

# 税收分享、征税努力与地方公共支出行为

## ——基于全国县级面板数据的研究

刘 怡 刘维刚

**内容提要:** 本文将政府间基于共同税基的税收分享定义为共享税收分享,把按地方所产生税收在政府间的事实归宿定义为实际税收分享。基于全国县级面板数据,我们实证分析了两类税收分享对地方支出行为的效应及作用机制。研究发现,不同性质税收分享对地方支出规模效应不同:共享税收分享具有激励效应,其每提高1%,地方支出规模增加0.08%;实际税收分享有抑制效应,其每增加1%,支出规模降低0.112%。共享税收分享对生产性和福利性支出分别存在显著正向和负向效应,而实际税收分享的效应恰恰相反。此外,共享和实际税收分享对地方支出结构的效应也显著不同。地方征税努力是税收分享对支出行为作用的一个传导途径:税收分享通过征税努力产生间接收入效应,并与税收分享的直接收入效应综合影响地方收入,从而影响支出规模并促使地方调整支出决策。

**关键词:** 税收分享 征税努力 支出规模 支出偏好 支出结构

**作者简介:** 刘 怡,北京大学经济学院教授,100871;

刘维刚,北京大学经济学院博士生,100871。

**中图分类号:** F812.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-8102(2015)06-0032-13

### 一、引 言

根据我国现行税收征管及税种特征,可把反映政府间财政关系的税收归为两类。一是基于税基的政府间共享税收分享,主要指对增值税和所得税的分享。1994年分税制改革确立中央和地方按75:25的比例分享国内增值税,2001年所得税分享改革之后中央和地方逐步形成了60:40的比例对所得税分享。二是基于地方辖区所产生税收按照最终归宿划分的实际分享,涉及在地方发生的所有税种。不同税收分享反映的是政府间税收不同的契约关系(吕冰洋、聂辉华,2014),对地方政府收支行为有重要影响。给定政府间税收分享关系,不论是追求税收最大化的利维坦还是谋求辖区居民福利最大化的仁慈政府都会根据中央政策、公共服务提供成本及辖区居民偏好等做出最优收支决策。一个自然的问题是,政府间税收分享关系变动时地方将做出如何反应?刘怡、刘维刚(2015a)考察了税收分享对地方征税努力的效应,发现共享税收分享对地方征税努力有抑制效应,而实际税收分享有促进作用。那么,税收分享对地方支出行为产生怎样的影响呢?

从税收分享的视角研究政府间财政关系是对我国财政分权研究内容的深入。文献中度量财政分权的指标主要有收入分权、支出分权和财政自主性分权等(Akai和Sakata,2002;陈硕、高琳,2012),不同指标会影响所研究问题的结论。Akai和Sakata(2002)分别以收入分权、支出分权、自

主权指标等研究财政分权对美国经济增长的影响,结果发现财政自主权与收入和支出分权的效应显著不同。财政分权对我国经济增长的研究方面,Lin和Liu(2000)使用收入分权指标发现财政分权促进了我国经济增长,而Zhang和Zou(1998)在支出分权下却发现了抑制效应。陈硕、高琳(2012)使用财政自主权指标对乔宝云等(2005)等文献重新回归,研究发现财政自主权指标对经济增长的影响与传统收入和支出分权指标的效应不同。财政分权对支出的影响方面,收入分权和支出分权对地方支出规模和支出结构的效应不同,支出分权具有显著性作用,而收入分权的效应并不显著(Jia,Guo和Zhang,2014)。收入分权和支出分权都是地方和全国的收支关系的刻画,传统收入分权度量为人均地方税收收入同全国与地方人均税收之和的比值。实际上,地方政府未必关心全国人均税收收入,而只关心与自己税收收入密切相关的政府间税收分享。因此,以税收分享视角深化财政分权指标刻画,并考察政府间财政关系对地方支出行为影响,具有一定理论意义。

随着我国经济不断发展以及进入“新常态”,税制改革不断深化,构建地方税体系与建立现代财政制度是我国财政改革的重要内容和目标。2012年开始营业税改增值税试点,现已在交通运输业等行业全面展开,并将逐步推广至金融业等。根据现行财政制度,增值税为政府间共享税,而营业税为地方税。营业税改增值税必然要面临政府间税收分享比例改革,或者重新培育地方税种等问题。不论是政府间共享税种分享比例的调整还是培育新的地方税种,必将直接影响政府间共享和实际税收分享。税制改革一个重要目标是最小化因改革带来的效率损失,因此以税收分享视角研究政府间财政关系对地方支出行为的影响将具有重要的现实意义。

本文基于2002—2008年全国县级财政数据,使用固定效应模型实证分析了税收分享对地方公共支出行为的效应与作用机制,研究发现共享和实际税收分享对我国县级公共支出规模、偏好和结构有不同效应。本文工作主要体现在:(1)首次以税收分享视角研究政府间财政关系对地方支出行为的影响;(2)结合地方征税努力深入剖析了税收分享的作用机制。余下部分安排如下:第二部分回顾地方支出行为和征税努力相关文献;第三部分介绍数据、指标和回归模型;第四部分汇报税收分享对地方支出行为的效应、分析作用机制并进行稳健性检验;第五部分给出结论和政策建议。

## 二、相关文献回顾

财政分权下的公共支出研究主要涉及公共支出的特征、呈现如此特征的原因及对经济增长的影响等。根据公共支出的性质,其可以划分为生产性和福利性支出。生产性公共支出主要包含基本建设和农村生产支出等,对经济增长具有直接贡献。福利性支出主要包含教育、卫生和社会保障等对经济增长没有直接贡献。就我国而言,公共支出呈现出偏生产性而轻福利性支出的显著特征。尹恒、朱虹(2011)理论分析了追求经济增长率目标的地方政府偏向于生产性支出,并基于2001—2005年县级面板数据实证检验了该特征。傅勇、张晏(2007)利用1994—2004年省级面板数据对地方政府生产性支出偏向的根源进行了检验,认为公共支出这一特征是由财政分权和基于政绩考核下的政府竞争引起的。龚峰、卢洪友(2009)则将居民公共服务需求纳入到分析框架中,通过构建公共支出供需匹配指数分析财政分权与其之间的关系,也发现财政分权下我国公共支出偏向生产性支出。Jia等(2014)则认为财政分权下地方公共收益和成本不匹配,即财政不平衡(Vertical Fiscal Imbalance)对地方政府支出行为产生了扭曲;其基于1997—2005年县级面板数据分别考察了支出和收入财政分权对县(市)公共支出规模和结构的影响,发现支出分权增加了政府支出规模且更偏重于基本建设,而收入分权效应不显著。

