

# 生态文明制度供求均衡分析

沈满洪<sup>1,2</sup>, 陈 军<sup>1</sup>

(1. 浙江理工大学浙江省生态文明研究中心, 杭州 310018; 2. 宁波大学商学院, 浙江宁波 315211)

**摘 要:** 生态文明制度是推进生态文明建设的根本保障。如何进行生态文明制度建设, 实现由供求不均衡转向均衡是生态文明制度建设的重大课题。文章以“供给-需求”框架为基础, 采用理论分析的方法, 从生态文明制度的需求、生态文明制度的供给以及生态文明制度均衡与演化三方面对生态文明制度进行分析, 结果表明: 公众、政府和企业是生态文明制度主要供求主体; 生态文明制度建设需求对供给影响的实质是成本与收益的博弈; 实现生态文明制度建设的目标均衡是一个多阶段的过程; 生态文明制度均衡实现路径包括需求导向型和供给导向型模式。

**关键词:** 生态文明制度; 制度需求; 制度供给; 制度均衡

**中图分类号:** F062.2    **文献标志码:** A    **文章编号:** 1673-3851 (2016) 02-0105-09    **引用页码:** 040101

生态文明制度是推进生态文明建设的根本保障。生态文明制度建设的好坏取决于生态文明制度的需求与供给。因此, 生态文明制度供求均衡分析是生态文明制度建设的一个重大课题。虽然制度供求均衡分析不是制度经济学和新制度经济学最前沿的研究方法, 但是, 在分析新形势和新语境下的生态文明制度时, 供求均衡的分析方法依然是可行和必要的。从需求、供给以及供求均衡三个方面分析生态文明制度, 可以明确回答谁是生态文明制度的需求者、谁是生态文明制度的供给者、生态文明制度的需求如何影响供给以及生态文明制度均衡的实现路径等科学问题, 进而回答为什么建设、谁来建设、受那些因素的影响以及怎样建设等四个现实问题。

## 一、生态文明制度的概念

制度是指一系列规范的总称, 包含正式制度和非正式制度。“生态文明制度是关于推进生态文化建设、生态产业发展、生态消费行为、生态环境保护、生态资源开发、生态科技创新等一系列制度的总称”<sup>[1]</sup>, 因此, 生态文明制度既包含一般意义的制度, 又包含具体领域的制度<sup>[2]</sup>, 它并非单一制度, 而是一个复杂的制度体系。这个制度体系中的制度既包含

正式制度又包含非正式制度, 正式的生态文明制度主要是指以政府为代表通过法律、规范等形式等进行相关行为的规定, 如污染物排放总量控制制度、生态补偿制度、生态损害赔偿制度等制度。非正式的生态文明制度是指法律法规以外的意识形态、行为习惯等所形成的约束, 如公共场所保持良好环境、主动排队等。生态文明制度建设的本质是生态文明制度体系的建设, 因此, 本文中生态文明制度分析的对象是生态文明制度体系中的众多制度。

## 二、生态文明制度需求分析

需求侧分析是供求均衡分析的重要部分, 生态文明制度的需求分析可以从需求含义、需求主体、需求表达以及影响需求的因素等方面着手, 需求含义解答了什么是生态文明制度的需求, 需求主体回答了生态文明制度的需求来源问题, 需求表达明确了主体表达需求的方式, 需求影响因素为引导生态文明制度需求提供了依据。

### (一) 生态文明制度需求含义

生态文明制度需求是指生态文明制度需求主体对与生态文明有关的一系列正式规则和非正式规

则<sup>[3]</sup>的追求,具体来说就是对改善生态环境的规则、生态环境有偿使用的规则、生态保护补偿规则、碳排放规则等一系列规则的追求。生态文明制度需求包含两个方面的含义:其一,生态文明制度的需求包含对新制度的需求,如二氧化碳排放总量控制制度,这类制度是一种全新的制度;其二,生态文明制度需求还包含对不适应的旧制度进行改进和完善的追求,如环境损害赔偿与生态保护补偿相结合的制度,这类制度就是由两种互补的生态制度进行组合产生的。

## (二)生态文明制度需求主体及相互关系

生态文明建设需要全民的参与,参与主体包含政府、企业、家庭、非政府组织以及混合主体等<sup>[4]</sup>。生态文明制度建设是生态文明建设重要的支撑,同时生态文明制度建设的系统性要弱于生态文明建设,因此,生态文明制度建设的参与主体可以分为公众、企业以及政府。其中,公众既包含家庭和个体组成的公众,又包含社区、社团等社会组织;政府包含中央政府和地方政府。因此,生态文明制度的需求主体主要为公众、企业以及政府。

