

资源开发对要素收入分配的影响研究

孙永平 徐恒宇 汪 博*

摘要: 在中国目前的资源收益分配格局下,开发地居民处于弱势地位,不仅受益渠道不稳定,受益方式单一,受益程度较低,而且还要承受生态环境恶化、健康受损、物价上涨、失地和失业等“痛苦成本”,导致社会矛盾冲突频现,对区域经济协调发展和国家的能源安全构成威胁。本文全面分析了资源开发对西部地区要素收入分配的影响机制,在此基础上实证检验了两者的关系。分析表明,西部地区的资源开发恶化了要素收入分配;资源产品价格的上升也加剧了要素收入分配的恶化状况;除2008年和2009年之外,在西部大开发实施之后,西部地区的要素收入分配状况处于恶化趋势。因此,在对西部地区进行大规模资源开发的同时,必须改革现有的资源收益分配体制机制,构建可持续的资源开发模式。

关键词: 资源开发;要素收入分配;西部地区

一、引言

自然资源是一切生产活动的最终要素,在一定程度上决定了人类经济发展的道路和模式,尤其对经济落后国家或地区更是如此。20世纪90年代,“资源诅咒”悖论不仅成功把经济学家的视角扩展到资源丰富对经济增长的影响,而且激发了学者们的广泛研究兴趣。其中一些学者认为(Collier, 2005; Ross, 2007; Breisinger and Thurlow, 2008; Brunnschweiler et al., 2009),资源收益分配不公引发的社会矛盾是诱发“资源诅咒”的重要原因。近年来,中国资源密集型地区的“资源诅咒”问题也成为国内学术界的研究热点。学者们普遍认为,缺乏合理的资源收益分配框架是导致这些问题的重要原因。一方面,通过寻租和掠夺性开发,资源收益被少数人或少数利益集团获取(景普秋, 2010; 张复明, 2011),资源收益无法转化为经济发展的动力;另一方面,资源收益分配不均,容易产生“被剥夺感”,导致群体心理失衡,诱发社会矛盾冲突。因此,必须建立资源开发补偿机制和收益共享机制(白永秀等, 2005; 林毅夫等, 2009; 邢天添, 2011; 王承武等, 2011)。

我国西部地区的优势在于资源。截至2014年末,西部地区煤炭基础储量占全国的

* 孙永平,湖北经济学院碳排放权交易湖北省协同创新中心,邮政编码:430205,电子信箱:sunyp@hbue.edu.cn;徐恒宇,湖北经济学院会计学院,邮政编码:430205,电子信箱:419698089@hbue.edu.cn;汪博,武汉大学经济与管理学院,邮政编码:430072,电子信箱:bowang54321@whu.edu.cn。

本文感谢国家社会科学基金项目“基于包容性和可持续性双重视角的矿产资源出让收益分享机制研究”(项目编号:13CJY041)、教育部人文社科基金项目“资源收益流向与非资源产业培育:对接机制与政策研究”(项目编号:12YJCZH177)的资助。非常感谢匿名审稿人提出的宝贵修改意见。当然文责自负。

43.93%,天然气占 92.72%,石油占 64.54%,远景储量更是极为可观^①。因此,在充分考虑西部地区自身比较优势的情况下,国家先后提出了“西电东送”“西气东输”“西煤东运”等资源主导型发展战略,建有一批重要的资源基地和产业聚集区。实践证明,资源主导型发展战略使得西部地区经济增长明显加快,基础设施建设取得突破性的进展,教育、卫生、文化、体育、社会保障和就业水平大幅提高,人民生活水平得到根本改善。

西部地区的矛盾也在于资源。在中国现行的资源收益分配框架下,开发地居民的利益被忽略。根据世界银行和国家民族事务委员会课题组(2009)测算,开发地居民获得的收益仅占资源总收益的 0.5%左右。与此同时,开发地居民却遭受着生态环境恶化、健康受损、物价上涨、失地和失业等“痛苦成本”。强烈的反差导致开发地社会矛盾冲突逐渐增多,大规模群体事件屡见不鲜。从中央到地方政府都已经认识到,矛盾冲突不仅对开发地的社会稳定和可持续发展构成严重威胁,也对我国区域经济协调发展和国家能源安全构成严重威胁。

为了能够直观地考察资源开发与要素收入分配之间的关系,我们用营业盈余占劳动者报酬的比重来表示收入分配状况^②,用人均标准煤产量表示资源开发的力度。需要特别说明的是,在资本稀缺和劳动力充裕的现实条件约束下,中国的要素收入分配恶化主要是“亲资本,弱劳动”的结果,白重恩(2009)也认为,当劳动收入占比下降的时候,收入分配状况就会恶化。因此,资本所得与劳动所得之比尽管衡量的是要素收入分配状况,但是也在很大程度上反映了总体收入分配的状况。在图 1 中,我们绘制了资源开发与要素收入分配的变化时序趋势图。我们看到,在 2002 年到 2003 年前后,营业盈余增速明显快于劳动者报酬增速,西部地区的要素收入分配开始恶化。尽管 2008 年的华尔街金融危机抑制了其继续恶化的趋势,但是 2009 年之后恶化的趋势又重新抬头。同时,我们也看到西部地区的人均资源产量也在大幅度上升,直观上表明两者存在正相关关系。为了验证资源开发与要素收入分配之间的关系,我们又在图 2 中,呈现了西部地区资源开发与要素收入分配之间的散点图,显然,西部地区资源开发与要素收入分配之间呈现出明显的正相关性,再次从统计上表明西部地区的资源开发确实恶化了西部地区的要素收入分配。

