

社交网络:技术 vs. 社会*

——社交网络使用的跨国数据分析

陈福平

提要:社交网络作为 Web2.0 时代的一项技术应用,被一些舆论认为是推动社会变革的重要乃至根本力量,而在学理上,现有研究也更多集中在其人们对个体心理与需求影响的分析。本文认为这种技术一个体的研究取向忽视了社交网络作为技术应用所受到的结构约束,也无法体现出“使用”的公共参与特质。本文通过一项跨国微观数据的多水平分析,分别从技术特征和社会属性两个方面分析了社交网络使用的社会情境。研究结果表明,社交网络的使用既与数字能力、移动通讯等技术要素相关,同时又嵌入在社会网络中并受到线下公共参与结构的塑造,从而导致了社交网络环境里信息和参与的复杂性。因此,经验证据并不支持相关研究中个体倾向和技术决定论的论断,本文主张应从社会与技术的互构性角度对这种新型互联网工具进行分析。

关键词:社交网络 结构分析 技术应用 公共参与

互联网的诞生,让“海内存知己,天涯若比邻”的人类愿望逐步成为现实。作为 Web2.0 时代社会联系形成和维持的工具之一,社交网络(social networking site,简称 SNS)在全球范围内吸引了大量使用者。SNS 被界定为一种允许个人创建自身的状态,分享文本、形象和图片,并通过应用和群体链接连接到其他使用者个人页面的网络环境(Boyd & Ellison,2007),例如国外社交网络脸谱(Facebook)、推特(Twitter),以及国内的人人网(renren)、开心网(kaixin001)和微博(weibo)等。尤其是社交网络应用与智能手持移动设备的结合,给人们提供了与朋友和互联网超越时空持续连接的可能。

* 本文曾在2013年贵州中国社会学年会政治社会学论坛上报告,感谢上海社科院李煜研究员、复旦大学黄荣贵博士的宝贵建议。在厦门大学社会学与社会工作系“社会学学术沙龙”上诸位同事的意见和建议也让我受益良多。本文同时为教育部人文社会科学青年基金项目“制造认同:虚拟社区与现实社会网络的关系构建研究”(11YJC840004)和中央高校基本科研业务费专项资金“互联网公民参与和社会冲突的化解机制研究”(2010221011)的阶段性成果。

然而真正让社交网络举世瞩目的则是发生在北非地区的一系列政治事件。以埃及为例,2010年6月,一位名叫萨义德的青年在被调查期间以不明原因死去。但有多名目击者证实他是被警察殴打致死的。据萨义德家人的说法,这可能是因为他手上有警察收缴毒品之后迫不及待分赃的录像。之后,脸谱上一个名叫“我们都是萨义德”的账号成功地引起了全国对此事的关注。到6月底,该网页已有50万的点击率。“萨义德事件”的相关视频被上传到脸谱后网民的广泛关注和讨论,构成了后续一系列反对穆巴拉克运动爆发的“远程”导火线。2011年1月25日,抗议活动在埃及各大都市展开。当日,埃及政府暂停了互联网服务和短信服务,意图阻止示威者使用脸谱、推特等工具传递信息。事件最终以穆巴拉克辞去总统职务告终。戏剧性的是,2013年6月以来,反对埃及穆尔西政权的抗议也是首先从社交网络上开始的,甚至穆尔西本人也利用社交网络作为斗争的平台。除了线下的支持和抗议活动外,双方在社交网络中也展开了激烈的“阵地战”。

对于北非各国的社会运动,不少西方媒体称之为“社交网络革命”(唐岚,2011)。互联网研究的重要学者和畅销书作者舍基撰文盛赞社交网络在阿拉伯地区社会变革中的核心作用(Shirky,2011)。相关研究也指出从突尼斯到埃及,一个地区所拥有的互联网用户数量或作为用户主力军的年轻人比例都成为促发上述运动的主要社会结构因素(Howard & Hussain, 2011)。然而这些分析仍存在一些较大的疑问。

首先,根据现有研究,互联网使用率与地区经济发展水平呈高度相关关系(Hargittai,1999;胡鞍钢、周少杰,2002)。然而欧盟在2011年发布的报告显示,匈牙利、波兰、斯洛文尼亚等东欧国家社交网络使用率最高,而德、法等国则比较低(*The Economist*,2011)。根据市场调查公司comScore发布的2011年社交网络报告显示,在亚太地区,菲律宾、马来西亚等东南亚国家使用率很高,而日本、韩国却排在最后(comScore,2011)。因此,虽然地区经济水平决定了互联网的使用与否,但是社交网络是和互联网十分不同的一种技术应用。

其次,同年的欧美地区“占领”运动显示,社交网络在运动发展过程中也起到重要作用。然而,为何没有在这些拥有更高互联网普及率的地区发生进一步的社会变革?

正因为社交网络与互联网本体的差异,决定了我们首先要分析人们在何种社会情境下使用这一工具。本文对目前社交网络使用的研究

进行了梳理,发现多数研究集中在从心理需求层面探索用户的动机、使用效能等对使用的影响。然而这种技术一个体的研究取向无法回答前述的争议和困惑。因此,本文尝试建立一个结构性的分析框架,通过社会、技术、网络和政治四个维度分析互联网用户接纳社交网络的外部原因。通过对一项跨国数据的实证研究,本文发现,不能仅仅将社交网络看作是一项技术或应用模块,其已逐渐演化成社会结构与技术特性互相塑造下新生代数字阶层的参与空间。这也说明,新媒体能够起到何种社会效应,往往由媒介特质和社会情境共同塑造而成。

一、研究现状:什么影响了社交网络的使用?

在目前国内外对社交网络的研究中,个体尤其是心理层面的分析占据了主导地位。该研究范式主要包括三种理论模型。(1)以使用者人格特质为基点的分析(Steinfeld et al., 2008)。例如研究表明,社交网络的使用者往往更加外向和自恋,但同时也更不谨慎和孤独(Ryan & Xenos, 2011)。伯格曼认为外向者热衷于社交网络的原因是为了多交朋友,让朋友知道自己在做什么,以及让人对自己感兴趣,给他人一个积极正面的形象(Bergman, et al., 2011)。(2)从使用和满足理论出发的动机模型(Raacke & Bonds-Raacke, 2008; Brandtzæg & Heim, 2009)。在这一模型下使用者的主要动机可以概括为获取信息、进行娱乐以及联系朋友等方面。例如郑泰镇的实证研究表明韩国社交网络用户主要有6种动机:娱乐、自我表达、专业提升、打发时间、与家人和朋友联系以及赶上流行趋势(Jung et al., 2007)。在最近对脸谱等社交网络使用的研究中发现,使用者追求归属、享乐、自尊、互惠4种价值观,并呈现等级化价值链的使用心理(Pai & Arnott, 2013)。(3)以技术接受模型(technology acceptance model, TAM)为分析框架。社交网络使用者的动机根据TAM模型划分为外在动机和内在动机。外在动机表现为感知有用性和感知易用性。相较模式化的外在动机,技术接受模型分析主要讨论了内在动机的差异。例如,申东熙和金沅永提出了信息、会友和从众三种内在动机(Shin & Kim, 2008)。也有研究表明内在动机包括社会认同、利他和实现远端在场(telepresence)(Kwon & Wen, 2010)。

