下载日志已记录，仅供内部参考

标准密集卡位未来产业，聚变脑机融资提速

——产业研究双周报

报告要点：

- **经济稳中有进，政策集中加码**

8月国民经济延续“三稳两快”：规模以上工业增加值同比增长5.2%，高技术制造业、数字产品制造业增加值分别增长16.7%、15.7%，新动能对规上工业增长的贡献超六成；8月货物进出口4.65万亿元、增长19.8%，其中出口增长18.6%。8月末社会融资规模存量464.8万亿元、同比增长7.2%，M2增长7.5%，前八个月社融增量23.91万亿元、同比少增2.64万亿元，债券和股票融资在社融增量中占比超过贷款。“十五五”专项规划密集出台：《电子信息制造业发展“十五五”规划》提出2030年行业营业收入突破30万亿元、研发投入强度3.5%；十部门《医药工业发展“十五五”规划》提出2030年营业收入超3.5万亿元、创新药规模年均增速20%以上；国家发展改革委提出5年内推动北斗产业规模超1万亿元。证监会发布修订后的《期货公司监督管理办法》，并就建立再融资定向增发储架发行制度、将小额快速融资上限由3亿元提升至6亿元等再融资规则征求意见。地方多项政策集中投向AI算力与“词元经济”、具身智能、低空经济、脑机接口、可控核聚变与生物制造等领域。

- **标准密集落地，接口标尺先行**

本期标准发布密集，且由“跟随国际”转向“先行卡位”。新能源领域，市场监管总局发布首个钙钛矿光伏国家标准（GB/T 6495.12—2026，2027年实施），我国牵头的固态电池首个国际标准在IEC成功立项，《动力电池回收利用产业标准体系建设指南（2026版）》公开征求意见（到2030年制修订国家标准50项以上）。量子领域，《量子计算编译器通用要求》国家标准进入公示，市场监管总局集中发布量子压缩光源、周期极化铌酸锂量子频率转换器件2项国家标准并新立项4项，覆盖量子态制备、调控、传输与测量全链条。脑机接口领域，国家药监局发布全球首个纳入人工智能脑电数据处理的脑机接口器械标准。聚变领域，《磁约束聚变装置生态环境影响评价工作指南》印发。标准前置的意义在于把接口、测试、认证规则先立起来，为后续招标、采购、验收与出海认证降本建立统一标尺。

- **资本单点重注，国资产业主导**

近两周，国内围绕新兴和未来赛道的一级市场股权融资事件活跃，呈“硬科技单点重注、国资与产业资本主导”特征。聚变能源，合肥迈微新材料近亿元A+轮（抗辐照钨/铜基材料，已在EAST完成验证）、鸿鹄未来能源数亿元天使轮（高温超导仿星器）、杭氧股份与汽轮科技各出资5000万元入股星环聚能（各获0.66%股权）。具身智能领域，智身科技数亿元B轮（阿联酋Stone Venture领投，累计量产超1.5万台）、共生无界千万级天使轮。脑机接口领域，BCI-Sonics（华超神控）2亿元Pre-A轮，红杉中国、云启资本联合领投；同期博睿康（科创板拟募资25亿元）、强脑科技（递表港交所）、术理创新（启动上市辅导）三

相关研究报告

《国元证券产业研究-产业双周报：新能源迈入新格局，聚变能源双线突破》2026.09.16

《国元证券产业研究-产业双周报：房产新政凸显长效机制，科技产业持续破局》2026.09.04

报告作者

分析师 刘乐
执业证书编号 S0020524070001
电话 021-51097188
邮箱 liule@gyzq.com.cn

分析师 单蕾
执业证书编号 S0020524100001
电话 021-51097188
邮箱 shanlei@gyzq.com.cn

家推进IPO。生物制造领域，良平生物、嵌化合生各完成数千万元Pre-A轮。量子科技领域，弧光量子完成超亿元战略融资（中国移动链长基金）。低空经济领域，广汽子公司高域科技完成8亿元A轮。

- **产能全线爬坡，订单加速兑现**

能源侧，协鑫光电GW级钙钛矿量产线全线贯通，单结组件成为全行业首款2平方米级通过IEC61215认证的产品；巴中1.5GWh钠离子电池产线投产、神火5万吨钠电铝箔项目开工；8月动力和储能电池产量237.0GWh、同比增长69.8%。算力侧，国家超算互联网注册用户超170万、日均作业超30万次，华为发布全球首个3D数据中心，京东云联合摩尔线程拟建十万卡级国产智算集群，阿里云提出2032年数据中心规模超20GW。具身智能侧，上半年国内人形机器人出货量超4万台、全球占比97%。航空航天侧，千帆星座规模增至256颗，C919载客突破800万人次，C929处于稳步设计阶段。6G侧，中国移动与高通完成全球首个U6G频段6G原型基站与终端对接测试。

- **流动性再收紧，贸易壁垒抬升**

美联储9月16日以12:0全票加息25个基点至3.75%—4.00%，为2023年7月以来首次重启加息，10年期美债收益率重回5%以上、美元指数升至100.3，地缘冲突推升国际油价破百；欧央行管委纳格尔警告不排除将利率推入限制性区间。美国232政策再出新规，按新老进口商分别设置多晶硅、电池片与组件周度进口上限；美国商务部对印度、印尼、老挝晶体硅光伏电池作出双反终裁，税率区间65%—174%；美国马萨诸塞州要求25MW以上数据中心自购足额新增清洁电力；欧盟拟对500kW以上数据中心建立统一能效水效评级并强制披露PUE、WUE。

- **规则竞争提速，前沿多点突破**

全球聚变政策峰会发表联合声明，确立国际监管协同与标准互认框架；3GPP第113次全会明确首个6G规范性文件将载于Release 21，5G-Advanced（R20）与6G（R21）并行推进；欧盟拟将无人机强制注册门槛由250克降至100克。算力与AI方面，英伟达Vera Rubin NVL72首秀MLPerf推理，Qwen3-VL吞吐最高达GB300的3.7倍；ASML与台积电推动12英寸High-NA掩模；美国三机构发布“中国AI蒸馏”公告、中方商务部反制表态。具身智能方面，Figure发布Helix 2.5（零样本任务成功率由9%提升至56%），Boston Dynamics启用Atlas训练中心（现代计划全球率先部署2.5万台）。聚变方面，CFS的SPARC低温系统实现8K全温运行，美国能源部2027财年聚变能源科学预算拟削减6.3%。量子方面，美国能源部发布集成量子路线图并启动2.15亿美元竞赛，欧洲启动约1240公里EuroQCI跨境量子通信网络。新能源方面，印度GREW Solar联手Caelux布局4GW钙钛矿-硅叠层（目标效率超29%），Zelestra与德国Salzgitter签署德国首份混合光伏+储能PPA，松下预计2026年四季度出样全固态电池。脑机接口方面，Paradromics公布植入式脑机实时语音输出临床进展，美国NSCEB报告承认中国已成为全球首个获批植入式脑机接口商业化应用的国家。

- **投资建议**

关注国内新兴与未来产业“标准+资本”双轮驱动特征。关注标准制定对行业方向性引导及全球带动性；关注密集融资赛道对未来产业的加温带动作用。同时关注海外规则在部分领域的规则制定和出海政策对

出海发展的影响。

- **风险提示**

经济复苏不及预期风险，政策落地不及预期风险，科技突破不及预期风险，地缘政治压力超预期风险，海外政策恶化风险，AI产业链周期回落风险等。

下载日志已记录，仅供内部参考

目　录

1.经济形势与产业政策 5
1.1 全国经济形势与产业政策 5
1.2 地方产业政策 9
1.3 资本市场政策 16
2.产业发展跟踪 17
2.1 新能源 17
2.2 新材料 18
2.3 新一代信息技术 19
2.4 具身智能 20
2.5 航空航天 21
2.6 量子科技 23
2.7 聚变能源 23
2.8 生物制造 26
2.9 脑机接口 27
2.10 第六代移动通信 29
3.海外产业专题 29
3.1 海外政策跟踪 29
3.2 海外产业跟踪 34
3.2.1 新能源 34
3.2.2 新材料 36
3.2.3 新一代信息技术 36
3.2.4 具身智能 37
3.2.5 航空航天 38
3.2.6 量子科技 39
3.2.7 聚变能源 39
3.2.8 生物制造 40
3.2.9 脑机接口 41
3.2.10 第六代移动通信 42
4.风险提示 42



下载日志已记录，仅供内部参考

1. 经济形势与产业政策

1.1 全国经济形势与产业政策

1）李强在上海调研时强调，加快培育壮大新兴产业和未来产业，持续做大做强先进制造业

中共中央政治局常委、国务院总理李强 9 月 22 日在上海调研。他强调，要深入贯彻落实习近平总书记关于发展先进制造业的重要指示和全国先进制造业大会精神，坚持智能化、绿色化、融合化方向，推进科技创新和产业创新深度融合，大力发展新一代智能制造，加快培育壮大新兴产业和未来产业，持续做大做强先进制造业。在上海电气国家人工智能应用中试基地，李强察看专用机器人、工业机器人产品及其在复杂场景中的应用展示，听取“人工智能+”集成服务商、人工智能原生工厂建设情况汇报，参观智能机器人装配调试中试车间，指出要将我国制造业和数智技术两方面优势结合起来，纵深推进人工智能+制造，促进研发、生产、管理等全流程智能升级，进一步激活数据要素潜能，打造更加智慧的产业链供应链。在上海未来启点社区，李强察看脑机接口、量子计算等领域技术产品，了解上海未来产业基金运行情况，指出要针对未来产业成长周期长、市场风险大的特点，大力发展创业投资，壮大耐心资本，建立未来产业投入增长和风险分担机制。

2）市场监管总局就《企业境外反垄断合规指引（修订草案征求意见稿）》公开征求意见

市场监管总局 9 月 22 日就《企业境外反垄断合规指引（修订草案征求意见稿）》公开征求意见，进一步引导我国企业增强海外反垄断合规意识，防范相关法律风险。修订内容主要包括：体现最新监管趋势及动态，为帮助企业了解域外最新反垄断监管趋势，本次修订总结并新增了反垄断立法和执法变化，如在垄断协议、滥用市场地位、经营者集中等专章中嵌入境外反垄断执法机构对数字经济的关注；明确了欧盟、美国、德国等司法辖区最新经营者集中申报标准等，提示企业关注外商投资安全审查和外国补贴审查制度；针对域外反垄断诉讼和调查高发的趋势，在行政罚款及刑事责任外，新增了主要司法辖区关于发起私人民事诉讼的规定。此次修订是该指引自发布以来的重要更新，回应了近两年域外反垄断监管规则的快速变化。

3）国新办举行 8 月份国民经济运行情况发布会，“三稳两快”定调下政策取向

国务院新闻办公室 9 月 15 日举行新闻发布会，国家统计局新闻发言人、总经济师、国民经济综合统计司司长付凌晖介绍 2026 年 8 月份国民经济运行情况。8 月份经济运行呈现“三稳两快”特点：生产稳，规模以上工业增加值同比增长 5.2%，比上月加快 0.7 个百分点，服务业生产指数同比增长 4.1%；就业稳，全国城镇调查失业率为 5.3%，30 至 59 岁劳动力主体人群城镇调查失业率为 3.9%，与上月、上年同期持平；物价稳，全国居民消费价格指数同比上涨 0.8%，工业生产者出厂价格指数上涨 3.8%，从国际比较看处于较为平稳水平。新兴产业增长快，规模以上高技术制造业和数字产品制造业增加值同比分别增长 16.7%、15.7%，装备制造业增加值同比增长 12.1%，集成电路制造、智能车载设备制造行业保持 20%以上高增长，新动能对规模以上工业增长的贡献超过六成。进出口增长快，8 月份货物进出口总额 4.65 万

下载日志已记录，仅供内部参考

亿元，同比增长 19.8%，比上月加快 0.6 个百分点，其中出口 27274 亿元，增长 18.6%。1 至 8 月，社会消费商品和服务零售总额同比增长 2.5%，服务零售额增长 4.9%；知识产权产品投资同比增长 9.2%，高技术产业投资同比增长 5.2%。付凌晖表示，近期相关部门加快财政支出和债券资金使用进度，推进“两重”建设和“两新”工作，深入推进全国统一大市场建设，这些措施逐步落地将有助于形成政策合力。

4）国家发展改革委：推动北斗产业规模在 5 年内超过 1 万亿元

9 月 22 日，国家发展改革委政策研究室副主任李超表示，“十五五”时期，将坚持开放融合、协调合作、兼容互补、成果共享，推动北斗产业规模在 5 年内超过 1 万亿元，实现北斗规模应用的市场化、产业化和国际化新突破。“十五五”时期，我国将推进高端芯片、关键零部件、融合算法等关键核心技术攻关，加强北斗与人工智能、卫星互联网等技术融合创新，推动卫星导航基础设施布局更加合理，培育壮大优质企业，筑牢安全可靠的时空底座。同时，加快推动《中华人民共和国卫星导航条例》出台实施，持续推动技术交流、人才培育、联合示范等务实合作项目落地，积极参与卫星导航全球治理，让北斗产品和服务造福更多国家、惠及更多人民，助力全球经济发展和民生改善。

5）工业和信息化部、国家发展改革委发布《电子信息制造业发展“十五五”规划》

工业和信息化部、国家发展改革委 9 月 15 日发布《电子信息制造业发展“十五五”规划》。规划提出，到 2030 年，我国电子信息制造业在工业中的重要地位进一步凸显，规模以上企业营业收入突破 30 万亿元；产业创新效能明显提升，研发投入强度达到 3.5%；产业链安全水平显著提升，在集成电路、先进计算、消费电子、基础电子、能源电子等领域涌现一批长板技术和产品，形成具有竞争力的世界一流企业；重点领域关键核心技术快速突破，算力供给能力大幅增长，新一代智能终端应用普及率显著提升。规划围绕筑基、提质、育新、治理四个方面部署 17 项重点任务，配套设置 9 个专栏。筑牢产业基础能力方面，推动集成电路全链条攻关、促进电子元器件和电子材料高端化发展、加快智能传感器创新与应用、提升电子专用设备及测量仪器供给能力、夯实光子产业发展根基；增强电子整机与系统竞争力方面，构筑先进计算生态体系、加快消费电子创新发展；培育新增长点方面，巩固能源电子产业优势、促进时空信息产业发展、夯实人工智能硬件底座。规划还提出推动北斗从行业应用转向全民普及、统筹推进细分行业产能规划布局和产能预警。据工业和信息化部电子信息司有关负责人介绍，“十四五”期间我国电子信息制造业营业收入连续 13 年在 41 个工业大类中位居第一。

在培育产业新增长点方面，《规划》提出巩固能源电子产业优势，推进高效光伏电池迭代与钙钛矿叠层电池产业化，推动固态电池、钠电池、液流电池等新型电池技术落地；同时布局卫星互联网、太空计算等新范式，并强调规范锂电池、光伏组件回收利用，综合整治“内卷式”竞争。

《规划》还明确抢抓人工智能机遇，推动集成电路全链条攻关，发展高性能处理器、高密度存储器、高可靠模拟/数模混合芯片，提升先进制程能力并做精成熟制程，同时部署先进封装测试、AI 服务器/数据中心硬件、软硬协同标准等任务，把半导体硬件和大模型基础设施放在同一产业链政策框架内推进。

下载日志已记录，仅供内部参考

6）市场监管总局发布首个钙钛矿光伏领域国家标准

市场监管总局（国家标准委）于 2026 年 9 月 18 日发布首个钙钛矿光伏领域国家标准《光伏器件第 12 部分：钙钛矿光伏电池及组件的电流—电压（I-V）特性测量方法》（GB/T6495.12—2026），将于 2027 年正式实施。该标准由工业和信息化部提出、全国太阳光伏能源系统标准化技术委员会（SAC/TC90）归口，针对钙钛矿器件性能易波动、面积定义不统一等问题，统一了 I-V 特性测量、面积与效率计算等方法，填补了我国新兴光伏技术标准化测试领域的空白，将成为检测认证、产线质控和贸易交付的“统一标尺”。

7）我国牵头制定固态电池首个国际标准

人民网财经频道 9 月 16 日报道，由我国牵头提出的《电动汽车驱动用二次锂离子电池固态电池应用指南、测试项目及条件》在国际电工委员会（IEC）成功立项，这是我国固态电池领域首次牵头制定的国际标准，也是该领域全球首个国际标准。标准由我国新能源电池领军企业专家任起草负责人，法国、韩国、日本等多国专家共同参与。业内指出，当前全球固态电池概念混乱、测试方案不统一，该标准将建立全球统一“标尺”，统一测试项目与条件，终结概念乱象，引导行业聚焦产业化落地，并降低国内企业出海认证成本。

