

论经济社会空间组织的增益效应

金凤君

(中国科学院地理科学与资源研究所, 中国科学院区域可持续发展分析与模拟重点实验室, 北京 100101)

摘要: 空间既是一个生产要素也是生存的基础,“建构与充填空间”既是人类发展的目的也是发展的手段,科学的组织是人类社会可持续发展的基础,更是生态文明发展转向的关键,促进经济发展、文化传承和环境健康的持续增益是其基本出发点。本文系统阐释了人类进行经济社会空间组织的内涵和意义;分析了功效空间建构和空间经济社会行为组织与空间福利的关系,剖析了空间组织的经济、文化和环境三大增益效应的基本特征;提出了功效空间建构和级联系统营造是维系空间福利的两大空间工具,前者体现个体的功效,后者体现整体的效应。

关键词: 增益效应; 功效空间; 空间组织; 空间福利

DOI: 10.11821/dlyj201311017

1 空间组织的基本内涵与功能

1.1 空间组织

所谓空间组织是指人类为实现自身的发展目标而实施的一系列空间建构行动及其所产生的空间关联关系;其实质就是在哲学(伦理)—技术—经济—时间框架下使要素配置、利益系统间的制衡关系在行为和空间上遵循为其所制定的圭臬,将符合文明规制的行为置于适合的空间区位上,建构与充填人类发展所依赖的生存空间^[1],营造出多样的城市、繁荣的经济、丰富的生活和宜居的环境。

强化经济社会活动空间的科学组织是构建和谐有序空间秩序的有效手段^[2]。要破解人类可持续发展面临的自然环境超载、系统状态失衡、结构功能失序等一系列困境,只有在生态文明理念和技术进步的支持下,对人类赖以生存的地表空间进行科学组织,规范经济社会活动,建立符合生态文明、有利于促进人与自然和谐发展的空间秩序,将人类活动在空间占用、环境破坏等方面的影响降到最小。同时从价值观、行为范式、发展模式等方面加以改变,摒弃工业文明时代形成的纯粹以利润和财富增长为目的的发展模式,向追求与外部自然环境和谐共处转向,如此才能让人类社会健康地持续下去^[3-4]。

1.2 和谐空间秩序和结构营造

科学的组织是营造和谐空间秩序与结构的基础。地表空间存在两类最主要的秩序,即自然要素与环境的空间秩序和社会活动与联系的空间秩序,两类秩序的协调统一是维持自然—社会复合系统健康发展的基础^[5]。前者空间秩序的形成来自于自然力长期作用的结果,后者空间秩序的构建来自于人类对自我价值的不懈追求;前者多为自组织的结

收稿日期: 2013-06-12; 修订日期: 2013-08-17

基金项目: 国家自然科学基金重点项目(40635026)

作者简介: 金凤君(1961-),男,内蒙古赤峰人,博士,教授。主要研究方向为区域经济学与经济地理学。

E-mail: jinfj@igsnrr.ac.cn

果, 后者多为他组织的结果; 前者是后者的基础, 后者是人类社会发展的目的。人类对自身经济社会活动进行空间组织或对其所依存、感知的空间进行建构, 一般遵循空间“认知—评价—建构—行动”的组织脉络。

无容置疑, 只有两种秩序和谐作用才能营造多样的城市、繁荣的经济、丰富的生活和宜居的环境。但是, 随着人类社会的发展, 自然空间秩序与社会空间秩序的矛盾越来越突出, 长期看人类活动强度的加大正在导致“自然基础”越来越脆弱。究其原因, 是人类在进行经济社会空间组织的过程中没有充分重视自然秩序的基础及其重要性。因此, 为了营造和谐的空间秩序, 必须在符合生态文明规制的原则下, 基于两种空间秩序有机协调的基础上对人类自身经济社会活动进行科学的空间组织, 对其所依存、感知的空间进行建构和利用, 加强系统整体性、要素配置、利益系统间关系的协调, 才能最大限度地维护地表空间的自然功效与结构, 促进人地关系协调以及人类的可持续发展。

