

# 长株潭城市群“两型农业”建设中的边缘效应研究

匡远配

(湖南农业大学经济学院,湖南长沙,410128)

**摘要:**边缘效应能使边缘区汇聚城乡的经济优势,并且能够产生整合增殖效益,促进城乡综合效益的实现,有利于生态环境资源保护、提高资源开发的适宜度和城乡布局的统筹优化。负熵是边缘区作为耗散结构系统与外界进行物流、能流交换,产生边缘效应的基础。协同能够使边缘区各子系统之间彼此协调,同步作用,这是边缘效应产生的根本。要充分发挥长株潭城市群的边缘效应,有力地促进“两型农业”建设,措施如下:对生态环境优化进行总体规划、保护生态资源,建立资源节约体系;建立健全土地利用的有关法律和土地市场,宏观调控土地规划;大力发展战略网络、优化总体布局、实现城乡统筹等。

**关键词:**两型农业;边缘效应;长株潭城市群

中图分类号:F291.3 文献标识码:A 文章编号:1000-0275(2010)02-0142-06

## Study on Edge Effect of Construction of “Two Types of Agriculture” in Changsha-zhuzhou-xiangtan Urban Agglomeration

KUANG Yuan-pei

(College of Economics, Hunan Agricultural University, Changsha, Hunan 410128, China)

**Abstract:** Edge effect can promote the marginal zone to converge the economic advantages of urban and rural areas, and produces integrated proliferation. It also promotes the realization of comprehensive benefits of urban and rural areas. Meanwhile, It is conducive to protect eco-environment and improve the resource development's fitness and optimize overallly the layout of urban and rural areas. Negative entropy is the basis of edge effects by exchanging of material and energy flow between the dissipative structural system and the outside. Synergy can make marginal zone coordination among the various sub-systems and works synchronously. It is the fundamental of edge effect's. We should give full play to the edge effect of CZTurban agglomeration and promote the “two types of agriculture” construction effectively, measures are as follows: overall planning on the optimization of the ecological environment, protecting ecological resources, establishing resource-conserving system; and improving relevant laws for land use and land markets, and macro controlling on land-use planning; developing urban network vigorously and optimizing the overall layout of the rural and urban areas and finally realizing the co-ordination of it.

**Key words:** two types of agriculture; edge effect; CZT urban agglomeration

城市群边缘区是长株潭城市群加速推进的过程中逐渐形成的一个特殊区域,它是最复杂和最富有变化的地区,是城乡规划的薄弱地带,也是实现“两型农业”发展的关键点和切入点,是“两型社会”向农村延伸的过渡地带和实验地带。基于遵循自然、社会、经济规律,重视并充分发掘、增殖和创造边缘效应,促使边缘效应内部化,对于两型农业建设非常重 要和迫切。国外对城乡边缘区的研究可追溯到 19 世纪末中欧城市形态学的研究。国外对边缘效应的研究多集中在边境效应。Weil(1996)指出,OECD 国家的边缘效应的负作用是很明显的。福尔曼·戈德罗恩(1990)将边缘效应界定为:在边缘地带可能发现不同的物种组成和丰度。联合国(1999)定义为指缀块边缘部分由于受外围环境影响而表现出与缀块中心

部分不同的生态学特征的现象。目前,国内学者对城市边缘区有较多的关注<sup>[1,2]</sup>。本文主要针对边缘效应在促进“两型农业”发展的作用机制,提出长株潭城市群边缘区“两型农业”建设的政策,以有利于城市群“两型农业”和“两型社会”建设,对全国城市群“两型农业”建设提供经验借鉴。

## 1 城市群边缘效应及其生成机制

### 1.1 边缘区及城市群边缘效应的内涵

边缘区就是相邻地域间具有一定空间范围且直接受到边缘效应作用的边缘过渡区。边缘区具有如下特征:<sup>①</sup>垂直结构的层次性和水平结构的镶嵌性。<sup>②</sup>动态演展性。<sup>③</sup>自然、社会属性的不统一性和社会属性的交叉性。<sup>④</sup>生态交错带污染严重和环境恶化。

