全球新兴领域动态简报

Emerging Tech Briefing · PDF 阅读版

2026-10-23 | 统计窗口：2026-10-22 05:00 → 2026-10-23 05:00 (CST)

第 072 期

要闻头条 TOP HEADLINES

AI · 资本 【AI】

Anthropic S-1曝光：上半年净亏807亿美元拟IPO

泄露文件显示，这笔亏损中约720亿美元来自可转换工具相关费用，属会计口径而非现金消耗；同期确认收入163亿美元，第三季度收入环比增长45%至168亿美元。公司计划11月以约2万亿美元估值挂牌，若成行将成为美股史上规模最大的科技IPO之一。市场的核心分歧在于，亏损结构能否被路演解释为增长投入，估值锚定最终仍需簿记需求验证。

AI Briefing · 10-22 · 境外 · AI Briefing

核聚变 【核能】

中核环流三号双亿度，2027年聚变燃烧实验

集团披露装置已实现原子核温度与电子温度同时突破一亿度，使我国成为少数掌握双亿度参数运行能力的国家。按现有路线图，2027年将开展我国首次聚变能燃烧实验，验证氘氚自持燃烧与能量增益。同时联合60家高校、院所与产业链企业组建可控核聚变创新联合体，把工程验证与供应链建设并行推进，缩短从实验到工程的转化周期。

中核集团 · 10-22 · 国内 · 中核集团

合肥·聚变 【合肥/核能】

新奥玄龙-50U实现氢硼聚变，合肥BEST园区交付

氢硼路线不产生中子、燃料储量丰富，被视为聚变商业化的终极方案之一，此次放电验证把该路线从理论推到工程实证阶段。同期交付的合肥BEST装置园区已进入主机"四环套装"攻坚，首套环向场磁体测试全部完成，建设方力争2027年底建成。两地进展叠加，意味着国内聚变形成民营探索新路线与国家队工程化并行的双轨格局。

中财网 · 10-22 · 国内 · 中财网

半导体 【信技】

美光桃园厂工会罢工24小时 波及DRAM与HBM

争议焦点是年度利润分享方案，资方未给出具体金额回应；台中厂已与工会达成协议，形成两厂分化局面。美光在台雇员约1.5万人，桃园与台中两厂产量占其总产能逾60%，其中HBM后段封装高度依赖桃园产线。当前存储现货价格处上行周期，即便单日停工也可能放大DRAM合约价谈判的紧张情绪，下游AI服务器厂商的备货节奏将受直接影响。

新浪财经 · 10-22 · 国内 · 新浪财经

量子 【量子】

清华实现13个光子量子比特真多体纠缠

段路明团队用超导电路实现确定性可编程的光子融合操作，贝尔态保真度分别达89.94%与88.16%，再把三个簇态融合为13光子比特线性簇态，成果发表于Nature Physics。该路线的意义在于把光子量子计算从概率性拼接转向按需生成，为扩展至更大规模光量子处理器提供可复制的工程路径，也为量子网络节点的纠缠分发奠定技术基础。

清华大学 · 10-22 · 国内 · 清华大学

AI・生科 【生科/AI】

AI设计噬菌体首次注入人体治耐药菌感染

Radical Numerics发布多模态基因组基础模型Omnii-1，由其生成的噬菌体混合制剂先经体外验证，再通过同情用药通道用于耐药菌感染患者。这是生成式模型设计的生物实体首次进入临床使用，标志AI从预测序列跨到可施用的活体药物。监管层面尚无针对AI生成生物制剂的审评框架，后续安全性与可追溯性将成为核心议题。

DeepTech深科技 · 10-22 · 境外 · DeepTech深科技

数字资产 【数域】

OCC发布GENIUS法案最终细则 2027年1月18日生效

规则要求每枚支付型稳定币由现金、存款或短期美债足额支撑，同时删除第三方奖励的违规推定条款，取消大额赎回自动延期7日的安排，美国财长称其为美国金融体系的分水岭。细则落地意味着发行方将面临类银行的储备与披露约束，而取消赎回延期则提升了极端情形下的流动性风险，发行主体的资产久期管理压力显著上升。

