

# 埃及革命期间网络把关以及网络框架分析

莎伦·梅拉兹 齐齐·帕帕卡利斯 撰

陈瑜 编译

## 摘要

基于前人对新闻框架研究,本文对2011年埃及革命进行分析,描述并解释了推特传播的演进模式。本研究从1个月约1百万条的推特信息中随机抽取出样本,进行了网络、内容、和话语分析。本研究旨在了解推特平台上信息播发及收听习惯。研究发现,如果活跃用户及框架得以通过众包而凸显,那么网络框架以及网络把关过程便得以激活。定量研究发现强调了普通用户的重要角色,他们通过网络把关行为,不但让自己出名,同时让他人一跃拥有精英地位。由于大众以及精英不断修改、强调传播框架,本研究对重要用户以及框架的话语分析强调了网络框架效应内在的流动性、重复性。推特平台提供的情感和氛围,进一步支持了会话行为,这些行为有助于网络框架形成以及把关的联合过程。研究发现指明几个变化:混合型、流动型新闻的新趋势,这种类型的新闻取决于主体多元化、协同生产以及共同把关。

## 关键词

网络把关、网络框架、推特政治、情感、社会网络

## 作者简介

莎伦·梅拉兹,芝加哥伊利诺伊大学芝加哥分校传播系副教授。

齐齐·帕帕卡利斯(通讯作者),美国芝加哥伊利诺伊大学芝加哥分校传播系教授,系主任。Email: zizi@uic.edu。

本文原载《新闻/政治国际季刊》2013年第18卷第2期138-166页。

## 编译者简介

陈瑜,西安外国语大学新闻与传播学院讲师。

## Networked Gatekeeping and Networked Framing on #Egypt

Sharon MERAZ, Zizi PAPACHARISSI

Translated by CHEN Yu

## Abstract

This study traces the rhythms of news storytelling on Twitter via the #egypt hashtag. Using computational discourse analysis, we examine news values and the form of news exhibited in #egypt from January 25 to February 25, 2011, pre- and post-resignation of Hosni Mubarak. Results point to a hybridity of old and newer news values, with emphasis on the drama of instantaneity, the crowdsourcing of elites, solidarity, and ambience. The resulting stream of news combines news, opinion, and emotion to the point where discerning one from the other is difficult and doing so misses the point. We offer a theory of affective news to explain the distinctive character of content produced by networked publics in times of political crisis.

## Keywords

network gatekeeping, networked framing, Twitter politics, affect, social networks

## Authors

Sharon Meraz is an assistant professor at the Department of Communication at the University of Illinois-Chicago.

Zizi Papacharissi (corresponding author) is a professor and Head of the Department of Communication at the University of Illinois-Chicago.

This study was originally published in *The International Journal of Press/Politics*, 2013, 18(2):138-166.

## Translator

Chen Yu is a lecturer at the School of Journalism and Communication at Xi'an International Studies University.

2011年埃及革命中，推特所扮演着的角色不言而喻。这一点已经引发学者们的持续关注。其原因在于推特的如下特点：持续不间断的提供服务，用户可实时可接入；用户书写量小；开放性；便携式终端界面（O'Reilly, 2004；2005）。本研究聚焦埃及革命中推特的使用，研究的前提是如下一些发展趋势。

首先，推特迅速发展成为新闻报道的平台，并由此产生了合作式新闻报道（collaborative story writing）。更为典型的是，用户一起过滤并监管新闻报道流程（Schonfield, 2010）。虽然推特上的新闻类信息仅占全部内容5%，主流新闻媒体经常在“推特世界”（twitterverse）进行民意调查，独立用户则利用推特来推广彼此或者自己生产的内容；记者在推特上写作，作为自己新闻报道的补充（Ryan, 2009）。第二，公民个人或者一同生产的合作式新闻成为除主流新闻机构之外，受众在考虑新闻内容生产者时另一个重要选择（比如 Bruns, 2013）。合作式新闻同样维系了24小时不间断、随时可获得信息的新闻环境，这将增加边缘意识

(peripheral awareness)，并为新闻生产和新闻价值带来混杂的新观念(Chadwick, 2011; Hermida, 2010a)。第三，一旦主流媒体受到屏蔽、限制或者失去公信力，博客及微博会取代其成为主要新闻机构(Howard, 2011; Papacharissi, 2009)。最后，前人对埃及革命的研究表明，推特有利于信息在线上流动，促使分散的公众集结，并确保个体自发参与(Lotan et al., 2011; Papacharissi & de Fatima Oliveira, 2012)。社交媒体在当下及此前的埃及抗议活动中为边缘化人群提供了发声平台，促成不同观点的另类叙事(Hamdy & Gomaa, 2012; Lim, 2012)。

以此为理论基础，本文试图探讨推特上的新闻流动的过程，发现精英以及大众在网络众包环境中的行为，这些行为又如何重新定义了把关人理论以及框架理论。我们对约一百万条推特进行了定量分析，以便确认活跃用户(prominent actors)。这些推特信息都以#egypt为话题标签发布，发布时间为2011年埃及总统穆巴拉克辞职及其后期，前后为期一个月。

随后，研究发现这些活跃用户促成多个显著框架，对此，本研究进行了定性分析，以便发现网络公众如何在一种充满情感的网络环境中修改、重申、重新加工广泛传播的叙事话语。基于双重研究方法，本文发现推特具有社会科技的灵活性，能够改变并且传播某种影响，同时支持草根政治运动在网络上的发展。

## 一、埃及革命中的推特：维系的纽带

推特能够在革命时代维系新闻流，在于其社会科技属性，即话语指向性(addressivity)以及话语标记(conversational markers)这两个概念(Honeycutt & Herring, 2009)。

文本、“话题标签”以及话语指向性标记(addressivity marker)的使用，在推特上创造了网络公众，同时也规定了所产生信息流动的方向。用户想把信息汇集，并根据某些主题或关键词来组织内容，于是便自发开始使用话题标签(hashtags)。随后，话题标签成为推特设计的一种结构特性。因为话题标签刻意帮助用户通过元数据来标记推特信息(Conover et al., 2011)，所以，自发形成的话题标签说明网络上存在自发的人际会话或者社交意识流。这与主流媒体信息推送所采用的组织逻辑大相径庭。下面介绍一下三种话语指向性标记。

### 1. “转发”标记

推特“转发”(RT)行为可以解释推特上病毒式传播现象(virality)，文化基因复制(meme propagation)以及观点形成过程(Hansen et al., 2011)。“转

发”意味着“支持”，大量转发行为可以提高公众对某内容的关注度。“转发”的模式有两种：一种是转发原推特信息，一字不改；二是在转发的过程中编辑原推特信息，添加其他评论内容（boyd et al., 2010）。在推特信息中添加链接网址（URLs）以及话题标签，可进一步提升推特信息的转发率（Suh et al., 2010）。Hansen等（2011）研究发现，情感会驱动转发行为：负面情绪会引发新闻内容的病毒式传播，但是对非新闻类推特信息，则毫无影响。

有研究指出，用户转发的原因多种多样，其中包括：用转发来强调并传播某想法，用转发来开启对话，用转发来验证其他观点，通过转发使得某人作为听众的身份得以为大家了解（boyd et al., 2010）。

## 2. “指代”标记

作为“转发”功能的一种变体，“指代”（via）帮助用户说明这条推特信息来自某个消息源，而不用引用原文。与“转发”或“提及”（下文将作讨论）不同的是，学者对“指代”功能研究较少，但是，“指代”这个话语标记可以让公众把自己的推特信息与当下推特上流行的信息及观点联系起来。

## 3. “提及”标记

最后，“提及”标记（@）让用户与其他某个具体的用户直接对话，因而，积极与他人保持联系对话的用户得以保持一种高频率的会话互动性与参与性（Honeycutt & Herring, 2009）。研究发现，用户“转发”是因为内容有价值（content value）；用户的“提及”是因为被提及用户的姓名价值（name value）（Cha et al., 2010）。Honeycutt和 Herring（2009）发现，使用“提及”标记的功能有三类：其一，直接与被提及人对话交流信息；其二，在对话中指向他人；其三，表明当下地点。

话语指向性标记以及话题标签建构了推特上的双向会话以及信息流动，为边缘化问题、边缘化公众提供发言机会，这一点在媒体遭到限制、控制、或公众无法接触媒体信息时（Hamdy, 2010），显得尤为重要。由于推特向海外的埃及侨民及时播发信息，他们得以联结起来支持国内的抗议行为。围绕#egypt话题标签的信息流构建了一个不间断的新闻环境（Hermida, 2010a; 2010b）。

以前人的研究为基础，本文运用把关理论以及框架理论来探讨精英与大众如何协商创造信息流，以及他们如何一起推进主要框架产生并凸显重要性。我们分析了话语指向性标记，以便追踪具体的把关行为，并且考察了信息是如何通过把关人流动，总体目的在于了解网络环境下框架形成的过程。

### （一）网络把关行为：精英与大众在推特上的影响

一些学者认为应该调整传统把关人理论，纳入受众所发挥的效应。此后，学者们运用一系列术语来描述相应的变化（如Shoemaker & Vos, 2009）。学者们使用“网络把关效应”指代各种信息主体之间的不同层级的关系以及对称关系。这些主体有着不同级别的权力和地位（Barzilai-Nahon, 2008）。“把关”这一术语，指的是活跃受众监控媒体内容，过滤和强化特定信息，并将其信息选择偏好与大家共享。在共享信息选择偏好的环境中，通过合作式或社会性过滤，推特运算法则收集整理出这些偏好、揭示各种可能性（Bruns, 2005）。

