

中共常州市委、常州市人民政府关于印发《深化“三位一体”发展战略落实“中国制造 2025”常州行动纲要》的通知

常办发〔2015〕42号

2015年7月6日

各辖市、区委，各辖市、区人民政府，市各委办局、公司、直属单位：

《深化“三位一体”发展战略落实“中国制造 2025”常州行动纲要》已经市委、市政府同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。

深化“三位一体”发展战略落实“中国制造 2025”常州行动纲要

以互联网、智能制造、生物技术、新材料、新能源为代表的技术创新浪潮引发的新一轮工业革命，与我国制造业努力实现由制造大国向制造强国目标形成历史性交汇。在此大背景下，按照“中国制造 2025”的总体部署，进一步加快实施工业经济“三位一体”战略，对于以制造业为支柱的常州经济具有重要的战略意义。为抓住历史发展机遇，打造智能制造名城，实现制造强市目标，特制定本纲要。

一、发展背景和总体要求

新一轮工业革命对我国制造业的传统发展模式产生了巨大冲击。国际金融危机后，发达国家提出“工业 4.0”、“再工业化”等战略，力图以高端技术保持制造业领先优势，新兴市场国家也纷纷加速赶超，而我国制造业还处于价值链中低端，正面临资源、能源、环境约束加大和产能过剩、成本上升的双重挤压。

“中国制造 2025”是我国实施制造强国战略的第一个十年的行动纲领，其基本思路是以信息化与工业化深度融合为主线，通过重点发展十大制造业领域，改变中国制造业现状，使我国到 2025 年跻身制造强国行列。

发展智能装备制造、走新型工业化道路是我市既定的发展战略。通过不懈努力，我市已初步形成了较为完整的制造业体系。电力装备、轨道交通装备、太阳能光伏、农机装备和机器人、石墨烯等产业，已成为具有常州区域标志性的优势特色产业。

“三位一体”战略取得显著成效。2014 年，全市规模以上工业产值超过 1.1 万亿元，其中装备制造业占比 40%以上。重点发展的“十大产业链”规模以上企业产值占全市规上工业的 31.4%。成功引进了东风、北汽、众泰等一批重大产业项目。“双百”重点项目和龙头骨干企业培育进展顺利。“十百千”计划列入培育

的创新型领军企业已达 23 家，科技上市后备企业 192 家，高新技术企业 986 家。

虽然常州制造业的转型升级取得了较大成效，但还存在产业结构不优、龙头企业不大、自主创新能力不强、两化融合水平不高等诸多问题，持续发展和转型升级面临严峻挑战。

积极贯彻《中国制造 2025》，加大力度、深入实施“三位一体”战略行动纲要，是增创竞争新优势，明确发展新定位，履行历史新使命，凝聚升级新动能，促进稳增长、调结构的有效途径。

（一）指导思想

全面贯彻党的十八大和十八届二中、三中、四中全会精神，坚持走新型工业化道路，持续推进工业经济“三位一体”战略。顺应“互联网+”发展趋势，以加快新一代信息技术与制造业深度融合为主线，以促进制造业创新发展为主题，以推进智能制造为主攻方向，立足市场需求，强化工业基础，推广集成应用，培育适用人才，提升制造水平，促进提质增效升级，推动常州制造业由粗放发展向集约发展转变、注重速度向注重质量转变、产品竞争向品牌竞争转变、生产制造型向产品服务型转变、生产制造向创新创造转变，保持和巩固常州在“中国制造 2025”中的应有地位，培育“常州智造”名片，把常州打造成一流的智能制造名城。

（二）基本原则

市场主导，政府引导。发挥市场机制作用汇聚新的动能，优化资源配置，加强规划引导，营造宽松环境。确立企业主体地位，激发企业创新活力，加快培育行业领军企业和高成长性科技企业。

立足当前、着眼长远。准确把握新一轮科技革命和产业变革的主要方向，加强谋划和前瞻部署，在未来竞争中占领制高点。同时，要针对长期制约我市制造业发展的瓶颈和薄弱环节，扎扎实实打基础，加快转型升级和提质增效，切实提高制造业的核心竞争力和可持续发展能力。

整体推进，重点突破。持续聚焦重大项目，凝聚各方共识，整合优质资源，形成整体合力，坚持“有所为、有所不为”，完善产业链条，形成自主发展能力，在重点领域力争实现跨越和赶超，并积极利用全球资源和市场，开展国际产业交流合作。

高端引领，智能支撑。深化信息技术集成应用，提升智能制造水平，加快发展新兴产业，改造提升传统产业，提速发展生产性服务业，推动制造业向中高端迈进。

质效优先，绿色发展。以提高制造业质量效益为中心，专注精益制造，打造工业精品，推行绿色低碳生产方式，全面推进节约集约用地，提高资源能源综合

利用效率和产出效益，实现制造业绿色化转型。

创新驱动，人才为本。坚持产学研用相结合，联合攻关，协同创新。优化高端人才创业创新环境，加强高技能人才终身职业培训，夯实人才资源基础。

（三）预期目标

到 2020 年，制造强市建设取得重要进展。

创新创造能力增强。技术创新处于国内领先地位，拥有一批核心关键技术和知名自主品牌，产品附加值明显提高。规模以上工业企业研发机构覆盖率达到 50%。高新技术企业超过 1500 家，规模以上制造业企业研发经费内部支出占主营业务收入比重达到 1.5%，工业企业每百亿元产值发明专利授权量 90 件。品牌附加值和品牌经济比重不断提高。

