



江苏创业投资

JIANGSU VENTURE CAPITAL

2024 年第 3 期（总第 241 期）

江苏省创业投资协会 主办

2024 年 3 月 31 日

新经济周刊	2
数据要素推动现代农业乘“数”而上	2
加快发展新质生产力 “人工智能+”空间广阔	4
理论	6
加快培育一流投资机构 助力科技创新发展	6
切实增强与发挥国家级新区先行探索示范带动作用 ..	10
两会特刊——聚焦盛会议国是	13
江苏开展“产业科技创新中心攻坚年”行动	13
未来产业是培育新质生产力的重要引擎	14
让创新要素在长三角充分流动	16
夯实算力基础 苦练创新内功	17
热点	19
培育壮大先进制造业集群需强后劲	19
代表委员热议 AI 大模型	21

数据要素推动现代农业乘“数”而上

粮食种植基地内，智能遥感设备正忙着给地块拍摄“X光片”，为个性化种植进行产前诊断；绿色果蔬大棚里，葡萄、黄瓜长势喜人，作物生长信息尽在“掌握”；基于农业大数据构建的一体化平台，助力农户们开启致富之门……

近年来，数据已成为至关重要的生产要素，在农业变革中发挥着巨大作用。国家数据局等17部门于近日印发《“数据要素×”三年行动计划（2024-2026年）》（下称《行动计划》）中，明确开展“数据要素×现代农业”行动，进一步释放农业数据要素价值，将快速推动现代农业乘“数”而上、加“数”前行。

农业加“数”跑

在云南哀牢山的茫茫山林间，上千亩橙林排列整齐，“MAP智农”系统依托数字集成传感器，实时收集着土壤、树根、树体等关键数据，通过建立智能化决策模型，形成柑橘种植“数字大脑”。智慧农业示范园内，分布有序的水肥一体化自动监测及灌溉设备，按“需”实施着精细作业。

先正达集团中国MAP与数字农业数字化总监、数字农业总经理单奕介绍，“MAP智农”系统提供长势预测、种植异常识别、产量预测、气象服务、变量植保和水肥技术；巡田效率提升70%，中小农户和农艺师单人平均可管理和服务7000亩土地；甜菜实现除草剂的定点施药，千亩节约3万元。

在近期举办的“中经智库每月谈——现代农业数据要素流通与价值释放”研讨会上，农业农村部信息中心研究与规划处副处长康春鹏表示，智慧农业是现代农业发展的最新阶段，其本质就是利用数据、模型等进行预测预警和优化资源配置，加快形成和发展新质生产力，进而可以大幅提升劳动生产率、资源利用率和土地产出率。

随着数字化技术的持续深入，农业生产转型升级不断加快，农户们从凭经验到看数据，从手上没准到心中有“数”。在《行动计划》对“数据要素×现代农业”行动的有力部署下，数据要素还将为农业高质量发展注入新动力。

致富好“钱”景

数据要素不仅是现代农业发展的“新帮手”，还为农户带来了致富好“钱”景。

在距离哀牢山 700 余公里的贵州镇宁自治县，素有“中华第一李”之美誉的“蜂糖李”正迎来花期，繁盛的李花扮靓了山头，也吸引了不少客商前来参观考察、洽谈合作。

作为贵州特有精品水果代表，镇宁蜂糖李口感清脆香甜，备受消费者青睐，市场价格持续走高。“从 2021 年的 11 元一斤，涨到 2023 年的 25 元一斤。”镇宁县种植蜂糖李的农户介绍道。

“随着镇宁蜂糖李的市场行情长期向好，其产量也进入增长的黄金期。2021 年亩产约 200 斤，2023 年亩产增长至 800 余斤。”北京地标产发科技集团总裁李庆雨说。

蜂糖李亩产量不断打破纪录的背后，是数据赋能现代农业生产的胜利“乘”果。镇宁自治县政府积极推动数字化落地，将智慧农业管理系统、溯源系统等“黑科技”引入果园，使农户对李树种植环境一目了然，连续多年迎来“甜蜜”增收。

随着种植核心区六马镇跻身“全国乡村特色产业十亿元镇”行列，数据无疑成了果园增产增收增效的“丰收密码”。《行动计划》明确到 2026 年底，数据要素在经济发展领域的乘数效应得到显现，农户的致富“饭碗”也将装得更满、端得更牢。

价格有“指”望

数据要素价值除了广泛应用在耕、种、管等环节，对农产品价格指数研发也起到了决定性作用。

新华指数农业经济研究员李欣仪指出：“数据要素在农业领域潜能巨大，我们联合多部门打通了众多产业链上中下游数据，在农林领域先后研发了 60 多只指数，其中部分指数已成为市场交易重要定价参考。比如，为贵州遵义中国辣椒城打造辣椒产业数据信息系统，通过集中展示全国辣椒交易行情及上下游产业信息，为市场交易主体提供买卖交易谈判的基础依据。”

北京林业大学林业金融研究院院长秦涛认为，数据在农产品价格指数的应用主要有两方面，一是为产业经营主体提供风险管理及价格预测，二是在农业保险领域大展拳脚。他表示，我国农业保险已从成本保险向产量保险、价格保险甚至收入保险领域迈进。对于农户来说，有了价格指数保险做“保护”，一旦价格跌得厉害，就能得到保险公司理赔，对冲风险的意义重大。

当下，加速数据要素价值释放已成为推动农业生产力发展的当务之急，以数字赋能现代农业，将成为促进农业转型升级、加快农业强国建设步伐的强大引擎。

来源：经济参考报

加快发展新质生产力 “人工智能+” 空间广阔

今年的政府工作报告提出，大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力。其中，深入推进数字经济创新发展位列要位。报告强调“制定支持数字经济高质量发展政策，积极推进数字产业化、产业数字化，促进数字技术和实体经济深度融合”“深化大数据、人工智能等研发应用，开展‘人工智能+’行动”。

未来，随着技术、政策、产业端共同发力，“人工智能+”将加速“百花怒放”，为新质生产力的加快培育和发展注入澎湃动能。

发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点。当前，数字经济形成了支撑新质生产力蓬勃发展的重要力量。源于丰富的应用场景和海量的数据资源，我国数字经济实现快速发展。中国信通院数据显示，2022年，我国数字经济规模达到50.2万亿元，同比增长10.3%，占GDP比重达到41.5%。预计2023年我国数字经济规模将达56.1万亿元。

