

# 上海推动人工智能赋能材料产业发展

本报记者 路轶晨

为抢抓新一代人工智能赋能材料产业发展的战略机遇，促进新材料产业高质量发展，上海市经济信息化委、市发展改革委、市教委、市科委近日联合印发《上海市加快培育材料智能引擎发展专项方案（2025-2027年）》（以下简称《专项方案》）。



以“材料+AI”为起步，以“AI+材料”为愿景，分阶段实施材料智能引擎战略。

## 到2027年培育20个应用人工智能的“进化中心”

根据《专项方案》提出的发展目标，上海将立足材料基因组工作基础，深化人工智能与新材料融合发展。推动基于隐私计算的数据交互模式，发挥材料智能引擎强大的赋能作用，服务国家战略，构筑上海优势。

按照“12345”的工作路径，紧扣材料数据供应链的基础设施、数据库、交互平台、产品设计、材料应用

“5环节”，以“材料+AI”为起步，以“AI+材料”为愿景，分阶段实施材料智能引擎战略。

“12345”即：形成1个材料数据从产生到应用的全生命周期链条；服务新材料研发（0到1）和新产品提质降本（1到100）2个方面需求；发展数据、计算和实验3个核心技术集成；聚焦高分子、合金、陶瓷、复合材料4类关键材料；专注电子信息、新能源、绿色低碳、生物化工、大交通5个应用领域。

到2027年，重点围绕“材料+AI”，建设1个AI赋能材料中心，加快大模型在新材料领域的垂类应用，建立服务行业的材料科学智能；建成一批高通量、智能化实验室，支撑高分子树脂、合金、无机材料、有机化合物4个细分领域垂类模型开发；培育20个应用人工智能设计材料的“进化中心”（材料研发主体）；聚焦光刻胶原料、固态电解质、环氧树脂、高熵合金等方向，开发10个左右通过人工智能设计的新材料产品。

展望2030年，建成大模型探索底层构效关系、小模型（含智能实验验证）聚焦量化解决方案、材料数据生态为有效支撑的有机整体，实现能级更高、赋能更深、应用更广的“AI+材料”新范式。

建设AI赋能材料中心，支持运用区块链、智能合约等技术，有机整合材料实验数据、基础数据。

## 筑基智能引擎 共享平台赋能

《专项方案》提出将施行智能引擎筑基行动，一是健全数智化研发基础设施，瞄准通用性和实用性，推广高通量实验装备与方案，增进材料研发实验室能级。依托新材料企业、高校、院所，推动高通量实验与人工智能、机器人技术深度融合，建设材料智能实验室，叠加高通量多尺度材料智能计算，为行业需求提供定制化解决方案。

二是强化材料理论和设计创新，围绕材料基础理论研究和前沿科技无人区，应用人工智能技术挖

掘材料“可解释性”，启发材料科学理论进步和前瞻突破。通过高通量计算与仿真模拟，提升数据量级，提高结构性性能预测精准度。支持AI与行业检验检测深度融合，通过逆向分析的数据沉淀，促进材料正向设计。

《专项方案》还提出将施行共享平台赋能行动，一是建立公共数据交互规则，开发数据识别算法技术，以文献数据切入，提取材料公共数据集，作为数据交互机制的“启动资源”。明确材料数据的结构化标准，

指导数据资源分级分类。确立材料数据生成、采集、加工和应用规则，为数据交互机制奠定基础。

二是建设AI赋能材料中心，支持运用区块链、智能合约等技术，有机整合材料实验数据、材料基础数据、垂直领域材料专家知识，实现数据可发现、可访问、可训练。设置数据目录，应用隐私计算等技术发挥材料大数据作用，满足材料研发创新主体调用学习、算法开发、模型优化的多样性需求。依托中心推动AI算法、大模型团队或企业与材料

