

制造业转型升级综合改革的城市特色路径研究

徐雨森^{1,2}, 贾竣博³, 孙福全⁴

(1. 佛山科学技术学院经济管理学院, 广东 佛山 528000;

2. 佛山科学技术学院佛山科技与创新发展研究院, 广东 佛山 528000;

3. 大连理工大学经济管理学院, 辽宁 大连 116023; 4. 中国科学技术发展战略研究院, 北京 100038)

摘要: 2011 年, 我国中央政府系统地启动了制造业转型升级行动, 许多城市政府推出了有其自身特色的综合改革措施, 归纳这些历时十年的改革经验, 能够为更多城市的对标发展提供借鉴。以 42 个城市为样本, 运用 NCA 和 fsQCA 相结合的方法, 识别高水平 and 低水平转型升级对应的改革措施组态及相应的典型样本城市。研究发现: (1) 任一单一的改革行动无法单独发挥核心作用, 证实了城市开展制造业转型升级“综合改革”的必要性和积极效应。(2) 发现了样本城市制造业转型升级的核心支撑条件, 即政府综合改革、财税激励与筹划、科技创新激励与人才引进政策, 也发现地方金融监管改革和生产性服务业发展改革需要大力加强。(3) 归纳了高水平转型升级的三类典型路径。研究将城市政府的改革纳入了条件要素, 发现城市政府自身的转型升级是政策措施落实的重要前提, 丰富了“综合改革”的涵义。

关键词: 制造业转型升级; 城市综合改革; 城市示范试点; 政策措施组态

中图分类号: C93

文献标识码: A

文章编号: 1005-0566(2023)11-0096-13

Research on city's characteristic route of comprehensive reform of manufacturing industrial transformation and upgrading

XU Yusen^{1,2}, JIA Junbo³, SUN Fuquan⁴

(1. Business School, Foshan University, Foshan 528000, China;

2. Foshan Science and Technology & Innovation and Development Institute, Foshan University, Foshan 528000, China;

3. School of Economics and Management, Dalian University of Technology, Dalian 116024, China;

4. Chinese Academy of Science and Technology for Development, Beijing 100038, China)

Abstract: In the past decade, China's many city governments have introduced comprehensive reform measures for transformation and upgrading with their own characteristics. Summarizing these reform experience can provide reference for more cities' benchmarking development. Taking 42 cities as samples, combined NCA and fsQCA to identify the different configurations of reform measures. Main conclusions: (1) Any single measure cannot play a prominent role alone, which confirms the necessity and positive effects of the city's comprehensive reform. (2) Comprehensive government reforms, fiscal incentives and planning, science and technology innovation incentives and talent attraction policies are the core support conditions, while local financial regulatory reforms and productive service development

收稿日期: 2022-12-28 修回日期: 2023-07-30

基金项目: 国家软科学重大项目(2014GXS2D015)。

作者简介: 徐雨森(1971—), 男, 辽宁营口人, 佛山科学技术学院佛山科技与创新发展研究院院长、教授、博士生导师, 研究方向为科学与科技管理、产业创新管理。

reforms need to be greatly strengthened. (3) Three typical paths of high-level are summarized. The research found that the government's transformation and upgrading is an important prerequisite for the implementation of policy measures, which enriches the essence of "comprehensive reform".

Key words: manufacturing industrial transformation and upgrading; comprehensive reform of the city; demonstration pilot cities; configuration of policy measures

国内学界、政界和实业界大都认同《工业转型升级规划(2011—2015)》是我国中央政府层面系统地启动制造业(工业)转型升级行动的标志性文件。该文件系首次用官方语言全面地阐述了转型升级的内涵,非常明确地强调“改革”是转型升级的动力。该规划颁布后,转型升级开始成为频繁见诸各类官方文件和学术文献的热门词语。在该规划的末期即2015年12月,国家发展改革委确定广东省佛山市为全国唯一的制造业转型升级“综合改革”试点城市。这是中央推动制造业转型升级采取的进一步行动,也是官方文件中首次提出城市制造业转型升级综合改革的命题。“综合改革”是指驱动转型升级的政策措施必须综合协同,即在财税、金融、科技和人才等方面综合施策。此项试点的突出意义在于明确了“城市政府”担负着推动辖区制造业转型升级的主体责任,强调了城市政府不能仅仅落实上位政府的政策要求,必须要积极开展“综合性”的“地方改革”。

金碚^[1-3]在2011年、2014和2017年撰文解析了转型升级的内涵和综合改革的必要性。检索相关理论研究文献发现,现有研究侧重从政策受体即企业视角考察政策的作用机理,但是从政策制定主体视角即政府视角的研究成果较少,为数不多的研究也往往多以省级政府为考察对象,鲜有以城市政府为考察样本(省级政府数据的公开性、一致性远远超过城市政府,诸多城市的数据并不公开,需要逐一单独申请才能获得)。同时,也缺乏对综合性政策措施间多元复杂耦合关系的考察。

制造业转型升级综合改革的全面启动已历时两个五年规划。现实中,以佛山为代表的诸多城市的政策改革完成了推出、执行、调整和再校准的过程,政策实验的“真伪”效果已经相对稳定。有必要采用科学的方法对这些历时10年的综合改革

措施进行考察。归纳这些综合改革有无城市特色路径?高水平转型升级的城市依靠哪些核心改革措施驱动?转型升级并不理想的城市又是受到了哪些掣肘?

一、现象、理论背景与研究框架

(一)城市政府作为制造业转型升级的重要主体力量缺乏应有的重视

制造业转型升级活动依赖于多层级主体的共同推动,包括企业层面、城市层面及省域或中央政府层面。但是现有文献要么偏重对企业微观层面的分析,要么偏重对宏观层面的分析,对城市中观层面的分析不足。现实中,各个层面对转型升级的关注点不同,有必要加以区别研究。企业层面关注产品和工艺升级,即自身的技术创新突破。正如 Gereffi^[4]认为企业的转型升级实质上是创新资源在业务领域再分配的过程。毛蕴诗等^[5]也认为对于企业来说,“转型”与“升级”的内涵是一致的,关注点都是具体的产品和工艺,转型升级在企业层面可视为一个动词。但是从城市层面来看,转型升级则应视为两个动词,转型意指要素投入结构的优化,即从资源和劳动力依赖转向依靠知识和技术投入,升级则是目标。采用 Humphrey 等^[6]的表述,城市转型升级的目标是在企业产品和工艺升级的基础上,进一步实现区域内产业链乃至跨产业链的升级。

显然,企业由于自身资源的局限,对产业链层次和宏观国家层面转型升级目标的关注和推动力有限。城市政府拥有雄厚的政治和经济资本,可以对区域内的转型升级活动提供更为系统的支持。针对城市这一层级开展综合改革研究是比较“适宜”的:其一,中央政府和省级政府将更多精力放在国家或省域宏观经济调控上,具体落实环节是城市政府来执行,地级市政府扮演着承上启下的角色。城市政府对转移、淘汰亦或鼓励发展哪

