



中国证券投资基金业协会
Asset Management Association of China

绿色与可持续投资委员会
研究成果汇编（2023）
方法论之一

绿色投资组合构建与评估

兴证全球基金管理有限公司

2024年4月

本文为中国证券投资基金业协会绿色与可持续投资委员会研究成果之一，由兴证全球基金管理有限公司供稿。文中观点、信息仅供研究、交流使用，不代表协会立场或对任何机构及其业务的背书。由于写作周期原因，报告内容未能反映各国市场与监管的最新变化，请读者注意鉴别。

本报告首发于 www.amac.org.cn，对本报告全文或部分内容的任何转载、引用须注明来源于中国证券投资基金业协会（AMAC）。AMAC 不对任何片面、不当引用或延伸性结论负责。

第一章 绿色金融：发展、定义与挑战

随着全球气候变化和可持续发展议程的紧迫性日益凸显，绿色金融作为一种重要的金融创新和投资方式迅速崛起。通过引导资金流向低碳和清洁能源项目，绿色金融有助于降低温室气体排放并推动可再生能源的推广，维护生态平衡，有助于为经济转型提供资金和资源，推动经济结构的调整，促进低碳经济的发展与可持续发展的实现。

在具体实践过程中，企业从关注短期发展向可持续发展模式的转变的过程需要大量资金的支持，也往往蕴含着巨大的机遇与挑战。在这一背景下，为绿色项目提供资金支持的绿色金融的市场关注度日益增加，发展绿色金融也成为中国一项重要的发展战略。在绿色金融与经济增长之间的关系上，文书洋、张琳等学者（2021）认为绿色金融的发展与经济增长表现出显著的正向关系，而在发展的高级阶段积极推进绿色金融政策，能够实现更高的经济增速和长期稳态。

尽管绿色金融在市场实践中被各利益相关方高度关注，但作为绿色金融具体实践主题的绿色投资组合，当前并没有明确的方法学共识，部分绿色投资组合还面临着“漂绿”争议。我们认为绿色金融产品想要获得进一步发展，仍有以下问题亟待解决：当前绿色投资组合的要素及披露情况如何区别于一般的投资组合？绿色投资组合的风险与收益维度应纳入哪些“绿色”要素？以及如何定性、定量地体现在投资组合的构建过程之中？基于传统投资组合的“风险与收益”的评价方法，如何构建绿色投资组合“绿色维度”的评价标准？

本文围绕着以上问题展开讨论，主旨在于解析绿色投资组合的构建与评价。以下有六节：第一节介绍绿色金融的发展概况，第二节介绍绿色资产的发展现状，第三节阐述欧盟与其他国家地区绿色投资组合的监管规范与评估，第四节探讨绿色投资组合的构建策略，第五节介绍绿色投资组合的信息披露，第六节总结我国绿色金融的发展现状并给出发展建议。

1.1 绿色金融发展概述

● 绿色金融的发展历史

绿色金融的起源可以追溯到社会责任投资（SRI）这一概念。在 20 世纪 70 年代和 80 年代的起步阶段，社会责任投资的标准方式是建立类似于传统市场的投资组合，同时避免投资那些与酒类、烟草、武器、赌博和环境污染有关的项目。随着社会责任理念的发展，社会责任投资逐渐转化为理念更加广泛的 ESG 投资，并开始关注平等、核能和环境等领域，投资过程中需进行一系列广泛的尽职调查，涉及环境（如污染）、社会（如劳动标准）和治理（如透明度）因素如何对投资收益产生正面或负面影响。

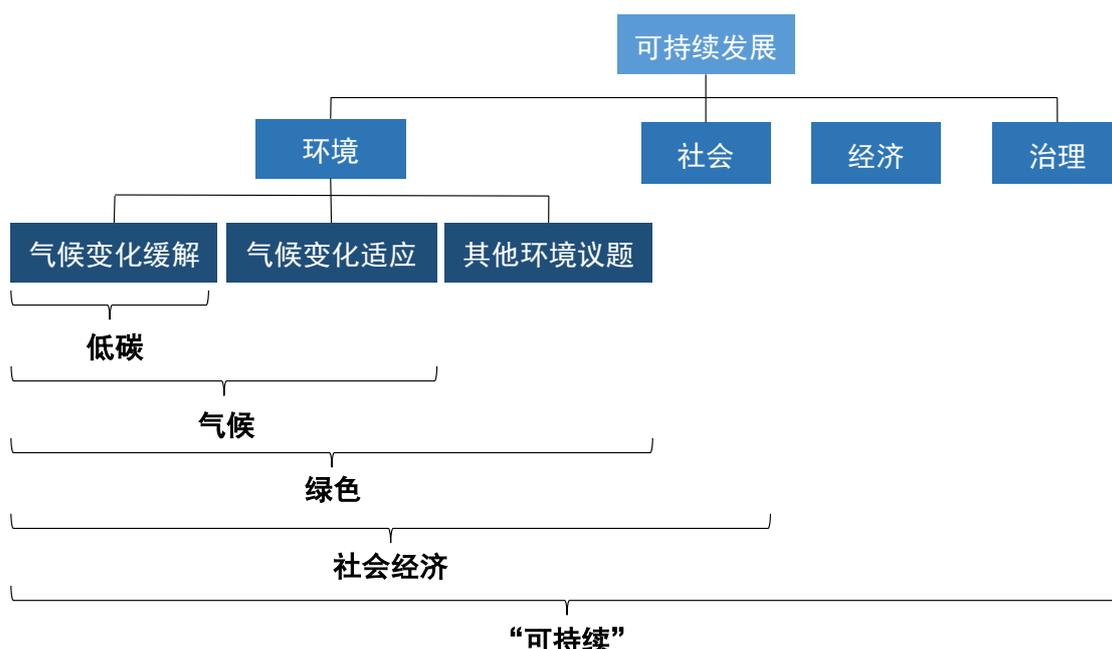
绿色金融概念于 20 世纪 90 年代首次提出，1997 年《京都议定书》推动绿色金融理念在全球范围推广。在 21 世纪之交，全球政策议题从低碳发展扩展到绿色增长，其范围也从应对气候变化，扩展到了控制空气和水污染、保护自然资源、生态系统和生物多样性。2003 年 10 家国际领先银行签署“赤道原则”推动绿色金融实践上升到新高度，这项准则要求金融机构在向一个项目投资时，要对该项目可能对环境和社会的影响进行综合评估，并且利用金融杠杆促进该项目在环境保护以及周围社会和谐发展方面发挥积极作用。2015 年，联合国可持续发展目标（SDGs）和《巴黎协定》确定后，巨额的绿色投融资缺口成为了推动绿色金融发展的关键动力。

● 绿色金融的定义

2016 年，中国担任 G20 主席国期间，倡议发起绿色金融研究小组（GFSG），该小组于同年发布了第一份《G20 绿色金融综合报告》，将“绿色金融”定义为“能产生环境效益以支持可持续发展的投融资”。“环境效益”包括减少空气、水和土壤污染、降低温室气体（GHG）和二氧化碳（CO₂）排放，以及提高资源利用效率、减缓和适应气候变化等。报告强调了发展绿色金融的重要意义，指出了投融资缺口大、“绿色”金融产品份额低、环境外部性难以内部化、期限错配和信息不对称等问题。报告强调了绿色金融的发展涉及整个金融体系实施有效的环境风险管理，并指出公共和私人融资都是绿色金融的关键组成部分。

同年，联合国环境规划署将各国和众多机构提供的与绿色金融相关的定义和概念进行梳理，并把近期政策讨论和对话中经常涉及的一些概念，如“可持续”“社会环境”“绿色”“气候”和“低碳”等纳入同一个框架中（图 1-1）。这一框架将可持续金融区分为广义的可持续金融，即关注环境、社会、经济 and 治理等问题，和狭义的可持续金融，即只关注环境问题或只与减缓和适应气候变化相关的气候金融。

图 1-1 绿色金融的定义范围



2016 年，中国人民银行（PBOC）、财政部（MOF）等七部委联合印发了《关于构建绿色金融体系的指导意见》。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、绿色交通和绿色建筑等领域的项目进行投融资、运营和风险管理等，所提供的金融服务。

2017 年，欧盟委员会（EC）发布的《在绿色金融背景下定义“绿色”》报告。其中规定绿色项目必须满足以下六个条件之一，即“减缓气候变化，适应气候变化，水和海洋资源的可持续利用和保护，向循环经济过渡，解决污染问题，生物多样性和生态系统的保护与恢复”（EC，2017）。绿色项目不包括化石燃料升级项目，因为这些项目被认为会导致温室气体排放的锁定。

综合各国的定义，本文将绿色金融定义为：“引导资金流向支持减缓和适应气候变化，环境保护、生态系统和生物多样性，提高资源利用效率等行动，以及为这些行动提供的金融服务”。进一步，绿色金融包含气候金融或碳金融，其

产品包括绿色债券、贷款、股票、投资基金、担保、碳信用额和绿色保险（如气候或洪水保险）、租赁和金融衍生品。绿色金融涵盖私人和公共资金的绿色投资，包括支持发展中国家减缓和适应气候变化、保护环境的多边和双边金融援助。

1.2 绿色金融发展意义

环境污染、自然资源消耗以及气候变化产生的负面效应，给经济增长造成了巨大的压力和成本。由于人类对地球资源的掠夺，全球 140 个国家中有 116 个出现自然资源减少的情况，包括淡水资源与可耕种土地恶化；空气污染每年导致约 400 万人过早死亡，自然灾害导致每年数千万人流离失所。结合实际情况，绿色金融的发展意义可以从融资需求与供应两个角度切入。

● 支持绿色项目融资

在融资需求方面，绿色金融引导资金流向绿色项目和方案。如减缓、适应气候变化（如可再生能源、基础设施防护和防洪）和环境保护（如控制空气和水污染）等领域的投融资需求巨大。这些领域往往需要长期融资，且风险大、财务回报低，但同时其又具有较强的正外部影响和显著的社会效益。由于自由市场无法对这些正外部影响和社会效益进行定价，导致偏重短期利润的传统融资模式无法将资金投入绿色项目，而绿色金融正是通过政策干预纠正这种市场失灵。

在可持续发展的长期目标指导下，多样的绿色金融产品也可以让金融机构分散其金融投资，以减少其总体风险。这里的风险可能来自与气候变化相关的极端事件，如洪水、风暴、森林火灾、干旱和海平面上升；或来自污染事故（例如石油泄漏和核泄露）对生态系统造成的损害；或来自对自然资源的破坏，如山体滑坡、水资源短缺和生物多样性的丧失。低碳经济转型期间的气候政策、技术应用以及消费者和市场情绪的变化也可能带来风险。绿色金融不仅能分散金融机构个体风险，而且有助于降低金融部门的系统性风险。

● 捕捉绿色发展机遇

绿色金融能够促进具有较高潜力的绿色产业发展，推动科技创新，并为金融业带来新的商业机会。向具有较高市场潜力的绿色行业提供足够的融资，能够促

进经济增长。清洁技术、节能与环境修复等绿色行业中有许多高科技企业，这些企业能够推动技术进步，也需要较高的研发投入。发展绿色金融工具，如绿色贷款、绿色债券、绿色投资信托与基金，以及绿色指数和 ETFs，对许多金融机构而言也意味着新的业务机会。

1.3 绿色金融发展挑战

尽管绿色金融在全世界之中取得了一定的发展，但其进一步发展仍然面临着一定的挑战与阻碍，结合本文背景，我们认为当前构建绿色投资组合面临的挑战主要是底层资产绿色定义的界定与绿色金融产品绿色信息披露的缺失。

当前，国内关于绿色金融产品的定义尚无统一标准，以绿色债券为代表的众多绿色金融产品往往是人为定义的绿色活动的映射。事实上，绿色定义是金融机构开展预算、会计和绩效评估的基础，若没有恰当的定义，它们难以将金融资源配置到绿色项目和资产中去。另一方面，当前绿色金融产品往往遵照统一的信息披露规范，没有额外披露绿色投资的具体细节。若投资者不了解投资组合中被投资企业或投资标的的环境信息，就不能有效识别绿色金融产品，从而无法将资本引向实现可持续发展的相应领域。各国及地区当前虽然已针对绿色金融产品的信息披露出台了相应的信息披露法律法规以统一和规范绿色金融产品的披露行为，如欧盟《可持续金融披露条例》、中国香港《ESG 基金信息披露指引》等等，但整体上信息披露政策框架仍不完善，存在一定的“漂绿”风险，各国及地区之间政策差异较大，一定程度上增加了跨国公司的披露成本。

因此，若想推动绿色金融进一步向前发展，实现“双碳”目标，仍需要进一步努力推动绿色金融底层资产绿色定义的统一，规范绿色金融产品的信息披露政策，提高投资者对于绿色金融产品的信息透明度，严厉打击“漂绿”行为。

参考文献：

- [1] G20 峰会. 《G20 绿色金融综合报告》. 2016
- [2] 欧盟. 《在绿色金融背景下定义“绿色”》. 2017
- [3] 文书洋, 张琳, 刘锡良. 我们为什么需要绿色金融?——从全球经验事实到基

于经济增长框架的理论解释[J]. 金融研究, 2021 (12) :20-37.

[4] 中国生态环境部. 《关于构建绿色金融体系的指导意见》. 2016

第二章 绿色资产的发展现状

本章主要探讨构建绿色投资组合的底层绿色资产，这些底层资产主要包括绿色债券、转型债券，绿色股票等。我们将分别讨论海外和中国绿色资产的发展现状，并由此关注当前中国 ESG 基金及其中绿色基金的发展现状。

2.1 绿色债券

- 绿色债券的定义与全球发展

绿色债券指将所得资金专门用于资助符合规定条件的绿色项目或为这些项目进行再融资的债券工具，其目的在于向对环境效益与气候变化效益有积极促进作用的项目提供资金。绿色债券相较于普通债券在募集基金用途、绿色项目的评估与选择、募集基金的跟踪管理及债券的相关信息披露等方面具有其特殊性。

绿色债券起源于世界范围内投资者对气候变化和环境问题的关注。随着资本市场透明度、信用保障体制的提高，筛选机制的完善及投资意识的发展，绿色债券市场自 2013 年起迅速扩增，发行人也愈发多样，由以往以欧洲投资银行、世界银行等多边开发银行为主，扩展至私营企业、商业银行等主体。目前，大多数已发行的绿色债券或资金具有绿色用途，或与绿色资产相关联。全球绿色债券发行量也逐年递增。2013 至 2014 年间，全球绿色债券年发行量由 110 亿美元升至 375 亿美元，2015 年达到 425 亿美元。2015 年后，绿色债券的规模继续稳步增长。截至 2022 年末，全球绿色债券的发行规模已增长至 4871 亿美元。

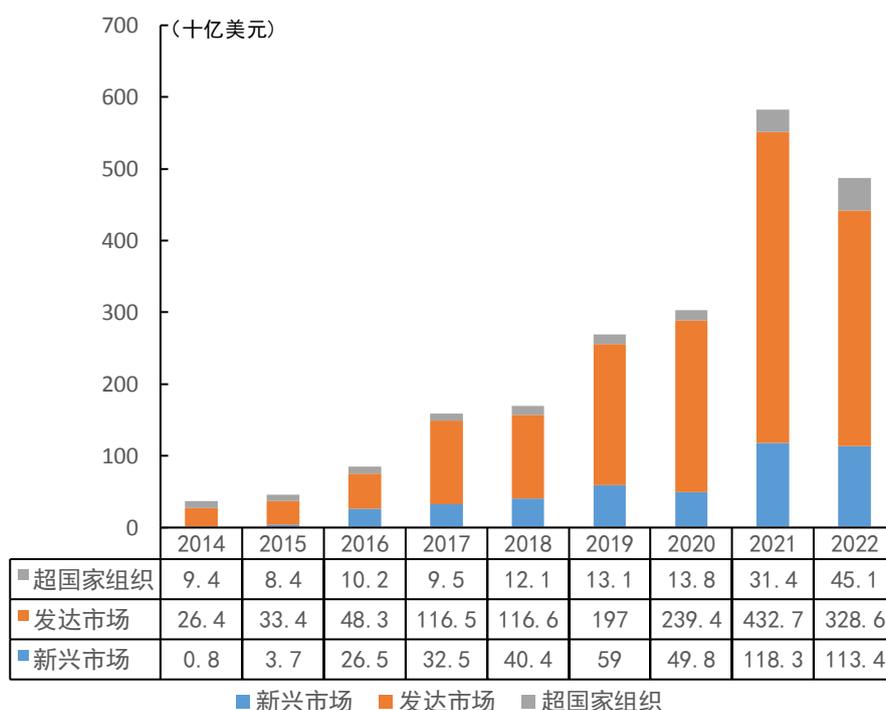
在此期间，国际资本市场协会（ICMA）和气候债券倡议组织（CBI）于 2014 年分别发布了“绿色债券原则(The Green Bond Principles, GBP)”和“气候债券组织标准(Climate Bond Standards, CBS)”，二者构成了最重要的自律性行业认证标准，为全球绿色固定收益资产的标准统一以及中介认定体系的发展奠定了基础，从制度上推动了绿色债券发展。

2021 年 7 月，欧盟委员会表示将出台新的“欧洲绿色债券标准”（European Green Bond Standard, 简称 EUGBS），以维护绿债市场。新的绿债标准旨在充当绿色债券自愿性黄金标准，遵循该标准将使得发债机构更容易为气候与环境友好型投资筹集大规模资金，同时保护投资者免受“漂绿”行为困扰。

2023年10月5日，欧盟议会、欧洲理事会通过欧洲绿色债券标准法规，批准采用新的欧洲绿色债券(EuGB)标签，旨在打击漂绿行为。新标准指出，根据EuGB指定发行债券的公司将要求遵循一套严格的投资和透明度标准，包括披露债券收益的使用方式，承诺绿色转型计划，并报告投资如何促进计划的实施。该法规为欧洲绿色债券的外部审查者建立了注册制度和监管框架，并要求外部审查者识别、解决和披露潜在的利益冲突，使得欧洲绿色债券的所有收益都投资于符合欧盟可持续活动分类法的经济活动。

按发行量看，根据国家排名，2022年中国首次超过美国，成为绿色债券的主要来源国，2022年绿色债券市场规模的前三名国家分别为中国854亿美元(18%)，美国644亿美元(13%)及德国612亿美元(13%)。¹

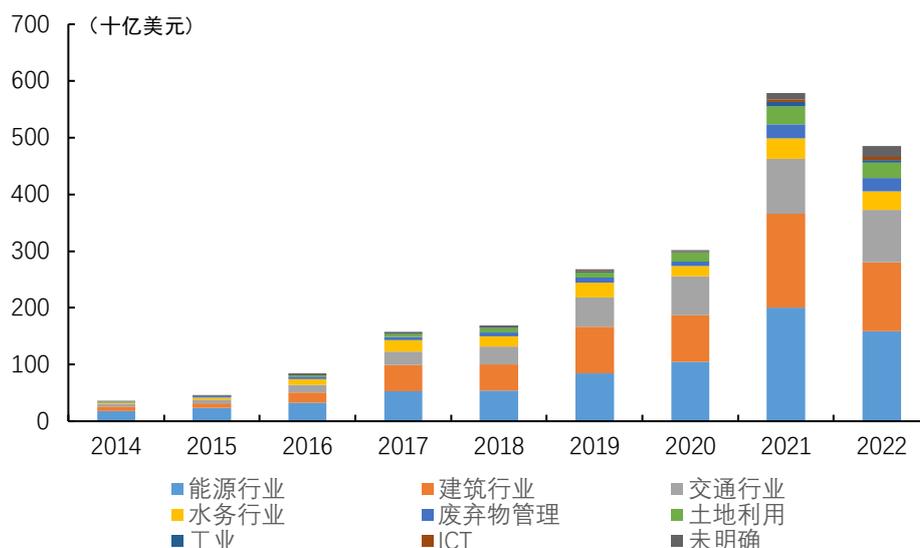
图 2-1 2014-2022 年不同市场发行绿色规模变化



在绿色债券的募集资金使用方向方面，能源、建筑及交通是绿色债券募集资金的三个主要使用方向，在2022年三者的比重占绿色债务总量的77%。但随着越来越多的发行人（包括大型主权国家）为更广泛的项目融资，较小类别的份额比重，如水资源保护、废物处理等，也在逐年上涨，具体类别的比重变化如图2-2所示。

