

DOI:10.3969/j.issn.1674-8131.2015.03.13

政府规制与中国稀土产品出口增长的二元边际*

——对 2001—2012 年微观贸易数据的实证分析

张群卉

(湖南科技大学 商学院,湖南 湘潭 411201)

摘要:采用 HS-6 位数级微观贸易数据,计算 2001—2012 年中国稀土产品出口增长的二元边际,并进一步分析相对出口规制程度、相对产量与出口增长二元边际之间的相互影响,结果表明:中国稀土产品出口规制政策对稀土产品出口增长的集约边际和扩展边际都有促进作用,其中对集约边际的影响更大;而相对产量对二元边际有负面影响。在中国经济新常态下,随着稀土产品出口规制政策的逐步弱化,应加强对稀土产业的生产规制,提高产品附加值,实现从规模速度型粗放增长向质量效率型集约增长的转变;并积极开拓新的出口市场,促进稀土产业的良性扩张。

关键词:出口规制;生产规制;稀土产品;出口增长的二元边际;集约边际;扩展边际;出口结构;新新贸易理论

中图分类号:F752;F224.0

文献标志码:A

文章编号:1674-8131(2015)03-0100-09

一、引言

2012 年 3 月 13 日,美国、欧盟、日本就我国限制稀土产品出口的问题,向世界贸易组织(WTO)提起诉讼。2014 年 3 月 26 日,WTO 裁定我国限制稀土产品出口的做法有悖于其相关规则(萧达等,2014)。同年 4 月,我国提出上诉请求。经过近四个月的审查,WTO 于日内瓦时间 8 月 7 日公布了上诉机构报告,维持原判,称中方涉案产品的出口关税、出口配额措施不符合有关世贸规则和中方加入世贸组织承诺。为了统筹国内国外两个市场、两种资源,配合国内稀土等资源类产品管理制度改革,在综合考虑世界贸易组织有关裁决的基础上,商务部

决定从 2015 年 1 月 1 日起取消稀土产品出口配额管理,同时保留出口关税直到 2015 年 5 月 2 日(栾国鎏,2015)。

那么,我国稀土产品出口配额、关税这两种规制政策是否是有效的?取消出口配额、出口关税之后,中国又该如何应对?深入研究这些问题有利于有关部门从国家长远和战略利益出发,对现有稀土产业规制政策进行修正,使其既符合国际规则,又能促进我国稀土产业的可持续发展。对此,国内学者看法不一。有些学者认为我国稀土产品出口规制政策取得了预期的效果,出现了量增价涨的喜人局面;而有些学者认为,我国的稀土产品配额实际上并未对国际市场产生想象中的深远影响(王晓

* 收稿日期:2015-03-29;修回日期:2015-04-22

基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金资助项目(13YJC790203);湖南省社科优秀青年人才培养基金资助项目(B21342);湖南科技大学博士科研启动基金资助项目(E51322)

作者简介:张群卉(1982—),女,湖北潜江人;讲师,经济学博士,在湖南科技大学商学院任教;主要从事经济管制与公共经济研究。

涛,2014)。

在我国稀土产品出口规制的有效性方面,现有文献主要从价格变化、数量变化、产业结构、企业行为等方面进行研究。刘慧芳(2013)从稀土产品价格变化、国外相关方反应和国内产生的效果等几个方面分析了我国实行稀土产品出口规制的效果,结果表明,出口规制的实施产生了政策措施所预期的效果。杨小娟(2014)对我国稀土产品出口外贸管制面临的几大瓶颈——内外贸政策的一致性、价格传导机制影响实体经济、环境保护及可持续发展问题进行了分析,发现出口限制有效地改善了出口的价格劣势,提高了能源利用效率,但也损害了行业利益,同时也让环境污染问题有加重趋势。王利清等(2012)通过分析我国1985年以来的稀土产品关税政策及稀土行业出口产品结构情况,指出出口关税提高了稀土产品的出口门槛,遏制了国内稀土资源乱采滥挖畸形出口,保护了战略性稀土资源不被过度快速消耗,优化了我国稀土产业结构,促进了稀土产业快速、健康、可持续发展。方辉(2013)通过对稀土行业协会与企业的决策及行为进行调查,发现在出口规制导致外贸受阻的情况下,稀土行业开始谋划远期内销市场。

上述研究为我们了解稀土产品出口规制政策的有效性提供了一定的信息。但遗憾的是,这些研究大多数依照传统的贸易理论进行研究,且大多数是定性分析,很少借鉴新新贸易理论的思想,用定量的方法从微观视角更加深入地探讨出口规制对中国稀土产品出口增长的作用及机理。虽然国内外文献对出口规制政策的有效性、出口增长的二元边际及其影响因素都有一定程度的研究,但现有文献较少对出口规制政策的有效性进行定量研究,也较少对某个具体的行业进行二元边际的测算,更没有就出口规制对中国稀土产品出口增长二元边际的影响进行实证研究。有鉴于此,本文试图将中国的稀土产品出口增长分解为扩展边际与集约边际,并通过探讨出口规制相关变量对该二元边际的影响来判断规制政策的有效性。

