



社会资本与市场绩效 ——对电影票房的新解释

何双男^{1,2}, 徐晓庚³

1 实践大学 管理学院, 台北 10464

2 鞍山师范学院 管理学院, 辽宁 鞍山 114005

3 华中师范大学 美术学院, 武汉 430077

摘要: 中国电影市场的繁荣凸显了电影票房表现差异显著的异质性特征。社会资本对产品创新、个人和企业绩效具有良好的解释力,但合作网络中形成的团队社会资本对电影票房绩效的影响讨论尚不多;社会资本的重要性已获得广泛认同,但学术界对组织利用社会资本影响消费市场的过程机制还知之甚少。

基于中国(不含港、澳、台地区)2011年至2019年上映的1496部电影微观数据,运用社会网络分析的方法测量包括导演、编剧和主要演员共8074位电影人构成的电影创意群聚网络,利用电影票房衡量市场绩效以实证检验社会资本对市场绩效的影响。基于资源依赖理论进行机制分析,讨论社会资本对电影票房的影响路径。

研究表明,电影票房与电影合作网络中形成的联结型社会资本呈倒U形关系,社会网络嵌入过度和边缘化均不利于电影人创造票房佳绩。利用工具变量解决内生性偏误后的回归结果表明,电影合作网络中镶嵌的社会资本显著影响电影票房表现,该结论在一系列稳定性检验下均成立。机制分析结果表明,电影团队社会资本是造成业绩差异、形成竞争优势的主要来源,有利于院线排片差异化选择、降低合作沟通成本、减小决策风险,促进院线合作意愿。社会资本通过影响院线排片意愿和物料播放量,进而影响电影票房的市场表现。

研究结果验证了社会资本对电影票房绩效的双重影响,一方面,通过串联电影产业社会网络核心到网络边缘的快捷路径,加速资源和信息的流动和迭代,有利于促进创意碰撞、萌发和孵化,提升电影票房;另一方面,警示网络行动者网络过度嵌入不利于电影票房的市场表现。厘清了专业网络中镶嵌的社会资本外溢影响消费市场的机制,为电影产业更有效率地制定宣发策略和院线合理排片提供实证依据,丰富了对电影票房影响因素的研究。

关键词: 社会资本; 电影票房; 市场绩效; 社会网络分析; 宣发策略

中图分类号: J943

文献标识码: A

doi: 10.3969/j.issn.1672-0334.2021.05.004

文章编号: 1672-0334(2021)05-0041-12

引言

根据灯塔实时数据,2020年10月15日中国电影票房累计达到129.5亿元人民币,首次成为全球第一票仓。中国电影市场繁荣凸显出电影票房差异显著的异质性特征,2018年上映的《战狼2》和《流浪地球》

的票房合计超过了100亿元人民币,占当年国产电影票房收入近三分之一。电影的市场绩效多利用电影票房作为衡量指标^[1]。电影前期拍摄宣传成本高,存在高投资、高风险的特征,已有相当多的国内外学者致力于探寻电影获得票房成功的路径,研究发现,影

收稿日期: 2021-03-26 **修返日期:** 2021-07-25

基金项目: 辽宁省教育厅人文社会科学研究项目;鞍山市哲学社会科学研究项目(as20212036)

作者简介: 何双男,实践大学管理学院博士研究生、鞍山师范学院管理学院讲师,研究方向为文化经济和创意产业等,
E-mail: 59325825@qq.com

徐晓庚,文学博士,华中师范大学美术学院教授,研究方向为艺术金融等,代表性学术成果为“书画价格定价生成系统研究”,发表在2021年第1期《艺术管理》,E-mail: 2098971501@qq.com

评和口碑、季节效应、制片预算^[2]、影片质量、是否为续集^[3]、导演和明星的影响力^[4]及获奖情况^[5]、放映档期的时间长度及排片密度、首周票房、电影类型^[6]等诸多审美或经济的评价标准会对票房收入产生影响,但是鲜少有研究探索电影创作团队的社会网络及嵌入其中的团队社会资本对电影票房的影响。

电影产业内部人才资源流动频繁,电影人处于电影创作工作网络和社交网络中。社会资本是嵌入在网络中的各种资源,对电影的市场绩效产生影响^[7]。社会资本对产品创新绩效^[8]、个人创业、个人绩效、企业绩效的影响表现出很好的解释力,但社会资本如何影响合作网络中的项目绩效以及社会资本对消费市场的影响机制还鲜见讨论。本研究尝试将电影人在合作网络中形成的团队社会资本与电影票房相联系,为理解电影市场发展提供新的理论视角;采用“导演出生地点”这一不随时间变化的外生性变量作为工具变量,识别创意群聚中通过专业人员合作产生的社会资本与电影票房之间的因果关系。手工收集电影人合作网络关系数据、电影人个人特征、电影排片和物料播放量等市场宣发数据,探寻社会资本外溢到消费市场的机制,为电影项目有效制定市场宣发和排片策略提供事实依据。

1 相关研究评述

1.1 电影票房影响因素

电影票房表现很难预测。William Goldman 在评论电影行业时曾说过一句名言:“没有人知道任何事情”,电影财务绩效的不确定性由此可见一斑,绝大多数电影都不能在上映期间赚钱^[9]。实证研究中,通常以特定影片收入(如票房收入、音像网络收入等)作为被解释变量,将制片成本预算、上映档期的银幕数量、广告投放量、获奖情况、影评家评论、明星影响力、影片类型等作为解释变量,进行计量分析。

电影制作特征方面,研究者发现续集对电影票房有积极的影响^[3],原因在于续集是上部影片的延续,本身具有成功的潜在因素,并且续集只需要较低的广告费用就能达到很好的营销效果,还能够提高制片商的市场预期,最小化风险^[3],电影制作经营方通过科学的电影续集片名策略提升观众的观影意愿和电影的市场表现^[10]。电影类型反映了观众的需求偏好,CANTERBERY et al.^[11]研究发现电影类型的分化使观影需求价格弹性降低,意味着不同类别的观众其偏好具有稳定性。偏好很可能与观众所在的国家或地区有关,研究发现日本和墨西哥电影市场更青睐惊悚片,而美国、瑞典、德国和南非的影迷更喜欢爱情片^[1]。互联网时代,明星是现代营销沟通理论中的关键元素,通过明星效应引发网络口碑是企业在进行互动营销活动时的常用方法^[12]。明星具有符号和象征意义,已有研究通过社交媒体粉丝数、获奖等变量测量明星效应。明星人气能够带动观众消费^[13],对电影票房具有积极影响。进一步研究还比较了明星导演与明星演员对电影票房的号召力,发现明星

导演的影响力更强^[14]。由于难以获得电影预算的准确数据,明星也被作为替代变量测量电影投资水平,因为是否有明星参演是投资人投资电影的重要影响因素^[13]。

已有研究针对电影市场策略(如在线评价、影评等)对电影票房的影响进行了长期、深入的讨论。作为产品体验的集中体现,口碑规模效应和比例效应对新产品扩散具有明显效果^[15],在线影评特别是短评对电影票房具有显著影响^[16]。此外,影评人也会影响消费者对电影的选择^[5]。在电影业里,上映档期是电影发行方重要的市场营销策略和竞争手段,电影行业的季节效应也使影片的上映档期选择变得尤为重要。发行和上映时机的选择往往是一个电影项目成功或失败的关键因素^[17]。研究发行商之间的档期博弈问题时发现,在电影市场旺季前期上映的影片往往获得票房佳绩,但竞争不影响上映档期长度^[18];电影窗口期和电影发行方在传统渠道的利润分成比例会影响其线上或线下渠道的策略选择^[19]。获奖有利于电影市场推广,获奖往往与制作精良相联系,研究发现最佳影片、导演获奖等有助于提升电影的票房回报率^[20]。上述对电影票房的研究集中讨论了电影的制作特征和市场推广方式对电影票房的影响,在相当长的时间里,学术研究较少触及社会资本对电影票房的影响。