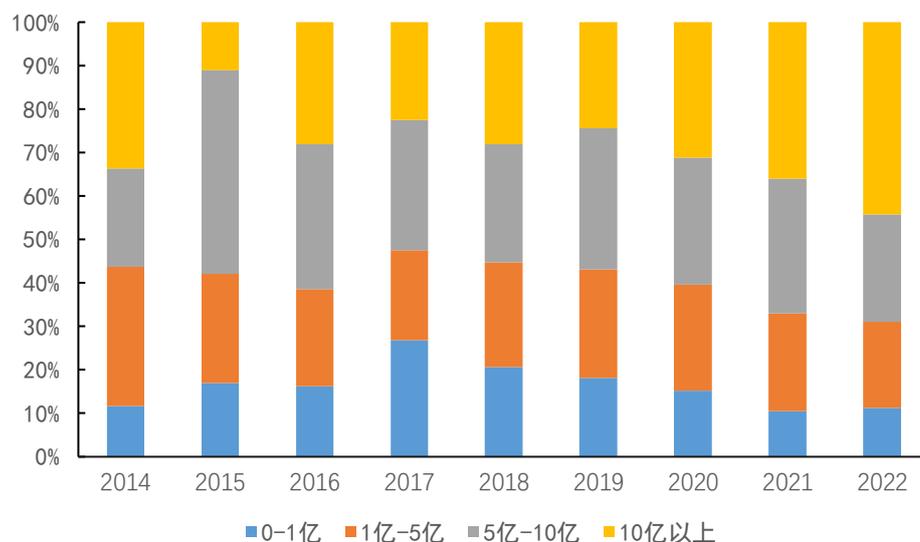
¹数据来源：气候债券倡议组织

图 2-2 2014-2022 绿色债券所得款项的主要使用方向



在交易规模方面，近年绿色债务工具的平均交易规模增长，基准交易份额增加。基准规模的交易（5 亿美元及以上）占 2022 年绿色交易量的 69%，较前一年（2021 年）的 67%略有上升。按数量计算，小型交易最多，88%的绿色债券低于基准规模。由于融资周期灵活性较差及项目规模较大，大型交易和发行人在面对不利的市场条件时，或难以推迟发行；此外，发行人类型也影响着发债的灵活性（企业一般对发债活动更加灵活），具体比重变化如表 2-3 所示。²

图 2-3 2014-2022 年全球绿色债券交易规模比重



² 数据来源：CBI 互动数据平台

- 绿色债券在中国的发展现状

我国关于绿色债券的统一定义的确立经历了漫长的过程。2021 年前，各监管部门在多份文件中分别陆续给出了绿色金融债、绿色企业债等各类绿色债券的定义，但缺乏完整统一的官方定义。2021 年，我国正式出台了《绿色债券支持项目目录》，明确给出了绿色债券的定义，即指将募集资金专门用于支持符合规定条件的绿色产业、绿色项目或绿色经济活动，依照法定程序发行并按约定还本付息的有价证券，包括但不限于绿色金融债券、绿色企业债券、绿色公司债券、绿色债务融资工具和绿色资产支持证券。该文件结合了中国经济社会发展阶段、产业状况和生态环境特点等因素，统一了绿色债券的界定标准，不论哪种类型的绿色债券，都只需遵循 2021 版目录，即可被认定为绿色债券。

在具体内容上，该目录将绿色项目分为节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级、绿色服务 6 大领域；同时，增加了有关绿色农业、绿色建筑、可持续建筑、水资源节约和非常规水资源利用等新时期国家重点发展的绿色产业领域类别，对绿色装备制造领域的支持还从生产端扩展到对相关贸易活动的支持上。在具体支持项目层面，增加了二氧化碳捕集、利用与封存的绿色项目、农村地区清洁供暖绿色项目，拓展绿色债券对碳中和的有效支持。值得注意的是，新版目录在四级分类上，不再将煤炭等化石能源清洁利用项目纳入绿色债券支持范围，这也进一步与国际绿债标准趋同。

在绿债市场的发展上，自 2015 年底至 2016 年初期间，中国人民银行和国家发改委分别发布了关于绿色债券支持范围的文件，推动了中国绿色债券市场的增长。受政策倡议和监管机构的助推，根据 CBI 数据统计，2019 年中国国内市场发行的贴标绿债总量较 2016 年增长了 60%。

2018 年 12 月 7 日，为助推绿色债券市场规范和高质量发展，提高绿色债券评估认证质量和水平，在人民银行、证监会等主管部门的指导下，绿色债券标准委员会成立会议暨第一次委员会会议在北京顺利召开。它的成立标志着中国绿色债券自律管理协调机制落地运行，在绿色债券市场发展中具有里程碑意义。

中国绿色债券市场在 2021 年增长迅猛，全年的发行额度增幅领先于其他国家。这一增长部分得益于来自于中国国内工业及公共事业等非金融行业机构的踊跃参与。2021 年，非金融企业的绿色债券发行量首度超过金融企业，在整体绿色

债券发行量中占比最大，超过 60%的绿色债券募集资金流向了可再生能源类别，反映了中国能源消费结构调整所带来的投资机遇。

2.2 转型金融债券

● 转型金融的定义

“转型金融”是相对较新的概念，根据国际资本市场协会（ICMA）在 2020 年 12 月发布的《气候转型金融手册》，转型融资被广泛地定义为“发行人支持其气候变化战略的相关融资计划”。《欧盟可持续金融分类标准》将转型活动定义为“为实现减缓气候变化的目标，在尚未提供低碳替代品的部门内作出重大贡献从而满足支持转型需要的相关活动”。日本经济产业省组建的“环境创新金融研究组”提出了“转型、绿色、创新、融资（TGIF）”的理念，并将转型作为其中一个支柱，用于支持高碳产业向低碳、脱碳的方向转变。

转型金融理念近年来影响力逐步扩大，但目前全球范围内对转型金融还没有形成统一的界定。这主要是由于国际转型金融起步较晚，已出台的转型金融标准指导文件数量有限且仍处于探索阶段；另一方面，不同国家转型有差异，发达国家和发展中国家之间及内部在所处发展阶段、转型基础、转型路径、转型需求等方面存在差异，很难通过国际统一标准支持各国经济转型。

表 2-1 全球主要金融分类法概况

时间	行为体	类别	工具/政策	关注点	减排路径
2020	日本	政府/国家	《关于气候转型金融原则的概念文件》	削减排放	《巴黎协定》和 NDCs
2021			《气候转型金融基本指引》	削减排放 社会维度	《巴黎协定》
2021	马来西亚		《气候变化和基于原则的分类法》	削减排放 气候变化适应 DNSH 原则	NDCs
2020	欧盟		《欧盟可持续活动分类法》	削减排放 DNSH 原则	2050 碳中和目标
2021	俄罗斯		《俄罗斯绿色活动分类法》	削减排放 环境污染治理 能源效率 气候变化适应	未明确
2021	新加坡		《绿色金融行业工作组（GFIT）分类法》征求意见稿	削减排放 气候变化适应 DNSH 原则	未明确

				生物多样性	
2020	DBS	市场主体	《可持续与转型金融框架及分类法》	削减排放	《巴黎协定》 IEA 可持续发展情景指引
2019	AXA IM		《资助棕色资产绿色转型：转型债券指引》	削减排放 社会维度 减少负外部性	《巴黎协定》
2020	ICMA		《气候转型金融手册》	削减排放 公正转型	与《巴黎协定》控温目标一致
2020	气候债券倡议 (CBI)	智库	《转型信贷融资白皮书》	削减排放	1.5°C 控温目标情景
2020	REIF 研究所		《转型金融指引》	削减排放	无
2019	欧洲开发复兴银行 (EBRD)	国际金融机构	《绿色转型债券框架》	削减排放 循环经济	与《巴黎协定》挂钩的国内气候目标

总的来看，虽然不同机构对转型金融持有的观点存在一定差异，但总体上也形成了较多共识。一是转型金融主要支持碳排放高、碳减排难的行业；二是转型金融旨在实现具有适当雄心的零碳转型，即转型活动均以实现《巴黎协定》全球 1.5°C 温控为目标；三是转型金融适用于企业主体转型和企业经济活动（项目）转型两方面。

● 转型金融债券的国际发展现状

转型债券与绿色债券有一定区别。简单而言，绿色债券所募集的资金主要用于募集资金主要用于绿色行业的项目或企业，如污水处理、可再生能源发电、清洁交通等；碳中和债券也是绿色债券的一种，募集资金用于具有减碳、零碳等气候改善效应的绿色行业，如风光水发电、清洁交通等；而转型债券则主要针对传统高碳排放行业减碳转型的债券，如钢铁、水泥等高碳高耗能行业的节能减碳。相较于传统的绿色债券，转型债券易引发市场讨论，因为转型债券资金用途为高碳行业，市场参与方难以准确判断资金投向的减碳效果和减碳标准。

符合定义和标准的转型金融产品最早出现于 2019 年，法国东方汇理银行和意大利电力公司先后成功发行相关转型金融产品。2020 年 12 月，国际资本市场协会 ICMA 发布《气候转型融资手册》，提出发行人对融资工具进行气候转型贴标时应符合的企业维度标准和管理要求；发布《可持续发展挂钩债券 SLB 原则》，成为海外发行人广泛参考的标准。

表 2-2 国际市场转型债券

发行人	投向	发行地	规模	期限	发行时间	应用场景
EBRD	“难减排”行业的能源效率提高	欧洲	6.97 亿美元	5 年	2019 年 10 月	欧洲复兴开发银行根据绿色经济转型方法（GET），制定了“将绿色投资额占总商业投资额的比例，从 2016 年之前 10 年的 24% 提高到 40%”的战略目标。
SNAM	天然气	天然气	5.54、5.55 亿美元	6.5、10 年	2019 年 2 月、2022 年 6 月	SNAM 设定了到 2030 年将 CO2 和 CH4 排放量均减少 40%（以 2016 年为基准）的目标，其中 CO2 减排量约为 150 万吨。
Cadent Gas Limited	天然气配送网络改造	英国	5.37、7.44 亿美元	12、9 年	2020 年 3 月、2021 年 3 月	Cadent 设定了到 2050 年将温室气体排放量减少 80%（以 1990 年为基准）的中长期战略。2020 年，Cadent 以减排 68% 超额完成了原先 2020 年减排 45% 的目标。
NYK	低碳、去碳化船舶运行方案	日本	0.911、0.911 亿美元	5、7 年	2021 年 7 月	根据国际海事组织设定的 2030 年平均每运输单位燃料消耗量减少 40%、2050 年至少减少 70% 的目标（均以 2008 年为基准）的目标，NYK 集团以 2015 年为基准设定了到 2030 年减少 30%、到 2050 年减少 50% 的目标。

总体来看，国际市场现已发行的转型债券期限都在五年以上，均为保本债券，债券的收益与其支持项目的收益并无直接联系，信用保障高，在推出后受到各类投资者的追捧。投向主要为能源、船舶行业，支持其提高能源使用效率、低碳减排。

● 转型金融债券的国内发展现状

2021 年起，中国作为 G20 可持续金融工作组的联合主席国，推动了可持续债务工具的全球发展，而系统性地发展转型金融工具则是始于中国在积极地推动工作组发布《G20 转型金融框架》。其中，中国银行和中国建设银行率先发布转型债券框架《中国银行转型债券管理声明》（2021 年 1 月）和《中国建设银行转型

债券管理声明》（2021年4月），明确界定了可支持的领域和转型活动。

银行间市场和交易所市场也积极相应《G20转型金融框架》的原则，针对转型类金融工具设置了相应的标准和规范。2021年4月，银行间市场以《可持续发展挂钩债券(SLB)十问十答》的形式，对“可持续发展挂钩债券”的基本概念、结构设计要求、信息披露、第三方评估验证等问题进行了具体说明，被广泛认为是“转型”类债券的重要形式。2022年5月，中国证券投资基金业协会（简称“协会”）又发布了《关于开展转型债券相关创新试点的通知》该通知初步界定了“转型债券”的内涵，对转型债券募集资金的具体用途提出了要求。2022年6月，交易所市场发布修订《特定品种公司债券指引》，指引重点新增了“低碳转型公司债券”品种，同时参考成熟市场做法，引入“低碳转型挂钩公司债券”概念。上述三份文件也构成了我国“转型”类债券市场的基本政策框架。

从产品创设角度看，我国现有“转型”类债券产品可分为银行间市场“可持续发展挂钩债券”、“转型债券”和交易所市场“低碳转型公司债券”、“低碳转型挂钩公司债券”四个子品种。就募集资金适用范围而言，银行间市场“转型债券”和交易所市场“低碳转型公司债券”限定募集资金用途，与“绿色债券”在绿色装备/技术应用、能效提升等方面之间存在一定交叉；而银行间市场“可持续发展挂钩债券”与交易所市场“低碳转型挂钩公司债券”则通过设置关键指标及目标的方式驱动企业转型，并未对募集资金投向进行直接约束。

在银行间市场“可持续发展挂钩债券”方面，发行人集中分布在能源电力、交通运输、建筑建材等高耗能、高碳排放行业。已发行可持续发展挂钩债券一般会根据发行人自身发展战略和经营业务实际，选择具有紧密相关性、可被定量计算的关键环境绩效指标(KPI)和可持续发展绩效目标(SPT)，并明确达成时限，指标数量通常为1-2个。同时，第三方将对绩效目标的达成情况进行评估验证，如果关键环境绩效指标在时限内未达到预定目标，将会触发债券票面利率上调。在银行间市场“转型债券”方面，发行人集中在电力、采掘和化工行业。而在交易所市场“低碳转型挂钩公司债券”方面，发行人行业分布、KPI和SPT设置逻辑与银行间市场相似。在交易所市场“低碳转型公司债券”方面，发行人集中在电力、采掘和化工行业。

2.3 绿色股票

长期以来，我国绿色金融市场以绿色信贷为主，即以间接融资为主，债权及股权融资等直接融资规模所占比重并不大。不过，近年来，资本市场大力支持鼓励绿色产业，绿色债券蓬勃发展，“绿色股票”也开始崭露头角。当前，我国已初步形成多层次绿色金融市场体系，主要产品包括绿色信贷和绿色债券。

在“绿色股票”方面，当前我国并未形成统一的概念和标准，通俗意义上的“绿色股票”（绿色股权）融资多指从事绿色低碳产业相关公司的股权融资，且近年来发展势头迅猛。

● 绿色股票在国外的发展现状

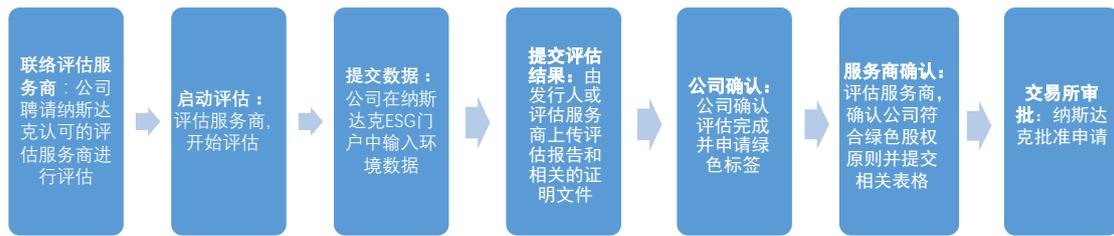
“绿色股票”的概念最早由瑞典银行开发。2020年5月，瑞典房地产公司K2A发布了一份绿色股权框架，由瑞典银行担任其“结构顾问”，CICERO提供第三方独立评估，成为全球第一家获“绿股”评估的公司。此后，瑞典银行又为几家公司提供了此项顾问服务，帮助他们设计绿色股权框架，并向市场推广“绿股”概念。2021年6月，纳斯达克在欧洲推出“绿股”标签。同月，获CICERO“评绿”的过滤技术供应商NX Filtration在阿姆斯特丹泛欧交易所上市。2022年2月，德国电商企业Rebelle在纳斯达克北欧交易所上市，成为纳斯达克首笔绿股IPO。在亚洲方面，2021年11月，菲律宾的一家聚焦可再生能源的不动产投资信托公司Citicore Energy REIT Corp.获得了CICERO的绿股认证，并于2022年2月在菲律宾交易所上市，成为亚洲首笔绿股IPO。

图 2-4 绿色股票的发展历程



2021年6月8日，纳斯达克面向北欧市场的发行人推出“绿色股票标签”计划，旨在提高上市公司在绿色发展方面的能见度和透明度，便于ESG投资者识别绿色标的。经过一年的发展，已有8家上市公司获得了纳斯达克的绿股标签。

图 2-5 绿色股票标签的申请流程



● 绿色股票定义的扩展：从经济活动分类方法着手

当前绿色经济活动分类的标准主要为《可持续金融共同分类目录》等。其中，《共同分类目录》是一份中欧共同认可的、对减缓气候变化有显著贡献的经济活动清单，包括了农林伐木业、制造、电力燃气蒸汽和空调供应、水资源与固废处理、建筑、运输仓储、其他共七大领域的 72 项低碳经济活动。

《共同分类目录》的编制以中欧现行的绿色金融分类目录为基础。中方的编制依据是中国人民银行、国家发改委、证监会于 2021 年 4 月联合印发的《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》（简称“2021 版目录”）。欧方的则是欧盟委员会于同年 4 月批准通过的《可持续金融分类方案-气候授权法案》。总而言之，一类经济活动一旦被纳入目录，就相当于得到了绿色项目的官方认证。

部分欧洲绿股的判定则多依据《欧盟可持续金融分类方案》。具体而言，当上市公司的营业收入有一定比例以上来自绿色活动时，则可判定该股票符合绿色股票的筛选范围。表 2-3 展示了纳斯达克筛选绿股的方式，该筛选方法即选用了《欧盟可持续金融分类方案》作为判定标准，并规定当公司 50%以上营业收入来自绿色活动，且化石燃料获利不超 5%时，可给予该公司绿色股票标签。

表 2-3 绿色股票筛选方式示例

项目	绿色股票标签	绿色股票转型标签
收入	公司 50%或以上的营业收入来自绿色活动，化石燃料获利不超过 5%	对营业收入来自绿色活动的比例无门槛限制，但来自化石燃料活动的营业收入必须低于 50%
投资	公司 50%以上的投资必须投向绿色领域	公司 50%以上的投资必须投向绿色领域
环境数据	公司必须提供其在环境方面的目标和绩效指标信息	
与《欧盟可持续金融分类方案》的一致性	公司必须声明其《欧盟可持续金融分类方案》（EU Taxonomy）中所界定的可持续活动一致，包括符合最低保障和无重大损害原则	
评审期	公司获初次认证后，其后每年需进行有限度的年度评估和数据更新，在有重大变化的情况下，需进行一次全面评估，否则，每三年进行一次全面评估	

