

建设现代化人民城市·创新

创新城市怎么建

张京祥

当前,我国已步入了由传统要素与投资驱动向创新驱动转变的历史新阶段,这是实现产业结构升级、城市发展升级的必由之路。城市是创新要素集聚与经济增长的主要平台,建设创新型城市是实现中国现代化、实现高质量发展的必然选择。

回顾人类社会历史,每一次产业革命对城市生产和生活方式的影响最终都会投影到空间之上,并引发城市空间的适应性调整与深刻变革。随着创新型城市的发展,各类创新活动伴随着人与人、企业与企业、技术与技术等交流方式的改变而表现出全新的特征,出现了新的区位选择逻辑和空间利用方式,产生了一系列新的空间利用诉求。从一些创新先锋城市的实际情况看,创新型经济的发展极大地改变了城市空间生长与利用逻辑,并掀起了一场深刻的空间规划变革。

从世界范围看,空间规划

作为国家治理体系的重要组成部分,从来就不是孤立、僵化的空间管制工具,而是积极调控经济社会发展的重要公共政策。近年来,各地大力推动各类创新空间的规划建设,并期望以此来吸引、集聚创新要素,然而有部分城市创新空间的规划建设仍停留在传统“工业园区”的思路和模式,由于缺乏对创新型经济、创新活动发生机制、创新人群空间需求等客观规律的认识,导致规划建设的大量“创新空间”与市场实际需求相背离。因此,我们必须认识城市创新空间生成的普遍机制与规律,从而主动、精准地将创新活动规划空间作为推动创新型城市发展的关键抓手。简而言之,在创新型城市发展目标导向下,我们需要匹配创新型经济发展与空间供给的互动逻辑,重建空间规划的新思维。

在空间管控方面,要建立柔性思维。在创新型经济发展的环境中,空间的使用形式将不断出现从无到有的非线性跃迁,

空间生长、演化的逻辑更为易变。墨守传统技术规范的空间规划将抑制创新经济的活力,确立空间规划的柔性思维就显得尤为重要。柔性思维是对空间规划技术规范的动态反思和持续改进,应对创新型经济对空间需求的不确定性,要提升空间规划的弹性应变能力,提高在空间管控标准、管控对象、管控过程等方面的动态适应性。

在空间组织方面,要建立链接思维。在创新型经济发展的环境中,产业不是简单的同类企业集聚,而是基于产业链、供应链和创新链凝聚的产业集群网络,其核心价值是为企业提供开放式创新协作的便利环境。空间规划需要针对创新网络的需求特征而确立起链接的思维,在规划中有意识地弥补缺失本地创新资源缺失的短板,有针对性地引入和打造具有网络组织效应的功能性载体,不断丰富创新主体的类型和创新合作的可能场景,营造开放合作的集群氛围,形成向内密集联络、向外

广泛开放的创新网络。

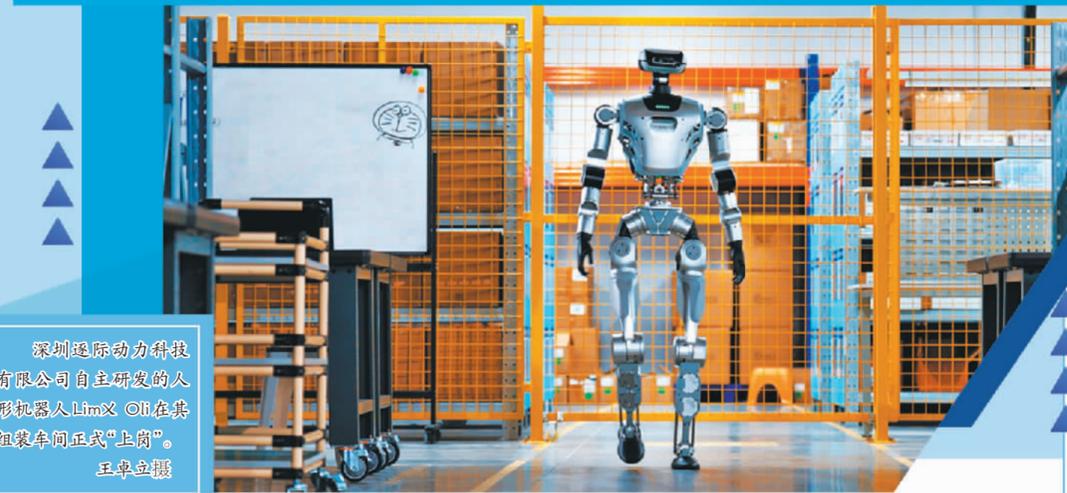
在空间建设方面,要建立家园思维。在创新型经济发展的环境中,创新人群成为激活创新活动、创造价值的核心要素,各类创新人才都是稀缺资源。国际经验表明,通过营造具有吸引力的城市生活空间,可以有效集聚创新人群并推动创新型经济的发展。空间规划需要确立家园思维,不仅要满足人们对美好生活的向往,更要敏锐捕捉创新人群的生活特性与需求特征,营造与之相互契合的空间环境。可以说,营造丰富的城市生活场景,既是对创新人群的投资,也是对城市创新动力、创新竞争力的投资。

