

WEEKLY BRIEFING

MATCH Act 冲击波， 设备股剧烈震荡

美国国会推出新芯片设备出口管制法案，ASML 单日跌近 5%；AMAT 发布两款 GAA 2nm 沉积系统，股价反弹 8%；中国设备厂商在 SEMICON China 密集发布新品。

01

本周速览

WEEKLY DIGEST

- POLICY** 美国众议院推出 MATCH Act, 拟封堵 ASML DUV 对华出口通道, ASML 单日跌 4.7%
Bloomberg
- AMAT** Applied Materials 发布两款面向 GAA 2nm 的沉积系统, 股价当日涨 8% StockTitan
- SEMI** SEMI 发布数据: 2025 全球半导体设备销售 \$1,351 亿, 预计 2027 年达 \$1,560 亿创新高 SEMI
- CHINA** 北方华创、中微公司在 SEMICON China 2026 密集发布新品, 北方华创 2026 年订单目标 600 亿 36Kr
- HIGH-NA** Imec 接收 ASML EXE:5200 High-NA EUV 系统, 预计 Q4 完成验证 Imec

02

市场脉搏

MARKET PULSE

SOX 费城半导体指数

7,877

52W High: 8,498 · -7.3% off peak

AMAT

Applied Materials

\$352.62

▲ +8.0% (Apr 8)

GAA 新品发布提振

LRCX

Lam Research

\$235.00

▲ +9.5% (Apr 8)

YTD +37.6%, 连续四季超预期

ASML

ASML Holding

\$1,317

▼ -4.7% (Apr 7)

MATCH Act 冲击, 中国营收占 29%

KLAC

KLA Corporation

\$1,661

▲ +7.4% (Apr 8)

YTD +30.3%, \$70 亿回购计划

03

设备巨头动态

EQUIPMENT GIANTS

Applied Materials

NASDAQ: AMAT

4月8日发布 Precision Selective Nitride PECVD 和 Trillium ALD 两款沉积系统，面向 GAA 2nm 及以下节点的原子级精度制造。 [StockTitan](#)

Apr 8 新品发布后股价当日大涨约 8%，市场反应积极 [SeekingAlpha](#)

Q1 Q1 FY2026 EPS \$2.38 (超预期 \$0.17)，营收 \$70.1 亿 [TrendForce](#)

展望 管理层预计 2026 年半导体行业增长 20%+，DRAM 领涨

Lam Research

NASDAQ: LRCX

连续四个季度超预期，Q2 FY2026 营收 \$53.4 亿 (同比 +22%)，Q3 指引 \$57 亿显示持续加速。 [Zacks](#)

Apr 7 Morgan Stanley 上调目标价至 \$260 [Yahoo Finance](#)

Apr 22 即将发布 Q3 财报，关注 GAA 节奏及中国收入占比

ASML Holding

EURONEXT: ASML

MATCH Act 冲击下股价单日跌 4.7%，但随后因美伊停火反弹 6.35%。High-NA EUV 进入商用部署阶段。 [CNBC](#)

订单 SK Hynix 承诺 \$80 亿采购 30 台 EUV；Samsung 计划 \$40 亿采购 20 台 [24/7 Wall St](#)

High-NA 首批商用 EXE:5200B 已交付 Intel，2026 预计出货 5-10 台 [Tom's Hardware](#)

Apr 15 Q1 财报发布 | 指引：2026 净销售额 340-390 亿欧元

Tokyo Electron / KLA

TSE: 8035 / NASDAQ: KLAC

TEL 先进芯片设备占比提升至 40%，资本支出增 48% 至 2400 亿日元创新高 [TrendForce](#)

KLA 宣布 \$70 亿回购计划，连续第 17 年提高股息 [StockStory](#)

05

中国半导体动态

CHINA SEMICONDUCTOR

北方华创

002371.SZ

SEMICON China 2026 发布三款重磅设备，2026 年订单目标 600 亿元，有望跻身全球设备商前五。 36Kr

新品

12 英寸 NMC612H ICP 刻蚀、Qomola HPD30 混合键合、Ausip T830 TSV 电镀 新浪财经

验证

刻蚀设备已在 SMIC 7nm 产线测试 SCMP

中微公司

688012.SH

新品

Primo Angnova ICP 刻蚀、Primo Domingo 高选择性刻蚀、Smart RF Match、Preciomo Udx Micro LED MOCVD 快科技