些产业,以及对科技投入、土地、公共资源及金融等要素在产业方向上的差异化配置都有着非常重要的影响。其二,城市政府的事权和辖区幅度适中,更能够实现政策措施的综合协同。城市政府是推动制造业转型升级综合改革的重要主体已经得到公认。2015 年国家开展城市制造业转型升级综合改革试点就是这种认同的一个重要的体现。

(二)各个城市政府综合改革背后的“制度逻辑”“政策场域”的差异性缺乏关注

“制度逻辑”概念最早起源于社会学领域,其后被引入组织行为研究当中,用于指代某类主体看待事物的一系列假设、规则和价值观等^[7]。在公共政策研究领域,与制度逻辑类似的学术概念是“政策文化”一词,政策制定主体对于政策都有着自己的理解,有自己的理论假设和理念偏好^[8]。城市政府其实也是一类有着自身决策习惯的“组织”,各类政策改革措施的背后必然也存在着“特质化”制度逻辑或者说政策文化。

不同城市政府的决策团队遵循着自身特定的议事规则和理念,必然形成了自身的政策导向或者说施政纲要。如在转型升级进程中对既有优势产业和新兴产业的取向决策问题上,产业基础类似的城市就做出了不同的选择。面向城市制造业转型升级的各种政策元素构成了一个复杂、多元政策系统(可以谓之为制度或者说政策场域,英文即 Policy Arena)。制度逻辑承认制度多元化,认为没有哪种制度逻辑应被赋予因果关系解释上的优先权,不能忽视其他制度逻辑,可以通过不同制度逻辑殊途同归地实现同一目标。

城市层面比较适中的体量和适当的个体差异,恰好有利于对综合改革背后的制度逻辑的多元化路径进行观察。现实中,各个城市在转型升级路径决策过程中,也的确制定了彰显城市特色的个性化方案,对其行动背后的制度逻辑进行总结有利于促进城市间的经验借鉴。

(三)综合改革措施与城市制造业转型升级成效关系:一个理论模型框架

有关政策措施对制造业转型升级的驱动机制已经有一定的研究积累,这为本文梳理城市综合

改革措施提供了良好借鉴。现有研究虽然关注了各类政策间的互动关系,但是传统计量研究方法对考察政策间相互作用和组合关系仍然有一定局限,近年来兴起的组态分析方法恰好能够解决此类复杂的因果逻辑关系问题(见图 1)。

(1)政府自身的改革与制造业转型升级成效。政府在制造业转型升级进程中应当承担重要的责任与义务。利用政府“有形的手”来引导“无形的手”^[9-10]。政府通过提高服务质量、改善政商关系等方式降低制度成本^[11-12]。全能型政府的过度干预不利于产业的健康发展,政府职能定位应转向制度保障者、市场环境缔造者和公正仲裁者^[13]。政府自身的转型是深层次地触及灵魂的变革^[14]。城市实现制造业转型升级离不开“城市政府自身”的转型升级。

(2)财税激励、筹划与制造业转型升级成效。财税政策激励是推动制造业转型升级比较直接的调控工具。虽然城市政府没有税收的立法权,但拥有税法执行上自由度,在征收税基、执行税收减免、给予企业税收优惠等方面均具有一定的弹性。税收差异可引导产业要素在制造业中的流动^[15]。我国增值税减税受益最为明显的产业就是制造业^[16]。有学者指出财政补助总体上激励了技术创新活动,只有超过一定阈值才可能会引致企业挪用补助或降低自身投入的现象^[17]。国外学者还指出财政补助与税收政策配合使用更能对企业创新发展起到激励作用^[18]。制造业转型升级具有长期性,税收优惠和财政补贴也要具有持续性,这意味着地方政府必须通过“财税筹划”来实现收支平衡。正如有学者指出,地方政府财税筹划日益重要,既要通过减免促进产业调整,还能创造税源、增加政府财政收入^[19-20]。综上所述,城市实现制造业转型升级离不开政府财税激励与筹划。

(3)地方金融政策与制造业转型升级成效。金融活动是引导社会经济资源有效配置的重要动力机制,对制造业资金存量调整与增量投入发挥重要作用^[21]。城市政府可协调金融机构通过信贷限制、差别利率等方式对地区产业进行筛选引导。制造业转型升级要求地方金融改革深入推进。如

在佛山的转型升级综合改革试点方案中,“助融资”被列为六项改革任务之一。

(4)科技创新激励政策与制造业转型升级成效。地方政府在科技创新活动中发挥着以下重要作用:一是通过财政支出直接为企业提供补助,二是通过补助引导企业自身加大相关创新投入。有学者还进一步指出,政府通过“示范效应”引导高校、科研机构支持企业的创新活动^[22]。我国制造业整体处于价值链低端,既要提高存量产品的附加值,还要填补新兴产业空白,一定强度的科技创新激励是转型升级的关键因素^[23-24]。

(5)生产性服务业发展与制造业转型升级成效。生产性服务业为制造业提供中间关键性要素

投入,提升制造活动及其产出的质量和效率^[25]。刘叶等^[26]通过对 22 个城市生产性服务业研究发现,生产性服务业集聚效应对于制造业的促进作用不仅提高了生产效率,而且以技术进步为主要途径推动了制造业转型升级。

(6)人才引育政策与制造业转型升级成效。人才作为科技进步的主要承担者决定了城市人力资本的供给水平^[27]。城市通过安家落户等一系列红利吸引高水平人才资源,满足转型升级的人才需求,同时带来“人才集聚效应”。有学者指出,人才集聚效应既提升了城市创新创业生态系统的环境承载力,更优化了创新环境和机会分布,有利于新兴产业发展^[28]。

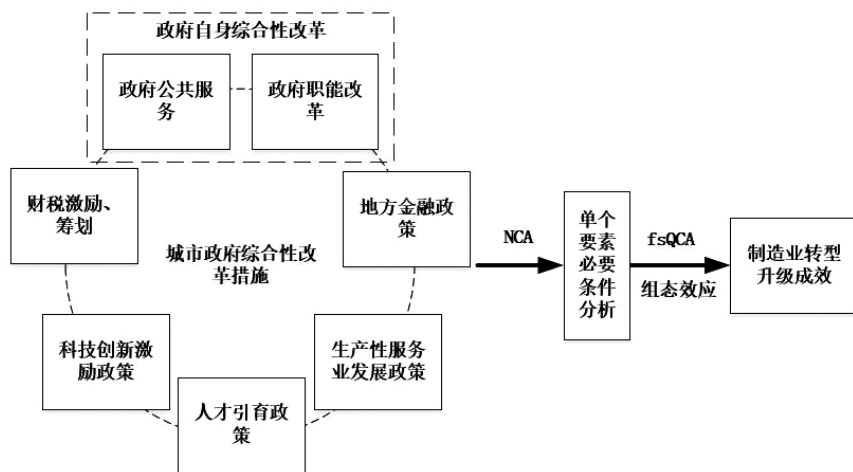


图1 理论研究框架

二、研究方法

(一)NCA方法与QCA方法

本文采用以集合论为基础的定性比较分析方法,基于组态视角考察制造业转型升级背后的综合性政策因素的驱动作用。选择该方法的原因有以下几点。

第一,前文提到国家开展了制造业转型升级综合改革试点,“综合”一词已经表明单个改革措施难以有效发挥作用。fsQCA方法的优势就是认为特定结果的产生是由多个条件相互组合、共同作用的^[29]。因此,fsQCA方法能够胜任分析改革措施的综合作用。

