

分类号 _____
UDC _____

密级 _____
编号 10741



硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 天水市花牛苹果农产品电子商务影响因素
研究

研究生姓名: 戴广德

指导教师姓名、职称: 杨志龙 教授

学科、专业名称: 应用经济学 国际商务

研究方向: 企业国际化运营与发展

提交日期: 2022年6月6日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 戴广德 签字日期： 2022年6月6日

导师签名： 赵志军 签字日期： 2022年6月6日

导师(校外)签名： _____ 签字日期： _____

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意 （选择“同意” / “不同意”）以下事项：

1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 戴广德 签字日期： 2022年6月6日

导师签名： 赵志军 签字日期： 2022年6月6日

导师(校外)签名： _____ 签字日期： _____

Research on Influencing Factors of E-commerce of Huaniu Apple agricultural Products in Tianshui City

Candidate: Dai Guangde

Supervisor: Yang Zhilong

摘 要

每年中央“一号文件”的出台，为地方农村农业农产品发展方向起到导向作用，解答了在经济新常态下农村电子商务所要突破的重点，为农产品进入电子商务渠道销售提供了政府政策保障。尽管国家大力支持发展农村农产品电商，但是天水花牛苹果的电商销售数量和电商销售规模相对其他农产品电商销售较小。本文基于天水市花牛苹果发展现状和电子商务建设现状资料，利用天水市 150 位农户调研数据和 150 位周边消费者调研数据，建立农户电子商务销售意愿模型和消费者电子商务购买意愿模型，对影响天水市花牛苹果电子商务发展的因素进行实证分析，并得到以下结论：

(1) 目前，发展花牛苹果产业对天水农业发展非常重要，也是巩固当地脱贫攻坚工程的重要手段，更是持续带动当地农民不断增加收入的关键法宝。但是必须看到天水花牛苹果面临着苹果农户主体小而散、花牛苹果品种单一、电商交易额低、花牛品牌知名度低等发展困局。

(2) 随机对天水市花牛苹果种植户发放问卷，根据问卷数据结果得到目前 12%左右的农户是自己个人销售花牛苹果，在个人销售花牛苹果的农户中有 36%的采取线上销售。80%的农户表示希望通过网络渠道售卖花牛苹果，电商营销意愿较高。对具有过网购农产品经历的消费者发放问卷，问卷结果表明，有 70%的消费者愿意（继续）线上购买花牛苹果，但也有 30%的人表示不会。

(3) 基于花牛苹果农户参与电子商务意愿模型实证分析表明：花牛苹果农户的年龄、学历、家庭中青年占比、微信好友数量、对电商作用的认知、周边参与情况、政府政策扶持力度这几个变量对农户电子商务参与意愿有显著影响。基于消费者购买花牛苹果意愿模型实证分析结果：消费者的性别、学历、农产品电商购买频率、农产品品质认知、农产品网络口碑这几个变量对消费者通过电子商务购买花牛苹果有显著影响。

基于上述研究成果，本文提出：1、加强花牛苹果电商产业的宣传和政策扶持；2、推进品牌建设与农产品质量认定；3、加强品牌营销推广，增强消费者认可程度；4、重视花牛苹果农户参与意愿。

关键词： 花牛苹果 电子商务 影响因素 Logit 模型

Abstract

The introduction of the central "No. 1 document" every year plays a guiding role in the development direction of local rural agricultural products, answers the key points to be broken through in rural e-commerce under the new economic normal, and provides government policy guarantee for the sales of agricultural products through e-commerce channels. Although the state strongly supports the development of e-commerce of rural agricultural products, the e-commerce sales volume and scale of Tianshui huaniu apple are relatively small compared with that of other agricultural products. Based on the current situation of the development of huaniu apple and the current situation of e-commerce construction in Tianshui, using the survey data of 150 farmers in Tianshui and the survey data of 150 surrounding consumers, this paper establishes the sales intention model of farmers' e-commerce and the purchase intention model of consumers' e-commerce, makes an empirical analysis on the factors affecting the development of Huaniu Apple e-commerce in Tianshui, and obtains the following conclusions:

(1) At present, the development of flower, cow and apple industry is very important for the development of Tianshui agriculture, an important means to consolidate the local poverty alleviation project, and a key magic weapon to continuously drive local farmers to increase their income. However, we must see that Tianshui Huaniu Apple faces the development

dilemma of small and scattered Apple farmers, single variety of huaniu apple, low e-commerce transaction volume and low brand popularity of huaniu.

(2) A questionnaire was randomly distributed to flower, cow and apple growers in Tianshui city. According to the questionnaire data, about 12% of the farmers sell flower, cow and apple on their own, and 36% of the farmers who sell flower, cow and apple on their own adopt online sales. 80% of farmers said they wanted to sell huaniu and apple through online channels, and their e-commerce marketing willingness was high. A questionnaire was issued to consumers who had experience in online shopping of agricultural products. The results showed that 70% of consumers were willing to (continue) buy huaniu and apple online, but 30% said they would not.

(3) Based on the model of Huaniu Apple farmers' willingness to participate in e-commerce, the empirical analysis shows that the variables of Huaniu Apple farmers' age, educational background, the proportion of young people in their families, the number of wechat friends, their cognition of the role of e-commerce, surrounding participation and government policy support have a significant impact on Farmers' willingness to participate in e-commerce. Based on the empirical analysis results of consumers' willingness model to buy Huaniu Apple: consumers' gender, education, purchase frequency of agricultural e-commerce,

cognition of agricultural product quality and online reputation of agricultural products have a significant impact on consumers' purchase of huaniu apple through e-commerce.

Based on the above research results, this paper puts forward: 1. Strengthen the publicity and policy support of Huaniu Apple e-commerce industry; 2. Promote brand building and quality identification of agricultural products; 3. Strengthen brand marketing promotion and enhance consumer recognition; 4. Pay attention to the willingness of farmers of flower, cow and apple to participate.

Keywords: Huaniu Apple;Electronic Commerce;Influence factors;Logit model

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景和意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	1
1.2 文献综述.....	2
1.2.1 国外研究现状.....	2
1.2.2 国内研究现状.....	3
1.2.3 研究评述.....	5
1.3 研究内容和研究方法.....	5
1.3.1 研究内容.....	5
1.3.2 研究方法.....	6
1.4 数据来源和技术路线.....	7
1.4.1 数据来源.....	7
1.4.2 技术路线.....	7
2 概念界定和理论基础	9
2.1 相关概念界定.....	9
2.1.1 农产品电商.....	9
2.1.2 农产品供应链.....	9
2.1.3 农业经营主体.....	10
2.2 理论基础.....	10
2.2.1 产业发展理论.....	10

2.2.2 交易成本理论.....	10
2.2.3 计划行为理论.....	11
3 天水市花牛苹果发展状况.....	12
3.1 天水市花牛苹果的发展历程.....	12
3.1.1 研究点概况.....	12
3.1.2 天水市花牛苹果产业发展概况.....	12
3.1.3 天水市花牛苹果产业发展面临困境.....	14
3.2 天水市花牛苹果电子商务发展现状和问题.....	15
3.2.1 天水市花牛苹果产业电子商务发展现状.....	15
3.2.2 天水市花牛苹果产业电子商务存在问题.....	17
4 天水市花牛苹果电子商务研究问卷设计与统计描述.....	18
4.1 问卷设计过程.....	18
4.1.1 研究构思.....	18
4.1.2 样本选择与数据来源.....	20
4.2 样本统计描述.....	21
4.2.1 天水市花牛苹果种植户参与电子商务的分析.....	21
4.2.2 消费者电子商务渠道购买花牛苹果分析.....	25
5 影响天水市花牛苹果电子商务发展的实证研究.....	31
5.1 花牛苹果种植户参与电子商务渠道意愿的实证分析.....	31
5.1.1 农户变量选择.....	31
5.1.2 农户研究模型构建.....	34
5.1.3 回归结果.....	36

5.2 消费者电子商务渠道购买花牛苹果意愿实证分析	38
5.2.1 消费者变量选择.....	38
5.2.2 消费者研究模型构建.....	42
5.2.3 回归结果.....	42
6 结论与对策建议.....	46
6.1 结论.....	46
6.2 对策建议.....	46
6.2.1 加强花牛苹果电商产业的宣传和政策扶持.....	46
6.2.2 推进花牛苹果品牌建设与产品质量认定.....	47
6.2.3 加强花牛品牌推广，提高消费者认可程度.....	48
6.2.4 重视花牛苹果农户参与意愿.....	49
参考文献	51
致谢	56
附录1 农户问卷.....	57
附录2 消费者问卷.....	59

1 绪论

1.1 研究背景和意义

1.1.1 研究背景

“互联网+”的深入发展使得人们的生活消费习性发生了巨大改变，很多原有的农产品借力冷链仓储物流技术的发展，借助各类电商平台实现了跨时间、跨地域的销售。随着电商模式的不断推成出新，消费者在电商平台上购买农产品的选择也越来越多。

我国也非常重视农村电子商务经济的发展，早在 2015 年，中央“一号文件”就提出鼓励现有的电子商务企业帮助建设农产品电子商务平台。到 2019 年，中央“一号文件”要求进一步推动建设“互联网+农业”，将电子商务与农村农业进一步融合，助力农产品出村进城。2022 年，中央发布最新的“一号文件”，文件要求进一步发展农村电子商务产业，农副产品直播带货健康发展，培训农民数字技能，拓展农业大数据运用场景。每年随着中央“一号文件”的出台，为农村农业农产品发展方向起到导向作用，解答了在经济新常态下农村电子商务所要突破的重点，为农产品进入电子商务渠道销售提供了政府政策保障。

尽管国家大力支持发展农村农产品电商，但是天水花牛苹果的电商销售数量和电商销售规模相对其他农产品电商销售较小。随着近几年花牛苹果种植产量不断增大，花牛苹果价格不稳，甚至出现部分农户苹果滞销问题，因此借力电子商务平台可以拓宽花牛苹果销售渠道、增加地方果民收入。

1.1.2 研究意义

1.1.2.1 理论意义

中国农产品网络销售的相关研究起步较晚，但随着中国网络技术逐步迈向 5G 时代，经济向更高质量发展，关于新的电子商务营销模式不断的被发展，日益增多的企业家，学者，创业者开始着力探索新的农产品电子商务销售的新模式。天水花牛苹果品质优良，在国际国内市场具备了相当的市场优势，在花牛苹果产

业发展中也积累了相当的资源优势,但是受限于整个天水乃至甘肃农产品行业电商的落后,并不能将花牛苹果特有农产品优势发挥出来,所以无论经营还是发展水平都比较落后。本研究将产业发展理论、交易成本理论、计划行为理论同天水花牛苹果农产品电子商务相结合,尽可能全面的分析花牛苹果农产品电子商务发展的影响因素,用以补充甘肃地区关于农产品电子商务研究的不足,也希望为我国其他相对东部较弱后的地区结合自身优势发展地方特色电子商务提供借鉴。

1.1.2.2 现实意义

本文通过对天水花牛苹果农产品电子商务发展影响因素进行研究,有助于:

一是增加天水花牛苹果农产品电子商务的发展活力。促进天水传统果品加工企业的转型升级,丰富电子商务主体的多元化,加快专业电子商务人才引进,增加地方花牛苹果产业发展意识,提高农产品电子商务贸易占传统贸易比重。

二是促进天水市电子商务的基础设施建设。增强网络技术,道路修理,农产品仓储建设,形成一批新的花牛苹果优质企业。在地方特色农产品电子商务平台建设、物流运输等关键环节较以往有较大发展,继续借助电子商务巩固脱贫攻坚伟大工程迈向更大胜利。

1.2 文献综述

1.2.1 国外研究现状

新技术带动的电商发展对于突破经济发展瓶颈,对经济发展起到正向作用,使得越来越多学者也越来越重视电商领域的研究。上世纪七十年代末国外对电商技术进行了开发研究应用,发展到上世纪九十年代,借助互联网平台,电子商务显现了蓬勃的生命力。近年来,随着大数据不断挖掘运用,西方发达国家在农产品产业发展,以及农产品到生产营销研发和运用过程中广泛采用了大数据分析预测系统,并在农产品电商推广方面建立了完善到理论体系,在实际操作中也运用到了大量理论成果。

美国政府在 2008 年开始主导建立专门的农产品信息库,收集了世界各地气候环境、病虫害、农产品期货等多方面、各种类型的农产品数据,并期待可以在借助大数据分析的发现与运用,推动美国种植业和农产品在网络营销中进一步发

展。Anonymous (2009)总结了前人在农产品市场营销方面的理论研究,就美国农产品市场营销理论提出了新观点。由于互联网的隐私性和信息的不对称度,Shoaib Imtiaz (2020)讨论了巴基斯坦电子商务在发展过程中受到个人隐私、支付安全、信息真实的负面影响和对抗性影响,并提出了解决意见。Dariusz Strzebicki (2015)提出波兰农产品公司如果能够通过网络电商销售大宗农产品,可以减少区域限制和多价值农产品营销的问题,也可以带动大宗商品贸易市场经济发展。Tumibay 等人(2009)提出利用农村电商网络可以消除农户和消费者之间等阻碍。A.Amarendar (2016)系统分析了市场经济中利益主体之间的各类互动关系,同时使用定性分析和大数据分析的科研方式探索影响农产品电子商务市场的原因。

1.2.2 国内研究现状

国内电商基于网络信息技术的提高与不断发展,国内许多专家学者对农产品电子商务也开展了不同程度的研究,领域涵盖了电子商务现状、模式、物流等各方面。

1.2.2.1 农产品电子商务现状

李爽和何超(2016)认为,在中国由于广大的乡村互联网覆盖率较低、农村电子商务人才的匮乏,再加上我国对从事农村农业生产群体消费观念的落后,农户对线上认识不足以及乡村物流配送网络不健全等问题,影响了我国乡村电商的发展。杨本君(2019)则指出中国正在蓬勃发展农村电子商务除了需要政府部门的资金支持,并进行"第一公里"和"末尾一公里"的工程建设,还可以进一步融合"线上"与"线下"营销。李怀栋(2019)提出,我国电商虽然蓬勃发展,但目前农产品电子商务信用评估制度非常不完善,束缚农村电子商务等发展,提出了建设我国农产品电子商务信用评估制度的建议。严敏(2019)剖析了农业电子商务网上营销的发展现状,提出电子商务时代发展农业线上营销具备资讯获得快捷、节约成本、提升企业认知度等优点,但现阶段的农业电子商务的蓬勃发展受农业自身特点和各种客观要求的约束。彭超、马彪(2019)对河北邯郸农业电子商务公司开展了调研,认为农产品电子商务发展必须深入发掘产业、强化运营主体基础、多方投入提升技术水平、引进电商人才、整合资源打造平台。

1.2.2.2 电子商务模式方面

许艳(2015)对中国国内目前农业电商的经营模式做出了总结,主要包括平台化经营模式、农业基地与 B2C 平台有机融合模式、本地化运营和 O2O 平台有机融合模式、平台竞拍四种,并认为中国农业电子商务发展仍需要通过基础设施、市场监管机制和法律法规等有效推进。张举(2019)指出,大数据分析的出现推动力“互联网+”农业经济的蓬勃发展,并提升了大数据分析技术在农业电商中的应用程度,以数据技术促进农业电子商务系统的建设。在深入研究当前农业电商和网络营销模式面临的问题,不少专家学者也开始探讨并研究当前农业电商和网络营销健康发展的具体措施。王一方(2017)建议使用第三方电子商务平台发展农村农业电子商务,除了一般采用的 B2B 或 B2C 模式之外,还可以使用 B2F 模型,即农民直接向消费者提供商品。许世卫(2013)以农业大数据发展趋势的视角对农产品电子商务提出了建议,重点包括通过做好顶层设计、进行大数据规范、建立农业数据库,推动法制体系建设来发展农村农业大数据,用来保证农业信息数据的安全。郑亦麒(2016)认为,自媒体在互联网和电商水平中的发展扮演着很重要的意义,提供了引导某些用户的情感差异化战略,并利用了自媒体平台的线下营销,同样,也对不同的农产品贴上了相应标记,以区别于不同的消费者,并进行精准销售。

