

全球新兴领域动态简报

Emerging Tech Briefing · PDF 阅读版

2026年9月29日 星期二 | 统计窗口: 2026-09-28 05:00 → 2026-09-29 05:00 (CST)

第 048 期

要闻头条 TOP HEADLINES

代币化存款 · 真实交易

【数域】

英国七家银行代币化英镑存款完成首笔真实客户交易

从试点走向真实资金划转，这一步由七家机构在Great British Tokenised Deposit框架下完成：首笔真实客户交易包含两笔自动放款的转按揭与一笔附条件支付。此前多数代币化存款演示停留在受控环境，客户资金并未实际过账。按计划，2027年一季度将设立专门的运营公司并发行三只数字债券——把结算主体与发行安排都固定下来，才是这类安排脱离试验阶段的标志。

TABInsights · 2026-09-28 · 境外 · TABInsights

氢硼 · 清洁聚变

【核能】

新奥“玄龙-50U”首次实现氢硼聚变，反应率超 10^8 /秒

这台球形环装置把燃料换成了氢与硼-11，反应产物几乎全是带电粒子，理论上可直接转换发电且基本不产生中子，代价是点火温度要比氘氚路线高出一个量级。此次实测反应率超过每秒10的8次方，是商业化聚变公司中的首次，也是国内磁约束装置的首次。装置累计放电已逾2万次，团队把下一个节点定在2030年点亮第一盏聚变电灯。

上海证券报 · 中国证券网 · 2026-09-28 · 国内 · 上海证券报 · 中国证券网

深海钻探 · 硬岩取心

【空天】

“梦想”号4929.17米刷新我国深海钻探纪录

作业位置在南海4100米水深的海盆，两口井累计进尺864.77米，取出的玄武岩岩心长4.27米，最大完钻深度4929.17米。硬岩取心的难点在于水深叠加地层硬度，钻压控制与岩心管回收都要在数千米缆长下完成。我国由此成为继美、日之后第三个钻获深海洋盆硬岩样品的国家，这类样品是反演洋壳形成过程与深部碳循环的直接材料，此前长期依赖国际合作航次获取。

人民网 · 2026-09-28 · 国内 · 人民网

脑脊接口 · 临床验证

【前沿】

复旦大学发布脑脊接口:完成全球首批4例临床概念验证

手术耗时约4小时，在运动脑区植入两枚直径约1毫米的电极芯片，让信号绕过受损段直接驱动下肢。术后不到24小时患者即恢复意念驱动的下肢活动，约3周后重新获得主动运动控制，4例严重脊髓损伤患者在两周内实现控腿迈步。国内现存脊髓损伤患者约374万，其中完全性损伤此前几乎不存在恢复运动功能的路径。

澎湃新闻/科学网 · 2026-09-28 · 国内 · 澎湃新闻/科学网

减重 · 头对头对照

【生科】

CagriSema三期头对头击败替尔泊肽，减重21.0%

REIMAGINE 5三期顶线数据给出的是直接对照结果：在2型糖尿病人群中减重12.4%，在超重或肥胖成人中达到21.0%，两项均优于替尔泊肽5mg。这是减重赛道少见的头对头设计，多数三期试验只与安慰剂比较。对诺和诺德而言，意义在于把与礼来的竞争从跨试验的间接比较拉进同一试验内；对临床而言，糖尿病组与单纯肥胖组的疗效差距提示代谢基线会显著影响幅度。

Pharmacy Times · 2026-09-28 · 境外 · Pharmacy Times

存储周期 · 利润峰值

【信技】

三星、SK海力士Q3营业利润预计合计190万亿韩元创纪录

两家合计约190万亿韩元的单季预期中，三星部分估111.38万亿韩元、同比增幅约815%，SK海力士约78.13万亿韩元。价格侧的传导已经落到交期上：DDR5交付周期延长至52周，三季度通用DRAM价格预计上涨18%。AI数据中心的内存需求把通用DRAM价格一起抬了上来，意味着这轮涨价的承受方不只是服务器厂商，PC与手机的内存成本也会同步上行。