1.2 电影人个人社会网络

社会资本是行动者在行动中获得和使用的嵌入社会网络中的资源^[21]。个体在社会结构约束条件下,期望能够在市场中得到人际关系投资的回报,社会网络中形成的以声望、认可为代表的社会资本也可以动员起来产生投资回报。

近年来学者逐渐将社会网络方法引入对电影产业的研究。方爱华等^[22]研究华莱坞电影圈近10年票房排名前10位的导演与主演的合作关系,验证华莱坞电影圈存在小世界现象和派系,即来自同一地域的导演与演员更容易建立合作关系;周静等^[23]对2004年至2013年中国电影圈主要导演与演员合作网络的研究发现,内地的导演与演员合作网络结构与香港存在明显差异,香港导演更倾向于与同一批演员反复合作。在导演与演员的双模网络中,香港导演和演员处于子群中心,而内地导演和演员相对较孤立。导演的平均介数中心性指标远远大于演员,说明导演在双模网络中处在比较重要的位置,对资源信息的控制能力较强。方爱华等^[22]和周静等^[23]的研究彼此印证了在“电影江湖”中确实存在派系,同一地区的导演与演员更愿意在一起合作。李彪等^[24]通过电影职员表呈现的中国电影生产者合作网络分析导演与制片人之间的合作关系,利用点度中心性测量节点代表的电影人在合作网络中广泛联系的能力,认为开始形成制片人中心制。已有研究讨论了制片人与导演、导演与演员的合作网络特征,电影人的点度中心性越高,其在合作网络中越具有影响力,表示其处于核心地位,对此形成了一致性结论。已

有研究多局限于讨论合作关系网络的结构特征、节点代表的行动者影响力的强弱,以及节点之间关系密切程度,尚未触及社会网络中嵌入的社会资本对电影票房的分析。

1.3 电影公司合作社会网络

卜彦芳^[25]利用社会网络在公司层面分析电影制片公司获取资源、信息联通、地位、声望的能力差异。合作网络中点度中心性高的公司处于网络的重要位置,与其直接联系的行动者数量众多,可以广泛地接触到资金、技术和行业信息,有利于在合作网络中拥有较高的声望,在市场中形成竞争优势。类似的,林森^[26]对电影项目背后的电影公司合作网络进行研究,发现结构维度社会资本会影响电影票房,参与电影项目的公司平均结构洞水平越高,电影总票房越高;电影公司平均接近中心度水平越高,电影总票房越高。

已有研究应用社会网络分析发现,电影公司在网络中占据有利位置,有利于其获取优质资源,进而提高企业的竞争力。体现在社会网络特征中,电影公司的平均结构洞水平越高,电影票房越高;平均接近中心度水平越高,电影票房越高。已有研究表明,电影合作网络中合作广泛的公司或个人因为占据更多的合作机会(高点度中心性水平和高接近中心度水平)、更有利的社会网络位置(高结构洞水平),在合作网络中享有更高的行业影响力,更容易获得广泛的信息、资金、技术和人才等资源,有利于取得竞争优势。

综上所述,尽管学界利用社会网络对电影产业中的合作关系、电影票房和公司绩效进行探讨,但已有研究中对嵌入电影合作网络中的社会资本与电影票房的因果关系缺乏必要的检验,对其如何影响电影票房市场绩效的机制尚不清晰。

2 理论分析和研究假设

2.1 社会资本对电影票房的影响

个体参与互动和网络运作是为了创造利润,社会资本是通过社会关系获得的资本,并借助行动者所在网络或所在群体中的联系和资源而发生作用^[27]。做为重要的社会网络资源,社会资本影响个人的各种回报。社会资本具有促进信息流动、降低交易成本、鼓励人际信任、促成秘密交易^[28]等作用,影响行动者雇佣或晋升等决策,作为行动者的社会信用证明,反映其建立口碑和声望的能力^[27],为行动者带来资源和职业赞助^[29],增强个体行动效果。

电影产业基于项目合作组织生产,电影制片公司与导演、编剧、主演、摄影师、音乐制作人、特技人员、化妆师等签订短期合同,相关从业者在工作中不断接触和合作,建立信任。STORPER et al.^[30]认为文化产业的网络聚集能整合各成员的技能 and 知识,激发创意,满足市场需求,完成项目任务。由此可见,个体绩效除了受到个体属性影响,也受到彼此间社会网络的影响,社会网络中嵌入的社会资本会带给员工情感性和工具性支持^[7]。戴维·诺克等^[31]发现在理解人类行为时社会网络呈现的结构关系数据比年

龄、性别、价值观、种族和收入等特征指标更重要。已有研究证实,社会网络分析是研究员工绩效的重要方法,嵌入在社会网络中的社会资本是影响个人绩效的关键因素^[32]。电影职员表等资料为描述电影人合作网络提供了真实、有效的关系数据。与通过采访或问卷获得熟人或社交网络关系数据相比,合作网络中成员身份的确定精度通常更高^[33]。

身陷“盘丝洞”形象比喻了社会网络关系嵌入过度的情景。研究表明,社会网络关系嵌入过度会对获取组织资源产生抑制作用^[34],网络的互惠排他性、嵌入惰性和机会主义行为等可能侵蚀组织的网络嵌入利益^[35]。对于嵌入开放式、专业化网络的组织,社会网络具有显著的创新催化作用,但开放式多样化网络也存在信息过载的风险^[36]。适度的网络关系嵌入能帮助电影人共享更多的只有通过“干中学”才能获得的隐性知识,形成共识,提高合作默契;但社会网络关系嵌入过度也会带来过度信任和非理性承诺,甚至会助长“搭便车”或者投机行为^[37],增加认知成本,影响资源获取质量。此外,拥有的关系越好,表现就越好,然而,建立关系的成本往往被低估^[38]。维持和利用嵌入社会网络中的资源和能力需要付出相应的有形或无形、直接或间接的成本,深度嵌入网络的行动者将不得不花费大量精力协调各方利益,造成时间和精力过度投入,不利于电影人专注于职业发展和提升专业技能。电影人之间长期、固定的合作网络可能导致信息同质化,形成互惠排他性,降低从外部获取信息的敏锐度,容易引发模仿行为,阻碍创意设想,进而降低电影项目获得市场成功的机会。黄敏学等^[39]的研究探索了明星团队合作紧密性对电影成功的影响,发现紧密程度过低不利于团队内部交流,过高则可能导致社会资源同质化,实证结果表明合作紧密性与电影成功之间存在倒U形关系。

CATTANI et al.^[40]通过分析好莱坞电影合作网络发现,处于电影合作网络核心与外围之间位置的个体占据获得创造性结果的特权地位,能够继续接触其社会系统边缘的灵感和新思想的其他来源,即电影人的成就与网络地位呈倒U形关系。处于社会网络核心地位的个体通常是社区的关键成员,倾向于更紧密地分享想法和习惯,而网络外围节点通常是较松散的关联,并且与核心节点几乎不连接。外围位置暴露于不同的灵感或刺激来源之下,反而促进创造性的产生。SCHILLING^[41]的研究表明,边缘知识分子比成熟的专家更有可能进行创造性的突破。外围行动者更有可能为社会贡献新的创意,但他们缺乏认可其工作所必需的知名度。电影产业是核心创意产业,其根本是通过团队合作中产生的原始创意创造财富。团队社会资本是嵌入在内部或外部的团队社会网络中的社会资源,如信息、影响力和情感支持等,包括团队联结型社会资本和桥接型社会资本^[42]。本研究主要讨论在电影人合作网络内部形成的团队联结型社会资本。基于上述分析,本研究认为电影项目的团队社会资本与电影的市场绩效之间

