昆山市制造业发展“十四五”规划

目 录

[前 言 3](#_Toc6551)

[一、发展基础和面临形势 4](#_Toc6160)

[（一）发展基础 4](#_Toc24698)

[（二）面临形势 7](#_Toc17770)

[二、总体思路 9](#_Toc32517)

[（一）指导思想 10](#_Toc28703)

[（二）基本原则 10](#_Toc32127)

[（三）发展目标 11](#_Toc17418)

[三、发展重点 13](#_Toc12888)

[（一）主导产业 14](#_Toc14286)

[（二）新兴产业 15](#_Toc13241)

[（三）先导产业 26](#_Toc22093)

[四、主要任务 29](#_Toc32499)

[（一）构建现代产业体系，凝聚产业链新动能 29](#_Toc11134)

[（二）聚集科创中心资源，增强自主创新能力 31](#_Toc24858)

[（三）突出智能制造引领，深化产业数字转型 32](#_Toc17025)

[（四）强化重大项目支撑，扩大有效投资规模 34](#_Toc15304)

[（五）培育优质企业梯队，夯实昆山制造实力 35](#_Toc19177)

[（六）坚决落实能耗双控，筑牢绿色安全底线 36](#_Toc29270)

[（七）融入双循环新格局，提高开放合作水平 37](#_Toc27793)

[五、保障措施 39](#_Toc8071)

[（一）加强规划组织领导 39](#_Toc2082)

[（二）强化政策精准支持 39](#_Toc22158)

[（三）加大人才引培力度 40](#_Toc27776)

[（四）保障产业用地供给 40](#_Toc6455)

[（五）打造一流营商环境 41](#_Toc12511)

前 言

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是昆山贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和深入践行“争当表率、争做示范、走在前列”重大使命的重要阶段，是昆山打造国家一流产业科创中心的战略机遇期，是昆山构建高水平创新集群、加快新旧动能转换、推动制造业高质量发展的关键五年。

根据国家、江苏省、苏州市对制造业高质量发展的部署要求及《昆山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》等相关文件精神，结合昆山发展实际，编制《昆山市制造业发展“十四五”规划》。本规划为推动昆山加快制造业高质量发展提供方向指引，主要阐明昆山制造业发展思路、发展重点、主要任务和保障措施，规划期为2021—2025年。

一、发展基础和面临形势

“十三五”时期，昆山坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，在市委市政府领导下，充分弘扬“昆山之路”精神，加快制造强市建设，积极应对复杂国际形势，科学统筹稳增长、调结构、扩投资、优服务，推动制造业综合实力迈向新台阶，为“十四五”制造业高质量发展奠定了坚实基础。

**（一）发展基础**

**1、规模实力稳居前列**

“十三五”末，昆山工业总产值突破万亿元，成为全国首个工业总产值万亿级的县级市。规上工业总产值、规上工业增加值都位居苏州各市区首位。“十三五”期间规上工业总产值增速分别为0.9%、8.7%、4.8%、2.9%、7.0%，2020年规上工业总产值达到9000.8亿元；规上工业增加值增速分别为3.5%、8.1%、6.1%、3.8%、7.8%，2020年规上工业增加值达到1853亿元。已形成电子信息和装备制造2个超千亿级产业集群、一批百亿级产业集群。拥有昆山开发区光电产业园、昆山高新区机器人产业基地、昆山小核酸及生物医药产业园等多个知名产业园区。

**2、质量效益稳步提升**

“十三五”末，规上工业企业利润480.9亿元，比“十二五”末提高20.6%；规上工业企业全员劳动生产率为27.8万元/人，比“十二五”末提高35.8%。产业结构调整持续深化，2020年战略性新兴产业产值4972.3亿元，占规上工业总产值比重55.2%，同比提升3.3个百分点；重点培育的光电、半导体、小核酸及生物医药、智能制造四大产业共完成销售收入2849.3亿元。骨干企业支撑有力，产值超百亿元企业12家，比“十二五”末新增3家；累计上市企业40家，比“十二五”末新增25家；省级以上专精特新“小巨人”企业38家，比“十二五”末新增31家。好孩子集团获得2020年中国工业大奖，震雄铜业入围2020年中国民营企业500强，立讯电子、联滔电子等8家企业入围2020苏州民营企业100强。

**3、创新能力逐步增强**

企业创新主体地位进一步强化，有效高新技术企业达2014家，稳居全国县级市首位，是“十二五”末的2.1倍；省级以上企业技术中心143家，是“十二五”末的2.9倍。全力推进“一城一园一港”创新载体建设，新入驻人才科创项目704个。累计培育国家级科技企业孵化器7家、省级19家，省市级以上工业设计中心23家。万人发明专利拥有量72.2（人口166.92万）件，比“十二五”末增长130%。积极推进祖冲之自主可控产业技术攻关计划，累计实施攻关项目330项；累计认定省级首台（套）重大装备及关键部件48项；获得第二十一届中国专利奖9个奖项，占苏州全市总数28%。

**4、融合发展成效显著**

信息基础设施持续升级，国家超级计算昆山中心建成运行，昆山花桥经济开发区被认定为国家级新型工业化产业示范基地（数据中心类）。工业互联网建设初具规模，累计建成6家省级工业互联网标杆工厂、11个省级工业互联网服务资源池、3家省级重点工业互联网平台。推动5000多家企业上云，其中省星级上云企业209家。智能制造示范成效显著，累计培育3家省级智能工厂、83家省级示范智能车间、5家省级智能制造领军服务机构。

**5、绿色发展取得成效**

资源要素集约利用水平不断提升，昆山连续两年蝉联苏州亩产论英雄百强榜上榜企业数第一，参评企业亩均销售收入年均增幅达7.3%。绿色制造稳步推进，“十三五”末，累计7家企业入选国家工信部绿色制造名单，其中绿色工厂6家、绿色设计产品1种。累计培育8家江苏省绿色工厂、47家市级循环经济示范企业。年度综合能耗增速持续放缓，2019年和2020年连续两年实现负增长；规上工业单位产值能耗在2017年达到峰值0.0433吨标准煤/万元后，逐年下降，保持低位运行。加快淘汰落后产能，“十三五”期间分类整治“散乱污”企业8496家，关停淘汰落后化工企业120家，去产能关停企业（淘汰产线）955家，顺利完成目标任务。

**6、开放合作持续深化**

积极融入长三角一体化发展，出台《对接融入上海三年提升工程实施方案（2018～2020年）》，落实223项对接上海事项，不断深化虹桥—昆山—相城产业合作、“嘉昆太”协同创新、“4+2”更高质量一体化发展实践联盟、环淀山湖战略协同区等跨区域合作机制。昆台产业合作成效明显，昆山试验区累计召开9次部省际联席会议，国务院批复同意将试验区范围扩大至昆山全市，《昆山深化两岸产业合作试验区条例》获省人大常委会审议通过，昆山金融支持深化两岸产业合作改革创新试验区获批成立。开放型经济量稳质优，昆山获批国家进口贸易促进创新示范区，“十三五”末对外进出口总额868.4亿美元，其中出口573.8亿美元，比“十二五”末增长6.7%；实际使用外资10.5亿美元。昆山主动参与“一带一路”建设，与埃塞俄比亚开展园区管理经验输出合作。

“十三五”以来，昆山制造业发展取得显著成就，发展水平稳居县域经济前列，但对标高质量发展要求仍存在不少差距。产业结构仍需优化，高新技术产业占比不高，高技术制造业投资增速较慢，新旧动能转换尚未完全显现。创新能力与产业规模体量不匹配，核心技术的自主可控水平不高，链接创新资源能级不强，高端创新载体建设有待加强，规上工业企业研发投入水平与先进地区仍有差距。产业链现代化水平有待提高，产业基础能力不强，“缺芯少核”等技术短板突出，中高端产品供给不足。百亿级企业和独角兽创新型企业不多，有影响力的本土终端或整机品牌较少，规上工业核心增加值率不高。

