

2021

Research on the collaborative innovation mechanism of agricultural industrial clusters under the background of E-commerce

Jie LIU

College of Economics and Management, Yunnan Agricultural University, China

Xian ZHANG

College of Economics and Management, Yunnan Agricultural University, China

Follow this and additional works at: <https://jstm.researchcommons.org/journal>

Recommended Citation

LIU, Jie and ZHANG, Xian (2021) "Research on the collaborative innovation mechanism of agricultural industrial clusters under the background of E-commerce," *Journal of Science and Technology Management*: Vol. 23: Iss. 4, Article 6.

DOI: 10.16315/j.stm.2021.04.006

Available at: <https://jstm.researchcommons.org/journal/vol23/iss4/6>

This Industrial and Regional Economic is brought to you for free and open access by Journal of Science and Technology Management. It has been accepted for inclusion in Journal of Science and Technology Management by an authorized editor of Journal of Science and Technology Management.

Creative Commons License



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivative Works 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

电子商务背景下农业产业集群协同创新机理研究

——以弥勒市葡萄酒产业为例

刘婕, 张仙

(云南农业大学 经济管理学院, 云南 昆明 650201)

摘要:产业集群是国家竞争力的重要源泉,良好的农业产业基础是发展电商的优势和潜力,而农村电商的发展能够较好地促进农业产业集群集聚和创新能力的提升。基于电子商务视角,从生产要素集聚、知识溢出、关系网络重构、创新环境营造等方面构建了农业产业集群协同创新机理的理论框架,并以云南省弥勒市葡萄酒产业为例,探索了农业产业集群协同创新的机理。地方政府应为集群内部多元主体的发展和协同创新建立健全机制,营造良好的创新环境。

关键词:农业产业集群;协同创新;电子商务

DOI:10.16315/j.stm.2021.04.006

中图分类号: F 324; F 724.6 **文献标志码:** A

Research on the collaborative innovation mechanism of agricultural industrial clusters under the background of E-commerce: Take the grape (wine) and other agricultural industries in Mile City as an example

LIU Jie, ZHANG Xian

(College of Economics and Management, Yunnan Agricultural University, Kunming 650201, China)

Abstract: Industrial clusters are an important source of national competitiveness. A good agricultural industry foundation is the advantage and potential of developing e-commerce. The development of rural e-commerce can better promote the agglomeration and innovation capabilities of agricultural industry clusters. Based on the perspective of e-commerce, this paper constructs a theoretical framework for the collaborative innovation mechanism of agricultural industrial clusters from the aspects of agglomeration of production factors, knowledge spillovers, relationship network reconstruction, and creation of an innovation environment. Taking the grape(wine) and other agricultural industries in Mile County, Yunnan Province as an example, explored the mechanism of collaborative innovation in agricultural industrial clusters. Local governments should establish a sound mechanism for the development and collaborative innovation of multiple subjects within the cluster, and create a better environment for innovating.

Keywords: agricultural industry clusters; collaborative innovation; E-commerce

“淘宝村”等互联网时代农村经济集群发展新模式的快速崛起使企业与企业之间从原先地理空间集聚模式,变成以数据和信息实时交换为核心的网

络虚拟集聚模式,在网络空间系统中实现资源共享、知识流动和利益分配。电子商务向农村的渗透促使农业产业上下游之间由固定的生产工序绑定合作关系转变为任务型连接,农产品生产及营销模式、资源配置方式等随之改变和优化,消费者的异质性需求得到满足,逐步发展成为线上和线下融合的产业集群的新形态^[1]。农业小企业抱团取暖的产业集群

收稿日期: 2021-02-25

基金项目: 云南农业大学社会科学中青年项目(2017SK04)。

作者简介: 刘婕(1981—),女,讲师,硕士;

张仙(1975—),男,副教授,硕士。

发展模式,能够更大限度、高效率地整合资源,产生大于简单叠加的协同效应^[2-4]。云南省弥勒市有良好的葡萄等产业基础,随着农村电商的发展,葡萄酒产业集群迅速发展壮大。农业产业集聚成群的主要条件和动因是什么?是否存在协同创新行为?协同创新的机理是什么?以上问题的答案正是本文的研究目的。本文以弥勒市葡萄酒产业为例,研究电商背景下农业产业集群协同创新的机理,从微观层面探讨电商与农业产业集群的联动关系、创新影响要素作用机理和耦合机制、集群协同创新的过程机理、探索农业产业集群协同创新绩效的提升策略,对促进农村电商发展、农业产业升级具有极为重要的意义,将为推动互联网、大数据和实体经济深度融合提供新的发展思路。