“众包”概念已经在社交新闻环境中广为应用，例如Digg<sup>1</sup>和Reddit<sup>2</sup>。这两个社交媒体上，用户对现有网络内容进行投票、过滤、评论，合作推选出最值得关注的新闻内容。这些行为体现了集体智慧（Meraz, 2009）。

Meraz（2012）认为，社交性是网络把关环境中的一个新变量，可以用来描述多元主体如何参与同级别对话，一齐过滤并推广内容。把关在传统媒体研究中适用于精英新闻编辑室内的每日新闻实践。精英参与议程设置，但受众是被动的。与此不同的是，网络环境使得普通网络用户通过个人符合社会规范的传播行为，创造出可量化的影响（例如Bakshy et al., 2011; Watts & Dobbs, 2007）。初步研究表明，大众影响了埃及革命框架的形成（Lotan et al., 2011; Papacharissi & de Fatima Oliveira, 2012）。

社交网络的科学理论解释了无处不在的幂次法则（power laws）<sup>3</sup>或者富者越富效应（rich-get-richer effects）（Newman, 2005）。由于触网年龄早、拥有偏好优势（即，用户个人名气大，从日益增多的节点上可以获得更多的联系），少数用户可以从开放、日益发展的网络中获得极大的注意力。

活跃用户、精英用户或有影响力的用户被定义为幂律分布曲线上的短头（Siganos et al., 2003; Newman, 2003），或者是前10%至20%的用户，他们享有最多的注意力（Siganos et al., 2003; Newman, 2003）。其他以互联网为基础的网络平台（Capocci et al., 2008; Panciera et al., 2009）以及推特（Singh & Jain, 2010）都发现存在这种现象。

获得影响力，在Web 2.0网络环境中意味着更为激烈的竞争，因为线下非精英用户也可以参与此类环境，通过竞争获得影响力。例如，研究表明，主流媒体在“转发”标签类目中是知名活跃的，但名人会在“提及”标签类目更为显著、活跃、知名（Cha et al., 2010）。

由于网络把关行为,一些用户因为网络公众的支持而获得影响力,甚至精英身份。与普通用户比,这些用户可以为其推广的信息流创造出更大信息瀑布流(informational cascades),或更为广泛的社会影响(Cha et al., 2010; Kwak et al., 2010; Weng et al., 2010)。因此,要对把关理论的延伸扩展,就必须发现这些知名用户和精英用户,了解他们的身份,以及他们是如何在网络环境中决定、影响、改变一些具有高社会感染力信息的流动过程。

了解清楚社交媒体中的子群(subgroup)是如何凝聚在一起传播信息,这一点对于了解组群发起人(causes)以及组群是如何在推重要。之前的研究表明,同质性,也就是寻找并加入同样想法群体的一种趋势)在推特上同样很常见(Wu et al., 2011),其他社交媒体应用平台也不例外(Adamic & Glance, 2005; Aral et al., 2009)。有关争议性话题的会话中,如果以回复形式出现的同质性存在于看法一致的群体中,这一现象会强化该群体的小组认同;不同观点个体之间的同质性回复则会进一步强化组内、组间的归属感(Yardi & boyd, 2010)。

政治环境中也可以观察到同质性现象:被“转发”的政治内容存在很大程度的观念封闭,具备高度同质性现象;而被“提及”的政治内容中,会话实践体现出各种观念或异质性现象相对较少(Conover et al., 2011)。除此以外,共同的地域或者联系会通过“指代”行为得到强化,“边缘意识以及社区环境”随之出现(Erickson, 2010: 1194)。

综上所述,本研究认为,记者、新闻机构、个体用户在推特上分享信息,及其对推特的会话性使用,为推特平台创造了一个复杂的、网络社交意识体系。在此体系内,同质性现象及精英之间的竞争行为是主要特征,但也存在一些用户有目的地、策略性地影响议程设置(Chadwick, 2011)。对大型网络系统的现有研究表明,内容生产中存在着权力法则(Capocci et al., 2008; Panciera et al., 2009);因此,本文认为埃及抗议活动中网络把关的节奏会反映一部分用户族群的主要影响力。考虑到围绕#egypt的内容创造是以用户为主体,本研究提出下列研究问题:

**研究问题1:**经常使用#egypt话题标签的知名活跃用户有哪些?他们如何通过使用不同的话语标记(conversational marker)获得影响力?

数学模型表明,普通、非精英用户在信息瀑布流形成过程中同样拥有重要作用(Bakshy et al., 2011; Watts & Dobbs, 2007),而且推特具备分类特点,也就是话语指向性(addressivity)以及会话标记,凸显了众包的重要性。但是,关于推特



的研究发现,有着各种兴趣和身份地位的用户之间产生大量同质性现象;同时,在子网(subnets)或者小组用户之间逐渐成为重要社交朋友关系(core friendship connections),以及互加好友(reciprocal follower relationships)(Wu et al., 2011; Yardi & boyd, 2010)。因此,我们可以通过分析精英用户之间,以及精英与非精英用户之间的关系紧密程度,来考察同质性现象:

研究问题2:在何种程度上,知名活跃用户与其他知名用户通过推特的话语指向性标记(addressivity markers)发展彼此之间的关系?

## (二)网络框架:精英大众之间的框架协商与重新表达

框架有助于人们从内容上、感情上理解某个问题。框架影响了人们对某问题的理解、记忆、评估以及所采纳的行动(Reese, 2001),因此,分析各种框架的形成对于了解埃及革命中的#egypt所呈现出的事件全貌,十分重要。

推特字数限制为140字符,因此推特平台上,框架的形成过程相对特殊。例如,当某社群自发统一使用某标签来代表某话题或事件,此类标签便制造产生一个突发的话题公众群,引导推特信息围绕一个特定的话题空间展开。

如果事件主题相对分散、突发、或者不断出现新进展,那么用户自发创造出的标签便成为一个动态、紧急/突发框架,类似于大众分类(folksonomies)<sup>4</sup>或者自下而上的分类体系。这样的框架下,随着事件的发展,用户通过使用话题标签作为内容和情感的元数据,可以随时、瞬间生成内容(González-Ibáñez et al., 2011; Kouloumpis et al., 2011)。

对于突发事件,公众一般无法统一话题标签。此时,各种标签对粘度或者关注度自发行形成的竞争,事实上代表了相关各方在不同时间段内,对该问题做出的不同解释之间,对关注度和粘度的争夺,包括内容方面或是情感方面。

话题标签对关注度的竞争,类似于精英(政府官员以及记者)在级联激活模型(cascading activation model)中对于框架影响力的动态竞争过程(Entman, 2003);但不同于Entman模型,在与推特类似的网络环境中,对话题标签的竞争不仅包括精英,还涉及普通大众,他们一齐赋予某类话题标签流行性。通过自下而上的方式流行起来的话题标签,表明对事件的框架正在形成,同时方便公众随着事件的动态进展了解某个问题的语义框架。这些得到广泛采用的话题标签在一段时间内,协助生成关于某事件的特定解释、特定角度的框架,并有助于维系该框架。

Romero等(2011)认为,通过提及一些具有极高传播性的观点,一些话题标

签获得广泛接受,因此这些话题标签粘度的产生过程存在社会学机制。审视埃及革命此类公共事件中话题标签的使用频率及特点,有助于学者们了解,在制定事件框架以及反框架过程中,话题标签在从内容和情感两个方面如何全程发挥作用。

除了话题标签,框架效应也可以通过之前提到的话语指向性标记(“转发”、“指代”和“提及”)来实现。基于社交网络理论,我们了解到,知名个体用户作为把关人占据更为有利的地位和声誉,这有利于他们对事件进行全方位的框架建构(Wasserman & Faust, 1994)。推特平台上,话语指向性标记可以强化特定用户、特定内容之间的相关度;因此,找出在每个话语指向性标记上都非常知名的用户,有助于我们确认推特上的主要框架。

“转发”和“提及”标记的复杂使用可以强化并提升一些议题及议题属性的关注度。网络框架效应表明,特定话题标签作为埃及抗议组织活动的自发核心框架具有持久性、粘度或感染力。

虽然在研究的整个时间段内,用户对话题标签的使用也存在权利法则特点,但网络融合与网络传播的双重过程应该优选出各种话题标签,来代表各种框架(Romero et al., 2011)。本研究因此提出如下研究问题。

**研究问题3:** 在埃及革命期间,推特话题标签的使用如何反映出对真实世界框架建构的动态过程?

最后,会话行为(conversational gestures)帮助用户成为把关人,凸显特定框架,这也是本研究兴趣所在。从某种程度上讲,我们对这些行为进行定量研究,即追踪话语指向性标记的各种变体,以及活跃知名用户之间的关系。为了解这些用户所发推特信息的具体内容,我们同时定性分析了这些信息。因此,第四个研究问题探讨了知名活跃用户推特信息的内容及文本特点,以便了解与网络把关、网络框架相关的会话形式:

**研究问题4:** 用户因众包一跃成为知名活跃用户、框架显现后,何种会话行为及会话实践会变得显著?

我们同时使用定量与定性分析来解释#egypt相关的框架效应、把关现象,这样一个双重过程;并且探讨了推特的话语指向性机制如何影响使网络群体,并改变并促成其主要叙述。本研究于2011年1月24日至2月25日之间收集获得约1百万条推特信息,通过挖掘这些数据,本研究探讨了上述四个研究问题。



