

续优化。绿色信贷作为核心融资工具，截至2024年三季度末，本外币绿色贷款余额达35.75万亿元，同比增长25.1%，增速显著高于各项贷款平均水平，重点覆盖可再生能源、绿色建筑、污染治理等领域。绿色债券市场同样表现突出，2023年贴标绿债发行规模达0.94万亿元，连续两年位居全球首位，且创新推出美丽河湖、美丽海湾主题债券，进一步拓宽生态环保项目融资渠道。

值得关注的是，混合金融模式开始在市场实践中，通过整合财政资金、金融资金与社会资本，破解生态环保项目“低收益、长周期”难题。例如，借鉴“黑犀牛债券”设计逻辑，引入国际捐赠款补贴投资者收益，降低生态保护项目融资成本，目前已在部分流域生态修复、林业碳汇项目中试点，撬动社会资本参与比例提升约30%。

### （三）绿色金融创新实践

金融机构围绕“降碳、减污、扩绿、增长”目标，开展多维度产品创新。在环境权益融资领域，探索碳排放权、排污权、林业碳汇等抵质押业务，目前全国碳排放权质押融资规模已超百亿元；生态环境导向的开发（EOD）项目金融支持机制不断完善，金融机构通过整体授信、权益抵押等方式，为“生态治理+产业开发”一体化项目提供全生命周期服务，截至2024年末，全国EOD项目融资余额突破5000亿元。

数字技术为绿色金融创新提供重要支撑。部分银行搭建绿色金融服务平台，运用大数据实现企业碳核算、绿色项目识别自动化，审批效率提升40%以上；大数据技术也可以应用于绿色债券存续期管理，确保募集资金专款专用，资金流向可追溯、可监督，有效防范“洗绿”风险。

## 二、全球绿色金融发展的趋势

### （一）国际绿色金融标准的趋同

全球绿色金融标准正从“碎片化”向“协同化”演进。金融稳定理事会（FSB）推动的气候相关财务信息披露工作组（TCFD）框架已被超90个

国家采纳，我国亦逐步推动企业环境信息依法披露与金融机构信息披露衔接，2024年起要求重点行业上市公司、发债企业强制披露碳足迹及环境绩效数据。

区域层面，中欧在绿色标准协同上取得突破，《可持续金融共同分类目录报告》实现双方绿色项目标准部分互认，为绿色债券跨境发行、跨境投资奠定基础。未来，随着第28届联合国气候变化大会决议中“2050年能源领域净零排放”目标推进，全球将进一步统一绿色项目界定、碳核算方法等核心标准，我国需在标准制定中主动发声，将生态产品价值实现、生物多样性保护等中国实践融入国际规则。

### （二）数字技术与绿色金融的融合

数字技术成为提升绿色金融效率的核心驱动力。大数据技术助力金融机构精准评估环境风险，例如通过分析企业能耗数据、污染排放数据，建立动态风险评级模型，为绿色信贷定价提供依据；人工智能在碳核算领域的应用逐步普及，可快速测算不同行业、不同项目的碳减排量，降低第三方核算成本。

### （三）绿色金融与可持续发展目标的深度融合

全球绿色金融正从“单一环境目标”转向“经济—社会—环境”多目标协同。在应对气候变化方面，金融机构加大对碳捕集利用与封存（CCUS）技术、氢能源等负碳领域的支持，2023年全球气候主题绿色债券发行规模同比增长58%；在生物多样性保护领域，创新推出“生态保护保险”，覆盖珍稀物种栖息地修复、海洋生态灾害赔偿等场景，我国已在长江流域、国家公园试点该产品，累计提供风险保障超200亿元。

混合金融模式在可持续发展领域的应用进一步深化。例如，在非洲清洁能源项目中，通过世界银行贷款、私人资本、公益捐赠共同出资，降低项目投资风险，同时保障当地社区就业与能源可及性；我国在“一带一路”绿色投资中，亦