1 文献综述与理论基础

1.1 电子商务与产业集群

迈克尔·波特^[5]在《国家竞争优势》一书中提出了“产业的集群现象”,并阐述了“因地缘而集中”的集群(Cluster)理论。学者们研究了发生在中国沿海地区的集群,如广东的“一镇一品”、浙江的“块状经济”等^[6-9]。随着信息科技的发展,学界也出现了关于E-clusters的研究。如Brown等^[10]认为互联网给很多企业提供平台,使得它们在这个平台上通过相互关联,在信息空间中形成一类数字化的企业集群。一些学者研究了电子商务与产业集群发展的关系,例如,但斌等^[11]、毛园芳^[12]、雷兵等^[13]、Chen等^[14]、陈永富等^[15]研究了产业集群的形成机理、电子商务与产业集群联动发展以及电子商务提升产业集群竞争优势、促进农业产业集群升级的机制和机理。

1.2 产业集群与协同创新

协同创新是一项复杂的创新组织方式,是多元主体协同互动的网络创新模式,通过多元主体间知识、技术、生产要素、生产条件等方面的深入合作和资源整合,产生系统叠加的非线性效用,于2011年被我国提升到国家战略层面。根据John^[16]等的研究,产业聚集能够构建紧密相连的创新网络关系,共享创新资源,显著降低技术研发成本与风险,产生单个个体无法实现的整体创新效应。创新成果的产业化将显著提高创新的商业成功机率^[17],企业家精神能够调和并利用各层面的知识并将知识溢出作用于产业与市场创新活动^[18],产业聚集是协同创新的重要载体^[19]。杨立新等^[20];崔蕊等^[21];秦远建等^[22];李军等^[23]从不同角度研究了产业集群协同创新机

制,张敬文等^[24]探究战略性新兴产业集群主体间协同创新发生机理及其动态演化过程。知识溢出在产业内与产业间的动态联系促进了产业集群的形成^[25],拥有较高知识水平的区域能够促使产业集群间产生更有效的知识溢出^[26],协同创新行为的知识溢出导致区域创新系统的出现^[27-29]。

国内外学者对产业集群协同创新的研究主要运用创新系统、社会网络、知识管理等理论,对协同创新的内涵、机制、绩效评价等问题进行了许多有意义的探索研究,但对农业产业集群协同创新行为关注较少,缺乏从电子商务角度探索协同创新的机理,尤其缺少对西南地区的研究,这也是本文的研究意义和边际贡献所在。

1.3 问题的提出

综上所述,国内外学者对产业集群协同创新研究主要运用创新系统、社会网络、知识管理等理论,对协同创新的内涵、机制、绩效评价等问题进行了许多有意义的探索研究,从网络、知识等视角,采用合作博弈、演化博弈、实证研究等不同的研究方法,取得了许多突破性成果,为本课题的研究铺就了理论道路。

现阶段农业产业集群的研究还处于初级阶段,大多数只是概念性、描绘性、框架性的定性研究,缺乏系统性、整合性。目前,一些研究主要集中在电子商务对企业竞争力水平的影响上。然而,在产业集群层面上,许多学者对这一领域的研究关注甚少,电子商务的发展与产业集群之间的机制尚未被发现。此外,基于农村电商的农业产业集群在组织结构、与产业链的耦合、协同创新、绩效评价等方面都与传统产业集群有区别。农村电子商务实践领域中产业集群的研究相对薄弱,而农村电商和其他领域的电商又有很大差别。农村电商促进农业产业集群协同创新的机理尚未开展专门学术研究。因此,研究农业产业集群协同创新机理具有积极的理论意义,有助于扩展和丰富农村电商和农业产业集群协同创新等相关领域的研究。

2 理论框架

农村电商逐渐将电商发展过程中的关联性生产要素和生产条件引入到农业产业集群的生产体系。协作使得新旧两类生产要素和生产条件替代、融合、升级,构建新的生产函数,各个主体要素实现知识共享,资源优化配置,行动最优同步,促使农业产业集群实现协同创新,整个集群显现出高水平的系统匹配度,如图1所示。

