

# 地方竞争、产能过剩与财政可持续性

孙正,陈旭东,苏晓燕

(天津财经大学 财税与公共管理学院,天津 300202)

**摘要:** 地方竞争所引致的产能过剩对财政可持续性产生长期深远的影响。在简单理论分析基础上,采用1998—2015年省级面板数据,考察地方竞争、产能过剩与财政可持续性之间的内在经济逻辑。研究发现:地方政府以追逐GDP为核心的税收竞争行为,以及相伴而生的产能过剩改善了财政可持续性,这一结论在排除了各种可能机制后依然稳健;进一步研究发现,地方政府对不同税种收入的竞争行为呈现出显著差异,地方政府对增值税、企业所得税收入的竞争提升了财政可持续性,并且强化了产能过剩对财政可持续性的正向影响;但营业税收入竞争对财政可持续性不具有显著性影响。长期来看,地方竞争、产能过剩对财政可持续性的正向影响快速减弱。

**关键词:** 地方竞争; 税收利益; 产能过剩; 政府收入; 财政可持续性

**中图分类号:** F810.4    **文献标识码:** A    **文章编号:** 1671-9301(2019)01-0075-12

DOI:10.13269/j.cnki.ier.2019.01.007

## 一、引言

近年来,地方政府出于对税收利益的竞争进行大量的重复投资,产能过剩作为重复投资、重复建设的重要经济后果,最终影响到地方政府的财政可持续性。中国经济高速增长的过程中,产能过剩问题也变得尤为突出,2016年“去产能”更是成为中国经济工作的五大任务之首,产能过剩成为困扰中国经济高质量增长的深层次原因,同时也成为影响财政可持续性的关键因素。中国过去一直奉行依靠政府财政支出主导经济增长的发展模式,过度的政府支出高度依赖政府的财政收入,必然引致地方政府对经济的不当干预。伴随着地方政府的过度竞争,造成重复建设,加剧了产能过剩。过去种种高度依赖政府支出的经济后果也逐渐显现,地方竞争所引致的产能过剩,造成了过多的资源闲置,企业利润消失,不利于经济高质量发展。那么,源于地方税收利益驱动的地方政府竞争行为,为什么会导致产能过剩? 税收利益驱动所引致的产能过剩问题,到底会弱化还是会改善财政可持续性? 地方竞争与产能过剩通过何种机制影响财政可持续性? 是否存在长效作用机制? 这些都是本文后续将要回答的问题。

国外学者关于财政可持续性的研究主要基于非蓬齐博弈条件、Buiter-Blanchard的基本分析两大框架。多位学者从财政平衡的视角对财政可持续展开研究,相对于永久性的财政支出,暂时性的财政支出对财政可持续性的影响不大<sup>[1-3]</sup>。政府在日常预算管理的过程中,注意财政支出、政府债务的周期波动性,保持财政政策的连续性,实行预算管理的硬约束。也有学者认为政府虽然不能做到单个预算年度内的收支平衡,但可以保持跨期预算平衡,保证一段时期内政府预算具有可持续性<sup>[4-6]</sup>。

收稿日期:2018-09-20; 修回日期:2018-12-01

**作者简介:** 孙正(1985—),男,山东日照人,天津财经大学财税与公共管理学院讲师、硕士生导师,博士后研究人员,研究方向为税制改革、财政可持续性; 陈旭东(1977—),男,山东淄博人,经济学博士,天津财经大学财税与公共管理学院教授、博士生导师,研究方向为财政可持续性; 苏晓燕(1995—),女,山西临汾人,天津财经大学财政与公共管理学院硕士研究生,研究方向为税收竞争。

**基金项目:** 国家社会科学基金一般项目(16BJL113); 天津市科技计划项目(18ZLZXZF00600)

跨期预算管理的过程中,地方政府要注重约束基础设施的投资规模,保证跨期预算年度内,政府债务与财政赤字的平衡性。国内学者更为关注政府过度投资、预算软约束、地方债务对财政可持续性的影响<sup>[7-8]</sup>,同时注意理顺财政政策与货币政策的关系,地方政府要实行预算硬约束,防止过度投资引起财政支出边际收益下降,降低财政可持续性。龚锋、余锦亮<sup>[9]</sup>基于我国人口结构变迁背景,重点分析了人口老龄化、劳动人口下降对财政可持续性的影响。

关于地方竞争的研究主要集中于地方政府对税收收入的竞争。不少学者研究发现在财政分权背景下,导致中央政府与地方政府事权与支出责任极度不匹配,地方政府虽然缺乏独立的税收权限,但是通过放松税收征管强度,变相地改变有效税率,并出台有利于当地的招商引资政策,拓宽税源、扩大税基,增加地方政府财政收入<sup>[10-12]</sup>。付文林、耿强<sup>[13]</sup>主要考察了影响地方竞争的因素,包括产权性质、投资流动以及产业集聚等。范子英、田彬彬<sup>[14]</sup>采用断点回归方法,考察了企业避税与地方政府税收竞争之间的逻辑关系。关于产能过剩的研究主要集中于两个方面:第一,国内外学者对产能过剩的测度研究。国外学者 Cassels<sup>[15]</sup>、Morrison<sup>[16]</sup>很早就对产能过剩测度方法展开了研究,部分学者运用生产函数、成本函数对产能利用率进行了定量测度<sup>[17-18]</sup>。近年来,产能过剩测度方法更是重现多样化,包括数据包络分析方法、随机前沿方法、协整方法等。其中成本函数法能够综合考虑生产过程中的各种要素投入,同时利用要素投入价格可以计算出生产成本的价值量,因而被广泛运用<sup>[19-20]</sup>。国内学者对产能产出和产能利用率测度方面的研究起步较晚,主要集中于制造业行业产能利用率的测算<sup>[21-24]</sup>。第二,产能过剩的影响因素研究。地方竞争与地方政府的干预是产能过剩的重要影响因素,地方政府通过竞争追求 GDP 和税收利益的最大化,从而导致了非周期性的产能过剩<sup>[25-27]</sup>。席鹏辉等<sup>[28]</sup>从财政压力视角考察了产能过剩,认为财政压力是中国产能过剩形成和化解的关键性因素。干春晖等<sup>[29]</sup>认为地方政府干预也是影响产能过剩的重要因素。