总之,空间规划是城市政府调控经济社会发展重要而有效的治理工具。我们要认识、尊重、顺应创新型城市发展的规律,创新空间规划思维,助力创新型城市的发展建设。

(作者系南京大学建筑与城市规划学院教授)



图为北京亦庄全域人工智能之城。(资料图片)



深圳迈尔动力科技有限公司自主研发的人形机器人LimX Olli在其组装车间正式“上岗”。王卓立摄

人机共舞产城共兴

本报记者 韩秉志

田径、足球、自由搏击、清洁服务、混料分拣……近日,全球首个人形机器人运动会在北京圆满闭幕。来自世界各地的机器人同台竞技,有的化身兵马俑载歌载舞,有的奋力冲刺百米障碍赛,观众在热烈的氛围中感受科技创新的澎湃活力。

这不仅是一场科技盛会,也是北京持续培育创新生态、建设国际科技创新中心的精彩缩影。以开放的姿态、务实的探索,北京正让“富有活力的创新城市”从理念变成现实。

一组数字直观展现出北京机器人产业的创新密度。2024年,北京市机器人产业营业收入同比增长50%,已支持形成12类200项机器人创新产品,高端产品体系基本形成。目前,北京持续从需求端发力,推动场景开放和规模应用。在园林、教育、水务、制造业等领域,已选择一批试点单位,梳理18类应用需求,征集并部署50余款创新产品试点应用。

“北京机器人产业总体处于国内第一梯队,特别是在新兴的人形机器人领域处于国内领先阵营。”北京市经济和信息化局智能制造与装备产业处副处长梁洪郡说,北京市将机器人作为继计算机、智能手机、新能源汽车之后的下一个颠覆性产品,抓住制造业数字化转型、智能化升级和人工智能赋能带来的机遇,推动机器人产业高水平创新发展,建设具有国际影响力的机器人创新高地。

在今年4月举行的全球首个人形机器人半程马拉松比赛中,表现优异的松延动力赢得广泛关注。“比赛后的1个月内,我们就拿到1000多台订单,总合同额超1亿元。”松延动力(北京)科技有限公司创始人、董事长姜哲源说。

培育创新生态,不只是产业升级的需要,更是城市活力的源泉。借助机器人、人工智能、世界机器人大会、世界人形机器人运动会的接连举办,北京进一步开放区域应用场景,支持优秀的机器人产品和服务在文旅、商业、体育、

城市管理、公共服务等多个领域的展示应用,在支持人形机器人企业创新和产业发展的同时,提升城市管理服务能力,不断释放新的消费需求。

立足实际、理性规划、前瞻布局,才能把城市的特色充分激发出来。北京市规划和自然资源委员会党组成员、副主任杨俊表示,北京强化规划引领,激发城镇地区高质量发展的内生动力,统筹空间供给和发展需求,统筹资源要素和投放时序,创新多元融合城市新图景。

比如,对于科创产业类街区,各区保障新一代信息技术、生物医药等新质生产力的发展空间,推动产城融合。对于商业商务类街区,各区优化新载体,依托商业消费空间布局专项规划,推动重点商圈改造提升和地标性消费项目落地。

“北京市域面积约16410平方公里,其中城镇地区占市域总面积的20%,是产业集聚和创新策源的关键阵地。”杨俊表示,目前,北京已构建从“市”到“区”再到“街镇”的规划传导体系,针对不同圈层的差异性、协同性加强规划引导,提出集约高效、协调发展的目标。各区发挥区域特色和发展优势,主动融入首都空间新格局。

