

返乡创业生态系统形成路径研究

——基于浙江省 52 个县市的 fsQCA 分析

向熠 祁亚杰 肖智辉 刘蕊菲 张国庆¹

(浙江农林大学 经济管理学院, 浙江 杭州 311300)

【摘要】: 返乡创业生态系统对农民返乡创业具有重要支持作用, 其形成是多因素综合作用的结果。以浙江省 52 个县市为样本, 采用 fsQCA 方法分析各要素的联结对返乡创业生态系统形成的影响, 将系统形成的 5 个前因条件构入统一分析框架内。结果表明: 返乡创业生态系统形成路径有两条, 即技术—前景—政策支持驱动型、政策—技术—金融支持驱动型, 其中技术与政策为共同核心条件。同时, 明确 3 条返乡创业生态系统非形成路径, 分别是技术匮乏—基础设施缺位抑制型、政策限制—基础设施匮乏抑制型、基础设施缺位—政策限制—金融约束—技术匮乏抑制型。研究结论为返乡创业生态系统的形成与高质量运行提供决策支持。

【关键词】: 返乡创业生态系统 形成路径 fsQCA

【中图分类号】: F324 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1005-8141(2021)12-1417-10

2015 年, 国务院办公厅印发《关于支持农民工等人员返乡创业的意见》, 明确强调支持农民工、大学生和退役士兵等人员返乡创业, 通过大众创业、万众创新使广袤乡镇百业兴旺, 进而促就业、增收入, 打开新型工业化和农业现代化、城镇化和新农村建设协同发展的新局面。国家农业农村部发布的信息显示, 2020 年全国返乡创业就业人数达到 1010 万人, 创历年新高, 形成了以大学生、农民工、退伍军人和妇女为主的 4 类创业主体队伍, 其中创业类型 85% 以上为一、二、三产业融合。农民群体往往具有强烈的创业愿望与创业经验, 区域的创业环境对农民创业行为影响极大^[1]。返乡创业就业规模逐年增大, 促进人才返乡创业是实现乡村振兴的内在要求, 在乡村振兴的各环节、各领域具有重大影响, 且返乡创业行为伴随着社会经济转型与人口流动是推动城镇化的重要力量^[2]。2019 年全球创业观察 (GEM) 发布的报告显示, 我国创业活跃度略有上升, 但各要素之间对创业的活跃度影响差异依然非常显著, 部分城市的创业密度远低于发达城市^[3]。2020 年 1 月, 国家四部委联合印发了《关于进一步做好返乡入乡创业工作的意见》, 指出要进一步推动返乡入乡创业, 以创新带动创业, 以创业带动就业, 促进农村一、二、三产业融合发展, 实现更充分、更高质量就业。不同的内外部环境, 包括政策支持、智力支持、资金配套、基础设施等多种因素是导致不同城市间创业活跃度具有显著差异的原因, 但众多内外部因素中必然包含着小部分起主导作用的因素相互联结构成风格迥异的返乡创业生态系统。浙江省各县市的返乡创业生态系统形成程度是否有显著差异? 各要素对不同地区返乡创业生态系统的形成具有怎样的影响? 如何高效使用部分要素促进返乡创业生态系统的形成? 上述问题, 国内目前较少有针对性的研究。基于此, 本文通过分析浙江省 52 个县市返乡创业数据, 尝试探讨并回答上述问题。

1 研究综述

作者简介: 向熠 (1997-), 男, 湖南省怀化人, 硕士研究生, 主要研究方向为农业经济、农民创业。张国庆 (1972-), 男, 安徽省安庆人, 博士, 教授, 主要研究方向为农民创业、农民发展权。

基金项目: 浙江省自然科学基金项目 (编号: LY16G020023); 教育部人文社会科学项目 (编号: 16YJA630074)

1.1 创业生态系统内涵

生态系统是一定的时间和空间范围内由生物体及其环境共同构成,具有一定结构,通过五流(物种、物质、能量、信息、价值)路径形成的短期稳态而长期变化的系统^[4]。生态系统概念对要素与要素间、要素与系统间具有较好的解释力度,被引入不同的学科研究领域,实现了社会生态系统、教育生态系统等丰富成果^[5]。创业生态系统是生态系统研究的细分领域,国外学者的研究可追溯到20世纪70年代社会学兴起的组织生态学理论。Spilling提出了创业生态系统的概念(Entrepreneurial ecosystem),研究了企业家以参与者角色和环境的交互影响在1994年挪威冬奥会项目运作效果的作用,并以此为基础,勾勒出企业家、环境、资源为基础的创业生态系统雏形^[6]。商业活动的发展使人们认识到创业效果受创业环境及其相关主体互动作用的影响,自此创业生态系统逐渐受到学术界与政界的关注^[7]。创业生态系统理论的发展与创业生态圈、商业生态圈的研究息息相关,生态圈指特定区域内的有机体及其生存环境构成共同体,形成相互协调的系统。如,Aldrich从组织学习的角度论述了创业主体所处环境中多种因素会同时对企业的创业绩效产生影响^[8];Moore将生态圈概念与技术创新相结合,提出创新生态圈的概念:由共享的技术、经验、知识的企业和组织为载体构成的耦合体系。创业生态圈观念的提出打破了传统以资源或渠道为中心的企业资源论^[9],在后续的研究中,生态圈观念不断融入商业的各个环节。如,Li、Garnsey将生态圈观念用于商业环境与组织模式分析,提出了商业生态圈的概念:由相互关联的利益主体构成的特殊经济社区,其本质是联结的商业有机体^[10];Stam指出,商业生态圈和创业生态系统尽管都强调创业主体与环境进行互动,但创业生态系统强调的是创业主体,创业家和企业是创业生态圈的核心,创业生态系统不仅关注创业活动的结果,还更加关注创业者和创业企业同环境的整体互动性^[11];Dunn以麻省理工学院数十个项目为基础,构建了以学生为企业家与外部企业和政策协同内部榜样双向交流的创业生态系统^[12];Franco利用西班牙4319家公司,通过横向混合分析模型进行分析,发现在911家创业公司中,创业公司所在地具有完善的创业生态系统将显著降低企业初创的障碍,同时发现金融支持与贷款对保存初创企业活跃度具有显著的优先级^[13];Carriles、Lopez通过分析创业生态系统对企业家角色的影响,发现与商业企业家相比,创业生态系统以不同创业金融支持和制度环境的方式决定了社会企业家的动机,且国家和城市的发展程度对创业生态系统是否对创业者角色产生影响具有重要的前提作用,发达程度越高的国家或城市,创业生态系统起作用的机会就越大^[14];Roundy认为创业生态系统就是企业和提供企业发展条件的环境^[15]。由于创业生态系统具有复杂的科学性特征,学术界对创业生态系统的内涵暂未完全统一^[16]。总体而言,创业生态系统的研究包含4个方面:市场、金融、人力、政策。其中,市场要素主要是指创业主体所在地的综合消费能力,市场对资源配置的基础性作用的发挥使得市场规模受到学者们的重点关注^[17];金融支持为创业主体降低行业准入资金门槛,提供额外进入机会,缓解创业者资金约束与融资压力,并具有政策信息的传递作用^[18]。人力资源方面不仅包含有创业者自身的人力资本,还包含了创业外部环境中的科学、技术等为企业发展提供支持的非物质条件^[19];在我国宏观调控与市场调节双向并行的市场机制中,政策对创业生态系统的影响显著,主要表现在推出针对性行政措施,以支持或抑制的法规力量对整个生态系统进行调整^[20]。