8）动力电池回收利用产业标准体系建设指南公开征求意见，涉及绿色低碳等 6 个标准

9 月 15 日，工信部科技司公开发布《动力电池回收利用产业标准体系建设指南（2026 版）》（征求意见稿），提出到 2030 年制修订国家标准 50 项以上，基本建成覆盖全产业链、产品全生命周期的动力电池回收利用标准体系。体系结构包括基础通用、收集分类、物理处理、化学处理、综合利用产品、绿色低碳 6 个部分。业内指出早期推广的新能源汽车正进入报废阶段，预计 2030 年电池退役量达 106 万吨。征求意见稿截止 10 月 15 日，标志着动力电池回收行业进入系统性标准补课阶段。

9）中国民航局、国家数据局联合印发《民航数据治理体系建设实施方案》

近日，中国民航局、国家数据局联合印发《民航数据治理体系建设实施方案》，明确到 2030 年，民航数据基础制度体系更加完备，全面实现行业公共数据开放共享与授权运营，数据资源供给和开发利用效能显著增强，数据要素市场基本形成，数据要素乘数效应全面释放。《实施方案》围绕数据基础制度、行业数据资源建设、数据要素高效流通等作出部署。将建立健全民航数据共享交互、公共数据管理、产权与流通交易、数据融合应用等行业数据基础制度及标准规范；推动行业各单位开展数据治理与数据资源体系建设，建立行业数据资源目录与数据资源库，提高民航数据供给规模与质量水平；推动行业数据共享开放，规范公共数据资源授权运营，培育民航数据要素市场，加强数据流通安全管理，促进数据要素高效流通。《实施方案》围绕行业数据场景应用、数字基础设施底座、数据创新生态等作出安排，推动“数据要素×”行动和公共数据“跑起来”示范场景建设，拓展民航数据深度融入安全、发展、运行、出行、物流和监管等领域业务场景，促进数据要素价值释放；统筹推进行业级、各领域数据和算力基础设施建设，构建民航数据流通利用基础设施，全面构建高效互联、绿色低碳的民航数字基础设施底座；强化产业链协同与上下游合作，融合创新数据应用

下载日志已记录，仅供内部参考

场景，探索数据前沿技术，建设数据技术验证平台和试验场，加快培育民航数据创新生态。

10）《磁约束聚变装置生态环境影响评价工作指南》正式印发

9 月 17 日，为贯彻落实《中华人民共和国生态环境法典》与《中华人民共和国原子能法》对聚变装置的监管安排，国家核安全局组织编制并发布了核安全法规技术文件《磁约束聚变装置生态环境影响评价工作指南》。该文件聚焦聚变装置在建造与运行环节的环境影响评价，统一了评价工作的技术口径与要求，为聚变能从实验验证阶段迈向工程示范提供了配套的环保监管依据。

11）十部门联合发布医药工业发展“十五五”规划

近日，工信部、发改委、自然资源部、农业农村部、商务部、卫健委、应急管理部、医保局、中医药局、药监局等十部门联合印发《医药工业发展“十五五”规划》。

《规划》提出，到 2030 年，生物医药研发应用稳居世界前列，创新驱动效能充分释放，重点领域关键核心技术实现系统性突破。全产业链数智赋能成效彰显，精准医药体系高效助力重大疾病综合防治。要素协同生态日趋成熟，产业发展空间不断拓展。生产供应保障坚实有力，核心竞争力与国际影响力大幅跃升，深度嵌入全球医药创新协作网络。生物医药产业加速成为国家新兴支柱产业，持续守护增进人民生命健康福祉，有力支撑制造强国、健康中国战略落地实施，为筑牢国家安全屏障、携手构建人类卫生健康共同体贡献坚实产业力量。

《规划》重点围绕产业规模效益、创新发展、企业培育和集群发展等方面提出了“十五五”时期医药工业发展预期性指标：一是产业规模效益稳步提升，规模以上医药工业企业营业收入超过 3.5 万亿元，创新药产业规模增速年均达到 20%以上，全球年销售额超 10 亿美元的品种数量达到 5 个以上；二是创新发展持续突破，医药工业上市企业平均研发投入强度年均达到 10%以上，首次开展临床试验在研新药研发管线数量和创新药上市数量位居世界前列，首创新药（FIC）占全球比例达到 25%以上，创新医疗器械上市数量达到 200 个以上；三是企业培育和集群发展迈上新台阶，年营业收入超过 100 亿元的医药工业企业数量达到 50 家，千亿级医药产业园区数量达到 20 个。

《规划》在八个方面部署了 25 项重点任务。一是引领产业向新向优，锻造创新驱动新引擎。增强原始创新能力，充分发挥产业创新平台作用，积极培育壮大创新药械产业，加快布局前沿技术和产品。二是着力强基础扬优势，构建韧性安全新体系。夯实产业基础，巩固竞争优势，培育发展新动能。三是持续提质增效赋能，树立数智转型新标杆。深化人工智能赋能升级，推动数智化转型，加快绿色化提升。四是顺应技术演进态势，培育精准诊疗新范式。发展精准预防药械产品，壮大精准诊断产业规模，构建精准治疗产业生态。五是释放要素生态潜能，实现效率提升新突破。畅通临床高效转化通道，完善工程化高效放大体系，打造产业高效协同格局。六是推动量质协同跃升，拓展价值创造新空间。深化医药工业健康价值，提升医药工业社会价值，培育医药工业文化价值。七是优化生产保供效能，筑牢普惠健康新基石。完善多元保障体系，强化基本药物与医疗器械优质供给，持续提升用药可及性。八是深化国际产业合作，塑造开放共赢新格局。增强产业竞争力，提升产业合作能级，提高市场吸引力。

下载日志已记录，仅供内部参考

12）国务院常务会议部署实施医疗康复护理扩容提升工程

9 月 18 日召开的国务院常务会议部署实施医疗康复护理扩容提升工程，指出要以基层为重点建强医疗康复护理服务体系，推动康复护理资源向社区、家庭延伸，增强城乡居民康复护理服务可及性。

会议指出，要依靠科技创新提升医疗康复护理水平，开发更多智能康复技术和设备，优化新技术新产品审评审批，丰富服务场景。要强化医疗康复护理支持保障，动态调整康复医疗、长期照护服务项目目录，深化医疗康复护理服务价格改革，完善人才培养政策，不断增强职业吸引力。

13）全球首个人工智能+脑机接口标准在我国发布

国家药监局于 9 月 14 日批准发布国内第三项脑机接口医疗器械标准，同时也是全球首个纳入人工智能脑电数据处理的脑机接口器械产品标准，该标准将于 2027 年 9 月 1 日实施。新标准覆盖脑机接口器械数据采集、处理、标注、存储、访问全流程，明确技术要求与测试方法，解决行业脑电数据集质控尺度不一、数据集建设不规范等痛点。脑机接口器械依靠大量脑电数据训练 AI 算法，解析大脑信号、识别患者意图，数据集质量直接影响治疗效果与使用安全。本次标准通过快速程序立项审批，为国内相关产品研发、生产建立统一的脑电数据集评价依据，支撑脑机接口医疗器械创新落地，整体技术规范水平处于国际领先。

14）2026 年中国国际信息通信展览会在京开幕

9 月 23 日，2026 年中国国际信息通信展览会在北京开幕。本届展览会以“强网兴算·智汇生态”为主题，为期 3 天，重点展示 5G-A 规模商用、6G 技术试验、算力设施、卫星互联网、人工智能、量子科技等领域的最新成果，特别设置信息通信业“十五五”创新图景展区，系统呈现“十五五”开局之年信息通信业发展的蓬勃态势与发展蓝图。开幕式上成立了 ION-2030（智能光网络）推进组，同期举办 25 场论坛，集中发布 20 余项研究报告与行业标准。来自有关部门、行业企业、行业协会、多国驻华使馆、国际组织等单位的 300 多位代表参加展览会开幕式。

1.2 地方产业政策

1）山西“十五五”谋划实施传统产业改造提升

山西省工信厅发布消息，谋划实施传统产业改造提升重点项目 221 个，“十五五”期间计划投资 2700 亿元，推动传统产业持续焕发新活力。传统产业占山西全省制造业比重超过七成，改造升级事关制造业高质量发展全局。同期，山西推动传统产业向智能化、绿色化、融合化发展，打造国家重要能源原材料基地。分行业看，钢铁行业通过产能置换加快推进企业兼并重组，提升产业集中度，推广低碳冶金、洁净钢冶炼等先进技术，扩大高端装备用钢供给，力争 2030 年制造业用钢占比超 60%；有色行业深挖铝镁铜锂镓资源潜力，拓展新材料应用；炼焦行业走稳焦兴化道路，向高端炭材料、电子化学品延伸；化工行业坚持肥化并举，做强传统煤化工、做大现代煤化工。目标上，到 2030 年重点企业能效基准水平以下生产线实现动态清零。同时，狠抓项目建设培育发展动能，为保障 221 个传统产业改造提升重点项目实施，山西将建立

下载日志已记录，仅供内部参考

常态化的调度服务机制，协调解决要素保障、政策执行等层面的堵点，加快推进项目落地建设和投产达效。在新兴产业布局上，山西立足自身产业基底，重点发力新材料、特色装备制造、电子信息、现代煤化工、节能环保、现代医药、航天产业七大方向，并前瞻布局氢能、具身智能、未来材料、量子科技、生物制造等未来产业。

2）江苏省政府办公厅印发《关于加力支持工业企业技术改造的若干措施》

江苏省政府办公厅印发《关于加力支持工业企业技术改造的若干措施》（苏政办发〔2026〕42 号，2026 年 9 月 7 日印发），统筹推进传统产业改造升级、新兴产业培育壮大、未来产业前瞻布局，加快特色优势产业发展，深化人工智能赋能应用，加力推进工业企业增资扩产、技术改造、设备更新、智改数转网联。江苏此次共出台 12 条具体举措。资金支持方面，对符合产业发展方向、技术含量高、示范效应强的重大技术改造项目，以及新兴支柱产业、未来产业等领域技术改造项目，按规定给予每个实施主体最高 1500 万元支持；聚焦产业链补短板锻长板关键环节，对符合条件的攻关项目每个给予最高 3000 万元支持；对符合条件的省级制造业创新中心建设项目每个给予最高 3000 万元支持，对企业研发机构创新能力提升项目每个给予最高 200 万元支持。人工智能+制造方面，省级专项安排资金支持各地深入开展人工智能+制造诊断，加快实现规上工业企业人工智能应用水平诊断全覆盖；鼓励企事业单位组建联合体开展行业高质量数据集建设，按规定支持一批先行先试项目，每个给予最高 400 万元支持；支持企业实施一批工业大模型开发项目，每个给予最高 2000 万元支持；围绕具身智能机器人在生产制造、检测分析、仓储物流等重点场景的应用需求，组织实施一批揭榜挂帅项目。

3）山东印发《关于财政金融协同促内需的若干措施》28 条政策

山东省政府办公厅近日印发《关于财政金融协同促内需的若干措施》（鲁政办字〔2026〕80 号，2026 年 9 月 7 日印发），9 月 21 日上午山东省政府新闻办举行政策例行吹风会解读。省财政厅副厅长薛军介绍，山东围绕投资消费、产业发展、普惠金融三大方向，综合运用贷款贴息、保费补贴、风险补偿、奖励激励等方式，推出 28 条具体政策措施；初步测算，28 条政策将直接惠及各类金融资源 6000 亿元，总体可撬动金融资源过万亿元。今年中央财政专门安排 1000 亿元，集中推出财政金融协同促内需一揽子政策，支持扩投资、促消费，并鼓励地方出台配套措施。

4）《关中平原城市群建设“十五五”实施方案》印发实施

9 月 15 日，《关中平原城市群建设"十五五"实施方案》经陕西、山西、甘肃三省人民政府同意，已于日前印发实施。方案立足《关中平原城市群发展规划》，紧密围绕“双极带动、多点支撑、三区协同”战略实施，明确以西安都市圈建设为关键牵引，以一体化发展为主线，以改革开放为动力。主要目标为：力争到 2030 年，城市群内一体化发展水平明显提高，常住人口城镇化率达 70%左右，综合立体交通运输网更加完善，科技创新和产业创新深度融合，绿色低碳转型发展取得新突破，内陆改革开放高地建设取得明显进展，协同治理效能和文化影响力显著增强，基本公共服务均等化水平明显提升。关中平原城市群是 19 个国家级城市群之一，截至 2025 年末经济总量增至 2.87 万亿元，是规划批复时的 1.8 倍，常住人口约 3870 万人，城镇化率达 65%。今年上半年，陕晋甘三省发展改革部门已明确 18 项年度重点合作事项。方案提出，通过培育更具竞争力的先进制造产业集群、合力打造数字产业新兴基地、推动文

下载日志已记录，仅供内部参考

化旅游产业融合发展、建设现代高效特色农业产业带，着力建设融合共赢的现代化产业体系；探索秦创原、晋创谷、甘肃创造联动发展。

5）广东启动 2026 年增量新能源机制电价竞价登记集中式光伏、陆上风电不参与

9 月 14 日广东电力交易中心发布《关于开展广东省增量新能源项目机制电价竞价登记的通知》（广东交易〔2026〕273 号），启动 2026 年度增量新能源机制电价竞价登记。登记面向 2025 年 6 月 1 日后投产或承诺 12 个月内投产、已完成备案核准且未纳入机制范围的项目；文件明确集中式光伏、陆上风电不参与本次竞价。110kV 以下项目机制电量申报比例上限 80%，其余 70%；分布式光伏入选后锁定 12 年机制电价、海上风电锁定 14 年。项目方须在 10 月 13 日前通过交易系统或小程序提交材料。

6）北京经开区印发《加快新材料产业创新发展的若干措施》

北京经开区正式印发全市首个新材料产业专项政策——《北京经济技术开发区关于加快新材料产业创新发展的若干措施》，明确先进基础材料、关键战略材料、前沿创新材料三大支持方向，提出 12 条重点支持措施，全力打造新材料产业高地。

7）北京发布词元经济发展行动方案，按词元工厂指标补贴智算与推理芯片

9 月 20 日前后北京市经信局、发改委印发《北京市加快词元经济发展的行动方案（2026—2028 年）》，提出高标准建设“词元工厂”，按模型适配数量、词元吞吐、首字延迟、缓存命中率、PUE 等定分级标准，并在土地、能耗、通信要素上给支持；同时单列关键核心技术攻关，推动基础模型迭代、模型与芯片适配、推理专用芯片、模型轻量化和边缘端部署。该方案把“卖算力”进一步细化为“卖词元”，对北京智算中心、国产推理卡和 MaaS 平台形成政策锚点。

8）成都高新区出台 AI 算力券与存算一体措施，单主体年补最高 2000 万元

成都高新区 9 月 7 日发布、10 月 8 日起施行的《深入实施“人工智能+”行动，加快算力基础设施高质量发展若干措施》，每年最高发 2 亿元算力券，对租用智能算力做训练/微调/推理的企业、高校、科研机构按结算费 50%补贴，单家年最高 2000 万元；同步支持存算一体化、新型存储、分布式存储，并把模型券与算力券统筹，两券年度总盘子不超过 6 亿元。

9）厦门思明区发布 AI 高质量发展措施，按模型私有化与词元调用补助

9 月 9 日厦门思明区科技和工信局印发《支持人工智能高质量发展和高水平应用的若干措施》，对企业通过私有化部署、词元调用购买模型/智能体服务用于研发应用的，按实际投入 20%补助、单家年封顶 200 万元；另设行业数据集奖励，单个数据集 20 万元、单家年封顶 40 万元。

10）内蒙古“词元 18 条”落地，绿电智算向词元服务升级

9 月 9 日前后内蒙古政务服务与数据管理局等六部门印发《促进词元经济高质量发展的若干措施》，共九方面 18 条，提出建全国高质量词元供给地、词元出海枢纽，支持国产算力建十万卡及以上集群，融入全国一体化算力网，探索跨区域监测调度、词

下载日志已记录，仅供内部参考

元交易结算和绿电—智算—词元联动；鼓励金融机构按市场化原则给词元项目信贷支持。该政策把草原绿电、国产 AI 芯片和 Token 商业化打包，是地方从“机柜租赁”转向“智能服务输出”的典型样本。

11）北京经开区明确八项具身智能产业支持措施

9 月 22 日，北京经济技术开发区机器人和智能制造产业局发布 2026 年具身智能产业八项政策申报指南，覆盖机器人首试首用、具身智能实训场、人形机器人整机推广、机器人租赁、核心部组件流通、二次开发社区、整机保险和首台套八项。办事指南明确，标杆实训场一次性奖励 10 万元，二次开发社区按投入不超过 50%、单个社区最高支持 3000 万元，人形机器人整机保险按保费 50%、每家单位每年最高支持 100 万元，纳入北京市首台套重大技术装备目录的机器人产品每台套支持 100 万元。

12）《北京市无人驾驶航空器特殊保障规定（试行）》印发

9 月 15 日，北京市公安局印发《北京市无人驾驶航空器特殊保障规定（试行）》，自 2026 年 11 月 15 日起施行。另，3 月 28 日印发的《北京市无人驾驶航空器特殊保障规定（试行）》《北京市无人驾驶航空器存储场所管理规定（试行）》《北京市无人驾驶航空器信息核实办法（试行）》等 3 部行政规范性文件同步废止。属于下列情形之一，确需购买、运输、存放无人驾驶航空器及其核心部件的，按照清单化管理的原则予以特殊保障：（一）因反恐维稳、抢险救灾、重大活动等需要；（二）学校、科研机构、生产企业因教学、技术研发、生产等需要；（三）因农林业生产等需要。

