

谋篇落子 奋楫新途——“十五五”开局之年推进未来产业发展一线观察

□新华社记者

医院里，脑机接口技术帮助患者用意念操控机械臂；城市街头，具身智能机器人变身零售店员工做咖啡、卖商品；实验室里，“人造太阳”不断刷新运行纪录……一幕幕创新图景，映射未来产业拔节生长态势。

“新征程上，我们要站在推进强国建设、民族复兴伟业的战略高度，立足客观条件，发挥比较优势，坚持稳中求进、梯度培育，推动我国未来产业发展不断取得新突破。”习近平总书记为前瞻布局和发展未来产业指明方向。

近期，新华社“产业发展开新局”报道组赴多地调研感受到，“十五五”新起点上，按照党中央决策部署，各地加强统筹谋划，坚持创新驱动，为前沿技术突破、企业茁壮成长厚植沃土，在因地制宜推动未来产业发展中塑造未来优势、积蓄发展动能。

下好未来发展“先手棋”

安徽合肥，科大硅谷。科大国盾量子技术股份有限公司的实验室内，量子密钥分发设备有序运转，一群身着白色防静电服的科研人员理首工作，围绕量子通信规模化应用的关键技术加紧科研攻关。

就在不久前，由中国电信研究院、国盾量子等组成的联合研究团队在量子—经典共纤传输领域刷新纪录。

“我们的研究团队在101.6公里的空芯光纤上，成功实现了超大容量经典光通信与商用量子密钥分发设备的稳定共传，为后续量子保密通信网络更大规模部署奠定坚实基础。”国盾量子副总裁周雷说。

在合肥，目前已聚集国盾量子、国仪量子、本源量子等上百家量子企业。量子产业的集群化发展，成为我国未来产业加快成长的缩影。

当前，新一轮科技革命和产业变革加速演进，主要发达国家纷纷将培育未来产业上升为国家战略。我国加快构建具有国际竞争力的未来产业体系，既是顺应全球变革趋势的战略自觉，也是赢得未来发展主动权的关键之举。

国家发展改革委国家信息中心未来产业处处长胡拥军认为，未来产业多处于孕育萌发或产业化初期，技术路线、市场空间和商业模式不确定，尤需战略预见和统筹谋划。

未来已来，时不我待。从中央到地方，正在加强科学谋划，着力推动未来产业发展取得新突破。

“十五五”规划纲要提出“前瞻布局未来产业”；近日召开的中共中央政治局会议强调“积极推动前沿技术突破和未来产业发展”；工业和信息化部等七部门联合印发《关于推动未来产业创新发展实施意见》，系统规划未来信息、未来材料、未来健康等六大方向……一系列顶层设计持续强化。

全国一盘棋，各地竞展所长、合理分工，优势互补、形成合力。翻开江苏无锡惠山区产业手册，“三新四强五未来”产业体系映入眼帘。其中，列为五大未来产业的分别是量子科技、人工智能、航空航天、具

身智能机器人、资源再生。

装备制造产业集聚的惠山，以人工智能基础设施筑底，构建“算力—算法—应用”生态，推动科研资源对接制造场景。惠山区工信局局长王宁海告诉记者：“我们不搞‘空中楼阁’式的产业，而是踩着自己的工业脚印，往高端走、往未来走。”

上海张江着力打造全国首个硅光未来产业集聚区，目前已集聚30余家相关企业；浙江在“十五五”规划纲要中提出加强未来产业科学布局；湖南推动绿色智能计算和北斗规模应用；四川将6G、氢能和可控核聚变等列为未来产业主攻方向……各地积极谋划，特色鲜明的未来产业区域布局正加速构建。

工业和信息化部总工程师王卫明介绍，工信部已指导地方因地制宜布局超85个省级未来产业先导区，积极开展未来产业适配环境探索。

海外媒体最新报道称，中国未来产业的核心竞争力，不止于单点技术突破，更在于错落有致的产业格局，从长三角到粤港澳大湾区，科研机构、供应链企业、数字基础设施、应用市场形成了互为补充、相互强化的发展态势。

打通原始创新到产业跃升主脉络

习近平总书记指出：“科技突破的程度，很大程度上决定未来产业发展的速度、广度、深度。”

