

# 产业生态需破解“场景开放”难题

## ——与部分中青年学者话“开局”②

本报见习记者 朱玲珑  
本报记者 郭泉真

今年第一个工作日，上海的“第一次调研”放在了张江科学城，主题是“科创”与“产业”。

是开好局起好步，也是紧锣密鼓一以贯之——

习近平总书记2025年4月考察上海时强调，“不断增强科技创新策源功能和高端产业引领功能”；10月在党的二十届四中全会继续要求“推动科技创新和产业创新深度融合”。去年12月，上海市委全会把“推动科技创新和产业创新深度融合”摆在了2026年经济社会发展重点工作、新质生产力重要抓手的突出位置。

专精于这一领域的上海市发展改革研究院发展战略研究所(筹)副所长周海蓉与记者深入交谈时，娴熟地从手边摆开的一沓又一沓材料中举出实例。她供职于政府核心智库，又长期调研一线企业，对实际情况了解较深。她认为：“十五五”时期的上海要注重加强全产业链布局，依托链主(龙头)企业、专精特新企业和生产性服务企业三类主体，形成航母集群式产业生态，进一步培育协同创新文化，破解诸多场景开放难题，切实助力科技创新成果向现实生产力快速转化。

### 中国经历了对产业体系的“再认识”过程 产业链集群效应是难以被撼动的竞争优势

解放日报：结合党的二十届四中全会通过的“十五五”规划建议(以下简称《建议》)和上海“十五五”规划建议，您觉得要如何认识未来五年的上海产业发展态势，主要关注哪些方面？

周海蓉：我觉得，中国实际上经历了一个对产业体系的“再认识”过程。国家现在讲“坚持以经济建设为中心”，特别强调“建设现代化产业体系，巩固壮大实体经济根基”。这其实强化了之前的提法，即习近平总书记所说的“产业是经济之本”，现代化产业体系为中国式现代化提供了非常强劲的物质基础。在这个背景下，结合上海的发展来看，我认为有几点值得关注。

首先要关注的是，上海如何代表国家在硬科技领域实现更出色的创新突破。三大先导产业是国家高度重视、力求实现战略突破和解决“卡脖子”问题的地方。有些国家对中国的产业打压政策十分明确：在高端领域，它们采取“小院高墙”的策略对我们进行封锁；在低端领域，他们通过关税等手段进行压制。

以集成电路产业为例，我国虽然已经建立起较为完整的产业链条，但是仍存在技术瓶颈，难以满足高端需求。总体而言，集成电路产业面临的不是单一技术领域的“落后”，更是整个系统层面的协同创新能力不足。困境体现在各方面，涵盖了从0

到1、从1到10、从10到100的发展阶段。上海很早就在张江进行了前瞻性布局，并已具有一定规模。正因如此，在这一轮遭受美国打压的过程中，我们才不至于陷入过于被动的局面。展望未来，在当前大国博弈和全球产业竞争态势下，上海在三大先导产业上的技术创新非常关键。

解放日报：这次《建议》提到的“超常规措施”和“全链条推动”，是否也与实现产业创新有关？

周海蓉：这正好是我想讲的第二点，要特别重视全产业链布局。

我们看到此次央视春晚分会场选在了合肥。这座城市，创新能力其实很强。合肥的产业链布局有一个典型案例——京东方。2008年，合肥财政紧张，当时正准备建设地铁。在这种情况下，它作出了一个大胆的决定：暂缓地铁建设项目，拿出大约60亿元引进亏损超10亿元的京东方。

合肥对全球显示面板产业进行了前瞻性判断，精准研究了这一产业的未来发展方向。京东方入驻后，合肥市政府以“战略投资者”身份，深度参与产业链上下游的布局和发展。按照“先选定龙头企业，再围绕龙头布局产业链”的发展逻辑，吸引集聚产业链相关企业180余家，形成了从原料到终端应用的完整产业集群。还有一个典型案例就是引进蔚来汽车，在此基础上构建起包含整车制造、核心零部件生产及应用服务等在内的全产业链布局，有效带动了新能源汽车产业的发展，之后又吸引了比亚迪、德国大众等企业，产业关联效应强，形成了持续优化的产业生态。

