

跨境电子商务综试区的区位选择与推广路径研究

——基于70个案例的模糊集定性比较分析(fsQCA)

张正荣, 杨金东

(浙江理工大学 经济管理学院, 杭州 310018)

摘要:运用模糊集定性比较分析方法(fsQCA),以我国35个跨境电子商务综试区城市为基本组,并选取35个外贸百强城市作为对照组,探究我国跨境电子商务综试区的区位选择影响因素和试点推广路径。研究发现,跨境电子商务综试区的区位选择不依赖于单个条件,而是由不同的前因条件组合所产生的结果;存在四条不同的路径导向综试区的设立,根据组态的核心条件可分为政策引导型和产业支撑型两种模式;其中,前者的核心条件为政府规模和外资参与度,表现为政府引导下的外资与人才联动实现跨境电子商务综试区建设;后者的核心条件为区域贸易集中度、电商发展基础和产业结构,表现为区域节点作用下电商与服务联动推动跨境电子商务综试区建设。并结合实证结果为我国综试区的建设与推广提供理论支撑,使其更好地服务于贸易强国和“一带一路”建设。

关键词:跨境电子商务综试区;区位选择;推广路径;模糊集定性比较分析(fsQCA)

中图分类号:F74 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-980X(2019)10-0118-09

跨境电子商务综合试验区是我国设立的,旨在对跨境电子商务交易、支付、物流等各个环节的技术标准、业务流程、监管模式和信息化建设等方面进行先行先试的综合性城市经济功能区域。2015年以来,我国陆续在杭州、天津、北京等35个城市设立跨境电子商务综合试验区(简称综试区),通过在通关、仓储、物流等方面的积极探索,不断推进制度、管理、服务创新,形成了一系列可推广的成熟经验做法。综试区的设立为我国跨境电子商务产业的发展搭建了良好的制度体系,推动了交易规模的稳步增长,据官方统计,综试区的跨境电子商务交易额连续数年增长1倍以上。综试区成为我国跨境电子商务产业发展的重要载体,在我国贸易强国和“一带一路”建设中扮演着重要角色。但当前我国综试区仅覆盖沿海地区部分城市和中、西部少数省会城市,仍有大部分地区无法对接综试区建设的成熟经验,这极大地阻碍了我国跨境电子商务产业的发展和对外贸易的数字化转型。

经济区域的区位选择问题由来已久,国内外学者围绕着自由贸易区(FTZ)和对外直接投资(OFDI)的区位选择问题进行了大量研究^[1-3]。现有文献中,学者们通过定性分析和实证研究,探讨了政策层

面^[4]、制度环境^[5-6]、交通与基础设施^[7]等因素对于区位选择的影响机制,并对经济区域的布点与发展提出相应的政策建议。也有学者研究了“一带一路”背景下我国OFDI的区位选择问题^[8-9],但较少有文献关注跨境电子商务综试区的区位选择。综试区作为我国发展跨境电子商务产业的制度高地和区域节点,对我国贸易的数字化、智能化转型具有支撑作用。同时,向中、西部更多城市推广综试区的成熟经验,对我国实现全面开放新格局具有重要意义。因此,我国跨境电子商务综试区如何进行区位选择?如何将已有综试区的建设经验进一步推广,让更多地区享受到跨境电子商务发展带来的红利?这是本文所要探讨的问题。

模糊集定性比较分析(fuzzy-set qualitative comparative analysis, fsQCA)方法是Ragin在清晰集(crisp-set)的研究和使用基础上发展形成的^[10],近年来被广泛应用于经济管理领域的相关研究中^[11-13]。本文运用fsQCA,以我国35个已设立跨境电子商务综试区的城市为样本,并选取35个国内“一带一路”节点城市作为对照组,基于区位选择的相关文献和跨境电子商务的发展特性,深入分析综试区的区位选择影响因素。通过探讨不同影响因素

收稿日期:2019-08-28

作者简介:张正荣(1978—),男,浙江新昌人,浙江理工大学经济管理学院副教授,硕士研究生导师,研究方向:数字经济;
杨金东(1995—),男,河南商城人,浙江理工大学经济管理学院硕士研究生,研究方向:数字贸易、跨境电子商务。

之间的“互动关系”和“组态逻辑”^[14],探究我国跨境电子商务综试区的区位选择路径,从而为综试区的建设与推广提供理论支撑,并根据实证结果提出相应的政策建议。

1 相关文献评述

区位是经济区域发挥作用,实现经济功能的重要保证。国内外学者对于不同类型经济区域的区位选择问题进行了大量研究,但鲜有文献关注跨境电子商务综试区的区位选择问题。由于跨境电子商务是数字贸易的重要组成部分^[15],跨境电子商务综试区的设立能够推动区域对外贸易的数字化和智能化转型,在此过程中必然会涉及贸易自由化和利用外资等相关问题。因此,本文将借鉴自由贸易区和对外直接投资的区位选择理论以及跨境电子商务的相关研究来探究综试区的区位选择问题,从而进一步探讨我国跨境电子商务综试区设立的理论机制与路径。

1.1 自由贸易区的区位选择问题

国内外学者关于自由贸易区的区位选择问题进行了较多研究,大部分集中于地理位置^[16]、交通条件^[17]、产业基础^[18]、劳动力及税收^[19]等视角的研究。也有学者研究具体场景下的自由贸易区选址问题,Miyagiwa 研究发现,在资本自由流动和城镇工资固定的前提下,发展中国家将自由贸易区设在农村地区能够提高国民收入和降低失业率^[1]。