1.3 功效空间的特质确定

科学的空间组织是确定特定空间合理功能、效力和效率的手段, 即确定属性、结构、质量、容量、能力、产出和伺服的手段。工业文明导致了工业化和城镇化的迅速发展, 人类的定居性不断强化, 以国家、城市为活动空间的基本范式被进一步固定下来, 人们在追求多样的城市、繁荣的经济、丰富的生活和宜居的环境的理想目标中, 总是对特定空间的功能、效力和效率提出要求, 这种要求转化为意志和愿望, 导致“人”这一主体对自身赖以生存的空间客体产生强烈的塑造感和建构动力。

1.4 空间利用效率发挥

有效的空间组织是保证空间利用效率尤其是各种福利空间发挥其功效的基础。从驱动力角度看, 要素的结构配置、科学技术进步(包括管理技术)和空间组织是推动人类文明进步的三大动力, 具体关系见图1。从人类自身视角出发, 空间既是一个生产要素也是一个生存要素, 既是发展的目的, 也是发展的手段, 上述二者的统一是人类的福祉。因为通过科学的空间组织而构建的空间结构是人类文明成果的主要表现形式之一, 是人类繁衍生息的基础。人类对生存空间的利用遵循了建构→充填→竞合→协调→分异→约束的演进路径, 与要素配置和技术进步有机结合, 形成了人类利用自然的空間范式。

2 空间组织的核心任务

2.1 建构功效空间

功效空间是指使经济社会活动规模适度、结构比例适当、空间布局疏密有致、符合自然和社会发展规律的地域空间, 即以人类价值观为评价主体的具有明显效力特征的地表空间。理想的功效空间以土地高效集约利用、经济系统实现最佳产出、社会和谐有序、环境健康稳定为目标; 相互交织的利益系统如要素配置系统、社会运行系统、经济生产系统等, 以及一系列的相互作用关系如社会与自然关系、区域关联关系、要素

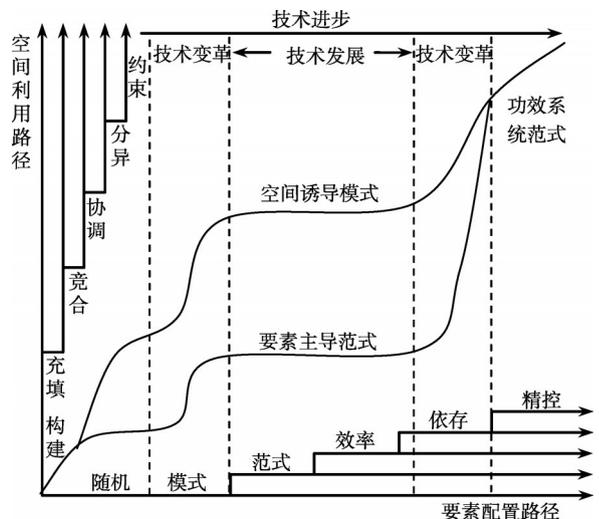


图1 空间组织与人类文明进步
Fig.1 The patterns and roles of spatial Organization of territorial living space

与系统的协调关系、管制关系等形成有序的空间秩序,实现经济、文化和环境的持续增益。建构功效空间的基本目的是通过对生存环境或空间的不断再造实现某种人类价值的彰显,形成具有持续效力的福利空间,提供可持续的空间福利,维系社会的发展。

建立符合文明规制的功效空间和功效空间体系是国家或某一地区进行经济社会空间组织的基本内容之一,目的是满足安全、健康和发展的需求,形成符合国家或团体意志并满足经济—社会—生态增益的福利空间。人类社会发展到今天,仅从单一要素的利用、技术进步等方面已经不能解决所面临的困境,必须从空间的有效利用与组织方面寻求新的途径。基于政治、经济、社会、文化基础的功效空间组织,无论是他组织,还是自组织,都会产生一种空间秩序力量,发挥维持社会稳定、促进经济发展、保障环境健康的三大作用,是促进国土空间合理开发的基本出发点和依据。

