中国银行 BANK OF CHINA 研究院

全球银行业展望报告

2021 年第 3 季度（总第 47 期）　　报告日期：2021 年 7 月 5 日

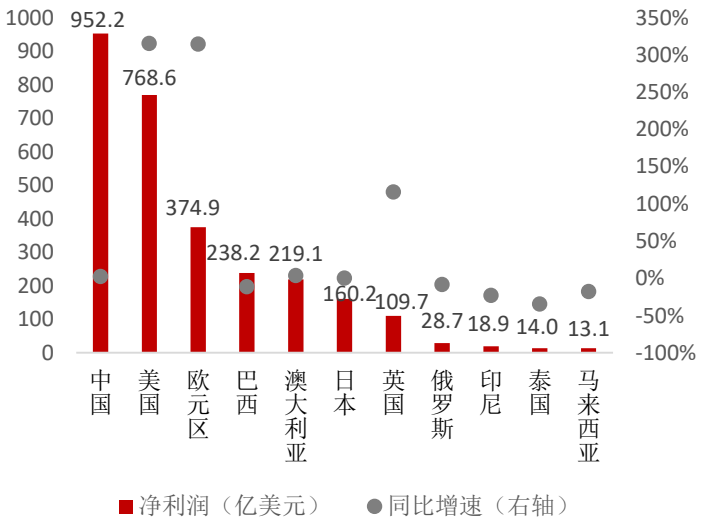
要点

● 2021 年上半年，全球经济恢复性增长，银行业规模增长平稳，经营稳步向好。中国银行业盈利改善迹象明显，资产质量稳定，持续增强支持实体经济力度。

● 展望三季度，伴随着疫情防控政策稳步退出，银行业经营情况将面临调整。就中国银行业而言，规模保持稳定较快增长，盈利向好态势明显，资产质量总体保持稳定，风险抵补能力较强。

● 当前，全球各国高度重视碳中和，中国提出“30 •60”气候战略目标，银行业面临重大机遇和挑战，或将重塑竞争新格局。本报告专题研究全球银行业绿色低碳转型前景。

2021 年第一季度各国银行业净利润及同比增速



资料来源：各央行和监管机构，银行财报

中国银行研究院
全球银行业研究课题组

组　长：陈卫东

副组长：王家强

成　员：邵　科
原晓惠
李梦宇
郑忱阳
张　卓（香港）
李睿正（香港）
于一工（悉尼）
季瑶瑶（悉尼）
王　哲（东京）
瞿　亢（伦敦）
鲁蒙初（俄罗斯）
杨　勃（匈牙利）
焦　芃（约翰内斯堡）
黄小军（纽约）
李凯骅（纽约）
施小冬（巴西）

联系人：邵科

电　话：010-66594540

邮　件：shaoke@bankofchina.com

碳中和重塑全球银行业发展新格局

——中国银行全球银行业展望报告（2021 年第 3 季度）

2021 年第三季度，各国常态化疫情防控叠加疫苗接种的推进，全球经济复苏进程加快，银行业资产规模增速将放缓。各国央行宽松货币政策短期难以退出，全球低利率环境延续，全球银行业净息差仍保持承压状态。随着经济恢复步伐加快，中国银行业规模稳定较快增长，盈利总体向好态势明显，资产质量总体保持稳定，资本充足情况良好、风险抵补能力较强。总体来看，2021 年是“十四五”开局之年，“双循环”新发展格局加快构建，中国银行业将进入发展新阶段。本报告专题分析碳中和对全球银行业发展格局的影响。

一、全球银行业发展回顾与 2021 年三季度展望

（一）全球银行业经营环境进一步改善

全球经济持续恢复性增长。2021 年以来，全球经济延续复苏态势，中美两国经济持续向好，一季度中、美 GDP 分别同比增长 18.3%、6.4%，带动全球贸易复苏。联合国贸发会议发布的《全球贸易更新报告》显示，2021 年第一季度全球贸易实现同比增长 10%，环比增长 4%；摩根大通全球采购经理指数（PMI）提升至 56，达到 11 年新高。全球经济政策不确定性指数由 2021 年 1 月的 276.11 下降至 5 月的 188.82（图 1），低于 2019 年 12 月疫情暴发前的水平。6 月，世界银行将 2021 年全球经济增长预期上调至 5.6%。在全球经济复苏的背景下，各国刺激政策将逐步退出，主要经济体银行业不再延续疫情下逆势扩张的态势，资产规模将实现平稳增长，盈利情况则明显改善。

图 1：全球经济政策不确定性指数

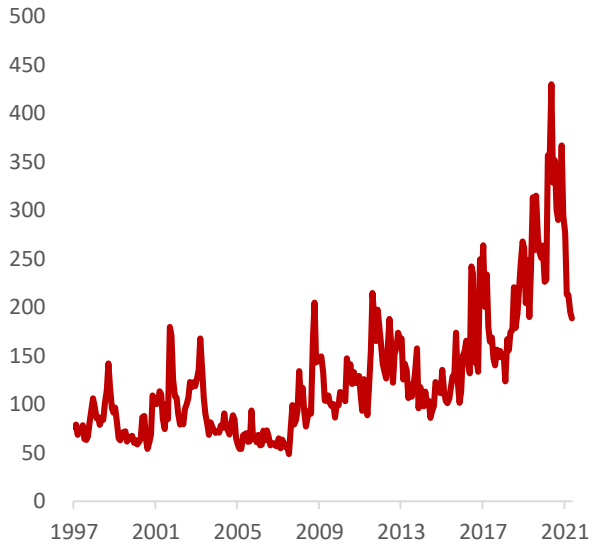
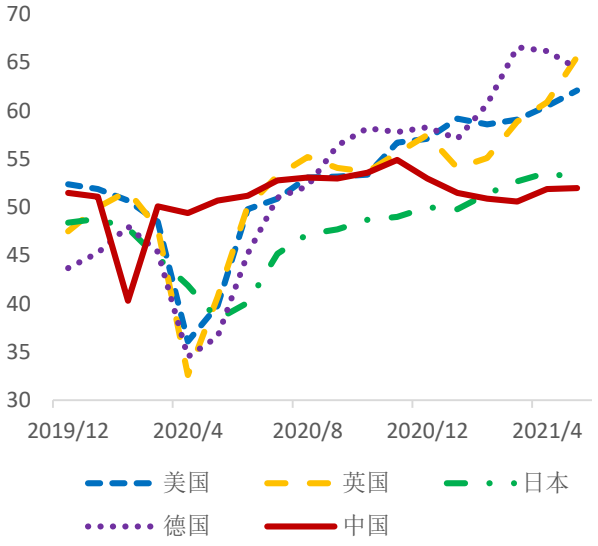


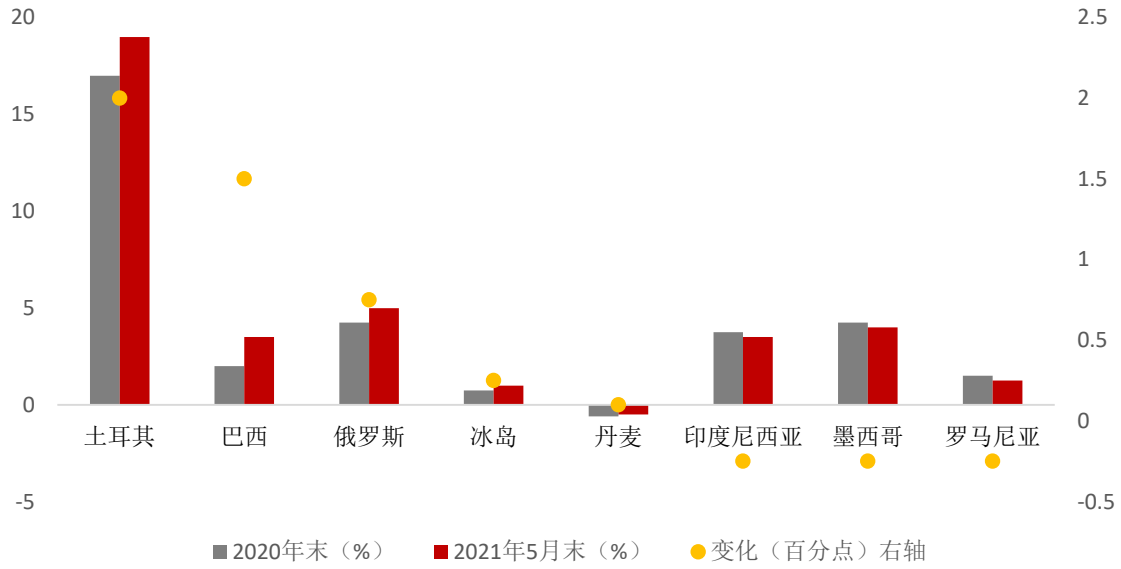
图 2：主要经济体制造业 PMI 指数



资料来源：WIND，CEIC，中国银行研究院

多数经济体维持低利率水平，部分新兴经济体开启加息进程。2021 年以来，美国、欧元区、日本等发达经济体维持低利率水平。美联储整体维持宽松的货币政策基调，6 月 17 日将逆回购协议利率以及超额准备金率上调 5 个基点，以回应前期财政、货币政策宽松造成的通胀预期。美国经济的快速复苏推高全球通胀和美元汇率，迫使部分新兴经济体央行进入加息通道。3 月 17 日，巴西央行将基准利率上调 75 个基点至 2.75%，为 6 年来首次加息；5 月 5 日、6 月 17 日再度两次将基准利率上调 75 个基点至 4.25%。3 月 22 日、4 月 26 日、6 月 14 日，俄罗斯央行分别将基准利率上调 25、50、50 个基点至 5.5%。受疫情反复的负面影响。泰国、马来西亚央行将基准利率维持在历史低位，印尼央行则进一步将基准利率下调至历史最低水平的 3.5%。超低利率对商业银行的净利差造成影响，较为依赖利息收入的商业银行受负面影响较大，非利息收入占比较高的银行则可能因资金成本下降而获利。