BusinessKorea · 2026-09-28 · 境外 · BusinessKorea

产线自动化 · 万台级

【装备】

丰田2028年起年投1万亿日元部署40万台机器人

这笔年度投资的覆盖范围不只自有工厂，还包括供应商体系，合计部署规模40万台机器人，相当于把既有产线的自动化密度整体抬一档。同期国内进展：智元通用具身机器人累计下线达2万台，其中300余台在横琴长隆常态化运营。车企大规模投自动化的直接动因是劳动力缺口与产线柔性化需求，而40万台的量级会反过来压低本体与零部件成本。

中财网 · 2026-09-28 · 境外 · 中财网

固态电池 · 产能错配

【新材】

SMM：全固态电池进入GWh中试密集期，规划产能1119GWh

从中试线铺开到小批量装车，2027至2030年是决定成败的窗口，行业到2035年的规划产能已超1119GWh。落差同样醒目——2026至2030年开工率仅在1%到15%之间。产能规划与实际需求之间的错配是新材导入期最典型的信号：中试线验证的是工艺可行性，装车验证的才是循环寿命与成本，后者决定开工率能否爬上去。

同花顺财经（SMM） · 2026-09-28 · 国内 · 同花顺财经（SMM）

EAST · 二十年

【合肥/核能】

EAST “人造太阳” 20岁：16万次实验、2000余项专利

运行满二十年的这台装置累计完成16万次实验，形成核心技术200余项、专利2000余项，设计阶段的科学目标已全部实现，目前仍在改造升级，为BEST等下一代装置做工程预研。托卡马克的价值不只在参数纪录，更在于长周期运行堆出来的工程经验——真空、磁体、加热与诊断系统的可靠性数据，只能靠十几万次放电积累。

中国科学院（新华社） · 2026-09-28 · 国内 · 中国科学院（新华社）

量子大道 · 集群密度

【合肥】

合肥量子大道107家企业营收超60亿，规模连续3年全球第二

3.5公里的街区里聚集了107家产业链企业，合计营收超过60亿元，集群规模连续三年位列全球第二。本源量子注册资本增至3.6亿元，此前完成近30亿元Pre-IPO融资、估值接近240亿元。密度带来的是配套效率——从低温设备到测控电子学都在同一园区内。但平均到百余家企业，60亿元的营收体量说明集群仍处在铺链条阶段。

腾讯新闻 · 2026-09-28 · 国内 · 腾讯新闻

BEST · 主机部件

【合肥/核能】

上海电气：BEST首套1/8真空室及冷屏已制造交付验收

主机系统首批交付件包括1/8真空室、两套中平面冷屏与下窗口冷屏，均已完成制造并通过验收。真空室是托卡马克的真空边界与结构承力件，冷屏则负责把液氦温区的热负荷挡在外面，两者到位意味着主机可以进入总装与系统集成阶段。从单件试制到分批交付验收，真正考验的是焊接变形控制与检漏标准的一致性。

香港交易所（上海电气2026中期报告） · 2026-09-28 · 国内 · 香港交易所（上海电气2026中期报告）

稀疏注意力 · MIT开源

【AI】

NaiveAI开源309B MoE模型，15.5B激活、100万上下文

3090亿总参数中每次推理只激活155亿，48层全部采用滑动窗口注意力与DeepSeek稀疏注意力，不设全注意力层，权重与推理代码以MIT许可发布。去掉全注意力层换来的是长上下文下显存与带宽压力大幅下降，代价是对长程依赖的建模能力取决于稀疏策略的筛选质量。100万上下文目前多用于检索密集场景。

AI Weekly · 2026-09-28 · 境外 · AI Weekly

路由分层 · 成本传导

【AI】

FT：开源模型占Vercel 56% token，AT&T推理成本降56%

一组网关数据显示：开源权重模型在8月处理了Vercel AI网关56%的token，而去年12月这一比例仅7%。AT&T把40%的AI负载放在开源模型上，配合路由优化使推理成本下降约56%，Coinbase节省约50%。份额变化的驱动力不是能力追平，而是路由层可以按任务把请求分给不同成本的模型。