人工智能是数字经济发展的引擎。在刚刚过去的2023年，我国人工智能创新成果不断涌现，特别是以大模型为代表的生成式人工智能（AIGC）蓬勃发展，并加速与实体经济深度融合，赋能千行百业，办公、医疗、教育、金融、制造等成为人工智能技术商业化应用的活跃领域。从加快新药研发、精准预报天气，到缩短工厂产品交付周期、提高办公效率；从单点应用、通用场景，到多元化应用、行业特定场景，人工智能迈向全面应用新阶段。

人工智能的广泛应用有效推动了各行各业降本提质增效。有不少例子可以作为佐证，比如，笔者注意到，在农业领域，国家农业产业化龙头企业铁骑力士基于钉钉AI PaaS打造AI智能客服，实现养殖户的技术与采购咨询高效回复，并通过调用钉钉API接口打造了25套业务系统，流程效率提升了30%，人均收入和订单交付率提升了20%，产品效率提升了15%。

再比如，在制造业领域，芯片设计企业艾为电子推出“AI智能客服”后，实现7×24小时无间歇智能解答，让技术专家回归专业岗位。在消费品行业，鞋服品牌百丽国际上线AI助理“货品数字员工”，针对商品流通环节的收发差异问题，让AI助理代替真人进行处理，不仅解放了人力，还提高了业务效率。

在与千行百业的深度融合中，“人工智能+”的能力边界正在不断拓广。人工智能技术的应用帮助越来越多的企业实现生产自动化、产品创新和服务智能化，从而不断提升产业整体的竞争力。

展望未来，数字经济仍然具有十分广阔的发展空间，而随着大模型的快速迭代成熟，生成式人工智能的应用场景也将愈发深入。国际知名咨询机构IDC预测，

随着 AIGC 的发展，智能化应用将出现爆发式增长，2024 年全球将孕育出超过 5 亿个新应用，相当于过去 40 年间出现的应用数总和。另外，根据工业和信息化部赛迪研究院的预测，2035 年生成式 AI 有望为全球贡献近 90 万亿元的经济价值，其中中国将突破 30 万亿元。

与此同时，AIGC 产品与生态的发展也将推动 AI 变得更加普惠，降低个体创作者和开发者的商业化门槛，使更多的人能够积极参与到 AI 时代的变革中。包括钉钉在内的一些 AI 应用厂商正在作出有益尝试，他们不仅在企业内部推动人机协同、智能决策等先进工作模式的实施，也为广大中小企业提供了易于使用、功能强大的 AI PaaS 工具和服务。而这些具有场景和数据的系统，也尤其适合匹配中小型模型，未来空间大有可为。

数字经济是新质生产力蓬勃发展的重要支撑，人工智能则是数字经济的核心引擎。2024 年无疑是人工智能应用的产业元年。伴随政策红利的不断释放，产业界需要加强数字技术创新和研发，在“人工智能+”上做大文章，开发出更加适合行业应用的数字化解决方案。有理由相信，随着人工智能创新应用场景和产品形态的涌现，我国的“数实融合”将更加深远，“数智未来”的新图景将渐行渐近。

（作者系复旦大学经济学院院长、复旦发展研究院副院长）

来源：经济参考报

加快培育一流投资机构 助力科技创新发展

2023 年中央金融工作会议提出，“培育一流投资银行和投资机构”，中央经济工作会议进一步明确，“鼓励发展创业投资、股权投资”。会议传递出的信息表明，创业投资和股权投资已成为推进科技强国和发展新质生产力一揽子工具箱中的重要组成部分，体现了中央对推动高质量发展更全面的认识和更坚定的信心，为创投行业承担更重大、更紧迫的任务指明了方向，提供了动力，广大创投机构应高度重视并加快贯彻落实会议精神。

投资机构要积极推进科技创新发展

所谓“投资机构”，是将资金集中起来，投资于证券或其他资产以获取收益的金融机构。广义的投资机构包括投资公司、财务公司、投资银行、投资基金等，也包括涉足产权投资和证券投资的相关企业。中央经济工作会议指明的创业投资和股权投资机构则更多指向一级市场的私募股权基金，该类机构由出资人认购基金份额，由专业机构管理，通过投资科技型实体经济为主要目标，在支持标的公司成长壮大的过程中实现价值增长。创业投资机构已成为连接科技与市场的桥梁。

当前，创投机构要紧跟国家战略，承担新型举国体制下建设科技创新体系和助力地方产业发展的使命。

首先，投资五大进程，助力科技强国建设。当前及至今后相当长一段时间，补短板、数字化、碳中和、大健康和消费升级等五大进程将是科技发展的主旋律。

“补短板”是构建新发展格局的基础，关乎产业链供应链的连续性和韧性。创业投资支持企业基础研究和原始创新，是持续提升产业链自主可控能力的必然选择。随着大数据、云计算、人工智能、区块链等信息技术的迅猛发展，数字化将融入新质生产力的方方面面。“十四五”规划提出以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革，未来一定是万物互联，亿物互联。“碳中和”是党中央统筹国际国内两个大局做出的重要选择。“双碳”目标的提出，推动从风电、太阳能、锂电到储能再到电动车等技术在先进性、产业链完整性方面的全球领先。“大健康”是人们对于健康和延长寿命的追求。全球老龄化不断深化、人均可支配收入不断增长以及政策支持三大因素驱动医疗和健康行业持续发展。我国庞大的人口基数也决定了国内医疗健康负担巨大，创业投资要加大支持医疗领域创新。“消费升级”就是加大消费供给侧转型。在这一进程中，供给端不断推出更环保、健康的产品与服务；服务和消费的过程更数字化、更绿色，使人类的消费与自然界和谐共生。

其次，创业投资要做地方产业升级的重要帮手。当前，中国经济发展已进入深水区，面对复杂的科技领域，各级政府产业升级、招商引资过程中把握整合的难度和风险加大。创投机构由于长期致力于高科技投资和产业化，在机制上又用真金白银对科技和产业投票，天然成为政府以资招商、以商引智的真诚伙伴。

