

# 数智供应链 助力乡村振兴

京东参与乡村振兴专题调研报告



中國人民大學  
RENMIN UNIVERSITY OF CHINA

可持续发展高等研究院  
农业与农村发展学院 课题组

2023年12月

## 课题组认为——

作为同时具备实体产业基础和数字技术能力的新型实体企业，京东在先后三个阶段、历时八年依托“数智化”供应链参与乡村振兴的探索中，通过“复合主体”的机制创新缓解了“三农”基本矛盾，走出了一条兼顾农产品附加值提升、生态环境维护、乡村发展正外部性和企业自身商业可持续性的高质量发展道路，其经验值得认真梳理和总结。

# 课题组 成员

## 首席专家：

温铁军 中国人民大学教授 可持续发展高等研究院执行院长

## 主持人：

董筱丹 中国人民大学农业与农村发展学院副教授

## 课题组成员：

高春梅	北京大学医学部会计师
高子豪	北京修远基金会研究员
杨璐璐	中国人民大学农业与农村发展学院博士研究生
陈志文	中国人民大学农业与农村发展学院博士研究生
邢 嘉	中国人民大学农业与农村发展学院硕士研究生
刘 达	中国人民大学农业与农村发展学院硕士研究生
郑康豪	中国人民大学农业与农村发展学院硕士研究生
周彦邦	中国人民大学农业与农村发展学院硕士研究生
傅 雷	中国人民大学农业与农村发展学院硕士研究生
郭长宁	中国人民大学农业与农村发展学院硕士研究生
白天一	暨南大学经济学院博士研究生
陈罗丽娜	中国人民大学新闻学院文学硕士
孙搏汛	北京航空航天大学马克思主义学院硕士研究生

# 目 录

<b>1. 研究背景</b>	06
1.1 现实情况：电商企业普遍“下乡易、助农难”	06
1.2 原因分析：电商企业下乡面临四重约束	08
1.3 实践探索：京东参与乡村发展的三个阶段	11
1.4 基本观点：京东参与乡村建设的机制创新	15
<b>2. 生产端：从地理标志农产品入手，以产业带为基本地理单元， 推动农产品从“竞劣”转为“优品优价”</b>	16
2.1 基于地域特征的农产品品牌化建设	17
2.2 从地理标志农产品入手推动农产品优品优价	19
<b>3. 消费端：以数智化服务方案满足消费结构调整需求</b>	22
3.1 面对消费端的业务场景创新和运营	22
3.2 科技创新对电商零售业的赋能	23
<b>4. 供应链：以数字化、智能化手段完善仓配空间布局，提高物流效率</b>	30
4.1 完善仓配链结构化布局	30
4.2 科技提升仓配链运营效率	32

<b>5. 链网带融合：“四链”协力让生产端与现代市场有机结合</b>	37
5.1 1 物流供应链向产地下沉，促进产销两地连通	37
5.2 信息链有效联结消费端，提高地标农产品识别度	39
5.3 技术链打通标准化、品牌化和溯源化堵点	40
5.4 重塑价值链，着力提高生产端在价值链中的增量	41
<b>6. 典型案例</b>	43
6.1 河北武邑“跑步鸡”：通过组织创新让贫困地区资源与现代产业有效衔接	43
6.2 贵州修文猕猴桃：“链网带融合”带动边远乡村步入高质量发展	49
6.3 江苏宿迁霸王蟹：政企协保多主体协同打造地标品牌	51
6.4 西北智能供应链中心：让西北优质果品直接面对全国市场	57
6.5 京东(盐边)乡村振兴示范园：大数据+传统饮食文化为县域产业注入新动力	63
<b>7. 商业可持续性：基于京东年报的评估</b>	70
<b>8. 总结与建议</b>	78
8.1 经验总结	78
8.2 建议	80
<b>专家观点 数字企业进入农业领域的问题与机遇（温铁军）</b>	84
一、以往研究形成的基本观点	84
二、京东的商业模式创新与社会价值	88
三、生产端数据体系创新的建议	91

# 1 研究背景

## 1.1 现实情况：电商企业普遍“下乡易、助农难”

2017年党的十九大提出乡村振兴国家战略，党中央、国务院将其作为民族振兴的重要组成部分和应对国际风险的重要安全保障，予以全面部署推进。全面推进乡村振兴，发挥“三农”压舱石作用，实现城乡居民可支配收入稳定增长，牢牢守住保障国家粮食安全和不发生规模性返贫两条底线，是近年来中央具有鲜明的政策连续性的指导思想。

若从2005年中央提出“新农村建设”并于2006年将其作为八大国家战略之首算起，且将2014年提出的“全面脱贫攻坚实现小康”作为关联政策包含在内，则在十多年的时间中中央财政累计投资将近二十万亿对农村进行了大规模基础设施和产业设施建设，<sup>1</sup>并出台了“农产品运输绿色通道”<sup>2</sup>等一系列支持性政策，迅速提高了农村生产、生活的硬件水平，降低了企业进入农村、进入农业的物理成本，提高了生鲜品题材对资本市场的吸引力，总体上为多种资本进入乡村、参与乡村振兴这一国家重大战略提供了比较充裕的物质保障、政策支持 and 市场激励。

1. 据统计，2017—2019年，全国收费公路共免收鲜活农产品运输车辆通行费1036亿元。此外，农业农村部数据显示，2020年、2021年共支持建设约5.2万个产地仓储保鲜冷链物流设施，新增库容1200万吨以上，覆盖脱贫县545个。资料来源：中国产业经济信息网，农业农村部：接续推进脱贫地区产业发展，访问链接：<http://www.cinic.org.cn/xw/fp/1358440.html>，访问时间：2022年10月22日。

2. 为了促进鲜活农产品流通，2009年12月交通运输部、国家发展改革委联合印发了《关于进一步完善和落实鲜活农产品运输绿色通道政策的通知》，明确在全国范围内对整车合法装载运输鲜活农产品的车辆免收车辆通行费。只要是装载的鲜活农产品占车辆核定载质量或车厢容积的80%以上且没有与非鲜活农产品混装等行为的车辆，就可以享受“绿色通道”政策。资料来源同上。

对农业生产中的生鲜品产销来说，这意味着有了重塑行业体系的机会。传统的农产品流通体系中，生鲜品要经过产地批发（一批商）、销地批发（二批商）、再到商超、零售终端，流通的中间环节，不仅造成物品损耗和资源浪费，又在层层加价之下形成“两头叫，中间笑”的局面。京东创始人刘强东曾这样回忆他刚开始电商创业的情况：“在彼时层层代理的传统零售体系下，零售商为上游压力掣肘，降低成本、提高效率的空间相当逼仄，及时回应顾客需求进行商业创新更是难上加难。”<sup>3</sup>文中的“彼时”是2004年他作光磁销售商的时候。如今，将近20年过去，当年的光磁销售商已经成为国内最大的零售企业，但仍有相当多行业面临着类似的困境。生鲜品就是其中之一，也许这是来自苏北农村的刘强东最不愿意见到的。不同的是，在生鲜品领域中，在层层压力下处于逼仄之境的，恰是上游的农业生产者们。而下游庞大的消费群体，也同样在为低效率、高成本的流通体系支付成本。

正如刘强东所说，“线上渠道的兴起，的确让我们看到了摆脱传统牵绊、为消费者创造更多价值的巨大空间。”<sup>4</sup>在多种宏观利好因素的带动下，“互联网+”进入生鲜品领域，的确带来了“穿透”原有渠道壁垒、探索生鲜品流通新模式的可能。

但出乎意料的是，电商企业在经过几年的探索之后，普遍呈现出“下乡易、助农难”的局面，社区团购更是“其兴也勃焉，其亡也忽焉”，短短几年便经历了业态初创、快速扩张、大幅收缩的过程，电商企业掌握着大数据、网络平台等近乎时代新前沿的新型生产力工具，在数年下乡中并没有构建出产业链上各环节分享产业平均收益率、让产业收益更多留在县域的“乡村+电商”共建、共享的可持续发展模式，其对于促进小农户与现代市场之间有机衔接、促进乡村振兴所发挥的作用仍然有限。根据调研，电商预期实现功能与实际发挥作用之间的偏差具体表现在以下几方面。

第一，虽然很多电商企业声称能够根据销售端数据对市场需求进行准确测算，从而“以销定采”，将市场的确定性向上游传导，以减少生产者的市场波动风险和生鲜农产品的库存损耗；但课题组实地调研后发现，这个确定性传导存在着极高程度的能量衰减，就连与其合作的产销大户都不能构建起稳定的收益预期。

第二，电商企业对流通环节和生产环节的风险溢出较大，进而使被动接受风险转嫁的中小生产者与一级批发商某种程度上表现出对立关系；无力承担风险转嫁的农户可能采取机会主义行为，比如打除草剂灭掉滞销蔬菜再直接翻耕到田里（以节省劳动力、减少垃圾清运

---

1. 刘强东：《序言：回归零售的本质》，李志刚，《创京东》，中信出版社2015年。

2. 同上。

等成本，但也造成了更大程度的农药残留），等于是向不能发声的资源环境转嫁代价。

第三，社区团购模式虽然减少了生鲜品流通环节，但食品安全风险可能不减反增，由电商所组织的社区团购商品用“行商替代坐商”的逻辑来减少对商超地产的成本支付，但商品的高度流动性增加了食品安全监管的困境，和电商竞争中的“低价战”一起，从多个方面强化了食品质量安全上长期存在的劣币驱逐良币的机制。

## 1.2 原因分析：电商企业下乡面临四重约束

在一般意义上，农产品电商乃至任何涉农产业的发展都面临着以下基本约束——人多地少的资源禀赋约束、要素被资金密集型的城市部门定价导致的生产成本约束、农业经营主体细碎的交易成本约束、全品类生产相对过剩的市场约束。

### 一是资源禀赋约束。

中国农业发展面临着人口与资源关系高度紧张的基本国情矛盾，在探索发展路径时，应结合自身实际国情参考适配的国际经验，而不是盲目追求某种占据主导话语地位的现代化模式。

根据资源禀赋的不同，世界范围内模式发育成熟的农业体系演化出了三种制度类型：

第一类是以美英为代表的“盎格鲁—撒克逊（Anglo-Saxon）模式”，即殖民地国家的大农场农业，包括美国、英国、加拿大、新西兰、澳大利亚等国家。这些国家对原住民领地做了比较彻底的殖民化，资源空间广大，遂有条件从大规模转基因育种开始将农产品工业化，在重资本投入下实现全产业链的车间化生产，通过规模化和资本化扩张实现绝对地租的增加。在此基础上形成了与农业公司化、产业化、金融化相配套的农业政策。

第二类是“莱茵（Rhein）模式”，以欧盟为代表的前宗主国，因欧洲人口增长致使资源愈益有限（尽管老欧洲大量向外移出人口，但新增人口的绝对值大于移出人口绝对值），而推进欧洲在地农业的资本化与生态化相结合，并且出现 60% 农场由兼业化的中产阶级市民经营，遂导致一方面其农业没有自由市场体制下的竞争力，需要政府设立多种贸易壁垒加以保护；另一方面与农业生态化高度相关的绿色社会运动从欧洲兴起。

第三类是以原住民作为农业生产主体的“东亚模式”，即以日本、韩国和中国台湾为



代表的未被彻底殖民化的原住民为主的东亚传统小农经济，面对人地关系高度紧张的现实矛盾，由对农村人口全覆盖的普惠制综合性合作社（综合农协）开展农业、餐饮、旅游、仓储、物流、金融等多种业态经营，用多种资源资本化的收益来维持农民收入、农产品质量安全和农村可持续发展。

通过简单的类型划分可知，人们通常作为追求目标的农产品规模化、标准化模式，恐怕只是大农场国家农业产业化发展的要求，并不符合与我国地理条件多样复杂、人地关系高度紧张的客观条件。但从农业本身具有自然过程与经济过程高度结合的内在特征来看，这恰是小农经营的优势。小农通过内部多样化兼业生产，一方面弱化生产规模的不经济性，另一方面用劳动投入替代大农场的机械化、化学化投入，天然地包含了“人与自然和谐共生”理念，满足了中国式现代化的内在要求。

### **二是生产要素价格上涨带来的成本约束。**

中国自 1992 年取消粮票放开劳动力自由流动的限制，1993 年即开始出现流动人口数以千万计的“打工潮”，到 2020 年新冠疫情发生前从农村流向城市的就业者连带家属将近 3 亿人。进城务工的工资性收入成为拉动农民收入增长的最重要力量，一方面为农村脱贫攻坚做出重要贡献，另一方面给农村产业发展带来挑战——农村劳动力大量流入资金密集型的城市部门就业，意味着农业生产经营中的劳动力使用也需要参照城市产业部门进行工资支付。这种“外部定价”机制使得农业生产的劳动力成本和土地成本很大程度上并不由农业领域内部决定，而是生产效率远高于农业的城市部门顶推着农业生产经营的“成本地板”不断抬升。

另一方面，国内农产品的销售价格还受到国际市场价格“天花板封顶”的影响，农产品价格甚至一定程度上出现了“地板”高于“天花板”的倒挂情况。地板上升、天花板封顶，使得农业生产经营的收益空间逼仄，即使政府采取保护价收购等政策支持的，也更多是给予政策性兜底，而难以形成可观的经营性收入。

在成本—收益双重外部约束下，部分新型农业经营主体在国家政策支持下大量投入农业机械设备，用机械化、化学化手段替代劳动力，比如用无人机代替人工大面积喷洒农药，可以大大节约劳动力成本，提高生产管理的标准化程度，但也在无形中加剧了农产品的同质化竞争趋势，更进一步看，则会在制造食品安全和自然环境的负外部性上积重难返……

### **三是市场上的生产过剩约束。**

近年来，我国整体的农业产业化发展水平提速极快，在部分农村产业、农产品以及部分地区，已经出现明显的农业“产能过剩”问题。尽管中国总体上是农产品贸易逆差国，但

逆差项比较集中，食用油籽、食用植物油和畜产品进口额占国内农产品进口额的 50% 左右。从其他品类看，中国已经是世界农业第一大国，是世界上出口蔬菜、水果最多的国家。这是农业部门长期推进内部产业结构调整的结果。目前，中国园艺作物种植面积约占农作物种植总面积的四分之一，但产值约为种植业的一半；即，园艺作物单位面积产值约为农作物平均水平的 2 倍，使得人们长期以来把蔬菜种植当作促进农民增收的不二法门。目前，全国设施农业面积约 4000 多万亩，占世界设施农业总面积的 80% 以上，其中八成以上种植蔬菜。中国作为世界上最大的蔬菜生产国，产量占全球 50% 以上，中国人平均蔬菜年占有量 515 公斤，是世界平均水平的 3.4 倍，蔬菜年贸易顺差超百亿美元。这一方面意味着在中国本来就淡水资源稀缺、生态环境短板的情况下，将高耗水、高度环境残留污染的农产品向外输送；另一方面意味着从 20 世纪 90 年代以来人们一直强调的农业内部品类上的产业结构调整几乎不再有任何空间，而品质上的开发空间还很广阔，因为从品质结构上看，绿色优质农产品的供给还显著不足，2022 年绿色、有机和地理标志农产品数量超过 6.3 万个，但产量只占全国农产品的 11%。

### **四是经营主体细碎导致的交易成本约束。**

农村自上世纪 80 年代初推行家庭承包经营改革以来，小农户成为农村中主要的经营主体。根据 2017 年农业生产经营情况普查，从人数看 98% 的经营主体是小农户，他们占总经营户数的 90%，经营着占全国总量 70% 的耕地。习近平总书记指出，小农户作为农业生产经营主体是中国将长期面临的基本特征。

由此必然派生出交易成本问题。课题组以前的研究指出，任何外部主体——无论政府还是企业——想要进入乡村都面临畸高的交易成本问题；如果不能通过组织创新和制度创新来有效地、制度性地降低交易成本，交易成本可能大到使交易无法发生，或者有可能使投资者的在地投资随时成为僵尸资产。<sup>5</sup>

电商企业尽管手握大数据信息和网络交易平台的新生产力工具，对生鲜品市场有一定的穿透性，但仍要面临小农为主体这一基本要素占有结构和基本社会结构。从目前的实践来看，大多数电商企业选择生产大户作为他们的供应者，不与小农户直接打交道。但这也严重了电商企业的业务扩展空间，既难以在横向上扩张规模，也很难在纵向上扩大利润空间。

并且，根据交易成本内生性理论，土地过少、成本过高和市场过剩这三重矛盾也都在

---

1. 温铁军等，中国新农村建设报告，福建人民出版社，2010 年版

某种程度上加剧交易成本问题。

以上四重约束构成涉农主体进行生产经营所要面对的基本营商环境，对涉农生产经营具有底层逻辑的制约性。尽管我们很难进行结构—功能主义的逐项归因分析，测算出哪种因素实际造成了多大程度的经营困难，但整体上可以判断：电商企业如果不能从体系上有效突破这些制约，则“下乡易、助农难”的故事恐怕还会不以人们意志为转移地重复发生着。

### 1.3 实践探索：京东参与乡村发展的三个阶段

京东也是和乡村有重要交集的电商企业之一。

京东是一家具备实体企业基因和产业基础，同时拥有数字技术和能力的新型实体企业。作为一家中国著名的电商零售企业，京东一直以来追求为消费者提供更好的产品和物流交付以确保购物体验，通过自建供应链物流体系，不仅建立了独特的竞争优势，其自营业务能够满足多场景需求，在 3C 和家电品类拥有很高的线上占有率，同时也开放供应链平台，赋能产业链合作方。

数据显示，2022 年京东集团全年净收入 10462 亿元人民币，同比增长 9.9%。归属于普通股股东的净利润达到 282 亿元人民币，同比增长 64%。截至 2022 年 12 月 31 日，京东物流运营超过 1500 个仓库，过去三年新增超过 700 个仓库，包含京东物流管理的云仓面积在内仓储网络总面积已超过 3000 万平方米<sup>6</sup>，能为脱贫县农副产品提供优质储存和运输服务。截至 2023 年 3 月初，京东已能覆盖大陆地区 100% 的区县，服务触达近 60 万个行政村<sup>7</sup>。京东在全国已有 850 家特产馆，另外涉农企业和专营店 664 家，分布在 7 个大区共 32 个省（自治区、直辖市）。京东农资电商的合作涉农企业已达到 250 多家，已授权的京东农资服务中心达到 120 多家。<sup>8</sup>

2007 年京东实施全品类业务战略，从单一销售电子产品转型为综合产品提供商，2014

---

6. 京东集团，京东 2022 年财报 <https://ir.jd.com/news-releases/news-release-details/jdcom-announces-fourth-quarter-and-full-year-2022-results-and>，访问时间：2023 年 3 月 9 日

7. 国家发改委，“新时代新征程·消费帮扶助力乡村振兴”典型案例之一 | 京东集团多措并举贯通全产业链全力助推消费帮扶，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1753687107905624090&wfr=spider&for=pc>，访问时间：2023 年 3 月 9 日

8. 中国农村网，京东打造乡村振兴新模式，[http://journal.cnews.net/ncpsczk/2019n/d2q/gz/926905\\_20190314032536.html](http://journal.cnews.net/ncpsczk/2019n/d2q/gz/926905_20190314032536.html)，访问时间：2023 年 3 月 9 日

年开始进入生鲜领域，探索如何利用京东的数字技术和供应链，助力推进新农村建设、脱贫攻坚和乡村振兴国家战略。其历程大致可以分为三个阶段，从简单的供应链下乡，到多方面协助脱贫，再到发掘、培育和重新构建乡村的价值体系。

### (1) “下乡”阶段（2014—2016年）

2014—2016年，京东部署“3F战略”，通过“两下一上”，即工业品（facture）下乡、金融（finance）下乡、生鲜（fresh）上桌，为京东乡村业务打下基础。从具体部署来看，京东3F战略希望通过发挥自身供应链和信息链优势，对长期困扰农村发展的三大痛点，进行直接的针对性的解决。

第一，工业品下乡：瞄准农民“买东西贵”的问题，京东发挥供应链覆盖面广、积累供应商信用的优势，让优质工业品以最短的链条直接下沉到乡村地区，消除信息以及产业价格服务不对称的劣势，让农民可以买到跟城里人同样价格和品质的商品；

第二，金融下乡：瞄准农民“用钱难”的问题，京东通过在金融领域的布局，让农民简单、方便地以合理的利息拿到贷款；

第三，生鲜上桌：瞄准农民“卖东西难”的问题，京东将供应链体系向生鲜领域扩展，让各地农产品从产地直达消费者餐桌，打掉中间流通环节，试图以价格杠杆引导农民种植绿色安全农产品，帮助农民增收，为解决食品安全问题找到出路。

### (2) “扶贫”阶段（2016—2020年）

2016—2020年，京东和国务院扶贫办签订战略合作协议，通过产业扶贫、用工扶贫、金融扶贫、创业扶贫、健康扶贫、公益扶贫、消费扶贫，助力农民脱贫致富。其中：

产业扶贫方面：五年中京东支持全国农村地区实现农产品交易额5800亿元，其中帮助全国贫困县实现扶贫销售额超1000亿元，直接带动100万户建档立卡贫困户增收。

用工扶贫方面：优先录用建档立卡贫困人口，已累计解决贫困地区5万人就业；京东一线员工超过80%来自农村，解决了20万农村地区人口的就业问题。

金融扶贫方面：帮助贫困地区上线众筹项目1200个，帮助400个贫困县。

健康扶贫方面：2020年京东“健康中国·医药补助工程”，面向全国建档立卡贫困户（含已脱贫贫困人口）提供每人每年1000元的购药补助。

### (3) “奔富”阶段（2021 年至今）

2021 年，京东响应国家乡村振兴战略的号召，结合企业自身的能力和实践经验，提出了乡村振兴“奔富计划”，升级供给侧农业、顺应需求侧的消费升级、打造数智化社会供应链，目标是三年带动农村 10000 亿产值。

京东经过前两个阶段的探索，总结出农业领域面临 6 大普遍问题、3 大核心问题。6 大普遍问题是：有产量无销量、有产品无品牌、有品牌无保护、出村难、各类人才少、品质普遍不高。3 大核心问题是：农业产业链发展水平低、供应链流通效率低损耗高、标准化与品牌化发展落后。

为了解决发现的问题，京东计划在“奔富计划”阶段采取以下“五大行动”来完成预定目标。

#### **第一大行动：聚焦品牌打造，助力产业带上行提速**

打造京东“乡村振兴·京东千县名品”专项行动，依托京东自身供应链、物流、金融、技术、服务等五大核心能力，发挥严格的品控和渠道体系优势，先后推动宿迁霸王蟹、爱媛果冻橙等农产品向规模扩大、质量提升、品牌打造方向创新发展。

在消费端，打造京东自营店、POP 商家店（Platform Open Plan，“平台开放计划”，也被称作“第三方卖家”），建立以“馆”为维度的新消费场景，比如特产馆、地标馆、老字号馆、非遗馆、国家馆等，基于政策和当地政府的信用，对农特产品背书，培养消费者心智，提速农产品上行。

#### **第二大行动：基础设施下沉，推动农产品流通提速**

目前京东运营超过 1500 个仓库，超过 1700 个云仓，仓储总面积超 3000 万平方米，自有配送员超过 20 万人，配送范围覆盖中国几乎所有地区、城镇和人口。

2021 年 9 月 16 日，京东物流依托“物流科技+供应链”一体化服务能力，在陕西武功打造的京东物流首个“产地智能供应链中心”正式投入运营。这是京东在西北地区首个集果品采购、冷藏、加工、分选、包装、物流配送于一体的农产品供应链中心。项目占地面积 3.6 万平米，建设有冷藏库、智能分选中心、流向分拣中心等，可实现分类定级，满足多个销售渠道，日产能 200 吨；可实现一地发全国，为西北产地及全国客商提供一体化供应链服务。京东从武功向西北区域辐射的能力大大增强，新疆阿克苏、库尔勒，甘肃天水、平凉、庆阳等地农产品产业带的果品加工、供应和销售均可前置到该中心，实现特色农产品的集聚效应。

2022年8月，京东物流新疆产地智能供应链中心在伽师县正式开仓运营，这是新疆最大的集果品采购、冷藏、加工、分选、包装、物流为一体的产地智能供应链中心，将为西梅等优质水果出疆上行提供一体化供应链支撑。借助该中心，伽师西梅最快48小时可送达全国。

### **第三大行动：向生产端延伸，促进数字农业发展提速**

以农产品品质保障为基本立足点，围绕与农产品的品质相关的农场的管理水平、种植技术水平、采后处理等环节，深入到农产品生产的每一个环节，从源头、从过程进行全程介入，以保证农产品品质，实现农产品标准化品牌化发展。

拟利用全链路的体系优势，通过对生产端提供7种服务——数字化建设服务，农场管理提升服务、种植管理服务、采后处理服务、品牌赋能服务、营销规划服务、产品销售一站式服务，帮助生产端降本增效——减少人力成本、肥料药剂成本，提高良品率，提高品牌溢价。

### **第四大行动：数智化赋能，服务乡村治理现代化提速**

京东科技搭建以乡村治理现代化为核心，覆盖智慧党建、社会治理、环境监测、应急管理等多场景的乡村治理体系，探索建立与乡村产业发展、行业管理服务能力、农民生产生活水平相匹配的乡村治理模式。

### **第五大行动：加强人才培养，推进乡村能力建设提速**

通过电商销售技能培训和服務性技能培训，培养有文化、有技术、懂技术、会经营的新型职业农民。

以全景沉浸式教学场景为载体，线上开设直播课程、线下开设乡村振兴实验班、物流供应链人才培训基地，通过农技培训、电商直播、产品服务、品牌建设、宣传推广等系列培训课程，致力于解决农村人才培养与供给问题，提供给当地匹配的长期人才培养计划。

