

“常州智造”：助推工业高质量转型升级

本刊记者

改革开放以来，常州曾以工业重镇的形象出现在中国经济版图之上，获得了“工业明星城市”之誉。进入新时代，常州秉承工业立市、制造强市、质量兴市的发展理念，把握时代脉搏，秉持由“量”向“质”转变的思路，主攻智能制造，突出协同创新，积极推进工业结构调整，以先进制造业为核心的现代工业体系逐步壮大，走出一条高质量发展的特色之路。

主攻智能制造，推动产业转型升级迈上新台阶

面对新一轮科技革命和产业变革的浪潮，常州针对自身低成本优势递减和新竞争优势尚未形成的双重挑战，抢抓工业互联网发展机遇，坚持以智能制造为主攻方向，积极探索调整优化工业结构，推动产业转型升级迈出新步伐，综合经济实力跨上新台阶。

强化政策引导，营造转型升级良好环境。加快工业转型升级，推动高质量发展，既需要市场主体自下而上的改革创新突破，还需要政府部门自上而下的统筹协调引领。近年来，常州持续实施工业经济“三位一体”转型升级发展战略，以“双百”行动计划推动传统产业转型升级，以优势产业链建设发展战略性新兴产业，培育“十百千”创新型企业提升科技创新能力。每年安排6亿元专项扶持资金，鼓励企业购置设备、实施智能制造“机器换人”、开展首台（套）重大装备及关键零部件研发。同时，对标德国和国内先进地区，着力构建网络基础、平台服务和安全保障三大体系；围绕营商环境优化及“企业上云”出台文件措施，进一步减轻企业负担，助力智能制造快速发展，促进产业加快向中高端攀升。

推进全流程“智造”应用，夯实先进制造能力基础。以建设一流“智能制造名城”为目标，对标先进、补齐短板、夯实优势，积极实施产业能级跃升行动，不断夯实智能制造体系能力基础。强化智能制造示范区引领，深入推进苏南国家自主创新示范区建设，聚力推进科教城创新发展、国家级高新区提档升级，提升国际合作园区发展水平，加快集聚国内外智能制造先进技术、高端产业，增强“一核两区多园”的创新主阵地、主战场功能。突出关键技术攻关能力建设，聚焦高端数控系统、智能加工等智能制造核心技术基础与关键部件，实施关键技术攻关工程。注重“智造”应用全流程推开，聚焦企业智能装备换代升级、制造装备互联等重点，深入推进智能制造重大项目和智能车间建设，全面提高智能制造水平。2018年，常州天合光能、上上电缆入选第五届中国工业大奖，武进不锈钢获提名奖，获奖数列全国地级市第一。

加强创新要素集聚，提升自主可控产业体系支撑水平。创新力是引领发展的第一动力。常州不断完善以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系，加强创新要素集聚整合，不断提升自主可控的先进制造业体系的支撑水平。积极推进创新载体建设。在高端装备、石墨烯等特色领域，积极推进产业创新中心、制造业创新中心等重大创新平台建设，努力把常州建成长三角地区特色鲜明的产业技术创新中心。截至2018年底，常州累计获批国家级技术中心11家、省级192家、市级224家。加快健全综合服务体系。大力培育和引进智能制造服务商，提升中小企业公共服务示范平台服务能力；精心举办世界工业和能源互联网博览会，扎实推进“制造+智能”“制造+服务”，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。目前常州上云触网企业4000余家，省级以上示范智能车间72家。着力集聚创新创业人才。大力实施民营企业企业家队伍建设“百千万工程”、“千名海外人才集聚工程”及“龙城英才计划”，坚持打造产业高地与人才高地相结合的人才工作方向，强化引进与培养“双轮驱动”，加快构建高质量人才支撑

体系，每万名劳动者中高技能人才数连续五年全省第一。

突出协同创新，孵化更多行业“小巨人”