发挥市场逻辑，创投机构要更深入了解地方经济和产业特点、资源禀赋，深入挖掘具有潜力的投资项目和产业领域；发挥资本力量就要用资本推动产研合作，促进科研机构和企业之间的交流与合作，加速科研成果的转化；坚持平台思维，就要通过链接上下游生态、推动产业链协同发展；坚持生态理念，就要促进创业者、投资人、中介机构和政府之间人才交流，通过创业大赛、路演活动等，激发创新创业热情，吸引更多优秀人才和企业落户当地。

再次，创业投资要为造就一流企业家贡献重要力量。企业家是人类社会进步的重要引领者，是人才、技术、土地、数据等生产要素中最为稀缺的资源，值得全社会珍惜。秉承“发现价值，支持成功”的使命，创投机构是支持企业家成长不可获取的力量，要持之以恒地支持企业家们为社会进步和扩大就业做出贡献。

投资机构要坚持市场化规范管理

一流投资机构要坚持“忠于出资人、相信企业家”的理念，深化对企业运营、行业趋势、财务状况、资本运作及潜在问题的深刻理解，规范返投行为并通过一系列政策规则进行保障。

一是坚持“五清”，这是市场化管理的基礎。“清运营”就是了解企业发展的愿景与现阶段的差距，更新企业经营现状；“清趋势”就是对行业及企业在未来一段时间的走向进行洞察，从整体发展角度对被投企业做出评估；“清财务”就是对企业现金流为核心的会计信息全面掌握，把握企业经济状况；“清资本运作”就是对被投企业的后轮融资和上市退出情况了如指掌；“清问题”是及时掌握安全生产、灾害等非常规困难情况，“五清”是规范管理的基础。

随着创业投资进入新发展阶段，国有出资人成为创投基金的主要组成部分，出资人和管理人的关系正在发生重大变化，国内一些优秀的市场化管理机构设计的出资人参与项目决策的机制受到广泛欢迎，管理人主导决策的“账房先生”责任和难度进一步增强。在这一背景下，管理机构的专业服务需要受到尊重，出资机构投委履职需要受到派出机构的保护，要确保双方有效沟通的常态化、制度化。管理机构的项目分析要坚持正反方辩论，加强投研先行，加大对出资人信息披露的时效性和颗粒度，防止项目团队凑关系、凑人数、凑任务，坚持阳光下决策。

二是规范返投行为，合理保障出资人利益。地方政府资金参与市场化产业基金，创投机构可以从更多的渠道吸引社会资本通过返投，促进出资地产业集群发展，放大了政府资金的效应，让更多地方政府尝到了甜头。

随着创投在地方建设过程中参与的深度提升，返投规则也在优化。政府不再强行要求基金必须落地，而以引进项目落地为主；逐步降低了返投比例，扩大了认定范围，尝试更为个性化更适合当地产业发展的返投标准。此外，国企等产业

集团参与产业为主的基金则要坚持专注不孤注，分散不发散，既要专注芯片半导体、医疗健康、人工智能等本企业细分领域，坚持有分量的出资，也要发挥创投群体效应，专业领域认定适度宽泛，即通过分散投资降低基金风险，又对项目本身起到“众人拾柴火焰高”的作用。这些变化和趋势显示，政府、国企等出资人正在向更灵活、市场化的返投方向发展，为其在地方经济发展和企业集团生态布局中发挥更大作用提供了更多选择。

三是完善创业投资等相关政策环境，这是市场化的前提。按照市场化原则，逐步建立基金份额转让的后轮定价体系；通过税收优惠政策，鼓励投早投小投科技，鼓励产业链引领企业设立产业基金引领发展；支持股权投资机构发债，支持银行投贷联动，支持保险机构投保联动；深化合格境外有限合伙人试点，推动境外主权基金、养老基金、捐赠基金、大学基金等参与中国国家建设；对创业投资机构进行税收优惠，支持股权基金管理人上市都是“建设一流投资机构”的重大课题。

进一步坚持完善跟投这一行之有效的市场化激励约束机制是一个重要内容。这种机制强制每个投资经理自己必须以一定比例的真金白银参与到其本人所负责的项目出资中，通过与基金共同分享投资成果，提升投资经理的积极性，同时提高了投资经理勤勉尽责的责任心。

投资机构要坚持业绩导向 实现价值增长

一流投资机构必须忠于出资人，为出资人创造长期一流投资价值。参与服务科技进步进程，为创投机构创造一流业绩提供了政策保障，但同时要围绕中央“鼓励创业投资，股权投资”的要求在优化出资人结构、投后管控机制、扩充退出机会等方向做出与时俱进的制度创新。

其一，坚持政府引导鼓励，金融机构为主，企业和社会资本踊跃参与的出资人结构。所谓政府引导鼓励，就是中央和地方政府出于落实国家产业需要和地方转型目的，积极主动发起各类母基金，通过降低返投倍数，扩大认定范围，鼓励先返早返；在符合国家产业方向和返投要求下，对高于基础收益的部分应让利给管理机构和其他出资人，增加各方面参与的积极性。

国企围绕主业参与或主导设立产业基金是落实这一决策的重要措施。通过产业基金，可以丰富企业集团生态，提升国企科技进步，并通过混合所有制优化现有体制机制，受到不同所有制产业集团的欢迎，应该继续落实和坚持。

保险公司、银行理财公司等金融机构要加大金融服务实体的力度，金融机构只要进一步提高对高科技实体产业的认识，就一定能成为股权投资基金的主要资金来源。

近年来，我国个人财富快速积累使得部分有识之士有能力和兴趣拿出积蓄，委托专业机构投资高科技企业。对这部分资本，要通过政府出资部分的让利，优税减税进行引导和保护。

其二，坚持“四帮”，这是提升投后企业价值增长的精髓。所谓“帮管理提升”，就是创投机构为被投企业战略组织文化、建立人事激励制度等提供咨询；“帮产供销为核心的资源整合”，就是促进被投企业上下游互通合作，拓展政商资源；“帮资本运作”是创投机构能利用自己资本市场的成熟经验解决企业后轮融资难题，协助并购和重组上市；“帮解决疑难杂症”，是投资机构在被投企业发生非常规突发事件中挺身而出，协助危机应对。