1.2 返乡创业

经济转型过程中,创业是国家发展的重要动力,是解决就业问题的重要方式^[21]。农民工是中国经济发展中产生的一个特殊群体,农民工返乡创业也是中国特殊情境^[22]。改革开放后的几十年内,农民工群体之间产生了代际交替。全国各地平均工资不平衡:经济发达城市和地区资源禀赋丰富,平均劳动力工资高,就业岗位和机会多,但房价高到无法依靠平均劳动工资进行购买;家乡地区的中小城市或乡村尽管物价水平低、房价较低,但城镇就业机会与岗位较少、工资水平低,无法满足家庭发展的需要。无论是城市或农村,农民工家庭想要获得长足的发展,必然需要有途径获得超过当地平均务工劳动工资的收入,而途径之一就是风险高且收入也较高的创业,返乡创业正蕴含在其中^[23]。学术界对农民工返乡创业的研究主要有3个方面:(1)返乡创业模式。吕惠明通过实地调研发现,农民返乡创业项目多为三次产业结合,以农业为依托,结合互联网打造新的商业模式,如农旅结合模式、“农业+电商”模式^[24]。檀学文、胡拥军、伍振军等研究发现,农民工返乡创业多为家庭农场、电子商务和加工业,提出建设返乡创业差别用地政策与激励性公共服务体系的建议^[25];刘志阳、李斌通过对全国1000多个行政村的调查发现,返乡创业者的地位相对较高,但所创企业多为小微企业,绝大多数员工数量低于10人,且集中于第一产业,资金支持和核心竞争力的缺乏导致大多数返乡创业者遇到事业瓶颈^[26];毛一敬通过田野调查发现,新一代返乡创业农民工具有独特的文化,返乡创业成为重要选择,而创业失败的退路则是进城,青年返乡创业形成两种类型,分别是家庭本位驱动下的生活导向型返乡创业和自我实现驱动

下的兴趣导向型返乡创业。生活导向型返乡创业者聚焦于自己成长的具体村庄，将家庭生活融合在创业过程中，以期实现家庭生活一体化，但该种创业模式受到宅基地、土地和社会关系等资源的影响较大；在兴趣导向型返乡创业模式中，乡村仅作为创业载体，是否在村庄生活和生活体验对返乡青年影响不大，价值多来自于创业本身的过程，交通的便捷性、市场潜力、兴趣推动了该类返乡青年的创业行为^[27]。(2)返乡创业意愿。彭文慧发现农民工的个人特征对返乡创业意愿的影响通常非常显著，社会资本有利于减少职业搜寻成本，增加就业渠道多样化促进农民工返乡创业^[28]；魏凤、闫燕通过计量分析认为，返乡创业环境对返乡创业意愿具有显著的正向影响^[29]，政策支持、自有资金和金融支持越丰富，农民工返乡创业的意愿越强烈；周宇飞、兰勇和贺明辉发现，农村地区创业培训的宣传力度、技术培训的强度和农技站的普及程度对农民工返乡创业意愿影响显著^[30]；张亮、李亚军认为，农民工返乡创业是其衡量外部受机会和成本后的理性抉择，分割的城乡制度造成生活成本的区别、工作环境和工作内容是决定农民工是否返乡创业的重要条件，同时城市产业结构转型使部分劳动密集型产业逐渐向农村转移，且故土情结和廉价的劳动力促使农村创业环境改善将会增强农民工返乡创业的意愿^[31]。(3)返乡创业后企业发展。淦未宇、徐细雄对返乡创业企业员工离职与组织职能关系进行研究，发现组织对员工发展的支持感直接影响了员工的稳定性，进而对返乡创业企业发展产生影响^[32]；Shane指出，农民在城市务工主要从事非农产业，有利于积累所从事行业技能，拓展社会关系网络，信息的丰富有利于识别创业机会^[33]；周广肃、谭华清、李力行认为，返乡创业者通常具有相比于当地务农者更高的收入，为其创业提供了自有资金的支持，但对两者创业资金支持的敏感性还未有学者进行研究^[34]；毋靖雨将大学生返乡创业能力界定为返乡创业大学生创造良好绩效的各种能力，通过三阶因子分析构建出特质匹配、情景适应、持续发展的大学生返乡创业能力的测评结构方程模型^[35]；朱红根、江慧珍和康兰媛运用结构方程模型分析，发现社会资本、企业家能力、服务环境、政策支持和经营资源有促进作用，但经营资源和政策支持的直接作用不明显，要通过服务环境的中介才能发挥作用，融资环境对返乡创业企业绩效影响不显著^[36]；王轶对全国返乡创业试点县和返乡企业密集地区发放6000份调查问卷后发现，返乡创业企业使用“互联网+”的占比越高，企业的销售收入越高，构建出技术发展、国家政策、基础建设为外部条件，创业精神、人力资源、跨区协调为内部条件的互联网助推返乡企业发展机制^[37]。

