

长三角观察

第 9 期（总第 128 期）

上海创新发展研究所

2023 年 9 月

综合观察：长三角如何加强创新协同，打造科创共同体

长三角一体化示范区国土空间规划实践与探索

从国际城市群科创协同模式看长三角科创协同

长三角一体化示范区发布综合交通专项规划

区域借鉴：上海产业强市路径研究

加速数据资产化，挖掘上海智能网联汽车新价值

上海加快培育高增长独角兽企业

元宇宙发展潮流中的上海潜力

上海与大湾区相互招商 产业协作优势互补

新形势下上海发展“五型经济”的挑战和措施建议

上海的“双碳”方案还要优化哪些财税政策

上海如何跑出全面绿色转型“加速度”

提升国际化水平 打造上海国际金融中心建设“升级版”

上海推出 29 项举措支持临港新片区深化拓展特殊经济功能

江苏高质量培育“数字工匠”的实践探索

推进江苏制造业外资稳中提质

无锡纵深推进产业强市主导战略路径研究

民间投资罕见负增长，浙江民企如何破局？

杭州人口结构优化与产业升级研究

综合观察：

长三角如何加强创新协同，打造科创共同体

科技部公布的《长三角科技创新共同体建设发展规划》明确指出，长三角应以“科创+产业”为引领，充分发挥上海科技创新中心龙头带动作用，强化苏浙皖创新优势，努力建成具有全球影响力的长三角科技创新共同体。客观来看，沪苏浙皖土地面积 35.8 万平方公里，仅占国土面积的不到 4%，常住人口 2.2 亿，约占全国的 1/6，却创造了全国近 1/4 的经济总量。新形势下，打造长三角科技创新共同体是国家科技创新战略的基本要求，也是支撑全国高质量发展和推进中国式现代化进程的关键抓手。

长三角城市群创新空间格局尚未形成

打造长三角科技创新共同体，就必须抓好长三角区域创新协同。《长三角区域协同创新指数 2022》报告显示，长三角区域协同创新指数从基期 2011 年的 100 分增长至 2021 年的 247.11 分，较 2011 年增长了近 1.5 倍，年均增速达到 9.47%。从城市创新情况来看，根据复旦大学寇宗来教授团队发布的“中国 2001—2021 年各维度的创新指数”，在全国 337 个城市中，2021 年创新指数排名前三的城市分别是北京、深圳和上海。从长三角情况来看，2021 年沪苏浙皖 41 个城市创新指数的均值为 138.67，较基期 2001 年的 0.4 增长了 338 倍，而反映城市间创新水平分散度的离差系数则从 2001 年的 2.46 降至 2021 年的 1.69。这种情况表明，经历一体化程度的深化和创新发展的，长三角城市创新能力得到了显著提升，而且随着创新资源在城市间的快速流动，长三角城市群内部的创新差异显著缩小。

从城市群的情况来看，以 2021 年 41 个城市创新指数均值为依据，可以划分出四个梯队。位列第一梯队的城市只有上海，创新指数高于均值的 5 倍，属于超强创新能力。位列第二梯队的城市创新指数是均值的 1—5 倍，涉及 8 个城市，分别是杭州、南京、苏州、无锡、宁波、合肥、温州、常州。位列第三梯队的城市创新指数是均值的 0.5—1 倍，包括南通、台州等 9 个城市。其余 23 个城市则位于第四梯度。

从地理空间上看，这种梯队创新格局显示出三大特征：一是“上海—南京”的北向跨省创新连绵带，苏、锡、常成为这条创新带的主要支撑城市；二是以杭州为中心的浙江南向创新板块，在这个创新板块上，只有分布在周边的宁波和温州具有较强创新能力，其余城市创新能力都比较低，且空间上不具有连续性；三是合肥作为第二梯队的城市，周边也没有出现创新能力出众的城市。

由此可以看出，北向沪—苏两地要高于南向沪—杭两地的创新空间扩散能力，而合肥作为后起的高创新城市，还未与沪苏浙的创新发展建立有机联系。这表明，在长三角城市群内部，连绵延伸、分工有序的城市创新空间格局尚未形成，高创新能力城市间的创新溢出以及对周边地区的带动能力还有待加强。

找准地区优势，加大城市间协同创新力度

鉴于城市群创新所固有的复杂性和系统性特征，从整个长三角区域来看，创新不应该是单一区域、单一部门、单一领域的事，它更应该是在各个城市、各类经济主体之间

的通力合作和协调互动。

从全球城市群发展历程来看，在一个都市圈区域范围内，总是由若干个特大城市起着核心的作用，并通过这些城市间的经济网络结构和信息网络构筑起统一的知识创新体系。随着区域经济一体化程度的加深，长三角各城市都逐步形成了相对独特的优势产业。当前，上海已成为我国高科技产业集聚区和长三角区域高科技产业的重要扩散源。这也意味着，上海有能力与苏浙皖一道深化长三角区域创新协同，联动打造科技创新共同体，共同开辟发展新领域新赛道，塑造发展新动能新优势。

为此，各级地方政府应该找准自己的定位，确立与本地区在长三角创新体系中地位相对等的职能。同时，由于每个城市都具有不同的资源禀赋和历史文化特征，地方政府可通过确立错位竞争理念加强政府间、企业间、科技人才间的互动，为长三角科技创新提供源源不断的科技资源。上海的科创优势是基础研究，具有较好的承担国家高科技战略的能力，也具有一定新技术产业的发展基础；浙江在绿色经济、民营经济、数字经济方面具有更为显著的优势；江苏一直拥有较强的科技研发资源，与之相关的制造业基础优势非常明显。近年来，安徽合肥通过政府力量塑造出较好的研发能力，集聚了大众、蔚来等新能源汽车产业，高技术产业的特色发展空间不断提升。

总的来说，在打造长三角科技创新共同体时，各个城市必须要根据自身已有优势，在确保优势充分发挥的前提下，加大城市间协同创新力度，重点是加强关键节点城市间的创新合作，形成“多点开花、连点成线、以线带面”的城市群创新发展新格局。比如，上海作为超强创新能力城市，它的重点任务要放在对第二梯队城市的创新引领，特别是对杭州、南京、合肥以及地理接近、基础较好的苏州等城市的引领。第二梯队的城市要侧重通过产业分工与项目合作发挥创新带动作用。目前来看，属于第三梯队的城市虽然还只是处于创新模仿和跟随阶段，但它们的后发优势依然不可小视。如果能在其周围培育出高强度的创新城市，这些城市的创新能力将会很快获得提升。例如，苏州是工业基础较好的第二梯队创新城市，不仅存在后来居上的可能，还能适时强力带动周边湖州、嘉兴等第三梯队创新城市的崛起。另外，合肥近几年通过加大政策支持力度，吸引了大批创新型企业，也逐渐带动了周边城市创新能力的提高。

加快建设长三角科技创新共同体

随着长三角一体化的深入推进，城市之间应以推进长三角整体创新为目标，开展跨地区、跨行政区域的创新合作。要加快建立三省一市科技信息平台 and 科技成果数字交易平台，充分发挥上海的综合资源优势 and 江苏、浙江、安徽三省的特色资源优势，构造覆盖三省一市的科技信息和科技成果数字网。与此同时，要大力加强跨部门的合作，整合四地社会科技资源，发动四地科研院所、高校交流共享科技成果、优势研究领域和学科方向等信息，联合共建科技教育信息网，提高基础资源的共享水平。此外，长三角科技资源开发要与国家科技基础条件平台建设有机结合起来，既保留长三角自身的特色，又能成为国家科技条件的有机组成部分，为国家科技发展战略提供保障。

从具体操作层面来讲，一是组建以长三角经济专家为主体的政府决策咨询参谋机构。这些机构不同于一般的研究机构，而应成为四地政府决策的咨询参谋机构；二是组建跨

地区的行业联盟，充分发挥行业组织在区域产业一体化中的积极作用。这里的关键是，行业协会或民间组织要突破行政区划障碍，组成跨地区的行业联盟，共同制定区域行业发展规划、区域共同市场规则，推进区域市场秩序建立，探索区域各类市场资源的联结和整合等；三是组建和培育几个大型的、与国际接轨的综合性创新服务和科技中介机构，这些机构是多元股份制（以民间资本为主）的市场化运作主体。在这里，可以借鉴国外经验，如德国史太白基金会的运作模式，成立专事科技成果转化的基金会或技术转移中心，然后这些机构可以通过参股、投资、联合、挂靠、代理等各种市场手段，逐步在长三角地区形成创新服务机构的网络。四是组建成立跨地区科技基金，重点聚焦长期基金，主要用于支持长三角产业基础性投资建设和科技成果产业化。五是组建国家级跨地区战略性产业整合集团公司。当然，这种超级企业集团不是行政的捏合，而要遵循国家科技需求和市场规律，重点探索通过跨行政区域企业强强联合，组成以科技攻关和卡脖子技术突破为目标的龙头企业，再通过龙头企业整合区域内上下游配套企业，形成由紧密层和松散层组成的巨型企业集团。

总的来说，沪苏浙皖必须在遵循国家战略基本要求的前提下，联手共建长三角科技创新共同体，聚焦“科技+产业”引领的思路，全面打破行政区划界限，在更大范围、更广领域和更高层次上整合和优化配置科技资源，提高科技资源的利用效率。只有这样，才能增强长三角科技创新能力，真正建成国际一流的区域创新体系。

（胡晓鹏 闫金 上海社会科学院世界经济研究所）

长三角一体化示范区国土空间规划实践与探索

2023年2月，国务院批复《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021—2035年）》（以下简称“示范区总规”），为示范区规划、建设、治理提供了基本依据。示范区总规充分落实长三角一体化发展国家战略要求，贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，率先探索跨行政区高质量一体化发展路径。示范区总规的出台，对推动落实长三角一体化发展战略、促进区域协调发展和城乡融合发展具有重要的现实意义。同时，示范区总规是首部经国务院批准的跨行政区国土空间规划，为其他地区编制和实施区域性国土空间规划积累了经验、提供了借鉴，对深化“多规合一”改革、完善国土空间规划体系具有重要的示范意义。

1、以空间统筹提升要素保障水平

高质量发展需要以空间统筹作为保障，确立生态优先、内涵发展、底线思维、动态适应的发展模式。示范区紧扣“高质量”和“一体化”，充分体现“多规合一”的改革思路，强化国土空间规划的底线约束和战略引领作用，聚焦生态、安全等底线型内容和产业、交通、公共服务等协同性要素，实施生态优先、绿色低碳发展，创新驱动、高质量发展，建设人与自然和谐共生的中国式现代化示范区。

守牢底线安全，锚固国土空间基底。示范区总规基于资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价结果，综合考虑防洪等自然灾害风险要求，按照耕地和永久基本农田保护线、生态保护红线、城镇开发边界的优先次序，统筹划定“三区三线”，作为调整经济

结构、规划产业发展、推进城乡建设不可逾越的红线。此外，针对示范区历史文化资源丰富的特点，示范区总规通过划定文化保护控制线，将文化遗产等重要文化空间作为底线内容予以保护。在锚固耕地保护、生态保护、自然和文化遗产保护等安全管控底线的基础上，到 2035 年，示范区将建设用地总规模控制在 803.6 平方公里以内。在未来发展中，示范区将严守规划确定的“三区三线”等国土空间管控底线，聚焦生态绿色一体化，防止扩大建设用地规模，严格控制开发强度，切实提高土地节约集约利用水平。

构建网络格局，优化国土空间布局。示范区立足区域资源禀赋和江南水乡特色，构建多中心、网络化、集约型、开放式、绿色化的区域一体空间格局，扩大生态空间，保障农业空间，优化城镇空间。在生态空间方面，打造淀山湖、元荡生态绿心，建设太浦河、京杭运河两条清水廊道，营造三条连通主要湖荡的蓝色珠链，构建大湖区、溇港区、湖荡区、河网区四个生态片区，形成“一心两廊、三链四区”的生态格局；在农业空间方面，构建金色粮食产业带、绿色高效示范农业产业带、蓝色水产产业带、彩色花卉蔬菜水果产业带和多个农业示范园区，形成“四带多区”的农业发展格局；在城乡空间方面，打造虹桥商务区发展动力核和环淀山湖区域创新绿核，规划沪宁、沪杭、沪湖、通苏嘉甬四条区域发展带，构建以青浦城区、吴江城区、嘉善城区、盛泽镇区、先行启动区为中心的五片城镇集群，形成“两核、四带、五片”的城乡空间布局。通过构建扁平化全域城乡体系，示范区将形成由活力城区、特色城镇和美丽村庄构成的三级全域城乡体系，构建生产、生活、创新、服务的多中心格局。

建设水乡单元，促进生态优势转化。示范区紧紧围绕保护生态环境和实现绿色发展的主题，厚植生态优势、发展生态经济，凸显生态绿色导向的高质量发展，率先探索将生态优势转化为经济社会发展优势，把处理好生态保护与发展的关系作为示范区长期努力的方向。基于“好风景”促进“新经济”的思路，示范区总规将构建“河湖田镇村”融合的水乡单元作为空间载体，有机植入创新功能，推动“生态+产业”的新经济培育模式，促进创新空间和生态空间融合，形成“研一学一产”协同共进的空间布局，通过良好的人居环境、包容的社会环境、一流的产业环境吸引人才，汇聚企业。

扩大蓝绿空间，坚持绿色低碳发展。示范区致力于营建节能低碳城乡空间，促进绿色低碳发展，着力扩大蓝绿碳汇空间，要求到 2035 年，河湖水面率不低于 20.6%，森林覆盖率大于 12%。此外，示范区将针对产业、能源、建筑、交通和生态等重点领域及行业落实碳减排措施，培育发展一批一体化绿色低碳创新的示范标杆和样板，加快形成节约资源保护环境的空间格局和绿色生产生活方式，使绿色交通出行比例提升至 80%，通过资源利用方式转变倒逼发展方式转型，进一步推动形成绿色生产体系和生活方式，减少碳排放。

回应群众需求，提升人居环境品质。示范区强调人居品质为先，满足人民群众对美好生活的追求。宜居性和生活品质是国土空间高质量发展的基本内涵之一。国土空间发展质量最终体现满足人民对美好生活的追求。示范区总规积极推进以人为核心的新型城镇化，回应人民群众对良好人居环境的向往和需求，广泛听取社会公众意见，将两区一县群众的需求愿望充分反映和落实到规划中，努力解决跨行政区基础设施、公共服务、

空间治理等方面的问题，切实满足两区一县群众在文化生态、交通通勤、公共服务、创业就业等方面的需求，增强群众的获得感和幸福感，把以人民为中心的发展思想落到实处。

2、以规划协同推进区域一体化发展

上海青浦、江苏吴江、浙江嘉善，三地地域相连、水脉相通、文脉相承，是国家实施区域一体化制度创新的试验田和空间载体，肩负着引领区域空间规划协同的重要使命。在示范区成立前，三地就已在交通、医疗、旅游、生态等多方面进行协同探索，但仍存在跨域基础设施配置不足、流域治理权责不明、行政壁垒较多等问题。

近年来，示范区不断探索完善区域一体化空间治理机制，推进跨区域一体化空间协同治理，致力于打破人口、产业、资本、技术、设施等要素流动的空间布局壁垒，打破行政区划藩篱和制度约束，发挥产业共生效应、空间布局联动效应、区域治理协同效应，推动跨界地区基础设施、重大项目合作共建，促进毗邻区域公共服务设施资源共享，共同打造“区域命运共同体”，实现整个区域的共生共荣、共赢共享。作为国内首个跨省域共同编制报国务院审批的国土空间规划，示范区总规落实了长三角一体化发展国家战略，并在推动区域共同发展中赢得自身发展，为长三角乃至全国范围区域协同发挥示范引领作用。

交通互联。示范区所涉两区一县各位于所在城市的末端，存在对外交通不畅，内部道路“断头路”多、等级低、联通性差等问题。示范区总规通过推动交通基础设施互联互通，构建枢纽直连、中心直通、慢行易达、水陆并举的综合交通体系，打造扁平化等级道路网络，加强城镇间道路联通性，营建风景道、蓝道、绿道等特色交通系统，打通省界“断头路”，推动跨省界交通基础设施互联互通。

设施共享。示范区总规将城镇集群作为空间组织和资源配置的基本单元，统筹城镇集群内和整体区域的公共服务和基础设施配置，按照均等化、便利化原则配置基础性服务设施，构建15分钟社区生活圈，促进居住、生活、就业、休闲等功能的融合互补。

环境共治。示范区依托国土空间规划“一张图”，推进跨区域一体化空间协同治理。聚焦生态环境共保共治，建设太浦河、京杭运河清水绿廊，统一示范区环保排放标准——城镇污水收集处理率达到100%，水体水功能区水质达标率100%，国控断面优Ⅲ类比例100%。此外，示范区还联合开展大气污染综合防治，加快实施传统产业升级和整治，加强污染物的协同控制以及土壤污染防治与修复。

风貌共营。示范区总规统筹协调示范区城乡风貌，明确总体城市设计要求，保护自然景观格局，加强城乡建设与自然景观有机融合，整体性保护历史镇村格局，营造小镇空间感觉，塑造“江南韵、小镇味、现代风”的新江南水乡风貌。此外，规划中还提出统一管控规模尺度，约束城镇街坊尺度、建筑高度和生活密度，协调建（构）筑物色彩，加强建筑形式的统一管控，强化城镇风貌管控，延续城镇乡村与河湖坪田相融合的传统城乡肌理控制街区尺度和建筑体量，营造规模适度、活力宜人的小镇空间感觉和场所氛围。

机制协同。示范区总规树立“一体化”意识和“一盘棋”思想，聚焦目标理念、发

展策略、管控标准和政策机制等多维度的对接协同，强化制度供给，建立标准理念统一、资源信息共享、管理执法一体的区域一体化发展新机制，解决两区一县同一事项管理标准不统一的问题，推动区域一体化协同发展。

3、以空间治理保障规划有效实施

示范区总规整体谋划国土空间开发保护格局，把全生命周期管理理念贯穿国土空间规划编制实施管理全过程各环节，推动国土空间治理体系和治理能力现代化水平整体提升，保障规划蓝图的有效实施、监督和评估，助推国土空间高质量发展，在当前深化“多规合一”改革和建立国土空间规划体系并监督实施的关键时期，为国土空间治理方法提供了重要的经验示范。

统一规划体系。示范区统一建立“总体规划—单元规划—详细规划”三级国土空间规划体系，统一基础底版和用地分类，统一规划基期和期限，统一规划目标和核心指标。在示范区总规和省级国土空间规划的指导下，编制两区一县的国土空间规划，并深化有关落地要求，推进各类控制要素落地管控。先行启动区国土空间总体规划和各类专项规划由两省一市共同编制和审批，先行启动区控制性详细规划由长三角生态绿色一体化发展示范区执行委员会联合两区一县政府审批。

统一信息平台。示范区总规立足国土空间的唯一性，在自然资源调查的基础上，建立以国土监测数据为底版、整合各类空间关联数据的国土空间基础信息平台 and 国土空间规划“一张图”实施监督信息系统，实现数据底版、入库标准、交互应用、管理机制等一体化整合，以信息化促进管理精细化。同时，增进规划、建设、治理三阶段的数据互通与动态更新，真正实现“一张蓝图绘到底、建到底、管到底”。在规划阶段，将各类国土空间规划要素纳入国土空间规划“一张图”实施监督信息系统，并建立全域覆盖分层管理、分类指导、多规合一、三维立体的国土空间数字化底版，支持线上并联审批简化流程；在建设阶段，跟踪工程施工、监管、备案等环节，提升施工质量和效率；在治理阶段，依托城市信息管理中枢，增强面向社会的国土空间信息服务能力，提升城市安全保障和精细化治理水平。

统一实施机制。示范区总规制定了统一的近期项目库，并依据规划，形成包含建设用地流量计划、机动指标等的“一个指标库”，加强跨区域用地指标统筹，共同预留建设用地机动指标，用于交通和市政基础设施、水利设施、乡村公益设施等各类项目。同时，协调安排年度土地储备、土地出让和存量盘活计划，落实“以用定减、以减定增、上下协同”的实施操作路径，健全低效建设用地减量化任务挂钩机制。此外，还探索建立土地指标市场化调剂平台，用好跨省补充耕地国家统筹机制，加强省内统筹平衡和有偿调剂，形成一套示范区内自然资源管理一体化的政策实施机制。

统一监督机制。示范区总规建立规划实施动态监测、定期评估和及时维护制度。依托示范区和两省一市的国土空间规划“一张图”实施监督信息系统，对总体规划中确定的各项指标进行实时跟踪监测，及时了解和评价规划目标实现程度。示范区执行“一年一体检”“五年一评估”、重点领域专项评估组成的监测评估机制，按期编制示范区国土空间总体规划体检评估报告。同时，依托连通两区一县的“智慧大脑”，实现跨域规划

“一张图”监管，并结合规划年度体检开展实施监督。根据评估结果及时调整相关规划和实施策略，指导近期建设安排、年度计划编制，实现规划动态维护。

（门晓莹 曹根榕 自然资源部国土空间规划研究中心，郭兆敏 刘振明 自然资源部国土空间规划局）

从国际城市群科创协同模式看长三角科创协同

当前，虽然地缘政治格局千变万化，但以国际大都市(圈)为全球创新节点的全球创新网络和格局已基本形成。在城市群创新协同系统中，大学和研究机构是创新的知识源头，而中介服务、政府管理指导是重要的催化剂，市场主体是创新技术向产品转化的开发商，全球用户则承担了创新末端的消费。当前国际大都市圈和城市群逐步形成了以旧金山湾区为代表的组团式、以伦敦城市群为代表的分工式，和以东京都市圈为代表的融合型三种不同的协同创新发展模式。本文通过案例分析以上三种协同创协模式，以此总结对长三角一体化有借鉴性之处的特点与建议。

以旧金山湾区为代表的组团式创新协同模式

在人类的创新发展史上，旧金山湾区的发展与近 30 年来全球电子工业和信息通信革命的发展紧紧绑在一起。北至旧金山、伯克利和奥克兰等传统制造强市，南至圣何塞等新兴产业重镇，这条长不足 100 公里的都市圈，集中了全球最顶尖的计算机与互联网企业，如苹果、Alphabet、英特尔、惠普等。在 2023 年胡润全球独角兽企业排行榜中，旧金山市以 181 家独角兽企业的绝对优势拔得头彩，远高于纽约（126 家）、上海（66 家）、伦敦（42 家）等一众全球顶尖城市。

放眼整个旧金山湾区，俨然是全球独角兽企业的摇篮，湾区的帕洛阿尔托市（Palo Alto）有 21 家全球独角兽、山景城（Mountain View）有 15 家、雷德伍德城（Redwood City）和圣马特奥（San Mateo）均有 12 家全球独角兽、森尼维尔（Sunnyvale）有 9 家，整个旧金山湾区的全球知名独角兽共 250 家。这些城市以加州 101 公路为轴，形成了湾区的创新走廊，走廊上的每一个城市拿出来都可以独当一面，组团在一起便形成了创新“巨无霸”的城市群。

