

国内外绿色金融产品对比研究

翁智雄^{1,2} 葛察忠¹ 段显明² 龙 凤¹

(1. 环境保护部环境规划院, 北京 100012; 2. 杭州电子科技大学经济学院, 浙江 杭州 310018)

摘要 本文通过大量案例和最新数据资料,从发展现状出发,研究我国绿色金融产品现阶段的发展特点,并通过比较我国和发达国家绿色金融产品的区别与联系,探析我国绿色金融产品未来的发展方向。研究认为,现阶段我国绿色金融产品主要由环保产业指数产品、环保节能融资产品和碳金融产品构成。其中:环保产业指数产品尚处于起步阶段、发展空间较大;环保节能融资产品发展迅速、抵押授信方式多样;新兴的碳金融产品形式丰富、产品不断创新升级。我国的绿色金融产品仍然存在一定的问题。本文进一步分析了国外发达国家的绿色金融产品发展状况,按绿色金融产品的实施主体将其分为零售银行、企业和投资银行、资产管理和保险部门,并详细阐述了每个部门开展的绿色金融产品。与国外发达国家的绿色金融产品与服务相比,我国的绿色金融产品与服务在产品类别、服务对象范围、发展速度、融资规模等方面仍有进一步提升的空间。发达国家在产品的针对性与多样性、金融机构设计金融产品的自主性等方面对我国有诸多值得借鉴之处。本文认为绿色金融的发展关键在于产品的设计,银行等金融机构为个人、家庭、企业、政府等提供多元化、全方位的绿色金融产品是推动绿色金融发展的重要渠道。

关键词 绿色金融; 绿色金融产品; 环保产业指数产品; 环保节能融资产品; 碳金融产品

中图分类号 F830 文献标识码 A 文章编号 1002-2104(2015)06-0017-06 doi: 10.3969/j.issn.1002-2104.2015.06.004

经济“新常态”下,绿色金融是解决我国环境问题的重要抓手,也是发展绿色经济的重要支撑。为推动绿色金融的发展,我国在绿色信贷、绿色保险、绿色证券等方面推出了一系列政策措施,为绿色金融的发展提供了政策保障。近年来,该领域的相关研究也在不断增加,国内研究主要集中于绿色金融概念、机制建设等。如易金平等阐述了绿色金融的概念、我国绿色金融发展的现状及其存在的问题^[1],李仁杰从市场角度出发,研究金融市场化对绿色金融供给、内涵等的影响^[2],王彤宇从机制建设角度研究绿色金融问题^[3],邓翔对绿色金融进行了研究综述^[4],杜莉^[5]、王小江^[6]、范少虹^[7]、葛察忠等^[8]分别从国有银行、政策执行力、法律制度、绿色金融政策与产品的视角研究绿色金融问题。国外学者对绿色金融的概念与内涵、作用效果、规范政策、金融工具和评价等进行了研究。如Scholtens研究了绿色金融与市场的关系^[9],Jeucken研究了绿色金融与金融业发展的关系^[10]。目前从国内外对比的视角对我国绿色金融产品的研究较少。本文运用案例分析法和比较分析法,通过概述国内外绿色金融产品的主

要构成,比较国内外的差异和共同点,进一步研究我国绿色金融产品存在的不足以及国外的发展经验,为更好地丰富我国绿色金融产品、构建绿色金融产品分类体系提供政策建议。

1 中国绿色金融产品发展现状

1.1 中国绿色金融产品构成类型多,领域宽广

目前,我国的绿色金融产品构成体系并不统一。本文将各大银行推出的绿色金融产品归纳为环保产业指数产品、环保节能融资产品和碳金融产品三大类,如图1所示。由于各类绿色金融产品的发展阶段、发展特征存在差异,各类产品的规模、服务对象等有所区别,进而使各类产品产生的经济效益、社会效益等也有所不同。但从整体上来看,我国绿色金融产品的种类逐渐呈现多样化的发展趋势,涵盖清洁能源、能效与节能减排、污染治理等不同的环保产业,涵盖领域表现出不断拓宽的特点。

