

市政府印发关于加快培育发展 未来产业实施意见的通知

通政发〔2024〕23号

各县（市、区）人民政府，市各直属园区管委会，市各委、办、局，市各直属单位：

现将《关于加快培育发展未来产业的实施意见》印发给你们，请认真组织实施。

南通市人民政府

2024年8月7日

（此件公开发布）

关于加快培育发展未来产业的实施意见

为推动未来产业集群式发展，因地制宜发展新质生产力，积极把握未来发展主动权、构建产业竞争新优势，根据《省政府关于加快培育发展未来产业的指导意见》（苏政发〔2023〕104号），结合本市实际，制定本实施意见。

一、思路目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，把握新一轮科技革命和产业变革重大机遇，以共建长江口产业创新绿色发展协同区为契机，坚持市场主导和政府引导相结合，立足产业基础、资源禀赋和区位优势，布局六大未来产业，聚焦科创细分赛道，着力推动科技资金股权化、园区产业特色化、产业投资垂直化、创新平台市场化、科技招商专业化，突破前沿技术，加快产业化进程，提高南通产业辨识度，全力打造长三角未来产业创新高地。

通过5年努力，基本形成技术水平持续跃升、园区特色更加凸显、规模效应显著增强、资源保障科学有力的未来产业生态体系，为建设面向科技前沿的现代化工业名城提供重要支撑。

——技术水平持续跃升。加强科技和产业融合，引进一批高层次战略科学家和企业家，建设一批创新联合体，每年突破关键未来技术20项，涌现一批填补国内空白、具有国内外影响力的创新成果。

——园区特色更加凸显。形成差异化发展、错位竞争的未来产业特色园区10个以上。各特色园区新建、投用专业化科创载体面积10万平方米以上。每年新落户科创项目200个以上，每年新引进创新创业硕士、博士1000人以上。

——规模效应显著增强。优化大中小企业协同创新机制，引育未来产业链主企业20家以上，培育（潜在）独角兽企业20家以上，形成百亿级未来产业创新集群3~5个。

——资源保障科学有力。引育未来产业方向股权投资基金10支以上，基金认缴规模超50亿元；每年创建未来技术典型应用场景5个以上，每年引建市场化运作的科创平台5家以上，构建“全要素+多场景+优服务”的产业生态。

二、发展重点

（一）布局六大未来产业。依托新材料、高端装备、新能源、生物医药等产业优势，合理规划、精准培育和错位发展未来产业，重点布局未来空天、未来海洋、未来能源、未来材料、未来通信、未来健康六大未来产业方向，谋划布局前沿性未来产业。

1. 未来空天。重点布局低空经济、商业航天等领域。低空经济发展低空飞行器、飞控系统、机载态势感知设备等产品技术。商业航天发展航空透明件等结构部件、航天发射测控保障装备等地面保障装备、火箭发动机及主要结构部段研发制造技术。

2. 未来海洋。重点布局深远海装备等领域。立足现有船舶海工产业基础，深远海装备发展海洋可再生能源、海洋科考、深

海矿产资源开发、海洋天然气水合物开采等技术。紧盯海工装备、海洋船舶、海洋新能源、海洋药物和生物制品、海上通讯等前沿技术，拓展未来海洋经济发展空间。

3. 未来能源。重点布局钙钛矿叠层电池、氢能、新型储能等领域。氢能推进核心零部件以及关键装备研发制造，发展氢气循环泵、膜电极、双极板、高效催化剂、质子交换膜、控制系统等技术。新型储能拓展电化学储能路线，布局机械储能（压缩空气储能、重力储能、飞轮储能等）、电磁储能、氢储能等领域。

4. 未来材料。重点布局前沿新材料、第三代半导体等领域。依托中石油新材料创新中心等平台，前沿新材料发展高性能纤维及复合材料、先进金属材料、纳米材料、碳基材料（石墨烯、碳纳米管等）。第三代半导体发展以碳化硅、氮化镓为主的宽禁带半导体材料，布局氧化镓、金刚石等超宽禁带半导体材料。