只有围绕产业链，产业的上中下游才能够形成颇具规模的集群效应，一座城市才能构建难以被撼动的竞争优势。即便其他地方给予优惠条件，企业也不会轻易迁移，毕竟全产业链上下游的高效配套都在这里。并且在创新过程中，上下游企业之间还能进行面对面的交流，从而形成一种高效的反馈模式和合作机制。这种机制一旦稳固，就不是简单的招商引资、税收优惠或资金补贴等政策所能撼动的，产业集群本身的根植性会很强。

长久以来，上海高度重视产业链与产业集群的培育，持续优化创新生态，营造开放包容的产业发展环境。与此同时，我们也注意到，在全产业链布局的系统性与协同性方面，仍有进一步深化的空间。部分园区在招商引资过程中，一定程度上存在“重数量、轻质量”的倾向，产业准入标准与项目甄别机制有待进一步明晰。此外，在产业链上下游企业的协同招引与生态化培育方面，也仍需加大力度、提升实效，从而更有效地构建有利于产业集群良性发展的产业生态体系。

现在我们就是要努力在产业链中的关键领域和“卡脖子”领域集中全国乃至全球的高端资源要素，打造上中下游贯通、大中小企业融通的创新生态，力争在尖端领域实现突破。

### 数智时代产业融合的创新作用显著

### 生产性服务业成为科技竞争的关键一环

解放日报：从这个角度来看，强调通过全产业链相互耦合、彼此紧密相连来共同攻克产业创新问题的创新生态，还蕴含着我们对于现代化产业的哪些新思考？

周海蓉：我关注到此次《建议》中的两个变化。第一个就是“现代化产业”的表述。“现代化产业”与“现代产业”不一样，它是一个动态、系统的概念，其核心不在于静态地描述单个产业是否具有“现代”特征，而在于强调通过技术创新、结构优化、要素升级和模式转型，持续构建一个融合共生、高效协同、可持续演进的产业生态系统。产业内部存在大中小、上中下游企业，整个产业体系有着梯次化演进逻辑，更注重系统内生的协调性与耦合性，这种系统化的视角更为凸显。

第二个就是在产业表述中强调了“融合化”。现在我们之所以强调融合化和现代化，是因为当下的全球产业竞争已不再是单一企业或单一产业的变革，而更多是一种互联互通、协同共生的发展模式，比如三次产业之间的深度融合、实体经济和数字经济的深度融合、创新链产业链资金链人才链的深度融合等。

过去，经济增长需要建设生产线、厂房并雇用工人，这种发展模式受边际收益递减的约束，增长轨迹呈倒U形，达到一定峰值后会下滑。如今，以代码、数据和网络和AI为核心的新经济正以惊人的速度增长，并强劲赋能传统经济发展。这背后的关键因素之一就是产业融合。

在数智时代，产业融合使创新的产品转化速度大幅提升，不仅涉及生产导向的转变，还会带来整个组织模式的体系化重构，不再是早期产业经济学中简单的产业比例关系。例如制造业服务化的特斯拉，它原本做汽车，后来涉足软件、构建高价值的出行服务生态，很大一部分收入来自自动驾驶订阅服务。以前，我们强调“两化融合”，即工业化与信息化的融合，借助信息化手段来赋能。现在人工智能的出现无疑加速了以数据、算力、算法为核心的融合进程，并提供强大的工具。

解放日报：在“融合化”的产业发展趋势下，相较于前文提及的“硬科技”，服务业应该被放在什么样的战略位置？

周海蓉：这次《建议》里提到了“生产性服务业”，我认为生产性服务业也是接下来的重点关注对象。简单来讲，生产性服务业是为工业制造等生产过程提供中间服务和支撑的行业，可以说是决定未来科技和产业竞争的核心底座和关键一环。我们刚刚谈到，上海三大先导产业面临诸多“卡脖子”难题，其中一个瓶颈，在于支撑硬科技研发、转化与商业化的综合服务能力尚显不足，例如云计算、数据服务、数字化解决方案、供应链金融创新、标准检测、合规服

