

武汉

2023

(第3辑)

社会科学

SOCIAL SCIENCES IN WUHAN

总第29辑

编委会主任/吴天勇

编委会委员/（按姓氏笔画排序）

田祚雄 刘水平 刘江涛 朱哲学 杜文才 李春洋

吴天勇 汪涛 陈进 陈颖 陈雪松 周阳

袁超越 陶维兵 董实忠 樊志宏

主 编/樊志宏

执行主编/陶维兵 王光艳

版 武汉出版社

人工智能与未来政府

- 1 人工智能时代未来政府变革新思路与知识创新服务新路径
——“人工智能·未来政府决策知识服务创新”理论研讨会发言摘编
- 高度重视人工智能时代的机遇和挑战/吴天勇
协商民主:知识创新服务党政科学决策的实现方式/翟天山
“未来创生”时代变革背景下的未来政府/樊志宏
人工智能时代的政府治理创新/张毅
提高政府知识生产效能 建设知识驱动型政府/马亮
从数字化到数智化:智能技术赋能公共文化高质量发展/刘伟成
CNKI 知识增强大模型建设探索/成鑫
创新知识服务 打造新一代党政决策支撑新引擎/夏晨曦

经济发展

- 22 新民营经济发展研究/樊志宏 吴永保 操玲姣
32 进一步提高武汉开拓国内国际市场能级的战略构想/袁超越 夏毓婷

生态文明建设

- 40 汉江流域武汉段国土空间生态修复探索/徐放
54 武汉创建长江经济带“无废城市”示范样板研究/欧阳海龙
62 武汉城市圈发展进程中的生态环境效应研究/徐灿

长江文化

- 71 长江中游地区的文明化进程
——在盘龙城遗址博物院“盘龙城论坛”上的讲座/王巍
- 79 长江水文测站历史及百年老站保护利用研究/周明
- 87 科技改变生活,时尚引领未来
——第 17 期大江论坛专家发言摘编
- 智能纤维材料与智能纺织品/易长海
时尚设计与人工智能融合/江学为
以计算之力,赋能时尚元宇宙创新发展/查乾

CONTENTS

武汉市社会科学院·武汉市社会科学界联合会

超大城市空间规划与治理 (武汉市规划研究院合办)

- 92 以武鄂黄黄为核心的武汉都市圈综合交通发展研究 / 宋辉华 路 静 韩冬成
101 “创产城”融合视角下的武汉市创新街区建设路径研究 / 严慧慧 耿云明 邹 郁
109 武汉经济技术开发区产城融合空间发展思路 / 张 静 雷学锋 刘 松 何鸿鹄

政法与社会

- 117 基于高质量发展导向的城市政府绩效考核体系完善研究 / 田祚雄
125 数字时代的法治政府建设 / 胡玉桃
133 构建乡村 30 分钟美好生活圈的策略研究 / 朱哲学 姚 旭
141 家庭教育中的私权力与公权力融合路径研究
——基于武汉市五所学校家庭教育现状调查的研究 / 肖金凤 张 玉

历史文化

- 150 武汉城市形象建构的多模态图景与对外传播体系建构 / 柴巧霞
157 基于会馆史视角下的武昌医馆史实研究 / 冯 春
165 朱熹理学视野中的琴乐思想研究 / 袁 勤

投稿邮箱: whshkx@163.com

“大江学术”微信公众号: WHASS_1983



人工智能时代未来政府变革 新思路与知识创新服务新路径

——“人工智能·未来政府决策知识服务创新”理论研讨会发言摘编

编者按:2023年8月17日,在中共武汉市委宣传部的指导下,武汉市社会科学院与同方知网(北京)技术有限公司联合主办了“人工智能·未来政府决策知识服务创新”理论研讨会。会议邀请了来自中国人民大学、华中科技大学、湖北省政协理论研究会、湖北省图书馆等机构单位的多位专家,围绕智能时代引发的全方位变革、人工智能赋能千行百业、知识创新服务推动数字政府建设以及未来政府决策科学化等主题进行交流研讨。与会专家一致认为,面对“数智”新时代,利用大数据、人工智能等新一代信息技术,挖掘各类知识资源价值,提供高价值的知识服务和管理工具,加快数字政府、智慧政务、智慧城市等建设,有助于推动政府治理与决策的精确化、智能化和前瞻性,不断提升治理体系和治理能力现代化。现根据会议录音将有关领导专家发言内容整理摘编如下。

高度重视人工智能时代的机遇和挑战

吴天勇 中共武汉市委宣传部副部长、武汉市社科联主席

今天,我们齐聚武汉会议中心,共同研讨人工智能、未来政府与知识服务创新相关话题。理论、思想与实践碰撞的火花,必将为未来发展开创新局面。

人类经历了蒸汽时代、电气时代、信息时代三轮科技革命浪潮,现在,新一代人工智能技术快速发展,正在掀起智能时代第四轮科技革命。党的二十大报告提出,构建新一代信息技术、人工智能等一批新的增长引擎。习近平总书记强调,人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力,正深刻改变着人们的生产、生活、学习方式,推动人类社会迎来人机协同、跨界融合、共创分享的智能时代。面对初具深度学习、逻辑思维等能力的新一代人工智能,面对智能时代即将引发的全方位变革,我们要深刻认识其重大意义,要有紧迫感、危机感、责任感,抢抓机遇、迎难而上,加快推进人工智能新技术深度融入生产生活,加快创新应用场景建设,赋能千行百业。

近年来,人工智能技术和产业发展迅速,尤其是去年底今年初 ChatGPT 大模型惊艳亮世,国内的科大“讯飞星火”、百度“文心一言”、华为“盘古”、阿里“通义千问”等众多 AI 大模型迅速跟进,将人工智能的应用创新带到一个新高度。我国人工智能产业发展处于全球第一梯队,而武汉的人工智能产业发展也十分迅速,在进入全球人工智能创新城市前 100 强的 19 个中国城市中位列第 10,在智能网联汽车、智慧医疗、智能芯片、智能制造等领域集聚了一批领先企业。8 月 11 日,2023 东湖算力与大数据创新大会召开,国家新一代人工智能公共算力开放创新平台——武汉人工智能计算中心正式揭牌,“紫东太初”“LuoJia-NET”等人工智能大模型先后问世,智能驾驶等全场景数据库“楚·天枢”落地武汉。

人工智能迭代和颠覆式发展的影响越来越大,人工智能产品越来越吸引人,虚拟与现实的边界变得越来越模糊,给政府本身的主体、行为、决策等带来了冲击和挑战。现行政府及其治理方式、公共服务体制等,是工业革命时代的产物。在智能时代,这些传统的上层建筑将越来越难以适应新的技术创新和产业变革。传统政府基于人工的公共事务决策,由于收集信息有限,决策效果难以精确化。而人工智能可以创新政府服务模式、提高治理效能、增强决策科学性、畅通群众沟通渠道,有效解决政府部门产生的海量数据、知识产品、规章制度等数据整合、智能处理与决策难题。

我们要高度重视人工智能时代到来的重大影响,做好思想准备和战略预案。以技术突破和应用拓展为主攻方向,推进人工智能产业与实体经济深度融合,使之成为经济社会发展新的增长引擎。围绕国家人工智能创新应用先导区、国家新一代人工智能创新发展试验区、国家新一代人工智能公共算力开放创新平台等建设需求,加快人工智能在政府决策、科学研究、医疗服务、文化创意、生态治理等领域的部署落地,壮大人工智能产业,培育良好发展生态。

协商民主:知识创新服务党政科学决策的实现方式

翟天山 湖北省人民政协理论研究会会长

我今天主要不是讲技术的变化,而是讲决策的体制和决策方式的变化。我们从传统管理走向现代治理的过程中有一个重要特点,就是多元共治。它意味着不是一个人作决定,而是协商。所以,我今天要讲的主题——协商民主是知识服务于党政决策的一种实现方式,而且是这个转变过程中一种有效的方式。

党中央、国务院对数字政府建设做出了系统部署。如何高效整合、有效利用数字化知识服务平台,实现从仓库资源供给服务到咨询决策支撑服务的升级,这既是服务平台建设管理者的创新发展追求,也是党政部门加强自身现代化建设的重要课题。这为我们转型提供了依据,也对我们政府加强自身建设提出了一个新的课题。知网作为中国最大的学术论文数据库和电子信息集成商,收集了 95% 以上的学术期刊,包括博士生和硕士生的论文。这种信息检索的平台在现有的决策体制里面到底起什么作用?怎么来发挥作用?怎么来改变一种被动的支持供给的状况?我准备就我的工作体验谈一点意见和建议。

近几年,随着高等教育普及率的提高,人员知识水平已有很大提升。那么,知识服务于决策还有没有作用呢?在这种情况下,要由过去我们单纯依靠领导人的调查研究、实验室提供稿件,转而形成一种必须有协商平台、有智库支撑的决策体系。在我们国家,除了有人大这个议政机关以外,还有政协。这是中国制度设计的一个战略。这几年政协的工作方式也在发生变化,除了委员本身的知识水平提高了以外,每个知识分子还把他的智慧和意见带到协商平台,从而使我们的党政决策更加科学、有效。而要做到这一

点,第一个问题是要把握党政决策的主旨和特征,增强知识服务于党政科学决策的预见性和有效性。

一、准确把握党政决策的主旨和特性,增强知识创新服务于党政科学决策的预见性和有效性

首先,要了解中国党政决策的主旨,我们党政决策的主旨就是为人民谋幸福、为民族谋复兴。这是建党100多年来我们的初心,也是决策的根本的宗旨。在中国,决策不是为资本游说的决策,也不是某些国家武器联合体控制选票的决策,而是真正的人民的决策。比如,2001年广州市市长砍了2000棵榕树,有没有科学依据?有。榕树根的生命力很强,把马路都拱起来了,严重影响到交通和行人安全。所以,园林部门和行道部门认为该把它们砍掉,但是这和广州人对榕树的情感、对榕树的崇拜相悖。于是,有了群众的上访,所以中国的决策不是说你的知识对,你就可以做决策,是多种知识和多种价值观的整合。我们的现代化实际上是人的现代化,是以人为本的现代化,是人与自然和谐的现代化。任何知识的科学性都不能够造成系统的紊乱性。我们要在总体的决策体系、根本的价值取向里来寻找知识的决策价值,这是我讲的第一个观点。

同时,我们的决策体系是一种什么体系呢?它不是国外的公共决策的各界博弈的一个结果,而是经过共产党提出政策主张,人大制定决议,政府实施制定具体政策,政协协商,民主监督等一系列环节的体系。它把党的主张通过人大及其常委会变成国家意志,把党的主张通过公共决策变成政府的行动,把党的主张变成社会共识,通过政协的协商凝聚社会共识。而且,这种决策是按照民主集中制来集体决定,要依法、要科学、要民主。实际上,中国式的决策是科学指导下的民主决策,是民主基础、价值追求上的科学决策。所以,这种决策的宗旨和特性是我们参与党政服务必须要把握的。

二、全面发展协商民主,建立健全各种协商平台,加快构建跨界融合发展的决策服务支撑体系

党的二十大报告提出要全面发展协商民主,要搭建各种协商平台,加快跨界融合发展的决策支持体系。只有协商平台多了,我们各界的价值观念、我们的知识创新的成果才能进入决策体系里去。中国民主有两种方式,一个是选举制为主的人民代表大会,一个是协商制为主的人民政协会议。我们要大力发展协商民主,就要统筹政党协商、人大协商、政府协商、政协协商、人民团体协商、社会组织协商、基层组织协商、其他协商体系来使协商民主多元化发展。所以,知网不仅要盯着党委政府研究室,要盯着人大的协商平台,还要盯着一线的协商平台。如果知网的知识能够进入人民群众参与的协商里,作为一种循证的依据、一种知识的支撑,那么,知网就真正能够成为一个全方位、全面覆盖的智库。所以,基于这么一种协商民主的发展,我们建议在健全现有的政策支持体系的基础上,要更加注重发挥专业智库的数字化知识服务于平台的作用,这是我们协同创新、融合发展的未来走向。我们知网应该在其中更好地发挥作用。

三、充分发挥专门协商机构作用,提高政协专业化协商决策水平

人民政协是一个专门协商机构。在我们国家,有党政的党委领导机构、人大的权力机构、政府的行政机构,还有一个政协的协商机构。人民政协就是为民主决策、科学决策提供了一个协商平台,而且政协具

有实现党的领导、广泛凝聚共识、建言执政、推动决策实施的优势,聚集了各界人才。协商的最大公约数就是在一个公共决策里面,既要是合理的,又要是必要的,还要是可行的。用我们的行话讲,就是协商到需要时、协商到点子上、协商到关键处,即必要性、合理性、可行性。

总之,应该把协商民主当作实现知识分子参与公共政策的一个有效的途径。我们知识分子要通过参与专家咨询智库建设,在协商当中使我们的知识能够实现价值,能够得到群众的认可。

“未来创生”时代变革背景下的未来政府

樊志宏 武汉市社会科学院院长

当下的人类社会,越来越多的长周期变量、长周期运动开始被裹挟进时代大变革、世界大变革之中,其中有五十年的,也有百年的,甚至有数百年乃至上千年的长周期变量及其运动。

历史来看,如此具有人类社会系统性升维意义的大变革时代,往往就是“未来创生”的时代。因此,在我们的认知和话语体系中,越来越多冠以“未来”的概念范畴成为新兴且时髦的话题,比如,未来科学、未来产业、未来城市、未来社区、未来教育、未来人类……

其中,作为人类社会系统重要组成子系统的“政府”,却鲜有被冠以“未来”进行探讨过。那么,“未来政府”是否会、是否应成为“未来创生”中一个重要的新概念呢?

现代政府组织架构及运作模式主要产生于工业革命——特别是第二次工业革命,是基于科学第三范式的产物,也是人类社会现代化的重要产物及保障支撑。由此,现有政府组织架构及运作模式至少具有以下特征:

第一,现代政府是基于部门分工的巨大科层组织系统。这个组织模式,一方面是在工业革命背景下,为适应整个社会系统宽度、广度、复杂度呈现非线性快速扩张局面,而做出的政府组织及相应制度优化变革;另一方面也是伴生于、依托于劳动分工的持续快速深化、新兴技术及装备能力的持续升级发展、现代企业组织模式的持续创新优化。

需要指出的是,中国当前的这一系统是从高度集中计划经济体制向市场化不断改革的现阶段状态,不同于欧美国家的基于市场经济体制自然演进的现阶段状态。但本质上,两者是一致的。

第二,现代政府是适应于大规模标准化产业范式体系的公共系统。大规模标准化产业范式是现代大工业的本质属性和根本标志,其形成始于第一次工业革命、基本成形于第二次工业革命。现代政府作为工业革命的产物,其组织架构和运作模式也必然地体现了这一产业范式的内在特质。从新制度经济学角度来审视,这一产业范式是在社会经济系统信息复杂度快速扩大的背景下,信息技术能力有限给定条件下的最优化制度选择,也是以牺牲个性化需求满足为代价的社会经济最优化选择。

第三,现代政府是主要基于科学第二范式的公共治理体系。关系型数据库的鼻祖吉姆·格雷在2007年1月11日发表了他生前的最后一次演讲“科学方法的革命”,提出将科学研究分为四类范式:实验归纳、模型推演、仿真模拟和数据密集型科学发现。其中,第二范式就是以牛顿为代表的现代科学革命所开启的理论科学范式,其基本特性是使用模型或归纳法进行科学研究,即尝试从复杂的现象中提炼出普适性的原理,简化实验模型,然后进行归纳总结及演绎应用。政府现有运作思维及模式基本体现的是这一范式。例如,现行的经济社会统计体系,就是建立在宏观经济社会假说演绎模型基础上,通过抽样调查数

据来进行统计分析的。

20世纪后期,随着计算机的广泛应用,第三范式即计算科学范式出现,它主要是利用计算机对复杂现象进行仿真模拟,推演出理性认知和演绎应用。因为时间还较短,该范式尚未广泛深度地进入政府体系中,尚未成为政府运作模式的主导范式。

第四,现代政府治理的主要要素是工业时代的核心生产要素,包括资本、劳动、土地空间等。这点是前面三个特征的推论。根据对以上要素偏好的不同,我们也可以较为清晰地区分出不同要素导向的政府治理类型,比如资本驱动型、劳动驱动型或土地空间驱动型。

历史来看,每一轮科学革命、产业革命都引发并赋能了治理革命。而产业范式革命,则将更为深远地引发整个人类社会系统的体系性变革,这其中必然包括政府系统。

信息革命,已经开始展现出产业范式革命的一系列先兆,不少变革已经在路上:科学研究开启了第四范式即数据密集型科学范式的革命性突破;知识、技术、数据及其劳动等开始替代资本、劳动、土地空间等,成为新的核心生产要素,科学研究中心、产业创新中心、数据算力中心成为新的枢纽支撑;人工智能拐点已到、奇点初现,智能制造、分布式生产、大规模个性化定制等制造新模式已开始进入现实场景;人类社会全系统的数字化、智能化加快演变,随之而来地,时间要素的生产价值及公共性也开始逐步显现出来,虚拟空间推动现有时空进入四维时代,人类社会即将突破到新的时空维度……

随着时代变革速度的加快,这些“未来创生”的新变革并没有给我们以遥不可及的科幻感,相反给人一种即将叩门、迫在眉睫的感觉。

由此,我们更加迫切地想知道——未来政府组织架构及运作模式需要以及将要发生什么变革,特别是在以上所归纳的四个特征方面。希望在今天研讨会场及今后的各种学术平台上,能够听到学界、政界及产界、社会各界对此的研讨和卓见。

人工智能时代的政府治理创新

张毅 华中科技大学公共管理学院院长

一、人工智能时代的特征

如果问当前大家处在一个什么时代,大家肯定会毫不犹豫地现在我们处于一个新时代;但如果再进一步问这个新时代有什么特征,我们可能会想起两个词——信息技术和数字化,但是这些回答都还不够精准化。如果要对信息技术与数字化再进一步具体的话,我想我们应该处在一个人工智能技术快速发展和广泛应用的年代,因此,我们不妨把我们当前的新时代命名为人工智能时代。在这个新时代里,我们的经济发生了很多变化,比如说出现了数字经济;在社会领域,我们的政府也进入了一个智能政府时代。在这个人工智能时代,政府怎么办?政府今后怎么走?可能是我们每一个人需要思考的问题。在此,我想探讨三个问题,第一个,人工智能技术给我们的政府带来什么样的影响?第二个,人工智能时代政府的变化。第三个,人工智能给我们带来好处的同时也带来了一些不利的影晌,我们如何审视人工智能的作用?

首先,我们来看看人工智能时代。到现在为止,我们谈得更多的是2016年打败世界顶级围棋选手之一的阿尔法狗,阿尔法狗可能只是人工智能新的开端。事实上,人工智能在20世纪80年代、90年代是非

常火热的,沉寂了20多年以后,人工智能在2015年左右再次兴起热潮,成为政府、社会、企业都高度关注的话题。与此同时,我们国家对人工智能技术的发展及应用高度关注,例如,2017年全国“两会”首次将人工智能写入了《政府工作报告》,同年又出台《新一代人工智能发展规划》,2022年11月以来,ChatGPT掀起了生成式人工智能的“旋风”,它能够理解和学习人类的语言来进行对话,还能根据聊天的上下文内容进行互动,真正像人类一样来聊天交流。

在过去的7年里,人工智能带来太多的变化,那么在这种背景下,我们全球治理如何发展?国际秩序怎么变化?这些都值得我们思考。在公共管理领域,人工智能和机器学习技术的应用提升政府决策质量、行政管理效率和治理效能,这已经成为国内外公共管理学界的热门话题和研究焦点。作为公共管理学界的学者,我们更关注人工智能对我们政策的影响,例如公共管理领域的人工智能应用如何提高政府的决策效率?我们最近在研究人工智能技术对我们而言到底是一个工具,还是一个新的生产力。单纯从技术的发展史来看,我们可能认为它是一种技术,但事实上它已经成为影响人类社会发展新生产力的新生产力,它改变着我们的生产关系。因此,我们不能简单地把人工智能当作一种技术,更重要的是要把它当作一种生产力来对待,这样也许对它的理解更深、认识更全面,这也是我们把当前的新时代命名为人工智能时代的一个重要理由。

在人工智能时代,我们的政府如何有效地应对变化、如何更好地推动政府创新,这些成为我们关注的重要议题。首先,我们要了解人工智能技术应用带来的时代特征,在物联网、大数据、人工智能、区块链、元宇宙等一系列技术的推动下,我们当前的时代已经发生了很多变化。第一个特征是人类社会的智能已经远远超过我们的想象。随着人工智能技术的不断优化,超人工智能时代已经来临,机器的计算速度以及对数据的处理能力已经远远超过我们人类的极限以及人类想象的空间。第二个特征是通过物联网、传感器等一系列技术的应用,我们人类所处的客观世界与人自身的主观世界已经形成了一个巨大的网络,人不再与客观世界相隔离。第三个特征就是人机协同,我们发展生产工具、开发新技术的目的就是解放人类、解放我们的生产力,人机协同是当前人工智能时代的重要特征。最后一个特征就是群体智能,在传统的社会认知中,1+1等于2是正常结果,但是在人工智能时代,1+1可能大于2,1+1+1远远大于3,当然这不是数学意义的结果,而是说在人工智能时代,群体智能已经远远超出了若干个人智能的总和,而且人、机器与环境共同构成了新的生态。

二、人工智能技术对政府治理的影响

在人工智能时代,我们至少可以找出上述特征来描述我们所处的世界。在这个世界,我们发现政府发生了很多变化。政府治理其实就是政府部门与其他主体共同处理社会公共事务的活动过程。政府治理的概念包含三项内容:第一是治理理念,第二是治理结构,第三是治理方式。其中,治理方式也涉及治理过程。

第一个是政府治理的理念正在发生变化。刚才翟天山会长也提到,我们的人民民主协商制度发生了一些变化,事实上这些变化既给我们带来很多惊喜,同时也让我们对当前的工作有了更深的认识。第一,治理蕴含着服务。我们谈到为人民服务、服务型政府和以人民为中心,这些都是我们政府的理念,也是政府职能转变的基础。因此,在治理的理念下,我们的政府不再是过去的管制型政府,而是融入了更多的服务型理念,人工智能技术有助于服务型政府建设。在人工智能技术的推动下,政府需要让渡一部分信息

给其他社会主体,开始体现出其开放性。从管理到治理的发展过程中,政府也越来越多地与社会、公众构建一种合作型关系。我们的政府在向服务型、开放型和合作型政府转变,这就是我们政府当前的第一个变化。此外,我们的政府还是一种平台型政府,比如,通过把大部分的政府部门职能集中在一起,向公众提供一站式、平台式的公共服务。

第二个是政府的治理结构也在发生变化。一个重要变化就是向整体性政府转变,过去我们要办一件事情,要跑十几个部门、盖几十个章,现在我们只要进入了政务服务大厅,就可以完成绝大部分行政审批的工作。这就是通过信息技术,特别是人工智能技术,把政府部门内部的处理流程连成了一个整体。对于公众而言,他们不需要通过碎片化的政府职能完成各项工作,只需要到政府部门跑一次,而后台的政务处理事情交由政府部门内部完成,这是政府部门的整体性。其次是虚实结合。在理论上,很多的公权力掌握在政府部门,然而这种情况在人工智能时代未必尽然。当前政府部门越来越依赖数字技术,高科技公司慢慢地演变成为掌握一些公权力的组织,或者在一定程度上拥有了一部分的公权力,它们不再是一个纯粹的逐利型私营部门,而是具有公共属性,成为一种虚拟的公共部门,政府部门跟这些高科技公司形成了虚实结合的结构关系。例如,高科技公司拥有更多的数据,它们在一定程度上要比我们的领导干部和政府工作人员更了解社会运行状态。因此,这种虚实结合的形态给政府的公权力带来巨大的冲击的同时,也会衍生出一些新的组织形态。

第三个是政府职能的转变。大家都知道,政府职能主要包括经济调节、公共服务、市场监管和社会治理。在政府的公共服务方面,我们可以看到在当前的人工智能时代,出现了很多的智能客服、聊天机器人、问询机器人等,这样的智能客服可以为公众提供全天候多渠道的公共服务。随着技术的进一步发展,某些行政审批环节也可以采取“秒办秒批”的方式来实现。此外,市场监管也通过人工智能技术来提高监管效率。例如,我们可以打通市场监管部门、银行和税务部门之间的数据孤岛,将它们纳入统一的数据库,这样就可以得到某个市场主体或者个人的全部信息,这些信息构成对这个市场主体或者公众个体的整体评价。这些信息其实就是信用评价信息,可以依据它们对一个市场主体或者公众个体的未来发展状况做出预测或者评估,这就是人工智能技术在市场监管方面的应用。在社会治理方面,湖北省出台了一个政策文件,在全省打造智慧小区,就是将人工智能相关技术运用于城市治理和平安小区建设,这其实就是人工智能技术在社会领域的应用,也是人工智能技术对政府治理方式及行为的影响。如果说我们从政府的视角,把人工智能技术带来的变化再放大一点,就是当前的数字中国。政府部门在经济、政治、社会、文化、生态文明5个方面全部使用了信息技术,对政府职能产生了重大影响。因此,如果我们要关注政府部门职能的变化,更多地要从这5个方面着手分析。

三、人工智能时代的政府重塑

第二个问题就是要谈一谈人工智能给政府创新带来了哪些方面的影响。

首先来看看人工智能时代给政府自身带来了哪些变化。过去100年来,我们的政府自身在不断发生变化。100年前,世界上的大部分国家基本上都处在官僚制或者层级制时代,20世纪60年代,出现了新公共管理运动,政府开始引入企业的效率思想来提高管理效率和服务效率。20世纪末,社会进入了多元治理模式。随着信息技术的发展,在20世纪90年代左右,又出现了一种新的政府形态,就是基于信息化的电子政府。过去10年,随着大数据、云计算,特别是物联网等新技术的发展,社会开始进入了新一代信息

技术发展阶段,使得政府部门从电子政府转向当前的数字政府。我国提出数字政府的概念是在2018年左右,政府部门在发展过程中经历了一系列的时代变革,也经受了一系列的技术洗礼。特别是当前人工智能技术发展对政府的冲击更为明显,正在重塑政府部门,具体表现在以下几个方面。

第一,人工智能技术重塑了政府理念。政府工作人员不再是高高在上的管理者和领导者,更多的是为公众提供公共产品和服务的公仆,事实上这个变化也体现在党的十八届三中全会中。在过去,政府职能依次是宏观调控、市场监管、社会治理、公共服务。但是党的十八届三中全会首次把公共服务作为地方政府的首要职能,这是一个重要转变。另外一个转变是政府治理方式的转变,原来政府部门通常采取传统的线下手工作业、基于直觉经验的行政决策,而在人工智能时代,政府部门更多地利用数字技术、人工智能技术来提高决策效率和治理效率,因此,数字治理成为当前的重要话题。可以说,人工智能技术在重塑我们的认知。

第二,人工智能技术重塑数据格式。在信息时代,大部分数据都是格式化、标准化的。但是在大数据时代,数据不再是单一格式、单一形态、单一来源,我们身边的数据发生了重要变化。ChatGPT等人工智能技术将打破传统政府治理中数据链路的隐性桎梏,重构数据流通与数据处理的系统结构,倒逼各层级、各职能政府单位对原有的权责体系进行深度调整。在数据流通方面,政府现有数据链路中常常出现的“数据孤岛”“数据烟囱”“要数据比要饭难”等现象也会逐步减少。在数据处理方面,政府治理中数据处理模式需求与输出“两张皮”的困境也会得到改变。当数据流通与数据处理的系统结构被重新解构以后,政府内部的权力格局也将解构重组。

第三,人工智能重塑政府组织形态。过去说政府人很多,但是干活的人少,人员冗杂。然而在人工智能时代,政府部门变得越来越简约。这个简约可以从两个方面来看,一个是政府部门人员数量上的变化,另一个是政府部门人员质量上的变化。在数量方面,出现了成本低廉型的政府,通过组织扁平化、办公自动化、服务精准化来实现政府部门工作人员数量的减少。然而,我们更多的是通过政府部门工作人员的质量变化来实现政府部门的职能转变、职能重塑。在大数据时代,领导和普通群众掌握的信息越来越对称了,并且对政府部门的监督也越来越多元化,因此,政府组织形态正在发生变化。

第四,人工智能技术带来技术升维。人工智能技术使得政府实现技术升维,例如,刚才我们提到的“秒办秒批”,其实近两年来上海也实现了无人干预的自动审批,它主要是依托“一网通办”平台和电子证照库,运用大数据、人工智能等技术手段,方便企业自助办理业务,实现智能审批等功能。与传统行政审批服务不同,自动审批办事的便捷程度更高,办理的效率也更高。这种无人干预式的自动化行政审批,就是政府部门利用技术手段来提升治理能力的一种方式。

最后,人工智能技术重塑公共服务。重塑公共服务就是利用“数字基座”帮助政府部门为公众提供更有有效的服务。什么才算更有效?一是智能化的服务,二是更加精细的服务,三是个性化的精准服务。我国已有部分地区实现了基于用户分类的“千人千面”式智能服务推送。此外,2022年,湖北省襄阳市行政审批局积极探索政务服务创新应用场景。为打造智能高效的政务服务,襄阳市积极推动“一人一企一档”平台建设,在全省率先上线湖北政务服务网、“鄂汇办”App个人/法人用户空间,并以此为载体,利用大数据、人工智能等技术,研判用户需求,进行用户画像,为市场主体或公众提供精准、个性化、安全可靠的数字专属服务,从而实现“千人千面”式智能化精准推送。

当前武汉市人工智能计算中心在一定程度上充当了这样一种综合服务平台的工具。我们原先以为武汉市人工智能中心就是一个技术平台,实际上,它已经颠覆了我们的观念,超越了我们的认知。事实

上,它具有集产业科技、人才发展、行政审批与公共服务于一体的职能。它既可以为企业和科研机构提供算力,也可以孵化一些高科技公司,还可以聚集一些关联的企业,推进产学研合作。这样一个机构在某种程度上是把政府的多项职能集中在一起,为市场主体提供一体化的服务。

四、人工智能时代的政府管理与服务创新

人工智能技术重塑政府是给政府自身带来的影响,除此以外,人工智能也会给政府管理与服务职能带来深远影响。这些影响体现在五个方面,一是决策职能;二是内部管理效率;三是公共服务质量;四是政府部门与其他主体的沟通互动,特别是与公众的沟通互动;五是监管功能。

第一,人工智能技术给政府决策职能带来影响。人工智能技术本质上是一种算法,该算法是将人们在工作流程中的规则转化为计算机代码,并将其自动化实现或执行的过程。因此,人工智能可以将政府的决策过程转化为一个明晰化过程,帮助政府部门提高决策的效率。循证服务其实跟人工智能技术密切相关,它借助强大的数据分析处理技术来为政府部门的决策提供有效支持。政府部门借助这样的智能算法系统,实现对公共事务的自动决策,从而达到更佳的决策效果。

第二,人工智能技术提高了政府部门的服务效率。我们发现现在的政务服务跟过去不一样,比如我们在政务大厅看到聊天机器人,当我们第一次办理某件事情的时候,先问聊天机器人办理这个事项需要准备哪些材料、需要去哪些窗口办理。当聊天机器人跟我们交代清楚以后,我们再去办理这些事项时,办事效率自然就提高了。

第三,人工智能技术改善公共服务供给效率与质量。例如,简化行政审批流程、“秒办秒批”和提供高效个性化服务等,根据不同客户需要来提供差异化服务等。为公众提供个性化、创新性的服务,是人工智能技术影响政府公共服务职能的重要表现。

第四,人工智能技术可以加强公众与政府部门的互动。比如说协商民主,今后不一定需要人与人之间面对面地进行沟通,我们可以通过虚拟助手、聊天机器人等人工智能应用,拓展与公众的沟通渠道,提供更为便捷、更为高效的互动方式,提升交流互动的能力。此外,我们还可以通过人工智能应用强化政府部门的内外部监督。比如人工智能可以增强反腐力度,一方面,政府部门可以使用人工智能技术对海量数据进行实时分析,研判监督的薄弱环节,弥补监督的漏洞,强化对权力使用的监督;另一方面,人工智能也有助于公众、社会组织、新闻媒体等作为监督客体参与到权力运行的监督中来。

五、人工智能时代的治理挑战

虽然我们享受到人工智能给我们带来的好处,但是毋庸置疑,它对我们的治理也有可能带来负面影响。这种影响至少体现在三个方面。

第一,治理结构的变化。随着人工智能技术的发展越来越快,如果智能化工具自身出现一系列问题怎么办?比如说无人驾驶汽车撞了行人,事故责任是归咎于机器、驾驶员还是技术开发者?

第二,治理方法的滞后性。当无人驾驶汽车出现事故以后,人和机器之间的责任怎么划分,边界区分在哪里?长久以来建立在人类行为因果关系基础上的法律规制体系,可能难以适用于当前以算法、数据为主体的应用环境。如何应对以算法、数据为核心的技术主体所带来的公共责任分配问题,是当前面临的第二个挑战。

最后,治理范围的狭隘性。2017年,沙特阿拉伯授予机器人索菲娅公民身份,请问这个机器人可以结婚吗?可以依法享受财产继承权吗?具体而言,当前的治理政策难以有效回答以下议题:机器人是否能够享有言论自由,数据的权属关系究竟如何界定,如何缓解人工智能可能加剧的不平等现象,以及如何平衡人工智能技术发展带来的失业问题等。

一系列的问题摆在我们面前,值得我们思考和解决。因此,尽管人工智能技术有多种好处,但是治理结构、治理方法以及治理范围带来的很多变化值得我们深思,值得我们去研究和解决。总体而言,人工智能是个好东西,但是千万不要滥用。

提高政府知识生产效能 建设知识驱动型政府

马 亮 中国人民大学公共管理学院教授、国家发展与战略研究院研究员

当前,新一代人工智能技术发展很快,那么它对未来政府决策有哪些影响,我们如何通过知识服务创新提高政府能力?围绕这个主题,我想从三个方面谈一下我的认识。

一、政府知识管理的挑战

当前,政府知识管理面临着严峻挑战,当然同时也孕育着机遇。我们都希望政府的决策、执行和监督等环节朝着好的方向转变。目前,政府在执行、监督环节的转变非常明显,但是在执行之前的决策环节做得没有那么好。无论是在应急时期还是在常态时期,无论是做事关重大的决策还是做日常的常规性决策,都是特别值得探讨的问题。

大家的共识是,政府决策非常重要,同时也面临着非常大的挑战。因为如果决策做得不好,我们后续的执行方向就是错的。要让决策环节达到更好的效果,就必须依赖知识。怎么样在最短的时间内全面有效地获取相关知识,让政府的决策更加科学和合理,这是非常重要的问题。这也就是我们所说的知识驱动型政府的意义所在。因此,我们都特别希望政府决策是科学的、基于证据和知识的。

无论是人还是组织,都可以用以下4种情形加以类比:传教士、科学家、政客和检察官。传教士在进行宗教讨论的时候,不讨论对错,只要你相信我就行。政客更多的是以攻击对手去获得支持,而不管是否符合事实。检察官更多的是决定你的命运,认为你是对的或错的。只有科学家是去探索和获取知识,接受证据的瑕疵,然后基于对知识的理解进行决策,这也是政府决策应该采取的立场。

目前,科学范式正在发生转换,在转换的过程中,我们要认识到科学精神有一个关键特点,就是愿意接受挑战,并且在挑战的过程中不断发展知识、积累知识和利用知识。从这个意义上讲,我们特别期待各级政府的领导干部能够像科学家一样做决策。但是,能否做到这一点,取决于我们的支撑服务程度。

二、循证决策与政府知识生产效能

就政府知识管理的意义来讲,我们讨论的很多问题与一些重要概念有关系。例如,最近几年一个备受关注的概念就是循证,或者说基于证据(evidence-based)的概念。这个概念其实很早之前就在医学界广泛流传,即循证医学。过去的医生进行临床决策主要依靠经验,但是现代医学更关注最前沿的研究成

果和临床试验证据,把这些最前沿的证据与医生的经验相结合,把医生对患者的诊疗和患者的意愿相结合,最后提出一个最佳的诊疗方案。这一发展趋势就意味着医生在不断地吸取知识,不断地融合知识,并不断地把知识用于诊疗。

同理,在管理决策和政府运行中,我们也希望管理和决策是基于证据的。那么,证据来自哪里?证据发挥什么样的作用?如果我们在证据的使用过程之中不去考虑其作用的话,那么可能就会出现新问题,比如基于证据的决策可能会变成基于决策的证据。政府部门为了得到一个决策,可能会刻意选择一些支持它的有限证据,而不是让这个证据发挥它应有的作用。从这个意义上来说,政府决策中树立什么样的循证理念就显得非常重要了。

基于上述讨论,我们可以看到,过去几年政府决策和管理持续关注如何把科学证据融入决策之中。要达到这一目的,我们要考虑一种成本最低、收效最大的方式。就这个问题而言,很多科学研究积累了大量证据,可以让你信手拈来,帮助你去更好决策,并且达到更好的效果。

全球正在发生一种深刻的转型,那就是政策实验室的崛起。类似于我国政研室、研究室等机构,以及其他一些决策支撑机构。这个实验不是做物理、化学或生物实验,而是去做政策实验。政府想解决一个政策问题,可能有很多政策方案,而这些政策方案哪个有效、哪个适合,就要通过实验来检验。回顾我国改革开放的几十年,一个典型特点就是摸着石头过河。我们摸一个个石头的时候,其实就是在做一个个实验,我们通过政策试点进行试错,并把最好的政策推出来。所以,政策实验室其实也是一个摸石头过河和试错的过程,通过试验不断积累科学证据,并把它转化为政府可以决策的依据。

世界上最早的政策实验室就是丹麦的心智实验室,而最有影响力的是英国的行为洞察力团队,新加坡的人类体验实验室则是新兴的实验室。围绕政策实验室如何发挥作用,我之前与新加坡的同事有合作,比较不同政策实验室的模式和策略。一方面是政策实验室与政府的关系,有些政策实验室是设在政府里的,或者完全由政府主导,有些则是独立于政府的。另一个方面是实验模式,一种就是我们刚才讲的行为科学方式,另一种类似于我们讲的设计思维。我们希望城市更加美观、便民,会更多地从设计的角度去考虑政策。所以,我们可以看到不同模式,它们会形成不同的政策实验室,而它们的效果也会有很大的差别。

政策实验室肩负着重构政府的决策支撑服务体系的使命,以便让政府决策更加科学。类似的案例非常多。比如,英国政府在首相办公室专门设立了行为洞见团队,用以支持中央政府决策,特别是各大部委的决策。这个团队后来孵化成了一个咨询公司,不光服务英国和很多欧美国家,也在一些亚洲国家设立分支机构。他们通过大量研究去验证某项政策要想达到一定效果时应该采取哪些方案,而这需要遵循一些非常重要的原则。比如,如何让政策更简便,更快速地奏效,让这个政策更有吸引力,更有时效性,等等。

通过相关知识推动政府决策优化,有一些有效的路径,而政策实验室是其中一个路径。在政府决策越来越复杂、越来越依赖知识支撑的背景下,政策实验室将迎来发展的重要机遇。当然,我们不能照搬国外政策实验室,但是可以更多地与他们对话,建成我们所期望发展的这样一种政策实验室。

三、知识驱动型政府建设路径

在智能时代,政府决策毫无疑问面临着比较大的挑战。其中非常典型的问题,就是领导干部的知识如何获取、如何利用,又如何传给下一代。但是现实的情况是,政府知识管理存在一个突出问题,就是没

有进行有效的知识管理和传承。具体表现为,很多知识往往都是反复交学费得到的,甚至交完学费还没有得到知识,还在不断地交学费,与此同时,很多人又把知识作为自己的一个有竞争力的优势,不愿意示人,这样一来,其他人又要重新再去摸索这些知识。

我们没有知识库,也没有更新知识库,更不用谈知识库的利用了。从这个角度而言,如何让知识管理变得更有效,就变得非常重要。一方面,在很多领域我们是未知的,我们的知识是匮乏的。另一方面,在很多领域我们的知识又是过载的,或者说是超载的。我们不知道如何有效地发展、发现和利用知识,以及如何避免知识被噪声污染。

同时,我们在获取知识方面也面临着越来越多的挑战,但是这种挑战的另一面其实就是机遇。比如在搜索引擎领域,大家希望通过它去获取知识。在大学上课的时候,课堂上老师提出一个问题,很多同学都低头,因为他们都在使用搜索引擎。所以,这个时候我们不是在问同学们这个问题,而是在问搜索引擎这个问题,而搜索引擎的能力就决定了你的回答是否准确。如果搜索引擎的功能不行的话,它可能就在很大程度上影响你获取知识的速度、精度和效果,最后就会影响你基于知识的决策。你问的方式不同,会得到不同的答案,那么你得到的这样一个知识和其实际正确的概念是不是一致?这个知识的效用有多大?这些都是要打一个问号的,或者说是我们需要去关注的问题。

目前,我们相关的搜索引擎其实有很多问题,恰恰也反映出我们现在的知识体系存在问题。我特意查找我国搜索引擎市场的数据,可以看到百度搜索引擎占据主导地位。但是,最近这段时间它的市场份额在下降,像必应等搜索引擎在崛起,而它背后的新一代人工智能技术应用,很明显在推动这样一种变化。当搜索引擎能够基于最好的技术为我们提供最好的知识的时候,我们就更愿意去使用它。所以,我们其实特别期待在知识管理领域有一些变化,而这种变化一旦发生,它是不可逆的,而且会加速进行。

基于这些讨论,我觉得特别关键的就是,我们要如何服务政府的决策科学化。为什么领导干部没有科学决策?这是领导干部个人没办法解决的问题。比如,他想去基于证据,但是没有证据,相关证据非常少,也找不到,找到之后也看不懂。我们现在做很多预测的时候,需要做定量分析,但是很多领导干部要么没有时间和精力,要么可能在这方面存在知识欠缺,没有办法去理解这些知识,结果他在决策的时候可能就会出现偏差。

无论是通过学习强国 App,还是各种各样的教育培训,我们以怎样一种有效方式,让领导干部能够获得科学决策的意识、素养和能力,这本身就是一个值得思考的问题。我认为,需要通过研究和教学来推动领导干部转型,让大家敢于使用相关技术,愿意基于知识进行决策,并且能够乐在其中。

在这个意义上,我们需要特别关注在知识管理过程中如何让知识形成一个良性循环,特别是要实现知识供需之间的平衡,因为我们现在很难完全判断你是知识的消费者,还是知识的供给者。大家如果去各类问答平台、问答社区,你们就能看到你既是用户和消费者,同时你也在不断地提供知识和做出贡献,这时候消费者和供应者之间形成一体。对于政府知识管理来讲,这意味着我们打造知识支撑平台的时候,要看到领导干部的主观能动性,也要认识到他们不光是作为用户使用这些知识,他们也在成为这些平台的推动者,包括推动这些理念更好地落地。

所以,我觉得特别关键的问题就是我们如何去处理好此类问题,更好地服务党政机构、领导干部。很多政策非常好,但是因为沟通不好,给老百姓的印象不好,最后导致很好的政策反而没有落地,没有达到预期效果。当然,现在遇到一个比较好的契机,就是数字化转型在加快推进决策转型。

今年初,我国政府进一步明确了有关数字中国的整体框架,也在有序推进数字中国的建设。在这个过程中,非常关键的就是数字政务这个环节,而数字政务或者说数字政府对于决策科学化和政府知识管理来讲意义是非常大的。基于这样一个认识,我们能够看到现在无论是在基础设施搭建,还是在数据资源体系支撑方面,都有很好的基础。

基于此,我国近些年都在推行数字政府建设工作。总体来说,我们在很多维度上做得非常好,但是在政府决策科学化方面还有很多不足。从各个维度来看,决策如何在数字技术的助力之下更好地实现效能提升,对于整个政府的履职体系以及履职能力最为关键。

目前也有一些新工具,可以帮助人们快速检索和汇总科学证据,甚至阅读海量的科学文献。现在智慧医疗、智慧法院都在做这些探索,领导干部也可以用好证据、用好知识、用好技术,真正服务政府的科学决策,而这是完全可行的。这种管理模式在很多领域已经应用了,比如城市交通通过智能分析,确定哪些路段要管控,哪些方面要调整,而且都是非常精细化的微调。这些方面的改革和创新,可以很好地服务于国家治理的现代化和智能化。

同时,在大数据和人工智能技术的影响下,政府决策范式可能会发生新的转换。政府决策不只是经济学的或管理学的,而是跨学科的。我们需要考虑如何将这么多学科融合起来,打破一些前提预设,实现决策在更大范围的推广。举例来说,在决策领域,我们这几年关注城市的政务热线。武汉市是全国第二个设立政务热线的城市,政务热线的数据量非常大,话务员的知识库支撑、更新和交互技术就非常重要,而这可以在很多领域得到普遍应用。

所以,我觉得非常关键的就是这些年讨论的一个概念,即数字领导力,就是在数字时代领导干部的领导力量体现在哪里。他不光要有基本的数字素质、数字素养、数字思维、数字技能,而且要有数字领导力。领导力反映在数字时代,就是他能不能更好地利用这些数字技术去增强领导效果。我们能不能用好这种契机,真正让数字领导力发挥它应有的作用,就是非常关键的问题。

从数字化到数智化:智能技术赋能公共文化高质量发展

刘伟成 湖北省图书馆党委书记、馆长

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视公共文化建设和,多次强调要加强公共文化设施建设,推动文化产业高质量发展,更好地满足人民精神文化生活的新时代。随着互联网、大数据、人工智能等科技的发展,新兴文化业态已成为推动我国文化产业高质量发展的新动能。着眼未来,我们要坚持以人民为中心的思想,继续加强公共文化设施建设,持续依托文化加科技的融合,推动文化内容网络化、数字化、智能化,不断提升公共文化服务水平,拓展服务人群,释放文化产业潜能,让文化成为区域经济发展的重要引擎,更好地满足人民精神文化生活的新时代。

一、公共文化服务的发展历程与挑战

公共文化服务一般是指由图书馆、博物馆、美术馆、文化馆等肩负文化资源保存、信息交流与知识传播的公益文化机构提供的服务。在过去很长的一段时间,它服务的主要方式就是阵地服务,比如说大家

到图书馆借书,到美术馆或博物馆看展览等等,需要人们亲自到这个地方,才能获得信息和文化服务,而且服务内容和方式也比较单一。从20世纪80年代开始,公共文化机构逐步向自动化、网络化发展,迈上初级数字化发展阶段。在21世纪初,随着信息技术的进一步发展,公共文化服务开始全面向数字化转型,提供了更多包括远程访问、电子书籍、在线展览、流媒体视频等数字化服务。近些年来,随着网络技术的日趋成熟,网络传播速度有了飞速发展,进一步扩大了信息传播范围,打破空间限制,使用户有了更广泛更便利的文化服务体验。在移动网络方面,随着5G技术的应用推广,公共文化移动端服务的重要性日趋凸显,用户可以通过手机、平板等移动设备,随时随地享受公共文化服务,这极大地增强了公共文化服务的便捷性和可及性。到了云服务阶段,进一步增加了信息存储和利用的便捷性。

随着大数据、云计算和人工智能等新技术的应用推广,包括刚才各位专家都谈到的ChatGPT等人工智能技术的应用,使对用户进行精准化的服务,提供更个性化、智能化的文化产品和服务成为可能。当然,目前公共文化服务还存在不少问题,例如缺乏个性化服务,在不同地区发展不均衡,比如武汉和神农架林区、恩施等地还是有很大的差距。再就是弱势群体文化需求要加大保障,在“十四五”发展规划里,公共服务的均等化就是一个重要的议题。还有就是传统文化与新技术结合得不够紧密,比如说我们的古籍如何活化利用,这也是习近平总书记非常关心的。此外,文化机构之间的资源整合不足,难以实现资源共享,导致资源利用效率低和服务的同质化现象,这些问题都需要进一步去解决。

二、智能技术对公共文化服务的赋能

首先简单谈谈智能技术的概念及特点,这里谈的智能技术主要是指人工智能技术。人工智能技术是指通过模拟人类的思维和行为,使计算机系统具备感知、理解、学习、推理、判断和决策等智能能力的技术。比如湖北省公共图书馆的智能机器人以及在线智能问答系统等,这个问答系统在公共文化领域可以实现资源的精准推送和个性化定制,也可以实现文化遗产的跨时空传播,例如通过用户画像对特定人群进行精准服务。此外,利用AR和VR技术可以实现古籍活化,通过数字人文技术促进古籍更广泛地传播,让公众更加了解公共文化的资源和服务。当然也可以实现公共文化自动化和智能化管理,这对于提升效率和服务质量至关重要。在应用潜力方面,智能技术在数据分析,包括用户画像、精准推送、内容生成、虚拟体验等方面,可以让我们的传统文化,比如古籍、文物等,更容易走入寻常百姓家。再一个就是产业融合,通过物联网、大数据、云计算、人工智能等技术,推动文化创意与科技创新的结合,可以培育新兴文化产业。

这里通过三个案例分享一下湖北省图书馆在智能服务方面所做的一些初步探索。第一个案例是室内导航与读者轨迹分析项目。湖北省图书馆少儿馆室内导航和读者轨迹分析项目是省馆在智慧空间改造方面的一次尝试,寒暑假期间,不管是图书馆也好,还是博物馆也好,预约人数非常多,一楼少儿馆5000平方米,每天接待读者量就有1万多人次,人员流动量比较大。于是,我们利用少儿馆改造契机,在无线网覆盖设计时重新考虑将室内定位和导航需求增加到其中。在设计无线网AP点时不仅要考虑信号覆盖,还要考虑到准确定位对点位布置的需求,它可以为省馆提供无线客流数据分析,展示读者访问量,特定区域的人流密度等实时统计数据,也可以为读者提供图书馆矢量地图、路径导航、电子围栏、读者画像等个性化服务,提高读者对图书馆的服务体验,并为后续智慧图书馆建设提供数据接口和大数据平台支撑。少儿馆区域每年至少有几起少儿与家长走失的事件,那么通过视频或者精准定位,可以非常方便地

找到走失的人。

在对入馆读者特征进行分析时,我们可以对读者来访的频度数据进行分析,包括读者来访次数,每次来馆时间间隔,读者最后一次访问至今间隔时间,为研究读者画像提供了数据支撑。也可以通过统计馆室活动度,并分析馆室之间的关联程序,可以分析出读者访问馆室的关联顺序,关联度高的馆室建议可以采用联合促销的方式进行推广。路径导航软件可以把实时读者所在位置设为默认起点,并结合实时路径最优算法计算出最优路径,指引读者抵达想去的区域,可以减少场馆内的服务人员,减少其工作量。还可以设置电子围栏统计设定区域内的客流情况,根据需要掌握框定区域的人数情况,及时掌握读者的分布情况,动态分配馆内工作人员所在的位置。

第二个案例是《荆楚文库》数字化建设项目。该项目是湖北省重大文化工程,其中方志编是由湖北省图书馆来完成的。关于这个项目,我们与中国知网在合作,目前还处于起步阶段,后续我们也欢迎更多的公司能参与到该数字文化建设项目中。《荆楚文库》数字化建设项目是集全方位搜集、整理湖北历代文献,建立完善的研究湖北的资料系统,以深入认识湖北地域特色、传承弘扬优秀文化,促进湖北文化繁荣发展。《荆楚文库》分图书文库、荆楚文献数字化文库两大部分。这个数字化项目一个部分是把纸本数字化,另外一个部分是它可以把研究荆楚文化的相关著作、学术论文、期刊、报纸以及杂志做关联。《荆楚文库》数字化建设是《荆楚文库》在新时代互联网思维下的创新之举,是《荆楚文库》在移动互联背景下网络服务的延伸。

《荆楚文库》数字化建设项目由湖北省图书馆来执行。以“兼收并蓄,古今并举”为原则,实行开放式运作,目前依据《荆楚文库》的基本资料进行数字化建设,今后将陆续收入一些新的确有重大学术价值的研究成果。在《荆楚文库》数字化建设过程中,我们根据文旅融合发展的需求,提出以名胜为中心的地方文献遗产智能计算项目,这个项目也获得了国家社科基金的资助,主要以名胜为中心推进文化、旅游、科技融合交汇,彰显地方文献遗产文化、经济、社会价值,在语义网环境下对地方文献遗产进行知识重构,实现史料的深度利用、知识的智能发现、地方文化的创造性传承发展。以名胜为中心,以大型地方文献工程为基础,设计理论框架和技术方案,人机协同构建领域本体,实现非结构数据结构化;通过规范发布和语义关联,构建立体多模文化生态,实现非语义数据语义化;提供多粒度、多角度、多层次、多场景应用,面向研究者与社会公众开展智慧服务,实现脱域数据在地化。

目前,我们也准备结合国家图书馆智慧图书馆建设,拟通过该项目研究解决以下几个问题:一是精准定义名胜、都会、要津、旅游目的地、吸引物、标志物,明确智能计算的目的和范围;二是学习和借鉴相关数字人文项目,调查行业专家和社会公众的实际需求;三是参考行业标准和权威词典,尝试性构建地域名胜本体,论证基于监督、半监督、无监督机器学习方法的适用性,探索适宜的人机协同方式。这样做的目的一是为文化旅游融合、文化科技融合提供服务,为政府决策提供支撑;二是为学术研究服务,比如为政府制度演变、古典文学、历史地理等研究提供学术服务;三是为社会公众服务,例如智能问答系统、智能推荐、智能叙事等等。

第三个案例是全景线上展览。2021年底,湖北省图书馆借国家图书馆(国家古籍保护中心)举办“珠还合浦 历劫重光——《永乐大典》的回归和再造”巡展的东风,创新古籍宣传推广形式,融古籍展览、讲座、修复技艺展示、读者互动体验、文创产品开发、晒宝为一体,成功举办“珠还合浦 历劫重光——《永乐大典》的回归和再造”湖北巡展暨湖北省古籍保护工作成果展。我们借这个机会同步推出了《永乐大典》线上展览,展览采取VR+3D全景展示的方式,将线下场景1:1复制到了线上,为读者讲述一个更加丰富

的数字化的体验和场景。网络云展览厅不再受时间、空间的限制,可为读者提供24小时在线参观,让读者足不出户即可沉浸感体验,享有身临其境的感觉。

三、展望:智能技术赋能下的公共文化高质量发展

公共文化智能化发展的基础,缺少不了硬件系统的支持。湖北省图书馆硬件平台建设涉及网络、安全、存储、服务器、终端设备和管理平台等,具体内容包括云计算基础架构平台(IaaS)、PC服务器与小型机、SAN架构存储资源、网络设备及网络虚拟化等硬件和软件设施。同时在服务终端方面,有入馆的人脸识别系统、有声读书屏、电子读报屏等。再就是我们的资源基础,8月15日,湖北省图书馆的实体馆藏突破了千万级,达到了1006万册/件。2013年9月5日,时任湖北省委书记李鸿忠到湖北省图书馆调研时提出要建设两本书,藏书之书和讲座之书。经过10年的努力,我们实现了千万级馆藏的目标。另外一个是在数字资源方面,截至2022年12月,省馆可提供数字资源服务总量约918TB,主要包括外购数据库、自建数据库和部分公共资源。外购数据库资源总量约900TB,自建资源总量约18TB。省馆外购数据库类型主要是图书、报刊、古籍、外文文献、数据与事实型数据库以及多媒体影音数据库,可供读者免费使用。同时,我们还高度重视古籍数字化及古籍数据库的建设。2007年以来,湖北省古籍数字化2000余部、100万余拍。建设湖北方志数据库,上传方志164部、10万余拍。湖北家谱数据库上传家谱256部、25万余拍。

在加强数字资源建设的同时,我们也着力打造湖北省图数字服务平台,湖北数字图书馆将全媒体平台作为抓手,打造以门户网站、微信公众号、“掌上鄂图”App、“智海方舟”微信小程序为中心的立体化服务矩阵,将优化提炼后的数字文化资源进行跨维度推广,资源类别涵盖工具索引、影音资源、电子书刊、外文资源、专题资源等,可针对性满足不同人士进行学术研究、了解时事政策、掌握行业资讯、学习各类知识、看听电子书籍、欣赏电影音乐的需求,让蕴含文化温度的数字资源真正触手可及。公共图书馆推广资源比高校更难,因为高校用户群相对固定,可以精准推送,但是我们找读者如同大海捞针。但是我们这样一个全方位的新媒体矩阵可以把我们的资源送到千家万户。

关于未来公共文化应用的方向,我认为有以下三个方面可以做。第一,提升图情领域的智慧服务和管理水平。在纸电一体化背景下开展文献自动分类、自动标引、自动编目,实现文献的智能化采编;在参考咨询方面,可以构建类ChatGPT智能问答系统,将最佳答案提供给用户;在发现与搜索方面,通过API应用程序接口,可以将AI集成到图书馆发现和检索工具中,提升用户的发现搜索能力。第二,拓展数字人文研究,利用智能技术对古籍、文物等文化产品通过语义关联描述,利用数字孪生、VR/AR、元宇宙等技术,打破时空界限,让用户进行沉浸式体验;利用语义网、关联数据、大数据、可视化等技术,对典籍文本进行高效率、多维度、深层次、细颗粒化的知识挖掘和分析。第三,赋能数字经济新业态,可以助力数字馆藏、虚拟数字人、虚拟空间、数字IP的开发、利用,推进“以交互体验为中心”服务模式构建,提高品牌与用户的交互性,增强用户黏性。

智能技术的发展有深刻的社会背景和政策背景。在公共文化领域,国家文旅部等从数字化、网络化、智能化方面对公共图书馆的公共文化服务提出了一些明确要求。智能技术赋能公共文化,会触发很多变革,我想主要有4个方面的改革:一是应用技术的变革,智能技术可处理多模态信息,促进信息更多关联和融合,便捷快速生成内容,助力数字人文的研究实践,有利于大规模实现数字孪生;二是业务服务的变革,智能技术加速推动公共文化服务向用户、资源和空间融合交互,促进公共文化机构业务重组和服务模

式转变,提升服务效能;三是用户体验变革,智能技术可以构建虚拟空间,打造强交互、沉浸式、智能化的用户体验,社会大众也能通过智能技术共同分享、构建和传播文化集体记忆;四是组织管理变革,使办公更智能化,推动内部行政管理和外部交流合作模式的去中心化,实现用户信息的便捷智能管理。

在这样一个变革的趋势下,我们的工作,一是建设国家智慧图书馆体系,按照国家图书馆牵头的“1+3+N”总体架构,推进智慧图书馆建设。通过这一体系建设,最终形成图书馆业务的全流程智慧化管理、知识资源的全网立体集成、知识服务生态链条的全域连通、学习阅读空间的线上线下虚实交互。二是推进全省统一平台建设,推进全省公共图书馆一体化建设,整合各级各类公共图书馆读者信息、网借平台、联合目录等资源,推进“全省用户中心”“全省联合目录”“全省网借书目录”“全省网借平台”“全省文献信息资源共建共享平台”等建设,构建“全省覆盖、全域流通、全程服务”的流通服务联盟,打造具有湖北特色的通借通还、共建共享服务体系。最后一个就是加快向服务型智库转型,我们的优势就是资源优势,我们也一直在为省委、省政府、省人大、省政协,包括省“两会”提供决策咨询信息服务。目前,我们提供的服务还是比较初级的,做得还不够,只是信息型的服务,还不属于知识型服务。下一步要逐步从这种数据服务转向情报服务,再到智慧服务。在数字化基础上,依托人工智能和大数据等技术挖掘海量数据信息,开展基于数字资源的智库服务,推动图书馆向服务型智库转型发展,争取早日将省馆建设成智库型的楚天智海。

CNKI 知识增强大模型建设探索

成 鑫 同方知网党政金融事业部总经理

今年上半年大家都在讨论人工智能、大模型、ChatGPT 的技术应用,我想结合我们这段时间的实践,包括高质量数据和知网的实践探索,从个人的角度谈一谈自己的认识,和大家做一个交流。

一、高质量数据是人工智能的基石

实际上,人工智能发展到现在,已经是第三代了,第一代比较典型、有代表性的是 1997 年的深蓝(DeepBlue)计算机,第二代的典型代表是我们非常熟悉的谷歌的阿尔法狗(AlphaGo),它打败了世界围棋冠军李世石。阿尔法狗之后,深度学习在各行各业开始广泛应用。通用人工智能时代的到来,或许会引发一场新技术革命和产业的大变革。

影响人工智能的最大要素有三个,分别是**大模型、强算力和大数据**。三大要素中,最核心的要素就是**数据**,是不是有高质量的数据,真正决定了我们面向某个领域的人工智能的水平高低。总体来讲,整体的 AI 技术仍然处于起步的阶段,技术上还存在很多的缺陷,例如我们目前看到的生成结果不稳定等,都是需要去解决的问题。此外它的应用场景受限,有些内容的可信度比较差,在推理能力这方面,会出现一些错误。在知识的时效性方面,由于需要去训练数据,它对于数据的时效性的要求也非常高。另外,还有一些安全和隐私的问题。以上种种不足,进一步凸显了提高数据质量的重要性。

二、CNKI 知识增强大模型建设的实践探索

为建构高质量的数据,我们主要的策略就是知识增强,通过知识增强的解决方案来达到这样一个目

的。知识增强主要是两个方面,一个是知识内化,即从大规模知识和无标注数据中,基于语义单元学习,应用 NLP 基础技术构造训练数据,将知识注入模型中,让它更加智能;另一个是知识的外用,通过对与外部构建的知识库的集成和应用,来使我们的通用模型更加智能,这里面不仅包含公开的数据,还包含每一个机构内部的特色资源。通过这样的知识库的集成和应用,来扩展系统的知识范围和推理能力,提高知识的质量、广度和深度,以满足特定需求或应用场景。这一策略有三个方面的优点,一是生成的答案有知识库作为依据,还有事实可以考证及溯源;二是可针对特定专业领域进行大语言模型知识增强,提升其在特定领域的表现;三是相较于大语言模型训练运行,进行大语言模型微调成本低。

实现知识增强的解决方案,其一就是通过本地数据的处理,为智能问答提供数据的支撑。我们要构建让机器能够看得懂的数据,这种数据不是给检索者看的,而是给机器学习的,这种数据称为向量化的数据。这种数据人是没法看懂的,是通过训练以后形成向量化数据库来让机器学习,让机器有更高的智能。其二就是将用户输入的问题进行向量化,通过用一些常见的问题让机器去学习,应用筛选的相关文本生成提示信息,来促进机器人更加智能。

对于知网而言,我们需要面向所服务的用户行业场景构建服务。知网拥有海量的高质量文本数据。多年来,我们与 75 个国家、965 家大型的国际出版集团建立了深入的合作,初步建成了世界知识大数据体系,能够满足专业化服务的需求。不管是对于知网来讲,还是对每一个在座的机构来讲,我们去构建所在行业模型的时候,都需要考虑从数据上下功夫,因为算法是公开的、开源的,算力作为硬件设备,不管是国外的还是国内的,都是可以买得到的,因此数据实际上就成为我们最重要的核心资产。在这个过程中,必须提高数据的加工采集与管理利用、全生命周期的核心技术和大数据的标注能力。

我们在行业大模型建设方面积极布局,专注于打造产业级的知识增强大模型。第一,自研百亿级的知识增强大模型,努力让我们知网的检索系统更加智能。第二,推出多内核模型的组合学习方案。我们与华为合作开发千亿级的通用大模型,我们还建设了多个知识密集型行业的应用和产品。但是客观而言,没有最好的模型,需要的是按照对行业数据和领域问题的洞察来设计合适的模型。基于此,我们的大模型主要是应用于以下几个方面,一是对数字出版进行全流程改造,实现选题策划、组稿约稿、审校、创作、润色、翻译、排版、插画封面设计等数字出版全流程智能化升级,筑牢智能化服务基础;二是数智化的数据加工标注,打造人机协同的智能化数据生产加工和标注平台,实现全流程、多维度、细粒度数据加工,助力数据资源化、产品化和资产化;三是生成式的知识服务,面向行业问题,直接提供内容解决方案,通过丰富视觉元素、多轮对话、智能推荐等增强搜索,真正实现知识服务智能化;四是融入生产系统赋能千行百业,面向政府、智库、金融、文化、文博、农业等行业训练垂类模型,针对具体场景,打造可融入生产系统的知识增强大模型。

总之,我们通过知识库实现对大模型的知识增强,有效提升和控制大模型回答问题的能力。我们不仅通过海量的数据随机训练去生成知识,而且做到了可信溯源。对于目前技术而言,生成内容并不难,但是生成内容的质量和可信度才是一个难点问题。我们基于知网海量的文献数据资源优势,实现内容溯源,为大模型生成内容的可信性提供佐证。例如,我们生成一篇文章以后,会把这篇文章里相关的内容、近似的内容都抽取出来。这样我们不仅可以看到生成的内容,也能看到近似的内容,通过这些内容可以点击链接跳转查看这篇文章或者文章来源。对政府而言,更大的痛点并不是快速生成一篇报告,而是前期要整理太多的资料,因此要想办法如何快速总结和提炼,从而提升我们知识获取的效率。

所以,我们要做到的实际上是从检索到知识推荐,再到全文阅读、分析的全过程都可以利用大模型来提供帮助。例如,在检索丝绸之路的时候,左侧的 AI 助手会推荐关于丝绸之路的文章,会给出相关信息,比如相关的问题有哪些,检索出来的文章可以分为哪些类型,一般从哪些方面来研究,等等。所以,我们可以直接查看文章关键点,并且将研究方法等重要内容提炼出来。在文本生成方面,我们计划推出知网文睿工具,实现智能写作。在写作过程中对于我们研究的问题,论文的题目、大纲的设计以及全文都可以生成。如果我们需要插入一些图片的话,也可以直接从图片库里去调用。

此外,也要防范知识增强大模型建设中的风险。中共中央政治局于 2023 年 4 月 28 日召开会议指出,“要重视通用人工智能发展,营造创新生态,重视防范风险”。国家网信办等七部门发布的《生成式人工智能服务管理暂行办法》于 2023 年 8 月 15 日实施,强调国家鼓励优先采用安全可信的数据资源;提供生成式人工智能产品或服务应尊重知识产权,尊重他人合法权益;提供者应当对训练数据来源的合法性负责;利用生成式人工智能生成的内容应当真实准确,体现社会主义核心价值观。中国版权协会也联合知网在内的 26 家单位发布了首份 AIGC 数据版权倡议书,强调要进一步地去保护好版权这一数字内容产业蓬勃发展的根基,为人工智能产业的发展提供可靠稳定安全的数据来源。因此,我们积极主张和实践优先采用安全可信的数据资源,在提供生成式人工智能产品和服务的同时尊重知识产权。

总之,我们从党建引领出发,整合党建服务流程的各创新要素,搭建智慧化党建平台,夯实科学决策、社会治理、舆情监测、经济发展、文化传承等知识体系,服务于人工智能+知识赋能国家治理体系与治理能力现代化建设。我们也希望能跟在座的各个机构深入合作,全面提升知识服务能力,为科学决策提供更强有力的工具和手段。

创新知识服务 打造新一代党政决策支撑新引擎

夏晨曦 同方知网党政金融事业部副总经理

一、新时代党和政府建设的知识服务需求

在人工智能、大数据的时代,党和政府的建设到底需要什么样的知识服务,在哪些环节需要知识服务呢?经过调研,我们发现主要有三个方面的需求:一是党和政府在决策过程中需要体系化的知识,这些知识由点到面、由面到体,能够为决策提供参考;二是知识服务能够结合业务系统,面向实践当中的具体问题,能够提供场景化的知识服务和知识伴随服务;三是在这种知识伴随的过程当中,让广大的领导干部潜移默化地去提高数字思维和数字治理能力。

