

新发展阶段农业农村基础设施建设逻辑与路径

周建华,何 婷,孙艳飞

(长沙理工大学 经济与管理学院,湖南 长沙 410114)

摘要:农业高质量发展需要强大稳定的支撑保障体系,全面推进乡村振兴亟待补齐基础设施短板,构建新型工农城乡关系关键是统筹城乡基础设施发展,国内国际双循环新发展格局为基础设施发展引领新的方向。“十三五”规划有力地推动了农业农村基础设施全面提档升级,但不适应、不充分、不完善、不均衡发展的矛盾和问题依然突出。新发展阶段基于高质量发展主线,建议锚定集约化建设路径,加快形塑三大体系化发展态势,以期满足农业农村现代化对基础设施的新要求、高需求。

关键词:新发展阶段;农业农村;基础设施;补齐短板

[中图分类号]F241 [文献标识码]A [文章编号]1672-934X(2021)06-0094-06

DOI:10.16573/j.cnki.1672-934x.2021.06.013

The Logic and Path to Agricultural and Rural Infrastructure Construction on the New Development Stage

ZHOU Jian-hua, HE Ting, SUN Yan-fei

(School of Economics and Management, Changsha University of Science and Technology, Changsha, Hunan 410114, China)

Abstract: A robust support system is required for agricultural high-quality development. It's urgent to make up weakness in infrastructure for rural revitalization, and coordinating the improvement of urban-rural infrastructure is where the building of a new type of relationship succeeds or fails among industry, agriculture and urban and rural areas. The new pattern of domestic and international double-cycle development is leading a new direction for the infrastructure development. The 13th Five-year Plan has effectively promoted the overall upgrading of agricultural and rural infrastructure. However, such development contradictions and problems as inadaptation, inadequacy, faultiness, and imbalance are still obvious. The new development stage is based on the main line of high-quality development. In order to meet the new needs and high standards of infrastructure in the modernization of agriculture and rural areas, it is recommended to adopt the development mode of intensive construction and accelerate the development trend of three support systems.

Key words: new development stage; agriculture and rural area; infrastructure; making up weakness

随着“十三五”规划圆满收官,“第一个百年”奋斗目标如期实现,全面建成小康社会任务顺利完成,中国顺势开启了全面建设社会主义现代化国家新征程。在新发展阶段,国际经济、

收稿日期:2021-08-03

基金项目:国家社会科学基金一般项目(17BSH147);湖南省教育厅创新平台开放基金项目(17CX031);湖南省社会科学基金项目(18WTC09);湖南省研究生科研创新项目(CX20210809)

作者简介:周建华(1968—),男,湖南娄底人,教授,博士,主要从事农业经济理论政策研究;

何 婷(1994—),女,湖南岳阳人,硕士研究生,研究方向为乡村治理; All rights reserved. <http://www.cnki.net>

孙艳飞(1995—),男,河南周口人,硕士研究生,研究方向为县域经济。

政治、科技、文化、安全等格局都将发生深刻调整,呈现新特征、新态势,也会面临着新的矛盾问题,需打造更好的基础设施来提供更多便利支撑。《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出,要系统布局基础设施建设。

就我国农业农村而言,经过改革开放四十多年的发展,现代化建设迈出实质性步伐,农村生产生活条件明显得到改善,农业质量效益稳步提升,农民收入水平显著提高。农业农村现代化步伐加快,对基础设施的需求逐渐增加、要求相对增高。比如,新业态、新模式的成长,新动能、新活力的激发,均仰仗基础设施和公共服务支撑保障^[1]。虽然经过前期相当长一段时间的积累,尤其是“十三五”时期经济的换挡升级,我国已初步形成农村农业基础设施全覆盖网络,99.7%的自然村均已通公路、通电、通电话,自来水、天然气、宽带网络、快递物流等生活便利化设施也已进入农村,“建设数字中国”“数字乡村战略”等撬动“新基建”开始布局乡村,但不适应、不充分、不完善、不均衡发展的结构性矛盾依然突出。因此,紧紧围绕农业农村现代化这一主线,聚焦重点地区、关键领域、薄弱环节,着力补齐短板显得尤为重要。

