

新媒体：传播新格局拓展

薛可 著

上海交通大学出版社





媒体与设计学院
SCHOOL OF MEDIA & DESIGN

文化创意与传播前沿丛书

New Media: Expanding New Horizons in Communications

新媒体：传播新格局拓展

薛可 著



上海交通大学出版社

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书主要采用实证研究方法,从新媒体舆情传播、新媒体危机传播、新媒体积极传播、新媒体健康传播、新媒体品牌传播对新媒体环境下的当前主要的几个研究热点进行理论重构。本书可作为高校新闻传播学师生及相关领域研究人员的学习参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

新媒体. 传播新格局拓展/薛可著. —上海:上海交通大学出版社, 2017
ISBN 978 - 7 - 313 - 16821 - 4

I . ①新… II . ①薛… III . ①传播媒介—研究
IV . ①G206. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 058597 号

新媒体：传播新格局拓展

著 者:	薛 可	地 址:	上海市番禺路 951 号
出版发行:	上海交通大学出版社	电 话:	021 - 64071208
邮政编码:	200030	经 销:	全国新华书店
出 版 人:	谈 毅	印 张:	25.25
印 制:	上海景条印刷有限公司	印 次:	2017 年 12 月第 1 次印刷
开 本:	710mm×1000mm 1/16	定 价:	88.00 元
字 数:	474 千字		
版 次:	2017 年 12 月第 1 版		
书 号:	ISBN 978 - 7 - 313 - 16821 - 4/G		

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系
联系电话: 021 - 59815625

序

Preface

传播新科技的日积月累、突飞猛进，造就了互联网的横空出世，而以互联网为代表的新媒体，开启了人类传播变革乃至整个人类社会演进的新纪元，其意义之重大，影响之深远，迄今仍难以准确估量。

尽管如此，或者说，正因如此，各个领域的有识之士，无不倾注大量的时间和心血，对此予以关注和探究。而宣称以人类传播为研究对象的传播学界，自然更不能置身于事外。

令人欣喜的是，这种可贵的努力，业已结出硕果。

仅以本人供职的上海交通大学媒体与设计学院为例，建院短短十几年来，就涌现了一批学风严谨、表现出色的优秀学者，承担了诸多国家级、省部级重大、重点和规划项目，以及国际、国内横向合作项目，产出了众多成果，其主题大多与互联网、新媒体相关，视野开阔，观点新锐，在海内外同行中，形成了良好口碑。

眼前的这部佳作，就是一个明证。

其作者薛可教授，作为新媒体传播研究领域的佼佼者之一，具有复合的教育背景、深厚的学术功底、敏锐的问题意识、执著的钻研精神。这部厚实的著作，汇集了她近年来的最新思考和劳作，以本人的粗浅感受，至少具有以下几个显著的特点：

(1) 多样性。其题材十分丰富，涵盖了政治、经济、文化、生活等各个方面，触及了大众传播、人际传播、组织传播、国际传播等各个层面，以及品牌、广告、舆论、公共关系、公民参与、媒体信任度、危机传播、健康传播等多个维度。

(2) 科学性。其方法以实证为主，兼顾定性、定量分析手段，并适当地借鉴前人的各种前沿理论和经典模型，从而有

力地保障了研究的效度和深度。其中有些理论和方法的运用和探索，为国内传播学界少见，更凸显了其价值。

(3) 创新性。在拥有了上述宽广思维和科学方法的前提下，其成果也就富有了启发性、创造性。在作者展示的每一项研究中，都呈现出其力求承前启后、继往开来的意图，并且，通过理论与实际的紧密结合、思辨与实证的有效互动，最终得出了令人信服的结论。

总之，承蒙薛可教授信赖，本人有幸成为该书的最初读者之一，先睹为快，获益匪浅，谨向广大同人郑重推荐。



上海交通大学媒体与设计学院学术委员会主任

上海交通大学全球传播院院长

书于沪上文化花园明珠苑

目 录

Contents

第一章 新媒体舆情传播

- 006 网络论坛公共表达与议题上升的结构研究
- 019 网络论坛舆论传播的结构性要素剖析
- 027 自然灾难报道中传统媒体与社交媒体信任度对比研究
- 037 二维测量框架下的网络犯罪新闻报道研究
——以“复旦投毒案”为例
- 042 一个事件,两种声音:宁波PX事件的中英媒介报道研究
——以人民网和BBC中文网为例

