

# 中国的绿色金融之路

殷剑峰 王增武

**内容提要:**绿色金融是绿色经济发展的动力,而绿色经济则是绿色金融发展的基础。绿色经济发展的规律表明,我国已经处在环境库兹涅茨曲线的拐点,正在进入绿色经济和绿色金融大发展的起点。文章研究表明,绿色金融既包括促进环保节能技术进步的金融业务和产品,也包括适应经济结构转型,为绿色产业提供服务的金融业务和产品。因此,应该按照绿色金融业务的公共品和私人品属性,采取不同的绿色金融业务组织模式。

**关键词:**环境库兹涅茨曲线 绿色经济 绿色金融

**中图分类号:**F832 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-3947(2016)06-0043-08

## 一、引言:绿色金融的尴尬

根据2016年中国人民银行等七部委通过的《关于构建绿色金融体系的指导意见》,“绿色金融”是指“为支持环境改善、应对气候变化和资源节约高效利用的经济活动,即对环保、节能、清洁能源、绿色交通、绿色建筑等领域的项目融资、项目运营、风险管理等所提供的金融服务”。在分析绿色金融前景时,不妨先回顾一下已经有二十多年历史的环境金融(Environmental Finance)(也称可持续金融(Sustainable Finance))。

关于环境金融,存在许多定义,但基本要义都是通过金融手段来解决人类面临的环境问题。环境金融的源起可以追溯到20世纪90年代初,即1992年联合国环境署(UNEP)的《银行和保险业关于环境可持续发展的声明》(Banks and Insurers on Environment and Sustainable Development)。此文件得到了33个国家的两百多个金融机构的支持,成为环境金融正式登台的标志。2002年10月,国际金融公司(IFC)和荷兰银行等起草了关于项目融资中环境与社会风险操作指南的文件,即“赤道原则”(Equator Principles),第一次将环境金融所追求的环境和社会标准具体化,为金融机构推动环境友好型金融业务提供了指南。

然而,据此前二十多年的国际实践看,环境金融的发展并不尽如人意。例如,赤道原则已经成为国际上广为接受的项目融资标准,实施赤道原则的金融机构(EPFI)业务量已经占到全球项目融资金额的85%以上,但是,由于原则的模糊性和非强制性,一些对环境有重大负面影响、争议很大的项目依然能够得到融资,一些赤道原则金融机构也仅仅是将

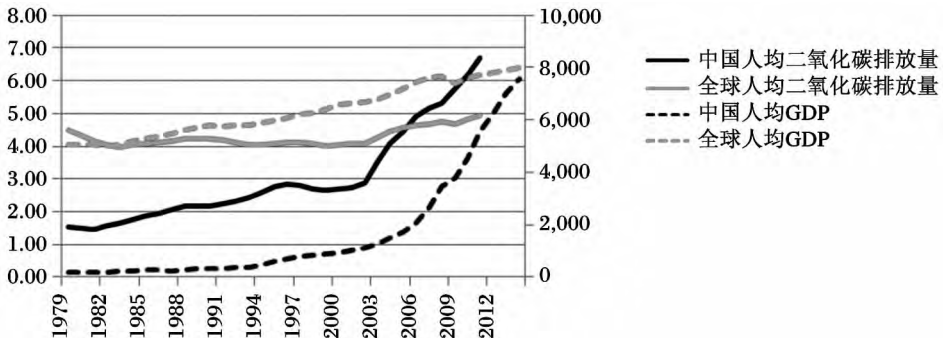
---

作者简介:殷剑峰,对外经济贸易大学教授,湖北经济学院“楚天学者”。王增武,中国社科院金融研究所副研究员,对外经济贸易大学兼职教授。

赤道原则当作原则而已,实际业务经营中依然以逐利为第一要务。因此,有报告称,许多赤道原则金融机构只是为了“漂绿”而已。此外,一些发展迅速的环境金融产品,如旨在减少碳排放的碳金融产品,在相当程度上变成了对冲基金等金融机构用以投机的工具,而且,在此次全球危机之后,因为缺乏国际共识逐渐呈现萎缩态势。

