

基于社会网络分析的大学治理结构研究*

姜 华 徐 琪

摘 要: 对大学治理结构进行实证化研究是完善治理结构的前提, 以往的研究多强调理想化治理结构的设计而缺乏治理结构的实证性分析。文章从治理结构的核心——权力结构入手, 将大学的权力结构分为6个子权力结构, 以某公立大学为例, 利用社会网络分析的方法, 分析其组织治理中的权力网络结构, 借用社会网络分析中的地位和角色的概念, 将权力网络结构进行简化, 进而梳理出在组织治理中大学的校级领导、各个部门和各个专业学院所处的地位和所扮演的角色, 为对大学治理的进一步研究提供了基础。

关键词: 大学治理; 治理结构; 权力结构; 社会网络分析

从大学治理开始进入到研究者的视野之后, 十多年来, 学者们已经从大学理念、共同治理、委托代理理论、利益相关者理论、管家理论和公共治理等许多方面进行了研究, 但是, 这些研究呈现出“多宏观的外部治理、少微观的内部治理; 重治理的应然建构、轻治理的实然批判; 长于现象描述、短于本质反思”的特点^[1]。尽管学者们勾勒出了宏伟的治理蓝图, 而在实践中, 近十年来我国的大学治理模式并没有多少改变, 其中主要的原因是学者们的治理蓝图多是来自西方的大学治理理论和实践, 脱离了中国的历史、政治、文化和制度环境, 难以在中国的大学中实施。

我们都在关注别人是如何治理的, 但是, 一种“大家都在使用”的治理结构并不能证明就是“好”的治理结构, 更不能保证做出“好”的决策。^[2]不同的外部制度环境, 要求建立与之适应的大学治理结构。美国大学是世界大学楷模, 美国大学之所以能够超过德国大学, 成为世界的一流大学, 是因为没有复制德国大学的模式, 创造了适合其本土要求的大学。^[3]实践已经证明, 在西方有效的大学治理模式并不能在我国的大学中发挥应有的作用, 制度与文化的差异使得我们只能借鉴别人的东西, 而不能

照搬照抄。^[4]我国大学治理结构的完善, 无法复制别人的东西, 只能通过中国大学的制度创新来实现, 而制度创新的前提就是对自己的深入了解和把握。

一、从权力结构来把握大学治理结构

1973年, 卡耐基高等教育委员会 (Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching) 将大学治理定义为“作决策的结构和过程, 从而区别于行政和管理”^[5]。ASHE系列丛书关于21世纪大学治理的讨论文集中提出了一个比较简洁的定义, “大学内外利益相关者参与大学重大事务决策的结构和过程”^[6]。治理结构是治理的重要方面, 有时候, 这两个术语没有严格的区分。^[7]

对我国大学的治理结构, 以往的研究都用“党委领导、校长负责、教授治学、民主管理、群众监督”来描述, 但是这种描述过于模糊, 难以呈现出不同类型、不同层次大学治理结构之间的差异。大学治理结构是大学在重大决策中呈现出来的权力配置模式, 是由权力类型和权力主体交织而成的权力系统。^[8]因此, 我们可以从大学的权力结构来描述大学的治理结构, 从研究大学的权力结构入手研究大学的治理结构。

收稿日期: 2013-11-27

作者简介: 姜华, 东北大学文法学院副教授, 博士; 徐琪, 辽宁教育研究院研究实习员, 硕士。(沈阳/110189)

* 本文系国家社会科学基金课题“基于社会网络分析的大学治理有效性研究”(课题编号14BGL009)和教育部人文社会科学规划基金项目“基于知识图谱的我国高等教育研究前沿及其演进分析”(课题编号12YJA880052)的成果之一。



图1 治理结构与权力结构

治理结构的核心是权力结构，也就是决策权力在不同利益相关者之间的分配。权力的分配模式来自于历史、文化和社会传统等制度的规范，这其中既包含了正式的制度，也包含了非正式的制度。^[9]