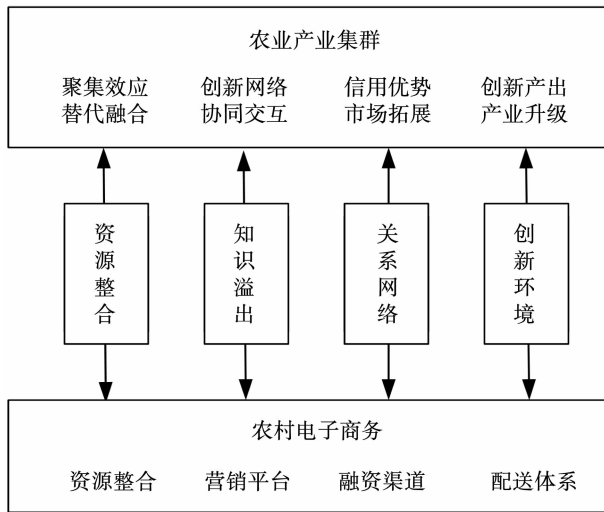


图1 电子商务背景下农业产业集群协同创新理论框架

根据文献对有关集群“创新”指标的归纳分析,本文使用开发新产品的数量或农产品升级(显著提升农产品品质)、农产品营销模式创新、集群协作水平和竞争力提升、带动创业就业等指标来测度基于电商平台的农业产业集群协同创新能力和水平。

2.1 整合资源要素

电商模式是实现资源要素整合并促进流程优化、功能提升的最有效的途径之一。信息技术和电商模式促进相关生产要素、生产条件和市场要素引入产业集群,进一步激发了集群的集聚能力,从而拉动集群内部资源整合、市场拓展和融资能力的提升,为协同创新提供支撑。集群内部的成员共享公共基础设施、技术和劳动力等资源,将闲置资源有效整合、组织起来,并带动贫困户通过参与相关产业链的发展有效实现农村剩余劳动力的转移。

电商化进程促使企业、网商、消费者、服务商等不断集聚,聚集效应促使专业化分工越来越细化。电商通过实现产业链上多元主体间专业化的分工协作,使产业集群内形成覆盖生产基地、原材料采购、采摘包装、生产加工、网上销售、物流配送、客户服务等环节的完整产业链,促进集群内各个“群体”的分工合作,有效降低成本并提高生产和配送效率,实现规模经济和范围经济的有效结合。

2.2 构建关系网络

稳健的关系网络是协同创新的前提和基础。郭红冬等^[30]将关系网络划分为社会性关系网络和市场性关系网络,认为社会性关系网络对农民创业绩效影响更大。农村具有地方社会关系网络形成与发展的良好熟人关系和信任基础,新农人、返乡创业青年等创业初期的信息、资源、资金等大都来自于社会关系网络。农户与农业经济活动植根于当地社会

关系网络中,集群内多元主体之间的相互交流互通,逐步建立文化认同和稳固的信任关系。

随着市场规模的扩大,产业从价值链的低附加值部分向高附加值部分移动,一些“低端环节”外包或与其他市场主体、服务商合作完成,在此过程中不断建立和完善其市场关系网络。由于分工的细化,电商产业链上的不同节点更“专注”于把各个“节点”做精、做专,同时建立和完善和其他节点的关系网络,产业链上不同节点的紧密联系以实现需求的快速响应,加快产品和服务的改进和创新。

2.3 促进知识溢出

知识溢出是解释集聚、创新和区域经济增长的重要概念之一,知识的溢出效应被认为是创新产生的重要来源。知识溢出的本质在于知识的社会回报率明显高于私人回报率^[31]。Canieëls^[32]将知识溢出看作是通过信息交流而获取的智力成果,其过程是不同主体之间通过直接或间接方式进行互动、交流,并在此过程中发生的无意识的传播过程。关系网络十分有利于主体间信息的交流互动,尤其是隐性知识的传播和吸收,进而促进知识溢出并实现创新产出。已有研究证据表明新知识促进生产新产品,同时溢出到其他个体和企业并带动其创新,创新的思想、知识和技术又再次溢出,形成多元主体间良性循环的相互知识溢出,提高交换思想的可能性和频率并激发其创新意识。

从技术资源看,知识的溢出效应使得企业更容易获得相关技术。集群创新活动空间可以为集群内的多元主体提供各种创新理念和创新“原料”^[33]。电子商务模式下,产业链每一节点的信息,例如供求信息、交易记录、客户反馈等均被记录,信息和大数据技术促进了知识和信息价值的挖掘和利用。新知识、新技术、新观念等创意创新元素在集群内部通过正式和非正式渠道有效快速传播,最终形成集群知识的溢出效应,是集群创新产出和生产率提高的重要因素。

2.4 营造创新环境

良好的创新环境是集群创新的优质土壤,有利于不同主体间思想的交互碰撞,进而摩擦出创意的火花,最后实现创意产出。集群中的多元主体通过博弈、竞争、合作等建立稳健的网络关系之后,集群内相关的制度建设有利于信息共享、知识溢出和知识传播,降低学习的不确定性,提高对新知识的吸收和转化能力。创新环境的营造和知识产权的保护,创建和制定集群内各主体间的关系管理机制、利益分配机制、运作协调机制等环境和制度是完善集群内创新网络的重要影响因素。