2.4 ESG 与绿色基金

根据晨星（2023）的一份报告显示，受全球可持续产品数量增加、市场升值和资金流入的影响，全球可持续基金资产持续增长，到 2023 年第三季度末达到了 2.74 万亿美元，比第二季度末减少了 4.2%。到目前为止，欧洲仍然是最发达和最具多元化的可持续 ESG 基金市场，占全球可持续 ESG 基金资产的 84%；其次是美国，占比达 11%。国际货币基金组织于 2021 年发布的一份报告对截至 2020 年底的 36500 多只活跃基金进行了抽样调查，发现其中约有 4,000 只可持续基金，近 1,000 只环保主题基金，200 多只为特定气候主题基金。可持续投资基金（包括气候基金）的总额约为 3.6 万亿美元，占样本中基金资产管理总额的 7.3%，其中气候基金为 1300 亿美元。报告还指出，可持续投资基金（尤其是气候基金）近期的增长速度已超过了传统的同类基金。

表 2-4 全球主要市场的可持续投资资产规模（十亿美元）³

地区	2016	2018	2020
欧洲	12040	14075	12017
美国	8723	11995	17081
加拿大	1086	1699	2423
澳大利亚	516	734	906
日本	474	2180	2874
总计	22839	30683	35301

在增长速度方面，如表 2-4 所示，加拿大的可持续管理资产在 2018-2020 年增长了 48%以上，为最大增幅；美国和日本紧随加拿大，增幅分别达 42%和 34%；澳大利亚的可持续资产继续上升，但速度慢于 2016 年至 2018 年期间。欧洲报告称，2018 年至 2020 年的可持续投资资产下降了 13%，原因是当年的报告中欧洲数据的测量方法有所改变，这反映了与修订后的可持续投资定义有关的过渡期，且这些定义已作为欧洲可持续金融行动计划的一部分被纳入欧盟的立法。

● ESG 投资与绿色基金在中国的发展现状

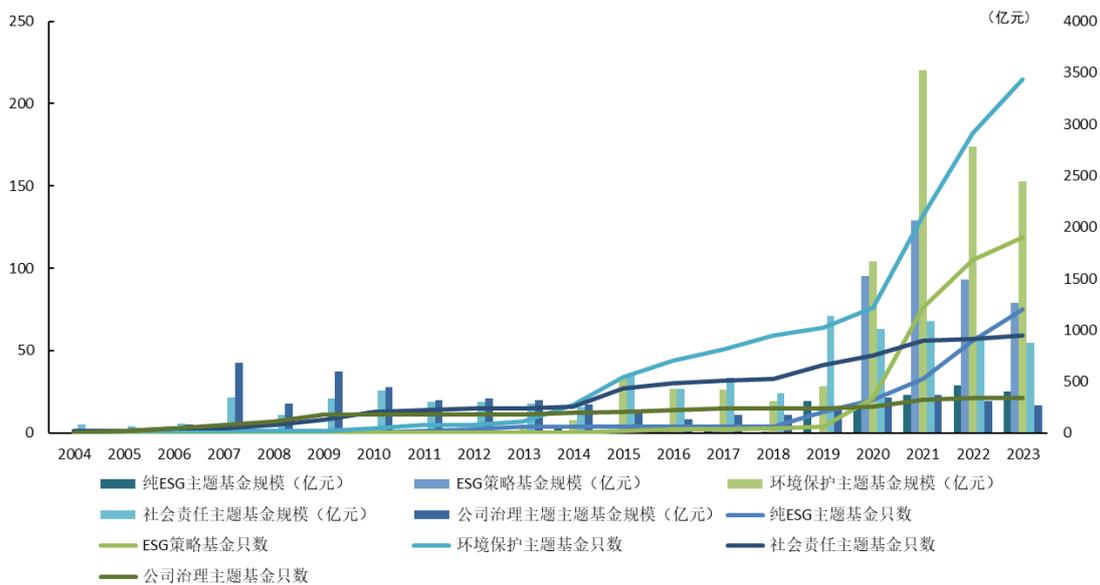
从 ESG 产品发布看，国内 ESG 现有产品主要集中在银行理财产品、公募基金、私募基金、以及券商资管几个领域。根据秩鼎《2022 年一季度 ESG 投资趋势

³ 数据来源：GSIA

报告》，截至 2022 年 3 月 31 日，ESG 存续产品（含 ESG 主题公募基金、泛 ESG 公募基金、ESG 主题银行理财产品和 ESG 主题私募投资产品）共 1,082 只。除未披露规模产品外，ESG 产品净值总规模达到人民币 18,223 亿元，平均产品规模为 16.84 亿元。其中，规模超过 10 亿元的产品有 392 只，占比 36.2%；超过 50.2% 的产品规模超过 5 亿元。

根据 Wind 数据库整理的的数据，ESG 投资基金可分为纯 ESG 基金、ESG 策略基金、环境保护基金、社会责任基金、公司治理基金。截至 2023 年第三季度，中国 ESG 投资基金累计发行 489 只，累计发行规模 5256 亿元，具体数据如表 2-6 所示⁴。自 2005 年以来，每年新成立的绿色基金数量持续增长，并在 2022 年达到顶峰，该年度共有 64 只绿色基金成立。

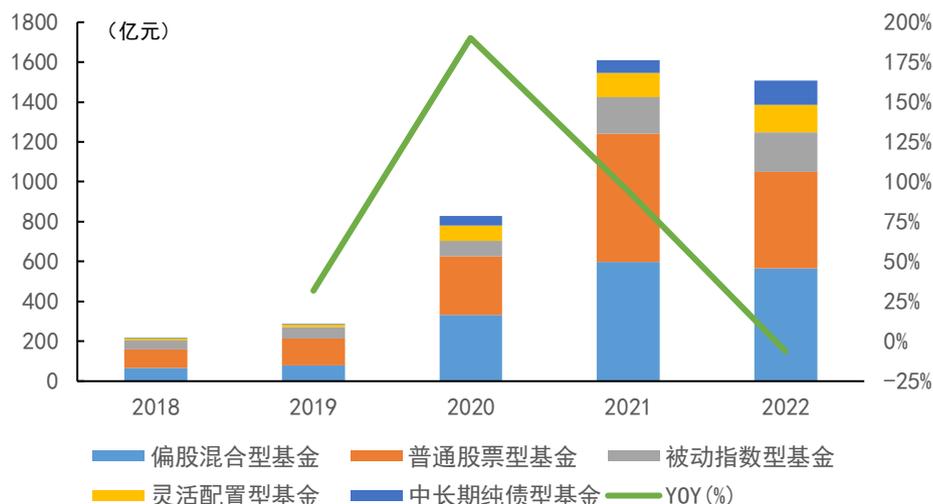
图 2-6 中国泛 ESG 概念主题基金累计发行数量&规模（亿元）



绿色基金的总规模也在近 5 年持续增长，由 2018 年的 216.97 亿元（人民币）增长至 2022 年的 1507 亿元（人民币），特别是 2021 年，国内绿色基金规模由 2020 年的 829 亿增长至 1609.19 亿元，增长率高达 190.11%。偏股混合型绿色基金及普通股票型绿色基金是国内绿色基金的主要构成部分，2022 年二者的规模分别为 565.2 亿、484.78 亿元。

图 2-7 各类型绿色基金近 5 年规模变化

⁴ 数据来源：兴证全球基金，Wind



总体来看，尽管国内官方仍尚未对 ESG 基金或者绿色基金做出推出分类规则，但绿色投资、ESG 投资、气候投资等与可持续性相关的投资在国内蔚为风潮，各大基金公司纷纷推出产品并发布市场报告。对于上述产品乃至未来新发产品，如何明确其是否属于绿色，将是我们的核心关注。

2.5 本章小结

总体来看，全球绿色债券及转型金融债券总体规模不断扩大，而绿色股票的界定也逐渐朝着规范化的方向发展，这在一定程度上导致了 ESG 投资基金及绿色基金的发行量在过去几年显著增长。这一增长主要是由以欧盟和美国为主的发达国家和几个新兴市场国家推动，而发展中国家的总体贡献仍旧维持在较低水平。因此，世界各国仍需采取更多的政策和行动，促进绿色和可持续金融的发展，落实联合国可持续发展目标和减缓、适应气候变化行动；中国也应不断健全绿色活动的判定标准，努力制定和完善适应本国国情的绿色股票界定机制，同时进一步扩大对绿债及 ESG 投资基金等可持续发展金融产品的激励力度，与世界其他国家一起为可持续发展目标贡献自己的力量。

参考文献：

- [1] 国际资本市场协会（ICMA）. 《气候转型金融手册》. 2020
- [2] 可持续金融国际平台（IPSF）. 《共同分类目录》. 2021

[3] 欧盟. 《欧盟可持续金融分类方案》. 2019

[4] 中国人民银行, 发改委, 证监会. 《绿色债券支持项目目录》. 2021

第三章 欧盟与其他国家绿色投资组合监管规范与评估

在绿色金融领域，欧美等发达国家及地区发展较早，发展历史悠久，有着较为丰富的政策与法规资源。本章将以欧盟地区相关政策与法律文件为主，辅以其他发达国际及地区，如英国、德国等的法规政策，分析该部分地区的绿色投资政策框架，分析、明确其绿色投资组合的定义及投资范围。本节将从上述角度，结合欧盟先行实践，对绿色投资组合的监管规范与评估展开论述。

3.1 欧盟绿色投资组合相关法规的背景

欧盟通过出台一系列的战略和政策，已建立了一个清晰的绿色金融发展架构。2019年，欧盟委员会提出了《欧洲绿色新政》，旨在将欧盟转变为一个资源利用高效、包容和具有竞争力的现代经济体，并计划在2050年实现温室气体的净零排放（欧盟委员会）。2020年，欧盟发布《欧洲绿色新政投资计划》，希望在未来十年内调动至少1万亿欧元的可持续投资来支持绿色转型。作为绿色新政的重要组成部分，绿色和可持续金融已成为一个重要的政策议程，该议程包括《可持续发展融资行动计划》（于2018年3月通过）、修订后的《可持续金融战略》（于2021年7月通过）和新的《可持续经济转型融资战略》（于2021年7月通过）（欧盟委员会）。

推动可持续发展社会转型需要大量的资金投向绿色能源、碳中和等技术领域，但推动绿色投资发展的进程中，首先需要明确何为绿色投资。为此，欧盟进一步出台了一系列法律法规及政策来定义绿色投资组合，比较重要的法律法规包括《可持续金融披露条例》（SFDR），《欧盟分类法》（EU Taxonomy），《企业可持续发展报告指令》（CSRD）等。不同的法律法规从不同角度对绿色投资组合的定义进行了阐述，具体角度包括绿色投资组合的投资目标，绿色投资组合的披露与透明度、绿色投资组合的资产配置及绿色投资组合的投资策略等。

3.2 欧盟绿色投资组合投资目标

绿色经济活动是绿色投资组合标的选择的依据，欧盟对经济活动进行分类，

以帮助金融机构、项目发行人等金融市场参与者明确绿色经济活动的范围，从而为构建绿色投资组合奠定基础。为了明确绿色环保活动的范围，确定投资组合的环境可持续程度，欧盟出台了《欧盟分类法》，从而为投资者、公司、项目发行人等金融市场参与者提供向低碳、效率经济转型的工具。

《欧盟分类法》第三条为环境可持续经济活动的范围做出了规定：

(1) . 根据《欧盟分类法》第 10-16 条，对第 9 条规定的一项或多项环境目标做出实质性贡献，环境目标包括环境气候变化、适应气候变化、水和海洋资源的可持续性利用和保护、向循环经济过渡、污染预防和控制、保护和恢复生物多样性和生态系统。

(2) . 根据《欧盟分类法》第 17 条的规定，不严重损害第 9 条规定的任何环境目标。

(3) . 活动按照《欧盟分类法》第 18 条规定的最低保障措施进行，即满足如经合组织跨国企业准则和联合国商业与人权指导原则等最低限度的保障措施。

(4) . 符合委员会根据《欧盟分类法》第 10 条第 3 款、第 11 条第 3 款、第 12 条第 2 款、第 13 条第 2 款、第 14 条第 2 款或第 15 条第 2 款制定的技术筛选标准，即对缓解气候变化、适应气候变化、水和海洋资源的可持续利用、循环经济过渡、预防污染和恢复生态多样性做出重大贡献。

对于每个环境目标，分类法承认有两种不同类型的实质性贡献活动，第一类为“基于自身业绩做出重大贡献的经济活动”，即以环境可持续方式开展的经济活动，如建筑改造、节能制造技术、低碳能源生产等，第二类为“扶持性活动(Enabling activities)”，其定义为“一项经济活动通过直接使其他活动对第 9 条规定的一项或多项环境目标做出重大贡献，应符合对这些目标做出重大贡献的条件，条件是这种经济活动考虑到这些资产的经济寿命，不会导致对资产的锁定，从而破坏长期的环境目标；并且根据生命周期的考虑，对环境有实质性的积极影响。”

而《欧盟分类法》第 10-15 条也对为 6 个环境目标做出突出贡献的经济活动的判定条件进行了阐述与说明，第 17 条则说明了对环境目标造成重大损害的经济活动的定义，详情可参见附录 1。

进一步，对于绿色投资产品的评估界定，欧盟推出《可持续金融披露条例》

旨在出台针对绿色投资组合产品的不同层级披露要求，以提高绿色投资组合的透明度，增强对最终投资者的权益保护。

在提出不同层次的产品披露要求之前，有必要对绿色投资组合产品进行分类。因此，《可持续金融披露条例》从投资组合产品的投资目标出发以明确绿色投资组合产品的范围，并进行层次上的划分。SFDR 将投资组合产品分为三类：

- “条款 6” 产品：不以任何 ESG 因素为主要投资目标的普通产品；
- “条款 8” 产品：含推动环境或社会因素的产品，即“浅绿”产品；
- “条款 9” 产品：以可持续投资为目标的投资组合产品，即“深绿”产品。

《可持续金融披露条例》在以上分类的基础，将以可持续投资为目标的投资组合产品进一步细分：

(1) . 有助于实现环境目标的经济活动的投资，以可再生能源、废物产生、温室气体排放等关键效率指标来衡量。

(2) . 有助于实现社会目标的经济活动的投资，特别是有助于解决不平等问题或促进社会凝聚力、社会融合和劳资关系的投资。

(3) . 对人力资本或经济、社会弱势社区的投资，但以投资不会严重损害任何可持续发展目标，被投资公司遵循良好治理做法为前提。

综合以上分析，绿色投资组合在底层资产的选择上，应当关注其是否属于绿色经济活动的范畴。在产品设计和实践上，绿色投资产品应当关注减缓和适应气候变化、环境保护、生态系统和生物多样性，以提高资源利用效率等行动为投资目标，推动环境保护及发展。

3.3 欧盟绿色投资组合的绿色度计算

2018 年，欧盟委员会公布一项名为《可持续金融行动计划》(SFAP) 的方案，该方案的目标之一是“调整资本流向方向，使其流向可持续投资，以实现可持续和包容性增长”，并提出了 10 项行动，而 SFAP 的行动则提到“为绿色金融产品创造标准和标签”，即“欧盟生态标签”，从而为投资者提供准确的、非欺骗性的、基于科学的绿色金融产品环境信息，以帮助投资者识别为气候和生态转型提供资金的产品，进一步降低“洗绿”风险。因此，当金融机构的投资组合获得了欧盟零售金融生态标签的评定，该投资组合也可被视为绿色投资组

合。尽管当前零售金融产品的欧盟生态标签仍在制定过程中，但专家组的技术报告中对于绿色投资组合的标的资产的绿色要求仍值得学习与借鉴。

该生态标签的评定将基于投资组合的五个层面，具体包括：

标准 1：对环境可持续经济活动的投资；

标准 2：环境负面筛选；

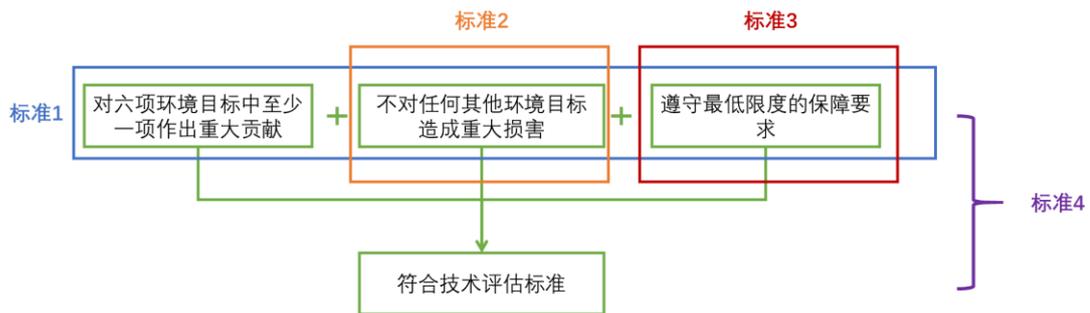
标准 3：社会和治理负面筛选；

标准 4：参与度；

标准 5：为增强投资者影响而采取的措施。各标准的具体内容详见附录 2。

欧盟为确保生态标签授予非“洗绿”的金融产品，将会把欧盟零售金融产品生态标签与《欧盟分类法》相联系。首先通过参考欧盟分类法确定环境可持续的经济活动，并使用排除法限制被认为对环境有害的经济活动的投资流动，二者之间的关系如图 3-1 所示。

图 3-1 欧盟零售金融产品生态标签与《欧盟分类法》的关系



欧盟零售金融生态标签的最新技术报告指出，各零售金融产品若想获得生态标签，则应满足投资或贷款给符合《欧盟分类法》所规定的环境可持续经济活动的最低比例（标准 1），而该比例则通过“投资组合绿色度”这一指标进行衡量，投资组合绿色度由各项投资的绿色加权平均计算而得来，其权重与该投资在投资组合价值中的份额相对应，该指标的计算方法如表 3-1 所示。

基于投资组合绿色度这一指标，技术报告也对绿色投资组合中投资标的的绿色度提出了相应的要求，例如 UCITS 股票基金和混合型基金的绿色度要求不低于 50%，而 UCITS 债券型基金和零售另类投资基金的绿色度则要求不低于 70%。其中，投资组合绿色度的计算方法由各公司申请前一年的绿色营业额及前三年中最高年度绿色资本支出之和占上一年度该公司营业额的比例按各公司的投资组合贡献度加权得到。具体要求详见附录 2 中的标准 1。

表 3-1 投资组合绿色度的计算方法

$$\text{投资组合绿色度: } G = \sum_{n+1}^0 PC_i \times \frac{GT_i + GC_i}{T_i}$$

其中:

G=投资于环境可持续经济活动的总投资组合价值的百分比（或“投资组合绿色度”）

i=持有投资组合股权的公司

n=投资组合中的公司总数

PC_i =公司 i 的投资组合贡献百分比

GT_i =申请前一年公司 i 的**绿色营业额**（“绿色营业额”是指公司“环境可持续的经济活动”带来的营业额）

GC_i =申请前 3 年公司 i 的最高年度**绿色资本支出**（“绿色资本支出”是指在环境可持续的经济活动中进行的资本支出）

T_i =前一年公司 i 的营业额

3.4 其他国家或地区绿色投资组合的评估现状

● 德国绿色投资组合的评估

2021 年，德国联邦金融管理局发布适用于名称中包含可持续性（例如“ESG”、“绿色”、“可持续”）的基金和招股说明书，或其他宣传材料中明确作为“可持续”进行营销的基金及德国公共投资基金的《可持续投资基金指南草案》，并对可持续投资资金的投资标的及投资策略做出了详细规定。其中，以投资可持续发展为基础的可持续投资基金要求超过 75% 的资金应投资于可持续资产，基于可持续投资策略的基金则要求满足“同类最佳策略”或 75% 以上资产根据可持续标准选择。有关可持续投资金的详细规定可见附录 3。