也可能存在倒U形关系,并以电影票房衡量市场绩效。因此,本研究提出假设。

H₁ 电影项目中,导演、编剧、演员等合作网络中的团队社会资本与电影票房存在倒U形关系。

社会网络分析中,测量度中心性的指标主要有中度中心性、介数中心性、接近中心性、特征向量中心性。点度中心性测量个体在网络中直接联系人的数量,即网络节点与其他节点发展交往关系的能力,是最常用的测量网络节点权力的指标。点度中心性反映节点在组织内权力的大小^[43]、获取信息和资源以及施加影响的能力、情感支持的程度^[7],是个体在其嵌入的网络关系中拥有直接社会资本的表征^[32]。密切的连接和合作意味着更默契的工作配合,轻松、融洽的工作氛围以及更高的信任支持体现了社会资本的黏合作用,通过信任和情感支持等达到组织凝聚力和排他性等网络治理机制的改善^[44]。

2.2 电影宣发强度的中介作用

资源依赖理论认为,组织合作的基本原理是组织资源创造价值的潜力,组织资源的某些特征促进了合作的形成和良好绩效的产生^[45]。中国电影产业中,发行商与院线的合作方式多数是分账方式。《广电总局电影局关于调整国产影片分账比例的指导性意见》规定:国产影片分账比例为制片方不低于43%、影院不超过50%。影片场次排映(排片)影响影院经营的成功与否,直接影响电影的票房收益。组织拥有的异质性资源是组织竞争优势的主要来源,是造成组织间业绩差异的主要因素,资源依赖中的资源重要性直接作用于合作绩效^[46]。电影制作团队的社会资本是制片公司异质性的主要来源,电影人在专业合作网络中的社会资本有利于院线排片的差异化选择,降低合作沟通成本,减小决策风险。因此,在电影上映前,电影人合作网络中形成的社会资本对排片决策具有积极的影响。电影人社会资本在电影行业内代表信息完全化、业内知名度高和良好的口碑。高社会资本的电影人由于其广泛的合作经历,能够提供较为完整的创作特点、风格和市场反馈等信息,降低了不确定性。电影人在合作网络中的高社会资本代表着行业的认可,而声望是得到认可的总和^[27],知名导演、编剧和演员在合作网络中形成的声望会对投资方和院线产生积极的影响,进而提高排片数量,增加市场宣传预算投入。

电影宣发是电影产品生产者与电影消费者的沟通桥梁。已有研究在电影排片和电影宣发强度对票房收入影响方面得到较为一致的结论,即电影上映前,片方通过前期宣传和各种市场手段,以首周票房为主要突破口,通过影响影片初期排片拉动后续票房^[17]。电影是典型的体验型产品,即使同一电影人出品的作品因不同的合作伙伴、在不同时期呈现出的水准以及不同的表达形式也会有较大差异,很难在购买前评估观影体验和电影品质。互联网环境下,消费者购买体验型产品时会依赖网络信息以调整消费决策行为^[47]。传递了高质量信号的公司有能力赚

取更多的利润,获得消费者的青睐^[48]。企业热衷于向潜在消费者传递更多的信号来描述无法被观察到的产品质量,而广告则是最常见的信号载体。因此,电影制作方通过物料推介产品、传播品牌^[49],有利于塑造电影独特的市场形象,促进积极态度、吸引受众注意力、提高购买意愿^[50]。宣发投入确实增加了影片上映的消费基础和观众期待,并适度扩大市场需求^[17]。对于存在产品质量不确定的经验型产品,电影宣发有利于通过社会学习和羊群效应促进信号传递和消费行为跟随,但也要警惕市场高度关注后,由于“双口碑效应”的存在,负面口碑比例越大,产品扩散的衰减会越迅速,产品扩散的最高销量水平也会降低^[17]。因此,本研究提出假设。

H₂ 电影宣发强度在社会资本与电影票房之间起中介作用。

3 数据和变量

3.1 数据来源

本研究的数据通过手工收集互联网公开数据获得。通过猫眼电影网站公布的2011年至2019年在中国(不含港、澳、台地区)上映的1496部电影演职员表获取导演、编辑和主要出演者等演职员名单,构建8074位电影人合作网络关系矩阵;电影票房、电影类型、上映档期、是否为续集、获奖和物料播放量等信息来源于猫眼电影网站公开数据,不包括戏曲、歌剧和动画片等表演艺术形式和影片类型;电影口碑、评分人数和电影录制语言的数量等数据来自豆瓣电影网站;电影人获奖信息来自华语五大电影奖的官方网站或百度百科,华语五大电影奖包括中国电影金鸡奖、大众电影百花奖、中国电影华表奖、香港电影金像奖、台湾电影金马奖;导演出生地为工具变量,其信息根据猫眼电影网站、百度词条和豆瓣电影网站提供的信息互相对比和再确认。

3.2 变量描述

(1) 被解释变量:市场绩效。本研究采用电影票房测量电影的市场绩效。由于电影票房存在巨大差异性,本研究对票房数值取对数处理,并根据2011年至2019年的CPI指数进行消胀处理。

(2) 解释变量:电影团队社会资本。图1描述了3

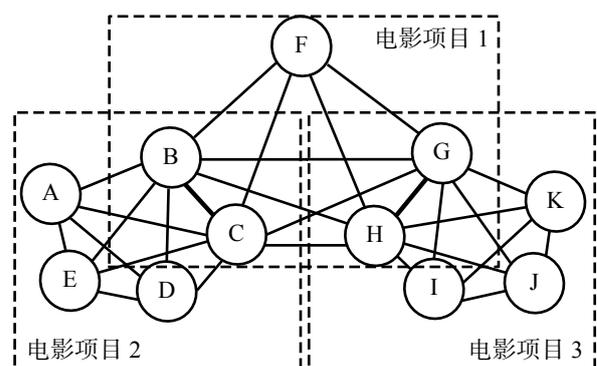


图1 电影项目合作网络示意图

Figure 1 Diagram of Film Project Cooperation Network

个电影项目中电影人形成的合作网络,因共同创作电影作品而建立直接联系,并通过节点B、C、G、H与其他项目中的电影人产生间接联系。社会网络分析中,将网络中的行动者称为节点,节点间关系用边表示,利用邻接矩阵存放合作网络中节点之间的相互关系。

已有研究中,FREEMAN et al.^[51]用点度中心性测量网络中行动者与其他行动者的关联,以描述行动者的受欢迎程度;李彪等^[24]利用点度中心性测量电影合作网络中导演和制片人具有的权力。参考已有研究,本研究采用点度中心性测量电影人嵌入在合作网络中的联结型社会资本,即电影团队社会资本以电影项目中主要电影人的点度中心性取平均值。在拍摄的电影项目中,导演、编剧和主要演员等共 n 位电影人参与创作,电影团队社会资本计算公式为

$$Deg_{i,t} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n d_{k,t-1} \quad (1)$$