总体来看,国内外学者主要是通过考察地方政府财政收支以及累计债务的平稳性检验来考察财政可持续性,少有学者从地方竞争、产能过剩互动作用的视角研究财政可持续性。本文的边际贡献具体如下:第一,理论机制考察,包括地方竞争与产能过剩的交互作用,地方竞争与财政可持续性之间的关系,产能过剩与财政可持续性之间的关系。第二,依据我国财政收支的现实情况,构建适合测度的财政可持续性指标,并定量测度我国工业企业产能利用率,在此基础上计量检验地方竞争、产能过剩对财政可持续性的影响,同时考察地方竞争与产能过剩的交互作用对财政可持续性的影响。长期来看,地方竞争与产能过剩对财政可持续性的改善机制快速下降,不具有持续性。本文后续的结构安排包括:第二部分地方竞争、产能过剩影响财政可持续性的作用机理;第三部分为计量模型设定与变量说明;第四部分报告主要实证结果与稳健性检验;第五部分为进一步深入分析;最后为结论与政策启示。

## 二、理论机制与研究假说

地方政府为了本地税收收益,进行大规模的固定资产投资,过度的投资必然会引致产能过剩,地方竞争所引致的产能过剩,最终影响财政可持续性。

### (一) 地方竞争与产能过剩的交互作用

随着计划经济转向市场经济,特别是“分税制”改革以来,地方政府被赋予了较强的经济独立性与一定的财权,这为地方政府追求经济利益最大化提供了动力。地方政府为应对“政绩考核”的压力,获取更多的政治晋升资本,往往倾向于那些资金投入规模大,产能快速扩充,能够快速提高地方国民生产总值的行业。企业在地方政府鼓励之下进行更多投资,往往会偏离行业的一般水平,向最高水平看齐。地方政府对外来投资、上级政府转移支付以及横向的税收竞争,可以说是本能的行为,同时出于保护本地经济利益的目的而实行地方保护主义,引起市场割据,加剧产能过剩。伴随着地方竞争的加剧,引致工业部门非周期性的产能过剩,产能过剩不但能够给地方政府带来稳定的增值税收益,而且对本地服务业特别是生产性服务业的增值税收入具有比较强的外溢效应<sup>[30]</sup>。分税制

改革以后,没有任何一个税种可以替代增值税的税收收入,工业发展仍然是地方政府最主要的税收来源基础。在财政分权的财政体制下,地方政府因为巨大的财政压力而有过度发展工业的冲动,从而引致产能过剩。依据增值税的税制设计与征管办法可知,增值税主要依托于工业品价格,并在产品生产交易的过程中征收。短期来看,产能过剩行业并不意味着亏损,在市场投入的初期可能会存在着极大的税收利益,因此伴随着产能过剩,地方政府增值税收入会大幅上升,依据增值税与企业所得税的同源性,那么地方政府的企业所得税收入短期内也会提高。长期来看,随着产能过剩的持续,企业以及整个行业出现大面积亏损,此时企业缴纳的企业所得税会大幅回落。依据上述分析,提出假说1。

**假说1: 地方竞争与产能过剩存在着交互作用,同时产能过剩对地方政府不同税种收入的影响呈现异质性,产能过剩主要通过增加地方政府的增值税、企业所得税收入来影响财政可持续性。**

### (二) 地方竞争与财政可持续性

地方政府基于税收收益的竞争性行为对财政可持续性产生长期衍生影响。地方竞争对财政可持续性的影响主要体现在:第一,1994年分税制改革,基本确定了中央政府与地方政府的财税格局,中央政府具有完全的税收立法权。财政分权体制下,地方政府出于自利动机,在事权与支出责任不匹配的背景下,对于通过招商引资获取税收收益具有本能的渴望,在攫取本地税收收益的过程中,面临着横向的税收竞争。地方政府虽然无权决定税种的开征和名义利率的设定,但是可以通过地方政府税收返还与税收优惠降低实际税率,增强对社会资本的吸引力,进而促进本地经济增长,增加本地税收收入,最终改善财政可持续性。第二,地方政府具有“经济人”的属性,更具有“政治人”的属性,现行我国官员晋升机制下,中央政府主要考察地方政府的经济绩效与财政收入。地方政府为了本地的税收收益,通过财政支出过度投资,导致产能过剩,带来地区经济增长的边际税收收益降低,不利于地方政府税收收入的持续增加。通过上述分析可知,地方竞争既可以改善财政可持续性,又对财政可持续性具有负向影响,地方竞争是否改善财政可持续性主要取决于上述双重效应的强弱程度。依据上述分析,提出假说2。

**假说2a: 地方竞争程度的加强,有利于财政可持续性的改善。**

**假说2b: 地方竞争程度的加强,不利于财政可持续性的改善。**

### (三) 产能过剩与财政可持续性

伴随着地方竞争以及官员政治晋升锦标赛所产生的产能过剩,其对财政可持续性存在着复杂多变的影响。主要体现在:第一,相对于其他行业,以水泥、钢铁、电解铝行业为代表的产能过剩行业呈现投资运营规模、工业产值以及工业增加值规模大的特征,税基较为庞大和稳定。产能过剩的行业给地方政府所带来的增值税收益更为明显,地方竞争以及相伴而生的地方保护也主要集中于这些税率较高的产业<sup>[31]</sup>。同时,短期来看,产能过剩行业并不意味着“亏损”或者是“零利润”,由于产能过剩行业有其进入门槛低和技术吸收快的特点,在地方政府的支持下,更多的社会资本进入产能过剩行业,相对于其他行业,其利润水平更高,从而带来地方政府企业所得税收入的大幅提升。增值税与企业所得税收益的增加持续改善地方财政可持续性。第二,长期来看,产能过剩导致未来潜在的实际供给过剩,加剧行业竞争,产能过剩行业同质性较高,主要依靠价格策略进行竞争。虽然产能过剩行业对地方政府税收收入贡献巨大,但随着投资规模的扩大,以及长时间产能过剩带来整个行业、产业供给严重大于需求,产出品价格大幅下降,企业利润水平降低,企业所得税贡献减少。企业长时期的亏损导致破产,过剩的产能被淘汰,此时地方政府庞大的增值税税基被侵蚀,地方政府增值税收益减少。企业所得税与增值税收益的减少,其对财政可持续的影响最终消失。综上所述,提出以下假说:

**假说3: 现行财政分权体制下,地方政府出于税收利益的竞争所引致的产能过剩,降低了地方政府财政压力,有利于财政可持续性的改善。**

假说 4: 长期来看,地方竞争所引致的产能过剩对财政可持续性的影响逐渐减弱,最终消失。

### 三、计量模型与数据说明

前述对地方竞争、产能过剩影响财政可持续性的理论机制做了分析,并提出了相应的研究假说。本部分将计量检验地方竞争、产能过剩及其交互作用对财政可持续性的影响。

#### (一) 计量模型设定

本文经验分析主要回答:地方竞争及其所引致的产能过剩对财政可持续性是否有直接影响?地方竞争是否影响到产能过剩对财政可持续的影响?我们构建如下模型:

$$fis-sis_{it} = \Pi_0 + \alpha lcom_{it} + \beta cuti_{it} + \sum_{j=1}^k \gamma X_{it} + \rho_i + v_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,  $lcom_{it}$  表示  $i$  地区在  $t$  年份的地方竞争程度,  $cuti_{it}$  为  $i$  地区在  $t$  年份的工业产能利用率,主要是衡量产能过剩程度,  $fis-sis_{it}$  是被解释变量表示财政可持续性,  $X_{it}$  为控制变量组。  $\rho_i$  和  $v_t$  分别为地区效应和时间效应,主要是控制地区与时间对计量检验结果的影响。  $\varepsilon_{it}$  为残差项。考虑到地方竞争与产能过剩对财政可持续性的影响属于事前行为,也为了控制实证结果的内生性,同时考虑到地方竞争与产能过剩的交互作用,我们在公式(1)中加入被解释变量的滞后一期变量,并加入  $lcom_{it} \times cuti_{it}$  这一交叉项来衡量地方竞争与产能过剩对财政可持续性的交互作用。因此,计量模型扩展如下:

$$fis-sis_{it} = \Pi_0 + \sigma fis-sis_{it-1} + \alpha lcom_{it} + \beta cuti_{it} + \chi lcom_{it} \times cuti_{it} + \sum_{j=1}^k \gamma X_{it} + \rho_i + v_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

#### (二) 变量与数据

##### 1. 变量设定

被解释变量。对财政可持续性的计算主要是依据 Giammarioli *et al.* [32] 文中方法,需要获取各个样本单位的政府债务率以及长期累积财政盈余数据,由于地方政府数据的不公开性,获取难度比较大。因此,我们将具体算法调整如下:

$$fis-sus_{it} = \frac{fissur_{it}}{gdppv_{it}} - b_{it} = \left[ \sum_{i=0}^{T-t} \frac{rev_{t+i}}{(1+r)^i} \right] \frac{gdp_{t+i}}{(1+r)} - b_{it} \quad (3)$$

公式(3)中,  $fissur_{it}$  表示  $i$  省份从第  $t$  年开始累积的财政盈余总额。  $b_{it}$  为  $i$  省份第  $t$  年的债务负担率,各省级单位的政府债务率数据。  $gdp_{it}$  为  $i$  省份第  $t$  年的国民生产总值。  $gdppv_{it}$  为  $i$  省份第  $t$  年开始累积的国民生产总值的现值总额。  $r$  表示社会折现率,我们参照《建设项目经济评价方法与参数(第一版)》的规定,将 1998—2003 年区间定为 10%,将 2003—2006 年区间定为 12%,2007—2015 年区间定为 8%。

核心解释变量。包括产能过剩与地方竞争两个变量。产能过剩( $cuti_{it}$ )指标主要参考张少华和蒋伟杰 [25] 文中方法进行计算,运用我国 30 个省、市、自治区的投入产出数据,使用 GAMS 软件对本省份 1998—2015 年区间内的工业企业产能利用率进行了估算。地方竞争( $lcom_{it}$ )主要包括两个层面的数据,第一个层面,参照既有方法 [33],分别测算出全国资本的有效税率与各个样本省份的资本有效税率,用全国与地方资本有效税率之差来衡量地方竞争程度;第二个层面主要是考察不同的税种与产能过剩的交互作用对财政可持续性的影响,我们选取营业税、增值税与企业所得税三个最主要的税种。

其他控制变量。主要分为三个部分:第一部分经济类三个控制变量:(1) 资本密度( $cagd_{it}$ ), (2) 工业化程度( $dind_{it}$ ), (3) 经济开放度( $eo_{it}$ )。第二部分金融类三个控制变量:(1) 通货膨胀率( $infl_{it}$ ), (2) 有效汇率( $exch_{it}$ ), (3) 有效利率( $inte_{it}$ )。第三部分其他控制变量:(1) 城市化率( $urb_{it}$ ), (2) 高等教育水平( $hedu_{it}$ ), (3) 金融发展程度( $file_{it}$ ), (4) 市场化程度( $dmark_{it}$ )。

表 1 为对各个主要变量的设定说明及描述性统计结果。主要包括变量定义、均值、标准差、最小值、最大值。依据描述性统计结果,从核心解释变量的系数符号来看,可以看出地方总体实际税率与全国总体实际税率的差值在 1% 左右。全国工业企业产能利用率为 63% 左右,产能利用率最低为 16.5%。从三个主要税种的变化程度可以看出,企业所得税的增长速度最快,营业税增速次之,增值税增速最慢。金融类控制变量里面,可以看出样本区间内年均通货膨胀率为 2%,有效汇率为 7.4,有效利率为 2.76。

表 1 主要变量设定与统计性描述

变量类型	符号	变量名称	变量含义	均值	标准差	最小值	最大值
因变量	<i>fis-sus</i>	财政可持续性	依据公式(3)计算得出	-0.089 1	0.083 4	-0.529 0	0.097 3
核心解释变量	<i>cuti</i>	产能利用率	依据文中方法计算	0.632 3	0.199 4	0.165 0	1.000 0
	<i>lcom</i>	地方竞争	各省份资本有效税负与全国资本有效税负之差	0.010 0	0.007 3	0.000 0	0.053 9
	<i>vatr</i>	增值税变化	增值税收入增速	0.158 5	0.179 2	-1.000 0	1.665 7
	<i>busr</i>	营业税变化	营业税收入增速	0.176 1	0.125 4	-1.000 0	0.656 3
	<i>corr</i>	企业所得税变化	企业所得税收入增速	0.217 6	0.473 9	-1.000 0	8.770 0
经济类控制变量	<i>capd</i>	资本密度	固定资产投资与从业人员的比值	9.731 4	1.058 2	7.330 0	11.790 0
	<i>dind</i>	工业化程度	第二产业与 GDP 的比值	0.387 8	0.080 5	0.130 0	0.530 0
	<i>eo</i>	经济开放度	进出口总额占国民生产总值的比重	0.309 8	0.387 9	0.032 0	1.722 5
金融类控制变量	<i>infl</i>	通货膨胀率	依据《中国统计年鉴》整理	0.020 1	0.022 7	-0.036 0	0.100 9
	<i>exch</i>	有效汇率	依据中国人民银行官方网站整理	7.422 6	0.875 8	6.143 1	8.279 0
	<i>inte</i>	有效利率	依据中国人民银行官方网站整理	2.756 7	0.766 6	1.980 0	4.950 0
其他控制变量	<i>dmark</i>	市场化程度	市场化指数	6.646 0	2.475 5	1.490 0	14.452 6
	<i>file</i>	金融发展程度	金融业从业人员的区位熵	1.121 9	0.432 6	0.520 0	2.550 0
	<i>urb</i>	城市化率	各样本省份城镇人口占总人口的比重	0.444 2	0.189 2	0.000 0	0.896 0
	<i>hedu</i>	高等教育程度	大专以上人口所占比重	0.085 8	0.056 6	0.020 0	0.390 0