务等领域。

解放日报：记得去年陈吉宁书记在为谋划上海“十五五”主持座谈会的前一天，在嘉定调研时要求“要做好生产性服务业发展的大文章”。

周海蓉：上海的生产性服务业在规模、创新、融合等方面已经取得了显著成效，但是跟全球发达城市相比，还是有不少提升空间。比如，我们在尖端的研发设计、成套的系统解决方案、高附加值的专业服务等领域，还是相对滞后于国际先进水平，能够高质量匹配制造业“研发、生产、流通”等关键环节的生产性服务供给还不够充足；科技服务业在推动科技创新和产业创新深度融合这方面，也有待发挥更大的“黏合”作用，在检验检测认证、概念验证与小试中试等重点环节，需要搭建更多高能级的平台和载体；供应链需要“链主”具备在全球范围内接单、选择厂家及配送的能力，许多中资企业在全栈式全品牌运营方面的能力欠缺；生产性服务业与人才高度相关，智力密集型产业在人才职业资格认证方面仍面临瓶颈和制约。

整体来看，建设现代化产业体系要坚持智能化、绿色化、融合化方向。上海作为重要的产业基地，拥有坚实的产业基础、国际化的视野，且背靠长三角地区，具有强大的发展基石。在“十五五”期间，上海理应承担起做强产业的重大责任，这也是未来需要重点关注的方向。

### 产业生态应呈现“航母集群式” “十五五”时期需破解企业场景开放和协作难题

解放日报：面向“十五五”，上海要怎样进一步构建现代化产业体系？

周海蓉：面向“十五五”，上海进一步强调要构建“2+3+6+6”的现代化产业体系：“2”即传统产业的数智化、绿色化两大转型；“3”是三大先导产业；第一个“6”是新一代电子信息、智能网联新能源汽车等六大新兴支柱产业，另一个“6”则是着眼未来，在未来制造、未来材料、未来能源等领域进行前瞻性布局，构建具备强大创新力和发展潜能的产业体系。

解放日报：在这种产业格局下，您觉得上海企业的产业生态有哪些待突破的关键点？

周海蓉：我觉得，接下来关键的突破点在于产业生态中的企业生态多样化。首先，我们需要链主型企业。像华为，其研究不仅聚焦于产业端，在基础研究领域也有深厚积淀，并还在持续不断地加大投入。又如宁德时代在国际顶尖期刊发表论文。我们常说的创新突破，需要链主企业、龙头企业凭借自身强大的实力、敏锐的洞察力以及充足的资金去推动。

其次，可能还需要众多专精特新“小巨人”企业。这些企业通常能够在产业链某一细分环节做到极致，就像德国“隐形冠军”企业那样。我们要支持这些专精特新“小巨人”企业，使其在自身位置精准卡位、持续做强，甚至在全球范围内拥有主导权和话语权，确保产业链

高效安全运行。

再次，生产性服务企业需发挥更为强大的作用。在强调制造业数智化转型的背景下，制造业发展的逻辑发生了深刻转变，从依赖劳动力成本优势，转向追求生产效率、质量稳定与供应链的韧性。这就需要培育壮大一批深耕特定行业、精通工艺流程的数智化解决方案供应商，去帮助企业特别是中小企业加快形成以数据驱动的生产模式，在更大范围内实现供给和需求的高效匹配，打造弹性、智能、高效、透明的供应链网络体系。

总的来看，上海具有由这三方主体构成的产业生态基础，但仍面临诸多挑战。一是在前端领域，上海的龙头企业数量还不够多。不少实力强劲的企业，研发投入占比相对低，投向基础研究的占比与全球一流企业相比仍有差距。二是在中间端的一些专精特新企业，往往面临场景开放难题。

解放日报：“场景”最近很“火”。去年11月国家发展改革委还牵头研究制定了《关于加快场景培育和开放推动新场景大规模应用的实施意见》，首次在国家层面对场景培育开放进行系统部署，提出“国有企业特别是中央企业主动开放主业领域场景，吸引民营企业、中小企业和科研院所参与”等，或许正是为了解决此类场景开放难题。

周海蓉：是的，场景开放关乎企业生态中的产业链协作，关系着能否打通科技创新与产业之间的那条通道。如今在数字化、智能化背景下，科技创新和产业发展方向、产业链上下游非常了解，才能将技术转化为现实生产力。