### 1. 公众

公众是生态文明制度的重要需求主体之一。按照马斯洛需要层次理论,作为公众的需要是由低层次向高层次需要递进的。只有满足了低层次需要才会产生高层次的需要<sup>[5]</sup>。具体到经济社会中,衣食住行等生存的需要是公众的低层次需要,保障生命质量和生活质量的需要是相对较高层次的需要,自我实现的需要是更高层次需要。中国的经济发展已经基本满足了公众的低层次需要,生态环境质量等与公众生命质量息息相关的较高层次的需要已经进入到公众的需要范围之内。但是,行为学的需要并不等同于经济学的需求,需求不仅包含了主观需要还包含了客观的能力,否则,就是无效需求。经济发展促进公众对生态文明制度的需求有两方面的含义:一是经济的发展使公众不止步于低层次物质需要,进而产生对生态文明制度等制度层面的需要;二是经济的发展促使公众在一定程度上有能力实现这些需要,也即经济发展促使一部分公众对生态文明制度的需要转变为对生态文明制度的需求。因此,作为公众的生态文明制度需求,是出于生命质量、生活质量效用最大化的追求,是与生命质量、生活质量直接相关的生态环境制度需求,是与尊重的需要、自我实现的需要等直接相关的生态建设公众参与制度的需求。

### 2. 企业

企业作为产品生产者,其追求目标是利润最大化。企业对生态文明制度的需求源自于三个方面:首先,伴随经济发展到一定水平,绿色产品、环保产品、生态产品等逐渐受到消费者的追捧,消费者对商品的要求已经逐渐从单纯的最终产品转移到产品生产的全过程。企业作为产品的提供者,必须生产出符合消费者要求的这些含有“生态文明”元素的产品,进而,企业就需要一种规则来规定什么样的产品才是符合要求的产品。换句话说,企业需要明确的产品规格,这种规格规定了产品进入交易市场的最低门槛。其次,企业研发和生产这些含有“生态文明”元素的产品是需要支付一定成本的,这些包含有“生态文明”元素的产品在市场上流通,如果不作区分,非此类产品的利润必然是高于此类产品的。这样一来,生产此类产品的企业就会要求有一种规则能将包含“生态文明”元素的产品和非此类产品区分开来,并且对用非此类产品来替代此类产品进行销售的企业进行惩罚。最后,不同企业生产过程中对生态资源的占用差异较大,那么环境税、低碳补贴等利益在不同企业之间的分配就需要一种规则。因此,作为企业的生态文明制度需求,是出于与生态文明制度直接相关并通过生产实现利润最大化的追求,主要包括资源税、环境税、碳税、绿色补贴、循环补贴、低碳补贴等直接关系企业利润最大化的成本与收益。

### 3. 政府

在经济社会中,政府的目标是社会效用最大化,政府官员的目标是政绩最大化。一方面,对发展中国家而言,经济发展与生态环境保护往往难以两全。保护生态环境在一定程度上就是放弃一部分经济增长。中国经济从高速发展逐步过渡到中高速发展,生态环境却并未明显好转。《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出“在生态文明制度体系还不够健全的情况下,政府要想处理好经济发展与生态文明的关系,就需要加强生态文明制度建设,完善生态文明制度体系”<sup>[6]</sup>。另一方面,在经济转型升级的背景下,经济发展与生态环境保护被视为同等重要。因此,在一些地区政府的绩效考核已经给予经济发展与生态环境保护相同甚至更大的比例,“唯GDP论英雄”的做法必须并正在改变<sup>[7-8]</sup>。因而,政府官员为了政绩也会需要一些规则来帮助他们达到政绩考核目标。于是,作为政府的生态文明制度需求,是出于社会治理与稳定直接相关的社

会利益最大化或政绩最大化的追求。

### (三)生态文明制度需求表达

制度需求的表达形式可以划分为行为表达和变量表达。行为表达是指制度需求主体对某一项或某一方面的具体制度是否做出了反对或者支持现有状态的行为反应,例如,不适应的旧制度是否遭到需求主体的反对、对新制度的追求是否集合更多需求主体共同追求等。变量表达是指制度的需求主体在追求制度过程中可以量化的一些指标,例如时间、金钱等。由于变量表达中的时间、精力、信息等变量最终都可以转变为成本变量,变量表达就体现为成本这个具体的变量。行为表达不易量化,通常也不具有可比性,因而不做详细分析,但变量表达是行为表达的依据,当变量表达超过一定的边界就会诱发行为表达。

