

“新物流”时代农村快递物流配送模式研究

一、引言

农村快递物流网络已成为城镇一体化、农村现代化和农民美好生活的重要基础设施^[1]

121-124

。提高农村地区物流配送效率，夯实农村电商发展的经济基础，对促进我国农村地区经济发展具有重大现实意义^[2]

117-119

。当今时代，伴随着信息化物流和智慧物流的迅速发展，物流行业整体正面临不同背景、不同要求的转型升级的挑战，学者们基于“互联网+”时代、大数据时代、城乡一体化、农村消费升级、物流信息化转型等背景对农村快递物流进行研究并提出了针对性的发展建议^{[3][4][5][6][7]}。

菜鸟总裁万霖在2018全球智慧物流峰会上提出了“科技+新零售+全球化”的“新物流”定义。“新物流”的

[8]

156-157

。在“新物流”时代，农村快递物流配送的发展面临新的挑战，农村快递物流配送如何发展以适应“新物流”时代的发展要求，实现物流配送模式的转型升级，提高配送效益、提升配送服务水平，以促进农村快递物流健康科学发展成为农村物流新的研究命题。

二、农村快递物流呈现的特点

（一）农村快递物流市场潜力巨大

近几年，农村电商高速发展，农村电商消费主体规模、网络零售额不断增加，农村快递物流的市场需求飞速增加。如图1所示，近5年来农村网民规模与农村互联网普及率不断增加，截至2018年，农村网民规模达2.22亿，互联网普及率达36.5%；如图2所示，近5年来农村网络电商零售额大幅上涨，从2014的1800亿元上涨到2018年的13700亿元。同时，农村网络电商零售额占全国网络零售市场份额的比例也大幅提升，反映了我国农村网络电商迅猛发展的态势。另据国家统计局预测，到2020年，中国农产品电商交易额将由5年前的1500亿元增至8000亿元人民币，复合年增长率为39.8%。



（图 1）2014-2018 年中国农村网民规模及互联网普及率
（数据来源：CNNIC 中国互联网络发展状况统计调查）



(图 2) 2014-2018 年中国农村网络电商零售额及占比
(数据来源:中国农村电子商务发展报告数据)

伴随着农村电商和快递物流的快速发展，农村快递物流配送业务的需求日益增加。据国家邮政局的数据（如表1所示）：近4年农村地区快递收投件总量迎来爆发式增长，2017年农村快递业务收投总件数首次超过100亿件，2018年则达到120亿件。

(表 1) 2015-2018 年农村地区快递年收投件总量(单位:亿件)

年份	2015	2016	2017	2018
农村地区年收投快件量	超过 50	超过 80	超过 100	约 120

数据来源:国家邮政局

(二) 配送范围广且分散

由于农村地区地域辽阔，大部分农村距离县城或乡镇驻地较远，且农村居民居住不集中，造成农村快递物流送货分散、距离远，物流成本相对偏高。邮政业农村与城市投递里程数的对比（见表2），

清晰地显示出农村快递物流配送范围广且分散的特点。

(表 2) 邮政业农村和城市投递路线里程数(单位:公里)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
农村	3632579	3731657	3744733	3775875	3756043	3767660	3805332
城市	1171464	1327674	1282319	1435111	1371041	1474841	1628446

数据来源:国家统计局《中国统计年鉴 2018》

受困于农村基础设施落后、配送范围广而分散等现实因素,现阶段农村快递物流配送只有少数企业能做到配送到户,而且配送到户也只针对于道路通达率较高、经济发展水平较高的乡村。绝大多数快递物流配送都采用自助提货模式,即以集中投递、客户自提的方式完成“最后一公里”物流配送,图3包含了现行普遍存在的6种农村快递物流末端配送方式。农村物流末端配送体系不健全依旧是农村快递

