

# 抗争信息在互联网上的传播 结构及其影响因素

——基于业主论坛的经验研究

黄荣贵 张涛甫 桂 勇

**内容提要** 本文利用社会网络分析技术,对不同信息节点在抗争信息传播结构的位置重要性差异及其原因进行了探讨。基于广州市 118 家业主论坛间抗争信息传播结构的实证分析表明,不同的业主论坛在抗争信息传播方面存在着结构性的位置差异,一些业主论坛在抗争信息传播方面比另一些业主论坛更为重要。此外,影响业主论坛结构性位置差异的因素,更多地与业主论坛自身的传播学特性而不是社会学特性有关。

## 一、引言

尽管有关中国业主抗争的讨论已经大量出现(关于这方面的文献综述,参见陈鹏,2009;桂勇、叶毅明,2010),但关于新媒体技术与业主抗争之间的关系却未得到足够重视,这两个因素之间的相互机制并未得到很好地阐明,有关其相互关系的理论命题也有待进一步提炼。笔者以前的一项研究分析了互联网在集体抗争的动员中对社会网络的替代作用(黄荣贵、桂勇,2009),不过那项研究强调的是集体抗争在什么条件下可能出现,对抗争信息在互联网上的传播特征本身却未作深入地研究。事实上,抗争信息在互联网上的传播特征对我们理解互联网与抗争政治之间的关系至关重要,因为互联网改变抗争政治面貌的关键之处就在于信息这一要素。互联网上传播的信息本身对政治参与、社会抗争都具有重要的影响,有学者甚至

认为信息流才是理解互联网的政治含义的关键(Bimber,2000):首先,从虚拟空间中获取信息的成本相对较低;其次,网络中的信息流较难被控制。这两点在很大程度上可以解释为何互联网被看作抗争行动的重要工具。

基于上述认识,本文的研究目的在于对有关业主抗争信息在互联网上的传播作出初步探讨。本文研究的中心问题可以以如下方式表述:如果把互联网理解为由一个个既能接受信息、又能传播信息的信息节点构成的结构,那在抗争信息的传播中为什么一些节点比另外一些节点具有更高的结构重要性?为了对这一问题进行实证分析,在经验层面上,本文将围绕业主维权信息在互联网上的传播展开资料收集与分析工作,在分析中把不同的业主论坛视为不同的信息节点,并具体描述各业主论坛之间的维权信息传播关系。具体而言,本文将按顺序对如下两个经验问题进行分析:第一,在业主维权信息的传播结构中,是否一些业主论坛的位置比另外一些业主论坛的位置更为重要?第二,在业主维权信息的传播结构中为什么会存在这种位置重要性的差异?

为了回答上述问题,本文以下部分的写作结构安排如下:第二部分对研究方法作一简要介绍;第三部分对业主维权信息传播网络的总体结构进行描述;第四部分分析不同业主论坛作为网络节点在信息传播结构上是否存在重要性方面的差异;第五部分对影响业主论坛结构性位置差异的因素进行分析;最后一个部分是

对全文主要发现的简要总结。

## 二、研究方法

本文以搜房网 (soufun.com) 的业主论坛为研究对象,考察它们在业主维权信息传播中的结构特征及位置差异,进而考察差异背后的原因。考虑到不同城市的差异,作者选取广州作为个案进行考察。选择广州作为个案的原因有两点:首先,广州的业主维权行动联合程度相对较高,具有一定的跨小区联合(张紧跟、庄文嘉 2008; Yip and Jiang 2011);其次,作为广州市业主经常使用的维权工具,该市的业主论坛活跃程度较高,这为研究抗争信息的传播模式提供了良好的条件。

截至 2010 年 5 月 6 日,搜房网广州区的业主论坛有 2822 个,其中 101 个业主论坛设有业主维权分版。以这 101 个业主论坛为起点,作者采用滚雪球方法收集有关信息传播网的数据。如果这些论坛中业主维权相关的信息流动到搜房网其他的业主论坛(限广州地区),则这些论坛就被视为信息传播网的新节点而纳入到资料收集的范围中。最后得到的网络结构图包括 118 个业主论坛,其中 87 个业主论坛已经建有业主维权板块,占 73.7%。

我们最终获得的信息传播网是一个有向网络,其中节点为业主论坛,该网络的边(arc)为业主维权信息的传播关系。两个论坛之间存在信息传播关系的标准如下:第一,所传播的信息必须有明确的来源,即相关的超链接(hyperlink);第二,该信息必须与业主维权相关,在本文中,该信息必须包括至少一个如下的关键词:维权、抗议、信访、横幅或投诉。作者在自己编写的程序的辅助下收集相关的信息传播网数据集。例如,论坛 A 的信息传播到论坛 B,则该信息传播网中存在一条从 A 指向 B 的边。值得一提的是,以具有维权版的业主论坛作为滚雪球的起点能获得一个较为有代表性的业主维权信息传播网。这是因为维权信息传播主要发生于这些业主论坛之间。根据作者的估计,本文所使用的网络数据所包含的边数约占广州所有业主论坛之间实际发生的信息传播网的边数的 80%。

