城乡一体与区域生态经济系统

伍　新　木

城乡一体不仅是健全区域经济系统的需要，也是健全区域生态系统的需要，也可以说是健全区域生态经济系统的客观要求。社会主义的现代化不仅是城乡一体、协调发展的现代化，也是生态良性循环的现代化，这是社会主义的本质特征决定了的。

近年来在科技经济社会总体规划工作中，已注重把生态指标列为社会发展指标，这是规划工作的一大进步。但我们多局限于一种狭隘的生态观，并没有将生态视作一个复杂的系统，没有将生态系统融于经济系统，没有树立起区域生态经济系统观。在规划工作中，已注重城乡经济的协调发展，但真正从区域生态经济系统角度审视城乡一体的并不多见。

笔者试从城乡一体、区域生态经济系统、以及城乡一体、区域生态经济系统与区域规划的关系这三个方面，结合规划工作的实践谈几点体会。

一、城乡一体

1。城乡分离是历史的进步，城乡一体是历史的必然。

当城市在自己的秽气中喘息的时候，当发达城市的大亨们涌进富乡僻壤野居的时候，黄土坡上夹着砂石的西北风也吹进了城市，昔日栖息在孤立愚昧状态中的乡巴佬挤进城市有限的空间，捧着城里人的饭碗，打破了城市市民贵族式的尊卑感。城乡关系在变化，城市乡村在融合，象汉水流入长江的入口处，有浊流、有浪花、有漩涡。如何用唯物史观看待这些变化？

历史唯物主义认为城乡分离是历史的进步。随着生产的分工，时间时序的分工，生产过程的分工，进而出现了社会的分工，工人、农民的分工，脑力、体力的分工，再进而出现了空间区域的分工，城市和乡村的分工。经济、政治、军事活动空间集约化到一定程度，出现了城市和它的母体农村。这种分化象生物进化为动物和植物一样，倘若没有这种分化，也就没有今天的人类；如果没有城市乡村的分离，也就没有今天以现代化城市文明为标志的现代文明。分工和分离是促进历史进步的动因。倘若世界体育竞技项目只有十项全能，今天就很难涌现出体操王子李宁、球王贝利和飞人刘易斯。

但是文明的城市也排泄落后，排泄愚昧，再生产出许多不文明，患"文明"的城市病。

城乡一体也是历史发展的必然。恩格斯在《反杜林论》中精辟论述了城乡的分离、对立和消灭对立的历史过程。他说，消灭城乡对立"日益成为工业生产和农业生产的实际要求"。城乡对立的消灭不仅是工农业生产本身的直接需要，更是工人、农民，市民、村民生产的直接需要，人的全面发展的直接需要。村民从穿着、住宅、交通、文化方面追求着城市化的消费，他们也进舞厅，逛大商场、看镭射电影；而城里人却追求着乡村化的消费，那些不能野居乡

下的人，只好在三尺阳台上养花种草，养猫饲兔。闲暇去钓鱼、逛公园。城市里最好的去处被称为“稻香楼”、“度假村”、“香蜜湖”，豪华宾馆称“西苑”、“白云”、追求几分野趣乡风。

社会化大生产既加速了城乡的分离和对立，同时社会化大生产又要求消灭城乡对立，而且为消灭这种对立提供了条件。恩格斯说，“电的发明和远距离输送，不只是对城市发展有利，最终将成为消除城乡对立最强有力的杠杆。”

城乡一体正反映了这一客观历史必然。城乡一体是指城乡融合，是指城乡广泛存在的内在联系，我们要正确认识这种客观存在的联系，发展这种联系，而城乡一体化则是一个很长的历史过程。城乡一体化并不是一种城乡无差别的境界，而是一种区域生态群落的合理分布，是生产、生活活动的空间合理分布，城市乡村一体是这样一种境界：城市没有制度上的堡垒，乡村没有政策上的栅栏。

2．中国城市化浪潮几戒。

近十年，有人说城乡差别在扩大，也有人说城乡差别已缩小；近十年来，中国大地小城镇如雨后春笋，拔地而起，全国成了一个大工地，对此说好歹都有。这里我不准备全面评价城市化浪潮，仅谈谈中国城市化过程中的几戒。