我们调研了几个场景,第一个是服务领导决策信息保障。领导决策过程包含了 6 个方面,即揽全局、抓问题、定目标、做方案、盯落实、调方案,也是目标值和现状值对标过程中不断调整方案的过程。在这个过程中,离不开信息和数据的支撑,比如说一些综合的知识库,包含政策法规、党的文件、技术标准、地方文件和国务院的文件等,还有发展改革、财政、工业和信息化、商务审计等方面的领域知识库,以及办件知识库,包括舆论舆情、公众参与、合法性审查、专家论证等。那么技术部门或者智库部门,就需要在这个过程中将这些信息进行精准化配置,再用可视化的方式呈现出来,供领导进行决策。这就是一个循证

过程,我们的结论要有依据,有原文标注才可信。

第二个场景是对电子公文智慧化的需求。政府的工作过程,实际上就是围绕着电子文件流转的一个过程,包括公文的“查”“读”“写”“审”“排”“比”“管”,这个过程希望能够提供智能化的手段,提高流转的效率,也能提高公文的利用效率,最后能服务于政府的科学决策。

第三个场景是在信息和政务公开方面,希望能有政策的文件库,从国家各部委到省和地市,所有的历史性的电子文件汇聚,然后进行分析和对比。纵向是文件的传承和穿透,横向是对标部门的政策对比。还有就是希望能做到政策主动推送,有多样化的政策解读和政策的问答等智慧化的服务。基于知网的知识增强模型,政策的问答需要政策知识库的支撑,它必须是安全可信的、统一的,数千人问的同一个问题给出的答案是一样的,这才是政策问答的实质。

二、智慧知识服务,打造新一代决策支撑平台

基于党和政府建设的知识服务需求,知网开展了一些探索和实践。首先就是建构了一个整体的服务框架,底层是资源层,不仅仅是知网的资源,还包括国内外出版社的资源、互联网信息及机构自有知识。通过全文、碎片化、知识元加工,把资源变成了足够细的颗粒度,经过知识标引构建知识与知识之间的关联,形成由点到面、由面到体的知识体系。底层之上是基于知识体系构建的行业应用,主要是服务党的建设,服务国家治理能力现代化建设和学习型大国的建设,并搭建了系列智慧应用,包括知识中心、定制化服务、政研中心、素养提升、决策参考、智能公文等等,然后与情报门户、个人工作台和业务系统结合,或者是一个移动应用,提供快速的知识获取和知识伴随服务。具体来说,就是我们打造了一个党政知识仓库这个新一代的知识增值服务平台,利用大数据、人工智能等技术,构建了一个政策研究平台和政务服务系统,旨在面向各级党委和政府的公务人员或者政策研究人员,提供高附加值的知识服务和管理工具。概括起来,这个政策研究平台和政务服务系统主要包含以下六个方面:

第一是政能智搜。知网的检索是基于语义的检索,底层计算了词与词之间的关系、距离等,给出了最优的一个答案。同时对这些检索结果进行实时统计分析,给出跟研究主题相关的知识推荐,这是在检索词里面发现不了的,但是底层通过语义分析会给出知识关联,供我们进行研读深思、激发灵感。还有图谱检索,全面揭示知识关联,实现由点及面、全局系统、形象可视的知识推荐,很直观、很形象立体地发现知识。知识推荐,也从以前引文层面上,延伸到了主题层面上,可以快速发现该研究主题的发展脉络,便于追根溯源,同时,学术文献和政策文献也进行了关联,可以推荐这个主题下最新的中央文件、地方文件、专家的政策解读和案例研究等。政能智搜,主要解决如何在海量的数据当中发现有价值的资源,并且快速地整合出来,更好地服务于决策。

第二是政策分析。我们打造了一个基于“政策关系”的政策知识体系,突出政策的解读研究和政策的落实分析。通过汇集领导讲话、决定决议、中央政策、地方政策、规划文本、政报公报等相关数据,根据国家治理、产业发展等维度构建政策专题,并提供政策解读、调研报告、统计数据等资源,助力深入了解政策内容。在这个基础之上,对政策进行深层次的加工,基于政策领域、层级与生命周期多维度构建政策知识体系,提供政策态势分析,为政策系统性研究提供科学指导和数据支撑。

第三是决策参考。提供决策支持服务,定期提供党政领导每周参阅、行业热点报告;提供政能观察,基于党政热点提供主题文献推送,并通过关键词共现和趋势分析等实现拓展阅读。提供地方政务参考知

识服务平台,支持按地域选择。首先是舆情监测,以全网数据研究、智能语义分析、情感属性分析为技术支撑,全方位整合传统媒体、门户网站、微博、微信、论坛、抖音、快手等舆论信息矩阵。基于数据化的舆论分析,智能跟踪传播路径,助力解决舆论领域传播分析与决策难题。舆情分析中抓取的视频,按秒来切分成一帧一帧,通过OCR识别技术把信息自动提取出来,实时进行统计分析,实现舆情预警和事件追踪。基于这样的服务,我们可以进行政能观察,利用舆情数据,结合权威党刊党报,按照行业、领域、地区,定期编制参阅报告、舆情报告和行业报告等,有利于领导干部从全局和整体出发,结合各地实践案例寻找解决方案,辅助领导科学决策。

第四是智慧公文。我们提供公文智搜、智能审校、智能巡检、智能排版、公文扫描、智能比对、公文资源管理等功能,提高了公文撰写效率,严格了公文内容、格式审核关,助力公文标准化、规范化、数字化发展和高质、高效运转。其中,公文智搜把公务人员从细碎繁杂的事务性劳动中解放出来,解决政府行文中的公文不规范、术语不严谨等问题;内容智审则可提供政治差错审查、违规用语检查、专业术语校验、讲话内容比对等服务,助力解决公文中的意识形态安全问题。

第五是素养提升。通过工作案例实时交流、政治理论深入学习等途径,给广大领导干部提供一个在线的教学平台,跨越数字鸿沟,提升核心素养。我们构建面向党政领导干部的素质素养学习和提升平台,内容包含党的知识学习助手、直播课程、党政学习圈和党政书屋。构建提升干部队伍数字思维、数字技能和数字素养的一体化学习平台,精选党政类权威期刊、报纸、年鉴和图书等资源,提供重点报刊整刊在线浏览服务,贴合使用习惯,为各领域党政人员提升理论学习水平和业务能力素养提供必要的知识储备和理论支撑。以习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系和核心要义设置知识体系,建构图谱可视化学学习、视频深度学习、高质量文献智能推送等功能,满足党员干部的学习需求。提供权威专家的讲座、培训等课程资源,组织公文写作培训、数字素养提升行动等多种实践活动,打造多元学习平台,提供增值服务。

第六是个性化定制。构建面向问题的知识矩阵,提供热点问题动态聚合,精准发现和智能推荐。例如,建立智库特色资源库,介绍特色研究成果,展示本机构成就,有助于扩大本地或本单位的影响力,使之成为面向社会、面向世界的窗口,提高智库的地位和知名度。面向政府各行业核心能力建设,构建嵌入创新过程的知识服务平台,提供热点领域的专题服务,提升机构整体创新能力。进行专家库建设,通过构建个性化专家分类体系,高效整合入库专家的个人信息、成果产出、评价指标等内容,根据自定义地区、主题、学科、行业、机构进行专家库建设。我们也能实现科研项目管理,通过全流程科研课题管理系统,实现从科研项目及各项课题的申报、立项、在研、结题整个生命周期的管理,可以查询项目经费、成果、人员、文档等,统计分析整个项目的进展,更好地帮助科研人员开展科研工作。

总体而言,知网在创新知识服务方面提供的一些增值服务方案主要以创新知识服务、助力党委和政府科学决策为目标,利用人工智能、大数据等技术,全面促进知识资源与业务应用的深度融合,为党政领域提供快速、精准、全面的知识增值服务,从而实现从知识发现服务到决策支持服务的升级,助力学习型政党、国家治理体系和治理能力的现代化建设。

(责任编辑:陶维兵)

新民营经济发展研究

樊志宏 吴永保 操玲姣

摘要:在中国式现代化背景下,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。随着新一代信息技术突飞猛进,民营经济出现一些新特征。知识、技术和数据成为民营经济新的决定性生产要素,以认知驱动、场景驱动、数据驱动的新民营经济快速崛起,不断抢占新领域、新赛道,成为推动科技自立自强、实现高质量发展的重要力量。武汉要以实现高水平科技自立自强为核心抓手,以提升民营企业数字化水平抢占新领域新赛道为着力点,通过推动民营经济自主创新发展、创建自主品牌、创制自主标准、提升自主控制能力、营造自主发展生态,致力于引领全国新民营经济创新发展的大潮,以新民营经济的快速发展推动武汉高质量发展。

关键词:高质量发展;科技创新中心;新民营经济

当前,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,随着新一轮科技产业变革的孕育兴起,经济全球化面临新局面,中国经济发展进入系统性、深层次变革新周期,民营经济发展进入新阶段。需要运用新理念新思想新战略,孕育发展新民营经济。这是百年未有之大变局下,构建新发展格局、推动经济高质量发展、加快实现高水平科技自立自强等改革举措的重要抓手,是实现两个百年奋斗目标的关键性战略之举。

一、改革开放以来我国民营经济发展历程

改革开放40多年来,中国民营经济经历了从无到有、从小到大、从弱到强,从加工、代工、贴牌到科技自立自强,已成为经济社会发展的重要力量。这一伟大进程,大致可以划分为四个阶段:民营经济的萌芽和起步阶段(1978—1991年),民营经济的全面快速发展阶段(1992—2007年),民营经济转型发展阶段(2008—2016年),民营经济高质量发展阶段(2017年至今)。

(一)1978—1991年:民营经济的萌芽和起步

以1978年党的十一届三中全会为起点,僵化的计划经济体制日渐瓦解,中国关于允许和鼓励私营经济存在和发展的政策在实践中逐步完善。1981年6月,党的十一届六中全会通过的《关于建国以来党的若干历史问题的决议》,首次提出“国营经济和集体经济是我国基本的经济形式,一定范围的劳动者个体

经济是公有制经济的必要补充”。这一论断对民营经济和个体经济的积极作用和必要地位第一次做了正面肯定,对于改革开放之初民营经济的发展起到了重要作用。1982年《中华人民共和国宪法》和1988年《宪法修正案》分别赋予个体经济和民营企业合法地位,实现了我国对私人财产权保护的历史性跨越。

这一阶段民营经济主要表现为个体户、个体经济、私营经济,在当时的政策环境下,不少私营企业戴上了“乡镇集体企业”等具有集体经济色彩的“红帽子”。^① 民营企业借助政策放宽在全国各地迅速发展,从“个体户”中分离出了第一代“民营企业”。这一时期私营企业的发展有两个明显的特点:一是在现实生活中,私营企业以扭曲和变异的形式,顽强地反复地产生和出现,乃至成为中国经济增长最具有活力的一支;二是在社会主义实践和拨乱反正的过程中,人们对私营经济的认识逐步加深,有关私营经济的政策、条例逐步形成。

这一代民营企业企业家,有城市经济体制改革背景下诞生的科技型企业企业家,如柳传志;有农村经济体制改革背景下诞生的农民企业家,如鲁冠球;还有城市边缘人口创业的代表,如年广久。

(二)1992—2007年:民营经济全面快速发展

以1992年邓小平南方谈话为起点,随着中国加入WTO,我国民营经济进入了全面快速发展阶段。党的十四大到十七大不断深化和完善发展民营经济的基本制度。1999年《中华人民共和国宪法》让非公有制经济获得了与国有经济并行、平等的地位。2004年《宪法修正案》明确了对私有财产权的宪法保护。2005年国务院发布《国务院关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》(通称“非公经济36条”),^②对于打破原有国有企业的垄断局面,鼓励民营企业进入新的更多的产业领域具有里程碑式的意义。^③ 2007年《中华人民共和国物权法》的推出使得民营企业发展的环境进一步改善。

这一阶段民营经济融入全球经济,主要依靠数亿的农民工和廉价劳动力,民营企业成为全球产业链中的制造环节,通过加工、代工、贴牌的方式,促使中国成为世界工厂,成为我国经济增长的重要力量。税收由2002年的4.1亿元增加到2007年的976.1亿元,年均增长70%。

这一时期民营经济的显著特点是大量参与了国有企业改制活动,实现优势互补、共同发展。特别是1999年9月党的十五届四中全会提出对国有经济实行战略性调整,民营企业抓住国有经济布局和结构调整的大好机遇,通过兼并、收购、承包、租赁、托管以及股权投资等形式,积极参与国有企业改革改组改造,盘活企业资产,安置企业员工,促进资源优化配置,取得了良好的经济效益和社会效益。有不少民营企业产生于国有企业,如在江苏,有24%的民营企业直接由国有企业改制而来。

这一阶段一大批在政府机构、科研院所、高等学校工作的体制内官员或知识分子纷纷下海创业,形成了以陈东升、毛振华、冯仑等为代表的“92派”企业家。

(三)2008—2016年:民营经济转型发展,新民营经济发展大潮初现

以2008年金融危机对民营经济的冲击为起点,传统民营经济发展日益艰难。2010年《关于鼓励和引

① 郭朝先:《民营经济发展30年》,《经济研究参考》2008年第49期。

② 贾蕾:《从制度变迁探究我国民营经济发展》,《现代商贸工业》2009年第5期。

③ 郭朝先:《民营经济发展30年》,《经济研究参考》2008年第49期。

导民间投资健康发展的若干意见》即“新36条”发布,着力解决民营经济“市场准入”、公平参与竞争的问题。2013年《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》指出:“公有制经济和非公有制经济都是社会主义市场经济的重要组成部分,都是我国经济社会发展的重要基础。”^①我国将积极发展混合所有制经济作为公有资本与非公有资本相互融合的重要实现形式,并提升到国家经济发展战略的高度。

随着新一轮科技产业变革的兴起,新商业模式和新兴业态不断涌现,民营经济进入转型发展阶段。不少传统民营企业在产业变革中正加快转型升级步伐,通过收购、合并、投资等方式进入新兴产业,加速现代信息技术与传统产业的融合,新民营经济发展大潮初现。中国民营经济的发展愈发壮大,民营经济营业收入比重由2010年的40%增加到2016年的57%。

这一时期的企业家是伴随新经济的兴起和中国加入WTO后依靠风险投资、互联网经济迅速发展起来的,如马云、马化腾、李彦宏等。他们的典型特征是高学历、年轻化、更具国际视野和创新意识,熟悉国际规则,能够在全球竞争中搏击风浪。

(四)2017年至今:民营经济高质量发展

党的十九大报告指出,中国特色社会主义进入了新时代,中国经济正由高速增长阶段向高质量发展阶段转型。2018年11月,在民营企业座谈会上,习近平总书记称民营企业和民营企业家为“自己人”,并旗帜鲜明地提出三个“没有变”。^②受国际大环境变化和疫情影响,民间投资信心不足,民营经济增速趋缓。2022年,在党的二十大、中央统战工作会议、中央经济工作会议上,习近平总书记多次就民营经济发展作出重要指示,强调要切实落实“两个毫不动摇”,为民营经济的高质量发展鼓劲撑腰。2023年7月19日,中共中央、国务院印发《关于促进民营经济发展壮大的意见》,在新高度上强调民营经济的重要地位。

随着国家创新驱动战略的提出实施,利用新兴技术、新兴商业模式创新创业的新兴民营企业不断崛起,无论是美团、希音、字节跳动发力“在线新经济”,还是哔哩哔哩蓄势“元宇宙”,抑或是优刻得聚焦云计算、千寻位置瞄准卫星互联网等等,新民营经济不断拓展新领域新赛道。既有各行各业的“龙头”“链主”,也有数量庞大的科创型中小民营企业,它们在稳增长、引领创新、增加就业等方面发挥了不可替代的作用。

这一时期,诞生了很多新生代企业家,他们大多是“80后”,成长于中国互联网大发展时期,他们对于潮流动向与理念世界的探究更为深入,更具备在数智世界中搏杀的能力,更注重企业科技含量与文化含量,如尹烨、张一鸣、许仰天等,在中国“创新、创业、创富”的“创时代”大潮中,成为引领中国这一波商业变革的中坚力量。

二、中国未来发展需要大力发展新民营经济

在百年未有之大变局下,中国面临着四大重要转变,呼唤、亟须并支撑新民营经济加快孕育发展,为实现第二个百年奋斗目标提供决定性支撑和主导推动力量。

^① 全国人大常委会办公厅、中共中央文献研究室编《人民代表大会制度重要文献选编(四)》,中国民主法制出版社、中央文献出版社,2015,第1666—1668页。

^② 赵玉鑫:《民营经济发展回顾与启示——从“五老火锅宴”谈起》,《中华工商时报》2021年7月22日第3版。

（一）推动中国经济高质量发展，需要大力发展新民营经济

改革开放以来民营经济快速发展的实践充分证明，民营经济是推进中国式现代化的生力军，民营企业是经济社会发展的重要根基。我国的民营经济具有“五六七八九”的特征，即贡献了50%以上的税收，60%以上的国内生产总值，70%以上的技术创新成果，80%以上的城镇劳动就业机会，90%以上的企业数量。^①2021年，我国民营上市公司数量突破3000家，民营经济税收贡献达59.6%。在构建新发展格局中，民营企业在坚持“两个统筹”、落实“六稳”“六保”中勇担使命，展现出强大的韧性和潜力，已成为推动我国经济高质量发展不可或缺的力量。

相对于国有企业而言，民营经济没有国资背景，对外投资灵活，自由度更大，是拓展我国海外发展空间、推进经济全球化的重要力量。高质量发展对民营经济发展提出了更高要求。传统民营经济因为处在全球制造业的末端，无法在全球经济治理中获得更多话语权，以阿里巴巴、百度、腾讯、华为等为代表的新民营经济通过专利申请、国际并购等多种方式，逐步占领全球经济供应链、产业链、贸易链的顶端。中国要获得与全球第二大经济体相适应的全球经济治理主导权，就需要更多的新民营经济企业站出来，显示中国硬实力，展现中国新形象，代表中国引领新一轮全球化浪潮。

（二）实现高水平的科技自立自强，需要大力发展新民营经济

“加快实现高水平科技自立自强”是党的二十大报告作出的重大部署。“发展是第一要务，人才是第一资源，创新是第一动力”，科技自立自强既是发展之道，更是生存之道。加快实现高水平科技自立自强，必须强化企业科技创新主体地位，特别是民营企业的科技创新主体地位。从历史上每一轮科技产业变革的规律来看，民营经济是引领产业变革的先导和核心力量。从18世纪英国的蒸汽机革命，到19世纪末到20世纪初德国、美国引领的电子技术革命，再到当前的信息科学、生命科学等新一轮科技产业革命，在推动基础研究、科学发现加快向技术、产业变革转化的过程中，一些重大的颠覆性技术创新往往都是由创新意愿、创新动力最强烈的、起初还是中小微企业的民营经济所发起、所推动、所主导的。目前，我国民营科技企业占全国高新技术企业数量的50%左右，成为创新舞台上越来越活跃的角色。2021年，民营企业500强国内外有效专利合计为633922项，较上年增长53.6%，民营经济开始从引进消化吸收再创新为主逐渐转变到自主创新、原始创新、颠覆式创新、领跑性创新等为主。

当前，以大数据、人工智能、物联网、5G运用数字技术为支撑的新领域新赛道，在培育新动力、研发新技术、形成新产业、催生新业态、开发新区域、孵化新模式、创造新品牌等方面，也都是新民营创新创业企业最活跃、最拼搏、最能异军突起。一批新民营企业如宁德时代、比亚迪、京东等进入战略性新兴产业和新经济领域，推动了中国科技创新。它们正显著改变着我国的经济结构、需求结构和产业结构的总体构成，对经济增长的拉动能力超出预期，使我国经济在复杂严峻的国内外环境下持续保持中高速增长，实现了从比较优势到竞争优势的重要转变。

^① 胡金焱：《扎实推进民营经济健康发展、高质量发展》，《理论导报》2023年第4期。

(三) 构建以实体经济为支撑的现代化产业体系,需要大力发展新民营经济

现代化产业体系是现代化国家的物质技术基础,是高质量发展的主载体。要构建以实体经济为支撑的现代化产业体系,必须以产业基础高级化、产业链现代化为着力点,实施好产业基础再造和重大技术装备攻关等战略工程。要抢抓新一轮科技革命和产业变革的新机遇新要求,突破发展一批核心基础零部件、基础元器件、基础材料、关键基础软件和先进基础工艺技术。这就需要鼓励产业链龙头骨干企业与上下游中小企业在技术攻关、生产验证、标准制定等方面加强合作,提高产业链协同创新和融通发展水平。形成“龙头企业+专精特新+中小微”企业合作生态,形成特色鲜明、大中小企业协同发展的优势产业集群。随着信息技术及以其为代表的现代高新技术产业的快速发展,制造业和服务业的融合程度不断加深,也促进了创新链产业链资金链人才链的深度融合,科学、技术与产业的联系更加紧密,创新范式深刻调整,场景创新、数据驱动在新一轮科技革命和产业变革中的作用日益凸显,不断催生大量民营经济新领域新业态新模式。^① 2022年中国新经济企业500强中,民营企业数量为407家,占比为81.4%;在国家级专精特新“小巨人”企业中,民营企业占比超过80%,民营经济已成为新经济发展主力军。

随着全球产业链重构,世界各国对于产业链供应链主导权的争夺日趋激烈,构建以实体经济为支撑的现代化产业体系,要求更多的民营经济加快实施“新赛道”战略,主动融入全球创新网络,不断拓展市场空间,提高品牌和服务的竞争力影响力,深入参与国际分工,加快由传统民营经济向新民营经济转型发展。

(四) 向共同富裕社会迈进,需要大力发展新民营经济

共同富裕是时代命题,是发展的机遇,也是责任。民营经济是扎实推进共同富裕的重要力量,发展壮大民营经济是实现共同富裕的有效途径。改革开放初期,邓小平同志提出让一部分人、一部分地区先富起来,先富帮后富、先富带动后富,最终实现共同富裕。在这一政策的指导下,无数普通的中国人依靠勤劳致富,通过创新创业致富,不少民营企业不仅实现了自己的财富梦想,也推动了企业发展、员工富裕和经济繁荣。党的十八大以来,国家出台多项政策鼓励“大众创业、万众创新”,许多创新创业者通过充分发挥自身优势和能力,不仅自己实现了富裕,也帮助共同参与创新创业的群体实现了富裕。与此同时,民营经济在推动普遍富裕,促进光彩事业、慈善事业蓬勃发展,积极履行社会责任等方面亦发挥着重要作用。

新民营经济企业家是在新时代成长起来的更注重履行社会责任的一代创业者,他们有更高的价值追求和自我实现的需求。因此,一方面要不断完善市场环境,创造有利于“做大蛋糕”“分好蛋糕”的体制、机制、环境。另一方面,要筑牢依法合规经营底线,弘扬优秀企业家精神,做爱国敬业、守法经营、创业创新、回报社会的典范。要继承和弘扬中华民族传统美德,积极参与和兴办社会公益慈善事业,做到富而有责、富而有义、富而有爱。

三、新民营经济的基本内涵、主要特征

新民营经济是对传统民营经济的转型升级,主要表现在新主体、新动能、新产业领域、新治理结构、新

^① 盛朝迅:《把握好新一轮科技革命和产业变革机遇》,《经济》2023年第Z1期。

集聚空间和新价值追求等方面。

（一）新主体

企业主体指的是一个企业内部的员工和管理层的构成主体,包括了企业的从高层管理人员到基层员工的所有人员。随着经济高质量发展,民营经济主体出现了一些新的变化。

首先,从企业创始人来看,“创二代”“民营企业家二代”正快速成长为掌舵人,新生代“80后”“90后”正成为创业主力军,他们带有较强的互联网色彩和创新服务的精神,具有更为完备前沿的知识体系、更为现代化的观念体系、更具国际化的阅历能力等。其次,从企业管理层来看,体现时代风范的职业经理人成为管理层的主力,他们具有高学历、高技术、年轻化的特征,同时具有国际视野和创新意识,熟悉国际规则。最后,从普通员工看,中高等学历者所占比例越来越高,一大批专业人才和技术工人进入私营企业,员工整体素质有了很大的提高。

（二）新动能

信息时代民营经济新的决定性生产要素就是知识、技术和数据。信息时代对工业时代的更替过程,就是知识、技术、数据等要素对土地、资本和低层次劳动等要素的更替。^①

随着新一代信息技术的突飞猛进,民营经济面临的基础设施发生了重大变化,产生了包括以5G/6G、物联网、工业互联网、卫星互联网等为代表的通信网络基础设施,以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施,以数据中心、智能计算中心等为代表的算力基础设施等信息基础设施;以改造提升传统基础设施水平,构建“综合型+特色型+专业型”平台体系、大模型公共服务体系的融合基础设施以及支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施,如重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等创新基础设施。信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施,这三大新型基础设施构成了民营经济强大的基础动能,推动民营经济在技术创新、产品创新、品牌创新、产业组织创新、商业模式创新以及文化科技融合、文化与数字融合等方面形成新业态、新模式、新赛道,实现由“制造”向“创造”迈进,成为认知驱动、场景驱动、数据驱动的跨界融合经济。

（三）新产业领域

新民营经济主要以高新技术产业、现代服务业、都市农业等为主体,聚焦5G、人工智能、生物制造、云计算、工业互联网、智能网联汽车、绿色低碳等重点战略性新兴产业领域。布局高效储能、人形机器人、元宇宙、量子科学、6G、脑科学、基因编辑等未来产业领域。拓展以动漫游戏、电竞直播、VR/AR、数字传媒等为重点的数字文娱行业,以体外诊断、基因科技、细胞治疗、医疗大数据为基础的精准医疗行业,以电子商务、跨境电商、金融服务、物流服务、中介服务等为代表的现代商贸行业,以城市文化创意、场景AI、乡村民俗为主体的旅游康养行业,以智慧交通、智慧教育、智慧社区的智慧城市建设领域等为新兴服务业重点方向。

^① 樊志宏、张巍:《论超大城市治理的三个关键词》,《科学发展》2020年第12期。

(四)新治理结构

在新时代推进和实现社会治理现代化条件下,民营企业进入现代公司的科学治理阶段。

一方面,随着外部治理结构的发展和变化,企业内部治理结构也出现了一些新的特点。从外部治理结构来看,随着多层次资本市场结构的日益完善,越来越多的民营企业与外资实行股权合作、品牌并购,越来越多的国企和民企相互融合甚至变成股份制公司、上市公司。从企业内部治理结构的变化来看,民营企业治理结构正逐渐走向规范,许多民营企业进行了股份制改造,建立了股东大会、董事会和监事会,股权结构和管理模式向现代企业制度靠拢。^①

另一方面,在数字经济时代,随着大数据和人工智能的蓬勃发展,互联网平台企业建构出大规模、复杂性的商业生态体系,^②平台企业治理结构开始出现。平台治理从内外层面上,包括自治理和他治理两种;从治理范围和手段看,包括外部的公共治理、平台企业对自身的价值治理、兼具准公共治理属性和经济属性的结构治理,以及基于生态的对平台参与者的关系治理。平台本身就是企业。因此,天然存在如公司治理等企业层面的治理;平台治理的显著特征是海量参与者和互补者的自治理。

(五)新集聚空间

新民营经济的集聚空间特征出现了城市外围的产业园区(开发区、高新区)与城市中心的创新街区(园区、楼宇)相结合,实体空间与虚拟空间相结合的特征。

一方面,产业园区(开发区、高新区)作为经济创新和发展的主要载体,是新民营经济的主要聚焦区。最初的产业园担负着聚集创新资源、培育新兴产业、推动城市化建设等一系列的重要使命,以促进某一产业发展为目标而创立的特殊区位,大多在城市外围。随着全球新一轮科技革命和产业变革加速城市发展范式的变革,创新回归中心城区的潮流和趋势凸显,中心城区的创新街区(园区、楼宇)、未来社区越来越成为新民营企业特别是小微企业的首先集聚地。

另一方面,创新要素集聚和配置正加快从地理空间、物理空间转向虚拟空间、网络空间。新空间更加强调构建线上线下一体化、虚实结合、生态协同的孵化空间。突破物理空间限制的虚拟孵化器、无墙孵化器和引导支持专业孵化载体构建“全国资源为我所用”的创业孵化网络大量出现,实现在线虚拟孵化。同时,以跨界融合、协同联合、包容聚合为特征的数字化创新,驱动产业技术变革和组织变革,产业边界模糊化、虚拟空间产业链与产业集群虚拟化成为新经济时代下产业组织的新趋势。

(六)新价值追求

传统民营经济创业者一代,生活在物质较为匮乏的改革开放前的时代,创业主要是财富驱动。而新民营经济中的多数创业者,成长在中国经济市场化改革、财富不断扩张的时代,物质生活已经很富足,财富或金钱不再作为衡量人生价值和成就的标准,需要的是更高层次的尊重与自我实现的需求,追求被社

^① 张家琪:《转变经济发展方式 推动民营企业加快发展》,《发展》2011年第5期。

^② 梁正:《互联网平台协同治理体系构建——基于全景式治理框架的分析》,《人民论坛·学术前沿》2021年第11期。

会承认的个人能力和价值的彰显。弘扬敢于冒险、敢于创新、勇担责任的企业家精神,也是高质量发展,包括构建高水平的社会主义市场经济体系的应有之义。

四、大力推动新民营经济在武汉跨越式发展

民营经济发展不足仍是武汉经济社会发展的短板。武汉应充分发挥教育、科技、人才一体化协同发展优势,通过推动民营经济自主创新发展、创建自主品牌、创制自主标准、提升自主控制能力、营造自主发展生态,力争在新民营经济发展中领跑,成为全国新民营经济的成长高地和集聚地。

(一) 推动自主创新发展

一是着力培育集聚一流民营创新平台的载体。坚持企业化、市场化导向,支持科技领军型民营企业联合武大、华科大、中科院武汉分院等知名高校院所,重点围绕推进信息技术、生命健康、智能制造等产业创新,创建若干世界级产业研发机构和一批跨国企业研发中心、新型孵化器。支持国内知名院校、领军企业与世界知名高校、科研机构合作,采取独立创办分校或联合办学方式,在汉创办一批国际性大学和实验室,重点补齐国际商学院、政经学院、影视学院、航空航天学院等方面的短板。

二是加快发展壮大民营高科技企业规模。鼓励支持民营企业根据国家战略需要和行业发展趋势,持续加大研发投入,开展关键核心技术攻关,紧跟新一轮科技产业变革步伐,大力开辟新领域新赛道。大力发展“互联网+”、元宇宙、大数据、人工智能、共享经济等新技术、新产品、新模式、新业态,积极开展个性化定制、柔性化生产,加快向智能化、高端化、时尚化转型升级。研究出台《武汉市优质中小企业梯度培育管理实施细则》,构建从孵化培育、成长扶持到发展壮大全生命周期服务链条,发布专精特新企业供需目录,推动专精特新企业融入龙头企业产业链供应链,尽快催生一批“小巨人”“独角兽”“瞪羚”等专精特新企业。

三是进一步强化对民营企业的创新激励引导。打造“创新公地”,由政府购买科技成果,建立共性技术产权池,对符合条件的企业无偿开放使用。加大落实中央省市一系列对民营经济的帮扶政策力度。突出企业创新主体地位,鼓励支持民营企业不断加大研发投入,积极参与承担国家和省市各类重大科研项目。加快民营企业数字赋能,实施智能制造引领工程、“企业上云上平台”行动,加大先进制造实体产业、中小企业数字化转型补贴和税收优惠力度。大力创造有利于民营企业引进高端人才、急需人才的政策环境。大幅扩大政府母基金规模,引导激励民营资本天使投资、风险投资、产业创新基金投资。

(二) 推动自主品牌创建

一是支持企业打造国际自主品牌。鼓励支持企业瞄准国际标杆,在全球范围内“引智、引才、引资”,与国际品牌企业开展合作,不断提升产品、品牌的国际竞争力和影响力。支持引导品牌企业“走出去”,参与共建“一带一路”,通过国际贸易、海外生产、跨国经营等形式,开拓海外市场,逐步融入全球产业体系。推进商标海外注册,支持中小企业参加国际一流展会,积极发展跨境电商、外贸综合服务面向海外的线上公共服务平台,让更多的武汉企业、武汉品牌走向世界。

二是推进集群品牌建设。以武汉支柱产业、优势产业为依托,在高新技术、工程建设(桥梁、地铁)、生产

性服务业(工业设计)等领域遴选一批在国内同行业具有较强竞争实力和较高知名度的企业,由政府牵头为企业进行整体形象设计、抱团宣传,从品质、标准、安全等多个方面为武汉品牌“背书”,培育打造“世界光谷”“中国车都”“设计之都”和“桥梁制造之都”等国内外知名的行业性品牌集群。支持品牌企业和集群充分利用产品市场优势建立平台,发布行业指数,通过大数据掌握市场定价权,不断提升影响力和控制力。

三是强化政府对品牌建设的支持引导。把品牌设计产业作为重要的新兴产业给予大力支持,加快培育壮大一批品牌建设中介服务企业,打造一批品牌设计、营销、咨询等专业化服务平台,培养造就一批具有国际视野的高层次品牌运营管理人才。设立市级品牌培育专项基金,带动更多社会资本投入支持自主品牌发展。推动政府采购项目优先考虑武汉知名品牌产品。制定实施武汉知名品牌认证制度,着力培育引进若干世界级的品牌研究和第三方评价、认证机构,建立与国际互认的武汉品牌价值测算指标体系和发布机制。

(三)推进自主标准创制

一要建设标准供给集聚发展区。充分发挥国家技术标准创新基地(中国光谷)集聚作用,建立适应技术更迭和产业变革要求的标准动态调整和快速响应机制。重点扶持一批具有行业影响力、运行规范、消费者认可的社会团体和创新企业制定团体标准,推动技术水平高的团体标准转化为国家标准、国际标准。在标准化组织机制创新、探索跨行业标准化协调、产业(技术)联盟标准化协同、技术标准化成果转化、创新标准化人才培养和科研交流机制、标准化国际合作、标准试验验证等方面,创新标准化服务模式。

二要创新质量标准服务。推动“一站式”质量服务延伸到每一个产业园区和双创平台。打造质量服务信息平台,利用互联网技术,整合政府部门、行业协会等质量技术基础资源,建立跨部门、跨区域、跨行业的质量技术基础服务信息平台,为企业提供标准和专利文献在线查询、质量问诊、网络培训等服务。持续开展中小企业质量能力提升工程,加大资金、政策扶持力度,为中小企业提供人员素质提升、质量管理体系导入、技术改造、质量攻关等方面的支持服务,补齐中小企业质量管理能力短板。

三要加大标准升级政策支持力度。在“市长质量奖”中设立民营企业奖励专项,激励支持优势企业积极主导和参与研制国际、国家和行业标准,争取行业话语权,提升核心竞争力,打造更多的名企、名家。依托第三方标准化技术机构,开展企业标准符合性和先进性评价,发布相关产品等企业标准排行榜,培育企业标准“领跑者”。探索开展标准认证,强化标准升级的正向激励。

(四)推动形成自主控制能力

一要发展高端商务服务。持续打造创新街区,实施总部经济集聚行动、平台企业培育行动、智库产业集群发展行动、商圈打造提质行动,以“科技创新+高端商务”重塑区域产业定位。着力培育资产评估、信用评级、产权交易、会计审计、法律服务、人力资源、文体经纪类等现代高端中介服务业态,积极引进贸易结算、产品认证、管理认证、咨询服务、法律仲裁、品牌代理、信用服务等高端商务服务机构,形成中部地区品牌中介服务集聚高地。要积极推进服务贸易平台建设,打造集金融、地产、贸易、生产制造等功能于一体的具有国际竞争力的大型民营商贸企业集团。

二要发展供应链管理服务。要围绕“铁水联运引领,陆空联运协同”多式联运体系,打造航空“双枢

纽”,大力谋划“通道+口岸+园区+市场”一体化布局,推动集聚国内外大型电商、跨国采购商、供应链集成商,建设全国性电商快递物流分拨中心。支持有实力的本土民营企业向综合服务商转变,向供应链上下游延伸,打造项目型、平台型、生态型供应链,加快建设国内供应链管理中心、全球供应链管理的重要功能节点。

三要创新金融服务。积极引进知识产权质押融资中介机构,帮助民营企业评估科技成果、数据资产,并将其转换为可抵押资产。试点孵化器和园区成立应急基金池和建设企业信息平台,为高成长型、低风险的中小企业提供小额贷款或融资担保。构建绿色金融体系,设立绿色发展基金,充分发挥全国性碳交易市场优势,探索区块链技术应用。

(五)营造自主发展良好生态

一要不断增强民营企业发展的安全感、荣誉感、获得感。各级政府部门领导干部要坦荡真诚同民营企业企业家接触交往,主动作为、靠前服务。设立企业家日,把优秀企业家树立为新时代城市英雄。探索设立破产保护综合服务平台,依托平台丰富债务化解经验,高效为企业“托底”。在全社会大力弘扬勇于创新、敢于拼搏的企业家精神,依法保障民营企业和民营企业家人身权、财产权,对于侵害民营企业产权的行为必须严惩,使企业家安心经营、放心投资。

二要持续优化市场化、法治化、国际化一流营商环境。探索动态包容审慎监管制度,主动改变不适宜的监管理念、管理模式和政策体系。要加快推进社会信用体系建设,加强信用信息共享,构建政府、社会共同参与的跨部门、跨领域的守信联合激励和失信联合惩戒机制。研究出台专项指导意见,扶持行业协会、商会、产业联盟发展,完善行业信息平台构建。要争当民营企业产品和服务的“领先用户”,放宽市场准入,制定符合国际规则、国家政策的民营企业产品和服务采购支持政策。

作者简介:

樊志宏,经济学博士,武汉市社会科学院院长,研究方向为城市经济发展、产业发展等。

吴永保,武汉市社会主义学院原副院长,二级研究员,中国城市经济学会理事,第五届湖北省人民政府决策咨询委员会委员。

操玲姣,经济学博士,武汉市社会科学院副研究员,武汉市政协委员,研究方向为区域经济、城市经济。

(责任编辑:王光艳)

进一步提高武汉开拓国内国际市场能级的战略构想

袁超越 夏毓婷

摘要:党的二十大报告指出,“构建高水平社会主义市场经济体制”“充分发挥市场在资源配置中的决定性作用”“构建全国统一大市场”“建设高标准市场体系”。本文立足武汉积极融入全国统一大市场,打造国内大循环重要节点和国内国际双循环重要枢纽的目标指引,提出武汉应当重视开拓国内国际两个市场,健全产品和服务市场质量体系,增强国内市场服务功能,增强消费供给引领功能,推进国际市场布局优化等战略构想。

关键词:双循环;全国统一大市场;市场体系;市场建设;市场能级

市场建设是产品供给和服务供给的重要抓手,提高市场能级是更好融入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的重要支撑。坚持深化市场化改革、加快推进商品市场发展,以流通创新促进商产融合,在更高水平、更高层次、更多样性上,创造高品质产品和服务供给,才能实现扩大内需战略同深化供给侧结构性改革相结合,促进高质量发展。武汉加快建设全国构建新发展格局先行区,加快建成中部地区崛起重要战略支点,要充分发挥国际综合交通枢纽和物流枢纽服务能力,加快形成与现代交通运输承载体系、现代物流服务体系联动发展的现代商品市场体系,积极推进国内市场枢纽和对外开放新高地建设,进一步提高开拓国内国际市场能级。

一、高标准建设商品市场,增强国内市场服务功能

建设全国统一市场体系,要强化流通对商品和资源要素配置的组织作用,依托全国优势资源地、产业和消费集聚地,布局建设流通要素集中、流通设施完善、新技术新业态新模式应用场景丰富的现代流通市场体系。因此,着力建设国内市场枢纽功能平台,强化全国现代流通战略支点城市功能,为跨区域乃至跨境商品与要素资源流动配置提供服务,是武汉更好融入全国统一市场的重要战略指向。武汉要抓住要素市场化改革机遇,推进期货交易、扩面期货与现货连锁交易相结合的交易市场建设,培育发展具有全国影

影响力的大宗商品交易市场,还要培育发展具有全国影响力的大型综合性和专业性批发市场。

(一) 培育发展具有全国影响力的大宗商品交易市场

期货和衍生品市场高质量发展有助于我国向全球重要大宗商品定价中心迈进。《中华人民共和国期货和衍生品法》已于2022年8月1日起施行,这为期货和衍生品市场的高质量发展奠定了坚实的法律基础,也将进一步推动期货和衍生品行业更好地引领实体经济发展,提高产业链、供应链的韧性和安全性;^①还将进一步拓宽期货和衍生品行业服务实体经济的深度和广度。

建设具有武汉特色的中间产品期货交易市场,争取在武汉设立“中国中间产品期货交易所”。武汉拥有强大的制造业基础,在中间产品期货交易市场能表现出明显的产业基础优势。依托武汉在光电子信息、汽车、智能制造及高端装备、新能源与新材料等方面的产业优势,争取在武汉设立中国中间产品期货交易所,开展中间产品期货交易,为全国、全球供应链上下游企业提供大宗工业材料的交易、交割及科技金融服务,形成重要商品的结算、定价、信息与资源配置中心。

抓住国家化工产品、金属材料等领域期货产品扩面机遇,积极发展期现联动市场。武汉应在化工、钢材、汽车、粮食等重要商品领域,依托湖北联投、湖北商贸流通集团等企业,培育资源整合能力强、经营网络覆盖广的跨国大型贸易商,提高进口大宗商品大规模集中采购水平,提升集采对国内发展的带动力和国际价格影响力。重点谋划推动跨行业、跨地域的商品市场互联互通、资源共享,推进区域市场一体化建设的市场项目布局,建设若干个线上线下融合、期货与现货连续交易并存的大宗商品交易市场。支持化工产品、金属材料等领域期货产品扩面,积极探索期现联动。

创新建设推动大宗商品市场互联互通的平台模式。发挥平台集聚优势,推动跨行业、跨地域的大宗商品市场互联互通、资源共享,以区域市场一体化建设融入全国统一大市场体系,促进市场和产业集群协同发展。以数据共享为纽带,发展“市场+平台+服务”模式,发展“城区展示交易+远郊仓储物流”或“大型市场批发+中小市场就近配送”模式,增强定制化生产、一体化服务、跨境贸易和文化体验功能。

(二) 培育发展具有全国影响力的综合性、专业性新型批发市场

作为全国现代流通体系建设的重要环节,批发市场是武汉“买全国卖全国”市场枢纽的重要功能平台,是放大武汉交通物流枢纽功能的重要城市价值增值载体。而今,必须顺应数字经济时代现代流通发展新特点新要求,树立大消费观,以交通物流枢纽优势支撑国内市场商品贸易优势,培育发展一批在全国有影响力的批发市场,提高武汉促进商品跨区域流动和资源优化配置的能力。武汉应把批发市场建设作为国际消费中心城市的一项重要战略任务来抓,在批零兼顾、业态融合、产业链接、数智赋能、网络推广、文化体验及展贸一体上着力,大力发展以数字设计为龙头产业链延伸、以电商直播为主的营销模式创新,以展贸体验一体、文旅结合的多业态融合共创空间,以市场采购贸易为试点推动内外贸一体化发展,强化供应链与物流体系、产业链深度融合,形成具有广泛影响力的网货货源中心、快递发货中心以及国际采购中心、时尚消费体验中心等。

^① 祝惠春:《我国期市价格影响力显著提升》,《经济日报》2022年7月14日第7版。

以汉正街向商产融合、多元产业复合化商贸业态结构升级为代表的转型路径。批零兼备、虚实结合是专业批发市场业态的发展趋势。批零兼备要求批发业态和零售业态在空间上趋同,满足批发商、消费者的多元需求。批发商不再依赖单纯的现货交易方式,在空间上表现为对商品存储空间需求的减少和对商品展示空间需求的增加。以汉正街等为代表的武汉大型批发市场应剥离低端交易方式,植入展贸、设计、研发和服务等衍生功能,打造集商业综合体、特色商业街区、商贸市场、夜经济消费区多元业态组合的复合型商贸业态。引入设计工作室与原创设计品牌,对接生产工厂,孵化自主品牌,牵引批发市场由外采型转为原产型,带动产业升级转型。通过市场提升硬件设施、进驻餐饮业态、建立共创空间、引入网红直播等方式,打造以“面料+设计”为主题的共创空间,由传统“收租者”的角色向产业综合“服务者”转变。以“专业市场+潮流新零售”为路径,将传统专业市场打造成为集新零售、艺术体验、摄影基地、服装批发于一体的大型 KOL 服装专业市场,成为新兴消费群体探店、视频创作、个性 IP 的社交展示新平台。延伸出以设计、展示为主的设计广场,以零售、餐饮、娱乐、休闲和健身为主的综合购物中心,以箱包、鞋类和宠物批发市场为主的综合批发市场区,大力培育时尚创意、个性设计、创新孵化等新产业,发展设计师品牌直营店,形成业态多元、产业链完美、错时分区发展的批发商圈。

以白沙洲农副产品大市场向“产业链+供应链”融合转型为代表的路径。白沙洲农副产品大市场经过近 20 年的发展已成为全国最大的水产品批发市场,现有蔬菜、粮油、水产品三大板块,面向华中地区及全国各地。在启动筹备市场搬迁至武汉万吨华中冷链港工作的同时,继续推进农业产业化,延伸产业链,促进“产业链+供应链”融合转型,着力提升农产品供给质量,实现农业生产链与供应链耦合配套,重点发展商贸物流产业。发挥专业市场强大的供应链优势,开展专业市场转型升级共创空间试点,推动市场构建一站式产业服务平台,提升产业服务和全渠道能力。支持白沙洲、四季美等农产品市场加强现代信息技术在农产品生产、流通和消费全过程的应用,搭建线上线下融合的产销对接平台,多渠道拓宽农产品产销对接。依托平台发展订单农业、产销一体、股权合作等,提高农民在农产品流通和加工环节的参与程度,更好链接农户、市场和消费者。把提高农产品品质放在更加突出的位置,以“三品一标”为引领,聚焦农产品培优、品质提升、品牌打造和标准化生产四个关键环节,深化农业产业链纵向横向融合。顺应农产品线上“品牌化+平台化”趋势,加强品牌建设,打造地域特色,壮大产地优势。充分挖掘具有地方历史地理文化特色品牌价值,塑造具有鲜明地理属性的农产品品牌。

以武汉国际贸易城(汉口北)为代表的专业市场向数字赋能的展贸型专业市场升级。传统专业市场要顺应新展贸强调展贸多于商贸的发展趋势,向展贸型专业市场转型,以展促贸、展贸一体,加强线上线下、直播电商的数字化融合,从传统“三现交易”模式逐步向“平台展贸化、品质国际化、推广网络化、产业服务深度化”模式转变,成为提供综合商贸服务的展贸型专业市场。要引入电商平台、MNC(Multi-Channel Network,多频道网络)机构,建立智慧商场等,形成“线上引流+实体批发+直播带货”的新销售模式。鼓励汉口北市场群中建材家居、服装鞋帽、日用百货等与消费者生活密切相关的市场,积极探索与文旅休闲、创意体验等融合发展,更好地推动服务消费升级。发展外贸新业态,促进跨境贸易多元化发展,培育外贸新动能。推动专业市场和直播业态深度融合与规范发展,打造“直播电商发展基地”,设置“直播电商公共服务平台”,建设网红直播街、打造主题直播街区。引入大型现代物流总部企业,依托其在物流、云计算、大数据等领域的优势,建设智慧物流和商流融合的云物流基础设施平台,为专业市场提供一站式物流服务。建设大数据中心,利用数据库对配货和盘存进行动态管理,通过数据模型分析“销售轨迹”,精准地把握客户需求,

进行选品数据筛选,形成更加智慧化的商品选品和库存系统。^①

此外,可以围绕中共湖北省委提出的打造具有全国影响力的大宗商品战略中转基地的目标,在长江新区、吴家山、大花岭、光谷等国家重要物流节点,谋划布局钢材、汽车、化工材料等综合性、专业性大型批发市场平台项目。

二、发展首店首发经济,不断增强消费供给引领功能

首店首发经济是不断增强消费供给能力、提高消费服务能级的重要经济形态。“首店”与“首发”,已成为挖掘消费潜力、激发市场热情的“利器”,应当比翼齐飞,充当引领一座城市新消费趋势的“风向标”,成为促进一座城市消费升级的“助推器”。发展首店首发经济,将进一步提升武汉对国内外优质消费资源的集聚能力。

(一) 大力提高国际消费品牌集聚度与显示度

打造一批国际高端消费品发布地标性载体、全球新品网络首发平台、地标性高端商业综合体,集聚一批国际品牌首店等高能级品牌首店。探索实施“全球消费品牌集聚计划”,打造“全球新品首发季”。支持国际品牌在汉设立区域总部,打造全球高端品牌集聚地。办好“汉交会”,用好“汉交会”平台推动更多国际高端品牌、时尚品牌集聚,多渠道扩大特色优质产品进口。大力引进国际高端消费品牌,鼓励国际品牌将旗下新业态新模式首店在武汉试水,将武汉打造成全球新品和首店的集聚高地。在“亚太首发”(全国首发)的高品质国际品牌、商品方面下功夫,进一步打造“汉交会”品牌,利用展会平台优势,推出多项主题活动,推动更多的全球知名企业、知名品牌在武汉首发全球新品。

(二) 精心打造“国内新品首发地”

精心打造“国内新品首发地”,推动国内知名品牌在汉首发,引进名牌新品和集聚新牌新品,推动国际流行作品发布。支持一批国内知名品牌来汉首发,鼓励有国际影响力的高端知名品牌、设计师品牌、高级定制品牌等在汉首发新品。扶持一批本土原创自主品牌在汉首发,打造引领消费潮流、具有时代气息和鲜明武汉特色的新品牌。做强一批新品发布专业平台,将武汉时装周、武汉购物节打造成为全球闻名的新品首发平台;依托专业批发市场,培育一批服装、化妆品、皮具、珠宝和消费电子产品等专业新品发布平台。

(三) 打造集新品发布、展示、交易于一体的首发经济生态链

用好全球新品首发季、首发经济示范区等平台载体,利用创意园区、艺术中心、历史风貌街区、人文景观等人气较高的空间载体,乘势而上,持续引进国内外高端优质首发首展首秀项目,引进各类旗舰店、概念店、体验店,做强一批新品发布专业平台,支持举办新品集中发布的时尚秀、国际展会、商业节庆等活动,打造集新品发布、展示、交易于一体的首发经济生态链。建设“新品首发地示范区”,将中山大道、江汉

^① 阮凤娟:《传统专业市场如何焕发新活力?》,《佛山日报》2022年11月10日第A05版。

路步行街打造成为全球新品发布地。开展武汉新品首发地整体形象宣传推广。探索以“数字—模拟—未来”为主题,依托科学艺术装置、国际一线品牌概念店、沉浸式购物环境、新型阅读空间等,打造全新零售概念商业体。坚持以消费者为中心,丰富消费应用场景,大力发展首店、旗舰店、买手店,下沉赋能社区零售;重点发展具有品牌运作能力的商贸龙头企业,发展更多高能级贸易企业,集聚全球潮流的品牌,建设高端品牌首选地、全球新品先发地和本土品牌集聚地。

(四) 培育核心消费承载区,提高武汉国内消费影响力

打造集聚国际国内消费资源的核心承载区。推进两江四岸核心区、武汉中央商务区、中央文化区、长江新城等商务板块高水平规划和高品质建设,打破行政区域平衡,推动商业资源与商务资源融合,打造复合型商务商业融合圈,提高区域性高端商务功能与商业功能协调发展,增加零售、餐饮、休闲娱乐、观光等现代服务功能,提升多层次消费体验,打造多元时尚的消费中心。融合国际时尚与武汉特色,注入文化、时尚、创意、休闲、绿色等新消费元素,促进优势产业集聚发展,打造具有国际影响力的购物天堂。^①

创新模式,错位发展,打造标志性的世界级核心商圈。结合世界级商圈的标志特征和武汉城市特点,对照国际一流商圈标准,对标上海南京西路及淮海中路、广州天河路、重庆解放碑等国际一流商圈,重点提升航空路商圈等1~2个市级商业中心的建设水准。按照适度超前的原则,推进与巴黎、纽约、东京、米兰等城市著名商圈的合作和联动。^② 优化航空路商圈各大商业综合体如武商 MALL(国广、武广、世贸)、恒隆、K11 等功能定位和业态布局,实现差异化发展,打造成为国际商业新地标。吸引国内外高端商业品牌和商务资源集聚,引进世界500强企业、国际知名酒店、国际顶级奢侈品牌旗舰店等高端业态,提升高端购物、文化旅游、金融商务等功能。发展万松园、中山公园等相邻片区的后街经济,引入文商旅融合型设施,集聚高端购物、餐饮美食、商务休闲、文化娱乐等功能,形成与武汉现代城市发展相适应、体现城市活力的消费引领板块。

继续推进高品质步行街及特色街区建设。持续推动江汉路国家级首批高品质步行街建设,加速业态升级品牌集聚。推动江汉路步行街从单纯商业步行街成为融合多元生活、文旅商功能复合的步行街,形成以“文化+”为特征的,以商业服务、旅游观光、文化体验三大产业为核心,以精品购物、休闲娱乐、餐饮美食、潮流体验、旅游服务、观光摄影、特色民宿、文创体验、艺术展销、艺术摄影等业态为拓展的复合业态体系。拓展江汉路主轴及后街区域协调发展,将发展范围从中山大道、江汉四路向南、北拓展至长江、京汉大道,实现江汉路对武汉高端商业资源的串联。在旧城复兴过程中发挥结构性要素作用,推动江汉路步行主轴实现业态的复合化升级,融合历史、文化、商业、旅游、艺术等多种类型,同时兼顾公益型、生产型、服务型,为消费者带来丰富的城市体验。

推进区域消费市场共建、消费资源共享,构建区域消费市场共同体。依托武汉城市圈一体化发展,打造“天河—花湖”航空客货双枢纽和“武汉—黄石”商贸物流大走廊,积极推进武汉城市圈临空经济综合实验区建设,带动湖北周边宜昌、襄阳、荆州、黄冈等支点城市加快建设专业化、特色化、区域性国际消费中心城市。推动教育、医疗、社保等领域资源共享,拓展长江中游四省会城市合作领域,开通异地消费积分

① 王微:《抓住优势 立足共识 探索国际消费中心城市建设成都新路》,《先锋》2020年第1期。

② 王微:《抓住优势 立足共识 探索国际消费中心城市建设成都新路》,《先锋》2020年第1期。

互认、多地联保、监管互认、购物旅游专线等,建设完善一批区域消费连通工程,增强区域消费吸附力。

三、创新发展外贸新业态,丰富开放新高地功能内涵

提升武汉消费国际化水平,须营造与国际接轨的消费环境,加强国际消费的基础通道建设,打造复合型的国际消费场景集群,推进国际消费平台和载体建设,集聚国际消费资源。加大全球500强企业和著名商贸企业总部引进力度,进一步提升中高端消费品规模化供给实力,提升全球优质消费资源整合能力。

(一)加强国际商贸大通道建设

加快建设国际性综合交通枢纽城市,提升全球联通水平和辐射能级。推进水港、空港、铁路港、无水港、信息港“五港”协同发展,建设面向东亚、东南亚、中亚、欧洲等地区的复合型国际物流大通道,融合国际物流、金融、跨境电商、航运服务等功能,发展江海、铁水、空水等多式联运和沿江支线运输,构筑完善畅通的集疏运网络系统,实现物流提速降本。围绕重点口岸大力加强完善综合交通换乘体系建设,提升口岸集疏运能力,建设客货运快速通道。开通更多国际航线、国际航点和全货机航线,打造“天河—花湖”航空客货双枢纽,构建以武汉为中心的轴辐式国际航空客货运大通道。充分发挥长江黄金水道作用,大力推动武汉建设长江中游航运中心,完善海运直达、江海转运、内河港中转联运、集装箱铁水联运等水运大通道。加快中欧班列(武汉)国际货运物流平台建设,形成快速大能力铁路通道。积极开展“多式联运”试点示范工程建设,以铁水联运为重点,推进“互联互通、一体融合、人享其行、物优其流”的现代综合立体交通运输体系与国际物流体系的协调发展。

(二)搭建货物贸易、服务贸易国际交流合作平台,提升国际化市场交易能级和话语权

加强贸易互通平台建设,充分利用国际铁路港和“双机场”交通优势,构建一批贸易互通开放平台,支持企业建设出口产品海外仓,扩大武汉特色消费品出口和国外优质商品进口规模。推进跨境电商综合试验区建设,允许本地企业采用“异地清关”模式在武汉主要商圈、综合保税区、市(州)邮政核心网点等开设跨境电商线上线下体验店,推动跨境电商产业园区、保税展示交易平台和进口商品直营中心等外贸平台健康发展。搭建货物贸易、服务贸易国际交流合作平台,与“一带一路”沿线国家建立起直供渠道和配套的物流体系,精准传递双边需求信息,为更多的本土企业提供到“一带一路”沿线国家对外投资的可能。^①以全球服务外包大会、中国服务贸易创新发展武汉峰会为平台,搭建服务贸易国际交流合作平台。争取领事机构、国际组织、国际商会协会等落户武汉。进一步扩大开放,建设高水平国际合作、区域合作平台,使武汉联通世界、联通区域和周边都市圈,聚集更多优质国际消费资源。

(三)加快推进跨境电商综合试验区建设,支持海外仓、保税仓建设

按照国务院关于新设跨境电商综合试验区的要求,武汉加快跨境电商综合试验区建设,构建“平台+

^① 杨勇:《依托进博会平台强化上海对外开放枢纽门户功能》,《科学发展》2021年第10期。

机制”的推进政策机制,建立具有“中国特色、武汉元素”的跨境电子商务发展促进体系,将综试区打造成为外贸优化升级的加速器,把武汉建设成为我国跨境电商发展的高地和跨境电商创新发展的先行区。

支持企业在港澳地区和国外建设或租赁海外仓,重点支持建设海外公共仓,提高海外仓数字化、智能化水平,提高进口和出口货物的配送效率,利用海外仓实现退换货等售后服务。完善“海外仓”“保税仓”运营机制,提升完善国际贸易“单一窗口”平台。全面建成线上“单一窗口”平台和线下跨境电商产业集聚平台,全力打造参与“一带一路”建设服务平台和中部地区跨境电子商务合作平台,通过中国(湖北)国际贸易“单一窗口”实现一次登记、一点对接。

进一步扩大武汉跨境电商进口在全国市场的份额,根据国家政策方向引导企业调整跨境电商进口的方式和商品种类,通过网购保税进口的方式做大进口量。对税负降低的商品,如轻奢品、服装、化妆品等,以及部分附加值较高的商品,如宠物食品、红酒、生鲜、高档钟表等商品,可以进一步扩大进口。打造海鲜、水果等跨境电商商品进口枢纽,形成对周边乃至全国的辐射。

(四)重点发展跨境电商 B2B 业务

跨境电商 B2B(Business-to-business,企业对企业)业务是国家重点发展方向。武汉要壮大新型贸易市场主体,大力发展与内外贸一体化、服务贸易有关的集成服务商、跨境电商综合服务商、供应链管理型贸易平台,以及金融保险服务贸易商等。加快通过 B2B 业务拓展海外销售渠道,助推中小微企业突破传统大单出口模式,获取大量的中小订单。武汉 3000 多家出口型企业中,已有三分之一加入跨境电商 B2B 平台。武汉要进一步联合海关、检验检疫、外汇等部门,拓展跨境电商 B2B 业务,加快研究制定适应跨境 B2B 的政策体系和机制设计,以及业务流程和统计标准。

(五)探索发展市场采购贸易方式

市场采购贸易方式具有“多品种、多批次、小批量”的交易特点。^①市场采购贸易方式解决了商户因“单小、货杂、品种多”无增值税发票的贸易难题,有效降低外贸门槛。武汉要支持外贸综合服务业发展,探索发展市场采购贸易方式。依托汉正街、汉口北等专业市场进一步扎实推进市场采购贸易方式试点建设,优化市场采购信息平台,推动与各口岸联动全国单一窗口异地一体化通关。海关根据“包容审慎、统筹协调、分类管理”原则,评估申报来源、现场查验等,实行便利化的通关监管模式。运用数字化、智能化手段加强后台监管,促进市场采购贸易规范发展。

(六)建设国别商品展示中心,大力发展免税经济

积极探索在全市扩大自贸区政策适用范围,探索在中心城区建设国别商品交易展示中心并纳入贸易服务平台,让更多的海外国家产品进入武汉,以一个平台带动一个产业,促进国际贸易往来。积极建设东湖高新区国家进口贸易促进创新示范区,发展进口商品直销业务、保税商品展示业务、平行汽车交易业

^① 阮凤娟:《传统专业市场如何焕发新活力?》,《佛山日报》2022年11月10日第A05版。

务,建设进口商品国家馆和跨境电商体验中心等一批项目。

“完善市内免税店政策,规划建设一批中国特色市内免税店”是我国“十四五”时期拓展国际消费的重点。武汉要积极争取放宽服务对象、提升免税购物额度等免税政策,推动免税消费扩围提速,提升免税经济能级,打造新兴免税天堂,为全国提供更多可复制、可推广的制度成果。依托与中国免税品集团合作,加快推动设立市内免税店、国际免税城、免税品集散中心。力争近年内拥有一家免税经营牌照企业,在发展免退税消费上拥有一定的主动权,提升武汉免退税经济发展的基础条件。探索在东西湖区建立全球免税品集散中心、大都市区国际免税城,构建免税城、综合体验店布局。探索在中心城区建设保税直营店、离境提货点,培育“免税+退税+保税”。探索在重点商圈、景区设立离境退税商店,扩大“即买即退”试点范围,争取创建离境退税示范街区。

基金项目:武汉市社科基金后期资助项目“武汉提升国家商贸物流中心功能策略研究”(项目编号:2022008)。

作者简介:

袁超越,武汉市社会科学院副院长、研究员,研究方向为宏观经济。

夏毓婷,武汉市社会科学院经济与金融研究所副研究员,研究方向为产业经济、贸易经济。

(责任编辑:王光艳)

汉江流域武汉段 国土空间生态修复探索

徐放

摘要:国土空间生态修复是推进我国生态文明建设的一项主要举措,也是国家空间治理体系和治理能力现代化建设的重要内容。面对区域性生态问题,退化生态系统的整体保护、系统修复、综合治理均需以生态修复为重要抓手。作为功能相对完整的生态系统,以流域为单元开展生态修复是践行“生命共同体”理念的重要探索。本文以汉江流域武汉段生态修复为例,就如何确定流域生态修复研究范围、理解生态修复内涵、分析主要生态问题、识别生态修复优先区、选择生态修复模式进行探讨,以期能对流域的“整体保护、系统修复、综合治理”起到积极作用。

关键词:水城关系;流域生态修复;生态修复优先区;工程措施与非工程措施

我国已进入生态文明建设新时代。国土空间生态修复是推进生态文明建设的重要举措,也是国家空间治理体系和治理能力现代化建设的重要内容。面对区域性生态问题,退化生态系统的整体保护、系统修复、综合治理均需以生态修复为重要抓手。^①

汉江是武汉市的母亲河。同时,武汉也是汉江生态经济带的重要战略支点,是长江和汉江流域生态文明建设的核心区域。本文以汉江生态经济带(武汉段)生态保护修复规划为例,对武汉国土空间生态修复的实践探索进行总结,系统分析主要生态问题及生态修复优先区识别、生态修复模式选择等技术方法,并重新认识国土空间生态修复内涵,以期能对国土空间的“整体保护、系统修复、综合治理”起到积极借鉴作用。

一、多视角分析水城关系,综合确定研究范围

汉江对于武汉城市格局的形成起着至关重要的作用,是传承武汉历史文脉的重要文化线路,代表了多维度的思想、知识、价值的互惠和持续不断的交流。^②汉江与武汉的水城关系主要表现在以下几个方面:

^① 高世昌:《国土空间生态修复的理论与方法》,《中国土地》2018年第12期。

^② 王光艳、樊志宏:《文化线路的内涵、功能与时代价值:基于时空重构与价值共享视角》,《学习与实践》2023年第7期。

(一)历史视角下的因水而生

远古时期,汉江河道一直处于动态变迁之中,直到明朝成化年间,汉水改道龟山以北,从此河道基本稳定。古文记载,“成化初,忽于排沙口下、郭师口上,直通一道,约长十里,汉水径从此下,古道遂淤”。汉水北面地势开阔,港湾条件比较好,形成了天然良港——汉口,大量的陕西商人随汉水而下,将货物运抵汉口的汉正街中转,后来又吸引了周边的地主、农民、手工业者和全国各地的商人在此聚集,汉正街逐渐因货物集散而发展起来。至明末,汉口日渐繁荣,成为天下四大名镇之一,也为日后武汉三镇的格局打下了基础。

(二)发展视角下的因水而盛

武汉市汉江沿线包含江汉区、硚口区、汉阳区、东西湖区、蔡甸区等区,长期以来,汉江沿线均是武汉重要的经济发展轴。1890年汉阳铁厂动工兴建,这是中国近代第一家钢铁联合企业,其产量曾一度占全国的96%,成就了武汉连绵十里的“汉阳造”工业走廊。新中国成立后,汉江沿线工业重获新生、不断壮大,作为老工业基地的硚口古田地区一度聚集了99家化工企业,成为支撑武汉经济发展的重要支柱。2018年10月,国务院正式批复《汉江生态经济带发展规划》,汉江流域经济带的建设发展进入了新阶段,伴随城市更新与产业结构调整,汉江武汉段沿线正实现着由“工业锈带”向“城市秀带”的转变,文创、时尚、商贸、健康等一系列新兴产业不断聚集,2021年,汉江沿线五区在全市GDP总量中的占比达到28.85%,消费品零售总额占全市的38.13%。

(三)生态视角下的因水而合

汉江在武汉市域内流程约75公里,流域生态系统构成可以概括为“两大支流、四大水系”,两大支流为汉北河、索子长河—汉阳河支流,四大水系为汉北河水系、索子长河水系、什湖—后官湖水系、汉阳六湖水系,水文关系是维持区域生态系统平衡的关键纽带,形成了相对完整的功能单元。(见图1)



图1 汉江武汉段生态系统结构分析图

(四) 用地视角下的因水而分

水系既是串联生态系统的纽带,也是区分城市功能的重要边界。汉江武汉段呈现“北城南野”的生态格局特征,北岸以城镇化地区为主,生态要素较少;南岸非建设用地规模较大,湖泊、湿地丰富,山林纵横,生态要素密集,主要支流、重要河湖湿地皆分布于南岸。(见图2)



图2 汉江武汉段“北城南野”的生态格局特征

(五) 研究范围确定

汉江武汉段既是两江生态系统交汇的重要节点,又是武汉市重要的城市发展轴线,作为汉江流域生态空间与城镇空间结合最为密切的区域之一,承担了生态保护与城市发展的双重任务。考虑生态系统关联性、地理单元完整性、生态要素重要性,同时落实《武汉市国土空间生态修复规划(2021—2035年)》中“汉江生态文化廊道单元”空间范围,本次研究范围以汉江南岸为主,西至市域边界,东至长江,南北以道路为界,包含城镇、农业、生态三类空间,山、水、林、田、湖、草多种生态要素,总面积676.86平方公里。(见图3)



图3 汉江流域武汉段生态保护修复研究范围

二、多层次理解修复内涵,践行生态文明建设要求

(一)国土空间生态修复的对象是全域国土空间,具有系统性

国土空间是生态文明建设根本的物质基础和空间载体,然而我国国土空间生态现状不容乐观。^①就武汉市而言,面临着水质安全、水岸线利用、湿地安全与生物多样性、山体破损等问题,尽管前期开展了相关修复工程,但多立足于单一目标,且多是关注小范围或点状修复,忽视了生态系统的系统性。国土空间是由山、水、林、田、湖、草等各个部分构成互相关联的有机整体,修复必须遵循“生命共同体”理念,从单一的要害修复转向全要素协同治理,处理好“点”与“面”的关系。汉江流域武汉段生态修复工作以小流域为修复单元,因为水文关系是维持生态系统平衡的关键纽带,流域是生态系统中功能相对完整的单元。

