

绿色资产证券化市场发展 及商业银行机遇

Green Asset Securitization and Commercial Bank Opportunities

郑国忠 崔正阳

摘要：本文从绿色资产证券化角度入手，明确相关概念界定，而后重点分析我国绿色资产证券化市场发展情况，并提出商业银行所面临的业务机遇。分析结果表明，“双碳”战略对绿色资产证券化市场起强力催化作用，2021年绿色资产支持证券发行数量和规模均倍增于前值。对于商业银行而言，一是可作为发行人进行绿色资产证券化，但进入壁垒较高；二是可作为承销商获得中间业务收入，此类业务门槛相对较低，且对于地方城商行具有一定地缘优势；三是作为投资者进行投资，在综合考虑风险、收益以及自身资金成本的情况下，优质项目次优先级（夹层）更具投资价值。

关键词：绿色金融 资产证券化 商业银行

Abstract: This paper starts from the perspective of green asset securitization and focuses on analyzing the development of China's market for green asset securitization. It also examines the business opportunities for commercial banks. The analysis concludes that the "dual carbon" strategy has a strong catalytic effect on the green asset securitization market and estimates that the number and scale of green asset-backed securities issues in 2021 doubled the previous year's totals. Commercial banks can act as issuers in securitizing green assets, though the barriers to entry are high. They can also obtain intermediary business income as underwriters, as the threshold for this businesses is relatively low and local city commercial banks have certain geographical advantages. Additionally, banks can act as investors, taking into account risks, benefits and capital costs. Mezzanine financing of high quality projects is relatively more attractive for investment.

Keywords: Green Finance, Asset-Backed Securitization, Commercial Banks

作者单位：郑国忠，厦门国际银行总行发展研究部部长、审批官；崔正阳，厦门国际银行总行发展研究部研究员。本文系作者个人观点，与所在机构无关。



绿色金融作为落实“双碳”发展目标的重要抓手，已被写入“十四五”规划和政府工作报告；商业银行发展绿色金融既是落实国家政策的要求，也具备广阔的业务发展空间。作为一种高效的金融创新工具，资产证券化在金融领域应用日益广泛。同样地，绿色资产证券化工具可以帮助绿色企业等盘活存量资产、优化资产负债管理、增强资本运作效率，将伴随“双碳”战略实施而迎来可期发展机遇。

何为绿色资产证券化？

所谓资产证券化，指以基础资产未来产生的现金流为偿付支持，通过将收益与风险进行分割重组，并同时施加一定的信用评级措施，将原先流动性较差但预期收益稳定的资产转换成流动性较高且信用等级良好的产品的过程，由此衍生的全新产品即为资产支持证券。绿色资产证券化是绿色金融产品创新的路径之一，根据上交所《资产证券化业务问答（二）》，对绿色资产支持证券的认定主要从基础资产、资金用途和发行主体三方面出发，即所谓资产绿、用途绿和主体绿三类。

资产绿

当基础资产属于绿色产业，且满足基础资产现金流主要源于绿色项目所产生的收入或基础资产是为绿色项目融资所产生的债权，即满足资产绿的认定前提。当上

述绿色基础资产占整个资产证券化资产池比例不低于70%时，即可认定为资产绿，所发行的资产支持证券即为绿色资产支持证券。

投向绿

当转让基础资产所得资金主要用于绿色产业领域时，即满足投向绿认定前提，具体投向包括用于建设、运营、收购绿色项目、偿还绿色项目贷款、为绿色项目提供融资等。当用于上述绿色项目的金额不低于转让基础资产所得资金总额的70%时，即可认定为投向绿。特别对于投向旨在为绿色项目提供融资的，则应事先明确拟投资支持的绿色资产项目类别、筛选标准、资金管理制度等框架体系。

主体绿

当基础资产原始权益人主营业务属于绿色产业时，即满足主体绿认定前提，具体认定标准为：（1）原始权益人最近一年合并财务报表中绿色产业领域营业收入比重不低于50%；（2）原始权益人最近一年合并财务报表中绿色产业领域营业收入比重虽小于50%，但绿色产业领域业务收入和利润均为所有业务中最高，且均占到总收入和总利润30%以上的。同时，要求原始权益人转让基础资产所得资金中用于绿色产业领域业务发展的比例不低于所得资金总额的70%。满足上述条件后即可认定为主体绿。

对比来看，在主体绿的认定过程中同

样包括投向绿色产业领域业务最低比例的要求，本质上可看作投向绿的一种特殊形式，故概括来看，绿色资产证券化的认定主要分资产绿和投向绿两大类，需分别满足绿色基础资产不低于70%和所得资金投向绿色产业不低于70%的认定要求。