1.2.2.3 农产品电子商务物流方面

汪旭晖和张其林(2014)剖析了农产品 O2O 的市场流通模型与机制,提出中国农产品 O2O 框架高效运营需要“引流—转化—消费—反馈—留存”的整体闭环、技术支撑、线上线下协同的有效保障,并剖析了中国农业 O2O 的发展趋势。赵志田等(2014)提出了现代我国农产品电商应用、信息化水平、物流配送技术水平、物流功能四大层次,并通过建立模型进行了实证分析,指出中国现代农产品电商物流发展技术水平还有较大的提高空隙,必须更加完善物流配送信息化与技术水平提高的问题。范厚明和田也(2015)总结了电子商务在物流模型中的性能特点,认为优质农产品电子商务物流配送面临着冷链冷链物流设施还不够健全、服务覆盖面还不够健全、服务覆盖面还不够宽的现实问题,还存在着应用范围离散、供应量小、随机性大的技术挑战等问题。路静敏等(2016)探讨了生鲜农业电商物流配送管理模式,并分析了农业电商物流配送的共性特点,指出了协同方式应

满足于产业集群化、公共信息平台、利益共享机制等基本特点,以及贯彻互信共赢、信息资源共享、平台经济、资源优势互补、动态特征、敏捷性等基本原则,同时建议将引入供应链协同管理与多方业务协同二种新管理模式。高见、刘松(2019)等分析了综合平台式、垂直型、“线上+线下”式等中国传统的农产品物流配送模式的特征,提出了更加优化的农村物流配送模式,并给出具体实施方案。

1.2.2.4 农产品电子商务研究模型方面

在模式建立方面,张鸿等(2018)对四川和陕西一带的部分电子商务示范县开展调查,并对该地的乡村电子商务从业者开展走访,通过实验研究形成了涵盖内隐型与外显性二方面,具体主要包括业务能力、从业知识、基本能力、职业素质和个人素养五个层次的乡村电子商务人员胜任能力模式。常健聪与王蓓(2019)对浙江遂昌县乡镇电子商务从业人员展开调查,并利用回收的调研问卷和实验研究,建立了电子商务人员胜任能力模型,并在此基础上,以农业电子商务人才的视角给出相应的策略建议。

1.2.3 研究评述

电子商务已经成为中国发展的新引擎,成为许多学者关注的热门话题。通过阅读国内外学者对农业,农产品电商有关方面的文献,国外学者对一个国家或者地区的整体农产品电子商务的影响因素和模型构建成果十分丰富,而我们国内学者更偏向于一个环节、地区、具体产品进行分析,尤其针对西部地区,尤其在对甘肃农产品方面具有代表性的理论研究比较匮乏。基于此,本文以甘肃农产品天水花牛苹果农户和消费者为主要调研对象,对农产品天水花牛苹果电子商务发展的影响因素展开深入研究,并给出推动天水花牛苹果农产品电子商务发展的对策建议。

1.3 研究内容和研究方法

1.3.1 研究内容

根据现代电子商务理论和国际贸易学的有关理论知识,通过对中国天水市花牛苹果行业的发展趋势分析和中国花牛苹果电子商务发展状况分析,通过发放给

农民和消费者的问卷调查,并运用相关模型对影响因素数据分析,最后进行了总结并提出推动中国花牛苹果农业电商发展的具体措施意见。研究工作安排如下:

第一部分:相关概念界定和理论基础研究阐述。确定本文研究所涉及的电商范畴和特色农产品等范畴;然后对本文涉及到等理论进行阐述分析,为下文天水花牛苹果电子商务影响因素研究作理论准备。

第二部分:天水市花牛苹果电子商务发展分析。通过参阅由天水市农业农村局所公布的花牛苹果统计资料,以及有关天水市花牛苹果的有关文献资料,可以详尽阐述天水市花牛苹果农产品的发展趋势及其电商状况,包括了天水市花牛苹果的总产值、行业地位、花牛苹果产业历程,以及电商状况等方面。

第三部分:天水市花牛苹果电子商务研究的问卷设计和样本概况。基于天水市花牛苹果产业发展状况及其在电子商务应用情况和相关理论,设计花牛苹果农户和消费者问卷,并交代本文数据来源和样本分布。在通过统计描述多方法对问卷数据分析,初步了解农户和消费者基本情况,了解农户和消费者对参与电商渠道出售和购买花牛苹果意愿,初步了解研究天水市花牛苹果电商发展的情况和对花牛苹果电子商务发展的影响因素。

第四部分:对中国天水市花牛苹果电子商务发展的影响进行了实证分析。通过构建花牛苹果与农户电商的营销意向模型,可以定量分析农民对参加花牛苹果电商营销活动的影响因子;通过构建了消费者电商渠道选择花牛苹果的意向模型,定量地分析了消费者电商渠道选择花牛苹果的影响因子。

第五部分:总结本文研究取得的成果和本文研究不足之处,提出促进天水市花牛苹果农产品电子商务发展的对策建议。

1.3.2 研究方法

(1) 文献综述法。利用财经大学图书馆,中国知网等平台,查找有关国内外农产品电子商务相关理论以及文献成果,为论文的研究天水花牛苹果发展内容提供有关参考资料。

(2) 问卷调查法。选取花牛苹果主要产区麦积区及秦州区等开展农户问卷调查,了解农户基本信息、对电子商务参认知情况等。线下选择部分消费者和通过微信发布花牛苹果消费问卷,了解消费者的基本信息、电商购买花牛苹果认知

情况等。

(3) 统计描述法。本文通过 excel 软件汇总问卷的调查数据,对问卷调查数据进行了基本内容描述,对天水市花牛苹果农户的基本特点、果园规模,苹果销售状况等进行了统计分析;对消费者的基本特点、消费行为偏好、网上购物等状况进行了统计分析。

(4) 计量模型法。采用建立 Logit 模型,分别从农民和消费者视角分析了他们参加花牛苹果电子商务意愿的影响原因,对农民和消费者两个农产品电子商务交易主体的电商参与意愿进行了综合分析,得到本文花牛苹果农产品电子商务影响因素结果。

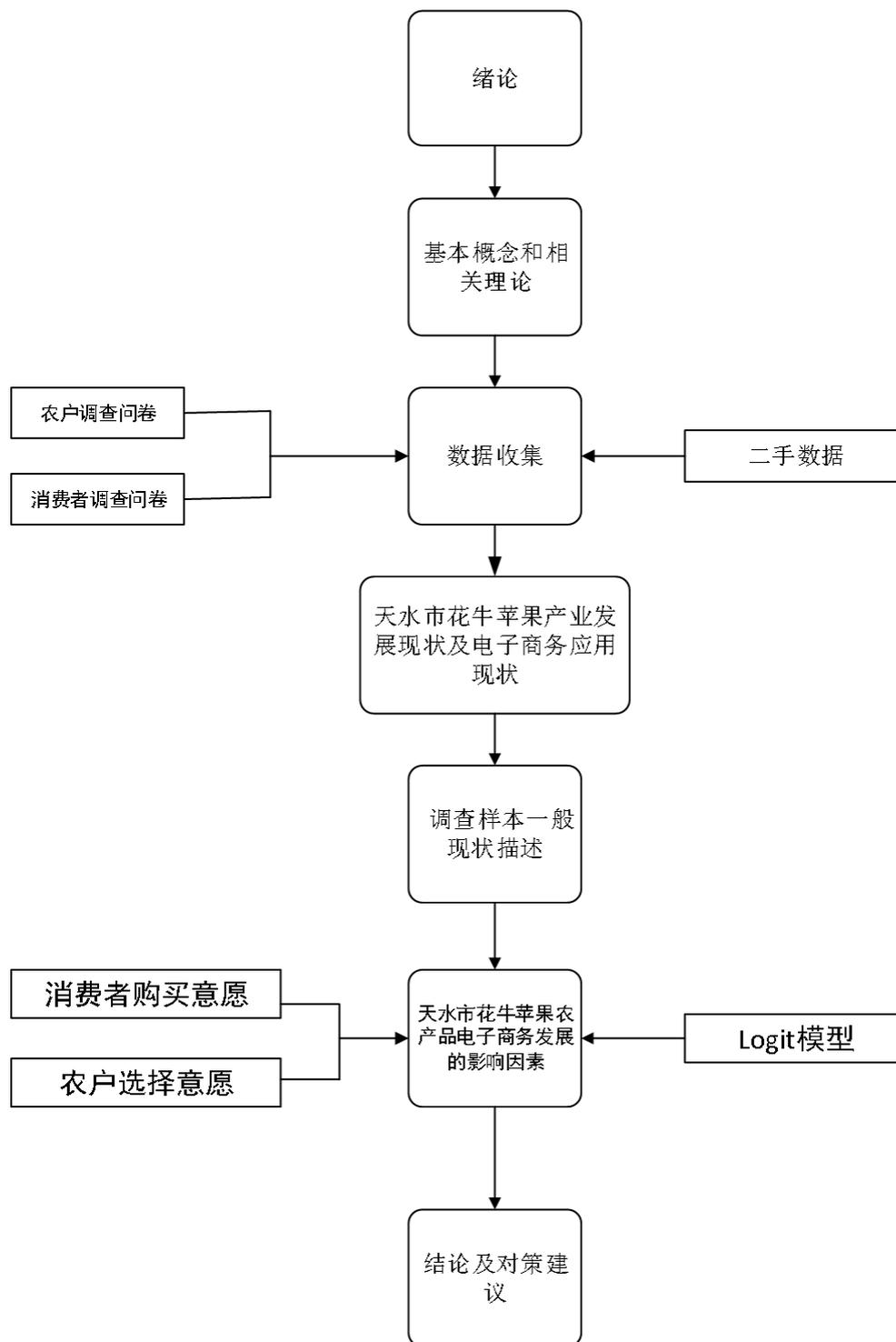
1.4 数据来源和技术路线

1.4.1 数据来源

为了研究天水市花牛苹果电子商务发展的影响原因,本文着重选取了在天水市秦州区和麦积区的一百五十位花牛苹果种植户,及一百五十个消费者开展了调查问卷。首先,第三章详细地了解天水花牛苹果电子商务市场发展的基础状况。然后,对花牛苹果的种植户和消费者开展预调查,并借助问卷星问卷平台工具形成网络问卷。具体问卷设计流程,样本选择等内容和问卷的分析在第四章中介绍。

1.4.2 技术路线

本文调研的重点内容为天水市花牛苹果电商发展及其影响因素,根据天水市相关政府部门公开的统计数据 and 统计资料以及笔者对农户和苹果消费者的调研数据,了解天水市花牛苹果产业现状,并切实评估农民参加花牛苹果电商的销售意向以及消费者网购花牛苹果商品的意向。最后提供有关建议和对策。本文框架如下:



2 概念界定和理论基础

在研究天水市花生苹果电子商务发展的影响原因之前,需要对农产品供应链农业经营主体,农产品电商等相关概念的范围开展界定,在考虑到本文所使用到的相关理论基础做了简单介绍,这些基本理论分别是计划行为理论,计划行为理论,产业发展理论,为本文研究的理论架构奠定了基石。

2.1 相关概念界定

2.1.1 农产品电商

农产品电商仅仅是农产品电子商务的简称,更通俗一些就是原来线下交易渠道转移到线上网络途径,在线上进行的农产品交易。线上网络途径拥有比线下途径更丰富的信息内容,在一定程度上拓宽并丰富了农产品信息交换的途径,使农产品的买卖不仅仅局限于某一个区域,买卖双方可以同时掌握到其他范围内农产品的买卖信息。

目前,在中国国内约有近三万个与农产品有关的电子商务平台,专一主营农产品销售的电商在线交易平台也近三千个,传统的农产品销售的购买消费方式被颠覆,而互联网电子商务信息时代所带来的方便、快捷使得越来越多的中青年消费者不再局限于线下购买自己所需求的农产品。农产品电子商务优先考虑的问题在于定位目标群体,首先排除基本无法上网的老年人。此外,由于新鲜农产品的特点,物流配送须要通过专门的物流运输配送运输车辆,不然电商渠道下农作物的质量无法得到保障,所以不断减少物流配送成本和提高物流配送业务效能也是农产品电商发展的客观存在问题。

2.1.2 农产品供应链

农产品供应链是基于国外供应链理论在中国农业流通领域的进一步拓展,同时也是中国农业流通领域的深入发展的重要成果,是指农业培育、生产、加工、包装、物流、消费的整套流程。总而言之,是指农产品的生产者、经营者与消费者之间在各流通领域中全过程的协调合作的形式。

2.1.3 农业经营主体

农业经营主体,一般特指直接和间接参与基本农产品制造、加工或者营销活动的个人和组织,而这种个人和组织通常在生产基本的农产品活动中,具有显著高于一般普通农民的的产出效益、能源效率,以及高农产品产出率。

2.2 理论基础

2.2.1 产业发展理论

产业发展理论主要指研究产业发展过程中的客观规律、周期、环境、资源、政策等问题,而其中产业发展规律指的是新产业从研发、形成、扩张到衰退过程中,产业所受的各个影响因素和需要的资源配置,从而相应的企业和政府应该采取什么样的政策措施。

深入研究行业发展规则有利于公司与政府部门针对行业发展的各个阶段的不同规律制定不同的优惠政策,公司也能够按照上述规则做出相应的策略布局。天水市花牛苹果目前还处在产业蓬勃发展的成熟阶段,又适逢中国农业电子商务蓬勃发展的新蓝海,而花牛苹果行业又在各个不同的发展阶段有着不相同的发展规律。所以,必须进一步的深入研究花牛苹果行业发展规律,进而提升花牛苹果行业发展的综合竞争优势,以至于能够更好地带动整个天水地区农产品行业的健康发展,从而有效推动和促进整个天水市地区经济社会的不断健康发展。

2.2.2 交易成本理论

交易成本是指在一定的社会人际关系中,人与人相互之间为了交往、协作达成交易所支付的成本,亦即人与人之间交流的关系成本费用。从根本上来讲,只要人与人之间出现交流、互换信息的活动,交易成本就时刻形成,这是人们在社会生活日常中出现的不可分割的重要组成部分。

农产品电商的发展,经历了 P2P 模式,到如今一系列 B2B、B2C、C2C 等电商发展新模式,不管电商模式是怎样发展变换,到底都是为了降低交易成本。

公司是人们谋求经营效益而建立的组合体。以本文所研究的对象天花牛苹果

为举例,交易费用一般指的是进行这项交易需要消耗的劳动力或者社会公共资源,但有时也会发生比这种成本更多的现象。对天水花牛苹果市场来说,传统的天水花牛苹果交易方式都是由果农把苹果出售给收果的公司和个人,然后再由公司或是果品零售店卖给消费者,不过在农业电商领域中,表现出来的结果就是果农,经销商与消费者之间为完成交易所支付的成本。

2.2.3 计划行为理论

计划行为理论是一个理性学说,这个原理可以帮助我们理解经济学中“理性人”是如何改变自己的行为状态,从而将人的行为归于周密计划的结果。

果农和消费者在参加农产品电子商务营销活动的过程中,都有许多因子影响其所参加活动的愿望行为,所以可以选择利用计划行为理论,来寻找影响果农和消费者参加农产品电子商务营销活动的愿望行为的主要影响因子。

计划行为理论有五要素,分别是态度,规范,控制,意向和最终行为。经过大量的社会实践实际论证研究,当个人取趋向于理性人状态时,或者所在社会环境的规章制度、法规约束明确时,计划行为理论的预测效果是与个人最终所付诸行动是十分相近的。

所以,发展花牛农产品电子商务营销,就必须根据花牛苹果农户,相关公司以及消费者的主观要求以及各种存在的客观的社会环境因素进行综合考虑,以最终增加农产品电子商务营销的参与者意愿,从而发展花牛苹果农产品电子商务。

3 天水市花牛苹果发展状况

3.1 天水市花牛苹果的发展历程

3.1.1 研究点概况

天水市的范围主要包括了二区五县,区域范围面积达到了一万四千平方公里,市常住人口规模约三百三十五万人,其中中心城区总人口规模为大约一百四十万人。天水地域内拥有的优质气候资源丰富,年平均降水量五百毫米左右,每年光照时间有时达到三千小时,平均有效积温在三千摄氏度以上,夏季平均最低气温在十四度至二十度左右,平均无霜期达到二百天,这一些生态指标都完全符合了优质苹果摘培的要求,而花牛苹果作为天水优势农业品种,也促使花牛苹果获得了中国国家地理标志产品。