生态文明制度是一个复杂的制度体系,有其不同于一般性制度的特殊性,同时也具有一般性制度的共性<sup>[9]</sup>,因而生态文明制度的需求表达可以按照一般性制度需求表达的划分方法划分为变量表达和行为表达。变量表达最终可以转化到具体的成本变量上,因此,生态文明制度需求的变量表达关键在于成本的核算。生态文明制度虽然未必是公共物品,但是具有公共物品的某些属性—非竞争性和非排他性。在考虑它的需求变量表达时可以从直接成本和间接成本两方面来看<sup>[10]</sup>。直接表达可以用不同需求主体在制度演化过程中支付的直接成本  $C_1$  作为指标。间接表达可以用需求主体所做出的各种改变本身所处地理位置从而达到改变主体遵循新制度的目标所支付的间接成本  $C_2$  来表示。那么,总成本  $C_1 + C_2$  的大小就代表了制度需求主体对制度的需求意愿。

对公众而言,对优质生态环境和生态消费的需要引发了他们对生态环境保护制度和生态消费行为制度的需要。因此,公众为此类生态文明制度演化所支付成本主要有为改善或修复生态环境付出的成本、为防止已破坏的生态环境对自己健康的损害而支付的成本、进行生态消费的成本等。对企业而言,生态权利的初始分配、生态生产、生态技术等都会影响到企业的成本与利润。因此,企业对生态文明制度需求的表达主要体现在权力分配公关成本、生态生产产生的额外生产成本以及引进生态技术的技术创新成本等成本上。政府对生态文明制度需求表达则体现在信息收集成本、制度效果评估成本等成本上。

### (四)影响生态文明制度需求的因素

生态文明制度的需求取决于制度需求的预期收益与成本的比较,同时,还要看对制度的需求是否是有效需求。同时,在法治的文明社会中,制度的演化和变革还受到法律、文化、传统以及意识形态等因素的影响<sup>[11]</sup>。生态文明制度要解决两个重要问题:其一是自然与生态环境保护;其二是经济社会发展的社会成本最小化或收益最大化<sup>[9]</sup>。这两个问题均与人的生命、生活紧密相关,因此,生态文明制度的需求更容易受到法律、文化以及经济发展阶段等社会性因素的影响。

#### 1. 需求主体的经济状况

生态文明制度的需求主体的经济状况直接决定了主体的需求是有效需求还是无效需求。有效需求与商品市场的概念类似,只不过此处用成本代替了价格,是指生态文明制度的需求主体既有追求新制度的意愿,同时又有能力支付追求新制度过程中相关的成本。生态文明制度的无效需求是指需求主体有追求新制度的意愿,但是无法支付成本。

#### 2. 生态文明制度的成本与预期收益

需求主体对生态文明制度追求的成本与收益比较直接决定了公众、企业和政府是否有需求的动力。在有效需求范围内,只有当生态文明制度的需求主体的预期收益高于追求新制度的成本的时候,需求主体对生态文明制度的需求才是理性的有效需求。

#### 3. 文化、法律、传统等因素

生态文明制度的任何一项具体制度并非任何时候都可以成立,一旦超出了法律、文化以及传统等思想边界,制度就不会被认可。因此,制度的需求主体在考虑制度的需求时,法律、文化以及传统这些因素就和制度需求成本一样成为了约束条件。一项具体制度超出思想边界越远就越不可能得到认可。中国是一个法治国家,依法治国、依法行政是科学发展的基本要求。实际操作上依法治国往往成为以政府为代表的制度供给主体进行制度创新与制度供给的顾虑,特别是像生态制度、环境制度等新制度的法律体系并不完善的情况下,要想进行生态制度、环境制度等生态文明制度的创新就必须处理好依法治国与制度创新的关系,生态文明制度的需求与供给都要在现有法律框架下进行,生态文明制度的需求与供给要与依法治国相统一。

#### 4. 经济发展阶段

不同经济发展阶段对应着不同的国情,按照环境库茨涅茨曲线理论,一国的环境中污染物排放与经济发展水平呈倒“U”形关系,也即在经济发展初期,环境污染物排放随着收入水平的上升而上升直到一个顶点,越过顶点之后,随着收入水平的提高,环境污染物排放不断减少。生态文明制度与生态环境紧密相关,在经济发展的不同阶段,生态环境破坏的程度也不同,进而导致对生态文明制度需求的不同。

### 三、生态文明制度供给分析

“制度经济学研究偏向于制度需求研究是学术界的一大倾向,但是,对于中国而言,制度供给的研究也是十分必要的,甚至比制度需求研究具有更高的现实意义”。<sup>[12]</sup>制度供给的分析范围应该包含旧制度的改善与新制度的提出两个方面。生态文明制度的供给则存在着供给主体的侧重与分工,强制性生态文明制度的供给主体往往是政府,选择性生态文明制度的供给主体往往是企业,而引导性生态文明制度的供给主体则往往是公众。生态文明制度主体的侧重与分工使得均衡分析的思路变得开阔。作为生态文明制度的供给分析要解决什么是生态文明制度供给、由谁供给、如何供给、哪些因素影响供给等四个问题。