第二章 新媒体危机传播

- 056 品牌危机中微博网络与声望博文特征研究
——以“麦当劳过期门”为例
- 067 复杂网络环境下的品牌危机处理策略简析
- 077 基于社会网络的品牌危机传播“意见领袖”研究
- 086 品牌危机中归因认知与风险偏好对购买意愿的影响
- 097 危机传播中的归因
——以蒙牛致癌事件为例
- 101 基于不确定性多属性决策方法的网络论坛危机信息传播决策研究
- 111 近十年国内危机传播研究者共被引网络结构透视
——基于2080对作者共被引矩阵的实证分析

第三章 新媒体积极传播

- 123 高校 BBS 中“舆论领袖”的作用及其管理探析
——以上海交通大学“饮水思源”BBS 为例
- 129 高校网络舆论领袖
——大学文化建设新样态
- 132 中国大学生网络伦理道德的认知与行为研究
- 142 我国目前意识形态工作面临传播技术的挑战与应对
- 147 突发危机中非官方正能量信息的概念形成与维度分析
- 158 突发危机中非官方正能量信息的挖掘与演化分析
——以“上海外滩踩踏事件”为例
- 175 卷入度、论据强度及赞助商对公益广告效果影响研究

第四章 新媒体健康传播

- 191 网络社区健康传播的网络特征及社会支持研究
——以豆瓣网“我们都有一口烂牙”小组为例
- 225 献血政策在微博上传播效果研究
- 239 议程注意周期模式下中美主流媒体对突发公共卫生事件的报道框架
——以《人民日报》和《纽约时报》对禽流感的报道为例
- 250 “非典”认知对当代大学生健康生活方式的影响研究
- 260 风险偏好对感知风险信息劝说效果的影响
——食品营养标签的实证研究

第五章 新媒体品牌传播

- 275 品牌历久不衰的奥秘：形象更新
- 280 论品牌的形象创新

- 285 社会责任：品牌理念的题中之意
- 294 媒介融合背景下电视剧中的品牌接触点体系重构
研究
- 303 A content analysis of public relations literatures
from 1999 to 2008 in China
- 320 What factors influence national image in disaster
reports? Evidence from china
- 332 国家形象塑造中的媒体角色
——以汶川地震报道为文本
- 341 基于刻板思维的国家形象符号认知
——以《纽约时报》的“西藏事件”报道为例
- 350 城市形象危机防范与新闻报道
——以深圳市为例
- 359 Can the World Expo Change a City's Image
Through Foreign Media Reports?
- 378 案例研究法在品牌传播中的应用实证分析
- 385 论公共关系形象评估指标体系
- 392 后记

第一章

新媒体舆情传播

党的“十三五”规划中明确指出，要“牢牢把握正确舆论导向，健全社会舆情引导机制，传播正能量，加强网上思想文化阵地建设，实施网络内容建设工程，发展积极向上的网络文化，净化网络环境”。如今，我们生活在一个被网络紧紧裹挟的世界之中，时时刻刻都与网络有着千丝万缕的联系。网络开辟了一个现实与虚拟相交错的新空间，人们在这个空间里共享信息、表达观点、宣泄情感……对于某些事件，人们也越来越习惯于将它们搬到网络上来，借助网络强大的扩散和发酵功能，引起更多人的关注和讨论，以影响事态的发展。在新媒体时代，一个个独立的个体跨越了时空的限制连接在了一起，利用更畅通的渠道和更广阔的平台，去参与社会事务的讨论，发出“集体呐喊”。如何利用新媒体平台进行舆情传播，如何对新局势下的舆情传播进行有效的监控，成为目前学界和业界普遍关心的问题。

王来华(2003)^①认为舆情就是指在一定的社会空间内，围绕中介性社会事件的发生、发展和变化，作为主体的民众对作为客体的社会管理者、企业、个人及其他各类组织及其政治、社会、道德等方面取向产生和持有的社会政治态度。它是较多群众关于社会中各种现象、问题所表达的信念、态度、意见和情绪等等表现的总和。张兆辉和郭子建(2006)^②则认为所谓舆情，是指在一定的社会空间内，围绕特定的舆情因变事项的发生、发展和变化，在民众中产生和存在的对执政者及其所持有的政治价值取向的社会政治态度。刘毅(2007)^③所著的《网络舆情研究概论》是国内关于网络舆情研究理论的第一本专著，他认为，舆情是由个人以及社会群体构成的公众，在一定历史阶段和社会空间内，对自己关心或自身利益密切相关的各种公共事务所持有的多种情绪、态度和意见交错的总和。

① 王来华. 舆情研究概论——理论、方法和现实热点[M]. 天津：天津社会科学院出版社，2003：33.