未来产业由前沿技术驱动，具有前瞻性、战略性、颠覆性等特点。持续推进科技创新，才能为未来产业发展筑牢技术底座。

记者在调研中看到，各地顺应全球科技发展趋势，着力增强原始创新策源能力，选准优势赛道，推动核心技术攻关，以超前眼光和务实举措为产业长远发展保驾护航。

四肢瘫痪或截肢患者，仅凭意念控制，即可坐着电动轮椅在小区里遛弯，指挥机器狗取外卖，甚至可以拥有新的工作……最近一年，上海科创企业阶梯医疗完成28例脑机接口临床试验植入手术。

阶梯医疗创始人、中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心研究员赵郑拓说：“脑智卓越中心深耕脑科学领域，鼓励科研人员推进前沿成果产业化，造福病患、孕育未来产业。”

这样的技术突破并非孤例：超导量子计算机、光子量子计算机实现量子优越性验证，基于新型量子技术的原子钟、磁力仪等样机研制成功；生物制造技术在医药健康、日化美妆、绿色能源等行业实现广泛应用；6G研发形成超300项关键技术储备，并已启动第二阶段6G技术试验……

“只有攥牢核心技术自主创新主动权，才能有效掌握未来产业发展先机。”重庆理工大学校长刘小康说，要让创新从源头就瞄准市场真实需求，实现实验室与生产线同频、科学家与企业家同行、技术突破与产业萌发同步。

作为创新主体，企业身处市场前沿，在未来产业这条充满不确定性的赛道上，可以把“技术可行”和“商业可行”有效结合起来。

重庆巴南区宸安生物制药有限公司

是一家聚焦代谢类疾病治疗性药物研发与生产的公司，公司研发的利拉鲁肽注射液已成功获批上市。

“我们扎根生物医药细分领域，不求大而全，力求专而精，集中有限力量攻坚技术难点。”宸安生物研发负责人蔡俊杰说，企业创新灵活性强，能够快速响应市场需求，更易于在细分赛道实现技术突围。

北京大学国家发展研究院教授卢锋认为，在强化企业创新主体地位方面，要创造条件、尊重规律，让不同技术路线和商业模式在竞争中接受检验，推动创新成果不断涌现。

数据显示，目前我国高新技术企业达50.9万家，累计培育专精特新“小巨人”企业超1.7万家，这些企业成为推动未来产业发展的生力军。

壮大未来产业，必须不断深化科技与产业交融。

走进位于江苏常州的中简科技股份有限公司，记者看到，生产车间内原丝牵引输送，丝轮有序转动，氧化碳化炉高温蒸腾，一卷卷黑色碳纤维卷成功下线。

素有“黑色黄金”之称的碳纤维，因制备工艺复杂、技术壁垒高等问题，长期以来主要依赖进口。为破解行业共性技术难题，中简科技联合哈尔滨工业大学、东华大学等高校持续攻坚，如今项目已形成5000吨/年湿法高性能碳纤维稳定化生产能力。

北京遴选企业技术领军人才担任高校“产业教授”，支持其在高校开设前沿课程；

浙江德清实施“科技副总”柔性引才机制，招聘高校教授作为企业副总，切实提升科技成果转化效率；

安徽高标准建设一批概念验证中心、中试基地和顶尖孵化器，助力科技成果跨越工程化应用这一“死亡之谷”；

……

从攻坚前沿领域核心技术，到发挥企业创新主体作用，再到深化产学研协同联动，各地聚力贯通原始创新迈向产业跃升主脉络，推动创新链产业链深度融合，为未来产业高质量发展夯实根基、激发活力。

优化服务厚植产业成长沃土

“构建未来产业全链条培育体系”“推动量子科技、生物制造、氢能 and 核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点”“建立未来产业投入增长和风险分担机制”……

“十五五”规划纲要擘画了未来产业的发展蓝图，方向清晰，前景可期。

未来产业根植前沿创新，从种子、幼苗成长为参天大树，需要有效市场和有为政府协同发力，营造良好生长环境。

生态是孕育创新、集聚产业的土壤。记者在调研中了解到，多地创新方式方法，在政府服务、场景供给、制度创新等方面“下大力”“出实招”，为未来产业发展提供更多“阳光雨露”。

走进江苏常州长三角合成生物产业创新园，“一站式服务中心”七个大字十分醒目。在这里，企业可办理财税政策咨询、专家技术对接、项目申报辅导等业务。

在创新监管模式、提升行政执法效能方面，山东省临沂市沂水县气象主管部门通过方案优化、要素保障全程跟进指导，推动重点招商项目合法合规落地，实现公共利益保护与产业发展双向共赢。江苏省无锡市以数字化重塑执法流程，打通各部门数据共享通道，打造智慧云勘验模式，拓展远程视频、无人机踏勘等应用场景，涉企行政执法质效显著提升。

