全球新兴领域动态简报

Emerging Tech Briefing · PDF 阅读版

2026年11月4日 星期三 | 统计窗口：2026-11-03 05:00 → 2026-11-04 05:00 (CST)

第 084 期

要闻头条 TOP HEADLINES

AI资本 【AI】

DeepSeek二轮融资1055亿元，估值6155亿元

The Information 披露的数字之外，更值得注意的是资金结构：近 30 家投资方参与，国资占比升至 27%，国调基金、中国移动、中国人寿入局，小红书意外现身投资方名单。国资深度介入头部模型公司的股权结构，意味着国内 AI 资本故事从纯风投驱动转向国家资本主导，后续的算力采购与商业化路径都会带上更强的政策协同色彩。

投资界（腾讯新闻） · 2026-11-04 · 国内 · 投资界（腾讯新闻）

未来产业 【核能/前沿】

发改委：十五五聚焦氢能和核聚变能等六大未来产业

官方排序就此定盘：量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、6G，六大方向在发改委「奋进十五五」首场发布会集中给出，配套抓手是加大基础研究投入，并以国家创投引导基金投早投硬。对市场而言，这份清单相当于未来产业政策的顶层口径——此前各部门分散表态的领域现在有了统一排序，预计专项规划与资金安排会陆续跟进。

证券时报网（新浪财经） · 2026-11-04 · 国内 · 证券时报网（新浪财经）

终端财报 【信技】

苹果财报：全球活跃设备超25亿台，iPhone营收576亿美元

硬件基本盘之外，管理层罕见把毛利率压力归到内存头上：CEO　明确内存涨价正在拖累利润率，这与存储超级周期向终端传导的判断互相印证。第四财季　iPad　与可穿戴不及预期，iPhone 576 亿美元营收同比增 17% 成为撑住盘面的主力；25 亿台活跃设备则是服务收入持续增长的底盘。终端厂商开始公开为存储涨价买单，说明缺货冲击已从供应链报表走到消费端定价。

网易 · 2026-11-03 · 境外 · 网易

先进存储 【信技】

传中国经服务器封装走私获取HBM，华为960DT面临短缺

「拆整机取卡」的路径难以逐颗溯源：TrendForce 援引渠道信息称，HBM 正经服务器整机封装环节绕开出口管制流入国内，这种灰色路径在监管上几乎无法精确堵截。另一面是华为 960DT 因国产 HBM 供应不足面临产能瓶颈，国产存储的良率与产能爬坡尚未追上整机需求。走私渠道的存在本身说明缺口真实存在，管制、国产替代与灰色供应的三方博弈将贯穿整个先进存储周期。

TrendForce · 2026-11-03 · 境外 · TrendForce

AI落地 【信技/AI】

英伟达推AI定义晶圆厂，光刻仿真最高提速17倍

具体提速数字来自三条工具链：COMSOL 借 cuDSS 求解器提速 10 倍，西门子 Calibre 集成 cuLitho 后光刻仿真提速 17 倍，应用材料平台最高 35 倍。晶圆厂是仿真计算最密集的工业场景之一，计算光刻与工艺孪生的算力开销长期是流片迭代瓶颈，GPU　化改造直接压缩交付周期。英伟达把「AI　　定义工厂」作为新叙事，本质是给计算光刻市场再造一块数据中心级需求。

腾讯新闻（IT之家） · 2026-11-03 · 境外 · 腾讯新闻（IT之家）

固态电池 【新材】

固态电池行情爆发：多股涨停，宁德时代重回249元

资金抢跑的催化并不新鲜——全固态 2027 年小批量预期早已公开——但 11 月 3 日板块逆势走强、尚水智能 20% 涨停等多股封板，宁德时代收涨 3.8% 市值重回 1.1 万亿元上方，说明市场开始按量产时间表给产业链重新定价。EnerQB 长时储能 GWh 级落地提供了第二重催化：固态路线的应用场景从动力电池扩展到储能，可承接的订单基数随之放大。追高资金与产业兑现节奏之间的时间差，是下一个回调风险的来源。