目前国内对社交网络用户的研究,基本采用了相似的研究框架。在用户个性特征上,研究表明孤独感与社会认同对社交网络使用具有正向作用(阴良,2010)。同时社交网络用户多以自我展现、了解他人和情感倾诉为主。因此,女性更容易在社交网络中获得满足(齐宁等,2011)。在动机层面,傅亚平和赵晓飞(2011)使用人人网样本,发现娱乐性动机起到最重要的作用,同时作为感知附加功能和参与成员数量的中介变量也影响了社交网络的使用。常亚平和朱东红(2011)使用自编量表对社交网络用户的动机测量表明,用户参与动机主要包括信息性动机、娱乐性动机、社交性动机(维持旧有联系/拓展新联系)以及从众动机等。

综上所述,心理和动机解释揭示了个体在使用社交网络时所能获得的主观感受,然而这种技术一个体立场的研究仍存在一些无法有效解决的矛盾。首先,上述多数研究往往将使用的结果作为了解原因。我们认为“所能”并不等同于“所欲”,使用社交网络所能获得的心理体验,未必在从未使用前就能感知到。人们接纳新技术应用,可能因为具有较高的新事物接触机会,也可能只是使用原有某种技术带来的延伸。其次,理论上大多数互联网产品都具有满足人们信息、娱乐和社交等需求的功能,例如 Web1.0 时代的网络社区论坛。那么社交网络的独特性是什么?其又是在何种技术结构变迁背景下得以流行?这也是现有研究无法作出有效回答的问题。最后,本文认为最重要的是,在过去几年间国内外发生的政治事件和网络行动中,社交网络无疑成为了人们了解和参与公共事务的重要平台。这意味着社交网络的使用不再只是一项娱乐社交活动,也成为了社会成员对于某个公共议题和政治活动的“参与”。既然使用包含了参与的维度,特定的社会或公共参与结构很可能也会影响社交网络的发展。因此,本文尝试从外部的结构性框架来重新解释社交网络的使用,并以此帮助我们理解新媒体的社会影响这一传统主题。

二、社交网络接受的结构视角

(一)作为技术应用的社交网络

1. 数字能力

在新信息技术使用行为的研究中,数字鸿沟是一个重要分析框架。

从对最初是否使用网络的接入沟研究 (Attewell, 2001; Hargittai, 2002), 到如何使用互联网来提升自身社会优势的使用沟研究 (Howard et al., 2001; Robinson et al., 2003), 可以发现年轻人、高社会阶层者在信息时代往往是先行者。而关键原因在于人群中获取和使用新技术的机会和能力并非随机分布。此外, 社交网络与以往门户网站最大差异在于其用户生成内容 (user-generated content) 的运营方式, 即社交网络使用者既是网络内容的生产者又是消费者。但人们生产数字内容的能力实际是不平等的。因此, 社交网络使用与否同样依赖于特定群体的数字能力 (digital literacy)。

哈吉坦 (Hargittai, 2008) 在比较了脸谱等社交网络的使用者与非使用者之间存在的系统性差异后发现, 使用者的分布通常与性别、种族和民族, 以及使用者父母的教育背景呈相关关系; 与此同时, 使用的自主性和使用经验也具有影响。穆尔蒂也在研究中指出, “尽管推特支持了新的社会网络和知识社区, 但仍然存在强烈的社会经济分层化的推特阶层” (Murthy, 2011)。根据蓝哈特对美国社交网络用户的研究报告, 虽然不同的社交网络用户在人口学特征上具有一些差异, 但年轻人、白人、接受过良好的教育是使用者的共同特征 (Lenhart, 2009)。因此, 基于数字鸿沟视角, 我们提出以下假设:

假设 1 (数字能力假设): 数字能力越强 (年轻、高学历、高收入) 的网络用户, 越倾向于成为社交网络的使用者。

2. 技术载体

目前移动通讯设备和台式电脑构成了社交网络的两种主要接入终端。然而使用何种载体却具有不同的社会内涵。根据心理学家吉布森提出的社会可供性理论 (social affordances), 事物的特性往往决定了行为的可能性 (Gibson, 1979)。韦尔曼在分析互联网的社会可供性时指出, 互联网提供了更广泛的带宽、永恒接入、个性化、无线可携性以及全球连接的媒体环境, 而这将塑造出“网络化个体主义”的社会结构 (Wellman et al., 2003)。因此, 我们认为移动通讯设备所具有的社会可供性更契合于社交网络的社会建构。

第一, 社交网络的使用主要基于人们的社会网络, 而并非完全是利益或兴趣。不同于早期的公共在线论坛基于话题的特性, 社交网络的生命力在于个体网络, 即个人居于自身社区的中心。而手机恰恰是个人亲密性社会网络沟通的主要媒介 (Ling & Stald, 2010; Hampton et

al., 2011)。现有对社交网络网站的研究也表明,人们使用社交网络网站实际上更有利于维持和保存现有社会资本,而不是去拓展更多的弱关系(Boyd & Ellison, 2007; Ellison et al., 2007)。因此,二者在社会网络上的同构能力赋予了它们天然的亲和性。

第二,手机的移动性丰富了社交网络使用的社会效果。社交网络的一个重要特点在于将时空碎片化,使用者能够随时随地发布自己的状态、观点和特定的社会场景,并传播影响大量的人。而手机的移动性接入和即时性沟通正契合于这种数字化生存的要求。在手机具有的时空意义上的移动性之外,石井愷一强调了其情境的移动性,即人们可以不再受限于传统沟通的环境,最大化地克服人际交往的社会障碍(Ishii, 2006)。

因此,手机接入互联网可以给予社交网络应用最大化的社会能供情境。通过以上分析,本文进一步提出如下假设:

假设2(技术载体假设):使用手机接入互联网的用户更倾向于成为社交网络的使用者。

(二) 社交网络的社会属性

1. 网络效应

社交网络,顾名思义,是满足人们社交需求和维持社会网络的技术服务。如这种社会网络得以形成,社交网络便具有了技术化的公共物品和社会关系网络的双重属性。在分析社交网络的使用行为时,也需从两个方面来理解这种网络特质。

在技术应用层面上,人们在使用社交网络的同时也成了该互联网产品消费者群体的一员。经济学的网络外部性理论(network externalities)提供了个体在群体情境下采纳某种技术的解释。网络外部性包含两个方面:直接外部性和间接外部性。直接外部性是指消费者消费某种产品所得福利会随着该产品消费者数量的增加而增加。而间接外部性则是当某项技术应用使用得越多,其互补品会愈趋丰富,价格也会更低廉,从而进一步提高消费者的需求(Katz & Shapiro, 1985)。因此,人们是否使用某种社会产品很可能源于使用该产品的群体数量。

其次,由于社交网络的技术目标就是维持或拓展人们的社会联系,其也可能是基于某种社会关系而得以使用。与个体原子化立场的网络外部性分析不同,正如格兰诺维特所强调的,社交网络的使用行为应“嵌入”在具体的社会网络之中(Granovetter, 1985)。例如他将基于人

际效应的门槛模型应用在市场消费者行为的分析中,并提出了临界数量假说(Granovetter,1978;Granovetter & Soong, 1986)。虽然经济学和社会学的理论基点有差异,但结果却殊途同归:技术使用者的规模将会带来使用之外的若干优势,从而激发更多人来使用。