**（二）面临形势**

“十四五”时期，昆山处于高质量发展、新旧动能实现根本转换的战略窗口期，面临复杂的发展环境，机遇和挑战都发生新的变化。

**1、机遇**

**新一轮科技革命和产业变革深入发展，为昆山制造业转型升级提供新动力。**新一代信息技术加速突破应用，生命科学领域孕育新的变革，先进制造技术正在加速推进制造业向智能化、服务化、绿色化转型，能源技术将引发全球能源变革。昆山需要培育壮大战略新兴产业和高新技术产业，围绕产业链布局创新链，加快建成有国际影响力的国家一流产业科创中心。

**“双循环”新发展格局，进一步拓展昆山制造业市场新空间。**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，能够充分发挥“中国制造+中国消费”的超大规模融合优势，为制造业发展带来超大市场空间。《区域全面经济伙伴关系协定》的正式签署，中欧投资协定谈判的如期完成，将进一步促进国际区域合作。昆山需要深度融入“双循环”新格局，打造昆山制造品牌，推动更高水平开放合作，拓展制造业发展新空间。

**长三角一体化发展，赋予昆山制造业发展新使命。**长江经济带发展、长三角一体化等一系列国家重大战略为昆山制造业发展带来新机遇。昆山将积极响应沪苏融合发展号召，当好沪苏融合发展行动先锋，深入参与虹桥国际开放枢纽北向拓展带建设，全方位深层次融入长三角一体化发展，让新时代“昆山之路”越走越宽广。

**2、挑战**

**国际环境日趋复杂多变，为昆山制造业高质量发展带来新挑战。**世界经济低迷，经济全球化遭遇逆流，不稳定性不确定性明显增加。国际制造业分工格局深刻调整，发达国家纷纷出台“再工业化”政策，在关键核心领域对我国制造业发展限制升级；新兴经济体利用劳动力等要素成本优势承接中低端制造转移。昆山外向型经济依存度较高，易受国际环境波动影响，需要加强产业基础高级化和产业链现代化建设，保障产业链供应链安全，提升制造业国际竞争力。

**资源能耗约束趋紧，对昆山制造业发展方式提出更高要求。**实行能源消费强度和总量双控是推动高质量发展的重要制度性安排，是推动实现碳达峰、碳中和目标的重要抓手。当前昆山能耗考核基数偏小，节能降耗空间缩小，低碳发展仍需加力。昆山土地开发强度较高，存量土地利用效率较低，盘活成本较高，制造业用地供给紧张。随着环太湖流域环保标准进一步提高，项目落地门槛也相应提升。昆山需要加快产业结构优化升级，深化资源集约利用，构建绿色制造体系，有效突破资源能耗约束，进一步推进制造业绿色低碳发展。

**区域间产业资源的激烈竞争，给昆山制造业转型发展带来新压力。**周边地区在战略性新兴产业、高新技术产业的布局存在一定趋同性，在高端人才、重大项目、创新载体、产业资本等方面竞争激烈，在承接上海产业转移上政策更积极。同时周边大城市对高端资源，特别是高端人才的虹吸效应更加明显。这对昆山制造业转型升级带来同质竞争和虹吸效应双重竞争压力。昆山需要对标先进，实施更为开放、更为有效的科创、人才和招商政策，集聚高端资源，加快实现新旧动能转换。

二、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，深入贯彻党的十九大、二十大精神，全面落实习近平总书记对江苏工作重要指示精神，坚决践行“争当表率、争做示范、走在前列”重大使命，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，紧扣“高质量发展”“集聚新动能”两条主线，瞄准高水平构建产业创新集群这一主攻方向，围绕电子信息、装备制造两大主导产业，重点布局新显示、新智造、新医疗、新能源、新材料、新数字6个战略性新兴产业，加快形成元宇宙、智能网联汽车、人形机器人、增材制造等一批先导产业，加快构筑“2+6+X”现代产业体系格局，努力打造特色鲜明、结构合理、链群完备的现代化产业体系，加快推动产业创新集群成为现代化产业体系的新支柱，形成具有国际竞争力和全球影响力的创新集群聚集地，全力建设深度融入长三角一体化发展，不断厚植临沪、对台合作新优势，推动昆山制造向昆山智造转型，为昆山建设“强富美高”新图景的社会主义现代化标杆城市提供坚实支撑。

**（二）基本原则**

**创新引领，转型升级。**坚持自主创新和开放创新相结合，集聚高端创新资源，加强关键核心技术攻关，加快创新成果产业化步伐，提高自主可控水平，着力培育新兴产业和高新技术产业，加快新旧动能转换，推动制造业转型升级。

**市场主导，政府引导。**全面深化改革，探索构建更加完善的要素市场化配置机制，强化企业市场主体地位，激发企业内生动力，通过制度创新、流程再造、优化服务和强化监管，提升政府精准治理和服务能力，营造一流的法治化、国际化营商环境。

**跨界融合，融通发展。**加快新一代信息技术与制造业深度融合，促进先进制造业与现代服务业融合发展，推进数字产业化和产业数字化，全面推广智能制造，加快智能化改造和数字化转型，培育壮大新业态新模式。

**绿色低碳，生态友好。**扎实做好“碳达峰、碳中和”工作，加强资源集约利用，加快绿色制造体系建设，推广节能环保技术应用，提高能源利用效率，推动绿色低碳循环可持续发展。

**区域协同，开放合作。**厚植临沪对台合作新优势，全面融入长三角一体化发展，促进昆台产业深度融合，加快昆山深化两岸产业合作试验区建设，加大对欧美日韩招商力度，支持企业海外投资布局，深度参与国际产业链分工，积极融入“双循环”新发展格局。

**（三）发展目标**

到“十四五”末，昆山制造业在县域经济中保持领先地位，产业结构更加优化，自主创新能力显著增强，优质企业群和高层次人才队伍加速集聚，智能化改造和数字化转型取得显著成效，绿色低碳循环发展体系初步建成，临沪对台桥头堡优势进一步增强，以强链、固链、补链打造产业创新集群，形成具有昆山鲜明标识的产业“高原”，打造具备全球竞争优势的产业“高峰”，构建专业特色明显、承载能力强劲、创新驱动有力的产业创新集群，以创新集群引领产业转型升级，全面提升产业层次和竞争力，推动“昆山制造”向全球产业链价值链高端迈进，形成制造业高质量发展、高水平合作的新格局，率先建成长三角制造业高水平开放合作先行地，全力形成全国重要的产业创新集群聚集地，努力打造具有国际竞争力的先进制造业高地。

**规模质效迈向新台阶。**到2025年，规上工业总产值突破12000亿元；制造业增加值占地区生产总值比重保持在45%以上，规上工业企业全员劳动生产率稳步提高。

**结构优化取得新成就。**到2025年，现代产业体系基本形成，先进制造业集群竞争力显著增强，产业链现代化水平明显提高，战略性新兴产业产值占规上工业总产值比重56%以上，高新技术产业产值占规上工业总产值比重达52%。

**创新发展实现新突破。**到2025年，企业创新主体地位更加突出，关键核心技术有重大突破，科技成果转移转化体系进一步完善，规上企业研发经费占主营业务收入比重达到2.0%，有效高新技术企业累计超4000家，苏州市级及以上企业技术中心累计超600家。