功效空间的确立和发展,既是国家意志作用的结果,也是经济社会发展规律作用的结果。工业革命以来,人类的经济社会活动强烈地主导了现代地表空间过程的演化,形成了以城市为代表的功效空间,塑造了丰富多彩的人文地理景观。由于国家的自然环境背景不同,发展的基础和阶段不同,依据的文化和管理制度不同,发展期望和理念不同,因而功效空间会存在不同的表现形式,但维持社会稳定、促进经济发展、保障环境健康的三大作用不会因制度、发展阶段和发展水平的变化而失效,只是程度不同而已(图2)。

	原始社会			现代社会
文明阶段	原始文明	农业文明	工业文明	生态文明
空间意识	部落空间	疆界非确定性空间	疆界确定性国家空间	疆界精控的关联空间
国家作用	无	弱	强	削弱
空间构建核心	聚落空间	聚区空间	功能空间	功效空间
空间依存	独立	局域	协调关联	协同精控
人类福利的空间表征	自然禀赋	农耕区域	城市空间	协同空间系统

图2 人类空间意识的演化与疆界作用

Fig. 2 The roles of territorial concept and nations for spatial organization of society

2.2 营造空间级联系统

营造空间级联系统是经济社会空间组织的另一目标,目的是按照人类的价值观从整体性法则、效力优先法则、空间级序法则和空间均衡法则出发对自身的行为在空间上进行有序的安排。所谓空间级联系统是指各要素或各类功效空间在相互联系与作用过程中逐步形成的、以效力或功能作用维系的、趋于平衡稳定态的空间系统。所谓级是指系统内部各要素或单元由于规模大小、功能强弱、效力高低所体现的差别层次序列;联是指联系,是各要素或单元相互依存与作用所形成的某种关系。在形态上空间级联系统所形成的是一个空间级序关系网络。在这个级序网络中,存在两种明显的标志,一类是以物质形式体现的一系列要素或单元、并在物理形态上存在大小等规模差异、彼此连接的景观形态;另一类是以作用力强弱体现的维系物质空间或要素彼此依存或约束的能量、物质和信息交换关系。前者是形成空间级联系统实体形态的基础,后者是促进空间级联系统相应秩序形成的主要动力。从可持续发展视角看,人类矢志不渝地建构功效空间是为了创造能支撑其永续发展的福利空间,而营造空间级联系统则是在整体性原则下统筹某一空间系统内部功效空间之间的功能、效力和彼此的协同作用关系,创造可持续的空间福利环境。

空间级联系统是一个动态变化的系统,是一个有层级关系并不断追求均衡又不断打破均衡的动态系统。层级的存在是由于要素或功效空间的效力不同导致的,是在彼此联系与

作用过程中体现的。由于维持要素间或功效空间之间的能量、物质、信息交换的不断变化,导致强弱此消彼长,由此使得空间级联系统总是处于动态变化过程中。如果某一介入力量足够强大,作用时间足够长久,会导致系统结构的变化或突变。

空间级联系统的存在,对人类活动的指导意义是空间的整体性法则。就是任何经济社会活动都必须受到其所在空间内其他活动和条件的约束,同时也影响整个空间的状态和组分间的关系。这种整体性法则所体现的是,每个要素或活动,都是其他要素或活动的利益攸关者,而不仅仅是互为发展的工具。换句话说,也就是在一个空间级联系统中,任何一个行动都必须以其所处系统的整体性为依据,都必须考虑其他要素或组分的参与。尤其是以人类价值彰显的经济社会活动,必须从整体性出发来建构和设计,否则将导致系统的失衡或不可持续。在信息化快速发展的今天,地表的所有活动,包括自然活动和人类经济社会活动,相互作用比以往任何时期都密切,并且在空间上形成了一系列有机联系的整体—新生态系统,即以人类为第一要素的生态系统。所以,空间级联系统是随着信息化的发展而形成的一种经济社会活动的空间组织现象,研究物质、能量、信息、资本、时间和空间六要素组成的新模式或范式,是人类可持续需要解决的核心问题之一。

在整体性法则下,空间级联系统对人类经济社会活动影响的另一方面是彼此依存性的增强。这主要体现在三方面,一是要素间的相互依存。尤其是某一要素功能的实现,越来越依靠其他要素的支撑或作为媒介。二是不同利益系统间的依存和相互影响越来越强烈。无论是经济系统,还是社会系统,或是基础设施体系,其健康发展已经离不开彼此的良性互动与关联关系。三是功效空间的相互依存。无论是社区,还是城市,或是国家,其健康发展已经不是自身可决定的事件,往往要依靠其他功效空间的支持。