“我们2024年签约入驻产业园，通过一站式服务中心，仅用不到半年时间，合成天然香料生产车间便实现投产。”常州崂兰生物科技有限公司负责人王晟说，园区为企业提供的各项服务，让企业能更多精力投入研发。

“未来产业的竞争，短期看技术、看项目，长期看培育、看生态。”长三角合成生物产业创新园招商运营负责人徐林虎说，开园三年来，这里已聚集合成生物企业80余家，合力跑出合成生物赛道“加速度”。

目前，在未来产业的一些领域，我国已初步构建起较为完整的产业链供应链，但产业生态尚不完善。给服务的同时，给场景尤为重要。

具身智能需要“见多识广”。为满足企业发展需要，贵州省贵阳市云岩区发挥省会核心城区各类场景丰富的优势，主动为企业开放十余类城市应用场景，并出台了数字经济专项政策“云数十条”。

“我们在一些景区落地的售卖机器人，能熟练制作咖啡和爆米花，这背后离不开当地大量高质量数据提供支撑。”贵阳市清源华茂数据有限公司总经理高元清说。

针对未来产业发展的难点痛点，多地探索制定更具包容性的制度，让科研人员 and 初创企业更敢于向前沿领域发起探索。

江苏苏州工业园区优化产业基金布局体系，树立“投早、投小、投长期、投硬科技”的投资导向，更好满足未来产业对“耐心资本”的需求；

北京经开区推出新质生产力“沙盒审批”机制，在数字人等领域打通新业态合规测试通道；

湖南长沙市针对青年科技人才实施“小荷”青年人才项目，破除唯论文、唯职称评价导向，支持青年人才开展前沿技术创新攻关；

……

一路调研，记者感受到，各地围绕未来产业发展的政策支持更加给力、服务体系不断完善，有利于未来产业扎根成长的土壤“养分”越来越多。未来产业技术颠覆性强、涉及面广、不确定性大，各地在鼓励试错的同时，也在风险防范、应急响应、治理体系建设等方面进行积极探索。

在上海举办的2026世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议，邀请海内外人士共同探讨如何促进全球人工智能向善普惠发展；全国首部聚焦具身智能机器人领域的地方性法规——《杭州市促进具身智能机器人产业发展条例》今年5月施行，为前沿技术提供法治保障……

中共中央党校（国家行政学院）经济学教研部副主任樊继达表示，要以制度设计的确定性对冲产业发展的不确定性，构建既能创新留足空间、又能守住安全底线的科学治理体系，为未来产业行稳致远保驾护航。

布局未来，扬帆向前。

新起点上，乘着加快构建现代化产业体系的东风，在协同推进传统产业改造升级、新兴产业培育壮大基础上，加快推动未来产业发展不断取得新突破，将进一步激活新质生产力发展的源头活水，为推进中国式现代化建设打造更多新的强劲引擎。

（新华社北京8月17日电）

如何培育国家级零碳工厂、零碳算力设施

□新华社记者 周圆

工业和信息化部日前印发《关于组织开展国家级零碳工厂建设工作的通知》，对国家级零碳工厂（含零碳算力设施）建设进行具体安排。

何为零碳工厂？清华大学碳中和研究院院长贺克斌介绍，零碳工厂不是绝对的“零”二氧化碳排放，而是通过技术创新、结构调整和管理优化等系统减排措施，充分挖掘减排潜力，在当前技术经济条件允许下，实现应减尽减并持续改进提升，保持工厂二氧化碳排放最低。

从五部门联合印发指导意见，引导工业企业试点建设零碳工厂，到“十五五”规划纲要提出“建设零碳工厂和园区”，再到《工业绿色低碳发展“十五五”规划》明确培育建设零碳工厂500个，今年以来，一系列政策接续落地，持续推动零碳工厂建设。

此次通知则标志着零碳工厂建设由顶层设计进入全面实施阶段。“通知按照分阶段梯度培育要求，选择具备一定建设基础、建设目标明确、实施路径清晰，并承诺在规定期限内完成建设目标的制造型企业、算力设施，择优纳入国家级零碳工厂建设名单，做好标杆引领。”工业和信息化部节能与综合利用司有关负责人说。

