花果山科创走廊发展规划

（征求意见稿）

**花果山科创走廊规划编制课题组**

**2023年10月**

目 录

[一、重大意义 1](#_Toc148340608)

[二、发展基础 3](#_Toc148340609)

[（一）科技创新资源较为富集 3](#_Toc148340610)

[（二）产业核心实力显著增强 4](#_Toc148340611)

[（三）科技创新成果加速涌现 4](#_Toc148340612)

[（四）创业孵化体系基本构建 5](#_Toc148340613)

[（五）协同创新取得初步成效 5](#_Toc148340614)

[三、总体思路 6](#_Toc148340615)

[（一）指导思想 6](#_Toc148340616)

[（二）基本原则 7](#_Toc148340617)

[（三）战略定位 8](#_Toc148340618)

[（四）发展目标 9](#_Toc148340619)

[四、创新空间布局 12](#_Toc148340620)

[（一）构建“一轴两核三区”的空间格局 13](#_Toc148340621)

[（二）核心区重点区块发展指引 17](#_Toc148340622)

[五、创新型产业体系 20](#_Toc148340623)

[（一）做大做强主导优势产业 21](#_Toc148340624)

[（二）加快推动新兴成长产业 24](#_Toc148340625)

[（三）超前布局前沿未来产业 30](#_Toc148340626)

[（四）全面提升科技创新服务业 32](#_Toc148340627)

[六、创新生态体系重点工程 34](#_Toc148340628)

[（一）企业创新能力提升工程 34](#_Toc148340629)

[（二）平台创新载体铸造工程 35](#_Toc148340630)

[（三）高校创新资源整合工程 37](#_Toc148340631)

[（四）人才创新要素智汇工程 39](#_Toc148340632)

[（五）金融创新服务支撑工程 41](#_Toc148340633)

[（六）科技创新成果转化工程 42](#_Toc148340634)

[（七）开放创新示范辐射工程 44](#_Toc148340635)

[（八）体制创新改革攻坚工程 45](#_Toc148340636)

[七、宜居宜业创新环境 47](#_Toc148340637)

[（一）打造便捷智慧的基础设施空间 47](#_Toc148340638)

[（二）建设活力开放的宜创宜业空间 48](#_Toc148340639)

[（三）构建完善宜居的公共服务空间 49](#_Toc148340640)

[（四）塑造魅力韵味的蓝绿生态空间 50](#_Toc148340641)

[八、保障措施 51](#_Toc148340642)

[（一）强化组织领导 51](#_Toc148340643)

[（二）强化要素保障 51](#_Toc148340644)

[（三）强化政策支撑 52](#_Toc148340645)

[（四）强化监督考核 52](#_Toc148340646)

[（五）强化品牌塑造 52](#_Toc148340647)

花果山科创走廊联接高新区、经开区、连云新城等创新空间和产业节点，是连云港科创资源集聚高地和新质生产力培育高地。打造花果山科创走廊，对连云港优化全域创新空间布局、集中优势提升全市创新能级具有重大战略意义。为全面推进花果山科创走廊建设，强化顶层设计和规划引领，根据《连云港市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《连云港市“十四五”科技创新规划》等，结合实际，制订本规划。本规划规划期限为2023-2030年，展望至2035年。

一、重大意义

（一）建设花果山科创走廊是连云港深入贯彻落实党的二十大部署要求、加快打造区域科创高地的重大举措

党的二十大报告提出，统筹推进国际科技创新中心、区域科技创新中心建设。布局建设各种类型科技创新中心，有利于在区域空间上优化整合创新资源，在创新链条上打通要素配置通道，加快塑造经济社会发展的新领域新赛道。花果山周边区域是连云港创新活力最强、创新成果最多、创新氛围最浓的区域之一，在创新驱动发展道路上迈出了坚实步伐。落实国家战略部署，建设花果山科创走廊，构建统一融通、特色高效的创新承载区，破除工作碎片化、资源碎片化、政策碎片化，有利于尽快形成一体化区域创新发展新格局，进一步放大连云港“一带一路”强支点区位优势，提升在全国全省创新发展大格局中的位次，成为创新驱动苏北地区和鲁南地区崛起的重要战略高地。

（二）建设花果山科创走廊是连云港服务全省打造具有全球影响力的产业科技创新中心、努力在科技自立自强上走在前的使命担当

贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话精神，省委十四届四次全会将“打造具有全球影响力的产业科技创新中心”作为十项具有牵引性的重点工作之一进行部署。近年来，连云港坚持以科技创新赋能现代化产业体系发展，新医药、新材料、新能源、高端装备制造等重点领域加速崛起，但整体看来，产业原始创新能力薄弱的制约仍然存在。建设花果山科创走廊，对创新决策、研发投入、科研组织、成果转化全链条进行整体部署，有利于在连云港形成更为强大的产业科技策源和转化能力，带动产业结构优化和产业链供应链韧性提升，为江苏勇当科技和产业创新的开路先锋、打造具有全球影响力的产业科技创新中心提供强劲支撑。

（三）建设花果山科创走廊是连云港建立创新要素集成整合机制、引领带动全市创新能级提升的必由之路

当前，我国经济发展空间结构正在发生深刻变化，发展动力极化现象显著。近年来，一些兄弟城市都在布局打造创新资源高度集聚的市域高地，带动提升城市能级和核心竞争力。花果山周边区域科教资源丰富、产业基础雄厚，初步形成了较为健全创新链条和产业链条。但与先进地区相比，在高端创新要素的密度、创新创业氛围的浓度等方面还存在一定差距。建设花果山科创走廊，就是要进一步集成整合优势资源，促进区域科技创新主体高效协同，打造具有全球影响力的产业科技创新“共同体”，为经济高质量发展提供源源不断的新动力，支撑连云港在科技创新竞争中提升发展能级，在整合区域创新资源方面形成一批可复制、可推广的经验。

二、发展基础

近年来，连云港全面深化创新型城市建设，以花果山周边区域为主体，重点打造全市科技创新主承载地，科技创新资源不断富集，高新技术产业日益壮大，科技成果加速涌现，创新创业孵化体系更加完善，为花果山科创走廊建设奠定较好基础。2022年，连云港市全社会研发经费投入占地区生产总值的比重达2.6%，连续四年苏北第一。其中，花果山周边区域研发投入占全市比重超70%。

（一）科技创新资源较为富集

花果山周边区域集聚了全市90%以上的科研院所，拥有江苏海洋大学、南京医科大学康达学院、中国船舶第716研究所等“九校一所”科教资源。科技公共服务平台数占全市60%左右，建有国家级碳纤维复合材料公共服务平台、省原创化学制药创新中心、省海洋资源开发研究院等多个国省级新型研发机构。高效低碳燃气轮机试验装置是苏北唯一、全省两个国家重大科技基础设施之一。深海技术科学太湖实验室连云港中心成功落地，作为太湖实验室核心部分一体创建国家实验室，深远海装备海上科学试验设施加快创建海上大科学装置；江苏省海洋资源开发技术创新中心创成全省首家海洋领域技术创新中心。市政府与清华大学等一批高校签订全面合作框架协议；与江苏省产业技术研究院共建企业联合创新中心15个，苏北第一。

（二）产业核心实力显著增强

花果山周边区域已形成新医药、新材料、新能源、高端装备制造等优势主导产业，高新技术产业产值占全市比重达56%。新医药产业创新全国领先，成功入选国家生物医药先进制造业集群，恒瑞医药、正大天晴、豪森药业、康缘药业连续多年位居中国医药企业创新力排行前列。新材料产业取得重大突破，已形成以高性能纤维及复合材料、硅材料、化工新材料等为代表的产业体系，中复神鹰、张国良以第一完成单位、第一完成人获国家科技进步一等奖，成功登陆科创板。新能源产业发展态势良好，连云港田湾核电站建成全球“在建+在运”最大核电基地；日出东方成为国际能源署太阳能区域供热研究项目承担单位、联合国光热产业与技术研发基地；以中复连众、国能联合动力等为龙头的风力发电产业快速发展，低风速风机发电技术处于世界领先地位。高端装备产业提速升级，超低温液化天然气陆用装卸装置、碳纤维成套设备、工程钻机等一批设备填补国内空白，培育一批全国单打冠军企业。

（三）科技创新成果加速涌现

近年来累计荣获国家科技进步奖10项、省科学技术奖66项，约占全市60%。累计承担国家重大科技专项140多项，获批1类新药19个，约占全国1/8、全省1/2，居全国地级市首位。5家单位（企业）和1名个人荣获首届江苏省科技创新发展奖，获奖企业数苏北第1；有效发明专利拥有量达4121件，占全市70%。全球最长123米风电叶片、全球最大旋筒风帆成功下线；新型潜水器控制系统荣获中国工业大奖；成功研制全球叶轮扫风面积最大的陆上风电机组；全国装船容量、推进功率最大纯电动拖轮建造全面铺开。

（四）创业孵化体系基本构建

花果山周边区域建有省级以上科技企业孵化器、众创空间数量占全市比重达54%。高新区建有国家级科技企业孵化器3个、国家大学科技园1个，省大数据产业园、软件及信息服务产业园、众创空间等其他各类孵化载体10余个，总建筑面积超10万平方米的联东U谷高科技企业港建成投用，形成“苗圃—孵化器—加速器—产业园”科技企业孵化链条。经开区建立“孵化器+众创空间+产业园”的多元孵化机制，现有省级以上孵化器3家，省级以上众创空间2家。获批建设国家级知识产权保护中心，打通知识产权创造、运用、保护、管理和服务全链条。科技金融短板不断补齐，设立3亿元市科创基金、6亿元新材料产业基金，举办“高企融资服务”直通车、“科e融”等科技金融活动，推广“苏创融”、科技再贷款等科技金融专项，降低企业融资成本。

（五）协同创新取得初步成效

高新区、经开区和自贸区等重点板块联动机制初步建立，政策协同效应不断释放。产学研合作机制逐步完善，率先成立江苏省唯一涉海产学研合作联盟、连云港新材料产学研合作联盟，打造高层次科技成果转化平台，校企合作联盟累计达467个。2家企业入围江苏省首批10家创新联合体建设试点。开放创新不断拓展。与中国以色列交流中心签订战略合作协议，与魏兹曼科学院、剑桥大学等达成合作意向，建立中以成果转化基地、中以生物医药产业孵化基地。