**数字转型催生新动力。**到2025年，数字产业化和产业数字化发展取得新突破，规上企业工业智能化改造和数字化转型全覆盖，苏州市级及以上示范智能车间累计300家，国内一流智能制造示范区初步建成。

**绿色发展取得新成效。**到2025年，资源能源利用效率进一步提升，绿色制造体系逐步完善，建成一批绿色工厂、绿色设计产品、绿色工业园区和绿色供应链管理企业，单位工业增加值能耗下降、单位工业增加值碳排放量下降均完成下达目标。

**表1 昆山市“十四五”时期制造业发展主要指标**

| **类别** | **序号** | **指标** | **2025年** | **指标**  **属性** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **规模**  **质效** | 1 | 规上工业总产值（亿元） | 12000 | 预期性 |
| 2 | 制造业增加值占GDP比重（%） | 45 | 预期性 |
| 3 | 规上工业企业全员劳动生产率（万元/人） | 35 | 预期性 |
| **结构优化** | 4 | 战略性新兴产业产值占规上工业总产值比重（%） | 56 | 预期性 |
| 5 | 高新技术产业产值占规上工业总产值比重（%） | 52 | 预期性 |
| **创新发展** | 6 | 年新增高价值发明专利数（件） | 600 | 预期性 |
| 7 | 规上工业企业研发经费占主营业务收入比重（%） | 2.0 | 预期性 |
| 8 | 累计高新技术企业数（家） | 4000 | 预期性 |
| 9 | 累计苏州市级及以上企业技术中心（家） | 600 | 预期性 |
| 10 | 累计市级及以上专精特新企业（家） | 550 | 预期性 |
| **数字转型** | 11 | 规上工业企业智能化改造和数字化转型率（%） | 100 | 预期性 |
| 12 | 累计苏州市级及以上示范智能车间（家） | 300 | 预期性 |
| 13 | 累计苏州市级及以上工业互联网企业（家） | 40 | 预期性 |
| **绿色发展** | 14 | 创建省级及以上绿色工厂 | 50 | 预期性 |
| 15 | 单位工业增加值能耗下降率（%） | 完成下达目标 | 约束性 |
| 16 | 单位工业增加值二氧化碳排放降低（%） | 完成下达目标 | 约束性 |

三、发展重点

“十四五”时期，昆山将坚持制造强市战略，立足现有基础，把握产业转型机遇，大力发展电子信息和装备制造两个主导产业，重点布局新显示、新智造、新医疗、新能源、新材料、新数字六个战略性新兴产业，前瞻布局元宇宙、智能网联汽车、人形机器人、增材制造等先导产业，全力打造“2+6+X”现代化产业体系。

**（一）主导产业**

**1.电子信息**

重点发展新型显示、集成电路、智能终端等领域。加强核心电子元器件技术攻关，推进电子信息制造业智能化高端化发展，提升产业核心竞争力。布局OLED、Micro-LED等下一代显示技术，加快发展4K/8K超高清视频产业，提升面板、模组、应用产品生产能力，支持增强现实(AR)/虚拟现实(VR)/ 混合现实(MR) /扩展现实(XR)等高端显示产品发展。加快5G智能终端、系统网络设备、应用服务等产业链关键环节集聚发展，构建涵盖芯片、模组、终端、行业应用的智能终端产业体系。积极布局元宇宙、智能网联汽车、车载电子、VR/AR/MR/XR、智能家居、智慧健康养老等新赛道。

**2.装备制造**

聚焦重点领域产业集聚与特色发展，加快突破一批单机及成套设备，重点在高档数控机床、机器人及相关联配套产品上形成产业化发展，提高自主创新能力和配套能力。围绕智能成套装备、高端仪器仪表与控制系统、关键基础零部件等基础产业，加快产业高端化和现代化发展。重点发展汽车及零部件制造业，引导汽车产业与能源、交通、信息通信、人工智能等领域深度融合，加快传统燃油汽车相关企业转型。以长续航、高安全、全气候为发展方向，支持固态锂电池等新一代电池技术研发及产业化。顺应汽车低碳化、信息化、智能化发展趋势，支持新能源汽车发展成为集成新技术、承载娱乐消费的平台级工业品。

**（二）新兴产业**

**1.新显示**

以提升能级、联动发展为重点，深化实施“强芯亮屏”工程，支持光电显示全产业链发展，巩固智能终端产业基础优势，加快集成电路高端化发展，推动信息通信产业规模化发展，打造产业链协同、世界先进的千亿级新显示产业集群。

**光电显示。**强化协同创新和配套集聚，加快构建“原材料—面板—模组—整机—设备”的全产业链生态体系。重点发展大尺寸AMOLED面板、中小尺寸AMOLED柔性折叠屏、Micro LED显示面板、量子点显示面板、激光显示面板、3D显示面板、8K超高清显示面板等。积极开展蒸镀共性技术、彩色化显示技术、高均匀性硅基OLED Array电路等基础研究，着力突破金属氧化物TFT、Micro LED微缩制程、Micro LED、MIN LED巨量转移、单片集成全彩显示等技术，持续支持高精度低损伤激光切割、有机发光蒸镀制备等AMOLED技术研发，加快低温多晶硅（LTPS）等关键技术升级。支持发展基板材料、液晶材料、光学膜、掩膜板、靶材、光刻胶等核心配套材料。探索光电显示与新一代信息技术结合，拓展智能穿戴、车载、医用、工控等新应用市场。

**智能终端。**做优制造模式，依托龙头企业，进一步巩固笔记本电脑、台式电脑和智能手机等终端产品制造优势。支持企业深化“设计+制造”模式，提升自主创新能力，引导产业链向研发和服务两端延伸。做专自主可控领域，聚焦上下游关键环节落地，增强核心零部件供给能力，支持中高端模组等核心零部件研发，提升产业链关键环节自主可控水平。做宽相关产业链，积极布局元宇宙、智能网联汽车、车载电子、VR/AR/MR/XR、智能家居、智慧健康养老等新赛道。引进培育具有自主品牌的消费电子企业，探索建立以研发、制造、渠道、品牌为一体的消费电子生态。

**集成电路。**设计端，重点发展面向云计算和人工智能的高能效计算芯片和新型存储器芯片、微机电系统（MEMS）传感器芯片、新一代功率集成电路、5G芯片、汽车电子芯片、显示驱动芯片等特色应用芯片。制造端，布局高端特色芯片，聚焦行业细分供应链，以芯片设计为核心，重点发展面向云计算和人工智能的高能效计算芯片和新型存储器芯片、5G芯片、汽车电子芯片等特色应用芯片。推动光电显示和集成电路协同发展，支持企业围绕设计研发、封装测试等领域加强科技攻关和知识产权积累，培育一批“强芯”骨干企业，着力打造国内重要的集成电路产业基地。装备与材料端，补齐短板，支持发展第三代半导体材料、晶圆、化学试剂、特种气体、靶材等关键材料，引培集成电路关键装备企业。

**信息通信。**重点支持5G微波产品、终端基带芯片、5G基站用氮化镓功放芯片、5G射频芯片、5G射频前端、基站天线、功率放大器、滤波器、连接器、印制电路板（PCB）载板、5G智能模组等5G核心器件研发与产业化。推动印制电路板、基站器件等向高系统集成化、高性能化发展。加快工业级5G终端基带芯片量产，提供工业级5G定制化解决方案，为垂直行业提供多形态、多种类、多功能的终端产品。

|  |
| --- |
| **新显示产业空间布局** |
| **光电显示。**依托昆山开发区光电产业园，打造光电显示全产业链生态体系。  **智能终端。**发挥昆山开发区龙头带动作用，巩固笔电、智能手机代加工优势，增强核心零部件供给能力，支持新型智能终端产品发展。  **集成电路。**依托昆山开发区、昆山高新区等，巩固封测领先优势，做强做大集成电路设计和制造，加强设备以及材料配套发展。  **信息通信。**支持昆山高新区推动工业级5G终端基带芯片、氮化镓功放芯片、5G射频芯片、基站天线等5G核心器件研发和产业化。支持昆山开发区、旅游度假区等地发展5G相关通信器件。 |