对于大学治理结构的研究，需要考虑大学决策所涉及的各个方面。大学的治理结构不是一成不变的，大学在作不同的决策时，其权力配置的结构会有相应的变化。^[10]因此，我们可以从大学决策的种类上区分大学治理的子结构。通过分析子结构中的权力配置的情况，能够准确地掌握大学权力的整体配置模式。

根据我国大学治理的情况，我们征求了一些大学领导的意见，请他们对大学的决策类型进行分类，经过综合评价之后，发现可以将大学的决策分为6个方面，这6个方面也就是大学治理的6个部分。其中包括：①组织治理：学校发展战略和发展目标的确定，学校运行与发展中重大事务的决策等；②财政治理：学校财政经费的筹措和使用决策；③人事治理：学校中层行政和学术领导的选拔与任命，重大的人事任命与调整决策；④教职治理：教师的招聘、晋升、教师职称的评定标准以及调整的决策；⑤课程设置：学校的学科布局，学科的设置，相关课程建设方面的决策；⑥学生治理：学生入学的标准及其收费标准、学生学业评价标准和毕业方面的决策。本研究以某大学的组织治理为例，考察其中的权力的分配模式，从而分析组织治理的子权力结构。

二、用社会网络分析法测量权力结构

以往对大学治理和治理结构的研究，仅仅是从大学组织的某一属性的角度来研究，这无疑限制了这些研究的深度和广度。治理首先是一个结构概念，是个体（或组织）之间的关系，仅仅从一个个体（或组织）要素的视角去研究，难免无法掌握整体的概念和影响，也就无法真正地掌握大学治理结构中各个部分之间的关系。

全面而系统地研究治理结构需要一个全新的视角，而社会网络分析（Social Network Analysis）正好提供了这样一个独特的视角。Freeman认为社会网络分析方法提供了社会属性和过程的正式陈述，

一旦这些概念被精确地加以定义，人们就能够从逻辑上对这个世界做出推理。^[11] Emirbayer等人认为社会网络理论建立在社会关系的相互关联和互动行为的解释的基础之上，这种从关系视角进行的解释优于从个人属性视角做出的解释。^[12]本研究拟从社会网络分析的视角研究大学的治理结构，量化地呈现出我国大学治理结构的实然状态。

“社会网络”这个词指的是成员及他们之间关系的集合，网络分析设法模拟这些关系来描述一个群体的结构，然后可以研究这一结构对全体运作的影响。我们把关系存在的一般模式称作结构。网络模型可以用来检验关于关系过程或结构的理论。这些理论假定了某种结构的存在，这些结构可以用观测到的网络数据加以评估。^[13]“网络”视角有助于人们理解知识与资源从何而来，网络的定量分析方法可以非常具体、形象地对这一过程进行描述，因此说社会网络分析是管理学中的一个全新的视角。^[14]

社会网络分析的优势在于它能够揭示出社会系统中的各种不同层次的结构，而这些结构是由存在于具体实体之间的关系模式规则所构成的。社会网络分析方法直接针对社会结构模式的关系本质，该方法甚至超越主流的统计方法。^[15]

在网络结构中，不同组织的位置决定了其权力的大小，也导致了成员之间权力的不平等。^[16]从网络取向看，成员之间的权力分化与成员所占据的不同网络位置有很大关系。这是因为，某些有价值 and 稀缺性的资源，是通过网络途径传递（信息）、借用（资源）甚至转移（权力）的，因此，占据有利位置的成员可以通过控制甚至阻断资源的流程来获取对其他成员的支配权。^[17]我们通过分析不同机构（或个人）在网络中的位置，来确定其权力的分配模式。

三、案例分析：某公办大学的组织治理决策

我们选择的某公办大学是一所面向全国招生，以工学为主，涵盖工学、理学、经济学、管理学、文学、法学、艺术七大门类的多科性大学。学校已经建校50多年，原来是部属院校，后来随着高等教育体制改革学校转为省部共建共管，以省管为主。