Odaily星球日报 · 10-21 · 境外 · Odaily星球日报

航天 【空天】

NASA全功率试车RS-25 达111%推力500秒

10月21日在斯坦尼斯航天中心完成的热试车持续500秒，并推至额定功率的111%，重点验证Artemis后续任务所需飞行组件与新喷管防护系统。RS-25是SLS核心级主发动机，此次取证为新造发动机量产铺路。按现有计划，Artemis二号载人绕月任务对发动机可靠性窗口要求极紧，试车结果将直接影响后续总装与发射排期。

India Today · 10-21 · 境外 · India Today

合肥专项 HEFEI

融资 【合肥/核能/装备】

合肥科烨电物理完成A轮融资，供货ITER与BEST

本轮由上海产业知识产权基金、华泰紫金、经纬创投等共同参投，资金将投向聚变堆核心部组件的产能扩张。该公司长期为ITER、WEST、EAST、BEST等国内外大科学装置供应关键部件，客户结构覆盖国际与国内两条主线。融资落地反映资本正从整机装置向配套供应链下沉，合肥在聚变产业链的配套能力随之补强。

投资界 · 10-22 · 国内 · 投资界

低空 【合肥/空天】

合肥副市长到访中国通号，共推低空公共航路

合肥市委常委、副市长黄新一行围绕低空空域划设、公共航路航线规划与场景拓展，与中国通号深入交流。合肥是中国通号落地首个低空巡检业务的城市，双方已有应用场景基础。此次对接指向航路网络的标准化设计，若公共航路先行成型，低空物流与城市治理的规模化运营将获得统一通道，也为后续空域管理规则提供地方样本。

新浪财经 · 10-22 · 国内 · 新浪财经

资本 【合肥/量子】

安徽省级母基金投1900项900亿，国仪量子受益

安徽"1+16+N"基金矩阵截至7月底已设立子基金超200只，累计投资约1900个项目、900亿元，撬动社会资本近6倍。国仪量子公开表示，合肥对量子产业秉持长期主义，耐心资本是硬科技长周期研发的关键支撑。对处于商业化早期的量子测量与量子计算企业而言，这类以省级母基金为枢纽的资本结构显著降低了融资波动风险。

中工网 · 10-22 · 国内 · 中工网

人工智能 AI

智能体 【AI】

Anthropic发布Claude Duet，Opus 5.5主动智能体

这款常驻型应用在晨间推送个人简报、后台持续执行长任务，并在采取实质性行动前征求用户确认，目前以研究预览形式向美国Pro与Max订阅者开放。产品形态从对话窗口转向持续驻留的代理，意味着大模型厂商的竞争焦点正从回答质量转向任务完成率与权限边界设计，权限确认机制本身也成为付费订阅的新卖点。

AI Weekly · 10-22 · 境外 · AI Weekly

云·模型 【AI】

GPT-6 Astra/Sol/Luna上线谷歌云Model Garden

三家主流模型家族首次在同一公有云平台并列上架，企业可在同一控制台内完成比选、切换与灰度发布。随同入驻的Codex智能体工作流把编码任务也纳入托管范畴，使模型层与应用层采购进一步合并。对云厂商而言，模型供给的中立性正取代独家绑定成为新的竞争维度，价格与合规能力将决定客户留存。

AI日报 · 10-22 · 境外 · AI日报

算力 【AI/装备】

英伟达推DSX POD，AI工厂部署缩至14天

在柏林GTC上发布的这款集装箱式预组装数据中心，把AI基础设施从选址到投产的周期由约6个月压缩至14天。配套动作是与六家供应商锁定三年扩产协议，基板产能提升2.5倍。交付周期的量级缩短将改变算力投资的现金流节奏，客户可按需求滚动扩容而不必一次性押注，同时把上游基板与电源环节推为核心的产能瓶颈。

AI News Brief · 10-22 · 境外 · AI News Brief

运维 【AI】

英伟达推出Minerva，AI工厂端到端可观测

该平台把监控范围从单机基础设施延伸到整机集群，覆盖算力、网络、存储与任务调度全链路，目标是让万卡级AI工厂的运维实现标准化与可度量。随着训练规模向十万卡演进，集群故障定位与利用率提升已成为成本控制的决定性因素，可观测能力正从配套工具上升为算力中心的必备底座，也强化了厂商在软件层的黏性。