#### (一)生态文明制度供给的含义

与需求类似,生态文明制度供给也有两个方面的含义:对新的生态文明制度的诞生进行积极引导与对不适应的旧的生态文明制度进行改革完善<sup>[13]</sup>。具体来说,生态文明制度供给涉及生态文明制度理论的研究、生态文明制度体系的设计、生态文明制度政策的优化与选择等方面的内容。

#### (二)生态文明制度供给主体及相互关系

与制度需求不同,“制度供给一般是指制度决定者的供给,它是由制度决定者提供和生产的”<sup>[11]</sup>。“政府是政治中心、资源配置中心,因此可以从逻辑上得出政府是制度供给的最主要主体的这一结论”。<sup>[12]</sup>在广义制度概念下,也即制度指的是“规则”的情况下,那么企业和公众也都可以成为制度(规则)的提供者。而生态文明制度与政府、企业、公众都有密不可分的联系,因此,生态文明制度的供给主体应该包含政府、企业以及公众。

#### 1. 政府

正式制度在供给过程中所支付的成本较大,由个人和社会组织来提供难度较大,因此,只能由政府来提供。对于正式制度而言,往往是要求所有经济主体都必须遵守,一般社会组织和个人是无法逼迫所有人来遵守一个规则的。例如环境损害赔偿制度、环境破坏修复制度等,社会组织无法提供,即使能够提供,也无法监督和执行制度的惩处环节。另外,由于正式制度的供给所面临的受体比较广,往往需要考虑到方方面面,因此,生态文明制度的供给成本比较高昂,一般社会组织和个人也是无法承受的,更不用说后期维持制度运行的运行成本(维持成本)、监督成本等。

#### 2. 企业

对于一些与行业有关的非正式的生态文明制度在供给的时候具有较强的专业性,一般公众不具有供给这类制度的专业知识。这类生态文明制度就需要由代表性企业或由企业组成的行业协会等去提供,原因有二:第一,企业(多个企业或者是龙头企业)在该行业内具有行业知识,这些企业了解该行业的行业标准与行业规范。换句话说,这些企业具有提供某一项具体的行业制度的资格。第二,由众多企业供给的生态文明制度具有一定的普适性。一旦一项与行业有关的具体生态文明制度确立了,该项制度就会在行业内受到行业协会的认可并作为不可逾越的规则确定下来,任何违背制度的企业将会遭受企业信誉危机。这样一来,所有企业都会遵守该项制度。

#### 3. 公众

一些非正式以及引导性生态文明制度并不强制要求所有人都遵守(当然越多人遵守越好)。例如在一个小区内,住户们一起倡导垃圾分类、花园保洁等。对于这样的一些规则即使有一些住户没有遵守也不会得到惩罚。像这种在较小范围内的生态文明制度,公众自发的就可以供给。因此,公众对生态文明制度的供给一般情况下侧重于非正式制度与引导性制度。

#### (三)影响生态文明制度供给的因素

一方面,生态文明制度供给的影响因素实际上也是生态文明制度供给的约束性条件,宪法、制度供给成本以及其它因素都是制度供给的约束性条件<sup>[12]</sup>;另一方面,伴随着科学工作者参与国家治理

的程度不断提高,与生态文明制度研究有关的智库、人文社科学者对生态文明制度的供给也有较大影响。于是,影响生态文明制度供给的因素可以归结为五个具体的方面:制度供给主体本身的因素,如供给主体的供给动机与供给能力;外部环境的影响,主要包含法律、文化、传统等社会因素的影响;与生态文明制度研究有关的智库与人文社科学者的推动;生态文明制度的供给还受到生态文明制度需求主体的行为的影响;需求侧的制约。

### 1. 生态文明制度供给主体的供给动机与供给能力

与生态文明制度的需求主体一样,生态文明制度的供给主体能否供给相关制度主要受到供给主体的供给动机和供给能力的限制。与需求不同的是生态文明制度供给是要区分政府主体与非政府主体的。政府作为生态文明制度的供给主体与一般非政府主体的区别在于供给能力的差异。一般主体的最大供给无法改变或者较难改变,但是,政府作为主体的最大供给是可以改变的。只要政府愿意且风险控制得当,就可以动用政治手段、财政手段来提高最大供给,进而变无效供给为有效供给。处于较高预期收益,成本无法支付的情形时,非政府主体是不可能具有生态文明制度供给的。但是,在政府主体的情况下,只要存在供给动机,最大供给能力并不能完全限制政府作为主体进行供给。