第二,fsQCA能够识别不同前因变量组合对结果变量的互不冲突的完全等效关系或者说作用路

径^[30]。我国各个城市驱动转型升级的政策组合存在差异,借助fsQCA方法可以将样本城市不同的因果路径识别出来,对城市样本进行归类进而发现城市特色路径。

第三,fsQCA是通过集合关系而不是相关关系推断条件和结果之间的因果关系^[31]。借助fsQCA可以识别改革措施的作用性质,判断哪些是充分条件亦或充要条件。

显然,与传统统计方法相比,fsQCA方法更适用于本文的研究任务,但是该方法侧重从充分性条件视角对各前因变量进行组态分析,对必要性条件分析存在不足。NCA(Necessary Condition Analysis)作为近年来出现的必要条件分析方法,能够计算出条件变量的效应量(effect size),定量展

示特定结果产生必要条件的水平。因此,NCA 与 fsQCA 的结合能够更为全面地分析复杂因果关系问题。

(二) 样本选择、时间节点及数据来源

1. 样本选择

国家为推动、督促制造业转型升级相关规划的落实,采取了政策试点或发布排行榜等工作方法,工业和信息化部下属赛迪研究院就曾经发布过老工业城市转型升级排行榜和先进制造业百强市榜单等。本文在 120 个老工业城市名单的基础上确定考察样本。由于各省市的统计规则不同,各个城市统计部门公开发布的数据并不一致。本着数据全面真实与权威性的原则,课题组同相关城市的统计部门直接联系确认数据的可得性,剔除若干数据缺失较多的城市。考虑直辖市在行政层级、功能定位和政策权限方面同一般城市的较大差异,因此予以剔除。各地的计划单列市和省会城市往往承担改革先锋的角色,按东中西部地区的代表性选取广州、武汉、长沙、南京、合肥、济南、青岛、郑州、石家庄、沈阳、太原、西安、昆明、贵阳 14 个城市作为样本。进一步在赛迪研究院所发布的老工业城市转型升级榜单中选择各个省份的代表性城市(选取经济总量排名相对靠前的城市),将佛山、东莞、柳州、株洲、襄阳、苏州、常州、温州、淄博、洛阳等 28 个地级市列为样本,最终确定了 42 个样本城市。

2. 时间节点

《工业转型升级规划(2011—2015)》是国家启动制造业转型升级战略的重要文件,综合改革需要经历较长时间才能显现出成效。本文最初拟以 2010 年和 2020 年作为考察时间节点。然而,由于 2011 年我国修改了部分科目数据统计规则(如规上企业的核定标准),使得 2010 年部分数据与之后年份数据不具有可比性。并且在数据搜集过程中发现,2010 年和 2020 年作为我国五年规划周期的起止年,存在数据较前后年份波动较大的情况。同时,考虑到 2020 年受到新冠病毒感染疫情影响,多项数据稳定性不足。综合以上原因,本文以 2011 年与 2019 年为时间节点,通过两个年份指标

差值进行分析。

3. 数据来源及处理方法

42 个城市的《城市统计年鉴》是本研究的基础数据源,年鉴中提取地方政府财政收入支出、就业状况、金融、科技等相关数据。值得指出的是,由于各省及地方城市统计数据规则和科目存在差异且部分城市并不主动公开部分相关数据。本课题组按照国家依申请公开程序,向各个城市统计局、财政局和科技局逐一进行数据申请,最终取得所需的全部相关数据。

本文借鉴李志军等^[32]的指标处理方法,在收集的统计数据基础上,运用效用值法进行修正。由于本文指标均为正向指标,因此按照正向指标计算公式处理所搜集数据。计算公式如下:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{imin}}{x_{imax} - x_{imin}} \times 100 \quad (1)$$

式中, x_{ij} 表示 i 指标 j 域的指标获取值, x_{imax} 、 x_{imin} 分别表示指标的最大值和最小值。对于指标体系中各指标的权重计算,本文主要运用主观和客观相结合的方式进行处理,其中客观方法主要采用变异系数法和主成分分析法进行权重计算。

(三) 结果和条件变量测量与校准

1. 结果和前因变量测量

(1) 结果变量:制造业转型升级

正如前文所述,许多学者从工艺升级、产品升级和功能升级几个方面来设计制造业转型升级效果的指标。本文对现有的测量方法进行了适当取舍:其一,现有研究通常使用劳动生产率衡量工艺升级,但是仅从效率提升单方面进行考察的解释力是薄弱的,而且 2017 年以后地方统计局不再披露工业产值、工业增加值等相关数据,劳动生产率测算结果的可比性已经被弱化。其二,现实中,各省市对“新产品产值”的统计规则并不相同,可比性也较为薄弱(国家统计局也不再要求各个城市披露该项数据)。为避免以上数据对整体数据解释力带来不稳定性,故舍弃以上指标。

本文选用规上企业利润总额/规上企业综合能源消耗(即单位能源消耗所获利润)、规上企业

利润总额/主营业务收入(即规上企业利润率)两个更为综合的指标来衡量转型升级水平。能耗数据更为精准,既能反映工艺创新、产品创新所实现的降本增效,又能反映制造业绿色化发展的效果,全面体现价值链从低端走向高端的功能升级趋向。本文采用主成分分析法进行权重系数计算,最后权重加和得出各城市制造业转型升级程度得分。

(2) 前因变量

一是政府自身的转型升级。从政府公共服务水平和政府职能改革两个方面来考察政府自身的转型升级。其一,政府财政支出中的一般公共服务支出可用来衡量各政府部门履行职能以及保障相关服务项目支出的需要。因此,本文采用人均一般公共服务支出作为政府公共服务水平的衡量指标。其二,借助王小鲁等^[33]发布的《中国分省份市场化指数报告(2020)》中的“市场中介组织发育”和“法律制度环境”两个指标来测量政府职能改革。其理论逻辑是,政府与市场间的关系代表政府职能由控制干预逐渐转为引导推动,在其转变进程当中,市场中介组织必须更加完善,经济社会运行必须更加依靠法制。虽然仅仅能够获得省级法律制度环境数据,但是同一省域的城市在法治环境方面一致性较强,因此可以将该省的数据赋值给本省的各个城市。