一戒误解城市化。城市是农民心目中的“共产主义”，他们孜孜以求的就是一个城市户口、城市工作、城市老婆，不能进城的人也学着象城里人那样穿、那样吃、那样行、那样住、那样跳迪斯科。殊不知城市是现代文明的象征，城市文明是一种整体文明，追求城市文明应追求城市高度的整体文明。现在许多新城镇的建筑设施超过了老城镇，但管理却停留在土改时期管理乡村的水平上。

城市化的理解存在一个误区。我们讲中国的城市化是特指城乡一体、城乡融合的城市化，既不是现有水平的城市和乡村的简单叠加，也不是简单地把现有农村的水平提高到现有城市的水平。我们讲的城乡一体、城乡融合的城市化是一种区域生态经济良性平衡系统的高境界。在城市化浪潮中，现在许多小城镇几乎从宏观规划到微观布局，从小区建设到一幢房子的设计，在确定参照系时，往往是现在的城市以过去的城市为参照系，中国的城市以外国的城市为参照系，小城市以大城市为参照系，城市建设也存在同态复制的倾向。我认为城乡一体、城乡融合的城市化应以未来的城市、未来的农村为参照系，应以区域生态经济良性平衡系统为参照系来规划新城市新农村。

二戒县改市风。县改市的初衷是城乡一体全面规划、统一领导、城乡结合、发挥优势、共同发展。县改市刺激了小城市的发展，但一旦成风，弊病丛生，应冷一冷县改市风。已经实行了县改市、市县合一的县级市如何实行城乡一体、城乡融合呢？新的市委和市政府的中心议题常常是：工作中心应在农村，还是城市？抓工业，还是农业？我认为应多一点辩证法。毛主席论述十大关系时，充满了辩证思想，他说如果我们真想发展工业就应多注重点农业。关键是要着力于结合部，在结合上多做文章。比如枣阳市依托农业办工业，办好工业促农业。农业建大工业原料基地，实行规模经营，集约开发，发展县级主体工业，实现工农一担挑，抓住工业农业的结合，提高产业的关联度，取得了显著成效。

三戒城市病、乡村病。城乡一体、城乡融合，城市和乡村应相互取长补短，达到一种新的境界，千万要避免取城乡之短，去城乡之长，生个最丑陋最愚笨的儿子。近年城市化浪潮中，有的城市不仅患了城市病，还患了乡村病。如城市整体文明程度降低，公物（路灯、公汽站牌等）完好率下降，流动人口犯罪率上升，棚户区剧增，乘车秩序和整个城市生活秩序变乱。而有的乡村，不仅患了乡村病，还过早地患上了城市病，如交通事故增多，工业污染

严重。长期以来，我们只注重中国城市的城市病问题，其实，广大的中国农村存在的乡村病更应引起足够的重视。由于生产力落后，小农的生产方式和生活方式，使得居住分散，水、电、路不通，燃料奇缺，饮水困难，缺医少药，文化生活贫乏。因此，广大农村在解决温饱之后，凡有条件的地方，应十分注意正确引导农村的消费，按区域生态经济系统良性循环的要求，科学规划乡村，居住要适度集中，要加强乡村基础设施建设，提高乡村整体生活质量。

3．承认三大差别、利用三大差别、消灭三大差别。

中国的三大差别是近百年中国的半封建半殖民地制度造成的。在旧社会，三大差别表现为三大对立，反映的是阶级剥削和阶级统治关系。在新社会，三大差别所表现的阶级对立关系消失了，但差别仍存在。我们承认存在三大差别。我们的目标是缩小、消灭三大差别，当然消灭三大差别会是一个相当长的历史过程。现实主义的态度应该是，要缩小、消灭三大差别，现在就只有承认三大差别，利用三大差别，这就是历史的辩证法。

