

半导体新闻周报

汇报时间：2025.10.24

目录

一. 打通12英寸晶圆物流“大动脉”：新施诺2025湾芯展获卓越企业奖！	3
二. 全国首条8英寸MEMS晶圆全自动生产线投产	5
三. 以18A或18A-P制程生产，Intel Foundry传获微软Maia芯片合约.....	7
四. 新思科技首度在台积电N2P节点完成LPDDR6 IP验证.....	9
五. AMD计划在台南高雄设立硅光子与AI研发中心.....	11
六. 江波龙推出业内首款集成封装mSSD.....	13
七. 初期投资490亿美元？晶圆代工厂新厂申报	15
八. 英伟达竞争对手Axelira推出Europa芯片.....	17
九. 联电发布55纳米BCD工艺平台.....	19
一〇. 谷歌量子芯片实现计算速度突破：比超级计算机快13000倍.....	21

①打通12英寸晶圆物流“大动脉”：新施诺2025湾芯展获卓越企业奖！

2025. 10. 20

2025年10月15日-17日，2025湾区半导体产业生态博览会（湾芯展）在深圳会展中心隆重举办。苏州新施诺半导体设备有限公司携自主研发的AMHS天车系统亮相湾芯展，现场展示OHT（天车系统）真实运行效果。

本届湾芯展，新施诺荣获“2025‘湾芯奖’之卓越企业奖”，该奖项在深圳市人民政府、深圳市发展和改革委员会、中国国际工程咨询有限公司的指导下，由行业领袖、权威学者及资深专家组成专业评审委员会，结合专业观众公开投票综合评选。

随着晶圆制造工艺向更高制程（如14nm以下节点）和更大尺寸（12英寸成为主流）演进，晶圆厂对自动化物料搬运系统（Automatic Material Handling System, AMHS）的需求大幅上升，对物流系统的效率、精度和稳定性要求达到前所未有的高度。



补充信息—苏州新施诺半导体设备有限公司

- 苏州新施诺半导体设备有限公司
- 成立时间：2022年10月09日
- 地点：苏州高新区木桥街19号2幢E,F楼1,3层
- 官网：<http://nsynu.com/>
- 股东信息：

沈阳新松机器人自动化股份有限公司	28.65667%
苏州聚源振芯股权投资合伙企业	12.40549%
北京集成电路装备产业投资并购基金	4.96219%
嘉兴创领亿芯股权投资合伙企业	4.96219%
扬州致盛投资合伙企业	4.96219%
扬州集盛投资合伙企业	4.96219%
嘉兴聚源铭领股权投资合伙企业	3.96976%
南京华泰紫金新兴产业基金合伙企业	3.72165%
苏州金鳞润元创业投资合伙企业	2.97732%
中芯熙诚（北京）数字科技基金	2.35704%



②全国首条8英寸MEMS晶圆全自动生产线投产

2025. 10. 20

近日，中电二公司（中国电子系统工程第二建设有限公司）发布消息表示，由中电二公司承建的中国蚌埠传感谷8英寸MEMS晶圆生产线EPC项目首批产品成功下线。

这标志着全国首条8英寸MEMS晶圆全自动生产线、全国首条工艺设备配套齐全的压电MEMS量产线正式投产。

据介绍，此前，国内高端MEMS芯片大量依赖进口，上述生产线的投产将有效缓解国内产能缺口，尤其在汽车电子、工业控制等关键领域实现国产化替代，保障产业链安全。

此外，全国首条8英寸MEMS晶圆全自动生产线的落户与投产，标志着蚌埠正从传统制造重镇向以智能传感器为核心的创新高地跨越。这一总投资额高达50.6亿元的国家级战略项目，占地79亩，规划总建筑面积约6万平方米。全部建成后，其月产3万片晶圆的庞大产能，不仅将奠定其国内MEMS生产龙头地位，更将为中国高端制造供应链自主可控提供关键支撑。



补充信息—中国电子系统工程第二建设有限公司



- 中国电子系统工程第二建设有限公司
- 成立时间：1986年06月28日
- 地点：无锡市具区路88号
- 官网：<https://www.cese2.com/>
- 股东信息：