Financial Times（经AI Weekly转载） · 2026-09-28 · 境外 · Financial Times（经AI Weekly转载）

成熟制程 · 投产售罄

【AI】

VSMC新加坡67亿美元300mm晶圆厂开厂即售罄，拟建二厂

这座新加坡300mm厂由世界先进与恩智浦合资，投资约67亿美元，2027年初量产前的产能已被全部订走，后续还将生产先进AI芯片封装用的中介层，第二座工厂已在评估中。投产即售罄的背景是成熟制程供给偏紧，而把中介层放到同一厂区生产，可以缩短从前道晶圆到先进封装的流转距离。

Nikkei（经AI Weekly转载） · 2026-09-28 · 境外 · Nikkei（经AI Weekly转载）

海水直电解 · 千小时 【核能】

全国首台套热耦合海水制氢装置连续运行超1000小时

装置落地日照岚山，走热耦合海水直接电解路线并联产战略元素。连续运行突破1000小时，说明结垢与腐蚀这两项海水制氢的老问题在材料与流场设计上得到控制。按当前规模年处理海水800吨、年产高纯氢26万标方。跳过淡化环节直接电解的意义在于省掉预处理能耗，但海水成分波动对电极寿命的考验仍需更长周期验证。

新华网 · 2026-09-28 · 国内 · 新华网

固态储氢 · 全链耦合 【核能】

全国首套百千瓦级“风光制氢—固态储氢—发电”系统交付

西安一九零八新能源研制的这套集成系统已交付许继集团，链路从风光电源一路贯通到制氢、固态储氢、释氢与发电末端，匹配300千瓦氢燃料电池。此前固态储氢多作为单一环节演示，与发电侧耦合的整套系统在国内尚属空白。四段串起来之后，控制逻辑不再只优化电解效率，而要在储氢材料吸放氢速率与发电负荷之间找平衡。

每日经济新闻 · 2026-09-28 · 国内 · 每日经济新闻

绿氢氨 · 绿钢原料 【核能】

Amp Energy中标南澳Cape Hardy 5GW绿氢氨项目

凯雷支持的这家开发商经三个月竞标获选，牵头南澳Cape Hardy港5GW电解槽及绿氢、绿氨项目，预留地块约410公顷，并获得9个月独家期，项目定位是为绿钢提供还原剂原料。港区选址的逻辑在于出口通道与风电资源叠加，而9个月独家期通常用于完成并网、用水与港口许可的前期论证。

RenewEconomy · 2026-09-28 · 境外 · RenewEconomy

光量子 · 制造联盟

【量子】

法国Quandela赴韩寻光量子量产伙伴，剑指容错量子计算

这家法国光量子公司在首尔公布韩国战略与容错量子计算路线图，未来两年将在三个方向寻找伙伴：光量子芯片制造、2至4K低温控制与系统集成、纠错解码及QPU与超算互联，并计划组建量子制造联盟，点名三星、SK海力士与LG伊诺特。把制造环节放到半导体产业链成熟的地区，反映光量子路线正从实验室样机转向可复制的生产流程。

The Quantum Insider · 2026-09-28 · 境外 · [The Quantum Insider](#)

纠错码 · 计量精度

【量子】

中山大学提出量子纠错码计量性能优化方法，登PRL

庞盛世团队的处理方式是在Knill-Laflamme条件下对等价编码做噪声空间对称性变换，在不牺牲纠错能力的前提下最大化量子Fisher信息，把原本对信号不敏感的“暗态”转为高灵敏态，成果发表于《物理评论快报》。纠错码以往只追求保真度，这条思路把计量精度纳入编码设计目标，为量子传感与纠错硬件的共用提供了条件。

科学网（中国科学报） · 2026-09-28 · 国内 · [科学网（中国科学报）](#)

