

“双重扭曲”下的 税收偏离与矿产地贫困

宋文飞 李国平 韩先锋 孙永平*

摘要: 税源偏离使得资源地财政收入减少,进而对资源地经济、生态环境发展产生不良约束。本文着重考察了税制和政策“双重扭曲”下的矿产资源地税收偏离问题,对其机理进行理论阐释。在现行非再生能源资源企业的税制结构中,由于环境税制的缺失,在实践中表现为一般税费过高,特殊税费过低的畸形税制结构,产生税制结构扭曲下的税收偏离。政府垄断对税收偏离的“倒 U 型”规律,使得矿产资源地利润转移有一个“型”波动趋势。因而,打破政府垄断惯性,逐渐提高市场化水平,改进政府公共服务职能是必要的解决策略。从长远来看,解决“双重扭曲”下的税收偏离问题需要从绿色税制改革、绿色财政体制改革、矿产资源价格体制改革、矿产资源产权改革等方面入手。

关键词: 税收偏离 税制结构 税制扭曲 政策扭曲

一、引言

现实中,矿产地,尤其是西北某些地区,虽然拥有丰富的矿产资源,但是经济发展却十分落后。如榆林市,全市 12 个县中有 10 个国定贫困县,2 个省定贫困县,全市 1 377 多个行政村尚未脱贫,占全市行政村的 30%,贫困人口约 50.2 万。资源地的利益分配机制问题,尤其是矿产资源地税收偏离问题,使得资源地财政收入减少,进而对资源地经济、生态环境发展产生不良约束。

实践中,矿产资源地税收偏离现象主要表现在:(1) 生产地和注册地不一致,就会使得生产发生地无法征收营业税,产生税源与税收收入背离的问题。(2) 跨区经营造成的税收与税源背离,即按照现行属地征收原则,由于企业注册地和生产、经营活动地不一致,税收由生产地向注册地转移,造成税收与税源背离。(3) 总分机构所在地不同造成的税收与税源背离,即由于实行总公司汇总纳税,使分、子公司所在地的税收向总公司所在地转移,造成税收与税源背离。

表 1 所示为榆林市企业在新企业所得税法实施后,因生产地和注册地不一致所产生的税收偏离情况。地方石油企业与延长石油集团重组后,属于非法人的独立核算机构。在 2008 年 1 月 1 日之前,按原《企业所得税暂行条例》及细则规定,应实行就地缴纳企业所得税。但从 2008 年起,新的《企业所得税法》规定,企业所得税由法人企业缴纳,榆林市四个采油厂和一个炼油厂所体现的所得税将全部缴入延长石油集团,按照这些企业在 2010 年前享受西部大开发税收优惠政策以 15% 的税率计算,每年流失税款 18 448 万元。2010 年优惠政策到期后,税款流失更多。

* 宋文飞,西安交通大学经济与金融学院,邮政编码:710061,电子信箱: songwenfei-11@163.com; 李国平,西安交通大学经济与金融学院,邮政编码:710061; 韩先锋,西北大学经济管理学院,邮政编码:710127; 孙永平,湖北经济学院经济学系,邮政编码:430205。

本文得到国家社会科学基金重大项目“完善生态补偿机制研究”(12&ZD072)、中央高校基本科研业务费专项资金资助项目“加大陕西省产业结构的调整与优化研究”(skzd11016)、国家自然科学基金项目“西部区域创新环境质量评价、监测与空间差异研究”(71273209)资助。

表 1 新企业所得税法后生产地和注册地不一致产生的税收偏离情况(单位:万元)

项目名称	2005 年			2006 年		
	收入	利润	企业所得税	收入	利润	企业所得税
定边采油厂	80 297.5	9 125.8	1 642.6	136 462	4 839	871.1
横山采油厂	18 863.9	1 851.2	333.2	25 460	782	140.7
靖边采油厂	78 181	19 174	3451.4	128 999.8	22 424.4	4 034.6
子洲采油厂	6 321	465.4	83.8	10 296.8	亏损	
榆林炼油厂	32 9231	33 285.5	5 991.4	515 248.4	77 341.8	14 001

数据来源:榆林市财政局《陕北能源化工基地财政收入与城乡居民收入协调增长情况汇报》(2008-7-29)。

表 2 所示为某企业因跨区经营及分支机构所在地不同所造成的税收偏离。由于中央政府制定的地方优惠政策有一定年限,许多企业在优惠政策到期时会迁往别的城市,以继续享受新的优惠政策;加之部分地区为了招徕外地企业搬迁,除了税收的优惠外,还大打“土地牌”,土地出让价格早已突破了国家规定的最低底线甚至出现了零地价现象,促使总部企业“候鸟式”迁徙,造成税收与税源的背离。

表 2 某企业 2006 年跨区经营及分支机构所在地不同所造成的税收偏离(单位:万元)

企业名称	经营收入	经营利润	企业所得税	母公司/子公司	搬迁后转移税收
集团本部	102 014.7	29 676.6	9 793.28	母公司	9 793.28
天桥水泥公司	4 515.73	50.32	16.6	子公司	0
建设工程公司	12 355.54	504.89	166.6	子公司	0
机电安装公司	7 206.99	285.52	94.2	子公司	0

数据来源:榆林市财政局《陕北能源化工基地财政收入与城乡居民收入协调增长情况汇报》(2008-7-29)。

那么造成税收偏离的制度原因是什么?其理论机理又是什么?本文将针对矿产资源地的利益分配机制问题,基于“双重扭曲”效应对资源地税收偏离进行理论阐释。

二、双重扭曲下的矿产资源地税收偏离及假说

(一) 税制扭曲——环境税的缺失及隐含的税收偏离

1994 年我国对企业的税费体制进行了全面的改革,税改的指导思想是统一税法、公平税负、简化税制、合理分权。2004 年又根据社会经济发展的要求,对税制进行了有增有减的结构性改革,形成了现行税制,目前我国非再生能源资源企业的税费分为两大类,一类是非再生能源资源企业专门的税费,另一类就是所有工商业企业都有的一般税种。^①