公共支出又可分为基本建设、教育、医疗和社会保障等各具体支出项,诸多学者考察了财政分

权对具体公共支出结构的效应。郑磊(2008)考察了财政分权、政府竞争对我国省级政府教育支出比重的影响,发现财政分权和绩效考核引起的政府间标尺竞争一起抑制了教育支出。乔宝云等(2005)发现财政分权并没有增加小学义务教育的增加。傅勇(2010)分析了地方非生产性公共物品供给并研究了分权背景下财政体制和政治治理对其的影响,发现财政分权显著且可观地降低了基础教育的质量,也减少了城市公用设施的供给。

地方公共支出的另一个重要内容是支出规模。Jin 和 Zou(2002)从跨国经验出发,分析了收入和支出分权对政府规模的影响,发现不同分权指标对政府规模有不同效应。诸多学者在省级层面使用不同时段数据和不同方法考察了财政分权对我国政府支出规模的效应。基于 1995—2002 年省级面板数据,Zhu 和 Krug(2005)使用固定效应模型发现财政分权对预算内支出规模有促进作用,而对包含预算外收入的支出规模有显著抑制效应。Wu 和 Lin(2012)基于 1998—2006 年省级数据使用 GMM 分析了影响支出规模的因素,其中收入和支出分权都有显著促进作用。鲜有文献在县级层面研究财政分权与支出规模问题,最近 Jia 等(2014)在县级层面分析了财政分权与政府规模的关系,发现支出分权对支出规模有显著效应,而收入分权效应并不显著。

本文认为地方征税努力是税收分享对地方支出行为影响的作用传导途径。税收分享不仅直接影响地方收入,而且也会通过影响地方收入行为产生间接收入效应。地方收入行为主要表现为征税努力,吕冰洋、郭庆旺(2011)在征税努力和税收能力框架下分析了影响我国税收增长的因素,认为分税制的契约性质对地方政府具有重要的激励效应,即地方征税努力是我国税收持续高速增长的重要因素。周黎安等(2011)使用省级面板数据主要考察了征税努力和经济基本面等对我国税收增长的影响,研究发现地方征税努力对其具有显著解释力。影响地方征税努力的因素较多,比如对地方税收能力产生重要影响的经济、地理、制度等(Wang, Shen 和 Zou, 2009)。乔宝云等(2006)基于 1994—2000 年省级面板数据指出以税收返还和总量转移支付为主要内容的转移支付制度抑制了地方财政努力,而且富裕省份比经济欠发达省份财政努力水平要低,进一步拉大了地区间财政差距。胡祖铨等(2013)基于 1997—2010 年省级面板数据分析了总量、配套及均等性转移支付对地方征税努力的影响,研究发现总量及均等性转移支付抑制了地方征税努力,而配套性转移支付对征税努力有促进作用。刘怡、刘维刚(2015a)分析了政府间税收分享对地方征税努力的效应,发现共享税收分享对征税努力有抑制效应,而实际税收分享的效应恰恰相反。综上可知,一方面地方征税努力受政府间财政关系影响显著,比如税收分享、转移支付等;另一方面征税努力的确对税收收入具有重要效应。

对支出规模、偏好和结构相关文献的梳理,可以发现我国地方支出行为的相关研究多是通过构建不同分权指标,然后回归检验分权对支出的效应。虽有一些基本共识,比如财政不平衡(Jia 等, 2014; Jin 和 Zou, 2002)和基于绩效考核的政府竞争(傅勇、张晏, 2007)导致了我国地方支出偏向于生产性支出,但鲜有文献通过深入分解财政分权,以税收分享视角并结合征税努力分析我国地方支出行为。本文从税收分享视角深入研究政府间财政关系对支出行为的影响,并以地方征税努力分析税收分享的作用传导机制。不仅扩展了构造分权指标进行回归分析的研究范式,而且将地方收支行为密切结合,深化了政府间财政关系对地方支出行为的研究。

### 三、数据、样本选择及模型设定

#### (一)数据

本文使用 2002—2008 年全国县级面板数据,数据来源为《全国地市县财政统计资料》(以下简称《资料》)、《中国区域经济统计年鉴》、《中国县市社会经济统计年鉴》及各省《统计年鉴》。在 2001

年所得税分享改革之前,政府间按照企业隶属关系享有企业所得税,而无法准确划分政府间企业所得税的分享比例。本文旨在研究政府间税收分享对地方支出行为影响,故选取2002年之后的县级数据。截至目前,财政部仅公开了2009年以前的县级财政数据,公共支出规模对经济增长具有重要影响,而经济增长又直接影响税收收入,因此直接以当年税收分享对支出规模的影响可能会存在由互为因果产生的内生性问题。为解决内生性问题,我们使用递延一年公共支出规模和当年支出规模的平均值作为被解释变量,即使用2002—2008年数据分析税收分享对支出规模的影响。由于2007年财政部调整了公共支出统计归类科目,支出科目无法全部直接对接,且2008、2009年数据中并未包含税收收入和支出详细科目。因此分析税收分享对福利性、生产性、教育和社会保障、基本建设和农村综合事务等支出效应时,使用2002—2006年数据。

本文所选取样本为非市辖区县(市),<sup>①</sup>在整理过程中做了如下调整:(1)剔除了北京、上海、天津和西藏等直辖市和自治区所辖县。直辖市辖区县数目较少且易受直辖市政策照顾,故剔除这三个直辖市所辖区县。西藏人口少、地域广且其财政收入主要为中央转移支付,故亦剔除西藏辖区内的样本。(2)由于行政区域调整,在考察的时间段内由县升区或市以及更改名称,我们统一按照2008年所选样本进行校正。