千军万马奔创新，万物生长新时代。在光伏组件、石墨烯、碳纤维等众多领域，常州从追赶者逐渐变成领跑者，仅全国行业的“单打冠军”就有 218 个，他们在各自的细分市场中，深耕专一领域，日复一日地潜心创新、执着攀登，牢牢占据着行业龙头地位。常州致力于“创新链”“产业链”“资金链”同频共振，推动拥有高科技含量、高成长性、高层次人才的企业迅速成长。

产业先导，推动创新要素聚合共振。建设高质量的工业明星城市，取决于高质量产业。用创新为企业赋能，让创新要素聚合共振，加强创新载体建设，建设多元化孵化体系，不断提升制造高端化、智能化、服务化、品牌化水平。

能源革命的方向是构建以数据共享、智能互动为平台的能源共享机制。在能源互联网领域，常州培育了天合光能、星星充电、苏文电能等垂直行业平台，跻身国家级能源互联网试点工程。天合光能发现工业互联网在能源垂直领域存在大片蓝海，通过构建工业互联网平台，深耕能源垂直领域，对企业用能进行监测、分析、诊断，帮助企业提升能效。目前，已与华为、阿里等领先企业合作技术研发和产业布局，实现发、储、配、用、云等能源垂直领域的数字化和智能化。

常州爱尔威智能科技有限公司利用在龙骨电机领域的产业优势，成功将减速机替换为龙骨电机，彻底改变了平衡车行业格局，国内生产企业纷纷改用龙骨电机作为核心动力部件，其中 80%由该公司供货。从平衡车到人工智能孵化器，政企研三方共建中科院自动化所常州智能机器人所，专注于以机器人为硬件载体的人工智能领域，实施关键核心技术的应用开发及产业化。

光伏和机器人产业，是常州前瞻布局先导产业的一个生动缩影。常州通过打造先导产业创新集聚区，围绕产业链部署创新链，引导人才、资金、载体向创新集聚区集聚，推动产业链和创新链在创新集聚区深度融合。

全球融智，打造科研“强磁场”。常州面向全球招引高端创新创业人才和团队，培育全球化“双创”企业集群，形成吸引全球著名科研院所的“强磁场”。

全球融智，一批国际合作基地纷纷落户常州，全市建有 1 家国际创新园、4 家国际科技合作基地、86 家江苏省外资研发机构，名列全省第二。其中，中以常州创新园通过以色列创新资源和本土制造握手，把以色列经验创造性集成运用，产生耦合效应、裂变效应，形成新的整体竞争力。

激活最强大脑的创新动能，既需铺平科技创业的“最先一公里”，也需打通成果转化的“最后一公里”。常州鼓励企业拥抱资本市场，强化科技与资本的合作，探索“基金+基地”“孵化+投资”等创新模式，提升科创企业的培育效率。近年来，常州石墨烯产业从无到有，快速生长，诞生了多项首创之举。常州石墨烯产研院采取持股孵化、联合攻关等专业服务，让企业轻资产运行，孵化培育企业 21 家，做到“纵向有链、横向有群”。此外，用项目经理人等全新模式开辟科技体制改革试验田，让人才家底转化成产业优势。

自主可控，走好创新先手棋。没有自主可控的技术支撑，就不可能在全球价值链中拥有产业核心竞争力。省委书记娄勤俭指出，建设自主可控的先进制造业体系，主要体现在关键技术的控制力上。

关键技术就是企业的“命门”、攻坚的“要塞”。碳纤维只有头发丝的百分之一，强度却是钢的 10 倍以上，被业界誉为“黑色黄金”。中简科技敢于和世界级的碳纤维生产企业掰手腕，瞄准国际碳纤维材料发展前沿，用了近 10 年时间成为 ZT7 系列碳纤维的重要供应商，开启了高性能碳纤维全面国产化进程，助力中国航空翱翔蓝天。