新凯来

深圳国资

新品

SEMICON China 发布 EPI、ALD、PVD、ETCH、CVD 五款设备，对标 5nm 东方财富

盛合晶微半导体

IPO

Apr 9

科创板 IPO，发行价 19.68 元/股

POLICY & OUTLOOK

中国要求新建产能使用不低于 50% 国产设备，目标 2030 年半导体自给率达 80% (现约 33%)。SMIC 发布 2026 行动计划聚焦供应链本土化。2025 年中国 WFE 预计同比 -13%，2026 年回升 +5%。 Electronics

Weekly Astute Group

04

前沿技术

TECH FRONTIER

GAA 与背面供电进入量产倒计时

TSMC N2P (2nm + 背面供电) 计划 2026 下半年投产; A16 (1.6nm + Super Power Rail) 紧随其后。背面供电可降低电压降和供电噪声, 但与 GAA 集成带来应力管理挑战。 [SemiEngineering Lam Research](#)

High-NA EUV 从研发走向量产

Imec 接收 EXE:5200 系统 (3 月 18 日), Q4 完成验证。Intel 安装商用 EXE:5200B 用于 14A 节点。2026 年预计交付 5-10 台, 2028 年增至 20+ 台。 [Imec IBM Research Tom's Hardware](#)

SEMI 全球设备支出展望

300mm 设备支出预计 2026 年增长 18% 至 \$1,330 亿, 2027 年增长 14% 至 \$1,510 亿。AI、先进逻辑、存储及先进封装为主要驱动力。 [SEMI](#)

06

学术研究

ACADEMIC RESEARCH

Imec 120 层 Si/SiGe 外延堆叠突破 3D DRAM 瓶颈

Imec 联合根特大学在 300mm 晶圆上成功堆叠 120 层交替 Si/SiGe 双层 (共 241 子层), 发表于 Journal of Applied Physics。 [Tom's Hardware SemiEngineering](#)

Nature Electronics: 碳纳米管晶体管突破 1 THz

基于对齐碳纳米管薄膜的 MOSFET 实现截止频率超 1 THz, 栅极长度 80nm, 载流子迁移率超 3,000 cm²/V·s。 [Nature Electronics](#)

Imec + Diraq: 工厂制造硅量子比特达 99%+ 保真度

在标准半导体产线上制造的硅量子比特一致性超过 99% 精度, 发表于 Nature。 [Nature](#)

CFET (互补 FET) 路线图加速

Imec 推进 CFET 单片集成与顺序集成方案。全芯片评估显示 CFET 相比 Nanosheet FET 可实现面积缩减 55%、功耗降低 29%。 [Imec SemiEngineering](#)

07

AI 与智能化

AI & SMART MANUFACTURING

Intel 将 AI 嵌入晶圆厂核心流程

AI 缺陷检测精度已超人工检测员，NVIDIA NV-DINOv2 视觉模型达 98.5% die 级缺陷分类精度。先进逻辑晶圆厂每 1% 良率提升 \approx \$1.5 亿利润。 [EE Times NVIDIA](#)

EDA 进入 Agent 时代

Cadence 发布 ChipStack AI Agent (10x 生产力)，Synopsys 推出 AgentEngineer。NVIDIA 投资 \$20 亿入股 Synopsys。新锐 Cognichip 融资 \$6,000 万。 [The Register TechCrunch](#)

AI 芯片新品密集发布

Samsung 出货首批商用 HBM4 (11.7 Gbps)；Microsoft Maia 200 推理加速器 (TSMC 3nm)；韩国 Rebellions 完成 \$4 亿 Pre-IPO；华为 950PR 推理芯片获字节、阿里大单。 [Samsung Microsoft TechCrunch](#)

RISC-V 进入量产汽车

Bosch、Infineon、Nordic、NXP、Qualcomm 五家成立德国合资公司聚焦车规 RISC-V。零跑 LingXin01 SoC 用于 ADAS；长城紫荆 M100 MCU 已搭载新车型。 [EE Times Yole Group](#)

08

产品与体验设计

PRODUCT & EXPERIENCE DESIGN

Cadence ChipStack AI Super Agent：EDA 从菜单交互走向意图对话

Cadence 发布 ChipStack AI Super Agent (2 月 10 日)，让工程师用自然语言描述意图，由多智能体自动生成 RTL、测试平台和验证方案。早期客户 NVIDIA、Qualcomm、Altera、Tenstorrent 反馈生产力提升 10x。这是 EDA 工具 UX 从“工具操作”到“意图对话”的历史性转向。 [Cadence EE Times](#)