[9] 12-17。



(图 3) 农村快递物流末端配送方式

(三) 需求季节性明显且不稳定

对于大多数文化程度不高的农村居民来说，还未形成网购的消费习惯，平常的购买频次不高，物流配送业务量不稳定。譬如，寒暑假、节假日前后以及年轻人返乡或网店大促、季节交替需更换衣物的时间段是农村快递业务量增多的时候；此外，农需物资的运输大都是在农忙季节呈现较大的需求，农产品也是在农收季节集中向外运输。

据中国物流与采购联合会和京东集团联合调查的数据显示，2018年2月，农村电商物流需求高速增长，农村业务量规模增速近50%，比上月提高25个百分点，其原因主要是居民返乡之前提前储备，对酒类、食品类和服装类等年货需求明显增多。根据表3可知，2018年2月，农村电商物流业务量指数大幅回升至149.6点，比上月回升26个点。分地区来看，东部、中部和东北农村业务量指数均出现明显回升。

(表 3)

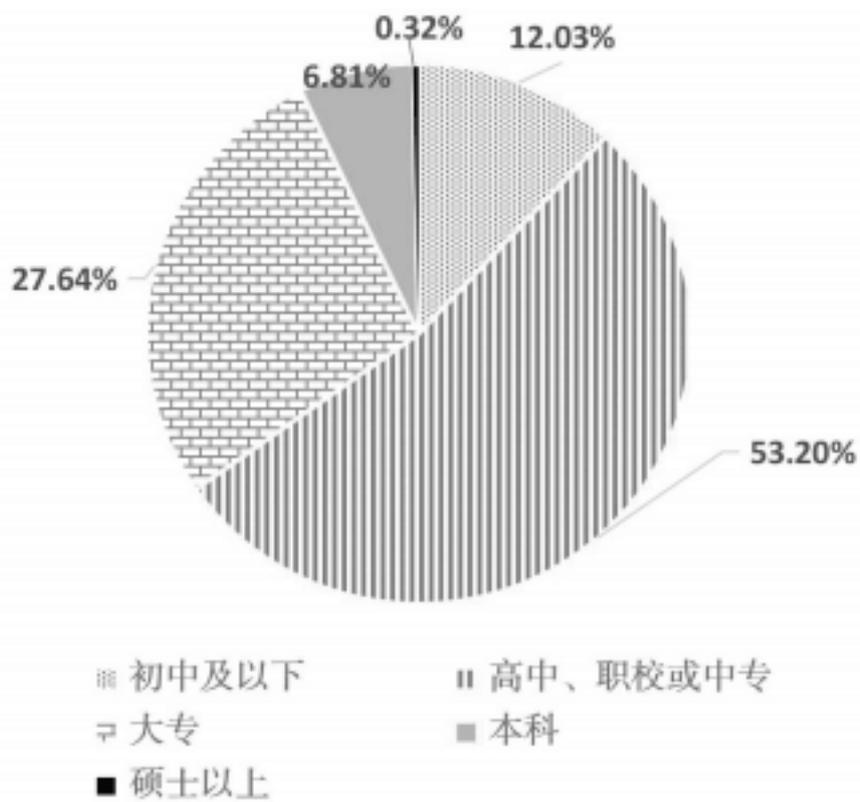
2018年1月-12月中国电商物流运行指数(%)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
电商物流农村业务量指数	123.7	149.6	130.6	134.9	137	129	126.2	128.2	129.3	127.3	125.9	129.2
电商物流总业务量指数	132.7	138.1	133.2	136.7	138	133	130.6	132.2	134.2	130.9	125.8	123.7
中国电商物流运行指数	110.8	105.5	109.7	111.8	114.2	113.6	110.9	112.2	112.3	113.8	112.5	111.4

