全球新兴领域动态简报

Emerging Tech Briefing · PDF 阅读版

2026年10月30日 | 统计窗口：2026-10-29 05:00 → 2026-10-30 05:00 (CST)

第 079 期

要闻头条 TOP HEADLINES

量子科技 【量子计算】

IBM双120比特芯片跨芯片传态保真度达99%

两块各 120 比特的 Nighthawk R1 处理器被 4 根 80 厘米超导铝缆连成一个整体，量子态跨芯片传输平均保真度 99%、最高 99.29%，器件内部品质因数达 94 万。模块化互连被验证为绕开单芯片良率瓶颈的扩容路径，下一步看点是继续推高比特规模与链路数量。

DeepTech深科技 · 2026-10-29 · 境外 · DeepTech深科技

生物科技 【减重药物】

礼来Retatrutide头对头III期击败Ozempic

近 1300 名 2 型糖尿病患者参与的头对头三期里，9 毫克与 12 毫克组糖化血红蛋白平均下降 2.2%，对照组 Ozempic 为 1.8%；体重降幅分别为 19.5% 与 20.9%，胃肠道不良反应仍是主要停药原因。三靶点激动剂首次在降糖与减重两项硬指标上同时压过司美格鲁肽，代谢赛道的代际正在重划。

生物医药快讯 · 2026-10-29 · 境外 · 生物医药快讯

空天深海 【卫星频谱】

FCC批准亚马逊Leo收购Globalstar频谱，涉115亿美元

交易总额约 115 亿美元，亚马逊由此获得移动卫星频谱与牌照控制权，用于扩容手机直连卫星的带宽与覆盖，首批服务面向家庭、企业与政府客户。监管放行意味着低轨直连从发射竞赛进入频谱资产并购阶段，头部玩家的资金纵深成为新的竞争变量。

证券时报 · 2026-10-29 · 境外 · 证券时报

空天深海 【深海装备】

深海装备突破：机械臂负载455公斤、光通信达6000米

重载作业机械臂末端抓取负载做到 455 公斤，钛合金臂体采用 3D 打印，液压摆动缸与阀已实现国产化；配套无线光通信在 6000 米水深完成大带宽传输验证，上半年已投入商业化应用。深海作业的能力短板正从「能否下潜」转向「能否长时间干活并实时回传数据」。

央视新闻 · 2026-10-29 · 国内 · 央视新闻

新材料 【碳化硅】

中国首片12英寸多晶碳化硅衬底亮相

这块 12 英寸多晶衬底把国内主流产线从 6 至 8 英寸推到大尺寸区间，单位面积成本随之摊薄，直接改写功率器件与散热基板的价格曲线。国产碳化硅近两年的关键变化不在能否做出，而在能否放大尺寸、稳住良率。

TrendForce · 2026-10-29 · 国内 · TrendForce

装备 【人形机器人】

Optimus启动早产，产线设计年产100万台

弗里蒙特新线已产出首批达到量产质量的样机，设计年产能 100 万台；但公司内部判断周产 2 万台的爬坡至少还需一年，对外交付瞄准 2027 年底。设计产能遥遥领先、实际爬坡按季度推后，是人形机器人量产叙事里最容易被忽略的成本项。

Tech Insider · 2026-10-29 · 境外 · Tech Insider

未来网络 【卫星互联网】

上海发布卫星互联网方案：2030年3000星

行动方案覆盖 2027 至 2030 年，提出在轨卫星规模超过 3000 颗、核心产业产出超 800 亿元、转化 100 项以上成果，同时启动产业基金与供需对接平台。把星座、终端与应用场景打包推进，意味着低轨互联网从规划圈地转入订单与产能排期阶段。

China Daily · 2026-10-29 · 国内 · China Daily

先进制程 【ICT】

三星2nm订单翻倍，Taylor厂进入装机

2026 年 2 纳米项目订单预计同比翻倍，美国 Taylor 晶圆厂已进入设备安装阶段。第二梯队的追赶方式从发布路线图变成把设备搬进厂房、用长期订单锁定客户，产线进度比技术白皮书更有说服力，也为客户提供了第二个可选供应商。

腾讯新闻 · 2026-10-29 · 境外 · 腾讯新闻

合肥专项 HEFEI

合肥·产业 【合肥专项】

合肥东部新中心转型：物联网园1-9月产值52.67亿

10 月 29 日通气会披露，该园区 1 至 9 月实现产值 52.67 亿元，入驻企业 116 家、高新技术企业 19 家；云翔科技低空基地同步启用，禾材高科切入可控核聚变材料赛道。老工业区更新的主线已从腾笼换鸟，细化为量子、低空、聚变材料三条可执行的项目清单。