同时，也要清醒地认识到连云港在创新生态建设、创新型产业集群发展、城市品质提升等方面之间仍存在一定的结构性矛盾，科技创新资源总体不足，产业发展有高峰、无高原，量大面广、产业链上下游完善的创新型产业集群尚未形成，创新创业生态环境有待完善等问题较为突出，迫切需要以花果山科创走廊布局建设，提升城市创新能级功能，以城市发展模式、产业发展模式与创新发展模式协同带动连云港加快向创新经济方向转型。

三、总体思路

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神，全面落实习近平总书记关于科技创新的重要论述和对江苏、连云港工作的重要指示精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极服务全国构建新发展格局，紧扣“争当表率、争做示范、走在前列”总要求、“在高质量发展上走在前列”总目标、建设“强富美高”新江苏总蓝图，坚持“四个面向”，坚持教育发展、科技创新、人才培养一体推进，坚持创新链、产业链、人才链一体部署，加速创新资源集聚，实施有组织的科研与创新，以强化创新策源功能、提升关键核心技术供给能力为主线，以培育具有国际竞争力的企业和产业为重点，以营造良好创新创业生态和完善科技创新体制机制为保障，勇当科技和产业创新的开路先锋，为把连云港建设成为科技创新强市、为我省打造具有全球影响力的产业科技创新中心提供坚实支撑。

（二）基本原则

**创新引领。**充分发挥重大科技创新基础设施创新效能，引进国内外创新要素，链接“一带一路”创新网络，围绕产业创新着力强链补链延链，促进重大科技创新成果落地转化，发展一批有影响力的创新型产业集群，打造创新高地。

**统筹协同。**推进科技、教育、人才、产业一体化部署，完善创新创业生态环境，突破行政壁垒、区域界线，注重协同融合、开放共享、统筹协调，构筑新型发展共同体、产业创新联盟，提升区域科技创新效能和城市综合功能。

**开放融合。**落实“一带一路”强支点建设、国家东中西区域合作示范区、长三角一体化发展、江苏沿海地区陆海联动区以及海洋经济发展等重大战略，全力拓展与国内外先进城市科技创新合作网络。

**辐射带动。**发挥科创走廊的创新策源作用，强化板块、区县间创新链、产业链、人才链、金融链、政策链联动，引领全市创新创业和产业转型升级，示范带动全市创新驱动经济高质量发展。

（三）战略定位

树立高质量发展导向，立足区域科技创新发展需要，聚焦“创新引领、带动产业、辐射区域”，发挥走廊轴点支撑作用，将花果山科创走廊打造为江苏海洋经济开放创新先导区、长三角北翼绿色创新样板区、全国科产教城一体化融合创新示范区、“一带一路”协同创新高地的“三区一高地”，成为江苏具有全球影响力的产业科技创新中心建设的重要梯队，为江苏引领新质生产力发展、国家高水平科技自立自强做出连云港贡献。

**——江苏海洋经济开放创新先导区。**落实海洋强国战略，发展现代海洋经济，以716研究所、深海技术科学太湖实验室连云港中心、江苏省海洋资源开发技术创新中心为龙头，强化海洋科技创新内核，建设江苏海洋经济的研发和创新服务基地。提升江苏海洋大学、江苏省海洋资源开发研究院等院校产业服务能力，建设海洋牧场、海洋装备制造、海洋新材料、海洋生物医药、海洋风电等产业集群，成为江苏海洋经济开放创新先导区。

**——长三角北翼绿色创新样板区。**依托高效低碳燃气轮机试验装置国家重大科技基础设施，打造相关产业的基础研发和试验测试等公共技术服务基地。发挥清洁能源种类丰富的优势，实现能源产业多元互补发展，抢先布局清洁能源新赛道，打造国内领先的集设计、研发、制造、培训、服务为一体的新能源装备制造产业集群。以信息化、数字化和智能化推进绿色规划、绿色建设、绿色生产、绿色流通，助推连云港绿色低碳发展，形成绿色低碳新模式和新业态，成为长三角北翼绿色创新样板区。

**——全国科产教城一体化融合创新示范区。**以“三新一高”和石化产业创新需求为牵引，进一步集聚高校院所、研发机构、创新平台、创新企业，开展产教融合、科教融汇、职普融通试点，凝聚科技创新平台、高教园区、创业空间、产业园区发展合力，营造良好的知识创新、人才引育、成果转化、产业孵化生态，努力成为全国科产教城一体化融合创新示范区。

**——“一带一路”协同创新高地。**发挥连云港战略优势地位，依托国家东中西区域合作示范区，建立生物医药、石化、新材料等技术转移核心功能区，成为“一带一路”区域创新资源配置的功能高地。建设“一带一路”大数据中心，加强与共建“一带一路”国家地区互联互通，提档升级区域合作，建立由政府引导，以企业为主体，高校院所、协会和专业服务机构紧密参与的协同创新体系，打造“一带一路”区域人才中心和创新高地。

（四）发展目标

到2030年，将花果山科创走廊基本建设成为创新要素集聚、创新平台完善、创新企业汇聚、创新人才云集、创新文化活跃、创新服务便捷、创新氛围浓厚的“一带一路”区域创新高地和产业科技创新中心。

**1. 创新资源高地显现**

花果山科创走廊核心区研发经费投入占地区生产总值比重达6.5%，科技综合实力进一步增强。科技基础设施体系建设不断完善，累计建成国家重大科技基础设施、省级以上实验室等15家以上，有效发明专利拥有量达7000件，国省科学技术奖数量稳步增长，PCT国际专利申请量达400件。高层次人才不断聚集，吸引高水平双创人才落户，形成领军人才雁阵团队，建成“一带一路”区域性人才高地。

**2. 创新型产业集群发展壮大**

培育形成一批创新型领军企业，提升全产业链现代化水平，推动产业集聚化、集群化、协同化、高端化发展，推动连云港基本构建完成现代化产业体系。区域内高新技术产业产值占规模以上工业产值比重达到60%以上。新医药、新材料等产业集群成为引领全国、参与国际竞争的产业科技创新中心。国家高新技术企业总数达1000家，科技型中小企业达2000家；大中型工业企业研发机构设置率95%以上，建成省级以上工程技术研究中心150个。

**3. 科产教城融合创新发展模式基本形成**

构建以科促产、以产聚人、以教助产的科产教城融合发展态势，快速交通网络、生态绿廊、新型基础设施、优质公共服务等初步成型，推动智慧社区建设，增加人才公寓、人才优租房供给，基本形成宜研宜业宜居的新型科创体系。产学研深度融合发展，累计建成新型研发机构等重大产业创新平台60个，高校人才引培有效支撑产业的研发人才和技能人才需求，新引进本科及以上应届高校毕业生数达7000人/年。

**4. 体制机制改革取得实质突破**

加快转变政府职能，大力破除束缚创新的制度性障碍，优化创新政策供给，鼓励开展协同创新、协同研发，构建开放包容、公平竞争、活力彰显的一流创新环境。招才引智体制机制不断完善，基本建立鼓励企业及高校院所知识产权创造、管理、使用和保护制度，全面实施企业创新、科技人员创业的激励机制。科技成果转化、人才评价、创新收益、科技金融等关键环节的改革取得实质性突破，形成开放、高效、富有活力的创新环境。

**5. 创新创业生态不断优化**

区域创新生态体系更加优化，培育一批产业基金、创投引导基金和政策性担保基金，构建覆盖创新创业全链条的多层次、多渠道、多元化投融资支撑体系。科技服务体系更加健全，基本形成适合科创产业发展的平台服务体系、标准支撑体系、人才服务体系和推广应用体系，加快科技成果产业化。累计建设省级以上科技孵化器和众创空间等50家，技术合同成交额达200亿元。

到2035年，建成高水平创新平台集聚、创新领军型企业汇聚、创新创业环境优越、具有全国知名度和影响力的科创走廊，成为全国科产教城融合创新示范样板；在生命健康和新材料领域培育出一批占据国际主导地位的高端制造企业，建成新能源、海洋装备制造、绿色低碳等领域极具特色的国内一流产业技术创新基地，示范引领“一带一路”区域科技创新和高质量发展。

表1 花果山科创走廊2030年及2035年发展阶段目标

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 维度 | 指标名称 | 2022年 | 2025年 | 2030年 | 2035年 |
| 1 | 创新  资源 | 全社会研发经费投入占GDP比重（%） | 5.2 | 5.8 | 6.5 | 7 |
| 2 | 国家重大科技基础设施、省级以上实验室数（个） | 9 | 11 | 15 | 20 |
| 3 | 有效发明专利拥有量（件） | 4121 | 5000 | 7000 | 8400 |
| 4 | 创新型产业集群 | 高新技术产业产值占规上工业总产值比重（%） | 52 | 55 | 60 | 65 |
| 5 | 高新技术企业数（家） | 313 | 500 | 1000 | 1500 |
| 6 | 科技型中小企业数（家） | 843 | 1200 | 2000 | 3000 |
| 7 | 科产教城融合 | 新型研发机构等重大产业创新平台数（个） | 26 | 40 | 60 | 80 |
| 8 | 新引进本科及以上应届高校毕业生数（人/年） | 4289 | 5000 | 7000 | 10000 |
| 9 | 创新创业生态 | 省级以上科技孵化器和众创空间（个） | 15 | 25 | 50 | 80 |
| 10 | 技术市场合同成交金额（亿元） | 37 | 100 | 200 | 300 |

四、创新空间布局

以“存量提质、集约高效、融合发展”为原则进行总体布局，连云港花果山科创走廊构建**“一轴两核三区”**的科创空间结构，规划面积约为420平方公里。其中，科创走廊核心区约120平方公里，拓展区约300平方公里（详见图1）。核心区主要包括高新区、经开区、连云新城，重点布局高端科创资源，承担连云港科技创新知识源头、创新孵化及部分产业化功能；拓展区包含连云港港口、徐圩石化产业基地、板桥工业园等区域，为科创走廊科产教城融合发展提供空间保障及产业化功能；辐射区则包含连云港全市各开发园区，引领连云港全市产业创新发展。