② 张兆辉，郭子建. 舆情信息工作理论与实务[M]. 沈阳：辽宁大学出版社，2006：13－14.

③ 刘毅. 网络舆情研究概论[M]. 天津：天津人民出版社，2007：53－54.

舆情研究的主要内容有舆情信息工作、舆情机制以及网络舆情。

网络舆情，不仅仅是“网络”和“舆情”的简单相加。国内有不少学者阐述了对“网络舆情”内涵的理解。纪红等人(2007)^①认为，网络舆情的实质是普通公众在网络空间，对于因变事项的发展变化中的执政者及政治价值持有者的基本态度。陶建杰(2007)^②则从言论的倾向性出发，认为网络舆情就是公众通过网络表达的对社会焦点事件、热点问题的一种影响性和倾向性的言论与观点。刘毅(2007)^③给出的网络舆情定义为：通过互联网表达和传播的各种不同情绪、态度和意见交错的总和。网络舆情呈现出一些特点。首先，由于网络舆情是在网络环境中形成和发展的，因此具有一些网络相关性的特征，如互动性与即时性、隐匿性与外显性、自由性与可控性、情绪化与非理性、个性化与群体极性化等^④。徐晓日认为，网络舆情具有五大特征，即网络舆情来源具有广泛性和匿名性；网络舆情倾向于问题揭露与现实批判；网络舆情具有突发性；网络舆情传播容易出现群体极化倾向；网络舆论能够形成更大的群体压力^⑤。网络、事件、网民、情感、传播互动、影响力，构成了网络舆情的六大要素。作为网络舆情主体的网民，毕宏音认为其表现出五大主体特征：社会群体中分化出来的“新群体”与现实生活中的舆情主体发生交叉和重构；网民所表达的舆情不能被视为全体民众的情绪、态度和意见；网民是多种情绪、态度和意见的持有者；网民借助网络媒体的传播特性和强大服务功能来表达舆情；网民通过网络发表舆情言论成为引导和影响舆论的重要力量^⑥。

随着互联网的飞速发展，舆情的集合主场也渐渐转移到网络上来，形成网络舆情。无论是各级党政机关、企事业单位，还是学术科研机构，都越来越关注网络舆情的发展。笔者以“网络舆情”为关键词，在知网搜索，得出已有研究文献趋势(见图1)，可以看到，国内网络舆情研究兴起于2005年左右，2008年以后论文数量急剧增加，并在2013年破万，网络舆情研究保持着较高的热度。

许鑫等(2009)^⑦指出，网络舆情的研究框架主要包括基础理论、支撑技术和应用研究三个层次，通过此框架，可以确定网络舆情研究的基本范围，首先是基本概念研究，其次是与个体有关的受众分析、个案处理等领域的理论研究，最后

^① 纪红,马小洁.论网络舆情的搜集、分析和引导[J].华中科技大学学报(社会科学版),2007,(6): 104.

^② 陶建杰.完善网络舆情联动应急机制[J].当代行政,2007,(9): 28-30.

^③ 刘毅.网络舆情研究概论[M].天津:天津人民出版社,2007: 53-54.

^④ 唐喜亮.我国突发公共事件的网络舆情研究[D].成都:电子科技大学,2008.

^⑤ 徐晓日.网络舆情事件的应急处理研究[J].华北电力大学学报(社会科学版),2007,(1): 89-93.

^⑥ 毕宏音.网民的网络舆情主体特征研究[J].广西社会科学,2008,(07): 166-169.

^⑦ 许鑫,章成志,李雯静.国内网络舆情研究的回顾与展望[J].情报理论与实践,2009,32(3): 115-120.