两化融合水平提升。新一代信息技术在制造业重点领域应用取得明显进展，两化融合发展水平总指数达到 98。企业普遍依托工业互联网开展协同创新、智能制造、融合服务，建成 200 个智能工厂（车间）。

产业结构持续优化。新兴产业占制造业比重达到 40%，传统产业改造提升成效显著，制造业服务化新业态新模式不断涌现，生产性服务业占现代服务业比重达到 58%。培育一批国内领先的行业龙头骨干企业（集团），主营业务收入超百亿元工业企业达到 20 家，超千亿元 1 家。

质量效益显著提高。制造业增加值率达到 24%，全员劳动生产率年均增长 7% 以上，主要工业品质量标准达到国内领先水平，制造业质量竞争力指数达到 90。

绿色循环低碳发展。重点行业单位工业增加值能耗物耗及污染物排放达到国内领先水平，单位工业增加值能耗比 2015 年降低 19%，单位工业增加值用水量降低 20%，主要污染物排放降低 10%。

到 2025 年，常州跻身中国智能制造一流名城。基本建成基于创新创造、智能智慧、可持续、包容性的制造新模式。企业自主创新能力显著增强，整体素质大幅提升，劳动生产率明显提高；重点行业单位增加值能耗物耗及污染物排放达到国内领先水平；形成一批具有较强竞争力的企业集团和产业集群。

制造强市建设指标体系

类别	指标	2020 年	2025 年
创新能力	规模以上制造业企业研发经费内部支出占主营业务收入比重	1.5	1.7
	企业每万名职工中科技人员数（人）	155	160
	工业企业每百亿元产值发明专利授权量（件）	90	120
质量	制造业质量竞争力指数	90	92

效益	制造业增加值率 (%)	24	25
	制造业全员劳动生产率年均增速 (%)	7	6.5
两化融合	两化融合发展水平总指数	98	105
	数字化研发设计工具普及率 (%)	80	90
	关键工序制造设备数控化率 (%)	60	80
	产供销财管理集成覆盖率 (%)	45	65
结构优化	战略性新兴产业占制造业比重 (%)	40	50
	生产性服务业增加值占服务业比重 (%)	58	60
	进入世界 500 强、中国 500 强的企业数量 (家)	5	8
绿色发展	单位工业增加值能耗比 2015 年降低 (%)	19	36
	单位工业增加值二氧化碳排放量比 2015 年降低 (%)	19	35
	单位工业增加值用水量比 2015 年降低 (%)	20	35
	工业主要污染物排放量比 2015 年降低 (%)	10	20

二、重点领域和主攻方向

围绕十大产业链建设,构建先进制造业体系。立足现有基础,着眼未来发展,聚焦智能装备、新材料等五大重点领域(20个细分行业),集聚创新要素资源,突破关键核心技术,加速科技成果转化,引领制造业向中高端迈进。

(一) 智能装备

1. 先进轨道交通装备。抢抓发展机遇,突破发展轨道交通产业链,尽快形成千亿级规模,使之成为常州的支柱产业、优势产业和特色产业。重点突破轨道交通整车制造,实现车体和转向架、节能环保、安全保障、智能化网络技术等有关关键零部件制造能力的战略突破。大力发展高速动车组、高速重载货运列车,研发中低速磁悬浮新型轨道交通装备,大型施工和养护装备,提升传动系统、门系统、控制系统、售检票系统、检测系统、通信系统等研制水平,实现轨道交通车辆从局部制造向整体开发、集成开发的跨越,促进龙头企业在国内外高速铁路、城际铁路以及城市轨道交通工程的总集成、总承包。

2. 节能与新能源汽车。抢抓汽车产业发展和市场需求变化的新机遇,以整车企业为龙头,做大做强汽车产业链,尽快跃升到千亿级规模,使之成为又一个经济增长极。要掌握具有国际先进水平的汽车低碳化、信息化、智能化核心技术,重点在新能源汽车方面实现突破。提升动力电池、驱动电机、先进变速器、轻量化材料、智能控制、充电设施系统集成等核心技术的工程化能力。重点发展乘用车

车、客车、轻卡及商务车等整车以及做强公路客车、城市公交客车、自卸车、微型客车等各类专用车。提升发动机、底盘、总成件、动力电池等关键零部件技术水平，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系。

3. 电力装备。紧盯国家特高压建设机遇和“一带一路”战略，提升电力设备核心竞争力，进一步做强智能电网产业链。重点开发智能电网储能设备、新能源并网及控制设备、智能输变电设备、智能配用电设备和智能调度通信系统。加快发展世界一流的特高压交直流节能变压器、断路器、全封闭组合开关等智能输变电成套设备。研制具有世界先进水平的大功率电力电子器件、高强度高等级电气绝缘子及智能电网关键核心设备。发展电压等级高、容量等级大的巨型变压器和非晶合金配电节能型变压器及整流变、牵引变等特种变压器，高压及超高压电线电缆和重量轻、强度高、柔性强、抗疲劳、耐高温、耐腐蚀等性能优、附加值高的特种电线电缆，高压及超高压封闭式组合电器（GIS）和新一代电器开关元件，超高压等级的高密度高弹性绝缘纸板、绝缘漆等新型绝缘材料。

4. 农机装备。紧密结合农业现代化的新要求，壮大提升农机装备产业链。开发大型化、高效化、多样化、多功能、联合复式、控制智能化、操作自动化、驾驶舒适化农业机械。加快开发节能、低排放、大功率、低成本和高可靠性的新一代产品，开发大马力多缸柴油机；重点开发智能化大型拖拉机及联合整地、精密播种、农用挖掘机和大型喷雾（喷粉）机、精密施肥、精准植保等配套机具成套机组，谷物、棉花、油菜、甘蔗等联合收获机械，水稻高速插秧机等种植机械装备；研制发展粮食饲料、烟草加工成套设备、秸秆制板、农作物秸秆沼气综合利用等装备。

