

# 中国农村电商物流发展报告

人民网新电商研究院

执笔人：中国农业大学经济管理学院教授 吕建军

# 目 录

<b>第一章 中国农村电商物流发展环境</b> .....	<b>4</b>
1.1 行业政策环境.....	4
1.2 国内经济环境.....	7
1.2.1 宏观经济环境.....	8
1.2.2 数字经济环境.....	8
1.2.3 居民收入.....	8
1.2.4 居民消费.....	9
1.2.5 乡村消费市场.....	10
1.3 市场环境.....	11
1.3.1 网络零售.....	11
1.3.2 农村电商.....	12
1.3.3 农产品跨境电商.....	14
1.3.4 农村电商主体.....	14
1.4 物流基础设施环境.....	16
1.4.1 农村交通基础设施建设加快改造.....	16
1.4.2 网络基础设施建设不断加强.....	17
1.4.3 农村信息服务体系不断完善.....	17
<b>第二章 中国农村电商物流行业总体分析</b> .....	<b>19</b>
2.1 物流业总体发展情况.....	19
2.2 物流细分市场发展情况.....	20
2.2.1 快递业发展.....	20
2.2.2 冷链物流发展.....	22
2.2.3 电商物流发展.....	23
2.3 农村电商物流发展.....	24

2.4 农村电商物流模式.....	25
<b>第三章 中国农村电商物流存在问题.....</b>	<b>30</b>
3.1 农村电商物流的分散性、规模小和季节性，阻碍乡村规模经济.....	30
3.2 农村电商物流的中间消耗大、物流成本高，阻碍乡村美丽建设.....	32
3.3 农村电商物流冷链设施缺失和能力不足，阻碍乡村消费结构转型.....	33
3.4 农村电商物流的标准化缺失和执行不严，阻碍乡村旧动能发展.....	37
3.5 农村电商物流简化与复制城市电商物流，阻碍乡村特色品牌建设.....	38
<b>第四章 中国农村电商物流发展趋势.....</b>	<b>40</b>
4.1 农村电商物流供应链的重构趋势将创造乡村产业新增值.....	40
4.2 农村电商物流纵向多样化发展趋势将助力实现乡村生活富裕化.....	41
4.3 农村电商物流冷链产地化趋势将助力乡村消费新模式.....	42
4.4 农村电商物流协同标准化趋势将提升乡村产业旧动能.....	43
4.5 农村电商物流数字信息化趋势将产生乡村经济新动能.....	45

# 第一章 中国农村电商物流发展环境

随着供给侧结构性改革的持续推进，农村电商已成为农业增效、农民增收和农村繁荣的新亮点，在引领城乡消费内需、重塑产业结构及促进城乡协调发展方面起到了重要作用。据人民网新电商研究院此前发布的《农村电商发展趋势报告》显示，截至 2018 年底，中国的城镇化率已提高到 59.58%，但乡村常住人口仍有 5.64 亿，中国农村的生产和消费主体仍然是约 2.3 亿小农户。农村电商开辟了农产品销售新通道，有效促进农产品上行和工业品下行，激发了农村电商物流的发展。当前的农村电商物流既是“互联网+”时代发展的必然，也是农村电商发展的重要组成部分，更是 2020 年全面建成小康社会发展目标的重要构成因素。

## 1.1 行业政策环境

近年来，随着国家对三农问题的关注，国家从政策层面大力支持农村电商及物流发展。目前，我国已经先后颁布施行了《互联网信息服务管理办法》、《电子认证服务管理办法》、《国家商业电子信息安全认证系统》等法规和政策，相继出台了推进农村电商物流发展的相关政策，初步搭建起了法律框架，为农村电商物流发展提供政策保障。

基于“互联网+”技术全面普及而产生的电商时代，物流业更是成为支撑国民经济发展的基础性和战略性产业。国务院 2014 年发布《物流业发展中长期规划（2014-2020 年）》，奠定了我国物流业发展的核心地位。2015 年国务院颁布《关于促进农村电子商务加快发展的指导意见》（国发〔2015〕24 号）中，提出了“到 2020 年，初步建成统一开放、竞争有序、诚信守法、安全可靠、绿色环保的农村电子商务市场体系”的目标，鼓励加快完善农村物流体系，包含：加强交通运输、商贸流通、农业、供销、邮政等部门和单位及电商、快递企业对相关农村物流服务网络和设施的共享衔接，加快完善县乡村农村物流体系，鼓励多站合一、服务同网；鼓励传统农村商贸企业建设乡镇商贸中心和配送中心，发挥好邮政普遍服务的优势，发展第三方配送和共同配送，重点支持老少边穷地区物流设施建设，提高流通效率；加强农产品产地集配和冷链等设施建设等内容。按

照《国务院关于大力发展电子商务加快培育经济新动力的意见》（国发〔2015〕24号）和《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》（国发〔2015〕40号）的部署要求，2015年农业部、国家发展和改革委员会、商务部关于印发《推进农业电子商务发展行动计划》的通知中首次提出完善农产品电子商务线上线下对接，建立农产品网络集货平台并实现其平台对接功能，重点支持“三品一标”产品网络推销，建立农产品网络信用，扎实推进农业电子商务快速健康发展。2015年国务院办公厅《关于推进线上线下互动加快商贸流通创新发展转型升级的意见》中提出，鼓励运用互联网技术大力推进物流标准化，推进信息共享和互联互通；大力发展智慧物流，运用北斗导航、大数据、物联网等技术，构建智能化物流通道网络，建设智能化仓储体系、配送系统。同时在2015年中央一号文件《关于加大改革创新力度加快农业现代化建设的若干意见》中针对农村电商也提出了一系列的优惠政策，包括进一步构建跨区域的农产品冷链物流体系，发展特色农产品产区预冷工程，加快“快递下乡”步伐等，这一系列政策文件都给农村物流体系的发展指明了方向。

2016年中央一号文件《中共中央国务院关于落实发展新理念加快农业现代化实现全面小康目标的若干意见》要求，促进农村电子商务加快发展，形成线上线下融合、农产品进城与农资和消费品下乡双向流通格局；加强商贸流通、供销、邮政等系统物流服务网络和设施建设与衔接，加快完善县乡村物流体系；实施“快递下乡”工程；鼓励大型电商平台企业开展农村电商服务，支持地方和行业健全农村电商服务体系；建立健全适应农村电商发展的农产品质量分级、采后处理、包装配送等标准体系；深入开展电子商务进农村综合示范等。2016年4月国务院办公厅《关于深入实施“互联网+流通”行动计划的意见》中提出，加大对物流基地建设政策、冷链系统建设等的政策性扶持力度，科学规划和布局物流基地、分拨中心、公共配送中心、末端配送网点，加大流通基础设施投入，支持建设农产品流通全程冷链系统；加大流通基础设施信息化改造力度，充分利用物联网等新技术，推动智慧物流配送体系建设，提高冷链设施的利用率；科学发展多层次物流公共信息服务平台，整合各类物流资源，提高物流效率，降低物流成本；推进电子商务与物流快递协同发展，着力解决快递运营车辆规范通行、末端配送、电子商务快递从业人员基本技能培训等难题，补齐电子商务物流发展短板；

鼓励邮政企业等各类市场主体整合农村物流资源，建设改造农村物流公共服务中心和村级网点，切实解决好农产品进城“最初一公里”和工业品下乡“最后一公里”问题。

2017年中央一号文件《中共中央国务院关于深入推进农业供给侧结构性改革加快培育农业农村发展新动能的若干意见》中提到：推动商贸、供销、邮政、电商互联互通，加强从村到乡镇的物流体系建设，实施快递下乡工程；深入实施电子商务进农村综合示范；鼓励地方规范发展电商产业园，聚集品牌推广、物流集散、人才培养、技术支持、质量安全等功能服务；完善全国农产品流通骨干网络，加快构建公益性农产品市场体系，加强农产品产地预冷等冷链物流基础设施网络建设，完善鲜活农产品直供直销体系等。2017年8月，商务部和农业部印发《关于深化农商协作大力发展农产品电子商务的通知》，要求开展农产品出村试点和农产品电子商务标准化试点，加强农产品分等分级、加工包装、物流仓储、冷链等基础设施建设，实施农产品供应链管理。

2018年中央一号文件《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》指出“加强农产品产后分级、包装、营销，建设现代化农产品冷链仓储物流体系，大力建设具有广泛性的促进农村电子商务发展的基础设施”、“深入实施电子商务进农村综合示范”、“加快推进农村流通现代化”；也提出“推动农村基础设施提挡升级”，具体包括加快农村公路、供水、供气、环保、电网、物流、信息、广播电视等基础设施建设，建议重点关注公路、电网、工程机械、管网等受益领域。2018年国务院在《中共中央国务院关于打赢脱贫攻坚战三年行动的指导意见》文件中提出完善农村冷链物流配送体系，加快推进“快递下乡”工程。2018年1月国务院办公厅发布《关于推进电子商务与快递物流协同发展的意见》，提出要提高电子商务与快递物流协同发展水平。2018年5月的国务院常务会议对进一步促进物流降本增效做出部署，明确提出从2018年5月1日至2019年12月31日，对物流企业承租的大宗商品仓储设施用地减半征收城镇土地使用税；提出了“对挂车减半征收车辆购置税”等支持性政策；推动取消高速公路省界收费站。2018年5月1日起执行的《快递暂行条例》第十一条则明确指出，国家支持和鼓励在农村、偏远的地区完善快递服务网络，解决物流配送“最后一公里”问题。

2019年中央一号文件《中共中央国务院关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》文件发布，提出深入推进“互联网+农业”，继续开展电子商务进农村综合示范，实施“互联网+”农产品出村进城工程，并鼓励企业建立乡村物流配送网点。2019年1月开始实施的《中华人民共和国电子商务法》，明确快递绿色包装的上位法依据，制、修订《快递封装用品》系列国标和《邮件快件包装填充物技术要求》等行业标准，印发《快递业绿色包装指南（试行）》。2019年交通运输部发布《关于推进乡镇服务站建设加快完善农村物流网络节点体系的意见》，更是明确给出了农村物流发展的新格局。2019年3月李克强总理在第十三届全国人民代表大会二次会议的政府工作报告中提出要“健全农村流通网络，支持电商和快递发展”。2019年9月份，发改委印发《关于支持推进网络扶贫项目的通知》提出，扎实推进农村电商扎实推进农村电商：支持“互联网+”农产品出村进城工程，建立完善适应农产品网络销售的供应链体系、运营服务体系和物流、仓储等支撑保障体系，推动贫困地区农产品上网销售，实现优质优价，助推脱贫攻坚；支持农村物流配送体系建设，进一步提升贫困地区快递网点乡镇覆盖率。商务部、财政部等部门从2015-2019年连续五年在全国开展了“电商进农村综合示范”工作，给予各示范县资金和政策支持发展农村电商及物流体系建设，截止至今中央财政共重点支持1016个县域试点工作，覆盖国家级贫困县737个。

另外，为推动农村电商及物流发展，国家和地方也相继出台一系列与电商物流相关的专项发展规划和标准，如关于全国电子商务物流发展专项规划（2016-2020年）、电子商务十三五规划、商贸物流十三五规划、国内贸易流通十三五规划、全国农业现代化规划（2016-2020年）、《快递暂行条例》、北京市地方标准《食品冷链宅配服务规范》等，这些规划和标准均对我国农村电商物流发展提出了相应要求，为农村电商物流发展带来了重大历史机遇。

## 1.2 国内经济环境

2018年我国国内经济运行保持在合理区间，发展的主要预期目标较好完成。宏观经济运行的稳定、农村数字经济的发展、居民收入水平的提高、居民消费的转型升级、乡村消费市场的释放，为农村电商的长久发展营造了良好环境，

为农村电商物流的持续发展奠定了经济基础。

### 1.2.1 宏观经济环境

经济运行稳定性和韧性明显增强。据国家统计局核算，2018年，全年国内生产总值突破90万亿元，再次攀上新台阶，比上年增长6.6%，实现了6.5%左右的预期发展目标。分产业看，第一产业增加值64734亿元，比上年增长3.5%；第二产业增加值366001亿元，增长5.8%；第三产业增加值469575亿元，增长7.6%。分季度看，一季度同比增长6.8%，二季度增长6.7%，三季度增长6.5%，四季度增长6.4%。2019年我国国内生产总值990865亿元，接近100万亿元，按可比价格计算，比上年增长6.1%，符合6%-6.5%的预期目标。分季度看，一季度同比增长6.4%，二季度增长6.2%，三季度增长6.0%，四季度增长6.0%。

服务业“稳定器”功能更为突出。服务业保持较快发展，持续处于景气区间。全年第三产业增加值占国内生产总值的比重为52.2%，对经济的贡献率为59.7%，比第二产业高23.6个百分点。全年全国服务业生产指数比上年增长7.7%，保持较快增长。全年货物运输总量515亿吨，比上年增长7.1%，经济增速与货运实物量指标基本相匹配，社会物流需求保持平稳增长。

