

# 走好差异化之路 让城市人工智能发展“各美其美、美美与共”

主持：王敬博 张玮华 圆桌嘉宾：中国科学院大学讲席教授、科技商学院执行院长、管理学院执行院长、国际金融研究院院长 叶强  
乌镇智库理事长 张晓东  
复旦大学计算与智能创新学院特聘教授、北电数智首席科学家 樊德景  
清华大学公共管理学院副院长、服务经济与数字治理研究院副院长 高宇宁  
北电数智 CMO(首席营销官) 杨震

“十五五”规划纲要提出“加快数智技术创新，深化拓展‘人工智能+’”；2026年政府工作报告提出“打造智能经济新形态”……一系列顶层设计正在为城市人工智能发展注入强大动能，赋能千行百业加速变革。当前，我国城市人工智能发展热情高涨，但也存在重复建设、定位模糊等问题。在这一背景下，各地如何找准自身定位、破解同质化困局、走好差异化发展之路？如何推动人工智能与实体经济深度融合、实现区域高质量协同发展？

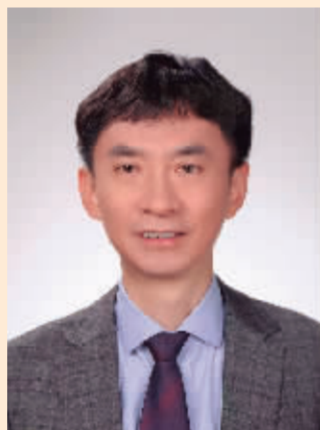
本期“上证圆桌”邀请中国科学院大学讲席教授、科技商学院执行院长、管理学院执行院长、国际金融研究院院长叶强，乌镇智库理事长张晓东，复旦大学计算与智能创新学院特聘教授、北电数智首席科学家樊德景，清华大学公共管理学院副院长、服务经济与数字治理研究院副院长高宇宁，北电数智 CMO(首席营销官)杨震，对上述议题展开探讨。



叶强



张晓东



樊德景



高宇宁



杨震

市，包括北京、上海、深圳、杭州、广州等十个城市；二是活力型城市，如西安、长沙、合肥、天津等，增长迅速、特色鲜明、动能强劲，正加快追赶与转型，成为人工智能发展的中坚力量；三是数量更多的潜力型城市，其中既有福州、南通、呼和浩特、无锡等快速崛起的“黑马城市”，也包括南宁、昆明、东莞、佛山等正在局部领域蓄势待发的城市。

从空间分布看，人工智能领先城市主要集中在东南沿海地区，与我国经济发展格局基本一致。从东部、中部、西部三大区域看：东部以北京、上海、杭州等为核心，是人工智能技术创新、产业集聚与人才高地；中部以武汉、郑州、合肥、长沙等省会城市为节点，集聚产业、科技、人才资源，成为梯度扩散的重要枢纽；西部的成都、西安、重庆，以及东北的沈阳、大连等，则成为区域内资源集聚与产业突破的核心支点。

基于产业发展、科技创新、民生服务、治理环境四维评价体系，可以总结出四类标杆城市：一是产业引领型城市，以深圳、苏州为代表。依托雄厚的制造业基础、硬件优势与资本优势，通过企业成长与产业转化形成完善产业生态。

二是科技创新引领型城市，以北京为代表，集聚顶尖高校、科研机构与高端人才，创新能力一马当先。杭州同样表现亮眼，孕育出 DeepSeek 等大模型企业，人工智能企业资本金规模全国领先。

三是民生服务型城市，以杭州、长沙为代表。依托庞大消费市场与平台生态，在教育、医疗等公共服务领域实现人工智能深度应用，服务超大城市居民需求，形成独特场景优势。

四是治理环境标杆城市，以广州与合肥为代表。广州政策体系完善、制度保障健全、治理协同高效，政策规划与落地执行成效显著；合肥则在科技创新基础之上，人工智能战略部署系统、政策推进扎实。

总体来看，各类标杆城市各具特色、各有所长。这充分表明：人工智能发展并非“千城一面”，各个城市完全可以在产业、科创、民生服务、治理环境四大维度上，形成自身独特优势与发展路径。