基金项目:国家社科基金“资源节约型、环境友好型农业建设的理论构建及模式创新研究”(编号:09CJY055);湖南省教育厅课题“两型农业建设的理论构建与模式创新研究”(编号:09B050)。

作者简介:匡远配(1973-),男,湖南武冈人,副教授,博士,硕士研究生导师,研究方向为农业经济理论与政策。

收稿日期:2009-11-13,修回日期:2009-12-18

⑤明显的二元特征,是“承城启乡”的经济地理单元,要素流动频繁。是城郊型农业向都市型农业演变的区域,具有经济、社会、生态效益“三位一体”特征。⑥功能多样性:农副产品基地的生产功能;充当城市的藩篱和绿化隔离带的生态功能;率先获取城市先进科技信息来有效配置资源的试验功能。还有居住、服务、交通运输、仓储和旅游等功能。边缘效应是指“在两个或多个不同性质的生态系统交互作用处,由于某些生态因子(可能是物质、能量、信息、时机或地域)或系统属性的差异和协同作用而引起系统某些组分及行为的较大变化”<sup>[3]</sup>。边缘复合生态系统有着较强的边缘效应,表现为人口组成、经济结构、生态流、景观以及功能等多样性。我们突破纯生态学概念,综合经济、社会、生态效应,将城市群边缘效应界定为:城市群间的公共边缘区域,由于政治、经济、生态和社会互补性,要素的聚集和扩散或经济地域属性的非线性相互协同作用,产生超越区域组分单独功能之和的经济增殖效益和区域整合的综合效益的现象。边缘效应有正负之分,正外部性经济和协同是正边缘区效应产生、拓展的动力之一<sup>[4]</sup>。本文主要从正的边缘效应来进行阐述。

## 1.2 城市群边缘效应产生的内在机制

(1)城市群正边缘效应产生的内在机制。①负熵是产生边缘效应的基础。熵是用来反映系统中无规则运动的微观混乱程度的指标,而负熵就是度量系统有序的量。正熵、负熵具有共轭性。城市群边缘区系统中,必须尽量减少正熵,增加负熵。若负熵大于正熵,边缘区井然有序,边缘效应得以充分发挥。②自组织是激发城市群边缘效应的力量源泉。如果向某系统注入能量,当能量达到某一阈值时,系统便会自动调整而达到某种有序的状态或模式。其演化动力源于系统内部各个子系统之间的竞争和协同。如果各子系统协调共生即为有序。③耗散结构是边缘效应形成的条件。一个开放系统在到达远离平衡态的非线性区时,一旦系统的某个参量的变化达到一定阈值,通过巨涨落可能发生突变,即由原来无序的混乱状态转变到一种时空或功能有序的新状态。这种在远离平衡态的非线性区形成的新的稳定有序结构称为耗散结构。任何系统要想从无序发展为有序,或从低级有序发展为更高级有序,必须要具备四个条件:开放系统,远离热力学平衡状态,内部存在非线性相干作用和存在巨涨落。④协同是城市群边缘效应形成的根本。耗散结构是通过序参量达到一定的临界值后形成的。序参量是自组织过程中最具吸引力、凝聚力的参量,它规定了系统的发展状

态,主宰着整个系统的运行<sup>[6]</sup>。

(2)负边缘效应产生的内在机制。正熵源自对系统的不利因素,例如城市群边缘区资源浪费和环境恶劣等等。如果正熵大于负熵,边缘区处于一片混乱,尚待调整和优化,边缘效应为负。不能实现自组织,也不具备耗散结构的条件,各个子系统也不能实现协同效应。空间特征和经济特征决定了城市群边缘区农业发展和建设“两型农业”存在诸多不利因素:人均自然资源匮乏;农产品生产成本、机会成本大;生态环境质量差;粗放经营,边缘区农业目前仍只是一种城郊型农业。上述种种制约因素就是正熵的来源。正熵的存在导致“两型农业”的无序,对“两型农业”发展带来了严重的负面影响和诸多障碍。

