

王鹤, 王钧艺. “强省会”战略的产业升级效应——基于省会城市行政区划调整的准自然实验 [J]. 地理科学, 2024, 44(11): 1988-1996. [Wang He, Wang Junyi. Industrial structure upgrading effect of building a strong capital: A quasi-natural experiment of provincial capital administrative division adjustment. Scientia Geographica Sinica, 2024, 44(11): 1988-1996.] doi: 10.13249/j.cnki.sgs.20230744; estr: 32176.14.geoscience.20230744

“强省会”战略的产业升级效应 ——基于省会城市行政区划调整的准自然实验

王鹤, 王钧艺

(湖南科技大学商学院/区域经济高质量发展研究中心, 湖南 湘潭 411201)

摘要: “强省会”战略是提高省会城市综合竞争力的重要抓手, 而产业结构是衡量一个城市综合竞争力的核心指标。基于 2003—2020 年中国 26 个省会城市的面板数据, 依托省会城市行政区划调整的准自然实验, 运用双重差分模型科学评估“强省会”战略的产业升级效应。研究表明, 行政区划调整显著促进了省会城市产业升级, 但这种促进效应只能持续 3 a。机制检验显示, 行政区划调整将通过缓解资源约束瓶颈和提高技术创新水平 2 种渠道带动省会城市产业升级。进一步分析发现, 相较于行政区合并而言, 撤县设区对省会城市产业升级的促进作用更强; 相对于副省级省会城市和多中心空间布局模式下的省会城市而言, 普通省会城市和单中心空间布局模式下的省会城市在行政区划调整后获得更大的产业升级效应。

关键词: “强省会”战略; 行政区划调整; 产业升级; 双重差分法

中图分类号: F019.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-0690(2024)11-1988-09

省会(首府, 全文统称省会)城市作为一省区的政治、经济和文化中心, 是省(区)内最重要的中心城市, 且对整个省(区)的快速健康发展起着重要引领作用^[1]。2018 年, 国家明确要求山东、江苏等省“提升省会城市功能和中心城市首位度”^①。“十四五”伊始, “强省会”战略成为了各省经济发展与区域竞争的重要策略^②, 以策应国家区域发展战略, 并提升本省在全国范围内的影响力与竞争力。事实上, 2010 年以后许多省级政府已明显加强了对省会城市的政策偏向^[2]。根据各省(区)统计年鉴^③发现, 到 2021 年, 仅占全国面积 4% 的省会城市 GDP 占比却超过全国的 1/5, 市域总人口达 2.3 亿, 约占全国总人口的 17%。可以预见, 在“十四五”期间乃至更长时期, 省会城市的重要性还将进一步凸显。

自“强省会”战略被提上日程以来, 学术界从理论上对其概念内涵与现实价值进行了探讨与界定。尽管各类界定在表述上各自存在差异, 但总体而言, “强省会”的核心要义是通过一系列政策或手段发展省会城市经济, 推动省会城市高质量发展, 提高省会城市经济首位度, 提升省会城市的影响力, 并推进省域内区域经济协同发展^[3-4]。从各地采取的一系列手段来看, “强省会”战略的核心政策包括利用行政区划调整、争取国家级战略平台、颁布优惠政策等^[4]。其中, 行政区划调整因能在短时间内将土地、劳动力、资金等资源直接并入省会城市, 已成为了各省(区)实施“强省会”战略的最常见手段。从现实价值来看, “强省会”战略不仅对快速提升省会城市经济水平有着重要作用, 还可通过乘数效应、扩散

收稿日期: 2023-08-07; 修订日期: 2023-10-15

基金项目: 国家社会科学基金项目(23BJY245)资助。[Foundation: National Social Science Foundation of China (23BJY245).]

作者简介: 王鹤(1982—), 男, 湖南娄底人, 博士, 副教授, 博士生导师, 主要研究方向为区域经济学。E-mail: whhep@sina.com

① http://www.xinhuanet.com/politics/2018-07/22/c_1123161094.htm [2023-05-20]

② 2019—2022 年, 各省纷纷出台了“强省会”措施, 如: 广西壮族自治区《关于实施强首府战略的若干意见》、河北省《关于大力支持省会建设和高质量发展的意见》、福建省《关于支持福州实施强省会战略的若干意见》、济南市《中共济南市委市政府关于贯彻落实强省会战略的实施意见》、贵阳市《贵阳市实施“强省会”五年行动方案》、湖南省《关于实施强省会战略支持长沙市高质量发展的若干意见》、云南省《云南省人民政府办公厅关于建立“强省会”行动协调推进工作机制的通知》、江西省《关于深入实施强省会战略推动南昌高质量跨越式发展的若干政策措施》及甘肃省《兰州市落实强省会战略进一步优化营商环境若干措施》。

③ <https://data.cnki.net/home> [2023-05-20]