5. 高档数控机床和机器人。做大做强龙头企业，健全产业链和创新链，加快形成新的增长点。突破高精密减速器、高档伺服系统、高精度液压传动系统、智能数控系统、在线远程诊断等具有国内一流、世界先进水平的关键共性技术，重点发展工业机器人、增材制造装备（3D 打印）、高性能数控金属切削与成型机床、多轴联动加工中心、激光机床、柔性制造单元等高档数控机床与基础制造装备，以及精密智能仪器仪表、自动化成套生产线、智能专用装备等智能化装备产品及行星滚珠丝杠、伺服动力刀架等关键部件。积极发展微纳机电系统（MEMS）、微纳制造、巨系统制造和强场制造等国际前瞻性极端制造技术和装备。

6. 工程机械。工程机械产业链要主动因应市场竞争，走差异化、高端化的发展道路。突破液压部件、传动部件、智能控制系统、配套动力系统等薄弱环节，提升自主研制配套能力。重点开发大功率发动机、计算机辅助传感和控制、电气和液压系统故障自动诊断技术、工程机械信息和状态远程管理系统，突破工程机械大型结构件制造技术及工程机械结构参数优化和系统集成技术。发展具有国际

领先水平的智能化大型挖掘机、机电液一体化大吨位装载机、挖掘机和旋挖机，盾构机、起重机、装载机、叉车、混凝土机械等施工装备；研制研发高端液压元器件、大马力发动机、精密铸锻件、变速箱等关键部件，和能实现远程定位、监测、诊断、管理等智能功能的设备部件；开发小型多功能工程机械（滑移装载机、侧移式挖掘装载机等），筑养路机械；培育塔式起重机、高空作业平台车、港口机械产业及现代物流装备、重型架桥机架梁机等。

7. 航空航天装备。加快培育通用航空产业链。抓住国家发展大飞机、开放低空空域和通用航空发展的重要契机，依托常州机场及常州航空产业资源优势，以通用航空器研发制造、大飞机部件生产等航空制造业为重点，支持有条件的企业兼并收购国外航空制造业企业，加快建设通用航空工程技术研究中心和先进工业技术工程化平台，吸引民用支线飞机、直升机、无人驾驶飞机、飞艇、航空发动机、机载系统、复合材料、卫星导航、卫星遥感、深空探测、空间科学等领域项目、企业和研发机构入驻，力争实现中小型飞机整机制造技术的新突破。加快建设常州航空产业园建设，着力构建以航空制造业为核心，以航空配套产业为支撑，设计研发、制造、物流等行业为一体的航空产业园，打造集大飞机改装、维修，大飞机配套，通用飞机制造，航空租赁业、通航运营和培训一体化的航空产业发展新模式，建设国内一流的FBO（设在机场为通用航空服务的企业）。

8. 节能环保装备。积极开发推广高效节能技术装备及产品，加快能源监测、节能改造、合同能源管理等节能服务产业发展。发展具有国内领先的节能环保型锅炉、稀土永磁无铁芯电机、低品位余热利用装备、富营养化污染防治、高负荷生物脱氮除磷、高效厌氧—好氧生物处理、高盐度及难降解有毒有机废水处理等技术装备，高可靠性、低消耗、副产品可资源化的烟气脱硫、脱硝、除尘和工业有机气体净化设备，工业固体废物回收利用、重金属及有毒有害废物处置、电子垃圾、生活垃圾处理等成套设备。

9. 纺织机械。研制新一代清梳联合机、精梳机组、细络联合机、高速紧密纺器材和新型纺纱设备；保持经编机种类及技术、高端棉纱设备、专件和器材、染整装备数控在国内领先和世界先进水平。开发研制新一代电子提花圆纬机、多轴向经编机和电脑整经机；开发新一代印染前处理、染色、印花和织物的后处理设备。广泛应用数字化设计及微电子技术，提高机电一体化水平和智能化水平。

10. 基础装备及关键零部件。重点研制柔性加工自动生产线、连铸连轧成套设备集成、风力发电齿轮和齿轮箱以及轴承制造、大口径厚壁无缝钢管制造工艺、大口径有缝不锈钢管焊接、大型铸锻件制造等技术。重点开发智能仪器仪表与控制系统、大型金属成型设备、铸造设备及干燥设备。重点开发高档数控机床用功能部件、基础制造装备用大型铝镁合金压铸模具、重大装备用高速高精传动装置、

高精密液压泵、阀及马达、密封件、紧固件及配套动力系统、大型核电设备、核电级关键零部件及高端设备、超超临界火电机组铸锻件。发展海洋工程装备、高技术船舶及其关键系统和专用设备、风力发电齿轮和齿轮箱及轴承、大口径厚壁无缝钢管及冶金冷热轧工作辊、大型支承辊、大规格限动芯棒等关键零部件。

重点突破基础装备、关键零部件与整机的集成应用，提高铸造、锻造、热处理、表面处理等关键工艺水平。

（二）新材料

1. 先进碳材料。以做大龙头企业，掌握核心技术、推进下游应用为重点，加快培育先进碳材料产业链，使之成为常州的高成长性产业和特色产业。重点突破石墨烯、高性能碳纤维等先进碳材料。重点发展透明导电薄膜、导热石墨膜、锂离子电池材料、复合材料、高性能特种石墨、石墨烯载体材料及环保产品等，形成以石墨烯为核心，辐射多个应用领域的材料产业集群，打造全国最强的国家级石墨烯产业创新基地以及全国最大的石墨烯产业特色基地。建成国内高等级碳纤维、碳纤维复合材料重要的产业基地。