对于环境金融面临的困境,一般研究认为这里有三个障碍:其一,环境金融本身具有公共品或准公共品的性质,由于社会效益大于私人效益,或者私人成本大于社会成本,对于追逐利润最大化的金融机构来说,这种公共品或准公共品的私人供给和需求都不足;其二,缺乏适当的激励约束措施,包括缺乏鼓励环境金融发展的财政税收和货币政策措施,以及约束污染产业和为这些产业提供金融服务的环境保护法律法规等;其三,缺乏国际协调,主要由于在保护环境和经济发展之间的不同取舍,不同的国家对发展环境金融的态度存在较大差异,国家间的协调成本很高。例如,在发展中国家,对经济发展的渴望超过了保护环境的需求,这些国家的政府和金融管理部门对环境友好型产业和环境金融的支持不够。

从概念本身看,我国的“绿色金融”与国际上的“环境金融”并无本质差异。从时间上看,自金融管理部门开始强调环境保护到概念的正式形成,也经历了二十多年的演化过程。早在1995年,中国人民银行就发布了《关于贯彻信贷政策和加强环境保护工作有关问题的通知》;2004年,新成立不久的银监会发布了《关于认真落实国家宏观调控政策进一步加强贷款风险管理的通知》,要求银行业必须对产能过剩、“两高”行业实行严格的贷款审批;2007年,针对高污染、高排放行业的信贷投放,银监会下达了《节能减排授信工作指导意见》;2012年和2013年,银监会分别下发了《绿色信贷指引》和《绿色信贷统计制度》,前者对发展绿色信贷、促进绿色经济、低碳经济和循环经济提出了要求,后者则进一步细化了绿色信贷的多项指标;2015年,银监会再次联合国家发改委联合印发了《能效信贷指引》,以定量测算信贷对提高企业能源效率的作用;直至2016年七部委出台了上述关于绿色金融的文件,并且在杭州G20峰会上,绿色金融被首次列入会议公报,遂成为全球关注的热点。



数据来源: Wind 资讯, 世界银行。

图 1: 1979 ~ 2014 年人均 GDP(美元不变价, 左轴) 与人均二氧化碳排放量(公吨, 右轴)

然而,也正是在这二十多年的历程中,我国的环境问题日益严重。以我国的人均二氧化碳排放量为例,自2002年我国加入世界贸易组织后,这一指标急速上升,2006年超过世界平均水平。截止到2011年,我国人均二氧化碳排放量相当于世界平均水平的1.36倍。虽然此间我国经济也迅速起飞,经济发展的绩效令世界瞩目,但是,直至今日,我国的人均GDP也只是刚刚追平世界平均水平。从二氧化碳排放量与GDP的关系看,我国人均每1公吨的二氧化碳排放量只能产生700美元左右的人均GDP,而世界的平均水平是1572美元。也就是说,我们牺牲了过多的环境质量,换来的却是较低的发展水平。在环境质量不断下降的同时,过去二十多年中,金融机构对绿色金融的热度也明显不够,一些机构甚至认为过度强调“绿色”会影响业务发展。以绿色信贷为例,根据银监会统计<sup>①</sup>,2014年我国节能环保项目及服务的信贷余额仅为4.2万亿,战略新兴产业中的绿色信贷余额为1.5万亿,两者合计只占当时金融机构各项贷款余额的8%多。即使是在绿色金融业务中走在前列的机构,如兴业银行,其绿色金融业务份额也不高:2016年6月末,兴业银行绿色融资余额为4300亿元,同期兴业银行贷款和垫款余额近1.9万亿,资产总额5.7万亿。

所以,如何避免环境金融的困境,大力发展绿色金融,推动环境质量的提高和经济可持续发展?对此,本文想阐述三个基本观点:第一,绿色金融发展的基础是绿色经济,如果没有绿色经济的发展,对绿色金融的需求就不会高。第二,绿色经济的发展有其客观规律,在经济发展到一定阶段后,绿色经济就会替代非绿色经济,成为经济发展的主动力。与此同时,绿色金融及其所依赖的绿色经济确实有公共品或者准公共品的成分,但在经济和金融发展到一定阶段后,它们将更多地表现为经济主体自发的供给和需求。第三,对于绿色金融的界定应该与绿色经济的范畴相吻合。

