

大学与城市双向赋能的“密码”

□ 唐洪武

党的二十届三中全会对构建支持全面创新体制机制作出了重要部署，强调要“统筹推进教育科技人才体制机制一体改革”，明确要“优化高等教育布局”。这进一步明确了大学在服务国家战略全局中的地位，突显了大学在支撑城市经济社会发展中的价值。大学与城市必须以改革驱动创新，以创新引领发展，协力畅通教育、科技、人才的良性循环，构建共生、共享、共荣的创新发展生态，为提升国家创新体系整体效能作出新的贡献。

大学与城市的双向赋能，具有天然互动关系，双方伴生发展、同频共振，相互依赖、相互成就。从世界范围看，在每个重大科技产业变革的关键点，都有在大学支撑下实现创新城市崛起的案例，同样，也有大量借助城市的资源推动大学突破性发展的故事，有的更是以“大学城”“科技园”等样态，构建起大学与城市“你中有我、我中有你”的关系。

一方面，大学作为教育、科技、人才的交汇点，为城市的经济社会发展提供人才保障、科技支撑和社会服务，助推城市提升竞争力和实现可持续发展。另一方面，城市通过提供政策、资源、空间和经费等要素反哺大学，为大学知识生产与成果转化提供广阔的公共场域，进而构建起大学与城市的良性循环体系。主要发达国家城市发展的历程表明，世界一流大学已成为城市吸引顶尖人才、参与科技竞争的的决定性力量。就国内情况讲，近年来，一些经济发达城市为满足创新驱动发展战略需要，加大了对大学的支持力度，积极筹建高水平大学和新型研究型大学，以一流大学、一流学科的集聚带动一流人才、一流创新资源的汇聚，大学与城市之间实现了双向成就。

当前，新一轮科技革命和产业变革方兴未艾，科技与产业互促共强，产学研深度融合的趋势更为显著，城市创新、协调、绿色、开放、共享的新发展方向给中国大学带来了前所未有的机遇与挑战。在此形势下，大学与城市必须以更为开放的态度，紧扣教育、科技、人

共促学科优化，协同做强高等教育

建设教育强国，是全面建成社会主义现代化强国的战略先导，龙头是高等教育。教育强国建设是一项复杂的系统工程，大学与城市都承担着其中的重要任务，要以构建人才协同培养共同体为目标，以科技发展、国家战略需求为牵引，超常布局急需学科专业，大力加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设，完善拔尖创新人才自主培养机制，不断提高人才供给自主可控能力。

大学要将学科专业建设与城市的产业需求和结构相匹配，超前优化学科布局，科学规划和调整学科结构，特别是要切合新技术新产业发展需要，依托强势学科，突破学科界限，探索建立学科交叉中心，带动相关学科的协同创新，形成多学科融合、特色鲜明的学科集群。城市要坚持目标导向，抓住产业命脉，通过政策支持和资金投入，以区域经济战略推动大学设置与国家

和地方发展需求相适应的学科，并引导企业行业反馈实际需求，促进大学开发更具实践价值的学科方向，进而推动城市与大学创新资源的高效流动与转化。

此外，大学可以动态调整学科资源配置，确保学科群在空间布局和时间进程上与城市人才需求、产业需求保持高度契合，形成由“大学—产业—政府—社会”多方协同的知识创新综合体，进而成为支持城市产业布局和战略性新兴产业发展的科技创新引擎。

共造高能平台，协力引领科技创新

高水平科技自立自强是国家强

盛、民族复兴的根基，中国式现代化关键在科技现代化。目前，科技创新的组织方式、实践载体、制度安排、政策保障等正在进行深刻变革。大学与城市必须进一步增强紧迫感，坚持“四个面向”，主动识变应变求变，深化科技体制改革，抢占科技竞争和未来发展制高点，赋能高质量发展。

科技创新是连接大学与城市的关键节点。大学要着力推进高水平科技创新平台建设，依托大平台凝聚大团队，强化有组织科研，与城市龙头企业建设一批校企联合实验室，围绕重大科学问题和关键核心技术开展联合攻关。城市要优化重大科技创新组织机制，加强战略科技力量布局，完善国家级、省部级实验室体系，优化科研机构定位，与大学协力打造高能级平台。