**2.新智造**

以高端化、智能化为方向，提升有效供给能力，做强做大智能装备、智能机器人和工程机械，培育发展航空航天潜力领域，夯实关键基础件制造实力，靶向发力做强高端食品制造，打造技术领先、长三角知名的千亿级新智造产业集群。

**智能装备。**高档数控机床。加强亚微米级加工、叶片铣削加工、高精密液压等核心技术攻关，支持数控系统持续研发和升级，推动激光切割机床、金属成形机床等高端数控机床高精度、智能化、功能复合化发展。智能成套设备（产线）。围绕机械、电子、汽车、航空航天、食品加工等行业智能化转型需求，重点发展切割与机加工、包装灌装、传感控制、检测装配、物流配送等高性能智能成套装备（产线）。

**智能机器人。**重点发展焊接、装配、喷涂、搬运、检测等工业机器人；应用在微加工、医疗、航空航天等领域的毫米级机器人；社会公共服务、家用服务、医疗服务等服务机器人；适应小批量定制、个性化制造、柔性制造的可协作、并联的新一代机器人。支持高精密减速器、高速高性能控制器、高性能伺服电机及驱动器等核心零部件研发。

**航空航天。**着力突破微电子、总线技术、容错技术和电传控制技术等关键技术，加快飞机起落架零部件、引擎零部件、空气管理系统零部件等可控规模化制备，发展导航设备、遥控遥测系统、微型传感器、惯性器件等航空电子产品，积极融入国产大飞机配套产业链。支持宇航级高可靠性器件和芯片研制，开展全等轴晶铸锭等关键材料攻关，推进航空航天领域连续液态金属增材制造研发及产业化。推动商用无人运输机系统产业化，构建空地一体通信与信息管理网络、机场及运营服务网络等地面系统解决方案，打造自主可控的无人航空高端装备制造产业基地。结合国内无人机产业优势，重点发力低空飞行航空器及零部件制造，加速航空器与各类社会生产融合，促进低空物流、低空游览、短途运输等低空业态发展，强化应急、医疗、政务等公共领域低空服务。

**高端食品制造**。支持益海嘉里、统一食品等布局中央厨房、主食加工等业态；支持星巴克咖啡、瑞幸咖啡、优诺乳业等着力推广使用咖啡加工新技术、新设备，扩宽咖啡产品种类；支持利乐包装、乐美包装等大力发展包装新技术研发。依托装备产业资源优势，重点开展食品加工制造过程品质参数的原位感知以及人工智能等关键技术与装备研发；聚焦食品装备智能控制系统及应用软件、故障诊断软件及普适性强的食品分拣、装箱、码垛、卸垛包装智能机器人，提升高端食品产业链水平。

**工程机械。**重点发展挖掘机、桩工机械、起重机械、叉车等工程机械。根据市场差异化的需求，支持发展小型挖掘机、小型路面机、小型装载机，推动工程机械轻量化发展。加快发动机、液压件、传动件、控制系统等核心关键零部件研发和产业化，提升产业链配套水平。

**关键基础件。**着力突破高精密度、超细超精等加工技术，进一步提升精密化、定制化水平，重点发展应用于智能终端、高端装备、医疗器械、汽车零部件的精密模具、大型复杂件模具等高端模具部件，做强做优集模具研发、制造、销售、模具材料和设备供应、交易于一体的细分产业链。

|  |
| --- |
| **新智造产业空间布局** |
| **智能装备。**支持昆山高新区、周市高端装备制造产业基地等，重点发展精密多轴数控机床、智能成套装备等智能装备。  **智能机器人。**支持昆山高新区机器人产业基地优化运营模式，引培重大项目，进一步巩固零部件制造、系统集成优势，做强做大智能机器人产业。  **高端食品制造。**支持昆山开发区、张浦镇等食品产业园等，提升精深加工水平，延伸食品产业链，大力培育食品龙头企业。  **工程机械。**支持昆山开发区三一重机产业园巩固挖掘机系列产品优势，推动产品高端化、智能化、特色化发展。  **关键基础件。**支持昆山模具产业基地重点发展汽车零部件、智能手机、智能装备、精密医疗器械等高端模具，推进模具制造生态圈建设。支持张浦镇、巴城镇等培育一批精密制造骨干企业。 |

**3.新医疗**

以成果转化、规模提升为方向，深化实施“四医联动”工程，大力发展生物医药、医疗器械、医疗服务、医疗医美等产业，提升小核酸药物产业全球创新引领力，推动创新药特色化发展，建设高端医疗器械研创集聚区，推动发展医养健康产业，打造创新引领的千亿级新医疗产业集群。

**高端医疗器械。**发展分子诊断、免疫诊断、及时检测等领域核心技术和试剂产品，研制开发超声影像、生物分子核医学显像、生物感应仪器等大型医学诊断设备。加快小型医用质子加速器等质子治疗系统核心组件研发，推动小型集成化质子医疗系统装备产业化。鼓励发展智能康复机器人、多模态康复轮椅、外骨骼机器人系统等高端智能康复器材，高性能医用可穿戴设备，家用便携式诊疗与康复设备等慢病管理设备。支持发展血管支架、人工器官、基于3D打印等医学植介入材料和高值医用耗材。

**小核酸药物。**重点发展siRNA药物、microRNA药物和反义核酸药物等小核酸药物；抗乙肝小核酸药物、抗肿瘤小核酸制剂、血液疾病核酸药物、抗病毒小核酸药物、抗神经疼痛和脊髓损伤候选药物等。着力突破GalNac共轭连接、多肽纳米颗粒导入等小核酸药物递送技术，攻关siRNA药物开发、小核酸靶向载体、小核酸液相合成、小核酸降解和稳定化、小核酸特异性、小核酸修饰化学等关键技术。着力引进RNA修饰、RNA合成等配套环节，完善小核酸新药开发、药物前临床、临床前和临床研究全产业链建设，加快小核酸药物产业化进程。

**创新药。**重点发展以治疗性抗体为代表的靶向性治疗药物，开发一批防治肿瘤、心血管疾病和自身免疫性疾病等重大疾病的蛋白质类药物、个性化基因药物。探索铁蛋白纳米载体在肿瘤诊断、药物载体和药物开发等领域应用。加强小分子药物设计筛选、药效及安全性评价、药代动力学、药物质量评价等关键技术攻关，重点突破创新药物合成、结晶纯化、剂型工艺等产业化工艺，研发一批小分子靶向药和新型药物制剂。

**医疗医美。**高标准构建全产业链智慧医养与健康养老服务体系，重点发展慢性病疗养、基因检测、高端体检、医疗美容为核心的疗愈服务。探索医养融合发展，提供治疗、护理、康复等一体化的健康养老服务。将优质医疗技术、完善服务设施和优美休闲环境结合，支持打造以治疗、康复、保健等为目，以休闲度假为辅助的康体医疗旅游产品。

|  |
| --- |
| **新医疗产业空间布局** |
| **高端医疗器械**。依托昆山开发区、高新区、旅游度假区、张浦镇、周市镇、陆家镇等，发展智能康复设备、制药设备、医用耗材等。  **小核酸药物和创新药**。支持昆山小核酸及生物医药产业园发展具有自主知识产权的小核酸药物和创新药，支持昆山高新区、旅游度假区打造集技术创新、成果孵化（产业化）、专业技术平台为一体的综合性生物医药产业园区。  **医疗医美。**依托昆山旅游度假区发展康体医疗旅游服务。依托陆家镇中韩医美生物科技昆山产业园，拓展医美生物科技产业链。 |

