

省直管县改革背景下地级市空间溢出效应对县域产业结构的影响

赵建吉^{1,2}, 王艳华^{1,2}, 王 珏¹, 苗长虹^{1,2}

(1. 河南大学黄河文明与可持续发展研究中心暨黄河文明协同创新中心, 开封 475001;

2. 河南大学环境与规划学院, 开封 475000)

摘要: 地级市空间溢出效应对县域产业结构产生重要影响, 评估这种影响对于深化省直管县体制改革具有重要的理论和政策意义。在对河南省直管县体制改革历程及省直管县(市)特点进行分析的基础上, 通过构建县域产业结构的计量模型, 采用2004—2016年河南省县级单元的相关数据, 研究了直管县体制改革带来的不同类型扩权以及省直管县(市)所在地级市溢出效应对县域产业结构的影响, 并通过省直管县(市)的深度访谈进行了验证。研究表明: ① 经济管理权限的下放加快了县域第三产业的增长, 而社会管理权限的下放则全面抑制了所有产业的产出水平。② 农业和非农产业受到所在地级市溢出效应的影响是相反的, 经济管理权限的下放会加剧溢出效应。越是相对欠发达的县域, 农业受到的涓滴效应越明显; 越是相对发达的县域, 非农产业受到的极化效应越明显, 且第三产业比第二产业更为显著; ③ 宜对更多县域下放经济管理权限, 但对社会管理权限的下放则应慎重。地级市发展水平较高和较低的地区, 应当分别选择农业比重较高的县域和非农产业发展基础较好的县域推进省直管县体制改革。

关键词: 行政区划; 省直管县; 溢出效应; 产业结构; 地级市; 河南省

DOI: 10.11821/dlxb202002006

1 引言

县作为中国历史上不可或缺的地方政府层级, 在维护国家政治统治、社会稳定和经济发展等方面发挥着不可替代的基础性作用。1949年中华人民共和国成立以来, 中国市县级体制先后经历了1949—1960年的兴起阶段、1961—1982年的停滞阶段、1983年以来的加速发展阶段^[1-2], 国家先后下发了《改革地区体制, 实行市领导县体制的通知》《关于地州市党政机构机构改革若干问题的通知》等文件, 提出“以经济发达的城市为中心, 逐步实行市管县体制”。1999年中共中央、国务院发出《关于地方政府机构改革的意见》

收稿日期: 2018-09-28; 修订日期: 2019-11-19

基金项目: 国家自然科学基金项目(41430637, 41601119, 41501138, 41301115); 教育部人文社科基金项目(19YJA790123, 15YJC790111); 中国科协高端科技创新智库青年项目(DXB-ZKQN-2017-027); 河南省软科学研究计划项目(172400410005) [Foundation: National Science Foundation of China, No.41430637, No.41601119, No.41501138, No.41301115; Humanities and Social Sciences Foundation of MOE, No.19YJA790123, No.15YJC790111; Junior Fellowships of CAST Advanced S&T Think-tank Program, No.DXB-ZKQN-2017-027; Soft Science Research Program of Henan Province, No.172400410005]

作者简介: 赵建吉(1983-), 男, 山东临沂人, 副教授, 博士生导师, 中国地理学会会员(S110010216M), 主要从事区域发展与规划研究。E-mail: zhaojianji@126.com

通讯作者: 王艳华(1981-), 女, 河南鹤壁人, 讲师, 博士, 主要从事经济地理与区域发展研究。

E-mail: wangyanhualady@126.com

后，民政部发布了《关于调整地区建制有关问题的通知》，适当降低了1983年的地改市标准，加速了市管县体制的发展^[3]。市管县体制在促进中心城市发展、加快城乡一体化进程等方面发挥了重要作用。但是，随着市场经济体制的逐步完善以及改革开放的深入推进，市管县体制的弊病逐渐显现，行政效率较低、“小马拉大车”“市压县、市吃县、市刮县、市卡县”等现象突出，并在一定程度上制约了县域经济发展^[4-6]。十八届三中全会《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》指出，“优化行政区划设置，有条件的地方探索推进省直接管理县（市）体制改革”。改革市管县体制、建立扁平化的省直管县公共行政体制已成为减少行政层级、提高行政效率、推动县域经济发展和深化行政体制改革的迫切要求和战略选择^[7]，对于推进国家治理体系和治理能力现代化具有重要意义。

行政区划作为一种空间治理的基础手段，是影响区域发展的重要因素^[8]，也是人文—经济地理学者开展的一项有重要学术和实践意义的工作^[9-22]。基于行政管理体制、行政区划的视角，学术界对于省直管县体制改革开展了丰富的研究，早期研究较为关注市管县体制存在的主要问题、强县扩权以及省直管县体制改革的模式与路径，如刘君德等研究了强县扩权对中国行政区划体制改革的影响、剖析了省直辖县（市）体制实现的路径^[5, 23]；汪宇明研究了省直管县（市）改革的政治经济意义，提出省直管县改革的路径选择^[24]；张京祥提出充分利用省直管县改革的机遇，构建具有中国特色的双层制大都市区治理体系^[25]。伴随着省直管县体制改革的深入推进，学者们开始关注改革的经济绩效^[26-29]，部分学者的研究认为省直管县体制改革对于直管县（市）经济增长具有显著的正向影响，如郑新业等利用双重差分方法估算了省直管县体制改革对经济增长的影响，认为省直管县政策提高了被直管县（市）的经济增长率1.3个百分点^[30]；赵建吉等采用DEA模型研究了省直管县改革对于县域经济发展效率的影响，结果表明省直管县改革显著提升了发展水平相对较低的省直管县（市）的经济效率^[7]。也有研究认为省直管县体制改革对于县域经济发展的作用不显著或存在负面影响^[31]，如丁肇启等的研究表明，“全面直管”改革对试点地区的经济增长和民生状况均无积极影响，且改革的负面效应比较明显^[32]；叶兵等对省直管县改革的经济增长效应进行了评估，认为省直管县改革对于长期经济增长无显著影响^[33]。

已有研究虽然关注到省直管县体制改革对于县域经济增长的影响，固然体现了省直管县体制改革的重要意图，但过于强调经济增长，也不符合科学发展的目标。如河南省对于省直管县体制改革的目标定位之一，就要求省直管县（市）争做产业结构调整以及转型升级的样板。产业结构的调整与转型升级是区域经济增长的重要驱动力^[34]，而已有研究忽视了直管县体制改革对于县域产业结构的影响。此外，新经济地理学将经济增长的视角扩展到空间维度，认为区域经济增长还受到空间外部性的影响^[35]。缪尔达尔的“回波—扩散”、赫希曼的“极化—涓滴”和弗里德曼的“核心—边缘”理论，以及学术界关于中心城市对周边地区影响的理论与案例研究表明，中心城市对周边小城市具有集聚和扩散的双重作用^[36-44]。虽然已有文献关注到地级市与省直管县（市）的利益分配格局变化^[45-47]，但忽视了地级市的空间溢出效应对于省直管县（市）经济增长与产业结构的影响。本文以占中央编办行政省直管县体制改革1/3试点县（市）^①、全国首个全面实行由省直接管理县体制的河南省为案例，通过构建县域产业结构的计量模型，采用2004—

① 2010年，中央编办选择安徽、河南、河北、江苏、湖北、黑龙江、云南、宁夏等8省（区）的30个县（市）进行省直管县体制改革试点，河南省巩义、兰考、汝州、滑县、长垣、邓州、永城、固始、鹿邑、新蔡等10个县（市）入选。

2016年河南省108个县级单元的相关数据^②,分析省直管县体制改革进程中不同类型管理权限下放以及省直管县(市)所在地级市的溢出效应对于县域产业结构的影响。对于加快省直管县(市)产业结构调整与转型升级、深入推进省直管县体制改革具有重要意义。

