

把“龙虾”养到合适的“虾塘”

合理安放“养龙虾”热情，真正打造产业生态，仍是现实挑战

本报记者 朱凌君

自3月9日以来，长三角掀起一波“养龙虾”政策潮。无锡高新区、苏州常熟市、南京栖霞高新区、合肥高新区等地相继发布OpenClaw专项政策。有地方政府工作人员向记者透露：“我们就是这两天准备的政策。”

热潮之下，担忧也随之而来。一位地方官员直言：“政府应该要有定力，不要什么热就跟风。在技术效果与风险尚未充分评估之前就贸然出手，反而可能放大技术的潜在风险。”此前，苏州市人工智能行业协会也发布提示称，当前行业存在过度炒作、盲目跟风现象，呼吁各方理性引导预期，共同营造务实、理性的产业发展环境。

进入人工智能时代，新技术、新应用层出不穷，但政府应该在前沿技术发展和推广中扮演怎样的角色，值得思考。

共同推动的热潮

“养龙虾”不是心血来潮。无锡高新区（新吴区）科技工业和信息化局副局长冷晖开门见山地说，“发布时间相近只是一个巧合。”

冷晖介绍，从去年底开始，无锡高新区就已结合人工智能发展趋势进行研判。当时形成的基本判断是，以“AI+制造”作为主要建设方向，同时在技术层面引入开源生态项目，推动OPC社区的发展。3月9日召开的“人工智能+”三年行动计划推进会暨“AI+制造”创新发展大会上，相关部门发布了包括“龙虾十二条”（征求意见稿）在内的多项政策。

对无锡高新区来说，“龙虾十二条”本质上是一项产业政策，旨在通过支持本地平台部署、建设OPC社区、开放工业场景等方式，将开源智能体项目引入产业体系，推动开发者社区、应用场景和创业生态之间形成连接。

在具体支持方式上，这种产业导向也十分明显。例如，鼓励企业用

OpenClaw开发工业大模型；开发面向工业质检、设备预测性维护垂直大模型，通过国家级备案的，给予50万元奖励；利用OpenClaw等开源工具实现具身智能机器人、智能质检等关键技术，最高支持500万元等。用冷晖的话说，支持的场景主要集中在“AI+制造”领域，“对于偏个人应用和服务并没有太多关注”。

与此同时，政策落地往往伴随着一系列推广活动。其中，训练营、技术培训和社区交流成为推动技术扩散的重要方式。以无锡高新区为例，政策发布后的一周内，当地便围绕OpenClaw和OPC社区举办多场战略公开课和开发者交流活动。3月13日下午，记者就在无锡接连参加了两场相关培训。

在活动现场，可以明显感受到参与者背景的差异。一部分是开发者或创业团队，希望通过交流解决实际问题，同时探索新的业务模式；也有来自传统行业的从业者，对人工智能的认知仍停留在概念层面。文旅行业从业者陆女士告诉记者，自己此前“完全不懂”，只是企业派来“先了解一下这个技术”。类似的技术“小白”并不少见，他们中的大多数尚未搞清楚如何通过AI搭建完整工作流，但都希望借助“养龙虾”提高工作效率。

从事AI视频创作的OPC创业者刘安迪已经养了8只“龙虾”，每只对应不同的工作流，这是他目前摸索出的较为稳定的方案。在他看来，如果公司同时承接多个项目，就需要准备相应数量的独立“龙虾”分别对接，这样才能保证AI稳定运行，避免任务之间互相干扰。据他介绍，在尝试“养龙虾”的过程中，最大的成本来自持续的运维和算力支出。地方政府通过提供社区空间、算力补贴和开发资源，在一定程度上降低了早期试验的门槛，但从支持政策来看，他也希望相关扶持范围能够更加宽泛。

今年以来，OPC风潮涌动。随着“养龙虾”恰如其时地走红，它自然成为各地抢占人工智能产业发展机遇

的重要抓手。在这样的背景下，提出支持开源社区项目建设并推动OPC生态发展，可以说是顺势而为。但并非所有城市都适合推出类似政策，如何合理安放公众对“养龙虾”的热情，如何真正打造产业生态，仍是摆在各地面前的现实挑战。