## 二、研究方法

本研究利用Twapperkeeper<sup>5</sup>收集推特数据,起始时间为2011年1月24日,当天开罗首次出现有组织抗议活动,呼吁穆巴拉克下台(Guardian Online, Jan. 11, 2011)。1月25日,埃及政府试图屏蔽推特以及其他移动网络平台。数据收集截止日期为2011年2月24日<sup>6</sup>,当天抗议活动扩散至中东及非洲其他主要城市(Sherwood & Finn, 2011)。

本研究在一个月的研究时间段内,共收集了150万条各种语言的推特信息,以拉丁字母书写的推特信息共959,893条。<sup>7</sup>推特信息通过文本分析软件Automap进行整理,上传至一个SQL数据库,以便通过数据库查询推特信息资料来进行进一步定量、定性分析。

### (一) 内容、语义及频度分析

为了回答前两个研究问题,我们对所建数据库书写了SQL查询语句,考察指标为知名活跃用户,以及三种话语指向标记有关的指标,证明这些用户间关系的信息,这些信息涉及三种话语指向性指标。

为了了解知名活跃用户相关信息(研究问题1),我们针对“提及”( @ )、“转发”( RT )以及“指代”( via )三个标记最频繁指向的用户,书写了查询语句,查询条件以日为单位,涉及整个时间段。此前的研究发现,同一用户在三个话语指向性标记方面有不同的影响(Cha et al., 2010);因此,我们所书写的查询语句,旨在确认在三个话语指向性标记方面都很知名活跃的用户都有哪些,以及对比知名活跃用户在三个话语指向性标记方面的不同。

对于埃及革命发推特信息的用户,我们根据其身份类型进行编码,并对之前的编码准则做了调整。同时,我们对三个话语指向性标记中,每一个标记的前100位推特用户也根据其身份类型进行编码,编码机制如下:大众媒体机构(例如@nytimes),大众媒体的记者(例如, @AndersonCooper),博客(例如@HuffingtonPost),激进人士(例如@Ghonim),电脑或网络行家(例如, ExiledSurfer),公民记者(例如@Zeniobia),新媒体(例如@Zeniobia),名人(例如Alyssa\_Milano),网路机器人(@EgyTweets),组织机构(例如@pressfreedom),政界人士(例如@BarackObama)以及研究人员(例如@Shadihamid)。

本研究试图比较精英与大众的影响力,因此,博客、激进人士、电脑或网络行家、公民记者最终归于一个大类目,以便比较与媒体无关的公民影响力及传统

媒体影响力。对于推特用户身份类型的编码者间的信度，我们使用Krippendorff's Alpha作为信度检验标准，测得信度为0.94。采用社交网络分析研究方法，基于话语指向性的网络节点，我们创造了用户对用户的数据矩阵（actor-to-actor data matrices）；通过软件UCINET以及Netdraw<sup>8</sup>，我们对知名活跃用户的子组生成了网络可视图表，目的在于进一步考察网络节点密度，以及这些活跃用户之间的关系本质（研究问题2）。

研究问题三通过话题标签来探讨框架建构的动态过程。针对数据库，我们书写了查询语句，描述了整个时间段内话题标签在推特信息中出现频度。这些标签展示、呼应了阿拉伯之春各地区的真实世界事件。我们进一步研究了话题标签，以描述为时一个月的研究时段内，流行话题标签的选择如何影响框架的形成。

## （二）话语分析

本研究对网络把关、网络框架建构行为相关的会话实践（研究问题四）进行了定性分析，采用话语分析的方法，主要分析了零散内容（discursive episodes）。推特用户通过这些通过零散内容在推特平台上获得关注度。一旦知名活跃精英、有影响力的用户在网络中获得病毒式传播地位后（viral status），他们如何协商生成框架，对此，鲜有研究关注。Papacharissi 和de Fatima Oliveira（2012）发现，参与埃及革命的网络用户之间存在线上及线下互动，这种互动有助于用户对主要框架的生成使用（produsage）<sup>9</sup>，其中一些框架通过用户关群体的众包得到凸显，这些用户群体有主流媒体、也有另类（alternative）媒体及独立组织。推特上的表达具有情感以及随时更新的特质，在上述过程中，这样的特质促进了各种会话的生成，也就是我们研究的随时、实时更新的框架建构过程。

情感（affect）指的是一种心理、身体状态，包括情绪，但是超越了情绪、认知以及行为。它用来描述一种可感知到的情绪强度，以及某人否能够以一种独特方式感动他人或被他人感动的可能性（如Massumi，2002；Seigworth & Gregg，2010）。情感是推特上许多表达行为（expressive gestures）的特点，围绕#egypt（Papacharissi & de Fatima Oliveira，2012）产生的信息流也不例外。实时更新的氛围和情感或许因此进一步构成了网络框架传播、网络把关的机制。

Wood和Kroger（2000：9）认为话语是“所有口头和书面形式的语言使用（谈话及书面文本），都是一种社会实践”。基于前期研究所提供的方向，我们将话语定义为本文进行研究。（Fairclough，1995；Wood & Kroger，2000）进行文本分析的目的在于，我们想了解“文本、话语实践、社会文化实践，这三者之间的系

统性关系”（Fairclough, 1995: 17）。我们采用定量研究的结果，来确认真实活跃用户。具体的方法就是，我们仔细查看#egypt话题标签相关推特用户，确定哪些用户被转发（RT）次数最多，哪些用户被提及（@）次数最多，哪些用户被指代（via）次数最多。

针对在三个指标领域内都很活跃的推特用户我们制作了列表，并进行比对。在真实世界的事件发生时，这些用户通过使用这三种话语指向性标记（转发、提及和指代）开始对话、互相引用，并获得注意力。通过这些列表，我们追踪这些用户在此类事件中的活动。我们反复阅读所选取的样本推特信息，并且针对语言使用和态度（tone）做笔记。

我们尤其留意了推特用户之间彼此对话方式的异同，在这些趋势间寻找主题模式（thematic pattern）、重复以及冗赘，并且集中分析了会话行为。这些会话行帮助用户在信息流动过程中以信息把关人、信息守门人或其他网络节点身份来制造框架，或者获取关注度进而成名。我们分析了推特无处不在、实时更新及情感特性的影响，探讨了社会文化行为与习惯以何种方式与新闻生产的各个环节相互关联。最后，我们根据之前对推特上的信息流动、播发及收听习惯的研究结果，对笔记和研究发现进行了分类。

### 三、研究发现

定量分析首先目标，是发现使用话题标签#egypt向世界播发的信息是以何种方式流动。柱状图1，展示研究时段内（1月24日至2月24日），推特信息及会话标记随时间变化的趋势。2011年2月11日出现了推特信息发送的最大量（以推特信息条数柱体说明），与穆巴拉克宣布将政权移交军队的日期重合。该事件的前一天与后一天，即2月10日与2月12日，推特信息的发送量也相应增多。

图1中会话标记趋势同样表明，出现推特信息发送量高峰值期间，三个会话指向性标记的数量同时有所增加。这表明，推特用户此时更愿意参与网络传播，即播发、收听以及对话。三个会话指向性标记的使用频度都存在显著差异， $f(2,84) = 13, p < .05$ ，这表明与“提及”（ $M = 6,137.41, SD = 6,115.15$ ）以及“指代”（ $M = 904.31, SD = 879.41$ ）这两个指向性标记相比，推特用户更愿意使用“转发”标记（ $M = 17,242.41, SD = 20,678.75$ ）。“提及”和“指代”这两个标记之间，不存在统计学差异。

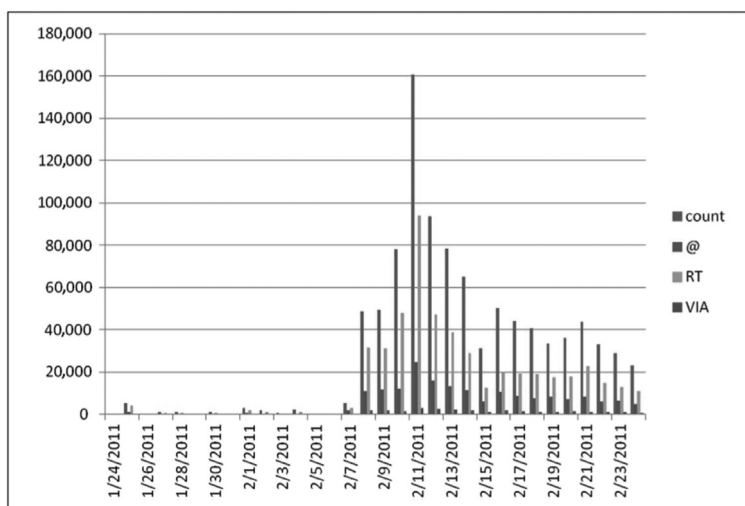


Figure 1. Tweet volume across period and addressivity markers.