（一）权力网络关系与成员地位

在分析大学治理的子权力结构时，我们主要分析单位包括：①校级的委员会：校党委和学术委员会；②校级领导个人：党委书记、校长、副校长和

副书记; ③机关包括各个处室; ④16 个专业学院; ⑤校外机构: 省政府、市政府和相关企业。我们以组织治理决策为例, 来看如何分析其权力结构。利用社会网络问卷, 我们调查了该学校组织治理中的网络关系, 用社会网络分析软件 UCINET 进行分析, 得出了图 2 的组织治理中的权力网络关系图, 图中显示了在组织治理中大学的委员会、校级领导、机关和专业学院在组织治理决策中的网络关系。

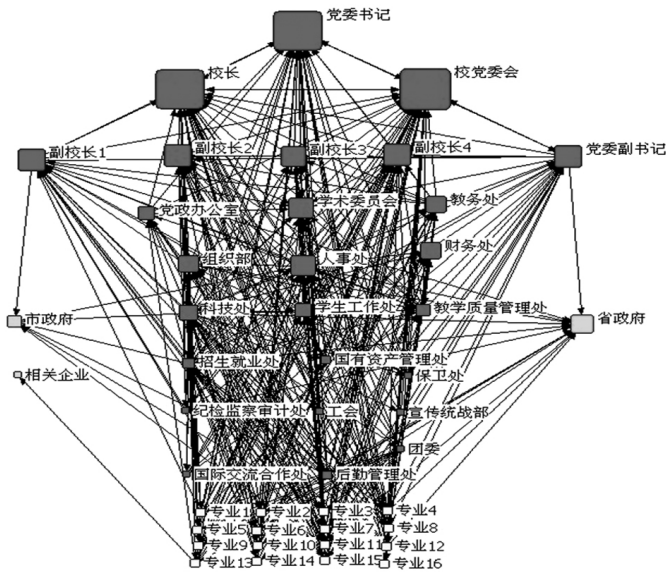


图 2 某公办大学的组织治理的权力网络关系图

为了确定成员在网络关系中的地位, 需要计算网络中各个成员的中心性。中心性是我们最常用来衡量谁在这个团体中成为最主要的中心人物的指标。这样的成员在社会学的意义上, 就是最有社会地位的成员; 在组织行为学上, 则是最有权力的成员。拥有高程度中心性的成员, 在这个团体中也具有主要的地位。

在具有方向性的图中, 成员的程度中心性分为入度中心性和出度中心性。入度中心性是其它成员承认对某成员有关系的数量总和。^[18]

$$C_{Di} = \frac{d_i(n_i)}{g-1} \quad (1)$$

其中, C_{Di} 代表有方向性关系中的入度中心度, $d_i(n_i)$ 为邻接至 n_i 的成员数, g 是该网络中的总成员数。

在社会网络中, 出度是扩张性的测度, 而入度是接受性或受欢迎性的测度。所以我们用入度中心度来测量本网络中的中心性, 从而反映每个成员在组织中的地位。

表 1 某公办大学组织治理的入度中心度表

排名	成员名称	入度中心性	排名	成员名称	入度中心性
1	校党委会	84.091	24	专业 11	2.273
2	党委书记	79.545	25	专业 15	2.273
3	校长	79.545	26	专业 4	2.273
4	党委副书记	40.909	27	专业 9	2.273
5	副校长 4	40.909	28	专业 14	2.273
6	副校长 2	40.909	29	专业 8	2.273
7	副校长 1	38.636	30	专业 13	2.273
8	学术委员会	36.364	31	专业 7	2.273
9	人事处	34.091	32	专业 16	2.273
10	副校长 3	34.091	33	专业 6	2.273
11	省政府	31.818	34	专业 1	2.273
12	教务处	27.273	35	专业 12	2.273
13	财务处	27.273	36	专业 5	2.273
14	组织部	27.273	37	专业 10	2.273
15	科技处	22.727	38	专业 2	2.273
16	学生工作处	18.182	39	保卫处	2.273
17	党政办公室	18.182	40	纪检监察审计处	2.273
18	教学质量管理处	15.909	41	国际交流合作处	2.273
19	市政府	15.909	42	工会	2.273
20	招生就业处	11.364	43	统战宣传部	2.273
21	后勤管理处	4.545	44	团委	2.273
22	国有资产管理处	4.545	45	相关企业	2.273
23	专业 3	2.273			