### 2. 法律、文化等领域的限制

作为纯粹意义上的经济社会与人的社会是有差异性的。在纯粹经济社会里,“经济人”以经济利益最大化为原则。任何能增加自己经济利益的行为都是可行的,同时,任何减少自己经济利益的行为都是非理性的。生态文明制度是服务于人的社会的制度,在人的社会里,并非所有的行为都是被允许的。同样,在供给制度时也必然会受到限制。这些限制主要来自于法律、文化、传统等方面,也就是生态文明制度的供给要被人的社会所接受就尽量不能超出现有的法律、文化、传统框架,否则制度供给所面临的供给成本将是巨大的,也是不被制度需求者所接受的。

### 3. 智库和人文社科学者的推动

“智库是相对稳定的独立于政治体制之外的政策研究与咨询机构”<sup>[14]</sup>,人文社科学者则是相关领域基础理论的贡献者,两者在公共政策研究与制定

上担当着不同但又极其重要的角色。在生态文明制度的供给上,虽然存在需求主体同时也是供给主体的情况,但是主体本身并不具备专业知识来进行生态文明制度的供给。例如作为生态文明制度最主要的供给主体的政府其管理者本身并不能创设新制度或者改善旧制度,而是以政府背后的智库的大量研究成果为基础进行生态文明制度的选择、优化和决策。生态文明制度研究涉及法学、生态学、经济学、管理学等各个不同的领域,因此,生态文明制度的供给决策需要这些领域的智库与人文社科学者的共同努力。

### 4. 制度需求主体的反应

类似于商品市场的供给与需求,非垄断商品的供给不能一厢情愿地进行,还要考虑到商品需求者对提供商品的反响。同样,在生态文明制度供给过程中,供给主体也要考虑生态文明制度需求主体的反应。假设生态文明制度供给者供给的制度并非制度需求者所需要的,或者是制度需求者强烈反对的,此种情况下,将会引发生态文明制度供给主体之间的矛盾,轻者引发群体性事件,重者危害社会秩序、政治稳定。因此,生态文明制度在供给过程中会受到制度需求主体行为的约束,有时可能要同时供给一些互补性制度以满足制度需求者的需要。

### 5. 需求侧的制约

生态文明制度的供给还受到生态文明需求侧的制约,对于一些非强制性生态文明制度,制度供给者想提供供给,但是可能不存在需求或者需求不够强烈,此时,生态文明制度的供给就会因为没有需求或者需求不强烈而受到制约。也即在生态文明制度需求相对不足时,供给就会受到制约。

## 四、生态文明制度均衡的演化分析

生态文明制度供求均衡的本质是看生态文明制度的供给是否匹配生态文明制度的需求,若供给能满足需求,则生态文明制度供求就会达到均衡。生态文明制度供求均衡演化分析就是分析生态文明制度如何从不均衡走向均衡。

### (一)生态文明制度均衡及其演化

“制度均衡包含两方面的含义:其一是变量均衡,指对立的变量相等的状态;其二是行为均衡,指制度参与者任何一方都不具有改变现状的动机和能力的均势状态”。<sup>[11]</sup>生态文明制度的均衡也包含变

量均衡与行为均衡。生态文明制度均衡状态是一种稳定状态,是指公众、企业和政府在生态文明制度的供给与需求过程中所形成的一种短期制衡关系。制度演化是一种动态关系,表示由一种均衡状态变到另外一种均衡状态的过程,具体来说是从制度均衡状态到制度非均衡状态再到制度均衡状态的这样一个反复的过程。长期内,制度演化就是制度变迁。制度演化可以分为渐进式演化与突变式演化两种<sup>[15-16]</sup>,两种制度演化方式的区别在于时间跨度。渐进式演化是慢慢的转变过程,突变式演进是“瞬间”完成的。例如,生态补偿制度等环境经济手段是在生态建设的实践过程中随着市场机制的逐渐完善而渐进式地形成的,而环境惩罚制度等环境管制手段是在一系列环境公害事件的背景下由政府 and 立法部门突变式提供的。

生态文明制度不同于一般性制度,一个空间区域内的生态环境与生活在该区域内所有人都息息相关,因此,生态文明制度研究所涉及的主体包含了该区域的几乎所有人。总会有一些主体对所处的生态环境进行保护与维持,那么这些主体就会自发形成一些正式或非正式生态制度、环境制度等生态文明制度来“捍卫”自身的保卫成果。因此,生态文明制度供求分析类型可以分为两种:“自需自供型”与“己需异供型”。“自需自供型”是指生态文明制度需求主体对一项具体的生态文明制度产生需求时有能力和动机进行直接供给的情形,这时制度供求主体是一致的,称作“统一主体”。“己需异供型”是指生态文明制度需求主体对一项具体的生态文明制度有需求但是鉴于成本等原因无法自己提供的情形。当然,两种类型有存在交集。原因在于存在“搭便车”现象,总有一些虽然对制度有需求但不想支付成本的需求者。