图1 研究时段内推特信息的播发数量、话语指向性标记相关推特信息的播发数量

注：count为推特信息播发总数，@，RT，VIA分别为“提及”、“转发”、“指代”三个话语指向性标记相关推特信息数量

### （一）网络把关与守门

三个会话指向性标记领域内的活跃用户

研究问题一试图确认活跃用户的身份，并探讨在三个会话指向性标记所指向的活跃用户间有何种差异性。不出意料的是，通过对三个会话标记的分析，用户对推特的使用特点也存在权力法则现象。

31,545 个“转发”标记指向的用户名中的前10%，即3145个用户被转发的信息量占有所有转发信息量的84%；也就是说，所有402,572 条转发信息中的335,677条，是由这10%的用户最初发布。

24,321 个“提及”标记指向的用户名中的前10%，即2432个用户被提及的信息量占有所有提及信息数量的73%；也就是说，所有127,358 条提及信息总数中的92,552 条，由这10%的用户所发布。

2,707 个“指代”标记指向的用户名种的前10%，即271个用户被指代的信息量占有所有指代信息总数的70%；也就是说，所有10,509 条指代信息总数当中的15,257 条，由10%的用户所发布。

表1、表2展示了研究时段内与#egypt话题标签相关、且拥有可观影响力的节

点。不同的用户通过不同话语指向性标记获得影响力，三个指向性标记平台上同时活跃的用户不多（以粗体显示）。表2展示了，研究时间段内前100个活跃用户中，三个指向性标记平台上都很活跃的用户。其中许多节点同时也是单个或多个指向性标记平台上的前20个活跃节点。

表1 三个话语指向性标记相关的前20个活跃用户账号

Table 1. Top 20 Actors across Addressivity Markers.

RT	Via	@
<b>Bencnn</b>	Youtube	<b>Ghonim</b>
<b>Monaeltahawy</b>	AddThis	<b>Monaeltahawy</b>
<b>Dima_Khatib</b>	Guardian	<b>AJEnglish</b>
<b>AJEnglish</b>	Addthis	Sandmonkey
Cnnbrk	<b>Ajenglish</b>	<b>Andersoncooper</b>
BorowitzReport	Huffingtonpost	<b>ghonim</b>
<b>Ghonim</b>	Fran	AJELive
Sharifkouddous	Washingtonpost	<b>Bencnn</b>
AymanM	Telegraph	3arabawy
AlArabiya_Eng	AymanM	CNN
ArabRevolution	Alyssa_Milano	BarackObama
TheAlexandrian	Reuters	Alaa
<b>NickKristof</b>	Nytimes	Monasosh
Marwame	<b>AndersonCooper</b>	<b>Dima_Khatib</b>
AlMasryAlYoum_E	<b>AJEnglish</b>	AymanM
JoeUnfiltered	AlexMLeo	Zeinobia
RawyaRageh	TIME	Acarvin
AJELive	Arabist	ElBaradei
DemocracyNow	FrankRG	SultanAlQassemi
SherineT	Nobelegyp	<b>NickKristof</b>

表2说明，多个话语指向性标记所涉及的活跃用户列表中，有一些同时出现的用户。他们与中东有着地理或者文化上的同质化关系。活跃用户中，有来自中东地区但住在其他国家、地区的记者，例如Mona Eltahawy（埃及裔美国人，目前居住在纽约），以及Dima Khatib（叙利亚出生的巴基斯坦记者，现居于委内瑞拉）。活跃媒体组织包括半岛电视台英文频道(AJEnglish)，CNN突发新闻（CNNbrk），以及隶属于这类媒体的记者，例如CNN驻开罗的记者Ben Wederman。独立新闻机构，例如Democracy Now，其记者如Sharif Kouddos和 Andy Carvin也同样成为三个标记同时指向的活跃用户。

公民组织的信息也获得关注。公民组织Arab Revolution整理发布革命信息。Wael Ghonim作为知名网络激进人士及谷歌高管，也是三个标记指向的活跃用户。也有一些只活跃了一天的用户包括，@3arabawy（1月27日）以及@Zenobia（1月25日）。这表明，尽管影响力持续时间短且身份不甚知名不为人所周知，非精英用户仍然可以获得巨大影响力。

表2 同时使用三个指向性标记的有影响力个体

Table 2. Influential Individuals across All Three Addressivity Markers.

Individual	Days Present
Al Jazeera English	January 28, February 1, February 4, February 11, February 13–15, February 16–18, February 20–21, February 23
Andy Carvin	February 1, February 2
ArabRevolution	January 24, February 2, February 11 February 16, February 20, February 24
Ben Wederman	January 25–26, January 28, January 30, February 4, February 8–11, February 13, February 16–18, February 21–23
CNN breaking News	January 30, February 1, February 9, February 10, February 13, February 21
Democracy Now	February 1, February 8, February 9, February 16, February 17
Dima Khatib	January 25, January 30, February 1, February 3, February 8–12, February 17, February 19, February 20, February 22
Mona Eltahawy	January 24, January 25, January 27, February 2, February 4, February 7, February 8–9, February 14, February 16–18, February 22
Nadia El-Awady	February 3–4, February 8–9, February 11
Sharif Kouddos	January 30, February 10, February 12, February 12, February 14, February 18
Wael Ghonim	January 31, February 8, February 9, February 13, February 15, February 16, February 21, February 24

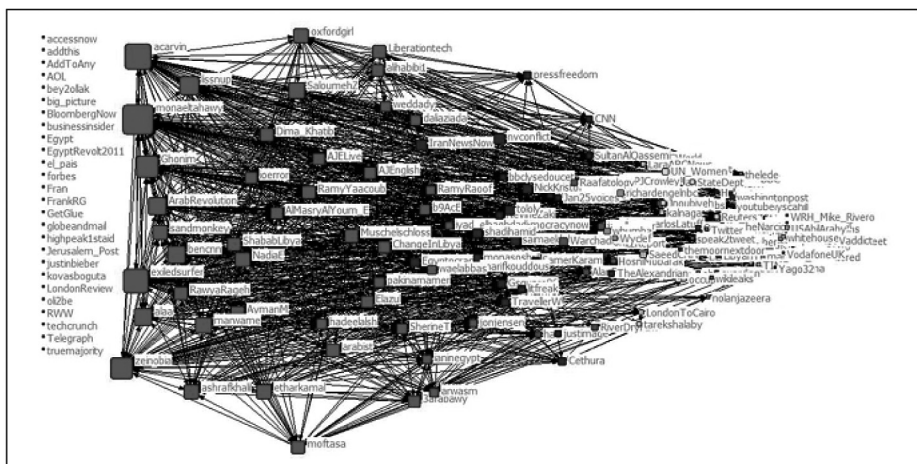
研究发现,大众媒体机构的影响力与非精英媒体组织大体均等,并无预想中更大的影响力。对前100名在“转发”,“指代”,以及“提及”标记方面活跃的用户子样本进行编码,我们发现,主流媒体活跃用户( $M=23$ ,  $SD=10.58$ ),主流媒体记者( $M=19.67$ ,  $SD=6.03$ ),或者博客写手/公民记者/激进人士/计算机专家( $M=32.67$ ,  $SD=7.51$ )之间并不存在统计学差异 $f(7,16)=411.04$ ,  $p<.05$ 。这说明,正是精英/活跃大众媒体,大众媒体记者,重要博客写手/激进人士/计算机专家(digerati)/公民记者共同影响了埃及革命。

活跃用户及其网络关系。研究问题二旨在了解,活跃用户(不管是精英还是大众)在发送关于埃及革命的信息时,如何塑造相互关系,以及这种关系的本质。

活跃用户的可操作化定义为,每个标记指向的活跃用户中的前10%。第一步,针对每个指向性标记与活跃用户对比,同其他指向性标记,进行独立样本t检验。

“转发”活跃用户更有可能( $t=-17.67$ ,  $p<.05$ )将流量导向他人(to direct traffic to others)( $M=127.1$ ,  $SD=367.67$ )而非自己( $M=8.45$ ,  $SD=82.46$ )。“提及”活跃用户更有可能( $t=-12.8$ ,  $p<.05$ )将数据导向他人( $M=116.7$ ,  $SD=418.57$ )而非自己( $M=10.33$ ,  $SD=86.7$ )。





**Figure 2.** Network connectivity among prominent nodes across all addressivity markers.

图2 三个话语指向性标记都相关的活跃用户节点, 及其网络关联性

最后,“指代”活跃用户更有可能( $t = -2.61, p < .05$ )将流量导向他人( $M = 118.43, SD = 483.93$ )而非自己( $M = 35.12, SD = 243.96$ )。

但是，无论是哪一种指向性标记，活跃用户都更有可能直接与其他活跃用户联系。活跃性的可操作化定义是每个标记使用活跃的前10%用户。“转发”活跃用户更有可能（ $t = -10.98, p < .05$ ）与其他活跃用户（ $M = 120.4, SD = 355.67$ ）联系，而不是那些非活跃用户（ $M = 40.81, SD = 197.32$ ）。“提及”活跃用户更有可能（ $t = -7.64, p < .05$ ）与其他活跃用户（ $M = 112, SD = 408$ ）联系，而不是那些非活跃用户（ $M = 40.26, SD = 258$ ）。同样，“指代”活跃用户也更有可能与其他活跃用户（ $M = 109.74, SD = 467.4$ ）联系（ $t = -2.175, p < .05$ ），而不是那些非活跃用户（ $M = 43.76, SD = 219.66$ ）。

从较小子样本制作的网络可视化图像则表明不够活跃：从网络前10%的活跃用户中取前100名活跃用户。我们对每个指向性标记的前100位活跃用户（201个节点）的相互关系制作了网络可视化图像，见图2。大的节点表明具有高度联系性的用户（表明指向性标记指向这些用户）。可视化图像上从左向右，依次分布的是较多联系的节点和较少联系的节点。

围绕这些焦点、核心用户的密度 (0.037) 与 general reciprocity measures (0.0890) 不高。图3进一步将这种低水平的互联性进行了可视化: 红色的线表明与某核心用户组具有较少的互动联系。活跃用户的较小子样本所表现出的这种低水平