除了该网络数据集,作者同时收集了每个

论坛节点的一些基本属性数据,包括该论坛的虚拟社区活跃度、该论坛所对应社区的维权的外部因素以及维权事件的性质。属性数据的数据来源包括网络论坛以及广州地区的主要报纸。

由于该数据是一个网络数据,本文使用社会网络分析方法对其进行描述性分析。此外,本文还使用回归分析从统计上对相关问题作了进一步的探讨。考虑到网络数据的互依赖性,统计分析的统计检验部分采用置换检验方法进行。置换检验的程序如下:第一,对观察到的网络数据计算一个统计量,即观察统计量(比如相关系数);第二,随机置换观察变量(比如,保持自变量不变,随机置换因变量),对每次置换后的数据计算同样的统计量(比如相关系数);第三,计算随机置换后所得的统计量比观察统计量更为极端者所占的比例,即是最后得到的显著度。

网络分析中涉及多种指标,包括密度、入度、出度、中心势等。各个指标的含义见表 1。

## 三、业主维权信息传播网络总体结构

业主论坛的维权信息传播在宏观层面呈现出怎样的结构?这关键看目标传播节点(118 个业主论坛)在传播网络上呈现出怎样的关系结构。笔者在此采用可视化的方法,描绘出目标信息传播网的结构图式。

在图 1 中,左边的网络图包括所有 118 个业主论坛。从这一网络图可以看出,并不是所有业主论坛都存在与其他业主论坛的维权信息交流,其中有 50 个节点处于孤立状态,与网络中任何其他节点都没有维权信息传播关系,属于信息“孤岛”。下面我们采用密度分析方法对业主维权信息传播网络宏观结构进行分析。密度描述了一张图中各个点之间关联的紧密程度。一张“完备(complete)图”(在图论中称完全图)指的是一个所有节点之间都相互邻接的图。密度这个概念试图对边的总分布进行汇总,以便测量图在多大程度上具有这种完备性。118 个网络论坛构成的网络图的密度仅为 0.007。从密度指标来看,上述 118 个目标节点图式的凝聚力的总体水平是比较低的。这说明,业主尚没有充分利用业主论坛这一平台进行较为广泛、密集的信息交流。

表 1 社会网络分析的指标及其含义

网络分析的指标	指标含义
边 ( arc)	边是一个箭头, 代表着信息在两个节点 ( 业主论坛) 之间的传播。比如, A 论坛的信息传播到 B 论坛, 在网络图中使用一个从 A 到 B 的箭头表示。
密度 ( density)	网络中实存的边数量与理论上最大的边数 ( 即最大完备网的边数) 的比例。其取值从 0 - 1。
互惠对	一个互惠对包含两个节点, 并且这两个节点间存在着双向的关系。如果 A 和 B 是一个互惠对, 意味着 A 的信息传播至 B, 同时 B 的信息也传播至 A。
非对称对	如果节点 A 和 B 是非对称对, 则信息从 A 传播至 B, 或者从 B 传播到 A, 但是这两种不同方向的信息传播不会同时存在。
互惠指数	互惠指数具有不同的计算方法, 该指数在本文的数学含义如下: 互惠指数 = ( 互惠对数量) / ( 互惠对数量 + 非对称对数)。该指数反映双向信息传播所占的比例。
中心势	该概念描述一个网络图的内聚性在多大程度上围绕某些特定的点组织起来。中心势可以根据不同的指标 ( 比如, 入度数和出度数) 计算。
度数、入度数与出度数	Freeman 度数是指每个节点的总边数。在有向网络中, 度数又进一步区分为入度数和出度数。在本文中, 如果一个节点的入度数为 n, 则表示有 n 个业主论坛的信息传播至这一节点。如果一个节点的出度数为 n, 则表示这一节点的信息传播至 n 个其他的业主论坛。
聚集系数	该指标描述与某个节点相联系的相邻节点在多大程度上彼此存在联系。
居间中心性 ( betweenness)	该指标刻画节点对资源控制的程度。如果一个节点处于许多其他点对的最短途径上, 则该点具有较高的居间中心性。
页面排行指数	该指数是 Google 搜索引擎使用的一个指数。该指数根据网页之间的超链接的相互引用关系进行计算。指数得分高的网页更有可能被搜索引擎搜索到。

