

## 关于上海策源引领长三角科创合作的建议

长三角是国家科技创新的引领示范区和承载地。根据国家统计局、科学技术部、财政部2025年9月29日联合发布的《2024年全国科技经费投入统计公报》数据,2024年,长三角三省一市的研究与试验发展(R&D)经费投入总额达11238.8亿元,占全国的比重为30.9%;R&D经费投入强度(R&D经费与GDP之比)为3.39%,高于全国2.69%的平均水平。上海市2024年R&D经费投入规模为2343.7亿元,与地区生产总值的比例为4.35%,投入强度超过长三角和全国平均水平。长三角地区在全国科技创新领域的地位举足轻重,上海在科技策源和产业引领方面发挥了积极的作用,但还存在一些制度性约束,有待突破。为此建议:

**1.以上海策源优势为引领,实现增量项目科技研发协同合作。**充分发挥上海在基础研究领域的策源优势,由上海牵头设立科技合作项目理事会与专家委员会,负责科技研发项目的路线图与关键指标。由江苏承接中试验证与规模化量产,依托其完整产业配套体系缩短从原型到量产的周期。由浙江提供平台化的产业大脑、供应链协同能力,实现试点成果在中小企业群体中快速复制。安徽利用其低成本、弹性用地与要素成本优势,形成跨园区协同的承接载体与工程化放大场景。

**2.建立长三角科技联合研发的财政共管机制。**建议由沪苏浙皖按出资比例设立跨省联合科技攻关资金池与项目库,统一发布年度指南,并联合评审与拨付,统一验收与绩效清算。此外,同步推出统一的知识产权与收益分配模板,明确各方贡献计量、里程碑触发、失败处置,以及再开发权配置,对在沪牵头、苏浙联动、皖内放大的链路给予制度性加分与滚动支持,形成项目库、资金池、评价库的闭环治理。

**3.签署长三角数据交互操作公约。**以上海制度先行、浙江数字底座、江苏工业场景、安徽园区可信环境的组合落地,共建区域级数据目录与分级口径,发布统一的数据安全评估与合规清单。由上海牵头数据标准、数据合规与专利链接等规则制定,首先在动力电池安全与能效、生物医药多中心临床数据、跨境电商消费者数据合规三大领域率先形成区域统一的互认标准,并贯通标准与行政许可、监督抽检、政府采购三类约束性环节。

## 融合中华优秀传统文化基因,培育“二次元”新业态

培育具有中华优秀传统文化基因的文化产业新业态,是提升国家文化软实力的关键举措。2023年《上海市促进文化产业发展条例》首次将“支持动漫游戏产业与中华优秀传统文化创新融合”写入地方性法规,体现了产业发展从规模扩张向质量提升的战略要求。尽管上海已形成“产业-消费-城市”的二次元产业联动架构和文化生态,但在推动中华优秀传统文化实现创造性转化和创新性发展方面,仍面临一些亟待解决的问题。为此建议:

**1.多方协同驱动传统文化高质量转译。**建议由职能部门联合行业头部企业及平台,设立“传统文化叙事实验室”,组建“文化转译顾问团”,孵化高潜力IP,解码文化基因,向社会招募创意团队,通过工作坊形式完成从考据到世界观设定的全流程辅导和作品创作。统筹建设“国潮AIGC算力池”“传统纹样3D资产库”等数字基础设施,向中小团队免费开放技术资源,降低创作成本。对优质项目提供成本补贴、出口退税及成熟渠道对接支持,推动文化资源向商品转化。

**2.打通“IP开发-场景落地-全球发行”全链协同。**依托知识产权局、文化交易所等搭建“传统文化IP银行”,运用区块链技术实现版权集中登记与智能分账,缩短授权周期,重点支持具有中国叙事特色的项目开发,例如借鉴传统艺术中的“章回体”“散点透视”等叙事和表现手法,构建区别于西方叙事模式的中国式表达体系。打造“次元+文旅”场景矩阵,结合AR/VR技术通过沉浸式体验和互动活化传统文化;设立海外传播基金,支持头部企业联合海外机构进行文化适配传播,重点推广体现中国精神、中国智慧的内容。

**3.完善“传统文化+二次元”复合型人才培养机制。**在高校相关专业领域(如动画/游戏设计、视觉传达、产业设计等)中,将“传统美学修养”“古典文学与现代表达”“中国叙事学”等纳入核心课程体系。实行“文化+产业”双导师制,建立产学研一体化的人才培养模式。有针对性地设置专项研究基金或决策咨询基地项目平台,给予产业持续研究和关注。将IP设计、叙事类人才纳入紧缺人才目录和资格认证体系。通过“文化守护者”计划招募青年创作团队,衔接产业需求。