5. 未来通信。重点布局先进通信、通用人工智能等领域。先进通信发展6G、卫星互联网、未来网络等技术。通用人工智能发展大模型设计构建、训练迭代、调优对齐等技术，布局算力网络、云计算大数据、网络安全和信创等领域。

6. 未来健康。重点布局细胞和基因技术、合成生物等领域。细胞和基因技术发展高通量基因测序、全基因组合成物等技术。合成生物发展定量合成、生物元器件库设计构建、细胞设计、高通量筛选等技术。

紧密跟踪世界科技前沿，把握未来产业变革趋势，瞄准量子

科技、类人机器人、先进核能等前沿领域，多方向、多路径开展不确定性未来技术预研，力争在关键细分领域换道抢滩，培育一批未来产业新增长点。

（二）聚焦科创细分赛道。紧盯赛道宽、潜力大、前景好，科技与产业正加速融合的成长型未来产业，发挥我市技术研发基础扎实、应用场景丰富等方面的比较优势，集中力量、集聚资源、集成政策，优先发展低空经济、深远海装备、新型储能、第三代半导体、通用人工智能、细胞和基因技术、合成生物等若干科创细分赛道，率先涌现一批具有核心竞争力的关键技术、应用场景和重点企业。

1. 低空经济。加强电动垂直起降航空器（eVTOL）、倾转旋翼飞行器、超长航时飞行控制、低空频谱管控、集群通信组网、低空感知管控系统、低空智联系统、新型航空燃料电池等核心技术攻关，建设城市空中交通基础设施，构建近海、沿江、内河低空航路航线网，培养专业人才，壮大低空装备制造规模，发展适航审定、检验检测、维修保障、专业培训、场景架构等配套服务。

2. 深远海装备。开展深海进入、探测与作业技术装备研究。依托东南大学南通海洋高等研究院、省船舶与海洋工程装备技术创新中心等科创平台，发展水下视觉感知技术、水下导航与控制技术，开发智慧海洋工程管理系统平台，建设极地与极端环境重大科学基础设施，研发先进深海环境探测装备及其关键模块（部件）。

3. 新型储能。依托现有储能产业基础，开展“海上风电+储能”“光伏+储能”项目试点。拓展电化学储能路线，支持重点企业布局研发固态电池、钠离子电池、液流电池等新技术、新产品。布局机械储能、氢储能等储能领域前沿技术，招引培育一批重点企业，探索建设一批示范应用项目。

4. 第三代半导体。加强大尺寸碳化硅、氮化镓单晶衬底和外延片制备技术研发，推动长晶炉、外延炉等高端精密装备发展，实现主控类与车规级IC设计、制造、封测技术等环节自主突破、车规级芯片领域多点布局，推进电力电子器件、微波射频器件、光电子器件等产品应用。

5. 通用人工智能。积极布局算力产业，支持南通创新区等加快相关新型基础设施建设，加快形成算力产业生态体系。构建高质量多模态中文数据集，促进人工智能应用创新。支持大模型关键核心技术研发。聚焦智能经济、智能社会等行业创新场景，研发垂直领域大模型，布局支撑多任务复杂场景的“人工智能+”行业应用。

6. 细胞和基因技术。聚焦基因组学、基因测序、基因治疗、细胞治疗等重点领域，推动生物技术、信息技术交叉融合发展。围绕高通量基因测序等细分赛道，布局人造组织与器官、数字药物等医用器械与装备，培育相关创新药物和高端医疗器械上下游产业。深化产医融合发展，支持关键原材料、重要设备耗材等相关企业集聚发展。

7. 合成生物。加快生物元器件设计与组装、底盘细胞构建和定向进化等底层技术突破，超前布局DNA数据存储、无细胞合成生物体系构建、蛋白质设计、高端植入器械研发等前沿技术。支持合成生物设计与自动化、生物计算与分子设计、重要菌种及细胞株保藏与开发、药物发现平台等公共技术服务平台建设发展。支持神经介入、骨科介入、心血管介入等应用场景建设。加快推动合成生物技术在生物医药、医疗器械、先进材料、农业、消费品等领域的创新与应用。