“昌平是首都重点发展的平原新城,既是科技创新高地,也是生态宜居新城。”北京市昌平区委常委、常务副区长倪娜说,今年以来,昌平区投用科兴高精尖成果转化基地等高品质空间超100万平方米,高标准建设轨道微中心,推动区域产业与商业价值提升。

产业发展与城市规划同频共振,科技突破与生活场景交相辉映。从机器人运动会的热烈竞技,到机器人场景的日常体验,从产业集聚再到新城探索,北京正在用一个个鲜活实践,展示创新生态的广度与温度,让“富有活力的创新城市”成为首都发展的鲜明注脚。

深圳

深度融合创新链条

本报记者 杨阳腾

近期,全球首家机器人6S店在深圳市龙岗区开门迎客,在传统汽车4S店的“销售、零配件、服务、信息反馈”模式基础上,开创性地融入租赁与个性化定制两大模块,为机器人从实验室走向市场、从技术概念走向生活场景搭建桥梁。

深圳市龙岗区人工智能(机器人)署署长赵冰冰说,6S店未来将成为机器人产业的“创新试验田”,推动机器人企业从“单打独斗”向“集群共赢”转变。

近年来,深圳积极推动创新链产业链资金链人才链深度融合,把整个城市作为新质生产力与创新的策源地、孵化器,加快打造具有全球重要影响力的产业科技创新中心,全方位深层次建设创新之城。

走进前海一蛇口低空经济先导区,零重力深圳飞机工业有限公司的研发和生产基地正在如火如荼建设中。“我们是深圳首家大型载人电动垂直起降飞行器整机研发制造企业,基地预计2026年初投入运营,将主要承担‘鸪飞’飞行器的研发与生产。”公司总经理贾思源说,公司目前已收到相关意向订单近1500架。

目前,深圳已集聚1700余家低空经济产业链企业,形成集研发、制造、应用、服务等于一体的完备产业链。低空经济蓬勃发展的背后,是深圳对以科技创新推动产业创新、加快培育和发展新质生产力的持续坚持。

为持续提升创新能级,2022年以来,深圳进一步统筹规划打造以先进制造为

主体的“20+8”产业集群,提出加快建设极宽带、人工智能、数字孪生和全球数字能源“四个先锋城市”。数据显示,2024年深圳全社会研发投入2236.6亿元,增长18.9%,总量跃居全国城市第二。

“作为反映经济活动的重要指标之一,近年来深圳工业用电量在新兴产业领域持续增长,展现出强劲的发展动能。”据南方电网深圳供电局市场及客户服务部交易管理经理姚航介绍,今年1月至6月,深圳工业用电量260.1亿千瓦时,同比增长3.0%;其中,汽车制造业,计算机、通信和其他电子设备制造业分别同比增长24.5%、11.4%。

如今,以深圳为中心,90%的零部件可在1小时车程内完成采购,1周内可实现从产品原型到产品、再到小批量生产的过程,科研成果能够迅速转化为创新产品。深圳宝安国际机场和香港国际机场合并的国际货运航线超200条,芯片等高附加值货物可4小时飞抵日本、8小时抵达欧洲。

深圳也已成为全球创新规则的“实验室”,累计形成国际、国内标准1.08万项,超充、低空、智能网联等重点领域标准引领全球产业发展。

今年6月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深入推进深圳综合改革试点深化改革创新扩大开放的意见》正式对外发布,赋予深圳在更高起点、更高层次、更高目标上推进改革开放创新发展新任务、新使命。

站在新起点,深圳将如何筑牢创新优势?打造最优创新生态、最优营商环境、最优人才发展环境,全方位深层次推进创新之城建设是深圳给出的答案。深圳市委常委、常务副市长陶永欣表示,深圳将统筹推进教育科技人才一体改革,着力打造最好最优创新创业生态。

人才是第一资源,也是深圳创新的核心驱动力。“深圳已汇聚各类人才总量超700万,连续4年位居全国最具人才吸引力城市榜单前三位,连续两年位居中国城市‘95后’人才吸引力榜首。”深圳市委组织部副部长、深圳市人才工作局局长罗冰说。