## 二、绿色金融的基础: 绿色经济

金融是现代经济的核心,但是,金融发展的基础是经济发展。没有经济发展,就不可能有金融发展。同样,绿色金融的发展也取决于绿色经济的发展。没有绿色经济,就不会有绿色金融。这里,我们将“绿色经济”定义为环境质量随经济发展而不断提升的环境友好型经济发展。需要注意的是,没有环境质量的提高,只有经济发展,这不是绿色经济;同样,没有经济发展,只一味追求环境质量,也不是绿色经济。

### (一) 绿色经济发展的自然规律: 环境库兹涅茨曲线( Environmental Kuznets Curve)

绿色经济的发展存在一个自然规律。1903年,英国气候学家 Frederick J. Brodie 发现伦敦的雾霾天数从19世纪70年代一直上升到80年代,然后从90年代开始直线下降,雾霾天数呈现出一个倒U形状。雾霾天数之所以下降,其中主要有三个原因( Clay & Troesken 2010): 第一,1891年通过了公共健康法( Public Health Act),使用劣质煤的企业将会受到重罚;第二,天然气开始取代煤炭,成为供暖的主要能源;第三,伦敦中心城区的人口向郊区扩散,使得污染密度下降到导致雾霾形成的门槛值以下。

<sup>①</sup> 数据来源: Wind 资讯。

污染随时间演变呈现出的倒U形状在后来的许多研究中得到证实,其中最著名的一篇是格罗斯曼和克鲁格(Grossman & Krueger, 1994)的研究。这篇文章通过对42个国家4种环境指标与这些国家人均收入的统计分析,发现污染程度先是随经济发展而上升,然后在人均收入达到8000美元(1985年美元)左右时,污染程度开始随经济发展而下降。仿照库兹涅茨(Kuznets, 1955)关于收入分配与经济关系的倒U型关系,他们将污染与经济发展的关系称作“环境库兹涅茨曲线”。环境库兹涅茨曲线发生的原因有多方面,如经济发展推动的环保技术进步和日益严格的环保法律等,但其中还有一种可能性就是,高收入国家开始将污染产业向较低收入国家转移——这也是许多研究者在争议国际贸易和跨国投资会不会破坏环境的原因。

虽然有一些重要的污染物与经济发展的关系并不清晰(Harbaugh, Levinson & Wilson, 2000; Bradford, Schlieckert & Shore, 2000),但总体看,环境库兹涅茨曲线是成立的(Brock & Taylor, 2004):跨国比较表明,环境质量先是在低收入阶段不断恶化,随后在高收入阶段不断提升;在过去三十多年间,发达国家大多数环境指标都得到持续的改善,威胁环境的有害气体不断减少,环境质量显著提升。

## (二) 推动绿色经济发展的动力:供给/需求结构变化和环保技术进步

推动环境质量和经济发展同步发生,即绿色经济的第一大动力来自经济产业结构的调整。随着经济增长,经济结构会呈现出一个由第一产业向第二产业、最后向第三产业演进的过程。通过对13个发达国家和少数欠发达国家自19世纪初至20世纪60年代的长期时间序列分析,库兹涅茨(1971)发现,随着人均GDP和GDP的提高,第一产业的份额持续下降,第二产业的份额则显著上升,第三产业的份额也上升但趋势不明显,即经济发展呈现出工业化的过程。从20世纪70年代开始,由于几个关键因素,发达国家又开始呈现出服务业化的趋势(詹森, 2006):第一,提供医疗、教育、基础设施等公共服务的公共部门扩张;第二,制造业中的服务业分离出来,推动了包括研发在内的生产性服务业的发展;第三,信息技术革命极大地降低了交易成本,使得服务业的规模化和可贸易化程度大大提高。