2 河南省直管县体制改革的进程与特征

2.1 河南省直管县体制改革进程

河南省直管县改革经历了3个主要阶段(表1)。^①初步探索阶段(2004—2005年)。河南省委省政府将县域经济发展定位为中原崛起的基石,先后赋予巩义等5县(市)省辖市经济管理权限和部分社会管理权限,赋予新密等30县(市)省辖市的部分经济管理权限。受此影响,2005年河南省县域GDP占全省的比重达68.8%,对经济增长的贡献率达78.1%。^②快速推进阶段(2006—2010年)。鉴于第一阶段改革扩权成效显著,河南省委省政府赋予中牟与巩义等5县(市)相同的权限;新增栾川等25个县(市)享受与省辖市相同的经济管理权限和部分社会管理权限。^③全面省直管阶段(2011年至今)。为了推动县域经济发展和城乡统筹,河南省积极推动巩义等10个县(市)入选中央编办组织实施的省直管县体制改革试点。2013年明确赋予试点县(市)经济社会管理权限603项。2014年1月1日开始,试点县(市)全面实行由省直接管理县的体制。

2.2 河南省直管县(市)的主要特征

2.2.1 远离地级市且受辐射带动作用较弱 河南省108个县(市)到所在地级市市中心的公路平均距离为46.48 km,其中市管县(市)为43.46 km,省直管县(市)高达75.99 km。省直管县(市)距离地级市的距离分别为所有县(市)以及市管县(市)的1.63和1.75倍^③。2016年,河南省县域经济占全省的比重达到69.6%,而市辖区的比重仅为30.4%,比中央编办确定的30个试点县(市)的平均值低16.3个百分点。河南省10个省直管县(市)所在地级市中,除郑州、新乡外,其他8个城市市区GDP占地级市的比重均低于河南省平均水平,驻马店和周口仅为16.7%和9.4%,比河南省平均水平低11.7和19个百分点。表明河南省10个省直管县(市)所在地级市市区经济实力相对较弱,很难有效地辐射带动所辖县(市)经济发展,“小马拉大车”的现象较为突出(图1)。

2.2.2 人口总量大但经济发展“大而不强” 河南省直管县(市)呈现了人口数量多、经济总量大,但是人均指标较为滞后的特点。从常住人口看,省直管县(市)为接近百万人口的大县,邓州和永城分别达到143.5万人和123.2万人,省直管县(市)人口数量分别为市辖区和市管县(市)的2.1倍和1.5倍。从经济总量看,省直管县(市)经济总量相对较大,生产总值分别为市辖区和市管县的1.4和1.5倍。从三次产业比重看,市辖区产业结构明显优于省直管县(市)和市管县,第三产业占比分别比省直管县(市)和市管县高15.4个百分点和22个百分点。省直管县(市)的全社会固定资产投资和一般公共预算收入领先于市管县和市辖区,但城镇居民人均可支配收入滞后于市辖区、与市管县相当。省直管县(市)人均GDP仅相当于市管县和市辖区的89.4%和70.1%(表2)。

^② 根据《国务院关于同意河南省调整开封市部分行政区划的批复》(国函[2014]121号),开封市金明区并入龙亭区;开封县撤县设区,变更为祥符区;根据《国务院关于同意河南省调整三门峡市部分行政区划的批复》(国函[2015]39号),三门峡市陕县撤县设区,变更为陕州区;根据《国务院关于同意河南省调整许昌市部分行政区划的批复》(国函[2016]189号),许昌市许昌县撤县设区,变更为建安区。为保持数据一致性,本文将开封金明区相关数据并入龙亭区;祥符区、陕州区和建安区依然作为县而非市辖区进行处理。即河南省共有县域108个(市管县98个,省直管县10个),市辖区49个。

^③ 各县(市)与所在地级市的平均距离参照了河南省交通厅编制的《河南省公路营运里程表》。

表1 河南省省直管县体制改革历程及扩权内容

Tab. 1 The "province governing county" reform in Henan Province

年份	文件名称	扩权县(市)	扩权内容
2004	关于发展壮大县域经济的若干意见 (豫发[2004]7号)	巩义、永城、项城、固始、邓州等5县(市) 新密、新郑、登封、荥阳、偃师、沁阳、义马、灵宝、长葛、禹州、林州、新安、新乡、浞池、安阳、孟州、伊川、博爱、辉县、舞钢、鹿邑、淅川、汝州、淇县、长垣、临颖、尉氏、濮阳、潢川、西平等30县(市)	赋予省辖市经济管理权限和部分社会管理权限 赋予省辖市的部分经济管理权限
2004	关于扩大部分县(市)管理权限的意见 (豫政[2004]32号)	巩义、永城、项城、固始、邓州等5县(市) 新密、新郑、登封、荥阳、偃师、沁阳、义马、灵宝、长葛、禹州、林州、新安、新乡、浞池、安阳、孟州、伊川、博爱、辉县、舞钢、鹿邑、淅川、汝州、淇县、长垣、临颖、尉氏、濮阳、潢川、西平等30县(市)	赋予与省辖市相同的经济管理权限和部分社会管理权限,共计80项 赋予省辖市的部分经济管理权限,该权限小于巩义等5县(市)
2006	关于发展壮大县域经济的补充意见 (豫办[2006]19号)	巩义、永城、项城、固始、邓州等5县(市) 《关于扩大部分县(市)管理权限的意见》(豫政[2004]32号)中新密等30县(市),及栾川、通许、汝阳、嵩县、郟县、叶县、延津、武陟、清丰、襄城、南召等11县(市),共计41县(市)	赋予与省辖市相同的经济管理权限和部分社会管理权限 赋予省辖市的部分经济管理权限
2007	关于赋予中牟县省辖市级部分管理权限的通知 (豫政文[2007]88号)	中牟	赋予与巩义、项城、永城、固始、邓州5县(市)相同的权限
2009	关于完善省与市县财政体制的通知 (豫政[2009]32号)	兰考、宜阳、郟县、滑县、封丘、温县、范县、鄢陵、卢氏、唐河、夏邑、潢川、郸城、新蔡、正阳等15县(市)	赋予与省辖市相同的经济管理权限和部分社会管理权限
2011	河南省省直管县体制改革试点工作实施意见 (豫发[2011]7号)	巩义、兰考、汝州、滑县、长垣、邓州、永城、固始、鹿邑、新蔡等10县(市)	赋予省辖市级经济社会管理权限及其他管理权限
2011	赋予试点县(市)经济社会管理权限目录 (豫政办[2011]66号)	巩义、兰考、汝州、滑县、长垣、邓州、永城、固始、鹿邑、新蔡等10县(市)	经济社会管理权限目录,共计603项
2013	河南省深化省直管县体制改革实施意见 (豫发[2013]12号)	巩义、兰考、汝州、滑县、长垣、邓州、永城、固始、鹿邑、新蔡等10县(市)	全面实行由省直接管理县体制

2.2.3 类型多样且以打造区域副中心城市为目标 河南省10个省直管县(市)涵盖了农业大县、工业强县、贫困县、省际交界县等不同类型,有全国产粮大县^④6个、全国及中部地区百强县5个、国家级贫困县4个、省际边界县7个(图2)。作为探索县域经济发展的一项重大举措,河南省委省政府试图通过省直管县体制改革,全面优化行政层级和行政区划设置,将省直管县(市)建设成为区域副中心城市,打造新的增长极和战略支撑点。《河南省新型城镇化规划(2014—2020年)》指出,深化省直管县体制改革,壮大县城产业和人口规模,建成50万人左右的地区副中心城市。10个省直管县(市)中,长垣(豫鲁)、兰考(豫鲁)、永城(豫皖苏鲁)、鹿邑(豫皖)、新蔡(豫皖)、固始(豫皖)、邓州(豫鄂)等7个积极打造省际边界区域副中心城市。此外,巩义、滑县、汝州

^④ 全国产粮大县分为超级产粮大县和常规产粮大县,滑县、邓州、永城为超级产粮大县;兰考、汝州、长垣为常规产粮大县。

则分别提出规划建设郑洛之间区域副中心城市和郑洛工业走廊核心节点、豫北区域副中心城市、豫西南区域副中心城市的目标。

2.2.4 省直管县改革后经济增速及占全省的比重显著提升 自2011年实施全面省直管县体制以来, 10个省直管县(市)主动适应经济发展新常态, 充分发挥省直管体制优势, 不断深化改革创新, 经济发展实现提质增效。从增速看, 省直管县体制改革前, 省直管县(市)的GDP增速一直低于市管县, 2006—2010年省直管县(市)的GDP增速低于市管县0.83个百分点。省直管县体制改革后, 尽管存在改革的滞后效应, 省直管县(市)的GDP增速还是逐步提升并超过了市管县。2011—2016年省直管县(市)的GDP增速高于市管县0.12个百分点; 公共预算收入增速高于市管县2.43个百分点, 其中2011—2013年公共预算收入增速分别高达31.7%、21.5%和22.5%。从总量看, 2011—2016年省直管县(市)GDP总量占所在地级市的比重由13.22%提升至13.37%, 占全省的比重由8.71%提升至8.97%; 公共财政预算收入占所在地级市和河南省的比重, 由7.93%和5.14%提升至8.53%和5.75% (表3)。