## (二)指标选择

如前面所述,本文被解释变量主要有公共支出规模、偏好和结构。支出规模刻画为地方公共支出总额和GDP的比值,为消除可能存在的内生性问题,回归分析中采用递延一年平均值作为当期支出规模代理变量,即取当年和下一年支出规模的平均值。根据文献及数据特征,本文生产性支出主要包含农村综合和基本建设支出,福利性支出主要包含社会保障和教育支出。2002年数据中没有科学和医疗卫生支出统计项,我们还会分析2003—2006年包含教育、科学、文化及社会保障的福利性支出。支出结构主要指各具体支出项,结合本文所考察公共支出偏好,我们将主要分析基本建设、农业综合支出、教育和社会保障四类公共支出项。在回归分析中,支出偏好和结构同公共支出总额的比值作为被解释变量。

本文核心解释变量是共享和实际税收分享。根据我国政府层级及税种性质,政府间共享税收分享可分为中央与省(含直辖市、自治区及计划单列市)、省与地级市(含省直管县)和地级市与县(含县级市)三个层面。中央与省主要分享增值税、企业所得税、个人所得税和印花税等。由于印花税中央分享比例较高且县级数据缺失,本文所定义税收分享中不包含印花税。省与地级市及县之间分享归属地方的25%增值税、40%企业所得税和个人所得税<sup>②</sup>以及资源税和营业税等。如果能够知道省与地级市、地级市与县在地方享有税上的分享比例,可易得县与上级政府在共享税上的分享比例。根据对各省相关政策文件搜集发现,很少有省份明确规定省市县间的税收分享比例。<sup>③</sup>本文根据历年《资料》数据特征,进行逆向推测计算省与市县的税收分享比例。主要步骤如下:(1)确定各地级市中是否有省管县或扩权县,如果没有,则直接用《资料》中各税种的县收入除以本市收入,计算增值税、企业所得税、个人所得税等在市县实际分享比例。如果有扩权县或省管县,根据该市所在省对扩权县和省管县的相关文件,确定他们的税收分享比例。然后根据税收分享比例计算市对扩权县或省直管县收入分享税额,把《资料》中本市各税种收入减去扩权县或省直管县的市分享税额。从而可计算各税种在其余县和市的实际分享比例。(2)使用相同方法计算省

① 相关文献中关于我国县级财政问题的研究基本都采用非市辖区县数据样本,如尹恒等(2011)、Jia等(2014)。

② 中央和地方所得税分享比例2002年为50:50,2003年及以后调整为60:40。

③ 吕冰洋、聂辉华(2014)认为我国政府间税收分享是一个弹性的分成合同系统,囿于数据,很难根据具体合同形式划分省市县间的分享比例,故本文使用逆向倒推算法则计算各共享税种在省市县间的实际分享比例。

与地级市之间的实际分享比例,其中要关键处理的是计划单列市。根据(1)和(2)计算的省与市、市与县的实际分享比例,结合中央与省在增值税和所得税分享比例,即可计算共享和实际税收共享比例。

根据我国税收管理机构特征,营业税由地税局征收,而增值税和 2001 年之后新成立企业的所得税要向国税局缴纳。<sup>①</sup> 本文旨在分析不同税收结构对地方支出行为的效应,故对国税和地税予以区别。个人所得税由地税局代为征收,但随技术进步个人所得税逃税率较低,由国税局直接征收或地税局代征对税收结构影响不大。因此,本文所分析共享税收分享主要是基于增值税、企业所得税和个人所得税在县(含县级市)与上级政府的分享。如果可以计算出共享税收的分享比例即可计算出本地所发生税收总额,从而可以计算实际税收分享比例。需要注意一点,地方还产生中央独享税,比如关税、消费税等。中央独享税由国税局直接征收,和地方不发生直接关系。因此,实际税收分享定义为县与上级政府在地方税和共享税上的实际分享。

控制变量主要选取对公共支出规模、偏好和结构存在潜在影响的变量。经济发展水平直接影响地方税收规模,并间接影响其财政收入结构。转移支付对地方支出行为有重要影响,李永友、沈玉平(2009)发现转移支付明显影响到地方收支决策。付文林、沈坤荣(2012)研究发现转移支付促进了各类公共支出增加,对基本建设的效应更明显。财政供养人口是财政支出的重要内容,其规模变化是政府间关系变迁的表现(袁飞等,2008)。付文林、沈坤荣(2012)认为公共支出回报也是影响地方公共支出的重要因素,他们使用 GDP 和社会固定资产投资比值作为公共支出边际收益代理变量来刻画公共支出规模的收益。此外,人口密度直接反映居民对公共支出的需求,其对税收收入也有直接影响。综上,本文将人均 GDP、各项转移支付同公共支出比值、财政供养人口和总人口比值、人口密度等作为控制变量,其中人均 GDP 按 2002 年价格水平进行调整。

### (三)回归模型

由于本文数据为面板数据,故使用面板回归模型分析,设定如下:

$$exd_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 tshare_{1it} + \alpha_2 tshare_{2it} + X_{it}\beta + \zeta_i + \xi_t + \mu_{it} \quad (1)$$

方程(1)中, $exd_{it}$ 表示支出规模、偏向和结构,其中支出规模取递延一年平均值; $tshare_{1it}$ , $tshare_{2it}$ 分别表示共享与实际税收分享; $X_{it}$ 表示各转移支付项、财政供养人员、人口密度等控制变量; $\zeta_i$ , $\xi_t$ 分别表示时间效应和个体效应; $\mu_{it}$ 为随机扰动项。本文将分别使用固定效应和随机效应对该方程回归分析,并用豪斯曼检验判断取舍哪种回归模型。