注: 专业 1~16 表示 16 所专业学院。

从表 1 中可以看出, 在组织治理中, 校党委会 (84.091)、党委书记 (79.545) 和校长 (79.545) 的入度中心度是最高的, 明显地高于其他的校级领导和各个部门, 因此, 校党委、党委书记和校长具有最重要的地位; 校党委副书记和 3 个副校长的入度中心度也较高 (40.909—38.636), 具有较高的地位。学术委员会的入度中心度一般 (36.364), 具有一定的地位; 省政府的入度中心度 (31.818) 明显高于市政府的入度中心度 (15.909), 具有一定的地位; 机关处室中专业处室的入度中心度高于非专业处室的入度中心度, 前者具有一定地位, 后者地位很低; 16 个专业学院和相关企业的入度中心度很低, 地位很低。

(二) 对权力网络关系图的简化

由于图 2 的网络关系图过于复杂, 难以从图中获得清晰而有价值的关系信息, 因而, 我们可以将地位相同的机构 (或个人) 合并在一起, 这样得到的信息就比较简洁明确。我们首先需要做的就是将地位相同者进行合并, 在社会网络分析中被形象地

定义为“分块”。按照不同的数学方法，可以将治理结构进行不同的分块。对于简化之后的权力网络关系图，我们可以分析各个块的地位和角色，从而非常直观地显示出子权力的结构。目前网络结构的简化方法众多，可以利用结构等价和块模型^[19]，结构等价中有欧几里得距离法^[20]、相关系数法，块模型中常用的有阿基米德算法、Concor 算法，但是，以上的简化方法都不太适合对于治理结构的简化。

经过我们的实验，Rege 分块最适用于将治理结构进行简化。Rege 分块是利用 UCINET 中的 Rege 程序来对成员群的正则等价性进行测度^[21]，正则等价性没有要求成员到同样的其他成员之间有完全相同的联系，也没有要求他们在结构上无差别。简要的说，正则等价的成员与等价的成员之间发出和接收的联系完全相同。例如，教师都要给学生上课，所以他们有相同的地位，尽管他们是给不同的学生上课，而且属于不同学院和不同专业，但是，他们的地位是相同的。

利用正则等价的 Rege 分块方法，我们可以将案例大学组织治理中不同的成员进行分块，结果如表 2。

表 2 某公办大学组织治理的分块表

分块	机构或者个人
P1	党委书记、校长、校党委会
P2	副校长 1、副校长 2、副校长 3、副校长 4、党政办公室、组织部、国有资产管理处、学生工作处、教务处、统战宣传部
P3	党委副书记、学术委员会、教学质量管理处、国际交流合作处、科技处、招生就业处、人事处、财务处
P4	专业 1 至 16
P5	纪检监察审计处、后勤管理处、工会、团委、保卫处
P6	省政府、市政府、相关企业

从组织治理的分块表可以看出，其中的校党委会、党委书记和校长被分到了一块记为 P1；块 P2 和 P3，包含了几位副校长、党委副书记和机关的主要业务处室；块 P4 和 P5，包含了学校中的 16 个专业学院和学校的非业务处室；块 P6，是大学的外围部门，这些机构是大学主要联系的社会机构。