合肥日报 · 2026-10-29 · 国内 · 合肥日报

合肥 · 科研 【合肥专项】

中国科大创五七环碳纳米带，登上《自然》

科研团队用分步表面合成得到只含五元环与七元环的金属性纳米带，在亚纳米尺度实现近弹道输运，电导约为 0.9 个电导量子。它的实用价值在于为碳基芯片提供原子级互连的候选材料，让以碳代铜的互连路线第一次拿到可制造样本。

科学网 · 2026-10-29 · 国内 · 科学网

合肥 · 转化 【合肥专项】

合肥科学中心环境研究院破12项核心技术

第七期对接会披露，该院成立三年累计突破 12 项关键核心技术、形成知识产权 196 项、孵化引育 11 家科技企业；国有投资方拟牵头设立环境科技产业基金，并向企业开放真实应用场景。资本进场后，实验室成果被推进工地与园区接受实地验证。

央广网 · 2026-10-29 · 国内 · 央广网

人工智能 AI

前沿模型 【AI】

谷歌发布Gemini 4 Carbon，网络安全基准登顶

第三方评测口径显示，新模型在 Artificial Analysis v5.0 综合指数拿下 59 分居首，在最难的网络攻防基准上攻击成功率为 0.0%；输入定价为每百万 token 2 美元，本周起向企业与开发者开放。把「不易被攻破」写成核心卖点，意味着前沿实验室的竞争重心正从跑分转向可验证的安全边界。

The Morning Build · 2026-10-29 · 境外 · The Morning Build

AI治理 【AI】

OpenAI发布更新版Model Spec强化前沿模型安全

新版规范把高能力模型的有益性边界与拒答边界写成可执行条目，并公开评测口径供外部审计比对。它本身没有强制约束力，但把模型行为责任落成可核查的文本，让行业治理从原则宣示迈向工程化落地。版本迭代还将公开变更日志，外部研究者可据此追踪同一问题在不同版本间的行为漂移。

OpenAI · 2026-10-29 · 境外 · OpenAI

AI安全 【AI】

OpenAI公开前沿模型失准检测方法

披露的流程针对训练与部署环节的错位行为设定了监测指标与人工复核链路，目标是在规模化上线之前捕捉风险信号。与其承诺模型不会越界，不如把发现越界的方法做成公开技术栈；而阈值与红队数据能否被第三方复现，才是这套方法可信度的真正考验。

OpenAI · 2026-10-29 · 境外 · OpenAI

AI应用 【AI】

Gemini支持直接生成编辑PDF与幻灯片文件

对话界面内新增全屏编辑器，可直接生成、预览并修改文档、PDF、演示文稿与表格，不必再导出到第三方套件。助手形态从生成一段文本转向交付可编辑的成品文件，办公软件的入口价值被重新切分；而输出文件的权限管理与格式兼容性，是尚未被充分讨论的新问题。

Google · 2026-10-29 · 境外 · Google

AI资本 【AI】

Alphabet营收增25%但自由现金流缺口扩至91亿美元

三季度营收同比增长 25%，自由现金流却出现 91 亿美元逆差，同期微软并未出现同等压力。同一轮算力军备竞赛里两家巨头走向分化，折射出资本开支节奏与云订单转化率之间的落差。云厂商收入多为多年期合同，压力会滞后体现在折旧端，未来几个季度才是真正的检验期。

TrendForce · 2026-10-29 · 境外 · TrendForce

AI创企 【AI】

语音创企Phonic融资2750万，Phonic-1登语音榜

仅 10 人的团队完成 2750 万美元 A 轮融资，由 First Round 领投，累计融资 3150 万美元；其模型在语音到语音评测指数上以 87.1 分居首。时延与音色可控性成为新的竞争焦点，语音模型正告别对话附属功能的定位。

HuggingNews · 2026-10-29 · 境外 · HuggingNews

AI创企 【AI】

Dream种子轮1700万美元，钻研建筑世界模型

由前 Palantir 高管创办的公司走出隐身状态，模型在超过 1 亿平方英尺已获批建筑数据上完成训练，已在加州、得州 10 个项目中承担记录建筑师角色。把世界模型塞进审批最严的设计流程，验证成本由真实图纸和工期承担。

