

附件

江阴市“十四五”先进制（智） 造业发展规划

二〇二二年一月

目 录

序 言	5
一、发展基础	7
(一) 主要成绩	7
(二) 存在问题	9
二、发展环境	11
(一) 面临形势	11
(二) 发展机遇	12
三、总体要求	15
(一) 指导思想	15
(二) 基本原则	15
(三) 发展目标	16
四、产业发展	20
(一) 产业体系布局	20
(二) 提速转型升级, 做优特色产业链	21
1、高端纺织服装	21
2、石化新材料	22
3、金属新材料	23

(三) 提升发展能级，壮大战略性新兴产业.....	24
1、新能源.....	24
2、集成电路.....	26
3、高端装备.....	26
4、生物医药.....	27
(四) 提前统筹布局，加快培育未来产业.....	29
1、5G 通讯.....	29
2、大数据与人工智能.....	30
3、智能制造.....	32
4、节能环保.....	33
5、现代物流.....	34
五、重点任务.....	36
(一) 实施创新驱动工程，增强产业发展新动能.....	36
(二) 实施龙头引领工程，形成融通发展新格局.....	37
(三) 实施基础再造工程，构建完善产业新链条.....	39
(四) 实施智造升级工程，打造先进制造新样本.....	41
(五) 实施绿色节能工程，构筑生态发展新导向.....	42
(六) 实施质量提升工程，塑造产业品牌新价值.....	44
(七) 实施园区升级工程，扩展聚焦发展新空间.....	45
(八) 实施循环畅通工程，开辟开放合作新优势.....	46
六、保障措施.....	48

(一) 加强组织领导，优化政策环境48

(二) 突出发展重点，拓宽应用市场48

(三) 加大资金支持，完善融资体系48

(四) 加强规划实施，提升服务能力49

(五) 健全数据治理，挖掘数据价值49

(六) 建设人才队伍，强化智力保障49

序 言

“十四五”是江阴深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面落实习近平新时代中国特色社会主义思想，推动“强富美高”新江阴建设再出发的重要时期。作为工业强县排头兵，先进制造业是驱动江阴“十四五”时期高质量发展的核心动能，也是实现“十四五”时期现代化建设目标的关键因素。先进制造业是深度应用新一代信息技术、先进材料技术、新能源技术、现代管理技术，实现优质、高效、低耗、灵活等发展目标，取得良好经济效益和市场效益的制造业总称。一般而言，先进制造业具体包括三个方面：一是利用先进技术对传统制造业改造提升转型而成的先进制造业；二是新技术催生的新兴先进制造业；三是制造业服务化而出现的新业态、新模式，也称服务型制造。

《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中明确提出“做大做强先进制造业，在长江、京广、陇海、京九等沿线建设一批中高端产业集群，积极承接新兴产业布局 and 转移”，“加快培育世界级先进制造业集群，引领新兴产业和现代服务业发展，提升要素产出效率，率先实现产业升级”等内容，对全国先进制造业布局发展提出前瞻性部署，也为江阴发展先进制造业提供了根本遵循。

深刻认识和把握“十四五”时期先进制造业的新形势、新变

化，加快发展先进制造业，是实现经济发展方式转变的重要举措，对带动江阴实现新发展、新成就具有十分重要的意义。《江阴市“十四五”先进制（智）造业发展规划》按照《江阴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》精神进行编制，主要阐明了“十四五”时期江阴市先进制（智）造业发展的总体要求、产业发展、重点任务和政策保障等内容，是“十四五”时期江阴市先进（智）制造业发展的指导性纲领。

一、发展基础

“十三五”时期，江阴积极应对复杂多变的国内外经济发展环境和艰巨繁重的发展任务，抓住重要战略机遇期，开创了工业发展的新局面。同时，江阴以制造业为基础，不断向配套服务、新兴产业等方面拓展，以高效高质量、绿色可持续发展模式，推动江阴市经济社会整体发展。

（一）主要成绩

工业经济平稳发展。2015—2019年，全市工业经济运行总体平稳有序，主要经济指标保持低速增长。2020年，受新冠疫情影响，全市经济发展有所下滑，规上工业产值5219.3亿元，较2019年下降14%，共完成工业税务销售7965.9亿元，同比下降0.6%。全市工业用电量235.4亿千瓦时，同比下降3.1%。全市工业用气累计75602万立方米，同比增长27.7%。全年完成规模工业增加值1104.7亿元，同比增长6.8%（可比价）。2020年江阴蝉联中国工业百强县（市）“四连冠”，11家企业入围“中国企业500强”，15家企业跻身“中国制造业企业500强”，数量分别占全省入围企业总数的24.4%和27.3%。全市工业百强企业全年完成工业产值3263.7亿元，增长12%，实现利润292.6亿元，分别占全市规模以上工业企业的62.5%和81.3%。

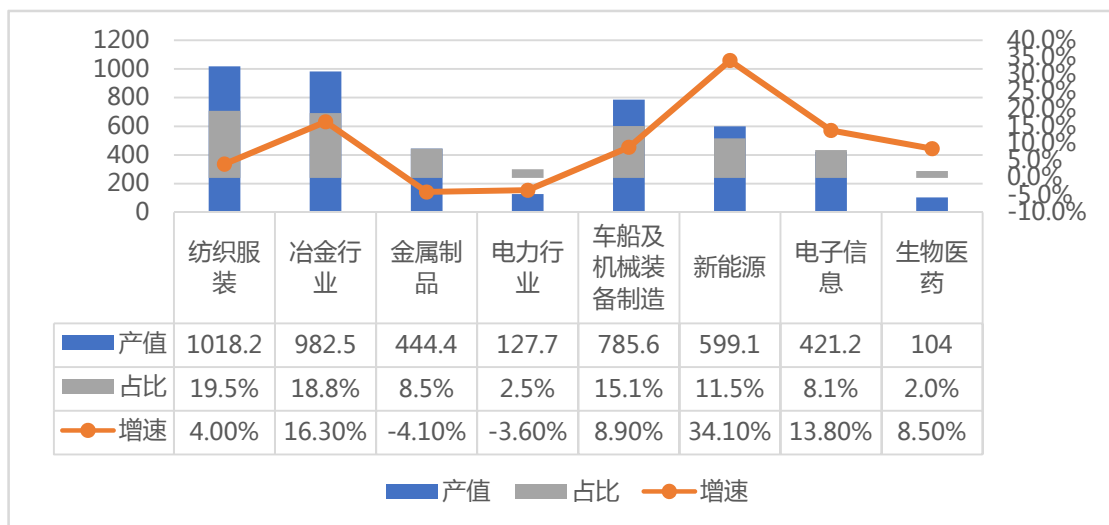


图 1 江阴 2020 年产业发展数据

产业结构持续优化。“十三五”期间，通过加快产业布局调整步伐，产业结构进一步优化，新兴产业发展加速。2020 年江阴新兴产业完成规上工业产值 2350.6 亿元，增长 7.9%，超过传统产业增速 2.3 个百分点，占全市规上工业总量的比重为 45%，比 2019 年同期高出 0.5 个百分点。

传统行业保持强劲。2020 年江阴市纺织服装行业完成规上产值 1018.2 亿元，增长 4%，占全市工业总产值的 19.5%；冶金行业完成规上产值 982.5 亿元，增长 16.3%，占全市的 18.8%；金属制品行业完成规上产值 444.4 亿元，下降 4.1%，占全市的 8.5%；电力行业完成规上产值 127.7 亿元，下降 3.6%，占全市的 2.5%。

新兴产业势头迅猛。车船及机械装备制造产业完成规上产值 785.6 亿元，增长 8.9%，占全市的 15.1%；新能源产业完成规上产值 599.1 亿元，增长 34.1%，占全市的 11.5%；以集成电路为核

心的电子信息产业完成规上产值 421.2 亿元，增长 13.8%，占全市的 8.1%；生物医药产业完成规上产值 104 亿元，增长 8.5%，增速保持较高的水平，占全市的 2.0%。

产业集群成效明显。2020 年，临港、顾山、月城、高新区、云亭、新桥等六个板块规模工业产值增速高于全市平均，分别增长 14.9%、11.3%、9.5%、9.1%、7.0%、6.9%。临港、顾山、周庄、高新区、云亭、新桥、月城等七个板块规模工业增加值增速高于全市平均，分别为 10.9%、9.2%、8.6%、8.2%、8.0%、8.0%、7.0%。新桥、顾山、月城、高新区、南闸、长泾、青阳、徐霞客等八个板块工业税务销售增速高于全市平均，分别为 32.2%、13.3%、13%、5.9%、5%、1.4%、0.6%、0.3%。