上海证券报 · 2026-11-03 · 国内 · 上海证券报

人形机器人 【装备/AI】

小米人形机器人完成汽车工厂8小时整班作业

从演示性工位进入实际排产，是这次记录的关键变化：盖板排序工站连续 8 小时作业、可自主纠偏并与产线协同，意味着机器人开始与人类工人同班次工作——这比单次任务成功率更能说明可靠性。同场披露的具身基座模型获乌镇大会领先科技奖，青年公寓试运营同步展开。汽车工厂历来是工业机器人最严苛的验收场景，小米拿到整班作业记录，与当前人形机器人的产能竞赛形成呼应。

今日头条（北京日报） · 2026-11-03 · 国内 · 今日头条（北京日报）

商业航天 【空天/装备】

力箭二号遥二一箭18星发射成功，首次组网任务

任务性质的变化比入轨结果更有信息量：11 月 3 日 8 时 15 分在东风商业航天创新试验区发射，千帆极轨 21 组 18 颗卫星入轨，是力箭二号首次执行卫星互联网大规模组网，验证的不只是近地轨道 12 吨运力，还有批量化交付星座的载荷适配与入轨精度。中科宇航同步披露正在攻关集束式回收，若跑通将与固定工位形成低成本复用组合。商业火箭竞争从「入轨能力」转向「组网交付效率」的信号已经很明确。

千龙网 · 2026-11-03 · 国内 · 千龙网

合肥专项 HEFEI

太空智能 【合肥/空天】

中科星云太空智能落地合肥，注册资本15亿元

股权结构透露了各方分工：中科星图及星图测控合计出资 2.5 亿元、海光信息出资 0.7 亿元参设，15 亿元注册资本 11 月 2 日完成工商登记并取得营业执照。公司主营卫星遥感数据处理、微小卫星研制与 AI 行业应用系统集成，把卫星链路与算力芯片装进同一个法人实体——太空智能从概念走向落地载体，合肥的空天信息产业链由此补上「星+算」整合环节。

巨潮资讯网（中科星图公告） · 2026-11-03 · 国内 · 巨潮资讯网（中科星图公告）

人工智能 AI

国产算力 【AI/信技】

传DeepSeek V5拟2027年用华为昇腾950完成训练

训练环节的国产替代意义大于单点性能对比：此前国产算力合作多集中在推理侧，V5 若按 TrendForce 援引的方案在昇腾 950 上完成全流程训练，将是头部模型首次把预训练主战场放在国产芯片上。配套背景是全国首批昇腾 950DT 已在汕头点亮、带宽 4TB/s。训练侧迁移的难点在集群规模下的稳定性与软件栈成熟度，2027 年的时间表留出磨合窗口，也等于给国产算力链下了确定性订单。

TrendForce · 2026-11-03 · 境外 · TrendForce

AI药物 【AI/生科】

DeepMind发布Antigravity代理式化学信息学工具

工具的落点在药物发现上游：基于 Google Antigravity 的代理式技能可自主检索化合物库、提出新型刚性大环分子设计并加速筛选流程，把化学信息学从「查询数据库」升级为「提出假设并验证」。大环分子是小分子药物绕过难成药靶点的经典设计空间，传统上高度依赖资深化学家经验，代理式工具相当于把这部分专家判断半自动化。这是 DeepMind 继 AlphaFold 之后向药物发现全流程延伸的最新一步。

DeepMind · 2026-11-03 · 境外 · DeepMind

AI医疗 【生科/AI】

英国NHS新增125台扫描仪并配AI，年增百万次扫描

数字之外，值得关注的是采购模式：政府直接出资新增 125 台 NHS 扫描设备并把 AI 嵌入部署标准，目标每年约 100 万次额外扫描，主要投向癌症早诊与加快治疗。以国家卫生体系为单一采购方批量铺设 AI 影像，比医院各自试点更容易形成统一数据规范与临床路径，也为供应商提供了确定性订单。英国由此成为 AI 医疗影像规模化政府采购的代表样本，国内医保与配置证体系可作对照。