**4.新能源**

以智能化、绿色化、品牌化为方向，深化实施“能源变革”工程，顺应新能源产业发展趋势，推动汽车零部件高端化发展，推进动力电池产业化规模化发展，精准引培新能源汽车、智能网联汽车项目，前瞻布局氢能领域，打造技术领先、省内有影响力的千亿级新能源产业集群。

**新能源汽车。**支持固态锂电池、氢燃料电池等新型动力电池发展，着力突破控制系统、驱动电机、增程式发动机等关键技术瓶颈。精准引培纯电动汽车、燃料电池汽车等重点项目。加快推动充换电等新型基础设施建设。

**汽车零部件。**鼓励零部件厂商围绕轻量化、电动化、智能化方向，强化研发创新，支持新型电子电气架构等关键技术攻关，加快在液压成型、热冲压成型、无孔性压铸法等技术工艺创新，推动汽车零部件产品高端化升级。深化与知名整车厂商合作，提高专业化配套水平和高端产品供给能力，作响昆山汽车零部件品牌。

**能源电子。**加强能源电子产品布局，太阳能光伏、新型储能电池等研发、生产及产业化进程提速，面向新型电力系统和数据中心、算力中心、电动机械工具、电动交通工具及充换电设施、新型基础设施等重点终端应用，巩固和提升光电子器件、功率半导体器件、敏感元件及传感类器件等关键信息技术及产品支撑能力。

**氢能。**加强高压气态储氢、深冷高压储氢、低温液态储氢、固体储氢等氢燃料电池车载储氢技术研发，提高氢燃料电池核心部件自主研发能力，加快氢能及燃料电池前沿技术产业化。支持加氢站等氢能基础设施建设。

|  |
| --- |
| **新能源产业空间布局** |
| **新能源汽车**。支持昆山开发区、旅游度假区、千灯镇等精准引培一批整车和关键零部件项目，突破动力电池关键技术，扩大动力电池量产规模，提高产能利用率。  **汽车零部件**。以昆山开发区江苏省汽车零部件产业基地为重点，发展发动机、汽车电子、汽车轻量化材料及配件、车身零部件等配套产品，推动零部件配套高端化发展。  **氢能**。依托昆山高新区重点发展氢燃料电池电堆、燃料电池制造装备、燃料电池检验检测设备、公共验证平台等；依托昆山开发区重点发展氢能源商用车整车、动力电池、电机电控等配套零部件；依托张浦镇重点规模化发展氢气制取与提纯。  **能源电子。**立足昆山产业基础，重点布局能源电子材料项目、能源电子器件项目、能源转换等项目，重点发展功率半导体、传感类器件、光电子器件等基础电子元器件及专用设备等新能源供给消纳体系建设，面向光伏发电、新能源汽车、光伏并网环节中的IGBT等核心部分，打造安全可靠的自主能源电子器件和模块 |

**5.新材料**

以龙头企业带动、特色园区转型为重点，深化实施“材料换代”工程，侧重对集成电路、光电显示、新能源汽车、生物医药产业的嵌入支撑，发展化工新材料、电子信息与新能源专用材料、生命健康原料，打造绿色安全、精细化、特色化发展的千亿级新材料产业集群。

**化工新材料。**做精双酚A类环氧树脂、柔性环氧树脂、特种环氧树脂和环保增塑剂等特色产品，支持发展特种工程塑料、环保可降解塑料等先进塑料产品。加快反渗透膜、超滤膜、纳滤膜、微滤膜、电渗析用（阴阳）离子交换膜等高性能膜材料的研发与应用。推动水性色浆、环保涂料、多功能涂料、水性环保油墨等产品向高端化、绿色化发展。

**电子及新能源专用材料。**重点发展化学机械抛光（CMP）材料、光致抗蚀剂、高纯湿法化学品、超净高纯特种气体、封装材料等集成电路领域用材料及印制线路板用化学品和材料，支持发展LCD和OLED显示器配套化学品和材料，布局以碳化硅、氮化镓为代表的第三代半导体材料。引进高端钴酸锂等锂电池正极材料制备技术，发展正负极材料及极片、电解液、隔膜等锂电池和光伏电池用化学品和材料。

|  |
| --- |
| **新材料产业空间布局** |
| **化工新材料。**依托昆山精细材料产业园，发展高性能膜材料、先进塑料等产品。  **电子及新能源专用材料**。依托昆山高新区、千灯镇，重点发展集成电路、光电显示、新能源电池等专用材料。 |

**6.新数字**

以融合创新、应用牵引为方向，深化实施“ABCDI”（人工智能+区块链+云计算+大数据+物联网）工程，培育大数据和先进计算等新增长点，推动工业互联网、区块链技术示范应用，争取在人工智能和工业软件等领域实现关键产品突破，打造自主可控的千亿级新数字产业集群。

**先进计算和大数据。**加快安全可控高性能计算机、服务器智能制造生产线建设，打造高性能服务器的生产基地。推动国家超级计算昆山中心与产业联动发展，深化超算云平台应用，围绕人工智能、生物医药、物理化学材料等前沿科学领域开展应用计算研究与服务，主动承接长三角及周边区域重大科技基础设施的先进计算、复杂高精尖产品设计和科学大数据处理业务。支持大数据平台建设，推动大数据在金融、电子商务、工业和智慧城市等领域应用。加强工业大数据产品服务供给，重点打造软硬一体、落地性强、易用性好的工业大数据产品。前瞻布局量子通信、量子计算、量子测量计算和设备，探索推动量子科学示范应用和产业化进程。

**工业互联网和区块链。**依托工业互联网标识解析二级节点，推进数据采集、数据分析、开源工具、微服务、应用开发等工业互联网平台技术研发与产业化，探索工业互联网高并发流式数据解决方案。强化设计、生产、运维、管理等全流程数字化功能集成，研发一批行业通用工业APP、基础共性工业APP，推动工业APP向平台汇聚，提升工业互联网平台核心能力，助力企业智能化改造和数字化转型。以建设“星火·链网”骨干节点为契机，加强政产学研用合作，加快区块链关键技术研发创新，提供面向行业应用的业务交换节点。积极探索区块链在智慧城市、数字政府、金融科技、智能制造、智慧医疗等重点场景应用。

**工业软件。**重点发展汽车电子、智能装备、智能机器人、人工智能等领域嵌入式软件产品。支持发展计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助制造（CAM）、计算机辅助工程（CAE）、产品全生命周期管理（PLM）等研发设计类软件，制造执行系统（MES）、数据采集与监视控制系统（SCADA）、高级计划排产系统（APS）等生产控制类软件和业务管理类软件。加强大数据、5G、云计算、工业互联网等新一代信息技术融合应用，打造新兴轻量化软件平台，支持低代码、无代码开发工具研发以及基于数据模型驱动的工业软件集成。