需要更精确的落点

尽管“养龙虾”已成为多地人工智能政策中的高频词，但在一些地方政府内部，对这一技术热潮仍保持相对克制。长三角某地人工智能相关部门负责人告诉记者，OpenClaw等智能体工具目前仍处在应用探索阶段，一些关键问题尚未充分验证。在这种情况下，政府更应鼓励企业和开发者先行尝试，而不是在技术效果尚不明确时大规模推动应用。

首要问题是安全风险。有专家提醒，当前上线的技能社区中，一些代码来源并不完全可信，甚至可能存在恶意代码，因此建议政府建立分级分类的监管框架。无锡高新区科工局工作人员也提到，对于非程序员和普通用户，并不建议自行部署相关工具，同时也应尽量避免涉及财产操作或敏感隐私信息。此外，被反复提及的还有经济性问题。有受访者表示，这类技术在一些高价值场景中或许具有潜力，但在更普遍的办公或生产环节，其成本优势仍有待进一步验证。

具体到政策层面，一个典型问题是算力补贴与实际需求之间可能存在错位。纵观当前长三角各地的“养龙虾”政策，算力支持几乎都是核心条款。例如，一些地方提出为OpenClaw项目提供算力补贴，或支持本地平台部署相关服务环境。但在实际开发过程中，不少OPC项目并不依赖本地算力中心，而是通过API调用云端大模型服务完成任务。开发者通常按照调用次数或token消耗付费，这种成本结构与传统算力补贴模式并不完全一致。

刘安迪提到，目前他已完成基础

开发流程，如果只是运行日常任务，使用国内大模型的编程类订阅服务，每月仅需约40元。但在起步阶段，要让程序顺利跑通并保持稳定运行，需要不断精简流程、减少不必要的上下文数据，调试工作流时的成本并不低。未来如果承接更多项目，还需要为不同客户部署独立的智能体实例，以避免任务之间互相干扰，算力和运维成本也会随之上升。

另一位自媒体创业者高驰告诉记者，一些地方政策更强调本地算力部署或国产化环境，但在使用过程中，如果政策支持的形式与实际技术路径之间存在差异，有些模型和工具未必在本地算力补贴范围之内，可能会影响政策落地效果。在他看来，相比算力补贴，直接发放的token额度更具吸引力。此前，国家超算互联网宣布，面向平台的全体OpenClaw用户，免费发放每人限时2周总计1000万token额度。

在一些受访者看来，这一轮“养龙虾”热潮带来了一个现实问题，即如何在鼓励新技术探索与保持政策理性之间找到平衡。与其简单围绕某一个技术概念推出统一补贴，不如根据产业链的不同环节进行更细致的设计。例如区分平台部署、开发工具、应用场景等不同层级的支持对象，针对开发阶段和运营阶段设置不同的算力补贴方式，或者在试点阶段建立更明确的技术评估和安全审核机制。

人工智能时代，新概念不断出现、技术周期也在不断缩短，地方政府及时关注并参与这些新技术并不意外，但更重要的是，政府应该在其中扮演怎样的角色。既要保持清醒的认识和定力，避免被短期热点所裹挟。

冷晖在采访中打了一个形象的比喻：“这就好比养一只真正的龙虾，如果不了解它的习性，它可能就会在家里乱跑。要把它养在水缸或盒子里，给它设定清晰的工作路线，才能让它发挥作用。”

对长三角城市而言，只有把更多“龙虾”养到合适的“虾塘”里，新技术带来的机会才能真正转化为长期的产业能力。

上海大都市圈关键不在“大”

搭建常态化协商平台，建立利益共享、成本共担的长效机制，已迈出第一步

本报记者 巩持平

3月11日，《上海大都市圈国土空间规划（2025—2035年）》草案公示结束。

草案公示以来，上海大都市圈作为全国唯一以“大”命名的都市圈，颇具特殊性，受到各方关注和讨论。

规划草案明确，上海大都市圈范围包括上海市以及江苏省苏州市、无锡市、常州市、南通市、盐城市、泰州市、浙江省杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市、舟山市、安徽省宣城市，共14座地级及以上城市。