## 2 长株潭城市群“两型农业”建设中的边缘效应分析

### 2.1 生态规划的边缘效应

共生、适应和循环是城市群生态系统最重要的运行原则,其核心是境内子系统间及其与外部系统间的生态关联,以及具有的“媒介和半透膜作用”决定了它在生态系统中的重要性,蕴藏着源于相邻地域间生态关联的“边缘效应”。“两型农业”建设中,往往疏于对边缘区的维护和整治,搁置、埋没边缘效应,甚至产生边缘负效应。重视功能分区,却忽视功能单元间以边缘区为媒介的互动。结果是,农业资源被挤占和浪费,区域生态环境恶化和生态失衡。长远来看,这不符合“两型农业”发展要求。因此,发掘和创造城市群正边缘效应,抑制和削弱边缘负效应,通过规划不断提高其代谢能力,促进“两型农业”建设。

(1)促进长株潭城市群生态系统的开放性。开放性是城市生态系统的基本特点,是城市生态系统有序结构产生和维持的基础,边缘效应的释放有益于城市生态系统各层次的开放:①长株潭城市群生态系统内部各子系统(社会、经济、环境、人口子系统)间的开放。②长株潭城市群社会经济系统与自然环境系统之间的开放。③长株潭城市群生态系统作为一个整体向外部系统的全方位开放。生态系统的开放性启示我们“两型社会”建设必须首先经营好自然环境,获取环境的边缘效应。边缘区的融合状态为“两型社会”建设提供良好的平台。

(2)有利于发展“两型农业”形态的优化和科学布局。边缘区是一个最先感受到城市化、并不断被城市同化的敏感区域<sup>[8]</sup>。边缘区农业向多形态和多功能发展。长株潭城市群完全可以成为一个多中心、组团式的网络化城市。从总体上按照“生态优先”的建

筑战略思想，建设一个既适宜创业发展又适宜生活的生态城市。初步形成了农林结合、农游结合，集精品农业、创汇农业、观光农业、绿色产业为一体的发展态势。①集约农业。城市强大渗透和辐射和相对高的地价，边缘区农业表现出高集约化的趋势。设施化、工厂化、基地化和市场化农业也得到发展。②生态农业。边缘区农业除了生产功能外，还具有为城市形成生态屏障、调节气候、涵养水源、防风固沙、美化环境等功能。以城市群格局为基础，保有绿地作为城市永久隔离地带。绿心可以利用其丰富的山林资源，成为一个生态纽带上的节点。③特色农业。形成围绕建成区服务的城郊型农业，大力调整和优化农业产业结构，加快发展特色农业和创利农业建设。④规划农业。通过规划不断减轻城市负荷和农业负荷。要适应城市中心区功能转化，重视边缘区在城市群总体布局的地位和作用，发现和立足两型农业待发展空间。

(3)促进长株潭城市群综合生态效益的实现。生态环境建设中如何规避负外部性经济，是长株潭城市群边缘区生态规划着力解决的课题。①发掘边缘效应的潜力以释放生态系统的潜在效益，重点是疏导作用通道。作用通道不畅，相邻地域间互动因子被隔离或屏蔽，地域间物质、能量、信息流就会被切断，潜在边缘效应因此失效。②创造边缘效应以激发生态系统的整合效益。相邻地域间活动的相干作用是创造边缘效应内在的本质要求。应关注相关地域间的非线性相干作用，将功能上耦合的功能单位相邻布局并产生交叉催化的整合。③增殖边缘效应以拓展生态系统的整合效益。按不同性质与规模，把握合理的“度”拓展边缘介入程度，开放边缘区的长度。④边缘效应“内部化”以促进生态系统的可持续经营。根据外部性理论，公共区域存在正边缘效应的“外溢收益”和负边缘效应的“外摊成本”。需要回收外溢收益，尽力避免外摊成本，在经济收益与社会、环境效益间建立起“内部化”的联系<sup>[7]</sup>。

