

〈論 說〉

中国官员腐败对区域经济失衡影响的实证分析

——基于30个省市的面板数据模型

叶 金 珍

摘要：本文从官员腐败通过直接影响基础设施投资和政府补贴从而间接影响区域经济的角度思考，运用中国30个省1994-2013年面板数据，建立面板分位数回归模型，研究腐败对区域经济失衡的影响。实证结果表明，基础设施投资、政府补贴对各省经济发展具有正向影响，但西部地区的官员腐败抑制甚至抵消了政府针对西部的区域政策；对欠发达地区而言，域间贸易的“一体化”促进资本流向发达地区；出口贸易对经济发展的促进作用不显著，扩大产业份额有利于缩小区域差距而腐败了扩大区域经济差距。因此，加大对西部地区基础设施建设及西部居民的直接补贴力度、西部政府的“反腐倡廉建设”、及西部地区实行循序渐进的开放政策，有利于缩小东西部差距。

关键词：基础设施投资；政府补贴；腐败；贸易自由度^①

要旨：本文は官僚腐敗がインフラ投資と政府の補助金への悪い影響を通し、さらに国民経済への影響という視点から、中国のそれぞれ30省の1994-2013年のパネルデータを構築し、パネル分位帰帰模型を立ち、地域経済不均衡への影響を分析する。実証結果によると、インフラ投資、政府の補助金は各省の経済発展にプラスの影響を持っているが、西部地域の官僚腐敗はその影響を抑え甚だしきに至っては相殺する；未発達地区にとって、地域間の貿易の「一体化」政策が先進地区への資本流を促進、輸出貿易が

①本文中，贸易自由度指某省对国内其他市场的开放程度，贸易自由度越大，该省对本土市场的保护程度越小。

経済発展への促進作用が著しくなく、産業シェアの拡大が地域格差を縮小し、腐敗が地域経済格差を拡大する。従って、西部地域のインフラ建設の強化及び西部の住民への直接補助金力、西部の政府の「腐敗抵抗建設」や、西部地域の徐々の順序的な開放政策が東西部格差を縮小する。

キーワード：基礎施設投資；政府手当；腐敗；貿易自由度

An empirical analysis of the impact of corruption on the regional economic imbalance in China

— a panel data model based on 30 provinces

Abstract : This paper starts corruption on economic effects by the way of the infrastructure investment and government subsidies, we use 1994-2013 panel data of China, and establish panel quantile regression model, with which we study the influence of corruption on regional economic imbalances. The empirical results show that investment in infrastructure, government subsidies have positive influence on the economic development of the provinces, but the official corruptions in western regions suppress or even offset the regional policy for the government; As for underdeveloped regions, inter trade integration promotes the capital flow to the developed areas; export trade doesn't have obvious effect on economic development. Expanding the industry share is conducive to narrowing the regional gap but corruption is conducive to expanding regional economic gap. Therefore, to increase the infrastructure construction and western residents direct subsidies, the government's "anti-corruption", and the opening-up policy in Western China, are conducive to narrowing the gap between the East and the west.

Key word : infrastructure investment ; government subsidies ; corruption ; degree of trade freedom

一、引言

习近平2013年上任后,开启了坚定不移惩治腐败之路。2014年10月23日,在十八届四中全会第二次全体会议上,习近平发言:“一些人无视党的政治纪律和政治规矩,为了自己的所谓仕途,为了自己的所谓影响力,搞任人唯亲、排斥异己的有之,搞团团伙伙、拉帮结派的有之,搞匿名诬告、制造谣言的有之,搞收买人心、拉动选票的有之,搞封官许愿、弹冠相庆的有之,搞自行其是、阳奉阴违的有之,搞伟大不掉、妄议中央的也有之,如此等等。有的人已经到了肆无忌惮、胆大妄为的地步!”习近平总书记关于反腐败的一系列谈话,就是要告诉那些有腐败行为的官员,不管你职位有多高,权利有多大,只要腐败,都会被法办。中国政府反腐败的决心是很大的,不要存侥幸心理和暂避风头心理,应该立即悬崖勒马,回头是岸。同时也告诉中国民众,中国共产党永远是为老百姓谋福利的政党,绝不允许各种腐败之风侵蚀党的健康的肌体,反腐败永远在路上。

2014年,公安部开展“猎狐”行动,近千名犯罪嫌疑人被“猎”回国内;2015年,“天网”行动拉开序幕,官方公布了对100名涉嫌犯罪的外逃国家工作人员、重要腐败案件涉案人等的红色通缉令,仅仅三天后就将百名逃犯之一戴学民缉捕归案。追逃追赃还在继续,一个个外逃分子的结局表明,海外不是天堂,海外也不是法外,想把出逃当后路,不行了!