自 1990 年上海外高桥保税区设立以来,我国的自由贸易区发展迅速,国内学者结合我国具体情况,对自由贸易区的区位选择问题进行了深入研究。黎国林分析了 20 世纪 90 年代以来我国加工贸易区的分布与发展过程,认为其主要影响因素包括运输距离、配套产业、技术溢出和政策等因素^[20];张耀光研究了我国保税港区的分布特征与发展战略,认为地理位置、交通条件、劳动力资源、经济发展水平和对外开放水平等是保税港区区位选择的影响因素^[21];殷为华等认为自由贸易区的区位选择是多主体博弈与协调的产物,其核心要素包括产业基础、交通条件和市场功能^[7];叶修群采用 Tobit 模型对 1999—2014 年省级数据进行检验,研究发现影响自由贸易区的区位选择因素主要包括基础设施、经济水平、市场规模和开放程度、市场增长潜力、工业基础和政府经济政策等^[22];陈林等基于 Logit 模型对我国 2008—2015 年地级市数据进行了实证分析,研究发现经济水平、工业基础、市场规模、消费潜力和基础设施对

于自贸区选择具有显著影响,且“一带一路”沿线城市区位优势明显,但市场开放度、地方政府推动和外资参与率无显著作用^[23]。

在自由贸易区的区位选择问题上,上述文献主要研究了政策、地理位置、交通条件、产业基础、劳动力资源、市场开放度等因素的影响机制。而跨境电子商务通过互联网平台交易结算,并借助跨境物流进行货物运输^[24],因此,综试区的交通运输条件更为重要,地理位置相对弱化。同时,区域的产业结构是实现跨境电子商务的基础性条件,对于跨境电子商务较为重要的服务产业有物流、支付、通关等服务环节。

1.2 对外直接投资的区位选择问题

自 Dunning^[2]将区位选择作为对外直接投资的影响因素进行研究以来,国内外学者关于 OFDI 的区位选择问题进行了大量的研究。本文主要研究跨境电子商务综试区的区位选择问题,故对于 OFDI 中的国家距离、文化背景等因素不作分析。

我国学者较多以“一带一路”沿线国家为本,研究 OFDI 区位选择的影响因素。李勤昌等基于空间效应视角研究发现东道国的经济水平、资源禀赋、汇率和距离对我国在“一带一路”沿线国家的 OFDI 具有显著影响^[8];尹美群等基于要素组合理论和贸易要素禀赋论,探讨了“一带一路”沿线国家的技术要素、自然资源、劳动力和制度环境等因素对于我国对外经贸合作区位选择的影响^[9]。也有学者对 OFDI 区位选择的具体影响因素进行深入研究。王永钦针对 OFDI 过程中的制度、税收和自然资源因素,基于我国 2002—2011 年的海外并购微观数据,研究我国的 OFDI 区位选择问题,并进一步探讨了三者之间的交互作用^[3];袁其刚通过 6 个维度来测度政府治理水平变量,并引入市场规模、经济发展水平、教育水平、贸易开放度、基础设施、劳动力禀赋等控制变量,采用 FGLS 模型对非洲 37 个国家的政府治理水平与治理距离对 OFDI 的影响^[25]。还有学者从心理距离^[26]、土地价格^[27]、金融发展^[28]等层面探讨 OFDI 区位选择的影响因素。

上述文献中,关于 OFDI 区位选择的影响因素研究主要包括政策、经济水平、劳动力禀赋、教育水平、技术要素等。跨境电子商务作为我国对外贸易的新业态、新模式,需要大量的创新创业型人才在该领域进行实践摸索,探究适合我国发展的跨境电子商务模式。同时,作为贸易经济的组成部分,较好的外商投资基础也是综试区建设的重要条件。

1.3 一带一路与跨境电子商务综试区

2013 年,我国提出建设“新丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的国家级顶级合作倡议。在此背景下,跨境电子商务成为打通“网上丝绸之路”,培育我国外贸新业态、新模式的重要方式,是我国学者研究的热点领域^[15]。已有研究中,较少有学者关注“一带一路”与我国设立跨境电子商务综试区之间的内在联系。当前,我国跨境电子商务综试区呈现出由东部向中西部和东北部倾斜的明显趋势,并与“一带一路”节点城市高度关联,成为我国贸易强国和“一带一路”建设的重要载体。

跨境电子商务综试区是我国率先设立,旨在对跨境电商各个环节的技术标准、业务流程、监管模式和信息化建设等方面进行先行先试的综合性城市区域。具有一定的贸易规模和电商发展基础是我国进行综试区的区位选择时考虑的因素^[29],同时,通过设立综试区推动所在城市及区域的外贸转型升级,发挥综试区的辐射带动作用。现有文献中,关于综试区建设的研究较少,苏为华从基础能力、服务支撑和发展潜力三个维度构建我国跨境电子商务综试区的统计测度,并对已有的 13 个综试区的综合发展水平进行分析,提出相应的对策建议^[30]。

综上所述,综试区的设立对我国跨境电子商务的发展和贸易的数字化、智能化转型具有支撑作用,而如何选择设立综试区关系到我国贸易强国建设和“一带一路”建设,对推动我国全面开放新格局具有重要意义。现有文献中,自由贸易区和对外直接投资的区位选择问题是多种因素共同作用的结果,学者们在理论分析和定量研究的基础上,从政府规模及其政策、经济及产业基础、交通基础条件、劳动力资源、市场开放度等对上述两种经济区的区位选择问题进行了深入探讨。通过对区位选择和跨境电子商务相关文献的梳理,本文选取政府规模、产业结构、交通条件、人力资源、外资参与度、电商发展基础、区域贸易集中度等 7 个前因条件,来研究跨境电子商务综试区的区位选择影响因素和选择路径。参照 Fiss 采用的定性比较分析(qualitative comparative analysis, QCA)研究模型^[31],本文的研究框架如图 1 所示。

