

供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展 研究报告



北京绿色金融与可持续发展研究院
蚂蚁集团研究院
浙江网商银行股份有限公司
联合发布
2023年03月

版权声明

本报告版权归北京绿色金融与可持续发展研究院（北京绿金院）所有。本报告用于在特定领域的研究与交流，未经北京绿金院授权，请勿转载、摘编或以其他方式使用其内容。如引用报告内容，应清晰注明来源。如有内容或合作等问题，请通过如下电邮联系我们：info@ifs.net.cn。



北京绿色金融与可持续发展研究院（北京绿金院）是一家注册于北京的非营利研究机构。我们聚焦 ESG 投融资、低碳与能源转型、自然资本、绿色科技与建筑投融资等领域，致力于为中国与全球绿色金融与可持续发展提供政策、市场与产品的研究，并推动绿色金融的国际合作。北京绿金院旨在发展成为具有国际影响力的智库，为改善全球环境与应对气候变化做出实质贡献。

研究指导

马 骏 北京绿色金融与可持续发展研究院院长
中国金融学会绿色金融专业委员会主任

课题组成员

朴 实 蚂蚁集团研究院研究总监
黎 峰 网商银行现金管理部总经理
张 芳 北京绿色金融与可持续发展研究院 ESG 投资研究中心副主任
胡毅浩 网商银行小微绿色金融部副总经理
吴雅玲 蚂蚁集团研究院高级专家
郭文鹃 网商银行小微绿色金融部品牌与运营负责人
章 璐 北京绿色金融与可持续发展研究院 ESG 投资研究中心研究员

目 录

执行摘要	1
1、 绿色金融与普惠金融融合发展重要性重点方向	5
1.1 绿色金融与普惠金融的内在联系	5
1.2 绿色金融与普惠金融融合发展需重点引导小微企业等普惠对象绿色低碳转型	6
1.3 绿色金融与普惠金融融合发展的必然性	7
2、 供应链金融与“绿色金融与普惠金融融合发展”	10
2.1 供应链金融概况	10
2.2 供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展的基础条件	11
3、 供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展的国内外实践案例	15
3.1 国际绿色普惠供应链金融创新产品与服务案例	15
3.2 国内绿色普惠供应链金融创新产品和服务案例	20
4、 供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展的实践经验	27
4.1 明确界定标准，避免“洗绿”	27
4.2 围绕小微企业绿色高质量发展需求，加大产品创新，实现丰富供给 ..	28
4.3 加大科技赋能，加强风险防范，服务安全有序降碳	28
4.4 建立内部管理机制，发挥金融资源配置作用引导企业绿色低碳发展 ..	29
5、 推动绿色金融与普惠金融融合发展的展望	31
5.1 绿色金融与普惠金融融合发展面临的主要难点	31
5.2 推动绿色金融与普惠金融融合发展的政策建议	33

执行摘要

绿色金融与普惠金融是新发展理念在我国金融系统的具体体现。绿色金融注重于引导实体经济相关融资主体的绿色低碳行为，普惠金融关注对普惠群体的金融发展理念中的“协调”和“共享”。

绿色金融与普惠金融融合发展有助于我国更好适应及引领全球可持续金融发展趋势，是金融系统服务实体经济、履行社会责任的重要着力点。G20 可持续金融工作组起草《G20 可持续金融路线图》、《G20 转型金融框架》等引领国际绿色金融未来发展的纲领性文件，标志着全球金融监管机构全面探讨落实低碳、可持续金融激励政策和监管措施。2022 年 2 月 28 日，中央全面深化改革委员会第二十四次会议强调，“促进普惠金融和绿色金融、科创金融等融合发展，提升政策精准度和有效性。”加快发展方式绿色转型，是中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴作出的重大战略部署。习近平总书记在党的二十大报告中指出：“必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。”在新的征程上，绿色金融与普惠金融融合发展将不断深化，金融机构一方面将持续通过绿色金融引流精准滴灌普惠对象，另一方面将持续引导普惠群体可持续绿色发展。

目前，绿色金融对小微企业等普惠对象覆盖率较低，普惠金融仍需关注小微企业等主体的发展质效。绿色金融与普惠金融融合发展需重点引导小微企业等普惠对象绿色低碳转型。绿色金融与普惠金融融合发展的理论与实践尚在初步探索阶段，市场上鲜有明确以支持绿色金融与普惠金融融合发展为目标的金融产品。供应链金融是适合小微企业等普惠对象特征的重要产品工具。

基于此，本报告从供应链金融产品服务视角切入，在分析绿色金融与普惠金融融合发展的重要性、必然性基础上，总结分析国内外以供应链金融产品服务创新方式支持绿色金融与普惠金融融合发展相关领域的实践案例并总结可借鉴经验，以期为我国探讨绿色金融与普惠金融融合发展提供实践参考（值得注意的是，供应链金融只是支持绿色金融与普惠金融融合发展的一种路径，同时应鼓励创新多种产品服务），同时本报告就推动我国绿色金融与普惠金融融合发展面临的主

要问题进行分析，从产业部委、金融监管部门、地方试点、金融机构等多主体视角提出政策建议。

我们通过分析国内外绿色供应链产品服务创新模式，总结了已有供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展的实践经验，包括：明确界定标准，避免“洗绿”；围绕小微企业绿色高质量发展需求，加大产品创新，实现丰富供给；加大科技赋能，加强风险防范，服务安全有序降碳；建立内部管理机制，发挥金融资源配置作用引导企业绿色低碳发展。这些经验同步为推动绿色普惠金融融合发展提供了实践参考。同时值得注意的是，供应链金融只是支持绿色金融与普惠金融融合发展的一种路径，同时应鼓励创新多种产品服务更好地服务普惠对象的绿色化。

我国绿色金融与普惠金融融合发展尚面临一些发展障碍，主要体现为：一是缺乏符合普惠对象经营特性的绿色标准；二是大部分金融机构缺乏能力建设，业务创新不足；三是缺乏专项的激励机制，小微企业绿色低碳发展动力不足，金融机构激励不足。为了更好推动绿色金融与普惠金融融合发展，建议产业部委、金融监管部门、地方试点、金融机构等多主体协同努力：一是建议相关产业部委加快确定引导各行业绿色低碳发展的路径；二是建议相关监管部门研究出台绿色金融与普惠金融融合发展的指引、激励机制及标准；三是建议监管机构引导协同相关金改试点地方政府建章立制、先试先行；四是建议金融机构积极开展产品创新并应用 ESG 评价提升风险管理能力；五是建议地方政府、金融机构、供应链核心绿色企业及第三方机构协同，加强金融科技赋能。

本报告就如何强化绿色金融与普惠金融融合发展，提出了一系列具体建议，主要包括：

1. 建议“绿色制造”体系中“绿色供应链管理企业”覆盖更多行业，定期确定代表性强、影响力大、经营实力雄厚、绿色供应链管理基础好的核心企业，并与金融部门进行信息共享。
2. 建议监管部门出台引导绿色金融与普惠金融融合发展的指引。在监管和配套扶持政策上，实现绿色金融与普惠小微金融政策的打通，研究在确保不发生重复调节的前提下，允许交叉使用。

