

空间经济评论

Spatial Economic Review

(2016)

主编 薄文广

陈箐箐 陈建军

企业异质性对企业重分布及不同区位企业生产率分布的影响

高丽娜 蒋伏心

“新比较优势”下的“一带一路”战略研究

黄利秀

房屋购买力、产品差异化与城镇化
——以江苏沿海地区为例

皮亚彬

区域一体化、产业转移的福利效应研究

安虎森 Muhammad Imran

区域经济结构转型升级机理分析

吴浩波

转移支付与区际经济发展差距

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

2016年中国空间经济学会论文集

空间经济评论

Spatial Economic Review

(2016)

主编 薄文广

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

空间经济评论. 2016/薄文广主编. —北京: 经济科学出版社, 2017. 7 (2017. 10 重印)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 8219 - 4

I. ①空… II. ①薄… III. ①区位经济学 - 文集
IV. ①F207 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 166953 号

责任编辑: 王东萍

责任校对: 杨 海

责任印制: 李 鹏

空间经济评论

(2016)

主 编 薄文广

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

教材分社电话: 010 - 88191344 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [espbj3@ esp. com. cn](mailto:espbj3@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京财经印刷厂印刷

787 × 1092 16 开 23. 25 印张 466000 字

2017 年 8 月第 1 版 2017 年 10 月第 3 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 8219 - 4 定价: 58. 00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn))

空间经济评论编委会

(以姓氏笔画为序)

丁任重	王崇举	邓翔	任保平	孙久文
安虎森	李国平	张强	张学良	肖金成
陈建军	杨开忠	金凤君	郑长德	苗长虹
赵作权	赵儒煜	郝寿义	高新才	高国力
倪鹏飞	蒋伏心	覃成林	薛领	魏后凯

序 言

2016年11月19日至20日，第八届空间经济学年会在天津南开大学召开，来自中国人民大学、南开大学、浙江大学、北京师范大学、上海财经大学、吉林大学、哈尔滨工业大学、东北师范大学、中国海洋大学、南京师范大学、西南民族大学、首都经贸大学、江苏师范大学、安徽师范大学以及中国科学院、中国社科院、中国区域协会等40多所高校、科研机构、党政机关的专家共180多位代表与会。会议共征集到81篇论文。参会的各位专家学者分别报告了他们在空间经济学领域的最新研究成果，并围绕“国家战略与空间经济发展”“空间格局演化与经济增长”“空间拓展研究”“空间经济理论与政策研究”“空间创新与绿色经济”“城市群发展与新型城镇化研究”等议题展开分组讨论。会后由空间经济评论编委会对论文进行了筛选，最终选出24篇文论文，集结成《空间经济评论》(2016)，由经济科学出版社出版。

此次空间经济学年会的顺利召开，得益于南开大学刘秉镰，中国社会科学院倪鹏飞，北京大学薛领，浙江大学陈建军，北京师范大学吴殿廷，中国科学院赵作权，上海财经大学张学良，南京师范大学蒋伏心，国家发改委宏观经济研究院高国力，北京大学杨开忠，中国人民大学孙久文，暨南大学覃成林，中国科学院金凤君，吉林大学赵儒煜，西南民族大学郑长德，同济大学林善浪，浙江工业大学胡晨光，中国人民大学文余源等专家教授在会议期间的精彩专题发言，使得年会增色颇多，再次一并致谢。

感谢全体参会和提交论文的专家学者，你们的热情参与保证了年会的成功，同时中国特色社会主义经济建设协同创新中心以及经济研究所等师生为会议提供了良好的服务，感谢你们。文集的顺利出版，经济科学出版社也付出了大量心血，在此表示衷心感谢。

目 录

“朋友圈”优势、内群体条件与互联网创业 ——基于整合社会认同与嵌入理论的新视角	刘 刚 王泽宇 程熙镔 (1)
农村剩余劳动力转移能否促进产业跨区转移	颜银根 (23)
企业异质性对企业重分布及不同区位企业生产率分布的影响 ——对集聚外部性、空间选择效应和分类效应的细分研究	陈菁菁 陈建军 (44)
区域海洋经济对国家海洋战略的响应测度	王泽宇 张 震 (63)
西安区域性金融中心发展水平的实证研究	王琴梅 郭艺萌 (81)
我国分省劳动者素质与技术水平的协调性研究	邹 璇 钟 航 (94)
产业集聚对绿色创新效率的门槛效应 ——基于中国工业省际面板数据的实证研究	刘 亮 蒋伏心 (109)
空间经济学维度的京津冀文化产业协调发展 ——基于四大文化体系的研究	明佳睿 任国征 (125)
“新比较优势”下的“一带一路”战略研究	高丽娜 蒋伏心 (133)
东北亚地区“一带一路”战略与和龙边境经济合作	张 杰 余建刚 (145)
房屋购买力、产品差异化与城镇化 ——以江苏沿海地区为例	黄利秀 (154)