一、恢宏叙事梯阵仰仗基础设施支撑保障

我国历来非常重视农业农村基础设施建设,这与中国农业发展基础相对薄弱以及自然灾害多发频发等有关。比如,建国初期农田水利建设曾被提到前所未有的高度,毛泽东曾指出“水利是农业的命脉”,国家要花大力气加强农业基本建设尤其是农田水利建设^[2]。改革开放以来,国家对农业基础设施建设作出很多制度性创新安排,农业生产条件明显改善,基础设施对农业的支撑作用越来越重要。在新发展阶段,农业高质量发展、全面推进乡村振兴、新型工农城乡关系与国内国际双循环新发展格局等恢宏叙事梯阵,都需仰仗体系更加完善、功能更加齐全的现代化基础设施条件的支撑保障。

(一)农业高质量发展需强大稳定的支撑体系

改革开放以来,我国农业发展迅速,2019年全国粮食总产量达13 277亿斤,实现“十六连增”。但在取得巨大成就的同时,小农户规模过小、经营较分散、分享增值的能力不强等问题更加凸显,农产品供给端与需求端结构性矛盾也日益凸显^[3]。伴随农业现代化进程快速推进,农村一二三产业的加速融合与高质量发展,尤其成为新时代中国农业的突出特征。作为农业农村经济社会系统的重要组成部分,完备、高效的现代化基础设施体系将为农业高质量发展提供强大稳定的支撑保障力。一是表现出的强大韧性,支撑农业具有较强的适应外部环境变化、抵御自然灾害风险和应对突发事件的能力。二是表现出的强劲高效,以付出最小的资源环境代价实现安全优质农产品稳定供给。三是表现出的强力引领,带动要素、技术、资源、市场的整合集成和优化重组,助力现代乡村产业体系生成,助推各种各样的新产业、新业态、新模式快速成长。

(二)全面推进乡村振兴亟待补齐短板

乡村相对衰败是一个全球性普遍现象,是传统农业国工业化、城镇化转型过程中因城乡差别过大而导致的结构性问题。对中国而言,乡村问题一直是困扰现代化进程的一大难题,已然成为新时代“三农”问题的新矛盾和新挑战。党的十九大提出的实施乡村振兴战略是全面振兴的系统性工程,需解决的问题众多。由此,工作中不能眉毛胡子一把抓,要抓主要矛盾和矛盾的主要方面。基础设施是民生问题,也能促进产生长远的、持续的经济效益,全面推进乡村振兴要抓住这个“牛鼻子”。第一,基础设施是产业兴旺的先行资本^[4],完善的基础设施存在“配置上的大规模的初始集聚性”,不仅能解决因基础设施供给不足而引致的“瓶颈”问题,还可以提高现代农业生产效率,改进与非农产业以及农业内部资源配置效率。第二,基础设施是生态宜居的前置条件,比如加快垃圾收集站等环境基础设施建设,可以有效治理农村

生活废弃物、农村生活污水等,从而明显改善农村人居环境。第三,基础设施是生活富裕的基本保障,一方面,良好的基础设施条件可以节约成本,改善农业农村生产生活条件,实现农民增收;另一方面,基础设施可以催生如乡村旅游、乡村养生等新业态和农村电商等新产业,拓宽农民增收渠道。第四,基础设施是乡村文明风尚、传统道德文化等的重要载体,图书阅览室、活动中心、休闲广场等乡村文化站基础设施的建设,可以为培育文明乡风、丰富农村文化生活提供活动空间。