**4.构建强化价值引导的商业与文化平衡发展新生态。**完善以传统文化价值表达为导向的“创作-传播-反馈”闭环机制,对深刻体现中国传统价值观念的作品给予重点支持和专项补贴,同时通过大数据分析传统文化表达的传播效果并持续优化。联合文化传播机构积极推动社会治理,强化青少年文化消费引导与约束机制,将抽卡、盲盒平台纳入实名、限额消费监控系统。要求平台限流低俗信息,鼓励正能量KOL传播文化科普内容,将企业文化体验评分和表达质量纳入信用评价体系,守护青少年价值观底线,放大传统文化的当代表达。

## 推动政务人工智能体建设,赋能“多格合一”基层治理

当前,人工智能已成为驱动政府治理体系与治理能力现代化的核心引擎。国家层面,《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》与《政务领域人工智能大模型部署应用指引》等政策文件密集出台,为政务人工智能体建设明确了发展方向,特别强调要防止形成“模型孤岛”。《上海市“人工智能+政务服务”改革 推动“高效办成一件事”实施方案》正助力上海积极探索中国特色超大城市治理现代化新路径。在此背景下,推动政务人工智能体与“多格合一”基层治理深度融合,不再是单纯的技术升级选项,而是上海应对超大城市治理挑战、抢占数字化治理制高点的紧迫任务,直接关系到城市运行效率、群众获得感与核心竞争力,需从战略高度加强顶层设计和系统推进。为此建议:

**1.强化顶层设计与党建引领。**加速谋划全市统一、可进化的政务人工智能体服务体系,制定《党建引领基层智慧治理建设指南》,将党建引领作为核心原则深度融入智能体运行逻辑,确保技术应用统一于党组织的协同调度;开展“党建+AI”服务标准的规范设计,将政治要求、群众工作方法转化为智能体可理解、可执行的安全规范与效能评估指标,为技术应用划定红线、明确方向,将党建资源精准下沉至基层网格。

**2.重构集约化数字底座。**建议编制《上海市基层治理政务人工智能体基础设施总体规划》,制定开放的架构标准、数据规范与接口协议,为应用创新提供统一框架。推动数字底座从集中式数据中心,向连接政府、市场、社会主体的分布式“智能节点网络”演进,向下提供数据融合、算法调度与业务协同三大通用能力,支撑各区、街镇在统一框架基础上低成本、高效率地开展定制化应用。

**3.建立“经验反哺”的演进机制。**政务人工智能体的生命力在于持续学习进化,建议系统性构建“基层治理经验库”,将优秀治理经验与案例判据数字化、模块化,并配套知识产权激励机制;设计超越简单效率指标的评估体系,重点衡量智能体复制推广优秀治理范式的能力,推动有效场景解决方案持续迭代;通过“揭榜挂帅”等方式激励基层提出难题,吸引社会力量参与,形成“自上而下”规划引领与“自下而上”经验反哺的良性循环。

### 建言献策

## 面向“十五五”完善上海未来产业发展政策的对策建议

●刘婷婷 吴大器

前瞻布局与发展未来产业,是上海在“十五五”时期抢占全球科技与产业竞争制高点、全面提升国际经济、金融、贸易、航运和科技创新中心核心功能的关键战略支撑。

近年来,上海已构建起较为系统的未来产业政策框架,覆盖面广、支持力度大。然而,政策效能有待进一步释放,在精准落地、动态响应企业实际需求等方面仍存在提升空间。

通过对全市150家未来产业重点企业的深度调研访谈,结合产业数据库进行综合分析,为“十五五”时期完善配套政策体系提出以下建议。

**第一,强化顶层设计与全球视野,构建“核心引领-区域协同-全球辐射”的未来产业新格局。**

一是深化区域协同与市内差异化布局。强化上海在长三角的龙头作用,联合苏浙皖共建未来产业联合基金,推动G60科创走廊从研发合作向标准共建、场景共享和产业链协同升级,重点突破集成电路、生物医药等跨区域瓶颈。市内构建“1+5+N”梯度化产业空间体系:以浦东为核心引擎,打造具有全球影响力的未来产业策源地;推动嘉定、奉贤、松江、青浦、宝山五大新城形成特色鲜明的功能承载区;鼓励其他区域依托自身基础建设专业化细分赛道集聚区,全市统筹避免同质化竞争。