本文的研究对现有文献做了有益补充,主要表现在两个方面:一方面,本文以2001—2012年中国出口的主要稀土类产品的HS-6位数贸易数据为基础,首次从国家层面测度了中国稀土产品出口增长的二元边际,较为全面地展现了中国稀土产品出口

增长的微观结构。另一方面,利用微观贸易数据测算了中国稀土产品出口规制的两大手段——出口配额与关税影响的主要因素,并将其作为自变量,测算了出口规制对中国稀土产品出口增长二元边际的影响。因此,本文研究将有助于我们了解中国稀土产品贸易流量及贸易方向的主要影响因素及其途径,进而为完善我国稀土产品贸易政策提供参考。

二、出口增长二元边际的测算方法及影响因素

根据新新贸易理论,一国的出口增长可以分解为源自扩展边际和集约边际的贡献,但具体到扩展边际与集约边际的含义及计算方法,学术界现在还没有一个统一的定论,按研究的视角大体上可分为三类:一是从产品层面进行界定和测算。在产品层面,扩展边际指出口产品种类的扩张,集约边际指出口产品在数量上的扩张。如Hummels et al(2005)将扩展边际界定为其他国家出口的对象国同类产品占其他国家出口的所有产品价值的比,将集约边际界定为对象国出口给参考国的产品价值与其他国家出口给参考国的同类产品价值的比。Amurgo-Pacheco et al(2008)将扩展边际界定为新产品老市场、老产品新市场和新产品新市场之和,将集约边际界定为老产品老市场。施炳展(2010)将扩展边际界定为对象国与世界出口到进口国重叠商品贸易量占世界总贸易量的比重;将集约边际界定为在重合商品出口量中,对象国出口占世界总出口的比重。钱学峰等(2010)将扩展边际界定为老产品新市场和新产品新市场之和。二是从企业层面进行界定和测算。在企业层面,扩展边际指新企业的出口增长,集约边际指老企业的出口增长。如Melitz(2003)、Bernard et al(2009)将集约边际界定为 $t-1$ 期和 t 期都存在于出口市场上的企业的贸易增长率,将扩展边际界定为在 t 期新进入出口市场或退出出口市场的企业的贸易增长率。Helpman et al(2007)将扩展边际界定为贸易企业数量变化的影响,将集约边际界定为贸易企业出口变化的影响。三是从国家层面进行界定和测算。在国家层面,扩展边际指对象国对其新贸易伙伴国的出口增长,集约边际指对象国对其原有贸易伙伴国的出口增长。如Kohler et al(2006)将扩展边际界定为出口国和其

他国家建立新的贸易伙伴关系,将集约边际界定为已有的双边贸易关系的贸易增长。

深入研究出口增长二元边际的决定因素,本质上是探讨这些因素对贸易流量或贸易方向的影响(陈勇兵等,2011)。对此,国内外学者也做了很多尝试,所研究的影响因素大致可以分为以下几种:(1)贸易成本,现有文献大多将贸易成本分为固定成本与可变成本。其中,固定成本一般用 Index of Economic Freedom 中所提供的指数来表示,可变成本一般用两国之间首都的距离来表示。Martina (2010)利用美国的156个出口目标市场贸易数据研究发现,距离对二元边际有较强的负面影响,且对扩展边际的影响更大;钱学峰等(2010)的研究也表明距离与集约边际负相关。(2)贸易阻力,包括来自贸易伙伴国之间贸易政策的阻力、语言文化差异所造成的贸易阻力等。Crozet et al(2010)利用法国的数据研究发现,共同语言对扩展边际有正向影响,而殖民关系对扩展边际和集约边际均有正向影响。(3)外部冲击,包括政治经济环境变化所造成的影响,如2001年的“9·11”事件、2009年的金融危机等。Bernard et al(2009)研究发现1997年亚洲金融危机对美国出口的集约边际有较大的负面影响;钱学峰等(2010)研究表明1998年的东南亚金融危机和2001年的“9·11”事件对集约边际有着显著负面影响。(4)其他因素。如Chaney(2008)、李淑贞(2013)认为产品的替代弹性对二元边际有一定的影响;Amurgo-Pacheco et al(2008)、钱学峰等(2010)研究发现产品属性对二元边际有一定的作用;宗毅君(2011)研究发现本地市场效应对中国出