## 四、实证结果

### (一)公共支出规模

#### 1. 结果汇报

分别使用固定效应和随机效应模型分析共享和实际税收分享对公共支出规模影响,回归结果汇报见表 1。第(1)和(4)列汇报了没有控制实际税收分享时共享税收分享在固定和随机效应模型下对地方支出规模的影响,豪斯曼检验结果拒绝随机效应模型。固定效应结果显示共享税收分享比例每提高 1%,地方公共支出规模将会增加 0.006%,但不显著。第(2)和(5)列汇报了没有控制共享税收分享时实际税收分享在固定和随机效应模型下对地方支出规模的影响,豪斯曼检验结果同样拒绝随机效应模型。固定效应回归结果显示实际税收分享在 1%的显著性水平

<sup>①</sup> 2009 年缴纳原则有所调整,以缴纳增值税(营业税)为主的企业向国(地)税局缴纳。

下对地方支出规模存在 0.064 的抑制效应。实际经济运行中共享和实际税收分享是同时发生的,故应综合分析共享和实际税收分享对公共支出规模的效应。第(3)和(6)列汇报了综合控制共享和实际税收分享时税收分享在固定效应和随机效应下对地方公共支出规模的影响,豪斯曼检验仍然拒绝随机效应估计结果。固定效应模型下汇报结果显示共享税收分享对地方公共支出规模有显著激励效应,而共享税收分享为显著抑制效应。具体地,共享税收分享比例每增加 1%,地方支出规模增加 0.080%。而实际税收分享比例每增加 1%,地方支出规模将会降低 0.112%。

表 1 税收分享对公共支出规模影响

主要解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	FE	FE	FE	RE	RE	RE
	公共支出规模					
共享税收分享(%)	0.006 (0.014)		0.080*** (0.018)	0.034*** (0.010)		0.113*** (0.014)
实际税收分享(%)		-0.064*** (0.013)	-0.112*** (0.017)		-0.039*** (0.011)	-0.124*** (0.015)
专项转移支付(%)	-0.018* (0.011)	-0.019* (0.011)	-0.021* (0.011)	0.050*** (0.009)	0.046*** (0.009)	0.049*** (0.009)
税收返还(%)	-0.030*** (0.010)	-0.039*** (0.010)	-0.041*** (0.010)	-0.097*** (0.007)	-0.105*** (0.007)	-0.111*** (0.007)
均衡性转移支付(%)	0.023*** (0.008)	0.022*** (0.008)	0.024*** (0.008)	-0.021*** (0.007)	-0.024*** (0.007)	-0.016** (0.007)
人口密度(万人/km <sup>2</sup> )	-0.044*** (0.014)	-0.044*** (0.014)	-0.043*** (0.014)	-0.168*** (0.005)	-0.169*** (0.005)	-0.165*** (0.005)
财政供养人口(%)	0.147*** (0.020)	0.152*** (0.020)	0.153*** (0.020)	0.316*** (0.015)	0.317*** (0.015)	0.324*** (0.014)
固定资产投资 GDP 占比(%)	0.036*** (0.005)	0.036*** (0.005)	0.036*** (0.005)	0.032*** (0.005)	0.033*** (0.005)	0.033*** (0.005)
人均 GDP(元/人)	-0.243*** (0.013)	-0.244*** (0.013)	-0.244*** (0.013)	-0.498*** (0.009)	-0.500*** (0.009)	-0.503*** (0.009)
常数项	-2.133*** (0.119)	-2.213*** (0.116)	-2.099*** (0.119)	-2.293*** (0.072)	-2.428*** (0.069)	-2.242*** (0.072)
观测值	11233	11233	11233	11233	11233	11233
R <sup>2</sup>	0.262	0.264	0.265			
截面数	1909	1909	1909	1909	1909	1909

注:(1)括号中数值为标准误;\*\*\*、\*\*和 \* 分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平;(2)限于篇幅,未汇报年份效应;变量皆取对数值。

此外,其他控制变量对公共支出规模也具有重要作用。均衡性转移支付对公共支出规模有显著正向效应,即存在“粘蝇纸”效应。税收返还、人口密度和专项转移支付对支出规模有显著抑制效应,而财政供养人口存在显著正向效应。刘怡、刘维刚(2015b)区分了地方公共支出和不包含转移支付的公共支出,发现转移支付对这两类支出的效应并不相同。胡祖铨等(2013)详细归类了转移支付并深入研究了各类转移支付对地方征税努力的影响,结果显示税收返还抑制了地方征税努力。结合刘怡、刘维刚(2015a,b)及胡祖铨等(2013),表1第(3)列中税收返还和专项转移支付的负向效应表明,虽然转移支付直接增加了地方财政收入,但由于存在负向替代效应,使得地方收入下降的速度大于转移支付增加的速度。人均GDP对公共支出规模的负向效应表示公共支出规模增加的速度要低于人均经济增长的水平。人口密度的负向效应表明公共支出具有正外部性,而财政供养人口的正向效应是显然的。

## 2. 作用机制分析

在我国预算平衡制度下,满足地方公共支出的收入主要由税收收入和转移支付构成,而税收收入由地方税和地方所得共享税构成。共享和实际税收分享刻画了地方税收收入结构,对地方有直接收入效应,同时又通过影响地方税收努力产生间接收入效应。我们认为共享和实际税收分享对支出规模的影响可分解为直接和间接收入效应,实际效应取决于间接和直接收入效应之和。如下我们具体分析共享和实际税收对支出规模的作用机制:

(1)共享税收分享。为方便分析,令 $T=x+\alpha y$ ,其中 $T$ 、 $x$ 、 $\alpha$ 、 $y$ 分别为地方税收总额、地方税、共享税收分享和地方所发生共享税总额。记实际税收分享为 $\varphi=(x+\alpha y)/(x+y)$ 。表1第(3)列结果表示给定转移支付,预算平衡下共享税收分享扩大了支出规模,即 $\partial T/\partial \alpha > 0$ ,其中 $x$ 、 $\alpha$ 、 $y$ 使得 $\varphi$ 为常数。共享税收分享的效应可分解为 $\partial x/\partial \alpha$ 和 $\partial(\alpha y)/\partial \alpha$ 两部分。根据刘怡等(2015a),共享税收分享抑制地方征税努力,即 $\partial x/\partial \alpha < 0$ 。也就是说, $\alpha$ 通过征税努力产生了负向间接收入效应,而其直接收入效应 $\partial(\alpha y)/\partial \alpha = y > 0$ 。表1第(3)列中共享税收分享扩大支出规模的结果表明共享税收分享的直接收入效应强于间接效应。

