

中国式分权下的区域创新绩效研究

——基于资源获取与资源配置视角的分析

周平录, 邢小强

(对外经济贸易大学 国际商学院, 北京 100029)

摘要:依据资源基础理论, 财政自主权作为一种有价值、稀缺、不可完全模仿、组织可利用的财政资源, 是地方政府取得良好区域创新绩效的来源; 使用2007—2016年中国分省(自治区、直辖市)的面板数据, 实证检验了财政分权对区域创新绩效的影响。研究发现: ①财政分权对区域创新绩效具有显著的正向影响, 在考虑财政分权异质性、创新绩效异质性、创新强度、内生性等问题后, 结果依然稳健; ②地方政府在运用支出自主权为获取良好的区域创新绩效时, 存在“软约束”问题, 即收入分权对支出分权与区域创新绩效之间的关系具有约束作用但不显著, 可能的原因在于转移支付的“公共池”效应与创新锁定效应。

关键词: 财政分权; 收入分权; 支出分权; 区域创新绩效; 财政资源

中图分类号: F204 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-980X(2019)09-0097-09

新增长理论认为, 科技创新是驱动经济增长的内生动力^[1]。创新驱动经济增长方式不仅要解决效率问题, 也要注重激励制度、知识资本、人力资本等无形要素的组合创新, 实现科学技术在不同创新阶段的应用与扩散, 同时也要政府创新, 营造激励创新的环境^[2]。地方政府作为区域创新系统的参与主体之一, 通过创新扶持政策对区域创新活动发挥着重要的激励作用。一方面, 由于风险和不确定性是创新的显著特征, 为提高创新效率和加强创新成果转化, 国家之手的干预十分必要^[3]; 另一方面, 地方政府掌握着与区域创新活动相关的重要资源, 如税收、土地出让金、财政补贴、政府基金等, 对这些财政资源的有效配置, 能够激励区域创新主体积极从事创新活动。然而, 区域创新面临各种资源约束, 地方政府要扶持区域创新活动, 首先必须要有可自主支配的财政资源。1994年中国的分税制改革, 基本上确立了中央政府与地方政府关于财政资源的分配格局, 并形成独具中国特色的“财政联邦主义”^[4]。这种财政体制的一个显著特征是: 地方政府财权与事权的不平衡, 地方政府通常负责大部分的地方公共服务职能, 但不能获取必要的收入完全覆盖支出, 形成“财政垂直不平衡”^[5]。那么, 在这种垂直不平衡的财政分权体制下, 地方政府拥有的财政自主权是否有助于区域创新活动呢?

已有研究主要有以下观点: ①财政分权对地方政府的科技投入支出和区域创新效率具有显著的正向影响^[6-9]; ②财政分权对企业研发投入与区域技术创新强度具有抑制作用^[10-12]; ③考虑财政分权的异质性, 认为收入分权抑制区域创新投入, 而支出分权具有显著的正向影响^[13]; ④财政分权对工业企业的创新能力和区域的科技驱动发展具有非线性的影响^[14-15]。通过对相关文献的分析, 可以发现: 已有研究探讨了财政分权对地方政府或企业在创新投入、创新产出、创新效率等方面的影响, 且主要关注地方政府的资源获取或资源配置的某一方面, 认为财政分权导致地方政府对区域创新主体伸出一只“援助之手”或“攫取之手”进而影响到区域创新绩效, 因此所得结论分歧较大。造成这种研究现状的原因是: 已有研究没有将地方政府的资源获取与资源配置结合在一起考虑, 以及没有立足财政分权体制本身讨论其在区域创新中的作用。在地方政府具有公司化的特征与行为的背景下^[16-17], 财政分权体制决定地方政府的财政自主权, 而财政自主权能否成为地方政府促进区域创新绩效的一种有价值的资源, 鲜有研究探讨。

本文将财政自主权视为地方政府获得可持续竞争优势的一种资源, 且基于资源的“VRIO”分析框架, 指出财政自主权对地方政府获取良好的区域创

收稿日期: 2019-07-30

基金项目: 国家社会科学基金面上项目“基于数字技术的商业模式创新与反贫困研究”(19BGL026); 对外经济贸易大学研究生科研创新基金项目(201933)。

作者简介: 周平录(1989—), 男, 甘肃天水人, 对外经济贸易大学国际商学院博士研究生, 研究方向: 创新与创业管理; 邢小强(1978—), 男, 山东东明人, 对外经济贸易大学国际商学院教授, 博士生导师, 研究方向: 创新与创业管理。

新绩效而言是有价值的、稀缺的、不可完全模仿的和组织可利用的一种资源,因而有利于区域创新绩效的提升。本文的边际贡献主要体现在以下两个方面:①基于资源基础理论与中国式分权情境,阐释了给予地方政府财政自主权的财政分权在区域创新活动中的重要资源价值;②考虑到地方政府创新支出的来源及成本问题,考察收入分权对支出分权扶持区域创新活动的约束作用,研究发现存在一种新的“软约束”,即收入分权对支出分权与区域创新绩效之间的关系具有约束作用但不显著。

1 理论分析与研究假设

1.1 财政分权与区域创新绩效

本文基于财政分权理论,以中央与地方之间的财权与事权划分作为逻辑起点,指出中央政府给予地方政府两种类型的财政自主权,即收入自主权和支出自主权;运用区域创新系统理论,分析地方政府在区域创新活动中的作用以及影响区域创新的方式;通过引入资源基础理论,本文将财政自主权视为地方政府获得可持续竞争优势的一种资源,且基于资源的“VRIO”分析框架,指出财政自主权对地方政府支持区域创新活动而言是有价值的、稀缺的、不可完全模仿的和组织可利用的,因而促进了区域创新绩效的提升。综上,本文构建一个中国情境下的财政分权影响区域创新绩效的理论框架(图1)。