注: 变量为作者定义。

## 2. 数据来源

我国 1994 年实行分税制改革,鉴于前面几年实际上还存在地方政府与中央政府的税收分成,所以样本范围定为 1998—2015 年,鉴于西藏部分年份存在大面积的数据缺失,将西藏从样本中剔除,选取 30 个省份的面板数据进行研究。财政可持续性、地方竞争、企业所得税收入增速、营业税收入增速、增值税收入增速五个变量主要来源于 1999—2016 年《中国税务年鉴》《中国财政年鉴》及 wind 数据库。产能利用率计算相关数据来源于 wind 数据库、1999—2016 年《中国统计年鉴》以及《新中国 60 年统计资料汇编》,制度环境变量采用樊纲(2011)编著的《中国市场化指数——各地区市场化相对进程报告》中披露的我国 31 个省、自治区和直辖市的市场化指数,2009—2015 年市场化指数依据其方法计算得来。其他控制变量组数据主要来自于 1999—2016 年《中国统计年鉴》《新中国 60 年统计资料汇编》《中国劳动统计年鉴》《中国人口年鉴》《中国工业经济年鉴》以及 wind 数据库整理获得。

## 四、主要回归结果及稳健性检验

实证分析主要包括两个部分:第一部分主要是地方竞争与产能过剩对财政可持续性的初步分析结果及稳健性检验。第二部分为营业税、增值税、企业所得税收入变化与产能过剩对财政可持续性的影响。估计方法主要是采用系统 GMM 方法。

### (一) 基准分析结果

本部分为实证分析的第一部分,表 2 是对公式(1)的计量检验结果,主要报告了地方竞争、产能过剩影响财政可持续性的初步实证分析结果。

表2 地方竞争、产能过剩影响财政可持续性的初步估计结果

解释变量	财政可持续性( $fis-sus_{it}$ )					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$L.fissus$	0.396*** (6.38)	0.172*** (3.44)	0.163*** (3.49)	0.163*** (3.55)	0.174*** (3.83)	0.185*** (4.66)
$lcom$	0.551*** (5.15)	0.347*** (4.36)	0.350*** (5.76)	0.353*** (7.11)	0.222*** (5.22)	0.421* (2.21)
$cuti$	0.129*** (6.41)	0.0238*** (8.58)	0.0980*** (4.27)	0.0979*** (5.21)	0.0149*** (4.43)	0.0105*** (4.06)
$capd$		-0.0183*** (-7.13)	-0.0151*** (-6.97)	-0.0149*** (-5.84)	-0.0141*** (-4.79)	-0.0236*** (-3.83)
$dind$		0.164* (2.10)	0.154* (2.12)	0.154* (2.13)	0.147* (1.99)	0.122** (2.86)
$eo$		-0.0649*** (-3.95)	-0.0626*** (-3.83)	-0.0622** (-3.32)	-0.0615** (-3.23)	-0.0399*** (-3.76)
$inte$		-0.0287 (-1.36)	-0.0288 (-1.79)	-0.0288 (-1.79)	-0.00993 (-1.38)	-0.0149** (-2.77)
$exch$		-0.0542*** (-3.87)	-0.0624*** (-4.73)	-0.0625*** (-4.60)	-0.0602*** (-4.49)	-0.0604*** (-6.88)
$infl$		-0.523 (-1.16)	-0.548 (-1.54)	-0.548 (-1.54)		
$hedu$		0.461** (3.11)				
$urb$		0.157 (1.56)	0.00325 (0.04)			
$dmark$		0.0354*** (6.02)	0.0370*** (6.41)	0.0370*** (7.55)	0.0379*** (7.87)	0.0329*** (10.07)
$file$		0.0232*** (5.07)	0.0191*** (6.90)	0.0194*** (4.28)	0.0195*** (5.30)	
$-cons$	-0.146*** (-8.51)	-0.721** (-2.74)	-0.784** (-3.19)	-0.786** (-2.99)	-0.740** (-2.91)	-0.605*** (-5.22)
地区、时间	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	493	228	257	257	257	452

注:括号内数字为  $t$  统计量,\*\*\*、\*\*和\* 表示在 0.01、0.05、0.10 的水平显著。

表2第(1)列为没有加入控制变量的实证分析结果,主要看地方竞争与产能过剩影响财政可持续性的直接效应,第(2)~(6)列中加入了不同的控制变量。研究结果表明,地方竞争与产能过剩两个变量与财政可持续性显著相关,由此可以判断地方竞争与产能过剩直接影响财政可持续性。从系数大小来看,相对于税收竞争,产能过剩对财政可持续性的正向影响更大。第(2)列结果可知,地方竞争强度每提高一个百分点,地方政府财政可持续性改善0.172个百分点。产能过剩程度每提高一个百分点,财政可持续性改善0.0238个百分点。地方竞争主要是通过改变有效税率来改变企业的投资方向与规模,包括双重效应:一方面地方政府有效税负的提高,增加了地方政府财政收入,有利于改善财政可持续性;另一方面,地方政府有效税负的增加,加重了企业税收负担,降低了经济活力,不利于地方政府财政可持续性提高。地方竞争对财政可持续性具有正向影响,这说明随着地方政府有效税负与全国有效税负差值的增大,地方竞争的正向促进作用大于负向影响。产能过剩对财政可持续性的正向影响,也从侧面反映了地方政府对钢铁等行业招商引资的内在动力,依托于工业品产量产能的增值税收入的增加,使地方政府具有做大本地工业产值的本能。因此,假说2a与假说3得到验证,假说2b不成立。

控制变量方面,依据表2可知,所有控制变量中只有通货膨胀率以及城镇化率对财政可持续性影响不显著。经济类控制变量中资本密度、对外开放程度两个变量,金融类控制变量中有效汇率、有效利率变量对财政可持续性具有负向影响。经济类控制变量中工业化程度变量,以及其他控制变量中的高等教育程度、市场化程度以及金融深化程度四个变量对财政可持续性具有正向影响。工业化程度对财政可持续性具有正向影响,对此可能的解释是随着工业化程度的深入,依托于工业产值的