## 2.2 资源节约和保护的边缘效应

(1)有利于长株潭城市群边缘区的资源节约。①土地节约。边缘区农用土地资源严重流失和人口聚集，人地矛盾。是城市扩展的前沿地，耕地总量负增长是不可避免的。两型农业的经济增长方式是集约内涵式的，追求资源的集约式利用。统筹规划管理和集约利用土地，能防止大量土地资源被严重浪费的现象和结构混乱的局面，也有利于从源头上避免和解决土地污染问题，保护生态环境，提高土地质量。理性地揭示发掘土地潜力，合理配置土地开发用途

并提高开发适宜度。降低建设费用、保障建设安全。②水资源节约。边缘区的水污染主要分为农业自身污染生活污染和工业污染。水节约是城市群发展的客观要求，也是两型农业建设的重要体现。③城市群边缘区在节种、节肥、节药、节电、节柴(节煤)、节油、节粮、减人和资源综合循环利用等方面也能有所作为。

(2)有利于长株潭边缘区绿化用地的开发与实施。在城市群生态系统中，绿地系统是其中具有自净功能的重要组成部分。它在调节小气候、吸收环境中的有害物质、衰减噪声、减灾防洪、美化城市景观等方面有十分重要的作用。“绿心+绿廊+绿环”的绿地系统模式是针对长株潭城市群及其边缘区的景观状况，以其自然生态和人文生态分析为基础，结合系统工程方法，建立的一种适应长株潭城市群的绿地系统模式。目前长株潭城市群及其边缘区已经形成了一定规模的绿地系统，但是由生态环境的现实情况来看还有很多方面还不够。绿化隔离带建设、环城区域绿化带建设、沿岸的绿化体系建设，绿色共享空间建设、生态绿色长廊建设、绿色生态通道建设等工作都必须由边缘区的建设成果作基础<sup>[8]</sup>。

## 2.3 城乡统筹发展的边缘效应

(1)优先统筹城市群边缘区的发展更有必要性和现实可行性。①缩小城乡差异要求城乡一体化。城市群边缘区城市群边缘区是统筹城乡发展最适宜的地域，是实现统筹城乡发展的切入点、突破口和枢纽，起着承上启下连接城乡的作用，是城乡、工农和一二三产业的综合体和结合部，对统筹城乡发展意义重大。②具有实现城乡统筹发展的现实条件。工业反哺农业、城市反哺农村的发展阶段，边缘区自然应该率先得到反哺，受城市的辐射影响大，经济水平相对较高，在产业发展、基础设施建设、物质与精神生活方式上与城市接近，地域上与城市相邻。农民就业形式多样，人均收入较高。以边缘区为切入点，是实现城乡统筹协调发展的最理想、最现实的选择。城乡统筹呈现圈层式的城乡一体化特征和强的可变性，使得其自身的发展迫切需要进行统筹。③具有更好的示范性。作为过渡区域，既可以充分利用城市工业的优势和先进的科学技术，又可以帮助农村做大做强产业化和龙头企业，加快农业资源优势向经济优势的转化，从而为更为广泛的城乡统筹发展起到一种示范作用。