财政具有资源配置、收入再分配、经济稳定与增长三大职能,主要是通过运用财政收支手段履行^[18]。传统的财政分权理论认为,与中央政府相比,地方政府天然地拥有信息优势,基于效率性考虑,地方政府主要履行资源配置职能^[19]。一个显而易见的事实是,地方政府要履行资源配置职能,其前提条件是拥有财政资源并能对其进行自主支配,而财政分权体制划分了中央与地方之间的财权与事权范围,决定了地方政府占有财政资源的多寡及自主支配程度。其中,收入分权是财权的划分,决定地方

政府收入自主权的大小,主要通过税收、土地出让金等资源的获取使地方政府成为独立的经济利益主体;支出分权是事权的划分,决定地方政府支出自主权的大小,通过政府补贴、产业基金等资源的配置使地方政府承担起发展辖区经济的责任^[20,13]。第二代财政分权理论认为,为避免转移支付具有的效率损失,地方政府的税收等资源获取要与其补贴等资源配置相匹配^[21],同时就财政收支的因果关系而言,存在“以支定收”假说,即地方政府增加资源获取会导致更高水平的资源配置^[22],因此本文认为地方政府收入自主权的增加会影响到支出自主权作用的发挥。

区域创新系统理论认为,区域创新的主体主要包括政府、企业、高校、科研机构,其中政府对企业、高校和科研机构的创新活动起引导、规范与扶持的作用^[23]。政府要发挥间接创新的作用,主要是运用与创新相关的财政资源来实现,这些资源主要来源于税收、土地出让金、政府研发补贴、政府创新基金等。但是,在区域创新中,什么样的财政资源才是地方政府获取持续竞争优势的真正来源呢?资源基础理论认为,组织要利用资源取得可持续性的竞争优势,就必须考虑资源的价值(value)问题、稀缺(rarity)问题、可模仿性(imitability)问题和组织(organization)问题,即所谓的“VRIO”分析框架^[24]。由于中国的地方政府具有公司化的特征^[16-17],以及地方政府之间存在为创新而竞争的活动^[8],因此本文认为,引入资源基础理论,将财政自主权视为地方政府取得良好区域创新绩效的一种资源的分析是合理的,即可运用“VRIO”框架分析地方政府的创新活动。

由于权力(authorities)是政府最主要的资源^[25],财政自主权作为一种获取与配置财政资源的权力,对地方政府而言也是一种重要的资源。由于地方政府承担着发展辖区经济的管理责任,并对上负责^[5]。为使区域经济可持续发展,并得到上级青睐,地方政府的可持续竞争优势就是对区域创新绩效的追求,即发展经济更加依靠创新驱动。本文认为,在中国特有情境下,财政自主权是地方政府追求创新的一种重要资源,主要有以下几个方面的原因:

(1)价值性,即对于区域创新活动而言,财政自主权是有价值的,有助于地方政府应对经济发展中面临的威胁与机会。我国经济经过改革开放四十多年的发展,GDP总量已跃居全球第二,但依靠传统的劳动力、土地等物质资源比较优势的粗放型发展模式不可持续,存在资源容量难以支撑经济持续增

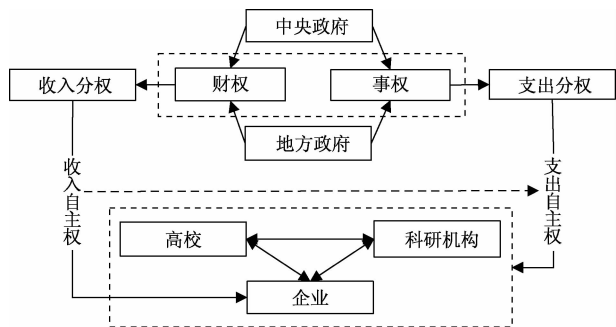


图1 基于资源基础理论的财政分权与区域创新绩效的关系

长的威胁^[2]；同时，随着科学与技术的快速进步，尤其是以区块链、电子商务网络、智能制造、服务器和数据中心为代表的智能时代的到来，为地方政府带来巨大的发展机遇^[26]。面对内外部环境变化的冲击，地方政府只有获得更多的财政自主权，才能保持对区域创新主体研发补贴、税收优惠等激励措施的运用柔性，从而促进区域创新绩效的提升。如陈红等研究发现，政府补助与税收优惠对企业开发性和探索性创新均具有激励作用，但在企业生命周期的不同阶段，两者的作用存在差异^[27]；如果财政自主权增加，地方政府可以灵活地调整对处于不同成长阶段企业的不同强度创新活动的财税资源支持。

(2) 稀缺性，即由于资源禀赋、财政能力和税收努力等不同^[28]，地方政府能够在一定程度上控制其财政自主权的大小，从而为区域创新活动争取到有利的优惠条件。财政分权体制对于地方政府而言，本身并不是外生的，地方政府可与中央政府就财政自主权进行博弈^[5]，争取更多的创新优惠条件。如地方政府间对国家高新区设立的竞争，可以使其获得土地开发、政策优惠、要素优惠以及招商引资等优惠条件^[29]，而这些优惠政策的取得意味着地方政府财政自主性的增加，有利于地方政府采取多样化的发展模式引导高新区升级^[30]。