（二）存在问题

创新驱动引领不足。科技创新支撑体系尚不完善。2019 年全市科技创新专项资金为 7600 万元，远低于周边县市（昆山 1.85 亿、张家港 1.15 亿、常熟 1.01 亿）。从产业结构上看，2019 年江阴高新技术产业产值占比为 37.2%，低于昆山的 46.5%、常熟的 43.4%，无锡市平均的 45.4%。从投资结构上看，2019 年江阴高新技术制造业投资占工业投资比重仅为 26.8%，低于昆山 25.9 个百分点，低于无锡平均 14 个百分点。从创新主体上看，企业主动研发创新的意识不够强，规上工业企业有研发活动的企业数只有 49.9%，2020 年有效高新技术企业数虽然突破 600 家，但不到昆山的三分之一；企业对先进基础工艺和产业技术基础重视不够，研发投入强度普遍偏低，往往难以形成市场占有率高和科技含量

高的优势品牌产品。

传统制造业依旧占据主导地位。从 2019 年江阴市各产业数据中可以看出，江阴制造业还是以纺织服装业、冶金化工等传统制造为主，而新材料、新能源、电子信息、生物医药等占比虽有提高，但高新技术产业的主导地位尚未完全确立。2019 年江阴市规模以上工业增加值为 1258 亿，远低于昆山 1769 亿，而高新技术产业产值占规模以上工业产值比重为 37.2%，也低于昆山市的 45%。高新技术产业发展不足，在传统产业对工业增加值贡献乏力的情况下，导致了江阴市与其他地市的差距。因此，未来很长一段时间内，努力推动产业高端化，加速产业结构优化仍是主要任务。

先进制造模式推广深度广度不够。十三五期间，市政府分行业、分阶段遴选一批智能制造示范企业，建设一批智能车间，初步形成了一些智能制造新模式，但目前尚未完全成熟。从项目的建设情况看，总体还处于自动化向数字化过渡阶段，平均水平还不太高。一些龙头企业在智能制造方面虽然取得了一定经验，形成了一些行业应用标准，但推广范围有限，区域带动性不强。

企业要素资源存在制约。先进制造的发展需要有高素质的跨界人才和大量资金投入作为支撑。尽管多数企业有意愿，但碍于高端人才缺乏、融资难、融资贵，加上自身效益不高等因素，无力或无法实施智能制造。中小企业信息化、自动化基础普遍薄弱，可借鉴的低成本智能化改造方案有限；融资难度远高于大型企业；管理水平低，技术稀缺。很多企业家出于谨慎，仍在观望之中。

二、发展环境

“十四五”时期，江阴制造业既面对诸多风险和挑战，也迎来难得的历史机遇。

（一）面临形势

从国际形势看，当今世界正经历百年未有之大变局，一方面国际环境日趋复杂，不稳定性不确定性明显增加，单边主义、保护主义、霸权主义抬头兴起，新冠肺炎疫情对全球制造业产业链供应链造成严重冲击，同时也加快了各国加快推动产业数字化转型、构建现代产业体系的步伐。另一方面新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起，为制造业发展注入新动能。美国、德国、日本等发达国家高度重视 5G、人工智能等前沿技术创新，带动以制造业为代表的实体经济发展，先进制造业成为各国竞争的焦点。作为外向型经济，江阴如何在国际产业循环中找到定位、提升竞争力并扩展市场成为需要解决的关键问题。

从国内形势看，我国已经转向高质量发展阶段，经济发展正从要素和投资驱动转向创新驱动。以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的构建为先进制造业提供了庞大的国内市场需求空间，同时国内国际双循环也为抢占国际市场提供契机，这迫切需要通过发展先进制造业带动传统产业转型升级，催生一批战略性新兴产业，强化产业链供应链稳定性和竞争力，培育经济发展新动能。“十四五”期间，江阴亟需扩大在先进制造业领域的发展优势，充分抓住超大规模的国内市场空间机遇，强化创新驱动战略布局，持续引领我国先进制造业发展的风向标。

从江阴自身发展看，尽管“十三五”时期江阴先进制造业发展取得显著成效，但目前仍存在着产业结构亟需升级、科技创新有待提高、产业链高端化不足、资源环境约束突出、企业发展不平衡不协调等系列问题。“十四五”期间，江阴亟需把握 5G、人工智能、物联网等新一代信息技术创新发展机遇，加快转变经济发展方式，推动传统制造业向数字化、网络化、智能化转型升级，打造战略性新兴产业和培育一批未来产业，创造新增长动能，提升江阴综合实力和竞争力，打造全国先进制造业发展高地。

（二）发展机遇

国家、省、市发展战略引导江阴走向高质量发展。从国家层面来看，我国高度重视传统产业转型升级和新兴产业繁荣发展，政府出台了系列支持政策。从省市层面来看，江苏省、无锡市、江阴市贯彻落实国家战略，围绕产业发展作出重要部署和实践。《江苏省“产业强链”三年（2021—2023 年）行动计划》《无锡市工业互联网和智能制造发展三年（2020—2022 年）行动计划》《中共无锡市委无锡市人民政府关于进一步深化现代产业发展政策的意见》《无锡市 5G 产业发展规划（2021—2025 年）》等政策文件陆续出台，作为江苏省、无锡市制造业发展的重要组成部分和产业链的重要一级，江阴市发展先进制造业是推动产业迈向中高端、打造新常态下工业经济“升级版”、努力实现江阴从制造大市迈向制造强市的重要途径和关键抓手。

新一轮技术革命为江阴制造业转型升级提供了新动能。当前，新一轮科技革命和产业变革交汇融合，信息技术成为新一轮

科技革命中研发投入最集中、创新最活跃、应用最广泛、辐射带动作用最大的技术创新领域，正处于加速发展和跨界融合的爆发期。集成电路、新材料等基础性技术的快速发展，极大的激发了大数据、云计算、人工智能、新一代移动通信、虚拟现实等前沿技术的创新活力和应用潜力，推动信息技术与先进制造技术加速交叉融合，孕育智能制造、工业互联网等新产业和新业态，引发制造领域系统性、根本性、群体性突破。制造业与新一代信息技术的融合创新，为江阴传统制造业转型升级和新兴产业培育，提供了全新发展路径。

后疫情时代为江阴布局先进制造业提供诸多契机。新冠疫情对全球制造业发展造成严重冲击，但同时蕴含着诸多发展机遇。一方面疫情倒逼企业加快应用新一代信息技术，探索远程办公、异地加工、云端排产等新模式新业态，在一定程度上激发了企业数字化转型的内生动力，为江阴加快布局以 5G、人工智能为代表的新技术产业奠定了良好基础。另一方面，疫情冲击凸显生物医药、大数据分析等新兴产业发展需求，高端医疗设备制造、新型医药开发等探索不断深化，为江阴加快抢先布局提供了新思路。

区域发展新格局为江阴制造业带来了重大机遇。随着长三角一体化发展上升为国家战略，省内江海河湖联动发展格局构建加快，锡澄一体化、跨江融合发展组团更趋紧密，以城市群、都市圈为主体形态的国家区域发展新格局正在形成。区域协调发展推进了更高水平的区域产业协同，带动了科技资源流动与开放共享，加速了区域优势产业集聚，为江阴带来了产业溢出与产业对接的

重大机遇，创造了资源流动与招商引资的难逢机会，贡献了发展新动能和扩宽了发展新空间。江阴必须从机遇中寻求政策空间、稀缺要素、超越路径，在融入区域一体化中重塑发展新优势。

三、总体要求

（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，全力贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面落实习近平总书记视察江苏重要讲话指示精神，围绕国家、省、市关于“十四五”规划的部署和要求，以“强富美高”和“争当表率、争做示范、走在前列”为总目标、总纲领、总要求，坚持新发展理念，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，统筹发展和安全，依托长江经济带，面向太湖科创湾，深度融入长三角，落实制造强国战略，以实施江阴“智”造计划为抓手，激发传统产业发展活力，加快新兴产业布局，构建高端现代产业体系，勇当新时代县域高质量发展排头兵、区域一体化发展领跑者、社会主义现代化建设先行军。

（二）基本原则

创新引领、开放合作。强化企业的创新主体地位，建立健全技术创新体系，完善创新环境和条件，畅通产业链、创新链和价值链的相互衔接。进一步扩大改革开放，加快融入国际、国内的产业链供应链网络。

集群发展、重点突破。统筹重大项目建设与产业链上下游综合布局，在建设要素集聚、规模集中、配套齐全的产业集群的同时，推动产业链向高端环节延伸，突破关键核心技术，推进重大技术成果产业化，提高产业国际竞争力。

结构调整、融通发展。持续推动产业结构优化，抢占产业发

展制高点，促进产业向价值链中高端发展，带动整体推进。围绕供应链，依托区域生态，建立集龙头企业、中小企业、研发机构和公共服务融通发展的新格局。

质效优先、绿色发展。把质量作为江阴先进制造业发展的生命线，加强品牌培育和质量管控，走以质取胜的道路。把绿色发展作为江阴先进制造业发展的重要着力点，促进制造业规模、速度和效益的协调发展。