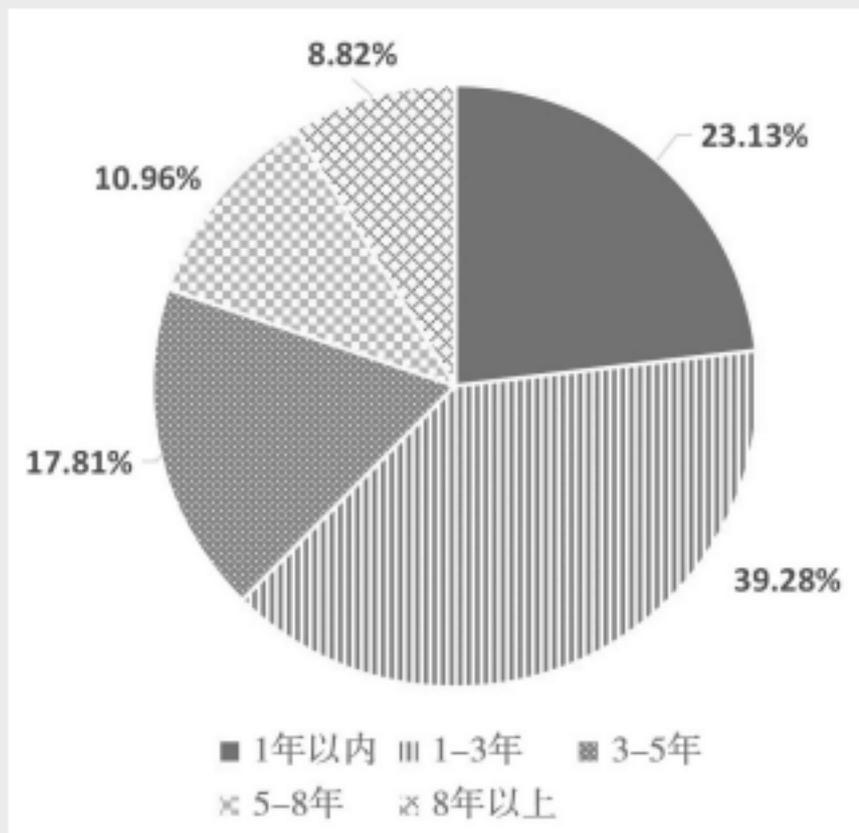
数据来源:中国物流与采购联合会

(四) 配送人员以农村居民为主，且文化水平不高

农村快递物流正处于起步阶段，其盈利能力有限，快递企业能支付给快递从业人员的工资偏低，很难吸引高素质的物流人才和当地的年轻人。根据中国物流与采购联合会公布的《2017年中国电商物流与快递从业人员调查报告》显示，在被调查的4363位快递物流从业人员中，农村户籍的占65.55%，非农户籍占比34.45%，这反映了农村居民在国内快递物流行业中扮演着主力军的角色。在被调研的样本中，快递物流从业人员教育水平普遍不高，其中受过本科及以上教育的仅有7.13%（见图4），即使近年来高校越来越重视物流专业的应用性与实践教学，然而物流管理等相关专业的毕业生选择从事物流相关行业的人数占比不足30%，选择进入农村快递物流行业的高校毕业生更是微乎其微。此外，员工流动性较大。在快递物流行业内工作1年内和1-3年内的员工占比高达57.09%（见图5）。



(图4) 快递物流从业人员受教育程度
 (数据来源:中国物流与采购联合会
 《2017年中国电商物流与快递从业人员调查报告》)



(图5) 快递物流从业人员从业年限
 (数据来源:中国物流与采购联合会
 《2017年中国电商物流与快递从业人员调查报告》)

三、农村快递物流配送模式分析

现阶段,在农村快递物流的直接或间接配送方式中,电商自营配送、第三方物流配送以及共同配送模式是现行配送模式中较为典型的三种配送模式^{[10][11][12]}。

(一) 电商自营配送模式

自营配送模式是指企业物流配送的各个环节由企业自身筹建并组织管理,实现对企业内部及外部货物配送的模式。笔者以国内自营物流电商企业京东为例进行农村自营配送模式分析,京东从2014年开始着重发展农村物流,在农村各县级城市建立“京东帮”服务店,现已建立一套相对完善的农村配送体系