### 1.2.2 数字经济环境

农村电子商务是农村数字经济的重要组成部分，是农村数字经济中最活跃的一种表现形式。新兴技术加速与经济社会各领域深度融合，日益成为引领经济社会发展的先导力量，成为各国推动经济社会转型、培育经济新动能、构筑竞争新优势的关键力量。在农村经济增长乏力背景下，数字经济快速发展并产生巨大活力，正成为农村经济增长的新动能，成为撬动我国农村经济的新杠杆。农村数字经济代表了农村先进的生产力，促使农业与其他产业的深入融合发展。据埃森哲咨询公司报告分析，数字化程度每提高10%，人均GDP增长0.5%至0.62%。据中国互联网协会发布的《中国互联网发展报告2019》显示，我国2018年农业数字经济占行业增加值比重为7.3%，较2017年提升0.72个百分点，农业数字化水平逐年提高，发展潜力较大。预计到2020年，我国智慧农业潜在市场规模有望增至2000亿元。

### 1.2.3 居民收入

中国居民收入稳定增长，有效促进了农村电商的工业品下行和农产品上行。



国家统计局发布数据显示，2018年，全国居民人均可支配收入28228元，比上年名义增长8.7%，扣除价格因素的实际增长为6.5%，快于人均GDP增速，与经济增长基本同步。其中，城镇居民人均可支配收入39251元，同比增长7.8%，扣除价格因素的实际增长为5.6%。农村居民人均可支配收入14617元，增长8.8%，扣除价格因素的实际增长为6.6%。全年全国居民人均可支配收入中位数24336元，比上年增长8.6%，中位数是平均数的86.2%。其中，城镇居民人均可支配收入中位数36413元，增长7.6%，是平均数的92.8%；农村居民人均可支配收入中位数13066元，增长9.2%，是平均数的89.4%。2019年，全国居民人均可支配收入30733元，比上年名义增长8.9%，扣除价格因素，实际增长5.8%。其中，城镇居民人均可支配收入42359元，增长7.9%，扣除价格因素，实际增长5.0%；农村居民人均可支配收入16021元，增长9.6%，扣除价格因素，实际增长6.2%。随着国家扎实推进精准扶贫战略，2019年前三季度贫困地区农村居民人均可支配收入较快增长。据全国农村贫困监测调查，2019年前三季度贫困地区农村居民人均可支配收入8163元，比上年同期增加794元，增长10.8%，扣除价格因素影响，实际增长8.0%；贫困地区农村居民人均工资性收入3159元，比上年同期增长12.2%；人均经营净收入2308元，增长6.8%；人均财产净收入128元，增长10.1%；人均转移净收入2569元，增长12.7%。

#### 1.2.4 居民消费

消费拉动经济增长的作用进一步增强，电子商务成为消费升级的重要力量，带动消费相关的电商物流、快递物流、冷链物流、城市配送等物流需求持续较快增长。2018年我国消费市场总体平稳，消费连续第五年成为经济增长的第一驱动力。据国家统计局统计，2018年，全国居民人均消费支出19853元，比上年名义增长8.4%，其中，城镇居民人均消费支出26112元，增长6.8%，扣除价格因素的实际增长为4.6%；农村居民人均消费支出12124元，增长10.7%，扣除价格因素的实际增长为8.4%。全年全国居民人均食品烟酒消费支出5631元，比上年增长4.8%，占人均消费支出的比重为28.4%。消费作为经济增长主动力作用进一步巩固，最终消费支出对国内生产总值增长的贡献率为76.2%，比上年提高18.6个百分点，高于资本形成总额43.8个百分点。与此同时，居民消费升级提质，全年全国居民人均消费支出中，服务性消费占比为44.2%，比上年提高1.6

个百分点；全国居民恩格尔系数<sup>1</sup>为 28.4%，比上年下降 0.9 个百分点。2019 年，全国居民人均消费支出 21559 元，比上年名义增长 8.6%，扣除价格因素，实际增长 5.5%。其中，城镇居民人均消费支出 28063 元，增长 7.5%，扣除价格因素，实际增长 4.6%；农村居民人均消费支出 13328 元，增长 9.9%，扣除价格因素，实际增长 6.5%。

我国社会消费品零售总额逐年增长，如图 1 所示。据国家统计局公布，2018 年社会消费品零售总额 380987 亿元，比上年增长 9.0%，最终消费支出对国内生产总值增长的贡献率为 76.2%，消费作为经济增长主动力作用进一步巩固。据国家统计局统计，2019 年上半年，全国社会消费品零售总额 195210 亿元，同比名义增长 8.4%（扣除价格因素实际增长 6.7%）。2019 年前三季度，我国消费品市场运行总体平稳，消费供给方式创新发展，新业态快速增长，消费结构持续优化升级，消费对经济发展的基础性作用继续显现。2019 年全年社会消费品零售总额 411649 亿元，比上年名义增长 8.0%（扣除价格因素实际增长 6.0%）。其中，除汽车以外的消费品零售额 372260 亿元，增长 9.0%。另外，商务部表示，未来我国消费发展仍然具备很多有利条件，消费市场稳健发展的基本面不会改变，消费升级的趋势不会改变，消费潜力继续释放的势头也不会改变。



图 1 2011 年-2019 年上半年我国社会消费品零售总额（单位：亿元）

数据来源：国家统计局

### 1.2.5 乡村消费市场

<sup>1</sup> 恩格尔系数是指食品支出总额占个人消费支出总额的比重。

在农村居民收入增长、线上消费渠道向乡村市场下沉以及农村消费市场环境改善等因素的带动下,农村市场消费潜力持续释放。农村市场蕴含巨大消费潜力,近五年乡村消费品零售额保持较快增长(如图2所示)。2018年,乡村消费品零售额55350亿元,增长10.1%。2013—2018年,乡村消费品零售额年均增长11.8%,增速比城镇消费品零售额高2个百分点;乡村消费品零售额占社会消费品零售总额的比重由2012年13.2%提高至2018年14.5%,占比提升1.3个百分点。2019年前三季度,乡村消费品零售额同比增长9.0%,增速比城镇高1.0个百分点;前三季度乡村消费品零售额占社会消费品零售总额的比重为14.5%,比上年同期提高0.1个百分点,乡村市场占比稳步提升。2019年全年乡村消费品零售额60332亿元,增长9.0%。

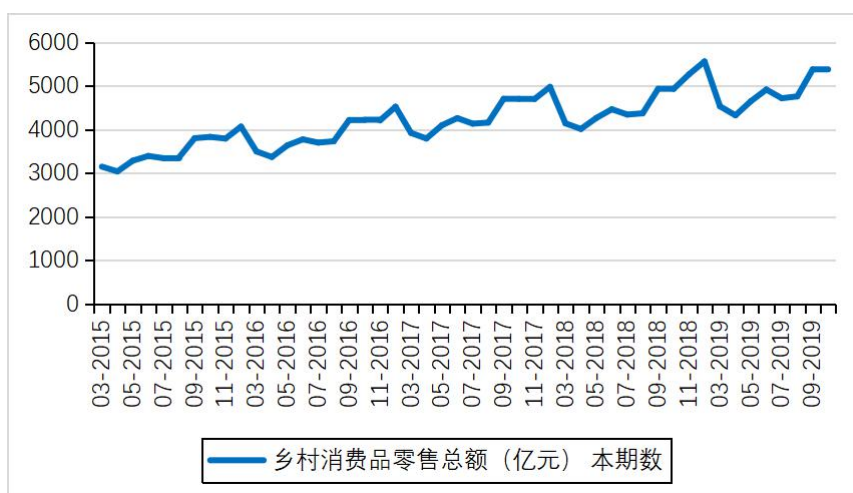


图2 2015年-2019年9月我国乡村消费品零售总额(单位: 亿元)

数据来源: 国家统计局

### 1.3 市场环境

逐年攀升的网络零售,蓬勃发展的农村电商,迅速成长的农产品跨境电商,不断壮大的农村电商主体,有效激发了农村电商物流需求,为农村电商物流发展提供了市场基础。

#### 1.3.1 网络零售

随信息技术发展,不断优化的网络市场,持续增加的网络零售,凸显了不断积聚的经济新动能,为我国消费提质升级和经济持续发展注入新活力。2014-2018

年，全国网上零售额逐年增长，如图 3 所示，由 2014 年的 27898 亿增长到 2018 年的 90065 亿元。2019 年，全国网上零售额 106324 亿元，比上年增长 16.5%。其中，实物商品网上零售额 85239 亿元，增长 19.5%，占社会消费品零售总额的比重为 20.7%；在实物商品网上零售额中，吃、穿和用类商品分别增长 30.9%、15.4% 和 19.8%。

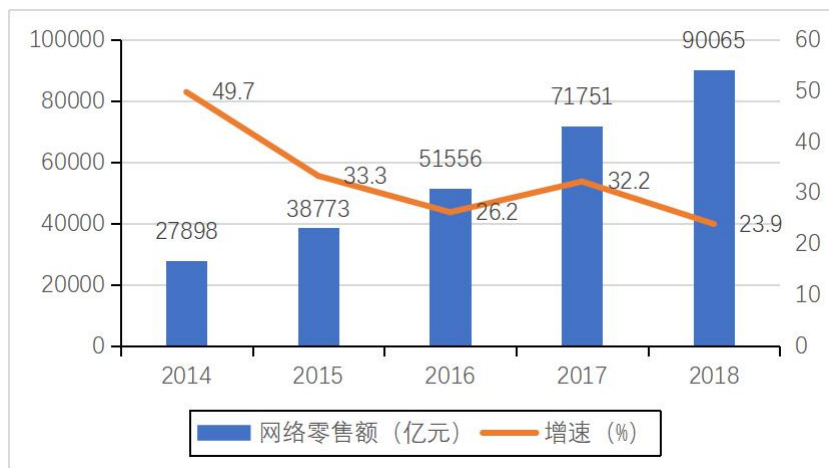


图 3 2014-2018 年全国网络零售额及其增速

资料来源：商务部公开资料整理

迅速成长的社交电商成电商市场发展的“生力军”。据商务部统计数据显示，2018 年，我国社交电商月活跃用户量达到 1.7 亿人。“丝路电商”跨境合作不断深化，我国与柬埔寨、科威特、阿联酋、奥地利等国家跨境电商交易额同比增速均超过 100%。同时生活服务电商提质升级，2018 年在线餐饮市场规模同比增长超过 45%。

地域消费热点呈现差异。据商务大数据监测，2019 年上半年东、中、西和东北地区网络零售额占全国比重分别为 83.2%、9.6%、5.9%、1.3%，同比增速分别为 17.8%、35.4%、13.9%和 20.6%。不同地域呈现不同消费热点：大城市的生鲜、化妆品、宠物用品等零售额增长较快，中小城市和农村地区的服装、汽车用品、大家电等零售额增长较快。

### 1.3.2 农村电商

随数字乡村建设、电子商务进农村综合示范和电商扶贫等工作深入推进，我国农村电商正保持迅猛发展劲头，农村网络零售增速不断加快，农村电商成效显现，而且有效激发了农村电商物流需求。

我国 2014 年至 2018 年的农村网络零售额逐年增加（如图 4 所示）。2018 年全国农村网络零售额达 1.37 万亿元，同比增长 30.4%；全国农产品网络零售额达 2305 亿元，同比增长 33.8%；其中县域农产品、农产品加工品及农业生产资料网络零售额为 4018 亿元。2018 年全国 832 个国家级贫困县实现网络零售额 1109.9 亿元，同比增速 29.5%，高出农村整体增速 7.15%，带动贫困群众持续增收。据商务部统计，2019 年上半年全国农村网络零售额达 7771.3 亿元，同比增长 21.0%，增速高于全国 3.25%，与去年同期略有提升；农村实物商品网络零售额为 6068.6 亿元，占全国网络零售额的 78.1%，同比增长 23.3%；全国贫困县网络零售额达 659.8 亿元，占全国农村网络零售额的 8.5%，同比增长 18.0%；全国农产品网络零售额为 1873.6 亿元，同比增长 25.3%，高于全国网上零售额增速 7.55%，其中奶类、水果和粮油同比增速排名前三，分别为 46.1%、44.7%和 34.6%。2019 年 1-11 月，全国农村网络零售额达 15229 亿元，同比增长 19%；全国农产品网络零售额 3556 亿元，同比增长 26.6%。



图 4 2014 年-2019 年上半年我国农村电商网络销售额（单位：亿元）

资料来源：商务部公开资料整理

目前，除了传统电商平台推进的工业品下乡，以拼多多等新电商平台为代表的农产品上行模式是农村电商市场发展的主要方向，并具有融合化、国际化、智能化和品牌化的发展趋势，以全品类、全渠道、线上与线下、产前产中产后、售前售中售后等多渠道、多维度相互融合发展。“互联网+”助力“一带一路”发展，农产品跨国电商国际化将呈现常态化趋势。大量科技信息技术的应用在农产品生产、流通和消费过程，使农产品电商供应链更加透明化和智能化。随着中国农业的转型升级，促进中国农产品由追求数量向追求质量、品质、品牌服务的加

速转型升级，农村电商进入品牌发展阶段。

整体来看，我国农村电商发展仍处于快速增长和扩张期，为行业发展的成长期。现有农村市场有待继续开发，农村电商市场规模将会进一步增加，对农村经济发展的贡献度会持续上升。

### 1.3.3 农产品跨境电商

我国跨境电商保持快速发展，逐渐成为“一带一路”倡议中经贸合作领域的新引擎。在促进贸易投资和推动国家及地区间生产分工协作等方面起到了积极作用。“一带一路”倡议实施以来，大量的农产品通过网上“走出去”，“网上一带一路”效应逐渐显现。

