

《中国城市新质生产力发展指数报告》发布

## 城市成为推动新质生产力发展核心载体

▶ 李晓蕾 陈姝涵 周佳楠

10月29日,浙江大学杭州国际科创中心新质生产力与创新战略研究院对外发布《中国城市新质生产力发展指数报告》。《报告》提出,当前,城市承载着全国95%以上的科技创新资源,已成为推动新质生产力发展的核心载体。城市发展逻辑正经历三大变革:从要素驱动转向创新驱动的动力之变,从单点竞争走向链群协同的空间之变,从规模扩张转向质量提升的目标之变。

10月29日,在第二十一届国家高新区发展战略研究会暨2025国家高新区创新发展论坛上,浙江大学杭州国际科创中心新质生产力与创新战略研究院执行院长李飞对外发布《中国城市新质生产力发展指数报告》(以下简称《报告》)。《报告》基于海量权威数据,对全国287个地级市的新质生产力发展水平进行了科学测度与全景式画像,不仅揭示了中国城市创新发展的“雁阵”格局,更为各地因地制宜发展新质生产力提供了科学参考与实践指引。

李飞表示,新质生产力强调科技创新与产业创新深度融合。当前,城市承载着全国95%以上的科技创新资源,已成为推动新质生产力发展的核心载体。城市发展逻辑正经历三大变革:从要素驱动转向创新驱动的动力之变,从单点竞争走向链群协同的空间之变,从规模扩张转向质量提升的目标之变。

《报告》构建涵盖科技创新、

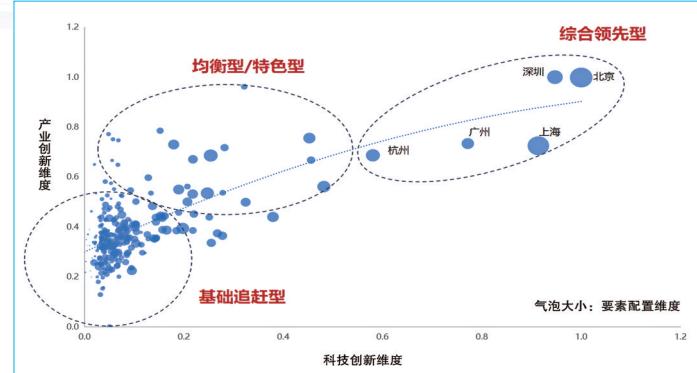
产业创新、要素配置三大维度的指标体系,下设10余项二级指标,全面评估城市新质生产力发展水平。科技创新是新质生产力的核心驱动,是突破传统生产要素约束、催生新产业新动能的关键。将科技创新作为一级指标,直接对应新质生产力“创新起主导作用”的本质特征。产业创新是新质生产力的落地载体,也是发展新质生产力的落脚点,通过传统产业转型升级、战略性新兴产业培育发展与未来产业规划布局,推动现代化产业体系完善与经济高质量发展。要素配置是新质生产力的效率保障,通过优化创新应用、人才效能、市场效能,提升全要素生产率。新质生产力不同于以往只强调科技单一维度的评价,该体系强调系统观,涵盖技术革命性突破、产业深度转型升级和生产要素创新性配置3个层面,其中“新”代表着新技术与新产业,“质”代表着高效能与高质量。

具体而言,科技创新维度包

含创新人才、创新投入与创新产出3个维度,用于衡量创新活动基础保障与投产情况,反映新质生产力的革新速度与知识创造能力,是区域创新政策关注的核心;产业升级绝非单一的规模扩张或产值增长,而是一个多维度、系统性的质变过程,为此,研究团队从产业转型升级、主体能级、产业智能化与绿色化发展4个维度构建测度指标,旨在全面捕捉产业体系从宏观结构到微观主体、从技术路径到发展模式的深刻变革;要素组合配置效率的大幅度提高则是新质生产力的核心标志,故研究团队选取3个主要维度:创新应用、人才效能与市场效能,分别侧重分析技术要素的市场化配置效率、人才的价值回报以及政府主体的支撑作用。

在数据来源与处理方面,《报告》全部采用官方统计年鉴、中国经济金融研究数据库(CSMAR)等权威数据库以及国际机器人联合会(IFR)等国际组织报告,确保数据的客观性与权威性。研究团队对数十万条数据进行了严谨的清洗,选择性剔除高缺失率的城市数据,并基于多重插补方法(MICE)对城市指标数据集进行了缺失值处理,确保各变量分布特征保持稳定。此外,《报告》运用熵权-TOPSIS方法进行客观赋权,避免主观偏差,提升指数的科学性与可比性。