图 3：2021 年 1-5 月部分国家政策利率变化



资料来源：BIS，中国银行研究院

金融监管部门关注疫情相关风险。2021 年 2 季度，欧盟、美国、英国等经济体监管机构对 2020 年疫情影响下银行业经营进行审视，强化对银行业风险识别与预防的力度（表 1）。在低利率环境下，与净息差管理有关的战略风险有所上升，监管机构鼓励银行加强定价管理、资产负债管理等，以应对长期存在的低利率环境。随着疫情阶段相关纾困措施的到期，金融机构持续做好应对资产质量恶化的充足准备。美国监管机构特别针对社区银行建立紧急情况下的资本补充机制，以应对不良资产对资本的侵蚀。欧洲、美国银行业对绿色金融的重视程度进一步提升，对绿色金融的信息披露机制、产品与业务创新、国家政策支持等进行前瞻研究。同时，欧洲银行监管机构加强对如何更全面地衡量、评估与应对气候风险的相关分析，为银行业机构提供指引。

表 1：2021 年第二季度部分金融监管政策及其影响

	时间	主要金融监管政策动向	主要影响
金融稳定委员会	2021.3	金融稳定委员会发布 2021 年工作计划，主要包括：解决疫情对金融稳定带来的漏洞；提高非银行金融中介弹性；改善跨境支付；增加对气候相关风险的了解；解决持续的金融稳定问题等。	为全球银行业 2021 年重点需面临的风险进行提示，特别是增强气候相关风险的认知。
巴塞尔委员会	2021.4	巴塞尔委员会发布关于气候相关金融风险的报告。该报告概述了与气候相关的金融风险衡量和方法有关的概念性问题，以及银行和银行监管机构的实际执行情况。	报告表明，与气候相关的金融风险具有独特的特征，应当加强对中期、远期转型风险的度量与预判，同时关注除信用风险外的其他风险类别。
美国	2021.3	货币监理署（OCC），联邦储备系统理事会（Board）和联邦存款保险公司（FDIC）发布了支持和促进及时实施国会授权的紧急资本投资计划（ECIP）的临时最终规则。	根据 ECIP，美国财政部可对某些中低收入的社区金融机构进行资本投资。根据 ECIP 发行的优先股可作为一级资本，根据 ECIP 发行的次级债券可作为二级资本。该条例将有助于美国社区银行紧急性的资本补充。
	2021.3	美联储、FDIC 与 OCC 宣布疫情后临时推行的补充杠杆率（SLR）松绑规则在 3 月 31 日到期，并未进行延期。	不同于预期，美国银行业并未对美国国债进行抛售，而是通过发行债券来满足资本金要求。取消对银行控股公司股息和股票回购的限制政策。
	2021.5	OCC 发布春季半年度风险展望报告，评估了联邦银行体系面临的关键问题及疫情对银行造成的影响。	该报告强调，与银行管理净息差（NIM）缩窄和努力提高收益相关的战略风险正在上升；由于复杂的运营环境和日益增加的网络安全威胁，操作风险有所增加；银行加快实施援助计划与现有的管理、产品和服务实践存在差异，合规风险不断提高；低利率环境是新兴风险中值得关注的重要内容。
欧盟	2021.4	欧洲银行管理局、欧洲保险和职业养老金管理局、欧洲证监会联合发布 2021 年联合风险评估报告。报告指出，疫情提升了金融市场的脆弱性，建议国家主管部门采取以下措施：为预期的资产质量恶化做准备；适应长期低利率环境；确保合理的风险定价；遵循关于股息和股票回购的保守政策。	该报告评估了疫情发生以来金融机构整体风险的情况，特别强调了未来欧洲区域银行业需要共同面对长期的低利率环境。
英国	2021.4	英国财政委员会（TSC）发布了一份有关净零耗能和绿色金融未来的报告，该报告就政府到 2050 年如何实现零净排放提出了建议。	报告对发展绿色金融提出可行建议，包括明确标记金融产品对气候的相对影响；加快绿色金融产品的创新；政府对绿色主权债券的容忍度要高于其他形式的债务。

资料来源：根据公开资料整理

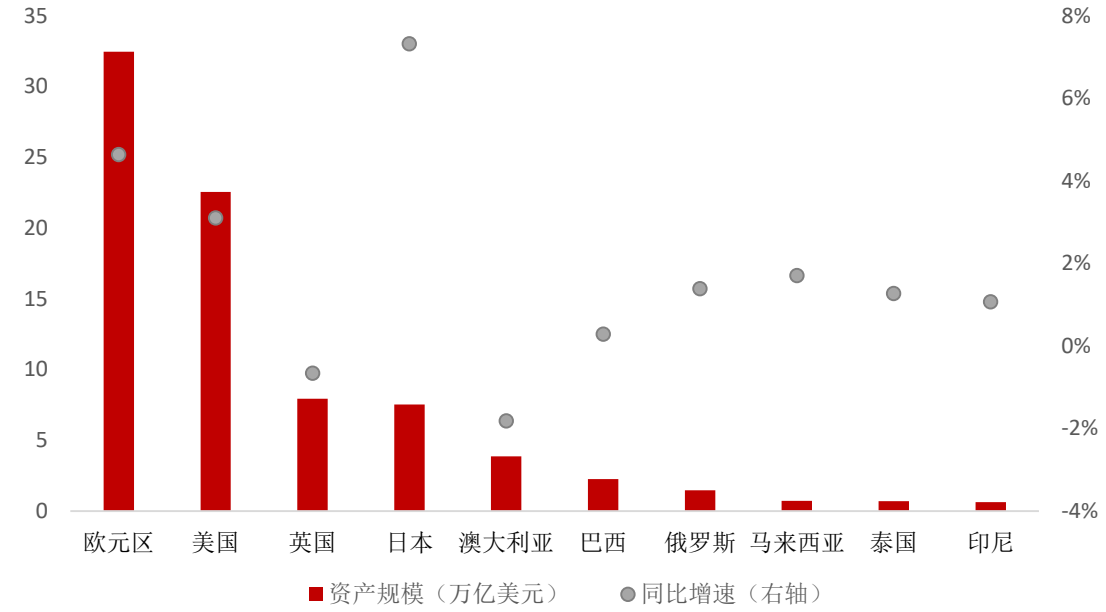
（二）2021 年三季度全球银行业发展展望

三季度，各国常态化疫情防控叠加疫苗接种的推进，全球经济有望保持复苏态势，银行业经营将呈现以下特点。

1.资产规模增速持续放缓，存贷比呈下降趋势

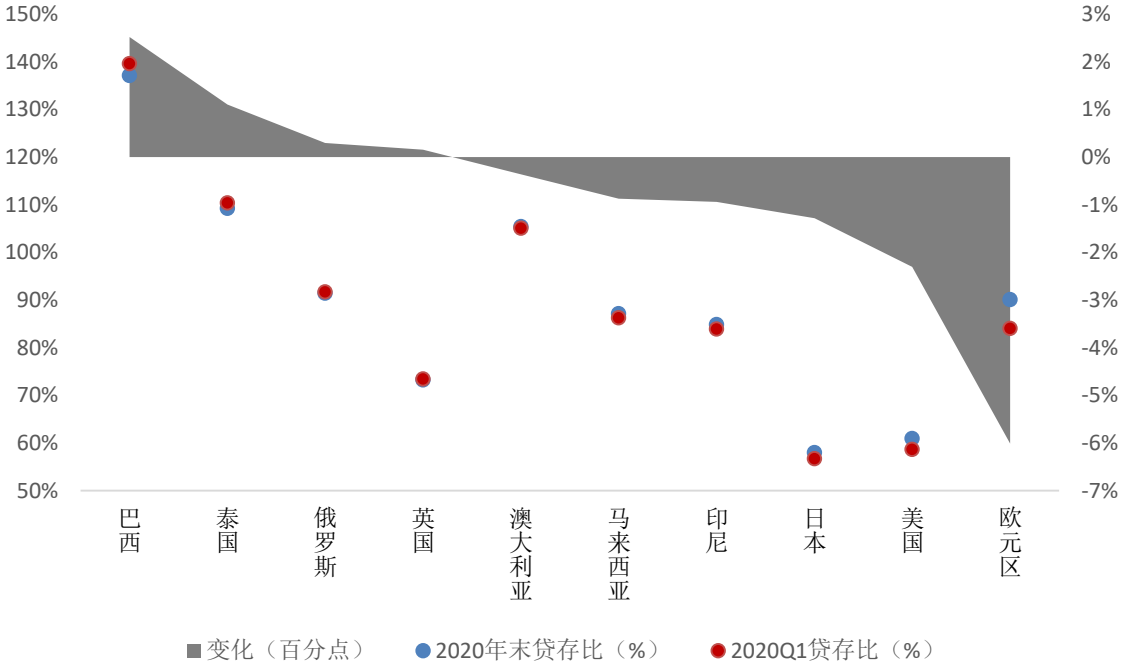
2021 年，主要经济体货币政策尚未出现“急转弯”，但疫情阶段针对银行业的多种支持手段即将陆续到期，并有较大可能不再延续。实体经济仍处于恢复阶段，企业部门对信贷的需求或保持相对低迷态势。2021 年 1 季度，全球银行业资产增速持续放缓。日本、欧元区等疫情仍未得到有效控制的区域，相关政策的刺激作用仍在显现，资产增速达到 6%-8%；受疫情和美国政府对私营部门财政补贴的影响，美国银行业资产规模增速为 3%，信贷业务增长较为缓慢，银行业资产结构向低风险的债券投资（例如国债）和存放联储倾斜；新兴经济体银行业资产规模整体与 2020 年末接近，信贷投放减速；英国、澳大利亚等国银行业资产规模小幅收缩。随着针对疫情的经济刺激政策逐步退出，预期三季度全球银行业信贷投放速度将进一步放缓，非信贷资产占比或将提升，资产规模增速将进一步收缓。经济的回暖对银行规模的刺激也将逐步显现，银行业资产保持增势。值得注意的是，多数经济体存贷比将进一步下降。自疫情发生以来，存款业务保持稳定增长，且存款规模增速仍保持较高水平。随着经济刺激政策逐步退出，贷款规模增速大幅回落。欧元区、美国银行业存贷比下降幅度较大，较上年同期下降 1-2 个百分点。随着贷款规模增速持续放缓，预期存贷比仍将保持下降趋势。

