

基于社会网络视角的 知识网络研究

肖冬平 著



人民教育出版社

基于社会网络视角的 知识网络研究

肖冬平 著



人民出版社

责任编辑:李 斌 张 旭

装帧设计:徐 晖

图书在版编目(CIP)数据

基于社会网络视角的知识网络研究/肖冬平著. —北京:人民出版社,
2011

ISBN 978-7-01-010332-7

I. ①基… II. ①肖… III. ①知识社会学-研究 IV. ①C912.67

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 207324 号

基于社会网络视角的知识网络研究

JIYU SHEHUI WANGLUO SHIJIAO DE ZHISHI WANGLUO YANJIU

肖冬平 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

三河市金泰源印装厂印刷 新华书店经销

2011 年 11 月第 1 版 2011 年 11 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:18

字数:250 千字

ISBN 978-7-01-010332-7 定价:39.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

云南民族大学学术文库委员会

学术顾问：郑杭生 孙汉董 汪宁生 马 戎 杨圣敏 李路路
姚 洋 文日焕 陈振明 陈庆德 彭金辉

学术文库委员会主任：甄朝党 张英杰

副 主 任：和少英 马丽娟 王德强 张桥贵 王四代

成 员：安学斌 尤仁林 李若青 李 骞 张建国 高梦滔
孙仲玲 谷 雨 赵静冬 陈 斌 刘劲荣 李世强
杨光远 马 薇 杨柱元 高 飞 郭俊明 聂顺江
普林林 高登荣 赵世林 鲁 刚 杨国才 张金鹏
焦印亭

《云南民族大学学术文库》

总 序

云南民族大学党委书记、教授、博导 甄朝党

云南民族大学校 长、教授、博导 张英杰

云南民族大学是一所培养包括汉族在内的各民族高级专门人才的综合性大学,是云南省省属重点大学,是国家民委和云南省人民政府共建的全国重点民族院校。学校始建于1951年8月,受到毛泽东、周恩来、邓小平、江泽民、胡锦涛等几代党和国家领导人的亲切关怀而创立和不断发展,被党和国家特别是云南省委、省政府以及全省各族人民寄予厚望。几代民族大学师生不负重托,励精图治,经过近60年的建设尤其是最近几年的创新发展,云南民族大学已经成为我国重要的民族高层次人才培养基地、民族问题研究基地、民族文化遗产基地和国家对外开放与交流的重要窗口,在国家高等教育体系中占有重要地位,并享有较高的国际声誉。

云南民族大学是一所学科门类较为齐全、办学层次较为丰富、办学形式多样、师资力量雄厚、学校规模较大、特色鲜明、优势突出的综合性大学。目前拥有1个联合培养博士点,50个一级、二级学科硕士学位点和专业硕士学位点,60个本科专业,涵盖哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学和管理学9大学科门类。学校1979年开始招收培养研究生,2003年被教育部批准与中国人民大学联合招收培养社会学博士研究生,2009年被确定为国家立项建设的新增

博士学位授予单位。国家级、省部级特色专业、重点学科、重点实验室、研究基地,国家级和省部级科研项目立项数、获奖数等衡量高校办学质量和水平的重要指标持续增长。民族学、社会学、经济学、管理学、民族语言文化、民族药资源化学、东南亚南亚语言文化等特色学科实力显著增强,在国内外的影响力不断扩大。学校科学合理的人才培养体系和科学研究体系得到较好形成和健全完善,特色得以不断彰显,优势得以不断突出,影响力得以不断扩大,地位与水平得以不断提升,学校改革、建设、发展不断取得重大突破,学科建设、师资队伍建设和校区建设、党的建设等工作不断取得标志性成就,通过人才培养、科学研究、服务社会、传承文明,为国家特别是西南边境民族地区发挥作用、做出贡献的力度越来越大。

云南民族大学高度重视科学研究,形成了深厚的学术积淀和优良的学术传统。长期以来,学校围绕经济社会发展和学科建设需要,大力开展科学研究,产出大量学术创新成果,提出一些原创性理论和观点,得到党委政府的肯定和学术界的好评。早在20世纪50年代,以著名民族学家马曜教授为代表的一批学者就从云南边疆民族地区实际出发,提出“直接过渡民族”理论,得到党和国家高层领导刘少奇、周恩来、李维汉等的充分肯定并采纳,直接转化为指导民族工作的方针政策,为顺利完成边疆民族地区社会主义改造、维护边疆民族地区团结稳定和持续发展发挥了重要作用,做出了突出贡献。汪宁生教授是我国解放后较早从事民族考古学研究并取得突出成就的专家,为民族考古学中国化做出重要贡献,他的研究成果被国内外学术界广泛引用。最近几年,我校专家主持完成的国家社会科学基金项目数量多,成果质量高,结项成果中有3项由全国哲学社会科学规划办公室刊发《成果要报》报送党和国家高层领导,发挥了资政作用。主要由我校专家完成的国家民委《民族问题五种丛书》云南部分、云