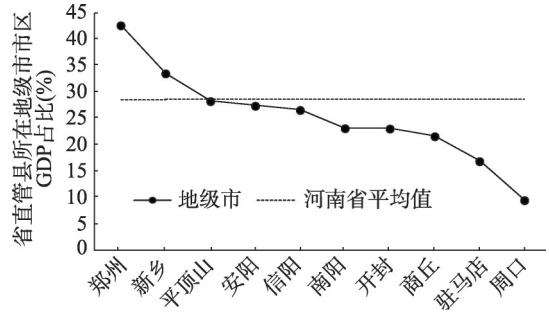


图1 2016年河南省省直管县(市)所在地级市市区GDP占地级市的比重

Fig. 1 GDP percentage of urban districts in prefecture-level cities that pilot the "province governing county" reform

表2 2016年河南省不同类型县(市)的发展概况

Tab. 2 A classification of county-level administrative units in Henan Province in 2016

类别	常住人口(万人)	生产总值(亿元)	人均GDP(元)	三次产业比重	全社会固定资产投资(亿元)	城镇居民人均可支配收入(元)	一般公共预算收入(亿元)
市辖区	46.31	234.8	50706.6	3.3:40.1:56.6	211.8	28723	9.4
市管县(市)	63.43	252.3	39770.5	13.5:51.9:34.6	265.7	23579	10.9
省直管县(市)	97.39	346.2	35543.0	15.4:45.4:39.2	288.2	23671	17.9

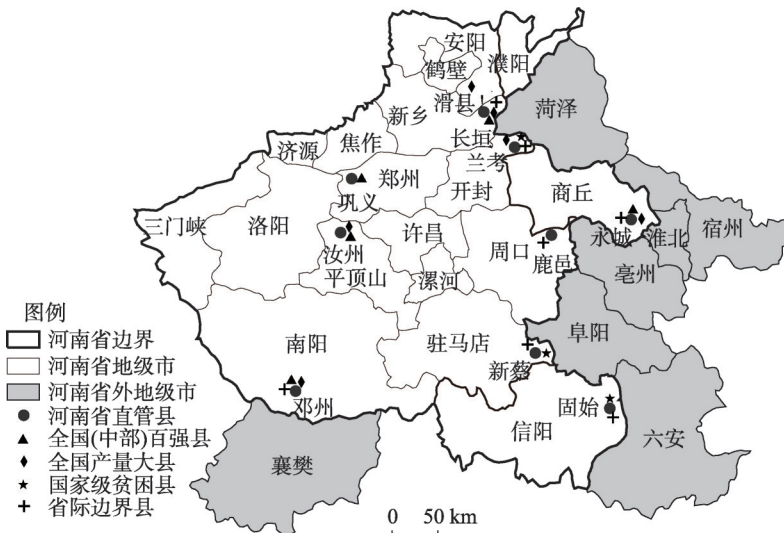


图2 河南省10个省直管县(市)类型及区位

Fig. 2 The ten counties (cities) directly governed by the province in Henan: Types and locations

表3 2011-2016年河南省省直管县(市)经济总量及公共财政预算收入比重变化

Tab. 3 The economy and budget revenues of the counties (cities) governed by the province (2011-2016)

指标	2011	2012	2013	2014	2015	2016
占全省经济总量的比重(%)	8.71	8.74	8.79	8.85	8.90	8.97
占所在地级市经济总量的比重(%)	13.22	13.22	13.26	13.29	13.31	13.37
占全省公共财政预算收入的比重(%)	5.14	5.27	5.45	5.59	5.60	5.75
占所在地级市公共财政预算收入的比重(%)	7.93	8.05	8.26	8.38	8.43	8.53

3 县域经济产出的产业结构模型

3.1 全要素生产率进步对资本深化的影响

假定一个企业的生产函数为： $y = Ak^\alpha$ ($0 < \alpha < 1$)，其中， y 为企业的劳均产出； A 为企业的全要素生产率； k 为企业的资本深化程度（劳均资本/资本密度）。显然这是一个规模报酬不变的企业，企业的生产要素 k 边际产出为 $MP_k = \frac{dy}{dk} = \frac{A\alpha k^{\alpha-1}}{dk} = \alpha Ak^{\alpha-1}$ 。随着资本深化，企业的边际产出逐渐减少，符合边际产出递减定律。根据新古典经济学的假设，企业面临竞争性的资本市场，具有固定的资本价格，每单位 k 的资本价格为 r ，在完全的产品市场，企业会将生产要素规模调整到边际产出与边际成本相同的位置，即有 $\alpha Ak^{\alpha-1} = r$ ，于是有稳态的资本深化程度 $k^* = \left(\frac{r}{\alpha A}\right)^{\frac{1}{\alpha-1}}$ 。可见对于一个完全竞争市场里的理性企业而言，它所选择的资本深化程度只与资本价格 r 、资本产出弹性 α 和全要素生产率 A 相关，当三者均保持不变时，企业的资本深化程度保持不变。如果一个行业的企业均为规模报酬不变的企业，那么均衡状态下，这个行业的所有企业资本深化程度都是不变的。和劳动价格（工资）相同，对企业而言，资本价格（由资本市场决定）与资本产出弹性（由要素禀赋决定）都是外生因素，企业的全要素生产率可以通过技术和管理等各方面的改进提高。

假定 t 时期的企业全要素生产率 $A_t = A_0 e^{it}$ ($A_0 > 0, i > 0$)，即 $\ln y = \ln A_0 + it + \alpha \ln k$ ，企业的全要素生产率以一个固定的增长速度 i 进步，则企业的资本深化程度：

$$k_t^* = \left(\frac{r}{\alpha A_0 e^{it}}\right)^{\frac{1}{\alpha-1}} = \left(\frac{r}{\alpha A_0}\right)^{\frac{1}{\alpha-1}} e^{\frac{i}{(1-\alpha)t}} \quad (1)$$

式中：企业的资本深化进步速度为 $\frac{i}{1-\alpha}$ ，与全要素生产率增长速度正相关且更快。因此， $\ln y_t = \ln A_0 + \alpha \ln k_0 + it + \frac{\alpha i}{1-\alpha} t = \ln y_0 + \frac{1}{1-\alpha} it$ ，可见，劳均产出增长速度与资本深化增速一致。这与新古典增长理论的解释是一致的，但是它表明了全要素生产率进步才是推动资本深化和产出增长的根本动力。

3.2 县域产业结构模型的构建与估计

不难将上述结论由一个企业推广到一个县，因为县域经济相对中国整体而言，体量仍然很小，单一企业的假设放在县域尺度仍然是可行的。县域经济由第一、第二和第三产业3个部门组成，以 y_j 、 i_j 分别表示部门 j ($j=1, 2, 3$)的产出及其技术进步速度，则有县域经济总产出 $y = \sum_{j=1}^3 y_j$ ，部门 j 的产出占比 $e_j = \frac{y_j}{y}$ ，县域经济的增长速度 $i = \sum_{j=1}^3 e_j i_j$ 。由

上式可得:

$$\frac{d \ln y}{dt} = \frac{d \ln y_1 e_1}{dt} + \frac{d \ln y_2 e_2}{dt} + \frac{d \ln y_3 e_3}{dt} \quad (2)$$

对式(2)求积分可得:

$$\ln y = c + \ln y_1 e_1 + \ln y_2 e_2 + \ln y_3 e_3 \quad (3)$$

式中: c 为常数项。根据定义, $e_1 + e_2 + e_3 = 1$, 于是得到:

$$\ln y = c + \ln y_1 + (\ln y_2 - \ln y_1) e_2 + (\ln y_3 - \ln y_1) e_3 \quad (4)$$