图 1 右边的网络图包括 68 个非孤立的业主论坛 ( 下文将主要分析由非孤立的业主论坛构成的网络图)。这 68 个节点的关系结构则又呈现出怎样的结构呢? 由 68 个非孤立的业主论坛构成的网络图的密度为 0.021, 这一密度是业主论坛信息传播关系总密度的 3 倍。该网络结构的入度中心势为 0.09957674, 出度中心势为 0.1147249, Freeman 中心势为 0.1087743; 其中, 出度中心势较大。通过对子普查 ( dyad census) 分析可知, 该网络结构中有 10 对互惠对, 77 对非对称对 ( asymmetric dyad)。如果以存在关系的对子 ( dyad) 为基数, 则该信息传播网的互惠指数为 0.1149。该网络的聚集系数为 0.12, 呈现出一定的局部聚集性。关于上述指标的统计见表 2。总之, 68 个节点的凝聚力虽然有了显著的提升, 但总的来说, 其网络密度还是较低的。这些论坛的维权信息传播并没有我们想象的那么频繁、深入, 论坛之间的信息互动也并不十分活跃<sup>[1]</sup>。

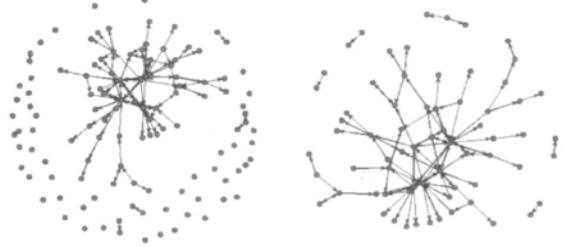


图 1 业主论坛的信息传播结构图

表 2 信息传播网的总体结构 ( 68 节点的网络)

指标	取值
密度 ( density)	0.021
互惠对数	10
互惠指数 ( Reciprocity based on non - null dyad)	0.1149425
聚集系数 ( arithmetic mean method)	0.1245136
入度中心势	0.0995767
出度中心势	0.1147249
Freeman 中心势	0.1087743

#### 四、不同网络节点在信息传播重要性方面的差异

从图1可以直观地看出,一些网络节点在维权信息传播网络结构中的位置更具有“中心化”的特征。那么,维权信息传播网络中究竟是否存在一些节点比另外一些节点更重要的现象呢?本部分将从度数分布、页面排行指数以及居间中心性等三个方面对这一问题进行讨论。

##### 1. 度数分布

度数分布在一定程度上可以反映不同节点在网络中的重要性,也是网络分析中最为常用的指标之一。从点度数分析可以看出业主论坛的信息传播结构特征。对网络节点的度数 (degree) 分布的分析发现,出度数 (out degree) 为0的业主论坛29个,而入度数为0的业主论坛为11个,数量相对较少;与之相对,出度数为1的业主论坛数(40个)远多于入度数为1的业主论坛数(19个)。此外,出度数大于1的节点为20个,而入度数大于1的节点为17个(见图2)。以上数据说明,出度数较为集中,而入度数分布较为分散。这一点与上文的出度数中心势较大、入度数中心势较小相一致。这一网络结构特性与信息传播取向有一定的关系。在信息传播中,通常存在两种信息传播取向:一是推(push),即以信息输出为主;二是拉(pull),即以信息输入为主。正是这两种信息传播取向的共同决定了信息传播网的共同特征。然而,网络特征与这两种取向之间并不存在一一对应关系。比如,外星状(out k-start)的形成可能是中心节点积极向多个节点输入信息,也可以是多个节点向中心节点寻找信息。因此,有必要结合信息的内容判断传播网的形成究竟是推力的作用还是拉力的作用。对信息的内容<sup>[2]</sup>分析发现,信息传播网的形成主要是用户的信息寻找行为促成的。换言之,业主论坛主要的信息传播取向是信息获取。结合度分布以及对信息本身的内容分析,可以作出如下推断:在大部分情况下,对于某个小区的业主来说,该小区的业主论坛首先是一个外部信息的获取(information seeking)与汇聚工具;其次,仅有部分业主论坛能够引起其他论坛的用户关注。这说明,在信息传播方面,某些业