（一）英国绿色投资组合的评估与分类

为减少“洗绿”行为，帮助投资者根据产品可持续性特征、主题和结果区分投资组合产品及区分不同类型的可持续投资产品，英国金融行为监管局出台了《可持续发展披露要求（SDR）和投资标签》，将可持续投资组合产品分为“可持续重点（Sustainable Focus）”、“可持续改进者（Sustainable Improvers）”、“可持续影响（Sustainable Impact）”三类，并对其资产配置等内容做出了相应的规定，具体规定详见附录 3。

● 美国绿色投资组合的评估现状

与欧盟、英国和德国的情况不同，美国的环境和气候政策相对分散，大多数决策由各州做出，没有明确统一的绿色投资组合的评估标准。特朗普总统任期内，美国放弃了与气候变化有关的大部分承诺，并退出了《巴黎协定》。拜登政府重新加入《巴黎协定》，承诺到 2050 年实现净零排放。拜登政府还承诺到 2035 年，要实现电力行业完全脱碳，现有建筑排放量减少 50%（气候行动追踪组织，2021），并宣布美国将重新成为国际应对气候变化的领导者。2021 年 9 月，在联合国大会上，拜登总统承诺到 2024 年将用于气候变化的援助资金翻一倍，达到每年 114 亿美元（Volcovici，2021）。然而，据气候行动追踪组织（2021）称，虽然拜登政府制定了更宏伟的气候行动目标，但这些承诺需要美国国会通过新的立法之后才能执行，美国实施净零排放行动也须在此之后。

美国各州在绿色转型方面进展不一，鉴于美国没有全国性的排放交易系统（ETS），加州和马萨诸塞州于 2012 年和 2018 年分别建立了自己的排放交易系统（ETS）。此外，美国还提出了区域温室气体倡议（RGGI），这是美国第一个基于市场化机制减少电力部门温室气体排放的强制性计划，于 2009 年启动，目前覆盖 11 个成员州（ICAP，2021a）。

美国的绿色金融发展在很大程度上是由市场驱动的，缺乏全国性的绿色金融政策框架和相关行动计划。在可持续性议题上，美国金融机构被认为落后于欧洲金融机构（UNEP，2016）。然而，由于美国的金融体系是全球规模最大、最具活力的金融体系之一，美国毫无争议是全球最大的 ESG 投资来源和世界上最大的绿色债券发行者之一，也因此在全球债务和股票市场中占有很大份额，故在扩大绿色金融规模方面存在巨大的机遇。

● 中国绿色投资组合的评估现状

中国绿色金融政策框架的特点是具有完善的顶层设计、“自上而下”的贯彻落实方式，以及创新性的地方试点工作。2015 年 9 月，国务院印发了《生态文明体制改革总体方案》，要求加快生态文明建设以及构建绿色金融体系，标志着绿色金融正式成为中国的国家战略。2016 年 8 月，中国人民银行、财政部、国家发展和改革委员会等七部委联合发布了《关于构建绿色金融体系的指导意见》，就绿色金融给出了明确定义，并为中国绿色金融的发展提供了一个战略框架。

为落实这一战略，积极推进中国绿色金融的发展，中央各部委发布了一系列绿色金融政策指导意见，涉及绿色信贷、绿色证券、绿色保险、绿色基金、绿色公私合营（PPP）、环境权益交易和地方试点项目等，其中包括《绿色信贷指引》（2012年发布）、《绿色债券支持项目目录》（2015年版，2019年版和2021年版）以及《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》（2020年发布）。

地方政府也根据当地发展需求制定了相应的绿色金融政策。截至2020年6月，全国31个省、直辖市和自治区共出台了100个省级绿色金融政策，这些政策涵盖了地方绿色金融发展的总体方向以及各类绿色金融工具的相关政策。

特别地，在绿色基金的制度规范方面，中国证券投资基金业协会于2018年11月发布了《绿色投资指引（试行）》。从市场发展来看，绿色主题基金和带有绿色目标的集合投资活动发展迅速，有很强的现实诉求。因此，该《指引》意图逐步引导从事绿色投资活动的基金管理人、基金产品以市场化、规范化、专业化方式运作，培养长期价值投资取向、树立绿色投资行为规范，避免绿色投资活动良莠不齐给行业带来困扰。在具体要求上，《指引》对“绿色投资”内涵进行了界定，明确遵循绿色投资理念的基金管理人可遵循《指引》要求开展绿色投资，并未对所有基金管理人做出强制性要求。同时，明确了绿色投资的目标和基本原则，从支持绿色产业转型升级、服务于实体经济出发，提出基金管理人应为支持环境改善、应对气候变化和资源节约高效使用提供金融服务的目标，以及在投资过程中应优先投向相关绿色产业和企业的基本原则。当然，该《指引》也仅从定性角度给出了方法学指导，但未从定量层面给出具体的界定指标与范围。

3.5 本章小结

本章结合 SFDR 等各国及地区的法规政策，对欧盟、英国、美国、德国关于绿色投资组合的产品要求进行了梳理，分析了绿色投资组合产品在投资目标、策略、标的资产等方面的特点及要求；同时，亦进一步讨论了中国政府制定的绿色金融政策框架，并以《绿色投资指引（试行）》为例介绍了以绿色基金为代表的我国绿色金融工具的界定方法。未来，我国将继续坚定不移地探索适应本国国情的绿色投资组合监管规范，积极借鉴海外国家的相关定量标准及方法论，力争尽早出台具有中国特色社会主义风格的评价标准与监管政策。

参考文献：

- [1] 欧盟. 《欧洲绿色新政》. 2019
- [2] 欧盟. 《欧洲绿色新政投资计划》. 2020
- [3] 欧盟. 《欧盟分类法》. 2019
- [4] 欧盟. 《可持续金融信息披露条例》. 2020
- [5] 欧洲银行管理局. 《可持续金融行动计划》. 2019
- [6] 英国金融行为监管局. 《可持续发展披露要求（SDR）和投资标签》. 2021
- [7] 中国证券投资基金业协会. 《绿色投资指引（试行）》. 2018

第四章 绿色投资组合的构建策略

尽管 ESG 投资的界定早已形成共识,但对绿色投资组合的概念认定仍存在分歧,绿色投资组合的构建方法也仍处在发展中阶段,即如何将 ESG 因素的考虑,特别是环境、气候及相关因素纳入投资流程与组合构建之中。

ESG 投资是将 ESG 因素特别是环境、气候及相关因素纳入投资流程与组合构建之中,而其中的三个关键要素是 ESG 因素考虑、ESG 因素纳入及投资流程,而投资流程则包括投资分析、投资决定和投后管理等部分,具有技术层面的中立性与客观性。ESG 因素纳入指对七种 ESG 投资策略的使用,包括负面筛选、正面筛选、标准化筛选、ESG 整合、可持续主题投资、影响力投资、公司参与和股东行动。七种策略从上世纪 70 年代开始崛起,前后历经四十年发展完整,现今 ESG 投资市场规模也由各策略规模加总得出。当然,基于公认界定,实践者常会依需调整,如路博迈资产管理公司 (Neuberger & Berman) 内部将七种策略整合为五种,世代投资管理公司 (Generation Investment Management) 对 ESG 整合策略做出独有诠释,但总体差异不大。

但值得注意的是,七种策略是投资标的的筛选工具,用于投资标的备选池的构建,七种 ESG 投资策略里,除了影响力投资法会针对单一项目进行外,其他六种投资策略都以形成“组合”(portfolio)为目的,如指数、基金、ETF 等复合式产品。

而本章将基于 UBS、RebecoSAM 等国际及国内大型金融机构的绿色投资组合构建实践,分别分析和总结被动型和主动型绿色投资组合的构建经验及方法。

4.1 概念梳理

绿色投资一般与提供环境效益的投资、融资相关,如减少温室气体和空气污染物的排放,而发行人为构建绿色或环境可持续的金融产品,往往采用一些与普通资产组合构建策略不同的方法策略,具体包括负面筛选、正面筛选、标准化筛选、ESG 整合、可持续主题投资、影响力投资、公司参与和股东行动七大类。因此绿色投资组合的判断可以以产品的投资策略作为辅助。

根据基金产品类型差别,绿色投资组合可分为被动型与主动型产品。其中,

被动型产品一般追踪和优化市场指数，以市场回报率为基准，只要求收益率达到基本的投资回报即满足投资要求。例如，MSCI 构建的其中一个被动型绿色投资组合主要追踪 MSCI 世界指数，并经过优化得到 MSCI 世界高股息率 ESG 减碳目标精选指数和标准 MSCI 世界高股息率指数，从而构建出相应的被动型指数产品。而主动型产品则通过一定的绿色活动界定方法筛选出特定的成分股及其他相关金融工具，并对筛选出的成分股根据市场表现进行加权组合得到某一特定绿色产品组合，这种产品往往以寻求取得超越市场的业绩表现为目标。以绿色产品中较有代表性的 ESG 投资基金为例，常见的主动投资方法包括正面筛选、负面筛选、ESG 整合、可持续主题投资及影响力投资等。

4.2 被动型绿色投资组合构建解析

ESG 因子可以与传统因子一并被识别并转化为投资组合，同时构建投资规则。投资者通过调整指数成分股权重或跟踪已经进行权重调整的指数，来降低指数整体的 ESG 风险或特定 ESG 因子的风险敞口。与此同时，ESG 指数可用于定义投资范围，负责任投资的指数也将鼓励成分股公司改进其做法或增强披露以留在指数之中。ESG 指数设计过程中的挑战和共同目标是构建指数，该指数不仅需要反映相应的 ESG 偏好或要求，且需要保持母指数的其他特征，特别是多元化、波动率和因子暴露。

ESG 指数的构建通常始于投资范围的选择并确定基准指数，随后应用指数方法，确定 ESG 数据来源并进行数据收集。在数据整理完毕后，将不满足特定 ESG 要求的投资标的排除出标的资产的备选池。在确定标的资产池后，应确定指数权重的规则以构建指数。在指数构建完毕后，应根据确定的指数再平衡周期，基于更新的 ESG 和非 ESG 数据，在定期审查期间重新平衡成分股。

● 国际被动型绿色组合构建策略

以下将介绍 MSCI 如何通过将因子投资组合纳入 ESG 构建 MSCI 高股息收益率 ESG 减碳目标精选指数。该指数寻求系统整合 ESG 因素，能够最大限度提高对收益率因素的敞口；通过优化程序选择市值加权指数的成分股来构建，旨在最大限度地提高收益率因素的风险敞口，最小化跟踪误差及二氧化碳和其他温室气体

的碳当量风险，并将面临的化石燃料储备的潜在排放风险减少 30%，且将指数的加权平均行业调整 ESG 得分相对于其各自的相对市值加权指数（母指数）提高 20%。指数的具体构建索引包括五步，分别为定义母指数和优化的基础货币、界定排除标准、股息收益率相关的筛选排除、定义安全级别的碳暴露风险、定义优化设置。

第一步，定义母指数和优化的基础货币是指先要确定母指数和有资格进行优化的部分。

第二步，界定排除标准，其可分为三部分，分别是基于争议的排除标准，业务排除标准和其他排除标准。基于争议的排除标准是指基于 MSCI ESG 争议方法学，涉及“非常严重”商业争议的公司股票没有资格纳入指数，这通过排除 ESG 争议得分为 0 的母指数成分股（红旗公司）来实现。而业务排除则是指参与可能对社会和/或环境产生负面影响的特定业务的公司没有资格被纳入指数，特定业务包括有争议武器、常规武器、核武器、烟草、动力煤等。除此之外，未能遵守《联合国全球契约》的公司也将被排除在外。最后，其他排除标准是指缺少争议分数的公司将被排除，即未被 MSCI ESG 研究的 MSCI ESG 争议分数评估的公司将被排除在 MSCI 指数之外。

第三步，股息收益率相关的筛选排除。该步骤共有四类筛选，分别为红利可持续性筛选，红利持久性筛选、质量筛选和价格表现筛选。红利可持续性筛选是指该指数将排除派息率为 0 或负数的股票；此外，在每个行业内有正派息率的股票范围内，按派息率降序排列的前 5% 股票也将被排除。而红利持久性筛选则是指，5 年内每股股息增长率为负数的股票将被排除出指数的筛选范围，但若无足够数据来计算 5 年的股息增长率的股票则不会被排除。质量筛选则是基于 MSCI 特有的相对于行业的质量 Z 分数，该分数使用股本回报率，盈利变化率和债务率等基本变量来计算，若股票的 Z 分数为负则将被排除出该指数的筛选范围。最后是价格表现筛选，在每个行业内，按 1 年价格表现为负值的股票排名中，处于排名底部 5% 的股票将被排除在指数之外。

第四步为定义安全级别的碳暴露风险。股票的碳风险是以其温室气体排放和其化石燃料储备的潜在碳排放来衡量，该风险可使用 MSCI ESG Research 的 MSCI 气候变化指标数据来衡量。在温室气体排放方面，MSCI ESG 研究从公司公开文

件和/或碳排放项目中收集公司具体的直接（范围 1）和间接（范围 2）温室气体排放数据。如果一个公司没有报告温室气体排放，那么 MSCI ESG Research 会使用其专有方法来估计范围 1 和范围 2 的温室气体排放。对于新加入指数的公司，如果没有报告排放数据，并且 MSCI ESG 研究还没有估计温室气体的排放量，MSCI 使用同一行业组的公司每美元发行商市值的平均排放量，乘以该公司的市值作为该公司的估计排放量。而在化石燃料的潜在碳排放方面，MSCI ESG 研究收集了有储量的公司的相关化石燃料储量数据，主要包括石油和天然气、煤炭开采和电力设施行业。化石燃料储备可用于多种用途，包括能源或工业（例如，用于钢铁生产的焦煤）。对于指数来说，只有用于能源的化石燃料储备被考虑在内。数据每年更新一次，以公司披露的信息为基础。来源包括公司出版物、其他公共记录和第三方数据提供者。对于新加入指数的公司，如果还没有数据，MSCI 使用零化石燃料储备。一个公司的储备规模通常会影响到其市场估值，因此 MSCI 通过将公司的潜在碳排放量除以其市值来规范其规模。为了将储备数据转换为潜在的碳排放，MSCI ESG 研究采用了波茨坦气候影响研究所的公式。

该组合构建的最后一步为优化设置的定义，MSCI 针对该指数组合的优化目标是希望该指数的行业相关总股息收益率的 Z 分数达到最大化，并希望在重新平衡时控制针对于母指数的事前跟踪误差。MSCI 会以半年度为优化频率对指数组合进行优化，并基于以下的优化措施，以确保指数的可复制性和可投资性：

- (1) 在重新调整指数组合时，指数的加权平均行业调整 ESG 得分比母指数的加权平均行业调整 ESG 得分多至少 20%，且相对于母指数，指数的加权平均碳排放强度和每美元的潜在排放量的最低降幅和最低减少量为 30%。
- (2) 指数的加权平均股息收益率的目标设置为比重新调整时母指数的加权平均股息收益率多 50%（软约束），且至少多 30%（硬约束）。
- (3) 指数相对于母指数的事前跟踪误差被限制在等于或低于 5%
- (4) 指数成分股的最高权重将被限制在（该股票在母指数中的权重+2%）和股票在母指数中的权重的 10 倍之间的较低者。指数成分股的最低权重将被限制在（母指数中的股票权重-2%）和 0 之间的较高者。指数的行业权重与母指数的行业权重的偏差不能超过 $\pm 5\%$ 。

综合来说，MSCI 该指数的构建方法在历史上提供了较高的风险调整后回报，

并改善了 ESG 得分，减少了碳足迹并有效地将有争议的行业及标的资产排除在外。

MSCI 高股息率 ESG 减碳目标精选指数是 MSCI 被动型绿色投资组合的典型代表。该指数每半年进行重新平衡，一般使用截至 4 月底和 10 月底的基本面变量和 Barra 股票模型数据。通常情况下，MSCI 使用 MSCI ESG 研究数据（包括 MSCI ESG 评级、MSCI ESG 争议分数、MSCI 商业参与筛选研究和 MSCI 气候变化指标）来重新平衡指数。通过比较可知，MSCI 世界高股息率 ESG 减碳目标精选指数产生了比 MSCI 世界高股息率指数更高的回报，回报与风险比率也有所提高，如表 4-1 所示。

表 4-1 三个指数的关键指标对照⁵

	MSCI 世界高股息率 ESG 减碳目标精选指数	标准 MSCI 世界高股息率指数	MSCI 世界指数（母指数）
总收益（%）*	9.4	8.2	10.9
总风险（%）	13.2	12.1	13.2
回报/风险	0.72	0.68	0.83
夏普比率	0.67	0.63	0.78
主动回报率（%）	-1.5	-2.7	0.0
跟踪误差（%）	3.7	4.6	0.0
信息比率	-0.41	-0.59	Nan
历史 β 值	0.96	0.86	1.00
成分股数量***	171	300	1623
换手率（%）**	39.6	18.4	1.8
账面市盈率***	2.3	2.3	2.3
市盈率***	14.8	15.5	19.1
股息率***	4.1	3.9	2.4

● 国内被动型绿色组合概述

我国有关绿色组合的被动投资仍处于发展初期，但与成熟市场相比仍有较大差距。以绿色组合投资中较为典型的 ESG 投资为例，国内 ESG 指数编制和发布工作进展很快，截至 2022 年底，市场上 ESG 主题指数共 376 条，包括中证、国证、华证、商道融绿等指数编制公司和 ESG 评级机构都发布了相关的 ESG 指数，而相比之下 MSCI 的 ESG 指数已有千余条，存在较为明显的差距。

国内 ESG 指数基金在 2020 年前发展缓慢，但在 2021 年出现爆发式增长，呈

⁵ *指以美元计价的年化净收益，**指指数审查期间的年化单向指数周转率，***指月平均数

现出整体规模较小而集中度较高的特点。相比于美国市场的 ESG 指数基金，国内的纯 ESG 指数基金较多追踪以优质筛选为主要编制方法的 ESG 指数，这主要是由于国内公司 ESG 信息披露覆盖率不高、披露质量较差、ESG 指数不足造成的。目前，国内主板企业、国有企业和大市值企业 ESG 信息披露状况较好，这就导致国内的 ESG 指数主要覆盖大市值公司。为降低风险，指数编制过程中更多通过优中选优的方法选取市值大、信誉好、风险小的公司编制指数，从而造成 ESG 指数成分股覆盖范围较窄、指数编制多样化不足的情况。

值得一提的是，中证指数公司于 2021 年 10 月发布的中证上海环交所碳中和指数（以下简称“SEEE 碳中和指数”）是近两年来最有代表性的碳中和指数之一，2022 年首批碳中和 ETF 指数基金即是以该指数作为跟踪标的。SEEE 碳中和指数是选取碳中和领域代表性上市公司证券所构建的指数，包括深度低碳及高碳减排两方面。其中，深度低碳领域包括清洁能源与储能、绿色交通以及减碳和固碳技术；而高碳减排领域则包含火电、钢铁、建材、有色金属、化工和建筑等。以 2017 年 6 月 30 日为基期，在对比 SEEE 碳中和指数与沪深 300 指数的累计涨跌幅及其涨跌幅之差后可知，2020 年 9 月之前，SEEE 碳中和与沪深 300 走势趋同；而 2020 年 9 月之后 SEEE 碳中和指数则持续走高，呈现出相对于沪深 300 的显著超额收益，而这一阶段的超额收益，基本源于“双碳”目标提出之后碳中和概念股票的强势表现。随着“双碳”目标的持续推进，新能源、绿色消费等领域的发展将支撑“深度低碳”板块的长期景气，而传统能源的改造升级、节能减排技术的发展，也将带来“高碳减排”领域的投资机遇。