“自需自供型”制度在分析一项具体制度的供给与需求时较为简便。在此框架下考虑一项具体生态文明制度供给与需求时,制度需求主体的需求成本就是制度供给主体的供给成本。此时统一主体就存在制度需求收益  $S_1$  与制度供给收益  $S_2$ , 由于是考虑制度需求对供给的影响,因此,  $S_1 > 0$ 。此时,  $S_2$  就有两种情况:  $S_2 > 0$  和  $S_2 < 0$ , 表示制度供给净收益有正负之分。下面分三种情况分析统一主体的行为: a) 当  $S_2 > 0$  时, 该项具体制度既存在需求也存在供给。b) 当  $S_2 < 0$  且  $S_1 > |S_2|$  时, 此时单独看供

给, 统一主体缺乏制度供给动力。但是由于统一主体的制度需求正收益比制度供给负收益要大, 最终还是有正的净收益, 统一主体还是会进行制度的供给。c) 当  $S_2 < 0$  且  $S_1 < |S_2|$  时, 此时统一主体不仅没有生态文明制度的供给动机, 更没有考虑需求收益后的净收益, 因此, 统一主体只有制度需求不会进行制度供给。在上述三种结论之下来考虑自需自供型生态文明制度需求对供给的影响就较为明晰。生态文明制度需求的变化体现在制度需求的收益  $S_1$  上, 当生态文明制度的需求越强烈时, 制度的需求收益  $S_1$  就会越大。当  $S_1$  由情形 c) 渐变成情形 b) 或情形 a) 时就会促使统一主体进行生态文明制度的供给, 也就是生态文明制度需求促进生态文明制度供给的情形。当分析的是一项具体制度而是一项制度时, 可以把这些制度拆成一项项具体的制度。只不过有些制度提前完成了需求与供给的“配对”(满足情形 a) 与情形 b) 的条件), 有些制度延后完成, 甚至还有一些制度需要在更长的时期内完成。

“己需异供型”生态文明制度需求对供给的影响较“自需自供型”稍微复杂一些, 原因在于存在两类主体、两种成本、两种收益。两类主体是指最主要的制度需求者与制度供给者并不统一: 对于某一项具体制度而言, 其供给者也是需求者, 但是除它本身以外还有其它需求者, 此处指的是其它需求者。作为生态文明制度的供给者在考虑是否提供供给时主要依据制度供给成本收益, 而忽略其本身作为需求者的收益, 因为这一部分的收益相对于其供给成本来说可以忽略。如果需求收益不能忽略不计的话, 那么此时退回到自需自供型的情况。假设此时其它需求主体看成是一个整体, 那么分析此种情况下的制度需求对制度供给的影响就变成了制度需求主体与制度供给主体的行为分析了。设生态文明制度的供给主体的供给成本为  $C_1$ , 供给收益为  $B_1$ , 生态文明制度的需求主体的需求成本为  $C_2$ , 需求收益为  $B_2$ , 由于是分析制度需求对制度供给的影响, 所以  $B_2 > C_2$ , 也即存在制度的需求。此时生态文明制度的供给者存在两种对应的行为表达: a) 当  $B_1 > C_1$  时, 进行制度的供给。b) 当  $B_1 < C_1$  时, 不供给制度。此时生态文明制度需求并不直接对生态文明制度供给产生影响, 而是间接的产生影响。生态文明制度需求变化体现在  $C_2$  和  $B_2$  的变化上, 对生态文明制度的需求主体而言是否有需求的表达取决于净收益与

零的关系。对于制度的供给主体而言,供给成本与供给收益只能是预期成本与预期收益,制度需求主体需求的变化会间接影响到制度供给主体对成本与收益的预期。当制度需求主体需求的变化导致制度供给主体对制度供给的预期净收益看好时,就有可能使制度供给主体由情形 b) 转变到情形 a), 也即生态文明制度的供给主体从不愿意主动提供制度到自愿提供制度。与自需自供型类似,在分析某一类制度的时候,也可以将其拆成一项项的具体制度,在追求利益最大化的前提下,制度供给主体总是会优先供给预期净收益最大的制度直到预期净收益为零的制度。

对于非强制性制度,制度需求者对制度的需求程度体现在最大支付意愿上,在“经济人”假设的前提下,制度需求者的收益要大于制度的需求成本,否则,需求主体就没有需求动机,也就没有需求表达。前期需求者的需求收益大于需求成本,会有越来越多的主体成为制度的需求者,在长期内每一个个体的收益就会慢慢接近于其成本,最后净收益为零,不存在需求动机。同时,前期的制度供给者的供给收益大于供给成本,否则就没有供给动机,也就没有供