从发展特征看，旧金山湾区体现出两个特征：

一是在组团式创新的城市群中，每个城市都是专注于某一个创新领域或创新链上的某一个环节。比如山景城是谷歌的总部，整个城市的专业技术服务业人口高达 20%以上，还有 15.8%的人口从事高端制造业；而雷德伍德城是全球最大的信息管理软件甲骨文（Oracle）的总部所在地，当地从业人口中约有 10%从事与软件信息服务直接相关的岗位；南部的库比蒂诺（Cupertino）则是苹果的总部所在地，该城市的就业约有 20%来自苹果公司。这些城市都专注于软件信息服务，创新协同能力主要由大型企业主导。可见，企业的创新能力和创新行为直接影响了城市的创新行为。

二是周边城市从辅助功能也逐步向创新功能转变，增强城市群整体创新能力。比如旧金山湾区的东部三谷地区（Tri-Valley），因为远离核心湾区，房价相对较低，且该地区的公立学校多、学区普遍较好，曾经一度是湾区程序员们追求居住品质的选择。而随

着人口的集聚，产业也开始向三谷地区集聚，目前三谷地区已汇聚了 450 家高科技公司。

2021 年加州政府发布《三谷地区 2040 远景规划》提出五大目标，包括打造成为全球知名的创新中心、平等包容性的经济增长、具有全球联通性的合作伙伴、平衡多样的生活方式和解决方案的中心。在三谷地区完成了产业升级和功能转型之后，整个大湾区的每个城市都是信息技术和创新的代表地和中心城。

由此可见，在组团式创新协同的城市群中，大型企业间的合作也是促成小型城市间互动的主要方式，创新的知识流和技术流在大型企业之间流动，使得城市之间的互动协作成为可能。

以伦敦城市群为代表的分工式协同创新模式

以伦敦-利物浦为中轴线，包括伯明翰、曼彻斯特等老牌工业城市形成了典型的伦敦城市群。

伦敦城市群的创新协同模式表现为分工式创新。伦敦作为金融中心，是产业投资和金融融资的中心。伯明翰是现代冶金和机器制造工业的创始地，也一度是英国的“煤都”，但不同于传统的能源型和工业型城市，经历了短暂的“破败期”后，伯明翰迅速崛起为新兴之城。曼彻斯特近年来则成长为英国的电子产业、航空产业以及创意媒体产业的中心。此外，利物浦、利兹、谢菲尔德等大城市也均在产业链或产业领域进行分工协作。

分工式协同创新模式也体现出了两个特征：

一是城市各自分工的传统比较优势和新兴产业方向的综合结果。

在伦敦城市群的创新体系中，伦敦的主要功能就是作为枢纽的节点，成为其他城市资金、人才和技术流动的中枢，而伯明翰定位于现代制造之城既是根植于城市本身的制造业优势，同时又顺应了产业发展的趋势，一旦找准了在创新链和产业链上的方向，就能充分利用自身和周边的资源进行创新要素整合。

比如在伯明翰城市发展过程中的关键环节就是运河的改造，伯明翰加强与英国水运局（British Waterways）的合作。曼彻斯特打造成为创意媒体中心则是源于根植于曼城文化历史悠久、艺术氛围浓厚的特征，随着数字媒体的发展，曼彻斯特大学专门开设了数字媒体、文化与社会专业的硕士课程，为城市培养更多的专业化人才。

二是城市间互补性的分工机制并不意味着没有竞争。

产业是具有融合型的，产业融合在打破产业边界的同时，也会引发创新链上特殊分工城市之间的竞争。比如英国脱欧期间，一众金融类企业曾经试图离开伦敦，而伯明翰和曼彻斯特为争取这类金融类企业在他们的城市保留一部分功能而展开了激烈竞争。

此外，随着伦敦生活成本的走高，为抢夺流出伦敦的人才，伯明翰和曼彻斯特的人才抢夺大战也愈演愈烈。从产业角度，伯明翰、曼彻斯特、利物浦都将先进制造业作为重点发展方向，对于一些跨国制造巨头的抢夺无时无刻不在上演。

以东京都市圈为代表的融合型协同创新模式

有别于企业为驱动力的组团式协同创新和基于城市自身优势进行分工协同创新的两大模式，融合型协同创新模式首先建立在城市群高度一体化的基础上，城市群或都市圈内的城市个体在产业定位上体现“小重合、大错位”的特征，整个城市群形成完整的产

业创新链条。以东京都市圈为例，日本最大的城市东京为其核心，周边城市主要包括东京都、神奈川县、埼玉县、千叶县、茨城县、群馬县、栃木县和山梨县等。东京的产业体系偏重第三产业，但从 2023 年世界 500 强的企业来看，东京的 29 家中大部分仍为制造业，如东京排名首位的丰田汽车（全球排名第 19 位）。

这说明，在东京都市圈创新体系中，东京虽然名义上已经不再重点发展第二产业，但是制造总部、研发创新等功能仍放置于东京。横滨、川崎等城市在早期承接了东京的产业转移后，主要发展以钢铁和化工为主。而随着产业升级和创新功能的提升，一些工业型研究院所也逐步向横滨、川崎等城市集中，比如川崎市集聚了神奈川科技园、新川崎·创造之森、创新技术基地川崎等孵化设施，并且拥有称为殿町国际战略据点“King Sky Front”的研究开发机关机构等约 400 所研究机构，进一步推动当地的产业升级。

产业升级后，当地的金融、商务、咨询等现代服务功能随之崛起。融合型创新协同模式下，各主要城市均形成一个具有显著特色的独立创新系统，但都市圈又是一个综合性的创新巨系统。

长三角创新协同之路该如何走？

当前，长三角地区的城市创新资源高度集聚，有 8 所世界一流大学，5 所 C9 名校，28 所世界一流学科建设高校；创新的市场主体也高度集聚。但长三角创新协同也面临一系列短板，比如创新资源分配不均衡问题突出，大部分科研院所、重点实验室还是集中在几个大城市，创新资源和创新要素的跨城流动面临一定的障碍，创新下游的产业多有雷同等问题。

2020 年科技部印发的《长三角科技创新共同体建设发展规划》明确提出“区域科技创新政策有效衔接，科技资源高效共享，创新要素自由流动，创新主体高效协同”。在此背景下，笔者认为长三角创新协同之路首先应顺应长三角一体化发展的趋势。

具体来看，从全球都市圈的创新模式中可看出，当前长三角地区已初步形成了一定的分工特色，比如上海专注人工智能、集成电路和生物医药领域的创新，在制造业向其他城市转移的过程中带动了当地的产业升级，逐步形成了融合型的协同创新模式。长三角的每个地级市都构成了一个相对独立的创新生态系统和产业体系。就城市自身发展而言，是一件好事，但是从区域协同创新来看，会造成高度的产业雷同。比如，截至 2022 年底，在长三角 41 个城市中，至少有 28 个城市提出发展生物相关产业。过于雷同的产业方向将带来重复投资、恶性竞争等问题。

在此基础上，笔者认为未来长三角创新协同应该处理好三大关系。

一是城市自身在创新链中定位与在长三角创新体系中定位的关系。城市自身在创新链中的定位往往由城市自身的产业和人口等要素特征确定，而放在长三角一体化国家战略背景中，既要符合国家战略导向，又要充分体现自身定位，需要统筹考虑和适应。

二是需要处理好政府创新资源和市场创新资源协同的关系。政府掌握的创新资源通常是基础性的、策源性的，比如众多的科研院所、大科学设施等，而市场的创新资源往往是商业性的、实用化的，构建协同创新系统就需要统筹考虑和综合运用这两种创新资源，要围绕产业创新链推进创新协同，构建基础研究、技术开发、成果转化和产业创新

全流程的产业创新链。同时不能忽视专业服务机构的重要作用。

三是要处理好创新合作模式与利益风险共享共担机制的关系。城市间创新风险共担、创新收益共享机制是跨区域创新协同合作的基础，如何建立有效的合作机制关系到创新协同效应能否充分发挥。建议借鉴最新的国际经验，建立完善的科技创新组织机制、管理机制和应急机制，充分满足合作各方利益。

最后，笔者认为，长三角城市群迈向世界级城市群的过程中，创新协同过程是伴随着一体化过程整体推进的，众多都市圈发展案例表明，市场要素的无壁垒流动是创新协同的重要前提，应以整体推进长三角一体化为契机，实现创新要素在城市间的自由流动，从而打造成为创新一体化的长三角城市群。（戴跃华 上海发展战略研究所）

长三角一体化示范区发布综合交通专项规划

8月23日上午举行的长三角生态绿色一体化发展示范区综合交通专项规划新闻发布会上，上海市人民政府副秘书长王为人介绍《长三角生态绿色一体化发展示范区综合交通专项规划》总体情况，上海市交通委员会主任于福林、江苏省交通运输厅厅长吴永宏、浙江省交通运输厅厅长蔡洪、长三角一体化示范区执委会副主任张忠伟和上海市交通委员会副主任王晓杰共同出席新闻发布会。

一、规划背景和编制过程

交通是示范区高质量发展的“先行官”。虽然地处沪苏浙两省一市交界区域，又毗邻虹桥综合交通枢纽，但示范区一直以来都存在对外交通联系效率不高、内部路网连通性不足、交通协同治理和绿色发展水平有待提高等瓶颈问题。如何在“不破行政隶属、打破行政边界”的前提下，推动各方形成共识、凝聚合力，提出一体化的交通解决方案，并探索跨区域的项目协同与制度创新路径，是规划迫切需要解决的问题。

示范区综合交通规划从启动编制到最终发布，历经4年时间，经过反复调研，深入研究，充分听取“三级八方”（“三级”即省、市、县三级，“八方”即上海市、江苏省、浙江省、苏州市、嘉兴市以及上海青浦区、苏州吴江区、嘉兴嘉善县）各部门及专家智库意见，主要成果已纳入示范区国土空间规划。2月21日，国土空间规划获得国务院批复，在此基础上，我们重点从四个方面对综合交通规划进行了完善：一是进一步突出贯彻落实新发展理念；二是进一步突出虹桥国际开放枢纽建设的新要求；三是进一步突出绿色智慧新趋势；四是进一步突出区域协同治理的新模式。

二、规划亮点和总体考虑

示范区地跨沪苏浙两省一市，全域约2413平方公里，具有“生态绿色”“水网密布”“古镇云集”等鲜明特点。因此，其交通体系的构建与集中城市化区域相比，存在较大不同，主要体现在三个方面：

第一，在定位上，本次规划既是交通设施规划，也是交通服务规划、交通治理规划。体现在四个方面：一是转变交通模式，实现交通生态绿色可持续发展；二是改善交通区位，引导两省一市交界处从后发走向先导；三是优化交通服务，塑造宜居、宜业、宜游的世界级空间品质；四是创新政策机制，建立完善协同高效的跨区域综合交通治理体系。

第二，在目标上，紧扣“一体化”和“高质量”两大关键。通过构建“一体化、数字化、低碳化、共享化”的示范区高质量综合交通体系，塑造宜居、宜业、宜游的交通环境，实现对外交通集约畅达、内部交通绿色便捷、交通治理协同高效的目标愿景。

第三，在策略上，突出生态绿色和枢纽支撑。在整体框架设计中，充分体现绿色生态理念，以 TOD（公交优先发展）为导向完善示范区枢纽布局。其中，对外交通的优化重点为模式优化和效率提升，支撑示范区融入“轨道上的长三角”，发展绿色化、清洁化的货运体系。内部交通强调互联互通和差别发展，坚持“跨域一体”，整体规划布局各类交通网络，提升示范区交通连通性和可达性。并根据先行启动区、活力城区、特色小镇、美丽乡村等区域的不同特点，实施差异化的交通设施配置和管理政策。启动区及其周边交通强调品质多元和特色营造，根据商旅、跨区通勤、日常生活等多元化出行需求，提供多样化交通服务，探索发展需求响应式交通和水上交通等低运量、特色化交通系统。

三、规划方案

根据示范区战略定位，规划方案重点聚焦“四个新”：

一是构建交通空间协调新格局。重点完善轨道交通、道路交通、特色交通、客货运枢纽等四大交通系统。轨道交通方面，以干线铁路、城际（市域）铁路、城市轨道交通等多层次、网络化的轨道交通系统，满足示范区对内对外多种出行需求。在沪昆高铁、沪昆铁路、沪苏湖铁路、通苏嘉甬铁路等国家干线铁路主骨架的基础上，重点补强城际（市域）铁路网络，规划如通苏湖城际铁路、上海示范区线、水乡旅游线、嘉善至西塘线等城际轨道交通线路。道路交通方面，以提升路网连通性和一体化水平为导向，落实“四横五纵”（“四横”为沪常高速、沪渝高速、申嘉湖高速、沪昆高速，“五纵”为苏台高速、常台高速、常嘉高速、上海绕城高速、沈海高速）的高速公路骨架，加快构建“两横三纵”（“两横”为吴江大道、崧泽高架西延伸，“三纵”为嘉青昆快速路、G634、吴江江城大道）快速路系统，布局形成“七横九纵”（“七横”为纪鹤公路、北青公路、G318-东航路-康力大道-周芦线、沈砖公路-练西公路-G318、辰花公路-四联路-丁陶公路-盛八线、姚杨公路、G320。“九纵”为苏震桃公路-S230、G524、G634-嘉善西部通道、汾湖大道-兴善公路、金商公路-嘉善大道、莲龚路-丁新公路、复兴路-曙光路-朱枫公路、山周公路、嘉松中路）干线公路网，持续推进美丽乡村道路建设；切实保障慢行网络连续性和功能性，预计到 2035 年，独立路权的自行车道总长将达 3000 公里左右。特色交通方面，构建区域级、城市级、社区级三级慢行绿道系统，依托骨干河道和重要湖荡构建舒适宜游的蓝道系统，结合太湖、淀山湖、太浦河等河湖水系构建“两横两纵三环”（“两横”为沿吴淞江风景道、沿太浦河风景道；“两纵”为沿太湖风景道、同里-芦墟-西塘风景道；“三环”为环淀山湖、环元荡、环古镇风景道）区域风景道体系，全面打造“慢游”交通网络。客货运枢纽体系方面，发挥虹桥枢纽核心门户功能，构建空间融合、站城一体的客运枢纽布局，打造“外集内配”的货运枢纽和城市多级配送体系。

二是升级内优外畅交通新体验。重点提升同城化交通、水上交通、新型交通的出行体验。同城化交通方面，聚焦道路对接、跨省公交、车辆服务等，创新城际（市域）铁路贯通运营和公交一体化运营模式，推动示范区跨界出行享有“同城待遇”。水上交通方

面，一方面协同推进内河航道整治，形成“四横四纵”（“四横”为苏申内港线、苏申外港线、长湖申线-芜申线、湖嘉申线-杭申线。“四纵”为京杭运河-乍嘉苏线、芦墟塘-杭申线、丁诸线、油墩港）高等级内河航道网布局，建设绿色集约化内河作业区，另一方面因地制宜开辟水上客运交通线路，打造水上出行新体验。新型交通方面，鼓励“互联网+”共享交通、需求响应式公交、无人配送等新型交通试点应用，探索高铁物流、轨道快运等城市生产生活物资公铁联运新模式。

三是打造绿色智慧交通新样板。绿色交通方面，通过交通活动引导、运输组织优化等，构建绿色主导的交通模式；加快示范区公共领域用车新能源化，完善充电桩、加氢站等配套设施；积极推进基础设施低碳化技术及管理模式创新，协同推进交通领域节能降碳和绿色发展。智慧交通方面，积极鼓励 5G、区块链、物联网等智慧交通新技术的应用推广，夯实交通基础设施数字底座，共建示范区智慧交通监测和管理系统，推进 MaaS（出行即服务）智慧出行服务系统建设。

四是创新交通协同治理新模式。重点从三个方面完善跨区域交通协同治理机制。规划建设方面，按照“规划同图、质量同规、建管同推、进度同步”的原则，落实交通规划建设全过程管理。运维养护方面，推动建立示范区交通基础设施检测、评价、养护的高质量一体化标准体系。执法监管方面，加快构建以信用为基础的新型监管机制，深入推进“互联网+监管”。

《长三角生态绿色一体化发展示范区综合交通专项规划》的发布和实施，标志着示范区交通发展在一体化制度创新、空间格局协同构建、跨区域项目统筹规划方面又迈上了一个新台阶，必将对推动示范区交通互联互通和高质量发展起到有力的支撑作用。下一步，两省一市将继续携手奋进、砥砺前行，统筹抓好规划实施保障工作，尽早将示范区交通发展的宏伟蓝图转化为“施工图”“实景画”

区域借鉴：

上海产业强市路径研究

上海作为长三角城市群首位城市，积极利用首位城市的聚集与扩散效应，加快发展服务型经济，上海重视科技创新在产业发展中的关键作用，积极抢占产业制高点、引领长三角科技创新，注重产业融合发展、构建产业整体优势，优化产业空间布局、壮大特色产业集群，不断强化产业对城市竞争力的重要支撑作用，引领长三角地区融入国内国际经济双循环。

产业发展对于一座城市的经济与社会发展特别是城市的竞争力具有关键性作用。《上海市战略性新兴产业和先导产业发展“十四五”规划》提出，到 2025 年上海将初步建成带动长三角新兴产业协同发展的技术策源地，引领全国新兴产业发展的战略创新高地，培育一批具有国际竞争力的龙头企业，打造一批世界级新兴产业集群。2022 年 7 月，上海市人民政府发布了《上海市产业地图（2022）》，为上海各区产业错位竞争与有序发展提供指导。上海将积极利用长三角地区首位城市优势，抢占产业制高点，注重产业融合

发展，优化产业空间布局，加快形成对上海建设社会主义现代化国际大都市具有支撑作用的产业体系。

一、积极利用首位城市优势，发展服务型经济

上海是长三角城市群首位城市，对国内特别是长三角地区的资源配置与要素流动起着优化作用。现阶段，我国正在加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，上海正引领着长三角地区参与国际生产的分工与协作，努力成为国内大循环与国内国际双循环的中心节点与战略链接。国内城市群发展状况与经验表明，首位城市能对城市群的资源与要素起到有效配置作用。现代服务业是促进区域资源优化配置的重要产业形态，它对于优化上海乃至长三角地区的产业结构具有重要作用。诸如批发和零售业、金融保险业、专业服务业（会计、审计等）、信息传输、软件和信息技术服务业等现代服务业对于促进上海提升城市首位度具有重要作用。上海试图在长三角城市群首位城市与现代服务业充分发展的基础上，积极发展创新型经济、服务型经济、总部型经济、开放型经济、流量型经济（简称“五型经济”），即培育更多关键核心技术，发展创新型经济；优化以服务经济为主的产业结构，发展服务型经济；吸引总部和功能性机构高度集聚，发展总部型经济；培育国际经济合作和竞争新优势，发展开放型经济；促进高端要素流量集聚，发展流量型经济。

为此，上海大力发展服务业特别是现代服务业，利用首位城市优势聚集服务业特别是专业服务业，努力构建服务型经济结构，促进上海与长三角地区其他城市积极互动，引领长三角地区融入国内国际双循环。从三次产业占 GDP 比重来看，上海基本形成以服务经济为主导的产业结构。自 1999 年第三产业生产总值首次超过第二产业之后，上海产业结构逐渐完成了“二三一”向“三二一”的转变，服务业增加值占 GDP 比重由 2000 年的 50.63% 逐渐增长至 2022 年的 74.12%，

上海产业结构持续优化，以服务经济为主导的产业结构基本形成并稳固发展。目前，虽然上海现代服务业增加值占整个服务业增加值尚未达到发达国家的水平，但产业结构转型明显，这对于上海城市能级提升以及同长三角地区城市群协同发展具有重要作用。

从服务业细分行业来看，目前，上海现代服务业增长态势良好。2022 年，上海服务业增加值排名前三的是金融业、批发和零售业以及信息传输、软件和信息技术服务业，增加值分别为 8626.31 亿元、5068.5 亿元和 3788.56 亿元。其中，信息传输、软件和信息技术服务业增长最快，增速为 6.2%。2022 年，上海金融市场成交总额增速为 16.8%，信息传输、软件和信息技术服务业营业收入增长 8.1%，科学研究和技术服务业实际使用外资金额增速为 86.4%，同比提高 66.4 个百分点。总之，上海现代服务业增速明显，能级稳步提升。

二、抢占产业制高点，引领长三角科技创新

把握世界新一轮科技革命的机遇，抢占产业制高点和引领我国科技创新是上海在产业发展过程中一直关注的核心问题。能否在新一轮科技革命中站到领先的位置上，成为推动我国经济高质量发展的关键，也直接决定着我国经济的国际竞争力与韧性及活力。目前，我国科技创新能力亟须进一步增强，产业科技水平亟须进一步提高，以应对国内

资源环境约束与国际经济竞争。科技创新是长三角地区提高经济增长率与实现可持续发展的重要举措，也是未来世界经济竞争的焦点。为此，上海应对研发进行大力投入，大力促进科技创新，抢占产业制高点，着力发展高端产业，引领长三角科技创新，促进长三角科技创新共同体的形成与发展。目前，上海产业技术创新能力持续提升，核心技术、关键产品获得突破。一是科技研发投入比重不断上升。上海全社会研发经费支出占全市生产总值的比重已从 2015 年的 3.7% 上涨至 2022 年的 4.2% 左右。二是研发体系逐渐完善。2022 年，上海共有 14 个国家重大科技基础设施，科创板上海上市公司达到 78 家，外资研发中心新增 25 家，国家级专精特新“小巨人”企业新增 243 家。

目前，上海在光子芯片与器件、基因与细胞技术、类脑智能新型海洋经济、氢能与储能、6G 技术等面向未来的先导产业前瞻布局，新赛道产业加速壮大。结合产业基础，上海在第六代通信、下一代光子器件、脑机融合、氢能源、新型海洋经济等方面加强科技攻坚与技术布局，在绿色低碳、元宇宙、汽车芯片、氢能装备、智能计算、量子科技等新领域打造新产业集群，引领未来科技创新与产业发展。上海高端产业关键战略领域取得重要突破，全球最长的风电玻纤叶片研制成功，C919 大型客机完成首架交付，中国首艘全球最大江海联运型液化天然气船实现交付，超大直径隧道掘进机达到国际先进水平，高端制造产业能级不断提升，融入全球高端产业链布局。数字产业加快发展，全面推进产业数字化转型，在数字创新要素、数字基础设施、核心数字产业、数字融合应用等方面均有突出表现。

上海积极形成先导产业前瞻布局，以三大核心产业为引领、六大重点产业为支撑的高端产业体系。一是在先导产业上，上海促进集成电路、生物医药、人工智能等三大核心产业发展，推动创新资源与产业链深度融合。2022 年，三大核心产业产值同比提升 11.1%，达到 1.4 万亿元规模，102 项“上海方案”任务成功落地，三大核心产业人才在全国占比分别高达 40%、20% 和 34%。二是在重点产业上，上海让新能源汽车、高端装备制造、航空航天、信息通信、新材料、数字产业等六大重点产业优先发展，促进产业集群发展。上海积极推进战略性新兴产业的量质同步发展。近五年来，上海战略性新兴产业增加值稳步提升。2013 年，上海战略性新兴产业增加值不足 3000 亿元，2022 年，其已超过 10000 亿元，占全市生产总值的比重也由 13.9% 提升至 23.83%。近三年来，受新冠肺炎疫情影响，虽然上海战略性新兴产业增速有所下滑，但仍维持在 8% 以上，远超 GDP 增速。2022 年，工业和服务业战略性新兴产业增加值分别为 3741.92 亿元、6899.27 亿元，同比增长 6.6%、9.8%，占全市工业增加值的比重和服务业增加值的比重分别为 34.66%、20.85%。总之，上海战略性新兴产业占比逐年提升，发展效应显著。