财政分权对环境污染的影响机制研究	路嘉煜 白俊红 (163)
结构演进与经济发展	
——一个理论模型	刘 洋 刘曙光 黄天赐 (180)
产业空间优化政策效应分析	
——以广东省为例	邹 璇 余 苹 (202)
技术进步对环境污染的影响	
——一个倒“U”型假说	白俊红 聂 亮 (217)
欠发达地区开放政策取向研究：一体化还是差别化	
——基于新经济地理学视角	刘军辉 安虎森 (235)
城市生态环境评价的一个指标体系	
——兼以长三角地区为例测评	顾凯文 殷广卫 (248)
区域一体化、产业转移的福利效应研究	皮亚彬 (257)
文化距离、网络中心性与互联网创业融资	
——来自众筹数据的实证研究	穆瑞章 耿天成 (275)
区域经济结构转型升级机理分析	安虎森 Muhammad Imran (290)
当前东北地区经济下行成因与对策分析	薄文广 肖月明 张 琪 (301)
技术创新对“资源诅咒”的化解探析	
——基于中国地级城市数据的分析	周亚雄 (310)
转移支付与区际经济发展差距	吴浩波 (325)
环境管制、人力资本流动与区域发展	
——环境库兹涅茨曲线形成机制研究	何 文 (345)

“朋友圈”优势、内群体条件与互联网创业

——基于整合社会认同与嵌入理论的新视角

刘 刚 王泽宇 程熙镭*

摘 要：互联网创业条件下涌现了一系列依靠“朋友圈”来获得创业优势的案例，也同时存在着创业者具有高水平社交关系却在创业项目上遭受失败的情况。仅仅基于社会嵌入理论来对创业者的社会网络作用开展研究，难以对上述现象作出有效的解释，互联网创业对与创业社会网络相关的管理学理论提出了新的挑战。本文利用数据挖掘技术生成截面数据库，通过将社会认同理论融入社会嵌入理论的框架之中，在创业者社会网络特性之外引入创业者内群体条件这一新变量，对社会网络在互联网创业中的作用进行实证研究，发现：创业者的社会网络水平在提升创业业绩的过程中受到其内群体条件的影响，从而有效地解释了在相似的创业者“朋友圈”条件下创业业绩存在差异的原因，打开了现有研究忽视创业者与其社会网络成员之间的差异可能对创业业绩产生影响的“理论黑箱”。据此，本文基于创业者的社会网络特性及内群体条件，提出了创业业绩表现的 2×2 矩阵，并得出如下管理启示：创业者应注意推动包括教育水平、创业经验在内的社会网络特性与内群体条件的协调发展，在改善社会网络特性的同时，努力在社会网络中获得内群体认同。

关键词：互联网创业 社会网络特性 内群体条件 创业业绩

一、问题提出

在互联网技术发展的背景下，中国政府制订了积极利用互联网创业融资渠道，以支持“大众创业、万众创新”的政策，这一政策导向引发了互联网创业的热潮。专注于智能产品自主研发的移动互联网公司——小米，依赖创业者雷军在互联网行业长期积累的人脉关系组建起高素质的团队，利用创业者的教育水平、创业经验、文化条件与其社会网络成员接近的优势，获得投资并搭建起生产体系与销售渠道，业务收入迅速增长，公司在资本市场上获得了非常高的估值，取得了创业的巨大成功。与此形成鲜明对比的是，马云在本人不具备技术能力和资本的情况下，面对在教育水平、创业经验、文化条件等方面与自己大相径庭的社会网络成员，同样能够

* 刘刚（1972-），男，江西吉安人，中国人民大学商学院教授，博士生导师，企业管理系主任；王泽宇（1982-），男，天津人，中国人民大学商学院博士后；程熙镭（1989-），女，江苏南通人，中国人民大学商学院博士研究生。