NVIDIA · 10-22 · 境外 · NVIDIA

核聚变能与氢能 FUSION

氢能 【核能】

"青氢一号"二期开工，年产绿氨60万吨

中国能建松原氢能产业园二期于10月20日开工，总投资108.28亿元，装机规模提升至1600兆瓦，规划绿氢9万吨/年、绿氨40万吨/年，与一期合计形成年产绿氨60万吨的能力。项目把风光资源就地转化为可储运的氨载体，指向航运与化工领域的脱碳燃料需求。规模化绿氨的落地难点仍在下游消纳合同与储运标准，产能释放节奏取决于此。

科技日报 · 10-20 · 国内 · 科技日报

四代堆 【核能】

石岛湾高温气冷堆满功率运行超一年，中核签ENEC

这座全球首座商业规模第四代核电站已连续满功率运行逾一年，出口温度达750℃，可为高温工艺热与热化学制氢供能。中核集团同日与阿联酋ENEC签署谅解备忘录，覆盖四代堆研发与核能制氢合作。运行数据的持续积累为四代堆出海提供了实证背书，而高温工艺热耦合制氢则打开了核电从单一发电走向综合能源服务的商业空间。

新能源每日情报 · 10-22 · 国内 · 新能源每日情报

能源投资 【前沿】

美能源部投1.25亿美元支持16州63个能源项目

这笔资金覆盖16个州的63个项目，目标是降低能源成本并扩大电力供应，为印第安能源办公室史上最大单笔投资。项目分布强调社区级供电与能效改造，而非集中投向大型发电资产。在AI数据中心用电激增推高电价预期的背景下，联邦资金转向分布式与终端侧，反映电力紧张正从总量缺口转为区域性可及性问题。

US DOE · 10-22 · 境外 · US DOE

量子科技 QUANTUM

超导 【合肥/量子】

本源悟空-180发布，量子计算全链条自主可控

中科大郭国平团队与本源量子推出第四代自主超导量子计算机，比特规模扩至180位，从芯片设计、低温电子学到测控系统实现全链条自主可控。配套举措是与113所院校建立教育连接，把硬件能力转化为教学与人才供给。在外部供应链受限背景下，自主可控的工程闭环比单纯比特数更能决定可用性，教育网络的铺开则为后续生态积累用户。

经济日报 · 10-22 · 国内 · 经济日报

纠错 【量子】

Quantinuum纠错远超临界点 每级提升超10倍

公司宣布在现役硬件上，逻辑量子比特每提升一个编码距离，性能指标改善幅度超过10倍，显著高于此前临界点演示的水平。这一结果为达到实用算法所需的极低错误率提供了可扩展路径。若趋势延续，容错量子计算的资源开销将低于主流预期，硬件路线之争的焦点也会从物理比特数量转向纠错编码效率。

至顶科技 · 10-22 · 境外 · 至顶科技

光量子 【量子】

图灵量子TuringQ Gen3达万光子级百万模式

第三代全芯片光量子计算机把光子数从上百提升至一万，模式数达百万级，并在严格损耗边界下实现芯片级量子优越性。公司同期签约共建大湾区量超智融合算力中心。光子路线以室温运行与CMOS兼容为优势，芯片化使其从实验室台面走向可部署设备，与超导路线形成差异化；融合算力中心的建设则指向异构调度的工程验证。

界面新闻 · 10-22 · 国内 · 界面新闻

生物科技 BIO（包括：生物医药与生物制造）

新药 【生科】

德曲妥珠单抗在华获批不限癌种适应症

国家药监局批准优赫得单药用于HER2 IHC 3+成人实体瘤，为中国首个且唯一泛肿瘤HER2 ADC，基于四项 II 期研究结果附条件批准，在华适应症累计达十项。不限癌种的审批思路把生物标志物置于器官来源之上，将推动伴随诊断与病理判读标准化，也对医保支付与真实世界证据收集提出新的管理要求。

新华网 · 10-22 · 国内 · 新华网

RNA 【生科】

环状RNA疗法RXRG001首次人体数据登NEJM

RiboX公布的数据显示，前6例放疗致口干症患者在单剂量给药后唾液流量与主观症状持续改善，未出现剂量限制毒性，该疗法已获FDA再生医学先进疗法认定。环状RNA相比线性mRNA体内存续时间更长、剂量需求更低，本次人体数据为其稳定性优势提供了首个直接证据，后续需扩大样本验证持久性与免疫原性。