效应等带动全省域经济发展,推动区域协调发展^[1,4-5]。当然,亦要谨防因省会城市“一市独大”导致的城市体系割裂、经济发展失衡,最终造成效率损失问题^[6]。

此外,学者们还实证检验了“强省会”战略对经济增长与区域创新的影响。作为衡量区域发展水平的重要指标,现有实证研究首先从地区经济增长方面对“强省会”战略的影响进行了探索。研究结果普遍认为,省会城市首位度提升与省域经济增长水平之间存在显著的“倒U”型非线性关系^[4,7]。具体而言,当省会城市首位度较低时,“强省会”战略的实施会促使人口、资源等向省会城市集聚,提升发展活力和公共服务需求程度;反之,将导致省域内资源过度集中,容易造成资源错配、交通拥堵等外部不经济现象,进而抑制其经济增长。此外,依托在政策红利、地理位置等方面优势,“强省会”战略还可以通过促进各类创新要素集聚和流动,为产业创新升级注入动力;通过促进不同产业间的技术合作,形成优势互补,提高创新效率;并通过“学习机制”向周边地级市输出凝结在产品和服务中的先进知识经验,推动区域内的整体创新能力^[8-9]。

由上可知,尽管现有文献已从理论与实证层面对“强省会”战略进行了大量的研究,但鲜有文献从产业升级角度,考查“强省会”战略的影响。然而,产业是城市发展的基石,产业的发展与转型直接决定了城市的发展与更新。在经济转向高质量发展阶段,省会城市只有做强自身产业,提升产业支撑能力,才能增强产业引领作用,真正实现“强省会”战略意图,并在全国发展版图中谋求更强话语权。因此,科学评估“强省会”战略的产业升级效应,对于加快推进省会城市产业结构调整,提高省会城市综合竞争力并真正发挥引领作用,进而促进省域内经济协调发展具有重要借鉴意义。

对此,本文基于省会城市行政区划调整这一准自然实验,利用2003—2020年中国26个省会城市面板数据,运用双重差分模型实证检验了“强省会”战略的产业升级效应。相较于已有研究,本文的边际贡献主要体现在:①科学评估了“强省会”战略对省会城市产业升级的影响。依托省会城市行政区划调整的准自然实验,运用双重差分模型实证检验“强省会”战略的产业升级效应,更为客观地评价了“强省会”战略的实施效果。②深入剖析了省会城市行政区划调整影响产业升级的内在机制。基于新经济地理理论,从资源要素的共享与优化配置和技

术创新的提高角度,深入探讨了省会城市行政区划调整对产业升级的影响,并实证检验了省会城市行政区划调整对基础生产要素和技术创新因素的影响。③系统探讨了行政区合并和撤县设区的产业升级效应。考虑到不同行政区划调整方式在行政等级、政府权责、工作思路等方面的差异,本文分别检验了行政区合并和撤县设区这两种行政区划调整方式对省会城市产业升级效应的影响。

1 研究假说

行政区划调整扩大了省会城市行政辖区范围,弱化了因行政区划而产生的行政壁垒,使得省会城市在短时间也获得了大量的资源要素,促进了省会城市内部的市场整合,提升了人力、物质、信息等在全市范围内的流动,增强了企业生产经营活动的资源可获得性,缓解了创业者在创业初期面临的资源约束问题,为新企业的进入、发展和扩张提供了优厚的先决条件,为产业结构调整与转型升级提供要素支撑^[10]。此外,行政区域调整能使省会城市在更大范围内自由配置要素资源、优化产业空间布局,增强了劳动力要素流动性、资本要素投资选择性,缓解了资本要素价格的负向扭曲、劳动力市场的配置扭曲;并可削弱被合并县区的财政独立性和政策干预市场能力,缓解因产业结构趋同与重复建设带来的资源浪费问题,从而提高了企业资源配置效率与要素市场化配置水平^[11-12]。最后,行政区划调整促使人力资本、技术等创新要素与经济活动在省会城市形成空间集聚,增强了市场创新主体间的交流与合作,有助于知识之间的重新组合,提升区域内的创新活动与创新能力;同时,有利于形成良好的学习与竞争氛围,促进新产品、新产业的形成,加速产品、技术与服务的更新换代,推动传统产业从低附加值环节向高附加值环节攀升,为产业升级提供内在力量^[13-14]。

假设1:“强省会”战略下,行政区划调整既可以通过资源要素的扩张和配置效率的提升,缓解资源约束瓶颈,助推省会城市产业升级;还可以通过集聚效应和学习效应产生的空间溢出,提高技术创新水平,驱动省会城市产业升级。

目前,省会城市的行政区划调整方式主要包括行政区合并和撤县设区。就行政区合并而言,因合并前不同行政区划的政府和官员有着各自经济算盘,推行各自的产业发展政策,导致城市间产业重复建

设等同构现象较为严重,阻碍产业效率的提高^[15]。加之,因被合并县区发展相对落后,省会城市在行政区合并后的基础设施完善度下降,直接导致产业空间活动的活跃程度下降,对产业升级的促进作用被削减。譬如,依据《安徽统计年鉴》^[16]数据可知,经过行政区合并,合肥市土地面积在 2011—2012 年增加了 4375 km²,人口增加了 257.15 万,但人均道路面积却下降了 3 m²,人均公园绿地面积下降到 11.5 m²,表明基础设施完善度远落后于行政区合并的速度。相比之下,被撤县(市)本就隶属于省会城市,2 属地官员同处于一个竞争体系下,不存在利用产业政策制造“政策洼地”现象的出现。在此背景下,撤县设区将所辖县域纳入市辖区范畴,加速了区域范围内的一体化进程,可促使产业布局和发展模式更合理有序,提高产业效率,有利于产业的快速升级转型^[17]。不仅如此,省会城市在撤县设区后不仅不会降低基础设施的完善度,还将加速投资、财政等资源要素的倾斜,为产业升级积蓄动力。

