

前瞻布局未来产业 激活新质生产力新引擎

▶ 本报记者 李争粉

“未来产业”已连续3年成为政府工作报告热词。从2024年提出“制定未来产业发展规划”到2025年“建立未来产业投入增长机制”，再到2026年明确提出“建立未来产业投入增长和风险分担机制”，我国对未来产业的发展思路正不断明晰。

未来产业是由前沿技术驱动、处于孕育期或产业化初期的新兴产业，代表着科技革命和产业变革的方向。可以说，培育发展“未来产业”，就是竞逐“产业未来”。

顶层设计定调

3月5日，国务院总理李强在十四届全国人大第四次会议上作政府工作报告。报告明确提出，建立未来产业投入增长和风险分担机制，培育发展未来能源、量子科技、具身智能、脑机接口、6G等未来产业。

3月7日，国家发展改革委创新和高技术发展司司长白京羽在解读“十五五”规划《纲要(草案)》时表示，我国将构建战略性新兴产业、新兴支柱产业和未来产业组成的远近结合的新兴产业发展序列。立足当前，继续抓好新一代信息技术、新能源等战略性新兴产业发展，因地制宜建设各具特色、优势互补的产业集群。面向中期，着力打造集成电路、生物医药、航空航天等新兴

支柱产业，构筑国民经济发展的新支柱。着眼长远，前瞻布局量子科技、脑机接口、具身智能等未来产业，培育“明天”的战略性新兴产业、“后天”的支柱产业。

这一布局，既是对全球科技革命趋势的主动顺应，也是对我国产业升级需求的精准回应。

政府工作报告首次提及未来能源，标志着我国将聚焦核能、核聚变、氢能、生物质能等未来能源产业重点领域，打造“采集—存储—运输—应用”全链条的未来能源装备体系；脑机接口首次被写入政府工作报告，预示着这一生命科学与信息技术融合的颠覆性技术，将从实验室探索迈向产业化落地；量子科技稳居国际第一方阵，量子通信保持领先，量子计算突破瓶颈、量子精密测量实现领跑，正成为新质生产力的核心引擎；6G技术研发稳步推进，力争形成“研发—商用—迭代—储备”的良性循环；具身智能作为人工智能从“云端大脑”走向“物理落地”的核心载体，已成为国家战略布局与产业升级的关键赛道。

政策端的持续加码，为未来产业发展扫清障碍、注入动能。2024年1月，工业和信息化部等七部门发布《关于推动未来产业创新发展的实施意见》。2025年以来，国家医疗保障局为脑机接口技术单独立项，工业和信息化部等七部门发布《关于推动脑机

接口产业创新发展的实施意见》，我国首个脑机接口医疗器械标准正式实施……

教育部部长怀进鹏3月7日在十四届全国人大四次会议民生主题记者会上表示，今年将启动国家交叉学科中心建设，通过前沿交叉学科突破，进一步增强原始创新供给和培育新质生产力的能力，打造未来产业发展引擎。

我国正积极探索完善未来产业培育体系，从政策引导、科研攻关、产业布局、资本赋能到人才支撑等多维度协同发力，为技术突破与产业落地筑牢坚实根基。

赛道突围攻坚

当前，我国未来产业各赛道正加速突破技术瓶颈，实现从“跟跑”“并跑”向“领跑”的跨越。同时，我国直面产业化进程中的现实挑战，以协同创新破解发展难题。

量子科技领域，我国已实现多领域国际领先。全国政协委员、中国科学院院士、九三学社中央副主席潘建伟表示，量子微纳卫星完成跨国量子加密图像传输，刷新世界纪录；高精度锶原子光晶格钟运行百亿年误差不超过1秒钟，为全球提供“中国时间”；关键设备自主研发突破禁运封锁，支撑量子处理器研发与量子纠错取得里程碑成就。中央企业勇当产业化主力军，

“天行504”量子计算机达到国际先进水平，量子云平台开放共享，推动量子算力从实验室走向规模化应用，与人工智能(AI)算力形成互补，构筑未来算力新优势。

脑机接口领域，我国正实现从实验室到产业化的“关键一跃”。

“我国脑机接口领域已经形成了‘政策—科研—产业—资本’协同联动的格局，多个地区布局了产业集聚区，市场规模正在稳步扩大。”全国人大代表、立信会计师事务所董事长朱建弟说。

全国政协委员、天津大学副校长明东建议，从产业基础设施、科研协同、人才培养三方面系统发力，设立国家脑机接口中试基地，开展全链条科研攻关，构建本硕博贯通的人才培养体系。

6G与低空经济等未来产业，以适度超前布局抢占先机。全国人大代表、中兴通讯股份有限公司高级副总裁苗伟建议，坚持适度超前建设原则，以5G-A规模商用牵引6G原型验证、标准预研与频谱规划，提升频谱资源利用效率；同时完善低空经济安全监管体系，构建系统完备的法规体系，为产业发展提供清晰依据。“AI手机是AI技术大众化核心载体，建议同步推进端侧基础模型、技术标准与合规体系建设，激活全产业链创新活力。”