口增长的二元边际有促进作用。

三、我国稀土产品出口增长的二元边际

1. 产品种类的定义及数据说明

根据海关统计数据,找到2001—2012年中国出口稀土产品的名称及HS编码,取其前六位,将具有相同HS-6位数级商品代码视为一个产品种类。如:氯化镨的HS编码为2846902500,氧化铈的HS编码为2846901920,氧化铈的HS编码为2846901970,氧化钇的HS编码为2846901100,氧化钆的HS编码为2846901930,是不同的产品,但其6位数级HS商品代码均为284690,在本文中,将其视为同一个产品种类。然后在UNComtrade数据库中,查找这些产品类别的微观贸易数据。按照这种方法,本文一共搜集了7大类稀土产品的数据,其HS-6位数级商品代码分别为253090、280530、284610、284690、360690、720299和850511。

2. 2001—2012年我国稀土产品出口基本情况

2001—2012年,我国7大类稀土产品出口额呈波动性上涨趋势(图1)。2001—2008年稀土产品总体出口额逐年上涨;2009年受金融危机影响,稀土产品出口额急剧下跌;2010年恢复增长并在2011年达到峰值;2012年相比2011年虽有减少,却仍然高于2001—2010年各年水平。稀土金属矿(253090)、含稀土铁合金(720299)、稀土永磁体(850511)的出口额变化与总体基本保持一致,其他几种产品出口波动较为频繁,但总体也处于增长态势。

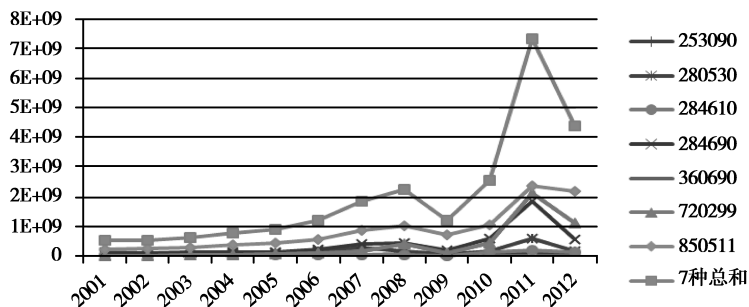


图1 2001—2012年中国稀土产品出口额/美元

我国目前的稀土产品出口结构还不够合理,中低端产品仍占主导地位。2001—2011年,中等附加值产品(如稀土冶炼分离产品等)出口量占稀土产

品总出口量的平均比例在78%以上,而高附加值产品(如稀土永磁材料等)出口量占比平均为22%(叶仁荪等,2014)。

我国稀土产品对外贸易地理方向较为集中,主要是日本、美国、欧盟等发达国家和地区,但也在不断地向一些新的市场扩张。例如,相较于2000年,2001年中国稀土永磁体出口地(850511)新增了阿尔及利亚、斯里兰卡、哥斯达黎加、古巴、多米尼加、科特迪瓦、约旦、马达加斯加岛、毛里求斯、马耳他、摩洛哥、罗马尼亚、沙特阿拉伯和也门14个国家,2002年又增加了缅甸、厄瓜多尔、加蓬、加纳、科威特、老挝、拉脱维亚、纳米比亚、尼泊尔、巴拿马、斯洛伐克、克罗地亚、塞尔维亚等20个国家。

3. 扩展边际的测算方法

如前文所述,现有文献对于扩展边际的定义和测算方法并不完全一致,有些将扩展边际看成是开拓新市场,有些则将扩展边际看成是出口产品种类的增加;有些从产品层面来测算扩展边际,有些从企业层面来测算,也有些从国家层面来进行测算。鉴于本文选取的样本是固定的7大类产品,但贸易对象国每年都在不断变化,因此以老产品新市场来衡量扩展边际。借鉴Hummels et al(2005)的测算公式,并对其稍作变化,将产品种类的变化换成国家种类的变化,具体计算方法如下:

$$EM_{cit} = \frac{\sum_{i \in I_{cmt}} V_{wimt}}{\sum_{i \in I_{wmt}} V_{wimt}} \quad (1)$$

其中, EM_{cit} 为对象国在 t 年的扩展边际, c 代表对象国, i 代表进口国, w 代表参考国, t 代表年份, m 代表产品种类, I_{cmt} 代表 t 年从对象国进口 m 产品的国家种类, I_{wmt} 代表 t 年从参考国进口 m 产品的国家种类, V_{wimt} 代表 t 年参考国向进口国出口的 m 类产品价值。本文主要研究中国对世界的二元边际,因

此,将中国作为对象国,将世界作为参考国。(1)式的分子为 t 年世界向中国所有稀土产品贸易伙伴国的出口价值,分母为 t 年世界向所有国家出口的稀土产品价值。 EM_{cit} 值越大,代表中国在越大比例的国际市场上实现了出口。