量超融合 · 双路线

【量子】

国盾200比特上线巢湖明月，华翊100+比特交付移动研究院

合肥量超融合中心“巢湖明月”已部署200比特超导量子计算机并开放服务，平台同时集成12PFlops超算与离子阱机型；另一边，华翊量子HYQ-B100离子阱商业化原型机实现100+比特稳定操控，交付中国移动研究院。两条技术路线同期推进，前者靠超算融合补算力，后者靠比特数与稳定性争取通信行业的场景验证。

同花顺财经 · 2026-09-28 · 国内 · [同花顺财经](#)

帕金森 · 新受体亚型

【生科】

FDA批准帕金森病首个D1/D5激动剂Tavapadon

这是首个作用于D1/D5受体的激动剂，覆盖早期患者以及已在使用左旋多巴的人群。用药需经6周剂量滴定，并注意与CYP3A的相互作用，药师在起始治疗阶段的角色因此被显著放大。现有帕金森治疗主要依赖多巴胺替代，长期用药后的运动并发症一直是临床难点；换一个受体亚型切入，意味着可以在不加重既有副作用的前提下叠加疗效。

Pharmacy Times · 2026-09-28 · 境外 · Pharmacy Times

周制剂 · 依从性

【生科】

FDA批准礼来每周一次胰岛素Onswik，年注射365次降至52次

获批药物为efsitora alfa-gobe，商品名Onswik，用于2型糖尿病成人，把每日注射改为每周一次，年注射次数由365次降到52次。依从性是血糖管理中最薄弱的一环——漏打与自行减量远比药物疗效不足更常见。把给药频次压到每周一次，等于把治疗失败的主要来源从患者行为转回到药物本身的药代设计。

BioPharm International · 2026-09-28 · 境外 · BioPharm International

1型糖尿病 · 免疫重建

【生科】

工程化干细胞疗法单次输注逆转小鼠新发1型糖尿病

疗法通过一次输注同时作用于两条通路：增强调节性T细胞的抑制功能，并驱动自反应CD8阳性T细胞转入低破坏状态，超过半数新发1型糖尿病小鼠病情被逆转。与需要长期免疫抑制的方案相比，这里是重建免疫平衡而非全面压制，感染风险在结构上更低。小鼠模型的胰岛再生能力与人类差异较大，跨物种有效性仍是主要不确定项。

Pharmacy Times · 2026-09-28 · 境外 · Pharmacy Times

入轨统计 · Q3放量

【空天】

三季度入轨卫星168颗，占今年已入轨总数约54.5%

统计截至9月28日：7至9月国内成功入轨卫星168颗，其中9月单月81颗，1至9月累计308颗。增量主要来自低轨互联网星座组网与商业火箭的高密度发射。一个季度贡献全年过半数量，说明发射能力已不是唯一约束，卫星批量制造与地面测控排班同样是瓶颈——卫星造不出来或测不过来，运力再高也填不满。

东方财富财富号 · 2026-09-28 · 国内 · 东方财富财富号

空地互补 · 国际带宽

【网络】

工信部:推进低轨卫星互联网建设,统筹海陆缆与算力扩容

副部长余晓晖在2026中国国际信息通信展览会上给出几项部署：适度超前推进新一代通信网建设、推动宽带向“双万兆”演进、推进低轨卫星互联网系统建设、统筹优化国际海陆缆布局、推动算力设施扩容提质。截至7月底全国5G基站达515.4万个。把海陆缆与卫星互联网放进同一份部署，说明国际带宽通道正从单一海底缆转向空地互补。

中广互联 · 2026-09-28 · 国内 · 中广互联

三结叠层 · 宽禁带

【新材】

全钙钛矿三结电池效率达30.1%，认证29.3%

南京大学团队用表面重构加卤素均质化策略，先解决2.0eV超宽带隙薄膜的缺陷问题，再把三层叠层电池的效率做到30.1%，第三方认证29.3%，运行569小时后仍保持90%以上效率。三结结构的难点在于各层电流匹配，顶层宽带隙薄膜往往既是效率短板也是稳定性短板。认证值与实验室值的差距通常反映大面积制备的一致性损失。

