



## 上海：加快打造全国智能制造产业集聚地

本报记者 吴丽琳

近日，由上海市经济和信息化委员会指导、第三方研究机构编制的《2024上海未来制造白皮书》(以下简称《白皮书》)在上海市产业技术创新大会未来产业高峰论坛上发布。《白皮书》重点覆盖智能制造、生物制造、纳米制造、激光制造、柔性制造与共享制造等未来制造六大领域，旨在深入跟踪未来制造的前沿趋势、国际国内和上海的发展情况，并对未来予以展望。

### 智能制造基础优势明显

智能制造代表制造业高质量发展的主要方向，是我国实现制造业创新发展的主要抓手，推动制造业转型升级的核心途径。《白皮书》显示，上海智能制造基础优势明显，具体体现在以下方面。

雄厚的产业基础。上海以工业立市，是国内最大的智能制造系统集成解决方案输出地和智能制造核心装备产业集聚区之一，其中智能制造系统集成的工业总产值突破600亿元，智能制造装备产业的规模突破1000亿元。上海还成为全国首个将机器人密度纳入统计的城市，目前上海机器人密度为260台/万人，是国际平均水平的两倍多，重点产业规上工业企业机器人密度达426台/万人；机器人市场约占全国的42%、全球市场的16%。上海牵头国家智能制造综合标准化与新模式应用37项，在关键装备、核心部件与工业软件等相关领域实现突破40余项，贡献新装备首台(套)、新材料首批次、新软件首版次超300项。

智能制造领域龙头企业集聚。上海在智能制造重点行业领域吸引和培育了一批全球领先的龙头企业。在数控机床领域，上海集聚了上海电气、上海机电、上海拓璞

### 从三方面提升智能制造发展质量

当前，智能制造成为全球制造业科技创新的制高点，发展智能制造也成为全球制造业变革的必然趋势和引领全球制造业发展变革的方向。我国是制造业大国，发展智能制造也成为我国建设制造强国的主攻方向。

2023年2月，上海印发了《上海市推进智能工厂建设 领航产业高质量发展行动计划(2022—2025年)》，提出未来三年，上海将推进“20035”工程，建设200家智能工厂、20家标杆性智能工厂，实现3个全覆盖，达成5个核心指标倍增。智能制造作为一种新质生产力，是先进制造发展的必然趋势。《白皮书》建议，上海应主动担当，有针对性地提升智能制造发展质量，加快示范应用及优化产业生态环境，加快将上海打造成为全国智能制造产业集聚地。

建议一，提升智能制造发展质量。依托“机器人+”行动，支持龙头智能机器人企业重点攻关具身智能等先进技术。进一步提升数控机床的性能和精度，发展重点产业的专用加工设备。进一步加强工业系统互联，支持企业生产设备系统全面联网。依托首台(套)等政策，鼓励重点行业龙头企业开展新一代智能制造技术攻关、试点和示范。推动智能制造关键核心技术创新突

破。聚焦电子信息、先进材料、汽车、高端装备等领域，鼓励有条件、有基础的企业利用智能制造新技术开展以设备换“芯”、生产换线、机器换人为核心的智能化改造，建设更高层次的数字化车间、智能工厂。

推动科技赋能智能制造促进传统产业转型升级。依托“智能工厂+”行动，更加积极推动全市工业企业开展数字化转型。鼓励相关企业拓展全国乃至国际业务布局，提升上海在智能制造重点产业领域的辐射能力和竞争力。支持智能网联汽车、工业机器人等细分领域的独角兽隐形冠军企业打造技术合作联盟，提升关键行业的横向合作和纵向集成能力，推动关键技术攻关突破与产业链向高端环节攀升。

建议二，推动先进智能制造技术的应用突破。推动智能制造前沿新技术应用突破。支持工业企业布局智能机器人新赛道，引入语言通用大模型、视觉通用大模型、多模态通用大模型等前沿技术。