**人工智能。**推进新型智能传感器、人工智能芯片研发和应用。前瞻布局类脑智能，积极开展机器学习、计算机视觉、自然语言处理、人机协作等关键技术攻关，研究开发图像识别、语音识别、知识处理、控制决策等应用软件及智能系统解决方案。充分发挥人工智能赋能作用，与5G、工业互联网、大数据智能机器人等产业协同，拓展人工智能应用新场景。

|  |
| --- |
| **新数字产业空间布局** |
| **大数据和先进计算。**依托昆山高新区中科院安全可控信息技术产业化基地，推动先进计算技术研发与成果转化，发展安全可靠的高性能服务器产品。加快花桥大数据产业园转型升级，推动呼叫中心、灾备中心等业态向数字内容、平台运营等价值链高端环节转型。  **工业互联网和区块链。**依托昆山开发区、旅游度假区建设工业互联网平台二级解析节点，推进“星火·链网”骨干节点建设，打造昆山工业互联网和区块链产业应用生态。  **工业软件。**支持昆山软件园、花桥大数据产业园等，开展智能制造系统集成、汽车电子等领域的工业软件研发。  **人工智能。**支持昆山高新区开展人工智能关键技术研发及产业化。支持昆山开发区发展智慧医疗、智慧家居等人工智能产业场景应用。 |

**（三）先导产业**

**1.元宇宙**

**基础研究攻关**。围绕元宇宙重点领域关键技术实施重大科技专项。鼓励企业、高校及科研院所采用“揭榜挂帅”方式，对NFT、VR/AR/MR/XR、脑机接口、智能芯片、智能算法等元宇宙关键技术进行协同攻关，支持元宇宙领域的前沿技术突破。

**硬件产品供给**。光学模组领域，探索发展Pancake超短焦光学模组、自由曲面、BirdBath偏振复合光导阵列与衍射光波导等光学器件。显示器件领域，巩固提升薄膜晶体管（TFT-LCD）、低温多晶硅（LTPS）等显示面板工艺体系，前瞻布局4K以上快速响应液晶（Fast LCD）、硅基OLED、Micro/Mini LED等新型近眼显示器件。头戴显示设备领域，布局一体式、分体式等多形态虚拟现实和增强现实设备，推动向低功耗、小体积、大视角、可变景深方向发展。面向制造、教育、文化、健康、商贸等重点行业领域，开发特定应用场景虚拟现实（VR）和增强现实(AR)终端设备。

**应用场景建设**。依托周庄古镇、锦溪古镇等昆山地标，及昆曲、并蒂莲等城市名片，支持科研院所和企业打造具有昆山特色元素的元宇宙应用场景，打造一批会展、旅游、体育、商业领域的特色场景示范案例。

**2.智能网联汽车**

着力引培一批智能网联汽车企业，鼓励车载光学、车规级芯片、激光雷达、毫米波雷达、高精定位、人机交互终端等关键部件研发和产业化，支持发展应急制动系统、自动泊车系统、碰撞预警、限速识别、盲区识别、车道线保持等驾驶辅助总成类产品。支持汽车驾驶辅助系统、部分自动驾驶系统、有条件自动驾驶系统等软件研发，开展智能网联汽车应用示范。加快智能驾驶及车路协同技术、车载环境感知控制器技术、基于网联的车载智能信息服务系统技术、数据安全及平台软件等关键技术攻关，探索智能网联汽车道路测试与示范应用。围绕智能整车设计、执行控制、车路协同等重点领域，加快汽车线控系统、智慧底盘系统、电驱动一体化总成等技术攻关，积极推动车用智能芯片和计算机视觉等产品研发与应用。

**3.人形机器人**

重点开展仿生感知认知、生机电融合、人工智能、视觉导航等技术研究突破与系统集成，鼓励行业组织建设软硬协同的通用型人形机器人开源创新平台，以开放的产业生态降低应用技术成本，支持企业强化商用场景和个人、家庭应用场景探索，加速智能制造、养老陪护等场景的应用培育。

**4.增材制造**

面向航空航天、汽车、家电、文化创意、生物医疗、创新教育等领域重大需求，重点发展激光/电子束高效选区熔化、大型整体构件激光、液态金属喷墨打印等金属材料增材制造设备，高性能陶瓷、生物医学、食品等非金属材料增材制造设备，鼓励企业聚焦材料、装备、工艺、软件等关键环节，加快激光器、振镜等关键零部件及相关智能软件研发，促进增材制造产业健康有序发展。

四、主要任务

在产业技术研发上谋创新，在新兴产业布局上求突破，在产业生态培育上促提升，聚焦产业迭代升级和集群创新发展，加快构建以创新型企业和高尖端人才为主体，联合高等院校、科研机构、行业组织、金融机构、公共服务机构等多元组织，以知识和技术创新产生价值为主要运行业务的高水平产业创新集群，加快向高端化、智能化、绿色化、服务化转型，深度融入“双循环”新发展格局，全力厚植临沪、对台合作新优势，全面提升制造业总量、质量和创新力，实现制造业综合实力新超越。

**（一）构建现代产业体系，凝聚产业链新动能**

**高质量培育产业创新集群。**有效调动市场积极性、主动性、创造性，按照“打造特色创新集群，提升土地产出率、资源循环利用率和智能制造普及率”的“一特三提升”要求，积极稳妥地推进全市工业园区“二次开发”转型提升，围绕“2+6+X”产业体系，打造电子信息和装备制造两个主导产业，新显示、新智造、新医疗、新能源、新材料、新数字六大新兴产业。各区镇结合产业创新集群特色优势，在全市特色园区定位上覆盖10个以上细分领域类型，努力形成产业结构明显优化、规模效应明显增强、创新功能明显跃升、集聚辐射能力明显提升，差异化发展、错位竞争的特色园区新格局。

**高标准建设现代产业体系。**围绕“2+6+X”现代产业体系，推动产业链现代化发展。打造光电显示标志性产业链，强化“原材料—面板—模组—整机—设备”全链条建设。培育集成电路产业链，巩固封测优势环节，推动设计和制造高端化发展，加强设备和材料配套能力。做强做大小核酸和创新药、高端医疗器械、智能装备和机器人等产业链优势环节，提高高端产品供给能力。实施产业链提升工程，绘制产业链图谱，聚焦关键环节强链、立足优势产业固链、着眼核心技术补链，加快向全球产业链价值链高端攀升，全面提升产业链现代化水平。

**提升产业链抗风险能力。**加强产业链供应链安全评估，建设完善产业链核心企业库和关键产品供需清单，动态跟踪百亿级龙头企业上游海外关键零部件、原材料等供给情况。畅通供应链供需对接，打造一批供应链平台企业，探索开展关键零部件、重要原材料、核心技术的对接服务。加强国际产业安全合作，支持重点备品备件储备，推动供应链多元化、本地化、区域化配置，增强产业链供应链抗冲击能力。

**（二）聚集科创中心资源，增强自主创新能力**

**推动产业基础高级化。**积极参与工业强基、产业基础再造等工程，主动承接产业基础提升相关重点项目。聚焦“2+6+X”现代产业体系，加快核心基础零部件（元器件）、关键基础材料、先进基础工艺、产业技术基础和工业基础软件等“五基”领域的技术和产品攻关。聚集阳澄湖两岸科创中心创新资源及特色产业，突出应用牵引、整机带动，引导基础材料、基础零部件、工业软件和整机企业协同攻关，加快基础产品应用推广和质量提升。支持企业参与材料科学姑苏实验室等重大科技创新平台建设。

**强化关键核心技术攻关。**聚焦新显示、新智造、新医疗、新能源、新材料等领域，实施一批核心技术攻关项目，研发一批基础材料、关键零部件和重大成套装备产品。加强院地合作、校企联合，深入实施祖冲之自主可控产业技术攻关计划，深化“揭榜挂帅”、定向择优、联合招标等新机制，推动院所有效供给精准对接企业需求，促进产学研用深度融合。前瞻布局人工智能、第三代半导体、量子计算、基因与细胞治疗等前沿领域，招引知名科研院所和研发团队落户，攻克一批前沿技术，抢占发展先机。