增值税收入增加,扩大了当地政府税源,增加了政府税收收入,改善政府财政可持续性。经济开放度对财政可持续性具有负面影响,对此可能的解释为,随着经济开放程度的增加,地方政府的出口退税负担加重,不利于提高财政可持续性。有效利率对财政可持续性具有负向影响,对此可能的解释为,有效利率的提高增加了政府债务的利息支出,加重了政府的财政负担,同时提高企业贷款的利息支出,影响到企业的投资扩张,降低了地方经济活力。高等教育程度的提高对财政可持续性具有正向影响,对此可能的解释为随着接受高等教育人口的增加,提高了整个劳动力群体的综合素质,直接提高了劳动生产率,提高地方经济增长,进而改善财政可持续性。限于篇幅,其他控制变量的影响不再一一赘述。

## (二) 交互影响

依据前述理论机制第一部分的分析可知,地方竞争、产能过剩之间存在着交互作用,前面主要是地方竞争、产能过剩对财政可持续性影响的一个初步分析。本部分重点考察地方竞争、产能过剩的交互作用机制对财政可持续性的影响。表3的计量检验结果主要是依据公式(2)取得,可以看出地方竞争与产能过剩的交互项的系数通过了显著性检验,也就是说地方竞争改变了产能过剩对财政可持续性的影响程度。前面我们对地方竞争、产能过剩对财政可持续性的影响做了简单考察。同时,依据前述实证分析可知,地方竞争与产能过剩很大程度上是相伴而生的。研究结果表明,地方竞争与产能过剩的交互作用对财政可持续性都具有直接的显著影响。通过第(1)列的实证结果可以看出,交互项的系数为正,也就是说地方政府之间的相互竞争加深了产能过剩对财政可持续性的正向影响,表明由于地方竞争与产能过剩两者之间的互相影响改善了财政可持续性,地方竞争程度越高,可能会引致地方政府的过度投资,使部分工业产品的供给严重大于需求,最终导致产能过剩。伴随着产能过剩,由此增加了工业产值,扩大了本地税源,带来地方政府税收收入的增加,所以地方竞争强化了产能过剩对财政可持续性的正向影响。依据上述分析,假说1得到验证。控制变量的分析结果与表2实证结果基本一致,限于篇幅,在此不做赘述。

表3 地方竞争、产能过剩与财政可持续性:交互项

解释变量	财政可持续性( $fis-sus_{it}$ )					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$L.fissus$	0.171** (3.32)	0.156*** (3.36)	0.157*** (3.43)	0.166*** (4.18)	0.102 (1.62)	0.159** (3.21)
$lcom$	0.567*** (7.32)	2.058*** (11.46)	2.047*** (10.44)	1.216*** (7.35)	0.278*** (8.20)	0.633*** (7.35)
$cuti$	0.0201*** (6.49)	0.0162*** (6.47)	0.0159*** (6.47)	0.0923*** (6.43)	0.0259*** (6.70)	0.0303*** (6.71)
$lcom \times cuti$	0.499*** (5.16)	3.749*** (4.66)	3.694*** (4.58)	0.818*** (6.72)	0.712* (2.16)	0.458*** (4.14)
$-cons$	-0.704* (-2.26)	-0.655* (-2.37)	-0.669* (-2.25)	-0.751*** (-6.32)	1.589 (0.89)	-2.445 (-0.92)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区、时间	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	228	257	257	448	228	228

注:括号内数字为t统计量,\*\*\*、\*\*和\*表示在0.01、0.05、0.10的水平显著。

## (三) 稳健性检验

本文主要是运用省级面板数据,样本区间为1998—2015年。各变量主要为宏观数据,单一面板的分析可能会导致潜在误差,即使将被解释变量的一阶滞后项加入也无法消除,外加经济惯性也可能引致变量序列的相关性。参考褚玉春、刘建平<sup>[34]</sup>文中做法,将公式(1)的各变量做差分,所有变量,除了 $inte_{it}$ 、 $exch_{it}$ 、 $infl_{it}$ 、 $dmark_{it}$ 四个变量不适合取差分,包括财政可持续性( $fis-sus_{it}$ )去差分以后,

继续运用广义矩估计(GMM)重新回归。表4是地方竞争、产能过剩影响财政可持续性的稳健性估计结果,可以看出两个核心解释变量地方竞争(*lcom*)、产能过剩(*cuti*)以及控制变量组的符号系数,基本与前述表2一致。以上分析表明本文实证结果是稳健的。

表4 稳健性检验

解释变量	财政可持续性( <i>d.fis-sus<sub>it</sub></i> )					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>D.lcom</i>	4.832*** (3.55)	4.860*** (3.61)	4.263*** (4.07)	4.801*** (3.57)	4.957*** (3.67)	4.801*** (3.56)
<i>D.cuti</i>	0.0201*** (7.57)	0.0253*** (3.79)	0.0320*** (3.93)	0.0202*** (5.58)	0.0205*** (4.59)	0.0202*** (4.58)
<i>D.capd</i>	-0.0996 (-8.58)		-0.0582 (-6.34)	-0.0995 (-6.58)	-0.0919 (-6.53)	-0.0994 (-6.58)
<i>D.dind</i>	0.0822*** (6.86)	0.0660*** (5.68)		0.0799*** (6.84)	0.0840*** (7.88)	0.0795*** (5.84)
<i>D.eo</i>	-0.0547** (-2.85)	-0.0557** (-2.94)	-0.0542** (-2.86)	-0.0547** (-2.87)	-0.0565** (-2.93)	-0.0547** (-2.88)
<i>inte</i>	-0.0120* (-2.16)	-0.0120* (-2.10)	-0.0111 (-0.43)		-0.0223* (-1.93)	-0.0640 (-0.07)
<i>exch</i>	-0.0104* (-1.99)	-0.0102 (-0.96)	-0.0106* (-2.01)	-0.0130*** (-5.33)		-0.0130*** (-5.30)
<i>infl</i>	0.321 (0.50)	0.320 (0.50)	0.301 (0.47)	0.0761 (0.31)	0.527 (0.87)	
<i>D.hedu</i>	0.580* (2.19)	0.571 (1.97)	0.551 (1.94)	0.551 (1.96)	0.690* (2.49)	0.546 (1.95)
<i>D.urb</i>	0.0476 (0.38)	0.0610 (0.48)	0.0383 (0.31)	0.0379 (0.31)	0.0809 (0.68)	0.0359 (0.29)
<i>dmark</i>	0.0169*** (4.24)	0.0162*** (3.97)	0.0167*** (4.21)	0.0166*** (4.26)	0.0159*** (4.33)	0.0165*** (4.26)
<i>D.file</i>	0.0867*** (4.13)	0.0909*** (5.03)	0.0867*** (4.15)	0.0865*** (4.14)	0.0865*** (4.15)	0.0865*** (4.13)
<i>_cons</i>	-0.160 (-1.42)	-0.161 (-1.42)	-0.160 (-1.41)	-0.202* (-2.37)	-0.0644 (-1.18)	-0.200* (-2.11)
地区、时间	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	224	224	224	224	224	224