2015年2月26日,《最高人民法院关于全面深化改革的意见》出台,明确审判组织的记录义务和责任,对于领导干部干预司法活动、插手具体案件的批示、函文、记录等信息,建立依法提取、介质存储、专库录入、入卷存查机制,相关信息均应当存入案件正卷,供当事人及其代理人查询。

2015年3月30日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《领导干部干预司法活动、插手具体案件处理的记录、通报和责任追究规定》,对领导干部干预司法活动、插手具体案件处理的记录、通报和责任追究做了具体规定。

十八大以来,已有超过100名省部级以上官员落马。2016年,中国政府打虎的脚步并未放缓。据统计,6月25日至今的40多天里,就有郭伯雄、

周本顺、奚晓明、肖天、谷春立、张力军等多只老虎被打掉。中央用行动表明：反腐没有指标，只要违纪违法，一律查处。

官员腐败，即官员“为了私人利益滥用公共权力”。关于腐败的经济学研究主要可以分为两大类。第一类文献研究腐败发生的原因，包括官员工资、教育水平、政府规模、政府管制、财政分权和族群差异等因素。第二类文献研究腐败产生的后果，这是本文研究的着眼点。根据2016年最新发布的世界主要国家的清廉指数，中国的清廉认证指数为36，而世界平均水平是43，中国政府的清廉水平低于世界平均水平。在此背景下，本文以基础设施投资、政府补贴为载体，研究腐败对区域经济发展的影响，同时，在控制腐败变量条件下，分析基础设施投资、政府补贴等区域政策的经济效应。

二、文献综述

关于腐败对经济效率的影响，学术界众说纷纭。第1种观点认为腐败是“沙子”，会扭曲资源配置，阻碍长期经济增长；第2种观点认为腐败是“润滑剂”，有助于提高经济效率。第3种观点，也是现阶段众多实证研究提出的，这种观点既不是纯粹的“有效腐败论”，也不是纯粹的“有害腐败论”，而是介于二者之间。Méndez 和 Sepúlveda (2006) 发现，腐败与经济增长之间具有非单调关系，在低水平腐败发生率情况下，腐败有利于经济增长；在高水平发生率条件下，腐败则损害经济增长。Aidt 等 (2008) 认为，在具有高质量政治制度的管理体制下，腐败对经济增长有显著的负作用；而在低质量政治制度的管理体制下，腐败对经济增长则没有影响。Meon 和 Weill (2008) 的实证研究表明，在管理体制存在缺陷的国家，腐败对经济增长是有益的，或者至少是无害的。

研究基础设施投资、政府补贴与区域经济发展之间的关系文献较多，但很少有文献将官员腐败行为引入到。Ihara (2008) 将地方政府引入新经济地理学模型，并假设公共物品降低了厂商投资的固定成本，得出的结论是：当资本不流动时，随着冰山运输成本的下降，公共物品从供给不足变成

供给过剩。Okubo (2011) 基于核心—边缘的经济结构视角, 建立了包含企业异质性的新经济地理学模型, 研究认为, 和公司利润成比例的补贴政策有利于边缘区吸引高生产率企业, 进而提高边缘区的福利水平。安虎森和吴浩波 (2016) 从理论上提出转移支付政策的作用机理, 研究表明, 欠发达地区通过补贴企业经营利润的转移支付政策可以吸引资本流入, 但并不能扩大该地区的收入 and 市场规模。国内已有研究大多从实证层面研究腐败行为, 关于腐败程度的测量, 国内文献中, 刘勇政和冯海波 (2011)、周黎安和陶婧 (2009)、聂耀华等 (2014) 都选取“每万名公职人员贪污立案数”作为腐败指标, 这和国外文献的做法类似, 例如 Glaeser 和 Saks (2006) 使用美国各州公务员中被判定腐败罪的人数占各州居民的比例来衡量各州的腐败程度。但部分学者认为“每万名公职人员贪污立案数”反映的是政府治理腐败的程度, 如张军等 (2007)、方红生和张军 (2009)。关于官员腐败与区域经济发展的关系, 理论界尚存在争论, 近年来, 越来越多的研究认为, 腐败对经济增长的影响还取决于特定的制度环境, 该观点介于“有效腐败论”和“有害腐败论”之间。Aidt 等 (2008) 的研究表明, 在具有高质量政治制度的管理体制下, 腐败对经济增长有负向影响; 但在低质量政治制度的管理体制下, 腐败对经济增长的影响不显著。

本文接下来第3部分进行面板分位数回归模型, 第4部分是结论和政策建议。相对于以往的研究, 本文主要贡献体现在: 以往关于腐败行为的实证研究往往容易忽略区域异质性特征, 且国内很少有文献研究腐败与区域经济差距之间的关系, 本文考虑到区域异质性, 建立省级面板数据的分位数回归模型, 来考察不同分位数水平下贸易自由度、腐败等指标对区域经济发展、区域经济发展差距的影响。