1.3 返乡创业生态系统

返乡创业生态系统将生态学的生态系统概念融入我国“城归”的特殊情境。盛春辉认为，返乡创业生态系统通常是指以农民工和其他创业群体为主体，及其相互影响、相互依赖的创业生态环境构成的动态网络系统。该系统包含两部分：一是硬件部分，基础设施和公共服务；二是软件部分，制度与文化环境，如土地制度、金融制度等^[38]。不同区域的返乡创业生态系统伴随着我国改革开放40多年的市场化进程逐渐形成，各地区不同的金融、教育、政府力量使返乡创业生态系统具有各自特征，各要素间相互作用的力量产生了复杂的返乡创业生态系统形成路径。伴随大众创业、万众创新政策的深入实施，近年来学术界开始关注返乡创业生态系统。返乡创业生态系统的研究通常包括3个方面：(1)构成要素。张德彭、崔铭香认为，返乡创业生态系统是农民工受到输入地和输出地推拉作用后结合自身家庭、社会、经济背景等要素下做出的利于个人发展的考虑，通过对4种创业模型（TIMMONS模型、CART-NER模型、WICKHAM模型、SAHLMAN模型），认为WICKHAM模型最符合农民返乡创业系统，并构建出以创业者、创业机会、创业组织和创业资源4要素为核心的农民返乡创业WICKHAM系统模型^[39]；赵贞、李华晶以创业主体对创业要素的主动追求为核心构建了具有资源要素汇集机制、价值交换机制和平衡调节反馈机制的返乡创业环境、主体、要素三维度模型，认为制度通过加强领导、出台政策等措施对返乡创业生态系统的形成具有强大的推动作用，但所做的案例研究未对该调查的26个县市进行实证研究^[40]；张新芝、欧阳仇孙和王玉帅通过对江西返乡创业农民的调查，利用系统基模发现受教育程度、城市就业压力和生活成本、家乡发展环境的改善和产业结构的变化都会推动农民工返乡创业，系统基模通常用在管理科学的定性分析上，以动力学与系统思维相结合，已经初步具有组态雏形^[41]；郭志仪、金沙认为，部分政府官员觉得农民工返乡仅仅是返回乡村居住，没有认识到第二代农民工返乡后大多前往城市居住并进行就业和创业，故没有制定出合理的包括法制教育、技能培训等系统支持，同时通过调查发现返乡创业是个系统工程，返乡创业生态系统的形成需要银行、政府、市场等众多主体的协同配合^[42]。(2)运行机制。杨秀丽以创业活动与创业生态双向高低组合构成的创新创业逻辑矩阵，结合乡村振兴逻辑构建出创业精神体系、培训体系、资本体系与乡村振兴战略为一体的“III+R”农民工返乡创新创业生态系统，“III+R”系统以农民工为主体，以创业精神、教育培训与资本为基础的协调机制，但该系统的构建重点关注在整体层面，暂未应用于现实的农民工返乡创业生态系统在不同区域的差异化情境^[43]；王彩彩、徐虹认为，乡村创业生态系统包括以创业者、投资企业为代表的供给方与过夜游客、非过

夜游客为主构成的需求方在乡土文化和基础设施构成的环境系统中相互调节与驱动中得以匹配^[44]；李艳华认为，返乡农民工主要从事劳动密集型产业创业，受到自身资金和风险识别能力的约束，政府部门应当建设技术和金融扶持的动态运行机制，为返乡农民工提供创业的资金，支持其提高抗风险能力^[45]；孙开庆、白林认为，返乡创业生态系统通过动力机制、平衡机制、共生机制使返乡创业主体与创业环境相互作用和影响，从而实现技术和资源的流动，推动区域创业环境的演化和发展^[46]；王玉帅、吴超根据创业过程的3个阶段提出返乡创业支持政策的协同机制，该机制由5个系统构成，即返乡创业教育培训体系、政策法规体系、技能服务体系、金融保险体系、文化子体系^[47]。(3)绩效研究。许尧、刘雨婷、叶俊杰等以舒适物理论为基础，构建了返乡创业生态系统对科技人才的吸引力度评价指标体系，认为浙江省各地级市返乡创业生态系统吸引力差异巨大^[48]；张敏认为，农村区域创业中应重视农民市场化创业改革，形成以观光农业、休闲农业为载体的创业生态系统^[49]；金语、张国庆结合GEM的创业环境结构与返乡创业生态系统主体在相关文献出现的密度，通过R型聚类分析构建了以创业企业为主体，联结基础设施、文化氛围、政府部门、金融机构、经济环境等7个部分23个指标协调发展的返乡创业体系^[50]；邬爱其、刘一蕙、宋迪认为，农民创业行为内嵌与其创业所在区域的创业系统，其内涵即返乡创业生态系统，并通过实证研究发现区域创业生态系统显著影响农民创业绩效，创业生态系统整体质量越高，农民创业绩效越好^[51]。

1.4 综述述评

综上，众多学者对农民工返乡创业行为进行了细致研究，但大多关注某一特定要素对创业绩效或者创业行为的影响，较少有学者从生态系统的角度对返乡创业进行整体性研究，尚未有学者对返乡创业生态系统形成路径的深度分析。首先，单一因素的净效应研究无法揭示外部环境的联合作用对农民返乡创业生态系统形成的作用；其次，农民工返乡创业具有地域差异，现有研究无法深入揭示农民工返乡创业生态系统对农民工返乡创业行为的影响机制。本文旨在利用fsQCA方法发现多种返乡创业生态系统的形成路径，以及各系统之间的形成路径是否具有差异，是否存在必要条件和关键要素，并在此基础上尝试提出促进系统形成及高质量发展的政策建议。