假定 j 部门的产出增长速度不变, 则 t 时刻 j 部门的产出为 $\ln y_{j,t} = \ln y_{j,0} + i_j t$ ($j=1, 2, 3$), 于是可以得到 t 时刻县域经济产出与产业结构的关系如下:

$$\ln y_t = c_t + a_0 + a_1 t + a_2 e_t^2 + a_3 e_t^3 + a_4 e_t^2 t + a_5 e_t^3 t \quad (5)$$

$$a_0 = \ln y_{1,0}, \quad a_1 = i_1, \quad a_2 = \ln y_{2,0} - \ln y_{1,0},$$

$$a_3 = \ln y_{3,0} - \ln y_{1,0}, \quad a_4 = i_2 - i_1, \quad a_5 = i_3 - i_1$$

式中: a_0 表示基期第一产业的产出水平; a_1 表示第一产业的增长速度; a_2 表示基期第二产业的产出水平与第一产业的差异; a_3 表示基期第三产业的产出水平与第一产业的差异; a_4 、 a_5 分别表示第二产业(第三产业)的产出增长速度与第一产业的差异。产出水平和产出增长速度实际上反映了技术水平或技术增长速度, 因此下文中产出水平(增速)差异和技术水平(增速)差异是同义的。

从式(5)可以看出, 即使两(三)部门的技术增长率相同, 但只要存在产出水平的差异, 仍然可以通过调整产业结构影响经济增长。如三产比重增加1个百分点(保持二产比重不变), 将带动产出额外增加 a_3 个百分点。

对于多个临近县域经济的计量而言(以河南省108个县域经济为例), 由于地理临近, 行政等级相同, 在同一时期, 这些县域经济相同产业的技术水平和技术增长速度可以被认为是相同的, 因此县域 k 的产出与产业占比的关系可以描述为:

$$\ln y_{k,t} = c_{k,t} + a_0 + a_1 t + a_2 e_{k,t}^2 + a_3 e_{k,t}^3 + a_4 e_{k,t}^2 t + a_5 e_{k,t}^3 t \quad (6)$$

式中: $c_{k,t}$ 是影响县域经济差异的一个重要因素, 根据前文规模报酬不变的假设, 影响县域经济总产出水平的除了技术水平以及由此导致的资本深化程度外, 人口规模也是重要影响因素。为了去掉规模对模型的影响, 本文选用人均生产总值来表示产出规模。

3.3 地级市对产业技术水平和技术进步的溢出效应

高等级经济体(地级市), 因为具有经济、技术和信息优势以及相对较高的生产率, 通过专业技术人员的流动、生产过程中的投入产出关联、知识和技术的传播与扩散等途径会产生跨越区域边界的溢出效应^[48], 这种溢出效应可以划分为极化效应和涓滴效应^[40, 49]。就发展中国家和地区而言, 最常出现的就是高等级经济体对低等级经济体的极化作用, 使低等级经济体落入发展阴影区, 这种不同等级经济体的极化作用与两经济体的相对差异有关^[50-51]。通过对2004—2016年河南省108个县域以及相对应的地级市相关数据的反复比较, 发现使用两经济体人均GDP之比的对数能够较好的刻画这种极化作用, 本文将之命名为相对体量:

$$V_{k,t} = \text{Log} \left(\frac{AGDP_{k,t}}{AGDP_{ck,t}} \right) \quad (7)$$

式中: $AGDP$ 表示人均生产总值; t 表示时期; k 表示县域经济体; ck 表示 k 所隶属的地级市。

2004—2016年河南省县域经济相对体量的1404个样本数据, 相对体量分布的峰度和偏度都接近于0, 符合正态分布的假设。期望值为负值(-0.516), 表明绝大部分县

(市) 的人均收入相对其所隶属的地级市较低。相对体量可能会对产出水平和产出增速造成影响, 因此对3个产业会有6种影响, 具体表述如下:

$$\ln y_{k,t} = a_0 + b_0 V_{k,t} + a_1 t + b_1 V_{k,t} t + a_2 e_{k,t}^2 + b_2 V_{k,t} e_{k,t}^2 + a_3 e_{k,t}^3 + b_3 V_{k,t} e_{k,t}^3 + a_4 e_{k,t}^2 t + b_4 V_{k,t} e_{k,t}^2 t + a_5 e_{k,t}^3 t + b_5 V_{k,t} e_{k,t}^3 t \quad (8)$$

当 b_0 、 b_2 、 b_3 大于0时, 表明存在正向的极化效应, 即体量大的经济体会抑制体量小的经济体发展。本文中绝大部分县域经济体的体量小于地级市的体量, 相对体量为负, 相对体量越小, 产出受到的抑制越明显。反之, 如果小于0, 则表明存在涓滴效应, 即体量大的经济体会反哺体量小的经济体, 相对体量越小的经济体, 反而能比相对体量大的经济体产出水平更高。同理, b_1 、 b_4 、 b_5 则反映了极化效应(或涓滴效应)在技术进步上的影响。

从2004—2016年河南省108个县域人均GDP和产业结构的3D散点图(图3)可以看出, 两者呈明显的相关性。因此利用公式(8)作为对河南省县域产业结构进行刻画的基本模型。

3.4 数据来源

研究数据来源于《中国城市统计年鉴(2010—2017年)》《河南统计年鉴(2005—2017年)》, 以及河南省10个省直管县(市)所在的地级市统计年鉴(2010—2017年)。部分县域的数据来自中国社会科学院和中国人民大学共同发布的《中国县域经济发展报告(2017)》。

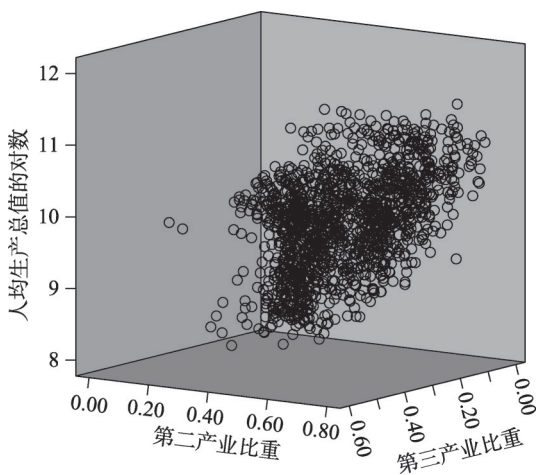


图3 河南省县域人均GDP与产业结构的3D散点图
Fig. 3 Per capita GDP and industrial structure of counties in Henan Province

4 计量结果分析

河南省直管县体制改革过程中对县域的权限下放有3种, 分别为经济管理权限、社会管理权限、其他管理权限。根据河南省直管县改革的进程及相关文件界定(表1), 首先赋予相关县(市)省辖市的部分经济管理权限和社会管理权限, 然后赋予与省辖市相同的经济管理权限和部分社会管理扩权, 全面省直管后赋予与省辖市相同的管理权限(经济管理权限、社会管理权限、其他管理权限)。即获得社会管理权限的县(市)必将获得经济管理扩权, 获得其他管理扩权的县(市)必将获得经济管理扩权和社会管理扩权。由于之前赋予社会管理扩权的6个县(市)中有4个获批为省直管县(市), 因此两者的相关系数很高、不易区分, 在控制了社会管理扩权变量以后, 其他管理扩权就容易不显著, 而且会造成多重共线性。因此, 本文采用社会管理扩权表示除经济管理扩权以外的所有扩权, 将分别使用两种虚拟变量分析这两种不同权限的下放对县域经济的影响。将两虚拟变量分别作用于12个变量, 得到一组36变量的方程。最终的计量结果并非所有变量都是显著的, 通过反复比较选择, 剔除掉不显著的变量, 最终得到一组10个变量的方程(表4)。

估计结果的 R^2 达到了0.926, 说明模型对产出解释能力较强, 最终保留的10个变量均能通过1%显著性水平的 t 检验, 说明这些变量对产出的影响非常显著。计量结果中常

表4 不同类型扩权和相对体量对县域产业结构影响的计量结果

Tab. 4 The impacts of empowerment and relative volume on industrial structure at county level