图 4：2021 年第一季度主要经济体银行业资产规模[1]与增速



资料来源：各央行和监管机构，银行财报，中国银行研究院

图 5：2021 年第一季度主要经济体银行业存贷比变化



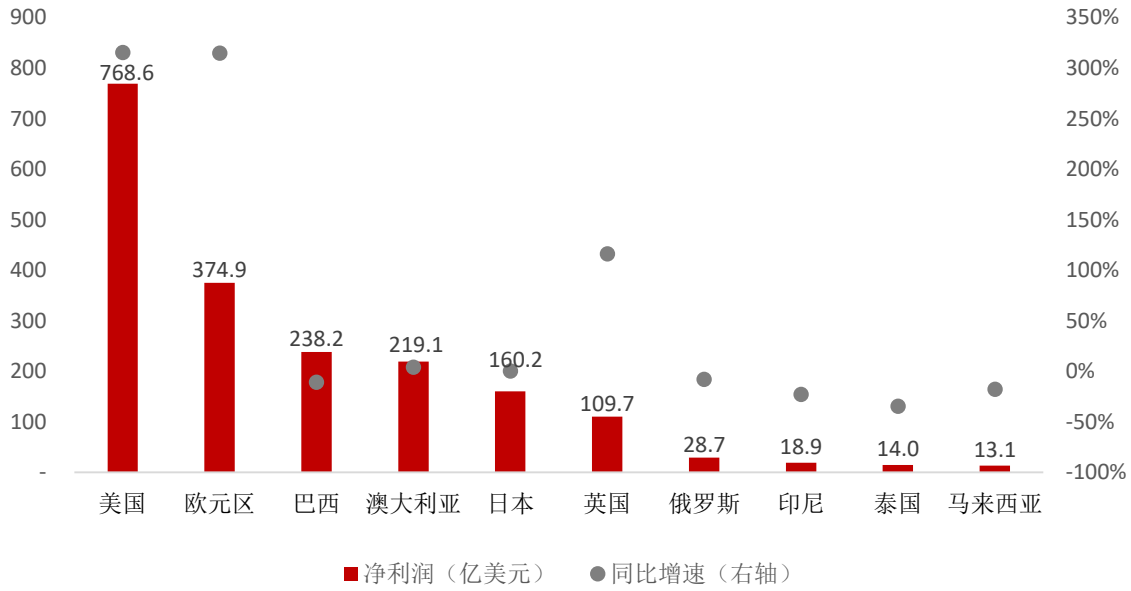
资料来源：各央行和监管机构，银行财报，中国银行研究院

1 欧元区采用包括荷兰银行集团等在内的 38 家银行的数据。英国银行业采用五大行数据，分别是汇丰控股、国民西敏寺银行、劳埃德银行、渣打银行和巴克莱银行，五家大行约占英国银行业总资产的 70%以上。日本银行业数据为 2020 财年（2020.4-2021.3），采用三大金融集团数据，分别是三菱日联、三井住友和瑞穗金融，三大金融集团约占日本银行业总资产的 60%。

2.盈利能力好转，但分化现象更为突出

2021 年以来，各国疫情控制速度、经济恢复速度出现分化，银行业盈利能力呈现较大差异。美国、欧元区、英国银行业在 2020 年大幅计提拨备并处置不良资产，为应对疫情带来的后续资产质量压力进行了充分准备。随着疫情得到有效控制，一季度美国、欧元区、英国银行业拨备计提力度大幅减弱，叠加基数较低的效应，银行业净利润大幅反弹，同比增速分别为 315.2%、314.5%及 115.9%。预期二、三季度，这些区域银行业经营仍将呈现积极复苏态势，利润增速恢复至常态水平。日本、澳大利亚、巴西、俄罗斯及东南亚国家银行业仍面临资产质量下滑的困扰，拨备计提力度尚未出现大幅下降，盈利尚未出现大规模反弹迹象。受宽松政策到期对银行业资产质量和资本金的负面影响，俄罗斯银行业拨备计提力度短期内仍需保持，盈利大幅好转的可能性较低。疫情加速了全球政治经济格局的重塑，同时也加剧了全球银行业的结构演变。经营规模较大、所处国家经济实力较强的银行得以更快地穿越周期，实现盈利的反弹；而所处国家控制疫情能力较弱、经营情况本身较差的银行将更难从危机中修复。

图 6：2021 年第一季度主要经济体银行业净利润及同比增速

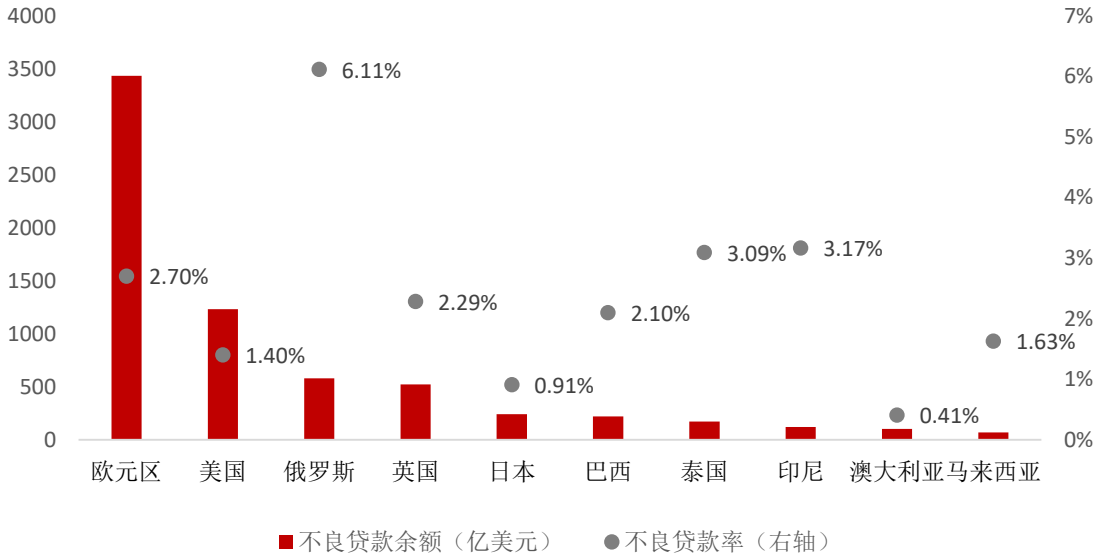


资料来源：各央行和监管机构，银行财报，中国银行研究院

3.风险状况稳中向好，需关注局部风险

2021 年第一季度，全球银行业风险可控，不良贷款余额未出现明显大幅增长。除俄罗斯不良率攀升至 6.11%外，多数经济体不良率仍保持在 3%左右，欧元区、美国、英国、日本、澳大利亚银行业的不良贷款率分别为 2.7%、1.4%、2.3%、0.9%、0.4%，新兴经济体巴西、泰国、印尼、马来西亚银行业不良贷款率分别为 2.1%、3.1%、3.1%、1.6%。尽管疫情在主要经济体得到相对有效控制、疫苗接种率逐步攀升，全球银行业仍需关注部分共性的潜在风险。一是疫情政策的退出为银行业带来短期冲击。美国、英国等国均已在考虑逐步退出疫情期间针对企业的各项借贷优惠措施，例如延期还本付息等。政府的刺激计划一定程度上抑制了不良的及时暴露，银行业需密切关注政策退出时风险集中暴露的可能性。俄罗斯央行 2020 年推出的宽松措施将于 2021 年年中到期，预计会有 20%到 30%的重组贷款以及 20%以上的优惠贷款资产质量恶化，俄罗斯银行预计将补充计提多达 6 万亿卢布的贷款损失拨备，进一步压缩银行盈利水平。东盟地区经济表现好转，但需关注政府、央行对银行的援助措施退场后高风险客户的信贷情况。二是低利率环境下的战略风险。预期全球主要经济体仍将维持低利率环境和低贷款增长情况，银行业盈利能力仍然承压。第一季度美国银行业平均净息差并无明显改善，收益与业务结构面临的战略风险升高。预期三季度全球银行业不良资产情况整体平稳，局部区域不良贷款率仍会小幅上升。