二是推动产业能力全球化输出与国际标准引领。支持上汽等龙头企业通过海外投资、技术授权等方式,输出智能制造、人工智能等整体解决方案,在东盟、中东等新兴市场布局本地产业链。鼓励企业主导或深度参与人工智能伦理、合成生物安全等国际标准制定,推动中国技术标准与国际市场互认。支持张江实验室等发起国际大科学计划,吸引全球顶尖机构共建联合实验室和创新中心。

三是完善市场化、法治化、国际化的创新制度环境。推行以企业需求为导向的科技立项机制,赋予链主企业技术路线决策权,构建“企业出题、院所解题、市场检验”的协同攻关模式。强化知识产权全链条保护,加大恶意侵权惩戒力度,试点举证责任倒置与知识产权侵权保险。深化职务发明权益改革,保障科研人员在成果转化中的合理长期收益,形成严格保护与有效激励并重的良性循环。

**第二,构建开放式产业数字协作平台,全面提升产业链协同与韧性强度。**

一是加快建设跨行业、跨区域的底层数据流通设施。依托大数据、云计算、区块链和隐私计算等新一代信息技术,由政府牵头、企业参与,打造安全可靠、互联互通的未来产业数据交换基础设施。采用“联邦学习+区块链”等技术架构,构建实现数据“可用不可见、可控可计量”的可信数据共享底座,优先打通研发设计、中试生产、供应链管理、市场销售等关键环节的数据链,为产业链各主体提升协同效率和快速响应能力提供基础支撑。

二是推动链主企业牵头构建开放共享的产业数字生态。鼓励产业链领军企业(链主)向上下游企业开放共享其技术支持、实验设施、供应链体系等资源,提供研发支持、检测认证、数字化改造等公共服务,带动全链条数字化转型升级和协同创新能力提升。支持由龙头企业牵头,联合生态伙伴组建产业数据联盟,共同制定数据分级分类、权益界定、安全共享的标准与规范。对主动开放数据、搭建共享平台并取得显著生态带动效应的链主企

业,给予一定的平台运营补贴或政策激励。

三是建设聚焦细分赛道的垂直领域协同平台。针对脑机接口、硅光芯片、柔性电子等专业化程度高、产业链协作紧密的细分领域,探索由政府引导、龙头企业与高校院所联合主导、多元主体参与的模式,建设一批产业协同创新平台。该平台应聚焦提供精准的技术供需对接、产能弹性共享、行业标准合作研制、专业人才培养等专业化服务。

四是引领推动长三角未来产业“跨区域互认”与算力协同。主动协调长三角区域合作办公室,由上海引领推动,共同打造长三角未来产业API(应用程序接口)互认与服务平台。首批可聚焦生物制药的跨区域批次放行、智能网联汽车高精度地图数据的互通互认、氢能储运设备的检验检测结果互认等具有迫切需求的领域。协同推进跨区域算力调度体系建设,依托国家“东数西算”工程和长三角一体化算力网络,探索实现上海与苏州、合肥、无锡等地的智算、超算资源弹性调配与高效利用,降低企业创新成本。

**第三,强化关键资源供给与场景应用驱动,全力打造具有全球竞争力的创新策源地高地。**

一是实施面向重大突破的“核爆点”专项攻关计划。在人工智能大模型与通用人工智能、合成生物定量合成与器件构建、新一代高性能储能材料与系统、深海深空探测装备等若干有望产生颠覆性影响的领域,精心设计并启动专项攻关计划,全面采用“揭榜挂帅”“赛马”等市场化竞争性机制遴选最优团队,并在研发经费、配套资源上给予长期稳定高强度支持。

二是构建以企业为主体的创新联合体与资源共享平台。鼓励行业龙头企业牵头,联合产业链上下游企业、高水平研究型大学和国家级科研机构,以市场化方式组建体系化、任务型的创新联合体,共同建设未来产业创新中心、制造业创新中心和科技创新中心。加大政府对大型科研仪器设备、科学数据、工业软件等公共资源开放共享平台的财政补贴与运营风险补偿力度,通过“创新券”等方式降低中小企业的使用门槛,显著提升全社会创新资源的配置与利用效率。