天水市从地理上上位于甘、陕、川三省接壤之地,一般海拔高度约为一千一百米左右。从天水去往兰州和西安俩城市也分别不到三百千米。天水市的常年日均降水量大约为五百七十四 mm,由东南向西北雨量逐步下降。从东部地区的降水量达到六百 mm,逐步减少至渭水以北地区的不足五百 mm。而天水市常年日照平均值为二千一百 h,在天水以北地区略高于小关山地区,一般日照百分率约在百分之四十五至百分之五十一,春季占全年日照 26%左右,夏季占全年日照 30%左右。

3.1.2 天水市花牛苹果产业发展概况

3.1.2.1 花牛品牌的建立

中共天水县花牛寨村(旧称)在 1953 年为发展地方经济,建设山地苹果种植示范点。经过十余年的苹果引进栽种,到 1965 年秋时,花牛人挑选数公斤苹果向毛主席表达敬意,也于此年,天水县花牛公社花牛寨大队凭借红元帅系列苹果の色、形、味,经香港试销,远销英美等国,正因为此次销售,在苹果外包装上印有“花牛”字样,被香港等多处媒体称呼“花牛”苹果。从此,天水地区出口的元帅系列苹果,都采用“了花牛”等字样,随着时代的不断发展,中国“花牛”与美国“蛇果”、日本“富士”在全球范围内齐名。

3.1.2.2 花牛苹果的发展历程

天水“花牛”苹果发展的历史有过辉煌，也有两次低谷。

在上世纪 80 年代初，“花牛”苹果经历第一次低谷，我国实施家庭联产承包责任制，但是新的制度尚未完善，而传统的农民没有较强的商业意识。在取消合作社，开始承包土地时，大部分农民都想着有更多的耕地种植庄稼，担心地里的果树影响庄稼收成，所以大部分分到果园的农户，疏于管理果园，甚至出现毁坏果树的现象，导致花牛苹果一度减产，苹果质量下降的现象。

然而，到了 90 年代，花牛苹果的故事发生了转折，苹果的市场价格不断上涨，同期一斤苹果的价格等同于六斤小麦的价格，如果农户家里拥有三亩果园，就可以成为万元户。在花牛苹果巨大利益的诱惑下，农户蜂拥而上，天水各乡镇都大力推广苹果种植，花牛苹果得到了一个短期的发展。

90 年代后期，花牛苹果迎来了第二次低谷。由于天水果农一味的扩大种植规模，忽视苹果质量和市场价格，在随后全国范围内苹果增产，而天水花牛苹果又出现质量下降的情况，苹果容易沙化，发棉，导致了花牛苹果在南方市场上价格大幅度下降。又因为受当时生鲜水果保存技术等方面原因，苹果无法存放。在出现花牛苹果无法存放的状况时，外加上果农着急出果的心理因素，价格大幅度下降，甚至出现了一箱 30 斤的苹果最终只能售卖 4、5 元现象。而当时一箱苹果从收购、包装、运输等一系列环节成本就要 30 元左右。

2001 年后，由于通过对全球领先的苹果栽培管理经验等引进以及在当地有关部门的支持下，花牛苹果又一次走进了人们的视线当中，花牛苹果亮相于中国深圳国际果品产品及新技术博览会上，并获得了多个大奖，同年又再次大放异彩于中国上海国际新春农副产品会，在国内也获得了不错的推广效应和促进了当地花牛苹果经济效益。二零零四年，天水市为了把国外最先进的栽培技术带到果农，市相关部门开展并进行了“百人百村万亩优质果园”的活动，促进了花牛苹果品质的显著提高，由此出现了外地苹果客商蹲园抢购的现象，苹果价格飙升，同年苹果每公斤均比往年高出 0.6 元左右，花牛苹果也不再局限于销往各省市，更是销售到马来西亚、俄罗斯、泰国等国家和地区。

收集整理提案当时的花牛与苹果产业发展到历史过程，不由人感慨万千。当年曾经灿烂一时的花牛苹果，不但为天水人创造了很大的经济效益，而且也像一个

名片一样,所以当人们提起天水时,不由想起花牛苹果。或许“花牛苹果”已经和“麦积烟雨”和“羲皇故里”一道,熠熠生辉,成为天水人心中岁月的沉淀。但是,今天的花牛苹果市场已无往昔盛景,在新时代下的脱贫攻坚过程中,既未能发挥促进人民群众脱贫致富的重要功能,也未能全面挖掘市场潜力。所以,从天水当地政府部门到与生产花牛苹果产品有关的各个机关、公司和果农,都应该着力发展天水地区“花牛苹果”这一天水典型的地方特色农产品,再创“花牛”苹果往昔辉煌!

3.1.3 天水市花牛苹果产业发展面临困境

目前的花牛苹果培育种类,一般有元帅系首红、超红、哈蒂、天汪一号等一代产品。花牛苹果作为一家在国内市场上,同时也是有着相当认知度的品牌,花牛苹果在目前的发展中,还面临着一些不容忽视的现实问题。

到目前为止,天水市花牛苹果种植面积 4.8 万 hm^2 。但是在广大中国,尤其时东部省份,很多消费者并不知晓花牛苹果之名,即使消费者知晓花牛苹果,也没有见识过花牛苹果样子。这一状况给部分市场水果商予以造假可乘。在上海、广州等大城市部分外地苹果客商经销各地元帅系苹果时,往往贴上花牛苹果的标签,严重损害了花牛苹果的形象。

由于农户果园规模小、分散种植和果农素质不高等各方面原因,苹果的种植养护还停留在传统经验的基础上,最新的国内外技术不能全面推广,难以实施更加规范、科学的生产管理办法,继而不能在全市形成统一化的苹果生产标准,最终使得苹果总体产量、质量,价格等上升空间不断被压缩。

从品种来看,大部分果农种植市场上畅销的元帅系新瓶中比例较少,而大部分还在种植普通元帅系“老三红”和黄元帅等老品种。并且还存在一个就是果园种植的苹果能作精包装的果品质量还不够充分。在品种布局上,大部分苹果在九月真正成熟,但是市场上八月份就卖给外地的果商,严重降低了苹果的口感。这些产出苹果适合加工成苹果汁的苹果更是寥寥无几。

而优良果树科研资金投入有限,能申请自主知识产权品种,发展新技术、新品种不符合如今市场发展需求,果农缺乏相应技术培训,天水市相应技术推广不到位,花牛苹果整体服务体系还需完善,服务方式还没有与时俱进。这导致今天天水市新型标准化苹果生产面积仅 8 万亩。

由于以上种种原因的限制,导致花牛苹果产业链短,低产业化发展,在现有的苹果储藏、加工、运输、销售、市场体系等等都不符合电商市场的需求,其中问题的关键时缺乏强有力的地方企业领导带动建设。

目前,天水市花牛苹果农产品加工制造企业做的比较好的有长城果汁,虽然还有其余加工花牛苹果的果品公司,但总体水果仓储和生产加工能力不够,无法带动地方和农户的苹果产业发展。由于产业化的经营程度较低,所以目前天水的加工花牛苹果企业对将“花牛”苹果的产业做大做强对实力不足。从而导致了在“花牛”品牌使用、包装上比较混乱的局面,在一定程度上影响了花牛苹果在苹果市场上的占有率与竞争力。

总体来说,天水“花牛”苹果有着巨大的经济潜力。除了优越的天然条件和品牌优势之外,花牛苹果产品还具有大量劳动力和丰富土壤资源的优势。在全市有非常适宜发展干鲜果的苹果种植土地面积 200 万亩。农村从事农业劳动力 150 万人,劳动力资源丰富,可以补充发展林果这一劳动密集型产业。同时,通过近几年的专业培养与科研技术体系建设,目前,天水市已经汇集出了大批苹果树方面的技术人员,并建立了相关科研院所。查阅相关统计资料,苹果技术人员共二百四十五人,市果农协会共一百七十余家,市、区俩市级苹果研究机构共九个,其中天水市果树研究所为业内苹果知名的地级农业科研机构,技术力量雄厚,能够为天水花牛苹果产业提供强有力的技术支撑。

3.2 天水市花牛苹果电子商务发展现状和问题

3.2.1 天水市花牛苹果产业电子商务发展现状

尽管如今电子商务商业模式层出不穷,但天水市果农受制于传统种植模式思维,导致销售渠道多年没有拓宽,并由于天水地处山区,交通多有不便,产物流费用较高,无法保障果农利益。截止到目前,大部分花牛苹果种植户还是采取市场零售或者外地果商,但得益于微信的广泛使用,部分农户选择在微信朋友圈内销售,近年来微商所占比例有所提高,但是新的电子商务销售模式却依旧不见增长。各类销售渠道所占比重如图 3.1 所示。

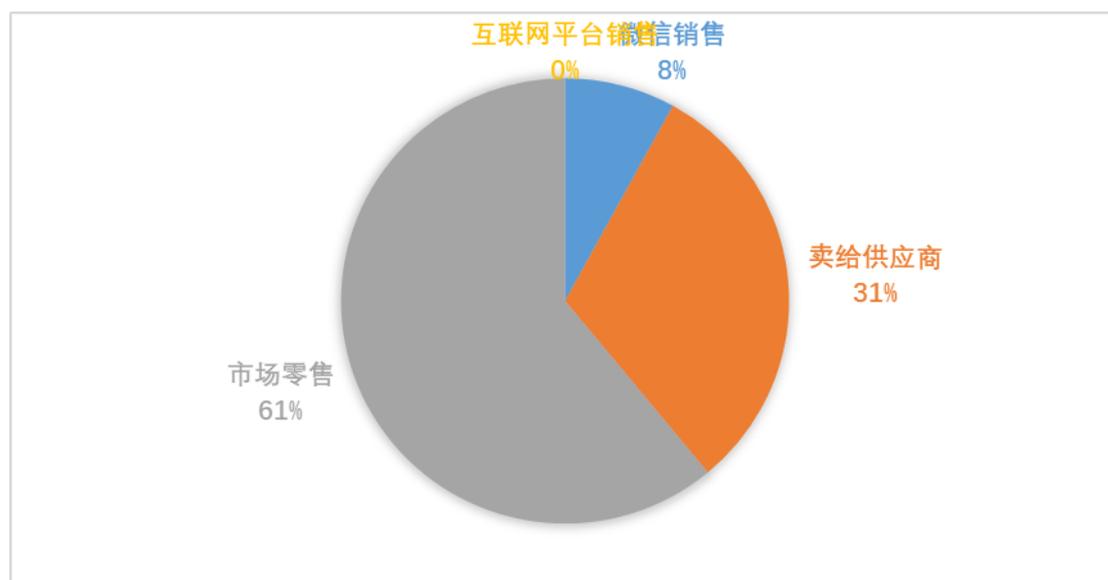


图3.1 各类销售渠道所占比重

对于大部分传统的花牛苹果农户而言，首选市场零售渠道，市场零售只需寻找一个摊位售卖，并且就一般而言零售价格普遍高于批发价格，并且由于网络法复杂性，让部分果农不敢主动尝试互联网平台。同时，花牛苹果作为生鲜水果的典型代表，贮存条件高，在当地进行直接售卖，也可以降低自己到物流成本。但是零售市场也存在很多缺点，零售售卖周期较长，随着秋冬两季的变化，保存方式也要不断改变，如果能为农户解决贮存问题，也可以大大提高农户收益。

对于本地企业和外地果商收果子而存在到批发市场，特征与零售市场则相反，其苹果交易量大，价格低廉。尽管这种渠道可以很快帮助果农清理库存，但是农户的积极性也被大消，辛苦到头，收益不高。在这种传统的销售渠道中，经过批发商的层层转包，利润空间就不断被压缩。根据此次问卷调查实地考察发现，在天水市果农批量售卖花牛苹果大概在 1.5 元/斤，而在东部沿海贴上花牛苹果的标签最高则可以买到 18 元/斤，价格存在巨大差异。

以淘宝，京东等代表的电商平台，对于广大农户而言，基本选择性不高，而以微信方式销售等农户，与消费者之间在交易过程中因为信息之间存在种种差异，交易比较被动。在实际调研和农户交谈中了解到，在淘宝平台上售卖价格是 3 元/斤，但是往往还是农户自己承担邮费，如果是发往东部省份的话，自行承担的邮费就更高，如果再加上包装、人工等费用，一箱苹果也就只比批发多赚一点，但是其中中间环节也非常耗费人力。

3.2.2 天水市花牛苹果产业电子商务存在问题

天水地区虽然地理位置良好,但是由于地势偏远,上处黄土高原,多山少川,因此交通运输业并不发达。花牛苹果的种植多为山区,且农户种植果园规模小而分散,在现有的交通条件下束缚着每年苹果的输出。尽管天水市政府已经开始大量投资道路工程,但是因为地形复杂和道路投资缺口较大,很多乡村道路还需完善。再加上许多花牛苹果生产农户距天水市城区还有一段路程,最后一公里问题尚未解决,很多苹果只能被迫在发青时就开始采摘,以防止运输贮藏的不易。现如今交通运输条件大大制约花牛苹果的外销。

另一方面,分散的小农经济,受基础设施条件制约,信息渠道闭塞,缺乏相关果树培育经验,在全市范围内建立统一花牛苹果种植户信息平台较为困难。外加天水财政吃紧,无法有效对花牛苹果信息化建设作投资,缺乏统一的花牛苹果收购运输信息平台。很多各地花牛苹果的批发商和天水市本地企业都为此每年需要派大量专员前往各个村镇农户果园收果。每年都会出现大量的果商来到天水,苹果成熟时期不一致,良好的市场消息大大促进市场繁荣,但是天水现有落后的信息始终制约天水花牛苹果现代化运输体系发展,不断增加着苹果的中间环节成本。

最后苹果也是一种生鲜农产品,任何鲜活农产品都必须保证“新鲜”。花牛苹果新鲜期极短,如果保存不良很快就会腐烂变质,而这一自然的环境条件也极大影响了运输速度和交易的期限,这就需要通过提高运送效率和保鲜要求。农户从水果收获到储存、销售给外地客商,都没有现代化物流运输帮助,在整个环节中苹果就有了相应损失。所以,天水花牛苹果的物流模式亟需借助电子商务平台发展改善,尽管供应链不长,但整个运输环节繁琐环节冗杂,产销不匹配,甚至会出现尤其在苹果收成大好的年代,反而容易形成苹果的积压的现象。

4 天水市花牛苹果电子商务研究问卷设计与统计描述

本文采用调研问卷方式,以花牛苹果农户和消费者为主要研究对象,获得第一手数据后,从供需两面研究两者对花牛苹果电子商务应用的态度,并描述其电子商务参与意愿,继而为后文开展数据分析提供基础。

4.1 问卷设计过程

4.1.1 研究构思

4.1.1.1 农户问卷

关于天水市花牛苹果种植户参加的电子商务销售问题,先从互联网上查询了天水市农业农产品电子商务发展的基础状况。然后,经过实地采访了天水市麦积县花牛镇中农户花牛苹果销售情况后,与他们进行交流,并向他们了解利用线上开展苹果销售的可能性,并凝练出了影响他们进行电商营销意愿的重要因素,最后生成了问卷调查初稿。接下来,在花牛镇路口销售花牛苹果的果农中,又先后找到了五位曾经从事过电商的花牛苹果种植户,以及其他五位还没参与电子商务的花牛苹果种植户开展了问题预调查,并请求他们对自己的问题给出了整改建议。随后,在该导师和朋友的支持下,对问卷问题加以调整,尤其对调研问题的问卷构成、题项表述、以及问题措辞等不断修改,形成关于农户调研问题的终稿。

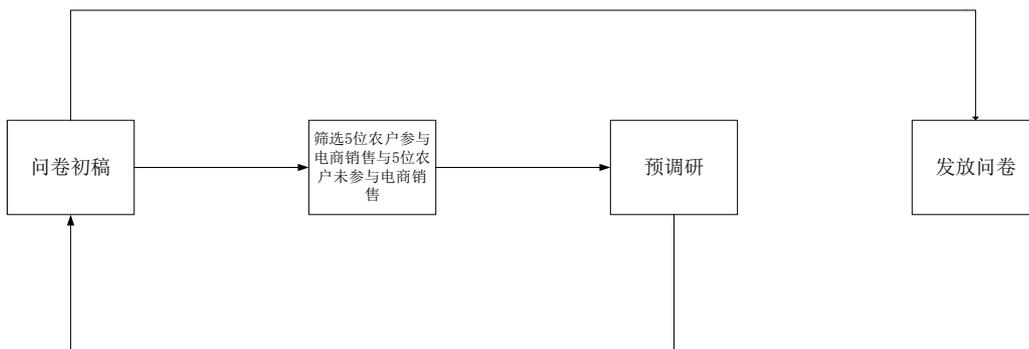


图4.1 农户问卷设计思路

参与农产品电子商务渠道销售活动可分直接参加和间接参加两类形式。如下表 4.1 所示,直接参与,是指花牛苹果种植户利用电子商务平台或者社交网络平台这两个线上渠道,把自己生产的花牛苹果直接售卖给苹果消费者的商业活动,省去其它环节,自付盈亏。电子商务平台和社交网络平台主要包括淘宝、拼多多、