其三，丰富国有资产运营公司的职能，构建一二级市场协同的创投基金退出机制。随着股权投资、创业投资纳入国家科技创新的工具箱，巨额政府引导基金快速流入一级市场，其退出必然对二级市场产生波动。因此，政府、金融、企业集团和社会资金的退出循环要分别设计，既要防止为维护二级市场“遍地铜银”，限制上市进程的一刀切，也要防止唯现金退出的独木桥。

国有资本运营公司的职能可以进一步丰富，适时建立国家、省二级股权管理机构和股权交易市场，形成代表国家承担股权退出的“蓄水池”，防止一二级市场资金倒挂的“堰塞湖”；同时坚定推动接续基金、S基金在保持安全性、流动性和收益性前提下的规模发展。形成募投管退协同，支持科技发展的创投行业新型评价体系。

其四，坚持企业是科技创新的主体，有含金量的资本市场是方向。中央经济工作会议关于“企业是科技创新的主体”的定位明确了企业在国家科技进步中的地位，也为中国的资本市场管理思路提出了新的要求。

为适应这一变化，一方面，政府行为要坚持有为有度。打造一个“有含金量”的市场，支持投资者的主体筛选地位，实践“用手用脚投票”。另一方面，要落实企业科学开发、技术研发、产品开发和市场开发四个阶段需要的耐心资本，并通过资本市场给予支持。对科技企业在上市时的财务表现等方面应给予更多宽容，让中国的新能源汽车等国际上靓丽花朵在中国资本市场上获得绽放，形成“有含金量的资本市场”是方向。

来源：经济参考报

切实增强与发挥国家级新区先行探索示范带动作用

国家级新区是承担国家重大发展和改革开放战略任务的综合功能平台。从上海浦东新区的创立，到河北雄安新区的高标准高质量建设，无不深深烙印着改革开放时代先锋的印记。目前从东到西、从南到北、从陆地到海洋，分布于全国各地的19个国家级新区均承担着重要改革开放发展的任务，竞相勇挑重担，传递改革的能量，展现开放的姿态，引领时代发展的脉搏。新征程上，需要在更高起点上推进国家级新区改革开放、开发建设，切实在国家战略部署全局和发展大局中提升位势、增强功能、发挥作用。

在改革创新上持续先行先试

坚持改革创新是国家级新区的首要特质。国家级新区始终坚持向改革创新要动力，以改革促开放、以开放促改革，在推动改革发展和创新体制机制等方面持续发挥着试验田作用。“改革先锋”“开放高地”已成为国家级新区的鲜明标签。

国家级新区在事关全局和重点领域改革上深化探索、大胆创新，既要加强顶层设计自上而下赋予更大改革自主权，更要发挥各地首创精神自下而上探索形成改革创新成果。从服务国家需要看，国家级新区应围绕全国统一大市场建设、深化要素市场化和营商环境改革、稳步扩大制度型开放等重点领域，扎实推进综合改革试点、分专项领域深化改革创新和政策先行先试。从新区自身发展看，需要深入推进新区治理及管理体制机制改革，对城市行政区管理体制已经成熟的新区要在城市现代化治理上下功夫，对仍处于功能区管理体制的新区要积极探索促进新区与行政区协调融合发展。

在加快发展新质生产力上前瞻布局

发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点。因地制宜推动新质生产力加快发展，既是各地区在新形势下推动高质量发展的重要任务，也是发挥各地区优势凝聚合力为全国高质量发展增添新动能的重要抓手。国家级新区科技创新基础好、产业发展动力足、优质生产要素集聚能力强，具备发展新质生产力的综合条件，是发展新质生产力的重大平台载体。

各国家级新区要在加快发展新质生产力上加强前瞻谋划和战略布局。一方面，聚焦关键领域深化落实新型举国体制，加强国家战略科技力量建设，切实增强科技创新策源能力。另一方面，落实国家重点产业布局，促进传统产业转型升级和优化升级，加快发展新兴产业未来产业，在开拓产业发展新赛道上争先一步。此外，统筹生产要素配置的规模增长、结构优化和效率提升，在生产要素配置方式上率先探索新路径。

在引领带动高质量发展上彰显特色

高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，是新时代的硬道理。国家级新区始终坚持以推动高质量发展为主题，突出高起点规划、高标准建设、高水平开放，加快转变经济发展方式、调整经济结构，推动经济增长由主要依靠物质资源消耗向主要依靠科技进步、劳动者素质提高、管理创新转变，不断塑造形成新优势新活力新动能，在推动高质量发展方面的引领作用持续增强。

19 个国家级新区资源禀赋条件、经济基础等差异较大，所处发展阶段、发展水平和承担的改革创新任务等也各不相同，在推动高质量发展上自然也不是一种路径一个模式。这就需要各国家级新区切实发挥比较优势，与时俱进地贯彻落实国家战略部署要求，围绕各自目标任务强化功能担当，因地制宜探索高质量发展的路子，形成各具特色、各展其长、活力迸发、竞相发展的生动局面。

在融入和服务构建新发展格局上增强功能

构建新发展格局是把握未来发展主动权的战略部署，既为我国经济自立自强、开放合作提供了路径，也为各地找准定位、提升竞争力和发展韧性明晰了方向。国家级新区综合承载力强、对外开放程度高，既是国家布局科技、产业发展重大项目的集中承载地，也是我国扩大对外开放的重要门户枢纽，完全有条件有能力在融入和服务构建新发展格局中作出更大贡献。

国家级新区要在增强国内大循环内生动力和可靠性、提升国际循环质量和水平上强化功能作用。一是要着眼解决外国“卡脖子”问题，切实增强科技自立自强能力。二是要优化重点产业布局落地，加快建设现代化产业体系，切实提高产业链供应链安全稳定水平。三是要发挥重大项目、重大平台建设的带动作用，充分释放消费投资潜力，切实扩大有效需求。四是要着力破除制约经济循环的阻碍障碍，稳步扩大制度型开放，切实提升要素配置能力。