由于绝大多数污染物要么是工业生产的产物,要么来自为工业生产提供原材料的过程,因此,产业结构从第一产业向第二产业的演进就表现为环境质量的下降,而随后经济的服务业化又会带动环境质量的提升。所以,经济发展的过程就是经济产业结构调整的过程,而产业结构的调整又使得环境质量呈现先降低、后上升的环境库兹涅茨曲线。

绿色经济发展的第二大动力是需求结构的变化。需求结构的变化首先表现为经济当事人在环境质量和经济发展两者之间的取舍:在低收入阶段,大家会更更多地偏好发展,而牺牲环境;随着收入的增长,环境在经济当事人效用函数中的地位越来越高,提高环境质量的诉求越来越强。其次,需求结构变化还表现为经济当事人对不同消费产品的偏好上。根据恩格尔提出的需求饱和和水平理论,较低收入水平的家庭在食品等初级产品上的消费占比较高,随着收入提高,初级产品的消费份额下降,包括耐用消费品在内的工业品份额上升。丹尼尔·贝尔对这一理论做了进一步延伸:随着收入的进一步提高,工业品的消费饱和也会到来,而服务业的消费需求不断上升。事实上,由于许多服务业产品的需求收入弹性大于1,服务业需求上升的速度可能更快。例如,在经济发展到一定阶段之

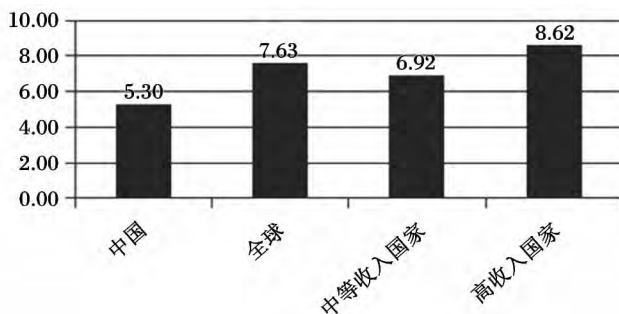
后,教育、医疗、养老保障等公共服务需求迅速扩大,从而使得公共部门和财政支出也呈现出扩张的趋势——这就是财政支出的“瓦格纳法则”。与产业结构变化对环境的影响一样,需求结构从初级产品到工业品、再到服务业产品的演进也自然地形成了环境质量先下降、后上升的环境库兹涅茨曲线。

随着经济的发展,经济供求两侧的结构变化推动了环境质量的提升。但是,仅仅看经济结构变化就会陷入到经济发展万能药(panacea)的怪论。例如,贝克尔曼(Beckerman, 1992)就宣称“对于大多数国家来说,解决环境问题的最佳、可能也是唯一的方法就是变得富有”(Andreoni & Levinson, 1998)。我们不能忽视绿色经济发展的第三大动力:能源环保技术进步。能源环保技术的进步既源于技术的供给端,如基础技术的革新和政府规制的要求,也同经济发展到一定阶段后对技术的需求上升有关。在过去几十年中,能源环保技术的进步非常显著。从1990年迄今,全球能耗水平从237千克油当量/1000美元GDP(以2005年购买力不变价计算)下降到目前130千克油当量/1000美元GDP。同期,虽然中等收入国家和低收入国家的能耗也显著降低,但与高收入国家相比,差距还是较大。例如,2013年中等收入国家和高收入国家的能耗分别为145和112千克油当量/1000美元GDP。在不同收入水平国家存在的这种技术差异也是环境库兹涅茨曲线产生的主要因素。

### (三) 我国经济从非绿到绿色的拐点

从经济供求两侧的结构看,我国已经进入到环境库兹涅茨曲线的拐点。

首先,从产业结构看,第三产业已经成为经济发展和就业的主导产业。从1998年开始,我国第三产业就业就超过了第二产业。2015年第三产业就业占比达到42.4%,超过第二产业13个百分点。2012年,我国第三产业增加值也超过了第二产业。到2015年,第三产业增加值占GDP的比重达到了50%,超过第二产业10个百分点。产业结构的调整不仅使得我国在经济新常态下依然能够保持稳健的增长,而且,由于第三产业能耗和污染排放低于第二产业,这也意味着我国经济与环境质量的同步发展。