3. 建议监管部门研究出台以绿色小微企业为支持对象的专项货币政策（即以融资主体绿色属性来认定贷款为绿色）。
4. 建议监管部门逐步完善绿色金融与普惠金融融合发展领域的标准建设。短期，针对“三农”、小微企业制定符合其经营特征的细分领域绿色标准；长期，建议逐步建立绿色普惠金融统计标准，以主体及项目活动综合视角开展研究，支持绿色普惠贷款在普通贷款、固定资产贷款、个人经营贷款、消费贷款、融资租赁等类别中的界定及统计。
5. 建议国家及相关监管部门在国家绿色金融改革创新试验区、国家普惠金融改革试验区及国家小微金融改革试验区等区域优先开展绿色金融与普惠金融融合发展试点，纳入试点任务。
6. 建议相关金改试点地区健全小微企业的信息披露及资信调查制度。建立健全小微企业的信用评级法律法规，促进信用数据公开共享，加强行为规范、失信惩罚机制建设。
7. 建议金融机构加强产品创新，建立符合小微企业特征、数据驱动的客户 ESG 评价模型，重视企业 ESG 评价结果应用，将其应用到客户评级与信贷管理等方面。
8. 建议有条件的中小规模金融机构在监管机构指导下，探索保持银行总体资产风险权重不变的前提下，以绿色金融与普惠金融融合发展领域为范围，探索降低商业银行降低绿色资产风险权重。
9. 建议地方政府、金融机构、供应链核心绿色企业及第三方机构协同，加强支持绿色金融与普惠金融融合发展的数字化基础设施建设。
10. 建议监管机构和地方政府探索绿色金融与普惠金融融合发展领域的“监管沙盒”，采取区块链、大数据、人工智能等手段辅助监管。

01

绿色金融与普惠金融融合发展 重要性 with 重点方向

1、绿色金融与普惠金融融合发展重要性及重点方向

绿色金融与普惠金融是新发展理念在我国金融系统的具体体现。绿色金融有助于践行新发展理念中的“绿色”；普惠金融有助于践行新发展理念中的“协调”和“共享”。在碳达峰碳中和目标新格局下，绿色金融与普惠金融融合发展成为推动中国现代建设的重要力量，同时有助于我国更好适应及引领全球可持续金融发展趋势。绿色金融与普惠金融融合发展需重点引导小微企业等普惠对象绿色低碳转型绿色金融服务应覆盖更多普惠对象（如小微企业、农户等），普惠金融服务过程中要坚持绿色低碳发展方向，两者相互支撑、相辅相成，以协同效应，形成金融服务高质量发展的新突破口和增长点。

1.1 绿色金融与普惠金融的内在联系

绿色金融与普惠金融是新发展理念在我国金融系统的具体体现。2015年10月29日，习近平总书记在党的十八届五中全会第二次全体会议上提出创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念。其中协调发展注重的是解决发展不平衡问题，绿色发展注重的是解决人与自然和谐问题，共享发展注重的是解决社会公平正义问题。依据人民银行等七部委发布的《关于构建绿色金融体系的指导意见》（银发〔2016〕228号），绿色金融是支持环境改善、应对气候变化和资源节约高效利用的经济活动，关注人与自然的协调发展，主要服务于环保、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¹。依据国务院《推进普惠金融发展规划（2016—2020年）》（国发〔2015〕74号），普惠金融是指立足机会平等要求和商业可持续原则，以可负担的成本为有金融服务需求的社会各阶层和群体提供适当、有效的金融服务²，普惠金融的重点服务对象是小微企业、农民、城镇低收入人群、贫困人群、残疾人和老年人等特殊群体³。不难发现，绿色金融有助于践行新发展理念中的“绿色”；普惠金融有助于践行新发展理念中的“协调”和“共享”。

绿色金融与普惠金融各有侧重，在统计口径上存在差异。绿色金融注重于引导实体经济相关融资主体的绿色低碳行为，依据人民银行《关于修订绿色贷款专

¹ 中国人民银行等七部委.《关于构建绿色金融体系的指导意见》银发〔2016〕228号

² 国务院.《国务院关于印发推进普惠金融发展规划（2016—2020年）的通知》（国发〔2015〕74号）

³ 国务院.《国务院关于印发推进普惠金融发展规划（2016—2020年）的通知》（国发〔2015〕74号）

项统计制度的通知》（银发〔2019〕326号），绿色贷款按贷款用途分类统计，根据借款合同中约定的资金用途来认定“绿色贷款”的属性。普惠金融关注对普惠群体的金融覆盖，主要从融资主体角度来考虑，依据人民银行《关于对普惠金融实施定向降准的通知》（银发〔2017〕222号），普惠贷款包括：单户授信小于500万元的小型企业贷款、单户授信小于500万元的微型企业贷款、个体工商户经营性贷款、小微企业主经营性贷款、农户生产经营贷款、创业担保（下岗失业人员）贷款、建档立卡贫困人口消费贷款和助学贷款。

1.2 绿色金融与普惠金融融合发展需重点引导小微企业等普惠对象绿色低碳转型

绿色金融目前处于全球领先梯队，绿色信贷余额和绿色债券存量规模分别居世界第一和世界第二。我国普惠金融发展始终保持国际领先水平，覆盖率、可得性、满意度均有大幅度提升。根据人民银行统计口径，截至2021年末普惠型小微企业贷款余额和绿色贷款规模较2018年末分别增长140.38%和93.20%，年均复合增速均在25%以上，总体呈现蓬勃发展。在普惠金融和绿色金融双增长的良好态势下，我们也应注意到两者在支持实体经济高质量发展方面的协同效应仍有待挖掘。当前应主要关注和服务于因绿色低碳转型带来更高经营成本的高碳行业、依附于高碳行业的小微企业及其从业者以及现有绿色金融体系支持相对较弱的领域这三类群体⁴。

绿色金融主要服务重点行业的大型企业，对小微企业覆盖率较低。根据人民银行统计数据，截至2021年末，本外币绿色贷款余额15.9万亿元，同比增长33%，比上年末高12.7%，高于各项贷款增速21.7%。分行业和用途看，基础设施绿色升级产业、清洁能源产业和节能环保产业贷款余额分别为7.4、4.21和1.94万亿元，同比分别增长28.3%、31.7%和46.7%。分行业看，电力、热力、燃气及水生产和供应业绿色贷款余额4.41万亿元；交通运输、仓储和邮政业绿色贷款余额4.13万亿元。不难发现，能够使用绿色融资工具的行业集中于能源生产供应、交通运输、基础设施建设等领域，由于行业特性，这些企业通常以大中型的央企、国企为代表，小微企业在这些领域的参与度十分受限，获得绿色融资工具支持力度尚需提升。

⁴ 雷曜，梅亚雯. 推动绿色金融与普惠金融交织融合发展 [J] 当代金融家 2022 (01) 32-34

普惠金融覆盖率提升，但需关注小微企业主体等发展质效。普惠金融经过长期发展，贷款余额和增速均实现较快增长，在覆盖率和可得性均取得了良好的成绩，尤其是支持小微经营主体、农户生产经营主体和建档立卡贫困人口贷款的覆盖率和可到达率均有了较大提升。根据人民银行数据，截至 2021 年 12 月末，人民币普惠金融各领域贷款余额 26.52 万亿元，同比增长 23.2%。其中，普惠小微贷款余额 19.23 万亿元，同比增长 27.3%，占金融机构人民币各项贷款余额的 9.98%；农户生产经营贷款余额 6.84 万亿元，同比增长 14.1%；创业担保贷款余额 2349 亿元，同比增长 6%；助学贷款余额 1468 亿元，同比增长 12.3%。普惠金融的快速增长为我国小微企业经济发展提供了有效的资金支持，但如何引导小微企业、个体工商户等经营主体向着国家产业政策鼓励的重点方向发展，不断提升利用资源、保护生态环境、有效控制温室气体排放的水平仍是重要议题。如小微企业和农户的发展过程中需要更多考虑资源的可持续利用和环境影响，中小企业环保违法违规问题仍需关注⁵。