Interesting Engineering · 2026-09-28 · 国内 · Interesting Engineering

独立储能·构网型

【新材】

本周储能招投释放：宁夏960MW EPC报价19.04亿

宁夏盛储中宁天都山960MW/1.92GWh独立储能EPC第一候选人报价19.04亿元，折合0.992元/Wh；山西晋城500MW/1000MWh磷酸铁锂加超级电容的构网型项目进入候选公示。报价接近每瓦时一元是独立储能EPC近期的常见水位。构网型方案的出现说明电网对储能的要求已从“能并网”转向“能支撑”，惯量与调压能力开始进入评标口径。

网易（能源市场笔记） · 2026-09-28 · 国内 · [网易（能源市场笔记）](#)

HBM配套·硅片涨价

【新材/信技】

三星HBM玻璃载体清洗量翻倍至月5万片，2027年提产2.5倍

外包清洗量从去年月1万片、今年月2万片提升到明年月5万片，HBM4系列产量2027年至少翻倍。玻璃载体是HBM堆叠工艺中的临时键合承载件，清洗属于复用环节，其放量节奏直接反映堆叠产能的爬坡计划。另一条涨价线索来自硅片：12英寸外延片新长约涨15%至25%，抛光硅片涨幅可能超过40%。

网易（亚商投顾） · 2026-09-28 · 境外 · [网易（亚商投顾）](#)

新一代信息技术 **ICT**（包含半导体）

HBM5·联合验证

【信技】

SK海力士与台积电完成HBM5 CoWoS验证，蝉联年度伙伴

在9月23日台积电OIP大会上，这家存储厂商凭基于CoWoS的HBM5验证获得3DFabric-HBM Integration年度合作伙伴，展台上同时出现搭载12层36GB HBM4的英伟达Vera Rubin。HBM与逻辑芯片的封装协同已进入每代产品都要联合验证的阶段——带宽越高，堆叠层数与散热路径越需要在设计早期就与代工厂对齐。

BusinessKorea · 2026-09-28 · 境外 · [BusinessKorea](#)

扩产前移 · 设备周期

【信技】

韩存储双雄加速建厂：三星P5提前，SK海力士日本动工

据ZDNet，平泽P5首条量产线的设备部署计划由2027年三季度提前到二季度；另一家厂商9月28日在日本东北启动晶圆厂地基工程，距其公开表示“尚未决定”仅一个月。两家把扩产节奏同步前移，指向同一判断：本轮存储涨价的持续性超出年初预期，而设备交付周期决定了现在不动工就会错过窗口。

网易（中新经纬/ZDNet） · 2026-09-28 · 境外 · 网易（中新经纬/ZDNet）

高端装备与机器人 ROBOT

量产前置 · 环节定型

【装备】

特斯拉9月下旬启动国内供应链审厂，指向Optimus量产订单

T链在9月下旬开启新一轮国内供应链审厂并推进量产，谐波减速器、电机与丝杠三个环节的格局逐渐清晰；同期宇树Dex5-S灵巧手起售价3.99万元，法奥获得2000台人形力控臂订单。审厂是量产订单落地前的固定动作，等环节名单明朗，二三级供应商的产能规划才敢跟着投。灵巧手价格下探到四万元以内，意味着整机BOM中手部占比正被压缩。

中财网 · 2026-09-28 · 国内 · 中财网

产量预判 · 三道坎

【装备】

2026年国内人形机器人产量有望破10万台，仍须跨越三道坎

工信部此前预判今年整机产量有望突破10万台。业内给出的判断更克制：运动智能已趋于成熟，操作智能与学习智能仍待突破，核心智能尚无统一范式；真实场景下的连续运行时长、故障率与成本回收周期，是商业化必须跨过的三道坎。产量与装机量的差距值得留意——前者统计出厂，后者才对应实际替代的人力。