微博、微信朋友圈等；间接参与，是指种植户不和终端消费者联系，而是将苹果卖给中间商，中间商借助网络渠道将花牛苹果卖给消费者。中间商（中间机构）主要是果商、农产品公司等。所以将本稳选择农户利用电子商务平台或者其他线上渠道和消费者进行联系，售卖花牛苹果的行为意愿。

表 4.1 农产品电子商务的形式

参与方式	定义	具体形式
直接参与	农户通过电子商务商平台直接向消费者售卖花牛苹果。	微信朋友圈 淘宝、拼多多等电商平台 抖音等网络平台 其它
间接参与	农户不直接向消费者销售农产品而获取农产品电商销售的经济利益行为	农业企业公司 地方合作社 其它

调研问卷主要分为如下三个部分:第一个部分,面向所有样本农户的基本信息状况的调查,分别包含了其性别、所在年龄段、个人教育相关背景等基本信息内容。第二部分则是调查样本农户的家庭禀赋,重点调查涉及家庭中花牛苹果果园的栽植面积、花牛苹果年收入、以及家庭中的青年人数量所占比例等基本状况。第三部分,是对样本花牛苹果栽植户电子商务参与活动的研究调查,调查内容主要是样本农户花牛苹果农产品电子商务参与行为中的一些行为态度以及行为特点等。而第四部分,是关于其他外部变量,包括物流便利和地方政府对花牛苹果农产品电商的宣传支持等。

4.1.1.2 消费者问卷

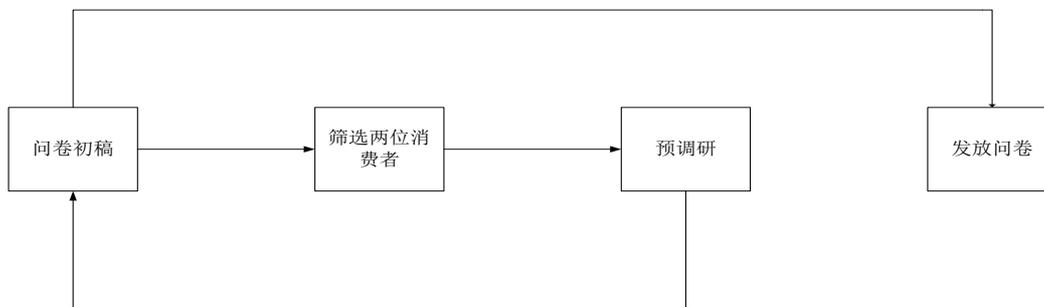


图4.2 消费者问卷设计思路

针对消费者从电子商务途径选择了花牛苹果的问题,首先对周围的朋友们进行一次花牛苹果的访谈,然后找到曾在线上选择过购买花牛苹果的消费者进行了

有关问题调查。文中就消费者问卷也提出了一项预调查计划,在对有关消费者的调查问卷初稿完成以后,笔者利用微信链接发布了问卷,向笔者身边的友好展开访问,以了解他们如何选择过花牛苹果,以及以后有没有希望通过或(继续)愿意电商途径购买花牛苹果,并按照访问者的建议重新编辑调查问卷初稿。随后,在导师和朋友的支持下,对问题加以了调整,尤其对调查问卷的问题构成、题项表述、以及问题措辞等方面进行了完善,最后构成了有关消费者调查问卷的最终稿。

调查问卷大致以下五个部份组成:第一部份是关于农产品消费者个人信息的调查,调研内容依次包含了性别、所在年龄段、个人接受教育背景等基本信息。第二部份内容则是消费者的家庭生活人数状况,主要涉及家庭是否有小孩子和老人。第三个部份内容则是消费者的农产品线上购物经历,涉及历史网购年限、是否曾经网购农产品。第四个部份内容则是有关售卖花牛苹果电子商务平台特征,主要是关于花牛苹果网店口碑,所在销售花牛苹果平台信息等。第五部份内容是外部变量,是关于花牛苹果是否包邮、快递是否方便等。

4.1.2 样本选择与数据来源

笔者在 2021 年 9 月至 2021 年 10 月在天水集中派发农户问卷。调查问卷数据来自天水市花牛苹果主要的产区—麦积区及秦州区,由于这俩地区交通便捷,信息交流通畅,笔者在天水市秦州区的朋友帮助下开展调研工作,外加上市政府定期组织专业的技术人员为本地的果农做农产品技术指导,这些地区的苹果往往每年都能够获得丰收,在这俩地区发放花牛苹果种植户的调查问卷。由于调研地山区村庄较多,不宜在村内进行逐家逐户对花牛苹果种植户调研,但考虑到每个村能够最终走访到的花牛苹果种植农户数量有限,所以,在每个镇路口收集到的问卷调查在十五到十八份之间。最后一共发出了调查答卷一百五十八份,其中得到的有效答卷一百五十份,而调查答卷有效率度达到了百分之九十五,具体样本分布详见表 4.2。

表 4.2 花牛苹果种植户样本分布表

区	镇	样本数	占比
麦积区	花牛镇	16	10.67%
	甘泉镇	18	12.00%
	伯阳镇	17	11.33%

续表 4.2

麦积区	马跑泉镇	17	11.33%
	渭南镇	16	10.67%
秦州区	天水镇	17	11.33%
	玉泉镇	18	12.00%
	关子镇	15	10.00%
	西口镇	16	10.67%
合计		150	100%

数据来源：农户调查问卷

消费者问卷调查,主要可以分为纸质调查与网络调查的两种表现形式,纸质调查为笔者亲自到农贸市场采访,并选取了大约五十多名的消费群体开展了调查。网络问卷调查利用问卷星网络平台完成投放,并利用微信连接发送给亲朋好友以完成答卷填报,利用互联网渠道收集的消费群体答卷大约一百零九份,选取了一百多份,最后总计消费者答卷一百五十多份。

笔者计划从二零二一年九月开始对天水市花牛苹果种植户开展入户调研,在获取农户问卷调查结果后,返回学校,在校期间同时利用晚上散步时间,到农贸市场对购买花牛苹果消费者开展调查,同时把消费者的问卷调查线上答卷定向发送至微信朋友,同时也让朋友们找人协助填报。至二零二一年十一月完成了所有统计收集工作,并根据收集到的问卷调查将所有数据录入 excel 表格中,对所有问卷数据实行了汇总。

4.2 样本统计描述

4.2.1 天水市花牛苹果种植户参与电子商务的分析

4.2.1.1 调研农户基本情况

本文通过汇总发放的问卷调查数据,统计分析了天水市花牛苹果种植户问卷调查样本的基础信息,涉及农民的基本信息、平时有无接触互联网、平时有无接触电子商务等。以下为对被调查者的花牛苹果种植户个人基础信息以及对被调查者家庭基础信息描述性的分析。

下表 4.3 是问卷调查样本的基本信息,其中被调查者男子占比达到了百分之九十,而女子占比仅百分之八,这一现象是因为在实地调研时,能直接方便交流到

的就是花牛苹果在路边零售的,同时他们也是最了解和贴近花牛苹果种植产出。就调研样本年龄的划分来说,调研主流年龄在六十周岁以上占比百分之四十,而四十五至六十周岁这一年龄的占比也近百分之四十,而 20-30 周岁和三十至四十五周岁之间的调研样本占比较小,这也符合天水下辖村镇花牛苹果种植户实际状况。通过实际访问调查过程中也得知,小部分年龄处于四十五周岁以下的人样本比较喜欢交谈,而在下文调查中对于农产品电子商务态度表现得积极,有很大的加入意向。从受高等教育程度上分析,在调研样本中花牛苹果农户学历水平普遍均不高,其中小学及以下教育占比百分之四十六点六七,其次初高中学历占比百分之三十八,而在实地走访沟通中也发现大多数接受一定程度教育的农民往往都选择在天水市区购房,只在平时果园需要人种植养护的时候回到村里暂住。因此,目前主要常住在村镇中种植花牛苹果的农户普遍文化水平不高。

从家庭的基本状况分析,花牛苹果种植户大部分家庭中的青年人数主要为俩人,占比百分之三十七,超过三人以上的占比并不高,占百分之十四。从花牛苹果果园的栽植面积分析,大多数调查农户的果园规模都在 0-1 亩之间,占比为百分之三十四,果园面积在 1-2 亩的种植户占比百分之二十八点六七,2-3 亩以上果园面积的占比为百分之二十一点三三,大于三亩果园面积及以上的占比为百分之十六。从花牛苹果家庭收入分析,人均收入在五万左右的占比最大,这些尽管家中有种植苹果但却并没有很专一从事种植苹果,但由于家中水果面积很大,所以主要经营的总收入都在十五万以上,占比为百分之二十点六七。

表 4.3 天水市花牛苹果种植户调查样本基本信息

题目	性别	样本数	占比
性别	男	137	91.33%
	女	13	8.67%
年龄	20-30 岁	9	6.00%
	30-45 岁	23	15.33%
	45-60 岁	58	38.67%
	60 岁以上	60	40.00%
受教育程度	小学	70	46.67%
	初中	57	38.00%
	高中(包含中专)	20	13.33%
	大学及以上(包含大专)	3	2.0%

续表 4.3

家庭中青年人人数	0 人	38	25.33%
	1 人	35	23.33%
	2 人	56	37.33%
	3 人及以上	21	14.00%
果园规模	0-1 亩	51	34.00%
	1-2 亩	43	28.67%
	2-3 亩	32	21.33%
	3 亩及以上	24	16.00%
花牛苹果收入	0-5 万元	51	34.00%
	5-10 万元	46	30.67%
	10-15 万元	22	14.67%
	15 万元及以上	31	20.67%

数据来源：农户调查问卷

4.2.1.2 调研农户电子商务参与情况

农户参与农产品电子商务活动的基本情况表 4.4 所示,通过调查统计整理后发现花牛苹果种植户中,有十九户自行售卖。其中百分之六十三的花牛苹果种植户选择了线下售卖的形式,而线上售卖仅有七人,占比近百分之三十六。而通过调查统计显示,有七位农户线上售卖花牛苹果,其中在微信朋友圈售卖的有三户,在淘宝处开设网店售卖的农户有一个,在拼多多平台售卖的农户有二个,另外一个农民选择了其他的电子商务平台。由此可发现,由于天水市花牛苹果种植业规模较小且散乱,并不能建立统一的渠道,而从实际销售看出自产自销要耗费大量劳动力时间,且由于大部分的样本农民本身年龄都偏大,在家里也没有直接参与花牛苹果电商营销活动的劳动力,所以通常都是在收获贮藏好后才直接送到相关公司或是大户经销商,以此来节省劳动力。

表 4.4 花牛苹果种植户电子商务参与情况

问题	选项	样本数	占比
花牛苹果农产品销售方式	外地果商收购	67	44.67%
	地方合作社或者企业收购	64	42.66%
	个人销售	19	12.67%
个人销售	线下销售	12	63.16%
	线上销售	7	36.84%

续表 4.4

花牛苹果电商销售平台	淘宝	1	42.86%14.29%
	微信朋友圈	3	42.86%
	拼多多	2	28.57%
	其它电商平台	1	14.29%

数据来源：农户调查问卷

(1) 参加意愿

本篇调研目的是寻找天水市花牛苹果电子商务发展的影响原因,从花牛苹果种植户视角客观剖析其参加电商营销活动的意愿。从以上的大数据分析结论看来,由于天水市花牛苹果种植户使用电子商务营销的情况发展相对较小,因此用问卷询问被调研农民有无参加电子商务营销活动的意向。数据统计分析结论如表4.5,愿意使用电商营销的农民占比达百分之八十,而仅有约百分之二十的农民表示不希望进行电子商务营销。

表 4.5 花牛苹果种植户电子商务参与意愿

花牛苹果种植户电商参与意愿	人数	占比
愿意	121	80.67%
不愿意	29	19.33%

数据来源：农户调查问卷。

(2) 参加原因

问卷接着了解了农民自己能够进行电子商务营销的主要因素如图4.3,百分之二十八的农民认为有一个电子商务平台就能够让农民自己进行与消费者互动,而不再让水果商、企业等的中间商压价收购,农民自己就能够得到更高的利润;还有百分之三十的农民指出,花牛苹果经过电子商务销售后可以销往全国其他地方,从而扩大了营销空间;超过百分之二十的农民认为通过花牛苹果等电子商务产品销售可以补充销售,从而获取更多收入;但也有百分之五的受访农民认为,通过电子商务产品销售可以在一定程度上缓解就业,给自己在闲暇时找到致富之路,自负盈亏,不需要常年在在外奔波就可以获得更高的收入。

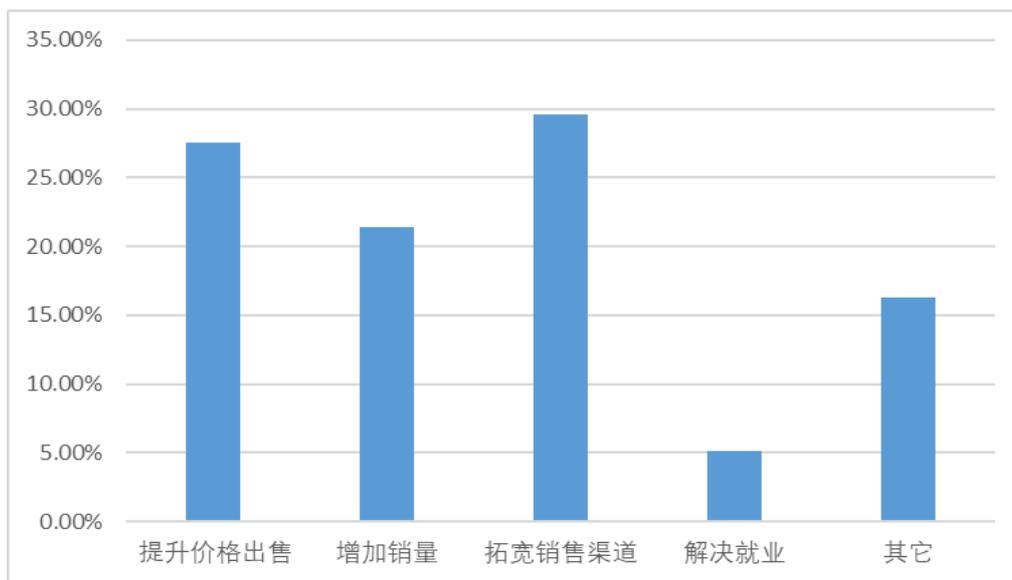


图4.3 天水市花牛苹果种植户参与电商销售原因

4.2.2 消费者电子商务渠道购买花牛苹果分析

4.2.2.1 消费者基本情况

表 4.6 是消费者电子商务渠道购买花牛苹果调查样本的基本信息。在此次的问卷结果中,花牛苹果消费群体性别比重很相似,当中男子占比近百分之五十一,女子占比为近百分之四十九。而问卷样品的年龄也大致集中在二十一到三十周岁范围内,这部分人占总问卷人数的百分之五十七,这可能是将问卷投放在大学校园的微信群里有关,因为三十一周岁以上的问卷样本比较小,一共只有 4 人,占比百分之二点六七。总体来看,调研样本的高等教育程度相对较高,大专以上的学历的占比达到了百分之七十,调查样本学历是初中的只有 4 人,大部分都是集中在三十周岁以上的农产品消费者。问卷调查样本的消费者年薪大部分集中在四万以下,占比约百分之八十一,10 万以上的则占比在百分之八左右,约有百分之十的问卷调查样本年薪在四到十万,收入在四万以内的大部分为本次发放网络问卷调查的在校大学生。但总体来说,消费者的收入水平相对于日常承担花牛苹果消费来说是完全没问题的,是可以重视花牛苹果质量的。从受调研消费者户籍地角度来看,甘肃省内的受调研消费者群体占比超过百分之六十,另外甘肃省外户口的消费者占百分之四十。