以京东服务家涉及行业为基础，向农村地区开设家政服务、3C维修、鞋服清洗、物品租赁等提高社区、村镇生活服务的便捷性和服务质量的技能培训。

综合来看，在参与乡村建设的第三阶段，京东在努力实现万亿产值的同时，多角度探索政企合作新路径，努力打造“政府+地方企业+京东”三方共赢的业务模式：在产地试图通过链接企业与市场，补齐要素与产业结构性空白，通过标准化、数字化、品牌化、电商化作为抓手，促进渠道合作，提升企业销售业绩，完成产业升级，助力农民增收；同时做到在销售端以优质优价的产品打造消费者的极致体验。

总体来看，京东在以上三个阶段的实践探索是由表及里逐渐深入、逐渐系统化的，其业务深度从终端农产品向上延伸到农产品的整个生产和销售过程，其空间范围从贫困地区扩展到各个区域，其业务领域从“3F”中的物流、金融扩展到科技、仓配、分拣、金融、保险、治理、媒体运营、人才培养等，“数智化”特征越来越显著，通过全链路体系构建助力乡村振兴的特征越来越显著。

### 1.4 基本观点：京东参与乡村建设的创新机制

课题组认为，在电商下乡总体不佳的基本态势下，京东经过三个阶段、历时八年逐渐深入乡村内部肌理、针对乡村发展的主要矛盾而进行的系列探索，在机制上具有突破前述四重约束的创新性，走出了一条兼具农产品附加值提升、生态环境保护、乡村发展正外部性和企业自身商业可持续性的高质量发展道路，值得认真梳理和总结。

课题组根据对京东主要业务部门和地方项目负责人的访谈以及实地调研，课题组从生产、销售、科技、供应链等方面对京东参与乡村振兴的创新经验进行了归纳，对五个重点案例进行了梳理，得出主要观点如下：

首先，京东在消费端积累了庞大的用户群体，形成了庞大的消费信息数据库，依托大数据处理能力，京东可以有效汇聚个体消费需求，以消费能力的规模化反向塑造供应商京东从地理标志农产品入手，以特色农产品产业带作为探索新业务模式的地理单位，在生产、流通、销售链路上促进形成“地方政府+地方企业+京东+合作社+农户”的多主体复合型组织，以此组织创新为基础，提升了区域特色农产品的品牌化程度和可溯源水平；同时，以数字技术作为手段，以仓配链作为实体的数智化供应链链路作为支撑，通过新建或重塑信息链、技术链、价值链，创新产后组织体系，缩短了生产者与消费者之间的信息链路和物流环节，构建了优品—优价的价值正循环通路，提升了区域总地租；二者共同组成了兼顾生态环境可持续性和商业可持续性的京东参与乡村振兴的独特业务模式，对于探索如何促进共同富裕、促进人与自然和谐共生，走好“中国式现代化”道路，具有重要意义。

---

## 2 生产端：

从地理标志农产品入手，以产业带为基本地理单元，推动农产品从“竞劣”转为“优品优价”

---

农产品长期以来被当作不具备差异化竞争条件的“完全竞争性”产品，传统运销模式下整个产销链上主体多、环节多，每个主体都面临着开放、发散的外部环境，题材包装容易被“搭便车”。这导致不同区域的产品缺乏基于地域地理特征的地理、品牌、口感标识度，整个市场由于信息不对称而竞伪、竞劣逻辑盛行，难以依靠工商打假向高质量发展的方向提振。而那些生态环境优异但常规农业资源无法与平原大农业相媲美的边远地区，往往又难以依靠农产品从市场上获得足够的现金收入而陷入贫困，如何保证这类群体不发生大规模返贫，是乡村振兴战略持续推进所面临的一个重要挑战。

电子商务模式的出现尽管在一定程度上为打破农产品供需之间的信息鸿沟提供了数字通路，丰富了农产品上行渠道，但整体上仍然成效甚微，由于土地过少、成本过高、市场过剩、主体过多导致的交易成本问题，电商企业面对传统农产品行业的“三低”——标准化程度低、品牌化程度低、可溯源程度低——目前普遍缺少有效办法，消费者的食品的质量和安安全也难以得到有效的保障。

这同样也是以标准化程度极高的工业产品（尤其是高水平现代化生产体系所产出的 3C 产品）作为主营品类的京东集团参与“电商助农”所面临的现实困境。

但京东和其他电商企业相比有一条独特优势——拥有属于自己的数智化程度极高的供应链。随着京东数智化供应链向低线城市的下沉，农产品的标准化、品牌化和可溯源化程度低的难题终于具有了破解的条件。



京东从地理标志农产品这类具有较大市场潜力的农产品入手，以产业带作为探索新业务模式的地理单位，在生产、流通、销售链路上促进形成“地方政府+地方企业+京东+合作社+农户”的多主体复合型组织，以此组织创新为基础，通过复合主体协同作用提升农产品的标准化、品牌化、溯源化水准；同时，以数字技术作为手段，以仓配链作为实体的数智化供应链链路作为支撑，通过新建或重塑信息链、技术链、价值链，创新产后组织体系，构建了农产品优品—优价的价值正循环通路。

## 2.1 基于地域特征的农产品品牌化建设

### 2.1.1 通过组织创新在生产、流通、销售环节提升农产品标准化水平

农产品标准化程度的提高需要改造生产、流通、销售等多个环节。在生产端，标准化程度直接受到种植品种、生产行为和技术的影响，小农经营为主的组织模式使得在生产环节难以推行统一的种植标准；在流通端，传统农产品流通链条长、损耗率高，以一批商、批发市场为核心的流通主体在农产品分拣、粗加工、包装、仓储物流等环节效率低下，这使得农产品的标准化程度进一步受到影响；在销售端，竞伪竞劣行为大行其道，缺少完备权威、可触达消费者的农产品标准制订去规范农产品的标准化。

针对生产、流通、销售环节存在的标准化困境，京东依托自身链路优势，在产业链各个环节联结起一个“政府+企业+平台+合作社+农户”的复合主体，通过组织创新赋能标准化的程度提升。在生产端，京东通过与当地政府合作，支持合作社的建设发展，进而介入技术、选种等产业链上游环节，并通过复合主体稳定技术扩散渠道，在扩大规模的同时稳定产品品质，提高农产品的标准化程度；在流通端，京东基础设施下沉到农村，提升最后一公里的物流效率，并且由于京东取代了冗长的传统农产品流通链路，运输效率进一步提升，损耗率也大幅降低；在销售端，京东联手农业科研院所，推出具有地理标志特色的农产品标准，并通过精准的营销手段使其触达到消费者。

总结而言，京东在农产品的标准化打造中，首先，在生产端通过技术研发做到“种得好”，进而通过合作社的技术扩散做到“产得好”；其次，在流通端通过强有力的供应链体系做到“运得出”、“运得快”；最后在销售端通过对大数据的挖掘，有效触达市场目标消费群体，实现“卖得好”，即价格和销量两方面都要好。

### 2.1.2 联合打造农产品区域公共品牌，优化地方品牌发展路径

农产品品牌是农业高质量发展的重要标志，也是引领带动乡村产业提质增效的“助推剂”。传统小农生产经营过于分散的状况导致我国农产品规模化、标准化、溯源化的建设成本高、提升难度大，进而制约了农产品品牌建设。此外，品牌化建设还存在其他方面的问题，比如品牌建设的参与主体单一，难以支撑起品牌化发展；品牌建设的利益驱动不足，农产品品牌往往难以持续健康发展等等。

从品牌建设的参与主体来看，以农贸市场为主导的传统销售渠道采取的是以统货经营为主的方式，不利于农产品向品牌化方向发展；而地区性农业龙头企业往往规模较小、实力较弱，所生产的农产品附加值较低，也难以以为农产品品牌建设提供有力支撑。品牌化建设是一个系统性工程，对整条产业链的各个环节都有着严格的要求，因此也就需要从产到销的复合主体的协同参与。从品牌建设的成本收益来看，一方面，品牌化建设的成本较高，单一主体往往无法负担；另一方面，由于当前品牌培育保护机制尚不健全，行业内“傍品牌”现象层出不穷，竞伪、竞劣行为盛行，破坏了品牌化建设的利益结构和业态，也使得品牌打造主体的利益驱动不足，已经初具规模的农产品品牌往往也难以持续健康发展。因此，品牌化建设需要多元主体的参与形成合适的品牌治理机制，培育和保护好建设主体。

针对品牌建设的参与主体单一且薄弱的问题，京东联手地方政府和当地农业龙头企业，从地理标志农产品切入，培育区域公用品牌，通过“政府+电商+地方龙头企业”共建的方式，若干具有一定规模的农产品品牌初步形成。在实践过程中，京东成功围绕宿迁霸王蟹打造了“宿有千香”的农产品区域公共品牌，以盐边特色美食为基础开发“滋味盐边”区域公共品牌，优化了地方品牌发展路径。针对品牌建设的成本收益不匹配问题，京东与政府携手推出区域公共品牌使用的规范标准，地理标志农产品的地理边界与地方政府的治理边界形成高度重合；京东更是通过“全站清扫”计划规范电商平台上地理标志品牌的使用，通过平台治理带动品牌治理，使品牌打造主体可以获得应有收益，避免“冒牌”农产品搭便车而破坏了品牌化建设的利益分配机制。

### 2.1.3 复合主体推动溯源体系建设

农产品可溯源体系基础薄弱，推进溯源体系建设还面临组织难题。

传统流通领域信息流失较为严重——农产品历经包装、运输、装卸、存储、加工、配送等等环节，从农户到批发商、零售商，最后再到消费者，过长的流通环节和加工工序使得农产品的原始信息流失严重，消费者仅仅从产品的包装上难以获得农产品溯源的真实信息。

进一步深究其原因，农村自 20 世纪 80 年代改革以来，原有的组织体系解体，中国农产品产业链高度依赖小农户及小商小贩，生产端难以形成适度规模，所获收益往往较少，难以承担溯源成本，参与溯源体系建设的主观动力不足，也难以通过内部整合形成纵向一体化的物流以及溯源体系。例如，在新疆的库尔勒，京东和当地政府就希望能够通过溯源体系建设，提高消费者对库尔勒香梨的品牌认知，让消费者能识别出真正的库尔勒香梨，使真正原产地的库尔勒香梨能够卖出优质价格，改变库尔勒香梨品牌被滥用的局面。

在实践中，京东依托自身的数字化技术服务能力和在消费端的市场推广能力，创新了农产品溯源体系的建设路径。在技术方面，京东通过大数据、云计算、物联网和区块链等技术，提升农产品生产和流通各环节的标准化程度、数字化程度和信息传输效率，为溯源体系的建设提供了扎实的信息基础；在组织方面，京东与地方政府进行协作所形成的“政府+电商+企业+合作社+农户”的复合主体，能够有效地内化溯源体系建设中的交易成本，多方形成合力共同支撑起溯源体系的建设。

## 2.2 从地理标志农产品入手推动农产品优品优价

从宏观背景来看，目前我国正处在多元消费和个性消费的时代，消费者的消费层次不断升级，这对于农产品而言是难得的市场机遇。但同时农产品质量和安全问题也越来越受到人们的重视，这是党的十九大提出的“人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”在农业领域最鲜明的体现。要化解这一矛盾，需要对从生产、流通到销售整个产业链体系进行改造，全面提高我国农产品的质量水平，满足消费者对农产品品质的要求。

京东在参与乡村建设的探索中，逐渐把重点聚焦在地理标志农产品上，以产业带为基本地理单元，以推动地理标志农产品实现优品优价为切入口，破解农产品向高质量发展转型的一系列难题。

地理标志农产品具有较大的“优价”空间，但需要通过建设地理标志品牌、讲好品牌故事等现代市场营销手段来实现。在实践中，地理标志品牌属于公共物品，为一个地区所共有。京东主导探索形成的“政府+电商+企业+合作社+农户”的复合主体，可以利用地区整体力量对地理标志农产品的系列产业进行培育，有力推进当地农业生产组织化运营基础上的标准化、品牌化、溯源化体系建设，有效实现农产品生产的规模经济，解决单个农户力量薄弱而难以突破的品质发展瓶颈，实现农产品的“优品优价”，推动农业供给侧改革，促进农业

向高质量发展转型。

从地理标志农产品的特性来看，地理标志农产品具有产品地域性、生产规模性和品牌公共性，这些特性也与京东在标准化、品牌化、溯源化的努力方向相耦合。产品地域性可以为标准化提供地域标准，为品牌化提供地标产品的品牌基础，为溯源化提供相对统一的产地来源；生产规模性可以降低标准化、品牌化、溯源化环节的成本，生产规模性下链路上的各主体也更容易被整合成农产品上行的复合主体；品牌公共性的存在对地标农产品的标准化、品牌化提出了更高的要求，而溯源化可以打掉品牌公共性下的“冒牌”产品，让真正的地标品牌获得应有的品牌收益，实现品牌的持续发展。

### 2.2.1 深度开发农产品地域特性，提升地域生态租

产品地域性是指地理标志农产品具有其独特地域条件所赋予的特定的自然或人文禀赋，拥有潜在的“地域地租”。地域性使得地标农产品具有“唯一性”，这品牌化的“排他性”要求相契合；而“地域性”所衍生出的“稀缺性”也使地标农产品具有其它普通农产品所不具有的溢价能力。

在破解农产品标准化难题方面，地理标志农产品自身的地域性特征就提供了一种最好的解决出路——根据独特地域下地标农产品的优质特点制定地标农产品的产品标准。例如京东就围绕修文猕猴桃、宿迁霸王蟹、伽师西梅等地标农产品，联合涉农院校制定了多项产品标准，从而提高在京东销售的地标农产品的标准化程度，使得产地信息和产品特质能够依托统一制定的标准得到地域化表达。

围绕地域性特点，京东围绕地标农产品打造区域公共品牌，并在其之下又推出了一系列的商业化品牌，如宿迁霸王蟹下就有宿有千香等多个品牌构成的品牌矩阵。由于地标农产品往往来自同一或相邻较近的地域，相对于单一产品的溯源化建设而言，整体化打造区域公共品牌更具有摊薄溯源体系建设成本的优势。并且由于地标农产品能为当地带来较大的收益（农户收入、税收等），溯源体系建设也可以获得政府的支持。例如，在库尔勒香梨的溯源体系建设中，当地政府就希望能够通过溯源体系建设，让消费者识别出真正的库尔勒香梨，提高消费者对库尔勒香梨的品牌认知，也使真正源产地的库尔勒香梨能够卖出优质价格。

### 2.2.2 提高产供销各环节规模适配程度，匹配区域生产规模

大多数地理标志产品在当地具有长期的种养殖历史，并在种养殖的历史发展进程中形成了特殊的生产文化脉络，因此地标农产品一般都具有一定区域范围的种植养殖规模，甚至形成特色产业带。适度生产规模是提高农产品生产的标准化程度、降低流通中分拣和包装等

环节成本的基础，具有规模性的农产品生产经营主体更有能力对标准化、品牌化、溯源化的建设成本进行摊薄；然而，很多地区尽管总体规模较大，但具体生产经营以组织化程度极低的小农为主，规模有限且高度分散，难以获得规模效应。

如何在实现区域产品总量规模经济的同时，形成产业链上下游具体经营主体之间的规模对称结构，是京东在构建复合主体过程中所面对的问题。在生产方面，京东与当地政府机构合作，整合原有的行业基础，组建适度规模的生产经营主体，即以合作社联结小农的方式，开展精细化、科学化、标准化生产；在市场运营方面，京东通过联合当地龙头企业，加强品牌建设和农产品自动分拣能力建设，重塑当地农批市场的流通体系，改变特色农产品产地原有的利益分配格局；在物流配送环节，京东通过自营物流体系使生鲜品直达消费者的方式缩短流通链路，形成对终端消费者更有效的触达。

### 2.2.3 地域内部普遍分享品牌公共性收益，克服“生态租值”耗散

地理标志产品的区域品牌具有公共性，同时具有一定的多元性与差异性。区域公共品牌作为一种不论本地还是外来经营主体支付极低成本便可共同使用的公共资源，需要其链条上的各个主体共同维护。在京东和地方政府合作形成的“政府+电商+企业+合作社+农户”的复合主体框架中，地方政府引导各种社会主体共同形成对区域公共品牌合理使用和有效治理的机制。围绕具有公共性的区域公共品牌，各经营主体可以打造出一系列既具有地域总体特点、又具有自身差异化特征的农产品子品牌，充分“搭便车”分享区域公共品牌的市场影响力。这样，地方政府营造区域公共品牌的正外部性可以在区域内部充分释放，极大激发出区域内部各类经营主体的活力。

例如，京东与地方合作打造京东购物平台上的“特产馆”，地方企业可以通过特产馆销售具有本地域鲜明地理与人文特征的地标农产品；此外，京东也通过对购物平台的地标品牌治理来健全授权链路管理，规范地标品牌使用，健全地标农产品溯源体系，维护地标品牌的口碑，扶持真正具有地理特征的农产品产业链的发展，让地标农产品的“生态租值”不因公共品牌滥用而耗散。

## 3 消费端：

### 以数智化服务方案满足消费层次提升需求

截至 2022 年 9 月 30 日，京东 12 个月的年度活跃用户数为 5.883 亿。2022 年 7 月，京东高级会员计划、中国电子商务行业首个付费会员计划“京东 Plus”突破 3000 万，创下会员规模新纪录。<sup>9</sup> 作为一家大型全品类综合电商，京东积累了庞大的消费者资源，得以将单独的、分散的个体消费者在网站上汇聚成有规模的消费力量，扭转了个体消费者相对于有规模的生产、运输、销售等主体的相对规模劣势，不断将消费者要支付的价格压低；与此同时，电商平台也积累了庞大的消费信息，从而使京东拥有了一个新的生产力要素——消费者的各种购物行为，从网站前端浏览、搜索、评价、交易到网站后端支付、收货、客服，全都可以被系统记录下来形成信息，这些信息汇总起来形成了多维度、全流程的数据体系，堪称是一个储量丰富、品味上乘且容量不断增长、不断增值的数据金矿。

通过算法创新，对复杂的业务场景和逻辑中生成的信息进行及时处理和深入挖掘，以此“穿透”传统业态所对立的各种物理空间屏障和进入壁垒，是近年来电商迅速崛起的商业秘密。京东基于大数据进行用户画像，再结合特定场景对用户的空间分布和消费偏好等特征分不同维度进行聚合，用大数据来指导和驱动业务场景创新和运营，用大数据来凝聚新产品的研发方向，推动厂家进行“反向定制”（C2M），在电商参与乡村振兴、帮助提高农产品附加值等方面取得了成功且独到的经验。

#### 3.1 面对消费端的业务场景创新和运营

9. 作者注：京东 Plus 会员是京东高活跃度、高忠诚度、高消费力的用户，一般来说，加入该计划后的新京东 Plus 会员的购物频率和消费均显著增加。此外，京东 Plus 还赋能垂直行业和上游供应链企业在线和线下参与并为 Plus 会员创造价值。资料来源：京东集团，京东 2022 年第二季度财报，<https://ir.jd.com/node/10246/pdf>，访问时间：2022 年 8 月 23 日。

2013年5月，京东与联想达成战略合作协议，旨在深化双方在服务与产品方面的协同。这一重要合作协议为电子消费品（3C领域）的线上与线下融合创造了雏形，从而为O2O（在线到线下）商业模式的初步探索奠定了基础；当月京东副总裁闫小兵对媒体表示京东将在家电领域尝试O2O，具体方法是整合三、四、五级市场的终端门店，线上京东搜集订单，线下交由合作门店配送的方式开展O2O。通常认为，这是京东第一次O2O的布局。

据京东消费及产业研究院数据，2018—2022年京东商品品类扩张达83%，新品牌增加40%，其中生鲜、食品饮料是商品数量增长最快的两大品类。据京东超市数据，2021—2022年度京东新品发布规模同比增长超150%，新品人群的消费能力更是达到整体人群消费能力的2倍。目前，京东已经成为新品发布的主阵地之一，品类扩张给平台健康发展带来持续动力。

京东超市已经成为众多品牌的销售最大增量场。其中，包装米、食用油、奶粉等10余种产品在品类全渠道份额中占据领先地位；舒肤佳、金龙鱼、雀巢等超10个品牌全渠道全球领先；蒙牛、伊利、五粮液等在内的200余个品牌全渠道全国领先。

早在2017年，京东超市销售额便突破千亿大关，并提出“双百亿俱乐部”目标，即帮助10个品牌年销售额超10亿，帮助100个品牌年销售额超1亿；2019年，京东超市数十个超10亿的品牌，数百个超亿元品牌进入俱乐部。

2022年，京东超市“双百亿俱乐部”品牌数量再创新高，已经出现了如茅台、宝洁、伊利等一批年销售额超50亿元体量的超级品牌、50多个年销售额10亿元级品牌、近百个年销售额5亿元级品牌和500多个年销售额过亿元品牌。

## 3.2 科技创新对电商零售业的赋能

京东通过供应链体系的运营，以相对较低的成本积累了覆盖全国的、多品类商品的消费端数据，利用人工智能算法，优化消费者购物体验，达到“千人千面”的个性化服务。

### 3.2.1 个性化推荐匹配消费者偏好

#### (1) 用户画像

用户的画像中比较明确的年龄、性别等信息以前一般通过用户填的一些表获得，京东现在则可以通过机器学习获得；购物偏好甚至身份形象也可以通过数据挖掘得到。数据不一

样可能会导致所用技术不同，京东科技的 NLP（自然语言算法）团队主要完成满足客服需求，挖掘用户的咨询日志数据，找到用户的一些特性，比如用户的情绪是不是易怒的，是不是强烈的不喜欢机器人咨询等等。

### **(2) 根据用户画像，搭建“千人千面”的推荐系统**

通过建立用户画像，京东不仅可以根据用户的信息和属性特征，对用户有更加全面的了解，还可以细分不同的人群，挖掘用户使用场景和需求及痛点。所谓“千人千面”，即每个人打开京东 APP 看到的推荐内容都可能是不同的。京东可以通过分析用户的一些行为习惯，使用算法推测出“喜欢什么东西的人往往还会喜欢什么”这类问题，结合用户的年龄、职业、婚配情况等特征，为用户进行恰当的推荐。

在零售业中，数据仓库是一个至关重要的工具。数据仓库将来自销售终端、库存系统和其他来源的数据进行集成，并转换为可分析的形式。它可以帮助企业发现隐藏在数据中的信息，例如消费者的购物习惯、产品关联性等等。通过数据挖掘，企业可以更好地理解他们的客户和业务模式，并据此做出更明智的决策。在农产品领域，识别消费者的需求特征对于更精准的向消费者推送商品信息、实现生鲜品高频消费带动低频电子产品、促进农产品优质优价循环等，都具有重要的作用。京东近年来持续推出农产品消费分析，向全社会展示目前农产品的消费现状和趋势变化。最近的分析表明，生鲜品产销的跨地域衔接正成为一个重要特征。（下表）

---

10. 数据仓库：挖掘消费者需求和购物模式的利器 . 页面链接：<https://developer.baidu.com/article/detail.html?id=368877>，访问时间：2023 年 8 月 26 日。



**表 2022 年 6·18 期间京东的农产品消费特征<sup>11</sup>**

<p><b>消费需求升级</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 营养升级——高蛋白饮食成潮流。含有高蛋白的水产、牛肉、蛋类消费比平时明显提升——蟹类成交额环比增长 476%，牛肉成交额环比增长 180%，海产礼盒、蛋类成交额环比增长超过 100%。</li> <li>• 甜度升级——热带水果消费增长高。山竹、桃 / 李 / 杏成交额环比增长近 6 倍，杨梅成交额环比增长近 4 倍，榴莲、车厘子 / 樱桃、葡萄 / 提子成交额环比增长都超过了 2 倍。</li> <li>• 便利升级——加工农产品成交额翻番等趋势。南北干货、坚果炒货成交额环比增长超过 160%，调味品、海鲜制品、方便菜成交额环比增长都超过了 55%。</li> </ul>
<p><b>农产品的产地品牌越来越受到消费者的认可</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 近几年，很多消费者搜索农产品时自己就会加上产地信息。在消费者主动寻找的农产品中，产地关联的农产品越来越多。</li> <li>• 比如，大米品类中出现次数较多的搜索词是“五常大米”“东北大米”“盘锦大米”等。</li> <li>• 苹果品类中出现次数较多的搜索词是“阿克苏苹果”“洛川苹果”“烟台苹果”等。</li> </ul>
<p><b>农产品产地品牌逐渐形成产地农产品成交额环比高倍数增长</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 四川猕猴桃成交额环比增长超过 13 倍；</li> <li>• 无锡阳山水蜜桃环比增长将近 7 倍；</li> <li>• 东魁杨梅环比增长 6 倍；</li> <li>• 盱眙龙虾环比增长超 3 倍；</li> <li>• 海南金鲳鱼环比增长超过 1 倍。</li> </ul>
<p><b>地域品牌影响力正在加速形成</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 新疆、云南、内蒙古是品牌标识最强的地域农产品产地；</li> <li>• 按产地计算的成交额占比分别达到 17%、11%、11%。</li> <li>• 从增长势头来看，浙江、广东、黑龙江、西藏、甘肃、内蒙古产地的农产品成交额增长较快，浙江农产品成交额环比增长了 389%。</li> </ul>

11. 席大伟，用好消费大数据 提升区域农产品品牌——从京东 618 四川消费数据看农产品营销方法论 . 页面链接：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1757078147131208064&wfr=spider&for=pc>，访问时间：2023 年 8 月 26 日。销售数据为 2022 年 6·18 大促期间的成交额。