不仅地理范围大，经济体量也大——上海大都市圈承载了全国约7.8%的人口和超过14%的经济总量。

上海大都市圈为何这样大？这成为这段时间热议的焦点之一。不过，上海大都市圈关键从不是“进圈”与“出圈”，而在于更加广泛的共识与合作。

在共识基础上结契

“按照寻常的做法，都市圈一股划不了这么大。”苏科创新战略研究院理事长、长三角一体化发展决策咨询专家陈雯说。她口中的寻常做法，是以1到1.5小时交通出行时间来界定，在这样的范围内，都市圈居民能够实现一日跨城通勤。

“上海大都市圈和其他都市圈都不太一样。”清华大学中国新型城镇化研究院城市群与都市圈研究中心主任卢庆强也这样认为，“地理范围更大，圈内还有圈。”上海大都市圈包含了苏锡常都市圈全部和杭州都市圈、宁波都市圈的中心区域，并与南京都市圈的部分区域重叠。

“自下而上的诉求非常强烈，周边城市都很迫切。”上海同济城市规划设计研究院院长张尚武说。他是编制上海大都市圈国土空间规划的团队带头人之一。

比如，从上海到盐城，高铁需要2小时，按照交通时间，盐城本不该入圈，但盐城主动对接，反复争取。盐城专门成立了工作专班，团领导带队，特地到上海找到核心团队人员，积极表达诉求。作为盐城的“圈内”定位，他们提出“入圈口号”：产业发展的新空间、保障保供的大基地、生态休闲的大花园。

根据卢庆强的观察，“在市场需求驱动下，彼此协商、形成契约是长三角城市间合作的常见模式，主动抱团、主动融入已成为长三角一体化进程中的突出特点。”随着产业发展，代表国家参与全球资源配置、参与国际竞争的需求产生，各地都需要借助门户城市和枢纽城市进一步提升自身能力，相互融合的需求自然产生。

南京都市圈、杭州都市圈、合肥都市圈、苏锡常都市圈和宁波都市圈在各地政府自发合作的基础上形成“小圈”，在小圈中率先抱团，随着交通路网进一步完善，G60科创走廊、沪沿沪产业创新带等若干条廊带经济进一步强化，小圈被网络化串联起来，形成多种创新组合。

上海大都市圈的规划草案中，规划了五个跨界协同单元，分别是嘉昆太、沪苏通、沪甬嘉、沪舟甬和“一地六县”，在卢庆强看来，这相当于在一个个小圈之间增加环环相扣的部分，让小圈进一步相互连接，“大圈叠小圈，彼此联动，协同发力，实现整体提升”。

“既然各地都乐意联合共建，协商共治，这个范围大多多都没问题。”卢庆强说，上海大都市圈的范围甚至不值得成为核心议题，“简单点说，大家聊得来，那就坐在一桌子上去谈事情，人多人少有什么关系？”

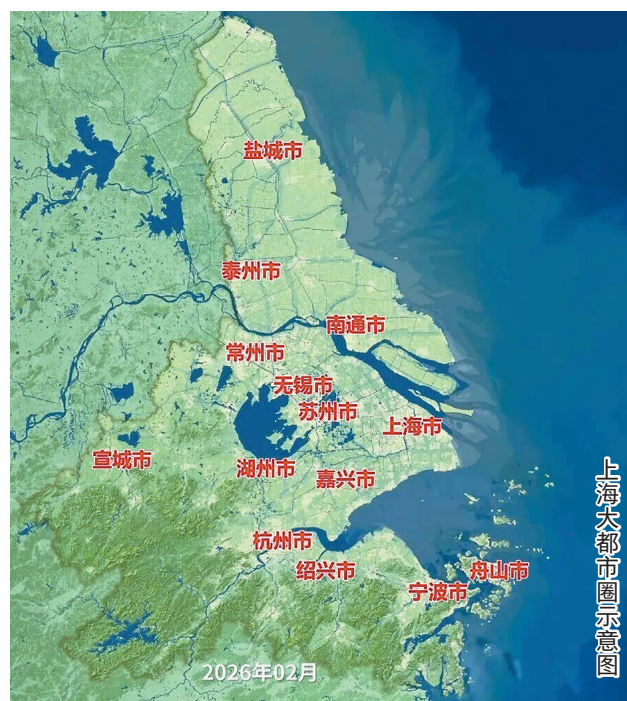
竞争关系与竞合关系

上海大都市圈该不该存在？这一度成为规划专家关注的焦点。

陈雯回忆，10多年前，在编制长三角的有关规划时，早有专家提出，要划一个上海都市圈，更好带动上海周边城市发展；但也有专家与之意见相悖，双方甚至拍着桌子争论：上海是全国的上海，不需要再划一个圈。