2 研究方法

本文采用模糊集定性比较方法(Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis, fsQCA)来研究返乡创业生态系统的主要原因有：(1)fsQCA是一种集合分析方法，该方法根植于组态思维和系统性，集定性(案例导向)和定量(变量导向)为一体，以布尔运算和集合论为基础，利用多种前因条件的组合来解释因果的复杂现象^[52]。考虑到返乡创业生态系统本身就是一个超级系统，其形成是诸多要素组合产生的结果，采用该方法能发掘诸要素联合对返乡创业生态系统形成的非线性关系。(2)本文旨在研究返乡创业生态系统形成路径，采用该方法在原理上契合路径研究，能够有效发现条件组合差异构成不同的返乡创业生态系统路径。(3)该方法具有非对称的特点，不仅可以识别出返乡创业生态系统形成的路径，也能够识别出返乡创业生态系统无法形成的原因^[53]。QCA方法的使用分为3种形式：清晰集(csQCA)、多值集(mvQCA)和模糊集(fsQCA)，结合本文的研究对象，选择适用范围更广泛、解释力更强的模糊集fsQCA。通过覆盖率(Coverage)和一致性(Consistency)两个指标，衡量前因变量及其组合与结果变量之间的因果关系，表达式如下：

$$Coverage(A_i \leq B_i) = \frac{\sum(\min(A_i, B_i))}{\sum(B_i)} \dots\dots (1)$$

$$Consistency(A_i \leq B_i) = \frac{\sum(\min(A_i, B_i))}{\sum(A_i)} \dots (2)$$

式中， A_i 表示第*i*个案例城市返乡创业因素对于前因组合的隶属度； B_i 表示第*i*个案例城市返乡创业因素对结果变量的隶属度。通常，Consistency(一致性) >0.8 ，认为前因变量可作为结果的充分条件；Consistency >0.9 时，可认为解释变量是被解释结果的必要条件^[54]。Coverage(覆盖度)是指选定的组态对于结果的解释程度，由于各指标单位不一致且数值差距巨大，在

进行 fsQCA 分析之前需要对数据进行标准化处理并赋予权重, 标准化方法通常有 min-max 标准化、Z-score、log 转换等。各条件变量的极值都为确定值, 适用于 min-max 数据标准化。min-max 标准化即离差标准化, 对原始数据进行线性变化使结果处于 [0, 1] 之间, 转换函数为:

$$y_i = \frac{x_i - \min_{1 \leq j \leq n} \{x_j\}}{\max_{1 \leq j \leq n} \{x_j\} - \min_{1 \leq j \leq n} \{x_j\}} \dots\dots\dots (3)$$

由于各条件变量对返乡创业生态系统的形成均具有推动作用, 参考《浙江乡镇统计年鉴》的指标进行无量纲处理, 将公式 (3) 整理如下:

$$y_i = \frac{x_i}{\max_{1 \leq j \leq n} (x_j)} \dots\dots\dots (4)$$

式中, y_i 为某条件变量的标准分数; x_i 为某条件变量的原始指标数值; j 为目标条件变量中的具体县域; n 为所有县域数的总和。在数据标准化的基础上, 对各二级指标进行权重的赋予, 由于 fsQCA 的计算以各前因变量的充分性与必要性为基础进行, 因此各前因变量内部的计算相互独立, 可选择不同的权重赋值方法, 如因子分析、主成分分析、AHP 和熵值法等。本文优先选择熵值法对各二级指标进行权重的计算与赋予。熵值法是根据数据间的差异性进行计算, 从而确定各指标的权重, 信息越全, 熵值越准确。熵值法完全依靠数据的实际情况获得权重, 具有客观性。在熵值法无法准确确定权重的前提下, 再选 AHP 法结合专家打分法对二级指标进行权重赋予。熵值法的应用步骤如下:

(1) 计算第 i 个二级指标下第 j 个指标的比重。

$$p_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m X_{ij}} (i = 1, 2, 3, \dots, m; j = 1, 2, 3, \dots, n) \dots\dots\dots (5)$$

(2) 计算指标熵值。

$$e_j = -K \sum_{i=1}^m p_{ij} \ln p_{ij} (0 \leq e \leq 1) (i = 1, 2, 3, \dots, m; j = 1, 2, 3, \dots, n) \dots\dots\dots (6)$$

(3) 计算指标间的差异系数。

$$h_j = 1 - e_j \dots\dots\dots (7)$$

(4) 计算第 j 项指标的权重。

$$w_j = \frac{h_j}{\sum_{j=1}^n h_j} \dots\dots\dots (8)$$

(5) 计算一级指标指数。

$$F_i^k = \sum w_j^k \times X_j^k \dots\dots\dots (9)$$

3 变量与样本选择

本文研究样本覆盖浙江省所有县域，包括建德市、桐庐县、淳安县、余姚市、慈溪市、象山县、宁海县、瑞安市、乐清市、永嘉县、平阳县、苍南县、文成县、泰顺县、诸暨市、嵊州市、新昌县、德清县、长兴县、安吉县、平湖市、桐乡市、海宁市、嘉善县、海盐县、兰溪市、东阳市、永康市、义乌市、武义县、浦江县、磐安县、江山市、常山县、开化县、龙游县、临海市、温岭市、玉环市、三门县、天台县、仙居县、龙泉市、青田县、缙云县、遂昌县、松阳县、云和县、庆元县、景宁畲族自治县、岱山县、嵊泗县 52 个县市。为保证数据的有效性，统计年鉴数据均来自 2020 年度，门户数据收集截止日期为 2019 年 12 月 31 日。

3.1 结果变量

返乡创业生态系统形成程度参考学者杜运周以独角兽企业数加当地中小板上市企业数之和与常住人口之比衡量城市营商环境，同时借鉴周小虎在《中国创业竞争力发展报告中》以城市每百万人口中的创业企业数量衡量城市创业系统的质量^[56]，本文选取浙江省县及县级市农业骨干龙头企业数量与每十万常住人口的比值作为返乡创业生态系统形成程度指标。将比值中最大值赋值为 1，其他比值与该最大值进行比较产生 [0, 1] 的连续值来反映返乡创业生态系统形成程度，数值越趋近 1，说明该地区返乡创业生态系统形成程度越高。

3.2 前因变量

创业政策的支持往往对区域创业系统的形成起到至关重要的作用^[56]。借鉴王蓉娟与吴建祖^[57]，向海凌、郭东琪和吴非^[58]的研究，以地区返乡创业支持政策数表示政策因素的变量，其中每一份地级市政策赋值 2 分，每一份县和县级市政策赋值 1 分。技术对创业生态系统的演化具有强力的驱动作用，借鉴边伟军、刘文光^[59]和 Raj^[60]的研究，以农业科技企业数量与农业科技研发中心数量作为区域技术因素的代理变量。以往研究中多以公路密度作为基础设施的代表变量^[61]，而本文参考 David、Audretsch Diana 等^[62]的研究，以人均医疗床位、在校学生人均教育费、公路密度、乡村振兴优秀单位、人均移动电话数 5 项指标进行加权处理得到的综合指标来表示基础设施和公共服务。结合熵值法与专家打分法，本文中人均医疗床位的权重设置为 0.2，在校学生人均教育费权重设置为 0.3，公路密度权重设置为 0.2，乡村振兴优秀单位权重设置为 0.3。部分学者在研究地区发展潜力中采用人口规模或零售商品额表示市场发展潜力，但在返乡创业的研究中，由于各区域产业结构和城市化程度不同，总人口数无法较好地反应市场的规模和收支的差异，因此本文借鉴张军、徐力恒、刘芳^[63]等学者的研究，以 GDP 实际增长率作为发展潜力的代理变量，同时参考^[64]Michael 等大多数学者以金融机构存款余额来衡量金融资本的方式，具体用各地区金融机构存贷款余额之比对金融资本进行测量。