1. 京东自营配送模式的特色。一是县级城市、乡镇两级节点配送体系。京东建立了两级节点的农村快递物流配送体系，分别是在县级城市建立县级服务中心统一负责区域内快递的集配，在乡镇设置乡村服务站来完成末端配发和集货，并由快递员负责最终的配送到户工作。该配送模式的节点体系为：省级仓—区域分中心—县级服务中心—乡村服务站—配送到户；二是农村无人配送网络。京东开发了多种用于农村配送的无人机，并规划了农村三级无人配送网络，分别是省级仓之间的干线大型无人机配送、区域分中心之间小批量快速转运的支线无人机配送、从自营配送站到乡村推广站这一乡村物流核心的“最后一公里”终端无人机配送，最终的派送将由乡村推广站的快递员进行人工投递；三是创新配送模式：京东便利店。京东为全国中小门店提供优质货源、技术支持以及物流和管理方面的支持，将普通便利店改造为京东便利店，京东便利店的增加可以有效增加就地配送、实时配送的货源，大大减少了集配时间和流通中转环节，有效降低了末端网点的建设成本。

2. 自营配送模式的优势。一是自主管理配送，农村配送适应性强。企业对整个配送流程的安排具有较强的自主性，企业自身对从订单生成直至乡村派送的各个环节都可以实现全程跟踪，完整的配送体系也可以有效减少快件在中转节点的延误停留时间，进而保证了配送的时效性；独立的配送体系使得企业可以根据动态决策灵活调整配送策略，适应农村业务量不稳定性和季节性鲜明的特点；二是提升客户的消费体验，有效提升企业市场形象。自营配送模式下企业直接面对农村终端客户完成产品的配送和服务，通过配送促进企业与客户无缝对接，提升客户的网购消费服务体验；同时，直接配送有利于企业及时通过客户反馈的信息和大数据信息发现自身在产品与服务方面存在的问题并及时改进；此外，直接配送避免了因间接配送导致的客户信息泄露、末端丢失件等配送诚信问题。

3. 自营配送模式的劣势。一是配送体系建设前期资金投入量大。农村快递物流配送体系涵盖了仓储、分拣、运输、配送、派发等多个物流环节，自营物流模式建设前期企业需投入大量的资金、人力、物流资源进行农村配送体系的软硬件建设，资金链和管理重心的转移可能会影响主营业务的核心竞争力，这对大多数中小型电商企业来说是个挑战；二是配送效益无法保证，管理难度增大。农村配送业务相对分散，自营配送单兵深入难以实现规模效益；同时，在农村末端开展配送业务，规模小的企业在有限的利润空间下难以提高其专业化水平，对于大部分电商企业来说，物流配送仅为其业务的一部分，专业化物流人才相对缺乏，管理难度增大。

通过对比自营配送模式的优劣势可以发现，大型电商企业或者家电企业更适合在农村发展自营配送

模式。

（二）第三方物流配送模式

第三方配送模式就是指交易双方把自己需要完成的配送业务委托给第三方来完成的一种配送运作模式。菜鸟物流集三通一达、宅急送、汇通等组成中国智能物流骨干网，笔者以其在农村的发展为例分析农村快递第三方物流配送模式。

1. 菜鸟配送模式的特色。一是县村两级节点支撑的配送体系。2014年阿里开始启动“千县万村”计划，着力打造以县级服务中心和村级服务站为节点支撑的配送体系，阿里在选定的县级城市设置县级服务中心站点，并由县级服务中心站去开拓村级服务站，由当地居民或者有意向设置村淘站点的个体户来运作村级服务站，其配送节点体系为：区域配送中心—县级服务中心站点—村级服务站—客户自取；二是“菜鸟县域智慧物流+”项目。该项目通过利用物流信息系统为快递物流配送提供智慧物流服务，菜鸟在县域物流中心站点应用大数据路由分拨以提高分拣效率，同时还将为各网络节点配置智能设备，这将有效促进农村配送网络和派送路径的优化，在节约物流成本的同时提高物流效率；三是菜鸟县域O2O物流模式。农村物流系统优先处理农村淘宝上的订单，并将县域的订单统一汇总提交给淘宝商家，县域经销商可就近匹配一次性送货至县域物流服务中心，菜鸟农村物流村际班车负责从县域服务中心到村级服务站点的运输，最后由村级快递员短信通知客户取件。

