

韩国人推特网络的结构和动态*

张德镇 金倚勋

摘要: 本文的研究目的是通过对韩国人推特网的分析来掌握推特网络的结构和动态。作者追踪了自 2010 年 8 月 1 日至 9 月 30 日期间的 1,133,365 个韩国人推特帐号,并进行网络分析。文章内容主要包括两部分,前半部分分析了韩国人推特网络的一般性特征、回推(RT)信息的特性和超链接(URL)现状;后半部分对推特中成为热点的“中秋节连休期间暴雨”和有关“理念性消费发言”的相关推(tweet)的传播过程进行了分析。本文虽然是一个探索性的研究,但可能具有几个重要的理论蕴含:根本上来说,推特是交流和谈论的空间,对已被广泛熟知的幂律分布进行社会科学的解析时需要多加留意;另外,推特与脱网(off-line)的传统媒体不同,其应对性媒体的特性十分突出。RT是意见和信息传播的手段,灾难情况下的RT和关于政治社会性事件的RT却以非同寻常的方式使用着。在推特的论争中,一般说来,存在着使用与某一概念相反的概念或使用新的概念这两种方式。

关键词: 推特 网络分析 意见传播 微博 SNS

一、引言

本文的研究目的是通过对韩国人推特网的分析来掌握推特网络的结构和动态。我们对 2010 年 8 月 1 日至 9 月 30 日两个月期间所有的韩国人推特帐号的关注(follow)关系、RT(回推)关系、回复关系、其所利用的 URL(超链接)等以及他们发表的所有的推(tweet)进行了收集和分析。讨论主要分两部分来进行,第二节介绍了推特网的一般特征、经常被 RT(回推)的推的特征,同时对链接在推上的 URL(超链接)的特性也进行了说明。第三节对通过推特而实现了大量信息和意见传播的两个代表性事例的追踪,分析了在推特中信息传播以及引起论争的过程。

就笔者所知,本研究可以说是第一次对全体韩国人推特网络进行的社会科学研究。正因如此,以社会科学理论为根据的分析还显不足,

* 原文为韩文,由周娟翻译,张海东校对。

仅停留在技术性的、探索性研究层面。而只有当这样的探索性研究积累到一定程度时，对推特的社会科学的理论提炼才有可能。从这个层面上来说，虽然本文还有很多局限，但从我们的分析的片断中也可能有重要发现或推论，对此我们将在结论部分中进行讨论。

二、韩国人推特网络的特征

（一）韩国人推特网络的一般性特征

推特与韩国国内的网络服务不同，并不需要身份认证，因此我们并不能掌握使用者是不是韩国人，所以，为了知道特定使用者是不是韩国人，我们不得不制定了一定的基准，然后根据此基准进行事后判别。我们先确定一个是韩国人的使用者的帐号，然后从这个帐号出发追踪其所有的关注（following）和关注者(follower)关系，在对关注他的用户和他的关注者用户进行相同的关注和关注者关系追踪，即滚雪球抽样。在收集的帐号中，有一半以上的推是用韩语来进行的话就把它看作是韩国人帐号，用这种方式我们发现的韩国人的帐号是1,133,365个。因为存在着一个人同时拥有两个帐号的情况，所以这一数字并不是绝对的。在这些帐号中，平均来说，一般每个帐号受到72人关注，同时又关注了69人，而互相关注的比例即所谓相互关注率是68%，韩国人间的平均路径距离是3.8阶。拥有最多关注者的用户是小说家李外秀，以研究开始的时间点为基准，他一共有293,489名关注者。而关注了最多的人的用户是卢熙灿议员，在同一时间点，他关注了68,672人。虽然因为收集推的时间以及帐户个数差异很难对其进行直接比较，但全世界推特的平均相互关注率是22.1%，而平均路径距离是4.1阶。如此看来，韩国人的相互关注率比整体平均值高出很多，而使用者之间的距离却更短（Kwakk et al., 2010）。

但我们并不能据此而得出高相互关注率能缩短路径距离的结论，也很难说这是韩国独有的现象。这里可能主要有两个原因，即语言障碍和分流器（HUB）的作用。主要用韩语发表推的大部分韩国人用户关注用英语以及多种语言发表推的用户的情况很多，但反之则不然，因为后者可能不懂韩语。这种情况可能还适用于其他使用者不多的语言种类上，因此全世界推特的关注结构很可能被分解为几个以语言为中心的亚网络。正因为如此，在像韩语一样使用者不多的语言圈内，使用同一语言的用户之间的相互关注率比全世界的推特平均相互关注率要高就是理所当然的了，所以我们可以推测这并不是只有韩国人推特所具有的特征。另一方面，在遵循幂律分布（power-law

distribution) 的网络中, 能发送无数节点链接的分流器的存在对缩短路径距离有很大贡献 (Barabasi, 2002)。本研究发现推特的关注关系也遵循幂律分布, 因此很难说路径距离短一定是因为高相互关注率, 这一点是我们需要多加注意的。

鉴于推特允许通过 API (应用程序接口) 来收集最近 3 天的推, 虽然不可能收集已经过了很长时间的推, 但我们可以对推进行长时间的持续收集。本研究中, 我们对已经被判定为韩国人用户的 1,133,365 个帐号进行了为期两个月的推收集, 即从 2010 年 8 月 1 日 0 时开始到 2010 年 9 月 30 日 24 点止。从这些人加入推特的时间来看, 开始不被韩国人所知的推特在 2009 年 5 月出现, 有 35,000 韩国人加入。经历了 2-3 个月的平稳期后, 同年 8 月开始出现用户激增, 2010 年 6 月有 168,889 个韩国人新帐号开通, 是在我们的研究期间加入者人数最多的一个月。对于为何是在这个时间加入者最多, 一个可能的解释是, 这与因“6.2 地方选举”各种媒体推特被大量介绍有关。

在为期 2 个月的研究期间内, 研究人员共收集了 77,452,090 个推, 这意味着平均每天有 1,269,706 个推发布。113 万个推特账户中, 在研究期间至少发布了一个推的账户有 761,177 个, 对超过 7,745 万个的推进行分类, 发现新发布的推有 19,523,528 个, 约占总体的 25%, 而回推(RT)有 10,236,239 个, 约占 13%。同时对他人的回复有 47,692,323 个, 约占总体的 62%。这里我们可以发现很有意思的一点, 那就是新发布的推不过占 1/4 而已, 剩下的 3/4 都是 RT 和回复, 因此可以说推特并不是自说自话的空间, 其本质是交流和谈论的空间。研究期间收集的至少发布了一个推的用户所发的推均值为每个用户 101.75 个, 即他们每天平均发布 1.67 个推。但对于大体上是遵循幂律分布的推特来说, 以假定正态分布的平均概念来考察是没有重要意义的。所以, 对这个结果的分析需要多加留意。