在促进区域协调发展上提升能级

促进区域协调发展，是解决我国发展不平衡不充分问题的内在要求，是贯彻新发展理念的重要内容。国家级新区发展动力强劲，一直以来都是我经济增长的第一方阵，具有经济增长极的显著特征。2023 年，19 个国家级新区实现地区生产总值 6.2 万亿元，占到全国总量的 5%。其中，上海浦东新区、天津滨海新区地区生产总值占上海、天津的比重均超过 30%。国家级新区在支撑带动区域经济增长、促进区域协调发展上发挥着重要引擎作用。

新形势下国家级新区强化经济增长极作用，更好服务区域协调发展战略实施，既要保持经济持续健康增长的强劲势头，提升发展势能，支撑带动区域经济发展，也要在创新区域协调发展体制机制上先行先试，在规划编制、产业布局与转移承接、重大工程项目建设等方面加强区域联动、战略协同，积极为促进区域战略融合发展、区域协调发展谋新篇探新路。

在城市现代化建设路径上率先探索

城市是现代化建设的重要载体。我国城市类型多样，城市现代化必然呈现万千气象。推进国家级新区开发建设是我国城镇化进程中探索城市规划建设新路径新模式的重要实践。国家级新区开发程度各不相同、规划建设各具特色，但都肩负着探索和引领未来城市发展的重大使命。

各国家级新区要聚焦打造城市建设新标杆持续发力，在推动城市规划建设迭代升级、转变城市发展方式、优化提升城市形态质态、推动城市治理体系和治理能力现代化等各方面走在前列、做好示范。如，河北雄安新区要建设成为高水平社会主义现代化城市，上海浦东新区在打造社会主义现代化建设引领区中正推进建设“现代城市治理的示范样板”，四川天府新区在践行新发展理念的公园城市建设上积极探索新范式，陕西西咸新区在加快推进西咸一体化发展上探索新路径，等等。

（作者系习近平经济思想研究中心研究四部主任、研究员）

来源：经济参考报

江苏开展“产业科技创新中心攻坚年”行动

科技日报南京2月29日电（记者张晔）记者29日在南京举行的江苏省科技工作会议上了解到，2024年江苏将以产业科技创新作为主攻方向，开展“产业科技创新中心攻坚年”行动。

在2月18日举行的“新春第一会”上，江苏吹响创新号角，提出打造具有全球影响力的产业科技创新中心。江苏将重点提升产业科技创新“三力”，即世界级科技创新策源力、全球性产业组织先导力、国际化资源要素配置力。同时，统筹做好科技创新和产业创新两篇大文章，高度重视“从0到1”的科学发现，着力推动“从1到100”特别是“从1到10”的突破和转化应用，推动创新链产业链资金链人才链深度融合，更好地以科技创新赋能产业发展、以产业需求牵引技术突破，实现科技创新与产业创新互促并进。

江苏省科技厅厅长徐光辉说，“产业科技创新中心攻坚年”行动，以科技及人才发展体制机制改革“一号工程”为动力，坚持“四个面向”，深化“四链融合”，协同打造“1+4+6”创新体系，加快构建从基础研究到工程化再到产业化的全链条创新生态，大力发展新质生产力，扎扎实实推进产业科技创新中心成势见效。

据悉，2023年江苏全社会研发投入强度3.2%左右，高新技术产业产值占比49.9%，均提前两年完成省“十四五”目标；2024年这两项指标将分别提升到3.25%左右和50%。基础研究投入占比超5%。2024年，江苏高新技术企业将再增4000家，预计超5.5万家，科技型中小企业10万家，技术合同成交额突破5000亿元。

来源：科技日报

未来产业是培育新质生产力的重要引擎

未来产业代表着新一轮科技革命和产业变革的重要方向。布局建设未来产业，正是提升制造业发展效能、推动制造业高质量发展的应有之义。

习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时强调，发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点，必须继续做好创新这篇大文章，推动新质生产力加快发展。

笔者认为，新质生产力与未来产业的内涵高度统一。

一是都高度依赖创新驱动。“科学技术是第一生产力”的创造性论断有力推动了我国社会生产力的发展。新质生产力的提出，为推进中国式现代化指明了生产力发展的方向。未来产业是发展成熟度相对较低，发展潜能极大，高度依赖基础研究、原始创新和颠覆性创新的前沿产业。

二是都强调开辟新领域新赛道。新质生产力有别于传统生产力的一大特征就是涉及领域新。发展未来产业是推动现有产业转型升级的有效手段，开辟新领域新赛道是实现产业转型升级、增强产业竞争力的必然选择。

三是都着眼塑造发展新动能新优势。新质生产力由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生，是先进生产力的具体表现形式。这意味着生产力水平实现质的提升，将为我国高质量发展提供新动能。未来产业将催生一系列新产品、新模式和新业态，引领生产生活方式发生重大变化和升级，对经济发展产生强大的内生驱动力，进而形成经济增长新动能。

当前，我国未来产业蓄势待发，具备形成新质生产力的“优质土壤”。要从完善发展生态、创新发展模式、突出应用牵引、坚持开放合作等方面，进一步加快未来产业创新发展的步伐，发挥其培育新质生产力的重要引擎作用。

完善发展生态。一是推动生态主导型企业、资源优势突出的高校、科研院所与智库等设立未来产业技术研发机构，探索建设一批未来产业创新联合体，加强前沿技术多路径探索、交叉融合和颠覆性技术供给。二是建设一批概念验证中心、中小试基地、公共技术服务平台、众创空间和孵化器，加速未来技术的产业化落地进程。三是鼓励未来产业重点领域成立标准化组织，主导或参与国际标准制定，掌握未来产业标准话语权。四是加强未来产业靶向人才培养，建立未来产业人才储备库，制定“高精尖缺”人才引进目录；探索企业、高校及其他社会化研究机构共同参与的人才培养模式，打造产教融合人才联合培养基地。五是加强财税金融政策扶持，充分发挥政府产业基金的引导作用，撬动风投、创投等社会资本投向未来产业重点领域和企业，打造“耐心资本”；发挥政府采购的需求侧带动作用，为前沿技术向未来产业的转化提供早期市场空间。