三大差别所反映的社会差别跨度很大，跨度大必然表现为政策多样化。政策是一种无形的资源，开发的潜力很大，政策跨度越大，落差越大，越可以实行多级开发。比如，由于三大差别的存在，户籍管理就有农村户口、郊区菜农户口、地销商品粮户口、城市商品粮户口等区别；由于户籍不同，当兵、招工、就业、考干、升学政策各异；由于干部、工人、技工、粗工、普工、农民身份不同，在劳保、福利、保险、医疗、工资、住房、补贴、津贴、丧葬、出差待遇、子女上学入托看病等方面差异也很大。在每一种身份里还可以细分出许多差别带来的政策差异。我们讳言三大差别，没有充分地公开地科学地利用三大差别去开发这种无穷的政策资源，这对缩小、消灭三大差别是不利的。

二、区域生态经济系统①

人作为消费者生活在生态系统中，又作为生产者和消费者生活在经济系统中，人作为重要的中介和关键链，将生态系统和经济系统综合为生态经济系统。

现代人是现代世界的主宰者，恐龙是远古世界的主宰者，现代人面对恐龙化石，得到的启示是现代人千万别重蹈恐龙的复辙。谁破坏了生态平衡，生态将以"物竞天择、适者生存"的规律力量惩罚破坏者，强制恢复生态的平衡。为了避免恐龙的悲剧，现代人认识自己在生态系统、经济系统、生态经济系统中的地位和作用，保持它们的平衡显得尤其重要。

1．生态系统

生态系统的概念由坦斯黎(A. G. Tanslag)于1935年首次提出。它是生物与其周围的自然环境相互作用进行物质与能量交换所构成的自然综合体。由于科学的不断进步，生态学的研究范围逐渐扩展，经历了以个体——群体——群落——生态系统的发展过程。现代生态学的研究中心，是在自然界物质和能量转化基础上的人与生物圈的关系。所谓生物圈，就是自然界中生物与其生活环境的总和。生物圈本身是一个巨大而精密的生态系统。

生态系统由四个部分组成。生产者(或生养生物)：具有叶绿素的绿色植物的总称，以水、二氧化碳及营养盐类为材料，由叶绿素吸收太阳能制成碳水化合物，同时释放出氧气，把无机物变成有机物。消费者(或异养生物)：把生产者制造的有机物消食掉(人类也属于消费者)的各种动物。分解者(或还原者)：大部分细菌、真菌及其它一些微生物，它们将动植物尸体及排泄物分解为无机物，把有机质还原为非生物的无机环境。非生物物质(无机环境)：光照、温度、水分、土壤、空气、矿物等等，它们是绿色植物进行生命活动的必需物质。(见图1)

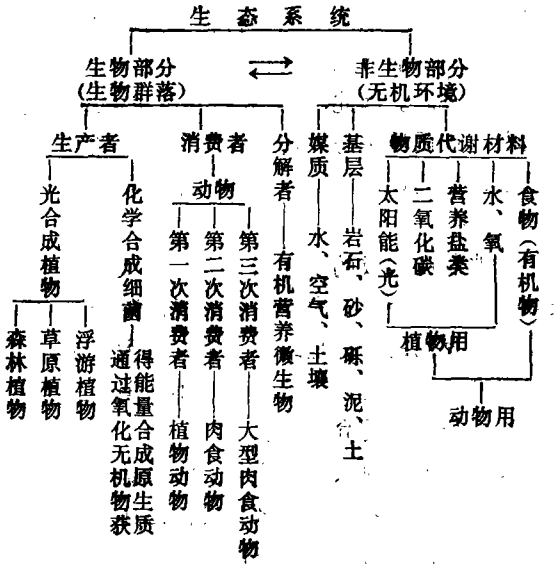
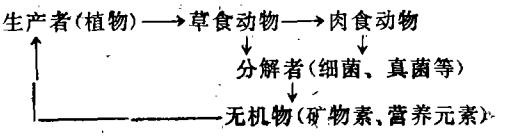


图 1

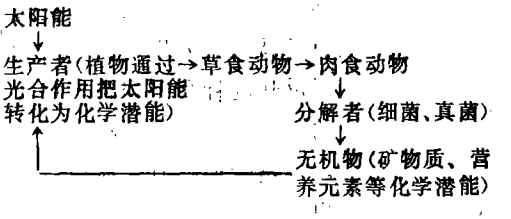
生态系统具有以下特性。

第一、物质循环性和能量转换性。

物质循环：



能量转换：



图示表明，生态系统内的物质循环和能量转换的主要内容，反映在食物链的联接上。所谓食物链，是指通过动物摄食和被摄食所构成的生物能量转移的系列。食物链越长，营养级越多。由于食物链的这种串连作用，使它成为生态系统中一个重要的子系统。