遨博智能坚持做“自主可控”的国产机器人，产品在速度、精度等方面能满足用户需求，同时还保持了超高的性价比优势。“国产化”的坚持，使公司已形成从伺服电机、驱动器、控制器到多核异构机器人操作系统平台的软硬件完全自主知识产权，在协作机器人生产领域已是行业领头羊，服务超过 800 家企业、50 家上市公司。

关键核心技术积累越多，原始创新挖得越深，科技创新就越有后劲、越有辐射力，对经济发展的拉动效应也越明显。目前，常州已初步形成较为完整的智能制造体系，石墨烯、碳纤维、光伏组件及特种电缆等产业成为区域标志和新增长极，重构了常州的生产力布局，擦亮了“智造名城”的名片，成为苏南产业高地上的一道独特“常州风景”。



系统谋划，推进工业高质量转型升级

一个地区的突破性发展，必然是应势而谋、顺势而为的结果。常州坚持解放思想勇争一流，把推进工业高质量转型升级作为提升产业技术优势和竞争优势的有效途径，有力推动了经济建设高质量发展。

在紧跟时代发展潮流中抢抓机遇。在推动工业发展中，常州注重系统化思维、规律性把握，抓住本源、把握先机。改革开放开启时，率先解放思想推进发展，被誉为社会主义工业化道路上“第一个崛起的工业新城”；上世纪 80 年代，积极探索非公有制经济的发展之路，成为“苏南模式”创造者之一；上世纪 90 年代，及时抢抓建立社会主义市场经济体制的机遇，兴起新一轮创业兴业、发展民营经济和外向经济的热潮。进入新时代，常州主动对接抓住用好“一带一路”建设、长江经济带发展、长三角区域一体化发展等国家战略叠加的重大机遇，科学判断工业发展新趋势，聚焦高质量转型升级，将智能制造作为推进制造业创新发展、厚植制造业产业优势的着力点和重要方向，在顺应时代前进征程中踏出了坚实的步伐。

在弘扬敢为人先精神中接续奋斗。在推进经济社会高质量发展的征程上，常州既强调勇于自我革命的

胆识和敢闯敢干的改革精神，又强调咬住目标不放松的执着和一以贯之的接续奋斗。在推进重大项目建设上，按照高质量发展总要求，以持续开展重大项目主题年活动为抓手，持之以恒、久久为功。连续6年分别以“突破”“深化”“推进”“提升”“增效”“攻坚”为主题持续推进，引导重大项目由注重规模向量质并举、效益引领转变，形成“以亩产论英雄、以质效配资源”的鲜明导向。在推进科技创新发展上，面对风起云涌的创新浪潮及本地创新资源短缺的局面，常州把产学研合作作为突破口，开展对接大院大所的“科技长征”，引导科技含量高、经济效益好的项目在常州集聚转化，通过聚资源、补短板、强主体、活机制，让创新驱动释放聚变、裂变效应，为增创发展新优势提供了有力支撑。

坚持在注重政府引领中尊重市场主导。正确处理政府与市场的关系，使市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用，让有形之手与无形之手同向发力、相得益彰，是有效推动工业高质量转型升级的重要原因。在发展定位上，明确“高质量的工业明星城市”的建设目标，制定转型升级发展战略，深化“放管服”改革，探索联审联办机制，努力营造优良营商环境。在经济结构调整上，出台加快智能制造发展的相关扶持政策，全面降低税费负担、帮助解决融资难题、拓展发展空间、畅通联系渠道，充分释放市场主体的活力和创造力。在聚焦产业发展上，密切跟踪国际产业发展新趋势，坚持创新为第一动力，不断完善以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系，拓展产业公共创新平台，引导提升科技创新能力，推动产业链协同创新，推进智能制造快速发展。在创新资源聚集上，以知名创投机构和重点企业为依托，坚持以市场为主，充分发挥市场主导作用，鼓励企业加快优化创新资源配置，聚集海内外领军人才，嫁接“智造”基因，努力构建具有国际竞争优势、自主可控的产业集群。