1.3 绿色金融与普惠金融融合发展的必然性

绿色金融与普惠金融融合发展有助于我国更好适应及引领全球可持续金融发展趋势。绿色金融与普惠金融两者共同的内涵是追求环境、社会和治理目标的可持续投融资属性。从全球看，可持续金融成为金融发展重要趋势。全球极端天气、环境问题等日益突出，国际社会对可持续发展的关注度提升，环境、社会和治理（ESG）因素对金融市场的重要性日益增加。2021 年二十国集团首脑峰会首次成立 G20 可持续金融工作组。G20 可持续金融工作组起草了《G20 可持续金融路线图》、《G20 转型金融框架》等引领国际绿色金融未来发展的纲领性文件，标志着全球金融监管机构全面探讨落实低碳、可持续金融激励政策和监管措施。

绿色金融与普惠金融融合发展有助于更好支持我国新时期发展目标。我国进入可持续高质量发展新时期，我国坚持新发展理念，推动中国式现代化建设并构建人类命运共同体。2022 年 2 月 28 日习近平总书记主持召开的中央全面深化改革委员会第二十四次会议，会议提出促进普惠金融和绿色金融、科创金融等融合发展，提升政策精准度和有效性。绿色金融要求在投融资决策中考虑潜在的环

⁵ 环境违法 98.5%属中小企业 半年罚金额超 1300 万 <http://news.sohu.com/20140901/n403956888.shtml>

境影响和环境效益。普惠金融立足机会平等要求和商业可持续原则，以可负担的成本为有金融服务需求的社会各阶层和群体提供适当、有效的金融服务。两者融合发展成为了推动经济社会可持续发展的必要条件。

绿色金融与普惠金融融合发展有助于更好支持我国实体经济绿色低碳转型发展。根据人民银行金融研究所的数据，我国的农业和中小微企业这些普惠金融主体，其在全国碳排放量中的占比分别达到了 30%和 50%⁶。因此，要如期实现我国碳达峰碳中和目标，帮助普惠金融主体实现绿色低碳转型是十分必要的。绿色金融与普惠金融融合发展，能够更好支持农业和中小微企业绿色转型，更好发挥金融服务实体经济可持续发展的重要作用。

习近平总书记在党的二十大报告中指出：“必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。”长期以来，我国在生态文明建设、绿色低碳循环经济体系建设、共同富裕、人与自然和谐共生等领域形成了诸多重要的政策、规划及指引，这些政策、方案与联合国可持续发展目标等国际共识具有高度的一致性，为金融机构履行社会责任、推动绿色金融与普惠金融融合发展提供了良好的政策基础。

⁶ 央行金融研究所副所长卜永祥：绿色金融要发挥对“三农”、小微低碳转型的引导和支持
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1743041717198044702&wfr=spider&for=pc>

02

供应链金融与“绿色金融与普惠金融融合发展”

2、供应链金融与“绿色金融与普惠金融融合发展”

供应链金融以核心企业为依托,以真实贸易背景为前提,重点关注围绕在核心企业上下游的中小企业融资诉求,能够应对中小企业业务稳定性不足和财务信息不规范等问题,是一种适合小微企业等普惠主体的金融产品。同时,供应链金融与绿色金融融合发展,可以通过供应链的业务重组功能,提升资金向绿色环保领域流动的效率,优化金融资源在绿色生产中的分配结构,实现供应链上各节点企业和金融机构在绿色环保领域投融资方面的协同合作。

通过供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展具备良好的基础条件:一是顶层设计政策引导,经济高质量发展和产业升级推动绿色供应链发展;二是金融机构具有自身动力,发展绿色供应链金融,是金融机构差异化竞争的重要渠道;三是核心企业社会责任需要,国内外监管推动大型企业肩负社会责任,带动供应链绿色低碳发展。

2.1 供应链金融概况

供应链金融是指从供应链产业链整体出发,运用金融科技手段,整合物流、资金流、信息流等信息,在真实交易背景下,构建供应链中占主导地位的核心企业与上下游企业一体化的金融供给体系和风险评估体系,提供系统性的金融解决方案,以快速响应产业链上企业的结算、融资、财务管理等综合需求,降低企业成本,提升产业链各方价值⁷。

长期以来,中小企业融资难一直是一个待解决的重要问题。中小企业往往缺乏资产、无法抵押且经营时间短业务稳定性不高,获得金融融资支持较难。为解决中小企业融资问题,供应链金融模式受到关注。供应链金融可通过与核心企业等真实贸易背景出发,应对中小企业业务稳定性不足和财务信息不规范等问题。与传统金融相比,供应链金融参与主体多元化,不仅涵盖传统金融模式的金融机构与上下游客户,还包括物流公司和电商平台,拓宽了传统授信模式的视角。

供应链金融成为中央和各地政府关注的热点,受到国家层面多项政策鼓励,是我国服务实体经济、扶植中小企业的重要抓手。2017年,国务院办公厅发布

⁷ 中国人民银行、工业和信息化部、司法部、商务部、国资委、市场监管总局、银保监会、外汇局《关于规范发展供应链金融支持供应链产业链稳定循环和优化升级的意见》银发〔2020〕226号

《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》，提出要积极稳妥发展供应链金融，这也是国家首次为供应链金融的发展指明方向。特别是新冠肺炎疫情以来，供应链金融对实体经济的重要性日益凸显，国务院以及各监管机构出台相关政策引导供应链金融支持小微企业等对象高质量发展。供应链金融产品比较适合服务以小微企业为主的客户群体，比如 G20 可持续金融工作组也在比较多地讨论绿色供应链金融产品⁸。

表 2-1 供应链金融相关的部分政策

政策分类	供应链金融有关政策
1	2020 年 9 月中国人民银行、工业和信息化部、司法部、商务部、国资委、市场监管总局、银保监会、外汇局联合发文《关于规范发展供应链金融支持供应链产业链稳定循环和优化升级的意见》推动产业链修复重构和优化升级，加大对国家战略布局及关键领域的支持力度。
2	2021 年 1 月，上海票据交易所制定了《供应链票据平台接入规则（试行）》公布了供应链平台的接入标准和流程规则。
3	2021 年 3 月《政府工作报告》提及“创新供应链金融服务模式”。
4	2021 年 5 月国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、人民银行四部门联合印发了《关于做好 2021 年降成本重点工作的通知》强调要优化企业金融服务，创新供应链金融服务模式。

资料来源：课题组依据相关政府网站整理而成

2.2 供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展的基础条件

2.2.1 经济高质量发展和产业升级推动绿色供应链发展

构建绿色供应链，是建立健全绿色低碳循环发展经济体系的重要抓手。绿色经济、产业及技术也是全球最重要的国际竞争领域之一，将决定主要国家未来的增长潜力；经济转型需要培育新的产业链，对许多重大的绿色低碳技术（如氢能、

⁸ 马骏最新解读绿色金融：小微企业如何参与？. 网易财经. 2022-11-14. <https://www.163.com/money/article/HM5GCP5000258J1R.html>

储能、安全核聚变、电动车、碳捕捉和利用，以及大量的资源循环利用技术等）来说，都需要构建产业自身的供应链。

国务院《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号）明确提出构建绿色供应链“鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。选择100家左右积极性高、社会影响大、带动作用强的企业开展绿色供应链试点，探索建立绿色供应链制度体系。鼓励行业协会通过制定规范、咨询服务、行业自律等方式提高行业供应链绿色化水平。”

2.2.2 发展绿色供应链金融，是金融机构差异化竞争的重要渠道

目前经济增速下滑和利率市场化改革等宏观因素导致银行等金融机构同业竞争激烈。此外，农商行等中小银行多依赖于地方性业务，但农业银行等大型银行加速布局五、六线城市等下沉市场。以贷款利率低、业务创新等优势抢占地方性融资市场，扎根地方的中小型银行受到严重冲击。

银行等金融机构业务跟产业结构变化密不可分，在产业转型新时代背景下，产融结合成为新趋势，需要面临产业转型带来的挑战，同时也给予银行深入供应链上下游，扩展对公业务的新机遇。依据中国金融学会绿色金融专业委员会课题研究，在碳中和背景下，我国未来三十年的绿色低碳投资累计需求将达487万亿人民币（按2018年不变价计）⁹，这将是一个巨大的市场。

供应链金融作为深入产业链的金融模式之一，银行将从绿色行业的“场景视角”，构建紧密的绿色产业链生态系统，为供应链内中小微企业提供融资服务，从而获得对公业务新利润增长点。

2.2.3 国内外监管推动大型企业肩负社会责任，带动供应链绿色低碳发展

支持建立全球一致的可持续披露标准成为重要国际趋势。2021年4月欧盟委员会（EC）发布《公司可持续发展报告指令》，要求所有大型企业和上市公

⁹ 绿金委课题组.碳中和愿景下的绿色金融路线图研究（摘要版）[EB/OL].[2021-09-25]. <http://www.greenfinance.org.cn/displaynews.php?id=3464>.

