

基于广义资源观的区域生态 - 城市经济和谐发展研究

范如国¹, 唐 红²

(1. 武汉大学 经济与管理学院, 武汉 430072; 2. 武汉科技大学 城市建设学院, 武汉 430081)

摘 要:阐述了区域生态 - 城市经济系统的概念及其内涵;从经济学角度对生产力和资源的现有概念的局限性进行了深刻分析,拓展并丰富了其内涵;构建了广义资源理论下区域生态 - 城市经济增长的 Logistic 模型,较好地揭示了生产力标准、资源观与区域生态 - 城市经济和谐发展的协同关系。

关键词:生态经济;城市经济;系统;资源

中图分类号:F272.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1002 - 980X(2009)01 - 0072 - 04

1 区域生态 - 城市经济系统的概念

区域生态 - 城市经济系统是指由区域生态、区域城市基础设施系统和区域城市经济系统复合而成的一个复杂系统。我们把一个区域所在地域内的一切生物和自然环境组成的生态系统称为区域生态系统,它涉及资源、植物、动物、微生物等生态参量;把人类在一定城市范围内直接或间接以城市经济为目的所展开的活动从而形成的经济系统,以及与之相关的自然环境所构成的复合系统称为生态 - 城市经济系统;如果这样的系统是一个有特定边界的区域,我们称之为区域生态 - 城市经济系统。

之所以要研究区域生态 - 城市经济系统,是因为城市发展中人的需求和资源约束的矛盾产生了可持续发展的战略要求^[1-2]。人类的实践表明,人类社会活动的发展,如城市大型工程项目的建设、各种基础设施的建设等,一方面依赖生态资源系统,另一方面又必然会对自然资源环境进行干扰。在这种关联的过程中,经济规律和自然规律不断地发生碰撞,人类常常是以耗竭自然资源或损害生态系统来求得城市经济系统的发展。生态系统的破坏、资源的过度开发利用最终会限制、制约城市经济系统的发展。20 世纪 80 年代以来,一些本地资源基本耗尽的所谓资源枯竭型城市(区域)在我国东北地区突现。进入 21 世纪,随着资源开发规模不断扩大,我国中西部地区由于资源丰富出现了高收入、高增长的繁荣态势,同时,一系列危机也逐渐显现,突出表现为资源部门持续扩张、反工业化倾向明显、区域经济波动幅度加大等^[3]。因此,在研究一个区域城市经济系

统演化的同时,必须考虑人类城市经济系统与生态资源系统的关系。区域生态 - 城市经济系统不仅涉及辖域内外自然生态系统中的空气、水体、土地、森林、动植物、能源和其他矿产资源的供需保障,而且还与城市所处的人工环境系统、经济系统和社会、文化系统的状态有关,是一个以人的发展需要和能动作用为主导、以自然环境系统为依托、以资源流动为命脉、以社会体制和管理体系为经络的复合机制系统,因此,区域生态 - 城市经济系统既要保证经济的持续增长,又要保障人们生活质量的不断提高,在改善和满足当代人生活质量的同时,协调人与自然、人与人之间的相依关系,使城市经济、社会系统与区域生态、环境系统协同有序地发展,给未来城市发展留下较充裕的拓展空间和良好的生态基底。

2 传统资源理论的经济学审视

生态资源是人类活动与自然环境发生关系的纽带,是人类赖以生存和发展的物质基础,具有自然和社会的双重属性。在一定的生产力水平下,区域生态 - 城市经济系统中资源的数量、质量及其开发利用方式、程度都会对城市经济发展产生重要的影响。这表明,区域生态 - 城市经济系统的生存和发展与生产力这一人类生产活动的根本概念密切可分。事实上,建立正确的生产力概念、树立科学的生产力发展水平意识,正是区域生态 - 城市经济系统生存并科学、和谐发展的重要前提。

