



科技驱动, 开启 绿色金融新篇章

金融机构可持续发展之战略路线图

主题专家



范斌

IBM 副总裁, 高级合伙人,
IBM Consulting 中国区金融行业总经理
fanbin@cn.ibm.com

范斌先生是 IBM 副总裁, IBM 咨询高级合伙人。他有近 20 年的 IBM 工作经历, 目前全面负责 IBM Consulting 中国区金融行业的咨询、实施等各项服务业务。他在核心银行、银行战略转型、流程银行、支付系统、风险管理以及复杂项目管理方面有超过 25 年的经验, 领导、参与了中国市场上大量的金融行业客户转型变革咨询和实施项目。他是中国区唯一的 IBM 金融行业学会成员 (IBM Industry Academy Member), 也是中国多个顶级金融行业论坛的主持人或嘉宾, 并担任清华大学经济管理学院课程导师。

王莉

IBM 商业价值研究院
高级咨询经理
gbswangl@cn.ibm.com

王莉女士是 IBM 商业价值研究院的高级咨询经理, 担任 IBM 全球高管调研项目和对标分析项目的大中华区项目负责人。她拥有 15 年以上的管理咨询和管理研究经验。王莉女士目前所关注的研究领域包括数字化转型、无边界企业、人工智能等, 旨在帮助各行业客户创造新的商业机会、发现和传递价值。

致谢

本文参考了 2022 年“IBM 绿色金融与可持续发展思享会”(上/下篇) 嘉宾演讲分享及 IBM 绿色金融系列专题文章内容, 以下专家的洞察对本文内容亦有贡献 (专家按姓氏拼音排序):

毕娅琼, IBM Consulting 大中华区人工智能与分析高级咨询顾问, yqbi@cn.ibm.com

丁伟, IBM 中国商业价值研究院院长, dingw@cn.ibm.com

刘锦, IBM Consulting 中国区副合伙人, 金融行业业务发展和交付总监, samantha.liu@ibm.com

李纳, IBM 创新体验中心客户顾问, linalina@cn.ibm.com

孟繁晶, IBM 中国系统开发中心首席技术官, mengfj@cn.ibm.com

彭奕龙, IBM 大中华区科技事业部可持续发展软件专家顾问, Yi.Long.Peng@ibm.com

秦崇萱, IBM Consulting 大中华区金融核心锐变服务咨询经理, qincxuan@cn.ibm.com

唐国兵, IBM 大中华区科技事业部 LinuxONE 解决方案架构师, tanggb@cn.ibm.com

魏婧瑶, IBM Consulting 大中华区风险管理与合规解决方案咨询总监, weijy@cn.ibm.com

张玉明, IBM Consulting 大中华区副合伙人, 金融核心锐变团队数据战略与转型负责人, zhangyum@cn.ibm.com

朱华, IBM 中国科技事业部 TLS 业务拓展总监, zhuhuash@cn.ibm.com

祖丹, IBM 中国科技事业部市场经理, zudan@cn.ibm.com



摘要

推动构建绿色金融体系建设是一个系统性工程，需要政策、产业、金融机构等多方合作，乃至全社会的共同努力。

■ 绿色金融开启新篇章

十四五规划、绿色产业发展、巨大的市场机会、企业高管的共识以及数字科技的发展，共同推动绿色金融进入新的发展阶段。

■ 四大阶段指引金融机构绿色转型

新时代的绿色金融服务体系在业务经营、风险管理、监测分析、运营管理、技术工具方面都提出了新的要求，金融机构可遵循合规、优化、重塑、引领四个阶段开展绿色转型。

■ 借助科技力量，助力可持续发展

在绿色金融转型的过程中，技术能够发挥巨大的作用，从可持续运营、可持续计算架构、绿色金融平台三个方面助力绿色金融转型。

双碳背景下的绿色金融

绿色低碳、可持续发展已成为全球共识，碳中和也成为我国经济和社会的重要发展目标。中国经济社会发展面临的气候和环境约束进一步增强，也面临绿色低碳发展的重大机遇，绿色金融以聚焦绿色低碳高质量发展为首要任务，将迎来新的发展高潮。双碳目标将成为ESG和绿色金融各项工作的引领和抓手。

我们看到，一系列驱动因素共同促进了可持续发展，双碳经济开启了一个新的历史篇章（见图1）。

- **十四五规划：**我国于2020年9月官宣了2030年前碳达峰，2060年前碳中和的战略目标，¹国家密集开展了一系列重大决策部署，并在“十四五”规划中对于绿色发展作出专篇部署，从贯彻能源安全新战略、建立健全绿色低碳循环发展经济体系、优化产业结构、改善能源结构等方面进行了规划指导。
- **绿色产业发展：**在国家双碳使命和战略目标驱动下，中国出现了一大批新型的绿色行业。目前这些绿色产业中的部分领军企业的市值已经超出了传统企业。同时，在政府的环保政策激励下，众多传统企业也开始向绿色产业转型升级。
- **巨大的市场机会：**我们要将占碳排放总量超过80%的化石能源²替代成零碳清洁的可再生能源，这将迎来一场非常大的能源服务形态的重大变革，产业结构的调整将不亚于一场新的工业革命。中国国内碳中和投资需求的规模超过139万亿人民币。³国有六大行的国内绿色贷款余额同比增速均达到30%以上。⁴这意味着绿色金融在弥补资金缺口、引导激励更多社会资本投入到绿色产业上承担着重要角色。