## 在效率与公平的张力中 寻求破局

上海证券报：人工智能在快速发展中带来巨大机遇，同时也伴随诸多挑战。当前面临的主要挑战是什么？如何看待“人工智能是最后一次技术革命”这类观点？

叶强：当前讨论人工智能产业，大家普遍关注：人工智能不仅替代体力劳动，正在越来越多地替代脑力劳动与白领岗位。如何在此背景下实现充分就业，是亟待解决的重要问题。

在生产力提升的同时，如何兼顾公平与充分就业？在这里，我有三点思考。首先，就业意愿至关重要。只要具备积极就业意愿，劳动者无论面对何种技术变革，都有机会找到适合自己能力发挥的位置。

其次，强化就业能力建设，无论是在岗人员、转岗再就业人员，还是即将进入职场的群体，都需要加强教育与培训。人工智能时代，教育与再教育尤为关键。

最后，构建更加完善的社会保障体系，从而在效率、公平与充分就业之间实现动态平衡。就业与失业本身就是动态调整的过程：原有岗位不断退出，新岗位不断涌现。只要人工智能能有效提升生产力，同时为劳动者提供充分信息、职业培训与再就业支持，不断强化社会兜底保障，就能平稳应对转型。

从全社会来看，不采纳人工智能技术的风险，可能比接受人工智能技术的风险更大。充分

就业并不等同于百分百就业，适度的摩擦性失业与结构性滞后在合理区间内应属于正常现象，不必过度担忧。历史上汽车、互联网等技术革命都曾引发关于就业问题的类似担忧，而实践证明，经济发展与生产力进步最终会系统性解决这些问题。

樊德景：短期来看，未来10年内，人工智能在大部分白领工作上都会做得比人更好，成本也更低。当然，一些非白领、需要面对面人机交互特别是人机身体接触的工作（如照顾老人），被替代的时间会相对晚一些。

这与汽车带来的变革类似：汽车出现后，大量马车夫失业。即便部分马车夫转行驾驶汽车，仍有很多人失业，最终大量马车夫进入了汽车修理厂。人工智能的进步会逐步替代一些工作，与此同时，也会催生新的职业，只是这些新职业目前我们还无法预知。这是一个自然发展的过程。

上海证券报：当前，城市在推动大模型产业从技术研发走向规模化落地的过程中，普遍面临场景碎片化、算力成本高、核心人才短缺等问题。对此，应如何系统性应对？

樊德景：首先是算力布局。过去我们的思路相对固化，认为西部水价、电价低廉，把算力中心建在西部就能解决成本问题。但从实际效果来看，这种方式并不能完全解决算力问题。人工智能大模型主要分为训练和推理两类任务：训练任务对时延要求不高，可放在西部低成本地区；但推理业务，尤其是面向医院、金融等行业的实时应用，时延要求极高，必须就近部署。因此，在城市中心布局中型算力中心，是更为合理的方案。

此前有企业负责人提到，大模型新产品上线、词元消耗量大时，企业基本处于亏损状态。如何算好经济账，是行业面临的关键问题。目前多数人工智能企业尚未实现盈利，要破解这一难题，必须在能源与算力高效匹配上持续发力。

其次是场景落地。当前，各行各业无论传统产业还是新兴产业，都将人工智能作为核心中枢，这已是大势所趋。要高效服务海量企业，平台化解决方案是唯一可行路径。单纯依靠团队逐个推进项目，规模有限、难以复制，应该走平台化、标准化、可复用的路线。

最后是人才问题。北京、上海、杭州、广州、深圳等城市人才供给相对充足。但从我深度参与城市人工智能指数报告调研、走访多地的情况来看，二线城市、活力型与潜力型城市，如何吸引并留住顶尖人工智能人才，仍是复杂的系统性问题，需要更加灵活的体制机制。

## 城市人工智能发展各 展所长

上海证券报：一座城市要想发展好人工智能，应具备哪些核心要素与支撑条件？当前，城市之间人工智能发展分化明显，如何看待城市间的差异、转型挑战，以及区域协同与扩散趋势？

高宇宁：一个地区的人工智能发展，应具备科研人才、新型基础设施、创新创造能力，以及与之匹配的产业生态、消费场景、赋能能力与政策支持。同时，还需要完善的治理能力、协同合作能力、治理基础与政策环境，形成系统性支撑。