(2)要素集聚和扩散的边缘效应有利于长株潭城市群“两型农业”建设。边缘区是城市要素自内向外的扩散和乡村要素自外向内的聚集的交汇区域。

边缘区的发展过程是一个城市要素扩散和乡村要素聚集的过程,其吸引凝聚城乡要素、合理选择城乡要素、稳定承接城乡要素和科学发展城乡要素的能力逐步增强。只有合理流动和有效配置城乡要素,才能真正发挥工业反哺农业,城市支持农村的作用。要素的聚集和扩散给边缘区带来了无与伦比的优势,包括:①市场优势。边缘区紧邻着一个稳定的大客源市场,其农业结构的形成及其调整优化可以城市市场需求为导向。②科技优势。边缘区接受城市科技的辐射,自然容易成为科技成果转化基地、科研试验基地和实验示范基地。边缘区两型农业的发展更易从城市获得智力、技术方面的支持。边缘区有相对良好的劳动力素质。③信息优势。边缘区有着较好的获取信息和发布信息的区位优势,有较好的电信通讯、报刊电视、计算机网络等基础配套条件优势。④资金优势。政府经济实力和较高的农民人均纯收入使得加大对农业的投入成为可能。而且,更容易让投资者了解到投资的前景,坚定投资信心,容易获得资金投入和融资渠道。⑤生态优势。边缘区是改善生态系统、提高城市环境质量的缓冲地带。绿化隔离带可为市民提供休闲娱乐、健身、旅游的场所。⑥发展基础优势。边缘区的基础条件与其它农村地区相比优势明显。农业生产的现代化水平较高,农业生产的专业化、规模化、集约化、商品化程度都相对较高,农业服务体系也更完善。

### 3 充分发挥城市群边缘效应,促进长株潭城市群“两型农业”的发展

发挥正边缘效应,抑制负边缘效应,是推进“两型农业”建设的出发点和归宿点。高开放度的边缘区是系统走向非平衡的前沿区,具有较高的序动力,非线性相互作用确定了系统演化的可能方向,利益互补、相干发展是创造边缘效应的根本途径。边缘区规划是引导“两型农业”建设从无序走向有序的捷径。经济政策和专业化、信息化等是边缘区由混沌到协同演化过程中有效发挥边缘效应的控制参量。如果要产生边缘效应,则须奠定“两型农业”系统中子系统相互间功能与活动相干协同的自组织基础。同时,要充分发挥市场机制在“两型农业”建设中的作用。

#### 3.1 发挥生态规划边缘效应,积极推进长株潭城市群“两型农业”的发展

(1)对生态环境优化进行整体规划和保护。①跨区域生态环境规划。边缘区生态价值极高,成为竞相进行资源掠夺的对象。有必要从整个区域协调发展的高度,整合资源,通过各种类型边缘区的规划,合

理划分区域水、土地资源的使用,确定生态环境整治工作的范围与重点,建立地区间协作及城市与环境间的联动关系,充分发挥边缘效应的作用。以具有区域性环境保护需求或环境增殖发展潜力的自然生态系统的保护和开发项目为指向,组建城市群联营的区域性旅游区、生物工业基地、生物基因库与实验区或环境保护区。②强化环境保护。用“绿色GDP”的核算方法代替传统的核算方法;树立资源的系统观、辩证观、价值观和法制观,实施资源节约型的城市群发展战略;建立良好生态环境,调整整个城市群内部产业和能源结构,尽力控制污染;对污染严重企业,实行“关停并转”,综合治理污染源,严格工业和生活排污标准。大力发展生态农业、清洁工业和环保产业,建立高效循环生态经济系统;引导农民合理使用化肥、农药,搞好畜禽养殖污染治理。加快建立绿地保护带,强化森林资源保护和管理,科学规划建设农田林网和推进植被恢复、风沙源治理;完善沿河生态林、自然保护区和湿地保护基础设施。重点实施湘江生态经济带建设工程<sup>[9]</sup>。