据此,已有学者对社交网络的网络效应进行了论证(Powell, 2009; Baker & White, 2010)。在最近的一项研究中,林冠佑和卢希鹏利用一项台湾脸谱使用者的调查,发现使用者主观感知的社交网络使用者数量和实际的朋友中使用社交网络的数量都会促使他们持续使用社交网络服务。与此同时,这种主观和客观的网络效应也会通过积极促进人们对社交网络的感知有用性和娱乐感的中介作用来实现使用的持续性(Lin & Lu, 2011)。

基于以上分析,本文尝试提出以下假设:

假设3(网络效应假设):一个群体中的社交网络用户比例越高,该群体的互联网用户成为社交网络使用者的机率越大。

基于以上假设,既然社交网络本身具有基于用户数量增长而产生网络效应,可以推论,其载体的增长也应能够产生这种作用。因此,可以将技术载体和网络效应两个假设相结合,来验证二者是否同时成立。本文进一步提出两个推论来加强论证的可靠性。

推论3.1:一个群体中手机用户比例越高,该群体的互联网用户成为社交网络使用者的机率越大。

推论3.2:一个群体中固定宽带网络用户比例越高,该群体的互联网用户成为社交网络使用者的机率越小。

2. 公共参与结构

近年来,作为新型的互联网工具,社交网络对人们政治行为的影响得到了广泛关注。公共参与行为可以分为制度化和非制度化两种类型。制度化的公共参与包括了常规的政治活动和社会组织参与,例如投票、参与社会团体等。一方面,研究表明社交网络对促进人们的常规政治参与确有助益。根据皮尤项目报告,39%的美国成年人曾经在社交网络上参与过政治活动或公民活动。同时,在各项政治活动指标上,社交网络的使用者都要高于总体美国成年人(Smith, 2013)。但该研究也指出,根据人口学特征分析,这些社交网络的使用者往往也是传统的线下积极参与者,并不能真正确定是否是社交网络促进了原来的非积极分子通过使用社交网络参与了公民活动。另一方面,根据汉普顿

的系列调查研究,社交网络并非总能带来更高水平的参与行为。例如他的研究表明,更少邻里关系的人更倾向于接受社交媒体(Hampton, 2007)。社交网络用户也更少寻求邻里的陪伴支持,但他们却更愿意为邻里提供帮助(Hampton et al., 2009)。社交网络的使用也会导致更低水平的地方社区参与(Hampton et al., 2011)。

如何理解这种实证上的反差现象呢?本内特提供了一个合理的解释(Bennett, 2008)。他认为在松散网络化的社会,拥有技术优势的年轻人会对政治认同进行新的构建,青年们在新的集体性空间中对身份赋权也会有新的创造。因此,运用传统视角来研究非传统的参与群体,只会看到参与水平的下降。我们应该注意到数字一代(digital generation)与以往不同的参与行为。社交网络实际替代或补充了传统社会参与。也就是说,如果对一个群体的整体社会参与水平进行观察,也应看到这一群体在使用社交网络的行为上具有差异。

与此同时,社交网络与非制度化或非常规性参与——社会运动——之间的关系,也由于近年来的全球政治事件引发了种种争议。最主要的争议是:社会运动推动了社交网络的使用还是社交网络的使用催生了社会运动?目前国内也有多篇文章对这一问题进行了综述和分析(赵民、张军锋,2009;任孟山、朱振明,2009;周明、曾向红,2011,2012;曾向红,2012)。总体而言,社交网络革命的主张者往往强调社交网络所起到的突破信息封锁、社会运动的传播与组织,以及提供实时的现场信息等作用。而主张社交网络有限效果的研究者则分别从近年来国际社会运动的历史背景、制度根源、参与者特征等角度质疑了这种技术决定论倾向(琼斯,2012)。双方虽各有主张,但都认同于一点:我们应该在现实的经济、政治和社会环境的框架下对社交网络的作用进行讨论。

事实上,在既定的全球资本主义模式下,互联网技术常常是反映并融入于现存政治文化之中的,而非创造一个新的政治结构(Papacharissi, 2002)。因此,我们可以把上述争论综合为:是否现实中的公共参与结构会造成社交网络使用的不同?这是从宏观层面厘清技术决定论和社会决定论之间争议的根本问题。基于此,本文提出以下经验性问题:一个群体的公共参与水平是否会增强或减少该群体成员成为社交网络使用者的机率?

三、数据使用与变量情况

本研究使用了2011年皮尤全球民意调查(Pew global attitudes survey)中17个国家的数据。^①该调查由普林斯顿国际调查研究机构执行,在全球多国采取电话调查和面访调查方式进行。电话调查部分采用了随机数码电话(random digit dial,简称RDD)调查。面访调查的主要方式为多阶段概率整群抽样。样本总数为21343个,本研究使用了该调查中8955个互联网用户的样本进行分析。^②根据皮尤数据提供的样本权重和报告信息,我们对样本进行了加权处理。

(一)变量处理

1. 因变量

本研究使用了皮尤调查中的题项“您是否使用过在线社交网络网址(例如Facebook以及‘列举被调查国家所有的社交网络服务名称’等)”,在分析中对该题项结果做了虚拟变量处理,其中0=没有使用,1=使用。

2. 自变量

个体层次。主要使用以下自变量:(1)教育程度。根据世界各国基本学制,我们将不同国家被调查者的教育程度划分为三个层次,初等及以下教育(未接受过正式教育、小学、初中),中等教育(各类高中、中职教育)以及高等及以上教育(大专以上水平教育)。(2)收入水平。由于各国经济发展水平不同,如果将数据的原始结果转换为美元进行统一度量并不能反映收入的理论内涵。^③因此,我们的处理方法为先对国家内部的收入进行标准化,即转换为均值为0,标准差为1的标准分,然后再合并各国数据。这样没有改变收入的原始分布,也让收入水平具有了可比性。^④(3)手机的使用方式。我们划分了手机使用的二

① 17个国家包括了美洲的美国、墨西哥,欧洲的英国、法国、德国、西班牙、俄罗斯、乌克兰、波兰、立陶宛、土耳其,亚洲的中国、印度、日本、印尼、约旦,非洲的埃及。

② 对该调查更详细的介绍参见<http://www.pewglobal.org/category/datasets/>

③ 例如在美国年收入一万美金可列入低收入范畴,而在中国一万美金的年收入则视为中等以上收入水平。

④ 皮尤数据对收入调查使用的是收入排序分类调查,各国中收入类别最小为6,最大为22,平均类别数为11.5。此处的处理思路是将收入转化为基于排序和分布的地位数量分值。笔者还把各国收入进行十分位、二十分位分组后合并,回归分析后与标准化处理结果是一致的。

个层面:是否使用和如何使用。(4) 研究的控制变量包括了性别、年龄、婚姻状况(是否已婚)。

表 1 变量情况的描述性统计(N = 8955, 未加权)