3.3 变量校准

fsQCA 与传统回归研究的区别是对原始变量进行再校准，使其转化为符合某一集合的隶属关系^[65]。fsQCA 设置 3 个临界值，

将原始数据转化为完全隶属、中间点和完全不隶属。本文参考以往的研究^[66,67]，为避免主观性，以各个条件变量在 25%、50%、75% 上的取值作为校准参数。

4 实证分析

4.1 真值表构建

以 fsQCA3.0 再校准后数据为基础，输出真值表，真值表作为最终用于分析路径的基本单元。理论上， n 个前因变量的选取会产生 $2n$ 个结果，本文选取 5 个前因变量，理论上会产生 32 种不同路径组合。由于部分路径的覆盖度过低或解释力度过低，在真值表输出后通过设置一致率门槛值和案例频数门槛值 0.8，案例门槛值设定为 1 筛选出具有解释力的条件组合^[68]，输出真值表。

4.2 单个条件必要性分析

若某因素总存在于结果中，该因素即为结果的必要性条件。一致性水平通常作为检验必要性条件的工具，用以反映结果相同的案例归属于同一组态的程度。借鉴 Stefan、^[69]Chaim 的研究，本文将一致性阈值设定为 0.9，使用 fsQCA 分别对返乡创业生态系统高形成度和非高形成度进行必要性分析。结果显示，两种情况下 5 个条件变量一致性均小于 0.9，说明返乡创业生态系统的形成并非由某一个前因条件单独所致，而是多种条件变量相互依赖存在多重并发因果关系，需要对各条件变量的组合进行分析。

4.3 条件组态充分性分析

通过不同条件的组合揭示出结果产生的路径，在本文中即返乡创业生态系统形成的形成路径分析。通过 fsQCA3.0 软件运算得到 3 种形态的解：复杂解、中间解和简约解。借鉴 Fiss^[70]的研究，将一致性阈值设定为 0.8, PRI 阈值设定 0.7, 频数设定为 1。本文主要汇报中间解和简约解。如果一个前因条件同时在简约解和中间解出现，则为核心条件；如果前因条件仅在中间解出现，则为边缘条件^[71]。存在 2 条返乡创业生态系统形成驱动路径（组态 H_1 - H_2 ）。

对结果进行横向分析发现，在返乡创业生态系统形成的组态路径 H_1 和 H_2 中，技术支持在两条路径中均为核心条件，即技术支持在返乡创业生态系统形成路径中发挥核心作用，但两个组态的边缘条件有所不同。组态 H_1 中，技术支持与发展潜力共同发挥核心作用，政策支持起到辅助作用，金融支持的缺乏并未影响返乡创业生态系统的形成。组态 H_2 中，政策支持、技术支持和金融支持共同发挥核心作用，基础设施与公共服务发挥辅助作用。根据组态结果，结合返乡创业生态系统形成逻辑，本文发现两条返乡创业生态系统形成驱动路径：技术—前景—政策支持驱动型、政策—技术—金融支持驱动型。

技术—前景—政策支持驱动型：由组态 H_1 发现，技术—前景—政策支持驱动型是指返乡创业生态系统形成主要受强劲的技术支持、良好的发展预期和优质的政策驱动，即使基础设施或者公共服务稍有欠缺，如当地暂未开通高铁或客运线路较少等。返乡创业地区拥有的雄厚科技实力对农民返乡创业全过程将具有保驾护航的作用，直接影响了创业的成功率^[72]。较好的市场发展前景不仅为农民工返乡创业提供精神动力，还能够承载更多农民工返乡创业，使返乡创业生态系统具有不断扩展完善的空间^[73]。在已有技术和市场前景为支撑的条件下，辅之以配套的政策支持，提供良好的政策环境，在法律和行政上提供帮助，丰富的创业政策和透明的创业法律使创业系统中各要素产生联动效用，发挥返乡创业生态系统的整体效应，共同保证农民返乡创业企业的建立并顺利度过发展初期^[74,75]。该形成路径下，典型案例是景宁县、云和县、松阳县和文成县。如，景宁县依托“景宁 600”产销服务平台，在物流技术的支撑下，“飞柜”经济腾飞。景宁县充分发挥科技特派员的作用，打造系列品牌 105 款，对接台州与宁波市场，发展前景与速度可观，同时启动了全国唯一的民族地区城乡融合发展国家级试点改革，“最多跑一次”、“全域一证通办”，一般企业投资项目、政府投资项目审批分别实现“最多 80 天”、“最多 90 天”，实现了浙政钉系统（OA）全覆盖，农业标准化的覆盖度达到 67.92%。尽管金融支持暂时短缺，但对景宁县返乡创业产业化生产影响较小。云和县致力于打造木玩产

业国际化和全域旅游双平台，为使县域技术支撑发挥最大作用，该县大力投入科技研发，经费增长达到 63.6%，培育出省企业研究院 1 家、省科技型中小企业 13 家、国家高新技术企业 2 家，以科技的发展倒逼当地木玩产业的国际化发展。云和县依托于木玩产业创新服务综合体和“山海协作”模式与上海普陀区联动，实现使县内 51 个经济薄弱村完成“消薄”任务，实现由帮扶发展向自我发展的转变；同时政府成立全民创业帮扶小组，为返乡农民工创业提供针对性帮扶通道。在技术和政策协同下，云和县实现经济增长 13.5%，人均 GDP 达到 10448 美元，与全国同步突破 1 万美元大关。木玩产业与全域旅游品牌的双平台建立扩展了云和县返乡创业市场前景，实现了返乡创业企业的发展。广阔的市场前景与强力技术支持配套完善的辅助政策构成了返乡创业生态系统的形成路径。