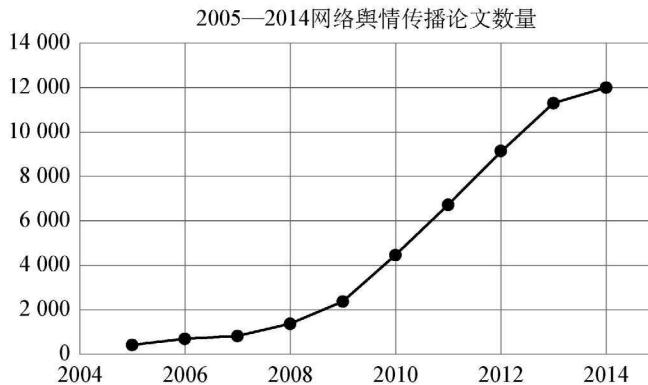


图1 2005—2014年网络舆情研究论文数折线图

是网络舆情的汇集和分析机制研究。综观已发表的研究成果,涉及的研究方向主要有以下几点。第一,网络舆情传播模型研究,构建网络舆情传播过程和演化过程的模型,找出关键环节和规律。如潘新(2010)^①从系统结构决定系统功能的角度,利用复杂网络的研究方法对网络舆情的传播规律进行了实证分析和理论研究,朱恒民和李青(2012)^②指出微博网络中信息的“裂变式”传播模式对已有舆情传播模型提出挑战,为有效地揭示出微博用户关注关系所形成的复杂网络中舆情传播演化的机理,以有向无标度网络为载体提出舆情传播的SIRS模型。第二,网络舆情传播的特征分析,既有对整个舆情传播过程的特征概括,也有对舆情传播过程各个阶段特点的研究。刘颖和李欲晓(2011)^③结合几个舆情热点事件的实例,对不同类别网络媒体在报道显著性,时序变化上的差异进行了量化分析对比。柳军和蔡淑琴(2013)^④将微内容界定为本体信息和状态信息的组合形态,对微内容信息特征及其网络汇聚特性和演化特性进行分析,陈海汉和陈婷(2015)^⑤针对当前关于网络舆情传播规律研究工作中“量化”不足的缺陷,用科学的方法来“计算网络舆情”,基于海量的网络信息发现舆情传播的推演态势。第三,将网络舆情传播与危机事件、突发事件相结合,为危机事件和突发事件的应对提供策略,降低其负面影响,这是网络舆情传播研究的重点方向之一。

① 潘新. 基于复杂网络的舆情传播模型研究[D]. 大连: 大连理工大学, 2010.

② 李青, 朱恒民. 基于BA网络的互联网舆情观点演化模型研究[J]. 情报杂志, 2012, 31(3): 6-9.

③ 刘颖, 李欲晓. 网络舆情传播特征分析[J]. 北京邮电大学学报(社会科学版), 2011, (04): 1-6.

④ 柳军, 蔡淑琴. 微内容的网络舆情传播特征分析[J]. 情报杂志, 2013, (1): 1-4.

⑤ 陈海汉, 陈婷. 突发事件网络舆情传播时段特征和政府预警模式研究[J]. 图书馆学研究, 2015, (01).

这个角度的研究多与实例相结合,如康伟(2012)^①以突发事件“11·16”校车事故为实证研究对象,生成“11·16”舆情传播网络拓扑图,基于邻接矩阵数据对信息传播网络进行了整体网络结构、内部子结构和个体位置结构测度,并根据研究结果提出网络舆情引导政策建议。赵金楼和成俊会(2015)^②则以2013年重大突发事件“4·20四川雅安地震”为例,运用Ucinet软件生成微博舆情传播网络拓扑图,基于统计得到的微博节点关系矩阵进行微博舆情传播网络整体结构、角色与位置结构等测量。第四,以政府为主体的网络舆情监测和管理的研究,这是随着网络舆情的迅猛发展而出现的较新的研究方向。易臣何(2014)在综合国内外经验与教训的基础上,认为在舆情政府监控过程中,强化舆情政府监控的观念建设是前提、健全舆情政府监控的制度体系是基础、提升舆情政府监控的应急能力是关键、完善舆情政府监控的技术措施是保障等。由此可见,针对网络舆情传播的研究角度十分多元,研究时往往从具体的案例出发,进而得出普适性的结论。

总体而言,我国网络舆情研究的起步较晚,还没有形成一个体系,学者们各自为政,显得较为零散、混乱。在实际应用中,网络舆情的理论研究没有发挥出应有的作用,很多研究都倾向于对已发生事件的反思,忽视了其预测和预防的功能,造成了理论与实际的脱节。对于某一事件所引发的网络舆情的研究也缺乏连续性,研究往往只是关注此事件网络舆情达到顶峰的一段日子,而没有进行全程跟踪,造成对网络舆情演变过程的研究有厚此薄彼的倾向。