三、注重产业融合发展，构建产业整体优势

当前，科技发展日新月异，越来越多的产业与行业既带有制造的性质，又带有服务的特征，产业和行业之间界限逐渐模糊，有的行业处于第二产业和第三产业之间，形成了所谓的“2.5 产业”。同时，传统批量式生产的模式不断被生产与消费相互渗透的模式所取代。这种以服务提高制造质量、以制造提升服务水平的新生产方式不断涌现。除了制造业和服务业的界限不断被打破并且趋于模糊之外，制造业和服务业内部的行业界限

也正在趋于模糊，这就是产业融合。产业融合能有效地构建起一个地方或城市的产业整体性优势，形成一个不可复制的产业发展环境，衍生出新的业态与新的模式，从而构建起其他地方或城市不可比拟的比较优势。

上海大力促进先进制造业与现代服务业深度融合，促进“2.5 产业”发展。“十四五”时期是先进制造业和现代服务业深度融合的加速期。上海全力打响“上海服务”“上海制造”“上海购物”“上海文化”四大品牌，努力创造高品质生活，以品牌带动制造业发展，以制造实力促进上海品牌发展，以上海文化提升上海制造内涵，以上海服务提升制造层次。推动传统服务转型升级，促进新兴服务经济优化发展，加快“上海服务”提质增效；构建以先导产业和战略性新兴产业为主的现代化产业新体系，推动制造水平提升、制造服务交互融合，扩大“上海制造”品牌影响力；加快城市数字化转型，推动生活性服务业向高品质和多样化升级，增强“上海购物”品牌认知度；聚焦文化创意产业建设，推动新兴技术与文化创意产业融合发展，提升“上海文化”创造力与传播力。总之，上海要大力发展生产性服务业和高品质、多样化的生活性服务业，促进服务业与制造业相互融合，促进技术进步、产业升级、效能提升与城市生活品质提升，促使传统制造业通过品牌效应获得新生。

同时，上海积极利用数字技术促进传统产业转型升级，促进数字经济与实体经济深度融合，推动数字技术赋能传统产业转型发展，推进传统产业支撑数字经济更好发展。现阶段，上海中心城区及重点区域大力发展新兴数字产业，临港智能制造主示范区等智能制造集聚区加快推动传统产业向数字化转型，工业互联网、物联网、智能车间、智能制造、平台经济等融合型新产业、新业态、新模式持续涌现，促进上海产业化与数字化水平不断提升。通过积极利用新一代信息技术，上海积极促进产业融合发展，构建以现代服务业为主体、战略性新兴产业为引领、先进制造业为支撑的现代产业体系，有力地支撑了上海作为国际大都市发展。

四、优化产业空间布局，壮大特色产业集群

上海正在打造“两极两带”为主体的战略性新兴产业空间布局，其中，两极为张江科技创新极和临港产业增长极，两带为环中心城区的高技术服务产业带和环郊区的高端制造产业带。不断优化产业发展环境，改善产业发展条件，促进企业与产业共享相关基础设施，提高产业前向与后向关联性，着力提升经济发展效率。一是重点打造张江科技创新极和临港产业增长极。以张江综合性国家科学中心为引领，依托众多高校与科研机构，加快创新创业要素集聚，聚焦集成电路、生物医药与人工智能等前沿产业集群和新兴业态。二是优化发展环中心城区的高技术服务产业带和环郊区的高端制造产业带。结合自身优势和特色，重点发展人工智能、大数据、云计算、工业互联网等，提升高技术服务能级。

同时，上海在三大先导产业发展基础上，大力提高产业的关联性，积极构建产业集群，不断培育和壮大具有较高关联性且对城市发展具有重要支撑作用的特色产业集群。一是增强集成电路产业自主创新能力，形成综合性产业集群。上海集聚了 1200 多家集成电路行业重点企业，拥有中芯、华虹、中微半导体等国内龙头企业和阿斯麦、台积电、

德州仪器等跨国公司总部，汇聚全国近 60% 专业人才，产业规模达到 3000 亿元。二是推动生物医药产医融合，提升产业链协同创新水平。张江药谷历经三十余年打响品牌，推动创新药物成果与先进医疗器械的研发推广，吸引近三分之一的中国医药工业百强企业，集聚 1400 余家生物医药创新主体，创立众多开放式医药创新中心。三是推动人工智能深度赋能实体经济，释放发展新动能。浦东张江、徐汇西岸、临港新片区、闵行马桥等四大产业格局基本成型，以打造世界级人工智能产业集群，实现 AI 技术创新赋能产业发展。

另外，上海积极建设战略性新兴产业特色园区，构建张江、临港和嘉定“一体两翼”的集成电路产业空间布局，打造生物医药特色产业集群，形成浦东张江、徐汇滨江、闵行马桥和临港新片区各具特色的人工智能产业园区，建设重点区域新兴数字产业集聚区。基于长三角一体化发展战略，加强与周边苏州、无锡、嘉兴等地的产业联动，有序引导和服务企业产业转移，深化苏浙皖三省区域合作与产业分工，实现长三角产业布局优化，拓展长三角自由贸易试验区联盟、长三角国家技术创新中心等平台功能，提升区域产业链协同水平。（陈建华 李荫 上海社会科学院经济研究所）

加速数据资产化，挖掘上海智能网联汽车新价值

目前，智能网联汽车产业发展势头强劲，正处于商业化运营前夜。相较传统汽车，智能网联汽车信息终端特征凸显，数据将成为商业应用的核心资源，数据资产化则是促进数据要素价值释放和全面治理的必由之路。为此，上海发展战略研究所联合同济大学交通运输工程学院相关专家，就智能网联汽车数据资产化进展与推进策略开展联合研究，成果对推动上海数实融合产业创新、数据要素市场培育与超大城市治理转型具有积极参考意义。

一、数字化正引领汽车工业进入新发展阶段

当前，数字经济作为核心驱动力之一，正引领百年汽车工业驶入新一轮革命进程，催生新形态、新价值与新生态。

（一）以用户体验为中心，重新定义汽车产品形态

过去十年，智能设备、移动网络和人的关系正加速推动消费者进化。在对汽车的认识上，产品属性和消费偏好正发生重大变化。汽车电商行业用户画像显示，30 岁以下汽车用户正不断成为未来汽车的主力消费人群，个性化、智能化已成为消费新趋势。汽车正在成为继家和公司之后的“第三生活空间”，服务体验的重要性将超越驾驶体验，用户不再执着于马力和速度，而更在意能否沉浸于车内时空，进行休息、娱乐和办公活动。

（二）以智能服务为导向，重新构建汽车价值链

面向未来，汽车将逐步成为超级智能移动终端，消费方式将从单次交易向长期服务转变，围绕汽车构建的移动生活圈将成为车企利润的主要增长来源，汽车行业“价值重心后移”特征愈发凸显。汽车服务，尤其是出行服务领域的价值比重将持续提升，并作为核心业务来布局发展。据德勤预测，到 2025 年，汽车行业 20% 的利润将来自移动出行及数据的管理。普华永道预测，到 2030 年，出行服务的行业利润贡献率将上升至 30%，

中国的出行服务市场规模预计将达到 6560 亿美元，是 2017 年的 43 倍。

（三）以数字能力为驱动，重新塑造汽车产业生态

汽车产业的电动化、网联化与自动化已达成共识，而数字化能力则是促使运营和服务更为高效丰富的关键所在。数据的发掘集成和价值释放能力将直接决定汽车产业未来的核心竞争力。智能网联汽车作为汽车行业数字化的加速器，是汽车智能数字化升级的主导方向，将利用大数据、人工智能等技术打通服务生态圈。尽管人、车、路、环境的本质没有发生根本性变化，但数据与算法的精细化可实现各类要素更精准高效地链接，创造新的需求、产品、服务和解决方案。

二、上海前瞻布局智能网联汽车数据资产化具有必要性和紧迫性

（一）数据资产化是统筹产业发展与安全的关键前提

当前，数据已成为决胜汽车产业下半场的胜负手。一方面，数据驱动将成为智能网联汽车产品和商业模式创新的主导模式。无论是测试阶段的自动驾驶模型训练，商用阶段的应用创新，还是运营后的精准化监管机制，其核心支撑均为数据价值的有效释放。另一方面，数据治理将成为全行业面临的重大共性挑战。智能网联汽车涉及海量异构数据资源，只有通过数据资产化手段，才能有效转化为安全可控、质量可靠、价值可估、权属可信的可流通数据。相较于欧美国家，中国在汽车数据资源开发利用方面起步较晚，且中国主导的车路协同路线所涉数据场景更为丰富、数据价值潜力更大、数据治理需求更迫切。上海在智能网联汽车开发、测试与示范应用等方面已走在国内前列，面向数实融合新要求，更需跨前一步，积极运用数据资产化手段，在抢占产业新赛道和促进合规治理方面率先形成引领地位。

（二）数据资产化是培育交通数据要素市场的先发支撑

近年来，作为新型生产要素，数据已成为要素市场化配置的热点领域。截至 2022 年，中国数据交易场所已达 40 家，数据交易市场规模近 500 亿元。业内专家预测，交通领域固定资产规模已逾 1500 万亿元，其数据资产化前景将可对标金融业。其中，智能网联汽车市场潜力巨大、用户场景丰富、数据关联广泛，是交通数据交易的重要先发市场。在政策支持下，美国交通数据已形成了较为完整的交易体系，如亚马逊数据交易平台（AWS）汽车交通相关产品已达近三百条，而中国仅有上海数据交易所和贵阳数据交易所推出 10 项左右产品，尚处萌芽状态。面对数据要素市场重大开发机遇，上海需前瞻谋划，以智能网联汽车数据资产化引领交通数据交易平台与机制建设，率先形成具有国际影响力的新兴数据市场标杆。

（三）数据资产化是促进超大城市“双智协同”的强力纽带

面向未来，智能网联汽车将成为智能交通与智慧城市建设的牵引力。智能网联汽车与城市交通、城建、能源、通信等多个领域深度耦合。只有依托数据资产化手段，智能网联汽车涉及的车辆、设施、管控等多维数据才能真正实现融合开放，推动“一网统管”向全周期智慧化治理转型升级。作为国家智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展第一批试点城市，上海有必要以智能网联汽车数据资产化为突破口，以数据赋能推动超大城市治理转型。

三、智能网联汽车数据资产化的积极进展与困难挑战并存

（一）数据治理框架不断完善，从保护向赋能演进

当前，全球围绕数据的合作与竞争持续深化，数据治理已成为各国立法的重要内容，并从数据保护逐步迈向数据赋能。各国进一步强化数据分类分级基础性工作，规则制定兼顾数据供给便利化与数据安全。如欧盟的战略目标是确保其成为数据驱动型社会的领导者，并以构建“泛欧数据市场”为导向，在数据保护、公民权利和数据安全等方面构建了相对完善的法律框架。美国、德国、日本等国家先后通过自动驾驶相关法律，尤其关注 L4 级以上自动驾驶对车辆及相关环境数据的采集、处理和可信交互要求。

国内方面，一是数据管理框架初步形成，专项分级分类标准加快推进。顶层法规方面，已形成了以“三法一条例”为主体的数据管理框架。汽车数据领域，已形成《汽车数据安全若干规定（试行）》《车联网网络安全和数据安全标准体系建设指南》等标准体系。二是数据流通规则逐步建立，但智能网联汽车领域尚未深度涉及。加快培育数据要素市场是中央推进要素市场化配置改革的重点内容。2023 年中共中央、国务院印发的《数字中国建设整体布局规划》进一步要求加快建立数据产权制度和开展数据资产计价研究，但智能网联汽车领域尚未出台专项部署。

相较而言，美国在全球较早推动智能网联汽车数据资产化，在 2020 版智能交通系统战略规划中已提出促进可信交通数据交易的整体部署和政策框架。欧盟委员会也在 2022 年提出自动驾驶测试数据交易框架建立设想。

（二）示范应用加大试点，新兴技术加速渗透

一是数据共享与交易框架逐步细化。各国在强化通用机制基础之上，正向数据要素市场化的重点行业细化深化。如美国《智能交通系统战略规划 2020-2025》中，要求创立具有普遍性、一致性、可信赖的数据访问权限，以支持交通运输服务数据与其他基本公共服务的加速融合。中国近年来也加快数据要素市场化配置的相关改革和行业应用，明确提出，稳妥探索开展数据资产化服务，推动人工智能、区块链、车联网、物联网等领域数据采集标准化及相关领域产品和服务创新。

二是数据资产管理与交易平台加大试点。如北京市高级别自动驾驶示范区率先对区内数据进行全面盘点和分类分级研究，为数据资产分类分级提供了“北京经验”。又如，上海率先搭建了贯穿智能网联汽车全链条测试的大数据资产管理平台框架，初步实现对车路协同等新基建数据的扩展及无缝接入。上海数据交易所先期开展交通领域数据产品交易，积极探索车辆使用服务领域数据产品。三是适用性强的新兴技术应用持续加速。如隐私计算成熟度迅速提升，已在金融、政务、医疗、交通等主要场景加速落地。又如，大规模汽车行业区块链联盟 MOBI 等机构成长迅速，旨在以区块链技术推动智能网联汽车的数据归属与确权，并为数据资产管理和使用提供技术框架和标准。

（三）推进难点依然突出，资产化进展相对缓慢

一是顶层规划和法规标准的针对性依然不足，缺乏面向智能网联汽车数据资产化与可信交易的整体设计，现行的通用性网络安全、数据分级等标准难以覆盖特定行业。

二是数据海量、异构、动态、涉密等特点突出，数据安全难保障、质量难确保、价

格难确定、权属难明确等痛点显著，亟需分类细化面向场景的数据资产盘点分级操作方案。三是数据参与主体多元、权利关系复杂，包容审慎的政策环境和可信互通的市场环境尚未形成。

四、上海前瞻布局智能网联汽车数据资产化的对策建议

（一）强化顶层设计，全周期布局数据资产管理

一是构建跨部门协同工作机制。以“三法一条例”、《上海市数据条例》及智能网联汽车领域相关数据管理规则为依据，建立涵盖“车、路、云、网、图、第三方”的数据协同工作机制。二是建立完善标准体系。以数据资产流通和数据安全管理为重点，持续完善面向智能网联汽车相关数据的分级分类、质量评估、价值评估、权属确定标准体系。三是强化合规体系建设。创新数据安全治理机制，制定数据交易安全评估、合规性审查等规范。

（二）从关键场景切入，全链条促进数据价值释放

一是扎实开展数据资产盘点和分级分类。依托嘉定、临港、奉贤和金桥等四个创新测试区，全面梳理数据信息和流转过程，明确产权归属、管理权责和分级流通规则。

二是积极试点数据确权和价值评估。围绕自动驾驶仿真测试、智能出租、智能公交、智能物流、城市模型、智慧交管等关键场景，推动数据资产评估与运营策略验证。

三是构建全生命周期数据资产化中台。以自动驾驶全链条测试大数据资产管理平台为基础，搭建涵盖数据要素、质量评估、价值评估、权属管理、安全治理、交易平台、应用场景的“七层级”数据资产化中台，加速试点场景纳入与推广。

（三）创新载体机制，全渠道支撑数据流通交易

一是立足错位互补，建立特色交易板块。完善上海数据交易场所布局，探索建立具有全国影响力的智慧交通数据交易板块。二是坚持可信互通，构建专业交易体系。建立健全要素流通和资产流转规则，完善安全审查和监测预警机制，探索数据跨境和协同治理机制。三是平衡效率与安全，推动适应性创新。扩充上海数据交易所联盟链，完善基于区块链的数据确权交易技术底座，应用推广隐私计算、数据水印等安全技术。

（四）完善服务生态，全方位促进多元参与

一是创新数据供给机制。发挥国有企业带头作用，支持行业龙头、平台企业与公共数据运营机构开展合作。探索建立数据产权分置运行机制，试点开展数据授权运营新范式。二是加大培育数商体系。立足上海数据交易所“全国数据交易联盟”，率先构建智能网联汽车相关数据交易产业链，鼓励数据商合规开展数据开发承销和数据创新业务。三是积极探索政策创新。试点开展相关数据要素型企业认定、数据采购费用纳入研发投入、数据资产纳入企业负债表、数据资产融资等支持政策。

（上海发展战略研究所与同济大学联合调研组）

上海加快培育高增长独角兽企业

新形势下，需要加快培育一批具有核心竞争力的龙头企业和爆发力强的高增长企业，为加快建设具有全球影响力的科技创新中心、服务构建现代化产业体系提供有力支撑。

作为新经济新动能的典型代表，独角兽等创新型企业往往具有技术领先、市场超前、成长迅速、分布偏好明显等特征，是新产业、新技术、新模式和新业态的开拓者和引领者。

诞生地 集聚地

近年来，随着新一轮科技革命和产业变革的日渐深入，全球各地孵化涌现出一批又一批独角兽企业。报告显示，全球独角兽企业数量已从 2013 年的 10 余家增长到 2022 年的 1361 家。其中，中国的独角兽企业数量约占全球的 1/4，增长势头十分强劲。

过去三年，尽管受到疫情等多种因素的干扰，中国的独角兽企业仍然逆势增加了约 50%。2023 年上半年，全国独角兽企业新增数量为 24 家，占全球新增总数的 90%，充分展现了中国经济的强大韧性和强劲活力。

作为中国的经济中心城市和面向全球的国际金融枢纽，上海不仅具有丰富的人才资源、强大的创新能力、优越的营商环境，还拥有较为发达的金融体系、较为丰富的资本市场，日益成为全球独角兽企业的重要诞生地和集聚地。梳理来看，上海的独角兽企业呈现出以下几个方面的鲜明特征：

一是企业数量多、增长快。2022 年，上海共有独角兽企业 66 家，位居全球第四，在国内仅次于北京的 79 家，远超深圳（国内排名第三、世界排名第六）的 33 家。从成长历程来看，上海超过 60% 的独角兽企业是从 2014 年后进入市场的，在较短时间内获得了快速成长，如百度旗下的小度科技、曾获得超 15 亿美元战略融资的东久新宜、今年成功在上交所上市的南芯科技等。一定程度上，这证明了上海在优化营商环境、培育新经济新动能、强化城市核心功能方面取得了较为显著的成效。

二是以基于商业模式创新的市场驱动型为主。从产业分布来看，超过一半的独角兽企业诞生于上海颇具优势和特色的“3+6”产业体系。其中，人工智能类企业占上海独角兽企业总数的 12%，集成电路类企业占比 11%。滴滴自动驾驶、依图科技、斑马网络等，均已成长为国内相关行业翘楚；作为国产电源和电池管理芯片的领先企业，南芯半导体历经 8 年发展已成为国内领先的电源及电池管理芯片供应商。

从细分领域来看，互联网和科技行业是上海独角兽企业最为集中的领域。相较而言，深圳更偏重智能硬件，主要集聚基于科技创新的技术类独角兽企业；北京的独角兽企业多涉足电子商务、文化娱乐和互联网金融；杭州以互联网金融和电子商务为主；上海则以电子商务、人工智能和文化娱乐为多。这几座城市的“互联网+”特征明显，培育了众多基于商业模式创新的市场驱动型独角兽企业。

三是科技含量越来越高。作为具备强大创新能力和巨大成长潜力的企业群体，独角兽企业在一定程度上代表技术变革的新趋势和产业发展的新方向，表现出强烈的科创属性。近年来，上海独角兽企业中高新技术企业的比重呈显著上升趋势，已超过 70%。可以说，高新技术企业日益成为独角兽企业的主流，独角兽企业的科技含量越来越高。

与之相伴，技术先进性使企业获得高额回报，技术成熟性使企业获得产业成长能力，技术市场性使企业获得内外部聚集效益。独角兽企业中的高新技术企业，成为推动产业变革、打造新兴产业的先锋。例如：2022 年新晋的独角兽企业英矽智能，是 2019 年成立、由人工智能驱动的“端到端”创新药物研发公司，现已成为 AI 制药领域的头部企业；

成立于 2020 年的沐曦集成电路，致力于为异构计算提供全栈 GPU 芯片及解决方案。

四是“逐资源而居”。从空间分布来看，上海的独角兽企业表现出较为明显的中心城区偏好，主要分布在中心城区范围，并以黄浦江为界形成两个主要集聚区：一是浦西以内环为主要区域的核心集聚区。徐汇、长宁、杨浦等科创资源较为丰富的区域，独角兽企业密度更高。二是浦东以张江高科技园区为中心所形成的次核心集聚区。

一般来说，中心城区有相对更丰富的科技创新资源、相对更好的基础设施条件、相对更快的政策响应速度和相对更便利的创业服务，可以为独角兽企业提供更优越的营商环境。近年来，伴随上海独角兽企业数量增加和城市整体创业环境提升，相关空间布局开始出现扩散趋势。但总体上看，以独角兽企业为代表的高新技术企业在空间分布上受集聚经济影响较深，容易形成区位选择上的路径依赖，导致集聚区产生锁定效应，集聚程度不断加强。

梯度培育 分类支持

应该说，随着城市核心功能的不断强化和综合营商环境的日益优化，上海对全球独角兽企业的吸引力越来越强。但与被誉为独角兽之都的旧金山、世界排名第二的纽约这些全球头部城市相比，还存在差距和不足。数量上，旧金山和纽约分别有独角兽企业 181 家和 126 家，是上海 2 倍至 3 倍。规模上，全球前十大独角兽企业，中国共有 5 家企业上榜（估值最高的字节跳动高达 13800 亿元，最少的菜鸟网络近 2000 亿元），却没有一家来自上海（上海估值最高的小红书仅 1000 亿元）；在中国前十大独角兽企业中，也没有上海企业入围，而是北京、杭州、深圳、东莞、广州的企业。

从增长态势上看，北京、上海、深圳、杭州等国内头部城市的独角兽企业增长总体保持稳定，但广州、苏州、南京等城市日益“觉醒”，上升势头十分明显。例如，广州作为去年国内独角兽企业数量增长最快的城市，一年之内增长了近 3 倍，并突破性地孕育出广汽埃安这一超级独角兽。

独角兽企业是新经济发展的重要风向标。“十四五”时期，上海明确了“梯度培育、分类支持一批潜力型全球 500 强、高估值独角兽企业”的目标。近年来，围绕培育扶持一批具有创新支撑、典型带动、示范引领作用的标杆性中小企业，上海不断探索实践，逐步形成以重点双创企业作为经济活力引领、专精特新企业作为产业动力支撑、挂牌上市企业作为企业实力典型的梯度培育体系。