主论坛占据了比其他业主论坛更为重要的位置。

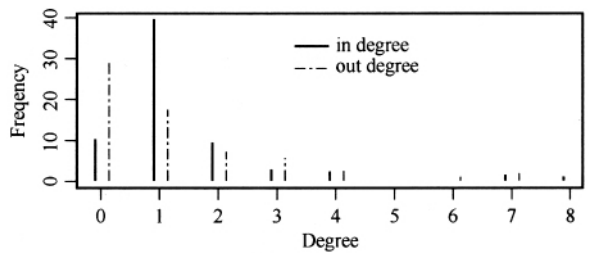


图2 信息传播网的入度与出度

##### 2. 页面排行指数

在业主论坛网络结构中,不同节点具有的重要性存在差异。在以上业主论坛的信息传播结构图中,不难看出,不同节点具有的度中心度(degree centrality)是不同的。即是说,不同节点对其他关系节点产生的影响力存在差异,不同节点在信息传播重要性方面存在差异。为了进一步求证不同节点在信息传播网络中所具有的重要性差异。本文在此采用页面排行指数对业主论坛的信息传播重要性进行微观测度。本文采用页面排行指数判断网络节点的重要性差异,出于这样的方法论构想:在互联网时代,搜索引擎进行获取是信息获取的重要手段。对于有影响力的搜索引擎,一个网页是否被搜索到以及在返回列表中是否被置于优势位置往往取决于该网页在超链接网络(hyperlink network)中所处的位置。前文提到,业主论坛主要承担了外部信息的获取与汇聚功能。基于此,有必要计算以上信息网各节点(业主论坛)被搜索到的可能性。业主论坛之间的信息传播网(或对应的超链接网)的网络结构在一定程度上反映了与业主论坛对应的社区的维权事件在特定网络平台(搜房网)的影响力。

在此,笔者使用了Google的页面排行指数(page rank)<sup>[3]</sup>。根据上文对信息传播网的定义,本文的传播网正好是超链接网络的转置矩阵。换言之,如果信息从A论坛传播到B论坛,则意味着B论坛引用了A论坛对应网页的超链接。对超链接网络进行分析,得到各节点的页面排行指数。该排行指数最小值为0.00257,最大值为0.1532,中位值为0.005119,平均值为0.01471。可见,不同论坛的影响力存在差异,而且有少数业主论坛被关注度很高,而多数业主论坛则

得到较少关注。

为了检验该指数与业主论坛对应小区的维权事件被搜索引擎查找到的可能性之间的关联,笔者使用“广州维权+小区名字”为关键词在百度中进行搜索,并计算返回结果的条目数量与上述页面排行指数的 Spearman 秩相关系数。分析显示,该相关系数为 0.0935,置换检验的单侧显著度为 0.2274。如果使用搜房网的搜索引擎进行搜索,其返回条目数量与以上页面排行指数的相关系数为 0.6704,置换检验显示,系数在统计上显著。百度搜索引擎与搜房网搜索引擎搜索所产生页面排行指数存在不小差异。其原因可能有两个:第一,在业主维权问题上,百度搜索的准确度不及搜房网,相对而言,搜房网超链接网络的可靠性会更强些。第二,本文所指信息传播网是基于搜房网的一个局部网络,因此搜房网的搜索引擎结果与该局部网的网络结构具有更大的相关性。

### 3. 居间中心性

居间中心性是判断网络结构中节点(行动者)重要性的又一关键指标。在网络结构中,如果一个行动者处于许多其他两点之间的位置上,可认为该行动者居于比较重要的地位,因为他具有控制其他两个行动者之间的交往的能力。根据这一思路来刻画行动者个体中心度的指标是居间中心性(betweenness),它测量的是行动者对资源控制的程度。一个行动者在网络中占据这样的位置越多,就越代表它具有越高的居间中心性,就有越多的行动者需要通过它才能发生联系。

本文在此运用居间中心性指标考察业主论坛在维权信息传播过程中的影响,主要基于这样的考虑:在业主论坛上,业主寻找信息的一个常用方式是阅读论坛帖子,并跟随转贴的超链接而访问其他目标业主论坛。在此,测度业主论坛居间中心性的指标,同时取决于论坛的转贴数量和被转贴数量。网络论坛用户可通过中心性高的论坛而进一步获得其他论坛相关的信息。转贴数量和被转贴数量越大的论坛,其居间中心性越大,具有越大的影响力。在这个意义上可以说,业主论坛的居间中心性具有重要的社会学和传播学的含义。对该信息传播网的居间中心性分析可知,居间中心性指标的最

小值为 0,最大值为 454.2,均值为 35.56,中位数为 0(详细分布见图 3),该分布明显存在右偏性。其中,居间中心性指标大于 100 的论坛只有 8 个。这意味着,如果用户主要依赖转贴中的超链接而获得其他小区的信息,该信息获取渠道将在很大程度上依赖少数几个网络节点(业主论坛)。由此可见,在 68 个业主论坛所构成的传播网络中,不同论坛具有不同的影响力,不同节点具有的中心性存在差异。不同的业主论坛在信息传播网中占有不同的网络地位。大多数论坛的信息获取渠道依赖于少数论坛。只有少数论坛扮演了核心角色,充当了“意见领袖”角色。