根据公式(1),利用UNComtrade中的中国对世界稀土产品出口的全部6位数级微观贸易数据,就可以计算出2001—2012年中国稀土行业7种产品对世界出口增长的扩展边际(如图2所示)。

4. 集约边际的测算方法

现有文献对集约边际的界定虽然略有差异,但基本上都是指现有出口企业和现有出口产品在单一方向上量的扩张。借鉴Hummels et al(2005)的方法,并对其稍作变化,将产品种类的变化换成国家种类的变化,具体计算方法如下:

$$IM_{cit} = \frac{\sum_{i \in I_{cmt}} V_{cimt}}{\sum_{i \in I_{cmt}} V_{wimt}} \quad (2)$$

其中, IM_{cit} 代表中国稀土产品出口的集约边际, V_{cimt} 代表 t 年中国对其贸易伙伴国所出口的稀土产品的价值, V_{wimt} 代表 t 年世界向中国所有稀土产品贸易伙伴国的出口价值。集约边际表示在给定的稀土产品贸易伙伴国中,中国的出口占世界总出口的比重,该值越大,意味着中国在相同的市场上实现了越大比例的出口。

采用UNComtrade中的中国对世界出口稀土的HS-6位数级微观贸易数据,基于公式(2),就可以计算出2001—2012年中国稀土行业7种产品对世界出口的集约边际(如图2所示)。

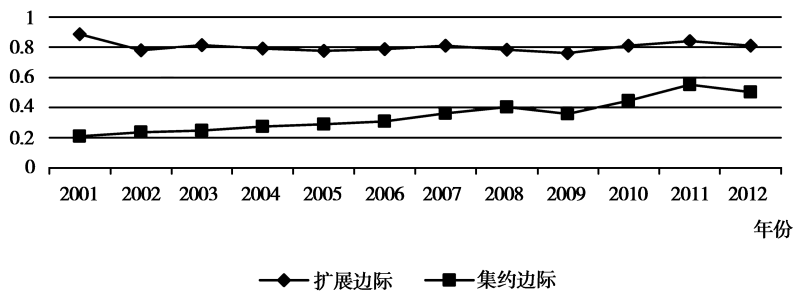


图2 2001—2012年中国稀土产品出口增长的扩展边际与集约边际

5. 二元边际乘积的意义

在计算产品扩展边际和集约边际的基础上,我们可以将两者相乘,得到中国稀土产品出口占世界稀土产品总出口的比重:

$$\frac{\sum_{i \in I_{cmt}} V_{cimt}}{\sum_{i \in I_{wmt}} V_{wimt}} = EM_{cit} \times IM_{cit} \quad (3)$$

(3)式的左边表示中国稀土产品出口占世界稀土产品出口的比重,右边表示中国稀土产品出口扩展边际和集约边际的乘积。从该式可以看出,中国的贸易伙伴国越多,或者中国在给定贸易伙伴国市场份额越大,中国在世界市场的份额就越高。也就是说,从动态来看,在其他条件不变的情况下,只要中国增加贸易伙伴国的数量(增加扩展边际),或者对同一贸易伙伴国增加出口数量(增加集约边际),就能扩张贸易份额。因此,对扩展边际和集约边际的影响因素进行研究,有利于找出我国稀土产品出口扩张的原因,制定相应的政策,以促进稀土产业的良性发展。

四、实证模型与检验结果

1. 变量选择与模型构建

现有研究认为,贸易伙伴国间的距离、经济规模、进入贸易伙伴市场所需的沉没成本、外部冲击、多边贸易阻力、本地市场效应、劳动生产率、资本劳动比等因素都能在不同程度上影响一国出口增长的二元边际。考虑到中国稀土产品出口的特点,笔者认为,这些因素或许对中国稀土产品出口增长的二元边际也有不同程度的影响,但考虑到本文主要目的是找出影响中国稀土产品出口增长的因素,并为制定稀土产业的合理规制政策以及促进其可持续发展提供决策参考,因此,本文根据出口规制的两大手段——出口配额和关税影响的主要因素来选择自变量。

从理论上讲,出口配额主要通过制定出口的最大限额以及企业获得配额的条件来影响产品的出口数量和价格,关税直接通过税收影响企业出口价格,而产品出口的价格、数量及利润率又会与产品的产量相互影响。因此,本文选用中国稀土产品与

世界稀土产品的相对出口规制程度、相对出口价格和相对产量作为自变量,对稀土产品出口增长的二元边际进行研究。如果稀土产品的出口价格上涨,而出口数量却没有下降^①,或者下降的幅度小于价格上涨的幅度,使得稀土产品出口以集约边际或者扩展边际的形式扩张,则政府规制是有效的;如果出现价格下降、数量上涨、二元边际扩张的情况,则政府规制是无效的。