南民族文化史丛书等都是民族研究中的基本文献,为解决民族问题和深化学术研究提供了有力支持。此外,还有不少论著成为我国现代学术中具有代表性的成果。

改革开放 30 多年来,我国迅速崛起,成为国际影响力越来越大的国家。国家的崛起为高等教育发展创造了机遇,也对高等教育提出了更高的要求。2009 年,胡锦涛总书记考察云南,提出要把云南建成我国面向西南开放的重要桥头堡的指导思想。云南省委、省政府作出把云南建成绿色经济强省、民族文化强省和我国面向西南开放重要桥头堡的战略部署。作为负有特殊责任和使命的高校,云南民族大学将根据国家和区域发展战略,进一步强化人才培养、科学研究、社会服务和文化遗产的功能,围绕把学校建成“国内一流、国际知名的高水平民族大学”的战略目标,进一步加大学科建设力度,培育和建设一批国内省内领先的学科;进一步加强人才队伍建设,全面提高教师队伍整体水平;进一步深化教育教学改革,提高教育国际化水平和人才培养质量;进一步抓好科技创新,提高学术水平和学术地位,把云南民族大学建设成为立足云南、面向全国、辐射东南亚南亚的高水平民族大学,为我国经济社会发展特别是云南边疆民族地区经济社会发展做出更大贡献。

学科建设是高等学校龙头性、核心性、基础性的建设工程,科学研究是高等学校的基本职能与重要任务。为更好地促进学校科学研究工作、加强学科建设、推进学术创新,学校党委和行政决定编辑出版《云南民族大学学术文库》。

这套文库将体现科学研究为经济社会发展服务的特点。经济社会需要是学术研究的动力,也是科研成果的价值得以实现的途径。当前,我国和我省处于快速发展时期,经济社会发展中有许多问题需要高校研究,提出解决思路和办法,供党委政府和社会各界参考和采

择,为发展提供智力支持。我们必须增强科学研究的现实性、针对性,加强学术研究与社会发展的联系,才能充分发挥科学研究的积极作用,提高高校对经济社会发展的影响力和贡献度,并在这一过程中实现自己的价值,提升高校的学术地位和社会地位。云南民族大学过去有这方面的成功经验,我们相信,随着文库的陆续出版,学校致力于为边疆民族地区经济社会发展服务、促进民族团结进步、社会和谐稳定的优良传统将进一步得到弘扬,学校作为社会思想库与政府智库的作用将进一步得到巩固和增强。

这套文库将与我校学科建设紧密结合,体现学术积累和文化创造的特点,突出我校学科特色和优势,为进一步增强学科实力服务。我校2009年被确定为国家立项建设的新增博士学位授予单位,这是对我校办学实力和水平的肯定,也为学校发展提供了重要机遇,同时还对学校建设发展提出了更高要求。博士生教育是高校人才培养的最高层次,它要求有高水平的师资和高水平的科学研究能力和研究成果支持。学科建设是培养高层次人才的重要基础,我们将按照国家和云南省关于新增博士学位授予单位立项建设的要求,遵循“以学科建设为龙头,人才队伍建设为关键,以创新打造特色,以特色强化优势,以优势谋求发展”的思路,大力促进民族学、社会学、应用经济学、中国语言文学、公共管理学等博士授权与支撑学科的建设与发展,并将这些学科产出的优秀成果体现在这套学术文库中,并用这些重点与特色优势学科的建设发展更好地带动全校各类学科的建设与发展,努力使全校学科建设体现出战略规划、立体布局、突出重点、统筹兼顾、全面发展、产出成果的态势与格局,用高水平的学科促进高水平的大学建设。