三是系统性搭建“未来产业试验场”加速创新验证与应用。加强推广“揭榜挂帅”模式,定期发布智慧城市、绿色低碳等重大场景需求清单,为企业技术提供真实测试和商业化试点平台。对入选示范项目,在市场准入、监管沙盒等方面给予特殊支持,探索“白名单+差异化合格评定”等新型监管模式。在张江、临港等核心区域布局高水平概念验证中心和中试基地,提供从实验室样机到量产的全链条服务,重点加速新材料、脑机接口、生物医药等领域的成果转化。

四是建立未来产业创新生态动态监测与评价反馈体系。研究构建能够科学反映区域未来产业“创新浓度”“技术密度”“产业耦合度”“生态活跃度”的评价指标体系,利用大数据手段进行动态监测与评估。定期发布上海未来产业发展白皮书,客观评估政策实施效果,及时总结推广成功的创新模式、企业案例与区域经验,为政策的持续迭代优化提供量化依据和决策参考。

**第四,深化人才引进、培养与评价机制改革,构建多层次、国际化的未来产业人才雁阵体系。**

一是强化以总部经济集聚高端人才的核心

功能。进一步完善和优化各类企业总部的认定标准与支持政策。特别针对科技服务业和未来产业领域,可在现有跨国公司地区总部、民营企业总部等分类基础上,进一步细分为规模型总部、研发型总部、投资型总部和功能型总部等,为不同类型、不同发展阶段的科技企业总部制定差异化的、更加精准的门槛标准与扶持措施,通过提升总部能级吸引全球高水平的管理、研发、投资人才团队来沪集聚发展。

二是加大力度实施更开放、更精准的全球高端人才引进计划。支持重点企业和研发机构在海外设立人才工作站或离岸创新中心,实现全球寻才。充分利用“人才特区”、临港新片区等政策高地,在签证、居留、跨境资金、个税等方面加大突破,营造国际一流引才环境。分层实施战略科学家、产业领军人才和青年科技英才引进计划,在浦东、徐汇等区域规划建设国际化“人才社区”,配套国际学校、医院和人才公寓,提供一站式安居服务。

三是组建跨领域、公益性的未来产业专家服务团。借鉴国内先进地区经验,联合知名高校、权威行业协会、头部企业及专业服务机构,遴选组建涵盖技术、管理、金融、法律、知识产权等领域的“未来产业专家服务团”。通过打造线上线下融合的“专家在线服务系统”,为未来产业企业,特别是中小企业,提供便捷、高效、低成本的公益咨询和专业服务支持,帮助企业提升战略规划、运营管理、风险防控等综合能力。

**第五,完善适应未来产业特性的科技金融机制,构建覆盖全生命周期的多元化资本供给体系。**

一是建立健全多层次的风险分担与补偿机制。设立由政府引导、社会资本参与的面向初创企业的风险补偿基金和贷款损失补偿资金池,对早期投资损失给予合理补偿,引导社会资本“投早、投小、投硬科技”。完善与龙头企业、重点园区联动的市场化风险共担机制,探索“供应链信用+政府担保+市场工具”的多元增信方案。鼓励园区引导基金建立“跟投+领投”机制,与市场化基金形成风险共担、收益共享的投资联合体。

二是鼓励金融机构创新符合未来产业特点的金融产品与服务。引导和支持商业银行、保险公司、融资担保公司等金融机构,针对未来产业企业“轻资产、高成长、强专业”的特征,大力创新和发展无抵押信用贷款、知识产权质押融资、研发贷款、投贷联动、可转换债券、产业链金融等多元化金融产品。鼓励设立专注于硬科技投资的私募股权和创业投资基金,发展面向科技企业的科技保险产品,为企业不同发展阶段提供灵活、高效、适配的融资支持。

三是优化政府引导基金运作,扩大对早期创新环节的覆盖与支持效率。完善政府产业投资基金、创业投资引导基金的项目遴选机制、绩效考核办法和利益让渡机制,强化其对前端原始创新、关键核心技术攻关和高价值专利转化的引导作用。对市场失灵的重点环节和高风险高潜力项目,积极探索“拨投结合”“先投后拨”等更为灵活高效的财政资金支持方式,提升资金使用效能,增强科技企业的政策获得感和发展信心。

(作者刘婷婷系上海立信会计金融学院国际经贸学院副教授;吴大器系民盟盟员,上海金融区域经济应用创新研究中心首席教授,原上海市政府参事)