（三）发展目标

到 2025 年，江阴市先进制造业综合实力持续提升，规模稳步扩大，可持续发展和创新能力显著增强，发展质量效益、智能化水平明显提升，初步完成现代化产业体系构建，打造具备核心竞争优势的先进制造产业。

2025 年的具体目标：

产业结构深入优化。构建以三大千亿级特色产业链、四大战略性新兴产业集群和 N 大未来产业为主体的“3+4+N”的先进制造业体系，实现规模以上工业增加值增长 40%以上，高新技术产业产值占规模以上工业产值的比重达到 45%。

工业投资持续增长。围绕固链延链强链加大“3+4+N”产业链的项目招引，加大对战略性新兴产业投资的力度，全市高新技术产业投资占固定资产投资比重达到 20%以上。加强现有企业技术更新改造，引导企业加快利用新技术、新工艺、新材料、新装备实施技术改造，技改占工业投资比重达到 70%左右。

创新能力不断增强。以霞客湾科学城建设为牵引，以高新、

临港为示范，初步建立具备自主知识产权的创新体系。高新技术企业达 3000 家；新建科技企业孵化器、加速器、产业园等科技创新创业载体 200 万平方米；新建市级以上企业研发机构 400 家，规模以上工业企业研发机构覆盖率达到 70% 以上，规模以上制造业研发经费占营业收入比重达 2% 以上；万人发明专利拥有量达到 30 件。

质量效益明显提高。先进制造业主要产品质量达到国内领先，国际先进水平，工业经济运行的质量和效益持续提高。工业全员劳动生产率年均增长率 8%；规上先进制造工业企业主营业务收入利润率达到 8%。

制造优势初步显现。加大项目牵引力度，每年滚动推进 20 个以上的智能化改造重点项目；加强智能车间和工业互联网标杆工厂培育，规上企业的数字化改造全部完成。新增省级示范智能工厂 3 家、智能车间 30 个。加快推进工业互联网平台应用，鼓励企业业务上云，到 2025 年，新增星级上云企业 100 家。

企业实力稳步增强。培育 3 家年主营业务超 500 亿、25 家主营业务超 100 亿的大型制造企业；培育上市制造企业 15 家；新培育 20 家省级以上的专精特新企业；基本形成以龙头骨干企业为核心、大中小企业紧密配合、专业分工与协作完善的产业组织体系。

集约集聚成效显著。聚焦优势与支撑产业，以千亿园区为目标，形成 5 个主营业务收入超 1000 亿元的产业集群；打造 15 个产值超 100 亿的产业园区。形成各具特色、优势互补、结构合理的先进制造业集群发展格局。

绿色发展继续推动。企业资源要素配置和淘汰落后产能取得阶段性成效,全市单位 GDP 能耗较“十三五”期间平均下降 30%;全市规模以上工业万元增加值能耗较“十三五”期间平均下降 15%;工业固体废物综合利用率达到 96%。

表 1 “十四五”先进（智）制造业发展主要指标

分类	指标	2025 年
产业结构	1.规模以上工业增加值增长（%）	40
	2.高新技术产业产值占规上工业产值比重（%）	45
工业投资	3.高新技术产业占固定资产投资比重（%）	20
	4.技术改造占工业投资比重（%）	70
创新能力	5.高新技术企业总数（家）	3000
	6.规模以上工业企业的研发机构覆盖率（%）	70
	7.新建科技企业孵化器、加速器、产业园等创新创业载体面积（万平方米）	200
	8.新建市级以上企业研发机构（家）	400
	9.规上先进制造业研发经费占营业收入比重（%）	2
	10.万人发明专利拥有量（件）	30
质量效益	11.工业全员劳动生产率年均增长率（%）	8
	12.规上先进制造业企业主营业务收入利润率（%）	8
智能制造	13.新增省级示范智能工厂（家）	3
	14.智能化改造重点项目总数（个）	100
	15.新增省级示范智能车间（个）	30
	16.新增星级上云企业（家）	100

分类	指标	2025 年
企业实力	17.新培育年主营业务收入超 500 亿元先进制造业企业（家）	3
	18.新培育年主营业务收入超 100 亿元先进制造业骨干企业（家）	25
	19.新培育上市制造企业（家）	15
	20.新培育省级以上的专精特新企业（家）	20
产业集群	21.新培育 1000 亿元的产业集群（个）	5
	22.新培育 100 亿的产业园区（个）	15
绿色发展	23.单位 GDP 能耗较“十三五”期间平均下降（%）	30
	24.规上工业万元增加值能耗较“十三五”期间平均下降（%）	15
	25.工业固体废物综合利用率（%）	96

四、产业发展

（一）产业体系布局

把握国内外先进制造业发展趋势，坚持创新驱动核心战略，突出技术牵引，加速成果转化，完善产业链条，推动双招双引，发挥产业基础优势，以产业集聚园区为载体，深层次推进工业互联网、5G、大数据、人工智能等新一代信息技术融合创新，大力推进产业结构优化调整，构筑金属新材料、石化新材料、高端纺织服装等三大千亿级特色产业链，做强集成电路、生物医药、新能源、高端装备等四大战略性新兴产业集群，加快布局 5G 通讯、大数据与人工智能、智能制造、节能环保、现代物流等为代表的 N 大未来产业，做大产业规模、做高产业能级、做强产业竞争力，形成以智能化、绿色化、服务化、高端化为核心内涵的“3+4+N”现代化产业梯次链群，促进产业整体迈进价值链中高端，打造国内领先、国际一流的先进制造业基地。

表 2 “3+4+N” 现代产业体系

分类	产业体系	产业特点
三大千亿级特色产业链	高端纺织服装	1. 占据产业主导地位，规模效应强，经济支撑作用明显； 2. 充分发挥基础优势，增强竞争力和扩展成长空间。
	石化新材料	
	金属新材料	
四大战略性新兴产业	新能源	1. 属于国家战略性新兴产业的范围； 2. 在区域经济发展中，发挥战略性、全局性和带动性作用。
	集成电路	
	高端装备	
	生物医药	

分类	产业体系	产业特点
N 大 未来产业	5G 通讯	1. 符合新科技革命和高端产业发展的大趋势； 2. 具备较强的后发优势，可能成为未来发展亮点与竞争优势。
	大数据与人工智能	
	智能制造	
	节能环保	
	现代物流	
		

（二）提速转型升级，做优特色产业链

按照“以先进技术赋能传统产业，以增量引领带动存量提升”的思路，本着“高端转型、转型升级、协调发展”的原则，加速高端纺织服装、石化新材料、金属新材料等三大特色产业链转型。一是强化行业先进技术产品的研发创新，促进支柱产业高端转型。二是加快新一代信息技术与三大支柱产业的融合创新，加快传统产业数字化、网络化、智能化的转型升级。三是推动与现代服务业深度融合，开拓新业态、激发新需求，树立新的业务增长点。全力巩固并增强传统产业，使其成为江阴市更坚实和可靠的经济支柱。

1、高端纺织服装

以推动纺织服装产业链高端化、智能化、服务化发展为目标，着力打造产业结构合理、经济效益良好、创新能力较强、市场竞争力突出、资源高效利用、绿色节能环保的高端纺织服装产业集群。一是夯实全产业链优势，强化高端引领，立足产业基础优势，加快构建“服装快消—纺织面料—服装制造—时尚设计—在线营

销”的服装全产业链条，打造应急防护、应急救援、军警服装等特种服装产业高地，加快发展高性能纤维及应用、差别化及多功能纤维等化纤新材料。重点开发吸湿排汗、单向导湿、防皱免烫、透气、健康舒适、绿色安全、易护理的高端服装产品。二是充分挖掘消费需求，推进纺织服装产业新模式新业态发展。支持企业建立纺织服装规模化定制平台，整合产业链上下游资源，鼓励创意设计、电子商务等新型业态；推广应用纺织智能装备（生产线）、智能工厂（车间），大力发展智能制造。依托海澜、阳光等龙头企业，大力发展和推广总部经济模式，逐步探索研发和服务在本地总部、生产环节在外地分工厂的“微笑曲线”发展模式，探索建立江阴国际时尚设计学院，打造时装创意之都。三是充分挖掘内循环潜力，推动区域协同发展。立足江阴市纺织服装产业优势，加快与江苏盛泽、常熟、南通等地服装产业集群对接沟通，建立长效合作机制。到 2025 年，全市高端纺织服装实现全产业链产值超 1600 亿元。