(2)建立复合生态开发带和生态隔离机制。长株潭城市群边缘区是一个区域性复合生态开发带,担负着区域性社会、经济、环境生态职能。由于多种生态职能的叠加,环境与资源互补,长株潭城市群边缘区更具地缘优势与经济活力。需要将其建设成为一个带状的集道路、防洪堤、旅游渡假区、文化教育区、高尚住宅区、高新技术工业园、现代观光农业园于一体的经济综合体。边缘区生态隔离机制建设包括:①控制城市用地的过度膨胀和向外扩张。改变“摊大饼”扩展模式,选择放射状扩展模式。保留绿化隔离带或生态用地,能较好地解决经济、社会、生态效益三者之间的矛盾。②因地制宜进行土地利用总体规划,根据生态适宜度和不同土地结构的具体要求进行科学利用。同时要细化边缘生态隔离区的规划。③提高土壤缓冲容量和自净能力,开展各种修复技术研究。通过增强生态系统的抗干扰和自我修复能力,扩大生态隔离区生物多样性和环境承载容量,来提高其自我调节平衡能力。④完善市场及政府管理。综合运用生态隔离区各经济要素及资源,并建立高效的管理体制<sup>[10]</sup>。

(3)加强土地生态环境建设。以创造良好的人居环境为中心,要把改善生态环境放到更加突出的位置,走开发建设与生态建设相协调、相统一的一体化道路。对建设规模、发展形态和开发方式进行分区控制,并提出明确的规定,依法严格禁止在基本农田保护区、自然保护区等进行不符合保护目的的开发建设。

设活动。加强生态环境建设要走可持续发展道路,在制定建设项目时,应当重点考虑生态环境保护,优先发展无污染项目,把环境污染降到最低。要建立土地质量监测机制。

### 3.2 发挥资源利用边缘效应,积极推进长株潭城市群“两型农业”的发展

(1)建立相应土地法规,强化土地管理。目前城市群边缘区土地利用的法律、法规,与边缘区具有的功能很难相适应。迫切需要加强城市群边缘区土地利用的立法工作。建立健全的、多层次的、针对城市边缘区的土地利用法规体系。①建立完备的法律保障体系,通过立法,将土地利用规划的编制和实施落到实处,明确土地利用规划的地位,确保各级土地利用规划的编制,实施有法可依;②严格控制占用耕地,确保耕地总量动态平衡;③加强农地质量的保护,推行严格的环境管理政策和排污标准;④强化土地管理,提高执法水平。建立一套适合城乡结合部的土地利用分类体系,实行土地用途管制。加强执法监督,提高执法水平。⑤建立农用地估价、农用地使用权转让、农用地租赁制度;建立城市边缘区土地的复垦、整理、储备制度。⑥建立健全的土地市场。应进一步深化土地有偿制度的改革,改变土地使用的“双轨制”;完善土地价格的形成机制,建立包括基准地价、标定地价、出让地价在内的土地价格体系;建立完善的一级土地市场、二级土地市场。

(2)建立合理用水、节约用水的节水型社会体系。边缘区是污水和净水前沿,也是治理水源的关键地带。边缘区遭到污染,那么整个农村环境就会遭到破坏;整个城市的污水排放口一般集中在边缘区;发挥边缘效应,控制水环境污染,保持饮用水源的清洁,是一个重要的使命。大力推广农田节水灌溉,采用滴灌或喷灌技术。要完善城市的蓄水和排水系统,提高蓄水和排水能力和污水处理能力,提高循环用水水平,保护好湿地和生态环境。建立绿色水源保护工程,结合林业生态建设,建设好湘江流域两岸500m范围内的水源保护林。加强水资源的综合整治,防止流域梯级开发所带来的容量消减和污染加剧。

### 3.3 发挥统筹城乡边缘效应,积极推进长株潭城市群“两型农业”的发展

(1)实施城乡一体化战略,核心都是要实现城乡经济的协调发展和共同繁荣。统筹考虑城乡系统的物质流、能量流和信息流,引导各种流合理有序的流动。建立城乡要素顺畅流动的支撑体系,实现城乡公共服务设施的均等化。充分借鉴功能区的思想,集约