2.1 现有生产力定义的局限性及其分析

在人类发展的过程中,人类与自然界建立了密切关系,其中生产力(productive force)发挥着重要

收稿日期:2008 - 11 - 28

基金项目:国家社会科学基金项目(07BJ Y007)

作者简介:范如国(1965 →),男,湖北潜江人,武汉大学经济与管理学院教授,博士,主要研究方向:演化经济学、博弈论、复杂系统管理;唐红(1967 →),女,湖北人,武汉科技大学城市建设学院副教授,博士,主要研究方向:土木工程、城市管理。

作用。生产力在这一关系中反映的是人类征服自然、改造自然的能力,其中劳动者、劳动资料和劳动对象是“生产力的三要素”。从当今世界发展的现状及人类可持续发展的要求来看,现有的生产力定义存在着相当大的局限性。目前关于生产力的表述是:“生产力是具有劳动能力的人跟生产资料(生产工具和劳动对象)相结合而构成的征服自然、改造自然的能力。人是生产力中最活跃、最革命的因素。生产力的发展水平标志着人类征服自然界的程度^[4]”。从生产力的内涵来看,传统观点过分突出了对自然的“改造和征服”,而对人类与自然和谐共处的关系则完全没有考虑。

由于受此生产力定义的引导,人类以大自然的主人自居,以征服大自然为己任,并且认为自然资源是取之不尽、用之不竭的。今天,许多城市在发展中只讲经济发展而不顾环境破坏的行为不能不说与长期以来我们脑海中已形成的这种错误的生产力观念有着直接联系。

现在的生产力定义隐含着这样一个前提:自然界是公共产品,自然资源和环境都是“公共产品”,公共产品的最大特点是具有外部性,谁都可以不花费成本地使用它、占用它,正因为如此,对于自然资源,谁都可以破坏。

现在,人类在所面临的人口爆炸、环境污染、水资源短缺等全球性问题面前终于明白了:我们不是大自然的主人,只不过是大自然万物中的一员;大自然是我们赖以生存的家园,人与自然是共存共荣的关系;人类必须尊重自然,与自然协调发展,长期共存,在自然所能允许的范围内谋求经济的发展,即以经济与环境生态之间的动态平衡为前提的发展。基于以上分析,本文从系统科学的思想出发,提出了关于生产力的一种系统学定义:

生产力是人类利用自然、协调与自然的关系以实现人类与自然可持续、和谐发展的能力。

该定义包含以下涵义:1)生产力是人类认知自然、利用自然而不是征服自然的能力;2)生产力是人类协调与自然关系的一种能力,而不是主宰自然的能力;3)生产力是指在改造自然的过程中创新自然、发展自然的能力,而不仅仅是改造自然以满足人类利益的能力;4)生产力是要实现人类社会与自然界(生态系统)和谐、共同发展的能力,这种能力是持续的能力,而不是暂时的能力;5)生产力既包括物质生产力还包括精神生产力。

新的生产力定义仍然存在三要素:人仍然是最具决定性的因素,但不是指人的数量,而是指人的质量,即人的质量决定了人在生产力中的决定性地位,

生产资料和劳动对象的范围也大大拓宽了。

如果以 X 表示生产力与自然协调时所能带来的最大理想效率,以 Y 表示因生产力与自然不协调所带来的效率损失,以 Z 表示生产力所带来的实际效率,则 $Z = X - Y (X \geq 0; Y \geq 0)$ 。生产力与自然协调的目的就在于减小 Y 所带来的损失,尽可能增大 Z 。