假设 2:在行政区划调整的 2 种主要方式中,撤县设区因调整前的产业政策一致性高,且调整后不会降低基础设施的完善度,对省会城市产业升级的促进作用强于行政区合并。

一般而言,省会城市建制包括副省级省会城市和普通省会城市两种行政级别。理论上,普通省会城市行政区划调整后的产业升级效应更为明显。主要原因包括,大多集中在中西部地区的普通省会城市^①,因第二、三产业起步晚,具有较大的产业结构提升潜力;受城市落户门槛影响较小的普通省会城市,在行政区划调整政策实施后,劳动力人口的自由流动程度和有效劳动力的配置情况更优^[2,18],且行政级别较低的普通省会城市,政府官员手中掌握的资源相对有限,行政干预的动机较低,有助于资源配置优化配置^[19]。在中国城镇化过程中,各省域内逐渐形成了“一枝独秀”单中心和“全面开花”多中心两种空间结构发展模式。研究认为,在经济规模相对较小、发展相对落后的省(区),单中心空间结构下省会城市因要素资源总量并非未完全突破所能承载的最优规模,可通过行政区域调整,加快资本的积累速度和提升高技能劳动力的吸引力,提高自身的生产效率;并通过发挥政府公共服务的规模

效应,带动周边中小城市发展,实现内生式扩张,进而促进产业升级^[20-21]。

假设 3:行政区划调整后,相较于副省级省会城市而言,普通省会城市因产业发展空间大、户籍制度限制低、行政干预较弱等原因,其产业升级效应更为明显;相较于多中心空间结构下的省会城市而言,单中心空间结构下的省会城市因更强的集聚效应,其产业升级效应更为显著。

2 研究方法 with 数据来源

2.1 研究方法

本文基于省会城市行政区划调整这一准自然实验,实证检验“强省会”战略的产业升级效应。鉴于行政区划调整是不同省会城市根据自身的发展情况分批次实施的,借鉴 Bertrand 等的做法^[22],本文采用多时点双重差分模型进行实证检验,具体计量回归模型设定如公式(1)所示:

$$IS_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 did_{it} + \alpha_2 X_{it} + v_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中, IS_{it} 为被解释变量,根据通常做法以第三产业与第二产业的比值衡量; α_0 为常数项; v_i 为城市个体固定效应; μ_t 为年份固定效应; did_{it} 为核心解释变量,其含义为省会城市 i 在 t 年实施行政区划调整观测值,体现省会城市行政区域调整政策实施情况,当省会城市 i 在 t 年实施了行政区划调整,则在当年和之后年份 $did_{it}=1$,否则 $did_{it}=0$; 回归系数 α_1 体现省会城市行政区划调整对产业升级的影响程度; α_2 为控制变量的回归系数; ε_{it} 为随机干扰项; X_{it} 为影响产业升级的其他控制变量,借鉴以往研究^[10-11,13],最终选取经济发展水平($\ln GDP$)、政府扶持力度(gov)、技术创新水平($inno$)、固定资产投资($vast$)和对外开放程度(fdi),经济发展水平由人均 GDP 的对数值表示,技术创新水平由区域创新创业指数体现,而政府扶持力度、固定资产投资和对外开放程度分别由固定资产投资额、政府预算支出和实际利用外资金额除以地区 GDP 乘以 100 获得。

2.2 数据来源

由于拉萨 2010 年以前的相关数据缺失,考虑到北京、上海、天津、重庆、西藏、港澳台地区与其它省级行政区的差异,最终选取了 26 个省会(包括

① 划分依据为《国务院关于实施西部大开发若干政策措施的通知》(国发〔2000〕33 号)(http://www.gov.cn/gongbao/content/2001/content_60854.htm)[2023-07-30] 和《东西中部和东北地区划分方法》(http://hnzd.stats.gov.cn/dcsj/tjbz/201706/t20170620_127489.html)[2023-07-30]

首府,全文统称省会)城市为研究样本。由于中国 2001 年才正式加入世界贸易组织,且 2002 年才基本建立社会主义市场经济体制^[23],考虑到国内外制度环境的稳定性与一致性,本文选取样本期为 2003—2020 年,数据均源于历年《中国城市统计年鉴》^[24]以及各省(区)统计年鉴^①。要说明的是,为保证数据在样本期的可比性,本文事先对所有实施行政区划调整的省会城市与被合并地区进行数据加总。

3 实证结果及分析

3.1 行政区划调整影响产业升级的基准回归结果

表 1 给出了省会城市行政区划调整影响产业升级的实证检验结果。模型 1 仅控制了时间固定效应,模型 2 同时控制了时间和城市固定效应。可以看出,无论是否控制城市固定效应,本文关注的核心解释变量 did_{it} 的回归系数均在 5% 的显著性水平下均显著为正,表明省会城市行政区划调整能够带动本地的产业结构升级。

表 1 行政区划调整对产业升级的影响

Table 1 Impact of administrative division adjustment on industrial upgrading

变量	模型1	模型2
did_{it}	0.0579*** (0.0211)	0.0652** (0.0299)
控制变量	是	是
城市固定	非	是
年份固定	是	是

注:括号内为稳健标准误;***、**分别表示在1%、5%的统计水平上显著; did_{it} 为省会城市*i*在*t*年实施行政区划调整观测值;不含北京、上海、天津、重庆、西藏、港澳台数据。

