

生态金融研究动态

第 4 期

2015 年 1 月 30 日

中国人民大学生态金融研究中心

责任主编：郑挺颖

审核：王文

生态产品期权：粮食银行与特产

——生态金融系列讲座第三讲纪要

粮食安全事关国计民生。2014 年 12 月 25 日下午，中国人民大学环境学院教授、博士生导师张象枢在中国人民大学重阳金融研究院做了题为“生态产品期权：粮食银行与特产”的演讲。84 岁高龄的张象枢教授认为，中国应该巧妙运用一些生态金融创新手段，在与世界四大商品粮价格操控者（美国 ADM、美国邦吉、美国嘉吉、法国路易达孚）的博弈中获取优势地位，在统筹考虑生态环境治理与合理利用的基础上推进芳香类产品等特产上市获得期权。在张象枢教授演讲结束后，其他点评嘉宾踊跃发言，接连不断地碰撞出思想火花。以下是此次讲座精彩内容的摘编。

一，增强生态产品生产力，实现“三生共赢”

张象枢：今天是圣诞节，可我觉得中国人说起“圣诞快乐”这四个字的时候，心里没有底气。中国人最需要圣诞老人送的礼品是什么？蓝天？健康？幸福？中国现在有没有干净的水源、蓝天、健康、幸福？应该找谁要？今天和大家谈谈这个问题。这涉及整个人类文明史，我提出一个题目——生态产品全寿命期价值链增殖。

那么，生态产品、全寿命期、价值链、增殖和圣诞节有什么关系？这些和整个人类文明史有什么关系？

在经过了原始文明，经过了农业文明，经过了工业文明，我们才认识到雾霾，才认识了一大堆污泥浊水。现在怎么办？现在我们想把它改回来，怎么改呢？就要靠全生命周期，我们要看它的价值。什么叫价值，价值应该包括什么？为什么要称其为链条，这个链条是怎么形成的？最后怎么实现的？这一系列问题都需要大家从理论上认真地将其搞清楚。

我的任务就是把它是增殖还是减值，是进化还是退化说清楚。这是第一条。第二条，“十八大”提出来要增强生态产品的生产能力，这是“十八大”对我们这个领域最大的贡献，习近平总书记做的报告第一次提出生态产品增长能力，所以我要讲解的其实就是我的学习心得。

刚才已经说了概念的内涵与外延，下面讲一讲我们的理论和实践基础，我们可以从马克思的经典著作以及当代中国共产党的马克思主义寻找理论工具，另外也要从我们的环保实践中找出一些解释。第三个是生态寿命期价值链减值，减值

就是退化，这是当前中国发展面临若干主要问题的集中表现。下面把这几个概念逐一介绍一下。

生态产品是重要的消费品和生活必需品，生态产品能满足人们对清洁空气、清洁能源、舒适环境、宜人气候等的需求。良好的生态环境是提高人类生活质量的重要一环。生态文明建设就是要生产生态产品，整个生态文明建设最终就是要归还上帝赐给我们的清新空气、清洁水源、舒适环境和宜人的气候。

全寿命期：任何一个系统都有三个阶段，一个是生成阶段，一个是服务阶段，一个是退出阶段。这三个阶段构成了一个生命周期。我们搞环境的就根据这个理论搞清洁生产以及全寿命周期分析。

增殖：我有一个公式来说明这个价值链的总价值量，它是：总价值量 = 经济正效益 + 化学正效益 + 社会正效益 - 环境负效益 - 经济负效益 - 社会负效益。但是难点在于如何衡量相应的经济效益。

理论：一个是从马克思主义理论里面去找，第二个是从实践中找。

第一，马克思关于劳动是人与自然之间物质变换的论述（马克思在《资本论》中的原话：“劳动作为使用价值的创造者，作为有用劳动，是不以一切社会形式为转移的人类生存条件，是人和自然之间的物质变换即人类生活得以实现的永恒的自然必然性。”），关键是所谓的物质变换，马克思的本义很明确，就是物质代谢，这个代谢就是新陈代谢。任何一个生命系统，或者从生命科学来说，任何一个生命结构都是一个引进能量、输出能量的开放系统，在这个开放过程中就会发生很大的变化。

所谓反思是指两部分，一个是对自然的反思，我们人类的活动，不仅对自然

有影响，而且对社会有影响。怎么来解决对社会有影响这个问题呢？英国人口学家马尔萨斯说过，就是战争、瘟疫。事实上，我们也是通过几次战争解决问题。

但难道就只能靠战争解决问题吗？特别是核武器出来以后，大规模战争已经不太可能。那么，有没有可能把资本主义和社会主义的优点结合起来，以解决这个问题？我认为，中国实际上正在做这个事情。