2 研究设计

2.1 研究方法

QCA 是以布尔代数为基础,研究前因条件和结果之间多重并发的因果关系^[12,14],能够处理多

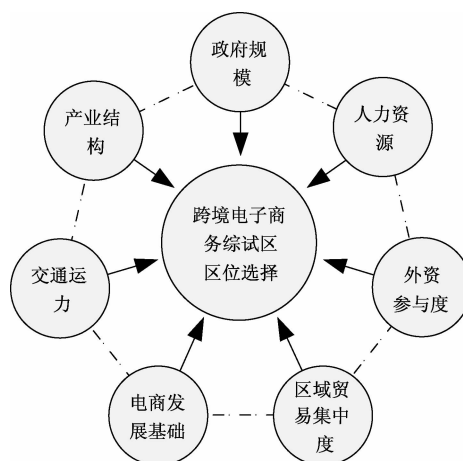


图 1 研究框架:前因条件和结果变量

个变量的交互作用,如 $A \times B + C \times D(Y)$ 。在布尔代数的逻辑中,“ $\times$ ”表示逻辑“和”,“ $+$ ”表示逻辑“或”,“ $\sim$ ”表示逻辑“非”。区别于传统的定量研究,QCA 聚焦于因变量和自变量之间的非对称关系,并通过一致性(consistency)和覆盖率(coverage)来衡量,一致性和覆盖度取值范围为 $[0,1]$,越接近于 1 表明前因条件或组合解释力度越好。其中,覆盖度可以解释为所求的前因变量或集合能够达到结果的程度^[32]。

$$\text{Consistency}(X_i \leq Y_i) =$$

$$\sum [\min(X_i, Y_i)] / \sum (X_i); \quad (1)$$

$$\text{Coverage}(X_i \leq Y_i) =$$

$$\sum [\min(X_i, Y_i)] / \sum (X_i). \quad (2)$$

模糊集定性比较分析(fsQCA)是在清晰集定性比较分析(csQCA)的基础上发展形成的^[14],区别于清晰集中的 0~1 二分法表示变量的隶属度,而是采用 $[0,1]$ 中具体数值来表示连续变量的隶属度,具有更广泛的使用性。本文采用模糊集定性比较分析(fsQCA)基于以下原因:①传统的回归分析方法常用于研究单一因素或两个变量交互项对于因变量的净效应,但设立综试区的城市存在多种类型,其区位选择也是多种前因条件共同作用的结果,fsQCA 能更好地解释多种因素“组合逻辑”;②尽管结构方程模型(SEM)也具有解释多个前因条件组合的功能,但对样本量和数据量要求较高,难以聚焦于案例本身,并且无法实现 fsQCA 中多个组合解的功能;③综试区成立时间较短,现有数据尚不足以支撑计量分析,而且本文样本量未达到定量研究中“大样本”的要求,也无法采用案例研究方法进行逐个分析,但 QCA 以集合论为基础,研究结果的稳健性与样本量无关。

2.2 样本和数据来源

本文选取 2015—2018 年我国先后设立的三批跨境电子商务综试区,包括杭州、天津、北京等 35 个城市,并在国家发布的“一带一路愿景与行动”中明确提到节点城市和省份的省会城市,选取包括济南、福州、常州、中山等 35 个未设立综试区的城市作为参照城市。以上样本选取依据为:①国务院批准设立的 35 个跨境电子商务综试区,其中用金华的数据代表义乌(县级)跨境电子商务综试区;②作为参照的 35 个城市一部分来自于当前未设立综试区、且为“一带一路”沿线省份的省会城市,共有 8 个;③另一部分来自于“愿景与行动”中明确指出的节点城市,并为我国外贸百强的 27 个城市。本文数据来源于《中国城市统计年鉴》、海关数据库、《城市国民经济和社会发展公报》和阿里巴巴研究院。结合 fsQCA 方法注重案例与变量相结合的特点^[33],且考虑到使用的城市指标在一定时期内的稳定性,本文选取样本城市 2016 年的指标数据进行变量的测量,本文将剔除 2016 年以前设立的城市进行稳健性检验。

2.3 变量测量和校准

(1) 结果变量。综试区的区位选择(CHOICE)。本文研究跨境电子商务综试区的区位选择问题,区位选择的结果为二分变量,即该城市设立综试区为 1,未设立综试区为 0。

(2) 前因条件。①政府规模(GOV),采用样本城市公共财政支出占地区生产总值的比值衡量城市的政府规模,比值越大表明该城市对综试区建设能够发挥的干预作用越强;②产业结构(IND),采用第三产业产值占第二产业产值的比值,大于 1 表明该城市产业结构为服务业导向,反之为工业导向型;③交通运力(TRA),采用样本城市的每平方公里的货运量测量,即年货运量除以区域面积;④人力资源(LAB),采用样本城市高校在校生人数代表该城市跨境电子商务人力资源禀赋;⑤外资参与度(FDI),采用实际接受的外商投资数量代表样本城市的外资参与程度;⑥电商发展基础(E-COM),采用阿里巴巴研究院测算的城市电子商务发展指数(aEDI)代表样本城市电子商务发展的外部环境,由于该指标仅统计百佳城市,未进入统计的记为 0(6 个);⑦区域贸易集中度(CON),采用样本城市的进出口总额占所在省份的进出口总额的比值代表该城市在区域对外贸易中的节点作用。

(3) 校准。本文采用 Ragin 的直接法^[14]进行校准,选取前因条件的 25、50 和 75 分位点作为其完全非隶属度、转折点和完全隶属度锚点,前因条件和结果变量的校准参数见表 1。

表 1 结果与前因条件的校准参数

前因条件 和结果	完全隶属 (75th)	转折点 (50th)	完全非隶 属(25th)
综试区选择(CHOICE)	1=设立综试区/0=未设立综试区		
政府规模(GOV)	0.1593	0.1323	0.1113
产业结构(IND)	1.4348	1.0959	0.9150
交通运力(TRA)	3.1709	1.9863	1.2861
人力资源(LAB)	432234	132514	69637
外资参与度(FDI)	341273	134448	47446
电商发展基础(E-COM)	12.99	8.60	6.43
区域贸易集中度(CON)	0.4078	0.1310	0.0517

3 研究结果

3.1 单个前因条件的必要性分析

根据定性比较分析方法,本文首先对单个前因条件进行必要性分析,即研究单个前因条件及其逻辑“非”情况下,是否构成综试区的区位选择结果的必要条件。其中,必要条件的存在表明结果变量的集合构成前因条件集合的子集^[14],当结果产生时某前因条件必然存在。在 fsQCA 中,一致性指标被用于衡量必要条件是否存在,当某一前因条件的一致性大于 0.9 时,该前因条件被认为是结果的必要条件^[14,34]。根据表 2 中单个前因条件的实证结果可知,所有前因条件的一致性均不超过 0.9,因此,这些前因条件中不存在综试区的区位选择结果的必要条件。