我国绿色资产证券化发展现状

“双碳”战略引导下绿色资产证券化迎来跨越式发展

我国第一只具有绿色概念的资产证券化产品可追溯至2006年，南京市城市建设投资控股（集团）有限责任公司在深交所发行“南京城建污水处理收费收益权专项资产管理计划”，以污水处理收费收益权打包证券化的运作模式募资7.21亿元。首只信贷资产证券化产品则发源于2014年，兴业银行发行“兴元2014年第二期绿色金融信贷资产支持证券”，募资规模34.94亿元。2016年后，随着人民银行等七部委发布《关于构建绿色金融体系的指导意见》，绿色金融迎来顶层政策设计，绿色资产证券化也驶入发展快车道。

2016—2021年，我国共发行绿色资产支持证券164只，累计发行规模达2 249.84亿元。2021年可谓绿色资产支持证券发展的分水岭，此前我国绿色资产支持证券仍处探索阶段，2016—2020年发行规模复合增长率虽高达62.94%，但直至2020年总规模仍仅329.16亿元。“双碳”战略的提

出点燃了市场对绿色金融的参与热情，而绿色资产证券化作为绿色金融发展的高阶形式之一，广受各类机构追捧。2021年全年，我国绿色资产支持证券总发行规模首次突破千亿达1 155.41亿元，较2020年大幅增长251.02%（图1）。

近年来，绿色资产支持证券呈利率与存续期双降之势。期限层面，2016—2021年绿色资产支持证券平均存续期3.7年，尤其自2019年以来，新发证券平均存续期逐年下滑。利率层面，由于资产支持证券类产品通常为分级结构，此处仅针对优先级进行统计，资产支持证券平均发行利率呈倒V字走势，2017—2018年利率较高，此后逐年下降。究其原因，一方面在于当时无风险利率较高，并由此抬升市场利率；另一方面在于彼时正处于绿色资产证券化探索阶段，市场对其认可度仍较有限，故而导致其需以更高收益率吸引潜在投资者。2021年，绿色资产支持证券的平均发行利率下滑至3.18%，仅高于3年期国债到期收益率0.47个百分点，市场认可度显著提升（图2）。

绿色企业ABS/ABN：绿色资产支持证券市场主体

将绿色资产支持证券按发行主体划分为金融企业和非金融企业，其中非金融企业ABS/ABN为该市场的主要组成部分。除2016年全年仅4只绿色资产支持证券发行、样本量过小外，其他年度绿色企业



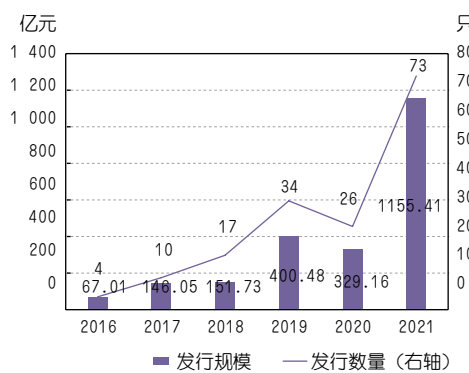
ABS/ABN发行规模均占到市场规模的80%以上，其中2021年发行规模占比更高达97.37%，成为带动绿色资产支持证券市场扩容的主要力量。

绿色ABS先发优势渐小，绿色ABN后来者居上。在绿色资产证券化发展初期，绿色ABS是市场的绝对主体，发行规模及数量显著高于绿色ABN。绿色ABN于2019年开始快速增长，2021年实现发行规模与数量的双增长，现已成绿色企业资产证券化主要品种（图3）。

交易商协会于2016年12月发布《非金融企业资产支持票据指引（修订稿）》，对ABN的资产类型、交易结构、风险隔离等多方面进行规范，加大对ABN创新发展的支持力度，促进ABN市场蓬勃发展，绿色ABN受益颇多。同时2018年资管新规

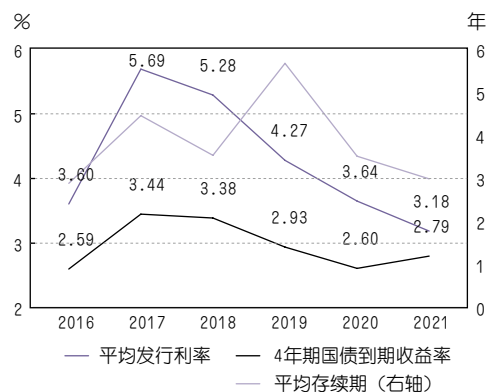
“去通道”的强监管政策对信托业产生巨大冲击，资产证券化成为信托公司开展主动管理类业务的突破口。证监会在ABS监管政策中明确提出，证监会ABS的SPV只能由券商和基金子公司设立，直至2018年方才选择中信信托、华能贵诚信托等少数信托公司试点开展ABS业务，这也导致信托公司的资产证券化转型需求只能通过企业ABN和信贷资产ABS予以满足。在此背景下，2020及2021年信托公司ABN业务发行规模增速分别高达76.46%和25.41%，间接带动绿色ABN水涨船高。