本章将聚焦于网络舆情传播的研究。研究涵盖了论坛、微博、社交网站、新闻网站等网络媒介,涉及突发事件、灾难报道、环境群体事件等多种议题,采用社会网络分析、内容分析、文本分析等研究方法,试图探讨当下网络舆情传播的新局面,为网络舆情的监测和管理提供参考。《网络论坛公共表达与议题上升的结构研究》探讨了网络论坛中的公共表达的结构,致力于明晰公共议题成功上升的结构性特征,研究结果显示,参与的异质性、集中度和早期的密集回复有助于形成更大的讨论串,公共表达的结构是公共议题上升的关键因素。《网络论坛舆论传播的结构性要素剖析》运用社会网络分析法,对国内三个不同类型的网络论坛中的30个突发事件讨论网及959个用户ID进行了案例研究,探讨了网络论坛中,突发事件信息传播过程中一些主要的结构性要素,如讨论网成员的出度中心度、正向入度中心度(声望)、结构洞和中间人、整体网络的中心势以及网络密度。《自然灾害报道中传统媒体与社交媒体信任度对比研究》通过大样本调查的方

^① 康伟.突发事件舆情传播的社会网络结构测度与分析——基于“11·16校车事故”的实证研究[J].中国软科学,2012,(7): 169-178.

^② 赵金楼,成俊会.基于SNA的突发事件微博舆情传播网络结构分析——以“4·20四川雅安地震”为例[J].管理评论,2015,27(1).

法,探究了该类报道中受众对传统媒体与社交媒体的信任度差异以及社交媒体媒介接触度与信息类型的信任度影响。《二维测量框架下的网络犯罪新闻报道研究——以“复旦投毒案”为例》运用了二维测量框架理论,使用内容分析法对人民网“24小时新闻”对复旦投毒案的相关新闻报道,从时间框架和空间框架的建构及其变化特点进行统计分析,总结报道规律。《一个事件,两种声音:宁波PX事件的中英媒介报道研究——以人民网和BBC中文网为例》针对2012年10月22日爆发的宁波PX事件,采用内容分析和文本分析相结合的方法,对人民网和英国BBC中文网两家媒体的相关新闻报道进行比较研究,研究发现人民网和BBC中文网在宁波PX事件的不同阶段其报道数量、报道议题的设置和消息来源的选择等方面存在着诸多差异性,同时,也结合城市规划学中邻避效应理论,对造成宁波PX事件的原因进行了反思。

网络论坛公共表达与议题上升的结构研究

长期以来,网络论坛都被认为是公共表达的主要集散地^①。综合性论坛、报纸网站的专门性论坛、社会网站等都是公众进行意见表达和讨论的主要场所。论坛中的大部分讨论都形成了一个个的讨论串。讨论串是帖子的集合物,通常按照时间顺序从最初开始依次显示。用户可以发布任何主题来形成一个讨论串,并以此来吸引追随者公开发表他们的观点。但是除非人们表达的内容能够获得公众足够的兴趣和注意,否则它并不一定能引起广泛的传播。某些议题可以引起密集的回复,而另一些则只能引发少量讨论,甚至是零讨论。讨论串中的帖子数通常是对某一议题的公众关注度的反映。公众关注是舆论形成的一个关键因素。因此,探讨那些引发密集回复的讨论串的结构,对于理解舆论形成的过程来说是十分重要的。

本研究试图分析网络论坛中公共表达的结构,并探讨什么样的结构与讨论串中的帖子累积量相关。与以往的公共议题上升研究不同的是,我们主要关注公共表达的结构,而非对阶段差异^②或是传播内容的描述^③。网络论坛中的公共表达将被视为一种集体行动,在其中,论坛用户共同追求的是公众关注。在此,公共表达的结构是指讨论串中用户之间的互动规则。根据临界大众理论,这些互动的规则能够显示集体行动中的参与水平^④。

我们认为,讨论串中的帖子数量是与参与的异质性、集中度和时间性相关的。异质性和集中度的概念来自于临界大众理论,强调的是互动结构的关系层面。讨论串中用户之间的回复关系则显示了讨论串的特定动力学形态,并影响到累计的回复量。除了关系结构外,我们还将讨论时间结构对于参与水平的

① Witschge T. Examining Online Public Discourse in Context: A Mixed Method Approach [J]. *The Public*, 2008, 15(2): 75 – 91.