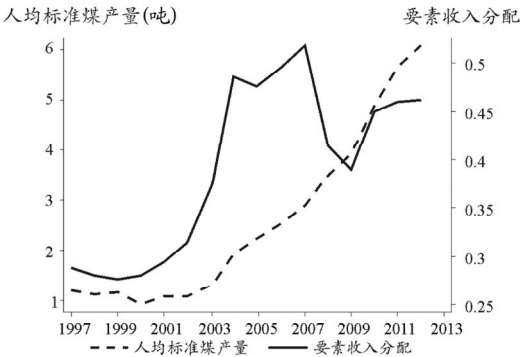


图 1 收入不平等时序图

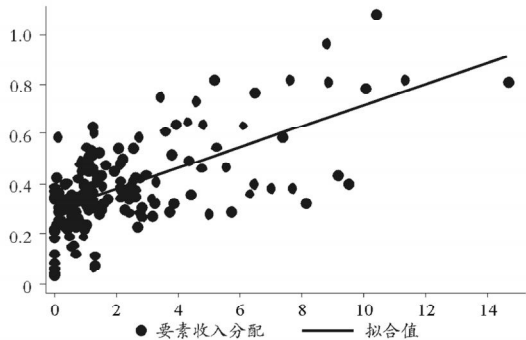


图 2 收入不平等散点图

①储量数据根据 2015 年《中国统计年鉴》整理计算得到,需要强调的是西部地区的资源远景储量是非常可观的。例如,国土资源部发布消息称,新疆煤炭资源预测储量达 2.19 万亿吨。

②在衡量收入分配时,最常见的指标是基尼系数,但是国家统计局并没有发布各省的基尼系数,只能通过间接估计得到,而估计的结果是存疑的。万广华(2004)认为,国内外学术界对于哪一种收入分配度量指标是最佳指标并没有达成共识,自然也就没必要去寻找所谓的最佳指标。

综上,本文将在已有文献的基础上,探讨资源开发对我国西部地区要素收入分配的影响,以弥补已有文献的不足。更为重要的是,本文的研究结论对国家出台相关资源收益分享机制和政策,促进西部地区可持续发展具有借鉴意义。本文余下部分安排为:第二部分为文献综述;第三部分为影响机制分析;第四部分为实证分析;第五部分为稳健性检验;第六部分为简要结论与政策建议。

二、相关文献综述

资源开发是提高国民收入的重要渠道之一。但是,Leamer等(1999)的研究表明,拉美地区资源丰裕的国家,在资源开发过程中,收入分配会进一步恶化。Birdsall(2001)的研究表明,资源丰裕通常会导致发展初期的收入分配差距扩大,从而使得人力资本积累的良性循环难以形成。Gylfason和Zoega(2003)采用跨国数据分析表明,资源丰裕对收入分配具有重要影响。López-Feldman等(2007)利用墨西哥的数据分析表明,资源开发尽管可以降低贫困率,但是也会恶化收入分配。Goderis和Malone(2008)发展了一个两部门经济增长模型,研究了资源部门繁荣对要素收入分配的影响。模型分析表明,即便在劳动力可以自由流动的条件下,资源部门繁荣在短期内也会恶化要素收入分配,但是会随着经济的增长而逐步减弱,这个过程一直持续到资源部门繁荣对经济增长的冲击消失,文章用实证分析验证了上述结论。此外,他们的分析还表明,不同类型资源对要素收入分配的影响程度是不同的。Bulte等(2005)的实证分析发现,宝石、黄金等具有较高租金的“顶尖资源”很容易被一小部分人控制,从而恶化一国的收入分配。

资源开发并不是“单一律”地恶化收入分配,而是与政府、制度、产业类型、经济发展阶段和政治体制等其他因素具有一定的相关性。例如,Ross(2007)的研究就表明,资源收益既有可能恶化收入分配,也有可能改善收入分配,其中政府的作用是至关重要的。Buccellato和Alessandrini(2009)的理论模型和实证分析表明,当资源直接被用于出口而不是作为国内生产的中间投入品时,拥有资源的家庭与没有资源的家庭之间的收入差距将会不断扩大。Fum和Hodler(2010)通过实证分析表明,在种族差异较大的社会,资源会扩大收入分配差距,但在种族差异较小的社会,资源会缩小收入分配差距。由于产权安排不合理或者不明晰,资源租金往往更易于被个别私人所获取,既得利益者为了确保当前和未来对资源的排他性占有,便会通过现金或者股票的形式大肆贿赂政府官员,导致资源收益无法形成国家财富,从而恶化一国的收入分配,这种状况在发展中国家尤为突出(Mehlum et al., 2006; Kolstad and Wiig, 2009; Arezki and Ploeg, 2007; Bhattacharyya and Hodler, 2010)。Collier等(2005, 2008, 2009)的系列研究表明,资源开发导致的收入分配恶化,是一些国家国内矛盾冲突频发的重要诱因,还有可能增加冲突持续的时间,从而拖累其长期经济增长。进一步而言,资源开发收益分配不均导致的社会冲突,很容易割裂各个阶层和氏族的社会联系,使得社会脆弱性显著增加(Billon, 2001),导致整个国家无法形成统一的长远目标,经济增长乏力。经济增长的黯淡前景反过来加速了个人对资源的掠夺性开发,进一步加剧了收入分配恶化,最终,经济发展进入一种低水平的恶性循环。资源开发对长期经济增长的负面影响,与资源的类型具有很大关系,那些具有高附加值、易于全球贸易的自然资源,例如原油、钻石等,更容易诱发冲突(Olsson, 2007)。