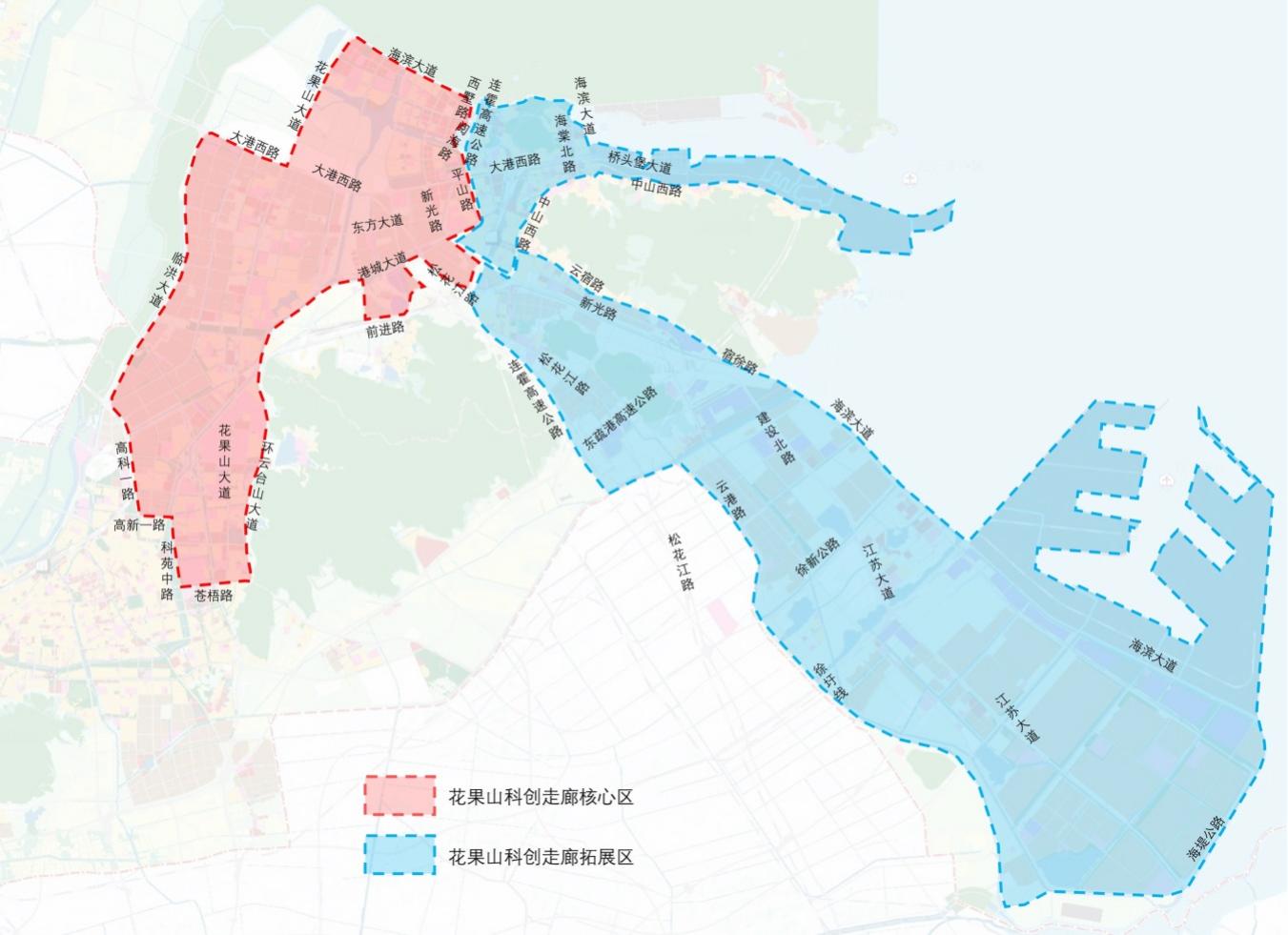


图1 连云港花果山科创走廊核心区与拓展区示意图

（一）构建“一轴两核三区”的空间格局

按照“全域统筹、多点联动、产创融合、高端集聚”要求，优化调整空间布局，强化区域产业的核心引领和辐射作用，构建“一轴两核三区”科创空间结构，打造创新载体互动互联、功能定位合理清晰、资源配置精准高效的现代化科创走廊，进一步推进区域产业集聚和高质量发展。

|  |
| --- |
| 专栏1 “一轴两核三区”科创空间结构  **一轴：**环花果山创新发展轴。由核心区花果山大道“科教”发展轴、大港路“科产”蓝绿经济发展轴及拓展区新光路-江苏大道产业发展轴组成。  **两核：**高新区科技孵化核；经开区、连云新城海洋经济[[1]](#footnote-0)与绿色低碳服务核。  **三区：**科创走廊核心区、拓展区、辐射区。核心区包含经开区、高新区、连云新城三大区域。拓展区为连云港港区、徐圩新区。辐射区包含连云港市全域，以各省级以上开发园区为主要辐射点。 |

**——环轴起势：推动“科产教城”融合发展，形成连云港经济发展的核心驱动。**

依托花果山大道、大港路、金海大道、新光路和江苏大道等主要交通干线，联结核心区与拓展区主要创新空间及产业节点，促进高端生产要素向花果山大道“科创”发展轴周边区域、大港路“科产”蓝绿经济发展带区域、新光路—江苏大道周边区域产业发展带等重点区域流动，形成环花果山协同创新发展轴，带动连云港全域经济高质量发展。

**——双核引领：做大做强科教核心，积极培育蓝绿核心，以双核为引领，强力联动发展。**

**科教核心：**在高新区打造“一带一路”科技孵化核，做大做强科教核心。依托科技创业城、“九校一所”、国家大学科技园、大数据中心等科创空间，构建研发和技术服务策源地，链接国内外优质科创资源，打造协同创新会客厅，为连云港产业集群升级提供创新解决方案。强化人才与科技成果孵化功能，成为激活连云港高质量发展新动能、服务“一带一路”区域创新创业的引擎。

**蓝绿核心：**大力培育蓝绿核心，聚焦海洋新材料、海洋生物医药、绿色低碳技术服务等产业，在连云新城加快技术、人才、创新平台等高端创新资源要素集聚，打造海洋经济总部基地、绿色低碳超级IP，与经开区海洋装备产业园形成紧密协同，发挥高效低碳燃气轮机试验装置国家重大科技基础设施功能，积极建设江苏海洋经济先导区，打造“一带一路”海洋经济与绿色低碳技术核心输出窗口。

**——三区协同：立足禀赋，错位发展，全域辐射。**

**强化核心区科技创新知识源头作用：**核心区主要包含中央智力板块（高新区）、产业创新板块（经开区）与科产城融合板块（连云新城），三板块协同构建区域科技研发核心功能区。其中，**中央智力板块**承载创新知识外溢、研发成果转化，以科技创新为中心，“研发+孵化”的发展模式，培育和孵化创新型企业，实现设施资源的交互共享与协同合作，提升区域创新水平。**产业创新板块**承载产业集聚与成果转化功能，增强智能制造和产业联动发展水平，重点推进产业集群打造和产创融合发展示范。**科产城融合板块**以海洋经济、绿色经济及总部经济为核心，重点承载海洋经济与绿色低碳服务产业，建设海洋生物与低碳技术中心，充分推动高校院所-园区-社区联动发展，实现创新要素联动，推动海洋经济与绿色低碳产业研发、科技孵化与展示交流，打造“一带一路”大数据产业和国家海洋经济联动发展重点片区。



图2 连云港花果山科创走廊科创空间结构示意图

**加快推进拓展区产业集聚与创新应用：**拓展区包含连云港港区、连云经开区、徐圩新区，是区域产业发展重点区。发挥拓展区现有石化产业优势和龙头企业引领作用，以核心区科技创新带动拓展区产业发展，加快构建“热带雨林”式产业链生态系统，推动科技成果落地转化，大力实施园区产业集聚升级改造，加快产业强链补链延链，推动拓展区产业转型集聚发展，打造区域产业高质量发展的样板。

**辐射引领全域科技创新发展：**以核心区、拓展区辐射带动连云港市全域发展。发挥核心区科技创新力量，加快科技成果转化和产业化应用，带动全域经济发展，重点推动省级以上园区创新发展。

（二）核心区重点区块发展指引

**1.花果山大道高教中心区块**

**主要发展指引：**大力推进以“九校一所”、科技创业城为核心的科研孵化基地建设。与北京、上海、南京、西安等地重点高校院所合作，建设科技成果异地孵化基地。

**功能布局：**科技创业城、生活配套区、商业商务区、科技孵化产业园、高教孵化园。

**2.宋艞装备制造区块**

**主要发展指引：**聚焦高端装备制造产业，重点打造智能制造产业园和军民融合产业园，推进企业加速器、高标准厂房、科技产业园等全链条孵化载体建设，打造国内一流的专业化、集约化高端装备制造产业集聚高地。

**功能布局：**智能制造产业园、联东U谷高科技企业港。

**3.新材料产业园区块**

**主要发展指引：**聚焦新材料企业，重点发展高性能纤维及其复合材料、电子信息材料、高性能膜材料、生物医用材料、海洋新材料等先进材料的研发、生产及下游应用项目，建设国家高技术产业基地和国家高性能纤维及复合材料高新技术产业化基地。

**功能布局**：重点布局高性能纤维产业、复合材料及其配套和应用产业、功能膜产业、粉末冶金精密零件产业，以及电子信息材料、海洋新材料产业等。

**4.中华药港新医药产业区块**

**主要发展指引：**以新医药、医疗器械等研发、生产及技术服务、展示交流为核心的新医药产业基地，包含核心区、产业片区两大组团。其中，核心区聚焦高端生物医药研发、制造、服务领域，重点发展生物药、化学药、现代中药、高端医疗器械和医药服务产业等。

**功能布局：**生物医药研发、孵化服务、智能制造、冷链物流、医养健康和商务生活配套等功能。主要布局生物医药、医疗器械、药辅药包等组团。

**5.猴嘴总部经济与研发中心区块**

**主要发展指引：**主要发展医药产业、智能制造等龙头企业研发总部及中小规模的众创研发；承载产品研发、实验生产、综合办公、公共活动、商业、人才公寓等功能。

**功能布局：**以总部办公为核心，包含高层次商务开放区、高水平科技研发区、高品质生活居住区三大功能区；布局科技人才社区、枢纽商务核、智慧服务芯、复合科创园、研学智造工坊、生态康养社区等功能组团。

**6.经开区海洋装备区块**

**主要发展指引：**以国家级经济技术开发区和综合保税区双区动力为牵引，着重打造船舶及海洋工程装备、临港装备、深海探测装备、海洋资源开发装备、智能制造等海洋高端装备产业基地。

**功能布局：**依托花果山大道创新发展轴，形成海洋装备产业园，包含海洋工程装备设备组团、海水淡化装备组团、现代渔业装备组团、海洋矿产装备开发组团、海洋新能源开发装备组团、海洋光缆装备组团、海洋装备科教中心、海洋产业总部等组团。

**7.连云新城蓝绿综合服务区块**

**主要发展指引：**结合港口、自由贸易区政策，发展海洋服务业，重点发展海洋科技研发、航运金融保险、海事法律、航运教育等海洋与绿色低碳技术服务业。推进移动大数据中心、电信天翼云中心、海上云谷等项目建设，打造数据存储、技术研发、应用交易等产业融合发展的大数据产业基地。依托新城山、海、港、岛、城、湿地等生态要素，打造集居住、商务办公、金融服务、文化传媒、康养休闲于一体的连云海港城融合发展示范区、苏北绿色低碳交流展示基地、“一带一路”海洋经济总部基地。