这套文库将体现良好的学术品格和学术规范。科学研究的目的是探寻真理,创新知识,完善社会,促进人类进步。这就要求研究者

必需有健全的主体精神和科学的研究方法。我们倡导实事求是的研究态度,文库作者要以为国家负责、为社会负责、为公众负责、为学术负责的高度责任感,严谨治学,追求真理,保证科研成果的精神品质。要谨守学术道德,加强学术自律,按照学术界公认的学术规范开展研究,撰写著作,提高学术质量,为学术研究的实质性进步做出不懈努力。只有这样,才能做出有思想深度、学术创见和社会影响的成果,也才能让科学研究真正发挥作用。

我们相信,在社会各界和专家学者们的关心支持及全校教学科研人员的共同努力下,《云南民族大学学术文库》一定能成为反映我校学科建设成果的重要平台和展示我校科学研究成果的精品库,一定能成为我校知识创新、文明创造、服务社会宝贵的精神财富。我们的文库建设肯定会存在一些问题或不足,恳请各位领导、各位专家和广大读者不吝批评指正,以帮助我们将文库编辑出版工作做得更好。

二〇〇九年国庆于春城昆明

序

在知识经济时代,知识已经成为企业竞争力的源泉。越来越多的企业通过跨组织之间的知识流动构建知识链,实现知识共享和知识创造,进而形成知识优势。随着知识链的不断发展和演变,多条知识链形成了知识网络。知识网络是跨组织合作创新的一种新模式,也是知识管理研究领域的新热点。

2007年9月,肖冬平考入四川大学工商管理学院,成为我企业管理专业创业与创新管理方向的博士研究生。考虑到他已有的研究经历、特长和研究兴趣,我们将他的博士论文题目商定为《知识网络的结构特征、合作伙伴关系与知识创新能力研究》。本书是在其博士论文基础上修改而成的最终成果,也是我主持的国家自然科学基金项目“基于知识链的知识网络形成与演化研究(70771069)”的部分研究成果。

本书具有两个特色:其一,作者以定量研究中的社会网络分析方法为工具,从网络密度、节点中心性、网络中心度、聚集系数、派系或群落、结构洞等方面,对某知识网络的结构特征进行了较为详尽的刻画与计算。其二,通过调查问卷收集数据,运用结构方程模型检验了“知识网络结构特征对组织间合作伙伴关系质量以及企业知识创新能力的影响”之理论假设,解释了知识网络结构与组织间关系质量的相互作用,以及影响企业知识创新能力的内在机理。这对于知识网络的研究无疑是一个巨大的推动。

肖冬平一家三口举家赴成都求学,面临诸多困难。尽管带着小孩在身边上学,还要通过兼课来解决经济来源问题,但他仍不负厚望,按时完成了博士论文,并顺利通过答辩。他已经工作十多年了,还能积极向上一心求

序

学,不畏艰难勇于攀登学术之高峰,这种精神实属难能可贵,值得鼓励和提倡。他是我第一批毕业的博士生之一,作为导师,我为其博士论文的出版感到由衷高兴。同时,希望他在今后的学术道路上能出更多更好更高水平的成果!

是为序。

顾 新

2011年5月7日

于四川大学工商管理学院

目 录

contents

第 1 章 导论	1
1.1 研究背景与问题的提出	1
1.2 研究现状及简要评述	2
1.2.1 关于知识网络的研究	2
1.2.2 关于合作伙伴关系的研究	18
1.2.3 关于社会网络的研究	27
1.2.4 关于社会网络范式下的知识管理研究	32
1.2.5 简要评述	37
1.3 研究意义	38
1.4 研究内容、方法和创新点	39
1.4.1 研究内容	39
1.4.2 研究方法	39
1.4.3 创新之处	40
1.5 篇章结构安排	41
第 2 章 知识网络及其构成要素	44
2.1 知识网络的内涵	44
2.1.1 知识网络的界定	44
2.1.2 社会网络视角下的知识网络的特性	47

2.2	知识网络的基础:社会网络	50
2.2.1	引入社会网络视角的主要原因	50
2.2.2	社会网络作用于知识网络的机制	53
2.3	知识网络的构成要素分析	55
2.3.1	知识资源	57
2.3.2	知识节点	67
2.3.3	知识节点关联——基于知识的合作伙伴关系	71
2.4	知识网络的合作原理	75
2.4.1	知识嵌入性原理	76
2.4.2	组织知识分工与积累原理	77
2.4.3	知识市场路径依赖原理	78
2.4.4	组织知识能力过剩原理	79
2.5	本章小结	80
第3章	知识网络的结构特征	81
3.1	系统科学的结构观	82
3.2	基于社会网络视角的知识网络的结构体系分析	83
3.3	知识网络的结构特征及其测度	87
3.3.1	密度	87
3.3.2	节点中心性	89
3.3.3	网络中心性	91
3.3.4	聚集系数	91
3.3.5	平均最短路径长度	93
3.3.6	派系或群落	95
3.3.7	结构洞	96
3.4	案例模型	97
3.4.1	案例知识网络的拓扑结构	99