从系统论角度看,空间级联系统是功效空间形成与发挥功能与效力的系统环境,而功效空间是空间级联系统的基本组成单元。如果将功效空间视为有明确物质形态和边界的物质实体,则空间级联系统就是由一系列上述物质实体和彼此依存关系构成的空间系统。如果将空间级联系统视为一个空间级序网络,则功效空间就是空间级联系统的核心要素与节点,而后者则是包含其间的功效空间发展的环境。所以,空间级联系统是决定相关功效空间发展的基础环境,任何功效空间都不是独立建构与发展的,都是受相应系统环境和系统功能的左右。如果将功效空间视为宏观空间级联系统中的要素,其发展和稳定性受三方面的影响:上一个较高层次包含的基本部分或单元—表现为从属性;同一层面中的相邻要素或单元—展现为协调性;下一较低层次上的组分要素或单元—呈现为控制性^[6]。

2.3 定制空间效用机制

建立符合文明的效用机制是保障功效空间发挥效力的基础。功效空间的效用体现在“空间集约利用”、最佳的“经济产出”、协调的“社会关系”和可持续的“环境承载力”等方面,目的是实现构建“文明的社会”和形成“优良的生活质量”等目标。从物质构建角度建立适合人类发展的各类功效空间是容易的,但维系功效空间效用的持续发挥则是非常艰难的。空间作为人类生存环境构建的基本要素和有限资源,建立高效集约利用的空间利用机制是非常必要的,最高原则是应尽量少地占用自然空间营造人造空间,或用最小的自然占用实现人类自身的目标。利用可能的技术、工程、经济等手段,实现功效空间的^{最大经济产出},营造和谐的社会环境和生活质量应是建立功效机制的产出激励目标。

3 空间组织的增益效应

增益效应是人类实施的一系列空间建构行动的基本效应,即通过对所感知的空间的属

性、结构、质量、容量、能力、产出和伺服的确定,期望建立一种框架,在此框架下使要素配置不断变革,使物质与能量有效流动,使利益系统协调有序,所形成的空间状态不断向所期望的最优方向发展。否则,就是损益的空间组织。无论是对由多个“空间”或区域组成的空间系统结构进行建构,还是通过要素的配置对空间功能进行确定,或是通过对利益系统的效能调控引起空间结构演化的响应,基本目的是促进个体收益达到最佳、空间影响达到最大及整体效应呈现增加趋势。空间组织的增益效应主要体现在经济、文化和环境三大方面。

3.1 经济增益效应

从经济角度看,只有空间建构行动在经济上是增益的才能认为是科学的空间组织,才能使经济社会活动得以长久持续。

(1) 个体收益引起整体收益的提升。任何一个企业或一种活动的空间安排,均是与与之相关的事物和环境为条件的,力争将自己的空间区位放到最佳的位置上,创造最佳的收益和效应;或者,任何一个功效空间的发展,均是与与之相关的空间系统和发展环境为条件的,其基本出发点是在不破坏原有状态前提下实现个体的增益。这种增益也是对其所涉及的整体的增益。工业区位论的基本理论充分反映了这一点。不断增长的各个区位的价值可以提高整体水平,这应是个体——个人和企业进行空间活动对整体贡献的基本出发点。还有一种情况,就是竞争环境下是否实现增益?总体来看,通过竞争使优者取代次优者或淘汰竞争对手,由于功效的增强,对整体来说应该是增益的,而不是损益的。

(2) 从空间视角看,一个地域空间可以被进一步分解为一系列经济职能空间,或一个经济地区都是由一系列具有经济职能的亚空间(区域)组成的。而这些功效空间以一种符合“规律”的等级秩序和功能结构被安排着。如城市等级网络、功能区划体系、空间物流系统、基础设施网络等。这种等级秩序和功能结构的安排,具有明确的整体目的性和选择性,任何变化是以提升整体经济效率和效益为假设前提的。所以,无论是自组织还是他组织,从理论上讲,空间组织具有促进整体经济水平提升的增益效应。