图 7：2021 年第一季度主要经济体银行业不良贷款余额与不良率

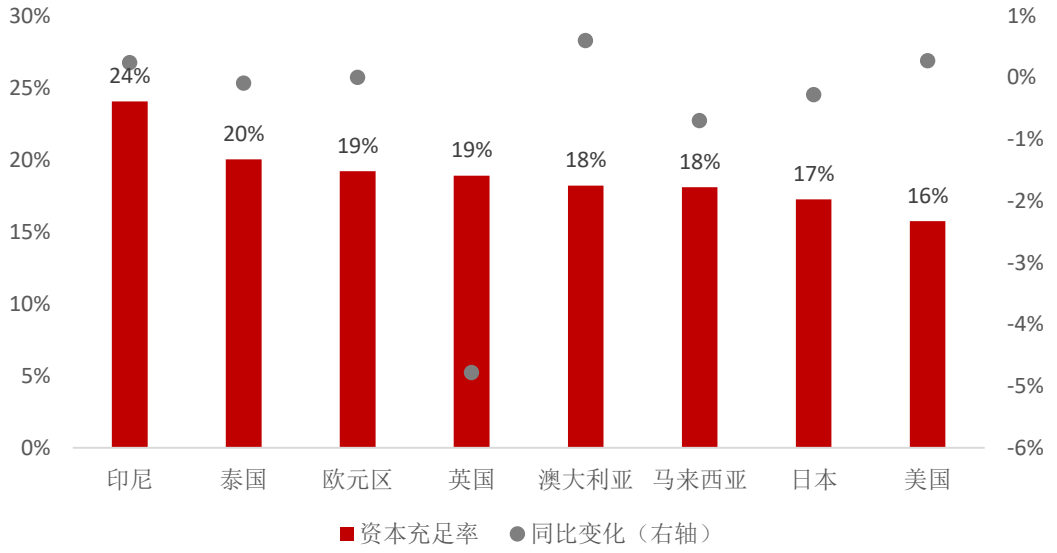


资料来源：各央行和监管机构，银行财报，中国银行研究院

4.资本充足水平稳中趋降，整体仍高于监管要求

2021 年第一季度，主要经济体银行业资本充足率保持稳定，印尼银行业资本充足水平最优，达到 24%，其余各国资本充足率仍保持在 16%以上。疫情影响下风险资产的提升加快银行业资本消耗，低利率、低贷款增长带来的盈利压力限制了部分银行通过留存收益补充资本。整体而言，全球银行业资本充足率有所下降，其中英国 5 大银行资本充足率平均下降 4.78 个百分点，平均一级资本充足率为 18.9%，能够抵御系统性风险。预期三季度，全球银行业资本充足率仍将保持稳中趋降态势。然而，各地区之间及地区之内的情况将出现更大差异，部分经济体脆弱银行可能无法满足最低监管资本要求，需要监管部门制定应对突发状况的资本补充机制。

图 8：2021 年第一季度主要经济体银行业资本充足率及变化



资料来源：各央行和监管机构，银行财报，中国银行研究院

二、中国银行业发展回顾与 2021 年三季度展望

（一）银行业经营环境分析

2021 年第二季度以来，随着疫情影响进一步减弱，内外需求继续回升，中国经济保持复苏趋势。同时，银行业监管取向继续在“支持实体经济发展”与“防范化解金融风险”之间寻求平衡，银行业经营环境发生一些变化。

第一，宏观经济复苏态势明显，夯实银行业经营基础。二季度，宏观经济总体复苏态势明显，银行业发展基础较好。一方面，消费继续保持恢复趋势，夯实银行个人业务发展的基础。1-5 月，社会消费品零售总额同比增长 25.7%，两年平均增速达到 4.3%；5 月份，社会消费品零售总额同比增长 12.4%，两年平均增速为 4.5%。另一方面，社会投资意愿增强，给银行对公业务带来发展空间。1-5 月，固定资产投资同比增长 15.4%，5 月份环比增长 0.17%。其中，基础设施投资同比增长 11.8%，两年平均增长 2.6%；制造业投资同比增长 20.4%，两年平均增长 0.6%；房地产开发投资同比增长 18.3%，两年平均增长 8.6%。此外，内需回升、外需较旺，我国货物进出口保持快速增长，银行跨境业务面临

发展机遇。1-5 月份，货物进出口总额同比增长 28.2%；其中，出口同比增长 30.1%，进口同比增长 25.9%。

第二，货币政策稳字当头，银行业需强化负债管理能力。二季度，我国货币政策坚持稳健总基调，流动性投放总体平稳，但受去年同期货币扩张高基数效应等因素影响，社融及 M2 等主要金融数据增速有所回落。5 月，新增社融 1.92 万亿元，同比少增 1.27 万亿元，社融存量增速回落至 11%；M2、M1 同比增长 8.3%、6.1%，增速分别较 4 月提升 0.2 和回落 0.1 个百分点。货币供应量直接决定银行存款增长空间，进而影响银行的规模增速。二季度，市场流动性符合常态化运行节奏，银行业规模增长面临一定的挑战，特别是在吸收存款方面，亟需进一步夯实客户基础，稳定核心负债。

第三，监管部门持续引导银行业强化重点领域业务发展。二季度，央行、银保监会围绕金融支持乡村振兴、小微企业、绿色金融等重点领域，以及规范理财业务发展、强化公司治理机制建设等方面出台了一系列监管政策（表 2）。在监管的指引下，银行业支持经济社会绿色转型，支持国家粮食生产，助力补齐农业农村基础设施短板，创新服务支持新型农业经营主体、农户和进城农民，信贷供给将会显著增加，普惠型小微企业融资将继续实现贷款、户数的“两增”，“首贷户”服务将进一步增强；理财业务发展将更加规范，同类资管产品的竞争环境更加公平，显著拓展长远发展空间；银行业将进一步提升公司治理质效，从根本上保障稳健经营能力，强化风险防控、实现高质量发展，更好服务构建新发展格局。

表 2：2021 年第二季度银行业监管动态（截至 6 月 17 日）

时间	发布单位	主要内容
4.2	银保监会	发布《关于 2021 年银行业保险业高质量服务乡村振兴的通知》，提出了 2021 年银行业保险业高质量服务乡村振兴工作要求，包括优化金融服务供给体系和服务机制、强化关键领域金融产品供给、提升县域金融服务质效、加强农村信用体系建设、发挥保险保障作用、创新金融产品和服务创新、支持巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接、加强差异化监管考核等，共涉及二十三项具体内容。
4.9	银保监会	发布《关于 2021 年进一步推动小微企业金融服务高质量发展的通知》，对银行保险机构服务小微企业明确了以下政策要求：保持稳定高效的增量金融供给、着力优化金融供给结构、丰富普惠保险产品业务、做优机制体制和专业能力、做活存量金融资源配置、规范融资服务收费、做好惠企纾困政策平稳衔接、深化信用信息共享机制、强化监管督导和外部环境建设。
5.11	银保监会	发布《理财公司理财产品销售管理暂行办法》，进一步规范理财公司理财产品销售业务活动，合理界定销售的概念，明确理财产品销售机构范围，厘清产品发行方和销售方责任，明确销售机构风险管控责任，强化理财产品销售流程管理，全方位加强销售人员管理，切实保护投资者合法权益，要求信息全面登记。
5.20	银保监会	发布《银行保险机构董事监事履职评价办法（试行）》，进一步加强银行业保险业公司治理监管，明确监事会对董事监事履职评价工作承担最终责任，明确评价内容，强调了差异化的履职要求，规定评价的制度、程序、方法与标准，加强评价应用与监督管理。
6.2	银保监会	发布《银行保险机构公司治理准则》，明确了各治理主体的职责，强化了治理机制运行的规范性，重点包括：明确股东的权利义务、股东大会的职权、股东大会会议及表决等相关规则；强调董事特别是独立董事的选任、职责及履职保障，明确董事会及其专门委员会的组成、职权及会议表决等要求；规范监事选任履职以及监事会、高管层的设置和运行；要求银行保险机构完善激励约束机制，健全信息披露制度与机制，加强风险管理与内部控制及内外部审计。
6.9	人民银行	发布《银行业金融机构绿色金融评价方案》，坚持绿色导向、商业可持续、激励约束兼容，按照客观、公平、公正原则稳步推进，依法尊重银行业金融机构合规自主经营。由央行负责 24 家主要银行业金融机构绿色金融评价工作。绿色金融评价工作自 2021 年 7 月起实施，评价工作每季度开展一次。
6.9	银保监会	发布《银行保险机构恢复和处置计划实施暂行办法》，立足于指导银行保险机构未雨绸缪、防患于未然，从制度上预先筹划重大风险情况下的应对措施，有利于压实金融机构主体责任和股东责任，强化金融机构审慎经营意识，持续提升防范化解风险能力。
6.11	银保监会、人民银行	联合制定并发布《关于规范现金管理类理财产品管理有关事项的通知》，对商业银行及理财公司发行的现金管理类产品提出了具体监管要求，主要包括：明确现金管理类产品定义；提出产品投资管理要求，规定投资范围和投资集中度；明确产品的流动性管理和杠杆管控要求；细化“摊余成本+影子定价”的估值核算要求；加强认购赎回和销售管理；明确现金管理类产品风险管理要求，对采用摊余成本法进行核算的现金管理类产品实施规模管控，确保机构业务发展与自身风险管理水平相匹配；明确过渡期至 2022 年底，促进相关业务平稳过渡。
6.17	银保监会	发布《银行保险机构大股东行为监管办法（试行）》（征求意见稿），严格规范约束大股东行为，进一步强化大股东责任义务，统一银行保险机构的监管标准，压实银行保险机构的主体责任。