(2)实际税收分享。地方税收总额改记为 $T=\varphi x+\varphi y$ 。 $\varphi$ 对 $\varphi x$ 的效应表示为 $x(1+\epsilon_{\varphi x})$ ,其中 $\epsilon_{\varphi x}=(\partial x/\partial \varphi)(\varphi/x)$ 表示实际税收分享对地方税的弹性。根据刘怡、刘维刚(2015a), $\varphi$ 促进征税努力,即 $\partial x/\partial \varphi > 0$ 。 $\varphi$ 对 $\varphi y$ 的效应表示为 $y(1+1/\epsilon_{\varphi y})$ ,其中 $\epsilon_{\varphi y}=(\partial \varphi/\partial y)(y/\varphi)$ 表示共享税对地方实际税收分享的弹性。根据 $\varphi$ 的定义,可知 $\partial \varphi/\partial y < 0$ 。同时根据经济意义,则有 $-1 < \epsilon_{\varphi y} < 0$ 。综上, $\varphi$ 的直接收入效应为 $x+y(1+1/\epsilon_{\varphi y})$ ,间接效应为 $x\epsilon_{\varphi x}$ 。表1中实际税收分享抑制了地方支出规模的结果,意味着 $\varphi$ 的间接效应弱于直接收入效应。注意,该结果并不是表示实际税收分享抑制了地方所得共享税,而是指在我国现行财政制度下,较高的实际税收分享意味着较低的共享税。虽然共享税收分享通过征税努力产生正向间接收入效应,但该效应越大则对应着越低的共享税。在给定共享税收分享和转移支付下,实际税收分享对地方税收的综合效应为负,从而抑制支出规模。为便于理解,把 $\varphi$ 可改写为 $\varphi=(x/y+\alpha)/(x/y+1)$ 。给定 $\alpha$ , $x/y$ 决定了实际税收分享比例,且正相关。在这个角度下,表1第(3)列结果表示地方税与地方所发生共享税的比重对地方支出规模有重要效应,共享税相对较高的地方其支出规模越大。即使地方实际税收分享比例较高,在地方税上有正向收入效应,但弱于占地方税收收入比重较大的共享税的负向收入效应,因此实际税收分享抑制了支出规模。

## (二)公共支出偏向

### 1. 生产性和福利性支出

与表1回归策略相同,分别控制共享和实际税收分享,然后共同控制。分别使用固定效应和

随机效应模型回归,限于篇幅,不再汇报随机效应模型回归结果。豪斯曼检验结果显著拒绝随机效应模型。共享和实际税收分享对支出偏好的效应汇报见表 2。

表 2 税收分享对地方公共支出偏向影响

主要解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	福利性支出			生产性支出		
共享税收分享	-0.043*** (0.008)		-0.058*** (0.010)	0.038** (0.019)		0.184*** (0.025)
实际税收分享		-0.012 (0.008)	0.024** (0.010)		-0.112*** (0.019)	-0.231*** (0.025)
观测值	9395	9395	9395	6943	6943	6943
R <sup>2</sup>	0.290	0.287	0.290	0.139	0.144	0.152
截面数	1906	1906	1906	1641	1641	1641

注:(1)回归时间窗口为 2002—2006 年;(2)其他同表 1。

表 2 回归结果显示,共享税收分享对福利性和生产性支出分别有显著负向和正向效应,实际税收分享对福利性和生产性支出分别为显著正向和负向效应。也就是说,在控制转移支付、经济发展水平等变量时,共享税收分享比例越高,地方政府越倾向于提高生产性支出,降低福利性支出。而实际税收分享比例越高,地方政府越倾向于提高福利性支出,降低生产性支出。具体地,共享税收分享每提高 1%,地方政府福利性支出比重降低 0.058%,生产性支出提高 0.184%;实际税收分享每提高 1%,地方政府福利性支出比重提高 0.024%,而生产性支出比重降低 0.231%。

## 2. 支出偏向分解

由于生产性和福利性支出由各项公共支出构成,一个基本问题是税收分享对各支出项的效应如何?对每一支出项与其对应的福利性或生产性支出效应一致还是有差异?表 3 汇报了税收分享对教育、社会保障、农村事务和基本建设支出的回归结果,结果显示共享税收分享对教育存在显著负向效应,而对社会保障不存在显著性影响,对生产性支出构成项——农村综合和基本建设支出为显著正向效应。实际税收分享对教育、农村事务和基本建设支出的效应恰恰与共享税收分享的效应相反,对社会保障支出效应也不具有显著性。结合表 2,可以发现共享(实际)税收分享对福利性支出的负(正)向效应主要是由其对教育的效应决定,对生产性支出的正(负)向效应则由其其对农村事务和基本建设支出的效应共同决定。

需要注意的是,共享和实际税收分享对社会保障支出不存在显著效应,但仍为正向效应。从当前社会保障体系来看,社会保障支出指在社会保险、社会福利、社会优抚与社会救济等项目上的支出。这些支出主要跟我国相关政策和经济发展水平相关,因此在经济意义上政府间税收分享与社会保障支出不存在直接相关性。

## 3. 作用机制分析

在分析税收分享对支出规模效应时,我们发现税收分享通过直接和间接收入效应综合影响地方收入。地方支出偏好和结构的决策是地方政府优化行为的结果,其为地方收入的函数。给定转移支付,税收分享的综合收入效应影响地方收入,地方支出偏好和结构根据由税收分享变动所带来的收入的变化进行优化调整。<sup>①</sup>调整的结果显示了地方支出偏好,可以根据显示偏好原理检验地