二是财税激励与筹划。本文参考王彦超等^[34]的研究,采用增值税/当年GDP来测算地方政府税收政策效率;采用制造业相关事务支出总和(其中包括科学资金支出、商业服务业支出、交通运输业等生产性服务业支出)/财政总支出来测算政府对于制造业转型升级的财政补助水平。对于补助水平的测算,原计划进一步采用规上R&D支出中政府资金和制造业相关事务财政支出占比两个指标共同衡量,但部分省市数据并未披露,缺失数据较多,因此本文仅采用制造业相关事务支出总额占比这一指标。层次分析法测算指标的权重结果显示,税收优惠权重占60%,财政补助权重占40%。这一比重同有关学者的研究结论是一致的,即相对来说,税收优惠对制造业转型升级的正向作用高于财政补助的作用^[34]。

三是地方金融政策。本文采用金融监管类支出/财政总支出、当年金融机构贷款额度/当年金融机构存款额度及当年金融机构存款额度/GDP 3个指标衡量地方金融政策。其中,地方金融监管类支出/财政总支出主要体现地方政府金融监管活动。后两个指标分别表征地方资本流动效率和地方资本潜力。资金密集和技术密集是制造业的典型特征,对地方资本的存量、增量和转化效率均有着较高的要求。采用变异系数法进行指标权重计算:其中地方金融监管权重占比62.25%,地方资金流动效率占比26.25%,地方资金潜力占比11.50%。

四是科技创新激励政策。借鉴现有研究并结合《中国制造2025》文件中的指标,从投入和产出两方面进行科技创新激励政策指标设计。科技创新投入指标包含研发强度(即规上企业R&D支出/规上企业营业收入)、科技人员投入(即规上企业R&D人数)以及政府科技补助(科学技术相关支出/财政总支出)。科技创新产出的指标采用规上企业发明专利申请数。采用变异系数法进行指标权重计算:研发强度权重占比25.53%,科技人员投入权重占比23.70%,政府科技补助权重占比19.43%,创新产出权重占比31.34%。

五是生产性服务业发展政策。现有研究大多以生产性服务业产值作为生产性服务业发展成效的衡量指标。但现实中,各城市对于生产性服务业产值披露并不完全,数据可获取性不足。鉴于产业就业人数与产值规模也密切相关,因此本文以各类生产性服务业从业人员占比作为考察指标。由于生产性服务业行业类型较多,采用主成分分析法对指标进行降维处理,根据成分得分系数表和权重系数计算得出各个城市的评分。

六是人才引育政策。从长期来看,教育体系升级是解决制造业转型升级对人才需求的根本措施。借鉴教育部门的相关评估指标,选取以下指标来衡量各城市人才引育政策成效。①教育质量:高校(含大专)专任教师数/在校学生数。诸多城市是以高校作为引进高层次人才的重要渠道和依托载体(入职企业的引进人才也多被高校聘请

担任兼职),因此该指标也体现了人才引进的情况。②教育支持:教育支出/财政总支出。③教育基础设施建设:教育从业人数/总从业人数。利用变异系数法进行权重计算:教育质量权重占比 24.04%,教育支持权重占比 39.78%,教育基础设施建设权重占比 36.18%。

2. 变量校准

fsQCA 是以集合论为基础的研究方法,即每一个前因变量和结果变量都被视为一个单独集合,每个样本案例在这些集合中均具有隶属分数,因此需要对每个案例进行隶属分数赋予,而赋予分数的过程即为变量校准。本文采用直接校准法将各指标数据校准为模糊集^[35],将各样本指标数据描述性统计中的 25 分位点、50 分位点和 75 分位点分别作为完全不隶属、交叉点和完全隶属的 3 个校准点。非高水平制造业转型升级的校准则通过取高水平制造业转型升级的非集实现。各变量校准锚点及描述性统计详见表 1。

表 1 集合、校准和描述性统计分析

集合	模糊集校准			描述性统计			
	完全隶属	交叉点 (隶属值)	完全不隶属	平均值	标准差	最小值	最大值
制造业转型升级	0.127	0.021	-0.010	0.062	0.130	-0.149	0.465
政府公共服务	0.082	0.065	0.042	0.062	0.033	-0.009	0.148
政府职能改革	5.984	5.248	4.518	5.361	1.452	2.200	8.114
财税激励与 筹划改革	0.087	-0.022	-0.145	-0.037	0.168	-0.369	0.335
地方金融 政策改革	0.044	0.010	-0.039	-0.004	0.136	-0.511	0.278
科技创新 激励改革	0.159	0.089	0.037	0.114	0.110	-0.022	0.444
生产性服务业 发展改革	0.171	0.101	0.065	0.105	0.121	-0.335	0.312
人才引进 政策改革	0.039	-0.019	-0.116	-0.039	0.104	-0.279	0.164

三、分析结果

(一)必要条件分析

NCA 通过效应量水平能够识别条件变量是否是以及什么程度上是特定结果的必要条件^[36]。本文采用上限回归(ceiling regression, CR)方法和上限包络分析(ceiling envelopment, CE)方法进行 NCA 必要性分析(基于两种方法生成的相应函数即可获得各前因条件效应量,根据效应量水平对前因条件进行必要性分析)。在 NCA 方法中必要性条件必须同时满足两个条件,一是效应量不小于 0.1;二是蒙特卡洛仿真置换实验结果必须是显著的,即 p 值小于 0.1。

NCA 结果中本文 7 个前因变量效应量均小于 0.1,并且 p 值均不显著,由此可以判定任一单一前因变量都不是高水平制造业转型升级的必要性条件。最后,利用 fsQCA 对 NCA 中前因条件必要性结果进行稳健性检验。如表 2 所示,7 个前因变量的一致性均小于 0.9,均不是必要性条件,检验结果与 NCA 检验一致。

表 2 fsQCA 必要条件分析结果

前因条件	高水平制造业 转型升级		低水平制造业 转型升级	
	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度
政府公共服务	0.703	0.681	0.413	0.414
~政府公共服务	0.395	0.394	0.682	0.703
政府职能改革	0.639	0.604	0.465	0.455
~政府职能改革	0.423	0.434	0.595	0.630
财税激励与筹划改革	0.585	0.593	0.451	0.472
~财税激励与筹划改革	0.480	0.458	0.612	0.604
地方金融政策改革	0.456	0.440	0.634	0.632
~地方金融政策改革	0.618	0.620	0.437	0.454
科技创新激励改革	0.628	0.642	0.433	0.458
~科技创新激励改革	0.471	0.445	0.662	0.648
生产性服务业发展改革	0.538	0.551	0.566	0.599
~生产性服务业发展改革	0.609	0.576	0.576	0.563
人才引进政策改革	0.583	0.582	0.494	0.510
~人才引进政策改革	0.508	0.493	0.594	0.596