1.2 环保产业指数产品尚处于起步阶段,发展空间较大

环保产业指数主要以股权指数为主,涉及内容与气候

收稿日期: 2015-04-10

作者简介: 翁智雄, 硕士生, 主要研究方向为资源与能源经济、绿色金融。

通讯作者: 葛察忠, 研究员, 主要研究方向为环境经济政策。

基金项目: 环保公益项目“稀土资源开发生态环境成本核算技术与环境损失评估”(编号:201309043)。

变化、节能减排、清洁能源等相关。证券市场中环保产业指数的开发,一方面有助于引导企业提高绿色资产配置比例;另一方面,环保产业指数一定程度上反映出企业的环境影响、环境表现等综合信息,是环保产业的重要标杆,为环保类项目的投资者提供了投资信号和风险预评。国外发达国家此类产品发展较为成熟,如 WilderHill 清洁能源指数(ECO)、美国清洁科技指数(CTIUS)等。

我国的环保产业指数产品仍处于起步阶段,但发展空间较大。2007 年,深圳证券信息有限公司与天津泰达有限公司联合推出了国内第一只社会责任型指数——泰达环保指数。2008 年,海通证券研究所连同苏格兰皇家银行、荷兰银行、环境保护部环境规划院共同推出海通环保指数。2010 年,优点资本与北京环境交易所联合推出了中国低碳指数。2012 年,上海证券交易所和中证指数有限公司发布了上证环保产业指数和中证环保产业指数等。

1.3 环保节能融资产品发展迅速 抵押授信方式多样

本文将环保节能融资产品分为清洁能源融资产品、能效与节能减排融资产品、环境污染治理融资产品、绿色信贷中间业务产品、合同能源管理未来收益权质押融资产品和排污权抵押授信产品等六类(见图 1)。前四类产品的抵押标的物以固定资产等实物为主,企业的贷款额度依赖于其实物资产、担保能力等。而后两类产品在抵押标的物的形式上进行了创新,将“未来收益权”、“排污权”等作为抵押标的物,有助于为污染减排资金匮乏、担保资金不足的中小企业解决融资难问题。

环保产业项目融资仍以传统的抵押授信方式为主。本文所指的传统抵押授信方式主要指金融机构根据贷款企业的固定资产、股票等为其提供资金支持,采取该抵押

授信方式的环保节能融资产品主要有四类,部分产品的开展情况见表 1。一是清洁能源融资产品。此类产品涉及风能、水电、生物质能等项目,如 2012 年世界银行为北京屋顶太阳能光伏发电扩大示范项目提供 1.2 亿美元贷款。二是能效与节能减排融资产品。该产品起步较早、发展较快。2006 年兴业银行与国际金融公司(IFC)合作,为我国 46 个节能减排项目提供 9 亿元贷款,随后浦发银行、北京银行等相继推出了此类产品。三是环境污染治理融资产品。此产品的资金额度一般较大,主要涉及污水、废气、固体废弃物等领域。如 2013 年,兴业银行与平安保险合作,为株洲市湘江建设发展集团有限公司提供融资金额 12 亿元,用于湘江流域重金属水环境治理项目。四是绿色信贷中间业务。国外金融机构为我国金融机构提供资金技术支持,由我国金融机构为客户或项目提供融资方案、项目贷款和中间贷款。自 2007 年法国开发署(AFD)与中国财政部、国家发改委签订第一期绿色信贷中间业务以来,我国开展了多期绿色信贷中间业务,贷款额度从 6 000 万欧元提升至 1.2 亿欧元。2012 年,在德国复兴信贷银行(KfW)4 200 万欧元的资金支持下,中信银行也推出了首期绿色信贷中间业务项目。

新的抵押授信方式激活了环保节能融资产品市场。排污权抵押授信产品、合同能源管理未来收益权质押融资产品为环保节能融资产品市场注入了新的活力。一是从排污权抵押授信产品来看,该产品是借款人在有偿取得排污权后,将其作为抵押物,向银行申请贷款,银行提供企业拟购买初始排污权或已持有的排污权抵押授信业务,此类产品有助于缓解企业资金不足以及因购买排污权而出现的流动资金短缺等问题。我国已有浙江、湖南等 11 个试