2.2 传统资源理论的局限性及其经济学审视

在存在巨大局限性的生产力定义的指导下,人们对资源的认识也存在非常大的局限,现有的资源理论存在较大的缺陷。传统的经济理论所讲的资源是从经济方面界定的,资源往往被等同于经济资源。彼得·蒙德尔(Peter Maunder)等在《经济学解说》中将“资源”定义为“生产过程中所使用的投入”,这一定义很好地反映了“资源”一词的经济学内涵,资源从本质上讲就是生产要素的代名词^[6]。在具体的商品经济活动中,经济资源在很大程度上又被缩小为生产要素,进而只考虑生产要素的有效利用,而对空气、水、森林、矿石等自然资源、时空资源和智能资源的浪费司空见惯。这种现象的发生源于人们这样一种根深蒂固的观点,即自然资源是大自然赋予人类的自然财富,它并不等同于社会财富,因而人类历来就将非自己所创造的一切物质都看成是无价的,形成了具有使用价值的自然资源本身却没有价值(经济价值)的观念。即使人类计算自然产品的价值也仅仅是根据勘测、开采、运输、加工等所付出的劳动消耗量来决定,而不考虑资源本身的价值,从而造成人类对自然资源的开发和利用无所顾虑,这也正是导致人类漠视生态、破坏环境,掠夺性攫取自然资源的更深层的思想基础,以致在经济活动中人们使用的“投入产出法”(1968年联合国推荐将它作为国民经济的经济核算法)中彻底地忽略了把不是创造出来的非补偿性自然资源的消耗也当作是一种投入的做法。

为了弥补传统经济理论中资源概念的不足,我们在此基于生产力概念的重新定义对资源概念加以扩充,给出广义资源集的概念。

定义1(广义资源集):凡是能够被消费者实际和潜在利用、占据,能够为消费者的发展提供价值的要素部分,称为消费者的广义资源集,记作 NK 。这里的消费者是指可参与广义资源竞争、分享的个人、集体,也可以是动植物群落等自然生态对象。

定义2(实际资源集与潜在资源集):对于某个给定的消费者 X ,存在于一定时间和空间内的资源集称为存在资源集(NK_1);在一定时间和空间中不存在的资源,称为消费者 X 的非存在资源集

($N K_2$)。

根据定义,我们可以直接得到广义资源集的下列等式: $N K = N K_1 + N K_2$ 。

依据广义资源集,资源是一切可被人类开发和利用的客观存在。拓展后的广义资源概念集较之原有的资源集概念要丰富得多:1)它既包括各种有形的资源,还包括各种无形的资源;既包括各种现在已认识到的资源,还包括各种目前还没有认识到的资源;既包括各种已经能够支配的资源,还包括现在还无法使用的资源;2)从消费对象来说,它既涉及人类社会所需的、所能使用的资源,还涉及无机界、有机界“消费”所需的资源——这大大突破了传统的资源仅限于人类可使用的资源的局限;3)拓展后的资源是一个动态的概念,因为时间(T)和空间(S)都是不断变化的,随着时间和空间的变化,存在的实际资源集和潜在资源集都是不断变化的。

3 广义资源理论的经济学价值

拓展后的生产力及资源理论很好地反映了人类认识自然的特点及所应遵从的规律。按照生产力及资源的新概念,时间、空间、信息、效率、知识、股市指数、期权、制度等都是资源,虚拟经济就是建立在股市指数、期权等资源条件之上的经济,它既是物质生产力,又是精神生产力的反映。比如,在原始社会,信息、空间、互联网都可以不纳入资源的范畴,但在今天的社会中它们都是可以利用的资源,可见资源集和非资源集也是可以变化的,资源集在日益扩大、非资源集在日益缩小。

同时,在人类的视野中,不仅人类所需消费的资源要被考虑,而且有机界、无机界所需“消费”的资源也要被考虑。这种资源观充分反映了当今所要求的人类与自然协调的关系,反映了人与自然可持续和谐发展的要求。

传统经济理论中的资源概念其实只考虑了实际资源集,忽视了潜在资源集,而且这种资源观是一种静止的、基于人本位的资源观,因此理所当然地越来越不适应自然生态系统和人类社会发展的要求。为了保证生态经济系统的可持续发展,我们应该合理利用存在的资源集,尽可能地扩大资源集的“体积”,并开拓潜在资源集,使潜在资源集变成实际资源集。比如,技术进步可以增加人类对低品位、现在还不可能利用资源的开发能力,通过技术可以把潜在资源集中的资源变成实际资源集中的一分子,从而有效增加了人类可利用资源的数量和质量。同时,在研究国家的经济和社会发展、制定经济和社会发展战略时,应将资源 and 环境纳入国民经济核算体系中。