利用社会网络网罗大量的技术人员,并且获得了孙正义等顶尖创业投资人的大力支持,将阿里巴巴发展为中国首屈一指的互联网公司。上述企业的案例为创业者提供了利用高质量的“朋友圈”获得创业成功的新思路。但需要指出的是,创业者的“朋友圈”优势并非是创业成功的唯一道路,例如,全球领先的无人飞行器控制系统及无人机解决方案的研发和生产商——深圳大疆的创始人汪韬白手起家,并不具备显赫的社会网络,但在创业过程中却能够与其社会网络成员默契配合、紧密协作,依然从社会网络中获得了充足的资金、技术和信息支持,实现了创业成功。还有依靠“朋友圈”优势开展创业,这可能潜伏着危险,例如,聚美优品创始人陈欧的第一个创业项目——GG游戏平台尽管获得了两位世界游戏冠军的支持,其本人也拥有斯坦福大学 MBA 的教育背景,却仍然未能筹集到该创业项目所必需的资金。上述一系列互联网时代的创业现象的出现,都对与创业者的“朋友圈”,即社会网络相关的现有研究提出了挑战。

从理论研究的现状来看,创业者的“朋友圈”优势实际上体现了不同的社会网络特性对其创业业绩所带来的影响。从 20 世纪 80 年代开始,社会网络的概念就被引入到了有关创业问题的学术研究之中。依托社会嵌入理论,学者们普遍得出了比较一致的研究结果:良好的创业社会网络能够促进创业者的创业成功。Ostgaard 和 Birley (1996) 利用三种增长率,包括销售增长率、员工雇佣增长率和企业利润增长率作为衡量创业企业业绩的标志变量,他们通过实证研究发现:企业创始人的社会网络规模及其社会网络的建立和扩张时间对创业企业的成功具有显著的正向影响作用。Lehner (2013) 的研究同样表明:高水平的创业社会网络能够让创业者或创业组织以更加低廉的方式获得创业所需的资金、技术、人力资源及社会资本,帮助创业者在社会网络中更加顺利地寻找到合适的合作者和创业团队成员,进而促进创业成功。但是,现有的关于创业者社会网络对其创业业绩影响的研究结果往往难以解释以下现象:在同样拥有较强社会网络水平的情况下,小米、阿里巴巴与 GG 游戏平台的创业者为什么会产生迥然不同的创业业绩?同样也难以说明:在拥有较弱社会网络水平的情况下,大疆科技的创业者凭借什么取得了创业成功?

理论研究结果与创业实践之间之所以出现如此鲜明的反差,到底是由于在互联网时代,颠覆性的技术或管理变革使得创业者不得不面临全新的创业环境所造成的,还是现有的与社会网络相关的创业理论本身就存在着一定的缺陷,需要进一步完善与发展?这亟待学术界通过理论推演和实证研究来做出回答。

为解决上述理论与创业实践的悖论,本文基于数据挖掘技术,针对相关互联网创业众筹网站,挖掘并分析相关网络数据,构建了包含来自 14 个国家和地区的 1517 个创业项目及其创业者信息,以及 97541 条创业者社会网络成员信息的互联网众筹数据库。在此基础上,本文将社会认同理论融入社会嵌入理论的框架之中,基于创业者内群体条件这一被现有的相关研究普遍忽视的视角,利用倾向评分匹配方

法，研究互联网创业活动中创业者的社会网络特性及其内群体条件对创业业绩的影响，以及创业者的内群体条件对社会网络特性与创业业绩影响关系的调节作用，提炼出互联网创业不同业绩背后的管理学逻辑，以期能够为互联网创业者提供管理学建议。

二、理论模型和研究假设

1. 理论模型构建：内群体条件变量的引入

社会网络在管理学研究中通常被定义为社会经济活动的参与者（包括个人、政府、企业以及其他经济和社会组织）及其相互之间联系的总和。Zimmer 将社会网络的概念引入创业研究领域，认为创业者所处的社会网络的特性对于其创业业绩起到了决定性的作用。理论界普遍利用社会嵌入理论来解释创业者的社会网络特性对其创业业绩的影响。社会嵌入理论认为，创业者的社会网络有助于创业者与其社会网络成员建立长期的经营合作关系和战略同盟，帮助创业者获取通过一般市场手段难以获取的资源，或者以更为低廉的价格获取上述资源，让创业项目能够更好地满足市场需求，适应竞争环境；同时，创业者的社会嵌入也能够帮助其在创业决策和团队建设过程中获得更为专业的建议，笼络教育水平更高或更富有创业经验的团队成员，最终提升创业团队整体的创业能力。基于社会嵌入理论所开展的对创业者社会网络的研究表明：创业者的社会网络水平直接影响其创业项目能否获得成功，以及创业业绩能否实现提升。