马克思的基本理论，大家都知道，生产力和生产关系、经济基础与上层建筑这两对矛盾推动了社会的发展，这个对不对呢？完全正确，我国科学家钱学森对此也非常欣赏，认为他是把整个社会都看成一个系统。

革命导师恩格斯认为，任何经济活动都不能离开地理环境，什么是地理环境呢？地理环境就是我们大家现在所说的生态环境，所有的劳动资料、劳动对象都来源于自然，也就是说人也是自然，人是人身内的自然，自然是什么？自然是人身外的自然，恩格斯这一段话让我们认识到环境在整个社会基础中的基础地位。

《资本论》第二卷就讲到整个社会怎样进行资本循环的问题，有生产资本，之后是商品资本，然后是货币资本，然后再投资，投资以后雇劳动力，买生产资料，再进行生产，生产以后卖出去。

这四条是理论基础，但是我觉得真正的理论基础是科学发展观。科学发展观我就不说了，我想谈谈“三生共赢”，就是要走一条生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，我们在一切工作中强调“三生共赢”，就是这个道理。

习总书记关于增强生态产品生产力的这段论述非常重要，这是理论基础。

2013年5月24日上午，中共中央政治局就大力推进生态文明建设进行第六次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，要实施重大生态修复工

程，增强生态产品生产能力。

另外，清洁生产、生命周期分析，还有食物的溯源分析，这些也给我们一个启示，就是我们要对这个问题进行实实在在的、一步一个脚印的分析，经过仔细测算来找出对策。

从我们国家来看，改革开放以来既取得一些成就，也出现一些问题。成就是解决了温饱，摆脱贫困，实现了小康。问题也有，涉及生态的有不少，我认为生态产品价值链增值是根本的解决之道。因为这个问题没有解决好，就会减值。假如“美丽中国”有一大堆生态脆弱区，而且现在生态脆弱区还在日益发展，这还美丽吗？

生态问题和民族问题也有关系。我国的很少数民族地区，基本都处于贫困状态，有些甚至是赤贫。下面就请其他同志来讲一讲。

二，发展粮食银行，解决环保与扶贫

赵传慧（河南工程学院软件学院院长）：我长期在农村推广粮食银行，到目前为止全国大概有 40 家的粮食银行，通过经营粮食银行，给农村、农民带来了一定的收益。我国目前正从传统农业向现代农业转变。在向现代农业转变的过程中，就需要非常多的符合政策的服务措施，通过粮食银行可以把农户的土地托管、土地流转、种子、化肥、土地的耕种、粮食的收割、粮食的运输、粮食的存储、粮食的加工和粮食的销售系统地加以解决，还能把加工好的成品反过来销售给农民，或者变成一个品牌的产品再销到城里。我们服务的对象现在主要分布在河南、

山东、安徽、陕西、山西、河北、湖北、江西、宁夏。

粮食银行对生态环境的保护也有利。比如使用化肥的时候，可以使用环保生态的化肥，有利于改善环境和改善土壤，从而有利于农村的稳定

黄龙海（河南鑫昊“粮食银行”经理）：我给大家做个汇报，题目叫做《粮食银行——大农业的核心》。

我们知道，我国农业未来必须走一条发展大农业的路子。什么是大农业呢？大农业是朝着多功能、开放式、综合性方向发展的立体农业。它区别于传统的、主要集中在耕地经营的、单一的、平面的小农业。现在的农民不仅要求在生产过程中提供深耕、播种、收割、质保、技术指导、农药、化肥、良种、水电，而且要求在产中产前产后从信息、信贷、加工、储藏、便民服务等方面提供系统的服务，所有这些相关服务行业都是围绕粮食转的。

采用什么方式才能让粮食的巨大能量发挥出来呢？就是粮食银行，粮食银行通过一定的方式把相关产业糅合到一起，就形成了一个生态系统农业。

粮食银行工作是一项惠及千家万户的阳光工程，是一项关系国家粮食安全的举措，可以说是“上承国家，粮安天下，下接农民，土地增收”。

张象枢：粮食银行的事情实际上牵扯到国际商战。整个中国是缺粮的，粮食价格应该由谁定？市场定。市场有几方，卖方和买方，那么为什么我国就没有定价权？因为我们是一盘散沙，粮食银行的功能就是团结力量，提高我国在国际粮食价格博弈中的话语权和定价权。

三，发展芳香产业可抑制石漠化

范小克（农业部规划研究院研究员、国家开发银行专家委员会委员、中国循环经济研究院特邀研究员）：我前几年提出一个关于中国特色循环经济的理念，这里面包括自然循环和主动循环。循环经济必然有一种能变废为宝的主动循环模式，在这种主动循环模式的条件下，它的首要原则就应该是资源化，而不是简单化处理。如果你把这些资源充分利用，能够让它的价值体现出来，很有可能比它原来做的产品价值更高。