凡是创新成果层出不穷的地方，必定拥有生命力旺盛、根植力强的创新生态。下一步，要加大独角兽企业培育和服务力度，着力开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势，有必要在以下几个方面协同发力，助力更多创新型企业脱颖而出、发展壮大。

一是主动挖掘培育，充实完善独角兽企业服务名单，重点发现和储备掌握“独门绝技”“硬核科技”的企业。建议探索成立独角兽企业赋能中心，设点建立上海市独角兽（潜力）企业培育基地和服务工作站，广泛链接政府、投融资、第三方智库、大企业、科研院所等资源，按照“发现、培育、服务、链接”路径，更好助力初创企业心无旁骛、加速成长。

二是加强创新服务，建立常态化的管家式服务机制和服务队伍，协调解决独角兽企业发展过程中面临的问题，链接各类创新资源为企业提供专业化、市场化服务，推动其加快成长为具有国际影响力的科技领军型企业。

三是精准支持企业创新发展。强化独角兽企业科技创新主体地位，支持独角兽企业在原始创新和关键核心技术攻关方面承担更多国家和市级重大科技项目。

同时，有必要加大对独角兽企业的资金支持，成立致力于投早、投小、投科技、投创新的创新投资母基金，并设立人才与成果转化专项基金、天使投资和种子投资专项基金，为相关企业的技术研发、成果转化提供更有力的资本支撑以及人才赋能。

此外，可推动有基础有条件的重点区域围绕主导产业建立独角兽企业聚集区，面向全球吸引独角兽及其生态链企业落地布局，对购置研发和生产用地、在沪新增布局项目的企业给予政策倾斜。（盛垒 张玺 上海社会科学院）

元宇宙发展潮流中的上海潜力

近些年来，元宇宙发展越来越被世界各国和地区所重视。在即将召开的中国杭州亚运会上，杭州亚组委推出了全球首个大型国际综合体育赛事元宇宙，充分彰显了中国推动元宇宙技术发展、加速元宇宙产业生态构建的决心。杭州亚组委的创新预示，类似的超大型元宇宙应用场景，在未来会为中国的元宇宙技术提供大量的应用创新平台，赋能元宇宙企业和产业发展，加强技术创新和应用能力。

在当下中国各大城市纷纷布局元宇宙的潮流中，上海被许多专家认为是最具元宇宙发展潜力的城市。中国电子信息产业发展研究院 2022 年发布的《元宇宙产业链生态白皮书》，在对 14 个城市分别进行地方元宇宙产业发展情况分析时，将上海放在了目录顺序首位。上海在元宇宙领域有几个得天独厚的优势：

首先，上海高度重视元宇宙的产业和技术布局。2022 年 8 月，上海市宣布“元宇宙与虚实交互联合研究院”入选上海城市数字化转型创新基地，成为全国首个省市级元宇宙新型研发机构，为上海“政产学研”协同合作提供了坚实基础。今年 6 月 13 日，上海市发布《上海市“元宇宙”关键技术攻关行动方案（2023—2025 年）》（以下简称《方案》），对分别于前年和去年发布的《上海市建设具有全球影响力的科技创新中心“十四五”规划》和《上海市培育“元宇宙”新赛道行动方案（2022-2025 年）》进行了进一步调整和补充，提出沉浸式技术和 Web3 技术两大技术主攻方向，并计划依托 AIGC、数字人生成与驱动技术、全息和光场显示技术等 17 项关键技术，在沉浸影音、沉浸计算、新型显示、感知交互、区块链等关键技术板块重点布局，希望在 2025 年打造高水平关键技术试验验证场景，加速形成开放包容、充满活力、健康有序的创新生态。为达到这一目标，《方案》对如何使用第三方机构、行业龙头企业、高校科研院所资源，加快创新平台和场景建设进行了规划，也对与“元宇宙”相关的文化旅游、工业制造等高水平技术试验验证场景如何构建进行了具体设计。

其次，上海在数字会展、全景导览和沉浸式购物等元宇宙应用场景构建方面具有优势。上海坐拥约 350 座面积超过 3 万平方米的购物中心，以及 12 座超 20 万平方米的特

大型购物中心，商场总面积居全国城市首位。同时，上海及其周边地区存在总数达 3 亿的潜在元宇宙消费者，这一庞大的消费群体不仅具备消费能力，同时对元宇宙文化和内容有较高的接受度和兴趣。足量的购物场景和消费者规模，使上海得到在现实场景之上叠加虚拟空间互动，大规模应用沉浸式购物场景，尝试创新商业模式的机会。在会展举办方面，上海拥有大量的国际会展承办经验，积极推动会展、旅游、文化、消费的良好联动。作为计划建成国际会展之都的城市，预计到 2025 年，上海全年展览总面积将增加到 2200 万平方米，国际展占展览总面积的比重达到 80%，单次展览面积在 10 万平方米以上的展会项目达到 50 个，从而为实现数字会展场景的虚实交互提供了足量的应用基础和创新空间。

第三，上海在元宇宙虚拟内容创作方面具有优势。元宇宙的发展重点，不仅在于实现购物、会展等现实世界场景的虚拟化交互，更在于如何提供足量的优质虚拟内容。游戏、社交和音影创作被视为元宇宙内容创作的主要赛道，在这三条赛道上，上海拥有包括字节跳动、商汤、米哈游、B 站、小红书、莉莉丝、鹰角在内的诸多优质内容生产企业。这些大型企业作为人才和资源流量入口，吸引了长鑫存储、术锐科技、新迪数字、粒界科技、Unity 等在各自领域拥有领先技术研发能力的海内外企业和配套人才入驻上海，构成更加完整的元宇宙产业生态中。目前，仅在上海漕河泾“元创未来”元宇宙产业创新园，元宇宙相关企业就已超过 1200 家，覆盖了区块链、交互技术、游戏、人工智能、网络及运算和物联网等重要技术领域，为上海的元宇宙产业发展提供了坚实的技术基础。

第四，上海在元宇宙产业和人才禀赋方面具有优势。从元宇宙技术发展路线来看，上海集聚了全国约 50% 的 5G 人才、40% 的芯片人才及 30% 的 AI 人才，在人才数量和专业对口性方面具有一定的竞争优势。在产业层面，上海的半导体产业已覆盖芯片设计、先进制造、半导体设备、封装测试、EDA 等各个领域。近期海思芯片设计团队以及腾讯 XR 硬件开发团队的加入，则让上海在未来 XR 终端产业链的争夺和整体产业生态构建上更具信心。

元宇宙作为多种新技术路线共同构成的新概念，可能在未来催生虚实交互的新型产业生态，创造新生的数字资产和数据要素，影响社会中人与人、人与物、人与信息的交互形式。元宇宙不仅可能是推动数字经济高质量发展的新引擎，更可能是提高人们精神生活质量的新契机。目前上海元宇宙相关的技术和产业布局，发挥了自身禀赋优势，贯通了元宇宙中链接层、交互层、计算层、工具层、生态层等全部五大层次，实现了产业和技术发展跨界融合，为未来推动元宇宙技术和产业发展提供了坚实的土壤。

（潘见独 上海社会科学院应用经济研究所）

上海与大湾区相互招商 产业协作优势互补

随着今年经济复苏回暖，各地招商引资活动再次活跃，连过去不用宣传、等着企业来投资的上海，也开始主动出击，这是一个重要信号。在 5 个月前，广东省商务厅就已经拉着省直部门、珠三角各地市，到上海招商。如此“礼尚往来”，相互招商，打响了中

国两大经济最活跃地区的“抢企”大战。与其说争夺企业，不如说共享“朋友圈”，围绕产业互补，两地合作空间巨大。

1、大湾区与上海：前后脚相互登门招商

据广州日报报道，早在今年3月7日，广东省商务厅就在上海举办“广东省招商合作推介会（上海）”、“广东省与跨国公司代表座谈会”、“广东省与机器人行业代表午餐会”。该系列活动重点面向总部企业和研发中心，围绕两个招商重点（制造业招商和总部招商），吸引超过200家企业参与。其中，欧美日韩跨国公司60余家、世界500强企业30余家，机器人、智能制造等高科技企业50余家。在推介会上，广东还抛出了投资奖励、税收优惠等“大礼包”。

在广东去上海招商5个月后，8月30日，上海来到广东“上门拜访”。在当天举行的2023上海·粤港澳大湾区投资合作推介会上，上海市长宁区与丹尼斯克、货拉拉等6家新引进重点企业签约，投资额达51亿元；上海市嘉定区与6个项目签约，签约金额62亿元，项目涉及汽车“新四化”、集成电路等重点领域；上海市青浦区与6家企业签约，项目涵盖数字经济、智能制造等领域，总签约额57亿元。其中，中交华东投、深圳微品致远将在青浦设立区域总部、研发中心。

2022年，上海GDP为4.47万亿元，而粤港澳大湾区内九市的GDP总额超过10.46万亿元。其中，九市中四个城市的地区生产总值突破一万亿，最高的是深圳达3.24万亿元，其次是广州2.88万亿元。上海和粤港澳大湾区作为GDP“大户”，双方的相互招商，颇有高手比武的意味。

在此前，两地企业的互动已经十分密切，尤其是行业头部企业。近年来，上海的宝武集团、中船集团、中远海运等企业在大湾区都有大手笔布局；而大湾区的众多科技企业，如华为、腾讯等，也在上海设立区域总部、研发中心和生产基地。

为什么是广州？同为中国超特大城市的上海，为何会选择在广州举办投资推介会？

上海市经济和信息化委员会副主任刘平在会上表示，以广州为核心引擎之一的粤港澳大湾区建设，和以上海为中心的长三角一体化发展都是国家区域发展战略，都承担着改革开放、攻坚克难、经济发展、辐射带动、示范引领的特殊使命。长三角和大湾区作为中国经济发展的两大增长极，产业能级高、互补较强、市场开放，合作的空间非常广阔。上海就应该来，广州文化底蕴深厚，产业基础扎实，整个城市的气质与产业都跟上海特别契合。广州作为粤港澳大湾区的核心城市，新兴产业蓬勃发展，在产业发展方面也有很多好思路、好做法值得上海认真学习借鉴。上海作为开放的城市，更应该去吸引全球各地，当然也包括国内的资源来上海集聚。加强上海和广州的产业协作，是优化企业布局、促进区域联动发展、增强经济发展韧性的重要途径。希望通过本次活动，能够进一步搭建沟通桥梁，找到产业的互补点、合作的契合点，推动沪穗产业合作交流再上新台阶。

事实上，早在今年3月，广东“推销团”就曾赴长三角招商，收获同样颇丰。公开报道显示，今年3月7日至8日，广东省商务厅联合省直有关部门、珠三角各地市组成“推销团”，在上海、江苏举办内外资一体化招商活动，深入宣传广东省最新投资政策，

吸引企业参与粤港澳大湾区建设。

在上海的活动中，广东重点面向总部企业和研发中心开展招商，共吸引超过 200 家企业参与，其中欧美日韩跨国公司 60 余家，世界 500 强企业 30 余家，机器人、智能制造等高科技企业 50 余家。同时，招商团还拜访了当地企业 20 余家。

粤港澳大湾区和长三角地区有着类似的地理人文氛围和经济产业发展。不仅是两地的主动联合，外界也一直有期盼“两地区携手发展”的呼声。

中山大学区域开放与合作研究院教授毛艳华就曾表示，在构建新发展格局背景下，两大区域强强联手，不仅有利于攻克“卡脖子”的产业核心技术，提升产业链供应链的稳定性和竞争力，而且能够推动区域经济协调发展。

广西师范大学副教授王修志也认为，长三角和粤港澳两个龙头加强合作是长江中上游各省市热切期盼的。从空间区位看，长江中上游区域是连接两个龙头的纽带，长三角和粤港澳“双龙合作”是中上游省市发展的重大利好。过去 10 多年，广东已通过泛珠三角合作机制，与滇黔川赣湘等长江中上游省区深化了产业和经贸联系。长三角与中上游省市的合作也有长江经济带这一战略布局。接下来，就看两个龙头的链主或潜在链主能否链接区域伙伴，各省市链长能否真正促进链式合作，由此实现“有效市场+有为政府”发展动力格局。

本次推介会上，香港贸易发展局华南首席代表黄天伟也致辞中表达了同样的期盼。长三角和大湾区都是生产、服务、科技、资金、人才等要素的集聚区，互补性强，可以发挥各自优势，共建创新发展体系。黄天伟表示，作为 2023 上海全球招商合作伙伴，香港贸发局十分乐意为上海和大湾区提供平台和服务，助力企业的发展。

上海与粤港澳大湾区：既竞争，又互补

上海与粤港澳大湾区，在产业发展上存在一定的相似性，这带来产业协同的机会，两地形成了一种既竞争又互补的关系。

上海市投资促进服务中心主任王东在推介会上介绍，首先从传统产业协作来看，上海和广州都有汽车、电子、石化等支柱产业，通过加强产业交流、协作、投资，将加快完善产业链条，实现补链强链延链，助力企业提质增效。其次，从新兴产业协同创新来看，上海和广州都是智能网联和新能源汽车、集成电路、生物医药等战略性新兴产业培育的主力军。未来将积极搭建对接平台，推动两地产业链上企业之间、新型研发机构与企业之间的合作，携手突破核心关键技术。

以特色园区为例，上海市长宁区副区长翁华建表示，长宁有国家级临空经济示范区及上海市数字经济特色产业园区、“虹桥之源”市级在线新经济生态园等，广州有琶洲人工智能与数字经济试验区、深圳有香港科学园深圳分园等，长宁将与粤港澳大湾区在特色园区与特色产业两方面深入合作，加强园区间的交流合作，取长补短，共同推进上海及粤港澳企业联动发展。

再例如汽车产业，据透露，2022 年，上海市嘉定区汽车产业规模超 8300 亿元，产业链相关企业 4300 多家，全球汽车零部件企业前 10 强中有 8 家在嘉定落户，集聚了 200 多个公共及企业研发平台和 7.25 万名汽车人才。而广州同样“因车而兴”。据广州

市政府今年 1 月召开的广州汽车产业发展新闻发布会消息，2022 年，广州汽车产量超 310 万辆，连续四年居全国城市之首。汽车产业是广州的第一大产业，广州已形成以 12 家整车制造企业为核心、1200 多家零部件企业聚集、专精特新企业不断涌现的完整汽车产业链。在新能源车方面，2022 年，广汽埃安第二智造中心、小鹏汽车广州智造基地、广汽丰田新能源汽车产能扩建项目二期等纷纷建成投产。

上海市嘉定区副区长李峰从人才的视角，阐述了两地汽车产业的互动关系。他在接受媒体采访时提到，过去汽车企业之间总会出现抢人才的情况，“但现在没有人说‘我被挖了人才’，而是人才水涨船高了。尤其到了软件定义汽车的时代，现在不是竞争汽车行业的人才，而是跟很多的软件大厂去竞争软件人才。所以在整个产业环境提升以后，人才的池子大了，大家都会蜂拥而至”。

“大家都知道这个地方（的产业环境和生态配套）是吸引人才很重要的核心因素，所以人才都会水涨船高，而不是（停留在）竞争的环节，不是抢人和挖人的环节了。所以我觉得这也是上海和广州既有竞争，又有合作和互补的一个很重要的原因。”李峰最后表示。

上海与粤港澳大湾区：两地产业协作优势互补

实际上，粤港澳大湾区和长三角地区在产业均有高度相似性。

2019 年（2020、2021 年两地区受疫情影响程度不一），两地规模以上工业前十的行业中，就有计算机通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业、汽车制造业、非金属矿物制品业、化学原料和化学制品制造业等 5 个行业相同。

在押注未来产业上，《上海市战略性新兴产业和先导产业发展“十四五”规划》中，列出了集成电路、生物医药、人工智能、新能源汽车、高端装备制造等 5 个重点发展领域。而广州市规划构建的“3+5+X”战略性新兴产业体系中，半导体与集成电路产业、智能与新能源汽车产业、生物医药与健康产业、智能装备与机器人等产业也均在其中。

“合作一定是共赢。”刘平认为告诉时代财经，广州在生物医药、电子信息、新一代信息技术、汽车，尤其是智能网联汽车、新能源汽车这一块也都有很好的基础和优势。而这些产业也确实是上海 3+6 重点产业体系的重要组成部分。

“我相信我们通过双方的合作以后，一定能够加强产业的优势互补，实现两地产业的协同发展。同时我们也希望能够通过两地的合作，能够打造区域交流合作的新典范。广州和上海一样，在人才、技术、资本各个方面都有各自的特色和优势，所以我们希望能够发挥企业、园区、商会、高等院校、科研院所等各方面的力量，能够加强数据、要素、人才、资本等这些要素的资源配置，能够更好的促进企业能够在两地的优势库和布局的优化，来更好的促进要素资源的流动。”在上海市投资促进服务中心主任王东看来，上海和广州都是引领区域一体化高质量发展的核心节点城市，两个城市产业基础雄厚，互补性较强，在产业协作方面有非常多的合作可能。

“从传统产业协作来看，上海和广州都有汽车、电子、石化等支柱产业，一方面在具体产品领域有互补的空间，另一方面也面临产业转型升级的挑战。两地通过加强产业交流、协作、投资，将加快完善产业链条，促进技术能级提升，实现补链强链延链，助

力企业提质增效。”王东认为，从新兴产业协同创新来看，上海和广州都是智能网联和新能源汽车、集成电路、生物医药等战略性新兴产业培育的主力军。我们将积极搭建对接平台，推动 2 地产业链上企业之间、新型研发机构与企业之间的合作，实现技术、资金、数据、人才、市场等要素的双向高效流动，携手突破核心关键技术，共同推动高质量现代化产业体系建设。

同样是依海而生，依港而兴的城市，刘平说，上海和广州都有得天独厚的自然禀赋、雄厚的产业基础，开放包容、追求卓越的文化特质以及合作共赢的胸怀格局。两地产业协作既可以演奏出不同凡响的“协奏曲”，也能演绎气势磅礴的“交响乐”。

据了解，活动现场，上海长宁区与丹尼斯克、货拉拉等 6 家新引进重点企业签约，投资额达 51 亿元。嘉定区与 6 个项目签约，签约金额 62 亿元，项目涉及汽车“新四化”、集成电路等重点领域。青浦区与 6 家企业签约，项目涵盖数字经济、智能制造等领域，总签约额 57 亿元。

新形势下上海发展“五型经济”的挑战和措施建议

“五型经济”是上海强化“四大功能”、深化“五个中心”建设的重要着力点，是上海发挥要素禀赋优势、打造经济竞争新优势的关键突破点，也是上海打造国内大循环中心节点、国内国际双循环战略链接的主攻发力点。课题研究在调研基础上，提出新形势下上海“五型经济”发展的内涵特征、机遇挑战与措施建议。

一、“五型经济”的内涵特征

“五型经济”是上海依托自身经济体量、经济密度、要素禀赋、全球位势等因素的叠加耦合效应，依托要素丰富性、市场规模性、产业多元性、开放前沿性等优势的整合集成效应，所形成的面向全球、面向未来的超大城市特有经济形态。

1. 从特质属性看，“五型经济”内化于上海城市功能，是基于上海超大城市、经济中心城市、国际化大都市等功能特性所孕育的“高”经济形态；内化于上海比较优势，将上海资源禀赋优势充分转化为竞争优势的“强”经济形态；内化于新发展动能，是既有经济体系在新技术新需求新规则驱动下形成的“新”经济形态。

2. 从逻辑关系看，“五型经济”是彼此交叉融合、相辅共生的有机整体，呈现出复合叠加状态。其中，创新型经济侧重于内生动力范畴，突出反映上海经济的引领力；服务型经济侧重于功能强化范畴，突出反映上海经济的辐射力；总部型经济侧重于分工组织范畴，突出反映上海经济的控制力；开放型经济侧重于经济联系范畴，突出反映上海经济的竞争力；流量型经济侧重于要素流动范畴，突出反映上海经济的配置力。

3. 从共性特征看，“五型经济”是上海高能级经济体系“立体投影”的五种形态（形态是要素、模式、产业、结构、制度、观念等因素的综合结果），拥有共同的技术基础——以数字技术为代表的“新技术群”革命，共同的制度支撑——以要素配置市场化改革为核心的市场制度，共同的要素需求——知识、人才、数据、资金等高级要素组合。

4. 从增长机理看，“五型经济”是知识要素密集、创新动力强劲、网络效应突出的高阶经济形态，主要受科技、知识、人力、文化、体制等创新要素驱动，发展更多依赖

于高水平人力资本、高标准市场环境、高效率全球链接，更加注重头部企业、功能平台、人力资本、创新生态、经济网络的协同推进。

5. 从内涵特征看，创新型经济主要标志是高比例的知识资本投资、高频度的创业活动、高效率的创新转化，以及高劳动生产率和全要素生产率；服务型经济主要标志是高端服务业辐射能级强、制造服务深度融合、业态模式创新活跃、品牌国际影响力突出；开放型经济主要标志是占据全球产业链价值链供应链高端环节、掌控全球市场定价权与话语权；总部型经济主要标志是多功能、高能级的跨国公司总部和本土企业总部高度集聚，以及与之相配套的专业服务业集群发达；流量型经济主要标志是各类要素资源高频流动、高效配置、高效增值、线上线下融合联动。

二、上海发展“五型经济”的机遇挑战

1. 发展机遇。一是用好我国超大市场规模优势，充分利用“世界工厂”能力和“世界市场”优势的叠加效应，拓展“五型经济”发展新空间；二是用好数字经济时代头部效应，抓住互联网“下半场”机遇，发挥头部企业、平台企业的创新带动能力、生态构建能力、网络协同能力，开拓“五型经济”发展新蓝海；三是用好全球城市网络功能，发挥好上海全球金融、贸易、航运、经济、科创五大中心集成的综合优势，更好在全球范围内整合利用各种高端资源要素。

2. 共性挑战。一是需求侧需进一步提升管理水平，破解制约消费升级、产业升级有效需求释放的各种障碍，增强“五型经济”发展的需求动力，推动“需求牵引供给、供给创造需求”的动态循环。二是供给侧需进一步突破要素约束，破解信息不对称、供需不匹配等问题，着力解决人才供给结构性短缺问题，突破数据要素跨境流动内外不通“新难题”，释放人才、数据、知识产权等要素流动活力，推动“五型经济”发展所需的新型要素高效组合和合理配置。三是制度创新上要进一步加强集成力度，加快建立适应技术迭代升级与业态模式创新的跨区域、跨部门、跨业态协同监管机制。四是资源整合上要进一步加大“走出去”力度，整合国内资源方面要进一步突破知识、技术、人才等创新要素流动的行政壁垒，整合国际资源方面仍然缺少能够战略性地利用全球人力资本、技术资本、知识资本要素推进产品升级、功能升级、产业链升级的企业。

3. 短板问题。从现状看，上海创新型经济处于快速发展阶段，服务型经济和总部型经济处于进阶升级阶段，开放型经济和流量型经济处于优势重塑阶段，各型经济所面临的突出问题不同。其中，

创新型经济主要是生态构建问题，创新链各环节均存在不同程度的堵点断点，如企业创新投入占比较低、“塔尖”引擎创新企业数量不足、产业创新链仍未挣脱传统单位体制桎梏、科技企业专业服务仍处于起步期等。