Business Wire · 10-22 · 境外 · Business Wire

脑机 【前沿/生科】

我国首个植入式听觉神经接口产品获批上市

国家药监局10月20日批准上海九院吴皓团队与诺尔康合作研发的听觉脑干植入体注册申请，为国内首创有源III类植入器械。临床数据显示开机12个月治疗总有效率96.67%，属侵入式脑机接口在感觉重建方向的落地产品。审批通道打通后，听觉与视觉等感觉替代类接口的转化速度有望提升，长期随访与电极稳定性将成为监管关注重点。

科学网 · 10-20 · 国内 · 科学网

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）

卫星互联网 【网络】

卫星互联网纳入新基建 地面终端需求转向规模化

北京率先落地6G试验网、布局25个以上6G试验站点，并将卫星互联网纳入首都基础设施体系。产业侧的实质变化是终端考核从能用转向批次一致性，T/R芯片占相控阵天线成本约40%。终端成本结构决定星座商业化速度，芯片与相控阵环节的国产化率将成为能否规模放量的关键变量。

界面新闻 · 10-22 · 国内 · 界面新闻

发射 【空天】

美太空军6次国安发射转交SpaceX

因Vulcan固体助推器喷管异常自2月停飞且无明确复飞日期，美太空军依合同任务置换机制将6项国安航天发射任务改由猎鹰9号与重型猎鹰执行，同时约定后续任务仍归属Vulcan。这是国安发射载荷向单一供应商短期集中的罕见调整，暴露出美国在重型运载环节的备份不足，也强化了SpaceX在国安发射市场的议价地位。

SatNews · 10-22 · 境外 · SatNews

深海 【空天/装备】

全国产4500米级深海机器人赴南海科考

山东未来机器人两款150与250马力量产机型出征南海作业，上万零部件实现全国产，动力、推进、控制与液压四大关键系统均为自研。此前重型工作级水下机器人长期由国外厂商主导，国产机型进入科考序列意味着深海油气与海底观测的装备保障不再受制于进口周期。批量化生产能力是该成果从样机走向工程应用的关键标志。

威海日报 · 10-22 · 国内 · 威海日报

遥感 【空天】

DeepMind发布10米分辨率全球森林类型地图

该系统把全球陆地按10米网格区分为不同森林类型，突破过去只统计树木覆盖率的单一指标。更精细的类型划分可直接服务于碳汇核算、生物多样性评估与非法采伐监测。对气候核算而言，区分天然林、人工林与种植园能显著降低碳储量估算误差，这类高分辨率底图也有望成为碳交易与生态补偿机制的基础数据层。

DeepMind · 10-22 · 境外 · DeepMind

新材料与新能源 MATERIAL

电池 【新材】

奇瑞全固态电池首台Pack下线 能量密度400Wh/kg

10月20日全球创新大会披露，固态电池首台Pack下线，犀牛S电芯能量密度达400Wh/kg，耐受-40°C至100°C区间，中试线计划2027年落成，节奏较宁德时代2030年节点提前约三年。能量密度与宽温域性能直指续航与安全双重痛点，但固态电池的成本与良率仍是量产门槛，中试线到装车验证之间还需跨越工艺稳定性关。

网易/ZAKER新闻 · 10-20 · 国内 · 网易/ZAKER新闻

电池 【新材】

清陶动力固态电池一期投产 总投资80亿元

10月21日上汽华域与清陶能源合资的清陶动力项目一期在江苏昆山投产，总投资80亿元，一期建设10GWh基地，形成昆山研发生产与上海整车装车的闭环。整车厂与电池企业合资绑定，把装车验证前置到产线设计阶段，有利于缩短迭代周期。固态电池多条产线同期推进，2027年前后将成为装车验证的密集窗口期。

中国能源产业发展网 · 10-21 · 国内 · 中国能源产业发展网

新一代信息技术 ICT（包含半导体）

存储 【信技】

三星与台积电HBM制造结盟 安靠签10年封装协议

10月22日三星与台积电达成HBM制造合作，同日安靠与台积电签署十年封装协议。产业信号是先进封装而非晶圆供应已成为HBM产出的主要瓶颈，台积电由此在存储上行周期中扮演"收费站"角色。对存储厂商而言，逻辑代工厂深度介入HBM制造将重塑供应链分工，也意味着HBM的产能弹性更多取决于封装与CoWoS资源分配。