当前各地人工智能发展面临不少挑战：部分城市技术发展较快，但人工智能技术如何向消费、民生方面转化，仍不清晰。即使是规模较大的城市，原有优势也未必能自然转化为人工智能优势。目前，各城市间分化明显，城市人工智能发展的关键在于是否掌握核心技术、能否实现协同。

一个值得关注的现象是，目前城市间人工智能差距已然出现，但同时，人工智能技术与产业正快速向区域扩散。一些领先城市的技术，正通过产业链、价值链向中西部传导，让人工智能的差距逐步转化为人工智能红利，让更多城市共享人工智能发展成果。

因此，人工智能未来发展有以下几点值得关注：一是开放高价值场景，推动人工智能由“能用”走向“好用、常用、可推广”；二是建设城市级 AI 公共服务平台，把算力、数据、工具链和认证服务由“分散供给”转为“集成供给”；

三是立足本地产业禀赋，优先在制造业、新能源、医疗等优势赛道形成“AI+行业”突破口；四是把人工智能纳入常态化治理与推进体系，形成“组织保障+政策工具+项目落地”联动机制；五是分类施策，推动不同类型城市沿差异化路径实现梯度跃升。

从不同类型城市的未来发展来看：引领型城市要发挥源头创新能力，输出技术、规则与人才；活力型城市要强化产业融合，加强与领先区域对接；潜力型城市要聚焦场景应用的突破与民生普惠的支撑。

此外，城市人工智能发展必须纳入全国的分工体系，不可能要求每个城市都做到技术、场景面面俱到。当前人工智能发展稀缺的是技术与供给，但长期来看，稀缺的是需求与场景。所谓的“千城千策”，就是当每一个城市都有自己独特的需求、场景需要去落地的时候，这种需求将反向带动产业发展，形成分工协作、百花齐放的格局。

上海证券报：当前城市发展人工智能的重点在哪里？又有哪些切实可行的建议？

杨震：人工智能产业已进入深度运营、场景深耕的阶段。单点突破在成本上是算不过来的，这是现实状况，但也是一个机遇。

首先，先找到产业钉子，再去做 AI 的锤子。建设 AI 底座时，要深入了解本地优势产业和城市禀赋，据此构建底座，规模不必最大，但适配性必须最强，夯实基础。

其次，运营比建设更重要。要找准当地产业的共性痛点，打造标杆、孵化应用，进而推动本地产业生态和人才建设，这才是长远发展，因此可持续运营至关重要。

最后，积极探索人工智能商业模式。无论是算力提供方、数据提供方、模型研发方还是场景落地方，包括医疗、工业、AIGC（人工智能生成内容）赋能平台等，都应将各类生产要素提供方有机结合起来。

当前人工智能核心产业已进入系统工程时代，城市之间可以形成协同体系，实现产业集群联动发展。比如，算力方面有优势的城市提供词元，应用场景丰富的城市提供应用等。一旦形成清晰分工，就不必争抢同类企业，招商可转向生态招商、区域协同招商，形成区域产业集群与协同效应。

在理想状态下，每座城市都能拥有自己的人工智能专长，真正实现“各美其美、美美与共”的和谐格局，这也是中国城市人工智能发展的可行路径。

上海证券报：对于城市人工智能的未来和发展，有哪些展望？

叶强：我比较关注教育议题。面对人工智能发展，建议坚持以人为本、面向未来、拥抱人工智能，共同建设幸福城市。

张晓东：诺贝尔经济学奖获得者克劳迪娅·戈尔丁（Claudia Goldin）认为，无论是重大创新还是微小创新，创新本身往往会拉大区域差距、阶层差距，而教育能够缩小这些差距。她的相关研究给我很大启发。