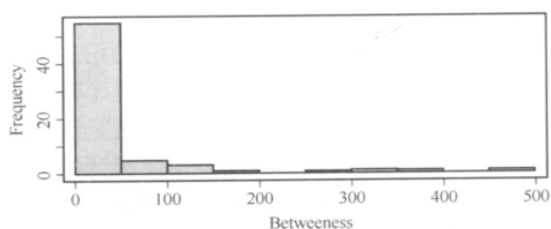


图3 居间中心性分布直方图

## 五、影响网络节点信息传播重要性的因素

在搜房网的传播语境中,业主维权论坛是一种特殊的传播主体,不同论坛之间在信息影响力方面存在竞争关系。上面两个部分的分析表明,不同的业主论坛在信息传播网中占有不同的结构性位置,其中少数论坛得到过多的关注,成为影响传播结构的关键节点。相比之下,多数业主论坛在维权信息传播上依赖于少数论坛。那么,为什么不同业主论坛间会存在这种位置重要性的差异呢?关于这一问题,存在两种可能的解释性假设。第一种假设可称之为社会学的解释,这一解释假设,一个业主论坛之所以在抗争信息的传播中处于比较重要的位置,是因为该业主论坛所对应的小区及小区业主在维权方面产生了较大影响,从而使得论坛在互联网上也具有更大的影响,并在维权信息的传播结构中占据了更有利的位置;第二种假设可称之为传播学的解释,这一解释假设,一个业主论坛之所以在抗争信息的传播中处于比较重要的位置,是因为该业主论坛自身在互联网上

具有较多的用户与较高的影响力，而与该业主论坛所对应的小区及小区业主在维权方面的表现无关。

为了检验这两种假设，本部分将以描述某个业主论坛在维权信息传播中重要性的3个指标（度数、页面排行指数与居间中心性）为因变量，进行回归分析。回归分析中的自变量主要包括两类，一类反映业主论坛所对应的小区及小区业主所处的维权环境与维权影响，一类反映业主论坛自身在互联网上的影响力。

限于资料收集的困难，笔者主要选择了三组指标来分别测量上述两类自变量，其中第一组指标用于测量第一类自变量，第二组与第三组指标用于测量第二类自变量：

1) 虚拟社区活跃度，包括业主论坛主板块的累计帖子数、是否具有维权分论坛（有=1；否=0）、维权分论坛累计帖子数（如无维权论坛，该变量为0）；其中，主板块的累计帖子数和维权分论坛累计帖子数进行标准化处理。

2) 维权的外部因素，测量指标包括业主论坛所对应的小区是否曾被传统媒体报道（被报道=1；限于维权相关的报道），对应小区所在行政区的政治环境是否较差（近年来被广为报道的暴力冲突发生地为1，否则为0）。

3) 维权事件性质，其测量指标为维权中是否发生激烈冲突或者暴力（有=1；否=0），该指标根据媒体报道整理而得，无报道的小区

赋值为0。<sup>[4]</sup>

笔者采用 Spearman 秩相关衡量网络位置指标和潜在影响因素的关系。由于网络自相关性，相关性的显著度使用置换检验得到。双变量分析显示，入度数的分布主要受主板块累计帖子数的影响，主板块越活跃，越有可能成为信息接收者。与之相对，出度数的影响要素更为多元化，除虚拟社区活跃程度外，还受到媒体报道、所处政治条件等因素的影响。这说明，虽然业主论坛主要是信息获取平台，但是究竟哪些业主论坛成为其他业主论坛的信息来源，则取决于用户能动性外的众多要素。业主论坛对应小区的维权事件被搜房网业主论坛的搜索引擎搜索到的可能性（页面排行指数）取决于业主在业主论坛的活跃程度（主板块帖子数、维权分板块的帖子数）、是否具有维权分板以及是否被媒体报道等四个变量，其中主板块累计帖子数相关系数最大（0.6235）。值得一提的是，对应小区所在行政区的政治条件较差的业主论坛的信息更可能被其他论坛转载和讨论。居间中心性的影响因素与页面排行指数的影响因素既有相同，也有差异。就共同因素而言，居间中心性受业主论坛用户的活跃程度（主板块帖子数、维权分板块的帖子数）、是否具有维权分板等因素影响。然而，居间中心性和被媒体报道、所在行政区的政治条件似乎并无显著的联系（具体统计结果见表3）。