大批国内文献关注了资源开发对经济增长的影响(徐康宁、王剑, 2005; 胡援成、肖德勇,

2007;邵帅,2010;孙永平、叶初升,2011;彭爽、张晓东,2015),邵帅和齐中英(2008)还探讨了中国西部资源开发对西部地区经济增长的影响。另一些学者研究了改革开放以来中国要素分配份额的变化趋势和原因(白重恩、钱震杰,2009,2010;罗长远,2008;李稻葵等,2009),他们认为产业结构、国有经济比重、税负水平、技术进步和经济发展的阶段等因素对要素收入分配具有重要影响。但是,上述文献几乎都没有考虑资源开发对我国西部地区要素收入分配的影响,希望本文的研究工作能够弥补现有文献的不足,推动这一领域的研究。

三、影响机制分析

Corden 和 Neary(1982)最早通过数理模型的方法捕捉和分析了资源开发对要素流动的影响机理。Goderis 和 Malone(2008)发展了一个两部门经济增长模型,研究了资源部门繁荣对要素收入分配的影响。这些文献通常假设一个国家的经济部门包括:不可贸易部门(主要指服务业等无法跨区流动的部门)、可贸易部门和资源部门三个部分。他们的分析表明,在开放经济和允许生产要素跨部门自由流动的条件下,资源部门的繁荣,使得可贸易的制造业部门的生产要素实际收益率下降,导致要素从制造业部门流向资源部门和不可贸易部门。

由于普通劳动者的收入主要来自工资,而非资本利得,经济中劳动报酬占 GDP 的比重越高,说明要素收入分配状况越好;反之,资本收益所占比例越高,说明要素收入分配状况越差。所以,我们用资本收益与劳动报酬之比来衡量要素收入分配状况。资源开发带来的收益冲击通过价格的变化以及由此引起的要素流动得到反映,具体包括:(1)从资本流动的角度看,由于资源产业属于资本密集型产业,资源价格上升带来的资源产业繁荣,提高了资源产业资本投资的收益率。(2)从劳动力流动的角度看,资源产业的繁荣使得当地居民收入水平提高,进而导致不可贸易商品价格上升,当地工资水平上升,诱使劳动力从可贸易部门转移到不可贸易部门。

一般情况下,一国的不可贸易部门(主要指服务业)属于劳动密集型部门,所以资源开发将导致要素收入分配状况改善。但是,在现实情况下,劳动力的跨部门流动并非一蹴而就,需要一定的搜索、决策和调整时间,因此当期的资源收益冲击导致的不可贸易部门产品价格上升,并不能马上带来劳动力的迅速转移;另一方面,短期内劳动合同存在较强的刚性约束,使得不可贸易部门工人的工资并不能随着资源收益的增加而增加。因此,在短期内,如果资源收益增加,可贸易部门劳动力并不能快速转移到不可贸易部门,无法分享资源开发收益增加带来的好处;加之,不可贸易部门劳动力由于工资刚性的约束,也很难分享资源收益增加带来的好处,最终,资源行业的超额利润主要被资本获得,反而会进一步恶化要素收入分配状况。

此外,要素收入分配的状况还取决于资源产业在国民经济中所占的比重,也取决于资本收益增加和劳动报酬增加的速度。在我国西部资源密集型地区,资源产业往往是支柱产业,在国民经济中处于举足轻重的地位。加之,这些地区资本较为稀缺,劳动力较为丰裕,导致资本收益增加的速度要快于劳动报酬增加的速度。因此,资源产业的繁荣就会带来要素收入分配的恶化。

四、实证分析

(一)变量选择

国家统计局发布的采用收入法计算的地区生产总值构成项目中,GDP 分为劳动者报酬、

营业盈余、固定资产折旧、间接税四项,其中营业盈余和固定资产折旧合称为资本收入。根据上面的机制分析,本文的被解释变量要素收入分配(*inequ*),用营业盈余(*capital*)与劳动者报酬(*wage*)之比来表示,即: $inequ=capital/wage$ 。这里之所以在资本收入中剔除了固定资产投资折旧是因为根据白重恩和钱震杰(2010)的研究,造成1995–2007年间中国劳动者报酬相对于资本收入下降的一个重要原因是产业结构转型,而不同产业结构之间的固定资产投资折旧的差别较大,为了提高数据的可比性,我们在资本收入中剔除了固定资产投资折旧,用营业盈余来表示资本收益。

本文的解释变量为资源开发(*resource*)和燃料、动力类购进价格指数(*price*)。由于资源种类较多,为了能够得到统一的计算口径,以便准确比较各省资源开发的差异,我们只选取了原煤、原油和天然气三种资源,然后采用中国科学院的折算公式^①,折算出各省、市、自治区的标准煤产量。由于各省、市、自治区人口存在较大差异,如果仅仅用总量来表示资源开发可能会存在偏差,所以我们用各省、市、自治区人均标准煤产量来表示各省的资源开发度。我们还控制了*resource*的二次项。我们也尝试采用采矿业从业人员占总人口的比重和采矿业固定资产投资占总固定资产投资的比重来表示资源开发力度,但是并不显著,所以本文并没有给出相关结果。由于价格指数变化较大,我们以1988年为基期,对燃料和动力类购进价格指数进行了调整。

根据既有研究对要素收入分配影响因素的分析,本文的控制变量包括:市场化程度(*market*),主要反映要素流动对要素收入分配的影响,用国有企业固定资产投资占总固定资产投资的比重表示。一般而言,市场化程度越高,劳动力流动越容易,从而有助于缩小资本与劳动力报酬之间的差距,因此预期该系数为负。劳动力禀赋(*labor*),用15–60岁人口数表示^②,劳动力数量越多,劳动报酬就越多,因此预期该系数为负。在不同的经济发展阶段,要素的稀缺性不同,随着经济的发展,资本的稀缺性逐渐下降,劳动的稀缺性逐渐提高,劳动报酬份额上升,因此预期人均GDP(*perGDP*)系数为负。上述变量定义与预期符号详见表1。