2、石化新材料

依托临港化工园区、重点化工监测点等载体，加强核心技术攻关，加速新材料布局，推动产业链延伸，打造优势明显、技术领先、协同发展的石化新材料产业集群。一是着力突破关键技术，巩固核心竞争优势。支持三房巷、澄星集团等龙头企业，重点聚焦材料性能、工艺配方、过程控制、工艺参数、节能减排等领域，集中优势力量攻克和推广应用材料性能及成分控制、先进过程控制、动态流程模拟、工艺参数实时调优等行业关键基础技术，加

速产品和工艺创新，促进提质降本增效，巩固行业竞争优势。二是积极发展新材料，加速开拓新市场。以三房巷、澄星集团、升辉包装等为龙头，发挥现有产业链优势，以产研联合研发，先进技术引进为手段，开发新型材料制备成套工艺技术和专用装备，加速研发膜包装、高端聚烯烃、石墨烯、特种合成橡胶及工程塑料等新型材料品种，并实现产业化，提前布局前沿新型材料，打造产业发展新增长点。三是推动延链补链，做强做精产业链。鼓励三房巷、澄星集团等龙头企业向高附加值精细化工产业延伸，充分利用现有产业资源，进行延链补链招商，提升产业关联度，重点发展以功能化学品、专用化学品为主的下游产业，推进高端、专用产品纵向延伸，最终形成集上游化工原料、高性能化工材料、精细化工品上中下游一体化发展的产业集群。到 2025 年，全市石化新材料实现全产业链产值超 1100 亿元。

3、金属新材料

依托金属材料创新园区，坚持“强优势、促创新、补链条、聚集群”理念，实施钢铁产业高质量发展计划，打造世界一流的特钢产业基地。一是打造协同创新体系，推动科技成果转化。以金属材料创新研究院为核心，依托东北大学和中科院金属材料研究所等创新资源，打造全国金属新材料技术创新中心和科技成果转化基地，基于材料检测分析综合平台和新材料技术转化中试平台等公共服务平台，以重点项目为抓手，加速前沿金属新材料成果落地转化，积极推动先进金属材料与高端装备产业的融合创新。二是完善产业体系，培育特色产业基地。依托兴澄特钢、中信特

钢、法尔胜等龙头企业，按照做强优势材料、发展补链材料、布局未来材料的思路，重点瞄准汽车、轨道交通、工程机械、航空航天、海洋船舶、国防军工等领域，打造一批以高强度钢、合金钢、轴承钢、特种钢绳、精密冷轧板为特色的精品钢材产业基地；针对我市重点发展的高端工程机械、海工船舶、风电装备等薄弱环节，加强产业链紧缺的关键材料的联合攻关和技术引进；以国家重大工程需求为导向，积极探索金属基复合材料、超高温合金、纳米金属、液态金属、形状记忆合金等前沿金属材料。三是建设产业园区，加速产业集聚。立足中信泰富特钢主题产业园建设项目，引导产业链上下游企业向园区集中，整合产业链，提升价值链，扩大产业规模，加快产业创新集群发展，并吸引长三角区域产业梯次转移，积极承接金属新材料企业及相关产业外溢，加速园区发展壮大。到 2025 年，全市金属新材料实现全产业链产值超 1300 亿元。

（三）提升发展能级，壮大战略性新兴产业

按照“扶引龙头企业、发展高端产业、培育集群优势”的思路，本着“以核心技术提升主导，以双招双引壮大优势”的原则，大力发展新能源、集成电路、高端装备、生物医药 4 个战略新兴产业，统筹资源整合与优化配置，推进智能化改造，加快壮大特色战略性新兴产业集群。扩大优势，巩固竞争优势，牢固树立江阴“工业百强县”的品牌影响力。

1、新能源

以临港新能源产业集聚区为载体，发挥远景能源、振江新能

源、双良智慧能源等龙头企业的引领作用，打造全国领先的新能源产业基地。一是**扩展风电细分市场，加速风电智能化转型**。坚持陆上与海上并举，集中与分布并举的发展策略，陆上专注于低风速场景的定制化，海上聚焦于深远海漂浮式风电，推动生态友好型分布式风电的产业化，积极推进风电与“云、大、移、物、智、链”等先进技术的融合应用，推动电力系统实现泛在深度互联互通，打造具有状态全面感知、信息高效处理、智能辅助决策和远程监控运维特征的智慧风场管理与服务系统，提供新的发展引擎。以成套风电机组研制为核心，带动风电关键零部件加工等配套产业的发展，提高风电零组件新材料的使用与加工水平。二是**推动分布式、集成式光伏发展**。大力推动分布式光伏的产业化，并依托工业园区、公共设施和居民住宅等建设分布式光伏发电示范区，加速分布式光伏发电系统集成技术和装备水平迭代，提前布局太阳能热发电集热领域，大力发展新一代储能技术，形成发电和发热，发电和储电一体化解决方案，扩大在高效多晶硅电池、高效单晶硅电池和高效太阳能薄膜电池等光伏关键配套产业优势。三是**提前布局新型可再生能源和动力电池**。一方面，积极探索可再生能源的新增长方向，加速发展氢能产业，积极融入长三角“氢走廊”，重点关注（电解）氢气制备装备、储运装备、氢燃料电池等领域，加速风电、光伏和氢能发电互补系统的研发，另一方面依托远景 AESC 电池、联动天翼、海基新能源等，重点围绕电池材料和电化学体系创新，电芯制造的智能化升级和电池系统集成技术研发等方面探索动力电池产业高端化发展。到 2025

年，新能源产业规上总产值达到 800 亿元。

2、集成电路

依托江阴集成电路设计创新中心，以长电科技、长电先进、星科金朋等龙头企业为引领，充分发挥我市的领先优势，积极争取国家布局内的重大项目，打造全球领先的集成电路封测产业集聚区。一是**加速技术创新，巩固产业优势**。加强集成电路封装设计、加工、测试的协同创新，应用先进 EDA 工具提升设计水平，积极改造先进封装测试设备与智能产线集成，重点提升三维封装（2.5D/3D）、晶圆级封装（WLP）、系统级封装（SIP）、倒装封装（FC）、传感器封装（MEMS）等优势封测的产业化水平，牢牢巩固行业地位优势。二是**探索前沿技术，抢先布局新市场**。积极探索多芯片封装（MCM）、硅通孔（TSV）、异质整合（HI）等前沿封测技术产业化，提前布局 5G 高速通信封装、汽车芯片封装等新兴封测市场，挖掘未来发展新动能。三是**延链补链，扩大产业规模**。大力拓展系统芯片、集成电路产业，加快核心芯片、高端集成电路的设计、开发和产业化，推进物联网系列高端核心芯片关键技术研发并形成系列产品，支持同步发展先进材料和终端产品，重点关注市场前景好、应用范围广的光刻胶、感光油墨等特色细分领域，延伸做强产业链，积极融入长三角集成电路产业，鼓励发展芯片封测专用装备研发和产业化，强化产业链配套能力。到 2025 年，电子信息产业规上总产值达到 800 亿元。

3、高端装备

以高端化、精密化、智能化、服务化为发展主线，积极探索

“智能装备”和“产品+服务”的产品创新和商业模式创新，促进区域产业加速集聚，打造具有全球影响力的高端装备产业中心。

一是**聚焦新型船舶，推进船舶“智”造**。以扬子江船业为龙头，积极推进散货船、集装箱船等适应绿色、环保、安全要求的技术升级与能耗管理，重点布局 LNG、LEG、LPG 等高附加值清洁能源运输船研发与产业化，积极开发极地航行船舶、超大型矿砂船、大型工程船等新型高技术船舶产品。以船舶分段制造为重点，加快推动智能化车间（单元、生产线）建设，并鼓励研发船舶焊接、涂装等关键环节的智能装备。

二是**着力打造高端工程机械品牌**。以中联重科华东智能制造基地为依托，加速推进平头化、动臂化和大型化（1000 吨/米及以上）塔机的研发和产业化，积极推进数字化塔机的研发，打造高端塔机品牌。以柳工集团为龙头，推动筑养路机械向绿色化、智能化和高端化方向发展，重点关注 2 米及以上的铣刨机、9 米及以上摊铺机、适应高寒路基的施工机械等高端产品的研发与产业化。

三是**加快布局智能装备产业**。加速引进智能装备供应商，重点面向加工、装配、物流、仓储、搬运等业务，推进高端机器人研发与产业化，着力于机械人智能化和协作化水平的提升。大力发展增材设备，重点关注金属增材制造装备和增材、减材混合制造装备的研发。大力推进精密减速器、精密气动液压件、控制系统、伺服电机等智能测控装备、精密仪器仪表和智能关键基础零部件研发和产业化。到 2025 年，装备制造产业规上总产值达到 500 亿元。