13）《福建省支持民营企业投资低空领域基础设施工作导则（试行）》发布

近日，福建省发展和改革委员会印发《福建省支持民营企业投资低空领域基础设施工作导则（试行）》，系统规范了民营企业投资低空基础设施的参与领域、合作方式、实施流程与保障机制等。《导则》具有五项主要特点：一是全面放开准入边界。系统细化低空基础设施细分业态，负面清单之外领域全面对民营资本平等开放，严禁设置歧视性、排他性准入条件。二是分类适配投资模式。根据项目公益属性、收益模式、投资周期，匹配三种市场化合作路径，适配不同规模、不同类型民营企业参与。三是打通落地堵点难点。专门设立审批绿色通道、存量资源复用、公共空间利用、要素优先保障等实操举措，大幅降低落地门槛。四是严守政策合规底线。严格落实隐性债务管控、财政资金使用规则，政府资金可依规给予政策支持、实施政府购买服务，不得违规兜底保本，确保合规可控。五是健全长效市场机制。首次明确民营企业投资低空项目自主运营、同股同酬、有序退出机制，稳定投资信心、激活市场活力。

14）上海推动量子计算进入“未来产业培育区+开源社区+场景开放”组合模式

在 2026 浦江创新论坛“量子智算与精测专题论坛”上，上海市科委相关负责人表示，上海量子科技相关企业已达 80 余家，布局覆盖上游装备与材料、中游整机、下游软件算法和应用；上海计划依托徐汇、张江等重点区域深化产学研协同和场景开放。论坛现场发布“量立方”（SpaceQat）开源社区，拟以代码基座、中立运营、分层互补及上海主节点国际网络推动产业链接口协同。

15）四川出台《可控核聚变产业中长期发展规划（2026—2040 年）》及核科技产业系列政策

下载日志已记录，仅供内部参考

9 月 22 日，于 2026 核技术应用暨核医疗产业创新发展大会上，四川省国防科工办发布并解读了《关于促进核科技与产业高质量发展的意见》、《可控核聚变产业中长期发展规划（2026—2040 年）》、《核医疗产业发展“十五五”规划》、《2026 核技术应用暨医疗产业发展机遇清单》，涵盖产业基金、园区载体以及医用同位素、放射性药物等多个细分领域。系列文件提出，到 2030 年，力争全省核产业规模突破 2000 亿元，培育 2 家以上百亿级龙头企业，核医疗产业直接经济产值突破 300 亿元；围绕核聚变能，加快关键核心技术攻关和非发电场景示范应用，建设国内一流的可控核聚变产业聚集区。

16）天津市提出打造千亿生物制造产业集群

9 月 18 日至 20 日，第十四届中国工业生物技术创新论坛暨生物制造产业大会在天津举办，来自全国高校、科研院所、企业的 600 余名代表围绕生物制造前沿创新与产业发展展开“头脑风暴”。在 9 月 19 日的活动现场，天津市科技局相关负责人宣介了即将发布的《天津市推动生物制造创新发展行动计划（2026—2030 年）》，明确系统化、体系化支持生物制造产业发展，打通创新研发、中试转化、产业落地、产品应用全链条，力争到 2030 年打造形成千亿级生物制造产业集群，助力天津建成具有国际影响力的生物制造创新和产业发展高地。这是天津市继出台《天津市推动脑机接口创新发展行动计划（2026—2030 年）》后，推出的又一项未来产业细分赛道专项政策，释放出集全市之力发展生物制造产业的明确信号，也彰显出天津市持续做强未来产业的决心与信心。

17）浙江省印发指导意见，促进生物医药产业高质量发展

为加快培育生物医药领域新质生产力，推动浙江生物医药产业高质量发展，浙江省政府办公厅日前印发《关于促进生物医药产业高质量发展的指导意见》。《指导意见》提出，力争到 2030 年，全省规模以上生物医药企业研发费用占营业收入比重 7%左右，在关键共性技术、前沿引领领域实现重要突破，生物医药产业集群营业收入超 5000 亿元。

《指导意见》围绕未来五年工作进行部署，提出 7 个方面、22 条举措。第一，加快核心技术突破，打造产业创新策源地，具体措施包括支持前沿技术攻关与产品研发，强化企业创新主体地位，加快高水平创新平台建设，释放数据要素价值。第二，深化临床研究服务，打造成果转化承载地，具体措施包括提升临床研究能力，支持开展临床试验项目，优化临床试验启动流程。第三，加强审评审批改革，打造高效服务标杆地，具体措施包括深化前置服务改革，优化审评审批流程。第四，加快首用推广布局，打造应用示范先行地，具体措施包括优化医药价格形成机制，加快新产品入院配备使用，拓展新产品应用场景，健全多元支付体系。第五，加强产业集群建设，打造医药先进制造基地，具体措施包括建设高品质产业承载空间，加快提升产业链韧性，推进高端化数智化绿色化转型。第六，加快推进开放合作，打造全球资源链接地，具体措施包括支持外资企业投资发展，深化国际创新合作，提高物品进出境便利水平。第七，加强要素赋能，打造产业生态新高地，具体措施包括推动人工智能全环节赋能，加大金融支持力度，建设高层次人才队伍。

18）广东省中山市加快打造生物医药与健康产业创新高地

下载日志已记录，仅供内部参考

近日，中山市政府办公室印发《中山市关于加快打造生物医药与健康产业创新高地的若干政策措施》，进一步推动中山打造成为具有国际影响力、国内一流的生物医药与健康产业新高地。《措施》共十二条，分别为大力支持创新药研发，大力支持医疗器械研发，大力支持中医药创新发展，大力支持生物制造产业发展，支持“人工智能+生物医药”融合发展，大力支持细胞与基因治疗与核药产业发展，大力支持高端科研人才引进，支持金融赋能产业发展，大力支持创新药械入院使用，大力支持生物医药产业园区建设，大力支持对外交流合作，着力构建优质高效服务体系。

根据《措施》，1 类创新药获得临床试验批件、完成一、二、三期临床试验分别最高可获资助 500 万元、1000 万元、2000 万元、3000 万元；2 类新药补助最高为 1 类新药 50%。首次获批上市并进行转化的三类医疗器械单个品种最高补助 600 万元，二类医疗器械、三类诊断试剂产品单个品种最高补助 300 万元。支持中医药领域现代中药领域新药研发、中药经典名方开发、医疗机构中药制剂研发转化、中药工艺升级改造，生物制造领域核心菌种选育、新型基因编辑工具开发、生物基化学品及生物材料合成路径优化、智能发酵与分离纯化工艺集成、合成生物，“AI+生物医药”领域 AI 辅助药物靶点发现与设计、蛋白质结构预测与工程设计、化合物虚拟筛选与优化、临床前药效与毒性预测，细胞与基因治疗领域免疫细胞药物、干细胞药物、基因治疗药物、基因编辑药物、放射性药物等重点方向发展，单个项目最高补助 1000 万元。

19）内蒙古人大常委会批准《呼和浩特市生物制造产业创新发展促进条例》

9 月 16 日，内蒙古自治区第十四届人民代表大会常务委员会第三十次会议决定，批准呼和浩特市人民代表大会常务委员会报请批准的《呼和浩特市生物制造产业创新发展促进条例》，由呼和浩特市人民代表大会常务委员会公布施行。

此前，3-4 月，呼和浩特市曾就该条例征求意见。根据征求意见稿，该条例共三十二条，从立法目的、产业概念、指导思想、职责分工、产业发展、创新和成果转化以及各方保障等方面，规范和促进呼市生物制造产业创新发展。《条例》指出，市、有关旗县区人民政府及其有关部门应当充分发挥本地区发展生物制造产业优势，推动生物制造创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，加强生物制造技术开发，提升原始创新力，广泛赋能生物医药、生物疫苗、生物食品、生物材料、生物农业、生物能源、生物环保等领域创新发展。《条例》鼓励龙头企业发挥产业链整合作用，带动产业链上下游研发设计、中试验证、生产制造等环节互联互通，促进大中小企业融通发展。支持生物制造企业专注酶制剂、新食品及保障品、生物基材料、特色天然产物、生物医药、细胞与基因治疗药物、抗体药、放射性药物以及核酸药物、新型重组肉毒素、重组蛋白与多肽等创新型产品的研发，培育生物制造专精特新企业、制造业单项冠军企业和高成长性科技企业。支持生物制造企业智能化改造、数字化升级；鼓励化工、医药、食品等传统制造企业向生物制造转型。

20）《安徽省加快推动脑机接口技术与产业发展行动方案（2026-2030 年）》印发

9 月 17 日，安徽省政府办公厅正式印发《安徽省加快推动脑机接口技术与产业发展行动方案（2026—2030 年）》，明确阶段性发展目标、区域布局与核心任务，全方位推动脑机接口技术创新与产业规模化发展。方案构建合肥、蚌埠、芜湖“一核两翼”产业布局，依托各地科创、产业、医疗资源实现错位协同发展。规划 2028 年产业跻身全国第一方阵，落地多项临床试验与多款应用产品、培育骨干企业；2030 年建成

下载日志已记录，仅供内部参考

自主可控的脑机接口产业体系。安徽将集结省内顶尖科研力量搭建专项研发平台，重点攻坚核心器件、专用芯片、脑信号处理系统等关键技术，深耕医疗康复、工业、特种、消费四大应用领域。依托多家三甲医院开展细分赛道临床研究，通过场景揭榜挂帅政策最高补贴千万元。同时完善技术平台、企业培育、人才引育、资本投入、伦理审批全维度配套，打通产学研用转化链条。

21）上海浦东新区发布脑机接口先导区行动方案及产医融合专项措施

9 月 18 日，2026 浦东新区张江药谷产业创新发展推介会召开，集中发布多项重磅举措，构建“未来产业攻坚、产医融合赋能、法治生态护航”全链条政策体系。会上推出《浦东新区培育脑机接口未来产业先导区行动方案》，浦东集聚 26 家脑机上下游企业，3 款产品进入创新医疗器械通道，落地全国首个脑机接口地方标准，同步建设脑机临床诊疗、康复示范基地，组建产业专家咨询委员会。同步发布《浦东新区进一步深化产医融合促进生物医药产业高质量发展若干措施》，围绕临床研究提质、临床试验提效、科技成果转化、产品示范应用、改革先行先试五大维度推出 14 条举措，搭建智能招募与虚拟试验系统，探索医疗器械租赁新模式。活动还发布生物医药产业法治保障八条举措，启动首期目标 3 亿元生物医药转化基金，配套知识产权保护与跨境出海服务。2025 年浦东生物医药产业规模达 4500 亿元。

22）北京 6G 应用创新实验室暨产业合作共创行动在未来科学城正式启动

9 月 18 日，北京 6G 应用创新实验室暨北京 6G 应用创新产业合作共创行动，在位于未来科学城的中国电信研究院北京园区启动。本次行动是中国电信启动北京 6G 应用创新实验室筹备工作以来的标志性落地成果，为未来科学城新一代信息通信产业创新发展注入全新动能。当前，全球 6G 正处于技术攻坚、标准研制与产业布局的关键阶段。北京持续统筹推进 6G 技术攻关、标准研究、企业培育和场景落地，加快构建多主体协同的 6G 创新格局。本次共创行动进一步完善了“应用需求牵引技术创新”的协同机制，各方将围绕重点领域挖掘真实应用需求，组建联合攻关任务，依托各方优势开展方案设计、原型开发与端到端验证，推动试验成果转化为行业标准和解决方案，通过现网试点打磨产品，培育可复制、可推广的 6G 标杆应用。

23）我国第二套 6G 开放试验装置落户湖北

9 月 17 日，我国自主构建的 6G 开放众创试验装置（6G 通感算智融合开放试验装置）正式落地湖北。这是中部首套，全国第二套 6G 开放试验装置，也是该装置面向工业确定性应用的省级落地实践，未来将大幅加快湖北 6G 技术研发落地的进程。湖北是国内首个将这套试验装置落地工业应用场景的省份。最直接的利好是，研发 6G 产品不用再等到商用网络建成才能验证。科研人员可以在平台上先测技术、再验设备，最后把机器人、低空通信、沉浸式通信等应用放进真实场景里试跑，周期大幅缩短。

24）江苏省政府召开第六代移动通信产业高质量发展专题推进会

9 月 14 日，省政府召开“6+6”产业（第六代移动通信）高质量发展专题推进会，深入学习贯彻习近平总书记关于发展新质生产力的重要论述和对江苏工作重要讲话精神，围绕培育壮大 6G 产业听取意见建议，安排部署相关工作。会议指出，当前是 6G 技术发展的关键窗口期，要系统研究 6G 产业整体架构、技术演进路径和可持续发展模式，聚力关键核心技术攻坚，加快场景培育和示范应用，推进共创平台、中试基地

下载日志已记录，仅供内部参考

建设，健全多方联动机制，强化金融、人才等要素保障，精准引育培优产业链优质主体。

1.3 资本市场政策

1）中国证监会发布修订后的《期货公司监督管理办法》及配套实施公告

为贯彻党的二十届四中全会精神，落实新“国九条”和《国务院办公厅转发中国证监会等部门〈关于加强监管防范风险促进期货市场高质量发展的意见〉的通知》（国办发〔2024〕47 号）部署要求，细化《期货和衍生品法》相关规定，中国证监会修订了《期货公司监督管理办法》（第 235 号令），并制定了《关于实施〈期货公司监督管理办法〉有关事项的公告》（第 11 号公告），均自 2027 年 1 月 1 日起施行。本次修订主要内容包括：将期货公司业务分为基础类业务（境内期货经纪、期货交易咨询）和交易类业务（期货做市交易、期货资产管理、衍生品交易），并完善设立变更、业务准入等规范要求；强化对股东、实际控制人的监管，提升股权透明度；完善公司治理和内部控制；严格对子公司和分支机构的监管，加强备案管理；健全业务规则；全面加强监管执法。注册资本门槛方面，期货公司设立时应当申请从事境内期货经纪业务并满足 1 亿元最低注册资本要求；经营两种基础类业务的最低 2 亿元，经营一种交易类业务的最低 5 亿元，经营两种及以上交易类业务的最低 10 亿元。申请增加业务的，每次最多申请增加一种，且距离上次业务申请获批间隔不得少于 6 个月；增加基础类业务、增加一种交易类业务、再申请增加交易类业务达到两种及以上的，最近六个月净资本应当分别持续不低于 2 亿元、5 亿元、10 亿元。同一主体持有和实际控制 5%以上股权的期货公司数量不得超过二家，其中实际控制的不得超过一家。

2）跨国公司本外币跨境资金集中运营业务推广至全国

此前，中国人民银行、国家外汇管理局联合发布《关于跨国公司本外币跨境资金集中运营业务有关事宜的通知》，相关业务自 9 月 14 日起由北京、广东（含深圳）两个试点地区推广至全国。近日，多家外资银行落地本外币跨境资金集中运营业务，其中汇丰中国、渣打中国、星展中国等外资行已于上周末和本周初陆续宣布落地或启动。

3）央行发布 8 月金融统计数据，债券和股票融资在社融增量中占比超过贷款

中国人民银行发布 2026 年 8 月金融统计数据报告显示，2026 年 8 月末社会融资规模存量为 464.8 万亿元，同比增长 7.2%。2026 年前八个月社会融资规模增量累计为 23.91 万亿元，比上年同期少 2.64 万亿元。8 月末，广义货币（M2）余额 356.81 万亿元，同比增长 7.5%。狭义货币（M1）余额 115.77 万亿元，同比增长 4.1%。流通中货币（M0）余额 14.83 万亿元，同比增长 11.2%。前八个月净投放现金 7364 亿元。

4）中国证监会完善上市公司再融资规则，建立储架发行制度

中国证监会对《上市公司证券发行注册管理办法》《北京证券交易所上市公司证券发行注册管理办法》以及配套规则进行修改，向社会公开征求意见，沪深北三大交易所同步发布多项再融资配套规则并公开征求意见。主要修改内容包括六方面：一是建立再融资定向增发储架发行制度，信息披露工作规范程度较高的上市公司申请竞价定

下载日志已记录，仅供内部参考

增的，可采取一次注册、多次发行方式，更好适应双边市场特征，便利上市公司迅速抓住市场时机实施融资，引导其理性融资、有序融资，减少一次性大额融资对市场的扰动；二是优化小额快速再融资制度，在拟融资规模不超过净资产 20%的前提下，沪深交易所上市公司小额快速融资上限从 3 亿元提升至 6 亿元，净资产超过 100 亿元的特大型企业上限提升至 10 亿元，北交所上市公司从 1 亿元提升至 2 亿元，同时将小额快速再融资由年度股东会授权修改为股东会授权；三是实行统一的市价发行定价机制，要求所有上市公司定增须以发行期首日作为定价基准日确定发行价格，并完善锁定期安排；四是简化上市公司向控股股东定增条件，同时将此类发行限售期延长至 36 个月；五是强化可转债监管要求，明确沪深可转债与定增、增发、配股适用相同的再融资间隔期要求，并加强对发行可转债相关偿债能力约束；六是进一步明确募集资金投向主业。