重点区域试点应用。鼓励浦东、闵行等重点区域特别是张江、临港、大零号湾等未来产业先导区开展多场景、多层次应用示范，培育推广智能化设计、网络协同制造、大规模定制、智能运维服务等新模式。扩大建设范围、分级分类建设。引导

等国内数控机床骨干企业。在机器人领域，上海吸引了ABB、发那科、安川、库卡、新时达等一批国内外领军企业，在工业机器人、服务机器人和核心零部件等细分领域均处于领先水平。

丰富的制造业人才资源汇聚。高素质人才汇聚是制造业发展的关键要素。上海是除北京以外两院院士最多的城市，拥有全国52%的5G通信人才、40%的集成电路人才和34%的人工智能人才。

良好的产业生态环境。上海算力指数位列全国第一，累计建设5G室外基站已超6.9万个，为上海建立智能制造的领先优势。上海设立了总规模100亿元的上海智能制造产业投资基金，引导社会资本与高端产业结合。通过搭建“需求发布+揭榜挂帅+产融合作”平台，已累计为智能制造创新企业和智能工厂建设提供超500亿元的专项额度。成立了上海市智能制造产融合作生态联合体，持续探索智能制造产融合作新机制模式。

上海智能制造基础优势明显，形成了诸多的探索实践，智能工厂建设水平领先全国。

发展提供了清晰的方向和指导。同时区级层面为配合智能工厂推进工作，也出台了一系列的相应政策助力智能工厂建设。二是开展了智能工厂标准流程探索。智能工厂建设是上海推动智能制造的切入点和突破口，是智能制造能级和核心竞争力的重要体现。2020—2023年，上海市大力推进智能工厂评选，形成了经各区(集团)推荐、线上测评、现场评估、答辩评审等标准化流程。三是开展了线上、线下智能工厂评估诊断工作探索。

《白皮书》显示，上海智能工厂建设水平领先全国。一方面，上海打造了19家国家级智能制造示范工厂和160家单位111个国家级智能制造优秀场景，国家级智能制造示范工厂和优秀场景名单总数均位于全国城市首位，2023年全市国家级智能工厂和场景总数实现了“双倍增”。另一方面，上海累计建成177家市级示范性智能工厂和10家市级标杆性智能工厂，全市规上工业企业智能工厂测评率超70%，智能制造五类新模式实现全覆盖。全市智能工厂生产效率平均提升50%以上，运营成本平均降低30%以上，带动单位增加值能耗累计下降13.8%。

建议上海提升智能制造发展质量，推动先进智能制造技术的应用突破，优化未来制造产业的生态环境。

龙头企业建设协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，打造智慧供应链。

建议三，进一步优化未来制造产业的生态环境。

出台相关扶持政策。针对重点产业领域探索“一业一策”，推出定制化解决方案。实施智能工厂领航计划，打造20家标杆性智能工厂、200家示范性智能工厂。实施“工赋上海”行动计划，打造30个行业性工业互联网平台，梯度培育40家“工赋链主”企业。用好“智评券”“算力券”，支持企业数字化诊断、购买算力服务。

搭建各类平台开展合作。提高平台服务水平，探索围绕六大重点产业，成立智能制造专业委员会，提供“智库大脑”。强化区域合作，共建以上海为龙头的长三角智能制造产业链生态体系。

提升“一业一融”服务水平，鼓励全市商业银行、保险机构、基金等金融机构参与智能工厂建设，探索产融合作新机制模式。在全国率先探索智能制造标准制定，支持龙头企业牵头制定全产业链智能工厂建设指南，推动上下游智能制造整体水平提升。探索针对不同人才类型出台更具吸引力、更具针对性的人才政策，助力提升全市智能制造产业核心竞争力。

## 江西力争到2026年培育20个省级先进制造业集群

本报讯 江西省工业和信息化厅近日印发了《江西省先进制造业集群培育管理办法》(以下简称《管理办法》)，并将于4月20日起施行。《管理办法》提出积极创建先进制造业集群，为先进制造业培育发展提供有力支撑，力争到2026年培育20个左右省级先进制造业集群。