(三) 块之间的关系图

我们已经将组织治理中的网络关系结构进行了分块，但是还需要了解各个块之间的关系。归纳块之间关系的一个非常有用的方法就是密度表，或者叫密度矩阵。密度表是一个以块而不是个体的成员

为行和列的矩阵。矩阵的值是从行块中的成员到列块中的成员的联系所占的比例。

表 3 某公办大学组织治理的分块之间的密度表

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
P1	0.8889	0	0.0833	0	0	0
P2	1	0.12	0.1125	0	0	0.1
P3	0.6667	0.4375	0.5156	0	0.15	0.2917
P4	0.875	0.2875	0.2578	0	0	0.1875
P5	0.8667	0.36	0.25	0.2	0	0.2
P6	0	0	0	0	0	0

通常我们喜欢用简洁的方法来归纳块之间的关系。映像矩阵就是一个归纳块之间和块内部联系的方法，其中每一对块之间的关系要么存在，要么不存在。构造一个映像矩阵通常使用 α 密度规则，这个规则规定，设整体决策密度值为临界值 α ，如果一个块的成员到另一个块的成员的联系密度大于或者等于整体密度 α ，那么两个块之间的关系就存在，记为 1；否则两个块之间的关系就不存在，记为 0。^[22] 在本案例中大学组织治理的整体决策密度为 0.1733，根据 α 密度规则，可以得出以下大学组织治理分块之后的映像矩阵。

表 4 大学组织治理分块之后的映像矩阵

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

根据映像矩阵，我们就可以得到治理网络在分块之后的关系图。从图 3 中可以比较清晰地看出各个块之间的联系方式是什么，在治理中谁是信息的发出者，谁是信息的接收者。

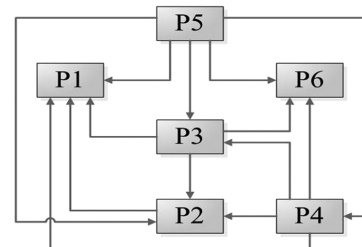


图 3 大学组织治理分块之后的关系图

(四) 治理结构中成员的角色

Linton 将角色定义为“当一个人将组成他身份的权力和义务付诸实现时，他就在扮演一个角色”^[23]。由于地位建立在成员子集之间联系的相似性上，而不是建立在机构（或个人）之间的联系上，因而，占有

相同地位的成员，彼此之间不需要有直接或者间接的关系。举例来说，不同的教师都占有“教师”这个地位是由于他们和学生有着类似的关系，即使他们彼此之间不认识，但是地位却是一样的。

我们将大学组织治理中各个机构（或个人）进行分块之后，在每一个块中的机构（或个人）处于相同的地位，但是每一个块在整个大学的组织治理中起到了什么作用？也就是每一块在大学的组织治理中扮演了什么样的角色？

对于整个治理结构中各个块所扮演的角色，按照 Linton 对于角色的定义，角色是块之间或成员之间获得关系的模式。所以确定一个结构中的角色需要分析各个机构（或个人）之间的关系，也就是联系。

映像矩阵表示了块之间是否具有联系，但是块模型之间的联系的方式还不清楚，块内部的联系方式我们也是不清楚，因此有必要对块模型进行分析和解释。块模型的分析方法描述个别地位之间是怎样彼此联系的。这就要求考察块模型中地位如何发出和接收联系。^{[24][25]}

Burt 提出了一种块分类的规则：既考虑接收联系是否主要发生在块内，又考虑联系是否指向其他块的成员。^[26] 这样的区分导致了四种联系类型：孤立者——既不发出太多联系也不从别的块引入太多联系；谄媚者——传给其他块成员的联系多于块内部的联系，而且不接收太多的联系；经纪人——既接收又发出联系给其他块成员；初级地位——既接收从其他块成员发出的联系，又接收自己成员的联系。

在确定块的角色时，首先要判定块成员的联系主要发生在块内还是块外。我们首先要确定某一个块成员的标准块内与块外联系比例，然后用实际的块内与块外联系比例与标准相比，确定块成员的联系是主要发生在块内还是块外。