2. 新型特种材料。培育发展新型功能材料、新型高分子合成材料、高性能纤维材料、高效分离膜材料、PM2.5 过滤材料、超高温复合材料、新型防腐涂料等功能性涂料、面向资源再生的绿色新材料、高温超导材料、新型电子材料以及具有国内先进水平的大尺寸单晶硅和纳米、超导、智能等共性基础材料。发展新型磁性材料及器件、高强轻型合金、高性能金属材料、光伏及电子信息材料、稀土及纳米材料、新型工程材料。推进新型绿色建材、非晶材料等节能环保材料以及医学材料产业化。

（三）新一代信息技术产业

1. 集成电路及专用设备。提高芯片产品的设计开发能力，突破 28nm 及以下先进制造工艺、高密度先进封装、关键装备和材料，整体达到国内领先水平；加快高效能、低成本智能终端及芯片，下一代互联网设备，网络安全产品，智能家居、车载终端、金融 POS 机等开发和应用，由加工组装向自主研发转变。

2. 信息通讯设备。重点突破新一代移动通信、光机电一体化、传感网、移动互联网装备等智能终端产业；按照“微型化、片式化、高频化、高功率、高精度、集成化、智能化、多功能”的发展方向，发展新型电力电子元器件、应用芯片、智能传感器、新型显示技术、视听设备、电声器件、电子整机装联设备和关键仪器仪表等电子核心基础产业研发和产业化，力争进入世界先进行列。支持企业开展物联网应用示范工程创建，推动国产云计算产业园建设。突破物联网感知领域核心技术，发展物联网信息安全技术和产品，缩小物联网组网与协同处理和国际先进水平的差距。

3. 操作系统及工业软件。发展服务外包，突破智能设计与仿真、制造物联与服务、工业大数据处理等高端工业软件核心技术，开发自主可控的高端工业平台和重点领域应用软件，建立集成标准与安全测评体系。提升创意设计、动漫游戏等基于新一代信息技术的文化创意产业。加快云计算、大数据技术与物联网、移动互联网的集成创新，推出先进、实用解决方案。突破物联网的集成创新，推出先进、实用解决方案。

4. 半导体新光源。以培育龙头企业、突破核心技术、加快推广应用为重点，加快培育新光源产业链。重点研发半导体外延材料生长和器件技术；功率型、高亮度 LED 芯片制造技术；功率型 LED 器件关键技术与工艺；液晶 LED 背光应用技术；LED 照明灯具及集成系统技术。发展衬底材料、散热材料、硅胶材料及芯片、封装等制备和相关检测设备。

（四）新能源

1. 太阳能光伏。主动适应市场竞争，通过技术创新降低发电成本、提高企业效益，延伸壮大太阳能光伏产业链。突破新一代光伏等产业核心技术，巩固提升太阳能光伏高端制造优势。加快新能源产业关键技术突破、核心装备研制、产业体系建设和重大示范应用。大力发展光伏垂直一体化产品、单晶硅电池、多晶硅电池、薄膜太阳能电池、高透光率光伏玻璃、光伏逆变器、超级电容，加快推进分布式和建筑一体化光伏发电应用。

2. 可再生新能源。突破大规模储能、分布式能源系统集成、以及生物质气化、燃烧技术设备等。强化风电、光热设备制造和系统集成开发。积极提高地热、生物质能等技术研发与工程服务产业规模。

（五）生物医药及高性能医疗器械

1. 生物医药。把握医药产业发展的特有规律，以龙头企业为主体，加快培育新医药产业链。发展国内领先的抗肿瘤抗体、抗肿瘤蛋白、基因工程胰岛素、心血管系列药物、消化系统药物、精神系统药物、单抗药物、靶向药物、治疗性疫苗、多肽药物、生物试剂等；加快蛋白药物分离纯化介质技术成果、酶法合成医学产品及中间体技术成果、生物提取药物及中间体产品升级关键技术成果产业化；重点开发自主创制一批具有自主知识产权、疗效好、副作用小、市场前景大的化学药物创新品种；加快现代中药产业化，加强名优中成药的二次开发，培育中药大品种。

2. 高性能医疗器械。发展高性能医学影像设备、临床检验设备、先进医疗设备、医用机器人、脑神经和脑认知设备、可穿戴设备及智能康复辅助设备、骨科内植物、腔道吻合器、血液透析器、人工关节、血液透析器、外诊断试剂和仪器数字化微创或无创的诊疗设备和医用材料等。

三、主要任务和重大工程

建设制造强市，必须凝聚新动能，激发创造力，加快转型升级，走智能化、绿色化、服务化、国际化、品牌化、集群化的发展之路。

（一）主要任务

1. 增强自主创新能力，提升核心竞争能力

着力推进产业向高端化演进、企业向“微笑曲线”两端延伸、产品向高附加值方向发展，重点在关键核心技术攻克、产业链重点环节提升、高端产品开发、知名品牌培育、载体平台建设、过剩产能化解等方面加大推进力度，全面提高产业高端化发展水平。

加强高端装备研究。瞄准常州制造业转型升级重大战略需求和未来产业发展制高点，定期研究和发布引领制造业产业发展的前沿技术、成套技术、适用技术和节材、节能、降耗的专用化工艺技术。