的互联性说明, 这些中心用户中大部分的活跃性得益于推特空间内长尾所带来的较低水平的联系。

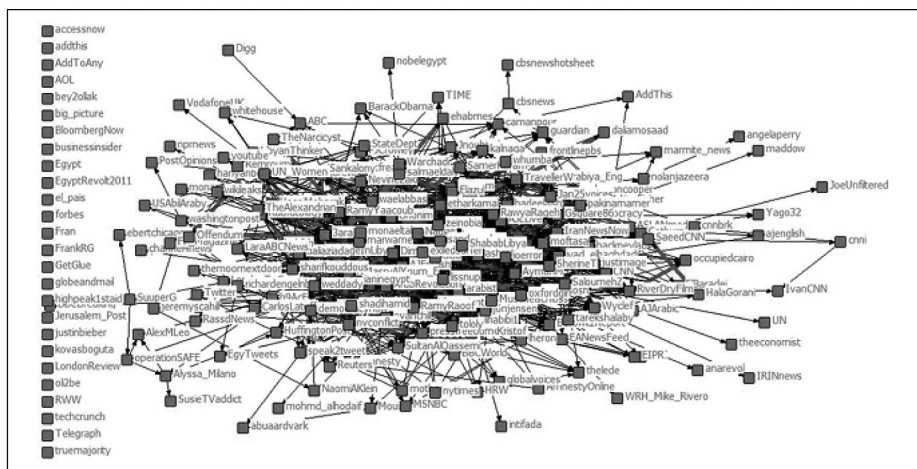


Figure 3. Reciprocal ties among prominent nodes across addressivity markers.

图3 三个话语指向性标记都很活跃的用户，其互动性节点

推特上, 大众是过滤器, 他们在#egypt话题标签的形成过程中决定谁是具有核心影响力的用户是由大众。

进一步观察图2, 我们发现精英大众媒体用户在讨论#egypt话题时与其他活跃用户的关联度不高。他们中的一些被归为“分散的个体”一类, 也就是孤立者(silotaes, 出现在图左侧的节点, 且与其他节点没有关联), 例如美国彭博新闻社、英国《每日电讯报》, 以色列发行的英文日报《耶路撒冷邮报》(The Jerusalem Post), 以及英国双周刊《伦敦书评》。其他有关联性的活跃用户节点, 其关联性也较弱, 例如《纽约时报》、美国有线电视新闻网、《华盛顿邮报》, 以及美国全国公共广播电台, 或者类似于《卫报》或英国广播公司的精英国际新闻机构。区域性新闻机构, 例如半岛电视台英文频道就比美国为中心的媒介组织具有更高的互联性。

表3基于中心度(centrality, 与节点联结的数量)以及中介中心度<sup>10</sup>罗列了一些活跃节点, 包括记者, 如Mona Elthahawy, Andy Carvin, Dima Khatib, Ethar El-Katatney, Ben Wederman, 激进人士/博客写手/计算机专家, 如Wael Ghonim, @ExiledSurfer, 以及@Zeinobia。我们也可以认为其中一些激进人士/博客写手/计算机专家是联结其他网络的“桥梁”(因其具有高度中介中心度), 这些个体包括

Mona Eltahawy, Andy Carvin, Wael Ghonim, 以及 @Exiledsurfer。来自传统媒体机构的活跃用户并未出现在该表上。

（二）埃及革命的网络框架效应

作为重要框架的高粘度标签

研究问题3和4试图了解，热门标签如何反映埃及革命框架建构。整个时间段内，先后出现过41,172个标签，用户发送埃及革命相关信息时使用这些标签多达1,751,376次。与少数人控制多数资源的法则类似，有6,000多条标签的使用次数超过2次；而23,000多条标签仅仅使用过一次。

表3 基于中心度与中介中心度，三个话语指向性标记都很活跃的前15位节点用户列表

Table 3. Degree and Betweenness Centrality of Top 15 Nodes across All Addressivity Markers.		
Node	Degree Centrality	Betweenness Centrality
monaeltahawy	40.594	9.571
acarvin	33.663	5.728
exiledsurfer	32.178	5.600
Ghonim	28.218	5.091
Zeinobia	28.713	3.363
Lissnup	25.248	3.079
SaloumehZ	21.287	4.771
Marwame	19.802	1.938
ashrafkhalil	18.812	1.042
NadiaE	17.822	1.260
etharkamal	17.327	1.290
Oxfordgirl	17.327	2.857
sandmonkey	17.327	0.605
Dima_Khatib	16.337	0.928
ShababLibya	16.337	0.672

表4罗列了1月24日至2月24日之间出现的前30个标签，其中大多为内容框架，表明埃及领土，埃及领导人，以及抗议相关的日期。由于用户自建标签的行为必然会产生冗杂信息，关于埃及和1月25日的其他标签，印证了这一点。

考察前10个标签每天的使用情况，我们发现新闻流确实描述了埃及革命期间最知名的事件。考察每天最流行的10个标签，我们发现主要为：January 25、#Egypt、#Cairo、#Mubarak 以及 #Tahrir。因为大众逐渐统一起来，通过使用以内容为基础的框架（例如重要日期，地理位置，以及政治人物）来构成事件框架。

考察热门标签每天的使用情况，我们发现标签是形成高层次框架的一个机制。革命前期使用的标签#sidibouzyd（突尼斯中部城市西迪布济德）将埃及革命与1月25日至27日同时发生的突尼斯革命联系起来。1月31日，热门标签如#twitter 以及 #google让世界留意到埃及政府关闭仅剩的互联网这一事件。2月12日，#Algeria作为标签出现，向世界直播了阿尔及利亚警察在首都抓捕2,000多名抗议游行示威者

( Chulov, Dec. 28, 2011 ) 。

表4 有关埃及抗议活动相关的前30个推特话题标签

Table 4. Top 30 Twitter Hashtags on Egyptian Protests.

Hashtag	Frequency
Egypt	455,296
egypt	165,919
25 Jan	120,643
25 Jan	113,480
Libya	50,544
Mubarak	46,462
Tahrir	40,576
Tunisia	23,860
Bahrain	23,769
Tahrir	23,304
Algeria	20,012
Iran	19,272
Yemen	19,028
Libya	13,354
Egypt	11,463
17 Feb	10,532
EGYPT	10,224
Cairo	9,197
Tcot	8,090
Mubarak	7,806
p2	7,419
Iran	7,328
Bahrain	6,498
Tunisia	5,911
Cairo	5,785
Revolution	5,511
17 Feb	5,420
Israel	5,063
Yemen	4,852

2月14日, #Iran标签让世人关注, 数千名伊朗公民为了抗议领导人而在德黑兰街道游行示威 ( Karon, 2011 )。2月16日 #Libya标签记录了抗议活动如何波及利比亚 ( CBC News, Feb. 16, 2011 )。2月17日, #Bahrain标签将埃及革命与巴林首都所发生的抗议事件联系在一起, 当天武装防爆警察用催泪弹以及震荡手榴弹驱逐上千示威者 ( Slackman & Audi, Feb. 22, 2011 )。

#### 情感与氛围

网络把关人, 通过各种话语方式 ( discursive gestures and mannerisms ) 影响信息流, 本文采用话语分析进一步揭示了网络把关人的会话类型中存在何种活跃趋势 ( prominent tendency )。

情感及平台氛围有助于与开启、协商 #egypt 框架的会话方式 ( conversational gestures ) 逐渐形成。通过三个指向性标记, 我们考察了三种会话策略, 发现这三种策略都充满了情感, 也就是说, 大多数推特信息无法单纯归于新闻或评论类别,

而是一种对新闻进行情绪化的评论,很难将新闻与评论、情绪加以区分。此外,通过转发,某事件的传播获得某种节奏,这为信息流动提供了一种类似于一唱三咏的节奏。这样的效果离不开这样的一群用户,他们因为众包而成为活跃用户,其推特信息也因为大为流行。情感理论表明,与其他会话性符号相比,此时采用的重复行为,表明信息朝着一个尚未明朗的方向汇集。重复行为突出了信息的强度,并且为行动提供了快慢缓急的节奏,“将情感纳入到现有的领域内”(Bertelsen & Murphie, 2010: 13; Deleuze, 1995)。

转发,即为重复,极其重要。通过重复,转发获得强度,为正在发展的活动提供脉动节奏。重复的力量,强化了由于单条信息接入带来的中断,使其获得“一种情感强度,能够推翻整个话语顺序,带来改变”(Bertelsen & Murphie, 2010: 13; Deleuze, 1995)。推特悄悄影响了权力等级制度,不断转发的过程中,特定传播模式凸显,使得框架在推特信息流中逐渐显著。

重复现象也同样出现在提及和“指代”中。提及和“指代”的信息经常重复某人说的某件事情的某个部分,带有个人评论或者仅仅是情绪化表达一种支持、喜欢及赞同。框架的协商过程并无争议。如果推特信息未能得到某种形式的重复,便会渐渐为人所遗忘;相反,其他推特信息,通过主体多样性的重复不断得到强调,及情绪化信息支持。这种情绪化信息支持演变到某种强度后,变促成了一个颠覆性框架,得到凸显。