<p><b>市场份额与品类优势互相印证</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 海南、山东、云南是市场份额最大的水果产地；</li> <li>• 广西、四川、黑龙江是市场份额最大的粮油调味品产地，广西小吃螺蛳粉近几年消费火爆，四川腊肉、调味品极具地方特色，黑龙江五常大米也是热销全国的明星产品；</li> <li>• 云南、广东、四川是市场份额最大的茶叶产地；</li> <li>• 内蒙古是市场份额最大的牛羊肉产地，成交额占比将近 60%；</li> <li>• 山东是市场份额最大的蔬菜产地，成交额占比 36%；</li> <li>• 其次是云南，蔬菜成交额占比 24%。</li> </ul>
<p><b>产销跨地域衔接</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 五常大米最大的消费市场在四川，占比达到 28%；</li> <li>• 广东、上海、江苏成交额占比分别为 13%、7%、4%；</li> <li>• 黑龙江本省只购买了 1%。</li> <li>• 海南水果最大的市场在北京，成交额占比 21%；</li> <li>• 山东、河北消费者购买海南水果的成交额占比分别为 13%、8%。</li> <li>• 广西小吃速食品品类场份额最大的地区是年轻群体占比比较高的上海、广东、北京，成交额占比都超过了 10%。</li> <li>• 内蒙古羊肉的主要市场在北京，成交额占比 51%；</li> <li>• 上海、广东成交额占比 10%、7%。</li> <li>• 浙江海鲜水产市场份额最大的地区是四川，成交额占比 41%；</li> <li>• 北京、安徽成交额占比分别是 21%、12%。</li> <li>• 山东蔬菜最大的市场是北京、广东，成交额占比都超过了 10%；</li> <li>• 上海、江苏成交额占比 9%。</li> </ul>
<p><b>“丑东西”热销</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 丑苹果、丑耳、铁皮西红柿近 3 年成交额年平均增速都超过了 60%；</li> <li>• “丑八怪”丑橘大果成交金额同比增长了 6 倍；</li> <li>• 辽参成交额同比增长 6.4 倍；</li> <li>• 大号黑虎虾成交额同比增长 3.5 倍；</li> <li>• 小龙虾成交额同比增长 70%。</li> </ul>

### 3.2.2 言犀大模型进一步提升用户体验

2012年京东开始应用智能客服中心，着力于技术辅助客服提升人效，优化客户体验。当时探索的三个具体任务方向为 ASR 语音识别技术、NLP 语义分析技术、数据挖掘技术，这三类技术对现在言犀大模型的训练影响颇深。2015 年，京东智能客服正式应用了深度神经网络技术。2018 年，京东首度升级无人客服实现人机结合。现如今，已经来到了大模型时代，在 2022 年，京东以言犀 2.0—人工智能应用平台的方式将内部验证过的技术解耦出来，开始对外输出。2023 年 7 月，京东推出了言犀大模型 + 言犀大模型开发计算平台。据京东集团副总裁何晓冬介绍，今年起，言犀大模型正在强大工程化能力基础上于京东场景内深度落地，在健康、金融、物流等京东众多优势行业可复制性的场景中率先锤炼能力，打磨出成熟可靠的技术能力。言犀大模型在电商行业的应用具有广泛的潜力，为该领域的发展提供了多方面的助益。

#### (1) 言犀落地智能语音客服场景

京东有将近 6 亿的用户，人工客服的人力远远无法去满足高并发的每个消费者的客服需求，早在 2017 年，京东就已经上线智能客服平台，最开始京东的智能客服有搜索推荐、自然语言理解等基础功能，但在通过基础功能形成的用户标签和搜索推荐中，没有加入太多情感内容。在和消费者互动时，由于机器人没有情感判断，有可能会给消费者带来不好的消费体验。随着言犀大模型的发展，京东智能客服也越来越智能，嵌入大模型的智能客服不仅能高质量完成全流程服务闭环，更有“知心、走心、关心”的特性，可通过全链路核心服务节点数据、海量历史会话等信息，结合细粒度用户情绪识别技术，进行多模态情感交互，预测用户的意图，让用户真切感受到“未问而先知”。同时还会判断对话情况和复杂度，无缝衔接到人工客服，实现人机协同的效果。

2022 年京东 11.11 期间，“言犀”平台累计服务顾客 3.2 亿次，相较于去年京东 11.11 提升 181%，京小智在 11.11 当日接待破 547 万人次，大促期间累计提供咨询服务和导购服务共计 8432 万人次，相比去年京东 11.11 提升 200%。言犀不仅可以在集团内部使用，同时也可以面向外部产业主体，在 2023 年伊利新品的推广活动中，京东的言犀通过一个独特的方式：使用明星代言人的语音电话，令伊利在一天之内销售了 6 万瓶新品，且 ROI 高达 4 倍。而在另一方面，京东与名创优品合作，将智能客服在客户服务方面和系列技术产品应用在名创优品，成功降低了服务成本的 40%，同时提升了用户满意度 20%，智能知识库内容涵盖了“名创优品”品牌下 8800 个核心 SKU，以及 TopToy 品牌下的 4600 个 SKU，体现了其强大的实用价值。

## (2) 更贴近消费者的特殊技术开发

这方面有三个突出的案例。

一是方言识别技术。京东在很多外部场景应用了方言识别技术。在服务民众方面，一些地市一些方言很重的老人拨打 12345 热线电话，一般的 NLP 系统很难正确的识别，方言识别技术在这种场景下就可以更好的方便群众、服务群众。比如，京东科技在山西大同就做了便民利企的 12345 智能化升级。

二是语音合成技术。京东在天津河西区开发了一个智能外呼项目，每天给 5000 多位独居老人打电话询问最近有没有吃药、身体怎么样这些信息，创新了养老院养老之外的居家养老方式。如果老人有什么情况的话，系统会通知当地的社区网格员或者其他人员上门服务。

三是多模态数字人交互技术。早在 2021 年，京东云和江南农商银行合作，推出“银行言犀 VTM 数字员工”，将应用场景延伸至真实的业务交易办理环节。现在很在很多银行都将业务放到了网上或者手机上，年轻一代可以通过手机银行办理很多业务，但老年人可能因为不会使用各种电子产品而感到不便，数字人形象的植入可以很好地解决这个问题。除文本语音以外，数字人可以通过多模态的对话让银行客户更方便的办理业务。它的功能不仅仅是咨询，而是嵌入到银行系统里面，支持改密码、取钱、存钱等多种服务。

除此以外，“言犀”数字人还可以用于包括农产品在内的直播带货。基于京东在电商领域的知识增强模型 K-PLUG，工作人员仅需要在直播后台上传商品链接，数字人就能“阅读”商品详情，找到关键的规格、卖点等信息，自动生成真实、生动、可读性强的直播文案。除了品牌自播，“言犀”数字人还活跃在了 6·18 乡村振兴的带货一线。“言犀虚拟主播的优势主要在于技术端全部自研，产品能够支持不同场景，以及背靠京东 20 年的零售场景优势。”2023 年 6·18 期间，“言犀”数字人开播商家较上年 11.11 增长超 5 倍，帮助商家实现成交额相比上年 11.11 提高 246%。比如，主播“桃子”在 6.18 中开始连续上播 24 小时，吸引了近百万人次观看。（下图）在今年京东 6.18 最特别的这场助农直播中，从平遥牛肉、阳山水蜜桃、十堰胎菊、东莞荔枝到盐边羊肉米线，不仅全国 20 多个省市 70 多个产业带的特色好物都汇集在这里，主播“桃子”更是用起了方言来助兴：“和店里面一样正宗的盐边羊肉米线，你哪个忍得住！”“桃子”是京东云言犀多模态人机交互技术生成的 100 多位数字人主播之一，她帮助品牌商家实现了从选品、直播到售后的全链条智能化升级，成为今年 6·18 期间助力商家直播运营的最佳提效工具。数字人主播可以按真人一比一建模，也可以根据品牌的需求和形象进行深度定制，技术门槛不高，费用仅为真人的十分之一，6·18 期间大促时几百元一个月就可以订购虚拟主播，所以极大降低了小微品牌开播的门槛。



## 4 供应链：

以数字化、智能化手段完善仓配空间布局，  
提高物流效率

为了给平台消费者更好的客户体验，京东 2007 年起以自建物流的方式，分阶段在全国范围重资产投入重资产投资进行仓配网络布局，解决配送“最后一公里”难题，在业内树立履约的高标准。现在，京东全部仓配网络中推进“数智化”建设，将 AI、机器人等数智化技术应用于选址、配货等仓配链的各环节，不仅提高了物流效率，降低了运营成本，还为京东不断开拓生鲜农产品品类、提升相关产业附加值提供了营销场景和消费群体的数据支持。

### 4.1 完善仓配链结构化布局

#### 4.1.1 仓网建设发展的五个阶段

从京东物流参与的整体布局阶段来看，仓配网络建设的发展可以划分为五个阶段。

##### 第一阶段：区域型网络雏形搭建（2007 年～2011 年）

2007 年，京东物流作为集团内部的企业物流部门成立，为京东商城提供履约服务。这一阶段电商业务高速发展，京东开始逐步在全国的核心区域布局仓储网络建设，从北京开始，到上海、广州，再到武汉中部、西部西安、成都以及东北地区，形成了一张 7 个核心区域的仓储以及仓后端配套的配送网络，在全国范围内搭建区域型网络雏形。

##### 第二阶段：全国多级网络布局（2012 年～2015 年）

2010年，京东物流在行业内率先推出“211限时达”的服务品牌，塑造了快递配送及履约的全新行业标准。京东物流通过算法把库存提前送到离客户更近的仓库，当客户下单时能够快速地将库存转换为订单送到客户的手上，因此消费者可以享受11:00前下单当日送达；23:00前下单次日送达的高品质时效履约服务。这一战略方向刚提出时，只有部分核心城市的消费者可以享受“211”服务，为了将这种高品质的时效履约和服务体验从北上广逐步向更多城市延展，京东物流从2012年开始逐步在全国范围内推广以及落地二级仓建设。目前所有的省会城市都有二级仓的节点布局，省会城市下一层的一些城市也有一些仓储布局。

### **第三阶段：多元化业务发展（2015年～2017年）**

2015年左右，京东商城的生意从内贸和2C向外拓展，开始涉足整个商流上包括生鲜冷链、医药等2B业务。当新业务在集团内部已经有相应的发展规划时，京东物流负责进行相应的物流基础设施和网络布局支撑发展规划。因此，这一时期京东物流开始在全国搭建生鲜、医药以及保税的B2B的网络体系，发展多元化业务网络。

### **第四阶段：独立运营实现转型升级（2017年～2020年）**

2017年4月，京东物流从京东体系里独立出来，成为京东体系下专门负责物流的子公司，开始作为社会化的物流公司在对内的服务基础上增加对外的开放业务，在线上、线下为客户提供快递、快运、供应链仓配的基础业务和服务。2018年开始，京东物流逐步回顾物流这一套网络体系里面一些精细化的发展以及布局，开始注重物流全链条的协同效应、规模效应以及效率等相关事项。

### **第五阶段：商流物流一体化，深度参与乡村振兴（2021年～）**

从2021年开始，京东零售以及物流逐步想要统一管理所有外部经销渠道以及面向客户销售的货物和库存，同时探究如何提高过程中供应链的效率。在整个社会零售以及品牌商全渠道诉求下，京东物流需要开始针对这种商流趋势做相应的网络仓储网络和供应链网络体系的布局搭建。

#### **4.1.2 仓配链布局现状**

截至2023年3月31日，京东物流运营超过1600个仓库，过去三年新增超过800个仓库，包含京东物流管理的云仓面积在内仓储网络总面积已超过3200万平方米。在仓储的规划网络中京东会按照城市级别布设不同类型的仓库，例如区域配送中心（RDC）主要布设在北京、上海等一线城市，以覆盖多个省份；而前端配送中心（FDC），又被称为“城市仓”，则坐落

在更低线的城市，覆盖面更小。

在京东参与乡村振兴的过程中，仓储布局的下沉是京东的物流能够触及低线城市和县城、村庄的主要因素之一。在 2020 年，京东在阜阳、惠州、临沂、遵义等地建了城市仓，其中有一些仓的 4 到 6 线城市订单占比达到 90%。

除了依照城市级别划分的各个仓库，京东还特意把自建的智能物流园区“亚洲一号”划分为仓储的另一个维度，它的特点是体量大、自动化的程度高，拥有不同工种的物流机器人，一定程度上代表着京东仓库在技术上的进化。第一座“亚洲一号”2014 年在上海投入使用，而在 2020 年，京东新投用的 12 座亚洲一号全部位于二线到五线城市，包括太原、长春、齐河等城市，被京东称为“新基建面向下沉市场的重点布局”。在下沉市场中，它的重要意义之一在于提高快递流通的速度。<sup>12</sup>

京东物流目前在 37 个城市布局了生鲜仓，冷链仓超过 61 万平方米，并支持从 20 度到 5 度的多层级温控。京东完整的冷链体系延伸到了最后一公里，在提升物流效率的同时，保证运输过程中商品和产品始终有最精准的温度控制，一方面在农产品上行时能够保障生鲜品质，为后续产品的标准化、商品化、品牌化提供必要基础；另一方面，在消费品下行时保障消费者的消费体验，确保生鲜产品的口感和安全。

## 4.2 科技提升仓配链运营效率

### 4.2.1 科技助力仓网规划

京东各级仓库的位置决定了京东对消费端的履约时效，由多个部门协同完成。从科学问题的角度来看，仓网规划是以最小化搬运次数和最小化履约距离为目标的问题，通过数学求解可以获得最佳的选址地点；从社会问题的角度看，选点建仓带来的社会影响、仓库与周围环境之间的交互作用以及与新仓库与周围仓库能否形成可以互为冗余或相互备份的网络关系都是仓网规划中必须要综合考虑的问题。

将仓网规划作为单纯的科学问题考虑时，京东会以中台的形式输出能力，全流程参与

---

12. 第一财经，乡村振兴白皮书：寻找乡村新动能 2021 城乡融合的 N 个实践，第 8 页。



数据的建模并提供相关算法，为需要选点的实体提供服务。具体来看，技术部门会依据预计建仓地点的时空数据，包括所在地域的特殊地形、交通路线中包括路长、路宽等因素进行建模，通过数学模型推算不同选点的运输成本，主要包括时间成本和距离成本。

社会影响、环境影响等因素也可以纳入数学模型之中，但在技术层面上将其变为参数的条件会更为复杂。实际上，现实中的社会因素可能是选点是否成功的决定因素。通常京东会将选址作为一个项目实施，考察当地的基础设施发展状况、当地政府的重视程度与扶持力度等，在与相关主体达成建设规划上的共识、得到土地的报批和动工许可等后才能开始仓储设施的建设。

仓库的空置率也是影响仓网建设的现实因素之一。为降低空置率，京东物流做重资产投入前会考虑当地农特产品的品类丰富度以及各个品类的上市周期，确保投入的仓库等基础设施在一年中有较长的使用时间。实际决策中，上市周期1~3个月的品类由于空档期较长，不适合去做重投入；而苹果之类的有成熟保鲜技术或者存储技术的水果存放周期能够长达3~6个月，相比之下就更适合做投入。此外，品类丰富度高、品类之间上市时间形成互补等，也可以降低空置率。这种考量会将仓储规划的区域大致确定下来，形成基本的拓扑结构。

选点也会对不同城市区域仓储的租金成本、建筑成本、到消费者的运输距离等进行综合的考量。主仓可能更多考虑配送到所有二级仓的平均距离。像北京这样面积很大，并且各种类的商品可能都有单独的、有特点的配送路径的城市，并非单独的某个仓库能解决，因此会综合考虑以某几个仓为主，其他仓作为战略战备的支援。

因此，无论是进行新的仓储选址建设，还是将云仓纳入自身网络，可能都会先基于现实考虑确定一些点位，形成基本的拓扑结构。科技部门在若干选址点位确定后同样可以运用自身的能力，综合考虑包括选点变化可能性、运力和运单分配合理性等因素，在现有的拓扑基础上达到最短履约距离和最少搬运次数的目标。

科技部门也在跨区履约问题的解决中发挥着重要作用。跨区履约是指某一个地方的货不够卖了，必须要临时从其他地方调货。跨区履约受行政区划的限制，从各种角度上来说都会增加物流的成本，因此基于模型算法得到的选点位置如果跨了行政区划，即使是地理上很近的点，最终仓储基础设施落地的可能性也很低，因此零售集团和物流集团都会尽量降低跨区履约比例。但实际选点过程中，跨区履约成本并不是决定性因素，而是在各种仓的位置或者拓扑结构已经基本确定的时候，京东用后续运营或运筹的算法去分配每个仓提前的备货、仓储量，对供应链体系进行供销关系和供销环境的优化，用这些措施共同减少实际履约的过程中跨区履约的比例。出现跨区履约的情况跟仓储位置有关，但是京东科技更多是在仓储是在仓储位置已

经确定的情况下用其他的技术手段在后续的过程中进行弥补的。

此外，形成仓储之间的战备布局也不仅仅是出于地理因素上的考量。比如 2022 年上半年上海疫情时，上海周围的仓都受到了不同程度影响，在疫情最紧张的时候，支援上海的部分物资是从武汉、成都、广州甚至北京的仓专门划拨的。一般情况下的支援或后备的距离可能没有那么远，但是若能实现全国一体化、全国一盘棋的搭建物流网络体系，那么远距离支援在京东构建的能力体系中都是有可能实现的。

总体来看，京东在仓网规划前后都会通过技术进行路径优化，在选点前保证拓扑结构尽量合理，选点之后保证已经形成的拓扑结构中的干线、支线以及最后一公里整体的配送以及覆盖程度尽量合理，以便与已有仓储基础设施形成互补。

### 4.2.2 提升仓内管理效率

在整个仓网运作中，京东除了对仓储、配送、拣选进行布局优化外，还基于视觉技术进行人员的管理识别、安全的管理识别等等相关技术已经达到国际前列，这些技术共同实现了京东在订单履约的全流程的智能化，提升仓配环节运作效率。另外，在美国洛杉矶、英国伯明翰、德国法兰克福和澳大利亚悉尼，京东物流已落地多个自动化仓项目，数百台物流机器人依靠传感器和智能调度实现仓内“自动驾驶”，助力运营效率最大提升 6-8 倍。<sup>13</sup> 其中使用科技手段比较集中的环节是对人员的管理。京东有全自动化的无人仓，但是现有的大量仓库中仍然有一定量需要人工的岗位，比如收货员、分货员、负责上架、自动化、作业、拣货、理货的人员，甚至是专门负责打包、复核的人员，京东内部对仓内不同岗位进行了人物画像，尽量规范出不同的岗位职责，科技测算能力体现在基于视觉技术识别员工在岗状态，在员工劳动时进行签到式的识别；其识别危险的动作或者是周围可能引起危险的事物。

在提升仓内管理效率上，京东物流投入了多种智能化设备打造智能仓储，比如：

“天狼”：货到人系统，由立体货架、穿梭车、提升机、运输线和多功能拣选工作组成，主要处理以周转箱为容器的商品储存、拣选任务。

“地狼” AGV（自动物流机器人）：是京东物流自主研发、生产且测试的智能机器人产品，部署地狼机器人可以大幅提高人工拣选的作业效率和准确率。在对西藏自治区的智能物

---

13. 中国网，京东物流海外自动化仓备战“黑五”，升级自动化分拣拣货提效五倍，<http://tech.china.com.cn/roll/20221125/392416.shtml>

流仓进行升级中就投入了地狼，可以将货架搬运到固定的工作站供作业人员拣选，实现从“人找货”变成“货找人”的转变。<sup>14</sup>

自动分播墙：高性能、模块化、可按需灵活扩展配置的自动分拣系统。分播墙系统模块化设计可以轻松扩展，调整位置；支持单件货物 5 kg 载重，单件最大尺寸 400mm\*300mm\*200mm；支持多种商品混合分拣，包括生鲜、食品、日用百货等。

视觉拣选系统：是京东物流针对仓储商品出库环节打造的自研系统，系统主要由六轴机器人系统、视觉相机系统和端拾器拣选系统组成，该系统可实现物流仓储工作站可以 7\*24 小时稳定运行，人工干预率小于 0.1%，效率峰值达 600 件 / 小时。<sup>15</sup>

### 4.2.3 全链路保障生鲜品质

京东物流在生鲜品业务方面近年主要发展两类客户，其服务需求略有不同。

第一类是在京东平台上开店的商户，即 POP（Platform Open Plan）客户。这部分客户对生鲜农产品上对性价比和品质要求非常高。这部分客户跟京东物流的合作主要是将当地采摘的果品在京东物流的产地仓库园区中进行自动化分级、拣选、发货或存储。

第二种是线下的大果商，例如某行业内做超级单品的商户。这些客户有果品需求量大、对品质要求高的特点，需要能帮助他们进行代运营的合作伙伴。这个方向恰恰是京东物流从运营陕西武功仓以来着力发展的一种核心能力。

京东为保证所出品蔬菜、水果等生鲜品的品控能力得到行业客户认可，在物流方面采取了以下举措：

首先，在冷库和冷链车的设施配置上，京东物流与一些大型地产商以及京东本身的产业业发展中心合作，在客户需要物流投放的城市或者区域定制或租赁已有的冷冻库，并与第三方运输公司合作投入冷链车，确保基础设施能够支撑业务发展。

其次，在仓配体系管理上保障生鲜产品质量。在仓内，生鲜品类有包含冷冻、冷藏、控温等严格的温区划分以及温度监测的要求，确保商品在库房里品质合格。在履约配送过程中，京东物流会通过包括冷藏车、保温箱、冰块、冰袋在内的一系列辅助设备，确保商品

---

14. 第一财经，乡村振兴白皮书：寻找乡村新动能 2021 城乡融合的 N 个实践，第 9 页。

15. 京东物流官网，访问链接：<https://www.jdl.com/intelligentStorage/> 访问日期：2022 年 10 月 23 日。

订单在送到客户手上时是质量合格的状态。

最后，通过一系列科学严谨的指标体系，满足客户对生鲜产品质量的严格要求。在从企业物流独立成为物流企业之前，京东物流一直服务于京东集团内部的零售部门。零售部门会对生鲜品类的品质进行严格的考察和检测，包括冷链物流的履约服务是否达标等，其作为物流部门的大客户，推动物流部门建立了一系列科学严谨的指标体系，从供应链角度、物流履约角度保证商品的品质以及履约服务的质量和品质。京东物流独立为物流企业之后，继承了这套管理体系，从而保证其对外输出的供应链能力与其对内的服务是一致的。

### 4.2.4 盘活重资产投入，提高资产运营效率

京东集团投入的全国仓储布局网络起初是为了自身的履约服务，网络的扩张需要大量的重资产投入，相比于一般投入或轻资产运营，大量基础设施资产的运营效率会更低、资金回报和周转都更慢。因此，京东使用自身科技能力对已有的重资产进行整合，并用已有的供应链体系、科技服务以及运营能力吸引社会资本投资的云仓进入，创造了以下价值。

首先，京东和社会整合的仓储重资产进一步保障了供应链的稳定性。仓储的增加有利于京东进一步在模型中添加点位，依据通过运营或运筹的算法分配提前的备货、仓储量，与已有的仓储形成互为冗余的保障，更好的实现对供销关系和供销环境的优化，为远距离支援创造可能。

其次，科技、运营等服务撬动了社会资本的进入，通过给整个仓配网络增加重资产的方式逐步降低京东自身的投入比重，帮助京东逐步实现从重资产投入到轻资产运营的转变，提高净资产周转率并降低自身运营风险。

最后，整合云仓的同时也会将持有云仓的部分主体，也就是供应商或企业被纳入京东的供应链体系中，既为小型供应商或企业提供上下游的供应链服务，为他们创造进入可靠的供应链的机会，又能为自身创造一定的收益。

## 5 链网带融合：

### “四链”协力让生产端与现代市场有机结合

京东的数智供应链从广义上讲是一套以仓配链为实体，集合了信息链、技术链和价值链的完整链路体系，其在推动农产品上行、实现优品优价的过程中发挥了关键性的作用。在这套链路体系的联结下，产业链各环节主体逐渐建立起协同机制，产地各主体之间的规模对称性、经营的主体复合性以及品牌的发展持续性正逐步形成。具体而言，京东在产业链中游环节推出五大举措：建设标准化仓储、建设产地仓、扩充物流干线、建立时效性运输标准、改造农批市场。

作为一家数字技术和实体经营深度融合的新型实体企业，京东持续以打造“链网融合”为特征的供应链基础设施，作为电商下乡所面临难题的解决方案。近年来，京东强调构建“有责任的供应链”，大力实施“织网计划”，织起了与供应链深度融合的货网、仓网、云网“三网通”体系。这样的链网融合，不仅能够克服单一链条的堵点、断点，在供应链的畅通、稳定和时效上更有保障，也能带动供应链和产业链上下游合作伙伴数字化转型和降本增效，在保民生、促消费、兴产业以及乡村振兴中发挥出更大的价值，“以实助实”地服务于乡村高质量发展。

#### 5.1 物流供应链连通

物流供应链是京东数智供应链体系的实体链路。依托京东物流所拥有的“物流科技+供应链”一体化服务能力，京东一方面通过优化物流设计，减少流通环节，降低运输过程中损耗；另一方面开发专门针对特色农产品的物流配套服务设施和技术。

仓配链的基础设施下沉，推动农产品流通提速。截至 2023 年 3 月 31 日，京东物流运营仓库超过 1600 个，包含其他投资者建设的云仓面积在内仓储网络总面积超过 3200 万平方米；物流服务触达超过 60 万个行政村，自有配送员超过 30 万。在时效方面，已实现 94% 的区县和 84% 的乡镇当日达或次日达；物流服务范围上近 100% 覆盖，即涵盖中国几乎所有地区、城镇和人口。

京东物流面向销售端的外部客户有几类：第一种是大宗的线下批发市场客户，比如北京新发地、嘉兴市场等，需要冷链整车运输的服务；第二种是 B 端的客户，类似于线下商超的华润万家、沃尔玛等等这些客户，京东负责给他们的供应商出品交付；第三种是线上 C 端客户，京东接单后一键代发，提供快递服务。

面向生产端，京东物流主要通过物流基础设施和仓内的技术服务、输出运营能力和品控能力来助力生鲜农产品上行。这一部分将介绍物流集团在助力生鲜品类上行上的做法、面向的客户群体，并结合西北地区武功仓和伽师仓具体分析。