三、主要任务

（一）探索一批开放创新机制。积极参与长三角科技创新共同体建设，探索建立跨区域联合攻关、重大平台共建共享等协同机制。推进“拨—投—股”支持机制，形成财政资金“投入—运营—退出—再投入”的良性循环。建立未来产业细分赛道“揭榜挂帅”落地机制，各板块、园区围绕选定的未来产业细分赛道，探索符合产业细分赛道的新机制、新举措，形成“一产业一策、一园区一策”的支撑体系。〔市发改委、科技局、工信局、财政局、商务局，各县（市、区）人民政府、市各直属园区管委会按职责分工负责〕

（二）突破一批前沿关键技术。面向世界科技前沿和产业竞争热点，聚焦我市未来产业发展重点，支持龙头优势企业联合高校院所承担实施省以上前沿技术研发项目，每年择优支持10项以上产业前瞻技术创新项目研发。以“揭榜挂帅”方式支持龙头企

业牵头“卡脖子”技术攻关，实现更多关键核心技术突破。〔市科技局、工信局、财政局，各县（市、区）人民政府、市各直属园区管委会按职责分工负责〕

（三）引培一批优质科创企业。大力推进科技招商，招引一批“有高科技含量、有高层次人才、有高成长潜力、有社会资本关注”的“四有型”科创项目。健全完善科技企业梯次培育机制，发挥龙头企业牵引带动作用，引导企业加大研发投入、建设研发平台，形成一批具有自主知识产权的新技术、新工艺、新产品，培育若干具有生态主导力的领军企业和具有行业影响力的示范企业。〔市发改委、科技局、工信局、商务局、市场监管局，各县（市、区）人民政府、市各直属园区管委会按职责分工负责〕

（四）规划一批特色产业园区。立足产业基础、资源禀赋，按照特色、错位、互补的原则，支持省级以上开发区因地制宜谋划专业特色“园中园”。打造一批符合特定产业方向的验证场景和应用场景，提升、整合、新育一批专业示范带动强、孵化育成能力突出、具有代表性和影响力的未来产业标杆孵化器，引导同行业、产业链上下游企业入园集聚发展。〔市科技局、工信局、商务局等相关部门，各县（市、区）人民政府、市各直属园区管委会按职责分工负责〕

（五）设立一批未来产业基金。推动科技资金股权化，建立和完善以政府基金为引导、社会资金为主体的创业资本筹集机制和市场化运作模式，在南通创新区设立市场化主导的紫琅湖未来

产业基金。综合运用参股基金、联合投资、融资担保、政府出资适当让利于社会出资等多种方式，积极对接张江集团等资本技术优势企业，设立由头部管理人管理的未来产业投资基金，形成资本在长三角区域内更合理配置的机制。聚焦未来产业优化布局，建立投资基金发展统筹协调机制，推动基金间共享项目资源储备和优秀项目互投、跟投。〔市委金融办，市科技局、工信局、财政局，南通科创投资集团，各县（市、区）人民政府、市各直属园区管委会按职责分工负责〕

（六）建设一批创新服务平台。按照“政府引导、市场运作、服务产业、注重实效”的原则，引进建设一批研发机构、检验检测、企业服务等创新服务平台。支持创新服务平台围绕优势专业领域，利用自有物业、闲置楼宇建设专业化科创载体，合作导入科创项目。鼓励创新服务平台以科技服务作价、自有资金投入、联合社会资本共同投资等方式投资孵化企业，促进未来产业项目加速孵化。〔市科技局、工信局、市场监管局，各县（市、区）人民政府、市各直属园区管委会按职责分工负责〕

（七）集聚一批未来产业人才。用好南通人才日、江海英才创业周等活动载体，统筹“江海英才”等各类人才计划，拓展柔性引才模式，精准引进一批未来产业领军人才和科技创新团队。加强与海外高校院所、海外留学组织等方面的联系，支持在波士顿、硅谷等地建设海外孵化器，围绕产业开展精准对接，举办海外人才创新创业大赛，招引集聚海外人才。加强人才政策落实和