**功能布局：**“一带一路”生产性服务业集聚示范区、军事科技展览区、海洋科技信息、海洋电子商务、海洋金融及海洋新信息、海洋展览展示、海洋学术交流、跨境电子商务区、大数据产业园区、绿色双碳博物馆、绿色低碳技术服务中心、蓝绿经济总部基地、滨海旅游区。

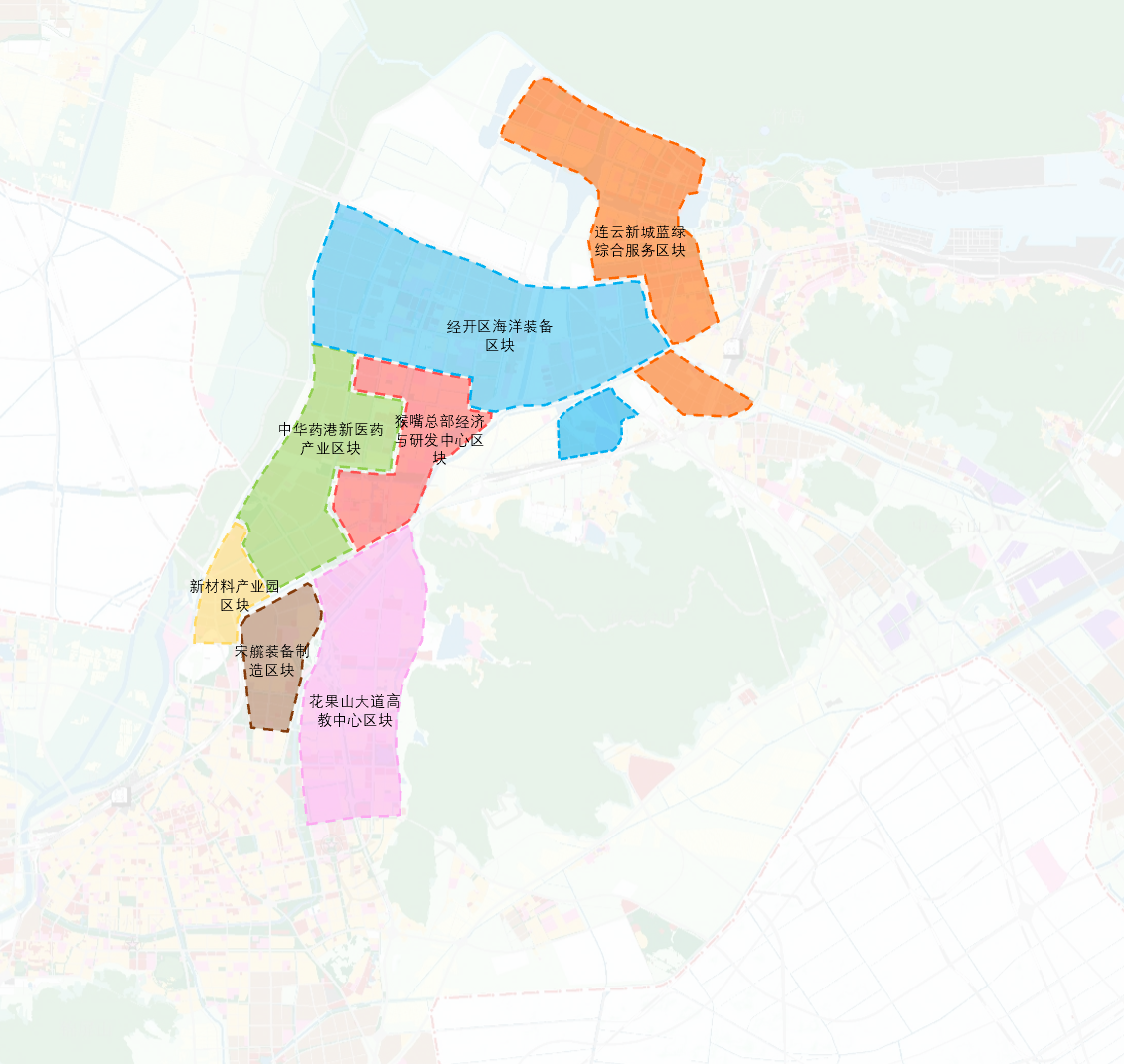


图3 连云港花果山科创走廊核心区重点区块布局图

五、创新型产业体系

依托连云港优势产业基础，坚持精准聚焦、协同布局、错位发展，围绕创新链布局产业链，提前谋划、前瞻布局建设综合性、专业性的创新载体，构建海洋经济深度融入、具有国际竞争力的“2+3+3+1”现代高技术产业体系：“2”即生命大健康、绿色化工和新材料两个主导优势产业；“3”即新能源、高端装备制造、新一代电子信息三个新兴成长型产业；“3”即超前布局基因技术及细胞治疗、超导与仿生材料、元宇宙三个未来产业；“1”即科技创新服务业。

（一）做大做强主导优势产业

**1.生命大健康产业**

积极发挥龙头企业的引领作用，集中力量开展关键核心技术攻关，加快解决药品、医疗器械、医用设备、疫苗等领域的“卡脖子”问题，积极发展医药流通、健康服务等产业，形成一批国际领先的具有自主知识产权的核心产品和产业支撑技术，打造国家级生命健康产业集群。

**重点方向：**

生物医药。围绕恶性肿瘤、心脑血管、神经系统疾病、糖尿病等重大疾病的防治，积极开展生物医药关键技术研发与应用；加大海洋生物医药、海洋生物制品、海洋功能食品、海洋化妆品等领域研发力度。

化学药。强化优势化学药产业领先地位，扩大抗肿瘤、精神类、肝病、麻醉、造影、降糖等领域化学药既有优势。

现代中药。推动中药创新药、中医经典名方、中药饮片和中药配方颗粒的新药研发，促进传统中药的二次开发，加速推动中药提取精制、加工技术、装备及标准化、产业化发展。

医疗器械。做大做强现有消毒灭菌类医疗器械产业，大力发展影像设备、高通量基因测序设备、体外诊断设备等高端医学诊断设备，发展附加值高的检查诊断仪器、康复设备等产品，发展智能可穿戴设备产品。

医药流通。建设制造端—流通—终端合一的医药仓储物流基地，完善采购、物流、分销等专业化一体化服务。

健康服务。发展第三方检测服务、CRO（研发外包服务）研发服务等高技术服务业；开展新型互联网医疗服务试点，培育发展基因检测、精准医疗等新兴产业链条；加快推动老龄化用品研发制造，提供健康疗养、慢性病疗养、老年病疗养和职业病疗养等特色服务；针对不同人群需求特点，打造文化养生、调补养生、运动养生等健康产业；开展食品健康功效评价，加快发展婴幼儿配方食品、老年食品和满足特定人群需求的功能性食品。

**创新载体：**以“中华药港”为核心，推动花果山医学科学中心建设，依托中药制药过程控制与智能制造技术全国重点实验室、国家靶向药物工程技术研究中心、江苏省（恒瑞）创新药物研究院、江苏省长效生物药物研究国家重点实验室培育点、江苏省抗病毒靶向药物研究重点实验室、江苏海洋大学海洋药物研究院、江苏省原创化学药物创新中心、江苏省海洋资源开发技术创新中心、连云港经济技术开发区生命健康产业孵化器等重大创新平台，面向全球引进生命大健康头部企业和科创平台。

**2.绿色化工和新材料产业**

聚焦国家急迫需要和长远需求的新材料，解决“从0到1”的原创性问题，努力实现“卡脖子”领域和薄弱环节取得实质性突破，发挥创新型领军企业的带动作用，提升关键战略材料和前沿新材料产业共性技术创新能力，夯实基础材料技术成熟度，提高企业核心竞争力和产业集中度，对标国际先进新材料产业集聚区，打造“中华材料港”。

**重点方向：**

绿色化工。大力推进原始创新和集成创新，着力解决化工新材料面临的“卡脖子”问题，加快发展多元化原料加工产业；推动化工产业向化工新材料、专用精细化学品等高端化工产品补链延链，推动基础炼化产业技术突破；依托石化基地重点发展电子化学品产业，突破芯片和光电器件专用化工新材料关键核心技术。

先进基础材料。研发突破航空航天、海工船舶、新一代核电装备、深海钻采、油气管线等高强度、高性能特殊用钢等金属材料；围绕高纯石英材料、硅微粉、新型玻璃等先进无机非金属材料的转型升级开展技术攻关，进一步拓展半导体、集成电路等高端硅材料应用方向，加快推进产业规模化集约化高端化发展。

关键战略材料。面向航空航天、深海极地、新型电力、生物医药、新一代信息技术等领域重大需求，推动高性能碳纤维及复合材料、新能源材料、生物医药新材料、海上风电材料补链延链，攻关一批智能材料、仿生材料、超导材料等未来材料及特种材料制造技术；加强高端海洋管道、管桩、光伏桩等耐盐耐腐蚀海工材料研发成果转化，开展海底通讯材料、轻质高强深海探测材料等前瞻性方向的培育与引进，提升核心技术攻关能力。

**创新载体：**推动盛虹先进材料研究院建设，推进国家碳纤维复合材料试验公共服务平台、连云港纤维新材料研究院、江苏省高性能纤维产品质量监督检验中心、江苏省芳香族化合物清洁生产工程技术研究中心等重大创新平台延伸服务功能，建设中华材料港，推动徐圩新区建设世界一流石化产业基地。

