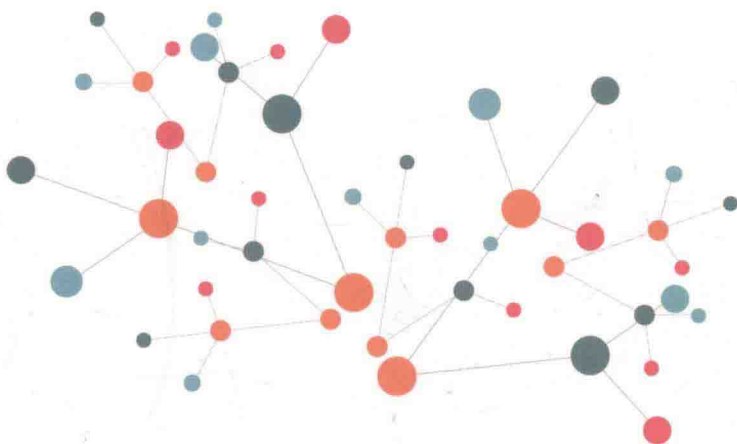




浙江省哲学社会科学重点研究基地

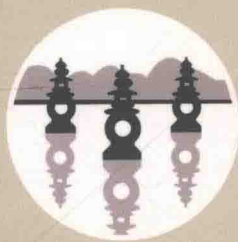
浙江省信息化与经济社会发展研究中心

The Research center of information technology & economic and social development



电子商务产品质量 网络舆情分析与管控理论

柳 毅 | 著



清华大学出版社

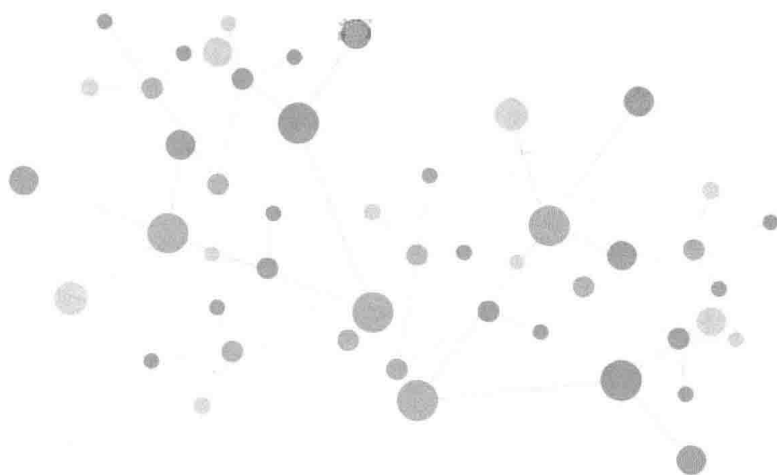




浙江省哲学社会科学重点研究基地

浙江省信息化与经济社会发展研究中心

The Research Center of Information Technology and Economic and Social Development



电子商务产品质量

网络舆情分析与管控理论

柳 毅 | 著



清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

为了更好地分析电子商务产品质量舆情信息,本书有效利用网络爬虫技术获取网络热门话题的相关舆情信息,构建中文分词情感词库,分析公众的情感倾向,通过设计实现的电子商务产品质量舆情数据分析平台,掌握电子商务产品质量舆情信息的传播规律。本书基于信息服务供应链理论研究纵向一体化、市场化和网络化的电子商务产品质量监管模式;基于互联思维提出构建政府监管制度供给、生产企业产品监管、电商平台信息整合与信用环境培育下的多层次电子商务产品质量协同治理机制,为政府相关部门科学监测处置电子商务产品质量风险提供方法工具和理论依据。

本书适合相关领域的研究人员、科技工作者、高年级的本科生与研究生使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

电子商务产品质量网络舆情分析与管控理论/柳毅著. —北京:清华大学出版社,2017

ISBN 978-7-302-46083-1

I. ①电… II. ①柳… III. ①电子商务—产品质量—互联网络—舆论—研究 IV. ①F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 314283 号

责任编辑:刘向威 张爱华

封面设计:文 静

责任校对:焦丽丽

责任印制:宋 林

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 装 者:虎彩印艺股份有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:155mm×235mm 印 张:8.25 字 数:92千字