政策—技术—金融支持驱动型：由组态 H2 发现，政策—技术—金融支持驱动型是指返乡创业生态系统主要受完善的返乡创业政策支持和扎实的技术，再辅以获得金融支持驱动。该路径与 H1 的区别在于政策在返乡创业生态系统形成时发挥了主要作用。政策天然具有激发创业活力的作用，促进产业升级转变^[76]，政策作用的发挥会激发金融机构的热情，以村镇为主的金融机构将会放宽准入，为返乡创业者提供金融支持^[77]，较小的市场规模使政策的驱动作用进一步强化，加大政策扶持，协调创意产业发展过程中的利益分歧，使政策在返乡创业生态系统形成中发挥引导作用^[78]，基础设施与公共服务的辅助作用对返乡创业区域内产业结构升级转变提供条件，发挥辅助作用。该形成路径下，典型案例是桐庐县、德清县和建德市。分析发现，该路径下产业集群程度高，各自具有围绕主导产业的高强度集群产业。如，桐庐县围绕电子商务产业，制定“12065”战略，充分发挥快递产业的特色优势，“一日办结”、“无证明县”政策的实施降低了返乡农民工的创业时间成本，两轮“春风”系列政策的出台，对返乡创业生态系统的形成奠定了坚实法律的基础，同时金融支持企业低息贷款，建设“531X”信用体系。德清县围绕技术产业，依靠科技创新推动农民返乡创业，打通农村“断头路” 20.5km，建成县镇村三级农村快递物流配送体系，使返乡创业农民商品流通条件得以改善；同时，政府推出组团式服务增强政策的协调效果，免费核发《就业创业证》，使返乡创业农民可依法享受税收减免政策，制定了定向减税，降低返乡农民创业企业缴税压力，构成以政策—金融—技术为主要驱动力，基础设施为辅助形成返乡创业生态系统。

参考以往学者的研究，本文对返乡创业生态系统高形成度前因组态进行了稳健性检验，将 PRI 一致性提高至^[79]0.75，分析结果与图 7 无异，并未发生任何改变，说明该 fsQCA 分析结果稳健。

5 结论与政策启示

5.1 结论

本文以浙江省 52 个县市为样本，运用 fsQCA 方法探讨了政策支持、技术支持、基础设施与公共服务、市场前景、金融支持 5 个前因条件以何种方式联结构成返乡创业生态系统形成路径，主要结论如下：(1) 政策支持、技术支持、基础设施与公共服务、市场前景、金融支持均不单独构成返乡创业生态系统高形成度的必要条件，说明返乡创业生态系统是由多个要素联结构成。(2) 返乡创业生态系统形成路径共有两条：一是以扎实的技术储备、广阔的发展前景和宽松的政策支持构成的技术—前景—政策驱动型；二是以强劲的政策、雄厚的技术和配套的金融构成的政策—技术—金融驱动型。在形成路径中，金融支持所发挥的核心作用表现为非对称性，即以技术和前景为驱动的路径中，金融支持是否存在并不产生影响，但以政策和技术为驱动路径时，金融支持发挥核心作用。同时，政策的核心作用非对称性表现为，政策在不同路径中都发挥驱动作用，但驱动力的大小具有差异。(3) 返乡创业生态系统非形成路径有 3 条：一是技术支持严重匮乏和基础设施缺位引致的技术匮乏—基础设施缺位抑制型；二是仅存在基础设施与公共服务，但政策不匹配、金融约束、市场渺茫的基础设施缺位—政策限制—金融约束—技术匮乏抑制型；三是具有技术实力和金融支持，但政策限制—基础设施匮乏抑制型。由此发现，所有前因条件在不同返乡创业区域的相互结合都会产生双向作用，其中政策和技术对返乡创业生态系统的形成驱动力较大。

5.2 政策启示

返乡创业生态系统的形成受到诸多方面因素的作用，但资源约束往往存在于各个方面，如何做到高效利用相关资源推动返乡创业生态系统的形成需要政府因地制宜、有的放矢地甄别出各地适配的条件。本文发现，两条返乡创业生态系统形成路径不同，但政策与技术始终发挥推动作用，应进一步提高政策在返乡入乡创业实践中有效性。科学技术的开发应与当地主导产业相衔接，如德清县充分依托当地制造业主导地位，持续投入技术研发，依靠产业链的不断延长，促进返乡创业系统的实现。多种因素尽管可以组合实现“殊途同归”，但部分地区单一因素的缺乏或条件组合不合理造成资源浪费，应结合实际探索出符合当地情况返乡创业模式，集中力量围绕关键优势资源发展。尽管单一因素的存在不能直接使返乡创业生态系统形成，但单一因素的缺失却能使返乡创业生态系统无法形成，因此政府应更加注重全方位协调支持农民返乡创业，避免因某一方面的不足造成“木桶效应”。

5.3 展望

本文存在以下不足：首先，返乡创业研究的数据较少且不够全面，受限于数据可获得性，本文以浙江省 52 个县市为样本，应用广泛性在一定程度上受到约束。其次，与其他学者相同，使用 fsQCA 方法面临着如何深化质性分析的挑战，未来应更加全面收集返乡创业的数据引用于组态分析，加深复杂协调性研究。再次，本文返乡创业生态系统的研究只获得了静态的数据，未来应考虑使用多期面板数据，结合 TQCA 或 NCA 进行动态时序的变化分析，以进一步完善理论体系。

参考文献:

- [1]朱明芬. 农民创业行为影响因素分析——以浙江杭州为例[J]. 中国农村经济, 2010, (3) :25-34.
- [2]韩俊, 崔传义. 农民工回乡创业热潮正在兴起[J]. 农村金融研究, 2008, (5) :6-8.
- [3]叶文平, 李新春, 陈强远. 流动人口对城市创业活跃度的影响: 机制与证据[J]. 经济研究, 2018, 53(6) :157-170.
- [4]Tansley A G. The Temporal Genetic Series as a Means of Approach to Philosophy[J]. *Ecosystems*, 2002, 5(7) :614-624.
- [5]杨晓慧. 高校创业教育生态系统建设的国际比较和中国特色[J]. 中国高教研究, 2018, (1) :48-52.
- [6]Spilling O R. The Entrepreneurial System: On Entrepreneurship in the Context of a Mega-event[J]. *Journal of Business Research*, 1996, 36(1) :91-103.
- [7]Wood C. Building an Entrepreneurial Ecosystem in Northwest Florida[J]. *Economic Development Journal*, 2012, 11(1) :29-34.
- [8]Aldrich H E. Using an Ecological Perspective to Study Organizational Founding Rates[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1990, 7:7-24.
- [9]Moore J F. Predators and Prey: A new Ecology of Competition[J]. *Harvard Business Review*, 1993, 71(3) :75-86.
- [10]Li J F, Garnsey E. Policy-driven Ecosystem for New Vaccine Development[J]. *Technovation*, 2014, 34(12) :762-772.