(二)国土空间生态修复的核心是构建健康生态系统,具有动态性

国土空间是一个有生命的系统,各要素、单元之间均有物质交换和能量流通。从时间维度来看,寒来暑往,草木枯荣,受地球气候变化周期、生物生命周期影响,国土空间在不同时间节点体现出空间异质性。因此,应根据生态系统生命周期加强对国土空间生态修复的动态维护,将工程手段与非工程手段相结合,不仅要有西医式的“手术”,也应融入中医式的“调养”,一方面对遭到破坏的生态系统进行积极干预,维持良性的能量循环和物质转换,另一方面通过国土空间用途管制等相关制度建设,规范国土空间开发利用行为,保持国土空间应有的新陈代谢功能。^②汉江流域武汉段生态修复通过合理选择生态修复模式,将工程手段与非工程手段相结合,对于构建健康生态系统进行了有益探索。

(三)国土空间生态修复的目标是人与自然和谐共生,具有人本性

国土空间生态修复,并不是单纯追求恢复到原始状态下的自然生态系统,而是基于人与自然和谐共生的目标构建健康生态系统。如果抛开人类发展的需求,就违背了国土空间为人类社会可持续发展提供支撑价值的目标初衷。^③因此,国土空间生态修复应特别处理好“郊野”与“城区”的关系,以往的生态修复工作多集中在郊野地区而忽视了城区,实际上,城区是人口最为集中的区域,加强城区的生态修复工作可以更好地让广大人民群众享受到优质的生态产品。汉江流域武汉段贯穿城镇、农业、生态三类空间,与市民生活关系密切,其生态修复对于提升生态产品价值、促进优质生态产品全民共享具有重要意义。

三、多维度诊断现状问题,明确生态修复优先区

探讨汉江武汉段的生态问题,不仅要加强生态敏感程度和生态系统服务分析,还要立足“城中江”的地理特征,从生态胁迫性和景观格局入手,准确识别主要生态问题及问题之间的关联性,确定生态系统重

① 傅伯杰:《国土空间生态修复亟待把握的几个要点》,《中国科学院院刊》2021年第1期。

② 曹宇、王嘉怡、李国煜:《国土空间生态修复:概念思辨与理论认知》,《中国土地科学》2019年第7期。

③ 陈美球、洪士林:《国土空间生态修复内涵剖析》,《中国土地》2020年第6期。

要物种保护和关键要素,识别亟待修复的生态空间。

(一)生态胁迫分析

生态胁迫取决于土地的利用方式对于生态系统威胁性的大小,一般而言,随着土地使用强度的增加,生境质量会随之降低。生境质量的评价可以通过分析评价单元所处环境中受到各种威胁的综合影响来进行,主要考虑三方面因素:不同威胁源的相对影响,威胁源与评价单元的距离,每种生态要素对每种威胁源的相对敏感性。本次研究选取公路、铁路、城镇建设用地、工矿用地、裸地作为威胁源,耕地、林地、草地、园地和水域作为评价对象,分析五类生态用地对五类威胁源的相对敏感性。(见表1、表2、图4)

表1 威胁源的相对权重与影响范围

威胁因子	公路	铁路	建设用地	裸地	工矿用地
权重	0.55	0.45	0.85	0.2	1
影响范围/km	0.7	0.65	1.1	0.5	3

表2 生境威胁评价参数

生态用地	公路	铁路	建设用地	裸地	工矿用地
林地	0.75	0.7	1	0.5	0.9
园地	0.55	0.4	0.8	0.75	0.7
耕地	0.7	0.55	0.95	0.5	0.8
水域	0.55	0.8	0.8	0.4	0.7
草地	0.8	0.75	1	0.8	0.9



图4 研究范围生态胁迫情况分析图

(二)生态敏感程度分析

生态敏感程度反映了生态系统在承受外界压力时保持自身稳定能力的大小。具体而言,生态系统敏感度越高,人类活动的余地就越小,可承受的人为自然灾害就越低。坡度和高程是影响生态系统敏感度的刚性指标之一,生态敏感度随着坡度和高程的升高而增高。本研究基于研究范围的地形地貌,建立了坡度、高程对生态敏感度的评价参数。(见表3、图5)

表3 生态敏感程度分析数据统计表

因子	生态敏感值				
	9	7	5	3	1
坡度	>25°	15°~25°	10°~15°	5°~10°	0°~5°
高程	>300	100~300	50~100	20~50	<20

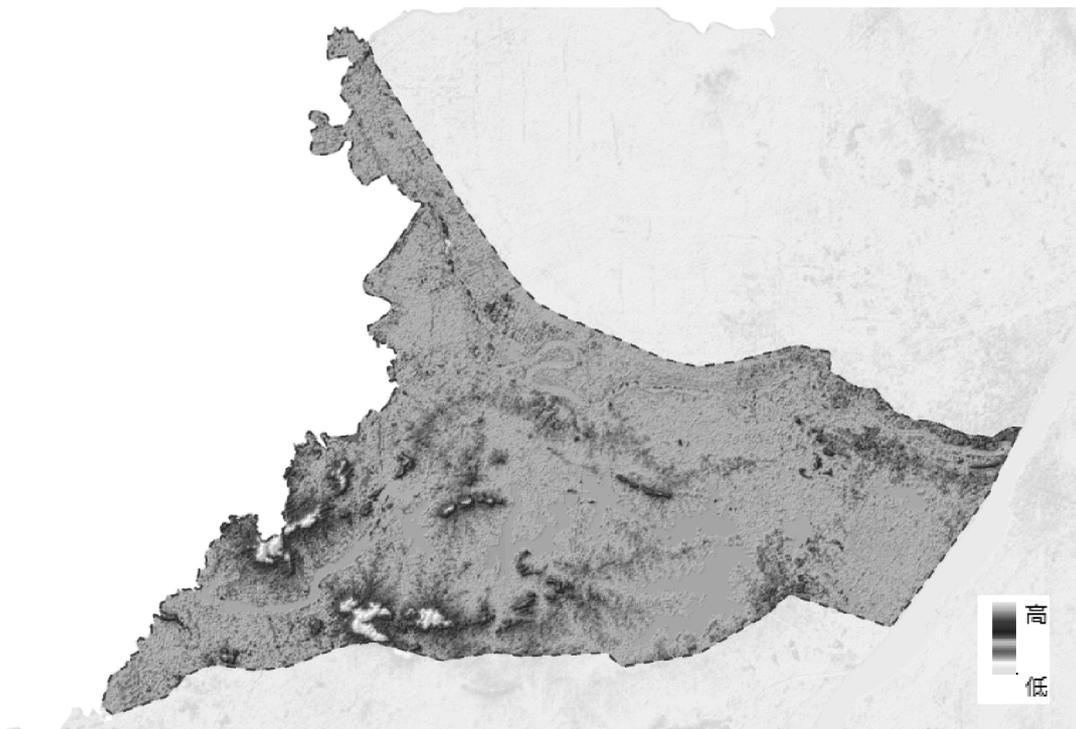


图5 研究范围生态敏感程度分析图

(三)生态系统服务分析

生态系统服务是人类从生态系统中获得的产品和服务,是维持人类赖以生存的自然效用,合理评价生态系统的服务价值可以为生态的保护和开发提供可靠依据。不同类型的生态用地由于保持生物资源的能力不同,在调解服务、供给服务和支持服务上的作用也是不同的,其服务价值的大小可以通过单位面积生态服务价值当量来表达。本研究选取耕地、林地、草地、园地和水域五类常见的生态用地作为评价对象,分析用地的相对生态系统服务价值。(见表4)

表4 生态服务价值评价参数分析数据统计表

土地类型	林地	耕地	园地	草地	水域
服务价值	28.12	7.9	19.89	11.67	34.75

(四)生态景观格局分析

景观格局通过计算不同生态要素间的连通性指数分析要素间的连通性,公式如下:

$$I_{PC} = \frac{\sum_n^{i=0} \sum_n^{j=0} a_i \times a_j \times P_{ij}^*}{A_L^2}$$

上述公式中, n 表示景观中斑块总数, a_i 和 a_j 分别表示斑块 i 和斑块 j 的面积, A_L 是研究区的总面积, P_{ij}^* 是物种在斑块 i 和斑块 j 直接扩散的概率。连通性指数是衡量景观格局与功能的重要指标,连通性指数既可反映景观的连通性,又可计算景观中各斑块对景观连通性的重要值,指数越高,说明地区格局构建越完善。(见图6)

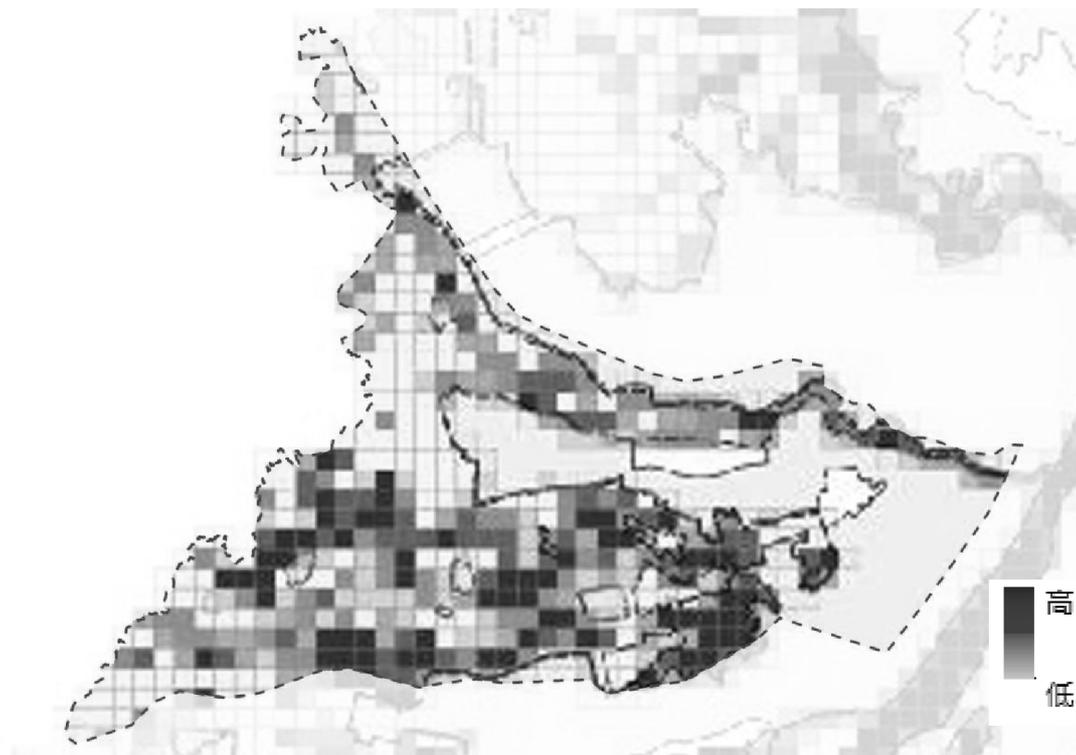


图6 研究范围生态连通性分析图

(五)生态保育成本分析

生态保育成本受到地表特征、活动强度、生物多样性的影响。一般而言,景观界面的人工化程度越少,人类活动强度越低,生态多样性越丰富,则生态保育成本越低。由此可见,不同的土地利用类型的生态保育成本具有差异。本研究通过德尔斐法与层次分析法确定每种地类的生态保育成本,并通过判断矩阵一致性检验。(见表5、图7)

表5 生态保育成本参数

景观界面	阻力系数	景观界面	阻力系数
林地	10	设施农用地	600
水域	30	农村道路	700
园地	100	公路	1000
草地	200	村庄	1500
风景名胜區	250	铁路、管道	2000
耕地	300	机场、港口	2500
滩涂、沼泽	400	工矿用地	3000
沙地、裸地	450	城镇	3500

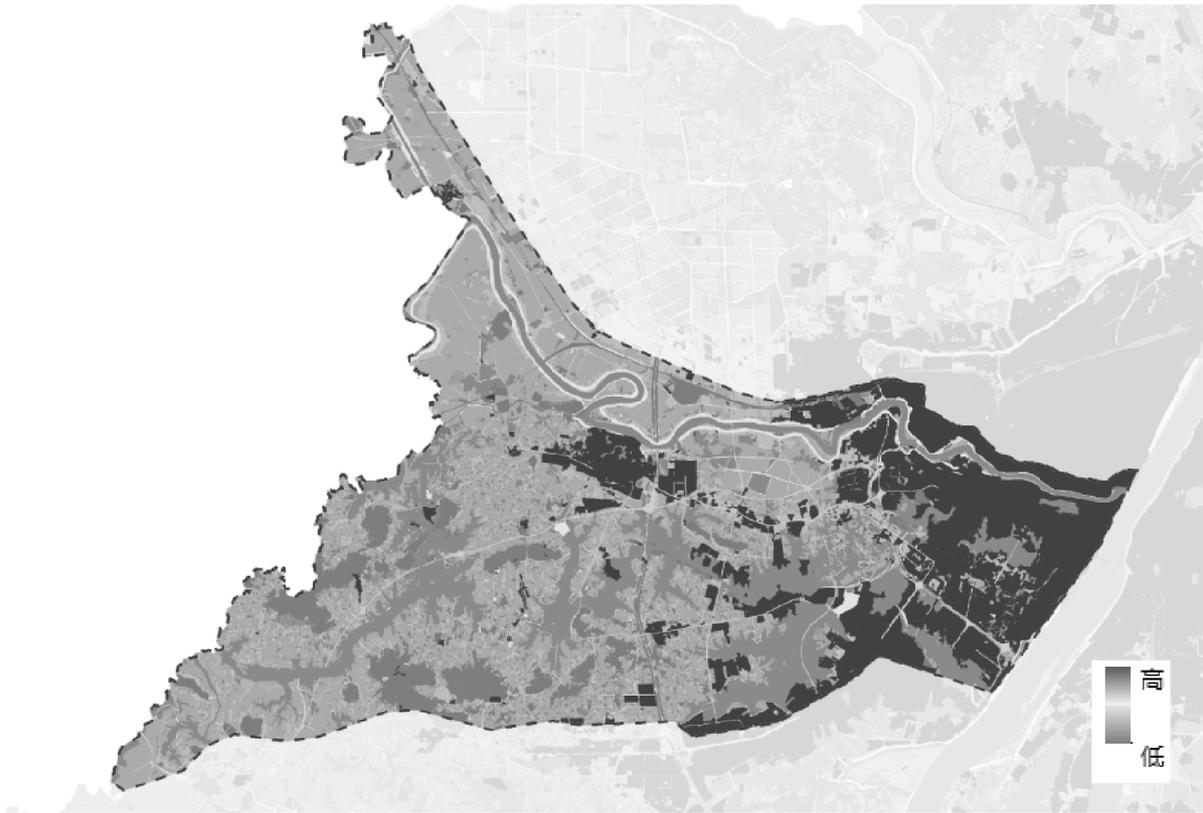


图7 研究范围生态保育成本分析图

(六)生态修复优先区识别

综合考虑生态胁迫、生态敏感程度、生态系统服务、生态景观格局及生态保育成本,利用GIS中的Cost Path工具,将阻力值较高的区位识别为生态修复优先区。从评价结果可见,区域生态保育阻力峰值分别位于汉北河、什湖—后官湖和汉阳六湖三个区域。(见图8)

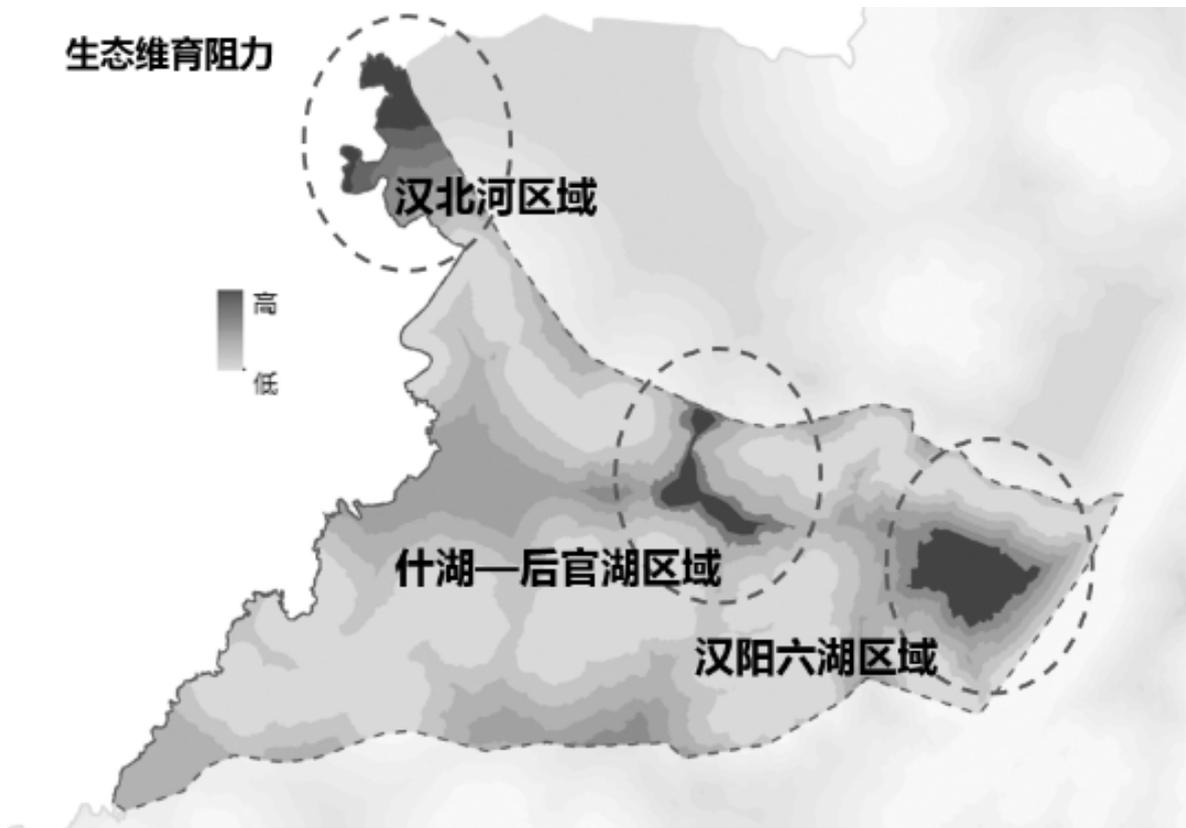


图8 生态修复优先区

四、多类型选择修复方式,合理安排工程措施与非工程措施

(一)基于生态系统空间特征,明确生态修复空间结构

依托汉江流域武汉段“两大支流、四大水系”的生态系统空间特征,以小流域为基本单元,综合考虑上、中、下游不同地域间资源利用与保护的协同关系,规划构建“一轴三区”的生态修复空间结构。其中,“一轴”为依托汉江干流的汉江生态轴,落实《武汉市国土空间生态修复规划(2021—2035年)》中“山水十字轴”空间结构,形成区域生态骨架和物质交换、能量流通主要通道,沟通串联整个流域生态系统。“三区”依托小流域生态子系统构建,与现状识别分析出的生态修复优先区相对应,分别为什湖区域生态系统修复区、汉北河水生态系统修复区、汉阳六湖生态系统修复区,根据空间特征差异进行不同方向的生态修复探索,其中什湖区域生态系统修复区以改善什湖水质、重建什湖区域生态系统功能为目标,重点探索农业生产、城镇建设与生态保护修复有序共进的工作模式;汉北河水生态系统修复区以汉北河岸线及周边环境生态修复为目标,重点探索人工河道生态系统构建模式;汉阳六湖生态系统修复区以改善六湖水质、加强区域内水生态系统连通性为目标,重点探索城镇空间内重要生态要素保护修复模式。(见图9)



图9 生态修复空间结构分析图

(二) 依据生态系统受损程度, 选择生态修复具体模式

根据修复场地生态系统损害或退化程度的差异, 国土空间生态修复的主要模式包括保护保育、自然恢复、辅助再生和生态重建四种。(见表6) 在操作中, 因修复单元生境条件的多样性, 通常采用多种方法镶嵌的修复方式。

表6 主要生态修复模式对比

修复模式	应用场景	技术手段
保护保育	代表性自然生态系统和珍稀濒危野生动物物种及其栖息地	建立自然保护区、去除胁迫性因素、建设生态廊道、就地和迁地保护及繁育珍稀濒危生物物种
自然恢复	生态退化程度较低, 具备较强自然恢复能力的区域	停止引起生态退化的人类活动(围湖造田、过度放牧、筑坝断河等); 加强与周边生态斑块连接, 疏通原生物种流动通道
辅助再生	生态中度或高度退化, 但仍具备一定自然恢复能力的区域	不仅要消除引发生态破坏的人为影响因素, 还需进一步采取生物干预(控制入侵生物、重新引入本地物种)或非生物干预(污染修复、栖息地环境营造)措施
生态重建	生态高度退化, 已不具备一定自然恢复能力的区域	不仅需要消除所有可能引发生态退化的因素, 而且要重新引入大部分本地生物群落以重建适应本地特征的生态系统

汉江流域武汉段生态本底条件较好, 多数区域只要消除人为因素, 能在较短时间内恢复生态功能, 对于该类区域, 宜采用自然恢复的修复模式; 部分河道港渠、湖泊湿地、山体林地受到周边工农业生产、城镇

建设活动影响,人工化程度较高,无法自然恢复原始生态功能,对于该类区域,宜采用辅助再生的修复模式,通过一定工程措施建立稳定的生态系统;部分河道彻底废弃,湖塘污染严重,已不具备基本生态功能,对于该类区域,宜采用生态重建的修复模式,强化污染治理,重新引进乡土生物,重构生态系统。

(三)结合生态修复空间结构,布局生态修复具体工程

基于汉江流域武汉段生态修复空间结构,坚持自然恢复为主、人工干预为辅的总体思路,根据不同修复区面临的具体问题和修复重点,有针对性地安排具体工程项目。

针对汉江生态轴水量下降、部分岸线破碎、迎水面树木汛期受高位洪水长时间浸泡损毁严重等问题,采用辅助再生模式,安排汉江生态补水、岸线整治及防护林升级改造三项具体工程,以达到修复岸线、提升水体水质、增强生物多样性的修复目标。(见表7、图10)

表7 汉江生态轴主要工程项目

项目名称	建设内容
汉江生态补水工程	新增新沟二小队、新沟三小队、八向、蔡家台四处泵站,改造六十四公里高灌泵站,达到生态补水目的
岸线整治工程	加固受损堤岸,设置居民功能活动空间,打造健康步道,打造健康活力的滨河空间
防护林升级改造工程	移除长势不好和杂乱的植物,对原为意杨的防护林进行改造,升级为水杉或其他抗风浪抗浸泡树种



图10 汉江生态轴主要工程项目分布图

针对汉北河水生态系统修复区老沮水二段断流且河道滑坡塌方、新沟镇老街垸堤岸线破碎严重等问题,采用“辅助再生+生态重建”模式,安排老沮水二段流域综合治理、新沟镇老街垸堤岸线及生态环境治理两项具体工程,以达到重建老沮水二段生态系统、提升新沟镇老街垸堤岸线生态功能的修复目标。(见表8、图11)

表8 汉北河水生态系统修复区主要工程项目

项目名称	建设内容
老溧水二段流域综合治理工程	清理河道,挖除河道内堆灰及垃圾,新建联通渠,设置引水闸,将汉北河作为其水源来源,保障其河道水位
新沟镇老街垸堤岸线及生态环境治理工程	对岸线进行修复,改造防护林,提高堤岸的安全性及生态系统多样性



图11 汉北河水生态系统修复区主要工程项目分布图

针对什湖区域生态系统修复区内什湖及其水系水质较差(V类)、富营养化程度较重、内部底泥淤积严重,马鞍山因采石采矿导致山体破坏,后官湖部分岸线由于水产养殖及经济作物种植造成破坏等问题,采用“辅助再生+生态重建”模式,安排什湖片区生态保护修复、马鞍山山体保护修复、后官湖岸线整治修复三项具体工程,全面提升什湖区域生态品质。(见表9、图12)

表9 什湖区域生态系统修复区主要工程项目

项目名称	建设内容
什湖片区生态保护修复工程	什湖内部底泥清淤,东渠、西渠河道疏浚,通过构建挺水—沉水—浮水的植被配置,丰富植被层次,重建动物栖息地,建设滨岸缓冲带拦截来自农田、菜地等的污染物
马鞍山山体保护修复工程	建设支挡加工工程和边坡绿化与滴灌系统工程,完成采石区与裸露地治理、全部植被恢复
后官湖岸线整治修复工程	根据湖泊陆域到水域,划定缓冲带农业生产区—缓冲带防护隔离区—湖滨带的空间布局,采用尾水强化拦截净化技术、林下生物量草坪建植与径流拦截净化技术、堤岸型湖滨带水生植物倒置式配置技术等,使之既能满足对边坡表层稳定的要求,又能恢复被破坏的自然生态环境



图 12 什湖区域生态系统修复区主要工程项目分布图

针对汉阳六湖生态系统修复区内点源、面源、内源污染造成湖泊港渠水质的恶化,沿岸私房搭建、垃圾堆放造成岸线破坏等问题,安排港渠湖塘水体提质、港渠生态修复及岸线整治、琴断口小河岸坡整治及生态治理、墨水湖水体提质及生态修复、龙阳湖水体提质及生态修复五项具体工程,系统推进区域湖泊治理、港渠治理、水生态修复等工作,构建汉阳六湖区域生态安全格局。(见表 10、图 13)

表 10 汉阳六湖生态系统修复区主要工程项目

项目名称	建设内容
港渠湖塘水体提质工程	采用排口生态化改造、底泥疏浚、水质提升等工程措施,对黄金口明渠、东港、什湖明渠、龙口渠、龙新渠、龙阳湖明渠进行水质提升,消除黑臭,并对墨水湖西侧湖塘进行整治
港渠生态修复及岸线整治工程	建立以挺水植物为主的健康水生植物群落,进一步优化水生植物群落、提高系统对外源污染的净化和内源污染的控制能力,将原状破败、散乱的岸线主要改造为不同形式的生态驳岸
琴断口小河岸坡整治及生态治理工程	建设生态驳岸,提升琴断口小河生态功能,树种选择以乡土树种为主,速生树种与慢生树种相搭配
墨水湖水体提质及生态修复工程	围绕排口生态化改造、底泥疏浚工程、湖泊生态修复工程、应急处理工程等工程进行水体提质及生态修复
龙阳湖水体提质及生态修复工程	



图 13 汉阳六湖生态系统修复区主要工程项目分布图

(四) 追溯生态破坏源头, 安排生态修复非工程措施

国土空间生态系统是“自然—经济—社会”的复合系统,生态修复应软硬措施并举,一方面要采取工程措施修复生态功能,另一方面要通过产业转型升级、日常监测监管、完善配套制度等非工程措施巩固生态修复效果。

汉江流域武汉段位于城镇、农业、生态空间交汇地带,生态破坏成因复杂,包括农业面源污染、生活用水污染、城镇建设破坏等。因此,生态修复工作在安排一系列工程项目的同时,也配套了一系列非工程措施:一是开展专项研究,通过区域整体功能策划引导产业升级和城镇村品质提升,规范各类开发行为,从根源上降低生产生活对生态环境的破坏;二是结合基础数据收集和相关数据库建设,以武汉城市仿真实验室为基础,建立适合汉江武汉段特点的生态品质动态监测系统;三是落实“河湖长制”工作制度,探索跨区域水体监测考核机制,探索水岸城一体化建设实施管理机制,完善生态修复配套制度建设。

五、结语

汉江流域武汉段国土空间生态修复工作综合考虑了城镇、农业、生态空间关系,陆域、湿地、河湖要素关系,人类、动物、植物系统关系,是武汉市国土空间生态修复的重要探索。针对国土空间“自然—经济—社会”复合系统的特征,生态修复必须遵循“山水林田湖草生命共同体”和“人与自然生命共同体”两个基本理念,科学处理好“点”与“面”的关系、合理选择生态修复模式,才能切实体现和落实“系统思维、整体视角、综合治理”的内在要求,真正让生态资源永续、有效地为人民所享用。

作者简介:

徐放,武汉市规划研究院注册城乡规划师。

(责任编辑:王光艳)

武汉创建长江经济带 “无废城市”示范样板研究

欧阳海龙

摘要:绿色低碳发展是高质量发展的必要条件和关键环节。以推进固体废物源头减量和资源化利用为目标的“无废城市”建设,对贯彻落实习近平生态文明思想、扎实推进中国式现代化建设、探索现代化生态治理优化新实践、实现城市高质量可持续发展、畅通人与自然和谐的物质变换和协调统一意义重大。建议武汉以入选新一批“无废城市”建设名单为机遇,持续强化顶层设计,探索“无废城市”与都市圈建设有机融合的创新路径,分领域、分行业、分类型多点突破,加强对无废理念的宣教引导,打造长江经济带“无废城市”示范样板。

关键词:无废城市;固体废物;资源循环;绿色低碳发展

生态兴则文明兴,生态衰则文明衰。“十四五”时期,我国生态文明建设已进入以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质变的关键时期。^①城市的发展也将颠覆工业文明后“从摇篮到坟墓”的线性资源利用过程和生产生活模式,而形成“从摇篮到摇篮”的全新人类社会绿色可持续发展模式。^②党的二十大报告明确提出要加快发展方式绿色转型,指出“推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节”,强调要实施全面节约战略,推进资源节约集约利用,加快构建废弃物循环利用体系。在此背景和新发展理念引领下,“无废城市”旨在推动形成绿色发展方式和生活方式,持续推进固体废物源头减量和资源化利用,最大限度减少填埋量,将固体废物环境影响降至最低。

习近平在全国生态环境保护大会上强调,要加快推动发展方式绿色低碳转型,坚持把绿色低碳发展作为解决生态环境问题的治本之策,加快形成绿色生产方式和生活方式。高质量创建“无废城市”,是全面推动绿色低碳转型、加快建设美丽中国的重要举措。2022年4月,武汉成功入选“十四五”时期“无废城市”建设名单,标志着创建工作取得关键突破。锚定国家中心城市、长江经济带核心城市总体定位的武

^① 李金惠:《“无废城市”建设:生态文明体制改革的新方向》,《人民论坛》2021年第14期。

^② 张祖增:《“从摇篮到摇篮”:刍议中国“无废城市”建设的理论和实践》,《世界环境》2021年第6期。

汉,驶入“无废城市”建设的快车道。而武汉距离国家设置的“无废城市”“五大领域”(工业、农业、生活、建筑、危险废物)和“四大保障体系”(制度、技术、市场、监管)的要求有多大距离,又存在哪些突出困难问题?经走访相关部门、统计分析调研数据、同先进城市和地区进行横向比较,本文旨在探讨武汉创建“无废城市”面临的难题挑战,进而就高质量建设“无废城市”示范样板提出对策建议。最终以超大城市固体废物的科学综合治理为抓手和切入点,探索把资源环境与经济发展的二元对立转化为平衡、融合与双赢局面的新路径,为建设人与自然和谐共生的美丽武汉、美丽中国贡献智慧力量。

一、新时期稳步推进“无废城市”建设的重大意义

中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化,尊重自然、顺应自然、保护自然,是全面建设社会主义现代化国家的内在要求,也是中国式现代化的鲜明特点。当前,我国生态文明建设仍然面临诸多矛盾和挑战。经济社会发展已进入加快绿色化、低碳化的高质量发展阶段,生态文明建设仍处于压力叠加、负重前行的关键期。高质量的现代化经济体系必须以良好的资源环境作为基础,也必然是资源节约、环境友好的绿色发展体系。因此,“无废城市”建设作为绿色低碳发展的重大举措,对扎实推进中国式现代化建设、探索现代化生态治理新实践、实现城市高质量可持续发展、畅通人与自然和谐的物质变换都具有重要的意义。

(一)贯彻落实习近平生态文明思想和国家重大战略部署的具体行动

首先,“无废城市”建设是党中央、国务院重大决策部署,是深入贯彻落实习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神的具体行动,是生态文明体制改革的重要着力点。2018年,“无废城市”建设启动后,深圳等11个城市和雄安新区等5个特殊地区的改革试点工作成效显著。2021年,《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》印发,提出推动100个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设。^①其次,“无废城市”与碳达峰、碳中和的重大战略目标密切相关。研究表明通过加强固体废物全过程管理,全球45个国家和地区分别实现13.7%至45.2%的碳减排;“十三五”时期发展固体废物循环经济,对我国碳减排的综合贡献率高达25%。同时,“无废城市”建设有助于深入打好污染防治攻坚战。固体废弃物是环境污染的重要来源之一,其治理对减污降碳和建设美丽中国贡献巨大。

(二)探索城市现代化生态治理新实践和固体废物治理新模式的重要路径

“无废城市”既注重环境保护,又致力于经济发展过程中资源利用率更高、社会效益更好,与当前城市的治理要求和方向相适应。一是提升固体废物综合管理水平,与城市建设和管理有机融合,有助于城市加快形成与新理念相匹配的空间格局、产业结构、生产方式、消费模式、生活方式,推动高效、循环、集约和生态环境友好的技术创新,并辐射城市的生产、生活和生态相关领域,催生新型绿色产业。二是推动“无废城市”建设过程中,在很大程度上有助于实现城市碳减排,助推“双碳”战略的顺利实施。三

^① 《“十四五”时期深入推进“无废城市”建设工作方案》,《资源再生》2021年第9期。

是有助于智慧城市技术的应用,对固体废物产生、转运和处理等全周期全过程进行信息化管理,最终提升整个城市的现代化管理水平。从而推动城市全面绿色低碳转型,进一步促进经济社会可持续发展。

(三)建设美丽中国和满足人民美好生态环境需求的题中之义

“良好的生态环境是最公平的公共产品,是最普惠的民生福祉。”发展经济是为了民生,保护生态环境也是为了民生。“无废城市”建设可节约资源、构建美好生态环境,是建设生态文明的必要环节,是寻求人与自然和谐共生关系的重要选择,更是坚持生态惠民、生态利民、生态为民。稳步推进“无废城市”建设,从城市整体层面深化固体废物综合管理改革,是系统解决固体废物问题的综合途径,符合践行新发展理念中的题中之义。由于我国固体废物产生强度高、利用不充分、污染形势严峻,与人民日益增长的优美生态环境需求还有较大差距,只有加大治理力度,建立更有效的治理途径、治理体系和治理能力,才能让群众切实地感受到生态环境质量改善,持续增强获得感、幸福感、安全感。^①

二、“无废城市”建设的国际国内经验

在国际和国内,“无废”概念的形成都经历了一些变化,但总体上都为减少固体废物对环境和社会的影响。随着经济社会的发展和废弃物管理体系的完善,建立“无废城市”成为更多国家和城市的规划目标,以及推动城市可持续发展和固废可持续管理的必然选择。“无废城市”相关管理理念也在不断发展,国际国内都形成了值得借鉴的经验。

(一)国际“无废城市”经验及启示

固废管理政策与经济社会发展水平紧密相关,同时受管理体制机制、资源禀赋、科技水平、文化传统、生活习惯等多种因素影响,各地防治固废污染的政策措施各有不同。^{②③}

时间线上:“无废”概念由美国耶鲁大学的保罗·帕尔默博士在1973年首次公开提出,但最早仅用于化学品原料回收。1989年,美国加利福尼亚州颁布的《综合废物管理法案》标志着固废处理首次进入法案。1995年,澳大利亚堪培拉通过《到2010年实现无废法案》,成为全球首个官宣“无废”目标的城市。2003年,美国旧金山市和日本上胜町分别制定高标准的“无废”目标,此后发达国家地区都将“无废”作为废物管理战略的重要部分。“无废”更广泛的国际普及,始于2019年被写入联合国环境大会决议《废物的无害环境管理》。最近的标志事件,是2022年第77届联合国大会宣布3月30日为“国际无废日”。

各国家地区的措施差异较大:美国“无废”体系是国家推出典型经验措施和本土实践案例,开发“管理和改造废物流”的政策选择评估工具。地方构建固废全过程管理体系,并注重与现有体系的协调。充分发挥费用调节在固废处理市场中的作用,还注重在环境管理中的第三方治理,如专业公司和非营利组织

① 杨志:《稳步推进“无废城市”高质量建设》,《中国社会科学报》2022年7月26日第8版。

② 郑凯方、温宗国、陈燕:《“无废城市”建设推进政策及措施的国别比较研究》,《中国环境管理》2020年第5期。

③ 孟小燕、郑凯方、苏利阳、邹乐乐:《国际“无废城市”建设经验的适用条件分析:基于PSR框架的国别比较研究》,《生态经济》2023年第9期。

等。欧盟向来重视资源高效利用,^①先后启动《资源效率路线图》《欧盟迈向循环经济行动计划》等,将固废管理融入经济发展,以宏观政策引领可持续发展。并通过立法确保废物安全再利用,还发布《迈向循环经济:欧洲无废项目》和废物管理法等,提高资源效率,谋求经济和环境共赢。这对按发展阶段梯次构建“无废城市”、培育长效市场体系与机制、提升风险防控能力都有重要启示。与欧美不同,日韩因资源与环境约束用自上而下的模式推动“无废”。日本固体废物治理经历了末端处理、源头分类、回收利用、循环经济四个阶段,构筑了较成熟的“无废”法规政策体系和多元合作治理体系,及“循环型社会”的精细分类体系和精益生产体系。韩国的“无废”制度设计更具目标性和彻底性,通过垃圾收费制度和严格的末端筛选退回机制,形成了以减量化为目标的“垃圾收费从量制”和以资源化为核心的“生产者责任延伸制”等成功经验。^②这对在建设数字中国和新型智慧城市背景下制定无废政策,具有重要借鉴意义。

(二)我国已成型试点“无废城市”经验

我国以往的固废处理多可分为简易处理(1949—1980年)、填埋(1980年—至今)、焚烧(2000年—至今)三种方式,现处于转型阶段。有观点认为应从“多填埋少焚烧”推到“少填埋多焚烧”,再到“少填埋少焚烧”,最终实现“零填埋零焚烧”。由于发展差异,需要各地灵活推进固废处理。2019年,生态环境部公布了“11+5”的“无废城市”建设试点;^③3年后,中国科学院系统总结分析首批试点经验,认为围绕不同类型的固废管理形成了多种典型经验模式,^④以及全过程管控推动塑料污染综合治理、集中式园区统筹固废处置、区域协同治理、智慧信息平台助推精细管理等亮点。

从固废处理各环节来看,各地做法差异明显。生态环境部除设定“无废城市”建设指标体系外,还提出可根据发展定位与阶段、资源禀赋、产业结构、经济技术基础等差异设置自选指标。重点在工业、农业、建筑业和生活领域等固废源头减量的代表有三亚、深圳等;工业、农业、建筑垃圾、生活领域等固废资源化利用较好的有西宁、雄安新区等;着眼危险废物安全处置、一般工业固废贮存处置、建筑垃圾消纳处置、生活领域固废处置等最终处置的有深圳、北京经开区等。制度、市场、技术、监管等体系建设和保障能力突出的有重庆、深圳、中新天津生态城等;群众获得感突出的为徐州和南平市光明县。同时,“无废城市”建设仍面临亟须完善战略规划 and 顶层设计、畅通管理体制、健全法律法规体系、强化经济激励和市场化机制、提高技术创新等挑战。在“十四五”及未来中长期深化“无废城市”建设,既要加强顶层设计和统筹协调,重视资源节约与减废降碳的协同效应,大力发展循环经济;也要通过加强法律法规体系建设、综合运用经济手段建立市场化机制、加强科技创新及应用转化以形成可持续的商业模式等,加快形成长效机制。

三、武汉建设“无废城市”面临的挑战与难题

“十四五”时期是我国开启第二个百年奋斗目标的起步期和奠基期,也是全社会初步形成“无废”理念的试点探索期,还是“无废城市”试点模式在全国范围推广的过渡时期。随着《“十四五”时期“无废城市”

① 李玉爽、李金惠:《国际“无废”经验及对我国“无废城市”建设的启示》,《环境保护》2021年第6期。

② 杨志:《日韩“无废”建设及其启示》,《东北亚学刊》2023年第1期。

③ 刘晓龙、姜玲玲、葛琴、崔磊磊、李彬、杜祥琬:《“十四五”时期“无废城市”试点建设宏观研究》,《环境保护》2021年第1期。

④ 孟小燕、王毅:《我国推进“无废城市”建设的进展、问题及对策建议》,《中国科学院院刊》2022年第7期。

建设工作方案》发布,“无废城市”建设进入重要战略机遇期,也面临着新的挑战。研究表明武汉固废治理的经济产业化、市场化,固废资源化、无害化和减量化等技术配套及管理模式创新,社会文化相关理念普及和责任意识等短板明显,存在一定程度的战略缺位。^①其中既有各地推进“无废”的共性问题,也有一些个性化问题。从固体废物类别来看,主要有以下几个方面的问题。

一是生活垃圾源头减量和无害化处理有待增强。据《全国大中城市固体废物污染环境防治年报》显示,近三年武汉的生活垃圾产生量有两年都位列全国大中城市前10位。这与武汉的人口规模和城市化率相匹配,因为人口规模越大、城市化率越高,生活垃圾产生量越大。同时,近年来湖北、武汉的生活垃圾资源化利用程度还不高,不同程度低于广东、江苏、浙江、山东等地。

二是部分领域固体废物资源化利用亟须加强。据《武汉市2022年固体废物污染环境防治信息公告》显示,建筑弃料资源化利用率仅68%,2025年预估的目标也仅70%,而广州和上海分别已提出95%和93%的目标。农业固体废物中农膜回收率为82%、农药包装废弃物回收处置率为70%,而不少省市农膜回收率均已超过90%,其中,上海、深圳2022年农膜回收率均已达99%,广州为96.87%。武汉全市持有废弃电器电子产品处理资格证的企业仅2家,处理日益增长的电子废弃物的能力有待增强,如上海资质企业为5家。

三是快递包装废物暴增的新问题突出。2020年全国快递包装废物总量已超1000万吨,其增量占特大城市生活垃圾增量高达93%。2021年全国快递年业务量首超1000亿件,而武汉前8个月的快递业务量已超10亿件,为全国第一。电子商务和快递经济繁荣的背后,暗藏固废增加风险。快递包装废物的减量和再利用是各地需要政府管理者、快递企业、商家和消费者协力解决的问题,浙江已提出到2025年快递物流业废弃包装物零增长的目标。

四是汽修行业废物有持续增加的风险。武汉机动车保有量在2021年8月突破400万辆,位居全国大中城市第8位,汽修行业固体废物和危险废物有不断增加的风险。随着新能源汽车占比愈来愈大,其废旧动力电池处置已成为新的问题。上海的做法值得学习,截至2022年底,该市已累计建成442个暂存性电池回收服务网点,8个第三方集中型存储网点。

四、“十四五”时期武汉“无废城市”建设的对策建议

随着新时期“无废城市”建设进入快车道,武汉既要对标国际国内先进经验和国家相关工作要求,又应立足“无废城市”建设基础现状深入开展相关工作;既要抢抓机遇发挥优势做强长板,又要应对挑战弥补劣势补齐短板,全力打造长江经济带“无废城市”示范样板。

(一)注重系统规划,推进固体废物治理体系和治理能力现代化

近期最紧迫的是抢抓国家政策机遇,完善“无废城市”建设的体制机制,持续推动固废综合治理现代化。一是加强政策引领。在全面实施本市《“无废城市”建设实施方案》的同时,与深入打好污染防治攻坚战、碳达峰碳中和等国家重大战略及城市建设管理有机融合,共谋划、同部署、齐推进。二是完善制度体

^① 张燕华、胡梦媛:《“无废城市”建设能力评价与路径优化——基于武汉固体废物治理的PEST-SWOT-AHP分析》,《特区经济》2022年第9期。

系。完善《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》配套制度和资源综合利用立法,设立资源产出率、资源循环利用率等指标,健全资源高效利用制度。三是革新技术体系。推进武汉科技资源向固废领域聚合,充分发挥高校人才优势,积极培育固废管理的新模式和新技术,强化鼓励支持固废减量化、资源化和无害化技术创新和生产工艺改革。四是推动固废治理数智化融合。利用大数据和人工智能等新一代信息技术,与智慧城市建设融合,构建固废治理相关部门、企业和社区协同作用“一张网”。五是完善监管体系。强化固废监管,规范风险防范管理。推动联合执法,应用信息化手段实现固废全过程监管“一条链”。六是建立考核机制。健全督查体系,完善评估和督查机制。引导建立群众和社会参与监督机制。推动将建设成效纳入各区各单位绩效考核。^①

(二) 发挥市场作用,加速固体废物资源化利用和处置产业发展

尽快引入市场化力量,充分挖掘“万亿”级固废市场潜力,培育推动固废资源化利用和处置产业加速发展。一是培育固体废物综合治理领域市场。加强示范建设,规范风险防控管理,依托武汉固废回收的龙头企业和长江大保护基金创新模式,引导金融向固废综合治理领域倾斜。建立固废资源化利用标准体系,打造循环产业链和循环经济,持续提高固体废物再利用产品的市场占有率。二是加大政策对相关产业的扶持力度。优化财政、税收和价格政策,完善环境信用评价、环境责任保险、绿色金融、绿色采购、生态补偿等机制,充分调动企业积极性。重点支持区域固废集中处置公共基础设施建设。三是强化资金保障。建立多渠道资金保障体系,加大资金统筹整合力度。各部门根据重点任务清单,将其纳入财政预算,建立财政专项资金;符合条件的项目积极争取国家、省级财政支持。建立固废处理多元投入渠道,吸引社会资本投入。鼓励金融机构推行风险可控的“绿色信贷”“绿色债券”“绿色发展基金”等。四是督促企业履行社会责任。加强企业主体责任意识,做好公众危害的公关工作,实现“邻避”转向“邻利”。鼓励有技术有资质的企业积极参与固废处理招投标和合理竞争,促进企业研发固废处理新工艺。

(三) 深化区域合作,探索“无废都市圈”建设典型路径和模式

从历史经验看,各城市群人口和产业集聚,资源消耗与污染排放量大,区域发展与资源环境矛盾凸显,不少城市群进入复杂的结构性、压缩性、复合性、区域性环境污染阶段,城市群发展面临严重的资源环境约束。推进资源全面节约和循环利用、保护生态环境是城市群规划与发展的重要目标之一。从现实状况看,各城市群区域内多存在固废处置设施分散,多源固废产排量与设施处置能力空间不平衡、种类不匹配,跨区域转移和协作处置困难大,各地设施处理能力与再生资源市场难以统筹优化等问题。都市圈同城化发展战略既为固废区域协调处理指明了方向,也提出了新要求。从实现路径看,武汉建设“无废城市”应积极探索“由点到面”“由城到圈”。武汉都市圈应利用同城化发展的战略和优势,梳理固废产排现状、管理成效及存在问题。进而推动都市圈各城在固废处置领域加强合作,实现固废管理信息互通,提升都市圈固废监管和利用处置能力。充分发挥各城处置能力优势,实现固废处置设施共用互补,同时新改

^① 方卓琼、付佳、罗欣月:《基于3R原则的无废城市建设绩效评估——以江西省为例》,《市场周刊》2021年第10期。

扩建一批专业化、规模化固废利用处置设施,持续提高固废处置利用率。

(四)明确重点任务,对标国家要求分领域多头推进

分领域推进是城市实现“无废”目标的重要抓手和基本保障,也是完成约束性指标和自选指标的必然路径。一是紧盯硬性目标,促进生活领域固废源头减量和资源化。降低人均生活垃圾日产量,加快构建废旧物资回收循环利用体系,加强再生资源利用,提升资源产出率和回收利用率。探索建立再生资源区域交易中心,完善废旧家电回收处理制度和政策体系。深化完善生活垃圾分类工作,优化处置能力。提高生活垃圾焚烧能力,严格填埋场管理。更严格实施“禁塑”工作,推进塑料污染全链治理。探索城乡环卫制度并轨,构建城乡融合、一体推进的生活垃圾治理体系。二是聚焦“平战结合”,增强医疗废物收运处置和应急能力。武汉丰富的医疗资源稳居大中城市前列,医疗废物产量同样居于全国前列。应持续完善医疗废物收运处置体系,加强医疗废物分类管理和处理处置全过程环境监管;并强化重大疫情医疗废物应急处理,完善应急处置机制。^① 强化医疗机构管理,优化减量管理,规范贮存清运过程,完善落实医疗废物处置培训计划。三是激发全链创新,推动快递包装减量化、资源化和无害化。加速快递包装绿色转型,激发生产、使用、回收、处置全链治理创新。^② 加强政策对快递行业上下游包装“绿色革命”的引导,督导快递企业源头减少包装用量,优化快递包装回收及利用处置。发挥企业信用评价的促进作用,并激发公众绿色快递意识。四是推行绿色农业,强化农业固废资源化和综合利用。降低化肥、农药及其包装废物污染,增强秸秆资源化利用,健全废旧农膜和农药包装废物回收体系,降低畜禽粪污并推动实现畜禽规模养殖场废物资源化利用。五是加强对建筑垃圾产生和处置的全过程监管,以减量为基础加快推动建筑弃料的资源化和循环利用。^③ 政策上统筹推进,将建筑废弃物资源化利用纳入城市总体规划、土地利用规划和循环经济发展规划。以绿色建筑设计、绿色施工减少建筑垃圾源头产量,推动建筑垃圾规模化处理和利用,降低消纳处置压力。六是提前布局谋划,构建汽车维修固废收运处置利用体系。面对汽修行业固废增加风险,提前布局,加快构建汽修行业固废资源化利用标准体系,推进行业固废管理由粗放式转向集约式,提升汽修废物减量化、资源化、无害化水平。^④ 既完善收运体系提高收运效率,又强化联合执法,完善监管机制。同时拓宽资金来源渠道,加强资金保障。探索制定行业标准规范,构建有序市场体系。积极开展汽修企业培训、监管队伍培训等相关培训。

(五)广泛宣传教育,多渠道引导全社会践行“无废城市”理念

环境优先理念的确立和环境教育的普及是公众参与环保的前提与保证。应将“无废”文化培育作为“无废城市”建设的重要任务,构建全方位立体化的宣传教育体系。一是政府部门加强对企业的政策宣

① 张丽娟:《“无废城市”背景下社区健康服务中心医疗垃圾管理指标体系的建立与实践》,《皮革制作与环保科技》2021年第18期。

② 李庆武、蔡洪英:《快递包装物回收管理经验做法研究》,《中国设备工程》2021年第7期。

③ 李建明、王志刚、王一峰、张长伟、刘晨曦、陈兰、孙宝洋、张平仓:《基于固体废物资源化利用的“无废城市”建设初探》,《中国水土保持》2019年第7期。

④ 聂伟、周明凤、姜嘉琪、经伯涛:《汽车维修行业“无废城市”建设方案探讨——以深圳市为例》,《物流技术》2021年第8期。

传。使企业充分理解掌握相关政策法规,将“无废”建设纳入企业的发展规划与日常管理。二是积极推动常态化环保教育。将环保课程纳入中小学教学计划;支持社会公益组织开展相关活动,凝聚社会力量参与“无废城市”建设。三是拓宽宣传教育渠道。利用媒体平台、环境教育基地、社区宣传栏等向社会大力宣传“无废城市”理念、工作举措和进展,提升公众“无废城市”认知水平、环境素质和环境责任感。四是树立“无废生活”示范样板。积极开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑、绿色快递网点(分拨中心)等“无废城市细胞”创建工作,引导全社会共同践行“无废城市”理念,推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式。

作者简介:

欧阳海龙,理学博士,武汉市社会科学院助理研究员,研究方向为生态文明建设、城市生态环境学、生态经济学。

(责任编辑:王光艳)

武汉城市圈发展进程中的 生态环境效应研究

徐 灿

摘 要:随着城市群进入快速发展阶段,城镇化与生态环境保护的矛盾愈发凸显。以2008—2020年武汉城市圈为研究样本,依据生态环境“压力—状态—响应”评价指标体系进行定量分析,系统评估武汉城市圈发展进程中的生态环境变化,识别存在的问题,并着眼于定向治理措施、区域协同发展、城镇化与生态环境协调、差异化发展策略等4个方面提出具体的对策建议。

关键词:生态环境效应;武汉城市圈;协调发展

一、引言

城市群将成为未来城市空间形态的主要类型。武汉城市圈作为长江中游城市群的核心成员,正处于发展的上升期。经过近15年的发展,城市圈带来了巨大的经济效益,但同时对生态环境产生了巨大影响。在城市圈发展进程中,人口集中、产业集中的同时造成城市空间集聚、植被覆盖度降低、PM_{2.5}浓度升高、城市“热岛效应”强度提升等生态环境问题,导致生态系统整体功能与结构的失调。而与此同时,生态环境保护相关政策又会给城市圈发展带来一定程度的限制。

国家“十四五”规划将生态文明放在重要位置,明确提出要坚持生态文明、绿色低碳的基本原则。《长江中游城市群发展规划》也强调了城市群发展要加强生态环境综合治理,推动城市群绿色发展,形成人与自然和谐发展的格局。《湖北省生态环境保护“十四五”规划》指出,武汉城市圈将打造长江经济带绿色城市圈和区域生态环境保护同城化示范区。《武汉市生态环境保护“十四五”规划》也跳出武汉本位,提出武汉城市圈各城市联合,建立生态环境协同共治机制,共同打造“绿色美丽城市圈”。因此,研究武汉城市圈发展进程中的生态环境效应,助力生态协同发展的“绿色美丽城市圈”建设,符合当前国家对于建设生态文明城市的总体发展要求,也符合长江中游区域省、市生态环境建设及发展的需要。

纵观国内外关于城市化生态效应的研究,其焦点在于城市化发展对水、土地、气候等影响为主,并

逐步转向水土气候综合研究上,研究范围也由单个城市向城市群扩展,既有单因素的分析,也有时间、空间和视角的多维结合研究,但理论性研究较多,对相关经济发展问题的研究和政府部门政策的建议较少。关于武汉城市圈生态环境的研究也有较多积累,但多为单要素的分析评价,例如夏季热岛效应、PM2.5污染时空分布、水资源可持续发展潜力等,将武汉城市圈城镇化与生态环境结合起来的研究还较少,仅有的研究涉及的生态环境指标只包括了城市市政公用设施水平,没有讨论气候、水、生境质量等自然环境指标。本研究系统评估武汉城市圈发展进程中的生态环境变化,识别存在的问题并提出具体的对策建议,期望能为政府的发展方向确定、政策制定等提供依据,也为我国其他地区生态城市圈建设提供借鉴和参考。

二、数据与方法

(一)研究区域与数据来源

武汉城市圈总国土面积约5.78万平方公里,具体范围包括1个副省级城市、5个地级市、3个省直管市,其中,武汉、鄂州、黄石、黄冈为城市圈核心区。截至2020年底,城市圈常住人口总数超过3198万,GDP达到26361.01亿元。

本文主要采用统计数据,数据年限为武汉城市圈2007年12月获批成立至2020年,主要涉及湖北省统计年鉴(2009—2021年)、武汉城市圈各市统计年鉴(2010—2021年)、各市国民经济和社会发展统计公报(2008—2020年)、城市建设统计年鉴(2008—2021年)、湖北省生态环境状况公报(2008—2021年)、湖北省水资源公报(2008—2020年)等,碳排放数据来自单钰理等人的研究。个别缺失数据采用移动平均法和平均增长率法进行补缺。

(二)生态环境评价指标

根据武汉城市圈各城市实际情况,考虑数据的准确性、连续性、可用性和可对比性,构建“压力—状态—响应”评价指标体系(见表1),主要从生态环境压力、生态环境状态、生态环境响应三个方面对武汉城市圈生态环境状况进行分析。

“压力—状态—响应”(PSR)指标体系由经济合作与发展组织和联合国环境规划署提出,用于描述区域可持续发展中人类互动与生态环境相互作用过程的三个基本问题,是生态环境综合评价较权威的指标体系。“压力”表示城镇化发展过程中因必要的生产发展、生产生活方式不合理对生态环境造成破坏,造成污染物过度排放、资源过度开采、水资源污染与浪费等环境压力;“状态”表示狭义的生态环境状态,考虑城市化的气候效应、水环境效应、生物环境效应、城市噪声效应以及公用设施状态来进行测算;“响应”则表示面临污染问题时的处理能力。压力加重状态,也能促进响应的提升,状态引发响应,响应缓解状态也能削弱压力,三大因素层形成生态环境系统的动态机制,能够有效呈现区域生态系统的持续性和系统内部的因果关系。

表1 生态环境评价指标体系

因素层	具体指标	序号	指标解释	属性
压力	人均日生活用水量/升	1	水资源消费压力	逆向
	污水排放量/万立方米	2	水资源污染压力	逆向
	单位GDP能耗/(吨标准煤/万元)	3	能源消费压力	逆向
	城镇化率	4	城镇扩张压力	逆向
状态	空气质量优良天数比例	5	大气环境状态	正向
	地下水资源量/亿立方米	6	水资源状态	正向
	生态环境状况指数	7	生境质量状态	正向
	区域环境噪声等效声级/分贝	8	噪声污染状态	逆向
	人均公园绿地面积/平方米	9	生活环境状态	正向
	建成区绿化覆盖率	10	城镇绿化状态	正向
	碳排放总量/百万吨	11	碳排放状态	逆向
响应	污水处理率	12	水资源响应	正向
	生活垃圾处理率	13	生活响应	正向

注:反映生态环境响应状况的指标包括固废综合利用率、污水处理厂集中处理率、工业废水排放达标率、生活垃圾无害化处理率等,考虑到数据的可用性和指标的共线性,本文选取其中两项指标用于衡量武汉城市圈生态环境响应状况。

(三)研究方法

本文的研究目标有两个,一是选取合理的指标分析评价武汉城市圈发展进程中的生态环境变化特征,拟采用统计数据,选用熵值法确定指标的权重,计算生态环境综合评价指数,系统评估生态环境变化情况;二是针对生态环境指标的定量分析结果,运用障碍度模型,识别生态环境存在的问题,并提出具体对策建议。

熵值法是根据各项指标值的变异程度来确定指标权数的,避免了人为因素带来的偏差,客观性更强、精确度更高。具体计算步骤为:①数据标准化:为排除指标数据量纲和数量级上的差异,对数据进行标准化处理,正向指标: $x'_{ij} = x_{ij}/x_{jmax}$, 逆向指标: $x'_{ij} = x_{jmin}/x_{ij}$, 其中 x_{jmax} 为正向指标的最大值, x_{jmin} 为逆向指标的最小值;随后对数据进行同度量化 $P_{ij} = x'_{ij} / \sum_{i=1}^m x'_{ij}$, 得到标准化矩阵;②求解熵值: $e_j = -(1/lnm) \sum_{i=1}^m P_{ij} ln P_{ij}$, 其中 m 为样本数;③求解差异性系数: $d_j = 1 - e_j$;④求解指标权重: $\omega_j = d_j / \sum_{j=1}^m d_j$ 。

在此基础上采用线性加权法计算生态环境综合评价指数: $E_i = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m \omega_j \times P_{ij}$ 。生态环境综合评价指数值越大,表示生态环境水平越高。目前,城市圈尺度生态环境评价分级标准还未形成统一标准,本文参考相关研究^①,将生态环境评价的分级标准划分为七个等级,即恶化级 $0 < E \leq 0.25$ 、风险级 $0.25 < E$

① 王振波、梁龙武、方创琳、庄汝龙:《京津冀特大城市群生态安全格局时空演变特征及其影响因素》,《生态学报》2018年第12期。

≤ 0.35 、敏感级 $0.35 < E \leq 0.45$ 、临界安全级 $0.45 < E \leq 0.55$ 、一般安全级 $0.55 < E \leq 0.65$ 、比较安全级 $0.65 < E \leq 0.75$ 、非常安全级 $0.75 < E \leq 1$ 。

在指标体系评价基础上,要诊断出阻碍武汉城市圈生态环境质量提升的主要障碍因子,可使用障碍度模型进一步研究,障碍度模型具体计算方法为:引入各指标实际值与最优值之间差距的指标偏度 I_{ij} ,一般用 1 与各指标标准化值之差表示,各指标对生态环境影响程度高低的障碍度 O_{ij} 具体计算公式为: $O_{ij} = 100\% \times I_{ij} \times \omega_j / (\sum_{i=1}^m I_{ij} \times \omega_j)$ 。

三、武汉城市圈发展进程中的生态环境变化特征及存在的问题

(一) 武汉城市圈生态环境综合水平时空演变特征分析

武汉城市圈生态环境基础好,水资源保障程度较高,能源、矿产资源也较为丰富,储备充足,城市圈横跨平原和丘陵山地,生境类型丰富,但生态环境水平相比于全国还存在一些短板。

从生态环境压力指标来看,2020年,武汉城市圈人均日生活用水量为 192.32 升,超过全国平均水平(179.40 升/人);城市圈污水排放量达到 172566 万立方米,占湖北省污水排放总量的 60%;单位 GDP 能耗为 0.77 吨标准煤/万元,超过全国平均水平(0.49 吨标准煤/万元)。总的来看,武汉城市圈相比于全国,仍面临着较大的生态环境压力。

从生态环境状态指标来看,2020年,武汉城市圈平均空气优良天数比例达到 92.4%,高于全国平均水平(87.0%),PM2.5 年均值浓度为 $34\mu\text{g}/\text{m}^3$,高于全国平均水平($33\mu\text{g}/\text{m}^3$);对于地下水资源总量,各城市地下水资源占比呈现波动下降趋势,地下水资源补给在减少;对于生态环境状况指数,九市均达到一般及以上水平;城市圈区域环境噪声年均值呈现增长趋势,各年份均超过了 50 分贝;对于绿化情况,截至 2020 年,仅三个城市人均公园绿地面积超过同期全国平均水平(14.8 平方米),城市圈建成区绿化覆盖率为 40.47%,低于同期全国平均水平(42.06%);对于碳排放量,各城市该数据略有增长,2019 年九市平均值为 32.48 百万吨,低于全国平均值(49.92 百万吨)。

从生态环境响应指标来看,生活垃圾处理率在 2017 年之后一直维持在 100%,高于全国平均水平(99.92%);对于污水处理率,2020 年各城市均达到 90% 以上,但九市平均值为 96.6%,略低于全国平均水平(97.53%),对于污染的处理能力仍有提升的空间。

2008—2020 年武汉城市圈九个城市的生态环境综合指数计算结果如图 1 所示。2008—2020 年,武汉城市圈生态环境综合水平整体呈波动上涨趋势,2012 年之后增速放缓。2007 年 12 月,武汉城市圈获批成为全国资源节约型和环境友好型社会建设综合配套改革试验区,推动生态环境水平开始提升;2010 年,武汉城市圈被列为“十二五”重点发展区域,到 2012 年,生态环境综合指数出现一个高值;2014 年,《武汉城市圈区域发展规划(2013—2020 年)》获批,城市圈一体化建设有了行动指南,一大批重点项目陆续推进,生态环境综合水平略有下降;随后十九大报告提出“共抓大保护、不搞大开发”,武汉城市圈进一步推进共建共享、协同发展,生态环境水平开始稳步上升。由此可见,国家与区域政策支撑、城市圈总体规划对生态环境水平的提升起到显著作用。从具体数值来看,2008 年到 2020 年,武汉城市圈生态环境综合指数从 0.354 增长至 0.372,均处于敏感级,生态环境保护仍面临着较大挑战。

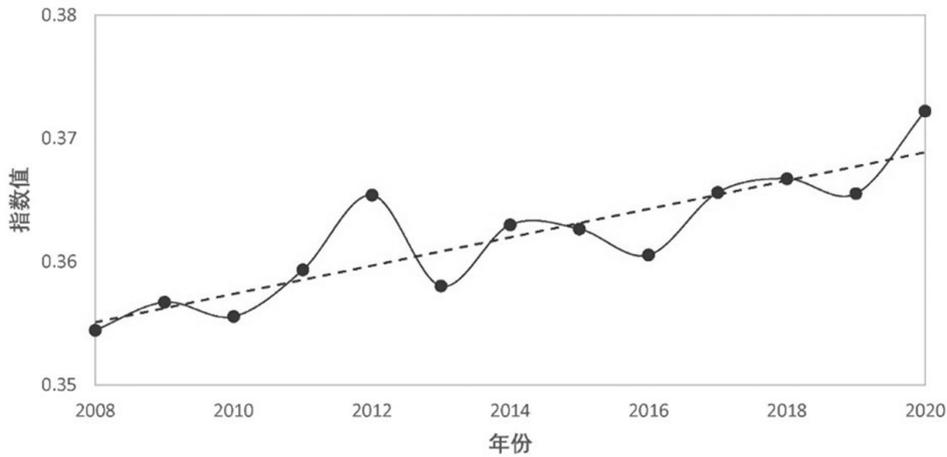


图1 2008—2020年武汉城市圈生态环境综合指数变化

不同城市的生态环境综合指数的变化趋势差异显著(见图2)。2008—2020年,九个城市的生态环境水平均呈波动变化趋势,其中,武汉、黄石、黄冈整体呈上涨趋势,鄂州、孝感、仙桃、潜江表现出先下降再增长的趋势,而咸宁和天门则相反,呈现先上涨后下降的趋势。从具体数值来看,中心城市武汉生态环境综合水平最差,综合指数多年平均值低于0.32,和黄石、鄂州和孝感三个城市同处于风险级,都市圈核心区城市占据三个,其余五个城市处于敏感级。一方面,各城市的生态基础不同,在城市圈内部的功能和产业定位不同,可能对各城市的生态环境产生不同的影响;另一方面,与中心城市武汉融合度更高的孝感、鄂州、黄石三市生态环境综合指数更低,说明一体化发展水平与城市生态环境存在相关性,也说明了中心城市不仅能带动其他城市的经济发展,也会对其他城市的生态环境产生辐射效应。值得注意的是,近年来咸宁市提出了打造“武汉都市圈自然生态公园城市”的发展定位,在与武汉的生态环境共保联治方面表现突出,但咸宁市生态环境综合水平却呈现波动下降的趋势,说明在注重区域协同的同时,也要提升生态环保的支持力度,保障城市发展与生态环境保护的协调性。此外,各城市的生态环境综合水平在2013—2017年间存在数值或变化趋势上的突变情况,说明在“十二五”和“十三五”的更迭时期,各城市的生态环境处于不稳定阶段。

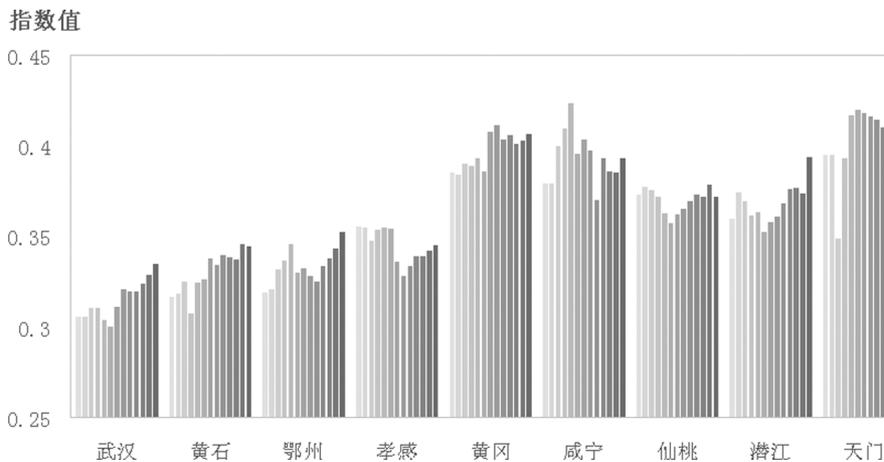


图2 2008—2020年武汉城市圈各城市生态环境综合指数变化

(各城市从左至右依次为2008—2020年数据)