(3) 不完全可模仿性，即地方政府间的财政自主权存在很大差异，拥有较大财政自主权的地方政府，可以先行先试对区域创新活动有利的发展模式，从而获得创新先动优势，而其他的地方政府发现其成功经验之后，能通过复制或替代的方式予以本地化，从而提升整体的创新绩效，但前提条件是这些创新引领的地方政府要有财政自主权。如财政自主权较高的深圳市，作为中国建设创新型城市的第一个试点城市，形成了独具特色的“深圳模式”^[31]，其他地方政府可以根据本辖区实际对该模式进行本地化借鉴，从而为本辖区营造良好的创新环境。

(4) 组织可利用性，即地方政府获得财政自主权后，可以为促进区域创新活动而制定有效的税收优惠、政府研发补贴等政策与措施，将财政自主权真正用于创新。在中央提出创新驱动发展战略背景下，地方政府的绩效考核标准已不仅仅关注 GDP 的最大化，而更加注重地方政府对中央创新战略的执行^[8,32]。因此，在“对上负责”的行政体制下，地方政府必须与中央创新战略保持一致，积极配置资源为创新而竞争。

综上，财政自主权作为地方政府扶持区域创新活动的一种有价值的、稀缺的、不可完全模仿的、组织可利用的资源，地方政府财政自主权越高，越有利

于区域创新绩效的提升。因此，本文提出如下假设。

H1：财政分权与区域创新绩效正相关。

1.2 收入分权、支出分权与区域创新绩效

1994 年的分税制改革，基本确定了中国政府间的财政收入分配关系和支出责任划分，该改革促进了中央政府的收入集中，而地方政府仍承担大部分公共品支出责任，地方政府的财权与事权不匹配，形成垂直财政不平衡体制^[5,33]。这种财权小、事权大的体制导致地方政府存在一定的财政缺口，当收入自主权受限时，地方政府面临为其财政支出融资的压力^[20]。同时，考虑到区域创新活动投资多、周期长、风险高，以及资源获取会增加本辖区经济成本（居民和企业税负），在拥有较低收入自主权的情境下，地方政府在发生与创新有关的支出时会更加的谨慎。因此，收入自主权低的地方政府随着支出自主权的提高，追逐区域创新绩效的能力受到限制。因此，本文提出如下假设。

H2：收入分权调节支出分权与区域创新绩效之间的关系，当收入自主权低（收入集权）时，支出分权对区域创新绩效的正向影响会减弱。

综上，本文待检验假设中变量之间的关系如图 2 所示，后文将依此进行实证检验。

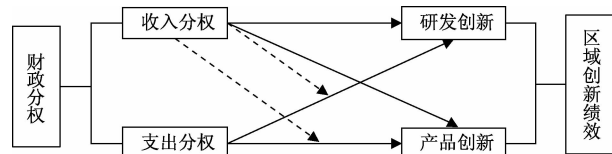


图 2 财政分权与区域创新绩效之间的关系

2 研究设计

2.1 模型设定

考虑到区域创新绩效可分为科技研发和成果转化两个阶段^[34]，本文对区域创新绩效划分研发创新绩效与产品创新绩效两种类型，并以此为因变量分别设定检验模型。参考已有研究^[9,13]，本文设定如下的计量模型，检验待验证的假设。

$$IP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 fd_{it} + \sum Control_{it} + \mu_i + \vartheta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中： IP 表示区域创新绩效，具体分研发创新绩效（ $ARIP$ ）与产品创新绩效（ $PRIP$ ）， fd 表示财政分权，区分收入分权（ Rfd ）与支出分权（ Efd ）两种类型， $Control$ 表示一系列控制变量，其中研发创新与产品创新的控制变量有所不同，系数 α_1 是回归系数，如果显著大于 0，表示财政分权对区域创新绩效具有正向影响。同时，为了验证研究假设 H2，

本文在式(1)中加入收入分权与支出分权的交乘项;为避免多重共线性对结果的影响,本文对相关变量作均值中心化处理^[35]。如果交乘项系数显著为负,说明收入分权对支出分权与区域创新绩效的关系具有负向调节效应。

2.2 变量定义

2.2.1 区域创新绩效

本文参照已有研究^[34],研发创新绩效采用专利申请数衡量,产品创新绩效采用新产品销售收入衡量。此外,与创新投入相比,创新产出具有一定滞后期,本文对区域创新绩效指标作滞后一年处理^[36]。

2.2.2 财政分权

财政分权是中央对地方经济权力的下放,具体可分为收入分权和支出分权两种类型。已有很多研究对财政分权的测量没有区分收入分权与支出分权,认为两者都能反映地方财政在中央(或国家)财政中的比重^[37-38]。在实证检验中,已有文献对财政分权指标的选取,更多地偏向于支出分权,收入分权只是作为稳健性检验而存在^[38];也有研究将收入分权作为主检验,而支出分权作为稳健性检验^[8]。本文认为,收入自主权与支出自主权作为地方政府扶持区域创新的两种异质性资源,虽然对区域创新而言是有价值的、稀缺的、不可完全模仿的和组织可利用的,但不能简单地将收入分权与支出分权相互替代,即使能得到相同的“显著性效应”^[39],也应分别进行检验。参考以往研究,本文用预算内人均地方本级财政收入(支出)占预算内人均中央与地方本级财政收入(支出)之