促进创新成果转化应用。引导产学研用加强合作，鼓励企业和社会资本参与，在科研院所和高等院校建立一批从事技术集成、成果熟化和工程化等中试孵化基地。选择一批能引领产业高端发展、市场前景好的核心关键技术成果，依托龙头骨干企业实施一批创新成果产业化项目，加快创新成果向现实生产力转化。推进实施军民融合工程，支持军民技术相互有效利用，引导先进军工技术向民用领域渗透，鼓励先进成熟民用技术和产品在国防科技工业领域的应用。

完善技术创新体系。完善以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的技术创新体系。引导企业增强自主创新能力，支持和鼓励企业建设高水平的企业技术中心、工程（技术）研究中心、重点实验室、博士后工作站、院士工作站等研发机构。推进共性关键技术研究为主要使命、网络化运行的制造业创新中心和区域性公共技术服务平台建设。

2. 推进两化深度融合，引领产业转型升级

着力提升全社会信息化和工业化融合发展水平，促进信息技术广泛深入应用，构建现代信息技术产业体系，引领产业转型升级，增强竞争力。

深化企业智能应用，建设一批智能工厂（车间）。深化自主可控信息技术在制造类企业中的集成应用，促进先进制造工艺的仿真优化、数字控制、状态信息实时监测和自适应控制。提高企业在工艺流程改造、在线检测、质量性能提升、营销服务等领域的系统化整合能力，实现智能管控和全流程监控，构建智能化、网络化的生产系统。培育智慧型企业总部，打造一批智能制造龙头骨干企业和国际化信息技术企业，支持企业参与支撑智慧城市建设的智能基础设施、智能产品、智能技术和智能设备等。研究制定智能工厂（车间）建设标准和认定办法，建设一批智能工厂（车间）。

完善智造支撑体系，实施信息创新服务。完善“网+云+端”（工业宽带、工业云、工业智能终端）的工业信息基础设施，建设低时延、高可靠、广覆盖的工业互联网。组织开展大中型企业宽带“企企通”工程、工业企业和生产性服务企业高带宽专线服务，优化“工业云”、“企业云”、中小企业“e企云”等公共服务平台，实现工业信息基础设施网络与服务“进企业、入车间、联设备、拓市场”。实施工业云创新服务试点，推进软件服务、制造资源、标准知识的开放共享，培育社会化、共享式制造模式。加强两化融合、智能制造、物联网等综合化标准体系建设，培育发展一批智能制造系统解决方案提供商。

推动两化融合创新，创建制造创新模式。实施工业互联网融合创新工程，推动下一代互联网（IPv6）与移动互联网、物联网、云计算融合联动发展。鼓励企业发展基于互联网的个性化定制、众包设计、云计算等新型制造模式，推动形成基于消费需求动态感知的研发、制造和产业组织方式。建立工业大数据开放平台，鼓励企业运用大数据开展个性化制造和精准营销。推动互联网制造模式创新，建立优势互补、开放共赢的融合创新生态体系。

3. 持续推进技术改造，强化工业基础能力

着力引导企业开展大规模技术改造，提升技术装备水平，优化产业结构，全面提升工业经济发展的质量和效益。

加大技改有效投入，提高工艺装备水平。突出重点行业、瞄准关键环节进行技术改造，引导企业运用两化融合、新技术、新工艺、新装备，新材料对现有设施、工艺条件及生产服务等进行改造提升，增强内涵式发展动力。加快产品升级换代进程，推动制造业向产业链和价值链高端攀升。充分发挥政府投资对社会投资的引导作用，重点支持企业加大有效投入，推进工艺改进，加快技术装备的升级改造。

强化工业基础能力，推动产业合作战略。实施工业强基行动，突出重点领域，推进一批工业强基示范工程建设，通过突破核心关键技术，提升关键基础材料、核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、产业技术基础发展水平，促进重点行业、关键领域产业链整体发展，强化产业制造基础。推动基础材料企业、零部件企业与整机企业的战略合作。推进工业基础领域信息技术集成应用，加快技术创新成果转化，提升技术工艺装备水平和产品性能质量，提高工业基础产业发展的效率与效益。

实施技术改造提升，提高投资质量效益。瞄准市场需求，跟踪前沿技术，大力开拓技术改造项目源，储备一批技术水平高、市场前景好、产业带动强、投资力度大的优质技改项目。实施技术改造提升行动，引导企业着力提升投资质量和效益，充分发挥技术改造在创新引领转型升级的重要作用。加强项目建设管理和

后评价,切实发挥重大项目支撑带动作用,积极培育一批重大技术改造新增长点。

4. 加强质量品牌建设,培育“常州智造”名片

完善质量技术标准体系。加快建设和实施与国际先进水平接轨、适合智能制造发展要求的标准体系,大力推进质量认证、产品鉴定、检验检测等认证认可体系建设。鼓励企业突破核心技术、采用国际标准或国外先进标准组织生产、主导和参与国际标准、国家标准、行业标准的制订修订,提升系统集成能力。

加快提升工业产品质量。深入推进工业质量品牌创新行动,实施重点领域重大装备技术和产品质量攻关工程,集中优势资源破解制约制造业发展的关键技术质量问题。推动企业建立和完善一批质量控制与技术评价公共服务平台,加快先进质量保证技术和智能装备应用,着力促进重大装备、关键原材料和基础元器件等产品的质量由符合性向适用性、稳定性和高可靠性转型。

加强产品质量监督管理。推广先进质量管理技术和方法,推动企业建立全员、全方位、全过程的质量管理体系。加强质量诚信体系建设,健全质量信用信息收集和发布制度,建立质量黑名单制度。

推动名品名牌创建。鼓励打造拳头产品,重塑传统特色品牌,做强现有知名品牌,培育自主创新品牌,全面提升我市智能制造的知名度和影响力。加大自主知识产权产品保护力度,建设有利于品牌发展的长效机制和良好环境。