集群内的个体和组织通过互传、互带、互促,逐渐涉足电商并获取收益,在集群内营造了电商营销管理模式变革的创新环境,不断从需求方推动电商服务商进行技术和应用模式创新。反之,集群创新的环境更容易吸引包括人才、技术、物资、资金在内的各类资源,资源越容易获取,创新越有优势。集群的规模经济和范围经济有利于强化集群优势。电商平台增强了集群产业链的透明度,促进了信息的流

动和共享。然而,信息流速的加快也使得集群内部不同商家产品的复制、模仿,同类企业之间、网商之间的竞合关系也迫使其寻找产品差异点,竞争成为了创新的重要来源。只有通过开发新产品、不断提高产品质量、改变营销模式等主动或被动的创新行为才能在激烈的竞争中得以生存。

传统背景下的农业产业和电子商务背景下产业集群的机制和创新能力对比分析,如表1所示。

表1 传统和电子商务背景下产业集群的机制和创新能力对比分析

对比对象	传统背景	电子商务集群背景
要素整合	单一产业链	企业及服务商之间的资源整合,专业化的分工协作
机制	知识溢出	产品信息共享,企业间学习、模仿
	网络关系	广泛的、多元的、紧密的网络联系
	创新环境	政府、电商协会发挥作用
	新产品的开发	快速市场响应,新产品开发周期缩短
品牌创建	品牌杂,知名度不高	集群品牌,知名度和影响力提升
资源拓展	单一企业延长产业链	产业链延伸、融合
创新能力	供应链关系	根据客户需求提供个性化多元化产品
	技术、业务、机构的合作	合作更加紧密,技术传播速度加快,各类“协会”或“中介”数量增多
	项目合作/战略联盟	合作更加紧密,带动辐射作用明显增强
	人才交流/引进	新农人不断涌现,返乡创业青年不断增多,交流频繁
	与其他企业/组织的联系与合作	较少

3 研究设计

3.1 研究方法

本文的研究目的是农村电子商务背景下农业产业如何聚集式发展以及如何实现协同创新,属于探索性研究,因而选用案例研究方法。自2016年5月,弥勒市成为全国电子商务进农村综合示范试点后投入2700万元专项资金用于电子商务建设;2016、2017年首届和第二届农产品电子商务峰会相继在弥勒市召开,极大地推动了弥勒市电子商务的发展,也促进了农业产业集群的形成和发展。在这样的背景下,选用案例研究方法,选择云南省弥勒市为调研和观测对象,对探索电商背景下西南边疆地区农业产业集群如何形成、发展并实现协同创新具有重要意义。另外,农业产业集群的发展和协同创新涉及多元主体,具有动态性、周期性和复杂性,难以用简单2个变量的定量研究来反映和表达,因此,采用案例研究更为适合。

3.2 数据收集

本研究从多种数据来源收集数据。一方面,通

过实地调研、访谈收集一手数据:现场观察、询问,对电商企业、个体网商等创业主体和农户的生产、加工、经营等过程进行观察和调研;访谈、座谈,对创业者、创业合伙人、电商协会负责人、村干部、农户等受访者进行访谈。调查了虹溪镇、弥阳镇、新哨镇和东风农场管理局附近的多个葡萄种植区域及红酒庄园,掌握了葡萄(酒)生产、销售等信息;对葡萄酒庄的创业动机、创业活动、葡萄酒的经营销售等情况进行深入访谈。对8个葡萄酒庄的负责人,9位电商合伙人、4位村干部、13位农户、2位电商协会会员进行了访谈,部分访谈内容,如表2所示。

另一方面,二手数据的收集:通过门户网站和各大新闻网站有关弥勒市农业产业发展和电子商务的相关资料,如专题采访、新闻报道、工作总结等;通过中国知网等期刊论文数据库对农业产业集群、电子商务、协同创新等关键词进行检索,查阅相关文献并进行整理和研究述评;搜集和整理阿里研究院发布的农村电子商务相关研究报告。