① 本文构建了一个动态博弈模型,分析了共享税收分享对支出偏好的影响,结论与表 2 结果一致,备索。



方支出偏好、结构的变化是否为地方优化支出行为的结果。

表 1 结果显示共享和实际税收分享的综合收入效应不同,显示偏好一致性要求最优支出行为对不同分享有不同反应。表 2 和 3 结果显示,共享和实际税收分享的确对支出行为产生了不同效应:共享(实际)税收分享提高时,最优的支出选择会增加(降低)农村事务、基本建设和生产性支出,降低(增加)教育和福利性支出。表 2 和 3 回归分析中我们控制了收入效应,因此影响地方支出行为应由间接收入效应决定,即征税努力是税收分享影响地方支出行为的作用传导机制。因此,可以通过分析征税努力对支出规模、偏好和结构的效应以检验收入效应的确是税收分享的作用机制,以及征税努力是该机制的传导途径。

表 3 税收分享对地方公共支出结构影响

主要解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	教育	社会保障	农村事务	基本建设
共享税收分享	-0.075*** (0.010)	0.050 (0.045)	0.167*** (0.019)	0.240*** (0.087)
实际税收分享	0.033*** (0.010)	0.003 (0.044)	-0.141*** (0.018)	-0.396*** (0.088)
观测值	9369	9369	9369	6924
R <sup>2</sup>	0.329	0.015	0.223	0.064
截面数	1906	1906	1906	1640

注:同表 2。

### (三)传导机制及稳健性检验

#### 1. 传导机制检验

##### (1)直接效应检验

根据如上关于税收分享对地方支出行为效应的作用机制分析,可知在控制转移支付和直接收入效应时,税收分享通过征税努力产生的间接收入效应影响地方支出行为。

首先,我们检验共享和实际税收分享对支出规模的作用机制,即分解税收分享对地方税收收入的直接和间接效应。共享税收分享对地方税的间接收入效应为 $\partial x/\partial \alpha = (x/\alpha)\epsilon_{\alpha x}$ ,其中 $\epsilon_{\alpha x}$ 表示共享税收分享对地方税的弹性。将弹性进一步分解 $\epsilon_{\alpha x} = \epsilon_{\tau x}\epsilon_{\alpha\tau}\epsilon_{\alpha e}$ ,其中 $\epsilon_{\tau x}$ 、 $\epsilon_{\alpha\tau}$ 、 $\epsilon_{\alpha e}$ 分别表示地方税率对地方税弹性、征税努力对实际地方税率弹性、共享税收分享对征税努力弹性, $e$ 和 $\tau$ 分别表示征税努力和实际地方税率。根据刘怡等(2015a)和经济意义,有 $\epsilon_{\alpha e} = -0.2$ 和 $0 < \epsilon_{\alpha\tau} < 1$ 。地方税等于其对应税基 $B$ 和实际税率的乘积, $x = \tau B$ ,即有 $\epsilon_{\tau x} \approx 1$ 。因此,可根据共享税收分享和地方税估计间接收入效应。根据本文整理数据, $x$ 、 $y$ 和 $\alpha$ 的均值分别为 10461、33008 和 0.15,因此有 $y + \partial x/\partial \alpha > 0$ ,即验证了共享税收分享对支出规模的作用机制。检验实际税收分享的作用机制只需检验地方税和共享税比值对支出规模的效应即可。按照表 1 回归策略,将 $x/y$ 作为解释变量,回归得其对支出规模为显著负向效应,为-0.035。因此,验证了实际税收分享对支出规模抑制效应的作用机制。

其次,我们进一步检验征税努力对该作用机制的传导效应,检验步骤如下:

步骤一:检验政府间税收分享对地方征税努力的影响,即分析共享和实际税收分享对地方征税努力是否存在不同效应。第一,借鉴胡祖铨等(2013)、刘怡等(2015a),采用“税柄法”估计地方

潜在税收能力,并以地方实际征税额和税收能力拟合值的比值计算出地方征税努力。<sup>①</sup> 第二,控制转移支付、地方经济特征等变量,回归分析共享和实际税收分享对地方征税努力的效应。基于 2002—2007 年全国县级面板数据,本文估计了税收分享对地方征税努力的影响,结果显示共享和实际税收分享对地方征税努力分别有显著的抑制和激励效应,分别为-0.198 和 0.585。

步骤二:检验地方征税努力对地方公共支出行为效应。分两个层面进行检验:第一,如果征税努力对公共支出不存在显著效应,即使税收分享对征税努力存在显著效应,也不能认为征税努力是税收分享对公共支出行为的一个作用传导机制。第二,如果共享税收分享对征税努力效应为负,而征税努力对支出规模效应为正,那么结合表 1 共享税收分享对支出规模为正的结果,则不认为征税努力是一个有效传导机制。类似地,可以分析支出偏好和结构。回归结果见表 4。

表 4 税收分享对地方支出行为作用机制检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
主要解释变量	支出规模	福利支出	生产支出	教育支出	社会保障	农村事务	基本建设
征税努力	-0.037*** (0.007)	0.018*** (0.007)	-0.021* (0.012)	0.016** (0.007)	0.033 (0.028)	-0.002 (0.010)	-0.121** (0.051)
观测值	11222	5431	5608	5431	5594	5608	4359
R <sup>2</sup>	0.264	0.215	0.035	0.249	0.032	0.066	0.038
截面数	1909	1812	1902	1812	1902	1902	1620

注:(1)支出规模时间窗口为 2002—2008 年,其他为 2003—2006 年。(2)其他同表 2。

步骤一结果显示共享(实际)税收分享对征税努力有显著负(正)向效应,而根据表 4,征税努力对支出规模有显著负向效应,因此可以认为共享(实际)税收分享通过征税努力对支出规模有正向效应,与表 1 回归结果一致。同样地,可以检验征税努力是共享和实际税收分享对生产性、福利性、教育和基本建设支出的传导路径。需要注意的是,表 4 中征税努力对社会保障支出不具有显著效应,但表 3 中税收分享对其也不具有显著效应。因此,至少可以认为征税努力没有影响到税收分享对社会保障支出的效应。虽然表 4 中征税努力对农村支出的效应不具有显著性,但作用方向为负,至少说明与表 3 中结论并不矛盾。