司都必须据此编制和披露可持续发展报告。2022 年 3 月，美国证券交易委员会（SEC）发布了新的企业气候信息披露提议，拟强制要求上市公司披露气候相关信息。全球可持续信息披露委员会（International Sustainability Standard Board，简称 ISSB）成立，正在编制全球统一的可持续信息披露的标准，各国监管部门将视情况采纳成为本国监管要求，其中正在规划要求企业披露范围一、范围二和范围三的碳排放数据，为企业供应链责任提出新要求。

碳中和碳达峰目标要求企业加快自身可持续发展并带动引导供应链发展。国家“1+N”政策体系逐步出台，在工业、建筑、能源、交通、绿色技术等诸多领域开展了全面的布局 and 落实，要求企业采取切实行动推进自身可持续发展。国务院国资委制定印发《提高央企控股上市公司质量工作方案》（以下简称《工作方案》），对提高央企控股上市公司质量工作作出部署，要求要贯彻落实新发展理念，推动更多央企控股上市公司披露 ESG 专项报告，力争到 2023 年相关专项报告披露“全覆盖”。国资委成立社会责任局，系统落实我国可持续发展领域重要政策。大型企业肩负社会责任，需要更好发挥行业龙头和供应链链主作用，带动供应链上下游和整个行业低碳发展。

03

供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展的国内外实践
案例

3、供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展的国内外实践案例¹⁰

目前绿色金融与普惠金融融合发展的理论与实践尚在初步探索阶段，市场上鲜有明确以支持绿色金融与普惠金融融合发展为目标的金融产品。供应链金融是适合小微企业等普惠对象特征的重要产品工具。课题组总结分析国内外以供应链金融产品服务创新方式支持绿色金融与普惠金融融合发展相关领域的实践案例，研究了三家国际金融机构和两家国内金融机构的公开报道，包括法国巴黎银行、汇丰银行、花旗银行、网商银行以及 TCL 科技集团财务公司。课题组对各金融机构创新产品和服务对象、产品要素、绿色认定与贴标和风险管理制度等四个方面进行了分析。

3.1 国际绿色普惠供应链金融创新产品与服务案例

绿色普惠供应链金融产品和服务已经在一些国际银行落地实践。这些国际银行研发团队和产品团队深入了解绿色行业动态，依据绿色核心企业的减碳目标，将企业的真实需求与业务条线实现对接。国际银行依据供货商的可持续发展情况提供差异性的融资服务安排。

3.1.1 法国巴黎银行

2016 年法国巴黎银行、国际金融公司与彪马联合推出了绿色供应链融资计划，依据环境和可持续发展评级对彪马全球 300 多家供货商提供 1 亿美元差异化的融资¹¹，激励供货商提高其可持续绩效。

¹⁰ 感谢王佳妮在供职北京绿色金融与可持续发展研究院期间对本章案例部分的贡献。

¹¹ BNP Paribas and PUMA launch innovative financing program for suppliers to reward social and environmental standards <https://group.bnpparibas/en/press-release/bnp-paribas-puma-launch-innovative-financing-program-suppliers-reward-social-environmental-standards>

表 3-1 法国巴黎银行案例

	法国巴黎银行
1、产品服务对象	➤ 绿色核心企业 跨国公司彪马（PUMA）是德国运动品牌。彪马提供专业运动装备，产品涉及跑步、足球、高尔夫乃至赛车领域。彪马集团拥有的品牌 PUMA，Cobra 高尔夫和 Tretorn； ➤ 供应链上的企业 彪马全球 300 多家依据环境和可持续发展评级的小微供货商。
2、产品要素	法国巴黎银行业务条线、产品团队、行业研究团队与外部专业机构进行多次沟通设计,法国巴黎银行对彪马 300 多家供货商进行差异化贸易融资,融资贷款利率优惠或者附加费时考虑： ➤ 彪马自身的信用情况； ➤ 供货商与彪马的合作年限和交易记录等； ➤ 供货商在彪马内部环境与可持续评级系统的评分； ➤ 该计划通过将融资条款与彪马社会和环境标准相匹配，激励供货商提高其可持续绩效。
3、绿色认定与贴标方式	➤ 核心企业 彪马公司依据欧盟环保标准确立了彪马的社会和环境标准。2016 年，彪马终止了与 11 家鞋类、服装和配饰供应商的合作关系，因这些供应商未能符合彪马的社会和环境标准。此举向彪马供应商发出了两条明确信息：彪马关心的不仅仅是利润，公司愿意采取大胆的举措，推动实现更为公正、更为可持续的未来愿景。 2017 年彪马承诺，以 2017 为基准，到 2030 年，自家工厂和所经营工厂的碳排放量以及能源需求（范围 1 和范围 2）减少 35%。彪马还设了一个目标—2017 至 2030 年之间，将每 100 万英镑销售额中含的范围 3 的碳排放量降低 60%；它们是由购买商品及服务产生的。
4、风险管理和内部管理机制	➤ 彪马内部建立了环境与可持续评级系统； ➤ 运用第三方平台 GT Nexus 进行文件验证； GT Nexus 是全球最大的基于云的业务网络，用于全球贸易

	法国巴黎银行
	和供应链管理。该公司成立于 1999 年，总部位于美国加利福尼亚州奥克兰。GT Nexus 在平台上管理的商品超过 1000 亿美元，全球用户超过 100,000； ➤ 彪马内部审计加强风控。

资料来源：课题组依据彪马、法国巴黎银行和 GTNexus 官网资料整理

3.1.2 汇丰银行案例

2019 年，汇丰银行与沃尔玛联合推出“可持续供应链融资计划”，依据供货商碳减排情况为沃尔玛全球数百家供货商提供与其可持续发展水平相挂钩的融资利率，促进消费品行业可持续发展。

表 3-2 汇丰银行案例

	汇丰银行
1、产品服务对象	➤ 绿色核心企业 美国消费行业巨头沃尔玛 ➤ 供应链上企业 供应链上达到碳减排目标或者达到 CDP 气候变化报告要求分数的数百家小微企业。
2、产品要素	汇丰银行通过行业研究得出消费品行业供应链所产生的社会和环境成本远超其自身运营所带来的成本，排放的温室气体超过该企业总排放量的 80%，对空气、土壤、水资源、生物多样性和地质资源的影响则超过 90%。汇丰银行业务条线、产品团队、行业研究与外部专业机构进行多次沟通设计，对沃尔玛数百家供货商进行差异化贸易融资时考虑： ➤ 沃尔玛自身的信用情况； ➤ 供货商与沃尔玛的合作年限和交易记录等； ➤ 根据科学碳目标倡议审批的减排目标或者达到 CDP 气候变化报告中要求分数； ➤ 该计划通过将融资条款与沃尔玛社会和环境标准相匹配，激