注:括号内数字为*t*统计量,\*\*\*、\*\*和\*表示在0.01、0.05、0.10的水平显著。

#### (四) 内生性检验

地方竞争与产能过剩的外生变化是本文的关键,此外计量模型设定可能会遗漏重要变量。对于遗漏变量的内生性问题,考虑工具变量法,我们采用比较惯常的做法,将被解释变量的一阶滞后项作为工具变量。采用两阶段最小二乘估计(IV-2SLS)对公式(1)进行重新估计,实证分析结果见于表5中第(1)~(2)列,限于篇幅,只列出主要变量的回归结果。在此基础上对工具变量的有效性进行了有效性检验,可以看出工具变量通过了有效性检验。另外,地方竞争与产能过剩属于地方政府本能行为,与其他控制变量特别是经济类的控制变量不存在内生关联,否则本文的财政可持续性可能存在其他因素的干扰。首先,过去几年,地方政府税收竞争行为很大程度上源于“晋升锦标赛”<sup>[35]</sup>,地方竞争与产能过剩可以说是地方政府的本能行为,与当地的经济状况关系不大,同时企业所得税与增值税的共享改革主要是来自于中央政府的顶层财税机制设计。产能过剩也主要是因为地方政府对于政绩晋升考核的压力与招商引资的扎堆现象。以上特征事实从理论上减少了地方竞争与产能变化的内生性干扰。进一步地,本文通过实证分析对双向因果关系进行了检验。表5中第(3)~(4)列被解释变量为地方竞争,第(5)~(6)列被解释变量为产能过剩,依据实证结果可以看出,经济类三个控制变量系数符号没有通过显著性检验。综上所述可以看出,本文前述实证结果不存在内生性问题。

表5 内生性检验

解释变量	财政可持续性( <i>fis-sus<sub>it</sub></i> )		地方竞争( <i>lcom<sub>it</sub></i> )		产能过剩( <i>cuti<sub>it</sub></i> )	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>lcom</i>	0.456 *** (6.25)	0.638 * (2.02)				
<i>cuti</i>	0.023 1 *** (5.57)	0.020 9 *** (4.90)				
<i>capd</i>			-0.004 75 (-0.13)		-0.002 82 (-0.02)	
<i>eo</i>			0.003 80 (0.73)	0.002 90 (0.18)	-0.004 50 (-0.11)	-0.037 8 (-0.63)
<i>dind</i>			-0.023 6 (-0.55)	-0.041 3 (-0.57)	0.007 75 (0.27)	0.007 08 (0.85)
<i>Sargan</i>	0.183	0.172				
<i>_cons</i>	-0.784 *** (-5.57)	-0.786 *** (-6.32)	0.007 13 (0.60)	0.003 96 (0.42)	0.661 (0.59)	0.345 (0.75)
地区、时间	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	510	510	493	510	521	540

注: 括号内数字为 *t* 统计量, \*\*\*、\*\* 和 \* 表示在 0.01、0.05、0.10 的水平显著。

### 五、进一步分析

在理论分析部分,我们通过分析可知,不同的税种对于地方竞争的影响机制不同,与产能过剩的相互作用程度有差异。因此,本部分主要是考察地方政府不同税种收入的竞争、产能过剩及其交互效应对财政可持续性影响的异质性,同时我们注重考察地方竞争与产能过剩对财政可持续性的长期影响。

#### (一) 分税种的基准检验与交互效应

通过对我国税制结构的分析可知,1998—2015年间,增值税、营业税与企业所得税三个税种占我国税收收入的80%以上,产能过剩指标的测度主要是以工业企业为基础。2016年,“营改增”彻底推广到全行业以后,第二产业主要征收的是增值税与企业所得税,第三产业主要征收营业税。表6为地方政府对增值税、企业所得税以及营业税不同税种的竞争行为以及产能过剩影响财政可持续性的计量检验结果。

表6 分税种:基准检验与交互效应

解释变量	财政可持续性( <i>fis-sus</i> )					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>L.fissus</i>	0.172 *** (3.67)	0.174 *** (3.69)	0.173 *** (3.55)	0.162 *** (3.47)	0.161 *** (3.55)	0.172 *** (4.64)
<i>vatr</i>	0.041 6 *** (5.74)	0.034 2 *** (7.64)	0.018 4 *** (3.38)	0.049 9 *** (5.95)	0.048 4 *** (5.94)	-0.011 6 *** (-5.45)
<i>busr</i>	-0.109 (-0.91)	-0.053 5 (-0.45)	-0.064 2 (-0.55)	-0.047 5 (-0.46)	-0.040 5 (-0.39)	-0.069 8 (-0.91)
<i>corr</i>	0.009 52 * (2.14)	0.014 2 * (2.21)	0.032 6 *** (5.49)	0.024 5 * (2.38)	0.025 2 * (2.39)	0.030 3 * (2.13)
<i>cuti</i>	0.016 7 *** (7.37)	0.014 6 *** (8.39)	0.018 8 *** (6.50)	0.021 9 *** (5.58)	0.025 0 *** (7.70)	0.023 9 ** (2.95)
<i>vatr × cuti</i>	0.145 *** (6.70)	0.150 *** (5.72)	0.131 *** (6.55)	0.150 *** (5.77)	0.149 *** (4.77)	0.149 *** (5.43)
<i>busr × cuti</i>	0.024 6 (0.12)	-0.065 4 (-0.31)	-0.023 1 (-0.11)	0.043 4 (0.24)	0.032 4 (0.18)	0.007 26 (0.06)
<i>corr × cuti</i>	-0.052 9 *** (-7.64)	-0.058 9 *** (-4.73)	-0.085 6 *** (-5.09)	-0.072 1 *** (-6.94)	-0.072 8 *** (-3.95)	-0.011 7 *** (-4.04)
<i>_cons</i>	-0.673 * (-2.30)	-0.978 *** (-8.86)	-0.967 *** (-8.63)	-0.969 *** (-9.14)	-0.985 *** (-8.95)	-0.971 *** (-11.59)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区、时间	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	227	227	227	256	256	457

注: 括号内数字为 *t* 统计量, \*\*\*、\*\* 和 \* 表示在 0.01、0.05、0.10 的水平显著。

依据实证结果可知,增值税、企业所得税、产能过剩三个变量通过了显著性检验,营业税变量没有通过显著性检验。也就是说地方政府的税收竞争行为,主要是通过对增值税与企业所得税的竞争影响财政可持续性,并没有通过对营业税的竞争影响财政可持续性。从系数大小来看,与企业所得税的税收竞争相比,增值税的税收竞争行为对财政可持续性的影响更大。这是因为增值税主要是依托于工业品价格,不受企业盈利情况的影响,地方政府为了增加增值税税收收入,有扩大产能的冲动。