服务保障，在教育、医疗等方面提供便利化服务。〔市委人才办，市教育局、科技局、人社局、卫健委、外办等相关部门，各县（市、区）人民政府、市各直属园区管委会按职责分工负责〕

四、保障措施

（一）加强统筹推进。坚持党对培育发展未来产业工作的全面领导，发挥市科技创新委员会统筹协调作用，用好长三角一体化发展的国家战略，在上海大都市圈、江苏“1+3”重点功能区域建设中找准方位、主动作为，完善未来产业培育发展推进机制，强化未来产业顶层设计，及时协调解决跨区域、跨领域和跨部门的重大问题，强化资源对接、人才服务、空间用地、监管政策等支持保障，统筹规划建设智算中心等新设施、新平台，推动技术突破、场景应用和产业化布局，切实推进未来产业发展。〔市科创委各成员单位，各县（市、区）人民政府、市各直属园区管委会按职责分工负责〕

（二）强化要素保障。放大承南启北、畅联东西、沟通陆海的叠加优势，在区域协同发展中打造先进优质生产要素集聚地。研究制定推动未来产业发展的系列支持政策，加大对未来产业重大项目支持力度。整合有关专业力量，组建专家智库，绘制产业图谱，编制领军人才、代表企业、重点高校院所、专业基金等创新资源“四张清单”。鼓励政策性、开发性、商业性金融机构创新金融产品和服务模式，保障未来产业发展资金多元性。鼓励有条件的保险公司与商业银行开展业务合作和信息共享，拓展支持

未来产业发展的科技保险创新试点。举办具有国内外影响力的科技创新活动，搭建产业链专业合作交流平台。完善科技招商体制机制，持续培养一批“懂科技、懂产业、懂投资”的专业化科技招商队伍。〔市委人才办、金融办，市发改委、教育局、科技局、工信局、财政局、人社局、商务局，人行南通市分行、国家金融监督管理总局南通监管分局，各县（市、区）人民政府、市各直属园区管委会按职责分工负责〕

（三）深化联动融合。统筹推进教育、科技、人才体制机制改革。深化与香港科技大学、东南大学等高校合作，放大东南大学南通海洋高等研究院、省船舶与海洋工程装备技术创新中心等平台示范效应，引培更多涉海高能级科创平台和高水平海洋人才。鼓励支持在通高校调整优化学科设置，布局建设一批适应新技术、新产业、新业态的优势学科与专业，推进与南通大学融合发展、协同创新。深化医教研产融合发展，推动医疗卫生机构与高校院所、医药企业及园区等，联合开展关键技术攻关、医学前沿技术研究和新药临床试验，推动医疗机构科研设施与仪器向社会开放。发挥生物医药未来产业（长三角）创新联合体作用，围绕先进医用材料与医疗器械、高端医疗设备与医药先进制造等，建设产业孵化平台与共性技术平台，形成以获批上市注册证为导向的投资、融资发展模式。〔市委人才办，市发改委、教育局、科技局、人社局、卫健委，各县（市、区）人民政府、市各直属园区管委会按职责分工负责〕

（四）优化评估激励。建立健全动态评估机制，根据未来产业发展趋势，制定符合我市特点的未来产业动态监测和评估评价体系，为我市未来产业发展提供科学支撑。充分发挥专家智库人才资源优势，加强技术预见性研究，及时掌握行业发展动态，提前布局细分赛道方向。加强组织、协调和督导，开展实施情况动态监测和评估工作，科学配置公共服务资源，引导各方力量参与未来产业的培育发展。建立健全科学的考核评价机制，构建鼓励创新的未来产业项目遴选和评价体系，优化前沿领域容错纠错机制，探索长周期考核和监管模式，营造鼓励创新、宽容失败、尊重人才、尊重创造的社会氛围。〔市科创委各成员单位，各县（市、区）人民政府、市各直属园区管委会按职责分工负责〕