由于相对出口规制程度、相对产量与出口增长的二元边际相互影响,相互决定,建立单一计量模型难以真实反映三者的相互关系。因此,本文用联立方程模型来进行模拟。其中,出口增长的二元边际由相对出口规制程度、相对出口价格和相对出口数量等因素决定;相对出口规制程度由上年相对出口规制程度以及同年相对出口价格、相对产量等因素决定;相对产量由上年相对出口价格以及同年相对出口规制程度、相对出口价格等因素决定。具体模型如下:

$$\ln Y_t = c_1 + \beta_{11} \ln r_t + \beta_{12} \ln p_t + \beta_{13} \ln q_t + \mu_{1t} \quad (4)$$

$$\ln r_t = c_2 + \beta_{21} \ln p_t + \beta_{22} \ln q_t + \beta_{23} \ln r_{t-1} + \mu_{2t} \quad (5)$$

$$\ln q_t = c_3 + \beta_{31} \ln r_t + \beta_{32} \ln p_t + \beta_{33} \ln q_{t-1} + \mu_{3t} \quad (6)$$

其中, c, β 是待估参数, μ 代表随机误差项, t 代表年份($t=2001-2012$),其他各变量的含义及计算方法如下:

(1) Y_t 代表扩展边际或集约边际。若进一步细化,则扩展边际用 EM 表示,集约边际用 IM 表示。

(2) r_t 代表相对出口规制程度。从理论上讲,一国政府既可以通过实施出口配额来直接影响产品出口数量;又可以通过征收出口关税等措施来增加产品出口成本,削弱产品出口价格竞争力,间接影响产品出口数量。当影响出口的其他条件不变时,一国出口规制越严格,其出口的产品数量就越少;一国出口规制越宽松,其出口的产品数量就越多。即一国的出口规制程度与其产品的出口数量高度负相关。因此,本文用 t 年中国的7种稀土产品出口数量比世界同类稀土产品的出口数量来衡量中国稀土产品的相对出口规制程度。该值越大,代表中国相对世界的出口规制越宽松;该值越小,代表中国相对世界的出口规制越严格。

(3) p_t 代表相对出口价格。用 t 年中国稀土产

^① 鉴于我国稀土产品出口配额每年都没有用完,所以价格上涨而数量不下降并不意味着出口规制政策没有效果。

品的出口价格比世界同类稀土产品的价格来衡量。该值越大,代表中国相对世界的出口价格越高;该值越小,代表中国相对世界的出口价格越低。

(4) q_t 代表相对产量。用 t 年中国稀土产品的产量比世界同类稀土产品的产量来衡量。该值越大,代表中国相对世界的产量越多;该值越小,代表中国相对世界的产量越少。

(5) $Y_{t-1}, r_{t-1}, p_{t-1}$ 分别为 Y_t, r_t, p_t 的滞后一期变

量,它们与常数项 c 均为本联立方程模型的工具变量。

各变量均取自然对数进入模型,原始数据均来自于UNComtrade。

2. 检验结果与分析

将各变量数据代入方程组进行回归分析,结果如表1、表2、表3所示。

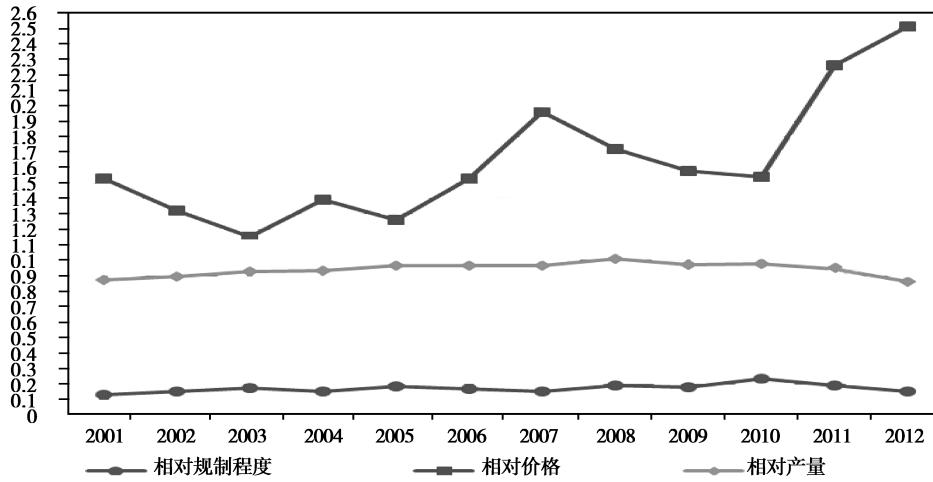


图3 中国与世界稀土产品的相对规制程度、相对价格与相对产量

表1 方程(4)中各变量的回归结果

变量	c	$\ln r_t$	$\ln p_t$	$\ln q_t$	F 值	R^2
$\ln EM$ 回归结果	-0.12 (-4.09)	0.07 (4.42)	0.008 (0.86)	-0.32 (-6.58)	26.04	0.99
$\ln IM$ 回归结果	0.14 (2.34)	0.99 (25.60)	1.10 (-0.66)	-0.10 (-0.66)	639.7	0.999