（二）加快推动新兴成长产业

**1.新能源产业**

抢抓碳达峰碳中和国家战略机遇，聚焦产业链薄弱环节和技术瓶颈，基于创新资源统筹配置，打通产业链的痛点和创新链的堵点，全力支持陆海风电、太阳能、氢能、生物质能等新能源产业做大做强，积极引进微风发电项目，推进能源结构多元化发展，积极发展智慧能源与储能产业，推进能源大数据平台、能源互联网协调控制系统平台、互联网试点示范园区、智慧能源示范项目建设，大力发展绿色低碳服务业，平稳推进产业链供应链绿色化、现代化发展。

**重点方向：**

风电。加强风电装备关键核心技术独立创新、联合创新，开展在高效智能自动装备、大尺寸叶片、控制系统、风电机组设计和工艺改进、叶轮捕风能力和风能转换效率方面的技术研发；开展海上风电与海上养殖、风能制氢、智慧能源、储能、物联网以及旅游等产业融合发展应用示范，支持“风电制造+风场运营+工程服务”一体化发展。

光伏。鼓励龙头企业积极开发双玻组件、透明组件、轻型组件等产品，结合应用场景的不同需求开发多种类光伏发电产品；推动多晶硅、单晶硅企业做大做强，推进晶硅产业集聚发展；探索“太阳能+”多能互补智慧能源模式规模化、产业化；探索开展漂浮式光伏建设，结合海上风电规划，创新打造“风光同场”一体化开发模式。

核能。发展核电配套辅助装备制造、核能制氢新能源、核电余热利用、核电设备运行维保等产业，积极培育以核能及其他新能源关联产业为特色的产业集群。

氢能。发挥连云港炼化和化工副产氢优势，发展氢气回收、提纯利用技术，研究开发可再生能源电解水制氢、生物制氢、太阳能光催化分解水制氢、甲醇高效催化制氢等绿色制氢技术；加强氢能与燃料电池技术攻关，支持加氢机、燃料电池体系检测、氢气品质检测等关键装备和技术、工艺研发；发展车载高压储氢、加氢站储氢装备以及用于船舶的大规模氢气运输技术和装备；探索生物质制氢与活性炭协同制造，降低制氢成本。

智慧能源与储能。推动智慧能源与分布式能源、储能技术深度融合发展，开展分布式能源智慧化示范，推动智慧能源数字平台建设，促进区域智能微网建设。推进压缩空气储能、钠硫电池、液流电池、石墨烯储能系统、大容量新型熔盐储热装置、超级电容储能等技术研发与应用。

**创新载体：**以高效低碳燃气轮机试验装置国家重大科技基础设施项目、海上风电技术研究与试验检测基地、江苏省核电应用工程技术研究中心、江苏省新能源拖轮工程技术研究中心、江苏核电博士后科研工作站、江苏省风力发电技术重点实验室、江苏省海上风电叶片设计与制造技术重点实验室等重大创新平台为依托，打造新能源及其装备产业先进制造业集群，面向全球招引新能源领军企业和创新平台。

**2.高端装备制造产业**

把握全球科技创新发展趋势，聚焦船舶及海洋工程装备、智能制造装备、节能环保装备等领域，强化系统布局，引进一批产业支撑平台和新型研发机构，加强国产化替代、增强原始创新能力，巩固提升优势装备制造业，打造高端装备产业创新集群。

**重点方向：**

船舶装备。加强电动船、液化天然气船、钻井船、物探船、高端远洋渔船等船舶开发能力建设，突破低碳零碳燃料应用技术与绿色船舶节能减排技术。

海洋装备。围绕海洋资源开发等应用场景，整体提升海洋工程装备技术水平，开发大型海上构筑物安装及拆解平台、海洋牧场平台及深远海大型养殖装备、智能网箱、浮式电站、浮式生产储卸装置等设备；发展海洋工程用高性能发动机、超大型电力推进器、深水锚泊系统、动力定位系统、自动控制系统等关键配套设备；突破深海科考船装备技术、深海载人潜水器装备技术、深海无人潜水器装备技术等深海科学探测装备技术；推动深水水下油气生产系统装备技术、深水浮式油气生产开发装备技术、深水水下钻井装备技术等深海油气开发装备技术研发；推动海底采矿/集矿系统装备技术、海底矿产扬矿系统装备和深海采矿水面支持母船装备技术等深海采矿装备技术研发。

智能装备。推动场景应用型高精度工业机器人、柔性交互机器人、自适应机器人、智能虚拟演播室摄影机器人产业化发展，开发安防巡检、诊断维修、应急救援等领域特种机器人；发展智能生产管控平台、锻造浇铸自动化生产线、物流转链自动化生产线、数字化车间等智能制造成套系统；加大专用计量测试技术研发投入，提升行业通用检测设备模块化水平和精确度；推动智能网联汽车、无人汽车技术攻关。

节能环保装备。推动新型余热余压回收、海水淡化耦合、高精度节能检测等技术装备研发及产业化；攻克高盐有机废水深度处理、污泥等有机固废减量化资源化技术装备技术短板；加快环境污染治理专用的高性能风机、控制器、成套装备及关键零部件的研发；推动废旧资源智能化拆解、精细分选及综合利用技术装备发展。

炼化及油气石化装备。推动反应釜、离心机等炼化装备和钻井勘探、油气运输油气石化装备向价值链高端发展，提高煤化工装备国产化和绿色化水平。

纺织装备。以高端烫光机、起毛机、拉幅定型机等纺织机械后整理设备、高性能碳纤维成套装备、碳纤维复合材料装备等为重点，加快纺织装备核心技术攻关和研制，重点开发新一代智能纺织机械，加快开发新型绒类织物智能一体机生产线、全自动平网磁棒印花机等产品。

矿山装备。重点突破硬岩环形智能旋挖钻机、高端煤机综采设备定制、智能化大吨位的液压支架搬运车、连采设备搬运车等工程机械关键技术，加快推进高端煤机综采设备的专业化设备定制和成套设备安装，促进以变频刮板输送机成套装备为主的煤机装备制造转型，研发新型大型煤矿井下防爆特种车辆系列产品。

**创新载体：**依托716研究所、深海技术科学太湖实验室连云港中心、江苏省海洋资源开发技术创新中心、江苏省船海装备智能制造工程技术研究中心、江苏省流体装卸设备工程技术研究中心、江苏省码头自动化控制系统工程技术研究中心、深远海装备技术研发中心、南京理工大学连云港研究院等创新载体，打造全国知名高端装备产业创新高地，面向全球招引高端装备制造企业和创新平台载体。

**3.新一代电子信息产业**

瞄准世界电子信息科技前沿方向，推进信息基础学科前沿探索，在集成电路、智能终端设备、汽车电子、软件等新一代电子信息产业领域加强研发攻关与技术成果落地应用，加大核心产品研发，补齐产业链短板，增强产业基础，着力打造产业生态链，促进电子信息产业与各个行业领域的高度融合发展。

**重点方向：**

电子信息制造业。加快发展集成电路产业，研发先进封装材料技术和产品，开展关键元器件、专用电子设备、集成电路封装材料及器件等技术研发；推进传感器、控制芯片、人机交互等关键技术发展；推进虚拟现实（VR）、增强现实（AR）和混合现实（MR）终端产品及关键零部件发展，带动配套产业集聚；布局汽车用芯片、高精度智能驾驶传感器、控制器、系统、测试等产业环节；联合海工装备企业开展示范应用，突破水下电气、水下控制、动力推进、通信导航等通用关键配套系统设备研发**；**发展晶带宽度大、热导率高、电子饱和迁移速率高等碳化硅单晶以及氮化镓单晶及氮化镓衬底、外延、器件等；拓展面向消费电子、5G、新型显示、新能源汽车等应用场景，加速第三代半导体射频和功率器件等对传统硅器件的替代。

软件和信息技术服务业。发展面向主导产业的基础通用软件、高端应用软件、智能化软件、网络化软件及行业解决方案，支持核心基础软件、新兴平台软件、安全软件和新型工业软件研发和应用；鼓励开放搜索、电商、社交、音视媒体等社会数据，推动人工智能与大数据技术的融合应用；开展数据中心预制化、液冷等设施层，专用服务器、存储阵列等IT层，总线级超融合网络等网络层的技术研发；支持优选生鲜、新零售、数字供应链、直播电商、在线鉴别、云上会展等新型大数据产业模式发展；推动音乐创作、形象设计、节目制作等文化创意发展，推动数字创意与仿真技术在设计、制造等产业领域中的集成应用；增强各类商业场景的信息技术深度应用，在智慧交通物流、智慧港口、智慧医疗、智慧农业等领域形成一定的产业生态；以多维应用场景为牵引，搭建智慧海洋服务平台，全方位推动海洋大数据采集传输与分析应用，促进数字成果向海洋产业转化。

**创新载体：**推动“一带一路”大数据中心、网易联合创新中心建设，依托江苏省海洋资源开发技术创新中心、连云港数字经济及大数据创新中心、东南大学智能电子与装备联合创新中心等重点创新平台，打造新一代信息技术产业基地。

（三）超前布局前沿未来产业

**1.基因技术及细胞治疗**

提高细胞与基因关键核心技术的原始创新能力，围绕共性关键技术的创新研发开展攻关。

**重点方向：**

聚焦基因工程、蛋白质工程、精准医疗和新型生物医用材料、新发突发传染病等细分领域，努力突破生命信息解读、生物合成、基因编辑、靶向递送等关键技术，加快开发应用一批自主可控、填补空白的重大成果和产品。

推动基因编辑、拼装、重组等技术发展，推进细胞技术临床应用、合成生物学技术工业应用，构建可生产药物、化学品、天然产物、生物能源的细胞工厂。

深化体细胞重编程、人工组织器官构建等技术研发，推动干细胞修复病理损伤、组织器官再生等细胞技术临床应用。

**创新载体：**依托国家靶向药物工程技术研究中心、江苏省（恒瑞）创新药物研究院、江苏省原创化学药物创新中心等重大创新平台，面向全球引进细胞与基因领域头部企业和科创平台。

**2.仿生与超材料**

瞄准智能仿生材料国际前沿领域，突破智能仿生材料产业急需的战略性、前瞻性、颠覆性技术。

**重点方向：**

攻关仿生原型材料的组成、结构、功能等关键表征技术，揭示仿生原型材料具有优越性能的本质原因。

搭建形貌、功能、行为仿生的设计模板，发展用于极端环境智能仿生材料（如超轻超强材料、抗红外电磁干扰材料、低频隐身材料等）的制备工艺。

研制与未来装备智能化、无人化等要求相符的环境快速响应材料。

**创新载体：**国家碳纤维复合材料试验公共服务平台、连云港纤维新材料研究院、江苏省芳香族化合物清洁生产工程技术研究中心等重大创新平台。

**3.元宇宙产业**

助推数字经济创新发展，创造全新的智能经济，通过生产、制造与消费零售完美结合，创造新的经济增量。

**重点方向：**

以智慧城市建设为重要依托，加强与无锡元宇宙创新联盟对口合作，夯实元宇宙基础设施，加强元宇宙底层核心技术基础能力的前瞻研发，推进深化感知交互的新型终端研制和系统化的虚拟内容建设。