和的比重衡量收入分权(支出分权)^[8,13]。

2.2.3 控制变量

根据已有研究,研发创新阶段的区域创新绩效主要受到宏观因素如政府支持力度(Govern)、人均受教育水平(Aedu)、高等教育投入(Hedu),以及与研发创新活动自身密切相关的因素如人力资本投入(Labor)、财力资本投入(Capital)、创新投入偏向(Bias)的影响^[9,34,40-41]。其中,人力资本和财力资本投入分别采用研究与开发机构的 R&D 人员全时当量、R&D 经费内部支出衡量^[9,23,36,41]。为减少多重共线性的影响,本文采用两者的比值,即人均 R&D 经费(Aprd)表示研究与开发机构的资本投入。创新投入偏向(Bias)表示研究与开发机构的 R&D 经费的投资结构,用资产性支出占 R&D 经费内部支出的比重测量。人均受教育水平(Aedu),参照已有方法,将研究生教育、普通本专科教育、高中教育、中等职业教育、初中教育、小学教育按照一定的受教育年限进行折算,并乘以各阶段的毕业生人数,再除以地区总人口数,计算得出人均受教育水平。其中,具体的教育年限折算方法是:高等教育(包括研究生、本科、专科教育)16 年、高中及中等职业教育 12 年,初中教育 9 年,小学教育 6 年,文盲 0 年^[42]。

根据已有研究,产品创新阶段影响区域创新绩效的其他因素包括:对外开放度(Open)、市场化水平(Market)、产业结构水平(Sil)、企业规模(Size)、人均经费(Pprd)^[15,34,38]。具体的指标如表 1 所示。

表 1 变量相关定义

项目	变量类型	变量	变量符号	说明
研发创新	被解释变量	专利申请量	ARIP	省(市、区)专利申请量(件),取对数
	控制变量	政府支持力度	Govern	各地区 R&D 经费筹集中央政府资金所占的比重(政府支出/R&D 内部支出)
		受教育水平	Aedu	平均受教育年限
		高等教育投入	Hedu	高等教育投入占总投入比重
		人均经费	Aprd	人均 R&D 经费(R&D 经费内部支出/R&D 活动人员折合全时当量),取对数
		创新投入偏向	Bias	高校和科研机构研发经费中资产性支出比重(资产性支出/R&D 内部支出)
产品创新	被解释变量	新产品销售收入	PRIP	省(市、区)新产品主营业务收入(亿元),取对数
	控制变量	对外开放度	Open	地方进出口总额/GDP
		市场化水平	Market	地区非国有固定资产投资占地区固定资产投资总额比重
		产业结构水平	Sil	第二产业增加值/GDP
		企业规模	Size	企业总产值/企业数量(亿元/个)
		人均经费	Pprd	规模以上工业企业 R&D 经费内部支出/规模以上工业企业 R&D 人员
财政分权	解释变量	收入分权	Rfd	预算内人均地方财政收入/(预算内人均中央财政收入+预算内人均地方财政收入)
		支出分权	Efd	预算内人均地方财政支出/(预算内人均中央财政支出+预算内人均地方财政支出)

2.3 数据来源

本文的研究对象是除中国香港、中国澳门和中国台湾地区以外的 30 个省(自治区、直辖市),其中,西藏地区由于数据缺失严重,予以剔除。数据主要来源于《中国统计年鉴》、《中国科技统计年鉴》、EPS

数据平台中的中国科技数据库、中国区域经济数据库、中国教育数据库、中国固定资产投资数据库等。样本期间为 2007—2016 年,选择该期间的主要原因是:首先,自 2006 年始,中国的国家创新体系正式进入系统运行与提高阶段^[43],尤其是 2006 年初公布

的《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》以及全国科技大会明确提出让企业成为创新主体的战略目标,为国家整体创新能力的提升以及明晰地方政府在创新中的作用提供战略指导;其次,考虑到2007年中国财政收支数据统计口径发生较大变化,选择该期间能有效保证数据的一致性。

3 实证结果

本文的实证模型选择主要包括面板普通OLS模型、随机效应模型、固定效应模型和双向固定效应模型。为节省篇幅,因而本文在实证分析部分仅展示固定效应模型与双向固定效应模型的结果,而普通OLS与随机效应模型回归所得结论也基本保持一致,具体的回归结果留存备查。

3.1 财政分权与区域研发创新绩效

本文首先对财政分权与区域研发创新绩效的关系进行检验,结果如表2所示。从表2的列(1)、(2)中可以看出,无论采用固定效应模型或双向固定效应模型,收入分权对区域研发创新绩效的影响至少在5%的水平上显著为正。其中,在列(1)中收入分权的回归系数为7.1729,在1%的显著性水平显著为正,表明收入自主权增加1%,会导致区域研发创新绩效增加约0.07%[($e^{7.1729/100}-1$)%],这表明收入自主权是促进区域研发创新绩效的一种有价值的资源。列(3)、(4)是支出分权对区域研发创新绩效的影响结果,可以看到,支出分权对区域研发创新绩效的影响在1%的显著性水平上显著为正,且由列(3)可知,支出自主权增加1%,导致研发创新绩效增加0.14%,这意味着支出自主权作为一种创新资源,有助于区域研发创新绩效的提升。

3.2 财政分权与区域产品创新绩效

表3显示了财政分权与区域产品创新之间关系的回归结果。可以发现,在列(1)、(2)中,收入分权对区域产品创新绩效具有显著的正向影响。在列(1)中,收入分权对区域产品创新绩效的影响系数为5.1514,表明收入自主权增加1%,会使得区域产品创新绩效增加约0.05%,这也证实收入自主权对区域产品创新而言是一种有价值的资源。列(3)、(4)是支出分权对区域产品创新绩效的影响结果。可以看到,支出分权对区域产品创新绩效的影响至少在5%的显著性水平上显著为正,且从列(3)可以看出,支出分权的影响系数为10.2331,表明支出自主权增加1%,区域研发创新绩效增加0.11%,这说明支出自主权是促进区域产品创新的一种有价值的资源。