对于中国现阶段来讲，循环经济需要探索，今天我想讲个案例。

第一个案例，2001年我写了一篇内参送到新华社，后来温家宝同志给了批示，从此中国的草业就从国家的产业目录里由产品变成了产业，其结果就是退牧还草。沙尘暴必然是生态破坏造成的一种结果，虽然沙尘暴也有它的自然大环境这种周期性的特征，但是人为破坏的因素也是相当大的，不能忽视。但是作为沙尘源的这些地区，实际上是广大的荒漠地区，它是不长树的。所以，我跟国家林业局三北防护林建设局局长讲，我说你能不能先把这个地方控制起来，人也不进去，牛羊也不进去，你看老天爷让它长什么，老天爷要让它长草你就别种树，老天爷让它有树了，你可以控制点面积，但不能到处都种，草都不长的地方什么都不能种，有苔藓地衣就不错了，先把这一层护住，大自然的规律就是从低等生物往高等生物长，你现在从高等往低等折腾肯定待不住，我们是根本没法和大自然在这方面抗争的，你为了政绩让大家种树，这完全是瞎掰的事。

下面我讲第二个案例。起因是贵州省毕节市有一个企业要搞一个工程，想在

当地大规模种植薰衣草，后来项目论证的时候找了中国科学院植物所的人。我说我在林业部工作的时候还没听说过什么石漠化，到现在毕节出现石漠化，而且还很严重，而且还和贫困相联系，我说这个问题应该从根上来解决，但是怎么解决呢？我建议发展芳香产业或者叫做香产业，利用上千万亩的石漠化地区，变坏事为好事，大规模地改造和完善新的生态体系，这个生态体系可以用芳香族的植物作为品种，当地是立体型气候（在某一区域同时分布着从寒带到热带中的某些不同的气候类型的气候），当地有几百种芳香植物，可以大力发展，并且可以引进和驯化一些更优秀的品种。你芳香的环境如果能有上千万亩的面积，那么量变就会变成质变。

扶贫、退耕还林、石漠化治理等事情，一年投入的政策性资金有几百亿元，如果这么多钱都用来支持芳香植物的种植，如果上千万亩的植被主要由芳香植物组成，开花的效果必然壮观。要知道，花期是可以人为控制的，我们可以让它一年四季都是山花浪漫。所以，这是一个芳香环境产业，这个芳香环境里发展的旅游叫做芳香旅游，餐饮叫做芳香餐饮，养老叫做芳香养老，治疗叫做芳香治疗，地产叫做芳香地产，一个全新的芳香产业就此应运而生。

四，生态产品期权是生态文明创新

夏光（环保部环境与经济政策研究中心主任）：今天，大家都力图构建一种新型的人与自然的关系，这是我们的一个共同点。所谓的人与自然的关系，不仅仅是只强调如何保护好我们的生态环境，而且也强调这种生态环境能为人类造福，

使人类可持续地从中获得生存资料，生存资源和发展资源。所以，这种新型的人与自然的关系一方面是人要保护好自然，另一方面也要让自然为人类服务。

围绕关于构建新型人与自然的关系，结合今天张象枢教授等各位专家谈到的，我谈四点认识。

第一，新形势要求我们走一条绿色发展的道路，大家所说的新常态，中央经济工作会议（2014年12月9日至11日在北京举行）列出9点特征，第七点是“环境承载能力已达到或接近上限，必须推动形成绿色低碳循环发展新方式”。也就是说，已经没有更多的生态环境承载能力和承载能量，可以像以前那样让我们大手大脚地浪费着使用，我们要走循环经济的发展道路。

首先，之所以称之为绿色发展，我个人的理解与大家说的“新国情”有关，我们的人口结构发生了变化，同样是13亿人口，过去是低水平消费的人口，我们的资源环境还能承载得起，七八亿的农民都生活在农村里，他们是以分散居住的方式，充分利用了大自然的消化能力和净化能力，所以没有带来很大的冲突。但现在城市化，城镇人口大增，城镇人口人均消费的资源会比以前在农村时高好几倍，光是水、电、汽油等，就要多出好几倍，过去用的是旱厕，现在是用抽水马桶，这一个小转变的背后就是资源消费。

其次，资源短缺日益突出，我们有一多半原油得靠进口，因为我们生产不了那么多的资源和能源，其他的铁矿、木材都要靠进口，包括我们自己生存所需的资源——清洁的空气，清洁的饮用水都不够了，所以，我们只好呼吸雾霾。

最后，“新国情”就是经济强大，我国的虚拟经济相对较小，钢铁、化工、建材这些产业能快速拉动GDP增长，但对资源、环境容量的消耗也大。全世界

只有中国是人口多、资源少、经济强，所以中国必须走绿色增长、低碳发展的道路，因为没有其他路可以走。

现在，我国不仅是经济强大、资源环境承载力有限，贫困也仍然是一个比较普遍的问题。我们既不能靠进一步消耗资源来发展，又不能靠停止发展来保护环境，必须走节约资源、可持续发展这条路。