发展数字设计、数字人、混合现实、数字艺术等元宇宙细分领域，推动元宇宙在文旅场景、城市场景、消费场景、教育场景等方面的应用，建设全国数字内容发展新高地和场景创新应用先导区。

**创新载体：**推动“一带一路”大数据中心、网易联合创新中心建设，依托江苏省海洋资源开发技术创新中心、连云港数字经济及大数据创新中心、东南大学智能电子与装备联合创新中心等重点创新平台，打造元宇宙产业高地。

（四）全面提升科技创新服务业

以满足产业科技创新发展需求为导向，完善研发服务体系，优化配套服务布局，全力壮大高端研究、科技信息与咨询、检验检测认证、科技金融等科技服务产业规模，着力提升技术转移、创业孵化、知识产权等科技服务业效能，为推动科创走廊高质量发展提供有力支撑。

**重点方向：**

高端研发。面向生命大健康、化工、新材料、装备制造、电子信息等领域，提供技术研发、工艺优化、系统集成设计等高端研发服务。

科技信息与咨询。大力发展竞争情报分析、科技前沿动向、科技政策对比等科技信息服务；积极发展科技战略研究、科技评估、管理咨询等科技咨询服务；发展农业科技、工程技术、电子商务等专业科技咨询服务。

创业孵化。引进和培育创业服务平台，开展投资孵化、场景孵化、渠道孵化、平台孵化等服务，助推科创企业和团队快速成长。

技术转移。推动技术转移机构创新服务模式，结合技术交易服务平台，提升成果评价、供需匹配、技术交易等服务水平，推动跨区域、跨领域、全过程的技术转移服务模式。

科技金融。依托产业投资基金、科创基金等项目，推动金融服务机构发展投贷联动、科技保险、科技信贷、知识产权证券化、股权投资金融服务。

检验检测认证。结合重点领域和行业需求，发展面向设计开发、生产制造、售后服务全过程的观测、分析、测试、检验、标准、认证等服务；推动第三方检测机构发展，支撑有资质的企业和科研院所面向社会提供特定领域检验检测服务。

知识产权。完善知识产权创造、运用、保护、管理等服务链条，加快数据开放、查询检索、研究分析等服务场景应用。

人力资源。结合科技创新需求，发展科技创新人力资源培训、服务外包、管理咨询、职业指导等服务。

节能环保。推进碳交易、碳捕捉利用与封存、合同能源管理、节能咨询、环境综合治理等服务，强化节能环保服务对制造业绿色发展的支撑作用。

六、创新生态体系重点工程

聚焦生命大健康、新材料、高端装备制造等科创高地建设，围绕产业链部署创新链，引导整合现有科技创新资源，向产业集聚区、科创走廊核心区集聚，引领区域科技创新能力整体提升，建设“一带一路”具有较强竞争力的城市创新生态。

（一）企业创新能力提升工程

强化企业在科技创新中的主体地位，构建全要素、全链条、全周期的科技型企业培育发展模式。构建“金字塔”型企业创新体系，培育引进一批主业突出、核心竞争力强的领军企业，打造科技型企业集群，优化企业创新服务体系，激发创新主体动能。

**梯次培育创新型企业梯队。**聚焦生命健康、新材料、装备制造等领域，打造科技型中小企业、高新技术企业、创新型领军企业梯队，完善梯次培育和全链条培育机制，形成若干有国际竞争力的创新型领军企业群。支持国资企业、民营科技领军企业聚焦科技创新重大需求，牵头组建体系化、任务型创新联合体。“一企一策”吸引龙头项目、配套项目、关联项目和填补空白项目落地科创走廊，推动全球标杆企业在科创走廊设立地区总部、研发中心、实验基地等。到2030年，培育高新技术企业1000家以上、科技型中小企业2000家以上。

**提升企业自主创新能力。**加强前沿基础理论和关键共性技术攻关，加强原创性、引领性科技攻关，推进重点产业技术创新。实施全社会研发投入专项行动，综合运用项目支持、研发后补助、风险补偿等财政支持方式，鼓励有能力的企业开展基础研究、应用研究等研发活动。大力培育知识产权示范优势企业，对拥有自主知识产权并形成良好经济社会效益的科技型企业和研发机构给予重点扶持。支持创新型中小微企业成长为创新重要发源地，发挥其对技术路线、商业模式变化反应敏捷的独特优势，促进资金、技术、应用、市场等要素与企业对接，助力其解决融资短板和产业化资源欠缺的困扰。

**优化企业创新服务体系。**支持强优企业在北京、上海、南京等创新资源富集地区建设研发中心，集聚利用异地创新要素，打造“科研飞地”。以创客中国、创新创业大赛、花果山英才计划等为载体，吸引新技术、新动能服务产业创新。以企业创新需求为导向，推动重大科技设施、高校试验检测平台向重点企业开放，实现创新资源共用共享，构建多形式、多层次的自主创新服务体系。

（二）平台创新载体铸造工程

围绕重点行业和领域关键技术攻关和企业孵化服务，优化布局一批重点实验室、新型研发机构、技术创新中心、公共服务平台、众创空间、孵化器等创新平台载体，着力提升科技源头创新能力，打造连云港创新策源地。

**构建新型实验室体系。**高标准建设深海技术科学太湖实验室连云港中心，贯通基础研究、技术攻关、成果转化一体化科技创新链条。提升中药制药过程控制与智能制造技术全国重点实验室运行质效；在生命大健康、新能源、装备制造等主导优势领域培育全国重点实验室。围绕新材料、电子信息等新兴成长领域培育创建省级重点实验室，争取省级实验室分支机构、分实验室落地科创走廊。在未来产业领域，建设一批市级重点实验室。推进与国际尖端实验室学术交流活动，支持组建联合实验室和实验室联盟。

**推动新型研发机构建设。**积极引进国内外知名高等院校和科研机构、科学家团队等创新资源共建新型研发机构，构建产学研协同创新长效机制。支持新型研发机构围绕优势专业领域，利用自有物业、闲置楼宇建设科技企业孵化载体。深化新型研发机构分级分类管理评价，支持开展体制机制探索，培育标杆型研发机构。支持区域内新型研发机构组建科创联盟等方式，实施共性关键技术特别是“卡脖子”难题攻关，推动平台、项目、资源等要素互联互通。撬动和吸引社会资本参与新型研发机构的建设，提高新型研发机构的科技创新能力。引导新型研发机构在项目评价、来源技术熟化等环节发挥重要作用。到2030年，市级以上新型研发机构等重大产业创新平台数量达到60家以上。

**推进产业创新平台建设。**高质量推进花果山医学科学中心、盛虹（江苏）先进材料研究院、精准医学产业技术研究院、碳纤维复合材料试验平台、江苏省涉海产学研合作联盟、连云港新材料产学研合作联盟、716研究所—东南大学智能电子与装备联合创新中心等创新平台建设，不断提高江苏省海洋资源开发技术创新中心、高效低碳燃气轮机试验装置国家重大科技基础设施等平台运行水平。加强与江苏省产业技术研究院合作共建各类专业研究所，深化在人才集聚、创新资源引入、成果转化等方面的合作，打造“地标产业+1个重大产业创新平台+N个高新技术企业和高端研发机构”产业科创高地，逐步壮大特色产业创新集群。加强与北京大学等高新校所的合作，推进北京大学分子工程研究院连云港研究中心等建设。

|  |
| --- |
| 专栏2 重大科技基础设施建设工程  依托高效低碳燃气轮机试验装置国家重大科技基础设施，加大高水平对外开放合作力度，加快聚集相关领域国际顶尖科学家，组建稳定、专职的研制、工程、管理人员队伍。面对战略必争和补短板领域，预研和规划一批新的重大科技基础设施。建立重大科技基础设施与国家实验室、新型研发机构、高新技术企业等对接服务资源共享机制。积极与北京、上海、南京等地区开展合作，建立重大科技基础设施跨区域共建共享机制。支持挖掘一批服务于重大科技基础设施的定制化科学仪器和设备，重点突破研发仪器等关键技术。 |

（三）高校创新资源整合工程

结合科创走廊需求，充分调动区域内高校院所的能动性和创造力，推动高校积极参与科创走廊建设，推动科技成果和人才的持续输出。

**优化高校优势学科体系。**建设适应生命大健康、石油化工、新材料、装备制造、新能源等产业需求的优势学科体系，国家双一流建设学科和国家特色专业建设实现突破。支持江苏海洋大学紧扣海洋发展定位，发挥涉海特色优势学科作用，推动海洋资源开发研究院建设，不断推动机械工程、化学工程、材料工程等学科提质增效，推动江苏海洋大学做大做强，全力加快高水平应用研究型海洋大学建设。推进师专创本，提升康达学院综合实力，积极开展本科层次职业教育试点，支持独立学院与高职高专院校合并转设为本科层次职业学校，支持职业技术学院、中医药、工贸高等职业技术学校提升办学层次，促进区域应用型院校质量提升。积极探索与“一带一路”等国家高校开展联合办学，引进国外优质教育资源。根据科创走廊发展的实际情况，对优势学科群、学科专业联盟适时进行动态调整。

**深化科创人才自主培养机制。**引导和支持高校组建跨学科、跨领域高层次人才科研团队，引导高校科研人员扎根科创走廊建设。瞄准科技前沿和关键领域，增强研究生招生计划等资源调控的精准度，实施关键领域急需高层次人才培养专项计划。打通从高职高专、本科到研究生一体化的全程STEM（科学、技术、工程和数学类）人才培育体系，强化技术技能培育，推行“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点工作，开展中职、高职、应用型本科教育分级培养和联合培养试点。