利用土地和空间资源,引导城乡空间有序发展。要素协调要做到:①时间上有序协调。要素分步实施、渐进扩散、连续稳定的集聚与扩散。在发展顺序上有机衔接、节奏明确、步调和谐。②空间上有序协调。各要素在由内向外渐进推移时,根据自然条件以及资源、人才、技术、资金、市场和交通等方面的优势和特色,合理规划生产力空间布局,按流程布置区域产业链上下游关联企业的空间位置。③数量规模上有序协调。要素的规模适度,满足资源禀赋、基础设施、管理水平、生态平衡等环境容量的约束。各要素间比例关系合理。④功能上有序协调。边缘区具有健全而协调的城乡功能。

(2)大力发展城镇网络,优化空间结构来推进城镇化进程。正外部性经济是城镇产生与拓展的动力之一。①要积极发展卫星城镇及其他中心城镇,完善城镇网络。充分发挥不同等级的城市在区域经济和社会发展中的不同作用,实现城乡协调发展。通过人口和经济活动的空间布局和优化调整,形成生态环境良好的人居形态,全面提高城市群的整体素质。②促进城市化,统筹和协调区域发展。优化长株潭区域的城镇空间布局,通过向边缘区扩张吸纳来自农村地区的剩余劳动力。并利用产业集群和产业园区,避免产业和劳动力的无序发展和恶性竞争。③需要有区域性的战略规划来总体协调,为市场化的多元化开发提供依据和框架。有必要以法律法规的形式确定城镇化过程中的各级政府、机构、开发实体、私人等的权利和义务等。④建立政府为主导、市场化运作的城镇开发模式。构筑政府—市场协作型的开发模式,制定人口、产业、土地使用、资金和税收等具体政策。完善政府投入和市场参与相结合的投融资模式。建立健全信息化服务体系。加快基础设施产业化进程。

(3)实现城乡地位要平等、关系要协调、经济发展要融合、制度要统一。①区域政策要适度倾斜,特别是财政金融政策的倾斜,把两型农业列为重点扶助对象。政府扶持在边缘区投资的资源开发项目、农副产品加工项目、中小水电开发项目、旅游开发项目、生态绿色农业项目等,鼓励外商投资。边缘区要主动融入区域经济大循环,要把边缘区的功能定位、结构调整放到整个城市、都市圈乃至更大范围来进行。要积极参与区域分工与合作,积极发展与核心城市及其它地区的交流与合作,并注重吸纳外部生产要素。②产业关系的协调。政府应引导城市的资源要素向外扩散,引导农村劳动力进城务工经商,实现城乡经济互利双赢。推动教育、文化、(下转 170 页)

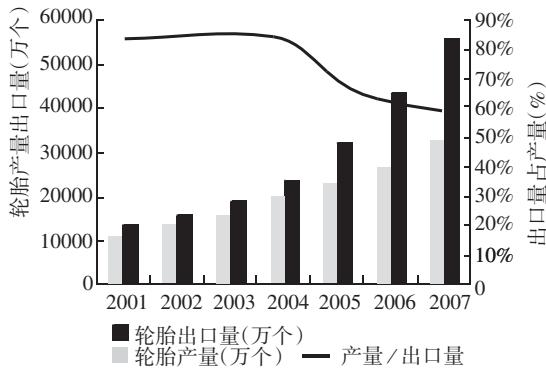


图 1 2001—2007 年中国轮胎出口与生产情况

总体说来,热作产品具有不可替代性,市场刚性需求增长趋势明显。热作产品受资源的限制,世界总供给量相对较少,但产品需求量很大,因此热作产品大多是国际市场上的短缺商品。经过几十年发展,我国橡胶、椰子、剑麻、香蕉、柑橘等热带和南亚热带作物,已具有相当规模,对国民经济贡献巨大,随着经济发展和各国人民生活水平的逐渐提高,热带作物产品的消费需求会越来越大,尤其对天然橡胶、木薯、