其中, i 为电影项目; t 为年; k 为合作网络中的电影人, $k = 1, 2, \dots, n$; $Deg_{i,t}$ 为在 t 年拍摄的 i 电影的团队社会资本; $d_{k,t-1}$ 为参演 i 电影项目的 k 电影人从网络形成初始年度至 $(t-1)$ 年形成的点度中心性。

(3) 中介变量: 电影人合作网络中形成的团队社会资本通过影响院线排片意愿和物料投放影响电影票房, 本研究利用物料播放量和排片场次作为中介变量, 对电影宣发强度这一中介路径进行检验。物料播放量数据来自猫眼 App 软件在线数据, 共查找到 235 部电影物料播放数据, 用于测量电影项目在在

场推广中投入的资源。排片场次数据记录了电影上映初期的排片数量峰值, 共查找到 616 部电影排片场次数据, 反映院线对电影项目的市场判断和预期。鉴于数据的巨大差异, 本研究对电影物料播放量和排片场次取对数处理。

(4) 控制变量: 依据已有对电影票房影响因素的研究以及数据收集情况, 本研究引入以下控制变量缓解遗漏变量对估计结果的影响。①电影制作特征方面的控制变量为电影录制语言的数量、电影是否为续集和电影类别, 电影录制语言的数量包括外语、少数民族语言和地方方言, 以代表电影制作的精致程度和异域风情; 电影类别包括悬疑、剧情、纪录片、爱情、惊悚、喜剧和动作 7 个类别。②电影市场策略方面的控制变量为电影口碑和上映档期, 上映档期包括非节庆档期、贺岁档、五一档、暑期档和国庆档。③明星对票房的影响是精准测量社会资本与票房因果关系偏误来源, 因此引入参演电影人此前获奖数作为控制变量, 即电影人此前获得华语五大电影奖数量的总和。

本研究中各变量的类型、名称、符号和定义见表 1。

表 2 给出本研究变量的描述性统计结果。本研究收集的 1 496 部影片中, 票房收入小于 1 000 万元人民币(下文货币单位均为人民币)的影片为 771 部, 占总样本数的 51.537%; 票房过亿的电影为 301 部, 占样本总数的 20.120%; 平均票房为 12 086.180 万元, 标准差为 38 149.520 万元, 说明电影票房在样本区间内具有异质性特征。类似的, 电影团队社会资本的均值

表 1 变量定义

Table 1 Definitions of Variables

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义	
被解释变量	市场绩效	<i>Box</i>	以电影上映期间总票房测量, 单位为百万元人民币, 不包括重映的票房数据	
解释变量	电影团队社会资本	<i>Deg</i>	电影项目中主要电影人的点度中心性取平均值	
中介变量	电影宣发强度	物料播放量	<i>MA</i>	物料播放次数峰值
		排片场次	<i>LP</i>	电影上映期间, 电影排片次数峰值
控制变量	电影制作特征	电影录制语言的数量	<i>Lan</i>	制作电影中使用语言种类的数量
		电影是否为续集	<i>Ser</i>	是续集取值为1, 否则取值为0
	电影类型	<i>Typ</i>	虚拟变量, 电影类型为悬疑类取值为1, 为剧情类取值为2, 为纪录片类取值为3, 为爱情类取值为4, 为惊悚类取值为5, 为喜剧类取值为6, 为动作类取值为7	
	电影市场策略	电影口碑	<i>Rec</i>	豆瓣评分
	上映档期	<i>Sch</i>	虚拟变量, 上映档期为非节庆档期取值为1, 为贺岁档取值为2, 为五一档取值为3, 为暑期档取值为4, 为国庆档取值为5	
	参演电影人此前获奖数	<i>Rew</i>	拍摄本部电影以前获得华语五大电影奖数量总和	

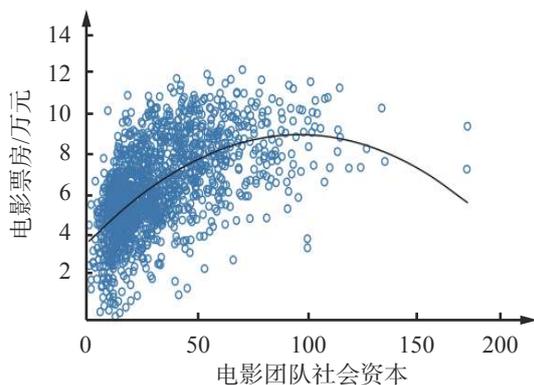
为 34.555, 标准差为 34.067; 导演社会资本的均值为 32.527, 标准差为 35.638。说明电影团队社会资本和导演社会资本存在明显的不均衡性。

表 2 描述性统计结果

Table 2 Results for Descriptive Statistics

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
Box	1 496	12 086.180	38 149.520	1.200	568 300
Deg	1 496	34.555	34.067	1	182.083
ln MA	235	15.258	2.841	7.647	20.240
ln LP	616	8.858	2.212	0.693	12.181
Lan	1 496	1.369	0.803	1	8
Ser	1 496	0.070	0.260	0	1
Typ	1 496	3.718	1.986	1	7
Rec	1 496	4.940	1.597	0.800	9.200
Sch	1 496	2.034	1.313	1	5
Rew	1 496	2.324	3.717	0	31

图 2 给出电影团队社会资本与电影票房之间呈倒 U 形关系, 样本数据反映了 H₁ 提出的社会资本对市场绩效具有双重影响的事实。本研究后续部分将基于 1 496 部电影混合截面数据对假设进行严格的实证检验, 以细致研究社会资本与以电影票房所衡量的市场绩效之间的因果关系, 以及电影宣发强度在两者之间的中介作用。



注: 圆圈为电影主创人员的合作网络社会资本均值。

图 2 电影团队社会资本与电影票房的关系 (2011-2019)

Figure 2 Relationship between Film Group Social Capital and Film Box Office (2011-2019)

4 实证结果和分析

4.1 基本回归结果

已有研究大多采用 OLS 回归分析电影票房^[52], 本研究采用 OLS 回归分析考察电影团队社会资本对电影票房的影响。回归方程为

$$\ln \text{Box}_{i,t} = Z_0 + Z_1 \text{Deg}_{i,t-1} + Z_2 \text{Deg}_{i,t-1}^2 + \gamma X_i + y_i + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, X_i 为一组控制变量, y_i 为年份固定效应, Z_0 为常数项, Z_1 、 Z_2 和 γ 为回归系数, $\varepsilon_{i,t}$ 为扰动项。

表 3 给出 OLS 回归结果。(1) 列中 Deg 的回归系数为 0.054, 显著为正; (2) 列中加入 Deg^2 后, Deg 的回归系数为 0.108, 依然显著为正, 但 Deg^2 对电影票房的回归系数为 -0.0005, 存在显著负向影响, 表明电影团队社会资本与电影票房之间存在倒 U 形关系。(3) 列控制电影制作特征控制变量, (4) 列在 (3) 列基础上控制电影市场策略控制变量后, Deg 的回归系数分别为 0.100 和 0.088, Deg^2 的回归系数分别为 -0.0005 和 -0.0004, 均显著。电影项目的高团队社会资本集聚可能与该电影项目具有高制作预算有关, 同时能够支付高额片酬的电影项目也可支付高额的市场推广费用, 通过营销策略提升票房收入。因此, 在 (5) 列中增加参演电影人此前获奖数, 以控制电影中的明星效应和高预算投入对票房的影响, Deg 的回归系数为 0.082, Deg^2 的回归系数为 -0.0004, 均显著, 表明电影项目的团队社会资本与电影票房之间的倒 U 形关系显著存在。由 (1) 列~(5) 列的结果可知, 团队社会资本对电影票房的影响在引入控制变量后虽有所减少, 但变化不大, 结果稳健, H₁ 得到验证。

