着约一个代际。

直观结论二：全球擂台不是国产替代的战场——真正的分母是「中国境内可获得算力」。2025 年 4 月 H20 遭美国商务部禁售后，英伟达在华高端算力供给被实质性切断，后续 Blackwell、Rubin 受出口管制更难合规进入中国数据中心。那 124–155 ZFLOPS 的全球新增算力，绝大部分落地北美、中东、欧洲，中国境内能合规采购的份额趋近于零。在「中国能买到的算力」这个真实口径下，2027 年昇腾 960 放量 300 万张、贡献约 12 ZFLOPS，对应的不是 1/10，而是**中国本土 AI 基建的绝对主力**：2025 年中国 AI 芯片国产化率已超 75%，2026 年起中国 AI 基础设施几乎全部由国产芯片驱动。升腾链对抗的，不是英伟达的全球总盘，而是「中国还能不能买到英伟达」——答案是基本买不到，于是 300 万张昇腾 960 直接成为中国 2027 年新增算力的供给底盘。

直观结论三：华为用「超节点」在系统层面把代差补回来。华为不在单卡上硬碰，而是在超节点（SuperPoD / CloudMatrix）层面用全光 all-to-all 互联把成百上千张卡堆成一个逻辑大节点。CloudMatrix 384（384 张 910C）以约 300 PFLOPS 稠密 BF16 的系统总吞吐，反超英伟达 GB200 NVL72（约 180 PFLOPS），代价是约 4 倍功耗（560kW vs 145kW）、单位能效约低 2.3 倍——「暴力堆料、以电换算力」。这条路在中国电力相对充裕、且单卡被管制锁死的约束下是理性选择。沿路线图，8,192 卡的 Atlas 950 SuperPoD（2025Q4）→ 15,488 卡的 Atlas 960 SuperPoD（2027Q4），系统层面持续用规模缩小与英伟达机柜级方案的实际可用算力差距。

这套算力账，直接给出投资坐标：芯片越弱、越要靠堆数量与超节点补性能，单位算力对应的机柜、供电、散热、连接、封装需求就越大。所以 2027 国产替代真正能兑现、弹性最大的钱，不在被 SMIC 先进节点与国产 HBM 双卡死的芯片本体（寒武纪、海光估值已高度透支），而在**给暴力堆料卖铲子**的升腾链中游与下游 IDC。

四、升腾链利好公司：受益链与卡点（重点）

英伟达链的受益公司读者已熟悉，本节聚焦华为昇腾的国产供应链。沿升腾链逐环节核验「是否有华为昇腾的直接供货 / 总集成关系」，确定受益的核心卡点如下（按子环节）：

4.1 升腾链确定受益主表 · 公司卡（直接供货 / 总集成实证成立）

子环节	标的	现价	在升腾链中的角色
整机总集成	● 中科曙光 603019	¥88.93	国产整机 + 液冷一体化总集成，海光 / 昇腾双生态最硬卡位
整机总集成	● 拓维信息 002261	¥29.24	子公司湘江鲲鹏，华南区域昇腾整机主力生产基地，Atlas 服务器规模化下线
整机总集成	● 神州数码 000034	¥25.40	自有品牌「神州鲲泰」，昇腾整机最早、最大伙伴之一，参与多地昇腾算力中心总集成
整机总集成	● 四川长虹 600839	¥6.68	控股华鲲振宇（「天宫」系列昇腾服务器出货主力），并表分享但被家电主业稀释
整机总集成	● 浪潮信息 000977	¥64.90	中国 AI 服务器出货 #1，昇腾整机随量受益；但主收入仍为 NVDA / x86 服务器，昇腾占比非主体，弹性打折看待
整机 / 交换	● 紫光股份 000938	¥27.66	新华三国产整机 + 数据中心交换，昇腾智算组网配套（与华为既配套又竞争）
晶圆代工	● 中芯国际 688981 / 00981	¥151.53 / HK\$84.80	昇腾逻辑 die 唯一国产代工闸门（910C 走中芯 7nm），制造层总闸门；H 股折价显著
先进封装	● 通富微电 002156	¥74.64	CoWoS 级 2.5D / 3D 国产替代，昇腾 910B 国产 2.5D 已验证
先进封装	● 长电科技 600584	¥94.70	OSAT 国内第一，唯一混合键合量产，昇腾 910D Chiplet 高密度封装
国产存储	● 深科技 000021	¥50.27	长鑫（CXMT）最大委外封测，国产 HBM / DRAM 扩产必经环节
电力配套	● 科华数据 002335	¥38.42	高功率电源 + IDC 双主业，国产算力高功耗放大供电配套价值量
液冷温控	● 英维克 002837	¥82.86	温控龙头，市占超 35%，华为昇腾液冷供应商名单内
液冷温控	● 申菱环境 301018	¥112.90	华为体系数据中心温控配套，机房空调 + 液冷
PCB / 载板	● 兴森科技 002436	¥52.27	昇腾链 PCB / 载板最大受益者 ：国产唯一多层 ABF 载板量产 + 高多层 PCB 双卡位，华为约 70% 产能直供，珠海 / 广州专线全为昇腾定制，昇腾 960 放量 PCB / 载板价值量首位承接
PCB / 载板	● 深南电路 002916	¥431.90	FC-BGA 封装基板在昇腾 910C 份额 >60%，华为关联实、国产载板稀缺工艺