中国电子系统技术有限公司	51%	5,100万
信息产业电子第十一	14.2%	1,420万
设计研究院科技工程股份有限公司		
无锡市创兴工程项目管理咨询合伙企业	7.53222%	753.2223万
无锡市创利工程项目管理咨询合伙企业	6.41194%	641.1942万
无锡市创益工程项目管理咨询合伙企业	5.91084%	591.0835万
无锡市创慧工程项目管理咨询合伙企业	5.82837%	582.8367万
中电金投控股有限公司	4.8%	480万
无锡市创智工程项目管理咨询合伙企业	4.31663%	431.6633万



③以18A或18A-P制程生产，Intel Foundry传获微软Maia芯片合约

2025. 10. 20

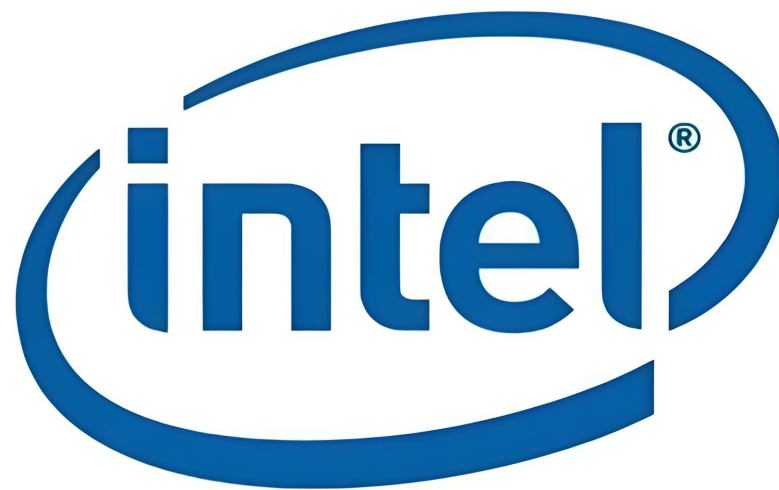
近日，媒体报道英特尔晶圆代工事业Intel Foundry正在为微软生产一款以18A或18A-P制程为基础的AI芯片。

由于数据中心等级处理器的晶粒面积相当大，若Intel Foundry能承接，意味18A制程、或性能提升8%的18A-P制程不仅足以支撑英特尔自家产品（例如预计2026年量产、代号Clearwater Forest的Xeon6+处理器），也准备好为外部客户提供稳定良率的生产。

微软首款Maia 100芯片尺寸为820平方毫米，内含1,050亿个晶体管，尺寸超越NVIDIA的H100（814平方毫米）与B200 /B300（750平方毫米）。尽管微软Azure大部分AI运算仰赖NVIDIA GPU，但该公司积极投入软硬件整合设计，以提升运算效能、降低整体拥有成本（TCO）。因此，Maia 芯片对微软而言是一项重要项目。



- 英特尔
- 成立时间：1968年
- 总部地点：美国加利福尼亚州圣克拉拉市
- 官网：
<https://www.intel.cn/content/www/cn/zh/homepage.html>
- 英特尔是半导体行业和计算创新领域的全球领先厂商，创始于1968年。2023财年收入为542亿美元。如今，英特尔正转型为一家以数据为中心的公司。英特尔与合作伙伴一起，推动人工智能、5G、智能边缘等转折性技术的创新和应用突破，驱动智能互联世界。