## (2) 财政不平衡性

Jia 等(2014)认为我国财政制度下地方政府支出成本和收益的不匹配是收入和支出分权对支出效应不同的主要原因,并以财政不平衡检验了财政不平衡对公共支出行为的影响,在一定程度上解释了收入和支出分权对地方支出行为的不同影响。本文以税收分享的视角研究现行税收分享制度下地方政府行为,与财政不平衡性的角度本质上是相同的——地方收入结构对支出行为产生影响。因此,表 1~表 3 的结果应与 Jia 等(2014)的研究结论具有逻辑自洽与相容性。本节借用财政不平衡指标,佐证征税努力行为是税收分享对地方支出行为作用传导途径的这一假说。

Jia 等(2014)的文章中的表 4 结果显示,财政不平衡性对教育和社会保障支出有负向效应,对基本建设有显著正向效应,其中对社会保障支出的效应不显著。根据本文表 4 结果,如果征税努力是作用传导途径,只有财政不平衡性对征税努力存在显著负向效应才满足逻辑自洽。基于 2002—2007 年

<sup>①</sup> “税柄法”是以地方税收为被解释变量,以地方税收潜在税基为解释变量。根据县级数据特征,我们选取第一、三产业增加值和城镇居民工资总额作为解释变量,分别使用 OLS 和 FE 回归,所拟合征税努力的统计性质基本一致。本文取 OLS 拟合值,并用 FE 拟合值进行了检验,同样具有显著性,囿于篇幅不再汇报。

县级面板数据,分别使用 OLS、FE、RE 等模型回归发现财政不平衡性对征税努力存在负向显著效应,<sup>①</sup>其中 FE 所估计效应为-0.418。因此,可认为 Jia 等(2014)的研究佐证了本文结论,即征税努力是税收分享对地方支出行为作用传导途径这一假说。

## 2. 稳健性检验

### (1)调整回归样本

由于数据缺失等原因,表 1~表 3 的结果是基于非平衡面板数据所得。固定效应模型分析数据应该为平衡面板数据,故须检验在平衡面板数据下税收分享对支出行为是否还具有表 1~表 3 的显著性结果。此外,根据支出性质,文科卫也应该属于福利性支出。我们重新构造包含文科卫的 2003—2006 年的福利性支出,检验税收分享的效应。回归结果见表 5。

表 5 调整样本下税收分享对地方支出行为影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
主要变量	支出规模	福利-1	教育支出	社会保障	福利-2	生产支出	农村事务	基本建设
共享分享	0.079*** (0.018)	-0.061*** (0.010)	-0.078*** (0.010)	0.048 (0.045)	-0.036*** (0.012)	0.192*** (0.027)	0.176*** (0.019)	0.319*** (0.086)
实际分享	-0.115*** (0.017)	0.030*** (0.010)	0.039*** (0.010)	0.004 (0.044)	0.021* (0.011)	-0.245*** (0.027)	-0.155*** (0.019)	-0.419*** (0.087)
观测值	10450	9035	9035	9013	6620	5765	9035	5765
R <sup>2</sup>	0.269	0.298	0.336	0.017	0.252	0.162	0.227	0.064
截面数	1757	1807	1807	1807	1655	1153	1807	1153

注:(1)福利-2 还包含医疗卫生和科学支出;(2)其他同表 2。

从表 5 可以发现,在平衡面板数据下税收分享对公共支出规模、支出偏好和结构的效应与表 1~表 3 结果作用效应及显著性一致,也就是说在新的平衡面板数据下税收分享对地方支出行为的影响与原非平衡面板数据效应一致。虽然新的平衡面板数据样本与原非平衡面板数据样本不完全相同,但数据缺失值是随机的,且剔除样本数目相对整体样本较少,故可以认为非平衡样本数据并没有影响税收分享对地方支出行为的效应。

表 6 税收分享对地方公共支出行为影响:混合 OLS 估计

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
主要解释变量	支出规模	生产性	福利性	基本建设	农村综合	教育	社会保障
共享税收分享	0.240*** (0.011)	0.181*** (0.016)	-0.069*** (0.008)	0.149*** (0.052)	0.130*** (0.013)	-0.084*** (0.009)	-0.152*** (0.032)
实际税收分享	-0.301*** (0.013)	-0.228*** (0.020)	0.029*** (0.010)	-0.250*** (0.075)	-0.165*** (0.016)	0.043*** (0.010)	0.191*** (0.039)
观测值	11233	6943	9395	6943	9395	9395	9369
R <sup>2</sup>	0.731	0.290	0.350	0.128	0.230	0.325	0.148

注:同表 2。

<sup>①</sup> 财政不平衡性对地方征税努力的负向效应可从地方收入构成理解,不平衡性越大,其收入构成中转移支付比重越大。而转移支付对征税努力有负向效应(乔宝云等,2006;胡祖铨等,2013),因此财政不平衡与地方征税努力负相关。

## (2) 调整回归方法

表 1~表 3 的回归结果是在固定效应模型下估计所得,在回归分析中控制了时间效应和个体效应,对可能存在的内生性解决有一定的帮助。但模型选择不同,可能会影响到估计结果,从而影响所分析的结论,须调整回归方法进行稳健性检验。我们使用混合 OLS<sup>①</sup> 重新回归表 1~表 3,结果汇报如表 6。通过表 6,可知在混合 OLS 回归下,共享和实际税收分享对支出行为的效应与表 1~表 3 一致,即模型选择并不影响结论的稳健性。

## 五、结论与政策含义

本文利用全国县级面板数据实证研究了税收分享对地方支出行为的影响,基本结论如下:共享税收分享显著扩大了支出规模、生产性、基本建设和农村事务支出,实际税收分享效应恰恰相反。征税努力是税收分享对支出行为影响一个重要作用传导途径。

本文结论有如下政策含义:(1)明晰支出责任,实施财力与支出责任相匹配的税收分享制度。本文研究发现实际税收分享促进福利性支出,而共享税收分享激励地方偏向生产性支出。可据此安排与支出责任相匹配的财力。比如,若希望提高地方福利性支出,除转移支付等措施外,可通过扩大地方收入以提高地方实际税收分享比例,激励地方政府增加福利性支出。(2)完善税收分享制度,减少中央和地方财政关系中的不确定性。本文研究发现基于共同税基的共享税收分享对激励地方偏向于生产性支出和扩大支出规模。深化税制改革,改变既有分享思路,由共税基分享向彻底的税种划分分享转变(即使税基相同,也应实行分率计征),以降低共享税收分享对地方带来的扭曲效应。(3)伴随社会经济的发展以及所得税、房产税等直接税比重的提高,应重视税种结构变化对现行税收分享制度合理性的挑战,逐步建立以人口、资本等要素为基础的税收分享制度,实现税收在中央和地方以及地区之间的合理分享。