本文中也询问了消费者的家庭基本状况。从调查样本的家庭成员结构分析,家中老人和小孩子的数量大部分在 0-2 人之间,约占比为百分之二十六,有 2-4 人

的,约占调查消费者的总数量百分之五十四,而一个家庭老年人和小孩子中多于四人则不是很多,仅占 20%。

被调查者附近有较大超市或农贸交易市场的农产品消费者占比 44%,日常购买农产品、平时生活都较为容易,能选择到自己满意的产品。也有 56%的消费者认为自己附近没有大型超市和农贸市场。关于快递有 92%的消费者表示,现在住的地方寄取快递方便,线上购买农产品的话快递取货很方便,也有 8%的受访者认为,现在住的地区快递配送很麻烦。

表 4.6 消费者基本情况

分类	变量	选项	样本数量	占比
消费者特征	性别	男	77	51.33%
		女	73	48.67%
	年龄	20 周岁以下	60	40%
		21-30 周岁	86	57.33%
		31-40 周岁	1	0.67%
		41 周岁以上	3	2%
	受教育程度	初中及以下	4	2.67%
		高中（包括中专）	29	19.33%
		大学及以上	117	78%
	年收入	4 万元以下	122	81.33%
4 万元-6 万元		3	2%	
6 万元-8 万元		6	4%	
8 万元-10 万元		6	4%	
10 万元以上		13	8.67%	
户籍地	甘肃省内	92	61.33%	
	甘肃省外	58	38.7%	
家庭特征	家庭老年人和小孩子数量	0-2 人	39	26%
		2-4 人	81	54%
		4 人以上	30	20%
外部环境特征	是否有大型超市或农贸市场	是	66	44%
		否	84	56%
	快递便捷性	是	138	92%
		否	12	8%

数据来源：消费者调查问卷

4.2.2.2 消费者网购农产品情况

下表 4.7 是消费者网购状况的相关统计量。由于农产品电商是近几年才在东部发展的区域试点,并逐步布局在兰州,因此对于许多普通消费者来说接触时间并不长,对消费者接受状况也不熟悉,所以根据这个调研问题设置“消费者网购经验”一问题,以评估对网络购物农产品的接受情况。根据问卷统计结果发现大多数消费者的网购购买农产品的期限主要在 3-6 年之间,占比近百分之四十。接下来是网购三年或以下的消费者,占比百分之三十。三年以下的消费者网购农产品在本次问卷调查中,即可认定是在刚开始上大学念书,他们是高校周边网购农产品的主体。问卷调查中还消费者对在网购农产品频次上进行提问,得到结果显示目前在互联网渠道上一周内多次购买农产品的人共有十六人,占据了总体调查人数的少部分;其次近百分之十受访者为每周一次线上购买农产品,这也说明了调查对象对发展花生苹果农产品网上购买能力有着一定的基础,这也说明了在研究天水市中发展花生苹果电子商务消费者购物意愿的实用性与必要性。问卷接着提问了被调查者有过使用平台所选购农产品失败的经验的过往,有失败经验的比例达到了百分之六十六,而回答否的比例也只有百分之三十四,从一个侧面就能够反映出,使用电商平台所选购的农产品的质量有时存在问题,网购农产品的消费权益不能得到保障。

表 4.7 调查样本消费者网购经验

变量	选项	样本数	比例
网购年限	0-3 年	45	30%
	3-6 年	59	39.33%
	6-9 年	34	22.67%
	9 年以上	12	8%
网购农产品频率	每周多次	16	10.67%
	每周二-三次	23	15.33%
	每周一次	14	9.33%
	少于每周一次	97	64.67%
网购农产品失败经历	是	66	44%
	否	84	56%

数据来源: 消费者调查问卷

4.2.2.3 消费者购买渠道选择情况

在日常生活中，花牛苹果也是属于鲜果类产品，保存时间短，需要一定的运输条件，所以消费者对此类商品的选择途径可能会区别于一般的农产品。所以，问卷首先询问了消费者平时选购花牛苹果的主要途径。根据问卷调研结果发现，目前消费者选择在超市购买花牛苹果农产品比例最高，其次是消费者在其它方式渠道选择购买到花牛苹果，这些消费者人数比重为 23.33%，22 人选择通过电子商务渠道购买花牛苹果的占 14.67%，也表明着在市场上花牛苹果电商渠道还是有着较大的市场空间。接着问卷问题是关于是否有过通过线上购买花牛苹果，根据问卷数据结果表明了，77%的消费者是没有在网上购买过花牛苹果的，只有 33%的消费者曾经购买过花牛苹果。所以，对研究消费者在线上购买花牛苹果农产品，促进花牛苹果在终端销售是有重要意义。问卷在这里对 34 位线上选择购买花牛苹果对消费者进一步询问他们网购花牛苹果的原因，其中 29%的消费者表示是自己在电商平台上购物方便，在浏览水果页面时发现花牛苹果，可以顺带放进购物车，而也有 44%的消费者表示在特定日期，电子商务平台出现优惠活动，在线上购买花牛苹果较为便宜，所以说价格也是一个非常重要的原因，还有 12%的消费者选择在线上购买就是为了保证产地是天水的，想尝一尝正宗的花牛苹果，也有 9%的消费者表示自己有天水的同学或者朋友，能够微信联系到当地的农户，在微信上直接发送订单购买花牛苹果，而还有两位受访者选择类其它原因。接着问卷询问了消费者在继续购买花牛苹果意愿方面，70%以上的消费者显示希望通过电子商务渠道购买花牛苹果，而 30%的消费者表示不希望继续使用电子商务途径购买花牛苹果。从问卷结果来看，一般消费者如果初次购买花牛苹果的品质、口感尚可或者较为满意，很大几率是会进一步选择电子商务渠道购买花牛苹果。相关统计量如下表 4.8 所示：

表 4.8 消费者电子商务渠道选择情况

渠道选择	选型	样本数	比例
购买花牛苹果的主要渠道	超市	60	40%
	农贸市场	24	16%
	社区水果店	9	6%
	电子商务	22	14.67%
	其他	35	23.33%

续表 4.8

您是否通过网络购买（过） 花牛苹果	是	34	22.67%
	否	116	77.33%
其中：通过网络购买花牛苹果的原因	方便	10	29%
	价格便宜	15	44%
	可以买到天水产地花牛苹果	4	12%
	有认识的花牛苹果农户	3	9%
	其它	2	6%
是否（继续）通过网络方式 购买花牛苹果	是	106	70.67%
	否	44	29.33%

数据来源：消费者调查问卷

4.2.2.4 消费者对花牛苹果的关注点

消费者在电子商务平台上受到选择花牛苹果的影响原因有很多，因此本节又询问了消费者对花牛苹果这类农产品的态度，分析消费者对网购花牛苹果较为看重的原因有哪些。

从问卷结果来看，消费者比较关注的还是花牛苹果的质量，近 90%的消费者认为电子商务平台具备一定的保障，可以购买到高品质的花牛苹果，仅有 10%的消费者表示在电子商务平台上不太关注花牛苹果的质量，对这部分消费者给出对解释是因为线上的农产品反正是看不见摸不着的，和抽奖一样，但总体上农产品质量还是变成影响消费者选择的重要原因。有部分消费者也表示尽管网购农产品价格比较便宜，因为对线上的农产品经营者不熟悉不了解，仍然有很多消费者选择在线下购买花牛苹果，如果在线上能有一个稳定的平台或者靠谱的商家，消费者也表示会选择在线上选购花牛苹果。因此，花牛苹果的品质对于促进花牛苹果电子商务销售十分关键。问卷调研结果也显示有 36.67%的消费者并不具有花牛品牌（产地是天水的）意识，这些消费则在购买花牛苹果的时候也不关注“花牛”品牌，他们可能就是想尝试一下花牛苹果和普通苹果的区别，而 63.33%的受访者则选择了关注花牛苹果品牌。近 80%的消费者在选择购买花牛苹果时，会将平台价格和水果店或者超市进行对比，而也有 20%的不关心花牛苹果售价。问卷下面的题目是消费者对花牛苹果包装的意见，有 80%的消费者表达花牛苹果的包装是影响他们通过线上渠道购买的原因，漂亮的外包装也确实会提高消费者购买的欲望，尤其是在一些特殊节日的时候。92.67%的消费者认为为了包邮也是影响消费者线上购买花牛苹果的重要原因，尽管在线购买的快递费或者配送费不是很

贵，但也会非常影响消费者的心理消费体验，甚至如果出现自付快递费可能直接取消购买。相关统计量如下表 4.9 所示：

表 4.9 消费者对农产品的关注点

影响因素	选项	样本数	比例
是否关注花牛苹果品质	是	134	89.33%
	否	16	10.67%
是否具有花牛品牌（产地天水）意识	有	95	63.33%
	无	55	36.67%
花牛苹果渠道价格的比较	是	120	80%
	否	30	20%
花牛苹果包装的重要	是	84	56%
	否	66	44%
对包邮的看重	是	139	92.67%
	否	11	7.33%

数据来源：消费者调查问卷

5 影响天水市花牛苹果电子商务发展的实证研究

本文首先运用花牛苹果种植户参与电商销售意愿和消费者通过电商购买花牛苹果意愿问卷调查,后依据市场计划行为理论,综合选择与本文内容相关影响变量,并通过建立 logit 模型,综合检验本研究提供的各种假说,从供给与需求端两个方面探究了花牛苹果对电子商务发展的影响原因,以便为后文推进发展花牛苹果电子商务产业提供切实可行的政策意见。

5.1 花牛苹果种植户参与电子商务渠道意愿的实证分析

5.1.1 农户变量选择

具体的农户调查问卷变量定义列于表 5.1。

表 5.1 农户调查问卷变量定义

变量	定义	最小值	最大值	均值
因变量				
销售意愿	是否愿意电子商务销售花牛苹果, 1=愿意; 0=不愿意	0	1	0.79
自变量				
农户特征变量				
性别	1=男; 0=女	0	1	0.91
年龄	岁	26	73	54.68
受教育程度	1=小学; 2=初中; 3=高中(包含大专); 4=大学及以上	1	4	1.71
家庭特征变量				
种植规模	花牛苹果种植规模, 单位: 亩	0.37	6.5	2.05
花牛苹果收入占比	花牛苹果销售年收入 / 家庭年收入	3.6	8.4	5.7
中青年人占比	家庭中 20-40 岁人口 / 家庭总人口	0	0.67	0.42
互联网资源积累				
网络购物年限	第一单网络购物距今时间, 单位(年)	1	7	3.33

续表 5.1

微信好友数量	单位: 个数	15	249	90.2
行为态度变量				
农产品电商认知	农产品电商是否帮助花牛苹果销售, 1=是, 0=否	0	1	0.75
主观规范变量				
周边参与情况	亲朋好友看展花牛苹果电商经营的个数	0	7	1.47
家人支持情况	家庭对从事花牛苹果电商的支持情况, 1=支持, 0=不支持	0	1	0.49
外部变量				
物流便利情况	物流运输是否便利, 1=是; 0=否	0	1	0.91
政府政策支持力度	1=大, 0=小	0	1	0.66

上文经过资料总结与理论研讨,学者主要都从农民的自身特点、家庭特性、外部变化的角度展开研讨。该文中也沿着先前的研究成果,引入了计划行为理论,通过引入行为态度变量、行为规范变量等,以确定能影响天水市花牛苹果种植户参与电子商务意愿的重要因素,并加以统计分析。

5.1.1.1 农户特征变量

天水地处黄土高原和秦岭山区交汇地带,受传统农业社会的限制,在花牛苹果种植养护中,男性是主要劳动力,女性还处于持家角色。男性相比于女性往往更加开放,包容,接受新事物较快,女性相对保守。基于社会现实,农产品电子商务在中国蓬勃发展,天水市也在大力倡导发展电子商务,在本文得出结论前,推断性别对农户使用电子商务销售花牛苹果有正向作用。

社会总是向前发展,就年龄来看,年轻人较老年人更能打破常规,接受新事物。在改革开放到今天,年轻一代人受到的教育必然高于他们的父辈,年轻人也更容易接触都新到事物,新的社会状态。在 5G 时代下,中国大多数农民也都已经用上智能手机,使用微信。手机,平板等现代网络工具被越来越约多的年轻人使用,表明了年龄越低越可以接受新的互联网商业模式。

文化对电子商务发展起正效应,文化层次越高,学习能力越强,越可以改进自身生活状况,与前文调研中发现,文化程度越高的人,往往就搬离城镇中心居

住，所以，文化层次越高的人，更能接受新的销售模式，而文化层次较低的农户，对学习使用智能手机都存在一定缺陷，学习利用电子商务进行拓宽销售渠道也很困难。

5.1.1.2 农户家庭变量

本文对农户家庭变量设定了花牛苹果种植规模面积、花牛苹果收入占比、农民家庭中青年人口占比这三项变量。农户种植的花牛苹果规模越大，就可能会出现苹果卖不出去的情况，导致大量苹果堆积，所以果园规模越大，也往往有固定合作对果商或者企业来收购花牛苹果，而不是农户个人销售花牛苹果。但是在实际调研中，部分农户种植的花牛苹果果园面积不大，那每年苹果产出量就较小，往往很难固定合作企业和外地果商，只能被动寻找销售渠道。因此本文推测，花牛苹果果园规模面积和农户参与农产品电子商务参与意愿成负向相关。

下一个分析的变量是花牛苹果收入占比变量，是指农户通过销售花牛苹果获得多少收入，也关乎大部分家庭的收入总额。对于一些农户主要依靠花牛苹果来确定年收入，对于放弃一直使用的销售渠道选择电子商务，意愿不是很强烈，甚至抵触，他们趋向于保守，采取传统的销售渠道。

劳动力对于天使花牛苹果产业发展不可或缺，一个家庭的劳动力越充足，越可以发展，现阶段，没有劳动力支撑的农业是很难发展起来的，而参与农产品电子商务也要排出一定的劳动力年龄段，例如不参与花牛苹果种植的低年龄段，这个年龄段可能还在学校学习知识。综合考虑后，给定本文研究对象在 20-40 岁劳动力年龄段人为中青年人。一个家庭中青年人数越多，越有可能参与电子商务运营，对农户线上销售花牛苹果意愿有正向作用。

5.1.1.3 互联网资源累积

文章设定了网络购物年限变量，用来衡量果农对新技术的接受可能性。一般来说，苹果农户的网购购物时间越久，他自己本身也就更加熟悉电子商务这样的一种新兴商业模式，所以更有加入电子商务营销的想法。而微信朋友的数量也是一个社交资本，数量越多，就代表着拥有更大社交关系网，那么可以在微信朋友圈营销的现实性越高，可通过微信直接出售天水花牛苹果的机会越大。

5.1.1.4 行为态度变量

个人对行为产生的认识、评价的集合构成行为态度。电子商务可以帮助农户

增加销售价格、扩大营销途径、增加收入等。农户如果对电子商务的发展前景认识越深刻，那么必然有对参与花牛苹果电商有一个积极的态度，但是一个农户认为电商并不能带来收益或者对其未来经营前景表示担忧，那么主观上就是拒绝参与的。因此，如果农户认为电商是帮助销售花牛苹果的，那么他对通过电商销售花牛苹果到意愿就是正向的。

5.1.1.5 主观规范变量

个体在做出行为决定时，所体验到的周边价值与社会认识就是主观规范。不管是在什么样的场景中，个人主观认知总是受到周围人评价或者行为作出改变，农户行为也受到其影响。本文根据经济学和社会学的传统理论，中国广大农民是非常善于观察和学习的。对于天水花牛苹果种植户来说，其所参与的电子商务活动都是深深受到家庭成员、亲朋好友等其他影响，因此本文就以家庭成员和亲戚朋友的认知程度作为标准，而种植户则以这种标准作为自己行动行为的主观标准。一旦身边有果农和亲友利用电商渠道销售花牛苹果增加了利润，也就必然产生一定区域内的示范作用，从而增加花牛苹果种植户电商渠道销售苹果意愿。此外，家庭成员的支持也能让农户更加坚定参与花牛苹果电商销售可行，并付诸行动，这一变量对农户电商销售花牛苹果的意愿起正向作用。