第二、子级性。按生态系统的构成划分，有生物子系统和环境子系统；按种类划分，有森林生态子系统、草原生态子系统和土壤生态子系统等等；按空间划分（广义的生物圈概念就是空间概念），有各个不同的纵向和横向区域，如平湖地区生态子系统、丘陵地区生态子系统、山地地区生态子系统等等，不同的区域之内，生物子系统和环境子系统具有自己的特性。由于不同地理类型的县域恰好具有不同的生态特征，所以实际上，县域可以作为生态系统的空间子系统。

第三、内部主体性。生态系统的内部主体是它的子系统——森林生态系统。由于森林分布广范，植物种类多种多样，其结构又是多层垂直，食物链比较复杂，所以森林生态系统在生态系统中生产力最高。

森林生态系统的功能是多层次的。具体表现为：调节气候、稳定温度湿度；增加降雨，抗御干旱；涵养水源，保持水土；阻挡风沙，减弱风速；净化空气；防止污染；美化环境，保护人类健康。

森林生态系统的主体作用，体现在长期的历史过程之中。人为地破坏森林，将使生态系统的结构稳定失去平衡的基础。世界上文化比较发达的文明古国，森林破坏比较严重，生态性灾难也比较突出。例如金字塔的故乡埃及，现在几乎成为一个无天然林的国家，森林覆盖率不足0.1%，90%以上的国土已成为热带沙漠。

2．生态经济系统及功能

单纯地考察生态系统，是生态学研究的任务。经济学应该从生态系统与经济系统的关系上找出各特性类别，并依据这些类别制定相应的生态——经济发展对策。

生态系统有自身保持平衡的内在规律，经济系统也有自身运行的规律。对生态系统内在规律与经济系统内在规律在同一大系统内的同时作用和相互关联的认识，是我们进行大系统状态类别测度的理论依据。

生态系统内在规律的作用表现在以下几个方面：第一、系统整体性。系统论的创始人贝

塔朗菲认为，整体的功能大于它的各个部分功能的总和。生态系统的全部子系统的整体功能也具有非加和性的特点。第二，循环平衡性。物质循环和能量转换的不断进行，推动自然界演变．使生态系统处于平衡——不平衡——平衡的发展过程之中。如果循环和转换处于协调状态，生态系统则趋向平衡。这时，输入超过逸出，系统中的能库（主要表现为森林贮存的生物能）就随系统中的生物量的增加而增加，生物种类增多，数量增大，繁殖增快。即使突然遭到外界一定程度的冲击，系统内的反馈机理发生自我调节作用，容易恢复相对平衡。如果循环和转换处于不协调状态，能量的输入低于逸出，这时如遇到外来的冲击，超过生态系统的反馈能力（如地震、暴雨等），食物链条就会突然断裂，生态系统就很难恢复到原来的稳定状态，失去相对平衡。物种多，物质能量转换的环节就多，整体循环平衡性就好。所以，人工造林，大面积种草种树，可以在比较短的时期内改善物质循环和能量转化的环境，缩短由于自然的演替而恢复平衡的时间。第三，生物与环境适应性。不论是拉马克的用进废退学说，还是达尔文的自然选择学说，都是对生物与环境的适应作出各自的解释。生物学上的"适应"表现为：鱼类的流线体形和用鳃呼吸是适应于水中生活的标记；兽类的四肢构造和用肺呼吸是适应于陆上生活的标记；树叶的片状结构和生在枝茎上的四向展开，是争取光照、适应于合光作用的标记。所以，只有当生物与其环境条件高度适应时，才能获得自身的良好生长，有效率地完成对下一级的物质循环和能量转换。