版 次:2017年3月第1版

印 次:2017年3月第1次印刷

印 数:1~500

定 价:29.00元

产品编号:070580-01



序

随着我国网络经济和信息服务业的快速发展,电子商务对社会经济发展和人民生活水平提高起着越来越重要的作用。然而,在电子商务行业飞速发展的同时,与人民群众生活密切相关的电子商务产品质量安全问题事件频发,而互联网加速了电子商务产品质量安全问题的舆情信息传播,成为全民关注和社会舆论的焦点。如何利用互联网舆情加强电子商务产品质量监管,如何有效应对、科学处置电子商务产品质量安全突发事件以及提高舆情预防和管控能力,已成为电子商务产品质量相关的电商平台企业、生产企业、消费者和监管部门都十分关注的问题。

杭州电子科技大学柳毅副教授系统地研究了电子商务产品质量的网络舆情分析与管控问题。通过分析消费者对电子商务产品质量的评论,构建消费者主观情感词库与情感倾向性的判断模型,设计实现了电子商务产品质量网络舆情分析与监测平台。通过充分挖掘电子商务产品质量舆情信息传播规律,提出基于信息服务供应链理论的电子商务产品质量协同管控机制,并利用互联网思维、大数据和云平台技术构建了政府监管制度供给、生产企业产品监管、电商平台信息整合的三层电子商务产

品质量监管服务模式。其研究成果不仅有利于提高电商平台产品质量管控意识与能力,更有利于政府相关部门科学实施产品质量监管工作,推动电子商务产业健康发展。

浙江省信息化与经济社会发展研究中心主任
浙江省人民政府咨询委员会委员



2016 年 10 月于杭州电子科技大学

前言

互联网和大数据时代,如何分析消费者对电子商务产品质量的倾向性与观点,及时有效地发现突发事件的舆情信息,研究提高电子商务平台的舆情预防管理能力和政府相关部门的产品质量管控机制,是促进我国电子商务产业健康发展迫切需要解决的问题。

本书首先介绍利用中文分词情感词库、网络爬虫等技术,设计并实现了一个电子商务产品质量舆情数据分析平台,通过爬取新浪、腾讯上热门话题的相关数据,分析公众对相关话题的情感倾向,掌握电子商务产品质量舆情信息传播规律。然后,基于信息服务供应链理论研究提出了纵向一体化、市场化和网络化三种纵向治理模式下的电子商务产品质量监管模式。最后,基于互联思维提出利用大数据、云平台等技术构建政府监管制度供给、生产企业产品监管、电商平台信息整合与信用环境培育下的多层次电子商务产品质量协同管控机制。

本书由杭州电子科技大学柳毅副教授负责组织、编写和最终定稿工作。王晓耘教授、刘铁桥博士、黄时友等参与了本书相关章节的编写和舆情程序编写工作,杭州电子科技大学陈畴镛教授对本书进行了认真审阅,提出了许多建设性意见,使本书内

容日臻完善,在此对他们所付出的辛勤劳动表示诚挚的感谢。同时,感谢浙江省哲学社会科学重点研究基地项目(编号:14JDXX02YB)、浙江省高校人文社科重点研究基地“管理科学与工程”项目(编号:ZX1402043040011006)为编写、出版本书提供的经费资助。

本书在编写过程中,参考了部分图书、期刊和论文资料,在书后以参考文献的形式列出。大数据分析技术、舆情信息管理理论的飞速发展,时刻影响着电子商务产品质量网络舆情分析与管控理论的研究,尽管我们付出了很多的努力,但由于作者水平有限,加之时间仓促,书中难免存在不足之处,敬请读者和同行专家不吝赐教。

柳 毅

2016 年 10 于杭州电子科技大学

目 录

序	I
前言	III
第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究意义	4
1.3 研究现状	6
1.3.1 网络购物市场中产品质量问题的 发生机理	6
1.3.2 减少网络购物市场中产品质量 问题的途径	7
1.3.3 网络舆情信息研究现状	9
1.3.4 网络内容分析法研究	12
1.4 研究技术路线	13
1.5 小结	15