4、生物医药

把握生命健康和生物医药发展新趋势，依托扬子江生物医药产业加速器、百桥生物医药公共技术服务中心等重大载体平台，进一步发挥天江药业、普莱医药、贝瑞森、力博医药等龙头企业的带动作用，打造省内重要的现代生物医药产业集群。一是**加速技术创新，推进成果产业化**。加快推动疗效确切、临床价值高的中药创新药的研发和产业化，大力推动中药智能制造转型，提升中药制备水平与质量。提高多肽抗菌药物和小分子抗炎药物的产业化水平，并积极研发新型多肽和小分子药物。推进抗肿瘤药和肿瘤检测产品的产业化，加速布局肿瘤治疗市场。大力发展分子诊断、免疫诊断等新型诊断试剂，并不断提升检测敏感度和效率，打造优势产品。支持前沿蛋白质生物化学技术研究，加速生物医学材料创新，推动大规模药用蛋白和多肽合成技术发展产业化，扩大高端药用原料市场。二是**积极扩展急需药品市场**。大力发展针对重大疾病和突发公共卫生事件防治的生物药物、化学药物、抗体药物和基因工程药物以及新型疫苗、诊断试剂等，鼓励婴幼儿儿童用药、中老年病用药等临床急需药品的开发 and 市场化。三是**抢先布局前沿医药市场**。紧跟前沿生命科学的发展趋势，围绕重大疾病的防、诊、治、疗进行产业布局，重点引进基因测序、单克隆抗体、mRNA 核酸药、免疫治疗、基因治疗、干细胞治疗、3D 生物打印等创新生物医药技术并产业化。四是**加快发展高端医疗器械与设备**。积极推动高性能诊疗设备、高端体外诊断仪器与试剂、高值医用耗材、移动医疗设备、药械组合、可穿戴及远程诊疗等新产品开发，鼓励有实力的企业采用先进适用技术改造

医用卫生材料、制氧机、口腔科设备及器具等传统产品。重点引进和开发人工智能技术、数据采集处理分析和远程医疗信息技术，着力突破核心部件、关键技术，完善产业配套。到 2025 年，生物医药产业规上总产值达到 350 亿元。

（四）提前统筹布局，加快培育未来产业

按照“规划牵引、抢先布局、创新驱动、融合发展”的思路，本着“目标聚焦、重点突破、优势先行”的原则，全面梳理未来产业的前沿领域，着眼于有发展基础和条件的细分领域，谋划实施未来产业助跑计划，通过政策支撑和创新引领，加快新技术新产品的试点示范和推广应用，力争在 5G 通讯、大数据与人工智能、智能制造、节能环保、现代物流等领域形成先行优势，抢占新一轮区域发展制高点，培育壮大经济增长新动能。

1、5G 通讯

以 5G 通讯基础元器件发展为契机，发挥神宇通信、法尔胜光通信等行业龙头企业带动引领作用，打造全国领先的光纤光缆产业集聚区。同步开展技术研发与产业链延伸拓展，逐步发展壮大 5G 模组、终端等产业环节，深化 5G+工业互联网应用，探索创新发展新业态。一是提升 5G 技术研发实力，打造产业发展动力。围绕 5G 终端模组、基础元器件、核心网络设备等领域，依托现有软件园、省级企业技术中心联合打造 5G 技术创新园区。开展 5G 核心芯片及器件在原材料、设计、封测等环节的关键技术研究，突破 5G 新型终端及行业模组的关键共性技术。构建 5G 小基站研发能力，加快研发光通信核心器件。支持有实力的制造

业企业先行开展**5G**网络切片及边缘计算等网络架构的试验验证，开发面向细分场景的**5G**网络部署方式。鼓励推动本地高校、科研机构等加快参与国际及国内独立组网架构下的**5G**终端、接入网络及核心网络的标准制定工作，重点组织制定**5G**新型终端模组、**5G**+工业互联网网络、**5G**+车联网网络等融合应用领域的行业标准。二是**夯实 5G 基础元器件、终端、模组等产业实力，逐步贯通 5G 全产业链**。依托神宇通信、法尔胜光通信等企业，加大在光纤通信、射频器件、通信电缆及光缆等产业领域布局力度，推动光纤光缆产业做大做强。依托通利光电、瀚宇博德等企业加快**5G**用高频高速超薄柔性覆铜板、**5G**用集成电路板等产品生产，壮大**PCB**产业领域实力。支持海德半导体等企业加大在半导体分立元器件领域的研发布局与生产规模，夯实**5G**基础元器件产业。依托现有产业及配套基础，有序招引国内知名终端天线企业，构建**5G**终端天线测试和标准化服务能力；支持科利达等企业积极研发适用于**5G**终端的**LCP**天线模组。三是**加快 5G 与先进制造业行业应用，创造经济发展新活力**。在我市装备制造、汽车制造、电子信息等先进制造业领域开展**5G**网络改造，支持企业利用**5G**网络切片、边缘计算等技术完成工厂内业务隔离，实现生产设备实时控制、海量信息采集等业务；支持企业利用**5G**网络实现生产车间与智能产品、用户的广泛深度互联。加强**5G**+工业互联网解决方案研发与推广，培育一批优秀的系统解决方案供应商。

2、大数据与人工智能

“十四五”期间，支持一批大数据和人工智能领域的优质项

目在江阴落户，引导本地企业积极开展大数据处理分析、人工智能芯片等关键核心技术研发，力争将江阴打造为具备全国影响力的大数据和人工智能产业发展高地。一是持续开展优质项目引进，大力发展相关智能化产品。加大阿里云（江阴）大数据生态产业园、江阴智能制造创新研究院、数字化设计与制造中心、台联电 5G 触控投影系统、智流形机器人、德罗智能机器人等已经引进的大数据和人工智能领域的项目实施进度，打造一批项目标杆。支持远望神州、锦明科技等企业积极研发大数据和人工智能驱动的智能硬件产品，加快在工业、医疗、交通、农业、金融、物流、教育、文化、旅游等领域的集成应用，发展一批智能网联汽车、智能服务机器人、智能无人机、医疗影像辅助诊断系统、视频图像身份识别系统、智能语音交互系统、智能翻译系统、智能家具、智能安防等典型智能化产品，优化智能系统与服务的供给结构。二是加强关键核心技术研究。鼓励本地信息技术企业、软件企业等进行数据存储、清洗挖掘分析、自然语言理解等大数据核心技术研发。研发突破一批分布式文件系统、海量存储数据库、搜索引擎、数据挖掘、数据可视化、数据安全保障等大数据基础软件。面向人工智能领域，引进、支持优势芯片设计企业开展类脑芯片基础理论、类脑信息处理等前沿技术研究，推进类脑芯片的自主研发生产。支持开展以深度学习为核心的计算机视觉、语音识别、自然语言处理、生物特征识别、新型人机交互、自主决策控制等算法和新算法研发。推动算法创新与芯片设计联合优化，支持人工智能应用软件创新升级，开展针对垂直应用场景的

专用人工智能芯片的研发和产业化，重点开发基于类脑芯片的智能系统以及 AI 终端解决方案，促进软硬件协同发展。三是**夯实大数据与人工智能支撑体系**。支持市内有实力的企业、行业协会、第三方科研机构等面向语音识别、视觉识别、自然语言处理等基础领域，建设一批高质量的大数据与人工智能训练资源库、标准测试数据集并推动共享，鼓励建设提供知识图谱、算法训练、产品优化等共性服务的开放性云平台。支持建设大数据与人工智能产业标准规范体系，建立并完善基础共性、互联互通、安全隐私、行业应用等技术标准，鼓励业界积极参与国际标准化工作。构建大数据与人工智能产品评估评测体系，对重点智能产品和服务的智能水平、可靠性、安全性等进行评估，提升服务质量。

3、智能制造

聚焦打造面向先进制造业的若干科创中心，积极引导企业加大智能制造关键技术研发力度，突破一批共性亟需技术，夯实智能制造产业基础；开发一批先进的智能产品，打造一支具备国际竞争力的智能制造系统解决方案提供商队伍，以智能制造带动先进制造业新模式新业态探索。一是**加快技术攻关突破**。依托霞客湾科学城、江阴智能制造创新研究院等创新载体，突破产品优化设计与仿真、传统工艺创新提升、颠覆性先进制造工艺、工业软件基础计算引擎等基础技术。攻关工业现场智能感知、高可靠高安全工业控制、在线精密检测、设备与系统智能运维等共性技术，推进智能工厂规划设计、智能制造系统集成、制造系统精益管理等工程技术的落地发展。二是**大力发展智能化产品和智能化服**

务。以技术突破为源动力，加快物联网、大数据、5G 网络、人工智能等新一代信息技术在终端产品中的融合应用。推动船舶、机器人、工程机械、家电、可穿戴设备等终端产品智能化水平提升，开展远程操控、状态监测、故障诊断、预测性维护等智能服务。