在现行非再生能源资源企业的税制结构中,增值税和企业所得税是我国非再生能源资源企业所需缴纳的一般税费中最主要的税种。另外,企业还需要缴纳教育费附加、城市维护建设税、排污费、印花税、营业税、消费税等。教育费附加是为了筹集教育基金,较快发展我国教育事业,费率为增值税、营业税、消费税数额的 3%;城市维护建设税是为城市公共基础设施的发展筹集资金,按企业所处地理位置依不同税率征收。

自然资源价格的表示方式为(萧代基,1998):

自然资源价格 = 边际机会成本(marginal opportunity cost) = 边际生产成本(marginal production or private cost) + 边际使用者成本(marginal user or depletion cost) + 边际环境外部成本(marginal environmental or external cost)

其中,使用者成本由 El Serafi(1981)提出,用来估算不可再生资源的价值损耗。从资源价格的表示方式我们可以看出,要使得矿产资源的国家所有权权益得以充分体现,使用者成本和环境外部成本必须内部化,但使得成本内部化,就应有相应的税制。对应使用者成本的税收我们可以理解为资源税制,主要是体现矿产资源开发造成的价值损耗。在我国有资源税、矿产资源补偿费、矿业权价款等体现使用者成本的税制设计。而环境外部成本,主要对应的是环境税制,这部分税制主要是针对矿产资源开发造成的环境外部成本。而我国非再生资源税制结构却缺少环境外部成本内部化的具体制度安排。由于环境税制的缺失,在实践中表现

^①一般税费包括:增值税、所得税、营业税、消费税、城市维护建设税、教育费附加、土地使用税、印花税、关税。特殊税费包括:资源税、矿产资源补偿费、矿区使用费(仅石油天然气中外合作企业)、探矿权价款、探矿权使用费、采矿权价款、采矿权使用费、煤炭价格调节基金、可持续发展基金。

为一般税费过高,特殊税费过低。表3所示的陕西省某煤炭开采企业应交增值税占比甚至高达76.83%。

表3 陕西省五家煤炭开采企业增值税情况

企业	2006 年			2007 年		
	税金总额 (万元)	应交增值税 (万元)	增值税占税金 总额比例(%)	税金总额 (万元)	应交增值税 (万元)	增值税占税金 总额比例(%)
企业一	1 103	643	58.30	1 257	630	50.12
企业二	1 930	720	37.31	3 070	2 400	78.18
企业三	904	695	76.88	821	626	76.25
企业四	2 297	1 497	65.17	2 158	1 658	76.83
企业五	3 082	1 279	41.50	3 669	1 751	47.72

数据来源:中宏产业集群数据库(<http://mcid.macrochina.com.cn/login.html>)。

一般税费占比过大,而一般税费中的增值税、消费税等属于国税,意味着留给资源地的实际税收收入很少。在关系矿产资源地切身利益的特殊税费税制不完整、结构没有优化的情况下,资源地就产生了隐含的税收偏离现象。假如企业在两地总体的税负水平一定,在纳入环境税制后的特殊税费与一般税费比例一样。但在实践中,特殊税费比例过低,这意味着属于特殊税费的部分转移到一般税费中去。而一般税费主要是国税,国税的可转移性决定了这部分利益并不一定归资源地所有,这产生了税收偏离现象,另外,一般税费过高,实际上部分税负转移到消费地,产生了税制结构不合理现象。

因此,我们提出以下假设以分析税制扭曲下的税收偏离问题。

假设1:总体税负一定,且税制结构中无关于外部成本的税种。

在现有税负一定的情形下,税制扭曲的主要表现是税制结构问题,尤其是资源开发的环境税制缺失问题。该假设是为了突出环境税制缺失造成的外部性问题。

假设2:资源地家庭效用受税制扭曲的影响。

税制扭曲下的税收偏离问题制约了当地生态环境改善及经济发展,进而对家庭福利产生影响,故作此假设。

(二) 政策扭曲下的税收偏离

实践中,政策扭曲首先表现为税收层级配置不合理。如,榆林市资源开采生产涉及的主要税种有增值税、企业所得税、资源税等,增值税中82.5%上划中央政府和省政府,市县只留17.5%,长庆集团企业所得税全部上划中央政府和省政府,神华能源股份有限公司企业所得税执行跨区域分配政策,几乎给市县留不了多少收入,其他企业所得税80%上划中央政府和省政府,地方政府只留20%。2002-2007年,榆林市上划中央、省财政收入占财政总收入的比重由51.3%上升到68.5%,而留市县收入比重由48.7%下降到31.5%。榆林财政仍未摆脱吃饭财政局面,用于经济建设的支出不到总支出的20%。在政府财政体制划分中,中央、省收入比例过大,集中力度过大,县级收入小,可支配财力小,统筹经济社会发展能力不足。

表4是财政收入的层级配置情况,从财政收入级次看:上划中央、省收入占财政总收入的比重越来越大,地方财政收入所占比重逐年下降,表现为中央、省与地方税收的分配和转移,这种背离是由于中央与地方现行的财税体制造成的(见表4)。

表4 榆林市2002-2007年财政收入分级次情况表

年度	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
财政总收入(万元)	198 948	260 009	403 153	670 189	1 150 655	1 586 000
地方财政收入(万元)	96 838	123 505	195 423	238 413	356 585	501 227
地方财政收入占财政总收入比重(%)	48.7	47.5	48.5	35.6	31.0	31.6