② Downs A. Issue Attention Cycles in R. H. Turner and L. M. Killian (eds.) [M]. *Collective Behavior*. N. J. : Prentice Hall, 1987: 170 – 185.

③ Arguello J et al. Talk to Me: Foundations for Successful Individual-Group Interactions in Online Communities [C]. CHI'06: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2006: 959 – 968.

④ Oliver P. E., Marwell G., Teixeira R. A Theory of the Critical Mass: Interdependence, Group Heterogeneity, and the Production of Collective Action [J]. *American Journal of Sociology*, 1985, 91 (3): 522 – 556.

影响^①。

一、文献综述

(一) 作为集体行动的公共表达

网络论坛中的公共表达是一种集体行动。集体行动通常被定义为,具有共同兴趣的人们为了追求某种公共利益而共同行动^②。这个定义包含了两个核心观点:首先是存在一些具有共同兴趣的人;其次,人们为了集体利益而共同行动。在网络论坛中,具有共同兴趣的人是通过发布在讨论串中的议题或主题,而集合到一起的。用户被吸引进来,就讨论串中的议题发表他们的观点。同一个讨论串中的用户通常就是那些在某一特定议题或主题上具有共同兴趣的人。因而,回复者们是积极的议题公众^③。网络论坛中的讨论串自然而然地集合起一批具有共同兴趣的人。

网络论坛中公共表达的共同利益为何?人们出于各种不同的动机发布主题,回复他人。但是他们至少都有一项共同利益,即想要在他们的讨论中吸引公众关注,否则他们没有必要将个人意见进行公开发表。而实现集体利益(例如公众关注)的途径就是吸引特殊用户,并激发密集讨论。因此,网络论坛中的公共表达是一种集体行动,人们通过这种行为分享在某一特定议题上的共同利益,并为了寻求公众关注而共同行动。

用户通过单个的帖子和集体的讨论串来寻求公众关注。公众对于具有大量回复的讨论串的平均注意力要高于那些回复量少的。那意味着,高回复讨论串中的议题更能抓住其他人的注意力。在这种情况下,用户才有动机将他们的观点贡献于讨论串建构中,因为每个人都能从建构过程中获益。另一方面,由于帖子从早至晚的序列性显示结构,相对于较晚的帖子来说,较早的回复更容易获得其他人的注意。因此,个体对于在讨论串中的回复的预期收益是由回复次序所决定的。Olson (1965)的“搭便车问题”,即理性的个体不会为了实现他们的共同利益而行动,在这一情境下也同样存在^④。按照预期,用户应当参与到讨论串

^① 时间结构在此是指回复的时间。

^② Oliver P. E. Formal Models of Collective Action [J]. Annual Review of Sociology, 1993, 19: 271 – 300.

^③ 根据 Price V. Public Opinion(Thousand Oaks: Sage, 1992),议题公众是指那些对议题具有特殊兴趣,并积极参与到讨论中的人。

^④ Olson M, The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups [M]. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1965.

建构中来获取公众注意。然而，公众关注是一种具有非排他性的公共利益。当期望有大量其他人也参与进来时，人们几乎不可能感知到，个体自己的发帖会在获取公众关注的概率上造成差别，即人们自身是否参与与获得该公共利益的关系不大。因此，用户们并不愿意在讨论串中进行回复。而且，兴趣更大的人倾向于在早期进行回复，因为讨论串中的回复时序使早期回复更容易被其他人看到。

临界大众理论在一定程度上处理了 Olson (1965) 提出的搭便车问题^①。它为预测集体行动的出现条件的提供了启示。根据这一理论，集体行动的概率取决于群体成员之间相互的决策，而群体成员则是嵌入在具有特定结构性特征的社会网络中的。本研究将显示，结构性特征是如何克服搭便车问题的，并最终使得讨论串被成功建立。我们将把对集体行动概率的预测拓展至参与水平，并确定时间性在集体行动过程中的重要性。

(二) 临界大众理论和群体参与水平

临界大众理论最初是为了分析集体行动开始发生和自我为继的条件而提出的^②。上升和自我维持阶段的差异有助于预测集体行动之间的概率。网络论坛中的集体行动现象是假设已被给定的。在讨论串建构过程中，我们主要考虑由主贴所引发的回帖的累计数量，而非个体发帖的概率。回帖的累计数量反映的是在追求公众注意的讨论串中，群体参与的水平。