表 1 变量定义与预期符号

变量名	变量符号	定义	预期符号
收入分配	<i>ineque</i>	营业盈余与劳动者报酬之比	
资源开发	<i>resource</i>	各省、市、自治区人均标准煤产量	+
资源开发的平方	<i>resource</i> ²	各省、市、自治区人均标准煤产量平方	–
资源价格	<i>price</i>	燃料、动力类购进价格指数,以1988年为基期进行了调整	+
市场化程度	<i>market</i>	国有企业固定资产投资占总固定资产投资的比重	–
劳动力禀赋	<i>labor</i>	15–60岁人口数	–
经济发展水平	<i>perGDP</i>	各省人均GDP	–

(二) 数据处理

本文所用数据均来自《中国统计年鉴》,时间跨度为1997–2012年。本文所指的西部地区包括:陕西、内蒙古、宁夏、新疆、青海、甘肃、广西、贵州、云南、四川、重庆、西藏。国家统计局在2003年对收入法GDP的统计口径和核算方法做了两点调整。第一,个体经济业主收

①标准煤产量=原煤产量×0.714t/t+原油产量×1.43t/t+天然气产量×1.33t/1000m³。

②按照中国国家统计局的统计口径,0–14岁人口是儿童,不属于劳动力范畴,60岁以上人口已经进入了退休年龄,也不属于劳动力范畴,只有大于等于15岁且小于60岁的人口是劳动力范畴。

入从劳动收入变为营业盈余;第二,对农业不再计营业盈余,统一计为劳动报酬。统计口径和核算方法的改变使得数据的连续性受到影响,白重恩和钱震杰(2009)认为不可能估算出与2003年在统计口径和统计核算方法上都可比的劳动收入份额,不过他们也认为,即便是进行了数据校正,中国劳动收入占比下降的趋势依然是存在的。另外,本文采用的是面板数据,而不是单纯的时间序列数据,统计口径和统计核算方法的调整对所有样本的影响始点和力度是相同的,基于上面两个原因本文并没有对数据进行修正。

(三) 方程设定与回归结果

为了有效减少模型设定偏误造成的影响,我们进行了多方面的检验,首先,我们对个体效应的显著性进行了 Breusch-Pagan 拉格朗日乘子检验(BP 检验),结果为:chibar2(01) = 63.40, Prob>chi2 = 0.0000,这一结果明显支持随机效应模型。但是,由于固定效应模型也可以得出相同的统计结论,因此我们又进行了 Hausman 检验,最终判定采用随机效应面板数据模型还是固定效应面板数据模型,检验结果为:chi2(8) = 12.58, Prob>chi2 = 0.1270,说明固定效应模型优于随机效应模型,因此本文选择固定效应模型。最终,计量模型设定如下所示:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 R_{i,t} + \gamma Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

(1)式中: y 表示被解释变量, R 为资源开发, Z 为控制变量向量集; i 表示横截面数据, t 表示时间序列数据;随机误差项 $\varepsilon_{i,t}$ 代表模型中被忽略的随横截面和时间而变化的因素的影响。回归结果如表 2 所示。

表 2 资源开发对要素收入分配的影响

回归方程	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)	方程(6)
	<i>inequ</i>	<i>inequ</i>	<i>inequ</i>	<i>inequ</i>	<i>inequ</i>	<i>inequ</i>
<i>resource</i>	0.014 *** (4.91)	0.057 *** (8.21)	0.053 *** (7.88)	0.039 *** (5.00)	0.037 *** (4.74)	0.046 *** (4.89)
<i>resource</i> ²		-0.0017 *** (-6.62)	-0.0016 *** (-6.27)	-0.0012 *** (-4.45)	-0.0011 *** (-4.62)	-0.0012 *** (-4.51)
<i>price</i>			0.0039 *** (3.42)	0.0030 *** (2.61)	0.0030 *** (2.69)	0.0027 ** (2.36)
<i>market</i>				-0.293 *** (-3.44)	-0.167 * (-1.53)	-0.211 ** (-1.89)
<i>labor</i>					-0.043 ** (-1.83)	-0.079 *** (-2.51)
<i>perGDP</i>						-0.041 ** (-1.71)
常数项	0.354 *** (30.37)	0.284 *** (19.09)	-0.128 (-1.06)	0.152 (1.06)	0.374 ** (2.00)	0.704 *** (2.62)
样本量	192	192	192	192	192	192
<i>F</i> 统计量	24.09	36.86	29.96	26.80	22.39	19.35

注:括号中的数值为 t 值;***、** 和 * 分别代表 1%、5 % 和 10% 的显著性水平。

从表 2 中我们看到,资源开发与要素收入分配之间存在二次相关性,一次项系数为正,二次项系数为负,都通过了 1% 的显著性水平检验,而且这种关系非常稳定,这就说明两者呈现倒 U 型关系。当资源开发规模较小时,资源开发恶化了要素收入分配状况;当资源开发规模较大时,资源开发改善了要素收入分配状况,这样的回归结果似乎与 Goderis 和 Malone (2008) 的结论极为相近。但是,仍然需要进一步分析其产生的原因,根据回归方程(6)中的资源开发及其二次项的系数和符号,在图 3 我们模拟出要素收入分配与资源开发之间的倒 U 型关系曲线,并经过计算得到其极大值点为 19。从图 3 中,我们看到人均标准煤产量超过

极值点 19 的样本,仅仅为内蒙古自治区 2010 年、2011 年和 2012 年三年的数据,可见得出“资源开发力度较大时改善了要素收入分配”的结论仍需非常谨慎。导致内蒙古自治区出现资源开发力度较大反而改善要素收入分配的原因,可能是 2010 年国家在内蒙古自治区进行了资源税改革试点,使得部分资源开发收益通过税收,由企业流向了地方政府。而地方政府又通过转移支付等方式,使得民众从资源开发中受益。加之内蒙古自治区人口稀少,资源分布密集且经济价值较高,转移支付明显改善了其要素收入分配状况。无论如何,由于样本较少,我们应该更为稳健地接受资源开发恶化了要素收入分配的结论。