数据来源:榆林市财政局《陕北能源化工基地财政收入与城乡居民收入协调增长情况汇报》(2008-7-29)。

其次,表现为政府规制的深层影响。矿产资源归国家所有的根本属性,决定了其受国家规制的必然性。现行的石油、天然气等矿产资源定价仍存在价格“双轨制”的特征,即政府定价与市场定价相结合的定价方式。国家管制本质上是一种扭曲行为,使得矿产资源实际价值与价格偏离,对于矿产资源地来讲,矿产资源开采的外部成本并不能完全反映到价格上,产生扭曲。这种扭曲矿产资源价格的方式,降低了资源地实际收入,这减少的收入实际上是为国民经济作出了贡献,即产生一定的正效益,这是一种地域利益异置现象,即有利于销售地福利,而不利于资源生产地的福利。

表 5 所示的是地方企业因价格因素造成的税收偏离情况。实际上,井口价和外卖价都受到国家政策扭曲的影响,表现为压低井口价后调控外卖价,从而达到稳定物价、推动经济发展的目的。这是一种政策扭曲下的税收偏离情况。

表 5 榆林地方企业煤炭价格与税收背离情况表

项目	销量 (万吨)	井口价 (元/吨)	外卖价 (元/吨)	空间利润 (万元)	影响增值税 (万元)	营业税 (万元)	城市维护建设税 (万元)	教育费附加 (万元)	所得税 (万元)
2005 年	4 311	120	650	129 330	16 813	64 665	4 074	2 444	42 679
2006 年	5 630	130	660	168 900	21 957	84 450	5 320	3 192	55 737

数据来源:榆林市财政局,陕北能源化工基地财政收入与城乡居民收入协调增长情况汇报》(2008-7-29)。

假设 3: 家庭效用受到政策扭曲的影响。

政府政策主要通过税收扭曲和价格管制对矿产资源地产生影响。首先,中国的现实情况是税收受政府垄断的影响较大。现实中存在矿产产品价格垄断因素对税制的扭曲。我国矿产资源税收主要有从量计征、按照销售利润计征等计征方式,而价格波动直接影响到矿产企业的销售利润,因此价格扭曲势必会影响到税收的获取。其次,在矿产资源价格扭曲下,矿产资源地的福利也受到影响。

三、理论模型

假设资源地生产矿产产品,并不作为矿产产品的销售地。这样假定是为了更好地分析资源地税源偏离问题。主要是对资源地因税源偏离导致的收益转移现象,以及虽然资源丰裕,人们生活并不富裕的现实“悖论”进行理论阐释。

为了分析的方便,我们假定有一母公司 M 在 A 地(资源地)开采矿产资源,并在 B 地销售矿产产品。A 地是资源地,只生产矿产产品,矿产产品的出厂价格受到国家控制,设为 P_{At} 。假设 A 地生产函数为 Cobb-Douglas 函数形式:

$$Q_{At} = A_{At} L_{At}^{\alpha} K_{At}^{\beta} E_{At}^{\zeta} \quad (1)$$

其中 Q_{At} 为产量, A_{At} 为 A 地技术水平, L_{At} 为劳动力投入, K_{At} 为资本投入, E_{At} 为矿产资源投入^①, α, β, ζ 为参数,且 $\alpha + \beta + \zeta = 1$ 。A 地生产成本可以表示为:

$$C_{At} = w_t L_{At} + r_t K_{At} + \tau_{t1} \quad (2)$$

其中 w_t 为劳动力工资水平, r_t 为资本价格, τ_{t1} 为针对矿产企业征收的税收。由假设 1, τ_{t1} 不涉及矿产资源开发外部成本的税收计征,因此,将 $\tau(E_{nt})$ 表示为针对外部成本的税收。实际上 A 地因 $\tau(E_{nt})$ 应获得的收入往往没有充分体现出来。因此,在考虑 $\tau(E_{nt})$ 的基础上, A 地应获取的最大化利润的表达方式可以表示为:

$$\text{Max } R_t = (A_{At} L_{At}^{\alpha} K_{At}^{\beta} R_{At}^{\gamma}) P_{At} - w_t L_{At} - r_t K_{At} - \tau_{t1} \quad (3)$$

并有以下约束条件:

$$P_{At} = f(\tau(E_{nt}), C_{At}, D_{Bt})^{\Phi} \quad (4)$$

$$\tau(E_{At}) = \tau_{t1} + \tau(E_{nt}) \quad (5)$$

$$\tau_{t1} = \left[\frac{R(t)}{(1+r)^t} \right]^{\varphi} \quad (6)$$

$$Q_{At} = D_{Bt} \quad (7)$$

其中 $0 \leq \varphi \leq 1$, $0 \leq \Phi \leq 1$ 。 Φ 表示政府对 A 地矿产产品出厂价格的垄断力度, $\Phi = 0$ 表示垄断力度最大, $\Phi = 1$ 表示完全竞争市场的情况,同时以 φ 表示政府对税收的垄断力度,与 Φ 一样,其值越大,表示政府垄断力度越小,市场化水平越高。A 地矿产产品出厂价格除了受政府垄断因素的影响之外,还与 B 地的市场需求 D_{Bt} 有关,在考虑成本以外还需要涉及外部成本 $\tau(E_{nt})$ 以表示 A 地地理应拥有的最大化利润。总体税收 $\tau(E_{At})$ 不仅仅是指 τ_{t1} 的征收,还应包括 $\tau(E_{nt})$ 。M 在 A 地生产的矿产产品在 B 地销售,因此生产产量应与需求产量相同。特别需要强调的是矿产资源价值损耗的计算,主要方法有使用者成本法(user cost approach)、净价格法(net price)、净现值法(net present value method)、交易价格法(transaction price)、持续价