完善未来产业生态

未来产业的发展，离不开体制机制创新与生态完善。

“当前布局发展未来产业，首先应该解决考核指标与产业规律的匹配问题。”全国政协委员，中国电信集团有限公司党组书记、董事长柯瑞文表示，新技术研发需要大规模前瞻投入，且存在不确定性，而传统考核指标多基于过往的增长数据，二者矛盾需要通过开放与改革破解。

柯瑞文认为，要发展未来产业，还必须汇聚市场与社会资本的力量。资本市场的价值不仅在于资金，更在于其对产业方向的认可与配套机制的赋能。企业需要和市场充分沟通，展现核心竞争力与未来预期，而国家政策则要推动企业与资本市场深度联动，形成发展合力。

全国政协委员、上海市新的社会阶层人士联谊会会长张毅则从科技产业生态服务构建角度建议，要推动数据、算力等公共要素向科技企业倾斜，完善国企容错机制，加快建设科技产业公共服务平台，为中小企业减负赋能。各地则应因地制宜布局未来产业，避免“一哄而上、一哄而散”，将区域资源禀赋转化为创新势能，推动未来产业与传统产业深度融合、相互赋能。

代表委员建言

全国政协委员丁洪：

发展未来产业可探索“实验室公司”模式

本报讯(记者 罗晓燕)“我国在量子科技、未来能源等领域已取得阶段性突破，未来产业发展势头良好。”今年全国两会期间，全国政协委员，中国科学院院士、上海交通大学讲席教授丁洪接受本报记者专访时表示，当前，我国未来产业已初步形成政策引导、多方参与的发展格局，但仍存在成果转化不畅、资本支撑不足、国资“投早、投小”力度不够等问题。

长期从事量子计算等前沿领域研究的丁洪，近年来发起成立北京海创产业技术研究院，并参与组建上海未来产业基金，投身多项颠覆性产业孵化工作。“未来产业本质上是高淘汰率的赛道，失败是常态。”丁洪表示，应当保持宽容心态，建立容错机

制，既要鼓励科学家敢闯敢试，也要让资本敢于投资、敢于承担风险。

在持续关注和推动未来产业发展的过程中，丁洪发现从科技创新到产业落地的转化链条不够顺畅，存在三大堵点：优质创业主体供给不足，具有强大企业家精神的创业者仍然稀缺；创投圈协同生态缺位，尚未构建起加速推动未来产业发展的良性生态；同时，创新链与产业链之间存在结构断裂。

针对上述问题，丁洪建议，要构建协同创新生态，对创新受挫的创业者给予社会保障支持和再创业帮扶。同时，探索“实验室公司”模式，打造国家战略科技新载体，精准承接重大战略科研攻关任务。

丁洪进一步表示，可以借鉴DeepMind、OpenAI等国际巨头经验，探索设立一种介于大学科研机构、实验室和初创企业之间的新型独立法人研发机构——“实验室公司”。针对此类新型研发主体，建议引入基于里程碑的敏捷化科创资助机制，给予极大契约自由度；资金拨付严格绑定预先设定的技术或商业里程碑，若未按时达成则立即实施“快速失败”策略停止投入；在知识产权归属上留出弹性空间，吸引全球顶尖人才和早期资本投入。“要让‘马’跑起来，而不是一开始就定胜负。”他用“赛马”形象地比喻道，通过分阶段激励、动态淘汰机制，能让真正有潜力的未来产业项目脱颖而出。

此外，针对未来产业的资本



本报记者 罗晓燕/摄

支撑力度不够，尤其是国资投资在“投早、投小”方面仍存在明显短板，丁洪表示，一是容错免责制度不完善，多数国资平台未建立针对性的容错免责机制；二是国有投资人担责顾虑较重，因缺

乏明确的容错支撑，国有投资人存在“不敢投、不愿投”的心态；三是投资流程繁琐冗长，受国资监管相关规定约束，投早投小项目审批环节多、周期长，难以适配未来产业早期项目迭代快、需快速落地资金支持的特点。

对此，丁洪建议通过制度修订优化，破解“投早、投小”瓶颈，激发国资投资活力。具体而言，要健全容错免责机制，结合未来产业“高风险、高潜力”特点，修订完善国资未来产业投资容错免责管理办法；优化投资审批流程，简化国资“投早、投小”项目审批环节，建立绿色通道，压缩审批周期，推行“专人对接、简化审核、快速落地”模式。

“希望明年全国两会时，能看到我国在未来产业的制度创新和产业突破上取得更大成果。”丁洪对未来产业发展充满信心。他预测，具身智能、量子科技、未来能源等未来产业，将在未来5-10年初步落地，逐步走入寻常百姓生活。