平面媒体以及广播电视媒体时代,框架的形成基于新闻专业人士所选择的语言及态度;与此不同的是,推特时代下,提供消息、安排事实、推特上的重复行为,伴随推特所具备的情感氛围以及情绪化特点,有助于框架在众包中得到凸显。这并不是说,平面媒体及电视媒体不存在通过重复特定语言来促成框架这种现象,我们也并不认为这是新现象。但是,重复有关#egypt的热门话语,这种实践将会与广播实践糅合,或是将口头传播与平面传播传统结合在一起,为框架形成过程引入多元性与杂糅性。重复所带来的节奏帮助特定框架通过众包而流行,增加传播强度,维系了该运动生生不息的状态,使得该运动在前期就获得了“革命”这一标签。

#### 网络把关和网络框架的形式

推特的表达功能对于网络把关、网络框架而言至关重要。

首先,推特信息表达的简洁性促成了框架的语言学策略。情感与氛围为表达形式定下了基调,大多数推特上发送的内容都属于情绪化表达。把持续性、无处不在的会话特征作为背景考虑,我们就能更好的理解这些内容。

其次,用户在使用平台,讲述个人经历的过程中,将不同层次的推特信息组合在一起,进而创造出一种叙事内容,其中一些信息是原创,一些是重复与重新编辑过,一些是转发的。通过将叙事权利众包给众多用户节点,这一过程同时为叙事带来碎片化、多元化。

不同用户采用不同的会话策略,引发了#egypt相关推特内容创作的主体多元化。这些会话策略在信息流动过程中赋予他们不同的权力、地位等级。例如,得到转发最多的推特信息来自主流媒体,其信息也通常来自官方信息渠道。这些信息都很正式,不包含任何对话性语言,对事件进展的更新,极少转发其他推特信息内容。推特上重复最多的就是此类信息,因为这些信息的传播能够支持已形成的核心框架,或者有助于核心框架的形成。

与主流媒体账号形成对比的是,被其他用户“提及”次数最多的用户表上,位列前茅的用户采用了不同的话语策略。首先,这些用户直接参与会话、提问、寻求信息、询问他人意见。被“提及”或者其他指向性标记所指向的记者,虽然属于主流媒体机构,但会直接参与公众对话,例如,Ben Wederman(推特账号是@bencnn)的在革命前期的推特信息量很大,且符合西方新闻专业的客观性。随着逐渐深入该事件,他开始在报道中融入个人评论,向其他激进人士、博客写手、记者寻求信息,并且参与事件相关会话。他发送的推特信息富含中东文化背景,提及一系列埃及政府言行不一的短语。这些短语成为转发次数最多的推特内容。

同样,Dima Khatib(@Dima\_Khatib)在前期为半岛电视台报道该事件时,主要是分享信息,通过提供信息、信息核实,建立其作为信息源的公信力。后来的报道中,融入更多评论,逐渐成为把关人,引导大家关注特定事件、报道,分享她本人对某事件、对埃及的评价。因此,用户发起人际对话,给她发送信息、提供消息源,以此作为反馈。她会五种语言,因此更新的信息带有更多本地元素及背景,篇幅更长、更个人化、更多元、包含信息、评论以及国内外埃及人的反馈。

推特平台信息分享的即时性与新闻业信息核实的传统专业实践难以兼容。记者与激进人士尽量以最快速度进行报道并核实信息,但是,这样一来,他们发现无法区分个人与专业主义。记者混淆个人角色与专业角色历来存在,但是推特平台所具有的持续性和瞬时性特点,强化了这些冲突,导致记者在追求报道精确的同时,变得更具有对话性和更加个人化。西方新闻专业主义的基石便是客观性,但如今,客观性这个专业基石不再受到重视,记者转而追求更加主观的报道。

同时,记者促成大规模跨文化会话行为。Mona Eltahawy是一位报道埃及革命



的女记者，虽然身在纽约，却成为埃及当地人会话的协调人，组织离散的公众，了解、讨论埃及革命。她用阿拉伯本地媒体及西方媒体都能理解的话语发布信息，不断向西方解释埃及事件的进展，其推特账号@monaeltahawy充满个人特色与会话性。Mona Eltahawy与@Dima\_Khatib以及其他知名人物通过众包成为话语精英、信息传播的管理者。Mona Eltahawy令#egypt标签变得国际化，世界各地的公众得以联结起来。她生活在纽约，可以随时登录推特，快速不断地发送信息。即使没有新闻可报的时候，她更新的信息依然引发线上线下活动。

与此形成对比的是，Wael Ghonim @ghonim 在事件现场以及推特上都相当活跃。他发起一个名为“我们都是Khaled Saeed”<sup>11</sup>的facebook主页，成为埃及革命的导火索。有关埃及革命的推特信息总是会提及他的名字。埃及革命期间他曾遭秘密监禁，影响了他的线上活跃度；但由于他线下努力、线上影响力，仍然成为一名活跃知名人物。他在线上的发言不多，但享有很高的转发量。其他人的推特信息中不断提到他的名字，目的在于激发在该运动中的群体认同感和群体归属感。对比来看，@monaeltahawy是一个管理型激进人士，而@ghonim是一个参与型激进人士，这种参与帮助该运动寻找到群体认同，公众因此联系起来，一齐支持该运动。

经由推特的社会科技属性，用户、记者以及激进人士可以与主流媒体合作，或者绕开主流媒体直接对话公众。非网络环境下，框架与把关的运作方法是，将参与各方的角色严格划定为信息生产者、消息源和受众；而推特模糊了这些角色的力量，有利于网络框架以及网络把关效应。期间，网络个体观察并参与框架制定过程。把关的责任经由众包而变得多元化。

#### 四、讨论

为了了解网络框架与把关理论在网络环境中如何发挥作用，我们采用了多种研究方法，主要分析了在1·25埃及革命期间信息更新的框架形成过程中，话语指向性如何提升精英与大众的影响力，增加相互间的依赖性。我们的研究揭示，个人、记者、激进人士及非主流媒体的支持者一齐塑造了#egypt的话题标签。这些主体由于参与多种网络话语实践（转发、指代、提及）而成为活跃人士。精英、非精英媒介组织同时出现一批把关人；激进人士或新闻业的议程同样有助于此次运动最终定性为革命。

我们用网络把关来描述上述过程，研究表明，在信息流动中诞生了一群参与众包的精英，他们充当把关人、看门人的角色，吸引注意力，在报道与核实信息的过

程中力图透明,直接与公众互动,其互动过程也会公开记录在其推特账号上。我们此处所说的网络把关,即网络精英诞生的过程,与前Web 2.0时代下新闻编辑室及新闻环境中成名的过程有极大不同。因此我们把网络把关定义为一种过程,在此过程中,用户因众包而出名。具体说来就是,在决定信息相关度的各种决策过程中,知名用户所使用的会话行为、社会实践将精英与大众联结起来。尽管我们只是在埃及革命这个特定语境下使用网络把关这一概念,我们的研究结果表明相关动态过程,描绘了网络把关如何在埃及革命以外的语境中发挥作用。我们的研究发现了一系列新兴的新闻生产实践,多元的新闻生产理念实践有助于新闻报道在网络环境中的出现与发展。

我们的研究发现揭示了一系列对当代新闻业的启示:公民记者重要性日益凸显;主流媒体机构边缘化;引入新的新闻价值或对传统新闻价值的调整,其方式就是允许用户合作过滤、合作生产新闻内容,并使之合理化。我们发现,有影响力的核心人物对大众施加的影响力更多,精英与大众在瀑布流般的推特信息中,共同促进并传播了精英影响力。此前,传统的把关体系通过专业的新闻编辑室及其相关机构(Shoemaker & Vos, 2009),来认定参与者的声誉和可信度;如今,网络把关则通过推特的社交技术结构,也就是其一系列话语指向性标记,赋予大众过滤、协作创造、分享以及传播信息的能力。话语分析的研究发现进一步解释了“透明主观性(translucent subjectivity)”与高度的会话性,这些特点增加了新闻采集实践(即分享与讲述)的权威性和可信度,同时,帮助知名参与者成为网络精英,获得有影响力的网络地位。

网络框架与网络把关协同工作,创造了突发事件中的信息流动,并以此,重新组织了相应的信息生产过程。借助于话语指向性标记所赋予的主体多元性,适合的框架性言论得以聚合,并得到较多支持,随后,要么批评,要么忽略与框架不兼容的言论。许多网络代理人在这样的过程负责协商框架,协商的过程少不了离散公众所参与的对话与支持。传统的框架规则适用于传统的新闻编辑室:消息源、记者、编辑与其他利益相关者在后台协商构成议题框架,受众无法了解这样的过程。在推特平台上,知名活跃用户与主流、非主流媒体以及各类公众互动的过程中,围绕#egypt的话题标签、框架逐渐形成。

情感与不间断的环境是网络平台的两个重要元素,强调了一种持续的动力,为刚刚起步的埃及革命营造了一个不间断的环境。推特上的同质性特点,为想法类似的人们提供了对话空间,一起众包形成框架,把关凸显重要性。

话语指向性标记同样协助了推特上框架、信息以及言论在思维相似的离散公众之间的传播。情感驱动了传播的节奏，各种评论和信息都在寻求更多的关注与支持。氛围提供了不间断的空间，一种电子信息时代的他处，埃及真正出现革命、政权更迭之前，该运动已被定义为革命。