央广网 · 2026-09-28 · 国内 · 央广网

证券属性 · 判定细化 **【数域】**

SEC 9月28日修订FAQ:网络升级与代币回购不自动构成证券

公司金融部在问答中补充：推广系统现有功能或潜在特性，在没有利润承诺时不构成“关键管理性努力”；系统上线后的维护升级同理；没有中心化发起方的代币回购公告也不构成证券。但把非功能性系统包装成收益预期仍可能落入证券范畴。判断标准从形式转向实质——是否存在他人管理性努力并伴随收益承诺。

Paul Hastings · 2026-09-28 · 境外 · **Paul Hastings**

券商自营链 · 资金沉淀 **【数域】**

Robinhood Chain DeFi锁仓量突破10亿美元

券商自营公链上的去中心化金融规模跨过10亿美元关口，锁仓量第一次进入可观察的量级。同期市场经历天量交割而未出现抛售潮，进入Gamma重置期，新头寸的分布将决定四季度价格波动方向。券商自建链的动机是把用户资产与交易入口留在自有体系内，而锁仓量衡量的是资金是否真的沉淀下来，而非只是短时流入再撤出。

币圈子 · 2026-09-28 · 境外 · **币圈子**

数字港元 · RWA发牌 **【数域】**

香港拟建代币化投资产品监管框架,CMU升级支持数字港元

中国香港金管局正在升级债务工具中央结算系统CMU，使其能处理数字港元CBDC，并研究代币化存款与受监管稳定币能否直接在CMU完成结算；证监会则将新设发牌制度，为代币化黄金等RWA投资产品制定监管框架。把结算入口与发牌制度同步推进，意味着代币化债券不再停留在试点发行，而是要解决二级流转与托管归属。

NBTC News · 2026-09-28 · 境外 · **NBTC News**

5G-A冻结 · 6G选项

【网络】

3GPP 9月全会:Release 20架构100%冻结,锁定6G部署路径

第113次全会（RAN会议9月15至17日在马德里举行）完成5G-A Release 20 Stage 2的百分之百冻结；6G侧确定主推两个选项——6G锚定5G NR双连接与双栈方案。RAN1完成多制式频谱共享MRSS的初步性能评估，TR 38.914信道模型对齐新频段。架构冻结意味着后续不再接受功能性变更，设备商可以据此冻结基带设计。

everything RF · 2026-09-28 · 境外 · everything RF

算力入规 · 双万兆

【网络】

信息通信业“十五五”规划:2030年智能算力达9800EFLOPS

《信息通信行业发展“十五五”规划》提出到2030年全面建成新一代通信网，5G用户普及率95%、千兆以上宽带用户3.2亿户、智能算力规模达到9800EFLOPS，并将适时启动6G商用，宽带向“双万兆”演进。把算力写进五年规划指标，约束最终落在电力与散热上——按现有能效水平折算，对应的是持续增长的机房用电需求。

今日头条 · 产联社 · 2026-09-28 · 国内 · 今日头条 · 产联社

标准话语权 · 自智网络

【网络】

中信科移动:前三季度牵头提交3GPP提案1941篇,发布Auto-RAN

衡量标准话语权的一个硬指标是谁在提供技术选项：这家厂商2026年前三季度累计牵头提交3GPP文稿1941篇，NTN空天地一体立项数位居全球前列，多项成果被纳入ITU IMT-2030框架。产品侧同步推进——128通道U6G频段超大规模AAU2.0已推出，累计申请6G专利近2000件，并发布《Auto-RAN：意图驱动的6G无线自智网络》白皮书。标准文本里的技术选项往往由提案方起草，这也是各家争提案数的实质原因。

C114通信网 · 2026-09-28 · 国内 · C114通信网

视觉重建 · 眼底芯片

【前沿】

国内首例高分辨率视觉脑机GCP临床:眼底3毫米芯片助失明者重见

浙江省人民医院完成的这例临床试验，把3毫米硅基芯片植入眼底，配合智能眼镜将画面转为电信号刺激残存视觉神经，一位失明近20年的患者已能写出字母。与运动脑机不同，视觉重建要求电极在空间上形成可分辨的刺激阵列，3毫米尺度下能容纳的通道数决定了可恢复的分辨率上限。