给表达。对于非强制性制度,在长期内供给主体增多,每一个主体的收益会逐渐接近其供给成本,最终的净收益为零。

对于强制性制度,在诞生的初期,制度供给者会获益,否则,制度供给者不会有供给,制度需求者也会抵制这种强制性制度的推广。强制性制度长期内会有所调整,这些调整是相关主体利益的局部重新分配,属于卡尔多-希克斯改进,最终也会趋于稳定的状态。当生态文明制度的需求者与供给者在长期内不具有改变自己当前状态的动机就达到了长期均衡。

## (二)生态文明制度均衡的实现路径

生态文明制度均衡实现路径可以区分为需求主导型和供给主导型,以生态文明制度需求为导向的均衡实现的可行路径是生态文明制度的供给满足生态文明制度需求的情况下,其它路径想要实现均衡,必须通过潜在的路径转化到可行路径上去,如图 1 所示。在长期内,为实现生态文明制度的均衡可以减少生态文明制度需求者的需求成本或者增加需求收益,与此同时减少生态文明制度供给主体的供给成本或者增加供给收益。

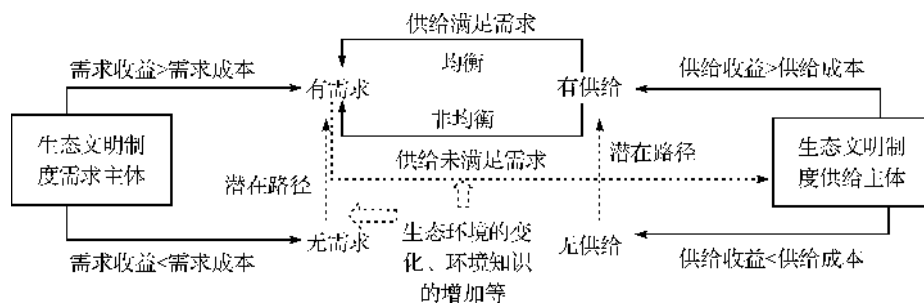


图1 以需求为导向的生态文明制度均衡实现路径

以供给为导向的生态文明制度均衡的实现强调生态文明制度的供给者是否存在正的净收益,并且不考虑生态文明制度的需求者,如图 2 所示。当生态文明制度的供给者有最终的净收益就会使得生态

文明制度供求达到均衡,否则不能达到均衡。同时,生态环境的变化、生态环境知识的增加会改变生态文明制度的供给主体对净收益的预期,可能使得原来的非均衡演化为均衡。

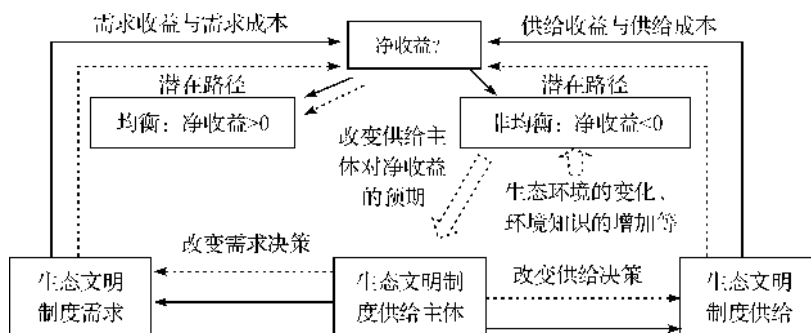


图2 以供给为导向的生态文明制度均衡实现路径



## 五、结论

### (一)公众、政府和企业是生态文明制度的主要供求主体

生态文明制度的需求主体是公众、政府和企业,而生态文明制度的供给主体也是公众、政府和企业,三大主体的关系在一定程度上促使生态文明制度供求主体实现信息共享,有助于推动生态文明制度建设。虽然生态文明制度的需求主体是公众、政府和企业,三大主体的动机不同但目的一致。在供给侧,生态文明制度的供给则存在着供给主体的侧重与分工,强制性生态文明制度的供给主体往往是政府,选择性生态文明制度的供给主体往往是企业,而引导性生态文明制度的供给主体则往往是公众。

### (二)生态文明制度建设需求对供给影响的实质是成本与收益的博弈

需求对供给的影响是供求均衡分析的一个重要内容,知悉需求对供给的影响可以实时引导生态文明制度的需求进而促进生态文明制度供给以改变生态文明制度供给不足和供给失效的现状。无论是“自需自供型”,还是“己需异供型”,生态文明制度需求对供给影响的实质是各相关主体的成本与收益的博弈。生态文明制度需求影响供给的一个重要渠道就是通过需求影响供给的成本收益进而改变生态文明制度供给主体的供给决策。具体说来,就是当生态文明制度需求者为追求生态文明制度愿意支付更多时,供给者的预期收益就可能增大,进而从负的净收益转变成正的净收益,供给者的供给决策也随之改变。反之,生态文明制度的供给者的供给决策不会发生变化。