变量				变量	均值	标准差	
类别变量		样本数	%	二层变量(N = 17)			
性别	男性	4573	51.07	人均 GDP(万美元)	1.96	1.77	
	女性	4382	48.93	城市化率(%)	68.82	16.68	
教育程度	初等及以下	1258	14.05	平均受教育年限	50.09	24.09	
	中等	3550	39.64	固定宽带网络使用率(%)	112.12	27.71	
	高等及以上	4147	46.31	手机使用率(%)	9.19	2.37	
婚姻状况	未婚	3720	41.54	社交网络使用率(2010, %)	60.47	13.67	
	已婚	5235	58.46	公共参与水平			
手机使用情况	无手机		399	4.46	社团参与率(%)	50.24	24.82
	有手机	无接入互联网	4661	52.05			
		接入互联网	3895	43.50	社会运动	请愿	.09
连续变量		均值	标准差	抵制		.005	.003
年龄		38.78	14.90	示威集会		.014	.013
收入(标准化)		.29	.98	参与指数	.108	.159	

国家层次。对二水平预测变量的操作化包括:(1)网络效应。我们使用三个指标来衡量网络效应,分别是 2011 年各国手机使用率(每百人中手机号数量)、固定宽带使用率(每百人中固定宽带用户数量),^①以及 2010 年的社交网络用户占互联网用户总数的比例。^② (2)

① 这两项指标来源于世界银行数据库(详情参见 <http://data.worldbank.org/>)。
 ② 该指标通过对 2010 年度皮尤全球民意调查数据汇总获得。没有使用当期社交网络用户比例的原因是宏观层面指标本身源于微观行动的汇总,这导致无法获知网络效应的真实因果机制。因此我们选了前一期的数据汇总,从时间性上部分排除了内生影响。

公共参与结构。该测量指标来自于对2006-2008年间第五波世界观调查数据各国的汇总。^① 这些汇总指标的优点在于从时间性上,可部分排除社会运动水平和社交网络使用的互动效应。我们进行了两个维度的操作化。第一是使用各国的社团参与率,该指标在过去的研究中常用于衡量社会资本水平。本研究用以代表公共参与的制度化或常规结构。第二则通过社会运动的三种形式来衡量公共参与的非制度化或非常规结构。具体的操作化如下:

$$I = \frac{P_{\text{参与过}}}{P_{\text{想参与}}} / P_{\text{不会参与}}; I_n = \left[\sum_{n=1,2,\dots,k} \left(\frac{P_n \text{参与过}}{P_n \text{想参与}} / P_n \text{不会参与} \right) \right] / n$$

在世界价值观调查中,三种集体行动分别为被访者在请愿书上签名、参加抵制活动、参加示威集会。问卷询问了他们的参与情况,包括“参加过”、“想(可能)参加”、“不会参加”三种类型。通过计算三类人群的比例衡量了实际动员、潜在动员和反对结构;利用 I 和 I_n 所示公式,对三种社会运动的参与水平进行了分项和综合衡量。^②

由于区域间的互联网发展水平会受到社会经济发展水平的影响。基于以往研究,我们在模型中加入了人均GDP、城市化率和平均受教育年限三个指标加以控制。^③ 这几项指标也来源于世界银行数据库。

表1报告了研究中使用到的所有变量的描述性统计情况。

(二)统计方法

本研究既有个体水平的人口学变量,又包含地区水平的背景变量,同时因变量为二分定类变量,因此我们使用多水平逻辑斯蒂回归模型(multilevel logistic regression model)对数据进行估计(Guo & Zhao, 2000)。该模型的固定或随机部分引入不同水平测量到的解释变量,

① 世界价值观调查是由密歇根大学英格哈特教授主持的长期调查项目(具体情况可参见<http://www.wvsevsdb.com/wvs/WVSDData.jsp>)。

② 假定两个国家回答“参与过”、“想参与”和“不会参与”的比例分别是10%、20%、70%和20%、40%、40%。如果仅以参与过/想参与的结果来反映社会运动水平,这两个国家的水平是相等的。然而这就忽视了回答不会参与的70%和40%的差异。基于此,我们设计了这一指标的测算公式。

③ 需要指出的是,我们并没有加入地区层面如民主、宗教等政治、文化结构指标。这有两个原因,一是因为这些指标有很强的主观性,目前仍存在许多争议。二是对公共参与结构的测量实际体现了线下参与网络对线上行动的结构影响,正如格兰诺维特在《镶嵌》一书中所说,社会网络这一中观结构的焦点在于直接因果关系,但更加宏观的因素则可能具体地体现在网络水平的形态和影响上(格兰诺维特,2007:3)。

使得研究者能够探讨各水平单位的特征对被解释变量的影响,以及其
在不同水平之间变异的情况。本研究的模型设定为:

$$y = \text{logit}\left(\frac{P_{ij}}{1 - P_{ij}}\right) = \alpha_{0j} + \beta_{1j}x_{1ij} + \cdots + \beta_{mj}x_{mij} + r_{ij}$$

$$\alpha_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}W_{1j} + \cdots + \gamma_{0k}W_{kj} + \mu_{0j}$$

在模型中, x_{mij} 为个体水平变量,包括了性别、年龄、教育程度、收入
水平、婚姻以及手机使用情况。 β_{mj} 为各变量的回归系数, r_{ij} 为方程残
差。在二层次上, W_{kj} 为国家层面变量,如人均 GDP、社团参与率等。
 γ_{0k} 为二层次变量的回归系数, μ_{0j} 为二层次方程残差。

四、数据分析与研究发现

(一) 社交网络使用的地区比较

我们首先比较了地区层次上社交网络使用率和其他区域变量之
间的关系。如图 1 所示,设定了六组宏观变量和网络用户社交网络使用
率之间的关系。首先,地区经济、互联网发展水平与社交网络使用率呈
现出一种负向关系。这与前文所述市场研究机构的报告结果相一致,
也印证了社交网络的使用具有不同于互联网技术扩散的独特性质。其
次,我们把互联网使用分解为通过固定宽带网络接入和手机接入,考察
了不同使用平台对社交网络使用的影响。可以看到,固定宽带接入与
社交网络使用呈现明显的负向影响,而与手机使用率则具有一定的正
向关系,虽然这种关系趋势并不明显。最后,以社团参与和社会运动水
平为衡量指标的公共参与水平,对社交网络的使用呈现负向关系。^①
尽管双变量分析并未包含足够的控制变量,但是在地区层次上的分析,
可以对本文研究假设进行初步的判断。

(二) 社交网络使用影响的单水平分析

根据研究假设,本文对社交网络使用的影响因素进行了分析。表
2 报告了只包含个体层次变量的回归分析结果。模型 1、2 和 3 显示了

① 在公共参与结构和社交网络使用率的散点图上出现了尾端上升的趋势。对散点做质性
观察,这些国家主要为英美等发达国家,这可能是由于这些国家的移动通讯设备使用率
也较高造成的。

