

AI看江苏
一路向“新”

时代考卷,常答常新。

面对全球新一轮科技革命和产业变革向纵深发展,“新质生产力”已成为各地谋篇布局的高频词,一场以新技术为引领的产业变革正在南京推进,高水平发展新质生产力,大力塑造发展新动能新优势,展现经济大省的省会担当、真正挑起大梁。

在发展过程中,南京既以新技术赋能传统产业,又不断把握科技脉搏拓展新经济形态,4个先进制造业集群跻身“国家队”,以新质生产力夯实经济基座,“新质南京”正在蓬勃发展。

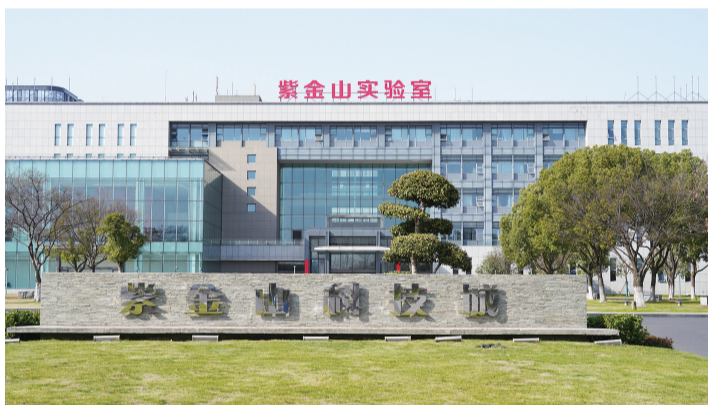
现代快报/现代+记者 熊平平



古今辉映的南京城

“新质南京”:向新突破,向高攀升

“从0到1”,原始创新持续突破



▲紫金山实验室

▼南京江北新材料科技园智慧园区管控中心

只需动动手指,就可以操纵300公里外的手术机器人,完成高难度手术,时延不超过6毫秒,也能精准操控井下240米深处的采煤机,实现“一键采煤”……这些现实场景的实现,得益于紫金山实验室未来网络技术的不断突破。

在南京,这样的基础技术创新支撑现代经济产业发展的案例数不胜数。作为全国首个引领性国家创新型城市,南京长期承担国家战略科技任务,科研团队倾向于基础研究,为我在全球产业链竞争中突围提供底层支撑。

据了解,近年来南京始终将创新策源提升行动聚焦在前沿技术攻关突破,支持紫金山实验室、钟山实验室等重大创新平台更多承担国家战略任务,加快集成电路EDA、第三代半导体、油气地球物理勘探等国家技术创新中心开展关键核心技术攻关。

半导体产业被誉为现代工业的“皇冠”,是培育新质生产力的关键环节。

南京始终在为半导体产业发展蓄力,作为国家级创新平台,第三代半导体国家技术创新中心(南京)成功攻关沟槽型碳化硅MOS-FET芯片制造关键技术,打破该芯片性能“天花板”,引领行业发展。

目前该中心在新材料研发、信息技术应用等前沿科技领域推动产学研用深度融合。

“世界上首次观察到凝聚态物质中的引力子模”“发现最古老多细胞真核生物化石”“全球首次绘制早期地球高精度生物多样性曲线”……

这些“从0到1”的突破不断在南京涌现,背后是对基础研究的长期重视:据2025年南京市政府工作报告,2024年南京全社会研发经费占GDP比重预计达3.9%,全市技术合同成交额达1050亿元,万人发明专利、高价值发明专利拥有量均居全国第三。

这种对基础创新的重视,也体现在全国的考核评比数据中:过去一年,南京29项成果获2023年度国家科学技术奖,居全国第三;首个全国高校区域技术转移转化中心落地;全球自然指数一科研城市排名升至第五,跻身最具科技影响力的全球领先科技集群第九位……

2024年底,南京还与南京大学签署了共建原子极微制造实验设施合作协议,此次签约的南京大学原子极微制造实验设施,正是当下最前沿、最尖端的大科学装置之一,在制造和材料方面从原子底层实现自由定制,对现有技术或将是一种“降维打击”。

4个先进制造业集群跻身“国家队”