通过对增值税、营业税、企业所得税三个变量与产能过剩交互效应的实证结果分析可知,增值税与企业所得税两个变量与产能过剩的交互效应通过了显著性检验,营业税与产能过剩的交互效应没有通过显著性检验。其中,增值税与产能过剩的交互项系数为正,企业所得税与产能过剩行业交互项系数为负。也就是说地方政府对增值税收入的竞争行为强化了产能过剩对财政可持续性的影响,对企业所得税的竞争行为弱化了产能过剩对财政可持续性的影响,对营业税的竞争行为与产能过剩没有交互作用。对此可能的解释为地方政府对产能过剩的扩张行为很大程度上植根于对增值税收入增长的冲动。而产能过剩超过了一定程度,很可能会带来企业的亏损,造成政府企业所得税收入的减少。依据上述分析,进一步验证了假说1。控制变量方面,控制变量组对财政可持续性的影响基本与前述表2实证分析结果一致,限于篇幅,不一一列出。

## (二) 长效影响机制

本部分主要是地方竞争、产能过剩影响财政可持续性的长期性检验,也就是其滞后效应。由于篇幅所限,只是列出核心解释变量的滞后效应分析结果,其他控制变量组的结果并没有一一列出。表7分别列出地方竞争(包括分税种收入)、产能过剩对财政可持续性的影响。包括滞后一年、滞后两年以及滞后三年的实证结果。综合来看,滞后一年的实证结果中,税收竞争、增值税、企业所得税、产能过剩四个变量通过显著性检验,但企业所得税的显著性不高。滞后两年的实证结果中,税收竞争、增值税与产能过剩三个变量通过显著性检验。滞后三年的实证结果中,所有变量均没有通过显著性检验。另外,营业税变量所有滞后三年的实证结果中均没有通过显著性检验。通过对比各变量的系数大小可以发现,通过显著性检验的变量,其效应也在逐渐减弱。也就是说地方政府的竞争行为主要是通过增值税的税收竞争影响财政可持续性,对此可能的解释为,增值税占一般政府预算收入比重最大,同时也主要是通过工业品交易与价格转嫁,与产能过剩的交互作用最为明显。产能过剩虽然当期对财政可持续性的改善具有积极作用,但是随着时间的延续,这种正向作用逐渐消失。这并不难理解,长时间产能过剩的企业或者是行业,大多会出现大面积亏损的情况,继而出现企业破产以及产能淘汰,首先影响到企业的利润,不利于地方政府企业所得税收入增加,继而对增值税收入的正向影响逐渐减弱,降低了对财政可持续性的正向影响。依据上述分析,假说4得到验证。

## 六、结论与启示

地方政府基于税收收益所引致的地方竞争行为,以及相伴而生的产能过剩是影响财政可持续性的重要因素。研究结果表明:地方竞争、产能过剩对财政可持续性有正向积极的影响。同时,本文也验证

表7 地方竞争、产能过剩影响财政可持续性的长效机制

解释变量	财政可持续性( <i>fis-sus</i> )		
	滞后一年	滞后两年	滞后三年
<i>lcom</i>	2.299 *** (6.08)	2.156 *** (5.49)	-1.807 (-0.21)
<i>vatr</i>	0.0154 *** (5.93)	0.0122* (2.25)	0.00289 (0.22)
<i>busr</i>	-0.00861 (-0.30)	-0.00357 (-0.11)	-0.0590 (-1.93)
<i>corr</i>	0.00839* (2.15)	0.00434 (1.07)	0.0136 (1.35)
<i>cuti</i>	0.130 *** (6.22)	0.0965 *** (4.73)	0.155 (0.84)
<i>-cons</i>	-0.203 *** (-10.49)	-0.188 *** (-10.03)	-0.17 (-0.49)
地区、时间	控制	控制	控制
N	489	472	455

注:括号内数字为*t*统计量,\*\*\*、\*\*和\*表示在0.01、0.05、0.10的水平显著。

了地方政府对不同税种收入、产能过剩及其交互作用对财政可持续性的影响,发现地方政府增值税收入的竞争对财政可持续性的正向影响最大,企业所得税收入的竞争影响力较弱,而地方政府对营业税的竞争对财政可持续性没有影响。地方政府对增值税、企业所得税的竞争强化了产能过剩对财政可持续性的正向影响,对营业税收入的竞争对财政可持续性没有影响。这也从侧面反映了地方政府基于税收利益的竞争行为所引致的产能过剩,主要是通过增加政府的增值税与企业所得税收入来改善财政可持续性。长期来看,地方竞争、产能过剩对财政可持续性的影响快速减弱,不具有长期持续性的影响。本文的结论对于当前从地方竞争、产能过剩的视角解释财政可持续性具有一定的启示意义。

依据前述理论机制与实证分析结果,本文从以下几个方面提出政策建议。第一,避免地方政府对经济发展的不当干预,同时建立多元化的政绩考核机制,主动引入市场竞争淘汰落后产能,同时继续深化财税体制改革,完善地方政府转移支付制度,提高中国经济运行的效率和质量,从而减弱地方政府对产能过剩所带来税收利益的依赖。第二,在国地税合并的过程中,继续推动直接税改革,尽快完善地方税体系,理顺中央与地方事权与支出责任的划分,减少地方政府财政压力,使中央政府顺利推进去产能政策。第三,依据前述实证分析结果可知,过高的利率与汇率政策不利于财政可持续的改善,依据经济周期性波动的特征,注意财政政策与货币政策的配合,继续推行利率市场化改革,尽量维持一个比较有利的利率与汇率环境,进一步推进金融体制改革,理顺政府与银行之间的关系,更应具有长远意识,防范地方政府在财政压力之下诱发新兴行业出现产能过剩的局面。第四,在稳定宏观税负的前提下,继续推动财政透明度改革,加大财政资金使用效率,杜绝财政资金的浪费,控制地方债规模,维持较低的赤字水平。