NVIDIA Vera Rubin：从芯片到机架的“极致协同设计”语言

NVIDIA 在 CES 和 GTC 2026 发布 Vera Rubin 平台——6 颗芯片 (Vera CPU、Rubin GPU、NVLink 6、ConnectX-9、BlueField-4、Spectrum-6) 协同设计为一个统一的 AI 超级计算机机架，不再是独立芯片的简单组合。这标志着 AI 硬件发布的新视觉语言：整机架即产品。 [NVIDIA NVIDIA Dev Blog](#)

Siemens Digital Twin Composer：HMI 从仪表盘走向可导航虚拟孪生

Siemens 在 CES 2026 发布 Digital Twin Composer，基于 NVIDIA Omniverse 将 2D/3D 数字孪生数据与实时遥测统一到一个场景中。“一个模型贯穿设计、仿真、运行”的理念，把晶圆厂操作员 HMI 从平面仪表盘重塑为可导航的虚拟孪生空间。2026 年中上线 Siemens Xcelerator 市场。 [Siemens Metrology News](#)

Intel 18A 首秀：Core Ultra Series 3 的工业设计宣言

Intel 在 CES 2026 发布首款 Intel 18A 量产消费平台 Core Ultra Series 3，把“美国制造”作为工业设计语言的核心叙事，将芯片封装与品牌视觉绑定到 CEO 林本坚领导下的 Intel Foundry 复兴故事。 [Intel](#)

Agentic UX 进入半导体制造：工程师工作流的新底层

NVIDIA 宣布与 TSMC、SK 海力士、三星、联发科等全球工业软件巨头合作，将 Agentic AI 嵌入设计、工程和制造软件。原本依赖人工操作的复杂工作流，正被长时间运行的 AI Agent 接管，半导体制造 UX 迎来新的交互底层。 [NVIDIA IR](#)

09

政策与地缘

POLICY & GEOPOLITICS

U.S. CONGRESS

MATCH Act: 封堵 DUV 对华出口

4 月 2 日众议院推出 MATCH Act, 目标收紧 ASML DUV 光刻机对华出口, 施压荷兰、日本盟友全面对齐美国管制标准。JPMorgan 估计若实施, ASML EPS 可能下降 10%。 [Bloomberg SeekingAlpha](#)

U.S. TARIFF

Section 232 半导体关税生效

1 月 15 日起对特定先进芯片征收 25% 关税 (涵盖 Nvidia H200、AMD MI325X 等), 但豁免数据中心、研发等场景。7 月 1 日将评估是否扩大范围。 [White & Case](#)

CHIPS ACT

CHIPS Act 税收优惠面临到期

TSMC 宣布追加 \$1,000 亿美国投资。但 Section 48D 先进制造投资税收抵免将于 2026 年到期, 续期前景不明。 [Conference Board Manufacturing Dive](#)

10

产业格局

INDUSTRY LANDSCAPE

FAB EXPANSION

TSMC 亚利桑那规模扩大至最多 12 座晶圆厂 + 4 座先进封装厂; 台湾同步推进 10 座新厂。全球 2025 年新开工 18 个晶圆厂项目 (3 座 200mm + 15 座 300mm), 美洲和日本各 4 个领跑。 [TrendForce SEMI](#)

11

值得一读

WORTH READING

01 SEMI: Global 300mm Fab Equipment Spending to Reach \$151B by 2027

SEMI.org · Apr 8, 2026

SEMI 最新预测报告，详细拆解各地区、各环节设备投资趋势。

02 Backside Power Delivery Nears Production

SemiEngineering · Mar 2026

深度解析背面供电技术的量产挑战，涵盖 TSMC、Intel、Samsung 的不同技术路线。

03 THz Carbon Nanotube Transistors — Nature Electronics

Nature Electronics · 2026

碳纳米管 MOSFET 截止频率突破 1 THz，后硅时代高频器件里程碑。

12

关键日程

UPCOMING EVENTS

Apr 15	ASML Q1 2026 财报发布
Apr 22	Lam Research Q3 FY2026 财报发布
Apr 22	ASML 年度股东大会
Apr 24	ASML 每股 2.70 欧元现金股息
Apr 29	KLA Q3 FY2026 财报发布
Apr 30	Tokyo Electron 全年财报发布
Jun 14	VLSI Symposium 2026 檀香山