表 2 单个前因条件的一致性和覆盖度

前因条件	一致性	覆盖度	前因条件	一致性	覆盖度
GOVT	0.606	0.568	gov	0.394	0.423
IND	0.674	0.685	ind	0.326	0.321
TRA	0.584	0.577	tra	0.416	0.421
LAB	0.769	0.774	lab	0.231	0.230
FDI	0.739	0.736	fdi	0.261	0.260
E-COM	0.635	0.626	e-com	0.365	0.370
CON	0.706	0.737	con	0.294	0.282

注:小写形式表示逻辑“非”。

3.2 不同条件组态的充分性分析

条件组态是指由多个前因条件所构成的不同组合。其中,组态的数量(N)取决于前因条件的个数(k),即 $N=2^k$ ^[14]。区别于必要性分析,充分性分析旨在探索能够产生结果的条件组态,也就是检验条件组态的集合是否为结果集合的子集。同时,充分性的一致性水平也有所差异,一般认为不低于 0.75,且小样本的案例频数为 1^[13,34]。基于已有研究,本文将一致性门槛值设置为 0.75,案例频数阈值为 1。运用 fsQCA3.0 软件计算出区位选择结果的复杂解、简约解和中间解,本文将结合中间解和简约解来解释所得到的条件组态^[31]。

表 3 设立综试区的条件组态

前因条件	结果的组态解			
	1a	1b	2a	2b
政府规模(GOV)	●	●		
产业结构(IND)		⊗	●	●
交通运力(TRA)	⊗	●		●
人力资源(LAB)	●	●	●	
外资参与度(FDI)	●	●	●	●
电商发展基础(E-COM)		●	●	●
区域贸易集中度(CON)	●		●	●
原始覆盖度	0.163	0.105	0.299	0.266
唯一覆盖度	0.069	0.044	0.041	0.046
一致性	0.856	0.868	0.904	0.893
总体解的一致性	0.914			
总体解的覆盖度	0.465			

注：“●”表示核心条件存在，“●”表示辅助条件存在，“(”表示辅助条件不存在，“空格”表示该条件可存在也可缺席。

充分性分析中的核心条件是指同时存在于中间解和简约解的前因条件,辅助条件是指仅存在于中间解的前因条件^[14]。表 3 为 fsQCA 解得的 4 个组态,其中,单个组态的一致性水平平均高于 0.75,总体解的一致性水平为 0.914,具有较好解释度。总体解的覆盖度为 0.465,略高于已有研究^[13],能够较好地解释本文所研究的问题。在此基础上,本文根据 4 种组态的核心条件将其分为两类,并对 4 种组态

进行详细描述。

其中,组态 1 中政府规模 and 外资参与度存在为核心条件,组态 2 中交通运力、电商发展基础和区域贸易集中度存在为核心条件。组态 1a($GOV \times tra \times LAB \times FDI \times CON$)中政府规模 and 外资参与度存在作为核心条件,人力资源和区域贸易集中度存在,以及交通运力缺乏作为辅助条件。该组态的一致性为 0.856,唯一覆盖度为 0.069,覆盖了 4 个案例(其中 1 个案例与组态 1b 共享)。组态 1b($GOV \times \sim ind \times tra \times lab \times FDI$)中政府规模 and 外资参与度为核心条件,产业结构缺乏、交通运力和人力资源存在为辅助条件。该组态的一致性为 0.868,唯一覆盖度为 0.044,覆盖了 10 个案例。组态 2a($IND \times lab \times fdi \times E-COM \times CON$)中产业结构、电商发展基础和区域贸易集中度存在为核心条件,人力资源和外资参与度存在为辅助条件,该组态的一致性为 0.904,唯一覆盖度为 0.041,覆盖了 8 个案例。组态 2b($IND \times tra \times fdi \times E-COM \times CON$)中产业结构、电商发展基础和区域贸易集中度存在为核心条件,交通运力、外资参与度缺乏为辅助条件。该组态的一致性为 0.893,唯一覆盖度为 0.046,覆盖了 2 个案例。具体隶属案例见表 4。

表 4 各个组态所覆盖的案例样本

组态	覆盖的案例样本	覆盖数量
1a	重庆(0.96,1);北京(0.95,1);长春(0.77,1);南昌(0.54,1)	4
1b	北京(0.99,1);上海(0.98,1);西安(0.82,1);青岛(0.79,1);成都(0.77,1);杭州(0.75,1);武汉(0.72,1);福州(0.66,0);厦门(0.53,1);威海(0.51,1)	10
2a	上海(1,1);深圳(0.96,1);西安(0.82,1);厦门(0.78,1);武汉(0.72,1);东莞(0.6,1);福州(0.52,0);广州(0.51,1)	8
2b	合肥(0.63,1);宁波(0.56,1)	2

注:括号中为综试区样本的组态覆盖度和结果。

3.3 稳健性检验

本文参照 Schneider^[34] 和 张明^[13] 的方法,将一致性水平从 0.75 提高至 0.8 进行稳健性检验。在 fsQCA3.0 中将一致性水平阈值从 0.75 调整至 0.8,案例频数仍为 1,所得结果如表 5 所示。其中,总体解的一致性水平为 0.911,仍然具有较好的解释力度。总体解的覆盖度略有下降,但仍高于已有研究中的 0.35 水平。表 5 中包括五种组态,其中,T1、T3a、T3b 是 1a 的子集,T2a 是 2a 和 2b 的子集,T2b 为 1b 的子集。调整一致性阈值后的组态与调整前的组态具有一致的内在解释机制,仅在覆盖度上存在细微变化。因此,提高调整一致性阈值后,本文的研究结果仍然是稳健的。

表 5 设立综试区的条件组态(一致性水平调至 0.8)