表3 三组解释性指标与业主论坛在维权信息传播方面重要性程度的相关分析

解释性指标	入度数		出度数		页面排行指数		居间中心性	
	相关系数	显著度	相关系数	显著度	相关系数	显著度	相关系数	显著度
主板块累计帖子数	0.3160609	0.008	0.6140928	0	0.6235	0.0000	0.5404	0.0000
维权分板块	-0.1193273	0.3329	0.3514399	0.0033	0.3086	0.0111	0.2045	0.0929
维权分板累计帖子数	-0.06109507	0.6249	0.4392521	1e-04	0.4124	0.0000	0.2542	0.0349
媒体报道	-0.0150296	0.9064	0.315237	0.0123	0.2649	0.0289	0.1536	0.2123
政治条件较差的地区	-0.1688908	0.1747	0.2936816	0.0186	0.3149	0.0087	0.1354	0.2748
剧烈对抗/暴力	-0.1768389	0.1648	0.0473627	0.7254	0.0027	0.9936	-0.0917	0.4997

注：显著度基于置换检验，置换次数为10000，为双侧检验。

笔者进一步使用回归模型分析不同节点的度数分布的影响因素。结果发现，入度数主要受虚拟社区的活跃程度（主板块累计帖子数）的影响，而出度数同时受到虚拟社区的活跃程度和媒体报道的影响（见表4）。

接下来，笔者使用回归模型分析不同节点页面排行指数的影响因素。由于页面排行指数分布为正偏态，模型的因变量为该指数的对数。回归模型结论与双变量分析略有不同，虚拟社区的活跃程度和媒体报道对页面排行指数具有显著影响（见表4）。

类似地，作者使用回归模型分析居间中心性的影响因素。由于居间中心性的分布为偏态，并且有较大比例的节点取值为0，作者对因变

量进行两种不同的对数变换，分别是  $\log(\text{betweenness} + 0.5)$  和  $\log(\text{betweenness} + 1)$ 。回归分析表明，无论是取何种对数变换，对居间中心性具有显著影响的因素都是主板块累计帖子数和媒体报道（见表5）。

由上述数据分析可知，维权事件所在的业主论坛，在维权事件上的影响力主要取决于业主论坛这个虚拟社区的活跃程度以及媒体对维权事件的关注度。业主论坛活跃度与该论坛影响力呈正相关，业主论坛越活跃，其维权信息被其他论坛关注的程度就越高；媒体的维权事件关注度与业主论坛的影响力呈正相关，如果业主论坛所对应小区的维权事件被媒体报道了，则该业主论坛会引起其他业主论坛的更大关注。

表4 度数与页面排行指数的影响因素（OLS回归）

自变量	入度数		出度数		log ( 页面排行指数)	
	回归系数	Sig.	回归系数	Sig.	回归系数	Sig.
主板块累计帖子数	1.081508347	1.00E-04	1.048632	0.006	0.4458	0.0098
维权分板块	0.198714969	0.6717	0.658757	0.1438	0.4103	0.2193
维权分板累计帖子数	-0.24221311	0.2932	0.265945	0.1793	0.1149	0.6078
媒体报道	0.349229583	0.5103	1.234853	0.0449	0.8220	0.0220
政治条件较差的地区	-0.459029327	0.2559	0.091829	0.4333	0.3736	0.2055
剧烈对抗/暴力	0.257868541	0.7413	-0.58249	0.6936	-0.8331	0.1451
常数项	1.414028108	0.51	0.731179	0.9594	-5.5185	0.0044
N	68	68	68			
R <sup>2</sup>	0.4041	0.4567	0.9728			

注：显著度基于置换检验，置换次数为10000。

表5 居间中心性的影响因素（OLS回归）

自变量	log ( betweenness + 0.5)		log ( betweenness + 1)	
	回归系数	Sig.	回归系数	Sig.
主板块累计帖子数	0.811	0.0179	0.728	0.0184
维权分板块	0.608	0.3819	0.501	0.3994
维权分板累计帖子数	0.182	0.7038	0.164	0.692
媒体报道	1.511	0.0463	1.297	0.0492
政治条件较差的地区	0.080	0.8980	0.046	0.9318
剧烈对抗/暴力	-1.629	0.1632	-1.320	0.2016
常数项	0.230	0.9277	0.793	0.9139
N	68		68	
R <sup>2</sup>	0.3578		0.4925	