UK Government · 2026-11-03 · 境外 · UK Government

核聚变能与氢能 FUSION

核监管 【核能】

美NRC修订规则精简核执照争议裁决程序，落实ADVANCE法案

规则改动瞄准的是许可流程中最耗时的环节：争议裁决程序被系统性精简，法律基础是 ADVANCE 法案与第 14300 号行政令。美国核电审批的最大成本往往不在技术审查而在听证与裁决的时间，先进堆开发商动辄在程序上耗费数年。此次修订直接改善 SMR 与先进堆项目的审批预期，配合 ADVANCE 法案的收费改革，监管侧松绑正在变成可量化的工期收益。

Federal Register · 2026-11-03 · 境外 · Federal Register

聚变工程 【核能】

英MAST升级装置装入12吨双束盒，加热功率将翻倍

球形托卡马克路线的参数上限要再抬一级：英国原子能署为 MAST Upgrade 聚变装置整体吊装 12 吨「双束盒」真空容器入位，中性束加热功率翻倍，用于把等离子体推到未来聚变电站所需的参数区间。MAST 是球形托卡马克的代表装置，与 ITER 的超导大装置不同，它以紧凑结构探索等离子体物理边界，加热功率决定能否长时间维持高参数运行。欧洲在聚变代际路线上的多轨下注由此再进一步。

UK Government · 2026-11-03 · 境外 · UK Government

量子科技 QUANTUM

量子测量 【合肥/量子】

国仪量子科创板上市后首场三季报说明会定档11月27日

作为量子精密测量赛道首个可公开问询的上市公司数据点，这家合肥量子龙头把业绩交流窗口定在 11 月 27 日上证路演中心，网络互动形式意味着中小投资者可以直接提问。此前行业只有一级市场估值与科研订单的碎片信息，上市后的季度经营数据将成为量子测量板块的定价锚，市场关注其精密测量业务的收入结构与商业化节奏。

证券时报 · 2026-11-04 · 国内 · 证券时报

生物科技 BIO（包括：生物医药与生物制造）

出海临床 【生科】

海创药业HP570片治类风湿关节炎获FDA临床批准

出海通道就此打通，但真正的看点在靶点与适应症选择：HP570 直接面向类风湿关节炎这一成熟大适应症，与国内药企常见的肿瘤出海路线不同。自免赛道玩家密集、标准疗法成熟，新一代口服小分子要在头对头研究中证明差异化才有位置。FDA 的 IND 放行意味着临床方案与生产质量体系获得认可，后续 I 期数据将决定这条管线是自主推进还是对外授权。

上海证券报 · 2026-11-03 · 国内 · 上海证券报

创新药商业化 【生科】

康方生物2025年新药销售30.33亿元，同比增51%

双抗商业化可行性的首个完整年度样本由此落定：康方生物新药销售 30.33 亿元、同比增51%，主力来自双抗产品上市后的放量节奏。康方是国内少数把自主研发双抗推到商业化阶段的 biotech，销售爬坡证明了创新药从临床资产到现金流的转化能力。对行业而言，这个数据点直接影响后续管线投入强度与对外授权谈判的定价筹码，也验证了双抗品类在国内市场的支付意愿。

证券日报网 · 2026-11-03 · 国内 · 证券日报网

CGT监管 【生科】

FDA发布细胞与基因治疗产品效价保证final指南

指南把效价管理从放行检验前移到产品全生命周期：要求企业在开发、生产与变更各阶段采用综合方法保证人细胞与基因治疗产品的效价。CGT 产品的效价天然难测——个体化产品批次小、工艺变异大、传统批检验代表性有限，长期是审评与检查的高频缺陷项。正式指南给行业提供了统一的质量体系参照，对正在申报上市的多款 CGT 产品而言，合规成本上升但审评不确定性下降。