**提升企业自主创新能力。**强化企业创新主体地位，支持企业加大研发投入，深化与大院大所战略合作，高质量建设企业技术中心、工程技术中心、重点实验室等研发机构，力争实现规上工业企业研发活动、研发机构全覆盖。鼓励企业牵头承担国家、省级重大科技攻关项目。鼓励有条件的企业在国内一二线城市及海外设立创新中心、异地孵化器等，拓展研发创新合作网络。鼓励企业牵头，联合高校科研院所建设中试基地，对科研成果进行中试研究与开发，提升产学研联合转化能力。加强知识产权保护，支持企业强化国内外专利申请和布局，形成一批高价值的知识产权密集型产品。

**加快高端创新载体建设。**深化与中科院等大院大所合作，积极争取国家重点实验室或分中心等在昆山布局，引进共建一批国家级重大研发平台。加快阳澄湖两岸科创中心城市创新区建设，加强昆山杜克大学、国家超级计算昆山中心、深时数字地球国际卓越研究中心、昆山工业技术研究院等重大创新载体建设。高效运作重点新型研发机构，促进创新资源优化配置，强化产业技术精准供给，加快科技成果转化。支持龙头骨干企业牵头建设一批省级制造业创新中心、产业创新中心、技术创新中心。依托蒲公英科创产业园等，加快打造人才科技创新创业孵化平台。完善科技公共服务平台运营机制，高水平建设一批技术转移机构、中试平台、测试平台等，加强技术经理人队伍建设，提升科技创新服务水平。

**（三）突出智能制造引领，深化产业数字转型**

**加快智能化改造和数字化转型。**实施智能化改造和数字化转型工程，优化升级“智改数转”支持政策，支持龙头企业发挥示范效应与引领作用，进一步带动中小企业进行转型升级。引导企业加大智能化改造投资力度，持续打造一批示范智能车间、智能工厂，培育一批智能化改造和数字化转型标杆企业。深化开展数字化赋能行动，大力发展智能制造装备和工业软件，推进工业软件云化部署，提升智能制造自主供给能力。鼓励有实力的智能制造装备、软件企业和智能制造标杆企业向智能制造系统解决方案供应商转型，提供高水平智能制造解决方案和服务。

**加强数字产业支撑。**加强新型信息基础设施建设，加快部署5G、IPV6、量子通信等新型网络设施，支持利用5G、IPV6、工业无线等技术和装备改造升级企业内网。加快融入“长三角工业互联网一体化发展示范区”建设，持续开展“5G+工业互联网”试点示范，聚焦重点行业打造一批典型应用场景。推进工业互联网标识解析二级节点建设，加速上线节点运营推广，加快在建节点对接上线，提升标识解析综合服务能力，强化节点产业生态构建。支持企业将业务系统向云端迁移，推进企业内部、上下游、跨领域生产设备与信息系统的互联互通，加快数据资源协同与共享。支持龙头骨干企业自建或与各电信运营商、云平台龙头企业合作建设一批有影响力的行业级、企业级工业互联网平台。培育一批面向特定行业、特定场景的工业APP，推动工业APP向平台汇聚。加快“星火·链网”骨干节点建设，积极发展区块链即服务等新型模式，推动区块链在数字金融、智能制造等多个领域应用。

**推动制造业与服务业融合发展。**大力推广工业设计服务、定制化服务、供应链管理、共享制造、全生命周期管理、总集成总承包、节能环保服务、生产性金融服务等业态模式，培育一批服务型制造示范企业（项目、平台）。鼓励企业从传统工业设计向高端综合设计服务转变，推动集成电路、智能装备、新能源汽车等产业领域设计服务高端化发展。

**（四）强化重大项目支撑，扩大有效投资规模**

**围绕产业链精准招商。**聚焦全球产业链、创新链、人才链高端环节持续发力，建设新兴产业优质项目库，加快引进一批引领性强、成长性好、带动性足的龙头型、旗舰型项目。围绕新显示、新智造、新医疗等产业链供应链的薄弱环节、关键缺失环节、断链环节，引进更多强链补链延链项目。围绕重大项目，着力吸引产业链关键配套项目落地，打造良好产业生态。超前布局高精尖未来产业，支持类脑智能、量子科学、基因技术等产业化应用项目落地。推行绿色招商转型升级环境准入指导目录，坚决遏制“两高”项目、低水平重复建设项目。

**加大技术改造投入力度。**开展新一轮“千企技改升级”行动，每年实施一批重点技术改造项目，引导企业加大投资力度，以高端化、智能化、绿色化、服务化为重点方向进行更大力度、更宽领域、更高层次的技术改造活动。大力推动企业向数字化、智能化转变，充分发挥新一代信息技术赋能作用，坚持把数字经济作为转型发展的关键增量，加快推进数字产业化、产业数字化发展。

**优化重点项目服务机制。**深入实施市领导挂钩联系推动重点项目制度，强化统筹协调，优化项目审批流程，保障要素供给向重大项目、优质项目倾斜。构建项目全生命覆盖、全要素保障的项目管理机制，对项目进行动态化、全过程管理，推动项目早签约、早落地、早开工、早投产。

**（五）培育优质企业梯队，夯实昆山制造实力**

**培育国内一流的大企业集团。**支持龙头骨干企业瞄准产业链关键环节和价值链高端环节，通过兼并重组、研发创新等方式，做大做强。围绕光电显示、集成电路、智能装备、智能机器人、航空航天、小核酸和创新药、高端医疗器械等领域，打造一批根植昆山、技术领先、具有生态主导力的“链主”企业。在新显示、新智造、新医疗等领域，培育壮大和精准招引一批总部型企业，打造具有昆山特色的总部经济高地。支持大企业整合产业链资源，联合中小企业，深化上下游合作，构建创新协同、供应链互通的新型发展生态。

**培育具有核心竞争力的中小企业群。**强化政策支持，打造一批专业基础好、市场占有率高、竞争力强的专精特新“小巨人”、单项冠军企业。培育壮大从创新型初创企业、科技型中小企业、高新技术企业到独角兽企业的创新型企业梯队，推动高新企业从数量优势向质量优势转变。实施“独角兽”企业培育计划，争取更多优质创新型企业入选苏州市独角兽培育企业名单。深入实施民营企业总部培育工程，支持民营经济做大做强。

**做强昆山制造质量品牌。**对标国际先进质量标准，引导企业开展全产业链质量管理，健全全生命周期质量追溯机制。积极落实“苏州制造”品牌行动，培育一批“苏州制造”品牌认证高端产品、登峰企业。聚焦光电显示、智能终端、集成电路、信息通信等领域，深化“强芯亮屏”工程，打造昆山显示品牌。聚焦先进计算、工业互联网、区块链、工业软件、人工智能，打造昆山数字品牌。聚焦新智造领域，支持企业申请省市级首台（套）重大装备认定，擦亮昆山智造品牌。围绕智能终端、医疗用品、高端食品、母婴用品等消费领域，持续实施“三品”专项行动，推出一批国货精品。

**（六）坚决落实能耗双控，筑牢绿色安全底线**

**加强资源集约利用。**深化工业企业资源集约利用综合评价改革，探索推进园区、重点行业“亩均效益”综合评价。进一步优化资源要素配置，完成对低端低效工业企业的改造提升或处置淘汰。加大差别化政策激励倒逼力度，扩大资源要素差别化价格政策实施范围，全面落实企业评价结果与涉企专项资金挂钩机制。