研发创新单位深度合作，开发多层次、多角度、多模态的AI模型工具包，推动AI模型间交流融合，跨尺度探寻材料构效关系。

三是带动核心算法软件开发，依托AI赋能材料中心、细分领域数据库、公共数据集等，培植一批材料数字技术服务商，形成具有自主知识产权的专业软件和专业数据库。围绕材料生产制造需求，布局材料产业数字化共性技术，推动与工艺流程改进需求的对接，验证数字技术应用实效。

策划以数字化研发为内核的创新项目，积累数据锤炼模型，化单点攻关为迭代方案。

## 快速提升“AI赋能材料”能力

在产业创新和优化供给要素方面，《专项方案》将落实国家战略，紧密对接国家新材料大数据中心工作总体部署，发挥本市材料数据规模大和应用场景多的优势，积极承担专项任务与试点项目，快速提升“AI赋能材料”能力。优先关注国家重点研发计划、重大工程和战略任务的紧缺急需，策划以数字化研发为内核的创新项目，积累数据锤炼模型，化单点攻关为迭代方案。

发挥应用驱动，组织材料与应用领域龙头企业，开展材料和数据需求“揭榜挂帅”，以实战练强兵，培育一批人工智能、材料数据、材

料研发交叉融合的关键技术。定位更轻的合金、更高效的太阳能电池、更安全的锂电池材料、更快的晶体管等前景方向，谋划“研试产用”全链条应用场景，推进“人工智能技术一条龙”示范项目，以实践锻长板，打通材料数据价值链，构筑具有活力的材料数字新业态。

推动数字创新成果产品化，以AI赋能材料中心为核心，运行材料数据供应链。增强材料公共数据集和垂类模型辐射能力，服务中小创新主体的材料研发需求。辅助人工智能企业、材料行业龙头企业，精准化训练细分领域小模型，优化材料产品和工艺设计，促进知

识经济发展，畅通“产业数字化、数字产业化”良性循环。

提升新材料产业创新能级，鼓励新材料领域制造业创新中心等产业创新平台载体，参与AI赋能材料中心的共建，以应用为导向，与产业园区、优质企业等协同建设材料进化中心，提高产品附加值，延伸重点产业链，推动智能引擎和新材料产业、重点应用领域融合发展。

集聚材料数字领军团队，围绕AI赋能材料中心，聚焦材料高通量实验、数据、算法、模型等关键供给，汇聚一批材料研发、检验检测和人工智能创新企业。鼓励新材

料企业基于自身优势，转型专业材料数据服务商。以应用场景驱动、创新创业大赛等方式吸引长三角及全国优质材料数字服务团队落户上海。

建设复合人才梯度队伍，引进“AI赋能材料”领域高峰人才，组建涵盖人工智能算法、材料科学、材料工程、大数据研究等方面的复合型团队，引领材料智能引擎创新和人才培养。鼓励院校融合课程体系，培养具有专业背景的数据质量评估经纪人角色。支持头部企业联合高校开展相关专业产教融合试点，结合示范项目开展人才实训，带动精准就业。

力发展“无人机+”消费，积极开展无人机应用示范，催生更多新的经济业态和商业模式，提升无人机消费市场能级。

五是要完善基础设施。加快低空基础设施建设，构建机制灵活、特色鲜明的无人机服务网络，健全低空空域管理机制，打造智慧互联、连续覆盖、功能完善、便捷高效的低空服务保障体系。

六是要加强组织领导。坚持有形之手、无形之手协同发力，提高组织化程度，加强产业发展支持力度，健全无人机产业标准体系，构建更具竞争力的产业生态，推动无人机产业健康发展、“展翅高飞”。

（豫讯）

## 广东将打造3到5个5000亿元级产业集群

本报讯 近日，广东省十四届人大常委会第十三次会议召开联组会议，广东省工业和信息化厅厅长涂高坤在会上表示，要加快发展半导体与集成电路、高端装备制造等新兴产业，力争在3到5年的时间里，培育3~5个超5000亿元级新兴产业集群。