京东物流在生鲜品类运营中的几类做法以及相应的投入情况。

第一种，在农产品产地设置京东的营业网点。营业网点的人员在获得农产品订单后直接生成一张快递单，再通过京东布局的全国快递网络送到客户手上。这种业务类型的投入是营业网点引入订单后能支持工作人员快速赶到最近的枢纽中心的车辆和线路。这类业务的投入在时间上非常灵活，即可以根据产品特性在产品上市时增加投入、在产品过季后相应收缩，从而具有一定的投入规模的时间弹性，与总体业务收益之间形成动态平衡。

第二种，在农特产品聚集地建中转场地。中转场地可以在农产品订单生成之后快速有效地从终端场地发往全国最末端的触点，再送到客户手上。这种模式下，若业务体量可以支撑一个终端场运营，那么这部分快速中转区域需要的仓库设施的面积以及相应的人员数量投入属于可以承受的中小规模。

第三种，直接在农特产区建仓库，对生成订单前的库存也使用京东的物流科技手段做相应的管理提升，实现仓配一体。在这种模式下，京东物流跟生产端的联结，从原来以产生的订单为起点，向上延展到农产品成熟存储在仓的阶段。这里的农特产区主要分为两种类型，一种是有某种特色农产品出产的产区，另一种是依托产业带形成的巨型产区。通过将仓配物流向农特产区前端的延伸与农特产品本身的附加值开发相结合，京东得以围绕特色生鲜农特产品在市场的核心竞争优势改变原有的生产模式，更直接的构建产区生产与消费者需求之间的关联。

## 5.2 信息链有效联结消费端，提高地标农产品识别度

京东着力打造的地理标志农产品，其核心在于“地域性”，而地域性特征往往又与产品特质紧密相连。京东通过延长信息链联结起链路上的产销两端，通过强化产地源头的地域地理特征，对产地进行了一系列的数字画像，进而突出地标农产品的独特品质，再将生产端的产地产品画像通过信息链触达到消费者一端。例如修文猕猴桃——全球唯一种植于海拔1200米以上的猕猴桃，高山冷凉气候造就了其肉质多浆、酸甜适度的产品特点；再比如宿迁霸王蟹——位于大运河和洪泽湖、骆水湖连通水域，“过水性”条件下湖水的流动性较强，出产的大闸蟹肉质鲜美、个头也更大……这条信息链具有双向传输特征，不仅能将产品的地域性特征传递给消费者，还能将消费者的需求按类别和特征进行分析后传递到生产端，为农产品的深加工方式、包装等环节提供更加科学的决策建议。

### 5.2.1 数字技术丰富信息链，强化消费者对产地源头地域地理特征的识别

以宿迁霸王蟹为例，京东选用合适指标强化产地源头的地域地理特征，对产地进行多层数字画像，例如湖水水质、流动性、水中动植物、微生物群落特征、蟹的运动量，并以这些指标制定宿迁霸王蟹的产品标准，推动标准和品牌等重要信息上行触达消费者。京东这样刻画宿迁水好、水多、适合养蟹的地理特征：宿迁市是全国唯一具有“两湖两河”地理标识的地级市，古黄河和大运河穿城而过，南北镶嵌着骆马湖和洪泽湖，具备“过水性”的淡水湖条件；这里水质清新，达到了二类标准，水草茂盛，浮游生物、螺蛳、小鱼类、小虾等天然饵料非常丰富，是大闸蟹生长育肥的理想之地。

### 5.2.2 全流程信息链联结生产者、消费者和中间服务商，指导生产调整，降低外部服务下乡的信息壁垒

京东在产业链中游，通过构建数字化供应链体系，实时捕捉、感知和预测消费者的需求，实现线下人、货、场精准匹配，让源头产地和农产品以系统计算后得到的优化链路直连消费者；更深层次的信息“穿透”在于，调整产品结构或延长产业链。比如，根据消费者对猕猴桃的“三分酸七分甜”口感偏好，引导果农更多种植“翠香”品种。

同时，京东也根据生产端的信息，引入保险、信贷等服务业态。在电商弱化市场风险的基础上，京东引入保险应对自然风险、引入金融提高生产投资能力，通过多种资源全方位介入助力乡村振兴。

## 5.3 技术链打通标准化、品牌化和溯源化堵点

由于物流供应链和消费端的技术创新已在相关章节进行了详细介绍，这里重点介绍技术链在产业链上游的应用。

京东努力使农产品上行过程中各环节都通过技术研发确定操作标准，并使之成为品牌基础。（由于涉及到企业机密技术细节，不宜举例。作者注）通过物联网，京东农场建立了一系列农产品种养生产过程中的标准；通过区块链实现了产品可溯源；通过卫星遥感和云计算，确认每个地方的农业基础数据并整合相关政策补贴资金。在产业链上游，京东通过介入技术、选种等环节，优化农产品的品质；在生产端组建“政府+电商+企业+合作社+农户”的复合主体稳定技术扩散渠道，在扩大特色农产品种植养殖规模的同时稳定产品品质。在产业链中游，提供智能分拣技术、智能仓网技术，重塑农批市场，保证农产品在仓运流通环节的高品质和标准化。在产业链下游，通过数字化技术营销手段，提高信息触达的质效，提升上行农产品的品牌力。

京东在产业链上游围绕特色农产品生产，推出了建立种养殖标准、制定产品标准、建设京东农场、搭建溯源体系等技术。通过复合主体框架，利用地方政府对合作社的扶持资金，推动成立农民合作社，京东得以构建稳定的技术扩散渠道，提高了种养殖农户的技术采纳性，提高了技术的扩散率，在扩大规模的同时稳定了产品的品质。

在农产品标准化建设方面，京东致力于推进自己的企业标准建设，通过产学研合作推出产品的具体质量标准，使地理标识的农特产品拥有自己的产品溢价能力和品牌影响力。在这个过程中，京东会主动介入技术、选种等产业链上游环节，为生产端提供品质优良的选种，例如在五常大米产地联合农业科研院校，研发了新型的“香糯”大米，广受市场的认可。



## 5.4 重塑价值链，着力提高生产端在价值链中的增量

在价值链方面，京东力促短链化，即利用平台的营销资源和基础设施下沉所形成的强大供应链，改造过去农产品“村—县—省—销地—社区”递次上行的“科层结构”，同时借助消费者一侧的营销能力，直接形成“产地—京东—消费者”的价值链路，最大程度降低物流环节的“价值敞口”与“风险敞口”，既规避交易环节上劣质品对质量口碑造成的干扰，也减少地标农产品的生产端在农产品一般“两头笑、中间跳”的价值链结构下地域生态租值的耗散。此外，京东还通过预售卡等方式进行多种农产品组合销售，降低单品的营销成本；通过高频、低单价的生鲜进行拉新，形成让消费者愿意来“逛”的业态场景，触发消费者购买低频、单价高的购买场景，用由此获得的价值外溢帮助覆盖生鲜农产品的营销成本。

### 5.4.1 区域品牌打造

在打造地方特色农产品区域公用品牌方面，京东依托产业推广和品牌营销能力，提供量身打造的智能营销解决方案，结合京东全场景营销资源，充分挖掘品牌价值，提升品牌知名度，实现品牌高度溢价最大化；在协同创新品牌农产品营销方面，通过品牌矩阵，采取线上营销资源支持和直播辅助等形式，推动农产品直播产业与电商联合，为农特产业转型升级提供动力，支撑区域公共品牌建设。

### 5.4.2 铺建农产品价值实现新通道

在渠道端，京东还开设了各类特产“馆”、地方“馆”作为面向消费者的新通道。据京东农特产品拓展部门相关负责人介绍，目前，京东累积已经和超过 1900 家的地方政府进行了特产馆的合作，覆盖超过 300 个城市。

由于每一个特产馆都需要有地方政府的授权，通常都是授权给一个当地的龙头企业或者是供应链型企业在京东上经营。“馆”的背后是“政府授权—企业运营—平台参与”的模式，实质上为农特产品质量提供了原产地政府的信用背书，这是相较于一般电商平台而言京东特产馆的独特优势。

### 5.4.3 完善溯源体系，规避交易环节“李鬼”干扰

以五常大米为例，尽管有很好的市场美誉度，但消费者也饱受冒牌假货的困扰。据统计，市面上销售的五常大米是五常当地大米产量的10倍多。京东为保障消费者买到放心的高品质五常大米，近年来与五常市政府深入合作，帮助政府落实各项规范市场的举措，尤其是通过实现全产业链溯源打击制假售假行为，提升五常大米品牌美誉度。在2019年，五常市政府就与京东集团达成战略合作，在京东上开起了两家官方店铺：京东五常大米旗舰店、京东五常大米自营旗舰店，出售的每一袋米都带有五常大米官方溯源防伪标识（包括中国地理产品保护标识、五常大米证明商标、五常大米官方溯源码等三个标识），消费者通过扫码即可准确地得到该袋产品从产地、种植到加工、生产、销售的整个溯源信息，杜绝了中间商掺假造假的可能。2021年，带有官方溯源防伪标识的五常大米在京东商城销售量同比增长249.85%，所占市场份额提升500%，农户收入同比提升200%。

### 5.4.4 塑造“优品优价”的消费价值正循环

京东通过构建、完善或重塑产业带特色农产品的物流供应链、信息链、技术链、价值链，让特色农产品产地有机地嵌入到“四链”当中，并且通过促进上下游各主体之间形成规模对称的结构，使这种链接具有稳定的商业可持续性。在这个过程中，“政府+京东+地方龙头企业+合作社+农户”的复合主体发挥了重要的作用，有的案例中还有银行、保险等金融机构也参与进来。传统农产品生产流通模式下繁多的中间环节被复合主体的内部化安排所取代，农户、地方政府、各类企业都可以形成稳定的预期收益，进而调整自己的行为。特色产业带“产品标准化—规模化—品牌化—市场化”的农产品生产体系得以建立，并形成优地优品、优品优价的价值链。

总之，让农产品拥有广阔的市场竞争力，不仅要在产地“种得好”，还要搭配仓储物流等让农产品“运得出”，最后通过市场“卖得好”推动农产品“种得更好”“产得更优”“卖得更好”。作为一家同时具备实体企业基因和属性、拥有数字技术和能力的新型实体企业，京东充分开发自身的供应链和技术能力并向链条上各主体开放，用品质和效率连接生产端和消费者，形成农产品产销价值正循环的高质量发展经验模式，在推动乡村振兴中彰显了“中国式”社会企业的社会责任担当。

## 6 典型案例<sup>16</sup>

### 6.1 河北武邑“跑步鸡”： 通过组织创新让贫困地区资源与现代产业有效衔接

#### 6.1.1 武邑县基本情况

武邑县位于河北省东南部、衡水市东北部，地处黑龙港流域，土地瘠薄，十年九旱，因自然条件较差，难以高效种植作物，1995年被确定为国家级贫困县。当地曾利用林地资源充足的优势，在全县建成规模奶牛养殖小区10个、生猪养殖小区110个、标准鸭棚260个，使养殖业初成规模，积累了较丰富的养殖经验。但与此同时，乡村青壮年劳动力大量进城务工，以老龄人口为主的乡村普遍陷于收入较低的困境，武邑县二十多年仍然难以摆脱贫困县的“帽子”。

武邑县地理位置



资料来源：谷歌地图，访问时间：2022年10月22日

16. 本部分前4个案例的资料来自于京东素材包和相关网站，未经实地调研。第5个案例（盐边乡村振兴示范园）来自于课题组实地调研，写作中参考京东素材包和相关网站。

2016年1月，京东集团和国务院扶贫开发领导小组共同签署了《电商精准扶贫战略合作框架协议》，共同探索电商精准扶贫，力争在“十三五”期间打造200个扶贫示范县。2016年5月，京东集团根据当地实际情况及特点，因地制宜，在尚有12000个贫困户、缺乏优势产业的国家级贫困县河北衡水武邑县落地“跑步鸡”项目，进行电商扶贫创新型实践。

### 6.1.2 合作模式

跑步鸡项目的基本实施步骤是：

(1) 农户申请。建档立卡后的武邑县贫困户可申请参加京东“跑步鸡”项目。

(2) 发放贷款。申请通过后，京东农村金融“京农贷”会为农户提供4500元的免息贷款作为农户名下的养殖基金。

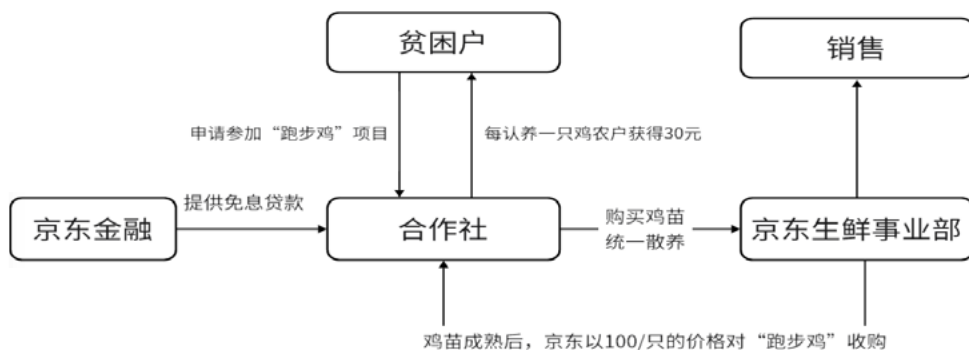
(3) 养殖托管。鉴于武邑县劳动力缺乏，且留在乡村的劳动力年龄较大，京东集团与当地政府合作，依托林地资源建立扶贫产业园“跑步鸡乐园”作为受托中心，同时组建农民专业合作社。

整个业务流程是：

京东金融将养殖基金直接支付给当地跑步鸡合作社，由合作社购买鸡苗（品种为目前消费者需求较大的华北柴鸡）、生产资料，并在跑步鸡乐园内统一散养。

跑步鸡从出生60天开始佩戴京东提供的二维码和记步脚环，每天约跑1万步，跑到100万步后出栏，京东以每只鸡100元的价格对合格的“跑步鸡”予以收购。100元支付给“跑步鸡”合作社，其中45元用于偿还京东提供的无息贷款，15元用于养殖环节的各类费用，30元用于贫困户收益分红。

#### 跑步鸡项目实施步骤



### 6.1.3 跑步鸡生产特点

在中国，速成鸡、速成猪、速成鸭被用于餐饮，是很普遍的现象。京东创始人刘强东曾强调，工业化养殖的肉鸡可能一生都没有办法跑三步，它一定不是安全、健康的。中国人民大学农业与农村发展学院教授郑风田在接受《环球时报》记者采访时说，牛和羊还好一些，城市里卖的鸡肉和猪肉，大部分都是规模化养殖出来的，鸡一般40多天、猪一般3个月就出栏了<sup>17</sup>，而以前传统农户散养的“土鸡”至少需要养100—150天，猪要养一年。我们现在吃到的鸡肉大多是工业化集中的养殖鸡，在高密度集约化的环境中，很难为鸡保证干净卫生的生活环境，在饲料中加入抗生素成为常态。同时工厂的地皮成本会在每只鸡上分摊到最低，且在固定成本压力下工厂会缩短鸡的生产周期，导致食品安全问题向社会转嫁。

随着人们消费水平的提高和消费观念的转型升级，“土鸡”（草鸡、走地鸡等）因其生产周期长、肉质细腻鲜嫩、营养丰富、食用安全而广受消费者欢迎，土鸡的市场价格也水涨船高。但市面上流通的鸡无法溯源，真伪难辨，消费者往往花了高价买了“假土鸡”，造成了“有价无鸡”的局面。而真正的“土鸡”大多成为农户自家餐桌上的食物，仅仅在农村集市上流通，卖不出高价，面临“有鸡无价”的难题。

面对这种绿色需求与产品供给间的阻滞，京东邀请了一些专家来探讨，怎样能够让消费者吃到安全且健康的散养鸡，散养鸡怎样才能既保证散养的整体性安全，同时还能通过散养鸡的模式真的带动当地农民增收致富。

在此基础上，京东推出了扶贫“跑步鸡”项目，充分利用了农村资源及自身作为电商零售企业的商业优势，精准对接供需两侧。

#### 工业化养殖鸡 vs 武邑县跑步鸡



资料来源：视觉中国·河北省乡村振兴局—衡水武邑：生态“跑步鸡”跑出小康路

17. 速成鸡不是激素催的 人民网 - 环球日报 <http://world.people.com.cn/n/2012/1208/c1002-19831645.html>

京东推出的“跑步鸡”项目，最大的特点就是使食物安全得到保障。武邑县作为国家级贫困县，虽资金不足，但是自然资源充足。这一自然资源特点和京东介入的路径选择具有一致性。京东与武邑县合作，将自然资源作为空间生产要素，把鸡放在林子里养，减少了对养殖空间的重资产投资。

在鸡的饮食方面，工业化养殖的鸡只能吃单一饲料，而“跑步鸡”主食青草、野豆子、昆虫和草籽等自然食物，同时，在每日两餐的特制食料里还加入了钙、磷、钾等微量元素，并确保食料中不含任何药和激素，确保持续出来的是纯天然、生态型的安全跑步鸡。

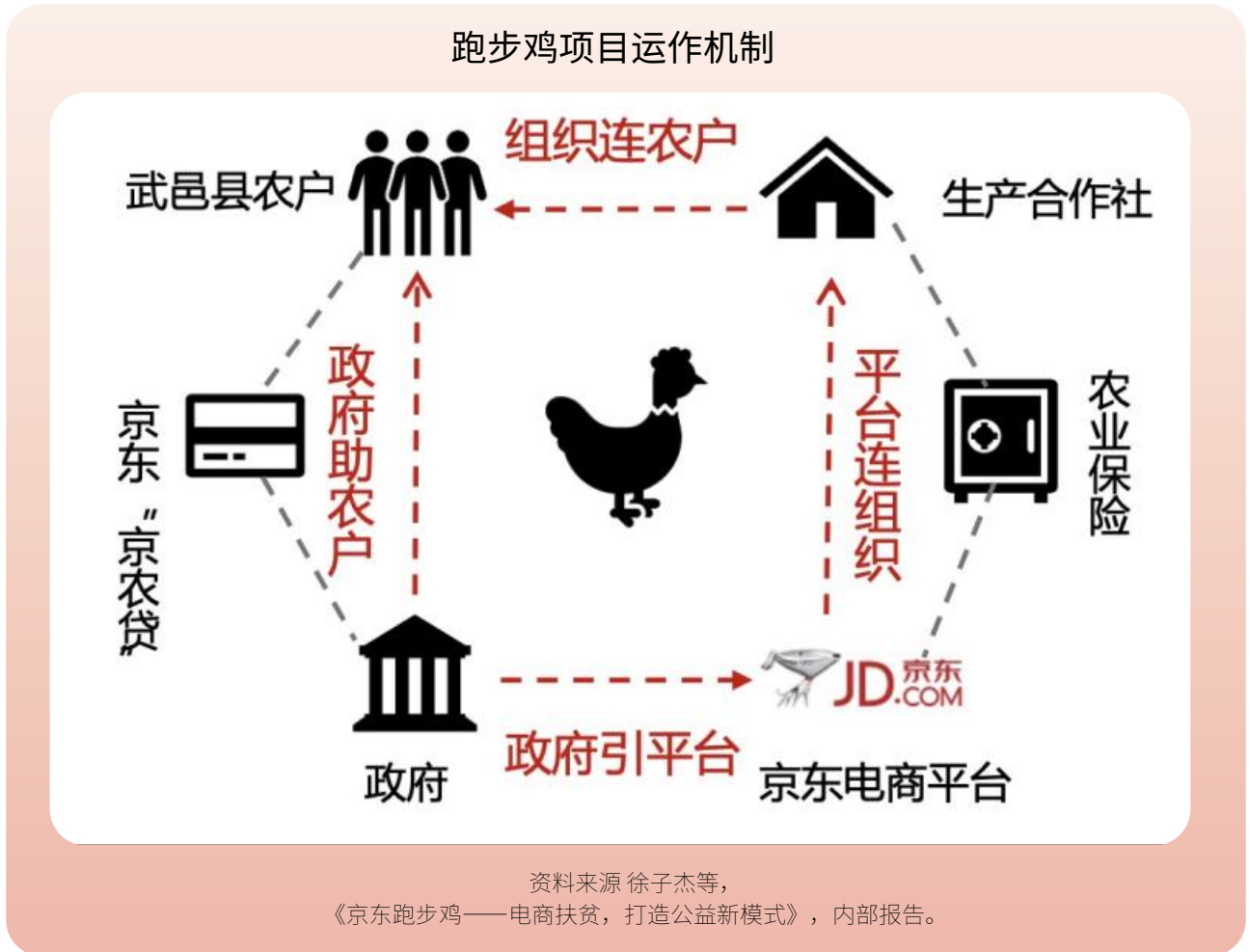
此外，跑步鸡还享受着一周三次的应季水果蔬菜“零食”，确保营养搭配。这在保证跑步鸡营养安全的同时，也解决了当地果蔬过剩的问题——武邑县大多数农户还处在简单的“蛛网模型”中，生产决策上常选择种植上一年度价格水平较高的水果或蔬菜，导致第二年全县某些单品产量激增却陷入滞销，农民受到很大损失。合作社以略低于市场的价格从农户手中购买滞销果蔬，既补充了跑步鸡的加餐食材，又帮助农户解决了蔬菜水果卖难问题。

在硬件设施方面，每个鸡舍内配备实时摄像头全天候监控，养殖区还有数只大白鹅巡逻看护。每只鸡都佩戴脚环，系统通过脚环精准采集鸡的运动数据，并直接上传云端，不仅有助于精准盘点、稳定出栏数，还有效解决了监控和溯源的问题。农户除了每天给雏鸡喂食以外，还需要监督每只鸡完成跑步任务，使其达到一生“跑完 100 万步”的目标，而且每只鸡的生长周期必须超过 160 天。可见，与工业化养殖追求不断增加鸡舍容量等硬件升级相比，跑步鸡养殖更多的是软件升级，摄像头、全天候监控，为“跑步鸡”提供质量的信用保障。

从市场反馈来看，工业化养殖肉鸡的市场均价约为 22 元 / 公斤，而京东跑步鸡可以卖到 80 元 / 公斤。通过这种方式京东为消费者提供安全、营养的生态型鸡肉，促进了优质优价和高品质农产的正循环。

### 6.1.4 组织模式创新

在跑步鸡项目的组织模式中，连接了政府、贫困户、电商企业、合作社、金融信贷和保险公司等主体，发挥六方合力，为脱贫提供了人力、物力、财力和智力支持和保障。



### **(1) 政府出场地和基础设施**

扶贫“跑步鸡”生鲜农产品项目的线下生产环节得到了武邑县政府的大力支持。当地政府于一期、二期分别投入 120 万元、132 万元，在清凉店镇鲍贤兰村旁提供了 84 亩、110 亩林地，并在林地建设散养基地“跑步鸡乐园”。政府还引入保险机制，帮助贫困户规避风险。

### **(2) 组建合作社对接农户**

京东为每户贫困户提供 4500 元贷款，用于购买最基本的生产资料，让贫困户无成本地迈出产业脱贫第一步。在实操中，京东委托武邑县电商运营公司牵头成立“邑人农产品专业合作社”，将贫困户名下的柴鸡集中到合作社，由专业人员统一饲养。免息贷款也是打给合作社，由合作社统一使用，用于购置鸡苗、饲料等。鸡长成后，京东按每只 100 元的价格回购，合作社按照每只 30 元的标准分配给农户，让农户在产业发展中获得一笔无风险的收入。整个养殖过程中充分地发挥了合作社的整合作用，提高了资金利用效率和管理效率。

### **(3) 合作社统一进行“三全”生产管理**

在“跑步鸡”管理方面，合作社托管经营周边几百户贫困户的柴鸡，并且实行全程品质控制、全程用户监督、全程质量追溯的“三全”管理，鸡舍周周消毒，鸡群月月检疫，还配备专门的医护人员。

## **6.1.5 项目效益**

在创收脱贫方面，2018 年该项目一共卖了 5 万只跑步鸡，带动 6 个乡镇 114 个贫困村共计 453 户贫困户，平均每户养殖和销售 100 只鸡，每只鸡净收益 30 元，则每户全年增加净收益 3000 元。通过将脱贫户的扶贫资金入股合作社、优先雇佣脱贫户就业、流转脱贫户土地，脱贫户成为分股金、挣薪金、拿租金的“三金”农民。

在带动产业发展方面，该项目借助“互联网+合作社+基地+农户+配送”电商扶贫链条，实现从生产、销售、物流、推广等全流程的产业化扶贫。该县还借助清凉店镇打造了衡东物流基地，极大地促进了本地电商行业与农产品经纪的发展，借“互联网+”浪潮，走出了一条电商致富新路径。2021 年，武邑县电商网络零售额累计 46.52 亿元，电子商务交易额累计 80.70 亿元。



## 6.2 贵州修文猕猴桃： “链网带融合”带动边远乡村步入高质量发展

京东参与乡村振兴的探索经验中，水果是一个重要的农产品品类。京东结合地方优势特色果品的资源禀赋和产业基础，基于自身供应链、物流、技术、服务等优势，形成京东智能供应链+仓配物流网络+水果产业带上下游的“链网带融合”的合作模式，有力拉动地方经济步入高质量发展轨道。贵州修文猕猴桃就是这样的一个案例。

### 6.2.1 基本情况

修文县位于贵州中部，是贵阳市所辖县。县境地势从东渐向西北倾斜，海拔最高点为扎佐镇新民村三角山 1610 米，最低点为六桶乡黄金村六广河出境处地面海拔 666 米，大部分地区在 1200 米至 1300 米之间。气候属亚热带季风湿润区，春到迟，秋临早，夏季短，冬季长，阴雨多，日照少，夏无酷暑，冬无严寒，雨热同期，气候温和。年平均气温 13℃到 16℃之间，平均降水量 1000 毫米至 1250 毫米之间，无霜期 269 天，冬无严寒，极端低温为 -3℃，夏无酷暑，极端高温为 30℃，适宜种植猕猴桃。