	汇丰银行
	励供货商达成碳减排目标。
3、绿色认定与贴标方式	➤ 沃尔玛公司依据美国环保标准确立了沃尔玛的可持续发展目标;2017 年沃尔玛推出“10 亿吨减排项目”。该减排计划的目标是在 2030 年以前，将沃尔玛全球价值链中产生的温室气体排放量减少 10 亿吨。该项目自推出以后，数百家沃尔玛供应商申请加入了该项目。
4、风险管理 和 内部管理机制	➤ “可持续发展联盟（TSC）”通过收集和分析碳排放信息，帮助沃尔玛衡量供应商的可持续行为,并鼓励他们不断改进； ➤ 进行内部审计监督。

资料来源：课题组依据汇丰银行、沃尔玛和可持续发展联盟公开资料整理

3.1.3 花旗银行案例

2022 年 1 月花旗银行(中国)为汉高(Henkel)供应商提供了依据其可持续发展表现的差异化融资服务，推动化工行业的绿色转型。

表 3-3 花旗银行案例

	花旗银行
1、产品服务对象	➤ 绿色核心企业 成立于 1876 年的汉高(Henkel)是德国的头部企业，业务主要涉及粘合剂技术、化妆品和美容用品、洗涤剂 and 家用护理三大业务领域。汉高拥有众多国际品牌，如施华蔻（Schwarzkopf）、Persil 和 Pritt 等。汉高的总部设立在德国的杜塞尔多夫，拥有 4 万多名员工，在全球 50 多个国家拥有生产基地。 ➤ 供应链上企业 汉高部分在中国供应商。
2、产品要素	花旗银行业务条线、产品团队、行研部门与外部专业机构进行多次沟通设计，对汉高多家供货商进行差异化贸易融资，融资条件取决于：

	花旗银行
	➤ 汉高自身的信用情况； ➤ 供货商与花旗银行的合作年限和交易记录等； ➤ 供货商在可持续发展方面的表现，融资成本将随着供应商在可持续方面取得的进步而下降，从而鼓励企业在 ESG 方面进步； ➤ 该方案旨在推动企业减少碳排放，为中小企业降低融资成本创造条件¹²。
3、绿色认定与贴标方式	汉高设定到 2030 年实现对气候有利的运营，并旨在为范围 3 排放（从源头到货架）设定零碳路径，这与科学碳目标倡议组织（Science Based Targets initiative）的要求相一致。为了帮助实现这一目标： ➤ 到 2030 年，汉高购买的电力将 100%来自可再生能源； ➤ 到 2025 年包装 100%可回收或可重复使用的目标其中包括将所有消费品包装中再生塑料的份额提高到 30%以上； ➤ 到 2030 年实现生产基地的水和生产废料的循环利用； ➤ 到 2025 年将每吨产品的用水量减少 35%的目标（与 2010 基准年相比）； ➤ 到 2025 年实现棕榈油采购 100%的透明度，并承诺与所有业务合作伙伴共同实现 100%负责任的采购。
4、风险管理和内部管理机制	➤ 委托了一家全球领先化工领域的服务商负责评估供应商这一方面的表现。可持续发展评估条件一共 21 项，对标联合国可持续发展目标； ➤ 评估标准可能因供应商的所在地、行业和规模而异； ➤ 进行内部审计监督。

资料来源：课题组依据花旗银行和汉高公司的公开资料整理

¹²花旗中国首推可持续供应链金融服务 助力“双碳”，舒缓“融资难、融资贵” <https://www.citi.com.cn/html/cn/news/22/2022011301.html>

3.2 国内绿色普惠供应链金融创新产品和服务案例

我国绿色普惠供应链金融创新产品和服务虽然起步较晚，但是发展势头明显。在金融科技赋能下，一些金融机构使用《绿色产业指导目录（2019 年版）》界定供应链上绿色小微企业，提供数字化信贷服务，促进了绿色金融和普惠金融的融合发展；还有一些银行加强与产业和金融监管部门协同，落地绿色普惠供应链的细分标准，为金融机构创新绿色普惠供应链产品和服务提供参考依据。

3.2.1 网商银行案例

网商银行成立于 2015 年 6 月，是由蚂蚁集团发起，银保监会批准成立的中国首批民营银行之一。网商银行从成立之初，运用金融科技方式，全力打造“小微的首选银行”。截至 2022 年上半年，累计超过 4900 万¹³小微经营者使用过网商银行的数字信贷服务，网商银行促进了中国小微贷款可得率的大幅提升。2021 年，网商银行提出五年规划（2021-2025）：“让每一个诚信经营的小微企业都能获得相伴成长的金融服务”，并设定“1234”四大目标：“1”指五年内用供应链金融方式服务 1000 万小微；“2”指和 2000 个涉农县区达成战略合作，实现贷款村村通；“3”指金融机构合作，共同向小微群体发放 3000 亿贷款的免息券；“4”则表示将为 4000 万女性提供资金支持，为女性就业创造更多选择机会。

围绕小微企业融资需求，网商银行创新推出针对小微供货商、小微经销商、小微电商以及小微投标商的系列产品。

¹³数据由网商银行提供。

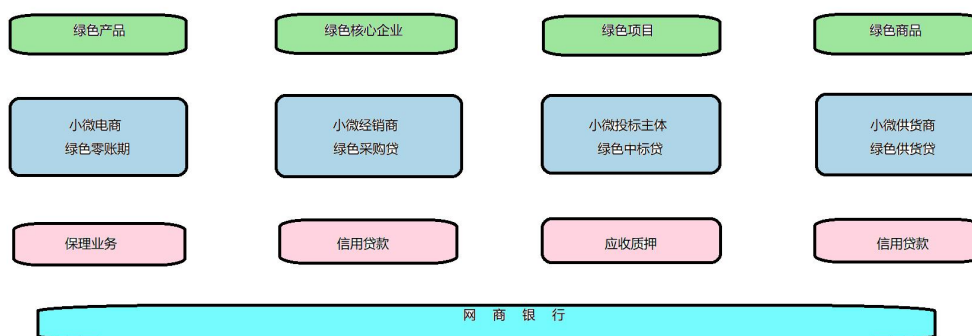


图 3-1 网商银行创新产品和服务

网商银行在 2021 年推出首款绿色供应链金融产品“绿色采购贷”，该产品旨在对绿色核心企业以及其供应链下游的小微经销商进行融资贷款，鼓励小微经销商向更绿色、更环保的企业采购绿色商品与服务。绿色采购贷申请使用方便快捷，无需上游核心企业担保，随借随还、按日计息无需抵押，无地域限制，可服务全国，使得下游的经销商能快速在销售旺季获得资金支持。该项业务受到绿色核心企业和经销商的广泛认同，经过一年时间，网商银行已与包括海尔集团、箭牌家居、三棵树、台铃等超过 130 家绿色核心企业达成合作，覆盖家电、家居、二轮电动车等行业，累计提供超 300 亿元贷款支持，服务了超过 2 万家小微企业¹⁴。

此后，网商银行扩展供应链金融服务范围，提升服务深度。在 2021 年“双十一”期间，网商银行向天猫电商客群中销售绿色商品的商户推出“绿色零账期”服务，帮助小微电商主体快速拿到销售回款。这项服务有效帮助小微电商提高资金流转效率，提升了小微企业销售绿色商品积极性，对探索从销售侧引导绿色消费有重要意义。

2022 年，网商银行推出面向建筑行业小微供货商的“绿色供货贷”。网商银行与中国建筑旗下产业互联网公司云筑网合作，基于绿色商品采购合同向建材厂商及供应商提供的信用贷款。“绿色供货贷”是国内民营银行首次为建筑行业供应链上游小微企业提供绿色贷款服务。此项服务的落地，是国内建筑行业的低碳转型的有益探索。获得了首笔“绿色供货贷”的企业为陕西金石良友模块化房