现在我们把环境作为一个公共品来对待,谁都可以使用,谁都可以污染,且不花费一分成本,这反映出我们在思维和理论上存在的误区。

根据广义资源理论,我们在区域生态-城市经济发展中应注意以下方面的问题:

1)切实尊重生态规律。生态系统的存在及其演化有自己特有的规律,在利用自然资源发展城市经济的过程中应充分尊重生态规律,从而实现发展生产力的目的。具体表现为:从城市发展的生态环境可支撑的角度,努力降低生态环境的受损程度、污染危害和根源,洞悉人口和经济发展的现状与就业、分配和社会保障压力,提升区域生态-城市经济内外主要资源的保障能力、区域生态环境可调节的潜力,以及污染治理、生态补偿的社会需求与经济、技术支撑的能力;从城市产业结构、土地利用结构、空间格局和社会结构调整的角度,在保障城市经济高效发展、社会稳定和人们生活质量持续提高的前提下,节约资源、减少污染排放、加强生态屏障和消纳能力的建设,以及有序地调控人口年龄结构、素质、就业结构和定居规模,调节产业的发展方向和社会分配,完善城市基础建设与保护自然环境。

2)协调好需求与资源之间的关系,加强对自然资源的利用和保护。利用自然资源来满足自身需要有两个方面的涵义:一方面是指利用自然资源创造物质财富,以满足城市生产和生活的需要;另一方面是指改善生态环境,以满足城市长期生存的需要。因此,自然资源的合理利用包含了资源开发、利用和保护深刻内涵。

为了做到对自然资源的有效利用和保护:在资源类型选择方面,要注意节约不可再生资源,提高其利用率,加强循环使用可再生利用的资源,并尽可能寻找可替代资源;对可再生资源的使用,要限制在其再生产的承载能力范围内,同时促使其再生产;在资源产权方面,要明确其归属关系,以资源利用的收益和成本一体化为原则,防止资源利用的外部性和产权不明引起的过度利用,特别是应减少随意性对共享资源带来的破坏;在资源利用速度方面,可再生资源利用强度应更新能力为最高利用阈值,不可再生资源利用速度要适当控制,尽可能发展科技,寻找替代资源。

3)控制人口数量,提高人口质量。在区域生态-城市经济系统中,人是核心的要素,是区域生态-城市经济系统耗散结构的主体,其总量决定了其对生态资源需要量的大小,也决定了区域生态-城市经济活动对社会经济子系统和自然生态子系统影响的强度。因此,应以不破坏区域生态系统的稳定、有

序和保持资源的持续利用为前提来控制城市人口数量和区域人口数量,而提高区域人口质量是区域生态经济发展所不可缺少的条件。

4) 重视知识创新,大力发展城市知识经济,把潜在的资源变成现实的资源,扩大城市经济发展的资源集。充分利用科学技术知识来考虑利用资源的层次问题,对不同种类的资源进行不同层次的配置和综合利用。

在以上分析中,我们已看到了区域生产力发展与区域生态—城市环境协调发展在区域生态—城市经济系统发展中的价值和作用,因此,区域生态—城市经济的发展应走和谐、可持续发展之路。生态持续是基础,经济持续是条件,社会持续是目的。区域生态—城市经济发展追求的应是自然—经济—社会复合系统的持续、稳定、和谐的发展。

4 广义资源理论下区域生态—城市经济增长的 Logistic 模型

区域经济发展的实践表明,一座城市的经济增长将随其对自然资源依赖的逐渐饱和而趋于下降。假设区域城市经济的增长率为 r 、资源为 X ,显然 r 为 X 的函数,于是有:

$$\begin{cases} r(X) = n_0 - aX \\ n_0 = r(X) / t = 0 \end{cases} \quad (a \text{ 为常数}).$$