(三)构建新型工农城乡关系关键是统筹城乡基建

新型工农城乡关系是新时代的特征和要求,也是新发展阶段推进城乡一体化的阶段性目标。城乡融合不能简单地理解为城市与农村在空间上的同质化,而是在保持各自特色的基础上实现合理分工、功能延伸与互补。经过四十多年的改革发展,中国城乡关系开始进入协调发展阶段,城乡融合发展取得了一定的成效。但城乡二元对立结构仍然普遍存在,农村发展不充分不均衡的矛盾仍然突出,一些难题或障碍依然没有得到解决。其中之一就是城市与农村在空间上还无法做到无缝衔接与深度融合。发达国家的实践经验表明,推动城乡基础设施互联互通是构建新型工农城乡关系的一个最直接的措施^[5]。聚焦薄弱环节关键领域,推动城乡基础设施一体化建设,通过将城市优质水电、公共交通、通信网络、污水处理等基础设施和公共服务延伸到农村,均衡空间布局,是城乡一体化体制机制创新的重要内容,是城乡融合发展的关键一环。

(四)国内国际双循环新发展格局引领基础设施发展新方向

“逐步形成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”,是党中央积极应对世界百年未有之大变局而确立的重大战略举措^[6]。“以国内大循环为主体”,就是指我们要把经济发展的立足点放在国内,加快形成统

一开放有序的强大国内市场体系,以释放超大规模市场规模优势和需求潜力。经济内循环发展,受多重因素的制约影响,其中最主要的包括供给是否有效、消费是否强劲,生产、分配、流通、消费全过程是否通畅等。我国是世界上唯一的全产业生产国,2019年,我国人口总量达到14.05亿,约占全球总人口的18.5%。经济高质量发展态势和巨大的人口红利表明,我国经济内循环发展具有良好保证。尽管如此,国内市场内需体系还存在一定的脆弱性,其中一个重要方面就是基础设施间衔接不足、配套不好、互动不够,如市场体系不完善、物流配送不健全等,成为梗阻经济内循环的堵点^[7]。

我国农村地区消费需求体量大、市场大、需求大,为“国内国际双循环相互促进新发展格局”提供了宝贵的空间和市场资源。城乡一体、功能完整、集约融合的现代化基础设施体系,将激发其“形成国内大循环的重要基础”推进功能。一是农村需求孕育城乡融合发展中基础设施城乡一体化建设所激发的磅礴新需求,将汇聚为促进双循环强大动力与源泉。二是当前我国农村消费需求“量”和“质”发生了深刻变化,功能完备的配套基础设施带来消费环境改善,释放出的消费转型升级新需求将为国内大循环提供难得的机遇。三是集约融合的基础条件将打通城市乡村“大动脉”,使得工业品和农产品进得来、出得去。

二、农业农村基础设施建设存在的主要问题

新发展阶段,我国农业农村发展仍处于重大战略机遇期,但机遇和条件都将发生重大变化,面临许多新情况、新挑战。一是高质量发展和不断满足人民日益增长的美好生活需要成为社会主要目标,转变发展方式、转换发展动能、构建现代农业产业体系越来越迫切;二是全面推进乡村振兴、巩固和拓展脱贫攻坚成果、迈入全面小康社会等宏大叙事,意味着对基础设施的数量、质量、规模、种类和技术水平的要求增高;三是大数据、人工智能、互联网等对农业领