经济是一个复杂且庞大的生态系统,既有直接面向公众消费的末端环节,还有无数面向生产主体的中间环节,尽管他们经常不被广大消费者所知晓,却是支撑经济系统的关键力量。

在城市发展过程中,如何从自身优势做大做强特色产业尤为关键,南京的经验是聚力打造先进制造业集群。

2024年国家先进制造业集群竞赛胜出集群名单显示,南京市牵头的苏南特钢材料集群和参与的长三角(含江西)大飞机集群入围,加上此前首批入围的软件和信息服务业集群、新型电力(智能电网)集群,目前南京先进制造业集群“国家队”已达4个。

先进制造业集群是在一定区域内,由先进制造企业及相关主体高度集聚形成的产业生态系统,凝聚了产学研用各方、产业链

上下游以及各类公共服务平台等资源。南京拥有4支“国家队”,充分展现了雄厚的产业基础,成为全球产业竞争合作的有力筹码。

电力是现代经济的基础,南京是我国最“懂电”的城市,其新型电力(智能电网)产业集群营业收入超过3600亿元,南京市相关企业近1200家,集聚国电南自、国电南瑞、南瑞继保等一批龙头企业。

2024年10月,在青藏高原上,首套电网静止同步调相机在国网西藏当雄站和萨嘎站成功投运。南京南瑞继保电气有限公司凭借多年的技术积累,为当雄站供货了静止同步调相机全套设备,为萨嘎站供货了核心的控制保护和测量系统,为西藏电网的安全稳定运行贡献了力量。

在大飞机产业领域,南京同

样实力雄厚。南京速锋数控技术有限公司与南京航空航天大学共同开发生产的定位器,成功应用于C919国产大飞机机翼与机身的组装,利用5G信号、无线控制能够更加精准、对接更加精细。中航工业南京伺服控制系统有限公司的研发、生产、交付、维修业务都围绕着电液伺服系统展开,是目前国内电液伺服阀生产企业中产品类型最齐全、产量最大、市场份额最高的单位,产品远销美国、意大利等国家和地区。

大飞机产业属于资金、技术和资源高度密集型产业,是现代高新技术的高度集成。目前南京已初步构建起以航空发动机及关键零部件制造、机载系统制造、地面设备制造、空管系统开发、无人机整机等为重点的航空航天产业发展体系,规上企业超百家,已成为大飞机产业发展的重要力量。



南瑞集团



扬子石化

传统产业转型升级焕发新机

发展新的产业技术和经济形态时,传统产业该何去何从?

南京曾经的四大支柱产业是石化、钢铁、汽车、电子,比如,在化工产业拥有南化、扬子石化、金陵石化等企业,钢铁产业有南京钢铁、梅山钢铁等,许多老南京人对这些企业都有很深的情感。

随着城市发展,很多城市的常规操作是将这些“笨重”的传统产业搬出去,但南京另辟蹊径——通过投入人才和技术对传统产业进行改造升级,使其成为新质生产力的重要代表。2023年发布了《南京市推进产业强市行动计划(2023—2025年)》,明确推动钢铁、汽车、石化、电子信息四大支柱产业加快转型升级。

无论是化工、钢铁,还是汽车、电子,这些产业都是实实在在的制造业,既和老百姓日常生活息息相关,更是现代产业体系

中不可缺少的组成部分。如今,经过智转数改网联等转型升级,南京的四大传统产业开始向产业价值链的高端挺进,培育了一批“专精特新”企业。

还是以化工产业为例,南京化工企业的集聚地——南京江北新材料科技园已是全球最大的醋酸及衍生物生产基地,全球最大的液体蛋氨酸生产基地以及全国主要的环氧及衍生物生产基地。新材料科技园本身的经济规模已列全国化工园区前三。在钢铁领域,我国有30家千

万吨级钢企,南钢和梅钢占两席,近年通过技术升级转型不断焕发新机。

随着传统产业向价值链高端延伸,南京在先进制造基地打造上已经越走越远、越走越好。工信部公布最新一批国家级制造业单项冠军企业名单,南京13家企业上榜,居全省第一、全国第四。

南京产业基础雄厚,目前正聚焦国家战略所需,在推进产业强市建设中,聚力打造世界一流的先进制造业集群,不断开辟新领域、创造新价值、塑造新动能,构筑产业竞争新优势,加快建设现代化产业体系,努力使新质生产力成为南京高质量发展最鲜明的标识。