然而，从上文列举的互联网创业案例中可以看出：在互联网创业中，一味发展、增加社会网络成员，或者提升与网络成员连接的便捷性，并不能保证一定能够从社会网络中获得更多的资金、技术和人脉支持。在与自己的教育水平、创业经验、地域文化相差较多的成员进行交往的过程中，创业者往往难以得到有效的建议，无法融入对方的社交圈子。这种理论研究结论与创业实践的背离是否仅仅出现在互联网创业领域呢？通过对相关文献进行逐一的梳理，本研究发现：基于传统创业领域的研究虽然整体上得出了社会网络特性对创业业绩具有正向影响的结论，但也有学者发现，仅从社会网络特性出发，难以全面地解释社会网络对创业的影响作用，如 Cooper 等系统分析了从 1984 ~ 1985 年在美国成立的 2246 家企业创始人的社会网络数据，发现仅研究社会网络特性会产生一定的模型内生性，需要更多的相关信息来分析其对创业业绩的具体影响效果；Butler 和 Hansen 也提出：仅从创业社会网络本身出发，而不考虑创业者与社会网络成员的交互关系，难以充分解释社会网络对创业业绩的影响。一些研究基于结构洞理论，利用创业者的社会网络位置，即创业者与其社会网络成员展开联系的便捷程度来解释：在相似的社会网络条件下，为何创业者会实现不同的创业业绩？然而，以社会网络中心性为代表的社会网络位置理论

仅能考量创业者与网络成员展开联系的能力,而忽视了网络成员基于自身与创业者在教育水平、创业经验或地域文化等方面的相似性而产生的社会认同,难以有效地分析不同的“朋友圈”优势对创业结果的复杂影响。由此可见,不论是针对互联网创业,还是针对传统创业的研究,仅仅基于社会嵌入理论来进行分析,并不能完全解释在相似的社会网络特性下不同创业者创业业绩的差异,也无法对创业者的社会网络对创业业绩的影响做出准确的理论判断。

在对创业业绩的影响方面,与嵌入一定的社会关系相比,基于创业者与社会网络成员同质性的社会认同同样重要,有必要将社会认同理论引入到对创业者社会网络的研究中来。Tajfel (1982) 首先将社会认同理论应用于心理学研究,管理学者将上述理论引入组织行为研究中,以分析组织或群体内部其他成员对特定成员的认同程度。在创业领域,社会认同理论的基本含义为:以创业者的社会网络为代表的社会资本发挥作用的前提是,创业者可以获得来自其社会网络成员的认可和支持。创业者与其社会网络成员的同质性程度,即内群体条件对其创业业绩发挥着重要的影响作用。社会认同理论的引入,有助于丰富和拓展创业者社会网络的相关研究。在管理学领域,内群体这一概念主要用来衡量个人在社会关系中与群体内部其他个体的相似性程度,换言之,在创业者所处的社会网络中,与其他社会网络成员的相似性越高,就越具有内群体条件;反之,创业者在其社会网络中的内群体条件就越低。在互联网创业条件下,创业者的社会网络得以极大地扩展,相对于传统的社会网络而言,利用互联网社交平台,创业者无须花费多大的时间成本,就可以结识更多的网络新成员,但这并不意味着网络成员对创业者的认同。此时,创业者与社会网络成员在教育水平、创业经验、地域文化等方面的相似性,能够引起网络成员的共鸣,迅速提升网络成员对创业者的认同感,进而提升其协助创业者开展创业活动的积极性与主动性。因此,有必要将社会认同理论与社会嵌入理论整合在一起,将创业者的社会网络特性和内群体条件统一纳入到理论模型之中,以避免单纯从社会嵌入理论出发来开展创业社会网络研究的不足。

在传统创业环境下,创业者及其社会网络成员信息均具有较强的私密性,特别是对其社会网络信息搜集起来较为困难。在互联网创业条件下,特别是在网络众筹创业平台上,创业者及其社会网络成员的信息较为公开,搜集的难度较之前者要小得多。但由于互联网创业项目众多,传统的问卷调查或手工搜集等数据获取手段难以全面地搜集和处理海量的创业项目、创业者和社会网络成员信息,更难以对创业者的社会网络特性和内群体条件进行有效的实证研究。而数据挖掘技术的发展为本研究有效地搜集和处理互联网创业项目、创业者和社会网络成员的相关信息提供了便利,也使得深入分析创业者的内群体条件对创业业绩的影响成为可能。