经济系统内在规律性的突出特征，表现为人们对物质利益的追求。物质利益关系是生产、分配、交换和消费各经济环节联系的纽带。经济系统分为人与人之间的关系层次和人与物之间的关系层次。经济系统的后一个层次与生态系统的关系最为密切。马克思指出："社会化的人，联合起来的生产者，将合理地调节他们和自然之间的物质变换……靠消耗最小的力量在最无愧于和最适合于他们的人类本性的条件下来进行这种物质交换"。所以，经济系统的人与自然的物质变换和生态系统的物质循环、能量转换共同构成一个大系统，它被称之为"生态经济系统"(Ecoionomic Syetem)。目前正兴起的一门边缘学科——生态经济学把这个系统作为研究的对象。在生态经济系统中，纯经济系统的物质利益关系就演化为经济效益与生态效益之间的关系。这种关系表现在以下几个方面。第一，有形与无形的关系。经济利益的得失往往是有形的，而生态的利益得失往往不容易在短期内为人们所认识。由于存在生物资源的再生性和利用极限的问题，如果单纯追求经济效益，对生物的利用超过极限，就会破坏生物与无机环境因子之间及生物之间的比例关系，破坏生态系统的整体功能，从而也就破坏了生态平衡。例如，在农业种植业中，一味追求高产而忽略提高土壤肥力的"取大于补"的做法，会导致养分失调、地力下降；畜牧业中，一味追求牧养头数、不顾畜载能力，会导致草场资源的破坏，等等。第二，直接效益与间接效益的关系。从森林生态经济系统来看，木材的直接经济效益远远低于它的间接生态、经济收益。乱砍滥伐的木材经济收益根本无法补偿由此造成的一系列经济损失。第三、短期效益与长期效益的关系。工业生产在追求经济效益时，如果单纯注重产品产量的提高，不注意"三废"的治理，超过自然净化和稀释的极限，会破坏生物赖以生存的环境，造成生态系统中食物链的断裂，危害人的健康。因此，生态经济系统的整体性要求，使人们在面临短期与长期效益的选择时，首先应考虑后者。

生态系统和经济系统内部规律的共同作用，决定了生态经济系统的整体功能。人类与自然之间以及自然物之间的物质变换，也就是经济再生产与自然再生产的实现过程。经济系统把活劳动与物化劳动通过技术环节转化为物理能、化学能和化学物等输入生态系统；生态系统把物理能、化学能和化学物变换为生物产品，又通过技术环节变换为经济产品；这些经济