4.3 主动型绿色投资组合构建解析

● 主动型基金与被动型基金的区别

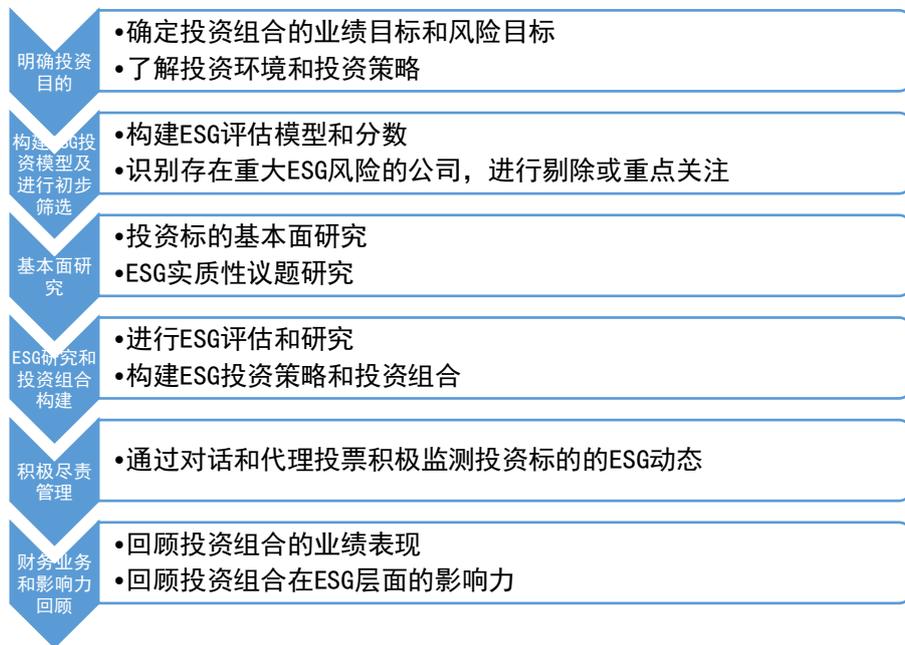
主动型基金是基金经理通过自身分析（包括技术分析和基本面分析）来选股和择时以取得市场超额收益的一类基金。与主动型基金不同，被动型基金并不主动寻求取得超越市场的表现，而是试图复制指数的涨跌。被动型基金一般选取特定的指数作为跟踪对象，因此通常又被称为指数基金。

与被动型基金相比，主动型基金对基金经理的依赖程度更高。主动型基金一般根据基金投资方向、投资类型、基金经理投资策略等主动进行配置，而被动型

基金的投资经理只负责拟合被跟踪指数，控制跟踪偏离度，所以具体选择投资哪个指数以及投资时机，是需要基金投资者自身把握的。从风险分散程度来看，被动型基金由于将资金分散到指数中不同的行业和成分股中，有效避免了个股风险；而主动型基金往往根据投资经理的个人偏好而定，持股集中度较高。

通过全球多个资管机构的 ESG 投资实践的案例及其组合构建的经验分析，主动型 ESG 投资及绿色投资组合的构建可通过六个步骤来实现：明确投资目的、构建 ESG 投资模型及进行初步筛选、基本面研究、ESG 研究和投资组合构建、尽责管理、财务业务和影响力回顾。

图 4-1 ESG 投资及绿色投资组合构建的六个步骤



● 国际主动型绿色组合构建策略

以绿色活动界定中较为经典的 ESG 评级为例，MSCI 指数是全球投资组合经理最多采用的投资标的，其 ESG 评级结果已成为全球各大投资机构决策的重要依据。对上市公司而言，获得较高的 ESG 评级是被纳入 MSCI ESG 主题指数中的通行证。更高的 ESG 评级是上市公司稳健经营、规范治理的价值体现，被认同在长期可能带来更好的经济回报；同时也意味着将受到更多投资者的青睐和更多资本的注入，本节将以 MSCI 提出的 ESG 优先法为例阐释主动型绿色组合构建的方法与策略。

具体地，MSCI 提出的构建主动型绿色投资组合的 ESG 优先法在众多绿色投

投资组合中具有指导意义。该方法可以帮助多资产类别投资组合进行转型，并具有核心影响力和战术配置能力；同时，可以有意义地改善该投资组合的 ESG 特征且不会显著改变风险回报情况。

MSCI 构建绿色投资组合的 ESG 优先法旨在将可衡量的气候等 ESG 因素与财务目标整合到假设投资组合中，该方法可分为三部分：

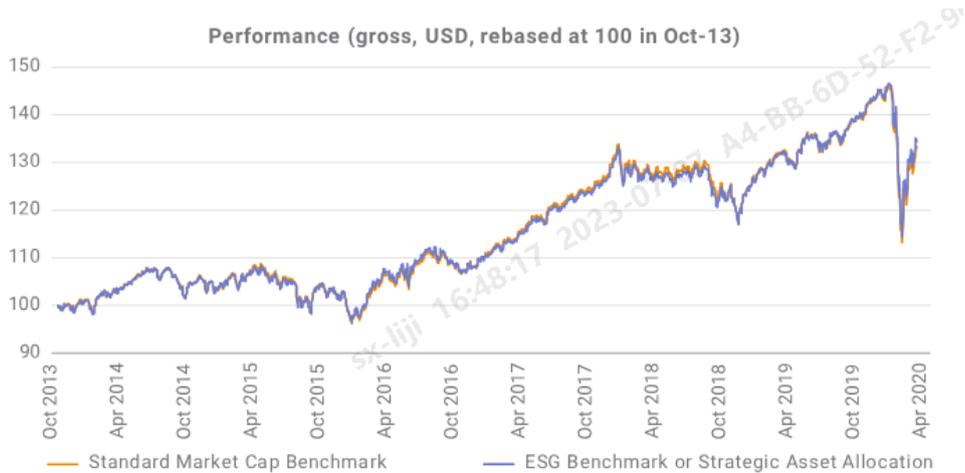
- 1) 广泛整合气候、环境等 ESG 因素进而得到股票和债券为核心配置的组合；
- 2) 对反映投资者特定 ESG 偏好的资产组合进行分配；
- 3) 战术性分配，包括围绕其他考虑因素的决定，例如地区、部门、风格因素、期限、信用评级或货币。

图 4-2 通过 MSCI ESG 优先法转变投资组合



ESG 优先法旨在不干扰风险暴露的前提下深化 ESG 在投资组合内的配置。MSCI 认为可在投资的早期，通过 ESG 股票基准和固定收益基准（如 MSCI ACWI ESG 领导者指数和彭博巴克莱 MSCI 全球综合可持续发展指数）代替其标准市值加权对应指数的方法在基准或战略资产配置层面纳入 ESG 因素的考量。在进行替换后，MSCI 假设的投资组合的 MSCI ESG 评级从平均(A)提高到了“领导者”(AA)，将其 ESG 得分提高了 13%，将整体碳强度(范围 1 和 2 排放)降低了近 10%，将绿色与化石燃料收入的比率提高了 50%以上。但在回测期间，风险和收益之间的权衡几乎没有变化，核心配置的风险略微降低 30 个基点，绩效表现提高 20 个基点，跟踪误差降低 70 个基点，即以低跟踪误差实现更好的可持续性。

图 4-3 MSCI ESG 优先法转化后的投资组合的业绩表现



ESG 优先的投资组合的影响力部分包含股票和固定收益的混合持有，旨在将投资者的偏好转化为相应的投资方案，影响力部分可能包括针对一个或多个联合国可持续发展目标（SDG）的投资，如性别平等或气候行动，反映在公司的产品和运营中。为了帮助微调资产配置，以实现影响力最大化的目标，投资者可以参考 MSCI 的可持续发展目标调整工具，该工具评估了全球约 8500 家公司与每项可持续发展目标的一致性。影响力分配也可以寻求跟踪所谓的大趋势，如智能城市，或包括那些从替代能源或绿色建筑中获得大量收入的公司所发行的绿色债券。

ESG 优先法构建投资组合的最后一部分旨在保持投资组织管理经理在管理投资组合范围内的财务风险时跨地区、行业、风格因素、久期、信用评级或货币进行战术决策的能力。其中许多决策的表现可以通过旨在反映特定战略和整合 ESG 规范的指数来表示。图 4-4 使用指数来说明某假设的 ESG 优先投资组合，其中包括三个组成部分。核心目标仍然是以气候风险为重点的 ESG 改进。影响力分配表达了投资者的个人偏好，如环境问题和性别多样性，战术分配部分为特定的投资需求留出了空间。

图 4-4 ESG 优先法构建的投资组合剖析

Core	Core Allocation	60%	Core Objectives
Fixed Income	Bbg Barclays MSCI Global Agg. Sustainability Index	12.0%	• Carbon Exposure Reduction
	Bbg Barclays MSCI Global Agg. SRI Index	12.0%	
	MSCI ACWI ESG Focus Index	6.0%	• Carbon Exposure Reduction
	MSCI ACWI SRI Index	18.0%	
Equities	MSCI ACWI Low Carbon Target Index	9.0%	• Low Carbon Transition Risk Management
	MSCI ACWI Climate Change Index	3.0%	

Impact	Impact Allocation	20%	Personal Preferences	
	Fixed Income	Bbg Barclays MSCI Euro Green Bond Index	5.0%	<ul style="list-style-type: none"> Environment (Pollution, Green Building) Gender Diversity Making Cities Sustainable
		MSCI Global Energy Efficiency Index	3.0%	
		MSCI Global Green Building Index	3.0%	
	Equities	MSCI Global Pollution Prevention Index	1.5%	
		MSCI ACWI Sustainable Impact Index	3.0%	
		MSCI World Womens Leadership Index	1.5%	
		MSCI ACWI IMI Future Mobility Index	3.0%	
Tactical	Tactical Allocation	20%		
	Fixe Income	MSCI USD IG ESG Leaders Corp Bond Index	5.0%	
		Bbg Barclays MSCI Euro Long Corp Sustainability Index	2.0%	
			Bbg Barclays MSCI GBP Int Corp Sustainability Index	1.0%
	Equities	MSCI USA SRI Index	6.0%	
		MSCI Europe SRI Index	3.0%	
		MSCI Japan SRI Index	1.8%	
		MSCI EM SRI Index	0.6%	
		MSCI China ESG Leaders Index	0.6%	

如图 4-5 所示，投资组合分配过程的三个步骤加在一起，与市值基准相比将 MSCI ESG 评级提高到“领导者”（AA），使其 ESG 得分总体提高到 15%，将其碳足迹（范围 1 和范围 2 排放）减少了 30%，并将投资组合的绿色与化石燃料收入比率提高了 5.6 倍。该投资组合还在回测期间增加了 1.5% 的年化回报，跟踪误差为 1%。虽然股票略微增持导致了波动性的增加，但总体而言，它实现了更好的风险回报权衡。投资组合中股票部分的表现优异主要归因于 ESG、质量和低波动性因素（分别为+50 个基点、+30 个基点和+20 个基点）以及行业风险敞口，如对能源的减持。

图 4-5 强化 ESG 和气候目标

	Benchmark (60% ACWI + 40% BBG Global Agg)	ESG-First Model Portfolio
 ESG Rating  ESG Score	A 6.1	AA 6.9 (+15%)
Carbon Intensity (Wtd Avg)	216	151 (-30%)
Green/Brown Share Ratio	1.7	9.3 (x 5.6)
Total Returns	6.3%	7.8%
Total Volatility	9.8%	10.4%
Return/Risk	0.65	0.75
Active Returns	-	1.4%
Tracking Error	-	1.0%
Information Ratio	-	1.46

Period: from 30-Dec-2016 to 30-Apr-2020

为了帮助评估 ESG 优先投资组合如何符合他们的偏好,投资者可以使用 MSCI 等工具了解投资组合的 ESG 特征和表现。这可能包括可视化投资组合对环境、社会和治理因素的影响,以及定制报告以解决独特的偏好,和投资可能与欧盟即将出台的环境可持续性标准保持一致的标的。

➤ 基于 Smart Beta 的主动型量化投资策略及 MSCI 实践样例

主动的量化投资策略是基于系统规则的投资策略,可能成为收益和风险驱动因素的特征被称为“因子”。量化策略分析并组合许多此类因素,旨在构建能够超越市场基准的投资组合。除了规模或价值等有据可查的财务因素外,股票的环境、社会和公司治理特征也可作为因素,因为这些因素可量化且有据可查。例如,公司温室气体排放水平的变化可被视为环境因素。量化投资组合通常比基本策略持有更多的证券,使投资者能够更好地根据客户的偏好定制投资组合。近年来,ESG 数据的可用性大幅提高,促使量化策略更多地考虑 ESG 因素。

ESG 因子可以与价值、质量、规模、动量、增长和波动等因子组合并构建量化模型,从而提高组合的风险调整后超额收益,减少收益下行风险,并强化组合的 ESG 风险应对能力。而 ESG 因素可以通过多种方式整合在定量投资策略中, PRI 则将 ESG 因素整合在量化策略的方法分为三种:简单模型、多因素模型,因素切换模型。

表 4-2 量化策略整合 ESG 因素的方法

简单模型	多因素模型	因素切换模型
研究发行人的特定 ESG 特征与证券回报之间的关系。 将各种 ESG 特征汇总为每只股票的总体 ESG 得分,该分数或分数的提高率可作为模型输入。	评估 ESG 因子与价值、规模、质量或动量等更成熟的传统因子之间的关系。 将传统因素与 ESG 因素相结合的另一方法是将 ESG 数据嵌入因素定义中	确定表明市场条件的变量与具有特定特征(包括 ESG 特征)的股票表现之间的统计关系。旨在开发一个模型,随着市场条件的变化而改变投资组合对不同因素的风险敞口。
示例:在此意义上,ESG 特征是一个因素,由内部开发或由评级提供商提供。这种“同类最佳”与“同类最差”的方法是最简单的单因素策略	示例:所谓的质量因素可扩展至 ESG 特征,如员工满意度或管理层对人权的重视程度	示例:一种策略可能基于不断变化的市场条件,在质量和动量风险敞口之间自动切换。

而在 MSCI 的实践中, MSCI 认为有两种潜在方式可以将因子暴露与 ESG 因素相结合,分别是两步法和一步法:

1) 两步法: MSCI 认为最直接的方法是依次整合 ESG 和因子。例如,可以使

用现有的 ESG 指数方法，并将其与现有的因子指数方法相叠加。因子指数通常会对证券进行次级选择，或者将指数权重向目标因子风险较高的公司倾斜。

2) 一步法：使用优化方法，将指数的因子风险敞口作为目标变量，将指数叠加的 ESG 改善水平作为约束条件。通常会添加某些投资约束，如只做多或限制行业偏差和跟踪误差，以确保优化器不会产生不良的风险敞口。

上述两种方法可以应用于创建积极管理的绿色投资组合，在上述情境下，机构投资者可以依次应用积极的 ESG 战略和积极的因子战略，或通过一步法将二者相结合。虽然二者均可用于构建绿色投资组合，但 MSCI 基于以下原因，认为一步法更具有说服力。

两步法具有较高的理解性和可操作性，但没有实现因子暴露与 ESG 改善之间的最佳权衡。与此同时，两步法的第一步是筛选具有高 ESG 评级的投资标的，第二步筛选具有高风险因素的标的，但第二步可能部分甚至完全抵消第一步实现的投资组合 ESG 状况的改善，因此两步法无法保证稳健结果的出现。随着时间的推移，两步法也可能会产生不同的结果：虽然在某次再平衡时，两步法可能配合得相当好（在改善 ESG 和因子概况方面），但在随后的再平衡中可能无法做到这一点。

相比之下，一步法使投资组合向两个指标倾斜，而不是向单一指标倾斜优化，且在优化过程中使用相应的约束条件来避免极度集中或有因子偏向的结果，因此一步法在结合因子和 ESG 风险方面提供了较为稳健的结果。与此同时，一步法还提供了增加对构建过程、跟踪误差等内容的限制的可能性。

在实践中，MSCI 则基于以 MSCI 标准指数通过两步法构建了 MSCI 世界 ESG 领先者最低波动指数，以 MSCI 世界价值 ESG 目标指数为基础；也通过一步法构建了 MSCI 世界最低波动 ESG 目标指数，该目标指数希望在实现最低风险的同时，提高相对于母指数的 ESG 得分。

在两步法构建 MSCI 世界 ESG 领先者最低波动指数的过程中，MSCI 首先选择 MSCI 世界 ESG 领先者指数（该指数在全球每个地区和 GICS 行业中选择 ESG 评级最高的 50%成分股），并将标准的 MSCI 最低波动率指数和 MSCI 世界增强价值指数分别叠加于 MSCI 世界 ESG 领导者指数。

以一步法构建 MSCI 世界最低波动 ESG 目标指数的过程主要包含三个步骤，

分别是为优化定义母指数和基准货币, 定义优化约束条件及确定优化的投资组合。构建 MSCI 世界最低 ESG 目标指数 (以下简称 "指数") 首先要选择母指数和合格的指数范围, 以进行总风险最小化优化。优化从基础货币角度进行, 不允许卖空证券, 默认货币为美元。优化依赖于母指数中所有证券的因子风险敞口以及相关 Barra 股票模型的因子共方差矩阵, 且母指数中涉及非常严重 ESG 争议或从事具有争议武器的标的资产将被排除。

在优化约束条件的定义方面, MSCI 在每半年度的指数评审中会采用以下的约束条件以确保可复制性和可投资性, 同时实现最低波动率并改善 ESG 状况。

1) 指数成份股的最大权重将被限制在 1.5% 和该证券在母指数中权重的 20 倍之间, 以较低者为准。

2) 指数成份股的最低权重为 0.05%。对于在母指数中权重大于 2.5% 的国家, MSCI 最小波动 ESG 目标指数的权重与母指数中国家权重的偏差不会超过 $\pm 5\%$ 。

3) 在母指数中权重低于 2.5% 的国家, 其在 MSCI 最低波动率 ESG 目标指数中的权重上限为其在母指数中权重的 3 倍。

4) MSCI 最低波动率 ESG 目标指数的行业权重与母指数行业权重的偏差不得超过 $\pm 5\%$ 。

5) MSCI 最低波动率 ESG 目标指数对 Barra Volatility 风险因子 (BETA 和 RESVOL) 的风险敞口不设限制。相对于母指数, 所有其他 Barra 风险因子的风险敞口将限制在 ± 0.25 标准差以内。

6) 指数投资组合的加权平均行业调整 ESG 得分将比重新平衡时母指数投资组合的加权平均行业调整 ESG 得分至少高出 20%。

7) MSCI 最低波动率 ESG 目标指数的单向换手率在重新平衡时不超过 10%。每次 SAIR 的单向换手率不超过 10%。

MSCI 最低波动率 ESG 目标指数使用 Barra Open Optimizer 结合相关 Barra 股票模型构建, 并使用指定的优化目标和约束条件来确定 MSCI 最低波动 ESG 目标指数。两种方法所构建的组合都将 ESG 表现提高至非常接近独立的 MSCI 世界 ESG 领先者指数的 ESG 得分水平。而在组合的风险和收益表现方面, 两种方法都取得了明显优于母指数 (MSCI 世界指数和 MSCI 世界 ESG 领导者指数) 的风险和回报水平。与此同时, 由于两步法相较于一步法使用了范围有限的投资范围且对

该投资范围施加了投资限制（如集中度限制），两步法的投资组合的标的资产多样化程度相对于一步法所构建的投资组合的多样化程度较低，基于一步法所构建的指数组合相对于两步法所构建的投资组合具有更好的多样化表现。

因此，MSCI 在经过实践后认为整合 ESG 和因子暴露两种方法在 ESG 表现和最低波动率方面达到了相似的整合水平，但一步法所构建的指数组合具有更好的多样化表现，组合结果的稳健性表现也更佳。