5. 推行绿色生产制造,实现低碳循环发展

着力提高资源能源利用效率,加快构建资源节约、环境友好的工业体系,实现工业经济绿色循环低碳发展。

提升工业能效水平,开展全面能效对标。加大节能技术改造,组织实施节能改造。推进能源智慧化管理体系,建设重点耗能企业能耗在线监测平台,升级改造企业能源管理中心,实施能源动态监测、能效对标、控制和优化管理。强化能效标识和节能产品认证制度实施力度,引导消费者购买高效节能产品。制定基于市场的节能政策,建立节能量交易制度,运用市场机制提高资源配置和利用效率。

加强工业污染防治,实施清洁改造方案。加快绿色产品设计、绿色工艺与装备、废旧产品回收资源化与再制造等关键共性清洁生产技术研发,组织开展产业化应用示范和成熟先进技术的推广示范。大力发展环保技术装备,鼓励企业加快源头减量、减毒、减排以及过程控制等绿色智能装备的改造升级和大气污染物治理装备技术发展,满足环境保护对技术装备的需求。在钢铁、建材、化工等重点行业,应用清洁生产技术,推进提标改造方案。加快建立生态补偿、排污权交易、碳排放交易等机制。

推进循环经济发展,打造绿色工业园区。大力推进工业废物和生活垃圾资源化利用,打造“城市矿产”示范基地。以汽车零部件、内燃机、办公信息设备再

制造为主体，培育具有较大规模的再制造企业。在消费品、装备制造产业推广易拆解、易分类的产品设计方案。打造绿色工业园区，在工业园区推广产业布局耦合循环链接，达到近“零”排放。

强化节能环保监管，加大违规处罚力度。严格高耗能、高排放行业准入门槛，制定严于国家的主要产品能耗限额标准。严格实施项目能评和环评制度，认真落实高耗能行业新增产能实行能耗等量或减量置换约束性条件。加强节能环保监察执法，对超标准、违规使用落后用能设备企业执行惩罚性电价和差别电价，依法加大违规排放企业处罚力度。

6. 推进产业结构调整，优化制造业布局

加快产业结构调整。鼓励企业引进高层次创新团队、高端制造和研究开发项目，依托自身核心技术、自主研发能力和营销网络，大力发展研发设计、品牌营销等高附加值环节。积极推动加工贸易型、劳动密集型、竞争优势不明显的产业进行梯度转移，为发展高端产业腾出空间。

促进大中小企业协调发展。鼓励优势企业兼并重组、做强做大。激发中小企业创新创业活力，发展一批主营业务突出、竞争力强、成长性高、专注于细分市场的“专精特新”企业和“小巨人”企业。引导大企业与中小企业通过专业分工、服务外包、订单生产等多种方式，建立协同创新、合作共赢的协作关系。

优化制造业发展布局。引导企业突破核心关键技术，加快创新成果产业化，重点发展拥有自主知识产权、智能化高端成套装备和关键零部件的高新技术产业，大力发展研发、设计、品牌、营销、结算等高附加值环节；做强做大传统优势产业和特色产业，打造区域创新品牌。

打造现代产业集群。发挥我市现有专业园区、科技园区、集聚区作用，突出“特色化、集聚化、高端化、创新化”，打造高端智能装备、软件和新一代信息技术、新能源新材料及应用、绿色低碳节能环保、品牌纺织服装、医药健康、现代物流、科技服务、商务服务等国际化优势产业集群。

7. 推动业态模式创新，发展生产性服务业

着力推动先进制造业与生产性服务业融合互动发展，构建多领域、全方位、深层次、网络化的生产性服务业产业体系，为提升制造业效益水平和促进制造业高端发展强化服务支撑。

培育发展生产服务新业态。加快发展网络平台经济，积极打造大宗商品网络交易平台、大数据应用服务、智慧物流、互联网金融、移动互联网线上线下服务、网络化协同研发与分享、网络化工业设计、网络化知识产权交易和中介等各类专业化网络平台。

推动制造业服务化转型。引导企业加大产品整合力度，从产品供应商向整体

解决方案提供商转变，为客户提供总集成总承包服务和专业化集成方案。支持企业立足品牌和核心技术优势，外包产品加工环节，专注于产品设计、运营维护、零售分销、品牌管理等高附加值业务，基于互联网开展服务业态和商业模式创新，提供线上线下智能化垂直化服务。

强化服务功能区和公共服务平台建设。推进全市工业设计融合发展载体建设，着力打造工业设计合作服务平台。建设一批具有智能化管理调度中心、智能化物流配送中心、智能化物流口岸、智能化监控与感知引导平台等物流载体的智慧物流示范基地。围绕重点产业、产业集聚区，打造一批中小企业公共服务示范平台。

8. 提高国际化发展水平，促进国际资源整合

抢抓“一带一路”和长江经济带建设战略机遇，面向两种资源两个市场，引进来与走出去并举，不断拓展新的开放领域和空间，提升国际合作的水平和层次，重点通过提升企业战略思维能力，培育国际化人才队伍；推进实施兼并重组，促进企业做优做强，引导企业提高国际化竞争力。

方向明确，精准招商。围绕产业发展方向，开展对掌握核心技术、带动力强的世界跨国公司、大型央企和实力强的民营企业进行精准招商，大力引进来我市发展。

提高利用外资水平。加大力度吸引跨国公司在我市设立地区总部和研发中心、营销中心、采购中心、物流中心等功能性机构，促进引资与引智相结合。鼓励外资通过合资、参股、并购等方式参与企业改造和兼并重组，支持符合条件的企业境外上市。推进外商投资便利化，学习借鉴国家自贸区改革理念，积极探索对外商投资实行准入前国民待遇加负面清单管理模式，打造与国际接轨的营商环境。