三是做强做优系统解决方案。依托新松机器人、天津爱波瑞等智能制造系统解决方案提供商，形成一批面向细分行业和重点领域的解决方案。支持本市龙头制造企业通过并购、股权合作等方式延伸智能制造服务链条，拓展系统集成业务。

四是推动企业实施智能化改造，探索典型的智能制造发展路径。面向本市装备、电子信息、轻工等行业，支持长电、名鸿车顶、阳光集团等企业针对生产过程核心痛点需求，加快机器换人、生产换线、系统上云，鼓励建设智能车间和智能工厂，探索柔性制造、远程运维服务、个性化定制、集成化研发等智能制造新模式，赋能制造业高质量发展。

4、节能环保

以建设生态文明试验区为契机，依托江阴临港开发区节能环保装备制造集聚区，围绕产业绿色化转型升级需要，不断突破一批节能环保领域重点技术，培育壮大节能环保产业，努力构建形成以江阴为基地的节能环保装备区域性产业生态圈。

一方面，聚焦突破一批关键核心技术。支持江阴市节能环保产业技术研究院、双良节能、远景能源、爱康科技等加大对关键节能环保技术的研发力度，突破溴化锂吸收式技术、空冷节水技术、高效换热技术、电驱动制冷热泵技术、真空相变换热技术等，以技术驱动

节能环保设备与产品开发。鼓励企业开展节能诊断，加快节能环保技术与产品在企业实际生产运营过程中的应用。另一方面，加快节能、环保、资源循环利用等重点装备发展。推动双良节能、炎鑫科技等行业企业做大做强，加快溴化锂吸收式中央空调系统、工业余热利用系统、吸收式热泵余热回收系统、烟气冷凝热回收节能系统、城镇污水处理系统、冷凝真空热水机组、石油化工加热炉配件等产品开发与推广，推动信息技术与节能装备、环保监测设备的融合，发展智能风机水泵节电设备、智能空压机节电设备、节能机械等产品。持续推进重点设备、重点单位能耗在线监测。立足石化、冶金、建材等产业优势，梳理一批标杆企业和园区，不断推广资源循环利用装备应用。

5、现代物流

依托公铁水联运的交通枢纽优势，加快发展现代物流产业，打造以枢纽经济为核心的生产性服务业，提高对先进制造业转型升级的支撑作用，把江阴建设为港口型省级物流枢纽城市。一是**加快完善现代物流体系**。大力发展冷链物流、智能仓储、加工配送、分拨采购、保税物流、商贸服务、跨境电商等物流经济，加快港口物流、供应链物流和商贸物流建设，探索构筑若干条智慧供应链；加强综合性、专业性物流共享平台、货配中心建设，延伸物流产业链，促进第三方、第四方物流服务。二是**构建现代物流产业集群**。聚焦优化物流空间布局，做强做优长江港口综合物流园区、沿江石化物流园区、江阴综合保税区，推进深国际工业供应链产业园等项目建设。逐步构建面向“一带一路”、长江经

济带、扬子江城市群的多式联运、融合发展的物流集群。三是深化专业性分工，培育现代物流新模式。支持推进制造企业与电子商务企业、物流企业、金融企业等相关领域开展合作，整合线上线下资源，打造制造、营销、物流和服务等高效协同的一体化模式。鼓励有实力的大型企业剥离研发、设计、物流运输等专业服务环节，培育一批创新能力强、集成服务品质高、有竞争力的现代物流服务商。

五、重点任务

（一）实施创新驱动工程，增强产业发展新动能

坚持创新在先进制造业建设中的关键地位，大力推进创新载体建设，加快构建以企业为主体、产学研用紧密结合的技术创新体系，实现创新链与产业链融合发展，打造长三角乃至全国最具创新活力的先进制造业科创中心。

构建创新型企业新梯队。加大高新技术企业培育力度，建立创新型企业培育库，加快培育以高新技术企业、“准独角兽企业”、“瞪羚企业”“雏鹰企业”“专精特新小巨人企业”为引领的大中小企业梯次发展的创新企业集群，推动创新主体实现倍增；大力支持企业加大研发投入，提高核心竞争力，建立基于研发投入强度的奖补机制。

加速构建创新平台集群。对标美国尔湾、雄安新区等世界一流科学新城标准，高质量推进霞客湾科学城市建设，全力打造长三角乃至全国最具创新活力的先进制造业科创中心。依托霞客湾科学城主动对接沪宁产业创新带、G60 科创走廊，整合国内一流的科创金融资源，推动霞客湾科学城纳入太湖湾科创带的“北部湾”。发挥苏南国家自主创新示范区协同创新引领作用，招引和建设一批国家级、省级先进制造业创新中心、重大科技创新平台等重大创新载体；大力引进国家重点科研院所、高等院校、著名科学家团队，在我市合作设立专业性、公益性、开放性的新型研发机构；坚持以企业为主体开展技术创新活动，围绕集成电路、高端装备、新材料等优势产业，鼓励有条件的企业组建工程技术研究中心、

技术创新中心，加大创新载体和研发平台建设投入，完善科技创新生态圈。

提升产业技术创新能力。聚焦战略新材料、智能制造、新一代信息技术、生物技术、高端装备、智能电网、节能环保、航空航天、船舶及海工装备等高技术产业，组织产业前瞻与关键共性技术研发计划。针对主导产业核心基础零部件、关键基础材料、先进基础工艺与基础软件等领域短板，推动龙头企业与高等院校、科研院所、上下游企业等组建产业技术创新战略联盟，共同开展基础共性技术研发，加大对联合攻关体的财税支持力度；重点围绕新材料、新能源、节能环保、先进制造、生物医药等领域组织实施科技成果转化计划，加速技术转移和科技成果产业化。

专栏 1：创新平台集群建设工程
搭建重点科创平台。建设包括国家工业互联网实训基地、工业互联网节点专题工程等九大工程的长三角（江阴）数字创新港；围绕新能源、新材料、高端装备等重点产业，依托麻省理工大数据、人工智能、机器人等优势学科，打造长三角（江苏）国际创新中心。 创建重点研发机构。面向集成电路、金属新材料、生物医药等重点行业，依托龙头企业，联合国内外高校，建设江阴集成电路设计创新中心、江阴金属材料创新研究院、智能制造创新研究院、中国中药江阴创新中心。 发挥霞客湾科学城带动作用。加快霞客湾科学城建设，将霞客湾科学城定位为全市先进制（智）造业的创新载体平台、要素集聚中心和战略推进要地，依托各类创新载体和要素，充分发挥其创新引领作用。

（二）实施龙头引领工程，形成融通发展新格局

聚焦重点行业领域，发挥龙头企业引领支撑作用，围绕供应链体系，以产业集聚区为载体，积极探索和推广以大带小、以小

促大、以优助强的深度产业协作配套融通模式，推动中小企业实现制造业转型升级，带动先进制造业协同发展。

强化龙头企业培育。鼓励龙头企业采用多种方式，开展兼并重组、海外并购，培育一批处于全球创新链、产业链和价值链中高端的大企业；围绕壮大主导产业建立龙头企业项目库，建立健全龙头企业认定、成长、淘汰机制，整合涉企资源要素，出台培育优惠政策；加强对龙头企业的运行监测，保障龙头企业和重点项目的要素供给，做好企业用地、用工等需求保障，制定并落实“一企一策”。

推动中小企业专精特新发展。大力推进中小企业技术改造、管理提升，加大财税支撑力度，推动专精特新中小企业运用智能化、信息化、网络化等技术，加速智能化升级；鼓励各类中小企业围绕龙头企业聚集发展，主动对接龙头企业需求，与大企业建立稳定的生产、研发等专业化协作配套关系；积极引导中小企业深耕专业领域，在设备、技术、人才与管理方面精益求精，推动一批“专精特新”中小企业成长为细分领域的“隐形冠军”。

促进大中小企业融通发展。出台龙头企业上下游延链补链强链激励机制，推动龙头企业利用“工业互联网”等创新手段，基于供应链，依托产业集聚区，积极探索产业链上下游联动发展机制，采用平台接入、资源共享的方式，构建产业链协同体系，提升协作配套水平，面向中小企业提供服务支持，共享创新能力、开放知识、数据等关键资源，支撑中小企业快速实现制造智能化升级，全面带动产业链整体效率的提升；推动完善产业链供应链

金融服务；促进机构、行业协会、产业联盟等组织产业链供需对接活动。

专栏 2：龙头企业带动融通发展工程

带动产业链整体升级。支持海澜集团、远景能源、长电科技、新扬子、中联重科等龙头企业，面向供应链体系，探索建立中小企业对口帮扶机制，以制造资源共享、创新能力共享、数据和资源共享、技术服务支持等方式，帮助中小企业解决智能化升级过程中面临的技术、信息、知识、资源不足的问题，推动中小企业转型升级。