表2 财政分权对区域研发创新绩效的影响

变量名称	LnARIP			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Rfd	7.1729*** (1.6000)	2.0589** (0.7639)		
Efd			12.6982*** (1.9221)	6.0329*** (1.9953)
Govern	0.1340 (0.3479)	0.2809* (0.1640)	0.6002 (0.3806)	0.3703** (0.1656)
Aedu	-2.5067* (1.4183)	-0.0944 (0.6256)	-2.6979** (1.2899)	-0.3328 (0.6733)
Hedu	-3.0435** (1.3300)	-0.6382 (0.8673)	-3.6617*** (1.2422)	-0.4402 (0.9400)
LnAprd	0.9731*** (0.1657)	-0.1514 (0.1695)	0.8503*** (0.1292)	-0.1138 (0.1552)
Bias	-1.0364** (0.4154)	0.2188 (0.4023)	-0.3374 (0.3930)	0.2164 (0.3793)
常数项	4.2253*** (1.0027)	7.7735*** (0.5512)	-2.8513* (1.5957)	3.7415** (1.5466)
个体效应	Y	Y	Y	Y
时间效应	N	Y	N	Y
R ²	0.7572	0.9155	0.7849	0.9198
F/Wald	79.36	130.82	82.16	148.00
N	270	270	270	270

注:括号中的数字为稳健标准误;*表示 $p<0.1$,**表示 $p<0.05$,***表示 $p<0.01$ 。

表3 财政分权对区域产品创新绩效的影响

变量名称	LnPRIP			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Rfd	5.1514*** (1.2291)	2.1181* (1.1077)		
Efd			10.2331*** (1.7526)	8.0211** (2.9349)
Open	-0.6073 (0.4258)	-0.0147 (0.4164)	-0.7045* (0.3789)	-0.1982 (0.3767)
Market	0.7724 (0.9876)	0.8372 (1.1652)	0.5148 (0.9537)	0.5886 (1.0687)
Sil	-2.7061* (1.5608)	-0.2688 (1.9005)	-2.7643 (1.7622)	-0.8048 (2.1213)
Size	0.0767 (0.0472)	-0.0641 (0.0810)	-0.0074 (0.0496)	-0.0093 (0.0872)
LnPprd	0.2046 (0.1500)	-0.1907 (0.1749)	0.1118 (0.1802)	-0.1658 (0.1854)
Finan	-2.6316 (5.3582)	-10.3818* (5.9491)	-0.4666 (5.3275)	-9.1372 (5.4499)
常数项	13.9414*** (1.1235)	15.4863*** (0.9430)	8.5312*** (1.3248)	10.3381*** (1.9507)
个体效应	Y	Y	Y	Y
时间效应	N	Y	N	Y
R ²	0.5549	0.6387	0.5887	0.6559
F/Wald	17.48	26.63	35.64	28.77
N	270	270	270	270

注:括号中的数字为稳健标准误;* $p<0.1$,** $p<0.05$,*** $p<0.01$ 。

综上所述,无论收入分权与支出分权,都促进了区域研发创新与产品创新绩效的提升,这说明财政自主权对于区域创新绩效而言是一种有价值、稀缺、不完全可模仿和组织可利用的创新资源,假设 H1 得证。

3.3 收入分权对支出分权与区域创新绩效关系的调节作用

收入分权对支出分权与区域研发创新绩效、产品创新绩效之间关系的调节作用检验如表 4 所示。由表 4 中的列(1)、(2)可知,区域研发创新绩效和产品创新绩效对收入分权与支出分权交叉项的回归系数分别为-3.0266、-15.9467,表明收入分权对地方政府运用支出自主权扶持区域研发创新或产品创新均具有约束作用,但该作用不显著,假设 H2 没有得证。可能的原因在于,中国 1994 年的分税制改革,使得地方政府的财权与事权不匹配,造成地方政府资源获取少而资源配置多,出现财权与事权不匹配的问题,而针对地方政府的财政支出缺口,中央政府通过转移支付方式予以弥补,如此导致地方政府存在通过转移支付“公共池”渠道转嫁支出成本的倾向^[44],这种现象造成的一个典型现象是地方政府债务的急剧膨胀^[45];同时,由于专项转移支付可以锁定地方政府的优先发展目标且在转移支付中占比越来越高^[46],当地方政府的优先发展目标转向创新驱动发展时,地方政府运用支出自主权追求区域创新绩效更会受到中央与创新相关的专向转移支付的约束。因而,考虑到转移支付的“公共池效应”与创新锁定效应,导致地方政府运用支出分权获取区域创新绩效时不会受收入分权限制的“软约束”问题的出现。

表 4 收入分权对支出分权与区域创新绩效关系的调节作用

变量名称	LnRIP	LnPRIP
	(1)	(2)
<i>Rfd</i>	2.7116* (1.5870)	2.7090* (1.4544)
<i>Efd</i>	9.0547*** (2.2898)	5.3029** (2.5458)
<i>Rfd</i> × <i>Efd</i>	-3.0266 (9.5037)	-15.9467 (12.0507)
控制变量	Y	Y
个体效应	Y	Y
时间效应	N	N
<i>R</i> ²	0.7916	0.6054
<i>F</i> / <i>Wald</i>	77.18	20.18
<i>N</i>	270	270