④新思科技首度在台积电N2P节点完成LPDDR6 IP验证

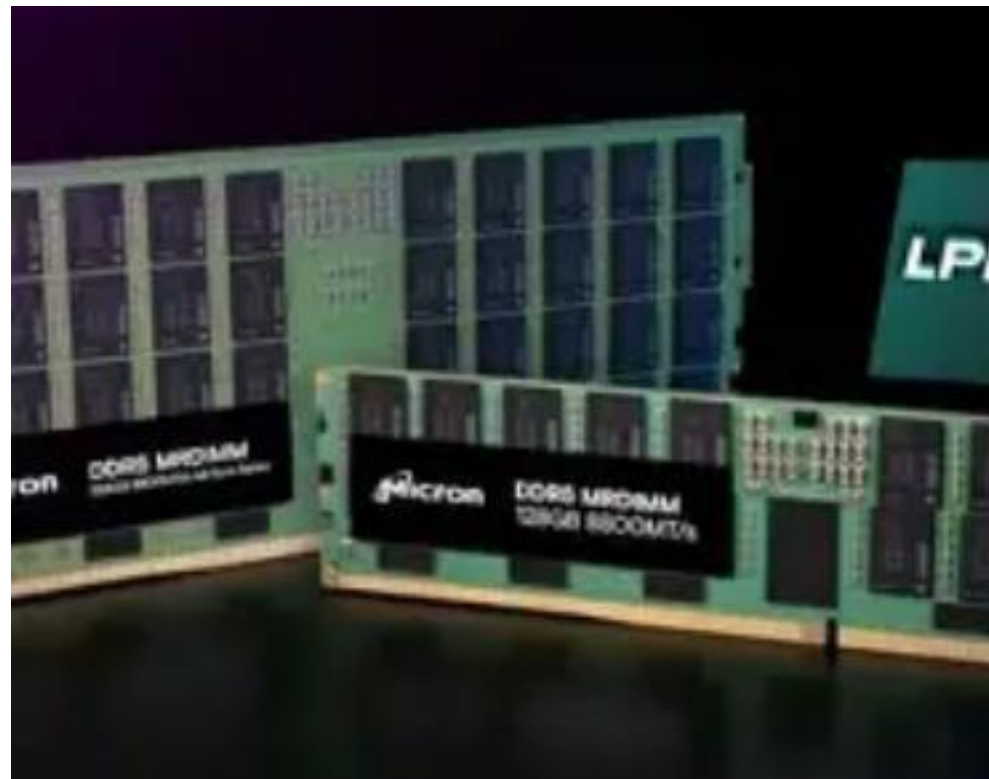
2025. 10. 21

外媒报道，**新思科技（Synopsys）**宣布旗下LPDDR6内存接口IP已于台积电N2P制程完成芯片上机测试（silicon bring-up），象征新一代低功耗行动内存技术迈入关键验证阶段。

该设计在测试中实现**86 GB/s带宽**，符合国际半导体标准协会（JEDEC）**最新LPDDR6规范**，显示此技术已能在先进制程环境中**稳定运作**。

新思科技主要提供芯片设计所需的模拟、验证与授权模块。此次完成硅测的 LPDDR6 IP 包含**控制器（controller）与物理层接口（PHY interface）**两部分。控制器负责JEDEC协议与时序管理，而PHY则建构于台积电N2P的**金属堆栈与I/O库**之上，确保在高频作下仍维持低功耗与讯号完整性。

所谓「silicon bring-up」，是指芯片设计在完成软体模拟后，首次于实体晶圆上上电验证的阶段。这代表IP模组的电路架构已经进入实体测试，但尚未整合至完整系统芯片中。



- Synopsys
 - 成立时间：1986年
 - 官网：<https://cn.unt-c.com/index.html>
 - 地址：美国硅谷
- 新思科技（Synopsys）成立于1986年，总部位于美国硅谷，纳斯达克股票代码为SNPS，董事长兼首席执行官为萨辛·加齐。公司是全球电子设计自动化（EDA）和半导体接口IP领域的全球排名第一的供应商，业务涵盖半导体、人工智能、汽车电子及软件安全等领域的技术支持与服务 [8-9]。