近年来,深圳通过不断构建和完善支持中小科技企业发展的政策和机制,引导和支持企业实现创新发展。例如推动全市4000多家创新载体协同联动,帮助企业缩短从创新成果到产品的距离;2024年深圳3.7万户企业享受研发费用所得税加计扣除金额达3798亿元,创历史新高。

一批科技创新型企业快速崛起。2024年,深圳新增国家级专精特新“小巨人”企业296家、总数达1025家,增量居全国第一、总量居全国第二。

据深圳市科技创新局局长张林介绍,深圳将进一步巩固企业科技创新主体地位,探索实行更加灵活的新型研发机构管理制度,优化重大科技创新组织机制,健全科技成果转化支撑体系及支持重大创新平台载体加快发展。

上海

抢占未来产业高点

本报记者 李治国

从智能体到机器人,从大模型到脑机接口,黄浦江畔,新技术、新业态、新模式持续涌现。近年来,上海瞄准前沿技术和颠覆性技术,加快打造世界级产业集群。上海市委副书记、市长龚正表示,上海将以科技创新为引领,以实体经济为根基,加快推进新兴产业集聚发展、未来产业布局建设。

不久前,上海无问芯穹智能科技有限公司在2025世界人工智能大会上发布了全规模AI效能跃升方案并推出三大核心产品。作为一家年轻的创业公司,无问芯穹仅用2年时间,就做到以核心算力基础设施技术服务20多个省份。

“算力是智能时代的土壤,其规模与效率决定着数字未来的疆界。”无问芯穹联合创始人兼首席执行官夏立雪说,“一个拥抱新技术的城市,就能不断开辟出实现梦想的舞台,我们所在的模速空间就是这样一个舞台。”2023年9月,中国首个大模型创新生态社区“模速空间”在徐汇滨江正式揭牌。到今年4月底,已经有100多家企业入驻,推动43个备案大模型落地。

抢抓科技革命和技术突破新机遇,上海加速布局。在杨浦区,杨浦与火山引擎6月签署合作协议,共建杨“数”浦AI Agent产业园,落地L4级高端数据标注基地。城市老工业基地变身数字经济新高地,平台企业用“AI+”构建起产业新生态。

在浦东,人工智能产业规模已超1600亿元,全市占比约40%,全区智能算力规模占全市智能算力总规模近二分之一。未来,浦东将进一步立足张江,打造人工智能产业阵地,包括横力社区人工智能岛、横力双塔、横力岛二期等,塑造创新研发、产业集聚的核心区域。

在临港新片区,6个重大产业项目在该区揭牌成立六周年之际集中签约,总投资超400亿元,涵盖集成电路、高端装备等

领域。目前,该区累计签约近700个前沿科技产业重点项目,涉及投资额超7300亿元。

深化科技创新中心建设,上海怎么干?一批年轻的创新创业企业,正在上海这片科创热土上探索构建科研、制造、市场的闭环。

熟练“点击”鼠标、下五子棋、玩马力欧赛车……在大脑运动区植入电极1个月后,因遭受高压电击而四肢截肢的受试者感觉自己“手臂”又长出来了。

记者在上海阶梯医疗科技有限公司采访时了解到,受试者良好的术后恢复情况,将加快推动该公司第一代侵入式脑机接口系统的注册取证进度。

今年1月,《上海市脑机接口未来产业培育行动方案(2025—2030年)》发布,统筹协调相关资源,力争通过全链条创新、全过程加速,抢占全球未来产业的制高点。今年6月,上海脑机接口未来产业集聚区“脑智天地”在上海市闵行区正式启动建设。上海市政府副秘书长夏科家表示,共同推进上海脑机接口未来产业集聚区的建设,是上海不断增强科技创新策源功能和高端产业引领功能、加快建成具有全球影响力的科技创新高地的关键举措。

过去10年,上海全社会研发投入占GDP比重从3.4%提高到4.4%,基础研究占全社会研发投入比重从7%提高到11%左右,人才总量从474万提高到769万,高新技术企业从5433家提高到2.5万家,集成电路、生物医药、人工智能三大先导产业总规模达1.8万亿元。

“培育新质生产力,要将科技创新策源功能与高端产业引领功能紧密结合。”上海市政府副秘书长、上海市发展改革委主任顾军说,上海要在以科技创新为引领,加快培育发展新质生产力上率先探索、形成示范。



上海金山区俯瞰图。(资料图片)