第二，绿色发展途径要推动生态文明创新，经济学家熊彼特认为，资本家的利润在市场均衡的时候，利润是为零的，只有创新的企业才能创造出利润来，所以，创新是推动一切利益的源头。

以上几位专家介绍的制度和办法，实际上就是生态文明创新的表现，比如说粮食银行。以生态产品期权、期货为特征的制度创新，它就是属于生态文明创新，因为生态产品属于资源环保范畴，期权属于金融的范畴，把这两个结合在一起，就是一个全新的范畴。

通过生态产品期权的安排，能够使利润有一个稳定的预期，就能够促使农民更多地种植对生态环境有益的核桃、坚果，就能够稳固生态系统，而不是采取采矿和挖土的办法去追逐利润。所以，这是金融创新促进了生态环境的保护。

芳香产业是技术创新方面的，它创造新型的人与自然的关系，芳香产业既能给农民增收，还不会破坏生态。所以我把这些有利于生态环境和生态文明建设的生态活动称之为生态文明创新。

第三，要推动生态文明创新就要出台新的政策，要依靠政策来调动，因为这个市场有失灵的一面，本质上它只能刺激盈利的那些市场。现在国家出台支持某一产业的政策，是为了让这个产业能从环保、资源循环利用这些方面盈利。比如

说新能源、新材料，这些国家都有补贴，电动汽车的使用也有补贴，这都是国家出台政策来扶持。当然，推动生态文明创新的最重要政策，可能还是在政治上要改变对各级决策者的工作动力的激励，如果改变了制度设计，让搞生态文明建设的人，提供生态产品的人得到快速提拔，地方政府的行为会得到改变，这样创造出来的就是以生态文明发展的人类发展新模式了。

第四，要制定这种激励生态文明创新的政策，就必须改变我们的一些基本认识。为什么我们的发展模式产生了今天的雾霾，生态环境问题这么多，因为整个国家的战略，国家的指导思想推动的就是这样一种模式，这种模式源于我们对我国经济社会发展规律的一个基本认识，就是把人民日益增长的物质文化需要与落后的社会生产之间的矛盾确定为我国的主要矛盾，而且社会的主要矛盾仍然没变。这样，国家发展战略就一定会以经济建设为中心，为第一要务。所以，要想扭回来，把我们的政策转变到以激励生态文明创新为主的方向上去，就必须更新对主要矛盾的认识，除了人民日益增长的物质文化的需要与落后的社会生产的矛盾，还有我们社会发展对生态环境的压力这一矛盾。通过强调要更多地均衡和保护我们的生态环境，也就平衡了单纯强调生产的政策。

五，应将生态、金融和信息结合起来

陈禹（中国人民大学信息学院前院长、博士生导师、教授）：我说三点感想，第一点，我听的过程中就感觉到生态和金融这两件事有内在联系，这种内在联系值得我们去发掘和研究。

第二点，今天的经济学已经到了突破的时候，但是我们的认识到底在什么地方有问题，怎样改变才能适应我们当下面临的挑战。

第三个问题，到底从哪儿突破？30年来，我们一直没处理好近期利益和长远利益的矛盾。金融就是要把近期利益和长远利益相结合，生态提出问题，金融和信息提供机制，将这三者结合起来，我们就会突破。

归纳起来就是一句话，金融、生态、信息应该结合起来，我们来努力实现这样一个从理论到实践的突破。

六，生态产品有多种供给模式

石磊（中国人民大学环境学院环境经济与管理系主任）：第一，我们为什么要研究生态产品，因为它可以获得可持续发展。如何判断生态产品的价值和其他普通产品价值之间的关系，需要再学习和研究。

第二，生态产品的供给模式有很多种，包括政府的提供、地方的提供以及公私合营模式。我们既可以通过政府顶层设计，也可以通过地方自主的方式来完成。

第三，生态产品的治理结构，市场是可以自发形成，但如何保证市场有效运行，需要一定的市场架构，而且这个架构里包括了政策和机构。

第四，在生态产品增殖的过程中，金融手段和经济手段在生态产品的增殖过程中扮演什么角色，其地位如何，这是值得我们去进一步研究的。

请将领导同志的批示反馈给编辑部（电话：010-62516305）

责任编辑：郑挺颖、曹明弟 审核：王文

分送：中央相关机构
各省、市、自治区负责同志
各金融机构负责同志

中国人民大学重阳金融研究院 中国人民大生态金融研究中心

官方网站：rdcy-sf.ruc.edu.cn

新浪微博：@人大重阳、@生态金融

邮箱：rdcy-info@ruc.edu.cn

公众微信号：rdcy2013、ecofinance2014