数据来源:根据世界银行数据计算。

图2:2013年每千克油当量对应的GDP值(2005年不变价美元)

其次,从需求结构看,我国居民服务支出已经成为消费的主导力量之一。以城镇家庭人均消费支出为例,食品衣着等初级产品支出份额已经大幅度下降,过去十年高速增长

家电、汽车等耐用消费品需求的增速正在放缓,而包括家政服务、医疗保健、交通和通信、教育文化娱乐服务、杂项服务等在内的各项服务支出不断上升,目前已经占到家庭消费支出的35%。

当然,我国产业结构调整的任务远未完成,突出表现在制造业产能过剩和生产性服务业供给不足,这也抑制了消费结构的调整。同时,我国在能源环保技术方面依然远远落后于发达国家。例如,以2013年每千克油当量产生的GDP看,我国是5.3美元,远远低于发达国家的8.62美元,甚至还低于中等收入国家和全球平均水平。因此,能源环保领域的技术进步空间和投资空间巨大。

### 三、再议绿色金融的范畴和前景

当经济进入环境库兹涅茨曲线的拐点时,对绿色金融服务的需求也将进入爆发性增长的起点。从前述关于环境库兹涅茨曲线的演化可以看到,绿色经济的发展一方面源于经济供求结构的调整,另一方面则是因为环保节能技术的进步。因此,如果我们将绿色金融理解为服务于绿色经济的金融业务和产品,那么,绿色金融就应该包括两个范畴:第一,在各产业能耗和污染排放水平既定的情况下,向更低能耗和排放水平的产业提供金融服务的业务和产品;第二,推动环保节能技术发展、从而降低各产业能耗和排放水平的金融业务和产品。

如此来理解绿色金融,那么,其范畴就远远超过了仅限于公共品和准公共品的狭义绿色金融。事实上,绿色金融在很大程度上就来自经济结构转型过程中的自发性金融服务需求。进一步从服务的对象看,绿色金融大体包括四个领域:第一,与生产者相关的绿色金融,包括对能耗和排放水平较低的产业(如服务业)提供融资和风险管理的绿色信贷、绿色证券、绿色保险等;第二,与消费者相关的绿色金融,主要是鼓励环境友好型消费的绿色住房贷款、绿色汽车贷款、绿色信用卡业务等;第三,促进环保节能技术进步的绿色金融服务;第四,进行绿色所有权(对应的污染排放权)交易的碳金融产品等。

从我国目前金融业服务的产业对象看,绿色金融成分显然过低。以银行信贷为例(见表1),房地产业和制造业信贷份额占到一半以上;对于绿色且能够推动经济可持续发展的产业,如“教育”、“卫生、社会保障和社会福利业”、“信息传输、计算机服务和软件业”、“科学研究、技术服务和地质勘查业”,贷款占比不仅非常低,而且也低于这些产业的增加值占比。即使是对狭义绿色产业,如“水利、环境和公共设施管理业”,贷款份额也只有5.4%。这一方面说明我国金融业对绿色经济的支持不够,另一方面也说明我国绿色金融的发展空间实际上非常大。

为了推动我国绿色金融发展,应该根据绿色金融业务的属性,分门别类地采取不同的财政金融政策。在前述绿色金融的四个领域中,既有公共品性质的绿色金融(如碳金融产品),也有准公共品性质的绿色金融(如环保技术投资),还有私人物品性质的绿色金融(如对科研、教育、医疗等生产性服务业的投融资)。对于不同性质的绿色金融业务,其组织形式需要多样化。对于公共品性质的绿色金融业务,应该采取政府主导的形式,其资金来源应该以财政资金为主。例如,为推动形成全国统一的碳金融产品和市场,可以将碳税

和财政对落后地区的转移支付结合起来。对于准公共品性质的绿色金融业务,应该采取政府引导、市场跟随的政策性金融模式。而对于私人物品性质的绿色金融,则应该由市场主导,政府应该加快这些领域的体制改革,实现“市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用”。