**提升产教融合、科教融汇水平。**提升本地高校院所科研成果产出质量和专业人才培养水平，职业技术院校毕业生本地化就业率达到35%。推动形成区域各创新主体共荣共生的产学研合作联盟，构建跨区域、跨部门、跨产业、跨学科的技术攻关团队。探索建立科技成果收益分配机制，激发高校科研团队创新积极性，吸引企业参与高校基础研究和关键技术研发。鼓励高校建立技术转化中心和创新管理中心，提供技术转让、技术开发、产品设计和技术咨询等专业服务。

（四）人才创新要素智汇工程

以提升区域人才竞争力和创新创业竞争力为核心，聚焦建设海洋生物经济先导区、沿海先进制造业基地的人才需求，不断优化人才结构和人才质量，为高质量发展提供智力支撑和人才保障。

**加快引进高端人才。**实施顶尖人才集聚行动，不断完善“花果山英才计划”，确保入选人才数量持续增长，打造高素质人才发展重要首选地。坚持产才融合，持续举办“花果山英才双创周”等人才活动，吸引高端人才智力要素加速向连云港重点产业及项目快速集聚。大力实施柔性引才模式，建立竞争性人才使用机制，支持高校院所面向全球遴选学术校长（院长）、首席专家。构建全球引才网络体系，优化人才国际交流服务。建设院士之家、人才之家等高能级人才服务平台，集聚更多海内外高端人才资源。到2030年，高层次人才总量达到10万人，外国高端人才总量达到300人以上。

**大力集聚青年人才。**打造高校院所“人才蓄水池”，提高在连高校毕业生留连比例和市外高校毕业生来连数量。支持高校、科研院所、企业建设博士后工作站，全面提高资助补贴标准。推动各级人才和科技政策向青年人才倾斜，支持青年科技人才开展自主选题、自由探索。搭建青年科技工作者成长发展平台，鼓励青年科技工作者积极承担科研任务。完善创新人才表彰举荐机制，建设“青年科技人才储备库”，面向海内外实施精准化培育和引才工作。

**大力培育产业人才。**完善学校教育与企业培养紧密联系、政府推动与社会支持相结合的技能人才队伍建设体系。加强职前教育与职后培训统筹，为产业工人终身学习、提升技能提供更有力支持。推动“校院专业导师+企业实践导师”双导师制度、“技术高管”制度、校企人员互聘制度建设，加快培养卓越工程师和产业高端人才。

**全方位提升人才发展环境。**推进海外人才离岸创新创业基地建设，探索放宽外籍高精尖人才引进条件限制。培育市场化、专业化人力资源服务机构，引进并重点支持一批高层次研发人才。聚焦重点行业和领域，在北京、上海、深圳等地建设科技人才飞地。深化以评用结合为导向的科技人才评价机制改革，创新多元评价方式，推行代表性成果评价，注重个人评价与团队评价相结合，优化科技人才职称（职务）评聘，进一步形成完善的人才评价导向。强化人才住房保障，完善科技创新人才的医疗、交通、家属随迁、子女入学等保障政策。

（五）金融创新服务支撑工程

有效引导各类资本围绕科技创新进行金融产品创新与资源配置，打造服务科技创新的融资体系、服务创新创业的投融资高地、服务中小微企业发展的金融组织体系。

**加快信贷服务体系创新。**引导连云港银行业建立符合科技创新企业成长特点的融资服务机制，制定专门的科技创新企业信贷政策。鼓励金融机构设立科技金融支行或股权投资专营机构，制定专门的科技型大中小企业金融服务政策并形成考核机制，建立科学合理的尽职免责机制。建立包容审慎的金融科技创新试错容错机制，保障科技金融对初创企业的信贷支持。积极运用多层次风险分担和补偿支持等手段，构建科技金融信贷服务长效机制。推出更多为科技型中小企业量身定做的信贷产品，并持续完善无还本续贷、随借随还等贷款产品，提升中小企业用款便利性。

**构建多渠道融资体系。**促进直接融资和间接融资有机结合，鼓励发展天使投资、创业投资、股权投资、风险投资等多种模式，在政策允许、风险可控的基础上，引导和带动金融资本、民间投资和政府共同参与科技成果转化，服务好科技创新企业，形成协同互补的投融资生态。鼓励金融服务机构面向科创走廊内重大科技基础设施、重点实验室等单位，提供存证、孵化、融资等全生命周期服务。鼓励符合条件的科创企业发行科创票据和科技创新券等，探索发行科技型中小企业高收益债券。

**加大科技金融服务创新。**搭建花果山科创走廊科技金融信息服务平台，提供集企业、投资机构备案和补贴线上申请、审批、发放等一站式科技金融综合服务。推动科技金融服务平台、一体化政务服务平台等互联共享，降低银行评估成本，建立线上线下银企对接活动，降低银行和企业的合作成本。加快发展集科技贷款、担保、保险、信用评估等关联业务为一体的综合性、联动性、全流程的金融服务模式。探索设立花果山科技创新运营基金，重点支持科技成果转化。加快设计差异化、定制化和精细化的金融产品与服务。

（六）科技创新成果转化工程

聚焦科技成果转化全链条的薄弱环节，发挥高校院所、高新技术企业和入库培育企业在科技成果转化中的主体作用，建立健全企业需求导向的技术转移价值链，分类施策、专业服务，加速科技成果扩散与应用。到2030年，技术合同成交额超200亿元。

**健全科技成果转移转化机制。**建立科技成果转化跟踪管理机制，持续跟踪科技成果的转化进程，做好科技成果转化全流程服务。针对全市具有发展优势的主导产业，成立专门专家组和技术指导小组，完善“专家—技术人员—科技示范企业”科技成果转化应用快速通道，建立细分行业专家组，为产业制定技术法则和指导计划。建立产业创新联盟联动机制、利益共享与风险共担机制以及绩效创新导向的科技成果评价机制，推动建立以创新质量、绩效、贡献为核心的评价体系，根据科技成果转化和专业服务人员的人才特点，建立科技成果转化相关人员激励、岗位考核、职称晋升机制，大力推进科技成果在连云港的转化应用。加快推进赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权改革试点工作，支持高校院所争创改革试点，探索建立科技成果单列管理机制，推动科技成果转移转化。

**推动科技成果转化机构建设**。鼓励企业在北京、上海、深圳等地区设立离岸孵化基地，打造以“省外创新—离岸孵化—全球转化”为特色的离岸创新“钟摆模式”。支持企业、高校和科研院所在科创走廊建立科技成果小试、中试服务平台，加强科技成果转化专职机构建设，鼓励高校、科研院所选派专人或委托专业机构主动对接各区县产业、技术、人才等需求。推动概念验证中心建设，提供科研成果概念验证、二次开发、工艺验证和中试熟化等服务，畅通科技成果转移转化“最初一公里”“最后一公里”。发挥各园区“主阵地”作用，推动经开区、高新区、江苏海洋大学大学科技园成为成果转化“首站”和科技创新“核心孵化园”，探索推行“花果山研发+连云港制造”成果转化与产业化模式。

**提升技术转移服务能力**。着力建设“两单两库一中心”，建立科创资源清单、责任清单，实现资源共享，协同发展；建立科技项目库、科技人才库，促进技术、人才与企业无缝对接；建设“一带一路”技术转移中心。鼓励社会力量依法开展科技成果评价、技术经纪、技术交易等第三方科技中介专业服务，引进和培育一批具有专业水准和国际视野的复合型专业科技成果转化经理人。推动中国（连云港）知识产权保护中心创新发展，积极与省域技术产权交易市场链接，提升高端创新成果汇集、供需对接和全链条一站式服务能力，提供线上技术产权交易、大数据分析等专业化服务。

（七）开放创新示范辐射工程

深度融入共建长三角一体化发展、“一带一路”等国家战略，拓展东西双向开放新领域新空间，构建“核心示范—扩大辐射”的区域协同创新格局，增强带动能力。

**推进市域创新创业协同。**促进县区板块之间优势互补、资源共享与功能辐射，集成资源提供各类创新要素支撑，支持各县区板块围绕主导产业、特色产业，统筹布局建设重大创新平台，打造区域创新联合体。不断优化全市园区空间布局和产业定位，激发改革活力，强化创新驱动，推动产业协同、竞争错位，整合园区优势资源，培育特色产业先进制造业集群。

**深入融入长三角区域创新网络。**复制推广自贸试验区经验，深化“放管服”改革，营造自贸区国际化营商环境，推动在制度创新、改革开放、产业培育等方面联动创新、协同发展。聚焦长三角区域，布局长三角国际化产学研协作网络支点、一体化基础设施，主动融入长三角区域一体化框架。加强与上海、南京等地区科技创新基础设施建设的有效链接，通过大数据、云计算等手段，实现科技创新需求的实时掌握和精准匹配。深化无锡连云港南北结对帮扶合作，推动生命大健康、装备制造、海洋经济、电子信息等重点领域产业互补，积极与无锡高校院所开展产学研对接。

**打造“一带一路”创新合作强支点。**以“一带一路”为抓手，加快实现业务联动、人员互派、信息联动、资源共享，共同构建新亚欧陆海联运通道上的新发展极。加强与共建“一带一路”国家人才交流、技术合作和产能协作，深耕日韩、中亚市场，开拓中东、拉美等新兴市场，聚集全球创新创业资源。推进与国际科技产业高地共建海外创新中心、海外创业基地和国际合作园区，探索实现本土化落地运营，引导连云港科技创新“走出去”。充分发挥连云港港口优势，积极对接国际产业创新、区域合作的用港需求，构建高能级新亚欧陆海联运通道。支持国际化科技中介服务机构发展，打造国际技术转移服务平台，协同推进国际科技合作与跨国技术转移。定期举办中国国际医药技术大会等国际性会议，集聚创新资源、人才与项目。

（八）体制创新改革攻坚工程

以全面改革为抓手，破解制约科技创新的体制机制障碍，以增强系统创新能力为主线，完善科技创新体制机制，释放科技创新动能，助推连云港创新体系整体效能提升。

**健全现代化科技治理机制。**加快推进科研院所、科研事业单位改革，完善科研机构差异化管理和稳定支持机制，探索实施经费使用负面清单管理，构建充分体现知识、技术等创新要素价值的收益分配机制，完善相应的机构注册、资产配置等机制。完善商事、金融、对外开放等领域法规政策，加强政策预评估和后评估，完善政策评价、反馈和调整机制，推动科技创新法治化。聚焦重点领域、新兴领域，健全知识产权信用评价、诚信公式和失信联合惩戒机制，完善知识产权行政保护和司法保护衔接机制，依托连云港国家知识产权试点城市，进一步完善以知识产权快速审查、快速确权、快速维权服务为一体的知识产权保护机制。