很多用户认为, 作为交流空间, 推特的核心功能是 RT(Boyd et al., 2010), 我们也同意这个判断。约 7,745 万个推中, 至少被 RT 了 1 次的推有 10,263,239 个, 占总体的 13.22%。在研究期间发布了至少一个被 RT 的推的用户是 293,685 个, 而在同一时期内, 至少发布了一个推的用户是 761,177 个, 即前者占后者的 38.5%, 这对于推特的研究有重要的启示。对互联网中网络结构的分析首先开始于物理学等自然科学领域, 极少数的节点独占着大部分链接的幂律分布规律已广为人知, 由此很多人认为互联网世界是少数者支配的不平等社会。但自然科学领域的发现, 只有在对其具有怎样的社会性意义这个问题上进行更深入的社会科学分析后, 才能有比较恰当的讨论。比起此类对幂律分布的单纯解析, 近四成的人能对陌生人传播自己的意见, 这意味

着在推特中的意见交流结构显示出可以更加民主的可能性。4,678 名推特用户的时间线 (timeline) 上显示, 被 RT 的文字平均是 2.5 次, 从最初推被发布平均在 7 个小时内会一直被 RT, 即 RT 的生命力约 7 个小时, 另外全部 RT 的 50% 都是在 8 分钟之内发生的。

(二) 怎样的文字会被 RT

根据博伊德等的研究, RT 是推特用户重要的对话方式(Boyd et al., 2010), 作为交流空间, 推特的核心功能可以说是 RT。于是被 RT 的文字到底都是些什么样的内容便成了一个重要的问题。为了回答这个问题, 我们对研究期间排在前 1 万个被大量 RT 的推进行了分类。分类依据两个标准进行, 一个是性质标准, 一个是领域标准。性质区分是根据推的性质将其区分为以下几类: (1) 意见/感情 (披露自己意见或者表达自己感情的文字); (2) 信息/新闻 (陈述客观性的信息或者新闻的文字); (3) 广告/宣传/运动 (为了达到一定商业或政治目的的文字)。领域区分可分为如下 7 大领域: (1) 日常/生活; (2) 政治; (3) 社会; (4) 文化/娱乐/艺术; (5) IT/科学; (6) 经济/经营; (7) 运动。按性质区分, 表达意见/感情的文字占整体比率最高, 为 39%, 广告/宣传/运动占 37%, 信息/新闻占 24%。按领域区分, 日常/生活占 52.74%, 社会占 16.47%, 政治占 9.46%, 文化/娱乐/艺术占 8.24%, IT/科学占 7.98%, 经济/经营占 3.81%, 运动占 1.3%。

图 1 按照即时性排序, 显示了在政治/社会领域中 RT 频率最高的 12 个主题的推。曾占据了传统媒体主要版面的“中秋节连休期间暴雨事件”被 RT 的最多, 在传统媒体中被禁止的“PD 手册: 四大江的秘密”居第二位。图 2 是按性质排序, 被 RT 最多的热点议题中, 有关“中秋连休暴雨事件”和“台风 圆规”的推大部分属于信息/新闻类。对于“总统关于公正社会的发言”、“8.8 改革”等政治性事件, 属于表达意见/感情类别的推非常多。而关于“PD 手册: 四大江的秘密”禁播事件, 正如其具有强政治性特征一样, 属于表达意见/感情类别的推最多, 占 41.8%; 同时, 针对该事件的推中, 属于行动类别 (广告/宣传/运动) 的比重与其他热点议题相比也明显更高。而关于政治性事件的推中, 关于“总统的公正社会发言”, 属于表达意见或感情类别的推占 76.9%, 比起其他政治性事件具有压倒性的高比率; 而关于这一议题的属于信息/新闻性质的推不过 15.4% 而已。对此可以作如下解释: 比起“天安舰最终报告书”或者“8.8 改革”等其它政治性事件, “总统公正社会发言”相对来说是比较单纯的事件, 不需要掌握很多的信息便可发言, 同时公正社会又是个比较模糊的概念, 所以关于此事件的意见表述就比较多。