第 2 章	电子商务产品质量管控理论	17
2.1	产品质量管理理论	17
2.1.1	产品质量概念	17
2.1.2	质量管理的内涵和外延	19
2.1.3	商业流通领域对产品质量的管理	21
2.2	网络购物产品质量问题发生机理	24
2.2.1	买方逆向选择行为	26
2.2.2	卖方道德风险	27
2.3	电子商务网络购物平台产品质量管控演化分析	28
2.4	小结	37
第 3 章	电子商务产品质量评论观点识别及情感倾向分析 ...	38
3.1	电子商务产品质量情感倾向词典构建	39
3.1.1	中文分词方法	39
3.1.2	领域情感词典构建	40
3.1.3	程度副词词典构建	42
3.1.4	否定词词典构建	43
3.1.5	网络用语词典构建	44
3.2	电子商务产品质量话题评论情感倾向分析	44
3.2.1	文本情感特征项抽取算法	45
3.2.2	语句情感特征权值计算	47
3.2.3	电子商务产品质量评论情感倾向计算 ...	48
3.3	电子商务产品质量话题观点识别	50
3.3.1	支持向量机	51
3.3.2	观点识别过滤规则	53

3.3.3	基于规则—SVM 观点识别算法	55
3.4	电子商务产品质量评论情感分析实验	57
3.4.1	实验设置	57
3.4.2	实验的评价指标	57
3.4.3	话题相关领域情感词扩展实验结果	58
3.4.4	观点识别实验结果	59
3.4.5	话题评论情感极性分类结果	60
3.5	小结	63
第 4 章	电子商务产品质量的网络舆情监测分析系统	64
4.1	电子商务网站商家商品评价舆情分析难点	65
4.2	网络舆情信息获取采集子系统	67
4.2.1	系统概述	67
4.2.2	采集流程	68
4.2.3	功能模块设计	69
4.3	网络舆情数据预处理子系统	71
4.3.1	系统概述	71
4.3.2	预处理流程	71
4.3.3	功能模块设计	73
4.4	网络舆情分析子系统	74
4.4.1	系统概述	74
4.4.2	分析预测流程	74
4.4.3	舆情分析功能模块设计	76
4.5	电子商务产品质量舆情分析信息系统	77
4.5.1	系统概述	77
4.5.2	系统功能界面	79

4.6 小结	81
第5章 基于信息服务供应链理论的电子商务产品	
质量管控研究	82
5.1 信息服务供应链研究	82
5.1.1 服务供应链的内涵	82
5.1.2 服务供应链的基本框架	84
5.2 电子商务产品质量产业供应链治理	86
5.2.1 Williamson 的企业边界理论	86
5.2.2 Gereffi 的产业链治理模型	87
5.2.3 电子商务产业链纵向治理模式解析	90
5.3 基于信息服务供应链的电子商务产品 质量监管体系	93
5.4 小结	97
第6章 基于互联网思维的电子商务产品质量管控研究 ...	98
6.1 电子商务产品质量管控措施	98
6.1.1 在线信誉机制	98
6.1.2 信息传递手段	102
6.1.3 社会信用体系	103
6.2 电子商务产品质量信用管理体系构建研究	105
6.2.1 改善政策环境,完善电子商务产品 质量信用管理	105
6.2.2 规范产品质量信用信息的收集、 使用、共享及发布	105

6.2.3	培育、发展电子商务产品质量信用 评价的中介机构	106
6.2.4	建立电子商务产品质量信用信息 披露机制	106
6.2.5	加强企业质量信用文化建设， 培养全社会诚信意识	107
6.3	基于互联网思维完善电子商务产品质量监管 ...	107
6.3.1	正确理解把握电子商务产品质量 监管的三个维度	107
6.3.2	基于互联网技术创新电子商务产品 质量监管模式	109
6.4	小结	111
参考文献		112

第 1 章

绪 论

1.1 研究背景

随着互联网的快速发展,网络购物突破了时间和空间的限制,极大地丰富了人们的购物选择,降低了人们的购物成本,得到了越来越多的青睐,但网络购物市场中的产品质量问题越来越突出,已成为制约行业进一步发展的重要瓶颈之一。

网络的发展带动了电子商务市场的繁荣,大量的商品、信息在现有的网络平台上得以交易,大大简化了传统的交易方式,节约了时间,提高了效率,但电子市场繁荣背后隐藏的问题,也成为人们关注的焦点。