3.2 行政区划调整影响产业升级的稳健性检验

1) 平行趋势检验。为检验双重差分法的平行趋势,根据事件研究法的常用做法,本部分将公式(1)扩展为:

$$IS_{it} = \alpha_0 + \sum_{k=-8}^8 \beta_k did_{i,t+k} + \alpha_2 X_{it} + v_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

式中, β_k 表示处理之前(后) k 期产生的影响; $did_{i,t+k}$ 为虚拟变量,表示各省会城市实施行政区划调整前(后) k 期的观测值。具体检验结果显示,在行政区划调整政策实施前,省会城市间的产业结构水平并

没有明显差异;但在行政区划调整实施后,省会城市间产业结构水平却呈现出了显著差异,表明行政区划调整对省会城市的产业升级起到了明显带动作用。然而,在从调整后第 4 年开始,省会城市间的产业结构水平恢复到之前的无差异状态,说明省会城市通过行政区划调整带来的产业升级效应只能在短期内起到作用。

2) 剔除其他国家优惠政策的影响。考虑到国家级优惠政策提供的“制度红利”能显著促进区域产业升级,而在享受国家优惠政策方面,各省会城市存在较大差异。为了能更加合理的甄别“强省会”战略对产业升级的影响,本部分在剔除自由贸易区和国家级新区影响后,再次检验省会城市行政区划调整对产业升级的作用。表 2 模型 1~3 的结果显示,在分别剔除自由贸易区和国家新区这 2 个国家级战略平台后,核心解释变量的回归系数估计值依然在 5% 的显著性水平下显著为正。这表明在排除了国家级优惠政策的影响后,省会城市行政区划调整所带来的产业升级效应依旧十分显著。

3) 替换被解释变量。为避免产业结构“虚高级化”,本部分借鉴刘伟等的测度方法^[25],在充分考虑产业升级质量基础上,构建体现劳动生产率的产业升级指数进行稳健性检验。产业升级指数公式为:

$$H = \sum_{q=1}^3 v_{qt} \times LP_{qt} \quad (3)$$

式中, H 为产业升级指数; v_{qt} 为时期*t*内产业*q*的产值在省会城市 GDP 中占的比重; LP_{qt} 为时期*t*内产业*q*的劳动生产率。如表 2 中模型 4 所示,在更换被解释变量后,行政区划调整的回归系数仍显著为正,说明行政区划调整对省会城市的产业升级有着较为稳健解释力。

4) PSM-DID 方法^[26]。考虑到双重差分法要求政策在样本中是随机发生的,但行政区划调整是各省会(首府)城市根据自身发展状况制定,并不完全随机。对此,本部分通过倾向得分匹配的方法进行验证,以降低可能的样本选择偏误影响。首先,选择经济发展水平、人力资本水平、政府扶持力度、消费水平及对外开放程度作为匹配的特征变量;其次,按照 1:1 近邻匹配方法对处理组进行逐年匹配;最后,对数据进行倾向得分匹配后再进行双重差分估

① <https://data.cnki.net/home> [2022-06-19]

表 2 行政区划调整影响产业升级的稳健性检验

Table 2 Robustness test of administrative division adjustment on industrial upgrading

变量	模型1 剔除国家新区	模型2 剔除自由贸易区	模型3 两者同时剔除	模型4 替换被解释变量	模型5 PSM-DID
did_{it}	0.0749** (0.0414)	0.0749** (0.0344)	0.0753** (0.0354)	0.2047* (0.1297)	0.0722** (0.0342)
控制变量	是	是	是	是	是
城市固定	是	是	是	是	是
年份固定	是	是	是	是	是

注: 括号内为稳健标准误; **, * 分别表示在5%, 10%的统计水平上显著; did_{it} 为省会城市*i*在*t*年实施行政区划调整; 不含北京、上海、天津、重庆、西藏、港澳台数据。

计。如表 2 模型 5 所示, 核心解释变量 did_{it} 的回归系数估计为 0.0722, 并在 5% 的显著性水平下依然显著, 进一步佐证了本文结论的稳健性。

4 行政区划调整影响产业升级的机制分析

4.1 通过缓解资源约束瓶颈促进产业升级

随着经济的快速发展, 资源约束瓶颈成为了许多省会城市急需解决的重要问题。行政区划调整通过行政手段, 可让省会城市在短时间内获得大量资源要素, 为产业升级提供要素支撑。表 3 模型 1~3 从建成区面积、固定资产投资和劳动力数量方面检验了行政区划调整对省会城市资源要素的影响。

由模型 1 可知, 建成区面积的回归系数为 0.520 6, 且在 1% 水平上显著为正。这表明行政区划调整带来的行政区面积扩展, 缓解了省会城市面临的土地资源约束。在行政区划调整后, 省会城市可在更大范围内规划发展空间, 优化土地资源市场配置, 强化产业用地保障, 建设新型产业发展园区, 提升土地资源要素利用效率, 促进产业转型升级。

由模型 2 可知, 行政区划调整对省会城市固定资产投资的回归系数显著为正。这说明行政区划调

整将促使省会城市增加投资, 完善基础设施建设, 缓解基础设施承载力压力。基础设施的完善, 可以提高产业空间的活跃性和资源要素的配置效率, 推动产业转型升级; 与此同时, 基础设施投资本身的结构转型, 通过影响需求侧的投资产业来源构成和供给侧的具体生产技术, 促进产业转型升级。