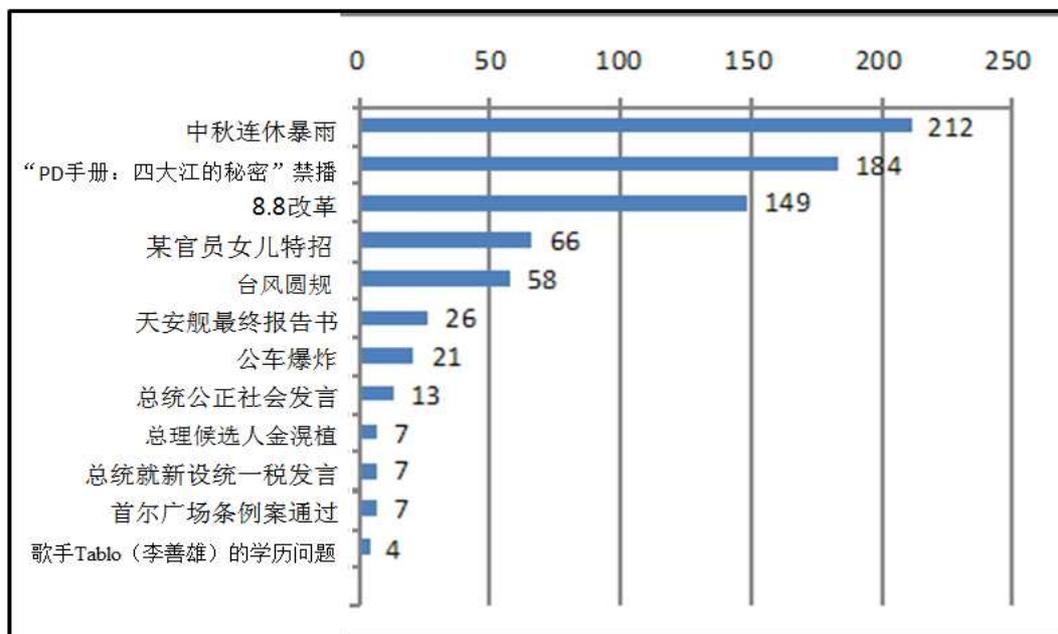


图1 政治/社会领域 RT 频度高的主题

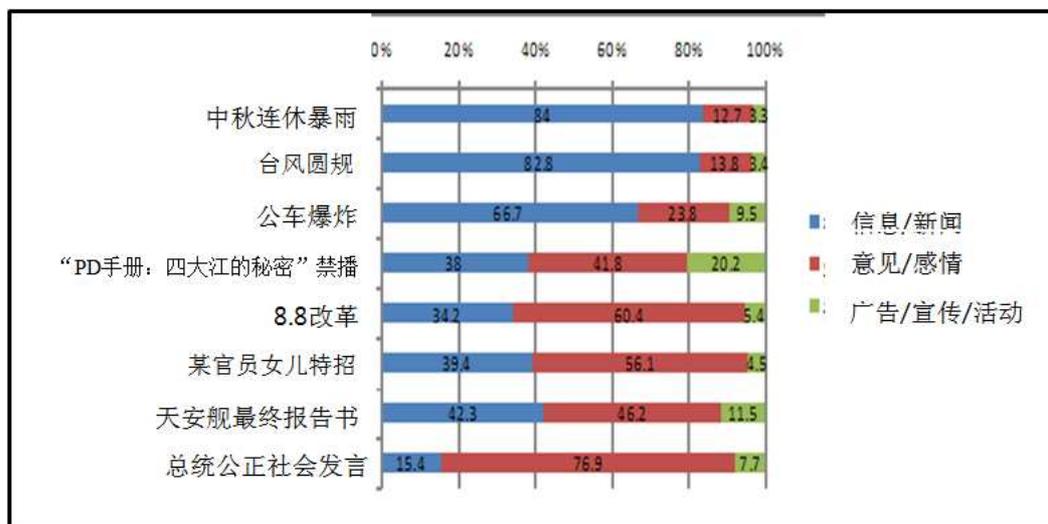


图2 RT 最多的主要议题的性质区分

图3 根据其政治态度对 RT 占前列的主要热点议题的推而进行的分类。如图所示，在主要事件中，被大量 RT 的推几乎没有采取拥护

立场的，60-68%都是批评性的立场。而非批评性立场的和非拥护性的文字都是中立或其它立场。虽无从得知其真正原因，我们可以做两个推测：一个是与 SNS 或者新媒体所具有的应对性媒体的特性有关，在网下找不到的信息人们更倾向于在网上查找信息。随着保守舆论掌握的传统媒体中亲政府报道的增加，在 SNS 或者新媒体中批评政府的内容就会增加，这是很自然的现象；另一个原因是对于政治性事件的评价原本就是否定性的观点占支配性地位。例如，迪阿克普洛斯和沙玛收集了在美国大选中奥巴马和梅肯的电视演说期间被做了“#号标志”的推，对其中评价性的内容以分为单位进行了分析，关于梅肯的否定性的内容比奥巴马的多两倍以上。不仅如此，关于梅肯的推中，41.75%都是否定性的，只有 25.1%是肯定性的(Diakopoulos & Shamma, 2010)。他们将这看作是与政治性事件评价中的否定性理论相一致的发现。

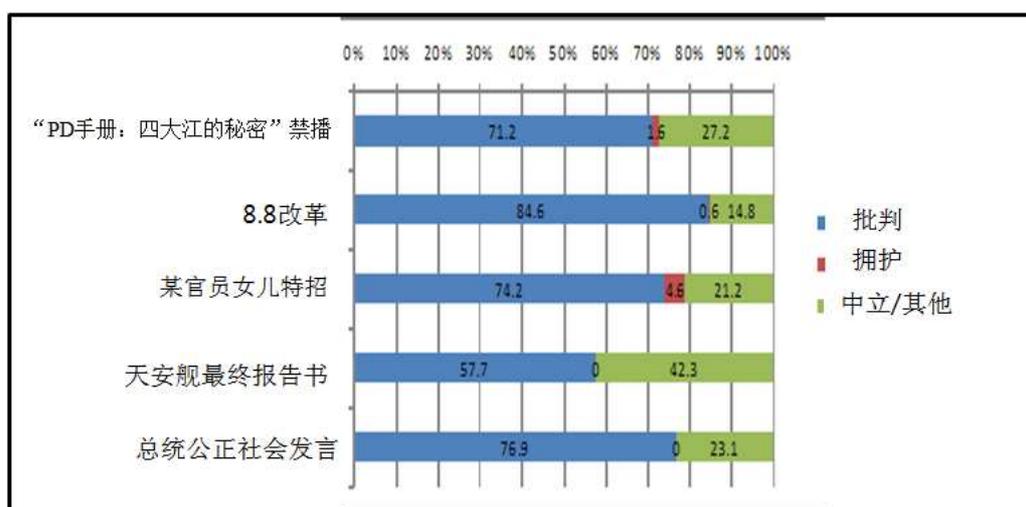


图3 被 RT 最多的主要议题的态度区分

三、通过推特传播的案例研究

(一) 中秋节连休期间暴雨事件

越来越多的网络用户通过像推特一样的微博来获得最新新闻和信息已经成为一个不争的事实 (Chen, Nairn, Nelson, Bernstein & Chi, 2010)，这个事实特别是在强调即时性时更加明显，其中灾难性事件或者冲击性事件等是其典型(Hughes & Palen, 2009; Heverin & Zach,

2010)。最能显示推特所具有的即时性的案例是 2010 年 9 月 21 日中秋节连休期间暴雨事件。与气象厅的天气预报相反，超过 100mm 的暴雨在短时间内倾泻而下，因为是连休期间，大部分的传统媒体都没能及时进行报道。与此相契合，推特的作用极大地显现出来。我们收集了从 9 月 21 日 0 点到 24 点的关于暴雨的推，对新闻和意见通过推特传播的过程进行了追踪。首先，这天关于暴雨的推一共是 41,724 个，发布了关于暴雨的推的用户有 18,558 个，比起研究期间至少发布了一次推的 761,177 名的用户总数，这意味着韩国人推特用户每 41.2 个中就有 1 个在当天至少发布了一个关于暴雨的推，这些人发布推的平均个数是 2.5 个。41,724 个关于暴雨的推中包含了 URL 的推一共是 12,824 个，占到总体的 30.73%。