涂高坤表示，广东现在有8个过万亿级的支柱产业，多是传统产业，如纺织产业、家电家居产业等，如何把优势产业继续巩固好、发展好，是非常重要的。

对未来产业，涂高坤介绍，广东已经颁布了《未来产业行动计划》，在量子科技、6G、生命科学等方面不断地布局一些项目，引领未来产业的发展。

此外，广东还将狠抓工业投资，加快智能化数字化转型。据涂高坤介绍，目前广东在建的5亿元以上制造业重点项目总共有

456个，总投资达到1.3万亿元，到目前为止（10月份），已经超额完成了年度目标任务。今年工业投资1—10月份保持8.1%的增长，到今年年底，工业投资可以达到1.5万亿元，其中工业投资占固定资产投资总额比重达到36.8%，均创历史新高。

据了解，目前，广州、深圳、东莞和中山是国家级的中小企业数字化转型试点，还有14个地级市是省级试点，推动了5万家规模以上工业企业实现数字化转型，带动了80万家的中小企业上云用云，对广东今后的发展打下了坚实的基础。

此外广东还不断提升制造业核心竞争力，实施了一大批攻关工程，布局了一批制造业创新平台，涂高坤表示，广东目前有5家国家级制造业创新中心，是全国最多。

（粤讯）

## 京津冀智能网联新能源汽车科技生态港正式开园



本报讯 近日，京津冀智能网联新能源汽车科技生态港发展座谈会在北京顺义成功举办。会上，6家国内优质的汽车零部件企业与生态港签订了入园协议，京津冀三地经信（工）信部门代表共同见证了生态港正式启动，标志着生态港正式扬帆起航。

在京津冀协同发展国家战略的引领下，智能网联新能源汽车作为京津冀关键产业链，具备辐射北方七省广阔市场的空间。据预测，到2030年，北方七省汽车年产量有望达到950万辆，其中智能网联和新能源增量零部件市场空间将高达7600亿元。

作为推动区域汽车产业电动化、智能化、网联化转型的重要载体，京津冀智能网联新能源汽车科技生态港，规划占地面积超过8000亩，分为北京顺义、天津武清和河北廊坊三个园区。这一布局不仅将有力促进产业结构的调整与优化，还将显著提升产业链供应链的韧性和安全水平。

为高质量服务产业链伙伴，京

津冀三地政府建立了“1+1+3”工作机制，涵盖了从项目招引、决策、落地到投产的全流程服务保障。其中，“1个招商指挥部”由北京市经济和信息化局牵头，负责整体谋划与资源导入；“1个专业机构”——京津冀汽车产业链联合招商中心，由京津冀新能源汽车协同发展促进会作为三地统一的招商合作窗口；同时，北京顺义、天津武清、河北廊坊三个园区的专业运营团队，将具体承担园区内的项目承接与保障工作。

座谈会上，北汽集团、小米汽车、理想汽车、孔辉科技等产业链领军企业代表纷纷表达了对生态港的成长潜力和产业吸引力的高度认可。顺义区、武清区和廊坊市三地政府代表表达了全力做好生态港的发展决心，政府和企业之间展开了卓有成效的交流与合作探讨。

未来，京津冀智能网联新能源汽车科技生态港将持续加大投入力度，力争在3~5年内形成千亿元的产业规模，成为京津冀智能网联汽车产业的重要增长极。（京文）

## 10月份安徽高技术制造业增加值增长26.6%

本报讯 安徽省统计局近日发布数据显示，10月份，全省经济平稳运行、稳中提质。全省规模以上工业增加值同比增长9.6%，比全国高4.3个百分点。全省限额以上消费品零售额增长6.8%，比9月份加快0.2个百分点，比全国高0.6个百分点。

工业生产方面，分三大门类看，采矿业增加值增长1%，制造业增长10.7%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长6.7%。装备制造业增加值增长18%，高技术制造业增加值增长26.6%。

