

## 电子行业点评

2026年5月25日

行业指数相对沪深300表现



相关报告

分析师：王鑫昉  
执业证书编号 S0370526030001  
邮箱：wangxy4@jyzq.cn

## 行业点评报告

—空间微缩到时间微缩：韬定律开启半导体新路径

评级：强于大市（维持）

事件：

2026年5月25日，在2026国际电路与系统研讨会上，华为公司董事、半导体业务部总裁何庭波发表题为“半导体新路径探索与实践”主题演讲，正式发布“韬定律”。

● **摩尔定律→韬定律，空间微缩→时间微缩，核心收益均指向降低时间常数  $\tau$ 。**在电路理论中， $\tau$  代表信号从一种状态到另一种状态所需时间。 $\tau$  越小，计算效率越高。摩尔定律过去主要通过缩小晶体管尺寸，缩短信号传输路径来压缩  $\tau$ 。而在先进制程成本上升、几何微缩边际收益趋弱的背景下，华为提出的韬定律从空间微缩转向时间微缩，通过器件、电路、芯片、系统多层级协同，持续压缩计算、存储、互联和同步过程中的时间损耗。

● **韬定律本质上是几何微缩红利趋缓、先进节点成本上升背景下新的系统级性能提升路径，有望率先在端侧芯片设计、AI 算力系统中验证和演进。**韬定律并非否定先进制程，而是将先进制程从唯一主线扩展为降低  $\tau$  的多种手段之一，先进封装、光互联、存储融合和系统总线等环节的重要性同步提升。当前AI 集群瓶颈已从单芯片峰值算力，逐步转向存储访问、芯片互联、机柜通信和系统同步效率。华为韬定律提出的 Unified Bus、Hi-ONE 近封装光互联及 3D Folding，核心均指向降低 AI 系统中的数据搬运和通信等待时间，使多芯片、多机柜系统更接近“System-as-One-Chip”。这意味着国产 AI 算力竞争将从单卡性能比拼，进一步升级为超节点、整机柜和集群级有效算力比拼。

● **产业链领域，建议重视以下环节：**

① **先进封装：**LogicFolding 已经在 Kirin 2026 中进入硅片验证，封装由传统的连接和保护功能转换为直接参与性能提升。混合键合设备、TSV 微缩、晶圆级键合、对准/量测检测环节有望受益。

② **高速光互连：**Hi-ONE 将 SerDes 电传输距离从约 100cm 缩短到约 5cm，同时把 panel-to-panel 传输距离从小于 1 米扩展到 100 米。NPO、CPO 等具备增量空间。

③ **EDA：**LogicFolding 要求多个堆叠 Die 视为一个连续设计芯片，三维布局布线、跨 die 时序收敛、热/电/信号完整性仿真有望成为新技术路线下关键点工具。

● **风险提示：**技术迭代不及预期的风险；地缘政治风险等。

请务必仔细阅读本报告最后部分的免责声明

曙光在前 金元在先

图表 1：华为韬定律压缩  $\tau$  方法总结

近似理解框架： $\tau$ 由传播路径长度、每级延迟、等待/同步开销共同决定		
韬定律方法	主要压缩维度	如何压缩 $\tau$
LogicFolding	传播路径长度 每级延迟	关键电路分布到上下堆叠的 active tiers 中，依托超细间距混合键合连接，降低路径长度，寄生电阻和电容下降，RC 下降
Unified Bus	每级延迟 等待/同步开销	统一协议贯穿数据中心机内和机间用硬件管理一致性替代软件栈消息传递，降低端到端远程访问延迟
Hi-ONE	传播路径长度 每级延迟	NPO 路径，将 SerDes 电传输距离从约 100cm 缩短到约 5cm，同时把 panel-to-panel 传输距离从小于 1 米扩展到 100 米。
3D Folding	传播路径长度 每级延迟 等待/同步开销	通过将边缘绑定资源转移到垂直表面上，解决计算能力按面积增长，而内存带宽、互联 I/O 和供电能力按周长增长的矛盾
逻辑-存储再融合	传播路径长度 每级延迟 等待/同步开销	通过 HBM、混合键合、3D SRAM 等方式推动存储靠近计算，减少数据跨总线搬运和计算单元等待。
$\tau$ -native 3D EDA	传播路径长度 每级延迟 等待/同步开销	通过 EDA 识别 $\tau$ 最大项，并指导路径长度、每级延迟、等待开销的全局最优压缩。

数据来源：《A Time Scaling Theory for Multi-Layer Electronic Systems》，金元证券研究所整理

**金元证券股票投资评级标准：**

买入：预期未来6个月内股价收益率超越沪深300指数的涨跌幅15%以上；

增持：预期未来6个月内股价收益率超越沪深300指数的涨跌幅5%~15%；

中性：预期未来6个月内股价收益率相对沪深300指数涨跌幅差异在-5%~+5%之间；

减持：预期未来6个月内股价收益率弱于沪深300指数的涨跌幅5%以上。

**金元证券行业投资评级标准：**

强于大市：预期行业相关指数在未来6个月内超越沪深300指数表现；

中性：预期行业相关指数在未来6个月内基本与沪深300指数表现持平；

弱于大市：预期行业相关指数在未来6个月内明显弱于沪深300指数表现。

## 免责声明

本报告由金元证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告所载资料的来源及观点的出处皆被金元证券认为可靠，但金元证券不保证其准确性或完整性。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，金元证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告所载的信息、材料或分析工具仅提供给阁下作参考用，不是也不应被视为出售、购买或认购证券或其他金融工具的要约或要约邀请。该等信息、材料及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，金元证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

金元证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。金元证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。金元证券的自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

在法律许可的情况下，金元证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到金元证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

本报告的版权仅为金元证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。