三、实证分析

(一) 计量模型的设立

1. 面板分位数模型的方法

随着面板回归理论不断发展，一些学者开始尝试将分位数回归方法应用到面板模型中，Koenker（2004）首次论述了含有固定效应的纵向数据分位数回归理论。由于分位数回归对总体分布不做任何假定，若为非正态分布，分位数方法的有效性高于最小二乘估计，且分位数回归适合具有异方差的模型。另外，分位数回归未对误差项分布做具体假定，估计量不易受到极端异常值的影响。因此，本文采用1994-2013年间中国30个省级的面板数据，考虑到区域异质性特征，运用bootstrap重复抽样方法，建立个体固定效应的面板分位数回归模型，参数估计由R. 3. 25软件实现。

2. 计量模型、数据来源及处理

为验证基础设施投资、政府补贴、腐败等对区域经济发展水平的影响，模型1设定如下：

$$\ln(\text{Gval}_{it}) = \alpha_1 + \alpha_2 \text{EG}_{it} + \alpha_3 \text{IF}_{it} + \alpha_4 \ln(\text{Inv}_{it}) + \alpha_5 \ln(\text{Tr}_{it}) + \alpha_6 \ln(\text{Cor}_{it}) + c_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

为验证各省市市场份额、产业份额、腐败等对区域经济发展差距的影响，模型2设定如下：

$$\text{Gap}_{it} = \kappa_1 + \kappa_2 \text{EG}_{it} + \kappa_3 \text{Dh}_{it} + \kappa_4 \ln(\text{Cor}_{it}) + \kappa_5 \ln(\text{Cor}_{it}) * \ln(\text{Tr}_{it}) + \kappa_6 \ln(\text{Cor}_{it}) * \ln(\text{Inv}_{it}) + d_i + \mu_{it} \quad (2)$$

在（1）和（2）式中，i和t分别表示省份和年份。在（12）式中，被解释变量为Gvalit，EGit是一组新经济地理学方面的变量，分别表示为ln(opento)、ln(openfr)、mashare，IFit是一组衡量基础设施水平的变量，分别表示为ln(averdis)、ln(averbus)、ln(averpos)，ci表示无法观测到的第i个省的固定效应。（2）式中被解释变量为Gapit，di表示无法观测到的第i个省的固定效应。关于变量的具体的解释见表1。

本文数据来源分别为：每万人拥有公交车辆数来自中国交通数据库；年末总人口来自中国宏观经济数据库；公职人员人数和贪污腐败立案数来自各

期《中国检察年鉴》中各地区人民检察院的年度工作报告, 1994—1998年的部分省份的缺失数据用方红生和张军(2009)的结果代替; 中央补助收入来自各期《中国财政年鉴》; 其余数据来自各期《中国统计年鉴》及部分省份的地方统计年鉴^②。个别缺失数据, 采取“线性插值”方法补齐。

表1 变量选取及说明

变量名称	定义	计算方法
Gval	区域经济发展水平	人均工业增加值
Gap	区域经济发展差距	各省人均 GDP 与全国人均 GDP 的差占全国人均 GDP 的比值
opento	外地区对本地区贸易自由度	各省经营单位所在地出口总额 ^③ 占该省 GDP 的比重(出口开放度)
openfr	本地区对外地区贸易自由度	各省 GDP 除以货物周转量
mashare	市场份额	各省 GDP 占全国 GDP 比重
averdis	交通运输基础设施水平	每万人公路、铁路、内河运输里程之和
averbus	城市基础设施水平	每万人拥有公交车辆数
averpos	通讯基础设施水平	各省邮电业务总量除以年末总人口, 即人均邮电业务量
Inv	能源基础设施投资	国有经济能源工业固定资产投资除以年末总人口
Tr	政府补贴	中央补助收入
Cor	腐败程度	每万名公职人员贪污腐败立案数
Dh	产业份额	某省工业增加值占全国工业增加值比重

注: 各变量均是取对数前的情况, 除区域经济发展差距、市场份额、产业份额以外的变量, 回归时均取自然对数形式。

② 本文省级样本为中国大陆地区除重庆以外的 30 个省市。由于本文重庆 1994—1996 年的部分变量数据可以获得, 若选择合并重庆和四川的统计数据, 会导致重复计算。经查阅《重庆统计年鉴》及《四川统计年鉴》并进行数据整理, 本文 1994—1996 年四川省的所有数据均为剔除重庆市影响的调整后数据。

③ 外地区指本地区以外的地区, 即其他地区, 由于省际贸易数据无法获取, 选择该省的出口开放度来代替。

（二）模型1的实证结果分析—以区域经济发展水平为因变量

为了比较传统的面板数据固定效应回归和分位数回归结果，本文首先进行面板数据回归，并选择10%、25%、50%、75%、90%分位数进行固定效应的面板分位数估计。表4给出了汇总后的回归结果，第2列是传统的固定效应回归结果，第3列至第7列是分位数估计结果，下表同。经比较可见，传统固定效应模型的回归结果中，外地区对本地区贸易自由度变量的弹性系数不显著，但在75%、90%分位数处是显著；通讯基础设施水平（人均邮电业务量）的弹性系数在传统回归中不显著，但在10%、25%、50%分位数处是显著的。此外，市场份额变量在传统模型中的回归系数远高于所有分位数水平的回归结果，政府补贴（中央补助收入）变量的弹性系数估计值也出现类似情况，传统回归高估了政府补贴的弹性系数。因此，若不考虑区域异质性特征，传统回归模型的结果可能和现实中的区域经济规律不相符，不能片面采用这些结果^④。对照表2，本文得出以下几点^⑤。