3.4.2	案例知识网络的结构特征测度	99
3.5	本章小结	107
第4章	知识网络中组织间合作伙伴关系的形成机理	109
4.1	知识网络组织间的合作伙伴关系及其维度	109
4.2	知识网络组织间合作伙伴关系形成的理论基础	111
4.2.1	资源基础理论:为了克服组织知识资源的有限性	112
4.2.2	博弈论:组织间必须彼此信任并合作才能利益最大化	112
4.2.3	专业化分工理论:分工协作效率更高	115
4.2.4	交易费用理论:节约知识的交易成本	116
4.2.5	核心能力理论:获取竞争优势的源泉	117
4.3	形成的前提:知识嵌入社会网络	118
4.4	形成的动力:知识缺口	121
4.4.1	知识缺口的定义	121
4.4.2	企业知识缺口的形成与分类	123
4.5	形成的启动机制:初始信任	124
4.5.1	初始信任对组织间合作伙伴关系形成的积极作用	124
4.5.2	初始信任的建立机制	126
4.6	形成路径	132
4.6.1	偶得路径	132
4.6.2	目标引导路径	133
4.7	形成过程	133
4.7.1	概念操作阶段	135
4.7.2	调查实践阶段	138

4.7.3	合作谈判阶段	145
4.7.4	执行阶段	146
4.8	本章小结	146
第5章	知识网络组织间合作伙伴关系的实现方式	148
5.1	知识网络中知识转移与共享的困境	149
5.1.1	个体层面	149
5.1.2	组织层面	151
5.2	知识网络组织间合作伙伴关系的实现方式:知识转移与共享	153
5.3	知识网络组织间知识转移与共享的正式方式	154
5.4	知识网络组织间知识转移与共享的非正式方式:非正式网络	156
5.4.1	非正式网络在知识转移与共享中的作用与优势	158
5.4.2	组织间非正式网络的主要类型	163
5.4.3	非正式网络的交流内容	164
5.4.4	非正式网络的交流形式	166
5.5	本章小结	174
第6章	知识网络的结构和合作伙伴关系对知识创新的影响:机理、假设、模型与设计	176
6.1	创新与知识创新及其影响因素	176
6.1.1	创新	176
6.1.2	知识创新能力	176
6.1.3	知识创新的影响因素	178
6.2	知识网络的结构以及合作伙伴关系对知识创新的	

影响:机理与假设	179
6.2.1 网络结构特征与合作伙伴关系	179
6.2.2 合作伙伴关系与知识创新	180
6.2.3 网络结构特征与知识创新	180
6.3 实证研究模型的构建	182
6.4 问卷设计	183
6.5 变量设计与测度指标	184
6.5.1 被解释变量:知识创新能力	185
6.5.2 解释变量:知识网络的结构特征	186
6.5.3 中间变量:合作关系质量	187
6.6 数据收集及其有效控制	188
6.6.1 样本选择	188
6.6.2 问卷发放与回收	189
6.7 研究方法	190
6.8 本章小结	191
第7章 数据处理与分析	192
7.1 样本描述性统计分析	192
7.1.1 样本企业基本情况频数分析	192
7.1.2 相关分析	194
7.2 样本效度检验与信度检验	197
7.2.1 样本效度检验	197
7.2.2 样本信度检验	201
7.3 SEM模型的构建与评价	201
7.3.1 初始SEM模型的构建	201
7.3.2 初始模型评价指标的选择	202
7.3.3 初始模型的评价结果及分析	204
7.4 SEM检验结果分析	204

7.5 进一步讨论	208
7.5.1 知识网络结构特征对组织间合作伙伴 关系质量和知识创新的影响	208
7.5.2 案例分析:硅谷的知识网络、合作伙伴 关系与知识创新	211
7.5.3 管理启示	213
7.6 本章小结	213
第8章 结论与展望	214
8.1 本研究所做的工作与结论	214
8.2 进一步研究展望	215
参考文献	217
附录1 “知识网络的结构与合作伙伴关系质量对企业知识 创新能力的影响”调查问卷	259
附录2 初始SEM模型拟合检验结果	263
后记并致谢	266