2. 产业发展跟踪

2.1 新能源

1）中煤科左中旗 20 万吨风光制氢绿色甲醇项目完成备案

9 月 21 日，中煤（科尔沁左翼中旗）生物能源有限公司旗下氢基绿色燃料并网型绿电直连项目（制氢部分）、（制醇部分）两项子项目获备案，两个项目合计总投资 336859 万元。项目落地内蒙古通辽市科尔沁左翼中旗宝龙山镇宝龙山工业园区。项目规划建设 20 万吨/年并网型风光制氢耦合生物质绿色甲醇示范工程。制氢单元设计装机 48000Nm³/h，配套 32 套 1500Nm³/h 碱性水电解制氢装置；设置有效储氢容量 39.6 万 Nm³，配备 18 台 2000m³氢气球罐，同步建设 20MW/40MWh 电化学储能系统。制氢装置年运行时长 8000 小时，年产绿氢 1.6 万吨。工艺路线采用当地牛粪作为生物质原料气化，耦合风光电解水制备的绿氢，合成绿色甲醇，项目配套建设甲醇合成系统、公用工程及相关辅助设施。项目计划 2027 年 6 月开工建设，2028 年 12 月竣工投产。

2）2026 年 1—8 月全国电力市场交易电量同比增长 19.2%，企业绿电采购需求相对温和

国家能源局 9 月 22 日发布数据显示，2026 年 8 月全国各电力交易机构完成交易电量 7548 亿千瓦时，同比增长 15.2%；其中省内交易 5638 亿千瓦时，跨省跨区交易 1910 亿千瓦时，绿电交易 264 亿千瓦时、同比增长 7.7%。2026 年 1—8 月累计完成交易电量 51800 亿千瓦时，同比增长 19.2%，其中省内 40264 亿千瓦时、跨省跨区 11536 亿千瓦时，绿电交易 2182 亿千瓦时、同比增长 6.1%，现货交易 5627 亿千瓦时。数据表明，电力市场化进程持续推进，省内交易增速快于跨省跨区，绿电交易虽保持增长但增速明显低于整体市场化电量，反映企业绿电采购需求相对温和。

3）南水北调 1.3GW 组件集采结果公布

9 月 21 日，中国南水北调集团有限公司 2026—2027 年度光伏组件集中采购中标结果公布。项目分为 2 个标段：标段一为 N 型单晶双面双玻（TOPCon）组件，计划

下载日志已记录，仅供内部参考

采购容量 1000MW，天合光能、晶科能源、通威等 6 家企业入围，平均单价 0.72 元/W；标段二为单晶双面双玻（BC）组件，计划采购容量 300MW，隆基乐叶、浙江爱旭、协鑫集成 3 家企业入围，平均单价 0.778 元/W。本次集采为单晶光伏组件框架入围采购，TOPCon 组件要求转换效率 22.8%及以上、电池片尺寸 182mm 及以上，BC 组件要求转换效率 23.8%及以上，均为 182mm 及以上单晶双面双玻组件。

4）2026 年 8 月我国动力和储能电池销量为 223.1GWh

中国汽车动力电池产业创新联盟 9 月 15 日发布 8 月月度数据，8 月我国动力和储能电池合计产量为 237.0GWh，环比增长 8.8%、同比增长 69.8%；合计销量 223.1GWh，其中储能电池销量 76.3GWh；合计出口 42.4GWh，环比增长 20.4%、同比增长 87.5%，占当月销量 19.0%，其中储能电池出口 17.7GWh、占比 41.8%，环比增长 57.2%、同比增长 134.2%。1—8 月累计出口 259.0GWh。

5）年产 5 万吨钠离子高性能电池铝箔项目开工

神火集团年产 5 万吨钠离子高性能电池铝箔项目开工仪式于 9 月 16 日上午在河南商丘市示范区举行。项目规划建设约 4 万平方米生产车间及智能仓储系统，配置 3 台 1850mm 和 3 台 2150mm 铝箔轧机，以及分卷机、精切机、电晕机等国际先进设备，主要生产 1070、1100 等合金牌号及厚度 8 至 20μm 的钠离子正负极用电池铝箔，建设周期 24 个月。建成后将为神火新材商丘基地补齐铝箔产能短板，形成 16.5 万吨加工能力，达产后神火铝箔总产能将达 19 万吨，稳居行业第一梯队。

6）协鑫光电宣布 GW 级钙钛矿量产线全线贯通

9 月 18 日，协鑫光电宣布公司 GW 级钙钛矿量产线实现全线贯通，商业组件交付规模逐步提升。从原材料入库到大面积组件下线，意味着一条完全依托新工艺、新设备构建的产业化产线成功打通。协鑫光电表示，产线贯通后重心已转向稳产与良率爬坡，现阶段重点考核设备连续运行稳定性、整线良率、材料利用率和单位制造成本四大指标。公司钙钛矿单结组件为全行业首款 2 平方米级通过第三方 IEC61215 认证、首款通过 3 倍加严老化测试的同类型产品；钙钛矿-晶硅叠层组件也率先获得 IEC61215/IEC61730 国际双标认证。公司已推出“钛芯”“钛极”“钛光”等产品系列，覆盖集中式电站、工商业屋顶及建筑光伏一体化场景。

7）巴中 1.5GWh 钠离子电池项目投产全面达产可实现年营收超 6 亿元

9 月 16 日，钠美新能源科技（巴中）有限公司投产仪式暨巴中市钠电产业供需对接大会在四川巴中经济开发区举行，国内首条 GWh 级全极耳大圆柱钠离子电池智能化量产产线正式投产。该产线规划年产能 1.5GWh，是钠美新能源在巴中投资的核心量产基地，项目总投资约 5 亿元，全面达产后预计年营收超 6 亿元，为当地创造约 700 个就业岗位。四川已集聚钠电上下游企业近 20 家；巴中计划用 3 至 5 年集聚 20 家以上产业链核心企业，形成年产 30GWh 钠电电芯及配套材料能力，打造中国西部重要钠电产业基地。

2.2 新材料

1）腾辉斥资 15 亿扩产，抢攻高端 PCB 材料订单

下载日志已记录，仅供内部参考

腾辉电子-KY 董事会于 9 月 17 日决议通过向董事长王有慈承租位于江苏昆山的既有厂房，以取得现成场地进行改建扩产。此次董事会同时通过新台币 15 亿元（约合人民币 3.16 亿元）的扩厂预算，以承接 AI 服务器、HDI 及高速材料外溢订单。新厂占地约 50 至 55 亩，可容纳两条自动化生产线，目标总产能达每月 50 万张基板及 240 万米粘合片；初期将优先安装 4 台上胶设备，预计可使现有粘合片产能增加约七成。公司指出，承租现成厂房可使量产时间较重新建厂提前约一年。腾辉电子-KY 执行长钟健人强调，此次昆山扩产计划将与逐步量产的泰国新厂形成产能双引擎，为公司 2027 年及长期的获利与营收成长奠定基础。

2）红板科技锚定高速光模块 PCB，部分产品已批量供货

9 月 17 日，红板科技公布投资者关系活动记录表，披露了公司近期的业务进展及产能建设计划。红板科技表示，高速光模块 PCB 是公司重点布局方向，公司在 800G/1.6T 及更高速率产品方面持续开展技术研发与工艺验证，部分产品已实现批量供货。在募投项目方面，公司 IPO 募投项目厂房建设已基本完成，正在开展设备安装调试，2026 年第三季度已开始逐步投产。项目达产后主要新增 mSAP 高端精密电路板、高阶 HDI 产能，重点承接高速光模块等领域订单。

3）国内首个晶硅-钙钛矿两端叠层光伏组件高原户外实证项目落地德令哈

近日，国内首个晶硅-钙钛矿两端叠层光伏组件高原户外实证项目即将在德令哈开工建设。该项目由电力规划总院有限公司新能源产业发展研究院负责建设，目前合作协议已完成签订，设备订购工作有序推进。项目投用后，将输出宝贵的户外实测数据，支撑叠层光伏技术及配套设备迭代优化，为高原“沙戈荒”区域先进光伏技术工程落地、大型新能源基地设备选型提供重要参考依据。

2.3 新一代信息技术

1）国家超算互联网日均作业破 30 万，中科曙光运营超智融合算力网

9 月 15 日中新网披露，国家超算互联网注册用户超 170 万、日均作业超 30 万、峰值超 100 万，平台汇聚 CPU 核心超 350 万、GPU 卡超 25 万，由中科曙光运营；系统提供多智能体协同和低代码环境，形成“模型+技能+知识库+智能体”全链路，并联合高校开发者共建科学智能体。该进展意味着国产超算从 HPC 批处理走向 AI 训练/推理统一调度，对科研大模型、天气/材料/生物计算以及国产卡适配有示范意义。

2）华为在芜湖发布 3D 数据中心，AIDC 向垂直叠层高密架构迭代

9 月 17 日中国经济信息网报道，华为在 2026 AIDC 产业发展大会发布“全球首个 3D 数据中心”，将供冷层、IT 设备层、供电层、备电层垂直叠加，解决单机柜 100kW—200kW 高密 AI 算力带来的供电、散热、交付问题；配套发布《3D 数据中心》专著和概要设计图库，并在贵安、和林格尔、芜湖三大云核心枢纽规模建设。该方案把 AIDC 从“盖机房”转为“预制产品”，有利于国产高功率 AI 芯片集群、液冷、供配电和智能运维标准化复制。

3）京东云联合摩尔线程建设十万卡国产智算集群，国产 GPU 进头部云

下载日志已记录，仅供内部参考

9 月 9 日南方都市报消息，京东云基于摩尔线程 GPU 拟建十万卡级智算集群，覆盖大模型训练、推理和具身智能，双方从芯片、云平台到训练框架全栈协同，并服务 JoyAI 全系大模型；报道称这是国产 GPU 首次进入头部 AI 云厂商十万卡核心集群。结合智谱、MiniMax、DeepSeek 等国产卡适配动态，国内“去英伟达化”从单点推理走向大规模训练验证，但训练稳定性、通信库和集群故障率仍需后续跑量数据。

4）阿里云栖宣布 2032 年数据中心超 20GW，平头哥真武 V900 算力为 M890 三倍

9 月 22 日云栖大会，阿里 CEO 吴泳铭提出 2032 年阿里云全球数据中心运营规模超 20GW，并计划训练 5 万—10 万亿参数新一代模型；平头哥发布真武 V900，算力较 M890 提升 3 倍，单集群可扩展至 50 万卡，配套 M890 超节点支撑 2 万亿参数推理、本季度上架。

2.4 具身智能

1）福建省具身智能科技有限公司建成三类数据采集产线

9 月 14 日，闽清县政府披露，福建省具身智能科技有限公司落户闽清县人工智能与大数据产业基地，并形成 EGO 第一视角、UMI 通用操作界面和 ALOHA 真机三条具身智能数据采集业务线。三类设备分别采集视觉、触觉、音频、轨迹等多模态人类操作数据、跨平台操作轨迹以及双臂遥操作的高保真物理交互数据；三条生产线均已进入数据积累阶段。

2）宇树科技发布 G1+人形机器人，标准版售价 9.5 万元

9 月 14 日，宇树科技发布 G1+人形机器人，围绕运动性能、感知交互和智能体验完成六项升级。标准版含税售价为 9.5 万元；新品增加 2 个颈部自由度，强化肩腰及手臂电机输出与热管理，配置双目相机、广角单目相机、3D 激光雷达、触摸传感器和六麦克风阵列，并支持外部供电以满足长时间作业需求。

3）禾赛科技与京东集团合作建设具身智能感知基础设施

9 月 15 日，禾赛科技与京东集团宣布建立物理 AI 战略合作，以 6D 全彩激光雷达等高精度三维空间感知能力支持京东具身智能机器人等业务。禾赛披露，其 6D 全彩芯片平台可原生获取 RGB 与深度信息，减少同步、标定、配准和三维标注流程；面向机器人的 JT 系列提供 360°×189°超半球视野，并将搭载该芯片平台。

4）共生无界完成两轮融资并量产 GS-Hub 具身智能系统

9 月 15 日，共生无界科技（深圳）有限公司宣布完成天使轮及天使+轮千万级融资，由力合创投和深圳高新投投资，晨源资本担任财务顾问。资金将用于 GS-Hub 通用智能中枢和端侧具身大脑系统迭代、产品工程化及市场拓展；GS-Hub 是一款面向机器人的可插拔式端侧智能终端，可为不同机器人本体提供空间理解、具身执行和异构多机协同能力。

5）元启创新厦门机器人总部基地正式开放

下载日志已记录，仅供内部参考

9 月 15 日，元启创新（厦门）机器人总部基地在厦门自贸时代广场开放，基地集产品训练、项目交付、场景验证和二次开发于一体。公司披露，自 2025 年 9 月成立以来已交付上千台定制化机器人，数百台订单正在推进；活动当天，元启创新还联合智元机器人、厦门大学等单位启动具身智能应用创新中心。

6）智元机器人发布远征 A3 Ultra 多场景商用案例

9 月 16 日，智元机器人发布远征 A3 Ultra 商用落地实景，展示其在汽车 4S 店、酒店和零售便利店执行迎宾、讲解、客房整理、补货、搬运与巡检等任务。该人形机器人配备 360°全域感知、UWB 与 RTK 融合定位和 700 TOPS 算力平台，搭载 20 自由度全向触觉灵巧手，支持自主充电与极速换电，并已完成千台级车规量产验证。

7）智身科技完成数亿元 B 轮融资，具身智能机器人累计量产超 1.5 万台

9 月 20 日，新华网披露，智身科技完成数亿元人民币 B 轮融资，由阿联酋 Stone Venture 领投，洪山资本、粤科金融等机构和多家产业投资方参与。截至 2026 年 6 月，公司具身智能机器人累计量产超过 1.5 万台，单月产能较上年月均水平提升超过 10 倍，产品进入电力、石化、消防、安防、应急和教育等行业，并与 500 余家生态伙伴建立合作。

8）优必选发布人形机器人科技伦理治理白皮书

9 月 20 日，优必选发布《人形机器人科技伦理治理白皮书》，面向人形机器人在工业、商用和家庭陪伴等场景中的伦理风险建立全流程治理框架。白皮书提出行动可控、拟人适当、交互有度三项专项保护目标，并将伦理影响划分为物理行动安全、认知与自主、情感与关系等八个影响域，配套七步风险管理框架和八项风险控制策略。

9）国产人形机器人上半年出货量超过 4 万台

9 月 22 日，《人民日报海外版》在产业报道中披露，2026 年上半年中国人形机器人出货量已超过 4 万台，全球占比进一步提升至 97%。报道列举具身智能在物流和工业场景的作业数据：星动纪元机器人在真实包裹处理测试中单小时最高处理量超过 1200 件、抓取成功率约 95%；星海图双足机器人“行客 Kengo”以两款核心关节模组覆盖全身 23 个自由度。

10）领益智造北京具身智能超级工厂推进人形机器人量产

9 月 22 日，新华网在北京亦庄产业调研中披露，领益智造北京具身智能超级工厂正在推进人形机器人批量制造，目标为 2026 年产 1 万台、2030 年产 50 万台。与其相邻的北京人形机器人创新中心数据与训练基地已形成采集、清洗、标注、训练和回流的全链路数据闭环，为天工系列人形机器人迭代提供真机数据。

2.5 航空航天

1）商业火箭一箭十星，卫星互联网星座加速组网

根据新华网，9 月 15 日，朱雀二号改进型遥七运载火箭在东风商业航天创新试验区点火升空，采用一箭十星方式将 10 颗千帆星座组网卫星顺利送入预定轨道，发射任

下载日志已记录，仅供内部参考

务取得圆满成功。此次任务是我国民营商业火箭首次执行规模化卫星互联网星座组网任务。一箭十星精准入轨，验证了我国民营航天企业执行大规模星座组网任务的能力。朱雀二号改进型运载火箭为两级低温加长型液体运载火箭，采用液氧甲烷推进剂。据悉，朱雀二号改进型与朱雀三号共用关键产品与技术—两者一子级均采用天鹊-12A 系列发动机，二子级均采用天鹊-15A 发动机，一二子级均通过气动推杆分离。

2）一箭 9 星，引力一号遥三运载火箭发射成功

根据新华网，9 月 16 日 6 时 00 分，“东方航天港”号发射船搭载东方空间引力一号遥三运载火箭，在我国东海海域点火升空，成功将 8 颗千帆星座组网卫星和 1 颗超高速无线通信技术试验卫星送入预定轨道，发射任务获得圆满成功。此次引力一号搭载的 8 颗千帆卫星，承担的是通信功能，参与千帆星座的卫星互联网组网，使该星座规模增至 256 颗。千帆星座作为低轨宽带卫星互联网星座，可提供空天地海一体化卫星互联网综合解决方案与服务。每颗卫星都像是太空上的基站，让网络不受地理条件限制，解决网络覆盖的“最后一公里”问题。