-
- [11]Stan E. Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy:A Sympathetic Critique[J]. European Planning Studies, 2015, 23(9) :1759-1769.
- [12]Dunn K. The Entrepreneurship Ecosystem[J]. Technology Review, 2005, 1(9) :232-235.
- [13]Franco L. A Dynamic Analysis of the Role of Entrepreneurial Ecosystems in Reducing Innovation Obstacles for Startups[J]. Journal of Business Venturing Insights, 2020, 14(C) :e00192.
- [14]Carriles A M, Lopez G C. The Influence of the Ecosystem on the Motivation of Social Entrepreneurs[J]. Sustainability, 2021, 13(2) :922.
- [15]Roundy P T. Social Entrepreneurship and Entrepreneurial Ecosystems:Complementary or Disjoint Phenomena- [J]. International Journal of Social Economics, 2017, 44(9) :1252-1267.
- [16]项国鹏, 宁鹏, 罗兴武. 创业生态系统研究述评及动态模型构建[J]. 科学学与科学技术管理, 2016, 37(2) :79-87.
- [17]David B, Audretsch, Maksim B. Entrepreneurial Ecosystems in Cities:Establishing the Framework Conditions[J]. The Journal of Technology Transfer, 2017, 42(5) :1030-1051.
- [18]黄永春, 陈成梦, 徐军海, 等. 创业政策与创业模式匹配对创业绩效影响机制[J]. 科学学研究, 2019, 37(9) :1632-1641.
- [19]吕一博, 蓝清, 韩少杰. 开放式创新生态系统的成长基因——基于 iOS、Android 和 Symbian 的多案例研究[J]. 中国工业经济:2015, (5) :148-160.
- [20]沈静, 向澄, 柳意云. 广东省污染密集型产业转移机制——基于 2000—2009 年面板数据模型的实证[J]. 地理研究, 2012, 31(2) :357-368.
- [21]Fritsch M, Mueller P. The Effect of New Business Formation on Regional Development over Time:The Case of Germany[J]. Small Business Economics, 2008, 30(1) :15-29.
- [22]刘苓玲, 徐雷. 中西部地区农民工返乡创业问题研究——基于河南、山西、重庆的调查问卷[J]. 人口与经济, 2012, (6) :33-38.
- [23]贺雪峰. 农民工返乡创业的逻辑与风险[J]. 求索, 2020, (2) :4-10.
- [24]吕惠明. 返乡农民工创业模式选择研究——基于浙江省的实地调查[J]. 农业技术经济, 2016, (10) :12-19.
- [25]檀学文, 胡拥军, 伍振军, 等. 农民工等人员返乡创业形式发凡[J]. 改革, 2016, (11) :85-98.
- [26]刘志阳, 李斌. 乡村振兴战略视野下的农民工返乡创业——基于“千村调查”的证据[J]. 福建论坛(人文社会科学版), 2019, (3) :34-41.
- [27]毛一敬. 乡村振兴背景下青年返乡创业的基础、类型与功能[J]. 农林经济管理学报, 2021, 20(1) :122-130.

-
- [28]彭文慧. 社会资本对返乡农民工就业的促进机制与政策建议[J]. 农村经济, 2011, (12):99-101.
- [29]魏凤, 闫芄燕. 西部返乡农民工创业模式选择及其影响因素分析——以西部五省 998 个返乡农民工创业者为例[J]. 农业技术经济, 2012, (9):66-74.
- [30]周宇飞, 兰勇, 贺明辉. 新农村文化对农民工返乡创业行为的影响[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2017, 17(1):83-88.
- [31]张亮, 李亚军. 就近就业、带动脱贫与农民工返乡创业的政策环境[J]. 改革, 2017, (6):68-76.
- [32]淦未宇, 徐细雄. 组织支持、社会资本与新生代农民工离职意愿[J]. 管理科学, 2018, 31(1):79-89.
- [33]Shane S. Prior Knowledge and the Discovery of Entrepreneurial Opportunities[J]. Organization Science, 2000, 11(4):448-469.
- [34]周广肃, 谭华清, 李力行. 外出务工经历有益于返乡农民工创业吗?[J]. 经济学(季刊), 2017, 16(2):793-814.
- [35]毋靖雨. 大学生返乡创业能力测评模型的构建[J]. 技术经济与管理研究, 2021, (6):36-41.
- [36]朱红根, 江慧珍, 康兰媛. 创业环境对农民创业绩效的影响——基于 DEA-Tobit 模型的实证分析[J]. 商业研究, 2015, (3):112-118.
- [37]王轶. “互联网+”与返乡创业企业发展[J]. 中国高校社会科学, 2020, (5):41-49, 157.
- [38]盛春辉. 返乡入乡创业生态系统的构建与实施——基于行动者网络理论[J]. 农业经济, 2019, (10):113-115.
- [39]张德彭, 崔铭香. 乡村振兴背景下农民工返乡创业转化学习研究——基于威克姆创业模型的分析[J]. 教育学术月刊, 2019, (12):17-23, 43.
- [40]赵贞, 李华晶. 返乡创业生态系统实施框架研究——基于国家返乡创业试点地区的调研[J]. 企业经济, 2017, 36(8):134-141.
- [41]张新芝, 欧阳仇孙, 王玉帅. 农民工返乡创业的影响因素及作用机理——基于系统基模的分析[J]. 南昌大学学报(人文社会科学版), 2014, 45(4):66-72.
- [42]郭志仪, 金沙. 中西部地区扶持农民工返乡创业的机制探索[J]. 中州学刊, 2009, (2):106-108.
- [43]杨秀丽. 乡村振兴战略下返乡农民工创新创业生态系统构建[J]. 经济体制改革, 2019, (4):70-77.
- [44]王彩彩, 徐虹. 乡村旅游创业生态系统构建研究——以陕西省袁家村为例[J]. 干旱区资源与环境, 2019, 33(12):201-208.
- [45]李艳华. 构建完善的农民工返乡创业支撑体系[J]. 人民论坛, 2019, (10):80-81.