樊德景：在前往多地调研后，我有两点突出感受。第一，各城市在人工智能场景落地中，应明确自身差异化优势。同样是活力型，或者潜力型城市，A城市与B城市的定位差异必须清晰；同时要把握全国人工智能发展总体趋势。我们发布的《2025年中国城市人工智能指数报告》很有意义，有助于各地相互参照、找准定位，而不只是紧盯头部城市。第二，数据打通问题至关重要。某城市十几年前就规划建设健康大数据中心，初衷是实现本省及周边省份数据共享，但我近期回访发现，当地连本省三甲医院的数据都未能有效归集。数据难以真正打通，核心原因在于三甲医院数据质量更高，不愿意和非三甲医院或者社区医院分享。对城市发展人工智能而言，须在医疗等重点场景实现自上而下的数据贯通，只有高质量数据，才能支撑高质量模型，最终形成竞争优势。

高宇宁：第一，我们发布《2025年中国城市人工智能指数报告》，并非制造焦虑，而是帮助各地找准定位。第二，未来城市发展，必将从人工智能鸿沟走向人工智能红利。第三，发展人工智能不能忘记初心，未来人工智能发展应坚守四个关键词：人工智能向需求、人工智能向趣味、人工智能向美好、人工智能向善治，这是我们运用人工智能的初心。

杨震：城市人工智能发展应以场景求发展，以场景惠民生，以场景促合作，以场景共建数字中国。

## 人工智能点亮城市 之光

上海证券报：人工智能的发展催生了诸多经济新形态与热词，其中一个热词是词元(token)经济。从词元经济视角看，应如何看待它所带来的机遇？

张晓东：近期，英伟达提出了 AI 产业五层架构模型。该架构以能源为底层基础，向上依次为芯片、人工智能基础设施、模型，最上层为行业应用。这一层级架构，与互联网时代经典的七层网络协议体系，形成鲜明对照与内在呼应。

将词元经济等新兴概念置于互联网发展的历史背景下审视，有诸多值得探讨的关联与启示。回顾互联网发展初期，业界普遍认为运营商将主导整个产业格局；反观当前人工智能时代，不少人也持有相似观点，认为大模型及其掌控者将主导行业发展。

在词元经济下，未掌握大模型核心资源的主体，是否必然丧失发展机遇？我认为答案并非如此，杭州就是一个典型例证。二十年前，我初至杭州，彼时城市发展格局与拓展空间尚有限。如今，杭州已焕然一新，发展格局与综合实力早已不可同日而语，其核心驱动力，源于完备的数字经济产业生态。云服务、云计算等新兴企业与生态，均在杭州落地成长，但它们并未掌控互联网底层核心资源。由此可见，产业各层级之间是相互成就、相互促进的关系。

长期以来，业界持续探讨“人工智能+”与“+人工智能”的发展命题，而杭州的转型发展路径，为此提供了极具现实价值的参考范本。目前杭州在互联网、电商、平台经济领域已具备坚实基础。

在前述人工智能五层产业架构体系之中，各层级皆蕴藏着发展空间与增长潜力。即便迈入全新的词元经济时代，每一座城市依然拥有属于自己的新机遇，各城市仍可立足自身禀赋，挖掘优势，探索契合自身的发展路径。

上海证券报：当前，我国城市人工智能发展呈现怎样的特征？

高宇宁：当前，我国人工智能已进入从技术跃迁到场景扩散再到制度完善的系统演进阶段。无论是各类大模型的快速发展，还是以算力、数据、算法为核心的人工智能基础设施建设，都在稳步推进。人工智能正加速融入千行百业，全面渗透到“人工智能+”各领域。这背后，离不开政策的有力支撑。各类人工智能行动计划、发展方案与政策举措协同发力，共同推动产业发展。正是在这样的背景下，我国人工智能事业实现蓬勃发展，迈入全面“人工智能+”阶段。

基于现有的数据梳理、案例调研与整体情况分析，我认为，目前中国城市人工智能发展已呈现典型的梯度发展格局。从指数排名来看，头部城市已形成稳定领先的人工智能策源中心。中间梯队城市正处于结构跃迁、加速赶超阶段。其中，杭州、南京、西安等城市的

人工智能发展位次超越其 GDP 全国排名，部分城市人工智能发展水平领先于经济发展水平。此外，大量潜力型城市仍处于持续分化、动能释放的过程中。

当前我国城市人工智能发展已呈现头部引领、区域扩散、结构分化的总体特征。基于这一特征，可将城市划分为三个梯度：一是引领型城