表2 葡萄酒庄部分访谈内容整理

访谈内容	云南红酒庄	东风农场宝云酒庄	东风农场龙缘酒庄	弥勒市长石酒庄
企业概况	创建于1997年,集葡萄种植、酿造、销售、研开及葡萄皮籽综合加工于一体的完整产业链和产业化集团	创立于2003年,生产销售葡萄酒、果酒、葡萄蒸馏酒	创建于2001年,主要经营高档葡萄酒及葡萄酒烈酒生产	创立于2013年,主要经营其他酒(其他蒸馏酒)、葡萄酒及果酒(原酒、加工灌装)、饮料(果汁及蔬菜汁)的生产及销售
创业动机	企业家创业,国际化视野	其他酒庄带动、模仿创业	对酒色高品质的追求;其他酒庄带动、模仿创业	其他酒庄带动、模仿创业
学习方式	国际化引领,同行业竞争下的发展和创新	结合客户反馈、定制、葡萄特点不断进行产品改进	向同行业学习	客户反馈、亲临国外学习、向同行业学习
电商平台	天猫、京东等平台,直播等方式	暂未发展,预计2021—2022年发展	淘宝平台(代理商推广)	微电商平台(长石酒庄)
与其他主体间的协同	在种植、酿造、营销等方面,与国内知名酿酒葡萄研究所、法国及国内优秀酿酒师进行合作,与国际一流广告公司、酿造设备供应商合作	酒庄之间的相互竞争、学习、模仿;和当地不锈钢设备生产企业、葡萄种植基地、当地广告、物流公司建立合作	酒庄之间的相互竞争、学习、模仿;与葡萄种植基地、电视台等媒体合作	酒庄之间的相互竞争、学习、模仿;与葡萄种植基地、其他酒庄及物流公司等建立合作
创新行为	培育国际专业酿酒葡萄品种;倡导葡萄酒体验消费等休闲娱乐服务	开发葡萄蒸馏酒产品(首家),根据客户喜好创新葡萄酒口味,多元化营销,与旅游结合	研发和生产甘思咪咪系列葡萄酒;对酒色高品质的追求	实体连锁店和网络原产地直供模式;传统方法和现代工艺酿造结合
对集群的影响	带动云南的葡萄和葡萄酒产业及葡萄酒体验服务的快速发展,带动农旅融合发展	酒庄产业集群形成的推动者;引领新产品开发;增强酒庄集群的竞争力	葡萄酒的推动和引领,推动农旅融合发展	带动网络原产地直供模式、推动集群对云南地方特色葡萄酒(果汁)的开发和生产

4 案例分析

为发掘农村电商促进农业产业集群协同创新的机理,根据理论框架的分析,重点研究以下几个主要问题:农村电商是否促进了农业产业集群的形成并扩大?集群内部如何实现生产要素组合及知识溢出?集群内部是否建立了关系网络并具有和谐的创新环境?集群是否实现了创新?围绕以上问题,以云南省弥勒市葡萄产业为例,通过实地调研,探索了电商背景下农业产业集群协同创新的机理。

4.1 案例背景及产业基础

葡萄酒是弥勒市继烟、糖后的一大新兴经济支柱产业,最富有活力和先导性、战略性的产业。云南红葡萄酒于2006年荣获中国驰名商标,2012年1月6日,“弥勒葡萄”地理标志商标注册成功。2017年,种植面积达68.67 km²,拥有大小葡萄加工厂企业7个,工农业总产值由2009年的2.37亿元递增至7.4亿元,新增产值5.03亿元,增幅为212.24%。新技术研发试验和高档品种引试成功,推动了弥勒葡萄产业由小到大、从弱变强的升级转

变。葡萄酒庄兴起,带动了产业发展,“云南红”、“龙缘”、“庄园”、“保云”、“米轨”、“长石”等酒庄不断兴起,并拥有自己的品牌和消费群体,红酒业的兴起进一步促进了葡萄产业的健康发展。弥勒电子商务产业园的建设和农村电商的发展,大幅提高了葡萄(酒)、水果、红糖、卤鸡等农特产品的知名度和销量,弥勒农业产业逐渐走向电商化。

4.2 电商驱动下的农业产业集群的扩张

在具有特色农产品产业基础的地区,农村电商的发展“水到渠成”,而电商的发展又进一步带动和促进农业产业集群的发展壮大。农户电商化和电商集群化促进了农产品销售,正向作用于产业集群扩大规模和健康发展,促进农村电商与农业产业集群联动发展,如图2所示。弥勒的葡萄及葡萄酒具有地方特色,专业化的生产积累了一定的技术和工艺,已经形成了良好的区域知名度。电商的引入,拓宽了葡萄和葡萄酒的销售渠道和影响力,葡萄酒产业沿线的相关业务,如网页设计与维护、产品包装设计、金融服务、摄影、视频与图像处理、品牌与管理咨询、法律服务等配套业务迅速出现并实现了专业化