基础设施收费收益权和租赁资产债权构成绿色企业ABS/ABN基础资产的主要组成部分。前者凭借可长期、稳定产生数额较大现金流的特点备受资产证券化市场青睐，占绿色企业ABS/ABN累计发行规模的



数据来源：Wind。

图1 我国绿色资产支持证券发行规模与数量



数据来源：Wind。

图2 我国绿色资产支持证券平均发行利率及存续期

36.39%。后者具有债权债务关系相对简单且现金流稳定的特征，成为继基础设施收费收益权之后的第二大类基础资产，累计发行规模占比达26.32%。此外，市场上以棚改/保障房抵押贷款、供应链债权、保理债权等为基本资产进行证券化的产品虽规模有限，但对于业务创新发展仍具有一定的指引作用（图4）。

绿色信贷ABS：多重因素制约下发展缓慢

绿色信贷ABS发展缓慢。我国信贷ABS发行规模于2017—2018年快速增长，当年同比增速分别达52.93%和55.90%，2021年全年信贷ABS发行规模8 815.33亿元，同比增长9.62%，占当年全部资产证券化产品发行规模的28.08%。相比之下，绿色信贷ABS发展较为缓慢，2016—2021

年分别仅有1、1、1、3、0、3只产品问世，六年累计发行规模仅175.64亿元，各年发行规模占比均不超过1%，发展潜力仍待挖掘（图5）。

基础资产筛选空间有限、证券化水平较低、成本收益倒挂成为制约绿色信贷ABS发展的主要原因。我国绿色信贷发展速度缓慢，截至2021年末，绿色信贷总额仅15.90万亿元，同期各项贷款余额达192.694万亿元，绿色信贷的较小规模为证券化过程中基础资产筛选造成较大困难。绿色信贷证券化作为绿色金融发展的前沿方向之一，发展水平较更为成熟的信贷证券化差距较大，以ABS发行规模占信贷总额的比例来看，2021年信贷ABS占比0.46%，而绿色信贷ABS占比仅0.02%，差距十分明显（图6）。同时更为重要的一

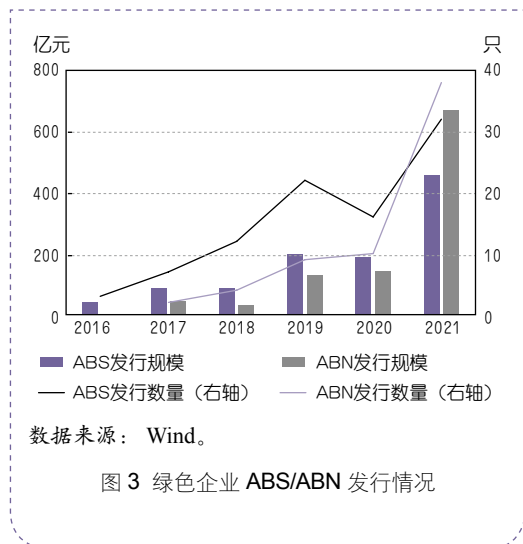


图3 绿色企业 ABS/ABN 发行情况

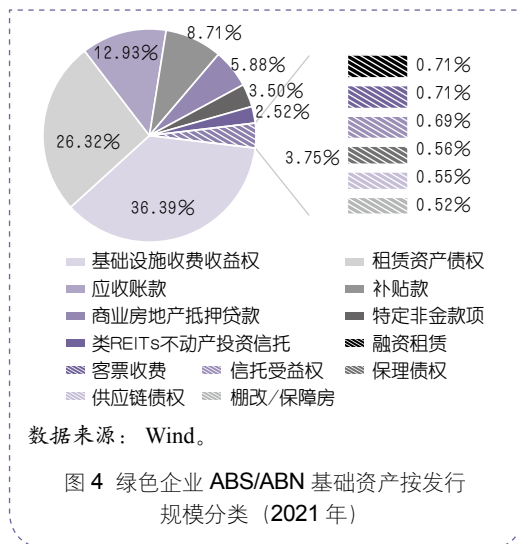


图4 绿色企业 ABS/ABN 基础资产按发行规模分类 (2021年)