在临界大众理论中有两大假设。首先，集体行动催生了临界大众的发展，临界大众则被定义为全体大众中，一小部分做出巨大贡献的人，而相对地，其他人则仅有少量贡献。在网络论坛中也是如此。在网络论坛中，浏览者总是多于回复者，说明大部分有兴趣的成员都是“搭便车者”。其次，有兴趣的群体成员依赖于彼此进行决策。网络论坛中的讨论串设计使后面的回复者能清楚地了解前面的回复者所做的决定。讨论串中的时序结构使得彼此依赖的决策成为可能。根据以上假设，以下这些临界大众理论研究都已经对与本研究相关的群体异质性^③和社会网络^④的影响进行了分析。

^① Marwell G., Oliver P. E. The Critical Mass in Collective Action: A Micro-Social Theory [M]. New York: Cambridge University Press, 1993.

^② Markus M. L. Toward a Critical Mass Theory of Interactive Media: Universal Access, Interdependence and Diffusion [J]. Communication Research, 1987, 14(5): 491–511.

^③ Oliver P. E., Marwell G., Teixeira R. A Theory of the Critical Mass: Interdependence, Group Heterogeneity, and the Production of Collective Action [J]. American Journal of Sociology, 1985, 91 (3): 522–556.

^④ Marwell G., Oliver P. E., Prahl R. Social Networks and Collective Action: A Theory of the Critical Mass [J]. American Journal of Sociology, 1988, 94(3): 502–534.

1. 参与的异质性

Oliver, Marwell 和 Teixeira (1985)认为在全体大众中,兴趣和资源的异质性在集体行动中扮演着重要的角色。正如理论中所假设的,只有少数个体促成了集体行动,而这些少数人则是最偏离于平均值的。因此,异质性与集体行动的程度之间具有正向的关系^①。这里的异质性是指兴趣和资源分布的多样性。Oliver 等人主要关注的是分布的形成。异质性的大众为临界大众的发展提供了可能,而临界大众则被认为是集体行动成功的最重要的因素。分布的多样性越大,临界大众出现的概率就越高。

异质性的影响还取决于生产函数的形式^②。当个体决定是否出力时,他们主要考虑从该特定的贡献水平上,能够获得多少的回报。对于每单元贡献的边际回报都随着贡献的累积而增加的递增型生产函数来说,启动成本是相对较高的。由于时序的彼此依赖性,当边际回报高于他们的阀值时,人们更倾向于随后出力。因此,临界大众是启动集体行动的关键。异质性通过在早期阶段增加临界大众的可用性,使得集体行动的启动成为可能。

而对每单位贡献的边际回报随着贡献的积累而减少的递减型生产函数来说,启动成本相对较低。它更容易引发集体行动。然而,由于每单位贡献减少了随后贡献的边际回报,人们更少地倾向于参与到后期阶段。异质性开启了通往“时序效应”之路^③。时序效应意味着人们依次做出贡献,而集体行动的水平受到参与顺序的影响。由于在减速型生产函数中,对高兴趣水平的需求将会越来越大,因此最有兴趣的人(即临界大众)将被期望最后一个作出贡献,以使总贡献最大化。

在讨论串建构的过程中,由于帖子显示的时序结构,早期帖子更容易获得较多的公众注意,因此生产函数是减速的。进一步来说,个体回复的成本几乎为零。不论他们的兴趣水平为何,用户们都更倾向于在早期进行回复。因此,时序效应也应当被考虑。在 Oliver, Marwell 和 Teixeira (1985)的理论中,个体按照时序进行决策,并且一次只做一项决策。当最有兴趣的群体成员首先为个体利益的最大化做出贡献时,他们将无法在以后的阶段提供额外的贡献。因此,这种

^① Oliver P. E. , Marwell G. , Teixeira R. A Theory of the Critical Mass: Interdependence, Group Heterogeneity, and the Production of Collective Action [J]. American Journal of Sociology, 1985, 91 (3): 522 – 556.

^② Oliver P. E. , Marwell G. , Teixeira R. A Theory of the Critical Mass: Interdependence, Group Heterogeneity, and the Production of Collective Action [J]. American Journal of Sociology, 1985, 91 (3): 522 – 556.

^③ Oliver P. E. , Marwell G. , Teixeira R. A Theory of the Critical Mass: Interdependence, Group Heterogeneity, and the Production of Collective Action [J]. American Journal of Sociology, 1985, 91 (3): 522 – 556.