注:括号中的数字为稳健标准误;*表示 $p < 0.1$,**表示 $p < 0.05$,***表示 $p < 0.01$ 。

4 稳健性检验

4.1 创新强度的影响

在区域创新活动中,不同强度的创新所需要的

研发资源投入、技术水平支撑、所面临的创新风险以及创新所得的经济价值均不相同。那么,创新强度是否会对财政分权与区域创新绩效之间的关系产生影响,本文对此进行检验。对于研发创新绩效而言,与实用新型和外观设计专利不同,发明专利的新颖度、技术含量更高,因此,本文选择发明专利申请量作为区域研发创新强度的代理变量^[47]。同时,对于区域产品创新的强度,本文选择工业企业的新产品销售收入占主营业务收入的比重进行测量,实证结果如表 5 所示。可以看到,除收入分权对区域产品创新绩效的影响结果不显著外,本文其他的实证结果依然稳健,财政分权对区域创新绩效仍具有显著的正向影响。由表 5 可知,区域产品创新绩效对收入分权的回归系数为 0.6640,表明收入自主权增加 1%,区域产品创新绩效增加 0.0067%,但在 10% 的显著性水平下不显著。这一结果不符合预期的原因在于,地方政府间存在横向税收竞争^[48-50],又存在中央与地方之间的纵向税收竞争,而中国的分税制改革集中了税权,使得政府间的纵向税收竞争效应大于横向税收竞争效应,造成实际税率走高^[51];考虑到产品创新绩效的创造主体主要为企业,当企业面临较重的税负水平时,融资约束问题加重,就会减少对具有更高风险特征的创新的资源投入,更加依赖于低水平创新或已有产品的销售,从而导致新产品销售收入占主营业务总收入的比重下降。

表 5 财政分权对创新强度的影响

变量名称	LnARIP		LnPRIP	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Rfd</i>	8.2291*** (1.6931)		0.6640 (0.7883)	
<i>Efd</i>		12.1909*** (2.0527)		2.8985* (1.5491)
控制变量	控制	控制	控制	控制
个体效应	Y	Y	Y	Y
时间效应	N	N	N	N
<i>R</i> ²	0.7404	0.7262	0.1444	0.1635
<i>F</i> / <i>Wald</i>	77.55	88.59	3.13	3.93
<i>N</i>	270	270	270	270

注:括号中的数字为稳健标准误;*表示 $p < 0.1$,**表示 $p < 0.05$,***表示 $p < 0.01$ 。

4.2 内生性的讨论

财政分权作为一种制度安排,对区域创新绩效的影响存在反向因果的可能性较小,主要是存在遗漏变量问题,即扰动项中存在与其他解释变量相关的因素,从而造成估计系数的偏差。因此,本文通过构建动态面板模型,采用差分 GMM 方法,将解释变量的高阶滞后项作为工具变量进行检验,具体的

实证结果见表6。可以看到,列(1)~(4)中扰动项的差分存在一阶自相关,但不存在二阶自相关,满足差分GMM扰动项无自相关的适用要求;Sargan检验的显著性水平均在10%以上,表明无法拒绝原假设,表明工具变量均有效。从回归系数看,本文的回归结果均显著为正,与上文保持一致,实证结果仍然稳健。

表6 考虑内生变量的差分GMM方法估计

变量名称	LnARIP		LnPRIP	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Rfd</i>	1.7622** (0.0644)		2.7828* (1.4439)	
<i>Efd</i>		5.1117*** (2.0527)		6.6371* (3.4592)
<i>L1</i>	0.7908*** (0.7785)	0.7147*** (0.0742)	0.1880* (0.1051)	0.1840* (0.1033)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Wald chi2	77.55	2934	163.47	217.83
AR(1)	0.0060	0.0045	0.0967	0.0707
AR(2)	0.3267	0.2510	0.9103	0.8269
Sargan	0.2175	0.2128	0.1431	0.1302
N	210	210	210	210

注:括号中的数字为稳健标准误;*表示 $p < 0.1$,**表示 $p < 0.05$,***表示 $p < 0.01$;L1:为因变量的一阶滞后项。

5 研究结论与建议

5.1 研究结论

本文以财政分权理论与区域创新系统理论为基础,通过引入资源基础理论,分析财政分权对区域创新绩效的影响,并基于2007—2016年中国30个省(自治区、直辖市)的面板数据,实证考察了收入分权与支出分权对区域研发创新绩效和产品创新绩效的影响,以及检验了收入分权对支出分权与区域创新绩效之间关系的调节作用。研究发现:

(1)财政分权对区域创新绩效具有显著的正向影响,这说明财政自主权对地方政府支持区域创新活动而言是一种有价值的、稀缺的、不可完全模仿的、能被地方政府的组织过程开发利用的资源,从而能促进区域创新绩效的提升。

(2)收入分权对支出分权与区域创新绩效之间的关系具有负向调节作用,但该结果不显著,即地方政府运用支出自主权为获取良好区域创新绩效存在“软约束”问题,这说明1994年我国的分税制改革导致财政垂直不平衡以及中央转移支付的存在,使拥有较高支出自主权的地方政府在面对区域创新活动的成本时,表现出对收入自主权的不敏感,即支出分权对区域创新活动的扶持不受收入分权的约束。此外,本文在控制创新强度,以及采用差分GMM模

型考虑内生性问题的影响之后,实证结果依然稳健。

5.2 政策建议

根据以上结论,本文提出以下政策建议:第一,由于财政自主权对地方政府追求区域创新绩效而言是一种有价值的、稀缺的、不可完全模仿的、组织可利用的资源,因此中央政府应进一步下放财政权力,激励地方政府进行关于区域创新的更多创新制度与政策的本地化探索以及转换政府在创新中的角色,即做好对企业、科研院所和高校等的创新扶持工作。同时,中央政府对地方政府放权的同时,也应做好对地方政府的创新监督,在考核指标中适当增加对创新质量的考核,保证财政自主权这一有价值的、稀缺的、不可完全模仿的资源能真正用到区域创新活动中去。第二,由于我国存在垂直不平衡的财政分权体制,拥有更多支出自主权的地方政府在扶持创新活动时,面临软约束的问题,因此中央政府应进一步完善地方政府财权与事权的匹配关系,尤其要关注政府间收入分配关系的重构,增加地方政府创新支出的支出来源约束,以防止地方政府追逐创新数量而忽视创新质量及创新成果的运用。