¹⁴ 数据资料由网商银行提供。

屋有限公司，贷款将被用于公司向中国建筑集团有限公司及子公司供应装配式建筑、箱房底盘加保温、防潮层等绿色建材¹⁵。

此外，有实力的小微企业，如果能够中标参与符合《绿色产业指导目录（2019年版）》的绿色项目，可以获得绿额度更高的绿色中标贷，缓解资金周转难题。2022年上半年，网商银行共为污水处理、人居环境整治、美丽乡村建设、土地保护等191个绿色项目中标小微企业授信，小微企业最高可申请中标金额的30%的信贷。网商银行绿色金融服务小微企业创新产品和服务如下图所示：

表 3-4 网商银行案例

维度	服务对象	产品要素	绿色认定	风险管理制度
绿色中标贷	小微投标商	供应链产品	基于《绿色产业指导目录（2019年版）》；网商银行与小微投标企业合作，如果能够中标参与符合《绿色产业指导目录（2019年版）》的绿色项目，可以获得绿色中标贷，缓解资金周转难题。	-网商银行是国内第一家将云计算运用于核心系统、将人工智能全面运用于小微风控、将卫星遥感运用于农村金融、将图计算运用于供应链的银行； -网商银行推出基于数字技术的供应链金融方案“大雁系统”，实现了3分钟申请、1秒钟到账和0人工干预； -对于绿色核心企业，网商银行建立了一整套风控体系。
绿色供货贷	小微供货商	供应链产品	基于绿色商品；网商银行和云筑从招采大数据、项目供应链大数据中快速识别出核心企业、基于绿色商品采购合同对上游建材厂商及供应商提供的绿色	一是加强对核心企业所处行业发展前景的研判，及时开展风险预警、核查与处置； 二是加强对核心企业经营状况、核心企业与上下游链条企业交易情况的情况，分析供应链交易的历史交易记

¹⁵ 网商银行的访谈整理。

			信用贷款	录；三是建立全面的风险控制体系，根据供应链金融业务特点，提高事前、事中和事后各个环节风险管理针对性和有效性，构建风控技术模型和动态的信贷额度管理决策体系；
绿色采购贷	小微经销商	供应链产品	基于绿色核心企业；网商银行与第三方独立权威机构开展合作，依据科学方法对绿色核心企业进行综合评估，如果核心企业被认定为绿色企业，那么向其采购产品的下游经销商可以享受网商银行提供的绿色采购贷款	-与第三方如公众环境研究中心、天津排放权交易所合作作为节能减排项目提供全产业链服务； -进行内部审计监督
绿色零账期	小微电商	供应链产品	基于绿色认证产品；网商银行鼓励电商平台卖家销售绿色商品，通过“绿色0账期”帮助销售绿色商品的电商平台卖家立刻获得货款	

资料来源：课题组依据网商银行、公众环境研究中心和天津排放权交易所的公开资料，以及与网商银行的访谈整理。

3.2.2 TCL 科技集团财务有限公司案例

2021 年，TCL 科技集团财务公司落地了“碳账户+绿色供应链融资”产品和服务。“碳账户+绿色供应链金融”模式将碳账户、绿色金融、供应链金融和普惠金融有机融合。

表 3-5 TCL 科技集团财务有限公司案例

	TCL 科技集团财务有限公司
1、产品服务对象	➤ TCL 是全球最大的消费电子制造企业之一； ➤ TCL 集团一级供应商达 5000 余家，上游 2—N 级供应商上万家。
2、产品要素	TCL 财务公司对 TCL 多家供货商进行差异化融资,融资条件取决于： ➤ 供货商与 TCL 的合作年限和交易记录等； ➤ 有融资需求的供应商向广州碳排放权交易所提出申请，广州碳排放权交易所根据“碳账户”测算指标体系对供应商开展碳排放量评估，计算其碳排放总量、单位产值碳排放量等指标，与历史数据、行业平均数据进行对比，进行等级评定； ➤ “碳账户+绿色供应链融资”产品和服务将供应链中企业的碳排放情况纳入到核心企业对上下游企业的管理和评价中，并由金融机构针对不同强度碳排放的上下游企业匹配差异化的融资支持。
3、绿色认定与贴标方式	➤ 2021 年，TCL 华星发布《TCL 华星碳达峰-碳中和规划》，促进产业链发展与碳中和路径的深度融合，同时助力成员企业及产业链上下游提高绿色发展水平¹⁶； ➤ 人民银行广州分行、惠州市中心支行、TCL 集团联合第三方评估认证机构（广州碳排放权交易所）以《粤港澳大湾区绿色供应链金融服务指南—低碳评级体系》为参考依据，研究制定了电子、电器制造产业链企业“碳账户”测算指标体系。
4、风险管理和内部管理机制	➤ 通过 TCL 供应链金融平台开出供应链票据等应收账款凭证； ➤ 通过第三方专业机构广州碳排放权交易所对供应商企业进行低碳评级，量化了各供应商在节能减排方面的表现。

¹⁶ 入选深圳市首批近零碳排放区试点项目！TCL 华星“双碳”目标推进中 腾讯新闻 2022-1-18 <https://new.qq.com/rain/a/20220118A08G3G00>

	广州碳排放权交易所由广东省政府和广州市政府合作共建，正式挂牌成立于 2012 年 9 月，是国家级碳交易试点交易所和广东省政府唯一指定的碳排放配额有偿发放及交易平台；2013 年 1 月成为国家发改委首批认定的国家核证自愿碳减排量交易机构之一。
--	---

资料来源：课题组依据人民银行广州分行网站、TCL 和广州碳排放权交易所官网公开资料整理

04

供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展的实践经验

4、供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展的实践经验

国际大行以供应链金融产品服务创新方式支持绿色金融与普惠金融融合发展相关领域实践，产品和服务分类较为完善。我国金融机构在这一领域也进行诸多实践，取得了不少成果。本研究总结了已有供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展的实践经验，包括：明确界定标准，避免“洗绿”；围绕小微企业绿色高质量发展需求，加大产品创新，实现丰富供给；加大科技赋能，加强风险防范，服务安全有序降碳；建立内部管理机制，发挥金融资源配置作用引导企业绿色低碳发展。同时值得注意的是，供应链金融只是支持绿色金融与普惠金融融合发展的一种路径，同时应鼓励创新多种产品服务更好地服务普惠对象的绿色化。

4.1 明确界定标准，避免“洗绿”

第一，金融机构与当地监管合作明确细分行业标准，比如 TCL 案例中，金融机构与人民银行广州分行、惠州市中心支行、联合第三方评估认证机构（广州碳排放权交易所）以《粤港澳大湾区绿色供应链金融服务指南—低碳评级体系》为参考依据，制定了电子、电器制造产业链企业“碳账户”测算指标体系。

第二，金融机构与核心平台依据《绿色产业指导目录（2019 年版）》明确标准，比如网商银行和云筑从招采大数据、项目供应链大数据中快速识别出符合《绿色产业指导目录（2019 年版）》的绿色建筑项目、绿色建材厂商及供应商，引导资金实现精准投放。

第三，金融机构与第三方机构合作界定减排标准，比如汇丰银行沃尔玛案例中，沃尔玛委托推动消费领域低碳转型的专业机构“可持续发展联盟（TSC）”帮助上游供货商的设定科学的减碳目标；花旗银行汉高案例中，汉高委托化工领域的专业机构评估供应商在可持续发展的表现，

第四，金融机构与第三方机构合作进行文件传导和验证,比如法国巴黎银行彪马案例中，通过 GT Nexus 供应链平台传导和验证成千上万的上下游企业文件，协调需求与供给、计划与生产、订单与交付。