-
- [46]孙开庆,白林.基于创业生态系统的农民工返乡创业探析[J].四川行政学院学报,2019,(6):65-71.
- [47]王玉帅,吴超.农民工返乡创业政策理论框架构建及支持体系[J].企业经济,2013,(9):150-155.
- [48]许尧,刘雨婷,叶俊杰,等.基于舒适物视角的返乡创业生态系统对科技创新人才吸引力评价研究[J].浙江农业科学,2021,62(6):1232-1239.
- [49]张敏.供给侧改革下农民工就业促进产业结构升级研究[J].理论探讨,2016,(6):101-105.
- [50]金语,张国庆.返乡创业生态系统评价指标体系构建与实证研究[J].资源开发与市场,2021,37(1):6-12.
- [51]邬爱其,刘一蕙,宋迪.区域创业生态系统对农民创业绩效的影响——来自浙江省的经验证据[J].农业技术经济,2021,(1):105-116.
- [52]谢智敏,王霞,杜运周,等.创业生态系统如何促进城市创业质量——基于模糊集定性比较分析[J].科学学与科学技术管理,2020,41(11):68-82.
- [53]杜运周,刘秋辰,程建青.什么样的营商环境生态产生城市高创业活跃度?——基于制度组态的分析[J].管理世界,2020,36(9):141-155.
- [54]Fiss P C. Building Better Causal Theories:A Fuzzy Set Approach to Typologies in Organization Research[J]. Academy of Management Journal,2011,54(2):393-420.
- [55]周小虎.中国创业竞争力发展报告(2018)[M].北京:经济管理出版社,2018.
- [56]Modrego. Regional Entrepreneurship and Innovation in Chile:A Knowledge Matching Approach[J]. Small Business Economics,2015,44(3):685-703.
- [57]王蓉娟,吴建祖.环保约谈制度何以有效?——基于29个案例的模糊集定性比较分析[J].中国人口·资源与环境,2019,29(12):103-111.
- [58]向海凌,郭东琪,吴非.地方产业政策能否治理企业脱实向虚?——基于政府行为视角下的中国经验[J].国际金融研究,2020,(8):3-12.
- [59]边伟军,刘文光.科技企业种群生态位测度方法研究[J].科学学与科学技术管理,2014,35(12):148-157.
- [60]Raj K. Shankar. Incubator or Accelerator——A Tech Start-up's Dilemma[J]. Emerald Emerging Markets Case Studies,2017,7(1):1-15.
- [61]Laszlo S, Raquel O A, Zoltan J, et al. Optimizing Entrepreneurial Development Processes for Smart Specialization in the European Union[J]. Papers in Regional Science,2020,99(5):1413-1457.
- [62]David B, Audretsch, Diana H, et al. Infrastructure and Entrepreneurship[J]. Small Business Economics,2015,

44(2):219-230.

[63]张军,徐力恒,刘芳.鉴往知来:推测中国经济增长潜力与结构演变[J].世界经济,2016,39(1):52-74.

[64]Michael S. Entrepreneurship Culture, Knowledge Spillovers and the Growth of Regions[J]. Regional Studies, 2018, 52(5):608-618.

[65]Russo I. From Dataset to Qualitative Comparative Analysis(QCA)—Challenges and Tricky Points: A Research Note on Contrarian Case Analysis and Data Calibration[J]. Australasian Marketing Journal, 2019, 27(2):129-135.

[66]Rasouli H S, Ahmadi R, Salimzadeh F. Introducing a Full-Adder Structure for Finite Field in QCA[J]. ECS Journal of Solid State Science and Technology, 2021, 10(6):063006.

[67]Salimzadeh F, Safarpour E, Rasouli H S. Designing and Implementing a Fault-Tolerant Priority Encoder in QCA Nanotechnology[J]. ECS Journal of Solid State Science and Technology, 2021, 10(6):063004.

[68]Stephen L, Morgan. Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond (review) [J]. Social Forces, 2010, 88(4):1936-1938.

[69]Stefan V, Chaim N. Set-theoretic Methods for the Social Sciences: A Guide to Qualitative Comparative Analysis[J]. International Journal of Social Research Methodology, 2013, 16(2):165-169.

[70]Fiss P C. Building Better Causal Theories: A Fuzzy Set Approach to Typologies in Organization Research[J]. The Academy of Management Journal, 2011, 54(2):393-420.

[71]张明,陈伟宏,蓝海林. 中国企业“凭什么”完全并购境外高新技术企业——基于94个案例的模糊集定性比较分析(fsQCA) [J]. 中国工业经济, 2019, (4):117-135.

[72]孙金云,李涛. 创业生态圈研究:基于共演理论和组织生态理论的视角[J]. 外国经济与管理, 2016, 38(12):32-45.

[73]Youngjin Y, Ola H, Kalle L. Research Commentary—The New Organizing Logic of Digital Innovation: An Agenda for Information Systems Research[J]. Information Systems Research, 2010, 21(4):724-735.

[74]Jayshree S, Ramraj R. Entrepreneurial Ecosystem: Case Study on the Influence of Environmental Factors on Entrepreneurial Success[J]. European Journal of Business and Management, 2012, 4(16):95-102.

[75]Joerg B. Creating Firms for a New Century: Determinants of Firm Creation Around 1900[J]. European Review of Economic History, 2003, 7(3):301-329.

[76]尹志超,刘泰星,王晓全. 农村收入差距抑制了农户创业吗?——基于流动性约束与人力资本投资视角的实证分析[J]. 中国农村经济, 2020, (5):76-95.

[77]李健,林文浩. 中国金融创新结构的指数度量与影响因素[J]. 金融论坛, 2017, 22(4):13-29.

[78]李虹,张希源.区域生态创新协同度及其影响因素研究[J].中国人口·资源与环境,2016,26(6):43-51.

[79]William Q J,Stav F J.Lee B.Institutional Systems for Equitable Wealth Creation:Replication and an Update of Judge et al. (2014)[J].Management and Organization Review,2020,16(1):5-31.