由此可见,在现有的创业社会网络相关研究中存在着一个“理论黑箱”,即现有研究侧重关注创业者的社会网络水平对创业业绩的影响,而忽视了创业者与其社会

网络成员之间的差异可能对创业业绩的影响,使得仅仅基于社会嵌入理论所得出的研究结论难以解释纷繁复杂的创业实践,尤其是互联网创业实践。为打破上述“理论黑箱”,本研究将基于社会认同理论与社会嵌入理论整合的视角,增加创业者内群体条件这一变量,研究创业者内群体条件和社会网络特性对创业业绩的共同影响,包括创业者内群体条件对创业业绩的直接影响作用,以及创业者内群体条件对创业者社会网络特性影响其创业业绩的调节作用,从而为创业者提升创业业绩提供管理学建议。

2. 社会网络特性对创业业绩的影响

对于创业者的社会网络特性,现有研究主要关注社会网络成员教育水平、创业经验和地域文化等对其创业业绩的影响。鉴于这三个方面能够有效反映创业者社会网络的基本面貌,同时考虑到互联网创业平台的数据可得性,本研究也将重点关注上述三方面的特性对创业业绩的影响。

具有较高的社会网络教育水平,意味着创业者能从其社会嵌入的过程中获得更为专业和有效的商业、金融、技术和运营知识。另外,较高的社会网络教育水平,也意味着创业者的社会网络成员占据更多、更为重要的社会资源,能够为创业者提供资源支持,或者帮助创业者寻求相应资源的获取途径。最后,较高的社会网络教育水平也意味着创业者通过社会网络能够寻找更多、具有更高技术才能和特殊经营能力的创业合作伙伴,奠定创业成功所必需的人力资源储备。而对于创业者社会网络的创业经验而言,创业者的社会网络成员拥有更为丰富的创业经验,意味着创业者更有可能通过社会交往和网络联系,获取更多的创业技术经验和管理建议。创业者社会网络的创业经验提升也意味着创业者能够更直接地接洽到拥有较强创业经验、技术与管理能力的潜在团队成员和创业合作者,进而提升创业团队在创业活动中掌握市场方向、开发并应用新技术与新产品的能力,最终促进创业成功和创业业绩的提升。因此,特提出:

H1a: 创业者社会网络的教育水平能够提升其创业业绩表现。

H1b: 创业者社会网络的创业经验能够提升其创业业绩表现。

众筹等融资平台造就了广阔的国际化市场空间,为创业者吸引全世界的消费者购买其创业产品和服务,进行跨国创业创造了有利条件,也造就了新的国际化、网络化的创业新模式。在这一过程中,传统创业模式中并不常见的社会网络成员与消费者地域分布国际化、文化条件多样化的特征也逐渐显现,并且对创业团队的创业业绩产生深远的影响。管理学理论认为,基于社会认同和自我归类等理论视角,潜在的消费者更加偏好与其自身文化背景更为接近的创业者所主导的创业项目,较为接近的文化距离也能够推动创业者了解消费者的需求,促使创业者更好地调整产品、服务和经营策略,以适应消费者特殊的文化需求,进而促进创业项目的成功。已有研究认为,创业者的社会网络成员所在的国家或地区的文化特性能够影响创业者的

文化特性,以及创业者与消费者的文化距离。综上所述,创业者社会网络成员的地域分布能够通过影响和塑造创业者的文化特性及创业者与消费者的文化距离,进而影响创业项目业绩。因此,特提出:

H1c: 创业者的社会网络与消费者的地域文化差异能够降低其创业业绩表现。

3. 内群体条件对创业业绩的影响

根据社会认同理论,无论消费者还是创业合作者都更容易被拥有相似的教育、经历、地域文化或其他人口统计学特征的创业者所吸引。已有研究表明,创业者或者创业企业所处的社会网络的内群体条件能显著地影响其创业业绩。当社会网络的其他成员基于创业者的个人教育、经验水平或地域文化特征认同创业者的内群体成员身份后,能够在社会网络成员中引发社会认同,提升对创业者及其创业项目的好感,促进创业者与其他社会网络成员的交流,并获取他们的信任与支持。可见,上述社会网络成员因创业者内群体条件产生的社会认同和信任感,能够帮助创业者降低通过社会网络获取重要创业资源的成本,提升社会网络成员与创业者的合作意愿,促进创业者与网络成员的合作水平,最终改善创业者的创业业绩表现。因此,特提出:

H2: 创业者在其社会网络中的内群体条件能够有效促进其创业业绩表现。

4. 内群体条件对社会网络特性影响创业业绩的调节作用

虽然很少有文献直接讨论创业者在社会网络中的内群体条件对其创业业绩(例如社会网络教育水平、创业经验和地域文化等)影响的调节作用。但是,已有研究也发现社会嵌入的过程往往伴随着创业者的社会网络对创业者的身份认同,社会嵌入对创业业绩的最终影响随着创业者被社会认同的效果不同而产生显著的差异。Aldrich 等首先关注了创业者社会网络对于其创业业绩的影响,采用问卷调查的方法,分析了 165 个有效的潜在或者实际创业者的社会网络特性、创业意愿与创业成功的统计关系。上述研究将潜在创业者对商业意识的自我发现和创业企业的利润作为因变量,发现创业者的社会网络对资源的可接近性、创业者的创业意愿及创业企业的利润都有着显著的推进作用,社会网络对创业业绩的影响不仅取决于社会网络成员的水平,而且与网络成员对创业者的认同直接相关。Cohen 和 Levinthal 基于社会嵌入理论提出了吸收能力的概念,认为在社会嵌入过程中,由于创业者自身的教育水平、创业经验或者地域文化的特征不同,他们从社会网络成员或者社会网络的交流过程中获取和吸收必要的知识、信息、人际和资源支持的能力也并不相同,这种差异影响创业者在创业中的业绩表现。基于社会认同理论所进行的相关研究都强调创业者被所处的社会网络成员接受和认可后,吸收和转化社会网络成员所提供的信息、技术、经验、支持能力得到提升,创业者的社会网络吸收能力也受到社会认同的影响。换言之,在社会认同的影响下,创业者的内群体条件能够直接影响创业者从其社会网络的教育水平、创业经验和文化条件中吸收信息和经验并且转化为创业优势

的能力。

综上所述，对于社会网络内群体条件较高的创业者而言，其内群体条件可以引发社会网络成员对创业者的社会认同。在相同的社会网络特性下，上述社会认同首先提升了创业者社会网络成员与创业者合作的意愿；创业者与其他社会网络成员具有类似的社会网络教育水平和创业经验条件，还能够促进其更好地吸收所处社会网络的成员所带来的信息、技术和管理能力的优势和经验，促进上述信息、技术和经验更好地转化为创业优势。因此，特提出：

H3a：创业者的社会网络内群体条件对社会网络的平均教育水平具有调节作用，处于社会网络内群体范围的创业者社会网络平均教育水平对创业业绩有更高的促进作用。

H3b：创业者的社会网络内群体条件对社会网络的创业经验水平具有调节作用，处于社会网络内群体范围的创业者社会网络创业经验水平对创业业绩有更高的促进作用。

与上述假设相对应，对于创业者的社会网络成员的地域文化而言，在社会网络成员与创业者交流合作时，更高的内群体条件会将创业者局限在社会网络所营造的文化氛围之中，在社会网络成员的地域文化与消费者的地域文化越接近时，创业者越能借助社会网络学习消费者的文化背景，开发和提供更为符合消费者文化特征的产品和服务，促进创业业绩的提升。因此，特提出：

H3c：创业者的社会网络内群体条件对社会网络地域文化具有调节作用，处于社会网络内群体范围的创业者社会网络地域文化对创业业绩具有更高的抑制作用。

根据上述假设推演，本研究利用倾向评分匹配两步法（方法解析详见研究设计部分）建立了创业者社会网络特性及其内群体条件对创业业绩影响的理论模型（见图1）。

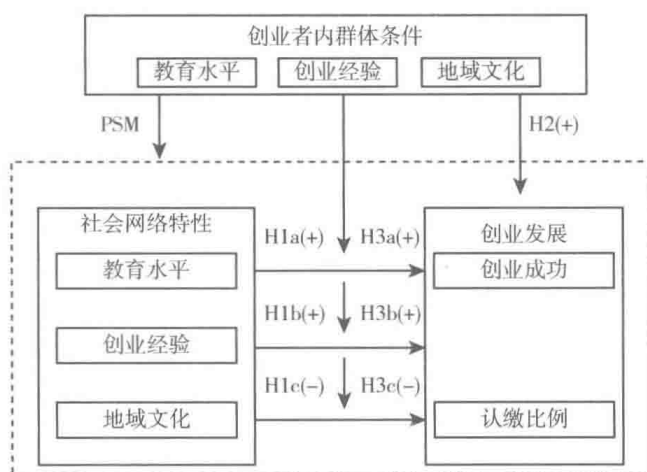


图1 模型示意图

资料来源：作者整理。

三、研究设计

1. 数据获取

创业者的社会网络特性及内群体条件的测算以往大多基于对创业者的问卷调查，以获取一手数据的方式进行。但在互联网创业的研究中，涉及的创业项目数量巨大，创业团队分散，且往往不具备统一、固定的营业地点，难以利用传统的问卷调查方式进行数据收集。上述互联网创业项目的特殊性也成为互联网时代对以互联网众筹为代表的网络创业平台进行研究的难点。因此，本研究利用数据挖掘手段，基于互联网众筹网站和相关社交网站挖掘和整理了创业者的个人信息、社会网络信息和创业项目信息，通过客观的数据研究方法分析大数据条件下的互联网创业问题。