Distilla Fundamental Signals · 10-22 · 境外 · Distilla Fundamental Signals

材料 【信技】

南大光电28nm ArF光刻胶量产 良率99.7%

该公司28nm ArF干式光刻胶在本土头部晶圆厂实现规模化量产，批次合格良率达99.7%，六款产品通过验证并连续稳定供货，上半年该业务收入同比增长近五成。光刻胶长期由境外厂商主导，国产材料在成熟制程实现批量供货，将降低晶圆厂的材料切换风险与采购成本，后续向更先进制程延伸仍需长期的客户验证积累。

今日头条 · 10-22 · 国内 · 今日头条

产业 【信技】

英特尔CEO陈立武：中国芯片制造并未落后太多

陈立武在公开场合警示，台积电在7纳米以下先进逻辑代工份额接近九成、整体代工约73%，全球AI芯片约95%产能集中于单一企业，供应链集中度风险极高；他同时表示中国先进芯片制造水平"并没有落后太多"。这一判断来自竞争对手而非产业政策方，因而更具参照价值，也提示全球AI算力的地缘集中度正成为产业界的共同关切。

电子工程专辑(EET-China) · 10-22 · 境外 · 电子工程专辑(EET-China)

基板 【信技】

特斯拉拟投1.1万亿韩元锁定三星电机基板产能

整车厂开始直接向材料端注资，成为本轮AI硬件扩产的新特征。据TrendForce报道，投资规模约1.1万亿韩元，标的为三星电机的AI芯片基板产能，英伟达亦作出相应承诺。基板是先进封装中承载芯片与载板互连的关键层，供给弹性有限；锁定产能正取代竞价采购成为竞争手段，韩系材料厂商在产业链中的地位随之上升。

TrendForce · 10-22 · 境外 · TrendForce

存储 【信技】

美光放弃4F² DRAM，押注6F²与3D DRAM

美光下一代存储路线图排除4F²微缩方案，转向6F²与3D DRAM架构。这意味着DRAM平面微缩进程明显放缓，3D堆叠将成为容量与成本演进的主要方向。对设备与材料环节而言，转向3D后刻蚀、键合与薄膜工艺的重要性上升，传统光刻驱动的微缩路径权重下降；对下游而言，长期成本下降曲线可能趋缓，价格周期波动加大。

TrendForce · 10-22 · 境外 · TrendForce

高端装备与机器人 ROBOT

人形 【装备】

特斯拉Optimus在弗里蒙特工厂正式投产下线

三季度财报首次以正式口径确认量产线跑通，首批生产级机器人已在弗里蒙特工厂下线。马斯克给出的节奏是周产2万台还需约一年铺垫，2027年底才开始向外部客户交付。产线跑通与外售时点之间存在明显间隔，说明内部场景打磨是现阶段主要任务，商业化顺序将是先自用、后外供，市场交付预期需相应修正。

网易/环球网 · 10-22 · 境外 · 网易/环球网

供应链 【装备】

长盈精密7个月交付人形机器人零组件超110万件

公司公告1至8月累计交付人形机器人精密零组件突破110万件，涵盖灵巧手传动件、丝杠传动件等品类，并称三四季度订单增速较上半年进一步加快。百万件级交付量是供应链从打样转入量产的分水岭，丝杠与灵巧手传动件正是成本与寿命的瓶颈环节，国产配套能力的成熟将直接影响整机降本曲线的斜率。

BT财经 · 10-22 · 国内 · BT财经

消费级 【装备】

奇瑞墨甲发布消费级人形机器人"墨宝" 全球预订

奇瑞旗下墨甲机器人10月21日发布首款面向家庭场景的消费级产品，身高0.9米、22个自由度，支持20多种语言，计划年底量产交付，售价或在数万元区间。把人形机器人定价压到消费电子量级，考验的是自由度与可靠性的取舍。家庭场景对安全与交互的要求高于工业场景，量产爬坡与售后体系将是首要挑战。