资料来源：根据公开资料整理，中国银行研究院

（二）2021 年三季度银行业经营展望

三季度，随着经济稳步复苏，中国银行业经营将体现以下特点。

一是规模较快增长。一季度，商业银行积极落实各项结构性政策工具，加大实体经济信贷支持力度，总资产、总负债同比增速分别达到 10.1%和 10.2%。二季度以来，宏观经济加快回暖，货币政策保持稳健，为银行规模增长和业务发展带来一定增长空间。上半年，商业银行资产负债增速将维持在 9%-10%区间。预计 2021 年三季度，我国 M2 增速将保持适宜水平，商业银行资产负债增速维持在 9.5%左右。受国家政策和监管的引导，银行信贷资源将进一步向科技创新、绿色转型、中小微企业、乡村振兴等领域倾斜，预计其业务规模仍将在三季度保持较高增速。

二是盈利总体向好态势明显。一季度，商业银行累计实现净利润 0.61 万亿元，同比上升 2.37%；ROE、ROA 分别为 11.28%、0.91%，较 2020 年第一季度下降 0.81 和 0.07 个百分点。净利润规模的增长主要得益于银行规模的增长，而 ROE、ROA 等指标下降的直接原因是营业收入增速相对较慢，主要受净息差收窄、计提拨备以及非息收入表现不佳等因素共同影响。一季度，商业银行净息差、拨备覆盖率、非利息收入占比为 2.07%、187.1%、21.6%，分别较 2020 年第一季度下降 0.03 个百分点、上升 3.9 个百分点、下降 5 个百分点。由于继续受到贷款利率整体稳中趋降、银行计提拨备提升稳健经营能力以及部分非息业务发展仍面临挑战等因素影响，预计二、三季度商业银行净利润增速将维持在 3%左右。

三是资产质量总体保持稳定。一季度，商业银行不良贷款率为 1.80%，同比下降 0.11 个百分点；不良贷款余额 2.79 万亿元，同比上升 6.75%。二季度以来，经济稳定向好显著提升了银行客户的还款意愿和能力；商业银行除贷款核销外，还通过与资产管理公司达成债权转让协议、加快发行不良资产支持证券

等方式加大不良处置力度，资产质量将总体保持稳定。预计 2021 年三季度，商业银行资产质量将维持“一升一降”的趋势，不良贷款率同比下降，不良贷款余额小幅上升。同时，一些结构性的资产质量问题值得关注。从客户角度来看，公司类贷款的不良主要集中在小微企业，个人类不良在消费贷、信用卡等业务端可能会加速暴露，要重点关注借款人的信用状况和还款能力；从区域分布来看，中部、环渤海和东北等地区的资产质量问题值得关注；从行业来看，交通运输业、住宿餐饮业受疫情冲击较大，资产质量压力仍然较大，房地产业也处于深度调整过程中。

四是资本充足情况良好。一季度，商业银行核心一级资本充足率、一级资本充足率、资本充足率分别为 10.63%、11.91%和 14.51%，同比下降 25 个、3 个、2 个基点。2021 年银保监会工作会议提出，支持中小银行多渠道补充资本金，夯实稳健经营基础，多地通过发行专项债，部分中小银行资本得到有效补充，商业银行的资本充足情况将继续保持良好。预计三季度，商业银行各类资本工具发行规模将继续增加，推动资本充足率总体保持较好水平，但补充核心一级资本的压力犹存。

表 3：2021 年三季度中国商业银行发展指标预测

指标		2017	2018	2019	2020	2021 Q1	2021Q3（E）
规模	资产（万亿元）	196.8	210.0	239.5	265.8	275.9	290
	负债（万亿元）	182.1	193.5	220.1	244.5	253.8	265
	资产同比增长（%）	8.31	6.70	9.12	10.98	9.57	9.5
	负债同比增长（%）	7.99	6.28	8.66	11.13	9.63	9.5
盈利	净利润（万亿元）	1.75	1.83	1.99	1.94	0.61	1.52
	ROA（%）	0.92	0.90	0.87	0.77	0.91	0.75
	ROE（%）	12.56	11.73	10.96	9.48	11.28	9.5
	净息差（%）	2.10	2.18	2.20	2.10	2.07	2.08
	成本收入比（%）	31.58	30.84	31.68	31.19	27.12	28.7
风险	不良贷款率（%）	1.74	1.83	1.86	1.84	1.80	1.79
	拨备覆盖率（%）	181.4	186.3	186.1	184.5	187.1	187
	资本充足率（%）	13.65	14.20	14.64	14.70	14.51	14.5
	核心一级资本充足率(%)	10.75	11.03	10.92	10.72	10.63	10.5

资料来源：中国银保监会，中国银行研究院

三、专题：碳中和重塑全球银行业发展新格局

（一）各国推动碳中和的政策举措

疫情加速了全球经济的“脱碳”进程。截至 2021 年 6 月末，已有超过 130 个国家和地区相继提出碳中和目标，占全球碳排放量的一半以上，其中 34 个国家和地区的碳中和目标比较明确（表 4），标志着全球应对气候变化、参与绿色治理迈出重要一步。经济全面绿色转型和可持续发展上升到国家战略高度，各国依托区位和资源优势，出台密集政策，紧抓碳中和机遇。

表 4：承诺碳中和目标的国家和地区

承诺类型	国家和地区（承诺年份）
已实现（2）	苏里南（2014 年起负排放）、不丹（2018 年起负排放）
已立法（7）	德国（2045）、瑞典（2045）、英国（2050）、法国（2050）、丹麦（2050）、新西兰（2050）、匈牙利（2050）
法律提案（6）	欧盟（2050）、加拿大（2050）、韩国（2050）、西班牙（2050）、智利（2050）、斐济（2050）
政策宣示（19）	芬兰（2035）、奥地利（2040）、冰岛（2040）、美国（2050）、日本（2050）、南非（2050）、巴西（2050）、瑞士（2050）、挪威（2050）、爱尔兰（2050）、葡萄牙（2050）、巴拿马（2050）、哥斯达黎加（2050）、斯洛文尼亚（2050）、安道尔（2050）、梵蒂冈城（2050）、马绍尔群岛（2050）、中国（2060）、哈萨克斯坦（2060）

资料来源：ENERGY & CLIMATE INTELLIGENCE UNIT，作者整理

第一，政府高度重视绿色转型顶层设计。政府、企业、公众是驱动绿色转型的“三驾马车”，过去，绿色金融参与主体主要是公众和企业，随着碳达峰、碳中和目标的推进，政府主导经济社会绿色转型的积极性明显增强（表 5）。2021 年初美国重返《巴黎协定》，提出了相应的气候目标，即 2035 年实现无碳发电、2050 年实现净零排放，并启动了国家自主贡献（NDC）。英国持续通过立法进行环境治理，2008 年颁布《气候变化法》，成为世界上首个以法律形式明确中长期减排目标的国家；2019 年，新修订的《气候变化法案》生效，正式确立到 2050 年实现温室气体净零排放；2020 年，公布《绿色工业十点革命计划》并宣布将投入 120 亿英镑用于绿色项目；2021 年 4 月，宣布最新减排目标，承诺 2035 年英国温室气体排放量较 1990 年至少降低 78%，比原计划提前 15 年。日本 2020 年底发布“绿色增长战略”，在海上风力发电、电动车、氢能源等 14 个重点领域推进温室气体减排。2021 年 5 月审议通过了修订后的《全球变暖对策推进法》，明确 2050 年实现碳中和的目标；日本金融厅、经济产业省、环境省联合发布《气候转型金融相关基本指针》，强调为实现巴黎协定的目标，需要加大金融机构对高碳行业和能源转换部门的支持力度，以促进脱碳转换期的创新研发。中国于 2020 年 9 月提出 2030 年碳达峰、2060 碳中和的气候战略目标，时间紧、任务

重。国家发改委发布的《绿色产业指导目录（2019 年版）》是关于绿色产业、绿色项目界定与分类的权威文件；2020 年 10 月，生态环境部等五部门发布《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》，明确了气候投融资的定义与支持范围；2021 年 4 月，央行、发改委、证监会联合发布《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》，首次统一绿色项目界定标准，为我国绿色债券发展提供稳定框架和灵活空间。香港特区政府于 2020 年 11 月在《施政报告》中正式宣布致力于 2050 年前实现碳中和，并将在 2021 年更新《香港气候行动蓝图》，制定更加进取的减碳排放策略和措施；2021 年初，特区政府发布《2021-2022 年度财政预算案》，充分发挥财政手段引导作用，提升市场主体参与绿色金融的积极性。

表 5：主要经济体政府关于碳中和的政策

国家	时间	政策
美国	2021.1	《关于在国内外应对气候危机的行政命令》《气候融资计划》：调动金融资源，帮助发展中国家降低温室气体排放，并提高风险抗御力，适应气候变化的影响。
欧盟	2019.12	《欧洲绿色新政》：欧盟将在 2050 年成为首个“碳中和”区域。提供行动路线图，碳中和目标将贯穿欧盟所有政策领域，推动欧盟政策创新与发展。
英国	2020.11	《绿色工业十点革命计划》：提出了 10 个走向净零排放并创造就业机会的计划要点，预计将动员约 210 亿英镑的政府经费推动该计划执行。
日本	2021.5	《全球变暖对策推进法》：以立法的形式明确了日本政府提出的到 2050 年实现碳中和的目标。地方政府将为扩大利用太阳能等可再生能源制定相关鼓励政策。
巴西	2021.4	在美国举办的线上领导人气候峰会上，巴西总统博索纳罗承诺：巴西 2050 年之前实现碳中和，较前期目标提前 10 年。
南非	2019.6	《碳税法案》：分两阶段实施，第一阶段从 2019 年 6 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，政府在这一阶段出台系列免税津贴政策并承诺电力价格不会因为征收碳税上涨；第二阶段从 2022 年至 2030 年，具体政策将视前期执行效果评估而定。
中国	2020.9	习近平总书记在第七十五届联合国大会上提出，中国将力争在 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和。
中国香港	2020.11	《施政报告》：致力于 2050 年前实现碳中和，并将在 2021 年更新《香港气候行动蓝图》，制定更加进取的减碳排放策略和措施。