通过社会网络分析，结果显示 P1、P2 和 P3 都是初级地位，也就是说这三块在整个网络图中都具有重要的地位，但是比较 P2 和 P3，P1 的块的接收联系的比例是最大的，而且在所有的块中，P1 只有接收的联系，而没有发出的联系，这就表示在大学的组织治理中，P1 的地位最高，说明在组织治理中，它不用求助于任何其它的组织或者个人，因此我们给它重新命名为“重要地位”。

另外，P1 和 P3 的块外的联系比例都小于块内的联系比例，这说明，这两个块的内部联系都大于外部联系，我们称为自反模式，我们在图形中，用 \curvearrowright 来表示。

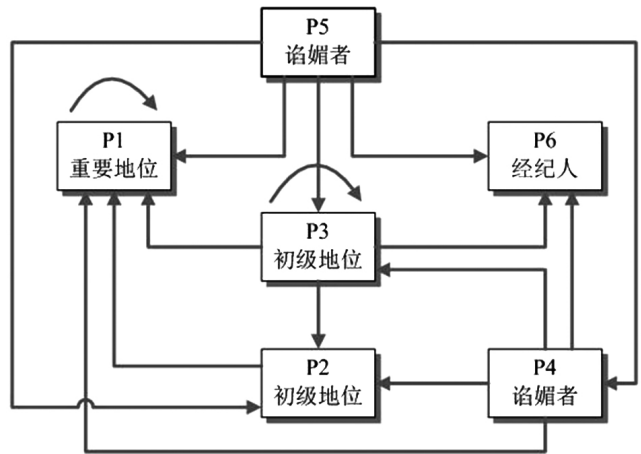


图 4 大学组织治理分块之后的块角色图

图 4 显示了案例大学组织治理分块之后的块角色图。在这个图中可以清晰的反映出该大学在组织治理中，扮演最重要角色的是处于“重要地位”的 P1 部分，扮演次要角色的是“初级地位”的 P2 和 P3 部分，扮演不重要角色的是 P4 和 P5 部分，这两个部分对于该大学的组织治理几乎没有作用，扮演中间人角色的是 P6 部分，这部分对于该大学的组织治理有一定的作用。

四、结语

本研究借助社会网络分析的方法，以一所公办本科高校为例，分析了其大学组织治理中的各个机构（或个人）在治理中的地位和角色情况。在该所大学中的组织治理中，地位最高、扮演着重要角色的是大学的党委、党委书记和校长；地位比较重要的、扮演着次要角色的是 4 位副校长、党委副书记和机关的主要业务处；地位不重要、扮演不重要的角色的是 16 个专业学院和机关的非业务处室；有一定的地位、扮演了一定的角色的是省市政府和与大学相关的企业。

从各个块之间的关系来看，校党委、校党委书记和校长在学校的组织治理中，起到了绝对重要的作用，但是，研究结果表明其他校领导、机关处室、专业学院参与组织治理的程度不够，在组织治理中，对于校外的有关部门的重视程度也不够。总体上看，学校在组织治理中没有给校内外各个方面积极参与的机会。另外，校学术委员会和专业学院在组织治理中的地位较低，扮演着不重要的角色。

通过社会网络分析，我们初步尝试着用实证化的方法来分析大学治理的结构。进一步，可以在一所大学中，对其组织治理、财政治理、人事治理、

教职治理、课程治理和学生治理进行横向的比较,以便综合地把握大学治理结构的模式。另外,我们可以对不同层次、不同类型的大学的治理结构之间进行横向比较,以便把握不同类型、不同层次大学治理结构的特点。

采用社会网络分析的方法来分析大学的治理结构,比较清晰地呈现出了治理的结构,但是这种结果还是一种描述性的,进一步还可以检验这些趋势在统计上是否是显著的,还可以利用随机块模型和单关系网络的统计方法以及多重关系网络进行二元选择概率的统计检验。