子环节	标的	现价	在升腾链中的角色
上游材料·CCL	● 生益科技 600183	¥184.68	中国覆铜板（CCL）#1，昇腾 PCB / 载板（兴森 / 深南）的上游必需材料，AI 高频高速 CCL 国产替代核心，昇腾放量逐板传导
上游材料·填料	● 联瑞新材 688300	¥264.70	球形硅微粉 #1（国内 60% / 全球 30%），昇腾 M9 与 HBM 基板关键填料，已过头部认证的细分卡点材料
高速连接	● 鼎通科技 688668	¥393.00	112G/224G 高速背板连接器结构件龙头，机架级铜互连随机柜放量
高速连接	● 中航光电 002179	¥41.99	国产高端连接器 + 液冷快接头（UQD）领军，机柜互连 + 液冷连接双卡位

主表内一句话定位：昇腾每放量一颗，就要进一台国产整机（曙光 / 拓维 / 鲲鹏）、走一次中芯先进节点、做一次国产先进封装（通富 / 长电）、上一块国产载板 / PCB（兴森 / 深南）、配一套电力（科华）与液冷（英维克 / 申菱）、连一组高速连接（鼎通 / 中航光电）。这 20 个卡位是「卖铲子给建昇腾智算中心的人」，吃的是昇腾放量直接传导的硬件需求；其中 PCB / 载板（兴森 70% 产能直供）连同其上游 CCL（生益）与基板填料（联瑞），是单颗价值量与绑定深度都被低估的一段「逐板传导」链。

4.2 随量受益次表（受益但主收入在英伟达链，或属早期期权）

下列标的受国产算力组网放量随量受益，但主收入仍来自英伟达链全球需求，或对昇腾的供货占比尚小、属中远期期权，弹性应打折看待，不宜套上「昇腾放量直接受益」的招牌：

- **光模块 / 光互联（主驱动是全球大盘）：**中际旭创 300308、新易盛 300502、天孚通信 300394、源杰科技 688498、光迅科技 002281（华为光互联生态关联度最高，待 CPO / 昇腾订单兑现）、烽火通信 600498。
- **服务器通用配套（全球 DDR5 通用，非昇腾专属）：**澜起科技 688008、聚辰股份 688123。
- **代工 / 高阶 PCB（主收入美系 AI 服务器）：**工业富联 601138、沪电股份 002463。
- **国产 HBM / 封装期权（量产前 / 认证爬坡）：**精智达 688627（HBM 测试设备）、华天科技 002185（先进封装第三极）。
- **交换芯片：**盛科通信 688702（昇腾超节点内部多用华为自研 UB 总线，盛科吃以太网组网增量）；中兴通讯 000063（生态并行且与华为竞争）。

五、被低估的中概 + A 股 AIDC（精髓）

这是本报告最有价值的一节。中国的智算 IDC 被三重力量长期压低估值，而升腾链放量正是重估的催化。

5.1 为什么这批 AIDC 被长期低估

1. **桶错配：**市场把智算 IDC 归进「高杠杆重资产地产」桶，按 REIT 利率敏感度与通用云过剩逻辑定价，忽视了 AIDC 单机柜功率 / 收入是传统 IDC 的数倍——本质是算力地产，不是楼宇地产。润泽科