贵州有 20 多个猕猴桃品种，修文猕猴桃以其修长出挑的外形、“7 分甜 3 分酸”钻石级口感、以及深厚的王阳明文化基因脱颖而出，成为贵州修文县的一张名片。经过 30 多年的探索和发展，修文全县已发展猕猴桃企业 169 家（其中省市级龙头企业 7 家）、合作社 130 家、种植户 6901 户。已建成贮藏保鲜库 348 座容量 2.4 万吨，其中气调保鲜库 60 座 0.77 万吨，高温冷库 288 座 1.63 万吨。拥有猕猴桃分拣线 10 条，日分拣能力达 300 万斤，其中智能光电分选包装线 1 条，实现了对猕猴桃的精细化分拣和包装。

到 2021 年，修文县种植猕猴桃 16.7 万亩，已建成猕猴桃标准园 110 个，90% 以上的猕猴桃实现了标准化生产，成为中国猕猴桃第三大产业带。此外，修文猕猴桃已获得“地理标志证明商标”“国家地理标志保护产品”等荣誉称号 24 项，历次抽样检测中，修文猕猴桃的质量安全合格率均达 100%，抽检样品经 SGS 检测，533 项农药残留指标均未检出。

可见，修文的猕猴桃种植销售体系已基本建成，下一步则是持续推动品牌建设并拓宽深加工产业链路。

### 6.2.2 “链网带融合”促乡村高质量发展

2021 年 5 月 9 日，贵州省委副书记、省长李炳军到修文调研时指示：“要进一步推动

猕猴桃产业提质增效，强化品牌培育推广，推进全产业链发展”。为贯彻落实这一指示精神，修文县将“加大科技支撑，确保产业可持续健康发展”列为推动当地农业发展的计划之一。

为此，贵州省政府携手京东打造了电商全产业链与农业产业带合作的模式。京东经过多年努力已经打磨出成熟先进的智能供应链，也建立起了遍布全国的仓配网络和物流基础设施，并且供应链和智能物流两方面能够充分协同，形成了深度融合的货网、仓网、云网“三网通”体系。而农村基础设施条件薄弱，网络普及率低，物流不畅，再加上农村主要是家庭分散经营，农产品的销售基本是在线下卖给地头收购商，渠道受限，价格也受限。二者之间有很强的结构互补性。京东的技术手段、供应链整合能力，以及遍布全国的仓配网络和物流基础设施，为农产品上行、增效、提质提供了重要保障。<sup>18</sup>

具体做法包括：

一是定制果园包销。遴选优质果园，以京东质量管理体系和品控标准化生产，建立“京东果园”模式，打造“定制果园”包销试点，由京东按市场价统一收购，自营销售。

二是汇集企业营销资源，多维度缩短供销距离。结合“京东自营+POP+特产馆”协同模式，推出“中国特产·修文馆”，畅通龙头企业进驻绿色通道，并推荐培育企业入驻京东销售网站和产业平台。

三是建立云仓体系。建立县级电商云仓，构建“乡村集货、云仓集单、数据互通、统仓共配”供应链体系，提高县内快递分拣、配送效率，依托京东全国上百个冷链仓库，建成云仓后可实现购买猕猴桃超 330 个城市“次日达”。

2023 年 3 月，京东超市上线了一款被业界称为“乡村振兴主题的网红爆品”——安慕希修文猕猴桃酸奶。该产品成功上线，或将成为未来京东乡村振兴落地的一种新模式。优质的修文猕猴桃不仅作为鲜果销往各地，现在又有了更多新“玩法”。

以安慕希修文猕猴桃酸奶为例，其以产地直采的方式，不断深挖修文猕猴桃本身的品质优势，用 12 道先进工艺锁住果香，制成果粒果酱并融入优质生牛乳精细化配比发酵，最大限度保留果肉新鲜和硒元素等丰富营养。安慕希修文猕猴桃酸奶上线京东超市，将带动修文猕猴桃农户增产增收。据悉，安慕希修文猕猴桃酸奶年度预计使用 210 吨猕猴桃，为了保证产品质量及运输效率，伊利亚安慕希设立了专属产线，搭配柔性供应链生产、专车发运。而

---

18. 资料来源：[https://roll.sohu.com/a/705061910\\_121503061](https://roll.sohu.com/a/705061910_121503061)，访问时间：2023-09-05。

且，安慕希修文猕猴桃酸奶将依托京东物流缩短产品链路，不断优化购物体验。

修文猕猴桃酸奶的成功，凸显了基于“地理标识”和“地域限定”的产业带建设模式的巨大潜力。此前，安慕希还与京东等企业合作，推出过长白山蓝莓酸奶、丹东草莓酸奶、新疆哈密瓜酸奶和甜郁芒果酸奶等产品。

### 6.2.3 “种果子也能打造高端产业带”

近年来，我国很多包括修文猕猴桃在内的当地特产已发展成产业。京东凭借数字+实体企业的优势参与其中，助力优质农业产业带建设。截至目前，京东销售产品覆盖全国超800个农业产业带，带动数百万农户走上致富路。

《全国乡村产业发展规划（2020—2025年）》明确提出到2025年农产品网络销售额达到1万亿元的目标。以京东为代表的新型实体企业，有着非常广阔的空间，和这些产业带上的地方政府和农户一起，持续打造更多高品质农产品，推动更多特色产业带高质量发展，形成农产品产销正循环。

## 6.3 江苏宿迁霸王蟹： 政企协保多主体协同打造地标品牌

### 6.3.1 宿迁蟹产业概况

宿迁拥有良好的气候资源和丰富的生态资源。宿迁地处南北气候过渡带，气候适宜大闸蟹生长育肥，且供货期长，宿迁是全国唯一的春节品蟹地，大闸蟹供货期可从中秋延至次年清明。而且宿迁市是全国唯一具有“两湖两河”地理标识的地级市，古黄河、大运河穿城而过，骆马湖、洪泽湖两大淡水湖南北镶嵌，水质达到二类水质标准，水质清新，水草茂盛，浮游生物、螺蛳、小鱼类、小虾等纯天然饵料丰富，尤其是“过水性”的淡水湖条件，是大闸蟹生长育肥的理想之地。

同时，宿迁还拥有丰富的品牌、文化资源：宿迁市的洋河、双沟是知名白酒品牌，独特的生态条件酿出了最绵柔的酒，产出了最肥美的蟹。“霸王蟹”之所以称为霸王蟹，不仅仅因为它产自于西楚霸王项羽的故乡，更在于其与众不同的独特品质——“个大、体肥、膏满、肉鲜、质嫩”。

宿迁养蟹历史悠久，从宋代开始，该地大闸蟹就运往全国各地，深受文人墨客青睐，引发了无数诗情，苏轼“黄柑紫蟹见江海，红稻白鱼饱儿女”，就是赞咏洪泽湖大闸蟹的名句。

早在 20 世纪 70 年代，宿迁市便在全国率先开展大闸蟹养殖。全市大闸蟹常年养殖面积 37 万亩，年产 5.2 万吨，出口量连续多年位居江苏省第一位，被中国渔业协会评为“中国大闸蟹之乡”。目前，全区现有市级以上龙头企业 4 家，拥有家庭农场 128 个，水产相关合作社 61 个，适度规模经营比重达 86%。建成养殖池塘 5.5 万亩，其中，连片河蟹养殖面积约 3.8 万亩，生态循环水养殖面积 0.5 万亩，2021 年水产养殖产量约 2.77 万吨，产值约 8.65 亿元。

但是宿迁蟹的发展也面临着一些困境。螃蟹捕捞季节性强，供货、销售时间集中，且随着螃蟹不断养大，成本增加，宿迁的养蟹农户不愿意承担风险，不足重就已经开始捕捞，造成旺季价格低廉，产品附加值较低。从市场竞争来看，大闸蟹产地众多，阳澄湖等已形成品牌，而宿迁蟹的品牌化程度还相对较低。

2019 年 12 月，宿迁市委市政府为了解决品牌打造的困境，与中国渔业协会、浙江大学杭州芒种品牌中心的相关领导、专家沟通交流，决定另辟蹊径，结合宿迁的楚汉文化，打造一个单品类的核心区域公共品牌，并在宿迁市级所有的品牌基础上，打造霸王蟹品牌。12 月 9 日在宿迁政府牵头和京东帮助下，江苏宿有千香公司打造的“宿有千香·霸王蟹”品牌在上海正式对外发布，宿迁大闸蟹有了一张新名片。

### 6.3.2 建立多主体协同机制

2021 年京东 11.11 期间，“宿有千香·霸王蟹”实现销量增长 600 倍的“战绩”，一跃成为京东特色农产品中的爆款。目前，“霸王蟹”已是京东平台生鲜王牌产品，创造了新品牌排名第一的销售纪录。“宿有千香霸王蟹”还在行业评比中多次斩获大奖。2021 “苏韵乡情乐和杯”首届江苏金蟹评比活动中，来自宿迁的江苏汇泉水产科技有限公司所产“宿有千香霸王蟹”荣获大闸蟹“最佳口感奖”第一名，宿迁市骆马湖现代农业产业园获评优秀组织奖。不止是霸王蟹，通过京东全渠道的助力，2022 年上半年“宿有千香”品牌影响力实现新提升，品牌销售额达 4 亿元、同比增长 60%<sup>19</sup>

这个实绩来自于京东、地方政府和地方企业等合作探索出了带动小农户进入高质量发

---

19. 中国江苏网—首批“宿有千香·霸王蟹”现场开捕 京东农特产购物节正式启动，访问链接：[http://jsnews.jschina.com.cn/sq/a/202209/t20220907\\_3071536.shtml](http://jsnews.jschina.com.cn/sq/a/202209/t20220907_3071536.shtml)。

展新模式的多主体协同机制。

### （1）政府引导支持

近年来，市级层面先后出台《宿迁市生态高效农业倍增计划——百亿级生态河蟹产业建设方案》《宿迁市生态农产品品牌建设三年行动计划》《关于促进乡村产业振兴加快农村一二三产业融合发展的实施意见》等支持政策，市县两级累计安排 3 亿元财政资金用于标准化养殖基地改造、品牌销售奖补、品牌直营店建设奖励、冷链仓储保鲜体系建设、可视化质量安全追溯体系建设以及品牌的整体宣传推广等工作，“霸王蟹”产业发展也被作为核心内容纳入《宿迁市乡村振兴战略实施规划》《宿迁市“十四五”农业农村现代化建设规划》。

### （2）协会管理服务

成立宿迁市农产品产销协会，一方面负责“霸王蟹”直营店开设以及产品经销的授权管理，负责“霸王蟹”全产业链标准制订发布以及核心养殖基地的认定管理。先后发布《“宿有千香·霸王蟹”养殖技术规程》《“宿有千香·霸王蟹”分类分级技术规程》《“宿有千香·霸王蟹”品牌授权与管理办法》《“宿有千香·霸王蟹”品牌授权门店建设导则》，从池塘构建、蟹种培育、饲料选择和投喂、水质调节和病虫害防治、选品分级、仓储运输、市场销售等环节出台一整套、全流程的严格标准。另一方面，充分发挥桥梁纽带作用，为会员企业创造良好的生产、经营和产品销售环境，带动会员企业做大做强，抱团发展。成功吸纳 20 家核心养殖企业（基地）加入协会，为企业提供了苗种引进与繁育、标准化塘口改造、水生动物疫病防控、河蟹养殖技术指导、质量安全可追溯体系建设、价格指数保险、产品展示销售等一系列服务。

### （3）企业牵头运营

宿迁市政府全面深化与京东的战略合作，把京东作为品牌营销的主阵地、主渠道，围绕电商供应链标准体系、霸王蟹多渠道多场景销售、冷链物流体系建设、品牌公共传播等领域开展全面合作，共建共享、联合推广“霸王蟹”品牌，打造全域资源投入、全链路支撑的国家级“乡村振兴标杆+特色农业产业带”示范项目。线下，全力推动品牌营销网络全面向长三角、珠三角、京津冀等重点区域布局，先后在宿迁市内以及北京、上海、南京等地建成品牌直营店 15 个、营销网点（专柜）51 个。总体来看，京东提供营销支持和营销资源，地方政府减少了试错成本，可以直接和京东高标准客户对接；有了这个平台保障以后，政府也更有动力投资用于引流，提高霸王蟹的销量。

### （4）保险分担风险

地方保险公司和政府合作，在做好“三农”服务工作，促进农业高质量发展上提供具有地方特色的农业保险金融保障产品，不断地发挥专业性农业保险公司的特长，彰显其社会担当。近年来，太平洋安信农业保险股份有限公司江苏分公司已经发布江苏省商业性西芹价格指数保险（2017.10）、江苏省地方财政宿迁市宿豫区莲藕目标价格指数保险、江苏省商业性新型农业经营主体综合收入保险（2019.1）、江苏省地方财政泗洪县稻虾共作小龙虾收入保险（2019.7）、江苏省宿迁市商业性螃蟹目标价格保险（2022.1）等多个创新保险产品。<sup>20</sup>保险的加入为农户分担了大闸蟹的养殖风险，通过目标价格保险机制，农户不用担心霸王蟹越养越大，成本增加却卖不到高价的风险。

### （5）基地标准养殖

筛选认定 20 家核心养殖基地负责霸王蟹养殖，严格按照标准组织生产。在选种育苗上，精心繁育优质品种，良种覆盖率和种苗自给率均达 100%，确保霸王蟹生来就“天赋异禀”；在养殖环境上，采用微生物调水、微孔增氧养殖等技术，安装水质在线监控系统，实时监测塘内溶氧量、温度、PH 值、氨氮等水质指标参数，为霸王蟹营造舒适的生长环境；在标准化养殖上，坚持每 667 平方米放养 800 只蟹的低密度养殖，坚持以鲜活饵料喂食为主，每只霸王蟹一生吃掉 2 斤冰鲜鱼，养足 18 个月，完成 19—20 次脱壳后才会上市销售，保证营养全面、足斤足两；在品质监管上，加强水生动物疫病防控以及质量安全追溯体系应用，霸王蟹抽检合格率常年保持在 100%，建成江苏规模最大的国家级出口大闸蟹质量安全示范区，核心养殖基地之一的楠景水产在全省范围 600 余家水产养殖企业中脱颖而出，成为江苏大闸蟹企业标准“领跑者”；在供应周期上，得益于地处南北气候过渡带优势以及成熟的大规格河蟹越冬暂养技术，霸王蟹供应可从“六月黄”直至春节前后，拥有超长的供应周期，形成了“冬季到宿迁品蟹”的独特竞争力。

### （6）农户积极参与

依托农民专业合作社联合会等组织，将原本分散养殖的一家一户组成团队，积极参与到霸王蟹养殖销售中，大力推行“统一苗种供应、统一生产规程、统一技术指导、统一病虫害治病、统一品牌包装、统一对外销售”的“六统一”生产经营模式，提供“一站式”“保姆式”服务。特别是在销售渠道方面，市场价格行情好时，农户大闸蟹随行就市；市场价格低迷时，联合会实行保护价收购，利用销售渠道优势，帮助农户将大闸蟹顺利销出，确保农户增产增收。如由全国脱贫攻坚先进个人程智发起成立的泗洪县农民专业合作社联合会，吸收

---

20. 京东内部资料：螃蟹创新申报材料。

1140 户低收入农户加入，带动大闸蟹养殖面积 1.2 万亩，2021 年联社指导帮助养殖户销售大闸蟹 2.5 亿元，户均增收 1 万元。

### 6.3.3 全链路创新

#### (1) 销售端：注入京东营销资源

2021 年 7 月，京东与宿迁市政府战略合作打造霸王蟹品牌，“宿有千香”在京东开设了第一家品牌自营旗舰店。2021 年京东 11.11 期间，霸王蟹销量同比增长 600 倍，2021 年全年销量同比增长 173 倍。之后，京东又以“年蟹”为主题，在 2022 京东年货节期间大力推广，并助力霸王蟹在今年除夕夜上了总台春晚，品牌更进一步出圈，被全国消费者所认知。在此次“京东农特产购物节”首日，宿迁霸王蟹成交额同比增长 218%。

2022 年 9 月 7 日，2022 “苏韵乡情”乡村休闲旅游农业（宿迁）专场推介暨“宿有千香霸王蟹”开捕仪式—京东农特产购物节在江苏宿迁启动，成为丰收节系列活动中的一场重头戏。

#### (2) 生产端：养殖塘口标准化改造

在生产端，为了保障霸王蟹品牌，宿迁市利用中央和省市级的资金支持，启动了养殖塘口标准化改造的项目。在技术上，围绕霸王蟹的苗种繁育、品种推广，以及相关养殖技术的培训以及大闸蟹的病患防控等，宿迁市水产技术推广站也进行了整体标准的修订，配套了具体的政策。

#### (3) 分拣：制定严格上行标准

在上行环节，京东与当地政府一起为“宿有千香·霸王蟹”建立了产品分级分类、包装仓配标准，将每一只蟹按照体重、壳宽、壳长、蟹螯、步足的不同，分为特级、一级、二级、三级，并在出水半小时后逐个进行严格检查，只有满足标准的才能被叫作霸王蟹。

#### (4) 物流：全链路恒温运输解决保鲜难题

京东物流的一体化供应链物流服务体系，结合宿迁霸王蟹的产业特点，对全链路进行了适配性调整，将产地协同仓、暂养池、全链路恒温运输、航空 + 高铁组合运输等多种手段联合使用，解决了产地到销地运输中的霸王蟹保鲜难题。

大闸蟹是鲜活产品，离水后大约可存活 72 小时，在提货摆渡、运输、分拣、配送等各个过程中都需要做到配送不断链。京东依托自身全渠道优势、物流优势，与宿迁政府合作，

投建产地协同仓，调用全渠道物流完成产品配送。

有了产地协同仓的介入，蟹农不仅可以根据大数据销售预测情况进行螃蟹暂养，还可以第一时间完成鲜蟹的预冷、绑腿、包装等操作，满足湖区商家寄递螃蟹的需求。

为了提高时效，最大程度锁住鲜味京东物流一方面增加转运的波次，每天分三个波次，即 10 点、18 点与 21 点，将打包好的霸王蟹运往分拣中心，确保当天捕捞的螃蟹当天发走。同时，在运力方面，京东物流依托无锡硕放机场与徐州高铁站，每天都有发往华北、华南的航空物流线路与十余条高铁线路，用组合运力的方式做到时效和稳定性全面提升。全国 200 多个城市的消费者最快可在 24 小时内吃到鲜蟹。

为配合这一高效物流体系，大闸蟹产地配备了对应的设施设备保证大闸蟹鲜活产品：如暂养池、保鲜库和包装耗材等。暂养池应配备相应的增氧装置，其进排水、控温、水处理功能，需保证暂养池溶氧、温度、水质符合暂养要求；设置相适宜的温湿度符合大闸蟹贮藏要求的冷藏保鲜库；配置全套的大闸蟹包装耗材，如铝箔保温袋，绑绳，包装塑封机等；外包装粘贴航空标签和大闸蟹鲜活标签便于各环节线路快速识别予以特殊保障。

### 6.3.4 经济效益

霸王蟹品牌的成功打造，不仅带动了企业以及蟹农们的销售，更拉动着水草种植、螺蛳养殖、饲料渔药、水产品加工、电子商务、冷链物流、餐饮文娱、休闲农旅等 20 多个相关行业，形成了一二三产业融合发展，惠及千家万户，从而推动了整个区域经济的快速发展。2020 年宿迁大闸蟹产业集群综合产值达 80 亿元，全市 5 万个大闸蟹从业农户亩均净收入约 7500 元，“十三五”期间年均增幅超过 10%，2021 年亩均净收入有望突破 8000 元。得益于霸王蟹品牌溢价效应的持续释放，据估算，今年“双节”期间，宿迁大闸蟹预计将实现销售 20 亿元，同比增长 20% 以上。

霸王蟹产业带的发展也带动了当地就业，目前大闸蟹养殖主体 2 万个，养殖人员 8 万人，其中霸王蟹从业农户约 3 万人。目前河蟹销售流通环节约 11.5 万人（物流：驾驶员、装货员、快递员、销售员等 5000 人；电商：5000 人；餐饮：50000 人；收购商：经纪人 5000 人、分拣捆扎和包装 50000 人），为河蟹养殖提供饲料、鱼药、渔具等生产服务的 5000 人；从事河蟹加工的 5000 人。<sup>21</sup>

---

21. 京东内部报告 - 霸王蟹产业信息。



## 6.4 西北智能供应链中心 让西北优质果品直接面对全国市场

2021、2022 年，京东在武功、伽师两地先后建立了产地智能供应链中心，助力当地农产品上行。

### 6.4.1 武功、伽师基本情况

武功县隶属于陕西省咸阳市，位于关中平原腹地，东接兴平市，南临渭水与西安市周至县相望，西靠杨凌农业高新技术产业示范区、宝鸡市扶风县，北和乾县接壤，总面积 397.8 平方千米。下辖 1 个街道、7 个镇。

武功县自然资源丰富，2019 年统计结果显示，武功县拥有耕地 19960.92 公顷、园地 4762.88 公顷。2021 年，武功县粮食总产量达到近五年来最高水平为 21.6 万吨，同比增长 2.9%。10.02 万吨，其中夏粮总产 10.02 万吨，同比增长 3.4%；秋粮总产 11.6 万吨，同比增长 2.6%。全年茶、桑、果总产 9.11 万吨，同比增长 5.04%；蔬菜及食用菌总产 23.12 万吨，同比增长 7.33%。

在交通方面，陇海铁路、连霍高速、西宝中线、西宝北线、107 省道穿武功县境而过，距西北最大的空港——西安咸阳国际机场仅 40 分钟车程，具有 12 小时之内通江达海、连通国际的交通保障能力。<sup>22</sup>

武功县地理位置



资料来源：谷歌地图，访问时间：2022 年 10 月 22 日

22. 百度百科，武功县，访问链接：<https://baike.baidu.com/item/%E6%AD%A6%E5%8A%9F%E5%8E%BF/1653977#4>，访问时间：2022 年 10 月 22 日。

伽师县位于新疆维吾尔自治区西南部，隶属喀什地区，东邻巴楚，西接疏勒，南连岳普湖，北依天山山脉的柯坪南支，西北与克孜勒苏柯尔克孜自治州阿图什市毗邻，是“丝绸之路”南道久负盛名的重要商埠，是著名的古代西域重镇之一。

伽师县域面积 6715.4 平方公里，辖 6 镇 7 乡、325 个村（社区），总人口 46 万，水土光热等自然资源得天独厚，矿产资源丰富，是国家优质粮棉和稀有果品生产基地，被命名为“中国伽师瓜之乡”、“中国酸梅之乡”。2022 年，伽师县新梅种植面积 45 万亩，挂果 23 万亩，预计产量 16 万吨。<sup>23</sup>

### 6.4.2 西北地区生鲜特点

西北地区陕、甘、青、宁、新疆 5 个省市都有农特产品，但是除了陕西的猕猴桃、洛川的苹果之外，大部分的农特产品农业种植技术还处于初级阶段，在行业里面的认知度不高，产品商品化、标准化和品牌化不足，缺乏种植技术、储存长存能力、产品升级能力以及渠道通路搭建能力。

伽师县地理位置



资料来源：谷歌地图，访问时间：2022 年 10 月 22 日

23. 伽师县人民政府，伽师概况，访问链接：<http://www.xjxs.gov.cn.1660684306.proxy.jingzhou.gov.cn/jsx/c107124/202111/716e4a6af860462e8519578929eb27ee.shtml>，访问时间：2022 年 10 月 22 日。

从基本的运营来看，西北地区的生鲜农产品有以下特点：

第一，种植面积大、产量多，但种植技术水平低。例如眉县和周志县的猕猴桃种植面积都很大，一年大概有 1800 万吨猕猴桃的产量。伽师县虽然种了已经将近 20 年的西梅，但仍然是粗放的、没有技术含量的传统种植。种植技术的缺乏不利于农产品的品质提升，出品质量的参差不齐也进一步导致即使部分果品在行业的认知度比较高，但产品品控不稳定，售价中没有体现出品质的溢价。

第二，当地基础设施建设不足。2020 年及之前，新疆伽师的仓储能力不足以支撑每年的生产、种植、采摘量，由于不能储存，采摘后的果品只能立刻出售，因而被当地收购的果商压价。

第三，外地果商占本地经销市场比重大，本地主体缺少品牌建设意识。西北大部分地区都没有利用当下的营销手段做产品，当地还维持着传统的批发市场模式的运营，导致品质不错的农产品外部认知不足。当地很多水果在采摘季会直接被外地的果商以线下大宗的模式采购，当地的果商和果企对具体农产品的销路和产品形态介入很少。其实现在西北的果品在很多大市场上流通的有很多，但其中一部分被包装成了其他地方的产品，比如洛川苹果或者甘肃静宁的苹果被包装成了烟台苹果，甚至最初阿克苏的苹果都被包装成烟台的苹果。

第四，当地缺少企业或有能力的人带动果商、果农做产品的分级。果业公司只求赚取果品在自己手中集散的差价，没有人去做品牌深度营销或渠道深耕没有分级意味着无论好果子、坏果子最终都会被压到最低的价格。果农种植的积极性不高，当地政府也没有发现这个产业对当地有回报或者给当地农民的增收带来太多帮助。

### 6.4.3 京东助力西北生鲜产品走向全国

自 2016 年开始，广东援疆办在新疆当地大力发展农业技术。2020 年京东第一次介入伽师跟广东援疆办的合作，但在进入当地进行生鲜采购对接时，当地果农、果商提供的产品并不符合自营团队和 POP 团队的基础品质标准。2021 年 10 月，伽师县政府和广东援疆指挥部共同兴建“粤伽新梅产业园”，其中 4 座冷库交由京东物流负责运营。

此时产地的果农、果商、政府以及京东方面诉求分别是：

产地果农、果商：希望解决果品运出去、卖出去、卖得好的问题，也就是物流、销售渠道和产品溢价几个方面。

果业公司：希望解决西北好品牌的果品都在华东、华南的大果商手里的现状，希望通

过能力升级让更多人知道本地公司也有自己的品牌，也能出品更好品质的果品，将品牌溢价留在当地。

产地政府：迫切希望推进产地品牌建设，获得销售果品的更高收益。从当地的实际情况来看，由于果品种植规模大，西北地区需要的最基础的首先是存储能力，要有足够的冷库承接果品。其次，需要能保障品质的、具有各种各样现代化运营能力的运营商运营这些园区和库房。因此产地政府希望京东作为商流、物流一体化的综合供应链公司能将其运营能力、渠道能力、品牌营销能力、农业技术升级能力、引入生态伙伴的能力以及线上、线下渠道通路搭建能力带到当地，帮助地方搭建相关的产业能力。