通过以上几种方式获得上下游企业相关碳核算的定量和企业碳管理的定性情况，对企业进行碳评价，实际是对供应链上下游企业非财务信息的一个审查，使得金融机构得以了解核心企业供应链上下游企业的低碳转型以及公司治理的相关信息，有效地解决了金融机构与企业之间信息不对称的情况，避免“洗绿”，助力核心企业的上下游企业获得更多低成本的绿色信贷支持。

4.2 围绕小微企业绿色高质量发展需求，加大产品创新，实现丰富供给

纵观国内外银行绿色普惠供应链产品和服务的先进案例，不难发现这些银行对绿色普惠供应链都有深入的行业研究，产品种类丰富，在绿色普惠供应链产品和服务发展中取得竞争优势。比如网商银行绿金团队和研究团队提供了很多有价值的研究成果，一是对支付宝上的绿色产业的发展现状、特点、发展趋势进行深入研究；二是对绿色建筑行业等细分行业进行实地调研，深入掌握微观企业的经营发展情况和上下游产业链条的发展特点，对绿色普惠供应链的主要参与者和上下游进行尽职调查，了解供应链各个环节上的需求和痛点，形成研究报告；三是研究团队、绿色产品团队、业务条线以及风控部门对产品的落实进行多次沟通和交流，深入了解掌握业务部门的真实需求，结合自身银行的发展实际，推出“绿色采购贷”、“绿色供货贷”等各种有特色的绿色普惠供应链金融创新产品和服务。

4.3 加大科技赋能，加强风险防范，服务安全有序降碳

中国人民银行发布的《金融科技（FinTech）发展规划（2022—2025 年）》指出，金融科技是技术和数字化驱动的金融创新。将金融科技运用到绿色普惠供应链的产品和服务中，能够帮助银行解决绿色普惠供应链融资过程中需要贸易真实性的问题。目前大部分银行只能依据合同、发票、送货单等进行人工验证，而对于部分缺乏现代企业治理经验和约束的小微企业的经营管理者而言，有效运用金融科技能够防范和降低操作风险。

网商银行基于核心企业和上下游小微企业的供应链关系，开发了一套数字供应链金融系统，以解决小微企业在供货回款、采购订货、铺货收款、加盟、发薪等生产经营全链路的信贷需求及综合资金管理需求。通过供应链金融系统，网商银行的供应链融资呈现出：服务的精准性、特定性和连续性。服务精准性是指基

于真实可信交易数据排除产业链小微客户风险并合作放款，推进解决小微企业融资难、融资贵的问题；特定性是指贷款用途用在特定的购买上，保证专款专用，借款人不能把资金挪作他用；连续性是指同类贸易行为在上下游客户中反复发生。这些业务特点使小微企业能够快速、简便地获得融资，形成高度产业化和流程化的供应链体系。

4.4 建立内部管理机制，发挥金融资源配置作用引导企业绿色低碳发展

根据领先银行的经验，要发展绿色普惠供应链产品和服务，首先，应设立银行绿色普惠供应链的牵头部门和专营机构；其次，应建立健全行内绿色金融相关政策，以确保绿色金融资源的配置方向，相关政策包括但不限于业务管理、行业指引以及绩效考评等，在风险可控的情况下，将信贷资金精准配置到绿色普惠业务领域，尽可能覆盖全产业链的融资需求；再次，要在产品和业务体系方面不断推进创新，丰富“供应链金融+绿色普惠金融”的模式，运用供应链金融的产品和服务，加大对绿色普惠领域的金融支持，为小微企业提供全方位的线上融资服务。最后，应在融资环节中考虑引入独立第三方机构，由具备环境专业知识的机构对供应链上的小微企业可持续发展进行评价，不仅可有效填补金融机构在专业方面的缺失，同时可以根据供应链上小微企业的环境表现进行差异化划分，帮助金融机构设计不同的投资方案和利率。

05

推动绿色金融与普惠金融融合 发展的展望

5、推动绿色金融与普惠金融融合发展的展望

从前述研究分析来看，我国以供应链金融支持绿色金融与普惠金融融合发展已有了一定实践经验，也发展出了一些较为成熟的金融产品与服务。这些经验同步为推动绿色普惠金融融合发展提供了实践参考。但同时，供应链金融只是支持绿色金融与普惠金融融合发展的一种方式，总体上我国绿色金融与普惠金融融合发展还处于起步阶段。

我国绿色金融与普惠金融融合发展尚面临一些发展障碍，主要体现为：一是缺乏符合普惠对象经营特性的绿色标准；二是大部分金融机构缺乏能力建设，业务创新不足；三是缺乏专项的激励机制，小微企业绿色低碳发展动力不足，金融机构激励不足。为了更好推动绿色金融与普惠金融融合发展，建议产业部委、金融监管部门、地方试点、金融机构等多主体协同努力：一是建议相关产业部委加快确定引导各行业绿色低碳发展的路径；二是建议相关监管部门研究出台绿色金融与普惠金融融合发展的指引、激励机制及标准；三是建议监管机构引导协同相关金改试点地方政府建章立制、先试先行；四是建议金融机构积极开展产品创新并应用 ESG 评价提升风险管理能力；五是建议地方政府、金融机构、供应链核心绿色企业及第三方机构协同，加强金融科技赋能。

5.1 绿色金融与普惠金融融合发展面临的主要难点

5.1.1 缺乏符合普惠对象经营特性的绿色标准

现有绿色金融统计标准主要包括人民银行《关于修订绿色贷款专项统计制度的通知》、银保监会《绿色融资统计制度》和人民银行、证监会、发改委《绿色债券支持项目目录》（2021 年版）等，这些标准主要基于发改委等七部委《关于印发《绿色产业指导目录（2019 年版）》的通知》（发改环资〔2019〕293 号）。而《绿色产业指导目录》（2019 年版）主要为了服务我国绿色发展大局¹⁷，根据国家重大任务、资源环境状况、产业发展情况、技术进步等因素，确保相关支持政策始终能聚焦到对绿色发展有重大意义的产业上。因此可以看到，绿色类别往往更加适合大型企业、科技创新型主体及节能技改等项目融资主体。小微企

¹⁷ 发改委有关负责人就《绿色产业指导目录（2019 年版）》答记者问

业往往并不适合项目融资，资金需求往往是流动资金需求，且由于业务简单，甚至并不会内部区分产品线，因此难以严格按照资金用途进行区分是否为“绿色”。

表 5-1 绿色金融统计标准整理

序号	标准	支持类别	主要统计范围
1	《关于修订绿色贷款专项统计制度的通知》	生产	企业绿色贷款及个人绿色经营贷款
2	《绿色融资统计制度》	生产、贸易、消费	企业绿色信贷、个人绿色消费贷款、绿色债券投资及绿色票证开立
3	《绿色债券支持项目目录》（2021 年版）	生产、贸易、消费	绿色债券投资及承销

资料来源：课题组依据公开资料整理

5.1.2 大部分金融机构缺乏能力建设，业务创新不足

金融机构缺乏对绿色产业和普惠对象绿色场景的理解能力。绿色产业具有专业性，金融机构往往缺乏产业和技术方向的专业人员，同时普惠对象的绿色场景和行为梳理更难实现，小微企业自身对“绿色”理解有限，很难主动向业务人员提出绿色融资需求。

小微企业可持续信息披露不足，数字化基础设施建设不足，金融机构开展业务过程中数据获取难。我国环境信息披露制度尚未完善，金融机构难以及时准确地获得小微企业环境数据信息，也难以判断由小微企业所提供的环境信息的真实性。同时，由于金融科技对绿色普惠融合发展的支撑尚不完善，大数据、人工智能等科技手段使用不充分，数字化基础设施建设不足，金融机构缺乏对“绿色”和环境效益相关信息获得的能力，如企业碳排放等数据的获得。