表2 方程(5)中各变量的回归结果

变量	c	$\ln r_{t-1}$	$\ln p_t$	$\ln q_{t-1}$	F 值	R^2
$\ln r_t$ 结果	766.48 (0.001)	-0.09 (-0.58)	-0.62 (-7.38)	-0.56 (-0.17)	7.84	0.98

表3 方程(6)中各变量的回归结果

变量	c	$\ln r_t$	$\ln p_t$	$\ln p_{t-1}$	F 值	R^2
$\ln q_t$ 结果	-181.19 (-9.40E-05)	0.22 (3.35)	0.06 (2.06)	0.003 (0.06)	4.52	0.88

从表1、表2、表3的回归结果来看,F和 R^2 值都较高,说明模型拟合的程度较好。解释变量相对出口规制程度($\ln r_t$)的系数均为正且显著,说明2001—2012年相对出口规制程度与出口增长的二元边际、相对产量总体上呈同向变化。从该变量所代表的含义来讲,意味着当中国的出口规制比世界严格时,不利于中国稀土产品的出口扩张,也会使中国相对于世界的稀土产品产量减少;当中国的出口规制比世界宽松时,有利于中国稀土产品的出口扩张,也会使中国相对于世界的稀土产品产量增加。这是因为当中国的出口规制比世界严格时,其他国家会预期中国稀土产品供不应求,担心买不到足够的稀土产品或要为同样的稀土产品付出更高的价格,从而在一定程度上增加本国的稀土产品产量,并减少从中国的进口;当中国的出口规制比世界宽松时,其他国家预期会以较低的价格购买大量的中国稀土产品,从而更倾向于减少本国的稀土产品产量,增加从中国的进口。美、日、欧就稀土产品出口规制问题将我国告上WTO就是很好的证明。虽然我国一直在采取出口规制策略,但出口配额每年都没有用完,从数量上来说根本不影响他们的使用,他们去WTO起诉的主要原因之一就是担心出口规制政策所导致的价格上涨,无法继续以较低的价格采购到中国的稀土产品。此外,比较相对出口规制程度对扩展边际与集约边际的回归系数可知,出口规制对集约边际影响更大,也就是说当中国的出口规制比世界宽松时,企业更倾向于向现有市场扩张。

相对出口价格($\ln p_t$)对二元边际的影响系数均为正但不显著,对相对出口规制程度的影响为负且显著,对相对产量的影响为正且显著。这说明我国稀土产品二元边际的价格弹性大于零,相对出口规制程度的价格弹性小于零,相对产量的价格弹性大于零。结合图3中呈波动性上涨的价格趋势,可以看出2001—2012年我国出口规制政策从总体上来讲是有效的:通过减少直至取消出口退税、征收出口税以及减少出口配额,使得我国稀土产品在相对出口价格总体回升、相对出口数量总体减少的同时,出口总价值在总体上保持增长。但相对出口价

格对二元边际的影响系数均不显著,只对相对出口规制程度和相对价格的影响系数显著,说明相对出口价格的变化对稀土产品的相对出口数量和相对产量影响更大,而对出口额的影响较小。这是因为相对出口价格上涨后,中国厂商虽然更有生产积极性,其他国家却在纷纷寻找应对策略,如开启本国矿山、动用本国储备、从外国进口、到国外稀土资源地投资设厂等,从而在一定程度上减少对中国稀土产品的依赖,加上中国通过出口规制策略总体上减少了稀土产品的出口,此消彼长,相对出口量自然变化更大。此外,相对出口价格对相对产量的系数为正且显著,也说明了中国稀土产品的价格供给弹性要高于其他国家的价格供给弹性。