资料来源：公开资料整理，中国银行研究院

第二，监管机构重点关注气候风险。气候变化带来的金融风险不容忽视，各国央行和监管机构正逐步将气候风险纳入强监管范围，与气候问题相关的监管将成为未来的重点工作。美联储于 2020 年 11 月首次在金融稳定报告中强调

了气候变化对金融系统的潜在风险；12 月宣布加入全球央行绿色金融系统网络（NGFS），指出气候风险可能是金融业系体性风险的重要来源；2021 年 1 月，美联储正式成立了气候监管委员会。英央行于 2021 年 6 月对该国 19 家最大的银行和保险公司进行金融机构环境压力测试，审慎监管局（PRA）、金融行为监管局（FCA）、财务报告委员会（FRA）及养老金监管机构（TPR）均已展开绿色金融治理举措，如发布“公司治理”和“尽责投资守则”等。英格兰银行成为目前采纳 TCFD 的首家央行；FCA 持续关注气候变化和科技赋能绿色金融等课题，并加入国际证监会组织可持续金融网络，与其他成员就可持续金融展开合作；PRA 计划将金融系统对气候相关金融风险的弹性测试纳入两年一次的探索性情景压力测试之中。巴西央行于 2020 年 9 月将“可持续性”纳入“央行日程”，将气候风险纳入压力测试，积极研发“流动性可持续”金融产品。中国对气候与环境风险的重视度不断提高。银保监会 2020 年 1 月发布《关于推动银行业和保险业高质量发展的指导意见》，要求银行业金融机构要建立健全环境与社会风险管理体系；央行 2021 年 3 月将绿色金融风险管理、监管和信息披露要求分别纳入“三大功能”“五大支柱”绿色金融发展政策思路。香港重视环境信息披露，2020 年 12 月，由香港金管局、香港证监会等七个监管机构组成的香港绿色和可持续金融跨机构督导小组发布《绿色和可持续金融的策略计划和行动纲领》，六大策略计划中的前两项与气候问题相关，包括加强管理气候相关财务风险、推动气候相关信息在各层面的流通；五大行动纲领中有两方面与气候问题相关，包括相关行业必须在 2025 年或之前按照 TCFD 的建议就气候相关资料作出披露，鼓励进行以气候为重点的情境分析。

第三，充分发挥社会组织的力量。社会组织在经济社会绿色转型中具有不可替代的作用，与政府和监管机构形成合力：具有社会倡导功能，动员公众支持环保；直接参与绿色转型，提供专业技术支撑；在政策网络中发挥监督作用，提高政策执行效率。2020 年 3 月，日本政府召集专家学者、金融机构、各界代

表就气候转型金融问题进行探讨和研究，并发布《关于气候转型金融的基本看法》。澳大利亚金融行业协会推动可持续金融发展，澳四大银行、保险公司、养老基金等 80 家金融机构加入“澳大利亚可持续金融计划”，该计划联合各行业的利益相关者，于 2020 年底发布《可持续金融路线图》，呼吁金融机构把可持续发展根植于企业的战略管理中。南非银行业协会设立了可持续金融委员会，发布了环境和社会风险管理原则，明确金融机构应承担相应的社会责任，并确保日常经营、业务管理、信贷投放和投资活动符合可持续发展要求。中国银行业协会 2017 年发布《中国银行业绿色银行评价实施方案（试行）》，开展绿色银行评价工作，评价结果将用于银行业非现场监管、监管评级等参考使用。中国香港地区的金融机构善用业界联盟组织力量，形成跨区域联系平台，共同提升绿色金融业务领域的能力建设。2018 年，香港绿色金融协会成立，向香港政府和监管部门提出绿色金融发展的政策建议，推广绿色金融和绿色投资理念。

第四，加大对绿色转型金融产品的研发与推广。绿色金融不仅要关注低碳、清洁能源产业等“纯绿”项目，也要关注“高碳”产业的转型升级，以及“零碳”甚至“负碳”的经济活动项目，这就需要加大绿色转型金融产品的创新力度。美国加大在环境领域的公共融资以及对社会资本的调动，完善政策以鼓励企业及金融机构加大在绿色金融领域的投资。澳大利亚可持续债券和可持续关联贷款快速发展，2019、2020 年总量分别为 50 亿澳元、40 亿澳元。2021 年 5 月，巴西首个碳信用投资基金正式进入金融交易市场，拓宽了绿色环保企业的融资渠道。南非政府拟于 2021 年发行主权绿色债券以满足新能源产业发展的相关融资需求，提高其在国际债务资本市场上的吸引力；政策性金融机构搭建气候融资贷款计划（CFF）平台，通过公私合作模式（PPP）解决环保项目资金需求。中国政策性银行的准主权债券发挥了重要的政策引导功能。2017 年，国家开发银行成功发行首笔准主权国际绿色债券，募集资金主要用于支持“一带一路”建设相关清洁交通、可再生能源和水资源保护等绿色产业项目；2018 年，

农业发展银行发行首单准主权 3 年期浮息欧元绿色债券，为可再生能源、水资源管理、可持续农业等绿色资产提供融资。香港特区政府推出 1000 亿港币的“政府绿色债券计划”，是目前全球规模最大的政府发行计划之一；同时，进一步推出绿色零售债券，并更新绿色项目资助计划，补贴合资格绿色金融产品的发行支出和外部评审服务费用等。

（二）银行业加快低碳绿色转型

银行业是联结多方经济主体的关键纽带，其绿色转型可拓展到全生态系统和全产业链，成为经济主体绿色低碳发展的助推器。在政策红利、产业转型、科技赋能等多重利好因素叠加的背景下，银行业绿色转型取得突破性进展，绿色金融加速发展。

第一，加强顶层制度设计，抓好战略规划部署。一是明确提出碳减排与碳中和目标，加快绿色转型步伐。摩根大通宣布 2020 年开始集团运营实现碳中和，并为石油和天然气、电力和汽车制造业三部门融资组合设定 2030 年碳排放目标。2020 年汇丰控股正式提出“建设净零排放的全球经济”的集团气候战略并设定了碳中和路线图：2030 年实现自身经营和供应链零排放；2050 年实现投融资所覆盖的全部行业、企业、项目零排放。华夏银行提出力争在 2025 年之前实现运营碳中和，是我国首家提出碳中和目标的银行；国内其他银行将绿色金融上升到集团战略高度，致力于在国内领先的基础上提高国际影响力，积极参与全球绿色治理，成为绿色银行、低碳银行、气候友好型银行。**二是根据发展阶段，制定切实可行的时间表，并确定里程碑事件。**花旗集团早在 1997 年就开始记录可持续发展进程，1997-2020 年分阶段制定可持续发展路线图和时间表，期间取得了诸多里程碑式的进展。摩根大通从 2005 年开始关注可持续发展和环境目标，一直在推进环境可持续解决方案，2005-2020 年集团分阶段公布可持续发展里程碑，将可持续发展纳入公司文化。

第二，完善绿色金融组织架构，健全公司治理体系。ESG 理念的推行让金融机构认识到绿色治理是绿色金融发展的基石和保障，银行业普遍将绿色金融贯穿于公司治理机制。国际银行普遍健全了“董事会及下属委员会（审批战略、定期重检）—管理层（统筹执行）—执行层”的公司治理架构。如花旗银行的“提名、公司治理及公共事务委员会—环境与社会政策审查委员—全球公共事务部下可持续发展团队”；汇丰集团的“执行与价值委员会—风险管理委员—集团可持续发展团队”。国内银行的绿色金融组织架构不断完善，大型国有银行普遍在董事会下成立了相应的社会责任或可持续发展委员会，制定本行可持续发展战略和目标（表 6）。

表 6：国内部分银行绿色金融公司治理架构

工商银行	成立社会责任与消费者权益保护委员会，总行管理层和各一级分行设立绿色金融委员会
农业银行	将董事会战略规划委员会更名为战略规划与可持续发展委员会
中国银行	在董事会下设企业文化与消费者权益保护委员会、在执行委员会下设立绿色金融管理委员会
建设银行	将绿色信贷委员会调整为绿色金融委员会，将原董事会社会责任与关联交易委员会更改为关联交易、社会责任和消费者权益保护委员会
邮储银行	董事会下设社会责任与消费者权益保护委员会，高管层成立绿色银行建设领导小组，设立绿色金融部门
华夏银行	总行设立绿色金融管理委员会、绿色金融中心；分行成立由分行行领导牵头的绿色金融领导小组和专业团队；设立绿色金融专营支行和营部