^①Solow(1956) 开创的新古典增长模型中把自然资源纳入生产函数中。

格法(sustainability price) 及替代成本法(replacement cost) 等, 本文将矿产资源开采造成的价值损耗用使用者成本法表示。在 τ_{it} 的表达形式中, 用 $\frac{R(t)}{(1+r)^t}$ 表示矿产资源开发的使用者成本, $R(t)$ 表示矿产资源开发的毛收入, r 表示折现率。 τ_{it} 由于没有考虑到 $\tau(E_{nt})$, 因此实际中的 τ_{it} 应小于 $\frac{R(t)}{(1+r)^t}$ 。

(3) - (7) 式为我们展示了资源地在“双重扭曲”下的最大利润获得方式。但是, 现实情况是, 资源地存在因税源偏离而导致的税收收益偏移现象。

$$\Delta R = \Delta P_{At} Q_{At} = (f(\tau(E_{nt}), C_{At}, D_{Bt})^\Phi - f(C_{At}, D_{Bt})^\xi) Q_{At} \quad (8)$$

其中 $\Delta P_{At} = P_{At} - \bar{P}_{At}$, $\bar{P}_{At} = f(C_{At}, D_{Bt})^\xi$ 表示现行的忽略 $\tau(E_{nt})$ 的矿产品销售价格。资源地利润转移取决于 $\tau(E_{nt})$ 、 Φ 、 ξ 的大小。当 $\tau(E_{nt})$ 较大或 Φ 值较大而 ξ 值较小时, 资源地利润转移份额也较大。

在税收偏离下, 矿产资源地家庭收入也受到影响, 因此有必要对双重扭曲下的家庭效用进行探析。

资源地家庭收入与税收有关, 为了表示家庭效用与税收的关系, 假设资源地家庭效用函数是家庭劳动力人数、家庭收入的函数, 且为拟凹连续性函数。在 Barro(1990)、Turnovsky(2000) 等的基础上, 将家庭效用函数表示为:

$$U = \int_0^T e^{-\rho t} u(Y_t) \frac{L_t}{H} dt \quad (9)$$

ρ 为贴现值, ρ 值越大表明家庭收入的远期效应较低。 L_t 表示家庭在 t 期的劳动力总人口数, $L_t = L_0 e^{nt}$, n 为增长速率, 家庭的个数为 H 。家庭收入 $u(Y_t)$ 是税收 τ_{it} 的函数, 可以表示为 $u(Y_t) = \frac{(\tau_{it})^{1-\theta}}{1-\theta}$, 家庭的边际收入弹性为 $-\theta$, 跨期替代弹性为 $1/\theta$ 。我们可以将家庭效用最大化问题用如下形式表示:

$$\text{Max } U = \int_0^T e^{-\rho t} u(Y_t) \frac{L_t}{H} dt \quad (10)$$

并满足:

$$u(Y_t) = \frac{(\tau_{it})^{1-\theta}}{1-\theta} = \frac{\left(\left[\frac{R(t)}{(1+r)^t} \right]^\Psi \right)^{1-\theta}}{1-\theta} \quad (11)$$

$$L_t = L_0 e^{nt} \quad (12)$$

$$U(t) \leq U(t^*) \quad (13)$$

其中 $\theta > 0$, $\rho > n > 0$, $U(t) \leq U(t^*)$ 是保证函数的收敛性条件。在家庭收入中政府对税制的扭曲程度用 Ψ 表示, 它与 φ 是有区别的, 原因是在本来已存在的税制扭曲程度 φ 下, 还可能因为层级配置等问题导致家庭所得收入进一步被扭曲, 因此本文将二者分开表示。为推导家庭效用最大化, 我们令 $F_t = \int_0^T e^{-\rho t} u(Y_t) \frac{L_t}{H} dt$, 一阶优化条件为:

$$\frac{-\rho L_0 e^{nt}}{1-\theta} + \Psi \left[\frac{D(R(t))}{R(t)} - \frac{t}{1+r} \right] \cdot L_0 e^{nt} + \frac{n L_0 e^{nt}}{1-\theta} = 0 \quad (14)$$

解(14)式, 我们可以将 $R(t)$ 求出:

$$R(t) = C_1 \cdot e^{[0.5 \cdot \frac{(-2\rho - 2\rho - \Psi\theta + \Psi\theta + 2n + 2nr)}{\Psi \cdot (\theta - 1) \cdot (1+r)}]t} \quad (15)$$

其中 C_1 为参数。进一步将(15)式代入(10)式, 我们可以将家庭效用最大化形式表示出来:

$$\text{Max } U = \frac{-L_0 \cdot C_1 \cdot e^{[0.5 \cdot \frac{(-2\rho - 2\rho - \Psi\theta + \Psi\theta + 2n + 2nr)}{\Psi \cdot (\theta - 1) \cdot (1+r)}]t} \Psi(1-\theta) \cdot [e^{(-\rho t + nt)} \cdot ((1+r)^{-t})]^{\Psi(1-\theta)} - 1}{H \cdot [\rho - n + \Psi \log(1+r) - 2\theta \Psi \log(1+r) - \theta \rho + n\theta + \theta^2 \Psi \log(1+r)]} \quad (16)$$

四、矿产资源地税收偏离与贫困的机理分析

(一) 政府垄断力度“倒 U 型”规律的影响

自改革开放以来, 矿产资源领域一直是国家垄断力度最大的领域之一。一方面, 我国宪法有明文规定矿产资源一律为国家所有。不同于英美法系, 我国奉行的是以德、法为代表的大陆法系, 在这种法系下, 所有权居于产权的核心, 因此矿产资源所有权被视为母权, 而矿业权是在矿产资源所有权的基础上派生出来的。在