类别	回归系数	标准误	<i>t</i>	<i>P</i> > <i>t</i>	95.0%置信区间	
常量	7.2936	0.058	122.46	0	7.127	7.358
非农产业比重	2.8264	0.078	34.965	0	2.635	2.961
非农产业比重×时间	0.0746	0.003	29.125	0	0.068	0.078
社会管理扩权	-0.1162	0.028	-4.158	0	-0.168	-0.061
三产增速×经济扩权	0.0215	0.007	3.112	0.002	0.008	0.036
相对体量	-0.7309	0.077	-9.513	0	-0.886	-0.578
二产比重×相对体量	1.5168	0.125	12.530	0	1.283	1.754
三产比重×相对体量	2.0593	0.131	15.583	0	1.807	2.331
二产增速×相对体量	-0.0341	0.006	-5.662	0	-0.045	-0.024
一产增速×相对体量×经济扩权	-0.0572	0.018	-3.246	0.001	-0.093	-0.021
非农产业增速×相对体量×经济扩权	0.0768	0.023	3.566	0	0.033	0.115

量系数为7.2936,表示在初期农业的产出水平约为1538元(人均GDP,下同)。非农产业(第二和第三产业)比重的系数为2.8264,表示在初期非农产业的产出水平为23437元,远高于农业;在控制非农产业比重后,第三产业比重的系数不显著,表明第三产业和第二产业的产出水平相当,不存在显著差异。农业增速的系数不显著,表示农业产出没有增长,也即农业技术进步不显著。非农产业增速的系数为0.0746,表示非农产业产出的年增速约为7.46%,第三产业比重的系数不显著,表明第三产业和第二产业产出水平相当,两者的增速相当。总体而言,控制了相对体量和政府扩权变量对经济增长的影响以后,发现农业和非农产业的技术水平及增长速度存在着较大的差异,非农产业的产出水平远高于农业,且保持着较高的技术进步。在非农产业内部,第二产业和第三产业的技术水平和技术进步速度不存在明显的差异。

不同类型扩权对县域经济增长和产业结构产生不同影响。社会管理扩权的系数为-0.1162,表示社会管理扩权导致经济产出水平下降11.62%。非农产业与社会管理扩权之积的系数不显著,说明社会管理权限扩大对县域产出水平的约束是全方位的,并不是局限于某个产业。究其原因,由于社会管理权限的下放,省直管县(市)与所在地级市之间的共享机制被打破,原本由地级市提供的公共服务被转嫁给省直管县(市),导致省直管县(市)在社保资金收支差的补充、信访与维稳、公共技术服务平台重构等方面承担了更大的财政压力与管理责任,对经济发展的影响较大(访谈记录1~3)。经济管理扩权的系数不显著,说明经济管理权限扩大对产出水平无明显的约束或者鼓励。第三产业增速与经济扩权之积系数显著,为0.0215,表明经济管理权限的下放能够加快县域第三产业增长,使第三产业的增速较未扩权时或其他非扩权县高出2.15%。2011—2016年,省直管县(市)第一产业和第二产业占GDP的比重分别降低了3.91和9.00个百分点,第三产业提升了12.91个百分点;市管县第一产业和第二产业占GDP的比重分别降低了3.12和8.33个百分点,第三产业提升了11.46个百分点。省直管县(市)的产业结构调整势头明显,第一产业和第二产业增加值占比降低幅度比市管县(市)高0.79和0.67个百分点,而第三产业增加值占比提升幅度高1.46个百分点。经济管理权限的下放,大幅提升了行政审批效率;有效减少了市级财政的截留,省直管县(市)获取更多的转移支付资金;享受到省政府出台的系列支持政策,对于县域产业结构调整起到积极的推动作用(访谈记录4~6)。

一般而言，社保资金征收额与支出额之间存在较大缺口。在市管县体制下，市里承担收支差额的20%，省里和国家承担收支差额的80%。直管后，征收与发放全由县级政府社保部门管理，原本由市里承担的20%收支差额转由县级财政补齐。

——访谈记录1：某省直管县人社部门负责人（2014年11月10日）

原来（市管县体制下），县里的上访事件如果在本县得不到解决，上访到市里；直管后，会直接上访到省政府，导致我们当前面临极大的信访管理压力。群体性事件的应急处理、社会治安稳定全由县级政府和公安系统负责，但是县里警力有限并且很难再得到市里的支援，群体性事件的预防和处置能力几乎不具备，隐患很大。

——访谈记录2：某省直管县县委副书记（2014年12月5日）

直管后，原省辖市的公共服务技术平台不再与直管县共享，我们为了尽快与省、厅对接工作，必须重新建设公安刑侦、疾病防控、环评监测、质监技术等多个平台，对我们县来说是一笔不小的开支。另外，我们也缺乏操作管理这些平台的技术人员。

——访谈记录3：某省直管县副县长（2014年11月27日）

省县直接对接，项目上报审批更加高效。以前，县里项目上报到市里，在市里经过很长时间的综合统筹后再报到省厅，经常是几个月后才能知道审批的情况。现在县里直接报到省厅，几天或者十多天就有反馈。

——访谈记录4：某省直管县国土局局长（2014年11月10日）

直管后，各项财政拨款直接由省厅拨付县财政，避免了原来的截留现象，且省里项目布局及资金拨付向直管县倾斜。2014年，我县获得各级转移支付资金比直管前多了30多个亿。

——访谈记录5：某省直管县财政局副局长（2014年11月18日）

省里出台了一系列扶持直管县产业发展的政策措施，我县受益很大。如将我县符合主导产业发展的重大项目优先列为省级重点项目，给予专项扶持资金支持；将我县列入省对外开放重点县、土地增减挂钩试点等，在优惠政策、土地供给等方面给予支持。

——访谈记录6：某省直管县发改委副主任（2014年12月2日）

相对体量的系数为-0.7309，表示农业受到所在地级市涓滴效应的影响，地级市的相对产出水平越高，县域农业的产出水平也越高。相对体量的期望值是-0.5328，在这一相对体量下农业的产出水平约为2141元，比正常水平高出40%左右。第二产业比重与相对体量之积系数为1.5168，表示县域第二产业会受到所在地级市的极化效应的制约，在相对体量的期望值水平下，第二产业的产出水平为10296元，尚不足理想值的一半。第三产业比重与相对体量之积的系数为2.0593，表明第三产业也受到地级市极化效应的制约，并且这一制约较第二产业更为显著。第二产业增速与相对体量之积为-0.0341，表明尽管第二产业的产出水平受到极化效应的影响，但是这种影响随着时间的推移而逐渐弱化。河南省直管县（市）发展的实践表明，滑县是河南省第一产粮大县，被誉为“豫北粮仓”，省直管县体制改革以来由于受到了所在地级市安阳市的涓滴效应影响，经济增长呈现了良好的势头，2011—2016年GDP年均增速达9.0%，在10个省直管县（市）中增速排名分别为第9、8、8、6、3、5。巩义是河南县域经济发展的龙头，作为河南第一强县常年位列全国县域经济百强县排行榜，具有较好的经济发展基础，但2011—2016年在10个省直管县（市）中经济增速排名分别为第1、4、4、5、10、7，表现反而不如其他发展基础较弱的县（市）。在郑州所辖的6个县（市）中，2011—2016年巩义的经济增速有3个年份排名垫底、1个年份排名倒数第2，其经济总量以及在中国县域经济百强县中的排名也先后被新郑、荥阳超越。究其原因，郑州作为国家中心城市，对所辖周边县域

经济发展有较强的辐射带动作用, 新郑、荥阳等县(市)均是受益者。省直管县体制改革后, 巩义获得郑州的辐射带动作用较弱, 而且在很大程度上受到了郑州这一发展水平较高的中心城市的极化效应的影响。与此同时, 鹿邑、新蔡分别在周口和驻马店所辖县(市)中具有较好的发展基础, 所在地级市周口和驻马店的发展水平也相对较低、对经济增长的极化效应相对较弱。省直管县体制改革对这两个县(市)第三产业增长产生了显著影响, 2011—2016年第三产业年均增速分别达到16.6%和16.7%, 也在很大程度上加速了这两个县(市)经济增长^[7], 2011—2016年GDP年均增速分别达到了10.6%和10%。