依托“一带一路”，农产品跨境电商可以助力农产品引进来与走出去，释放沿线各国巨大的农产品市场潜力，加速推进“一带一路”沿线国家农产品贸易。加之，西部陆海新通道将实现全程通道冷链运输，可以有效降低农产品的损耗率，减少交易成本。因此，农产品跨境电商的国际化发展将从沿海向内地拓展，从城市向农村渗透，将为农村电商物流的发展提供巨大机遇。

### 1.3.4 农村电商主体

农村电商主体是农村电商发展的关键推动者，是促进农村经济发展的重要角色，在推进脱贫攻坚和乡村振兴方面发挥巨大作用。目前农村电商主体主要有阿里系、拼多多、京东和苏宁等电商企业。

#### (1) 阿里

阿里巴巴集团农村淘宝已在全国 30 个省、近 900 个县域落地，其中包括 217 个国家级贫困县，吸引了 3 万余名村小二返乡创业；并上线了 500 多个兴农扶贫产品，建设了 33 个淘乡甜种植示范基地。2017 年 8 月 22 日开始上线兴农扶贫服务站，同年 12 月 1 日，阿里巴巴集团成立脱贫基金，宣布五年投入 100 亿元到脱贫事业中，帮助贫困县探索互联网+脱贫模式，助力脱贫攻坚。另外，除了自建菜鸟物流网络外，阿里以 45 亿元投资汇通达，将在供应链、渠道、仓储和物流、技术系统等维度展开深度合作，为农村市场提供包括品牌专供、新零售系统和物流系统解决方案等一系列服务，为农村商业基础建设赋能。阿里此举将进一步把新零售模式推向广大农村市场，加速新零售渠道下沉。

#### (2) 拼多多

目前农产品上行的最大平台之一拼多多，以“拼购”模式迅速裂变并聚集消费需求，通过实时海量的多对多匹配，迅速消化掉大批量的当季农产品，将农产品直接从田间送到消费者手中。此模式很好契合中国贫困地区“小农”现状，利于解决农村电商物流的量少且分散、信息不对称、利润率低等问题。拼多多依托创新的“拼农货”模式，解决了传统电商模式下，农货被动等待搜索、销量难以持续的普遍性难题，通过主动向 5.85 亿消费者呈现“产地直发”优质水果的方式，帮助“小农户”连接“大市场”。

拼多多深入广大农村，渠道下沉能力强，2019 年拼多多平台农（副）产品成交额达 1364 亿元，较同比增长 109%，进一步扩大了全网农产品上行领先优势。在“货找人”模式的推动下，拼多多成功带动了数亿消费者由即时性农产品消费转变为“半计划性消费”，有效丰富了农产品的消费场景，大幅度提高了农产品的市场容积。

2019 年，拼多多额外投入 159 亿营销资源及 29 亿现金补贴，推广农产品，畅通农产品流通渠道，寻找合适的销售模式。平台单品销量超 10 万+的农（副）产品达 1500 款，较去年同比增长近 230%。“拼”模式于需求侧的爆发力，进一步推动一批“超级单品”脱颖而出。中国农产品在保留区域多样性、个体差异性的基础上，实践全新的集约化、规模化发展路径。

2019 年一年内，平台农（副）产品活跃商家数量达 58.6 万，较去年同比增长 142%，由平台直接带动的新农人超过 86,000 名，覆盖中国各大主要农产区。在全国农产区建立分拣、包装、物流的分布式中心，直连地区建档立卡贫困户，平台及新农人直连的农业生产者预计超过 1200 万人。

拼多多为精准扶贫和乡村振兴做出了大量贡献。截至 2019 年底，拼多多平台注册商户地址为 832 个国家级贫困县的数量超过 36 万家（经营类目以农产品和农副产品为主），年订单总额达 372.6 亿元。其中，注册地址为“三区三州”地区的商家数量达到 157,152 家，年订单总额达 47.97 亿元。

### （3）京东

京东农村电商以直营为主，通过直营的县级服务中心和合作开设的京东帮服务店模式拓展农村市场。其具体做法是整合当地供应商资源在县级建立仓储和配送中心，从县级中心再配送到乡村京东帮服务店。2018 年，京东农场正式上线。

目前，已经在全国范围内完成了 17 家高标准合作示范农场的建设。为了更好地帮助京东自建农场的农产品进行线上销售，京东还将建立“京品源京东自营旗舰店”一京东农场专属线上平台，直接销售农民产品，提高农民收入。

#### **(4) 苏宁**

苏宁控股集团实施了“12345”精准扶贫战略和“七位一体”精准扶贫模式，把助力扶贫攻坚、乡村振兴任务落实到各地区和各产业，以体系化和系统化推进集团扶贫工作。目前，苏宁用于公益慈善扶贫事业的累计投入超过 17 亿元。农村一线开设线下门店数量达到 5000 余家，线上依托苏宁拼购、苏宁超市、苏宁易购中华特色馆及苏宁小店，全渠道累计实现农产品销售近 100 亿元，拓展了贫困地区的销售途径。2019 年，苏宁还推出苏宁拼购“包山包湖包海”战略，并落地 20 个“拼基地”，完成生鲜供应链第一阶段建设。

#### **(5) 汇通达**

汇通达是以“乡镇夫妻店”为中心的网络一体化智能平台，打通了供应链、物流、金融、商业等各个环节。因农村独特的消费特点，汇通达让乡镇夫妻店成为了农村最基本的流通组织。乡镇夫妻店发挥其本地熟人社会体系的“路由器”作用，借助汇通达的信息网络，准确地对接当地农产品供需。通过为其提供“5+”，即工具、商品、活动、金融、社群服务，进行赋能，实现‘实体店+互联网化’的转型升级。2018 年，汇通达经营范围覆盖全国 20 省、17300 个镇，会员店数量达到 10.5 万家，服务了 7000 万个农民家庭、3 亿农村人口。相比 2017 年汇通达 235 亿元的年销售额，2018 年总销售额同比增长超 50%，达 352 亿元。

### **1.4 物流基础设施环境**

在各级政府的高度重视下，我国农村地区已经初步具备了电商物流发展所需的软硬件基础设施，包括农村交通基础设施、网络基础设施和农村信息服务体系等，为农村地区电子商务发展提供了基础和保障。

#### **1.4.1 农村交通基础设施建设加快改造**

近年来，我国农业农村交通基础设施加快建设，基础设施水平不断提升。2016-2018 年，全国新改建农村公路 90.67 万公里，完成 3.2 万个行政村通硬化路建设。据交通运输部统计，全国农村公路总里程由 1978 年的 59.6 万公里增加



到 2018 年的 404 万公里。2018 年底，通公路的乡(镇)占全国乡(镇)总数 99.99%，其中通硬化路面的乡(镇)占全国乡(镇)总数的 99.60%，行政村通公路比例达 99.44%，全国乡(镇)、行政村通客车率超过 99%和 97%。2018 年，我国农村居民住宅外道路为水泥或柏油路面的户比重为 75.4%，比 2013 年提高 24%。农普结果显示，99.5%的村已通电话，89.9%的村已通宽带互联网，82.8%的村安装了有线电视，61.9%的村内主要道路有路灯。农村用电量由 1952 年的 0.5 亿千瓦时增加到 2018 年的 9359 亿千瓦时。

#### **1.4.2 网络基础设施建设不断加强**

农村及偏远地区网络基础设施的不断提升，为农村电商物流发展提供了网络保障。随着国家实施宽带中国战略，加快推进宽带乡村工程建设和电信普遍服务补试点，我国农村互联网基础设施得到快速发展。截至 2018 年底我国行政村通光纤比例已从电信普遍服务试点前的不到 70%提升至目前的 96%，行政村 4G 网络覆盖率达 95%，农村互联网普及率达 38.4%，较 2017 年提升 3 已。贫困村通宽带比例提升至 97%，其中固定宽带用户数增至 4522.9 万户，移动宽带用户数增至 16854.6 万户。自然村电话普及率达 99.7%，有线电视信号普及率达 98.1%。

#### **1.4.3 农村信息服务体系不断完善**

目前，在国家及各部委的积极推动下，我国农村信息服务体系不断完善，为农村电商物流提供人才和信息服务保障。农业农村部深入实施信息进村入户工程，在 18 个省份开展整省推进示范，推进资源聚合和机制创新。截至 2019 年 6 月，云平台注册用户数达到 425 万，其中农业专家和农技人员 35 万人，农民用户 390 万人，同时上线高素质农民培育课程 4600 多门。据《中国数字乡村发展报告 2019》统计，截至 2019 年 8 月，全国建成村级益农信息社 29 万个，实现电子商务交易额 178 亿元，累计培训村级信息员 62.5 万人次，开展便民服务 2.22 亿人次，为农民和新型农业经营主体提供公益服务 7112 万人次。到 2019 年底已经在全国接近 70%的行政村建成了 38 万个益农信息社。在 2020 年新冠肺炎疫情防控中，益农信息社主动作为，积极发挥信息传播作用。商务部积极开展“电子商务进农村综合示范县”项目，截至 2018 年底，电子商务综合示范县总数达到 1016 个，覆盖国家级贫困县 737 个，占国家级贫困县总数的 88.6%。农村网民数量不断增加，截至 2019 年 6 月，中国网民规模达 8.54 亿，其中农村网民规模达

2.25 亿，占整体网民的 26.3%，较 2018 年底增加 305 万人。由此可见，农村信息服务体系初步完善，从而为农村电商物流发展带来助力。

## 第二章 中国农村电商物流行业总体分析

### 2.1 物流业总体发展情况

中国社会物流总额保持平稳增长，社会物流费用略有回升，物流总收入保持较快增长，货物运输规模增速放缓，仓储市场平稳增长，农产品物流总额逐年递增。

根据中国物流与采购联合会统计数据，我国社会物流总需求呈平稳增长的发展态势。2018年全国社会物流总额283.1万亿元，按可比价格计算，同比增长6.4%，增速比上年同期回落0.2%。2011-2019年物流需求总体保持平稳增长，如图5所示，但受宏观经济下行压力影响，增速略有回落。消费与民生领域物流需求成为物流需求增长的重要驱动力，2018年单位与居民物品物流总额同比增长22.8%，比社会物流总额增速高出16.4%。2019年上半年，全国社会物流总额为139.5万亿元，同比增长6.1%，增速比上年同期回落0.8%，比一季度回落0.3个百分点。从物流行业下游的需求构成看，工业品占据了绝大部分市场，比重高达90%以上，工业品物流总额256.8万亿元，同比增长6.2%；农产品物流总额3.9万亿元，增长3.5%，增速比上年同期回落0.4%。

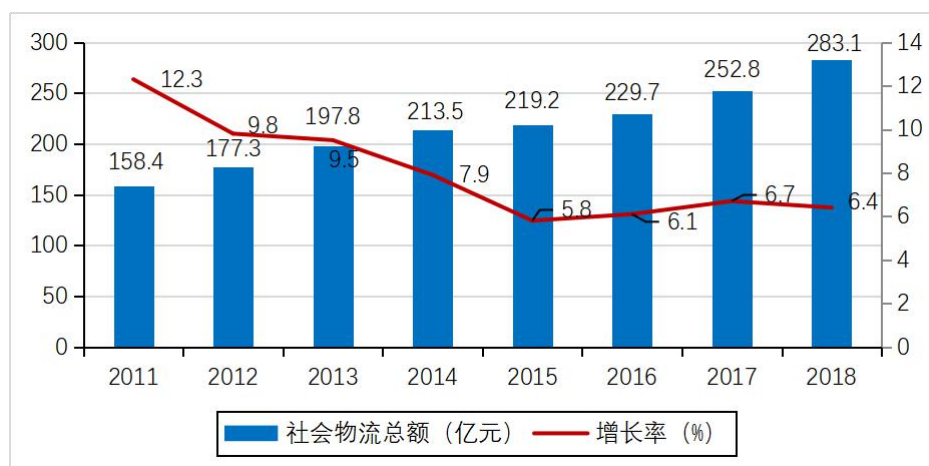


图5 2011-2018年我国社会物流总额及增长

资料来源：中国物流与采购联合会

物流总费用有回升，但运输费用回落。据中国物流与采购联合会统计，

2014-2018 年社会物流总费用逐年提高，2018 年全年社会物流总费用为 13.3 万亿元，同比增长 9.8%，增速较上年提高约 0.7%；总费用占 GDP 的比率为 14.8%，结束了五年连续下滑的态势。2014-2018 年，我国物流业总收入稳步增长。2018 年物流业总收入 10.1 万亿元，较上年增长 14.5%，增速比上年同期提高 3%。

货物运输规模增速放缓。据中国物流与采购联合会统计，2018 年我国货物运输总量为 515 亿吨，较上年增长 7.1%，增速下滑 2.2%。货物运输周转量为 515 亿吨公里，较上年增 4.1%，增速下滑 1%。其中，公路完成货运量 395.9 亿吨，同比增长 7.6%，增速较上年下滑 2.4%，公路货运周转量为 71202.5 亿吨公里。全国铁路运量创历史新高，完成货物发送量 40.3 亿吨，同比增长 9.2%，铁路货物周转量 28821 亿吨公里，比上年增长 6.9%；铁路总收入实现 7720 亿元，同比增收 759 亿元，增长 10.9%。全国水运规模实现小幅增长，完成货运量 69.9 亿吨，同比增长 4.7%；水运货物周转量 99303.6 亿吨公里，同比增长 1.9%。港口增速有所放缓，全年规模以上港口完成货物吞吐量 133 亿吨，比上年增长 5%；规模以上港口集装箱吞吐量 24955 万标准箱，增长 4.2%。航空货运市场规模总体保持平稳，我国航空完成货物运输量 738.5 亿吨，较上年增长 4.6%；货物运输周转量 262.4 亿吨公里，较上年增长 7.7%。