(二)条件组态的充分性与路径模式

本文采用 fsQCA 3.0 软件揭示导致高水平制造业转型升级和非高水平制造业制造升级的不同政策条件组态。结合已有研究和具体案例样本,将原始一致性和 PRI 一致性阈值分别设定为 0.8 和 0.7,案例频数阈值设定为 1。fsQCA 组态结果如表 3 所示。其中,对于核心条件完全一致的组态,可合并归为一类。因此,产生城市高水平制造业转型升级的组态共有 5 个组态(组态 I(包括 1a、1b、1c)、组态 I、组态 III、组态 IV、组态 V),城市非高水平制造业转型升级的组态 3 个(组态 I、组态 II(2a、2b、2c)、组态 III)。从一致性指标来看,各组态路径和总体的一致性均高于普遍认可的标准 0.75^[37]。

本文的符号表达式则遵循 Ragin 等^[35]的研究。其中,(●)表示条件存在,(⊗)表示条件缺席,空格则表示条件不重要。大圆表示核心条件,即条件同时存在于中间解和简单解。而小圆则表示辅助条件,即条件仅存在于中间解。

表3 fsQCA 中实现高、非高水平制造业转型升级的条件组态

条件变量	高水平制造业转型升级							非高水平制造业转型升级				
	I			II	III	IV	V	I	II			III
	1a	1b	1c						2a	2b	2c	
政府公共服务	●	●	●	●	⊗	●	●	⊗	⊗	⊗	●	●
政府职能改革	●	●		●	●	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗
财税激励与筹划	●	●	●	●	⊗	●	●	⊗	●	●	●	⊗
地方金融政策改革	●		●	⊗	⊗	●	⊗	●	●	⊗	●	⊗
科技创新激励改革		●	●	●	●	●	●	⊗	⊗	⊗	⊗	●
生产性服务业发展改革	●	●	●	⊗	⊗	⊗	⊗		●	⊗	⊗	●
人才引育政策改革	●	●	●	⊗	⊗	⊗	●	⊗		●	⊗	⊗
一致性	0.925	0.931	0.920	0.967	0.887	0.855	0.846	0.944	1.000	1.000	0.936	0.904
原始覆盖率	0.113	0.130	0.139	0.071	0.080	0.063	0.104	0.237	0.122	0.060	0.048	0.062
唯一覆盖率	0.037	0.049	0.036	0.056	0.070	0.016	0.072	0.170	0.061	0.037	0.024	0.030
解的一致率	0.905							0.945				
解的覆盖率	0.468							0.404				
样本城市	广州 贵阳	广州 武汉 长沙	广州 南京	佛山	东莞 洛阳	温州	合肥 苏州 常州	沈阳 茂名 淄博 柳州 石家庄	长治 包头	徐州	太原	青岛

1. 高水平制造业转型升级组态分析

组态Ⅰ：以政府公共服务×财税激励与筹划改革×人才引育政策改革3个方面为核心条件,兼有其他辅助要素。该组态包括3个要素类型非常近似的子路径(1a、1b、1c),其共性特征体现为以下4点:其一,核心条件有共性,提升幅度比较高的3个方面均为:政府公共服务×财税激励与筹划改革×人才引育政策改革(即●)。其二,辅助条件有共性,除生产性服务业发展改革(●)是三者共同的辅助条件外,地方金融政策改革和科技创新激励政策改革中的任意一个或两个也会同时出现。其三,尤其需要强调的是,三条子路径均不存在前因条件缺席的情况(即没有⊗出现)。其四,政府公共服务和政府职能改革是政府自身转型升级的两个方面,不难看出,3个子路径在政府自身转型升级方面均体现得比较全面。

综合上述4点,组态Ⅰ类型的驱动因素是比较综合的,尤其以人才引育政策改革的作用更为突出,可谓之为“人才引育驱动型”。对应的样本城市为广州、贵阳、武汉、长沙、南京。

组态Ⅱ：以政府公共服务×政府职能改革×科技创新激励改革为核心条件。该类型的突出特征是政府自身的转型升级的两个方面均发挥核心突出作用,科技创新激励政策改革进程也良好,但是生产性服务业发展改革效果不理想(为核心缺

席条件)。对应的样本城市为佛山。

组态Ⅲ：以政府职能改革×科技创新激励改革为核心条件。同类型Ⅱ相比,核心条件比较类似。科技创新激励政策改革进程良好,但是生产性服务业发展改革成效不理想(为核心缺席条件)。对应的样本城市为东莞、洛阳。

组态Ⅳ：以政府公共服务×科技创新激励改革为核心条件,兼有财税、金融等辅助性积极因素,但生产性服务业发展改革成效也不尽理想。对应的样本城市为温州。

显然,通观组态Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ,3个路径的核心条件构型非常近似,积极因素均为政府自身的综合改革和科技创新激励改革,不理想的因素为生产性服务业发展,该组态可谓之为“科技创新激励驱动型”。现实中,同广州、贵阳、武汉、长沙、南京等城市相比,佛山、东莞、洛阳、温州这几个样本城市的共性也非常明显,即制造业基础良好,但是城市的首位度均相对不高,生产性服务业发展过程中面临区域中心城市的虹吸效应。在一定意义上,可以将组态Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ归纳为同一种类型,下文也将对佛山、东莞、洛阳、温州几个城市样本一并归类解析。

组态Ⅴ：以政府公共服务×财税激励与筹划改革×人才引育政策改革×科技创新激励改革为核心条件,但是生产性服务业发展情况不够理想。

同前几类组态相比,不难发现,组态 I 的核心条件和组态 II、III、IV 的核心条件在组态 V 中均出现。一定意义上,组态 V 可视为以上组态的中间结合类型,可谓之为“科技创新激励和人才引育驱动均衡型”。该组态的样本城市为合肥、常州、苏州。

2. 非高水平制造业转型升级的组态分析

第一种组态的核心缺失条件为政府公共服务、财税激励与筹划改革、科技创新激励和人才引育改革。第二类组态的核心缺失条件为政府职能改革、科技创新激励。第三种组态的核心缺失条件为政府职能改革、财税激励与筹划和人才引育改革。显然,以上组态具有以下两点共性:其一,政府自身转型升级进展均不理想,其二,科技创新激励均未发挥核心突出作用。

以上组态的城市样本已在表中列示,详细复核了体现这些城市转型升级成效的相关数据,发现这些城市 2019 年的数值相较于 2011 年的增量情况均不理想。尤其值得关注的是,青岛市制造业转型升级的进展也为非高水平类型,这一点与该市的良好形象和人们的经验性认识存在偏差。但是,经过多方详细查证青岛相关资料,发现了青岛存在制造业退坡的若干证据。必须说明的是,以上证据只存在于本文的考察时间周期内,自 2020 年开始,青岛在“十四五”规划中已经再次明确提出制造业重振规划并且取得了显著成效。