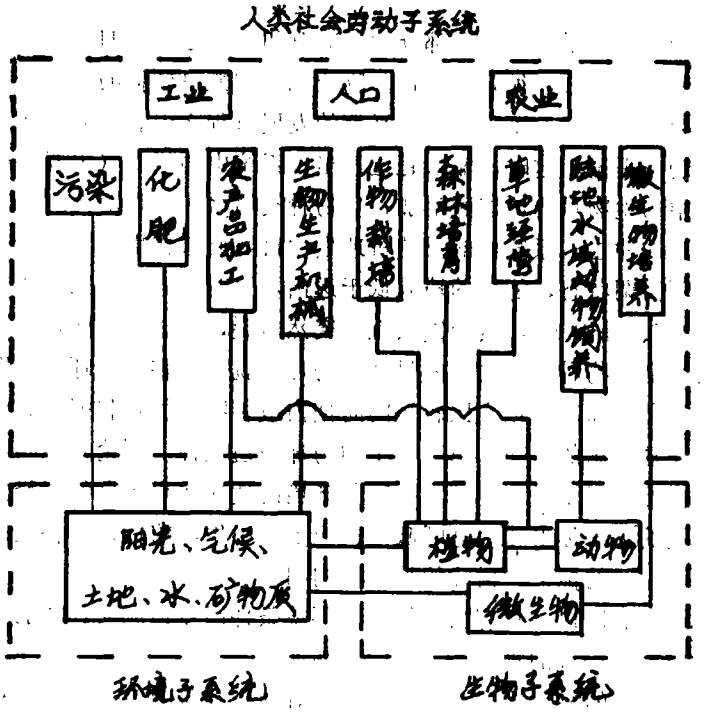


图 2

产品参与生产、分配、交换和消费等各环节后又变换为活劳动与物化劳动再输入生态系统，使自然再生产和经济再生产进入下一轮循环周期。

生态经济系统的整体功能表现在它的各个子系统中。生态经济系统的子系统包括生物子系统、环境子系统和人类社会劳动子系统(见图 2)。生物子系统的功能就是生态系统中生物的生产、消费和分解功能，其功能的发挥就是把输入的太阳能、矿物营养物质等转化为生物化学能，转化为碳水化合物、糖、蛋白质等，成为整个大系统的生物能源和人类所需要的食物。生物子系统中的农业生物是生物圈中经过人员培育、驯化的部分，一般也分为生产者、消费者、分解者三大功能类群，分别构成食物链上的植物生产、动物生产和有机质分解等基本环节。环境子系统的功能就是生态系统中非生物物质的功能。其功能的发挥是为生物的生长提供空间、物质和能量。人类社会劳动子系统的功能比较复杂，它是人类科学技术水平、管理水平、劳动者的知识技术等的功能群。简单说来就是根据生态信息指标和社会经济条件把劳动(活劳动和物化劳动)作用于生态系统。因为人通过自己的劳动能够把动物消耗能和植物贮藏能的天然机能结合起来。

3. 区域生态经济系统功能改善的对策

制定改善区域生态经济系统功能对策必须遵循生态系统的系统整体性、循环平衡性、生物与环境适应性的内在规律的要求和经济系统的物质利益规律的要求。领导者在对策制定过程中需要考虑怎样正确处理经济增长与生态平衡的关系、经济效益与生态效益的关系、近期总体效益与远期总体效益的关系、有形利益与无形损害的关系。因而对策制定的指导思想是：在生态系统不遭受破坏的前提下，使经济和生态两个子系统的结合达到最优化，力争扩大对生态系统的人工输入，促使经济增长。

对策的总体构思。苏联学者波达诺夫斯基所提出的生产发展与生态经济模型给我们的构思启发很大，如图 3 。

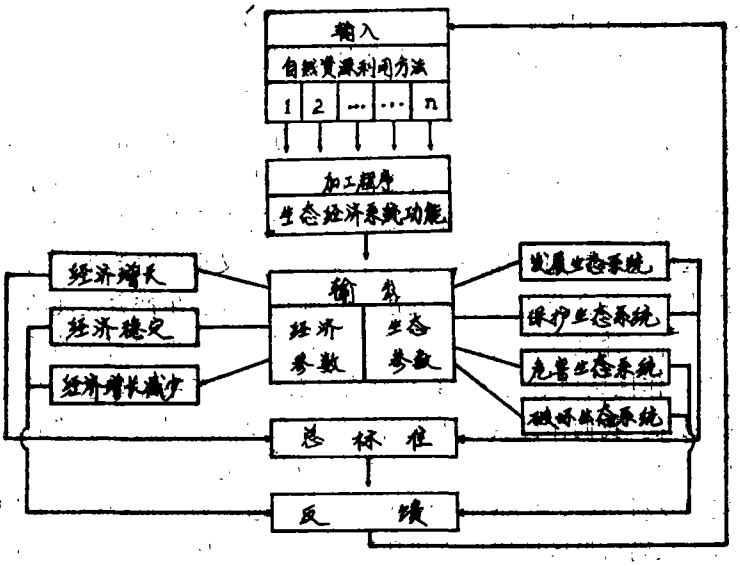


图 3 生态经济系统图示

人们对于自然资源的利用方法(通过一系列中间程序)对于改善或者破坏生态经济系统的功能起着相当重要的作用。同时，利用自然资源方法的实施所导致的生态状况和经济状况又回过头来决定下一步人们利用自然资源的方法。因此，领导者在进行经济发展与生态保护的战略决策的时候，充分估计和精确测算措施实行的"连锁反应"是十分必要的，那种只顾眼前、不顾长远的做法只会带来区域生态经济系统整体功能的不断降低，甚至危害宏观层次的生态经济系统的功能。

改善生态经济系统功能的战略设想，可以放在完善地域生态经济组织和调整产业结构方面。对于前者，应进一步放松发展地域生态经济组织的经济、政治等环境约束，疏通各种渠道，加强资金、信息、技术等要素传递；对于后者，则涉及区域经济总体发展战略，这方面应根据不同区域的经济地理特性、处于大工业与农业传递的不同梯度等多种因素制定相应的产业结构调整战略。