相对产量($\ln q_t$)的系数均为负。这说明2001—2012年我国稀土产品相对产量与二元边际总体上呈反方向变化。可能的原因是,当政府对稀土产品实施出口规制策略时,企业是否能出口以及能出口多少一般都已经由政府作出了明确规定,过多的产量只能导致国内市场上稀土产品供过于求,或者走私量增加。当通过走私流向国外的稀土产品达到一定数额时,就会对国际市场价格带来负面影响。而走私量是不会反映到海关统计上的,这就就会出现官方统计的产量增加了,出口数量没有增加甚至减少,价格反而下跌,出口增长的二元边际减少的情况。据海关统计,我国每年走私稀土产品至少2万吨,约占实际出口量的1/3(邱林,2015),这就在一定程度上解释了为什么相对规制程度对二元边际的影响为正,而相对产量对二元边际的影响却为负。此外,相对产量对扩展边际的影响较为显著,对集约边际的影响不显著。这意味着中国更多的稀土产品出口到了老市场,只有一小部分稀土产品出口到了新市场。这也与我国稀土产品的对外贸易地理方向较为稳定的现实相符^①。

相对出口规制程度滞后一期变量($\ln r_{t-1}$)的系数为负但不显著,说明政府上一年的相对出口规制程度对当年有一定程度的负面影响,但影响不大。也就是说,世界各国在不断的博弈中调整各自的稀土产品出口战略:当上一年的相对出口规制政策较

^① 我国稀土产品主要出口到日本、美国、欧盟等发达国家和地区。以2009年为例,出口到日本、美国和法国的稀土产品占我国稀土总出口量的70%以上。详见叶仁荪和吴一丁著《中国稀土战略开发及出口产业规制政策研究》,科学出版社2014年版第101-102页。

为严格时,中国政府可能会在一定程度上放松本年度出口规制政策,适当扩大出口;或其他国家可能会在一定程度上加强本年度出口规制程度,适当减少出口。从图3可以看出,2001—2012年稀土产品出口相对规制程度的数值一直在0.17上下波动,幅度较小,且有下降趋势。这与样本期间中国不断小幅度调整稀土产品出口规制程度(减少直至取消出口退税、征收出口税、增减出口配额等)、其他国家随着中国供给量的变化不断调整本国稀土产业战略(关闭或开采本国矿山、增加或减少储备等)的现实状况相符。

相对产量滞后一期变量($\ln q_{t-1}$)的系数为负但不显著。说明上一年的稀土产品相对产量对本年有一定的负面影响,但影响不大。具体说来,当上一年稀土产品相对产量较多时,政府在本年度就可能加强相对出口规制程度,以引导企业减少本年度的稀土开采和产品生产;当上一年稀土产品相对产量较小时,政府在本年度就可能放松相对出口规制程度,以引导企业适当增加稀土开采和产品生产,从整体上保持本国稀土资源合理的开采规模和生产速度。

相对价格滞后一期变量($\ln p_{t-1}$)的系数为正但不显著。说明上一年的稀土产品价格对本年的相对产量具有正面影响,但影响较小。这一回归结果符合理论预期。从理论上讲,厂商在年初制定生产策略时,会参考往年的稀土产品价格,价格高就愿意多生产,价格低就会少生产。且在相对价格较高的上一年,生产厂家更愿意多签订销售合同,这些销售合同有一些也需要到本年才能执行完,这就又增加了本年的稀土产品产量。

五、结论与政策含义

本文主要基于企业异质性贸易理论框架,借鉴Hummels et al(2005)的方法,利用2001—2012年中国HS-6位数级稀土产品对外贸易数据,对中国稀土产品出口增长的二元边际、相对出口规制程度、相对出口价格、相对产量进行测算,分析相对出口规制程度、相对出口价格、相对产量对出口增长二元边际的影响,探讨稀土规制政策对稀土产品出口扩张的影响及其机理。从检验结果来看,中国稀土产品出口规制政策通过影响出口价格和数量,对稀土产品出口增长的二元边际产生了重要影响。通

过减少直至取消出口退税、征收出口税以及减少出口配额,使得我国稀土产品在相对出口价格总体回升、相对出口数量总体减少的同时,出口总价值在总体上保持增长。

虽然我国在WTO稀土案中败诉后,已于2014年底取消了出口配额制,关税政策以后也会取消,继续通过出口规制来促进稀土产业的良性扩张已基本不可行,但是仍然可以充分利用资源税、环境税、行业准入门槛等措施来代替出口配额政策,继续约束我国稀土产品出口量,影响稀土产品出口价格,促进稀土产业的良性发展。此外,中国稀土产品相对世界稀土产品的产量对稀土产品出口增长的二元边际有负面影响,因此,对稀土资源开采和产品生产进行合理的生产规制将有利于促进稀土产业的良性扩张。而相对出口规制程度、相对出口价格对出口增长的二元边际均有正向影响,一定程度上说明市场竞争正逐步由数量扩张和价格竞争转向以非价格因素为主的竞争态势。目前,我国经济发展进入新常态,正在向形态更高级、分工更复杂、结构更合理的阶段演化。我国应抓住这一有利时机,进一步优化稀土产业结构,增加高附加值稀土产品出口比重;推动企业兼并重组,提高资源配置效率;加大人力资本和技术创新投入,提高稀土产品技术含量,并减少开采、生产和加工环节所造成的环境污染;同时,还应优化稀土产品出口市场结构,积极开拓新市场;进而加快实现稀土产业从规模速度型粗放增长向质量效率型集约增长转变。