本文的数据来源于互联网众筹平台（网址：indiegogo.com），这一互联网众筹平台属于美国的科技金融企业 IndieGoGo。本文利用数据挖掘手段收集了自 2010 年 3 月到 2015 年 9 月设立的 1517 个利用该平台进行融资的创业者的个人信息和创业项目信息。由于这一平台要求创业者提供其外部社交网站的账号链接，因此本文得以通过相关链接获得其社会网络信息（具体创业者特征分类统计见表 1）。

表 1 创业者相关特征分类统计

性别	数量	教育水平	数量	创业经验水平	数量	国家或地区	数量	国家或地区	数量
男性	1 065	博士学位	54	有创业经验	415	美国	791	日本	79
女性	452	硕士学历	497	无创业经验	1 102	英国	138	澳大利亚	33
		本科学历	565			加拿大	229	韩国	16
		本科以下学历	401			德国	69	中国香港	17
						法国	15	中国台湾	28
						新加坡	17	中国大陆	76
						南非	6	智利	3

注：在现实的互联网创业实务中，美国及其他西方发达国家的创业项目数量在网络众筹创业平台上占绝大多数。为了客观反映创业项目的真实状况，本文样本根据项目国籍自然分布生成。

资料来源：作者计算。

本文之所以选择这一互联网平台进行数据挖掘，建立互联网创业数据库，是因为：（1）该平台是全球产品众筹领域第二大网站，截至 2015 年 12 月有超过 28 万个各种类型的众筹项目在该众筹平台发布；（2）相对于国内众筹网站而言，该平台要求创业项目成员公布个人信息和互联网社交平台账号，便于利用数据挖掘方法搜集创业者个人信息和社会网络信息；（3）相对于其他互联网众筹网站都有特定服务对象的情况，该平台不希望限定其客户类型。并且，该平台业务具有更强的全球化特

点，对创业项目和项目成员所在的国家和地区没有限制。

2. 变量结构

(1) 因变量：IndieGoGo.com 要求创业团队在其网站上公开创业项目的销售目标，并且由网站标注出众筹期限结束时，消费者认购并且实际扣款成功的众筹产品销售数额。根据网络众筹规则，消费者认缴数额高于或者等于项目目标时，则众筹项目获得成功。反之，众筹项目则宣告失败，已扣除的款项将返还消费者。因此，本文根据上述创业项目的销售目标和投资人认缴投资额，以创业众筹项目创业成功（以最终认缴投资额大于或等于项目融资目标为标准）以及认缴比例（即投资人最终认缴投资额与项目融资目标的比例）作为因变量。

(2) 解释变量：根据 Hoang 和 Antoncic 以及 Witt 的研究成果，本文通过创业者社会网络成员的平均教育水平、创业经验水平和社会网络成员与创业项目消费者的平均文化距离三个社会网络特性生成相关的模型解释变量。

本文对创业者社会网络成员的学历赋值，基于相关社交网站中团队成员标注的社会网络成员教育信息，把创业者社会网络成员的教育水平分为 4 类，并分别以相应取值代替：博士为 3 分，硕士为 2 分，本科为 1 分，本科以下为 0 分。对网络成员赋值后计算得出的平均分值为教育水平。对于团队成员的创业经验，由于相关社交网站提供了所有创业者的社会网络成员的职业属性，本文在删除了未标注职业信息和标注无法识别的社会网络成员后进行匹配，采用在发起本次众筹行为之前，是否有过其他创业经历来表示创业者社会网络成员先前的创业经验，有上述经验的为 1，没有为 0，通过社会网络成员创业经验的平均值来度量创业者社会网络成员的创业经验。由于 IndieGoGo.com 和相关社交网站分别对消费者和社会网络成员标注了其所在国家和地区，根据 Shane 的研究，本文利用 Hufstede 文化评分标准计算全部社会网络成员和消费者的文化评分，再利用上述平均文化评分的差值作为衡量创业者社会网络地域文化的解释变量。