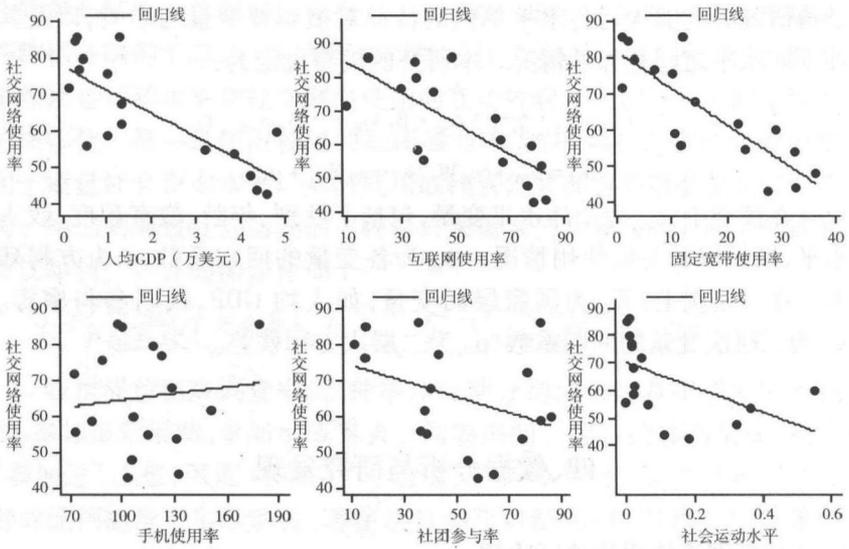


图1 地区结构因素与社交网络使用的关系

基于传统逻辑斯蒂回归的结果。模型 1 对数字能力假设进行了验证。在人口学特征上,年龄、教育程度和收入水平 3 个变量都显著影响了人们是否使用社交网络。其中年龄越小、教育程度和收入水平越高者都更可能使用社交网络。这支持了本文的数字能力假设,即数字能力越高者(更年轻、有更高的社会经济地位)往往是社交网络的使用者。另外,未婚人士也更可能是社交网络用户,这可能是因为社交网络提供了满足未婚者强烈社交和表露需求的平台。在社交网络使用的心理研究中也发现了类似的发现。

其次,通过模型 2 和模型 3,本文考察了个体水平的技术载体假设。从理论上讲,固定宽带接入和移动接入涵盖了所有的互联网接入方式。由于分析总体是互联网用户,因此,只需分析手机接入互联网是否带来了更高的社交网络使用机会即可对社交网络的主要载体进行判断。模型 2 结果显示,手机用户的确会更可能成为社交网络使用者。我们进一步通过模型 3 对手机使用方式进行细分后证实,移动接入互联网确能带来更高的社交网络使用机会。基于以上证据,研究支持了本文提出的技术载体假设,即使用手机接入网络的用户更倾向于成为社交网络的使用者。这也潜在说明了,各类手持移动通讯设备将是未

来社交网络使用扩散的主要平台。

最后,本文建立了一个只包含个体水平变量的多水平模型分析框架。模型 5 为多水平分析中的虚无模型(null model),用于确定数据是否存在显著的组内相关,从而决定多水平模型的建模。我们以国家代码(ID)作为水平变量,进行两水平的虚无模型拟合。结果显示,随机截距方差估计值为 0.510(0.714²), $p < 0.01$,组内相关系数为 14.0%。这表明数据存在明显的层次结构,同时有 14.0%的变异来自组间差异。模型 6 在加入个体水平变量后,社交网络使用未被解释的变异仍然还有 10.0%是基于组间水平。因此,这也印证了需要去考虑本文所强调的群体结构因素的影响。那么又是何种群体结构因素造成了社交网络使用的不同呢?

表 2 只包含个体水平变量的社交网络使用因素分析

变量	传统逻辑斯蒂回归			多水平逻辑斯蒂回归	
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 5	模型 6
性别(女=0)	-.090* (.054)	-.090 (.055)	-.153*** (.055)		-.145 (.107)
年龄	-.056*** (.002)	-.055*** (.002)	-.048*** (.002)		-.047*** (.006)
教育程度 (初等及以下=0)					
中等	.283*** (.087)	.283*** (.087)	.274*** (.086)		.093* (.050)
高等及以上	.546*** (.087)	.546*** (.087)	.487*** (.087)		.312*** (.065)
收入水平	.162*** (.029)	.156*** (.029)	.138*** (.030)		.111*** (.040)
婚姻状况 (未婚=0)	-.247*** (.060)	-.252*** (.060)	-.230*** (.061)		-.241*** (.050)
是否使用手机 (不使用=0)		.514*** (.143)			
手机使用方式 (不使用=0)					
普通使用			-.032 (.134)		.059 (.214)

续表 2

变量	传统逻辑斯蒂回归			多水平逻辑斯蒂回归	
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 5	模型 6
接入互联网			.910 *** (.138)		1.123 *** (.202)
常数项	.395 *** (.145)	.395 *** (.145)	.395 *** (.145)	.729 *** (.171)	2.134 *** (.425)
Pseudo R ²	.120	.121	.149		
Sigma_u				.714 ***	.617 ***
组内相关系数 (ICC) ^a				.14	.10
总观测样本数	8955	8955	8955	8955	8955
二层样本数	17	17	17	17	17
卡方值 χ^2	863.35	868.97	1049.78	771.84	530.22

注：(1)^a 组间相关系数 (intraclass correlation coefficient, ICC) 代表总变异中组水平变异的比例。因为多水平逻辑斯蒂回归模型的残差方差为 $\pi^2/3$ ，因此其计算公式为 $ICC = \frac{\sigma_{\mu 0}^2}{\sigma_{\mu 0}^2 + \pi^2/3}$ 。模型中报告的参数 Sigma_u 即为二水平随机截距标准差。(2) 样本进行了加权。(3) 系数为非标准化回归系数，括号内为标准误。(4) * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。

(三) 社交网络使用的多水平分析

本文进一步通过在多水平模型中纳入二水平变量来考察社交网络作为一个社会性空间所具有的特质。表 3 报告了包含个体水平和国家水平变量的多水平逻辑斯蒂回归分析结果。模型 1 为除了个体水平变量外，只包含二水平控制变量的回归模型。虽然这些变量不是本研究讨论的重点，但可以注意到，空间和人力资本因素对社交网络使用并无影响，而经济发展水平因素则呈现负向影响。这与前文相关政府或市场研究机构报告的现象相一致。模型 2-4 显示了对网络效应的验证。针对本研究提出的网络效应的一个假设和两个推论，模型 4 对网络效应进行了直接检验，而模型 2 和模型 3 则针对两个推论进行了验证。模型 4 结果表明，在前一期社交网络用户比例越高的国家，在当期互联网用户成为社交网络使用者的可能性也越大。这支持了网络效应假设，说明社交网络使用的扩散具有一种增量作用。一个地区或群体的社交网络使用者越密集，其新用户的增长机率就可能越高，这体现了社

交网络作为一种技术化社会关系的群体效应。模型 2 和模型 3 则将技术载体和网络效应两个假设结合,从群体结构层面验证社交网络载体所具有的网络效应。模型 2 结果支持了推论 3-1,即一个国家中手机用户比例越高,则互联网用户成为社交网络使用者的可能性越大。模型 3 则从相反的角度验证上述假设。结果显示,在固定宽带网络用户比例越高的地区,互联网用户成为社交网络使用者的可能性越小。因此,将以上检验结果相结合,我们从不同的角度支持了本文的技术载体和网络效应假设。另外,在模型 4 里(也包括后面的所有模型),当控制了前一期社交网络用户比例后,人均 GDP 和社交网络的使用实际是正向关系。这表明假定所有国家在前期具有相同的社交网络用户基准水平,经济发达国家的互联网用户仍然具有更高的社交网络使用可能,这潜在反映了数字能力假设也可以表现在区域水平上。