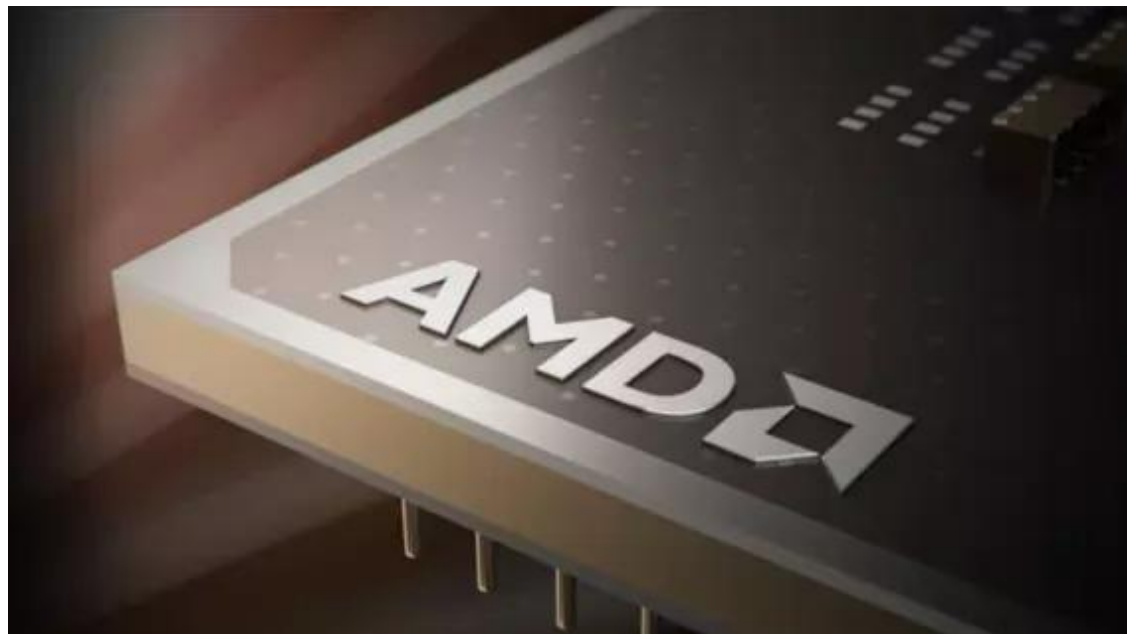
⑤AMD计划在台南高雄设立硅光子与AI研发中心

2025. 10. 21

根据科技新报的报导，**超微（AMD）**计划在**台南和高雄**设立研发中心，专注于**硅光子技术、人工智能（AI）及异质整合领域**的研究。这项投资预计将促进**台湾硅光子产业**的发展，并形成**产业聚集效应**。

在当前AI应用迅速增长的背景下，**硅光子技术**被视为未来高速运算和数据传输的**关键技术**。此技术利用光传输取代**电子讯号**，显著提升资料传输速率与能效，是推动AI及资料中心高效能应用的核心技术。AMD的进一步投资显示出其对台湾半导体产业的重视，并且该公司已与**中山大学、清华大学、阳明交通大学**及多家半导体厂商合作，推进硅光子研究及AI人才培育。

这项重大投资案是透过经济部的「**全球研发创新伙伴计划（A+计划）**」提出申请，总投资金额超过新台币**86.4亿元**，其中包括经济部补助的**33.1亿元**及AMD自筹的**53.3亿元**。该计划的重点在于开发AI软硬体的**前瞻技术**，预期可带动台湾AI芯片相关投资逾**150亿元新台币**，每年培育超过1000位AI专业人才。



- 超威半导体公司 Advanced Micro Devices, Inc. (AMD)
- 成立时间：1969年5月1日
- 地点：美国加利福尼亚州圣克拉拉市
- 官网：<https://www.amd.com/zh-cn.html>
- 公司致力于开发设计集成电路产品，主要产品包括中央处理器、图形处理器、主板芯片组等，为游戏、人工智能、云计算等领域提供计算解决方案。
- AMD多次上榜全球企业2000强、美国500强，曾获欧洲硬件大奖的多个奖项，名下产品FX-8150在2011年创下“最快计算机处理器”的吉尼斯世界记录。2025年6月13日，据IT之家消息，AMD Instinct MI350 系列 GPU 发布。



⑥江波龙推出业内首款集成封装mSSD

2025. 10. 21

10月20日，江波龙基于“Office is Factory”灵活、高效制造的商业模式，推出集成封装mSSD（全称“Micro SSD”）——通过重构常规SSD介质的定位与形态，打造出“高品质、高效率、低成本、更灵活”的SSD新品类，进一步创新了SSD的商业应用灵活性，并提升了用户参与感与创造性体验。目前，这项创新产品已完成开发、测试，并申请了国内外相关技术专利，处于量产爬坡阶段。

据了解，mSSD是通过特定的封装工艺，将控制器芯片/存储芯片（Die）、无源元件（电阻、电容等）以及不同功能的集成电路集成在一个封装体内，实现它们之间的电气连接、物理保护与热管理。这一创新不仅提升了生产效率、降低了生产管理成本，更推动了存储介质的商品化，实现了一站式的灵活交付。



补充信息—江波龙

- 深圳市江波龙电子股份有限公司
- Shenzhen Longsys Electronics Co., Ltd
- 成立时间：1999年4月27日
- 地点：深圳市前海深港合作区南山街道听海大道5059号鸿荣源前海金融中心二期B座
- 官网：<https://cn.longsys.com/>