Federal Register · 2026-11-03 · 境外 · Federal Register

空天深海 AERO（包括：航空航天、低空经济、深空探测、船舶与海洋工程装备）

低轨星座 【空天】

国家级低轨星座一个月三组发射，五院已发16组

节奏数据比单次发射更有信息量：9 月 23 日、10 月 10 日、10 月 25 日卫星互联网低轨 26/27/28 组相继升空，平均不到 20 天一组；航天科技集团五院自 2024 年 12 月低轨 01 组起累计已发射 16 组。以这个速率推算，星座织网进入常态化流水线阶段，发射排期而非产能成为组网速度的决定变量。与千帆等商业星座并行，国家队星座的组网时间表开始向竞争性节奏靠拢。

中国青年报 · 2026-11-04 · 国内 · 中国青年报

运载火箭 【空天】

长征五号首飞成功十周年

十年清单本身就是一份中国深空探测成绩单：芯级直径 5 米、近地运力约 25 吨级的「胖五」，2016 年 11 月 3 日首飞成功，先后托举天问一号、嫦娥五号/六号与空间站三舱，把中国运载能力抬进国际先进行列。纪念节点之外的现实意义在接续型号——重型运载与载人登月任务都以大直径芯级技术为底座，长五十年积累的 5 米级模块、大推力发动机与发射场经验直接构成下一代火箭的技术遗产。

齐鲁晚报 · 2026-11-03 · 国内 · 齐鲁晚报

航天可靠性 【空天】

NASA发布TB 26-10：贴片电阻体开裂失效分析通报

通报锁定了一个具体失效模式：厚膜贴片电阻的氧化铝陶瓷基体在振动后热循环中沿短轴方向开裂，两例案例给出可复现的失效路径。这类电阻是航天电子装联用量最大的基础元件，失效往往在装配后良久才暴露，排查成本极高。NASA 发布通报的惯例是把工程教训转化为设计规范，对国内航天电子件的选型、降额与振动试验条件设定都有直接参照价值。

NASA · 2026-11-03 · 境外 · NASA

新材料与新能源 MATERIAL

隔膜固态化 【新材】

星源材质固态电解质膜装车，混合膜出货破1亿平米

隔膜企业切入固态的成本优势正在兑现：固液混合电解质膜出货量突破 1 亿平方米，固态电解质膜进入客户端装车验证；前三季净利 3.54 亿元、同比增 209%。隔膜厂商把现有基膜产能改造为电解质膜产线，转换成本远低于全新投入，行业盈利修复与固态化改造并行进行。装车验证意味着材料评价从实验室循环转向整车工况，隔膜环节在本轮固态周期中的受益节奏比市场预期更早。

证券时报 · 2026-11-03 · 国内 · 证券时报

固态设备 【新材/装备】

海目星获国内首个2GWh锂金属固态整线订单，约4亿元

下游客户从单机验证转向直接采购量产能力，是这单约 4 亿元、2GWh 锂金属固态整线订单最明确的信号——国内首单整线，设备环节订单通常领先电芯量产 12-18 个月。同期宁德时代宜宾全固态中试线通线、样品能量密度破 500Wh/kg，头部客户已启动 GWh 级量产线招标。锂金属负极对设备精度与惰性环境要求极高，这单同时也是设备商技术壁垒的直接定价。

网易（新浪财经） · 2026-11-03 · 国内 · 网易（新浪财经）

新一代信息技术 ICT（包含半导体）

HBM产能 【信技】

三星泰勒二厂将为AMD英伟达产HBM基础裸片

产能安排透露了分工格局：三星得州泰勒第二晶圆厂本月动工，采用 2nm 工艺为 AMD、英伟达生产 HBM 基础裸片，规划产能已被订满且 AMD 占大头，2029 年装设备、2030 年量产。把基础裸片生产放回美国本土，是 HBM4 供应链在地化的关键一步——此前裸片几乎全部在韩国产出。裸片与封测产能的地理重构，会直接影响未来两年 HBM 供给的弹性与成本。

网易（韩国每日经济） · 2026-11-03 · 境外 · 网易（韩国每日经济）

边缘AI芯片 【信技】

高通首代高带宽计算HBC完成硬件验证

架构取舍比验证进度更值得注意：HBC 把内存带宽优先于算力峰值设计，配合的 AI250 加速器计划 2027 年上半年出样，定位边缘 AI 推理。大模型推理的瓶颈正从 FLOPs 转向内存带宽与能效，边缘侧尤其如此——高通延续移动端思路切入推理加速，与英伟达的数据中心路线形成错位竞争。硬件验证完成到出样相隔约一年，边缘 AI 芯片迭代节奏慢于云端，但客户粘性更高。