创新发展模式。一是完善未来产业领域新技术、新产品、新应用探索的容错机制，合理划定容错界限，让科研人员“轻装上阵”，在未来前沿“无人区”大胆创新创业；建立未来产业中小企业库，为未来产业初创企业（团队）、中小企业创造宽松的发展环境。二是坚持包容审慎监管原则，适时开展未来产业重大技术创新“监管沙盒”试点，为产业创新发展留足“试错空间”，推动创新与监管良性互动，加速重大创新在真实场景中的应用和迭代。三是做好未来产业发展统计监测工作，引入第三方专业机构动态评估发展进度和质量，研究建立科学的评价、校验、调整等动态纠错机制。

突出应用牵引。一是打造全生命周期的未来产业场景。早期验证场景聚焦研究未来技术可行性，加速未来技术创新突破；融合试验场景主要支持企业和科研院所联合建设验证平台，实施跨界融合示范；应用推广场景主要面向未来技术产业化落地和应用迭代。二是面向人工智能、量子信息、生命健康、元宇宙、深海空天等应用范围广、带动能力强的典型未来产业领域，积极开展应用示范，探索未来需求空间和可行商业模式。三是谋划未来产业先导区，打造未来产业集群。支持京津冀、粤港澳大湾区、长三角、成渝等科技创新资源密集的地区，率先打造一批未来产业先导区，培育一批具有全球竞争力的未来产业集群。

坚持开放合作。一是依托“一带一路”倡议、RCEP（《区域全面经济伙伴关系协定》）等国际合作平台，为产业发展要素的自由流动创造条件，组织开展未来产业领域的规则制度对接、产业平台共建、合作模式创新、核心技术互补、应用市场互通等工作。二是支持国内企业在国外设立研发机构，开展海外并购重组，推动未来产业领军企业开拓国际市场，深度融入全球产业链、价值链、供应链和创新链。三是支持跨国公司在我国设立地区总部和研发中心，支持国内高端智库、领军企业和科研院所与世界知名跨国企业、高水平研究机构、重大科技创新平台对接合作，组建未来产业国际创新联盟。四是坚持高水平对外开放，利用好国内外两个市场、两种资源，强化国内外未来产业链供应链的关联和互动，在未来产业关键环节确立优势，形成以国内为主、内外兼顾的产业发展新格局。

来源：科技日报

让创新要素在长三角充分流动

刘 庆 全国人大代表、江苏省产业技术研究院院长、长三角国家技术创新中心主任

作为一名来自产业科技创新一线的全国人大代表，履职一年来，我走访最多的地方是企业，见过最多的人是研发团队。我的目标就是为产业与科技深度融合想办法、找路子。

20 世纪 90 年代末，为响应科教兴国的号召，我从欧洲回到国内，当过老师、搞过科研、做过管理、办过企业。这些经历使我深刻体会到将实验室的科技成果转化为实际应用的难度，我也从中积攒了一些经验。

党的二十大报告提出，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。江苏省产业技术研究院的一个重要使命，就是成为科技体制改革的“试验田”。“试验田”这三个字深深吸引了我，因为将科学和产业相结合，是一个世界级难题。

2014 年 12 月 13 日，习近平总书记来到江苏省产业技术研究院考察时说，要深入推进科技和经济紧密结合，推动产学研深度融合，实现科技同产业无缝对接，不断提高科技进步对经济增长的贡献度。

总书记的嘱托正是我们前行的方向。为了解企业真正的需求，并联合多方满足这些需求，我们探索了一些“非常规”的做法。如在人才引进方面，采用项目经理制进行培育和评价；对于颠覆性创新项目，采取“拨投结合”的支持方式等。

这当中免不了会遇到一些阻力。但作为一名党员，我始终坚持不忘初心，实事求是。

2017 年，我遇到了一个年轻的团队。他们带着多年积累的研发及管理经验回国创业，但得不到投资者的重视。我们提出采用“拨投结合”的支持方式，帮助团队承担早期研发风险。在项目进展到可以融资时，再将前期的项目资金按市场价格调整为投资。这种方式既宽容失败，又提高了团队成员的积极性。他们创立的公司研发出国际领先的氮化镓射频外延材料，攻克了产业难题。像这样的项目，我们支持了 80 余项。

2021 年 6 月，长三角国家技术创新中心正式成立。作为中心主任，我一直在积极思考，如何在科技创新方面率先实现长三角真正的一体化发展。

今年全国两会，我想提的建议之一，就是如何在加强科技创新与产业创新的跨区域协同方面，更好地发挥长三角国家技术创新中心的带动作用。

当前，我们已经进入到创新链与产业链、创新要素与产业要素深度融合的新阶段。这一阶段最核心的命题，就是要推动创新要素在长三角的充分流动。我相信，这样长三角就有望成为全球的产业高地。

来源：科技日报

夯实算力基础 苦练创新内功

随着数字经济时代全面开启，算力瓶颈日益成为社会关注的科技议题。发展数字产业要打好算力基础，也是今年全国两会代表委员关心的话题。全国人大代表、中兴通讯高级副总裁苗伟拟提出建议，加大算力基础设施建设。

算力是一种集信息计算力、网络运载力、数据存储力等于一体的新型生产力。它通过算力中心等算力基础设施向社会提供服务，为各行各业的数字化转型注入新动能，是经济社会高质量发展的重要驱动力。

当前，各国都在持续加大算力基础设施投入，我国也日益重视算力基础建设。数据显示，截至 2023 年 6 月，全国在用数据中心机架总规模超过 760 万标准机架，算力总规模居全球第二位。但与应对国际市场激烈竞争的要求相比，与推动数字经济与实体经济深度融合的目标相比，我国的算力基础建设水平仍有一定差距。

从设施建设看，数据中心规模占比最高，超过 90%。而超算中心、智算中心和边缘数据中心总体规模较小，专用算力不足，部分地区通用算力过剩、能耗成本过高。从布局看，中西部地区算力过剩，应用需求不足，且算力基础设施服务于传统行业和实体经济的比例较低。从能效上看，算力基础设施整体能耗和碳排放情况并不理想。从核心技术攻关上看，芯片供给面临“卡脖子”问题，高算力芯片短缺可能加剧。