Las Vegas Sun · 2026-10-29 · 境外 · Las Vegas Sun

AI商业 【AI】

谷歌 AI 模式广告扩至 10 个新市场，含加拿大与印度

AI 模式的广告位从有限测试扩到 10 个新市场，包括加拿大与印度。答案式结果直接呈现之后，广告主的点击归因模型与投放逻辑需要重构，搜索广告沿用多年的度量衡正在被重新校准；对依赖搜索流量的内容站点来说，入口又被截去一层。

Google · 2026-10-29 · 境外 · Google

核聚变能与氢能 FUSION

核聚变 【核能】

星环聚能10kA高温超导电流引线通过额定测试

自研第二代 10kA 高温超导电流引线在 S1 与 S2 短接状态下完成多轮载流考核，最高耐压 10kV，全部指标达标，将配套 CTRFR-1 磁体系统。磁体供电部件过关，意味着装置整体通电联调的最后几块拼图开始就位。

Wedoany · 2026-10-29 · 国内 · Wedoany

核聚变 【核能】

日本Helical Fusion与德国Gauss Fusion签意向声明

两家公司在 10 月 29 日签署联合意向声明，以民营资本主导推进螺旋仿星器与模块化仿星器的商业化，并被写入日德领导人会晤的官方文件。依托日本 LHD 与德国 W7-X 的实验积累，政策背书正在弥补私营聚变公司的资金短板。

EIN Presswire · 2026-10-29 · 境外 · EIN Presswire

氢能 【氢能】

氢通能源呼伦贝尔制氢一体化项目公示，投资18.51亿

项目进入稳评公示，动态投资 18.51 亿元，设计最大产氢 40000Nm^3/h、年产氢 8942 吨，配套 10 座 3000 立方米储氢罐并自建加氢站。西北风光资源的就地消纳不再停留在签约层面，配套设施能否按期落地更值得跟踪。

维科网氢能 · 2026-10-29 · 国内 · 维科网氢能

氢能 【氢能】

陕西撤销甘泉46亿元绿氢绿氨项目备案

甘泉县风光储电制绿氢一体化示范项目已撤下备案，原计划投资 46 亿元，一期 300 亩包含制氢与绿氨车间。多地开始清理长期未开工的绿氢项目，备案潮退去后，开工率成了检验产业成色的关键指标；此前踊跃签约的地方平台公司，退出路径同样需要交代。

维科网氢能 · 2026-10-29 · 国内 · 维科网氢能

量子科技 QUANTUM

量子比特 【量子】

首个可制造分子量子比特：单分子自旋-光子接口登Nature

NVision 与乌尔姆大学团队在 4.5K 条件下实现单分子自旋的光学初始化与读出，零声子线宽 38MHz、每小时漂移 2.6MHz、相干时间 2.2 毫秒。可制造的单分子量子比特终于有了完整实测参数，分布式量子网络的节点材料不再停留在纸面。

腾讯新闻 · 2026-10-29 · 境外 · 腾讯新闻

量子计算 【量子】

IQM在Emerald芯片实现54比特全芯片纠缠

全部 54 个量子比特被纳入 GHZ 纠缠态，40 比特与 54 比特保真度分别为 0.515 与 0.516（读出纠错后）；经一年校准，芯片操作错误率下降约 50%。云端用户第一次可以调用整颗芯片做单次计算，欧洲超导路线的可用规模再上一个台阶。

TSN Media · 2026-10-29 · 境外 · TSN Media

量子纠错 【量子】

Nord Quantique获DARPA追加1000万美元

这家加拿大公司获得 DARPA 量子基准计划第二阶段追加的 1000 万美元。其玻色子纠错方案在单个物理比特内完成信息保护，把容错所需的硬件开销大幅压低，公司把达到实用规模的时间点定在 2033 年。

The Quantum Insider · 2026-10-29 · 境外 · The Quantum Insider

量子软件 【量子】

原界探索发布“扁鹊”容错框架及赤兔、湛卢产品

一次性推出容错框架「扁鹊」、编译产品「赤兔」与错误缓解工具「湛卢」，兼容 8 款开发框架、内置 13 类缓解方法，并与国盾量子等 12 家企业签约。国内量子计算开始补齐软件栈、纠错与二次开发这一中间层。