大学与城市要坚持在法治轨道上，重视和加强科技成果转化，释放创新驱动发展的原动力。大学可以出台和完善促进科技成果转化的一系列政策和举措，成立专门的科技成果转化职能部门，建立转化导向的分类评价体系，将技术转移所获收益的大部分奖励给发明人等，促进更多科技成果转化为新质生产力。城市可以给予大学政策、空间、条件等多方面支持，促进大学打造科技成果转化示范区，探索有组织科研攻关和成果转化的新模式，鼓励科研团队通过专利先用后转、专利赋权等方式将大学创新成果在示范区转化。

大学作为知识创新与政策研究的重要智库，还可以参与城市在公共政策、社会服务、基层治理等方面的研究与规划。城市可以投入资源支持大学建立新型智库，提供研究治理实践的平台，促使公共治理体系和城市管理制度在新技术条件下及时变革，为构建更具创新活力的城市环境提供保证。

共建人才高地，协同共引共育机制

人才是创新的第一资源，创新驱动实质上是人才驱动。人才优势

是城市发展的重大优势，蕴含着无限的创新创业创造潜能，而大学能够源源不断培养造就大批优秀人才。大学与城市要突出人才的根本性作用，围绕激发人才创新活力，建立更加紧密的协作关系和政策协同，打造一支宏大的创新人才队伍，实现人才引育的优势耦合。

大学的重要使命是吸引人才、用好人才、培育人才，是城市高层次人才集聚的重要载体，既要通过人才集聚效应吸引高端人力资源，又要鼓励和支持高层次人才立足城市、服务社会，让留住的和培养的优秀人才最终融入城市工作和生活。城市要在资金、空间、政策等方面全力支持大学的高层次人才引进，实施更加积极、更加开放、更加有效的人才政策，向大学授权，为人才松绑，共同完善引进人才支持、保障和服务机制，建好大学这棵“梧桐树”，让大学成为“筑巢引凤”的城市人才高地和创新高地。人才是推动大学与城市发展的核心要素，引育留用机制是实现人才资源共生的重要途径。高层次人才、顶尖人才具有非常强的国际流动性，优秀人才总是选择更有利于工作开展、生活更加便捷、更能够实现自我价值的城市去发展。

总之，大学因城市而兴，城市因大学而盛。以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业，大学与城市都肩负着光荣的时代使命和历史重任。大学需要更加强化自身职能，以勇于自我革命的姿态回应国家和地方重大发展需求，城市同样需要锐意变革，加强对大学创新性发展的投入、支持与保障，双方要围绕落实立德树人根本任务，顺应知识生产模式变革和产业变革的趋势，互促教育科技人才体制机制一体改革，让大学与城市真正成为中国式现代化建设历程中休戚与共的“发展共同体”，为实现中华民族伟大复兴贡献力量。

（作者系华南理工大学校长、中国工程院院士）

大学书记校长论坛

学科体系·学术体系·话语体系

日前，DeepSeek-V3的发布，标志着我国人工智能（以下简称AI）发展进入了一个新的发展阶段。实践表明，AI快速发展对社会发展产生了深远影响，深刻改变着各行各业。同样，AI已经在教育领域广泛应用，如智能教学与管理系统、个性化学习平台、自动化评估工具、特殊化辅助资源、虚拟现实模拟实验等，正在重塑教学方式和学习体验。从而，对教育的“主角”——教师角色提出了诸多挑战、全新要求和更高标准，面临AI的挑战，为更好实现凝聚人心、完善人格、开发人力、培育人才和造福人民的教育工作目标，教师须适应新的技术环境，转向新的教师角色，提升新的核心素质。

应对AI挑战需要精于更新核心能力的教师。AI应用给教师带来的挑战，既需要教师进行结构性调整，也需要增量性补充。AI带来最直接的挑战就是教师自身知识的局限和运用AI技术的不足，以及由此引起的相应的跨学科整合能力、远程与混合教学能力、个性化教学能力、AI素养、学生数据隐私保护能力与专业发展能力等的欠缺。要同步应对这些挑战，教师须提升核心能力。一是提升专业能力。这要求在自身原有学科知识的基础上更新知识结构和学科交叉边界，整合多学科知识，设计综合性课程。虽然AI让学生自己获得知识变得易如反掌，但在教学中教师要给学生更好的教学和指导，需要教师自身先形成更科学、更前沿的学科观、知识观和知识传播观，实质性提升自身的核心专业能力，更好指导学生。二是提升技术能力。教师应积极拥抱AI，熟练使用AI工具和平台进行教学，将其与传统教学方法有效整合，积极探索和尝试新的教学方法和工具。相应地，提高数据分析能力，能基于数据作出教学决策和调整，并利用AI资源优势，为学生提供差异化教学支持。三是提升AI素养和实操能力。教师应紧跟教育技术发展并通过学习理解AI的基本原理和应用场景，掌握AI伦理和数据安全知识，清楚教育教学中AI运用的政策机制，了解并遵守学生数据隐私保护法规，实施有效的数据安全措施，确保应用AI的教育教学合规并有实效。