仓储市场保持平稳增长，增速放缓。据中商产业研究院统计，2018 年全国仓储业务量均值 52.7%，较上年小幅回落 0.8%；装卸搬运与仓储固定资产投资为 6766.7 亿元，较上年下滑 1.3%。京东物流、菜鸟和苏宁等电商物流企业加大自建仓储力度，低端仓储逐渐被淘汰，信息化、高科技化的智能仓储迅速应用发展。

中国农产品物流总额呈逐年递增趋势。据《中国农产品冷链物流行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》统计数据显示，2012 年中国农产品物流总额已达 3.03 万亿元，到了 2017 年中国农产品物流总额增长至 3.7 万亿元，同比增长 2.78%。截止至 2018 年底中国农产品物流总额达到了 3.9 万亿元，增长 3.5%，增速比上年同期回落 0.4%。

## 2.2 物流细分市场发展情况

### 2.2.1 快递业发展

自十三五以来，我国快递每年新增 100 亿件，连续六年保持全球快递业务量

第一的地位，超过美、日、欧等发达经济体总和，占到全球快递业务量市场份额的45%以上。快递市场的持续高速增长受电商消费快速增长的拉动，电商带动快递业从2011年开始保持增长（如图6）。根据国家邮政局邮政业安全监管信息系统实时监测数据显示，我国快递业2019年第600亿件快件诞生，人均快递包裹数量超过42件。据预计，2019全年快递业务量和业务收入分别完成630亿件和7450亿元，同比分别增长24%和23%。据测算，我国平均每个包裹价值约137元，意味着今年快递业间接推动经济增量1.37万亿元。截止目前，我国快递法人企业达2万家，从业人数超过300万人。

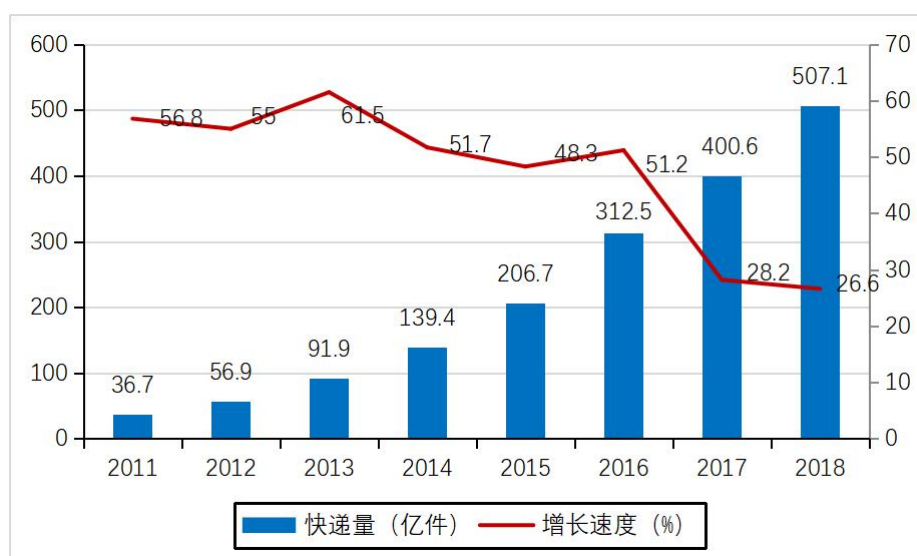


图6 2011-2018年中国快递业务量及增长

资料来源：国家邮政局

国家邮政局统计数据显示，2018年我国快递包裹突破500亿大关，累计完成507.1亿件，同比增长26.6%，其中约有70%是由于电子商务产生的快递量；业务收入累计完成6038.4亿元，同比增长21.8%；直接新增社会就业20万人以上，支撑网上零售额6.9万亿元，占社会消费品零售额比重超过19%；支撑跨境电子商务贸易超过3500亿元。其中，同城业务累计完成114.1亿件，同比增长23.1%，占比22.5%；异地业务量累计完成381.9亿件，同比增长27.5%，占比75.3%；国际/港澳台业务量累计完成11.1亿件，同比增长34%，占比2.2%。从区域看，2018年，东、中、西部地区快递业务量比重分别为79.9%、12.3%和7.8%，业务收入比重分别为80%、11.2%和8.8%。

快递市场集中度进一步提升，顺丰和“四通一达”仍牢牢占据第一梯队，天

天、快捷、国通、全峰等二线快递不断交出市场份额。快递收入增速放缓程度高于业务量放缓程度，票均单价下降幅度加快。2019年快递件均收入11.9元，较上年的12.36元减少0.46元，同比下降3.8%。随着云计算、大数据、机器人等现代信息技术的应用加快，快递管理效果大幅度提高，如顺丰获得无人机航空运营许可证，京东无人配送站落成，菜鸟启动物流物联网战略，苏宁无人车投入运营等。

随着“快递下乡”项目的持续推进，截至目前，全国乡镇快递网点覆盖超过3万个，覆盖率达到96%，21个省份实现乡镇快递网点全覆盖。另外，我国快递业将进一步深入农村，与农村电商协同发展；快递末端配送呈现多样化和规模化趋势；科技应用助推快递业务效率进一步提升；快递业的绿色工程有序推进。

### 2.2.2 冷链物流发展

改革开放40年以来，国民食品安全意识不断增强，对食品的新鲜度有了更高的要求，促使我国冷链物流经历了从无到有的发展。国家及各部委大力发展冷链物流，整个冷链物流业的价值和地位日渐凸显。据中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会预测，2018年冷链物流需求总量达到1.8亿吨，比上年增长3300万吨，同比增长22.1%；冷链物流市场规模达到3035亿元，比上年增长485亿元，同比增幅19%。冷链装备投入加大，全国性冷库总量达到5238万吨，同比增长10.3%。同时，随着人们消费水平的不断提升，居民消费结构的不断变化，农产品冷链物流逐渐被消费者所认可，为我国农产品冷链物流的发展提供了良好的机遇。

随着生鲜电商、新零售、新餐饮等业态涌现，消费者对冷链物流企业的辐射半径和时效性有了更高的要求，市场上出现一批具备全国性服务能力的冷链物流企业，如顺丰冷运、京东物流、苏宁物流、安鲜达物流、荣庆物流等，连锁物流企业正在加速发展，通过全国性冷库节点，拓宽大中小城市的运输网络，延伸“最后一公里”的配送能力，提升链条管理，提高冷链物流效率。但目前冷链物流营商环境仍有待优化，部分地区冷链基础设施建设结构失衡；部分存在最初一公里配套设施不足问题，局部又存在供大于求的情况；企业利润空间不断降低，据中物联冷链委调研统计，平均利润率仅为3%-4%；另外，冷链物流行业人才严重短缺，缺乏懂得“冷、链、物、流”的专业人才。

### 2.2.3 电商物流发展

随着我国电子商务发展模式日趋成熟，电子商务与物流协同发展不断加深，电商物流仍然是物流细分领域中较为活跃的领域之一。大数据、云计算、人工智能等为电商物流创造了更为丰富的应用场景，不仅催生了新的电商业态，也推动物流服务走向供应链重构，加速物流业持续发展。

电商物流继续保持高速增长，据中国物流与采购联合会统计，2018年电商物流总业务量指数平均达到381.81，比2017年增长24%。电商带来后端物流能力快速进化，据国家邮政局监测信息显示，2010年双十一期间（11.11-11.16）全行业快递处理量仅1000万件，而2018年已达18.82亿件，2018年完成1亿件快递签收用时仅2.6天（而在2013年需9天）。

随着移动互联网的普及和居民消费水平的提高，在阿里、京东、拼多多等电商巨头的带领下，即时配送成为电商物流新赛道。即时配送发源于外卖，近年来与电商物流协调融合逐步加快，电商和快递企业纷纷入局，填补传统电商在时效性上的物流空白，提升客户时效体验。根据《2018中国即时配送行业发展报告》显示，2018年同城即时配送订单量已超过120亿件，活跃用户超过3.6亿人，80%订单来自外卖。

除了境内电商业务带动物流发展，全球化布局为跨境电商发展迎来新机遇，同时也提升了跨境物流的效率。据菜鸟物流统计，中国到重点国家的物流时效已提升到10天，清关时效从平均2天提速到10秒，进入“秒级通关”的全球新物流时代。

2020年的新冠肺炎疫情将催生新的消费习惯变化，也将倒逼农村电商产业链大变革。电商消费的增长也将反推整个电商物流业加大对快递、仓储、冷链物流等投入，有望促进电商物流业继续保持快速发展。

拼多多的农产品上行体系，在特殊时期发挥了重要作用。

“新冠疫情”爆发后，农产品供给出现短期失衡现象。针对急速上升的线上需求和陷入停摆的线下流通渠道，拼多多采取了一系列灵活有效的专项行动，有效带动超过400个农产区上行通路恢复畅通，保障了城市居民不出小区、无接触式服务的物资需求。

期间，平台以新农人为节点，迅速摸清各产区尤其是贫困地区农产品的库存

现状，据此对“天网”系统内的产区信息、物流数据以及节点进行紧急重新规划，编织了一张特殊时期的农产品上行网络。

同时，平台积极协调统筹中国邮政、顺丰等骨干物流企业和资源，并请求各地政府为初级农产品“开绿灯”，在特殊时期为农产品开设一条绿色通道。

在此基础上，拼多多于2月10日正式上线“抗疫农货”专区并设立5亿元商品补贴资金，集中解决农产区包括230多个国家级贫困县农特产品的销路问题。期间，平台联合多地政府及数十家媒体，通过市县长直播带货、全社会征集滞销农产品信息等方式，累计带动超过8.4万吨农产品“出村进城”，充分保障了特殊时期的农户收入，全力平稳农产品供应价格。

随着各大农产区与物流复工复产，拼多多农产品供应链全面恢复。自2月10日开通抗疫助农专区以来，截至4月20日，拼多多已累计售出滞销农产品超过6亿斤，覆盖全国近400个农产区，包括230多个国家级贫困县，帮扶受疫情影响的商家和农户超过18万户。随着物流及生活逐渐正常化，消费者“囤货”需求下降，购买回升明显，对水果等生鲜农产品的SKU（库存量单位）选择逐渐向中等规格回归。

据拼多多大数据显示，全国整体经济及电子商务行业从3月初开始复苏明显，自3月15日起，拼多多日均在途物流包裹数已稳定在5000万个以上，同比去年增幅超过60%。从国家邮政局和通达系等快递行业的综合数据来看，目前与传统头部电商集团的总包裹数的比率在63%左右。

## 2.3 农村电商物流发展

近年来，随着电子商务与物流协同发展的逐步深入，不仅促进了农村电子商务快速发展，同时也推动了物流的转型升级。随着农村网民数量的增多和网络购物、移动电商的普及，农村电商网络零售额和农产品网络零售额呈现快速增长的态势，与之对应的农村电商物流迎来了发展的良机。农村电商物流不断加快“工业品下乡、农产品进城”的趋势，也为农产品生产及销售提供了纽带性支持，在精准脱贫、乡村振兴和提升农业竞争力等方面，发挥着越来越重要的作用。据国家邮政局统计，目前，农村地区年收投快件量达到120亿件，电商带动农产品进城和工业品下乡总销售额超过7000亿元。



随着农村电商生态逐步成熟，网络零售市场渠道进一步下沉，加速向中小城市及县乡村渗透，农村电商物流体系也逐渐完善。根据第三次全国农业普查结果显示，全国有 25.1% 的村有电子商务配送站点。2018 年，全国农村电商超过 980 万家，累计建设县级电子商务服务中心和县级物流配送中心 1000 多个，乡村服务站 8 万多个，累计“邮乐购”站点 46 万个，快递网点已覆盖乡镇超过 3 万个，全国快递末端网点备案数量已突破 10 万个，初步形成了县、乡、村的三级物流配送体系。

## 2.4 农村电商物流模式

在国家政策的号召与支持下，农村地区巨大而有潜力的电商物流市场吸引了众多电商与物流企业在农村布局，积极探索切实可行的农村电商物流模式。

### (1) 邮政

2017 年，国家邮政局发布了《关于推动邮政业服务农村电子商务发展的指导意见》，其中明确指出鼓励快递企业在农村开展网点建设，服务农村电商发展。此举动极大程度上推动了村级电商物流服务站建设，2019 年前三季度全国新增“邮乐购”站点 2.5 万个，累计建设数量超过 53 万个，搭建起“工业品下乡”与“农产品进城”双向渠道。农村邮政统筹优化农村投递网络、路线及人员，增设投递道段 3042 条，增配投递车辆 3159 辆，增加乡邮员 5697 人，投入约 9.5 亿元，全国 55 万多个行政村村民足不出村就可以收到邮件包裹，邮政普遍服务均等化水平得到明显提升。2019 年总投资 3.57 亿元升级改造西部和农村邮政普遍服务基础设施，完成邮政网点和县级邮政企业用房改造 382 处。