京东：从满足内部零售需求以及外部客户需求的角度出发，希望有高品质果品的进货渠道，同时通过分级保障出品给客户产品的品质，塑造京东口碑。

从全国范围来看，京东物流与农产品产业带的合作模式有两类：

第一类，京东为全国各地有密切合作的农产品经营主体提供季节性物流服务。例如 8 月末、9 月初京东物流会在整个华东的大闸蟹市场中进行全国履约。

第二类，京东在当地仓库进行数智化设施等投入。

在西北地区，京东与当地政府形成了第二种合作模式。京东物流在武功县建立的产地产业集聚区域，投入了包括产地仓在内的基础设施并引入了国外的分选设备，能够对当地一些比较好的、有特色的产品，比如苹果、猕猴桃等做分级筛选，将不同级别的产品分发到不同的销售渠道，使更优质的产品匹配合理的渠道并获得更高的溢价。2022 年 7 月，京东在伽师加大投入升级产地仓，在智能供应链中心投入了 12 条国内领先的智能分选生产线、仓内基础运营设备以及保障整体运营的软硬件，在物流环节投入冷链车，并与第三方物流合作共同保障冷链运输，全面承担起了包含果品分级、代存、代储、包装，以及物流方面一键代发、代运和代配等等综合职能。比如在冷链车的投入上，京东物流西北区负责人说：“我们在新疆投了 20 多辆冷链车，但是还是不够，自己的车辆也不可能把所有的产地（的产品）都接下来，所以我们会招采第三方社会车辆做运输保障。”<sup>24</sup> 总体上，“京东物流新疆智能供应链中心组织 1500 余辆冷链车，中集集团、顺丰公司协调调度冷藏车辆 1100 辆，为新梅销售提供保障。”<sup>25</sup>

---

24. 资料来源：课题组 2022 年 8 月 31 日对京东物流西北区负责人的访谈。

25. 资料来源：伽师县人民政府网站：“多方助力 伽师新梅日均采摘 7000 吨”，<http://www.xjjsx.gov.cn/jsx/c107136/202208/9505197ae2a0467092ab1227f38c92b1.shtml>

在自动化分拣环节，京东与行业专家、科研院所合作，逐渐建立起了一套界定一级、二级、三级果的果品标准；核心的数智化拣选设备能够检测果品的干物质、糖度以及一些微量元素的含量，实现了对果品的科学分级分类，为与不同的销售渠道匹配卖出分级的价格打下基础。实际订单下达后，果品从冷链仓运出，按需被送到自动分选设备上，每颗果子都要经过清洗、烘干、红外摄像，以秒级的速度自动区分重量、大小、外观瑕疵和内伤，随后被送到相应标准的输出框内，进行人工检验、自动化包装。<sup>26</sup> 数智化拣选设备每小时拣选量是人工拣选的5倍，而果损率与人工拣选相当。<sup>27</sup>

### 6.4.4 收益增量在各主体中的分配

分级以后农产品整体售价至少翻了一倍。伽师西梅地里直接采购的统货价格较低时6~8元/公斤，好的时候在12~15元/公斤；分级以后，28克以上的特级果批发价为60元/公斤，一、二级果价格在15~20元/斤之间，这三个等级合计在全部果品中占的比例大约为80%。翠香猕猴桃在武功仓运行前最高价格在70元（8~9斤）左右，去年京东给客户供应的猕猴桃在平台上同规格的最高价达到了129.9元，溢价率200%~300%。

这个因改变传统流通体系而产生的收益增量在分配上有明显的社会化特征。

#### (1) 京东渠道：产品品质得到更严格的把控

对京东渠道而言，所销售的产品品质得到了更严格的把控。过去虽然每个产地的农特产品都在平台上出售，但产品的标准和品质都是供应商来定的，京东各部门没有条件深度介入到产品的分级和标准制定中。西北仓运行后，不管是苹果、猕猴桃还是西梅，京东物流都能够在产地明确果品的等级和品质，与零售的自营团队以及第三方供应商对接时的主动性更强，甚至将零售商前端采购和后端供货的环节纳入京东的供应链体系中。

#### (2) 京东物流：成本收益基本持平实现商业可持续

对京东物流而言，近两年西北仓库运营的人员和设备整体成本为5000万~6000万元，大型的设备投入摊销年限为10年，一般的软硬件是5年。在当前的物流网络布局下，

---

26. 伽师县人民政府，打通鲜果出疆大通道：产业兴旺、富民增收，访问链接：<http://www.xjjsx.gov.cn/jsx/c107136/202208/02777529664e48bfaaf4afd19c43c491.shtml>，访问时间：2022年10月22日。

27 “经测试发现，机器拣选每小时10吨，人工拣选每小时2吨。”资料来源：2022年8月31日对京东物流西北区负责人的访谈记录。”资料来源：2022年8月31日对京东物流西北区负责人的访谈记录。

京东物流做了一些优化——因为物流的目的地主要是嘉兴、广东等地，将新疆的一部分西梅前置到武功，履约时效和保鲜的效果都更好，且冷链整车运输的纯运环节成本可以降低30~40%，配送环节的快递配送费能降50%。再加上地方有相关的政策扶持，目前成本收益基本持平。未来京东将输出能力构建更高端或者中高端的果品产业链和供应链，降低中间环节在最终价格中占的比重。

### **(3) 消费者：更愿意高价复购优质品**

京东物流服务的客户分为线下大宗、B端客户以及C端消费者，B端客户和大宗商品的运输需要冷链整车运送，对接C端消费者的主要是快递服务。

分级过后消费者对高品质产品的消费意愿提高了。“通过品质分级，原来卖39.9元（8~9斤，下同）的现在卖79.9元，而且因为拿到手马上可以品尝且口感非常好，很多人更愿意买79.9元的。由此可见，分级带来的回报是买过的客户愿意回购，而且（购买）量在持续增长。”<sup>28</sup>

### **(4) 果农和合作社：间接提高收入**

对于生产端的果农和合作社而言，尽管京东物流分拣的果品在全部产量中占的比例还很低，2022年伽师仓分级拣选的西梅占当地西梅总产量的1/8，武功仓分级拣选的猕猴桃占猕猴桃总量的百分之几，<sup>29</sup>不能覆盖产地全部果品，但由于经过分级、拣选后的优品卖出了一倍以上的溢价后，果农和合作社的统货的销售价格也提升了。此外，果品分级系统运行以后，农户和合作社更愿意把果子卖给对品质有要求的收购商，次果卖给一些果汁厂、果干厂。总体来看，做了分级以后对于当地的果农来说整体的售价高于过去卖统货的价格。

### **(5) 当地政府：扶持产业发展的投资意愿提高**

对于当地政府而言，京东带来了包括零售、物流的生态伙伴圈，帮助销售当地的农产品、打造当地的品牌，实现了对产地不同群体的溢出效应。这些成效增强了当地政府的信心，愿意在升级果品方面持续投入，继续规划新园区的建设。比如，对于伽师西梅来说，如果能在长存技术等方面进行升级，果品能存放到元旦、春节前后——目前西梅在最好的技术下可

---

28. 资料来源：2022年8月31日对京东物流西北区负责人的访谈。

29. “伽师今年一共16万吨的西梅（产量），我们接的大概1万多到2万吨，按2万吨计算占总量1/8。但是猕猴桃我们可能就占百分之几，无论我们现在升级到什么样，线下大统货的传统业务现在占比还是绝对大的，但是这个结构在慢慢变化，所以我相信（京东占的比重）会越来越大。”资料来源：2022年8月31日对京东物流西北区负责人的访谈。

以冷藏3个半月到4个月——价格就会有更大幅度提升，能达到每公斤140~200元。为此，伽师政府也在积极寻求与省农科院的合作，以期延长产品存储的周期。

### 6.5 京东（盐边）乡村振兴示范园： 大数据 + 传统饮食文化为县域产业注入新动力

京东（盐边）乡村振兴示范园（以下简称“示范园”）的创办，客观上是在进行一场重要的试验：能否发挥京东集团以数智化供应链为基础的全生态能力的优势，将其与县域经济相结合，促进产业链主体留在县域、产业主要收益留在县域。

一年多的实践让我们看到，京东集团所积累的庞大的生产制造厂家和各种消费者群体的信息资源优势，可以通过乡村振兴示范园这一载体，与盐边这样的特色农业资源丰富但产品附加值没有充分开发的地区进行有机结合，对县域产业生态上的短板形成结构性补充。

#### 6.5.1 盐边县基本情况

盐边县位于四川省西南部，隶属于四川省攀枝花市，幅员面积3269.5平方千米。盐边县属于南亚热带干热河谷气候区，日照充足，干雨季分明，区域性小气候复杂多样。境内溪流众多，有大小河流810余条，其中长5千米以上的68条，主要由雅砻江、金沙江、二滩水电站库区周边河流水系构成，县水能理论蕴藏量410万千瓦。境内雅砻江段蕴藏量390万千瓦，国家已在此建成装机330万千瓦的二滩水电站和装机60万千瓦的桐子林水电站。盐边县亦有攀枝花市“动植物王国”之称，野生植物有130科、372属、548种。野生中草药有104种，其中保护药物有47种；野生动物有36目、105科、563种，其中羚羊、小熊猫、马鹿属国家一类保护珍贵动物。野生菌类资源十分丰富，可食用的有30余种，其中木耳、蘑菇、鸡枞、松茸、乔巴菌为大宗出产。在矿产资源方面，盐边县地处攀西大裂谷成矿带中，矿产资源富集，已探明33个矿种，90余矿点，其中钒钛磁铁矿地质储量36亿吨，居全国该矿产储量之首。

#### 6.5.2 示范园发展概况

京东（盐边）乡村振兴示范园于2022年11月11日正式开园，从园区实际发挥的功能来看，示范园区首先是一个为京东盐边团队以及其他入驻企业提供办公空间的综合运营中心。

这里以京东为中心，有效汇聚了产业链上的各主体，为重塑盐边当地的产业生态提供了有力抓手。京东（盐边）乡村振兴示范园的主体主要包括京东运营团队、入驻企业以及政府服务这三类。

京东派驻在京东（盐边）乡村振兴示范园的运营团队目前共有 12 人，其组织架构和管理模式较为扁平化，具备的主要岗位以及人员职能有：讲解、接待、行政、策划、设计、文案、客服、运营、招商、政府关系等，多数时候需要一人多岗。同时，京东总部也会配备相应的后台团队支撑盐边当地的工作，在后台提供相应的服务以及能力支撑。而正是以京东为核心的运营团队，依托乡村振兴示范园区的产业平台，通过吸引产业链上的各主体入驻示范园区的方式，将京东在电子商务领域和先进产业领域的运营经验、资源优势等聚合起来，实现互联网平台、技术平台、资源平台的协同整合和资源共享，助力地方搭建产业生态。

由于京东（盐边）乡村振兴示范园为具备入驻条件的企业提供免费办公条件，并能得到整个京东集团相应的服务支持，因此尽管才成立不久，就已经吸纳来不少优质企业。据访谈介绍，目前已有 50 家优质企业完成入驻意向函的签订，其中已完成签约入驻的企业有 48 家，其中新注册企业有 36 家，具有盐边特色的特色产业店铺开设 12 家。比如，一家常驻在示范园内的企业为当地网络直播达人“王橘长”开设的个人工作室，除了直播以及视频平台运营等工作外，他们还依托工作室搭建了一个用于撮合打井挖井服务的平台软件。

京东（盐边）乡村振兴示范园还开展一些政府服务，如针对当地村两委干部和农民的电商培训以及数字经济、乡村振兴等主题的专题培训。同时，这里还举办过一些大型的展会、产业节等活动。例如，2022 年 2 月京东科技集团与盐边县人民政府签订合作协议，双方围绕盐边特色农业、特色产业与电子商务融合发展，提升盐边产业知名度、美誉度，提升产业独特形象与品牌流量为导向，联动京东优质生态资源，制定了最优惠政策、叠加产业扶持政策及服务，引入优质生态合作伙伴，尝试通过产业活动、特色产业运营、产业服务体系等助力盐边县企业孵化和产业培育及产业聚集。此外，通过举办盐边产业节等活动，与政府合作共同推动产业政策落地生效，例如利用电子商务渠道，将周边地区的芒果、桑葚、枇杷和茶叶等企业进行整合，并通过电商大数据中心的可视化分析以及智能化分析来实现产业集聚，降低运营成本，提高经营效益，最终实现网络化、数字化、智能化转型发展。

京东乡村振兴示范园在盐边县入驻后，首先在当地进行了深入的调查研究。其次，依托京东乡村数智大数据平台的深度挖掘，京东云发现了盐边羊肉米线发展成预制菜的潜力。于是，一份覆盖产品研发、市场前景、产品包装、定价策略等在内的详实报告提供给了盐边县政府。这个产品的策划成功，提振了盐边建设预制菜产业园的信心，为当地生鲜农产品提高附加值提供了新的选择。目前，京东正服务推进盐边牛肉、盐边油底肉等“滋味盐边”系



列预制菜研发，并配合盐边县委县政府谋划启动预制菜产业园建设，引入更多的农产品供应链上下游企业入驻。

### 6.5.3 地方特色饮食线上出圈

盐边县与云南省接壤，30多个民族在这里碰撞交融出了多元化的民风民俗，形成了独具特色的饮食文化。盐边羊肉米线就是盐边县的一道名菜，也是四川省非物质文化遗产之一。

京东与盐边地方政府的产业合作，就是从一碗羊肉米线开始切入的。京东云的盐边团队线下调研发现，在攀枝花市，有盐边羊肉米线餐饮店200余家，年销量1000多万碗，年产值过亿元。参考其他地区的食品产值——2021年，沙县小吃产值超过530亿，柳州螺蛳粉产值达到501.6亿元，大家坚定了将盐边羊肉米线搬到线上、辐射全国大市场的信心，“小吃不小看，背后大商机”。而京东云乡村数智大数据平台深度挖掘，也确认了盐边羊肉米线发展成预制菜的潜力。调研论证之后，京东向盐边地方政府提交了一份详实的报告，涵盖了产品研发、市场前景、产品包装、定价策略等方面的内容。最终，以攀枝花滋味盐边食品科技集团有限公司为载体，京东的相关产业生态伙伴、地方食品专家和地方企业组成联合团队，进行盐边米线生产工艺流程的开发。经过反复研制，将一系列重要食品工艺流程标准化定型之后，预制羊肉米线和线下餐饮店相比口感还原度达到90%~95%，可以进行量产。京东科技板块的眉山团队推荐了产业合作伙伴，进行代加工，使盐边可以较低的成本创办这一新产业。“羊鼎记”盐边羊肉米线2022年12月正式推出，并在京东电商平台盐边特产馆进行了一系列营销活动。12月6日下午3点，“羊鼎记”盐边羊肉米线预包装食品正式上架京东平台，面向全国销售，上线首日，京东盐边馆成交量超2000袋，成交额逾4.6万元；上线次日成交量超1200袋，成交额逾2.3万元。<sup>30</sup>2023年1月9日，《小吃·不可小看》“盐边羊肉米线出圈”节目在央视17套农业农村频道《致富经》栏目播出，通过镜头，不仅展示了盐边羊肉米线的“鲜、爽、醇、浓”，也展示了盐边米线如何出圈，深受全国消费者好评的故事。节目播出后，京东盐边羊肉米线店铺访问量比前一日上升214%、成交转化率上升184.82%，京东盐边馆当日销售额比前一日上涨933.25%。<sup>31</sup>2023年6·18活动期间，“羊鼎记”盐边羊肉米线又推出了一款C2M自热锅。这是利用京东云进行调研后做出的衍生产

---

30. 羊肉米线坐上京东快车 让盐边滋味飘香全国，网址链接：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1751638591509765913> 访问时间：2023-09-07。

31 “被央视关注的盐边羊肉米线，备受消费者青睐，好评如潮！”网址链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/hT84tHkpFnk6ImApacz2rQ>，访问时间：2023-09-07。

品开发决策。京东云产业协同平台聚焦产业链数智协同价值，沉淀产业数据超 2.7 亿、产业模型 300 多个，产业标签 4000 多个，他们在调研羊肉米线诉求时发现，快速且便捷的烹调方式，成为不同年龄、不同性别、不同职业消费者的共同诉求，便适时建议企业推出不同规格的自热产品。京东云 C2M 反向定制解决方案，以用户需求为基础，通过行业、市场、商品、价格、人群、营销的六维视角交叉分析，推动产品设计、供应链、销售等变革，重新定义制造流程，仅新品上市周期就缩短了 67%。<sup>32</sup>

### “羊鼎记”盐边羊肉米线外包和内料包



“羊鼎记”盐边羊肉米线的成功带动了优质供应链伙伴的原材料供给，一袋预制米线里包含 1 包鲜湿米线 + 1 袋羊肉浓缩原汤 + 1 袋原切羊肉 + 7 种配料（酸菜 + 香菜 + 糊辣椒面 + 小米辣 + 香葱 + 花椒油 + 薄荷）。在“羊鼎记”盐边羊肉米线的带动下，当地农户开始大规模种植被誉为“盐边羊肉米线灵魂”的薄荷。

综合整个过程来看，盐边羊肉米线是盐边特色农业、地方饮食文化与京东云数智供应链、电子商务平台深度融合的产物。

羊鼎记羊肉米线的研制成功，也意味着盐边这个过去矿业发达、农业相关产业薄弱的

32. 生产协同、产销协同、产业协同 京东云助力产业集群再跃迁 (baidu.com), 访问时间: 2023-09-07。

地区，在提研发、生产、上下游产业链供应、物流、营销等多方面的协调达到了一定的成熟度，一个新的产业生态开始发育。盐边羊肉米线的成功提振了地方政府发展本地特色食品产业的信心，2023年正式将预制菜产业园建设纳入全县发展规划，计划引入更多的农产品供应链上下游企业入驻。京东的地方团队也谋划将帮助推进盐边牛肉、盐边油底肉等“滋味盐边”系列预制菜的研发，凑成“盐边一桌菜”。

### 6.5.4 提高芒果产业附加值

#### (1) 盐边县的特殊地理环境及芒果产业现状

盐边县属于南亚热带气候，同时也受到来自南亚的季风影响，早晚温差比较大，可以达到十五六度；由于受河谷地形的影响，冬季逆温效应显著，气温年差反而较小。同样因受到地形样貌复杂和河谷海拔落差大的影响，气候垂直差异明显，区域性小气候丰富。

特殊河谷地形和特殊亚热带河谷气候的共同作用，为这里发展特色农产品和地理标志产品提供了得天独厚的自然禀赋条件，使四川攀枝花成为与海南琼中地区、广西百色、钦州地区等地区并列的全国芒果重要产区。盐边县芒果种植面积达36万亩，年产量30万吨，年产值超30亿，是国内芒果核心产地之一。

但据调研了解，目前盐边县约有80%的芒果以统货形式被批发商直接收购，销售渠道有限、被动以及产品附加值较低等问题突出。在现有销售模式下，果商从果农手里压价收购，导致芒果的价值链被严重缩短，产业收益大部分被外部的资本占有。同时，由于鲜有精品路线的开发，导致盐边县的本土品牌发展相对滞后，这也影响了加工链条上的企业进入消费端的困难，例如，当地一家芒果种植的龙头企业曾多次尝试触达消费端，先后合作了沃尔玛、佳沃等几家企业，甚至自己到城里直接开店，最终都以亏损告终。

#### (2) 大数据为小微企业提供区域公共品：以攀香源农产品开发有限公司为例

攀香源农产品开发有限公司（以下简称攀香源）成立于2017年，注册资金1000万元。厂区地处攀枝花盐边县，用地属于工业用地，共34.4亩，使用期限40年。自从成立以来，攀香源已在厂区投入5600余万元，将小山羊打造成现代化厂房，装备了高水平的机械化加工生产线。目前已成功研发出的水果、蔬菜、菌类等冻干产品，在依托产地优势研发有地域特色的高质量产品方面有以下突出的优势。

第一，区位优势。盐边是国内优质芒果核心产地之一。公司就近选址有两大独特的区位优势：第一，可以省去原材料运输的成本；第二，芒果冻干的口感和原料的成熟度有很大关系，在原产地建厂可以很好地把控芒果的成熟时间，如果从外地运输的话，则对原料成熟

时间的把控会弱一些。

第二，自研多种水果的冷冻曲线。该公司目前已经在加工设备、包装机和冷库等设备上总共投入了约 1500 万元。水果冻干的主要加工流程为“选果—手工削皮—区分机—冷冻（-30℃~-35℃）—抽真空—加热（不超过 50℃）—出品包装”，在整条生产线上，同时通过调节温度等各种参数，缓慢升温使最终的冻干产品中含水量仅含 1%，在行业内属于较高水平，同时还基本保留了水果中的干物质，生产过程中析出的水基本无色无味。

第三，副产品生态化、资源化处理反哺生产环节。在备料过程中，果肉比较多的鲜芒果一般出果率能达到 53% 左右，公司将 47% 剩下的果皮、果核等“废料”粉碎后拌入锯末、加入微生物进行发酵，制成有机肥售卖给农户，这样一来，既能调整芒果园土地的质量，减少芒果黑心病的产生，还能减少垃圾处理量。并且，这些技术积累对于盐边乡村生态化转型和高质量发展来说是一笔宝贵的财富。

但是，作为一家成立不久的生产端企业，攀香源目前面临两大问题。

第一是外部环境对企业经营的支撑不足。盐边县虽然盛产芒果，但相关产业生态比较一般，上下游产业不够齐全，对攀香源来说，表现在最初建厂时基础设施不足，需要“俞公移山”——厂址所在地原来是个荒山包，企业需要自己平整场地（攀香源老板恰好姓俞，戏言来到这里才知道自己为什么姓俞），需要自行处理废水，并且面临着采购设备的成本较高等问题。在政策导向上，攀枝花市总体还是以钢铁工业为主，农业和食品方面缺乏足够的政策支持，食品加工企业的政策风险较高。

第二是企业自身的问题。攀香源作为加工企业，在研发食品方面有专长，但对于如何 2C（进入销售端）面临着重重困难，销售还未打开局面。一方面，攀香源以完全无添加的高质量路线为主，面对市场上大量果脯类竞品却无法脱颖而出，要想吸引消费者的注意就要支付很高的营销成本。另一方面，企业现有规模处于两难局面，由于现有产量较低，谈判地位相对较弱，经常受到批发端压价的困扰，但扩大规模会加大资金压力和市场风险，现在企业在面临存货滞销的情况下，就不得不将大量冻干产品低价出售，甚至给其他品牌做代工。

京东电商平台上的“中国特产·盐边馆”上线以后，通过打造品牌营销活动，线上线下举办年货节、芒果节等节庆活动，叫响“滋味盐边”品牌，使盐边区域品牌得到了一定程度的提升，地方中小微企业都分享了溢出效应。生产水果冻干的攀香源、生产盐边特色食品油底肉的攀乡等企业免费入驻线上平台，也有助于提高盐边知名度，在培养消费者对盐边的认知度、认可度上形成合力。京东云还联合国胜茶等其他企业共同推出“盐边好物”等组合礼包，促推更多企业加入到盐边品牌的“地方俱乐部”中来。“另一方面，京东云也有成熟

的C2M反向定制系统,通过智能化的反向定制精准分析比较喜欢冻干和方便产品的客户群体,然后帮助企业在包装和产品口味上进行改良。在此过程中,京东(盐边)乡村振兴大数据中心也会在品类、市场、品牌、价格、商品属性等角度对盐边县全网电商大数据、盐边县特色产业大数据、盐边县实时网络零售大数据进行数据分析,了解品类整体发展趋势,为盐边县提供客观、有价值的电商数据分析报告。”<sup>33</sup>

### 6.5.5 总结：京东以数智化供应链为基础的全生态能力投入

课题组认为,京东(盐边)乡村振兴示范园不仅在物质空间尺度上以京东为中心汇聚了产业链上下游一众企业主体,更在虚拟空间尺度上依托京东数智供应链,对盐边这样的特色农业资源丰富但产品附加值没有充分开发的地区进行了全生态能力投入,对当地的产业生态上形成结构性补充。

一般企业在选择地域时,往往青睐基础设施和产业配套比较完善的地方,尽可能对外部条件“搭便车”,以降低企业自身的成本。京东云作为互联网大厂则“主动下沉”到农业相关产业发育不成熟的区域,以大数据为工具,降低偏远地区的企业与外部市场对接的难度,缩短产品研发周期,孵化、催化新产业来促进地方特色饮食文化的深度价值化开发,探索建立人与自然和谐共生的良性循环机制。

京东在盐边的探索经验有一定的普遍意义。在乡村振兴领域,电商企业参与农产品上行过程中,无论是直接和面广量大的小农户对接,还是和“一批商”对接,都不可避免地遇到与供给端交易成本过高的难题。外部主体既无法和乡村已有的被各种精英把持的信用网络对接,也难以短时间内构建新的信用网络。在盐边,京东一方面联动已经支付过征信成本的企业成为合作伙伴(如锐华农业、攀香源等),另一方面推动自身的链网资源和盐边的需求有机结合,促进京东供应链上的信誉企业和当地企业协同合作,通过发展实体产业丰富地方业态,逐步构建新的产业链治理机制,如此才有望改变单纯买卖条件下无法与生产者、经销商达成有效契约的局面,促进地方农业走上优品—优价的正循环。

---

33. 京东云全生态能力打造“盐边”样本,数智供应链赋能乡村振兴,金融投资报 20230224,网址链接:<https://mi.mbd.baidu.com/r/15RIVL6rXhe?f=cp&u=89797dccb657e608>,访问时间:2023-09-08。