弥补AI不足需要善于提供情感智慧的教师。尽管AI可以模拟教育教学过程中师生的部分互动，但教师在学生人格塑造、情感智力培养、多元情感支持、人文关怀供给、社会情感教育、价值观引导、情感氛围营造等方面的作用无法被替代，这是AI应用于教育的明显不足，叠加网络信息技术发展带来的人际关系疏离，这使情感智慧成为教育的“急需品”，这恰恰也是教师的优势所在。因此，要弥补AI不足，需要“多情善感”的教师。一是提供情感支持。教师可以为学生提供多种情感体验，如保护兴趣、好奇心、成就感等，以此激发学生学习和积极性；可以以情塑造学生人格，如以同情心、责任感、乐观向上的态度等情感建立信任关系、纾解矛盾冲突等，从而促进学生个体人格完善；可以通过为学生提供情感支持、心理安慰、情感示范来满足学生的情感需求，开解心理困惑或激励鼓励学生。二是提供情感教育。教育过程也是人社会化的过程，因而培养社会情感和提升社会情感能力是教育的主要任务之一，如爱国情怀、理想信念、责任担当、道德意识等都需要专业而系统的教育，这些精神世界的构建不可或缺教师的情感输出、启发、触动和情感教育，以此培养真实的人、社会的人和全面的人。

引领AI功能需要善于坚持创新探索的教师。诚然，AI应用深刻影响了教育和教师，但在AI服务教育教学过程中，教师无疑发挥了主导作用，他们不仅是技术的使用者，更是教育创新的推动者。面对复杂多样的教育需求和广泛深入的AI应用，需要教师保持创新和探索精神，与AI和谐共生的同时引领AI发挥功能，创新服务于教育教学。一是以AI技术与资源创新教育教学方式。将AI工具融入教育教学设计中创新出新的方式方法，如利用AI生成个性化学习路径或设计互动性更强的课堂活动，再如以虚拟现实增强现实教学，为学生提供沉

今天我们需要什么样的教师

□ 隋牧蓉

浸式、互动性的学习体验，增强教育教学效果。二是以教育教学目标为导向推动AI的创新应用。能够创新的教师，要以既遵循教育规律又追求教育实效为导向，积极推动教育模式变革，为了实现跨学科、跨代际知识互补，教师与专家学者应共同探索AI的创新应用，建立“AI学术共同体”。三是以创新与探索实践培养学生的创新思维和能力。AI广泛应用时代背景下，培养学生的批判思维、实践能力、创造力、反思评估素质尤为重要，教师应以自身在AI发展大环境中坚持创新的榜样力量和能力助力培养学生的创新思维和能力。

超越AI技术需要积极践行教育家精神的教师。AI快速发展正在深刻改变教育行业和教师职业，一些有形的教育教学工作，可能AI比教师做得更好，但有精神、有情怀、有态度、有信念的教师之灵魂，始终高AI一筹，因而AI快速发展时代，发展教育需要超越AI技术、积极践行教育家精神的教师。要落实立德树人根本任务，为党育人、为国育才，全面服务中国式现代化建设，扎根中国大地办教育，加快建设高质量教育体系，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，离不开教师心有大我、至诚报国的理想信念，言为士则、行为世范的道德情操，启智润心、因材施教的育人智慧，勤学笃行、求是创新的躬耕态度，乐教爱生、甘于奉献的仁爱之心，胸怀天下、以文化人的弘道追求。同时，完全有理由相信，在AI的协作和辅助下，弘扬教育家精神的教师群体充分发挥爱国精神、育人精神、奉献精神、创新精神等精神优势，教育教学必将生发出巨大的创造力和活力。