服务型经济主要是品牌影响力问题，沪上服务企业品牌软实力有待提升，知识密集型高增值服务业发展不充分，高能级专业服务更多依赖外资机构，新经济领域需要更多“现象级”品牌，老品牌资源优势亟待释放，教育、养老、文化、医疗等公共服务优势未能转化为产业发展优势。

总部型经济主要是能级提升问题，上海多功能、高能级跨国公司总部仍较少，面向

国际市场、全球供应链的服务短板突出，全球 500 强企业总部 9 家均为中资，跨国公司地区总部主要业务面向国内。本土企业总部集聚度不够，127 家央企总部中仅 7 家落户上海（北京 103 家），500 强民营企业中只有 67 家（北京 94 家）。

开放型经济主要是制度规则问题，服务业扩大开放突破不明显，健康、养老、医疗等领域对国际高端品牌的开放度有待提升，OECD 服务贸易限制指数（STRI）显示在外资股比限制、企业法律形态限制、跨境资本活动限制、商业存在要求、跨境数据流动限制等方面的约束仍高于发达经济体水平。

流量型经济主要是平台能级问题，流量型经济头部企业 BATTK 总部都不在上海，拼多多盈利能力远不及京东、淘宝，哔哩哔哩规模体量也与抖音、快手有较大差距；受限干规模能级，本土流量型企业往往根植于垂直领域，产业生态布局拓展能力较弱。

三、上海发展“五型经济”的措施建议

1. 集聚高能量市场主体。提升跨国公司总部能级，强化功能升级导向，制订不同功能类型跨国公司总部集聚的定制化政策，打造适应跨国公司总部运营的开放制度环境。促进国内企业总部集聚度，完善民企总部扶持政策，进一步提升民企总部的在沪集聚度和经济贡献度。优化创新型企业成长通道，建立完善识别、发现机制，制定高潜质初创企业全成长周期的扶持政策，培育更多“独角兽”、隐形冠军。打造数字经济头部企业集聚生态，助力拼多多、哔哩哔哩、携程等本土新生代数字经济头部企业提能级、扩生态，与阿里、腾讯等龙头企业建立数字产业创新生态“强关联”，扩大数字经济生态圈。

2. 打造高能级功能平台。数字经济方面，重点是打造工业互联网、互联网医疗等领域的在线新经济平台。创新方面，重点是打造培育一批能够疏通基础研究、应用研究和产业化双向链接的市场化功能性平台，评估在沪重点实验室的创新溢出效应。金融方面，重点是打造便利资金跨境流通的国际金融市场平台。航运方面，重点是进一步提升洋山深水港、北外滩等各类航运枢纽平台的资源配置能力和价值增值效应。文旅方面，重点是做大旅游演艺、重大节庆、品牌赛事等功能性平台国际吸引力。

3. 推动要素供给高效配置。进一步释放数据要素生产力，在数字要素市场建设方面先行一步，探索建立分级分类数据流通机制，畅通数据开放共享机制，加强数据风险管理。进一步吸引各层次人才的“磁力”，针对创新人才比重“不够高”、青年才俊储量“不够多”、国际人才吸引力“不够强”问题，研究适当松开人口调控政策“阀门”，以“户籍”含金量撬动青年人才集聚，构建青年友好型创新创业生态和工作生活环境，建立与国际接轨的人才引进管理制度。进一步增强高知识技术密集要素的“粘度”，发挥上海在营商环境、政府能力、产权保护、基础设施、公共服务等方面优势，营造软硬结合的最优综合环境。

4. 打造国际一流营商环境。进一步对接国际规则，对标 RCEP、CPTPP 等多边规则，在市场准入、投资便利化、公平竞争、知识产权、安全例外、跨境数字流动等方面率先探索，逐步消除制约各类生产要素跨境流动配置的显性或隐性障碍。进一步贴近企业需求，而不是仅限于世行指标排名的进步，树立“营商环境只有更好、没有最好”的理念，在全生命周期、全过程便利、全透明监管、全方位安全等方面持续改善、系统集成。进

一步链接国内国际循环，依托自贸试验区、临港新片区、虹桥商务区等载体，构建要素链接、产能链接、市场链接、规则链接的战略通道，促进全球优质要素顺利进入国内大循环，激发国际大循环所带来的创新溢出效应、产业升级效应、竞争促进效应、市场培育效应，更好服务新发展格局。

5. 建立精准政策支撑体系。建立五型经济政策体系，整合目前相关政策，研究出台支持五型经济一揽子政策举措，包括土地、财税、人才、融资、开放等支持政策。构建五型经济发展测度体系，研究五型经济发展的衡量指标，更好地发挥指标“风向标”作用。探索新业态新模式先行先试机制，保持包容审慎的政策取向，通过免罚清单动态管理制度、行业承诺备案制等，从制度上建立“五型经济”创新发展的保障机制。

（作者：杨波 汪曾涛 郑睿 徐逸菁 徐惠妍 上海市发展改革研究院）

上海的“双碳”方案还要优化哪些财税政策

2021 年上海率先提出，在 2025 年前实现碳达峰，比全国提前了 5 年；2035 年碳排放量比峰值下降 5%。上海是全国唯一提出碳达峰目标早于国家目标的省份。据测算，为实现碳达峰目标，上海市各级政府需投入万亿财政资金。目前和未来一段时间，财政收支将保持紧平衡状态，在这个背景下，要实现“双碳”目标，要总结专项资金使用成效，发现专项资金使用过程中存在的问题，提出优化方案是一项十分迫切的工作。

一、上海支持双碳的财税政策及实施成效

支持碳达峰、碳中和的财税政策主要分两类，一是以财政补贴为主的财政政策，主要表现为专项资金、政府采购、财政奖励、产业基金等；二是以税收优惠为主的税收政策。中国行政体制决定了上海市政府实施的财政税收政策是在遵从中央颁布的有关法律法规的基础之上，因地制宜地实施地方财税政策。

（一）出台了一系列财政政策和配套专项资金，促进双碳发展

经搜集整理上海市有关部门网站信息后发现，上海出台了一系列财税激励政策，投入巨量财政资金致力于节能环保、循环经济、碳减排和碳中和。如图 1 所示，环保投资额从 2001 年的 152.93 亿元增长到 2020 年的 1087 亿元。同时，财政专项资金支持低碳各类科技型企业的这部分财政资金还没有计算在内。

（二）持续的专项资金投入明显降低了三大产业的能源消耗

工业碳排放量占比持续降低，带动全市能耗强度下降。工业的万元 GDP 能耗最高，约为第三产业的 3 倍、建筑业的 1.8 倍。2010—2019 年，随着上海工业增加值占 GDP 比重从 38.8%下降至 25.4%，上海单位 GDP 能耗从 2010 年的 0.678 吨标准煤降至 2019 年的 0.337 吨标准煤，下降明显。

（三）交通建筑领域持续碳减排，环境质量明显提升

随着上海产业结构调整，第三产业快速发展，2001 至 2019 年的碳排放量持续上升；其中，城市客运交通、货运物流业发展使得碳排放总量增长迅速，私人载客汽车碳排放量最高，交通领域碳排放量呈刚性上升态势，给碳排放总量降低带来挑战。从碳达峰口径看，随着上海城镇化、机动化水平提升，交通领域碳排放量稳步攀升，2019 年碳排放

总量为 0.2 亿吨，较 2015 年增加了 165 万吨，年均增速约为 2.0%。从全口径看，交通领域碳排放量超 0.5 亿吨，约为碳达峰口径的 2.4 倍，2015—2019 年，因航空、航运业的快速发展，全口径的交通领域碳排放年均增速约为 4.6%，高于碳达峰口径 2.6 个百分点。

根据《上海统计年鉴》数据显示，2000 年至 2020 年，上海市空气环境持续改善。中心城区二氧化硫日平均值大幅度下降，其中，交通领域碳减排做出巨大贡献。这与财政专项资金支持关系密切。

二、上海财税政策推动碳达峰、碳中和面临的压力和挑战

虽然上海在绿色低碳领域取得了令人瞩目的成绩，但要完成降碳目标还存在一定难度。主要原因在于：碳排放主要来自煤炭和石油消费，占全市比重分别为 40.4%、42.9%；从行业结构看，钢铁、石油化工、航空、水运四大行业碳排放量合计占全市总排放量的 55.5%。这表明，上海在产业升级、城市再造、发展航运和贸易中心等领域面临较大能源消耗和碳排放强度。因此，优化能源结构、继续深化产业结构调整是推进碳达峰、碳中和的重要举措。为此，需要加大财政专项资金的扶持力度。现实中，财政专项资金使用面临的困境也颇为突出。

（一）实现目标需要巨量专项资金投入，财政资金面临较大压力

根据上海市发展改革委员会的统计数据，截至 2021 年，上海市年能源消费总量约 1.1 亿吨标准煤，二氧化碳排放总量约 2 亿吨。未来，上海在产业升级、城市再造、发展航运和贸易中心等重点领域面临较大的能源消耗和排放强度。自贸区、长三角一体化发展等一系列国家重大战略任务，未来也需要相当规模的用能增量来支撑保障。为了实现以上综合目标，需要扩大财政资金投入规模。同时，上海财政收入状况也处于紧平衡的状态。这对于上海建设低碳、绿色城市带来较大压力。

（二）专项资金涉及众多领域且有交叉，影响了资金使用效能

一是专项资金支持范围有待进一步聚焦，财政补贴范围交叉弱化了资金使用效果。上海市财政专项资金支持主要涉及农业、建筑、交通、循环经济、节能减排和应对气候变化、可再生能源等。由此形成的问题是，第一，专项资金管理不仅涉及财政部门，而且涉及以上众多部门。专项资金扶持范围有交叉、职能部门的管理范围交叠，复杂性降低了资金使用效能。第二，专项资金领域相对分散。一些重点领域的支持力度不足，不利于发挥专项资金的使用效能。

二是专项资金涉及多个领域，尚未建立一套完整的专项资金使用信息系统。上海市每年出台多项与双碳相关的政策、财政扶持专项资金项目，但是需要从上海市政府相关网站公布的相关信息，搜集整理后也难以展示全貌；信息的不完整也会影响未来计划的制定和方案实施。以表 2 的“农业专项补贴资金”为例，这已经是可公开获得的信息较全面的一项政策，但是依然会有一些无法获取的数据和有关信息。

（三）专项资金政策存续期普遍较短，不利于相关领域经营者形成稳定预期。

以“循环经済发展和资源综合利用财政补贴项目”为例，2009 年，上海发布了《关于组织申报 2009 年循环经済发展和资源综合利用财政补贴项目的通知》（沪发改环资

【2009】044号），到2019年《关于组织申报2019年循环经济和资源综合利用财政补贴项目的通知》（沪发改环资〔2019〕52号），可查找到相关文件至少15项，有效期基本为一年；其中2009年至2014年的财政专项资金支持标准没有变化，但是有效期也仅为一年。此外，“节能减排和应对气候变化”、“可再生能源利用”等也存在类似问题。

政策有效期偏短，支持范围不断调整，使得相关领域经营者难以形成稳定预期，在生产、绿色环保设备投入方面难以做出预算安排，一定程度影响了推进碳减排。

三、上海推进“双碳”目标的财税政策优化路径

从高碳发展模式转向低碳绿色发展、再到净零碳排放，是一个长期而艰巨的系统性工程，需要巨大的财政资金支持。需要提高财税政策效能，保证有限的财政资金用到关键之处。财税政策支持碳达峰、碳中和包含多种政策工具，涉及各产业链及企业，为此，需要构建一个系统性的财税政策支持系统。

（一）聚焦重点领域，采取多种财税政策工具组合

1、针对减排的关键环节，重点突破。碳达峰涉及众多行业，规模巨大，必须从制度、政策、技术进步等全方位推动。第一，继续加大淘汰落后产能、对钢铁、化工等行业加大支持力度，尽早实现碳达峰，并出现拐点。第二，加大对新能源技术、绿色能源技术的财政补贴，激励产业结构调整 and 转型，促进低碳发展。对于已经达到经济可行性的碳减排技术，给予财政补贴支持，以尽快落地并发挥作用。

2、针对不同行业，实施力度不同的财政扶持政策。对钢铁、化工等行业，更多采取财政补贴，加大扶持力度。对于中长期才能应用的技术，则采用税收政策扶持，如电动汽车、电池产业、储能技术和产业等。

3、鼓励企业转型升级，争取更多国家财税政策支持。针对不同行业，采用不同力度的财政扶持政策。支持构建清洁低碳安全高效的能源体系是推动实现碳达峰、碳中和的重要工作，为此需要积极给予财政补贴。以新能源汽车为例，持续完善新能源汽车购置补贴政策，不断提高补贴技术门槛，合理把握补贴标准退坡力度和节奏，推动新能源汽车产业高质量发展。2021年中国新能源汽车销售完成352.1万辆，同比增长1.6倍，连续7年位居全球第一位。

（二）重点支持基础学科，加大对基础设施领域的专项资金支持

1、加大对基础研究的资金支持。碳达峰的核心是减排、降碳，碳中和涉及碳捕集与封存技术（CCS）等多个方面。相关基础研究时间长、投入大、研发风险较大，应当加大专项资金投入。例如设立“双碳”市级重大科研专项，集中攻关，调动科研人员积极性。

2、加大对低碳能源基础设施建设的补贴力度。专项资金要重点做好基础性、公共性设施的建设与投入，为全社会推进减碳创造有利条件。例如，上海市和各区级政府要加大投入建设充电桩、充电站等基础设施，为在更大范围内使用电动汽车创造条件。换言之，加大专项资金支持，解决制约本行业减排的基础性、瓶颈性、公共性问题，为全行业、全社会推进减排扫清关键障碍。

（三）积极争取更多税收优惠政策

实现碳中和的八大重点领域包括电力、交通、工业、新材料、建筑、农业、负碳排

放以及信息通信与数字化领域。为此，中国从中央税到共享税、地方税都围绕这一领域精准扶持。例如，在电力领域，对光伏发电及相关技术的税收优惠，对可接纳大规模可再生能源的智能电网改造、微网系统和分布式发电、储能技术等给予税收优惠。在交通领域，除现行对电动汽车的车辆购置税、车船税优惠以外，对氢能和生物质燃料的生产及在交通领域的应用、海运和航空领域的低碳技术创新等给予税收优惠。在新材料领域，除现行对新型墙体材料的增值税优惠外，将材料的循环再生利用、生物基材料替代化石能源为基础的材料纳入优惠范围，并将优惠扩大到企业所得税。

（四）加大对消费领域的财税政策支持

广大居民的参与，是实现“双碳”目标的关键一环。

第一、加大推广碳积分计划，按年结算，分别给予经营者和市民补贴。通过汇总居民的各种低碳行为，包括绿色出行、简约包装、按需点餐杜绝浪费、做好垃圾分类等，将这些行为所减少的二氧化碳排放量核算出来，变成每个人账户里的“碳积分”，再通过对接上海碳交易市场、各个商业消费平台，让居民通过低碳行为获得实惠。

第二、倡导简约适度、绿色低碳的生活方式。一方面倡导市民自觉行动，如节约用电、拒绝餐饮浪费；做好生活垃圾分类；主动绿色出行，如步行、骑行、乘坐公共交通等。另一方面对于一些高耗能消费方式，提高使用成本，使得居民降低消费。

（五）拓展财政支持模式，引导社会资金积极参与

实现“双碳”目标需要的财政资金量巨大，在发挥好财政资金“四两拨千斤”的杠杆作用基础上，拓展财政支持模式、调动金融资金和社会资本共同推进绿色生态的社会经济环境。

1、政府采购扩大低碳产品应用范围。中国已经建立了政府绿色采购制度框架并取得了积极成效。在此基础上，加大采购绿色低碳能源技术和装备。根据政府采购标准制定统一、科学、合理、实用、操作性强的政府采购标准，市和各区县应尽可能提高绿色采购的比例；加大采购力度，鼓励各级政府综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，在采购需求中提出相关绿色要求，促进绿色产品推广应用。

2、在国内外发行政府绿色债券。由财政部门牵头协同各部门，发挥政府债券期限长、成本低的融资优势，有效促进绿色投融资体系发展，带动社会力量共同推动生态环境友好型的基础设施和项目建设。

3、设立绿色低碳能源产业投资基金。为降低科研成果转化风险，以少量的财政投入为引子，广泛吸收社会资金建立产业基金，与相关主体共担风险、共享收益。对于当前制约清洁能源大规模推广的主要因素——储能技术——就可以通过贴息和产业投资基金的方式，引导金融、企业、社会资本共同投入。

（陈明艺 上海社会科学院经济研究所副研究员）

上海如何跑出全面绿色转型“加速度”

生态环境问题归根到底是发展方式和生活方式问题，率先建设人与自然和谐共生的现代化国际大都市，必须大力促进经济社会发展全面绿色转型。党的十八大以来，上海

坚持走生态优先、绿色发展之路，探索城市与自然交融的最佳实践，努力建设人与自然和谐共生的美丽上海。“双碳”战略提出推动经济社会发展全面绿色转型新任务，作为一座国际化程度高的超大城市，上海实现全面绿色转型的基础、内涵、目标、任务与其他城市有所区别，需要结合上海实际，明确上海全面绿色转型的现状和提升路径。

上海促进经济社会发展全面绿色转型的四大内涵

上海是我国综合经济实力最强、国际化水平最高的城市之一，与其他城市相比，上海的经济社会发展全面绿色转型既具有共性特征，也具有自己的特色。如何以“生态之城”建设目标为引领，并在服务国家战略中发挥特殊优势，是上海经济社会发展全面绿色转型面临的主要任务。其内涵体现在以下四个方面：

一是高水平开放的全面绿色转型。上海在国家对外开放的格局中肩负着特殊使命，上海的“五个中心”都带有“国际”或“全球”字样。这也决定了上海的经济社会发展全面绿色转型是开放的转型、国际化的转型。上海推进经济社会发展全面绿色转型的高水平开放，重点是稳步拓展生态环境治理与绿色发展领域相关规则、规制、管理、标准等制度型开放，通过对接高标准国际生态环境治理与绿色发展规则，形成与国际通行标准相对接的制度体系和治理模式，深度参与全球城市生态治理，以开放促转型，以转型助开放。

二是高标准引领的全面绿色转型。上海是我国综合发展水平最高的城市之一，城市全面转型要有高度，应率先高标准推进经济社会发展全面绿色转型，探索具有超大城市特点的全面绿色转型的制度和路径创新，协同推进产业结构升级、环境污染治理、生态系统保护、应对气候变化等工作，使更多具有基础性和引领性作用的“上海标准”“上海方案”成为经济社会发展全面绿色转型的参照系，为更多城市实现经济社会发展全面绿色转型作出贡献。

三是高效能创新的全面绿色转型。促进经济社会发展全面绿色转型离不开高效能创新驱动，上海正深入推进具有全球影响力的科技创新中心建设，应集聚全球高端创新资源，营造高效能创新生态，打造全面绿色转型科技创新策源地、成果转化地，加强全面绿色转型领域关键技术攻关，促进绿色低碳技术创新成果的推广应用，从技术及应用的角度来支撑上海经济社会发展全面绿色转型，促进绿色低碳领域创新技术转移扩大溢出效应，为推动长三角乃至全国经济社会发展全面绿色转型作出更大贡献。

四是高品质福祉的全面绿色转型。良好生态环境是最普惠的民生福祉，满足城市居民的绿色需求、守护城市居民的绿色福祉、维护城市居民的绿色权益，是促进经济社会发展全面绿色转型的出发点和落脚点，也是经济社会发展全面绿色转型的实践取向。应努力践行人民城市重要理念，在促进经济社会发展全面绿色转型过程中以人民为中心，着眼于不断满足居民日益增长的生态需要，把促进经济社会发展全面绿色转型转化为城市居民自觉行动，增强人民群众对绿色转型的获得感、幸福感、安全感。

“两山”理论与人民城市重要理念深度融合的实践

推进美丽中国建设，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。这指明了促进经济社会发展全面绿色转型的关键领域和任务。近年来，上海积极探索“两山”理论与人民城市重

要理念的深度融合与实践，加快建设人与自然和谐共生的美丽上海。

一是以环境质量提升厚植绿色转型基底。积极推动形成全社会大环保格局，生态环保工作由污染物减排转向环境质量改善和生态服务功能提升。近年来，上海制定修订《上海市环境保护条例》等地方生态环保法规，发布 30 余项地方性环保标准，全面实施排污许可、环评改革，滚动实施八轮环保三年行动计划，率先推行环境污染第三方治理试点，开展全方位的长三角区域生态环境保护协作。

二是以核心技术创新提升绿色转型效能。一方面，加强绿色低碳技术创新的顶层设计。另一方面，绿色低碳技术创新研发和推广应用取得积极进展。2022 年 11 月，上海低碳技术创新功能型平台获得中国合格评定国家认可委员会颁发的实验室认可证书，反映了上海绿色低碳创新平台在硬件设施、质量管理、检测能力等领域已达到国际认可水平。

三是以新旧动能转换布局绿色转型赛道。一是大力发展战略性新兴产业。二是推进重点区域转型发展。三是布局绿色低碳、元宇宙和智能终端新赛道，三大领域 2025 年产业规模将分别达到 5000 亿元、3500 亿元、7000 亿元，其中绿色低碳聚焦能源清洁化、原料低碳化、材料功能化、过程高效化、终端电气化和资源循环化等趋势，加快培育绿色企业、零碳示范工厂、绿色产业。

四是以能源低碳发展激发绿色转型动力。上海从供需两侧发力，努力推动能源新旧动能转换。一是推进传统化石能源清洁高效利用。二是不断增加清洁能源比重。上海推动实施“光伏+”工程，推进近海风电开发项目建设，推动氢能全产业链发展。三是积极开展跨区域绿电交易。

五是以生态空间建设筑牢绿色转型屏障。一方面，努力扩大生态空间增量。见缝插针建设口袋公园、乡村公园、主题公园、涵养林、防护林、护岸林、生态廊道等绿地类型，先后启动“千座公园”、环城生态公园带、环廊森林片区等项目建设，推动形成“环、楔、廊、园、林”的生态空间格局。另一方面，努力提升生态空间服务功能。提升生态空间质量和生态系统服务转化率是工作重点。加强崇明世界级生态岛建设，黄浦江、苏州河、淀山湖等重要河湖水生生物多样性指数呈增长趋势，多个保护案例入选 COP15 联合国“生物多样性 100+全球典型案例”。

六是以增进民生福祉凝聚绿色转型共识。践行人民城市重要理念，把增进民生福祉与激励居民自觉行动相结合，不断凝聚绿色转型共识。一是增加优质生态产品供给。持续推进生态空间的开放共享，打造“一江一河”世界级滨水区。一大批城市公园的围墙被打通，公园与周边城市空间融合互通，更好满足居民对公园的休闲需要。二是倡导绿色低碳新时尚。垃圾分类“新时尚”逐渐融入市民的“新日常”。

强化统筹规划对全面绿色转型的引领作用

促进经济社会发展全面绿色转型是一项系统工程，需要强化统筹规划的引领作用、重点领域的带动作用、基础设施的支撑作用。促进经济社会发展全面绿色转型需要协同推进降碳、减污、扩绿、增长等多个领域，要强化统筹规划，明确转型范围、转型愿景、转型目标和转型措施，确保各领域落实全面绿色转型的主要目标、发展方向、重大政策