技盈利质量与上架率行业第一，却给到接近成熟 REIT 的低倍数（PE 约 27），相对全球同业 EQIX / DLR（PE 50—60x）深度折价。

2. **国产替代被错买成「国产芯片」**：资金把「国产替代」直接定价到被产能卡死、弹性最差的芯片本体，却忽视真正能堆量、能兑现的卖铲子——智算 IDC、电力与液冷。芯片越弱越要堆机柜堆电力，IDC 才是确定性受益方。
3. **中概折价 + 杠杆**：VNET / GDS 这类重资产长周期生意，被外资按中概最高风险溢价 + 高杠杆利率敏感双重定价，EV/EBITDA 相对全球同业折价 40—65%，P/B 长期低于 1.5x；三大运营商内部高增长的智算资源池，则被万亿 beta 蓝筹的稳态估值锚拖住。

5.2 重估的时间锚

2025 年昇腾借库存放量，2026 年外购 HBM / 台积电 die 库存见底，**2027 年起国产算力从「借库存」切换到「真产能放量」**——对应大规模新增上架需求。前期为字节 / 阿里 / 运营商预建的智算机房在 2026—2027 集中交付上架，单机柜从 6—8kW 跃升到液冷 30—130kW，单柜价值量、电力配额、上架率三升，EBITDA/MW 结构性抬升。这是这批 AIDC 在 2027 进入高速成长的物理基础。

5.3 A 股 AIDC 三档（严格打假，A 股蹭算力概念成灾）

档	标的	现价	定位
● 核心	润泽科技 300442	¥85.60	交付确定性第一，估值最理性，承接国产算力上架确定性最高的批发 IDC 锚
● 核心	数据港 603881	¥27.19	绑字节最直接、弹性最大；PE-TTM 约 168 已部分定价，等回调
● 核心（卖铲子）	科华数据 002335	¥38.42	电力配套硬件卖铲子，关联质量高于纯地产 IDC，国产高功耗放大其价值量
● 核心（隐形）	宝信软件 600845	¥17.31	依托宝武厂区低成本土地 / 电力自建规模化 IDC，算力地产价值被工业软件叙事遮蔽
● 期权观察	光环新网 300383	¥13.43	北京核心城区稀缺机房，AWS 退出后转国产算力上架的困境反转期权
● 期权观察	奥飞数据 300738	¥21.52	二线绑单 IDC，资产真实但订单多意向、PE 约 120 已部分定价，待上架验证
● 期权观察	城地香江 603887	¥10.75	香江科技带来真实 IDC，但工程主业稀释、绑单实质待核
● 剔除	莲花控股 600186	—	味精主业 + 外购英伟达 GPU 对外出租，无规模化自建国产智算 IDC、与昇腾无关，张冠李戴
● 剔除	鸿博股份 002229	—	彩票印刷主业 + 绑英伟达算力概念，规模化国产智算 IDC 缺位，与国产替代主线脱节

另有中贝通信 603220、网宿科技 300017、首都在线 300846 三只：业务真实但以工程承包 / 框架订单、边缘算力、算力云服务为主，规模化在运营智算 IDC 敞口不足以构成升腾链核心受益，列入观察池待实质产能兑现。

5.4 中概 AIDC（折价被中概 + 杠杆双重压住）

标的	现价	定位
● 万国数据 GDS / 09698	\$31.26 / HK\$31.28	中国批发 IDC 龙头，质地最好但高杠杆压估值；DayOne 海外平台引入主权基金去杠杆，内地账户优先港股口径
● 世纪互联 VNET	\$8.11	老牌中立批发 IDC，折价最深，中概 + 杠杆 + 治理三重风险，高风险观察
● 中国电信 601728 / 00728	¥5.39 / HK\$4.31	国产算力国家队，天翼云 + 息壤智算资源池规模采购昇腾；万亿体量稀释弹性，定位 beta + 成长期权
● 中国移动 600941 / 00941	¥88.70 / HK\$78.05	智算 capex 三大运营商居首，自建超大枢纽采购昇腾；现金最厚、最防守
● 中国联通 600050 / 00762	¥4.18 / HK\$6.57	三家里体量最小，同等国产算力订单边际拉动相对最显著，beta 里带最多成长期权

口径提示：三大运营商是真国产算力承接 + 运营方，但万亿体量使智算高增长被稀释，本质是高股息防守 beta + 国产算力期权，不是 2027 高弹性纯标的；博弹性看 H 股（折价更深、股息更高）。金山云（KC / 03896）按两链定义属消费算力的需求侧买方，AIDC 敞口薄、无规模化自建批发 IDC，不计入升腾链供给侧受益。