- 股东信息：

蔡华波	38.67%
李志雄	5.51%
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	5.28%
龙熹一号	4.54%
龙熹二号	4.54%
龙熹三号	4.25%
蔡丽江	3.51%
龙舰管理	1.7%
龙熹五号	1.5%



江波龙 | 股票代码：301308

⑦初期投资490亿美元？晶圆代工厂新厂申报

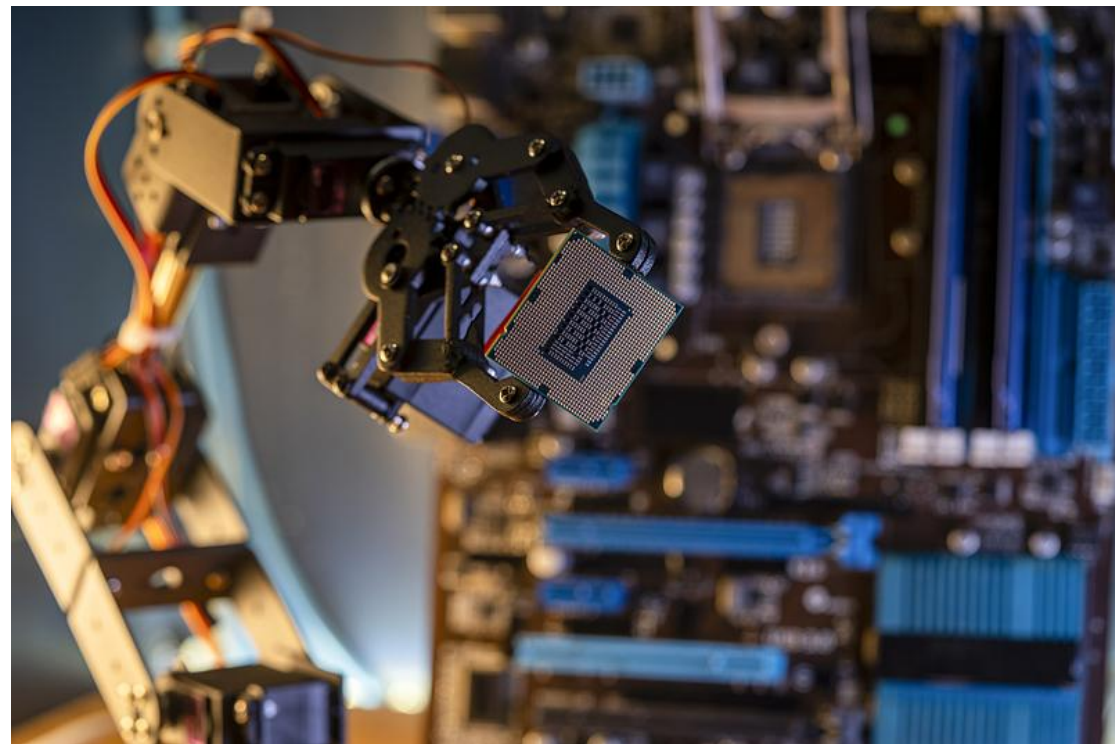
2025. 10. 21

据媒体报道，全球晶圆代工龙头厂商**台积电**已向中科管理局送件申报中科A14（1.4纳米）厂开工，预计**2028年下半年**正式量产，初期投资金额估达**490亿美元**。