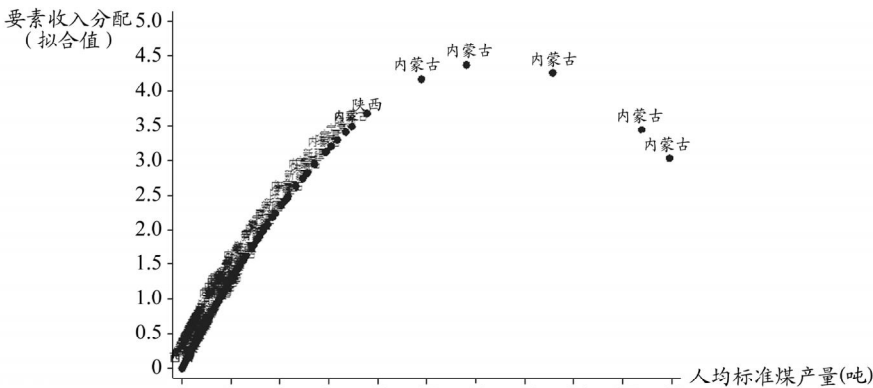


图3 资源开发与要素收入分配关系拟合曲线

燃料和动力类购进价格指数 *price* 的回归系数显著为正,说明资源价格增加带来的资源收益主要被资本所获得,劳动者无法公平地分享,造成收入差距扩大。因为资源开发及其附属产业从业人员基本上是采用计件工资,根据完成的开发量、运输量等指标核发工资,短期内很少考虑资源价格因素。

从表 2 中我们也看到, *perGDP* 系数为负,说明人均 GDP 越高的省份,要素收入分配状况反而越好,这就表明中国目前的收入状况开始缓慢改善,处于“库兹涅茨倒 U 型假说”的右半部分。我们也看到 *market* 系数显著为负,说明市场化程度越低的省份,要素收入分配状况越差。这可能是因为国有企业对劳动力需求的门槛较高,劳动合同非常稳定,使得要素收入分配状况改善缓慢,也与前述分析的结果一致。从表 2 中我们看到, *labor* 的系数都是显著地为负,与预期值相符。

1999 年 9 月,中央明确提出实施西部大开发战略,2000 年开始,国家就已经出台了許多优惠政策,全面推动“西部大开发”。那么,“西部大开发”战略是否显著地改变了西部地区的要素收入分配状况?我们在回归方程(6)的基础上添加了年份虚拟变量,由于添加所有年份会带来共线性,因此以 1997 年为基准,Stata 自动删除了 1997 年,只给出 1998–2012 年的系数。由于篇幅有限,表 3 只报告了年份虚拟变量的回归结果。

表 3 年份虚拟变量回归结果

年份	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
系数	0.01	0.00	-0.02	0.02	0.04	0.08	0.17	0.14	0.16	0.19	0.05	0.06	0.08	0.09	0.11
<i>t</i> 值	0.27	0.06	-0.48	0.46	0.99	2.19	4.20	3.44	3.85	4.79	1.09	1.37	2.00	2.23	2.62
<i>P</i> 值	0.79	0.96	0.64	0.65	0.32	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.17	0.05	0.03	0.01

从表 3 中我们看到,年份虚拟变量的系数在 2003 年之前并不显著。在 2003–2007 年之

间系数是正值,且通过了 5%的显著性水平检验。这就说明 2000 年实施的“西部大开发”战略,在 2003 年之后政策效果开始显现,西部地区的要素收入分配开始恶化。2008 年的“金融危机”之后,资本收益下降,致使 2008 年和 2009 年的年份虚拟变量系数不显著。但是,2010-2012 年年份虚拟变量系数又重新开始变得显著。

五、稳健性检验

在上面的分析中,我们所添加的解释变量,例如,人均标准煤产量、价格指数、人均 GDP 等变量都有可能依赖当期或者前期的经济增长率或者经济发展水平,因而可能具有内生性。加之,影响要素收入分配的因素较为复杂,本文所添加的控制变量和被解释变量之间可能存在联立内生性问题,从而影响模型的估计结果。因此,进行稳健性检验是必要的。本文采取的稳健性检验的方法为:一是重新抽样。因为,从表 3 中我们知道,2008 年和 2009 年的数据由于受“金融危机”的扰动,可能会改变回归结果的显著性和系数的方向,因此在稳健性检验中,本文重新抽样时未包含 2008 年和 2009 年两年的数据。二是采用滞后一期的资源变量作为解释变量。资源开发带来的收益冲击往往需要一段时间才能反映在国民收入分配中,特别是劳动报酬对资源开发收益冲击的反应更为迟缓,因此,本文也尝试采用滞后一期的变量作为新的解释变量,测试系数和显著性是否会发生改变。结果见表 4。