此法律意识形态下,矿产资源的政府垄断被视为合理和合法的情形,在矿产资源领域一直存在着浓厚的政府垄断色彩。

为了刻画政府垄断力度对矿产资源地的影响,我们用数值模拟的方式对政府垄断力度作用规律进行模拟。

以 1978-2009 年中国矿产资源数据作为样本数据进行数值试验,主要考虑 1978 年改革开放以来中国经济经历了深刻的经济体制转轨过程,如 1980 年代以来中国进行的财政分权制度改革、1994 年的分税制改革等,且中国矿产资源税制扭曲下的资源地家庭效用扭曲与中国经济体制的深刻变化是分不开的。通过选取合理的模型参数进行数值模拟分析,以更直观地刻画一些主要结论。对参数 (ρ, n, θ) 进行校准,选取适当的外生变量 (r, T, L_0, H) ,并在此基础上刻画政府垄断力度 (Ψ, φ) 对 $(R(t), \tau_{it}, U)$ 的影响。首先,一些参数数据可以从《中国统计年鉴》上直接获得。选取 1978-2009 年平均人口增长率 0.0176;初始劳动力人数 L_0 以 1978 年为准,取值为 96 259(千万人),户口数 H 取 1978-2009 年的均值 40.4041(千万户),时间跨度 T 为 22(年)。其次,根据家庭收入模型,我们可知 $\theta < 1$ 时,边际收入随税收的增加而增加,相反 $\theta > 1$ 时,收入随税收的增加而减少,因此我们取 $\theta < 1$ ①,暂给定猜想值 $\theta = 0.4$ ②;同时为了保证家庭效用函数收敛, $\rho > n$ ③,暂取 $\rho = 0.07$ 。为了模拟 $R(t)$,我们暂且取参数 $C_1 = 1$ 。最后,至于折现率 r 的取值,李国平和张海莹(2010)等将分别取值 0.01、0.03、0.05、0.07 进行计算,我们取折中值 0.05。

图 1 所示的是税收在不同垄断程度下随时间④的变动情况。图 1(a₁)和图 1(a₂)所示的税收曲线呈凸性特征,税收随时间累积增加。图 1(a₁)所示的税收曲线在短期内有一定的交叉区间,随后二者呈发散状态。在交叉区间内, $\varphi = 0.0001$ 要大于 $\varphi = 0.0009$ 时所对应的 τ 值,这说明短期内政府垄断效应占主导地位,税收扭曲效应并不明显。在交叉点之后, $\varphi = 0.0001$ 所对应的 τ 值与 $\varphi = 0.0009$ 时的取值差距越来越大,表明随着市场化水平的提高,政府垄断所带来的税收扭曲效应逐渐呈放大趋势。也即随着市场化水平的提高,如果政府决策仍然选择 $\varphi = 0.0001$ 所对应的税收曲线,税制结构的不合理性也随之放大,表现在“两个外部成本”⑤逐渐放大而现行税收机制并没有充分体现出来。图 1(a₂)所示的是在市场化水平较高阶段税收曲线的模拟。随着市场化水平的提高,税收曲线越陡峭,交叉区间变得越窄,在交叉点之外, τ 值的差距程度要远远大于在政府控制力度较大的阶段。图 1(a₂)则表明市场化水平越高,政府垄断作用期应该越小,否则会引起税收的巨大扭曲效应。二者都表明政府垄断力度对税收的扭曲应遵循“倒 U 型”规律。

图 2 是矿产资源开采毛收入随政府控制力度变化的模拟情况。图 2(b₁)和(b₂)分别表示在政府控制力度较大、较小情况下矿产资源开发所得收入随着时间的变动情形。由图 2(b₁)可知,在政府控制力度较大的情况下,政府控制因素在短期内效果显著。 $\Psi = 0.001$ 比 $\Psi = 0.005$ 达到预期效果时间提前,但这只是短期内的经济现象。在长期内,随着政府控制力度变弱、市场化水平的提高,政府垄断因素对矿产资源开采收入影响变小。这表明,在短期内,政府垄断因素对矿产资源开采收入作用力度较大,但是随着市场化程度的提高,这种力度正在弱化。且在早期,垄断因素占主导作用,市场化程度提高达到同样的预期效果滞后期较长,在后期,市场化的发展正在冲击政府的垄断地位,市场化程度提高达到相同预期效果滞后期变短。

图 1(a₁)、图 2 都表明政府垄断力度存在着“倒 U 型”规律,即政府垄断力度有一个作用区间,当超过一定区间时,就应遵循随着市场化水平提高减弱的规律。这与中国的现实情况相符。中国实行财政分权制度,而这种制度在一定时期对经济增长是有利的。Hayek(1945)、Tiebout(1956)、Oates(1972)、Oates(2006)等指出分权能够提高公共物品供给效率,Jin 等(2005)等认为,分权促使地方政府发展经济的积极性提高。但

①对 $u(Y_t) = \frac{(\tau_{it})^{1-\theta}}{1-\theta}$ 取一阶导数,可知 $u'(Y_t) = \tau_{it}^{-\theta}$, $u''(Y_t) = -\theta \tau_{it}^{-\theta-1}$ 。

②由于本文主要考察 (Ψ, φ) 对 $(R(t), \tau_{it}, U)$ 的影响, θ 设定为固定参数。在 $\theta < 1$ 的情形下,我们的历次模拟结果大致相同,因此我们选取 $\theta = 0.4$ 作为典型进行分析。

③如果 $T \rightarrow \infty$, 则 $u(Y_t) = \lim_{t \rightarrow \infty} [Y(0)](1 + \rho^t) = u[Y(0)] \cdot e^{\rho t}$, 家庭效用函数则化简为 $U = \int_{t=0}^{\infty} e^{-(\rho-n)t} u[Y(t)] \frac{L(0)}{H} dt$, 因此有 $\rho > n$ 这一条件限制。