(3) 物质在空间上的移动是空间经济活动的基本现象,空间组织的目的之一就是确定出移动的最优结构,追求要素在移动中的距离和移动成本最小化,或产生最佳的空间影响,希望其所在区位价值最大^[7],以及所标定的福利空间或功能空间实现“功效”的最大化,形成符合各种规律和规则的空间经济模式。多种物质和要素在空间流动形成最佳的效应和作用,会在不同空间尺度上形成网络和模式,使各类福利空间的“功效”保持期望的状态。

3.2 文化增益效应

文化是进行空间建构行动的基石,有什么样的文化基础和底蕴,就会创造出什么样的空间景观和结构,包括宏观空间的社会发展结构、经济布局结构、城镇体系和空间管制体系;也包括微观个体的构建形态、结构和功能。从福利观点看,利于先进文化和理念传播的空间建构行动,则是有效的空间组织;反之,那些不利于先进文化传播的空间建构行动,则是损益的空间组织。就目前的认知水平而言,所谓的先进文化应是包含社会和谐共存为内核的文化,而不是纯粹追求财富增长的资本主义文化,更不是单纯追求物欲享受的拜物文化。经济社会空间组织的文化增益效应主要体现在空间范式复制、影响范围极大追求、行为范式普适化等方面。

(1) 创造范式并进行空间复制的文化增益效应。任何一种经济社会空间活动,无论其出发点和目的如何,均试图将一类组织经验转化为模式,形成一种空间复制现象。从景观方面看,土地景观的惊人相似、重复出现,如城市一区域景观在地表空间的有规律变化,

表明人类在进行空间组织以满足自身需求和欲望的过程中,体现出一种空间文化价值模式的有序变化,从而形成一种空间法则。在距离和成本作用下,企业活动的空间衰减和市场范围的划定,同样形成了一种空间可复制的模式。

(2) 追求影响范围极大化的文化增益效应。任何一种空间建构行动,包括经济活动、社会管理、商品交流和能量传输,均以追求空间影响范围的最佳或最大化为目标,产生尽可能广的空间影响。但客观世界中的任何一种空间建构行动,都不是独立、唯一的任我行动,都受到其他建构行动的影响,或受同类其他个体出于同一目的行为的影响。所以,在群体的共同作用下,空间组织所呈现的空间形态是一个动态均衡的过程,结果是形成以级序为基本特征的景观格局。

(3) 行为范式普适化的文化增益效应。空间组织的本质目的,就是在一定的伦理观念指导下和技术手段的支撑下,在可控的地表空间范围内推行适合的行为范式,包括政治范式、经济范式、生产范式、生活范式、社会范式和一系列空间行为法则,达到社会系统的规制性和空间变化的有序性。从可持续发展角度看,多样的城市、繁荣的经济、丰富的生活和宜居的环境所体现的多样性,是由普适化的行为范式所创造与规范的。

上述三方面的效应,既是空间组织的文化动力,也是避免空间失误和生态环境破坏的精神基础。工业文明以来,人类过分地张扬了自我利益的文化价值内核,导致了人类与自然的尖锐矛盾,资本的空间逐利行为加剧了这一矛盾的广泛性和突变性。随着生态文明文化内核的逐步形成,以生态价值为导向的文化内涵将是我们处理人类与自然关系的基石^[8],但基本的空间行为模式和准则还需要不断完善。

3.3 环境增益效应

这里的环境是指主体周围的情况和条件。在目前的哲学认知水平下,人作为主体,影响其发展的环境包括自然环境和社会环境。从环境方面看,人类进行一系列空间建构行动的目的就是将自然环境和社会环境有机结合起来,营造一种保障其安全、健康和发展的有利空间氛围。所以,自然环境和社会环境的和谐、协调是空间组织的根本原则。而只承认自然环境工具价值、一味追求利用自然环境满足人类需求、或牺牲自然环境来满足社会环境需求的建构行动,都是人类的短视行为和自私行为^[9]。空间组织的环境增益效应主要体现在以下几个方面。