由模型 3 可知, 劳动力数量的回归系数为 0.164 9, 且在 5% 的水平上显著为正。这表明行政区划调整后, 将刺激周边人口向省会城市集聚, 改善了劳动力市场分割的现状, 使得劳动力向省会城市涌入, 人口聚集程度的提高, 促使以服务业为核心的第三产业比重上升, 进而带动产业转型升级。

4.2 通过提高技术创新水平促进产业升级

技术创新是产业升级的根本动力, 不仅会影响生产要素的配置和转换效率, 加速产业结构变革, 还会催生新产业, 淘汰落后产业, 改变产业结构布局。因此, 为了考察行政区划调整能否刺激技术创新, 本部分进一步给出了行政区划调整影响省会城市技术创新的实证检验结果。

由表 3 模型 4~6 可知, 行政区划调整显著提升了省会城市新建企业注册数、专利授权数和创新创业指数, 为省会城市的产业升级提供了内生动力。

表 3 行政区划调整对缓解资源约束瓶颈和提高技术创新水平的影响

Table 3 Impact of administrative division adjustment on easing resource constraints bottlenecks and improving technological innovation

变量	模型1 建成区面积	模型2 固定资产	模型3 劳动力	模型4 新建企业注册	模型5 专利授权	模型6 创新创业指数
did_{it}	0.5206*** (0.1551)	8.5642* (4.6759)	0.1649** (0.0716)	0.1494** (0.0625)	7.0409** (3.2736)	1.2469* (0.6975)
控制变量	是	是	是	是	是	是
城市固定	是	是	YES	是	是	是
年份固定	是	是	是	是	是	是

注: 括号内为稳健标准误; ***, **, * 分别表示在1%, 5%与10%的统计水平上显著; did_{it} 为省会城市*i*在*t*年实施行政区划调整; 不含北京、上海、天津、重庆、西藏、港澳台数据。

首先,行政区划调整带来的强大集聚效应加速了企业在省会城市中的聚集,有助于原本处于弱势地位的企业得益于集聚产生的技术溢出效应,通过模仿和学习提升企业自身的创新能力与创新水平,促进了企业的转型升级;其次,行政区划调整促使各类要素和产业在省会城市不断集聚,同类产业间通过知识共享和交流,有利于共同开展技术攻关、形成合作创新机制、降低创新交易成本,进而提高了产业整体的技术能力和创新绩效;再次,创新水平的提高能有效促进新产品、新产业的形成,吸引更多资源要素在省会城市从事创新创业活动,加速产品、技术与服务的更新换代,促进产业转型升级。

5 行政区划调整影响产业升级的异质性分析

5.1 行政区划调整方式的异质性分析

行政区合并和撤县设区 2 等方面均有所差异,对省会城市产业升级的效果也很可能不尽相同。表 4 模型 1~2 给出了 2 种调整方式对省会城市产业升级影响的实证结果,其中, $did1$ 体现省会城市行政区合并实施情况, $did2$ 体现省会城市撤县设区实施情况。对比模型 1 和模型 2 中核心解释变量的回归系数估计值发现, $did1$ 的估计值已不再显著,而 $did2$ 的估计值显著为正,表明撤县设区显著促进了省会城市的产业升级,而行政区合并对省会城市产业升级的作用不明显。这可能是因为,在撤县设区过程中,被撤县市本来就隶属于省会城市,接受省会城市的统一调配,产业发展政策保持一致,两

地间产业融合发展成本低。而在行政区合并过程中,因两市在合并前各自推行自己的产业发展政策,以谋求地方利益最大化和官员个人利益最大化,导致城市间产业重复建设等同构现象较为严重,产业融合发展成本较高;与此同时,被合并地区的产业发展水平往往低于省会城市,直接摊薄了由行政区合并带来的产业升级效应。

5.2 省会城市行政级别的异质性分析

不同行政级别的城市,在行政资源上往往存在差异,其行政区划调整对产业升级影响也就不同。《中央机构编制委员会印发<关于副省级市若干问题的意见>的通知》(中编发[1995]5号文件)^①,明确了广州等 16 个副省级城市(其中,沈阳、南京、广州等 10 个城市为省会城市)与省的关系、市直机关、市辖区和县的级别问题,及其主要领导的职务任免、审核要求。显然,相对于计划单列市着重赋予城市经济管理权限,副省级城市则主要强调城市政治级别^[18]。基于此,本文分别考察了副省级省会城市和普通省会城市行政区划调整带来的产业升级效应,实证结果如表 4 模型 3~4 所示。结果显示,行政区划调整仅对普通省会城市的产业升级有显著促进作用,对副省级省会城市的产业升级作用不明显。导致上述差异的原因主要有以下 3 个方面:其一,就发展潜力而言,普通省会城市集中在中国的中西部地区,第二、三产业发展相对东部地区而言较为迟缓,产业结构具有较大的提升潜力;其二,从户籍制度角度看,相较副省级省会城市,普通省会城市因落户门槛低,行政区划调整后更易吸引周边地级市

表 4 行政区划调整对产业升级影响的异质性分析

Table 4 The heterogeneity analysis of administrative division adjustment on industrial upgrading