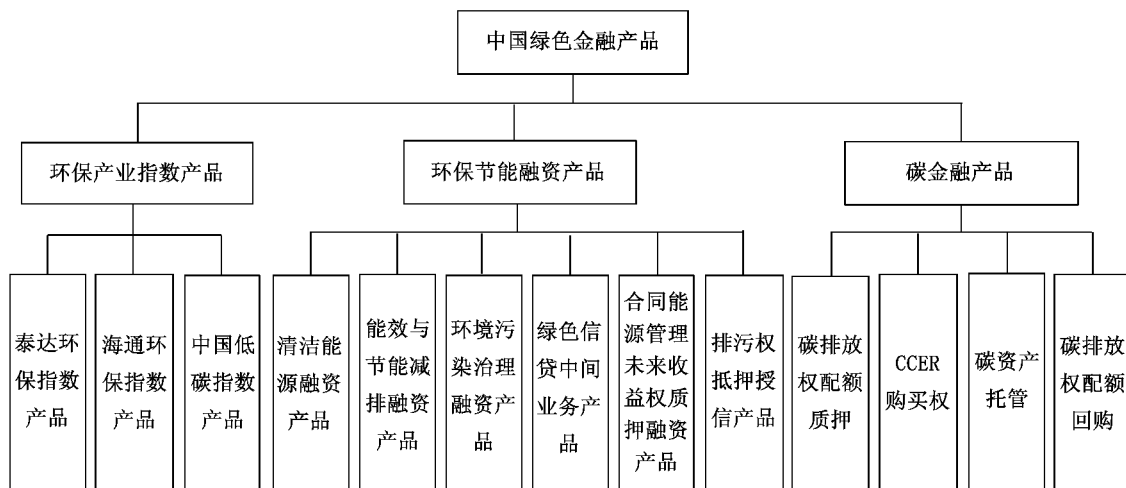


图 1 中国绿色金融产品构成
Fig. 1 Green financial products composition in China

点地区开展了排污权有偿使用与交易,并有多地推出了排污权抵押授信产品。如浙江绍兴柯桥2014年通过排污权抵押融资的企业有124家,获贷款约23.9亿元。二是从合同能源管理未来收益权质押融资产品来看,该产品是银行以节能服务公司项目合同的未来收益权作为质押为其提供专项贷款,按照项目未来收益的一定比例,提前将该项目未来的收益以贷款的方式发放给企业。该产品是合同能源管理融资产品的升级版,使节能企业提前获得未来数年才能收回的项目效益,并投入到企业承接的项目中去,帮助企业降低还款压力。如2010年,浦发银行为江苏辰午节能科技有限公司提供合同能源管理未来收益权质押贷款业务,支持其节能项目。截至2014年,该企业在浦发银行的贷款余额已经达到3 000余万元。

1.4 新兴的碳金融产品形式丰富,产品不断创新升级

碳金融产品是一项新兴的绿色金融产品,此类产品在抵押标的物、资产管理、市场交易等方面不断创新升级,既有助于盘活企业碳资产,也为中国绿色金融市场的发展注入了新的活力。

碳金融产品不断创新,形式日益多样化,包含多种创

表1 部分环保节能融资产品开展情况
Tab.1 Implementation of some products of environmental protection and energy saving

产品名称 Product name	时间(年) Time	实施方 Implementer	项目内容 Project content	资金额度 Funds
清洁能源 环保金融 产品	2012	世界银行	太阳能 光伏发电	1.2 亿美元
	2012	世界银行	低碳城区项目	1 亿美元
	2012	IFC	清洁能源项目	1.45 亿美元
	2006	兴业银行 + IFC	节能减排项目	9 亿元
	2008	兴业银行 + IFC	节能减排项目	1 亿元
能效与节能 减排环保 金融产品	2008	浦发银行 + IFC	节能减排项目	5 亿元
	2009	北京银行 + 世纪源博 ^①	环保搬迁 工程余热 回收发电 项目	0.6 亿元
	2009	北京银行 + 胜动燃气 ^②	节能环保项目	0.12 亿元
污染治理环 保金融产品	2013	北京银行 + IFC	中小企业 节能减排	8.8 亿元
	2011	兴业银行	水系综合 治理项目	5 亿元
	2013	兴业银行 + 平安保险	重金属水 环境治理	12 亿元