前因条件	组态解				
	T1	T2a	T2b	T3a	T3b
政府规模(GOV)	●		●	●	●
产业结构(IND)		●		●	●
交通运力(TRA)	⊗	●	●	⊗	
人力资源(LAB)	●	●	●	●	●
外资参与度(FDI)	●	●	●	●	●
电商发展基础(E-COM)	⊗	●	●		●
区域贸易集中度(CON)	●	●	●	●	●
原始覆盖度	0.099	0.220	0.193	0.122	0.205
唯一覆盖度	0.028	0.057	0.025	0.000	0.003
一致性	0.861	0.890	0.888	0.833	0.893
总体解的一致性	0.911				
总体解的覆盖度	0.355				

注：“●”表示核心条件存在，“●”表示辅助条件存在，“⊗”表示核心条件缺席，“空格”表示该条件可存在也可缺席。

本文还通过剔除 2016 年之前设立的综试区样本,进行稳健性检验。在 fsQCA3.0 中将一致性水平阈值设定为 0.8,案例频数仍为 1,所得结果见表 6。其中,总体解的一致性水平为 0.901,仍然具有较好的解释力度。总体解的覆盖度下降至 0.320,仍然具有较好的覆盖度。表 6 中包括五种组态,其中,T1 是 1a 的子集,T2a 是 2a 和 2b 的子集,T2b 为 1b 的子集。剔除部分样本后的组态与调整前的组态具有一致的内在解释机制,仅在覆盖度上存在细微变化。因此,剔除部分样本后,本文的研究结果仍然是稳健的。

表 6 设立综试区的条件组态(剔除 2016 年之前设立综试区)

前因条件	组态解		
	T1	T2a	T2b
政府规模(GOV)	●		●
产业结构(IND)		●	
交通运力(TRA)	⊗	●	●
人力资源(LAB)	●	●	●
外资参与度(FDI)	●	●	●
电商发展基础(E-COM)	⊗	●	●
区域贸易集中度(CON)	●	●	●
原始覆盖度	0.102	0.217	0.192
唯一覆盖度	0.071	0.056	0.026
一致性	0.861	0.886	0.885
总体解的一致性	0.901		
总体解的覆盖度	0.320		

注:“●”表示核心条件存在,“●”表示辅助条件存在,“⊗”表示核心条件缺席,“空格”表示该条件可存在也可缺席。

4 讨论与分析

本文采用模糊集定性比较分析(fsQCA)方法,探究我国跨境电子商务综试区的区位选择问题。通过对已有文献的梳理,本文提炼出政府规模、产业结构、交通条件、人力资源和外资参与度等五个区位选择的影响因素,并根据本文的研究问题,引入城市电子商务发展基础和区域贸易集中度两个变量。在此基础上,本文选取我国 70 个样本城市进行研究,并得出设立跨境电子商务综试区的 4 条区位选择路径。根据不同路径中条件组态的构成,本文将其归纳为政策引导型和产业支撑型的区位选择模式。前者指在外贸营商环境较好、人才储备较为充足且政府推动作用较强的城市设立跨境电子商务综试区,尽管在其他环节较为薄弱,如服务型产业缺乏、交通运输能力较差、电商发展较为滞缓等;后者指在电商发展较好、服务型产业体系完善且在区域内具有明显的外贸竞争优势的城市设立跨境电子商务综试区。在此基础上,本文结合区位选择理论及相关文

献解释上述两种类型的综试区的区位选择路径。

4.1 政策引导型:政府引导下的外资与人才联动实现跨境电子商务综试区建设

Martin 基于 Losch 的工业区位论进一步探讨了政策性因素对于工业区区位选择的作用机制^[35]。已有研究中,无论是自由贸易区还是对外直接投资区,政策变量在对应的区位选择中都扮演着重要角色。自由贸易区是政府采用支持性政策实现区域的贸易发展^[20,22-23];而制度环境在对外直接投资区中也起到决定性作用^[3,9,25]。同上述研究一致,本文研究发现存在政府的推动作用设立跨境电子商务综试区的核心条件之一。

根据我国已设立的 35 个跨境电子商务综试区所公布的实施方案可以看出,各地政府统筹商务、财政、海关、工商等部门,协同推进综试区建设。结合国务院对各综试区的批复中反复强调综试区需要破解制度性难题的首要目标,不难看出,无论是政府部门的投入力度还是其自我调整能力,都需要强大的政策推动作用。因此,政府规模在我国跨境电子商务综试区的设立过程中至关重要。从 fsQCA 的实证结果来看,政府规模(GOV)是组态 1a 和组态 1b 的共有核心条件之一,这也证实了上述论证的内容。进一步分析组态 1a 和组态 1b 中所覆盖的具体案例,我们可以发现这两组组态所包含的样本城市中绝大部分为直辖市或省会城市(11/14)。除此之外,厦门市(1988 年)和青岛市(1986 年)为我国“国家计划单列市”,具有较强的财政能力支撑跨境电子商务综试区的建设。

同时,外资参与度(FDI)和人力资源(LAB)作为构成组态 1a、1b 的另两项共有条件,在综试区的区位选择中也具有重要作用。外商投资是衡量城市外贸竞争力的重要指标之一,如陈林^[23]采用外资参与率测量自贸区所在地的外资接纳程度。良好的开放经济基础对区域发展跨电子商务新业态,推动传统贸易的数字化、智能化转型具有重要意义。劳动力资源是区位要素的核心指标,最早出现在韦伯的工业区位论中,用于分析人口集聚的影响机制^[36]。较好的高等教育水平能够为跨境电子商务发展输送高质量的人力资本,有助于培养适合跨境电子商务新模式发展的创新型人才。

如图 2 所示,较强的政策力度、较好的外商投资环境和高等教育资源为我国跨境电子商务综试区的区位选择提供了一条理论路径。结合案例城市样本,政策引导型模式组态 1a、1b 中以重庆为代表的直辖市、以南昌为代表的省会城市和以青岛为代表的“国家计划单列市”为主,上述城市的政府部门拥