(1) 安全、容量、协调方面的增益效应。以人为本的空间组织的目的之一就是通过促进物质生产环境和生活环境质量改善而创造一个安全的空间生存环境,避免被自然事件和社会事件所危害。从生态学角度看,只有有利于生态环境安全健康的空间组织才能认为是增益的。容量方面的增益是通过一系列的空间建构行动,在绝对空间不变的情况下,创造更大的承载能力,承担人口增长、物质消费等方面的需求,避免造成自然环境的破坏或剧烈变动。协调的增益是通过一系列的空间建构行动,营造一种协调的关系网络,形成一个有机的系统,这个系统符合人类发展的要求。

(2) 局部环境增益和整体环境增益。一般而言,空间的建构行动总是以局部利益的彰显为前提的,首先改善的是局部空间的环境,无论是自然环境还是社会环境。所以,从环境增益看,空间组织的环境增益效应首先是局部空间的增益,以便实现所在空间环境效应的最大化,这一点在城市建设与发展中体现得尤为明显。但是,由于生态环境的系统性和整体性,局部环境的增益并不代表整体环境的增益。只有局部与整体环境增益并存的空间组织才是有益的空间组织。从城市化和空间经济发展的现实看,城市和经济发展确实给局部地区的环境带来了增益效应,但也确实存在导致了整体环境没有增益的客观结果,即局部—整体性矛盾在环境效应方面体现得比较突出。

(3) 自然环境与社会环境的增益。微观空间组织所遵循的原则或所追求的目标,应是将尽可能多的活动布置在尽可能少的中心地上,实现最大水平的集聚经济和社会效应,同时满足对自然环境破坏或影响的最小化要求。宏观空间组织的目标是构建满足生态环境安全健康格局和社会发​​展需求之需要,形成和谐的空间结构,实现自然环境与社会发展的共赢。目前,在人类中心主义的世界观下,满足社会环境增益的空间组织往往被广泛重视,而对环境安全与健康方面的增益往往置于次要地位,形成一种“剪刀差”效应,最终结果导致空间质量的下降,而不是整体提升。所以,自然环境与社会环境的同时增益才是科学的空间组织。

参考文献(References)

- [1] 哈特向 R. 地理学性质的透视. 北京: 商务印书馆, 1983.
- [2] 金凤君. 空间组织与效率研究的经济地理学意义. 世界地理研究, 2006, 16(4): 55-59.
- [3] 罗尔斯顿 H. 自然的价值与价值的本质. 自然辩证法研究, 1999, (2): .
- [4] 罗尔斯顿. 环境伦理学, 杨通进 译. 北京: 中国社会科学出版社, 2000.
- [5] 金凤君. 功效空间组织机理与空间福利研究. 北京: 中国科学出版社, 2013.
- [6] 颜泽贤, 范冬平, 张华夏. 系统科学导论: 复杂性探索. 北京: 人民出版社, 2006
- [7] Richard L. Morrill. The Spatial Organization of Society (2nd edition). University of Washington.1973.
- [8] 杨通进 等. 现代文明的生态转向. 重庆: 重庆出版社, 2007.
- [9] 刘湘溶. 生态伦理学. 长沙: 湖南师范大学出版社, 1992.

Welfare-enhancement effect of socio-economic spatial organization

JIN Fengjun

(Key Laboratory of Regional Sustainable Development Modeling, Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China)

Abstract: With the turn of "produce in space" mode to the "spatial produce" mode, it is an unavoidable trend for human beings' development transferring from element paradigm to system paradigm. In modern society, the human beings should build and regulate the society with the concept of effective space, which plays an important role for people to manage the living space and adjust the relationship between human beings and the nature. City and country, which directly bear the function of politics, economy, and spatial welfare, are the two most universal spatial means for people to manage the world. City is a material space and a spatial opportunistic servo system created by human beings and it is also the basic spatial mode for people's living with the integration of time, space, material, energy, information and capital. City has the function of politics, economy, culture and environment, and is a social spatial system with all kinds of meanings, such as economic capital, political life, and power operation. Unquestionably, city is an effective spatial tool for managing and governing the living space, regulating spatial behavior, and providing sustainable welfare.

Key words: welfare-enhancement effect; effective space; spatial organization; spatial welfare