分工。“长石酒业”、“农缘酒业”、“阿细蜜源”、“弥勒鑫果娃”等农业龙头企业均开展了农产品电商,实现了线上线下一体化商城。

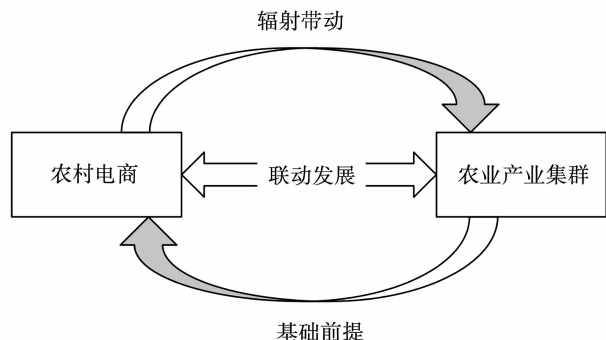


图2 农村电商与农业产业集群联动发展概念框架

4.3 产业发展促进资源的整合

随着葡萄酒等特色农产品产业集群发展及村级电商服务服务站覆盖率的提高,葡萄酒、卤鸡、红糖、蜂产品等加工企业、电商运营平台、农产品产业观光带和生态旅游等产业的相继快速发展。葡萄酒认证和溯源、酒瓶、瓶塞、包装、仓储、配送、客服等逐渐细分并实现专业化,促进了人力、资源、资金、知识技术的整合,规范并完善了集群要素。产业链的延伸促进了人才引进、带动就业并帮助周边贫困户脱贫。借助旅游观光产业的发展,将葡萄和葡萄酒销售融入其中,同时实现产业链上、下游的拓展。

4.4 电商促进了集群内的知识溢出

基于“互联网+”的网络电商平台,使产业集群内部构建了畅通的网络组织体系,为知识溢出提供了无障碍通道,新的生产技术、新产品创意、新的营销模式等“知识”能够快速外溢并扩散。另外,农村地区的“熟人社会”也加速了农业产业集群的知识溢出,促进电商的推进和产业集群的创新发展。

葡萄等农产品新品种的推广和种植技术的应用能够迅速在集群内扩散。位于弥勒东风农场的葡萄酒庄集群内部之间相互学习、模仿,原酒的发酵工艺、储藏管理工艺、灌装生产工艺及葡萄酒口味等工艺和知识得以相互学习和迅速传播。“预售”、“认养”等新的营销模式能够被快速学习;直播、抖音、微信小程序等新媒体、新技术运用也得以快速传播,被应用于红酒调制、销售等过程。新农人、返乡创业者和企业家具有的“互联网基因”是区别于传统农业最重要的特征,其创新意识的、新技术掌握和使用的能力和创业的成功案例使电商知识、新的营销理念和营销模式等隐性知识快速外溢扩散,信息技术和新媒体得以迅速学习传播。在群体间互动和交流

的基础上,创意思维和创业经验不断聚集,悄无声息地发生知识溢出,逐渐形成集群创新网络,实现了协作与创新,促进创新收益递增,进而吸引其他资源进一步在该区域集中,不断扩大集群效应。

4.5 电商促进了集群内建立关系网络及营造创新环境

良好的关系网络是集群内各主体协作的前提和基础。随着“云南红”等品牌知名度的提升和葡萄酒销量的增加,企业、消费者、电商协会、电商合作伙伴、电商服务商等群体也随之建立起了良好的信任关系和稳固的关系网络。电商协会的创建和发展在打响集群品牌、开拓市场、吸引消费者等方面发挥了重要作用。通过创新营销模式,采用“社区拼团”、线上线下融合发展的“直销”模式等拓展营销手段和渠道。

弥勒电子产业园通过整合线上、线下“云南红”等种类丰富的个体品牌,促进本土品牌的集聚和提升,从而形成品牌集成效应,凝聚成核心竞争力占领市场。电商持续发展和产业集群规模的不断扩大促进了服务体系的发展。弥勒市建设了县级农村电子商务公共服务中心;开发了农产品在线管理系统和溯源标识管理系统;建设冷链与智慧仓储,改造完善村级服务站点及乡镇物流中转站;开展电子商务培训113期,培训人数10302人次。

4.6 电商促进了集群内协同创新

电商提高了弥勒葡萄酒的知名度,并依托葡萄酒产业,把观光、旅游、品酒、购买有机结合融为一体,联动发展,延伸葡萄酒产业链。电商平台促使市场实现了一体化,同时也加剧了网商之间的激烈竞争。竞争是集群内创新的重要源泉,激发了网商、企业和相关个体的品牌意识和创新精神,营销模式不断创新,物流效率和服务质量不断提高,提升价格竞争优势和利润率,重视客户感受和体验,提升售前售后服务质量。