资料来源:网络资料整理。

注:①公司全称为北京世纪源博科技有限公司;②公司全称为山东胜动燃气综合利用有限责任公司。

新产品。第一类创新产品为碳排放权配额质押。企业利用碳排放权配额作为质押物,从银行获得贷款支持,此类产品有助于盘活企业的碳配额资产。2014年9月9日,湖北签约全国首笔碳排放权配额质押贷款,湖北宜化集团以210.9万t碳配额作为质押担保,获得兴业银行4 000万元质押贷款。第二类创新产品为碳资产托管。排放权交易所为企业托管碳排放权,帮助企业盘活碳资产并提高碳资产管理能力,提高市场交易的流动性。2014年12月8日,湖北碳排放权交易中心促成了全国首单碳资产托管业务,由湖北兴发化工集团股份有限公司负责托管100万t碳排放权。第三类产品为CCER质押或购买权。企业以CCER作为质押物获得银行贷款或企业间进行CCER购买权的交易,该产品有助于降低企业的融资成本,实现企业的碳资产短期变现。2014年12月11日,上海宝碳以CCER作为质押,获得上海银行500万元质押贷款,16日,该公司又与中广核风电公司签订了国内首单最大笔CCER购买权交易协议。第四类产品为碳排放权配额回购。2014年12月30日,中信证券股份有限公司与北京华远意通热力科技股份有限公司签署了国内首单规模为1 330万元的碳排放配额回购融资协议,推进了碳排放配额商品化、资产化。截止2014年底,全国七个试点碳市场合计成交量达1 536万t,合计成交额为5.5亿元,共纳入控排单位2 056家。

1.5 我国绿色金融产品发展存在的问题

近年来,随着银行逐渐推出金融产品,我国的绿色金融产品日益呈现多样化的发展趋势,但也存在诸多问题。

一是从产品类别来看,我国绿色金融的产品类别、个性化融资方案仍有改善的空间。产品以面向大型环保类企业和大型清洁能源、节能减排项目为主,融资产品设计上重视融资渠道而忽视融资对象特征。但环保企业以中小型企业为主,融资对象的特征多样性,对融资产品的针对性要求更强。

二是融资产品的覆盖对象范围有待进一步拓宽。我国的融资产品主要面向企业,针对个人、家庭的绿色金融产品非常少,从而导致了绿色金融产品难以渗透到社会各个领域,影响力受限。

三是各类绿色金融产品的发展速度仍不均衡。从数据变化来看,我国碳金融产品近年来发展快速,银行不断丰富碳金融产品体系,以碳金融产品为载体的碳市场逐渐发展壮大。但是,我国的绿色信贷中间业务、环保金融产品等发展滞缓,合同能源管理未来收益权质押仍然处于探索起步阶段。

四是不同类别的绿色金融产品融资规模差异仍较大。政府参与或主导型的环保项目融资规模大,但中小环保企

业的融资规模较小。这种不均衡的融资资源配置在很大程度上约束了中小企业的融资行为,进一步加剧了中小环保企业融资难问题。

五是金融机构在绿色金融产品领域的参与度还不够。兴业银行是国内较早进入绿色金融产品领域的银行,目前,浦发银行、光大银行、北京银行等推出的绿色金融产品种类比较丰富,但四大银行以及一些地方银行仍未广泛参与,这也一定程度上限制了绿色金融产品的融资规模和受众对象范围。

2 国外绿色金融产品发展的经验借鉴

2.1 国外绿色金融产品构成

发达国家的绿色金融产品构成更加丰富。从绿色金融产品的实施主体来看,主要可分为四类:零售银行、企业及投资银行、资产管理和保险,每类主体推出的绿色金融产品见图 2。发达国家的绿色金融产品不仅针对企业,还包括个人、家庭,涉及范围广泛。

2.1.1 零售银行的绿色金融产品

零售银行提供的绿色金融产品主要针对个人、家庭和中小型企业,包括住房抵押贷款、商业建筑信贷、房屋建筑信贷、汽车及运输信贷、信用卡及借记卡、绿色销售和绿色支票产品等,种类多样。

多个国家推出了针对节能办公、家居等的绿色建筑信贷。荷兰银行、澳大利亚的本迪戈银行、加拿大国家住房抵押贷款公司均为家庭提供了针对家居节能的绿色抵押贷款。美国的富国银行和新能源银行为商业建筑或住宅的绿色项目提供商业建筑信贷。美国新能源银行还推出了房屋净值贷款,提供“一站式的太阳能融资”。