3. 高、非高全部组态的综合分析

从表 3 来看,高水平与非高水平核心条件的区别对比非常明显,具体可归纳为以下 4 点。

其一,在政府自身的转型升级(政府公共服务、政府职能改革)方面两类样本存在明显差距。高水平制造业转型升级组态类型中政府自身的转型升级较为理想,尤其是政府公共服务的核心作用更为突出,而非高水平的城市样本中政府自身的转型升级均不够理想,尤其是政府职能改革缺位相对更为严重。其二,同政府自身的转型升级方面的差距类似,科技创新激励、人才引育改革也是城市转型升级差距形成的重要原因,或者说这两方面同政府自身的转型升级共同构成非高水平转型升级城市的突出薄弱项。其三,全部组态来看,诸多城市的财税激励与筹划能力并不薄弱,但

缺乏其他核心要素的配合,仅仅依靠单一的财税激励与筹划也无法支撑制造业转型升级。其四,全部样本中,地方金融政策改革均未能发挥核心作用,这与经验上的预期认知存在明显偏差,有必要深究其缘由。

(三)城市样本及若干改革措施的案例解析

1. 城市样本案例解析

结合样本城市的具体现实和核心因素的突出特点,可以将广州、武汉、长沙、南京和贵阳谓之“人才引育驱动型”,东莞、洛阳、佛山、温州可谓之为“科技创新激励驱动型”,合肥、常州、苏州可归类为介于两者间的“科技创新激励和人才引育驱动均衡型”。工业和信息化部自 2016 年开始遴选的“工业稳增长和转型升级成效明显市(州)”。入选的要求是在促进工业稳增长、推动先进制造业集群发展、实施产业基础再造工程、保持制造业比重基本稳定等方面成效明显,每年仅授予 10 个城市(州)。我们发现,截止到 2021 年,高水平转型升级样本城市中除温州外,其他城市均获得该项荣誉。

(1)人才引育驱动:广州、武汉、长沙、南京和贵阳。这些城市转型升级进程中突出强调新兴产业发展,广州、武汉、长沙、南京被列入“中国制造业 2025”重点试点示范城市。贵阳推动数字经济发展的经验已经成为全国的典范(中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展白皮书》显示贵州数字经济的增速自 2014 年起一直保持全国第一的位置)。新兴产业发展重点和难点是在创新链前端要有所突破,更需要依赖高校和科研院所的力量。广州、武汉、长沙、南京作为省会和城市群的中心极点,拥有数量较多且实力较强的高校和科研院所,以这些机构为载体也吸聚了大量人才。综合相关官方公开资料素材,发现以上这些城市面向转型升级开展了诸多人才引育政策创新。同时也发现,这些城市的各类生产性服务业平台也有较高幅度提升。这同前文组态分析结果是一致的,即人才引育×财税激励、筹划两个方面,连同政府公共服务共同构成支撑转型升级的核心因素,而且其他政策的完善程度也比较好。

(2)科技创新激励驱动:佛山、东莞、洛阳、温

州。佛山、东莞、洛阳均入选“工业稳增长和转型升级成效明显市(州)”,洛阳入选达3次。尽管生产性服务业和人才引育政策的作用不尽理想,但依靠高水平的地方政府职能改革与科技创新激励政策的共同作用仍然实现了较高水平的转型升级。这些城市的共同之处是制造业基础均较好,第二产业的占比均超过了40%,佛山、东莞的比重更是高达55%以上。

进一步细致考察以上各个城市的转型升级指标完成情况,发现单位能耗利润增幅非常明显(倍增),即工艺升级成效显著。工艺升级要求对装备设备开发、生产流程试验优化进行较高强度和较长周期的投入,依赖于高强度的科技创新激励政策。

从这些城市的现实行动来看,此类城市将工艺升级视为城市整体转型升级试卷中的“先答题和必答题”(同下文的合肥、常州和苏州相比,佛山、东莞、洛阳和温州传统制造业的比重更为突出,工艺升级不仅要视为“必答题”,也必须视为“先答题”)。诸如,佛山市鲜明提出“制造业当家”是城市的纲领性战略,该战略中并没有盲目追逐新兴产业发展,而是立足于原有的产业基础,以技术改造奖补等综合措施引导既有存量制造业智能化改造和数字化转型,保持和重塑已有优势,并在已有的产业链和技术链基础上嫁接发展新兴产业^[38]。佛山作为制造业转型升级综合改革试点城市,其部分改革行动已经成为全国的典范。

(3)科技创新激励和人才引育均衡驱动:合肥、常州、苏州。这些城市也可以谓之“传统优势制造业再造和新兴产业发展均衡型”。以常州为例,该市将传统优势产业再造与新兴产业发展联动并重(即将两个方面视为“并答题”或“联答题”)。高端装备制造、机器人、新材料等新兴产业抢抓机遇快速壮大发展,同时高端装备制造、机器人产业带动了传统制造业的数字化和智能化转型。常州通过建设长三角青年创新创业港来延揽青年人才,合肥和苏州也实施了类似行动。苏州已经完全从代工城市转型为创新型城市,R&D经费增速和数量全面追赶和超过广州,不但纳米、通

信、生物医药等新兴产业居世界领先水平,传统纺织业通过“智改数转”,也成为世界级高端纺织产业集群。

(4)青岛市的转型升级。综观非高水平转型升级组态和样本城市,青岛市转型升级结果不尽如意,看似与经验性判断存在偏差,但细致考察其现实历程能够发现若干缘由。其一,青岛早期坚持以制造业立市,也培育过海尔、海信、青啤、双星、澳柯玛“五朵金花”。但青岛市在2007年提出形成以服务经济为主的产业结构(该定位被明确写入山东省十二五规划纲要和产业发展规划)。从数据来看,青岛市第二产业2011年的占比为45.2%,第三产业占比50.2%,二者差值为仅为5%。到了2019年,二产占比为35.6%,三产占比则提升至60.9%,二者差值25.3%。近10年时间,制造业产值规模停滞不前,支撑作用减弱。其二,从新兴产业增量来看,青岛已经落后于前文提到的南京、武汉、苏州等城市量。尽管青岛的新能源汽车、轨道交通产业成为国家级生产基地,着力打造卡奥斯COSMOPlat国家级工业互联网平台,加大创新激励投入,生产性服务业发展改革成效也比较明显。但是在政府综合改革、财税激励与筹划及人才引育政策改革等3个方面存在不足,使得新兴产业发展规模和支撑作用不强,城市制造业转型升级的进程被赶超。