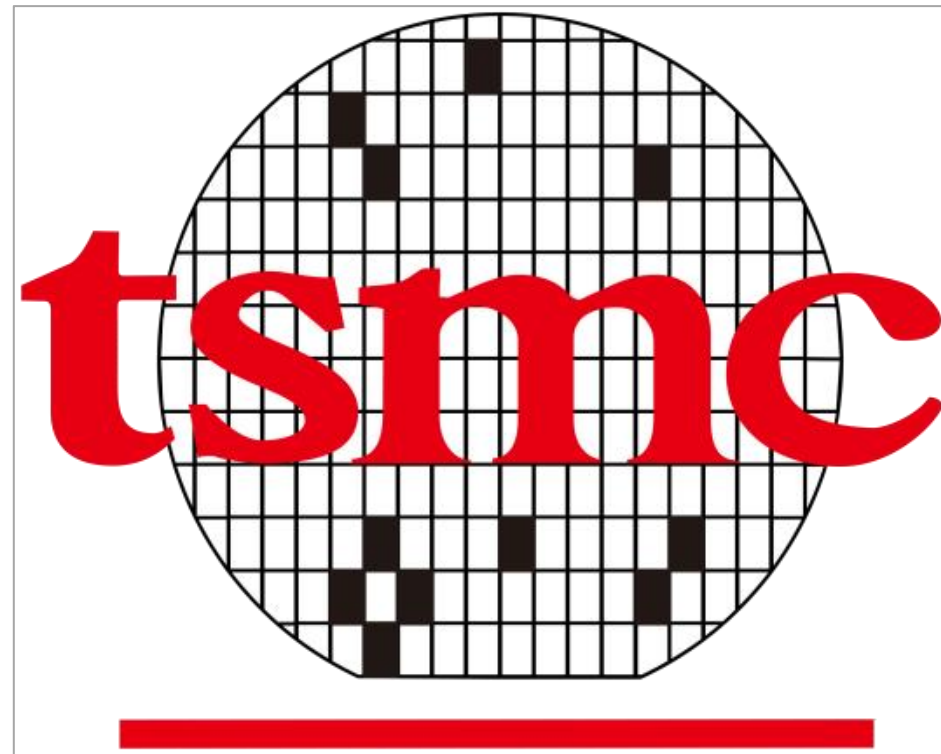
此前，台积电在北美技术论坛释出生产据点规划消息，中科二期计划编号为**晶圆25厂**，厂区可兴建**四座1.4纳米晶圆厂**，首座厂预计**2027年底**完成风险性试产，**2028年下半年**正式量产**1.4纳米制程**。

据台积电官网介绍，**A14制程技术**旨在通过提供更快的运算和更好的能源效率来推动**人工智能（AI）转型**，其亦有望通过增进**设备端AI功能（on-board AI capabilities）**来强化智能手机功能，使其更加智慧。A14制程技术截至目前开发进展顺利，良率表现优于预期进度。

台积电指出，与**N2制程**相比，**A14**将在相同功耗下，**提升达15%的速度**；或在相同速度下，**降低达30%的功率**，同时逻辑密度**增加超过20%**。



- 台湾积体电路制造股份有限公司
Taiwan Semiconductor Manufacturing Company
- 成立时间：1987年2月21日
- 地点：中国台湾省新竹科学园区
- 官网：<https://www.tsmc.com/schinese>
- 台湾积体电路制造股份有限公司（简称台积电、TSMC，与旗下子公司合称台积电集团）是台湾一家专注于半导体芯片制造的高科技跨国企业，总部位于台湾新竹科学园区，是全球前十大企业，也是全球最领先的半导体芯片制造商。其主要业务涵盖芯片制造、封装、测试及技术服务。