当 $X = k$ 时, $r(X) = 0$, 此时 $a = n_0/k$, 因为 $r(X)$

$= \frac{1}{X} \times \frac{dX}{dt}$, 所以

$$\begin{cases} dX/dt = n_0 X(1 - X/k) \\ x_0 = X/t = 0 \end{cases}.$$

这就是著名的 Logistic 方程^[7-8], 其解为

$$\begin{cases} X = k/[1 + k/X_0 - 1]e^{-n}] \\ X_0 = X/t = 0 \end{cases}. \quad (1)$$

通常,经济增长系数 $n_0 > 0$ 。该模型既包含了环境与城市经济发展之间的正反馈($n_0 X$ 项)机制,还包含了资源对经济的负反馈($-n_0 X^2/k$ 项)机制,显示出了环境对城市经济既有促进作用又制约作用——这和我们通过前文分析所得出的结论是一致的。

1) 当 $X < k$ 时, $dX/dt > 0$, 即若经济尚未达到资源的容纳能力,经济是正的增长。

2) 当 $X > k$ 时, $dX/dt < 0$, 即若经济的发展已超过环境的容纳能力,经济将负增长。

3) 当 $X = k$ 时, $dX/dt = 0$, 即若经济发展与资源的容纳能力相等,经济为零增长。

从总量上看,资源呈耗减趋势,因此区域生态—城市经济最终将达到零增长或负增长。这只是一种

极端情况,不可能发生,但自然资源逐渐耗减的规律是不可改变的。然而对资源 k 的不同的利用方式、对自然资源不同的替代形式、对区域生态—城市经济增长内涵的不同理解,都会导致不同的区域经济发展模式。一个显然的事实是,区域生态—城市经济的发展并不仅仅只依赖自然资源资本,而是依赖更广泛意义上的资源,即其他资源对自然资源具有一定的补偿作用,某些自然资源可以用相同或类似作用的其他资源进行替代。

根据广义资源的定义,把 NK 代入模型(1)后得:

$$\begin{cases} X = NK(t)/[1 + (NK(t)/X_0 - 1)e^{-n}] \\ X_0 = X/t = 0 \end{cases}.$$

这样,依据广义资源理论,自然资源与现实非存在资源之间就建立了一种关联与替代关系,即通过一定数量的其中三种资源来补偿和替代被消耗的自然资源资本,被耗减的自然资源及时得到其他形式的资源资本的补偿替代,那么在保持全部资源资本总量不减少的条件下可持续发展的区域生态—城市经济发展是完全可以实现的^[4]。

5 结论

区域生态—城市城市经济系统的发展需要协调好人与自然的各种关系,需要对现有的生产力概念和资源概念进行修正,需要系统观的指导。只有在新的生产力和资源观的引导下,采取科学的资源利用方式和正确的经济发展道路,区域生态—城市经济系统的和谐发展才有可能实现。

参考文献

- [1] 宋刚,唐晋. 现代城市及其管理——类开放的复杂巨系统[EB/OL]. [2007-11-26]. http://www.chinacity.org.cn/csl/19303_3.html.
- [2] 刘明松. 试论城市化过程中环境的可持续发展[J]. 沿海企业与科技, 2001(6): 19-21.
- [3] 张复明,景普秋. 资源型经济的形成: 自强机制与个案研究[J]. 中国社会科学, 2008(5): 117-130.
- [4] 陈恕祥. 马克思主义政治经济学原理[M]. 高等教育出版社, 2000: 24-26.
- [5] 官佩珊,颜世坤. 经济系统的经济增长质量分析与评价[J]. 系统工程理论与实践, 1997(1): 101-104.
- [6] 彼得·蒙德尔,丹尼·迈尔斯. 经济学解说[M]. 北京: 经济科学出版社, 2000: 126-128.
- [7] 吴祥兴,陈忠. 混沌学导论[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1997: 169-171.
- [8] 沈建容等. 区域资源变化与可持续发展模型[J]. 数量经济技术经济研究, 1997(9): 55-57.