表 4 稳健性检验结果

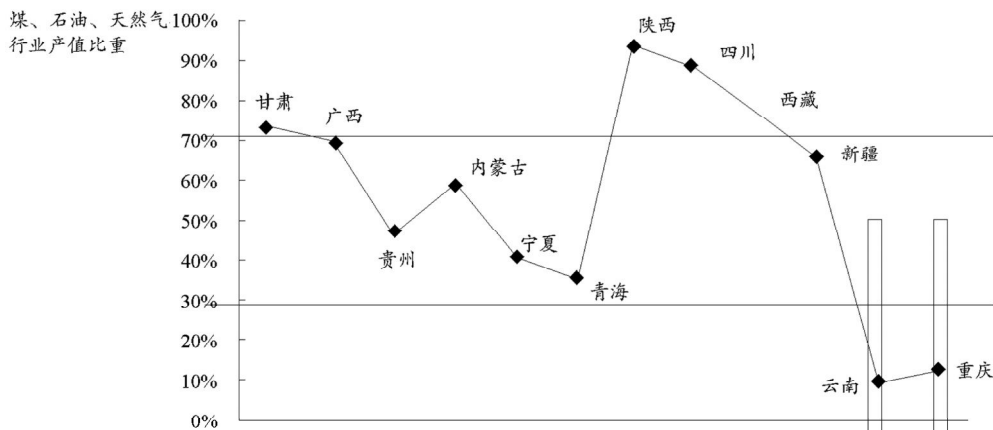
回归方程	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)	方程(6)
	<i>inequ</i>	<i>inequ</i>	<i>inequ</i>	<i>inequ</i>	<i>inequ</i>	<i>inequ</i>
<i>resource</i>	0.058 *** (5.66)		0.044 *** (4.53)	0.043 *** (4.09)		0.043 *** (3.44)
<i>L.resource</i>		0.042 *** (3.55)			0.047 *** (4.03)	
<i>resource</i> ²	-0.0015 *** (-5.25)		-0.0011 *** (-4.12)	-0.0011 *** (-3.93)		-0.0015 *** (-3.13)
<i>L.resource</i> ²		-0.0012 *** (-3.41)			-0.0013 *** (-3.63)	
<i>price</i>	0.003 ** (2.23)	0.0027 ** (2.24)				0.0028 ** (2.34)
<i>L.price</i>			0.002 * (1.76)		0.002 * (1.87)	
<i>L2.price</i>				0.000039 (0.03)		
<i>market</i>	-0.204 * (-1.79)	-0.288 ** (-2.35)	-0.269 ** (-2.26)	-0.341 ** (-2.52)		-0.242 ** (-2.11)
<i>L.market</i>					-0.0945 (-0.77)	
<i>labor</i>	-0.096 *** (-2.88)	-0.073 ** (-2.16)	-0.083 ** (-2.47)	-0.076 * (-1.97)		-0.060 * (-1.88)
<i>L.labor</i>					-0.109 *** (-3.20)	
<i>perGDP</i>	-0.0530 ** (-2.17)	-0.0382 (-1.49)	-0.0499 ** (-2.06)	-0.0481 * (-1.83)		-0.0441 (-1.51)
<i>L.perGDP</i>					-0.053 * (-1.75)	
常数项	0.787 ** (2.6)	0.723 ** (2.55)	0.850 *** (3.17)	1.055 *** (3.19)	0.915 *** (3.16)	0.618 ** (2.23)
样本量	168	180	180	168	180	192
F 统计量	22.11	14.96	16.27	12.08	12.78	16.39

注:括号中的数值为 *t* 值;***、** 和 * 分别代表 1%、5 %和 10%的显著性水平。

在回归方程(1)中,本文删除2008年和2009年的数据,与表2中回归方程(6)的结果相比发现,人均资源开发数量及其平方项的系数的显著性提高了,其他解释变量的系数的符号并未改变,而且绝对值的差异性较小,说明方程总体的稳健性较好。这就证实金融危机,主要是影响了资本的收益,对劳动报酬的影响相对较小,因此去掉2008年和2009年的数据,进一步确认了资源开发恶化了要素收入分配。

在回归方程(2)中,采用滞后一期的资源开发变量及其平方项作为解释变量,回归结果较为稳健。尽管显著性有所下降,但是滞后一期的资源变量对当期的要素收入分配仍然具有显著影响,其他控制变量的系数和显著性也没有明显变化。在回归方程(3)中,我们采用滞后一期的资源价格作为当期资源价格的替代变量,显然滞后一期的价格上升仍然使得要素收入分配状况恶化,但是与当期相比,滞后一期的显著性有所下降。在回归方程(4)中,我们采用滞后两期的资源价格作为当期资源价格的替代变量,尽管系数的符号相同,但是并没有显著性,因此,滞后两期的价格对要素收入分配已没有显著性影响。在方程(5)中,我们用所有变量的一期滞后作为当期变量的替代变量,除了 *market* 变量之外,其他变量的符号、绝对值和显著性并没有显著变化。

西部地区的资源类型分布并不均衡,部分省、市、自治区是以煤、天然气和石油等能源资源为主,部分省份是以非能源资源为主,例如重庆市和云南省能源资源行业产值的比重仅为15%左右,以铜、银、金等贵金属为主的非能源资源行业的占比更高。在图4中,呈现了煤、石油和天然气行业产值占全部资源行业产值的比重。



资料来源:《中国统计年鉴》和《中国能源统计年鉴》,时间跨度为1999年至2012年。

图4 西部地区的资源禀赋结构

以铜、银、金、稀土、铁矿石等为代表的非能源资源一样会存在“资源诅咒”,因此,在前述回归中,本文仅把人均标准煤产量作为资源开发力度的代理变量,可能存在一定的偏差。中国的资源采掘行业大致可以分为:煤、天然气和石油、有色金属矿产、黑色金属矿产、非金属矿产五个行业,为了得到更加合理和具有可比性的资源开发力度指标,在本部分,本文使用煤、天然气和石油、有色金属矿产、黑色金属矿产、非金属矿产五个行业的工业产值加总得到资源行业的总产值。在表4回归方程(6)中,我们用人均资源产值替代人均标准煤产量,在控制变量和回归方法不变的情况下进行了重新回归。从回归结果来看,除了人均GDP的显著性轻微下降之外,其他所有变量的系数、显著性并没有发生明显变化,说明模型设定的合