“教育”论坛

非遗直播为传统文化传承注入新动力

□ 张利国

习近平总书记主持中共中央政治局第十七次集体学习时强调，要“探索文化和科技融合的有效机制，实现文化建设数字化赋能、信息化转型，把文化资源优势转化为文化发展优势”。非物质文化遗产在网络直播是数字化、信息化助力非遗发展的产物，其蕴含的基因密码在“数字产业化和产业数字化”发展趋势下被不断激活，为开展非遗保护与传承带来新鲜活力，为中华民族文化瑰宝在新时代焕发新的生机注入强大动力。

直播拓展了非遗表达新形式。中国互联网络信息中心（CNNIC）发布第55次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2024年12月，中国网民规模达11.08亿人，网络直播用户规模达8.33亿人。网络直播作为当下最贴近年轻人的社交方式、娱乐方式、文化表达，其特有的真实感、时尚感、代入感，成为传承和传播中华优秀传统文化的一沃土和重要阵地。“网络直播+非遗”以主题化、板块化、故事化的“微形式”，让中华优秀传统文化踏上轻盈生动的“新步伐”，从小天地走向大舞台，大大拓展了非遗的传播边界。中国传统乐器如独弦琴、笙箫、口弦等小众民乐非遗通过网络直播触达更多年轻人。从无人学琴的烦恼到50余万粉丝的知音，独弦琴主播赵震利用直播和短视频传播适合独弦琴演奏的流行音乐，改变了大众对于传统民乐乐器的印象，小众非遗乘着数字化快车迅速出圈并圈粉无数。近年来，以



网络直播的方式传播中华优秀传统文化，通过青春化表达和青少年进行心灵感通，把具有历史底蕴的中华优秀传统文化融入现代生活，激活了中华优秀传统文化生命力，让中华优秀传统文化成为滋养青少年价值观的力量源泉。

直播搭建了非遗展现新舞台。非遗通过直播降低了舞台演出成本，收获了新的粉丝，加快了不同科目同台切磋与交流，提升了传统文化的传播力、影响力、抵达率。传统戏曲的舞台搭建成本、演出成本较高，很多戏曲项目演完若干场就会“封仓”，导致二次开发、传播利用较低。而线上直播演出可以做到轻装上阵、化繁为简，节约了演出成本，弥补了线下演出“一票难求”的不足，满足了老戏迷、新粉丝的观演需求。同时，通过网络直播，从过去的观众找剧场，到现在

直播平台利用大数据、人工智能等通过“算法推荐”找观众，把一个个走出家乡的铁杆戏迷、散落在网络上的小众戏迷聚集起来，满足了新戏迷在数字媒体时代的多元化观演需求，汇聚起推动非遗复兴的磅礴力量。此外，直播为非遗竞技提供了同台对话的新舞台。“斗戏”自古有之，黄梅戏、越剧、粤剧、秦腔、庐剧等多个剧种通过直播竞赛，不仅在比较鉴别中展现了戏曲艺术的魅力，也让戏迷在短时间内欣赏到不同剧团、不同流派的表演风格，领略到戏曲艺术的丰富性与多样性，为戏曲艺术的传播拓展了新空间。

直播重构了非遗传播新生态。非遗因其自身特点，常常具有地域化、作坊化、小众化等特点，生存发展需要政策支持，更需要激活自身潜能、提升造血能力。通过直

播，可以有效提升非遗曝光度，吸引网民关注，培育粉丝忠诚度，激发自身内生动力，助推非遗走出行业小圈、融入社会大圈、实现全面出圈。抖音发布《2025抖音春节非遗数据报告》，呈现自1月7日到2月12日（腊八到正月十五）该平台的系列非遗数据。数据显示，在首个“非遗版”春节，短视频直播助力非遗内容和产品持续出圈——各类非遗传承人、创作者发布非遗内容，带动非遗相关抖音视频总播放量破1679亿，平均每天有17.3万场非遗直播；非遗好物成抢手“新年货”，抖音电商相关订单量同比增长33.7%；逛吃打卡带动非遗体验消费潮，抖音生活服务非遗团购订单量同比增长139%，助黄山鱼灯、揭阳普宁英歌、榕城狮舞等传播更广，带动地方文旅经济发展。从发展态势来看，网络直播带着非遗“小火种”，乘着数字技术和新媒体平台的东风，必将加快推动中华优秀传统文化的创造性转化和创新性发展，实现非遗薪火相传、代代相传，助推非遗从小作坊到规模化、产业化发展，为推动文化繁荣、建设文化强国贡献力量。