2. 第三方物流配送模式的优势。一是专业化程度高。第三方物流企业致力于打造专业化物流服务，其拥有充足的资金、人才、技术优势开发农村快递物流配送市场，并积极通过提高自身竞争力来扩大农村市场份额；二是转移物流风险，降低物流成本。农村物流配送体系建设成本高，第三方物流配送模式将减少电商企业对农村物流投资，降低企业的资金运作风险，降低物流成本。

3. 第三方物流配送模式的劣势。一是物流运作灵活性差。第三方物流配送模式下，电商企业对农村物流配送的控制力差，农村快递物流配送环节较多，乡村配送大都是几经周转才送达客户手中，且末端配送大都为代理点进行派件；加之，农村快递物流配送信息化水平低，电商企业对农村快递物流的末端配送情况无法实时跟进，问题反馈后不能及时改进，物流运作的灵活性较差；二是恶性竞争致使服务水平下降。农村快递物流企业的准入门槛相对较低，导致农村第三方物流企业的资质一般、行业内鱼龙混杂，加上农村物流基础设施较差，农村快递物流企业面临生存困境。数据显示，单件快递配送城乡物流成本为1:2，30公里范围内农村快递配送成本是城区的3倍，60公里范围内农村快递物流配

送成本是城区的5倍。迫于农村配送发展实际，农村快递物流企业各自为战、相互竞争导致服务水平下降。

通过对比农村第三方配送模式的优缺点，第三方配送模式适用于农村物流基础设施较完备、自然村较集中的农村地区。

（三）共同配送模式

共同配送是物流配送企业之间为了提高物流效率以及实现配送合理化所建立的一种功能互补的配送联合体^[13]

288

，在农村物流配送中，由多个物流或电商企业通过整合自身运力资源、仓储资源、信息资源等软硬件资源联合组织和实施完成物流配送活动。由于邮政在全国农村的网点覆盖率较高、配送体系相对完善，国内学术界已有学者就搭建邮政农村共同配送模式进行研究^{[14][15]}

，第三方物流企业可通过共享邮政的配送体系来降低物流建设成本、提高配送效率。

1. 邮政共同配送模式的特色。一是完善的乡镇配送体系。中国邮政具备覆盖全国各乡镇的快递网络体系，能够深入诸多偏远地区，在农村物流市场具有领先优势；二是乡村配送智能化、绿色化。一方面，邮政业致力于加快农村信息系统建设，启动了电子化支局的系统上线工作，规范邮政连锁配送业务经营管理；另一方面，邮政支持有条件的乡村布局建设无人机起降场地，打造无人机农村投递示范区；此外，2018年5月中国邮政集团公司正式启动绿色邮政行动，在农村绿色运输、绿色包装、绿色金融等领域加大投资。三是“寄递+电商+农特产品+农户”模式。2019年国家邮政局联合国家多部委出台的《关于推进邮政业服务乡村振兴的意见》，提出要实施“一地一品”示范工程，开展“邮政兴农行动”，推广“寄递+电商+农特产品+农户”模式，开展农超、农社、农企、农校等产销直接对接，就近销售寄递本地农产品。

2. 共同配送模式的优势。一是降低配送成本，提高配送效益。在农村发展共同配送模式，成立共同配送联盟，由共同配送中心对快件进行集中，通过统筹配载、派发，可有效提高农村快递物流末端配送效率；同时，集中作业、动态协同可将分散的乡村需求集中进而实现农村配送的规模化，提高农村物流配送规模效益。二是减少资源闲置浪费，促进资源共享。农村快递物流配送存在着有的企业“无网