变量	模型1 行政区合并	模型2 撤县设区	模型3 一般城市	模型4 副省级城市	模型5 单中心	模型6 多中心
did_{it}			0.0759 [*] (0.0425)	0.0420 (0.0496)	0.0767 [*] (0.0435)	0.0590 (0.0456)
$did1$	0.0708 (0.0441)					
$did2$		0.0661 [*] (0.0371)				
控制变量	是	是	是	是	是	是
城市固定	是	是	是	是	是	是
年份固定	是	是	是	是	是	是

注:括号内为稳健标准误; *表示在10%的统计水平上显著; did_{it} 为省会城市*i*在*t*年实行政区划调整; $did1$ 为省会城市行政区合并实施情况; $did2$ 为省会城市撤县设区实施情况; 空白项为模型中未内涵该变量; 不含北京、上海、天津、重庆、西藏、港澳台数据。

① <http://www.reformdata.org/1995/0219/21183.shtml> [2022-07-12]

人口的迁入,劳动力的集聚效应更高;其三,就行政干预维度而言,相比于副省级省会城市,普通省会城市的官员政治级别低,手中掌握的资源相对有限,资源配置过程更符合市场的需要。

5.3 省域内空间结构的异质性分析

按照省域内中心城市的规模与职能划分,省域内空间结构可以分为单中心和多中心 2 种模式。本部分通过计算经济、人口、土地首位度的算数平均值,将样本中的 26 个省会城市进行分类,其中,江苏、河北、山东、内蒙古、广东、福建、辽宁 7 个省(区)属于省域内多中心空间结构,其余省(区)均为单中心空间结构。分别考察 2 种空间结构下,行政区划调整的产业升级效应,实证结果如表 4 模型 5 和模型 6 所示。结果显示,相较于多中心布局而言,在省会城市进行行政区划调整后,单中心空间结构对产业升级的带动作用更为显著。这可能与各省(区)经济发展水平有关,由省域内空间结构分类可知,单中心空间结构的省(区)主要分布在中西部。相对东部地区省份而言,中西部省(区)发展相对落后,“强省会”战略往往吸引各要素向省会城市集聚,产生“资源虹吸效应”。这些资源要素从较低效率的其他地区流入到较高效率省会城市,可以更好地发挥发挥省会城市规模效应,为省会城市的产业升级注入新动力^[27]。

6 结论与建议

近年来,随着“强省会”战略的层出不穷,“强省会”战略及其主要实施手段倍受学术界关注和重视。然而,已有研究较少关注省会城市行政区划调整对产业升级的影响。本文基于 2003—2020 年 26 个省会城市面板数据,采用双重差分法检验了“强省会”战略下省会城市行政区划调整的产业升级效应及其背后机制。研究表明,行政区划调整作为政府引导下的资源配置手段,的确会通过缓解资源约束瓶颈和提高技术创新水平 2 种渠道带动省会城市产业升级。但是,这种产业升级效应只能持续 3 a,且政策效果在调整方式、省会城市行政级别、省域内空间结构方面呈现出明显的差异性。从调整方式来看,相较于行政区合并而言,撤县设区对产业升级的促进作用更为明显;从省会城市行政级别来看,普通省会城市在行政区划调整后获得更大的产业升级效应;从省域内空间结构来看,行政区划调整对单中心空间结构下省会城市的产业升级有正向促进作

用,对多中心空间结构下省会城市的影响则不显著。

基于上述研究结论,本文提出如下建议。首先,“强省会”战略的实施要打破行政区划壁垒,促进要素的自由充分流动。各种显性或隐性行政区划壁垒的破除,有利于推进劳动力、资本和技术等资源要素在区域内自由充分流动,并通过探索促进企业跨区域投融资发展和产业链深度融合发展机制,促进省会城市产业结构转型升级,形成“强省会+特色产业”发展新格局。其次,“强省会”战略的实施要构建推动技术创新的体制机制,形成长期发展动能。在“强省会”战略的实施过程中,需要依托优势特色产业制定好相关配套政策,构建推动技术创新的体制机制,提升创新要素配置和转换效率,为省会城市产业转型升级提供持续动力;并通过“腾笼换鸟”“科创飞地”等方式,将一部分在长期不具有发展潜力的产业和优势特色产业的配套产业转移到非省会城市,带动非省会城市产业转型升级,推动区域协调发展。最后,“强省会”战略的实施要根据各省(区)发展特征“因地制宜”,避免“盲目攀比”。对于行政区域调整方式而言,不能单纯的只考虑行政边界扩张做“增量”,更应针对现有行政区划问题做好“存量”,打破原有发展瓶颈,提高要素配置效率;对于经济发展更好、经济实力更强的副省级省会城市而言,要构建现代化都市圈,培育战略性新兴产业,建设现代化产业体系;对于经济发展水平相对较弱的单中心中西部省会城市而言,要强化政府战略规划引导,加快科创要素向省会城市聚集,推动产业结构转型升级,实现创新驱动发展,并充分利用国家级优惠政策在非省会城市培育省域副中心,逐步破解不均衡不充分发展问题。

参考文献(References):

- [1] 万劲波. 打造“强省会”引领区域协调发展 [N]. 光明日报, 2019-01-26(09). [Wan Jinbo. “Strengthen provincial capital” lead the coordinated development of regions. Guangming Daily, 2019-01-26(09).]
- [2] 段巍, 吴福象, 王明. 政策偏向、省会首位度与城市规模分布 [J]. 中国工业经济, 2020, 385(4): 42-60. [Duan Wei, Wu Fuxiang, Wang Ming. Policy bias, primacy of provincial capital and city-size distribution. China Industrial Economics, 2020, 385(4): 42-60.]
- [3] 王婷, 王义文. 强省会战略与区域内城乡收入差距——来自中国省级面板的证据 [J]. 福州大学学报 (哲学社会科学版), 2019, 33(5): 14-20. [Wang Ting, Wang Yiwen. The strategy of “Strengthen provincial capital” and regional urban-rural in-