筑牢数字经济的重要底座，推动算力基础设施高质量发展，须多管齐下施策。这主要体现在统筹协调和集智攻关上。要强化不同地区算力资源统筹调度，促进东西部高效互补和协同联动，强化计算、网络、存储协同创新。要推动产业链上下游技术创新协作、资源共享，实现算力资源供给与需求的平衡。

正如苗伟提到的，要设立跨区域协同的算力建设扶持政策，引导社会资本和金融机构积极参与算力基建和技术研发。同时，要加强对国内 GPU 厂商的支持和统筹引导等。这些也都是产业关注的具体发力点。

特别值得一提的是，要苦练内功，增强集成电路自主研发的实力。清华大学集成电路学院副院长、教授尹首一认为，中国自己做高算力芯片面临双重挑战。

一是芯片制造工艺逼近物理极限带来的技术升级限制；二是国际竞争者竖起的“工艺墙”。这也是国内业界在持续提升算力方面面对的难题。我们要勇敢应对这些挑战，实现跨越式发展。

来源：科技日报

培育壮大先进制造业集群需强后劲

今年政府工作报告提出，实施制造业技术改造升级工程，培育壮大先进制造业集群，创建国家新型工业化示范区，推动传统产业高端化、智能化、绿色化转型。

对此，全国人大代表在接受记者采访时表示，培育壮大先进制造业集群，将推动制造业转型升级，开拓产业发展新空间，提升产业链供应链韧性和安全水平，构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系，加快形成新质生产力、推进新型工业化，不断塑造发展新动能新优势，促进我国制造业迈向全球价值链中高端，加快建设制造强国。

集群优势显著

“与传统产业集群相比，先进制造业集群综合实力更强、创新水平更高、协同合作更优，能够吸引集聚更多的人才、资金和技术资源，带动整个产业链的升级和转型。”在全国人大代表、中国船舶集团有限公司第七一九研究所研究员张锦岚看来，政府工作报告提出培育壮大先进制造业集群，主要是为了通过集群化发展，集中优势资源，形成规模效应和协同效应，提高产业的整体水平和竞争力。

“先进制造业集群被誉为产业‘航空母舰’。从上述产业集群可以看出，这些集群在聚集创新资源、促进产业升级、提高经济效益等方面具有显著优势。”全国人大代表、中国民间商会副会长、合肥荣事达电子电器集团董事长潘保春表示，先进制造业集群不仅承载新兴产业和未来产业的发展，也能带动传统制造业数字化转型及先进适用技术应用，实现传统制造业向高端化、智能化、绿色化发展，推动社会经济整体高质量发展水平。

全国人大代表、海尔集团董事局主席周云杰表示，培育壮大先进制造业集群有助于保障产业链供应链安全稳定。先进制造业集群能够更好地推动集群内产业配套，通过协同创新提升产业链配套效率。

近年来，我国高度重视制造业发展，深入实施先进制造业集群发展专项行动，持续壮大集群规模，集群建设步伐进一步加快。

目前，工信部已公布 45 个国家先进制造业集群名单。2022 年，45 个国家先进制造业集群产值超过 20 万亿元，建设国家级制造业创新中心 18 家，拥有国家级技术创新载体 1700 余家，培育创建单项冠军企业 170 多家、专精特新小巨人企业 2200 多家。

从行业分布看，45 个国家先进制造业集群中，新一代信息技术领域有 13 个、高端装备领域有 13 个、新材料领域有 7 个、生物医药及高端医疗器械领域 5 个、消费品领域 4 个、新能源及智能网联汽车领域 3 个。高端装备制造业和新一代信息技术两大领域制造业集群数量达到 26 家，占比超过一半。

一些问题亟待解决

“‘集而不群’是我国先进制造业集群发展面临的主要短板。”在潘保春看来，集群内部企业未达到共融共生状态，集群专业化程度不高，产业链尚不完善，协同发展能力有待提高。

潘保春还表示，技术创新能力不足是制约先进制造业集群进一步发展的关键因素之一，“一些集群自主创新能力不足，技术研发支持力度不够，一味争夺项目、追求产值，忽视培育专利等知识产权在内的核心竞争力，造成企业对外技术依赖性较强，集群发展后劲不足。”

“集群内、产业链上下游协同不够紧密，创新能力有待提升。”张锦岚举例说，从船舶工业看，入选 45 个国家先进制造业集群名单的“南通市、泰州市、扬州市海工装备和高技术船舶集群”整体力量相对偏弱，需要更多先进总装制造企业的加入。

此外，潘保春说，先进制造业集群发展存在同质化竞争、低水平重复建设等问题。

“成渝两地作为‘极核’城市，支柱产业重合度较高，在电子信息、汽车、装备制造等多个领域存在‘拼抢’现象。”全国人大代表、中国铝业集团高端制造股份有限公司总经理李谢华举例说，目前成渝地区各城市产业链的分工协作还不强，从而影响大区域内产业互补、互促发展格局的形成。

尤需锻长板补短板

对于如何更好地培育壮大我国先进制造业集群，增强产业链供应链韧性和竞争力，全国人大代表给出了如下建议。

“要加强顶层设计和统筹规划。”潘保春建议，培育壮大先进制造业的初衷是推进制造业高质量发展，应避免低水平重复建设。要坚持全国一盘棋，制定先进制造业集群发展规划，并加强与产业规划、区域规划的衔接，确保先进制造业集群发展与国家整体发展战略相协调。同时引导各地发挥自身比较优势，从专业化、差异化、特色化上培育发展本地先进制造业集群，提高集群的专业化程度，确保集群内部企业乃至产业链完善，促进集群协同高质量发展。

李谢华也表示，要加强顶层设计和统筹协调，持续优化调整发展策略，不断锻长板、补短板，培育发展潜力巨大、比较优势明显的先进制造产业链。

同时，完善创新生态体系，是培育壮大产业集群的重要因素。潘保春说，要鼓励和支持先进制造业集群内的企业加强技术创新和研发投入，增强自身核心技术竞争力。加强创新人才的培养和引进，完善人才激励机制，吸引更多高素质人才投身先进制造业发展。