仅 2015 年 1—6 月,网络零售市场交易规模就达到 5119 亿元。这期间,中国电子商务投诉与维权公共服务平台共接到电子商务投诉 58 613 起,其中网络购物投诉占比高达 56.5%。作为网购“大宗品”的服装、3C 数码和家电产品,仍然占据网购投诉热点前三位;货不对板、网络售假等关乎产品品质方面的投诉已成为网络购物热点投诉问题,分别占到 6.7%和 6.5%。

国内知名第三方电子商务研究机构——中国电子商务研究

中心(100EC.CN)发布《2015 年(上)中国电子商务用户体验与投诉监测报告》。该报告数据采集于全国最大第三方消费者电商权益保护平台——“中国电子商务投诉与维权公共服务平台”监测案例。报告通过对淘宝/天猫、京东、苏宁云商、亚马逊中国、聚美优品、1 号店、国美在线、唯品会、当当网、蜜芽宝贝、小米、蘑菇街、美丽说等数百家电商的 2015 年上半年监测显示:网络售假、信息泄露、发货迟缓、网络诈骗、退换货难、退款难、订单取消、货不对板、价格欺诈、服务态度差,成为网络购物的诟病,是 2015 年上半年“中国网络零售十大热点被投诉问题”。

报告数据显示,通过对收到的全国网络购物网站的投诉案例及相关多项指标的综合考核发现:蜜芽宝贝(46.88%)、易迅网(19.20%)、小米(13.24%)、当当网(12.30%)、贝贝网(12.13%)、优购网(11.90%)、唯品会(10.20%)、蘑菇街(10.00%)、华为商城(9.67%)、保税国际(5.00%)、淘宝/天猫(3.50%)、皇家空港(3.00%),用户投诉解决率均不到一半,是 2015 年上半年用户满意度相对排名靠后的 TOP20 网络零售商,具体如图 1.1 所示。

而京东、苏宁云商、聚美优品、亚马逊中国等知名网络零售商获得了用户认可,其企业反馈率、投诉解决率和用户满意度三项指标位居前列。2015 年度中国电子商务用户体验与投诉监测的数据显示:2015 年平台共接到的全国网络消费用户涉及电商投诉数量同比 2014 年增长 3.27%,其中以淘宝、天猫、京东等为代表的电商平台(品牌)涉及的网购投诉占总投诉的 43.74%,位列第一位。数据还显示:以美团、大众点评、百度糯米、携程、去哪儿、饿了么、窝窝团为代表的 O2O 生活服务电商占总投诉 24.05%,排在第二位;在 2015 年海淘需求爆发式增

2015年(上)中国网络零售商用户满意度TOP20榜									
网络零售商	与上年相比	企业反馈率	投诉解决率	用户满意度	网络零售商	与往年相比	企业反馈率	投诉解决率	用户满意度
 苏宁易购 suning.com	↓	100.00%	98.60%	★★★★★	 小米 xiaomi.com	↑	26.00%	13.24%	★★
 亚马逊 amazon.cn	↓	100.00%	97.70%	★★★★★	 当当网 dangdang.com	↑	29.00%	12.30%	★★
 新美优品 xinmeiyoupin.com	↓	97.88%	96.45%	★★★★☆	 苏宁易购 suning.com	↑	20.00%	12.13%	★★
 JD.COM	↓	88.76%	84.36%	★★★★☆	 优购网 yougou.com	↓	19.00%	11.90%	★★
 135 135.com	↑	82.00%	80.45%	★★★★	 蘑菇街 mogujie.com	↑	20.00%	10.00%	★☆
 国美 gome.com.cn	↑	80.61%	78.50%	★★★★	 唯品会 vip.com	↑	15.00%	10.20%	★☆
 苏宁易购 suning.com	↑	76.31%	68.10%	★★★★	 VMALL vmall.com	↑	18.00%	9.67%	★☆
 苏宁易购 suning.com	↑	73.49%	67.28%	★★★★	 保税国际 baixiao.com	↑	25.00%	5.00%	★☆
 苏宁易购 suning.com	↑	75.68%	46.88%	★★★☆☆	 淘宝网 taobao.com	↑	5.00%	3.50%	☆
 易购网 yigou.com	↓	30.00%	19.20%	★★	 皇家空港 huajia.com	↑	5.00%	3.00%	☆
图表编制：中国电子商务研究中心					数据来源：WVV, IGBEC, CB				