培育跨国企业集团。支持有条件的大企业（集团）加快进入国际市场步伐，通过海外并购重组提升企业技术、研发、品牌的国际化水平，积极向国际产业链和价值链的高端攀升。鼓励企业在海外并购具有世界先进水平的科研机构或在人才和信息资源密集地区设立企业自我主导的研发机构，在更大范围、更广领域和更高层次整合资源参与合作竞争。

深化产业国际合作。鼓励企业积极参与周边国家互联互通基础设施建设，推动工程机械、输变电、轨道交通、光伏等重大装备率先“走出去”，建设境外生产加工基地和产业集聚区。支持有实力的企业参与境外资源能源项目合作开发，提高重要原材料和能源供给保障水平。

推动加工贸易转型升级。开展加工贸易转型升级试点示范，引导加工贸易向设计、研发、服务等产业链高附加值环节延伸，支持加工贸易产品内销电子商务平台建设，拓展企业发展空间。

（二）重大工程

1. 智能制造工程

加快智能制造装备的研发应用，推进互联网技术和制造业技术的结合，提升智能制造创新能力。突破控制系统、伺服控制技术、自动识别等智能制造关键部件。在数控机床、工业机器人、智能制造装备、航空航天装备等高端装备领域，研制并示范应用一批高端智能化装备，促进示范应用单位与研制单位的技术合作，提升自主创新重大装备的质量可靠性。大力发展关键设计工具软件、数字化设计和仿真分析软件，行业应用软件等，培育发展智能制造整体解决方案中介服务机构。推进重点行业重点企业智能化改造，组织创建示范智能工厂（车间）。到 2020 年，60%以上大中型企业实施数字化制造，80%以上大中型企业通过互联网开展研发、生产、经营管理等活动；到 2025 年，企业机械加工数控化率、高档数控装备应用率明显提高，工业机器人、增材制造装备等智能装置自主化配套率达到 80%以上；研制并应用 150 个省首台（套）重大装备，填补国内空白装备比例达到 50%；培育 5 个高端装备制造特色和示范产业基地；基本建成完整的智能制造体系，智能制造广泛应用。

2. 工业强基工程

围绕重大装备、重点领域整机的配套需求，发展一批高性能基础零部件。根据我市产业发展特点，每年排出一批重大装备、整机所需高性能基础零部件及关键基础材料名单，明确发展方向，并对高性能基础零部件及关键基础材料有突破的企业予以重点支持。以提高产品质量和生产效率、促进绿色发展为主攻方向，重点发展有利于提高产品可靠性、性能一致性和稳定性的先进制造工艺。围绕研发设计、检验检测、标准制修订、成果转化、知识产权服务等共性需求，建设和完善一批专业水平高、支撑作用强、布局合理的骨干技术基础服务平台。到 2020 年，50%的关键基础材料、核心基础零部件实现自主保障；到 2025 年，70%的关键基础材料、核心基础零部件实现自主保障。

3. 绿色制造工程

组织实施企业能效提升、清洁生产、源头减量、废弃物资源化等技术改造，支持企业建立能源管理中心，建设一批绿色示范工厂、绿色数据中心；推动制造业可再生能源利用，提高清洁能源利用比例；以内燃机、工程机械及办公设备等为重点，实施再制造产业化项目，形成 1-2 家技术先进、规模较大的产品再制造企业；完善工业资源循环利用体系，建设一批工业固体废弃物综合利用基地。到 2020 年，实现钢铁、石化、化工、水泥等高载能行业能源消费强度下降约 5%，烟粉尘、SO₂ 等主要污染物排放比 2015 年下降 10%；到 2025 年，力争实现主要工业主要污染物排放比 2015 年下降 20%。

4. 创新载体建设工程

以企业为主导，依托常州科教城，整合科研院所、重点客户等资源，采取政府支持、股权合作、成果分享的市场运作机制、新模式，建设跨地区、跨领域、面向行业的制造业创新中心，形成以应用基础研究、成果转化为主要使命，为全行业提供关键技术服务的战略支撑平台。到 2020 年建成 1-2 家省级制造业创新中心。到 2025 年省级制造业创新中心达到 2-3 家，积极创建国家级创新中心。

5. 质量品牌建设工程

实施工业产品质量可靠性和服务提升计划，开展重点领域产品质量攻关，打造一批卓越绩效孵化基地等质量创新转化基地。实施名牌发展战略，推进品牌经营和市场多元化，加强产业集群区域品牌建设，定期发布自主品牌 50 强。到 2020 年，国家监督抽查合格率比 2015 年提高 1 个百分点以上，省级监督抽查合格率稳定在 96% 以上，主要工业产品采标率达到 96% 以上，形成一批在国内外具有较强竞争优势的名牌产品。到 2025 年，国家监督抽查合格率比 2015 年提高 2 个百分点以上，省级监督抽查合格率稳定在 97% 以上，主要工业产品采标率达到 97% 以上；骨干企业和领先企业的质量全面达到国际先进水平，培育一批具有国际影响力的大企业集团和知名品牌。同时，对外投资效率和质量进一步提升，力争对外投资中方协议投资额年均增长 10%，培育 4-5 家以上有一定竞争力的本土跨国公司。