潮新闻 · 2026-09-28 · 国内 · 潮新闻

辅助诊疗 · 支付方入场

【前沿】

天津脑机接口产学研专场签约:脑积水诊断由3天压缩至30分钟

天津脑机接口产业集团与昆迈医疗、翔宇医疗、平安产险签约，并联合多部门启动应用创新场景共建。天津大学披露的方案把脑机接口用于辅助诊疗，将脑积水常规诊断流程从3天压缩到30分钟，其中单项专利转让额达1亿元。保险机构出现在签约名单里，说明支付方开始介入脑机接口的应用落地设计。

中国西藏网 · 2026-09-28 · 国内 · 中国西藏网

01 开源与闭源的边界，正在被网关层的路由策略改写

一天内的两组数据指向同一处结构变化：一个AI网关上，开源权重模型处理的token占比从去年12月的7%升到8月的56%，而企业侧的实践更直接——把四成AI负载放到开源模型上，配合按任务分发的路由策略，推理成本下降约56%，另一家客户节省约50%。份额变化的驱动力不是开源模型在能力上追平了闭源，而是路由层有了按需分配成本的能力。供给端同步跟进：一个3090亿参数的MoE模型以MIT许可开放权重与推理代码，每次推理只激活155亿参数，48层全部用滑动窗口与稀疏注意力、不设全注意力层。去掉全注意力层换来的正是长上下文下的显存与带宽下降，代价是长程依赖建模要看稀疏策略的筛选质量。

02 存储涨价的传导链，正从服务器一路压到手机

两家公司单季合计约190万亿韩元的利润预期已经把周期位置写得很清楚，其中一家同比增幅约815%。价格侧的传导落到交期上更直观：DDR5交付周期延长至52周，三季度通用DRAM价格预计上涨18%。上游的同步动作是扩产节奏前移——一座晶圆厂的设备部署提前一个季度，另一家在日本的地基工程距其公开表示“尚未决定”仅隔一个月。配套环节同样在放量：HBM玻璃载体的外包清洗量从去年月1万片提到明年月5万片，12英寸外延片新长约涨15%至25%，抛光硅片涨幅可能超过40%。当通用DRAM被AI需求一起抬高，承担成本的就不只是数据中心，PC与手机的物料表也会同步承压。

03 氢的两条路线，同时撞上工程化门槛

制氢端，一套热耦合海水直接电解装置连续运行突破1000小时，说明结垢与腐蚀两项老问题在材料与流场设计上被压住，按现有规模年处理海水800吨、年产高纯氢26万标方；储运端，一套百千瓦级“风光—制氢—固态储氢—释氢—发电”全链系统交付，把此前只做单环节演示的固态储氢接到了发电末端，控制逻辑随之从优化电解效率转向匹配吸放氢速率与负荷。海外同步推进的是规模：南澳一个5GW电解槽及绿氢绿氨项目完成牵头开发商遴选，预留约410公顷地块，定位为绿钢提供还原剂。更远的一端是聚变——氢硼路线在一台球形环装置上首次实现反应，产物几乎全是带电粒子，代价是点火温度高出一个量级，下一个节点定在2030年。

04 脑机接口从单点突破，走向临床路径与支付体系

同一天出现的三条进展覆盖了三个不同环节。运动侧，一项脑脊接口完成全球首批4例临床概念验证：约4小时微创手术植入两枚直径约1毫米电极，术后不到24小时患者恢复意念驱动的下肢活动，约3周后重新获得主动运动控制，面对的是国内约374万脊髓损伤患者中几乎没有恢复路径的那部分。视觉侧，一例高分辨率视觉脑机GCP临床把3毫米芯片植入眼底，配合智能眼镜让失明近20年的患者重新写出字母，瓶颈落在3毫米尺度能容纳的通道数。落地侧，天津的产学研签约把脑积水诊断从3天压到30分钟，单项专利转让额达1亿元，签约名单里出现了保险机构——支付方开始介入，说明这项技术正在从演示走向可计价的服务。