(二)障碍度分析

表2 武汉城市圈生态环境指标障碍度及最大障碍因子

障碍因素	武汉			黄石			鄂州		
	2008	2014	2020	2008	2014	2020	2008	2014	2020
压力	28%	34%	53%	42%	43%	51%	39%	32%	15%
状态	35%	40%	41%	36%	42%	42%	33%	45%	69%
响应	37%	26%	6%	22%	15%	7%	28%	23%	16%
最大障碍因子	建成区绿化覆盖率(28%)	人均公园绿地面积(25%)	污水排放量(40%)	污水排放量(37%)	人均公园绿地面积(22%)	单位GDP能耗(31%)	污水排放量(26%)	建成区绿化覆盖率(24%)	空气质量优良天数比例(31%)
障碍因素	孝感			黄冈			咸宁		
	2008	2014	2020	2008	2014	2020	2008	2014	2020
压力	29%	26%	23%	35%	31%	27%	35%	38%	44%
状态	41%	51%	73%	40%	38%	36%	32%	38%	39%
响应	30%	23%	4%	25%	31%	37%	33%	24%	17%
最大障碍因子	生活垃圾处理率(18%)	空气质量优良天数比例(27%)	人均公园绿地面积(38%)	污水处理率(17%)	建成区绿化覆盖率(22%)	人均日常生活用水量(19%)	污水处理率(23%)	地下水资源量(23%)	人均日常生活用水量(29%)
障碍因素	仙桃			潜江			天门		
	2008	2014	2020	2008	2014	2020	2008	2014	2020
压力	54%	24%	21%	23%	23%	25%	32%	27%	26%
状态	26%	65%	71%	53%	52%	55%	56%	51%	47%
响应	20%	11%	8%	24%	25%	20%	12%	22%	27%
最大障碍因子	人均日常生活用水量(26%)	人均公园绿地面积(27%)	空气质量优良天数比例(33%)	生态环境状况指数(32%)	单位GDP能耗(17%)	空气优良天数比例(25%)	建成区绿化覆盖率(19%)	生态环境状况指数(27%)	污水处理率(16%)

利用障碍因素模型对3个时期(2008年、2014年和2020年)进行计算,各城市生态环境指标障碍度变化及最大障碍因子结果如表2所示。结果显示,从单个城市来看,不同城市之间生态环境障碍分布存在明显差异,根据障碍度变化趋势,可以将各城市划分为三种类型:(1)生态环境压力与状态障碍度增大,响应障碍度减小型,属于此类型的城市有武汉、黄石、咸宁和潜江;(2)生态环境状态障碍度增大,响应和压力障碍度减小型,鄂州、孝感和仙桃属于此类型;(3)生态环境响应障碍度增大,状态和压力障碍度减小型,黄冈和天门属于此类型。根据最大障碍度变化,可以明确各城市的最大障碍度变化路径:武汉为响应—状态—压力,黄石、咸宁为压力—压力—压力,鄂州、仙桃为压力—状态—状态,孝感、潜江、天门为状态—状态—状态,黄冈为状态—状态—响应。根据此变化路径,分析城市发展进程中的生态环境问题存在于哪一方面,便于更具体地采取保护、治理措施。

(三)武汉城市圈发展进程中的生态环境问题

综合各生态环境指标特征分析和障碍度分析,总结武汉城市圈发展进程中的生态环境问题如下:

1. 城市圈发展对生态环境存在胁迫效应,生态环境问题突出

当前武汉城市圈正处于加速发展阶段,同时也面临着生态环境破坏和污染的加速。突出的问题有:(1)城市气候变化问题或将成为城市发展的限制条件;(2)人口增长和生产生活方式的改变,水资源的需求量增长,但是由于城市化发展导致水资源储备减少,同时污染排放量增加,加剧了水资源的紧缺;(3)空气质量有提升,但对比10年前仍有较大差距;(4)生物栖息地质量较高,但空间分布不均衡,存在较弱区

域;(5)噪声污染亟须改善;(6)绿化水平仍需提高,与全国平均水平存在差距。

2. 武汉城市圈各城市生态环境水平差异明显,城市圈核心区问题突出

基于现有指标的特征分析和障碍度分析结果来看,城市圈内各城市存在趋同态势,但各城市面临的问题也存在较大差异:武汉、黄石和咸宁当前仍面临较大的生态环境压力,鄂州、仙桃、孝感、黄冈、潜江、天门则应积极改善现有的生态环境状态,鄂州、孝感和仙桃的生态环境状态障碍度还处于增大趋势,而黄冈和天门的响应障碍度为增加趋势,也要注意提升污染处理能力;同时,各城市面临的最主要障碍也存在差异。生态环境风险主要集中在城市圈核心区,特别是武汉、黄石和鄂州三市。

3. 城镇化发展水平有待提升,警惕生态环境保护相关政策桎梏

随着城镇化发展加速,应该警惕发展与生态环保的相互限制。2020年,武汉城市圈地区生产总值实现26361.01亿元,在全国主要省域城市圈中位居前列,但武汉城市圈的发展仍然任重道远。根据第七次全国人口普查数据,武汉城市圈内除武汉、黄石和鄂州三市外,其余六市的城镇化率均低于全国平均水平(63.89%)。而且社会经济发展水平距离京津冀城市群、长三角城市群、珠三角城市群等成熟型城市群仍有较大差距。

四、武汉城市圈发展进程中的生态环境问题对策

武汉城市圈在自然环境条件、社会经济结构等方面具有独特性:从自然条件来看,湖泊河流等水体众多,洪灾、旱灾风险高;大量丘陵、山体分布在城市圈外围和内部,部分地区地质结构复杂,易于开发的建设用地较少,常见狭长或不规则形状的建设用地;从社会经济条件来看,城市圈内部发展较不均衡,黄冈等人口大市产业经济较为落后、劳动力输出规模巨大,产业协同水平一般;武汉市作为城市圈的中心城市,作为国家中心城市、中部地区中心城市和重要公铁路枢纽、重要工业和商贸城市,同时也作为湖北省的政治、经济和文化中心,政治经济地位复杂、城市定位多样。在这一背景下,结合本文分析结果,提出如下建议:

(一) 针对具体指标的具体问题实施定向生态环境治理措施,破除生态环境质量整体提升的障碍

针对具体问题采取具体措施“重点突破”。对于各城市,武汉、黄石和咸宁需注重从源头减压;鄂州、仙桃、孝感、黄冈、潜江、天门应注重对污染现状的治理与修复;黄冈和咸宁在维持当前生态环境水平的同时,要进一步推进城镇化进程,提高城镇化水平与生态环境水平的适应度。对于各环境指标,提高城市绿化水平是解决很多环境问题的有效措施,一方面要更新理念、提高认识,充分认识到绿化的重大意义,增加绿地面积,提高绿地率和绿化覆盖率;另一方面,要高起点规划,重视空间绿化,进行多层次、立体式绿化。武鄂黄黄核心区生态环境水平相对落后,在未来的发展中应该格外注重对生态环境的保护,同时也要充分发挥其辐射带动功能,在各个方面与周边城市共享、共赢发展。

(二) 构建生态同建、环境共治的生态环保协作机制,促进区域生态协调发展

武汉城市圈各城市山水相依,污染物排放会相互影响、层层叠加,应重视区域污染的协调治理,建立

城市圈生态环保协作机制。以武鄂黄黄核心区为主要发力点,以八大城市组团为基本单元,稳固“一江两屏、南湖北河、沿江布局、湖城相依”的山水城格局,探索更紧密、更高效的协作机制,不断提升生态环境共保联治水平,形成治理合力,快速改善城市圈中心区域的生态环境薄弱低地。在经济发展方面,核心区发挥好主导作用,通过产业联结等互惠合作的方式,将核心区的经济发展效益和技术传导到周边地区,带动经济发展效益低的地区发展;在生态环境方面,加强核心区与基础更好的边缘城市的生态基础设施互联互通,形成“边缘补给核心”模式,通过优化区域资源配置,提高生态发展质量,协力打造生态文明建设先进示范城市群。

在此基础上逐步融入长江中游城市群、长江经济带,实现更大范围的区域生态环境联防联控协作。以《长江经济带发展规划纲要》《国家新型城镇化规划(2021—2035年)》《中华人民共和国长江保护法》及城市群发展规划为基础,各城市、各区域逐步打破行政壁垒,通过签订生态环境联防联控合作协议书等形式,组建区域大气监测网络,积极融入联防联控网络体系;继续深化推进区域水环境联防联控,做好长江一江两岸的水域、堤岸日常保洁和管养工作,严格落实长江生态保护红线、生态保护功能区划;推进环保产业交流合作,不断培育和壮大长江经济带环保产业。只有解决上下游、左右岸的生态环境问题,才能从根本上提升武汉城市圈的生态环境质量。

(三) 找准城镇化、生态环境的平衡点,促进城市圈社会经济和生态环保的协调发展

首先,可以从优化城市发展目标来促进生态环境保护,依据《湖北省新型城镇化规划(2021—2035年)》,确保“城市功能品质显著提高,城镇化地区综合承载力和竞争力明显增强,初步建成中部地区标杆性现代化城市群、长江经济带幸福生活宜居地”。这一目标需要通过优化人口集聚和产业集聚等来实现城镇化和生态环境质量改善的兼得。其次,可以从优化城市发展模式来促进生态环境保护,例如低碳城镇、宜居城镇、生态城镇发展模式,这些模式以保持自然环境可持续发展为基础,以实现人与人、人与经济、人与环境和谐共存为目标,使经济发展与人口、生态环境相协调。再次,要确立环境资源开发利用的底线,研究确定出最大允许土地开发比例、最大水资源开发利用总量等一系列指标的阈值,加大减排治污力度,提升环境资源利用效率,使城市发展速度、规模与环境资源承载力相匹配。最后,要加大节能环保资金投入,各市节能环保支出占一般公共预算支出的比例在1.5%~4%,仅武汉和黄石该数值有逐年上升趋势,根据世界上发达国家的经验,环保投入占到GDP的3%以上环境质量才会得到改善,武汉城市圈的这一数据还远远不足。另外,要充分利用市场机制,积极吸引社会资金投入城市生态环境建设中。

(四) 基于自然因素、城市开发的差异化制定发展策略,实现城市圈生态环境质量高水平空间集聚

对于自然因素,一方面武汉城市圈横跨平原和丘陵山地,区域内存在大量的大型或中型河流、湖泊和山体等。这些自然地貌具有重大的生态、社会和经济价值,对于美化城市景观、缓解城市热岛效应、带动第三产业发展等有重要意义;同时,其中相当数量的山水体跨越了多个行政单元,或者其潜在的生态和社会经济影响辐射了多个相邻的行政单元。应当针对每个重要的山体或水体逐个展开山情、水情调查,对其生态意义、经济价值、地质特点、环境影响等进行研判,在此基础上制定跨行政区、跨条块的综合保护和

利用发展机制和规划。另一方面,武汉城市圈内山体和水体等“蓝绿空间”占未建设用地的面积比例较大、空间上分布零散,造成城市交通设施和建筑建设用地等“灰色空间”的发展受到限制,因此在武汉城市圈的建成区空间扩张发展中,不仅要限制对“蓝绿空间”的过度开发和影响,也要探索其与“灰色空间”的平衡,建议划定“灰色空间”保护性界限,对于每一块成规模的、连续的适宜建设用地,事先划定交通设施备用地、公共服务设施备用地、综合备用地等备用发展用地,确保未来建设发展可持续性,避免因规划失当而被迫侵占“蓝绿空间”,间接保护城市自然环境要素。

对于城市开发,武汉城市圈内各城市发展定位、侧重点各不相同,各城市应基于资源禀赋和战略发展定位的异质性,根据城市及产业发展需求制定政策,避免低水平重复建设。在具体实践中,通过顶层设计的制度创新,引导各市政府转变发展思路,在追逐城市圈公共利益中寻求地方经济利益和生态环境利益。一方面,通过总体规划,促使地方政府意识到交通、水环境、大气环境、城镇化建设及公共服务均等化等问题解决的复杂性和困难性,以及合作的必要性和迫切性,并通过行政考核实现激励与监督;另一方面,城市组团间资源优势互补、产业分工协作、城市互动合作,可以通过共同建立产业园区、签订政府间协议、资源共享平台、推进环保产业交流合作形式解决公共利益问题,从而实现自身利益诉求。

作者简介:

徐灿,武汉市社会科学院助理研究员,博士,研究方向为城市生态学。

(责任编辑:邹梦瑶)

长江中游地区的文明化进程

——在盘龙城遗址博物院“盘龙城论坛”上的讲座^①

王 巍

摘 要:中华文明探源工程是国家“十五”重点科技攻关项目,是继夏商周断代工程之后,又一项由国家支持的多学科结合、研究中国历史与古代文化的重大科研项目。中华文明探源工程通过探析我国各区域的文明化进程,以丰富的考古资料实证了中华大地 5000 年的文明史。本文在介绍中华文明探源工程的基础上,以近年来考古发掘成果为基础,从农业的萌芽、文明的奠基、文明的起源、文明的加速、区域文明的鼎盛、文明的转型、融入王国文明等七个阶段来探究长江中游地区的文明化进程,认为长江中游是史前文化比较发达、文化内涵颇具特色的区域,它经历了同长江下游、黄河中下游地区大体同步而又具有自身特点的文明化进程,长江中游地区在同周边其他区域文明的交流互鉴中不断焕发新的生命力。

关键词:中华文明探源工程;长江中游;文明化;起源;形成

中华文明探源工程是一个全国性工程,探析各区域的文明化进程。长江中游是我们进行探源工作非常重要的一个区域。今天利用这个机会,把我们进行中华文明探源工作的一些体会,尤其是在长江中游做探源工作的体会跟大家介绍一下。

一、中华文明探源工程的形成、特点与范围

中华文明探源工程是继 1996 年到 2000 年开展的夏商周断代工程之后,又一项国家支持、科技部立项的多学科结合的一个重大科研项目。该项目从 2001 年预备性研究到 2004 年正式启动,截至 2023 年,中华文明探源工程进行了 20 多年。

有关中华文明探源工程的特点,我概括成“几个多”。一个是参与学科多。探源工程由科技部立项,目前正在进行之中,大概涉及 20 多个学科,涵盖物理、化学、天文、地质、生物等。二是参与专家多。据不完全统计,课题组有 400 多位专家,其中有一半是教授、研究员,还有多位中国工程院院士、中国科学院院士和中国社会科学院学部委员。三是历时时间长,截至 2023 年,这个项目已经有 20 多年了。四是新发现多。自启动以来,以探源工程为契机或者涉及的考古发现有 10 多项入选了年度十大考古新发现、中国社

^① 本文系根据 2023 年 2 月 26 日王巍研究员在盘龙城遗址博物院“盘龙城论坛”讲座时的录音整理而成,武汉市社会科学院哲学研究所王光艳、邹梦瑶整理,盘龙城遗址博物院宋若虹通读审校。

会科学院考古学论坛的六大考古新发现,尤其是像浙江良渚、陕西石峁、山西陶寺,包括湖北的石家河等在内的重大考古发现,可以说意义重大。中华文明探源工程也入选了世界九大重大研究成果。

探源工程研究的时空范围很广。空间范围是黄河上中下游、长江上中下游、辽河流域和河套地区,时间段是公元前3500年到公元前1500年之间的2000年。为什么选择这些区域?因为这些区域的考古工作做得比较扎实,地区考古文化的体系大体建立起来了。为什么是公元前3500年到公元前1500年呢?因为公元前1600年是中国历史上商王朝取代夏王朝,相当于我们商王朝的早期。公元前3500年这个时间,就是传说中黄帝炎帝的那个时候,或者是略早一点。

二、中华文明探源工程的核心问题

探源工程研究的核心问题是什么?第一个大问题是核实中华文明是何时形成的?是否确有5000年的历史?还有就是如何形成的?怎么样起源、形成、发展?经历怎样的过程?为什么会经历这样的过程?第二个大问题就是中华文明以黄河中游为中心或者以黄河为引领的历史格局是何时、如何、为何形成的?比如说,我们长江中下游也曾经有很发达的史前文化,乃至史前文明。但是,为什么是中原地区形成了中心和引领?这也是我们要研究的问题。还有跟这两个相关的就是判断何时进入文明?与之直接相关的就是文明形成的标志。

(一)文明的内涵

什么是文明?每个人有每个人的理解。但是,我们在这里说的文明是指人类文化和社会发展的高级阶段。有学者认为文明起源就是国家起源,文明起源研究就等于国家起源研究,我一直不同意这种说法。我觉得文明包括物质文明、精神文明和制度文明。研究制度文明、社会变化相当于跟研究国家是一致的,物质层面的发展和精神层面的发展也是要研究的。所以,我一直坚持研究文化和社会。正是这样,研究中华文明探源工程,当然要研究王权、国家,同时要研究当时的生产,研究当时农业的状况、主要的农作物和各种农作物种植的比例,研究手工业发展的状况。然后,研究精神层面,包括信仰的发展、祭祀的发展,以及它们和王权、国家的关系。

还有一对关键词是分工与分化。有些学者否认分工这一事实,说中国早期农业、手工业没有分工,两者一直结合在一起。但高技术含量的手工业,包括琢玉技术的高度发展,不是小农户能够做到的,包括那个厚度为0.3毫米的蛋壳陶制造起来需要相当高超的技术,就是我们现在复制也非常困难。所以,高技术含量手工业的专业化肯定是存在的。当然,还有脑力劳动、体力劳动分工。农业发展到一定阶段,生产资料有了剩余,不是所有的人全部的精力都要用于生产,有些人可以脱离劳动,从事祭祀、管理等。还有分化,就是农业生产发展出现剩余,权贵或者掌握权力的人在分配财物的时候,或在分配战争战利品的时候,给自己的家族多留一些,渐渐地就出现了社会贫富的分化。然后,社会管理层渐渐地成为主宰,出现了尊卑贵贱的分化。所以,分工和分化的加剧,形成了阶级、王权和国家。“国家是文明社会的概括”^①,文明是在国家的组织管理下创造的物质文明、精神文明和政治文明的总和。在没有国家出现之前,我们也

^① 恩格斯:《家庭、私有制和国家的起源》,载中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局编《马克思恩格斯选集》(第四卷),人民出版社,2012,第176页。

会有各个方面物质的、精神的乃至社会的进步。但是,没有国家的出现,它和文明社会还是有距离的。

我们提出了一对概念,就是文明起源和文明形成。我们坚持文明起源是史前的文化发展和社会分化的开始,而文明形成是史前文化社会发展的新阶段。所以说,从文明起源到文明形成,文明因素实现了从量的积累到质的变化,质变点是王权和国家的出现。社会上乃至学界就出现了一种声音,中华文明不止5000年,而是8000年。为此,他们还举了一些例子,比如说,8000年前就有用鹤的尺骨做的骨笛、有龟甲刻画的符号等,就是想说明中华文明不是5000年而是8000年,这是把文明的起源和形成搞混淆了。原始社会基本人人平等,刚刚出现一点分化的迹象。然后,社会的物质生产有所发展,应该是文明起源的阶段。所以说,文明的起源和形成是前后两个相衔接的阶段。文明因素从量的积累到质的变化,质变点是王权和国家的出现。

(二)文明社会的标准

36年前我在日本留学,看到日本出版或者翻译的研究文明的书中说,埃及文明、两河文明5000年,印度河文明4500年,中华文明3300年。中华文明是从商朝建都殷墟开始算起,因为那时候流行的是以冶金、文字、城市作为文明三要素来判断进入文明社会。商朝建都殷墟那时候是符合的,但是更早时期没有发现商代早期的文字,也没有发现夏代的文字,所以就没有被列入文明的系列。我们认为文明是一个整体,虽然它会有一些因素的表现,但绝对是一个整体。所以,它会有生产的发展、社会的分化、精神生活的丰富,它应该有一个整体的评判和表现。我们对这三要素进行了研究,研究这三要素是怎么来的。我们发现它就是从埃及和两河流域文明中概括出来的,这两个地方的文明是符合这三要素的。

但是,放眼世界,比如中美洲文明就不太符合这三要素。中美洲玛雅文明的王权非常发达,十六代的王都有画像,然后也有金字塔等,但是它并没有冶金术。南美洲的印加文明,马丘比丘并没有使用文字的痕迹。但是并没有因为缺这三项的某一项而否认中美洲的文明不是文明,说明这三要素并不是不可或缺的。我们就依据中国的材料做工作,看看是不是能概括出符合中国实际的文明社会的标准。

中华文明探源工程设计了八项标准,最后又把八项标准概括成三要素:第一,生产发展、人口增加、出现城市;第二,社会分工、社会分化不断加剧,出现阶级;第三,权力不断强化,出现王权和国家。国家的出现是进入文明社会最主要的标志。但是在没有当时文字记载的情况下,根据什么判断它进入了国家?其实,王权和国家的出现在考古遗存上能够得到反映,能够看到特征。其有以下五项特征,第一是都城的出现。什么是都城?规模宏大,需要很多人力来建造。当时,它是政治、经济、文化的中心。第二是宫殿的出现。什么是宫殿?规模大、制作精致的建筑。因为有国就有国王,高等级的人要居住的地方显然是不同于一般的,是规模巨大、制作精致的高等豪华建筑。第三是大墓的出现。大墓是规模巨大、随葬品丰富的墓葬。第四是礼器和礼制的出现。什么是礼器和礼制?礼器表明等级身份,是只有高等级的人才能享用的东西。第五是大墓武器随葬、宽大壕沟乃至高大城墙、地位低的人给地位高的人随葬等的出现。所以,如果一个遗址能够符合上述特征,哪怕它没有冶金术,哪怕没有使用文字的证据,也可以判断它进入了文明社会。

三、长江地区的文明起源

什么是文明化进程?国外也称社会复杂化,就是一个区域从社会开始出现分化算起,一直到文明的

形成这样一个过程。

大致归总一下,长江地区的文明化进程可以分成七个阶段:第一是农业的萌芽;第二是文明的奠基;第三是文明的起源,体现在高庙文化、汤家港文化这一阶段;第四是文明化进程的加速,体现在大溪文化、油子岭文化的阶段;第五是区域文明的鼎盛,代表是屈家岭文化和石家河文化;第六是文明的转型,就是后石家河文化时期;第七是融入王国文明阶段。

(一)长江地区的文明起步期

首先是玉蟾岩,它的陶器是目前世界上最早的一批陶器。考古年代测定为16000年前甚至接近20000年前。起码在15000年之前,中华大地上,尤其是以长江中游为代表,包括万年仙人洞,桂林的甑皮岩、大岩,已经开始有陶器出现。陶器的出现,是人类历史上一个了不起的进步,是手工业的一个重要的进步。有了陶器,采集的物品有一个可以盛放的地方,更重要的是陶器有炖和煮的功能。

大约在距今万年的世界范围内,都出现了农业生产活动,长江中下游是种水稻,华北地区是种粟和黍,西亚地区是种小麦。为什么都是万年前?因为13000年前冰期结束之后,气候快速转暖。到距今11000年前左右的时候,植物性食物生长非常茂盛。人们从中发现了后来成为农作物的野生粟和黍、野生稻、野生麦,然后开始利用。西亚地区有一个前陶新石器时代,此时农业生产活动出现了,当时也有磨制的石器,但是没有陶器。我们这边陶器的出现、磨制石器的出现和农业的出现大致是同步的。最早的陶器,除了盛东西之外,还有炊煮的功能,比如说可以用陶器来盛放采集的野生种子、果实,炊煮食物。那西亚地区的人们怎么办呢?当时他们没有陶器,无法煮炊,主要就是把麦之类的磨成粉,和成面,然后在烧热的石头上给它摊成囊。所以,陶器在西亚地区出现得比较晚,比我们晚好几千年。

(二)长江地区的文明奠基期

下一个阶段是文明的奠基,农业初步发展,村落开始出现。湖南澧县彭头山遗址,距今9000年左右,其周围有一个围沟的村落,说明当时人类已经到平原地方来定居了。其中,八十垱遗址,发现了壕沟,壕沟的内侧好像还有土埂,说明当时人类已经有意识地规划自己的居住环境,比如防止水患等。八十垱遗址出土了碳化稻、手工制品和苇席,同时期苇席在长江下游也有出现。这个时候,在农业中,稻作农业开始占一小部分的比例,为文明的起源、形成、发展奠定了基础。

(三)长江地区的文明起源期

下一个阶段就是7000年前左右的城背溪“太阳人”。这时候的陶器制作相对比较精致,开始出现了跟精神信仰有关的因素,比如说著名的太阳人,一个太阳下边一个人这样的形象,在各地都开始出现了。这一图腾的出现反映了人类对自然界的认识。

城背溪和贾湖遗址的陶器文物,基本处于同一时期。在长江下游的跨湖桥遗址,也发现了残长5.8米,总长8米的独木舟。可以看出,这个时候各个区域之间的交流已经出现。

还有精神生活丰富的例子。以湖南高庙文化为例,在白陶上刻画出类似神或者人、神人的图案。这样的图形在多个陶器上都有出现,它应该是当时人们的信仰对象。精神生活丰富了,才能出现这样复杂

的图像。

高庙文化出土了用瓷土烧造的陶器,叫白陶。白陶在中国南方有广泛的分布,甚至在中国黄河流域也能看到迹象。白陶应该是长江中游文化对周围的影响,将陶器烧制成白色当然比那种灰的、红的有特点。

(四)长江地区的文明加速期

文明进程加速阶段大约是在6000年前,整体的文明进程可概括为“六千年加速”。大溪文化包括汉中东地区的油子岭文化处于这个阶段,代表性考古发现就是目前能够确认年代最早的古城——河南澧县城头山遗址。圆形的城址,周围有一个数十米宽的壕沟,城内有明显的城墙。很多学者认为这个城墙可能主要是防洪功能。值得注意的是,大约在6000年前,各地开始出现武器——石钺。在中国的史前时期,无论是南方长江流域,还是北方黄河流域、辽河流域用的武器都是这种斧钺。武器的出现肯定是战争的一个征兆,再加上这种防御设施,所以这个城墙的用途也可能是多方面的。城头山遗址作为一个面积巨大的遗址,其在当时很可能是长江中游的一个政治中心。当然,也许那时候,长江中游存在多个中心,我们现在只发现了这一个而已。原始信仰方面,城头山遗址出土了被认为是跟祭祀有关的祭台。

讲到信仰,要举黄梅焦墩“卵石摆塑龙”的例子,焦墩遗址距今有6000年的历史。这个龙的出现并非偶然。恰恰在这个时期,河南濮阳西水坡遗址是6500年前到6000年前,发现了由蚌壳堆成的龙虎,东边是龙,西边是虎,而且跟后来两汉时期兴盛的东青龙西白虎方位的说法是吻合的。所以龙信仰的出现至迟在6000年前,无论在黄河流域还是长江流域都出现了。这是精神世界丰富的一个反映。

(五)长江地区的文明鼎盛期

区域文明的形成是屈家岭文化时期,鼎盛应该是在石家河文化时期。长江中游地区史前时期城址,很多都是在屈家岭文化时期出现,一直延续到石家河文化时期,城垣规模在不断扩大,后来又有数量的增加。屈家岭文化时期,城河遗址利用河流、河道组成内壕、外壕,有大型的院落和疑似广场祭祀区、墓葬,跟祭祀、信仰相关的遗物都出现了。

我们非常关注社会分化。城河遗址王家塆墓地贫富分化就比较严重,小墓仅仅随葬若干件陶器,但是大墓,不仅规模大,随葬品相当丰富,还有合葬墓和有棺有椁的墓葬。高等级的男性墓葬往往随葬武器,这是军事权力的象征。

再举一个例子,屈家岭文化时期的澧县鸡叫城。鸡叫城在7000年前是个小村落,然后不断地发展,到距今6000年至5000年的时候,已经发展成为一个由外、中、内三重环壕构成的40万平方米的城镇,有高等级的建筑。高等级的建筑里,都城、宫殿、大墓、礼器都有,面积大约420平方米,加上外边的630平方米的回廊,这就是一个超大型的建筑。

现在看一下距今5500年到5000年期间全国的文化景观。这个时期,各地区普遍是生产发展,精神生活丰富,社会出现明显的阶层分化、贫富贵贱的分化。屈家岭文化中期大致是这样的一个时期,到晚期达到一个高峰,然后转到石家河文化时期。这个时候,长江流域的良渚文化还没有出现。崧泽文化的晚期也出现了明显的社会分化,大汶口文化时期社会分化也在加剧,此时已到了文明社会的门槛。各地区之间相互交流,包括龙的信仰,包括以玉为贵的理念,甚至包括用石钺来彰显军事权力等,它们之间有很多

共同的东西。

特别值得一说的是屈家岭文化,在屈家岭文化的中晚期,应该说其发展达到了空前的程度,内部的社会分化加剧,即权威阶层出现,并向周围辐射和扩张。再举几个例子,陕西华县全户村、河南驻马店、陕西蓝田泄湖、郑州大河村、商洛紫荆,汉水流域萧县、邓州,甚至在天马曲村,都能够见到屈家岭文化因素,显然有一个屈家岭文化向周围扩张,特别是向北挺进的趋势。

特别值得一提的是2021年入选十大考古发现的南阳黄山遗址。距离南阳黄山遗址3公里处有一个独山,该山是产玉名山。在5500年前到5000年前时,黄河中游的仰韶文化部落占领黄山,在这里办过玉器作坊。从发掘的情况来看,这个玉器作坊规模很大,面积在150平方米左右,分为多间,每个房间负责不同的制作工序,包括从玉坯料的送取,一直到最后的琢磨。大约5000年前,屈家岭文化部落北上,依靠军事力量驱逐了仰韶文化部落,占领了玉料资源,当时屈家岭的人使用他们的陶器来做玉器加工。从出土情况看,治玉的工具和玉石制品有4.5万件,然后琢玉工具、钻孔的工具都有发现,显然是有相当规模的人聚居在这儿。

看区域文明鼎盛时期——石家河文化时期,石家河大城当时是120万平方米,今年方勤院长说石家河也发现了外城,从方勤院长提供的图可以看出目前这个规模还比较令人信服。石家河河流的走向、进水排水、对城内的供给和预防山洪的措施,可以看出其处于长江中游地区区域文明的鼎盛时期。

(六)长江地区的文明转型期

考古经常有很多问题是很难回答的,比如说三房湾的红陶杯集中堆放是什么意思。个人猜想是不是在举行活动仪式,当时大家为了增进团结、彰显王权,然后仪式完了之后就扔在这儿了。这在其他地区是完全没有的。谭家岭遗址出土了瓮棺葬和大型建筑,这个发现让人震惊。所以,在后石家河文化时期有一个瓮棺葬的底部出土了大量的玉器,制作技术是同时期能够看到的最高超的。

曾经相当长的时间里有一个观点,就是这些东西是外来的,甚至猜想是不是跟“禹征三苗”有关,但是在中原地区就没有看到这些东西。方勤院长他们解释是在后石家河文化这个阶段(肖家屋脊文化),这个城仍然在使用,跟中原大禹集团的融合等有关。

长江中游有很多有特色的东西,比如说河南淅川下王岗出土的铜矛,铸造于商代晚期。形态上,它有一个特色的弯钩,这个样式在中原很罕见,后来追溯到新疆北部以北的青铜文化,可以看出文化交流已经到了这么远的地方。

(七)融入王国文明阶段

距今4000年前后,夏王朝建立,长江中游地区逐渐融入王国文明。

四、结论

(一)长江中游是史前文化比较发达、文化内涵颇具特色的区域

长江中游丰富的考古发现实证了我国百万年的人类史、1万年的文化史、5000多年的文明史。文化发达表现为制陶技术久远,至少15000年前我国就已经发明了,而且很有可能就是在长江中游发明的,因为在长

江下游没有发现1万多年前的相关遗址。此地文化内涵颇具特色。

(二) 长江中游地区经历了同长江下游、黄河中下游地区大体同步而又具有自身特点的文明化进程

长江中游地区的文明化进程反映出了万年奠基、七八千年起步、6000年加速、5000多年进入、4100年转型、3600年融入中原引领的王国文明格局中的发展特点。万年奠基,是以彭头山文化为代表的。七八千年起步,表现是精神层面的丰富、陶器的进步。

长江中游这一带,比如说彭头山、八十垱,因为聚落内部的考古发掘工作相对地做得比较少,是不是出现明显的分化并不十分清楚。贾湖一直到第八次发掘,才发掘到明显分化的现象,我们说高度关注七八千年,并以高庙为代表,是因为此地的精神文化那么丰富,那肯定有一些人是祭司,他的身份地位不同于一般人,那他是不是在财富、地位上会在考古上有所反映,这个是需要研究的。

6000年加速,就是6000年前到屈家岭文化的这个阶段。比如从大溪转到屈家岭,屈家岭文化早期的状况、社会分化的情况,都是我们需要研究的。长江中游地区文明化进程虽然大体上跟长江下游、黄河中下游同步,但是各个阶段,都相对欠缺一些关键的资料。

(三) 屈家岭、石家河是长江中游的文明中心

距今6000年左右开始,长江中游的文明中心由澧阳平原转移至江汉平原,石家河成为长江中游区域文明的中心,但是也不排除江汉平原自那时候就是一个中心,是和澧阳并列的两个中心之一。然后以屈家岭、石家河文化的发达为标志,形成了一统长江中游的格局。

距今6000年左右,江汉平原很有可能是相对独立的一个中心,最有特点的是关于鼎的使用,用鼎是黄河流域的传统。但是大溪遗址只有炊器而不见鼎,所以它的系统是不一样的。这一带跟黄河中游更接近,跟黄河中游的互动显然要比澧阳平原频繁。

中原地区仰韶文化,尤其是距今6000年到5000多年,它的彩陶工艺向周边地区辐射扩散。最早是在陕晋豫交界区,包括甘肃南部一个比较小的范围。图案是以鱼纹为主,在6000年前的时候,花和鸟的图案取代了鱼纹,彩陶工艺扩展到河南全境、山西南部等。等到距今5400年到5000年的时候,扩展到长江上中下游、黄河上中下游和河套地区乃至辽宁西部。

(四) 长江中游地区在同周边其他区域文明的交流互鉴中不断焕发新的生命力

距今5000年前后,长江中游地区构成早期中华文化圈的重要组成部分,是中华文明从多元起源到一体化伟大进程的深度参与和积极贡献者。长江中游地区在同周边其他区域文明的交流互鉴中不断焕发新的生命力。

长江中游对中华文明的贡献,即将最早的陶器的发明时间提前到不晚于一万五六千年前。另外,以高庙文化为代表的文化展示出了丰富的精神世界。再晚包括漆器的发达、纺织丝绸的技术、曾侯系列墓所反映的以曾侯乙墓为代表的高度发达的礼乐文明等很多方面。此外,稻作起源也是长江中下游,而且水稻的发明是中华文明对世界文明重大的贡献。

长江中游基于其地理位置,在跟中原地区互动的同时,也与长江下游及长江上游互动。比如长江上游地区的青铜冶铸技术,很有可能不是来自中原地区,而是从长江中游传过去的,包括稻作技术也是类似的传播途径,长江中游这一带的先民对于后来古蜀文明的形成也做出了重要的贡献。

以上就是我通过考古看到的长江中游文明起源和形成的历史格局。当然还有很多谜题,也有很多缺环。这些谜题和缺环是鼓励或者引导学者,包括社会人士,更关心和去做进一步的研究,让长江中游的文明画卷更加清晰。我们的目标任务就是在我们这一代能够尽可能地把长江中游地区文明化进程的清晰格局呈现出来,让中华文明起源、形成发展的格局更好地展现在世人和世界面前。

作者简介:

王巍,历史学博士,中国考古学会理事长、中国社会科学院学部委员、中国社会科学院考古研究所研究员,主要研究方向为夏商周考古、东亚地区古代文明起源研究、东亚地区古代文化交流的考古学研究等。

(责任编辑:王光艳)

长江水文测站历史 及百年老站保护利用研究

周 明

摘 要:百年老站积累有长系列的水文观测资料,具有宝贵的历史和文化价值,做好其保护利用工作,对促进水文事业发展、丰富完善长江国家文化公园体系、推动新阶段水利高质量发展具有重要意义。本文在回顾长江水文测站历史的基础上,重点梳理了长江水文部分百年老站的有关情况,并就以水利部认定第一批百年水文站为契机进一步做好百年老站保护利用提出了一些思考。

关键词:长江;水文;百年老站;保护利用

一、长江水文测站历史概述

长江是中国第一大河。千百年来,长江以母亲河的情怀哺育了世世代代的中华儿女,孕育了悠久灿烂的华夏文明。但是,长江也曾给沿江人民带来过深重灾难。在长期与水旱灾害作斗争的过程中,人们逐渐认识到水的重要性和利害的双重性,伴随而来的,是探索有关水循环的情况和规律的水文工作逐渐发展起来。

水文测站是经常收集和提供一项或多项水文资料而在河流或流域内设立的水文观测工作站点。绝大多数水文工作,都要以水文测站上收集到的资料作为分析研究的基础,而资料需要通过一定年限的积累才能据以探求有关水文特性的规律。为此,水文测站要在需要资料的地点超前若干年设立才能满足要求。而实际情况不可能在所有需要资料的地点都超前设立水文测站,这就需要采用以水文测站组成的站网,使各类测站形成相互联系的整体,以解决未曾设站地点的水文问题。

(一)新中国成立前水文站网的布设

中国设立水文测站历史悠久,早在东汉晚期,在四川都江堰就设立有“石人”^①,用以观测水位。白鹤

^① 关于石人的功用还存在一些不同的看法,如刘文强、徐军在《都江堰渠首出土石人相关问题探讨》(载《中华文化论坛》2019年第1期)一文中认为,“三神石人”并非测水位之用的“三石人”,应为地面建筑中的立人像。

梁题刻,被誉为“世界第一水文站”和世界罕见的“水下碑林”^①,这个距今1200多年的天然石梁上记录有72个枯水年份的水位,留下了极其珍贵的水文资料。

长江流域正式有连续记录的近代水位站是自清同治四年(1865年)起,在长江干流及少数支流上陆续设立的海关水尺。干流自上而下包括重庆(1892年)、万县(今万州区,1917年)、宜昌(1877年)、沙市(1903年)、城陵矶(1904年)、汉口(1865年)、九江(1904年)、芜湖(1900年)、南京(1912年)、镇江(1904年)、上海(1890年),支流有岳阳(1904年)、长沙(1910年)、苏州(1900年)等站,逐时定时观测水位,并将记录整理成水位公报。其中汉口在1865年开始正式连续记录,是长江流域最早,也是全国最早设立的近代水位站。^②

民国时期测站的设置,多由各地区、各部门根据本身需要而定。这一时期,水文测站的设立多从长江中下游经济较为发达的地区开始。1922年,扬子江水道讨论委员会设立驻沪测量处,下设九江、汉口流量测量队,在长江干流汉口、九江、大通及鄱阳湖湖口施测水位、流量,并对枝江、城陵矶巡回施测流量,是近代长江流量测量的开端。1928年,扬子江水道讨论委员会改为扬子江水道整理委员会,仍设汉口流量队并建湘阴、南昌、沙市3个分队,设水尺(位)站23个、流量站16个,但这些站观测时间很短,资料比较零星。1932年11月,全国经济委员会成立江汉工程局,该局于1934年5月设一流量测量队,在汉江干支流设流量站12个,并在宜昌设立汛期临时流量测站。

1935年4月,国民政府为统一长江流域水利行政机构,统筹防灾兴利事宜,合并原扬子江水道整理委员会、太湖流域水利委员会及湘鄂湖江水文总站,改组成立扬子江水利委员会(隶属全国经济委员会),下设水文总站,总管全流域水文学事业。1936—1937年,对水文测站有所扩展和调整。

1938年冬,日本侵略军占领中国东部沿海及长江中下游大部分地区,全国各大流域及其他水利机构迁入四川,设站重点移至长江上游。据统计,当时在长江上游设站的单位除扬子江水利委员会外,还有中央水工实验所(处)、导淮委员会等13个单位。其中,以四川省水利局、中央水工实验所(处)、扬子江水利委员会设站较多。

1945年8月,抗日战争胜利。扬子江水利委员会于1946年2月迁回南京,1947年改为长江水利工程总局,下设水文总站主管全江水文测站及有关业务技术工作,并逐步调整、恢复因抗战停测的站点。

自1865年到1949年,长江流域先后设立水文测站共约280个,水位站286个,但到中华人民共和国成立前夕,长江流域包括各省属站在内,仅有水文站104个、水位站219个、雨量站34个,且观测工作多濒于瘫痪状态。^③

(二)新中国成立后水文站网的发展

中华人民共和国成立之初,中央人民政府水利部下设测验司,主管全国水利勘测和水文工作。1950年2月24日,长江水利委员会在汉口召开成立大会,由水利部颁发的“长江水利委员会”印章启用,标志着长江水利委员会正式成立。作为长江水利委员会内设机构,长江水利委员会水文局(1950年成立之初

① 邓佳、蒋锐、黄麒麟:《白鹤梁题刻水下保护与展示提升概述》,《文物鉴定与鉴赏》2023年第1期。

② 长江水利委员会水文局编《长江志·水文》,中国大百科全书出版社,1999,第14页。

③ 长江水利委员会水文局编《长江志·水文》,中国大百科全书出版社,1999,第16页。

为水文科,11人)与长江水利委员会同步成立。1950年10月,水利部组建水文局,管理全国水文工作,并负责中央防汛抗旱的水文情报预报工作。水利部水文局部署各流域迅速恢复、发展水文测站。

1951—1952年,长江水利委员会和有关省(市)为适应长江中下游防洪排渍工程的需要,在长江中游干流、汉江中下游干流及平原湖区恢复、建立部分控制性测站。1953—1955年,长江水利委员会又在长江上游、汉江、洞庭湖区等处增设了一些测站。1954年长江流域发生特大洪水,刚刚组建起来的水文预报工作即为当年长江中下游防汛的指挥决策提供了科学依据,为战胜洪水、减少洪灾损失作出了重大贡献。到1955年,全流域水文测站总数已达1614处,其中隶属长江水利委员会358处,分属流域省(市、区)1256处。

1956年3月召开的全国水利会议上对长江流域各省与流域机构的水文测站布设范围作了明确分工。长江水利委员会(1956年改名为长江流域规划办公室,简称“长办”)按照上述设站分工范围,一面将部分测站交由有关省区管理,一面组织人员查勘长江江源,在江源沱沱河、木鲁乌苏河、楚玛尔河及金沙江上段等设站难度极大的偏远地区,克服重重困难兴建测站。

1959—1961年,长江水文事业困于低潮。1962年,中共中央、国务院为保证水文事业的发展,特发第503号文件,正式明确水文工作为勘测工种,极大地鼓舞了水文职工,长江水文工作也走出低谷。长江流域水质(监测)站的设立,是在1975年后正式发展起来的。1976年,水电部颁发的《水文测验试行规范》中规定,水文工作是防洪抗旱、防止水源污染的耳目;并指出监测水质污染状况,保护水源防止水质污染是水文工作一项新的繁重任务。根据这些规定要求,流域机构水文单位和各省(区、市)水文机构大力加强水质站的建设,监测站点、监测河段大幅度增长。党的十一届三中全会后,长江水文事业在迅速医治“文化大革命”创伤的同时,拨乱反正、整顿提高,扩大业务范围,开拓新的领域。全流域推行“站队结合”的改革,即根据具体条件,在一定区域内建立水文水资源勘测队基地,在部分测站实行巡逻,把巡逻队与驻测站结合起来。这一改革加速了站网建设,特别是流域西部偏远地区在短期内建成一批测站,改善了该地区长期存在的站网过稀的局面。

经过多年建设与发展,我国已建立起比较完善的水文站网体系、管理体系和服务体系。当前,我国水文工作实行中央和省级两级管理、流域管理和区域管理相结合的管理体制。水利部设立水文司,组织指导全国水文工作、负责全国水文行业管理,同时在水利部信息中心挂牌“水利部水文水资源监测预报中心”,承担有关水文情报预报和水资源分析评价技术工作。水利部7个流域管理机构均设有水文局,负责管理流域管辖范围内水文业务和管理工作。31个省级水行政主管部门均设有水文机构,基层水文工作由省级水文机构实行垂直管理。截至2022年底,全国建有5.3万处雨量站、18761处水位站、8063处水文站。一直以来,水文在支撑我国经济社会发展和水旱灾害防御、水资源管理、水环境保护、水生态修复、水工程建设运行等方面成绩显著。

二、长江水文代表性百年老站历史及现状简介

作为流域管理机构水文单位,长江水利委员会水文局所辖各类水文测站主要分布在以下范围:长江干流自江源通天河至长江口,长江屏山至枝城间大支流的下游河段或出口控制站,洞庭湖水网区及三口和洞庭湖出口水道,陆水下游、汉江中下游干流河段及大支流出口控制站,鄱阳湖出口水道。在长期的水

文实践中,留存下一些建立运行时间超过100年,并还能够开展观测的测站,即被行业内外称为“百年老站”的测站。据初步统计,长江流域除长江水利委员会水文局所属的汉口、宜昌、沙市、城陵矶、大通、九江、湖口、宜宾等百年老站外,流域省份还有南京、拱宸桥、芜湖、长沙、都江堰、昆明等百年老站。其中,汉口站、宜昌站、沙市站、城陵矶站等百年老站相关情况如下。

(一)汉口站

1922年9月,前扬子江水道讨论委员会接管汉口站,站别升级为水文站。1931年9月,前海关接管,站别降级为水位站。1944年10月,因抗日战争停测。1946年1月,恢复观测。1949年5月,由湖北省人民政府水利局接管。1950年4月,由长江水利委员会接管。1952年2月,站别升级为汉口(武汉关)水文站。

1954年,长江流域发生特大洪水,自枝江以下约1800千米长的河段,水位俱突破历年最高纪录,洪水持续时间特长,洪水总量特大。在党和政府的正确领导下,沿江两岸人民展开英勇顽强的防汛斗争,根据水情的发展和预测,及时地有计划地采取了若干分洪措施,大大减轻了水灾的危害。汉口于8月18日15时出现最高峰,水位29.73米,超过1931年的最高水位1.45米,为1865年有水位记载以来的最高纪录。这也是迄今为止汉口水文站的最高水位纪录。在1998年、1999年、2020年大洪水中,汉口水文站水位分别达到29.43米、28.89米、28.70米。在迎战历次大洪水中,汉口水文站都充分发挥了防汛“尖兵”“耳目”的重要作用。

汉口水文站基本水尺断面位于汉口武汉关苗家码头。近年来,汉口水文站每年结合“世界水日”“中国水周”和“全国科普日”等活动,以及长江流域水旱灾害防御等工作,向公众开展主题鲜明、形式创新的水情教育活动,传播普及与水相关的科学文化知识,介绍长江水文先进实用技术与设备,宣传科技前沿领域的创新成果。具有水文特色的水情教育,受到社会公众的广泛好评。2021年9月,汉口水文站被长江水利委员会列为水利系统内的红色资源;2023年4月,入选第五批国家水情教育基地。

(二)宜昌站

宜昌站1877年4月由前海关设立观测水位。1946年3月,领导机关为扬子江水利委员会,水位站升级为水文站。1947年7月,交由长江水利工程总局管理。1949年8月,由宜昌军管会管理。1950年2月,划归湖北省水利局管理。1950年6月,由长江水利委员会管理。

宜昌水文站先后开展了悬索偏角、吊船缆道、新型绞关、推移质采样器、床沙采样器等试验,在水文基础理论研究方面取得了突破。宜昌水文站除收集基本水文资料外,还满足了航运、生态监测、水利枢纽工程运行调度服务要求,为生态、环境、水资源利用提供水量水质同步监测资料。

宜昌水文站的长系列水文观测资料,使其成为葛洲坝水利枢纽、三峡水利枢纽,以及众多水利、交通、城建设施的水工设计代表站。1970年7月,宜昌水文站在南津关开展卵石推移质测验,8月在二江、三江设立水文断面,开始为葛洲坝水利枢纽施工提供水文服务。1972年4月,架设南津关水文吊船缆道。1973年4月,承担施工区水文泥沙、河势河床演变等观测实验研究。参与承担截流水文测验会战工作,监测到龙口最大测点流速7.0米每秒,裹头最大落差3.35米。^①葛洲坝水利枢纽大江截流于1981年1月4

^① 水利部水文司:《中国水文志》,中国水利水电出版社,1997,第607页。

日 19 时 53 分胜利完成。

在举世瞩目的三峡水利枢纽的前期设计中,长江水利委员会水文局对宜昌水文站百余年的资料进行了深入查核和细致的修改考证,为确定三峡水库库容和坝高提供了科学依据。在三峡水利枢纽施工期间,特别是大江截流和明渠截流期间,宜昌水文站精心观测,为截流指挥提供所需的各种重要的水文数据。1997 年 11 月 8 日,三峡水利枢纽顺利实现大江截流。

宜昌水文站现位于宜昌市主城区滨江公园内。2021 年,宜昌水文站启动文化提升工程,力争打造长江水文服务国之重器的特色展示点。

(三)沙市站

沙市(一)站(即湖北省江陵县沙市〈海关水尺〉)水位记载时间开始于 1903 年 1 月 1 日。1933 年 1 月,水尺断面上迁 2 千米至沙市二郎矶处,沙市(一)站更名为沙市(二郎矶)水位站,领导机关为江汉工程局,1938 年 10 月停测,1939 年 6 月恢复,1940 年 6 月再次停测,1946 年 4 月恢复,1950 年 1 月增加了降水量观测。1950 年 7 月,站别升级为水文站,领导机关为长江水利委员会。1956 年 1 月,站别为水位站,领导机关更名为长江流域规划办公室。1989 年 1 月,领导机关更名为长江水利委员会。1991 年 1 月,站别升级为水文站,增加了流量、悬移质输沙率及颗粒级配、砂卵石推移质输沙率及颗粒级配、床沙等测验分析项目。

1998 年汛期,气候异常,暴雨频发。长江流域发生了 20 世纪以来仅次于 1954 年的又一次流域性大洪水;东北嫩江、松花江暴发百年不遇的特大洪水……在党中央坚强领导下,全党、全军和全国人民紧急行动,特别是受灾省份的广大干部群众同前来支援的解放军指战员、武警官兵一起,团结奋战,力挽狂澜,同洪水进行了惊心动魄的殊死搏斗。在这场抗洪抢险斗争中形成的“万众一心、众志成城,不怕困难、顽强拼搏,坚韧不拔、敢于胜利”的伟大抗洪精神,成为中国人民弥足珍贵的精神财富。

一般年份,沙市水文站年均观测水位 1200 段次,发布水情电报 4500 余份,施测流量 100 余次。由于防汛和预报的需要,1998 年仅 7 月、8 月两月,观测水位就多达 1754 段次,发布水情电报 4360 份,施测流量 49 次。沙市水文站在整个高洪期间坚持 24 小时值班,全天候提供优质服务,受到国家防总、水利部、长江防总、省市县各级防指、抗洪抢险部队和社会各界的普遍赞誉。1998 年,该站站长李智杰被评为“全国抗洪模范”,同年先后被授予“湖北省五一劳动奖章”“全国五一劳动奖章”。

(四)城陵矶站

城陵矶(海关)水位站 1904 年 1 月设立。1930 年 7 月,站别升级为城陵矶水文站,领导机关是湘鄂湖江水文站。1946 年 9 月,长江水利工程总局接管,站别降级为城陵矶水位站。1950 年 1 月,湖南省水利局接管,站别升级为水文站。1952 年 4 月,基本水尺迁至七里山,城陵矶(七里山)水文站由长江水利委员会接管。

城陵矶(七里山)水文站位于全长约 7.5 千米的洞庭湖出口水道上,下游 3.5 千米为洞庭湖与长江交汇口,该水文站是洞庭湖出湖水位、流量、沙量、水质等观测的控制站。该站警戒水位为 33 米;保证水位 34.55 米,为 1954 年实测最高水位;历史最高洪水位 35.94 米,为 1998 年实测水位。1953 年,该站职工兰

炳玉改进泥沙过滤方法,创新发明了蒸汽烘干法,大大提高了工作效率。1955年,兰炳玉创造了一锚多线的曲线抛锚法,在当时为大江大河中全面采用流速仪法测流提供了成功经验。1956年,兰炳玉先后被评为“全国农业水利系统先进生产者”“湖北省劳动模范”“全国先进生产者”。

城陵矶水文站水情信息既反映了洞庭湖来水和出流情况,又反映了洞庭湖与长江的复杂江湖汇流关系。2018年4月,习近平总书记考察了被誉为洞庭湖及长江流域水情“晴雨表”的城陵矶水文站,随后在武汉主持召开深入推动长江经济带发展座谈会。“守护好一江碧水”的殷殷嘱托深入人心,“共抓大保护,不搞大开发”的嘹亮号角催人奋进。

2020年长江遭遇流域性大洪水,长江水利委员会依托以堤防为基础,三峡工程为骨干,其他干支流水库、蓄滞洪区、河道整治相配合,平垸行洪、退田还湖、水土保持等工程措施与防洪非工程措施相结合的综合防洪减灾体系,以“时时放心不下”的责任感,沉着应对,确保了沿江防洪安全,这也得益于遍布大江上下的像城陵矶水文站等众多水文“细胞”所提供的持续不断的精准水文数据。

三、加强长江水文百年老站保护利用的建议

百年老站发展至今,已累积形成了长系列水文观测资料,对掌握水文历史演变规律,预测未来水文情势变化,支撑水旱灾害防御、水资源配置管理、水生态环境保护等具有重要作用。水利部高度重视百年老站的保护利用工作。2021年8月27日,水利部印发《百年水文站认定办法(试行)》。2021年9月18日,水利部办公厅下发关于开展百年水文站认定工作的通知,就首次开展百年水文站的认定明确工作安排。2023年7月,水利部认定并发布汉口水文站等22处水文站为第一批百年水文站,长江流域汉口、城陵矶、南京、拱宸桥、芜湖、长沙、都江堰、昆明等8处百年老站名列其中。

第一批百年水文站的认定,对促进水文事业发展具有重要意义,有利于充分发挥其示范引领作用,不断提高水文现代化水平;有利于促进百年老站及其监测资料的保护,充分发挥长系列水文观测资料作用;有利于深入挖掘百年老站宝贵的历史和文化价值,做好水文历史遗产、水文文化、科技保护传承和展陈宣传,提高社会对水文站的认知和保护意识;有利于推动将百年老站融入长江国家文化公园建设,充分发挥百年老站作为特色展示点的重要作用。

当前,流域机构水文单位和各省(区、市)水文机构,应充分利用水利部认定第一批百年水文站的契机,在已有工作的基础上,多措并举,进一步做好百年老站的保护利用工作。

(一)强化宣传

随着经济社会和水利高质量发展的不断推进,水文的基础性支撑作用日益凸显。但作为国民经济和社会发展的基础性公益事业,水文事业还不太为社会各界所了解。应以水利部认定并发布第一批百年水文站为契机,策划近期和一段时间内的相关专题宣传活动,并注重利用每年“世界水日”“中国水周”等重要时间节点,整合各方力量,通过多形式、多平台,以通俗易懂的文字、令人印象深刻的图片、珍贵的影像视频等,线上与线下相结合,大力宣传百年水文站、百年老站的发展历程,大力宣传其重要作用,进一步提高全社会对水文工作的认知度和参与保护意识。在立足行业内宣传的同时,应更加注重通过主流媒体进

行宣传,扩大影响面和覆盖面。同时,还应注重持续做好百年老站、水文文化研究阐释和交流工作,形成有价值、有分量的成果,推进水文化建设。

(二)深度挖掘

在长期的生产实践中,百年老站积累了宝贵历史和文化价值,这些既体现在水文人的优良传统和作风上,体现在围绕提升工作效率和安全生产的技术进步探索上,还体现在服务治江事业和国民经济建设的工作成绩上。作为体现其历史和文化价值的生动载体,百年老站各时期的图片和视频资料尤显珍贵,需要进行抢救性挖掘、收集,加以梳理、归档,从而切实做好水文历史、科技、文化遗产的传承、保护和利用。近年来,我们在百年水文站、百年老站保护传承方面做了大量工作,特别是在有形物质保护方面采取了一系列有效举措,取得了明显成效。相对而言,在挖掘、阐释、传播其所蕴含的丰富精神内涵方面还需要加大力度,进一步探索新方法新途径。应充分发挥口述史的作用,助力提升百年水文站、百年老站保护传承水平。

(三)特色展示

2021年10月,水利部印发《水利部关于加快推进水文化建设的指导意见》。2022年2月,水利部办公厅印发的《“十四五”水文化建设规划》强调,要分批次开展长江流域重点水文站文化提升工程。2022年4月,水利部长江水利委员会印发的《“十四五”长江水文化建设规划》强调,要开展长江水利遗产保护,以近代治江事业发展历史为脉络,认定和保护一批具有历史文化价值的长江百年水文站,统筹编制保护与发展规划,分批次开展流域重点水文站点的文化提升工作。2019年以来,长江水利委员会水文局结合实际,重点推进汉口、宜昌、沙市、城陵矶等国家重要水文站的文化提升工作。从实施情况来看,效果良好,受到各方好评。在特色展示上,应坚持精心谋划、量力而行、分步实施,在突出各百年水文站、百年老站的特色上下功夫,持续丰富、完善展陈,并强化数字化技术的应用。

(四)文旅融合

百年水文站、百年老站所在地目前交通条件便利,周边有可看可览的历史文化、革命文化、自然生态、现代文旅优质资源。在做好特色展示的基础上,“恢复文化遗产和线路形态,由物质要素激发对非物质要素的追溯,完成故事的链条和叙事的逻辑”^①,应注重推进文旅融合,更好发挥百年水文站、百年老站作为特色文化资源的外溢辐射效益,努力融入长江国家文化公园建设,引导社会公众增强水文文化资源保护意识,更好推动水文高质量发展,服务好“四个长江”建设和流域经济社会发展。推进文旅融合,以下两方面应重点关注:一是积极申报国家和省级水情教育基地。通过申报国家和省级水情教育基地,常态化开展水文情报预报宣传教育,进一步普及水文科普知识,扩大水文知名度和影响力;二是加强与文旅部门的

^① 王光艳、樊志宏:《文化线路的内涵、功能与时代价值:基于时空重构与价值共享视角》,《学习与实践》2023年第7期。

联系,积极争取融入文旅部门精品路线,努力实现“多赢”目标。

(五)加强保护

《中华人民共和国长江保护法》第十五条明确,国务院有关部门和长江流域县级以上地方人民政府及其有关部门应当采取措施,保护长江流域历史文化名城名镇名村,加强长江流域文化遗产保护工作,继承和弘扬长江流域优秀特色文化。《中华人民共和国水文条例》第五章“设施与监测环境保护”对依法保护水文监测设施和环境作出了明确规定。水利部第43号令还公布了《水文监测环境和设施保护办法》。从目前水文监测环境与设施的保护情况看,在现有基础上,还需要持续加大工作力度。加强百年水文站、百年老站水文监测环境与设施的保护,通过以点带面、示范带动,可有力推动各类水文测站监测环境与设施的保护。这需要各有关方面继续给予大力支持。

作者简介:

周明,博士,水利部长江水利委员会水文局研究员,长期从事水文文化建设研究及实践工作。

(责任编辑:王光艳)

科技改变生活,时尚引领未来

——第17期大江论坛专家发言摘编

编者按:时尚是人类文明发展进步的重要标志,是人类对美好生活和真善美的探索 and 追求实践,也是现代生活和都市化的重要元素。随着新一轮科技革命和产业变革的加速演进,人工智能、大数据、物联网等新技术加速突破应用,时尚与科技的融合成为时尚产业发展的趋势和潮流,也成为时尚产业迭代升级发展的动能和机遇。2023年5月22日,由武汉市社会科学院、武汉市社会科学界联合会、武汉时装周组委会联合主办,武汉国际会展集团承办的“明妆丽服夺春晖——武汉时尚科技融合发展”论坛在武汉客厅举办。来自武汉纺织大学、武汉市元宇宙产业联盟的行业重磅专家,围绕时尚与科技相互融合开展了精彩演讲以及深入互动讨论。现将与会专家发言整理摘编如下。

智能纤维材料与智能纺织品

易长海 武汉纺织大学技术研究院教授

众所周知,我们身上穿的服装都是用面料做成的,面料是由纱线织造而成,而纱线又是由纤维纺出来的,所以服装或纺织品的功能性主要来自纤维材料的特性。纺织智能纤维就是指能够感知周围环境变化或受到刺激后能反映出某种变化的纤维。智能纤维的“智能”,主要体现为这种纤维含有传感、执行和处理器的功能,因而具备传感、执行、调控、识别、变化、适应的能力。

目前,纺织智能纤维几个重要的品类如下:

一是导电纤维。在聚合物中混入导电介质所纺制成的化学纤维或金属纤维、碳纤维等。这些纤维的特点是具有优异的消除和防止静电的性能,比电阻值持久稳定,不受湿度影响。一般都是采用混溶、电镀、电镀、复合纺丝、化学还原法、物理喷丝法、浸涂法等制备。其主要应用在智能服装、医疗健康、信息技术等领域。

二是光敏变色纤维。这类纤维在太阳光和紫外光等的照射下,颜色会发生可逆的变化。其变色的原理是纤维中的化合物A吸收了某种波长的光后,经过电子激发状态,形成了热力学上相对不稳定的B,而B在吸收了另一种波长的光后,又返回到了A。或者B在不经光线照射的条件下也会自动返回到A。这类纤维在时尚服装及军事国防上有很广的用途。

三是温敏纤维。一种在不同的温度下会发生颜色变化,具有热敏感性的高新技术纤维。该类纤维材料应用范围很广,如智能衣物和智能床上用品等,医疗敷料和医疗设备等,汽车座椅、方向盘和车内饰品等,智能窗帘、智能玻璃和智能屋顶等,温度传感器和热管理系统等。

四是形状记忆纤维。能记忆初始形状,经形变变形后能在特定环境,如热能、光能、电能、声能等物理条件或酸碱度、螯合反应、相变反应等化学条件刺激下恢复初始形状的纤维材料。其形状记忆的原理是运用高分子物理学和高分子合成改性技术,对通用高分子材料(如聚乙烯、聚酯、聚异戊二烯、聚氨酯等)进行分子组合和改性。

五是 pH 值响应性凝胶纤维:随 pH 值的变化而产生体积或形态改变的凝胶纤维,即其在水中由于 pH 值的不同产生可逆的收缩和溶胀,使得化学能和机械能发生相互转换。

六是健康型智能纤维材料。抗菌、杀菌、除臭纤维,借助螯合技术、纳米技术、粉末添加技术等,将抗菌剂在化纤纺丝或改性时加到纤维中而制成的抗菌纤维,这些纤维对细菌有智能化的识别清除能力,也有一些天然的抗菌纤维材料。人造器官用特种智能纤维,能植入人体或能与生物组织或生物流体相接触的材料;具有天然器官组织或部件功能的材料。目前,已成功运用于人造肌肉、人造血管、人工肾肺、人工心脏瓣膜、人工韧带、人工食道、人造皮肤等方面。再生医疗用纤维如胶原纤维,本质是胶原蛋白,主要存在于人体或者动物的内脏器官;具有独特的生物学性能和结构特点;可以广泛应用于人造皮肤、人造血管、人造支架及手术缝合线等再生组织工程领域。

以上是国内外纺织和材料领域的科学家们已经开发出来的一些智能纤维的品种,当然,更先进的品种正在不断地研究和开发之中。目前,这些智能纤维已在以下一些具体领域开展实践应用。

在服装领域,智能纤维的应用能够赋予服装更多的功能和智能化特性,提高穿着舒适度和个性化体验。举例而言:温敏纤维。能够根据环境温度自动调整衣物的透气性和保暖性。在寒冷环境下,纤维可以收缩以减少透风,提供更好的保暖效果。而在炎热环境下,纤维则能扩张以提高透气性,保持身体凉爽。光纤服装。能够通过智能纤维中的光纤嵌入服装中实现发光效果,增加服装的视觉吸引力。这种技术可以应用于时装秀、舞台演出和户外活动,使服装呈现出令人惊艳的光影效果。生物传感纤维。通过集成在纤维中的生物传感技术实现对身体健康状况的监测。如嵌入服装的心率传感器能实时监测心跳,呼吸频率传感器能监测呼吸状态,从而帮助用户更好地了解自己的健康状况。总之,智能纤维在服装领域的应用不仅提升了服装的功能性和时尚性,同时也为用户提供了更智能、更舒适的穿着体验。

在医疗和大健康领域,智能纤维的应用正在改变传统医疗模式,使医疗监护更加智能化和便捷。举例而言:可穿戴监护装置。智能纤维传感器可以嵌入医用绷带、衣物或贴片中,用于监测患者的心率、体温、血压等生理参数。这些数据可以通过无线连接传输到医护人员的设备上,实时监控患者的健康状况,从而实现远程监护和早期预警。智能药物释放纤维。通过纳米技术与智能纤维的结合使得药物可以被控制释放。例如,智能纤维可以嵌入药物缓释补丁中,根据患者的体温、pH 值或其他生理参数来调控药物的释放速率,从而实现精确的药物治疗,提高疗效等。医疗手术材料。智能纤维可以用于制造可吸收的缝合线和敷料,这些材料可以根据伤口愈合情况实时监测,并自动调整纤维的强度和解吸速度,从而提供更好的创口愈合效果。总之,智能纤维的应用在医疗领域有助于提高诊断和治疗的准确性和效率,同时也为患者带来更加便捷和舒适的医疗体验。

在军事和国防领域,智能纤维的应用能够有助于士兵安全防护与战斗力的提升。举例而言:防弹智

能纤维。这种纤维可以与传统防弹材料结合,制造出更轻、更柔软的防弹服装和护具。这些纤维可以在遭受外部冲击时自动强化,提供更好的防护效果,同时保持战斗人员的舒适性和灵活性。环境感知纤维。集成环境感知技术的智能纤维可以监测周围环境的变化,例如检测化学气体、放射性物质或生物威胁等。士兵可以通过智能纤维做成的服装或手套的颜色变化等获得实时警报和预警,如水是否被敌人投毒,空气中敌人是否使用了化学或生物武器等,从而提高对潜在威胁的识别能力。生命体征监测。智能纤维可以嵌入军用制服中,监测士兵的生命体征,如心率、体温和血氧饱和度等。这样的监测系统可以提供重要的健康信息,帮助军方实时了解士兵的状态,确保士兵的安全和健康。智能纤维的应用有助于提高士兵的战斗效能和生存能力,为军事活动提供更好的保障。

在航空航天领域,智能纤维的应用可以提高飞行器的性能和安全性。举例而言:结构安全监测:智能纤维传感器可以嵌入航空器的结构中,实时监测其安全状态。这样的监测系统可以检测潜在的损伤和疲劳,为及时维护和修复提供重要的数据支持,确保航空器的安全运行。热管理纤维:智能纤维可以用于制造具有优异热管理能力的航空材料。在高温环境下,纤维可以自动散发热量,防止航空器过热。而在低温环境下,纤维可以保持热量,防止航空器结冰,提高飞行安全性。航天服装:智能纤维在航天服装中的应用可以保护宇航员免受宇宙辐射和极端温度的影响。智能纤维可以增强太空服的绝缘性能,并且能够监测宇航员的生理参数,确保其在太空中的安全。总之,智能纤维的应用为航天航空领域带来了更高的安全性和性能,为探索更广阔的宇宙空间提供了坚实的保障。

随着科学技术的进步,智能纤维和智能纺织品在近年来发展迅猛。《纺织行业“十四五”发展纲要》中指出,要加强流行趋势研究和新材料新技术在终端产品的设计应用,完善从纤维原料到终端产品的全产业链研发体系;同时,推广定制化服务,促进传统制造模式向服务型制造模式转变。目前来看,智能纤维除了在军事、国防、航天、医学及大健康等领域有广阔的应用前景,在传统时尚服装的功能赋予方面也开辟了很好的市场。特别是在科技时尚领域,更加得到消费者的青睐和认可,这些科技时装不仅可以改善消费者的舒适度,满足着装的功能需求,更是可以给消费者幸福感十足的购物体验,有助于提高他们的生活质量。可以说,智能纤维和智能服装及智能纺织品的研究和开发已成为目前纺织服装领域的科学热点。

时尚设计与人工智能融合

江学为 武汉纺织大学服装学院副院长、教授

随着大数据与人工智能技术的不断发展,人工智能技术逐步被应用到不同的领域,并取得了阶段性的成果。人工智能技术在服装产业中分为服装智能制造、智能服装、服装智能设计。服装智能制造是将人工智能技术应用于服装生产与制造环节,实现服装生产线的自动化控制,如吊挂系统、自动裁床等。智能服装是将柔性智能纤维或者传感器应用于服装等穿戴产品,实现人体体征的检测功能、热舒适与湿舒适等功能,如基于形状记忆材料的保暖服装等。