《报告》通过对全国城市的大数据分析,揭示了当前新质生产力发展的三大核心发现:一是城市群空间集聚效应。超过70%的四级以上城市集中在京津冀、长三角、粤港澳三大经济圈。二是头雁效应:北京、深圳、上海、广州、杭州、苏州、南京、东莞、西安、重庆等城市的综合得分位列前十,成为国家创新的核心节点。腰部城市崛起,



聚类与梯队图

三星、二星城市已经成为区域发展的中坚力量,分化和赶超并存。

值得注意的是,顶尖城市发展路径呈现多元化特征:北京市在科技创新维度上表现尤为突出,显著领先于其产业与要素配置水平,呈现出典型的科技策源地特征;上海市、广州市、杭州市展现出更为均衡的三维结构,彰显出综合发展的韧性;深圳市、苏州市在产业创新与要素配置方面表现强势,构建了以产业为牵引的发展模式。由此可见,中国顶尖城市在新质生产力发展中并未陷入“千城一面”的窠臼,而是根据自身资源禀赋与发展阶段,形成了科创引领、多元驱动、产业见长等多元发展模式。

《报告》还进行了分维度分析:在科技创新维度上,北京、深圳、上海、广州等城市表现非常突出。但在此之下却出现了断层,武汉市、宁波市在科技创新维度上得分比较低。在产业创新维度上,特色产业集群体现比较均衡,北京、深圳、东莞、惠州和新余等城市表现相差不远。在要素配置水平维度上,除了北上广深一线城市之外,西安、无锡、南京、镇海等城市在要素配置水平维度上表现也非常突出。

《报告》通过聚类分析将城市划分为四大梯队:综合领先型、均衡发展型、特色追赶型与基础追赶型。在三大维度指标分析框架下,研究团队对二级指标的维度进行分析,发现一批在细分领域表现亮眼的“单项冠军”城市。例如,石家庄市在研发投入强度上

领先,东莞市在高新技术产业营收占比上突出,沈阳市在工业机器人安装密度上表现优异。

“编制指数不是为了简单地排名排分,而是要发现特色,以评促建。”李飞表示,《报告》参考了分级评价模式(如六星至一星),旨在避免过度竞争,鼓励城市根据自身资源禀赋寻找差异化路径。他举例指出,榆林作为传统能源城市,通过引入外部先进技术赋能本地资源,实现了要素的高效配置;景德镇则依托“科技+文化+设计”赋能陶瓷产业,走出一条差异化发展路径。这些案例充分体现了因地制宜发展新质生产力的实践成果。

“千万不要搞分数崇拜和盲目对标。”李飞说,该指数真正的价值在于充当识别自身位置的诊断仪,参考借鉴、励志和激发发展新的活力,帮助城市明确下一阶段的核心方向。

《报告》总结认为,推动城市新质生产力发展的关键,在于协同制度、市场、技术三大“胜负手”。制度系统保障人才环境,市场系统兑现创新活力,技术系统提供投资机会。城市管理者应致力于打造一个高效的创新生态环境,促进三者形成良性循环。

“未来,研究院将持续迭代指数模型,引入更多高频、动态数据,进一步丰富评价维度,让研究成果更好地赋能地方高质量发展实践。”李飞表示。

(作者单位:浙江大学杭州国际科创中心新质生产力与创新战略研究院)

| 一级指标   | 二级指标 | 观测指标                | 指标属性 |
|--------|------|---------------------|------|
| 科技创新   | 创新投入 | 研发投入规模              | +    |
|        |      | R&D投入强度研发           | +    |
|        | 创新产出 | 发明专利授权数             | +    |
|        |      | 每万人拥有发明专利数          | +    |
| 产业创新   | 创新人才 | R&D人员数              | +    |
|        |      | 每万人在校大学生数量          | +    |
|        | 主体能级 | 专精特新中小企业数量          | +    |
|        | 转型升级 | 产业结构高级化             | +    |
| 绿色发展   |      | 高技术产业营业收入占GDP比重     | +    |
|        | 智能发展 | 信息传输、软件和信息技术服务业从业人员 | +    |
|        |      | 工业机器人安装密度           | +    |
|        |      | 人工智能企业数量            | +    |
| 要素配置水平 | 创新应用 | 单位GDP能耗             | -    |
|        |      | 单位GDP二氧化硫排放量        | -    |
|        |      | 污水处理厂集中处理率          | +    |
|        |      | 一般工业固体废物产生量综合利用率    | +    |
| 人才效能   |      | 技术市场成交额占GDP比重       | +    |
|        |      | 技术市场成交额             | +    |
|        |      | 数据要素应用水平            | +    |
|        |      | 在岗职工平均工资            | +    |
| 市场效能   |      | 工业企业劳动生产率           | +    |
|        |      | 人均GDP               | +    |
|        |      | 地方财政一般预算内收入占GDP比重   | +    |
|        |      | 全要素生产率              | +    |

新质生产力三维指标体系