协调一致，形成转型共识。

一是通过统筹规划明确经济社会发展全面绿色转型的目标愿景。上海作为一个超大型国际化大都市，需要明确上海经济社会发展全面绿色转型的共性和个性特征。围绕“创新、引领、绿色、国际化、未来”等关键词，锚定全面绿色转型领先城市的发展方向，建设具有国际影响力的绿色低碳技术创新策源地、新旧动能转换先行区、绿色生活方式示范区，统筹制定面向中长期的上海促进经济社会发展全面绿色转型的使命、总体愿景、具体目标，明确全面绿色转型的目标和方向。

二是通过统筹规划明确经济社会发展全面绿色转型的关键领域。全面绿色转型涉及产业、能源、生态、生活各个领域，上海需要根据自身经济社会各组成部分的优势和短板，明确经济社会发展全面绿色转型的重点环节、关键领域，重点在推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式领域取得新的突破，塑造引领经济社会发展全面绿色转型的中坚力量，明确全面绿色转型的对象和思路。

三是通过统筹规划明确经济社会发展全面绿色转型的任务措施。以创新发展、绿色发展为方向，加强统筹协调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，明确上海在节能减排、环境治理、科技创新、动能转换、低碳循环、生态建设等方面转型的具体举措，厘清主体责任，明确全面绿色转型的抓手和任务。

强化重点领域对全面绿色转型的带动作用

上海促进经济社会发展全面绿色转型需要发挥重点领域的带动作用，以能源绿色低碳转型、绿色低碳产业发展、生态空间融合发展为着力点，打造经济社会发展全面绿色转型的示范样板。

一是推进能源绿色低碳转型。加强煤炭清洁化、高效化利用，实施“光伏+”推广工程，加快发展近海风电，打造氢能核心技术自主创新高地，构建多元氢能应用生态，形成国际领先的未来能源技术标准创新高地，为经济社会发展全面绿色转型提供“绿色动力”。

二是加快推动绿色低碳产业发展。准确把握发展与减碳的关系、产业结构优化与产业链安全的关系、产业高质量发展与世界影响力提升的关系，进一步完善和优化绿色低碳产业的政策支撑和配套设施，发挥绿色低碳新赛道产业集群效应，实现绿色低碳产业“世界影响力”的能级显著提升。

三是推进生态空间融合发展。推进绿化空间与城市空间的融合，利用建成区碎片化空间扩绿，开展立体挂绿行动，提高中心城区的“绿视率”和“花视率”。拓展郊区生态空间，立足休闲游憩需求，加强郊野公园建设。强化健康、文化、商业等功能与生态空间的融合发展，满足城市居民多样化的生态需求，打造大都市扩绿、护绿、活绿、用绿的上海模式。

强化基础设施对全面绿色转型的支撑作用

基础设施是推进经济社会发展全面绿色转型的物质保障，上海生态环境领域基础设施面临着老旧设施更新、数字赋能环境基础设施、碳基础设施建设等多重任务。在此背景下，要增加生态绿色基础设施投入在新基建投入中的占比，推动构建适度超前、更加

完备的生态绿色基础设施建设，更多运用市场化手段，加强生态绿色基础设施系统化、智能化建设，为全面绿色转型提供有力支撑。

一是完善环境治理基础设施。完善城市污水管网建设，加大存量管道更新升级力度，推进老龄管道维护、修复和更新。构建污染处理设施物联网智慧化监控调度平台，推进城市污水管网系统智能化管理。完善“五个新城”导入的重大功能性事项的配套环保设施建设，不断提升五个新城环境精细化管理水平和现代化治理能力。

二是加快推进碳基础设施建设。碳达峰碳中和目标引领经济社会发展全面绿色转型，实现“双碳”目标需要相应的碳基础设施予以支撑。推进碳监测网络建设，促进数字化技术在温室气体排放源监测领域的推广应用，开展碳污协同监测。推进碳公共服务平台建设，整合碳数据、碳技术和碳资本等要素，为企业和个人提供安全、可靠、便利的碳账户服务。

三是推进基础设施绿色化转型。鉴于生态绿色基础设施的规模还无法单独对全面绿色转型起到决定性的支撑作用，提升传统城市基础设施的绿色化水平至关重要。制定基础设施绿色化准入标准，提高城市基础设施设计、建设、运营过程中的绿色化水平，提升基础设施运行效率并减少其能源消耗，发挥基础设施生态辐射的作用，使其与生态绿色基础设施相辅相成。（周冯琦 程进 林珑 上海社会科学院生态与可持续发展研究所）

提升国际化水平 打造上海国际金融中心建设“升级版”

新时代以来，上海国际金融中心建设取得了长足的发展。从以构建推动人民币国际化发展的金融基础设施网络，到以加快金融对外开放为导向的自贸区离岸金融发展，再到提升市场核心功能和补足短板的上海金融市场建设，上海国际金融中心建设在“升级版”的道路上稳步前进。虽然上海国际金融中心建设成果喜人，但是仍然存在一些制约因素。因此，研究其发展举措尤为重要。

一、上海国际金融中心“升级版”建设的薄弱环节

上海距离纽约和伦敦两个国际金融中心尚存在一定的差距。造成这一差距是多种因素共同作用的结果，譬如，金融市场国际化程度偏低或者说市场开放度不高，金融产品线不够丰富，金融市场服务水平有待提高，金融人才、法律和税制的竞争力偏弱，等等。其中，最主要的影响因素还是上海金融市场国际化水平发展的相对滞后，尽管在新时代已经有了显著提高。

（一）投融资维度上的国际化水平仍有待提升

投资维度的对外开放经过 20 年的发展，合格境外机构可以通过 QFII/RQFII、陆股通、债券北向通等途径进入国内金融市场，但是，其持有的金融资产占境内金融资产总额的比例仍然偏低。截至 2021 年末，境外主体持有境内人民币股票、债券、贷款及存款等金融资产金额合计 10.83 万亿元。其中，境外机构和个人持有境内股票 3.94 万亿元，占总市值 4%—4.5%之间；境外机构在中国债券市场的托管余额为 4.1 万亿元，占中国债券市场托管余额的比重为 3.1%。相比较而言，美国资本市场外国投资者占比 15%，伦敦资本市场则达到 60%，东京达到 40%，中国资本市场国际化大有提升空间。

融资维度可以从境外机构在国内金融市场融资分析。虽然出台了一些支持合格境外企业上海金融市场发行股票和债券的举措，但是从结果来看，目前还没有境外机构在上海股票市场直接 IPO 上市。相比股票市场，债券市场的开放要快一些，自从 2005 年熊猫债发行启动以来，截至 2021 年末，已有近 70 家境外发行人在中国银行间债券市场发行熊猫债，累计发行量超过 4000 亿元，相比 2021 年中国债券市场 61.9 万亿元的发行总量，熊猫债累计发行占比仍旧不高。

（二）市场建设维度上的国际化水平仍显发展偏缓

在离岸债券发展方面，自 2016 年上海市财政局发行首单自贸区债券以来，截至 2022 年 12 月末已累计发行 34 单 260 亿元自贸区离岸债券。从发行总量上看，同中资企业每年发行 2000 亿美元离岸债券、存量约 1 万亿美元的离岸债券的规模相比较，自贸区离岸债券的规模仍处于起步阶段。

上海自贸区离岸债券主要存在如下问题：第一，从发行主体看，主要为国内发行人。因此，上海自贸区离岸债券仍属于偏重于服务国内企业的融资市场，距离成为服务全球发行人融资的离岸市场还有相当长的路程要走。第二，从投资主体看，境内投资者是市场参与的主体，境外投资者在 2022 年 7 月的新疆中泰（集团）有限责任公司中国（上海）自由贸易试验区离岸债券（第一期）才首次参与。第三，从发行币种看，债券计价以人民币为主。仅有几只债券是以美元计价，说明上海自贸区离岸债券市场在币种选择上的瓶颈，限制了市场规模的壮大。第四，从债券上市地看，新加坡、香港和澳门为上海自贸区离岸债券的上市地，说明上海还没有自己的离岸债券交易市场，已发行的自贸区存量离岸债券无法在上海进行离岸报价和交易结算。

二、提升上海国际金融中心建设国际化水平的若干建议

上海国际金融中心“升级版”建设应抓住中央支持上海高水平金融对外开放的政策机遇，借力上海自贸区金融对外开放的境内外链接功能，完善上海金融市场的市场结构，拓展上海金融市场的核心功能，提升上海国际金融中心的国际化水平。建议从以下几方面推进：

（一）加快上海自贸区离岸债券市场建设

自贸区离岸债券市场是上海国际金融中心国际化建设的重要载体。鉴于上海自贸区离岸债券发展的现状，应从以下几方面推动离岸债券市场发展：一是完善自贸区离岸债券市场的交易与结算功能，从而实现上海自贸区离岸债券发行、登记、托管、交易、清算、结算、付息兑付、信息披露和估值等整个业务链服务。二是丰富上海自贸区离岸债券的交易品种，大力推动长期债券在自贸区离岸债券市场发行，特别是发行以中国国债和地方政府债券为主的长期债券，以及符合产业发展方向的绿色金融债和绿色企业债。三是增加离岸债券的发行币种，拓展债券发行人范围，特别是吸引境外发行人，鼓励境外机构在上海自贸区发行和交易欧洲债券和外国债券。

（二）拓展上海自贸区国际化大宗商品期货交易平台

上海自贸区商品期货市场已经取得了一些进展。在此基础上，未来的发展一是依托上海在岸现有的大宗商品定价平台或商品期货市场，总结和借鉴已在上海自贸区建立商

品“国际板”的一些成功经验，抓紧推出亟需争取大宗商品国际定价权的相关品种，如铁矿石和煤炭等国际大宗商品等。二是支持上海自贸区已经建立的国际大宗商品交易平台快速发展，如上海国际能源交易中心的国际化期货品种、上金所在上海自贸区的“黄金国际板”等，尽快推出更多、覆盖面更全的期货品种。

（三）加强上海自贸区离岸金融市场产品创新

发挥上海自贸区离岸金融市场的创新优势，推出更多的人民币金融产品，为境内外机构提供资产管理、风险管理和对冲产品。一是，加快推出自贸区离岸债券衍生品种，填补自贸区离岸债券市场风险对冲工具的缺失，推动自贸区债券成为国际金融市场的合格抵押品和跨境互认合格抵押品。二是构建与上海国际金融中心相匹配的自贸区离岸金融体系，鼓励自贸区金融机构开展离岸保险、离岸证券投资、离岸基金管理、离岸信托等业务。三是，根据自贸区离岸金融发展现状与现实需要，动态推出期货、期权、互换等离岸金融衍生品，如与上海自贸区人民币离岸债券市场相匹配的债券期权、期货等。

（四）集聚更多外资金融机构

吸引更多境外金融机构入驻是上海国际金融中心建设中提升国际化水平的目标之一。一是以资产配置平台吸引外资金融机构。要不断推出金融产品创新，提升上海金融市场优质资产的供给，使上海成为全球金融资产配置的重要平台。二是以服务吸引外资金融机构。创造更优的金融市场业务拓展环境和人才发展环境，找出外资金融机构在上海金融业务开展中的难点和痛点，帮助境外金融机构在上海顺畅地开展各项金融业务。

上海国际金融中心的国际化建设任重道远，要找出国际化发展中的制约因素，特别是发展短板。补齐短板即是增量，更有助于快速提升国际化水平。离岸金融就是上海金融国际化短板。上海应以自贸区离岸金融市场为重要抓手，丰富上海国际金融中心建设国际化的内涵。同时，上海还应发挥自身金融要素市场齐全的优势，扩大金融市场对外开放的力度。借助离岸金融市场和在岸金融市场的互促发展，实现上海金融市场国际化水平的飞跃，将上海国际金融中心“升级版”建设推到新高度。

（杨雪峰 上海社会科学院世界经济研究所副研究员）

上海推出 29 项举措支持临港新片区深化拓展特殊经济功能

8 月 21 日上午，上海市政府新闻办举行市政府新闻发布会，市委常委、临港新片区党工委书记、管委会主任陈金山介绍临港新片区四周年发展成就及下一步总体考虑等有关情况，市发展改革委副主任阮青介绍《关于支持中国（上海）自由贸易试验区临港新片区深化拓展特殊经济功能走在高质量发展前列的若干意见》有关内容。

（一）四年来，临港新片区始终保持开放的力度不减、改革的强度不减、发展的势头不减，跑出了“加速度”、干出了“显示度”、提升了“活跃度”。

四年来，新片区地区生产总值年均增长 21.2%，规上工业总产值年均增长 37.8%，全社会固投年均增长 39.9%，进出口总额平均增长 44%，税收年均增长 16.2%。今年上半年，新片区规上工业总产值同比增长 52%；全社会固投同比增长 57.2%；进出口总额同比增长 54.6%；税收同比增长 47.5%，这几项指标的两年平均增速均在 30%以上，较好发挥了上

海经济发展的“增长极”和“发动机”的作用。

四年来，特别是党的二十大以来，新片区着力深化特殊经济功能区与现代化新城建设，取得了明显成效。

一、高水平改革开放进一步深化。改革始终是新片区最大的红利，开放始终是新片区最重大的使命。四年来，新片区累计形成典型制度创新案例 102 个，其中全国首创性案例 48 个。洋山特殊综保区能级持续提升，三期扩区成功获批；“中国洋山港”国际船舶港累计登记注册国际航行船舶 47 艘；在全国首次开展外资班轮沿海捎带业务并实现常态化运作，沿海捎带箱量累计达到 3.1 万标准箱。一批重大功能平台加快建设，国际再保险业务平台正式落地；国际油气交易中心完成首单 LNG 跨境人民币结算交易；保税船供公共服务平台功能不断增强，率先开展国际航行船舶保税 LNG “船到船”加注业务，加注规模累计达到 25.8 万立方米。企业“引进来”“走出去”加快推进，实到外资和对外直接投资金额占全市比重分别从 2020 年的 2.6% 和 10.2% 提高到 2022 年的 8.6% 和 15%。

二、经济高质量发展态势进一步巩固。新片区正加快构建以科技创新为内生动力、先进制造业为重要支撑、现代服务业为特色优势的产业发展格局。科技创新方面，集聚起一批高水平实验室、科创平台、特色孵化器及科技创新企业，推动形成贯穿“基础创新-应用创新-科技型企业培育”的全链条全过程科技创新体系。前沿产业方面，着力打造“6+2”前沿产业体系，智能新能源汽车产业年产值已突破 2300 亿元；集成电路产业形成全产业链生态体系，闻泰、格科等重点项目相继投产；滴水湖 AI 创新港加快建设，宁德时代、中科创达等一批重点企业相继入驻。长电科技等 12 个重点产业项目开工建设。成立 9 只前沿产业母基金，形成逾 3520 亿元的产业基金体系。四年来，累计签约前沿产业项目超 500 个，涉及投资额约 5630 亿元。现代服务业方面，着力发展新兴金融、高端航运服务、数字贸易、技术贸易等新兴服务业，在上海创建国家服务贸易创新发展示范区中先行先试。上海财大滴水湖高级金融学院、上海技术交易所国际交易中心等高水平机构加快建设，迪拜环球港务、汇丰保险经纪等高能级项目相继落地。

三、高品质城市功能进一步提升。新片区着力贯彻“人民城市”理念，以人才需求为导向，建设独立综合性节点滨海新城，推动城市软硬实力同步提升。全面实施“人才筑巢工程”，加强人才购房、租房等服务保障，四年来，累计引进人才约 5.8 万人，年均增长 128.5%。着力加强教育资源配套，保障人才子女就学需求，推动上中东校高中部、华二附中临港奉贤分校等一批高水平学校开办，四年来，基础教育学校累计新开办 19 所、新开工 35 所、新竣工 16 所。一批高水平医疗、商业、文旅资源相继落地，六院临港院区二期加快建设，浦东医院临港院区即将开工；“低头看书、抬头看湖”的朵云书院成为网红打卡点。同时，持续完善交通体系，16 号线提效增能，南汇支线启动建设。

下一步，临港新片区将继续坚持以“五个重要”为根本遵循，立足上海、面向世界，努力在上海建设“五个中心”与强化“四大功能”中体现更大临港作为和担当。

一、更加着力于高水平开放。重点是围绕“更大力度先行先试、更高水平对外开放、更大程度促进发展”推动制度创新开放。对照国务院制度型开放方案，在数据跨境流动、跨境离岸金融、知识产权保护、公平竞争等领域率先开展更大程度的压力测试，为国家

申请加入 CPTPP、DEPA 提供新片区的实践经验。发挥好洋山特殊综合保税区特殊功能，深化与新加坡、英国、迪拜等国家和地区合作交流，扩大沿海捎带、“中国洋山港”船舶港创新效果，为区域高质量发展和高水平对外开放提供更好的政策制度环境。加强与浦东引领区开放联动、创新协同。

二、更加着力于全过程科技创新。重点是积极支持基础创新的“最初一公里”，打通科技成果转化的“最后一公里”。加快临港实验室和国家重点实验室建设，提升现有 16 个重点科技创新平台能级水平，加速集聚更多高水平科研机构、科创平台、孵化器 etc 科创资源，高标准建设“滴水·科创驿站”。发挥好规模 200 亿元的临港科创基金的作用，坚持投早、投小、投科技。大力培育专精特新小巨人企业，让临港不断增强生长企业的能力。

三、更加着力于产业生态构建。重点是推动“产业链、创新链、服务链”融合发展。狠抓基础材料、基础软件、基础元器件的发展，丰富完善产业链。筹建与生物医药产业高效协同的临床研究型医院。加快中科院上海有机所、中石油材料研究院等项目建设，不断提升技术成果的应用转化能力。高度重视应用场景建设，加快建设“车路云网一体化”自动驾驶示范区。大力推进氢能和新型储能应用场景建设，积极探索国际航行船舶绿色甲醇加注。系统谋划全方位推动生产性服务业与先进制造业协同发展，让完善的产业生态成为临港吸引投资最鲜明的特色。

四、更加着力于服务贸易创新发展。重点是对标 OECD 限制指数和标杆国家，深化服务贸易开放、提高服务贸易能级。建设并运用好“跨境通”“航运通”“法务通”和企业“走出去”综合服务平台功能，高标准建设“国际数据港”、国际数字经济产业园，推动跨境数据便捷、高效、安全流动，更好助力企业“引进来”“走出去”。加快推动国际金融资产交易平台落地建设，深化 QFLP（合格境外有限合伙人），QDLP（合格境内有限合伙人）试点。大力发展高能级航运服务业，更好发挥刚刚上市的航运指数期货功能。支持上海技术交易所国际板建设，打造“全球跨境技术贸易中心”，让高水平服务贸易发展彰显出临港开放发展的巨大潜力。

五、更加着力于城市功能完善。重点是办好优质教育、便捷外部交通、增强文体功能，提升临港人的自豪感和幸福感。年内实现上中东校高中部等 3 所学校开办、13 所学校竣工、13 所学校开工，加快筹建新理念、新机制、新特色的高水平上海滴水湖学校。加快推进市域铁路南枫线年内开工建设，深化四团枢纽站、地铁 27 号线规划研究。亚洲最大室内滑雪场冰雪世界年内竣工、明年投入商业运营，城市综合体育馆年内开工建设。临港是年轻的城，临港更是年轻人的城。

临港新片区将始终以“五个重要”为遵循，求新、求实、求快，推动新片区高水平、国际化发展，充分彰显新片区特殊经济功能，奋力创造新时代上海发展的新奇迹。

（二）今年是上海自贸试验区成立十周年，也是临港新片区设立四周年，站在新的起点上，市委、市政府将要出台新一轮支持政策，推动临港新片区持续深化拓展特殊经济功能，走在高质量发展前列。

临港新片区设立以来，上海连续四年出台市级支持政策文件，举全市之力支持临港

新片区建设发展。今年再次制定支持政策，主要目的是解决临港新片区发展过程中遇到的痛点堵点问题，给予临港新片区更大力度的资源要素供给与改革自主权，助力临港新片区更好成为全市发展的“增长极”和“动力源”。

新一轮支持政策主要聚焦三个关键词“特殊”“经济”“功能”。一是聚焦“特殊”定位。突出临港新片区“五自由一便利”的定位，支持临港新片区开展更大程度压力测试，在地方事权范围内给予临港新片区一批首创性、含金量高的支持政策。二是聚焦“经济”发展。围绕低碳绿色能源、开放型服务贸易等产业，结合企业发展实际需求提出一批具有针对性、引领性的制度创新和配套措施，加快前沿产业企业在临港新片区集聚发展。三是聚焦“功能”打造。围绕临港新片区建设独立综合性节点滨海城市，在对外快速交通体系、高品质教育资源、医疗卫生服务、人才引进与培养等方面提出一批支持政策，推动临港新片区全面提升城市服务功能。

新一轮支持政策共 6 个方面 29 项任务举措。

一、强化临港新片区特殊功能定位。主要包括继续给予临港新片区差异化政策支持、完善集中行使事权动态调整机制、创新支持临港新片区参照经济特区管理方式等 3 项支持政策。例如，在原有赋予临港新片区管委会市级和区级经济管理权限的基础上，在产业升级、城市建设、人才招引、综合执法等领域继续为临港新片区放权赋能。

二、打造更具吸引力的人才发展环境。主要包括进一步优化高校应届毕业生直接落户政策、优化完善人才引进落户重点支持行业范围、加大技术技能人才培养力度、实行更加开放灵活的激励机制、深入推进人才安居工程、进一步改善临港新片区住房条件等 6 项支持政策。例如，支持临港新片区通过转化、配建、集中新建等方式，筹措建设高品质人才共有产权房。

三、加大财政资金、土地等要素供给支持力度。主要包括进一步加强临港新片区发展财力保障、加强土地指标统筹保障、鼓励土地节约集约混合利用等 3 项支持政策。例如，继续支持临港新片区产城融合区域内产生的地方收入留存临港新片区，同时优化完善资金结算机制，由管委会自行制定资金管理办法、自主使用。

四、推动科技创新前沿产业集聚发展。主要包括进一步赋予临港新片区管委会科技创新发展有关区级推荐权、推进智能网联汽车创新应用、支持临港新片区建设高能级低碳绿色数据中心等 3 项支持政策。例如，赋予临港新片区市级科技小巨人企业、院士专家工作站等评审的区级推荐权，支持临港新片区科技创新发展有关评审体系建设。再如，对效益产出水平较高的数据中心，能耗在一定额度内由市级予以保障。

五、支持服务贸易创新发展。主要包括加快建设国际数据港、支持临港新片区打造跨境资产管理示范区、支持在临港新片区设立外商投资性公司、提升高端航运服务能级、支持离岸贸易创新发展、完善技术贸易交易体系等 6 项支持政策。例如，探索数据资源交易流通、跨境传输、安全保护等制度和标准规范，在临港新片区率先试点智能网联汽车和车联网、跨境金融服务等领域的数据依法合规、便利化跨境流动等举措。