葡萄酒产业集群内的多元主体通过协助实现资源要素的整合与共享,关系网络、市场资源重现构建和重组,知识溢出促进了主体间的学习和快速成长;另一方面,网商、顾客之间的竞争、摩擦将碰撞和激发出更多创意创新的火花,例如葡萄酒产品和口味的研发和设计、葡萄酒营销创意、动漫宣传制作、可视化追溯系统、虚拟现实等方面的开发应用,如图3所示。红酒庄园高档葡萄新品种的引进和种植,葡萄蒸馏酒等新口味红酒产品不断推出,直播等网络预售、销售模式的创新均体现了葡萄酒产业集群内的协同创新。

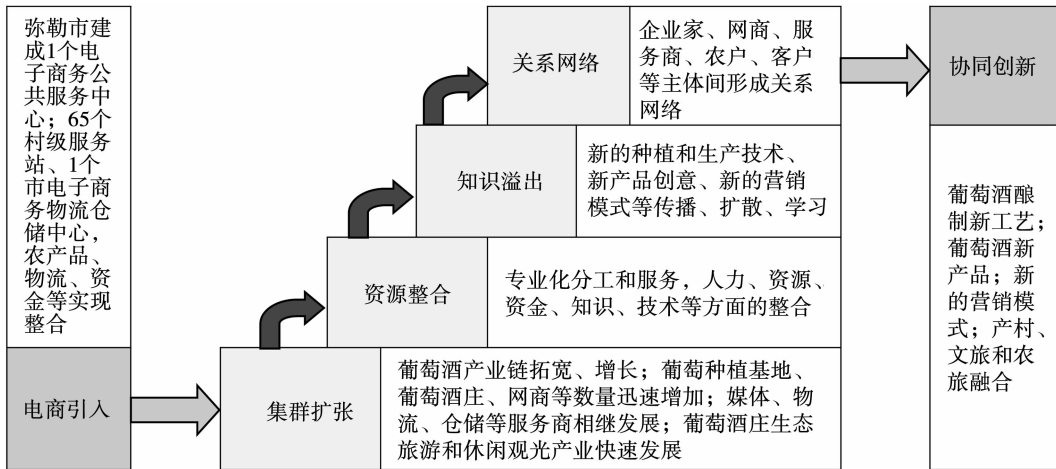


图3 电商促进农业产业集群协同创新的过程

5 结论与启示

类似弥勒市这样具有良好农业产业基础的地区,电子商务可以成为促进农业产业集群协同创新的有效途径。通过协同创新,集群更具凝聚力、吸附性和竞争性,创新理念和创意思想得以激发,创意产出不断增加,整个集群的竞争力持续增强。打造和拓展面向农业产业集群的产业链,实现集群内各主体间的“强强联合”和“茁壮成长”是产业集群协同创新的基础和前提;集群中的多元主体参与到产业链中的各个环节,分享集群的溢价效益是协同创新持续发展的关键和保障。

调查发现,现有集群内企业或网商大多是以户为单位的产权制度和家庭作坊式的经营方式,家族文化观念和小农意识是制约产业集群发展的重要文化因素。协作意识不够,人文环境相对落后的农村环境很难形成有机联系的地方化网络,群体智慧难以被激发,严重阻碍了集群的创新发展。制定科学合理的利益分配机制是解决“不合作”意识的突破口,在此基础上制定集群内各主体间的关系管理、信息共享和协调运作等机制以及信用评价和投诉建议管理体系。政府应以特色农业产业作为主要培育对象,以特色农产品的电商化带动其他农产品的电商化,加强基础设施建设,完善仓储和物流体系,在资源整合、信息共享、质量追溯、食品安全等公共服务方面发挥作用,积极建立健全促进产业集群内主体之间真诚合作的体制和机制。制定人才引进和培养政策,吸引更多有意愿的新农人返乡投身农业产业和电商创业。

参考文献:

[1] 王如玉,梁琦,李广乾. 虚拟集聚:新一代信息技术与实体经济

深度融合的空间组织新形态[J]. 管理世界,2018(2):13.