## 7 商业可持续性：基于京东年报的评估

2013年，中国首个助农扶贫特产馆“西藏馆”在京东上线，这是京东为支持“培育地标品牌，助力乡村振兴”量身打造的区域农特产品为主要服务对象的线上销售渠道。如今，京东已与全国110个国家级贫困县直接签署扶贫合作协议，开设各级扶贫特产馆250多个，设立扶贫频道，全力推动贫困地区产品上行。截至2023年6月，“奔富计划”的万亿目标已经提前实现。

过去三年，京东物流为一线员工支付了1065亿元的薪酬福利，一线员工中农村地区人口占比达到80%。京东体系的员工数从2020年初的26万增长到2022年底的超过55万，新增了29万员工，创造了大量就业岗位。

京东的实践表明，对扶贫和乡村振兴事业的支持，可以不停留于项目制的慈善捐赠，还能够让解决部分社会问题成为企业组织的目标，将社会需求融入企业发展的过程中。

京东创造社会价值的同时，也找到了商业价值实现的重要渠道。如今，在京东集团中，生鲜电商已成为电商、物流、科技等核心业务的重要的收入和客户增长来源。

当前，全球经济下行风险增加，泡沫危机的阴霾不散，巩固脱贫攻坚成果，全面推进乡村振兴，促进区域均衡发展，这些向着新发展格局转型的重大战略部署中蕴含着重大的商机。

“生鲜电商”曾被誉为电商界的最后一块蓝海，也是大量乡村产业发展地方特色产业的起步首选。尽管乡村存在着因基础设施不完善、资源不充足等问题导致品牌知名度低、产品缺乏完善的品控体系、供应链基础设施建设落后、产业发展严重受限等问题，并且生态环境优越的地区可能供应链受限更大，品质优良的农特产品更缺少从乡村走向全国的机会，但京东的做法——全程参与农产品的种植、拣选包装、物流仓促、营销推广、售后保障等全产业链条——表明，实体企业运用多种手段，以实助实，带动乡村高质量发展，带动农民增收致富，是可能的。针对乡村产业发展的种种难题，京东协同地方政府和合作企业，从品牌建

设、产业规范化和基础设施赋能三个方面着手，帮助当地农特产业实现了全面升级，这个经验创新是有一定的普遍意义的。截至 2023 年 6 月，京东在全国已经打造了多个“奔富村”，推出了宿迁霸王蟹、梧州六堡茶、周至猕猴桃、黔阳橙、宽城板栗等一系列绿色农特项目。在这些产业振兴的操作背后，是京东以“链网融合”为核心，织起的货网、仓网、云网“三网通”的供应链体系。从带动消费升级到推动产业升级，背后体现了新型实体企业通过链网融合畅通消费和产业链路，将强大的实体产业基础与田间地头最真实的农业过程发生结合，并用基础设施和数字技术带动产业升级，从而打造出完整高效的农特产业带的独特价值。实践表明，京东“链网融合”的基础可以和地方特色产业带有机结合，形成“链网+带”的模式创新，孵化出可复制的乡村振兴标杆样板。

自 2017 年全面向技术转型以来，京东体系研发投入累计超过 1000 亿元。通过智能供应链技术创新，京东在自营商品数和运营复杂度呈指数级上升的情况下，反而将履约费用率从 8% 以上降至 6% 以下、库存周转天数从 38 天降至接近 30 天，实现采购自动化率超过 85%、平均现货率保持在 95% 以上，供应链运营效率全球领先。

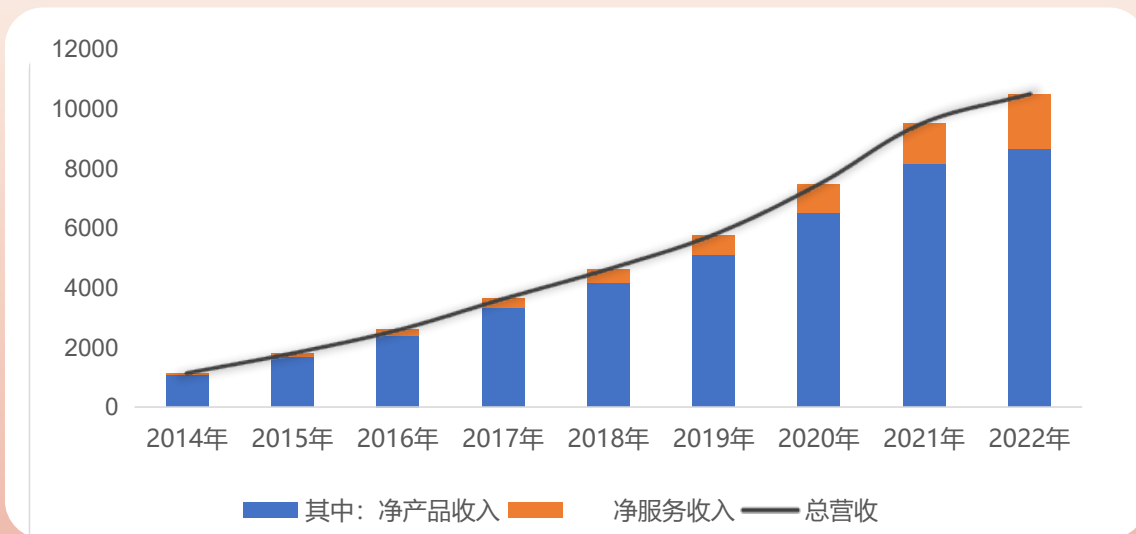
京东集团（纳斯达克股票代码：JD，港交所股票代码：9618）2014 年 5 月在美国纳斯达克证券交易所正式挂牌上市，是中国第一个成功赴美上市的综合型电商平台。2020 年 6 月，京东集团在香港联交所二次上市，募集资金约 345.58 亿港元，用于投资以供应链为基础的关键技术创新，以进一步提升用户体验及提高运营效率。

财务报告显示，2014 年以来，京东年营收从 1150 亿元增长到 10462 亿元，2022 年的营收额达到 9 年前的 9 倍（如下表图所示），参与乡村振兴过程与企业快速发展相伴而行。

9 年期间营收额增长情况

人民币 (亿元)	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
总营收	1150	1810	2583	3623	4620	5769	7458	9516	10462
其中 净产品收入	1085	1679	2379	3318	4161	5107	6519	8157	8651
净服务 收入	65	131	204	305	459	662	939	1359	1811
收入									

9 年期间营收额增长情况



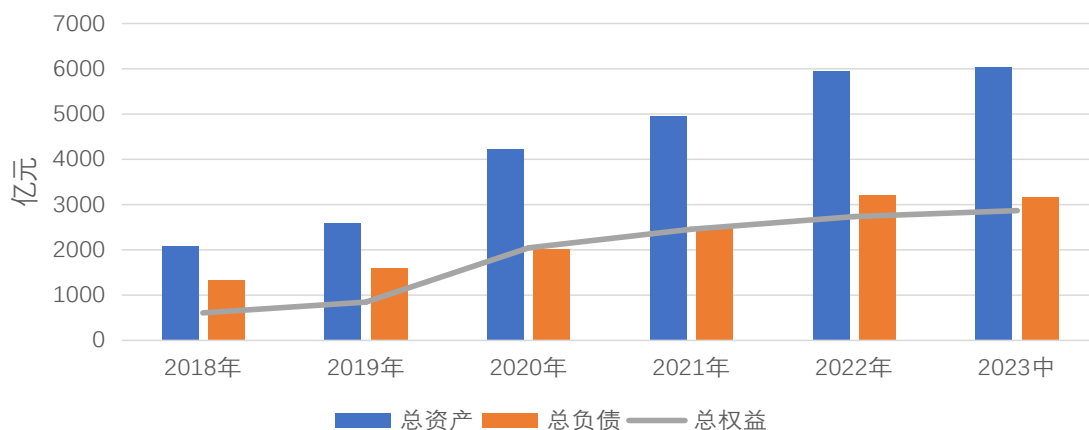
下面就京东集团近 5 年半时间（2018 年至 2023 年中期）的财务数据做以分析，从而发现企业经营发展与参与乡村振兴之间的相互促进关系。



### 1、规模状况

人民币 (亿元)	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
流动资产	1049	1391	2348	2997	3511	3492
非流动资产	1043	1206	1875	1968	2442	2547
总资产	2092	2597	4223	4965	5953	6039
流动负债	1209	1400	1704	2216	2666	2597
净流动资产	-160	-9	2	780	845	895
非流动负债	115	191	267	281	546	569
总负债	1323	1591	2007	2497	3211	3166
股东权益	598	819	1875	2089	2234	2218
非控股权益	11	28	169	367	602	649
总权益	609	847	2045	2597	2735	2867

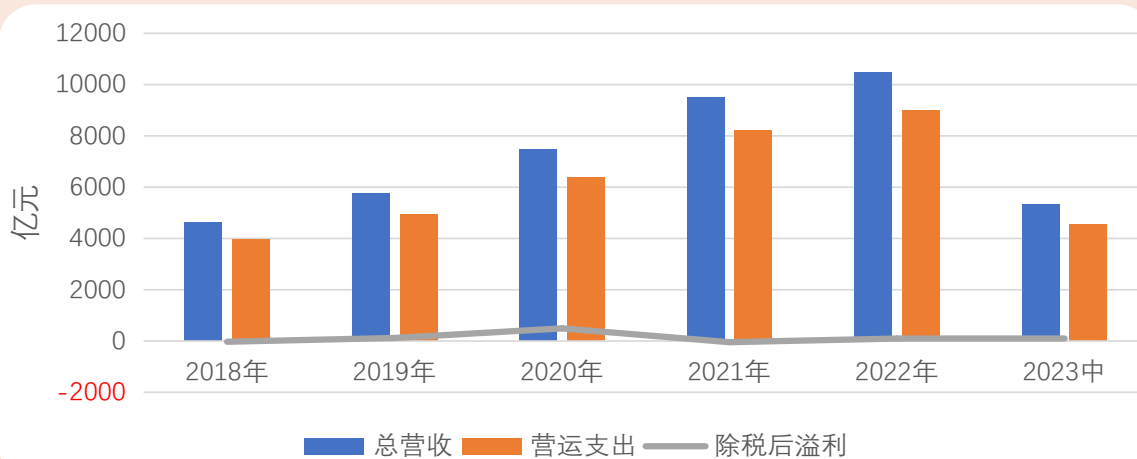
### 企业规模变化情况



## 2. 经营业绩

人民币 (亿元)	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
总营收	4620	5769	7458	9516	12462	5309
营运支出	-3961	-4925	-6367	-8225	-8992	-4534
毛利	660	844	1091	1291	1471	775
除税后溢利	-28	119	493	-45	97	131

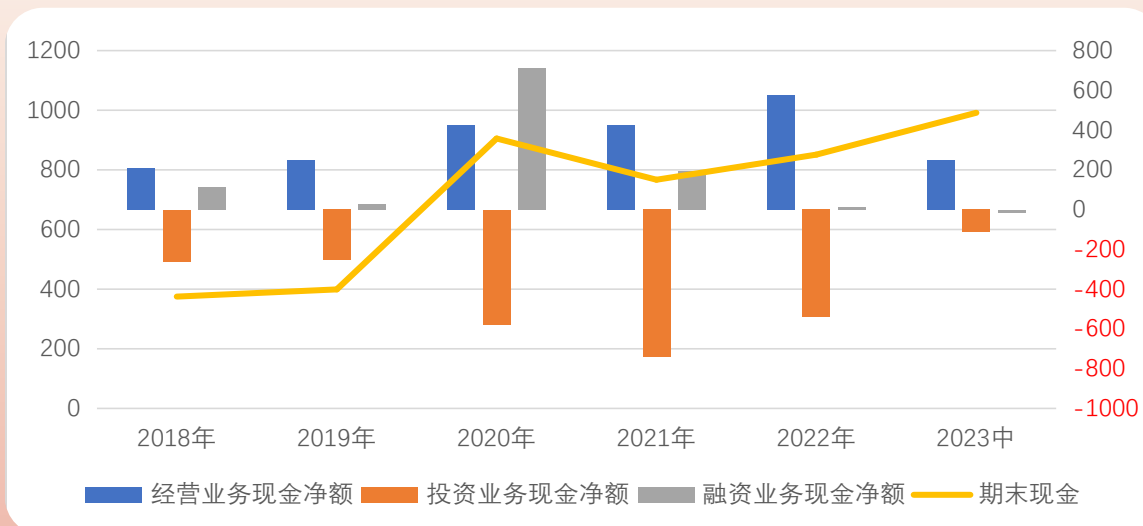
## 2. 经营业绩



### 3. 现金流情况

人民币 (亿元)	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	合计
经营业务现金净额	209	248	425	423	578	249	2132
投资业务现金净额	-261	-253	-578	-742	-540	-114	-2459
融资前现金净额	-52	-6	-153	-319	38	135	
新增借款	41	58	148	71	473	--	
偿还借款	-12	-60	-167	-60	-354	--	
发行股份	195	1	320	1	10	--	
吸收投资所得	8	66	346	277	80	--	
融资业务现金净额	112	26	711	195	12	-6	1050
现金净额	77	24	507	-139	85	140	
期初现金	298	375	399	905	767	851	
期末现金	375	399	905	767	851	991	

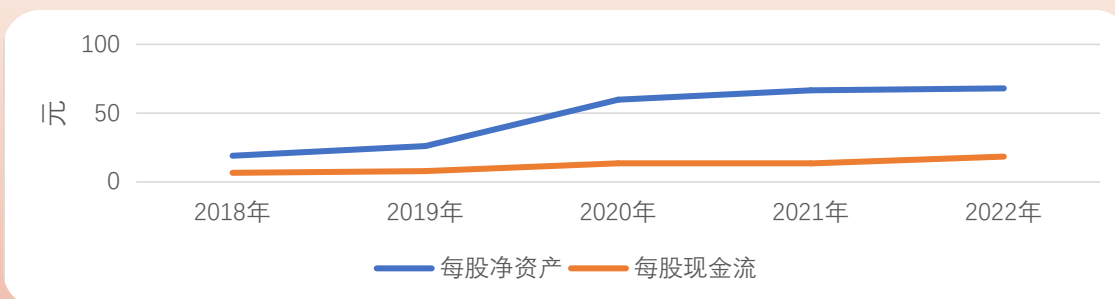
### 3. 现金流情况



#### 4. 企业关键指标

人民币 (亿元)	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
ROE	--	17.2%	36.7%	-1.8%	4.9%	5.9%
ROA	--	5.6%	15.2%	-0.8%	1.9%	2.1%
每股收益	-0.87	4.18	16.35	-1.15	3.32	4.09
每股净资产	19.06	26.10	59.81	66.62	68.04	70.73
毛利率	14.3%	14.6%	14.6%	13.6%	14.1%	14.6%
负债率	63.3%	61.3%	47.5%	50.3%	54.0%	52.4%
每股现金流	6.66	7.90	13.57	13.49	18.44	7.94
净利润率	-0.5%	2.1%	6.6%	-0.4%	1.0%	2.4%

#### 股东权益增长情况



以上 2018 年到 2023 年中期的财务数据反映了京东集团这五年半期间，企业规模稳步增长，总资产从 2092 亿元增长到 6039 亿元，增长了 2 倍，负债率（47.5%-63.3%）稳定在合理区间；年营收以约 25% 的速度快速增长，从 2018 年的 4620 亿元增长到 2022 年的 10462 亿元，毛利率稳定在 14.5%，具有较强的盈利能力与投资空间；企业现金流以经营业务现金净额为主，2018 年 -2022 年 5 年期间，经营净流入额 1883 亿元，发行股份流入 527 亿元，吸收投资 777 亿元，从而保证了投资上的资金需要，5 年期间共投资净流出 2374 亿元，具有持续投资能力。

通过对京东集团资产状况、盈利能力及现金流状况的分析，可见其深化落实成本、效率、产品、价格、服务为核心的经营理念已见成效，实现了业务进一步聚焦主航道、技术进一步发挥效能、商家生态进一步繁荣的阶段性发展目标。良好财务状况与发展趋势，保证其持续为乡村振兴深度赋能，将锤炼多年的供应链基础设施服务于乡村，通过助力产业带转型升级、农业数字化建设、全渠道业务拓展、优质农产品上行等服务举措，全面发挥帮扶作用，助力乡村振兴和“三农”发展。

值得注意的是，2020 年 10 月启动乡村振兴京东“奔富计划”以来近 3 年时间，计划三年内带动以脱贫县为重点的农村实现 10000 亿元产值的目标提前获得完成。与此同时，京东集团各项核心财务指标获得快速增长：2020 年较 2019 年，总资产规模近翻倍（从 2597 亿到 4223 亿），总营收增长近一半（从 5769 亿到 7458 亿），净利润翻两番还多（从 119 亿到 493 亿），每股收益翻两番（从 4.18 元到 16.35 元），负债率大幅下降（从 61.3% 到 47.5%），净利润率大幅上升（从 2.1% 到 6.6%），2020 年获得的融资净额占近五年半的 70%（2020 获 711 亿，近五年半总获 1050 亿）。以上情况表明，实践京东“奔富计划”，与京东集团 2020 年以来的快速发展有较大关联关系，探索“政府 + 京东”联动的全产业链发展模式，有力促进了京东自身经营发展。

## 8 总结与建议

### 8.1 经验总结

#### 一是重资产投资形成物流体系助力京东和地方产业结合

自 2007 年以来，京东开始自建仓配一体的物流体系，至今已成功完成了较重资产的投资结构。这一投资结构由京东自主资本投入构建，标志着京东物流系统已经成为其核心竞争优势之一。中国农村市场的潜力无疑是巨大的，然而，由于其地理分散性和地方物流供应链的相对薄弱，使得许多电商在进入农村市场时面临着一系列挑战。而在这方面，京东的物流体系展现出了独特的竞争优势。于此同时，京东由于重资产投资方面产生了巨大的成本，京东需要尽可能地让重资产所形成的仓储体系承担更多的荷载量以更好地分摊成本。此时，将农业领域引入京东的业务范围中是一个明智的战略选择。然而，对于农业领域的扩展，需要更深入的思考，以确定其盈利模式。

#### 二是优化中间环节助力地方获得高收益

传统农业产业链的主要收入恰恰就在物流体系之中，京东正好可以抓住这一点。小农的生产方式高度分散，其生产者通常数量众多，并且每一个生产者拥有的农产品数量有限。受自然条件影响，小农的抗风险能力弱，往往会采取多元种植的方式去分散风险。因此，当一批商与分散的小农合作时，他们往往得到有限利润的同时还要承担高昂的交易成本，所以他们会选择压价，将风险转嫁给农民。而小农在面对风险时，往往又会把代价转嫁给自然环境和消费者。例如当某种蔬菜市场价格过低时，小农就不会再使用劳动力来收获这批蔬菜，将其出售给那些压低采购价格的一批商，否则将会导致严重的亏损。最简单的解决办法就是喷洒除草剂、使用拖拉机翻地，将代价转嫁给土壤，从而在下一轮种植时将受害蔬菜推向消费者餐桌，将代价转嫁给消费者。在物流体系中，往往是一批商和生产者共同将代价转嫁给资源和环境，进而转嫁给消费者，但他们自己的收益份额却相对较低。相反，更高的收益份额通常被分销商所占据。因为在这个领域中，二级和三级分销商通常能够有效地控制消费者

市场，因此拥有相对较高的收益能力。

京东的物流体系在流通环节中降本增效，建立了云仓，可以利用自己的数据体系来全国范围内云计算实际需求，在几秒钟甚至零点几秒的时间就能做出有一定准确率的判断。根据市场需求，京东的调度体系会迅速的去调整，直接在消费端利用消费端的数据反推各级仓储、批发以及物流的规模，这是一般的批发商做不到的事情。京东的物流体系对传统农业内在的产业链做出了有益调整。

### 三是品牌创新激活当地资源

京东的第三点创新就是用品牌创意活化乡村空间资源。

在宏观经济下行期以及工农产品总量过剩的格局下，空间资源三产化开发、活化乡村空间资源，促进其从低附加值产业向高附加值产业转换在客观上已经成为乡村经济增长、产业振兴的重要动力。

在城市和较发达的农村，空间作为生产场所和生活场所都已经被充分定价。与此相反，在广大的传统农村，空间资源资本化尚不充分，空间定价也是不完全的甚至是缺失的。京东在地方的投资涉及两个方面：一方面是已经形成的重资产投资，包括仓储和物流体系，该体系有助于打通乡村通向外部的链路；另一方面就是乡村空间生态资源的三产化开发，将以前未充分利用的资源要素活化，获得高附加值。在这两方面，京东的品牌打造发挥了关键作用，通过品牌打造，京东实现了低附加值产业向高附加值产业的转化，活化了当地资源。

以“滋味盐边系列”中的“羊肉米线”为例，京东进驻盐边后，充分利用乡村数智大数据平台进行深度研究和调查，发现了将盐边的羊肉米线转化为预制菜的潜力。从供给端出发，京东与当地企业和生态伙伴紧密合作，将羊肉米线转化为预制菜产品。在销售端，京东正式推出“羊鼎记”盐边羊肉米线后，在京东电商平台盐边特产馆进行了一系列营销活动，通过精准营销和销售带来的消费者反馈进一步优化产品，最终打出了“爆品”。京东利用品牌打造一方面实现了当地低附加值产业向高附加值产业的转化，活化了当地资源；另一方面京东自身也可以更有效地利用其遍布全国各地的物流体系，创造更多的“增量”价值。

进一步来看，京东对本地资源的活化也有助于当地村集体做“三变改革”。国家多年大量对乡村投入，比如水、电、路、气和宽带“五通进村”就形成了数十万亿元的基础设施资产，可以通过 PPT 方式将这笔资产注入给所在村集体成为固定资产；也可以上交到国

家，再组建国家集体资产管理委员会，将其财产权利交由村集体分股到户，实现共有共享共治——村级有了这笔资产，即可对农村集体经济组织实施公司化转型，使村集体变成资源性资产的管理公司。在这个机制当中，京东可以利用自身的大数据挖掘可发展的题材，再进行品牌打造提高附加值，不断提高本地资源的价值，以进一步提高村集体资源性资产的规模。另外，当规模到达一定程度后，还可以对接和推进县域金融供给侧改革。只要村集体生态产业化项目符合生态经济要求，有前景、有利润，村级公司就能够成为县域的“规模以上”企业。既可通过县级政府平台公司对金融机构发行债券，把县域金融过剩的资金用于在地化投资。

## 8.2 建议

### 8.2.1 推动农业与金融供给侧结构性改革有机结合

推动乡村振兴，消除农村和城市之间的贫富差距，实现共同富裕，是中国式现代化的重要特征。在国内资本过剩和增长放缓的同时出现的情况下，要推动农业供给侧改革与金融供给侧改革有机结合，为金融资本找到下乡投资的路径。

#### 一是助推区域龙头企业上市

京东具有强大的数字化供应链和销售能力，可以与地方龙头企业合作，共同实现上市公司的整体设计。

在区域产业内部，不同产业环节之间可以形成相互信赖的信用链，构筑起产业金融体系。以宿迁“霸王蟹”产业链为例，宿有千香已经成为潜在的融资主体，以其拥有的生态资源和产业为基础，可以将产业链上的各个参与主体（包括生产资料交易、仓储、物流等与其他环节具有信用关系的主体）纳入内部资金链，形成一个完整的信用生态系统。随后，根据内部信用体系的紧密信用关系来估算资金需求，将其与县域金融或市域金融进行有效对接。

与此同时，霸王蟹产业还可以充分利用京东的生态能力来支持其发展，通过绕过中间环节来降低物流成本。在获得可观的毛利润等数据支持后，该产业将具备有利的上市宣传条件。一旦资本规模达到一定水平，地方龙头企业可以充分抓住资本市场的机会，积极朝着构建上市公司的目标迈进。

通过这种方式，当地区域龙头企业可以充分利用当前商业银行过剩资本的难得机遇，实现金融供给侧改革与农业多元化业态调整的有机结合。当前，我们已经深度进入了金融化



阶段，需要将金融供给侧改革与农业供给侧改革有机整合，以适应新时代的需求。县域产业不应满足于传统模式的发展，而应积极跃升至新的发展阶段，以新理念塑造新格局。

### 二是多种金融工具嵌套将金融活水引入地方特色产业。

第一是发挥金融资本作用，积极与在地的金融机构开展合作，通过在订单采购的商业过程中的金融参与，利用银行承兑汇票与商业承兑汇票等工具降低交易成本，从而实现重整资本链条，实现产业效益提高。面对在一定规模上实现产业组织化，并凭借此开展经营活动的供给端建设需求，京东可以凭借长久以来向农村产业前端不断下沉所积累的丰富经验与依托大量供应链资本投资与海量市场交易项目所建立的市场信用，与在地的金融机构开展深入的合作，搭建出一个以金融为主要工具的平台，以金融平台对借贷方所形成的信用审查来零成本的获得产业整合的信息，从而在这个产业链内部寻找合适的加入产业链的经济主体，为高信用度、低成本地形成产业链提供了条件。具体而言，例如，在银行介入以后，通过开承兑汇票和开保函的方式，把资金所有在途的成本全部归0，同时又由于这些信用客户在产业链内，可以以更快的速度与更低的成本获取产业信息，能够实现对风险的有效控制。

第二是发挥金融机构的组织化作用，利用京东市场资源的优势加入到金融机构为促进农业产业组织所构建的价值链条当中去，补全从农业生产到生鲜流通市场这一关键环节，并再此环节中与包括村集体在内的各种在地主体深度结合，实现产业组织化。以河北石家庄汇融农村合作银行为例，其实践经验表明了通过农资击穿农村市场，再通过农村下沉市场稳定生活物资供应链，从而通过稳定的生活物资供应链进入城市餐饮连锁和团餐市场并建立长期协议是一条可行的以金融机构为核心的产业链整合道路。而在如此重构的产业链中，缺少了面向生鲜流通市场的关键运作环节，单凭金融机构的订单对接无法满足广泛的市场需求，甚至会带来过剩的结果。而具有市场资源与信息优势的京东的加入，将会使得整个重构后的产业链拥有更低的市场风险与更低的交易成本，进一步推进供应链金融工具赋能农村产业链条。