六、提升城市服务功能。主要包括支持临港新片区教育高质量发展、试点高水平教育对外开放、进一步加强医疗资源配置、支持临港新片区率先推进建筑师负责制试点、

支持临港新片区建设低碳城市、加快完善对外快速交通体系、优化对外主要通道差异化收费政策、委托临港新片区管委会行使海域使用审批权等 8 项支持政策。例如，支持临港新片区建设基于新型教育教学模式的高水平基础教育学校，以及中外合作应用科技大学和优质民办幼儿园，满足各类人才对教育多样化、个性化的需求。再如，支持临港新片区对于实行建筑师负责制的项目，试点工程规划许可要件告知承诺制，逐步取消施工图审查。

下一步，上海将把推进临港新片区改革创新作为全市改革工作的重要任务，抓好政策的落实落地，对政策推进情况开展动态评估，持续放大政策实效，不断推动临港新片区高质量发展迈上新台阶。

江苏高质量培育“数字工匠”的实践探索

实体经济是江苏的“看家本领”，数字经济是江苏转型发展的“关键增量”。2022 年，江苏省 GDP 迈上 12 万亿元新台阶，数字经济规模超 5 万亿元，物联网、工程机械和生物医药等 10 个集群获批国家先进制造业集群，数量居全国第一。促进现代产业体系高质量发展，不仅需要掌握核心技术的科研人员，也需要一大批掌握现代生产制造技术的产业工人，必须加快培养一支高素质、专业化、复合型的“数字工匠”人才队伍，为推进中国式现代化建设提供人才支撑。

为进一步了解数字化转型过程中江苏高技能人才培养现状，课题组走访了与江苏省制造业优势产业链相关的企业、职业院校。通过座谈会、问卷调查和结构访谈等，深入了解数字化转型过程中江苏高技能人才培养的经验、问题，并提出对策建议。

江苏优势产业链中“数字工匠”培养的特色亮点

第一，构建数字人才的源头培养体系。为培育“数字工匠”，技工院校先行先试，初步建立数字化高技能人才培养路径。一是围绕产业发展设置专业，如常州技师学院新开设数字技能专业，并将数字化内容贯穿于所有专业的人才培养。二是围绕产教融合加强校企合作，如淮海技师学院成立首家数字产业学院，校企共同制定人才培养方案、设置专业课程、安排授课师资、组织实习实训、参与考核评价，校企参与率达 100%。三是围绕岗位需求共建共享实训基地，实现学院实习工位与企业生产岗位无缝对接。

第二，赋能数字平台的人才管理机制。一是使用智能招聘平台，如友达数位科技股份有限公司开展人才数据库管理，通过大数据分析所在岗位的技能人才画像，实现人岗精准定位，靶向选才。二是开发智能培训平台，如华虹半导体（无锡）有限公司采用智能化培训，员工可一键获取对应机台的相关课程。三是推行“人人都是开发者”，如 SK 海力士半导体有限公司推进代码开发编程语言学习，提高员工数字技术能力，助力企业数字化转型。

第三，强化数字技能的人才激励导向。一是开展数字技能评价认定，如南通通州区围绕数字产业衍生的新职业、新技能、新工艺，支持企业结合生产经营特点和实际需要，自主开展数字技能人才评价。二是打造与时俱进的平台，如扬州市总工会聚焦数字经济发展，开展劳动和技能竞赛 20 多场，助推数字领域产业工人提升技能等级。三是落实

“以技提薪”，如江苏中天科技股份有限公司将实行多年的“知识产权银行”写进集体合同，个人或集体的创新成果，除享受基本奖励外，还会以积分形式存入银行账户，兑换现金。

江苏高技能人才培养遇到的问题

其一，数字技能人才培养处于起步阶段，培训、评价、激励等机制建设亟待完善。调研过程中，只有 3 家企业开展了员工数据分析、计算机运用能力提升培训课程，大多数企业并未做相关规划。近年来，江苏省高度重视数字经济发展，颁布多项支持制造业企业智能化改造、数字化转型的政策，但与蓬勃发展的数字经济相比，数字技能人才培养队伍建设还处于起步阶段，数字技能类专业开发、职业培训、职业标准和评价规范需进一步建设和完善。

其二，技能人才结构性短缺与过剩并存，传统技能人才面临转型难问题。随着制造业数字化转型，一大批高精尖设备取代传统设备，对综合素质的要求也不断提升，从业者在既有技能基础上，需具备一定的数字技能，这就导致了以手工操作为主的传统产业工人过剩，而复合型高技能人才短缺的困局。调研过程中，多家企业表示，除了对外招聘技能人才，现在更重要的是如何帮助现有传统技能人才转型，赋能数字技术。

其三，个性化技能培训欠缺，实训平台建设落后，为中小微企业提供的培训不足。目前开展的公共培训大多为常见工种的技能等级类培训，培训内容较常规，技能水平不高，无法满足技师及以上高端技能人才的需求，更不适合新兴或细分的行业相关岗位技能培训要求。实训平台对提升技能人才的实操能力有着关键作用，但除少数大型企业的培训能使用最新设备设施外，大部分培训单位的实训设施较为落后，且现有实训平台以观摩示范和模拟操作为主，远达不到真实操作的效果。

其四，产教融而不合，校企合而不深，培养各方未形成统一体系。目前，大多数企业与学校合作主要以校园招聘、输送实习生、共建教育基地为主，而新型学徒、订单培养、企业参与举办职业院校等深层次合作较少。从学校角度看，大多数教师缺乏产业实践经验，难以把握企业用人需求，而且教师的科研、教学压力较大，占据了大量精力。从企业角度看，一个学生的培养周期至少需要 3 年，而很多企业不愿在长线培养上投入大量资源。

“数字工匠”高质量培养的关键举措

一要筑环境，厚植成长沃土。促进数字经济和实体经济深度融合，加快企业“上云用数赋智”，夯实数字技能人才发展的产业环境；推动人才工作数字化转型，打通各部门间数据壁垒，建设覆盖全省的人才大数据体系；建立数字技能人才职业技能等级制度和多元化评价机制，开展数字职业技能竞赛，为“数字工匠”提供切磋技艺的舞台。

二要强教育，落实协同育人。统筹发挥智能制造企业、工业互联网行业、职业院校的作用，共建共管数字技术职业学院，开展数字人才专业建设；完善“引企进校”等多元办学机制，推行企业新型学徒制，提高人才与市场需求的契合度；深化教学改革，在学生知识模块中充实数字技能教学内容，培育既有行业技术背景又有数字化素养的复合型、创新型高技能人才。

三要抓培训，提升数字技能。建设数字技能人才培养平台和实训基地，聚焦数字技术新职业新工种和紧缺岗位，加强职业技能培训；重视中小微企业，特别是专精特新企业培训需求，以产业园为单位，集中面向企业提供职业技能认定服务和技能培训资源信息；把熟练掌握数字化知识、技术作为新时代产业工人的重要培训内容，促进传统产业工人转型。

四要广宣传，营造浓厚氛围。深入推进产业工人队伍建设改革，提升产业工人队伍的政治地位；将劳模精神、劳动精神、工匠精神有机融入小学、中学、大学的思政课，培养学生热爱劳动、技高为荣、精益求精的精神品质；加大对技能人才的宣传力度，通过设立“工匠日”、劳模工匠馆等，宣传技能人才在经济社会发展中的重要作用，营造全社会崇尚技能、重视技能人才的良好氛围。

（来源：江苏省产业工人发展研究中心课题组）

推进江苏制造业外资稳中提质

中共中央政治局7月24日召开会议分析研究当前经济形势，部署下半年经济工作。会议指出，“当前外部环境复杂严峻”，同时“要多措并举，稳住外贸外资基本盘。”江苏作为全国制造业第一大省和利用外资第一大省，制造业利用外资关系到江苏乃至全国实体经济和外向型经济的稳定健康发展。

1、江苏制造业外资的量质仍处领先

从引资规模来看，2022年，江苏省制造业外资增长较快，总额达到119.9亿美元，同比增长32%，占全省总额的39.3%，规模居全国第一，制造业外资总额占外资总额比重比全国（26.30%）高13个百分点。十年间，外资对于我省制造业进出口贸易的贡献有缓慢下降趋势，但是对进出口总贸易的平均贡献率为67.89%，其中，进口贡献率为83.50%，出口贡献率为59.47%。这表明，外资企业仍然是江苏制造业对外贸易的主导力量，因此外资制造业的稳定对于稳住外资外贸基本盘至关重要。

从外资结构来看，江苏制造业外资的产业链延伸，生产性服务业的占比在上升。如果将生产性服务业外资与制造业外资加总来看“大制造”的范畴，江苏省“大制造业”利用外资的比重呈上升态势。2022年江苏省高技术产业实际使用外资增长较快，同比增长50.3%。利润再投资增长较快，同比增长232.1%。十年间，江苏高技术和中高技术制造业累计利用外资占有制造业利用外资总额的70.7%，2021年3000万美元以上外资大项目到资占全省比重超过六成。由此可见，江苏省技术分布逐渐趋于高端化，外商投资结构不断优化。

从引资效益来看，在经营效率方面，外资制造企业的成本费用利润率稳步上升，并在2020年超越国有企业，而外资企业的资产负债率显著低于其他所有制企业。在创新效率方面，由于外资制造业仍以加工贸易企业为主，技术多来自母公司，在我国研发投入不及内资企业，但是研发成功的概率更大，形成的专利成果更多，创新效率更高。2020年，全省外资企业申请专利数超过4.8万件，平均每家约1.19件，远超内资企业平均申报数量（约0.08件）。

从引资制度来看，江苏省稳步推进制度型开放，落实外商投资企业国民待遇，强化知识产权保护，发挥重要开放平台引资功能，推动外资项目落地实施。2021 年，江苏省自贸试验区总体方案 113 项改革试点任务落地实施率超过 97%，拥有 57 家联动创新发展区。2020 年，国家级经开区综合发展水平考核评价综合排名前 50 位中江苏占 12 席，4 家经开区进入前 10，苏州工业园区实现“五连冠”。2021 年，世界 500 强企业中已有 392 家投资落户江苏。由此反映出江苏高质量的引资制度是外资质量攀升的助推器。

2、江苏制造业外资稳中提质面临的问题

（一）投资环境复杂化，外资制造企业投资动力不足。在调研过程中，企业普遍反映目前面临的最大困扰是“不确定性”。这种不确定性主要体现在产业链供应链不稳定和政策的确定性。在中美贸易摩擦、俄乌冲突以及全球经济下行的背景下，我国的产业链供应链体系面临国际断供、物流成本上升等现实挑战。近两年各级政府出台的一些稳工业、稳外资的政策，部分缺少实施细则，且多是疫情之下的临时性举措，政策是否具有延续性是外资制造企业关注的重点之一。

（二）生产要素支撑乏力，外资制造扩产增效受限。在资源要素上，制造企业对土地、能源等基础要素的需求较大，但在“能耗双控”政策和“双碳”目标的制约下，一些外资制造企业的“智改、数转”项目难以推进，扩产增效也难以实现。在人才要素上，调研发现，61 家外资制造企业中有 45%的企业表示，用工难是目前企业面临的首要难题，排前三位的分别是“研发人员”、“专业技工”和“营销人员”。一些外籍专业人员拥有的国际职业资格证书在广东认可，但是江苏却不认可，在职称评定及人才待遇上比广东差一大截，导致人才流失。在资金要素上，来源国支持力度差异较大，部分外资企业融资乏力。一些美资企业减少了对华投资预算，而一些深耕中的欧洲企业则对中国信心增强，并积极进行留存利润再投资。但是，对于很多得不到母国支持的外资企业来说，资金预算不足，而国内对外资制造业投资的融资正在收紧，通过上市融资又面临外资审批的较多障碍，制约外资企业的发展。

（三）内外资企业互动不畅，外资产业链的国产化程度不高。整体而言，苏南的制造业集群中外资企业与内资企业的配套互动较多，而苏北的制造业集群中外资企业相对比较封闭，比如，东风悦达起亚整车厂所建立起的配套圈 90%限于有韩资背景的供应商，外资产业链的国产化程度不高，不利于技术扩散。在研发合作上，外资企业倾向于在母公司及其所属的子公司或分支机构之间进行技术转移和知识共享，与国内企业、科研机构或高校发生实质性技术交易、转让或服务的比例约为 29.8%，低于跨国公司集团内部合作比例，外资企业融入地区创新系统的程度有待提高。

（四）对外资制造企业帮扶政策分散，未能形成合力。相关管理部门与外资企业均反映政策的执行成本高、实际收益低的问题。从中央到地方，发布的稳外资、稳工业、促进外资先进制造业的相关扶持政策分散在商务、工信、发改、科技、财税、市场、资源、海关等各个管理部门，各部门政策目的和倾向性也不尽相同。商务部门的政策侧重在外资准入前的鼓励引进，而准入后的支持政策分散在各个管理部门，对于国家出台的一些外资鼓励或扶持政策，各部门分散执行，缺乏联动以及跟踪优化机制。

3、江苏制造业外资稳中提质的对策措施

（一）着力扩大制度型开放，吸引外资流入重点制造业。借助国家对自贸试验区负面清单制造业条目清零的契机，充分发挥江苏自贸区对先进制造业外资集聚的核心引擎作用。充分落实 2022 版《鼓励外商投资产业目录》，对于新增鼓励条目中的医药制造业相关耗材开发和生产，高新技术有色金属材料及其产品生产，以及高性能光刻胶开发和生产等项目予以重点关注。

（二）着力加强要素支撑，保障外资制造企业稳健运营。首先，保证重点外资项目及产业链关键环节企业基础要素指标，尤其是对于“卡脖子”项目，如稀有化工原料、半导体、高端汽车零部件等领域，由省和地方统筹给予土地、能耗、煤耗以及污染物排放指标调剂倾斜。对于智改数转项目的能耗指标设定过渡期，在过渡期内予以一定的优惠。第二，赋予重大外资项目单位对人才认定和评价的自主权，建立国际职业资格证书认可清单制度，大力发展职业教育，采用“现代学徒制”培养模式，实现专业技术人才供给与需求的高效匹配。第三，进一步落实递延纳税政策，鼓励外资企业留存利润再投资。支持符合条件的外资制造企业在国内上市，以及发行公司信用类债券进行融资等。

（三）着力搭建各类平台，深化内外资产业链合作。积极搭建国际产业投资合作平台，举办大型产业推介会，加大欧洲制造企业的邀请力度，聚焦有机化学、电气设备、机械设备、汽车及零部件等领域，持续深化与欧洲重点国家地区的“点对点”合作，成体系地引入欧洲国家的高端产业和优势技术。关注细分领域的“隐形冠军”，开展上下游配套项目招商。此外，政府要为内外资企业合作创新搭建平台，鼓励外资企业主导或参与开放式创新平台建设。

（四）着力完善投资服务体系，推动外资企业提质增效。现有企业增资扩产是最直接、最快速、最有效的稳增长方式，因此要支持本地的外资企业做强做大，对其增资扩产给予专项支持，政策力度要略高于新引进外资企业。建议成立政策服务部门，专门负责跟踪和解读国内的相关政策。该部门既负责对其他外资相关管理部门进行政策培训，也负责针对外资企业的政策宣传与解读。目前亟需开展外资准入负面清单和《鼓励外商投资产业目录》的跨部门培训，解释其中的盲区，在政府部门间形成政策联动和政策合力，提高政策实施的效果。（作者：江苏省商务厅外资处课题组 戴枫等）

无锡纵深推进产业强市主导战略路径研究

近年来，无锡坚定实施产业强市主导战略，积极构建以战略性新兴产业为先导、先进制造业为主体、现代服务业为支撑的自主可控现代产业体系，形成了包括汽车及零部件产业在内的十大规模超千亿元产业集群。其中，物联网入选国家先进制造业集群，集成电路产业规模位居全国前列。2022 年，无锡规上工业总产值达 2.4 万亿元，工业经济对 GDP 增长贡献率达 56%，创近十年最高；固定资产投资增长、培育发展战略性新兴产业等方面获得省委、省政府督查激励，“中国企业 500 强”入围企业数量保持全省第一。但也要看到，无锡经济发展依然存在一些不足，如多年来经济增长仍较为依赖资本、土地等要素的不断投入；自主创新能力不强，在核心技术、关键共性技术和前沿引领技术

攻关方面急需加强；产业分工仍多处于产业链中低端，新动能支撑发展的力度还不够。土地、环境、创新、双碳等约束日益增强，逐渐成为制约无锡高质量发展的重要因素。

一、无锡纵深推进产业强市主导战略的意义

加快建设现代化产业体系，是完整、准确、全面贯彻新发展理念、加快构建新发展格局、实现高质量发展的必然要求，是实现中国式现代化的重要支撑。在高质量发展和现代化建设大局中“走在前、挑大梁、多作贡献”，无锡要坚持发展为第一要务，纵深推进产业强市主导战略，把发展的着力点放在实体经济上，构筑自主可控、安全高效的现代产业体系。

首先，纵深推进产业强市主导战略是无锡实现高质量发展的核心任务。当前新一轮科技革命和产业变革加快孕育成长，物联网、云计算、大数据、人工智能等已成为全球产业结构升级的重要方向，无锡在这些方面有扎实的产业基础，有能力也有必要加快现代产业体系建设，塑造引领发展新优势，在率先建设经济体系更具国际竞争力的现代化上走在前列。

其次，纵深推进产业强市主导战略是无锡服务构建新发展格局的关键举措。“双循环”格局加速推进，国内超大规模市场优势和巨大的内需潜力逐步释放，为产业发展提供了广阔的供需市场。无锡应抓住政策窗口与产业调整双重机遇，主动融入全球产业分工体系，利用好国际国内两个市场、两种资源，推动产业向高端化、链条化、集群化方向演进，在新一轮开放融合发展中站稳脚跟、赢得主动。

最后，纵深推进产业强市主导战略是无锡破解经济发展矛盾的迫切需要。针对经济发展中存在的主要问题，无锡需加速转变生产方式，积极推进绿色化、集约化、智慧化，推动产业发展实现质量变革、效益变革、动力变革，突破现有的资源禀赋约束，探寻高质量发展无锡路径，争当中国式现代化建设的城市典范。

二、无锡纵深推进产业强市主导战略的路径思考

纵深推进产业强市主导战略，无锡要全面贯彻落实习近平总书记对江苏工作重要指示要求，坚持“一张蓝图绘到底”，以敢为、敢闯、敢干、敢首创的担当作为，激活工商基因、赓续工商血脉、传扬工商精神，加快构建现代化产业体系，筑强高质量发展产业支撑。

（一）优化供给结构，构建自主可控现代产业体系

产业是高质量发展的“根基”和现代经济体系的“支柱”，决定城市未来发展的前景和空间。一是提升创新驱动能力。创新驱动是产业强市建设的第一动力。要围绕产业链布局创新链，围绕创新链布局产业链，聚焦产业链供应链关键环节、关键领域、关键产品开展集中攻关，优化布局重大科创平台载体，推动科技与产业更加紧密结合，催生更多新技术新产业，开辟更多新领域新赛道，不断增强发展新优势。二是加速推动产业集群发展。产业集群是产业现代化发展的主要形态，是决定地区产业竞争力乃至经济发展水平的战略性力量。要夯实提升地标性优势产业集群，推动物联网、集成电路、生物医药等领域巩固领先地位、向价值链中高端迈进；着力发展新兴产业集群，推动产业链、创新链、人才链、资金链一体融合、互促共进；前瞻布局未来产业，把握新一代人工智

能、元宇宙等新技术新产业，努力打造既有“高原”又有“高峰”的现代产业集群。三是强化数字赋能实体经济。要用好数字改革“关键一招”，进一步加快数字产业化、产业数字化、数据价值化，推动三次产业“上云用数赋智”，实现在机制、平台、生态等更高水平的互联互通、资源共享，打造“数实融合”示范市；大力培育新兴数字产业集群，招引更多具体有价值可操作的数字项目，探索构建更多可持续、能复制的数字化应用模式，实现数字无锡建设量的持续增长与质的稳步提升。

（二）优化需求结构，畅通经济发展良性循环

在外需增长乏力和国内有效需求较为不足的背景下，推动经济运行整体率先好转，需要把握扩大内需这个战略基点，形成更多稳增长支撑点。一是充分释放消费潜能。要把恢复和扩大消费摆在优先位置，围绕稳定大宗消费、提升服务消费、拓展农村消费、营造放心消费环境等重点领域，出台务实有效的政策举措，进一步改善市场预期和提振消费信心。抓住重要节假日等促消费时间节点，开展各种主题和特色的节庆活动，优化新消费场景和消费配套体系，推动中心城市商圈和步行街改造升级，打造国际消费中心城市。二是持续扩大投资空间。投资特别是重大项目投资是支撑经济发展的强劲动力，在积极的财政政策和相对宽松的货币政策背景下，要把激发有效投资活力摆在关键位置；抢抓国家扩大投资窗口期，加强重大产业项目招引力度，深化与重点央企、知名民企、金融机构战略合作；充分发挥资本的撬动效用，大力发展股权融资、债券融资、资产支持证券等融资工具，为产业高质量发展注入金融活水。三是大力提振市场信心。当前经济恢复的基础尚不牢固，提升企业获得感、安全感是开创经济工作新局面的一个突破口。要优化完善各项助企纾困政策，加强已有政策实施与出台新政策的有效衔接，综合运用财政补贴、减税降费、金融支持等多种手段，最大限度发挥政策引导效益；大力弘扬企业家精神，着力营造干部敢为、地方敢闯、企业敢干、群众敢首创的浓厚氛围。

（三）优化动力结构，挖掘经济增长内生潜能

开启新征程，更需要吃好改革饭，走好开放路，统筹区域协调发展，在服务构建新发展格局中拓展更广阔空间。一是深化功能区改革。推进新一轮功能区改革，打造新型复合型产业园区，是适应产业现代化、经济高质量发展的关键之举。要坚持系统思维，突出产业、统筹布局、整合资源、分类施策，突破产业园区与乡镇之间行政区域的限制，鼓励支持具备条件的功能区实现区镇一体发展，推广以省级以上开发区为主体的“一区多园”模式。二是扩大对外开放。无锡外向型经济发达，外资外贸是拉动无锡经济增长的重要引擎、带动就业的大户。要树立开放思维、国际视野，积极构建适应经济全球化趋势的产业体系、贸易渠道、资本平台、服务网络、创新联盟，加快建立与国际接轨的制度体系、市场秩序，形成优质优价与优胜优出并存的对外贸易形态，高水平“引进来”与高水平“走出去”并重的国际投资格局。三是抢抓战略叠加红利。要主动融入“一带一路”发展格局，深化与沿线国家和地区的双向交流、互学互鉴，加强国际产能合作，加快推动柬埔寨西港特区、国家跨境电商综试区等提质升级，打造更多“一带一路”无锡样本；推动全市域、全方位接轨融入上海大都市圈，争当长三角粤港澳区域合作桥梁枢纽，抢抓苏锡常都市圈、沿沪宁产业创新带、环太湖科创圈、宁杭生态经济带等发展