今日头条/北青网 · 10-21 · 国内 · 今日头条/北青网

产线 【装备】

人形机器人"进厂"潮 智元节卡产线节拍大幅压缩

工博会现场显示行业重心转向交付落地：智元精灵G2在龙旗南昌工厂并线量产，场景标定最快15分钟、设备复用率95%；节卡把大灯产线单箱节拍从105秒压缩至28秒。标定时间与节拍数据是可量化的产线指标，说明人形与协作机器人已进入与传统自动化设备同台比较的阶段，竞争焦点从演示效果转向单位工时产出。

网易/通信信息报 · 10-22 · 国内 · 网易/通信信息报

新兴数字领域 DIGITAL（包含虚拟货币）

RWA 【数域】

RWA市场突破390亿美元 稳定币增长停滞

代币化现实世界资产规模跨过390亿美元关口，同期稳定币供应增长却陷入停滞；全球稳定币供应曾在5月创下3220亿美元纪录，花旗基准情景预测2030年可达1.9万亿美元。两类资产走势分化说明资金正从单纯支付型代币转向有收益的代币化证券，市场驱动力从交易需求切换到收益率与合规托管能力。

The InterSection · 10-22 · 境外 · The InterSection

监管 【数域】

新华财经：代币化证券跨境监管与RWA试点

10月22日刊文指出，同一代币化产品可能出现一国发行、另一国托管而向第三国居民销售的情形，应明确境内招揽与稳定币兑换的核验及报告义务，建议依法推进债券、基金份额等RWA代币化试点。这一表述把跨境销售的行为地认定作为监管抓手，为境内试点划出边界，也意味着RWA的合规成本将集中在投资者适当性与资金流核验环节。

新华财经 · 10-22 · 国内 · 新华财经

稳定币 【数域】

韩元稳定币KRW1成Injective链上RWA唯一结算资产

韩国本土托管机构首次与公链达成独家结算绑定：BDACS与Injective签署备忘录，KRW1将作为该平台RWA的韩元结算资产。背景数据是韩国五大交易所连续18个月稳定币净流出约104亿美元，全球代币化资产7月已突破350亿美元。本币稳定币与本地托管方绑定是应对资金外流的合规化尝试，但流动性深度与跨境可用性仍受资本项目管制制约。

Kalkine Media · 10-22 · 境外 · Kalkine Media

未来网络 NETWORK（包含网络安全）

6G 【网络】

MSSA获准成为3GPP市场代表伙伴 助力6G首版

10月22日移动卫星服务协会在OP#56会议上获批成为3GPP市场代表伙伴，将就卫星直连终端、NTN部署、星地漫游与频谱管理输入产业需求，参与Release 21首个6G规范性版本制定。卫星产业正式进入标准化议程，意味着6G从立项阶段即把非地面网络纳入框架，星地频谱协调与终端一致性将成为后续争论焦点。

EIN Presswire · 10-22 · 境外 · EIN Presswire

AI-RAN 【网络】

英伟达柏林GTC更新智能无线接入网AI-RAN进展

英伟达在柏林活动更新与电信运营商合作的智能无线接入网项目进展，推动无线接入网与计算基础设施融合。黄仁勋预测电信基站将演变为分布式AI网络，并同期发布模块化AI工厂DSX Pod。把基站改造为算力节点的设想，实质是把闲置的边缘机房资源纳入AI推理供给，运营商的角色也因此从管道提供者转向算力出租方。

通信世界 · 10-22 · 境外 · 通信世界

6G 【网络】

武汉光谷演示6G全息沉浸式通信 空天地一体组网

10月22日中信科移动展示6G全息通信与卫星互联网成果，超大规模天线、通感算智一体化基站、6G核心网与实验终端已陆续开发完成。官方口径称我国已突破300余项6G关键技术，专利占比超全球40%。全息通信对峰值速率与时延的要求远超现有标准，其演示价值在于验证空天地一体组网能否支撑连续覆盖与算力调度。

腾讯网 · 10-22 · 国内 · 腾讯网

6G 【网络】

中兴U6G频段256TR原型机峰值速率破192Gbps

中兴通讯发布业界首款U6G频段256通道6G原型机，多用户峰值速率突破192Gbps；其与中国移动验证的分布式GigaMIMO技术使小区边缘体验提升6倍、频谱效率提升30%以上。边缘体验与频谱效率是6G相较5G的核心增量指标，原型机把指标从仿真推到外场验证，为后续标准提案与频段划分提供了实测依据。