从时间顺序上看, 由于电影的市场绩效发生在电影团队创意合作之后, 本研究采用逐年累计方法测量的团队社会资本与电影票房不存在反向因果关系。由于电影票房是电影市场需求与供给共同作用的结果, 影响需求和供给的因素众多, 本研究无法控制所有的影响因素, 加入的控制变量并不能完全解决遗漏变量。此外, 本研究收集的 1 496 部电影形成的电影人合作网络只是 2011 年至 2019 年电影人合作网络的一部分, 得到的社会资本也可能存在误差。综上, 本研究考虑影响社会资本的外生性冲击, 采用工具变量法解决 OLS 回归产生的内生性问题。

4.2 稳健性检验

为了检验结果的稳健性, 本研究引入工具变量、改变解释变量测量方法和删除样本中的异常值, 对回归结果的稳健性进行检验。

4.2.1 工具变量估计

相对于演员, 在合作网络中导演通常是工作机会的提供者, 在建立合作关系时更具有主动性和影响力, 对电影票房具有重要的影响^[4]。池建宇^[14]通过对导演和演员在票房上的影响力的研究证实, 明星导演和明星演员对电影票房有显著影响, 明星导演的影响力更强。一般情况下, 导演对电影项目创意团队的组建起决定性的作用。刘藩^[53]认为中国受导演中心制的影响, 在电影作品制作过程中导演拥有绝对的行业号召力和影响力。考虑到导演(特指第一导演)出生地点提供了人生早期教育、文化和社会环境等重要的成长资源, 对导演在职业成长中占据的社会资源以及文化和审美倾向产生重要影响。因此, 本研究推断导演出生地点会影响导演对创作团队成员的选择能力和倾向。林南^[27]认为, 社会资本反过

表3 基本回归结果
Table 3 Basic Regression Results

	Box				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Deg</i>	0.054*** (0.003)	0.108*** (0.007)	0.100*** (0.007)	0.088*** (0.006)	0.082*** (0.006)
<i>Deg</i> ²		-0.0005*** (0.00006)	-0.0005*** (0.00006)	-0.0004*** (0.00005)	-0.0004*** (0.00005)
<i>Lan</i>			0.393*** (0.068)	0.231*** (0.064)	0.181*** (0.065)
<i>Ser</i>			显著	显著	显著
<i>Typ</i>			显著	显著	显著
<i>Rec</i>				0.384*** (0.033)	0.359*** (0.033)
<i>Sch</i>				显著	显著
<i>Rew</i>					0.068*** (0.015)
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	5.249*** (0.193)	4.506*** (0.206)	3.803*** (0.253)	2.400*** (0.270)	2.558*** (0.272)
<i>R</i> ²	0.359	0.399	0.450	0.517	0.525
观测值	1 496	1 496	1 496	1 496	1 496

注:括号内的数据为稳健标准误,***为 $p < 0.010$,下同。

来被自我的初始位置(以父母的资源或先前的资源为代表)所影响,导演出生地点作为父母资源决定的社会人口变量代表了导演具有的地缘性资源,可以解释其在社会网络中的初始位置。由此可以认为,导演出生地点与电影项目的团队社会资本具有良好的相关性。

显然,导演出生地点在电影拍摄之前数十年已经确定,从时间上看与电影口碑、电影是否为续集、电影类型等控制变量无关,与导演出生几十年后拍摄电影作品的票房也没有直接联系,具有良好的外生性。本研究引入导演出生地点(*Bir*)作为外生性工具变量,以出生地是否在经济、文化发达地区这一虚拟变量作为工具变量,估计电影项目的团队社会资本对电影票房的因果效应。经济、文化发达地区包括北京、上海、广州、深圳、台湾、澳门、香港。导演出生在经济、文化发达地区取值为1,在中国其他城市或地区取值为0。本研究共收集到1373部电影导演出生地数据。

表4给出采用工具变量进行两阶段最小二乘估计的结果。(1)列~(3)列为一阶段估计结果,F统计量分别为483.750、350.560和320.300,均远大于10,说明不存在弱工具变量问题;回归结果表明,由导演出生地引发电影项目中的团队社会资本存在异质性,

导演出生在经济、文化发达地区,更有利于整合高社会资本的电影人加入创作团队,进而提升整个创意团队占据合作网络社会资源的水平。电影合作网络中团队社会资本的不均衡集聚,解释了电影票房市场的异质性。(4)列~(6)列为二阶段估计结果,(4)列控制年份固定效应后,*Deg*的回归系数为0.198,*Deg*²的回归系数为-0.001,均显著,表明电影项目的团队社会资本与电影票房呈倒U形关系。(5)列和(6)列依次加入电影制作特征、电影市场策略和参演电影人此前获奖数作为控制变量,*Deg*的回归系数分别为0.143和0.104,*Deg*²的回归系数分别为-0.0008和-0.0006,均显著。(5)列和(6)列的回归结果变化不大,即电影项目的团队社会资本与电影票房的关系依然呈倒U形。理论上,如果工具变量与加入的任何控制变量存在相关性,都会导致各个模型的回归结果之间存在非常显著的变化,因此表4回归结果展示的稳健性间接说明工具变量导演出生地具有良好的外生性。比较两阶段最小二乘回归结果与OLS回归结果可知,OLS低估了电影项目的团队社会资本对电影票房的影响。

4.2.2 解释变量测量误差和样本异常值的稳健性检验

表5给出改变解释变量测量方法和删除异常值后的稳健性检验结果。利用导演社会资本考察结果

表4 两阶段最小二乘回归结果
Table 4 Results for the Two Stage Least Squares Regression

	Deg			Box		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Deg				0.198*** (0.035)	0.143*** (0.038)	0.104** (0.042)
Deg ²				-0.001*** (0.0003)	-0.0008*** (0.0003)	-0.0006*** (0.0003)
Bir	3.384*** (0.537)	2.825*** (0.471)	2.308*** (0.435)			
电影制作特征		控制	控制		控制	控制
电影市场策略			控制			控制
Rew			控制			控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	12.605*** (0.379)	8.046*** (1.082)	7.087*** (1.072)	3.235*** (0.536)	3.405*** (0.430)	2.454*** (0.438)
R ²	0.889	0.897	0.903	0.292	0.425	0.518
观测值	1 373	1 373	1 373	1 373	1 373	1 373
F值	483.750	350.560	320.300			

注: **为 $p < 0.050$, 下同。

表5 稳健性检验回归结果
Table 5 Robust Test Regression Results

	Box			
	改变测量方法		删除异常值	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Ded	0.013*** (0.002)	0.031*** (0.003)	0.010*** (0.001)	0.022*** (0.003)
Ded ²		-0.0001*** (0.00001)		-0.00006*** (0.00001)
电影制作特征	控制	控制	控制	控制
电影市场策略	控制	控制	控制	控制
Rew	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
常数项	3.134*** (0.280)	2.683*** (0.287)	4.341*** (0.244)	3.038*** (0.278)
R ²	0.452	0.468	0.377	0.389
观测值	1 496	1 496	1 346	1 346