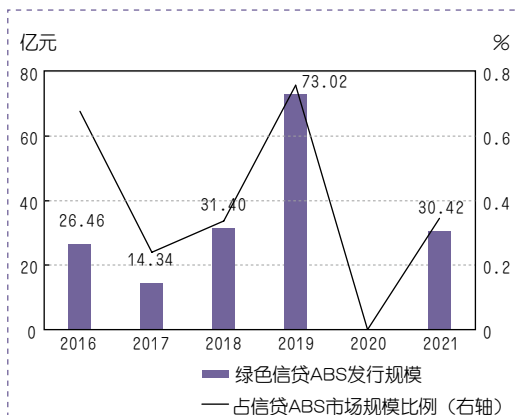
点在于，绿色信贷ABS存在收益与成本的倒挂。以2021年发行的3只绿色信贷ABS为例，工元致远成本结构比较健康，基础资产加权平均收益率13.27%，在覆盖证券化发行成本及应付利息后仍有盈利空间；上和基础资产加权平均收益率则为3.58%，仅高于优先A1级1个百分点，低于优先B级应付利率，已呈现成本收益不匹配的迹象；盛世融迪基础资产加权平均收益率仅0.74%，大幅低于优先级2.6%的成本率，出现成本与收益的严重倒挂，证券化的好处仅在于以一定成本获得资产流动提升。加之绿色信贷ABS二级市场流动性有限，且由于绿色属性的存在加大投资者对债券的研究分析难度，种种因素综合导致绿色信贷ABS市场发展缓慢。

2022年以来，绿色信贷ABS发展势头

良好，截至1月27日已完成两只绿色信贷ABS发行。与2021年对比看，一是最新5期绿色信贷ABS基础资产均为个人汽车贷款，个人汽车贷款已成为绿色信贷资产证券化的主流选择；二是两只新产品优先级利率安排均在2.65%左右，与2021年3只产品利率水平相当；三是招银和信与融腾通元基础资产加权平均收益率分别达8.52%和7.03%，显著高于ABS产品利率，成本收益不匹配现象得到改善。

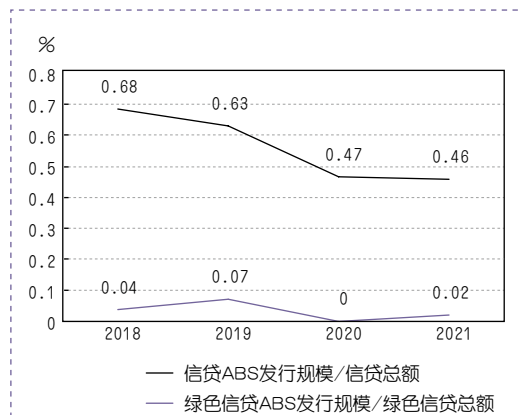
商业银行参与绿色资产证券化的机遇与策略

商业银行是推动绿色金融发展的主力军，在当下以绿色信贷为主导的绿色金融发展过程中，商业银行将迎来更为广阔的绿色资产证券化发展机遇。



数据来源：Wind。

图5 绿色信贷ABS发行规模与市场占比



数据来源：Wind。

图6 信贷与绿色信贷证券化水平对比

作为发行人，通过绿色资产证券化提升流动性

商业银行是我国绿色信贷投放主体，而绿色信贷流动性较差，具有通过证券化改善流动性的内在需求，商业银行理应成为绿色资产证券化的主要发行人。但现实却是，商业银行作为绿色资产证券化产品发行人的案例屈指可数，根源仍在于绿色信贷市场规模的制约。进行资产证券化的前提需有相当数量信用评级、期限结构、未来现金流等较为相似的底层基础资产，而在当前发展环境下，绿色信贷具小额、分散等个性化特征，难以有效形成相当规模的底层资产池，后续证券化过程便也无从谈起。尤其在“绿色”认定过程中，要求基础资产或投向中70%以上来源于或用于绿色产业领域，这进一步增添绿色信贷ABS发行难度。由此产生的直接结果便是绿色信贷ABS市场规模有限，仅有农业银行、工商银行等国有银行和兴业、招商等头部股份制银行才能满足绿色资产证券化的发行条件。