### (2) 阿里巴巴

在 2014 年，阿里就已经提出了“千县万村”计划，旨在通过建立县级运营中心和村级服务站，构建“村淘”+“菜鸟”的农村物流网络，从而实现农村物流上行和城市物流下行的双向体系，预计到 2020 年建立 1000 个县级物流配送中心及 10 万个村级服务站。据菜鸟官网显示，截止到 2018 年 8 月，菜鸟农村已经覆盖了 29 个省 700 多个县，近 30000 个农村物流站点，在全国有近 700 家合作伙伴，用 2300 多辆运输车连起乡村线路，每月仅送到乡村的农资农具近 200 万件。

### (3) 拼多多

拼多多依托创新的“拼农货”模式，解决了传统搜索电商场景下，农货被动等待搜索、销量难以持续的普遍性难题，通过主动向 5.85 亿消费者呈现“产地直发”优质水果的方式，帮助“小农户”连接“大市场”。

拼多多农村电商物流的“农货智能处理系统”（如图 7 所示）+“轻仓储”是解决我国农产品物流链条长、中间环节多和两端收益低的有效物流模式。这种物流模式能有效连接农产品原产地和消费者，整合和升级农业产业链和农产品电商物流体系。例如，这一模式实现水果供应链从 1 个月缩短到 5-7 天。根据拼多多 2018 年数据显示，拼多多在其农货上行项目活动中增加 1.5 倍投入，实现了农货销售额 2 倍增长，以低成本实现农产品有效上行。2018 年拼多多共产生物流订单数超过了 111 亿笔。据高盛研究报告，2019 年初，拼多多推出的自有电子面单系统，已经在短时间内迅速成长为全球第二大电子面单系统。2019 年平台共计产生 197 亿个订单包裹数，较上一年的 111 亿个订单包裹同比增长 77%，同期行业平均增速为 25.3%。基于“新物流”平台，拼多多将通过包括 AI 路线规划、物联网设备、自动化仓储风险管控、实时定位等技术，进一步优化物流行业整体效率。“新物流”平台会保持开放，解决现有包括分散、低效的农产品运输等物流与供应链挑战。

目前，拼多多正联合物流生态的合作伙伴，探索农产品上行专用电子面单的可行性，尝试对农产品物流与普通包裹做区分，以进一步推动农村尤其是边远地区的农产品实现大规模上行。2019 年度，拼多多“农货上行”工程建设团队扩招至 500-800 人，预计 2020 年将扩充至 2000 人，深入更多中国农产区。在当地有关部门的指导下，实现分拣、包装、物流资源的有效整合，进一步稳固直连全国城市和农产区的“产地直发”供应链体系。

4 月 19 日，拼多多、国美零售宣布双方达成全面战略合作，国美零售全量商品将上架拼多多，品牌大家电将接入拼多多“百亿补贴”计划。国美旗下安迅物流、国美管家两大服务平台，将同时成为拼多多物流和家电售后服务提供商。两大服务平台将分别为拼多多平台商家提供覆盖全国的中大件物流、仓储及交付服务，以及包含家电维修-清洗保养-以旧换新在内的消费者服务方案。这是拼多多在物流生态新基建上迈出的重要一步。

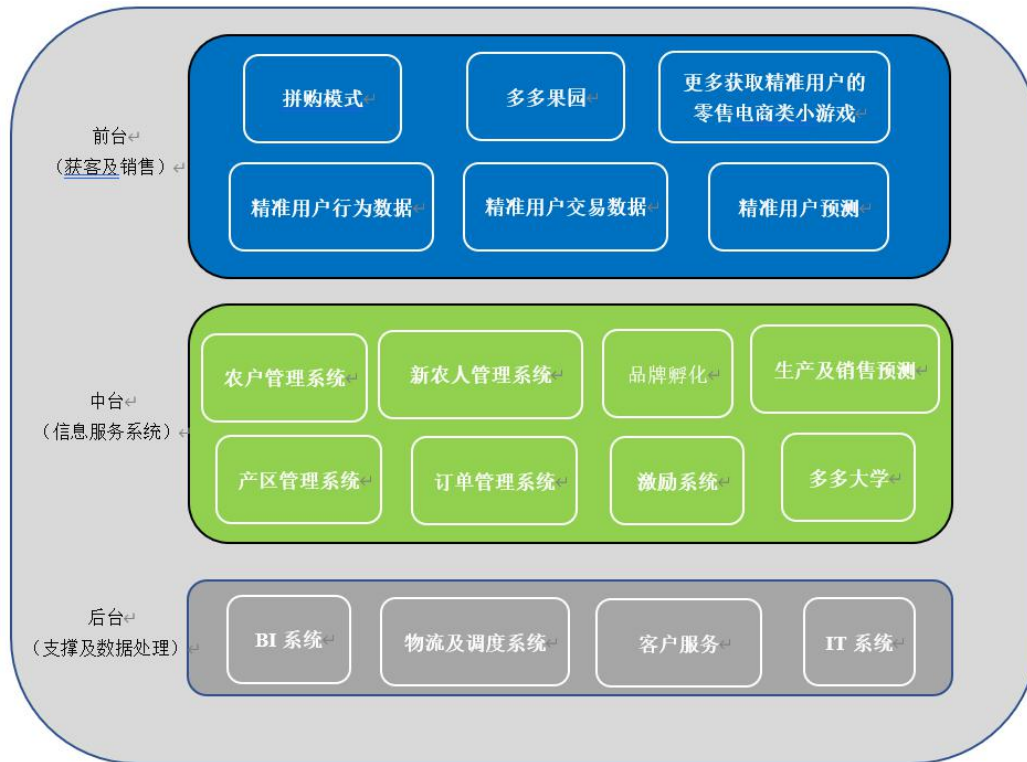


图 7 拼多多农货智能处理系统建设机理

#### (4) 京东

2015 年，京东推出了三种方式布局农村电商：县级服务中心+京东帮、京东农村金融、与地方政府合作。以“京东农村超市”模式+“农村推广员”队伍为依托，建设农村超市，将快递配送对接到村，彻底解决农村的最后一公里难题。同时，2017 年京东开始使用无人机物流配送偏远地区的快递，建立支线网。京东加快智慧物流模式创新，促进生鲜电商物流体系的形成。现有的无人仓有亚洲一号、武汉亚一小件、华北物流中心 AGV 仓、昆山无人分拣中心等。

#### (5) 汇通达

汇通达将乡镇夫妻店作为农村最基本的电商物流组织，在生态平台上叠加出“共享经济”的商业模式，包括微物流即农村最后一公里。在平台的助力推动下，“乡镇夫妻店”也已转变为村镇服务中心，其对上承接汇通达大平台，对下黏合农村消费者，对内整合各类资源，形成了一个充满活力的共享物流生态，构建了中国三四线市场“智慧物流”。目前“微物流”已在安徽地区和山东地区的淄博、滨州、东营等多个城市完成覆盖，而湖北地区也逐步开展了准备工作。安徽作为汇通达的首个试点区域，省内的全部镇均设立了“微物流”站点，形成了以

镇为单位辐射和服务周边乡的局面。以滁州某个镇的站点为例，现站点的日均物流接单量，对比过去仅服务自有商品的接单量，有了近 3-4 倍的提升。目前，“微物流”已经累计实现送单量超过 35 万件。

#### （6）顺丰

顺丰积极响应国家扶贫助农政策号召，充分发挥自身时效优势，在生鲜电商领域打通农产品供应链，有效推动农产品上行。早在 2014 年，顺丰就已启动下沉网点计划，越来越多的农村地区被逐步覆盖。2016 年 9 月，顺丰与中国供销电子商务有限公司合作，与电商平台供销 e 家共同提供农产品物流服务，建设仓储物流和管理输出等。除了“地网”之外，“天网”也在密集布局。在江西省赣州市南康区，顺丰控股的物流无人机已开展了无人机物流配送试点运营工作，并完成三线及以下城市的空中网络覆盖，提升了物流效率。顺丰与中铁运合资推出“高铁快递”的“极速达”产品已开通运营 31 条线路，覆盖 58 个大中城市，新增运能 250 吨。

#### （7）其他

中通快递从 2015 年开始提供“快递下乡”的服务，2018 年 10 月，无人机物流在陕西省西安市临潼区的芋坡村开通了快递服务；2017 年 12 月，圆通研究院与物流信息互通共享技术及应用国家工程实验室共同发布了物流行业首份无人机报告，率先提出了“共享无人机”将成为解决偏远地区最后一公里配送难题的方案，及相关前瞻性观点；2017 年，申通快递联合县域农业电商服务商安厨成为战略合作伙伴，共同组建冷链物流公司，在合作县域内开展同城配送服务。

2020 年疫情期间，多家电商平台和物流企业均在打造助农绿色通道，打通农产品进城“大通路”，助力实现“菜篮子”稳产保供，抗“疫”保民生：拼多多开通了直通湖北 7 市 16 家求援医院的“果蔬直通车”，为武汉配送 100 多吨多种果蔬，还划拨出 10 亿元专项补贴，对于为消费者、为疫情严重地区提供物资保障支持的商家给予补贴，每笔订单将补贴 2-3 元；阿里巴巴为全国核心产区滞销农产品打造紧急供应链，助农绿色通道为农产品推出专线直达，首批可直到全国 50 个大中城市；京东向全国消费者供应了 1.2 亿件，超过 16 万吨的米面粮油、肉蛋菜奶等生活用品，包括 7.15 万吨米面杂粮、2725 万升食用油、4000 万包方便面、超 5 万吨生鲜产品等；本来集团联合顺丰，在北京、上海、广州、

武汉等 10 城联动上线“新鲜战疫”，线上下单，万名快递小哥配送到家，居家防疫的同时买菜助农。

以上企业的电商物流模式和布局都为农村电商物流的健康发展营造了良好的市场环境，有利于整个农村物流体系的完善升级，有助于物流效率水平的提升。

## 第三章 中国农村电商物流存在问题

### 3.1 农村电商物流的分散性、规模小和季节性，阻碍乡村规模经济

第一，农村电商物流在农村区域配送成本高，但随快件数量增加呈递减趋势。依据菜鸟物流快递成本计算，每个村庄物流点平均日包裹数达到 10 单，全国平均物流成本是 4 元；达到 15 单，全国平均物流成本是 3.5；达到 20 单，全国平均物流成本将降到 3 元。上述数据能够看出农村电商物流成本确实远高于城市物流成本。由上述结论可知，农村电商物流成本与农村与城市距离成正比，与快递包裹量成反比，如图 8 所示。

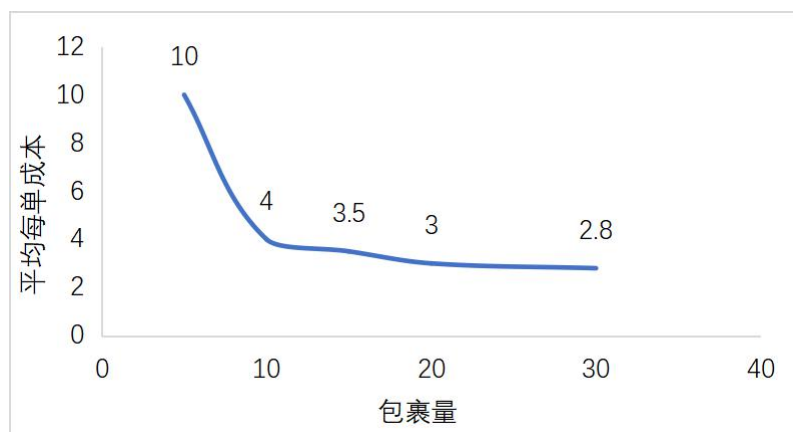


图 8 包裹量与平均每单成本

第二，农村电商物流在农村区域需要的配送时间比较长。目前大城市及城镇已经可以达到当日达甚至 2 小时达，而农村地区目前的平均配送时间却是 3 天以上。比如苏宁配送到城镇的时间一般是 48 小时，而配送到农村则一般需要 3-4 天。依据报告课题组在四川省的电子商务进农村绩效考核调研数据可知，上述数据基本吻合，从下订单起到乡镇的配送时间基本在两天到三天之内，而乡镇到乡村一般是每隔三天或四天送一次。

第三，农村电商物流在农村区域配送具有季节性，使电商物流季节波动较大。农村逢年过节时消费品消费会比较多，而其他时间消费需求相对不足；另外，由于农业生产具有周期性，其对相关农业生产资料的需求也具有一定的周期性差异。加上农产品季节性的生长周期，使其农产品上行也具有季节性。

上述问题是由农村本身特性和农村电商物流公司重复建设两方面及其相互作用而导致的。一方面，相对城市而言，农村具有空间集聚密度小、收入水平低、消费结构半自足和网络购物频率低等特征。

第一，依据 2018 年国家统计局数据，我国农村人口为 56401 万人，分布在 94 万个农村，平均密度为 600 人；而我国城市人口为 83137 万人，分布在 43129 个城市及乡镇中（包括 333 个地级区划数、2851 个县级区划数和 39945 个乡镇级区划数），平均密度为 19276 人，具体如图 9 所示。

第二，我国农村收入水平虽然呈现上升趋势，但是与城市人口收入水平存在明显差距，且呈现扩大趋势；

第三，农村居民消费结构半自足（农村居民消费结构半自足是指其食物消费基本可以自给自足，尤其是主粮类消费），而城市居民的生活所需则需要全部购买，再加上上述城乡居民收入差别，使其消费支出远低于城市消费；