● 国内主动型绿色组合整理

从投资范围来看，绿色投资组合主要包含上市的股票、债券、资产支持证券、债券回购、银行存款、同业存单、股指期货、国债期货、股票期权及法律法规或政府监管部门允许 ESG 基金投资的其他绿色金融工具。

从投资限制比例来看，国内外对于 ESG 基金的限制有着类似的界定比例原则，但所依据的界定方法还存在显著差异。具体而言，国内外对于投资的金融工具中涉及绿色活动或某些特定绿色主题的比例均设置了较高的阈值，从国内主要 ESG 基金及国外披露的资料可知，该阈值约为 80%。然而，在绿色活动的界定上，也即构建投资组合时选取特定金融产品或金融工具的筛选标准上，国外主流金融机构已形成了较为完善的判定标准。例如，美国纳斯达克在筛选绿股时即规定了当公司 50%以上营业收入来自绿色活动，且化石燃料获利不超 5%时，可认定该公司为绿色股票，即将该标的纳入绿色活动的池子。这里的绿色活动主要依据《欧盟可持续金融分类方案》中所界定的可持续活动，包括符合最低保障和无重大损害原则。相比之下，虽然我国出台了《共同分类目录》，但由于标准中涉及的行业有限，故在判定绿色活动时未得到较为广泛的运用，也尚未有明确的绿股筛选机制。鉴于此，建议国内对绿色股票或债券的筛选机制设定为营业收入中 30%以上来自《共同分类目录》中所规定的相关行业。这样的分类方式一方面能够体现具有中国特色社会主义国情的行业分类机制，另一方面较少的绿色营业收入比例也充分考虑了标准中涉及行业较少的问题，在实际实施过程中具有可操作性。且在投资组合的构建过程中，应同时关注绿色转型资产。

➤ 基于国内主要 ESG 责任投资基金的主动投资策略示例

我国主动型绿色投资组合主要体现为种类繁多的绿色主题基金，即以某一特定的绿色关键词为主题筛选得到若干与该词有关的行业，并从筛选得到的行业中选取股票和债券组成绿色投资组合。其中，ESG 责任投资基金是绿色主题基金中占比较大的一类产品。由于单只 ESG 主题基金能够同时覆盖较多的绿色主题关键词，因此具有较强的典型性和代表性。本节将以国内主要 ESG 责任投资基金为例，阐述国内主动型绿色投资组合的投资策略。

从资产配置角度而言，以 ESG 基金为代表的绿色投资组合主要考虑宏观经济走势，并通过对宏观经济指标的分析判断实体经济在经济周期中所处的阶段，进而确定组合中股票、债券、货币市场工具及其他金融工具的比例。同时，也要考虑市场估值与流动性，包括股票及债券等市场的涨跌、市场整体估值水平、大类资产的预期收益率水平及其历史比较、市场资金供求关系及其变化。

从投资主题来看，各绿色投资组合往往针对某些特定的绿色主题进行板块细分和专题性投资。例如，ESG 基金所界定的 ESG 责任投资方法主要指利用 ESG 评估方法，从环境（Environmental）、社会（Social）、公司治理（Governance）这三个主题维度对上市公司的质地进行评估，并将 ESG 评价情况纳入投资参考。在此意义上，ESG 评估方法对提高投资质量有两方面贡献：一是投资标的达到 ESG 标准或者愿意改善 ESG 状况，都有助于提升社会效益水平，而长期来看持续推动社会价值创造将有助于推动经济效益提升，实现资产增值；二是深入研究分析企业 ESG 状况，有助于更好地洞察企业的优势和劣势，更好地理解企业的商业竞争力，更好地发掘企业的长期投资价值。

在具体的金融工具投资策略方面，这里主要介绍个股的筛选策略，其余金融工具如债券、衍生品等与个股的筛选方式有一定的相似性，故此处不再赘述。以 ESG 责任投资基金为例，国内基金往往采用负面筛选和 ESG 评价体系两种方法，对企业的 ESG 表现进行评估。首先，应在全部股票中按照投资范围的界定、基金管理人投资管理制度要求以及股票投资限制等，剔除其中不符合投资要求的股票（包括但不限于法律法规或公司制度明确禁止投资的股票等），同时剔除有重大 ESG 负面记录的股票；其次，应利用 ESG 评价体系，有针对性的对剩余股票进行分析，将企业的“社会价值”转化为定量可比的 ESG 质量评分，为投资决策提供明确的参考依据。ESG 基金主要根据环境（E）、社会（S）和公司治理（G）三个

方面的指标对上市公司社会价值进行综合评价打分，同时选择打分在前 50-60% 的股票形成基金的 ESG 股票备选库，并定期或不定期更新调整。此外，如上文所言，ESG 基金非现金资产中不低于 80% 的资产应投资于该基金的 ESG 股票备选库。

从 E&S 角度而言，ESG 基金应避免投资于环境与社会（E&S）风险较高，高污染、高耗能、持续受监管处罚、环境治理较差、存在安全事故或安全隐患、存在侵权违规、严重劳务纠纷等问题的公司；同时，应结合公开披露的信息和主动调研的情况，从产业环境风险、资源使用效率、清洁环保投入、环境信息披露、监管处罚等方面考量上市公司的环境效益，从消费者保障、供应链管理、产品质量、商业道德、员工保障与福利、生产安全等多个方面考量公司社会责任的履行情况，并对每一类别的细分指标进行评分，综合各指标评分结果形成环境与社会（E&S）得分。根据国内 ESG 基金的比例设置惯例，环境与社会（E&S）指标可设置为占 ESG 评价权重的 67%。主要参考指标包括但不限于环境污染风险、环保投入的同行业对比、受监管处罚频率以及负面舆情频率等，也可根据国内市场监管环境的具体变化对上述指标做出局部修正与补充。

从 G 角度而言，ESG 基金应避免投资于公司治理（G）情况较差，长期分红低、频繁投融资、财务信息披露不清晰、存在造假和利益输送嫌疑、内部人控制、管理混乱、忽视中小股东利益等问题的公司；同时，也应从分红水平、投融资情况、股东结构、董事会组成、高管资质和激励机制、信息披露质量等多个方面考量上市公司的治理水平，并同样对每一类别的细分指标按一定标准进行评分，综合各指标评分结果形成公司治理（G）得分。本文建议的公司治理（G）指标占 ESG 评价权重的比例可为 33%。主要参考指标包括但不限于分红率的同行业分位值、关联交易占比、融资频率、资本回报率、控股股东持股比例、高管薪酬的同行业分位值等。

如上所述，其他绿色投资组合也会根据其事先设定的若干主题维度进行评分和进行股票池构建，并对各主题维度的占比依据实际情况设置特定的权重。最后，只需在筛选得到的股票池中按照一定比例配置其中的股票进入绿色投资组合，即可得到一个满足规定要求的主动型绿色投资组合配置。

4.4 绿色债券型基金的投资组合构建解析

绿色债券型基金的投资组合构建特点与上文提到的权益型类似，分为被动型和主动型两大核心类别。被动型绿债基金追踪相关绿色指数，通过跟踪和优化绿色指数的走势获得市场基准收益。2016 年以来，随着绿色债券的发行，相关债券的指数也随之发布。

在构建方法上，被动型绿债基金可追踪的指数主要包括 ESG 债券指数和绿色债券指数两类。其中，ESG 债券指数指从募集资金投向和发债人两个维度出发选择样本券，或是判断债券募集资金是否基于明确的标准原则投向 ESG 相关项目，或是判断债券发行主体自身的 ESG 表现是否较好，在此基础上以样本券的债券价格作为核算依据形成指数；而绿色债券指数则主要根据投向绿色行业相关项目的样本券作为核算依据，其与 ESG 债券指数在某种意义上具有一定的交叉性和包含性。事实上，我国目前现有的 ESG 债券指数和绿债指数条数相对较少，且市场中主要的被动型绿债基金大多追踪了绿债指数。相应地，此类被动型绿债基金的界限亦不明确，在市场中的规模及数量均较为有限，其中被动型特点最为突出的绿债基金为招商 CFETS 银行间绿色基金 A，该基金即跟踪了 CFETS 银行间绿色债券指数，具有一定的典型性。

表 4-3 我国主要 ESG 债券指数和绿色债券指数一览

指数代码	指数名称	发布日期	发布机构
CNB20015. CNI	高等级贴标绿债(全价)	2017-03-20	国证指数
CNB20014. CNI	高等级非贴标绿债(全价)	2017-03-20	国证指数
CNB20013. CNI	高等级绿色债券(全价)	2017-03-20	国证指数
CFXID00882. IB	CFETS 共同分类目录绿色债券指数(全价)	2023-07-14	CFETS
CFXID00142. IB	CFETS 银行间绿色债券指数(全价)	2021-07-01	CFETS
CBC07003. CS	中债-中信证券绿色金融债券全价(总值)指数	2022-10-20	中债指数
CBC06003. CS	中债-投资优选绿色债券全价(总值)指数	2022-08-17	中债指数
CBC03803. CS	中债-绿色债券综合全价(总值)指数	2021-11-29	中债指数
CBA04903. CS	中债-中国绿色债券指数全价(总值)指数	2016-04-15	中债指数
CBC04803. CS	中债-平安人寿 ESG 整合策略信用债指数	2022-04-18	中债指数
m31490. CSI	中证中财苏农长三角 ESG 债券	2020-09-25	中证指数

CNB20015. CNI	高等级贴标绿债	2017-03-20	国证指数
CNB20014. CNI	高等级非贴标绿债	2017-03-20	国证指数
CNB20013. CNI	高等级绿色债券	2017-03-20	国证指数
CNB00014. CNI	高等级非贴标绿债	2017-03-20	国证指数
CI025103. WI	中诚信恒丰 ESG 债券精选	2022-11-17	中诚信指数服务(北京)有限公司
CFXID00822. IB	CFETSESG 高等级信用债指数	2022-12-15	CFETS
CBC05703. CS	中债-天津银行京津冀 ESG 主题精选信用债指数	2022-06-24	中债指数
CBC04843. CS	中债-平安人寿 ESG 整合策略信用债指数	2022-04-18	中债指数
CBC04503. CS	中债-平安理财 ESG 优选绿色债券指数	2021-12-31	中债指数
CBC04403. CS	中债-浦发银行 ESG 精选债券指数	2021-12-16	中债指数
CBA27803. CS	中债-申万宏源 ESG 绿色信用债精选指数	2022-12-30	中债指数
CBA24503. CS	中债-中信证券 ESG 优选信用债指数	2022-01-17	中债指数
CBA23703. CS	中债-天风国际 ESG 优选中资美元债(总值)指数	2021-11-05	中债指数
CBA23603. CS	中债-交行长三角 ESG 优选信用债(总值)指数	2021-11-07	中债指数
CBA22603. CS	中债-国寿资产 ESG 信用债精选(总值)指数	2021-06-29	中债指数
CBA19603. CS	中债-ESG 优选信用债(总值)指数	2020-11-13	中债指数
931843CNY06. CSI	交银理财长三角 ESG 信用债	2022-01-20	中证指数
931804CNY06. CSI	华夏银行 ESG 优选债	2022-01-07	中证指数
931668CNY06. CSI	800ESG 信用债	2021-03-25	中证指数
931667CNY06. CSI	800ESG 债券	2021-03-25	中证指数
931578CNY06. CSI	沪深 300ESG 信用债	2020-10-21	中证指数
931577CNY06. CSI	沪深 300ESG 债券	2020-10-21	中证指数
931490. CSI	中证中财-苏农长三角 ESG 债券	2020-09-25	中证指数

相比而言，主动型绿债基金即重点衡量投资标的所含的“绿色”成分多少，并以此为筛选依据构建标的库，从中选取适合的标的构建绿色投资组合。在债券池的构建方法上，本文建议以国内发布的《绿色债券支持项目目录》、《绿色债券发行指引》、《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》、《银行间债券市场发行绿色金融债券有关事宜的公告》、《绿色公司债券指引》及海外发布的《可持续金融共同分类目录》、《气候债券标准》、《绿色债券原则》等文件中涉及的相关绿色行

业及绿色债券为依据，当某债券所对应的公司 30%以上的营业收入来自上述绿色行业，且化石燃料获利不超过 5%时，或某债券在上述文件中已被规定为绿色债券时，即可认定该债券为绿色债券，并将其纳入债券池备选。此后，结合我国实际国情，建议认定含 80%及以上投资标的为绿色债券的基金为绿债基金，从而构建出符合绿债基金特点的绿色投资组合。在投资组合的构建中，应同时关注转型类债券，支持高碳企业向低碳、脱碳转变。注意到在实际操作过程中，混合型基金的标的中同时包含债券和股票，该类型基金在构建绿色投资组合时的方法论与纯债基金类似，此处不再赘述。

下面以富国绿色纯债基金为例，具体阐释主动型绿债基金的构建方式。该基金的前五大重仓债券分别为 23 国开 02、G20 杭水 1、22 中国银行绿色金融债 01、G20 深高 1、G19 水投 1，其中“22 中国银行绿色金融债 01”为典型的绿色债券，其余重仓债券亦有相当的绿色成分。该基金投资限制显示，基金所投资的符合绿色投资理念的债券不低于非现金资产的 80%，满足本节建议的比例限制，故可认定该基金为具有较强绿色属性的深绿型绿债基金。

综上所述，我国绿债基金的发展尚处于起步阶段，各类型产品的数量与规模均有待提升。从方法学角度而言，被动型绿债基金可尝试跟踪已经发行或即将发行的绿债指数或 ESG 债券指数，通过模拟指数走势获得市场基准收益；而主动型绿债基金则可以依据海内外颁布的相关条例界定符合我国国情的绿债池，并从中按照一定比例限制选取绿债，从而构成主动型绿债投资组合，该投资组合可将绿债指数或 ESG 债券指数作为同业参考基准，以此反映主动型产品盈利能力的强弱。未来，建议相关部门加快编制绿债指数，并从政策上规范和引导我国绿债基金参照适合其特点的绿债指数进行业绩比较和追踪，进而推动我国绿债基金市场朝着标准逐渐透明、规模逐渐壮大、行为逐渐规范的方向稳步发展。

4.5 总结与构建建议

● 中外关于绿色活动分类标准的差异与争议

在分类方式上，中外各国关于绿色标准存在一定差异和争议。从分类框架来看，欧盟出台的《欧盟可持续金融分类方案》容易与欧盟经济体内各行业对应接轨，也方便经济和金融主管部门统计行业数据。由于《欧盟产业分类体系》基于

联合国的产业分类体系做的细化,这种分类方法也更加方便开展国际趋同研究工作。相比之下,中国的分类目录暂时无法和国家标准《国民经济行业分类》的目录形成一一对应关系,不便于国家从既有的国民经济运行分类情况动态了解绿色产业的发展情况。

从针对范围来看,我国和欧盟在绿色金融分类所针对的范围不同,主要基于当前我国仍处于能源消费相对粗放和环境污染相对比较严重的阶段,绿色发展承担了同时解决能源效率提升、污染治理和减少温室排放等多重任务。具体而言,欧洲可持续金融分类标准关注重点集中于气候变化减缓与适应,为实现欧盟2050年碳中和目标奠定标准的基础,其中包括二氧化碳直接捕获、二氧化碳的运输。相对而言,我国绿色金融的关注领域集中于节能环保、清洁生产、清洁能源以及基础设施绿色改造和绿色服务六个方面,而且人民银行发布的《绿色债券支持项目目录(2021年版)》基本是在发改委发布的绿色产业目录基础上进行了细化。特别地,我国的目录仍支持核电项目建设,而欧盟的目录中没有核电,这也是中外关于支持行业的较大争议之一。

从投资的约束力来看,我国的经济社会体制与欧美差异较大,标准在国内外经济社会活动中发挥作用的机制不同,其约束效力也不同。欧美绿色金融标准及多数通行国际标准以市场自愿采用或遵守为主,如果参照标准的企业多,就会形成市场规则,从而进一步形成通行标准;与此不同,我国的绿色债券、绿色信贷等标准均由金融和产业主管部门出台,具有强制执行力。虽然我国从发展阶段、体制机制、发展中面临的问题均与国际社会其他主要经济体有较大差异。但是,建立与国际接轨的统一标准是适应未来发展趋势,也是绿色发展的内在需要。建立与国际接轨、对行业适用、对投资有指引、对企业有约束的绿色金融标准,有利于加速绿色金融助力我国及全球绿色转型发展。

● 国内绿色投资组合的构建建议

在被动型绿色投资组合方面,目前国内的绿色综合指数和主题指数体量与国外发达国家市场仍存在不小差距。因此,建议加快绿色投资指数的编制工作,并通过出台相关制度规范的方式强制国内公司提高体现绿色价值信息的披露质量及披露覆盖率,尤其是加强对中小市值公司的监管力度。通过这种方式,更多公

司样本将得以纳入绿色指数编制的股票/债券池中，从而扩大指数编制过程中的覆盖样本，进而提高指数的多样性和差异性。在对公司信誉和风险的考察方面，建议建立健全信用评级体系，提高评级体系的科学性和权威性，从而为指数编制工作者免去因公司可能存在一定信用风险而拒绝将其选入指数的后顾之忧。

在主动型绿色投资组合方面，最为重要的是健全绿色活动的界定标准。由于当前我国出台的《共同分类目录》中涉及行业有限，实际操作中难以完全依据该标准进行绿色股票及债券的筛选，因此还应加快健全符合中国国情的绿色活动分类目录，并加强对转型金融的界定与监管。在当前尚未出台符合实际国情的标准前，本文建议在对绿色股票或债券的筛选及标的池的建立过程中可以将标准设定为 30%以上的营业收入来自《共同分类目录》、《绿色债券支持项目目录》或《绿色债券发行指引》中所规定的相关行业，同时规定绿色投资基金中不低于 80%的非现金资产应投资于上述标的池中。在以 ESG 投资基金为典型代表的绿色投资组合细分领域中，本文建议环境与社会(E&S)指标可设置为占 ESG 评价权重的 67%，同时公司治理(G)指标占 ESG 评价权重的比例可为 33%。此外，绿色投资基金也不应忽视类似普通类型基金的充分基本面分析，本文建议可重点观察的指标包括但不限于行业景气度、行业竞争格局、行业估值水平、公司管理模式、公司地位、公司盈利能力、估值情况等。

第五章 绿色投资组合的绿色信息披露

本章解析可持续金融的披露法规。与普通金融产品的披露要求不同，绿色投资组合除了传统的信息披露部分外，还需要金融机构在投资决策和咨询过程中，向终端投资者披露绿色投资组合如何考虑、整合可持续性风险的书面政策，并保证其透明度。

因欧盟是全球法规最完整的，故本章重点放在欧盟。本章也根据美国、中国等国家及地区的绿色产品信息披露政策，结合 IFRS 等国际披露准则，分析当前绿色金融相关的信息披露准则的发展阶段及相关要求，以及披露过程中涉及的核心指标示例。

具体来说，欧盟法规包括欧盟的《分类条例》（EU Taxonomy Regulation）、《可持续金融披露条例》（Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR），以及由技术专家组（technical expert group, TEG）拟订的多个委任法案（Delegated Act）。除欧盟外，香港虽未制订法规，但证监会也发布了通函，对可持续金融产品做出披露要求。