总之,社会网络分析的方法为我们认识大学治理的结构提供了有效的方法,社会网络分析能够利用社会地位和社会角色的概念将大学治理中的机构(或个人)在治理中所处的地位和所扮演的角色清晰地表达出来,还可以从提高大学绩效的角度,对现有的治理结构进行改善,创建适应中国国情的大学治理结构,使我们的高等教育健康而又持续地发展。

参考文献:

- [1]王鹏.中国公办大学内部治理结构形式探索[J].黑龙江高教研究,2010(3):17-19.
- [2]Edwards, M. (2006). Governments and Communities - Where do Academics fit in?. Paper presented to Governance and Communities in Partnership, Conference, September 2006, Melbourne, Australia.
- [3]王洪才.现代大学制度:世纪的话题[J].复旦教育论坛,2011(2):24-34.
- [4]周作宇.论大学组织冲突[J].教育研究,2012(9):58-66.
- [5]Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. (1973). Governance of Higher Education: six priority problem. New York: McGraw-Hill.
- [6]Gayle, W., John, D., Tewarie, M., Bhoendradatt, F. D., White, B. and Quinton, A. Jr. (2003). Governance in the twenty-first-century university: approaches to effective leadership and strategic management. Retrieved August 17, 2011, from: www.ericdigest.org.
- [7]Birnbaum Robert. (2003). The End of Shared Governance: Looking ahead or looking back. July, 2003. ERIC ED32514.
- [8]刘向东,陈英霞.大学治理结构剖析[J].中国软科学,2007(7):97-104.
- [9]彭红玉.我国高等教育治理结构的结构功能主义思考[J].辽宁教育研究,2007(10):30-33.
- [10]蒋洪池.美国大学内部治理中的教师权力探析——以密苏里大学堪萨斯城分校为例[J].高教探索,2010(5):10-12.
- [11]Freeman L. C. (1984). Turing a profit from mathematics: The case of social networks. Journal of Mathematical Sociology. Vol 10, 343-360.
- [12]Emirbayer, M. and J. Goodwin. (1994). Network Analysis, Culture, and Problem of Agency. American Journal of Sociology. Vol 99, 1411-1454.
- [13][18][22][27]斯坦利.沃瑟曼,凯瑟琳.福斯特著.社会网络分析:方法与应用[M].陈禹,孙彩虹译.中国人民大学出版社,2012.133,283,299.
- [14]姚小涛,席酉民.管理研究与社会网络分析[J].现代管理科学,2008(6):19-21.
- [15]Wellman, Barry and S. D. Berkowitz (eds.). Social Structures: A Network Approach. Greenwich, Connecticut: JAI Press Inc. 1988/1997.
- [16]Marsden, P. V. (1983) Restricted Access in Networks and Models of Power. American Journal of Sociology. Vol 88.
- [17]李林艳.社会空间的另一种想象——社会网络分析的结构视野[J].社会学研究,2004(3):64-75.
- [19][24][26]Burt, R. S. (1976). Positions in Networks. Social Forces. Vol 55, 93-122.
- [20]Burt, R. S. (1987). Social contagion and innovation: Cohesion versus structural equivalence. American Journal of Sociology. Vol 92: 1287-1335.
- [21]White, D. R., and Reitz, K. P. (1989). Re-thinking the role concept: homomorphisms on social networks. In Freeman, L. C., White, D. R., and Romney, A. K. (eds.), Research Methods in Social Network Analysis. 429-488. Fairfax, VA: George Mason University Press.
- [23]Linton, R. (1936). The Study of Man. New York: D. Appleton-Century.
- [25]Marsden, P. V. (1989). Methods for the characterization of role structures in network analysis. In Freeman, L. C., White, D. R., and Romney, A. K. (eds.), Research Methods in Social Network Analysis. 489-530. Fairfax, VA: George Mason University Press.

(责任编辑 刘第红)