第三是以稀缺金融资本为切入点，京东可以把握好整个产业链条的总体收益情况，实现优质的供给端和需求端重新组织，优化农业产业生态。相对于其他要素而言，金融能够相对准确的获得在产业链中各个经营环节的主体的信用情况，其与经营风险直接相关导致了信息相对质量比较高。同时，金融机构在息差过窄、官定利率过低的条件下，实际上已经使得银行资金的投入构成了使社会各产业大致社会平均收益率的条件，所以供应链上各个产业相互之间的债权和物权交易能够构筑起一个稳定的产业结构，能够形成在产业链内构建各个产业环节之间的产业连接，并且以资金链内化于产业链来形成这个产业的收益并被参与产业的各个主体所获取，从而形成产业链的平均收益率。在金融能力的加持下，京东可以通过庞大的基层投资建设成果，深入至于产业链内部，重新整合产业链，尤其注重优质的供给端和需

求端的重新对接，并在此过程中把控风险、控制成本，在实体产业和金融资源的深度结合之中实现实体农业产业生态的总体优化。

三是地方产业应紧密结合数字经济和生态经济，进一步探讨如何通过减少碳排放参与碳交易等可行措施。

京东在促进地方发展时需要综合考虑两个关键领域，即数字经济和生态经济，并将它们有机融合在一起。在这一背景下，京东应当探索如何通过降低碳排放和积极参与碳交易等举措来进一步强化数字经济与生态经济的紧密结合。

举例来说，以霸王蟹产业的“稻蟹共作”为例，这一模式不仅大幅减少了使用化肥所导致的碳排放，还降低了稻田甲烷气体的排放。京东可以在支持乡村振兴的同时，根据不同地区的资源、地理和气候条件，制定差异化、多样性的、适应生产需求的生产方式，以进一步促进数字经济和生态经济的深度融合，从而有望显著减少碳排放。再进一步的就是推进碳交易，土壤减排、碳吸收和排放都可以被量化为碳指标。当前，我国的碳交易市场正逐渐活跃，因此京东可以思考如何持续提高减碳效率，并将这些减排成果投入到碳交易中，这是一项值得积极参与的举措。

这一系列措施将有助于京东在支持地方发展的同时，为数字经济和生态经济的深度融合以及碳排放减少和碳交易的推动做出积极贡献。这不仅有益于企业可持续性发展，也有助于全球气候变化应对和生态保护的目标实现。

### 8.2.2 推动非标准化的生态农业发展

京东作为率先实现下沉的信息化产业，已经通过了消费端信息的掌握与物流仓储体系的重资产投资，完成了产业结构性板块形成的任务。同时，依托已有的信息和仓储物流重资产投资，京东也完全有能力进一步下沉到农业生产，推动非标准化的生态农业和差异化在地化的农业特产品的销售。

普遍来说，农业生产作为与自然共生的非标过程，是用一般工业化时代的技术标准体系不能涵盖的农业的多样性；农产品在地差异化表现为饮食文化、消费需求的多样性。沿着殖民发展的标准化和车间化的盎格鲁-撒克逊模式农业，隔绝空气、土壤，产出的是工业品，这不是农业，恐怕也未必是人类的必然选择。而在中国农业的特殊性之中，兼业化、细碎化的小农生产方式，又使农业生产过程和区域内各异的地理气候、自然资源禀赋等环境因素存在着更为多样的结合方式，由此形成了农产品更为丰富的差异化和在地化的品类区别。农产品作为一种多样化的产品，依存的标准体系，就是消费需求的多样性。

所以在实际消费过程以及乡土文化结构中，不同地域的消费者对于本地独特农产品特产的偏好，以及日益庞大的中产阶级消费者对于消费分级和独一无二性的强调更是说明了在非标生产模式的产品在消费市场的实际认可度。这是盎格鲁 - 撒克逊模式下标准统一的工业化技术标准和重资产投资的设施农业不能满足的。但是莱茵模式和东亚模式这类自然生态化的农业模式确实可以作为发展的参考。

以京东为代表的涉及数据与物流运营的公司，在考虑进军产值1万亿的农业产业的时候，考虑借鉴一部分所谓莱茵模式或者东亚模式，借助自身形成的重资产投资结构和抓住农业产业链主要收入的优势，推动企业进一步下沉农业生产，深度介入农业生产端到差异化产品形成。

### 8.2.3 推进京东信息化下沉以及生产端数据利用

京东进一步在乡村下沉，对生产消费端信息进一步掌握的目标来看，中国农业生产方式具有普遍高度分散且兼业的小农生产特征，自然环境与农业生产过程紧密结合，生产端数据难以标准化，很难继续沿用消费端数据的开发经验采用统一标准化的技术数据管理模式。

生产端数据包括了由资源环境条件、生产力要素、资源要素紧密结合的整体信息，具有独一无二的特性，这恰好与 NFT( 非同质化通证 ) 具有唯一性特点的可信数字权益凭证的技术特点是不谋而合的。在生产端数据的处理中，并不用直接使用例如湿度或者是温度等等直接获得的技术数据，而是使用可计量的、量化考核的分值信息系统来形成对它的表达，将生产端信息转换为场景的分值描述、排序评估等。对生产端数据形成、采集处理乃至传输这一类生产端数据形成过程进行创新。同时在生产端数据的应用方面，可以成立以生产端信息为导向，在不同类型生产条件下的技术实验室，完成生产端数据的形成归类与集中处理。实际操作当中，可以在国内选择一批拥有不同地理气候因素的可试验村庄，完成数据形成的最初的实验工作，并在数据归类处理的基础上构成模型化处理的生产端数据的体系，助力形成关于产业链的完整的数据描述，也有利于支撑乡村治理的数据体系的建设。

# 专家观点

## 数字企业进入农业领域的问题与机遇

温铁军（根据作者在内部交流会上的发言整理，已经本人审阅）

信息技术与农业结合这个领域我比较早就开始介入，最早大概可以追溯到 20 世纪 90 年代，当时主要讨论的是农业农村信息化的问题。在进入新世纪以后，尤其是 2006 年国家提出信息化战略后，农业农村信息化的问题相对来讲比较突出，我们也做过一些相关的研究。我们最初在这个领域中开展研究所形成的看法，今天看仍然有一定的参考借鉴价值。

### 一、以往研究形成的基本观点

#### （一）农村家庭分散经营条件下，任何外部主体进入乡村都会产生制度性交易费用问题

当年我们就认为：自从 20 世纪 80 年代农村全面完成了家庭承包制的推行，农村就变成了兼业化比重高达 70% 以上的小农分户经营。因为小农作为经济主体自身抗风险能力极弱，并且那个时候财政对农业的投入大幅下降导致农业的抗风险能力也严重弱化，所以，分散经营条件下，小农为了规避不同产业风险波动而选择兼业，就成为了 80 年代以来农业经营上一个很重要的行为机制。最普遍的是种养兼业，小农户种点粮食养点猪，粮价高卖粮，猪价高卖猪，这样可以相对地规避风险。农村分散经营之后，市场信息对小农的不对称，使得个体小农户在市场上并不能够自发形成理性的经济行为，某种程度上加剧了市场波动——

即使信息透明，因为两亿小农分散决策，最终还是相当于系统工程的“紊流”。所以，中国农村自家庭承包以来，农业领域中的市场波动放大，应该是这种生产方式本身派生出来的一个客观现象。

另一方面，因为占 70% 以上的农户是兼业化的，所以市场供给的不确定性也是非常显著的。我们在那个时候开始研究农业农村的信息化问题，形成了一个结论：**任何外部主体与分散的兼业化农户交易都有交易费用陷阱。**——这个命题后来在我们的其他课题研究中也体现，比如我们研究农村治理，把这个概念一套就变成了：**任何外部主体想要在农村建立有效的治理体系，都同样会面临治理对象高度分散而形成的交易费用陷阱问题。**最终得出了一个基本结论：**任何外部主体，无论是出于经济的政治的社会的目的，进入乡土社会与高度分散的兼业化的小农经济打交道，都会堕入交易费用陷阱。**这是当年的一个基本结论。

因此，信息化在农村就是一个高成本的基础建设过程，尤其是当要搞硬件的时候。当时确实有些这样的案例，也确实有些企业家去啃硬骨头，要在贫困农村每个村建立一个信息室或者信息站，采集本地的优质产品信息，这些信息集中到北京的总部，然后北京再通过网络发布或博览会等方式向世界推销……实事求是地讲，这种方式成本比较高，因为它属于重资产投资，并且是专业人员操作；导致所有的环节都需要投资才能维持。发生类似的问题，客观上是没了解农村的基本制度类型而造成了较高的制度成本。诚然，这个制度成本是不可能被市场、也不可能被政府所解决的。

面对这种情况，当年我们提出的对策是：只有提高农民的组织化程度——要么以村为单位来构建社区性的合作社，要么以产业分类来建立专业性合作社——才能有效降低交易费用。反之，如果不提高农民的组织化程度，信息搜寻成本一定是高的，信息搜寻成本高往往就交易成本高，它是造成交易费用陷阱的最主要原因。

我们团队长期以来所形成的这些观点，大多数社会单位包括企业其实并不了解，即使我刚才说到的案例是个教训，也很少有人了解这样的教训。虽然很多产业化项目失败、老板跑路，大家还是往交易费用陷阱里跳。

### **（二）农业因自然环境差异性而产生产品多样性，很难被标准化和信息化集成**

当**农业的高度分散性**是一个普遍现象的时候，分散的农业和千差万别的自然资源、地理气候等环境因素，又是以多种多样的方式在结合着。比如说种地，同样是一块麦子地，靠近梯田根儿的麦子就熟得早，靠近边沿儿的麦子就熟得晚；所以，自然过程差异导致农业自身的品控是非常困难的，即使同一块地里的同一种品类，其质量也是有差异的。当然这个差

异到底多大，需要有各种技术手段来监测。除非是工厂化，比如盖高档大棚搞车间化的农业生产，否则，只要是在自然条件下得到的农业产品一定是差异化的。

再进一步说，农产品的差异化本身就是因自然条件的千差万别而导致的，这就是农业本身。恰恰是农业的各种各样的产品、在地化的口味，导致它的品类往往是文化表达，而不是简单的指标化的技术表达。因此，第二个结论就非常有意思了：农业的千差万别派生了饮食文化的多样性，而饮食文化又是乡土社会非常丰富的文化结构的外在表达。

这部分的观点对于做数据化是非常重要的，特别是对于京东做“数智化”。什么叫质量？用一个什么样的技术标准，比如含多少蛋白这类技术标准，是不是真的能够决定价格高低，决定人们消费的偏好？比如有些人说离不开家乡那口小吃，比如酸菜或者是腌腊制品，不管它被多少专家说成是致癌物质，都很难被放弃。因此，各种各样的地方性的口味，确实非常难以被标准化，而标准化又恰恰是信息化的一个非常关键的内涵。标准化本身来源于工业社会要求，所有的要素都必须标准化，要素标准化就达到产品标准化，产品标准化就便于集成、便于各种大规模的物流，于是乎在工业化时代船越造越大，集装箱越搞越大，这样才能达到集约化的使用效率。这个逻辑就要求你必须从源头对所有的物品做成标准化。但是，农业的麻烦就在于不同的土壤中因微生物菌群结构的不同而使得作物有不同的生长特征，作物作为生物的这种质的差异是很难被控制的。

如果说从上世纪八九十年代开始我们试图做农业农村信息化，那个时候形成的第二个观点就是关于**农业产品的非标性和它与自然完全共生的自然过程属性**。农业生产，尤其是作物的生产，本来就是自然的过程，因为每年的气候都不是很一致，比方说今年雾气大一点、雨水大一点，或者今年日头大一点、光照充足一点等等，而衍生出消费需求的多样性。面对这种被地理气候决定的农业多样性，要想用一套完整的技术标准体系统一规范起来，几乎是不可能的——我们有很多专家在这方面做出了巨大的成绩，但至今这些技术成果却很难真正应用到实际中间去，就在于你改变不了各类消费者的在地化消费偏好。我们随便就能见到各种各样的、众口难调的对农产品的客观需求，有的人往往拿着一个东西咬一口就知道这是哪来的，就像品酒师们会很清楚的告诉你这酒是哪个年份的、什么地方的葡萄产的，也会有品茶师能告诉你这是哪儿的茶，有人甚至都能指出这是哪座山的茶……可见，对农产品的所谓质量要求所依存的标准体系，恰恰与消费需求的多样性之间构成悖论，本质上归因就是用一般工业化时代的思维和技术标准体系不能涵盖农业的多样性。

当我们很多企业为了追求产量而用工业化的方式来改造农业到处扣大棚，尤其是在大棚里要上水培的时候就会发现，一旦作物离开了土壤——因为温控大棚把作物跟周边的自然资源条件隔绝了，它就不再是你预期的那个口味了。

### （三）工业化手段改造农业形成了农业的三种制度类型，我们参照哪种模式？

农作物的自然属性上的千差万别，恰恰导致了，我们如果要想搞标准化，往往就得依赖转基因、依赖扣大棚、依赖于从育种开始一直到最终销售的全环节都形成严格的工业化控制。这个控制过程也许是个技术进步，并且吸引了大量的产业门类加入其中，可能创造巨大的产业链的收益，但是也带来另外一个客观社会结果：直接生产者在生产端所获得的全产业收益份额比重很低，大约在 7% ~ 8%，达到 10% 的都很少。

全球来看，这个农业产业化改造过程中形成了不同制度类型，我们把它分为三大类：

第一种，盎格鲁—撒克逊模式。真正能够大规模推进工厂化生产方式的，主要集中在殖民地条件下的盎格鲁—撒克逊模式。就是美国、加拿大、澳大利亚、巴西、阿根廷等国家，外来白人殖民者干掉了土著，然后在没有原住民文化的条件下形成大规模的、从转基因品种育种开始一直到最终端的加工品、预制菜等，所有环节都是工业化的生产方式，这对人类社会来说可能是技术进步，也是资源资本化的成绩，但我们要实现的中国特色社会主义现代化是人与自然和谐共生的现代化，并且是中华民族文明伟大复兴的重要内涵，这个殖民化模式能带给我们吗？既然大家愿意从根上讨论，我就先把这个问题提到一个发展方式的考量上。

当然，目前大家都在朝着工业化改造农业的现代化方向迅跑着，我们在这样的大趋势面前并没有提出过什么意见，因为人类社会走到工业化这个阶段，就是这样一种趋势。在和农业有关的产业领域中，它就变成了一个属于盎格鲁—撒克逊模式的必然做法。按照这套做法，最终走出的结果就是重资本投入，形成极高配置的水培车间，培养液中注入各种各样的元素，使它完全脱离自然，空气也是严格隔绝，农作物基本上不用再跟土壤接触，不发生任何因土壤的微生物菌群结构改变而造成的病虫害等等，在这种条件下农业变成完全车间化的工业品生产，即农产品的工业品化。

第二种，莱茵模式。越来越多的强调绿色可持续，也强调自然生态环境等等，这一部分农业在世界上占的比例越来越高，更与多种社会运动结合，就有了联合国提出所谓 SDG，即新千年的可持续发展目标等等。

再进一步，莱茵模式追求绿色主义，强调农业要回归到自然状态的一部分，就形成了一种社会化的理念。这种理念出于人们（“社会人”）对自己作为“人”之本性的考量——作为一个人的本性需求，不希望所见都是千篇一律的工厂化制造出来的产品，甚至将来都是人造肉、人造鸡蛋等等这些工业品。对于这部分强调绿色发展的人来说，他作为一个社会人，不应该是生产线的产品——尽管马克思主义认为，资本来到世间最大的演变就是尽可能广泛地把人异化为劳动力要素；人变成劳动力、变成人力资本的这个内生具有多样性的活人被资

本异化的过程，是资本主义的最主要过程。

我们认为，莱茵模式标志着人类在达到了一定的经济水平之后终于开始自我反思，试图往回走。包括罗马俱乐部的诞生，以及《寂静的春天》等一系列的作品的问世，都是莱茵模式的产物。

莱茵模式在欧洲有重要地位，但在盎格鲁—撒克逊模式之中并没有很大的影响，只有一部分人在实践，比如说在美国有 CSA 等，还是很小众；美国跨国金融资本控制的产业资本，带动美国仍然沿着当年殖民化开拓占有大规模农业资源所形成的大农场农业疾行，仍然在追求工业化的生产方式。

第三种，东亚模式。盎格鲁—撒克逊模式和莱茵模式是西方人的两个派系，互相之间是对立的；而东方人则是另外一套——东亚模式。东亚模式中，为了让农业的第一生产者不至于获利太低，并且要让他们能够长期去愿意从事农业，官方把所有能够产生农业外部规模收益的产业，无论是金融、保险、房地产，还是旅游、饭店、批发、餐饮、超市等各个方面的三产，全部装进综合农协——二产就不用说了，加工本来就是农协的事儿——因此农产品能够保证质量。大家都知道，日本米在中国卖得很贵，它在日本也卖得贵，但日本人也几乎不吃外国米，为啥？因为它的质量太好了。日本现在的生产方式足以支撑其主粮大米的自给，保证 100% 自给率。如果供自己有余了，超过 100% 的那部分就拿到国际市场去交换。日本被美国强行要求必须放开国内的粮食市场，特别是稻米市场，日本就把那部分进口配额只放在美国，利用美国的仓库对外做日本的国家援助，比如援助非洲，援助贫困、饥饿国家等等。也就是，日本用美国生产的大米去对外援助，自己国内保证的是本国人吃本国米。总体看，东亚以日韩为主的综合农协体系客观上是成立的。

这一部分引言，试图把大家引到进入农业要参照哪种模式的思考。信息类企业要搞农业，先看以前有哪些可以参考的研究或实践经验，再看我们要做什么样的选择。农业发展方式的选择本身是一个值得思考的前置问题。

## 二、京东的商业模式创新与社会价值

通过本次课题的研究以及和京东乡村振兴业务团队的交流和讨论，我有一点感受，提出来供大家参考。



## （一）京东物流体系已经完成了相对比较重资产的投资结构

京东的仓配体系，已经构成了在业内的竞争优势，其他电商可能没有像京东这样去建立自己的电商配套体系，而京东的物流体系则相对比较完备，而且物流体系的资产投资基本上是属于京东自己的，也就意味着重资产投资形成一个产业结构性板块的任务已经完成了。在激烈的竞争中，京东在某些环节的物流份额如果下降，那就意味着以前重资产投资所形成的一块成本，至少消化过程会比较长。要让这个重资产投资所形成的仓储物流体系能够有更多的承载量，其成本才能够被更广泛的分摊到每一个物流派送的件里边去。因此，农业当然是个要进入的领域。**这是我从京东学到的第一点。**

## （二）京东抓住了整个传统农业产业链的主要收入环节

既然是用一般商品的配送体系来做农业，这就需要看，在传统物流体系下农业领域的利润到底在哪？

传统农业产业链的主要收入不在生产端，其实恰恰就在物流体系之中。

在小农高度分散的生产方式下，那些到田头去做收购的基本上是能压价就压价，因为在第一级采购商的层次上利润是有限的，同时谈判交易成本是高的——活跃在这个体系的基本上是小贩，他们面对的每一个生产者的量是有限的，而且生产的东西往往是不同类型的。比如我看到的很多农村的菜农，他们不是一大片都种一个单品，而是各种各样插着花儿种。为什么？就是因为我们刚才讲到的第一个特点，小农抗风险能力弱，要靠多元种植的方式来分散风险，比如种西红柿、种豆角的同时还种黄瓜、种茄子，如果哪一种蔬菜亏了，其他的能把亏补上。因此，第一级采购商面对分散的小农，背负着这么高的交易成本，在收购时必然极力压价。

农民在价格封顶的条件下，用什么方式来降低他的成本？当某个品种卖价不合理导致不能回本的时候，他就直接用除草剂把这批菜打死在地里，然后把它翻在地里，变成毒化土壤的毒源。原因就是他在不挣钱的情况下，如果再花钱请劳动力把菜割了，再交给那些压价的采购商，对他来说就是加剧亏损；最简单的办法就是一打除草剂，拖拉机一翻，及时止损。但代价转嫁给了土壤，当他再种下一茬菜的时候，有毒的菜就进了消费者餐桌，意味着将代价转嫁给了消费者。

为什么现在有很多消费者愿意花高价钱进行另类的消费选择？比如我们在海淀区搞CSA，很多消费者都愿意自己到京郊的这些市民菜园包一小块地给自己种菜，他们互相之间再形成合作社，交换不同品种的收成，比如今天你种的西红柿多了，明天我种的茄子多了，

大家换一换，你给我两斤西红柿，我给你两斤茄子……这种市民直接下乡去种菜的这种方式，本身就是规避食品安全的风险。

进一步来看，物流体系中的第一级采购商和生产者“联合”把代价转嫁给资源环境，恐怕在根源上还是与在整个产业链中他们占有的收益都很薄有关。产业链比较高的收益份额主要被二批、三批占有，因为他们能够有效的对消费端市场形成某种批量控制，所以就形成了在这个领域中获得相对较高收益的能力。

京东进入农业，其实做的就是流通环节中降本增效的工作。京东自己建仓库，建云仓，可以利用自己的数据体系，利用自己的算力来全国范围内云计算，可以根据实际需求的情况，在几秒钟甚至零点几秒时间对这个市场到底要多少量做出一个比较高准确率的判断，然后调度体系就会迅速的去调整……京东能做到一般批发商做不到的事情，因为京东利润直接来源在消费端，并且直接利用消费端的数据来反过来推算各级仓储、各级批发乃至物流到底需要多大的量，进而降低一般批发商零售商在整个中间环节的损耗。

我觉得，大家如果深挖下去，对整个京东模式所能够创造收益的来源结构，以及它能够节约的各种各样的成本等等，能算出一个非常漂亮的账，然后给出一个“京东模式的商业创新”研究报告，解释清楚借助消费端数据怎么搞物流创新？这个创新为什么具有社会性？

企业并不是要去做慈善才能是社会企业，假如一个企业能够对原有的产业内在的产业链做出有益于社会的调整，它就体现了社会责任特点。

从这个角度来说，课题组可以去帮着委托方算账，去把不同物流环节上各家的做法对比一下，看看以往的传统的农产品物流环境的内在结构到底是什么，里边有哪些问题？诚然，这里边问题太复杂，某种程度上甚至很恶劣，不是一个人们愿意认可的物流体系。而拥有数字技术和能力的公司介入这个领域，所形成的改变是对旧有物流体系中的严重弊端做出了很重要的冲击。这是第二个方面我所学到的。

### **（三）京东用品牌激活沉淀资产和沉睡资源，形成企业和地方双赢**

品牌其实是一个不断的创意过程，比如刚才说到京东对霸王蟹千万级的投入，如果大家做一下完整口径的投入产出分析，会发现它其实搭载的是已经形成的仓储物流系统，扩张的是仓储物流系统的业务量，这些都没有计算在直接成本里。进一步算账就能算出来，一是它所创造的物流增量所产生的收益是多少；二是京东作为企业社会化介入所带动的地方传统资源的有效利用所产生的增量是多少。比如水资源的利用，过去水系是一个空间概念的生态资源，现在它变成了一种生产资料，一种生产力要素，那就等于把原来没有被业态所利用起

来的生产力资源要素活化成了一个可以产生巨额收益的一个要素。假如说每吨水过去产生 2 毛钱的收益，现在它产生了 10 块钱甚至更多的收益，这个里面的价值增量有多大？

所以，这些投资形成的品牌其实是一个杠杆，在两头都产生“杠杆效应”，一头是已经建成的重资产投资所形成的仓储物流体系，让它产生物流增量；另一头是把过去没有被活化的资源要素激活成高产出的要素。这两头都是有普遍意义，值得更多地方去做的。在形成品牌的过程中，也形成了地方和企业的两利双赢局面，这是我学到的第三点。

现在我们正在强调企业向社会企业转型，这类实践是一个很重要的内容，因为数字企业基于网络，他们数据的生产能力很强，做品牌、做题材、做创意的能力比一般的咨询公司、文创公司要大得多，而且越是形成大数据体系，其品牌和创意所能够产生的传播效果，越可能产生一般意义的几何级数都不足以描述的作用，越需要把企业和地方共赢的社会性作为一种价值取向。

### 三、生产端数据体系创新的建议

最后提一点建议。

农业的数字化和乡村管理的数字化有一个共同点：由于小农的分散性、兼业性以及与农业生产过程紧密结合的自然环境的多样性，**对于生产端的数据，恐怕很难用过去在消费端有效的数据处理模式去做开发。**

很多地方都跟我推荐他们的数字化农业的样板，去看了以后，我觉得最难的问题就是生产端数据如何与制度创新相结合，同时也是对生产端数据的形成、采集处理乃至传输等方面进行创新。

对于生产端的数据，恐怕需要有一些类似 NFT（non-fungible token，虚拟数字藏品）的方式，就是对不同的资源环境条件、生产力要素、资源要素所形成的农产品，不是用直接技术数据，比如说湿度或者是温度等等数据指标，而是用更为抽象一点的方式，比如 event、token 或 credit 等不同的概念来考量，再用某种可计量的份值来形成对它的量化表达。但是，量化手段相对于 non-fungible 的性质能不能有效？

京东作为一个头部企业，又是一个比较有社会责任的团队，也许可以做一些生产端数

据的形成归类、集中处理、传输等等的尝试，建立这方面的技术性实验室。实验室很可能要放在不同条件的村，比如在国内选择一批可作为试验点的村庄，来做一点数据形成最初的实验工作，看看有没有可能构成一套可做模型化处理的生产端数据体系。这不仅会有利于形成对整个产业链的完整的数据描述，也有利于支撑乡村治理的数据体系的建设。

## **版权声明**

本报告的知识产权归作者所有。未经许可，任何单位或个人不得以任何方式使用。引用时请注明出处，未经授权的转载或未注明出处的使用等行为将被视为侵权，作者保留追究法律责任的权利。