同时,零售银行还在汽车、信用卡、销售等领域推出了绿色金融产品与服务。加拿大温哥华城市商业银行推出

了清洁空气汽车贷款,为混合动力汽车提供优惠利率。美国的美洲银行为卡车运输司机提供贷款,支持其购买节油设备。世界多个国家推出了绿色信用卡,如荷兰合作银行的气候信用卡、英国巴克莱银行的巴克莱呼吸信用卡等。澳大利亚西太平洋银行推出了环保类存款产品。英国巴克莱银行从用户销售环节入手,鼓励消费者抵减自己旅游产生的二氧化碳。

2.1.2 企业和投资银行的绿色金融产品

企业和投资银行主要为大型企业、机构和政府部门提供绿色金融产品,包括项目融资、部分信贷担保、证券化、技术租赁、碳商品和产品服务、风险资本和私募股权以及各类指数。

项目融资、部分信贷担保主要针对清洁能源项目。2014 年 7 月,法国开发署(ADF)为约旦提供 3 850 万第纳尔的信用额度,用于约旦公司和居民投资可再生能源。拉丁美洲国家推出了森林债券、欧洲推出了巨灾债券。技术租赁是德意志银行、荷兰银行等推出的以优惠价格提供环保技术的产品服务。风险资本和私募股权表现为银行帮助环保企业上市,如加拿大帝国商业银行为一家温室气体排放公司进行 1 亿美元的 IPO。常见的碳商品和产品有碳托管服务、碳信用服务等,各类指数包括生态市场指数、气候友好型的企业债指数等。

2.1.3 资产管理部门的绿色金融产品

资产管理部提供的绿色金融产品包括财政资金、投资基金、碳基金和巨灾债券基金等,以基金的形式为主。多数绿色基金以政府为主导,通过各类银行为企业、个人提供绿色信贷。荷兰银行较早制定绿色基金计划,为企业或个人的绿色温室标签、有机农场等环保项目融资。碳基金国外发展较为成熟,世界银行成立全球第一只原型碳基金,瑞士、法国等国家也推出了碳基金。碳基金推动了碳

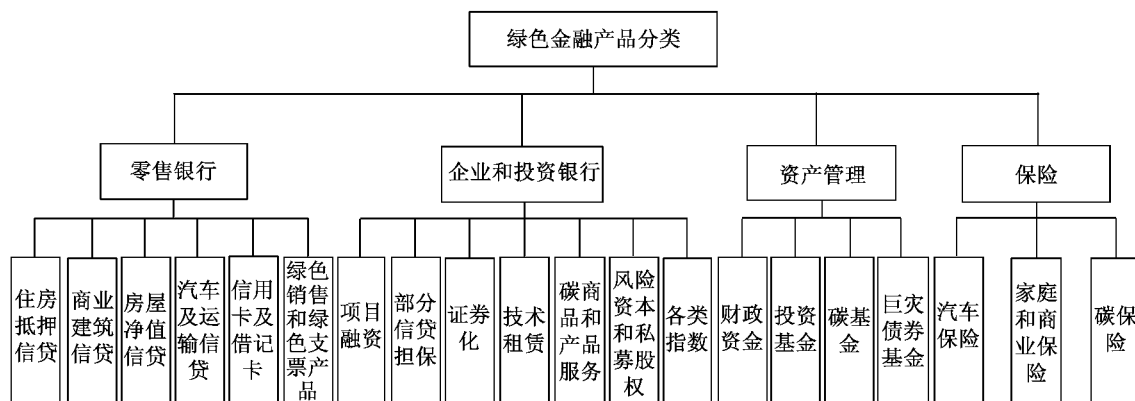


图 2 国际绿色金融产品构成

Fig. 2 International green financial products composition

注:参照联合国环境规划署金融行动机构(UNEP FI)调查报告绘制。

市场的发展 2015 年 1 月 12 日, 韩国碳市场正式启动, 共纳入 525 家企业 2015 - 2017 年的配额总量为 16.87 亿 t, 韩国已经超过加州成为全球第二大碳市场。

2.1.4 保险部门的绿色金融产品

保险领域的绿色金融产品本文主要阐述汽车保险、家庭和商业保险、碳保险三类, 涉及绿色建筑、碳抵消相关的险别。通用汽车金融保险公司为混合动力及节能型汽车提供 10% 的优惠, 瑞士瑞信银行采用回收保险, 客户使用回收零部件维修汽车可获 20% 的车险优惠。家庭和商业保险主要指绿色建筑险、碳中和房屋保险等, 如加利福尼亚州的基金保险公司提供了绿色建筑保险, 英国运输协会推出了温室气体减排抵减的碳中和房屋保险。碳保险主要指一些生态保险产品, 如美国国际集团与达信保险经纪公司推出的碳排放信贷担保和可再生能源相关的保险产品。