点可用、无车可用、无人可用”，有的企业资源闲置的状况，共同配送可以通过资源整合充分利用各物流企业的现有物流资源，有效提高资源利用效率，促进企业间资源共享，降低物流资源的闲置浪费。

3. 共同配送模式的劣势。一是出现问题责任界定难。由于共同配送整个过程都有可能是多方参与的，配送分工存在一定的交叉环节，出现问题后联盟内部企业大都互相推诿；此外，受农村配送模式的影响，农村末端配送效率低，配送周期和配送时间较长，导致问题反映与解决延迟；同时，农村快递物流配送的主客体大都是素质一般的农村居民，他们的责任意识不强，责任界定相对较难；二是协调组织难，利益矛盾多。共同配送联盟内企业大都是同行业企业，本身存在着竞争关系，加上农村企业资质一般，企业自身的文化和组织经营理念相对落后；此外，由于共同配送实施环节中存在着客户信息、配送工具等资源共享导致的系列利益问题，使得农村快递物流共同配送的统筹协调难度增大，共同配送联盟很难实现公平的费用分摊机制和利益分配机制。

通过对比共同配送的优劣势可以发现，共同配送模式适用于物流体系相对落后、快递企业数量相对较少的乡村地区。

四、“新物流”时代农村快递物流配送模式优化建议

（一）构建并完善配送网络体系

农村快递物流配送的特点决定了其配送的离散性，大多数物流企业很难在农村配送中实现规模效益，应通过完善农村配送节点体系，实现农村快递物流配送的集约化、提高规模效益。一方面，打造“县域集配中心—乡镇配送站点—村级服务网点”的三级配送网络体系，当上级配送中心将快件运输至县域集配中心时，由县域集配中心对全县快件进行集结，统一组织安排派发，提高配送集中度；另一方面，根据配送业务量和自然村分散程度，通过整合末端配送线路，规划“县域公路—乡镇主路—村组水泥路”的闭环双向配送路径，提高不同路段的车辆装载率，降低运量分摊成本。

（二）以资源共享为核心开展共享配送

农村快递物流基础设施较差，配送体系建设成本较高，共享物流将成为解决农村快递物流配送难的

有效途径，通过全面整合个体物流企业的资源、开放利用企业物流资源、深度开发社会物流资源，促进农村快递物流共享配送^[9]

。首先，建议由政府牵头成立共享配送联盟，并制定准入与监管体系以及奖惩机制，同时协调联盟内企业的成本分摊和利益分配；在此基础上，在共享配送联盟内整合各企业的网点、车辆、配送人员、技术、资金、信息以及物流设施设备等软硬件资源，积极开发联盟外部可以利用的诸如乡村公交车等社会资源；同时，设定资源共享的方式，优化共享配送流程，促进信息资源共享，通过企业之间的信息反馈和更新实时优化配送方式。

（三）加速信息化建设

农村物流信息化水平低是制约农村快递物流发展的关键因素，现行配送模式下主要以传统的人工配送为主，信息化设施设备和信息化人才短缺导致农村信息化建设进程缓慢，因此，要通过加速信息化建设，发展农村“智慧物流”。首先，政府可出台相关政策补贴，促进农村信息化建设，企业应在各配送节点配置诸如自助终端、电脑、信息系统等专业化信息化设施设备，并培训员工如何使用，提高信息化设施设备的覆盖率和利用率；其次，企业应重视信息化人才的开发和引进，可以和当地相关高职院校合作，引进年轻的专业化物流人才；最后，企业应积极开发信息资源，利用大数据分析当地物流市场需求，拓展物流业务渠道，促进物流信息资源的开发、利用和共享。