的稳定性,以*i*电影项目拍摄前,位于第一顺位导演的点度中心性测量其联结型社会资本,(1)列中Ded的回归系数为0.013,统计显著;(2)列引入Ded²后,Ded的回归系数为0.031,Ded²的回归系数为-0.0001,均显著。说明导演的联结型社会资本与电影票房呈倒U形关系。考虑样本中异常值的影响,删除样本中票房最高和最低的150个样本,剩余1346个样本。(3)列中Ded的回归系数为0.010,统计显著;(4)列引入Ded²后,Ded的回归系数为0.022,Ded²的回归系数为-0.00006,均显著。社会资本与电影票房均呈倒U形关系,表明回归结果具有稳健性。采用多种形式的稳健性检验,实证结果未发生明显改变,H₁再次得到验证。

5 机制检验

本研究通过电影宣发强度(包括物料播放量和排放场次)作为中介路径,验证电影合作网络中团队社会资本对电影票房的影响机制。

本研究采用PREACHER et al.^[54]推荐的bootstrap方法验证中介效应,以避免回归模型的倒U形关系无法清晰揭示解释变量与被解释变量关系中的中介效应^[55]。中介效应检验结果见表6,以物料播放量为中介变量,电影票房对社会资本的直接效应值为0.039,间接效应值为0.056,均显著,置信区间分别为[0.014, 0.065]和[0.037, 0.076],不包括0。因此,物

表6 物料播放量、排片场次对社会资本与电影票房的中介效应

Table 6 Mediating Effects of Materials Playback and Line-up between Social Capital and Film Box Office

解释变量	中介变量	效应类型	效应值	标准误	95%置信区间	
					下限	上限
Deg	ln MA	直接效应	0.039***	0.013	0.014	0.065
		间接效应	0.056***	0.010	0.037	0.076
Deg	ln LP	直接效应	0.021***	0.008	0.006	0.036
		间接效应	0.065***	0.008	0.049	0.080

料播放量对社会资本与电影票房之间关系存在显著的中介效应。以排片场次为中介变量,电影票房对社会资本的直接效应值为0.021,间接效应值0.065,均显著,置信区间分别为[0.006, 0.036]和[0.049, 0.080],不包括0。因此,排片场次对社会资本与电影票房之间关系也存在显著的中介效应。H₂得到验证。综上,电影宣发强度在社会资本与票房之间起中介作用,表明团队社会资本通过影响宣发物料制作和发布以及院线排片意愿,进而对电影票房产生影响。

6 结论

已有研究通过分析电影制作中投入的各种经济要素和营销策略探讨电影市场绩效的影响因素,本研究利用2011年至2019年在中国(不含港、澳、台地区)上映的1496部电影中8074位电影人形成的合作网络,从社会资本视角对以电影票房衡量的市场绩效做出解释。

研究结果表明,电影项目中不均衡的团队社会资本是影响电影票房异质性的的重要因素,具体而言,采用电影项目的团队社会资本和导演社会资本证实,联结型社会资本与电影票房呈倒U形关系。通过引入导演出生地这一外生变量,缓解对内生性的担忧,通过考察物料播放量和院线排片等市场宣发策略厘清社会资本的外溢机制,均验证了本研究的主效应稳健。研究结果丰富了社会资本对市场绩效影响研究的应用场域,为精细、高效地制定院线排片计划和宣发策略等营销实践提供了实证基础。

本研究为电影项目管理和推广提供如下启示。

(1) 丰富电影市场,适当给予小众题材排片支持。本研究中,以点度中心性测量的社会资本与电影票房绩效的倒U形关系呼应了中国电影发展史中优秀电影人从边缘走向中央、从出走到回归的成长历程。20世纪90年代的张元、胡雪杨、王小帅和娄烨等导演皆钟爱讲述社会边缘人故事;2016年吴天明执导唢呐传承故事《百鸟朝凤》,其制片人方励跪求排片。著名导演和优秀作品都曾经因为题材边缘、主题晦涩,不被当时的大众文化和主流意识接受而备受市场冷落。身处电影合作网络边缘的电影人,深具生

活体验,勇于直面社会现实进行电影创作,反映时代风貌和人民心声,作品能深深引发观影者共鸣。电影既有商业价值又具有意识形态属性,不能将电影作为单一的艺术形式或产业看待。院线在考虑电影票房收益的同时,也要承担社会责任,让富有思想性、艺术性、欣赏性甚至有争议的优秀作品有机会让观众欣赏,接受市场检验。

(2) 社会网络关系嵌入过度会抑制创意产出。尽管知名导演、明星等电影精英处于电影产业权力和声望的社会网络核心,信息同质化、过度信任、互惠排他性等不利因素会抑制其创意和突破。由中国电影导演协会等机构发起的CFDG中国青年电影导演扶持计划、FIRST International Film Festival创投会、新导演掘地计划、新编剧圆梦计划等项目有助于串联电影产业社会网络核心到网络边缘的快捷路径,促进创意碰撞、萌发和孵化;政策引导以地缘和亲缘等基础形成的紧密派系子群融合为更加开放、多样化、异质性的专业合作网络,有利于打破合作网络中的门槛和壁垒,加速资源和信息的流动和迭代,有益于改善电影市场绩效。

本研究存在一定的局限。本研究建立在联结型社会资本基础上,探讨团队社会资本对电影票房的影响,未测量其他类型,如桥型社会资本对电影市场绩效的影响;影响电影票房的因素众多,一些特别重要因素,如投资数据和营销数据的缺失会影响研究的精准测量,尽管研究中引入了参演电影人此前获奖次数作为测量电影投资水平的替代变量,扩大样本容量以尽可能地补充宣发数据,但依然有所不足;改进测量社会资本的方法有利于更深入地解释社会资本对个人或群体绩效的影响,作为后续社会网络对个人或组织绩效研究的重要技术基础,将结合个体特征与网络特征,探索更优的社会资本测量方法。

参考文献:

- [1] NEELAMEGHAM R, CHINTAGUNTA P. A bayesian model to forecast new product performance in domestic and international markets. *Marketing Science*, 1999, 18(2): 115-136.
- [2] GAENSSELE S, BUDZINSKI O, ASTAKHOVA D. Conquering the box office: factors influencing success of international movies in