2.2 经验借鉴

发达国家的绿色金融产品发展较早, 在产品与类别、内容与形式、效益与效果等方面都有许多值得学习、借鉴之处。一是发达国家拥有从个人、零售银行到碳市场的庞大绿色金融业务。各有侧重点, 涵盖企业、家庭、个人等不同对象, 受众范围和群体都很广泛。二是发达国家的绿色金融产品设计重视产品的针对性和多样性。与我国绿色金融产品针对大型环保类企业和绿色项目不同, 发达国家的金融机构设计出了结构和内容多样的融资方案, 如针对游客的绿色旅游融资产品, 针对卡车司机的绿色节油融资产品等。这些产品的特点是针对性很强、特色鲜明, 有利于进一步激活和开发绿色金融产品市场。三是发达国家金融机构开展绿色金融产品的自主性很强。发达国家政府的职责主要是制定绿色金融的行动计划, 并为此提供相应的法律和政策支持, 对金融部门的干预较少, 给了金融部门很大的自主权。总体上来看, 发达国家在推进绿色金融产品市场发展过程中, 市场的主导性要远远高于政府。

3 结论与建议

本文对国内外的绿色金融产品进行了概述和比较, 研究认为绿色金融是当前世界各国的发展主流, 也是解决环境问题的重要抓手, 更是发展绿色经济的有效渠道, 而设计出多元化、全方位的绿色金融产品是推动绿色金融发展的关键。基于此观点, 本文通过梳理国内外绿色金融产品构成, 分析两者之间的产品类别、特征以及不同产品发展的进程, 研究认为我国现阶段的绿色金融产品仍有多方面需要提升, 发达国家很多经验值得借鉴。基于上述分析, 本文提出以下几点政策建议:

一是建立并完善绿色金融发展机制, 健全绿色金融产

品实施的配套机制。虽然我国在绿色信贷等领域推出了一系列政策措施, 但一些机制设计的进程仍然比较缓慢。如绿色债券的发行, 由于环保类绿色债券的投资回收期长、收益率低, 对发行方、投资方的吸引力不强。一方面, 国家应给予环保类企业税收优惠, 考虑将绿色债券放入抵押贷款机制中, 进而加强对绿色债券的流动性支持。另一方面, 有关部门应加强对绿色债券的监管, 既实现监管简化要求, 又保障监管真正到位。

二是创新绿色金融产品, 加快绿色金融产品体系建设。设计绿色金融产品是绿色金融发展的关键, 当前我国的绿色金融产品仍以传统的能效减排、清洁生产等为主, 针对新能源汽车、绿色建筑等单个容量较小的项目产品仍然较少。因此, 金融机构应进一步拓宽绿色金融的实施主体和业务部门, 针对中小企业、家庭和个人设计出针对性强、多元化的绿色金融产品, 使绿色金融产品的辐射和覆盖范围更广泛。

三是政府实施补贴等优惠政策, 鼓励更多金融机构参与绿色金融领域中, 引导绿色金融市场发展。金融机构是绿色金融产品的设计者, 但由于环保类企业多以中小企业为主, 自身资金规模不足, 加上环保类项目的投资回收期长且收益率低, 中小企业的参与积极性不高, 进而影响金融机构的行为决策。因此, 推动绿色金融的发展, 一定时期内还需发挥政府的推动作用。政府应通过公共财政资金, 以贴息、税收优惠、信贷优惠等多种方式鼓励中小企业参与到绿色金融活动中, 并通过 PPP 模式等引导社会资本进入绿色金融投资领域。

(编辑: 刘照胜)

参考文献(References)