注：显著度基于置换检验，置换次数为10000。

此外,业主论坛对应小区所在行政区的政治条件是否恶劣、维权中是否发生激烈冲突或者暴力对论坛的影响力没有显著影响。在业主论坛上,信息传播呈现出“务虚”特征,即对维权事件本身的性质,以及维权事件的现实背景的关注并不显著。如何解释这一现象呢?我们不妨作出以下尝试性解释:一是维权事件通过网络论坛的中介化,其现实属性即被淡化,转化为网络信息资源。一个维权事件是否在網上被关注,主要不取决于该事件反抗/暴力程度如何,而是取决于网络论坛是否活跃。也就是要看其主板块累计帖子数、是否有维权分板块、维权分板累计帖子数等指标情况。可见,维权事件的网络影响力不简单取决于事件本身的属性。网络注意力分配是决定维权事件影响力的重要因素。二是与论坛功能释放有关。前文提到,业主论坛发挥的功能主要是信息获取与汇集,其政治动员与组织协调的功能并不显著。我们在调查中发现,业主主要不依靠业主论坛来从事政治动员或组织协调,而是寻求其他传播渠道,比如QQ进行组织协调或动员。这说明,业主论坛主要充当的是信息平台,而不是维权动员平台。三是可能与我们选取的搜房网网站有关。与其他大众化网络媒介相比较,搜房网是一个专业性的信息传播平台。业主论坛对维权事件的反映与传播,带有一定的专业取向。四是与网民的传播理性有关。与其他网络论坛比较而言,业主论坛上的传播者在维权经验、意识以及理性上,可能更趋成熟一些。

## 六、结论

从上述分析,我们可以得出如下几个主要结论:

第一,不同业主论坛之间的维权信息传播网络其密度总体水平较低,维权信息的传播不够频繁、密集。

第二,业主论坛作为一种专业性的网络社区,其内部的信息传播结构存在显著不平衡性。并不是所有节点存在相同的信息传播位势和影响能力,仅有少数论坛充当主要信息源,对其他论坛构成影响。

第三,在大部分情况下,某小区的业主论坛首先是一个外部信息的查抄与汇聚工具,其

次才是一个关于小区维权活动的对外动员平台。在业主论坛上,信息传播呈现出“务虚”特征,即业主论坛对维权事件本身的性质,以及维权事件现实背景的关注并不显著。在业主论坛上较少激烈的非理性冲动,与网下的维权事件之间的勾连并不紧密。这说明,一是论坛的表达理性趋于理性;二是可能在论坛之外的空间寻求直接的表达渠道。

第四,业主论坛的信息传播主要受虚拟社区活跃程度与媒体关注度影响。论坛对应小区所在行政区的政治条件是否恶劣、维权中是否发生激烈冲突或者暴力对论坛的影响力不构成显著影响。本研究的一个重要发现是,传统媒体对维权信息在互联网上的传播具有较高的正面影响。已有文献指出,互联网作为沟通手段,其应用取决于用户的利用该平台的能力和经验(Garrett and Edwards, 2007)。这意味着,信息接收者利用互联网的动力和能力将会影响该信息接收者在信息传播中的地位。同时,究竟哪个业主论坛能够成为信息源也受制于一系列的要素。对互联网结构的分析发现,网页之间的连接关系的形成服从“度择优取向”(degree preferential attachment),即已有连接者更有可能进一步被连接(Broder, Kumar and Maghoul et al, 2000)。在某种程度上,“度择优”现象与网站自身的资源有密切的关系(Gonzalez - Bailon, 2009)。同时,这种现象与互联网用户克服信息过载(overload)的策略有关。面对信息过载,互联网用户倾向于从已有信息中获取提示(hints),并进一步搜索新的信息。在常规情景下,媒体报道为互联网用户提供了这样的信息提示,提升了被报道者的可见度(visibility),因此,被媒体报道者更有可能成为信息源。

最后,有两个问题需要说明。第一,业主论坛是业主社区信息交流的重要平台,但不是唯一平台。本文考察的是业主论坛情境下的信息传播结构与特点,对其影响变量的考察是一种内部性考察。业主论坛外部性因素对业主维权行动的影响,不在本文考察范围之内;第二,本文考察的是一般情境下的业主论坛信息传播的情况,着重考察了68个业主论坛的网上维权的信息传播结构以及影响变量。这是一种常态化的考察,并没有针对某一特殊情境,比如恶

性维权事件发生时的危机情境业主论坛信息传播活动作出专门研究。

本文是教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“网络群体性事件的引导和防控对策研究”、国家哲学社会科学规划项目“媒体多样化语境下的新闻执政研究”、教育部人文社科规划项目“大众媒介在风险沟通中的角色定位与效用分析”的阶段性成果。

作者：复旦大学社会学系  
 复旦大学新闻学院  
 复旦大学社会学系

#### 参考文献

陈鹏, 2009, 《从“产权”走向“公民权”——当代中国城市业主维权研究》, 《开放时代》第4期。

陈剩勇、杜洁, 2005, 《互联网公共论坛: 政治参与和协商民主的兴起》, 《浙江大学学报(人文社会科学版)》第3期。

桂勇、叶毅明, 2010, 《给抗争“定性”: 业主维权与抗争压制制度的形成》, “Homeowners Association and the Reinvention of Grassroots Government in Urban China” 国际讨论会会议论文, 香港城市大学: 2010年8月17日至18日。

黄荣贵, 2010, 《互联网与抗争动员: 理论模型, 中国经验及研究发展》, 《社会》第2期。

黄荣贵、桂勇, 2009, 《互联网与业主集体抗争: 一项基于定性比较分析方法的研究》, 《社会学研究》第5期。

唐杰, 2007, 《互联网发展对社会抗议的影响研究》, 《社会科学辑刊》第6期。

张紧跟、庄文嘉, 2008, 《非正式政治: 一个草根NGO的行动策略——以广州业主委员会联谊会筹备委员会为例》, 《社会学研究》第2期。

Bimber, Bruce. 2000. “The Study of Information Technology and Civic Engagement.” *Political Communication* 17 (4): 329–333.