5.1.2 农户研究模型构建

经过对本文文献内容的学习和梳理,从农民参与电子商务意向的模型中运用计划行为理论,就可以确定了花牛苹果种植户电子商务营销中花牛苹果意向模式的基本逻辑架构,并结合统计分析,可以得出对农户在电子商务平台营销花牛苹果意向的影响原因。如下图 5.1 所示是本文具体的变量影响作用框架:

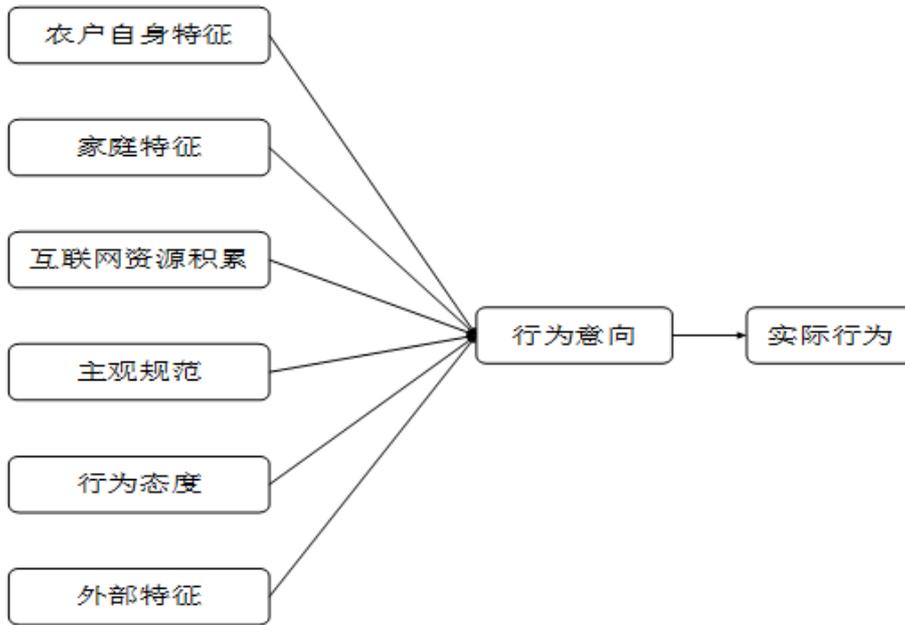


图5.1 农户电子商务销售意愿研究模型

由于本文研究中遇到被解释变量是非连续的情况，即变量的取值是离散数据。选取的影响变量都是利用问卷收集整理的数据在两类或更多类别选择，这些变量使用0和1来表示。所以本文选择针对被解释变量为二分变量而建立起来的二元离散选择模型。

由于 y_i 只能选取1和0，则 y_i 的分布函数为：

$$p_i = p(y_i = 1), 1 - p_i = p(y_i = 0) \tag{公式1}$$

事件发生的条件概率为 $p(y_i = 1 | x_i) = p_i$,

事件不发生的概率为 $p(y_i = 0 | x_i) = 1 - p_i$,

则可以得到以下公式：

$$p_i = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta x_i)}} = \frac{e^{\alpha + \beta x_i}}{1 + e^{\alpha + \beta x_i}} \tag{公式2}$$

$$1 - p_i = 1 - \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta x_i)}} = \frac{1}{1 + e^{\alpha + \beta x_i}} \tag{公式3}$$

其中 p_i 为第*i*个花牛苹果种植户参与电电子商务营销意愿发生的概率， x_i 表示影响花牛苹果电商意愿发生的解释变量。

用公式2除以公式3，得到公式：

$$\frac{p_i}{1 - p_i} = e^{\alpha + \beta x_i} \tag{公式4}$$

即事件发生比，对公式4取对数，得到：

$$\ln \frac{p_i}{1 - p_i} = \alpha + \beta x_i + \varepsilon \tag{公式5}$$

给定一系列自变量 $x_1, x_2 \dots x_i$ 则多元 logit 线性回归方程为:

$$\ln \frac{p_i}{1-p_i} = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_i x_i + \varepsilon$$

5.1.3 回归结果

本文根据 150 位花牛苹果种植户选用电商渠道销售花牛苹果意愿问卷整理的数
据,运用相关数据分析软件,采用 logit 模型得到表 5.2 农户模型的估计结
果, LRchi2=39.17, 在 1%的水平下显著,代表模型拟合性较好。

表 5.2 农户模型回归结果

变量	系数	Z 值
农户特征变量		
性别	0.123	0.09
年龄	-0.070**	-2.08
受教育程度——初中	0.333	0.43
高中或大专	0.908*	1.75
大学及以上	0.804	0.68
家庭特征变量		
种植规模	-0.706	-0.25
花牛苹果收入占比	0.537	0.19
中青年人占比	1.005**	2.5
互联网资源累积		
网络购物年限	0.702	1.47
微信好友数量	0.183**	2.23
行为态度变量		
农产品电商的作用认知	0.786***	2.69
主观规范变量		
周边参与情况	1.280**	2.24
家人支持情况	-0.139	-0.49
外部变量		
物流便利情况	0.252	0.12
政府政策支持力度	1.14**	2.48
截距	0.174	0.29
LRchi2(13)		39.17

注释: *、**、***分别表示10%、5%、1%的显著水平

(1) 农户特征变量

农户特征方面,年龄因素对花牛苹果电商的参与意愿有负向影响,在百分之五
水平下显著。由于农户年龄越大,更拘泥于传统的营销方法,不愿意接受新型的商

业模式,对花牛苹果电商渠道的营销方式则接受可能性就更低。另外,对电子商务日常的运营也需要一定的学历水准和市场反应能力,对电子商务平台的运营也有相应的技术知识,而且由于农户的年龄越大,接触互联网时间也就相对较少,所以学习能力比较薄弱年纪较大的农民接触网络的时间就相对较短,学习能力也就比较薄弱,所以对进行电子商务营销花牛苹果的愿望也就并不强烈。受高等教育程度中,对初中以下文凭和大专以上没有明显影响,但高中和本科以上学历对花牛苹果电商的营销意愿却有明显正向促进作用,且该变量在百分之十的水平下显著。笔者进行推测,初中文凭和小学文凭区别不大,不具备知识资本,但是显然大学以上学历的农名后代基本不愿回家扩大经营果园,选择拥有更高收入的工作。至于中学毕业生则有相当文化水准与胆识,对花牛苹果电商运营有很大意愿。性别在模型分析中没有观察到明显的影响。

(2) 家庭特征变量

与第四章所假设情况一样,中青年人数占家庭比重对花牛苹果电商参与意愿有正向作用,该变量在 5%水平下显著。由此可见,农村劳动者特别是青年劳动者对参与花牛苹果电商具有举足轻重的影响,也是制约花牛苹果扩大生产,增加收入的主要原因,但是花牛苹果种植规模和花牛苹果收入的占比,并不能观测到对花牛苹果电商意愿具有显著影响。

(3) 互联网资源累积

从模型分析结果来看,微信朋友的数量提升了花牛苹果农户的电商销售的意愿,该变量在 5%的水平下显著。事实上,有越多的朋友,这个人必然是活泼外向的,在网络中微信好友越多,在社区互联网价值越大,那就有消费者选择朋友圈里果农的苹果,这样必然促进花牛苹果销售量,也可以提高自身产品的知名度。不过农民的网购年限变量在模型中观察结果不显著。

(4) 行为态度变量

在行为态度变量中,一个人容易受身边的评价,态度所影响,如果周围人大评价和态度都是正面对,那么他也有可能参与这项活动,本文选取对电商作用认知这一变量,模型分析结果显示,农户如果认同花牛苹果电商的作用,参与农产品电子商务经营愿望就越强烈,该变量也在百分之一的水平下显著。加强对农村农民电子商务认识教育,用新时代商业模式促进个人果园和花牛苹果产业发展是

非常重要的。

(5) 主观规范变量

因身边人的推动对花牛苹果种植户参与农产品电子商务营销的意愿是有正向作用，该变量在 5%的水平下显著。可见，在天水广大的农村山地，如果能有出现依靠电子商务增加苹果销量，提升自己收入的电商参与的人出现，对推动花牛苹果种植户参与电电子商务营销意愿显著提高，使天水花牛苹果销售收入持续稳定增加，对改变天水花牛苹果销售模式有很大意义。而分析结果有无家庭成员对支持对农户参与花牛苹果电子商务营销意愿没有产生影响，可能是在农村中还是有很多一言堂的现象，其他家庭成员对参与农产品电商话语权较弱，也就没有办法决定是否加入花牛苹果电商。

(6) 外部变量

从回归结果分析，政府政策对农户参与电商影响起正向作用，该变量在 5%的水平下显著。从第三章的分析结果来看，天水市政府虽然一直出台助力花牛苹果等产业发展的政策措施，但政府扶持、行业支撑、发展补贴还不能满足花牛苹果电商发展需求，就花牛这一品牌知名度仍然不够响亮，天水市花牛苹果电商行业目前还处于起步阶段。物流这一因素并不影响农户参与花牛苹果电商经营，对花牛苹果电商意愿没有显著作用。

5.2 消费者电子商务渠道购买花牛苹果意愿实证分析

5.2.1 消费者变量选择

根据上一章节的数据统计与分析结果可以看出，消费者通利用互联网途径购买花牛苹果的比例较低，就将本次调研花牛苹果网购买意向比调查实际网络购物情况更有价值。本文的因变量主要是指消费者电商选择花牛苹果意愿,在对消费者的历史网络购买经历、电子商务途径、对花牛苹果及农产品看法等的数据分析基础上,根据计划行为理论,基于问卷调查统计的结果确立了消费者特征、历史网购经历、农产品特征、市场收益感知等因素作为变量,并进行了实证分析，表 5.3 是消费者调查问卷变量定义。

表 5.3 消费者调查问卷变量定义

变量	定义	最小值	最大值	均值
因变量				
消费者电商购买意愿	是否愿意电商购买花牛苹果, 1=愿意; 0=不愿意	0	1	0.22
自变量				
性别	1=男; 0=女	0	1	0.51
年龄	岁			25.13
受教育水平	1=初中; 2=高中; 3=大学及以上	1	3	2.75
家庭老人和小孩数量	家里老年人和小孩的个数	0	5	1.66
网购经验变量		3.6	8.4	5.7
网购农产品频率	一周内购买农产品次数, 少于每周一次=1; 每周一次=2; 每周二-三次=3; 每周多次=4	1	4	1.72
网络购物年限	第一单网络购物距今时间, 单位(年)	1	13	6.98
网购农产品失败经历	曾经购买农产品有失败的经历, 1=是; 0=否	0	1	0.44
产品特征变量				
花牛苹果品质认知	对花牛苹果品质要求高, 1=是; 0=否	0	1	0.9
花牛苹果价格认知	线上花牛苹果价格是否比线下更低, 1=是; 0=否	0	1	0.8
电商平台变量				
电商平台的信息全面性	是否重视电商平台页面上对农产品信息提供完整, 1=是; 0=否	0	1	0.86
网络口碑	网店店家网络评论是否重要, 1=是; 0=否	0	1	0.92
收益感知变量				
网购便利性	网购农产品是否便利, 1=是; 0=否	0	1	0.91
其他外部变量				
物流便捷性	快递物流的及时与否, 1=是; 0=否	0	1	0.92

5.2.1.1 消费者特征

除了性别、年龄等常见普通变量外, 本文还增加了家庭小孩、老人人数这一个新的家庭变量, 消费者特征对消费者网购花牛苹果意愿也会产生影响。一般而

言,男性在学习工作上比较繁忙,对选购农产品耐心有限,一般偏向于网购农产品,在线下水果店购买花牛苹果则会因为水果类别多,自己挑选较麻烦。各个年龄段消费群体对于网购花牛苹果的想法也不相同,例如青少年为了能接触新事物往往会偏向于在网上购买,年纪越大的消费者基于消费习惯、饮食安全的考量来看,可能在线上购买农产品的欲望不够强烈。此外,更高学历的消费群体或许会更加理性对待网络购买花牛苹果。根据调研数据,在甘肃省内消费者对花牛苹果的感知程度更高,所以本文作出推断,户籍地是甘肃省内的消费者更偏向于花牛苹果,为了方便老人和孩子对苹果的健康需求,可能会线下选择,而不是直接网购花牛苹果。

5.2.1.2 网购经验变量

为判断消费者是否会在电商渠道选择花牛苹果,本文选择了与网购经验相关变量。包括网上购买经历,按年来统计;网上购买的频次,按周来计算;是否有过使用电子商务采购农产品失败的历史等。而事实上,电子商务渠道中销售农产品也因为在这几年发展的迅速,所以问卷选择了询问网上购买经历作为控制变量。而一般来说,具有越长的网络购买时间,消费者的网络购买就会更加熟练可以避免网络购物的骗局,能很好的在网络上购买到真正自己所心仪的农产品,而这就让消费者确立网络购物信心,更加有可能继续选择网购花牛苹果。如果每周在网络上购物频次越高,消费者就更加信赖通过线上渠道购买生鲜水果等农产品,那么通过电子商务等网络平台购物花牛苹果产品的可行性就更高。但是,消费者如果以往网络购买到品质较差的农产品,那么这种购买经历会降低消费者对这种相似商品的信心,可能造成这种消费者不再信任网络平台的质量信息,甚至放弃网购,也即放弃购买花牛苹果。

5.2.1.3 农产品特征变量

消费者的购买决定会直接受到农产品所拥有的属性影响,多数学者的研究文章指出,产品质量才是消费者购买农产品首先看重的。在根据现有事实上,推测如果一个消费者越是注重农产品品质,那么越会选择在线下实体店中购买。问卷通过询问消费者是否关注花牛苹果产品“花牛”品牌,是否知晓天水这一原产地,强化树立花牛品牌对消费者线上购买意愿有正向作用。而线上低廉的价格引导着更多的消费者通过线上选购花牛苹果,在线上直接售卖的花牛苹果可能回

省去中间环节,在价格上线上相对线下更有优势,消费者通常也偏向于线上选择花牛苹果。

5.2.1.4 电商网站平台特征变量

线上平台是指进行网络交易活动的第三应用,是线上产品交易的基础,所有网络交易活动都是电脑网页或者相关手机 APP 完成。近年来网上评论和网站口碑盛行,但由于网上口碑会直接影响消费者的主观评判,从而影响其购买或网络购物意愿。有关学者表示消费者意愿选择的产品或者服务项目会受网络上其他消费者评价的重要影响。本文由此推断,网上平台口碑将会对顾客购买花牛苹果的意愿产生很大的作用。

5.2.1.5 收益感知变量

在日常生活中,只有消费者产生网上购买欲望的最主要前提就是在网上购买能更大程度上满足自己的需求,只有具备了与线下购物所不具备的优点,才能在竞争激烈的日常销售环境中获得大量消费者青睐。这些优点包含了丰富准确的商品信息,消费便利快捷,灵活多样的购物选择、零售价格优势。根据上文的调研数据统计描述,消费者在网上购买农产品看重网络农产品产生的便利、快捷的生活感受。所以,根据本文问卷设置问题,网购是否便利生活,节约工作时间,作出本文假设,消费者自身的消费感受对网购花牛苹果的意愿有显著作用。

5.2.1.6 其他外部变量

电子商务经营主体将商品送达消费者手里的快捷渠道就是线下的物流配送,是完成商品从卖家到买家传递的必要方式,是电子商务迅速发展成为商品渠道至关重要的配套措施。作为电子商务系统中十分关键的部分,物流配送业务的准时性和高效率对促进消费者选择农产品在电子商务平台购买意愿有很大影响。物流配送畅通性决定了消费者是否接受通过网络购买农产品,而物流配送准时性和高效性则决定了消费者是否准确、快捷地接受通过线上购买对农产品。同时由于物流配送业务还可以按照消费者所选定的时段完成物流配送,使消费者认为通过网络渠道购买农产品更加省时省力,所以这部分消费者群体对网络购买商品依赖感将会更大,选择意愿也越强烈。

5.2.2 消费者研究模型构建

本文消费者电子商务参与意向模型构建方法和上文农户电子商务的参与意向分析相似,所以消费者电子商务参与意愿模型也通过构建 logit 模型,来研究影响消费者网购花生或苹果意向的原因,所以,在本章中对模型设计方法不作重复介绍。