国际科技创新中心 · 2026-10-29 · 国内 · 国际科技创新中心

生物科技 BIO（包括：生物医药与生物制造）

创新药 【生科】

石药现货型mRNA肿瘤疫苗SYS6077启动I期临床

SYS6077 注射液在中国首家研究中心进入 I 期临床，依托纳米递送平台编码多个新抗原，属通用现货型路线，覆盖人群更广、制备周期更短。它的产业意义在于把个体化定制的时间成本压缩到工业化批量区间，首阶段要看的是安全性与新抗原选择的免疫平衡。

财经网 · 2026-10-29 · 国内 · 财经网

细胞治疗 【生科】

邦耀生物通用型CAR-T获IND许可并纳入CDE关爱计划

BRL-303 获得临床试验默示许可，适应症为复发难治性系统性硬化症，并纳入药审中心关爱计划延伸试点；系统性红斑狼疮适应症的 I 期同步推进。异体通用型细胞治疗从血液瘤走向自身免疫病，是适应症扩张的关键试验。

中华网财经 · 2026-10-29 · 国内 · 中华网财经

药物安全 【生科】

NIH与NASA设QuSAFE挑战赛推进量子传感药物安全

两家机构联合设赛，把量子传感引入类器官与微生理系统等体外模型，以提升药物安全性评估效率并减少动物实验，入选团队还将获得数据与仿真的支持。监管侧主动为新方法学开辟赛道，通常意味着审评口径即将随之调整。

NASA · 2026-10-29 · 境外 · NASA

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）

航天发射 【空天】

国内首套海上航天发射支持保障系统发布

这套由湖南国天电子研制的系统分层布设百余型传感器，联动无人船与浮标，把发射窗口预报精确到小时级，已在东方航天港相关任务中投入使用。海上发射能否从一次性成功走向常态化，取决于这种看不见的保障能力是否足够稳定可靠。

长沙晚报 · 2026-10-29 · 国内 · 长沙晚报

在轨服务 【空天】

NASA在轨服务组装制造态势报告成产业标准

这份态势报告汇总了近年分散的项目经验，被企业反复索取作为竞情资料，事实上成为该领域的事实标准。它的另一层含义是话语权：谁定义接口与安全流程，谁就能锁定后续政府任务的准入门槛，竞争重心正从单次任务转向全生命周期服务。

NASA • 2026-10-29 • 境外 • NASA

深空探测 【空天】

NASA 资助研究完成火星陨石定年：最古老火星岩样之一

这块 2022 年在撒哈拉沙漠发现、重约 800 克的玫瑰色岩石，经 NASA 资助团队矿物定年，被确认为火星最古老的岩样之一。此前无人知道它的年龄与来源，新结果为研究火星早期地壳演化提供了直接线索。

NASA • 2026-10-29 • 境外 • NASA

航天创企 【空天】

Rendezvous Robotics获2000万美元造自组装航天器

这家初创企业完成 2000 万美元融资，主攻可在轨自主组装的航天器模块，自备对接接口与自主规划软件。这类能力一旦通过飞行验证，大型天线、桁架与空间舱段就不必再被运载火箭整流罩的尺寸所限制。

Tech Startups • 2026-10-29 • 境外 • Tech Startups

新材料与新能源 MATERIAL

动力电池 【新材】

蜂巢100kWh混合固液电池包量产下线

电池包支持 900V 高压平台与 6C 倍率快充，12 分钟可补能 500 公里，循环寿命超过 3000 次。半固态的价值在于用现有产线做过渡，既拿到能量密度红利又无需等待全固态成熟，价格与良率才是它与液态电池正面对决的胜负手。

中金在线汽车频道 · 2026-10-29 · 国内 · 中金在线汽车频道

固态电池 【新材】

孚能第二代全固态电池完成开发，60Ah将下线

第二代产品采用富锂锰基与高镍三元正极搭配锂金属负极，并具备热失控自关断功能，60Ah 电芯即将下线、中试线正在建设。业内在意的量产窗口多在 2027 年前后，能否提前取决于电解质膜的良率爬坡速度。

格隆汇 · 2026-10-29 · 国内 · 格隆汇

能源规划 【新能】

北京十五五能源规划：新建算力中心100%绿电

规划要求新建算力中心百分之百使用绿电，存量数据中心的电能使用效率压到 1.35 以下。把能耗红线写进地方能源体系规划，等于给算力扩张套上明确的能源预算约束；存量改造涉及液冷与余热回收，成本由谁承担仍有争议。

证券时报 · 2026-10-29 · 国内 · 证券时报

新一代信息技术 ICT（包含半导体）

终端创新 【ICT】

苹果推首款触控OLED MacBook Pro，供应链受关注

面板与代工环节率先受益：这家消费电子巨头把 OLED 与触控同时引入笔记本产品线，多家配套厂商已启动产线改造。一旦放量，整机的结构与成本构成都要重排，而贴合良率是短期出货量的第一道瓶颈。