传统农业和非农产业受到地级市的极化—涓滴效应相反。传统农业主要受到涓滴效应的影响, 越是相对欠发达(地级市的相对产出越高)的县域, 受到的涓滴效应越明显。非农产业则主要受到极化效应的影响, 越是相对欠发达的县域, 受到的极化效应越明显, 而相对发达的县域, 则不易受到极化效应的影响。第三产业比第二产业受到极化效应更显著, 这是因为第三产业更容易受到城市等级的影响, 而第二产业的技术进步相对更容易从高等级经济体向低等级经济体扩散。经济管理权限扩大加深了地级市对县域经济的极化—涓滴效应。经济管理扩权县的第一产业增速与相对体量之积的系数为-0.0572, 表明农业受到涓滴效应的作用更明显, 在相对体量的期望值时, 第一产业的增速变为3%。而非农产业增速与相对体量之积的系数为0.0768, 表明非农产业技术进步速度受到极化作用的影响, 在相对体量的期望值时, 非农产业的增速要减少4%。

5 结论与讨论

本文在对河南省省直管县体制改革历程及省直管县(市)的特点进行分析基础上, 通过构建计量经济模型研究了省直管县改革背景下地级市空间溢出效应对县域产业结构的影响。在理论上丰富了不同类型扩权以及地级市的空间溢出效应对于省直管县(市)产业结构影响研究, 实践上回应了省直管县体制改革的成效如何、是否应该继续推进省直管县体制改革、如何深化省直管县体制改革等问题, 为中国省直管县体制改革提出对策建议。

5.1 结论

(1) 河南省省直管县(市)呈现了远离地级市中心且受地级市的辐射带动较弱、人口总量大但经济水平“大而不强”、类型多样并以打造区域副中心城市为目标、省直管县体制改革后经济增速及占全省的比重显著提升等特征, 在全国30个试点县(市)中具有典型性和代表性。

(2) 社会管理权限下放会对县域经济造成一次性的冲击, 降低产出水平11.62%, 这种冲击是全面的, 在各个产业都有体现。经济管理权限下放对县域产出水平无明显约束或者激励, 但第三产业的增速较未扩权时或其他非扩权县高出2.15%。

(3) 传统农业和非农产业受到所在地级市的空间溢出效应的影响是相反的。传统农业受到涓滴效应的影响, 越是相对欠发达(所在地级市的相对产出越高)的县域, 受到的涓滴效应越明显; 而非农产业则受到极化效应的影响, 越是相对欠发达的县域, 受到的极化效应越明显。第三产业比第二产业受到的极化效应更为显著。

(4) 地级市对县域经济产生了重要的空间溢出效应, 这与学术界对于不同等级城市空间作用的研究一致。本文特别指出的是, 经济管理权限的下放会加剧这一效应。市管县体制制约了极化—涓滴效应的发挥, 这种约束更多的是通过地级市对所辖县(市)的

经济管理审批权限实现的。当地级市的经济管理权限下放给县（市），这种行政上的约束消失，空间溢出效应就会加剧。

5.2 政策启示与建议

（1）中国市县关系应该是省直管县与市管县并存的混合模式。无论省直管县还是市管县体制，都是实现有效治理的路径选择，具有各自的优势、适合的区域和适用的条件，省直管县和市管县体制并不是相互替代、非此即彼的关系。一方面，推进省直管县体制改革，加快县域经济发展，将省直管县（市）打造成为所在地级市或更大空间尺度上的副中心和增长极；另一方面，不断提升地级市综合实力和竞争力，构建以地级市为核心的都市区，对其邻近县（市）继续采用市管县体制，既能满足地级市及周边地区的一体化发展要求，又能发挥地级市的效率优势及其对所辖县（市）的辐射带动效应。基于此，中国市县关系的未来应该是市管县与省直管县并存的混合模式。

（2）省直管县体制改革取得了显著成效，应继续深化推进。河南省省直管县体制改革的实践表明，通过减少行政管理层级，提升行政审批和资源下拨的速度与时效性，提升了省直管县（市）的行政效率；通过经济和社会管理权限的下放，扩大了省直管县（市）的自主权限，激发了发展的积极性和主动性；通过减少地级市的财政截留，各级转移支付资金大幅提升，省直管县（市）的财力显著增强。与此同时，省直管县体制改革过程中也面临着环境监测、食品药品监管等技术平台建设、社会治安与稳定、干部交流与管理等方面的问题。本研究认为，省直管县体制改革应该继续深化，且应在推进过程中不断巩固和扩大改革成果，正视并解决改革中遇到的矛盾和问题，持续破解制约省直管县发展的体制机制障碍，加快构建科学、合理、高效的省直管县运行管理体制。只有这样，才能加快推动省直管县（市）高质量发展，为中国省直管县体制改革向纵深推进积累经验、提供借鉴。

（3）进一步推进省直管县体制改革，应对更多县域下放经济管理权限。经济管理权限的下放对于县域经济增长和产业结构调整产生积极影响，应该加快推进；近期不宜推进省直管县改革的市管县（市），应积极推进扩权县改革进程。对社会管理权限的下放则应当慎重，宜将社会管理权限更多统筹到地级市，以便发挥其综合协调作用，也有助于县域更好地关注经济增长与结构调整。应选择第三产业基础较好、人均生产总值较高、技术进步较快的县（市）进行省直管县体制改革，这些县（市）第三产业的增长将在一定程度上抵消社会管理权限下放对经济产出水平的冲击。

（4）根据地级市发展水平的差异，宜选择不同类型县域实施省直管县体制改革。地级市对县域经济的极化—涓滴效应不可忽视，无论是单纯实施经济管理扩权还是实施全面的省直管都会加剧这一效应。地级市水平相对较高的地区应当优先选择农业比重较高的县域实施省直管县体制改革，这些县域从地级市对农业的涓滴效应中受益更多；而地级市水平相对较低的地区应当优先选择非农产业发展条件较好的县域实施省直管县体制改革，这些县域受到所在地级市对非农产业的极化效应的制约更少。巩义市进行省直管县体制改革的实践表明，发展水平较高、辐射带动能力较强的地级市所辖的经济基础较好的县（市），不宜进行省直管县体制改革，其受到地级市极化效应的影响较为明显。

（5）对省直管县（市）进行分类管理，实施差异化政策。应区分人口多、工业基础差的农业大县；工业基础好、城镇化水平尚低的工业大县；工业化和城镇化水平均较高需要提质转型的较发达县，针对其发展实际需求，制订差异化的支持政策和考核管理办法。

本文选取的案例河南省，除巩义及其所在地级市郑州外，其余省直管县（市）与地

级市的关系均为“弱县弱市”型。而江苏、浙江等省份的省直管县(市)与所在地级市呈现了“强县强市”“强县弱市”的格局,如昆山与苏州、义乌与金华等,这与本案例研究中的省直管县(市)与所在地级市“弱县弱市”格局有较大差异,其直管县体制改革、地级市空间溢出效应及其对县域产业结构的影响有待后续研究。当前,这些地区也在积极探索撤县设区、推动县域经济向城市(都市区)经济转型。

致谢:感谢河南省机构编制委员会办公室(省直管县体制改革试点工作领导小组办公室),巩义、兰考、长垣、鹿邑、永城等省直管县(市)政府及相关职能部门在调研与访谈中提供的支持与便利。感谢山东大学经济学院李晓飞博士在本研究计量模型的推导与检验过程中提供的帮助。

参考文献(References)