分经济类型看，国有控股企业增加值增长4.4%；股份制企业增长9.8%，外商及港澳台投资企业增长8.5%；私营企业增长3.8%。

分产品看，集成电路产量增长38.9%，汽车产量增长57.3%，其中新能源汽车产量增长120%。1—10月份，规模以上工业增加值同比增长8.9%。

1—10月份，全省固定资产投资同比增长4%，比全国高0.6个百分点。

分领域看，基础设施投资增长9.4%，制造业投资增长12.6%，房地产开发投资下降15.2%。

分产业看，第一产业投资增长28.1%，第二产业投资增长13.7%，第三产业投资下降2.8%。高技术产业投资增长11.4%，其中高技术制造业、高技术服务业投资分别增长10.6%和14%。高技术制造业中，航空、航天器及设备制造业、电子及通信设备制造业投资分别增长214.8%和12%。

10月份，全省货物进出口总额777.6亿元，同比增长10.8%，比9月份加快12.8个百分点。

其中，出口527.8亿元，增长23.1%。一般贸易进出口增长2.8%，占进出口总额的比重为71.5%。民营企业进出口增长12.4%，占进出口总额的比重为53.3%。

出口产品中，机电产品出口385亿元，增长27.5%，占出口总额的72.9%。其中，汽车、集成电路出口分别增长38.6%和13%。

1—10月份，进出口总额7058.8亿元，增长6.8%，其中出口4726.2亿元，增长10%。

（徽讯）

## 河南加速布局发展无人机产业

本报讯 为做大做强无人机产业，积极形成新赛道新兴产业核心竞争力，河南近日召开无人机产业发展座谈会，研究分析问题，征求意见建议。

会上，河南省工业和信息化厅汇报了河南无人机产业发展情况，省发展改革委、郑州市、安阳市和部分科研机构、企业、高校作发言，围绕建设创新平台、加强校企合作、培育龙头企业、强化政策激励等方面提出了意见建议。

会议指出，无人机产业是低空经济的主导和核心，是抢抓新一轮科技革命和产业变革历史机遇的重要赛道。近年来，河南加速布局发展无人机产业，已初步形成低空经

济产业链。要抢抓机遇、乘势而上，积极开拓无人机产业发展新蓝海，努力在新赛道上塑造新优势、培育新动能，成为我国无人机产业的重要发展极。

一是要完善顶层设计。准确把握无人机产业发展的新趋势新形势新要求，找准切入点、着力点、发力点，谋划好重点工作、重点政策、重点项目、重点举措等，把资源整合起来，把力量集中起来，推动产业体系化、规模化发展，攥指成拳、形成合力，实现异军突起、后来居上。

二是要做强头部企业。建立健全无人机企业梯度培育机制，突出内培外引、抓大育小，做大做强“链主型”企业和核心配套企业，精

准培育本土优质企业，支持发展专精特新企业，推动集聚发展，建强产业链群，形成产业生态。

三是要加强技术攻关。优化配置创新要素，构建高水平无人机技术研发体系，以蓝天实验室为龙头，组建PI团队，搭建高能级创新平台，强化学科建设，引导企业、高校、科研院所成立创新联合体，瞄准前沿领域，加强核心系统攻关，加快核心技术突破，提升核心创新能力，有力支撑无人机产业高质量发展。

四是要拓展应用场景。坚持供给侧、需求侧同向发力，以市场带动产业，以产业拓展市场，加强产销对接，加快培育成熟的消费模式，大

力发展“无人机+”消费，积极开展无人机应用示范，催生更多新的经济业态和商业模式，提升无人机消费市场能级。

五是要完善基础设施。加快低空基础设施建设，构建机制灵活、特色鲜明的无人机服务网络，健全低空空域管理机制，打造智慧互联、连续覆盖、功能完善、便捷高效的低空服务保障体系。

六是要加强组织领导。坚持有形之手、无形之手协同发力，提高组织化程度，加强产业发展支持力度，健全无人机产业标准体系，构建更具竞争力的产业生态，推动无人机产业健康发展、“展翅高飞”。

（豫讯）