1. 新经济地理学变量与区域经济发展水平的关系

外地区对本地区的贸易自由度的弹性系数估计值均为正，但仅在75%、90%分位数处显著，这说明，外区域对某一区域贸易自由度的提高，对工业欠发达地区而言其影响不显著，原因有2点。其一，基础设施建设相对滞后，导致厂商投生产的固定成本很高；其二，交通基础设施落后，导致面向国外市场的运输成本过高。因此提高出口贸易自由度仍无法吸引外区域资本向该区域转移。相比之下，工业发达地区基础设施水平较高，能充分享受出口贸易的好处。本地区对外地区的贸易自由度的系数值均为负，仅在10%分位数处不显著，且系数绝对值呈现上升趋势，这说明本地区扩大贸易自由度的影响，对工业发达地区而言其作用很显著，但在工业特别落后地区其影响较小

^④表2、表3、表4的第2列均报告传统的面板固定效应回归，传统回归和面板分位数回归结果在系数的显著性检验上或者系数的估计值上存在差异。

^⑤工业化是各国脱贫致富必然经历的一个阶段，也是衡量一个国家和地区经济发展水平的重要标志。模型1中，用人均工业增加值表示区域经济发展水平，根据分位数回归的定义，从低分位点到高分位点处的省份的工业发展水平依次是特别落后、较落后、中等发达、较发达、特别发达。10%和25%分位点处为工业欠发达省份，75%和90%分位点处为工业发达省份。

且在统计上也不显著。50%分位数处的弹性系数为-0.051,这说明对工业处于中等发达水平的区域而言,如果该区域全方位提高贸易自由度,则可流动的资本要素转移到其他区域,因而将受到损失,随着工业化水平的提高,这种提高贸易自由度而导致的产业份额损失也就越大。市场份额对区域经济发展水平的回归系数的估计值均显著,且随着分位点的增加,系数出现先降后升的变化过程,系数范围为13.33~15.245,说明市场规模的扩大对区域经济增长具有正向作用。可见,上述三个变量的回归结果和本文的理论模型的

表2 模型1的估计结果汇总

变量	FE 固定效应	10%分位数	25%分位数	50%分位数	75%分位数	90%分位数
ln(opento)	0.019	0.034	0.051	0.089	0.112**	0.1**
	(0.916)	(0.717)	(1.022)	(1.452)	(2.644)	(2.159)
ln(openfr)	-0.052***	-0.043	-0.047**	-0.051*	-0.066***	-0.076**
	(-2.906)	(-1.665)	(-1.835)	(-1.933)	(-2.635)	(-2.194)
mashare	30.480***	15.245***	15.101***	13.888***	13.331***	13.787***
	(11.83)	(3.779)	(4.571)	(3.004)	(3.562)	(3.5)
ln(averdis)	0.173***	0.137**	0.169***	0.159***	0.154***	0.195***
	(4.744)	(2.6)	(3.497)	(2.749)	(2.829)	(3.287)
ln(averbus)	0.056***	0.047***	0.041***	0.033*	0.058**	0.094*
	(4.293)	(2.766)	(3.346)	(1.839)	(1.778)	(1.921)
ln(Inv)	0.109***	0.102***	0.117***	0.145***	0.17***	0.21***
	(7.489)	(2.959)	(4.009)	(4.663)	(6.522)	(6.418)
ln(averpos)	0.009	0.129***	0.113***	0.055*	0.001	-0.013
	(0.659)	(3.587)	(3.707)	(1.93)	(0.054)	(-0.417)
ln(Tr)	0.598***	0.484***	0.486***	0.526***	0.562***	0.551***
	(29.814)	(11.44)	(12.771)	(18.271)	(18.398)	(17.228)
ln(Cor)	-0.159***	-0.162***	-0.134***	-0.163***	-0.205***	-0.205***
	(-5.362)	(-3.392)	(-3.279)	(-3.311)	(-4.018)	(-3.216)
观测值	592	592	592	592	592	592

注:括号内的数值为估计系数的t值,*、**、***分别代表在10%、5%、1%显著水平下显著;R.3.25软件中设定分位数向量 $\tau_{a} = c(0.1, 0.25, 0.5, 0.75, 0.9)$,权重向量 $\tau_{a} = \text{rep}(1/5, 5)$,表3,表4同。

结论相吻合，即本区域提高对外区域的贸易自由度，则促使本区域的资本向外区域转移；外区域提高对本区域的贸易自由度，则有利于区外资本向本区域转移；市场规模越大，则在市场接近效应驱使下，资本向市场规模较大地区转移。