域广泛覆盖与深度渗透,5G、物联网等新型基础设施需求增多。由此,农业农村基础设施方面不适应、不充分、不完善、不均衡发展的结构性矛盾将更加凸显。

(一)传统基础设施供给不适应

传统基础设施主要包括水利排灌、道路交通、低压电网等。尽管我国农业基础设施极大地改善了农业生产条件,为农村经济社会发展奠定了必要的物质基础,但对农业高质量发展的支撑力还不足,还不能适应新形势下农业农村发展新需要。比如,水利设施亟待提档升级。我国大型水利工程大多修建于20世纪五六十年代,设施老旧、搭配不到位,灌溉过于粗放等,严重制约农业生产由粗放型向集约型转变。有关数据显示,我国近60%的渠道是土渠,渗漏、阻水等现象突出。小型农田水利设施建筑物完好率不足40%。小水库、山塘、小河严重淤塞,蓄水能力不到原有蓄水量的60%。再如,道路交通亟待升级。虽然全国具备条件的乡镇和建制村通客车率分别达99.97%和99.99%,但现有机耕路覆盖率仅为35%左右,部分道路宽度标准过低,无法满足大中型收割机等农机车辆和货车通行的需要,农业生产只能采用人畜力进行,生产效率低,严重阻碍农业现代化进程和生产效益的提升。又比如,“断链”现象突出。各类型基础设施彼此缺乏有效衔接,对新技术、新方法、新模式、新手段适应性差,不能满足现代农业发展需要。

(二)新型基础设施建设不充分

新型基础设施建设(简称:新基建),是基于高新科技、面向高质量发展需要的基础设施体系建设。近些年,随着科学技术的进步和产业升级,新一代信息技术广泛渗透到经济社会生活各领域,“新基建”成为热点和社会关注的焦点。推进新型基础设施建设,将赋能农业数字化转型,不仅能促进农业新产业、新业态、新商业模式的发展,还能提升乡村数字化治理效能。相关数据显示,2019年全国农村电商近1300万家,县域电商零售达30961亿元,“直播带

货”“内容电商”等新业态、新商业模式在农村地区广泛实践。但农村地区地形复杂、人口密度低、搭建成本高等问题限制了网络基础设施进一步向自然村和农户延伸,农村互联网普及率整体上落后于城镇地区36.2个百分点,农村网络总体性能不及城镇的20%^[8],这在一定程度上限制了在线教育、远程医疗、移动出行等方面的应用水平。以5G、云计算、大数据等为核心内容的农业领域新型基础设施建设还刚刚起步,网络化、智能化、物联网发展水平亟待提高,大部分农田移动网络信号不稳或根本没有覆盖到,无法在农田附近部署物联网等新型基础设施。此外,融合型基础设施发展落后,支撑力较弱。

(三)社会基础设施保障不完善

狭义的基础设施主要是指交通、水利、邮电、电力、商业服务等。较为广义的则包括文化教育、体育、农业科技推广等社会公共服务设施,一般称之为社会基础设施。更为纯粹意义上的社会基础设施则包括诸如法律法规等,因不具备硬件基础设施属性,因此也称之为“软”基础设施^[9]。农村社会基础设施建设以及公共服务水平,直接影响到巩固脱贫攻坚成效、铺就全面小康社会底色。近些年,国家先后出台一系列优农惠农政策,把农村社会基础设施建设作为全面推进乡村振兴的重要内容和努力方向,为持续提高广大农村居民生活质量奠定了坚实基础。但与最广大农村居民对美好生活的向往相比,仍然存在不少差距。比如,在农村办学条件方面,虽然农村中小学在生均校舍面积、生均图书数量等方面与城镇相比已无多大差别,但从多媒体教室、教师用电脑、仪器设备等现代化办学条件来看差距明显,2018年农村初中校园网覆盖率为54.6%,比城镇学校低差不多20个百分点^[10]。比如,农村群体体育活动,基础设施配置严重不足,体育场馆、器材非常缺乏。据第五次全国体育场地普查统计,全国现有体育场地85万多个,但其中分布在乡(镇)村的仅占8.18%,农村居民人均体育场地面积仅

为 0.6 平方米。2017 年全国新建体育场地 3 106 个,虽然农村新建的体育场地占 32%,但其中绝大多数建在农村学校,建在村庄的只有 37 个^[11]。比如,科技、农技推广等“软”基础设施,虽然形成了农技推广网络,但乡镇基层农技人才流失严重,近五年流失人员约占总科技人员的 20%。