服装智能设计是利用人工智能技术辅助设计师实现服装产品研发,包含基于人工智能技术的服装款式设计、服装结构设计、服装图案设计等。具体而言,一是智能款式设计。利用人工智能技术与数字化技术对服装款式、色彩、材料进行分析,综合考虑消费者的用户特征、消费习惯和消费偏好等因素,系统的建立服装款式、色彩及服装材料流行趋势预测模型。例如,基于用户消费偏好的智能预测模型,基于人工智

能算法服装推荐模型等。设计师可以利用基于智能技术的流行趋势预测结果,结合服装设计师思想进行服装产品研发,从而实现快速、有效的时尚元素捕捉与服装品牌精准定位。

二是智能结构设计。服装款式的实现离不开服装结构设计,传统的服装结构设计需要丰富的产品研发经验和反复的样衣制作与评测。而基于人工智能技术的服装结构设计,可以在分析人体数据的基础上,利用服装结构基本原理,构建参数化服装结构设计模型。通过逆向工程对服装款式进行识别,结合参数化服装结构模型,实现智能服装结构设计。通过服装曲面展开技术,进行服装结构与款式对比,结合人机交互设计,对服装结构进行不断优化,从而实现设计师的款式设计。智能结构设计相对传统结构设计,能有效减少产品研发时间,节约产品开发成本。

三是智能图案设计。在传统数字化服饰图案设计中,由于设计过程比较专业与复杂,所以需要设计师利用图像设计软件,花费大量精力进行创作。而基于人工智能技术的图案设计,可以利用图像风格迁移算法,能够快速实现风格与设计师思想的融合。例如,基于图像风格、图像纹样及图像内容的智能图案设计,能有效展现设计内容与传统纹样、现代风格的融合,让设计师在短时间内实现高品质的图案设计。

服装智能设计体现了时尚设计与人工智能技术的结合,是人工智能技术在服装产品设计与展示中的应用,可以有效提升设计师的设计效率,促进传统服饰文化和时尚的传播。

我们再来看服装虚拟展示。其主要分为两种,一是传统服饰与虚拟展示。传统服饰具有特殊的纹样与廓形,以及着装场景限制等特点。因此,在进行复原和制作时存在一定的困难。而利用虚拟展示技术,能够逼真的将传统服饰纹样与廓形展示出来。结合场景渲染与交互技术,能重现历史场景,从而实现传统服饰虚拟博物馆与虚拟体验馆,使传统服饰文化更好的传承。二是时尚设计与虚拟展示。时装在舞台展示时,服装的款式效果、色彩效果及图案效果能得到有效的表现。但是,当今人们对生活品质的要求越来越高,服装的功能性与舒适性很难在传统的舞台上得以表现。例如,服装保暖性能、透湿透气性能等。通过构建服装舒适性与功能性模型,利用虚拟展示技术,搭建更加直观的展示平台,可以更好的展示服装产品的品质。

人工智能技术在服装设计中的应用是为了提升时尚产品品质,促进服装产业发展与转型。在未来时尚与人工智能融合的发展中,需要关注以下几点:其一,建立适合时尚产业发展的数字化体系,用科学合理的数字化形式构建服务于服装设计、服装生产及营销等的数学模型;其二,在时尚产业中,引入符合设计师创新思维的智能辅助设计,提升设计师的创新研发能力。同时,在时尚与人工智能融合的过程中,需要以服装产品的品质为本,体现工具精神。

传统服饰文化是传统文化的重要组成部分,传统服饰文化的传承与活化有着重要意义。人工智能技术为传统服饰文化的传承与发展提供了新的路径,在今后的发展中需要关注人工智能技术在传统纹样、传统服饰复原等方面的应用。

以计算之力,赋能时尚元宇宙创新发展

查 乾 武汉泽塔云科技股份有限公司董事长

计算能力即算力,作为数字时代最核心的生产力要素和基础设施,可以为实体经济提供强大支持,可

以促进各行各业的转型升级和智慧蝶变,当然服装行业也不例外。

事实上,算力对于服装行业的颠覆显而易见。在算力的支撑下,设计师可以通过3D服装建模软件,彻底改变设计流程,随时检查服装版型的上身效果,替代真实样衣制作,准确地呈现设计意图,更为高效便捷地助力于服装企业的产品生产。传统模式下从设计到出样衣需20~30天的周期,而数字化模式将大大缩短制作时间至2天左右。在后疫情时代,元宇宙服装能更好地突破传统服装的行业困境,元宇宙对于服装企业来说,意味着可以实现效率翻番,人工成本大幅降低,同时也意味着质检环节准确率的大幅提升,电脑制版更为环保,也能大大缩减样衣制作时间。

以我们公司为例,泽塔云是一家致力于全球数据中心基础架构创新的云计算企业。2018年,公司率先将GPU芯片集成到数据中心,依靠泽塔云核心的虚拟化技术,在中国市场推出“CPU+GPU”异构多芯融合算力,也是目前国内唯一能够实现全球三大厂商(英伟达、AMD和英特尔)全系列GPU芯片虚拟化的超融合云计算公司。GPU相对于CPU,在图形图像渲染和人工智能计算上有独特的优势。2021年,我们携手国家超算广州中心成立长江分中心,重点布局在数字时尚设计、卫星遥感测绘、人工智能算力、工业设计仿真、元宇宙等领域,为用户打造涵盖云计算、云存储和数字孪生的下一代数字化业务生产场景。凭借这些产品和平台,泽塔云实现了第一届中国元宇宙服装设计大赛的成功举办,来自全国各地、天南海北的参赛选手,都可以通过远程去调用长江超算的算力来完成服装的设计以及虚拟人的走秀环境的建模。正是得益于超强算力的支持,学生、老师和设计师们在元宇宙中设计的每一款服装,都可以更加栩栩如生地呈现。

曾经数字时尚一度被视为仅是虚拟世界的产物,看得见但摸不着,虚拟时装就曾被嘲讽为“皇帝的新衣”,既不能穿又不保暖。但是,随着线上消费需求的剧增,Z世代登上主流消费舞台,以及相关应用场景不断增加,数字时尚已越来越成为真实的“皇帝的新衣”。根据英国时尚购物搜索平台Lyst与数字时装公司The Fabricant合作发布的《2021数字时尚报告》显示,全球约有35亿人是数字时尚客户。分析人士认为,在国内,市场在未来将达到千亿元级别。服装元宇宙产业可以利用基于AIGC算力平台来优化设计、生产、销售和客户服务等各个环节。设计端可以通过分析大数据和趋势,提供时尚的设计方向和预测。生产端可以通过感知技术,进行智能生产管理,并通过物联网监控整个生产过程中的环境、设备和原材料等,从而提高生产效率和质量。销售端通过分析大数据,为消费者提供个性化的购物体验 and 定制化的服务,并以此推广市场销售。最后,客户服务侧还可以通过聊天机器人提供即时的售后服务,并收集顾客反馈意见,从而优化产品设计和生产。总之,算力在今后对于提高服装行业的效率、减少成本和提升客户满意度等方面都有着重要的作用。

因为技术手段的革新,元宇宙时代的到来,服装已经不仅仅是大学服装设计学院的事情了,涵盖了计算机技术,还有时尚、动漫、传播、音乐、美术等等,所以我们希望,进一步鼓励高校、企业以及社会各界共同打造元宇宙时尚产业,让原装的服装和传统的服装加工企业进行深入交流融合,培养跨学科人才。

(整理者:武汉市社会科学院经济与金融研究所夏毓婷、徐柳怡)

(责任编辑:邹梦瑶)

以武鄂黄黄为核心的 武汉都市圈综合交通发展研究

宋辉华 路 静 韩冬成

摘 要:湖北省第十二次党代会提出大力发展以武鄂黄黄为核心的武汉都市圈。推动武汉都市圈交通、空间与产业高质量协调发展,需要对都市圈的综合交通体系进行系统研究。本文通过解读国家战略对综合交通提出的发展要求,分析当前综合交通供需特征及存在的问题,从而厘清武汉都市圈综合交通的发展基础;结合武汉都市圈未来发展要求及需求特征,明确了以轨道交通为主、道路交通为辅的综合交通发展模式,提出了四个“1小时交通圈”目标;基于区域交通一体化角度,从点、轴、面层面研究区域交通枢纽、廊道、网络一体化发展策略与初步方案思路。

关键词:都市圈;综合交通;交通模式;一体化

一、引言

随着我国新型城镇化的深入推进,都市圈作为城市化的高阶形态,已经成为承载发展要素、推动经济增长的重要空间载体,并且成为代表国家参与国际竞争的基本单元。党的二十大报告明确提出,要深入实施区域协调发展战略,以城市群、都市圈为依托构建大中小城市协调发展格局。湖北省第十二次党代会指出,要大力发展以武鄂黄黄为核心的武汉都市圈,增强区域经济和人口承载能力,提高经济集聚度和城市竞争力。2022年12月7日,《武汉都市圈发展规划》获国家发展和改革委员会正式批复,成为国家批复的第7个都市圈规划。^①交通作为武汉都市圈的区域性基础设施,是引导与支撑区域同城化、产业协同化发展的重要支撑,因此,系统研究以武鄂黄黄为核心的武汉都市圈综合交通发展,对推动区域交通、空间与产业高质量发展具有重要意义。

^① 尚大原、张龙:《武汉都市圈发展规划获国家批复》,长江云网站2022年12月8日, <https://news.hbtv.com.cn/p/2325693.html>,访问日期:2023年6月30日。

二、武汉都市圈综合交通发展现状与趋势

(一)都市圈概况

武汉都市圈由武汉市及周边县(市、区)组成,范围涉及武汉、鄂州、黄石、黄冈、咸宁、孝感、天门、仙桃、潜江9个城市。结合2021年湖北省社会经济发展统计数据,武汉都市圈以湖北省13.6%的国土面积,承载了全省近38%的人口和50%的经济总量,人均地区生产总值接近10万元,是湖北经济发展最密集、经济实力最强的区域。根据2021年都市圈综合发展水平评价结果,目前武汉都市圈处于“发展型”都市圈层级。

(二)综合交通发展现状及挑战

武汉都市圈地处我国地理中心,京津冀—粤港澳主轴、长三角—成渝主轴和福银通道3条国家立体综合交通主骨架在此交会,是长江黄金水道和南北交通大通道的中心枢纽,具有承东启西、沟通南北、辐射全国的交通区位优势。近年来随着武汉都市圈经济社会水平日益提高、城市间产业分工协作关系日益紧密,区域交通基础设施逐步完善,城际交通需求总量和强度不断增长,但同时也暴露出“发展型”都市圈综合交通发展不平衡、不充分的典型问题。

1. 城际交通需求呈现向心特征,已形成客流廊道与规模化邻域通勤

根据2019年手机用户匿名信令数据并经扩样分析,武汉都市圈城际出行强度达到2.6人次/百人,呈现出以武汉为核心的向心交通特征,初步形成武鄂黄黄、汉孝2个相对紧密联系的区域。随着武汉与周边城市联系日益密切,围绕武汉外围城区产生了一定规模的邻域通勤,日均通勤人数达到20万人,其中武鄂黄黄通勤人数约11万人。

2. 枢纽设施较完善,但能级与辐射能力有待进一步提升

根据《国家物流枢纽布局和建设规划》,武汉市同时入选“五型”(陆港型、港口型、空港型、生产服务型、商贸服务型)国家物流枢纽承载城市,成为入选类型最多的城市之一,在全国物流格局中的战略地位进一步提升。亚洲第一座、世界第四座专业航空货运枢纽鄂州花湖机场正式通航,武汉天河机场扩容工程稳步推进,双机场携手构建国内特大城市群中独一无二的航空客货“双枢纽”格局,但航空枢纽服务腹地不足,未能在中部地区形成中心效应。武汉东站、鄂州站、仙桃站等铁路枢纽相继建成投用,铁路枢纽体系不断完善,但周边大城市铁路均质化发展,核心城市铁路传统优势逐步减弱。武汉阳逻港、黄石棋盘洲港区、鄂州三江港区等港口规模化、专业化水平不断提升,“多类多点”港口格局基本形成,但各地港口缺乏协同,存在同质竞争问题。

3. 交通骨架初步形成,但交通设施层级与功能有待强化

轨道上的都市圈建设稳步推进,武咸、武黄、武冈、汉孝、武仙5条城际铁路线开通运营,主要联系廊道实现城际铁路全覆盖,以武汉为中心的放射状城际网粗具规模。但城际快速轨道层次单一,仅有城际铁路,缺乏其他层次快速轨道。城际铁路普遍上座率不高,受首发站及客流影响,无法实现公交化运营,且运营时间与通勤时间不匹配。各廊道已初步形成由高速公路和国省道组成的连通路网,但仍以高速公路为主,缺乏贯通性城市化快速通道,同时,廊道内各通道间距较大,便捷性不高,武鄂廊道贯穿性道

路平均间距为5km,其他廊道贯穿性道路平均间距 ≥ 10 km,路网结构有待完善。

4. 骨干网络体系较清晰,但层级、覆盖、融合不足

轨道交通方面,武汉都市圈已初步形成干线铁路网、城际铁路网、城市轨道线网三个层次的轨道交通网络。其中,干线铁路网基本能够满足区域内1小时的商务出行需求。而武黄城际、汉孝城际、武冈城际等城际铁路被调整为国家铁路大通道组成部分,运营组织受限,难以适应日益增长的跨城商务和通勤需求,服务功能日益削弱;同时,部分城际铁路以短放射线为主,有待延伸融入大区域城际铁路网。武汉市城市轨道交通实现了“主城成网、新城通线”,共建成11条、总长435公里的城市轨道交通网络,已进入地铁网络时代,但已运营的轨道交通线路多为普线、层次单一,设计速度80公里/小时~100公里/小时,站间距1~2公里,缺乏提质增效的快线体系,对新城区支撑不足。道路方面,目前已形成以武汉为中心的“三环十六射”高速公路网,实现圈内区县30分钟内通达高速,但高速公路主通道瓶颈问题突出,北向、东西向通道通行能力严重不足,沪渝、京港澳、绕城高速有待扩容。

5. 运输水平稳步提升,但高效便捷的运输服务体系尚未形成

天河机场持续增加通达网点,花湖机场开启国际货运,“一日达全国,隔日连世界”的航空物流网络建设迈出关键一步。阳逻港铁水联运一期、二期工程相继建成投用,“江海联运、水铁联运、水水直达、沿江捎带”的运输业务蓬勃发展,港口辐射范围进一步扩大。但城际、城乡公交规模仍显不足,服务覆盖有待提升。城际间联程出行不便捷,尚未实现一票制出行和零距离换乘。货物多式联运发展不够,不同货运方式之间基础设施不衔接、不配套的问题较为突出。

(三)综合交通未来发展要求

当前我国已进入高质量发展阶段,立足新发展阶段,武汉都市圈交通发展迎来了多重国家战略叠加的重大机遇,肩负着高质量发展的重任。

1. 构建国内国际双循环新发展格局,要求更好发挥交通运输的支撑保障和先行引领作用

构建新发展格局,关键在于实现经济循环流转和产业关联畅通,而交通运输连接生产和消费两端,是现代流通体系、畅通国民经济循环的基础环节和重要依托。^①这就要求武汉都市圈要将交通区位优势转化为国内国际双循环枢纽链接优势,畅通对外开放大通道,建设国际门户枢纽,积极融入长江经济带发展、“一带一路”和中部陆海大通道建设,推动提升都市圈交通一体化水平,以支点功能更好连通、服务、辐射周边地区发展,推动开放合作从“内强外弱”向“内外高水平互促”转变。

2. 促进区域协调发展,需要加快构建以武鄂黄黄为核心的区域高水平一体化交通体系

未来武汉都市圈社会经济联系更加紧密,高频出行迅速增加,预测城际出行强度将由现状的2.6人次/百人增加到7.7人次/百人。这就要求武汉都市圈充分发挥交通先行引领作用,以武鄂黄黄交通同城化发展为核心,加快统筹区域间交通基础设施协调发展,推动交通设施高标准互联互通,提升运输网络的通达深度和覆盖范围,以高水平交通一体化促进区域资源高效配置、产业梯度转移和推进优质产能合作,推动武鄂黄黄为核心的武汉都市圈深度融合。

^① 刘志强:《现代综合运输 迈向更高效率——优化通道布局,升级物流网络,强化高铁货运和国际航空货运能力》,《人民日报》2020年10月20日第7版。

3. 加快建设交通强国,需要加快构建现代化高质量综合交通体系

中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》,是新时期交通工作的总体纲领,擘画了建设交通强国的宏伟蓝图。党的二十大报告强调加快建设交通强国,这就要求武汉都市圈要主动融入国家战略大局,加快推动交通发展由追求速度规模向注重质量效益转变,由依靠传统要素驱动向注重创新驱动转变,加快交通发展方式绿色转型,着力打造一流设施、一流技术、一流管理、一流服务,努力做到让广大人民群众享有更便捷的交通运输,获得更加公平、更有效率的交通服务,不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

4. 推进先行区建设,需要加快建设武鄂黄黄国际综合交通枢纽

湖北省确立了把建设全国构建新发展格局先行区作为建成中部地区崛起重要战略支点的重要路径和载体,提出重点建设“武鄂黄黄”国际综合交通枢纽,大力发展以“武鄂黄黄”为核心的武汉都市圈。构建综合交通体系是先行区建设的先手棋,武汉都市圈具有良好的“铁水公空”综合交通条件,但是交通枢纽功能还不够强、多式联运体系还不健全。这就要求武汉都市圈必须加快推进交通基础设施互联互通,引导枢纽城市功能协调发展,依托重要机场、铁路场站、核心港区,高质量建设一批现代化枢纽港站,构建“人物资信”四流融合、“铁水公空”四网互联的现代综合交通体系。^①

三、武汉都市圈综合交通发展模式与目标

(一)综合交通发展模式

参考国外发展较为成熟的城市群、都市圈案例(见表1),其城际客运组织模式一般按照主导交通方式划分可归结为三类。^②

表1 国外城市群、都市圈三类城际客运组织模式

交通模式	主导交通	交通组织思路	典型案例
轨道主导	轨道交通	针对不同的圈层匹配多层次的轨道交通系统	东京都市圈、大巴黎都市区
公路主导	公路	针对不同的圈层匹配多等级公路系统,空间沿交通干路蔓延式扩张	美国东北部城市群
混合主导	轨道与公路并重	多层次、放射状轨道交通与放射状公路系统服务不同空间圈层	大伦敦城市群

根据《武汉都市圈发展三年行动方案(2023—2025年)》,未来武汉都市圈将聚力组团化、网络化、协同化发展,其中武鄂黄黄打造武汉都市圈核心区,孝感打造武汉都市圈重要节点城市,咸宁打造武汉都市圈自然生态公园城市,仙桃、天门、潜江建设四化同步发展示范区。据初步预测分析,未来武汉都市圈仍将呈现以武汉为核心的放射状特征,同时沿四条主要发展轴形成1条高客流走廊、1条大客流走廊与2条中客流走廊。其中,沿武鄂黄黄廊道形成高客流走廊,高峰单向客流4万~17万人次,沿天仙潜廊道形成大客流走廊,高峰单向客流3万~4万人次,沿汉孝廊道、武咸廊道形成中客流走廊,高峰单向客流分别为

① 廖志慧、江卉:《率先探索有效路径 谱写高质量发展新篇 我省加快建设全国构建新发展格局先行区》,人民号网站 2023年4月19日, <https://rmh.pdnews.cn/Pc/ArtInfoApi/article?id=35159971>, 访问日期:2023年6月30日。

② 蔡润林:《基于服务导向的长三角城际交通发展模式》,《城市交通》2019年第1期。

2万~3万人次、1万~2万人次。

在新发展格局下,特别是随着中部高质量发展国家战略的不断推进,城际交通体系作为重要的支撑要素,必须满足城际出行人群日益增长的高品质出行服务需求,着眼于城际出行整体服务体系的构建,应体现不同群体的差异性,提供多元化的城际交通服务。同时,随着区域同城化发展,通勤目的客流占比将不断提升,这也要求交通方式应具有较高的时效性和可达性。

武汉都市圈人口和城镇分布密集,生态保护要求高,可利用的交通廊道资源较为有限,未来城际交通的构建应更加强调集约化和高效率,因而亟须转变现状以道路交通主导的模式,大力发展多层次轨道交通体系,逐步形成以轨道交通为主、道路交通为辅的交通模式。

(二)综合交通发展目标

根据武汉都市圈空间形态、尺度以及对外联系空间尺度的交通需求差异,可对应采取差异化的交通发展策略,打造不同层次的便捷交通圈,支撑城市有序拓展,促进区域协调发展。具体而言,可形成以下四个“1小时交通圈”:

1小时门到门生活圈:主城区空间层次下15km半径范围内,以城市道路、快速路、城市轨道普线、市域快线为主导的生活圈。

1小时点到点通勤圈:武汉都市圈空间层次下30~50km半径范围内,以快速路、高速公路、市域快线、市域(郊)铁路、城际铁路为主导的通勤圈。

1小时站到站商务圈:武汉城市圈空间层次下100~150km半径范围内,以高速公路、市域(郊)铁路、城际铁路、高铁为主导的商务圈。

1小时站到站协作圈:长江中游城市群空间层次下300km半径范围内,以高速公路、城际铁路、高铁为主导的协作圈。

其示意图如图1。

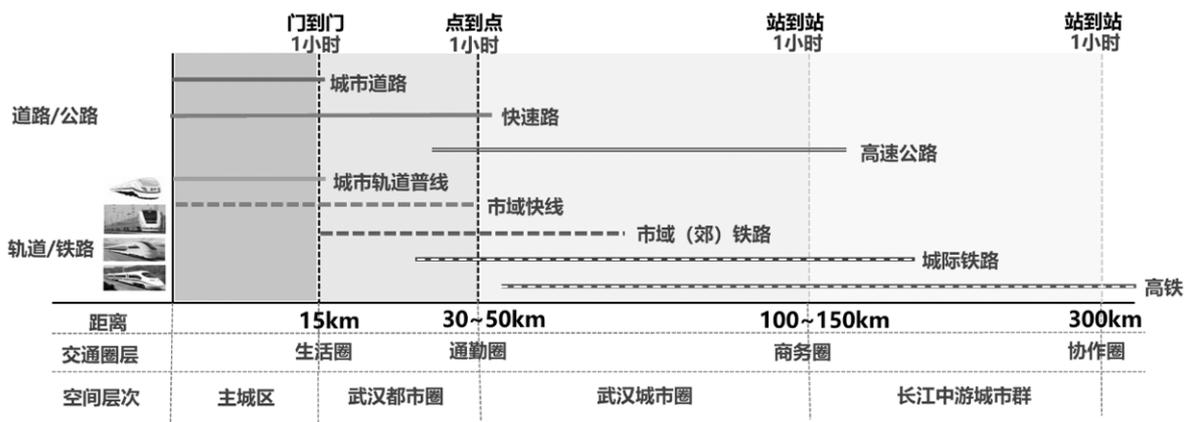


图1 四个“1小时交通圈”示意图

四、武汉都市圈综合交通发展对策

根据《武鄂黄黄规划建设纲要大纲》,在以武鄂黄黄为核心的武汉都市圈一体化发展推动下,武汉都

市圈城镇群由武汉“一极独大”向组团化、网络化、协同化发展演进,其中武鄂黄黄区域沿江环湖构建武汉新城、武昌、汉口、汉阳、汤逊湖、鄂州主城、黄冈主城、黄石—大冶(含黄石新港)等8大城市组团。因此,需将城镇群整体作为规划立足点,构筑一体化交通体系,从而形成发展合力的基础与支撑。鉴于区域交通一体化体系中枢纽是锚固点,廊道是支撑轴,网络是基础面,建议从点(枢纽)、轴(廊道)、面(网络)三个层面共同推动武汉都市圈综合交通发展。

(一)以“组合策略”认识与定位区域交通枢纽功能,构建高效协同、共建共享的交通枢纽集群

1. 统筹区域航空、水运、铁路等交通枢纽布局、功能与运营组织,形成空间分布相对集中、枢纽功能融合互补、运营组织协同高效的交通枢纽集群

(1) 构建以武汉天河机场、鄂州花湖机场客货运“双枢纽”为核心,支线机场为协同,通用机场为补充的都市圈机场群。其中,武汉天河机场定位为客货兼顾的中部国际门户枢纽,客运以国际航线和国内干线为主,兼顾腹舱和全货机货运;鄂州花湖机场定位为国际物流核心枢纽和客运支线机场,其中航空货运以快件转运为主,重点建设辐射全国的快件转运中心,客运以辐射周边支线机场为主。同时,积极推进山坡机场、黄冈机场、咸宁机场等支线机场建设,适时建设蔡甸、汉南、孝感、仙桃、天门、麻城等通用机场。

(2) 推动港口资源整合和功能错位发展,以武汉港为龙头,鄂东南港口群为延展,汉江港口为喂给,构建“两核两群多点”的都市圈港口发展格局。其中,“两核”为阳逻国际港和棋盘洲港,“两群”为以阳逻港区、白浒山港区(花山作业区)、经开港区(纱帽作业区)、三江港区、棋盘洲港区为核心的集装箱港口群及以江夏港区、经开港区(沌口、邓南作业区)为核心的汽车滚装码头群,“多点”指以大宗散货、件杂货为主,货类集中、功能突出的专业港口群,以服务本地货源为主,突出专业化、集聚化发展,发挥港口对周边产业的支撑服务作用。

(3) 以武汉为核心,依托超“米”字形高铁廊道,形成区域级、城市级、节点级三级铁路枢纽网络。其中,区域级铁路枢纽实现多方向高铁动车到发业务,承担都市圈对外中转功能,如武汉天河站、武汉站、汉口站、武汉西站等;城市级铁路枢纽为服务所在城市为主的干线铁路枢纽,如鄂州站、黄石北站、黄冈站等;节点级铁路枢纽指服务所在区县为主的干线铁路枢纽,如武汉东站、武汉新城站、麻城西站等。

2. 构建多式协同、高效经济的枢纽集疏运体系

航空枢纽重点强化空铁联运,如结合沿江高铁设置武汉天河站,实现沿江高铁进天河机场,将京九高铁南延至福银高铁并设置花湖机场站,实现京九高铁进花湖机场。航运枢纽重点强化铁水联运,推进主要港口核心港区的疏港铁路建设,推动疏港铁路延伸至码头前沿,有效解决“最后一公里”问题。铁路枢纽则重点强化快速公交、高快速路的“双快”衔接。

(二)以“协同策略”发展区域交通廊道,构建供需匹配、经济高效的复合交通走廊

以未来交通需求为指导,统筹轨道交通、高快路网等高等级交通设施布局,沿主要发展轴带构建武鄂黄黄、武咸、武仙天潜、汉孝4条复合型交通走廊。

1. 构建武鄂黄黄同城化交通走廊

着重提升8大组团间的交通一体化发展水平,统筹规划建设高铁、城际铁路、高速轨道等多层次轨道

交通体系,以及高速公路、快速路结合的道路体系,构建高等级轨道与道路协同支撑的同城化交通走廊。发挥轨道交通强心强轴功能,新增武汉枢纽直通线东延线(南湖东—葛店南),在武黄高速南侧设武汉新城站,通过既有武冈城际,接入京九西通道,远期规划对福银高铁和京九高铁进行延伸补强,包括:一是新建武汉新城站—黄石白沙铺、黄石白沙铺—南昌,实现福银高铁高标准(时速350km/h)全线贯通;二是京九高铁南延经花湖机场至黄石,提升花湖机场战略投送能力。构建2条时速140~160km的高速轨道,形成“鱼”形骨架网络,在武汉新城核心区实现交叉。强化骨架道路轴向支撑功能,构建“三横三纵”快速路网。依托武鄂黄黄交通走廊内复合交通设施,支撑多组团串联和枢纽高速衔接,实现廊道内临近组团间30分钟可达,主城区至武鄂黄黄组团、武汉新城至天河机场45分钟可达的时空联系目标。

2. 构建汉孝、武咸一体化交通走廊

推动汉孝、武咸对接式同城化发展,统筹规划建设干线铁路、城际铁路、市域(郊)铁路等多层次轨道交通体系,以及高速公路、快速路结合的道路体系构成的复合交通走廊,实现武汉主城区至孝感临空区30分钟可达,至孝感主城区45分钟可达,至咸宁、嘉鱼、孝昌、云梦60分钟可达的时空联系目标。

3. 构建武仙天潜协同化交通走廊

推动武仙天潜串珠式同城化发展,统筹规划建设以干线铁路/城际铁路为主,相邻城市市域(郊)铁路为补充的多层次轨道交通体系,以及高速公路、快速路结合的道路体系构成的协同化交通走廊,实现武汉主城区至前滩、侏儒30分钟可达,至仙桃、天门60分钟可达的时空联系目标。

(三)以“缝合策略”整合和强化区域交通设施网络,构建一体融合的骨架交通网络

1. 网格布局,构建高效互联的区域骨干道路“一张网”

围绕沪蓉高速、沪渝高速、京港澳高速、大广高速等区域重要大通道构建分流通道,分离区域内部交通与过境交通,缓解国家重要通道交通压力。强化武鄂黄黄、武咸、汉孝、武天仙潜等发展轴道路交通功能,加强武汉市与东北方向红安、罗田、英山地区,西南方向洪湖、荆州地区的交通联系,同时增加天门、仙桃等非核心城市之间的必要联系,最终形成武汉都市圈“四环五横八纵”高速公路网络。

2. 四网融合,打造“轨道上的都市圈”

推进干线铁路、城际铁路、市域(郊)铁路融合建设,并做好与城市轨道交通衔接协调,构建“四网融合”的轨道交通体系,提高轨道交通效率和服务水平。其中:

干线铁路方面,加快推进武西高铁武汉枢纽直通线、沿江高铁武合段建设,完善铁路主动脉,加快构建以武汉为中心、打造“两纵两横两斜”、通达十二个方向的“超米字形”高铁枢纽网。

城际铁路方面,在既有5条城际铁路的基础上,增加咸宁至南昌城际铁路、大冶北至九江城际铁路,强化长江中游地区核心城市间的联系。远期根据客流发展情况,加密既有城际铁路发车间隔,实现城际铁路公交化运营。

市域(郊)铁路网方面,以武汉新城为支点,优先促进武鄂黄黄一体化发展,科学有序联通圈内其他组团中心,统筹新建项目与既有干线、城际铁路的资源利用,构建“组团快联、枢纽直通、多向放射”的市域(郊)铁路网。

城市轨道交通网方面,稳定既有轨道交通线网形态,统筹轨道交通高速、快速、普速等线网层次,布局适应

武鄂黄黄都市区空间形态和长远发展要求的轨道交通线网结构和布局。

此外,还应统筹干线铁路、城际铁路、市域(郊)铁路、城市轨道交通融合发展,研究以轨道站点为核心的综合换乘系统,建立衔接高效、多种交通方式协调发展的综合客运交通体系,实现网络融合和服务融合。(见图2)

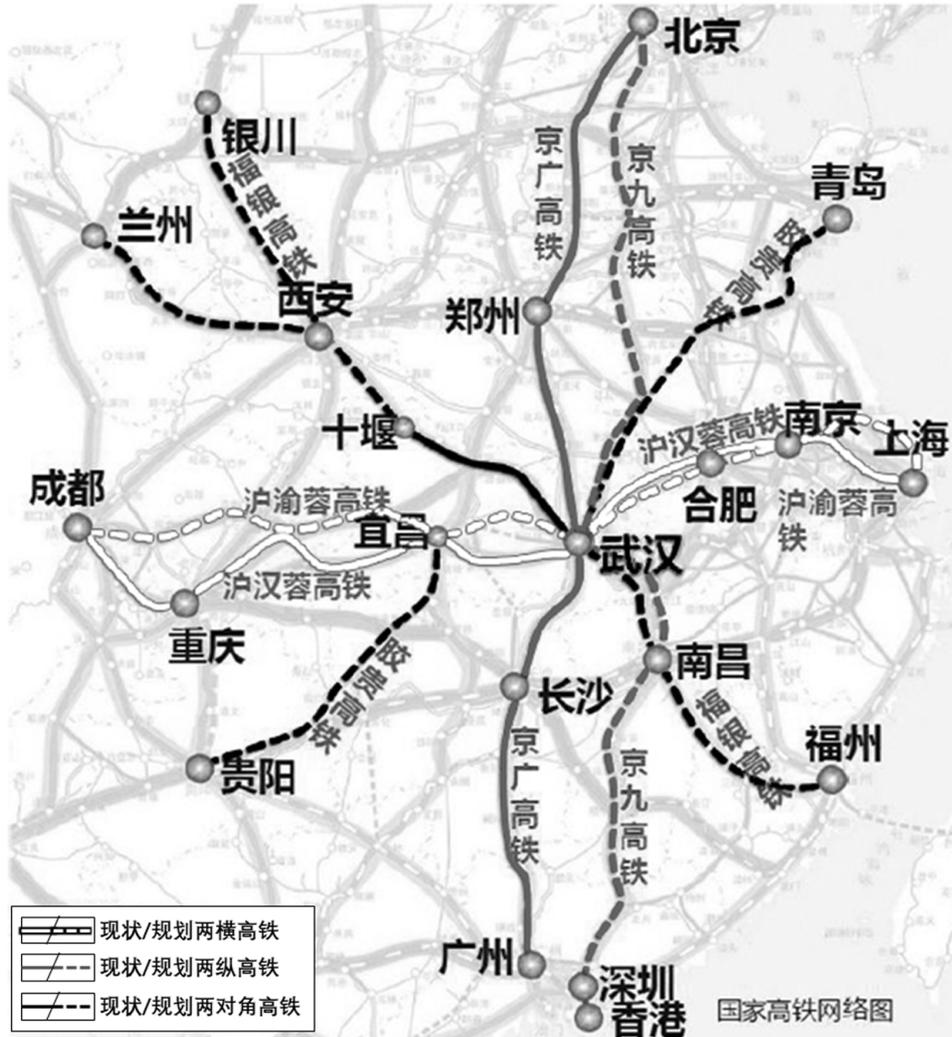


图2 武汉都市圈“超米字形”高铁网示意图

3. 交旅融合,打造覆盖全域的区域绿道“一张网”

依托山水脉络骨架,系统梳理区域自然与人文资源,作为绿道网络锚固点,同时整合各城市既有规划绿道网络,形成覆盖全域的区域绿道网络。区域绿道与城市级绿道充分衔接,形成协同一体的骨干绿道网络。

借鉴上海大都市圈区域绿道规划思想,^①根据区域特征和周边景观风貌,将区域绿道分为城镇型、郊野型、山地型和保育型等四类,以便为下层级的规划选线及沿线环境一体化设计提供指引。

城镇型绿道:城镇规划建设用地范围内,主要依托城市道路两侧慢行道、公园绿地内游径、滨水空间

^① 刘博:《区域协同发展背景下的上海大都市圈区域绿道规划研究》,《上海城市规划》2022年第1期。

等,串联城镇功能组团、公园绿地、休闲广场、防护绿地等空间,供市民休闲、游憩、健身、出行的绿道。

郊野型绿道:城镇规划建设用地范围外,依托公路、乡间田埂路、林地、农田、河流等,连接风景名胜区、旅游度假区、农业观光区、历史文化名镇名村、特色乡村等空间,供市民休闲、游憩、健身和生物迁徙等的绿道。

山地型绿道:针对武汉都市圈内大别山、幕阜山等多山体的特殊型绿道,位于坡度较大的山地丘陵地区,主要沿自然河流溪谷、古道、登山径设立,仅供徒步及攀登的绿道。

保育型绿道:针对难以通过传统绿道形式建设贯通的地区,以林地、湿地、生物廊道等为空间载体,以生物保育为主要功能,在区域层面保障绿道网络的完整性。

武汉都市圈区域绿道建设需要尊重乡愁文脉,挖掘和强化各地生态文化特色,打造自然风景线、历史人文线、红色文化线等主题鲜明的精品旅游线路,形成交通带动旅游、旅游促进交通发展的良性互动格局。

五、结语

以武鄂黄黄为核心的武汉都市圈高质量发展离不开高质量综合交通体系的支撑,这就要求都市圈综合交通的发展应找准现状短板与不足,准确把握未来发展要求,选择适合的交通发展模式,构建一体化交通设施及服务体系。本文结合武汉都市圈未来发展要求及需求特征,提出大力发展多层次轨道交通体系,逐步形成以轨道交通为主、道路交通为辅的交通模式,以此打造四个“1小时交通圈”,并从点、轴、面三个维度研究区域交通枢纽、廊道、网络一体化发展策略,提出了初步方案思路。当然,武汉都市圈综合交通发展离不开政策引导与支持,同时还需要对体制机制进行创新和改革,这也是后续将继续关注和研究的方面。

作者简介:

宋辉华,武汉市规划研究院(武汉市交通发展战略研究院)综合交通所主任工程师,高级工程师。

路静,武汉市规划研究院(武汉市交通发展战略研究院)综合交通所所长,高级规划师,注册规划师。

韩冬成,武汉市规划研究院(武汉市交通发展战略研究院)工程师。

(责任编辑:邹梦瑶)

“创产城”融合视角下的 武汉市创新街区建设路径研究

严慧慧 耿云明 邹郁

摘要:创新街区作为创新活动活跃的城市新经济空间,正在成为推动大城市创新转型、产业升级与内城更新的关键动力。文章围绕武汉建设国家科技创新中心的发展目标,分析了武汉市创新街区建设的现实基础和存在问题,并结合“创新—产业—城市”多维度融合视角,提出“创新主体、创新产业、城市功能、政策机制、组织运营”五位一体的建设策略。

关键词:“创产城”融合;武汉市;创新街区;建设路径

一、引言

知识经济时代,创新成为驱动城市发展的新动能,创新活动的进化引发城市空间形态转变。全球城市发展实践证明,新型知识密集经济正在向小尺度的城市街区或空间聚集,城市中心的创新街区成为吸引高素质人才、有效匹配人和工作岗位、激发创新活力和经济增长的重要空间载体,创新街区正在成为推动大城市创新转型、产业升级与内城更新的关键动力。

2022年,武汉市全市实现地区生产总值1.89万亿元,迈入冲刺2万亿元的阶段,进入城市动能转化的关键期。武汉市目前已经表现出与其他经历过这个阶段的城市同样的状况,传统动能在衰减,中心城区创新能力弱化,城市中最好的空间还没有更充分、更大规模地释放给创新经济。因此,需要对全市主要功能区,特别是中心城区承载创新和产业要素的创新街区进行系统梳理,推动要素聚合,优化资源配置,实现动能转化,提高武汉市全域的创新发展水平。在此背景下,为适应创新资源“再中心化”趋势,推动创新创业与产业转型、城市更新的深度融合,分析和讨论武汉进行创新街区的建设路径,对于武汉市推进全国经济中心和国家科技创新中心建设具有重要意义。

一、“创产城”融合视角下的创新街区内涵解析

(一)创新街区概念源起及探索实践

1. 创新街区概念源起

2014年6月,美国智库布鲁金斯学会发布《创新城区重构美国创新地理版图》报告,首次提出“创新城区”的概念。该报告认为创新城区是一种刺激城市增长与发展的新路径,通过引入新的经济活动和创新生态,将衰败城区、旧工业区、滨水旧码头等区域进行再次开发,具体指汇聚技术领先的“锚机构”、企业集群以及初创企业、企业孵化器和加速器的地理区域。^①国内外学者们主要从趋势、原理、空间形态、模式等方面对创新街区进行了研究和探索,但学界对“创新街区”概念内涵尚未形成明确而统一的界定。

2. 国内外创新街区探索实践

全球经济进入创新驱动发展阶段,知识经济与科技创新成为城市经济可持续发展的核心动力,城市空间也面临着更新与发展。国际大都市中心城区的科创集聚地带快速崛起,英国伦敦“硅环岛”、美国纽约“硅巷”和南加州“硅滩”都通过与高校合作、吸引创新人才、制定优惠政策、打造孵化空间、强化投融资服务等方式,培育无边界、功能混合的创新空间和互补的创新生态系统,提升创新能力与产业竞争力,成为全球知名的科技创业中心。

从国内来看,北京、上海等一线城市也围绕城区内科教资源建设创新城区、创新经济带或者创新街区,在中心城区培育发展各类创新企业,形成了新的城市发展模式。例如北京中关村区域、南京秦淮环南航区域、上海杨浦环同济区域、西安环碑林区域等,均通过发挥高校科教资源优势,强化企业创新主体地位,为科技成果转化就近提供优质空间和优惠政策,形成“创产城”融合发展的典型样板。

(二)“创产城”融合视角下的创新街区内涵特征

工业革命以来,科技创新、产业创新一直都是城市发展的关键动力;同时,科技创新、产业创新也一直依赖于城市的孕育和庇护,才得以持续发展。2022年9月,《高质量发展主题下超大城市空间治理的三大升维导向——兼论武汉空间规划》一文首次提出“创产城”融合发展概念,认为城市只有具备了良好的“创新—产业—城市”融合发展(简称“创产城”融合发展)的生态系统,城市发展才能更好地与时俱进。基于上述发展逻辑,城市空间规划布局的重要原则也应该从传统的“产城”融合发展升维为“创产城”融合发展。^②

创新街区通过高效利用老旧工业园、写字楼、闲置场所等存量空间,集聚大量的创新创业人才及众创孵化平台、小试中试平台、科技金融平台、科技服务机构等创新要素,为初创型企业和创新创业群体提供空间载体和创新创业服务,形成利于科技成果转化和新产业、新业态、新模式发展的工作生活环境,是推动“创产城”融合发展的重要空间载体。

创新街区无实体空间界线,根据其功能联系和既有案例,一般划定约2~4平方公里的用地作为开展建设区域,功能呈现混合、灵活、共享特征,以创新创业功能为核心,并带动完善城市功能。其中,创新创业功能体现为创新链、产业链的完善,主要依托街区内的高校、科研院所、龙头企业等创新源,以创新园区、创新楼宇作为不同空间形态的创新载体,集聚年轻活力的创新人才、丰富的创新服务机构、活力共享的创新场所、宽容积极的创新环境、与创新契合的产业主体形成;城市功能体现为满足创新人群需求的社区链,主要由便捷的基础设施、完善的居住生活服务、多元的科技成果应用场景、易到达有活力的公共空

① 邓智团:《创新街区研究:概念内涵、内生动力与建设路径》,《城市发展研究》2017年第8期。

② 樊志宏:《高质量发展主题下超大城市空间治理的三大升维导向——兼论武汉空间规划》,载樊志宏主编《武汉社会科学·总第24辑》,武汉出版社,2022,第3页。

间、互动融合的全社会创新氛围共同形成。(见图1)

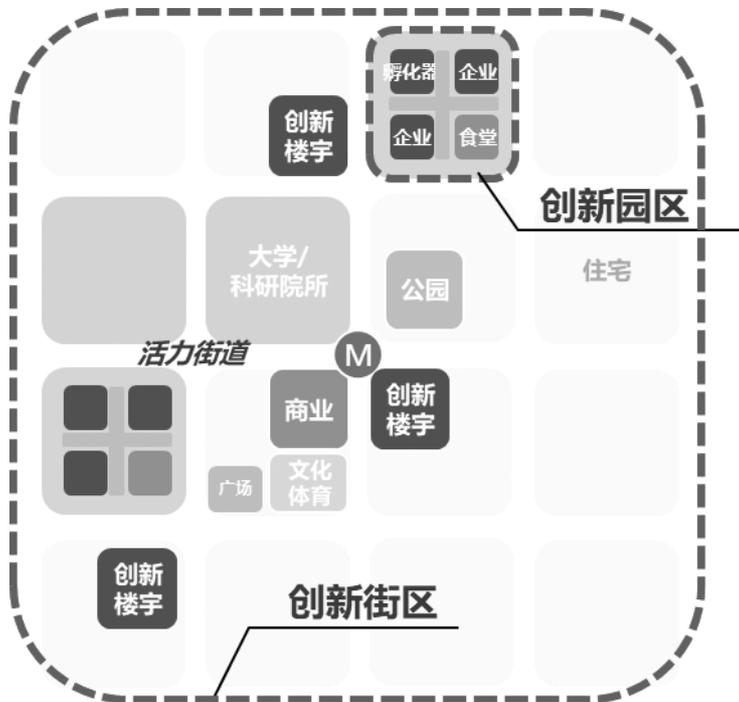


图1 创新街区模式示意图

二、武汉市建设创新街区的现实基础及存在问题

(一)具备良好的创新资源和环境沃土

1. 创新要素多元,空间分布上呈现近高校、近产业园区、近服务机构等特征

武汉市创新要素多元。总体来看,截至2022年6月,武汉市拥有83所高等院校,科研院所99处,国家重点实验室29个,国家级工程技术研究中心19个,国家级科技创新平台83个,重大科技基础设施3处,高新技术企业数量9152家(企业总数排名全国第7)。

在创新要素空间分布上,长江以南以武汉大学、华中科技大学、武汉理工大学为核心集聚,长江以北围绕科研院所和企业总部呈散点分布。总体上在中心城区和东湖高新区(三环内)相对密集,环高校特征明显;在新城区则较为稀疏,多结合大型企业或产业园区布局。在区位选择上,武汉市高新技术企业呈现近高校、近产业园区、近服务机构的特点。

2. 创新载体的产业类型和规模呈圈层特征,存量改造与民企运营占主导

作为产学研协同发展的节点,武汉市孵化器、众创空间等孵化载体也得到积极建设。截至2022年6月,全市在国家、省、市三级共形成111家孵化器、189家众创空间和55家星创天地,同时,各区还积极推进以创新主导的产业园区建设。经统计,现状初步形成创新街区(园区、楼宇)建筑规模约360万平方米,在不同区域呈现产业类型、空间类型、建设规模的圈层化特征。

在空间来源方面,中心城区的创新载体大多来源于城市更新过程中的存量空间,新城区和开发区新建居多;在运营模式方面,呈现多元特征,其中民企主导达70%,以本地企业为主,也不乏外地优质企业,

一些规模较大的重点载体项目则采取政府出资、国企运营的方式。

3. 软件和信息化服务、移动互联、大健康和生物医药等领域创新链与产业链初步融合

随着全市研发投入持续增加,科技创新平台建设加快,软件和信息化服务、移动互联、大健康和生物医药等领域创新链与产业链初步融合,形成对产业发展的支撑。光谷软件园汇集国内外龙头企业,以核心技术、关键产品、创新能力、营销网络等为依托,增强对软件和信息化服务产业链供应链上下游资源的整合能力。小米、腾讯等多家数字经济企业在武汉设立华中总部或“第二总部”,承接企业的新业务板块或者研发中心,持续加大关键核心技术攻关及市场化应用,推动数字经济和实体经济深度融合发展。全市聚集医药、医疗器械及生物技术研发企业4000余家以及同济、协和等多家三甲医院,拥有大健康领域院士21名,每年培养相关专业人才5万余名,通过产学研深度融合,推动科技成果转化及产业化。

(二)“创产城”互促发展能级和机制亟须提升完善

1. 中心城区创新要素多但联动不足,城市功能成熟却未形成“创产城”互促发展态势

中心城区创新资源丰富,但产学研转化水平和辐射带动能力有限。以洪山区和武昌区为例,虽拥有全市最优质的创新资源,但一方面因市场化不足,应用性成果不多,科技成果转化效率低,许多科研成果未能进行产业化应用,尚未充分发挥优质创新资源的潜力;另一方面,高校科研人员难以找到相匹配的企业资源进行持续合作,很多成果被束之高阁,科技与经济“两张皮”现象仍然存在。以江岸区、硚口区为例,虽有高校、科研院所、龙头企业,但优质创新资源未能充分转化,创新主体培育较弱,主导产业中科技型企业规模较小、占比较低,企业整体创新实力较弱,龙头企业和服务品牌不多。

2. 新城区创新要素缺乏、城市配套不足,难以满足创新孵化发展与“创产城”互促发展需求

武汉市新城区和开发区普遍面临缺乏创新资源的问题,导致创新平台等级偏低,创新载体能级不够。除东湖高新区和江夏区以外,其他新城区和开发区的创新平台和创新载体等级均以市级为主。同时,新城区和开发区缺少高校、大型研究所等创新源和高等级的创新平台、创新服务机构,且针对初创型、中小型创新企业的创新载体建设不足,即使区域产业基础较好,也存在科技企业及人才流失等问题,难以支撑形成“铺天盖地”中小型创新发展格局。

新城区和开发区的创新载体多为新建产业园区的形式,多位于城市建设起步区域,周边城市配套不足,因此相应的公寓、餐饮便利店、小型娱乐设施等配套需由园区内部供应,然而设施配置中对创新人群的需求考虑不足,设施同质化明显、品质不高、特色不足。

3. 由于意识、机制等原因,具有创新潜力的空间未充分发挥创新功能

虽然中心城区及高校周边存在一定规模条件较好的空间资源,但因为意识不足、机制不畅、定位不明等原因,空间未能有效利用,导致城市中最具价值的土地资源并未配置给创新活动。一是在存量空间的有机更新中未充分考虑创新发展要求。中心城区具有成熟的配套生活设施及优质的临湖沿江景观资源,然而仍有大量的城市更新用地和空间并未用于创新活动的开展。二是优质地段的潜力空间存在大量闲置和低效利用现象。截至2022年上半年,全市有41.1%的甲、乙级写字楼空置^①,大部分位于资源条件好的中心城区,即使部分载体已经用作创新与产业功能,但因为定位不明确,在招商上较为杂乱,园区内各

^① 陈红霞、井然:《武汉商业地产“半年报”:写字楼空置率上升 物流枢纽仓储市场发力》,腾讯新闻网2022年7月22日, <https://new.qq.com/rain/a/20220722A0630700>, 访问日期:2023年8月15日。

企业未形成合力,导致在疫情等原因的影响下承受力较低,出现退租、活力不足等情况。

4. 创新政策的针对性与倾斜性不足,转化制度不完善

近年来全市围绕实施创新驱动战略制定了一系列政策,对科技进步、产业升级和经济发展起到了非常重要的作用,但创新政策仍然存在体系不完善的问题。目前,现行政策主要是科技部门牵头,全市统筹解决土地性质、地块整合、交通规划、城市空间改造等各类问题的政策较为缺乏,亟待打出政策支持组合拳;政策支持以择优后补助为主,较为单一,对建设初期以及实施过程的支持较弱,且对调动多元主体参与的导向性不明显,激励效应不强;省市区政策缺乏互补性,主要表现为对区级层面的政策支持不足、资源配置均衡性不够。

5. 创新街区缺乏系统引导,运营主体多头且能力有限,权责难以协调

目前,武汉市各区已开始创新街区建设,但由于缺乏对创新街区明确的定义和系统的指导,各主体在创新街区建设中分头行事,呈现出建设内容差异较大、配套设施建设不足、定位与特色不明显、空间环境品质不佳等问题,难以满足创新人群的使用需求。同时,由于创新街区的混合性、灵活性和共享性,在缺乏系统引导和明确的工作机制时,各个责任主体也难以明确,即使在同一空间区域,运营主体和管理主体的多头、资源的分散也导致权责难以协调。

三、“创产城”融合视角下的武汉市创新街区建设路径

立足武汉发展实际,聚焦“创—产—城”协同发展要求,突出全周期系统设计,通过“创新主体、创新产业、城市功能、政策机制、组织运营”等五位一体的系统性规划工作,将与全市创新街区有关的领域和环节进行整体统筹设计,实现思想标准可统一、各部门可联动、市区政府有抓手的发展态势。

(一) 培育多元化创新主体

1. 强化创新主体地位

大力支持创新创业,促进企业提升创新能级。建立龙头企业牵头、核心技术攻关新机制,提升领军型龙头企业创新引领水平。完善引导企业加大技术创新投入的机制,支持企业建立研发机构,支持创新性企业发展壮大。充分激发国有企业创新活力,培育一批符合国家战略、市场认可度高的国有科技创新企业。引导和激励以科学家、技术研发人员等为代表的技术型创业者,以市场需求为导向,培育一批科技型企业。支持大中小企业与各类创新主体融通创新,有力支撑高质量发展。

2. 优化科技创新人才体系

实行更加开放、更加便利的人才引进政策,积极引进培育高层次人才、拔尖人才和团队。贯彻落实人才引领发展战略,打造引领发展的科技创新人才队伍。将创新街区打造成培育科技创新人才的高地,促进创新街区内人才、项目、基地一体化发展。建立更加开放包容的科技人才体制机制,构建科学规范、运行高效的人才治理体系,充分激发各类人才的创新创业创造活力。

3. 建设创新综合服务平台

以创新地图信息平台为基础,建设创新服务平台功能,深度服务各类技术市场要素。鼓励服务平台一体化发展,集成科技金融、技术交易、知识产权服务等专业平台,打造技术服务功能全、创新资源配置

优、开放服务水平高的科技公共服务综合体。加大科技成果转化引导激励力度,提高知识产权转让、许可等运营服务效率,完善知识产权保护机制,提升技术转移服务能力,提升技术要素市场化配置能力。

(二)壮大创新产业体系

1. 推动产业链与创新链深度融合

梳理全市科技创新资源发展状况,明确武汉市主导产业链、战略性新兴产业链与创新链衔接情况,重点培育技术约束明显的领域和环节,围绕产业链部署创新链。实施产业链、创新链融合工程,滚动实施产业链协同创新和急用先行项目,优先攻克核心技术和培育关键核心技术产品。加强跨企业技术流动,充分发挥企业在双链深度融合中的关键作用。

2. 依托龙头企业壮大创新产业体系

围绕“965”现代产业体系^①,精准招引一批科技含量高、产业带动强的科技企业,依托龙头企业促进各类创新要素向企业集聚,完善企业技术创新体系,提升企业创新能力。充分利用龙头企业的丰富资源和强大聚合能力,一是促进内生孵化,依托科研团队成果不断产生科技型企业;二是构建供应链协同的融通模式,围绕其产业链配套进行点对点、专业化招商和以商招商,提高产业配套率;三是引导中小企业聚集,做专价值链的部分环节、部分业务,提高专业化生产、专业化服务和协作配套能力,造就企业科创森林。

3. 促进数字经济和实体经济深度融合

以建成全国数字经济一线城市为目标,加快发展数字经济,促进人工智能、区块链、云计算、大数据、5G等数字经济新兴技术与实体经济、城市治理、社会民生深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群。带动传统产业在数字转型中焕发新生。

(三)打造宜创宜业宜居城市功能

1. 打造世界一流的环大学创新带

围绕双一流高校和人才集聚区建设中央智力区,打造“环大学创新街区带”,以科研机构和创新平台为触媒,促进科技成果在地转化,为创新企业提供原生性技术支撑和创新服务。针对中心城区空间不足、存量有限的情况,需释放具有区位优势的内生和“存量”空间,为创新主体提供低成本创新街区;活化利用优质历史和文化资源,引导新兴产业业态导入,打造凸显武汉地域特征的特色创新产业集群。

2. 利用存量空间,提供混合、灵活和共享的研发办公和服务场所,精细化、特色化打造创新载体

面向城市更新和品质升级的目标,尽量利用存量空间并挖掘现有特色,实现创新街区的混合性、灵活性和共享性,为创新人群和创新活动提供充足而适宜的场地。在保障其科技研发和创新创业办公空间基

^① “965”现代产业体系是武汉顺应科技革命和产业变革大势,结合本地实际,着力构建的以战略性新兴产业为引领、先进制造业为支撑、现代服务业为主体的现代产业体系。“965”现代产业体系提出打造九大支柱产业、六大战略性新兴产业、五大未来产业的“965”产业集群发展思路。九大支柱产业包括:“光芯屏端网”新一代信息技术、汽车制造和服务、大健康和生物技术、高端装备和先进基础材料、智能建造、商贸物流、绿色环保、文化旅游、现代金融。六大新兴产业领域包括:网络安全、航空航天、空天信息、人工智能、数字创意、氢能。五大未来产业方向包括:电磁能、量子科技、超级计算、脑科学和类脑科学、深地深海深空。

础上,结合创新企业运行的开放性、不确定性及合作性等工作特征,提供共享的会议室、办公室、报告厅,并配置咖啡厅、茶水间及24小时配套设施(休息室、便利店、自动售货机)等。各区域可结合自身特色打造亮点,例如在新城区可结合乡村振兴,利用村庄建筑发展众创孵化功能,或结合农业优势发展农业加工及电商直播等特色产业,在中心城区则可将用地需求较小的科创型制造企业实行“工业上楼”,在楼宇内部有机融合产业链和创新链,实现“上下楼就是上下游、邻居共建创新链”。

3. 保障公共服务、租赁住房、交通停车,提供优质的生活环境和广泛的科技成果应用场景

通过更新、更精、更全的公共服务配套,加强对人才与企业的吸引力,如引入有趣、体验式、数字化的商业服务和优质的体育、医疗、教育等公共配套。加大建设保障性住房或租赁住房,有条件的区域以建设、改造或购买等方式提供公租房,或通过货币化补贴等方式,给予创新人才便利。强化创新载体间慢行交通,打通便捷宜人的慢行系统,提供充足水电气配套和停车位。推广智慧化、数字化建设,结合文化与科技融合,在创新街区内构建各类创新技术与产品应用场景,推动技术落地,培育创新产业增长点。

4. 塑造可休闲、可社交、智慧化的“公园、广场、街道”等公共空间,提升空间活力品质与社交吸引力

结合公共建筑与广场庭院打造多元复合的公共空间,开展各类创新、文化和社会活动,引导人群聚集驻留,激发创新灵感。通过街道串联功能,将沿街界面改造成创意书店、咖啡馆、设计室、古董店、小酒馆等特色空间,吸引人流交会并创造更多面对面的机会。增加推门可达的口袋公园并结合季节更替举办艺术节和户外表演,吸引室内外游客前往,创造更有利于交流的场景体验。

(四) 制定系统化政策机制

1. 制定创新土地及空间支撑政策

全面推动实施新型产业用地(M0)政策,降低创新空间土地要素成本;探索实施“先租后售”的用地供应方式;支持现有运营主体对其持有的土地、楼宇进行功能改造,引导传统产业空间向创新空间转型升级;鼓励楼宇在立体维度上混合多元功能,形成楼宇创新综合体,满足创新主体的多元需求。

2. 完善科技创新人才体系政策机制

建立高校、科研院所、企业等创新主体科研人员“双跨”机制、建立健全科研诚信制度和信用管理体系、建立科技创新容错免责机制;为高层次人才及其家属在信息咨询、税务登记、医疗服务、社会保障、子女入学等方面提供“一站式”服务,集聚发展高端人才猎头专业化服务机构,为创新街区主体提供高质量人力资源服务;创新校友招商新模式,鼓励在汉高校院所联合举办校友资智回汉活动,用好各类海内外校友、校友会人脉、渠道资源,通过他们牵线搭桥助推招才引智。

3. 制定创新金融及财政支持政策

鼓励引进银行、证券、保险、基金、风投等金融机构落户创新街区;鼓励资产管理公司、担保公司、政策性融资担保基金等在创新街区设立科技分支机构,搭建集种子、天使、创投、产业引导和并购重组于一体的科技金融服务平台;设立专项创新基金,为中小微型商户提供更多普惠性金融服务。优化财政科研资金管理,提高科研经费管理的科学化、规范化、精细化水平;引导上市公司、大型企业集团及其他各类民营资本投向种子期、初创期科技创新型企业,做到政府领投、共担风险、原值退出;持续优化鼓励天使、风投、股权投资、并购等基金发展的政策,吸引各类风投机构参与武汉城市更新和创新街区的建设。对政府认

定的创新街区纳入“双创”税收优惠政策适用范围,扩大高新技术企业认定范围,对落户创新街区的企业、商户实施系统性的减税降费政策,进一步优化创新创业发展环境。

(五)保障多元化运营实施

1. 建立国有资本引导的政企共建运营模式

建议成立市级领导小组统筹全域创新街区的规划建设及运营实施,研究建立市级国有资本运营主体,联合各级区政府统筹区内创新街区的运营实施。市级国有资本运营主体可充当政府与市场之间的枢纽平台,政府通过其实现对全市域创新街区的产业调控、创新主体集聚与创新空间的规划建设,市场通过其享受政府资源。

2. 引入多元化市场主体参与运营

在政府引导的背景下,联合市场化运营主体实现创新空间的建设、改造及运营管理,探索各类创新主体共同参与的创新街区管理机制,合理确定政府、市场、社会的职责和分工,探索高效弹性的全市一盘棋的组织管理模式。

3. 建立全市一盘棋的行动计划

建议通过“一区一表一图”(一表即年度建设任务清单,一图即服务街区或园区、楼宇的招商和运营的功能规划布局图或意向效果图)的形式,建立创新街区建设规划实施项目库,明确各区、各职能部门年度建设实施的重点任务和考核要求,保障建设规划有序推进。

四、结语

随着中国经济向高质量发展转型,创新驱动城市经济增长的时代已经到来。在此背景下,武汉市创新街区的建设是集聚创新要素、推动城市更新、提升城市软实力的重要路径。在此过程中,应坚持“创产城”协同、策源驱动、“双链”融合三大原则,以国家重大战略需求与武汉城市发展战略需要为索引,强化创新街区建设对城市能级、城市品质提升的支撑引领作用,实现创新发展、产业发展与城市发展的相互促进和深度融合,重塑武汉的创新动能与活力品质。

基金项目:武汉市科技局2022年研究项目“武汉市创新街区(园区、楼宇)建设规划(2022—2025年)。

作者简介:

严慧慧,武汉市规划研究院高级工程师,国家注册城乡规划师。

耿云明,武汉市规划研究院正高职高级工程师,国家注册城乡规划师。

邹郁,武汉市规划研究院规划师,国家注册城乡规划师。

(责任编辑:邹梦瑶)

武汉经济技术开发区产城 融合空间发展思路

张 静 雷学锋 刘 松 何鸿鹄

摘 要:武汉经济技术开发区(以下简称“武汉经开区”)正式获批为国家级经济技术开发区已30年。在1991—2014年间,以工业为主导的粗放式产业发展模式使武汉经开区实现了经济腾飞和整体跨越,在社会环境各方面保持了健康有序发展,成为国家级经济技术开发区经济序列中的佼佼者。2014年后,受宏观经济环境影响,总体经济增速趋缓,以汽车制造为主导产业的武汉经开区难以继续保持高速发展,需要转变产业发展思路,寻求新的突破点。本文回顾了武汉经开区的空间发展历程,分析了现阶段存在的问题和面临的挑战,并根据武汉市国土空间总体规划的发展要求,提出武汉经开区产城融合空间发展的思路。

关键词:空间发展;产城融合;武汉经开区

一、武汉经开区空间发展阶段及面临的挑战

(一)发展阶段判断

武汉经开区位于武汉市西南部,始建于1991年,通过与周边的蔡甸区、汉阳区、汉南区采取托管、共建等形式,历经了四次扩区和三个发展阶段,目前规划控制面积489.7平方公里,空间范围东临长江、北接汉阳、西连蔡甸、南达洪湖市,现辖沌口、军山、纱帽等7个街道,常住人口约52.15万人,城镇化率86.3%。武汉经开区的每一次扩区,都带来了新一轮区域经济的发展。

第一阶段:1993年,国务院批准武汉经开区为国家级经济技术开发区,依托神龙一厂建设汽车产业园,用地面积12.7平方公里。武汉经开区的设立为武汉市经济发展起到极其重要的作用,并奠定了武汉现代汽车工业的基础。1996年,为进一步做强汽车产业,武汉经开区第一次扩区,整体托管了武汉蔡甸区沌阳、沌口两个街道,引进了神龙二厂和东本一厂,用地面积达90.7平方公里,人口约5.8万人,配套住区逐步形成,并建成武汉外国语学校、武汉体育中心、武汉商学院、江汉大学、政务中心等重大城市公共服务设施。

第二阶段:2006年,国内汽车产业迅猛发展,武汉经开区第二次扩区,托管蔡甸区军山街道,用地面积达192.7平方公里。军山街江、河、湖、山环绕,生态本底资源较好,但受通顺河和杜家台分蓄洪区分隔,与

周边交通联系不便,发展缓慢。2010年,第三次扩区,托管汉阳南太子湖约10平方公里共建区,用地面积达202.7平方公里,人口达30万人。在南太子湖北岸引进东本二厂,同时发展商业商务功能,与主城逐步融合发展。

第三阶段:2014年,为推进大汉阳一体化发展,武汉经开区整体托管汉南区,用地面积达489.7平方公里,人口约39.6万人。在纱帽既有的乌金工业园、华顶工业园、幸福工业园基础上,武汉经开区近年来陆续建成通用机场和大咀产业园,大力引进了通用航空产业、吉利路特斯和小鹏汽车等新能源汽车产业以及吉利通航制造和哈工大机器人等高端制造业。

至今,历经四次逐步扩区发展,并受自然山水地形和分蓄洪区阻隔,武汉经开区已形成了沌口、军山(车谷中心城)、纱帽、湘洪四个组团式发展格局。

(二)各组团发展情况

沌口以东风大道为界,目前按照西城东产格局基本建成(建成率99%)。东风大道以西建设为居住区,万科、金地、东风等高端住宅密布;东风大道以东为工业区,东风系汽车整车厂、海尔、美的等企业集聚。沌口组团市、区级公共服务设施较为丰富,陆续建成了武汉体育中心、汤湖文化中心、武汉外国语学校、永旺梦乐城、南太子湖商务区、亚心医院总院等大型公共服务设施;但社区级公共服务设施较为欠缺,服务居民的社区级服务中心尚未建立。近年来传统汽车制造产业面临触顶,神龙一厂腾退、二厂转让,传统产业历经30年的发展迫切需要转型。

军山经过十余年的缓慢发展期,近年来逐步进入加速发展阶段。2021年,军山被确立为“经开新区·军山新城”,积极融入国家发展战略,先后作为工业和信息化部“基于宽带移动互联网的智能汽车与智慧交通应用示范”、交通运输部“交通强国建设”试点、住房和城乡建设部和工业和信息化部“智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展”(双智)试点等国家试点的核心承载区,陆续建成了智能网联汽车示范基地、东风新能源产业园、智慧生态城总部“春笋”,引进了路特斯科技全球总部、国家电投华中氢能产业基地及研发中心、康明斯东亚研发技术中心等一批重点研发项目,以及华中科技大学军山校区、武汉理工大学“三院”(包含新能源汽车工业技术研究院、人工智能产业技术研究院、人工智能产教融合示范学院三大功能板块)、武汉中科先进技术研究院、哈工大机器人研究院等一批科创项目。同时,同济医疗康复中心、爱莎国际学校、鲁迅书店等配套服务设施陆续建成,城市功能也在不断完善。除了较好的产业基础和城市功能,军山的生态优势也非常明显,中部沿河湖链呈自然原生状态,鱼塘、水田、山体分布广泛,占军山总用地约65%,具备打造城市绿肺的条件。

纱帽产业发展形势总体较好,新兴园区蓬勃发展,2015年以来先后引入了吉利路特斯、小鹏汽车、中航锂电、吉利通航制造、哈工大机器人等高端制造产业,华顶工业园、乌金工业园等传统产业园也在逐步转型。但纱帽旧城城市更新进程较慢、发展相对滞后,新城仍依托旧城公共服务设施,对人口吸引力不足。马影河、协子河与周边渠道湖泊连通已显雏形,但整体城市风貌不佳。同时,纱帽组团与沌口和主城区联系通道较少,一定程度上限制了组团的发展。

湘洪组团包括东荆、邓南、水洪和湘口镇区和广大的农业地区,以农业生态功能为主,环境优良,最南端拥有五湖省级自然湿地保护区。

(三) 发展面临的问题及挑战

至2022年,武汉经开区地区生产总值2008.8亿元,经济总量居武汉市第二,占全市超1/10,人均GDP为32.5万元,规上工业总产值近3462亿元,约占全市1/5,仍为武汉市重要的经济贡献区。但武汉经开区在全国国家级经济技术开发区的综合排名已由前十下滑至第26名。在当前国家级经济技术开发区转型升级的新时代背景下,武汉经开区的发展主要面临以下问题和挑战:

一是能级不足,难以发挥引领带动作用。从产业发展来看,武汉经开区的主导产业类型较单一,汽车及零部件产业占全区规上工业总产值的70%以上,具备显著的制造业发展特色。近年来武汉经开区新能源汽车产业正逐步加速,产量突破15万辆,占全国2%,同比增长230%,但相对于传统汽车,新能源汽车在全国汽车市场中的占比有待进一步提升,核心竞争力需加强;从产业链构建来看,武汉经开区汽车产业以整车生产为主,汽车前端研发及后端服务能力相对较弱。一方面,汽车原材料制造、零部件本地供给率不高,整车/零部件产值比约1:0.45,大部分整车配套企业在华东、华北地区,本地配套率仅为25%。远低于国际平均的汽车整车与零部件产值比1:1.7和国内平均水平1:0.7。另一方面,汽车后端市场延伸不足,汽车货运物流通道少,效率不高,现状沌口、军山、汉南三大港区多式联运物流通道尚未形成;从城市中心的辐射来看,随着武汉经开区产城规模扩大和城市一体化发展,沌口的城市中心作用相对不足,托管汉南区后,开发区整体形成狭长的带状区域,三环线到纱帽组团约30公里,蓄滞洪区、河流、大小山体,阻碍了空间联系,加剧了可建设空间“碎片化”。武汉经开区迫切需要新的城市中心集聚高端功能、核心功能、引领发展,进一步发挥联动周边、协调区域发展的辐射作用。

二是产强城弱,城市功能有待提升。武汉经开区作为老工业基地,制造业强劲,总体呈现“产强城弱”的特征。一方面,产业结构仍需进一步优化,2021年武汉经开区第三产业占比约34%,横向对比同类型国家级经济技术开发区,苏州工业园约49.9%,天津开发区约42.2%,武汉经开区第三产业还有较大提升空间;另一方面,配套服务设施缺乏,公共服务和基础设施实施率在50%左右,特别是社区级公共服务设施覆盖率不足,造成人口导入乏力,城市消费外流严重。就业人口更倾向于在区外居住,城市消费外流严重,潮汐式通勤明显。

三是服务单一,创新能力有待提升。生产性服务业主要集中于基金投资、小额贷款、保险经纪等金融服务,缺乏大型总部企业的极核带动。各类创新创业平台、研发机构、科技服务企业数量偏少,水平不高,缺乏高层次科研院所,近年来才引进华中科技大学等知名院校,原始创新和跨界创新能力亟待提升。产业创新人才集聚不足,创新创业政策和留才用才环境尚需优化。

四是联系不便,交通体系有待完善。蔡常福组团与开发区在空间上联系最为密切,轴向拓展趋势明显,但受行政区划影响,尚未形成一体化发展。汉南虽为行政腹地,但空间距离远、组团联系通道单一,主要依赖汉洪高速公路联系,缺乏城市干道。同时,产业导向下的街坊尺度过大,特别是军山地区,支路缺乏,慢行交通不便。整体货物运输方式传统,公路和水运联系低效。

五是个性不足,城市魅力有待彰显。缺乏特色化的城市形象标识和高品质的城市公共空间,城市活力有待增强。建成区约80%的长江岸线被生产功能占据,部分滨湖空间被低效企业和居住区围绕,滨水公共性、可达性差,生态优势未转化为特色景观,生态资源活化利用不足。

二、武汉经开区产城融合空间发展思路

(一)案例借鉴

1. 苏州工业园

苏州工业园位于苏州市东部副城,总面积278平方公里。作为全国名列前茅的产业园区,苏州工业园历经了多次规划目标的调整,但一直坚持“产城融合”理念,加快产业转型升级,推动城市有机更新。启动期通过产业发展提供就业岗位,聚集人气;成长期为产业人员配套公共服务设施,便利园区生产生活;成熟期打造新区中心,布置大型公建设施,持续聚集人气;转型期工业用地逐步调整,转变为研发、办公、商业等职能,推进生态系统保护和修复。

苏州工业园的转变重在体现四个“最”:

一是最具特色,具备能集中展现城市文化和魅力形象的核心区域。如东方之门、苏州文化艺术中心、圆融时代广场天幕等地标建筑群,打造未来新城名片,形成鲜明清晰、独具特色的城市意象。

二是最具活力,提升现有产业能级,构建金鸡湖商务区、高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区和阳澄湖半岛旅游度假区四大功能板块,产业门类丰富,同时完成多元住宅供给,实现生产生活无界融合;以人为本,形成“城市中心—城市副中心—片区中心”三级高品质公共服务体系,营造高品质生活空间;围绕金鸡湖沿线,植入城市功能,盘活景观资源,提升城市吸引力。

三是最具生态,园区始终坚持“环境立区、生态立区”理念,践行绿色发展之路,打好环保攻坚战,勇当国内绿色发展示范标杆;引水入城、引绿入城,提升城市环境品质,构建纵横向结构性蓝绿通道,串联各类公园节点。

四是最具便利,推动交通全要素智能化,打造内外衔接、与城市相融合的交通枢纽,建设全域贯通、绿色友好的慢行网络;建设人工智能产业园和现代科技示范园,运用大数据、人工智能、5G通信等新技术,全面提升综合交通、基础设施等领域的信息化、智慧化水平。

2. 南京江北副城

江北副城位于南京市长江以北,覆盖南京高新技术产业开发区、南京海峡两岸科技工业园、南京化学工业园等园区和南京港西坝、七坝2个港区,规划面积788平方公里。江北副城规划提出建设沿江城镇发展带、加强生态保护、推进产城融合、完善现代化基础设施等规划理念,产城融合重点在于优化公共服务资源配置。

在沿江城镇建设方面,以浦口、高新大厂、雄州三大组团为中心,着力提升商贸、枢纽、文化等城市功能,有序推进大厂地区旧城改造,适时启动重工业搬迁改造,加强历史文化资源的保护和利用,建设面向长江经济带、长江中游城市群和皖江城市带的现代商贸核心区。

在生态保护方面,严格保护三条生态廊道,保护生态绿地和水体,加强环境风险防范,开展土壤污染治理与修复,强化工业污染场地治理。

在推进产城融合方面,加快桥林、龙袍新城建设,加强市政、环保基础设施和公共服务设施建设,优化教育医疗等公共服务资源配置,重视新区城市设计,统筹地上地下基础设施布局,推进地下综合管廊建设。

在完善现代化基础设施方面,加强港口与沿江物流园区通道建设,形成公路、铁路、水路联运的港口物流枢纽。完善流域、区域防洪体系,提升长江干堤、滁河干流及重要支流防洪能力,推进蒿子圩蓄滞洪区建设。提升信息基础设施水平等。

（二）发展理念与基本原则

综合以上两个典型案例的发展历程与实践经验,我们认为,推进武汉经开区高质量空间发展必须坚持以下三项基本原则:

一是坚持以人为本、包容共享。坚持以人为中心的价值取向,以人的全面发展和社会需求为导向,立足人的需求布局公共设施、组织活动空间、坚持文化传承,全面提升居民获得感和幸福感。

二是坚持产城融合、品质升级。坚持转型升级为核心,延展产业链条,强化集群效应,按照“严控增量、盘活存量、优化结构、提升效率”的原则,推动城市发展由外延扩张向外部拓展和内涵提升并重转变,提升全域发展品质、促进产城融合。

三是坚持区域协同、全域一体。整合区域资源,发挥武汉经开区在汉阳组团的引领作用,带动仙天潜(仙桃、天门、潜江,下同)一体化发展,拓展互利合作,强化错位发展,加强与仙天潜一体化发展。

（三）时势研判与战略定位

在国内外环境发生显著变化的大背景下,为了推动开放型经济向更高层次发展,我国正构建以国内大循环为主体,国内国际双循环相互促进的发展新格局。武汉处于疫后经济重振和迈入高质量发展的新阶段,武汉经开区是全市重要的产业园区,在挖掘内需、升级产业、扩大开放等关键领域,需要强化更深入的产城融合、更紧密的生产组织网络、更广阔的辐射带动,打造成为国内大循环的重要节点。

在城市职能方面,与中心城区联系紧密的沌口已进入城市更新为主导的存量时代,而军山和纱帽仍然处于快速建设阶段,未来将成为城市功能品质做优提质的核心支撑;是承载人口扩展,推动城市能级再上新台阶的战略腹地;更是辐射带动区域,引领高质量发展的枢纽节点。因此,武汉经开区的产城融合发展需要承载省域战略、服务国内循环、聚焦高端资源,其目标愿景应突出区域引领、创新驱动、活力宜居、绿色可持续。

在“双循环”新格局背景下,为加快形成“强核、壮圈、带群”区域发展格局,我们认为武汉经开区的发展战略定位需从以下三个方面进行综合考虑:一是考虑长江经济带重大国家发展战略的要求,充分践行长江大保护和绿色发展理念,以资源环境承载力为基础,不断完善城市功能,发展优势产业,建设特色城市,努力成为长江经济带产城融合发展的示范区。二是考虑湖北省域“三圈三带多支点”空间开发格局的要求,协同“汉孝随襄十”汽车产业走廊及宜昌、荆门等城市,共同构建“基础研发—创新转化—规模生产—物流贸易”的全链条汽车产业,成为湖北省汽车产业创新大走廊的核心区。三是考虑武汉市“组团发展、多心驱动”空间布局的要求,在武汉经开区建设一个能承载区域性专业服务中心职能和地区综合服务职能的城市副中心。

三、武汉经开区产城融合空间布局策略

2021年底,武汉经开区第九次党代会在擘画“十四五”发展蓝图中提到,到2026年,全区经济总量冲刺4000亿,人口规模迈向百万,市场主体超过15万,实现“三个倍增”。为实现产城融合、生态宜居的愿景和“三个倍增”的蓝图,武汉经开区需要着力“筑城、聚人、强产”三方面,借力生态资源创造品质空间,依托魅力城市聚集优质人才,依托优质人才打造产业集群,形成城、人、产融合发展的健康格局。

（1）筑城

1. 重塑区域中心,建设高能级的车谷中心城

建设背景:武汉经开区现有中心在沌口,建设成熟、空间有限,难以发挥区域核心引领和辐射带动作用。故目前迫切需要选择新的区域,构建内聚极核,打造车谷中心城,承载区域的专业服务中心职能,逐步实现“头部总部在中心城、战略产业在车谷,高端服务在中心城、先进制造在车谷,科研创新在中心城、转化生产在车谷”的区域发展格局。

军山是武汉经开区范围内最具备打造车谷中心城的区域。一是军山位于沿长江“武汉—洪湖—嘉鱼”协作带和车谷大道产业发展轴交会处,是区域协作的重要战略节点。二是军山位于武汉经开区的地理中心,距离其他功能板块在10公里以内,区位优势。三是具有充足的发展空间,军山总用地面积107.7平方公里,总建设用地39平方公里,其中增量用地约20平方公里,远期还可联动常福,形成15公里的广阔腹地,共同推动车谷发展。因此,确定军山“车谷中心城”的地位和功能,有利于在政策上强化核心引领作用,在空间布局上集聚战略性新兴产业、科研创新和高端生产服务业,逐步形成服务武汉大西南的城市副中心,推动先进制造业和现代服务业深度融合。

总体设想:在军山,生态是基础,智慧是升级。军山倚江而立,河流蜿蜒,湖山斑驳其间。依托通顺河及河流北岸湖链湿地、南岸人工湿地、入江口芦苇湿地等三大湿地,结合龙灵山、鹭龙山等郊野公园,可形成面积近50平方公里的世界级中央公园。在确保防洪安全的前提下,适度注入生态体验、科普探险及越野赛道、房车营地等低冲击、低影响的生态文旅功能,凸显汽车文化主题。中央公园的建设和文旅功能的注入能更有效地保护生态资源,形成城市共享湿地的生态典范。

中央公园南北两岸是规划的城市集中建设区,可集聚建设最高端的战略产业和头部企业、最完善的综合性公服中心、最特色的文旅品牌、国际社区和高品质生活配套,通过高效的交通系统串联南北建设区,可形成生态、开放、共享的公共活力环,集中展示车谷的个性魅力和建设成果。

车谷大道是军山重要的交通干道,北联蔡甸中法生态城,南接江夏金口产业园,串联了中央公园、公共活力环和滨江地区,在车谷大道集聚布局未来产业总部和公共服务等核心功能,能充分发挥交通干道的产业联动作用,形成辐射区域的高端服务轴。

车谷中心城内的三个特色区域可继续推进差异化布局:一是路特斯、中衡等企业总部入驻的滨长江区域,未来可持续引进智慧科技、新能源汽车等头部企业总部进驻,形成车谷智慧中心与总部服务中心;二是川江池区域,该区域已形成了鲁迅书店、莫尔空间等网红打卡地,可集中布局科技中心、文化艺术中心、体育中心等大型公共服务设施,打造高颜值、聚人气的城市客厅;三是川江池干渠沿线,可结合水渠布局特色商业、高端酒店、文化创意等功能,形成商业水街,打造消费娱乐新地标。

2. 提升城市功能,建设三个特色产城融合组团

一是沌口组团。沌口是武汉经开区城市建设最成熟的区域,也是人口最集聚的区域。该区域重在提升市区级公共服务设施的能级和影响力,补齐居住区级公共服务设施配套短板,同时推动传统制造业向“智造”和“创造”转型升级。

在提升公共服务设施能级方面,可在环南太子湖地区加强体旅、文旅、商旅的深度融合。一方面,策划举办更密集、更高级别的体育赛事活动,擦亮最具名气的体育特色品牌;另一方面,补充工业博物馆、汽车文化博物馆等文化设施,彰显汽车工业文明;同时,引入主题特色商业、高端商业综合体和总部办公,打造大汉阳地区最时尚的消费目的地。在补齐居住区级公服配套短板方面,可结合万家湖片、沌口小区片、郭徐岭片、神龙一厂旧址片的城市更新改造,完善居住区级教育、养老、医疗、文化、体育等配套设施,切实解决老旧社区服务配套滞后问题。在推进传统制造业向“智造”和“创造”转型方面,可鼓励四环线以内企业向生产服务功能转型,盘活沿沌阳大道沿线、万家湖北岸两片的低效用地,按照新型工业用地政策引入

创意研发、科创等功能;鼓励四环线以外的企业通过生产工艺升级、数字经济赋能,推进传统制造产业向智能制造转型发展,提升经济产出效益。

二是纱帽组团。纱帽拥有城渠相间的地域环境和城市肌理,马影河、协子河及现状支流水系构建了蓝绿交织的生态网络,通过增加连通水系和绿化廊道,凸显纱帽城水共生的城市格局。

纱帽的中部可形成6个居住片区,结合现有水系构筑水绿廊道,完善文化创意、酒店服务等现状缺失的公共功能,打造活力开放公共空间,集聚人气;在马影河西侧,可结合奥特莱斯等大型购物、娱乐旅游功能,合理策划商业、酒店、度假等功能,打造人气聚集的新城商旅服务中心。纱帽南部和北部,可结合现有产业集聚区,形成华顶、幸福、通航、乌金四个产业园,对传统制造、加工等低端工业进行“腾笼换鸟”,结合路特斯、小鹏、中航锂电等核心企业引入新能源、新材料、通航运营、通航服务等新兴产业和头部企业,实现产业转型和能级提升。

三是湘洪组团。湘口水洪位于武汉经开区最南端,是武汉南端门户,也是全市最大的粮仓。以自然景秀的田园文旅乡为愿景,依托广袤农业腹地,植入农业科技、旅游功能,在强化农业科技创新的基础上,可形成水产养殖、现代种业、综合发展和生态旅游等园区,同时结合村庄居民点迁并,高标准完善服务设施配建,塑造环境优美的城乡融合发展示范区。

(二)聚人

1. 服务“量质齐升”,助推人口规模倍增

为全方位服务社区居民,提供多层次、广覆盖的公共服务设施网络,需构建“组团级—街道级—社区级”三级公共服务中心。组团级中心位于军山,街道级中心位于武汉经开区各街道办周边,社区级中心按“15分钟生活圈”“10~12分钟医疗救治圈”“12分钟文体圈”“10分钟公共活动圈”的标准来建设,提升居民生活质量和生活便捷度。

结合人口增长快、产业工人多、研发人才多、外籍专家多的现状特征,以及建设国际一流的智能网联汽车和智慧交通创新实验示范区的目标,武汉经开区宜规划国际社区建设区,服务外籍专家的需求;规划人才公寓建设区,服务研发人才的需求;规划保障房等建设区,服务产业工人的需求。

2. 彰显山水特色,打造融合在公园中的城市

建设公园是提升人们幸福感、获得感的有力措施。在城市外围,以“双碳”目标牵引城市绿色低碳发展,通过串联纱帽广袤农田和马影河等水系、军山山体湖链湿地、南太子湖等各类湖泊,建设生态公园,加强生态修复,筑实山水林田湖草本底,提升碳汇能力,形成多级通风廊道;在城市中以中央公园、山水综合公园来形成覆盖全域的可亲近开放绿色空间;住区内以社区公园和街角广场、口袋公园来最大限度拓展居民绿色空间,结合山道、碧道、绿道等布局,形成城市与公园融为一体的格局。建设高品质多层次城市公园,便于形成优质空间,吸引优质人才,提升城市活力。

3. 便捷内外联系,构筑“多快多轨”高效交通网

通畅高效的交通网络是吸引人才的关键性因素之一。为便捷各组团间、组团与外围各区域间的联系,可通过新增联系干道和轨道交通,使得内部30分钟、对外60分钟可达;沌口产业区以及军山、纱帽南部等新建区可通过路网加密,实现从“产业大路网”向“城市小街区”转变,营造“小街区、密路网”的活力街道;充分利用智能网联汽车技术,构建“按需响应”的自动驾驶微公交系统;完善大运力轨道交通网,谋划中低运力轨道网,补足地铁服务盲区,提升轨道站点覆盖率,以轨道站点为核心,服务周边1~2公里短

途接驳,实现公交“门到门”服务。

(三)强产

1. 构建更具竞争力的现代产业体系,实现经济总量倍增

武汉经开区“十四五”规划中提出构建“3335”的现代产业体系,即巩固既有优势产业,更大力度推动传统汽车制造、电子电器、食品饮料产业转型升级;强化战略性支柱产业,强力推进智能网联汽车与新能源、新材料产业合作共促;突破性发展服务性产业,促进数字经济、现代服务、大健康产业蓬勃发展;培育高端装备、智能建造、通用航空、现代物流、高科技农业等特色产业,聚焦产业创新发展。按照此产业体系,建议规划在武汉经开区共布局约58平方公里工业、物流仓储用地,形成分工协作的产业板块,工业用地中部分为新型工业用地,融合研发、创意、设计、中试等功能,形成高品质产业空间,推进高新高端产业与科技创新机构融合发展。在此基础上,为支撑货品高效运输,建议配套“多式联运”物流运输体系,可结合邓南港口作业区引入铁路专用线,形成覆盖全港区的物流专用道路体系,实现多式联运,为武汉经开区经济总量倍增奠定坚实基础。

2. 坚持创新驱动,建设车谷产业创新大走廊

依托科创项目的引入,武汉经开区可发挥高校资源、高新技术企业、科技创新平台等优势,加快资源整合,如创建国家产业创新中心,打造优秀人才集聚高地等。在市域、省域层面,可依托东风大道强调先进制造业的拓展延伸,促进与仙桃、孝感、随州、襄阳、十堰等地的产业联动,依托京港澳高速、黄陵矶大道、知音湖大道促进蔡甸—经开—江夏联动,建成联通市域、引领全省先进制造业应用创新、科技成果转化、研发设计服务发展的产业创新服务高地,发挥国家级经济技术开发区的先锋、标兵和主力军作用,推动大汉阳地区一体化发展。

四、结语

产城融合是武汉经开区未来5年发展的核心目标,也是实现经济转型再出发的重要抓手。针对产业发展较为成熟的武汉经开区而言,本次研究提出的产城融合思路重在“筑城、聚人、强产”。通过重塑区域中心、建设特色组团,推进产城融合。改变过去产强城弱的思维定式,建设更生态、更创新、更融合的城市,以城促产,以更便利的城市服务、更舒适的居住环境,吸引人口、企业,注入城市活力,才能实现产业功能和人口结构的匹配,真正促进产城融合。

作者简介:

张静,武汉市规划研究院新区分院高级工程师。

雷学锋,武汉市规划研究院新区分院院长,高级规划师、国家注册城乡规划师。

刘松,武汉市规划研究院经营部主任,高级规划师。

何鸿鹄,武汉市规划研究院规划设计二所主任工程师,正高级工程师、国家注册城乡规划师。

(责任编辑:邹梦瑶)

基于高质量发展导向的城市政府 绩效考核体系完善研究

田祚雄

摘要:政府绩效管理是公共管理及其变革的核心工具,对传统行政价值理念、体制变革、行为方式等的触动具有全面性和深刻性。绩效管理对推动地方经济社会快速发展起到重要激励作用,但整体上看,仍普遍存在对绩效管理认识偏颇、指标设置不科学、考核办法不合理、结果运用不充分等弊端。贯彻党的二十大精神,建立基于高质量发展导向的绩效考核体系,建议从精准理解绩效考核与高质量发展内涵,优选考核指标、优化考核办法、健全考评机制、强化结果运用、加强考评研究等方面完善地方高质量发展绩效考核体系。

关键词:政府绩效管理;高质量发展;治理现代化;绩效考核体系

我国地方政府从20世纪80年代开始开展政府绩效评估。尤其是21世纪以来,我国对政府绩效考核^①的重视程度越来越高、推行力度越来越大。2005年,国务院政府工作报告首次提出“建立科学的政府绩效评估体系和经济社会发展综合评价体系”;2008年党的十七届二中全会明确提出“推行政府绩效管理和行政问责制度”;2011年我国“十二五”规划纲要提出,“建立科学合理的政府绩效评估指标体系和评估机制,实行内部考核与公众评议、专家评价相结合的方法,发挥绩效评估对推动科学发展的导向和激励作用”。2011年,国务院批准建立政府绩效管理工部际联席会议制度,同意选择北京、吉林等8个地区和国家发改委、财政部等6个部门开展绩效管理试点,这标志着政府绩效管理工作开始从国家层面进行推广。此后,2012年党的十八大报告提出,要“创新行政管理方式,提高政府公信力和执行力,推进政府绩效管理”。2017年党的十九大报告提出,要“建立全面规范透明、标准科学、约束有力的预算制度,全面实施绩效管理”。如今,开展绩效考核几乎已成各地政府的共同选择。总体来看,我国绩效评估走出了一条

^① 本文所称“政府绩效考核”中的“政府”是指“广义的政府”,包括所有行使公共权力、承担公共义务、肩负公共职责、提供公共服务的部门。正如曾任国家副主席的王岐山多次讲道:中国历史传统中,“政府”历来是广义的,承担着无限责任。党的机关、人大常委会机关、行政机关、政协机关以及法院和检察院,在广大群众眼里都是政府。

“理论引导、地方先行、科学决策、互动共推”的路子。^①

党的二十大报告将“高质量发展”作为我国中国式现代化的本质要求之一和全面建设社会主义现代化国家的首要任务来定位。同时,报告明确要求“完善干部考核评价体系,引导干部树立和践行正确政绩观”^②。贯彻落实党的二十大精神,必须积极探索建立基于高质量发展导向的城市政府绩效考核体系,培育高素质干部队伍,着力推动城市高质量发展。

一、城市政府绩效考核体系存在的误区与短板

“城市是我国经济、政治、文化、社会等方面活动的中心,在党和国家工作全局中具有举足轻重的地位。”^③城市发展带动了整个经济社会发展,城市建设已成为现代化建设的重要引擎。“现代政府管理的核心问题是提高绩效”^④,尽管各城市政府对绩效考核进行了许多探索、创新和发展,但由于绩效考核理论研究、法规建设、制度体制等相对滞后,人们对绩效考核认识不足、绩效考核技术运用失当等,我国城市政府绩效考核还存在一些明显不足。

(一)对政府绩效考核制度的认识偏颇

尽管推行绩效考核多年,但对何为绩效考核、为何要开展绩效考核、如何开展绩效考核等问题,仍存在认识误区:一是对政府绩效考核制度功能的认识存在误区。在实践中,一些基层政府和部门更多地将绩效考核仅仅理解为一种“打分排名”“评比评优”的考核工具和工作抓手,而对绩效考核在发现问题、解决问题、改进工作方面的功效比较忽视。二是对绩效考核价值引领与标准体系的认识存在误区。绩效考核毫无疑问是考核工具与工作抓手,但该制度最大的价值在于其蕴含的价值导向与效果导向所产生的“指挥棒”“牵引器”作用。不同的管理理念必然会影响到该制度的指标设置,不同的指标设置也直接反映和影响其所追求的价值理念。当前,政府绩效考核最大的偏离恐怕是对中央反复强调的“高质量发展”“中国式现代化”理解不透、体现不够,过于重视经济增长指标,对政治、文化、社会、生态等指标重视不够、设置不多、权重畸轻。

(二)政府绩效考核主体不统一

我国各地城市政府绩效考核机构设置模式差异明显。有的地方成立政府绩效评估委员会,办公室设在监察局;有的地方由党委组织部主抓,如武汉等城市;有的由党委政府的督查部门负责绩效考核工作,如重庆、青岛等城市;有的由第三方学术性中介组织负责绩效考核,如兰州市依托兰州大学组织实施;还有的由地方直属机关工委负责或编制管理部门负责统筹绩效考核;等等。整体上看,地方政府绩效考

① 高小平:《积极推动绩效评估研究 为深化行政管理体制改革贡献力量》,《中国行政管理》2006年第11期。

② 习近平:《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》,人民出版社,2022,第67页。

③ 中共中央党史和文献研究院编《习近平关于城市工作论述摘编》,中央文献出版社,2023,第7页。

④ 鲍静主编《政府绩效管理理论与实践》,社会科学文献出版社,2012,第1页。

核工作还处在各自探索阶段,缺乏统一的领导机构和考评标准,实践中标准不同、方法各异,缺乏统一规范,从而为地方政府绩效的横向比较、持续改进带来困难。

(三) 政府绩效考核指标设置不尽科学

绩效考核最重要的涵义即“3E”^①。尽管有学者总结出更多的“E”,但“无论如何变,一项制度背后的本原精神所在,即此制度之用意的主要处则仍可不变”^②。“3E”就是政府绩效考核制度的“主要处”,其指标设置应始终围绕和体现“3E”核心价值。目前各城市政府绩效考核指标常存在如下问题:一是定性指标过多,难以精准有效考评。如某城市自然资源规划局2022年“全面建设社会主义现代化国家”10项指标中只有2项量化。定性指标设置过多几乎是个普遍问题,指标不可量化就难以精准有效考评,考评的结果也难以服众。二是绩效考核指标无法体现“3E”原则。一些政府部门的绩效指标设置有“数量”无“质效”,无法考核其“投入产出比”。如很多部门设置举办多少会议、活动、场次,投入多少经费建设什么项目等绩效指标,但没有提出考核效果标准,缺乏“绩效”含量。如果不考虑“绩效”,投入越多则可能浪费越大。三是不少部门设置的绩效指标不是关键业务指标。甚至有意识地将一些非关键、好完成、易出彩的指标纳入绩效考核指标,而将部门本职重要职责、人民群众普遍关注的问题恰恰不纳入绩效考核指标体系,从而扭曲和异化了绩效考核的制度初衷。如设置“登记失业率”指标,就不如设置“调查失业率”指标好;比如设置“国际学校”“国际医院”“五星级厕所”指标,就不如设置“降低学生非正常死亡率、近视肥胖检出率、分级诊疗普及率、万人拥有公厕数量”等指标好。四是约束性指标设置过少且界定不准确。许多部门根本不设约束性指标,有些约束性指标又制定得不科学。如“渣土车违规行为查处100%”“违规有偿补课查处100%”,这些指标完成难度非常大,且很容易发现反证;又如“刑事案件破案数不低于去年”“全年强制隔离戒毒人数不低于去年”等指标,如果今年发案数降低、吸毒人员减少了呢?这种指标值显然不能用绝对数比较。五是少数指标设置可能出现“好愿望恶效果”的问题。绩效指标的设置应与组织使命一致,但实践中却经常出现相悖的情况。如交通警察的使命是创造并维持良好的公共交通秩序,但有些地方为交管部门确定罚款额指标的现象仍有发生;如发回重审率、司法赔偿率、行政诉讼败诉率等约束指标本意是为了提高裁判和执法的质量,但恰恰可能由此导致错案难以纠正、司法公正难以保障的恶果。

(四) 政府绩效考核办法制定不合理

考核办法的科学性与否直接影响考评结果的准确性与公正性。实践中政府绩效考核办法仍不乏不合理处,主要表现在:一是内部控制性考核容易造成考核信息采集失真。因为政府绩效考核的专业性、复杂性和时间有限性等制约,故多数地方还是多采用内部控制型“同体考评”,而缺乏外部监督型“异体考评”。前者为自上而下封闭式推进绩效评估,信息采集与辨证就成为关键,但实际上绩效考核主体很难核实各部门信息真伪,也无从有效发挥外部监督作用。当下绩效考核最突出的问题恐怕就是多数考核指标的完成情况依赖于部门自报,很难保证信息的真实性、有效性。二是对第三方评估的认识与争议较多。

^① 即经济(economy)、效率(efficiency)、效益(effectiveness)等“3E”标准。

^② 钱穆:《中国历代政治得失》,生活·读书·新知三联书店,2005,第48页。

政府以提供公共服务与管理为己任,故在政府绩效考核中引入外部评价,让社会组织和公众广泛参与对政府绩效的评价是必然要求。但一方面,因为开展第三方评估组织难度大、专业要求高、考评时间紧等客观因素限制,不少地方并不太愿意开展第三方评估;另一方面,绩效考评的确存在专业门槛和技术要求,一些第三方机构并不一定能够承接胜任考评任务。如绩效考评中经常用“满意度评价”指标,但不同部门的满意度指标究竟如何考评?参与满意度指标评价的主体是“一网打尽”所有评价主体,还是只选取与被考核部门知悉度较高的“顾客”作为评议主体?满意度指标的分数权重究竟该设置多高?其实,满意度测评暗含了一个基本假设,即每个参与评价的人是理性客观的,对评价对象是了解熟悉的,但事实上,人的理性是有限的,很多评价主体对评价对象的情况并不熟悉或了解,显然不能对满意度指标设置过高权重。三是人为设置绩效考核优秀指标限制。因为各单位职能不同而本就不具可比性,又因为从逻辑上讲,只要顺利完成了被认可的绩效指标,就该被评为先进。那种优秀等级名额强制分布的制度设置并不科学。不仅达不到激励先进的作用,还会挫伤很多部门和个人的积极性。四是考核制度泛用、误用和滥用“一票否决”。从理论上讲,“一票否决”并不科学,但为了突出某些事项十分重大、某些错误绝不能犯,适当设置“一票否决”指标也是可以理解的。但曾几何时,对一票否决有过度使用甚至误用滥用的情况。甚至有把一票否决当成“万能筐”、私设尚方宝剑的倾向。五是考核环节把控不严格。一项公共政策要取得好的效果,必须有好的理念导引、好的举措支撑、好的执行保证、好的考评激励。^①绩效考核要取得好的效用也必须是这“四好合一好”,尤其是最终考核环节必须严格精准。但目前的考核多放在年终,而年终事情多、时间紧、任务重,集中考核往往以被考核单位自报自评材料为主,形成谁的材料准备得好、谁汇报口才好、谁人脉资源多、谁的部门越重要,其考核成绩往往更好。老实说,这样的考核很难考得清、考得深、考得准。

(五) 政府绩效考核结果运用不充分

没有奖惩,考核就将失去意义,尽管考核的目的并不是奖惩。故绩效考核中的奖优罚劣固然重要,但那毕竟只是手段,而不是目的。一是政府绩效考核乱用不设底线的“末位淘汰”。从逻辑上说,无论怎样努力,只要有排序,就必然会有末位产生;再者,若某单位圆满完成了经绩效考核部门认可的年度绩效指标,即使该单位排序末位,也没理由被淘汰。乱用末位淘汰会造成极端内卷,甚至逼迫数据造假、加剧人人自危,扭曲绩效考核的本来意义。二是误用奖惩机制形成上下左右“合谋迎考”局面。地方政府绩效考核结果往往与责任单位年终奖挂钩,特别是将一票否决、末位淘汰、班子成员违规违纪等与整个单位绩效奖金密切挂钩的情况下,就有可能造成“合谋迎考”“共同掩盖”等现象发生。三是对绩效考核优秀部门激励不足,降低了绩效考核的“持续激励、持续改进”功能。各地都强调“考事”与“考人”相结合,这当然是对的。但考事与考人的结合不能仅仅兑现于年终绩效奖,更要将绩效考核与干部成长紧密结合才能更好发挥其激励作用。可现实中,结合工作做得并不好,绩效考核与干部成长两张皮的现象仍然存在。

二、构建符合高质量发展政府绩效考核体系的建议

现阶段,优化城市政府绩效考核工作,一方面是由城市自身的地位和承担的使命决定的。“全国百分

^① 田祚雄:《立“全周期”治理理念 求“四好”创建成效》,《南京日报“思想理论周刊”》2020年9月23日第A9版。

之八十以上的经济总量产生于城市、百分之五十以上的人口生活在城市”^①,城市担负着引领、辐射、集散、服务、创新等多重功能,肩负着推动国家经济发展、科技创新、文化繁荣、对外交往、公共服务等职责使命,甚至代表国家参与全球竞争,因而城市发展必须要有高绩效水平。另一方面是应对经济下行压力和财政紧张的必然要求。随着全球经济复苏乏力,我国一些城市也面临着土地财政难以为继、自身债务负担沉重、民间投资意愿不强、外贸订单明显减少、国内消费启动乏力等困难,^{②③}因此必须进一步提升政府绩效考核水平,旗帜鲜明激励开源、鼓励节约,千方百计用好政策“工具箱”、打好政策“组合拳”,努力发挥城市经济增长极、文化领头羊、创新驱动器作用。

党的十八大以来,党中央高度重视激励干部担当作为、科学开展绩效评价工作,先后出台多个政策文件。^④习近平总书记指出:“要改进考核方法手段,既看发展又看基础,既看显绩又看潜绩,把民生改善、社会进步、生态效益等指标和实绩作为重要考核内容,再也不能简单以国内生产总值增长率来论英雄了。”^⑤这为政府绩效考核、干部科学考核提供了根本遵循。

当前,建立基于高质量发展导向的政府绩效考核体系,最重要的就是要将“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念贯穿于、落实到“五位一体”总体布局和党的建设等具体考核指标、具体部门责任与实际工作成效上。换句话说,任何地方、任何部门党政机构都肩负着“五位一体”总体布局和党的建设任务,都应将五大新发展理念贯穿于自身全部工作,从而遴选出关键绩效考核指标,强化科学、精准、公正的绩效考核。

(一) 深刻理解绩效考核与高质量发展内涵,做好绩效指标的优选工作

政府绩效考核的目的是通过科学的指标设置、监测、评价和反馈,实现组织绩效的持续改进。持续改进是政府绩效考核的目标和精髓。政府绩效考核主要解决四个问题:政府“应该干什么”“已干了什么”“干得怎么样”“应该怎样干得更好”。政府绩效考核的最终目的是要通过绩效评估促进政府部门提高执行力、提升内部管理水平、改进公共服务质量,绝不仅仅是为了打分评优、发放奖金;政府绩效考核的核心理念是“公共服务质量和公众满意”,而非采取一票否决或末位淘汰来威慑、惩处公职人员。当然,同任何制度一样,政府绩效考核也不是万能的。正如钱穆先生所说:“任何一制度,也必须与其他制度发生交互影响。故凡一制度之成立,也绝非此项制度可以单独成立的。”^⑥所以,一方面我们要加强绩效考核的研究和宣传,使各级领导干部了解和掌握政府绩效考核的根本理念和主要知识;另一方面,必须加强制度自身建设,加强配套制度建设,尤其要总结实施政府绩效考核的成功经验,进一步提升绩效考核的独立性、客观性、精准性、公平性与权威性,尽快推动我国政府绩效考核立法建设^⑦。

① 中共中央党史和文献研究院编《习近平关于城市工作论述摘编》,中央文献出版社,2023,第6页

② 游宇、张光:《基层转移支付与地方政府债务扩张——项目制的视角与四川省的实证》,《公共行政评论》2023年第3期。

③ 李楠楠:《论地方财源建设的困局破解与法治保障》,《当代经济管理》2019年第1期。

④ 2018年5月,中共中央办公厅印发《关于进一步激励广大干部新时代新担当新作为的意见》;2019年4月,中共中央办公厅印发《党政领导干部考核工作条例》;2020年10月,中组部下发《关于改进推动高质量发展的政绩考核的通知》;等等。

⑤ 习近平:《习近平著作选读(第一卷)》,人民出版社,2023,第138页。

⑥ 钱穆:《中国历代政治得失》,生活·读书·新知三联书店,2005,第55页。

⑦ 我国不少地方已有绩效管理地方立法实践。如哈尔滨市早在2009年就出台《哈尔滨市政府绩效管理条例》,这是国内首部绩效管理地方立法。《杭州市绩效管理条例》自2016年1月1日起正式施行。《济南市绩效管理条例》自2018年12月1日起施行。

2020年10月,中组部下发《关于改进推动高质量发展的政绩考核的通知》,提出聚焦推动高质量发展、优化政绩考核内容指标,把人民群众的获得感、幸福感、安全感作为评判领导干部推动高质量发展政绩的重要指标。贯彻该通知精神,首先就要进一步明确高质量发展的深刻内涵与基本要求。开展高质量发展综合考核,精髓要义在于将高质量发展的目标要求明确为城市发展实际的指标。习近平总书记指出,“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段”^①。“高质量发展,就是能够很好满足人民日益增长的美好生活需要的发展,是体现新发展理念的发展,是创新成为第一动力、协调成为内生特点、绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的发展。”^②显然,高质量发展不只是一个经济要求,而是“经济、社会、文化、生态等各领域都要体现高质量发展的要求”^③。习近平总书记的这些重要论述为地方探索符合高质量发展的评价体系指明了前进方向、提供了根本遵循。政府绩效考核理念及指标设计,当然要深入贯彻“各领域都要体现高质量发展”要求,切实明晰考核内容及标准,厘清高质量发展边界,使基于高质量发展导向的绩效考核健康运行。

(二)突出高质量发展考核评价重点,发挥指标体系的牵引作用

建立基于高质量发展导向的绩效考核体系,各地各部门应以“五大发展理念”为经、以“五位一体”总体布局为纬,结合中国式现代化的要求和本地本部门主要工作职责确定并细化年度考核指标。尤其要着重解决两个问题:究竟该设置哪些考核指标?究竟该如何确定每个指标的指标值?一要对标中央精神,体现地方特色。政府绩效考核指标设置必须以体现“3E”为导向,以实现政府公共职能、实现高质量发展为核心,紧紧围绕政府组织使命和法定职责来展开,应全面覆盖经济、政治、文化、生态、民生、党建等内容,且每个方面都要贯彻新发展理念。要对标“二十大”、聚焦现代化,与本地发展实际和现代化建设需求结合起来,进一步凸显关键指标并实行“重点指标、重点权重”,更加有效地推进本地现代化建设。二要精简指标,提高效能。考核评价指标要根据时代发展、上级要求、民众需求等适时增减,不能指标设置“一刀切”、考核类别“一锅煮”、指标权重“一般齐”,克服评价不客观、不全面的问题,提高评价精准度和社会公认度。三要精确界定指标,提升可考性。要尽可能减少定性指标、增添定量指标,减少投入指标、增添效果指标,减少日常工作指标、增添创新性工作指标,减少一票否决指标、增添争先进位指标。应对绩效考核指标进行准确界定,制作年度绩效考核手册,供考核主体、客体及社会公众掌握。

(三)完善考核评价指标管理机制,形成考评链条制度闭环

为切实发挥绩效考核的激励作用,南京市采取对标找差、创新示范做法,在全市各区各部门树立以对标找差、创新作为、争先创优为指导的绩效考核指标设置机制,值得各地学习借鉴。一是做好前期调研和实施方案设计。在全面总结过去综合考核经验的基础上,优选第三方机构做好新年度绩效综合考核前期调研工作,充分考虑各地各部门近三年主要业绩水平及全国同类先进水平标尺,提出新年度主要绩效考

① 习近平:《习近平谈治国理政(第四卷)》,外文出版社,2022,第170页。

② 习近平:《习近平著作选读(第二卷)》,人民出版社,2023,第67页。

③ 习近平:《关于〈中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议〉的说明》,《人民日报》2020年11月4日第2版。

核指标预案。市绩效主管部门与市相关部门、各区联合敲定年度考评实施方案。二是优化考核评价指标管理机制。建立指标“评、进、管、出”规范性操作标准,严格把好新增指标“进口关”,规范指标的提出、论证、评估、决策、监管、考评、退出运行流程。对指标的评估论证要实行主管部门领导、相关权威专家和基层代表综合评估,保障指标科学合理、务实管用。制定详细的指标管理办法和规章制度,从制度上避免指标设置的盲目性和随意性。三是开展全周期综合绩效评价。构建日常监测、季度考核、半年评估和年终考评“四位一体”工作机制。采取监测预警、暗访调查、督办提醒等方式,加强日常调度预警,确保信息采集真实;将季度考核、半年评估情况纳入年度考核计分,反馈考核指标排名情况,实现压力前置传导;年终考评由绩效考核部门牵头、各相关部门参与,推行联合集中评价,减少基层多头迎检的工作负担。

(四)完善政府绩效年度考核办法,强化考核结果综合运用

建立基于高质量发展导向的政府绩效考核,要防止为考而考、为绩效奖而考。一要树立正确的政绩观和科学的绩效观。坚持用实绩说话、向成效聚焦。把“谋其位、担其责、尽其能”融入高质量发展考核的实践中,用心、用情、用力践行正确的政绩观,提高群众考评话语权和满意度,提升考核“导向性”。要把人民满意作为最大的政绩和最大的绩效,秉承“干部业绩在实践,干部声名在民间”的工作理念,以“愿为、善为、有为”担当精神回应考核新要求。二要把握正确发展导向,着力实干实效。要通过考核指标的牵引,促进本地在又好又快发展的基础上,彰显特色和差异化发展,如在经济建设上,既要长短结合,延伸和拉长产业链,解决发展又好又快的问题;又要优劣互补,大力发展优势产业,从发展的潜能和后劲上增强发展活力;还要专特共育,以指标牵引培育和促进地域发展特色优势,不断把特色优势转化为高质量发展优势。三要完善年度考核办法。针对考核等次强制比例分布容易导致大单位、有权单位、常委单位年年立功,小单位、边缘单位、无权单位绩效指标完成得再好也无法立功的弊端,可考虑在兑现综合绩效奖励的基础上,设置若干专项奖励,如重大项目高效推进奖、科技创新进步奖、招商引资贡献奖、营商环境改善奖等,实现普惠激励与专项激励相结合;针对年度集中考核时难以核查被考核单位自评报告信息真伪问题,可考虑加大日常考核力度,通过平时有关“佐证资料”及时上传绩效考评信息平台,既有利于对绩效完成情况进行动态跟踪,又可防止年底集中考评时被考评单位弄虚作假。四要完善考评结果的综合运用。绩效考评结果形成后,要通过反馈单形式,逐一反馈各地各部门,同时接受公众监督,激励先进,鞭策落后;建立完善信息互通机制,对考核中存在的问题要及时梳理解答,相关意见建议作为下一年度绩效考核优化调整依据,真正打通考核结果运用“最后一公里”;进一步延伸考核结果的使用范围与方式,切实增强考核的激励作用。如可考虑将考核结果与责任单位的下年度财政预算挂钩,对年终被评为优秀的责任单位给予一定额度的公用经费奖励,对不合格单位核减一定比例的公用经费;可对考评优劣单位评选优秀公务员比例进行适度增减调整,将绩效考核结果与对责任部门班子使用挂钩,“推动干部能上能下、能进能出,形成能者上、优者奖、庸者下、劣者汰的良好局面”^①;鼓励各单位按照一定比例对个人年度绩效奖金实行浮动,打破年度绩效奖金分配“大锅饭”现象。

^① 习近平:《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》,人民出版社,2022,第67页。

(五)深化高质量发展指标科学性研究,提高考核评价的质量和水平

要加强基于高质量发展导向的政府绩效考核理论与实践研究,通过专家评估论证和广泛征求意见,进行数量精简压缩、质量提升优化。组建“政企学社媒”等多元主体参与的专班,展开本地版的“雷纳评审”,将凡是不能体现牵引和服务高质量发展的指标、凡是推动部门本身正常工作的指标、凡是与条条考核重复且不简便易行的指标予以删减,确保考核指标的科学性、牵引性、导向性和可操作性。针对指标“分”多“统”少的机制弊端,优化指标形成机制,指标形成不再由责任单位提出,而直接由牵头单位根据牵引导向高质量发展的要求,会同相关专家、领导提出指标设计方案,经综合评估等程序形成年度指标体系。对于一些优质的评价指标的筛选、培育,一方面可以从实践检验中来,尤其是一些地方和部门创建且经实践检验的务实管用的好指标;另一方面可从专家学者研究成果的指标词频统计中查找,词频高的基本都是好指标。

作者简介:

田祚雄,武汉市社会科学院政治与法学研究所所长,副研究员,研究方向为政治与法治基本理论、城市治理等。

(责任编辑:王光艳)

数字时代的法治政府建设

胡玉桃

摘要:进入新时代的法治政府建设面临着全面数字化转型的浪潮,数字政府成为法治政府建设升级发展的重要突破口。数字化转型从多个维度促进法治政府的发展,同时对法治政府建设提出新的挑战与要求。未来法治政府建设应在正确把握方向的前提下,充分发挥数字化在推动实现政务公开透明、促进政府决策科学、加强权力制约和监督、提升政府治理和公共服务效能等方面的作用,并妥善处理技术与法治的关系,坚守法治的价值追求,以数字赋能法治政府建设升级发展,以法治引领和保障数字化转型顺利推进。

关键词:数字化转型;数字政府;法治政府

党的二十大报告强调“坚持依法治国、依法执政、依法行政共同推进,坚持法治国家、法治政府、法治社会一体建设”“法治政府建设是全面依法治国的重点任务和主体工程”。数字化正全面重塑经济社会形态,推动生产方式、生活方式和治理模式发生深刻变革。在数字化转型过程中,法治政府建设如何利用机遇、迎接挑战、防控风险,是新时代法治政府建设需要着力关注的议题。

现有研究主要涉及以下内容:关注数字政府建设中的法治化建构,提出通过区分内部行政与外部行政、重新界定权力与责任、跟进调试有关法律规则的方式,应对政府数字化转型对既有规则的冲击;^①关注法治政府建设中的数字化赋能,提出数字政府具有激发法治政府建设内生动力的优势,是促进法治政府建设实现跨越式发展的着力点;^②关注数字法治政府的整体构建,提出应明确数字法治政府建设在国家行政体系中的站位与定位,重视政府数字化转型的全面融合与高效协同,构建数字法治政府决策设计和建设管理部门的职责分工和协调机制。^③总体来看,已有研究较多关注数字化变革对法治政府建设产生的积极影响,而对法治政府建设中面临的数字化转型带来的风险及其应对关注较少。本文尝试分析数字时代法治政府建设面临的机遇与挑战,并提出顺应数字化转型的法治政府升级发展路径。

① 余凌云:《数字政府的法治建构》,《中国社会科学院大学学报》2022年第1期。

② 曹蓂:《论我国法治政府建设的目标演进与发展转型》,《行政法学研究》2020年第4期。

③ 鲍静:《全面建设数字法治政府面临的挑战及应对》,《中国行政管理》2021年第11期。

一、数字政府是法治政府建设发展的重要突破口

当前,互联网、大数据、人工智能等技术手段普遍运用于政府活动过程中,成为转变政府职能、提升行政效能的加速器。数字时代,政府作为市场社会系统中的一个关键主体,其自身必然也会发生根本性、适应性的变革,数字政府即是政府创新治理理念和方式、主动适应数字时代发展新要求而提出的重要理念和发展形态,也是形成数字治理新格局、推进国家治理体系和治理能力现代化的重要路径。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出要提高数字政府建设水平,将数字技术广泛应用于政府管理服务,推动政府治理流程再造和模式优化,不断提高决策科学性和服务效率。《法治政府建设实施纲要(2021—2025年)》明确提出健全法治政府建设科技保障体系,全面建设数字法治政府。数字政府建设成为新时代法治政府建设的一个新的着力点,也是实现我国法治政府建设升级发展的重要突破口。

(一)数字政府与法治政府的耦合关系

适应新一轮科技革命和产业变革趋势,我国大力推进数字政府建设,对加快转变政府职能、创新政府治理理念和方式、推动法治政府建设目标实现具有重要意义。数字政府与法治政府具有内在逻辑的一致性,二者交汇于国家治理体系和治理能力现代化进程之中,具有互为促进、协同发展、良性互动的关系。

数字政府赋能法治政府建设。数字化发展对政府治理具有明显的“数字赋能”作用,有助于提升政府履职数字化和智能化水平,推动政府决策科学化、社会治理精准化和公共服务高效化。数字化改革已渗透到法治政府建设的多个环节,通过技术赋能促进法治政府建设智能化、精细化和科学化。同时,政府信息公开、公共数据开放共享等也是法治政府建设的题中之义。^①作为内容构成和实现途径,数字政府成为法治政府建设的新突破口和新增长极。

法治政府保障数字政府建设。数字政府的运行不能脱离法治的轨道。回应数字行政的法治约束问题,需要重申和坚持法治价值,并依循协同演化逻辑对行政法治系统进行转型升级,实现法治对数治的约束。^②在数字政府建设中,面临体制机制、数据开放共享和安全保障等方面的不足,需要以法治引领和保障数字政府建设行稳致远。

(二)数字化促进法治政府建设的多重维度

随着时代发展,法治政府的内涵与品格在不断深化。一般认为,守法政府、诚信政府、透明政府、廉洁政府、高效政府、责任政府等都是法治政府建设的理念与目标内容。数字时代加速到来,数字化在不同维度对法治政府的建设和实现起到重要促进作用。

优化政府决策,建设服务型政府和高效政府。大数据技术提升了政府决策所依据信息的数量和质量,同时通过对数据的关联分析、聚类分析等方法,智能化地辅助决策,有力促进了政府决策的科学性;同

^① 罗利丹:《新时代法治政府建设的转型升级——以浙江为例》,《观察与思考》2020年第12期。

^② 王锡锌:《数治与法治:数字行政的法治约束》,《中国人民大学学报》2022年第6期。

时,对决策的执行过程进行动态分析和过程监督,对各方主体诉求进行汇集和评估,有助于及时对决策进行调整优化。通过大数据技术可以准确有效知晓公众对政务服务的需求,并提供多样化、个性化、精细化服务,优化公共服务供给。

扩大公众参与,建设透明政府和善治政府。随着数字政府的建设发展,政府信息公开逐步向政务数据公开迈进,政务数据通过政府门户网站等信息化平台得到充分及时公开,政府活动透明度进一步提升。大量政务数据进入公共领域,企业和社会成为重要的参与主体,通过网站民意征集留言互动等形式充分表达意见,积极参与社会治理,多元主体合作共治格局逐步形成。

加强权力监督,建设廉洁政府和责任政府。政府数字化转型以数字化手段优化权力运行过程,提高权力运行透明度,畅通监督渠道,有效实现对权力的约束和制衡。同时,大数据平台建设也为监督执纪问责提供了有力武器。例如,“数据铁笼”项目通过查找风险点和监测预警,协助发掘问题线索,并有效预防腐败现象发生。

完善量化评估,推进法治政府建设精细化。随着大数据技术的深度运用,量化法治政府评估活动的理论空间和实践向度得到大大拓宽,法治建设的标准化和精细化日渐成为新的发展路向。^①开展法治政府建设示范创建活动,通过数值指标评估法治政府建设质量,并根据情势变化更新升级指标体系,法治政府建设的维度更加多元,内容更加丰富和精细。

二、数字化转型对法治政府建设的挑战与要求

数字政府与法治政府建设具有某些方面价值目标的相通性和一致性,数字化转型为法治政府发展提供重要助力,法治为数字化转型提供引领和制度保障。同时二者之间也存在差异化追求和发展的不同步性,这种冲突在现实的具体情境中会凸显,成为影响新时代法治政府建设走向和成效不可忽视的问题。

(一) 现有法律制度体系难以满足新的治理需求

数字政府变革对政府行政理念、组织体制、行政程序、监管方式等诸多方面产生重大影响,对现有的法律制度体系也造成一定冲击。一是行政管理方面,传统监管手段难以应对新业态发展。面对分享经济下海量的监管对象,政府的监管资源、方式和能力面临着严峻挑战。传统监管模式无法适应分享经济下的去中心化的经营状态,对个人经营者的资质管理、经营行为监督和消费者权益保障等问题难以作出有效回应。^②二是权利保护方面,传统法律秩序难以满足新型权利保护的需求。比如随着数字货币兴起,原有的金融法律秩序难以为参与者提供有效的救济手段,法治对权利的无漏洞保障难以达成。^③三是立法规制方面,关于新的行政模式的基础问题存在立法空白。以行政程序为例,无人干预自动审批对申请人提交材料自动受理、智能审查、自动出具结果,大大提升行政效率,但现行法规范对这种自动化行政的效

① 康兰平:《大数据时代法治政府建设的逻辑演进与治理转型——兼论改革开放40年法治政府建设的经验与启示》,《人文杂志》2018年第8期。

② 王敬波、宗婷婷:《改革开放以来我国法治政府建设的基本轨迹》,《中国发展观察》2018年第22期。

③ 马超:《“互联网+”法治政府建设中的基本冲突及其化解》,《黑龙江社会科学》2017年第3期。

力尚无明确规定。^①

(二) 数字技术失范威胁公平正义价值实现

数字化在带来治理效能提升和服务便利的同时,也可能产生技术偏差、歧视、不公正等问题。在万物互联背景下,智能应用无处不在,基于个人信息的自动化决策已深嵌入日常生活。通过自动化的数据处理,分析、评估和预测个人的行为习惯、兴趣爱好或经济、健康、信用状况等,在具体场景中利用这种“数据画像”作出有关数据主体的决定。人工智能的自动化决策可能产生错误或造成歧视和偏见。算法运行本质是数据输入和输出的过程,在数据采集、标注等过程中往往负载着算法设计者的主观偏见,并且在输入与输出之间的内部规则难以准确解释,产生“算法黑箱”问题。^② 面对数字技术运用中存在的风险,法治应及时予以规制,维护公平正义价值。

(三) “数字鸿沟”问题引致新的不平等风险

技术飞速发展在使多数人享受信息化发展成果的同时,也使少数人面临被新技术抛弃的风险,“数字鸿沟”问题凸显。老年人对数字化、智能化生活难以适应,因网购火车票困难导致出行受阻等现象时有发生,在日常出行、就医、消费等不少场景中遇到不便。残障人士在使用数字技术时也可能遇到困难,如视障人士在浏览使用普通网页时就难以有效获取信息。这些运用智能技术困难的群体容易在信息化发展浪潮中被遗忘,法治则需要考虑到对特殊群体的平等关怀,以保障实质平等之实现。

(四) 数据安全和个人隐私泄露风险不容忽视

随着数字时代海量数据的收集、共享及相关产业的出现,数据基础设施受到攻击、数据安全难以保障、个人信息泄露等问题频发,数据开放共享与安全保护之间矛盾凸显。个人的消费、搜索、阅读等行为都可能留下数据轨迹,公共场所监控数据可能被不当采集利用而使得个人信息安全受到严重威胁。在大数据法律体系中,数据安全和个人信息保护是贯穿数据生命周期的两条红线。法治建设通过完善规则设置守住底线,实现促进发展与保障安全的平衡。

三、顺应数字化转型的法治政府升级发展路径

全面数字化转型的不断推进,必然引发法治政府建设领域的相应变化及顺应性调整。数字时代法治政府建设的升级发展,要深刻把握“变”与“不变”,在坚守法治要义的前提下,主动利用信息技术加强服务型政府、智慧型政府和创新型政府建设,并积极回应数字时代变革需求,把握数据安全底线,以法治引领和保障数字化转型。

^① 马颜昕等:《数字政府:变革与法治》,中国人民大学出版社,2021,第37页。

^② 胡小伟:《人工智能时代算法风险的法律规制论纲》,《湖北大学学报(哲学社会科学版)》2021年第2期。

（一）把握法治政府建设方向

法治政府建设是系统工程,应站在全局高度准确把握和推进。要加强统筹谋划,深化法治政府建设的顶层设计和动力机制,始终贯彻以人民为中心的理念,坚持依法治国、依法执政、依法行政共同推进,法治国家、法治政府、法治社会一体建设。

1. 完善党政合力推动法治政府建设的动力机制

加强党对法治政府建设的领导。党的领导是社会主义法治最根本的保证。组建中央全面依法治国委员会、中共中央印发《法治中国建设规划(2020—2025年)》等,都充分体现了党对法治政府建设谋划和推动的重要作用。要充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用,切实将党的领导落实到法治政府建设的各方面、各环节。压紧压实法治政府建设责任。严格执行《党政主要负责人履行推进法治建设第一责任人职责规定》《法治政府建设与责任落实督查工作规定》,强化法治政府建设责任督查,明确重点任务、盯住关键环节、创新督查方式,推动形成责任闭环,切实保证法治政府建设决策部署落实到位。

2. 坚持以人民为中心的理念

以人为本是法治政府建设的价值理念和精神底蕴,满足人民对美好生活的需求是法治政府建设的出发点和落脚点。数字技术驱动生产生活方式和治理方式变革,人民对法治政府的治理流程、决策模式和服务效能等都抱有更高期待,^①对新时代法治政府建设提出更高要求。在法治政府建设过程中应始终坚持以人民为中心的服务定位,有效规制权力行使,切实保障公民权利。

3. 坚持“共同推进”“一体建设”的系统思维

全面推进依法治国是一项系统工程,必须注重系统性、整体性、协同性。要坚持依法治国、依法执政、依法行政共同推进,法治国家、法治政府、法治社会一体建设。其中,法治政府建设是重点任务和主体工程,对法治国家、法治社会建设具有示范带动作用。新时代的法治政府建设,要在准确把握法治国家、法治政府、法治社会三者之间关系的基础上谋划发展,处理好自身建设和整体推进的关系。

（二）数字赋能法治政府升级发展

加快数字政府建设,充分发挥政府数字化转型在实现政务公开透明、加强监督、预防腐败,以及推进政府决策科学化、社会治理精细化、公共服务高效化等方面的重要作用,推动法治政府升级发展。

1. 依法全面履行政府职能

机构和职能法定是法治政府的基本要求。新时代法治政府建设需要科学设置政府职能、优化政府职责体系,加快建立职责明确、依法行政的政府治理体系,坚持“法无授权不可为,法定职责必须为”的现代法治政府理念。^②一是持续推进制度改革,推动政府依法全面履职。深化“互联网+政务服务”“互联网+智慧监管”,推进政府数据互联互通、信息共享、业务协同,优化线上线下政务服务,积极探索新型智慧监管手段,推进风险监测预警和突发事件信息公开平台建设,完善政府市场监管、社会管理、公共服务等职

^① 解志勇:《数字法治政府构建的四个面向及其实现》,《比较法研究》2023年第1期。

^② 马怀德:《新时代法治政府建设的使命任务》,《政法论坛》2023年第1期。

能。二是落实和优化清单制度,规范政府权力运行。利用信息平台促进权力清单、责任清单、负面清单公开透明,及时更新并向社会公布清单动态调整信息,构建网络平台加强对清单制度改革的监督。

2. 完善依法行政制度体系

依法行政是各级政府活动的基本准则。要提高政府立法质量,构建系统完备、科学规范、运行有效的依法行政制度体系。一是完善行政立法工作机制。积极运用网络化、信息化、智能化手段,畅通和拓宽公众参与行政立法的渠道,加强对公众网上参与立法的技术保障,增强参与的便利性和可及性。二是健全行政规范性文件管理制度。充分利用信息技术,加快建设权威发布、信息共享、动态更新的行政规范性文件信息平台,实现对文件的标准化、精细化、动态化管理。积极打造行政规范性文件全流程信息化管理系统,开发文件资源管理、动态跟踪、合法性审核、辅助决策等应用功能,提升政府制度制定、监督和管理的信息化、智能化水平。

3. 推进行政决策科学化、民主化、法治化

行政决策法治化建设是法治政府建设的重要环节。要落实重大行政决策合法性审查制度,提升决策科学性和民主性。一是推进重大行政决策公开。完善重大行政决策事项目录,健全重大决策预公开制度,及时向社会公开决策草案和决策依据,听取公众意见。推动重大决策的背景、决策过程及结果全面公开,逐步实行专家论证意见公开。二是以信息技术促决策科学精准。充分运用海量数据资源,为行政决策提供客观数据参考。通过数据系统实现互动,充分听取行政相对人和利害关系人意见,体现程序正义价值,有助于保障行政决策的执行。

4. 坚持严格规范公正文明执法

行政执法是行政机关履行政府职能、管理经济社会事务的主要方式。要加快行政执法体制改革,规范执法主体,创新执法方式,提高执法执行力和公信力。一是推进行政执法信息化建设。全面实现执法程序网上流转、执法信息自动采集、执法活动网上监督、执法情况网上公示。完善执法信息共享机制,通过跨部门数据共享、流程再造和业务协同,增强执法工作合力。借助智能设备和电子文书传递等推进非现场执法,提高执法效能。二是运用数字技术提升执法效能。对执法大数据开展综合分析研判,构建“数据驱动”的风险监测预警机制,回应行政执法科学化和智能化的需求。

5. 强化对权力运行的制约和监督

建立健全科学有效的权力运行制约和监督体系,是法治政府建设的重要理念和社会的普遍共识。要保障公民知情权和监督权,充分发挥内部、外部多种监督方式作用,形成监督合力。一是全面推进政府数据开放共享。建立政府数据开放平台,实现信息资源有效整合,提升信息公开标准化和规范化水平。完善政府网站的检索、阅览、咨询和反馈功能,增强互动交流,提升服务水平,优化用户体验。二是深化运用“互联网+监督”,创新监督方式。借助互联网的开放性和即时性,激发公众广泛参与,充分行使监督权利。构建行政权力运行数据库,推动各类监督信息互通共享,切实提高监督工作效率。

6. 依法有效化解社会矛盾纠纷

社会矛盾纠纷化解是法治建设的重要内容,也是反映地方法治建设水平的重要标准。应健全协调联动、高效便捷的矛盾纠纷多元化解机制。一是打造社会矛盾风险预警处置平台。通过对数据池的分析研判,明确矛盾纠纷的高发类型、重点区域及重点行业等,及时采取风险防控措施。及时回应网络舆情,健

全对网络舆情的研判、监测、预警和应急反应机制,实时了解网络动态,掌握社情民意。二是加强在线矛盾纠纷多元化解“一站式”平台建设。在证券期货、银行保险、劳动争议、知识产权等专业程度较高的纠纷领域,完善在线诉调对接机制。打破平台信息壁垒,方便全流程、全时空、一站式在线开展网上立案、司法确认、一键归档等事务,提高纠纷解决效率。

(三)法治引领和保障数字化转型顺利推进

数字化变革会造成创新与稳定之间的张力,也会带来算法歧视、数字鸿沟、信息泄露等新型风险。法治政府建设需要坚守公平正义等价值追求,引领和保障数字化转型在法治轨道上推进。

1. 回应改革需求,完善制度规则

要正确处理改革与法治的关系,实现立法和改革决策相衔接,做到重大改革于法有据。通过立法引领改革、授权改革、确认改革成果、预留改革空间、消除改革障碍,充分发挥法治的引领、推动、规范和保障作用。^① 一是通过人大授权立法的方式释放数字化变革的法律空间。新修订的《中华人民共和国立法法》第十六条规定,“全国人民代表大会及其常务委员会可以根据改革发展的需要,决定就特定事项授权在规定期限和范围内暂时调整或者暂时停止适用法律的部分规定”“暂时调整或者暂时停止适用法律的部分规定的事项,实践证明可行的,由全国人民代表大会及其常务委员会及时修改有关法律”。二是及时完善数字化转型的相关法律规范体系。应更加重视将法治政府原则纳入政府数字化转型全过程,围绕数字决策、平台监管、技术规制等新兴议题,加快推进相关行政法治体系建设。^② 三是在未来立法中为数字化转型预留空间。立法应具有一定的前瞻性,关注技术创新趋势,在未来的制度建构中保持一定的弹性。

2. 矫正技术偏差,维护数字正义

信息技术的发展深刻改变了政府与社会、群体与个人、企业与用户之间的关系,“算法歧视”“算法黑箱”等问题已较为突出,技术异化的风险也日渐严峻。法治政府建设应关注防控新技术的负面影响以及技术权力化、权力技术化的风险,确立数字正义,保障数字人权。^③ 一是正确处理技术与人的关系。应坚持以人为中心作为数字化转型的最终价值目标,在技术发展中坚持以人为本、科技向善的理念,借助现代技术创造更多的公共价值,以法治防范和抑制政府权力和平台权力的技术化扩张和滥用,保障人的主体地位,维护公众权利。二是遵循数字时代的发展规律和治理要求来确立数字正义,建立新型的治理秩序。例如针对算法歧视问题,应明确算法公开、算法监管、算法问责等原则和制度,提高算法的透明度和可解释性,强化个人数据权益保障,多方面加强对算法的法律规制。

3. 缩小数字鸿沟,保障数字公平

数字化转型的初衷和目的是服务于人,让更多人能够分享新兴科技带来的进步和福利,提高生活品质。要始终坚持以人为中心,全面防治伴随新技术发展产生的“数字鸿沟”问题,预防数字技术运用造成

① 袁曙宏:《正确认识和处理新形势下改革与法治的关系》,《国家行政学院学报》2015年第5期。

② 鲍静:《全面建设数字法治政府面临的挑战及应对》,《中国行政管理》2021年第11期。

③ 马长山:《数字社会的治理逻辑及其法治化展开》,《法律科学(西北政法大学学报)》2020年第5期。

社会不平等的风险,加快构建包容共享型社会。法治应考虑到对弱势群体的人文关怀,保障实质平等。^①一是为数字弱势群体运用智能技术提供便利。完善传统服务保障措施,推动互联网适老化改造,扩大适老化智能终端产品供给,让老年人在信息化发展中有更多的获得感、幸福感和安全感。充分考虑视障、听障人士的实际需求,例如在政府网站页面设计和应用开发时,提供指读、放大、听读等功能。开展互联网无障碍改造,实现无障碍服务。二是开展提升全民数字素养与技能行动。优化数据资源供给,构建终身数字学习体系,弥合不同群体之间的数字鸿沟,促进全民共建共享数字化发展成果。

4. 筑牢安全底线,促进健康发展

数据安全和个人信息保护是近年来数据立法关注的重点。《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律相继颁布,为数据安全和个人信息保护提供了更为系统明晰的保障。未来法治建设也应持续关注数据安全和个人信息保护,守住安全底线,实现发展与安全的平衡。一是完善数据安全保障制度。建立数据分类分级保护基础制度,健全数据安全风险监测预警和应急处置机制。统筹相关部门安全治理责任,落实数据采集、使用、流转等全生命周期中各环节责任主体,强化数据安全协同监管和追责问责。二是提升数据安全保障能力。推进安全技术创新,采取身份认证、数字加密、访问控制、数据溯源、隐私计算等多种技术防范与处置手段,并建立相应制度予以保障。

作者简介:

胡玉桃,法学博士,武汉市社会科学院政治与法学研究所助理研究员,主要研究方向为城市治理和数字法治。

(责任编辑:王光艳)

^① 陶希东:《实施数字化转型战略需要处理好四大关系》,《智慧中国》2021年第6期。

构建乡村 30 分钟 美好生活圈的策略研究

朱哲学 姚 旭

摘要:打造城市 15 分钟社区生活圈,能够有效提升居民生活品质,也让城市更加有韧性。由于乡村与城市差异较大,在乡村地区建设生活圈必须因地制宜,按照小城镇、行政村、自然湾的空间布局进行规划建设,不断完善基础设施建设和基本公共服务,全面提升乡村地区各项功能,满足乡村居民的生产、生活、生态、安全等需要,促进乡村地区高质量发展。