第四，农村交通基础设施尤其是城镇与农村之间及农村与农村之间基础设施薄弱。农户不仅是农产品生产者，还是购买商品的消费者，当农户在电商平台进行购物时，农村物流需要为其提供服务。同时，农户本身也是生产经营的个体单位，独立承担的物流过程包括生产、运输、包装、销售等。因此，这些因素导致农村物流具有个体规模小、分散性强、组织化程度低等特点。

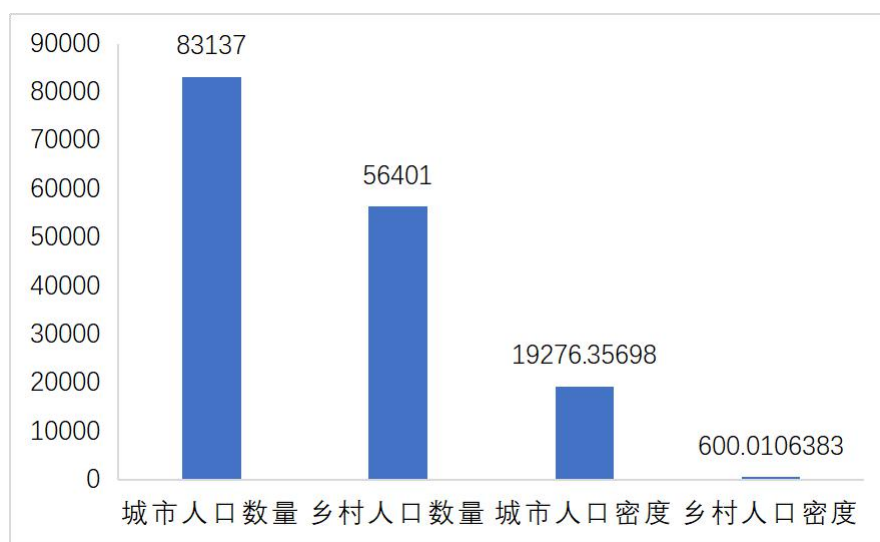


图 9 人口数量和密度

另一方面，农村电商物流企业和大部分乡镇企业都分布在县级中转中心和乡镇服务站，造成重复建设。阿里、苏宁、海尔、京东等电商企业在农村的布局均设置在县级和乡镇布局县级中转中心和乡镇服务站，从而造成农村电商物流的

重复性，且在区域供应链层面上，物流系统缺乏规划性、统一性，较为散乱，各企业与系统单独行动，没有组织性。

### 3.2 农村电商物流的中间消耗大、物流成本高，阻碍乡村美丽建设

第一，农村电商物流主要处于农产品上行最初一公里，经过采摘、运输、仓储等环节，其农产品的损耗率据测算依然在 20%到 30%之间。根据咨询公司 Accenture 调查，中国每年果蔬物流链的损耗高达 89 亿美元，占到了中国每年产出额的三成。据大略估算，我国每年在运输或配送途中损失的水果和蔬菜可以满足两亿人口的果蔬需求。另有数据统计，我国每年果品腐烂损失近 1200 万吨，蔬菜腐烂损失 1.3 亿吨。根据《2013-2017 年中国冷链物流行业市场调研与投资预测分析报告》，我国水果、蔬菜在采摘、运输、仓储等环节上的损失率在 25%-30%。

农产品电商发展能够促进生鲜农产品线上销售，但依然面临两个问题。一方面，农产品电商物流依然需要经过采摘、运输、储存等环节，这些环节运用冷链运输，其比例在整个农产品电商物流中仅为 28%，以此估计，农产品电商物流的损耗率依然在 20%以上；另一方面，目前农产品电商企业依然聚焦于比较发达城市的前置仓布局，农产品主要来自销地农产品批发市场，所以生鲜企业主要聚焦于农产品物流的下游环节。依据 FAO 对农产品流通环节损耗率测算数据可知（如图 10），农产品流通上游环节占据农产品总体消耗的 54%，农产品流通中游环节占据农产品总体消耗的 31%-39%，而下游环节只占农产品总体消耗的 4%-16%。

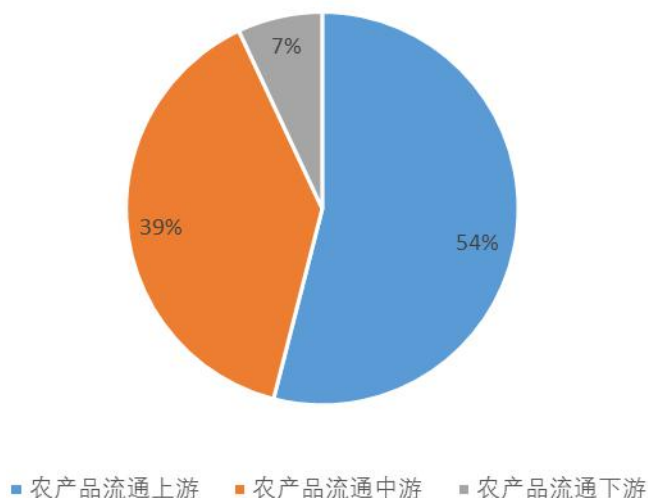


图 10 农产品流通上下游环节占总体损耗的比例



第二，我国农产品物流的成本高达 30~40%<sup>2</sup>，高于美欧等西方物流发达国家。首先，我国农村物流体系仍较为薄弱，流通渠道不畅，组织方式落后，服务水平较低，导致农产品物流成本较高；其次，物流基础设施及设备落后、中间费用等使农产品物流成本居高不下；最后，高损耗率进一步增加了物流成本。

农村电商物流的高消耗性，尤其生鲜农产品存在损耗高问题的原因主要有两方面：一方面，从区域来说，农村电商物流大多数环节依然发生在农村地区，农村物流基础设施的不足导致农村电商物流损耗高问题的出现。首先，农村基础设施建设处于城市基础建设之后，例如农村交通道路建设、产地批发市场建设和产地包装、冷库冷藏建设等，都是发生在城市投资建设之后，尤其是在资本优先进入城市后进入农村；其次，农村电商物流的建设和发展存在复制城市电商模式的趋势，使其自身无法适应农村特性；最后，农产品上行的最初一公里处于农村，包括农产品采摘、包装、储存和运输环节，但这些环节隶属于不同的组织部门管理，致使农村电商物流资源不能有效整合、环节不易协调等问题。

另一方面，农产品特性及农产品物流本身存在问题使农村电商物流损耗高。首先，农产品具有很强的生物特性，有着易腐烂、易损耗、季节性强等特点，如果没有适当的物流保障系统，极易造成巨大损失。另外，我国冷链物流存在基础能力较弱、生鲜品冷链运输比例低等客观问题，导致农村电商物流第一公里依然面临损耗率高的问题。其次，农产品物流包括多个环节，各环节涵盖人力、物力、技术等多方面内容。运输设备、储存设备、通讯设备以及运输道路等农产品电商物流的基础设施在整个物流过程中占有很大比重，是物流运输的基础。而目前农产品物流存在基础设备落后、硬件和软件等设施不完备，信息技术欠缺和管理水平不高等问题。就目前而言，农产品电商物流配送效果远远偏离帕累托最优，面临配送渠道散乱、配送环节多、配送时间长等问题。

### 3.3 农村电商物流冷链设施和能力不足，阻碍乡村消费结构转型

第一，农村电商物流中冷链基础设施缺失，与发达国家存在差距，无法满足我国农产品冷链物流需求。一方面，冷库、保温车及冷藏车比例偏低。2019年，中关村绿色冷链物流产业联盟调研全国 1832 家企业显示，总冷库容量约为

---

<sup>2</sup> 王志国.共同配送视阈下加快发展生鲜农产品冷链物流研究[J].现代经济探讨,2017(01):55-59.

4600 万吨，其构成比例如图 11 所示，其中低温库占比 71.8%，中温库占比 12.7%，高温库占比 10.5%，气调库占比 4.3%，速冻库占比 0.5%。但是如图 12 和图 13 所示，我国人均冷库保有量仅有约 0.035 立方米，美国人均保有量约 0.365 立方米，日本约 0.233 立方米；保温车占货运汽车的比例仅为 0.3%左右，美国、英国和德国等发达国家均为 2%~3%。另一方面，农产品、食品和其他需冷链运输产品冷藏运输率低。欧、美、日等国冷藏运输率均达到 80%~90%，而我国目前果蔬、肉业、水产品的冷链流通率在分别在 22%、34%、41%之上，冷藏运输率分别在 35%、57%、69%之上，与发达国家还具有一定的差距。

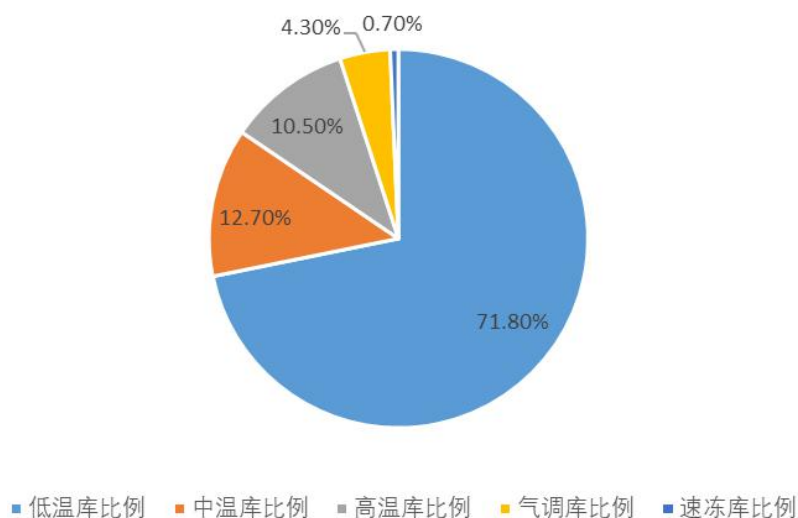


图 11 各类型冷库比例

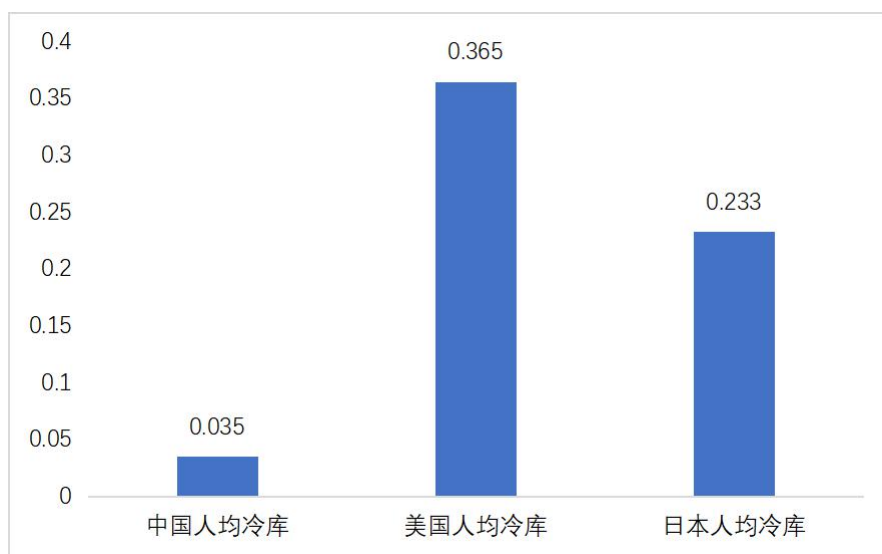


图 12 中国、美国、日本人均冷库（平方米/人）

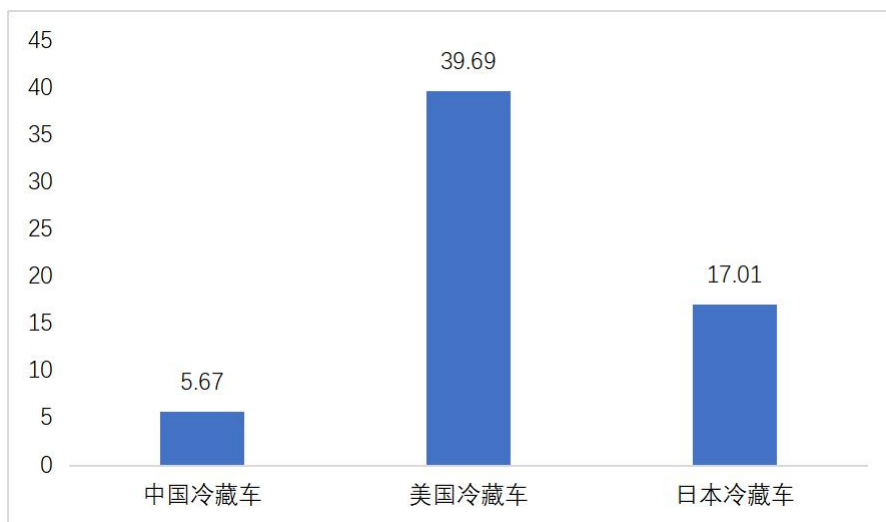


图 13 中国、美国、日本冷藏车

**第二，农村电商物流企业中冷链基础设施使用比例偏低。**由 2010—2013 年商务部电子商务示范企业、各省市电子商务重点企业以及部分农产品电子商务交易网站共 648 家电子商务企业样本数据可知<sup>3</sup>，提供冷链服务（一个及一个以上环节提供冷链服务）的企业仅占比为 39.78%；在 111 家提供冷链服务的生鲜农产品电子商务企业中，只有 28% 的服务商提供冷链运输、仓储、销售、包装四类冷链物流设备，使用三类冷链物流企业占比为 28%，使用两类冷链物流企业占比为 23%，使用一类冷链物流服务的占比为 21%，如图 14 所示；其三类组合方式、两类组合方式和一类冷链物流方式分别如表 1-3 所示。