最后，本文根据 Target Group Index (TGI) 的研究成果，分别利用社交网站和 IndieGoGo.com 数据生成了创业者及其社会网络成员的教育水平、创业经验和所在国家或地区的文化评分三个维度，每个维度分别按照如下公式计算内群体条件：

$$ingroup_i = \frac{\sum (LC_i - NC_{im})}{n} \quad (1)$$

其中， $ingroup_i$ 为每个维度创业者的内群体条件， LC_i 为创业者每个维度的赋值， NC_{im} 为每个创业者社会网络成员在每个维度的平均赋值。另外，本文注意到，社会认同发生的过程是社会网络成员对创业者特性综合判断的结果，单一的创业者内群体条件不能引发社会网络成员的集体认同感。因此本文将上述三个维度的内群体条件加总取平均值，作为衡量内群体条件的基础变量。最后，创业者内群体是一个根据创业者和创业者社会网络成员身份特性的相似性所即刻发生和判断完成的社会认知概念，内群体影响按照是否处于内群体位置而体现为单一的创业影响，内群体内部或者非内群

体创业者内部并不存在连续的内群体差异化影响,以虚拟变量的形式而非连续变量的形式构造内群体变量似乎更具有管理学理论基础的支撑。本文根据 Fagot 的研究成果,并且出于稳健性考虑,分别将上述变量 45 ~ 55 中位数和 40 ~ 50 中位数作为内群体标准,对上述内群体基础数据取值在 45 ~ 55 中位数和 40 ~ 50 中位数之间的创业者,分别设置两个取值为 1 的内群体虚拟变量,在这两组中位数范围之外的则取值为 0。

(3) 控制变量:由于创业者的年龄、性别、种族、教育水平、创业经验、众筹网站的使用时间都能影响创业业绩,本文加入创业者年龄、性别虚拟变量、种族虚拟变量、创业者平均教育水平、创业者创业经验虚拟变量、创业者社交媒体注册时间和众筹网站注册时间作为控制变量。IndieGoGo.com 网站上的众筹项目在标注融资目标时,限定并公开了创业项目的业绩目标(单位为万美元)和开放购买期限(单位为天),上述变量无疑对创业成功与否和创业业绩起到一定的影响作用,因此本研究将其作为控制变量。根据王君泽等的研究,本文进一步将潜在投资者对创业项目的正面评价数作为控制变量。最后,本文加入技术虚拟变量作为控制变量,对已经完成创业项目产品样品制造并公开进行展示的项目取 1,对尚未进行样品展示的项目取 0。

3. 计量模型

在计量模型研究方法方面,由于以众筹平台为代表的互联网创业项目往往仅能追踪单个项目固定时间内的整体创业表现,仅能形成截面数据库,在截面数据分析方法上传统的最小二乘法回归(OLS)难以剔除选择性偏差和混合偏差的影响。Heckmn 等提出了倾向评分匹配方法(PSM)处理上述问题,其主要思想是利用 Logit 模型构建一个与处于社会网络内群体的创业者数据集(处理组)具有类似特征的社会网络非内群体数据集(控制组),上述类似特征可能影响不同组群创业者的创业业绩表现,进而比较内群体条件对创业业绩所带来的不同影响。另外,由于上述处理组和控制组之间其他影响创业业绩的特性近似,基于上述数据进行回归分析能够去除数据内生性,特别是消除开展内群体条件对社会网络创业业绩调节作用实证分析时的统计学偏差。

因此本文分别采用内群体虚拟变量作为 Logit 模型,因变量如下:

$$P(\text{group} = 1) = \Phi(\text{age}, \text{gender}, \text{education}, \text{ex}, \text{nettime}, \text{tar}, \text{day}, \text{review}, \text{tech}, \text{race}) \quad (2)$$

其中, *group* 为创业者内群体虚拟变量, *age* 为创业者年龄, *gender* 为创业者年龄的虚拟变量, *education* 为创业者的教育水平, *ex* 为创业者的创业经验水平, *nettime* 为创业者众筹账号的注册时间, *tar* 为创业项目的业绩目标, *day* 为项目开放时间, *review* 为社会网络认同度, *tech* 为技术虚拟变量, *race* 为创业者种族的虚拟变量。

通过(2)式估计了每一个内群体观测的概率值,利用 PSM 方法在非内群体数据集内为每个内群体观测值匹配 3 个观测值以建立控制组,并且生成新的样本。

根据 Chang 等的研究,分别利用下面公式对未匹配数据和匹配数据进行差分分