3）我国成功发射卫星互联网低轨 25 组卫星

根据新华网，9 月 17 日 8 时 32 分，我国在海南商业航天发射场使用长征十二号运载火箭，成功将卫星互联网低轨 25 组卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。

4）我国成功发射天仪 51、52 星

根据新华网，9 月 17 日 10 时 40 分，我国在酒泉卫星发射中心使用快舟十一号遥三运载火箭，成功将天仪 51、52 星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务取得圆满成功。

5）我国成功发射株洲太空星际 PIESAT-2 13~16 星

根据新华网，9 月 19 日 18 时 50 分，我国在太原卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭，成功将株洲太空星际 PIESAT-2 13～16 星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务取得圆满成功。这次任务是长征系列运载火箭的第 668 次飞行。

6）我国成功发射秦岭卫星 01、02 星等 9 颗卫星

根据新华网，9 月 20 日 12 时 03 分，我国在东风商业航天创新试验区使用力箭一号遥十八运载火箭，成功将秦岭卫星 01、02 星，浦江四号卫星、鹏城首发星、谛听 01 组 A/B/C 星、超智算一号卫星、云霄探路者卫星等 9 颗卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务取得圆满成功。

7）国内首个 2 吨级载重系留气球完成试运行

根据新华网，9 月 21 日，国家电网传来重磅突破，国内首个 2 吨级载重系留气球，在藏粤特高压直流输电工程西藏段成功完成试运行。不修路、不架索道，一个直径 25 米的大气球，把 2 吨重输电塔材，吊上海拔 4000 米的陡峭山脊。高海拔、深山区施工，从此有了“绿色空中通道”。

8）国产大飞机研制新进展：C929 正在稳步设计阶段

下载日志已记录，仅供内部参考

根据财联社，截至 9 月 18 日，国产大飞机 C919 安全运行超 15 万小时，载客突破 800 万人次，通航 26 座城市。在第四届中国航协航空大会展区，有两个 C919 模型是正在研制中的新机型。一个是缩短型，可满足高原地区的民航运输需求；另一个是加长型，比已交付的机型多了近 80 个座位。据了解，C929 正在稳步设计阶段。

9）空客在华第二条总装线首架飞机交付

根据新华网，9 月 16 日，空中客车设在中国也是亚洲的第二条 A320 系列飞机总装线交付首架飞机，标志着空客在中国乃至全球的工业布局迈入新发展阶段。这架 A320neo 飞机由中国东方航空公司接收运营。东航于 1985 年接收中国引进的首架空客飞机，截至目前运营着中国规模最大的空客机队。“首架飞机顺利交付，证明了传奇般的‘中国速度’。”空中客车民用飞机业务项目和服务执行副总裁穆恩说，这体现了空客对中国合作伙伴的长期承诺和对中国民航市场蓬勃发展的信心，以及中国在空客全球工业布局中不可替代的供应链韧性与交付能力。

10）广汽子公司高域科技完成 8 亿元 A 轮融资

根据财联社，近日，广汽集团子公司高域科技完成 8 亿元人民币 A 轮融资。本轮融资资金将主要用于加速适航认证推进、量产产线建设及核心团队扩充。目前，高域首型载人飞行器 GOVY AirCab 已进入系统集成测试阶段，该机型于 5 月在广州黄埔工厂正式下线，设计年产能 100 台。此前，广汽集团披露，GOVY AirCab 预计年底完成适航取证并开启交付。

11）我国首届航天医学工程大会召开，一系列太空健康保障科研新进展公布

根据新华网，9 月 19 日，我国首届航天医学工程大会在天津召开，聚焦航天医学工程关键科学问题、技术创新与转化应用，为太空健康保障和深空探测发展提供新思路。其中提到，“太空饮水机”“太空微波炉”“太空烤箱”……依托多套设备协同工作，中国空间站“太空厨房”保障能力全面升级，出差太空的航天员乘组可以在 20 分钟内吃上热食；目前我国舱外航天服整体技术居于国际先进水平，望宇登月服研制进展顺利，已攻克数十项关键技术；我国已完成“地星三号”卧床实验，结果表明对人体骨肌、心血管等能够起到很好的防护作用，将为太空长期驻留和载人登月任务提供技术支持；我国已完成 14 种植物 20 余个品种的在轨培养试验，为未来空间站内的规模化种植奠定了坚实的技术基础；中医药在过去十几年间赋能中国载人航天成效显著，其独特优势未来可为航天员健康提供全方位保障。

12）“嫦娥六号”月背月壤样品落户维也纳联合国总部

根据新华网，9 月 14 日，中国国家航天局、中国常驻维也纳联合国和其他国际组织代表团以及联合国外空司在维也纳联合国总部举行交接仪式，中国将“嫦娥六号”采集的人类首批月背月壤样品正式赠送联合国。维也纳各国际组织负责人、各国常驻代表、维也纳各界代表等 400 余名嘉宾出席。

2.6 量子科技

1）《量子计算编译器通用要求》国家标准进入公示，量子软件栈有望实现互操作

下载日志已记录，仅供内部参考

近日，由全国量子技术标准化技术委员会（TC578）归口，中电信量子信息科技集团、合肥国家实验室、中国科学技术大学、中国电信、科大国盾量子等单位共同起草的推荐性国家标准项目《量子计算编译器通用要求》进入公示阶段，公示期为 2026 年 8 月 28 日至 9 月 27 日。该标准拟规定量子计算编译器总体架构、功能性能、外部接口、编译流程及测试方法，适用于量子计算编译器的研发、测试与应用，将助力量子软件栈实现互操作，推动产业生态协同发展。

2）市场监管总局集中推进量子核心器件国家标准，覆盖光源、调控、测量全链条

市场监管总局（国家标准委）近期集中推动一批量子核心器件国家标准：新发布《量子压缩光源技术规范》《周期极化铌酸锂量子频率转换器件性能测试方法》两项国家标准；新立项《量子技术 连续变量光量子纠缠源技术规范》《电力测量用金刚石氮—空位色心材料性能要求与检测方法》《量子测量 固态自旋量子磁强计性能表征及测量方法》等四项国家标准计划；双光子偏振纠缠源、超高反射率光学薄膜两项在研标准亦在持续推进。上述标准覆盖量子态制备、调控、传输与测量，把科研机构、器件厂和整机厂之间的研发、制造、测试、选型接口逐步制度化，为后续招标、采购、验收及跨企业互操作建立基础。

3）中国移动在硅光芯片实现高保真高维纠缠态制备，芯片化集成取得突破

中国移动研究团队在一块仅 16 毫米×1.5 毫米的可编程硅光量子芯片上，成功制备出三体四维 GHZ 纠缠态和 W 纠缠态，保真度分别达到 93.2%和 90.1%。该成果为高维量子技术发展提供了新的思路和技术路径，为未来构建规模更大、性能更强的量子系统提供了重要支撑，并为拓展高维量子技术在量子通信、量子计算和量子精密测量等领域的应用奠定了基础。硅光芯片路径的优势在于与现有半导体工艺兼容、可规模化制造、尺寸小、集成度高，是国内在光量子芯片化方向的重要进展。

4）量子安全定位在《自然·物理》完成实验验证

中国科学技术大学郭光灿院士团队韩正甫、陈巍、银振强、王双等与广东工业大学秦玉文、付松年团队合作，结合量子不可克隆原理与相对论时空约束，发展面向实际条件的弱相干态安全协议，首次完成完整的量子安全定位实验验证，成果在线发表于《自然·物理》。其价值在于将位置验证从“报告坐标”推进至可证明目标是否位于特定区域、是否可信，潜在适用于卫星导航、关键基础设施和身份认证等场景。相关能力由问天量子团队承接。

5）弧光量子完成超亿元战略融资

北京中科弧光量子软件技术有限公司近期完成超亿元战略融资，投资方为中国移动链长基金；资金拟用于量子与人工智能融合研发、高端人才引进，以及分布式芯片和新测控架构的联合研发。

6）酉术量子发布桌面级异构计算底座 UnitarySpark

酉术量子于 9 月 20 日发布 UnitarySpark，并上线 UnitaryLab 2.5 公测版。该产品将量子模拟、GPU 加速、AI Agent 与量子真机互联集成于本地工作站，企业称其目标是让用户在本地完成算法设计、模拟、真机执行、结果验证和智能任务组织，避免敏

下载日志已记录，仅供内部参考

感数据上云。

7）图灵量子发布 TuringQ Gen3

图灵量子在浦江创新论坛及 InnoMatch 技术转移大会期间正式发布 TuringQ Gen3 大规模芯片级可扩展光量子计算机。其采用空时复用架构，基于晶圆级薄膜铌酸锂光子芯片工艺、光源等核心器件、光电共封装和模块化整机体系构建；“致远 3 号”支持单芯片万光子级、百万模式数计算资源扩展。同期发布 XLink 量子—经典互联协议、DeepQuantum 编程框架、量擎云平台和 QAgent 混合智能体平台。

2.7 聚变能源

1）中国环流三号（HL-3）高比压运行方案在《Nuclear Fusion》发表，为高比压高约束模实验奠定物理基础

9 月 15 日，西南物理研究所团队在《Nuclear Fusion》发表关于 HL-3 托卡马克高比压（high-β_N）运行方案的研究成果。团队采用多层级集成建模方法，为 2026-2027 年实验期间在 HL-3 上实现高比压高约束模运行方案提供了坚实的物理基础和工程路线图，还为 HL-3 后续发展稳态、高性能运行和最终开展氘氚（D-T）聚变实验奠定了基础。

2）2026 浦江创新论坛可控核聚变专题论坛召开，我国聚变产业集群加速成型

上海科技 9 月 16 日报道，以“聚变引领变革 创新驱动未来”为主题的 2026 浦江创新论坛可控核聚变专题论坛于 9 月 13 日在上海举办。上海科学院副院长俞清主持论坛，国际热核聚变实验堆（ITER）组织副总干事、中国国际核聚变能源计划执行中心、部分省市科技厅及中国聚变能源有限公司相关负责人出席论坛。论坛主题报告围绕 ITER 计划最新进展、核聚变科技发展、聚变工程化落地推进路径、超导托卡马克科研实践、可控核聚变赋能人工智能、人工智能与磁体设计、人工智能与等离子体研究等方向开展，集中展现了从国际协同到工程落地，从基础攻关到 AI 赋能，聚变领域全链条创新的清晰脉络。

3）合肥迈微新材料完成近亿元 A+轮，抗辐照钨/铜基材料走向量产

合肥晚报 9 月 17 日报道，合肥迈微新材料技术有限公司近期已完成近亿元 A+轮股权融资，由中科创星领投，上海东方证券资本、合肥兴泰创投、锡创投未来产业基金跟投，资金将主要用于可控核聚变抗辐照材料与关键部件量产平台建设及相关功能材料产能扩充。目前，其抗辐照材料已在全超导托卡马克核聚变实验装置 EAST 中完成测试验证，并具备相关材料及部件批量制备能力。

4）鸿鹄未来能源完成天使轮数亿元融资，加码高温超导仿星器

科创板日报 9 月 21 日报道，鸿鹄未来能源（上海）有限公司近期完成天使轮数亿元融资，投资方涵盖社保基金中关村自主创新专项基金（君联资本担任管理人）、上海未来产业基金、光合创投等机构，早期投资人戴立忠亦持续加注。公司选择仿星器技术路线，目前重点推进第一代实验装置“鸿鹄致远一号”的研发建造，已与上海交通大学、翌曦科技完成国内较早的 1:1 双饼线圈并通过极限电流测试。

下载日志已记录，仅供内部参考

5）杭氧股份、汽轮科技各出资 5000 万元入股星环聚能，设备与装备资本加速卡位聚变产业链

财联社 9 月 23 日报道，杭氧股份与汽轮科技同步公告分别出资 5000 万元入股商业可控核聚变公司上海星环聚能科技，各获 0.66%股权。杭氧将此次投资定位为“强链补链延链”，称其深低温技术可覆盖聚变装置所需的氦制冷循环系统，借此实质性切入可控核聚变赛道；汽轮科技则看重双方在聚变堆发电动力系统上的协同空间。在此之前，中集环科已出资 3000 万元参与标的 A 轮融资。三家上市公司先后布局，显示出设备与装备资本对聚变产业链的战略卡位意图。

2.8 生物制造

1）国内首款 FDA-GRAS 认证巴西甜蛋白实现量产

斯瑞生物科技股份有限公司 9 月 17 日对外宣布，旗下子公司百斯杰生物位于中国济南的甜蛋白自动化智能产线竣工。这标志着全球首条专为甜蛋白设计的商业化生产线正式落成，也表明百斯杰在原有甜蛋白产品工业化生产能力的基础上完成战略跃升，率先实现了全产业链贯通，成为全球合成生物甜蛋白领域唯一拥有自主专线量产能力的行业领跑者。该条自动化产线的竣工，使国内首款获得美国食品药品监督管理局（FDA）GRAS 认证的 Brazzein 巴西甜蛋白（商品名：Mellia®）正式迈入工业级规模化量产新阶段。这一里程碑不仅打破了长期制约全球甜蛋白产业发展的“产量小、批次不稳定、成本高昂”等瓶颈，更意味着中国合成生物学高附加值制造在工程化交付与全球合规供应链建设上走在世界前列。

2）华熙生物软骨素钠完成化妆品新原料备案

根据国家药品监督管理局官网查询信息，华熙生物的软骨素钠于 9 月 21 日完成化妆品新原料备案，备案号“国妆原备字 20260147”。软骨素钠是采用 GRAS 菌株生物发酵制备的非硫酸化活性多糖，100%替代动物源，彻底规避动物源性污染风险。华熙生物的该产品纯度≥95%，内毒素≤0.05 EU/mg，分子量均一可控、批次稳定性强；此前，2025 年 8 月成为国内首个获医疗器械主文档登记的发酵法软骨素钠。

3）山东微研生物合成生物法制造β-胡萝卜素拿下全球首张国际通行证

近日，山东微研生物科技有限公司自主研发生产的合成生物β-胡萝卜素顺利通过美国食品药品监督管理局（FDA）评审，获 FDAGRAS 备案认证（编号：GRN1328）及官方“无异议函”，成为全球首家依托合成生物学技术量产β-胡萝卜素获美国 FDA 官方认可的企业。此次认证的落地，标志着我国合成生物食品原料国际化合规水平实现全新突破。

4）富祥股份丝状真菌蛋白获日本专利认证

近日，富祥股份发布公告，公司及子公司富祥生物获得 1 项由日本特许厅颁发的发明专利证书“短柄镰刀菌在生产菌丝体蛋白中的应用”。富祥股份是国内首家实现丝状真菌蛋白千吨级产业化的企业，短柄镰刀菌是其具有完全自主知识产权的新型生产菌株。此前，该项技术已获得中国发明专利、韩国发明专利和美国发明专利，此次突破是公司实现全球化布局的重要一步，为公司微生物蛋白（未冉®蛋白）产品进军

下载日志已记录，仅供内部参考

日本市场提供坚实的技术壁垒。

5）良平生物完成数千万元 Pre-A 轮融资

根据动脉网消息，湖南良平生物科技有限公司完成数千万元 Pre-A 轮融资，由创新工场、金桥资本、江西江投、天汇资本联合投资。本轮融得资金将主要用于合成生物学底层技术迭代、多底盘菌株平台体系扩充与多款新产品管线开发及全国网格化产能布局，填补华南、华东等核心养殖产区产能空白。

6）嵌化合生完成数千万 Pre-A 轮融资

根据动脉网消息，蛋白质工程公司嵌化合生近日完成数千万人民币 Pre-A 轮融资，由道远资本领投，成都科创投跟投，点石资本担任本轮独家财务顾问。资金将主要用于完善特有的技术平台（嵌合翻译系统），以及现有候选分子的临床前研究。

7）天津农业合成生物与生物智造科创园奠基仪式暨重点项目签约活动在武清举行

近日，以“合成智造·聚力未来”为主题的天津农业合成生物与生物智造科创园奠基仪式暨重点项目签约活动在武清京津产业新城核心区举行。据了解，天津农业合成生物与生物智造科创园由谯仕彦院士领衔，采用“1+1+N”模式：以占地 41.4 亩的科创园为“1 个中心”，布局创新创业、中试、检验检测、宠物科创、学术交流、综合服务等 7 个功能板块，打造“从 1 到 10”的转化枢纽。在重点项目集中签约仪式环节，天津农业合成生物与生物智造科创园先后与国家生猪技术创新中心、中国农业科学院饲料研究所等 6 家高校院所，以及北京大北农科技集团股份有限公司、四川铁骑力士实业集团有限公司、广西扬翔集团股份有限公司、天津利安隆新材料股份有限公司、中国农业银行天津分行 5 家企业及金融机构签署合作协议。展望未来，科创园有望带动全链条产值达百亿元。