具体的影响逻辑是:消费者特征变量结合花生苹果品质、电商平台、外部变量等对消费者行为意愿产生影响。如图 5.2 所示,为本文中各变量的具体影响及作用框架。

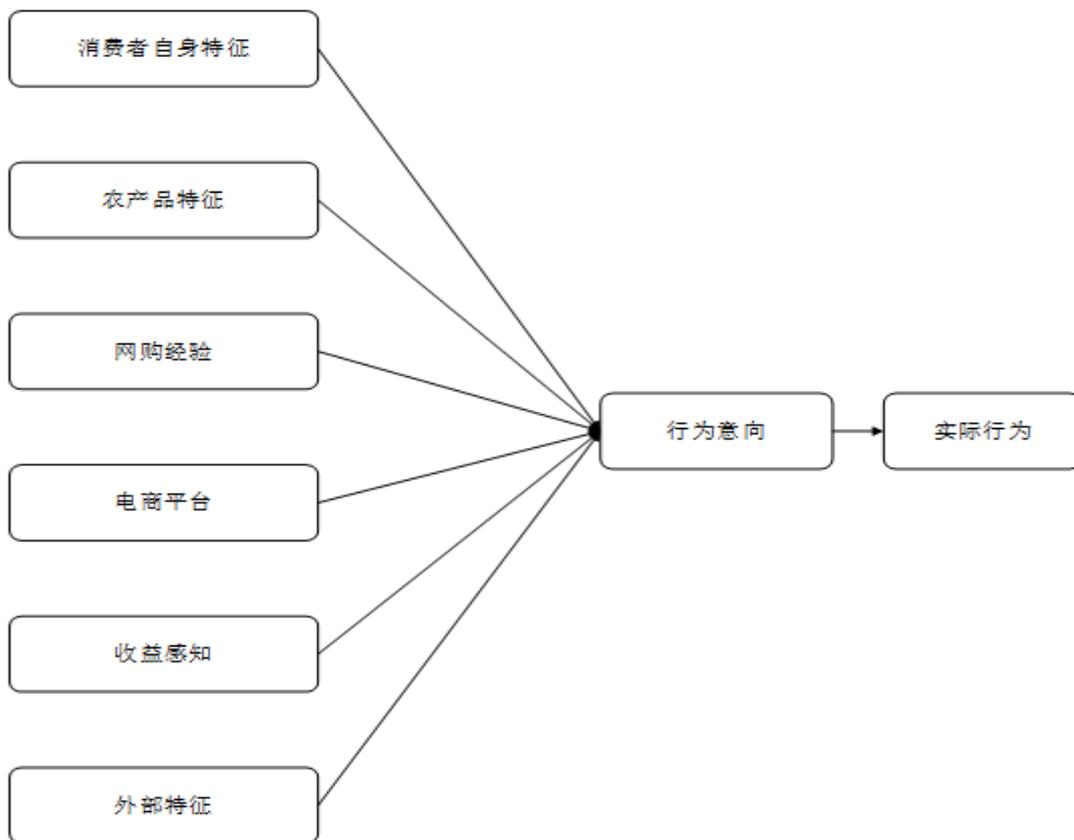


图5.2 消费者电商购买农产品意愿研究模型

5.2.3 回归结果

本文根据消费者网购花生苹果意愿问卷结果,运用相关数据分析软件 stata,采用 logit 模型得到表 5.4 消费者模型的分析结果, LRchi2 (13) =29.01, 在 1% 的水平下显著,代表模型拟合性较好。

表 5.4 消费者模型回归结果

变量	系数	Z 值
性别	0.541*	1.096
年龄	0.020	0.054
受教育程度	0.793*	1.806
家庭老人和小孩数量	-0.150	-0.428
网购经验变量		
网购农产品频率	0.605***	2.918
网络购物年限	0.038	0.144
网购农产品失败经历	1.100**	2.156
产品特征变量		
花牛苹果品质认知	1.237*	1.135
花牛苹果价格认知	-0.219	-0.323
电商平台变量		
信息平台的全面性	-0.705	-0.803
网络口碑	-0.656***	-0.466
收益感知变量		
网购便利性	0.042	2.13
其他外部变量		
物流可达性	0.724	0.523
截距	-2.804	-2.127
LR chi2 (13)		29.01

注释：***、**、*分别表示1%、5%、10%的显著水平

(1) 消费者特征变量

性别因素对消费者的网购花牛或苹果购买意向有明显正向影响,在百分之十水平下显著。接受高等教育程度也在百分之十水平下,对花牛苹果网购买意愿有明显的正向影响。但一般来说,消费者高等教育水平程度越高,学历越高,其所可能获得更高水平的收入,那么相对他在工作中花费时间占比也就越重,更偏向于使用上更为快速便利的渠道,即通过线上预定时间购买花牛苹果。此外,高人均收入家庭也开始不断注重生活品质,注意花牛苹果口感。如果有一个稳定安全的电商平台直接选购到天水原产地花牛苹果,保证花牛苹果品质,消费者选择的可能性更高。在问卷数据分析结果中,年龄、家庭老幼成员对消费者购买花牛苹果意愿没有显著影响。

(2) 网购经验变量

网购的农产品频率会对消费者线上选择花牛或苹果意愿有明显正向影响,但

在百分之一的水平下显著。经常线上购买农产品的这一消费群体,往往都积累了相应的经验,判断电商平台售卖的产品质量优劣,进而凭借这些信息来确定自己购买意向。尽管网络购买年限并不会直接影响消费者在线上选择花牛苹果的意向,但其失败的网购农产品经历却对消费者具有明显的正面影响关系,且也在百分之五水平下显著。在问卷调研过程中也发现大多数消费者表示,一旦这次购买的花牛苹果口感等质量有问题,以后购买就可能换一个线上平台或者线下购买。

(3) 产品特征变量

花牛苹果品质对消费者购买花牛苹果有显著正向作用,在 10%水平下显著。农产品品质问题是会影响消费者选择,如果消费者在一个线上平台信任该平台花牛苹果质量,那么他在这个平台上购买花牛苹果的意愿就会显著提高,因此要着重把控线上销售的花牛苹果质量。回归结果显示,花牛苹果价格对消费者花牛苹果线上购买意愿没有产生明显的作用,事实上,线上的花牛苹果如果价格变大,与线下的价格差别不大,而且快递物流渠道不断发展,相关扶持政策的不断完善,导致线上的价格被压实空间,很难再有下降空间。目前,更多的消费者也不再单一追求价格,更多追求是否能够买到和电商平台上一样宣传出来的作品,因此农户在网络销售宣传时需要特别注意。

(4) 电商平台变量

从数据分析结果上来说,电子商务平台的信息全面对消费者的网购农产品意愿并不会形成重要影响,而网站口碑则对于选择花牛苹果至关重要,对选择花牛苹果意愿有负向作用,且在百分之一的水平下显著。可见,随着电子商务不断发展与壮大,网络平台的资讯提供功能也在日益完善,但是网上购买留下的评论也往往能为和他有相同意愿者到这个平台店里选购花牛苹果,带来关键的参考信息。

(5) 收益感知变量

和预期的不同,网购便利性对消费者利用电商渠道购买花牛苹果,并没有产生明显的正面影响。随着时代不断发展,在很多二三线城市线下商店已经适应了电商高速发展的状态,很多线下的水果店也可以通过微信等方式和消费者沟通,在一定程度上可以弥补线上带来到便利性。

(6) 其他外部变量

其他外界变量和预期结果也有所不同,但物流的可通达性通常都不会对消费

者网购意愿产生重要影响。其实,经过了近十年的电商发展,每年我们国家都会制定优惠政策,并不断完善“最后一公里”,而目前中国不少城市的物流配送方式都已非常便捷,很多村镇也都实现了按时定点配送,因此快递畅通性已经不再是束缚消费者网购花牛苹果的主要影响原因。

6 结论与对策建议

6.1 结论

本文主要根据天水市花牛苹果生产资料、花牛苹果电子商务发展情况等资料,并对一百五十位天水市花牛苹果果农和一百五十名消费者开展了调查,并对天水市花牛苹果电子商务发展情况进行了数据分析。通过相关模型进行实证分析,总结影响天水花牛苹果电子商务影响因素。研究结论包括:

(1) 目前,发展花牛苹果产业对天水农业发展非常重要,也是巩固当地脱贫攻坚工程的重要手段,更是持续带动当地农民不断增加收入的关键法宝。但是必须看到天水花牛苹果面临着苹果农户主体小而散、花牛苹果品种单一、电商交易额低、花牛品牌知名度低、地方产业规模小等发展困局。

(2) 随机对天水市花牛苹果农户发放问卷,根据问卷数据结果发现有 12%左右的农户是自己个人销售花牛苹果,在个人销售花牛苹果的农户中有 36%的采取线上销售。80%的农户表示希望通过网络渠道售卖花牛苹果,电商营销意愿较高。分别在线上 and 线下对具有过网购农产品经历的消费者发放问卷,问卷结果表明,有近 70%的消费者还是愿意线上购买花牛苹果,花牛苹果电子商务发展是有一定市场空间。

(3) 根据花牛苹果农户参与电子商务意愿模型实证分析表明:花牛苹果农户的年龄、学历、家庭中青年占比、微信好友数量、对农产品电商作用的认知、周边参与情况、政府政策扶持力度这几个变量对农户电子商务参与意愿有显著影响。根据消费者购买花牛苹果意愿模型实证分析结果:消费者的性别、学历、农产品电商购买频率、农产品品质认知、农产品网络口碑这几个变量对消费者通过电子商务购买花牛苹果有显著影响。

6.2 对策建议

6.2.1 加强花牛苹果电商产业的宣传和政策扶持

农产品电商是推动地方花牛苹果产品和其它农产品竞争能力,助力地方乡村

数字经济发展，实现巩固地方脱贫攻坚伟大胜利的抓手。上文对花牛苹果农户参与农产品电商意愿模型分析结论显示，农民身边亲朋好友积极参与电子商务带来的示范作用能明显促进农户积极参与农产品电子商务活动，地方政府应该在当地村镇做好宣传农产品电子商务，鼓励农户参与花牛苹果农产品电子商务运营。此外，模型分析结果还显示政府的政策支持力度能够有效增强农户参与花牛苹果农产品电子商务意愿，天水市政府有关部门亟需出台相应产业扶持政策。

笔者认为，西部电子商务技术或许不及东部发达省市先进，但是就目前甘肃所掌握的技术并不压制天水市农产品电子商务发展。目前阻碍天水花牛苹果电商发展的宏观因素，不仅仅是由于当前中青年劳动力大量外溢，也在于天水市地方政府政府对有关农产品政策扶持不到位，向上级申请专项资金困难。这也是影响当前天水市花牛苹果果农积极参与电子商务活动的最主要原因和他们发展农产品电子商务活动的最主要因素。

任何一个地方新的经济增长点出现都需要大量的人力资源，但是由于天水虽然拥有大量劳动力资源，但是受其它发达地区影响，大量人才外泄。同时天水市政府应该协同地方金融机构，进一步对农户推广普惠金融，发放助农贷款，保证农民生产资金充裕，当前天水花牛苹果电子商务也处在起步阶段，中间环节百废待兴，对于广大果农参与电子商务能力不足。受疫情影响，当前劳动力回流，天水市政府应该看到好的一面，积极宣传花牛苹果农产品电子商务，力争自建花牛苹果专业电商平台，鼓励农民参与花牛苹果电子商务。地方政府同时要制定相应政策维持地方电子商务发展秩序，对农户参与电子商务发放专项补贴，保证天水花牛苹果种植户能切实地感受到电子商务所带来的便利。

6.2.2 推进花牛苹果品牌建设与产品质量认定

天水花牛苹果这一“花牛”品牌虽然成立时间较早，但是品牌知名度在甘肃省内尚可，但是在东部很多省份基本上知晓不多，偶尔能在超市中看到花牛苹果的售卖，所以加强天水花牛苹果地域认同和品牌价值的建设已经刻不容缓。根据消费者购买花牛苹果农产品模型结果表明，消费者也是非常看重花牛苹果的质量，所以可以在全市范围内建立统一花牛苹果质量标准政策，从源头提高花牛苹果质量。

(1) 塑造天水花牛苹果品牌形象，培育“花牛”品牌知名度

任何一个地方特色农产品都必然实施品牌化战略。在市场经济中，消费者在购买商品时除却价格外，往往会优先选择自己相信的品牌，品牌在农产品竞争中也具备一定的优势，尤其在电子商务平台上，受限于线上线下不能看见实物农产品，拥有品牌的农产品往往会成为第一选择。所以要树立天水花牛苹果品牌意识，增强果农自我认同感，在品牌推广中，也可以利用电子商务平台进一步推广“花牛”品牌。

天水花牛苹果“花牛”品牌具备一定的历史底蕴，但是就市场上谈及花牛，一没有相应多品牌符号，也没有相应多品牌文字内涵，天水市政府可以公开招标“花牛”这一品牌形象 logo，同时自我挖掘“花牛”内涵，在品牌标识、产品包装、内涵植入等几个方面贯彻花牛苹果电商营销，借助品牌力量，为花牛苹果产生增值效应。

(2) 加强花牛苹果产销质量监管，建立质量认证机制

进入小康社会以来，广大消费者不再拘泥于农产品的价格，而更加看重农产品的品质。花牛苹果作为天水特色农产品，但是由于果农小而散，往往同样的地方生产出的花牛苹果质量都千差万别，也给市场上留下了十足的造假空间，破坏了花牛这一形象。天水市政府可以和国家有关农业院校合作，寻求苹果种植技术支持，在全市范围内形成分门别类的花牛苹果品质标准。具体建议为制定涵盖花牛苹果产品投入品、产品级别界定、产品区域界定等方面的规范，给果农每年进行简单的技术指导。

在电子商务平台上售卖的花牛苹果，可以建立天水花牛苹果追根溯源制度。大致就是对利用产品包装多条码体系及图像溯源体系，构建了产销区统一的质量管理与安全管理跟踪渠道，做到苹果信息可检索、生产流向可追踪、物流信息明确，保证花牛苹果的产品品质。

6.2.3 加强花牛品牌推广，提高消费者认可程度

根据问卷调研数据显示，线上有过购买花牛苹果农产品的消费者只占 34%，在线上购买花牛苹果这一渠道占比仍然很小，还可以继续扩大这一市场。

(1) 加强花牛苹果的网络宣传

一个好的广告会直接影响消费者的购物决定。就目前情况而言,在年轻人心目中,传统的媒体形式已经新媒体逐渐取代,很多年轻人甚至老年人目光都被最近流行在中国国内的抖音、快手等短视频新兴媒体传播媒介所吸引,能具有巨大的流量而带来强大的带货能力。天水市花牛苹果当前还没有有效、有力的品牌宣传手段,还停滞在较为传统的农产品独立走在市场发展,对新传媒的有效运用也显不足,因此无法获得大量消费人群。在天水市花牛苹果营销模式发展上进行创新性思考,能够充分利用新传媒、大流量网络平台的助力,发布优质广告,像广大消费者群体推广花牛苹果。天水广大农民朋友自身也可充分利用微信、微博等新型媒介开展天水花牛苹果产品宣传促销,天水地方农产品协会、科研院所也可以利用单位微信、微博等公共账号,在平台上推广天水花牛苹果种植历史、产品功效和“花牛”文化等,从而提高人们对天水花牛苹果产品内涵的认知与接受程度。此外,在政府还可以邀请知名网络红人在直播时推广介绍花牛苹果,助力花牛苹果线上销售,在大流量网络平台上像快手、抖音、小红书等 APP 上实现花牛苹果广告投放,以提高对天水花牛苹果这一农产品的影响力。

(2) 推进线下推广与消费者体验

天水是一个历史悠久的文化名城,其流传甚广的“麦积烟云”,“羲皇故里”,每年都会吸引大量外地游客,天水市政府可以这天水旅游景点、高铁车站等人流较大的场所设立花牛苹果推广点,吸引游客了解天水特色农产品花牛苹果,并为之介绍官方支持的电商销售渠道,增强消费者购买体验,树立天水花牛苹果品牌。尤其在每年旅游旺季,把握潜力消费人群的消费偏好,尤其在中秋、国庆等节假日,加强了推广宣传力量。加大花牛苹果展销力度,天水市人民政府要引导花牛苹果栽培大户参加相关的现场国际农业展销会、博览会,以提高天水花牛苹果品牌认知度,并采取线下宣传和线上引流的方法,促进实体店和网店结合的天水花牛苹果农产品营销。