- [1] Li Jinlong, Deng Chunsheng. The development of Chinese administrative division and prospect for the future in new China. *Economic Geography*, 2009, 29(12): 1952-1956. [李金龙, 邓春生. 新中国行政区划六十年回顾与展望. *经济地理*, 2009, 29(12): 1952-1956.]
- [2] Fang Chuanglin. A review of Chinese urban development policy, emerging patterns and future adjustments. *Geographical Research*, 2014, 33(4): 674-686. [方创琳. 中国城市发展方针的演变调整与城市规模新格局. *地理研究*, 2014, 33(4): 674-686.]
- [3] Zhu Jianhua, Chen Tian, Wang Kaiyong, et al. Spatial pattern evolution and driving force analysis of administrative division in China since the reform and opening-up. *Geographical Research*, 2015, 34(2): 247-258. [朱建华, 陈田, 王开泳, 等. 改革开放以来中国行政区划格局演变与驱动力分析. *地理研究*, 2015, 34(2): 247-258.]
- [4] Li Mingqiang, Pang Mingli. A comparative institutional analysis of "county administered by province" and "county administered by city". *Public Finance Research*, 2007(3): 59-61. [李明强, 庞明礼. “省管县”替代“市管县”的制度分析. *财政研究*, 2007(3): 59-61.]
- [5] He Qufu, Liu Junde. Analysis on the realization route and the effect of province directly administrating county (city) system. *Economic Geography*, 2009, 29(5): 741-745. [贺曲夫, 刘君德. 省直辖县(市)体制实现的路径及其影响. *经济地理*, 2009, 29(5): 741-745.]
- [6] Wang Yuming. Research on the counties and cities directly administrated under the provinces and the innovation of local administrative division hierarchy system in China. *Human Geography*, 2004, 19(6): 71-74. [汪宇明. 中国省直管县市与地方行政区划层级体制的改革研究. *人文地理*, 2004, 19(6): 71-74.]
- [7] Zhao Jianji, Lv Kewen, Tian Guanghui, et al. Does the reform of 'county directly administrated by province' improve economic performance? Based on the practice of Henan province. *Economic Survey*, 2017, 34(3): 1-6. [赵建吉, 吕可文, 田光辉, 等. 省直管能提升县域经济绩效吗? 基于河南省直管县改革的探索. *经济经纬*, 2017, 34(3): 1-6.]
- [8] Wang Kaiyong, Chen Tian. Geographical prospects of spatial governance through a review on administrative divisions. *Acta Geographica Sinica*, 2018, 73(4): 688-700. [王开泳, 陈田. 行政区划研究的地理学支撑与展望. *地理学报*, 2018, 73(4): 688-700.]
- [9] Wang Kaiyong, Chen Tian, Liu Yi. New discussion and reflection on "Administrative division itself can be seen as a resource". *Geographical Research*, 2019, 38(2): 195-206. [王开泳, 陈田, 刘毅. “行政区划本身也是一种重要资源”的理论创新与应用. *地理研究*, 2019, 38(2): 195-206.]
- [10] Wagenaar F P. Excises, postal services, oaths of office and property taxes: How small administrative adjustments led to large changes in intergovernmental relations. *Administrative Theory & Praxis*, 2004, 26(4): 545-565.
- [11] Chen Zhao. On the regional economic effects about adjustment of administrative regions at prefecture level. *Economic Geography*, 2006, 26(3): 418-421. [陈钊. 地级行政区划调整对区域经济发展的影响. *经济地理*, 2006, 26(3): 418-421.]
- [12] Li Xun, Xu Xianxiang. Impact analysis of turning counties (cities) into districts to the urban economic growth in China. *Acta Geographica Sinica*, 2015, 70(8): 1202-1214. [李郇, 徐现祥. 中国撤县(市)设区对城市经济增长的影响分析. *地理学报*, 2015, 70(8): 1202-1214.]
- [13] Ye Guanjie, Li Lixun. Effects of administrative division adjustments and structural reforms on economic development of economically strong counties: A case study on Shunde. *Tropical Geography*, 2018, 38(3): 393-404. [叶冠杰, 李立勋. 行政区划调整与管理体制改革对经济强县经济发展的影响: 以广东省佛山市顺德区为例. *热带地理*, 2018, 38(3):

- 393-404.]
- [14] Liu Junde. Perspective of the "administrative region economy" phenomenon in China's transitional period: An introduction of human economic geography with Chinese characteristics. *Economic Geography*, 2006, 26(6): 897-901. [刘君德. 中国转型期“行政区经济”现象透视: 兼论中国特色人文—经济地理学的发展. *经济地理*, 2006, 26(6): 897-901.]
- [15] Gu Chaolin, Wang Ying, Shao Yuan, et al. Research on administrative divisions based on functional areas analysis: A case of Shaoxing metropolitan area. *Acta Geographica Sinica*, 2015, 70(8): 1187-1201. [顾朝林, 王颖, 邵园, 等. 基于功能区的行政区划调整研究: 以绍兴城市群为例. *地理学报*, 2015, 70(8): 1187-1201.]
- [16] Brenner N. Globalization as reterritorialization: The re-scaling of urban governance in the European Union. *Urban Studies*, 1999, 36(3): 431-451.
- [17] Wollmann H. Local government systems: From historic divergence towards convergence? Great Britain, France, and Germany as comparative cases in point. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 2000, 18(1): 33-55.
- [18] Liu Junde. *The Theory and Practice of Administrative Division in China*. Shanghai: East China University Press, 1996. [刘君德. 中国行政区划的理论与实践. 上海: 华东师范大学出版社, 1996.]
- [19] Wang Yuming. Studying on regional structure and development for the county (or municipality) under municipality in China. *Economic Geography*, 2000, 20(3): 18-21. [汪宇明. 中国市管县(市)体制的区域结构关系及发展趋势. *经济地理*, 2000, 20(3): 18-21.]
- [20] Liu Junde, Ma Zuqi. Philosophical thinking on the economic theory of the Chinese administrative region. *Jiangnan Tribune*, 2016(8): 5-9. [刘君德, 马祖琦. 中国行政区经济理论的哲学思考. *江汉论坛*, 2016(8): 5-9.]
- [21] Liu Junde, Lin Tuo. *The Economic and Administrative Division of the Administrative Region of China: Theory and Practice*. Nanjing: Southeast University Press, 2015. [刘君德, 林拓. 中国行政区经济与行政区划: 理论与实践. 南京: 东南大学出版社, 2015.]
- [22] Jin Shuting, Li Bo, Yang Yongchun, et al. The spatial pattern evolution of the county administrative region in China based on the perspective of geography. *Economic Geography*, 2015, 35(1): 29-37. [金淑婷, 李博, 杨永春, 等. 地学视角下的中国县级行政区空间格局演变. *经济地理*, 2015, 35(1): 29-37.]
- [23] Liu Junde, He Qufu, Hu De. A study of reinforcing rights to strong counties and the administrative division system reform. *Journal of Hangzhou Teachers College (Social Sciences Edition)*, 2006, 28(6): 47-51. [刘君德, 贺曲夫, 胡德. 论“强县扩权”与政区体制改革. *杭州师范学院学报: 社会科学版*, 2006, 28(6): 47-51.]
- [24] Wang Yuming. Research on the counties and cities directly administrated under the provinces and the innovation of local administrative division hierarchy system in China. *Human Geography*, 2004, 19(6): 71-74. [汪宇明. 中国省直管县市与地方行政区划层级体制的改革研究. *人文地理*, 2004, 19(6): 71-74.]
- [25] Zhang Jingxiang. Province-administered counties and establishment of metropolitan governance system. *Economic Geography*, 2009, 29(8): 1244-1249. [张京祥. 省直管县改革与大都市区治理体系的建立. *经济地理*, 2009, 29(8): 1244-1249.]
- [26] Luo Zhi, Yang Guanqiong, Zhao Anping. Province-managing county and economic performance: A natural experiment proof. *Finance and Trade Research*, 2013, 24(4): 91-99. [罗植, 杨冠琼, 赵安平. “省直管县”是否改善了县域经济绩效: 一个自然实验证据. *财贸研究*, 2013, 24(4): 91-99.]
- [27] Liao Jianjiang, Zhu Pingheng. Empirical study on the effect of the county economic development in Hunan province by "province governing county" fiscal system reform. *Economic Geography*, 2017, 37(4): 52-57. [廖建江, 祝平衡. 湖南“省直管县”财政体制改革对县域经济发展影响实证分析. *经济地理*, 2017, 37(4): 52-57.]
- [28] Jia Junxue, Zhang Yongjie, Guo Jing. The fiscal system reform on direct province control of counties, counties' economic growth and the overcome of fiscal difficulties. *China Soft Science*, 2013(6): 22-29. [贾俊雪, 张永杰, 郭婧. 省直管县财政体制改革、县域经济增长与财政解困. *中国软科学*, 2013(6): 22-29.]
- [29] Li Meng. The economic influence of the reform of "governing the county directly by the province". *Economist*, 2012, 3(3): 55-58. [李猛. “省直管县”改革的经济影响. *经济学家*, 2012, 3(3): 55-58.]
- [30] Zheng Xinye, Wang Han, Zhao Yizhuo. If province-managing county can prove the economic growth? Based on the difference-in-difference method. *Management World*, 2011(8): 34-44. [郑新业, 王晗, 赵益卓. “省直管县”能促进经济增长吗? 双重差分方法. *管理世界*, 2011(8): 34-44.]
- [31] Sun Yongjie. If province-managing county can prove the economic growth? A case study of Henan province. *Sub-National Fiscal Research*, 2016(8): 47-52. [孙永杰. 省直管县促进了区域经济增长吗? 来自河南省县域经济的证据. *地方财政研究*, 2016(8): 47-52.]