(四)城乡基础设施布局不均衡

我国农村基础设施建设水平长期落后于城市。随着乡村振兴战略的实施、城乡一体化的推进,农村基础设施建设状况虽然有了很大改善,但城乡空间不均衡的矛盾依然比较突出,已然成为阻碍满足广大农村居民日益增长的美好生活需要的因素。一是和城市相比,农村环境基础设施建设差距较大。《中国城乡建设统计年鉴(2018)》的数据显示,2018 年全国城市生活污水处理率为 95.5%,而同时期县城为 91.2%,农村仅为 30%,低于城市 60 多个百分点,基本上从大中城市到县城再到村庄,呈阶梯式下降态势。二是公共资源主要向城市倾斜,农村公共医疗卫生资源严重不足。农村人均医疗卫生资源量只有城市的一半(如表 1 所示)。来自 Wind 的数据,近二十年来,城乡每万人医疗卫生机构床位数(张)基本保持在 2.2:1。三是交通、信息资源、物流网等存在较大的不均衡性。城乡间通达性较弱,城市与乡村商贸物流二元分离,信息和信息技术的覆盖、获取和使用程度存在巨大鸿沟,严重阻碍城乡一体化体系的形成。

表 1 2018 年全国城乡医疗卫生发展与差异

单位:每千人口

	卫生技术人员数/人	执业(助理)医师数/人	注册护士数/人	医疗卫生机构床位数/张
城市	10.91	4.01	5.08	8.70
农村	4.63	1.82	1.80	4.56

资料来源:2018 年《中国卫生和计划生育统计年鉴》《中国卫生健康统计年鉴》^①

三、新发展阶段着力补齐基础设施短板的总体思路

日本、韩国和中国台湾地区的发展表明,一个国家或地区由中上等收入向高收入阶段迈进的过程,正是农业现代化快速推进期。2019 年我国人均 GDP 突破 1 万美元,恰恰处于中上等收入阶段,这为增加农业农村基础设施和公共服务供给提供了难得的战略机遇。

(一)确立高质量发展主线

高质量发展,其核心要义是通过结构的持续优化,增强其适应力、创新力和引领传统农业现代化转型驱动力,以不断满足农业农村经济社会发展和广大农村居民日益增长的美好生活的需要。农业农村基础设施要围绕高质量发展这一主线,做到“四个转变”:一是要由总量规模偏好转向提质增效,从过去项目遍地开花、只做“加法”,强调总量扩张的旧路,转向为结构优化,强调有效供给。二是要由投入偏好转向创新驱动,由过去主要依靠大规模的土地、资本、人力等生产要素的投入,转移到全面提升基础设施配置效率质量上来。三是要由过去硬件偏好转向软硬件兼施,在继续加大对农村交通道路、水利灌溉、低压电力等基础设施建设的同时,加强乡镇寄宿学校、乡镇卫生院、养老机构、体育娱乐等社会基础设施的投入。四是要由过去生产偏好转向“四生”(生产、生活、生态、生命)共进,在加强农业农村生产性基础设施建设的同时,完善乡村治理设施,提高公共服务供给能力,深入开展乡村人居环境整治。

(二)锚定集约化发展路径

集约化发展是农业农村基础设施高质量发展的重要抓手和关键所在。所谓集约化发展,是指通过要素质量的提高、要素含量的增加、要素投入的集中以及要素组合方式的调整来增进基础设施建设效率。经过多年的建设发展,我国农业农村基础设施取得了长足进步,基本实现了从总体滞后、瓶颈制约到基本缓解、整体适应的根本性转变,但重复建设、盲目建设现象还

很严重,基础设施“断链”问题还较突出。规划、建设以及上下游业务领域自成体系,彼此缺乏衔接。为此,要以县或市域为基本单元域,建立城乡一体化规划机制,统筹规划城乡道路、水电、信息、燃气、垃圾和污水处理等基础设施建设,重点是统筹城乡融合基础设施一体化设计,推动重要的市政设施向城郊和中心集镇延伸。要充分利用好业已形成的庞大的基础设施网络优势,以存量盘活和更新升级促进增量创新发展,以增量建设拉动存量优化改善。尤其是要统筹好道路、水利、网络等各类设施建设,统筹基础设施网络空间布局,推进基础设施资源共享、设施共建、空间共用。要坚持农业高质量发展理念,全面推进乡村振兴,克服传统基础设施功能单一、不足的问题。比如农村仓储、保鲜、烘干等设施条件与产销对接很不完善,全国只有41.7%的农产品批发配送中心建有冷库,11.1%配有冷藏车,12.9%拥有陈列冷柜。农产品出村“最初一公里”分级、包装、储存、配送等物流设施与技术很不配套,农产品出村物流成本很高^[12]。