④为了全面反映函数的变动情况,在数值模拟过程中并未对时间进行正负限制,在实际分析中取 $t > 0$, 且 t_T 固定。

⑤按照宋文飞、李国平和韩先锋(2011)等的定义,“两个外部成本”是指矿产资源开发对环境造成的负外部成本,包括当代成本和代际成本。

是 财政分权伴随着因地方垄断带来的国内市场分割问题。Young(2000)、郑毓敏和李崇高(2003)、Poncet (2005) 等指出 ,中国国内存在严重的市场分割问题。因此 ,要实现国内统一市场就需要一个地方垄断力度不断减弱的过程。陆铭和陈钊(2009) 指出市场分割对经济增长有“倒 U 型”的影响 ,这与本文的研究结论是相似的。

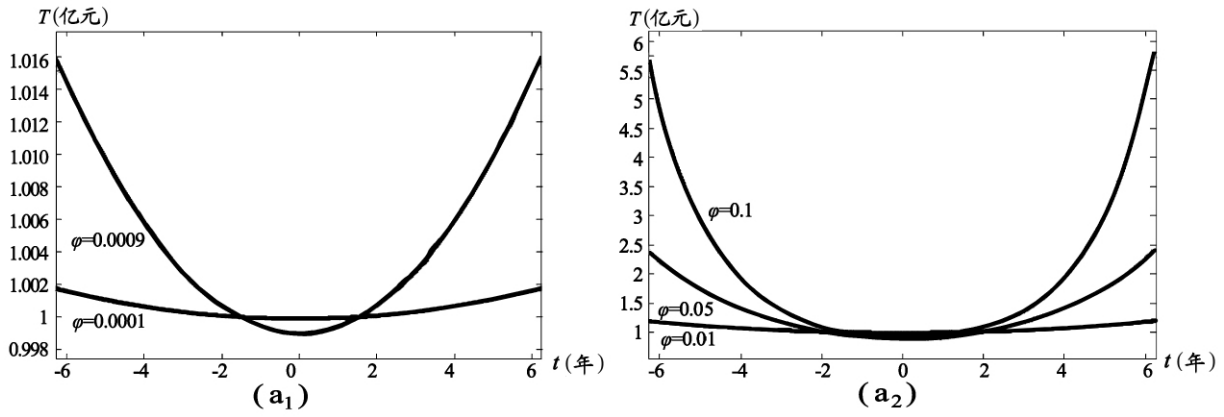


图 1 税收随垄断程度的变动

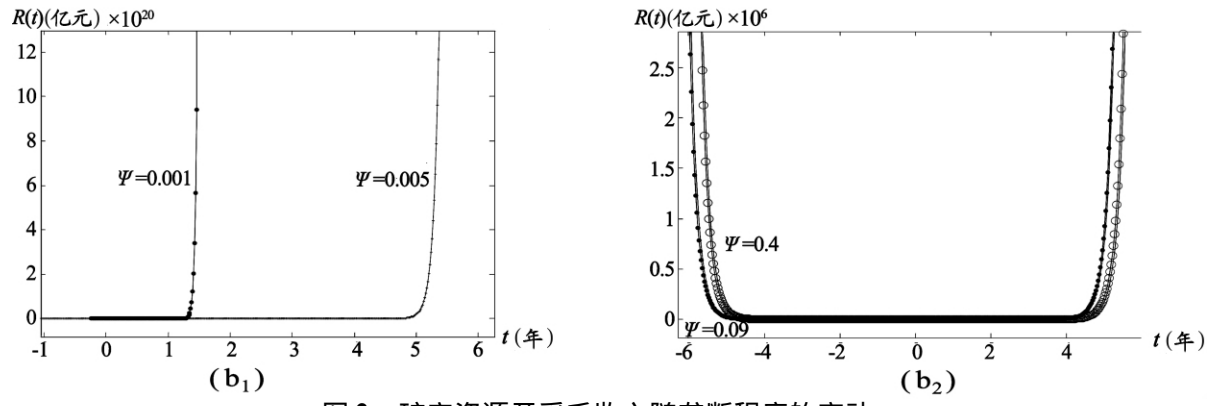


图 2 矿产资源开采毛收入随垄断程度的变动

图 3 反映了政府垄断力度对家庭收入效用的影响。政府垄断力度通过对税收偏离的影响 ,进一步影响矿产资源开发毛收入 ,并对家庭收入产生影响。图 3 表明在矿产资源开采收入较低的阶段 ,政府垄断力度越大对家庭效用的正向影响作用越明显;反之 ,在矿产资源开采收入较高的阶段 ,政府垄断力度越大则对家庭效用的扭曲力度越大。这说明在市场化水平不高的情形下 ,经济发展程度较低 ,矿产资源开采处于初级阶段 ,此时需要政府的规制以解决矿产资源开采分散、落后的状态 ,政府垄断因素在促进家庭效用增加中处于主导地位;而在市场化水平较高的阶段 ,经济发展水平较高 ,矿产资源开采水平也随之提高 ,此时政府垄断因素在促进矿产资源开发中的作用变弱 ,而以市场为基础的竞争机制则起到主导作用 ,如果政府继续维持原来的垄断力度 ,则会阻碍家庭效用最大化的获得。图 3 再次表明政府垄断力度存在“倒 U 型”规律。