关键词:乡村;30 分钟;生活圈

生活圈的概念最早源于城市,一开始并不包含乡村,是指城市居民满足生存、发展与交往需要,开展各类生活、生产活动所涉及的空间范围。后来,因为无论大城市还是小城市,都出现了交通拥堵、生活不便等“城市病”,学界又提出了“15 分钟生活圈”的概念,即要让居民能在 15 分钟步行范围内满足至少 90% 的生活需要,解决吃饭、购物、娱乐、学习、医疗、出行等。

2021 年,商务部等 12 部门联合印发《关于推进城市一刻钟便民生活圈建设的意见》,推动全国加快构建便民生活圈、打造便民服务链、提升民生幸福度。2021 年,上海在城市社区生活圈建设的基础上,启动了乡村社区生活圈建设试点,北京、广州、杭州等地也先后探索城乡统筹同步推进便民生活圈的建设。2021 年 10 月,武汉入选全国首批一刻钟便民生活圈试点;2022 年 6 月,武汉市发布了《武汉市一刻钟便民生活圈国家试点城市建设实施方案》,但是该方案的实施范围目前主要还是在城市社区中。

如果在乡村构建 30 分钟美好生活圈,不仅能够提升乡村居民的生活品质,增加他们的获得感、幸福感和满足感,而且有利于促进乡村产业发展、拉动乡村消费,对于高质量推进乡村振兴、促进城乡一体化发展、逐步实现全体人民共同富裕具有重大意义。

一、生活圈的相关理论和实践

生活圈给居民带来极大的便利的同时,也使得城市很有韧性,特别是面临疫情和灾害的冲击,城市仍

然能够保持基本的功能、结构、系统和特征不变。因此近几年生活圈的研究逐渐变成热门,国内外城市都开始重视生活圈的规划建设。有些城市为了缩小城乡差距,促进乡村发展,也开始探索在乡村推进便民生活圈的建设。

(一) 生活圈相关理论及国外实践经验

生活圈的理论和实践起源于西方早期工业化国家,然后逐渐影响到亚洲的一些发达国家和地区。生活圈理论在全球范围内都有实践的土壤,根据多年的实践进行分析,生活圈能够一定程度缓解“城市病”,增进居民的生活、生产、生态福利,提升城市的活力、创造力、多样性。

1. 生活圈的演变历程

人类早期,大都是以行政中心或宗教场所为核心建设家园,所有生活必备的设施均在步行可达范围内。后来随着交通工具的不断升级,城市也越来越大,城市居民较难在步行范围内抵达与其生活安全和品质密切相关的所有公共服务和公共空间,于是有的城市开始进行生活圈的理论思考和实践探索。

生活圈的理论起源于20世纪初的美国,提出以小学为社区核心建设“邻里单位”,所有活动分布于围绕小学800米范围内。“邻里单位”以学校为核心的理念,非常贴近当时城市中产阶级对子女教育的普遍关注心态,其整块开发理念也符合当时美国刺激经济的需求,开始自上而下推动实施,至今还对美国、加拿大的住宅区规划产生深远影响。^①

从20世纪60年代开始,美英澳等发达国家开始研究探索“新城市主义”的开发模式,学校不再作为邻里中心,而是与其他公共设施地位相同,城市开发控制规模,各个社区有清晰的边界,公共设施和服务都分布在步行可达的圈层范围里面,这就是从居民生活空间角度出发的生活圈建设。生活圈内基本包括购物、休闲、通勤、教育、医疗、社会交往等各种活动形成的空间范围或行为空间。

这一时期生活圈的概念在亚洲得到进一步扩散,日、韩等地都开始了生活圈的深化研究和规划实施。20世纪50年代至60年代,日本在工业化与城市化的过程中出现了资源过度集中、地区差距拉大、环境污染日益严重和农村环境退化等问题,因此日本政府借鉴欧美国家生活圈的概念,主张在全面都市化的过程中,加强中心城市治理、交通体系建设及开发项目的再配置,形成城市化的日常生活圈。其日常生活圈一般分为三个层次,“1次圈”以中小学、保育所的服务范围为边界,“2次圈”包括职业高校、农民协会和渔业协会、综合性医院等,“3次圈”包括了电报电话局、消防署等机构。

韩国受到日本影响,从通勤便利程度、生活圈联系以及历史关联等因素综合考虑,在仁川、京畿地区打造城市圈,缩小乡村和都市生活环境的差距,谋求地方的成长性,在城市里面又根据“居住区—小区—组团”的范围划分为大中小三个层次的生活圈。

我国台湾地区也在20世纪70年代末引用了“地方生活圈”的概念对城市进行分等定级,依据通勤、购物活动距离、行政范围、生产活动、地理环境及发展潜力等因素,以地方中心以上的都市为核心,规划建设35个生活圈,让生活圈内的居民都能享受同等高品质的生活,达到就业方便、居住舒适、休闲场所丰富多样、教育及医疗设施充足的目标。

^① 肖作鹏、柴彦威、张艳:《国内外生活圈规划研究与规划实践进展述评》,《规划师》2014年第10期。

早在国(境)外开始城市生活圈的规划建设的时候,国内学者就引入了“生活圈”概念并开展相关研究,近年来随着国内城市化率不断提高,各种“大城市病”如人口膨胀、交通拥挤、环境恶化、资源紧张等日益严重,与人民群众追求高品质生活的需求越来越不相适应,所以能够有效缓解“大城市病”的生活圈概念也越来越受到重视。国内学者使用定量分析方法对城市生活居住环境质量进行评价,由此划定生活圈的结构,将城市居住环境由内向外划分为核心生活圈(以家为中心)、基本生活圈(以小区为中心)、城市生活圈(以城市为对象)三个圈层。根据理论研究和实践探索,生活圈分类中最重要的就是“基本生活圈”,即以小区为中心的生活圈,其范围包括城市社区中通过步行或依靠自行车辅助就能到达的空间,也就是近年来受到重视的“15分钟生活圈”。^①

2. 国(境)外建设生活圈的经验借鉴

美国波特兰市的“20分钟生活圈”是实现《波特兰气候行动计划》的核心内容,倡导无车化的健康宜居生活,计划在2030年前覆盖90%的区域,让居民除工作外可在步行20分钟内获得所有生活基本需求。法国巴黎的“15分钟生活圈”计划,不仅考虑挖掘现有设施的多功能用途、利用闲置土地增加城市绿色空间、打造步行街道减少车辆,而且考虑到疫情下推动远程办公,将部分工作场所也纳入15分钟步行范围内。澳大利亚墨尔本2017年制定的远景规划,其中重要战略就是30年内打造“20分钟生活圈”,在居民步行、骑行范围内增建购物中心、卫生设施、学校、公园、绿地、廉价住房及公交站点等。^②

日本提出的“定住圈”概念,就是以居民的活动需求为主导,规划建设居民一日内生活所需的就业、就学、购物、医疗、教育和娱乐等日常生活设施和服务,通过这种构建日常生活圈的方法,引导、疏散都市区的人口与社会经济活动。韩国以城市街道作为划分街区的依据,将居民组团规划为小生活圈,服务半径为200~300米;以小区为中生活圈,人口规模1万~2万,服务半径为400~800米;将居住区规划为大生活圈,一般由数个中生活圈组成,服务半径在500~1500米。我国台湾于20世纪70年代末开始的“地方生活圈”实践,充分考虑人的活动所需的土地规模、交通网络及社会经济活动所需要的基本设施的整体性规划,以此来促进区域均衡发展,提升民众生活品质。^③

国(境)外发达国家和地区的生活圈规划建设启动较早,其经验值得借鉴。一是面向生活、以人为本,它们的生活圈规划基本都是“始于生活、终于生活”,关注居民的日常认知、日常话语、日常交往以及其他重复性、经验性的活动,特别是日本的“定住圈”把都市和农村作为一个整体,把地区经济、福利、医疗和教育等各种机能统一起来。二是尊重民意、广泛参与,国外建设生活圈事先都实地调查生活圈的特性与存在的问题,通过广泛开展民意调查,了解居民的意愿与需求,同时引导民间团体和企业参与地方生活圈的建设,建立共识,提升社会各界的参与感。三是均衡分配、因地制宜,如日本重视区域资源的均衡分配,缩小地区发展差距,将要素过密的大都市区的设施和服务流出到中小城镇和乡村地区填补“空心化”;所有生活圈的规划都充分考虑到不同地域现有的产业发展和生活服务设施供给现状,以及不同区域人们的行为活动特点、人文资源分布和地方特色,不搞一刀切。

国外生活圈的建设大部分都集中在城市社区,较少考虑到乡村,只有日本把都市和农村的公共资源

① 江曼琦、田伟腾:《中国大都市15分钟社区生活圈功能配置特征、趋势与发展策略研究——以京津沪为例》,《河北学刊》2022年第2期。

② 罗雪瑶、张文佳、柴彦威:《15分钟生活圈的建成环境阈值效应研究》,《地理研究》2022年第8期。

③ 邢琰、潘芳、陈子怡:《社区生活圈在国外的历史演变及近期实践》,《北京规划建设》2020年第5期。

统一起来,不仅在大都市里面形成多级生活圈域,而且使郊区、中小城镇、农村地区也成为生活中心。

(二)建设乡村生活圈的意义

建设乡村便民生活圈的目的是以乡村社区为中心,按照慢行可达范围,合理配置公共服务和生产服务设施,满足乡村居民生产、生活的需求。乡村便民生活圈完善了乡村生活服务体系,提升了居民生活品质,特别是城乡同步建设便民生活圈,把城市与乡村、市民与村民作为一个整体统筹兼顾,促进了城乡在规划建设、基础设施、公共服务、社会治理、生态环保等方面的一体化发展。其重要意义如下。

一是通过规范指导乡村生活圈的发展,能够形成乡村振兴的有效抓手。乡村生活圈的设计和建设,必须是在乡村振兴战略规划指导下进行,对以前的村湾规划进行补充、细化和升级。生活圈建设项目应该纳入乡村振兴项目库,与其他项目统筹谋划,协调推进。乡村生活圈建设充分考虑到居民的生产,要建设一批产业设施和服务,助推产业发展,激发产业振兴活力。

二是通过统筹推进城乡便民生活圈的建设,促进城乡一体化发展。乡村地区“衣食住行、文教体卫”等基本公共服务与城市社区相比还有一定差距,各类配套设施还有短板弱项。构建乡村美好生活圈,从乡村人群的特点和需求出发,新建和优化公共服务配置,覆盖养老、育托、文体、健康等功能,有利于加快推进城乡基本公共服务均等化,缩小城乡差距,加快城乡融合进程,为实现全体人民共同富裕打好基础。

三是通过加强乡村美好生活圈的管理,提升党建引领基层社会治理创新能力。通过建设乡村生活圈,促进基层党组织发挥作用,完善管理制度,管好公共设施,拓展服务内容,推动了基层管理方法创新。乡村生活圈除了满足居民的基本保障,还要引入一些品质提升类业态,丰富了供给,推广跨界融合,充分利用现代信息技术和互联网营销手段,有利于在广大乡村地区创新商业运营模式。生活圈建设让乡村地区增加了许多新的公共设施和商业服务,基层党组织必须根据新情况,完善服务标准体系和行业规范,提高商业服务业服务质量,开展商业服务业服务质量评价,促进乡村地区商业发展,有效推动基层服务能力提升。

(三)国内建设乡村生活圈的实践探索

近年来国内一些城市开始打造“15分钟生活圈”,基本聚焦在城市社区,也有一些城市比较关注乡村地区生活圈的建设。

2022年7月,北京市发布《加快建设一刻钟便民生活圈 促进生活服务业转型升级的若干措施》,提出城市和乡村协同打造一刻钟便民生活圈,计划2025年实现城区、千人以上行政村全覆盖。乡村地区重点健全农村便民服务网络,盘活供销社农村闲置商业设施,利用乡(镇)、村集体闲置用房,改建为搭载多种便民服务功能的便民店或便民综合服务中心;强化资金、金融支持,引导品牌连锁企业、电商平台企业新建或规范提升农村便民店,2022年试点铺设不少于100个网点;推进电商进农村,完善农村电子商务和快递物流配送体系。2022年8月,北京市商务局发布《关于申报2022年农村便民商业网点改造提升项目的通知》,将对农村地区便民商业网点改造升级给予资金支持,按照5个面积档位分为5档支持标准,最低支持3.5万元,最高支持15万元。

上海在全国率先提出打造“15分钟社区生活圈”,2021年底将“社区生活圈”理念进一步延伸到上海全域,发布《上海乡村社区生活圈规划导则(试行)》,重点推动“乡村便民服务中心”和“邻里驿站”设施建

设,引导打造宜居、宜业、宜游、宜养、宜学的乡村社区共同体。经过一系列规划布局和建设,试点村的便民服务中心实现“一站式”公共服务,文化服务到家门口,每个村都根据自身特点,充分征求村民意见,选定产业发展方向,打造一批休闲服务点,让村民近距离享受各种娱乐休闲设施,有的还吸引大量市民节假日来享受乡土风情。

广州市2019年就打造城市社区15分钟、农村社区30分钟优质生活服务圈,组织开展专项调研,2020年出台《广州市关于推进城乡社区生活服务圈建设的意见》,启动城市社区15分钟、农村社区30分钟便民生活圈建设。要求各个社区建立健全“家门口”的社区服务体系,实现辖区居民就医、入学、养老、办证、阅读、娱乐“六个不出社区”;同步推进城乡社区与居民日常生活密切相关的基础服务设施建设,完善城乡社区公共服务体系,农村地区重点完善街道(镇)政务服务中心、村公共服务站建设;提高农村地区中小学校办学质量,方便适龄儿童就近入学;积极开展“助农服务中心”建设,社区便利店、电信服务网点、公交站点等建设,满足农村地区居民群众的日常生产、生活需求。

二、城乡建设生活圈的差异

城市与乡村差异较大,那么,在乡村建设美好生活圈肯定不能照搬照抄城市的做法,否则会出现极大的资源浪费,且效果不好。必须从居民需求、空间结构、发展趋势等多方面进行分析,搞清楚城乡建设生活圈的差异,有针对性地规划设计乡村美好生活圈。

(一)需求差异

城市社区居民各个年龄层次分布比较均衡,而乡村地区的年轻人大多外出务工,常住居民以中老年人居多,对医疗、养老等所需的公共服务和活动空间有比较迫切的需要。城市社区年轻人多,居民收入相对较高,一些快捷的、高品质消费的商业网点和服务比较受欢迎,而乡村地区更需要完善基本消费和基本服务。

大部分城市社区的自然环境差别不大,但乡村地区的很多行政村都各具特色,每个村都去建公园、绿地肯定没必要,应该因地制宜,结合美丽乡村建设,形成自然和谐的田野风光。城市社区生活圈建设偏重于满足居民生活需求,但乡村建设生活圈应该兼顾生活和生产,既要有生活设施和服务,还要有促进产业发展的各种公共资源。

(二)空间差异

城市社区人群居住相对集中,所以集中建设像健身中心、娱乐中心、绿地公园、公共广场以及其他公共活动场所等公共设施比较重要,利用率也比较高,而乡村居民活动范围较大、居住相对分散,如果将公共设施全部集中在村委会,很可能利用率不高,所以既要满足所有居民的需求,又要避免公共资源闲置,从前期规划设计到建成后的日常管理,都比城市社区要难得多。

相对城市社区而言,乡村社区居民点比较分散,且空间分布不均匀,有的行政村集中在一起,有的行政村由几个自然村组成,中间被田野隔开,显然在每个行政村照搬城市一刻钟(步行)便民生活圈并不合适,应该在一个合理的生活圈尺度内因村施策,居住比较集中的行政村生活圈是步行15分钟范围,居住

比较分散的可以是步行30分钟(骑行15分钟)范围,小城镇则可以将周边步行30分钟范围内的所有村庄覆盖进来。

(三)发展差异

近年来随着脱贫攻坚和乡村振兴战略高质量实施,乡村各方面发展较快,农民收入增速高于城镇居民,对高品质消费的需求会越来越多。

从长远的角度来分析,随着乡镇更新改造、村湾集并的有序推进,有的小城镇和中心村会增加功能提升品质,有的村会撤并。所以构建乡村美好生活圈,既要满足人民群众现在最迫切的需求,也要事先考虑好乡村地区未来的动态更新趋势,避免出现重复建设或资源浪费。

三、构建乡村美好生活圈的策略

构建乡村30分钟美好生活圈,是以乡村居民为服务对象,服务半径为步行30分钟(骑行15分钟),通过新建和优化公共服务配置,完善乡村公共服务,培育乡村新业态,提升居民生活品质,厚植乡村产业发展基础。在此过程中,还要充分发挥小城镇以城带乡的中间节点作用,因地制宜补齐小城镇的短板弱项,使之成为服务周边乡村的生活圈核心,统筹生活圈内乡村的生产、生活、生态、安全等需要。建设的重点领域和任务如下。

(一)生活圈的规划与管理

在充分调研的基础上制定全市层面的指导性方案,结合乡村居民的需求设计一个大框架,明确生活圈的功能要求、建设规模、分类标准、服务内容等。各新城区参照制定本区生活圈专项规划和实施意见,对每个生活圈制定可操作的建设改造方案,根据每个村的特点“量身定制”特色项目,并抓好组织实施。方案出台之前做好前期踏勘调研,试点阶段加强跟踪管理和监督,及时总结经验为后续全面推广做好准备。

整合村党支部、运营主体、市场主体、村民代表等力量,建立生活圈共商共管机制,共同参与生活圈公共设施规划、建设改造、业态调整等。有条件的村可以引入专业运营商,整体规划、统一招商、统一运营、规范管理。支持行业协会制定相关标准,开展技能培训,规范商户经营和服务行为。

(二)生活圈的配置与服务

乡村30分钟美好生活圈基本分为三个圈层,分别以自然湾、行政村、小城镇为中心,通过不断完善基础设施建设和基本公共服务,全面提升乡村地区各项功能,明显改善居民生活品质。

1. 生活圈的圈层结构

在自然村层面的生活圈中建设“美好驿站”,主要满足老人、儿童、残障人士、患病人士等弱势群体最基本的保障性需求。“美好驿站”服务半径500~1000米,主要建设助餐小食堂、儿童乐园、康养照料之家等场所,为高龄困难老人提供就餐服务,帮忙照料托管婴幼儿,为残障人士、患病人士提供康养照料服务。完善无障碍设施和母婴设施等,保留现金、银行卡等传统支付方式和面对面人工服务。

在行政村层面的生活圈中,依托村党群服务中心建设“便民中心”。按照“缺什么补什么”的原则,结合每个村的特点进行差异性配置。“便民中心”服务半径1000~2000米,主要建设多功能运动场、室内健身房、农业综合服务站、综合文化活动室(远程教育点)、卫生室、便民商店等。

在小城镇层面的生活圈中,建设各种类型的特色小镇。以特色推动小城镇高质量发展,要进一步完善基础设施,围绕人民基本现代生活的概念和标准,在交通、停车、绿化、污水处理、垃圾处理、防灾减灾等与人民群众居住质量、生活环境密切相关的基础设施方面,不断提高质量,不求小而全,但求小而美、小而特、小而实。要不断提升基本公共服务水平,按照“缺什么、补什么”的原则,整合城镇各种服务资源,提升养老服务水平、优化育人环境、推进全民健身场地建设、提升医疗水平。

2. 生活圈的服务升级

出台政策提供财政资金和金融支持,鼓励中百、武商、盒马、菜鸟、京东等企业开放供应链、物流渠道,新建或规范升级乡村便民店。优先配齐基本保障类业态,在新的便民店中集成与居民日常生活密切相关的生鲜、照相文印、洗染、美容美发、家政、维修、快递等服务。

在生活圈中心地带提高普惠托育和基础教育发展水平。增加地方政府基建投资,引入社会资本,拓展乡村地区托育服务功能,完善婴幼儿照护设施等基本公共服务设施。完善乡村地区基础教育设施,加大力度推进城区优秀名师向乡村地区交流轮岗,提升课后服务质量。

提升养老服务水平。优化小城镇养老机构配置,床位紧张的城镇新建养老机构或增加养老院床位,少数养老床位空置较多的城镇可与附近的城镇开展联合服务,匀出一部分闲置床位提供给周边城镇。整合小城镇各种服务资源,搭建社区居家养老服务平台,建设社区食堂,为老人提供助餐、助洁、助浴、助医等服务。

提升医疗水平。升级改造现有卫生院,完善卫生院软硬件设施,增强医疗卫生服务能力。发展远程医疗,在基层医疗机构建立远程会诊平台,让全国各地医疗专家与基层一线对接,让乡村患者在家门口就可以完成基本检查。

推进全民健身场地建设。加强现有体育公园的管理与维护,按需要增加公共体育场馆建设。探索利用废旧厂房、废弃荒地等闲置地建设体育公园,合理规划嵌入式体育场所,将生态公园、体育场馆、游乐场融为一体。

利用网络平台推广“生活圈”,宣传生活圈的便民服务,回应村民诉求,推动社会组织开展“邻里守望”关爱行动。规范乡村综治中心建设,利用大数据系统和信息化手段,拓展功能、提升服务。升级“雪亮工程”,推进市区街村四级视频监控系统融合,实现城乡视频监控一体化。有条件的村可推广家用智能监控终端,村民通过手机就可以看到家中实景。规范村警务室建设,配置标准装备。

(三)生活圈的产业与发展

激发内生动力促进小城镇产业发展。工业基础薄弱、周边为传统农区的小城镇,加大对特色种植业、养殖业帮扶,发展粮油特色产业,培育榨油、稻米加工等农业企业,进一步还可大力发展农产品加工业,以优质农产品原材料为基础,筛选乡土标识产品,做强地域特色品牌。有特色品牌的小城镇,探索建立农产品交易电商产业园,以展馆形式将区域内特色农产品集中起来,支持开办一批网店,通过线上线下相结合

的方式推广地方品牌。自然资源禀赋突出的小镇,充分挖掘和发挥山水资源优势,打造特色城镇,推进农耕文化旅游产业发展。

提升村湾产业发展支撑能力。有条件的村配置创业支持、就业培训、农业综合服务、商业服务等设施和服务项目,加强农技服务、农机维修、农资交易、物流服务、仓储配送等生产服务设施建设。如有特色产业的乡村可以支持建设种养殖设施农业,鼓励乡村能人创业。旅游资源丰富的乡村可以提供旅游服务管理、培训等,规范旅游服务项目,提升服务质量和水平。居住相对集中有商业需求的乡村可以支持建设便民超市、物流配送等设施和服务,提升居民消费品质,形成小型商圈。

通过乡村生活圈的建设推动区域合作。绝大部分小城镇和行政村不具备规模经济效应,不可能发展大而全的产业模式,要将生活圈内的小城镇和多个行政村进行合理规划,进行产业分工,形成集群产业链。要根据产业发展需求,打破行政区划上“街乡镇”的思维模式,上下游产业链所在的城镇加强协作,跨界融合形成新的产业生态群落,在专业化、精细化方面突出“小而精”,在营商环境、基础设施、公共服务、生态环保等方面提倡“大一统”。

结合乡镇更新改造、村湾集并工作,对不同的村分类施策,规划集并的小城镇和中心村,事先做好“留白”工作,为将来新增的公共设施、商业网点提前做好规划设计;未来计划撤并的小村、“空心村”,只保留基本公共设施和服务,同时加强宣传,做好村民思想引导工作。

作者简介:

朱哲学,武汉市社会科学院农村与生态研究所所长,副研究员,研究方向为农村发展、党史党建。

姚旭,长江日报社记者。

(责任编辑:王光艳)

家庭教育中的私权力 与公权力融合路径研究

——基于武汉市五所学校家庭教育现状调查的研究

肖金凤 张 玉

摘 要:家庭教育是家庭内在的、固有的基本功能之一。家庭教育私权力表现为家长根据自身意愿、学识经验以及家庭条件对子女进行教养,然而随着经济社会科技的快速发展,家庭教育私权力属性已无力应对孩子成长过程中出现的种种问题,急需国家和社会公共部门的合理干预与帮助,从而促进家庭教育科学发展。因此,研究家庭教育中的私权力与公权力融合问题具有积极意义。

关键词:家庭教育;私权力;公权力;融合

孩子的健康成长关系着千家万户的幸福,更关系着中华民族的未来和希望。长久以来,家庭教育的私权力属性明显,表现为家庭教育属于私人领域,家长根据自身意愿、学识经验以及家庭条件对子女进行教养。家庭教育公权力是指随着社会高速发展,社会分工的精细化和教育的公益性使得家庭教育不再是家庭私事,家庭教育的公共价值逐步显现,家庭教育权利开始由家庭向公共机构过渡,从纯粹私权力逐步转变为公权力与私权力的结合,国家和社会公共部门与家庭一起促进家庭教育的科学开展。为了解家庭教育中的私权力与公权力发挥作用的现状,研究更好促进两种权力的融合,从而提高家庭教育质量,笔者在武汉市武昌区选取了5所中小学校进行调研,在分析调研数据基础上形成本报告。

一、武汉市五所学校家庭教育现状调查

本次线下调研学校特别选择了两所小学与三所中学:武昌区何家垅小学、水果湖第二小学、武汉市第二十五中学、武汉市梨园中学、武汉市武珞路中学。五所学校中,何家垅小学和武汉市第二十五中学的大部分学生的家长系周边自主营业商户、进城务工人员;梨园中学学生的家长多为个体职业者、企业员工和周边城中村拆迁户;省级示范小学水果湖第二小学的大部分学生的家长为省直机关工作人员;市级示范中学武珞路中学的学生的家长以企事业中高管、公务员或知识分子为多数。

此次调研尽可能分析呈现不同家庭背景的孩子家庭教育对孩子成长的影响,对家庭教育行为进行规

范、引导和支持,引领家庭教育朝规范、科学方向发展,满足家长的教育愿望和需求,帮助家长掌握科学的教育方法提供必要的教育支持,提升家庭教育质量。

(一)本次调研样本特征

性别构成方面,男性家长占33.7%,女性家长占66.3%。

年龄分布方面,30岁以下占2.96%,30~39岁占36.3%,40~49岁占48.89%,50岁以上占11.85%。

文化程度方面,高中以下占18.52%,高中、中专占21.11%,大专、本科占46.3%,研究生及以上占14.07%。

职业构成方面,公务员占5.93%,企业职员占24.07%,老师、医生等专业技术人员占15.56%,工人、农民占8.52%,军人、警察占1.48%,服务业人员占11.48%,个体职业者占21.48%,其他占11.48%。

孩子目前教育阶段方面,小学占36.67%,初中占60%,高中占3.33%。

(二)调研结果呈现的家庭教育问题

本次调研高中以上学历家长占比81.48%,随着家长受教育程度的提高,科学系统的家庭教育质量观被意识并开始受到重视,调研中78.52%的家长迫切想学习科学系统的育儿知识、方法。科学技术的发展,社会生活、经济结构、婚姻模式的变化,冲击传统以学识经验占主导地位的家庭教育,而当前一些相关的家庭教育理论处于高屋建瓴状态,无法应对家长们实施家庭教育中遇到的困难,急需国家和社会相关公共部门介入指导。本次调研呈现的家庭教育问题表现如下:

1. 家庭教育与社会高速发展脱节,导致传统具有封闭私人特性家庭教育困惑增多

一是家庭教育私有权遇到挑战。科技的高速发展和创新,使得传统家庭教育私人领域空间遭受前所未有的挑战。当代社会是信息和数字智能的时代,所有生活在这个时代的孩子,不可抑制地受到网络信息的影响,以往相对封闭的私人家庭空间被无限扩展,家庭教育影响力相比之前难度增加。本次调研结果显示40.37%的家长对孩子沉溺电子产品虚拟的网络世界特别无措无奈。帮助孩子甄别、选择、应用网络信息,在学习运用智能设施时保持自律、独立的自我,不迷失方向,不依恋成瘾,成为目前家长们关注度最高的问题,他们希望有关部门在未成年人信息网络管理方面给予明确相关的管理措施和帮助。

二是家庭教育角色认知出现偏差。家庭教育在孩子成长过程中其角色和功能主要是以对孩子进行道德人格教育、生活教育、行为习惯培养为主。本次调研在孩子成长过程中,关于“您认为最需要关注的是什么(选三项)”这一问题,93.33%的家长选择身体健康,74.44%的选择心理健康,74.07%的选择孩子的行为习惯和做事方法,36.67%的选择关注孩子的学习成绩。然而在孩子实际求学过程中,尤其在升学棒的指挥下,随着孩子年级的上升和学业竞争压力的增加,不少家长仍把纯智育教育放在家庭教育首位,忽视孩子的道德人格教育和个性培养。还有些家长为了保障孩子学习,甚至包办了孩子生活上的所有事情,致使孩子缺少基本的生活生存能力。本次调查中,70.37%的家长在课外和假期为子女安排了语数英等与学校课程相关的补习;60.37%的家长认为放学回家后看书做作业是孩子的主要任务,只有4.07%的家长认为孩子放学回家后应该帮助做家务。而在关于劳动习惯培养方面,本次调研孩子在家里参加劳动包括自我服务性劳动调查中,只有25.92%的孩子有意识主动干,48.52%的孩子被动干,25.56%的孩子

什么也不干。家庭教育与学校教育分界线的混合,使家庭教育“学校化”倾向严重,家庭教育自身的角色和职能作用出现偏差并被削弱。家庭教育如何与学校教育目标既保持一致同时又能满足自家孩子成长中的个性需求,成为当前家庭教育中的第二大困惑。本次调研显示 19.26% 的家长认为学校管学习,家长管生活,另有 1.11% 的家长认为孩子的教育问题是学校的事情,家长不需要管。

传统家庭教育模式已无法应对孩子成长过程中出现的问题。长久以来,传统的家庭教育模式一直以经验活动的方式存在于在绝大多数家庭,受家长自身学识、教养、教育理念影响,封闭性、私人化、个体化特征十分突出。本次调研中 34.81% 的家长表示自家有家规、家训,65.19% 的家长表示没有。每个家庭甚至同一个家庭的成员家庭教育的理念形形色色,导致对孩子的教育方式也十分不同。本次调研是否与配偶在教育问题上存在分歧并为此争吵,36.3% 的家长选择了经常,47.4% 的选择了偶尔,16.3% 的表示没有争吵。与学校教育系统、科学和专业的教育方式相比,不少家长虽然对子女教育有参与意识,但对科学且适合自家孩子的教育方法却茫然困顿甚至有心无措。本次调研中 37.26% 的家长承认与孩子沟通交流上存在问题,关于“和孩子沟通采用的最多的方法”这一问题,54.81% 的家长选择了经常和孩子谈心;17.41% 的选择了孩子不听就反复说,即唠叨;12.59% 的选择了孩子必须听从管教;15.19% 的选择不管,让孩子自己管理。27.04% 的家长不知如何应对孩子心理方面出现的问题,10.74% 的家长不知应该如何应对孩子与同学的关系问题。关于“如果孩子不听话,您一般会怎么办”这个问题,6.3% 的家长表示没办法、很无奈;关于“当孩子在学校行为表现不佳,成绩下降”这一问题,2.96% 的家长选择不管,10.74% 的家长选择训斥。关于“是否为合格家长”这一问题,4.81% 的家长认为自己不合格,47.04% 的家长认为自己不是但努力想成为一名合格的家长。关于“家长是否经常关注家庭教育的书籍或浏览相关网站、网页”这一问题,17.41% 的家长表示经常,47.78% 的家长表示有时,28.89% 的家长表示很少,5.92% 的家长表示从不。

2. 家长不当的期望值对家庭教育产生不好作用

当前学生的在校成绩成为评价家庭教育成功与好坏的重要标准,在这种功利化和单一化的社会氛围下,导致部分家长对孩子期望值过高,比照神童成长经历,对孩子强行塑造,把自己的愿望强加给孩子。本次调研对孩子的将来期望,45.93% 的家长表示有比较高的期望,51.48% 的家长表示有一些,也有 2.59% 的家长表示没有。家长过高的期望值,在行为表现上就会过于追求考试分数、过于重视孩子的智力开发而忽视其他方面如自主能力的发展、全方位的身心的健康发展、对孩子造成巨大的身心压力,是孩子健康成长的障碍。近几年武汉市发生的一些重点中学学生跳楼事件,大多与父母的期望值过高相关。

3. 家庭关系存在亲子关系不睦的现象

广义的家庭教育是指人类社会家庭生活中家庭成员之间实施的一种教育和影响活动。就家庭教育的内涵而言,其影响过程并非单纯的家长对子女的单向度作用,而是家庭成员间的相互教育与影响。这意味着家长在家庭教育中与子女是一种双边互动的关系,要求家长以一种平等和相互学习的态度对待亲子关系。《2022 年国民抑郁症蓝皮书》揭示 18 岁以下的抑郁症患者占总人数的 30%,50% 的抑郁症患者为在校学生,68% 的抑郁症患者认为他们引发抑郁症的主要原因是家庭亲子关系。本次调研中,6.67% 的家长对子女在校情况不了解,2.22% 的家长平时与孩子几乎不交流;45.93% 的家长认为自己与孩子的关系一般,还有 3.7% 的家长认为亲子关系很紧张。关于“孩子心情不好时,您能给予及时的关心和帮助吗”这一问题,41.85% 的家长表示能够及时关注,54.45% 的家长偶尔发现了就管,2.59% 的家长没有关注过,还有 1.11%

的家长认为小孩子的事管不了也不需要管。紧张的家庭人际关系会造成未成年人身心方面紧张的压力,产生消极悲观情绪,对家庭失去信赖,对父母感情疏远,产生逆反心理,严重的还会造成心理疾病。

4. 重教子轻自修的事实存在

家庭是伴随个体成长全过程最基本的社会单位,家庭教育对个体道德与品行的影响比其他外界因素更加持久与深远。父母表现出的道德和行为倾向,子女会将其内化为自身的某种认识和习惯,最终表现为自身的道德行为,故父母的品行对孩子的导向作用不可忽视。在家庭氛围上,如果家长实行专制、一言堂,要求孩子对父母的话只能顺从、不能反抗,子女就会产生压抑心理,长期下去会形成孤独忧郁的不健康心理,包括适应性差、神经质、依赖性、情绪不稳定等特征。关于“家长在家庭生活中需要处处以身作则给孩子树立榜样吗”这一问题,60.37%的家长觉得有必要,17.41%的家长认为父母不需要处处以身作则,21.11%的家长表示没有考虑过这个问题,还有1.11%的家长放弃了对这个问题的选择。关于“孩子做作业时,您在做什么?”这一问题,9.63%的家长在看电视、上网或自己娱乐,26.3%的家长在读书或工作,11.85%的家长坐在孩子后面监督或辅导孩子做作业,52.22%的家长在忙别的事。关于“如果孩子不听话,您一般会采取什么措施”这一问题,17.04%的家长选择了批评、责骂的方式。在和孩子沟通采用最多的方法上,有12.59%的家长要求孩子绝对听从父母意见,孩子做不到就生气。

二、值得借鉴的国外家庭教育理念

(一) 国外早期著名教育专家关于家庭教育理念

国外的家庭教育有着悠久历史,理论丰富,很多理论经过实践检验,影响久远。人们不仅深刻认识到家庭教育在人全面发展中的作用,而且积极探索建立科学系统理论,寻求最合理的家庭教育理念来促进人的全面发展。

1. 以儿童为前提、为中心的家庭教育观念

1633年,西方最早的教育学专著《母育学校指南》标志着西方家庭教育理论研究逐渐科学化;文艺复兴时期,发现儿童、尊重儿童是这个时期教育家们提倡的家庭教育观念;西方近代“教育学之父”夸美纽斯肯定儿童的价值,提出以尊重儿童天性来进行教育。20世纪美国著名教育家杜威提出“儿童中心主义”教育原则。

2. 家庭教育与国家的关系被关注

英国哲学家洛克在《教育漫话》中首次系统全面地阐述家庭教育与国家的关系,提出家庭为国家培养绅士的观点,并详细阐述了绅士教育的性质、目的、内容与方法。

3. 儿童全面发展的观点

20世纪意大利著名的儿童教育家蒙台梭利独特的蒙氏教育法,则为世界家庭教育做出了不朽贡献。她首次提出了儿童发展敏感期概念,认为父母应该捕捉儿童发展敏感期,对儿童加以正确引导,从而促进他们健康全面的发展。

4. 对家庭教育实施者画像

苏联著名教育家马卡连柯认为父母要重视儿童的劳动教育,而且应该及早开始这种劳动教育;家长要以身作则,在生活中为儿童树立学习的榜样,对其成长产生积极的影响;父母应该让孩子参与家庭管

理,为他们将来独立的社会生活奠定一定的基础。

(二)以儿童全面发展为目标的国外家庭教育理念

国外家庭教育理论以儿童的发展阶段为其理论基础,重视儿童每个时间段的心理生理发展、特点与变化的实验研究以及各种相关量化研究,重点放在儿童心智层面的充实培养、身体自然层面的康养、以爱的交流为载体的情感教育、审美教育与初期的智力教育的全面发展方向上。通过长期研究,他们认为儿童发展最好的状态,是儿童在宽松愉快的氛围下学习,充分地释放儿童的天性,同时又朝着积极的方向发展的状态。他们认为构成儿童充分地舒展自我的生命要素是健康——为儿童发展提供身体的基础;爱——让儿童发展拥有积极的方向;美——让儿童发展拥有和谐的秩序;行动——让儿童发展拥有实际的内涵。这实际上也指明儿童健康发展的基本向度:从身体出发的健康奠定儿童发展的基础状态;爱的教育让儿童真实地感受人与人之间的温情;美的教育让儿童生命自然优雅的舒展,增进儿童生命的和谐与秩序;以健康、爱、美为基础而展开儿童积极的生命行动,提升儿童的实践能力;提升儿童身体的生命力量与高度,为他们的终身发展奠定基础。

(三)家庭教育公权力与私权力融合,精准定位家庭教育角色

20世纪以来,各国家庭教育的发展表现出私权力与公权力的融合,其发展的侧重点主要表现在以下两个方面。

1. 重视学校教育与企业教育的深度合作

国外的家庭教育与企业教育的合作主要发展于20世纪70年代,此时各国开始进行了深度的教育模式调整。学校教育开始重视家庭教育的作用,“提出了系列提升家长参与的策略,迫使学校改变过去与家庭相互隔离的方式”。西方国家一直以来将家庭生活作为学校教育的基本价值原则,并注重对学生家庭观念的培育,帮助家庭教育实现更高的价值。美国是研究家庭教育以及家校合作教育起步较早的国家之一。在美国的家庭教育理念中,培养子女的独立性尤为重要。独立性教育在子女的幼儿时期便已经开始,包括独立吃饭、独居一室、独立出行、独立克服困难等。与此同时,美国的独立性教育往往与家庭责任教育相结合,家长要求子女承担相应的家庭责任,分担家务和通过勤工俭学来缓解家庭经济压力。美国的家庭教育注重与学校教育之间的配合,为确保学校教育的成果,家长往往支持和鼓励子女参与学校的有益活动。同时看重对子女正当心理需求的尊重,避免使用侮辱、讽刺和谩骂甚至暴力的家庭教育方式,体现出了家庭教育的柔性力量。

2. 家庭教育角色目标任务清晰

国外家庭教育十分看重对子女的全面培养,例如日本的家庭采用了“四重”教育的方法,即礼仪亲情教育、挫折与意志教育、自信自立教育、创新创造教育。日本对青少年的教育并不完全以学校为主。重视道德教育,自律教育以及家风传承教育是日本家庭教育的一贯风格。日本的家长明确自身在教育子女方面的责任和义务,有着强烈的家庭教育观念和意识,注重培养子女的伦理教育和坚强的耐力与意志力。主张子女应该通过劳动获得回报,并有方法地培育子女的自信心和自理能力。同时日本的家庭教育注重与社会教育的密切往来,例如与工厂、企业、图书馆、大学等社会实践场所的配合,为子女提供更多发现和创造的机会。

(四) 国家和社会公共部门介入对家庭教育的指导

20世纪以来,许多国家和政府意识到国家政策对于家庭教育指导性作用的重要性,在其教育改革方案中,都对家庭教育的重要性、实施办法和策略作了具体阐述或规定。

1983年4月,美国高质量教育委员会发布的《国家在危险中,教育改革势在必行》报告中,就专门有一部分是写给家长的。报告强调:“你们是你们子女的第一个和最有影响的教师”“你们有责任积极参加对孩子的教育”。当时任里根政府教育部长的贝尔指出:“教育问题的本质是社会问题,以学校教学为中心的教育改革充其量只能影响和改变学生每天6~8小时的生活,因此,要提高一个社会的教育水平,学校必须得到家庭和社会的全力配合。”

1985年,英国教育与科学部、威尔士事务部在向议会提交的白皮书摘要《把学校办得更好》中提出:“家庭也是教育者,学校应当向他们解释自己的目标和政策,同他们密切合作。”1997年工党执政后,针对教育问题发表了教育白皮书《追求卓越的学校教育》,英国政府认为,青少年教育仅靠学校单方面的力量难以完成,需要社会各方面尤其是家长的密切配合。因此,政府把家校合作作为教育研究和学校改革的措施之一。

新加坡的家长参与学校教育与国家提倡的“共同价值观”教育。1998年,政府推出COMPASS(Community&Parent in Support of Schools,社区与家长辅助学校咨询理事会),明确指出要通过不同的方法加强学校、家长、社区的合作去教育孩子,并强调家长在教育孩子方面的责任及应该有效协助子女成为良好公民。

2006年日本内阁会议通过的《教育基本法》修正案中,新增了“家庭教育”条目,其中第十条指出:“父母及其他监护人,是孩子教育的第一责任者,必须努力让孩子养成生活当中必要的习惯,培育其自立精神,使他们身心和谐地成长”“国家和地方公共团体要尊重家庭教育的自主性,并采取必要措施为监护人提供学习机会、信息及其他援助”。

世界各国家庭教育的发展潮流启示我们:将家庭教育与学校教育并重,实现家庭教育的私权力与公权力的融合,努力改善家庭教育状况,才能真正提高教育质量和民族素质,才能在国际竞争中处于战略主动地位。

三、对策与建议

综上所述,在社会变革加剧、科技高速发展的时代,积极构建科学的家庭教育质量观念,建设有利于学生成长的家庭环境需要家庭教育私权力与公权力的融合。而两者的有效融合,需要落实以下措施。

(一) 加大《中华人民共和国家庭教育促进法》等相关法规和文件的学习宣传力度

为加强对家庭教育的指导,国家于2021年制定了《中华人民共和国家庭教育促进法》。但是,本次调研显示,28.99%的家长对该法不知道也不了解,52.17%的家长虽然知道但并不了解其主要内容和旨意,只有18.84%的家长有所了解。《中华人民共和国家庭教育促进法》,强调要更多关注未成年人的生理、心

理、智力发展状况,并作了几项引导性和创新性的规定。《中华人民共和国家庭教育促进法》的亮点,主要有两点:一是贯彻落实关于注重家庭家教家风建设的重要论述,弘扬中华民族重视家庭教育的优良传统,通过制度设计采取一系列措施,实现家庭教育由以家规、家训、家书为载体的传统模式,向以法治为引领和驱动、以社会主义核心价值观为主要内容、以立德树人为根本任务的新模式迭代升级,将家庭教育由旧时期的传统“家事”上升为新时代的重要“国事”;二是贯彻落实中央关于减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的文件精神,改变家庭只是学生课堂的延伸、家长只是学校老师助理的状况,彰显家庭教育的重要地位和作用,将家庭教育从学校教育的附庸地位解放出来,这对提升家校共育的效能,具有重要的现实意义。新制定的《中华人民共和国家庭教育促进法》的特点,集中在制度规定上,具体又体现为七个方面:规范家庭教育的概念;规定父母或者其他监护人负责实施家庭教育,承担家庭教育的主体责任;规定家庭教育的内容和方式;规定家庭教育工作机制;规定国家支持家庭教育的举措;规定学校等社会力量对家庭教育的协同任务;规定国家机关、国家工作人员带头做好家庭教育工作。

(二)需要教育主管部门介入指导家庭教育角色定位

针对武汉市家庭教育中存在的问题,教育行政部门有必要对家庭教育进行介入指导,明确家庭教育的角色定位。从家庭教育的影响途径来看,与通常意义上的有严密计划和系统性的学校正规教育不同,家庭教育主要是在日常生活中使子女通过耳濡目染而受到潜移默化的影响。家庭教育有两种形式:一是家长有目的有意识地运用一定的教育方法对子女进行影响,比如对孩子进行表扬或批评等,这是一种有形的教育;二是家长利用和控制家庭环境并使之对子女产生积极的影响,如注意自己的言行,这是一种无形的教育。家庭文化构成家庭教育的氛围和基础,影响着未成年人思想道德的形成速度及方向。良好的家规建设、家风建设能够将未成年人的思想道德素质培养至符合社会公德所认同的水平;建构良好的家庭文化,能够优化未成年人接受思想道德教育的环境氛围。从家庭教育实施的主体看,家长自身的品行修养对未成年人起着耳濡目染的作用。父母的思想、品德、性格、兴趣、文化素质甚至生活习惯,都对子女产生重要影响。父母以身作则、严于律己、作风正派,未成年人就容易形成良好的道德情操和行为习惯。家庭氛围的文明和谐也对未成年人起着潜移默化的作用。良好和谐的人际关系,对人的心灵起着陶冶和净化作用。在家庭教育方式上,要以尊重儿童权利为主,不断探究其他有益于未成年人全面发展、健康成长的方式方法。

(三)以学生健康成长为中心,探索家校共育最佳模式

开设家长学校,提高家长素质,是改革开放以来教育改革中具有中国特色的重大创举。新的《中华人民共和国家庭教育促进法》的颁布和“双减”政策的出台,旨在使家庭教育和学校教育各归其位,实现协同配合。基于共同育人的理念,新时期的家校共育模式需要不断探求更具创新性、更高效的共育途径,需要不断地充分利用学校良好的教育资源,挖掘家长的教育潜力,最大化开发和利用社会教育资源,形成教育的合力与张力。

大部分的家长特别是文化程度较高的家长对于家校的共育建设是持肯定态度的。本次调研中,关于

“学校教育与家长教育结合对学生进行教育的效果”这一问题,84.07%的家长认为有作用,78.52%的家长表示愿意参加孩子学校组织的有关家庭教育的培训。27.41%的家长希望学校举行专家分享会,36.3%的家长希望学校组织学习系统的家庭教育知识,79.26%的家长希望学校及时反馈学生学校活动动态及子女在校情况,32.96%的家长希望通过家长会或家长开放日了解学生情况。

家校能否达成共同的教育理念,凝聚教育共识,必须坚持从学生的身心健康出发,以学生成长过程中的问题为导向,从教育专业、儿童心理发展专业的角度分析问题,提供满足学生全面发展需求的高品质教育导向。家校共育,基础在共,体现为共情、共建、共享;核心在“育”,指向育德、育智、育心。在家校关系上,重点是唤醒家长自觉重视学习家庭教育观念、科学系统的育儿理念,让“共同学习,共同研讨”成为家校合作的生命力。以本次调研中的水果湖第二小学为例,该校经常举办家校共育教育实践论坛,家校共育“沙龙对话”等别开生面的家长学校活动,家长和老师们的会就大家关注度很高的一些话题,比如“新时代如何进行劳动教育”“学生自主学习、生活能力的培养”“阅读习惯的养成”等进行讨论,在交流研讨中使家长和学校的共育价值观得以趋同,达成教育的理解与共识。

(四) 统筹社会力量和各方资源,建立高效家庭教育指导服务

传统的家校模式虽然可以精准地传达孩子在学校的行为信息方式,但无法避免在家庭教育理念传播上的形式主义和碎片化,因此,在互联网时代,武汉市教育行政主管部门应该联合武汉市共青团、武汉市妇联以及一些民间组织,充分利用网络资源,尽快建立网络家长学校,传播科学系统性且操作性较强的家庭教育体系,包括但不限于《中华人民共和国家庭教育促进法》《加强家庭家教家风建设实施意见》《家长家庭教育基本行为规范》等系列文件,儿童每个年龄阶段生理心理特征,儿童各种良好习惯养成敏感时期及科学方法,家庭亲子关系、家庭和睦环境形成讨论,改善儿童道德管教方法,儿童美育培育,儿童体育培养,母亲在儿童成长过程中的作用,父亲在儿童成长过程中的作用等系列内容。目标是方便武汉市各个年龄阶段、各种文化层次的家长接受和形成科学系统的家庭教育理念和方法,能触摸国内外最先进的育儿理念和方式,从而让他们制订适合自家孩子发展的相对科学的家庭教育模式。

“家校社”教育结合能够促进未成年人思想道德建设全面性、一致性和有效性。现代社会,未成年人思想道德教育是一项复杂的系统工程,因此,传统的“自己的孩子自己教”的封闭的家庭教育模式已不能适应时代发展的需要,而应代之以家庭、学校和社会密切配合的全方位、多层次、立体化的大教育格局。新的《中华人民共和国家庭教育促进法》规定教育行政部门、妇联必须统筹协调社会资源,协同推进覆盖城乡的家庭教育指导服务体系建设,并按照职责分工承担家庭教育的日常事务。同时,妇联要发挥妇女在树立良好家风等方面的独特作用,宣传普及家庭教育知识,通过家庭教育指导机构、社区家长学校、文明家庭建设等多种渠道组织开展家庭教育实践活动,高效提供家庭教育指导服务。

参考文献

[1]程豪,吕珂漪,李家成,等.我国家庭教育的内涵反思与时代重构——基于“构建服务全民终身学习的教育体系”的视域[J].现代远距离教育,2021(6):3-12.

- [2]辛治洋,戴红宇.家庭教育功能的历史演进与时代定位[J].教育研究与实验,2021(6):34-41.
- [3]黄欣,吴遵民,黄家乐.家庭教育:认识困境、使命担当与变革策略[J].现代远距离教育,2020(2):17-22.
- [4]康丽颖,姬甜甜.回归教育学视域的家庭教育理论建构[J].教育科学,2021,37(1):69-75.
- [5]刘晶波,唐玉洁.家庭教育理论的反思与革新——后喻文化的视角[J].江海学刊,2018(4):92-100.
- [6]彭静雯,曹根.超越西方亲子沟通的实用工具:中国家庭教育“铁三角”模型的构建[J].中国人民大学教育科学,2022(1):28-38.
- [7]杨雄,刘程.新时期家庭教育学科发展与课程建设思路研究[J].当代青年研究,2021(2):5-12.
- [8]高书国.论我国家庭教育知识体系的构建[J].南京师大学报(社会科学版),2022(1):47-56.
- [9]孙艺格,曲建武.我国家庭教育政策的演变、特征及展望[J].教育科学,2020,36(3):91-96.
- [10]王珊.改革开放以来我国家庭教育政策的行动逻辑——基于政策综合解释模型的分析[J].当代青年研究,2022(1):19-25.
- [11]李健,薛二勇,张志萍.家庭教育法的立法议程、价值、原理与实施[J].北京师范大学学报(社会科学版),2022(1):62-71.

作者简介:

肖金凤,武汉市梨园中学教师。

张玉,武汉市社会科学院社会学研究所副研究员。

(责任编辑:肖朝晖)

武汉城市形象建构的多模态图景 与对外传播体系建构

柴巧霞

摘要:城市形象传播在各种媒介形态的交互重构中,不断构建新的感知维度。本研究对2328个媒体样本进行分析,发现多模态的武汉城市形象建构呈现出如下特征:国内传统主流媒体积极展示武汉经济建设与社会发展成就,短视频在武汉形象塑造上传播力强、互动多,微博空间中武汉城市形象建构的主力是非官方用户,纪录片、电影等虽然数量少,但塑造了“红色武汉”“绿色武汉”“多姿多彩的武汉”“充满烟火气的武汉”等多重形象,而外媒却采用了陌生与隔阂的话语策略。要提高城市形象传播的效率,塑造国际消费中心城市的形象,需要从城市精神、城市形态、城市制度、城市行为四个维度深度挖掘城市的文化价值,构建城市形象对外传播体系;提高各方主体参与度,合理利用立体传播矩阵;强化技术赋能;创新传播内容,鼓励民间话语及叙事方式等来优化与调整传播策略。

关键词:武汉城市形象;多模态;对外传播体系

城市形象传播是一个关涉新闻传播学、社会学、经济学、管理学、建筑学、美学、旅游、体育等多个学科领域和范畴的议题,它与城市化进程密切相关。城市形象不仅包括城市的外在景观,更包括城市的精神内涵,是一个城市给人最直接的印象和最深刻的感受,也是人们对城市进行评判的根本指标。置身于激烈竞争的全球化时代,城市的经济功能、社会功能和人文功能不断增强,成为城际差异化竞争的重要资本,而城市形象传播也在各类媒介形态的交互重构中,不断构建新的感知维度。2023年,在《市人民政府关于培育建设国际消费中心城市的实施意见》中,武汉确立了“着力打造世界级文旅观光、生态休闲滨水之城,国际化时尚艺术、活力健康大学之城和全方位数字生活、新型消费创新之城,建设引领中部、服务全国、链接全球的国际消费中心城市”的发展目标,也为武汉城市形象建构指明了方向。

一、城市形象研究的代表观点及两种路径

自1960年凯文·林奇将“形象”的概念引入城市学科后,关于城市形象形成了以下比较有代表性的

观点,第一表征说,即认为城市形象是城市的表征与体现,如费雯俪和童兵认为城市形象是一座城市历史底蕴和文化品格的综合表征,亦是国家形象对外传播的无形名片。许加彪认为,城市形象是将城市独特的自然要素、社会要素塑造成可以感知的表象,人们据此来认知城市,并形成对城市本体特质特殊的识别效应。第二认知说,即认为城市形象是人们对城市的一系列认知反应。如何国平认为,城市形象是人们对城市的主观看法、观念及由此形成的可视具象或镜像,由精神形象、行为形象与视觉表象三个层次组成,彭雷霆和曾嘉怡也有类似的观点。第三资产说,如徐宁认为城市形象是“无形资产”。上述观点中包含了一些普遍的认知,认为城市形象既包含了城市的客观环境和实践,又包含了人们对城市的主观认知和态度,而媒介是影响城市客观环境与人们主观态度的中介。

在城市形象研究上出现两种不同的路径,第一种是学理性的,注重从理论框架出发,分析并建构城市形象传播的基本框架、主要原则、相关机制与测量体系,这种路径不仅探索了政府和媒体在城市形象传播中的地位,也考查媒介技术发展为城市形象传播带来的改变。例如何国平考察了城市形象传播的框架与策略,曹劲松梳理了城市形象传播的基本原则,郭可、陈悦、杜妍解读了全球城市形象传播的生成机制,费爱华解读了“大事件”策略的城市形象传播机制,刘娜、张露曦研究了城市传播的空间转向,葛岩、秦裕林、徐剑探讨了图式/形象理论对城市形象研究的启示意义,冯丙奇分析了城市媒体事件与城市形象传播的关系,孙玮、王勇安和杨忠杨解读了短视频技术对于城市形象建构的意义,黄骏从实体空间、虚拟影像和传播网络三大维度来讨论城市传播的逻辑变迁等。第二种研究路径是策略性的,偏重对城市形象传播的具体个案进行分析与解读,从中探讨城市形象传播的话语和营销策略,如张洪波、牡丹、费雯俪和童兵、许加彪和王博、潘霖、杜积西和陈璐等。

有关武汉的城市形象研究在2020年之后迅速增多,大部分研究都遵循危机传播的思路,围绕武汉如何重塑自身形象展开研究,如纪莉、陈先红、李旺传和邓思蕊、任艺霏、殷鹤、彭雷霆和曾嘉怡、隗辉等。研究者们从城市物态文化形象、制度文化形象、行为文化形象、精神文化形象等四个不同角度提出了建议。

总体而言,城市形象的研究涉及面广、牵涉领域多,呈现出系统化、操作化、针对性、对策性等诸多特征,表现出较强的问题导向意识,然而也存在经验描述多、理论探讨缺乏系统性等缺憾,这给本研究留下了一定的空间。

二、自塑与他塑:武汉城市形象的多模态建构图景

城市形象建构包括自塑与他塑两种方式。自塑是通过对城市物态文化、制度文化、行为文化、精神文化等多种文化形态的直接展示,以及当地媒体的报道等方式,来塑造自身形象。而他塑是借助外界的眼光来看待本地城市形象,尤其是通过国外媒体或者外国人的眼光来看待城市形象。为了清晰勾勒武汉城市形象的多模态建构图景,本研究以2020年1月1日—2022年10月31日为时间段,系统搜集来自《焦点访谈》《新闻联播》《长江日报》、新浪微博、抖音、快手、Bilibili平台、电影、纪录片以及BBC、CNN和The Guardian等多个媒体或平台有关武汉城市形象建构的内容,共计获得有效样本2328份。

(一)国内传统主流媒体积极展示武汉经济建设与社会发展成就

2020年以来中央级媒体和地方性媒体都加大了武汉城市形象的塑造力度,并以正面展示武汉经济建

设与社会发展成就为主,记者是最主要的信息来源。其中,《新闻联播》和《焦点访谈》对武汉城市形象的塑造全面覆盖了政治、经济、社会、文化、医疗卫生、科技、体育等议题,并在医疗卫生、社会、经济方面相对集中。《长江日报》在议题选择上有意偏向社会民生类内容,具有广泛的群众性,内容更贴近人民生活,与人民群众利益相关联。

在话语引述方面,中央级媒体侧重对政府官员及相关工作人员的话语引述,以凸显权威性,地方性媒体侧重对普通公民的话语引用,以凸显其贴近性和在地性。在叙事模式上,大都采用概述模式,细节/案例模式、数据模式等运用较少,其中数据模式主要用于“经济发展”和“科技创新”等议题,用来呈现武汉的发展及成就。此外,“绿色发展”“科技创新及高质量发展”的框架也进入议程设置中,体现出传统主流媒体对武汉城市形象的塑造逐渐多维。

这样的塑造模式能够正面呈现武汉形象,但也存在体裁形式较为单一,对微观及细节的关注不够,意见多元程度不够,缺乏人情味等问题。城市形象由政治、经济、环境、文化等多种因素共同支撑,多层次、多角度、多侧面报道一座城市,才能更丰富地展现出城市的真实形象,而尽可能聆听来自社会各界的声音,才能全面展示城市风貌。

(二)短视频在武汉形象塑造上传播力强、用户互动多

抖音、快手、Bilibili 平台三大短视频平台在武汉形象塑造上传播力较强,用户互动意愿高。从播放量排名前 100 的视频账号属性来看,抖音平台网红账号和媒体账号占比最高,两类账号基本覆盖了 90%;快手平台“极目新闻”“人民网”等媒体账号数量最多;B 站个人账号、网红账号与媒体账号基本呈现出“三分天下”的局面,占比分别为 39%、36% 和 20%。

在叙事方式上,抖音平台的社交美化类叙事占比最大,集中在城市景观、文化内容方面;快手平台纪实性叙事占比最大,集中在记录日常生活方面;B 站的叙事方式比较多元,纪实性叙事与社交美化叙事的比例相当。在内容方面,抖音以宣传城市景观为主,快手以宣传市政服务为主,B 站主要以个人生活展示和典型人物介绍为主。三大平台最受欢迎的武汉形象视频均以正面情绪表达为主,都以普通话为主要语言。在画面要素呈现上,抖音以景物为主,快手侧重于人物与景物相结合,B 站表现均衡。在本地元素的使用上,目前三大平台对武汉本土音乐、方言等元素的使用率都相对偏低。

从生产逻辑来看,三大平台偏重流量,抖音和快手更充斥着吸引人眼球、新鲜有趣的内容。但三大平台在传播武汉城市形象上,普遍存在缺少专业团队介入、缺乏对历史底蕴和文化价值的深层开掘、缺少本地元素和特色等问题,这导致形象建构缺乏深度、缺少持续吸引力。作为曾经的“东方芝加哥”,武汉留下了非常丰富的文化遗产,在城市形象传播上应深化对文化底蕴、历史底蕴的输出。

(三)微博空间中的武汉形象表达的主力军是非官方用户

从账号及发文量来看,目前微博空间中武汉城市形象建构的主力是非官方用户,官方媒体、政府账号在武汉城市形象的传播力上稍显不足。

从发文内容来看,主要集中在城市视觉符号方面,包括城市新面貌、大型活动等,价值层面以正面形象为主,在情感倾向上以“乐”和“好”的内容最多。对武汉城市建设的相关政策,尤其是疫情防控期间的

抗疫政策及城市贡献,市民展现的坚韧精神,武汉的地标建筑、美食美景等,网友都表现出极大的认同,但对于部分市民素质低、公共环境卫生差、公共设施有待完善等问题,大部分网友都表现出批评态度。

此外,由于制度文化、精神文化层面的形象建构本身需要时间的验证和历史的沉淀,也需要理性的思考,微博的媒介属性决定了它不是一个发布理性内容的良好平台,这导致这类形象建构内容在微博上不太多。

(四)纪录片和电影里的武汉形象较为多元

有关武汉的纪录片不太多,但在塑造“红色武汉”“绿色武汉”“多姿多彩的武汉”等城市形象上作用明显。所获120部纪录片样本均以平民视点来凸显武汉人民的优良品质,综合运用并强化武汉独有的空间符号,善于运用多元文化符号展示城市的多个面向。但也存在缺乏品牌意识的缺陷,在组织纪录片制作时,需要凸显城市品牌,形成聚合效应。

以武汉为直接表现对象的电影数量少,武汉多作为故事背景出现,影片评分普遍不高。电影里的武汉形象大致经历了东方芝加哥式大武汉——被生活挤占的市民城市——危机当头时的英雄城市等几个阶段。在组织电影拍摄时,除了好的编剧、好的故事、好的镜头表现之外,还需要贴近现实、讲好武汉故事,这样才能吸引更多的观众。值得一提的是2022年7月大众电影百花奖在武汉举行,其间关于武汉的宣传比较积极,有助于武汉国际消费中心的城市形象建构。

(五)外媒眼中的武汉形象

纪莉教授发现,西方媒体在描述中国问题和中国文化时,多采用一种陌生与隔阂的话语策略。本文的研究也得出相似的结论。近年来,武汉成为西方媒体重点关注和报道的对象,一旦出现负面倾向的报道,即可能对武汉塑造国际消费中心的城市形象产生不利影响。但2022年举行的国际湿地大会对于武汉形象的国际传播而言是一个机会,有关武汉生态建设的成就得到了较全面的展示,生态休闲滨水之城的形象初步建立。

三、多维构建武汉城市形象立体传播体系

当前各地城市景观建设日益同质化,城市独特的历史文化传统也在同质化改造中逐渐消弭,为了避免陷入这种情境,需要从“城市精神、城市形态、城市制度、城市行为”^①四个维度构建武汉独特的城市形象,发掘城市的隐性价值。

(一)城市精神的深度开掘与文化价值挖掘

城市精神是历史和记忆留存并凝练出的城市文化,是城市形象的核心。在新发展格局下,武汉要脱颖而出,就要在城市精神与文化价值上做文章。

一是以城市CIS(形象识别系统)为工具聚焦武汉“英雄”底色。以城市CIS为工具聚焦武汉“英雄”

^① 彭雷霆、曾嘉怡:《后疫情时代武汉城市文化形象的重塑》,《新闻与传播评论》2022年第1期。

底色,展现“先锋精神、家国情怀、集体意识、坚韧意志”的城市精神内核,打造强有力的城市品牌,是武汉城市形象多维传播体系的重要构成。具体而言,在城市理念识别方面,明确武汉的城市定位,确保“国际消费中心”成为城市理念识别的核心;在城市行为识别方面,积极传递武汉的城市精神,在节事活动中彰显武汉的“英雄气概”,在日常生活实践中倡导文明风尚;在城市视觉识别方面,强化城市符号,设计有辨识度、有美学价值,体现城市理念和文化,能统一应用于多场景传播的城市形象 logo,还可围绕武汉城市形象,发展形象周边,并给予人们进行二次创作的空间。

二是深化对英雄品质与价值的理解。从文旅观光、生态休闲、时尚艺术、数字生活、消费创新等多维度塑造城市形象。深刻理解英雄的品质和能力,明确英雄的价值尺度和精神坐标,明确英雄不仅是每一个时代的杰出代表,^①更是一种“理想自我”的价值实现,^②是社会推崇的理想人格形象,也是中华民族的共同记忆与精神纽带,^③有助于推动社会秩序实现向合理化、神圣化的方向前进,并将之贯穿到形象传播过程中。

三是强化英雄城市未来责任担当。从共时与历时两个维度丰富英雄城市的内涵和外延,争当代发展先锋。在历史的洪流中,武汉充满英雄气概,身先士卒,冲锋在前;在新时代,更应争当代发展先锋。在传播武汉形象时,需锚定“国家中心城市、长江经济带核心城市和国际化大都市”的定位,加快建设全国经济中心、国家科技创新中心、国家商贸物流中心、国际交往中心、区域金融中心“五个中心”,同时实现“一主引领、两翼驱动、全域协同”的区域发展布局,激活创新动力,带动全域发展。在传播中,可以通过故事化的表现形式,展现新时代英雄城市的使命担当,树立武汉国际消费中心的城市形象。

(二)城市形态:以统一战略设计英雄城市的建筑空间

凯文·林奇认为,城市形态主要表现在道路、边界、区域、节点、标志物等城市形体环境要素之间的相互关系上,清晰的、可识别的形体环境,可以增强人们的体验感。^④在城市空间设计上,可以多留存城市老旧建筑、洋房、里份等市井气息的文化样貌,并进行宜居宜业的改造;在新建筑的设计上,讲究艺术与城市精神的融合,多修建融入武汉独特风格的建筑,新旧建筑结合体现文化内涵;在城市景观小品建设中,利用数据和技术赋能,推动智慧、艺术、人文、建筑相融合,在设计中突出武汉独特魅力。针对武汉标志性景区建设偏弱、缺少代表城市文化的消费品牌等弱势,可增强标志性景区建设,还可以将武汉的32个商圈、187家百货等商业中心统一纳入国际消费中心城市的形态建设中,通过具有地域和品牌特色的“樱花节”“湿地保护”“渡江节”等活动,打响武汉的文化品牌。

(三)城市制度:武汉城市形象的实践呼唤

制度文化是城市形象的重要体现,打造政府主力、媒体发力、企业推力、组织助力、民众合力的城市制

① 何锡辉:《习近平关于崇尚英雄重要论述的科学内涵——以历史视野、理论视野、实践视野为分析维度》,《南昌大学学报(人文社会科学版)》2020年第3期。

② 吴瑛、史磊、阮光册:《英雄崇拜与重叠共识:美国媒体对中国英雄的建构研究(1972—2021)》,《新闻与传播研究》2022年第6期。

③ 庞申伟:《试析习近平关于新时代英雄文化的重要论述》,《新疆社会科学》2019年第4期。

④ 凯文·林奇:《城市的印象》,项秉仁译,中国建筑工业出版社,1990,第4、41页。

度文化传播生态,全方位、多角度展示城市的政治、经济、文化、生态、教育、科技等方面的制度实践,是建构城市形象的重要步骤。在制度文化传播中,可将武汉的典型人物、故事作为蓝本,打造周边产品、开发城市形象伴手礼,可制作故事绘本、动漫、有声读物、电视剧、电影等,还可设置主题公园、主题观光、科技馆、纪念馆,利用全息技术重现历史记忆,助力城市制度文化创新传播。

(四)城市行为:讲好武汉故事,尽显英雄城市底蕴

城市行为是不同主体参与政治经济生活而形成的特色风格,是城市形象传播最直观的渠道。城市行为的本义是传统文化记忆遗留形成的当地民俗风俗。但在全球化时代,城市行为还包括了外来的实践,如各种节事活动、庆典活动等,以及对外的实践,如对外合作、对外投资等。对标“国际消费中心城市”的目标定位,应在城市行为的各类实践叙事中讲好武汉故事,构建城市形象。具体包括:举办有文化特色的周期性节庆活动,打造武汉标识性活动和城市名片;城际联动开展交易会、展览、文化节等活动,推出精品旅游路线;引导市民参加以“奉献”为主题的公益性活动,讲好英雄城市人民的故事。