- come gaps: Evidence from China's provincial panels. *Journal of Fuzhou University (Philosophy and Social Sciences)*, 2019, 33(5): 14-20.]
- [4] 张航, 丁任重. 实施“强省会”战略的现实基础及其可能取向 [J]. 改革, 2020(8): 147-158. [Zhang Hang, Ding Renzhong. The realistic basis and possible orientation of implementing the strategy of “Strengthening provincial capital”. *Reform*, 2020(8): 147-158.]
- [5] 孙承平, 叶振宇, 周麟. 城市规模、“强省会”战略与区域协调发展 [J]. 治理现代化研究, 2023, 39(2): 31-36. [Sun Chengping, Ye Zhenyu, Zhou Lin. Urban scale, the strategy of “Strengthening the provincial capital”. *Governance Modernization Studies*, 2023, 39(2): 31-36.]
- [6] 孙久文, 苏玺鉴. 我国城市规模结构的特征分析——“一市独大”的空间特征、效率损失及化解思路 [J]. 西安交通大学学报 (社会科学版), 2021, 41(3): 9-17+24. [Sun Jiuwen, Su Xijian. Setting standards for urban development: Review of the construction of urban high-quality development evaluation system. *Journal of Xi'an Jiaotong University (Social Sciences)*, 2021, 41(3): 9-17+24.]
- [7] 孙斌栋, 郑涛. 省会城市行政边界扩张对省域经济增长的影响 [J]. 地理科学, 2023, 43(7): 1133-1143. [Sun Bindong, Zheng Tao. Influence of the expansion of the provincial capital's administrative boundary on the provincial economic growth. *Scientia Geographica Sinica*, 2023, 43(7): 1133-1143.]
- [8] 杨博旭, 柳卸林, 常馨之. “强省会”战略的创新效应研究 [J]. 数量经济技术经济研究, 2023, 40(3): 168-188. [Yang Boxu, Liu Xielin, Chang Xinzhi. Research on the innovation effect of “Strengthening provincial capital” strategy. *The Journal of Quantitative & Technical Economics*, 2023, 40(3): 168-188.]
- [9] 张可. 产业集聚与区域创新的双向影响机制及检验——基于行业异质性视角的考察 [J]. 审计与经济研究, 2019, 34(4): 94-105. [Zhang Ke. The interaction between industrial agglomeration and regional innovation: The empirical research from the perspective of industry heterogeneity. *Journal of Audit & Economics*, 2019, 34(4): 94-105.]
- [10] 邓慧慧, 潘雪婷. “大国大城”如何带动产业升级——来自撤县设区的经验证据 [J]. 世界经济文汇, 2020(6): 88-103. [Deng Huihui, Pan Xueting. How does “Big country big city” drive industry upgrade—From the empirical evidence of setting up district to withdraw a county. *World Economic Papers*, 2020(6): 88-103.]
- [11] 孔令池, 高波, 李言. 市场开放、地方财税竞争与产业结构调整——基于我国省级面板数据的实证研究 [J]. 经济理论与经济管理, 2017(10): 45-57. [Kong Lingchi, Gao Bo, Li Yan. Market openness, local tax competition and the industrial restructuring — Empirical study from provincial panel data in China. *Economic Theory and Business Management*, 2017(10): 45-57.]
- [12] 倪克金, 刘修岩, 张蕊, 等. 城市群一体化与制造业要素配置效率——基于多维分解视角的考察 [J]. 数量经济技术经济研究, 2023, 40(4): 136-159. [Ni Kejin, Liu Xiuyan, Zhang Rui et al. Urban agglomeration integration and manufacturing factors allocation efficiency: Based on the perspective of multidimensional decomposition. *The Journal of Quantitative & Technical Economics*, 2023, 40(4): 136-159.]
- [13] 张治栋, 黄钱利. 产业集聚对产业结构升级的影响——基于空间计量和面板门槛模型的实证分析 [J]. 当代经济管理, 2021, 43(2): 57-64. [Zhang Zhidong, Huang Qianli. The impact of industrial agglomeration on industrial upgrading — Empirical analysis based on spatial econometrics and panel threshold model. *Contemporary Economic Management*, 2021, 43(2): 57-64.]
- [14] 陈熠辉, 蔡庆丰, 林海涵. 政府推动型城市化会提升域内企业的创新活动吗?——基于“撤县设区”的实证发现与政策思考 [J]. 经济学 (季刊), 2022, 22(2): 465-484. [Chen Yihui, Cai Qingfeng, Lin Haihan. Government-driven urbanization and firm innovation—Empirical evidence from city-county merger in China. *China Economic Quarterly*, 2022, 22(2): 465-484.]
- [15] 于良春, 付强. 地区行政垄断与区域产业同构互动关系分析——基于省际的面板数据 [J]. 中国工业经济, 2008(6): 56-66. [Yu Liangchun, Fu Qiang. Study on interaction between local administrative monopoly and industrial structure —Based on panel data between provinces. *China Industrial Economics*, 2008(6): 56-66.]
- [16] 安徽省统计局. 安徽统计年鉴 [M]. 2012—2013. 北京: 中国统计出版社, 2012—2013. [Anhui Provincial Bureau of Statistics. *Anhui statistical yearbook.2012 —2013*. Beijing: China Statistics Press, 2012—2013.]
- [17] 王斯亮, 陈欣. 撤县设区对城市土地利用效率的影响机理研究 [J]. 中国土地科学, 2022, 36(12): 117-127. [Wang Siliang, Chen Xin. The impact of transformation of counties into districts on urban land use efficiency. *China Land Science*, 2022, 36(12): 117-127.]
- [18] 梁琦, 陈强远, 王如玉. 户籍改革、劳动力流动与城市层级体系优化 [J]. 中国社会科学, 2013(12): 36-59+205. [Liang Qi, Chen Qiangyuan, Wang Ruyu. Household registration reform, labor mobility and optimization of the urban hierarchy. *Social Sciences in China*, 2013(12): 36-59+205.]
- [19] 江艇, 孙鲲鹏, 聂辉华. 城市级别、全要素生产率和资源错配 [J]. 管理世界, 2018, 34(3): 38-50+77+183. [Jiang Ting, Sun Kunpeng, Nie Huihua. Administrative rank, total factor productivity and resource misallocation in Chinese cities. *Management World*, 2018, 34(3): 38-50+77+183.]
- [20] 尤济红. 空间模式选择与地区经济发展 [J]. 经济学家, 2022(5): 25-35. [You Jihong. Spatial pattern and regional economic development. *Economist*, 2022(5): 25-35.]
- [21] 庄羽, 杨水利. “强省会”战略对区域创新发展的影响——辐射还是虹吸? [J]. 中国软科学, 2021(8): 86-94. [Zhuang Yu, Yang Shuli. Influence of “Building a strong provincial capital” strategy on regional innovation development: Radiation or siphon effect?. *China Soft Science Magazine*, 2021(8): 86-94.]
- [22] Bertrand M, Mullainathan S. Enjoying the quiet life? Corporate governance and managerial preferences [J]. *Journal of Political Economy*, 2003(111): 1043-1075.
- [23] 曹清峰. 国家级新区对区域经济增长的带动效应——基于 70 大中城市的经验证据 [J]. 中国工业经济, 2020(7): 43-60. [Cao Qingfeng. Driving effects of national new zone on regional eco-