(下转第 128 页)

此案例证明,跨国公司在制定薪酬战略时要充分考虑本土的文化和制度条件,同时应综合考虑企业内部的层级体系、绩效考核方式以及资源状况等因素,以使薪酬体系更为合理。

5 结语

一个好的跨国薪酬战略有助于企业战略的顺利实施以及跨国企业竞争力的提升,跨国企业的薪酬策略必须同整个企业的总体发展战略保持一致。薪酬本土化和薪酬全球标准化之间的平衡受外部环境中文化和制度因素的影响,同时,跨国企业在制定薪酬策略时还必须充分考虑其内部资源控制和权力分配,因为资源依赖性会影响跨国企业的人力资源管理决策。

参考文献

- [1] ENGLE A, MENDENHALL M, POWERS R, et al. Conceptualizing the global competency cube: a transnational model of human resource[J]. Journal of European Industrial Training, 2001, 25(7): 346-353.
- [2] ENGLE A, MENDENHALL M. Transnational roles, transnational rewards: global integration in compensation[J]. Employee Relations, 2004, 26(6): 613-625.
- [3] NOE R A, HOLLENBECK J R, GERHART B, et al. Human Resource Management- Gaining A Competitive Advantage[M]. London: McGraw- Hill, 2006: 57-69.
- [4] BLOOM M, MILKOVICH G T, MITRA A. International compensation: learning from how managers respond to variations in local host contexts[J]. International Journal of Human Resource Management, 2002, 14(8): 1350-1367.
- [5] ARMSTRONG M, MURLIS H. Reward Management: A Handbook of Remuneration Strategy and Practice[M]. London: Kogan Page Limited, 1992: 23-37.
- [6] EVANS P, LORANGE P. The two logics behind human resource management [M]// EVANS P, DOZ Y, LAURENT A. Human resource management in international firms: change, globalization, innovation. MacMillan: 1984: 70-73
- [7] PFEFFER J, SALANCIK G R. The External Control of Organizations- A Resource Dependence Perspective [M]. Stanford University Press: 2003: 110-121.
- [8] TAYLOR S, BEECHLER S, NAPIER N. Toward an integrative model of strategic international human resource management[J]. Academy of Management Review, 1996, 21(4): 959-985.
- [9] TREGASKIS O. Learning networks, power and legitimacy in multinational subsidiaries[J]. International Journal of Human Resource Management, 2003, 14(2): 431-447.

Influencing Factors of Compensation Strategy Choice of MNE

Wang Xiuchen, Yu Bo

(School of Management, Harbin Institute of Technology, Harbin 150001, China)

Abstract: Based on the resource dependence theory, this paper analyzes the effect of culture, system and internal resource on the compensation strategy of MNE, and puts forward that the balance between globalization and localization should be considered when MNE makes the compensation strategy. The result shows that: the compensation strategy of MNE must be in accordance with the development strategy of MNE; the balance between globalization and localization is affected by culture and system; resource control and power allocation in MNE should be considered when MNE making compensation strategy

Key words: transnational strategy; compensation strategy; native culture; system; MNE

(上接第 75 页)

Economic Analysis on Regional Ecology - City Economy System Development Based on Generalized Resource View

Fan Ruguo¹, Tang Hong²

(1. School of Economics and Management, Wuhan University, Wuhan 430072, China;

2. School of Civil Engineer, Wuhan University of Science and Technology, Wuhan 430081, China)

Abstract: This paper expatiates on the concept of regional ecology - city economy system and its substance, and analyzes the limitation of the existing concepts of resource and productivity from the perspective of economics, and enriches their connotation. Then it establishes the generalized resource-based Logistic model on the regional ecology - city economy, through which the cooperation relationship between production rule as well as resource view and regional ecology - city economy development are revealed.

Key words: ecological economy; city economy; system; resource