8）2026 世界制造业大会生物制造重点专项活动之在合肥长丰县举办

9 月 20 日至 21 日，2026 世界制造业大会重点专项活动之一，生物制造引领未来产业新格局对接会在合肥市长丰县举办。本次对接会集结生物制造领域知名专家学者，安徽省直有关单位、有关市县负责同志，以及高校科研院所、企业、投资机构代表等 300 余位嘉宾，以“生机无限 制造未来”为主题，剖析生物制造产业发展新趋势，聚焦共性关键环节及细分发展热点，搭建供需对接平台，开展“双招双引”与路演推介，促进科技成果转化，推动合肥生物制造省未来产业先导区建设。当前，合肥生物制造产业势能强劲，集聚生物制造企业超 80 家，产业规模突破 100 亿元，正在全力打造全国知名生物制造产业创新高地。长丰县获批建设生物制造安徽省未来产业先导区，承担着探路先行的重要使命，目前，先导区集聚企业 17 家，2025 年总营收达 60 亿元。

2.9 脑机接口

1）三家国内脑机接口企业同步推进 IPO 进程

根据 Inside BCI 报道，2026 年 9 月，三家中国脑机接口企业分别在上交所科创板、

下载日志已记录，仅供内部参考

港交所推进上市进程。博睿康技术进度领先，6 月其科创板招股书获受理，拟募资 25 亿元，投向研发、产能建设及补充流动资金。该公司为国内首个拿到侵入式脑机接口产品注册证的企业，当前营收全部来自非侵入式神经设备，侵入式业务仍处于临床拓展阶段。强脑科技 1 月向港交所递交保密上市申请，主打非侵入式消费级产品。术理创新 9 月初启动科创板上市辅导，聚焦非侵入式脑机接口康复场景。三家企业集中冲刺资本市场，契合国内脑机接口产业培育的政策导向。

2）天津大学获批全国首个脑机接口一级交叉学科博士点

根据中国科技网报道，近日，国务院学位委员会发布通知，天津大学获批全国首个脑机接口一级交叉学科博士学位授予点，国内脑机接口学科建设与人才培养再进一步。脑机接口属于多学科交叉的前沿技术，已纳入国家“十五五”规划未来产业重点方向。天大此前已落地本科阶段布局，2024 年开设脑机接口本科方向招生，2026 年“脑机科学与技术”本科专业获批。本次博士点获批，衔接本科专业，形成完整的本硕博人才培养链条。作为国内脑机接口研发先行者，该校拥有全球规模领先的脑机交互专利池，多项核心技术指标达到国际领先，近五年相关 SCI 论文、专利数量位居全球研究机构首位，深度参与国内外脑机接口标准制定。学校搭建起从技术攻关到产业落地的转化通道，自研“神工”系列产品，已在医疗康复、航天特种等场景开展应用。

3）国家自然科学基金民企联合基金激活脑机产业源头基础创新

根据中国科技网报道，2025 年 7 月国家自然科学基金委试点设立民企创新发展联合基金，一年内快速扩容，汇聚十家民营企业，总资金规模超十亿元。恒瑞医药、宁德时代、术理创新等龙头企业，围绕医药 ADC 耐药、动力电池、脑机接口等前沿赛道出题攻关。该创新模式依托国家级科研平台，打破传统产学研合作局限，面向全国集结顶尖科研力量，解决产业真实底层技术难题。有效引导民营资本投向高风险、长周期的基础研究领域，完善基础研究多元投入体系，推动科研成果贴合产业需求落地转化，助力我国科技产业从技术追赶迈向源头自主创新。

4）东星医疗拟出资设立控股子公司布局脑机接口业务

根据格隆汇报道，东星医疗公告计划联合控股股东旗下国星投资，共同设立常州灵脑智能科技有限公司（暂定名），切入脑机接口赛道。新公司注册资本 3000 万元，东星医疗现金出资 2000 万元，持股 66.67%；国星投资出资 1000 万元，持股 33.33%。设立完成后，灵脑智能将纳入上市公司合并报表。公司表示，本次布局响应国内脑机接口相关产业政策，依托行业发展机遇延伸产业链，培育新的利润增长点。项目开展将控制投资风险，不影响上市公司原有业务正常运营。

5）超声非侵入式脑机企业 BCI-Sonics 完成 2 亿元 Pre-A 轮融资

根据 Inside BCI 报道，9 月 22 日，上海非侵入式脑机接口企业 BCI-Sonics（华超神控）完成 2 亿元 Pre-A 轮融资，由红杉中国、云启资本联合领投，多家产业资本、上海地方国资机构参与投资，原有股东继续跟投。公司 2025 年成立，成立至今累计融资约 3 亿元。公司采用超声脑机技术路线，自研颅骨经颅相位校正算法，搭建多模态脑信号采集与安全监测系统，两代超声脑机产品已完成研发。业务布局科研工具、临床治疗、消费级终端三条产品线，覆盖神经疾病干预、睡眠及情绪调节场景，闭环超声脑机临床试验计划于 2027 年一季度启动。本次募资将投入产品研发、临床试验、

下载日志已记录，仅供内部参考

核心人才招募与 AI 算力平台建设。本轮融资落地，反映国内脑机赛道资本持续活跃，超声非侵入式脑机方向获得头部机构认可。

2.10 第六代移动通信

1）2026 空天信息和卫星互联网创新发展大会举办

2026 空天信息和卫星互联网创新发展大会 9 月 22 日至 23 日在河北雄安新区举办。多位院士专家围绕低轨卫星网络、6G 演进、太空智算、天地一体组网等前沿方向研判趋势。与会人士表示，当前正值空天产业筑基蓄能关键窗口期，随着政产学研用投协同联动不断深化，以雄安为引领、多点支撑的空天信息产业生态正加速成型。

2）中信科移动联合无线移动通信全国重点实验室（中国信科）发布《Auto□RAN：意图驱动的 6G 无线自智网络》白皮书

中信科移动联合无线移动通信全国重点实验室（中国信科）正式发布《Auto-RAN：意图驱动的 6G 无线自智网络—基于北极星领航通信大模型的 Auto□RAN 技术白皮书》（以下简称白皮书）。白皮书指出，服务对象、基础设施形态、网络生产运行模式的三重重构，正对无线网络提出全新要求。面向 6G，智能内生网络需要突破“通信为主、AI 外挂”的传统架构，将智能能力深度植入网络基座，实现网络自感知、自决策、自优化、自闭环。而 Auto-RAN（Autonomous Radio Access Network，自智无线接入网）正是面向这一目标构建的系统化技术体系。

3）集微咨询发布《2026 年 6G 行业研究报告》

6G 作为通感算智深度融合、空天地海一体化覆盖的新一代信息网络，已被“十五五”规划纲要明确为“新的经济增长点”；业界已形成 U6G 大带宽、太赫兹、通感一体、星地融合、内生智能五大共识，峰值速率目标回归务实的 50-200Gbps。全球 6G 商用窗口收敛至 2029-2030 年，产业正从愿景争论迈入标准前冲刺。信通院预计，2030 年国内 6G 网络市场规模将达 1.3 万亿元。近日，集微咨询（JW Insights）正式发布《2026 年 6G 行业研究报告》，系统梳理 6G 产业发展全景，从概念定位、技术趋势、政策与市场现状，到上中下游产业链格局、国内外代表企业，再到未来展望与国产化路径，为产业链企业、科研机构及投资机构提供兼具宏观视野与落地参考价值的决策依据。

3. 海外产业专题

3.1 海外政策跟踪

1）欧洲央行纳格尔：若高能源价格持续，不排除将利率推升至限制性区间

欧洲央行管委会成员纳格尔警告，若高能源价格持续且工资谈判引发第二轮通胀效应，不排除将利率推升至抑制经济增长的限制性区间。他同时澄清，传导保护工具（TPI）仅在货币政策传导受阻时启用，与成员国财政状况无关，目前对通胀走势下结论仍为时过早。

下载日志已记录，仅供内部参考

2）第 81 届联合国大会一般性辩论开幕，伊朗总统将发表讲话

据联合国官网日程，伊朗总统佩泽希齐扬预计于 23 日在联大一般性辩论发表讲话。据报道，佩泽希齐扬表示将“坚定捍卫”伊朗立场，其发言将呼吁实现世界和平、安宁以及对国家主权的尊重。

3）拉加经委会警告 2026 至 2027 年或现超高强度厄尔尼诺

联合国拉丁美洲和加勒比经济委员会（拉加经委会）21 日发布报告说，2026 至 2027 年可能出现超高强度厄尔尼诺现象，严重冲击拉美和加勒比地区经济，加剧贫困，并影响能源、农业、渔业和基础设施等多领域。

4）美联储积极发声，维护债市稳定

美联储副主席杰斐逊在 2026 年美债市场会议上指出，贴现窗口在市场压力下发挥缓冲器作用，有效支持短期融资市场运作并维护国债流动性。他未对货币政策及经济前景发表评论，但强调贴现窗口的现代化进程“仍有重要工作要做”。纽约联储主席威廉姆斯表示，美国国债及回购协议转向集中清算的进程已提前于计划启动，业界基础设施扩展与交易迁移均已先行展开。他重申美联储维持“充裕”银行准备金框架在锚定市场利率和支持金融运作方面非常有效，并承诺保持准备金供应弹性。

5）美国 232 政策又加新规：新进口商每周组件上限 55 块，老进口商比对历史均值

美国 232 政策 9 月 22 日再出一道细则，矛头指向关税与最低进口价落地前的集中囤货。新规当天生效，12 月 3 日自动失效。管制按新老进口商分两套尺度。8 月 6 日之后首次在海关备案的，直接套用硬性周上限：多晶硅每周 12 公斤、电池片 2000 片、组件 55 块。此前已有备案记录的不设具体数字，改由商务部比对近几周进口量与今年 1—8 月及去年同期均值，对明显放量者发出书面通知，禁止其在 12 月 4 日前继续申报；货物可先入保税仓，但不得申报消费。不过有长期做对美贸易的商家反馈，实际操作中目前尚未有数量限制，主要变化集中在查验环节，抽检频次和单证核验密度明显提高，但实际力度仍待报关数据验证。对企业而言，抢在限价生效前集中发货、锁定低价库存的空间被压缩；新进入美国市场的主体短期内难以通过规模化报关建立库存，已有通道者则需自行评估放量与历史均值的偏离。

6）欧盟将对英国的电动汽车关税推迟至 2027 年

据外媒报道，欧盟委员会提议将英国与欧盟之间的电动汽车（EV）贸易关税推迟三年，以回应汽车制造商对脱欧后贸易规则变化准备不足的担忧。原定规则旨在通过引入 10%的关税来促进欧盟汽车制造业发展，但也可能大幅推高成本。延期提案仍需获得欧盟成员国在即将举行的会议上的批准。欧盟原计划实施的“原产地规则”要求汽车使用一定比例的本地采购零部件，以避免缴纳关税。这项措施旨在防止低价进口产品，尤其是来自中国的汽车进入市场。然而，汽车制造商在满足电池生产配额方面面临困难。由于欧洲本地电池产能建设进展慢于预期，车企目前仍不得不依赖进口电池。如果行业未能对英国脱欧后的贸易规则和关税做好准备，未来三年欧洲汽车制造商可能面临约 37.5 亿英镑的额外成本，并可能推高电动汽车价格。

7）克罗地亚 3800 万欧元户用新能源补贴因申请火爆暂时关闭

下载日志已记录，仅供内部参考

克罗地亚环境保护与能效基金推出的 3800 万欧元户用新能源补贴申请在开放两天后暂时关闭，期间共收到 9320 份申请，其中约 8300 份涉及屋顶光伏，1460 份同时配置储能。该计划覆盖户用光伏、热泵及储能，普通家庭最高可获符合条件投资额的 50%补贴，能源贫困家庭最高可获 70%支持。

8）美国马萨诸塞州发布行政命令，将数据中心扩张与清洁能源建设直接挂钩

美国马萨诸塞州政府 2026 年 9 月 8 日发布第 658 号行政令（ExecutiveOrderNo.658），规范大型数据中心发展以保护居民、社区与环境。行政令规定，峰值电力需求超过 25 兆瓦的数据中心项目，在申请州级许可前须证明符合州政府负责任开发框架，并达成社区利益协议；同时须自行采购足以覆盖其年用电量的新增清洁电力（须符合马萨诸塞清洁能源标准），否则须向“用户保护基金”缴纳替代合规费用，资金返还全体电力用户。

9）美国能源部发起 1200 万美元太空光伏研发资助计划

PV Magazine 于 9 月 14 日报道，美国能源部（DOE）综合能源系统办公室与关键矿产和能源创新办公室发起一项规模达 1200 万美元的资助计划，面向全美研究实验室与企业征集太空太阳能发电创新技术。该计划名为“太空光伏（PV）研发合作中介协议（PIA）”，将资助 7 至 11 个项目，分两个主题：下一代电池创新（主题 1，投入 800 万美元、5—9 个项目，单项最高 150 万美元）与快速生产与示范（主题 2，投入 400 万美元、2—3 个项目，单项最高 200 万美元），资助期最长 3 年，申请截止 2026 年 10 月 8 日。计划强调质量、抗辐射与耐久性而非每瓦成本，并纳入关键矿产战略。

10）美国商务部对印度、印尼及老挝光伏电池作出双反终裁

2026 年 9 月 11 日，美国商务部公布对印度、印尼及老挝晶体硅光伏电池（不论是否组装成组件）反倾销（AD）与反补贴（CVD）调查终裁，均作出肯定性认定。印度出口商 AD 税率 123.04%、CVD 税率 126.09%；印尼 Blue Sky Solar 的 AD 税率 94.36%、CVD 税率 173.70%，PTREC Solar 的 CVD 税率 73.20%，其他企业 AD94.36%、CVD73.20%；老挝 Solar space 的 CVD 税率 82.03%，VSUN（Vietnam Sunergy）CVD 税率 153.67%，老挝普遍 AD 税率 65.43%。相关税率须待美国国际贸易委员会（ITC）于 2026 年 10 月 14 日作出最终损害裁定后方可生效。

11）美国三情报/安全机构发“中国 AI 蒸馏”公告，中方商务部反制表态

美东 9 月 8 日 NSA、CISA、FBI 联合公告，指控中国 AI 企业“工业规模”蒸馏美国前沿模型并给美企防御建议；9 月 9 日中国商务部回应称指控无技术证据、以反蒸馏为名维护算力与数据垄断，并保留反制措施。该事件把中美 AI 博弈从“禁芯片”延伸到“禁模型能力迁移”，后续可能影响 API 访问限制、模型服务条款、涉华 AI 公司合规审计和出口管制立法。

12）欧盟提出 500kW 以上数据中心统一能效水效评级，AI 算力能耗纳入强制披露

9 月 21 日欧委会发布数据中心能源效率一揽子方案，以授权条例建立覆盖欧盟单体信息技术装机功率 500kW 以上数据中心的统一评级制度，指标包括电力使用效率

下载日志已记录，仅供内部参考

PUE、水资源使用效率 WUE、低排放能源占比、余热再利用、对电网的灵活调节贡献等；9 月 22 日欧委会代表处补充表示，该授权条例送欧洲议会和理事会两个月审议，未遭反对即生效，首张可持续性标签最迟 2027 年 8 月 15 日由欧洲数据库按企业已报指标自动生成，2028 年底做首次复审。

13）美国国家科学基金会启动物理 AI 与具身智能专项征集

9 月 16 日，美国国家科学基金会技术、创新与合作伙伴关系局发布 NSF X-Labs“面向物理系统的人工智能”主题征集，面向先进传感、机器人、具身智能系统、人机界面和信息物理系统等早期平台技术。征集要求项目形成可在物理世界中运行或与其交互的智能、适应性和可扩展人工智能系统，并拟依据《美国法典》第 42 编第 19116 条授予一项或多项 Other Transaction 协议。

14）欧盟航空安全局发布第 06/2026 号意见

9 月 18 日，欧盟航空安全局发布了第 06/2026 号意见。该意见对《实施条例（欧盟）2019/947》和《授权条例（EU）2019/945》提出修订，旨在加强无人机操作的安全，以回应欧盟委员会 2 月 11 日发布的《无人机及反无人机安全行动计划》。拟议修订将要求成员国在注册前核实无人机运营商身份，将强制注册和直接远程识别的质量门槛从 250 克降至 100 克，并通过引入国家条件澄清无人机地理区域的框架，以改善欧盟范围内无人机操作信息的可及性和一致性。拟议的监管材料旨在提升无人机操作的安全性和可追溯性，支持主管部门的有效执法行动，同时限制对低风险运营商的影响，特别是通过保留成员国在风险评估保障下确定无人机地理区域和国家条件的自由裁量权力，以及允许模型飞机俱乐部和协会内操作的无人机获得缓解。