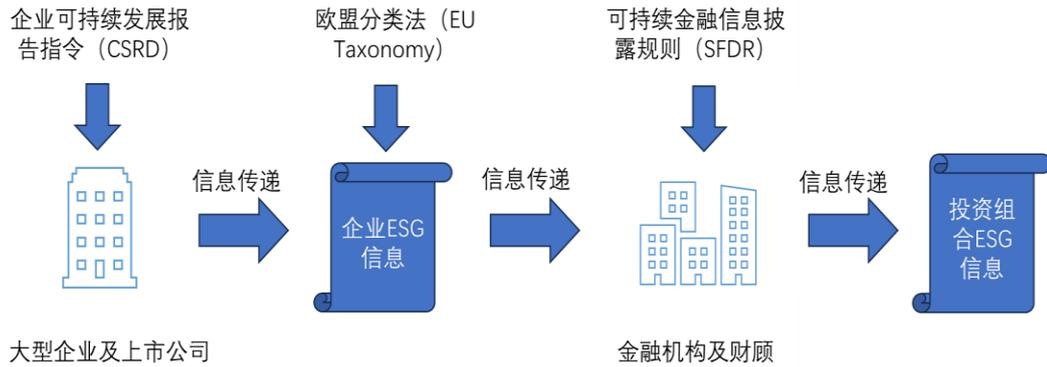
金融产品信息披露的完整性取决于底层资产信息披露的完整性，但为了让主旨更聚焦，本章不过多涉及企业信息披露的相关法案，如欧盟的企业可持续报告指引（Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD）（EU, 2021b）。另外，无论是可持续金融的标准建立或信息披露，都关乎由目标驱动的经济活动，而披露重点更在于此，包括度量方式与具体进展。

5.1 海外绿色投资组合信息披露现状

- 欧盟绿色投资组合信息披露要求

基于欧盟的气候发展计划和发展目标，欧盟委员会通过实施 CSRD、SFDR 以及可持续金融分类方案加强绿色金额产品信息披露和资金引导，落实各项可持续发展目标的承诺。欧盟遵循“自上而下”的 ESG 监管路线，欧盟委员会是推动欧盟 ESG 发展的主要力量；同时，欧盟通过构建三大强制性的 ESG 信息披露政策实现金融产品 ESG 信息价值信息链的全覆盖。

图 5-1 欧盟 ESG 信息披露价值链



2018年，欧盟委员会对可持续的经济体做出界定，对可持续金融赋予两项要务，一是金融必须贡献于可持续和包容性增长及减缓气候变化，另一是将ESG纳入投资决策，以提升金融稳定性。其后，欧盟委员会于2019年12月提出欧盟绿色新政，作为引导欧洲经济转型的顶层框架及行动方案，其中强调了以资金赋能经济转型的重要性。

绿色新政中的一个关键是气候法律的提出，包括欧盟于2050年达到碳中和目标的法律要求。在原先的策略基础及其后基于巴黎协定和联合国可持续发展目标做的调整下，欧盟修正了先前规划，形成一个更宏大的策略。此外，绿色新政界定了其他关键要素，包括经济适用型清洁能源的稳定提供、生物多样性、零污染、循环经济，以及可持续性的食物生产。

2019年，欧盟技术专家组发布了《关于气候基准和基准ESG披露的问题》的最终报告。该报告对两类气候基准的定义及作用进行了详细阐述，分别是欧盟气候转型基准（EU CTBs）和欧盟与巴黎协定接轨的基准（EU PABs）。披露要求“指数管理人必须提供‘基准方法学的关键要素如何反映每个基准或基准系列的ESG因素的解释（货币及利率基准除外）’”。其次，要求基准声明应包含对所提供和公布的每个基准或基准系列如何反映ESG因素的解释。该报告还详细介绍了关于CTB及PAB的最低披露要求的技术建议。这些要求主要包括基准成分清单、基准所涉及的所有计算方法及确定脱碳轨迹的标准、确定脱碳轨迹的数据来源和类型、指数组合的总碳排放量以及其与母指数的跟踪误差等数据。这些措施旨在提高各基准信息的透明度和可比性，如附录4的表1所示。

当一个基准符合欧盟巴黎基准（EU PAB）的所有最低技术要求时，基准管理人可以具体说明基准投资组合与哪种温度情景相一致，以及是否符合《巴黎气候

协定》的目标。同时，还应提供有关用于测量与温度情景相一致的方法细节，以及所使用的情景的细节（包括名称和提供者），并提供使用的温度情景的网络链接。

技术专家组根据 EU 2016/2011 号条例的相关内容，对 PABs 及 CTBs 的披露内容进行了梳理，将其分为强制性披露和可选择性披露两大部分。主要的强制性披露内容包括基准所使用的所有标准和方法，标的资产筛选标准，指数碳强度，脱碳轨迹及确定脱碳轨迹的数据和方法，具体信息详见附录 4 的表 1。

除了 PAB 和 CTB 两类基准的最低披露要求的技术建议外，欧盟技术专家还针对股票基准 (Equity benchmarks)、固定收入公司基准 (Fixed Income corporate benchmarks)、主权债务基准 (Sovereign bond benchmarks)、商品基准 (Commodity benchmarks)、基础设施基准 (Infrastructure benchmarks)、私募股权/债务基准 (Private equity/debt benchmarks) 以及对冲基金基准 (Hedge funds benchmarks)，从 ESG 整体及 ESG 单个要素两个角度出发，对上述基准的最低披露要求提出了技术建议，并说明披露信息的理由及对应的支持标准，具体信息详见附录 4 的表 2。

2021 年 3 月，欧盟的《可持续金融披露条例》(Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR) 生效。该条例是欧盟委员会针对联合国可持续发展目标所出台的重要监管规则，旨在规定金融机构在自身治理和金融产品层面必须披露可持续信息。其目的是以标准化的方式提高金融市场的可持续性透明度，避免金融产品发行时的“绿色洗涤”行为，确保 ESG 信息从企业传递到金融产品的一致性，帮助机构投资者和零售客户了解、比较和监控基金的可持续性特征。

SFDR 不仅对资产管理机构的法人主体提出 ESG 的信息披露要求，还要求产品提供方（如资产管理机构和投资顾问，例如销售产品的金融机构）提供相关信息，其中包括但不限于：业务过程中的可持续风险政策、负面影响、薪酬政策等。为支撑 SFDR 的实际运行，欧盟委员会进一步出台了《欧盟可持续金融分类目录》(Taxonomy Regulation, 简称“欧盟分类法”)。2020 年 3 月，欧盟分类法的最终报告与政策建议发布。欧盟委员会认为“欧盟分类法”是帮助投资者、公司、发行人和项目发起人向低碳、弹性和资源节约型经济过渡的工具。欧盟分类法中的科学指标或阈值将帮助公司、项目发起人和发行人获得绿色融资，以改善其环

境绩效，并帮助确定哪些活动已经是环境友好型的，进一步推动低碳行业的发展和高碳行业的去碳化。欧盟分类法的主要适用对象为在欧盟提供金融产品的金融市场参与者，包括职业养老金提供者、根据 NFRD 已经被要求提供非财务报表的大公司、欧盟及其成员国所制定绿色金融产品或绿色（公司）债券的公共措施、标准或标签。

总体而言，欧盟分类法主要通过“对六项环境目标中的一项做出实质性贡献”、“若相关，不对其他五项环境目标造成重大损害”及“最低保障措施”三个方面来对经济活动进行划分。

具体而言，对环境目标有实质性贡献的含义是指对缓解气候变化、适应气候变化、水和海洋资源的可持续发展及保护、向循环经济过渡、污染预防及控制、生物多样性和生态环境的保护及重建等六项环境目标做出实质性贡献。同时，明确了扶持性经济活动的定义，即指通过其产品或服务能够为其他活动做出实质性贡献，并肯定了扶持性经济活动的作用。而“不对环境目标造成重大损害”则是指经济活动不会对环境保护目标的实施造成重大损害，而“最低保障措施”则是指遵守包括但不限于《经合组织跨国企业准则》（OECD Guidelines for Multinational Enterprises）、《联合国工商业与人权指导原则》（UN Guiding Principles on Business and Human Rights）、《国际劳工组织关于工作中基本原则和权利宣言及其后续措施》、国际劳工组织八项核心公约以及《国际人权法案》（International Bill of Human Rights）等相关国际准则和标准。

欧盟分类法除了对经济活动进行分类外，还规定了金融市场参与者的可持续信息披露。基于分类法的信息披露构成了金融市场参与者必须遵守的更广泛的可持续性信息相关披露制度的一部分，这些披露义务在 SFDR 中有所规定。

总体而言，SFDR是对现有绿色金融监管规则的补充。除了现有法规如《投资管理协议》（IMA）、欧洲金融工具市场指令（MiFID II）等规定的权利和义务外，SFDR作为投资经理的信息披露义务的补充。SFDR与其他不同的欧盟金融机构监管法规相结合，形成了更加完整的绿色金融监管体系，进一步推动了绿色金融的发展。通过SFDR的实施，金融市场参与者将提高可持续性信息的透明度，促进投资者更好地了解 and 比较不同金融产品的可持续性特征，从而推动更多的资金流向可持续发展的领域。

而与此同时，由于当前欧盟缺少合格的绿色金融项目和绿色资产，欧盟委员会也基于《欧盟分类法》积极开发《欧盟绿色债券标准》，以扩大符合条件的绿色项目的范围，并希望通过《绿色债券标准》简化绿色债券的核查过程，标准化绿色债券的发行，以降低成本，激励绿色债券的发行，并通过明确规定绿色债券的发行信息披露要求，以降低“洗绿”风险。

● 欧盟绿色投资组合信息指标与分类方式

针对不同级别的 ESG 产品，SFDR 规定了相应的 ESG 信息披露要求。总体而言，金融产品的 ESG 信息披露要求包括对可持续性的主要不利影响声明、合同前产品披露、网站披露以及定期产品披露四个方面，并为这四类信息披露要求提供了披露模板。

金融市场参与者需在每年 6. 30 号之前在其网站公布四大披露义务之一的不利的可持续性影响声明 (PAIs)，而 SFDR 则将 PAIs 可涵盖的指标分为强制性披露指标及选择性披露指标，指标共计 64 个，其中 18 个为强制性披露指标。强制性指标分为两大类，9 个与环境有关的指标和 5 个强制性的社会和雇员、尊重人权、反腐败和反贿赂指标，2 个指标与对主权国家、超国家的投资有关，2 个与房地产投资有关。而选择性指标之中。金融市场参与者需要在 22 个可选环境指标中至少选择一个，在 24 个社会指标中至少选择一个进行报告。

表 5-1 SFDR 对金融产品信息披露的相关要求

SFDR 对金融产品信息披露的相关要求	
可持续性的主要不利影响声明	金融市场参与者需要披露其产品对可持续性的主要不利影响声明，从 SFDR RTS 所提供的定量指标出发，描述其投资决定对符合条件的可持续性因素的不利影响的描述，并说明其所使用的数据来源、不利影响指标及国际标准的参考文献。
合同前的信息披露	金融市场参与者应向投资者充分说明其将 ESG 因素或可持续性风险纳入投资组合的方法，以及披露可持续性风险对其所提供金融产品回报的可能影响的评估结果。若认为不存在可持续性风险则应说明原因，若认为存在可持续性风险，则应从定性及定量两个角度说明 ESG 因素或可持续性风险对于投资组合产品的业绩表现的潜在影响
网站信息披露	金融市场参与者应在其网站设立“可持续性相关披露”的单独栏目，在网站上针对提倡环境或社会目标的金融产品披露其“可持续投资目标、社会或环境特征、投资战略、投资比例、监测、环境或社会目标的方法学、方法和数据的限制、尽职调查、参与政策及参考基准等部分构成”

定期披露	直接向投资者报告在报告期内的投资决策产生的ESG风险以及对持续性的主要不利影响声明。对于具有促进环境或社会属性的金融产品，金融市场参与者应披露被投资公司如何满足有关属性，以及如有指定某指数作为参考基准，则说明该指数如何满足有关属性
------	---

表 5-2 PAIs 的指标分类

投资组合类型	强制性指标	可选择性指标
被投资公司	9个环境指标+5个社会责任指标	16个环境指标+24个社会责任指标
主权债	1个环境指标+1个社会责任指标	1个环境指标
房地产	2个环境指标	5个环境指标

SFDR及SFDR RTS不仅规定了各类金融产品的信息披露要求，还要求金融市场参与者对定期报告和选择进行历史比较，并披露比较结果。对于环境或社会特征的金融产品以及以可持续投资为目标的金融产品，历史比较应包括当前参考期与前一参考期的对比，以及至少前五个参考期的历史比较。在进行历史比较的信息披露时，数字应使用相对的衡量标准，并且指标范畴需要由审计员提供鉴证或由第三方审查。

● 欧盟绿色投资组合代表产品披露解析

本节将进一步整理欧盟绿色产品的披露情况，以MSCI为代表加以阐述。

MSCI 高股息率 ESG 减碳目标精选指数每半年进行一次再平衡，通常在 5 月和 11 月的最后一个工作日收盘时进行，分别使用截至 4 月底和 10 月底的基本面变量和 Barra 股票模型数据。一般来说，MSCI 使用 MSCI ESG 研究数据（包括 MSCI ESG 评级、MSCI ESG 争议分数、MSCI 商业参与筛选研究和 MSCI 气候变化指标），截至指数评审前一个月的月底，用于重新平衡指数。MSCI 模拟了从 2012 年 2 月到 2021 年 3 月的指数方法，并比较了 MSCI 世界高股息率 ESG 减碳目标精选指数相对于标准 MSCI 世界高股息率指数和母体 MSCI 世界指数的风险、回报和 ESG 特征。在此期间，MSCI 世界高股息率 ESG 减碳目标精选指数产生了比 MSCI 世界高股息率指数更高的回报，回报与风险比率有所提高（0.72 比 0.68），如表 5-2 所示，并且在 ESG 指标上有着更好的表现，如表 5-3 所示。

表 5-3 三个指数的关键指标对照⁶

	MSCI 世界高股息率 ESG 减碳目标精选指数	标准 MSCI 世界高股息率指数	MSCI 世界指数（母指数）

⁶ *指以美元计价的年化净收益，**指指数审查期间的年化单向指数周转率，***指月平均数

总收益 (%) *	9.4	8.2	10.9
总风险 (%)	13.2	12.1	13.2
回报/风险	0.72	0.68	0.83
夏普比率	0.67	0.63	0.78
主动回报率 (%)	-1.5	-2.7	0.0
跟踪误差 (%)	3.7	4.6	0.0
信息比率	-0.41	-0.59	Nan
历史 β 值	0.96	0.86	1.00
成分股数量***	171	300	1623
换手率 (%) **	39.6	18.4	1.8
账面市盈率***	2.3	2.3	2.3
市盈率***	14.8	15.5	19.1
股息率***	4.1	3.9	2.4

表 5-4 三个指数的 ESG 指标表现对照

	MSCI 世界高股息率 ESG 减碳目标精选指数	标准 MSCI 世界高 股息率指数	MSCI 世界指数 (母指 数)
气候足迹			
碳排放 (t CO2e/每百万 美元投资)	62	90	63
碳强度 (t CO2e/每百万 美元销售额)	100	160	154
平均碳强度 (t CO2e/每 百万美元销售额)	93	206	144
低碳转型风险			
低碳过渡得分	6.2	6.0	6.2
产品和业务转型 (%)	11.7	19.9	14.6
资产搁浅 (%)	0.6	0.4	0.4
面临资产搁浅的风险			
潜在碳排放 (t CO2e/每 百万美元投资)	772	529	1066
化石燃料储量 (%)	4.4	4.1	5.9
动力煤开采 (%)	1.4	3.3	1.0
以煤为燃料的火力发电 (%)	2.9	4.5	1.5
非常规石油和天然气开 采 (%)	2.7	0.3	3.4
清洁技术解决方案			
清洁技术解决方案 ($\geq 20\%$ 收入)	11.1	6.0	10.4
清洁技术解决方案的收 入 (wtd Avg %)	4.9	3.2	5.6
基于绿色/化石燃料的净 收入风险	7.6	1.7	2.5

其它气候指标			
与碳有关的资产风险 (%)	6.6	8.0	7.0
与气候有关的争论 (%。得分≤4分)	0.0	0.5	0.2
低碳过度管理得分 (前1/4的百分比)	82.2	77.9	71.6

● 美国绿色投资组合信息披露要求

美国对于环境 (E)、社会 (S) 和内部治理 (G) 的强制披露制度可以分别追溯到1934年、2010年和2002年。

2018年，劳工部出台《IB2016-01》和《Field Assistance Bulletin 2018》，强制要求退休基金的资产管理人披露所投资产的ESG信息。2017年，美国纳斯达克证券交易所出台了第一版《ESG数据报告指南》，2019年推出了《ESG数据报告指南2.0》，并将其在美国市场进行推行，《ESG数据报告指南2.0》综合了现行的GRI、SASB等国际ESG信息披露准则的内容，为所有在纳斯达克上市的公司和证券发行人提供ESG报告编制的详细指引。

总体而言，美国对于绿色金融的监管重点仍在于投资端，认为对金融产品的“洗绿”构成对投资者的行为欺诈，直接违反了《1940年投资公司法案》所规定的重要原则“基金名称不允许存在欺骗性和误导性”，如基金名称内包含“ESG”、“绿色”等相似关键词，则基金持仓中80%以上净资产满足“ESG”对应的标准。

为了强化针对名称带有“ESG”，“绿色”等关键词的基金等金融产品，SEC广泛收集来自资管机构的调查问卷，整理了《对资产管理机构/投顾ESG投资额外信息披露的提议》。该提议文件根据投资产品对ESG因素的考虑程度，将ESG投资产品分为三类：整合，以ESG为重点和影响力投资，并分别提出了不同种类ESG投资产品的披露建议，旨在为投资者提供有关基金如何考虑ESG因素的清晰和可比信息。SEC认为由于充分了解基金的ESG方法所需的信息可能会导致大量披露，因此建议要求考虑分层披露。例如，开放式基金在招股说明书的摘要部分概述其ESG策略，并在法定招股说明书中提供有关该策略的更多详细信息。SEC希望通过分层披露方法，以突出投资者的关键信息，帮助投资者做出更明智的投资决策，并促进对广大投资者有吸引力和可用的披露。

表5-5 《对资产管理机构/投顾ESG投资额外信息披露的提议》的披露建议

分类	ESG整合	以ESG为重点	ESG影响力投资
定义	在投资决策中考虑一个或多个ESG因素以及其他非ESG因素，如宏观经济趋势或公司特定因素，但ESG因素不是决定性因素	“以ESG为重点”的策略侧重于一个或多个ESG因素，将其作为选择投资或与投资组合公司合作的重要或主要考虑因素。以ESG为重点的策略可能会根据特定的ESG标准排除或包括某些投资	“ESG影响”战略有一个明确的目标，旨在实现特定的ESG影响或产生特定ESG相关利益的影响。影响力战略通常寻求针对能够推动具体和可衡量的环境、社会或治理结果的投资组合。
披露建议	简要总结基金如何将ESG因素纳入其投资选择过程，包括基金考虑哪些ESG因素	以ESG为重点的基金提供具体披露，说明该基金在其投资过程中如何关注ESG因素，在招股说明书中披露标准化的《ESG投资策略概述表》并于年报中披露标准化的ESG数据（战略概述表参见附录5）	在遵循ESG重点关注基金的披露标准之外，还需要概述基金所寻求的影响力及如何寻求实现影响力

总体而言，与欧盟地区及亚洲国家对比，美国政府ESG相关政策法规的强制力度较弱，对于绿色金融产品ESG信息披露的要求大多数遵循自愿原则，也不存在类似欧盟“不遵守就解释”的规定。政府发布的《解释公告IB2015-01》、《解释公告IB2016-01》、《机构投资者管理框架》及《ESG报告指南》均没有要求强制ESG信息披露。截至目前，美国强制性披露政策仅在2010年由证券交易委员会发布的《委员会关于气候变化相关信息披露的指导意见》中有所体现。