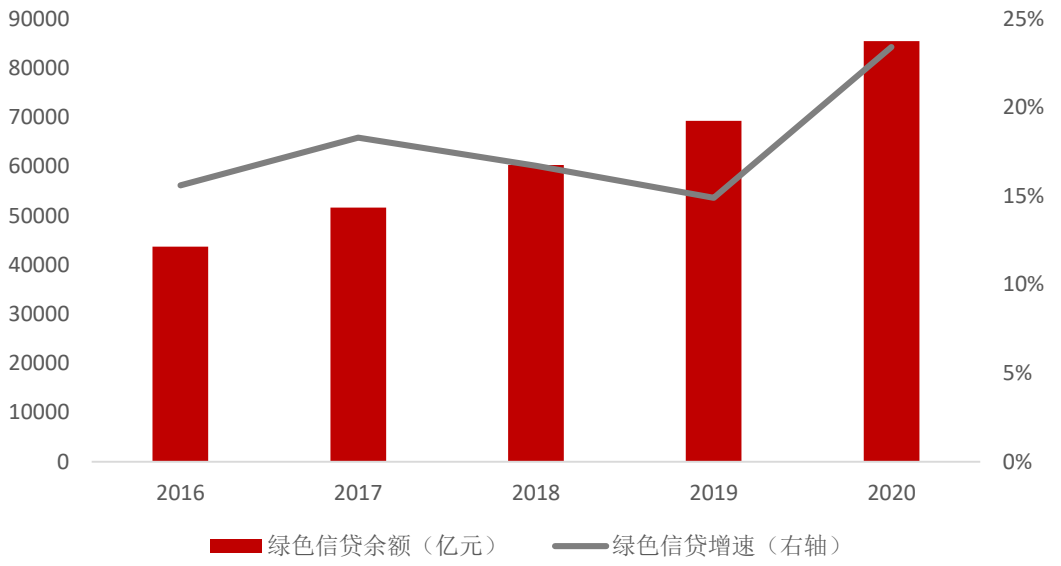
资料来源：银行年报，社会责任报告，作者整理

第三，创新绿色金融产品，满足客户多元化融资需求。一是打造综合化绿色金融服务，加大向绿色产业的投融资。花旗集团到 2023 年末通过信贷、投资和投行等业务提供 1000 亿美元用于绿色金融。三菱日联在 2019 至 2030 财年间提供 20 万亿日元的可持续融资，其中 8 万亿日元用于环境领域。**二是以绿色信贷为抓手，助力节能减排和环境保护。**国际银行的绿色零售贷款较为丰富。花旗集团为客户提供房屋净值贷款，通过便捷的融资方案购买和安装住房太阳能

技术；巴克莱银行开发了绿色信用卡，为用户在购买绿色产品和服务时提供较低的借款利率，信用卡利润的 50%用于资助全球减排项目。我国银行业的绿色信贷业务主要面向对公客户。2016-2020 年，19 家主要银行[2]的绿色信贷从 4.4 万亿元上升到 8.5 万亿元，年均增速为 18.3%，远超过同期贷款年均增速 11.5%（图 9）。**三是大力发展绿色债券，支持绿色项目实施。**国际银行的绿色债券创新性较强。2019 年，汇丰集团是世界银行 2 亿欧元蓝色债券的唯一牵头经办人。高盛曾担任世界银行 5.5 亿美元浮息绿色债券的牵头经办人，发行了第一笔银团绿色浮动利率票据。我国四大行主要是在境外发行绿债，绿色债券累计发行规模折合约为 1700 亿元人民币，占我国境内外绿债发行规模的 12%以上；股份制银行、城商行、农商行主要发行国内绿色金融债（表 7）。**四是推动绿色基金发展,健全绿色低碳循环发展的经济体系。**2020 年，汇丰银行与气候变化专业顾问 Pollination 合作，建立世界上最大的专用自然资本资产管理公司，协助投资者以量化方式衡量投资对环境造成的影响。**五是建设碳排放权交易市场，推动绿色低碳技术创新。**2005 年，高盛建立了碳排放交易柜台，成为碳排放和其他环境商品的做市商。2007 年，美国银行宣布成为碳交易市场芝加哥气候交易所会员，之后还成为芝加哥气候期货交易所和欧洲气候交易所的会员。

2 包括六大行、10 家上市股份制银行、北京银行、上海银行、江苏银行共 19 家上市银行。

图 9：国内主要上市银行绿色信贷余额和增速（亿元，%）



资料来源：银行年报，社会责任报告，中国银行研究院

表 7：部分国内银行境内绿色债券发行情况（亿元）

	2016 年至今累计发行总额	2016 年至今累计债券余额	债券分类
国家开发银行	1039	732.9	金融债、资产支持证券
进出口银行	10	10	金融债
农业发展银行	25	25	-
农业银行	2.79	1.83	资产支持证券
交通银行	200	200	金融债
华夏银行	100	100	金融债
兴业银行	1000	1000	金融债
浙商银行	50	50	金融债
北京银行	30	30	金融债
浦发银行	150	150	金融债
江苏银行	100	100	金融债

资料来源：WIND，中国银行研究院

第四，加强环境风险管理，强化风险防控意识。一是完善环境风险管理制度建设。2003 年，花旗集团制定了集团的环境和社会风险管理（ESRM）政策，2020 年进一步将气候风险整合到风险政策和治理框架中，逐步地更新 ESRM 政策和针对碳密集型行业的标准。2019 年，巴克莱将气候相关风险纳入集团的企业风险管理框架（ERMF），在整体风险管理中加强了与气候相关风险管理的披

露，描述了已识别的气候相关风险对一些主要风险的影响，除 2018 年已识别的信贷风险和声誉风险外，2019 年还新增市场风险、资金和资本风险以及运营风险。我国银行业正逐步将环境风险纳入集团风险管理体系。2020 年，邮储银行和中信银行制定环境和社会风险管理办法。**二是进行环境情景分析和压力测试。**2019 年，三菱日联实施了 2020 年至 2050 年期间的能源和公用事业两个领域的转型风险和物理风险情景分析。巴克莱银行在七个与气候相关的关键行业（上游油气、煤炭开采、发电、汽车制造、航运、水泥和钢铁）使用巴黎协定资本转型评估（PACTA）工具对企业贷款组合进行气候情景分析，以评估在各种气候变化情景下气候相关风险和机遇对业务的潜在影响，并帮助客户制定实现净零融资排放的明确途径。花旗集团对石油、天然气勘探与生产组合进行压力测试，以了解碳价变化的影响。我国工商银行在 2016、2019 年均对高碳排行业进行压力测试；江苏银行 2019 年与中央财经大学合作启动环境压力测试和企业 ESG 评级研究，2020 年对医药和化工行业进行压力测试。

第五，加速实现自身运营碳中和。一是推动绿色建筑发展。汇丰于 2015 年建立了符合最高环保标准的 78 处房产；2019 年以 LEED 金级[3]标准开设了阿联酋新总部。摩根大通于 2007 年在科罗拉多州丹佛市开设首家“绿色”银行分支机构，2012 年纽约总部的改造获得 LEED 铂金级认证。**二是降低能耗，提高可再生能源使用率。**国际银行普遍提出可再生能源的使用目标。汇丰 2020 年将可再生能源使用率目标由 25%扩大到 100%。花旗在《2025 可持续发展战略》中提出减少 40%的能源消耗并保持 100%可再生能源采购。我国工商银行数据中心节约综合能耗 212.52 万千瓦时；建设银行成立节能减排工作领导小组，连续 5 年年均用电量下降 200 余万度；农业银行打造移动化、无纸化、共享化、场景

3 LEED（Leadership in Energy and Environmental Design）是能源与环境设计先锋的绿色建筑评估体系，由美国绿色建筑协会（USGBC）发起，从可持续场地、水资源使用效率、室内环境质量和能源使用四个方面评价建筑绿色标准，代表着绿色建筑的最高标杆。LEED 分为四个认证等级：认证级别、银级、金级、铂金级。

化的新型办公模式，2020 年总部用电量较上年减少 170 万度；中国银行建立能源台账，每年节约电耗约 10 万千瓦时。**三是减少资源消耗和浪费。**汇丰在 2020 年纸张消耗降低了 66%，废物回收率达到 100%，对水的消耗降低了 50%。花旗致力于在 2025 年减少 30%的总用水量，且 25%水消耗来自再生水，减少 50%总废物，将 50%废物从垃圾填埋场转移。工商银行利用移动办公平台处理业务 2400 万笔，节约用纸 300 万张。中国银行推进无纸化运营，电子账单节约纸张 2.57 亿张。

第六，积极参与国际组织，制定与国际接轨的绿色规则。赤道原则、RE100 绿色倡议组织、国际金融稳定理事会气候相关财务信息披露工作组（TCFD）、负责任银行原则（PRB）、净零银行业联盟是五大具有代表性的国际绿色组织。目前为止，已有 37 个国家的 118 多家金融机构采纳了赤道原则，315 家公司参与 RE100 绿色倡议组织，全球 78 个国家、2000 家组织机构支持 TCFD，230 家银行签署 PRB，24 个国家超过 45 家银行加入净零银行业联盟。国际银行参与绿色组织的积极性较高。在 26 家外资全球系统重要性银行（G-SIBs）中，均已加入至少一类绿色国际组织，同时加入三类及以上的银行占多数（表 8）。我国国有大行中，工商银行加入了 TCFD、PRB 两个国际组织，中国银行和建设银行仅加入了一个国际组织；部分股份制银行和城农商行加入了赤道原则和 PRB。

表 8：G-SIBs 参与国际绿色组织情况

G-SIBs	赤道原则	RE100	TCFD	PRB	净零银行业联盟
摩根大通	✓	✓	✓		
花旗集团	✓	✓	✓	✓	✓
美国银行	✓	✓	✓		
富国银行	✓	✓	✓	✓	
高盛集团		✓		✓	
纽约梅隆银行			✓		
摩根士丹利		✓	✓		
道富银行			✓	✓	
加拿大皇家银行	✓		✓	✓	
多伦多道明银行	✓	✓	✓	✓	
汇丰集团	✓	✓	✓	✓	✓
巴克莱银行	✓	✓	✓	✓	✓
渣打银行	✓		✓	✓	✓
法国巴黎银行	✓		✓	✓	✓
德意志银行	✓			✓	✓
法国 BPCE 集团				✓	
法国农业信贷	✓	✓	✓	✓	
法国兴业银行	✓		✓	✓	✓
ING 荷兰国际集团	✓	✓	✓	✓	
桑坦德银行	✓		✓	✓	✓
瑞士信贷	✓	✓	✓	✓	✓
瑞银集团		✓	✓	✓	✓
裕信银行	✓		✓	✓	
三菱日联	✓		✓	✓	
三井住友	✓		✓	✓	
瑞穗金融	✓		✓	✓	
工商银行			✓	✓	
农业银行					
中国银行			✓		
建设银行			✓		

