

# 双区政策叠加背景下江北新区企业创新活力的研究 ——基于模糊定性比较的分析

徐 静

(南京信息工程大学商学院,江苏 南京 210044)

**摘 要:**双区政策下,南京江北新区得到了快速发展。本文旨在对这样政策环境下的江北新区企业的创新活力进行分析,提炼条件变量,通过模糊定性比较方法对江北新区企业构成的案例组群进行探讨与分析。最终得出了导致企业创新活力增加的三种组态,其中第二组态“~研发投入\*研发投入总额占营业收入比例\*涉及政府补助的项目数~政府项目补助总额~研发费用增长率\*研发人员数量占企业员工的比重”对于企业创新活力作用影响最为显著。本文以此研究结果为根据为新区企业提供对策,希望可以对企业创新有所帮助。

**关键词:**创新活力;双区政策;fsQCA

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.05.265

## 1 研究背景

南京市江北新区于2015年6月27日经国务院批复成为国家级新区。随后,它于2019年8月12日又被划分为江苏自由贸易试验区的南京片区。因此,江北新区成为双区政策叠加的区域。获批以来,新区内增加1.8万家企业,集聚高水平人才超过6000人。同时,江北新区积极对外合作,也吸引到了许多投资。如在江北新区成为自贸区后的首次招商会议上,有22家企业与新区进行了项目合作,总投资额达到了362.75亿元。为了帮助其充分发挥双区的效应,政府陆续出台了167条相关政策文件。如:人才安居、人才实验区等政策。在这样的环境下,江北新区企业需要激发自身创新活力,为新区的发展注入强大动能。本文以双区叠加为背景,用模糊定性比较分析的方法探讨企业创新活力的影响因素,帮助江北新区找到企业增强创新活力的最有效的路径。

## 2 文献综述

关于企业创新活力这一名词,国内外已经有许多对其影响因素等进行研究的成果。Luca Berchicci(2013)<sup>[1]</sup>研究企业自身创新研究的配置对企业最终的创新活力产生的影响,认为企业可以依靠外部进行研发活动,从而提高创新活力。贺磊(2016)<sup>[2]</sup>以冀北电力有限公司为例,从上级、下级、本公司三个方面入手设计了创新活力评价模型,研究企业集团化运作的效应并探讨供电公司的创新活力的激发渠道。陆迪(2017)<sup>[3]</sup>对于激发万众创新活力的动力进行了研究,她认为要完善支持创新的法律法规,也要给予创新者经济与心理层次的支持,丰富其知识技能的储备。本文主要学习邵汝军构建的企业创新活力的综合评价指标体系,总结出了影响企业创新活力的四个层面:创新资产、创新环境、创新投入和人力资源。

## 3 研究方法与指标设计

### 3.1 fsQCA

拉金(1987)将其定义为可以运用于社会科学领域的研究中的一种适用于中小样本研究的分析方法。它将定性方法与定量方法进

行了结合,可以识别导致结果变量的多个条件变量。fsQCA与QCA的基础是一致的,区别在于它是模糊集,它的变量可以转化为0-1之间的隶属分数。

### 3.2 指标设计(见表1)

### 3.3 选取案例

fsQCA研究方法适合用于中小规模样本,当选取的条件变量为6-7个,一般选取的案例数量为16-29个。但南京市江北新区可搜集到的企业案例有限,同时考虑到数据的可获得性与一致性,所以决定以江北新区的上市企业作为案例来研究,不做进一步筛选。

### 3.4 数据校准和必要性检验

参考Ragin(1987)<sup>[4]</sup>的提议,本文采用三值模糊集,将各个指标的0.05,0.5,0.95分位数作为三个定性的锚点,对每一个案例的隶属度划分为完全不隶属、交叉点、完全隶属。之后将校准后的数据进行必要性检验。

表2 必要性检验汇总

条件变量	企业创新活力增加 (RESULT)	
	一致性 (Consistency)	覆盖率 (Coverage)
IA1	0.754037	0.691344
IA2	0.698137	0.639363
IE1	0.674534	0.582618
IE2	0.658385	0.654321
II	0.669565	0.635613
HR	0.806211	0.671148

注:~表示“非”

由表可知,各单项的前因条件的一致性均未超过0.9,并未产生必要条件。

### 3.5 实证结果

表1 指标设计表

变量	分类	
条件变量	创新资产 (IA)	研发投入 (ia1)
		研发投入总额占营业收入比例 (ia2)
	创新环境 (IE)	涉及政府补助的项目数 (ie1)
		政府项目补助总额 (ie2)
	创新投入 (II)	研发费用增长率 (ii)
人力资源 (HR)	研发人员数量占企业员工的比重 (hr)	
结果变量	江北新区企业的创新活力 (获得专利数)	