油棕等热作产品的刚性需求增长幅度将更大,热带作物产品市场前景广阔,其发展潜力是巨大的。

#### 参考文献:

- [1] 生物柴油发展契机来临[EB/OL]. 慧聰網化工, 2006-09-08.
- [2] 国内粮食供需形势简析 (EB/OL). <http://www.ndny.gov.cn/agri/Print.asp?ArticleID=1992>, 2005-03-06.
- [3] 邱小强, 张慧坚. 国内外能源植物资源及其开发利用现状[J]. 农业科技管理, 2007, 26(5):9-14.
- [4] 刘俊良. 海南垦区天然橡胶产业可持续发展的思路与对策[A]. 中国天然橡胶协会. 首届中国天然橡胶产业发展大会论文集[C], 2008: 15-20.
- [5] 黎贤学, 胡文忠, 姜爱丽. 我国热带水果贮运保鲜现状及进展 [EB/OL]. 中国保鲜网, 2008-12-18.
- [6] 龚菊芳. 在 2007 年全国热带南亚热带作物工作会议上的讲话 [A]. 中华人民共和国农业部, 2007-03-27.
- [7] 农业部关于印发《农业科技发展规划(2006—2020 年)》的通知 [EB/OL]. 甘肃农业园区网, 2008-10-31.
- [8] 中华人民共和国国家统计局编. 中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2007.

(上接第 146 页) 卫生和社会保障的协调。③城乡经济发展要融合。应着力研究城乡双向演进的融合点, 抓住融合点, 实现城乡互动式发展。要在小城镇建设和县域经济发展方面下功夫。④城乡制度要统一。要紧紧抓住影响城乡关系的主要矛盾和冲突, 在户籍制度、就业制度、社会保障制度、财税信贷制度和行政体制改革等改革上力求突破。⑤加强城乡合作。扩大城乡合作领域, 提高城乡合作层次, 转化城乡合作动力, 使农村与主城区之间的经济联系由政府主导推动转化为受经济利益驱动。

(4) 实现产业、空间、生态战略并重。应该尽快改变原来只重视经济发展战略的片面思想, 综合考虑整个城乡的经济、社会和生态发展现状, 针对突出的问题和系统的优势分析, 制定相应的产业发展战略、空间发展战略以及生态环境保护战略等等。充分把握城乡空间的发展与演变态势, 制定相关空间拓展战略。提前做好生态环境的保护工作, 为城乡经济的持续健康发展提供背景支持。注重城镇化建设与农业结构调整的互动作用。农业结构的战略性调整, 既是对优质农产品需求的主动性适应, 也是

增加农民收入、就业的一种现实途径。因此, 边缘区应实现城镇化与农业结构调整的互动发展。

#### 参考文献:

- [1] 顾朝林, 等. 中国大城市边缘区特性研究[J]. 地理学报, 1993(4): 317-328.
- [2] 崔功豪, 武 进. 中国城市边缘区空间结构特征及其发展[J]. 地理学报, 1990(4): 399-40.
- [3] 王如松, 马世骏. 边缘效应及其在经济生态学中的应用[J]. 生态学杂志, 1985(2): 124-126.
- [4] 邢 忠.“边缘效应”与城市生态规划[J]. 城市规划, 2001(6): 44-49.
- [5] 姚俊华. 长株潭一体化进程中的城市边缘效应分析[C]. 湘潭大学硕士论文, 2007.
- [6] 刘阳栋. 长株潭城市边缘区演化与发展研究[C]. 湖南师范大学硕士论文, 2005.
- [7] 曼 琦. 长株潭大城市边缘区的现实功能和发展方向——以天津市为例[J]. 未来与发展, 2006(9): 47-50.
- [8] 周国华. 长株潭城镇群体空间结构优化研究[J]. 热带地理, 2002(12): 330-334.
- [9] 郭荣朝.“边缘效应”与城镇发展空间组合研究[J]. 城市规划汇刊, 2003(4): 34-37.
- [10] 杨 山. 城市边缘区空间动态演变及机制研究[J]. 地理学与国土研究, 1998(3): 19-23.