最后,我们通过模型 5-9 探讨了本文的研究问题,即地区的公共参与水平是否会对社交网络的使用产生影响且产生了何种影响。对此,本文使用世界价值观调查数据第五波 2006-2008 年调查中不同国家的社会参与和社会运动的汇总指标,分析了国家整体的公共参与状况是否会导致个体社交网络使用的差异。结果表明,模型 5、6、7 和 9 中的社团参与、请愿、抵制行动以及社会运动的综合指数都对社交网络使用呈现负向影响,而只有更为激进和集体性的示威集会行动与社交网络使用具有正向关系。这一结果包含了两个层面的理论意义。首先,一个地区的公共参与结构塑造了个体对社交网络的使用。这既可能潜在地反映了由社交网络实现的公共参与的便利性对人们线下的参与具有替代效果,也可能是因为社交网络能够让一些地区的人群突破了现实政治的约束,形成互联网上的新型公共空间。由于既有数据的限制,本文无法对何种原因做出回答。但可以确定的是,社交网络具有一种社会的公共属性,其发展水平表达了人们线下生活中特定的参与诉求。其次,本研究同时发现在各种参与指标中,地区的示威行动水平促进了社交网络的使用。由于变量测量的是 2011 年之前的各国示威行动参与水平,这表明并非是社交网络的使用导致了更激进的社会运动,而是更为激进的地区社会运动水平促进了社交网络在这些行动中的使用。因此,本文对社会运动研究中的技术决定论观点提供了一个反向的实证结果。

表 3 社交网络使用影响因素的多水平逻辑斯蒂回归分析

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8	模型 9
个体水平(略)*									
地区水平									
人均 GDP	-.223 ** (.072)	.051 (.156)	-.137 * (.069)	.110 ** (.053)	.148 *** (.061)	.241 *** (.052)	.186 *** (.068)	.000 * * (.000)	.244 *** (.059)
平均受教育年限	.001 (.045)	.078 (.041)	-.126 (.078)	.018 (.029)	.016 (.025)	.002 (.021)	.006 (.027)	.030 (.023)	.002 (.022)
城市化率%	.001 (.012)	.001 (.001)	.001 (.001)	-.004 (.004)	-.005 (.005)	-.004 (.004)	-.005 (.004)	-.004 (.004)	-.004 (.004)
网络效应									
固定宽带网 络使用率%		-.008 ** (.004)							
手机 使用率%			.014 *** (.004)						
社交网络用 户比例%				.051 *** (.005)	.050 *** (.005)	.056 *** (.004)	.055 *** (.005)	.053 *** (.005)	.056 *** (.004)
公共参与结构									
社团 参与					-.004 ** (.002)				

续表 3

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8	模型 9
请愿						-1.115*** (.331)			
抵制							-29.266** (14.736)		
示威集会								6.369** (1.788)	
参与指数									-1.094** (.398)
常数	2.480*** (1.037)	0.943*** (.172)	1.988** (.882)	-1.290*** (.476)	-.963* (.504)	-1.561*** (.303)	-1.365*** (.344)	-1.055* (.603)	-1.551*** (.310)
Sigma_u	.547***	.524***	.450***	.179***	.170***	.115***	.158***	.131***	.126***
ICC	.08	.08	.06	.01	.008 ^b	.004	.008	.005	.005
总样本数	8955	8955	8955	8955	8955	8955	8955	7193	8955
二层样本数	17	17	17	17	17	17	17	16 ^c	17
卡方值 χ^2	527.13	383.21	292.75	48.48	41.95	24.42	36.33	23.60	26.25

注：(1)^a 由于篇幅关系，在此省略了个体水平变量结果。总体而言，加入地区水平变量后，该部分结果与表 2 模型 6 比较变化不大，没有改变本文结论。(2)^b 此时组内相关系数 ICC 已经变得较小。笔者认为可能有两个原因：一是研究使用的是 2006-2008 年间的各国参与结构，这已经影响到了 2010 年的社交网络使用。网络效应包含了公共参与与结构的部分解释力。二是数据限制。随着变量增加，国家的组数量可能还是不够充足。这有待于更好的数据进行验证。(3)^c 由于世界价值调查的中国部分没有设置这一问题，因此在该项分析中本文使用了另外 16 个国家的样本。(4) 样本进行了加权。(5) 系数为非标准化回归系数，括号内为标准误。(6)^d * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。

五、结论与讨论

综合以上分析,本文有两个基本结论。第一,社交网络展现出了一个技术平台的特性。阶层的技术接受能力、区域的技术发展水平以及技术用于维持社交网络的特点影响了社交网络的使用。因此,心理取向的研究虽然注意到了使用者的需求和偏好,但却忽视了社会情境对技术扩散的固有影响。第二,我们也揭示了社交网络具有的社会属性。在线下公共参与不足的社会结构下,人们会更倾向于使用社交网络。这间接表明了社交网络对线下的社会参与和大部分社会运动都具有替代作用。本研究也显示,更加激进的公共参与结构,反而促发了人们去使用社交网络这种信息和网络工具。因此,本研究的实证发现并不支持舆论或相关研究中社交网络决定社会变革的技术决定论倾向。通过本研究,可以大致描绘出社交网络使用的社会场景:它是以新生代社会中上阶层为主体,主要通过移动无线接入技术,实现社会关系网络沟通和公共参与的互联网平台。

如何理解这一图景背后的社会内涵?在技术层面上,社交网络体现了阶层性、即时移动性和互动性的技术应用特质。这些特性的结合让社交网络成为一种与传统平面媒介不同的“立体化”的传播媒介,富裕和受过良好教育的年轻人也将是该传播网络的主力军。而社交网络与移动通讯载体的结合,给予了他们更多机会随时随地接入到广泛的信息资源和个人关系网络之中。因此,可以设想,网络世界中社会互动的日常化和信息的碎片化也会日益增强。但与传统互联网使用不同,这种日常化和碎片化本身是卷入到使用者的线下强关系和使用群体所构成的线上弱关系的结合之中的。通过这一结合,社交网络亦或社会媒体的真正作用在于,由碎片化信息所形成的社会关系动员能力将大大超过之前由线下媒介主导和 Web1.0 环境下单向发布模式的时代。

另一方面,社交网络也是一种新生代数字阶层的社会性参与空间。对此,本文能够提供一些可供讨论的启示。首先,若仅从使用者构成的角度,我们认为基于社交网络引发革命的论断是轻率的。“典型的新社会运动的人群构成主要是受到良好教育的中产阶级”(Scott, 1990: 138),而社交网络的使用者构成正是这一群体。因此,将之称为社交网络运动而不是革命则更为合理,将之归为新社会运动的范畴更为合