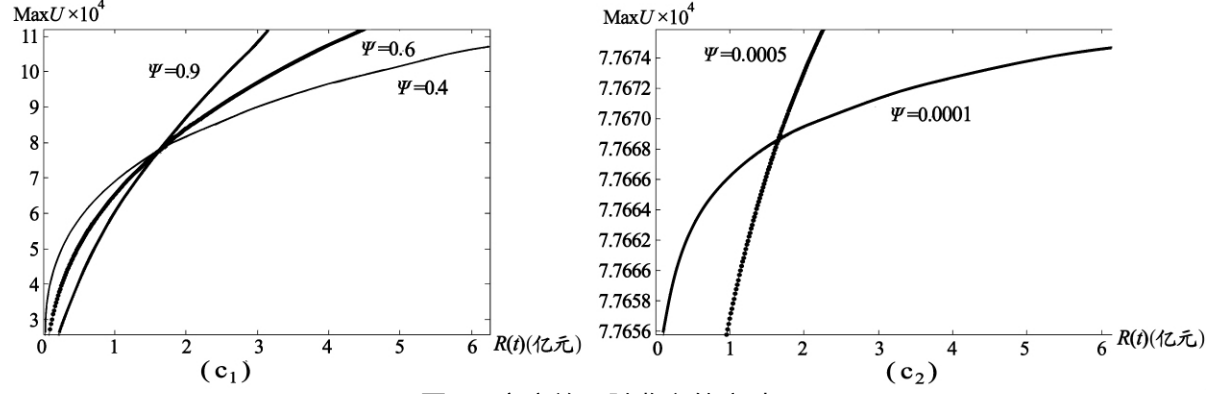


图 3 家庭效用随收入的变动

(二) 政府垄断力度“倒 U 型”规律下的税收偏离

对资源地税收源偏离问题,学术界从企业跨区经营、地方税收竞争、税制设计等视角进行了阐释。Huizinga 和 Leaeven(2008)等认为企业的跨区经营通过地区间税负差异导致地区间税收转移;Tiebout(1956)、Oates(1972)等认为在分权体制下,地方政府通过税收竞争和公共产品竞争,以促进地方经济发展的目的加剧了税收转移问题等。但是,学者对税收偏离的分析缺少一个综合理论脉络,对税收偏离的内在机制和规律缺乏深刻的认识。基于此,我们对资源地因产生税源偏离而导致的利润转移问题进行了理论阐释。

A 作为矿产产品的生产地,基于生产环节的增值税、企业所得税等理应归 A 地政府所有,在实践中这部分税源有可能因为 B 地的税收优惠政策而发生跨区税源偏离现象。但是, B 地作为消费地,消费型增值税和所得税理应归 B 地所有,因此二者性质应该有所区分。

另外,我国矿产资源的税制结构存在诸多问题,其中最为重要的是针对“两个外部成本”的环境税制的缺失。在矿产资源税制结构中,主要是征收 τ_{it} ,而忽略了 $\tau(E_{it})$ 的征收,实际上这部分税制关系着资源地的切身利益,因此这部分税制理应做出规定并为 A 地所有。但是,在政府垄断因素存在的情况下, τ_{it} 征收进一步被扭曲,在政策及税制双重扭曲下,资源地产生税源偏离、利润转移现象。这就为资源地经济、社会及生态环境的恶性循环埋下了伏笔,资源地虽然拥有丰富的矿产资源,但是由于税制及收入不足,财政支出很难解决“两个外部成本”问题。

在我国企业税制结构中,增值税和企业所得税是主体税种,也是各地方政府争夺的主要税源。我们假定税收一定,由于忽略了 $\tau(E_{it})$,在实际税制结构中本来属于 $\tau(E_{it})$ 的部分被当作一般税费征收,表现在增值税和所得税等一般税费征收比例较高,而特殊税费中的一部分转移到了一般税费中。由于一般税费是普遍征收的,因此并没有地域限制,这就为地方政府争夺税源、抢夺资源从而使得本应为资源地所有的 $\tau(E_{it})$ 被分割,造成资源地税收源偏离。另外,由于矿产资源特殊税费主要是针对矿产企业开采环节,因此税费所得收入归当地政府比例较大,资源地税收源偏离主要原因是政府层级配置问题,主要表现在税收分配中资源地所占比例较小。

我们对资源地收益转移的各种情形进行分析。当 $\Phi = \xi = 0$ 时,此时资源地矿产企业掌握了矿产产品定价权,是一种完全竞争市场情形。在此情形下,资源地转移利润相比政策扭曲下要大,主要原因是矿产企业自产自销, $\tau(E_{it})$ 完全转入了企业手中。因此,在此情形下会出现“市场失灵”现象,需要政府宏观调控,以实现社会福利最优。 $\Phi = \xi = 1$ 时,此时政府完全掌握了矿产品的定价权,是一种完全垄断的情形。此时,资源地转移利润为 0,原因是矿产资源完全是国家自产自销,矿产企业没有参与矿产资源开发的资格,完全忽略了市场调节手段,实际上是一种基本上零开采的极端情况。当 $\Phi = \xi$, $\Phi, \xi \in (0, 1)$ 时,此时表示在原有的垄断力度下政府政策导致的利润转移。当 Φ, ξ 值越大,表明在当期市场化水平越高的时候,忽略 $\tau(E_{it})$ 的征收导致的利润转移份额越大;反之,则越小。当 $\Phi > \xi$, $\Phi, \xi \in (0, 1)$ 时,此时表示了市场化水平提高的一种利润扭曲方式。

在前文的分析中,我们指出随着市场化水平的提高,如果政府垄断具有很强的惯性,意味着政府垄断因素扭曲效应越大。在这种情形下,利润转移也较大。当 $\Phi < \xi$, $\Phi, \xi \in (0, 1)$ 时,此时表示政府在考虑“两个外部成本”时,政府垄断力度加大的情形,在此情形下,政府为了维护矿产资源的国家所有权权益,加大了环境监管力度,一方面使得“两个外部成本”降低,另一方面政府需要考虑资源地因“两个外部成本”造成的家庭效用损失。