“培育发展先进制造业集群、发展新型工业化，就要大力推进工业互联网，推动产业优化升级，实现产业价值高端化、制造模式智能化和生产方式绿色化。”周云杰认为。

此外，潘保春还表示，需鼓励先进制造业集群内企业积极参与国际竞争和合作，主动嵌入全球产业链、价值链、创新链，加强与国际知名企业和机构的合作，学习国际先进经验和技术的同时，提升自身技术转化应用能力。

来源：中国高新技术产业导报

代表委员热议 AI 大模型

连日来，关于 AI 大模型的话题引发代表委员热议。全国人大代表、小米创始人雷军坦言，我国生成式人工智能（AIGC）人才储备不足，建议人工智能纳入义务教育范畴；全国政协委员、360 创始人周鸿祎提出企业使用大模型不能冒进，建议要“小切口，大纵深”。

随着 AI 大模型的遍地开花，行业方面的冷静思考显得愈发重要。全国政协委员、微博 CFO 曹菲与知乎创始人周源提出，规范 AI 数据交易及大模型的数据采集，奇安信董事长齐向东在 AI 及安全等方面建言。

构建通用人工智能生态

全国人大代表、科大讯飞董事长刘庆峰认为，我国在认知智能领域已具备非常扎实的技术储备和成建制的团队，有望成为全球第二极。

在肯定成绩的同时，刘庆峰坦言：“我们要正视差距，聚焦自主可控的底座大模型‘主战场’，从国家层面集中资源加快追赶，同时系统性构建通用人工智能生态和应用，打造综合优势。”

刘庆峰认为，应在 2017 年国务院印发的《新一代人工智能发展规划》基础上，瞄准我国通用人工智能发展中需要重点补齐的短板进行设计，围绕自主可控算力生态构建、高质量数据开放共享、科学的评测标准制定、源头技术前瞻研发、人才培养、法律制定和伦理人文等维度，系统性制定通用人工智能发展规划，由国家高位推动规划的制定和落地。

刘庆峰建议，要发挥举国体制优势，加大并保持对通用大模型底座“主战场”的持续投入。例如，以专项资金的形式从算力、数据、算法上在未来 5 年内持续支持通用大模型的研发攻关，支持有条件的地方政府以专项债的形式支持通用和行业大模型研发以及应用生态发展所需的算力基础设施建设。

同时，加快形成国产大模型的自主可控产业生态。例如，加快我国大模型开发者生态体系建设和运营，支持国产大模型向开发者开放，开展大模型评测体系和开源社区建设等。

“此外，要推动国家级高质量训练数据开放和共享。”刘庆峰表示，应推动国家层面高质量数据平台的设立和资源共享，支持国家实验室、全国重点实验室、国家人工智能开放创新平台等国家战略科技力量，以揭榜挂帅形式优先、低成本使用。

加速 AI 技术突破和应用普及

今年政府工作报告提出，深化大数据、人工智能等研发应用，开展“人工智能+”行动，打造具有国际竞争力的数字产业集群。此外，适度超前建设数字基础设施，加快形成全国一体化算力体系。

在业界看来，此举无疑意味着我国将加强顶层设计，加快形成以人工智能为引擎的新质生产力。

全国政协常委、中国移动董事长杨杰在《关于全面推进“AI+”行动、加快形成新质生产力的提案》中表示，当前 AI 大模型取得实质性突破，加速迈入规模应用，应推动人工智能从助力千行百业提质增效的辅助手段，升级为支撑经济社会转型升级不可或缺的基础设施和核心能力。

杨杰建议在国家层面推动“AI+”行动，充分发挥人工智能在推动科技跨越发展、产业优化升级、生产力整体跃升方面的巨大潜能。充分发挥企业科技创新主体作用，打造国有企业、民营企业、高校科研院所等广泛参与的产学研用创新联合体和新型研发机构，整合生产、教育、科研等优势资源，协调上、中、下游创新关键环节，完善科创评价体系和激励机制，营造鼓励创新、勇于突破、包容试错的良好氛围，广泛吸引全球 AI 领军人才和知名学者，培育一批面向国民经济重点行业的示范标杆，促进创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，加速 AI 技术突破和应用普及。

平衡人工智能产业发展和监管

“人工智能算法技术全面步入应用阶段,但同时也引发了一系列诸如算法歧视、算法黑箱、信息茧房、算法霸权等伦理和法律问题。”全国政协委员、金杜律师事务所高级合伙人张毅在接受记者采访时表示,如何更好平衡人工智能产业发展和监管间的关系,如何更好监管算法,监管手段和能力如何相应提升,对我国相关产业的发展和国家治理能力现代化至关重要。

“目前,我国已出台的算法监管存在一些不足。”张毅举例说,当前相关管理规定主要为部门规章、规范性文件和推荐性国家标准,法律效力较低;监管客体仅限于民商事主体提供算法服务,不直接规制政府算法行为;法律责任上多为框架化、倡导性原则,导致算法治理内容与违法侵权间未形成充分对应关系;且受限于部门规章的效力层级,未形成算法问责完整架构等。

“生成式人工智能技术(AIGC)带来了新的挑战。”张毅说,AIGC大模型具有基于海量数据进行自学习特性,迭代快,其在垂直类领域应用也在快速多样化,难以为现有监管体系和技术/工具所覆盖,从而产生监管真空或失焦的情况。

张毅认为,应尽快推进人工智能法的出台,构建人工智能算法治理体系,弥补监管体系空白。同时,可考虑通过针对性的法规予以补充规范。针对产业链上的相关主体,应采取权责相统一原则,根据不同主体对于人工智能系统的控制力度来加诸相应的合规义务。将人工智能与算法技术按风险等级进行划分并采取不同监管措施,设置事前、事中和事后全生命周期监管措施义务。同时,强化和创新算法监管。引入“监管沙盒”制度,允许算法及人工智能企业在监管机构的监督下,在相对可控的环境内进行试验性开发、测试和验证。此外,或可考虑探索将人工智能技术应用于人工智能监管,以提高监管效率。

来源:中国高新技术产业导报

《江苏创业投资》联系方式:

江苏省创业投资协会

地址:南京市虎踞路99号高投大厦辅楼302室

邮编:210013

电话:025-83303470

E-mail: jsvca2000@163.com

网址: <http://www.js-vc.org.cn/>