适。这种定位有助于我们在理解社交网络中的集体行动时,认清社交网络革命在构建政治认同和文化诉求方面的意义实际上要大于直指某种阶级结构的问题。这也间接解释了周明、曾向红(2011,2012)指出的社交网络只在运动初期具有作用以及在欧美地区的“占领”运动的后续发展问题。其次,本文认为线上生活的根源其实在线下。一方面,需要反思社交网络所替代的线下公共参与行动是否形成了一种懒人行动主义(slacktivism)困境。懒人行动主义是指互联网的点击和键入式参与只是让公众对自我感觉更加良好,但实际上放弃了线下对公共生活有影响的真正意义上的行动(Shulman,2009;Hindman,2009)。例如社会媒体中某公益活动获得了一万个“赞”,但这是否反而造成人们以为参与了公益而放弃了线下的努力?另一方面,在实证分析中,在公共参与水平较低的地区,人们越可能使用社交网络。而公共参与水平高低的来源是多样化的,但都可归结为参与的成本(Olson,1965)。这种成本的多寡可能取决于一个社会的经济条件、文化传统、政治开放程度、社会资本和技术水平等。以社交网络作为公共参与平台,通过较少的成本或限制参与到国家公共生活也正是其魅力所在。换言之,如果对线下公共参与进行制度化设计并降低成本,或许线上的矛盾和冲突也可缓解。第三,本文的研究也表明,在激进的公共参与结构下,社交网络的使用更多是被带动的技术工具。这意味着技术决定者将社会结构背景抽离出社会媒体在社会运动中的作用的分析具有局限性。然而,我们也赞同他们对社会媒体动员效应的阐释,因为社交网络的确是一种与其他互联网产品不同的社会性工具。在社交网络使用中,以即时移动通讯设备为载体加剧了信息的碎片化,而“局部的信息可能被无限放大,从而在社会动员与力量组织方面产生巨大的集体效应”(任孟山、朱振明,2009)。因此,如何让社交网络成为一个能够平衡线下政治诉求、懒人行动主义和激进政治行动三者间的公共参与平台,也是在新媒体时代创造国家—社会良性互动所需要思考的重要问题。

最后,必须指出的是,由于缺乏更多的大规模微观数据,本文无法对微观层面社交网络的公共参与机制做出更为深入的探讨,而只能尝试在现有数据的基础上,依靠相关研究中的质性材料对社交网络之于社会的讨论做一些理论推进工作。我们相信,随着新媒体越来越影响到社会生活的各个方面,社会学研究者可以承担起更多的科学责任。

参考文献:

- 常亚平、朱东红,2011,《社交网络用户参与动机测量》,《图书情报工作》第14期。
- 傅亚平、赵晓飞,2011,《基于网络效应的SNS网络用户参与动机和参与强度研究》,《财贸研究》第6期。
- 格兰诺维特,马克,2007,《镶嵌:社会网与经济行动》,罗家德译,北京:社会科学文献出版社。
- 胡鞍钢、周少杰,2002,《新的全球贫富差距:日益扩大的数字鸿沟》,《中国社会科学》第3期。
- 齐宁、王雅静、袁海萍,2011,《大学生使用SNS网站的心理需求分析》,《浙江社会科学》第11期。
- 琼斯,琼尼,2012,《社交媒体与社会运动》,《国外理论动态》第8期。
- 任孟山、朱振明,2009,《试论伊朗“Twitter革命”中社会媒体的政治传播功能》,《国际新闻界》第9期。
- 唐岚,2011,《社交网络:“中东波”的有力“助推器”》,《世界知识》第9期。
- 阴良,2010,《孤独感、社会认同与SNS使用之研究——以人人网为例》,《新闻大学》第4期。
- 赵民、张军锋,2009,《社会运动中的Twitter现象——兼论Twitter的性质与发展方向》,《新闻大学》第4期。
- 曾向红,2012,《埃及变局中的跨阶层动员》,《现代国际关系》第4期。
- 周明、曾向红,2011,《埃及社会运动中的机会结构、水平网络与架构共鸣》,《社会学研究》第6期。
- ,2012,《埃及“一二五革命”中的信息瀑布与虚拟社交网络》,《外交评论》第2期。
- Attewell, P. 2001, “The First and Second Digital Divides.” *Sociology of Education* 74.
- Baker, R. K. & K. M. White 2010, “Predicting Adolescents’ Use of Social Networking Sites from an Extended Theory of Planned Behavior Perspective.” *Computers in Human Behavior* 26.
- Bennett, W. L. 2008, *Civic Life Online: Learning How Digital Media Can Engage Youth*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bergman, S., M. Fearington, S. Davenport & J. Bergman 2011, “Millennials, Narcissism, and Social Networking: What Narcissists do on Social Networking Sites and Why.” *Personality and Individual Differences* 50.
- Boyd, D. & N. Ellison 2007, “Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship.” *Journal of Computer-Mediated Communication* 13.
- Brandtzæg, P. B. & J. Heim 2009, “Why People Use Social Networking Sites.” *Lecture Notes in Computer Science* 56.
- comScore 2011, “It’s a Social World: Top 10 Need-to-Knows About Social Networking and Where It’s Headed.” (http://www.comscore.com/Insights/Presentations_and_Whitepapers/2011/it_is_a_social_world_top_10_need-to-knows_about_social_networking).
- Ellison, N., C. Steinfield & C. Lampe 2007, “The Benefits of Facebook ‘Friends’: Social Capital and College Students’ Use of Online Social Network Sites.” *Journal of Computer-Mediated Communication* 12.
- Gibson, J. 1979, *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- Granovetter, M. 1978, “Threshold Models of Collective Behavior.” *American Journal of*

- Sociology 83.
- 1985, "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness." *American Journal of Sociology* 91.
- Granovetter, M. & R. Soong 1986, "Threshold Models of Interpersonal Effects in Consumer Demand." *Journal of Economic Behavior and Organization* 7.
- Guo, Guang & Hongxin Zhao 2000, "Multilevel Modeling for Binary Data." *Annual Review of Sociology* 26.
- Hampton, K. 2007, "Neighborhoods in the Network Society: The E-neighbors Study." *Information, Communication and Society* 10.
- Hampton, K., L. F. Sessions, E. J. Her & L. Rainie 2009, "Social Isolation and New Technology: How the Internet and Mobile Phones Impact Americans' Social Networks." (<http://www.pewinternet.org/Reports/2009/18-Social-Isolation-and-New-Technology.aspx>)
- Hampton, K., C. J. Lee & E. J. Her 2011, "How New Media Affords Network Diversity: Direct and Mediated Access to Social Capital through Participation in Local Social Settings." *New Media and Society* 13.
- Hargittai, E. 1999, "Weaving the Western Web: Explaining Differences in Internet Connectivity among OECD Countries." *Telecommunications Policy* 23.
- 2002, "Second-level Digital Divide: Differences in People's Online Skills." *First Monday* 7.
- 2008, "Whose Space? Differences Among Users and Non-Users of Social Network Sites." *Journal of Computer-Mediated Communication* 13.
- Hindman, M. 2009, *The Myth of Digital Democracy*. Oxford: Princeton University Press.
- Howard, P., L. Raine & S. Jones 2001, "Days and Nights on the Internet: The Impact of a Diffusing Technology." *American Behavioral Scientist* 45.
- Howard, P. & M. Hussain 2011, "The Upheavals in Egypt and Tunisia: The Role of Digital Media." *Journal of Democracy* 22.
- Ishii, Kenichi 2006, "Implications of Mobility: The Use of Personal Communication Media in Everyday Life." *Journal of Communication* 56.
- Jung, T., H. Youn & S. McClung 2007, "Motivations and Self-Presentation Strategies on Korean-based 'Cyworld' Weblog Format Personal Homepages." *CyberPsychology and Behavior* 10.
- Katz, M. L. & C. Shapiro 1985, "Network Externalities, Competition and Compatibility." *American Economic Review* 75.
- Kwon, O. & Y. X. Wen 2010, "An Empirical Study of the Factors Affecting Social Network Service Use." *Computers in Human Behavior* 26.
- Lenhart, A. 2009, "Adults and Social Network Websites." (<http://www.pewinternet.org/Reports/2009/Adults-and-Social-Network-Websites.aspx>)
- Lin, Kuan-Yu & Hsi-Peng Lu 2011, "Why People Use Social Networking Sites: An Empirical Study Integrating Network Externalities and Motivation Theory." *Computers in Human Behavior* 27.
- Ling, R. & G. Stald 2010, "Mobile Communities: Are We Talking About a Village, a Clan, or a Small Group?" *American Behavioral Scientist* 53.