**推进绿色低碳发展。**实施绿色制造示范工程，以绿色工厂、绿色设计产品、绿色园区、绿色供应链为主要内容，打造绿色制造体系。推进重点行业生产过程清洁化，加强光电显示、智能终端、集成电路、新能源汽车等领域有害物质源头管控，降低主要污染物排放强度。优化制造业能源结构，加快低碳技术研发应用，加强储能技术研发和可再生能源推广应用，大力发展氢能等绿色能源，提高绿色能源使用比例。加强重点用能单位节能管理和能耗监测，持续开展工业节能诊断服务工作，鼓励企业实施节能节水技术改造，培育一批“能效领跑者”和“水效领跑者”企业。推进碳排放权交易，探索建设“近零碳”园区和工厂。

**提升安全治理水平**。鼓励工业企业加大安全技术改造力度，采用先进装备和工艺，应用大数据、物联网、人工智能等技术，降低安全生产风险。深入推进化工产业安全环保整治提升，开展从产品到技术、工艺、设备、从业人员、内部管理和外部监管的全方位、全过程整治，全面提升化工行业产业结构和本质安全水平。对发生重大突发环境事件、生产安全重大事故、重大火灾的工业企业，在资源集约利用综合评价中直接调整为D类。推动安全（应急）产业发展，加强安全（应急）关键技术研发，提升安全（应急）产品供给能力，加快先进安全（应急）装备推广应用。

**（七）融入双循环新格局，提高开放合作水平**

**深度融入区域一体化发展。**积极参与“环太湖科创圈”“吴淞江科创带”建设，向东接轨上海，向西融入苏州主城，向北联动太仓，向南协同推进长三角生态绿色一体化发展示范区建设。强化与上海、南京、杭州、合肥等城市产业创新合作联动发展，完善虹桥-昆山-相城、嘉定-昆山-太仓等地区合作新机制，全面融入长三角一体化。加快融入G60科创走廊，支持G60科创走廊科技成果转移转化示范基地（苏州）建设。当好融合沪苏发展行动先锋，积极参与虹桥国际开放枢纽北向拓展带建设，深度融入上海产业生态圈，加速上海研发成果昆山产业化，配套上海产业链分工合作，探索设置“反向飞地”，成为上海高端资源要素溢出的重要承载地。积极融入苏州市域产业统筹协调发展，促进昆山与苏州各板块竞合发展。探索与苏中苏北地区共建产业链协同创新示范基地，发展“飞地经济”，加快淮昆台资合作产业园建设。

**深入对台产业合作。**彰显对台合作“第一城”优势，推进昆山深化两岸产业合作试验区高质量发展，发挥好地方层面加强两岸交流合作的示范作用，支持在两岸贸易便利、科技交流、金融合作等方面先行先试。瞄准集成电路、生物医药等台资优势领域，加大项目招引力度，全面放大台资产业集聚优势。鼓励台资企业参与本地产业链、供应链配套，提高昆台产业链融合度。深入推进昆山金融改革试验区建设，汇聚两岸金融资源，以丰富普惠的金融产品和高效优质的金融服务，鼓励优质企业利用资本市场做强做大。高效运作台商发展基金等，鼓励台资企业向高端化、智能化方向转型升级。高质量举办两岸（昆山）产业合作论坛等昆台产业交流活动。

**高效引进全球优质资源。**聚焦“2+6+X”现代产业体系，全面拓展欧美日韩等国家地区招商合作，精准引进一批投资规模大、科技含量高、带动性强的重大产业项目。推动外资投资向合资经营、投资并购、股权投资、风险投资等多元化转变，鼓励外商以利润转投资等增资形式扩大产能。支持更多跨国公司在昆设立地区总部及功能性机构。鼓励海外知名大学及科研机构在昆设立研发创新中心，支持跨国公司与大院大所在昆合作共建技术创新平台，推动生产与研发良性互动。做强昆山高新区、昆山开发区、昆山德国工业园等对外合作载体，推动区镇外资载体平台高端化发展。

**提升对外开放合作水平。**积极参与“一带一路”建设，高水平建设昆山宏鑫（埃塞）产业园等境外产业基地和经贸合作园区。支持装备制造龙头企业参与“一带一路”沿线国家相关的重大产业项目合作，推动高端装备等优势产能、先进技术和管理经验输出。深度参与全球产业链分工，支持有实力的企业全球布局创新链、产业链，围绕装备、材料、关键核心技术等领域开展国际并购，向研发设计、品牌服务等产业链高端环节延伸。

五、保障措施

**（一）加强规划组织领导**

加强组织领导，强化各部门协作，加强区镇（园区）联动，定期召开推进会议，建立健全重大项目推进机制，统筹解决规划实施过程中重大事项，确保发展目标和主要任务顺利完成。强化对规划实施情况的跟踪监测、评估、预警和监督，开展年度跟踪、中期评估和末期评估动态管理，严格按照规定对规划进行动态调整。加强规划及相关政策宣传力度，健全政府与企业、协会团体等组织沟通交流机制，鼓励动员各类市场主体、智库机构、高校科研院所等社会力量积极参与推进规划实施。

**（二）强化政策精准支持**

加强对产业重点环节、重点企业、重点项目、重大工程支持，扩大“拨改投”使用范围，提高产业资金的使用效率。对标先进地区，进一步优化升级在科技创新、“智改数转”、企业培育、绿色发展、开放合作等方面的支持政策。用好昆山市产业发展投资母基金，扩大产业发展引导基金规模，高效运作昆山天使投资基金，形成分工明确、协同发展的国有出资基金运作格局，合力推动构建现代产业发展。扩大财政风险补偿资金规模，充分发挥财政贴息、风险补偿等方式作用，拓展融资渠道覆盖面，降低制造企业融资成本。

**（三）加大人才引培力度**

实施更积极、更开放、更有效的人才科创政策，加大高层次人才引进力度，努力构建以“头雁人才”为引领，双创人才、产业人才、高技能人才支撑发展的新格局。实施“昆玉薪传”计划、科技企业家培育工程等，选树优秀民营企业家典型，培养一批优秀青年企业家队伍。优化专业技术人才引培、留用机制，盘活资源，打造一批高水平工程师队伍。完善高技能人才引进、培养、激励等政策，加强领军型高技能人才引进。深化产教融合，支持新型职业技术资格评定，开展企业学院建设试点，增强职业院校、技能大师工作室、公共实训基地等载体的高技能人才培养能力。依法规范人力资源市场活动，维护公平竞争、规范有序的人力资源市场秩序，健全需求精准对接机制，进一步保障企业用工需求。

**（四）保障产业用地供给**

结合苏州产业用地更新“双百行动”，划定不低于18.28万亩工业和生产性研发用地保障线，实施存量产业用地更新计划，保障制造业发展空间。鼓励区镇政府、国有公司以土地回购、合作开发、使用权作价入股等模式，通过拆除重建、改造提升等多种方式推进工业区改造升级，盘活存量用地。加快布局产业基地、产业社区，推动小微产业园整治提升，促进低效工业用地再开发。深化土地全生命周期管理，对改造后工业区入驻项目在项目准入、用地供给、批后监管和后期评价等方面加强全过程监管，严格落实产业项目全生命周期管理，完善项目退出机制。

**（五）打造一流营商环境**

围绕深化“放管服”改革、破解企业投资障碍、提升亲商护商服务、规范监督执法行为等方面，进一步健全企业困难协调和帮扶机制，擦亮“昆如意”营商服务品牌。深化“不见面审批”改革，探索营商服务新模式新机制，打造营商环境“昆山方案”的升级版。推动“互联网+政务服务”，推进“一网通办”“一窗办结”“多规合一”，持续推动审批提速，全面提升政府服务效能。依法保障各类市场主体平等地位，深入推进知识产权、科技创新、人力资源、金融服务等各类服务平台建设，为企业提供专业化服务。