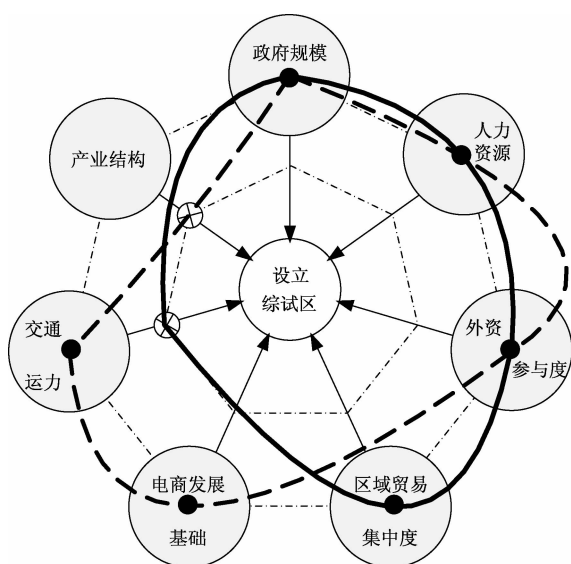


图2 政策引导型的前因条件构型(组态 1a 和 1b)

多边形外圈表示条件存在,内圈表示条件缺乏;

粗实线(组态 1a)、粗虚线(组态 1b)为组态路径

有强大的财政能力,能够推动制度变革以适应跨境电子商务产业的发展。同时,上述城市的高等教育和外向型经济水平在区域内也处于较高水准,具有丰富的人才储备以支持综试区建设。从我国已设立的综试区来看,其中,我国4个直辖市和5个“国家计划单列市”均已设立综试区,这也验证了本文的实证结果。但在省会城市中,当前仍有福州、济南、石家庄、太原、银川、西宁、乌鲁木齐、拉萨等8个城市未设立综试区,尽管这些城市中大部分为“一带一路”节点城市。根据本文实证结果,福州的数据与组态 1b 和 2a 十分吻合,可能成为下一批设立的跨境电子商务综试区。

4.2 产业支撑型:区域节点作用下电商与服务联动实现跨境电子商务综试区建设

在阐述工业区位论时,韦伯将产业与集聚作为重要影响因素进行分析^[36]。在后续的中心地理理论等区位研究中,集聚问题和产业基础一直是学者们较为关注的问题。现有文献中,产业结构、基础设施和市场开放度等是研究自由贸易区和对外直接投资等区位选择问题的核心变量^[7,22-23]。同上述研究一致,本文通过 fsQCA 解得的组态 2a、2b 中均包括产业结构(IND)、电商发展基础(E-COM)和区域贸易集中度(CON)等3个核心条件,并将其归纳为产业支撑型的综试区选择路径。

结合商务部关于设立综试区的公开文件可以看出,国内电子商务的发展基础和外贸规模是设立跨境电子商务综试区的重要原则。当前,我国电子商务的发展较为成熟,涌现出一批电子商务基础较好

的城市,良好的电子商务基础对于区域内外贸企业对接跨境电子商务模式具有支持作用。如2016年,西安的 $aEDI$ 指数为9.9,在全国和省内均处于较高水平,并于2018年成为我国第三批设立的跨境电子商务综试区,获得巨大的产业发展机遇。同时,在区域贸易集中度较高的城市设立综试区能够起到较好的示范性作用。较高的区域贸易集中度表明城市在区域的对外贸易中具有重要的节点作用,在此基础上对接跨境电子商务模式能够最大程度上发挥城市的贸易优势,并对区域对外贸易转型产生较强的溢出效应。如深圳、厦门等城市作为区域乃至国家对外开放和“一带一路”沿线的窗口城市,具有较强的贸易集中度,并在长期的对外贸易中形成了较好的产业结构和外商投资环境,因此分别在第二批和第三批被设立为综试区。

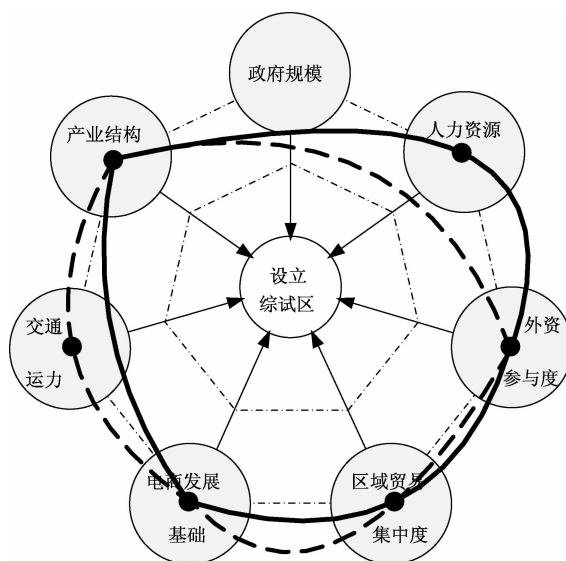


图3 产业支撑型的前因条件构型(组态 2a 和 2b)

多边形外圈表示条件存在,内圈表示条件缺乏;

粗实线(组态 2a)、粗虚线(组态 2b)为组态路径。

如图3所示,较高的区域贸易集中、较好的产业结构和电商发展基础为我国跨境电子商务综试区的区位选择提供了另一条理论路径。结合案例城市样本,产业支撑型的综试区由东南沿海城市(7/10)和少数内陆省会城市组成。其中,东南沿海城市是我对外开放的前沿阵地,较早形成了水平较高的外向型经济,并在区域的外贸发展中扮演着重要作用。作为内陆省会城市,武汉、西安等抓住电子商务发展的机遇,推动“互联网+”产业的发展,为跨境电子商务模式的兴起积累了较好的条件。同时,上述城市作为“一带一路”沿线重要的节点,可以大力推动跨境电子商务发展,助力数字“一带一路”建设。

除上述两种类型之外,本文的 fsQCA 实证结果

显示上海、西安、厦门、武汉和福州等 5 个样本城市同时符合组态 1b 和组态 2a。结合具体案例城市来看,上述 5 座城市在政府规模、外资参与度、人力资源、区域贸易集中度和电子商务发展等方面具有明显的优势,既能够采取政策引导型的综试区建设路径,也能够适应产业支撑型模式建设路径。此外,福州同时出现在两种条件组态中,基于 fsQCA 的实证结果分析,作为唯一未设立综试区的东南沿海省会城市,福州可能在后续的综试区建设中具备一定优势。