零碳工厂建成什么样？

通知设置了三项核心指标，即单位能耗碳排放、非化石能源消费占比、非化石能源电力消费物理认定量占比。“这些指标把国家级零碳工厂‘建成什么样’‘转化为可衡量、可评估、可验证的目标要求。”中国电子技术标准化研究院副院长陈大纪说。

陈大纪进一步解释称，单位能耗碳排放反映每消费一吨标准煤所对应的二氧化碳排放水平，不同行业可以选择不同建设路径，但最终都要体现为排放持续降低、逐步趋向于近零；非化石能源消费占比则引导企业加快用能结构绿色低碳转型；非化石能源电力消费物理认定量占比可以引导企业扩大非化石能源电力消费，提升非化石能源电力直接供给、就近利用和物理可溯源能力。

此外，三项核心指标并不是零碳工厂建设的全部内容。能否成为国家级零碳

（上接第一版）

习近平强调，江泽民同志始终站在人民立场，关心人民群众安危冷暖，从最广大人民根本利益出发部署和推动工作。我们要学习他真挚深厚的为民情怀，牢记江山就是人民、人民就是江山，坚持以人民为中心的发展思想，树立和践行正确政绩观，站稳人民立场，强化公仆意识，走好新时代的群众路线，依靠人民创造历史伟业，推动人的全面发展、全体人民共同富裕迈出坚实步伐。

习近平指出，江泽民同志坚持解放思想、实事求是、与时俱进，顺应时代发展要求和实践发展需要，不断推进理论创新、制度创新、科技创新、文化创新以及其他各方面创新。我们要学习他与时俱进的创新精神，坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合，不断开辟马克思主义中国化时代化新境界。要进一步全面深化改革，推进国家治理体系和治理能力现代化，激发全党全社会创造活力，为经济社会发展注入源源不断的动力。

习近平强调，江泽民同志目光远大、审时度势，善于从中国和世界发展大势、从党和国家工作全局出发观察和思考问题，以一系列面向世界、着眼未来的重大决策、重要举措推动党和国家事业发展。我们要学习他深谋远虑的战略思维，统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，统揽伟大斗争、伟大工程、伟大事业、伟大梦想，统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，扎实推进高质量发展。要推动落实全球发展倡议、全球安全倡议、全球文明倡议、全球治理倡议，推动构建人类命运共同体，为世界和平与发展注入更多正能量。

习近平指出，江泽民同志勇于在重大历史关头和关键时刻果断决策，沉着应对风险挑战，坚决克服艰难险阻，为现代化建设开辟广阔空间、营造良好环境。我们要学习他坚毅果敢的非凡胆略，强化忧患意识，树立底线思维，更好统筹发展和安全，以顽强的斗争精神、高超的斗争本领积极应对风高浪急甚至惊涛骇浪的重大考验，坚决捍卫国家主权、安全、发展利益，续写经济快速发展和社会长期稳定两

大奇迹新篇章。

李强在主持大会时指出，习近平总书记的重要讲话，回顾了江泽民同志光辉战斗的一生，高度评价了江泽民同志为党和人民建立的不朽功勋，系统概括了江泽民同志的崇高风范，强调要认真学习贯彻习近平总书记坚定如磐的政治信仰、真挚深厚的为民情怀、与时俱进的创新精神、深谋远虑的战略思维、坚毅果敢的非凡胆略。讲话具有很强的政治性、思想性、指导性，我们要深入学习贯彻，抓好贯彻落实，更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，坚持以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业而不懈怠奋斗，不断创造中国人民更加美好的生活，书写中华民族更加壮丽的华章！

大会在庄严的《国际歌》声中结束。

出席大会的还有：王毅、尹力、石泰峰、刘国中、李干杰、李书磊、李鸿忠、何立峰、张国清、陈文清、温家宝、贾庆林、张德江、俞正声、栗战书、汪洋、李凤清、曾庆红、李长春、贺国强、刘云山、王岐山、张高丽，中共中央书记处、全国人大常委会、国务院、最高人民法院、最高人民检察院、全国政协、中央军委领导同志和从领导职务上退下来的同志。