机遇，打造区域一体化无锡示范；推进沿江传统产业“智改数转绿提”，推动沿江生态修复和岸线综合利用，让长江黄金水道产出更多黄金价值。

（四）优化要素支撑，破解经济发展瓶颈制约

要素是生产活动的基础，决定产业发展的空间和规模。要不断深化市场化改革，积极培育建设人才、技术、土地、生态等要素市场，充分释放要素市场价值。一是聚力引人育才。人才是引领发展的第一资源，城市竞争本质上是人才的竞争。要秉持“以人为本、人才为先”的理念，破除人才引进、培养、使用、评价、流动、激励等方面的体制机制障碍，实行更加积极开放的人才政策，让各类人才的创造活力竞相迸发、聪明才智充分涌流；切实落实好青年和人才友好型城市建设要求，积极整合公共服务资源，提升城市人居环境，提供更多更宽广的就业机会，多管齐下、凝聚合力，推动人口集聚取得新成效。二是探索城乡要素改革。城乡在资源要素、产业分工等方面各具特点和优势，城乡融合为产业发展提供了广阔的市场和空间。要深入推进自然资源要素配置改革试点，积极探索增容技改、闲置扩容、混合利用等更新盘活路径，力促土地资源向产业园区、优质项目、高端载体倾斜；根据乡村资源禀赋，科学论证其产业、生态及历史文化等特色资源，将资源潜力转化为发展资本，以产业发展吸引各类生产要素集聚，全面完善城乡要素流动的渠道和载体建设。三是加快绿色低碳发展。推动形成绿色发展方式和生活方式是贯彻新发展理念的必然要求。要坚定不移走生态优先、绿色发展之路，加快构建科学适度有序的国土空间布局、绿色循环低碳发展的产业体系、约束和激励并举的生态文明政策举措，把生态资源优势更好转化为绿色发展优势；建立健全支持绿色发展的财税、金融、投资政策和标准体系，加快节能降碳先进技术研发和推广应用，提倡绿色消费，推动城市绿色低碳高质量发展。

（五）优化营商环境，充分释放市场主体活力

良好的营商环境就是生产力、竞争力。要尊重企业家和实业家，为市场主体提供“如鱼得水”的营商环境。一是勇闯改革“深水区”。改革是激发市场活力和社会创造力的重要动力，是调节经济关系的重要抓手。面对难啃的“硬骨头”、难打的“硬仗”，要在对各领域改革全面评估和精准认识的基础上，把更多精力聚焦到重点难点问题上，着力在科技创新、产业转型、国资国企、财税金融、要素流转等领域，提出操作性强的改革举措，更加精准对接发展所需、企业所盼、民心所向；积极发展混合所有制经济，落实建设高标准市场体系，推动国有资本和国有企业做强做优做大。二是打造营商环境“最优城”。要坚持目标导向、问题导向、结果导向，健全制度化常态化政企沟通渠道，持续加强政府、企业、社会的整体联动、良性互动，着力打造兴商富商的市场化营商环境；深化“放管服”改革，升级完善“一网通办”“一网统管”等数字政务应用，最大程度提高政府审批效率、资源配置效率，持续打响“无难事、悉心办”营商环境品牌。三是构建信用体系新生态。信用是市场经济的基石。要坚持从市场需求出发，创新信用监管理念、监管制度和监管方式，建立健全企业信用承诺制度、信用等级评价制度、信用分类监管制度、“黑名单”公示制度和失信行为有奖举报制度，完善市场准入和退出信用审核机制，运用云计算和大数据等信息化手段，强化事前、事中、事后全生命周期监管；

深入实施质量提升行动，加强老字号、驰名商标、地理标志等品牌保护，推动企业将守法诚信要求落实到生产经营各环节，培育一批诚信经营、守信践诺的标杆企业。

（钱喜中 无锡市发展和改革委员会副主任）

民间投资罕见负增长，浙江民企如何破局？

作为为固定资产投资的主力军，民间投资不仅是经济活力的主引擎，也是稳增长、稳就业、推动经济转型的重要力量。国家统计局发布的最新数据显示，今年上半年，民间固定资产投资增速由正转负，下降 0.2%；民间投资比整体投资增速低 4 个百分点，大幅低于国有投资 8.5 个百分点的增速。除了 2020 年疫情爆发初期的恐慌时刻之外，民间投资负增长是比较罕见的情形。

原因分析

民间投资是反映市场经济活力最直观的指标之一，对于中国经济稳增长意义重大，也是经济增长的内生动能所在。自 2012 年有民间投资统计口径以来，全国民间投资占整体投资比重始终保持在 55%以上，承担了一半以上的投资权重。

近年来，受国内疫情反复、地缘政治冲突以及国际局势多变等因素影响，企业发展环境严峻复杂，对未来盈利预期下降，决策趋于审慎。不少民营企业出现投资方向不明、投资意愿不强、投资动力不足等问题。2020-2022 年，全国民间投资平均增速仅为 3%，比同期的整体投资平均增速低了 1.3 个百分点。今年 5 月开始连续两个月的负增长，是各种利空因素叠加的结果。

有效需求不足，内需外需均呈现疲态，是制约民间投资不振的根源性因素。今年 5 月全国 PPI 同比下降 4.6%，已经连续 8 个月负增长，物价的持续回落表明需求在萎缩。疫情缓和后，供给端得到有效修复，但需求侧回升缓慢，供需矛盾放大使得物价不断走低。从外需来看，5 月出口额（以美元计价）同比下滑 7.5%，比上月大幅回落 15 个百分点。1-5 月出口同比仅增长 0.3%，显示外需压力不小。承担内循环重任的内需市场同样疲软，绝大多数行业和领域产能过剩，市场饱和和企业销售困难。2022 年，全国最终消费只占 GDP 的 53%，居民消费只占 37%，严重过低的消费率，更加凸显投资率过高。

货币政策力度较大、流动性宽裕，融资难问题得到较好缓解，但“金融空转”现象使得相当部分信贷资金并未进入实体循环。年初以来，金融体系靠前发力，广义货币（M2）同比增速水平持续保持在 12%以上高位水平，然而，狭义货币（M1）同比增速与社融融资规模存量同比增速却整体处于偏低水平。这意味着相当部分资金未真正进入实体循环。因为实体部门预期较差，扩大生产经营的意愿不强，企业获取较低利率的贷款后转为银行理财或回存进行政策套利。积极货币政策释放的巨量流动性淤积在金融体系内部，导致不同产品间多层嵌套，引发“金融空转”，甚至可能诱发“流动性陷阱”，使得金融助力民间投资的政策工具打了折扣。

民间资本参与国家重大工程和补短板项目的隐性障碍仍然存在，导致民间资本参与重大投资的深度和广度不足。在各地支持民间投资的举措中，鼓励民间资本参与重大项目建设成为一项重要内容。这些项目不仅投资额度大，而且覆盖领域广。民间资本可通

过工程建设、股权投资、债权投资、合作经营、参与盘活存量资产等方式参与。在一般竞争性领域投资机会饱和的情况下，这些投资领域理论上可以成为民间资本的蓝海，但现实中民间资本进入这些领域仍然存在千丝万缕的阻碍。

以 PPP(Public-PrivatePartnership)即“公私合作伙伴关系”为例，这是公共部门和私营部门共同参与生产和提供公共产品或服务的重要模式。自上世纪 80 年代以来，我国 PPP 实践已有 30 多年的历史，2014 年是我国新一轮 PPP 实践的开局之年。截至 2019 年 7 月 13 日，全国 PPP 项目的累计成交规模为 14.98 万亿元，累计成交项目数为 9933 个，其中民营企业成交规模占 22.25%，成交个数占 39.86%，而 2015 年 12 月民营企业的成交规模占比为 47.80%，成交个数占比为 60.50%。可见，民营企业无论是成交规模还是成交个数都明显下滑，且相对于国有企业，民营资本的参与度明显偏低，政府和社会资本合作更多为政府与公共资本的合作，即“公公合作”占绝对优势。这已背离国家规划的初衷和政策预期。

创业投资和债券融资明显下滑，新型民间投资渠道后劲不足。创业投资作为支持科技型企业早期发展的中坚力量，对于促进科技成果转化、提升科技创新能力意义重大，也是民间投资的重要渠道。近年来，由于民企投融资信心不足，导致浙江创投机构尤其是民营创投募资金额下滑。浙江的创业投资行业曾经走在全国前列，但近年来却出现了创业投资总额、投资项目数下滑。浙江创业投资行业在长三角地区的优势地位受到了挑战。另外，作为支持民营经济发展的重要融资渠道之一，浙江民营企业在债券融资上呈现收缩状态。截至 2022 年底，浙江累计违约债券数量 47 只，违约债券余额 318 亿元，涉及房地产、建筑工程等多个行业且均为民营企业，严重打击了市场对民企债券的信心。不仅如此，这些企业作为行业领域的龙头，他们的违约给上下游带来了很大冲击，削弱了民企的融资和投资能力。

资本市场波动震荡加剧，上市公司和股民的财富效应下降。受各种因素影响，2022 年以来资本市场波动较大。2022 年 A 股总市值累计蒸发超过 13 万亿元，股民人均亏损超过 6 万元。今年上半年继续处于总体亏损状态。疲弱的行情直接影响了股市可能带来的财富效应——导致上市公司的投资并购能力和股民个人的投资消费能力减弱。

以杭州知名的四家互联网上市公司为例，截止到今年 5 月，蘑菇街、51 信用卡、中国有赞、涂鸦智能，与其历史高点相比，市值跌幅均超过 95%！2018 年上市的蘑菇街，有“时尚电商第一股”之称，巅峰时期市值达 30 亿美元。最新总市值仅 2000 万美元左右，较历史高点缩水近 99%。同样在 2018 年上市的 51 信用卡是国内最早从事信用卡账单管理的互联网金融平台，其股价不足 0.1 港元/股，市值仅剩 1.33 亿港元，与巅峰时期的 100 多亿港元相比，缩水幅度差不多也是 99%。SaaS 服务商中国有赞，股价从 2021 年初的 4.52 港元跌到目前的 0.168 港元，市值从 770 亿港元跌到 30.95 亿港元。深耕物联网赛道的涂鸦智能，股价从 2021 年初的 21.14 美元/股跌到目前的 1.85 美元/股，市值从 219 亿美元跌到 10.65 亿美元。

如果仔细分析分项数据，导致民间投资负增长最主要的短板还是在房地产领域——今年 1-5 月民间项目投资（不含房地产开发投资）同比增长 9.4%，比全部投资高 5.4

个百分点。其中制造业投资（民间投资）同比增长 8.6%，对民间投资还是有比较大的正贡献。这说明年初以来提振民企信心的一系列举措成效初显。民间投资负增长的主要原因还是被房地产行业拖累。今年 1-5 月整体房地产投资同比下滑 7.2%，考虑到国企对房地产的投入比较稳定，民企的房地产投资增速应该更低。

浙江经济发达，人均可支配收入长期居全国前列，城乡居民收入分别连续 38 年和 22 年居全国各省区首位。但由于房价普遍高于全国平均水平，因此其人均负债也较高。浙江人均住户贷款额即居民家庭负债，略低于上海，居全国第二。另据央行公布的数据，2021 年 9 月末浙江住户贷款总额是 68171 亿元，按常住人口平均计算，浙江人均贷款为 10.56 万元，超过人均存款 10.45 万元 1100 元左右，说明很多浙江人处于负债状态。

今年 1-6 月，浙江全省涉宅用地成交 1813 万平方米（建筑面积），同比下跌 39%，成交金额 1883 亿元，同比下跌 37%，量价均创近 5 年以来新低。6 月份土地成交价全省平均溢价率 6%，整体溢价较上月继续下降。流拍率 6 月份上升明显，升至 16%。在 2022 年低基数的情况下，今年上半年仅杭州、宁波、舟山成交量同比回升，其余城市均有不同程度的回落，其中湖州、台州和金华降幅超 30%，多数城市仅完成去年成交量的 3-4 成。规模居前的祥生、佳源、中梁等浙江省内开发商，都遭遇较大的困难。

从全国范围看，个人房贷违约率已经连续两个月抬升至疫情以来的高位，反映出居民资产负债表存在问题。由于房企的融资改善很有限，如果销售持续低迷，可能引爆地方政府债务和金融系统潜在风险，诱发一系列的系统性风险。

对策建议

面对民间投资疲弱的现状，方向性问题要靠宏观政策、结构性问题靠改革调整。要实现民间投资的可持续增长，短期靠消费，长期靠创新。民间投资可持续的保障是有效需求，根本在于市场主体的信心和预期，以及整体营商环境。

建立鼓励民企投资的正面清单，汇总梳理近年来各项惠企政策，改善政府信用，提升民企信心和预期。近年来特别是疫情以来，从中央开始省市县各级政府惠企扶持政策密集出台，需要梳理汇总归类。特别是最近发布的重磅文件《中共中央国务院关于促进民营经济发展壮大的意见》，改善了民营企业的信心和预期。在此基础上配套可供具体执行的“菜单”。落实固定资产加速折旧和企业所得税优惠政策，严格执行各项税收优惠政策；建立完善统一开放、竞争有序的现代市场体系，破除地方保护和行政性垄断等，提升投资回报率，扭转民企预期。

不断扩大市场准入，优化投资环境，实施准入负面清单案例归集和通报制度。持续深化投资领域体制机制改革，进一步放宽准入限制，严格执行市场准入负面清单，严禁任何部门以任何形式增设民间资本准入条件，创造公平市场准入环境，并对照公平竞争审查标准，在政府采购、招标投标、工程发包等领域，持续清理和废除限制民间资本公平参与、妨碍建设全国统一大市场的各类“潜规则”，进一步规范市场竞争和市场干预行为。深入开展违背市场准入负面清单案例归集和通报，拆除民间投资“隐形障碍”。

深化混改试点，改善民企投资便利度，降低政府投资、国企投资对民间投资的“挤出效应”，扭转民营参与重大投资的“小马拉大车”现象。民营资本参与国家重大项目

的意愿和能力是扩大民营资本投资广度深度的重要途径，当前民间资本参与国家重大项目还存在难点和堵点。国家重大工程和补短板项目参与难度较高，从投资环境看，参与便利度还需要进一步提高。要切实改善民营企业融资难融资贵问题，缓解民资在参与投资规模较大的基础设施项目时存在“小马拉大车”现象，真正起到小比例民资激活大项目效率的民企机制优势。

扩大失业保险和失业救济覆盖，市场和行政手段合力强化民生兜底，激活有效需求，为民间投资提供持久驱动。调查数据显示，目前领取失业保险的人数远低于实际失业人数，现在急需完善失业保险制度，对失业保险暂时覆盖不了的人群，则提供失业救济“安全垫”。此外，城镇劳动者的养老保险、医疗保险、住房保障，都需要尽快扩大有效覆盖。单纯刺激消费效果有限，只有普惠型的公共服务才有助于从根本上解除消费者后顾之忧，从而持久拉动有效需求。

重点针对房地产产业链风险实施精准“排雷拆弹”，防范房地产行业风险的升级、扩散和蔓延。综合来说，房地产的相关贷款占银行信贷的 40%、房地产的相关收入占地方综合财力的 50%、居民财富 60%都在住房上。作为民间投资权重最大的板块之一，浙江房地产领域也存在亟需化解的矛盾和风险。房地产牵一发动全身，要着力破解债务危机、信用危机、停牌退市危机、逾期交房危机、退房停贷危机、房企破产危机、高库存与供应的结构性危机、房地产拖累经济下行危机，以及可能由此诱发的对地方财政和金融系统的冲击。从融资端、需求端、政策端共同发力，稳住房地产，不仅事关民间投资稳定，也关乎经济大局安全。

（杨轶清 浙江省重点智库浙江工商大学浙商研究院执行副院长）

杭州人口结构优化与产业升级研究

产业高质量发展与劳动力人口、人才供给紧密联系、相互影响。本文基于人口结构与产业升级的互动关系，通过分析人口结构对产业升级的影响，提出杭州优化人口结构、推动产业升级的相关对策建议。

杭州人口结构特征

规模增速：人口总量剧增，人口机械增长加快。“十三五”以来，杭州市人口机械增长显著，人口规模持续扩大。2021 年末，全市常住人口、户籍人口、登记在册流动人口分别达到 1220.4 万人、834.5 万人、694.7 万人，较 2015 年分别增长 35.32%、15.33%、39.55%。与省内其他城市相比，杭州过去 11 年常住人口增量和增幅均位居全省第一。

素质结构：人才加速集聚，人口素质普遍提升。从 2021 届中国高校毕业生新一线城市留存率排名来看，杭州以 79.24%的留存率排名全国各大主要城市首位。从人才总量来看，全市人才资源总量达到 280 万人，较 2015 年增长 36.9%。从劳动生产率来看，2015 年以来，全市全员劳动生产率基本维持在 8%左右的稳定增长，常住人口整体素质不断提升，对经济社会发展有显著促进作用。

就业结构：向三产转移加速，数字人才优势显现。围绕杭州“5+3”产业战略，全市三产从业人数不断增长，尤其在数字经济人才方面优势逐步显现，《2021 年中国数字人

才现状与趋势研究报告》显示，杭州数字人才在信息通信技术基础产业中的比例接近70%，为全国最高。

空间结构：城镇化水平提高，人口空间分化初显。2021年末，全市城镇化率达83.6%，较2015年上升8.3个百分点。从人口增长态势来看，上城、拱墅等中心城区人口正在缩减，不断向滨江、萧山、余杭、临平、富阳等周边城区外溢，而桐庐、建德、淳安人口正在加速外流，常住人口基本形成中心城区向周边新城外溢、西部三县市向主城区集聚态势。

杭州人口与产业互动存在的问题

人口老龄化程度较高，年龄结构优势不显著。一方面，全市人口出生率呈稳中有降趋势。“全面二孩”后全市人口出生率在2017年达到峰值14.7%，随后开始出现回落。

“全面二孩”生育政策对出生人口的促进作用在“十三五”中后期基本释放完成。2021年末，杭州60周岁及以上人口占16.87%，65周岁及以上人口占11.66%。据测算，2025年全市60岁及以上老年人口占比预计提高至19.58%，老年人口增长趋势短期内呈现不可逆态势。

高学历人口储备不足，学历结构有待优化。2021年末，全市本专科在校生46.6万、研究生在校生8.46万，而广州、武汉等同类省会城市在校大学生及研究生总数均超百万。本专科高校毕业生增幅偏低，2016-2021年，全市本专科毕业生数增幅仅0.91%。海康威视在西安设置万人级的研发中心，凸显了杭州本地高等教育人力资源储备不足的短板。

供需结构仍有错位，产才精准对接不足。2021年度智联招聘发布的企业岗位需求数据显示，在杭企业招聘需求旺盛，全年招聘岗位超过了45万个，其中紧缺岗位占近11%。同时，杭州数字经济、高端装备制造、生命健康、文化、旅游休闲、金融服务产业招聘岗位中，对本科及以上学历人才的需求占比达61.66%。

人口分布不够均衡，地区之间差异较大。从第七次全国人口普查数据看，余杭区、萧山区、上城区、临平区各有非户籍常住人口124.47万人、88.92万人、69.39万人、63.86万人，分别占全市非户籍常住总人口的21.67%、15.48%、12.08%和11.12%。值得注意的是，钱塘区、临平区、滨江区和上城区，其非户籍常住人口占当地常住人口比重分别为62.04%、54.31%、52.99%、52.43%，非户籍常住人口数量超过了当地户籍人口，呈现倒挂态势。

推动杭州人口结构优化与产业升级

积极应对人口老龄化，持续提升城市活力。创建青年发展型城市。大力吸引劳动力人口尤其是青年人才来杭就业安家，减缓杭州人口老龄化进程。为青年人才搭建广阔的发展平台，加快推动实施青年就业创业、青年住房保障、青年教育成长、青年安家落户、青年家庭支持等一批在杭、来杭青年发展实事工程，实施青年高层次人才引聚、青年人才培养支持、青年创新创业平台打造等一批青年发展载体工程，形成强大的青年人口、青年人才吸引力。充分挖掘老年人口红利。实行弹性退休政策，按照老年群体不同的职业特征、岗位属性、生理心理等综合要素，进行统筹谋划、精准施策，让有能力、有意愿继续工作的老年人继续活跃在劳动力市场中。探索建立老年人才信息库，实现高技能

人才、高学历人才退休后的人力资源效用最大化。

注重人才生态构建，强化人力资源储备。构建产教融合发展新格局。聚焦“名城工匠”建设，深化全国首批产教融合试点，建设一批产教融合联盟和人才培养基地，推行企业新型学徒制和现代学徒制。鼓励行业龙头企业与学校合作建设产业学院、技师学院，探索“技术高管”“产业教授”，联合培养复合型产业人才。提升就业人口学历素质。积极开展全市成人学历教育工作，整体提升社会人员的学历层次和受教育水平。加大人才引进用留力度。办好人力资源服务和产品创新创优路演、人力资源博览会等品牌活动，做深做实杭州市长三角人才云市场全面优化“人才数智平台”。充分发挥杭州国际人才大会、海外人才创新创业大赛、云栖大会、中国（杭州）国际人力资源峰会等平台作用，营造敬才、爱才、引才、用才最优生态。

强化产才精准对接，助推产业持续升级。发挥企业引才主体作用。发挥阿里巴巴、网易、海康威视等龙头企业引才主体作用，支持符合条件的企业实行首席科学家制度，引进培养一批本行业、本领域内的创新领军人才。形成精准引才地图体系。深入实施全球引才“521”计划、“115”引进国（境）外智力计划等人才计划，充分发挥各级各类招才引智工作站等载体作用，积极构建产业人才地图。强化产业引才区域合作。加强与长三角节点城市人才领域合作，加快建设梦想小镇沪杭创新中心、合杭梦想小镇和钱塘新区长三角小镇，积极推动长三角人才政务服务一体化。借鉴上海张江国家自主创新示范区建设国际人才试验区经验，加大国际人才招引政策支持力度，联合长三角城市探索开展外国高端人才服务一体化试点。

优化人口空间布局，推动产城人融合发展。构建新型超大城市空间格局，推动人口多中心集聚。有序引导增量人口向新区分布，推动市域空间人口均衡布局，大力推进TOD开发模式，引导人口向交通廊道和枢纽节点集聚。探索打造园区宜居宜业小环境，推进职住平衡发展。探索在余杭、萧山、临平等非户籍常住人口集中区域谋划打造青年创业基地。推动县市和美丽城镇融合发展，加快人口城镇化进程。以县城为重要载体，落实国家、省推进新型城镇化的政策要求，统筹推进中心镇发展改革、小城市培育试点。深化户籍管理制度改革，畅通和拓宽落户渠道，有序推进非户籍人口落户城镇，引导城镇人口进一步集聚。强化产业就业支撑，发展新兴产业基地、特色小镇、众创空间、文旅基地等，培育一批城乡融合典型项目，形成承载城乡要素跨界配置的有效载体。

（李杨 浙江省发展规划研究院；范诗武 杭州市发展和改革委员会）

主 办：上海创新发展研究所

顾 问：周振华 周国平 孙元欣

联系电话：021-65870916

联系地址：上海市瑞宁路816号

责任主编：程世锦

联 系 人：肖 敏

邮 编：200032