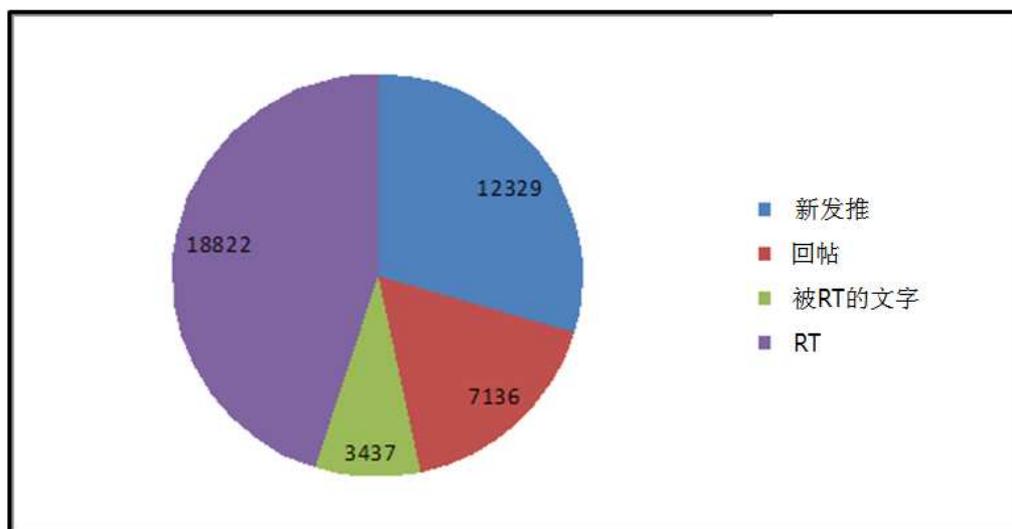


图 4 中秋节连休期间暴雨相关推的构成

图 4 显示了关于中秋节连休期间暴雨事件的推的分布，新发布的推有 12,329 个，占 29.55%，其它 70.45% 都担当了传播这些推的角色。进一步对传播的内容进行分析发现，占 17.10% 的 7,136 个推都是通过回复在有关注关系的人群中特定的一些人之间互相传播关于暴雨的信息，而比这个更有传播力的是向所有关注者传达的 RT，单纯只是 RT 信息的发言有 18,822 个，占 45.11%，添加上自己的意见后再 RT 的发言有 3,437 个，占 8.24%。对链接的内容进行分析后发现 URL 的分布是：照片类的 URL 占 60%，推特相关服务类的 URL 占 15%，新闻类的 URL 占 12%，视频类的 URL 占 3%，其他类的 URL 为 10%。

像暴雨这种突发事件，能突显事件紧急性的照片类信息占压倒性比率是很容易理解的。

通过图 5，我们能看到在暴雨倾下的 2010 年 9 月 21 日当天各时间段有多少个关于暴雨的推被发布出来。从前一天的子夜开始到当天的正午几乎没有相关的推。但过了正午，相关推便开始激增，特别是再暴雨受害严重的下午 1 点到 4 点之间，激增的趋势最明显，其后显示出急降的趋势。特别是在发布了最多推的下午 4 点，1 小时内就有 7,611 个关于暴雨的推发布出来，占总数的 18.24% 的推都是在 1 个小时之内发布的。

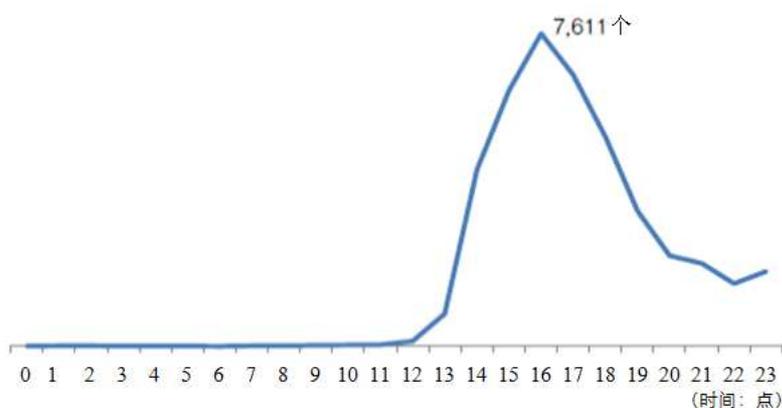


图 5 2010 年 9 月 21 日每个时间段有关暴雨的推的分布

表 1 提供了在当天发布的推中 RT 最多的 5 个推的详细信息。在 159,966 个人的时间线上显示，位居第一位的共被 RT 了 548 次，这意味着如果以在研究期间至少发布了一次推的用户总数为基准，韩国人推特用户中 21.01% 的人都看了此推。在 77,191 人的时间线上显示，处于第五位的推一共被 RT 了 354 次。被 RT 最多的前 5 位的推的发布者中只有 1 人不是名人。位于第 1 和第 4 位的推的发布者 Ytnetwork 是大国家党的国会议员金龙泰，他是遭雨淹的新月洞所属的首尔阳川区人，位于第 2 位的 Green_mun 是 Nowcom 公司的代表文龙植，位于第 3 位的 Parknews9 是韩国 KBS 电视广播台晚九点新闻的主持人朴永焕，位于第 5 位的 6sungjin 仅通过推特信息并不能确定其身份，所以我们认为他应该不是著名人士。使用推特的人一般有在初期先对著名人士进行关注、然后随着使用经验的积累再和一般人结交关系的倾向。鉴于此，我们可以揣测，本来就拥有很多关注者的著名人士的推在推特中也最具传播力。

将发布时间和推的内容一起进行考察，可以知道这里存在着一定的模式。从时间上来看，最快的推是 14 点 5 分和 14 点 12 分发布的，这两个都是 Ytnetwork 的推。从内容上来看，这两个推都是对新月洞的雨灾状况的最新报道。位于第 3 位的是 Parknews9 在 14 点 44 分发布的安全注意事项，对于 RT 的人来说，一旦对雨灾的紧急状况进行了传播后接下来就是与安全相关的注意事项的传播。排在下一位的推是过了 4 个小时以后在 19 点 01 分由 Green_mun 发布的，其内容并不是信息传播，而是以暴雨事件为契机针对政府政策和推特功能的评价性内容。位于第 5 位的推是过了 2 个小时 50 分之后在 21 点 50 分发布的，其内容是呼吁帮助鹭梁津水产市场受害商家。按照时间顺序来看，可以发现事态是按（1）即时传播，（2）注意事项，（3）政策评价，（4）市民间的相互协助这样一个顺序来进行的。

表 1 在中秋连休期间暴雨事件中 RT 最多的前 5 位的推

顺序	作者	文字	RT回数	浏览	发布时间
1	ytnetwork	http://twitpic.com/2qiajv 新月1洞2洞3洞4洞5洞都被淹或正被淹。请在这里联系新月洞和阳川区区政府。他们需要排水泵和沙袋。	548	159,966	14点 5分
2	green_mun	这次暴雨的教训：（1）我们不需要特色首尔，请扩大排水设施；（2）投入4大江的22亿预算变成了水炮弹落下来了；（3）迅速新闻报道在报道灾难的推特前束手无策，庞大的广播电视系统无法赢得正在觉醒的推特市民。	427	106,964	19点1分
3	parknews9	我是KBS 9点新闻的主持人Park Young-hwan^^，请大家互相告知安全注意事项!!! 如果在经过被水淹的地区时，请绝对不要碰到路灯，要绕行，以避免触电事故。	401	100,442	14点44分
4	ytnetwork	京仁高速公路新月立交附近的交通因淹水已瘫痪，而且附近的循环道路也正在被淹中，请广而告之。	375	129,834	14点 12分
5	6sungjin	[无限RT请求]集中大暴雨，鹭梁津水产市场因雷击停电，鱼成批死亡，各位住	354	77,191	21点 50分