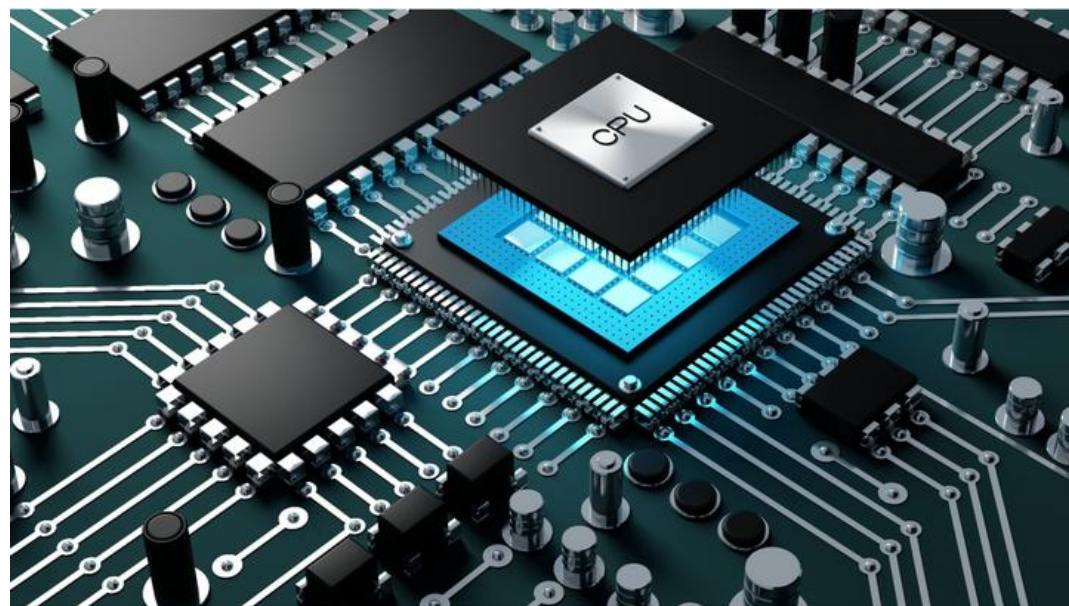


⑧英伟达竞争对手Axelira推出Europa芯片

2025. 10. 22

2025年10月21日，**Axelera® AI**在荷兰埃因霍温宣布推出其最新的AI处理器单元（AIPU）——**Europa**。这款新芯片旨在为多用户生成式AI和计算机视觉应用设定新的性能与价格标准。Europa的设计结合了强大的处理能力、能源和热效率、紧凑的包装以及多种形态选项，使其成为从边缘到企业服务器的计算密集型多模态AI推理应用的理想选择。

Europa AIPU的峰值性能为**214 TOPS**，功耗仅为**45瓦**，适合**高效能计算需求**。该芯片配备了**64GB的内存**和**128MB的片上L2 SRAM**，提供**25GB/s（200 Gbps）的带宽**，确保**高吞吐量和低延迟**。这种高效能设计在同类产品中提供了**3到5倍的性能效率**，成为生成式AI解决方案的最佳选择。Axelera的首席执行官Fabrizio del Maffeo表示：“组织不应该在所需的计算能力和实际可用性之间做出选择。Europa使企业级AI处理能力几乎对所有人可用。”



- Axelera AI
- 官网: <https://axelera.ai/>
- Axelera AI是荷兰一家人工智能半导体研发商，基于人工智能及内存计算技术，将AI服务器的功能集中到单个芯片中，专注于支持边缘人工智能应用程序的开发，为其提供AI解决方案。公司产品主要应用于智慧城市、零售和制造业、无人机等领域。