2. 基础设施水平与区域经济发展水平的关系

交通运输基础设施水平的弹性系数均为正，说明不论工业处于哪一个发展阶段，交通运输基础设施的改善对区域经济增长的影响都是正向且显著的。城市基础设施的影响为正且都显著，就其影响程度而言，呈现先小幅度下降后大幅度上升的过程，在50%分位数处最小，为0.033，90%分位数处最大，为0.094，这是10%分位数处的2倍，说明公交车辆数的提高对工业发达地区的影响最大，对工业处于中等发达水平的地区影响最小。通讯基础设施的弹性系数出现先正后负的现象，在10%、25%、50%分位数处显著为正，在75%、90%分位数处不显著，这说明提高工业欠发达地区的通讯基础设施水平，对该区域的经济增长具有很大的推动作用，但这种影响对工业发达地区而言并不明显，甚至倾向为负向。总之，区域基础设施对区域经济增长具有正向的推进作用，这与本文的理论模型结论一致，但所有分位数处的弹性系数均小于1，说明缺乏弹性，要使人均工业增加值增幅实现1%，基础设施存量需要更大幅度的增长。同时，基础设施对区域经济增长的影响，根据区域经济发展水平的不同，还表现出区域异质性特征。

3. 政府相关变量与区域经济发展水平的关系

能源基础设施投资每增长1%，人均工业增加值增长0.102%~0.21%，且其影响强度随分位数的提高而上升。90%分位数处的弹性系数是10%分位数处弹性系数的2倍以上，这说明增加相同幅度的能源基础设施投资在不同地区具有不同的效果，工业越发达，则能源基础设施投资所带来的区域经济增长幅度也就越大，能源基础设施投资对区域经济增长的正向拉动作用表现区域异质性特征。政府补贴的弹性系数随分位点的提高而缓慢提升，这说明中央政府补贴有利于区域经济增长。政府补贴弹性系数的范围为0.484~0.551，说明缺乏弹性，但政府补贴的弹性系数，在所有分位数处均大于能源基础设

施投资的弹性系数,这说明政府补贴对区域经济的影响程度远大于能源基础设施投资对区域经济的影响程度,政府补贴对区域经济增长具有较大的促进作用。官员腐败的弹性系数在各个分位数水平上均为负且显著,这意味着政府官员腐败行为严重阻碍了区域经济增长。尽管能源投资、政府补贴带动了经济增长,但不断滋生的腐败现象严重制约着区域经济增长,甚至抵消能源基础设施投资、政府补贴的正向作用。腐败的弹性系数绝对值均大于能源基础设施投资系数的绝对值,说明在政府补贴不变的情况下,如果腐败和能源基础设施投资变动幅度相同,则政府相关变量的变化对各个地区经济增长的影响均为负。这意味着“反腐倡廉建设”对区域经济增长具有重要的现实意义,这就是加强“反腐倡廉建设”的主要原因之一。

(三) 模型2的实证结果分析—以区域经济发展差距为因变量

从模型的回归结果可以看出,市场份额、基础设施水平等变量对区域经济的影响具有区域异质性特征,这意味着利用面板分位数回归方法研究区域经济问题是合理的。基于这种观点,模型2继续采用分位数回归方法^⑥,回归结果如表3所示。

1. 新经济地理学变量与区域经济发展差距的关系

外区域对本区域的贸易自由度在75%、90%分位数处的弹性系数为正、本地区对外地区贸易自由度在90%分位数处的弹性系数为负,这与本文理论模型的结论相符,但这两个变量对区域经济差距在统计上并没有显现出显著影响,其蕴含的经济含义是,仅靠提高贸易自由度、大力招商引资和抑制资本流出等政策,不能从根本上解决区域经济发展差距问题。市场份额在50%、75%、90%分位数处的弹性系数为正且显著,但系数远小于固定效应,这说明忽略区域异质性,可能会高估市场规模效应。对于经济欠发达地区而言,市场规模的影响不显著,仅依靠市场规模的扩大是无法吸引更多的区外

^⑥模型2中因变量表示区域经济发展差距,根据分位数回归的定义,可知,从低分位点处到高分位点处的省份经济发展水平依次为特别落后、落后、中等发达、较发达、特别发达;10%和25%分位点处为经济欠发达省份,75%和90%分位点处为经济发达省份。

资本的，亦不能缩小与发达地区的经济差距；在经济发达地区，市场规模的影响是很显著的，且经济发展水平越高，市场规模的正向影响就越大，这说明扩大发达地区的市场规模将进一步扩大区域经济发展差距。

2. 经济发展水平与区域经济发展差距的关系

工业是国民经济的主导部门，一般来说，产业份额越高的地区，区域工业化经济发展水平越高，其国民收入也处于较高水平。从产业份额的系数估计值可以看出，除75%、90%分位数水平外均显著，在10%分位数处最高，其系数随分位数的提高而变小，说明随着经济发展水平的提升，产业份额的影响强度逐渐减弱。其蕴含的经济含义是，工业部门为其他经济部门的发展提供前提条件，在没有发达的工业部门作为支撑时，单纯依靠出口的外向型经济无法有效推动欠发达地区的经济发展；振兴欠发达地区经济、扩大欠发达地区产业份额的政策，对缩小区域经济发展差距具有特别重要的意义。经济