		在附近的居民们，这些鱼仍然还很新鲜，大家哪怕只买一条也请买回家，我们是 一起生活在这世界上的，不是吗？			
--	--	--	--	--	--

（二）理念性消费发言案例

第二个分析案例是新世界副会长郑溶镇就大型超市易买得销售快餐披萨一事在推特上所做的关于“理念性消费”的发言。易买得从2010年9月13日开始销售快餐披萨，对此网络上以推特为中心发起了对易买得大型超市的这种行为使周边的中小披萨商家濒临破产的批判热潮。一部分推特用户在郑溶镇的推特中留言对易买得销售披萨进行批判，郑溶镇对其中的一部分留言进行回复，特别是9月14日对ID为Listentothecity的回复中，他写道：“这是消费者的选择，看他本人是进行实质性消费还是理念性消费”。这个回复成了决定性的契机，对于其他用户的批判他也进行了回复，写道“靠理念来消费，您那么担心传统市场的存亡，传统市场有担心过您吗？”，从而使所谓的理念性消费的论争升温。在9月27日，首尔大学的曹国教授对易买得销售快餐披萨写作专栏文章进行了批判，第二天孔炳浩在自己的博客中撰文对曹国教授进行了回击，于是论战正式展开并白热化。

我们对从郑溶镇副会长有关理念性消费发言的那天即9月14日0点开始到论争在一定程度上已冷却了的9月30日24点为止这一期间的关于理念性消费的推进行了收集和分析，发现共有2,660个相关推被发布，至少写了一个推的人有1,991名，以在研究期间至少发布了一次推的帐户是761,177个为基准的话，意味着每382.31个用户中就有1个写了关于理念性消费的推，而其中每个人平均写了1.34个关于理念性消费的推。在2,660个推中，包含了URL的推是1,699个，占62.7%。

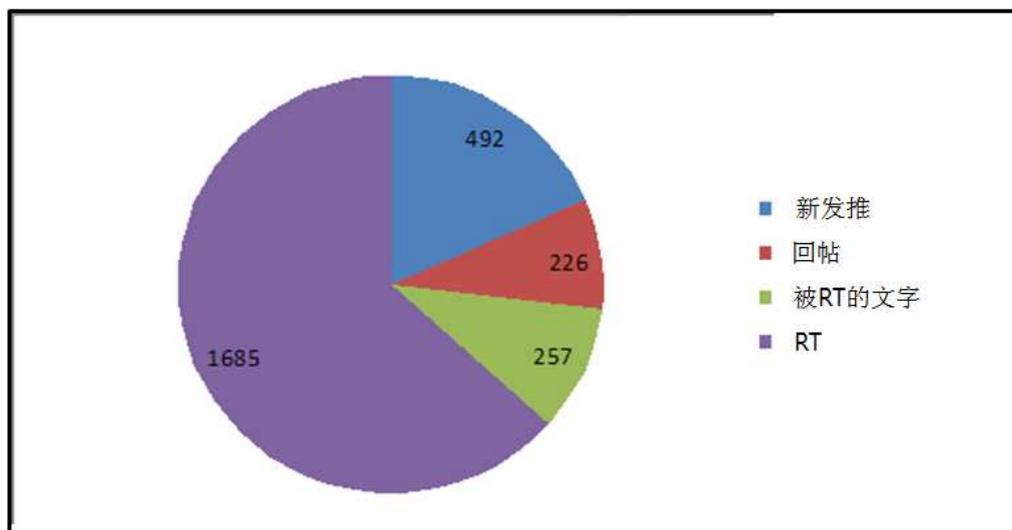


图6 理念性消费相关推的构成

由图6所显示的推的构成，可以发现新发布的推占18.5%，即492个，特定人群间的相互回复占8.50%，即226个，单纯的RT是1,685个，占63.35%，被RT了的推是257个，占9.66%。与前面的中秋节连休期间暴雨事件相比较，新推和回复分别从29.55%和17.10%降到18.5%和8.5%。相反，单纯RT和被RT了的推的比率分别从45.11%和8.24%上升到了63.35%和9.66%。暴雨事件因其单纯性和紧急性很多人都对其发表了意见，还有很多是在特定人群间的相互交流。与此相反，对于理念性消费，由于需要对经济正义发表意见，因而是比较复杂的事情，关于理念性消费的新推并不多，意见交换也相对较少。但即便不直接阐明自己的意见，一旦看了别人发表的意见后产生了共鸣便会RT，于是RT的比率上升了很多。对URL链接的内容进行分析发现其中博客类占40%，新闻类占24%，推特相关服务类占14%，共同体类占4%，其他类占18%。在暴雨事件中占压倒性比率的照片类链接几乎没有，而原来比率很低的博客类链接却占到了最大比率，新闻类链接所占比率也比暴雨事件要高出2倍。对于博客类链接比率的上升，我们认为像成为话题的孔炳浩在博客中所做的那样，对于比较复杂的事情人们倾向于在博客中发表比较长的意见后再在推特中对其进行链接。

图7显示了9月14日到30日间每天关于理念性消费的推的数量变化趋势。最开始在郑溶镇副会长发言之后有推被发布，但显示出一个比较稳定的状态。其后，随着曹国教授的专栏的推出，推的数量急剧增加，之后又开始减少，但在减少的过程中因为孔炳浩的博客又出

现了增加趋势。这显示出在推特中，热点议题的产生能因外部的冲击而受到较大影响，即对于特定事情即使在推特内部成为话题但并没成为热点时，如果在有专栏或者博客诸如此类的外部力量对此进行涉及或讨论时，会被推特从内部吸纳而使其成为焦点议题。

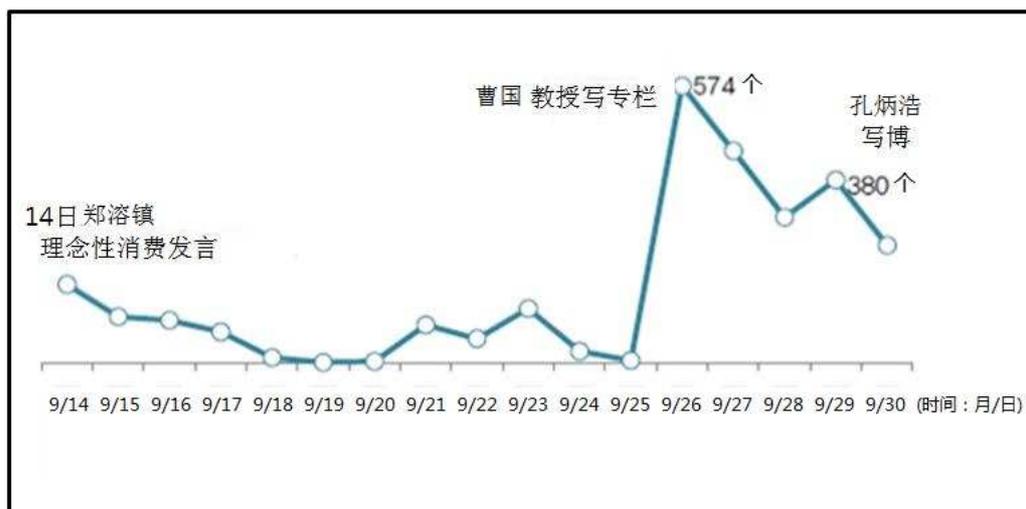


图7 理念性消费推数量的变化 (2010年9月14日至9月30日)