5 结论与展望

5.1 研究结论及理论贡献

本文运用模糊集定性比较分析(fsQCA)方法,构建我国跨境电子商务综试区的区位选择模型,并以我国 70 个城市为样本进行实证研究。结论如下。

第一,我国跨境电子商务综试区的区位选择结果不依赖于单个条件,而是由不同的前因条件组合所产生的结果。通过 fsQCA 的必要性和充分性分析,本文发现我国跨境电子商务综试区的区位选择不存在单个必要条件,而是由不同条件组态形成的选择路径导向区位选择的结果,即在某一城市设立综试区。

第二,我国存在四条不同的路径设立跨境电子商务综试区,根据组态中的核心条件将其分为政策引导型和产业支撑型两种区位选择模式。其中,政策引导型模式的核心条件为政策力度和外商投资,产业支撑型模式的核心条件为区域贸易集中度、电商发展基础和产业结构。

第三,政策引导型和产业支撑型两种模式能够相互兼容。结合条件组态覆盖的具体案例,本文发现存在部分城市样本同时符合组态 1b 和组态 2a,且分别作为政策引导型和产业支撑型模式的子组态。因此,两种综试区的区位选择模式存在一定的兼容性。

本文的理论贡献在于:首先,引入模糊集定性比较分析方法,区别于传统的回归分析,本文基于变量之间的非对称性研究综试区的区位选择问题,一定程度上避免了由于数据较少而难以研究的问题;其次,构建跨境电子商务综试区的区位选择分析框架,拓展了已有的区位选择研究,增强了经典区位理论和经济现象的联系;最后,结合“一带一路”背景和样本案例分析,为我国跨境电子商务综试区的建设提供经验总结和理论支撑。

5.2 政策启示

从国家层面而言,跨境电子商务综试区是我国

建设数字“一带一路”的新载体。我国在设立跨境电子商务综试区的过程中应当结合区域的产业结构、外贸营商环境和电子商务发展基础等多重因素综合考虑。对于东部沿海地区,选择产业基础和电商发展基础较好的城市继续推广综试区的成功经验,最大限度地发挥该区域的外向型经济优势;对于中、西部地区,尽管在产业结构、交通条件和电商环境等方面存在较大差距,但应当以省会城市为重点,发挥节点型城市的示范效应,让更多中、西部地区享受到跨境电子商务的发展红利,推动我国的全面开放新格局。

从地方政府层面而言,在响应“一带一路”倡议,推动跨境电子商务综试区建设的同时,需要“量体裁衣”,体现区域特色。随着跨境电子商务综试区的政策优势进一步显现,我国陆续审批设立了 35 个跨境电子商务综试区。结合实证结果中存在多条综试区建设的路径,地方政府需要根据所在区域的基础条件支持具有产业特色的企业,培育具有区域特色的跨境电子商务产业,具体问题具体分析,推动综试区建设。

5.3 不足与展望

由于当前关于跨境电子商务综试区的研究较少,本文借鉴了自贸区和对外直接投资区的相关区位选择研究,研究框架中的前因条件可能存在疏漏,在后续研究中将进一步完善理论框架,丰富理论支撑。同时,由于数据限制,本文仅以案例样本城市的 2016 年统计数据进行 fsQCA 实证分析,得到了初步的结论,后续研究将继续补充数据对综试区的区位选择问题进行深入研究。

参考文献

- [1] MIYAGIWA K F. The location choice for free-trade zones: rural versus urban options[J]. Journal of Development Economics, 1993, 40(1): 187-203.
- [2] DUNNING J H. Location and the multinational enterprise: a neglected factor? [J]. Journal of International Business Studies, 1998, 29(1): 45-66.
- [3] 王永钦,杜巨澜,王凯. 中国对外直接投资区位选择的决定因素:制度、税负和资源禀赋[J]. 经济研究, 2014, 49(12): 126-142.
- [4] 张世坤. 保税区向自由贸易区转型的机理和对策研究[J]. 管理世界, 2005(10): 151-152.
- [5] 宗芳宇,路江涌,武常岐. 双边投资协定、制度环境和企业对外直接投资区位选择[J]. 经济研究, 2012, 47(5): 71-82, 146.
- [6] 杨娇辉,王伟,谭娜. 破解中国对外直接投资区位分布的“制度风险偏好”之谜[J]. 世界经济, 2016, 39(11): 3-27.
- [7] 殷为华,杨荣,杨慧. 美国自由贸易区的实践特点透析及