理性和稳健性较好,资源开发与要素收入分配之间存在稳定的关系。

六、简要结论与政策建议

本文认为,资源开发带来的资源收益冲击既影响了资本的流动也影响了劳动的流动。一方面,提高了资源行业的资本回报率,使得资本从可贸易部门流向资源部门和不可贸易部门。资源开发带来的收益冲击会导致不可贸易部门商品和劳务价格上升,使不可贸易部门工资水平提高,劳动力从工资相对较低的可贸易部门流向工资相对较高的资源部门和不可贸易部门。如果劳动力流动可以及时调整,资源开发收益的正冲击可以改善要素收入分配状况。但是,现实中劳动力的调整决策和流动需要一定的时间。资源部门的繁荣既提高了资本收益,也提高了劳动报酬,在我国西部地区以资源作为支柱产业和劳动力较为丰裕的现实背景下,资本收益增加的幅度远大于劳动报酬增加的幅度,因此要素收入分配恶化。

基于中国西部地区 12 个省、市、自治区的面板数据的分析表明,西部地区的资源开发确实恶化了西部地区的要素收入分配。仅仅在内蒙古自治区,出现资源开发力度越小时,要素收入分配状况恶化,要素开发力度较大时,要素收入分配状况改善,这与其资源密集且经济价值较高、人口稀少有很大关系,结论并不具有很强的推广性。回归结果显示,资源价格也会恶化要素收入分配,因为劳动报酬调整较为缓慢,所以资源价格的上升带来的资源收益冲击更多地是被资本所获得。除了“金融危机”带来的扰动之外,从西部大开发实施之后的 2003 年开始,国民要素收入分配都具有恶化的趋势。另外,人均 GDP、市场化程度、劳动力丰裕程度等控制变量也对资源收益有显著影响。

2010 年,国务院召开的西部大开发工作会议提出,未来 10 年把西部地区建成国家重要的能源基地和资源深加工基地,使西部地区资源优势转变为经济优势。2011 年,全国人民代表大会和中国人民政治协商会议审议通过的“十二五”规划也提出,要把西部地区建设成国家重要能源、战略资源接续地和产业集聚区。2016 年,两会审议通过的“十三五”规划又提出,推进大型煤炭基地绿色化开采和改造,提高资源就地加工转化比重,提出“北煤南运”战略。这就意味着在未来很长一段时间,资源导向型发展战略仍然是西部地区经济发展的必然选择。在中国现行的资源收益分配体制下,由于缺乏合理的资源税收体系和明确的产权体系,长期以来资源收益混同于经营收益,不仅资源收益无法形成国家财富,而且使得资本所有者,通过经营资源产业获得了远远超出竞争性领域的丰厚利润,但是,当地居民只能通过提供劳动获得竞争性工资收入,从而导致西部地区的要素收入分配状况恶化。

目前,开发地居民受益的主要渠道是土地补偿费、移民安置费和劳务收入。为了避免要素收入分配的恶化威胁到西部地区的远景发展目标的实现,最终遭到资源的“诅咒”,在对西部地区进行大规模资源开发的同时,政府必须改革现有的资源收益分配体制,把资源出让收益的一部分转化为物质资本、人力资本等长期增长要素,以较低的资源代价和社会代价规避“资源诅咒”效应,实现可持续发展。其次,建立健全生态保护补偿、资源开发补偿等区际利益平衡机制,尤其要使贫困地区更多分享开发收益,用原住居民集体股权方式进行补偿,让每个人都有机会分享资源开发带来的收益。

参考文献:

- 1.白重恩,2009:《抑制政企储蓄促进社会消费》,《经济参考报》11月14日第7版。

- 2.白重恩、钱震杰,2009:《国民收入的要素分配:统计数据背后的故事》,《经济研究》第3期。
- 3.白重恩、钱震杰,2010:《劳动收入份额决定因素:来自中国省际面板数据的证据》,《世界经济》第12期。
- 4.白永秀、岳利萍,2005:《资源共享机制初探》,《光明日报》3月15日理论版。
- 5.胡援成、肖德勇,2007:《经济增长门槛与矿产资源诅咒:基于我国省际层面的面板数据实证研究》,《管理世界》第4期。
- 6.景普秋,2010:《基于矿产开发特殊性的收益分配机制研究》,《中国工业经济》第9期。
- 7.李稻葵、刘霖林、王红岭,2009:《GDP中劳动份额演变的U型规律》,《经济研究》第1期。
- 8.林毅夫等,2009:《欠发达地区资源开发补偿机制若干问题的思考》,科学出版社。
- 9.罗长远,2008:《卡尔多“特征事实”的再思考:对劳动收入占比的分析》,《世界经济》第11期。
- 10.彭爽、张晓东,2015:《“资源诅咒”传导机制:腐败与地方政府治理》,《经济评论》第5期。
- 11.邵帅、齐中英,2008:《西部地区的能源开发与经济增长:基于“资源诅咒”的实证分析》,《经济研究》第4期。
- 12.邵帅、杨莉莉,2010:《自然资源丰裕、资源产业依赖与中国区域经济增长》,《管理世界》第9期。
- 13.世界银行、国家民族事务委员会课题组,2009:《中国少数民族地区自然资源开发社区受益机制研究》,中央民族大学出版社。
- 14.孙永平、叶初升,2011:《资源依赖、地理区位与城市经济增长》,《当代经济科学》第1期。
- 15.万广华,2004:《收入分配的度量与分解:一个对于研究方法的评介》,《世界经济文汇》第1期。
- 16.王承武、蒲春玲,2011:《新疆能源矿产资源开发利益共享机制研究》,《经济地理》第7期。
- 17.邢天添,2011:《西部地区资源开发补偿机制优化研究》,《中央财经大学学报》第1期。
- 18.徐康宁、王剑,2005:《自然资源丰裕程度与经济发展水平关系的研究》,《经济研究》第1期。
- 19.张复明,2011:《资源型区域面临的发展难题及其破解思路》,《中国软科学》第6期。
- 20.Arezki, R., and F. Ploeg. 2007. “Can the Natural Resource Curse Be Turned into a Blessing? The Role of Trade Policies and Institutions.” IMF Working Paper 07/55.
- 21.Bhattacharyya, S., and R. Hodler. 2010. “Natural Resources, Democracy and Corruption.” *European Economic Review* 54(5):608–621.
- 22.Billon, P. L. 2001. “The Political Ecology of War: Natural Resources and Armed Conflicts.” *Political Geography* 20(5):561–584.
- 23.Birdsall, N., T. Pinckney, and R. Sabot. 2001. “Natural Resources Human Capital, and Growth.” In *Resource Abundance and Economic Development*. Edited by R. M. Auty, 57–76. Oxford: Oxford University Press.
- 24.Breisinger, Clemens, and James Thurlow. 2008. “Asian-driven Resource Booms in Africa: Rethinking the Impacts on Development.” IFPRI Discussion Paper 00747.
- 25.Brunnschweiler, Christa N., and Erwin H. Bulte. 2009. “Natural Resources and Violent Conflict: Resource Abundance, Dependence, and The Onset of Civil Wars.” *Oxford Economic Papers* 61(4):651–674.
- 26.Buccellato, T., and M. Alessandrini. 2009. “Natural Resources: A Blessing or a Curse The Role of Inequality.” SOAS Working Paper 98.
- 27.Bulte, E. H., R. Damania, and R. T. Deacon. 2005. “Resource Intensity, Institutions, and Development.” *World Development* 33(7):1029–1044.
- 28.Collier, P., and A. Hoeffler. 2005. “Resource Rents, Governance and Conflict.” *Journal of Conflict Resolution* 49(4):625–633.
- 29.Collier, P., and Goderis. 2008. “Commodity Prices, Growth, and the Natural Resource Curse: Reconciling a Conundrum.” OxCarre Research Paper 14.
- 30.Collier, P., and A. Hoeffler. 2009. “Testing the Neocon Agenda: Democracy in Resource-rich Societies.” *European Economic Review* 53(3):293–308.
- 31.Corden, W. M., and J. P. Neary. 1982. “Booming Sector and De-Industrialization in a Small Open Economy.” *Economic Journal* 92(368):825–848.
- 32.Fum, R. M., and H. Roland. 2010. “Natural Resources and Income Inequality: The Role of Ethnic Divisions.”

- Economics Letters* 107(3):360–363.
- 33.Goderis, B., and W. Malone. 2008. “Natural Resource Booms and Inequality: Theory and Evidence.” CSAE Working Paper Series 11.
- 34.Gylfason, T., and G. Zoega. 2003. “Inequality and Growth: Do Natural Resources Matter?” Esifo Working Paper 71215.
- 35.Kolstad, I., and A. Wiig. 2009. “It’s the Rents, Stupid! The Political Economy of the Resource Curse.” *Energy Policy* 37(12): 5317–5325.
- 36.Leamer, E. E., H. Maul, S. Rodriguez, and P. K. Schott. 1999. “Does Natural Resource Abundance Increase Latin American Income Inequality?” *Journal of Development Economics* 59(1):3–42.
- 37.López – Feldman, A., J. Mora, and J. Taylor. 2007. “Does Natural Resource Extraction Mitigate Poverty and Inequality? Evidence from Rural Mexico.” *Environment and Development Economics* 12(2):251–269.
- 38.Mehlum, H., K. Moene, and R. Torvik. 2006. “Institutions and the Resource Curse.” *The Economic Journal* 116(508):1–20.
- 39.Olsson, Ola. 2007. “Conflict Diamonds.” *Journal of Development Economics* 82(2):267–286.
- 40.Ross, M. 2007. “How Can Mineral Rich States Reduce Inequality?” In *Escaping the Resource Curse*. Edited by J. D. Sachs, J. E. Stiglitz and M. Humphreys, 236–255. New York: Columbia University Press.

Resources Exploitation, Factor Income Distribution and Sustainable Development

Sun Yongping¹, Xu Hengyu² and Wang Bo³

(1: Center of Hubei Cooperative Innovation for Emissions Trading System, Hubei University of Economics; 2: The School of Accounting, Hubei University of Economics; 3: The School of Economics and Management, Wuhan University)

Abstract: Under the current pattern of resource income distribution, residents living at the mine area are in a weak position because of the channel of benefit is unstable and single. At the same time, they are suffering deteriorating ecological environment, health damage, rising prices, unemployment, which is leading to social conflicts frequently. In severe cases, this situation will threat to social stability and sustainable development. This paper comprehensively analyzed the influence mechanism between resources exploitation and factor income distribution in western region. Using provincial panel data, this paper analyzes the influence of natural resources exploitation on the factor income distribution in western China. Analysis shows that the western region’s natural resources exploitation has worsened the distribution of elements income, but the influence mechanisms of production and price are not the same. The quantity of natural resources exploitation only has a short-term effect and no long-term effects. But the previous resources price could improve the factor income distribution. Except for 2008 and 2009, the income distribution situation is deteriorating after the implementation of Great Western Development Strategy. Due to the depletion and volatility of natural resources, once the resources have been exploited, these channels of benefits will be broken. Therefore, natural resources is being exploited on a large scale, at the same time, we must reform the existing resource income distribution system and build sustainable resource development pattern.

Keywords: Resources Exploitation, Factor Income Distribution, Western Area

JEL Classification: Q32, Q33

(责任编辑:陈永清)