TrendForce · 2026-10-29 · 境外 · TrendForce

存储 【ICT】

三星称HBM份额比肩DRAM地位，HBM4销量三倍增长

财务数字是这次表态的核心：该业务板块毛利率升到 72%，新一代高带宽产品销量增至三倍，长期供货协议客户增至 10 家。由此带来的定价权转移，会让通用存储的周期波动对公司盈利的影响进一步被平滑。

TrendForce · 2026-10-29 · 境外 · TrendForce

高端装备与机器人 ROBOT

工业母机 【装备】

国产PCB母机订单排至2027年二季度

先进系列设备上半年产量已超 2025 年全年两倍，新型双头加工中心效率翻倍，年内计划交付 300 台。高多层与高频高速板材的加工精度要求抬高，打开了设备迭代窗口，订单能见度已经排到 2027 年二季度。

央视网 · 2026-10-29 · 国内 · 央视网

机器人 【装备/AI】

智元上半年交付9700台，营收近20亿元

半年成绩单之外，更值得注意的负责是对考核口径的调整：公司提出按活跃设备数、自主工时与实际产出计量，把这门生意从一次性售卖设备推向长期服务结算。客户开始核算真实生产率，机器人厂商的收入模型随之改变。

Korthos Robotics · 2026-10-29 · 国内 · Korthos Robotics

新兴数字领域 DIGITAL（包含虚拟货币）

加密监管 【数域】

PwC全球加密监管报告2027：架构成新瓶颈

第五版报告覆盖 30 多个辖区，牌照与旅行规则已普遍生效，稳定币制度却明显分化；报告提出「监管架构债」这一判断，认为结算与跨境安排已成为规模化的决定性约束，而各地披露口径与会计处理的差异仍在抬高合规成本。

PwC Legal · 2026-10-29 · 境外 · PwC Legal

加密行情 【数域】

比特币跌破8万美元 24小时近8万人爆仓

10 月 29 日晚比特币失守 8 万美元关口，合约市场 24 小时内约 8 万人爆仓；同期美联储维持利率 3.75% 至 4%，市场对 12 月加息的定价一度升至 85%。杠杆头寸对利率预期的敏感度仍是这个市场最脆弱的一环。

南方财经网 · 2026-10-29 · 境外 · 南方财经网

机构持仓 【数域】

黑石IBIT累计买入3441枚BTC约2.77亿美元

链上监测显示，机构现货 ETF 钱包自托管方累计买入 3441 枚比特币，约合 2.77 亿美元。在价格回调中持续增持，说明合规渠道的配置需求并未随报价同步转弱，托管与审计链条的成熟也在持续降低机构入场门槛。

币界网 · 2026-10-29 · 境外 · 币界网

稳定币 【数域】

Cedar Money获990万美元种子轮做稳定币支付

这家稳定币跨境支付服务商完成 990 万美元种子轮融资，由多家美元基金领投、公链机构参投，主打面向企业的合规跨境结算。它要替代的是传统代理行的费率与时延，真正的竞争点在牌照覆盖范围而非币价本身。

金色财经 · 2026-10-29 · 境外 · 金色财经

未来网络 NETWORK（包含网络安全）

6G标准 【网络】

3GPP敲定6G R21首批参考设备与1024-QAM

9 月全会确定的 Release 21 框架圈定了首批 6G 参考设备类型，固定无线接入上行调制提升至 1024-QAM，并新设非地面网络与存量终端共存的研究条目。标准文本的每一次拍板，都在提前锁定未来五年的设备成本曲线。

RCR Wireless · 2026-10-29 · 境外 · RCR Wireless

6G能力 【网络】

Turkcell测试6G通感一体：可追踪人体运动

土耳其运营商 Turkcell 测试的通信感知一体化技术，让基站在通信之外具备目标感知能力，已可追踪人体运动。基站变成传感器之后，频谱规划与隐私合规必须前置安排；商业买单方短期更可能出现在工业与安防场景。

通信世界 • 2026-10-29 • 境外 • 通信世界

数据中心网络 【网络】

博通在OCP峰会推进开放以太网支撑AI扩展

博通在开放计算全球峰会推出开放以太网方案，试图以开放标准承接超大规模算力集群的互联需求。当训练规模扩到万卡以上，封闭专有互联的成本与锁定效应就给了以太网最好的窗口，代价是调度软件需要重写。