参考文献

- [1] ROMER P M. Endogenous technological change[J]. Journal of Political Economy, 1990, 98(5): 71-102.
- [2] 洪银兴. 论创新驱动经济发展战略[J]. 经济学家, 2013(1): 5-11.
- [3] 许多奇. 新税制改革与创新驱动发展战略[J]. 中国社会科学, 2018(3): 123-145, 208.
- [4] JIN H, QIAN Y, WEINGAST B R. Regional decentralization and fiscal incentives: federalism, Chinese style[J]. Journal of Public Economics, 2005, 89(9-10): 1719-1742.
- [5] 李永友, 张帆. 垂直财政不平衡的形成机制与激励效应[J]. 管理世界, 2019, 35(7): 43-59.
- [6] 周克清, 刘海二, 吴碧英. 财政分权对地方科技投入的影响研究[J]. 财贸经济, 2011(10): 31-37.
- [7] 潘镇, 金中坤, 徐伟. 财政分权背景下地方政府科技支出行为研究[J]. 上海经济研究, 2013, 25(1): 34-45.
- [8] 卞元超, 白俊红. “为增长而竞争”与“为创新而竞争”——财政分权对技术创新影响的一种新解释[J]. 财政研究, 2017(10): 43-53.
- [9] 李政, 杨思莹. 财政分权、政府创新偏好与区域创新效率[J]. 管理世界, 2018, 34(12): 29-42, 110, 193-194.
- [10] 顾元媛, 沈坤荣. 地方政府行为与企业研发投入——基于中国省际面板数据的实证分析[J]. 中国工业经济, 2012(10): 77-88.
- [11] 谢乔昕, 宋良荣. 中国式分权、经济影响力与研发投入[J]. 科学学研究, 2015, 33(12): 1797-1804.
- [12] 吴延兵. 财政分权促进技术创新吗? [J]. 当代经济科学, 2019, 41(3): 13-25.
- [13] 白俊红, 戴玮. 财政分权对地方政府科技投入的影响