图 1.1 2015 年(上)中国网络零售商用户满意度 TOP20 榜

长的形势下,跨境电商投诉以 7.53%位列投诉第三位;而互联网金融领域的投诉增长迅猛,同比 2014 年增长 2.81%,排在第四位。业内人士认为:随着电商的野蛮生长,用户弱势群体维权成“顽疾”。北京市工商行政管理局 12315 中心发布的电商数据显示:2015 年涉及网络零售消费投诉案件为 88 534 件,占投诉总量的 71.92%,同比增长 13.89%;协调成功的有 67 240 件。此外,消费者举报 7541 件,占举报总量的 31.19%,同比增长 16.95%。消费者投诉的问题主要集中在五个方面:一是消费合同的问题,主要表现在网站单方面取消订单,不履行促销优惠承诺,不按照约定履行义务;二是广告宣传问题,具体表现在电商企业宣传的商品规格、材质、价格、内容与实际不符;三是产品质量问题,如手机、电视屏幕无法正常启动等故障;四是售后服务经营者拖延送货,不按照规定履行退换、服务、修理责任;五是消费权益保障不到位,导致消费纠纷拖延处理或者消费者

对解决的结果不满意。加强电子商务网络购物平台中有形产品质量的管理,提升各电商平台质量管控能力,推动电子商务行业健康可持续发展具有重要意义。

1.2 研究意义

本研究具有重大的现实意义,具体表现在以下几个方面:

(1) 在我国的电子商务网络购物市场中,已经形成以网络购物平台为中心,包含买方、卖方、合作机构(包括银行、物流、保险、信用管理机构、营销机构、质量检验和保证机构等)等相关利益方以及行业协会和政府监管机构在内的网络购物生态系统,本研究为网络购物平台相关利益方提出可行的产品质量管控机制与策略建议,促进网络购物行业的良性可持续发展。

(2) 近年来,我国政府出台了《中华人民共和国电子签名法》《网上交易平台服务自律规范》《电子商务模式规范》《网络购物服务规范》《关于加快流通领域电子商务发展的意见》《网络商品交易及有关服务行为管理暂行办法》等规章制度和法律法规。但由于电子商务网络购物属于新兴产业,而且一直处于高速发展的阶段,因此存在法规制度建设相对滞后、监管主体不明等问题。本研究将为政府部门制定相关的规章制度、法律法规提供依据,以达到既促进网络购物平台发展,又可以进行适度监管作用的目的。

(3) 网络购物中的产品质量水平直接影响了用户对网络购物的整体满意度和网络购物在潜在用户中的渗透率的提高。艾

瑞的调查数据显示：潜在的网络购物用户在网上查找信息但不直接购买的前两个原因分别为“担心商品的品质”和“购物网站的信誉”，用户比例分别为 70.6% 和 50.3%。因此，展开网络购物中产品质量管控研究将有助于提高用户网络购物的满意度和潜在用户加入网购群体的意愿。

本研究的理论意义也十分显著，主要表现在以下几个方面：

(1) 从学术研究方面，国内外关于网络购物市场产品质量的研究，通常置于市场信息不对称和“柠檬”现象、在线信誉管理、电子商务顾客满意度分析、网站服务质量测量的框架下，作为其中的一部分内容或某一个变量进行分析，研究的系统性、专门性和深度还很不够，而有关网络购物产品质量管控的系统研究尚未发现，本研究在理论上填补了电子商务网络购物平台产品质量管控领域的研究空白。

(2) 鉴于电子商务(包括网络购物)自 20 世纪 90 年代后期随着互联网的出现而开始兴起，虽然历经十多年的快速发展，但仍属于“新经济”范畴，因此该领域的理论研究仍有待进一步细分和深化。此外，国内电子商务市场具有不同于美国等发达国家的独特特点，本研究结合国内网络购物市场的发展现状和相关文化、技术及法律环境所展开的研究丰富了我国电子商务领域的理论研究。

(3) 传统质量管理研究的范畴一方面集中在生产制造环节，另一方面与顾客交界的研究重点集中在服务质量管理的范畴内，有关流通领域、零售环节的产品质量管理研究较少，本研究的研究成果将丰富质量管理领域的理论研究。