我们阅读了所有 1,991 个账号发布的关于理念性消费的 2,660 个推，并把他们的态度参照如下标准进行了分类。“批判”是指对易买得销售快餐披萨持批判态度，“拥护”则相反，“中立”是指仅仅只是客观的传播事实或者对本人的态度进行保留的情况。如果某以用户所发表的推 80% 以上都是批判性内容的话，就将其归类为批判论者；同样，如果 80% 以上的内容都是拥护或者中立的话就将其归类为拥护论者或中立者。如果批判和拥护内容相掺杂，就将其归为“其他”类。图 8 左边的饼图显示了推的发布者的态度构成，右边的饼图则显示了推本身的性质构成。通过构成图我们可发现推的发布者中有 61% 的人（1,208 人）对易买得销售快餐披萨持批评态度，27% 的人（541 人）是中立者，拥护论者占 10%（195 人）。对他们所发布的 2,660 个推进行分析发现，批判性的推一共占 59%（1,576 条），中立性的推占 31%（813 条），拥护性的推占 10%（271 条）。无论是从推的发布者态度来看，还是从推本身性质来看，批判、中立和拥护三者间的比例是 6: 3: 1。

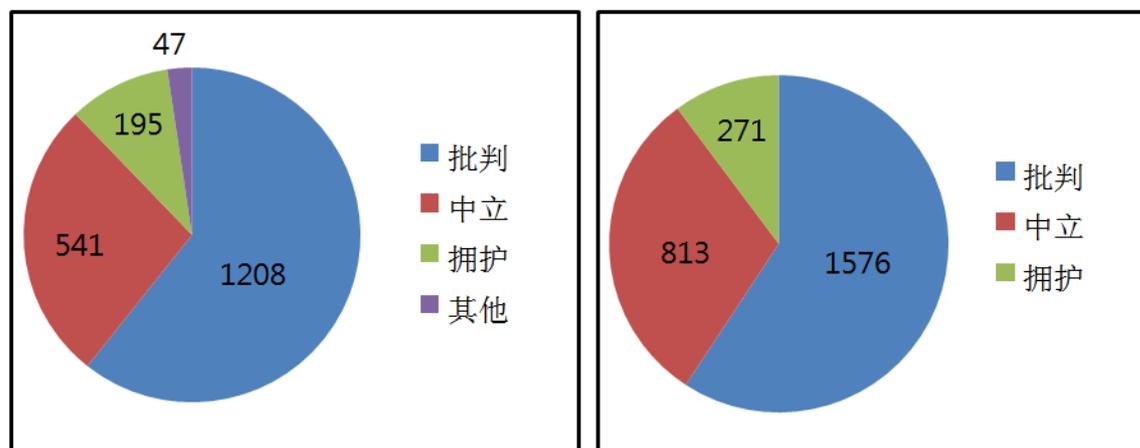


图8 有关理念性消费推的发布者和推的内容的态度构成

表2根据前面区分的用户态度类型对经常出现的关键词进行了整理。首先从大的概念进行区分，批判论者使用最多的是属于“人物”、“消费”、“企业及经济正义”三个概念的关键词，拥护论者在“人物”、“企业及经济正义”两个概念上与批判论者相同。但“消费”概念的关键词却不怎么使用，取而代之是频繁使用了属于“市场原理”的关键词。对具体的关键词进行比较发现，在“人物”概念内，批判论者比较多地引用了对郑溶镇副会长进行批判的曹国教授和俞硕勋教授的言论。相反，拥护论者比较多地引用了孔炳浩的言论。在“企业及经济正义”概念内，批判论者比较多地使用了关于“中小商店”和“大型超市”的关键词，而拥护论者比较多地使用了“公平竞争”这个关键词。在批判论者和拥护论者共同使用的概念内，不管是他们所引用的人物还是所使用的关键词都是完全相对立的，即他们都互相使用对方不使用的概念。批判论者集中攻击郑溶镇副会长的理念性消费言论，同时言及伦理性消费或理智性消费等替代性消费方式。而拥护论者几乎没使用关于消费的关键词，相反，他们主要强调易买得卖快餐披萨给消费者带来了实惠这一点，较多使用了关于市场原理的关键词。采取中立态度的人在“人物”和“消费”概念内和批判论者具有相同点，但同时又采用了拥护论者和批判论者都未采用的“客观性追求”这一概念。虽然在孔炳浩博士和曹国教授二者中，中立者们更多引用了曹国教授的话，但是韩国民族经济研究所的李元载所长却被更多地提及，比起批判他人，李元载所长更多地是对郑溶镇、曹国和孔炳浩三人主张各自的优缺点进行了剖析，指出，为了伦理性消费大家是能一起努力的，他认为“对于郑溶镇、曹国和孔炳浩三人，也许伦理性消费能作为答案。”像理念性消费这样比较复杂而又具有社会性

特点事物，在推特中主要是通过两种方式来讨论的：一种是使用属于同一概念但却是完全相反的关键词进行争论，这是一种用正面交锋突显出观点差异的方式；另一种方式则试图通过使用与对方不同概念的关键词来增添自己主张的说服力。在该事件上，最先是批判论登场，然后是拥护论登场，最后是中立主张的出现。拥护论者通过引入批判论者不使用的市场原理概念来增加自己的说服力，而中立论者通过使用前两者都不使用的客观性追求的概念来增加自己的说服力。

表 2 按拥护态度进行分类的经常出现的关键词

批判		拥护		中立				
人物	曹国	494	人物	孔炳浩	28	人物	李元载	166
	俞硕勋	73		曹国	9		曹国	147
	孔炳浩	19		俞硕勋	4		孔炳浩	7
							俞硕勋	7
消费	理念性消费	264	市场原理	效用增大	32	消费	理念性消费	118
	伦理性消费	40		自由竞争	9		善良消费	61
	善良消费	26		披萨的味道	6		伦理性消费	9
	实质性消费	25		披萨的价格	5		实质性消费	3
	为了生存的消 费	13		资本主义	4		合理性消费	3
企业以及 经济正义	小型商店	50	企业以及 经济正义	公平竞争	46	客观性 追求	合理的再构成	29
	大型超市	46		大型超市	25		合理性	9
	中小市场保护	41		小型商店	6		消费者选择	6
	SSM	15						
	大企业	12						
	不公平竞争	10						