参考文献:

- 陈勇兵,陈宇媚.2011.贸易增长的二元边际:一个文献综述[J].国际贸易问题(9):160-168.
- 李淑贞.2013.中国电子信息产品出口二元边际与决定因素[J].国际商务——对外经济贸易大学学报(3):119-128.
- 刘慧芳.2013.中国稀土产品出口管制及其效果[J].国际商贸(1):137-139.
- 栾国鏊.2015.稀土产品出口关税保留至5月2日[N].国际商报,2015-01-22(A01).
- 钱学峰,熊平.2010.中国出口增长的二元边际及其因素决定[J].经济研究(1):65-79.
- 邱林.2015.取消配额有利于遏制稀土走私[N].中国有色金属报,2015-1-20(004).
- 施炳展.2010.中国出口增长的三元边际[J].经济学(季刊)

- (7):1311-1330.
- 王利清,洪梅.2012.从出口税率变化看我国稀土产品出口结构调整[J].稀土(4):92-97.
- 王晓涛.2014.若取消配额 稀土政策须有更高技巧[N].中国经济导报,2014-04-01(B02).
- 萧达,李珍,青木,等.2014.WTO判中国一审败诉 美日欧催中方放松出口[OL].环球网,(2014-03-28)[2015-03-18].<http://world.huanqiu.com>.
- 杨小娟.2014.我国稀土外贸管制实施效果及困境分析[J].国际商务——对外经济贸易大学学报(3):25-33.
- 叶仁荪,吴一丁.2014.中国稀土战略开发及出口产业规制政策研究[M].北京:科学出版社:103.
- 宗毅君.2011.本地市场效应与出口增长二元边际[J].浙江社会科学(11):25-31.
- AMURGO-PACHECO A, PIEROLA M D. 2008. Patterns of Export Diversification in Developing Countries: Intensive and Extensive Margins [R/OL]. World Bank Policy Research Working Paper, (2008-01-01) [2015-02-13]. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1082648.
- BERNARD A B, JENSEN B, REDDING S J, SCHOTT P K. 2009. THE MARGINS OF U.S. TRADE (LONG VERSION) [R/OL]. Nber Working Paper, (2009-01-01) [2015-02-11]. <http://www.nber.org/papers/w14662>.
- CHANEY T. 2008. Distorted Gravity: The Intensive and Extensive Margins of International Trade [EB/OL]. MABLIB.com, (2010-10-08) [2015-02-14]. <http://doc.mbalib.com/view/2db411a2408dca784a08c78f19c835ae.html>.
- HELPMAN E, MELITZ M, RUBINSTEIN Y. 2007. Estimating Trade Flows: Trading Partners and Trading Volumes [R/OL]. NBER Working Paper, (2007-02) [2015-02-19]. <http://www.nber.org/papers/w12927>.
- HUMMELS D, KLENOW P J. 2005. The Variety and Quality of a Nation's Exports [R/OL]. NBER Working Paper, (2002-01) [2015-02-22]. <http://www.nber.org/papers/w8712>.
- MARTINA L. 2010. Deconstructing Gravity: Trade Costs and Extensive and Intensive Margins [J]. Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économie,43:1149-1172.
- MELITZ MJ. 2003. The Impact of Trade on Intra-industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity [J]. Econometrica(6):1695-725.

Government Regulation and Dual Margins of China's Rare-earth Product Export Growth

—Based on the Micro Trade Data from 2001—2012

ZHANG Qun-hui

(School of Business, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201, China)

Abstract: This paper calculates the dual margins of China's export growth with HS-6 digit micro trade data of rare-earth industry from 2001 to 2012, and analyzes the impact of export regulation and relative yield on these dual margins. The results show that export regulation can improve extensive and intensive margins, and the impact on intensive margin is greater, while relative yield negatively influences dual margins. Under China's economic new normal situation, with the play-down of rare-earth product export regulation, regulations on the production of rare earth industry should be strengthened and additional value of product should be improved to realize the shift from extensive growth of size and speed to intensive growth of quality and efficiency. Export market should be expanded to promote the health expansion of rare-earth industry.

Key words: export regulation; production regulation; rare-earth product; dual margins of export growth; intensive margin; extensive margin; export structure; "new, new trade theory"

Key words: F752;F224.0 Document code:A Article ID:1674-8131(2015)03-0100-09

(编辑:南北)