总而言之，网络环境中，把关以及框架效应的理论发生了变化，导致多种关系、等级、以及权力结构的变迁。我们的研究发现表明，进一步的启示在于，Web 2.0环境下，我们如何从新闻生产、新闻传播的角度来进行研究。公民之间的水平联系促使新闻以及信息通过网络技术以一种病毒方式传播或者快速流动。这些网络技术旨在创造和管理一种新兴网络关系中天然存在的社会性。精英的身份取决于非精英的众包行为，这表明，有影响力的群体以及普通人之间存在一种新的共生关系，以便帮助非精英参与并决定新闻价值。网络把关与网络框架都依赖于Web 2.0社会技术结构的原则，这一原则便是在毫不费力的聚合过程中凝聚集体智慧，而不需要新闻编辑室中精英把关人群体的集中监管。我们的发现表明，精英影响框架的权力取决于非精英在农业科技结构平台上的网络行为。这种农业科技结构平台提供了社会化的新形式（Meraz，2012）。这种新形式的社会性基于信息算法，靠氛围以及情感新闻结构得以维系（Papacharissi & de Fatima Oliveira，2012）。

我们的研究强调了推特的社会技术结构，揭示了网络公众采用的每个传播行为之间的高度的相关性。网络把关和框架理论过程造就了透明、更具争议、不断重复的新闻生产过程。

（责任编辑：熊壮）

### 注释 [Notes]

1. digg是一个以科技为主的新闻站点，用户可提交新闻予digg，通过digg机制显示于digg首页上。与一般新闻网站不同的是，在digg中用户可以提交新闻并订阅新闻，当订阅数达到一定数量后，digg算法将自动把新闻加入首页。文章分三种（首页发布文章，排队等待投票文章和全部文章）保存在不同分类中，读者可以浏览所有的提交的文章，当一个文章得到足够多的票数，它将会显示到首页。文章如果没有得到足够的票数或者一定数量的读者报告这个提交有问题，它留在“全部文章里”，在设定的天数后会被系统删除。digg把文章筛选的权利交给了网民，筛选最受关注和有价值的文章。在中国也同样有和digg形式类似的网站。例如以翻译Digg内容为主的煎蛋网（jandan.net）。
2. Reddit是一个社交新闻网站。用户可以将互联网上搜集或原创的图片或材料以帖子形式发布于网站上。而后其他用户可以投票，投票的结果将作为帖子排名的依据。
3. 幂律来自上世纪20年代对于英语单词频率的分析，真正常用的单词量很少，很多单词不常

被使用,语言学家发现单词使用的频率和它的使用优先度是一个常数次幂的反比关系。简单来说,幂律就是两个通俗的定律,一个是“长尾”理论,只有少数大的门户网站是很多人关注的,但是还有一个长长的尾巴,就是小网站,小公司。长尾理论就是对幂律通俗化的解释。另外一个通俗解释就是马太效应,穷者越穷富者越富。

4. folksonomies:一群人自发合作,将信息归类;合作创造管理标签来命名分类内容,这种行为以及分类方法;用户生成的分类法。
5. 针对用户收集网上各种信息资源的需求而开发的一个网上资源自动采集、智能分类、智能过滤、自动去重和入库和上网发布的系统软件。通过其强大的网页抓取和信息自动分类管理功能,用户可从互联网上成批或有选择的收集自己感兴趣的信息,并将采集来的各种信息自动过滤、自动分类、自动入库,从而建立各种网上资源导航库或者学科导航库并实现自动上网发布和全文检索,实现对Internet信息资源基于专题库的采集和组织管理。
6. 推特关闭了Twapperkeeper,原因在于其侵犯了推特的服务条款。Twapperkeeper与2011年3月20日正式关闭,违反了推特个人使用信息二次传播条款。相关细节参见《电脑》杂志的这篇文章: <http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2380784,00.asp>。
7. 我们剔除了大约40万条包含有阿拉伯以及拉丁文字的推特信息,因为商业用文本分析软件程序无法处理这类文字。本研究关心是通过推特向世界进行的新闻传播和框架形成,我们研究所用的剩余推特信息也可以让我们从埃及国内外各组公众所能获取的最广泛的信息流中开展研究。因为我们的研究主要涉及特定节点如何获得知名度、影响力或者精英身份,以及这些知名个体传播的框架是如何经由参与网络框架的大众重新阐明。数据的缺失并未影响我们试图记录、结构的网络把关和网络框架过程。但是,将来的研究以及软件的进步,应该进一步推进多语种内容的研究。
8. Netdraw: UCINET软件是由加州大学欧文(Irvine)分校的一群网络分析者编写的。UCINET网络分析集成软件包括一维与二维数据分析的NetDraw,还有正在发展应用的三维展示分析软件Mage等,同时集成了Pajek用于大型网络分析的Free应用程序。利用UCINET软件可以读取文本文件、KrackPlot、Pajek、Negopy、VNA等格式的文件。它能处理32 767个网络节点。社会网络分析法包括中心性分析、子群分析、角色分析和基于置换的统计分析等。另外,该软件包有很强的矩阵分析功能,如矩阵代数和多元统计分析。它是目前最流行的,也是最容易上手、最适合新手的社会网络分析软件。
9. prod-usage:大工业时代的产业链的三环节是生产-分销-使用。互联网时代,(媒体和信息)生产者和终端使用之间的分野越来越模糊。
10. betweenness centrality,与其他节点联系的能力中介中心度是基于最短路径的经典算法,能够用于揭示网络中具有连接桥作用的节点,从而发现网络连接中的关键点或脆弱点。参见吴思竹与张智雄(2010).网络中心度计算方法研究综述.图书馆情报工作,54(18),107-148。
11. 在2010年6月6日,一位名叫哈立德·萨伊德(Khaled Mohamed Saeed,通常写作Khaled Said)的生意人在位于亚历山大的Sidi Gaber地区的一个“网吧”被扣留调查,后以不明原因死于警方拘留期间。有多名目击者证实他死于警察殴打。Facebook一个主页“We are all

Khaled Said” 引发全国性关注。

### 引用文献 [Reference]

- Adamic, L. A. & Glance, N. (2005). The political blogosphere and the 2004 U.S. Election: divided they blog. In *Proceedings of the 3rd International Workshop on Link Discovery (LinkKDD)*. New York. Retrieved from: <http://www-personal.umich.edu/~ladamic/projects/>.
- Aral, S., Muchnik, L. & Sundararajan, A. (2009). Distinguishing influence-based contagion from homophily-driven diffusion in dynamic networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Retrieved from: <http://www.pnas.org>.
- Bakshy, E., Hofman, J. M., Mason, W. A. & Watts, D. (2011). Everyone's an influencer: quantifying influence on Twitter. Michigan. *Michigan Interactive & Social Computing*. Retrieved from: <http://misc.si.umich.edu/media/papers/wsdm333w-bakshy.pdf>.
- Barzilai-Nahon, K. (2008). Toward a theory of network gatekeeping: a framework for exploring information control. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59 (9): 1493–512.
- Bertelsen, L. & Murphie, A. (2010). An ethics of everyday infinities and powers: Felix Guattari on affect and the refrain. In M. Gregg & G. J. Seigworth (Eds.), *The Affect Theory Reader*. Durham: Duke University Press.
- boyd, D., Golder, S. & Lotan, G. (2010). Tweet, tweet, retweet: conversational aspects of retweeting on Twitter. *Paper presented at Hawaii International Conference on System Sciences-43*. Kauai.
- Bruns, A. (2005). *Gatewatching: Collaborative online news production*. New York: Peter Lang.
- Bruns, A. (2013). Exploring the pro-aAm interface between production and produsage. In F. L. F. Lee, L. Leung, J. Qiu, & D. S. C. Chu (Eds.), *Frontiers in New Media Research*. New York: Routledge.
- Capocci, A., Rao, F. & Caldarelli, G. (2008). Taxonomy and clustering in collaborative systems: the case of the on-line encyclopedia Wikipedia. Retrieved from: <http://arxiv.org/pdf/0710.3058.pdf>.
- CBC News (Feb. 16, 2011). Libya, Middle East rocked by protests. Retrieved from: <http://www.cbc.ca/news/world/story/2011/02/16/libya-protests.html>.
- Cha, M., Haddadi, H., Benevenuto, F. & Gummadi, K. (2010). Measuring user influence in Twitter: the million follower fallacy. *Paper presented at the Fourth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*. Washington.
- Chadwick, A. (2011). The political information cycle in a hybrid news system: the British Prime Minister and the ‘Bullygate’ Affair. *The International Journal of Press/Politics*, 16 (1): 3–29.
- Chulov, M. (Dec. 28, 2011). Algerian protestors clash with police as Egypt fervour spreads. Retrieved from: <http://www.guardian.co.uk/world/2011/feb/12/algerian-protesters-clash-police-egypt>.