财联社 · 2026-11-03 · 境外 · 财联社

代工产能 【信技】

三星拟2030年底前退出8英寸晶圆代工

成熟制程的产能版图要少一家巨头：韩国 IC 设计企业已在紧急转向台积电、联电寻求替代产能——三星计划 2030 年底前全面退出 8 英寸代工、资源集中转向 12 英寸先进制程与 HBM。8 英寸承载成熟制程与特色工艺，全球汽车、电源管理芯片仍大量依赖，三星退出将把这部分订单挤向同业。先进产能与成熟产能的此消彼长，意味着成熟制程价格战反而可能缓解，中小设计公司的流片成本面临重估。

TrendForce（Digitimes） · 2026-11-03 · 境外 · TrendForce（Digitimes）

高端装备与机器人 ROBOT

机器人商业化 【装备】

Agility：超30家企业洽谈引入Digit，Digit5获3亿美元订单

承诺订单而非意向金，是这个数字链条里最关键的定性：Digit 5 已获超 3 亿美元多年期合同，超 30 家企业正在洽谈引入，RoboFab 工厂设计年产能 1 万台，公司 Q4 完成 SPAC 合并以 AGLT 登陆纳斯达克。多年期部署合同说明客户从试用进入采购周期——这是人形机器人行业第一份可核查的规模化收入证据。美国同行借 SPAC 上市，也为这个赛道的资本退出提供了参照路径。

腾讯新闻 · 2026-11-03 · 境外 · 腾讯新闻

机器人上岗 【装备】

荆楚机器人40余台将赴沪杭等地上岗，订单集中爆发

区域扩散是这批订单最显著的特征：40 多台机器人完成测试后将赴上海、杭州、西安等地，覆盖工业与服务业两类岗位；全尺寸机型在东风车间实现 35 秒精准拣货、成功率 95%。湖北本地机器人企业批量向外省交付，说明人形机器人需求已从沿海试点扩散到多区域多场景。订单集中爆发的背后是制造业招工缺口，交付能力比单机性能更能决定下一阶段的市场份额。

长江日报 · 2026-11-03 · 国内 · 长江日报

新兴数字领域 DIGITAL（包含虚拟货币）

链上安全 【数域】

欧洲一机构1.33亿美元稳定币被盗，4小时换成2.7万枚ETH

洗钱路径比失窃金额更具警示性：链上侦探 ZachXBT 披露某欧盟机构账户 11 月 1 日被提走超 1.06 亿美元 USDC/USDT，11 月 3 日再遭 2700 万美元提款，部分资金 4 小时内换成 2.7 万枚 ETH、部分换门罗币洗出。因机构未及时报告，超 3000 万美元未能冻结。与同期币安案中发行方快速冻结形成对照，机构侧的密钥管理与应急响应能力正在成为链上资金安全的真正短板。

网易 · 2026-11-03 · 境外 · 网易

医疗穿戴 【生科/数域】

三星Galaxy Ring睡眠呼吸暂停功能获FDA等批准上线

监管批准的分量在于它把消费级指环推入医疗器械序列：获 FDA 及韩国 MFDS 批准后，Galaxy Ring 升级版睡眠呼吸暂停检测正式推出，检测结果可进入临床参考链路。可穿戴厂商普遍面临「健康数据不能做医疗结论」的天花板，监管背书意味着算法与临床验证达到器械标准。医疗级可穿戴一旦打通保险报销路径，将从消费电子定价切换到医疗器械定价，市场空间被重新定义。