六、情景与配置：卖铲子给国产堆料

情景	触发	升腾链硬件（整机/封装/电力/液冷/连接）	A 股智算 IDC（润泽/数据港）	中概 IDC（GDS/VNET）
基准	300 万张昇腾 960 按计划放量，国产 HBM / SMIC 配套跟上	量价齐升，主表 16 卡位最受益	上架率拐点，量价齐升	折价修复 + 上架率回升
牛市	国产 HBM（CXMT）与 SMIC 先进节点 2027 超预期放量	全链放量，封装 / 载板期权兑现	绑单弹性最大（数据港）	龙头去杠杆 + 高增长双轮
熊市	产能卡在 25—30 万颗 910C 级当量，叙事兑现慢于股价	主表抗跌，期权类回撤	高 PE 二线（奥飞/数据港）戴维斯双杀	高杠杆放大下行

配置纪律：买卖铲子（升腾链 16 核心卡位 + 一线绑单 IDC + 电力配套），回避纯地产 beta 与套利反身性，剔除蹭概念尾部。同一资产优先更便宜 / 更稳的口径（中芯优先 H 股、GDS 内地账户优先港股

09698)。

七、风险与反证

- **300 万张的传导节奏**：昇腾 960 出货 300 万张是本报告确定基准，但其上架需求传导到下游 IDC 的节奏，受国产 HBM（CXMT 约 2M stack / 年 $\approx$ 25—30 万颗 910C 级当量）与 SMIC 先进节点产能约束。若产能爬坡慢于放量，上架需求延后，预期已抢跑的高 PE 二线 IDC（奥飞 PE 约 120、数据港 PE 约 168）面临戴维斯双杀。
- **最大反证**：若 H200 等英伟达高端 GPU 重新对华放行，CUDA 生态 + 性能优势会抽走部分被俘需求，国产纯 play 与绑单 IDC 同步走弱。这是升腾链投资逻辑被推翻的单一最关键变量，需紧盯出口管制动向。
- **超节点能效代价**：华为「以电换算力」路线对电力供给与 PUE 敏感，若电价或能耗指标收紧，超节点经济性承压。
- **次表标的的归类风险**：把英伟达链主供（中际旭创、沪电、工业富联）整体算成升腾链会高估国产敞口，应只计其对昇腾的增量。

八、来源置信度表 · 数字三道关 · 免责

来源置信度

关键数据	来源	口径	置信度
昇腾 960 单卡 4 PFLOPS FP4	华为 Connect 2025 (2025-09-18, 徐直军昇腾路线图)	官方路线图代际台阶 (950→960→970 翻倍)	A
昇腾 960 出货 300 万张 (2027)	知情人士	涌现资本采用为确定基准	B
CloudMatrix 384 ≈ 300 PFLOPS BF16 反超 GB200 NVL72	华为披露 + 第三方测评	系统总吞吐, 代价约 4× 功耗	A
英伟达 2027 高端 GPU 约 310 万颗 / 单卡约 45 PFLOPS	Rubin/Rubin Ultra 规格 + 卖方一致预期	年新增高端封装 GPU, FP4 加权	B
H20 禁售 (2025-04)、在华高端供给趋近于零	美国商务部出口管制	既成事实	A
2025 年中国 AI 芯片国产化率 >75%	产业口径	出货量份额	B
受益标的现价 (asof 2026-06-25)	gtimg 实时行情	收盘前实时价	A

数字三道关

- **量级一致性**: 1 ZFLOPS = 100 万 PFLOPS。升腾链 300 万 × 4 = 12 ZFLOPS; 英伟达链 310 万 × 45 ≈ 140 ZFLOPS (落在 124–155 ZFLOPS 区间)。比值约 1/8 ~ 1/13, 逐项可复算。
- **单位显式化**: 算力统一 FP4 稠密口径; 功率 kW; 市值以现价 × 总股本互证 (A 股取 gtimg 总市值字段, 港股取总市值口径非流通口径)。
- **多源校验**: 单卡算力走华为官方路线图; 出货量为知情人士基准; 现价走 gtimg 实时; 中芯 A/H、GDS 美股/港股两口径互证一致。

免责

本报告为涌现资本产业研究部基于公开信息与行业调研的独立分析, 所有 2027 年算力与出货为预测推算, 不对精确数值负责, 仅供研究参考, 不构成任何投资建议。涉及标的的估值、客户、产能以最新公开披露为准。