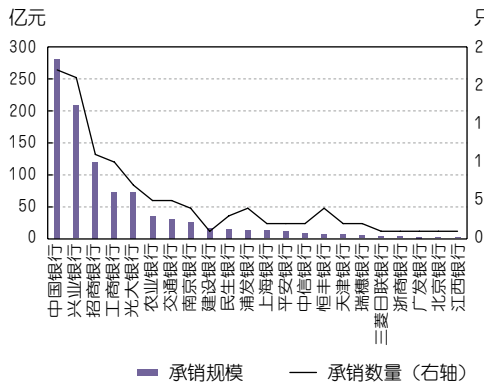
总体来看，商业银行作为发行人参与绿色资产证券化的难度较大，对银行绿色信贷投放规模和质量要求较高，对于中小银行而言具有较高进入壁垒，即便在绿色金融快速发展的大趋势下，中短期内这一领域的业务仍将为头部大行独享。

作为承销商，通过债券承销实现中间业务收入

除直接发行绿色资产支持证券外，商业银行也可凭借广泛的渠道资源，通过参与绿色资产支持证券承销获得中间业务收入。2016—2021年，共有22家商业银行作为主承销商参与绿色资产支持证券承销，其中中国银行以280.68亿元的实际承销规模和22只债券的承销数量双双位列市场第一，兴业银行、招商银行分居第二、三位，上述三家银行也是仅有的三家承销规模过百亿的银行。除国有行和股份行外，城商行同样参与到绿色资产支持证券承销过程中，南京银行以4只债券、26.90亿元承销规模位列城商行榜首，上海银行、天津银行、北京银行和江西银行也各有建树（图7）。

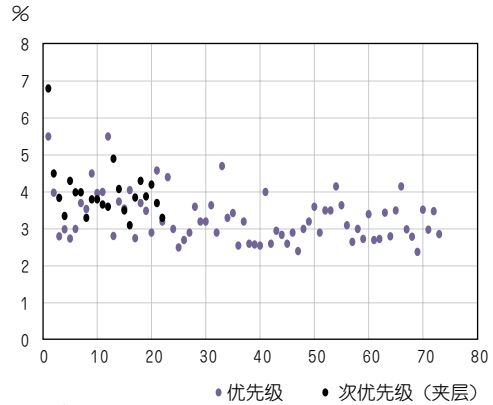
另外值得注意的是，除天津银行作为主承销团的一员参与一只企业ABS发行外，其他商业银行参与承销的资产支持证券均为信贷ABS或ABN，在2021年绿色ABN发行规模大幅跃升的基础上，商业银行承销绿色资产支持证券市场或进一步扩容。同时，相比于绿色资产证券化发行的高门槛，债券承销的入门难度较低，同时对于地方性城商行而言也具有一定属地优势，比如南京银行参与承销南京公交集团绿色ABN、江西银行参与承销宜春国投绿色ABN等。

总体来看，商业银行绿色资产支持



数据来源: Wind。

图7 2016—2021年商业银行参与绿色资产支持证券承销情况



数据来源: Wind。

图8 2021年新发行绿色资产支持证券不同优先级收益率情况

证券承销门槛较低,市场容量有望随绿色ABN和绿色信贷ABS上量而不断扩容。在全国绿色发展浪潮下,地方城商行可重点关注本地企业绿色资产支持证券发行情况,依托地缘优势实现承销业务突破。

作为投资者,通过投资绿色资产支持证券获得收益

绿色资产支持证券作为一种债券产品,商业银行可通过购买并持有到期的方式获取投资收益。资产证券化产品通常具有分级结构,一般分为优先级和劣后级,

部分产品还会对优先级进一步分级或在优先级与劣后级之间设立夹层。以2021年新发行的绿色资产支持证券为例,优先级收益率落在2.38%—5.50%区间,平均收益率3.30%,次优先级(夹层)收益率落在3.10%—6.80%区间,平均收益率3.99%(图8)。在综合考虑风险、收益以及自身资金成本的情况下,优质项目次优先级(夹层)或具相对可期投资价值。^[N]

学术编辑: 韦燕春

参考文献:

- [1] 孟晓倩,郭幼佳,王小彩.绿色资产证券化的运作、发展及路径优化的建议与对策研究[J].时代金融,2018(09):203-205.
- [2] 邵骏.中小银行绿色信贷资产证券化前景展望:机遇、挑战和建议[J].区域金融研究,2020(05):42-45.
- [3] 王婕妤.绿色资产证券化的特征、模式与建议[J].金融纵横,2019(11):83-88.
- [4] 余幼婷.监管助力绿色ABS快速发展[N].金融时报,2018-08-21(007).
- [5] 云社婷,王晨宇,谢凤泽.我国绿色资产证券化产品种类与应用场景[J].金融纵横,2020(06):87-92.