- 借鉴[J]. 世界地理研究, 2016, 25(2): 30-39.
- [8] 李勤昌, 许唯聪. 中国对“一带一路”全域 OFDI 的区位选择——基于空间效应视角[J]. 宏观经济研究, 2017, 8: 3-18, 102.
- [9] 尹美群, 盛磊, 吴博. “一带一路”东道国要素禀赋、制度环境对中国对外经贸合作方式及区位选择的影响[J]. 世界经济研究, 2019, 1: 81-92, 136-137.
- [10] RAGIN C C. Fuzzy-set social science[M]. Chicago: University of Chicago Press, 2000.
- [11] 王凤彬, 江鸿, 王聰. 央企集团管控架构的演进: 战略决定、制度引致还是路径依赖? ——一项定性比较分析(QCA)尝试[J]. 管理世界, 2014, 12: 92-114, 187-188.
- [12] 杜运周, 贾良定. 组态视角与定性比较分析(QCA): 管理学研究的一条新道路[J]. 管理世界, 2017(6): 155-167.
- [13] 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.
- [14] RIHOUX B, RAGIN C C. Configurational comparative methods: qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques[M]. Thousand Oaks: Sage Publications, 2008.
- [15] 马述忠, 房超, 梁银锋. 数字贸易及其时代价值与研究展望[J]. 国际贸易问题, 2018, 10: 16-30.
- [16] HERBERT G G. Towards a theory of free economic zones[J]. Review of World Economics, 1982, 118 (1): 39-61.
- [17] FELDMAN E G. The marketing concept and its role in successful foreign trade zone development[J]. Economic Development Review: EDR, 1983, 1(1): 40-45.
- [18] PAPADOPOULOS N. The free trade zone as a strategic element in international business[J]. The Canadian Business Review, 1985, 12(1): 51-55.
- [19] MCINTYRE J R. The role of export processing zones for host country and multinational: a mutually beneficial relationship[J]. The International Trade Journal, 1996, 10(4): 435-444.
- [20] 黎国林, 江华. 我国加工贸易区位分布及其优化的研究[J]. 国际贸易问题, 2008, 4: 23-27.
- [21] 张耀光, 刘锴, 刘桂春, 等. 中国保税港区的布局特征与发展战略[J]. 经济地理, 2009, 29(12): 1947-1951.
- [22] 叶修群. 自由贸易园区(FTZ)的区位选择——基于中国省级面板数据的实证研究[J]. 当代经济科学, 2016, 38(02): 115-123, 128.
- [23] 陈林, 邹经韬. 中国自由贸易区试点历程中的区位选择问题研究[J]. 经济学家, 2018, 6: 29-37.
- [24] 鄂立彬, 黄永稳. 国际贸易新方式: 跨境电子商务的最新研究[J]. 东北财经大学学报, 2014, 2: 22-31.
- [25] 袁其刚, 郝晨, 闫世玲. 非洲政府治理水平与中国企业 OFDI 的区位选择[J]. 世界经济研究, 2018, 10: 121-134, 137.
- [26] 张华容, 王晓轩, 黄漫宇. 心理距离对中国 OFDI 区位选择的影响研究[J]. 宏观经济研究, 2015, 12: 129-136, 152.
- [27] 朱文涛, 顾乃华. 土地价格与 FDI 的区位选择——基于空间杜宾模型的实证研究[J]. 国际贸易问题, 2018, 11: 162-174.
- [28] 吕朝凤, 黄梅波. 金融发展能够影响 FDI 的区位选择吗[J]. 金融研究, 2018, 8: 137-154.
- [29] 中国政府网. 商务部部长助理介绍新设跨境电商试验区的选定原则[EB/OL]. http://www.gov.cn/xinwen/2016-01/08/content_5031517.htm. 2016-01-08.
- [30] 苏为华, 王玉颖. 我国跨境电子商务综试区发展水平的统计测度[J]. 商业经济与管理, 2017, 6: 13-22.
- [31] Fiss, P. C. Building better casual theories: a fuzzy set approach to typologies in organizational research[J]. Academy of Management Journal, 2011, 54 (2): 393-420.
- [32] 夏鑫, 何建民, 刘嘉毅. 定性比较分析的研究逻辑——兼论其对经济管理学的启示[J]. 财经研究, 2014, 40(10): 97-107.
- [33] 杜运周. QCA 设计原理与应用: 超越定性与定量研究的新方法[M]. 北京: 机械工业出版社, 2017.
- [34] SCHNEIDER, C. Q., WAGEMANN. Set-theoretic methods for the social sciences: a guide to qualitative comparative analysis[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.
- [35] MARTIN P, ROGERS C A. Industrial location and public infrastructure[J]. Journal of International Economics, 1995, 39(3-4): 335-351.
- [36] 李小建. 经济地理学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2016.

Research on Location Selection of Cross Border E-commerce Comprehensive Trial Area in China -Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis Based on 70 Cases (fsQCA)

Zhang Zhengrong, Yang Jindong

(School of Economics and Management, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China)

Abstract: In this paper, using Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA), 35 cities in China's cross-border e-commerce comprehensive trial area are selected as the basic group, and 35 top 100 foreign trade cities are selected as the control group to explore the factors affecting the location selection of cross-border e-commerce comprehensive trial area and the path of pilot promotion. It is found that the location choice of cross-border e-commerce comprehensive trial area does not depend on a single condition, but is the result of the combination of different preconditions; there are four different paths leading to the establishment of comprehensive trial area, according to the core conditions of the configuration, it can be divided into two modes: policy-oriented mode and industry-supported mode; among them, the former one is policy-oriented mode. The core conditions are government scale and foreign investment participation, which is reflected in the construction of Cross-border e-commerce Comprehensive trial area under the guidance of foreign investment and talent linkage; the core conditions of the latter are regional trade concentration, e-commerce development basis and industrial structure, which is reflected in the promotion of Cross-border e-commerce Comprehensive trial area construction by the interaction of e-commerce and services under the role of regional nodes. Combined with the empirical results, we will provide theoretical support for the construction and promotion of comprehensive trial areas in China, so as to better serve the Trade Power and the "One Belt and One Road" initiative.

Keywords: cross border e-commerce comprehensive trial area; location choice; pilot promotion; fuzzy set qualitative comparative analysis

(上接第 117 页)

Do Innovative Industrial Clusters Improve Efficiency of Urban Innovation?

Zhang Jixin, Li Yanhong

(1. Hubei Collaborative Innovation Center for High-efficiency Utilization of Solar Energy, Hubei University of Technology;

2. School of Economics and Management, Hubei University of Technology, Wuhan 430068, China)

Abstract: Due to the urgency of industrial agglomeration transformation and the inherent advantages of industrial clusters, the pilot projects of innovative industrial clusters are carried out in high-tech industrial parks. Innovative industrial clusters have become an important way for national high-tech zones to promote strategic emerging industries. This paper takes the construction of innovative industrial clusters as the quasi-natural experiment, and uses the double difference method to evaluate the effect of innovative industrial clusters on the innovation efficiency of high-tech zones. The conclusions show that compared with the control group, the construction of innovative industrial clusters significantly improves the innovation efficiency of the experimental group; compared with the eastern and northeastern regions, the innovative industrial clusters have a more significant impact on the innovation efficiency of the central and western regions. The western region will expand the scope of policy implementation and overall enhance regional industrial innovation capabilities.

Keywords: innovative industrial cluster; difference-in-differences; innovation efficiency; national high-tech zone