Samsung · 2026-11-03 · 境外 · Samsung

未来网络 NETWORK（包含网络安全）

6G首展 【网络】

乌镇互联网之光博览会开幕：54国671家企业，中兴首展6G原型机

海外阵营的成建制参展是今年最值得注意的变化：中兴通讯首展 6G 原型机与星载基站，GSMA 携高通、是德科技组团而来；54 个国家和地区 671 家企业的规模之下，卫星互联网、量子通信、超宽带成果集中亮相。海外设备商与标准组织成建制参展，说明 6G 预研阶段的中外互动仍以展览与原型互测为主，标准冻结前的窗口期正是争取产业联盟站位的时候。

网易 · 2026-11-03 · 国内 · 网易

远程手术 【网络/生科】

5G专网支撑数千公里跨省远程手术：杭州医生为新疆患者切肾肿瘤

肾部分切除术对时延的容忍度最低，这让它成为远程手术最严苛的验收场景：浙大邵逸夫医院医生在乌镇峰会现场通过 5G 专网远程操控手术机器人，为几千公里外新疆阿拉尔患者完成肾部分切除术——术中精准阻断与缝合环节的时延波动会直接转化为出血风险。专网切片保障的超低时延让高难度术式跨省落地，远程手术从「演示可行」进入「临床可用」的判断首次有了硬背书。

江西晨报网 · 2026-11-03 · 国内 · 江西晨报网

前沿交叉 FRONTIER（包括：元宇宙、脑机接口、未来显示、绿色环保）

脑机数据 【前沿/生科】

全国首个国家脑机接口高质量数据集项目启动，破解有算法无数据

项目的针对性强于规模本身：同济医院联合国内头部医院与骨干企业，为「有算法、无数据」的行业困局建设自主数据底座。脑机接口的算法迭代高度依赖标注临床数据，国内数据散落在各医院、格式互不兼容，模型训练样本长期割裂。统一数据集相当于给行业建公共基础设施，入院流程、伦理审查与数据标准的统一，比电极性能更能决定国内脑机临床转化的速度。

长江日报 · 2026-11-03 · 国内 · 长江日报

脑机融资 【前沿】

格式塔科技6个月完成5.7亿元天使轮，创中国脑机天使轮纪录

路线选择是资本下注的核心：由彭雷与陈天桥联合创立的格式塔科技主打超声全脑读写无创路线，6 个月完成 5.7 亿元天使轮融资，创国内脑机接口领域天使轮最高纪录。相比侵入式路线的手术门槛，超声波方案以声波穿透颅骨实现全脑读写，覆盖场景更广但分辨率受限。天使轮规模接近 A 轮体量，说明资本在侵入式与非侵入式两条路线间开始重仓分散，无创赛道的估值锚由此抬高。

网易订阅 · 2026-11-03 · 国内 · 网易订阅

脑机国际 【前沿/生科】

脑机接口先驱尼科莱利斯访津，盛赞天大非侵入式脑机治疗

国际评价的落点在治疗实证：美国杜克大学教授尼科莱利斯参观脑机交互与人机共融海河实验室后，称天津大学为非侵入式脑机接口治疗领军者之一，并强调普惠应用需安全、有效、可负担三者统一。作为 EEG 脑机接口与「重接线大脑」范式的开创者，他的背书对象恰是国内走得最远的无创临床方向——脑卒中康复等治疗级应用，这有助于国内无创路线进入多中心国际合作。

新浪网 · 2026-11-03 · 国内 · 新浪网

趋势研判 TRENDS

01 先进存储进入多方博弈期：走私传闻、产能重构与代工退出同时出现

这个窗口里，先进存储的紧张沿着三条线同时演化。需求侧，HBM 经服务器整机封装渠道绕开管制流入国内的传闻出现，华为 960DT 因国产 HBM 供应不足面临产能瓶颈，灰色渠道的存在本身说明缺口真实；供给侧，三星得州泰勒二厂本月动工，2nm 工艺为 AMD 与英伟达生产 HBM 基础裸片且产能订满，裸片产能的地理重构在为 HBM4 在地化铺路；结构侧，三星拟 2030 年底退出 8 英寸代工，韩国 IC 设计企业转向台积电与联电，成熟制程订单面临重新分配。三条线的共同背景是 AI 算力对先进产能的吞噬仍在加深：终端侧苹果已公开承认内存涨价拖累毛利率，英伟达则把 AI 定义工厂的叙事推给晶圆厂，算力密集度沿产业链向上游传导。对采购方，存储从大宗商品变成配额资源；对国产链，缺口既是压力也是订单确定性——960DT 的短缺周期恰是国产 HBM 良率与产能爬坡的窗口，管制规避与国产替代的赛跑将在整个先进存储周期内持续。