资料来源：国际组织官网，中国银行研究院

（三）碳中和下全球银行业发展新格局

碳中和将带来一场深刻的产业革命，决定了经济主体中供给端和需求端的未来发展方向。绿色经济将成为全球竞争的制高点，“碳中和”或将成为技术和产业发展的全球性标准，甚至是贸易和投资进入的“门槛”，重塑全球银行业竞

争新格局。

第一，各国银行业的绿色转型进程分化明显。从主要经济体银行业低碳绿色发展情况来看，发达国家银行业得益于资源、技术、资金、区位、人才等优势，在顶层设计、监管制度、跨界合作、产品创新等方面的绿色转型进程显著领先于发展中国家。发展中国家的绿色转型仍处于初级阶段。比如，俄罗斯仅有部分大型商业银行开始逐渐探索低碳绿色发展路线，大多数中小型商业银行绿色转型尚没有提上日程。巴西虽在 2021 年 4 月提出 2050 年的碳中和目标，但巴西政府目前没有制定实现上述目标的具体措施以及中期目标，政策方面目前没有形成统一的指引，央行等监管机构也没有强制性的措施来规范金融机构的低碳绿色发展，银行业绿色转型仍主要取决于普通消费者和投资人“低碳意识”的觉醒。中国实现碳中和的压力较大，政府、监管机构和社会组织加速推进绿色转型进程，绿色发展在标准制定、激励机制、信息披露、产品创新等方面进展迅速，与时俱进的政策体系和公平有序的市场环境为银行业绿色转型提供坚实的基础和保障。

第二，客户结构面临调整。碳中和目标下，产业结构转型升级是当务之急、必由之路，银行业的信贷业务面临深度调整。未来 30 多年，高碳产业和企业如果不转型或转型失败将面临生存危机。银行若贷款给这类高碳企业，资产质量将遭受严峻挑战，如目前煤电项目不良率大约在 3%左右，若煤电项目不做适应性变化，十年后不良率可能上升数十倍。这就决定了高污染、高耗能、高排放、低附加值的产业会逐步压缩甚至退出，银行业将大力支持低碳、绿色、可持续发展产业，促进高碳产业转型升级，最终实现客户结构向绿色化、高端化迈进。绿色能源如光伏、风电、水电等将代替传统高碳排能源，煤炭等产业加速集中将成为必然；绿色交通行业如新能源汽车、锂电池、充电桩等将成为未来出行的必备；以绿色技术研发为主的工业企业将更为受益，市场份额进一步集中，新能源建筑材料、装配式建筑、智能家居等绿色建筑行业的市场需求广阔。传

统产业的龙头企业、发展潜力较大的绿色产业群、开发碳捕集等新兴技术的高端科技产业将成为银行业的重点客户群。

第三，以优势产品拓展绿色金融市场。全球要实现碳中和，需要百万亿甚至千万亿的巨额资金，金融机构是主要的资金支持主体，绿色金融市场规模将持续上升。从当前的市场份额来看，2020 年末中国的绿色信贷和绿色债券存量分别位居世界第一和第二，具有领先优势，美国、欧盟、日本大型银行的碳中和进度相对较快，但绿色金融市场潜力有限。各国银行将依托本国的绿色金融产品优势，加快拓展全球绿色金融市场。如欧洲碳交易业务发展较早且相对成熟，欧洲大型银行将逐渐参股搭建碳产品交易平台甚至直接参与碳排放权交易，包括提供可持续发展相关的信贷、债券、绿色供应链金融产品、绿色资产证券化等，推出基于碳排放配额与核证减排量的远期、期权和期货合约等衍生品。如巴克莱银行首创标准化的场外交易核证减排的期货合约。美国绿色零售产品包括住房抵押贷款、商业建筑贷款、房屋净值贷款、汽车及运输贷款、信用卡及借记卡等，美国大型银行将加速零售业务的绿色化转型，以零售业务反哺对公业务。中国大型银行仍以传统的绿色信贷和绿色债券为主，能效信贷、环境权益抵质押融资、生态补偿抵质押融资等新型绿色贷款以及碳中和债、蓝色债券等新型绿色债券将成为国内银行业的竞争高地，并在此基础上积极发展绿色保险、绿色基金、ESG 投资、碳排放权抵押等综合化的金融产品拓展客户的绿色融资总量。

第四，加速推进绿色分类标准的区域趋同。多元化绿色金融国际合作组织体系已经形成，国际大型银行迅速响应，目前花旗集团、汇丰控股和巴克莱银行 3 家 G-SIBs 同时加入了赤道原则、RE100、TCFD、PRB 和净零银行业联盟。中国银行业积极参与各类绿色国际金融组织，通过世界范围内的合作与沟通，为自身绿色转型积累经验，同时为全球绿色治理贡献中国方案。在巴黎协定和 2030 年可持续发展目标（SDGs）背景下，为应对气候变化，以国际合作为主导

的绿色分类标准的区域一体化进程将加速推进。例如，2018 年 11 月中英依托“一带一路”倡议共同发布“一带一路”绿色投资原则，提出公司治理、战略制定、风险管理、绿色金融工具运用等原则性倡议，供参与“一带一路”投资的全球金融机构和企业自愿采纳和实施。2019 年 6 月，欧盟发布《欧盟可持续金融分类方案》，界定七大类经济行业和 67 项经济活动的技术标准，着力推进区域绿色分类标准化。2021 年 4 月，联合国环境规划署成立净零银行业联盟，助力各国按时实现碳中和目标。预计更多的国内外银行将通过参与国际组织的方式推动国际绿色分类标准的一致性和可比性，促进全球绿色资产的跨境流动。

第五，投融资组合碳中和提上日程。多数国际大型银行已提出投融资组合碳中和目标，与国家碳中和目标相一致或领先。一方面，国际大型银行投融资组合净零排放的主动性增强，制定了详细的投融资组合碳中和的短期、中期和长期目标，及时公布碳减排进度，并积极加入净零银行业联盟。另一方面，国际大型银行也面临外界投资者的压力。2021 年 4 月，汇丰、高盛、巴黎银行和其他 24 家全球银行面临大型投资者联盟[4]的压力，要求它们停止为碳密集型项目提供资金，并扩大绿色贷款规模。投资者表示，自 2015 年《巴黎协议》签署以来，全球最大的 60 家银行为化石燃料企业提供了 3.8 万亿美元的融资，且 2020 年的融资规模高于 2016 年。此举表明投资者对气候变化的关注正从油气、煤炭等大型碳排放企业转向碳密集型企业。国内大型银行可能优先以区域试点为主或从境外分行入手，依托当地营商环境制定投融资组合碳中和目标。如 2021 年 5 月，浙江湖州发布全国首个《区域性“碳中和”银行建设指南》，并制定了《银行业“28·58”碳达峰与碳中和远景规划》，工、农、中行湖州分行是首批试点，要求试点银行 2025 年实现自身运营碳达峰，2055 年实现自身运营及投融资业务完全碳中和，比区域内其他银行提前 3 年碳达峰、碳中和。

4 此投资者联盟由 35 家管理 11 万亿美元资产的大型投资者组成，包括东方汇理资产管理公司、法通投资管理公司、北欧资产管理公司等。

第六，金融科技将助力绿色金融精细化发展。大数据、人工智能、区块链等金融科技赋能绿色金融，将大大提升业务的安全性和精准度。一方面，智能风控体系可以防范信贷风险和气候风险。在信贷风险方面，可以利用科技手段精准识别绿色项目，审查客户绿色信用，实时监测资金流向，将环保标准与信贷风险管理要求落实到客户调查、信贷审查、贷后管理等各环节。气候风险通常包括物理风险和转型风险，可以通过金融科技建立和优化压力测试模型，测算物理风险和转型风险对银行业资产质量和客户资产配置的影响，进而建立风险导向的决策机制，如降低高碳资产占比、提高环境信息披露质量等。另一方面，准确评估环境效益，对复杂碳金融衍生品进行定价。利用大数据、区块链等科技手段能够帮助监管部门和金融机构对企业和项目进行分层分类，通过开发不同绿色项目的环境效益测算模型，实现环境表现和环境效益测算的精准化和自动化。此外，在碳核算、碳金融产品等方面，金融科技也具有重要作用，如在碳排污权以及相关衍生品的登记、估值、定价方面有较大的发挥空间。

免责声明

本研究报告由中国银行研究院撰写，研究报告中所引用信息均来自公开资料。

本研究报告中包含的观点或估计仅代表作者迄今为止的判断，它们不一定反映中国银行的观点。中国银行研究院可以不经通知加以改变，且没有对此报告更新、修正或修改的责任。

本研究报告内容及观点仅供参考，不构成任何投资建议。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

本研究报告版权仅为中国银行研究院所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用发布，需注明出处为中国银行研究院，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。中国银行研究院保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。



研究院
中国北京市复兴门内大街**1**号
邮编：**100818**
电话：**+86-10-66592780**
传真：**+86-10-66594040**