中央党政军群各部门和北京市主要负责同志、各民主党派中央、全国工商联负责人和无党派人士代表，在京中央委员、候补中央委员，在京全国人大常委委员、全国政协常委，老干部、老同志代表，江泽民同志亲属、原身边工作人员和家乡代表，江泽民生平思想和研究学会代表，首都各界群众代表，驻京部队官兵代表等约6000人参加大会。

大会开始前，习近平等领导同志亲切接见了江泽民同志亲属，并同他们合影留念。

如何确保建设质量？“及时调整完善建设方案”“建立常态化跟踪机制”“及时掌握建设进展”……通知明确零碳工厂建设工作“重技术、重建设、重实效”，而非一次性评价认定。

据悉，工业和信息化部将不定期对建设单位开展抽查核验，并按照“成熟一批，验收一批”的原则组织验收，通过验收评估的，正式成为国家级零碳工厂。

业内人士表示，随着建设工作的深入推进，将逐步培育形成一批能源结构持续优化、排放水平稳步降低、过程脱碳措施扎实、数据管理规范、带动作用突出的国家级零碳工厂，为工业领域绿色低碳转型探索可复制、可推广的实践路径，为培育绿色低碳新质生产力提供有力支撑。

（新华社北京8月17日电）

司法部发布规范涉企行政执法为民办实事典型案例

新华社北京8月17日电（记者齐琪）司法部8月17日发布规范涉企行政执法为民办实事典型案例，涉及权责边界规范、执法模式创新、服务供给优化等多个维度，为各地健全规范涉企执法长效机制提供有益借鉴。

据悉，各地充分发挥行政执法协调监督统筹作用，针对监管边界不清、执法标准不一等企业反映强烈的

突出问题，整合执法资源、明确权责划分，从源头上规范执法秩序。海南省海口市市紧扣企业减负诉求，厘清“插花地”执法边界、破解一地两管困境。浙江省宁波市镇海区针对屋顶光伏等新兴业态分段监管、标准不一问题，建立跨部门联合帮扶机制，实地会商统一整改标准，同步厘清监管责任边界，以个案化解推动全领域制度规范。

链接：https://pan.baidu.com/s/14hv-PmRbTjUn0e_URqYKiQ
提取码:rh7c
2. 查阅纸质报告书的方式
公众可就近到建设单位办公地址查阅纸质报告书。
三、公众意见表的网络链接
<https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/201810/>

t20181024_665329.html
三、公众提出意见的方式和途径
公告之日起10个工作日内公众可通过电话、传真、电子邮件等方式与建设单位联系反馈公众意见
建设单位:国电电力(四子王旗)风力发电有限公司
单位地址:内蒙古自治区乌兰察布市四子王旗乌兰花镇文化路南侧

金宇文苑商住小区5号商业楼2层
联系人:吕总 电话:18748162604
四、公众提出意见的起止时间
本项目公示时间为公示之日起10个工作日,自2026年8月13日至2026年8月26日。
国电电力(四子王旗)风力发电有限公司
2026年8月13日

国电电力四子王旗10万千瓦风电项目第二次公示

根据《环境影响评价公众参与办法》及生态环境部有关公众参与要求，现对国电电力四子王旗10万千瓦风电项目环境影响评价征求意见稿进行网络公示，公示内容具体如下：
一、环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径
1. 报告书征求意见稿网络链接：

2. 查阅纸质报告书的方式
公众可就近到建设单位办公地址查阅纸质报告书。
三、公众意见表的网络链接
https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/201810/t20181024_665329.html
三、公众提出意见的方式和途径
公告之日起10个工作日内公众可通过电话、传真、电子邮件等方式与建设单位联系反馈公众意见
建设单位:国电电力(四子王旗)风力发电有限公司
单位地址:内蒙古自治区乌兰察布市四子王旗乌兰花镇文化路南侧

此外，各地坚持以企业和群众需求为导向，以执法温度助力高质量发展。山东省青岛市城阳区委集沙农企业出海拓市需求，开通审批绿色通道，前移服务端口、优化办理流程。山西省大同市云州区立足基层畜牧养殖生产实际，率线正规定点屠宰渠道，细化检疫监管流程，破解散养农户屠宰难、入市难的现实问题，既守牢食品安全底线，又有效带动农户稳定增收。

● 地址: 乌兰察布市集宁区杜尔伯特西街4号 ● 邮编: 012000 ● 广告热线: 0474—8322150 ● 广告邮箱: ggxxb2007@163.com ● 每份年价 460.00 元 ● 印刷: 乌兰察布市融媒体中心印务中心