- Conover, M. D., Ratkiewicz, J., Francisco, M., Gonçalves, B., Flammini, A. & Menczer, F. (2011). Political polarization on Twitter. Retrieved from: [http://truthy.indiana.edu/site\\_media/pdfs/conover\\_icwsm2011\\_polarization.pdf](http://truthy.indiana.edu/site_media/pdfs/conover_icwsm2011_polarization.pdf).
- Deleuze, G. (1995). *Negotiations, 1972-1990*. New York: Columbia University Press.
- Entman, R. M. (1993). Framing: toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43 (4): 51–8.
- Entman, R. M. (2003). Cascading activation: testing the White House's frame after 9/11. *Political Communication*, 20: 415–32.
- Erickson, I. (2010). Geography and community: new forms of interaction among people and places. *American Behavioral Scientist*, 53 (8): 1194–207.
- Fairclough, N. (1995). *Media Discourse*. London: Edward Arnold.
- Gitlin, T. (1980). *The Whole World Is Watching: Mass media in the making and unmaking of the new left*. Berkeley: University of California Press.
- Goffman, E. (1974). *Frame Analysis: An essay on the organization of experience*. New York: Harper & Row.
- González-Ibáñez, R., Muresan, S. & Wacholder, N. (2011). Identifying sarcasm in Twitter: a closer look. *Proceedings of the 49th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*. Portland.
- Grusin, R. (2010). *Premediation: Affect and mediality after 9/11*. New York: Palgrave.
- Guardian Online (Jan. 11, 2011). Egypt: thousands protest against president Hosni Mubarak-video. Retrieved from: <http://www.guardian.co.uk/world/video/2011/jan/25/egypt-protest-president-murabak-video>.
- Hamdy, N. & Gomaa, E. H. (2012). Framing the Egyptian Uprising in Arabic language newspapers and social media. *Journal of Communication*, 62 (2): 195–211.
- Hamdy, N. (2010). Arab media adopt citizen journalism to change the dynamics of conflict coverage. *Global Media Journal (Arabian Edition)*, 1 (1): 3–15.
- Hansen, L. K., Arvidsson, A., Nielsen, F. Å., Colleoni, E. & Etter, M. (2011). Good friends, bad news-affect and virality in Twitter. *Paper presented at the 2011 International Workshop on Social Computing, Network, and Services (SocialComNet 2011)*. Crete.
- Hermida, A. (2010a). From TV to Twitter: how ambient news became ambient journalism. *M/C Journal*, 13 (2): Retrieved from: <http://journal.media-culture.org.au/index.php/mcjournal/article/viewArticle/220>.
- Hermida, A. (2010b). Twittering the news. *Journalism Practice*, 4 (3): 297–308.
- Honeycutt, C. & Herring, S. (2009). Beyond microblogging: conversation and collaboration via Twitter. *Proceedings of the Forty-Second Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS-42)*. Los Alamitos: IEEE Press.



- Howard, P. N. (2011). *The Digital Origins of Dictatorship and Democracy: Information technology and political Islam*. London: Oxford University Press.
- Ifukor, P. (2010). 'Elections' or 'selections'? blogging and twittering the Nigerian 2007 General Elections. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 30 (6): 398–414.
- Ingram, M. (2011). Was what happened in Tunisia: a Twitter revolution? Retrieved from: <http://gigaom.com/2011/01/14/was-what-happened-in-tunisia-a-twitter-revolution/>.
- Jewitt, R. (2009). Commentaries: the trouble with twittering: integrating social media into mainstream news. *International Journal of Media and Cultural Politics*, 5 (3): 233–46.
- Karon, T. (2011). Iran, Egypt caught in the churning of a midwest democracy wave. Retrieved from: <http://www.time.com/time/world/article/0,8599,2049323,00.html>.
- Kouloumpis, E., Wilson, T. & Moore, J. (2011). Twitter sentiment analysis: the good, the bad, and the OMG! *Proceedings of the 5th International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*. Barcelona.
- Kwak, H., Lee, C., Park, H. & Moon, S. (2010). What is Twitter: a social network or a news media? *Proceedings of the 19th International Conference on the World Wide Web*. New York: ACM.
- Lim, M. (2012). Clicks, cabs, and Coffee houses: social media and oppositional movements in Egypt, 2004–2011. *Journal of Communication*, 62: 231–48.
- Lotan, G., Graeff, E., Ananny, M., Gaffney, D., Pearce, I. & boyd, D. (2011). The revolutions were tweeted: information flows during the 2011 Tunisian and Egyptian Revolutions. *International Journal of Communication*, 5. Retrieved from: <http://ijoc.org/ojs/index.php/ijoc/article/view/1246>.
- Massumi, B. (2002). *Parables for the Virtual: Movement, affect, sensation*. Durham: Duke University Press.
- Meraz, S. (2009). The many faced 'you' of social media. In Z. Papacharissi (Ed.), *Journalism and Citizenship: New agendas in communication*. New York: Routledge.
- Meraz, S. (2011). Citizen journalism, citizen activism, and technology: positioning technology as a 'second superpower' in times of disasters and terrorism. *International Symposium online Journalism*, 1 (1), Section 2. Retrieved from: <http://online.journalism.utexas.edu/ebook.php>.
- Meraz, S. (2012). The sociality of news sociology: examining user participation and news selection practices in social media news sites. In B. St. John III and K. Johnson (Eds.), *News with a View: Essays on the eclipse of objectivity in modern journalism*. Jefferson, NC: Mcfarland.
- Newman, M. (2003). The structure and function of complex networks. *SIAM Review*, 45 (2): 167–256.
- Newman, M. (2005). Power laws, Pareto distributions, and Zipf's law. *Contemporary Physics*, 46 (5): 323–51.
- O'Reilly, T. (2004). The architecture of participation. Retrieved from: <http://www.oreil-lynet.com/>

- pub/a/oreilly/tim/articles/architecture\_of\_participation.html.
- O' Reilly, T. (2005). What is web 2.0.? Retrieved from: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>.
- Panciera, K., Halfaker, A. & Terveen, L. (2009). Wikipedians are born, not made: a study of power editors on Wikipedia. *Proceedings of the ACM 2009 International Conference on Supporting Group Work*. New York: ACM.
- Papacharissi, Z. & de Fatima Oliveira, M. (2012). Affective news and networked publics: the rhythms of news storytelling on #Egypt. *Journal of Communication*, 62 (2): 266–82.
- Papacharissi, Z. (2009). The citizen is the message: alternative modes of civic engagement. In Z. Papacharissi (Ed.), *Journalism and Citizenship: New agendas in communication*. New York: Routledge.
- Perline, R. (2005). Strong, Weak and Inverse Power Laws. *Statistical Science*, 20 (1), 68–88.
- Potts, L. (2009a). Designing for disaster: social software use in times of crisis. *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development*, 1 (2): 33–47.
- Potts, L. (2009b). Peering into disaster: social software use from the Indian Ocean earth-quake to the Mumbai bombings. *Proceedings for the 2009 International Professional Communication Conference*. Waikiki: Professional Communication Society.
- Potts, L., Seitzinger, J., Jones, D. & Harrison, A. (2011). Tweeting disaster: hashtags constructions and collisions. *Proceedings of the 29th ACM International Conference on Design of Communication*. Italy: ACM SIGDOC.
- Reese, S. (2001). Framing public life. In S. Reese, O. Gandy, and A. Grant (Eds.), *Framing Public Life: Perspectives on media and our understanding of the social world*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Romero, D., Meeder, B. & Kleinberg, J. (2011). Differences in the mechanics of information diffusion across topics: idioms, political hashtags, and complex contagion on Twitter. *Proceedings from the 2011 World Wide Web Conference*. Hyderabad: ACM.
- Ryan, K. (ed.) (2009). Twitter study reveals interesting results about usage. Retrieved from: <http://www.pearanalytics.com/wp-content/uploads/2012/12/Twitter-Study-August-2009.pdf>.
- Schonfield, E. (2010). Costolo: Twitter now has 190 million users tweeting 65 million times a day. Retrieved from: <http://techcrunch.com/2010/06/08/twitter-190-million-users/>.
- Seigworth, G. & Gregg, M. (eds.) (2010). *The Affect Theory Reader*. Durham: Duke University Press.
- Sherwood, H. & Finn, T. (2011). Thousands join ‘Day of Rage’ across the Middle East. Retrieved from: <http://www.guardian.co.uk/world/2011/feb/25/thousands-join-day-of-rage-across-middle-east>
- Shoemaker, P. J. & Reese, S. D. (1996). *Mediating the Message: Theories of media content* (2nd

- Edition*) White Plains: Longman.
- Shoemaker, P. J. & Vos, T. P. (2009). *Gatekeeping Theory*. New York: Routledge.
- Siganos, G., Faloutsos, M., Faloutsos, P. & Faloutsos, C. (2003). Power-laws and the AS-level Internet topology. *IEEE/ACM Transactions on Networking*, 11 (4): 514–24.
- Singh, V. K. & Jain, R. (2010). Structural analysis of the emerging event-web. *Proceedings of the 2010 World Wide Web Conference on Computer Supported Cooperative Work*. New York: ACM.
- Slackman, M. & Audi, N. (Feb. 22, 2011). Protests in Bahrain become test of wills. Retrieved from: <http://www.nytimes.com/2011/02/23/world/middleeast/23bahrain.html>.
- Suh, B., Hong, L., Pirolli, P. & Chi, E. H. (2010). Want to be retweeted? large scale analytics on factors Impacting retweet in Twitter network. Retrieved from: <http://www-users.cs.umn.edu/~echi/papers/2010-socialcom/2010-06-25-retweetability-cameraready-v3.pdf>.
- Wasserman, S. & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Watts, D. J. & Dobbs, P. S. (2007). Influentials, networks, and public opinion formation. *Journal of Consumer Research*, 34 (4): 441–58.
- Weng, J., Lim, E. P., Jiang, J. & He, Q. (2010). TwitterRank: finding topic-sensitive influential Twitterers. *Proceedings of the third ACM International Conference on Web Search and Data Mining*. New York: ACM.
- Wood, L. A. & Kroger, R. O. (2000). *Doing Discourse Analysis: Methods for studying action in talk and text*. Thousand Oaks: Sage.
- Wu, S., Hofman, J. M., Mason, W. A. & Watts, D. J. (2011). Who Says What to Whom on Twitter. *Proceedings of the International World Wide Web Conference Committee*. Danvers: ACM.
- Yardi, S. & boyd, D. (2010). Dynamic debates: An analysis of group polarization over time on Twitter. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 30 (5): 316–27.