6.2.4 重视花牛苹果农户参与意愿

在农户参与花牛苹果电商问卷统计描述可以发现,有进 80%的天水花牛苹果种植户愿意参加电子商务营销,他们本身也是非常希望能有一个新的渠道帮助他们拓宽销售花牛苹果,希望天水市政府能够借助国家线上线下融合工程,大力发

展农村数字经济,关注花牛苹果种植户的参与电子商务营销意愿,并将此当作一个民生系统工程去深入落实。

农户参加的农产品电商活动首先是顺应其自身根本需要,以符合农民自身的花牛苹果经营需求,然后通过政府自上而下的政策执行,不断保持农民电商的经营意愿,使农产品电商发展始终朝向良好方向。提高对天水市花牛苹果种植户电商的参与意识,首先要充分考虑农民实际情况,不同果园面积的农户对农产品电商的需要状况也各有不同,因此花牛苹果电商的参加活动必须要符合不同收入水平农民和不同果园面积的农民户参与愿望。通过做好政府政策宣讲工作,对不同农户群体提供普惠贷款或者发放补贴,让更多农户了解政府的背景和意图,从而增加农民信心,进而提高其参加花牛苹果农产品电商意愿。天水市政府不仅可以利用当地电视、报刊、广播电台等传统媒体进行农产品电子商务营销推广,还要同时做好网络、手机 APP、小程序、社区平台等新型媒介电子商务营销的推广,可以开设例如天水市微博账号宣传花牛苹果农产品电商。向广大花牛苹果生产种养户传递农业电子商务营销活动的优势,推广了农产品电商平台的应用,并通过与一批天水市农业龙头公司分享网络电子商务的经验,使他们能够正确使用农产品电子商务平台,从而完成了花牛苹果生产村民参加农业电子商务市场营销活动由意愿阶段发展到全方位实施阶段的大跨越。

参考文献

- [1] Shoaib Imtiaz,Syed Hassan Ali. E-Commerce Growth in Pakistan:Privacy, Security, and Trust as Potential Issues[J]. Culinary Science & Hospitality Research,2020,26(2).
- [2] Economics - Agricultural Economics; Recent Research from University of Idaho Highlight Findings in Agricultural Economics (An Economic Model of the Evolution of Food Retail and Supply Chains from Traditional Shops to Supermarkets to E-Commerce) [J]. Food Weekly News,2019.
- [3] S Rahayu, L Fitriani,R Kurniawati,Y Bustomi. E-commerce based on the Marketplace in efforts to sell agricultural products using Xtreme programming approach[J]. Journal of Physics: Conference Series,2019,1402(6).
- [4] A.Amarender Reddy,Ch Radhika Rani,Tim Cadman,T Prabhakar Reddy,Madh usudan Battarai,Anugula N Reddy. Rural Transformation of a Village in Tel angana, A Study of Dokur since 1970s[J]. International Journal of Rural M anagement,2016,12(2).
- [5] Jardel Vilarino Santos da Silva,David José Ahouagi Vaz de Magalhães,Luciano Medrado. Demand analysis for pick-up sites as an alternative solution for home delivery in the Brazilian context[J]. Transportation Research Procedia,2019,39(C).
- [6] Bin Hu,Qianqian Luo. Cross-border E-commerce Mode Based on Internet +[J]. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering,2018,394(5).
- [7] Ángel Valarezo,Teodosio Pérez-Amaral,Teresa Garín-Muñoz,Iñigo Herguera García,Rafael López. Drivers and barriers to cross-border e-commerce: Evidence from Spanish individual behavior[J]. Telecommunications Policy,2018,42(6).
- [8] Ackermann S.,Adams I.,Gindele N.,Doluschitz R.. The role of e-commerce in the purchase of agricultural input materials[J]. Landtechnik,2018,73(1).
- [9] Kim,Dekker,Heij. Cross-Border Electronic Commerce: Distance Effects and Express Delivery in European Union Markets[J]. International Journal of Electronic Commerce,2017,21(2).
- [10] Santiago Rojano Ramos. Research on Cold Chain Logistics of Fresh Agricultural Products under E-commerce[J]. Organic Chemistry: An Indian Journal,2017,14(3).

- [11] Anonymous. Research and Markets: Farm Supplies Wholesaling In the US Covers the Scope, Size, Disposition and Growth of the Industry[J]. M2 Presswire,2009.
- [12] Eric Cloete,Martin Doens. B2B e-marketplace adoption in South African agriculture[J]. Information Technology for Development,2008,14(3).
- [13] 彭超,马彪.农产品电商发展瓶颈及解决路径——来自河北省邯郸市的调查[J].农村工作通讯,2019(03):38-40.
- [14] 杨晓霞.税收新政对进口跨境电商的影响研究[J].财政科学 ,2018(03):138-144.
- [15] 李怀栋.B2C 农产品电子商务信用评价指标体系的构建[J].征信,2019,37(02):45-49.
- [16] 王玉婧,赵静涵.跨境 B2B 电子商务平台作用路径与风险规避[J].中国流通经济,2017,31(11):54-60.
- [17] 吴丽芳.边远山区农产品电商物流发展的影响因素分析[J].农业经济,2019(12):133-134.
- [18] 张举.大数据在农产品电商平台创新运用研究[J].商业经济研究,2019(09):84-87.
- [19] 常健聪,王蓓.基于双因子实证分析视角的农村电商人才胜任力评价[J].商业经济研究,2019(23):131-134.
- [20] 杨本君.“互联网+”背景下的农产品定制消费新零售探析[J].电子商务,2019(04):45-46.
- [21] 陈伟东,朱建明.跨境商务中的支付风险分析与对策建议[J].管理现代化,2016,36(02):91-94.
- [22] 李爽,何超.“互联网+农业”模式下农村电商发展体制研究[J].黑龙江科技信息,2016(25):201-202.
- [23] 高见,刘松.新零售背景下农产品物流运输创新模式构建[J].商业经济研究,2019(08):104-106.
- [24] 张鸿,杜童,任少军,咎梦莹.农村电商人才胜任力模型构建——以川陕地区为例[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2018,18(05):55-62.
- [25] 何勇.电子商务平台“寡头化”趋势的经济学分析[J].上海经济研究,2016(03):104-111.

- [26] 鲁钊阳.跨境农产品电商发展影响因素的实证研究[J].国际贸易问题,2018(04):117-127.
- [27] 王一方.“互联网+三农”背景下农产品营销模式的创新与发展——以河南省为例[J].农业经济,2017(05):124-126.
- [28] 严敏.电商时代农产品网络营销渠道发展模式及对策[J].商业经济研究,2019(02):116-118.
- [29] 许艳.“互联网+”背景下的农业电商发展现状及趋势研究[J].山西农经,2015(10):4-5+9.
- [30] 路静敏,陈薇,曹树贵.鲜活农产品电子商务物流协同模式研究[J].价格月刊,2016(02):72-75.
- [31] 钱慧敏,何江.B2C 跨境电子商务物流模式选择实证研究[J].商业研究,2016(12):118-125.
- [32] 郑亦麒.“互联网+农产品”型网络营销效果提升策略[J].农业经济,2016(04):138-139.
- [33] 石鲁达,张晓梅.黑龙江省农产品电子商务发展的影响因素分析[J].黑龙江农业科学,2013(08):117-120.
- [34] 浦东平,樊重俊,梁贺君.基于区块链视角的电商平台体系构建及应用[J].中国流通经济,2018,32(03):44-51.
- [35] 许世卫.我国农业物联网发展现状及对策[J].中国科学院院刊,2013,28(06):686-692.
- [36] 范厚明,田也.谈生鲜农产品电商物流配送模式的改进[J].商业经济研究,2015(35):36-38.
- [37] 林洁.农村电商的发展现状研究[J].南方农机,2015(01):94-95.
- [38] 王崇锦.我国农产品电子商务模式研究[D].华中师范大学,2013.
- [39] 赵晓飞,田野.我国农产品流通渠道模式创新研究[J].商业经济与管理,2009(02):16-22+91.
- [40] 程艳红.美国生鲜电子商务模式研究[J].世界农业,2014(08):76-79.
- [41] 刘丽伟,高中理.“互联网+”促进农业经济发展方式转变的路径研究——基于农业产业链视角[J].世界农业,2015(12):18-23.

- [42] 葛俊,严奉宪,杨承霖.国外农产品电子商务发展模式对中国的启示[J].世界农业,2013(05):48-51+154-155.
- [43] 刘小军,张滨.我国与“一带一路”沿线国家跨境电商物流的协作发展[J].中国流通经济,2016,30(05):115-120.
- [44] 关海玲,陈建成,钱一武.电子商务环境下农产品交易模式及发展研究[J].中国流通经济,2010,24(01):45-47.
- [45] 赵志田,何永达,杨坚争.农产品电子商务物流理论构建及实证分析[J].商业经济与管理,2014(07):14-21.
- [46] 张喜才.电子商务进农村的现状、问题及对策[J].农业经济与管理,2015(03):71-80.
- [47] 杨静,刘培刚,王志成.新农村建设中农业电子商务模式创新研究[J].中国科技论坛,2008(08):117-121.
- [48] 张胜军,路征,邓翔.我国农产品电子商务平台建设的评价及建议[J].农村经济,2011(10):103-106.
- [49] 陈镜羽,黄辉.我国生鲜农产品电子商务冷链物流现状与发展研究[J].科技管理研究,2015,35(06):179-183.
- [50] 王胜,丁忠兵.农产品电商生态系统——一个理论分析框架[J].中国农村观察,2015(04):39-48+70+96.
- [51] 赵晓飞.我国现代农产品供应链体系构建研究[J].农业经济问题,2012,33(01):15-22.
- [52] 汪旭晖,张其林.基于线上线下融合的农产品流通模式研究——农产品 O2O 框架及趋势[J].北京工商大学学报(社会科学版),2014,29(03):18-25.
- [53] 何德华,韩晓宇,李优柱.生鲜农产品电子商务消费者购买意愿研究[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2014,14(04):85-91.
- [54] 李向阳.促进跨境电子商务物流发展的路径[J].中国流通经济,2014,28(10):107-112.
- [55] 李国英.“互联网+”背景下我国现代农业产业链及商业模式解构[J].农村经济,2015(09):29-33.
- [56] 聂林海.我国电子商务发展的特点和趋势[J].中国流通经济,2014,28(06):97-101.

- [57] 张夏恒,马天山.中国跨境电商物流困境及对策建议[J].当代经济管理,2015,37(05):51-54.

致 谢

天涯学子轻愁，春风桃李花开。

接到论文写作通知时，还在敦煌领略西北黄天厚土、戈壁千里、大漠孤烟、长河落日的苍凉景象，不由为自己毕业论文写作和将来何去何从而担忧。开始准备论文资料时，还是在春寒料峭之际，如今论文即将完成，却又是深夜，窗外寂静，回顾往昔学习生涯，心如素笺，思绪踟蹰。我不敢再次表白为了珍惜这来之不易的学习机会和为本文写作所付出的心血，我更不敢奢求这区区拙作能有什么学术价值。但是“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”。身为兰财学子，有幸于聆听于诸学者，惟有诸多感谢想要衷心表达。

一谢导师杨志龙教授。杨老师为人谦和，知识渊博。犹记初见导师之时，那和蔼可亲的面容，顿时让人距离感全无。而后念念不忘，必有回响，我如愿进入杨老师师门。杨老师淳淳善诱，待人和善。每每与之交谈，收获颇丰，听之教诲，终生在耳，牢记于心，我唯一能回报老师的，恐怕只有在今后的工作学习中更加努力，力争早日作出一点成绩了。

二谢友人。三载同行，感谢师门伙伴，在我无助之时给予支持；感谢同寝室友，在我落寞时给予关怀。感谢在学校遇到的每一个人，让我感受到了温暖，今宵别离，愿三载同行人，所遇皆温暖，所至清风明月，感恩遇见，感谢相伴，一切安好，我们江湖再见。

三谢家人。异地求学三载，陪伴家人相遇甚少，感谢他们一直以来对我的支持和鼓励，感谢他们给予我温暖和谐的成长环境，感谢他们默默付出给予我坚强的后盾，我虽有忧愁，但每当想到他们，我都可以挺过去。时光不弃，感恩一切给予，往后余生，愿家人平安喜乐，万事如意。

只言难尽吾心，片语难表吾情，恩长纸短，谢无疆焉，此去将谨记师长教诲，不负众望！

最后，感谢所有参与论文审查和答辩工作的各位专家老师！

附录 1 农户问卷

尊敬的女士/先生：

您好，非常感谢您参加本次问卷调查。本次论文仅用于撰写毕业论文，您问卷采用匿名填写的方式，会严格保密，不会用于其它用途，也不进行公开发表请您根据实际情况填写作答，感谢配合！

1. 您的性别：

A、男 B、女

2. 您的年龄：

A、20 岁以下 B 20-30 C 30-40 D 40-50

3. 您的学历：

A、小学及以上 B 初中 C 高中 D 大学及以上

4. 您的花牛苹果种植规模：

A、0-20 亩 B、20-30 亩 C、30-40 亩 D、40 亩及以上

5. 您花牛苹果种植收入：

A、0-5 万元 B、5-10 万元 C、10-15 万元 D、15 万元及以上

6. 您家庭的中青年人数（20-40 岁人口）：

A、0 人 B、1 人 C、2 人 D、3 人

7. 家人对你电商经营是否支持：

A、是 B、否

8. 您的微信好友数量：

9. 您亲朋好友开展花牛苹果电商经营的个数：

10. 您如何销售花牛苹果：

A、大户收购 B、合作社、企业收购 C、个人销售

11. 针对个人销售：您花牛苹果如何开展销售：

A、线下销售 B、线上销售（跳转到第 10 题）

12. 针对线上销售，您计划会如何开展线上销售：

A、淘宝 B、拼多多 C、微店 D、其他电商平台

13. 您认为农产品电商是否有利于自身产品销售：

A、是 B、否

14. 是否愿意通过电子商务途径销售花牛苹果:

A、愿意 B、不愿意

15. 您愿意参加的原因是什么:

A、提升出售价格 B、增加销量 C、拓宽销售渠道 D、解决就业 E、其他

16. 您当地物流是否便利:

A、是 B、否

17. 您当地花牛苹果电商发展政府支持力度如何:

A、大 B、小

附录 2 消费者问卷

尊敬的女士/先生：

您好，非常感谢您参加本次问卷调查。本次调查仅用于撰写毕业论文，您问卷采用匿名填写的方式，会严格保密，不会用于其他用途，也不进行公开发表，请您根据实际情况填写作答，感谢配合！

1. 您的性别：

A、男 B、女

2. 您的年龄：

A、20 岁以下 B 20-30 C 30-40 D 40-50

3. 您的学历

A、小学及以上 B 初中 C 高中 D 大学及以上

4. 您的户籍：

A、甘肃省内 B、甘肃省外

5. 您个人年收入：

A、4 万元及以下 B、4 万元-6 万元 C、6 万元-8 万元 D、8 万元-10 万元 E、10 万元以上

6. 您家庭的家庭老人和小孩数量：

A、0-2 人 B、2-4 人 C、4 人以上

7. 您的网购年限：

A、0-3 年 B、3-6 年 C、6-9 年 D、9 年及以上

8. 您网购农产品频率：

A、每周多次 B、每周二——三次 C、每周一次 D、少于每周一次

9. 是否有失败的网购农产品经历：

A、是 B、否

10. 您平时购买花牛苹果主要渠道：

A、各大、中型超市 B、农贸市场 C、社区水果店 D、电子商务 E、其他

11. 您是否通过网络过购买（过）花牛苹果：

A、是 B、否（跳转到第 13 题）

12. 您网购花牛苹果的原因：

A、网络购物方便 B、价格便宜 C、可以很方便地买到原产地产品 D、有认识的靠谱销售农户 E、其他

13. 您认为网络购买花牛苹果是否方便生活:

A、是 B、否

14. 是否愿意（继续）通过网络的方式购买花牛苹果:

A、是 B、否

15. 您认为花牛苹果包装是否重要:

A、是 B、否

16. 您认为包邮是否重要:

A、是 B、否

17. 网络购买平台信息全面性是否会影响您的购买

A、是 B、否

18. 口碑评价（在线评价）是否会影响您的购买:

A、是 B、否

19. 居住地快递物流及时性:

A、是 B、否