四、优化调整对外传播的策略与方法

优化调整对外传播的策略与方法也有助于提高城市形象传播的效果。

(一)提高各方主体参与度,合理利用立体传播矩阵

城市形象传播是一个动态的过程,所有的利益相关者都能成为传播主体。利益相关者属于一种利益共同体关系,是“城市与个体和组织联接中涉及的现实或潜在、直接或间接的受益方和风险担当者”,可分为政府、传媒组织、非营利组织、企业机构、民众和游客。^①在建构武汉城市形象时,提高各方主体的参与度,形成政府主导,媒体和专业机构负责,市民、消费者、游客广泛参与,各主体相互协调的体系,立体传递武汉声音。

在媒体方面,需在政府的统一部署下,优化各类媒体资源,合理利用全媒体矩阵,通过新闻报道、专题报告、特色活动、话题策划、系列视频等多种形式,通过多个媒体平台和终端传播武汉城市形象。同时,也需要培养有公关专业知识的KOL(关键意见领袖),在关键时机适时引导舆论。

在专业机构和技术人员方面,需重视头部企业和高校的作用。坚持政府大力扶持,高校智力加持,引导企业和高校以自身良好形象助力武汉城市形象建设,借助知名企业和产品、著名高校的传播力,造势“武汉热潮”、塑造武汉形象。

(二)强化技术赋能武汉城市形象对外传播

数字技术为城市形象传播提供了丰富的场景支撑和技术支持,多场景、沉浸式、体验式、智能化的城市形象传播成为可能。增加武汉城市形象对外传播中的智能与科技含量,推进数字化城市建设,也是塑

^① 何国平:《城市形象传播:框架与策略》,《现代传播(中国传媒大学学报)》2010年第8期。

造武汉科技创新之城的重要举措。一方面,可在线下开启城市光影视觉展示系统,融技术、艺术于一体,营造创新性视觉空间,将城市的独特符号、记忆、故事、价值观融入视觉空间营造中,传递主流价值观,促进城市的文化旅游与消费;另一方面,在元宇宙空间建造“城市会客厅”,增强互动性、体验性,让更多的人借助技术力量感受武汉魅力,带动线下文旅和消费。此外,技术赋能数字化城市建设,推动公共文化客厅、智慧城市服务体系等数字化产品建设,让公共服务更加精准、更有效能,也能让现代化、智能化的城市形象深入人心。

(三) 创新传播内容,鼓励民间话语及叙事方式

城市形象传播是一个系统工程,需要综合运用多种话语方式和叙事方式。当前媒体在塑造武汉城市形象时多立足于官方视角,主要采用的是概述模式,在叙事过程中也多采用宏观视角,这就显得过于单一。纵观国际传播的成功案例,注重民间话语,偏重细节化描述,侧重微观叙事,运用日记体记录和 Vlog 展示等成为“制胜法宝”。

因此,在对外传播中,中国政府及媒体应当积极回应并关注热点事件,尽可能快速占据议程设置的主导位置,注意发挥好民间力量的传播优势,鼓励更多由素人创作的“民心相通”“民心相融”国际传播作品。此外,除了日常的官方叙事外,还要有意识增加民间话语力量,鼓励更多的网民通过个人叙事的形式讲述自己与武汉的故事,经由短视频平台、自媒体等新媒体平台的加持,展示武汉城市形象的微观与细节,反映真实的市民生活,凸显武汉的城市精神与文化内核。

基金项目:2022年武汉市社科基金后期资助项目“武汉城市形象建构的多模态图景与对外传播体系研究”(项目编号:2022036)。

作者简介:

柴巧霞,湖北大学新闻传播学院副教授,研究方向为智能传播与数字人文、视听传播、城市形象建构。

(责任编辑:梁方)

基于会馆史视角下的 武昌医馆史实研究

冯 春

摘 要:本文以武昌医馆为研究对象,以会馆史为研究视角,揭开武昌医馆以医行世的面纱,还原以柯逢时^①为代表的清末旧臣政治、经济、文化等方面的生活内隐,作为以清廷旧臣柯逢时等为代表的守旧势力长期聚集的会馆,武昌医馆背景复杂,其沿革正是辛亥革命前后清廷权贵势力消减衰退的一个历史缩影,实质上是柯氏在辛亥革命前后以此完成其政治生涯的退隐,武昌医馆的经费来源及办学方式都与柯逢时为代表的官绅势力有着密切关系。武昌医馆作为集政、官、商、学、医为一体的会馆,馆务管理制度系统完备,馆务活动涉及的社会面广泛且影响深刻,属于近代史领域一个有鲜明特色的中医会馆。

关键词:武昌医馆;柯逢时;会馆史

随着会馆研究的兴起,我们对于中国古代社会的经济、文化和社会关系有了更加深入的理解。会馆作为中国传统文化的重要组成部分,从发展脉络来看,在宋代,会馆开始成形,元、明两代是成熟鼎盛时期,会馆成为商会和行业协会的代称,会馆的数量激增,会员构成日渐多样,不再局限于地域和家族,会馆具备地域文化代表性和行业协会性,开始在地方政治中扮演重要角色。清代是中国会馆沉寂和转型的时期,清朝的封建制度和经济政策使其逐渐衰落。

从会馆史研究的历程来看,自19世纪80年代美国学者对中国会馆展开研究开始,学术界对中国会馆的研究日渐成熟,成果丰硕。欧美学者研究发现那个时代的中国商人正利用会馆等场所与外国商人展开交易,工商性质的会馆成为他们研究的对象,如麦高恩等学者甚至认为中国会馆就是行会,这个观点对史学界影响至深。另一种观点则认为会馆的起源可追溯至唐宋的“行”,是商人经济组织,是日本学者根据东亚同文会调查资料及中国文献资料,对中国的会馆进行研究得出的结论。近年来,会馆研究在学术界

^① 柯逢时(1845—1912年),一作凤逊,字逊庵、懋修,号巽庵,别号息园,湖北大冶金牛老鸦泉湾人,光绪九年(1883年)中进士,点翰林,改庶吉士,授翰林院编修。曾任两淮盐运使、署理江宁府知府、江西按察使、湖南布政使、江西巡抚、广西巡抚兼兵部侍郎,光绪三十三年(1907年)加尚书衔,光绪三十四年(1908年)授浙江巡抚未赴任。曾任湖北铁路协会名誉总理,南北议和期间被军政府委为保安社社长。

受到了越来越多的关注。研究者在历史、社会学、民俗学、古代文化等多个领域展开了一系列的探索与研究。会馆研究主要涉及会馆的起源、发展、功能及其对社会的影响等方面。近百年来会馆史的研究、国内外学者对会馆史的理论、方法日趋深入且成熟；学者们不仅注意到会馆主要为服务于某些社会目的而建，具备同乡、同业性质，在会馆发展过程中官、商的纠集与博弈起了关键作用，将会馆与官场、商界、行会组织等要素有机串联起来，一个崭新的史学研究视角就豁然开启。窦季良先生在《同乡组织的研究》中，从同乡组织视角探讨分析川、渝地区的移民会馆，使会馆研究不再囿于行会、商会性质。其研究成果是学术界会馆史研究的经典之作。但是，目前会馆研究仍存在一定的不足。首先，研究者对于会馆的相关文献研究尚未充分展开，需要进一步挖掘和整理古代文献；针对特定史实做详细的个案研究，对会馆组织结构、资金运作以及会馆对地方、行业、社会等各个方面的影响做全面研究。其次，研究者对于会馆在不同历史阶段的变迁与演化的研究还较为有限，仍需展开深入的研究。最后，研究者需要结合会馆研究与其他学科的交叉融合，以全面了解会馆的历史演变和社会影响。

武昌医馆系清末鄂籍重臣柯逢时创建，张之洞在武昌推行禁烟，柯逢时遂奏请拨银开办武昌医馆，以研求戒烟治病，遂为清末至民国时期武昌地区重要的中医堂馆，以响应张之洞武昌戒烟运动、培养中医人才之名，存世十余年，其间见证了辛亥革命前后武昌政、经、商、医各界激荡变迁的历史。武昌医馆的出现正是“辛丑之后，国内开始在张之洞、袁世凯等领导下，再谋新政……科举废，学堂开，新军立，铁路兴，举国风气丕变”^①的局势下应运而生，是近代中国社会文化新陈代谢过程中一个具象的历史素材，也折射出清末至民国时期官、绅、商、学、医不同群体及社会阶层之间的利益纠葛。柯氏于1912年病逝。其后武昌医馆延续数年，武昌医馆虽然以开办中医教育培养医学人才为口号，刊刻武昌医馆丛书等重要医书外，但究其史实考证却发现，武昌医馆也是当时辛亥革命前后武昌地区一个重要的政、官、商、学、医聚集的会馆，在辛亥革命史的研究史料中少以此名提及，多见于“柯公馆”的史料。武昌医馆涉及的史实鲜有考证，在武汉地方志史料及柯氏家谱偶见端倪，如果撇开史学鸿篇巨制的撰述传统，对辛亥革命时期的武汉地域历史的研究，尤其是对历史个案史实的考证具有宝贵的价值，如学界对近代馆所史的研究一样，武昌医馆这个长期以来被人忽略的会馆背后的史实亟待发掘和整理。武昌医馆作为一个集政、官、商、学、医的会馆，不仅以医名世，而且在辛亥革命前后的武昌文化史、政治史、教育史、医学史诸方面都有史实发生，迄今为止，此馆的史学研究专著和论述甚少，追忆、口述散见于各类报刊资料。我们对近代各大医馆刊印丛书的考证研究中注意到武昌医馆，备受中医文献界关注的武昌医馆丛书牵引出大量辛亥革命前后的重要历史人物及史料，武昌医馆不能简单以医馆看待，武昌医馆背景复杂，其中沿革正是辛亥革命前后清廷权贵势力消隐衰退的一个历史缩影。

基于会馆史的视角对武昌医馆的史实作全面考察，清末重臣柯逢时创办的武昌医馆，虽以医行世，但实质上是柯氏在辛亥革命前后以此完成其政治生涯的退隐，武昌医馆的经费来源及办学方式都与柯逢时为代表的权贵势力有着密切关系。武昌医馆作为集政、官、商、学、医的会馆，馆务管理制度非常系统、完善，馆务活动涉及的社会面广泛且影响深刻，属于近代史领域一个冠以中医之名的会馆。辛亥革命胜利后，武昌医馆渐趋衰落，淡出历史的记忆。武昌医馆褪去医馆的外衣，其史实显现出的会馆史价值极为宝贵，正如有些学者描述的那样“会馆作为一种共同推进社会发展的公共组织形态，介于狭隘的乡土观念与

^① 石泉：《甲午战争前后之晚清政局》，生活·读书·新知三联书店，2023，第218—219页。

世界观念之间。据此,在汉口这样的中华帝国晚期城市里,总的说来,会馆在地方社会发挥着积极作用^①。”这正是武昌医馆被纳入我们研究视野的理由。

一、柯逢时创办武昌医馆的历史背景

辛亥革命是中国历史上具有重要里程碑意义的一次革命,它标志着中国民主主义革命的开始。而在辛亥革命之前,武汉地区作为中国华中地区的政治、经济和文化中心,扮演着重要角色。当时的社会阶层状况如有些学者描述的那样:“他们是开明的城市上流阶层改良派。他们是那些保有功名的地主绅士阶层成员。这些人迁入城市,刚刚在这里谋求发迹的机缘,又碰到了帝国主义者要统治这些城市中心的威胁。在进行自卫时,他们的响应行动,应该说是进步的、爱国主义的。他们是沿着西方路线进行改良的真诚的拥护者:私人企业与立宪政府。但是,他们和他们所采取的西方模式,两者都基本上属于高层社会地位,对群众则存在着镇压的潜在倾向。”^②在经济方面,武汉地区在清朝时期就是一个经济繁荣的地区。作为长江中游的重要交通枢纽,武汉地区拥有发达的水陆交通体系,是南北商品经济的中转站和集散地。同时,武汉地区还拥有丰富的农业资源和煤炭、铁矿等矿产资源,为经济的发展提供了坚实的基础。但是,清末的吏治腐败加上官商勾结,社会状况和实景确如“因循岁月,至于今日,政局之敷衍如故,仕途之淆杂如故,疆吏之跋扈如故,南北之水火如故。所谓共和之伟人,多亡清之庸臣,执政之巨子,半帝制之元凶。议会也而赘旒视之,志士也而笼鸟畜之。极目各界奔竞于要津者,非奴隶犬马吮痂舐痔之徒,即长奸逢恶小信伪忠之辈,以革命为谋利之帜,借党派为终南之径。一三贤俊之士,不甘比周自污,相率高蹈远引,入山已深,且复去国。呜呼,小人道长,君子道消,循是不变,必至气节日颓,廉耻日丧,豺狼当道,狐鼠凭陵。人心既坏,人格愈卑,四维不张,九法尽斲,欲求终免倾覆,盖万难矣”^③。在文化方面,武昌地区在清朝后期就具备了较为开放的思想氛围,张之洞的洋务新政带来了新的思想观念和先进技术,也带来了一些西方国家的文化影响。

在柯逢时创办武昌医馆之前,正值张之洞在鄂大兴洋务新政之时,武昌作为当时湖北的政治、经济和文化中心,具备了兴办洋务教育的有利条件。“清朝的新政活动,全部局限于省城里面,而远离中心的地方不受影响。倒不如说,明显的方式是,在省城里的一省的城市上流阶层,控制了诸如省谘议局这样的机构和范围涉及全省的铁路公司。这也就是他们领导全省范围的新政运动。通过在省城里的自治研究所、巡警学堂、技术和高等教育学堂,这个上流阶层试图为全省较小的城市训练(或重新训练)一个从属的改良派上流阶层。这个第二级的上流阶层,将要统驭控制地方上的新政活动。”^④张之洞作为晚清著名的政治家,将实行新政改良的目光投向了武昌地区。他积极争取到了朝野各方的支持,于是武昌变成了他实施新式教育改革的试验场。“臣自前两年回鄂以来,体察学堂情形,所有现派各学堂各监学及中文之经学、史学、算学、图学、中国地理、中国词章等各门教员,皆系臣在楚所设经心、两湖两书院中之都讲高材,分布各处。但通省学堂需人甚多,且京师调取以及各省索取络绎不绝,外出太多,已觉不敷应用。诚恐数

① 罗威廉:《汉口:一个中国城市的商业和社会(1796—1889)》,江溶、鲁西奇译,中国人民大学出版社,2016,第303页。

② 周锡瑞:《改良与革命——辛亥革命在两湖》,杨慎之译,江苏人民出版社,2007,第129页。

③ 胡石庵:《上黎大总统书》,载刘望龄编著《辛亥首义与时论思潮详录》下卷,华中师范大学出版社,2011,第723页。

④ 周锡瑞:《改良与革命——辛亥革命在两湖》,杨慎之译,江苏人民出版社,2007,第135—136页。

年以后,经心、两湖旧学生年龄已长,或仕官登朝,或有事外出,学堂建设日广,需用教员、管理员日众,旧日学生日稀,将何以取资应用。”^①张之洞在武昌兴办教育的过程中,不仅注重学术教育,尤其关注实用技术的培养,他将重点放在了农业、工商业等实用科学的培养上。“湖北学务开办最久。自臣到任后,创立两湖书院,并原有之江汉、经心两书院,皆以通经博古训迪诸生,兼授舆地、时务各门有用之学。师生在堂讲习,与各省书院之专试制艺词章、按期应课者不同。名虽书院,而实则与学堂无异。厥后创设湖北省师范学堂,并就两湖书院改为两湖总师范学堂,更创立文普通中学堂,中路、东路、西路、南路、中路各高等小学堂,农业、工艺学堂,又次第开设武昌、汉阳道府及支郡各师范学堂共十四所,武昌、汉阳商业学堂各一所。至方言学堂先名自强学堂,开办最早,后经迁移修改,始定今名。现在各堂学生陆续举行毕业考试,合格者甚多。管理员、教员任事多年,颇著成效,自应一律照章给予奖励。”^②对于文化转型时期废除科举制度之后传统旧学的维系和创新,张之洞在新式洋务教育理念下积极思考并着手尝试开办存古学堂。“科举既罢,学者不复知中国文字可贵,于是湖北设存古学堂。奏折云,道微文敝,世变愈危。臣殚心竭虑,筹计经年,商榷数十次,始克拟定大略,以存国粹,息乱源。存古学堂章程、教法,示学者以入门之路,渐进之方,视奏定大学堂章程为密。先后延孙仲容主政为监督,曹叔彦中翰为总教习,皆不就。会赵侍御罢职归,敬其风骨,延之主讲,已允矣而不果来。最后奏留杨惺吾大令为总教习,称为鄂省旧学宿儒之首选。定章设总教四人,协总教四人,皆须通儒宿学。开馆之日,讲席犹虚。盖师资难得如此,故曲阜学堂虽明旨敕办,竟不及草创规模。非卸责也,乃重难其事也。”^③通过张之洞在武昌兴办教育的种种努力,使武昌逐渐成为清末至民国时期湖北的教育中心,十余年间,在湖北地区创立了比较完整的、成配套的近代教育体系。^④同样,这些教育改良措施给柯逢时创办武昌医馆提供了参考样例和有益借鉴,正是张之洞一系列兴办教育的实践,才促使柯氏截留八省土药膏税开办了当时武昌第一个学堂式医馆,对馆务的管理基本都是效仿张之洞存古学堂的模式。

张之洞在晋任上以禁烟为务,政绩显赫。“张之洞简放山西巡抚,其谢恩折有云‘敢忘八表经营之志’,联语起句用此故事。在山西任内,首奏禁鸦片烟,谓为治山西第一要政。及调粤东,军费无着,乃大开赌禁,谓为充饷,命刘学询经办其事。”^⑤张之洞任湖广总督时依然把推行禁烟运动作为政绩追求,身居武昌代表清廷督办八省土膏统税事宜的重臣柯逢时不仅积极上奏朝廷支持张之洞的禁烟举措,而且在湖北开始推行“以征代禁”的土膏烟税改革,而且在奏折中明确了截留部分八省土膏烟税作为开办戒烟医疗之用的武昌医馆的经费开支,凭借着朝野上下长袖善舞的政治运作能力,柯氏既维系了清廷土膏烟税的利益,又助力了张之洞湖广总督任内的赫赫政绩,但设立在柯公馆的武昌医馆恰恰是柯逢时在朝政风雨飘摇之际给自己精心安排的政、官、商、医交集的一个避风港。

柯逢时创办武昌医馆从选址到医馆的运作都经过了周密考量,张之洞兴办教育唯独忽略了传统中医的改良教育,也忽略了当时武昌中医群体发展的盛况,这恰恰是柯氏在对当时武昌地界社情及历史现状做了深入分析后做出的一个惊人的创举。清代中医高手从四面八方云集武昌,有的受聘于善堂、药店应

① 吴剑杰:《张之洞年谱长编》下册,上海交通大学出版社,2009,第967页。

② 吴剑杰:《张之洞年谱长编》下册,上海交通大学出版社,2009,第989页。

③ 吴剑杰:《张之洞年谱长编》下册,上海交通大学出版社,2009,第991—992页。

④ 冯天瑜、何晓明:《张之洞评传》,南京大学出版社,2011,第136页。

⑤ 刘成禺:《世载堂杂忆》,辽宁教育出版社,1997,第47页。

诊,有的悬壶在家和开中药店候诊,到清末,武昌名医众多,付之铉、杨泳、徐立荣、胥秉哲、熊廷燕、杨燮、杨闻川等皆为杏林翘楚,名噪江南。中药店以武帮刘丰太、徐公兴为最,在1840年以前即已成立。清代中期,武昌有江永良、积善堂、夏万育等药店。光绪之际,增设积善堂、雷道济等五家。宣统年间,又增设官药局,彭太和、刘天保、金春芝、徐益寿、道中和、同德和,设立在走马岭、望山门一带。武昌城内计有中药店17家。^① 清朝末年,中国社会正处于内忧外患之中,武汉地区也不例外。在这种情况下,中医诊所堂馆作为医疗机构的一种形式开始兴起。这些中医诊所堂馆由有经验的中医师傅开办,主要提供中医药治疗和诊断服务。其中,一些诊所具备一定的规模和名望,能够吸引来自各地的患者。然而,政治动荡和社会动乱给中医诊所堂馆的发展带来了不少挑战。一方面,西方医学在中国传入,让中医面临了前所未有的竞争。另一方面,社会秩序的混乱和医学知识的匮乏也影响了中医诊所堂馆的医疗质量和声誉。然而,尽管面临众多困难,武汉中医诊所堂馆仍然保持着一定的活力。一些中医师傅积极学习西方医学,结合中西医疗理论和技术,提高了自己的医术水平。同时,一些中医诊所堂馆也意识到自身在社会中的角色和责任,开始从事公益活动和义诊,为弱势群体提供医疗救助。从乾隆年间开始创办至光绪年间,武昌的中医善堂已达15家,这些堂馆救济贫民,免费施诊送药。^② 面对着两千年来中医界未有之大变局,柯逢时顺势而为,一方面为响应张之洞禁烟运动尝试治疗戒烟开设医馆,一方面借助具备近三百年历史积淀的武昌中医群体的深厚底蕴和亟待转型的契机,柯氏武昌医馆的出现恰逢其时也恰逢其世。

二、柯逢时与武昌医馆的史实考证

清廷旧臣柯逢时创办的武昌医馆,在杨守敬^③、萧延平^④等人的协助下,以医馆之名行世达十余年之久,柯逢时等人一方面为了复兴中医、传承文化,效仿张之洞洋务办学的科班模式,从土药统税中截留银两作为开办经费,以兴医办教为口号,开办武昌医馆完成了他的政治退隐,“宣统二年庚戌,公六十六岁。公仍在土药统税大臣任内。三月初四日,公长孙愈治生。是年禁烟议成。公自受任以来,常驻昌,各省汇解税银辄交汉口确实银行储蓄,即日起息,听部提拨,私土充公,则以五成充赏,其余五成仍另储银行,按季报部,不揽一钱,仅籍其数。公奏请就土税充公及息存项下,以一成拨银十万两,开办武昌医学馆,研究戒烟诊断,以符原议,手订规章,条理秩然,并捐刊大观本草、活幻心书、伤寒论、伤寒补亡论、伤寒总病论,复购置医学书籍三百余种,并聘黄陂萧北丞延平为教务主任,规画甫成,旋以事变中止”^⑤。柯逢时所为,貌似昌明中医,实际上在医馆的选址和经营运作上煞费苦心。在清朝末年,武昌督抚提一带已经是湖北的政治、经济和文化中心,该地区拥有丰富的自然资源,例如长江的水运资源和周边的农业资源,使得该

① 武汉地方志编纂委员会:《武昌市志 卫生志》,武汉大学出版社,1993,第72—75页。

② 武汉地方志编纂委员会:《武昌市志 卫生志》,武汉大学出版社,1993,第206页。

③ 杨守敬(1839—1915年),湖北省宜都市陆城镇人,谱名开科,榜名恺,更名守敬,晚年自号邻苏老人。清末民初杰出的历史地理学家、金石文字学家、目录版本学家、书法艺术家、泉币学家、藏书家。1899年,被湖广总督张之洞聘任为两湖书院教习。1907年,改勤成学堂为存古学堂,仍任总教长。总督张之洞保以内阁中书用。礼部陈宝琛咨举为礼部顾问官。1910年,兼聘为湖北通志局纂修。

④ 萧延平(1860—1933年)字北承,黄陂武湖高车畈人。清举人,曾任应城石膏局总办、国会参议院议员。武昌医馆首任馆长,校勘印行唐代抄本《黄帝内经太素》。

⑤ 殷应庚、黄健:《柯逢时年谱》,《江汉考古》1989年第1期。

地区成为交通枢纽和商品集散地。同时,武昌督抚堤也成为许多外国势力的商业利益和政治控制的重要目标。清末民国时期,武昌督抚堤一带的人口增长迅速,城市建设蓬勃发展。许多先进的工商业企业如造船厂、纺织厂、银行等相继在该地区建立。然而,外国势力的干涉和中国内部的动荡,都曾对该地区的经济发展和社会秩序造成了严重影响。柯氏创办的武昌医馆,与当时医馆云集的武昌积玉桥毗邻,民国时期在武昌督抚堤一带形成了堂馆林立、名医云集的空前盛况,^①在近代中医发展史上极为少见,此时繁荣壮观的武昌中医堂馆群落可以比肩京津、沪宁两地。

武昌医馆有着自身的内部组织及运行机制。武昌医馆以治疗戒烟、习医、刊印医学古籍为吸纳成员依据,在机构设置和管理模式上,建立了一套完整的规章制度。在医馆的人员聘用上,“武昌医馆系柯巽庵大臣奏办附设诊所实地验习兼以利济贫民,日内就诊者多,添聘医员,以情谊举荐者,大臣一概谢绝,盖医馆为讲求学问,倡明绝学而设,未容庸辈滥竽,特访聘滋善堂医士某君为该管医员(按医馆开馆时冉某上柯大臣书条陈办法,深为嘉许)已于十三日到差”。柯逢时借鉴张之洞两湖书院的办学模式,尝试在武昌医馆设置七年培养机制,在近代中医教育史上独一无二,对人才培养要求之高,师资遴选之严格实属罕见,在医馆施教原则上明确提出:“医不识字,何能读书,不能读书,何能明理?故博通尚已读经,宜看注疏,多存古义,汉郑康成《毛诗笺》《三礼注》尤精当,《左氏传》如秦医和、医缓论为古人精义所存,《尔雅》于物类尤详,《史记》《汉书》《三国志》渊源可考,宗派遂分,其余诸史即不能全阅。然《方技传》可以窥见医术盛衰,医为道家支流,老、庄、列言,修身养性之旨,实非空谈,唐宋以后诸子要旨要皆言之有物,始能传之不朽,而阴阳、五行、升降之说乃武人生死所关,不阅道书即不能读《灵》《素》,惟须挈其精粹,方不至误用聪明。”这种学堂、书院式培养方式首先确立了医馆的办学理念,在近代中医教育史上实属罕见,也力图改变传统的师带徒的江湖师承模式,其进步意义值得肯定,为近代第一个学堂、书院式中医人才培养机构,比丁甘仁1917年创办的上海中医专科学校早。武昌医馆有独立的经济来源,“日前据督办八省土膏统税事宜柯中丞帮办程京堂奏报计三十一年六月开办起至三十二年闰四月止,连闰适居一年,即作为八省截数日期,综核各局卡报册,除两湖两广均系自解本省不计外,宜昌、洪江等局暨各分,共收正税耗羨膏捐银一百七十二万五千七百两……其经费项下拟酌留银六万两,以二万两分解苏皖助赈,以四万两在武昌省城建设医馆兼戒烟局造屋之需其修局等费,系宜昌局旧章开办各省统税后已咨部停收充公银两为数无多,请一并留存作为开办经费”。柯逢时在武昌医馆的运作方面借鉴并效仿张之洞办学机制,设置七年制中医培养模式,对生员每个学年的教学内容从经史典籍到中医临床培训做了详细而切用的安排,在学年的教学内容安排上采用分年条规的方式细化为“听讲、读医书、读经、日记、临帖、读史、学画植物、纂辑医书、读子、纂辑专科书、习楷”等科目,对生员采取二人轮班施诊,经馆长及总分教许可者才能自行处方用药,对教学纪律、馆内经费收支预算也有严格要求,这套培养模式开创了近代书院式中医教育模式之先河,有别于盛名一时的丁甘仁创办的上海中医专科学校,不仅学制长,强调传统学术功底,更为重要的是以通才教育的要求打造“儒医”人才,“张之洞于光绪二十八年(1902年)创办武昌师范学堂,课程除普通学科外尚设卫生学。历来以师徒为传授方式的中医教育受这一新潮的影响开始兴办学堂。当时开创湖北中医学校教育者即柯逢时。其时柯居武昌督抚堤街时,私人出资设立武昌医馆以讲授中国传统医药学。医馆馆务由黄陂县孝廉萧延平先生主持。医馆聘请鄂省医界名宿讲学。如四川巫山冉雪峰先生其

^① 武汉地方志编纂委员会:《武昌市志 卫生志》,武汉大学出版社,1993,第75—77页。

时悬壶于汉口即被聘为教习之一。医馆招收一般年轻优秀文童入馆学习。不收学费及书籍杂费”^①。

武昌医馆刊印了一批珍贵的善本医籍,对近代中医的学术发展具有极高的文献价值,武昌医馆数任馆务主持人都是近百年来中医界巨擘大家,对近代武昌中医教育乃至中医临床的鼎盛发展产生了至关重要的作用。柯逢时、杨守敬等人喜好收集中医典籍善本,以医馆为聚集场所,交流古玩文物书籍,柯逢时通过多种渠道获得了大量资金、房产、古玩、文物、典籍。柯逢时性嗜藏书,仕途经历与人生阅历如此丰富,收藏条件得天独厚,成为与杨守敬、徐恕(行可)齐名的晚清湖北大藏书家。柯家山馆是其藏书处,另有藏书楼名息园。有“柯逢时印”白文方印、“武昌柯逢时所藏图记”朱文大方印等藏书印。伦明《辛亥以来藏书纪事诗》咏柯逢时:“柯家山馆半成荒,百麓缣緗看过江。记听中丞违俗语,好书堪读不堪藏。”柯逢时一生除藏书外,还喜欢著书、刻书,先后参与纂修《湖北通志》《应山县志》,主修《武昌县志》二十八卷,柯家山馆刊刻典籍甚多,惠及学林颇多。柯逢时去世后,藏书难逃劫运,柯家山馆已“半成荒”。先是两个儿子各得其半。叶昌炽《缘督庐日记钞》载,1927年,柯氏次子所得部分以12000元售给北京琉璃厂邃雅斋书肆,“多至百麓,无宋元本,大抵四部中重要而切用者”。邃雅斋由董金榜、刘英豪、郭景新三人于1926年合办。另据武昌刘成禺《世载堂杂忆》记载,20世纪20年代初,萧耀南督军湖北时,刘氏曾建议斥资收购柯氏藏书并设湖北图书馆,因价昂未成,日本人遂以20万金购得裘曰修旧藏800多种抄本,载以东归。1951年,柯逢时孙媳陈绣文捐献3000余册藏书给中南图书馆(今湖北省图书馆)。柯氏另有一孙居汉口,尚存有少数先祖旧藏,1952年中南图书馆欲购,因索价太高未果,据说后来归藏北京图书馆。^②

刘成禺先生《世载堂杂忆》中有两则史料:

守敬居武昌长堤,与柯逢时邻近。杨得宋刻《大观本草》,视为孤本,逢时许重价代售,请阅书一昼夜即还。柯新自江西巡抚归,吏人甚众,尽一日夜之力,钞全书无遗漏。书还杨,曰:闻坊间已有刻本,不数月,而《大观本草》出售矣。杨恨之刺骨,至移家避道,终身不相见。乡人曰:“杨一生只上过柯巽庵大当。”^③

“忆徐固卿先生告禺曰:予任江西重职,武昌柯逢时巡抚江西。予购得裘文达家所藏《四库》未进呈钞本元、明小集八百余种,中多孤本;柯闻之,送三万金来,嘱予让购,不得已还金让书。柯死,其家藏书,或未丧失,吾子返鄂一查,洵天下孤本总汇也。归鄂寻其孙继文,钞本尚在,予说督军萧耀南,以二十万金购柯氏藏书,设图书馆。日人闻之,以二十万金赂其家属,专购元、明小集八百余种钞本而去。固卿曰:日本人购去,此本尚在人间也。”^④

通过这两则民国时期笔记史料,可见柯逢时等人对典籍版本苛求至深,武昌医馆首任馆长萧延平在《重校小儿卫生总微论方》后记中提道:“是书乃柯巽庵中丞创办武昌医馆时出以相示,余时方主持馆事,见是书明刻,讹误过多如芦作,義作义之类,俗字甚多,因萃馆中诸生,详为雠校,甫经藏事。余适有龙江之行,时天门周少朴师巡抚黑龙江,奏充抚署参事,并龙江全省防疫会会长。爰归之中丞,俾付剞劂。”^⑤由此可见柯逢时及医馆教习对待古籍版本校雠勘订之严谨,也可理解武昌医馆刊印丛书选本质量之高,刻

① 朱祥麟:《柯逢时与武昌医馆》,《中华医史杂志》2002年第1期。

② 夏和顺:《琉璃厂故事146 柯家山馆》,《深圳商报》2022年1月19日读创栏目。

③ 刘成禺:《世载堂杂忆》,辽宁教育出版社,1997,第73页。

④ 刘成禺:《世载堂杂忆》,辽宁教育出版社,1997,第93—94页。

⑤ 萧延平:《重校小儿卫生总微论方》,上海大东书局,1937,第92页。

印书籍有《武昌医学馆丛书》8种:《伤寒论》《伤寒补亡论》《伤寒总病论》《本草衍义》《经史证类大观本草》《大观本草札记》《活幼心书》《类证增注伤寒百问歌》。在清末民国时期的中医出版史上为难得之精品,一时间洛阳纸贵的现象皆源于柯氏及武昌医馆教习人员苛求善本的治学精神。武昌医馆的善本收藏及刊印也推动了清末民初武昌、汉口古籍刊印行业的繁荣。

武昌医馆在辛亥革命爆发前后是武昌督抚堤一带重要的历史场所,柯逢时召集乡绅、政客、商贾、文人在辛亥革命爆发之时组成自卫民团,民国时期《神州日报》特别纪事专栏关于辛亥中国革命史有如是记载“柯巽庵忽被敌兵扣留,经黎都督察知,以柯亦甚晓大义求之伪清大僚中不可多得,今遭此困殊堪嗟叹,闻已特派卫队数名往该公馆门首保护其财产矣”。可以看出辛亥革命武昌的官商博弈关系以及柯逢时等清末旧臣当时在武昌地区的势力和影响,“廿二日晨绅界在司门口蒲圻庙会议保安社事,军政府已将更易章程交来,当经公举柯逊帅为保安社总绅,宋康复、黄庆曾为山后社绅,殷尔彝为山前社绅,山后事务所设定武昌医馆,山前事务所设定武昌商会,按日会议一次,当即定本日保安社成立,城内共计十一社,社会秩序稍安”。柯逢时坐镇武昌医馆,纠集群僚、富绅成立保安团,维护武昌医馆周边的治安自治,推动了武昌督抚堤地区民间自我管理、自我救助体系的建立。武昌医馆实质上是柯逢时等人为了维护自身利益及清末权贵势力而建立的会馆,且表现出政治、经济、医疗、教育四重属性和功能。透过武昌医馆的史实考证可以发现,辛亥革命前后武昌地区官商博弈内情,折射出当时社会转型时期的政治、经济、文化、教育、医学等领域的风云变化。

基金项目:1. 湖北省教育厅哲学社会科学繁荣计划项目“武昌医馆史实考”成果(课题编号:19D053)。2. 教育部人文社科规划基金项目“清末至民国时期武汉中医堂馆研究”中期成果(课题编号:22YJA770005)

作者简介:

冯春,湖北中医药大学人文学院中医文化教研室主任,副教授,研究方向为古籍整理与传统文化研究。

(责任编辑:赵煌)

朱熹理学视野中的琴乐思想研究

袁 勤

摘 要:宋代,新儒学兴起,琴乐思想受到这一新的学术思想的影响。朱熹作为程朱理学的代表人物,他的著作中有关于许多关于琴乐的论述与看法,他的琴乐思想与其理学思想有着千丝万缕的关联。朱熹认为古琴具有淡和、清静的审美旨趣,在理学心性论的基础上进一步强调了古琴对于“正性”“本心”的修身养性功能,朱熹“格物穷理”的哲学思想在其琴律研究中得到集中体现,对后世的影响尤为深远。朱熹的琴乐思想,是其整体思想中不可分割的一部分,他重视琴乐与人的关系,关于琴乐演奏、琴律、诗与乐的论述,对当代社会精神与文化建设具有非常重要的价值。

关键词:朱熹;理学;音乐著述;琴乐思想

朱熹作为著名的政治家、思想家、教育家,学界对其研究颇多,多集中于哲学界或是文学界,就朱熹的音乐思想研究来说,虽不如其哲学思想、教育思想研究繁荣,但也有诸多学者进行了探讨。但是,琴论作为朱熹音乐思想的一个重要内容,经查阅文献,发现针对朱熹琴乐思想的研究其实并不多,在朱熹理学思想视野下探讨其琴乐思想更为少见。

朱熹是理学集大成者,他的音乐思想包括琴乐思想是与其哲学思想体系的本体论、认识论等联系在一起的,理解朱熹的琴乐观,必然要以其哲学思想为背景及指导。目前的研究存在这样一个问题,即哲学视角的学者探究朱熹音乐思想,对于具体的音乐问题分析不够,而音乐视角的学者对其哲学思想体系把握不足。冯光钰先生认为“朱熹以哲学家的视角看待古琴艺术,必有其独特的哲理性”^①,并且认为“朱熹的琴论尚需下功夫研究”。遗憾的是,到目前为止,这一领域的研究仍然存在不足。本文将通过文献研究法梳理朱熹著述中的相关琴乐文献,在此基础上结合其理学思想进行分析研究,探究朱熹理学视野中的琴乐思想。

一、朱熹琴乐思想的文化背景

中国历史悠久、文化灿烂,早在新石器时代,人们在生产生活实践中就萌芽了原始音乐。到周朝,以礼、乐、射、御、书、数为内容的“六艺”更是成为贵族教育体系中的六种技能。经过上千年的发展,传统音

^① 冯光钰:《朱熹的琴论与“中和”音乐观——写在朱熹诞辰880周年之际》,《乐府新声(沈阳音乐学院学报)》2010年第4期。

乐文化已经形成了独具民族特色与元素的音乐财富,成为中华优秀传统文化的重要组成部分。宋代儒学发展到一个全新的阶段,不仅学派众多,而且一扫汉唐时期儒家思想海纳百家的态势,逐渐向先秦儒学原旨复归。朱熹是儒学集大成者,他不仅是思想家、哲学家,更是卓越的教育家,其儒学思想对后世影响深远。古代文人士子在研读经典的同时,往往也寄情于音乐,朱熹的琴乐思想对后世影响很大。新时代,如何传承发展传统音乐文化,为其赋予新的内涵与魅力,成为亟须面对与解决的问题。朱熹的琴乐思想为研究中国古代琴乐思想、传承传统音乐文化、体认传统音乐文化的价值与精神、促进传统音乐文化传承与创新有着不可估量的价值。

(一)新儒学的兴起为朱熹琴乐思想提供了深厚的文化背景

中华文明历史悠久、源远流长,儒学也在时代的变迁中不断发生着变化,从先秦子学、两汉经学、魏晋玄学,到隋唐佛学、儒释道合流、宋明理学,儒学思想不断完善与繁荣。宋明理学是对儒学的新的阐释:吸取道教、佛教、玄学等思想成分,将天人关系的思想体系更加理性化、思辨化。宋代新儒学的兴起,具有不同于汉唐儒学的新气象。

宋朝的开国皇帝赵匡胤是武将出身,他为了防止自己的中央集权受到威胁,以及藩镇割据的乱象再次发生,采取重文轻武的国策,大力扶持文人发展,促进文人之间相互交流,思想不断碰撞,为新儒学的产生奠定了政治基础。“新儒学运动从汉唐经学那里着手思想突破之际,便开始意识到儒家传统经典需要作出重新的安排,以便为复兴儒学奠定文本的基础。就结果言,从‘五经’之外,另建一套‘四书’系统,这是宋代道学开创之初便已成为一项重要的思想工作”^①,由此,逐渐建立了“四书”系统。佛教的助力和道教的渗透也为宋代新儒学提供了养分,“在批判佛教过程中,使儒学的队伍和思想纯洁化、使儒学的礼制逐渐得到重建、使儒学的理论体系得到完善、使儒学的精神方向得到恢复”^②,“儒学与道教思想彼此相互汲取、融摄,形成了崭新的宋代新儒学之体系。在此基础上,宋儒开始对道教理论加以重视和援引,以道教作为改造儒学的工具,最终光大新儒学”^③。印刷术的广泛运用,有力推动了思想文化的传播,有利于新儒学体系的产生,并普及到读书人和百姓中去。

宋明理学是儒学的一种历史表现形态,宋明理学是隋唐以后受到佛教、道教严重冲击而兴起的一场强有力的儒学复兴运动。虽然在隋唐时期王通、韩愈、柳宗元等人先发其声,但在两宋时期真正形成了一场声势浩大、影响深远的儒学复兴运动,以程朱理学和陆王心学的形态呈现出来。

朱熹,字元晦,又字仲晦,号晦庵,晚称晦翁,南宋时期理学家,他是“二程”(程颢、程颐)的三传弟子李侗的学生,是理学集大成者,与“二程”合称为“程朱学派”。朱熹的理学思想主要由理气论、动静观、格物致知论、人性二元论四方面构成。朱熹强调理之源在于天理,天理在人伦世俗表达中主要是三纲五常;他认为格物致知的目的在于明道德之善,而不是科学之真。朱熹编著的《四书章句集注》是后世科举考试依据的教科书,这表明程朱理学适应了统治者的政治需要,维护封建专制统治。朱熹的理学思想影响很大,不仅是元、明、清时期的官方哲学,而且还传播到日本、朝鲜和欧洲,甚至在日本和朝鲜形成“朱子派”。朱熹的学说对后

① 吴震、金瑞:《宋代新儒学与经典世界的重建》,《浙江社会科学》2019年第11期。

② 李承贵:《宋代新儒学形成中的佛教助力》,《江南大学学报(人文社会科学版)》2011年第3期。

③ 王蕾:《试析宋代新儒学对道教思想的融摄》,《商丘师范学院学报》2016年第5期。

来明朝“陆王心学”也产生了一定的影响,王阳明的知行合一思想就是对朱熹理论思想的突破。

(二)多元形态音乐文化中的琴乐状况

两宋时期,重文轻武的国策使宋代文化高度繁荣。宋太宗、宋徽宗、宋高宗、宋理宗等宋代统治者都偏爱古琴,重视古琴艺术的发展,朝野上下能琴、好琴的人越来越多,并由此产生出了一批艺术造诣极高的琴家。宋代宫廷古琴在宋太宗时期兴起,至徽宗时期繁盛。统治者希望借助古琴来教化人心或抒发感情。

宋承唐制,琴待诏仍设在翰林院中。由于对古琴极为喜爱和推崇的人都是皇亲贵族,尤其受到最高统治者的热爱,所以那时每代都会有琴待诏并不是一件稀奇的事情。著名的有朱文济、蔡裔、黄震、汪元量等,从朱文济与北宋琴僧系统的渊源关系、汪元量与宋末浙派琴家与遗民琴人的交往中,可见宋代的琴待诏对于宋代琴乐的发展有着十分重要的贡献。

宋代宽松的政治环境、优厚的俸禄,造就了宋代文人淡泊名利、超然豁达、深沉含蓄的内心世界。宋代的文人多为政治家、艺术家及学者的复合型人才,他们不仅会写诗、写词,还会经学史学,以及绘画、音乐和书法。如崔遵度、欧阳修、范仲淹、苏轼、梅尧臣等。弹琴、听琴、咏琴也成为宋代士大夫生活的重要组成部分。宋代隐逸之风盛行,隐逸成为文人的价值理想、人生追求、一代时尚。古琴音乐恬静淡雅、宁静脱俗的气质,与隐士深居山林的返璞归真、顺应自然的精神追求,可谓异曲同工。宋代虽然文化昌盛,但仍存在大量落魄文人流落江湖,尤其南宋中后期文人士子多在江湖,如戴复古、姜夔等,他们的古琴音乐常表达有志难伸的苦闷、穷困失意的忧愤以及怀才不遇的懊恼。

两宋时期,随着佛禁的放松,禅风兴盛,僧俗之间的交往日益频繁。古琴作为一种文人音乐,在当时文人化程度很高的宋代僧侣中间广为流传,并由此而产生了一批诗文、古琴、佛学皆造高妙的琴僧。他们不仅精于琴,其中有不少同时也为诗僧、儒僧,甚至是在佛学史上有相当造诣的一代高僧。古琴,可以说是宋代琴僧隐于禅、隐于琴的方式之一,也是他们走向超逸生活的途径。这些琴僧的佛教思想逐渐渗透到宋代文人思想意识的深处,是形成中国古琴儒道释并存的源流之一,对后代古琴音乐的审美方式和审美境界产生了至为深远的影响。

宋代是目前琴乐流派形成的最早的时期。在北宋时期,古琴分为三大流派:京师派、江西派和浙派。成玉铎对这三个流派进行了比较,他认为京师过于刚劲,江西失于轻浮,只有浙派质而不野、文而不史。可见,浙派代表了典型的儒家音乐审美思想,因而得到了更高的评价。后来著名的虞山派、广陵派都起源于浙派,这进一步稳固了儒家崇尚“平和”的琴乐审美观。

宋代古琴音乐繁荣,为后人留下了大量经典的琴曲、琴歌,如浙派郭沔创作的《潇湘水云》《秋鸿》等;毛敏仲创作的《庄周梦蝶》《山居吟》等;以及姜夔的《白石道人歌曲》等。两宋时期的古琴记谱法由初期减字谱时期到成熟时期大致可分为三个阶段:北宋早期,减字谱仍保留部分文字谱痕迹,为初期减字谱时期;北宋中后期,减字谱趋于成熟,与早期相比得到进一步简化;南宋末期,减字谱已基本定型,以南宋姜夔《古怨》为代表。

由此可见,宋朝的古琴音乐与统治者、文人雅士、佛教僧侣的喜爱密不可分,同时受到地域的影响,形成了多种流派,流传了许多著名的琴曲、琴歌,很大程度上推动了古琴音乐的发展。

二、朱熹著述中的琴乐文献

本文以《晦庵先生朱文公文集》和《朱子语类》中的相关琴乐文献为主要研究对象,参考的是上海古籍出版社与安徽教育出版社2002年12月第一版的《朱子全书》。《晦庵先生朱文公文集》是一部收录朱熹诗文作品的文集,包括各种诗文、有关论学书札、讲义、哲学著作、音乐文献等。文集包含正、续、别集,由于年代久远,颇多散失,是后人编辑而成。《晦庵先生朱文公文集》在《朱子全书》第20册至第25册中。《朱子语类》是朱熹与其弟子之间的语录集。宋代景定四年(1263年),黎靖德将其分类出版,于咸淳六年(1270年)刊为《朱子语类大全》140卷,即今通行本《朱子语类》。《朱子语类》在《朱子全书》第14册至第18册中。

(一)《晦庵先生朱文公文集》中的琴乐文献

《晦庵先生朱文公文集》共100卷,《晦庵先生朱文公续集》共11卷,据笔者查阅文献,其中有关琴乐的如下:

卷数	篇名	内容
《正集》:卷一 琴赋 琴操 诗	《感春赋》	朝吾屣履而歌商兮,夕又賡之以清琴
	《招隐操》	十月十六夜,许进之挟琴过予书堂……
	《又闻琴作》	瑶琴清露后,寥亮发窗间
	《寄山中旧之七首 其四》	尽向琴中写,焉知离恨情
	《寄黄子衡》	援琴不能操,临觞起长叹
卷二诗	《秋夕二首 其二》	琴书写尘虑,菽水怡亲颜
	《秋夜听雨奉怀子厚》	鸣琴爱静夜,乐道今闲居
	《秋怀二首 其二》	羽觞欢独持,瑶琴谁与晤
卷三诗	《次韵寄题芙蓉馆三首 其三》	风清月白琴三弄,绿暗红深酒一杯
卷四诗	《赵君泽携琴载酒见访分韵得琴字》	一为尘外想,再托丘中琴
	《送德和弟归婺源二首 其一》	十舍辛勤触热来,琴书曾未拂尘埃
	《斋居感兴二十首 其十二》	瑶琴空宝匣,弦绝将如何
卷六诗	《次判院丈清端之什》	爽气琴尊外,泉声枕簟间
	《次韵题平父兄重建一枝堂》	命驾宾朋千里近,放怀琴酒百忧宽

卷数	篇名	内容
卷七诗	《崇寿客舍夜闻子规得三绝句写呈平父兄颇为转寄彦集兄及两县间诸亲友 其一》	空山初夜子规鸣,静对琴书百虑清
	《读李宾老玉涧诗偶成》	独抱瑶琴过玉溪,琅然清夜月明时
	《再用前韵示诸同游》	舒忧正得琴三叠,玩意惟凭易一编
	《奉同都运直阁张丈哭敬夫张兄张丈有诗敢次元韵悲悼之极情见乎词伏幸采览二首 其二》	礼乐端能怀益友,琴笙忍遽乐嘉宾
	《奉同尤延之提举庐山杂咏十四篇 其九 简寂观》	结交五柳翁,屡赏无弦琴
卷八诗	《读子厚诗卷用其卒章晨起之韵作诗寄之》	掩抑琴调希,激烈歌声长
	《游密庵分韵赋诗得清字》	个中有趣无人会,琴罢尊空月四更
	《送彦集之官浏阳》	所念家同产,与君如瑟琴
卷九诗	《武夷精舍杂咏 精舍》	琴书四十年,几作山中客
	《次公济精舍韵》	健策凌丹壑,清诗动玉琴
卷十诗 乐府	《题沈公雅卜居图》	胜日宾友来,琴觞共舒忧
卷十八奏状	《按唐仲友第三状》	祝元善因栖霞知宫姓李者以弹琴出入宅堂
	《按唐仲友第三状》	逐日出入宅堂,以下暮弹琴为名……
卷十九奏状	《按唐仲友第四状》	十八宣教又受道士李冲虚旧琴一面……
卷四十 书知旧门人问答	《答刘平甫一》	挽弓鸣琴、抄书雠校之类皆可且罢
	《答刘平甫五》	末后两章琴瑟友之……
卷四十四 书知旧门人问答	《答蔡季通六》	琴说亦告寻便示及,千万
	《答蔡季通十一》	近因诸人论琴……而遽以论琴之全体……
	《答蔡季通十二》	琴说向寄去者尚有说不透处……琴固每弦各有五声……
	《答蔡季通十三》	琴中旋宫一事……
	《答蔡季通十四》	前书奉扣琴谱旋宫之法……
《答江德功五(亥十一月五日)》	妻子好合,如鼓瑟琴	
卷四十五 知旧门人问答	《答廖子晦十四》	向见书堂七弦琴准用此法以定清浊高下之声……
卷五十五 书知旧门人问答	《答李守约十》	数日因人说琴……然不能琴……
卷六十三 书知旧门人问答	《答吴元士》	中吕而琴考之……琴者非复古乐之全明矣……此为琴之纲领……各具琴之形体
卷六十六雜著	《琴律说》	琴长九尺而折其半更为四尺五寸……故琴之取声多在于此……大抵琴徽之分布声律……则是《周礼》《孟子》皆为专指琴之一器而言……

卷数	篇名	内容
卷七十六序	《赠周道士序》	清江道士周君抱琴来访……岂欧阳子所谓“理身如理琴，正声不可干以邪”者耶
	《黄子厚诗序》	……琴书日益妙……
卷七十八记	《云谷记》	……养性读书，弹琴鼓缶……
卷八十三跋	《跋苍玉诗卷》	轩中主人读书弹琴……
卷八十五 铭 箴 赞 表 疏 启 婚书 上梁文	《刘屏山复斋蒙斋二琴铭》	屏山先生之琴二……
	《黄子厚琴铭》	……无名之朴，子所琴兮……
	《紫阳琴铭》	养君中和之正性，禁尔忿欲之邪心。乾坤无言物有则，我独与子钩其深
卷八十七祭文	《祭黄子厚文》	今则已夫，琴破弦绝
卷九十墓表	《屏山先生刘公墓表》	弹琴赋诗，澹然如平日
卷九十一墓志铭	《武经大夫赵公墓志铭》	……日以读书鼓琴为事……
卷九十二墓志铭	《从事郎监潭州南岳庙刘君墓志铭》	……往来两山之间，弦琴觞酒……
卷九十四墓志铭	《直显谟阁潘公墓志铭》	……弹琴读书，有以自适……
《续集》：卷二	《答蔡季通》	……以琴为准，果可定否恐……
	《答蔡季通》	琴说亦告寻便示及，千万
卷三	《答蔡季通》	近因诸人论琴……而遽欲以论琴之全体……
	《答蔡季通》	昨因见人说琴无归者……或有郑尚明琴史十余卷……琴说纳呈……
	《答蔡季通》	琴说向寄去者尚有说不透处……
	《答蔡季通》	昨附去琴说……
	《答蔡季通》	三琴图此亦失却旧所画本……
	《答蔡季通》	琴说前已寄去……
	《答蔡伯静》	乡见尊丈有琴律吕律图……
	《答蔡伯静》	尊丈要琴弦……
卷七	《与刘平父》	琴志已领……

(二)《朱子语类》中的琴乐文献

《朱子语类》共 140 卷，据笔者查阅文献，其中有关琴乐的如下：

卷数	篇名	内容
卷七	学一	国君备乐,士无故不去琴瑟……
卷二十五	论语七 八佾篇 关雎乐而不淫章	而亦止于钟鼓、琴瑟,则乐不过其则,此其情性之正也
卷二十七	论语九 里仁篇下 子曰参乎章	庄子中说孟子反于琴张丧侧,或琴或歌,点亦只是此辈流
卷三十五	论语十七 泰伯篇 兴于诗章	……如弹琴亦然……
	论语十七 泰伯篇 兴于诗章	今之琴第六、七弦是清声……
卷三十九	论语二十一 先进篇上 先进于礼乐章	只如今人弹琴,亦自可见
卷四十四	论语二十六 宪问篇 子击磬于卫章	政如听琴而知其心在螳螂捕蝉耳
	论语二十六 宪问篇 子击磬于卫章	……如古人于琴声中知有杀心者耳
卷六十二	中庸一 第一章	……程子举弹琴杀心事……
卷七十八	尚书一 益稷	寻常琴家最取便陵操……
卷八十七	礼四 郊特性	伯牙鼓琴,而六马仰秣……
卷九十二	乐古今	陈淳言:“琴只可弹黄钟一均,而不可旋相为宫。”……至谓琴之泛声为六律……今人弹琴都不知孰为声……声传在琴上……则以琴之黄钟声合之……只以琴之五声为准……琴之体是黄钟一均……古人弹琴……季通不能琴……
卷一百二十六	释氏	如言弹琴,弦急则绝……
	释氏	……爱弹琴……
卷一百三十九	论文上	……琴一张……

三、朱熹的琴乐思想

(一)“杳而弗默,丽弗淫兮”——淡和、清静的审美旨趣

宋代理学家所倡导的音乐风格一直延续着传统儒家所提倡的正统中和的风格,换句话说,就是艺术所表达的感情应该处于理性的规范下,平和而又节制。以此思想为基础,周敦颐提出了“淡和”的审美旨趣,将儒家审美思想从道德审美扩大到艺术审美,赋予了儒家乐论以新的内涵。“朱熹心性论思想导向一种功夫论倾向,观照作为原因性存在的‘心之体’,从而提升个体的德性修养,强化‘性’在道德实践中的控制力。”^①朱熹在《黄子厚琴铭》提出“杳而弗默,丽弗淫兮”^②的审美态度,即是这一思想的延续,突出了淡和、清静的审美旨趣。

“淡”看似平淡寡味,实则推崇意韵深远悠长、高雅古朴,与清静旨趣相呼应。《晦庵先生朱文公文集》

① 欧阳霄:《试以朱熹心性思想解析〈山琴况〉“声中求静”琴乐美学命题》,《中国哲学史》2021年第4期。

② 朱熹:《晦庵先生朱文公文集》,载朱熹《朱子全书》(第24册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第3993页。

卷一中的《感春赋》“朝吾履履而歌商兮，夕又赧之以清琴”^①中的“清琴”，正体现出琴的清雅。《晦庵先生朱文公文集》卷九中的《次公济精舍韵》里说“健策凌丹壑，清诗动玉琴”^②，“清诗”配“玉琴”，同样高度赞扬古琴的清雅审美造诣。

朱熹认为古琴有清静的审美旨趣，首先在弹琴的时间上是有选择的，要突出“静”，一天之中无非早晨和夜晚是最安静的时候，就像其诗《又闻琴作》“瑶琴清露后，廖亮发窗前”^③中的“清露”恰恰体现出弹琴是在清晨，万事万物朦朦胧胧的时刻。《秋夜听雨奉怀子厚》中写到“鸣琴爱静夜，乐道今闲居”^④，就体现出弹琴的时候最喜欢的就是在安静的夜里，忘却白天的嘈杂琐事，享受着夜间弹琴时片刻的舒心。

其次，是对弹琴环境的选择。“杳而弗默，丽弗淫兮”的意思是形容古琴的声音远得看不见踪影但并不是没有，琴声雅丽但并不是无节制，所以古琴要在安静的环境下演奏，才能领会其唯美。《晦庵先生朱文公文集》卷七中的《崇寿客舍夜闻子规得三绝句写呈平父兄烦为转寄彦集兄及两县间诸亲友 其一》里说“空山初夜子规鸣，静对琴书百虑清”^⑤，突出了“清静”的观点。在山水之间，无疑也是一种清静旨趣，山水远离世俗喧闹，无论是缓缓溪流还是湍急河水，无论是平原丛林还是沟壑高山，翩翩白衣公子盘腿而坐，随着自然声响而变化琴音，享受着自然带来的灵感，在自然“静”环境下，体现内心与自然的碰撞。朱熹的《游密庵分韵赋诗得清字》中说“暖翠乍看浑欲滴，寒流重听不胜清。个中有趣无人会，琴罢尊空月四更”^⑥。《次公济精舍韵》中说“健策凌丹壑，清诗动玉琴。溪边一回首，平地足崎嶇”^⑦。这些都体现了弹琴在山水之间自然环境中的“清静”以及情感的羁绊。

再者，“淡和、清静”虽形容古琴的审美，但也是文人雅士淡泊名利、洒脱心境的一种体现，如《晦庵先生朱文公文集》卷九《武夷精舍杂咏 精舍》中说“琴书四十年，几作山中客。一日茅栋成，居然我泉石”^⑧，完全体现了诗人归隐山林、返璞归真的崇高心境。《朱子语类》卷一百二十六释氏中有“如言弹琴，弦急则绝，慢则不响，不急不慢乃是。大抵是偷得老庄之意”及“其中有云，佛问一僧：‘汝出家为何业？’对曰：‘爱弹琴。’佛问：‘弦缓如何？’曰：‘不鸣矣。’‘弦急如何？’曰：‘声绝矣。’‘急缓得中如何？’曰：‘诸音普矣。’佛曰：‘学道亦然。心须调适，道可得矣。’初间只如此说”^⑨，说明了对古琴审美的理解，古琴之美是不急不慢的，弹慢了琴不响，弹快了琴弦就断了，所以只有在戒骄戒躁的心境下演奏的琴音才是最美的。

（二）“养中和之正性”——以琴明天理之本心

宋代理学作为儒学的重要组成部分，既体现了理学家们对传统儒家思想的继承，又反映了哲学化的时代学术特色。所谓“仁者，天理也。理之所发，莫不有自然之节，中其节，则有自然之和，此礼乐之所自

① 朱熹：《晦庵先生朱文公文集》，载朱熹《朱子全书》（第20册），上海古籍出版社、安徽教育出版社，2002，第222页。

② 朱熹：《晦庵先生朱文公文集》，载朱熹《朱子全书》（第20册），上海古籍出版社、安徽教育出版社，2002，第525页。

③ 朱熹：《晦庵先生朱文公文集》，载朱熹《朱子全书》（第20册），上海古籍出版社、安徽教育出版社，2002，第235页。

④ 朱熹：《晦庵先生朱文公文集》，载朱熹《朱子全书》（第20册），上海古籍出版社、安徽教育出版社，2002，第275页。

⑤ 朱熹：《晦庵先生朱文公文集》，载朱熹《朱子全书》（第20册），上海古籍出版社、安徽教育出版社，2002，第464页。

⑥ 朱熹：《晦庵先生朱文公文集》，载朱熹《朱子全书》（第20册），上海古籍出版社、安徽教育出版社，2002，第502页。

⑦ 朱熹：《晦庵先生朱文公文集》，载朱熹《朱子全书》（第20册），上海古籍出版社、安徽教育出版社，2002，第525页。

⑧ 朱熹：《晦庵先生朱文公文集》，载朱熹《朱子全书》（第20册），上海古籍出版社、安徽教育出版社，2002，第522页。

⑨ 朱熹：《朱子语类》，载朱熹《朱子全书》（第18册），上海古籍出版社、安徽教育出版社，2002，第3957页。

出也。人而不仁,灭天理,夫何有于礼乐?”^①,由此观之,“礼乐”的精神表现为“有自然之节”,体现了“自然之和”,其理想境界即是“中和”,儒家所倡导的“哀而不伤,乐而不淫”的美学追求正是题中之义。

朱熹在《朱子语类》卷二十五《论语七》中对“《关雎》乐而不淫,哀而不伤”进行了评价,朱熹认为这首诗是由宫中人所作,“恐是宫中人作。盖宫中人思得淑女以配君子,未得则哀,既得则乐。然当哀而哀,而亦止于辗转反侧,则哀不过其则;当乐而乐,而亦止于钟鼓、琴瑟,则乐不过其则,此其情性之正也”^②。琴乐在其中作为礼乐之器自然表现出自然之和的品性,有“养中和之正性”的功能。

“养中和之正性”出自朱熹《紫阳琴铭》中的“养君中和之正性,禁尔忿欲之邪心”^③,强调琴乐修身养性,禁邪心。朱熹《直显谟阁潘公墓志铭》中的“弹琴读书,有以自适”^④以及《刘屏山复斋蒙斋二琴铭》中的“主静观复,修厥身兮”^⑤都说明这一观点。从汉代以来,琴就具有修身养性的功能,如汉代桓谭的《新论·琴道》中说“八音广博,琴德最优。……古者圣贤,玩琴以养心……”^⑥,应劭的《风俗通义》中亦云“故琴之为言禁也,雅之为言正也,言君子守正以自禁也”^⑦。在儒家思想中,琴乐一直以来就是修身养性的道器,朱熹也传承了琴乐这一道德功能,认为君子通过弹琴可以修养自己的心性,从而达到自己理想人格的价值追求。

“养中和之正性”强调琴乐修身养性的同时,也强调了万事万物都是相互依存的,以琴表情,以情弹琴,体现了弹琴和情感之间的“中和”。“养中和之正性”中的“正性”,对应“以琴明天理之本心”中的“本心”,说明琴可以成为文人雅士的感情的寄托,琴乐成为他们的一种情感的表达,如《寄山中旧之七首 其四》中的“尽向琴中写,焉知离恨情”^⑧,借琴表达作者哀怨之情。《寄黄子衡》中说“援琴不能操,临觞起长叹”^⑨,借琴表达作者对友人的思念之情。

综上所述,弹琴是一种理想人格的自我修养,是道德自律的主动要求,具有修身养性的功能属性。

(三)“乾坤无言物有则”——格琴律以穷理

朱熹理学思想的核心是“格物穷理”,其理学视角下的“格物穷理”是穷极天下万物之理使人心之知无所不尽,以及穷极人伦之理以彰显人之被物欲、气质所遮蔽的本体至善之性,而这种格物穷理所呈现的是从人伦生活当中逐步向至善之理的无限趋近。

因此,朱熹的琴乐思想不仅有淡和、清静的审美旨趣,修身养性的琴乐功能,还有对琴律的探究。“乾坤无言物有则”说明万事万物都是有规则可讲、规律可求的,琴也不例外,“格琴律以穷理”,所以朱熹的著作中注有大量的琴律,讲述琴律规则、规律来进一步证实自己的理学思想。

① 朱熹:《晦庵先生朱文公文集》,载朱熹《朱子全书》(第22册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第2002页。

② 朱熹:《朱子语类》,载朱熹《朱子全书》(第14册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第905页。

③ 朱熹:《晦庵先生朱文公文集》,载朱熹《朱子全书》(第24册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第3994页。

④ 朱熹:《晦庵先生朱文公文集》,载朱熹《朱子全书》(第25册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第4320页。

⑤ 朱熹:《晦庵先生朱文公文集》,载朱熹《朱子全书》(第24册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第3993页。

⑥ 桓谭撰:《新辑本桓谭新论》,朱谦之校辑,中华书局,2009,第64页。

⑦ 应劭撰:《风俗通义校注》,王利器校注,中华书局,1981,第293页。

⑧ 朱熹:《晦庵先生朱文公文集》,载朱熹《朱子全书》(第20册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第243页。

⑨ 朱熹:《晦庵先生朱文公文集》,载朱熹《朱子全书》(第20册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第453页。

朱熹在与蔡季通等门人的往来信件中对琴律深有探讨,如《答蔡季通》《答吴元士》等,足以说明朱熹在琴乐上践行着自己“格物穷理”的哲学思想。朱熹在《答蔡季通十二》中写到“琴固每弦各有五声,然亦有一弦自有为一声之法”^①,说明琴的规律,后面从琴引申到“大抵世间万物,其间义理精妙无穷……须看得玲珑透脱,不相妨碍,方是物格之验也”^②,表明了朱熹对琴律格物致知的一种理学式思想。《答蔡季通十四》中写到“前书奉扣琴谱旋宫之法,不知考得果如何”^③,这是与蔡季通互通信件中的一篇,是朱熹在身体未愈时所写,“熹自开正即病,至今未平。今日方能把笔作书,足犹未能平步也”^④,朱熹在身体抱恙的情况下仍心系琴谱旋宫之法,足以说明其“格琴律以穷理”的决心和态度。《答李守约十》中写到“然不能琴,不识其声,但以文字求之,恐未必是,亦须面论”^⑤,说明朱熹对琴的探讨非常严格谨慎,认为书面交流恐怕达不到其中深邃,必须当面讨论,亦表现出对“格琴律以穷理”的严谨态度。

朱熹“格琴律以穷理”的琴乐思想对琴律发展有重要的贡献,其“格物致知”的哲学思想以及严谨追求万事万物的态度,使琴乐思想得到升华。

四、结语

作为宋明理学的集大成者,朱熹不仅继承了儒家传统琴乐思想,还在其基础上有新的认识和阐发。朱熹认为古琴具有淡和、清静的审美旨趣,他用“杳而弗默,丽弗淫兮”说明了古琴的审美态度和境界。在古琴的功能方面,朱熹继承了传统古琴修身养性的功能,并在其理学心性论的基础上进一步强调古琴对于“正性”“本心”的修养。朱熹“格物穷理”的哲学思想在其琴律研究中得到集中体现,对后世的影响尤为深远。

朱熹将“乐”视为“道”,把琴乐的外在形式与艺术创作中的道德情操、精神气质合而为一,其琴乐思想与政治伦理思想反映了当时中国封建社会时期的时代特征,成为那个时代思想的范例。随着程朱理学被确立为官方学术,理学式的修养方式和理学化的琴乐思想也渐渐深入人心,逐渐发展成了士人的自觉与共识。

朱熹的琴乐思想,是其整体思想中不可分割的一部分。他重视琴乐与人的关系,注重教育、关注关于琴乐演奏、琴律、诗与乐的论述,这些对当代社会精神与文化建设具有非常重要的价值。

作者简介:

袁勤,云南师范大学音乐舞蹈学院硕士研究生,研究方向为声乐演唱。

(责任编辑:肖朝晖)

① 朱熹:《晦庵先生朱文公文集》,载朱熹《朱子全书》(第22册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第2006页。

② 朱熹:《晦庵先生朱文公文集》,载朱熹《朱子全书》(第22册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第2006页。

③ 朱熹:《晦庵先生朱文公文集》,载朱熹《朱子全书》(第22册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第2008页。

④ 朱熹:《晦庵先生朱文公文集》,载朱熹《朱子全书》(第22册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第2008页。

⑤ 朱熹:《晦庵先生朱文公文集》,载朱熹《朱子全书》(第23册),上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002,第2605页。