三、城乡一体、区域生态经济系统与区域规划

区域经济研究经济活动的空间位置。区域、地区、区划、经济区是有联系又相区别的概念。地区是地球上的任何一部分，是任意划定的。区划是根据行政管理的需要而划定的。区域是有内聚力的地区，这种内聚力是因政治、经济、文化传统或其他晶核形成的，因而区域所含的地域空间具有同质性、整体性、渗透性和关联度高等特点。经济区是区域的"墨迹区"。

未来的区域经济，应是一个城乡一体的，开放有序的，功能完备的，既参与国民经济和生态的宏观循环，又有区域经济和区域生态自我微循环的有机的社会经济生态系统。区域规划

应该反映这个综合的复杂的系统的要求。现在许多区域规划虽然采用了仿真技术、动力系统工程模型等现代方法，但仅此还不能使规划有效地反映这个系统的客观要求。笔者认为，区域规划还应注意以下几个问题。

1．理论依据。马克思主义经济理论认为大机器生产和科学技术进步会使生产日益集中和社会化。近百年的社会生产力发展史完全印证了马克思主义的科学论断。同时，我们还应该看到，在现代科学技术进步的条件下，社会生产力的发展呈现出一种二重化的趋势。一方面大机器生产和现代科学技术进步使社会生活日益集中和社会化。如国际贸易空前发展，资金跨国往返流动加速，人员、技术国际交流扩大，国际型企业、跨国公司增多，世界经济一体化、集团化、区域化趋势加强加强。孤立主义保护主义也同时抬头；另一方面社会生产也日益分散化、细小化，社会分工更细更发达。正确认识社会生产力发展的二重化趋势，是我们正确理解城乡一体、计划与市场、家庭承包与双层经营等重大问题的理论钥匙。

2．系统观念。作区域规划应该有系统观念，应该有生态系统观念，经济系统观念，生态经济社会大系统观念。我们作区域交通规划，仅有交通系统观念是不够的，仅仅规划吨公里、通车里程、路面等级、车站桥梁渡口、乡乡村村通汽车是不够的。机场、铁路、拖拉机、板车、自行车，集镇乡村建设，生态环境绿化都应在交通规划的视野中。系统观念要求注意系统的衔接和接口。正确认识区域的地位和功能，国家把本区域置于什么地位，要求区域扮演什么角色，赋予本区域什么宏观目标，这是区域规划的前提。既要使区域经济充满活力，又要使区域经济活动符合国家赋予的宏观目标。系统观念还要求注重规划运行机制的支撑。没有高效的运行机制支撑的系统，它的系统功能效应是负数。

3．优劣势分析的方法论。国土资源调查和评价及优劣势分析是研究战略制定规划的基础工作。现在许多区域规划文本中关于优劣势分析的观点和文字都几乎雷同。讲优势都讲人力资源丰富，“物宝天华、人杰地灵”；讲劣势都讲缺资金、缺技术、缺人才、缺管理。对优劣势的认识，应该有辩证的方法，应区别潜在的优势和现实的优势，应看到现在的优势会变成未来的劣势；应看到既是优势又是劣势（如山区，优势在山，劣势也在山）。在方法论上还应有这样一种认识：别人都有，我也有，等于无；别人都无，我也无，等于有。

4．正确选择发展极。发展极是发展经济学的一个重要概念。发展经济学认为任何地区、任何行业、部门的发展都是不平衡的，这种不平衡性是某一国家、地区、行业、产品率先发展幅射带动的结果。所以我认为经济发展的核心、发展战略及区域规划的实质性工作就是正确选择发展极，就是正确分析经济、社会、生态条件，合理组织生产要素和生态要素，选择经济、社会、生态效应最大的某一部门、行业、地区、产品，倾斜发展，以渗透效应、跟进效应、幅射效应、聚变效应等方式带动经济社会的发展，实现经济社会生态的良性循环。

注：

① 此部分摘自笔者主编的《县经济概论》一书。

（本文责任编辑　邹惠卿）