金融机构能力不足和数据获取难引发金融机构业务创新不足，市场上缺乏符合普惠对象特征的绿色转型金融产品。以供应链金融模式为例，业务创新需要建立在对供应链上信息流、物流、资金流等信息的深度把握和充分理解的基础上，供应链金融创新产品和服务在发展过程中需要更强的专业能力和技术能力支撑。

5.1.3 缺乏专项的激励机制，绿色低碳发展动力不足

小微企业缺乏绿色转型动力。对于处于绝大多数集中在传统产业的小微企业来说，还未意识“绿色低碳发展”的重要性和必然性，在传统产业整体增速下降、产业内部竞争激烈及新冠肺炎疫情等因素影响下，许多小微企业更加关注企业自身短期财务指标，对经济社会绿色低碳发展的政策感知不足。

缺乏引导普惠对象绿色低碳转型的激励机制。目前尚无专门针对普惠对象绿色低碳转型的专项激励机制。同时由于绿色标准并未涵盖大部分普惠对象的绿色低碳行为，大部分普惠对象无法获得绿色金融领域的货币政策，如碳减排支持工具等。同时现有普惠金融支持工具并未区分绿色与非绿色的差异性，并不能引导普惠对象开展绿色低碳转型。

5.2 推动绿色金融与普惠金融融合发展的政策建议

5.2.1 建议相关产业部委加快确定引导各行业绿色低碳发展的路径

建议相关产业部委加快确定引导各行业绿色低碳发展的路径。以绿色供应链为例，建议工信部“绿色制造”体系中“绿色供应链管理企业”涵盖的行业逐步拓展¹⁸，覆盖更多行业，定期确定代表性强、影响力大、经营实力雄厚、绿色供应链管理基础好的核心企业并与金融部门进行信息共享。

5.2.2 建议相关监管部门研究出台绿色金融与普惠金融融合发展的指引、激励机制及标准

建议监管部门出台引导绿色金融与普惠金融融合发展的指引。在监管和配套扶持政策上，实现绿色金融与普惠小微金融政策的打通，研究在确保不发生重复调节的前提下，允许交叉使用。

建议现有绿色金融货币政策关注对普惠对象的覆盖，建议现有普惠金融货币政策优先倾向普惠对象的绿色低碳转型，如支农支小再贷款额度优先分配给符合统计要求的绿色资金用途。研究出台以绿色小微企业为支持对象的专项货币政策（即以融资主体绿色属性来认定贷款为绿色）。

¹⁸ 依据工业和信息化部办公厅《关于开展 2022 年度绿色制造名单推荐工作的通知》，绿色供应链覆盖了汽车、航空航天、船舶、电子电器、通信、电力装备、大型成套装备机械、轻工、纺织、食品、医药、建材、电子商务、快递包装等行业

建议金融监管部门逐步完善绿色金融与普惠金融融合发展领域的标准建设。在短期，可以在绿色金融标准体系中，针对“三农”、小微企业制定符合其经营特征的细分领域绿色标准；以及在普惠小微金融标准体系中，针对绿色融资制定专门的细化标准；鼓励金融机构通过供应链金融等创新产品服务支持绿色金融与普惠金融融合发展，在实践中逐步探索总结经验。

从长期看，建议逐步建立绿色普惠金融统计标准，以主体及项目活动综合视角开展研究，包括不限于绿色小微企业、绿色消费、绿色农业主体及经济活动，及小微企业、消费及农村农业的绿色化经济活动；支持绿色普惠贷款在普通贷款、固定资产贷款、个人经营贷款、消费贷款、融资租赁等类别中的界定及统计。

5.2.3 建议监管机构引导协同相关金改试点地方政府建章立制、先试先行

建议国家及相关监管部门在国家绿色金融改革创新试验区、国家普惠金融改革试验区及国家小微金融改革试验区等区域优先开展绿色金融与普惠金融融合发展试点，纳入试点任务。

建议相关金改试点地区从标准、产品创新、数据共享及监管等角度加快创新，不断总结实践经验并适时推广复制。建议探索供应链金融产品服务支持绿色金融与普惠金融融合发展的产品标准、金融支持绿色农业的标准、绿色普惠贷款统计标准等团体标准，为金融行业标准建立提供实践参考。

建议相关金改试点地区健全小微企业的信息披露及资信调查制度。降低普惠对象绿色发展过程的融资障碍、融资成本，减少金融机构的投资风险，拓展绿色金融覆盖范围，引导更多普惠对象减污降碳。建立健全小微企业的信用评级法律法规，促进信用数据公开共享，加强行为规范、失信惩罚机制建设。

5.2.4 建议金融机构积极开展产品创新并应用 ESG 评价提升风险管理能力

建议金融机构深入理解普惠对象特征，积极创新适合普惠对象绿色化发展的金融产品服务。金融机构需从产业链角度深入理解行业发展现状、特点和发展趋势，并通过实地调研和访谈，深入掌握供应链上小微企业的经营发展情况和上下游产业链条的发展特点，了解绿色普惠供应链的主要参与者及上下游的关系，了

解各环节的融资需求、潜在痛点和风险点，推出支持绿色普惠的绿色供应链产品、绿色个人经营贷款、绿色贸易融资等综合多元的产品服务体系。

建议金融机构加强绿色金融与普惠金融融合发展过程中的风险管理，建立 ESG 管理机制。建议金融机构建立数据驱动的客户 ESG 评价模型，根据小微企业特征，选择更符合实际操作指标，避免因小微企业信息不对称，造成的评价体系不落地情况；重视企业 ESG 评价结果应用，研究 ESG 与违约率之间关联，将其应用到客户评级与信贷管理等方面。建议有条件的中小规模金融机构在监管机构指导下，探索保持银行总体资产风险权重不变的前提下，以绿色金融与普惠金融融合发展领域为范围，探索降低商业银行降低绿色资产风险权重。

5.2.5 建议加大金融科技在绿色金融与普惠金融融合领域的应用

建议地方政府、金融机构、供应链核心绿色企业及第三方机构协同，加强支持绿色金融与普惠金融融合发展的数字化基础设施建设。建议归集整合政务大数据、碳排放数据和第三方数据，建设绿色金融与普惠金融融合发展的绿色普惠金融综合数据库，为绿色金融产品研发和风险控制提供金融科技支撑；建议搭建地方或分行业或按场景或围绕核心企业的绿色普惠企业库；建议加快建立推动金融产品服务与绿色普惠金融融资主体之间对接平台，如湖州融资主体 ESG 评价系统及台州“微绿达”平台。

建议金融机构及第三方机构加强金融科技赋能普惠对象绿色行为和场景的认定和业务拓展。金融机构在金融科技的使用上需要加大创新和尝试，结合普惠对象业务特点，通过大数据、人工智能，甚至卫星遥感等技术分析，实时收集绿色产品标识数据及不同情景的绿色数据，加大对普惠对象绿色贴标识别的支持，保障绿色产品识别准确度与效率，实现降本增效，如通过卫星遥感技术协助判断林业碳汇等发展情况。

建议监管机构和地方政府探索绿色金融与普惠金融融合发展领域的“监管沙盒”，采取区块链、大数据、人工智能等手段辅助监管，引导持牌金融机构和金融科技公司在依法合规、保护消费者权益的前提下，对产品、服务、商业模式和交付机制进行创新，如创新供应链金融产品服务支持绿色金融与普惠金融融合发展。



联系我们

地址：北京市通州区世界侨商中心3号楼16层1604

邮编：101100

电话：+86(010)-69553526

传真：+86(010)-69553526

网址：www.ifs.net.cn