搭建行业公共服务平台。鼓励阳光、双良节能、兴澄特种钢铁、天江药业等龙头企业发挥引领示范作用，积极搭建工业互联网行业公共服务平台，通过网络接入、平台覆盖、资源协同等方式，为产业链中小企业提供低成本的融资、物流、人力资源和供需对接等公共服务。

（三）实施基础再造工程，构建完善产业新链条

围绕纺织服装、装备制造、新材料、轻工建材等关键基础领域，协同实施“四基”工程，制订培育计划，推动龙头企业与相关零部件配套企业协同攻关，突破制约先进制造业发展的基础瓶颈。

推进产业基础再造。实施制造业共性技术创新行动计划，滚动制定和实施“工业强基任务表”“共性技术协同攻关目录”，完善“揭榜挂帅”机制，抓好产学研协同攻关和应用示范，推动一批工业“四基”产品、关键核心技术产品的产业化及应用，提高产业技术自给率 and 安全性；实施制造业首台套提升工程，认定培育一批解决“卡脖子”难题的首台套产品，制定关键领域核心技术产品推广应用清单；建设完善一批共性技术平台，强化产业共性技术供给、关键技术研发与转化，提升试验验证、检验检疫、认证认可、知识产权、标准等技术基础支撑能力。

深化技术改造。大力实施千企技改，面向纺织、冶金、化工等传统产业，启动一批重大技改升级工程，加快淘汰落后工艺技术和设备，推进精益制造，改进工艺流程，加强过程控制，完善检验手段，深化信息技术在研发设计、生产制造、营销管理、回收再利用等产品生命周期各环节的应用，推动设计、工艺、装备、能效水平的全面提升；鼓励钢铁、化工等行业加快绿色化转型，组织实施一批绿色化改造项目，建成一批绿色工厂。

开展服务型制造。鼓励企业利用大数据技术分析市场需求，建立网络化开放式个性化定制平台，采集用户个性化需求，建立柔性化的生产组织和柔性化的供应链管理，支持利用 5G、物联网开展装备故障预测、远程运维等增值服务。在集成电路、新材料、高端装备等行业推广“多品种、小批量、准时化”定制服务生产方式。在高端纺织服装等客户需求驱动型产业培育壮大订单经济，推行大规模个性化定制。

专栏 3：重点领域夯基工程
高端纺织服装产业链。对标广东深圳等地服装产业集群，以个性化、时尚化和精品化为主攻方向，推广“制造业+服务业”、“大规模个性化定制”、“品牌+合伙人”等新型商业模式，协调推进批量化生产与个性化定制，重点提升服装设计智能化、生产过程柔性化水平，打造具备竞争优势的服装产业集群。 高端装备制造产业链。对标湖南长沙等地装备产业集群，攻克一批关键基础材料、基础工艺技术，做强伺服电机、智能传感器、高精度仪器仪表等关键基础零部件，前瞻布局工业机器人、高端机床等智能装备领域，打造具备国际影响力的高端装备制造中心。 新能源产业链。重点围绕海上风电、分布式光伏和新型可再生能源研发，攻克关键零部件制造、智能电网控制、远程设备运维等一批关键技术，积极培育关联产业、生产装备、节能设备等制造业，打造具有重要影响力的新能源产业基地。 新材料产业链。加快聚氨酯、高品质橡胶、薄膜材料等先进高分子材料，特种钢铁材料、高性能轻金属及合金、高温合金等高端金属材料的技术攻关和成果转化，鼓励探索石墨烯材料、生物基材料、纳米材料、超材料等未来前沿新材料，打造新材料特色产业基地。

（四）实施智造升级工程，打造先进制造新样本

贯彻落实《工业互联网创新发展行动计划（2021—2023 年）》《智能制造“十四五”发展规划》等文件，以工业互联网为抓手，深入推进智能制造，提升新型基础设施建设水平，打造一批先进制造新模式新业态。

提升新型基础设施建设水平。面向重点工业园区，加快 5G 网络建设，加速普及千兆光纤网络，实施 IPv6 发展专项，推进低功耗广域网普遍覆盖。鼓励支持行业龙头企业建设面向自身转型升级需求及产业链上下游赋能的“5G+工业互联网”平台，引导企业积极接入平台，强化设计、生产、运维、管理等全流程数字化功能集成。面向重点行业领域建设一批先进制造业公共服务平台，为企业提供试验验证、咨询诊断、系统集成、供需对接、培训体验、评估评价等服务。

加快工业互联网融合应用。加快推动工业知识、技术、经验等软件化，不断集成和优化工业互联网平台微服务组件，快速培育发展一批面向不同工业场景、具有自主知识产权的工业 APP。大力实施“千企上云”，推动龙头企业部署实施基于工业互联网平台的云化部署 SaaS 软件，提升全流程管理的信息化水平。支持企业依托工业互联网与产业链各环节紧密协同，促进生产、质量控制和运营管理系统全面互联，提升企业间协作水平。

深入推进智能制造。围绕纺织服装、装备制造、石化、生物医药等重点行业领域，大力推动设备和产线数字化、网络化、智能化升级改造，加快部署实施大型控制系统、高端数控机床、工

业机器人、自动化生产装配线等智能化制造装备，建设遴选一批示范引领作用强、综合效益显著的省级智能制造示范车间和工厂。鼓励本市有实力的装备制造企业从提供设备向提供设计、承接工程、运维服务等智能制造一体化服务转变，壮大智能制造系统解决方案供应商队伍。

培育先进制造业新模式。重点探索 5G 在物联网、工业自动化控制、物流追踪、工业 AR、云化机器人等领域的应用，推进机器视觉、智能传感、深度学习等人工智能技术在企业生产经营管理过程的应用，推动生产方式向柔性化、智能化、精细化转变。支持领先制造企业与特色中小企业开展智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸、数字化管理等新模式探索与推广，形成一批可复制可推广的典型模式和应用场景。

专栏 4：工业互联网+智能制造应用标杆打造与推广工程
加快标杆打造。鼓励重点行业龙头企业与工业互联网平台企业加强合作，开展工业互联网+智能制造集成应用，围绕智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸、数字化管理等新模式新业态，按年度组织遴选一批新模式融合应用试点示范，形成先进制造业智造升级标杆。 加强推广普及。推动标杆企业先进转型经验与模式的总结和梳理，提炼形成工业互联网+智能制造实施路线图，分步骤、分阶段推进数字化、网络化改造。定期在全市范围内组织经验交流、供需对接等活动，加快先进制造业新模式新业态的普及推广。

（五）实施绿色节能工程，构筑生态发展新导向

加大先进节能环保技术、工艺和装备的研发力度，加快制造业绿色改造升级，推进资源高效循环利用，积极构建绿色制造体系。

持续推进清洁生产与节能降耗。以能源资源消耗高、污染物排放量大的行业为重点，推动工业领域煤炭清洁高效利用，从源

头减少能源资源消耗和废弃物排放。实施老旧工业园区改造，大力推进化工、铸造、电镀、印染等重点行业综合治理，重点抓好长江 1 公里范围内、化工园区外化工生产企业整治提升。推进重点用能单位能耗在线监测系统建设，加强能耗预警预报。以能效“领跑者”制度积极引导和促进能效对标，通过树立标杆、政策激励、提高标准，形成推动高耗能行业能效水平不断提升的长效机制。

大力发展循环经济，全面推行循环生产方式。推进实施余热余压回收、中水回用、废渣资源化等绿色化改造工程，促进生产过程废弃物和资源循环利用。实施固体废弃物循环综合利用工程，提高电子废弃物、废旧轮胎、废旧金属、废旧沥青路面材料的再生利用水平，培育再制造产业，遴选一批工业固废资源综合利用示范企业。

构建完善绿色制造体系。在装备制造、有色金属、化工等重点行业推广绿色产品生产设计、强化产品全生命周期绿色管理。支持鼓励企业利用绿色低碳新工艺、新技术创建绿色工厂，开发绿色产品。鼓励领航企业带动上下游企业构建涵盖采购、生产、营销、回收、物流等环节的绿色供应链，建立绿色原料及产品可追溯信息系统。

专栏 5：工业企业绿色化改造升级工程
针对装备制造、化工、冶金、有色、建材等能耗较大的产业，加快技术升级、设备更新、数字化和绿色低碳改造步伐。鼓励有条件的工厂着力推动互联网与绿色制造深度融合发展，鼓励企业通过物联网、大数据、云计算、先进过程控制等技术应用，提升能源、资源、环境智慧化管理水平，打造一批绿色制造示范车间/工厂。