陈雯慢慢理解背后的深层次原因。当时，上海与周边城市的关系更多是竞争。苏州的昆山、太仓等城市凭借毗邻上海的地缘位置优势，城市能级提升很快，但上海还有一些郊区县增长乏力。

过了一段时间，再做长三角城市群规划时，陈雯到了上海调研，上海发展的形势和需求发生了变化，随着人口集聚和增长，城市交通压力和用地压力都比



上海大都市圈示意图

较大，需要向外疏解一部分非核心功能。“此时，上海与周边城市的关系由竞争转化为竞合，有合作的内容出现了。”上海大都市圈自然产生。

从另一重维度，同济大学建筑与城市规划学院教授钮心毅也监测到了一种变化。从2017年开始，钮心毅与通信运营商合作，通过长期追踪用户的行动轨迹，连续多年发布长三角城市跨城通勤年度报告。

钮心毅曾与许多跨城通勤者访谈，出于收入水平和生活成本的考虑，“跨城”对于他们而言是生活的最佳选项。这些年，“报告显示，跨区域通勤人员能够抵达的目的越来越远了”。

这一方面与交通条件的改善有关，一体化政策叠加也为普通居民更多元化的选择提供了基础支撑和基本条件。钮心毅举了个例子：2023年6月，苏州地铁11号线开通，并且与上海11号线在花桥站实现无缝换乘。无须再次过安检、再次扫码刷卡，对于跨城通勤者来说，上班路上的三分钟非常关键。数据显示，两条11号线在花桥站日均双向换乘总量达1.5万人次。

对于企业而言，他们同样需要跨城通勤者，以便于在更大范围内吸纳人才。“只能招聘10公里范围内的人才，与能够招聘300公里范围内的人才相比，肯定后者选择更多，人才质量更高。”钮心毅说。

一般来说，人口与要素的流动存在距离衰减规律——通常距离越远，往来流量越小。而有研究显示，省界往往会带来“断崖式衰减”，行政边界对要素流动的阻隔效应，相当于大幅拉长了实际空间距离。一定程度上，都市圈的构建正是为了解决行政区划隔带来的一系列问题。

而实际上，上海的城市功能空间早已突破行政界线。最典型的便是上海向西北延伸，昆山、太仓等城市沿着沪宁产业创新带分布，城乡边界模糊，城市功能连片，形成连片贯通的功能性区域。行政事权有边界，但人口流动、产业布局、生活消费早已跨越融合。

顺应发展趋势，也为了争取更大范围的合作与联动，都市圈的规划与建设更加恰如其分。在钮心毅看来，“上海大都市圈的范围代表了政策愿景，以上海为核心，加强经济要素和社会要素的流动”。

城市间的合作并非一帆风顺。陈雯曾对江阴和靖江抱团发展陷入困境开展研究。

1999年，连通江阴和靖江的江阴长江大桥建成，合作有了基础。2003年，江阴经济开发区靖江园区（后改为省级江阴—靖江工业园区）挂牌成立，江阴与靖江按照9:1出资比例共同成立园区投资公司，10年内收益留在园区滚动开发。

但随着江阴—靖江园区10年合作协议到期，双方管理权属、利益分配等问题悬而未决，发展趋缓。2012年，靖江港口独立设为国家一类开放口岸，与江阴港从协作关系转为竞争关系。2013年起，两地联动开发协调会议中断。同时金融危机等外部影响加上企业内部更新缓慢，部分龙头企业破产倒闭。在长三角区域一体化进程加速时，两地的合作反而停滞了。