2. 有待加强的若干改革措施的案例解析

(1)地方金融政策改革。通观全部高与非高组态分析结果,发现地方金融政策改革仅起到辅助支撑作用,未能发挥预期的积极作用。在为数不多的地方金融政策改革发挥作用的高水平转型升级城市样本大多是广州、南京等省会区域金融中心城市,温州市作为非金融中心城市在金融改革行动取得积极成效略显突兀。但是现实中,该结果并不意外,温州的金融改革历程一直被全国所关注。温州在2011年因民间借贷资金链断裂曾爆发了轰动全国的金融风险,在此背景下温州承担了以“加强地方金融监管”为重点、“服务实体经济和产业结构调整”为落脚点的国家金融综合改革实验试点任务。2011年在全国率先成立了地方金融监管服务中心并在2012年更名为全国首个地

方金融管理局,2014 年颁布全国首个地方性金融法规《温州市民间融资管理条例》。地方金融监管模式和条例的主要内容已经被作为经验在全国复制。在 2019 年,温州再次被国家批准为“深化民营和小微企业金融服务综合改革试点城市”。

此外,在本文考察地方金融改革的指标体系中,变异系数法的权重结果显示,地方政府金融监管的权重高达 62.25%。这一占比的含义是监管力度对金融政策改革未能发挥预期作用“承担”最为突出的责任。2020 年,中国银保监会主席郭树清在经济日报发表“完善现代金融监管体系”一文,指出地方党委、政府在地方金融监管中发挥着非常重要的作用。

(2) 生产性服务业发展改革。通观高与非高全部组态分析结果,生产性服务发展改革取得的成效并未发挥应有的驱动作用。高水平转型组态样本城市中的佛山、东莞、温州等城市的结果也不理想,这与以上城市在考察周期内的生产性服务业发展改革的积极行动似乎有所差异。佛山依托自身制造业基础积极拉动生产性服务业发展,顺德中国工业设计城发展成为全国“十佳设计园区”。东莞、洛阳和温州均与中国科学院、北京和上海的著名高校院所合作推动研发服务业发展。

进一步细致分析,这些城市现实中的积极作为与不尽理想的组态结果并不相悖。佛山、东莞的生产性服务业人员规模虽然有较大幅度提高,但这些城市制造业总体从业人员规模的增长幅度也较大,所以造成生产性服务业从业人员占比提高幅度有限。换句话说,相较于城市制造业庞大的规模,或者说对于如此规模之制造业的转型升级要求来说,生产性服务业发展规模尚未达到一定阈值,未来必须保持更高的增速。广东省委和省政府在 2023 年 6 月颁布的《关于高质量建设制造强省的意见》中,以单独的条文提出“实施生产性服务业十年倍增计划”,如此表述可以看出生产性服务业发展对制造业转型升级的重要性。

四、结论、讨论与展望

(一) 结论

本文以揭示制造业转型升级综合改革进程中所呈现的城市特色路径作为核心研究问题,运用

fsQCA 与 NCA 相结合的方法,以我国 42 个城市为样本,识别了高和低水平转型升级对应的综合改革措施组态,并识别了各个组态相对应的典型样本城市。得到如下基本结论。

第一,发现任一条件变量或者说单一的政策改革行动无法单独发挥核心突出作用。证实和支持了推动“综合改革”的必要性,有利于更好地理解制造业转型升级“综合改革”一词中“综合性”的意涵,即必须从多方政策措施着手才能推动转型升级的进程。第二,发现了样本城市在考察周期内转型升级的核心支撑条件(即政府综合改革、财税激励与筹划、科技创新激励与人才引育政)和未来有待努力的改革行动(即地方金融监管改革和生产性服务业发展改革)。第三,发现或者说归纳了高水平转型升级的 3 个典型路径,即“人才引育驱动型”“科技创新激励驱动型”和“科技创新激励与人才引育驱动均衡型”。分别对应着“关注新兴产业或创新链前端”“关注传统优势制造业再造”和“新兴产业和存量制造业再造并答”3 种转型升级策略。

(二) 讨论

1. 理论启示

一是丰富了制造业转型升级研究的样本层级,弥补了现有研究对城市政府在综合改革进程中的积极能动作用认识的不足。二是丰富了“综合改革”的意涵,指出政府自身的改革对“综合改革”的成效具有基础性和关键性的作用。三是从“制度逻辑”视角丰富了制造业转型升级综合改革政策研究。多种组态构型即表明各个城市政府的综合改革政策体系可以并不唯一,彰显城市特色的多元化制度逻辑应予以肯定和支持。四是揭示各个城市转型升级的时序节奏应依循“稳基盘、重时序、扬所长”的原则来确定。即应稳定传统优势制造业的基本盘,不可忽视其转型升级的潜力,部分城市动辄提出举全市之力发展新兴产业的“偏好”应该予以纠正。佛山、东莞、洛阳、温州、常州、合肥和苏州等城市是依循以上原则的典型样本。

2. 实践意义

第一,加强政府自身转型升级。前文组态结果表明,佛山在政府公共服务和职能改革两个方

面均有突出的表现,这与该市自2015年被国家发改委确定为国家制造业转型升级综合改革试点城市以来所开展诸多改革实践措施相符合。在上报国家发改委的《广东省佛山市制造业转型升级综合改革试点方案》中2020年须实现的目标就是“加快转变政府职能,探索制造业重点领域和关键环节体制机制改革”。佛山市在提升政府效能方面的改革措施创造了多项全国第一并作为典型案例全国推广。如2014年开始在全国率先实施“一门式一网式”政府服务改革,在全国率先实施信任(容缺)审批机制。2017年,在全国首批探索区块链政务应用。2018年,国务院新闻办邀请4个城市的市长进行优化营商环境方面的经验介绍,佛山市位列其中(前文所述样本城市武汉、贵阳也同为受邀城市)。

第二,加强地方金融监管和金融改革。我国省级地方金融监管机构直到2017年开始才陆续设立,地级市其后才开始成立对应的机构。2019年,工业和信息化部作为制造业转型升级的主要推动部门牵头,会同财政部、中国人民银行、银保监会和证监会联合发文,实施国家“产业与金融合作试点”(贵阳入选试点城市,佛山也提出争取列入试点)。试点主要目标就是“地方政府引导建立产业与金融对接机制,加强地方金融监管和金融改革”。

第三,重视高水平人才集聚和高强度科技创新激励的阈值效应。高水平人才集聚的阈值效应在广州、南京、武汉、长沙等城市中得到明显验证。高强度科技创新激励的阈值效应则在佛山、东莞、合肥等城市的转型升级实践活动得以体现。现实中,广州等城市所颁布的一系列人才激励政策相对其他城市来说其激励强度也的确较大。只有人才聚集和高强度科技创新投入才能突破转型升级进程中的知识约束。

第四,重视城市群之间的协同转型升级。值得关注的是,广州和佛山两个城市协同开展制造业转型升级已经成为佛山承担国家制造业转型升级综合改革试点建设任务过程中的可归纳推广的经验之一。现实中,两个城市在2008年就提出广佛同城化,佛山围绕佛山制造业建链、补链的需