(三)形塑体系化发展态势

一是传统和新型基础设施协同推进态势。新型基础设施在我国农村地区还处于起步阶段,前期投入大、配套性要求高,要把握基础设施的特点和发展规律,按照“动态一体、系统推进、集约节约”原则协调好传统和新型基础设施建设。要加强规划指导,完善政策环境,支持构建多元化示范和应用场景,夯实发展基础。要以新型基础设施为牵引,加强资源整合与衔接协调,推动存量基础设施改造升级。要克服许多基础设施服务功能单一化现象,在基础设施建设中增加产业融合发展的内容,形成城乡融合基础设施。

二是物质与社会基础设施“软硬兼施”态势。基础设施建设既要与农业农村产业发展有机结合,也要与解决民生问题紧密结合起来,在改善农业发展物质基础硬件的同时,也要增强农村教育、卫生、文化、体育、养老、娱乐等乡村

公共服务的“软”实力。

三是农业与农村一体化设计态势。当下我国农村一二三产业持续融合发展,农业产业链不断被拉伸,农业多功能不断被拓展,农业新业态、新模式大量涌现。要推动农村公路建设项目更多向农村倾斜,加强农村资源路、产业路、旅游路和村内主干路建设。要推动重点地区、关键领域、主要行业信息化新型基础设施的建设发展,加速“互联网+现代农业”新业态、新模式的推广普及,培育一批可复制、带动效益明显的“村企店”应用态场。

[注释]

- ① 每千人卫生技术人员数、执业(助理)医师数、注册护士数以及医疗卫生机构床位指标计算时使用推算户籍人口数。

[参考文献]

- [1] 王晓毅.补齐“三农”短板决胜全面建成小康社会[J].人民论坛,2020(8):43-45.
- [2] 冯兵兵,赵凌云.1958—1965年农田机电排灌事业的历史考察[J].当代中国史研究,2019(6):89-100.
- [3] 黎伟.农业现代化进程中基础设施建设的经济效应、服务需求及投资模式[J].农业经济,2020(9):6-8.
- [4] 曾福生,蔡保忠.农村基础设施是实现乡村振兴战略的基础[J].农业经济问题,2018(7):88-99.
- [5] 王微,刘涛.以强大国内市场促进国内大循环的思路与举措[J].改革,2020(9):5-14.
- [6] 蒲清平,杨聪林.构建“双循环”新发展格局的现实逻辑、实施路径与时代价值[J].重庆大学学报(社会科学版),2020(8):12-23.
- [7] 付荣,任帅霞,董艾辉.乡村振兴进程中农村青年信仰重塑:问题与方法[J].长沙理工大学学报(社会科学版),2021(5):104-111.
- [8] 贾小梅,于奇,王文懿,等.关于“十四五”农村生活污水治理的思考[J].农业资源与环境学报,2020(5):623-626.
- [9] 唐华云,邸玉娜.以“柔性社会基础设施”促进“一带一路”走深走实[J].中国行政管理,2019(2):158-159.
- [10] 盛广耀.中国城乡基础设施与公共服务的差异和提升[J].区域经济评论,2020(4):52-60.
- [11] 魏德祥,雷福民,雷雯,等.中国体育场地发展的动态特征分析——基于全国场地普查数据[J].西安体育学院学报,2018(3):289-299.
- [12] 顾朝林,曹根榕.中国面向高质量发展的基础设施空间布局研究[J].经济地理,2020(5):1-9.