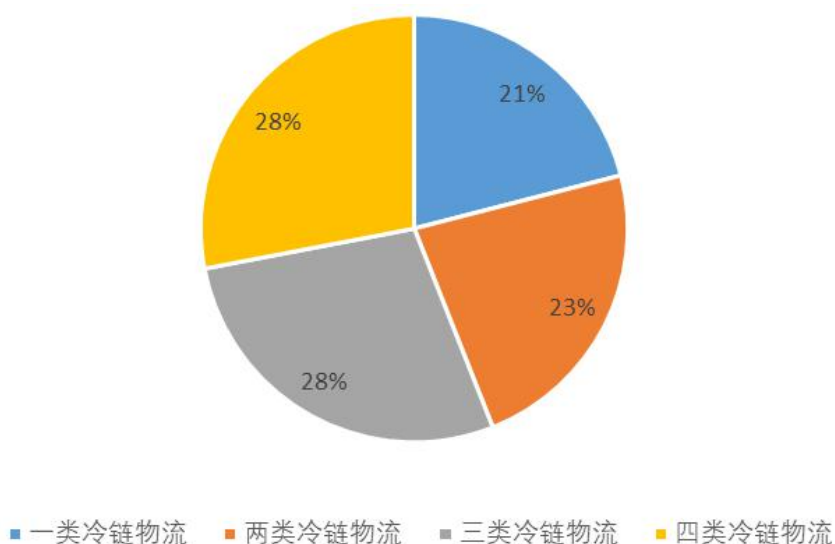


图 14 111 家电商企业提供四类冷链物流设备的比例

<sup>3</sup> 陈镜羽,黄辉.我国生鲜农产品电子商务冷链物流现状与发展研究[J].科技管理研究,2015,35(06):179-183.

表 1 三类冷链组合及占比

组合类型	数量	占比
冷链运输、仓储、包装	12	67%
冷链运输、仓储、销售	3	17%
冷链运输、销售、包装	1	6%
冷链仓储、销售、包装	2	11%

表 2 两类冷链组合及占比

组合类型	数量	占比
冷链运输、仓储设备	3	13%
冷链运输、销售设备	6	26%
冷链仓储、包装设备	7	30%
冷链销售、包装设备	2	9%
冷链运输、包装设备	3	13%
冷链仓储、销售设备	2	9%

表 3 一类冷链使用状况

组合类型	数量	占比
冷链运输设备	6	35%
冷链仓储设备	9	53%
冷链销售设备	0	0%
冷链包装设备	2	12%

第三，农村电商冷链物流在预冷、速冻、冷库到冷藏运输等各个环节都面临着一些关键性技术问题。首先，冷链物流环节中的信息化技术在实践转化应用中存在问题。其次，我国冷链运输总体耗能比较高，缺乏相关低耗能技术。第三，农产品采摘之后的保鲜冷藏技术需要不断创新和突破。最后，冷链物流还存在运行成本高问题。

第四，农村电商冷链物流“最初一公里”问题突出。小农模式是我国农业、养殖业和畜牧业的主要模式，这就使得我国农牧业面临预冷设备、冷库和其他冷链资本的高门槛，农户自有资本和能力限制了对农产品采摘后进行预冷、冷藏和

冷链转运的投入，从而导致农业、养殖业和畜牧业等冷链物流的上游基础设施缺乏；另外，由于上游基础设施集约化和现代化不足，缺乏标准化管理，食品安全、农药残留等问题突出，冷链物流的利润空间较小，不利于冷链物流设备投入。

**农村电商物流中冷链基础设施缺乏及能力不足的原因如下：**第一，设备成本过高是阻碍冷链物流快速发展的重要因素，从冷库到车辆，甚至是小小的一扇门都需要高成本的投入，而且目前能够拥有足够资本投入到冷链物流的整个环节的电商企业屈指可数。第二，目前商家有替代性的冷链物流设备，由于成本高昂，大部分商家都不愿意去考虑新型的冷链设备。第三，目前冷链物流设备主要是在二十世纪八九十年代投资，设备陈旧、不合时宜，但是更新成本、购买价格、后期的维护费用均较高，回报率短期内并不能弥合设备更新换代的差价，导致多数第三方冷链物流企业只是“蜻蜓点水”般地在这个行业短暂停留。

### **3.4 农村电商物流的标准化缺失和执行不严，阻碍乡村旧动能发展**

**第一，农村电商物流涉及农产品、农资和农户日常生活用品等产品，而不同类型产品的物流标准存在缺失。**首先，生鲜农产品冷链物流流程、容器及包装规格目前还没有一定的规范标准。虽然国家标准已完成，但在进行试点与实施的仅有《水产品的冷链物流服务规范》。其次，针对生鲜农产品电商的冷链物流法规和行业标准也很匮乏，这使得企业行为难以规范化。第三，我国对于食品运输、库存管理、物流温度等没有清晰、严格的立法，存在国家标准空白，无法标准地协调企业行为。物流作为第一、第二产业的服务业，其服务体系、设备和技术需要配合非标准化主体量体裁衣。对于农产品和生鲜产品来说，其本身具有天然属性，不像工业品那样容易量化标准。农村电商物流企业能够控制的仓储、配送、车辆设备、系统等工具的改造，都要依托于上游的产品标准来进行调整。

**第二，标准化范围难以界定。**一方面，标准制定面临两难困境。如果标准制定过高，一部分企业会受制于技术和成本的限制；如果物流标准过低，则会涉及食品安全和物流效率等问题。另一方面，农村电商物流，尤其鲜活农产品电商物流，受限于冷链物流技术瓶颈，在运输过程中存在断链问题，物流企业不得不采用“断点续传”的方式，“续传”的点越多，所经过的运输途中的工序就越多，使得难以保证全流程的标准化。

**第三，农村电商物流标准监管执行力度有待增强。**以冷链物流行业为例，一方面，虽然中国冷链相关标准已经超过 200 项，但监管仍需完善。执行相关标准不够严格，存在冷链间断供给的企业不规范经营行为，导致正规企业和优质设备供应企业存货困难。另一方面，严格的冷链物流服务标准尚未正式发布，为了降低成本，部分企业存在不规范行为。相比之下，欧洲国家将冷链物流纳入法律范畴，如《易腐食物国际运输及其特种运输设备协议认证》，严格规范了冷链运输环节，如有违背就会受到法律制裁。

**第四，农村电商物流目前无法形成从生产到零售的供应链协调管理机制，存在断裂点，从而难以有效执行标准化。**其中，受断裂点影响最大的是冷链物流，薄弱环节一旦断裂，全链条损失惨重。

农村电商物流存在标准缺失和执行不严问题，其主要原因如下。第一，农业多样性。农村物流方式的多样性取决于农业生产方式的多样化。农业服务面十分广阔，导致技术层次多样化。同时耕种制度、作物栽培方式也不相同，这将导致物流组织方式和成本显著不同。第二，农业复杂性。复杂性分为两个部分，一方面是农业产品品种多、农产品物流体量大和业务操作复杂程度高。另一方面是农产品物流统筹困难，其原因在于我国农业生产分散且规模有限。第三，层级性。农产品生产与消费在时间和区域上存在着不匹配性，局部地区的生产和全年、全区域的消费产生冲突。另外，农村存在不同层级的市场主体，物流主体之间关系错综复杂，形成相互竞争和彼此合作的竞争格局。

### **3.5 农村电商物流简化复制城市电商物流，阻碍乡村特色品牌建设**

**第一，电商物流企业的村镇网点运营模式及村镇网点收益低使电商物流企业运营困难。**（1）电商物流企业在村镇网点实施“以罚代管”，这种机制在农村电商物流快递单子较少和不易提供证据条件下，容易使快递职工得不到应有报酬，这是乡镇快递职员离职的主要原因。（2）“以罚代管”规制容易产生违规舞弊行为，从而形成恶性循环。快递职员面临两个选择：一是认认真真做事或者认认真真钻空子，在“以罚代管”规则下，会产生劣币驱逐良币的现象，例如虚假签收、虚假回单签收和包裹破损等，使得电商物流快递企业在付出更多成本的情况下无法获得良好效果。（3）取消村镇网点收费与推行村镇网点建设存在矛

盾。由于村镇快递网点快递数量有限且覆盖范围分散，使村镇快递网点投入与收益呈不对称现状。而《快递暂行条例（201805）》指明：“经营快递业务的企业应当将快件投递到约定的收件地址、收件人或者收件人指定的代收人，并告知收件人或者代收人当面验收。收件人或者代收人 有权当面验收。” 2018 年 12 月 29 日交通运输部办公厅发布《关于推进乡镇运输服务站建设加快完善农村物流网络节点体系的意见》中表示需要建立起村镇快递营业点。两个文件出台后，电商物流快递企业会选择撤掉成本更高的村级网点。

**第二，通过末端整合和引流等增值服务补贴乡镇快递发展的模式不适合乡村电商物流。**首先，末端整合和引流会造成专业化收益与范围经济的矛盾。目前推行的末端整合和快递引流的目的是增加网点收入，稳定快递末端收派工作，靠增值服务补贴快递发展，但其造成的专业化服务下降，客户体验下降，不利于电商物流快递发展。其次，引流面临区域限制问题。虽然电商网络交易可以突破地域限制，但物流实体及覆盖范围依然受区域限制，这会使快递引流的作用消失后，淘汰繁重而且利润低的业务。最后，快递行业的要求越来越高，竞争越来越大，专业化经济与范围经济矛盾会更加突出。

**第三，电商物流企业规章制度不适应乡村生产和生活特征。**一方面，管理机构的管理制度部分复制城市，没有切实考虑乡村生活习性。另一方面，村镇快递网点无法推行城市末端配送的众包模式。因为村镇无法形成大量兼职闲散工作，从而使员工在不同时间之间切换，在以罚代管制度下，对于贵重物件或 3C 产品，企业一般不会使用临时工和零工。

除上述电商物流存在的问题外，不同类型产品也存在不同问题。例如，农资电商物流方面存在着无序性和创新难等问题。一方面，物流行业的法律依据有限，损害相关利益者农户的情况时有发生。另一方面，长距离运输和相关部门涉及甚广，分散化的客户和多样化的品种使成本居高不下，但利润有限，导致缺乏创新动力。

## 第四章中国农村电商物流发展趋势

### 4.1 农村电商物流供应链的重构趋势将创造乡村产业新增值

目前，农产品、农资和日常生活用品的“上行和下行”都已出现电子商务企业的身影。例如，拼多多的“农货中央处理系统”以农户为颗粒度，实现了“山村直连小区”的新型农货上行模式；菜鸟乡村物流已进驻 29 个省份近 700 个县，建立了近 30000 万个村级物流站点；京东物流目前已覆盖大陆地区所有区县，已经超过 55 万行政村；“供销 e 家”建设 300 多个县域电商运营和仓储配送中心，改建 3 万多家乡村电商服务站。

随着电子商务在农村物流的应用和发展，农村物流主体在电子商务技术的协助下，实现了“脱媒”，正在不断减小与终端用户之间的隔阂，传统上游至下游的推式供应链被摒弃，由需求主导的自下向上的拉式供应链出现了。在供应链的改革过程中，由传统供应商控制供应链进行渠道控制向电子商务企业控制的供应链进行整合转变，由上中下环节中断式运转向上中下协同一体化演进。

首先，以电子商务为核心的农村电商物流将会实现平台化与集成化运营。在技术创新推动下，物流产业实现转型升级，物流产业将实现平台化与集成化运营，形成新的供应链组织形态。电子商务技术推动物流生产和组织形式变革，而企业的平台化运营分为内部及外部平台两种：物流企业的内部平台是基于新型物流产品或服务的创新与开拓，使用技术或可重用的组件建立的平台；外部平台是指物流相关服务，技术或产品被一或多家企业共同开发，且以基础型服务方式帮助成员接入，创立互补性机制并产生网络效应。

其次，将会形成以电子商务为核心的一体化系统，在农产品从产到销的各个环节里实现生态链闭合运营，形成等级性与层次性相结合的路径。第一，以电子商务核心构建的信息平台可以形成四流合一，保证信息流通畅，利于信息共享。第二，电子商务可以实现乡村点与点相连构成线，通过线的连接消除区域封锁。第三，电子商务平台将按物流、商流、信息流的三层内在要求，实现物流、商流、信息流、资金流系统的智能优化。综上，以电子商务为核心的电商物流供应链将会为整条供应链产生增值利润，为农村产业增加新价值。

最后，以电子商务为核心农村电商物流供应链将会实现规模化与柔性化结



合。以一个乡村或一个物流枢纽乡镇为一个基点，核心物流节点为基点是利用互联网技术建立智能物流网的重点，并延至二、三级节点，最后呈现一张兼具规模和立体特点的物流网络。要注意的是物流网络在实现规模化的过程中，必须重视柔性化。柔性化的含义有两点：一是规模化企业与中小企业二者的协调共同发展，这要求大企业对小企业的发展起到调动作用；二是布局的疏密结合，这要求在物流网络的组织过程中，不能仅只关注规模这一因素。