表 1: 我国行业分增加值占比和贷款占比(%)

	增加值占比	贷款占比
房地产业	6.58	33.88
制造业	32.36	16.83
交通运输、仓储及邮电通信业	4.76	9.97
批发和零售业	10.29	9.43
水利、环境和公共设施管理业	0.56	5.40
租赁和商务服务业	2.43	5.39
电力、燃气及水的生产和供应业	2.74	5.16
建筑业	7.48	3.47
采矿业	4.62	2.74
农林牧渔业	10.42	1.29
公共管理和社会组织	3.97	1.01
住宿和餐饮业	1.87	0.78
卫生、社会保障和社会福利业	2.01	0.40
教育	3.37	0.39
信息传输、计算机服务和软件业	2.48	0.38
文化、体育和娱乐业	0.71	0.30
居民服务和其他服务业	1.58	0.26
科学研究、技术服务和地质勘查业	1.78	0.22

数据来源: Wind 资讯。其中,增加值占比为 2013 年数据,贷款占比为 2014 年数据。房地产业的贷款中包括个人信贷。

需要注意的是,我国绿色金融发展的最大障碍来自于体制。例如,对于医疗、教育、科研等生产性服务业,如果不能破除其“事业单位”的体制限制,这些产业就无法发展,支持这些产业的绿色金融也就无从谈起;再例如,我国能源行业的投融资缺口巨大,但是,如果不推动能源价格的市场化和能源国有企业改革,旨在提高能源利用效率和推动清洁能源投资的绿色金融就是空中楼阁。所以,在我国已经进入环境库兹涅茨曲线的拐点之时,改革将是启动绿色经济和绿色金融大发展的引擎。

#### 参考文献:

- [美]西蒙·史密斯·库兹涅茨,1971:《各国的经济增长》北京:商务印书馆,2015年第五次印刷。  
 [瑞典]简·欧文·詹森,2006:《服务经济学》北京:中国人民大学出版社,2013年第一版。  
 Andreoni and Levinson, 1998. “The Simple Analytics of the Environmental Kuznets Curve.” *NBER Working Paper*. No. 6739.  
 Beckerman, W., 1992. “Economic Growth and the Environment: Whose Growth? Whose Environment?”

*World Development*. 20: 481 – 96.

Bradford , Schlieckert and Shore , 2000. “The Environmental Kuznets Curve: Exploring A Fresh Specification.” *NBER Working Paper*. No. 8001.

Brock and Taylor , 2004. “Economic Growth and the Environment: A Review of Theory and Empirics.” *NBER Working Paper*. No. 10854.

Harbaugh , Levinson and Wilson , 2000. “Reexamining the Empirical Evidence for an Environmental Kuznets Curve.” *NBER Working Paper*. No. 7711.

Clay and Troesken 2010. “Did Frederick Brodie Discover the World’s First Environmental Kuznets Curve? Coal Smoke and the Rise and Fall of the London Fog.” *NBER Working Paper*. No. 15669.

Grossman and Krueger , 1994. “Economic Growth and The Environment.” *NBER Working Paper*. No. 4634.

Kuznets , 1955. “Economic Growth and Income Inequality.” *American Economic Review*. 45(1) : 1 – 28.

## Green Finance in China

Yin Jianfeng<sup>1</sup> & Wang Zengwu<sup>2</sup>

( 1. University of International Business and Economics , Beijing; 2. Chinese Academy of Social Sciences , Beijing)

**Abstract:** Green finance is the driving power for the development of a green economy , but without the green economy , there is no room for green finance. The Chinese economy is at the turning point of the environmental Kuznets curve and at the starting point of the green economy and green finance. Green finance includes financial business which promotes technological progress of environmental protection and energy saving , as well as financial service which boosts economic structural transformation. Green finance should take different business models for public goods and private goods.

**Key words:** Environmental Kuznets Curve; Green Economy; Green Finance

( 责任编辑: 王燕燕)