- Murthy, D. 2011, "Twitter: Microphone for the Masses?" *Media, Culture and Society* 33.
- Olson, M. 1965, *The Logic of Collective Action*. Cambridge, MA: Harvard University.
- Pai, Peiyu & D. Arnott 2013, "User Adoption of Social Network Sites: Eliciting Uses and Gratifications through a Means-end Approach." *Computers in Human Behavior* 29.
- Papacharissi, Z. 2002, "The Virtual Sphere: The Internet as a Public Sphere." *New Media and Society* 4.
- Powell, J. 2009, *33 Million People in the Room: How to Create, Influence, and Run a Successful Business with Social Networking*. NJ: FT Press.
- Raacke, J. & J. Bonds-Raacke 2008, "MySpace and Facebook: Applying the Uses and Gratifications Theory to Exploring Friend-networking Sites." *CyberPsychology and Behavior* 11.
- Robinson, J., P. DiMaggio & E. Hargittai 2003, "New Social Survey Perspectives on the Digital Divide." *IT and Society* 1.
- Ryan, T. & S. Xenos 2011, "Who Uses Facebook? An Investigation into the Relationship Between the Big Five, Shyness, Narcissism, Loneliness, and Facebook Usage." *Computers in Human Behavior* 27.
- Scott, A. 1990, *Ideology and the New Social Movements*. London: Routledge.
- Shirky, C. 2011, "The Political Power of Social Media: Technology, the Public Sphere, and Political Change." *Foreign Affairs* 90.
- Shin, D. H. & W. Y. Kim 2008, "Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Cyworld User Behavior: Implication of the Web2.0 User Acceptance." *CyberPsychology and Behavior* 11.
- Shulman, S. 2009, "The Case Against Mass E-mails: Perverse Incentives and Low Quality Public Participation in U. S Federal Rulemaking." *Policy and Internet* 1.
- Smith, A. 2013, "Civic Engagement in the Digital Age." (www.pewinternet.org/Reports/2013/Civic-Engagement.aspx)
- Steinfeld, C., N. Ellison & C. Lampe 2008, "Social Capital, Self-Esteem, and Use of Online Social Network Sites: A Longitudinal Analysis." *Journal of Applied Developmental Psychology* 29.
- The Economist* 2011, "Where Networking Works." (<http://www.economist.com/blogs/dailychart/2011/07/europe%E2%80%99s-social-media-hotspots>)
- Wellman, B., A. Quan-Haase, J. Boase, W. Chen, K. Hampton, I. Diaz & K. Miyata 2003, "The Social Affordances of the Internet for Networked Individualism." *Journal of Computer-Mediated Communication* 8.

作者单位: 厦门大学公共事务学院社会学与社会工作系
责任编辑: 杨典

Geopolitical Factors, Interests and Network: Factory relocation in the late stage of the Third Front Construction *Hu Yuehan* 46

Abstract: Taking two factories in central China as examples, this study examines the relocation of factories from remote areas to cities during the adjustment stage of the Third Front Construction. It finds that geopolitical factors, interests and network are three critical factors determining factory relocation. According to national policy, the city nearest to the factory should be the factory's first choice when relocated. Factory workers' native places also have potential impact. Both factories and local governments select strategies based on the principle of self-interests maximization. For the factories, the preferential policy provided by the local government is the key factor shaping factories' relocation decision. For the local government, whether the factories could promote local economic development and boost fiscal income are the most important factors when considering the factories' relocation application. When faced with uncertain factors such as regional competition and alternative choices, both factories and local governments take the strategy of "network operation in Beijing", which means both parties use personal networks in the central government to affect superior leadership's decision, making the relocation decision most beneficial to their own interests. This behavior pattern strengthens the role of social network and weakens the market mechanism in factory relocation during the late stage of the Third Front Construction.

The Social Networking Site: technicality or sociality?
..... *Chen Fuping* 72

Abstract: Abstract: As a technological application in the web2.0 age, the social networking site (SNS) is viewed by public opinion as an important, or a radical, force to catalyze social change. Meanwhile, academic explanations largely focus upon its influence on motives and demands of individual users. However, this paper suggests that this technology-individual oriented approach has neglected structural constraints on SNS as a technology application on the one hand, and on the other, nor can it reflect its characteristic of public participation. In this paper, based on an analysis of a set of cross-national data via the multilevel logistic model, we examine the social context characterized by both technological and social forces in SNS usage. The results show that SNS usage is entangled with technological elements such as digital literacy or mobile device on the one hand, and on the other, it is also embedded in social networks whilst being shaped by the structure of public participation. These factors lead to complexity of information and participation in SNS usage. Our empirical evidence does not support the argument of technological

determinism; conversely, it suggests that this new internet instrument should be examined from a perspective of interaction between technicality and sociality.

The Effects of Tie-Strengths on Coalition Formation: An experimental investigation based on network exchange theory
..... *Liu Jun & Guo Lina* 95

Abstract: As a powerful theory explaining resource allocation in network structure, network exchange theory (NET hereafter) argues that power emerges from exclusive structure. Some scholars further propose that weak power actors would form coalitions to countervail power inequalities. However, these researches only focused on network structures, paying no attention to tie-strengths among players. This paper investigates whether tie-strengths (strong-tie, median-tie and weak-tie) could affect coalitions among weak power actors in exclusive structure. Experimental results show that when selecting exchange partners, the strong power actor adheres to equal-profit principle, i. e., he gives each weak power actor at least one opportunity to exchange; he prefer to trade with the weak-tie, which is called the reversed differential mode of association; the strong power actor usually refuses to exchange if too little payoffs are provided by the coalition members. When considering tie-strengths, defections are more likely to happen, and make the reversed power caused by coalition reverse again. The defectors are usually those weak-ties who have cooperation history with the strong power actor.

Cultural Values, Social Network, and Civic Engagement
..... *Hu Kang* 120

Abstract: Active civic engagement is conducive to political development and social harmony. Based on a survey data, this study examines the mechanisms of social network's effect on a particular type of civic engagement which is aimed at addressing public problems, including the mediating path of this effect as well as the impact of cultural values on this effect. The results show that providing the resources necessary for civic engagement is an important way through which social network promotes civic engagement. Moreover, it is found that cultural values that advocate social inclusion could enhance social network's effect on civic engagement.

Reflexive Body Techniques: A study on auto and body based on grounded theory *Lin Xiaoshan* 144