15）欧盟提出“欧洲自己的第四条”紧急安全协议

根据光明网，9 月 16 日，欧盟委员会主席冯德莱恩在法国斯特拉斯堡欧洲议会发表年度“盟情咨文”。安全与防务是此次“盟情咨文”的重要内容。冯德莱恩表示，欧洲当前面临的安全环境正在发生变化，除了传统军事威胁外，无人机入侵、网络攻击以及破坏活动等新型安全风险也在增加。她提出建立“欧洲安全理事会”，并推动建立一套类似北约“第四条”的欧洲紧急安全协议。当成员国遭遇严重安全威胁、但尚未达到传统武装攻击程度时，欧盟可以通过这一机制加强协调和应对。在防务能力建设方面，她提出进一步加强防空反导、战略运输、空中加油、太空和网络等关键能力，并推动新的“战略支撑能力”工具。与此同时，冯德莱恩强调，欧洲防务能力建设需要与北约保持协调。

16）美国能源部发布量子发展路线，并启动 2.15 亿美元竞赛

9 月 17 日，美国能源部科学办公室顾问委员会发布《通往集成量子未来的路径》报告，提出三阶段量子发展框架：2026—2028 年实施“量子重大挑战”，产学研协同力争 2028 年达成特定科学目标；建设量子计算用户设施；2030 年后将量子器件融入科研体系。报告提出重点解决传统手段难以处理的科学问题，而非片面追求比特规模。同日，美国能源部启动“Quantum Genesis Q”竞赛，计划投入最高 2.15 亿美元，以推动演示全球首台容错且具有科学相关性的量子计算机。该竞赛要求部署至少 100 个逻辑量子比特、能执行数亿次容错操作并开展科学演示计划的量子计算机。

下载日志已记录，仅供内部参考

17）加拿大 BDC 在国防平台下部署 10 亿加元，重点投向量子与后量子密码

9 月 15 日，加拿大企业发展银行（BDC）宣布，将从其 60 亿加元国防平台中划拨 10 亿加元，布局量子技术、后量子安全等深科技领域。资金一部分通过母基金投资风投机构，一部分用于早期硬科技企业直投。据介绍，旗下早期基金 StrongNorth 参与了加拿大抗量子网络安全企业 Lastwall 的 1600 万加元融资。Lastwall 专注抵御量子威胁的网络防护，面向国防、能源等关键基础设施。本次资金旨在补齐本土深科技企业融资短板，强化加拿大主权技术供应链。

18）全球聚变政策峰会发表联合声明，确立国际监管协同与标准合作框架

据英国政府 9 月 14 日发布，在伦敦召开的全球聚变政策峰会形成联合声明，明确了各参与方在聚变能国际合作上的共同优先事项。声明围绕监管协调、公私协作、保险机制与人工智能应用等议题凝聚共识，并强调在监管统一化与标准互认方面采取关键行动，以支撑全球聚变社区推进商业化与工程部署。

19）美国能源部 2027 财年预算拟削减聚变能源科学经费

据聚变报告 9 月 17 日报道，美国能源部 2027 财年计划为聚变能源科学申请预算 7.55 亿美元，较 2026 财年的 8.06 亿美元下降约 6.3%，其中对美国在 ITER 项目的出资拟削减 9300 万美元，同时拟申请 1.35 亿美元用于公私合作活动。此申请表明尽管总体预算下降，对商业化导向工作的扶持仍在延续。

20）美国能源部宣布最高 5800 万美元资助生物质化学品技术

近日，美国能源部替代燃料和原料办公室（AFFO）宣布提供最高 5800 万美元资金，推进利用国内生物质和废弃物原料的新型高影响力化学品技术。资助项目将加速化学品的商业化生产，最大化利用美国丰富的生物质和废弃物资源。

21）美国国会下属咨询机构发布脑机接口产业短板整改报告

根据中国科技网，近日，美国国会下属咨询机构——国家新兴生物技术安全委员会（NSCEB）发布专项报告，系统梳理本国脑机接口产业现存短板，明确系列整改举措，旨在稳固美国全球技术领先优势。报告重点提及，中国今年 3 月成为全球首个获批植入式脑机接口商业化应用的国家，审批落地速度显著快于美国。报告指出，脑机接口兼具医疗康复与国家安全战略价值，可赋能军事作业、AI 技术迭代等领域。目前美国产业存在多重瓶颈，多部门统筹不足、研发经费下滑，同时面临植入设备稳定性差、侵入式手术门槛高、脑机数据分散、审批周期长、医保配套缺失等问题。对此，美国计划设立专项协调办公室、统筹国家级研发规划，搭建统一生物数据共享平台，攻关核心技术难题。同时优化 FDA 审批流程、完善医保配套政策，缩短临床与商业化落地周期，全面补齐产业发展短板。

22）3GPP 会议关于 5G Advanced 与 6G 规划的最新进展

第 113 次 3GPP 全体会议（由 TSG RAN、TSG SA 和 TSG CT 组成）已于 2026 年 9 月 15 日至 17 日在西班牙马德里闭幕，其中 RAN 全体会议尤为引人注目。会上就 5G Advanced（Release 20）以及基础性的 6G 规划（Release 21）均发布了多项重要更新。首个 6G 规范性文件将载于 R21 版本，该版本还将包含大量 5G Advanced 的规范制定工作，以推动其迈向全面成熟。TSG SA 已在 R20 版本中批准了 TR

下载日志已记录，仅供内部参考

22.870——“6G 用例与业务需求”，并将其确立为 R21 版本规范性工作的第一阶段基准。

3.2 海外产业跟踪

3.2.1 新能源

1）5 年 5 次起火！昔日全球最大锂电池储能电站又“火了”

据外媒报道，当地时间 9 月 18 日清晨，美国加州蒙特雷县 Moss Landing 储能电站再度起火。据悉，这已经是 Moss Landing 储能电站第五次发生火灾。该电站位于美国旧金山以南约 124 公里的蒙特雷县，由美股上市公司 Vistra Energy 投资运营，建在 PG&E 退役燃气电厂的场地上，储能电池由韩国电池公司 LG 新能源供应。Moss Landing 储能电站曾经是全球最大的储能项目，项目分三期建设，总规模达 750MW/3000MWh。

2）Ashmore Colombia 向哥伦比亚能源企业 ISAGEN 出售哥伦比亚最大的光伏电厂

2026 年 9 月 21 日，Ashmore Group 子公司 Ashmore Colombia 宣布，与其股东 Patria Investments 一道，将哥伦比亚最大光伏电站 Parque Solar PuertadeOro100%权益出售给哥伦比亚能源企业 ISAGEN，交易以现金支付，价格未披露，仍需监管批准。该项目位于昆迪纳马卡省瓜杜阿斯，已全面投运，装机 360MWp，由约 51.1 万块组件构成，占地 530 公顷，通过 230kV、22.4 公里线路接入国家互联系统，可为超过 39 万户家庭供电，每年减排约 37 万吨二氧化碳。该交易反映 Ashmore 在拉美基础设施资产的退出与价值实现。

3）摩洛哥首个大型储能系统投入使用，远景能源提供设备

9 月 16 日，摩洛哥磷酸盐集团（OCP）旗下子公司 OCP Green Energy 投建的摩洛哥首个大型储能项目一期工程已投入使用。该项目位于 OCP 本格里矿区，投资额近 1700 万美元，采用磷酸铁锂电池储能技术，功率 25MW、总容量 125MWh，可提供 5 小时电力存储，保障矿区工业设施用电。设备由中国远景能源提供，土建、电气集成与项目管理由摩方自主完成。系统将白天光伏盈余电量转移至工业高峰时段释放，预计削减矿区高峰电费约 25%，标志着可再生能源融入摩洛哥工业体系迈出关键一步。

4）国轩电啦啦移动储充换方案亮相汉诺威车展，欧非运输走廊首台换电重卡交付

9 月 14 日，国轩高科旗下电啦啦移动储充换系统携手奇瑞商用车旗下联合重卡亮相 2026 汉诺威国际商用车展，面向全球发布“车、光、储、充、换”一体化运力解决方案，并现场完成欧非运输走廊首台换电重卡客户车辆交付。该方案支持主车与挂车四包联动底置侧换电，可实现 430kWh+430kWh 模块化电量组合和 5 分钟快速换电，无需固定站点，整套系统接入 Gotion Guard-ZERO 数字能源云平台实现全域能源调度，其重卡换电接口技术已纳入 IEC63066 国际标准，适配跨境干线、物流园区、临时运输线路等多元场景，意在破解欧洲及欧非跨境电动重卡补能难、补能贵、补能久

下载日志已记录，仅供内部参考

的行业痛点。

5）中企在阿塞拜疆投资建设的大型光伏项目正式并网

新华社 9 月 17 日电，由寰泰能源股份有限公司投资建设的戈布斯坦 100 兆瓦光伏电站项目 16 日在阿塞拜疆巴库举行并网仪式，阿塞拜疆总统阿利耶夫出席。项目位于加拉达格区，包含约 20 万块太阳能电池板，配套建设 1 座 110 千伏变电站。投入运营后预计年发电量约 2 亿千瓦时，每年可节约天然气消耗约 4500 万立方米，减少碳排放约 9.7 万吨。中阿自 2025 年建立全面战略伙伴关系以来务实合作进展良好，该项目是中国光伏企业出海高加索地区的标志性工程之一。

6）GREW Solar 联手 Caelux 布局 4GW 钙钛矿-硅叠层组件，目标效率超 29%

钙钛矿叠层技术正从实验室效率竞赛走向产能合作，印度组件企业借外部技术平台切入下一代路线。印度 GREW Solar 宣布与总部位于美国加州的钙钛矿企业 Caelux 达成五年期、4GW 商业化合作，将把后者的发电玻璃与其 N 型 TOPCon 电池结合，生产混合叠层组件，覆盖包括 G12R 大版型在内的产品序列。双方称该方案通过两层发电结构，可将组件效率提升至 29%以上，并计划于 2028 年实现符合印度 ALMM 清单要求的钙钛矿-硅叠层组件商业化生产。资料显示，GREW Solar 目前在拉贾斯坦邦 Dudu 运营 6.5GW 组件产能，计划扩至 11GW，并在中央邦 Narmadapuram 建设 8GW 电池产能，8GW 硅片与硅锭产线亦在推进；Caelux 称本次合作将其已签约的叠层技术产能规模扩大至 19GW。技术授权叠加本地制造的组合，正成为新兴市场切入叠层路线的现实路径。

7）西班牙独立发电商 Zelestra 与德国钢铁制造商 Salzgitter Flachstahl 签署德国首份混合光伏+储能购电协议

2026 年 9 月 16 日，西班牙独立发电商 Zelestra 与德国钢铁制造商 Salzgitter Flachstahl 签署德国首份混合光伏+储能购电协议（PPA），用于低碳钢铁生产。该组合包含两座新建光伏项目，合计装机 147MW，配套 79MW/237MWh 电池储能，分别建于图林根州与勃兰登堡州，所发电力供 Salzgitter 钢铁厂使用，年供电量约 158GWh。电池仅由富余光伏充电，购电方直接调度。该 PPA 为德国迄今最大混合交易，与其 SALCOS 低碳炼钢计划相配合。光伏、储能规模与年供电量均与 SMM 报道一致。

8）欧洲多家车企与能源企业计划成立氢燃料卡车联盟

据外媒报道，沃尔沃集团、戴姆勒卡车、丰田汽车以及博世、液化空气、道达尔能源、TEAL Mobility、MB Energy 等多家企业，计划于 2026 年 9 月 15 日在德国汉诺威举行的 IAA Transportation 2026 商用车展上宣布成立氢燃料卡车联盟。该联盟旨在整合整车制造与氢能供应链基础设施，构建覆盖氢燃料卡车大规模部署的完整生态系统。根据规划，联盟将重点推进欧洲主要物流干线沿线加氢站的战略布局，并以具有竞争力的价格稳定供应氢气，从而降低运输企业的燃料成本，使氢燃料商用车具备实际运营条件。

9）Novacium 与 Tokai COBEX 合作评估一体化、自主可控的欧洲锂电负极方案

下载日志已记录，仅供内部参考

法国深度科技公司 Novacium 与日本东海碳素集团旗下法国子公司 Tokai COBEX Savoie 宣布开展联合研发评估，旨在开发一体化、低碳的锂离子电池硅碳复合负极材料解决方案。Novacium 专长硅基高容量负极，Tokai COBEX 在欧洲以低碳工艺生产电池级合成石墨（纯度 99.99%）。双方拟在法国设计并本地化生产该复合负极，结合硅高比容量与石墨稳定性以提升电池能量密度。目前合作处于探索性技术验证阶段，尚无法律约束承诺。

3.2.2 新材料

1）松下新能源预计 2026 年第 4 季度出样全固态电池

《日本经济新闻》报道称，松下新能源首席技术官渡边庄一郎在近日行业展会上表示，该企业预计将在 2026 年第 4 季度启动全固态电池的出样。松下新能源的首批全固态电池样品体型小巧，直径约 1cm，采用纽扣或棱柱外形规格。其在 150℃高温下平均可耐受 100hr，因此主要面向工业机械、车载传感器等工作环境恶劣的应用场景。渡边庄一郎在其演讲中提到，企业需持续在储能系统电池技术研发上投入，以应对人工智能发展对数据中心能源可靠性日渐增长的需求。松下新能源认为人形机器人对高能量密度、高安全性、轻量化有着较高要求，企业将仔细评估这一细分领域的商业化前景。

2）AI 拉动需求，可乐丽扩产半导体废水过滤膜

9 月 14 日，可乐丽宣布，将扩大用于半导体工厂及其他应用领域废水处理的过滤膜产能，计划于 2029 年投产。可乐丽将扩大用于过滤高浓度污染废水的“中空纤维膜”的生产。产能提升幅度及投资决策时间尚未披露，位于仓敷市（冈山县）的现有工厂预计在 2028 年左右产能将无法满足需求，正在调整运营以满足不断增长的需求。预计到 2031 年，该产品销售额将以 21%的复合年增长率增长。

3）日本开发出最新钙钛矿电池，耐久性达中企 1.5 倍

据日本经济新闻 9 月 9 日报道，日本东芝与信越化学工业携手新潟大学，开发出耐久性能提升至先前产品 1.5 倍的下一代钙钛矿光伏电池；目前属于世界最高水平，力争在 2030 年代实现产品销售。报道称，日本将借助耐久性抗衡在该领域已积累量产技术的中国企业。

3.2.3 新一代信息技术

1）英伟达 Vera Rubin NVL72 首秀 MLPerf 推理，Qwen3-VL 吞吐达 GB300 的 3.7 倍

9 月 16 日英伟达官方博客披露 MLPerf Inference v6.1 预览结果：Vera Rubin NVL72 在 Qwen3-VL 离线和服务器场景吞吐最高为 GB300 NVL72 的 3.7 倍，DeepSeek-R1 用 TensorRT-LLM 最高 2.5 倍；GB300 四机柜 288 卡扩展效率 99%，软件优化较 v6.0 再提升最高 1.6 倍。Rubin 平台采用 HBM4、第六代 NVLink，面向 Agent 长推理和 MoE 大宗推理，意味着下一代 AI 工厂竞争从峰值算力转向“每机架 Token

下载日志已记录，仅供内部参考

成本+扩展效率+软件栈”。

2）ASML 与台积电推 12 英寸 High-NA 掩模，先进逻辑 2030—2033 年导入

9 月 8 日 ASML、台积电联合宣布大尺寸光罩倡议，目标 2031 年建 12 英寸掩模试验线、2033 年支持 High-NA EUV 先进节点量产；台积电计划 2030 年将 High-NA 用于先进逻辑高量产，三星同步参与并计划 2028 年把 High-NA 用于 DRAM 高量产。大掩模可缓解 High-NA 曝光视场过小导致的 stitching 问题，对下一代 AI 加速器、HBM 控制器和超大 die 降本关键；ASML、台积电、三星路线趋同会进一步巩固 EUV 供给集中度。

3）Google DeepMind 发布 AlphaGenome Atlas，90 亿单碱基突变效应开放

9 月 8 日 DeepMind 发布 AlphaGenome Atlas，基于 AlphaGenome 预测人类基因组约 90 亿种单碱基替代的分子效应，形成约 1PB 开放数据集，面向罕见病、变异解读和药物靶点；延续 AlphaFold “科学基础模型+开放数据库”路线。该资源降低变异功能实验筛选成本，但临床诊断仍须湿实验验证，不会替代测序后的循证流程。

3.2.4 具身智能

1）Robocurve 完成 1000 万美元种子轮融资建设物理 AI 评测平台

9 月 14 日，物理 AI 独立评测机构 Robocurve 宣布完成 1000 万美元种子轮融资，由 Initialized Capital 领投，Notable Capital、Decasonic 和 Y Combinator 等参与。资金将用于扩大研究团队、增加机器人与任务测试范围，并支持高校建设开放基准；其开源评测工具 Inspect Robots 已累计下载超过 9.7 万次，200 余家机构的研究人员报名参与基准建设。