**构建区域创新协同推进机制。**探索开展多层次、多形式、多领域的区域合作，联合构建跨学科、跨领域、跨区域的若干创新联合体，建立全市各区县及经开区协同的花果山科技创新共同体联合攻关合作机制。聚焦制约连云港重点产业发展的关键领域，梳理需要跨区域解决的需求，实施“揭榜挂帅”“赛马制”等新型项目管理模式，促进区域创新要素自由流动、创新主体高效协同，建立产业创新融合机制。建立以创新质量、绩效、贡献为核心的评价机制，突出成果创新水平、转化应用绩效和对各区县经济社会发展的实际贡献。

**持续深化“放管服”改革。**深化行政审批制度改革，加快政府部门科技管理职能转变，切实把更多精力聚焦定战略、定方向和定政策。创新和加强科技管理事中事后监管，开展“综合监管一件事”改革，打造跨部门、跨区域、跨层级协同监管模式。推动“一网通办”改革向纵深发展，打造线上线下全面融合政务服务体系，提升科技创新企业服务水平。健全完善财政科研经费管理制度，构建以绩效为导向、符合创新规律、充满生机活力的财政科研经费投入和管理机制。

七、宜居宜业创新环境

以激活连云港创新活力、促进创新主体有效交流和互动为目标，聚焦便捷智慧的基础设施空间、活力开放的创新创业空间、完善宜居的生活服务空间、魅力韵味的蓝绿生态空间，打造具有较强吸引力的宜创宜居宜业环境。

（一）打造便捷智慧的基础设施空间

围绕科技创新和产业发展，提升综合交通、市政设施、新型基础设施支撑服务能力，构建便捷畅达、管理智慧的现代化科创走廊，推动港产城有机融合。

**建设便捷畅达的交通网络体系。**建设精品科创走廊，形成由水路、铁路、公路、航空等构成的综合型片区交通网络。打造国际枢纽海港，推动入港铁路专支线和入园皮带管廊建设，加快市开发区加工装配园区铁路专用线、徐好港区铁路专用线盛虹炼化一体化配套铁路装卸站项目铁路专用线等铁路线建设，实现港口、园区高效联通。适时启动242省道与G30连霍高速公路新增匝道工程，与G228国道形成我市南北方向交通运输双通道。打通临洪大道、花果山大道至海滨大道，有效促进海州、连云、赣榆三区快速连接。完善BRT、公交站、停车场等换乘设施建设，加快推进城市轨道交通、北固山南路等基础设施建设。

**布局智慧高效的市政基础设施。**加快数字基础设施布局建设，建设高速泛在物联网公共服务平台，推动连云港大数据中心、“一带一路”大数据中心建设。加快多功能信息杆柱、智慧公路、智慧航道等建设，强化城市智慧治理能力。推进电动汽车充电基础设施建设，布局太阳能、氢能等新型清洁能源设施的试点，积极推动综合能源管理、分布式能源站建设。统筹推进城市地下空间开发，加快地下交通工程、人防工程、地下综合管廊等设施建设，鼓励地下空间较高强度连片发展。强化防洪排涝御潮设施建设，加快港口沿线整治建设，持续深化海绵城市建设。

（二）建设活力开放的宜创宜业空间

按照“活力特色、开放共享”的理念，推动各类资源要素流动更加便捷高效，创新交流更加积极活跃。

**营造活力特色的创新创业氛围。**对标国际一流水准，全面提升科技创新发展的政务环境和投融资环境。积极引进知名咨询公司、律师事务所、会计师事务所等专业服务机构，做强现代商贸、科技会展、科技论坛等产业生态圈，打造高层次总部经济开放区。充分利用创新创业大赛等活动，推动获奖项目落户科创走廊。鼓励众创空间等服务载体开展创业沙龙、创业大讲堂等创客活动。依托科技园区和重要科创设施，布局大中型孵化器和以小微创新空间为核心的创新创业社区，满足微创企业从初创期到加速期成长的空间需求。依托城市公园、滨河廊道、广场、写字楼等公共空间，充分布局创客咖啡、共享办公等设施和场所，为创新创业人才提供充足交流空间。

**构建开放共享的科技创新资源。**推进平台共享，制定出台科创走廊重大科技基础设施管理办法、大型创新基础设施开放共享政策，提升开放共享水平和建设运营效率。围绕产业创新发展需求，鼓励参与重大科技基础设施建设，引导企业广泛应用重大科技基础设施开展技术研发。开发重大科技基础设施和重要科研机构科普功能，打造科学氛围浓厚的人文科学走廊。促进科技创新资源共享，打通科技创新服务的“最后一公里”。

（三）构建完善宜居的公共服务空间

以服务科技创新人才为导向，着力提升公共服务和城市空间的品质，打造居住安心、服务完善的国际化、品质化科创走廊。

**建设完善多元的公共服务设施。**加快完善公共服务网络，以优化职能为基础、提升品质为目标，构建15分钟社区生活圈。大力推行TOD（以公共交通为导向）开发模式，完善医院、学校、文化娱乐等生活配套设施，推动园区向功能复合的城市新区转变。推动政务服务、营商环境与国际标准全面接轨，满足高层次人才的高端生产、宜居生活需求。以国际标准建设文化艺术中心、体育运动中心、连云港国际会议中心等高水平公共设施，提升市级博物馆、图书馆、剧院等文体设施品质，满足科创人才的文化艺术、体育锻炼和身心放松等需求。配建全龄友好的游憩、交流、休闲设施和场所，营造开放的创新交往空间。

**建立宜居舒适的人才住房保障。**强化住房保障与产业发展的有效衔接。重点保障主导产业和高端创新人才的配套住房，合理布局经开区、高新区等片区的从业人员配套住房，建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房保障制度。探索适合人才发展的住房模式。加大新建商品房配建租赁住房力度，探索为创新创业人员提供集居住空间、工作空间为一体的长租型多功能公寓。提供多样化住宅，按不同层次需求推进人才公寓建设，加快建设样板社区，满足高端人才住房需求。持续完善贷款、购买、租赁等住房保障政策。

（四）塑造魅力韵味的蓝绿生态空间

牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，持续优化城市绿化空间布局，打造兼具山、海、港、岛、城、湿地等全要素集中的公园城市，为创新主体提供良好的创新氛围、便捷的公共服务设施、开放的交流交往空间以及开敞可达的蓝绿生态空间。

**建设韵味独特的花果山秀美风光。**强化国土空间管控，划定并严守生态保护红线、永久基本农田等空间管控线，健全生态环境分区管控体系。强化生态空间与生产空间融合，以水系、绿地等开敞空间为骨架，串联生产空间，依托东盐河、排淡河、大浦河等河流构建科创走廊内绿廊步道体系，连接林洪河生态水脉与云台山生态山脉，完善运动、休闲等多重生活功能。优化实施城市“增绿添园”，将增绿造景与老城改造、新城建设、特色街区建设等有机融合，增加城市绿量，推进公园开展主题化、特色化改造，打造高品质的绿色公共微型空间。

**营造魅力十足的连云港滨海风情。**突出山海交融特色，强化海洋元素，挖掘“山海港城”的景观和文化特质，彰显海滨城市的气韵灵动。匠心雕琢一批地标景观、城市小品，建设“看得见山、望得见海”特色创新小镇。加大整治修复力度，建成“面朝大海、春暖花开”的最美海岸，推进徐圩石化产业基地绿色发展，共同推进连云港港美丽海湾建设。聚焦整体开发，加快建设“百里蓝湾”，实施连岛、海上云台山等景区提质工程。聚焦海州湾区整体开发，打造亲海近湾、港城相拥、产城融合、宜居宜业的北纬35°黄金湾区。

八、保障措施

（一）强化组织领导

在市委、市政府指导下，设立花果山科创走廊建设领导小组，由市委、市政府主要领导任组长，市分管领导任副组长，领导小组办公室设在XX。建立花果山科创走廊建设工作议事协调机制，明确相关部门、主要区县（功能区）的职责和任务，加强发展战略、重大事项等整体统筹和部署。组建花果山科创走廊建设推进专班，落实责任分工，确保各项任务落到实处。

（二）强化要素保障

加大财政资金投入，支持重大创新平台建设、重点领域科技攻关、重大产业项目建设、基础设施互联互通等。探索资金扶持新模式，鼓励企业、社会组织等以建立基金、联合资助、公益捐赠等方式参与花果山科创走廊建设。优化土地资源配置，将花果山科创走廊建设用地纳入市级国土空间规划体系，落实保障与花果山科创走廊发展定位相匹配的新增建设用地规模。实施新型产业用地政策，支持花果山科创走廊内产业功能区、高品质科创空间等载体建设。

（三）强化政策支撑

围绕花果山科创走廊建设需求，研究制定支持花果山科创走廊发展的政策体系。根据中央明确可以在地方实施的重大改革举措和我省实施的省级改革创新举措，主动争取在科创走廊率先突破。健全区域政策协同机制，加强区域政策制定、执行和评估的衔接。组织开展重大前瞻性课题研究，做好政策储备。

（四）强化监督考核

加强对花果山科创走廊绩效评价指标研究，聚焦创新研发投入、创新产业发展、创新资源集聚、创新生态构建、创新协作共享等重点领域，建立以科技创新为导向的特色统计体系。健全市区（县）联动的考核体系，落实分解目标任务，按年度开展绩效考评。加强动态评估监测，通过组织专项督查、专题会议研究、第三方评估等方式落实规划评估，建立规划动态优化机制。

（五）强化品牌塑造

设计花果山科创走廊统一标识，开展各类宣传推介，举办创新创业大赛、路演展示、创业沙龙、创业大讲堂、创业训练营等活动，提高公众参与度，提升花果山科创走廊的知名度和资源集聚能力。

1. 根据国务院发布的《全国海洋经济发展规划纲要》，海洋经济是指开发利用海洋的各类产业及相关经济活动的总和。在本规划中，海洋经济在花果山大道创新走廊构建的整个“2+3+3+1”现代高技术产业体系中均有体现，如生命大健康产业中的海洋生物医药产业，新材料产业中的海洋新材料产业，高端装备制造业中的船舶及海洋工程装备制造业，以及深地深海产业等。 [↑](#footnote-ref-0)