《管理办法》所称的先进制造业集群是指在一定区域范围内，处于制造业产业链上紧密关联的企业、科研院所、集群发展促进组织等，通过协同创新与合作共生形成的具有创新性、先进性、开放包容性和根植性的网络化产业组织形态，是产业集群发展的高级阶段。

《管理办法》明确，江西省工业和信息化厅负责省先进制造业集群培育发展和运行管

理，通过组织竞赛方式遴选培育省先进制造业集群。各地必须依托现有省级产业集群开展先进制造业集群的申报，在具备产业优势明显、制造能力先进、协同创新力强、优质要素集聚、治理机制高效、开放合作扩大等6个基本条件的同时，还需满足集群内企业近三年未发生重大安全生产、环境污染等社会影响较大的事件。

《管理办法》指出，江西省工业和信息化厅原则上从省先进制造业集群中推荐优势集群创建国家先进制造业集群。省先进制造业集群所在设区(市)工业和信息化主管部门对先进制造业集群培育和建设承担主体责任，牵头制定集群建设方案，明确总体目标、重点任务和保障措施，健全工作推进机制，强化要素保障，确保建设任务有序推进。(赣文)

## 河南1—2月计算机通信和其他电子设备制造业增加值增长28.7%

本报讯 河南省统计局日前发布的数据显示，1—2月，河南省主要经济指标加快增长，经济回升向好态势继续巩固增强，新质生产力加快培育形成，经济运行实现良好开局。

工业生产明显提速。1—2月，河南规模以上工业增加值同比增长6.9%，比上年全年加快1.9个百分点。近八成行业生产保持增长，超六成行业生产改善。在全省40个工业行业大类中，有31个行业增加值实现同比增长，增长面达77.5%；26个行业增速比上年全年加快或降幅收窄，改善面达65.0%。制造业作用更加凸显。1—2月，全省规上制造业增加值增长8.9%，比上年全年加快2.8个百分点，拉动规上工业增长6.8个百分点。主导产业增长加快。1—2月，全省五大主导产业增加值增长12.3%，比上年全年加快1.4个百分点，拉动规上工业增长5.5个百分点，其中汽车及零部件产业增加值增长56.6%。传统产业生产好转。1—2月，全省传统产业增加值增长4.0%，比上年全年加快2.5个百分点。

有效投资持续扩大。1—2月，河南固定资产投资同比增长5.6%，比上年加快3.5个百分点。重大项目投资快速推进。1—2月，全省亿元及以上项目完成投资同比增长

16.0%，其中10亿元及以上项目完成投资增长21.5%。工业投资加快增长。随着一批产业类项目的开工投产达效，1—2月，全省工业投资增长19.7%，比上年全年加快10.8个百分点，高于全国7.8个百分点。

新质生产力加快发展形成。新兴产业及相关投资快速增长。河南大力培育壮大新兴产业，具有高科技、高效能、高质量特征的产业不断推动新质生产力形成。1—2月，全省高技术制造业、工业战略性新兴产业增加值同比分别增长12.9%和6.0%，分别拉动全省规上工业增加值增长1.4个和1.2个百分点，其中新一代信息技术产业、新能源汽车产业增加值分别增长28.7%和27.8%。高技术制造业投资较快增长。1—2月，全省高技术制造业投资增长16.2%，高于全省固定资产投资增速10.6个百分点，其中计算机及办公设备制造业、电子及通信设备制造业投资分别增长46.5%和21.3%。

数字经济快速发展。1—2月，河南计算机通信和其他电子设备制造业增加值、固定资产投资分别增长28.7%和39.4%；信息传输、软件和信息技术服务业投资增长41.6%；平板电脑、微型计算机设备、显示器产量分别增长299.7%、109.1%和76.0%。(信文)