表3 模型2的估计结果汇总

变量	FE 固定效应	10% 分位数	25% 分位数	50% 分位数	75% 分位数	90% 分位数
ln(opento)	-0.001	-0.044	-0.018	-0.001	0.02	0.04
	(-0.095)	(-1.348)	(-0.776)	(-0.034)	(0.878)	(1.375)
ln(openfr)	0.012	0.044	0.008	0.005	0.008	-0.009
	(0.936)	(0.971)	(0.306)	(0.184)	(0.256)	(-0.28)
mashare	30.215***	6.352	7.917	10.449**	13.807**	16.054**
	(10.237)	(0.983)	(1.616)	(1.761)	(2.253)	(2.556)
Dh	9.275***	10.872*	9.283***	6.95**	4.154	1.889
	(5.438)	(2.199)	(2.731)	(2.221)	(1.168)	(0.478)
ln(Cor)	-0.055**	-0.086	-0.099**	-0.1***	-0.12***	-0.104*
	(-2.009)	(-1.294)	(-2.445)	(-2.475)	(-2.876)	(-1.851)
ln(Cor)*ln(Tr)	0.008***	0.007	0.007**	0.006**	0.004	0.001
	(3.245)	(1.38)	(2.456)	(1.95)	(1.105)	(0.309)
ln(Cor)*ln(Inv)	0.006**	0	0.002	0.003	0.01**	0.015**
	(2.014)	(0.054)	(0.479)	(0.794)	(2.407)	(2.267)
观测值	592	592	592	592	592	592

发达地区提高产业份额对经济的正向刺激在统计上不显著，这和现实情况相吻合。随着经济的发展，发达地区服务业所占比重迅速上升，制造业部门逐渐转移到周边地区，如京津冀、长三角地区。

3. 政府相关变量与区域经济发展差距的关系

本模型引入腐败程度和政府补贴、腐败程度和能源基础设施投资的交叉项，从而考察政府补贴、能源基础设施投资对区域发展差距的间接作用。腐败程度在25%、50%、75%、90%分位数处的弹性系数估计值均通过显著性水平检验，这说明除了经济特别落后地区以外，政府官员的腐败行为对不同地区的经济发展都起到抑制作用。这意味着，落后地区的“反腐倡廉建设”将有助于缩小区际经济发展差距。政府官员腐败行为的影响在10%分位处不显著，这说明这些地区只依靠“打击官员腐败”的政策还无法从根本上缩小区域发展差距，除了“严打腐败”以外还加强各种基础设施、制度环境等方面的建设，才能吸引各种投资。

腐败程度和政府补贴的交叉项的弹性系数在不同分位数处均为较小的正数，在25%、50%分位数处的弹性系数分别为0.007、0.006，但均通过5%的显著性检验，这说明中央政府的补贴行为间接地降低了经济中等发达地区、经济欠发达地区政府官员的腐败行为对经济的抑制作用，政府补贴力度越大，降低腐败行为的负向作用也就越大，但腐败行为在25%、50%处的系数为-0.099、-0.1，其绝对值是交叉项对应分位数处的约14倍、17倍，这意味着政府补贴对于控制政府官员腐败的负向影响是杯水车薪，治理腐败才是“正解”。腐败程度和能源基础设施投资的交叉项在75%、90%分位数处通过5%的显著性检验，这说明能源基础设施投资在一定程度上克服政府腐败带来的负向影响，但这种间接效应只在经济发达的地区较为显著，但其交叉项系数很小。由此可见，对一些地区而言，随着加大补贴力度和能源基础设施投资力度，腐败行为对经济发展的抑制作用相对得到缓解，然而这种缓解作用是很有限的。因此，为缩小区域经济发展差距，在扩大对落后地区的政府补贴力度、加大基础设施投资力度的同时，还要加强“廉政建设”，根治政府官员的腐败行为。

(四) 子样本实证结果分析—模型2的稳健性检验

表3是以全国30个省份样本的检验结果,从中可以看出,对经济落后、中等发达及发达省份而言,腐败的回归系数显著为负,基于这一结论,本文参考中央提出的“四大板块”^①,从30个省份中抽取2大板块,即“中部地区”、“西部地区”作为子样本,进行模型2的稳健性检验,面板分位数回归结果如表4。

在表4中,产业份额的回归系数在中部样本的各个分位数处均显著为正,在西部样本中,仅在90%分位数处为正且显著,这说明,产业份额的大小对缩小中部所有省份、西部地区中相对发达省份的区域经济发展差距起到正向