之后构建真值表,以真值表为基础进行分析可以得到三种解:复杂解、简约解、中间解。本文以中间解为基础来确定组态解的核心条件和边缘条件。出现在简约解和中间解里的条件是核心条件;仅出现在中间解里的条件为边缘条件。

根据 Ragin 等(2008)的研究,●指的是条件变量出现,⊙指的是条件变量不出现。其中●的大小代表了核心条件与边缘条件,空格表示此条件并不重要。

表 3 核心-边缘条件构型

条件变量	导致企业创新活力增加的组态		
	1	2	3
IA1	●	⊙	●
IA2	●	●	●
IE1	⊙	●	●
IE2	⊙	⊙	●
II	●	⊙	●
HR	⊙	●	●
Consistency	0.929578	0.916376	0.863813
Raw coverage	0.245963	0.326708	0.275776
Solution Consistency	0.899297		
Solution coverage	0.477019		

#### 4 结论

由实证结果可知导致江北新区企业创新活力增加共有三种组态,总一致性为 0.899297,满足充分条件一致性的标准;总覆盖率为 0.477019。对这三条组态的具体分析结果如下:

组态 1:IA1\*IA2\*~IE1\*~IE2\*II\*~HR。该组态的一致性为 0.929578,覆盖率为 0.245963,即可以解释 25%的案例。表明当上市企业在创新资产和创新绩效两个方面的指标较高时,即使企业是处在并未享受到政府对于研究项目的补贴以及企业的研发人员占比并不高的情况下,仍然会使企业的创新活力增加。一定程度上来说,企业通过加大研发方面的投入和提高研发投入的占比,能将创新资产更好地整合,从而变成企业创新活力新的动力及增长源。同时,许多企业会因为研发投入的增长或者新的研究项目开发等因素导致研发费用增加。

组态 2:~IA1\*IA2\*IE1\*~IE2\*~II\*HR。可以看到,一致性为 0.916376,覆盖率为 0.326708,即可以解释 33%的案例。此组态表明企业需要关注自身在研发上的投入,提高占比,为该企业创新活力的增加提供新的动力。另一方面,企业自身也要重视本企业高层次

科技人员的引入,利用工作薪酬、创新平台搭建等方式吸引研究人员就职。同时,政府要给予企业新产品项目研发一定的资金补贴,促进创新成果的产生。

组态 3:IA1\*IA2\*IE1\*IE2\*II\*HR。其一致性为 0.863813,是三种组态中最小的;覆盖率为 0.275776,即可以解释 28%的案例。它表明本文所列出的六个指标都与企业创新活力增加有关。其中 IA1、IA2、IE1 和 II 为核心条件;而 IE2 和 HR 则属于边缘条件。这说明,该组态要求企业既要注意研发投入,也要注意在研发过程中企业在研究机器、研究人员等方面所花费的费用,做好这两个方面的创新工作,才能使企业创新产生源源不断的活力。

根据以上分析可知组态 1 的一致性与组态 2 差不多,但是组态 2 的原始覆盖率更高,可以解释 33%的案例,所以该组态 2 是导致上市企业创新活力增加的最优组态。

#### 5 建议

新区发展增长迅速,为了更好的推动企业制度创新、产业创新、项目创新,企业可以通过最优组态 2 增加自身的创新活力。

首先,新区企业要充分利用人、财、物等各方面的优势,使企业创新研究活动保持输入——输出的稳固状态。其次,一些中小型企业创新方面的资源不够充足,就需要与新区内其他企业进行技术分享、交流或者集中创新资源进行合作。

同时,新区内的企业要发挥好高新开发区和浦口大学集聚的效应,通过增加岗位、优化待遇、丰富薪酬等方式吸引专家和优秀团队就职。同时可以安排好人员的培训和进修,建立良好的考核与激励制度,激发人员的创新激情。

江北新区处于双区政策下,政府可以为其制定一些发展规划、政策文件和资金补助标准等。以此来鼓励新区企业利用好新区的地理优势、产业基础来汇集创新资源,激发新区内企业的创新活力。

#### 参考文献

- [1]Luca Berchicci.Towards an open R&D system:InternalR&D investment,external knowledge acquisition and innovative performance [J].Research Policy,2013,42(1):117-127.
- [2]贺磊.集团化运作下供电企业创新活力研究[D].北京:华北电力大学,2016.
- [3]陆迪.激发万众创新活力的动力研究[D].安徽:合肥工业大学,2017.
- [4]Ragin c.Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond[J].University of Chicago Press,2009: 30-52.

作者简介:徐静(1999-),女,汉族,江苏淮安人,南京信息工程大学本科在读,市场营销专业。