此前我们访谈过一些企业，有些认为相比于得到资金支持，它们更希望能接触到更多开放的应用场景。

有了场景，产品才能投入使用，才能获得反馈，从而进行迭代。同时很多企业也正是通过深入一线场景，优化了传统产业的高效配置，获得强大的发展动能。

目前有些龙头企业，比如一些国企和央企在投资布局、产业链开放、场景共享等方面还是偏于保守。以投资布局为例，其实龙头企业进行投资有很大优势，它们资金充裕，敏感度高，对产业发展方向、产业链上下游非常了解。而且很多龙头企业投资后，会被投资企业培育成自身上下游的配套企业，不少实践已经证明这是一种非常新颖有效的模式。

当下，上海的创新场景丰富，但体系化的开放还有待进一步完善。比如，如何鼓励更多政府部门和相关企业开放场景、如何更好地通过市场化的方式来配置场景资源、收益该如何共享、如何解决创新需求和场景支撑的供需错配问题，等等，未来都需要在制度设计方面深入考量。

### “人工智能+”将技术变量转为产业增量 上海肩负着战略层面的“开放价值”

解放日报：在上海三大先导产业中，您怎么看待人工智能技术发展带来

的产业影响？

周海蓉：三大先导产业中，集成电路被誉为“现代工业的粮食”，生物医药产业与人类健康福祉和生命安全直接相关，而人工智能是新一轮科技革命和产业变革的核心驱动力。

不同于只能在少数特定产业或特定领域应用的多数技术，作为“通用目的的技术”，人工智能技术具有普遍适用性、动态演进性和创新互补性，能够广泛渗透到各个领域。它的渗透性体现在对全球经济基础与组织方式展开系统性重塑，我将其分为“三重”：重组全球要素资源、重构产业发展范式、重建全球产业体系。

重组全球要素资源，是指人工智能技术通过数字化和网络化，打破了生产要素受地理、制度和成本约束的限制。这使得数据、算法、算力等要素的权重加强，且要素的流动性与配置效率空前提升；重构产业发展范式是从底层逻辑上重构产业发展的范式。人工智能技术能实现个性化定制，催生了“产品即服务”和“订阅制经济”等新商业模式，推动产业创新与协作范式发生改变。重建全球产业链是指人工智能技术推动全球产业链朝着更具韧性、动态化和网络化的方向演进。

我们现在关注“人工智能+”，不只是看重人工智能本身的行业发展，还强调其对千行百业的“赋能”作用，能够通过算力提升、算法优化、数据要素流通等方式，广泛应用于大多数的行业，从而把技术变量真正转为产业增量。对于科技创新的整体范式而言，全球技术的主导权正逐渐向人工智能倾斜，人工智能的赋能作用将会愈发明显。

从这个意义上说，没有落后的产业，只有落后的产品。人工智能算法和数据的快速迭代，将为传统产业带来无限的创新空间。

解放日报：上海始终坚持“四个放在”的政治站位，牢牢把握建设“五个中心”的重要使命，如何在经济层面去认识上海的“开放”价值？

周海蓉：我认为，其一，上海要更好地发挥制度创新试验田的作用。比如，上海应依托自贸试验区及临港新片区，在多领域全方位打破“边境后”制度壁垒的过程中，在推动规则、标准等制度型开放成果的国际互认中，要有更多创新性突破，适应乃至引领新型全球化发展。

其二，上海应成为更高层级的全球循环链接枢纽。一方面，上海要持续推动高端要素“出海”，促使国内的优质要素在上海集聚，进而让产能、品牌价值和科技创新等走向全球；另一方面，上海要更好地成为外资进入中国市场的前沿阵地与节点。众多外资企业十分看好上海的发展，上海理应更好地承担起双循环的战略节点作用。

其三，要更加注重风险防范。未来的开放将更具深度性、战略性和制度性，上海要增强在规则制定、价值链管控以及产业链主导等方面的能力，代表国家守住开放条件下的安全底线，为国家的高水平开放和高质量发展贡献上海力量。

# 读书 点亮生活

# 开卷 有益人生