以上五种情形揭示了资源地利润转移有一个“U 型”的波动趋势。由于政府“倒 U 型”规律可能发生作用,在短期内政府垄断力度加大有利于“两个外部成本”降低;但是由于政府垄断的刚性特征,随着市场化水平的提高,政府垄断对资源地利润转移的影响也在加深,扭曲力度加大。当此问题日益严重时,需要有一个市场化改革的过程,逐渐改变政府垄断力度过大的不利局面。

综合分析,我们得出短期不能完全实现市场化改革的结论。短期内,在纳入“两个外部成本”的考量下,政府垄断力度的提高有利于减少资源地利润转移份额,促进资源地经济社会的可持续发展;但是,从长期来看,只有打破政府垄断惯性,逐渐提高解决“两个外部性”的市场化水平,并辅之以政府公共服务的职能转变,才能更好地解决资源地利润转移问题。

五、主要结论及启示

文章从税收偏离视角对矿产资源地贫困现象进行了理论探讨,注重分析税制扭曲和政策扭曲下的税收

偏离。在税收偏离的机理分析中,指出政府垄断力度的“倒U型”规律存在的必要性,以及转变政府职能、逐渐推行矿产资源机制市场化改革的重要性。在政府“倒U型”规律作用下,着重分五种情况对资源地税源偏离进行了分析。提出打破政府垄断惯性,逐渐提高市场化水平,改进政府公共服务职能等解决策略。

基于以上分析,我们认为未来改革方向应从以下几个方面入手:第一,实现税制结构绿色化改革。改变现行税制结构中一般税费比例过高的不合理现象,引入环境税制,突出特殊税费的地位。第二,实现绿色财政体制改革。包括在横向转移支付、纵向转移支付、专项转移支付体制上的绿色化改革,解决矿产资源开发的外部性问题。第三,推行矿产资源价格体制改革。逐渐改变矿产资源领域垄断力度过高的局面,在市场化改革的基础上,推动矿产资源领域的可持续发展。第四,推行矿产资源领域产权改革。主要包括矿业权界定、环境产权界定,在产权改革的基础上推动矿产领域的市场化改革。

参考文献:

1. 李国平、张海莹 2011《煤炭资源开采中的外部成本与应交税费比较》,《经济学家》第1期。
2. 陆铭、陈钊 2009《分割市场的经济增长——为什么经济开放可能加剧地方保护》,《经济研究》第3期。
3. 宋文飞、李国平、韩先锋 2011《稀土定价权缺失、理论机理及制度解释》,《中国工业经济》第10期。
4. 萧代基 1998《环境经济与政策》远流出版社,第321-349页。
5. 郑毓盛、李崇高 2003《中国地方分割的效率损失》,《中国社会科学》第1期。
6. Barro, Robert J. 1990. “Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth.” *The Journal of Political Economy* 98(10): S103-S125.
7. Serafi S. 1981. “Absorptive Capacity, the Demand for Revenue, and the Supply of Petroleum.” *Journal of Energy and Development* 7(1): 73-88.
8. Hayek, Friedrich A. 1945. “The Use of Knowledge in Society.” *American Economic Review* 35(4): 519-530.
9. Huizinga, Harry and Luc Laeven. 2008. “International Profit Shifting within Multinationals: A Multi-country Perspective.” *Journal of Public Economics*, Elsevier 92(5-6): 1164-1182, June.
10. Jin, Hehui, Yi Qian Ying, and R. Barry Weingast. 2005. “Regional Decentralization and Fiscal Incentives: Federalism, Chinese Style.” *Journal of Public Economics* 89(9-10): 1719-1742.
11. Oates, Wallace. 2006. “The Many Faces of the Tiebout Model.” In *The Tiebout Model at Fifty: Essays in Public Economics in Honor of Wallace Oates*, ed. W. Fischel, 28-45. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy.
12. Oates, W. E. 1972. *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
13. Poncet, S. 2005. “A Fragmented China: Measures and Determinants of Chinese Domestic Market Disintegration.” *Review of International Economics* 13(3): 409-430.
14. Solow, R. 1956. “A Contribution to the Theory of Economic Growth.” *Quarterly Journal of Economics* 70(1): 65-94.
15. Tiebout, C. M. 1956. “A Pure Theory of Local Expenditures.” *Journal of Political Economy* 64(5): 416-424.
16. Turnovsky, Stephen J. 2000. “Fiscal Policy, Elastic Labor Supply, and Endogenous Growth.” *Journal of Monetary Economics* 45(1): 185-210.
17. Young, Alwyn. 2000. “The Razor’s Edge: Distortions and Incremental Reform in the People’s Republic of China.” *The Quarterly Journal of Economics* 115(4): 1091-1135.

“Double Twisted” in Tax Deviation and Mineral Resources Areas’ Poverty

Song Wenfei¹, Li Guoping¹, Han Xianfeng² and Sun Yongping³

(1: School of Economics & Finance, Xi’an Jiaotong University; 2: School of Economics & Management, Northwest University; 3: Hubei University of Economics)

Abstract: Tax deviation had negative effects on households’ income and thus on the resources of economic and ecological environment development. This paper focuses on the issue of tax deviation from the perspective of tax distortions and policy distortions and gives the explanation of its theory mechanism. In the current tax structure of the non-renewable energy resources, due to the lack of environmental taxation, general taxes are too high, and special taxes are too low. The distortions of the tax structure have further effects on tax deviation. In the law of “inverted U” of government monopoly, the transfer of profits declines in a short-term fluctuations and continues to rise and then declines in trend. Thus, it is necessary to break the government monopoly inertia, and gradually raise the level of the market, besides, the government’s public service functions are needed. In the long run, the green tax reform, green financial system reform, price reform of mineral resources, and property rights reform of mineral resources are needed to solve the issue of double twisted in tax deviation.

Key Words: Tax Deviation; Tax Structure; Tax System Distortions; Policy Distortions

JEL Classification: H23, Q32, Q38

(责任编辑:彭爽)