- **企业高管的共识:** IBV 调研显示, 可持续发展已跃升到企业优先任务的前列。超过 80% 的中国 CEO 预计, 在可持续发展和 ESG (环境、社会、公司治理) 方面的投入将在未来五年内改善他们的业绩;⁵ 74% 的中国受访高管认为可持续发展目标帮助他们与品牌使命保持一致; 70% 的中国受访高管表示可持续发展目标有助于提高运营效率和敏捷性。⁶
- **数字科技的推动:** AI、大数据、云计算、物联网 (IoT)、数字孪生、安全技术、区块链等前几代人无法想象的呈指数级发展的科技创新, 加速应用在节能环保、清洁生产、清洁能源、生态农业、绿色基础设施等领域, 成为企业实现双碳达标的核心驱动力量。

随着人们对金融助力绿色发展的认识不断深化, 支持产业绿色转型也成为绿色金融新的发展目标和要求。推动绿色金融发展要坚持“服务实体经济、科技赋能”的原则。银行业金融机构坚持“两手抓”, 一手抓扩大绿色融资, 支持低碳产业发展和传统产业技术升级, 节能减碳; 一手抓环境风控, 运用先进技术提升金融服务精准度, 和环境风险管理能力, 以更好地满足“双碳目标”下各行业对于绿色投融资的需求。对于银行来说, 既是业务压力上的挑战, 也是历史性的机遇。

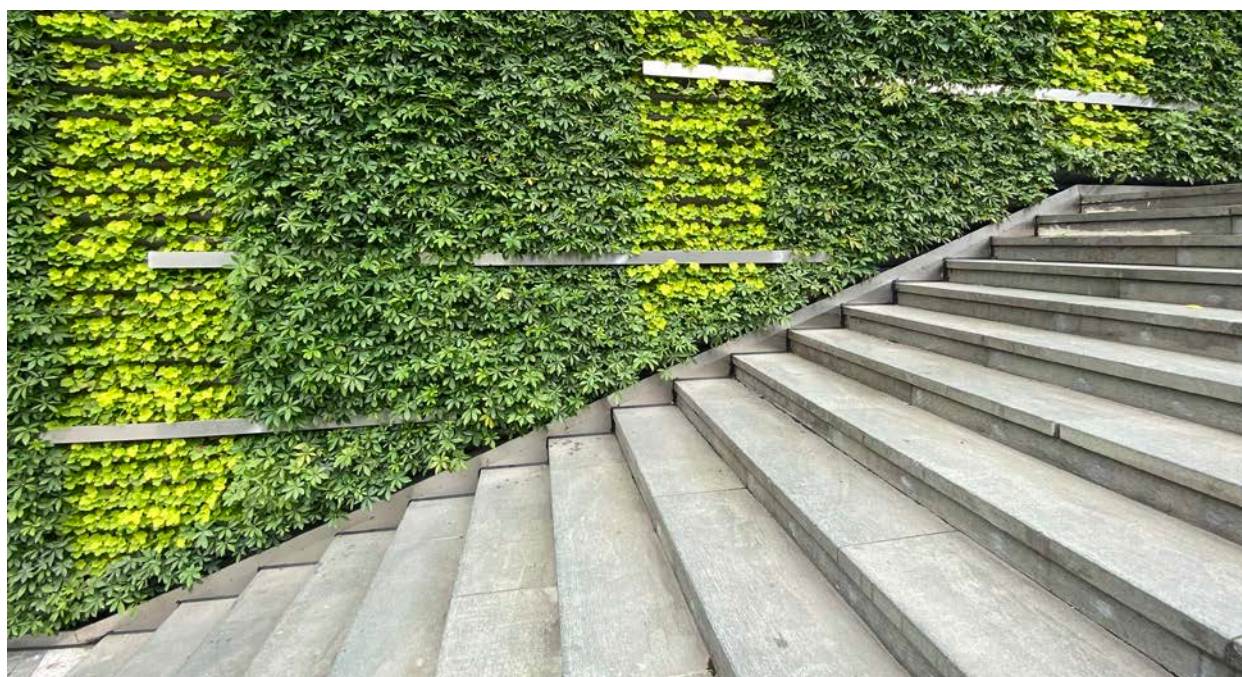
图 1
绿色金融的驱动因素



绿色金融的内涵与战略路线图

什么是绿色金融？
它的内涵是什么呢？

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投融资、项目运营、风险管理等所提供的金融服务（如信贷、保险、债券、基金等领域）。这也意味着，绿色金融更加关注于企业在 ESG（环境、社会责任、公司治理）三方面的发展，更注重金融活动与环境保护、生态平衡的协同发展，支持社会经济的可持续发展。绿色金融的内涵，正从单一绿色金融工具层面扩展到更广泛意义上的支持可持续发展、提高资源利用率、支持产业结构转型升级的金融生态系统层面。