让双方紧密聚合的向心力不断减弱，而利益趋同性带来的离心力更加明显，“两地合作的核心在于共识，共识消退，合作不得不瓦解。”陈雯说。合作双方力量迅速变化，博弈模式和利益格局也在变化，“如果还用原来的思路，怎么跟得上呢？没有一劳永逸的事情”。

用制度设计推动共识前进，这是城市圈发展成功的关键之一。都市圈的建设也是如此。

《上海大都市圈国土空间规划（2025—2035年）》更深层的意义也在于此：搭建常态化协商平台，建立利益共享、成本共担的长效机制，已经迈出了第一步。

OPC创业热潮下的“冷思考”

专家视点

谢中榜 倪考梦

人工智能浪潮正催生全新的创业形态。一种名为OPC的一人公司，迅速在长三角乃至全国形成涌动热潮。当前，OpenClaw（龙虾）等AI Agent技术的爆发，让一个人操控AI团队成为现实，进一步加速了OPC时代的到来。然而，热潮澎湃之际，我们更需要穿透“一人可成公司”的浪漫叙事，以冷静目光审视其光环下潜藏的根本性追问。唯有厘清这些本质问题，才能引导这一新生事物行稳致远，真正释放其驱动高质量发展的深层潜能。

穿透OPC的浪漫叙事

当我们把OPC置于更长的历史周期与关联的产业逻辑中审视，四个彼此关联的拷问便无法回避。

一问根基，有限责任的法律承诺是否足够坚实？OPC的制度内核是有限责任，这为创业者设立了风险防火墙。但根据公司法，一人公司的股东在纠纷中需自证个人与公司财产严格独立，否则将承担连带责任。这对于绝大多数擅长业务却疏于财务规范的非专业人士而言，构成了现实的达摩克利斯之剑。

二问能力，全栈神话能否对抗专业分工的铁律？一人即公司的叙事凸显了AI对个体生产力的巨大赋能，但容易使人误将工具赋能等同于系统能力。经济发展的核心规律始终是专业化分工带来效率与创新。个体的时间、精力与认知带宽存在天然上限，试图以一人之力贯通研发、市场、运营、合规全链条，极易陷入全能但平庸的境地。

三问连接，数字孤岛如何汇聚成创新大陆？当前政策多聚焦于单个OPC的诞生，却鲜少构建其连接与协同的通道。倘若数以万计的OPC仅是彼此孤立、相互竞价的数字游民，则无法形成具有竞争力的新型产业集群。我们是否已为这些超级个体从原子化竞争走向网络化共生，准备好了必要的数字基础设施？

四问目的，OPC是创新的终点还是起点？这是最需厘清的根本认知。OPC不应被塑造为创业的终极形态。在技术革命重塑生产关系的宏大进程中，OPC应被视为关键的身体形态和生态的最小单元。将OPC本身当作目的，政策便可能陷入鼓励小而散



3月11日，在中国（南京）软件谷“质能·工坊”OPC社区，技术人员安装完开源AI智能体“龙虾”后与用户（左）交流。

的误区；唯有将其视为通往更高级产业生态的起点，扶持才能有的放矢。

“个体突围”到“生态共荣”

解答上述四问，需要我们将OPC的发展置于一条动态演进的路径中观察。它并非静态存在，而是遵循组织形态随生产力发展的内在逻辑，历经从个体激活到系统创新的四个阶段，可以理解为一个“数字时代的超级个体”的完整成长史。

第一阶段，合规化筑基与超级个体浮现。此阶段是OPC的生存起点与“驾照”考取期。AI作为能力放大器，帮助具备专长的个体突破生理与认知限制，从“能做事”走向“能交付”，成为“超级个体”。但与此同时，市场的第一道筛选门槛是“规范”。核心任务是创业者必须严格区分个人钱包和公司账本，确保每一笔收支清晰可查，以应对法律上“财产独立”的硬性要求。这就好比开车上路必须首先考取驾照、遵守交规。这一步如果做不到，一旦发生风险，创业者个人就可能面临无限责任。因此，此阶段的核心是完成“能力显性化”与“身份合法化”，目标是安全获得在市场驰骋的资格。

第二阶段，专业化分化与全栈式深耕。在合规“上路”后，创业者会面临真实的市场选择，进入“找定位”的关键期。虽然AI工具让人看起来“什么都能做一点”，但时间和精力终究有限。市场这只无形的手，会推动他们发生显著分化。一部分人可能继续作为享受创作自由的“策展型全栈