#### 参考文献:

- [1] MORAGA J F-H, VIDAL J-P. Fiscal sustainability and public debt in an endogenous growth model [J]. *Journal of pension economics & finance*, 2010, 9(2): 277-302.
- [2] BOHN H. The behavior of US public debt and deficits [J]. *The quarterly journal of economics*, 1998, 113(3): 949-963.
- [3] GREINER A, KAUEMANN G. Sustainability of US public debt: estimating smoothing spline regressions [J]. *Economic modelling*, 2007, 24(2): 350-364.
- [4] BAJO-RUBIO O, DÍAZ-ROLDÁN C, ESTEVE V. On the sustainability of government deficits: some long-term evidence for Spain, 1850—2000 [J]. *Journal of applied economics*, 2010, 13(2): 263-281.
- [5] BOM P R D, LIGTHART J E. Public infrastructure investment, output dynamics, and balanced budget fiscal rules [J]. *Journal of economic dynamics and control*, 2014, 40: 334-354.
- [6] GONG G, GREINER A, SEMMLER W. Growth effects of fiscal policy and debt sustainability in the EU [J]. *Empirica*, 2001, 28(1): 3-49.
- [7] 徐淑丹. 新常态下中国政府投资结构之研判: 兼论财政政策的效力与可持续性 [J]. *经济评论*, 2016(1): 39-52.
- [8] 邓晓兰, 黄显林. 公共债务货币化与财政可持续性的互动影响关系研究——基于财政与货币政策协调配合的视角 [J]. *经济科学*, 2014(2): 5-18.
- [9] 龚锋, 余锦亮. 人口老龄化、税收负担与财政可持续性 [J]. *经济研究*, 2015(8): 16-30.
- [10] 杨晓丽, 许垒. 中国式分权下地方政府 FDI 税收竞争的策略性及其经济增长效应 [J]. *经济评论*, 2011(3): 59-68.
- [11] 杨龙见, 尹恒. 中国县级政府税收竞争研究 [J]. *统计研究*, 2014(6): 42-49.
- [12] 王小龙, 方金金. 财政“省直管县”改革与基层政府税收竞争 [J]. *经济研究*, 2015(11): 79-93 + 176.
- [13] 付文林, 耿强. 税收竞争、经济集聚与地区投资行为 [J]. *经济学(季刊)*, 2011(4): 1329-1348.
- [14] 范子英, 田彬彬. 税收竞争、税收执法与企业避税 [J]. *经济研究*, 2013(9): 99-111.
- [15] CASSELS J M. Excess capacity and monopolistic competition [J]. *The quarterly journal of economics*, 1937, 51(3): 426-443.
- [16] MORRISON C J. Primal and dual capacity utilization: an application to productivity measurement in the U. S. automobile industry [J]. *Journal of business & economic statistics*, 1985, 3(4): 312-324.

- [17] HOGAN W P. Some new results in the measurement of capacity utilization [J]. American economic review, 1969, 59 (1): 183-184.
- [18] GAROFALO G A, MALHOTRA D M. Regional measures of capacity utilization in the 1980s [J]. Review of economics and statistics, 1997, 79(3): 415-421.
- [19] SEGERSON K, SQUIRES D. On the measurement of economic capacity utilization for multi-product industries [J]. Journal of econometrics, 1990, 44(3): 347-361.
- [20] KIRKLEY J, PAUL C J M, SQUIRES D. Capacity and capacity utilization in common-pool resource industries [J]. Environmental and resource economics, 2002, 22(1/2): 71-97.
- [21] 孙巍, 李何, 王文成. 产能利用与固定资产投资关系的面板数据协整研究——基于制造业 28 个行业样本 [J]. 经济管理, 2009(3): 38-43.
- [22] 韩国高, 高铁梅, 王立国, 等. 中国制造业产能过剩的测度、波动及成因研究 [J]. 经济研究, 2011(12): 18-31.
- [23] 韩国高, 胡文明. 要素价格扭曲如何影响了我国工业产能过剩? ——基于省际面板数据的实证研究 [J]. 产业经济研究, 2017(2): 49-61.
- [24] 张龙鹏, 蒋为. 政企关系是否影响了中国制造业企业的产能利用率? [J]. 产业经济研究, 2015(6): 82-90.
- [25] 张少华, 蒋伟杰. 能源效率测度方法: 演变、争议与未来 [J]. 数量经济技术经济研究, 2016(7): 3-24.
- [26] 王文甫, 明娟, 岳超云. 企业规模、地方政府干预与产能过剩 [J]. 管理世界, 2014(10): 17-36 + 46.
- [27] 江飞涛, 耿强, 吕大国, 等. 地区竞争、体制扭曲与产能过剩的形成机理 [J]. 中国工业经济, 2012(6): 44-56.
- [28] 席鹏辉, 梁若冰, 谢贞发, 等. 财政压力、产能过剩与供给侧改革 [J]. 经济研究, 2017(9): 86-102.
- [29] 干春晖, 邹俊, 王健. 地方官员任期、企业资源获取与产能过剩 [J]. 中国工业经济, 2015(3): 44-56.
- [30] 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(7): 21-33.
- [31] 白重恩, 杜颖娟, 陶志刚, 等. 地方保护主义及产业地区集中度的决定因素和变动趋势 [J]. 经济研究, 2004(4): 29-40.
- [32] GIAMMARIOLI N, NICKEL C, ROTHER P, et al. Assessing fiscal soundness: theory and practice [R]. Occasional paper, 2007.
- [33] 王蓓, 崔治文. 有效税率、投资与经济增长: 来自中国数据的经验实证 [J]. 管理评论, 2012(7): 3-12 + 23.
- [34] 褚玉春, 刘建平. 债务融资对制造业经营绩效的影响效应研究——基于广义矩法估计的动态面板数据分析 [J]. 数量经济技术经济研究, 2009(9): 79-91.
- [35] 周黎安. 中国地方官员的晋升锦标赛模式研究 [J]. 经济研究, 2007(7): 36-50.

(责任编辑: 禾 日)

## Local competition, overcapacity and fiscal sustainability

SUN Zheng, CHEN Xudong, SU Xiaoyan

(School of Public Finance and Administration, Tianjin University of Finance and Economics, Tianjin 300202, China)

**Abstract:** Overcapacity caused by local competition has long-term and profound effect on fiscal sustainability. Based on the simple theoretical analysis, the paper used provincial panel data from 1998 to 2015 to examine the inherent economic logic between local competition, overcapacity, and fiscal sustainability. It was found that local government's pursuit of GDP-based tax competition and the accompanying overcapacity have improved fiscal sustainability. The conclusion remained robust after excluding various possible mechanisms. Further research found that local governments showed significant difference in the competitive behavior of different tax types. Local government competition for value-added tax and corporate income tax revenue enhanced fiscal sustainability, and strengthened the positive impact of overcapacity on fiscal sustainability. However, business tax revenue competition did not have a significant impact on finance sustainability. In the long run, the positive impact of local competition and overcapacity on fiscal sustainability is rapidly weakening.

**Key words:** local competition; tax benefit; overcapacity; government revenue; fiscal sustainability