表 3 和图 9 对发布了关于理念性消费的推的用户按态度进行了区分，并对他们间的关注关系以矩阵和块模型（Blockmodel）进行了显示。此时的单位不是个人或者帐户而是“关系”，即如果某人对 10 个人进行了关注，在表 3 的矩阵中这个人的“输出”关系便标示为 10 次，图 9 同样也是以关系的数量为中心。表 3 依据网络分析的一般性惯例，以行中的人关注列中的人的方式进行了表示，即对易买得销售快餐披萨持批判性态度的人一共关注了 36,912 个人，其中 25,019 个的关注关系是指向其他批判论人群的。通过表可以看出，发布了关于理念性消费的推的人的态度大体上倾向占他们的输出关注关系 63-68% 的那部分批评论人群；同样，与态度无关，各群体中 20-23% 的关注关系倾向持中立态度的账号；5-8% 的关注关系倾向于其他；5-6% 的关注关系倾向于拥护论者。这与在推特中拥有很多关注者的人具有较高影响力的结论相一致。但人们至少可以在自己的时间线上让

自己的意见显示出来，因此，批评论者在表达自己的意见上占压倒性优势，其次是中立论者，其他立场的人和拥护论者则拥有最少的机会。

表 3 按理念性消费推特发布者的态度进行分类的关注关系的矩阵

	批评	拥护	中立	其他	合计
批判	25019 (67.78%)	1972 (5.34%)	7917 (21.45%)	2004 (5.43%)	36912
拥护	2035 (63.12%)	204 (6.33%)	726 (22.52%)	259 (8.03%)	3224
中立	7939 (65.46%)	683 (5.63%)	2816 (23.22%)	690 (5.69%)	12128
其他	1703 (68.28%)	159 (6.38%)	509 (20.41%)	123 (4.93%)	2494
合计	36696	3018	11968	3076	54758

图 9 显示的是同样的内容，只是更加细化。对在推特中关于理念性消费的论战按态度类型进行了关注关系的区分。对于两个群体间是否画箭头的基准点虽有不同的规定，这里我们以 20% 为基准。如图所示，各群体对批评论者关注的最多（60% 以上），而批评论者之间的关注关系也最多。其次，虽然数量很少，但各群体对中立者都有关注（20%），而中立者之间的关注关系也很多。表 3 显示拥护论者所输出的关注关系本来就很少（只有 3,244 个），不到批评论者的十分之一，是中立论者的四分之一，而他们虽然都是拥护论者，但在自己的时间线上显示的 63% 的推都是批评论者的，显示为拥护论者的推仅为 6.3% 而已。从这点来看，拥护论者应该有 10 倍左右的反对意见进入自己的时间线。另外，拥护论者受到其它群体关注的比例为 5-6%，所以其意见的传播具有明显的局限，甚至拥护论者之间的关注关系也仅为 6.33%，所以具有相同意见者之间的相互强化机制也很难启动。从图 9 显示的关注关系的网络结构中我们可以看出，整体上而言，批评论者主导着论战的大趋势，中立论者的意见有跟上的趋势，而拥护论者或其他人一般只做听众。

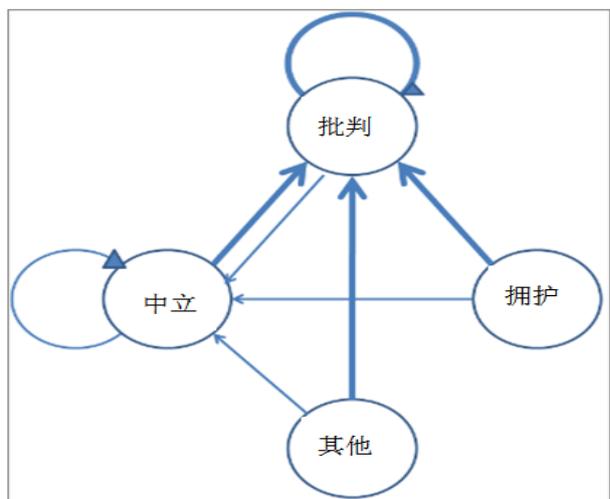


图 9 按理念性消费推发布者的态度分类的关注网络块模型

那么，关注网络中的地位关系在 RT 网络中又显示出了怎样的样态呢？从推特中 RT 担当着意见传播的核心功能这一点来看，为了具有强传播力，最重要的就是被 RT。表 4 同样对发布了关于理念性消费的推的用户按态度进行了区分，但不同的是，表中单位不再是关注关系而是 RT 关系。比如，持批判立场的人在 2010 年 9 月 14 到 30 日之间一共进行了 1,234 个 RT，其中的 69.69%（860 个）都是对其他持批判性立场的人的文字的 RT。与关注关系中一样，所有群体都对批判论者的文字进行了尽可能多的 RT，不同的是在关注关系中与关注者的态度无关，有 63—68% 的人对批判论者进行了关注。在 RT 关系中，依人们的态度显示出明显的差异，在批判论者间有 69.69% 的人对其他批判论的文字进行 RT，但拥护论者对批判论的文字进行 RT 的情况只有 32.56%，不到前者的一半，这表明在对推特网络中相互关注关系进行解读时必须谨小慎微。在推特用户间“推友（推特朋友）”这个用语被广泛使用，但并不意味着只要有关注就一定是朋友。在网下如果不是朋友就不会经常见面，但在推特中，即使不是朋友也可以关注，甚至可能因为是敌人而进行关注，不进行 RT 或者回复只看显示在时间线上的文字时，没有与有恶意的人进行互动的负担却能窥探对方的想法。在 RT 中如果开始出现条件式分布的差异，就意味着在社会网络中开始出现类似选型匹配 (assortative mating) 的社会态势。

表 4 按理念性消费推特发布者的态度进行分类的 RT 关系矩阵

	批判	拥护	中立	其它	合计
批判	860 (69.69%)	22 (1.78%)	305 (24.72%)	47 (3.81%)	1234
拥护	14 (32.56%)	13 (30.23%)	3 (6.98%)	13 (30.23%)	43
中立	68 (41.46%)	5 (3.05%)	81 (49.39%)	10 (6.10%)	164
其他	70 (49.65%)	37 (26.24%)	20 (14.18%)	14 (9.93%)	141
合计	1012	77	409	84	1582

为了使表 4 的内容更一目了然，我们而将其整理成为图 10。如前所述以 20% 为基准，箭头的方向是从 RT 的人指向被 RT 文字的原创者，较粗的箭头是 40% 以上，较细的箭头是 20-40%。如果只看较粗的箭头，整体 RT 的结构如下：批判论者和中立者所发布的推各自在自己的群体内被 RT；更进一步，中立者和持其它意见者也 RT 批判论者的文字，即批判论者和中立者在各自的群体内都有相互强化机制出现；再进一步，批判论者的文字也被传播给了持其他态度的人。如果