者”，借助OpenClaw等工具操控AI代理完成复杂任务，超级个体能力边界被大幅拓展，独立完成各类创意项目。但更多人会发现，必须找到一个自己最热爱、最擅长的细分领域，将所有资源投入进去，比如专攻某类AI特效或特定行业的数据分析，成为该领域公认的专家。这个阶段的核心是完成“能力专业化”与“价值定位”，目标是在广阔市场中，找到自己不可替代的立身之本。

第三阶段，网络化协作与蜂巢组织形成。成为专家后，自然就会面临“组队”的需求。复杂的商业项目往往需要多种专业能力协同。一个高端品牌宣传项目，可能需要剧本、视觉、动画、音效等多方专家。这时，一种新的协作模式开始涌现。一个负责整合资源的“项目驱动者”，会通过数字合约，在线临时招募几个专业OPC组成项目团队。项目完成，团队即解散，按贡献分配收益。这种协作像乐高积木一样可快速拼搭、高效协作的弹性网络，即“蜂巢组织”。此阶段的核心是完成“连接协议化”与“协作网络化”，目标是通过灵活组合，承接并完成单个个体无法胜任的更大价值创造。

第四阶段，生态化引领与超级企业孕育。当“蜂巢”式协作变得普遍而复杂时，市场便会呼唤更高效的秩序，进入“定规则、成标杆”的阶段。两类新角色将脱颖而出。一类是“平台型组织”，它们能从成功的资源整合者演进而来，负责建立更完善的信用、支付、标准与争议解决机制，为海

量OPC的协作提供稳定的“基础设施”和“游戏规则”。另一类是“行业标杆”，那些在专业领域做到极致的OPC，凭借不可替代的核心能力，成长为细分领域的隐形冠军乃至“微巨人”。至此，完成了从“个体公司”到“产业生态”的跃迁。此阶段的核心是完成“生态规则化”与“价值系统化”，目标是从参与协作进化到塑造生态，定义未来的产业图景。

为OPC演进之路夯基垒台

引导OPC健康穿越上述四个阶段，实现从“个体突围”到“生态共荣”的跃迁，需要长三角等先行地区超越短期、零散的政策激励，进行系统性的顶层设计与生态培育。

首要，夯实合规底座，化解法律风险。推动省级层面跨部门协作，出台《OPC合规经营指引》及配套“标准化电子证据工具包”。重点提供清晰易懂的公私财务隔离操作清单、标准化往来协议模板及自动化记账指引。同时，探索建立司法机关对使用该工具包形成规范证据链的OPC，予以有限责任保护倾向的认定机制，从根本上稳定创业者预期，助其安全感度过“筑基期”。

次策，培育专业力量，支撑分化升级。政策资源应从“普适性补贴”转向能力梯度赋能。联合高校、龙头企业及投资机构，设计覆盖产品化、品牌化、供应链管理、融资规划等关键能力的“OPC成长课程体系”。设立专项基金，重点支持“深井型专家OPC”开展技术研发与行业解决方案打磨，并将其精准纳入“专精特新”企业培育梯队，助力其完成专业化跃迁。

再策，搭建协作设施，催化网络形成。由政府引导、市场化运作，打造区域性“OPC能力协作平台”。该平台的核心不是信息发布，而是提供经过法律背书的标准化合约模板、基于区块链的存证与履约追溯系统，以及适配多方灵活分账的支付结算接口。其目标是极大降低OPC间建立信任、达成合作、完成利益分配的交易成本，让“蜂巢组织”能够低成本、高效率地自发涌现与运作。

终策，开放场景生态，引领系统创新。推动地方政府与国企、行业龙头开放具体应用场景，通过“揭榜挂帅”、创新采购、产业链协同等方式，将OPC纳入真实价值创造链条。这不仅能为其提供宝贵的“首张订单”和信用背书，更能以真实市场需求倒逼OPC提升产品与交付质量，在实践中融入更广阔的产业生态，为孕育平台型组织与超级企业提供真实土壤。（作者供职于中共温州市委党校）