6. 生产性服务业提升工程

扎实推进生产性服务业发展，突出平台建设，建创业平台、技术平台、融资平台；培育产业重点，大力发展现代物流业、信息服务业、科技服务业、商务服务业、金融服务业；促进产业集聚，加快生产性服务业集聚区建设，强化规划设计，形成竞争机制，切实加快推进生产性服务业发展。到 2020 年，生产性服务业占服务业比重达 58%，培育 50 家综合实力强、行业影响大的制造业服务化示范企业。

四、保障措施和推进机制

（一）深化体制机制改革

转变政府职能，减少审批事项，减少对企业生产经营和投资活动的干预；放宽市场准入，实施负面清单管理，消除民间资本依法进入相关战略重点领域的各种隐性壁垒。强化知识产权运用和保护，严厉惩处垄断行为、不正当竞争行为和侵权行为。推进社会信用体系建设，引导企业积极履行社会责任，严格规范市场秩序，形成公平有序的竞争环境。要在简政放权、行政审批、机构改革、市场规则、科技体制、对外开放、要素市场建设、金融改革创新等各领域、各环节，推出有针对性的改革举措和差别化的促进政策，在企业技改、做强做大、市场开拓、服务平台等方面给予支持，加强对企业的跟踪服务，及时协调解决困难和矛盾。

（二）优化产业发展环境

进一步振奋精神、专注发展，继续坚定不移实施好制造强市的总体战略，明确发展定位，科学合理规划，突出产业发展，突出环境营造，以优质的公共服务和产品为企业发展创造良好环境。加大对创新创业创优的引导力度，每年组织评选表彰“工业百强企业”和“行业龙头企业”，对优秀企业和典型案例进行宣传报道，形成全社会激励创新、做强做大、争作贡献的良好氛围。坚持政府引导、市场运作的原则，积极探索推行股权投资基金、融资租赁等多元化投入模式，促进项目建设和企业发展。每年选排一批技术先进、带动性强的企业和项目向金融机构进行集中推介。开拓多元化融资渠道，支持符合条件的企业和项目在国内外资资本市场直接融资。强化用地保障，对列入省重点技改工程的项目，符合“点供”条件的，优先安排用地指标。鼓励各先进制造业园区合理配置土地，优先保障智能制造重大项目。充分发挥全市相关行业协会和产业联盟作用，完善产业上下游的联络机制，加强主机和零部件企业的需求配套对接；加强整机厂商、集成企业、用户企业的信息交流和产品改进。依托科教城等资源优势，建立智能制造基础研究、仿真设计、试验检测、人才培训中心，夯实产业技术创新与可持续发展的基础。

（三）加大政策扶持力度

贯彻落实国家支持转型升级的各项税收优惠政策。以财政专项资金为引导，吸纳国有和社会资本，建立 30 亿元市级工业和信息产业投资基金，重点支持智能制造、“四基”发展、高端装备、“首台套”、“机器换人”等制造业转型升级的关键领域。引导信贷资金投向，优化信贷资金配置。支持符合条件的企业通过股权市场和债券市场进行融资。鼓励金融机构创新开展知识产权质押、仓单质押、信用保险保单质押、股权质押等多种方式融资措施，建立制造业领域技术创新、智能制造和智能服务企业信贷风险补偿机制。推进融资超市、统贷平台建设，拓宽融资渠道，缓解中小微企业融资难、融资贵问题，鼓励开展大众创业、万众创新。

（四）加强人才队伍建设

着眼于智能制造强名城建设需要，以国际化的视野建立完善引人、用人和育人机制，落实人才配套的各项政策，集聚、培养、吸引一批掌握世界尖端技术的高端人才和创新团队。实施企业家素质提升计划、职业经理人培养计划，推进企业经营管理人才职业化、市场化、专业化和国际化，打造一支优秀高级管理人才队伍。推进专业技术职称和职业资格制度改革，完善以企业为主体、职业院校为基础，学校教育与企业培养相联系、政府推动与社会支持相结合的高技能人才终身培养培训体系，培养一批技术应用娴熟、技能工艺精湛、实践经验丰富的高技

能人才。

(五)健全组织实施机制。成立市制造强市建设领导小组，由市长担任组长，领导小组主要职责是：统筹协调制造强市建设全局性工作，审议重大规划、重大政策、重大工程专项、重大问题和重要工作安排，加强战略谋划，指导部门、辖市区工作。领导小组办公室设在市经济和信息化委，承担领导小组日常工作，建立完善相关统计制度、绩效评估、动态调整和监督考核机制，定期开展阶段性检查与效果评估，根据实施进展，适时对目标任务进行必要调整。重点做好以下工作。

一是建立统计制度。建立制造强市统计指标体系、监测体系和评价制度，合理界定统计范围，科学统计相关数据，确保真实反映相关产业发展状况。积极做好制造强市重点发展领域的分析研究工作，加强前瞻性研究，引导产业健康发展。把制造强市发展纳入全市科学发展考核评价体系，完善考评机制，加强对各地、各部门的考核评价。

二是制定行动计划。根据纲要预期目标、制造强市建设指标、重点领域和主攻方向、主要任务和重大工程制定三年行动计划和每年考核指标，并纳入市年度目标任务书评估考核体系。各地要将制造强市建设工作纳入政府工作重点，结合实际制定具体实施方案，进一步细化分解目标任务，确保落实到位。

三是加强督查考核。市政府定期组织对各地、各部门落实行动计划的情况开展专项督查，并依据完成实绩对相关区域和部门进行奖惩。

全市各相关部门要顾全大局、通力合作，按照各自分工，加强协调配合，抓紧出台配套政策措施，积极做好制造业重点发展领域的分析研究工作，加强前瞻性研究，定期发布重点领域技术创新路线图，针对重点领域和重大工作任务制定专项规划、行动计划和指导意见，组织实施重大工程。