新时代的绿色金融服务体系会在五个方面提出新的要求，推动金融机构全面提升业务和管理能力（见图 2）：

- **在业务经营方面：**应当从绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险等传统的金融产品，转变为围绕客户行为，进行多种产品创新，提供区域差异化服务。
- **在风险管理方面：**应当从气候压力的试验性探索，转变为构建绿色金融项目的综合性风险管理体系，需要利用大量的历史数据，采用量化的方法，计量全球气候演进对商业银行的信贷资产的影响。

- **在监测分析方面：**应当从以绿色信贷等发放数据为主，转变为碳的监测分析交易全链条数据监测以及相关分析，数据采集的来源和范围将与过去有很大的不同。
- **在运营管理方面：**应当从围绕传统绿色信贷等业务的运营管理，转变为机构内开展碳运营管理、机构外开展与交易所的合作等。
- **在技术工具方面：**应当从传统的 BI 分析，转变为全面综合使用 5G、物联网、传感器、边缘计算等先进技术，发挥技术在绿色金融转型过程中的赋能作用。

图 2
向新时代绿色金融服务体系转变



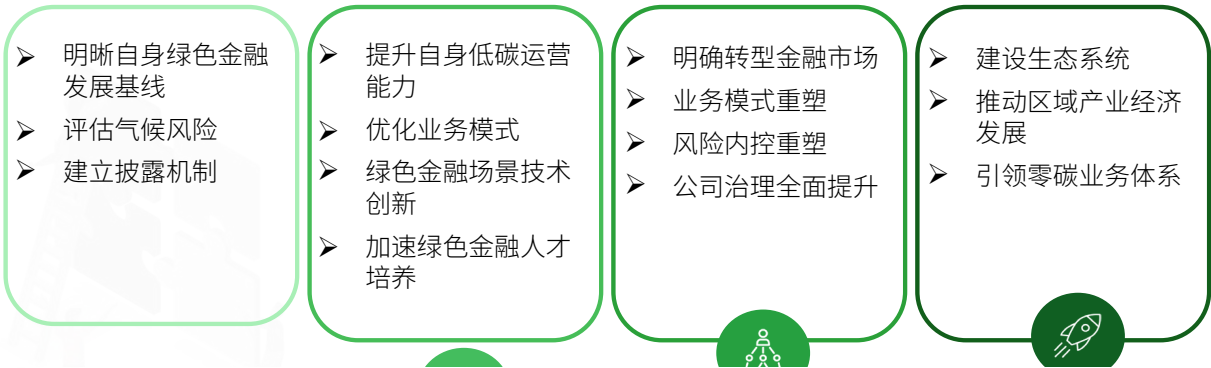
然而，目前金融机构的绿色金融仍围绕着提供传统绿色金融产品服务，尚未发挥其资产配置的核心地位。在绿色金融的大势所趋之下，金融机构也面临着很多的现实困难和挑战：

- **信息披露机制待健全：**ESG 信息披露将逐渐成为衡量银行“优劣”的重要标尺，将给银行带来包括公司治理、业务形态、风控合规等全方位的变革，促使银行更加重视非财务指标的评估。
- **违约风险难以把控：**气候风险与中国产业结构调整带来财务违约风险。尤其对于绿色产业链中的中小企业，评级低、担保弱、缺乏连续的财务报表、资金难监管，依靠现有传统的信贷政策、很难做到好的风险控制，需要建立全新的绿色风险管理体系。

- **投入高且回报周期长：**绿色金融项目存在着前期投入较大且回报周期较长的特点，以中长期融资为主，这与银行传统的资产配置期限和标准存在一定的冲突，促使银行结合环保指标进行综合考虑，推动加快资产结构调整，调优风险评估体系。
- **绿色评级尚不完善：**支撑绿色金融的数据支撑情况不明朗，需要逐步地完善与成熟。银行需要评估现有数据可否满足可持续发展评价体系的量化指标要求，需要进行现状的梳理调查，如不满足，则需要对业务和运营数据的收集场景进行梳理和重新设计。

面对这些挑战，金融机构应当如何分阶段地开展绿色发展的转型？IBM 基于自身长达 50 年的环境保护实践，以及与全球的金融客户共同合作积累的宝贵经验，提出了金融机构开展绿色转型的四个阶段，分别是：合规阶段、优化阶段、重塑阶段和引领阶段（见图 3）。

图 3
金融机构开展绿色转型的四大阶段



预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_51156