- [32] Ding Zhaoqi, Xiao Mingzheng. A study of the effect of the reform of province-managing county. *Journal of Public Management*, 2017, 14(2): 14-25. [丁肇启, 萧鸣政. 省管县新模式“全面直管”改革政策效果分析. *公共管理学报*, 2017, 14(2): 14-25.]
- [33] Ye Bing, Huang Shaoqing, He Zhenyu. Does "province directly governing county" reform promote provincial economic growth?. *China Economic Studies*, 2014(6): 3-15. [叶兵, 黄少卿, 何振宇. 省直管县改革促进了地方经济增长吗? *中国经济问题*, 2014(6): 3-15.]
- [34] Gan Chunhui, Zheng Ruogu, Yu Dianfan. An empirical study on the effects of industrial structure on economic growth and fluctuations in China. *Economic Research Journal*, 2011, 46(5): 4-16. [干春晖, 郑若谷, 余典范. 中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响. *经济研究*, 2011, 46(5): 4-16.]
- [35] Puga D. Urbanization patterns: European vs. less developed countries. *Journal of Regional Science*, 1988, 38(2): 231-252.
- [36] Richardson H W. Growth pole spillovers: The dynamics of backwash and spread. *Regional Studies*, 1976, 10(1): 1-9.
- [37] Solé A, Viladecans E. Central cities as engines of metropolitan area growth. *Journal of Regional Science*, 2004, 44(2): 321-350.
- [38] Rosenthal S, Strange W. The determinants of agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 2001, 50(2): 191-229.
- [39] Mao Qiliang, Dong Suocheng, Huang Yongbin, et al. Spatial spillovers effects and spatial pattern of manufacturing industries evolvement in the Capital Metropolitan Region of China. *Geographical Research*, 2014, 33(5): 899-914. [毛琦梁, 董锁成, 黄永斌, 等. 首都圈产业分布变化及其空间溢出效应分析: 基于制造业从业人数的实证研究. *地理研究*, 2014, 33(5): 899-914.]
- [40] Wang Shaojian, Wang Yang, Zhao Yabo. Spatial spillover effects and multi-mechanism for regional development in Guangdong province since 1990s. *Acta Geographica Sinica*, 2015, 70(6): 965-979. [王少剑, 王洋, 赵亚博. 1990年来广东区域发展的空间溢出效应及驱动因素. *地理学报*, 2015, 70(6): 965-979.]
- [41] Krugman P. On the number and location of cities. *European Economic Review*, 1993, 37(2/3): 293-298.
- [42] Sun Bindong, Ding Song. Do large cities contribute to economic growth of small cities? Evidence from Yangtze River Delta in China. *Geographical Research*, 2016, 35(9): 1615-1625. [孙斌栋, 丁嵩. 大城市有利于小城市的经济增长吗? 来自长三角城市群的证据. *地理研究*, 2016, 35(9): 1615-1625.]
- [43] Zhang Jingxiang, Zhuang Linde. Mechanism of metropolitan shadow area evolution and its counter measures. *Journal of Nanjing University (Natural Science)*, 2000, 36(6): 687-692. [张京祥, 庄林德. 大都市阴影区演化机理及对策研究. *南京大学学报(自然科学)*, 2000, 36(6): 687-692.]
- [44] Sun Dongqi, Zhang Jingxiang, Hu Yi, et al. The formation of metropolitan shadow from the perspective of industry spatial contacts: A comparison between Changjiang River Delta and Beijing-Tianjin-Hebei metropolitan region. *Scientia Geographica Sinica*, 2013, 33(9): 1043-1050. [孙东琪, 张京祥, 胡毅, 等. 基于产业空间联系的“大都市阴影区”形成机制解析: 长三角城市群与京津冀城市群的比较研究. *地理科学*, 2013, 33(9): 1043-1050.]
- [45] Yu Xinxing, Wu Yongxing. The system of administrative division and the development of the cities in central area of Zhejiang: A case study on the Jinhua-Yiwu relationship. *Economic Geography*, 2011, 31(1): 72-78. [余鑫星, 吴永兴. 行政区划体制与浙中地区的城市发展研究: 以金华义乌的相互关系为例. *经济地理*, 2011, 31(1): 72-78.]
- [46] Cui Fengjun, Chen Xiao. Regional economic development under the "province governing county" system: Taking Zhejiang province as an example. *Economic Geography*, 2012, 32(9): 1-7. [崔凤军, 陈晓. “省管县”体制对不同等级行政区域经济发展的影响研究: 以浙江省为例. *经济地理*, 2012, 32(9): 1-7.]
- [47] Cai Guowei, Zhang Xuezhi, Deng Weiguang. Does the reform of "county directly administrated by province" damage the city's interests?. *Economic Research Journal*, 2011, 46(7): 65-77. [才国伟, 张学志, 邓卫广. “省直管县”改革会损害地级市的利益吗? *经济研究*, 2011, 46(7): 65-77.]
- [48] Krugman P. Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 1991, 99(3): 483-499.
- [49] Zhang Xuebo, Chen Siyu, Liao Cong, et al. Spatial spillover effects of regional economic growth in Beijing-Tianjin-Hebei region. *Geographical Research*, 2016, 35(9): 1753-1766. [张学波, 陈思宇, 廖聪, 等. 京津冀地区经济发展的空间溢出效应. *地理研究*, 2016, 35(9): 1753-1766.]
- [50] Ke Shanzi. Spread-backwash and market area effects of urban and regional growth in China. *Economic Research Journal*, 2009, 44(8): 85-98. [柯善咨. 中国城市与区域经济增长的扩散回流与市场区效应. *经济研究*, 2009, 44(8): 85-98.]
- [51] Sun Jianxin, Lin Yongxin. From urban shadow area to frontier area: The effect of administrative division on small towns in the urban shadow area. *Urban Planning Forum*, 2013(3): 50-53. [孙建欣, 林永新. 从“发展阴影区”到“发展前沿地带”: 论行政区划分隔对阴影区内小城市发展的影响. *城市规划学刊*, 2013(3): 50-53.]

The spatial spillover effects of prefectural cities on county's industrial structure during the "province governing county" reform

ZHAO Jianji^{1,2}, WANG Yanhua^{1,2}, WANG Jue¹, MIAO Changhong^{1,2}

(1. Key Research Institute of Yellow River Civilization and Sustainable Development & Collaborative Innovation Center on Yellow River Civilization of Henan Province, Henan University, Kaifeng 475001, Henan, China; 2. College of Environment and Planning, Henan University, Kaifeng 475000, Henan, China)

Abstract: The spatial spillover effects of prefecture-level cities have impacts on the industrial structure of counties. An assessment of such impacts will have important theoretical and policy implications for deepening the "province governing county" (PGC) reform. This paper reviewed the process and characteristics of PGC reform in Henan Province. Based on an econometric model of county's industrial structure as well as in-depth interviews, the study examined how county empowerment and the spillover effects of prefectural cities affect the industrial structure of counties. Several findings deserve to be highlighted. First, during 2004-2016, the decentralization of economic authority accelerated the growth of the tertiary sector at the county level, whereas the decentralization of social power inhibited the output level for all industries. Secondly, the spillover effects of prefectural cities have opposite impacts on agriculture and non-agricultural industries, and the decentralization of economic authority amplifies the spillover effects. The trickle-down effects on agriculture are more noticeable in less developed counties, whereas the polarization effects on non-agricultural sectors (especially the tertiary sector) are more obvious in economically advanced counties. Thirdly, we argue that the delegation of economic authority could be implemented in a larger number of counties, though cautious steps need to be taken in delegating social management power. In more developed prefecture-level cities, the PGC reform should be conducted in agricultural counties; in less developed cities, by contrast, counties with higher level of industrialization should be chosen for the PGC reform.

Keywords: administrative divisions; province governing county; spatial spillover effects; industrial structure; prefecture-level cities; Henan Province