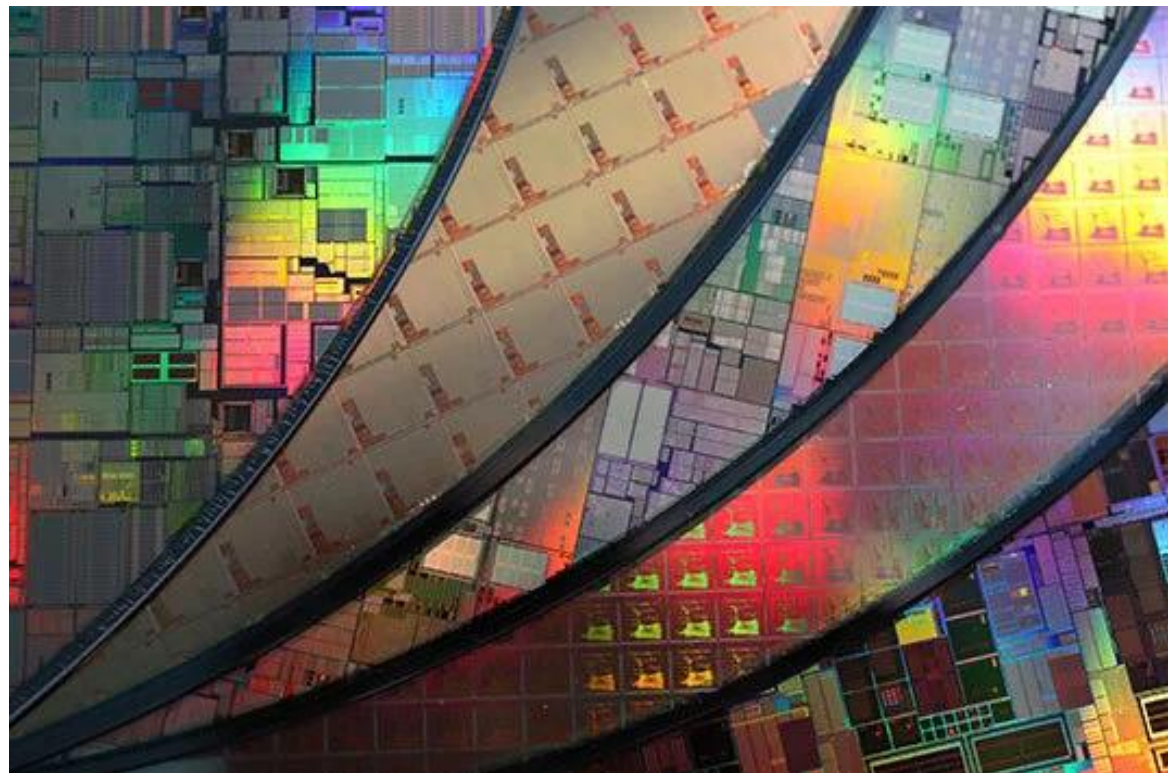
⑨联电发布55纳米BCD工艺平台

2025. 10. 23

联华电子（UMC） 于2025年10月22日正式发布全新的**55纳米BCD（双极-互补金属氧化物半导体）**工艺平台，标志着公司在电源管理领域迈出重要一步。该平台支持在单一芯片上集成模拟、数字与电力元件，广泛应用于**电源管理**及混合信号集成电路，旨在提升移动设备、消费电子及汽车工业产品的能效表现及可靠性。

联电的55nm BCD平台包含三种制程工艺：

- **非外延（Non-EPI）工艺**：提供高性价比方案，适合移动及消费电子设备的电源效率与模拟性能需求。
- **外延（EPI）工艺**：符合严格的汽车行业AEC-Q100 Grade 0标准，支持最高150V操作电压，增强汽车电子设备在极端环境下的可靠性。
- **绝缘层上硅（SOI）工艺**：符合AEC-Q100 Grade 1标准，具备优异的抗噪声特性和超低漏电流，适合高端汽车及工业应用。



- 联华电子股份有限公司（UMC）
- 成立时间：1980年
- 总部地点：中国台湾省新竹市新竹科学园区力行二路3号
- 官网：<https://www.umc.com/zh-TW/Home/Index>
- UMC全称联华电子，简称联电，成立于1980年，总部位于中国台湾，是一家半导体公司，Stan Hung任UMC的董事长兼首席战略官。该公司主要业务为提供高质量的晶圆制造服务，专注于逻辑及特殊技术，为跨越电子行业的各项主要应用产品生产芯片，代表性产品有22nm_Brochure、28nm_Brochure等。



UMC
聯 華 電 子

⑩谷歌量子芯片实现计算速度突破：比超级计算机快13000倍

2025. 10. 23

谷歌近日在《自然》杂志上发表论文，报道了其量子计算团队最新突破——使用名为Willow的65量子比特超导处理器，通过全新算法“量子回声（Quantum Echoes）”，在执行复杂物理模拟时实现了比目前最快的超级计算机——Frontier——快约13000倍的速度。

这项突破标志着全球首个可验证量子优势（verifiable quantum advantage）的实现，意味着量子计算机首次以实证方式超越传统计算机，且计算结果可被其他量子设备或物理实验所验证。

此次Quantum Echoes算法通过创新的正反时间演化技术，测量复杂量子系统中的第二阶时序非序列相关函数（OTOC(2)），揭示了量子信息在混沌状态下的传播和干涉机理，这对于传统计算机来说几乎无法完成。该算法能在约2小时内完成传统超级计算机需耗时3.2年的任务，极大提升了计算效率。



- 谷歌 Google
- 成立时间：1998年9月4日
- 总部地点：美国加利福尼亚州山景城
- 官网：<https://about.google/intl/zh-CN ALL/>
- 谷歌公司（Google Inc.）成立于1998年9月4日，由拉里·佩奇和谢尔盖·布林共同创建。新总部位于美国加利福尼亚州硅谷山景城，是美国乃至全球科技行业龙头，是全球最大的搜索引擎公司、Android系统开发商、全球无人驾驶技术及虚拟现实技术领导者、量子计算机开发公司等。Alphabet旗下还拥有重量级投资机构，包括成长资本投资基金CapitalG，以及Alphabet的风险投资公司GV。



Thank you

🏠 江苏省南京市江宁区双龙大道1698号景枫中心写字楼26楼01室(江宁开发区)

☎ TEL:025-84148808 (09:00-17:30)

✉ E-Mail:info@bosikst.com

@ URL:https://www.bosikst.com