- [1] 易金平, 江春, 彭伟. 我国绿色金融发展现状与对策研究[J]. 特区经济, 2014, (5): 81 - 83. [Yi Jinping, Jiang Chun, Peng Yi. Research on China's Green Financing Development of Current Situation and Discuss on Countermeasures [J]. Special Zone Economy 2014, (5): 81 - 83.]
- [2] 李仁杰. 市场化与绿色金融发展[J]. 中国金融, 2014, (4): 17 - 19. [Li Renjie. Marketing and Green Financing [J]. China Finance 2014, (4): 17 - 19.]
- [3] 王彤宇. 推动绿色金融机制创新的思考[J]. 宏观经济管理, 2014, (1): 46 - 48. [Wang Tongyu. Thoughts on Promoting the Green Financing Innovation Mechanism [J]. Macroeconomic Management 2014, (1): 46 - 48.]
- [4] 邓翔. 绿色金融研究述评[J]. 中南财经政法大学学报, 2012, (6): 67 - 71. [Deng Xiang. Review on the Research of Green Finance [J]. Journal of Zhongnan University of Economics and Law, 2012, (6): 61 - 71.]
- [5] 杜莉, 张鑫. 绿色金融、社会责任与国有商业银行的行为选择[J]. 吉林大学社会科学学报, 2012, 52(5): 82 - 89. [Du Li,

- Zhang Xin. Green Finance , Social Obligation and the Business Choices of State-owned Banks [J]. Jinlin University Journal Social Sciences Edition ,2012 52(5) : 82 - 89.]
- [6] 王小江 祝晓光. 提升绿色金融政策执行力的途径[J]. 环境保护 2009 ,(15) :45 -46. [Wang Xiaojiang ,Zhu Xiaoguang. Ways to Improve the Executive Force of Green Finance Policy [J]. Environmental Protection ,2009 ,(15) : 45 -46.]
- [7] 范少虹. 绿色金融法律制度:可持续发展视阈下的已然选择与未然构建[J]. 武汉大学学报:哲学社会科学版 2013 ,66(2) :75 - 79. [Fan Shaohong. The Green Financial Legal System from Sustainable Perspective: Necessary Choice and Reality Construct [J]. Wuhan University Journal: Philosophy & Social Sciences Edition ,2013 66(2) : 75 - 79.]
- [8] 葛察忠 翁智雄 段显明. 绿色金融政策与产品:现状与建议[J]. 环境保护 2015 ,43(2) :32 - 37. [Ge Chazhong , Weng Zhixiong , Duan Xianming. Green Finance Policies and Products: Status and Recommendations [J]. Environmental Protection , 2015 ,43 (2) : 32 - 37.]
- [9] Scholtens B. Finance as a Driver of Corporation Social Responsibility [J]. Journal of Business Ethics 2006 68(1) :19 -33.
- [10] Jeucken J. Sustainable Finance and Banking [M]. USA: The Earthscan Publication 2006.

Analysis on the Green Financial Products Development and Innovation in China

WENG Zhi-xiong^{1 2} GE Cha-zhong¹ DUAN Xian-ming² LONG Feng¹

(1. Chinese Academy for Environmental Planning , Beijing 100012 , China;

2. Hangzhou University of Electronic Science and Technology , Hangzhou Zhejiang 310018 , China)

Abstract The paper provided a general analysis of China's and developed countries' green financial products and services by looking at a number of cases and the latest data , we took some description on the characteristics of green finance starting from the analysis of current situation of green finance in China. Meanwhile , we took some deep thinking about the future developing direction of green finance by comparing the differences and connections between China's and developed countries' green financial products. We considered that there mainly are five aspects of green financial products in China presently: ① There are three categories of green financial products including the Products of Environmental Protection Industry Index , the Products of Environmental Protection and Energy Saving , and the Carbon Financing Products. ② The Products of Environmental Protection Industry Index is still in the initial stage and it has large room for developing. ③ The Products of Environmental Protection and Energy Saving grow rapidly , and various ways of mortgage credit are emerging. ④ The emerging Carbon Financing Products develop with various forms and innovation. ⑤ There are still some problems in our green financial products. Furthermore , we analyzed the current situation of green financial products in developed countries , and divided them into 4 parts according to the implementation of financial institution , they are the retail banking , the enterprise and investment bank , the asset management and insurance sectors. It shows that China's green financial products and services still have improving space in terms of product categories , the scope of service targets , the speed of development and the financing scale. Pertinence , diversity and independence of products design by financial institutions in developed countries are very consultative to China. Therefore , the key for a successful green financing is vested on , to some extent , financial product design. The provision of diversified and all-around green financial products to individuals , families , enterprises and governments by banks and financial institutions is very important to promote the development of green financing.

Key words green finance; green financial products; products of environmental protection industry index; products of environmental protection and energy saving; carbon financing products