- conomic growth—Evidence from 70 cities of China. *China Industrial Economics*, 2020(7): 43-60.]
- [24] 国家统计局. 中国城市统计年鉴 [M]. 2004—2021. 北京: 中国统计出版社, 2004—2021. [National Bureau of Statistics. *China city statistical yearbook*. 2004—2021. Beijing: China Statistics Press, 2004—2021.]
- [25] 刘伟, 张辉, 黄泽华. 中国产业结构高度与工业化进程和地区差异的考察 [J]. *经济学动态*, 2008, 573(11): 4-8. [Liu Wei, Zhang Hui, Huang Zehua. A survey of industrial structure height, the process of industrialization and regional differences in China. *Economic Perspectives*, 2008, 573(11): 4-8.]
- [26] 谢申祥, 范鹏飞, 宛圆渊. 传统 PSM-DID 模型的改进与应用 [J]. *统计研究*, 2021, 38(2): 146-160. [Xie Shenxiang, Fan Pengfei, Wan Yuanyuan. Improvement and application of classical PSM-DID model. *Statistical Research*, 2021, 38(2): 146-160.]
- [27] 柯蕴颖, 王光辉, 刘勇. 城市群一体化促进区域产业结构升级了吗 [J]. *经济学家*, 2022(7): 62-75. [Ke Yuning, Wang Guanghui, Liu Yong. Does the integration of urban agglomerations promote the improvement of regional industrial structure. *Economist*, 2022(7): 62-75.]

Industrial structure upgrading effect of building a strong capital: A quasi-natural experiment of provincial capital administrative division adjustment

Wang He, Wang Junyi

(School of Business and Center for High-quality Regional Economic Development, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201, Hunan, China)

Abstract: The strategy of “strengthen provincial capital” is an important point to improve the comprehensive competitiveness of provincial capital, and the industrial structure is the core index to measure the comprehensive competitiveness of a city. So, can the administrative division adjustment, which is the most direct means of the strategy of “strengthen provincial capital”, promote the upgrading of the industrial structure of the provincial capital? Based on the panel data of 26 provincial capital cities in China from 2003 to 2020, this paper uses the difference-in-differences method (DID) to find that the administrative division adjustment under the strategy of “strengthen provincial capital” has a significant role in upgrading industrial structure, but the driving effect of administrative division adjustment on upgrading industrial structure of provincial capital was only 3 years. The mechanism test shows that the administrative territorial entity adjustment will through both easing the bottleneck of resource constraints and improving the level of technological innovation to promote the industrial upgrading of provincial capital cities. Specifically, compared with the merger of administrative regions, the promotion of the industrial upgrading of provincial capital cities is stronger; compared with the vice-provincial cities or the multi-center layout mode in a province, the industrial structure upgrading effect after the administrative division adjustment of the general provincial capital cities or the single-center layout mode in a province is more obvious.

Key words: the strategy of “strengthen provincial capital”; administrative division adjustment; industrial upgrading; difference-in-differences