### 名家访谈



钓鱼台国宾馆芳菲苑,上海世博会主题馆,长沙国际会展中心、马家浜文化博物馆,吴淞口国际邮轮港客运站……这些散落于全国各地的城市地标背后,有一位共同的设计师——民盟同济大学委员会副主委、同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司副总裁、总建筑师曾群。近日,他和团队主持设计的中国第二历史档案馆新馆等三个项目,再度斩获全国优秀工程勘察设计奖,囊括两项一等奖、一项二等奖。这份殊荣,不过是他职业生涯中百余个国际国内重要奖项的缩影。郑时龄院士评价他:“融职业建筑师、研究生导师、工程师、领导者和艺术家于一身。”

**匠心逐光: 让每个作品都经得起时光淬炼**

“会议室、餐厅、咖啡厅等公共空间均布局在开阔的一层,营造轻松通透的共享氛围,中间嵌入两座内院消解沉闷感,屋顶铺设太阳能光伏板实现绿色节能……”走进同济大学建筑设计研究院,曾群热忱地介绍着自己的得意之作——这座由市区最大三层公交车停车库改造而成的灵动办公空间。2009年至2012年间,他带领团队完成这场华丽转型,每一处细节都暗藏巧思。去年,这座建筑还成功入围WA建筑成就奖。“没想到多年后仍能获得认可,这说明好的设计是经得起时光考验的。”他笑着说道。

1993年,从同济大学建筑系研究生毕业的曾群,顺利进入该院开启职业生涯,一扎便是30余载。“我从未觉得枯燥,每个项目都该拥有独特的灵魂与风格,从构思设计到落地落成,每一次都是全新的探索与沉淀。”

曾群的作品多聚焦于展览馆、会展中心、博物馆等公共文化建筑领域,北京钓鱼台国宾馆芳菲苑无疑是他职业生涯的重要里程碑。在屋顶材料的选择上,他突破传统,以铝板替代经典琉璃瓦,用现代设计语言重塑古风神韵,最终呈现的效果获得各方高度认可。“当时30出头,正处于职业发展的十字路口,这次成功不仅增强了我的信心,更让我坚定了深耕建筑设

计的初心。”

**守正创新: 在深耕与远见中定格经典**

曾群主持的作品斩获了一系列重要奖项,他个人也荣获上海市青年建筑师金奖、上海市建设功臣、首届上海市工程勘察设计大师等荣誉称号。谈及获奖秘诀,他坦言核心在于“埋头干”与“抬头看”的辩证统一:“建筑设计不能沦为纯粹的商业行为,更要扎根学术研究,注入独立思考与人文温度。这既是我的设计准则,也是对团队成员和学生的基本要求。”

凭借扎实的研究功底与设计天赋,曾群在上海世博会主题馆的全球竞标中脱颖而出,向世界展现了中国建筑师的专业水准。作为“一轴四馆”核心场馆之一,该建筑既要承载上海城市记忆,又要兼顾大型基础设施的实用功能。曾群带领团队从屋顶结构形式突破,创新设计出杂交拉结构,同时以三角形元素转译上海里弄的烟火气息,历经无数次模拟分析与实地论证,最终为上海留下一座永恒的城市地标,也让自己一举成名。

“小建筑要把它做大,在丰富性上更复杂;大建筑反而要有‘小’的策略,要注重构建体系逻辑的简练和清晰,更理性。”这是曾群在新作《开明设计》中传递的设计理念。他认为:“场地及周边的环境是非常重要的,建筑要开明,但同时也要有独立性。”

**初心致远: 以专业之力回馈时代担当**

“建筑师不能只局限于图纸之上,更要立足城市长远发展,洞察时代需求。”作为政协委员,曾群将视野从建筑本身延伸至城市发展全局,用行动践行“以专业发声”的初心。他提出的关于城市开发和风貌保护协调发展的提案,刚刚获得了2025年度市政协优秀提案推选。“我们就是要立足专业,把该说的事情说透、做好。”他说。

2021年,在民盟市委副主委顾祥林的介绍下,曾群加入中国民主同盟。此后,在民盟市委组织的可持续发展与城市更新、城市韧性建设等调研活动中,经常能看到曾群的身影。作为同济大学副主委,他不仅牵头组织各类交流、考察与义诊活动,还积极推荐优秀建筑师加入盟组织,壮大专业力量。

“建筑大师梁思成亦是民盟盟员,在烽火岁月中深耕古建筑研究,奠基中国建筑学科。”谈及盟内先辈,曾群满是崇敬。“如今我们作为中生代建筑师,有幸拥有更广阔的实践平台与国际视野,更应传承先辈精神,以专业能力回馈社会,扛起时代与城市赋予的责任。”

## 曾群：以开明之笔，绘就时代地标

●殷志敏