表4 模型2的子样本估计结果—稳健性检验

地区	变量	FE 固定效应	10%分位数	25%分位数	50%分位数	75%分位数	90%分位数
中部	Dh	1.567	5.164**	5.975***	5.618***	5.338*	5.954*
		(0.942)	(2.147)	(2.641)	(2.64)	(1.94)	(1.727)
	ln(Cor)	-0.169***	-0.121***	-0.122***	-0.109***	-0.092**	-0.077*
		(-7.635)	(-3.19)	(-3.058)	(-3.046)	(-2.565)	(-1.57)
	ln(Cor)*ln(Tr)	0.013***	0.007**	0.007**	0.006**	0.005	0.003
		(7.786)	(2.234)	(1.794)	(2.145)	(1.517)	(0.849)
ln(Cor)*ln(Dh)	-0.004**	-0.001	0	0	0.003	0.005	
	(-2.176)	(-0.405)	(-0.105)	(0.058)	(0.573)	(1.055)	
西部	Dh	2.419	14.197	12.316	11.966	13.449	23.873**
		(1.169)	(1.612)	(1.117)	(1.096)	(1.173)	(2.066)
	ln(Cor)	-0.119***	-0.059	-0.082*	-0.085*	-0.103*	-0.124**
		(-5.88)	(-1.275)	(-1.868)	(-1.943)	(-2.213)	(-1.951)
	ln(Cor)*ln(Tr)	0.008***	0.004	0.005	0.002	0	0.002
		(5.09)	(1.155)	(1.206)	(0.354)	(-0.017)	(0.301)
ln(Cor)*ln(Dh)	0.006***	0.003	0.004	0.01*	0.015***	0.015***	
	(3.295)	(0.679)	(0.726)	(1.851)	(3.034)	(2.719)	

注:表4的模型设定同模型2相同,限于篇幅,本表省略新经济地理变量的检验结果。

推动作用,这一结论和表5中全国样本的回归结论相一致,回归结果稳健。中部地区、西部地区的大多数省份属于经济中等发达、经济欠发达地区,这验证了表5中产业份额在10%、25%、50%分位数处为正且显著的稳健性结果。同时可以看到,产业份额在中部样本中的回归系数的范围在5.164~5.975之间,在西部样本中的回归系数范围在11.966~23.873之间,地区间系数差异较大,在90%分位数处,西部地区的系数是中部地区的约4倍,这说明各区域间均存在明显的异质性。再则,西部地区内部的系数波动较大,这意味着西部地区内部各省之间也存在异质性。腐败的弹性系数除在西部样本中10%分位数处外均显著为负,这一结论和表5中结论一致,回归结果稳健,即腐败显著抑制了区域经济发展,但对于经济特别落后地区而言,“治理腐败”不是缩小区域差距的主要途径。

四、结论及政策启示

本文将基础设施投资、政府补贴、政府官员腐败行为引入新经济地理学分析框架中,建立了包含政府部门的一般均衡模型。理论结果表明,欠发达地区扩大基础设施投资、加强对居民的补贴力度、外生扩大市场规模、循序渐进地提高贸易自由度、“党风廉政建设”及发达地区提高对欠发达地区的贸易自由度等有助于资本流入欠发达地区,提高其产业份额,缩小区域发展差距。进一步,本文根据1994-2013年30个省份的面板数据,建立面板分位数模型,进行了实证分析。面板回归分为3个阶段,首先考察贸易自由度、市场份额、基础设施建设、政府补贴、官员腐败等对区域工业化经济发展水平的影响;接着,研究市场份额、产业份额、官员腐败等对区域经济发展差距的影响;最后,从总样本中提取“中部地区”、“西部地区”2个样本,进行稳健性检验。实证结果和理论模型结论大致相符。同时,实证结果还证明

⑦东部包括:北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南;中部包括:山西、安徽、江西、河南、湖北和湖南;西部包括:内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆;东北包括:辽宁、吉林和黑龙江。

了区域异质性特征的存在。具体而言，实证部分主要从2方面来思考。

从区域经济发展角度来考虑，则可以总结出三个重要的结论：其一，出口贸易对工业特别落后地区的影响不显著，工业较发达地区则可以通过大力发展出口贸易来进一步发展经济；某一区域提高贸易自由度，这有利于本区域资本向外转移，但外区域资本是否向本区域转移，主要取决于外区域对本区域的贸易自由度以及本区域的基础设施以及制度环境。其二，内生或外生地扩大市场规模、强化基础设施建设，将有助于区域经济增长；其三，政府官员的腐败行为降低了实际用于基础设施投资、政府补贴的资金使用率，严重阻碍了区域经济增长。