在未来农村电商物流供应链的重构发展中，新电商平台结合 AI、5G、物联网等新技术，有望对农村电商部分物流供应链系统进行重构，并创造出农业产业新增值的有效方式。

## 4.2 农村电商物流纵向多样化发展趋势将助力实现乡村生活富裕化

随着农村电商物流的发展，连接农户、经纪人和其他乡村资源的电商企业也如雨后春笋般发展起来。例如，拼多多在云南、四川和陕西等地的“多多果园”模式，通过农产品生产基地这一模式，融合农户、企业和政府等资源，实现了分散农户纵向一体化；汇通达通过乡村和乡镇夫妻店建立起 1+N 的农村生态圈，通过农村“5+赋能”和“5 帮富农”等形式，将分散小农户组织起来，实现了农户组织的纵向一体化。

连接乡村农户共建农村生态的电商企业的出现和发展，给乡村和农户注入了新的思维和动能。农户们充分发挥主观创造能力，通过引入竞争机制来激发活力，在不同乡镇的优势基础上形成差异化、层级化格局，在区域、全国甚至世界范围内形成竞争有序、互通有无和共促繁荣的“三农”大格局。这一新型集体组织方式具有交易成本低、组织管理扁平化、时间地点无限制等优势，不但能形成组织优势还能融入竞争因素，在未来组织农户形成纵向一体化的竞争中具有较大的优势。

在生产层面，未来农户将会被各种各样的农村生态电商组织起来。在融入生态电商的同时，农户依然能够依据平台市场信息做出个人决策，不断发挥个人创造能动性，从而使生态组织充满活力和竞争力。另外，农户借助生态电商优势，通过整合各方资源，可以形成农村特色的品牌化产品，以极低的成本建设一村一品，同时借助生态电商的组织资源创建村庄服务站，开展标准化的包装、检验和

分拣等，并利用县内物流传递至县城电子商务配送中心，开展第二次等级标准化分拣和复检，再在第三方物流的基础上迅速进入地级市分包中心以实现三次抽检，最后通过地级市区域物流实现社区、实体店配送。消费者的购买渠道呈现多订单多站点消费的特点，农村到城市餐桌间实现了无缝衔接。这种实现农户组织纵向化的生态电商不仅可以使乡村百姓增加收入，还能让城市居民对餐桌上的食品安全放心。

另一方面，在农村电商物流纵向一体化这一层面上，农村生态电商可以在各个乡村服务站进行布点，联合目前乡镇所拥有的商贸或配送中心等物流网络资源，创立一套新的物流配送支撑服务体系，例如建立地级市区域内农村电子商务及农产品流通公共服务平台、全国农村电子商务平台，从而有效满足农村电子商务产业的发展需求。

#### 4.3 农村电商物流冷链产地化趋势将助力乡村消费新模式

课题组在调研中发现，农村电商物流存在非常严重的损耗问题。我国农产品在流通过程中的损耗高达 20%-30%，尤其是生鲜产品和水产品品类损耗更高，达到了 1000 亿美元。这与我国目前农产品全冷链设施薄弱有关，且无论在冷库量、冷藏车数量还是冷链包装方面都与发达国家存在差距。

另外，我国消费者的饮食结构正在发生变化，逐步转向以蔬菜、肉类和水果为主要构成的饮食结构。电子商务企业看到了农村蕴含的商机纷纷投入生鲜农产品为主导的农产品物流网，相关投资也逐步由城市移向农村。2018 年一号文件指出，要把解决农产品销售中的出现的问题作为重点，优化农产品生产后的分级、包装、营销过程，创立现代化农产品冷链仓储物流体系，文件进一步强调要继续把基础设施建设重点放在农村。

综上两方面，农村电商物流冷链设施产地化将会是未来一大发展方向。但不同种类的生鲜农产品耐腐性不同，这导致不同农产品在冷链物流的需求强度上存在差异，各个地区的消费者可以承受价格的区间也存在差异。因此针对冷链建设所需要的大规模固定资产投资，特别是技术应用研发上的巨额费用，实行一次性标准化推进产地冷链升级存在一定难度。在政策支持下，农村电商物流企业未来的发展方向依然需要探索。

对于农村电商企业来说，一方面，需要革新、升级过程，整理利用网络节点、冷藏运送车辆、冷库等可利用的物流资源。另一方面，可创立针对冷链物流资源的合作配送及联合投入机制，例如冷库、冷藏运输车等资源，使冷链物流资源在进入、治理与利用上更加多元化与共同化，降低冷链物流资源投资门槛并控制投资风险。

对于政府而言，则应采用逐步推进的方式，划分实施阶段及步骤。首先，运用科学的方法挑选出能在实际冷链应用中可行的生鲜农产品类型，继而参考易腐性、消费者可承受的价格区间及产品价值等因素，针对不同农产品冷链应用的优先级进行排序。其次，冷链相关企业应遵循“纵向建设为主，环节建设为辅”的基本原则，重点关注生产-集中-批发-分散-零售整个冷链环节的运输、仓储以及交易设施，设施尽可能完善。并通过物联网技术保证实现实时共享和传输数据，保障冷链过程的完整性。最后，政府可选择与冷链企业、知名高校及科研院所合作，协同研究以减少成本、提高效率，以保障冷链采纳有效为目的，对不同种类生鲜农产品在采用冷链先后发生的变化进行调研分析，例如在农产品损耗率、物流成本、有关企业利润等方面得出相关公共决策咨询报告。

#### 4.4 农村电商物流协同标准化趋势将提升乡村产业旧动能

无论是实现农村电商物流组织纵向一体化，还是实现冷链过程全程化，关键都在于农村电商物流标准化的实现。通过分析农村电商物流存在问题可知，农村电商物流标准化尤其是农产品流通上游标准化对于提升农村电商物流效率、降低农产品损耗具有重要意义，但其实践仍存在较大困难。

目前，政府、电子商务企业和协会正在积极制定相关农村电商物流标准，推动农村电商物流标准化的实现。

**第一，农村电商物流的生产基地标准方面，农业部正在加强建设 100 个果菜茶全程绿色标准化生产示范基地，100 个现代化示范牧场，500 个以上水产健康养殖场。对全国 150 个大中城市基地、市场上的 5 大类产品以及 110 个品种开展质量监督与测量，并筛选出 10 个省份作为追溯示范试点，进一步优化建设 322 个农产品质量安全基地。**

**第二，农村电商物流中间环节的标准化方面，重点加强农产品冷链标准化**

**建设。**国家相关部门、各地政府、各行业协会预计将进一步推进农产品冷链物流的标准化建设。商务部《关于开展 2018 年流通领域现代供应链体系建设通知》提出积极推进冷链标准化，大力创建产地公用型预冷库和推广使用冷藏集装箱；2018 年 3 月北京市地方标准《食品冷链宅配服务规范》征求意见时明确提出了冷链宅配的易腐食品贮藏温湿度要求的规定；冷链物流专业委员会和物联网技术与应用专业委员会则负责制定各类生鲜农产品在原材料采集、分类加工、标准包装、冷冻存储、冷藏运输、批发配送、分销零售等环节的标准操作流程，完善各环节的温湿度控制与效率能耗标准体系。

**第三，农村电商物流的消费市场制定标准方面，商务部已经开始着手建设“农产品冷链流通标准化示范城市”。**2018 年 1 月，商务部公示了 4 个“农产品冷链流通标准化示范城市”，9 家“农产品冷链流通标准化示范企业”。2016 年以来，商务部已经在 10 个城市开展冷链物流试点工作，并于 2018 年 1 月在青海举办了农产冷链物流城市试点现场会。

表 4 农产品电商物流相关标准总结

不同环节	制定单位	相关标准
农村电商 物流上游	农业农村部	100 个果菜茶全程绿色标准化生产示范基地
		100 个现代化示范牧场
		500 个以上水产养殖场
农村电商 物流中游	商务部	2018 年流通领域现代供应链体系建设通知
	北京市	食品冷链宅配服务规范
		蔬菜零售行业标准规范
农村电商 物流下游	山东	蔬菜标准体系建设指南
	冷链物流专业委员 会	生鲜农产品流通标准
农村电商 物流下游	商务部	4 个农产品冷链流通标准化示范城市
		9 家农产品冷链流通标准化示范企业

## 4.5 农村电商物流数字信息化趋势将产生乡村经济新动能

信息技术和电子商务在农村的普及和发展，为农村经济发展提供了新动能。信息化和数字化是农村电商物流发展的必然趋势，从宏观角度分析，未来农村电商物流企业将会普及信息技术和数字化，并在电子商务技术的基础上优化物流业务和业务路径、节点，最后实现管理效率上升与交易成本下降；资源的网络规划、有效配置、资源共享、资源的利用效率的提升将通过信息技术和电子商务得以实现。信息技术和电子商务技术的运用，不仅可以改善物流行业发展，还能提升上下游企业、横向相关企业的嵌入能力，使信息技术和数字经济在供应链中充分发挥整合效用。

从具体业务实施角度分析，在大数据时代的背景下，物流产业催生出了各种各样的新型产业机会，这得力于技术的创新及互联网基础架构、云技术的成熟发展。在大数据的协助下，物流商机、现代化水平、管理水平及服务水平都得到了提升。乡村经济新动能的转换有望在数字化、网络化、智能化与农村电商物流业有机结合下实现。

推进农村电商物流信息化和数字经济发展，可以遵循如下步骤。第一，构建农村物流信息平台，提供车货匹配、物流信息发布等功能，实现县、乡、村三级信息网络互联互通，消除信息壁垒，提升物流信息沟通效率；第二，加快打造“无车承运人+农村物流”模式，引进农村智慧交通物流信息平台，融合订单管理、运输管理、车货交易、计费管理、路径优化、数据交互管理、大数据看板等功能，对社会闲散车辆、快递、物流、产品及电商等业务进行信息汇集和资源整合，使得农村物流实现降本增效；第三，基于物联网、云计算等技术，迅速有效地集聚并处理农村物流有关信息，使农村电商物流更加智能化。分析我国农村物流的特定性质，有针对性地开发出多种便于操控的农村物流 APP，促使货物、设备和仓储空间三者快速匹配，促进农户与消费者二者间的直接匹配、物流企业与企业上端的农户和下端消费者之间的匹配。在这些信息化措施下，农村物流能够实现供需有效匹配，同时简化和优化中间环节，使得物流成本下降。

## 4.6 电商物流自动智能化趋势将有助于构建应急物流体系

新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情的爆发使电商物流企业迎来了发展拐点,使其从“汗水物流”变为“智慧物流”升级服务能力,从“仓储运输服务”走向“供应链服务”加深行业协同和联盟。在此变化中,电商物流整体供应链的自动智能化将会成为发展趋势,打造“科技型”物流企业,持续强化技术投入,构建智能化、自动化和可视化供应链运作体系将成为电商物流企业在抗疫之后首先需要思考的。

**第一, 电商物流应该利用科技赋能, 构建从生产到消费的高效可控的柔性网络智慧物流。**一方面, 构建高效可控的柔性网络, 实现网络经济最大化。在未来的网络部署中应该打破碎片化, 推动物流节点的多功能性和多业务兼容能力, 加强运力部署的弹性, 构建整体连接、局部可调整的柔性网络。另一方面, 利用 5G 应用场景、云计算、大数据、人工智能和区块链等技术实现柔性网络的智能化。首先, 智能规划, 能够在短短数分钟内, 完成新的路由规划方案, 从而保障各地的物资和包裹快速送达目的地; 其次, 智能计划, 通过综合评估仓库现有资源和订单需求, 尤其是急剧增长的需求, 提前告知供应商进行资源储备; 最后, 智能调度, 为充分网络车辆运输资源, 智能大脑综合考虑每日调整的城市限行信息, 并优先急需核心地点的物资供应, 来进行智能化的组单和派单, 将单均配送里程降低 10%, 提高效率及特殊物资投递的时效性。

**第二, 仓储体系智能化利于提高应急灾难物资周转效率。**一方面, 京东在华东区开始建立集商品暂存、订单处理、分拣配送功能于一体的智能化、自动化的物流中心“亚洲一号”在疫情中发挥了关键作用, 使其在疫情爆发后的 7 小时将相应疫情物资配送到需求一线; 另一方面, 拼多多统筹调度运力, 与中国邮政、顺丰、韵达等各大物流公司一起, 以智能供应链下沉的模式, 带动了特殊时期的物流保障工作真正实现“最后一公里”和“最初一公里”的直连对接。

**第三, 运输体系的平台智能化利于提高应急灾难物资的汇集和配送效率。**例如, 拼多多建立了“农货智能处理系统”+“轻仓储”的有效模式, 解决了中国农产品物流链条长、中间环节多和两端收益低的问题, 结合大数据, 助力农产品商家通过数据分析检测技术, 制定合理的销售方案和库存布局, 提高车辆调度及配送的合理性, 提高时间效率。

第四，电商物流配送模式智能化使“无接触”配送模式成为趋势，利于提高配送效率。此次疫情使“无接触”配送模式俘获了消费者，扭转了智能快递柜使用率低的尴尬。例如，京东的配送机器人、无人机则广泛用于受控地区最后一公里的安全配送，苏宁的配送机器人也使无接触模式获得青睐。未来“无接触”配送的发展，将丰富最后一公里的功能和商业模式，带来更多应用场景。“无接触”配送对末端最后一公里场景的改造，增强客户粘性和丰富物流末端生态。