深入地对较细箭头进行考察的话，拥护论者间也互相 RT，同时也 RT 批判论者和其它立场人的文字。同时，也可以发现批判论者也 RT 中立者的文字。有意思的是拥护论者也 RT 与自己持相反意见的批判论者的文字，但并不 RT 处于中间地带的中立者的文字。批判论者 RT 的 24.72% 是中立者的文字，与此相对照，在拥护论者的 RT 中，RT 中立者文字的只有 6.98%，这可能是因为在推特上关于理念性消费的讨论结构中，多重受困的拥护论者为了使自己的立场正当化，比起接受仲裁他们更需要强化自己的立场。在这种情况下，拥护论者 RT 批判论者的文字并不是想传播它们，而是以引用其来进行批判为目的。通过对这两个案例的研究发现，事件的性质不同，利用 RT 的目的也不一样。根据博伊德等学者的研究，RT 可区分为“为了他人的 RT (retweeting for others)”和“为了社会行动的 RT (retweeting for social action)” (Boyd et al., 2010)，而中秋节連休期间暴雨案例属于前者，理念性消费案例属于后者。

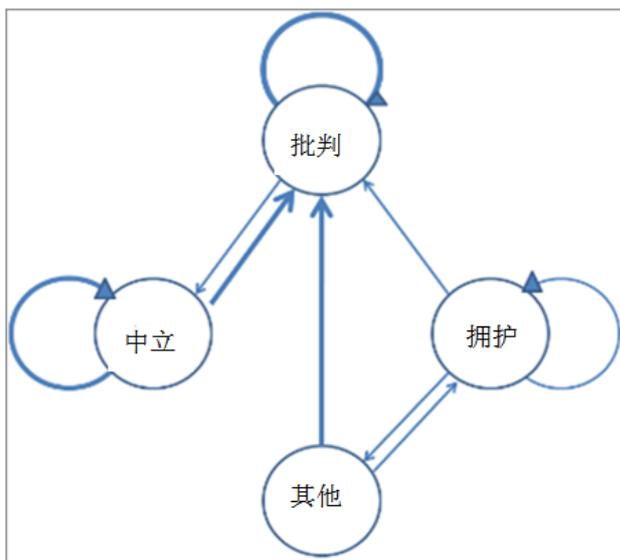


图 10 按理念性消费推发布者的态度分类的 RT 网络的群体模型

四、结 论

本文呈现了从社会网络的角度分析韩国人推特网络所得结论的一部分。因为这方面的研究还是一个新领域，研究本身还存在很多的局限。但这是首次对全体韩国人推特网络进行的社会科学分析，与其说是分析性的还不如说是技术性和发现性的，而只有当这样的发现积累到一定程度时，才可能对推特网络进行理论性的探讨。从这点来说，我们的研究就具有迈出了第一步的意义。与此研究的开始时点即 2010 年 8 月 1 日相比，不过仅过去了 6 个月而已，现在韩国人推特用户又增加了 2 倍，推特是变化如此之快的网络，所以对它的研究也需要长期的监测、资料收集和分析。

本研究分析的结果和新的发现较多，在此无法一一列举。我们认为具有重要社会科学研究意义的几点发现如下：首先，整体推的四分之三都是以 RT 或者回复的形式进行的，由此我们可以说推特是沟通和谈论的空间，因此其满足了社会性议题设定和讨论功能的基本条件。第二，幂律分布的特性广为人知，推特中的关注网络也呈现出幂律分布的特征，但对此的社会科学解析需要慎重进行，因为事实并不是极少数的用户被大多数关注就必然出现其意见的垄断，特别是考虑到 10 人中的 4 人因其他人的 RT 而使自己的意见而广为传播这一点，对分布的特征所具有的社会性结果进行判断是艰难的事情。第三，对被 RT 最多的政治社会领域的推进行分析，可以发现对政府批判性的内容最多，占压倒性趋势，这与同推特相似的媒体所具有的应对性的媒体特征有关，脱网的传统媒体越是保守和独裁，人们通过新媒体得到与其不同信息的欲望就越强。第四，整体推的 13.7% 包含了 URL，全体用户的一半有至少一次链接 URL 的经历，这与推特限制其发言在 140 字以内的特性有关，字数被严格限制的情况下，人们不得不通过 URL 来补充其内容，而该特点又自然而然地产出了通过推来阐述自己的主张、通过 URL 链接来为自己的主张提供有证据的、可及的推特讨论结构。第五，对与中秋节连休期间暴雨事件相关的推进行分析，可以发现事态是以“迅速传播——注意事项——政策评价——市民间的相互协助”的顺序进行的。同时可以确定，在发生像暴雨这样影响到所有人的事件时，通过推特，讨论能以相当合理性的方式进行。第六，对所谓“理念性消费”发言传播的过程进行分析，可以发现在推特中争论进行时，人们主要有两种动员方式：一种是在相同的争论框架内通过动员完全相反的概念或者事例来进行论争；另一种是通过引入对方不使用的新的概念来试图改变论争框架本身。第七，通过理念性消费案例，我们可发现，批判论者或者中立者具有通过自己群体

内部的相互强化机制来使自己的意见传播到其他群体的倾向，而与此相反的是拥护论者完全不具有这样的社会倾向。

参考文献：

- Barabasi, Albert-Laszlo, 2002, *Linked: How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means*. Plume.
- Boyd, d., Golder, S., & G. Lotan, 2010, *Tweet, Tweet, Retweet: Conversational Aspects of Retweeting on Twitter*. HICSS-43, IEEE:Kauai, HI, January 6.
- Chen, J., Nairn, R., Nelson, L., Bernstein, M., & H. Chi 2010, *Short And Tweet: Experiments on Recommending Content From Information Streams*. CHI 2010, April 10-15, 2010, Atlanta, Georgia, USA.
- Crawford, K. 2009, Following you: Disciplines Of Listening In Social Media. *Continuum* 23(4).
- Diakopoulos, N. A., & D. A. Shamma, 2010, *Characterizing Debate Performance Via Aggregated Twitter Sentiment*. Proceedings of the 28th international conference on Human factors in computing systems, April 10-15, 2010, Atlanta, Georgia, USA.
- Heverin, T., & L. Zach, 2010, *Microblogging For Crisis Communication: Examination of Twitter Use in Response to a 2009 Violent Crisis in the Seattle-Tacoma, Washington area*. Proceedings of the 7th international ISCRAM conference, Seattle, USA May 2010.
- Huberman, B. A., Romero, D. M., & F. Wu, 2008, *Social Networks That Matter: Twitter Under the Microscope*. unpublished manuscript.
- Hughes, A. L., & L. Palen, 2009, *Twitter Adoption and Use in Mass Convergence and Emergency Events*. Proceedings of the 6th international ISCRAM conference, Gothenburg, Sweden, May 2009.
- Kwak, H., Lee, C., Park, H., & S. Moon, 2010, *What is Twitter, A Social Network or A News Media?* Proceedings of the 19th international conference on World Wide Web. April 26~30, 2010, Raleigh, North Carolina.

作者单位：首尔大学社会学系（张德镇）

韩国 CYRAM 公司（金倚勋）

责任编辑：闻 翔