Broder, Andrei, Ravi Kumar, Farzin Maghoul, Prab-

hakar Raghavan, Sridhar Rajagopalan, Raymie Stata, Andrew Tomkins, and Janet Wiener. 2000. “Graph structure in the Web.” *Computer Networks* 33 (1–6): 309–320.

Garrett, R. Kelly and Paul N. Edwards. 2007. “Revolutionary Secrets: Technology’s Role in the South African Anti-Apartheid Movement.” *Social Science Computer Review* 25 (1): 13–26.

Gonzalez – Bailon, Sandra. 2009. “Opening the black box of link formation: Social factors underlying the structure of the web.” *Social Networks* 31: 271–280.

Tai, Zixue. 2006. *The Internet in China: Cyberspace and Civil Society*. New York: Routledge.

Yang, Guobin 2003a. “The Internet and Civil Society in China: a preliminary assessment.” *Journal of Contemporary China* 12 (36): 453–475.

2003b. “The Co – Evolution of the Internet and Civil Society in China.” *Asian Survey* 43 (3): 405–422.

Yip Ngai – ming and Jiang Yihong. 2011. “Homeowners United – The Attempt to Create Lateral Networks of Homeowners’ Associations in Urban China”, *Journal of Contemporary China* (In press) .

Zheng, Yongnian 2008. *Technological Empowerment: The Internet, State, and Society in China*. Stanford, Calif: Stanford University Press.

#### 注释

- [1] 应该注意, 虽然互惠指数较低, 但这一网络的互惠对数依然高于由68节点组成的同等密度的随机网络可能具有的互惠对数。
- [2] 笔者初步分析了所传播信息的具体内容。由于不是本文重点, 具体发现不做详细汇报。
- [3] <http://infolab.stanford.edu/~backrub/google.html>, 获取时间为2010年11月19日。
- [4] 由于收集业主论坛所对应的小区及小区业主在维权方面表现的资料存在极大困难, 这些指标只是尽可能近似地测量上述两类自变量。

to encourage members to post and discuss more.

89 *Structure and Determinants of On – line Diffusion of Information: An Empirical Study of Home – owner’s Forums*

Huang Ronggui ,Zhang Taofu and Guiyong

The effect of new information and communication technologies ( ICT) on contentious politics has been a vigorously debated topic ,and the structure and characteristics of on – line information diffusion is a key to the understanding of Internet’s socio – political implications. Using social network analysis technique , this paper aims to reveal the structure of on – line information diffusion network in the context of home – owners’ resistance. In this study ,the nodes of the diffusion network are 118 home – owners’ on – line forums ,and the arcs are defined by information diffusion among them. The results of social network analysis reveal that only some nodes ( forums) play a prominent role in information diffusion process. Furthermore ,the structural position in the information diffusion process is mainly determined by communication features rather than sociological features of these on – line forums.

98 *An analysis of the dissemination characteristics of Chinese Internet “ – gate” in 2010*

Zhang Mingzhang and Ran Hua

A detailed analysis of 188 Internet “ – gate” cases in China in 2010 finds that: the number of “ – gate” declined in March by the wavy downward trend; And its occurrence center will gradually migrate to western regions; the protagonist is also more feminine and young. The most prominent problem is that sex and pornography; The “other communication” is the most important mode of transmission; The average amplification effect is 2.4 millions times ,and the west is greater. The paper attempts providing reference to government management in Internet “ – gate”.

106 *The Difference between New and Traditional Network Buzzwords in the Perspective of Semiotics*

Huang Biyun

With the greater influence of the Internet and the increasing number of Internet users , the network buzzwords has further development as a unique variant of the lansign. In particular ,as many social public events breaking out in recent years ,the network buzzwords grows rapidly ,and launches a carnival collective on language. Both the form and the meaning of the network buzzwords have significant new features. This paper analyses the difference between the new and the traditional network buzzwords in the perspective of semiotics ,and describes the symbolic , derivative , metaphor , periodicity ,and trends and significance of the network on semiotics.

英文编辑: 张 威