### 参考文献:

1. 陈硕、高琳:《央地关系:财政分权度量及作用机制再评估》,《管理世界》2012 年第 6 期。
2. 付文林、沈坤荣:《均等化转移支付与地方财政支出结构》,《经济研究》2012 年第 5 期。
3. 傅勇:《财政分权、政府治理与非经济性公共物品供给》,《经济研究》2010 年第 8 期。
4. 傅勇、张晏:《中国式分权和财政支出结构偏向:为增长而竞争的代价》,《管理世界》2007 年第 3 期。
5. 龚锋、卢洪友:《公共支出结构、偏好匹配与财政分权》,《管理世界》2009 年第 1 期。
6. 胡祖铨、黄夏岚、刘怡:《中央对地方转移支付与地方征税努力——基于中国财政实践的证据》,《经济学(季刊)》2013 年第 3 期。
7. 吕冰洋、郭庆旺:《中国税收高速增长的源泉:税收能力和税收努力框架下的解释》,《中国社会科学》2011 年第 2 期。
8. 吕冰洋、聂辉华:《弹性分成:分税制的契约与影响》,《经济理论与经济管理》2014 年第 7 期。
9. 李永友、沈玉平:《转移支付与地方财政收支决策——基于省级面板数据的实证研究》,《管理世界》2009 年第 11 期。
10. 刘怡、刘维刚 a:《政府间税收分享对地方征税努力影响研究》,《财政研究》2015 年第 4 期。
11. 刘怡、刘维刚 b:《转移支付对地方公共支出规模影响——来自全国县级面板数据的证据》,《经济科学》2015 年第 2 期。
12. 乔宝云、范剑勇、冯兴元:《中国的财政分权与小学义务教育》,《中国社会科学》2005 年第 6 期。
13. 乔宝云、范剑勇、彭骥鸣:《政府间转移支付与地方财政努力》,《管理世界》2006 年第 3 期。
14. 尹恒、朱虹:《县级财政生产性支出偏向研究》,《中国社会科学》2011 年第 1 期。
15. 袁飞、陶然、徐志刚、刘明兴:《财政集权过程中的转移支付和财政供养人口规模膨胀》,《经济研究》2008 年第 5 期。
16. 郑磊:《财政分权、政府竞争与公共支出结构》,《经济科学》2008 年第 1 期。

<sup>①</sup> 我们还用系统 GMM 进行了估计。除支出规模和偏好外,其他不存在序列相关,且无法通过过度识别检验。不考虑过度识别问题,系统 GMM 对支出规模和偏好的估计结果与表 1 和 2 的结果基本一致。囿于篇幅,不再汇报。

17. 周黎安、刘冲、厉行：《税收努力、征税机构与税收增长之谜》，《经济学（季刊）》2012年第1期。
18. Akai, N., and Sakata, M., Fiscal Decentralization Contributes to Economic Growth: Evidence from Stat-Level Cross-Section Data for the United States. *Journal of Urban Economics*, Vol. 52, No. 1, July 2002, pp. 93–108.
19. Jia, Junxue, Guo, Qingwang, and Zhang, Jing, Fiscal Decentralization and Local Expenditure Policy in China. *China Economic Review*, Vol. 28, March 2014, pp. 107–122.
20. Jin, Jing, and Zou, Hengfu, How Does Fiscal Decentralization Affect Aggregate, National, and Sub-national Government Size? *Journal of Urban Economics*, Vol. 52, No. 2, September 2002, pp. 270–293.
21. Lin, Justin Yifu and Liu, Zhiqiang, Fiscal Decentralization and Economic Growth in China. *Economic Development and Culture Change*, Vol. 49, No. 1, October 2000, pp. 1–21.
22. Wang, Qian, Shen, Chunli, and Zou, Hengfu, Local Government Tax Effort in China: An Analysis of Provincial Tax Performance. *Région et Développement*, Vol. 29, 2009, pp. 203–236.
23. Wu, A. M., and Lin, M., Determinants of Government Size: Evidence from China. *Public Choice*, Vol. 151, No. 1–2, April 2012, pp. 255–270.
24. Zhang, T., and Zou, H-F., Fiscal Decentralization, Public Spending, and Economic Growth in China. *Journal of Public Economics*, Vol. 67, No. 2, February 1998, pp. 221–240.
25. Zhu, Z., and Krug, B., Is China a Leviathan? Erasmus Research Institute of Management Report, ERS–2004–103–ORG, 2005.

## Tax Share, Tax Effort and Local Expenditure: Evidence from the County-Level Data

LIU Yi, LIU Weigang (Peking University, 100871)

**Abstract:** We construct two kinds of tax share between the central and local governments. One is share of shared tax, and the other is actual share of total tax generated in the local. Based on county-level panel data, we analyze the effect of tax share on local public expenditure behavior and the mechanism. The results refer that the two kinds of tax share play opposite roles on total public expenditure, in which share of shared tax has incentive effect on expenditure size, while the actual share owns inhibitory effects. In detail, 1% increase of share of shared tax would promote 0.08% of expenditure size, and 1% increase of actual share would reduce 0.112%. What's more, they also own different effects on productive and nonproductive expenditure, as well as on the specific expenditure items. Tax effort is one channel that the two kinds of tax share influence expenditure. Together with tax share's direct income effect, the indirect effect generated through tax effort impacts the local revenue that determines the expenditure size. Besides, the local would adjust its expenditure decisions if local revenue has been changed.

**Keywords:** Tax Share, Local Tax Effort, Government Size, Expenditure Bias, Expenditure Structure

**JEL:** H20, H50, H71

责任编辑：鲁 洲