### (三)实现生态文明制度建设的目标均衡是一个多阶段的过程

生态文明制度包含着一项项具体制度,一项具体制度供求均衡并不是整个生态文明制度体系的均衡。对于一项具体制度而言,均衡意味着有制度的需求同时也有制度的供给。生态文明制度的均衡受到生态环境变化、环保知识普及、环境意识变化等因素的影响,这些影响的效果并不会迅速释放,而是逐步发挥作用的。因此,一项项具体的生态文明制度也不可能一次性达到均衡,可能所需求的生态文明制度有多项获得供给,每一次的变化都会使得生态文明制度的供求达到一个新的短期均衡。如此反复,最终由一个个短期均衡过渡到长期均衡。

### (四)生态文明制度均衡实现路径包括需求导向型和供给导向型模式

从生态文明制度供求均衡的实现来看,均衡的实现路径模式可以分为需求导向型和供给导向型。需求导向型和供给导向型具体的实现路径包含着现实路径与潜在路径,并且潜在路径在合适的引导下是可以向现实路径进行转化的,而合适的引导就是生态文明制度建设政策制定的重要依据。

### 参考文献:

- [1] 沈满洪. 生态文明制度的构建和优化选择[J]. 环境经济, 2013(12): 18-22.
- [2] 张旭昆. 制度的需求[J]. 数量经济技术经济研究, 2001, 18(7): 81-84.
- [3] 施生旭, 曹瑞阳. 新制度经济学视角下的生态文明建设研究[J]. 生态经济, 2014, 30(6): 41-45.
- [4] 谷树忠, 胡咏君, 周洪. 生态文明建设的科学内涵与基本路径[J]. 资源科学, 2013, 35(1): 2-13.
- [5] 石含英, 王荣祯. 世界管理经典著作精选[M]. 北京: 企业管理出版社, 1995: 272-293.
- [6] 习近平. 中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定[N]. 人民日报, 2013-11-16(1).
- [7] 吴敬琏. 转变增长方式, 不以 GDP 论英雄[J]. 企业党建, 2011(1): 38-38.
- [8] 沈满洪. 生态文明视角下的政绩考核制度改革[J]. 今日浙江, 2013(11): 52-53.
- [9] 顾钰民. 论生态文明制度建设[J]. 福建论坛(人文社会科学版), 2013(6): 165-169.
- [10] 罗芳, 王庆, 张扬, 等. 农村公共物品供给中需求表达的理论回顾与述评[J]. 浙江农业学报, 2014, 26(3): 837-844.
- [11] 张曙光. 论制度均衡和制度变革[J]. 经济研究, 1992(6): 30-36.
- [12] 杨瑞龙. 论制度供给[J]. 经济研究, 1993(8): 45-52.
- [13] 李松龄. 制度、制度变革与制度均衡: 一种制度供求均衡的分析方法[J]. 湖南商学院学报, 1999, 6(1): 13-16.
- [14] 朱旭峰, 苏钰. 西方思想库对公共政策的影响力: 基于社会结构的影响力分析框架构建[J]. 世界经济与政治, 2005(12): 21-26.
- [15] 张旭昆. 制度变迁的成本—收益分析[J]. 经济理论与经济管理, 2002(5): 11-15.
- [16] 张旭昆. 制度系统的性质及其对于演化的影响[J]. 经济研究, 2004(12): 114-122.



## Analysis on Equilibrium of Supply and Demand of Ecological Civilization Institution

*SHEN Manhong<sup>1,2</sup>, CHEN Jun<sup>1</sup>*

(1. Center for Ecological Civilization, Zhejiang Province, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China; 2. School of Business, Ningbo University, Ningbo 315000, China)

**Abstract:** Ecological civilization institution is an essential guarantee for promoting the construction of ecological civilization. How to realize the transformation of the construction of ecological civilization institution from disequilibrium to equilibrium is a major subject in the construction of ecological civilization institution. This paper analyzes ecological civilization institution from its demand, supply and equilibrium and evolution with the method of theoretical analysis based on “supply-demand” framework. The result shows that the public, the government and enterprises are major supplier and demander of ecological civilization institution. The essence of influence of demand of ecological civilization institution construction on supply is a game between cost and earning. The realization of target equilibrium for the construction of ecological civilization institution is a multistage process. The realization route of equilibrium of ecological civilization institution includes demand-oriented and supply-oriented modes.

**Key words:** ecological civilization institution; institutional demand; institutional supply; institutional equilibrium

(责任编辑: 陈和榜)