（四）以客户为中心，提升服务水平

配送时效性差、货损率高、丢失常有发生是农村快递物流服务差、投诉率高的典型表现，“新物流”时代要求农村物流服务应以客户为中心，提高物流运作效率，提升服务水平。首先，在农村物流发展相对落后的地区，应通过增加快递配送员工、增加配送车辆、增设末端配送网点、提高冷链能力、提高信息化水平等提高快递物流配送能力，在实现基本物流服务的同时提高客户满意度；其次，农村物流需求具有季节性的特点，农用和农需物资、农产品对配送服务也具有特殊的要求，快递企业要针对不同种类不同要求的货物，保证货物的安全性、完好性和配送时效性，在满足基本服务的基础上提供差异化服务；最后，农村快递物流应紧跟时代发展潮流，在经济相对发达、基础设施比较完善的农村地区要充分利用信息化、自动化、智能化等技术条件创新配送模式，将无人配送、智慧配送引入农村末端配送，在便民利民的同时，提供个性化配送服务。

[参考文献]

- [1]赵会娟,孙萌焮,薛蓉娜.农村快递网点保本保利策略研究——基于作业成本法本量利模型的构建与应用[J].价格理论与实践,2018,(10).
- [2]刘德武,刘昱岗.物流效率提升对农村电商发展的影响——基于农村经济发展角度[J].商业经济研究,2018,(23).
- [3]陈汉明.基于云配送的农村电子商务物流创新研究[J].商业经济研究,2018,(16).
- [4]胡国盛.城乡一体化背景下农村物流运作模式创新研究[J].农业经济,2017,(10).
- [5]陈婉婷.基于大数据分析的农村电商物流最后一公里的配送问题研究[J].现代电子技术,2017,(22).
- [6]邢慧茹.农村消费升级背景下的物流配送模式优化策略[J].农业经济,2015,(12).
- [7]赵树宽,张大伟,方艺文.基于信息技术的吉林省农村物流服务网络建设研究[J].情报科学,2015,(5).
- [8]王坤,栗日,相峰.“新物流”的发展趋势与对策建议——“新物流”发展分析连载之三[J].物流技术与应用,2018,(9).
- [9]储涛,贾伟强.农村快递物流配送发展现状及对策分析[J].南昌航空大学学报(社会科学版),2019,(1).
- [10]华慧婷,郝渊晓.基于利润最大化的农村电商物流模式选择[J].中国流通经济,2018,(4).
- [11]卫宗超.互联网环境下农村电子商务和物流配送运营服务机制建设研究[J].商业经济研究,2017,(5).
- [12]胡亚兰,鲍金红.我国农村物流发展现状、商业保险模式与优化策略——基于供给侧改革视角的研究[J].现代经济探讨,2018,(12).
- [13]高学贤.现代物流管理学[M].北京:中国铁道出版社,2007.

[14]赵广华.基于共享物流的农村电子商务共同配送运作模式[J].中国流通经济,2018,(7).

[15]柳思维.发展农村电商加快农村流通体系创新的思考[J].湖南社会科学,2017,(2).

[责任编辑：朱苗苗]

Research on Distribution Mode of Rural Express Logistics in Age of "New Logistics"

Chu Tao

Abstract: Rural express logistics plays an important role in achieving the historical mission in the process of rural economic development and rural revitalization strategy. The trend of the logistics industry development in the "new logistics" era has proposed new requirements for rural express logistics, which mainly composes of three distribution modes: e-commerce self-operated distribution, third-party logistics distribution, and common distribution. It is featured in large market potential, wide but disperse distribution, seasonal and unstable demand, and low education background of distribution personnel. We shall improve the distribution system, promote shared distribution, accelerate the information-based construction, and improve the customer-centered service from perspectives of node planning, resource sharing, and application of logistics technology in the distribution process, so as to make the rural express logistics distribution adapt to the development of the "new logistics" era.

Keywords: Rural Area; Express Logistics; Distribution Mode; "New Logistics"

[作者简介] 储涛（1995-），男，安徽六安人，南昌航空大学经济管理学院2017级硕士研究生。