- Russia. *Review of Network Economics*, 2018, 17(4): 245–266.
- [3] BELVAUX B, MENCARELLI R. Prevision model and empirical test of box office results for sequels. *Journal of Business Research*, 2021, 130: 38–48.
- [4] PENG F, KANG L L, ANWAR S, et al. Star power and box office revenues: evidence from China. *Journal of Cultural Economics*, 2019, 43(2): 247–278.
- [5] CARRILLAT F A, LEGOUX R, HADIDA A L. Debates and assumptions about motion picture performance: a meta-analysis. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2018, 46(2): 273–299.
- [6] HU Y H, SHIAU W M, SHIH S P, et al. Considering online consumer reviews to predict movie box office performance between the years 2009 and 2014 in the US. *Electronic Library*, 2018, 36(6): 1010–1026.
- [7] 魏钧, 董玉杰. 团队断裂带对员工绩效的影响: 一项跨层次研究. *管理工程学报*, 2017, 31(3): 11–18.
WEI Jun, DONG Yujie. The impact mechanism of team faultlines on employees' performance: a hierarchical study. *Journal of Industrial Engineering and Engineering Management*, 2017, 31(3): 11–18.
- [8] 熊捷, 孙道银. 企业社会资本, 技术知识获取与产品创新绩效关系研究. *管理评论*, 2017, 29(5): 23–39.
XIONG Jie, SUN Daoyin. A study of the relationship among enterprise social capital, technical knowledge acquisition and product innovation performance. *Management Review*, 2017, 29(5): 23–39.
- [9] DE VANY A, WALLS W D. Uncertainty in the movie industry: does star power reduce the terror of the box office?. *Journal of Cultural Economics*, 1999, 23(4): 285–318.
- [10] 王海忠, 欧阳建颖, 陈宣臻. 续集电影的片名策略及其市场效应研究. *管理科学学报*, 2019, 22(11): 19–32.
WANG Haizhong, OUYANG Jianying, CHEN Xuazhen. Movie sequel's naming strategies and its effect on market performance. *Journal of Management Sciences in China*, 2019, 22(11): 19–32.
- [11] CANTERBERY E R, MARVASTI A. The U. S. motion pictures industry: an empirical approach. *Review of Industrial Organization*, 2001, 19(1): 81–98.
- [12] 龚诗阳, 李倩, 姜博, 等. 叫座却不叫好: 明星效应对网络口碑的影响. *管理科学*, 2020, 33(2): 114–126.
GONG Shiyang, LI Qian, JIANG Bo, et al. A loud but harsh voice: the impact of celebrity endorsement on online WOM. *Journal of Management Science*, 2020, 33(2): 114–126.
- [13] 郭新茹, 黄舒沁. 明星效应与中国电影票房的实证研究. *现代传播 (中国传媒大学学报)*, 2017, 39(12): 120–125.
GUO Xinru, HUANG Shuqin. An empirical study of the star effect and the Chinese film box office. *Modern Communication (Journal of Communication University of China)*, 2017, 39(12): 120–125.
- [14] 池建宇. 演员与导演谁更重要: 中国电影票房明星效应的实证研究. *新闻界*, 2016(21): 36–41.
CHI Jianyu. Actor and director who is more important: Chinese film box office star effect of the empirical research. *Journalism and Mass Communication Monthly*, 2016(21): 36–41.
- [15] 张旭, 侯光明. 双口碑效应下新产品扩散研究: 以电影为例. *中国管理科学*, 2018, 26(10): 79–88.
ZHANG Xu, HOU Guangming. New product diffusion on two effects of word of mouth: evidence from movies. *Chinese Journal of Management Science*, 2018, 26(10): 79–88.
- [16] 石文华, 钟碧园, 张绮. 在线影评和在线短评对票房收入影响的比较研究. *中国管理科学*, 2017, 25(10): 162–170.
SHI Wenhua, ZHONG Biyuan, ZHANG Qi. Comparing the effects of online reviews and online comments on box-office incomes. *Chinese Journal of Management Science*, 2017, 25(10): 162–170.
- [17] 陈学民. 电影经济学研究的主题与进展. *经济学动态*, 2018(3): 97–114.
CHEN Xuemin. The theme and progress of research on the motion picture industry. *Economic Perspectives*, 2018(3): 97–114.
- [18] KRIDER R E, WEINBERG C B. Competitive dynamics and the introduction of new products: the motion picture timing game. *Journal of Marketing Research*, 1998, 35(1): 1–15.
- [19] 马敬佩, 李文立, 耿师导, 等. 基于窗口期的电影双渠道定价策略分析. *中国管理科学*, 2020, 28(2): 145–152.
MA Jingpei, LI Wenli, GENG Shidao, et al. Movie dual channel pricing strategies analysis with release window. *Chinese Journal of Management Science*, 2020, 28(2): 145–152.
- [20] GEMSER G, LEENDERS M A A M, WIJNBERG N M. Why some awards are more effective signals of quality than others: a study of movie awards. *Journal of Management*, 2008, 34(1): 25–54.
- [21] LIN N. Inequality in social capital. *Contemporary Sociology*, 2000, 29(6): 785–795.
- [22] 方爱华, 羊晚成, 陆朦朦, 等. 社会网络分析视角下好莱坞电影圈导演和主演合作关系研究. *全球传媒学刊*, 2018, 5(1): 81–97.
FANG Aihua, YANG Wancheng, LU Mengmeng, et al. The cooperation between director and main actor of Hollywood film industry: from the perspective of social network analysis. *Global Journal of Media Studies*, 2018, 5(1): 81–97.
- [23] 周静, 袁瑛, 涂平. 中国电影圈主要导演和演员合作网络的结构特征分析. *复杂系统与复杂性科学*, 2016, 13(3): 69–75, 80.
ZHOU Jing, YUAN Ying, TU Ping. Analysis of the collaboration network of Chinese film directors and actors. *Complex Systems and Complexity Science*, 2016, 13(3): 69–75, 80.
- [24] 李彪, 陈璐瑶. 从专业逻辑到资本逻辑: 中国电影生产主体的社会网络分析: 基于2004–2014年电影制片人和导演的合作关系. *国际新闻界*, 2015, 37(7): 114–133.
LI Biao, CHEN Luyao. From professionalization to capitalization: the social network analysis on movie makers in China based on the partnership between movie producers and directors from 2004 to 2014. *Chinese Journal of Journalism & Communication*, 2015, 37(7): 114–133.
- [25] 卜彦芳. 基于社会网络视角的中国电影制片公司竞争力探析. *当代电影*, 2020(11): 77–83.
BU Yanfang. Investigation on the competitiveness of Chinese film productions in the perspective of social network. *Contemporary Cinema*, 2020(11): 77–83.
- [26] 林淼. 基于社会网络分析的中国电影项目总票房实证研究. 杭州: 浙江大学, 2017: 85–86.
LIN Miao. *Social network analysis on the box office performance of movie projects in China: an empirical study*. Hangzhou: Zhejiang University, 2017: 85–86.
- [27] 林南. *社会资本: 关于社会结构与行动的理论*. 北京: 社会科学出版社, 2001: 1–10.