- [2] MARSHALL A. Principles of economics: An introductory volume [M]. London: Palgrave Macmillan,1920:1.
- [3] SCHMITZ H, NADVI K. Clustering and industrialization: introduction[J]. World Development,1999(27):1503.
- [4] 曾亿武,郭红东. 农产品淘宝村形成机理:一个多案例研究[J]. 农业经济问题,2016(4):65.
- [5] 迈克尔·波特. 国家竞争优势[M]. 李明轩,邱如美,译. 北京:华夏出版社,2002:1.
- [6] 王辑慈,等. 创新的空间:企业集群与区域发展[M]. 北京:北京大学出版社,2001:1.
- [7] 符正平. 新竞争经济学及其启示:评波特竞争优势理论[J]. 管理世界,1999(3):216.
- [8] 王珺. 企业簇群的创新过程研究[J]. 管理世界,2002(10):102.
- [9] 金祥荣,朱希伟. 专业化产业区的起源与演化:一个历史与理论视角的考察[J]. 经济研究,2002(8):74.
- [10] BROWN D H, LOCKETT N J. Engaging SMEs in E-commerce: The role of intermediaries within E-cluster[J]. Electronic Markets,2001,11(1):52.
- [11] 但斌,胡军,邵汉华,等. 电子商务与产业集群联动发展机理研究[J]. 情报杂志,2010(29):199.
- [12] 毛园芳. 电子商务提升产业集群竞争优势机制案例研究[J]. 经济地理,2010,30(10):1681.
- [13] 雷兵,刘蒙蒙. 农村电子商务产业集群的形成机制:基于典型淘宝村的案例分析[J]. 科技管理研究,2017(11):177.
- [14] CHEN X, ZHENG G. How do innovation capabilities of industrial cluster evolve in the context of E-commerce?: A case study from China[J]. Portland International Conference on Management of Engineering and Technology,2017.
- [15] 陈永富,方湖柳,曾亿武. 电子商务促进农业产业集群升级的机理分析:以江苏省沭阳县花木产业集群为例[J]. 浙江社会科学,2018(10):65.
- [16] JOHN N H B. Network structure of an industrial cluster: Electronics in Toronto [J]. Environment and Planning, 2003, 35(6): 983.
- [17] BRAUNERHJELM P, SVENSSON R. The Inventor's role: Was

- Schumpeter right? [J]. *Journal of Evolutionary Economics*, 2010,20(3):413.
- [18] BLOCK J H, THURIK R, ZHOU H B. What turns knowledge into innovative products? The role of entrepreneurship and knowledge spillovers[J]. *Journal of Evolutionary Economics*, 2013,23(4):1.
- [19] BERLIANT M, REED R R, WANG P. Knowledge exchange, matching, and agglomeration [J]. *Journal of Urban Economics*, 2006, 60(1):69.
- [20] 杨立新, 蔡萌. 供应链管理模式下产业主体协同创新机制研究:以物美集团果蔬“农超对接”产业主体信息管理协同创新为例[J]. *科技进步与对策*, 2013, 30(22):70.
- [21] 崔蕊, 霍明奎. 产业集群知识协同创新网络构建[J]. *情报科学*. 2016, 34(1):155.
- [22] 秦远建, 李大虎. 西部沿边产业集群协同创新机制、战略和对策研究[J]. *科学管理研究*, 2016, 34(2):46.
- [23] 李军, 朱先奇, 张球. 基于两阶段博弈的中小企业集群协同创新机制研究[J]. *经济问题*, 2018(2):69.
- [24] 张敬文, 李晓国, 徐莉. 战略性新兴产业集群协同创新发生机理及提升策略研究[J]. *宏观经济研究*, 2016(11):106.
- [25] CHYI Y L, LAI Y M, LIU W H. Knowledge spillovers and firm performance in the high-technology industrial cluster [J]. *Research Policy*, 2012, 41(3):556.
- [26] LAHRIN. Geographic distribution of R&D activity: How does it affect innovation quality? [J]. *Academy of Management Journal*, 2010, 53(5):1194.
- [27] PORTER M E. Clusters and the new economics of competition [J]. *Harvard Business Review*, 1998, (6):77.
- [28] UYARRAE. What is evolutionary about ‘regional systems of innovation’? Implications for regional policy [J]. *Journal of Evolutionary Economics*, 2010, 20(1):115.
- [29] LICHTENTHALER U. Open innovation: Past research, current debates, and future directions [J]. *The Academy of Management Perspectives*, 2011, 25(1):75.
- [30] 郭红东, 丁高洁. 关系网络、机会创新性与农民创业绩效[J]. *中国农村经济*, 2013(8):78.
- [31] 赵勇, 白永秀. 知识溢出: 一个文献综述[J]. *经济研究*, 2009(1):144.
- [32] CANIÈLS M C J. Knowledge Spillovers and Economic Growth: Regional Growth Differentials across Europe [M]. Cheltenham: Edward Elgar, 2000:1.
- [33] 譙薇. 农业产业集群的形成机理与政策支持研究[J]. *农村经济*, 2011(12):54.

[编辑:厉艳飞]