从缩小区域发展差距角度来考虑，则可以总结出三个重要的结论：其一，尽管区域产业份额的大小不能决定区域经济发展水平的高低，但国民收入地区分配主要取决于地区产业份额的大小，因而产业份额的大小间接地影响地区收入水平的高低，这就是欠发达地区不管其技术水平和环境污染程度，想方设法吸引外资的主要原因。从这种意义上讲，提高经济欠发达地区的产业份额对缩小区域发展差距具有正向效应，且经济发展水平越低，这种间接的正向效应越明显。其二，尽管提高欠发达地区的出口贸易自由度并不是解决区域差距问题的“根本之道”，但欠发达地区可以通过对外贸易吸引外来投资、提高产业份额，间接地缩小区际差距；欠发达地区实施循序渐进的开放政策而不是“全面提高贸易自由度”，加强对基础设施和制度环境的建设，则有利于本地区的产业活动，适度避免本地区的资本大规模地转向其他地区，可以缩小区域差距。其三，政府官员的腐败行为对区域经济发展具有显著的负向效应，政府官员的腐败行为抵消基础设施投资、政府补贴的正向影响，因此，经济欠发达地区的官员腐败不利于缩小区域经济发展差距。

本文的政策启示是显而易见的，首先，发达地区对欠发达地区应实行高度的开放政策，而欠发达地区对发达地区应实行循序渐进的开放政策，这意味着发达地区和欠发达地区，在相互的贸易自由度上要有一定的“梯度”，也就是在发达地区和欠发达地区之间不应实行高度统一的“一体化”的政策而应实行有“梯度”的差异化政策，这一结论为中央政府实施系列区域经

济政策, 提供理论支撑。其次, 政府优先扶持欠发达地区的基础设施建设, 优先扩大对欠发达地区居民的补贴力度。这意味着, 包括铁路、高速公路、机场、能源工程的各种基础设施投资和包括扶贫脱贫、对口支援的民生工程的重点应向欠发达的中西部地区倾斜。再则, 官员腐败行为严重制约了区域经济发展, 造成很大的经济损失, 直接或者间接地扩大了区域发展差距。“反腐倡廉建设”, 通过打击腐败行为, 从而降低经济损失、提高了资金使用率, 促进区域经济发展。

参考文献

- [1] 安虎森, 吴浩波. 转移支付与区际经济发展差距[J]. 经济学 (季刊), 2016, (2): 675-692.
- [2] 方红生, 张军. 中国地方政府扩张偏向的财政行为[J]. 观察与解释, 2009, (3): 1065-1082.
- [3] 何文, 安虎森. 财税政策对经济总量和区域差距的影响研究——基于多维框架的新经济地理学理论分析[J]. 财经研究, 2013, (6): 6-11.
- [4] 梁琦, 李晓萍, 吕大国. 市场一体化、企业异质性与地区补贴——一个解释中国地区差距的新视角[J]. 《中国工业经济》, 2012, (2): 16-25.
- [5] 刘勇政, 冯海波. 腐败、公共支出效率与长期经济增长[J]. 经济研究, 2011, (9): 17-28.
- [6] 马拴友, 于红霞. 转移支付与地区经济收敛[J]. 经济研究, 2003, (3): 26-33.
- [7] 聂辉华, 张彧, 江艇. 中国地区腐败对企业全要素生产率的影响[J]. 中国软科学, 2014, (5): 37-48.
- [8] 张军, 高远, 傅勇, 张弘. 中国为什么拥有了良好的基础设施[J]. 经济研究, 2007, (3): 4-19.
- [9] 张曙霄, 戴永安. 异质性、财政分权与城市经济增长——基于面板分位数回归模型的研究[J]. 金融研究, 2012, (1): 103-115.
- [10] 周黎安, 陶婧. 政府规模、市场化与地区腐败问题研究[J]. 经济研究, 2009, (1): 57-69.
- [11] Bache S H, Dahl C, Kristensen J T. Headlights on tobacco road to low birthweight outcomes—Evidence from a battery of quantile regression estimators and a heterogeneous panel Creation-Date[J]. Ssrn Electronic Journal, 2011, 44(3): 1593-1633.
- [12] Baldwin R E, Okubo T. Heterogeneous firms, agglomeration and economic

- geography: spatial selection and sorting[J]. *Journal of Economic Geography*, 2006, 6(3) : 323-346.
- [13]Commendatore P, Kubin I, Petraglia C. Productive public expenditure in a new economic geography model[J]. *Economie Internationale*, 2007, 114 : 133-159.
- [14]Forslid R, Okubo T. Spatial sorting with heterogeneous firms and heterogeneous sectors[J]. *Regional Science & Urban Economics* , 2014, 46(3) : 42-56.
- [15]Glaeser E, Raven S. Corruption in America[J]. *Journal of Public Economics*, 2006, 90 : 1053 — 1072.
- [16]Ihara R. Transport costs, capital mobility and the provision of local public goods[J]. *Regional Science&Urban Economics*, 2008, 38(1) : 70-80.
- [17]Koenker R. Quantile regression for longitudinal data[J]. *Journal of Multivariate Analysis*, 2004, 91(1) : 74-89.
- [18]Okubo T. Antiagglomeration subsidies with heterogeneous firms*[J]. *Journal of Regional Science*, 2011, 52(2) : 285-299.
- [19]Okubo T, Tomiura E. Productivity Distribution, Firm Heterogeneity, and Agglomeration: Evidence from firm-level data[J]. *General Information*, 2010, 10(5) : 8-10.