Broadcom • 2026-10-29 • 境外 • Broadcom

光互连 【网络】

Marvell拟收购Lumentum，或列科技电信十大交易

这笔交易若完成将进入史上最大十笔并购之列。集群内部的光路权重正快速抬升，买方真正要买的是下一代互连版图，而不是当期营收；能否过关还要看反垄断审查与客户集中度带来的定价变数。

TrendForce • 2026-10-29 • 境外 • TrendForce

硅光子 【网络】

SK海力士：硅光与CPO破解万卡GPU互联等待瓶颈

技术笔记系统拆解了硅光子与共封装光学如何重建集群内部的互连链路，缓解数万颗加速器并行时的通信与时延瓶颈。连存储厂商都下场谈互连，既说明瓶颈已从算力转向数据搬运，也意味着厂商在寻找第二增长曲线。

SK Hynix • 2026-10-29 • 境外 • SK Hynix

前沿交叉 FRONTIER（包括：元宇宙、脑机接口、未来显示、绿色环保）

脑机接口 【前沿】

无创超声脑机接口：24例患者13例意识改善

深圳先进院团队采用不需手术的超声调制方案，每周 3 次、每次 20 分钟、连续 4 周；24 名慢性意识障碍受试者中 13 人出现意识行为改善。若能在多中心重复验证，这条无创路线的推广阻力将远小于植入式方案。

央视网 · 2026-10-29 · 国内 · 央视网

6G产业 【前沿】

6G产业进入原型验证与场景试水阶段

主管部门在十五五规划中提出适时启动 6G 商用，广东、江苏、浙江、上海密集成立产业联盟，浙江提出建设 6G 第一城、上海布局卫星互联网之城。标准尚未冻结而地方已先行落子，场景开放与补贴加码的同时，重复建设的隐忧开始浮现。

腾讯新闻·电鳗财经 · 2026-10-29 · 国内 · 腾讯新闻·电鳗财经

AI+公卫 【前沿】

谷歌与新加坡合作，前沿 AI 引入公共卫生体系

双方合作把前沿模型引入公共卫生体系，用于疾病筛查、随访与健康宣教等环节。国家级医疗系统引入大模型，真正的考验是数据治理、隐私边界与临床验证流程，而不是模型的跑分高低，成效也将由公开指标逐项衡量。

Google · 2026-10-29 · 境外 · Google

核安全 【前沿】

UCS：萨凡纳河场址火灾暴露核设施公共风险

该机构认为此次火灾暴露了核材料场址对周边公众与环境的风险，呼吁强化现场监管与应急能力。相关设施多建于数十年前，更新预算长期不足，这场事故很可能推动立法机构的拨款与退役计划讨论进入新一轮。

UCS · 2026-10-29 · 境外 · UCS

趋势研判 TRENDS

01 量子计算拉开实用化序幕：从比特数量到系统级可用

同一天多条进展指向同一件事：IBM 用 80 厘米缆把两块 120 比特芯片连起来跑出 99% 保真度，欧洲团队让整颗 54 比特芯片进入纠缠态，北美团队拿到追加资金做低开销纠错，国内则补齐编译与容错软件层。评价体系正从比特数量转向系统级可用，产业协作门槛随之抬高。

02 算力账单开始兑现：现金流出现分化

国际巨头三季度营收增长 25% 却拖出 91 亿美元自由现金流逆差，另一家同期没有同等压力；与此同时，芯片厂商洽购光通信资产、存储大厂力推硅光与共封装光学、HBM4　销量冲到三倍。同一轮扩张周期里，谁的资金能撑到折旧期结束，会在未来几个季度见分晓。

03 绿色氢能步入开工率之战：一边上马，一边清退

呼伦贝尔 18.51 亿元一体化项目进入稳评公示，储氢罐与加氢站同步配套；陕西则撤下了 46 亿元绿氢绿氨项目的备案。政策口径未变而执行端开始分化，真正值得盯的不再是签约金额，而是是否按期开工、能否拿到长期购氢协议。

04 6G 竞赛前移：标准、频谱与应用场景同步开台

国际组织已圈定 Release 21 首批参考设备与 1024-QAM 上行方案，运营商开始试验通信感知一体化，国内多地在标准冻结前抢先布局产业联盟与卫星互联网城市。当基站同时承担通信与感知、当地方政策先于技术落子，技术路径与商业路径正被集体前移。