2）Agility Robotics 发布 Digit 5 工业人形机器人

9 月 15 日，Agility Robotics 发布第五代通用人形机器人 Digit 5，新增面向近距离人机协作的安全检测、提示和独立安全控制架构。Digit 5 可重复搬运 22.7 公斤载荷，电池运行 90 分钟、充电 9 分钟，配备可更换末端执行器；公司披露 Digit 系列已累计运行超过 6.5 万小时，截至 2026 年 5 月获得超过 3 亿美元多年期客户订单。

3）Figure 发布 Helix 2.5 人形机器人具身模型

9 月 17 日，Figure 发布 Helix 2.5 人形机器人具身模型，并在 30 个未参与训练的真实住宅中测试客厅整理、毛巾折叠和铺床三类长程全身任务。机器人未在测试住宅采集数据、微调或适配；在保持任务数据、架构和评测条件一致的情况下，Index 人类行为数据预训练将零样本任务成功率从 9%提升至 56%，任务专项数据用量较 Helix 02 减少一半。

4）RoboHarm 基准完成 300 次物理 AI 危险指令测试

9 月 18 日，Robocurve 发布 RoboHarm 物理 AI 安全基准，让三种前沿机器人策略在同一双臂机器人上分别执行五类危险指令，每种策略对每条指令测试 20 次，共完成 300 次试验。人工审阅结果显示，Claude Fable 5.1 在 100 次中以安全理由拒绝

下载日志已记录，仅供内部参考

20 次，GPT-6 Astra 拒绝 2 次，MolmoAct2 未出现安全拒绝；评测同时区分拒绝、无有效尝试、尝试失败和完成危险动作。

5）Boston Dynamics 启用 Atlas 人形机器人制造业训练中心

9 月 21 日，Boston Dynamics 在现代汽车集团美国 Metaplant 园区启用机器人应用中心 RMAC，作为 Atlas 人形机器人进入汽车制造的测试与训练基地。Atlas 已在真实工厂环境中训练汽车零部件物流和排序任务；现代汽车集团计划在全球工厂率先部署 2.5 万台 Atlas，并在美国建设年产 3 万台机器人的生产设施，RMAC 还计划于 2027 年迁入面积约为当前十倍的新楼。

3.2.5 航空航天

1）美空军部长称美国已拥有在轨“太空控制武器”

根据新华网援引美国《华盛顿邮报》报道，9 月 14 日，美国空军部长特洛伊·迈因克在马里兰州举行的年度“航空、航天与网络会议”上发表讲话时表示，“美国现已拥有在轨太空控制武器，能够保护美国部队免受敌对势力的攻击”，“从威慑的角度来看，这很重要”。迈因克并未具体说明该天基武器的类型。《华盛顿邮报》援引一名匿名美国官员的话报道，这一“新能力”可能包括摧毁对美国卫星进行攻击的敌方卫星。报道称，这是美国首次承认其在太空具备“进攻能力”。

2）美 FAA 斥资 8.75 亿美元打造 AI 空管系统

根据财联社，9 月 18 日，美国联邦航空管理局（FAA）正在准备推出一款人工智能（AI）驱动的空中交通管理工具，最快于下周在美国最繁忙的航空走廊之一投入使用。这款名为 Smart 的软件预计将帮助 FAA 和航空公司减少航班延误与取消，并在突发事件扰乱航空运行时，为航班寻找替代航线。据政府和航空业官员透露，该系统将首先在华盛顿特区地区试运行，随后逐步推广至全美。Smart 全称为空域、航线与飞行轨迹战略管理系统，该软件能够分析航空公司的航班计划，并综合考虑天气状况、机场跑道容量以及运营限制等因素，预测未来空中交通流量，并提前识别潜在冲突。在全面覆盖美国空域后，该系统预计将成为美国空管体系类似“大脑”的核心工具。今年早些时候，软件开发公司 Air Space Intelligence 获得美国政府一份价值 8.75 亿美元、期限 12 年的合同，负责开发 Smart 系统以及与之配套的另一套系统。

3）俄罗斯发射“进步 MS-35”货运飞船

根据新华网，9 月 16 日，俄罗斯“进步 MS-35”货运飞船从哈萨克斯坦境内的拜科努尔航天发射场发射升空，前往国际空间站。据俄国家航天集团发布的消息，搭载“进步 MS-35”货运飞船的“联盟-2.1b”运载火箭于莫斯科时间 16 日 16 时 34 分许发射升空。飞船已进入预定轨道，正继续飞往国际空间站。按计划，飞船将于 19 日与国际空间站对接。消息称，“进步 MS-35”货运飞船此次将为国际空间站送去超过 2.4 吨货物。

下载日志已记录，仅供内部参考

3.2.6 量子科技

1）丹麦、瑞典、波兰启动 EuroQCI 跨境量子通信网络，QKD 进入海缆与星地验证

9 月 9 日，丹麦科研教育网络联合体 DeiC 官宣欧洲量子通信基础设施（EuroQCI）跨境项目 QCI.dk-Cross Border 正式启动。项目将搭建约 1240 公里量子安全通信网络，依托海底光缆打通丹麦、瑞典、波兰三国国家量子通信基础设施，并完成与 EuroQCI 空间段互操作性验证，测试量子密钥分发（QKD）在海底光缆、星地链路场景的实际能力。这是欧洲量子通信基础设施从单一国家网络走向跨国互联的重要节点。

2）三菱电机投资 OptQC，日本工业资本布局光量子硬件

三菱电机宣布其 ME Innovation Fund 投资东京大学古泽实验室孵化的光量子计算硬件初创企业 OptQC，这是该基金第十六笔投资。OptQC 采用随比特数增长而不会使系统体积同比例扩大的专有架构，并已向公共研究机构交付首台商用系统、向民营企业交付硬件模块。三菱电机的投资目的不只是财务回报，而是提前掌握光量子硬件开发技术、相关零部件、客户和市场趋势，并将这些能力用于工业领域量子技术与应用开发。公告未披露投资金额、持股比例和 OptQC 订单金额，不能据此判断市场规模。

3.2.7 聚变能源

1）英美聚变 AI 超算互联：UKAEA 与 PPPL 签署 SUNRISE-STELLAR-AI 联合声明

根据英国政府 9 月 14 日发布，英国原子能管理局（UKAEA）与美国普林斯顿等离子体物理实验室（PPPL）签署意向联合声明，探索将 UKAEA 的 SUNRISE 聚变专用 AI 超算与 PPPL 的 STELLAR-AI 平台互联，构建“SUNRISE-STELLAR-AI 联盟”。双方拟在 MAST Upgrade 与 NSTX-U 两台装置上训练同一批 AI 模型，并开发面向未来聚变电站的 AI 工具，以加速未来的聚变项目。

2）以色列 nT-Tao 部署 50MW 脉冲电源子系统，推进紧凑型聚变原型

根据环球新闻通讯社 9 月 15 日报道，以色列紧凑型聚变企业 nT-Tao 研发并部署了额定 50MW 的脉冲电源子系统，配备实时非线性控制。该子系统由 50 台约 1MW 的紧凑型功率电子发生器组成，使公司的脉冲电源能力扩大了大约五倍，旨在以精确控制的脉冲向等离子体输送大量能量，使 nT-Tao 在通往商业上可行的紧凑型聚变系统的道路上更接近下一个温度里程碑。

3）Commonwealth Fusion Systems 的 SPARC 实现整套低温系统在 8 开尔文运行温度下运转

根据 CFS 9 月 16 日发布，其位于马萨诸塞州德文斯的 SPARC 托卡马克的低温系统已在 8 开尔文（K）的完整运行温度下运转，旨在为 ARC 电站的低温系统铺路。该工厂循环使用超临界氦，将 SPARC 的环向场磁体冷却至 8K，将极向场与中心螺线管磁体冷却至 15K，并将辅助性非超导磁体冷却至 80K。

下载日志已记录，仅供内部参考

3.2.8 生物制造

1）拜耳旗下 Leaps 领投 Robigo A 轮，推进工程微生物农药商业化

9 月 17 日，Robigo 宣布完成 A 轮融资，由拜耳战略投资部门 Leaps by Bayer 领投，Illumina Ventures、SVG Thrive 等参与。本轮融资将加速两款工程化微生物农药在美商业化上市，并拓展管线至大田作物其他土传病原体。公司开发 ARGO 平台，利用合成生物学工程化微生物，使其针对植物病原菌产生特定活性成分。Robigo 表示，其针对大豆猝死综合征的候选产品已进入进一步开发阶段，并计划在 2028 年前后推进商业化。ARGO™ 平台开发速度从计算设计——微生物改造——先导验证——田间试验全流程不到 20 个月，而行业常规为 3-5 年。

2）ICGEB 与 Neoh Technologies 签署 MoU，推进 AI 驱动酶工程

9 月 9 日，国际遗传工程和生物技术中心（ICGEB）新德里分部与 Neoh Technologies 签署战略谅解备忘录，通过整合人工智能、机器学习和合成生物学推进下一代分子工具开发。合作聚焦 AI 引导的热稳定性酶工程，用于高温 DNA 扩增，将部署自动化 DBTL 平台加速酶工程进程。

3）赢创扩建斯洛伐克基地，进一步提升生物技术相关产能

赢创近日宣布，其位于斯洛伐克 Fermas 基地的生物技术扩建项目正式破土动工。该项目是赢创约 8000 万欧元投资计划的又一重要里程碑，将进一步提升赢创的生物技术产能，并增强其原料药业务的合同研发与生产服务（CDMO）能力。项目预计于 2028 年初完工。通过这一投资，该基地将新增先进的下游发酵及分离纯化技术，进一步提升复杂医药中间体的开发与生产能力。项目预计新增约 50 个就业岗位，将进一步巩固 Fermas 基地作为赢创重要生物技术中心的地位。

4）美国 Asimov 与 Sidewinder 达成细胞系开发合作

据动脉网消息，9 月 14 日，致力于构建人工智能原生合成生物学平台以推动治疗性药物开发的 Asimov 公司，宣布与 Sidewinder Therapeutics 达成细胞系开发合作伙伴关系。Sidewinder Therapeutics 是一家生物制药公司，专注于开创用于癌症治疗的下一代双特异性抗体药物偶联物（ADC）。

5）三星生物制剂签署 3508 亿韩元欧洲 CMO 合同

根据韩国新闻机构报道，三星生物制剂与一家欧洲制药企业签署 3508 亿韩元的药品委托生产合同，金额相当于其去年合并营收的 7.7%。分析认为，此次合同体现了三星生物制剂拥有的全球最大规模产能和先进工艺技术再次获得全球市场认可。三星生物制剂以需要保守经营信息为由，未公布合同对方及具体产品名称。合同期限等细节可能在后续业务推进过程中发生变化。公司计划借助此次订单获得稳定的中长期收入来源，同时进一步巩固其在全球合同开发与生产（CDMO）市场的地位。

下载日志已记录，仅供内部参考

3.2.9 脑机接口

1）Paradromics 发布植入式脑机接口语音交互临床进展

根据 Inside BCI，9 月 14 日，美国脑机企业 Paradromics 公布 Connexus 皮层内脑机接口临床里程碑。一名六十多岁、患有进行性运动神经元病的受试者，于 2026 年 6 月在密歇根大学完成植入手术，三个月后实现实时自主语句输出。系统把脑信号解码成文本，再通过外部设备合成语音，无需虚拟形象；官方披露的两句演示语句，可被实时逐字解码。受试者还可回答开放式问题，并与孙辈进行实时电话通话。Connexus 设备内置 421 根铂铱微丝电极阵列，信号经皮下传输至锁骨下供电与数据单元，透过皮肤无线对接外部接收器。本次成果仅属于技术演示，企业暂未对外公布解码速率、错误率、延迟等量化性能指标。该项目为多中心早期可行性研究，FDA 已于 2025 年 11 月批准此项研究性器械豁免，方案计划对受试者开展长达六年随访。

2）加州大学团队实现脑机接口言语手势同步解码

根据中国新闻网，9 月 15 日，《自然-神经科学》刊发加州大学旧金山分校团队的脑机接口研究成果。研究证实，单套脑植入设备可以同步解码瘫痪患者的言语与手势信号，助力患者以更贴近自然的方式开展交流。日常交流往往同步搭配语言与肢体动作，但中风、肌萎缩侧索硬化等病症会同时损伤患者说话与运动能力。过往脑机研究大多单独针对语音或是肢体运动开展解码。本次研究在 3 名气道与肢体瘫痪受试者的感觉运动皮层植入装置，采集上肢、面部发音相关神经信号。研究人员在两名受试者身上搭建并行解码器，驱动全身虚拟化身完成对话任务，其中一名受试者言语、手势解码中位准确度可达 100%。研究显示，联合言语与手势数据训练模型，能够提升系统表现、降低识别错误。团队同时表示，这项技术距离落地应用仍有距离，后续需要扩大受试者样本，拓展词汇与手势库继续验证。

3）Neuralink 联合创始人在上海脑机论坛指出神经调控核心瓶颈在于预测

根据 Inside BCI，9 月 14 日，Neuralink 联合创始人、Arbor Neuroscience 首席执行官 Philip Sabes 在上海脑机接口国际研讨会发表主旨演讲，本次演讲聚焦技术议题，围绕神经调控技术路径展开探讨。他表示当前神经调控领域普遍采用“刺激后观察”的试错模式，产业核心瓶颈并非刺激硬件、电极密度，而是难以提前预判神经刺激对应的响应与治疗效果。Sabes 倡导用“预测并治疗”的新理念替代传统方案。其企业 Arbor Neuroscience 刚于 2026 年 9 月完成品牌更名，核心技术为非侵入式功能超声成像，可搭建长时序神经数据集，为疗效预测提供数据基础。

4）Tether Evo 攻坚脑机接口植入设备长期稳定性难题

根据 Inside BCI，神经接口硬件企业 Tether Evo 发布最新研究，针对性破解植入式脑机接口的核心工程难题，引发全球神经科技行业关注。长期以来，脑机接口植入电极易引发人体炎症、组织包裹等生物反应，会持续衰减设备信号质量，导致器件短期失效，是制约技术从试验阶段落地常规临床应用的关键瓶颈。本次研究聚焦设备材料与神经组织的交互界面，重点攻克植入设备长效稳定运行问题。目前具体技术机制尚未完全披露，业内将重点验证成果可复现性与落地转化速度。若技术得到验证，将大幅推进植入式脑机接口的临床产业化进程，补齐行业长期发展短板。

下载日志已记录，仅供内部参考

3.2.10 第六代移动通信

1）6G 离商用更近一步：中移动与高通成功验证 U6G 频段原型系统

2026 年 9 月 20 日，中国移动与高通联合宣布，双方在中国移动协同创新基地基于 6G 开放众创试验装置，成功完成全球首个符合 3GPP 最新定义的 U6G 频段 6G 原型基站与终端原型对接测试，标志着 6G 关键技术从研究迈入系统化验证的新阶段。此次验证是全球首个运营商与芯片厂商开展的、基于 3GPP 定义的大带宽基带与射频对准要求，针对 U6G 频段（6425–7125MHz 范围内）原型基站与终端进行的测试，为 6G 生态协同发展提供了可借鉴的创新范例。

2）威瑞森 6G 创新论坛新增 9 家企业，完成两项 ISAC 实地测试并展出 AI 体育助手原型

9 月 14 日，美国电信运营商威瑞森公布，亚马逊云科技、英伟达、英特尔、思科等 9 家企业已成为其 6G 创新论坛的新成员，论坛成员规模由此进一步扩大。同日威瑞森还披露，两项依托 5GAdvanced 的网络原生感知与通信（ISAC）实地测试已经完成。测试内容一项为借助无线信号对人群密度实施实时探测，另一项为在持续追踪无人机与地面车辆的过程中保持高速移动通信不中断。威瑞森表示，论坛后续仍将围绕 ISAC、数字孪生、机器人、AI 以及智能穿戴等 6G 应用开展测试，2028 年洛杉矶奥运会则被其视为 6G 商业化部署之前的重要测试场景。

4. 风险提示

经济复苏不及预期风险，政策落地不及预期风险，科技突破不及预期风险，地缘政治压力超预期风险，海外政策恶化风险，AI 产业链周期回落风险等。

下载日志已记录，仅供内部参考

投资评级说明

（1）公司评级定义		（2）行业评级定义	
买入	股价涨幅优于基准指数 15%以上	推荐	行业指数表现优于基准指数 10%以上
增持	股价涨幅相对基准指数介于 5%与 15%之间	中性	行业指数表现相对基准指数介于-10%~10%之间
持有	股价涨幅相对基准指数介于-5%与 5%之间	回避	行业指数表现劣于基准指数 10%以上
卖出	股价涨幅劣于基准指数 5%以上		

备注：评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现，其中 A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数或纳斯达克指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》（Z23834000），国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

法律声明

本报告由国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）在中华人民共和国境内（台湾、香港、澳门地区除外）发布，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务，上述交易与服务可能与本报告中的意见与建议存在不一致的决策。

免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究所联系并获得许可。

网址：www.gyzq.com.cn

国元证券研究所

合肥	上海	北京
地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券	地址：北京市朝阳区安定路 5 号院 3 号楼中建财富国际中心 5 层
邮编：230000	邮编：200135	邮编：100029