02 DeepSeek巨额融资与全流程国产训练：AI资本结构与算力自主拧成一件事

1055 亿元二轮融资、6155 亿元估值、国资占比升至 27%，这组数字的组合方式比总量更重要：国调基金、中国移动、中国人寿进入股东名单，意味着头部模型公司的资本结构开始向国家资本主导迁移，纯风投叙事让位于政策协同。同一时间窗口，TrendForce 援引消息称 DeepSeek V5 拟 2027 年在华为昇腾 950 上完成全流程训练——若兑现，将是头部模型首次把预训练主战场放在国产芯片上，与全国首批昇腾 950DT 点亮、带宽 4TB/s 的进展互为表里。融资与训练两条线索合起来看，结论是算力自主与资本自主正在捆绑推进：国资入场提供了跨越长周期的资金确定性，国产算力承接训练则把这笔资金的大部分留在国内算力链内循环。对照面是海外模型公司仍在为算力支出扩表——两条路径的分岔点在于，谁先把算力成本转化为可持续的单位经济模型。风险同样明确：训练侧迁移的稳定性与软件栈成熟度仍需时间验证，2027 年时间表既是磨合窗口，也是给国产算力链的确定性订单。

03 固态电池从技术叙事进入资本与订单共振期

行情、订单与装车验证在同一周出现，是这个窗口最值得记录的同步性。二级市场上，板块逆势走强、尚水智能 20% 涨停等多股封板，宁德时代收涨 3.8% 市值重回 1.1 万亿元上方；产业侧，星源材质固液混合电解质膜出货破 1 亿平方米、固态电解质膜进入装车验证，海目星拿下国内首个 2GWh 锂金属固态整线订单约 4 亿元，东风新一代体系能量密度 350Wh/kg 临近量产装车。设备订单先行通常领先电芯量产 12-18 个月，头部客户启动 GWh 级量产线招标，说明产业在按 2027 年小批量时间表倒排产能投资。需求侧的第二重支撑来自储能：9 月全球储能电池产量 115.2GWh、同比增 90.3%，占全球锂电池产量约 37%，固态与长时储能的场景耦合正在放大可承接订单基数。需要保持清醒的是，行情抢跑与产业兑现之间存在时间差，装车验证与整线通线都还不等于规模化交付；但材料、设备、整车三个环节同时给出可核查的进展，这一轮固态周期的基础显然比单纯的预期叙事扎实得多。

04 具身智能与脑机接口同步逼近规模化门槛

两个赛道在同一个窗口里各自跨过了标志性的点。具身侧，小米人形机器人在汽车工厂盖板排序工站首次完成 8 小时整班作业，从演示工位进入实际排产；Agility 披露 Digit 5 获超 3 亿美元多年期承诺订单、超 30 家企业洽谈引入，RoboFab 工厂设计年产能 1 万台并将在 Q4 完成 SPAC 合并上市——这是行业第一份可核查的规模化收入证据；湖北荆楚机器人 40 余台将赴沪杭西上岗，需求从沿海试点扩散到多区域。脑机侧，同济医院牵头的全国首个国家脑机接口高质量数据集项目启动，针对「有算法、无数据」的行业困局建设公共数据底座；格式塔科技 6 个月完成 5.7 亿元天使轮、创国内脑机天使轮纪录，资本在侵入式与无创两条路线间开始重仓分散；尼科莱利斯访津盛赞天大非侵入式治疗，国际学术领袖的背书有助于无创路线进入多中心国际合作。两条赛道的共性在于：单机性能竞赛正在让位于数据、订单与交付能力竞赛——机器人比的是整班可靠性与多年期合同，脑机比的是临床数据底座与治疗级实证，规模化的最后一公里拼的是这些不显眼的基础设施。