## 广东发布算力基础设施高质量发展行动计划

本报讯 为促进算力绿色低碳、安全可靠发展，为数字广东建设注入新动能，广东近日印发了《广东省算力基础设施高质量发展行动方案“粤算”行动计划(2024—2025年)》(以下简称《行动计划》)。

《行动计划》提出，力争到2025年年底，新增国产化算力占比达到70%，基本形成与广东经济社会数字化发展需要相适应的算力、运力、存力资源体系和供给体系，建成国内领先、国际一流且具有全球影响力的区域级核心算力枢纽。同时，《行动计划》在算力、运载力、存储力、示范应用等四个方面提出了具体发展目标。

在算力方面，到2025年，算力规模达到38EFLOPS，智能算力占比达到50%。建成智能计算中心10个，基本形成算力规模体量与数字化发展需求相适应、算力供给结构与业务需求相匹配的发展格局。

在运载力方面，到2025年，打造“城市内

1ms、韶关至广深3ms、韶关至全省5ms”时延圈，重点应用场所有光传送网(OTN)覆盖率达到90%，骨干网、城域网全面支持IPv6、SRv6、FlexE、超低损耗光纤、智能无损网络技术等创新技术使用占比达到66%。

在存储力方面，到2025年，存储总量超过260EB，先进存储容量占比达到30%以上，重点行业核心数据、重要数据灾备覆盖率达100%。

在示范应用方面，到2025年，打造一批典型示范应用，算力典型示范应用标杆案例6个，存力典型示范应用标杆案例6个，典型运力应用场景14个，让算力在工业、医疗、教育、交通等领域持续渗透，进一步扩大应用领域应用范围，实现规模化复制推广。

为完成以上目标，《行动计划》提出完善算力综合发展体系，提升算力高效运载能力，强化存力高效灵活保障、深化算力赋能行业应用、促进绿色低碳算力发展和加强安全保障能力建设等六方面重点任务。(文编)

## 四川印发工作实施方案 促进数字技术适老化高质量发展

本报讯 为更好满足老年人日益增长的数字生活和信息服务需求，四川省经济和信息化厅与四川省通信管理局日前联合印发了《四川省促进数字技术适老化高质量发展工作实施方案》(以下简称《实施方案》)。

《实施方案》明确，到2025年年底，四川省数字技术适老化发展基础更加牢固，数字产品与服务供给质量不断提升，数字技术适老化服务体验显著升级，数字技术适老化产业生态初步形成，老年人在信息化发展中的获得感、幸福感和安全感稳步提升。

《实施方案》围绕提升数字技术适老化产品服务供给质量，优化数字技术适老化服务用户体验、促进数字技术适老化产业高质量发展三方面提出九项重点任务。

在提升数字技术适老化产品服务供给质量方面，《实施方案》提出，丰富硬件产品供给，深化互联网应用适老化及无障碍改造，强化适老化数字技术创新应用能力。其中明确，要加快推动“健康管理类可穿戴设备”“智

能养老监护设备”“医用机器人”等以人工智能为纽带的健康养老产品的推广使用，并围绕新闻资讯、生活购物等七大领域，相关互联网网站、手机APP及小程序企业要积极开展适老化及无障碍改造。

在优化数字技术适老化服务用户体验方面，《实施方案》提出，增强产品与服务的均衡性，增强产品与服务的可及性，保障老年人使用数字技术产品与服务的安全性。提出开展“数字适老中国行”活动，重点赴农村、乡镇和欠发达地区一线，开展4000场以上“银龄数字课堂”数字技术应用教学活动，推动数字技术适老化公共服务普及范围更加广泛。

在促进数字技术适老化产业高质量发展方面，《实施方案》提出，激发产业发展新动力，拓展信息消费新场景，构建产业发展新生态。引导现有的信息消费体验中心开展适老化升级工作，依托现有的17家体验中心，开展老年群体数字化生活示范场所推广活动，打造适老化信息消费应用场景。(晓文)