- 学文献出版社, 2020: 19, 160.
- LIN Nan. *Social capital: a theory of social structure and action*. Beijing: Social Sciences Literature Press, 2020: 19, 160.
- [28] BIAN Y J. Bringing strong ties back in: indirect ties, network bridges, and job searches in China. *American Sociological Review*, 1997, 62(3): 366–385.
- [29] SEIBERT S E, KRAIMER M L, LIDEN R C. A social capital theory of career success. *Academy of Management Journal*, 2001, 44(2): 219–237.
- [30] STORPER M, VENABLES A. Buzz: face-to-face contact and the urban economy. *Journal of Economic Geography*, 2004, 4(4): 351–370.
- [31] 戴维·诺克, 杨松. *社会网络分析*. 2版. 上海: 上海人民出版社, 2017: 3–14.
- KNOKE D, YANG S. *Social network analysis*. 2nd ed. Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 2017: 3–14.
- [32] 蔡萌, 杜海峰. 企业员工累积社会资本对个人绩效的影响. *管理科学*, 2020, 33(1): 75–87.
- CAI Meng, DU Haifeng. Impact of employees' accumulated social capital on individual performance in enterprise. *Journal of Management Science*, 2020, 33(1): 75–87.
- [33] NEWMAN M E J, WATTS D J, STROGATZ S H. Random graph models of social networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2002, 99(S1): 2566–2572.
- [34] 杨震宁, 李东红, 范黎波. 身陷“盘丝洞”: 社会网络关系嵌入过度影响了创业过程吗?. *管理世界*, 2013, 29(12): 101–116.
- YANG Zhenning, LI Donghong, FAN Libo. Get caught in the hole: do social network relationships excessively affect the entrepreneurial process?. *Journal of Management World*, 2013, 29(12): 101–116.
- [35] 李德辉, 范黎波, 杨震宁. 企业网络嵌入可以高枕无忧吗: 基于中国上市制造业企业的考察. *南开管理评论*, 2017, 20(1): 67–82.
- LI Dehui, FAN Libo, YANG Zhenning. Can network embedded enterprises rest easy: a research based on the listed manufacture enterprises in China. *Nankai Business Review*, 2017, 20(1): 67–82.
- [36] 魏龙, 党兴华. 网络闭合, 知识基础与创新催化: 动态结构洞的调节. *管理科学*, 2017, 30(3): 83–96.
- WEI Long, DANG Xinghua. Network closure, knowledge base and the catalyst of innovation: the moderating effect of dynamic structural holes. *Journal of Management Science*, 2017, 30(3): 83–96.
- [37] GRANOVETTER M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 1985, 91(3): 481–510.
- [38] ZHANG H J, HAN R, WANG L, et al. Social capital in China: a systematic literature review. *Asian Business & Management*, 2021, 20(1): 32–77.
- [39] 黄敏学, 刁婷婷, 郑仕勇, 等. 何种明星团队有助于电影成功? 适度的合作紧密性研究. *珞珈管理评论*, 2018(4): 97–113.
- HUANG Minxue, DIAO Tingting, ZHENG Shiyong, et al. Which kind of star team contributes to film success? The research of moderate team clustering. *Luojia Management Review*, 2018(4): 97–113.
- [40] CATTANI G, FERRIANI S. A core/periphery perspective on individual creative performance: social networks and cinematic achievements in the Hollywood film industry. *Organization Science*, 2008, 19(6): 824–844.
- [41] SCHILLING M A. A “small-world” network model of cognitive insight. *Creativity Research Journal*, 2005, 17(2/3): 131–154.
- [42] ADLER P S, KWON S W. Social capital: prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 2002, 27(1): 17–40.
- [43] GEORGE G, DAHLANDER L, GRAFFIN S D, et al. Reputation and status: expanding the role of social evaluations in management research. *Academy of Management Journal*, 2016, 59(1): 1–13.
- [44] KWON S W, ADLER P S. Social capital: maturation of a field of research. *Academy of Management Review*, 2014, 39(4): 412–422.
- [45] DAS T K, TENG B S. A resource-based theory of strategic alliances. *Journal of Management*, 2000, 26(1): 31–61.
- [46] 李健, 陈淑娟. 如何提升非营利组织与企业合作绩效? 基于资源依赖与社会资本的双重视角. *公共管理学报*, 2017, 14(2): 71–80.
- LI Jian, CHEN Shujuan. How to enhance performance of the non-profit-business collaboration? A multi-cases study based on resource dependence and social capital. *Journal of Public Management*, 2017, 14(2): 71–80.
- [47] 郝晓玲, 陈晓梦. 体验型产品消费行为的羊群效应及机理研究: 基于电影行业消费行为的实证解释. *中国管理科学*, 2019, 27(11): 176–188.
- HAO Xiaoling, CHEN Xiaomeng. The herding effect of consumption decision of experience products and mechanism explanation: an empirical interpretation of consumer behavior in film industry. *Chinese Journal of Management Science*, 2019, 27(11): 176–188.
- [48] ROSS S A. The economic theory of agency: the principal's problem. *American Economic Association*, 1973, 63(2): 134–139.
- [49] 王战平, 阮成奇, 李鸣瑜, 等. 企业微博传播效果测评研究. *情报科学*, 2014, 32(9): 52–59.
- WANG Zhanping, RUAN Chengqi, LI Mingyu, et al. Evaluation research on enterprise micro blogging communication effect. *Information Science*, 2014, 32(9): 52–59.
- [50] LIAO L, HUANG T. The effect of different social media marketing channels and events on movie box office: an elaboration likelihood model perspective. *Information & Management*, 2021, 58(7): 103481–1–103481–16.
- [51] FREEMAN L C, ROEDER D, MULHOLLAND R R. Centrality in social networks: II. experimental results. *Social Networks*, 1979/1980, 2(2): 119–141.
- [52] ELBERSE A. The power of stars: do star actors drive the success of movies?. *Journal of Marketing*, 2007, 71(4): 102–120.
- [53] 刘藩. *电影产业经济学*. 北京: 文化艺术出版社, 2010: 167–168.
- LIU Fan. *Economics of film industry*. Beijing: Culture and Arts Publishing House, 2010: 167–168.
- [54] PREACHER K J, HAYES A F. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 2008, 40(3): 879–891.
- [55] HAYES A F, PREACHER K J. Quantifying and testing indirect effects in simple mediation models when the constituent paths are nonlinear. *Multivariate Behavioral Research*, 2010, 45(4): 627–660.

Social Capital and Market Performance: New Interpretation of Film Box Office

HE Shuangnan^{1,2}, XU Xiaogeng³

1 Management School, Shih Chien University, Taipei 10464, China

2 Management School, Anshan Normal University, Anshan 114005, China

3 School of Fine Arts, Central China Normal University, Wuhan 430077, China

Abstract: The prosperity of the Chinese film market highlights the heterogeneous core characteristics of the film box office. Social capital has a good explanation of product innovation, individual and enterprise performance, yet the impact of team social capital formed in informal networks on film box office performance remains unclear. The importance of social capital has been widely recognized, however the mechanism that how the organizations utilize internal social capital to influence the consumer market is not well-informed.

Based on the micro data of 1 496 films released in the Chinese mainland region from 2011 to 2019, the film creative cluster network composed of 8 074 directors, screenwriters and main actors is measured by social network analysis to empirically test the influence of social capital on the film box office. The regression results solved endogenous bias by instrument variables show that the social capital embedded in the film cooperation network significantly affects the market performance of the film, and the conclusion is produced under a series of stability tests.

The research results show that the film box office and the joint social capital show an inverted U-shaped relationship. Both excessive embedding and marginalization of social networks are not conducive to filmmakers' box office success. The mechanism analysis discusses the influence path of social capital on the film box office, based on the theory of resource dependence, the social capital of the film production team is the source of performance differences and competitive advantage. Through the differentiated choice of cinema line arrangement, reducing the cooperation and communication cost, the decision-making risk, the cooperation willingness of cinemas is promoted. Social capital affects the willingness of cinemas and the material supply, and subsequently affects the market performance of the film box office.

The results validate the dual impact of social capital on film box office performance initiate the actors in the cooperative network that on one hand, by connecting the fast path of the core of the social network of the film industry to the edge of the network, network actors can accelerate the iteration of resources to promote creative collision, germination and incubation and improve the box office performance of the film. On the other hand, network operators are also warned to pay attention to the trap of over embedded network. This study clarifies the mechanism of the social capital spillover into the consumer market, provide an empirical basis to formulate more efficient promotion and distribution strategy and reasonable film line-up of the cinemas and enrich the research on the influencing factors on film box office.

Keywords: social capital; film box office; market performance; social networks analysis; promotion and distribution strategy

Received Date: March 26th, 2021 **Accepted Date:** July 25th, 2021

Funded Project: Supported by the Humanity and Social Sciences Research of Liaoning Provincial Education Bureau and the Anshan Philosophy and Social Science Research Project (as20212036)

Biography: HE Shuangnan is a Ph.D candidate in the Management School at Shih Chien University and a lecturer in the Management School at Anshan Normal University. Her research interests include cultural economics and creative industry. E-mail: 59325825@qq.com

XU Xiaogeng, doctor in literature, is a professor in the School of Fine Arts at Central China Normal University. His research interest focuses on art finance. His representative paper titled "Research on calligraphy and calligraphy price pricing generation system" was published in the *Art Management*(Issues 1, 2021). E-mail: 2098971501@qq.com □