求,主动对接广州的技术、资本、人才、信息等高端创新要素。类似地,南京、合肥、常州、苏州均隶属长三角都市圈,这些城市之间也存在互补性。转型升级活动基于城市圈进行规划效率更高,有必要鲜明地提出“城市群制造业转型升级”的概念,并系统地梳理和推广“广佛”“广深莞”及长三角地区若干协同转型升级的经验。

(三)不足与展望

本文研究还存在一些局限之处。其一,对城市层级的政策改革测度方法有待进一步完善。目前选取指标虽然具有比较好的可操作性,但是由于城市统计数据可得性限制,也存在对改革活动内涵反映不够充分的问题。其二,尽管本文已采用差值和比率等方式将时间效应对于城市制造业转型升级综合改革的影响考虑其中,但并不能够像传统统计计量模型那样精确表达。其三,本文对驱动城市转型升级的改革活动也难以全面考察,例如,城市主官的背景与领导特质就是一个很重要的影响因素,有时甚至是决定性的,进一步研究过程中有必要将此条件变量纳入模型之中。其四,揭示各项改革活动之间协同作用的深层次机理,必须结合具体城市样本的实践进行更为细致的纵向案例研究。受本文研究主旨和篇幅所限,尚未针对各类典型城市样本类型开展分类的“案例研究”。

参考文献:

- [1]金碚. 中国工业的转型升级[J]. 中国工业经济, 2011(7): 5-14, 25.
- [2]金碚. 工业的使命和价值: 中国产业转型升级的理论逻辑[J]. 中国工业经济, 2014(9): 51-64.
- [3]金碚. 中国工业化的道路: 奋进与包容[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2017: 1-318.
- [4]GEREFFI G. International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chains[J]. Journal of international economics, 1999, 48(1): 37-70.
- [5]毛蕴诗, 张伟涛, 魏姝羽. 企业转型升级: 中国管理研究的前沿领域: 基于SSCI和CSSCI(2002—2013年)的文献研究[J]. 学术研究, 2015(1): 72-82, 159-160.
- [6]HUMPHREY J, SCHMITZ H. How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? [J]. Regional studies, 2002, 36(9): 1017-1027.

- [7]杜运周,尤树洋. 制度逻辑与制度多元性研究前沿探析与未来研究展望[J]. 外国经济与管理, 2013, 35(12): 2-10,30.
- [8]周华东. 科技政策研究:嬗变、分化与聚焦[J]. 科学与科学技术管理, 2011, 32(11): 5-13.
- [9]刘勇. 新时代传统产业转型升级:动力、路径与政策[J]. 学习与探索, 2018(11): 102-109.
- [10]赵波,丁霞,黄信灶,等. 政府转型、公共服务与制造业转型升级[J]. 产经评论, 2019, 10(6): 123-133.
- [11]黄群慧,贺俊. 中国制造业的核心能力、功能定位与发展战略:兼评《中国制造 2025》[J]. 中国工业经济, 2015(6): 5-17.
- [12]李志军. 中国城市营商环境评价[M]. 北京:中国发展出版社, 2019:1-301.
- [13]江飞涛,武鹏,李晓萍. 中国工业经济增长动力机制转换[J]. 中国工业经济, 2014(5): 5-17.
- [14]周黎安. 政府转型:一场“触及灵魂”的革命[J]. 北大商业评论, 2015(5): 82-89.
- [15]石绍宾,周根根,秦丽华. 税收优惠对我国企业研发投入和产出的激励效应[J]. 税务研究, 2017(3): 43-47.
- [16]钱宝荣. 促进制造业转型升级的税收政策思考[J]. 税务研究, 2010(6): 7-12.
- [17]张辉,刘佳颖,何宗辉. 政府补贴对企业研发投入的影响:基于中国工业企业数据库的门槛分析[J]. 经济学动态, 2016(12): 28-38.
- [18]BERUBE C, MOHNEN P. Are firms that receive R&D subsidies more innovative? [J]. Canadian journal of economics, 2009,42(1): 206-225.
- [19]艾华. 试论政府“税收筹划”[J]. 税务研究, 2010(7): 96-97.
- [20]吴旭东,徐佳丽. 政府税收筹划新探[J]. 财经问题研究, 2016(6): 85-89.
- [21]谢伟峰. 湖南地区工业转型升级的测度及金融支持研究[D]. 长沙:中南大学, 2014:1-192.
- [22]RADAS S, ANIC I. Evaluating additionality of an innovation subsidy program targeted at SMEs: an exploratory study[J]. Croatian economic survey, 2013, 15(1): 61-88.
- [23]吕政. 中国经济新常态与制造业升级[J]. 财经问题研究, 2015(10): 3-8.
- [24]白俊红. 中国的政府 R&D 资助有效吗? 来自大中型工业企业的经验证据[J]. 经济学(季刊), 2011,10(4): 1375-1400.
- [25]宣烨. 生产性服务业空间集聚与制造业效率提升:基于空间外溢效应的实证研究[J]. 财贸经济, 2012(4): 121-128.
- [26]刘叶,刘伯凡. 生产性服务业与制造业协同集聚对制造业效率的影响:基于中国城市群面板数据的实证研究[J]. 经济管理, 2016,38(6): 16-28.
- [27]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.
- [28]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.
- [29]RIHOUC D B, RAGIN C C. Configurational comparative methods:qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques[M]. Thousand Oaks: Sage publications, 2009: 1-240.
- [30]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.
- [31]FISS P C. A set-theoretic approach to organizational configurations[J]. Academy of management review, 2007, 32(4): 1180-1198.
- [32]李志军,张世国,牛志伟,等. 中国城市营商环境评价及政策建议[J]. 发展研究, 2021, 38(9): 56-62.
- [33]王小鲁,樊纲,胡李鹏. 中国分省份市场化指数报告(2020)[M]. 北京:社会科学文献出版社,2021:1-252.
- [34]王彦超,李玲,王彪华. 税收优惠与财政补贴能有效促进企业创新吗? 基于所有制与行业特征差异的实证研究[J]. 税务研究, 2019(6): 92-98.
- [35]RAGIN C C, FISS P C. Net effects analysis versus configurational analysis: an empirical demonstration [J]. Redesigning social inquiry: fuzzy sets and beyond, 2008(240):190-212.
- [36]DUL J, HAK T, GOERTZ G, et al. Necessary condition hypotheses in operations management[J]. International journal of operations & production management, 2010,30(11): 1170-1190.
- [37]SCHNEIDER C Q, WAGEMANN C. Set-theoretic methods for the social sciences;a guide to qualitative comparative analysis [M]. NY: Cambridge University Press, 2012: 1-350.
- [38]徐雨森,贾竣博. 以创新发展的系统观推进佛山制造业当家[J]. 佛山研究, 2023(3):11-15.

(本文责编:润 泽)