（六）实施质量提升工程，塑造产业品牌新价值

健全技术创新、专利保护与标准化互动支撑机制，大力实施标准/专利、质量、品牌的“三位一体”工程。

支持企业参与标准制定。支持装备制造、石化、电子信息等产业企业主导或参与国际、国家标准制修订，成为标准的引领者，掌握产业技术标准话语权。围绕现代产业体系，加快高价值专利培育，开展知识产权布局、分析预警、导航工作，推动知识产权从数量驱动型向质量效益型转变，提升知识产权创造、管理、运用、保护能力和水平。

推进质量诚信体系建设。引导企业树立“质量第一”经营理念，推广卓越绩效等先进质量管理方法，严格按标准组织生产经营，建立健全全过程质量管理体系，提高产品市场竞争力。加大对重要工业产品质量动态监管，建立和实施质量安全风险评估、监测、预警、信息通报机制，落实质量安全追溯、召回、区域监管和责任追究等制度。

塑造“江阴智造”品牌。引导企业增强品牌意识，推动企业从产品竞争、价格竞争向质量竞争、品牌竞争转变。加强品牌保护和宣传，形成品牌效应，扩大品牌影响力，提高产品知名度和经济效益。推进以技术创新为基础，以名牌产品、地理标志产品、驰（著）名商标、老字号、知名商号等为核心的品牌战略，形成一批在国内外具有较强影响力的商标品牌，积极争创省级以上名牌产品和驰（著）名商标，进一步扩大品牌经济在我市制造业中的比重。

专栏 6：“江阴智造”品牌培育工程

支持和引导我市高端纺织服装、高端装备、集成电路、生物医药等产业企业参与国际标准、国家标准和行业标准制（修）订，增强制造业企业在国际国内标准领域的话语权。建立健全品牌培育、发展与保护机制，开展标杆创建、质量对标活动，实施系统化质量品牌管理，培育一批产品质量达到国际先进水平的“江阴智造”精品。

（七）实施园区升级工程，扩展产业发展新空间

发挥产业集群效应，始终奉行集聚、集中、集约的发展原则，深度优化产业布局，调整产业结构，不断拓展产业集群发展空间，整体提升园区创新能力、集聚化和生态效益。

推进园区标准化建设。支持一批集约程度较高的国家级、省级园区修订完善规划，加强顶层设计和前瞻布局，依法依规扩区升级；对标国际国内一流产业园区，开展工业（产业）园区标准化建设试点，引导工业（产业）园区从园区规划、基础设施、土地利用、投入产出、园区配套、管理服务、安全生产等方面加强建设，改造提升为功能完备、宜居宜业、智慧便利的标准化园区。

不断优化园区空间布局。发挥高新区创新平台和国家级大中小企业融通型特色载体优势，推进苏南国家自主创新示范区核心区建设。发挥临港开发区特色园区载体优势，推进省级新型工业化示范基地向国家级提升。发挥靖江园区融合发展优势，着力打造集工业园、生态园、新港区、新城为于一体的新型工业园区。推进镇街工业集中区提档升级，按照集约化、特色化、绿色化要求，明确各工业集中区特色主导产业，完善发展规划，持续推进镇街工业企业向园区集中。

持续推动园区智慧升级。实施制造业园区能级提升行动，推

进园区进行创新突破、产城融合、智慧发展、体制创新，成为先进制造业高地的重要载体，打造制造业特色小镇升级版。建设提升小微企业园。开展园区及工业企业“亩均论英雄”评价，实行园区机构设置长效激励机制，引导各种所有制企业参与园区建设开发。

专栏 7：智慧园区打造工程

加快人工智能、大数据、工业互联网、5G 等新一代信息技术在产业园区的部署应用，实现园区基础设施优化、运营管理精细化、功能服务信息化和产业发展智慧化。支持建设一批面向工业园区的智能制造公共服务平台，提供产品设计、质量检测、行业数据库共享等服务，高效构筑全要素智能联动、深度协同的园区生态系统，助力园区实现运营模式、产业结构的转型升级。

（八）实施循环畅通工程，开辟开放合作新优势

充分利用国内外要素资源，坚持“引进来”和“走出去”相结合，加快融入国内产业循环，开拓国际市场，到 2025 年，在国内产业循环中打造一批具有江阴特色的重点产业关键环节，在石化新材料、金属新材料、高端纺织服装等部分产业在国内产业循环中起到引领作用。在国际产业循环中，聚焦技术研发、产能合作、园区发展等，形成一批国际产业合作新标杆。

加强市内供需对接。充分发挥政府引导作用，分行业分地区组织开展供需对接，搭建供需对接平台，“牵线搭桥”，推动我市企业之间对接合作。坚持以龙头企业为牵引，着力打通我市各种人流、物流、资金流堵点，促使内部小循环增强韧性，切实增强抗风险能力。针对我市产业链供应链断点堵点问题，利用我市产业配套优势开展招商引资，吸引国内外优势企业在江阴落户，

实现“补链”、“强链”。

加速区域产业循环。进一步提高金属新材料、石化新材料、纺织服装等我市优势产业的竞争力，提升产业链供应链关键环节掌控力，确立江阴在区域产业循环中的战略地位。强化区域产业协作，加快我市与长三角以及国内其他地区在用地、人才、资金、园区建设等领域合作，推动园区共建、产业链协同，增进比邻协同，促进优势互补。

加快国际产能合作。加快“走出去”，深化与“一带一路”沿线国家产业合作，共建产业园区，开拓国际产品市场。积极“引进来”，在新一代信息技术、新能源、生物医药、智能制造等领域积极引进国外智力资源，支持借助国际智力资源联合开展相关领域的技术研发和产品创新。鼓励我市企业充分发挥比较优势，深度融合到国际产业链供应链中，与国际上下游企业形成“扭抱”格局，强化风险防范。

六、保障措施

（一）加强组织领导，优化政策环境

加强部门统筹协调，成立相关领域的领导小组，审议推动重大任务、重大政策、重大改革措施等工作安排。建立健全各业务部门参与的规划实施发展协调工作机制，不定期召开专题会议，及时解决建设中的困难问题，加强各项工作进度的统筹调度。积极参与国家、省、市制造业发展等专项研究，组织本地企业、研究机构、行业协会等主体参与规划研究，保障规划精准实施。

（二）突出发展重点，拓宽应用市场

面向集成电路、装备制造、新能源等重点发展领域，鼓励产学研联合，积极承接国家科技重大专项，推动重大项目建设；面向传统工业行业，开展基于自主知识产权的工业软件和行业解决方案的试点示范与应用推广工作；结合国家改善民生相关工程的实施，加强信息技术及产品在科技、教育、医疗、就业、社保、交通、环保和安全生产等领域中的应用，对新业态拓展费用给予一定补贴。

（三）加大资金支持，完善融资体系

加大财政资金扶持力度，各级各类专项资金要向先进制造产业领域倾斜，探索实施政府参与市场导向相结合的风险投资基金和股权投资模式，重点支持关键核心技术、特色服务产品、终端解决方案、公共服务平台的研发和产业化；支持企业上市融资，推动兼并重组，引导风险投资机构加大对先进制造产业的投资力度，聚焦支持产业发展。

（四）加强规划实施，提升服务能力

做好专项规划、部门规划和年度计划的科学衔接，使各类规划在发展目标、空间布局、政策取向、重大项目等方面保持协调一致，积极引导市场主体行为与江阴战略意图相一致。完善规划目标任务的分类考核机制，加强规划实施的动态管理，开展年度对照检查，完善规划督查制度，提高督查效能，保障规划的严格实施。加强规划监测评估能力建设，引入第三方评估机制，完善规划指标统计方式，健全规划中期评估制度，定期提交规划实施年度进展情况报告。

（五）健全数据治理，挖掘数据价值

落实《工业数据分类分级指南（试行）》，引导企业以业务流程、信息系统为单位，做好数据梳理分类和分级差异化管理，构建以企业为主体的工业数据分类分级及数据安全保障管理体系。加强《数据管理能力成熟度评估模型》国家标准宣贯，支持DCMM评估贯标试点及普及推广，推动具备条件的企业设置首席数据官，制定并实施企业数据管理战略。

（六）建设人才队伍，强化智力保障

对接产业人才需求，搭建人才公共服务平台，为人才引进、培育等提供专业服务。加强政府、企业、高等院校、职业学校、培训机构、行业协会的合作，创新培养模式，推动建立多层次信息技术服务人才培养体系。注重引进聚集一批技术创新人才、高级工艺团队、创新领军企业家，积极开展引进国外智力工作，集聚海外高层次创新创业人才和智力，推动我市先进制造产业创新

发展。打破传统人才评价方式，将人才评审权赋予企业、行业协会、产业联盟、关联配套企业等市场主体，激发用人主体内生动力。

江阴市工业和信息化局

中国信息通信研究院

2021 年 11 月 4 日