- [J]. 统计研究, 2017, 34(3): 97-106.
- [14] 李琳, 周一成. 财政分权对中国工业企业创新能力的影
响研究[J]. 财贸研究, 2018, 29(7): 81-90.
- [15] 杨志安, 邱国庆. 中国式财政分权与科技创新驱动发展:
线性抑或倒“U”[J]. 华东经济管理, 2019, 33(1): 5-10,
2.
- [16] QI J C. Fiscal reform and the economic foundations of
local state corporatism in China[J]. World Politics,
1992, 45(1): 99-126.
- [17] 朱鹏扬, 李雪峰, 李强. 地方政府公司化行为模式与中
国城市化的路径选择[J]. 财经研究, 2019, 45(2):
17-29.
- [18] 刘明慧, 安然. 政府间财政职能划分: 理论适应性与改
革思路[J]. 财政研究, 2015(2): 19-23.
- [19] TIEBOU C M. A pure theory of local expenditures[J].
Journal of Political Economy, 1956, 64(5): 416-424.
- [20] 贾俊雪, 应世为. 财政分权与企业税收激励——基于地
方政府竞争视角的分析[J]. 中国工业经济, 2016(10):
23-39.
- [21] 石子印. 中央和地方间收支划分的内在逻辑——基于最
优效率视角[J]. 财贸研究, 2019, 30(9): 79-89.
- [22] FRIEDMAN M. The limitations of tax limitation[J].
Policy Review, 1978, 78(5): 7-14.
- [23] 白俊红, 蒋伏心. 协同创新、空间关联与区域创新绩效
[J]. 经济研究, 2015, 50(7): 174-187.
- [24] BARNEY J B, CLARK D N. Resource-based theory:
creating and sustaining competitive advantage[M]. New
York: Oxford University Press, 2007.
- [25] CHE J, CHUNG K-S, LU Y K. Decentralization and
political career concerns[J]. Journal of Public Econom-
ics, 2017, 145: 201-210.
- [26] 余乃忠. 人工智能时代的中国机遇: 第四次科技革命的
领导者[J/OL]. 重庆大学学报(社会科学版): 1-10
[2019-10-31]. [http://kns.cnki.net/kcms/detail/
50.1023.c.20190926.1317.004.html](http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1023.c.20190926.1317.004.html).
- [27] 陈红, 张玉, 刘东霞. 政府补助、税收优惠与企业创新绩
效——不同生命周期阶段的实证研究[J]. 南开管理评
论, 2019, 22(3): 187-200.
- [28] 崔治文, 周平录, 杨洁. 我国丝绸之路经济带地区财政
汲取能力分析——基于 DEA 模型的 Malmquist 指数方
法[J]. 会计之友, 2015(24): 125-129.
- [29] 袁航, 朱承亮. 国家高新区推动了中国产业结构转型升
级吗[J]. 中国工业经济, 2018(8): 60-77.
- [30] 姜彩楼, 徐康宁, 朱琴. 中国高新区绩效的时空演化及
贸易溢出效应研究[J]. 经济地理, 2012, 32(2): 14-
19, 26.
- [31] 辜胜阻, 杨崑, 庄芹芹. 创新驱动发展战略中建设创新
型城市的战略思考——基于深圳创新发展模式的经验
启示[J]. 中国科技论坛, 2016(9): 31-37.
- [32] 何艳玲, 李妮. 为创新而竞争: 一种新的地方政府竞争
机制[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2017, 70
(1): 87-96.
- [33] 陶然, 陆曦, 苏福兵, 等. 地区竞争格局演变下的中国转
轨: 财政激励和发展模式反思[J]. 经济研究, 2009, 44
(7): 21-33.
- [34] 赵增耀, 章小波, 沈能. 区域协同创新效率的多维溢出
效应[J]. 中国工业经济, 2015(1): 32-44.
- [35] 方杰, 温忠麟, 梁东梅, 等. 基于多元回归的调节效应分
析[J]. 心理科学, 2015, 38(3): 715-720.
- [36] 杨若愚. 市场竞争、政府行为与区域创新绩效——基于中
国省级面板数据的实证研究[J]. 科研管理, 2016, 37
(12): 73-81.
- [37] OATES W E. Searching for leviathan: an empirical
study[J]. The American Economic Review, 1985, 75
(4): 748-757.
- [38] 吴延兵. 中国式分权下的偏向性投资[J]. 经济研究,
2017, 52(6): 137-152.
- [39] 谢贞发, 张玮. 中国财政分权与经济增长——一个荟萃
回归分析[J]. 经济学(季刊), 2015, 14(2): 435-452.
- [40] 余泳泽, 刘大勇. 我国区域创新效率的空间外溢效应与
价值链外溢效应——创新价值链视角下的多维空间面
板模型研究[J]. 管理世界, 2013(7): 6-20, 70, 187.
- [41] 苏屹, 安晓丽, 王心焕, 等. 人力资本投入对区域创新绩
效的影响研究——基于知识产权保护制度门槛回归[J].
科学学研究, 2017, 35(5): 771-781.
- [42] 陈钊, 陆铭, 金煜. 中国人力资本和教育发展的区域差
异: 对于面板数据的估算[J]. 世界经济, 2004(12): 25-
31, 77.
- [43] 薛澜. 中国科技创新政策 40 年的回顾与反思[J]. 科学学
研究, 2018, 36(12): 2113-2115, 2121.
- [44] 郭婧, 贾俊雪. 地方政府预算是以收定支吗? ——一个
结构性因果关系理论假说[J]. 经济研究, 2017, 52(10):
128-143.
- [45] 龚强, 王俊, 贾坤. 财政分权视角下的地方政府债务研
究: 一个综述[J]. 经济研究, 2011, 46(7): 144-156.
- [46] 吕冰洋, 毛捷, 马光荣. 分税与转移支付结构: 专项转移
支付为什么越来越多? [J]. 管理世界, 2018, 34(4):
25-39+187.
- [47] 李习保. 中国区域创新能力变迁的实证分析: 基于创新
系统的观点[J]. 管理世界, 2007(12): 18-30, 171.
- [48] 崔治文, 周平录, 章成帅. 横向税收竞争对经济发展影
响研究——基于省际间资本税、劳动税和消费税竞争视
角[J]. 西北师大学报(社会科学版), 2015, 52(1):
125-133.
- [49] 赵静. 地方政府税收竞争对产能过剩的影响[J]. 技术经
济, 2014, 33(2): 96-103.
- [50] 赵如波, 田益祥. 地方政府竞争与地方政府债务使用效
率的非线性关系——来自省际面板数据的经验证据[J].
技术经济, 2018, 37(4): 121-130.
- [51] 汤玉刚, 苑程浩. 不完全税权、政府竞争与税收增长[J].
经济学(季刊), 2011, 10(1): 33-50.

(下转第 137 页)

Spatial and Industrial Transfer Pathways of Embodied CO₂ Emissions in Chinese Provinces

Hu Yabei

(School of International Economics & Trade, Nanjing University of Finance & Economics, Nanjing 210023, China)

Abstract: Using China interregional input-output table and carbon emission data, this paper applies the multi-regional input-output MRIO model to analyze the scale and pathways of spatial and industrial transfer of carbon emissions in Chinese provinces. The results show that: interprovincial carbon emissions present a spatial pathway shifting from the central and western underdeveloped provinces to the east and south developed provinces, caused by the geographical proximity effect and the complementary effect of the industrial structure. The industrial pathways of interprovincial carbon transfer are characterized by the transfer of upstream industries in underdeveloped areas to downstream industries in developed areas along industrial chains. The main industrial sources of carbon emissions are the electric power, heating power production and supply industry etc.

Keywords: embodied CO₂; spatial transfer; industrial transfer; transfer pathways

(上接第 104 页)

Research on Regional Innovation Performance under Chinese Decentralization: An Analysis from the Perspective of Resource Acquisition and Allocation

Zhou Pinglu, Xing Xiaoqiang

(Business School, University of International Business and Economics, Beijing 100029, China)

Abstract: This paper holds that fiscal autonomy, as a valuable, scarce, non-imitative and organizational financial resource, is the source of good regional innovation performance for local governments based on the resource-based theory. Using panel data of China's provinces (autonomous regions, municipalities directly under the central government) from 2007 to 2016, this paper empirically tests the impact of fiscal decentralization on regional innovation performance. The results show that: (1) fiscal decentralization has a significant positive impact on regional innovation performance, and the results are still stable after considering the heterogeneity of fiscal decentralization or innovation performance, innovation intensity, endogenous and other issues. (2) when local governments use expenditure autonomy to achieve good regional innovation performance, there is a problem of "soft constraint", that is, income decentralization has a constraint effect on the relationship between expenditure decentralization and regional innovation performance, but it is not significant. The possible reason is the "public pool" effect and innovation lock-in effect of transfer payment of the central government.

Keywords: fiscal decentralization; revenue decentralization; expenditure decentralization; regional innovation performance; financial resources