今日头条 · 10-22 · 国内 · 今日头条

前沿交叉 FRONTIER（包括：元宇宙、脑机接口、未来显示、绿色环保）

CCS 【前沿】

海德堡材料暂停德国GeZero碳捕集项目

10月22日公司宣布暂停Geseke基地GeZero　CCS项目的现行方案，理由是CO_2运输与封存价值链尚不成熟、无法按时到位且经济风险过高；其在挪威Brevik已运营全球首个水泥行业碳捕集装置。同一企业一侧推进、一侧收缩，说明碳捕集的瓶颈已从捕集工艺转移到运输与封存基础设施，欧洲CCS管网建设进度成为决定性变量。

Heidelberg Materials · 10-22 · 境外 · Heidelberg Materials

低碳 【前沿/新材】

Fortera建首座商业化CO_2制水泥厂 年产30万吨

10月22日Fortera与MLC选定密苏里州Ste. Genevieve建设首座商业化低碳水泥厂，捕集石灰窑尾气CO_2并转化为ReAct水泥，产品近50%重量为捕集的碳，年产能30万吨。该路线把碳从需要封存的废物转为产品组分，规避了对封存管网的依赖，但市场接受度取决于建材标准与碳信用核算方法能否同步调整。

PR Newswire · 10-22 · 境外 · PR Newswire

前瞻 【前沿】

2026年度"十大科技前瞻"发布 双向脑机接口入选

10月21日世界科技与发展论坛在重庆开幕并发布年度十大前瞻，涵盖自主科研智能体、强AI安全对齐、双向脑机接口与闭环神经调控、可编程基因编辑、受控核聚变堆级实现等方向，评选采用人机协同模式。入选方向共同指向从能力演示走向可控闭环，其中安全对齐与闭环调控的并列，反映治理议题已被纳入技术路线判断。

新华网 · 10-21 · 国内 · 新华网

CCUS 【前沿】

全国首个海上CCUS项目在恩平15-1平台投用

广东海洋产业体系成果显示，全国首个海上二氧化碳捕集利用与封存项目在珠江口盆地恩平15-1平台投用；全球首台套兆瓦级电解海水制氢装置在珠海经开区试运行成功。海上CCUS把封存空间从陆上咸水层扩展到海底地质结构，靠近排放源可降低运输成本，而海水直接电解制氢省去淡化环节，两者共同构成海洋能源综合利用的技术闭环。

中新经纬 · 10-22 · 国内 · 中新经纬

趋势研判 TRENDS

01 聚变工程化提速，供应链与经济账同步登场

本期环流三号双亿度、玄龙-50U氢硼放电、BEST园区交付与Z-FFR电价测算同期出现，叠加上半年72.68亿元融资创纪录，赛道已从科学可行性转入工程与经济双验证阶段。后续看点在于磁体材料量产与氚自持能力能否跟上装置进度，度电成本口径将成为区分技术路线的关键标尺。

02 存储上行周期中，产能弹性与地缘扰动同时放大

美光桃园罢工、三星与台积电HBM结盟、美光路线图转向3D DRAM三条线索指向同一结论：供给弹性下降而需求受AI拉动。两厂占美光产能逾六成，单一区域扰动即可传导至合约价；先进封装成为新瓶颈后，产能分配权的集中将进一步强化价格波动，下游备货策略需前置。

03 稳定币监管落地，代币化重心从支付转向证券

OCC发布GENIUS法案最终细则、RWA规模破390亿美元而稳定币供应停滞，两组信号共同说明监管框架与资金偏好正在同步切换。足额储备与取消赎回延期的组合在提升透明度的同时放大流动性风险，而代币化证券的吸引力来自收益率而非支付便利，合规托管能力将成为竞争分水岭。

04 人形机器人越过量产线，交付节奏仍慢于预期

特斯拉Optimus产线投产、长盈精密百万件级零组件交付、奇瑞消费级产品开启预订，供应链与整机同步进入量产期；但外售时点被推迟至2027年底，家庭场景对安全与交互的要求高于工厂。短期竞争焦点是单位工时产出与标定效率，节拍与复用率等产线指标比演示视频更能说明成熟度。