● 美国绿色投资组合代表产品披露解析

摩根大通是一家总部位于美国的全球知名金融公司，在绿色产品投资方面具有丰富的经验和成熟的投资模式。事实上，根据摩根大通发布的《2021年度ESG报告》，摩根大通于2021年提供并撬动了约2850亿美元融资，其中37%为绿色融资。此外，摩根大通此前也承诺到2030年年底，将提供和撬动2.5万亿美元融资，以应对气候变化、支持社区发展以及助力新兴市场实现可持续发展。鉴于摩根大通在绿色投资方面的突出表现，本节将以摩根大通基金旗下的新兴市场可持续发展股票基金为例，解析美国绿色投资组合产品的披露现状。

在投资比例的披露方面，该基金的附录文件中指出其资产（不包括现金及现金等价物）至少将67%投资于在新兴市场国家注册成立，或在新兴市场国家从事可持续发展行业的企业股票。在投资方法上，该基金采用“同业最佳”的可持续投资方法，同时指出呈现重大ESG风险且评分最低的企业不会被纳入投资考虑

范围，且必要的基本面分析也用于更好地了解可能对企业造成影响的可持续性风险及机会。

该基金文件还提到其也采用了负面筛选的方法。其中，以规范为基础的排除政策适用于违反联合国全球契约的企业，而以价值为基础的排除政策则反映多项投资者普遍认同的环境、社会及管理价值。特别地，该基金在披露中指出，其完全排除了从事烟草生产、争议性武器（包括白磷）、核武器及常规油气开采的企业；同时，也从事某些行业的收入或产量超出某一特定比例限额，则也会将该企业排除，涉及的行业主要包括发电、力煤和非常规油气开采、常规武器、赌博，与烟草有关的活动及成人娱乐活动。

此外，该基金也披露了可能存在的可持续风险。例如，披露中指出其由于集中投资于ESG相关证券，故其价值可能较更为分散的投资组合有更大的波动；同时，ESG评估方法的非标准化也会导致运用方式的偏差。

总体而言，该基金充分披露了其绿色投资策略中涉及的方法论及相关策略，且在具体投资标准上给出了定量的界定方法。同时，亦充分阐述了该基金在绿色投资领域可能存在的潜在风险，故可被视为美国绿色投资组合产品披露的经典样例。

● 香港绿色投资组合信息披露要求

香港证监会（SFC）也于2019年4月发布了《Circular to management companies of SFC-authorized unit trusts and mutual funds -- Green or ESG funds》（以下简称《2019年通告》），主要针对获得SFC认可的单位信托基金及互惠基金，以及管理这些绿色或ESG基金的公司。该通告旨在提高ESG基金的披露标准，增加其可比性、透明度和可见度。SFC于2021年对《2019年通告》进行了修订，并于2021年6月29日发布了一份通函，向证监会认可的单位信托及互惠基金的管理公司提供指引，说明如何加强将环境、社会及管治（ESG）因素纳入为主要投资重点的基金（ESG基金）的披露。新的通函要求ESG基金对其如何考量ESG因素进行定期评估并进行相应披露。同时，对于以气候相关因素为重点的ESG基金，还提供了额外的指引。

根据修订后的文件，香港ESG基金需在其发行文件中详细披露相关的ESG信

息，具体的披露要求如表5-6所示。

表5-6 修订后的《2019年通告》ESG基金信息披露要求

香港ESG基金信息披露要求	
披露项	说明
基金对ESG的关注	<ul style="list-style-type: none"> ● 基金在ESG方面的关注重点（如气候变化、绿色等） ● 用于衡量基金的ESG重点的标准清单（如过滤、指标、评级、第三方证书或标签等）
ESG投资策略	<ul style="list-style-type: none"> ● 关于ESG基金所采取的投资战略的说明 ● 对ESG标准的考虑过程的概述 ● 说明环境、社会和公司治理基金是否采用负面筛选政策以及排除的类型
资产配置	与基金 ESG 重点相称的证券或其他投资的预期或最低比例（例如 ESG 基金的资产净值）
参考基准	若基金跟踪ESG基准（指数基金），需说明参考基准的详细情况，包括基准的特定和一般构成。若基金根据指定的参考基准衡量其ESG重点，需说明其指定的参考基准如何与基金相关
其他参考信息	说明投资者可从何处获得有关ESG基金的更多信息（如网站）
风险	与基金的 ESG 重点和相关投资策略有关的风险或局限性描述

如表5-6所示，该披露要求主要在披露项“基金对ESG的关注”中对涉及气候变化和绿色的相关内容加以强调，旨在鼓励基金投资方督促各标的公司提高绿色信息的披露质量和规模，通过更多有关绿色信息的标准界定提高基金投资的质量。

而除了上述的强制披露信息之外，SFC也在文件对基金ESG信息的额外补充项进行了说明，该部分信息可由ESG基金管理机构酌情披露，以补充上述披露的ESG信息。可选的披露内容包括：说明如何在环境、社会和公司治理基金的整个生命周期内衡量和监测环境、社会和公司治理重点，以及相关的内部或外部控制机制；说明对基金相关资产的ESG相关属性进行尽职调查的情况；参与（包括代理投票）政策（如有）的说明及对ESG数据的来源和处理的说明，或在无法获得相关数据的情况下所做假设的说明。

● 小结

综合以上分析，海外国家及地区的绿色投资组合的信息披露政策发展路径

各有其特点。具体而言，欧盟信息披露政策发展重视“整体”和“实质”，基于自上而下的立法形式，完善信息披露框架，从而加强对绿色投资组合的信息披露监管，推动金融市场参与者与财务顾问提高自身信息披露质量。而美国对于绿色投资组合的监管重点则在于机构投资者，其监管目的是对投资者保护的，以避免出现“洗绿”产品违背投资者对可持续发展目标投资的本意。

5.2 中国绿色金融产品信息披露的发展

2016年，人民银行、财政部、发改委、原环保部、原银监会、证监会、原保监会联合出台《关于构建绿色金融体系的指导意见》，确立了中国绿色金融体系建设的顶层架构。此后，各类型理念指引、激励机制、信息披露以及金融工具指引等政策相继出台，覆盖ESG投融资过程的主要方面。中国金融市场ESG相关政策体系日益完善。

相较于欧盟、中国香港等国家及地区出台了针对金融产品的ESG信息披露政策法规，中国还未出台针对强制披露金融产品ESG信息的法规政策，深圳及上海两大证券交易所的官方指引文件，如深圳证券交易所出台的《上市公司社会责任指引》及上海证券交易所出台的《上海证券交易所环境信息披露指引》，主要针对上市公司，且两大指引文件也未明确引用国际框架，对上市公司的ESG信息披露的指导也以文字性描述为主，尚未对绿色金融产品的信息披露做出强制规定及要求。

2021年，人民银行所发布的《金融机构环境信息披露指南》《推动绿色金融改革创新试验区金融机构环境信息披露工作方案》《银行业金融机构环境信息披露操作手册（试行）》和《金融机构碳核算技术指南（试行）》等文件，也仅是鼓励金融机构主动披露环境风险管理、业务产生的环境影响以及碳排放等信息。因此目前国内仍未有针对所有绿色金融产品的ESG相关信息披露的法规政策，绿色金融产品的信息披露框架仍有一定的发展空间。

因此整体而言，中国ESG信息披露和监管体系在逐步发展成型，但仍主要面向企业且是否披露基于企业自身的意愿，强制披露要求也仅限于重点高碳排高污染企业。国内ESG信息披露也主要聚集于被投资实体，而投资机构及绿色金融产品的ESG信息披露方面的规定政策及监管仍存在一定发展空间。

特别地，在绿色基金的披露规范方面，中国证券投资基金业协会于2018年11月发布了《绿色投资指引（试行）》指出绿色投资者应督促被投资企业改善环境绩效并提高信息披露水平，且针对相关公司及产业适用更高的污染物排放标准和环境信息披露标准。而在标的资产环境评价指标方面，《指引》将环境信息披露水平也作为一个重要维度纳入了评估范围，该维度主要包括是否披露与主营业务相关的环境信息、是否披露关键定量指标以及环境目标完成情况等。当然，该《指引》也仅从定性角度给出了信息披露的方法学指导，但未从定量层面给出具体的量化披露标准。

5.3 绿色投资组合信息披露建议

- 绿色金融产品ESG信息披露国际准则的发展

随着海内外ESG监管实践逐渐成熟，制定规则的国际组织也意识到目前相对割裂的ESG信息披露指南，提高了企业和金融产品的ESG信息披露门槛和披露成本，进而阻碍了整体ESG披露质量的提升。

在寻求统一ESG信息披露准则的背景下，2021年，国际财务报告准则基金会（IFRS）成立了国际可持续发展准则理事会（ISSB），ISSB也基于气候相关财务信息披露工作组（TCFD）及可持续发展会计准则委员会基金会（SASB）等现有的国际披露要求，构建了国际财务报告可持续披露框架准则（IFRS Sustainability Disclosure Standards），并于2023年6月发布了准则S1、S2的正式版。

准则在设定温室气体排放目标方面提出了详细的要求。当企业披露排放目标时，应分别披露排放总量目标（Gross GHG emissions targets）和排放净量目标（Net GHG emissions targets），排放总量减去碳配额抵消量即为排放净量。事实上，在使用排放净量目标时，企业可以通过购买碳配额等方式，减少自己的净量排放量，使自己看起来很环保。这种行为有漂绿的嫌疑，即企业并未通过改进自身的技术和管理水平的方式，真正贯彻可持续发展。在欧洲反漂绿呼声越来越高的今日，ISSB推出的准则呼应了利益相关方对反漂绿的需求，将可持续信息披露的本质展现出来，督促企业改革自身。

同时，在S2中关于温室气体的披露方面，准则将范围3提到了与范围1、范

围2同样重要的位置。准则并未严格要求采取何种方法计算GHG排放，按照企业所在地的管理机构或上市交易所要求即可。但是，企业所在地的管理机构或上市交易所未要求披露范围3时，企业仍应披露范围3，该项披露义务不可免除。因此，企业需披露数据的量增加了。

另外，准则对数据的真实性和准确性也做出了要求。在量化范围3的GHG排放量时，优先使用一手数据和经现场检查、审查计算和交叉验证而核实的数据。然而，由于核实范围3的GHG排放量较为困难，在无法获得完整的、经核实的数据时，也可以使用准则所列举的二手数据和未经严格验证的数据。在给企业提出更高目标的同时，也给了缓冲的余地，更具可操作性。

ISSB认为其可持续准则的潜在受众及使用者为现有或潜在投资者、贷款人和债权人。随着IFRS可持续准则的推广运用，投资者可从ISSB准则的应用中受益，减少信息沟通成本，提高识别资产价值的效率。ISSB准则所倡导的一致性、可比性和可验证性等披露原则将增加可持续信息的透明度，或将提高资产价值评估全面性，促进ESG整合投资发展。

● 国内绿色投资组合信息的披露建议

结合海外国家及地区在绿色投资组合信息方面的披露情况及规章制度，本文提出如下披露建议：

在披露级别方面，各绿色产品可以从投资目标出发，依据自身的不同绿色投资层次，按照不同的披露标准进行分层披露。例如，若绿色产品依据欧盟发布的《可持续金融披露条例》，则可依据“条款6”“条款8”“条款9”三类对绿色投资组合的不同要求进行相应披露，如符合“条款8”的产品即可依据“浅绿”产品的要求进行披露。

在披露指标及内容方面，可依据各绿色产品下辖行业的不同进行差异化披露。通常情况下，建议披露的核心指标包括绿色维度基本面情况、投资涉及行业及选择这些行业的依据、投资于筛选出的绿色行业的比例要求、筛选标的使用方法，以及对投资绿色标的可能涉及的风险。此外，也应对各产品进行绿色投资的目的、投资策略及常规投资方法进行较为全面的披露。

通过上述信息披露，各绿色产品的基本情况得以清晰展现在投资者面前，

这将使得投资者可以通过披露的绿色投资组合信息进行科学合理的评估，从而提高产品组合的透明度和投资者对各产品的信心。

5.4 本章小结

当前，海外国家及地区的ESG监管及信息披露实践路线各具特色。欧盟通过构建三大强制性的ESG信息披露政策实现金融产品ESG信息价值信息链的全覆盖，而美国则出台披露指引，引导金融机构基于诚信原则自觉披露相关信息，对“洗绿”行为进行约束。虽然现行的全球ESG信息披露政策仍在区域及职能上存在分割化，但政策的统一化已渐成趋势。

参考文献：

- [1] 欧盟. 《欧盟可持续金融分类目录》. 2019
- [2] 摩根大通. 《2021年度ESG报告》. 2022
- [3] 欧盟. 《企业可持续报告指引》. 2021
- [4] 欧盟. 《关于气候基准和基准ESG披露的问题》. 2019
- [5] 欧盟. 《可持续金融信息披露条例》. 2020
- [6] 香港证监会. 《Circular to management companies of SFC-authorized unit trusts and mutual funds -- Green or ESG funds》. 2019

第六章 我国绿色金融的发展现状与发展建议

6.1 我国绿色金融的发展现状

“碳达峰、碳中和”目标，对中国经济发展提出了更高的要求，这个要求涉及到应对气候变化、绿色低碳发展和生态文明建设等多个方面，将直接影响到中国的经济发展结构，关乎到金融、科技和产业等创新发展的方方面面。过去几年来，我国绿色金融正在分别从政策和市场方面双向发力，全面支撑经济社会绿色转型。

从政策制定机构的角度看，金融监管部门围绕实现碳达峰、碳中和目标，制定和推出专项的绿色金融支持措施和工具，在绿色金融标准、政策协同、金融工具创新等方面取得新进展，调动社会资本以增量资金支持清洁能源等重点领域投资和建设，让流动性投放更加精准有效引导更多资金进入清洁能源、节能环保、碳减排技术领域。

与此同时，我国绿色金融标准体系正在进一步完善：2021年以来，央行建立了绿色金融体系“三大功能”“五大支柱”，绿色贷款、绿色股权、绿色债券、绿色保险、绿色基金等金融工具得到了大力发展。此外，央行设立了碳减排支持工具，引导金融机构为绿色低碳项目提供长周期、低成本资金。支持绿色金融和碳市场发展，是金融供给侧改革的重要方向。

但与欧盟等发达经济体相比，我国绿色金融产品发展和披露政策框架还处于起步阶段，相较于欧盟等绿色金融较为发达的经济体，我国仍需在以下方面进一步发力。

第一，直接融资是支持绿色产业的重要手段，但当前我国以绿色投资为代表的直接融资在绿色金融总量中的比重相对较小。这包括支持符合条件的绿色企业在境内外上市融资，大力支持绿色债券发展，推动 ESG 投资、绿色基金等发展，培育责任投资者。

第二，“双碳”目标为中国绿色金融的发展提出了新的要求，相比“双碳”目标所需百万亿元的投资规模，2020年末我国绿色信贷规模不过12万亿元，资金缺口较大，且国内以复合形式出现的绿色投资产品数量少，规模较小，投资者对于绿色金融的认知和信息仍有待进一步提高。

第三，有关绿色金融，绿色投资组合的定义及标准仍未统一，信息披露相关标准及制度法规发展不健全，框架建设相对滞后，强制信息披露仅针对于绿色债券类金融产品。

第四，目前绿色金融市场主体以银行机构为主，且六家国有大行的绿色信贷余额占存量的一半以上，中小金融机构参与度普遍较低。

6.2 我国绿色金融的发展建议

而基于以上的发展不足，本文提出如下建议，希望能够推动绿色金融及绿色投资组合产品的创新发展。

在绿色资产的发展方面，建议不断健全绿色活动的判定标准，努力制定和完善适应本国国情的绿色股票界定机制，同时进一步扩大对绿债及 ESG 投资基金等可持续发展金融产品的激励力度。

在绿色投资组合的监管规范方面，建议继续坚定不移地探索适应本国国情的绿色投资组合监管规范，积极借鉴海外国家的相关定量标准及方法论，力争尽早出台具有中国特色社会主义风格的评价标准与监管政策。

在绿色投资组合的构建方面，主要分为主动型和被动型两种投资组合。在被动型绿色投资组合方面，目前国内的绿色综合指数和主题指数体量与国外发达国家市场仍存在不小差距。因此，建议加快绿色投资指数的编制工作，并通过出台相关制度规范的方式强制国内公司提高体现绿色价值信息的披露质量及披露覆盖率，尤其是加强对中小市值公司的监管力度。通过这种方式，更多公司样本将得以纳入绿色指数编制的股票/债券池中，从而扩大指数编制过程中的覆盖样本，进而提高指数的多样性和差异性。在对公司信誉和风险的考察方面，建议建立健全信用评级体系，提高评级体系的科学性和权威性，从而为指数编制工作者免去因公司可能存在一定信用风险而拒绝将其选入指数的后顾之忧。此外，在构建绿色投资组合时，建议关注投资组合碳排放总量与强度，并参考 SEEE 碳中和指数编制方式，对深度低碳或高碳减排的资产进行识别、监控与筛选。

在主动型绿色投资组合方面，最为重要的是健全绿色活动的界定标准。由于当前我国出台的《共同分类目录》中涉及行业有限，实际操作中难以完全依据该标准进行绿色股票或绿色债券筛选，因此还应加快健全符合中国国情的绿色活动

分类目录。在当前尚未出台符合实际国情的标准前，本文建议在对绿色标的的筛选及股票/债券池的建立过程中可以将标准设定为 30%以上的营业收入来自《共同分类目录》中所规定的相关行业，同时设定绿色持仓比例要求，绿色持仓比例不得低于非现金资产的 80%。从而构建出绿色投资组合。

在绿色投资组合的信息披露方面，建议立足国内外绿色金融产品信息披露实践，加快建设中国绿色金融产品信息披露框架制度。在披露级别上，各绿色产品可以从投资目标出发，依据自身的不同绿色投资层次，按照不同的披露标准进行分层披露。而在披露指标及内容上，可依据各绿色产品下辖行业的不同进行差异化披露。通常情况下，建议披露的核心指标包括绿色维度基本面情况、投资涉及行业及选择这些行业的依据、投资于筛选出的绿色行业的比例要求、筛选标的使用的方法，以及对投资绿色标的可能涉及的风险。此外，也应对各产品进行绿色投资的目的、投资策略及常规投资方法进行较为全面的披露。

事实上，绿色金融产品信息披露的可靠性和规范性是国际范围内绿色金融实践深入发展的重要挑战。尽管国内出台了相关法规政策对绿色债券的信息披露做了详细规定，但信息披露制度的产品覆盖范围，可比性、可靠性等方面仍可进一步加强。因此，亟需从政策层面继续推动，借鉴国际相关披露标准，出台中国的绿色金融产品的信息披露规范，进一步强金融机构的绿色金融产品信息披露意识。可借鉴其他发达金融市场的实际经验，如欧盟 SFDR RTS 所提供的信息披露模板，由金融基础设施提供统一绿色金融产品披露模板，尽可能降低信息披露给投资端带来的成本负担，规范信息披露相关工作，推动绿色投融资实践的深入发展。

与此同时，建议积极参与绿色金融的国际合作，积极推动各国绿色金融定义和绿色金融产品 ESG 信息披露标准的统一。各国绿色金融和绿色项目定义的不统一，会增加全球投资者投资决策的难度，阻碍跨境资本流动。但同时，由于各国经济和金融发展水平存在差异，统一全球绿色金融和绿色项目的定义在短期内可能难以实现。一个更加可行、渐进的办法是先在一定区域内或在情况类似的国家之间实现绿色金融和绿色项目定义的统一，在此基础上逐步实现全球定义和标准的统一，如中国和欧盟共同制定的《中欧共同分类目录》（Common Ground Taxonomy, CGT）未来可进一步完善，将更多环境、气候目标纳入分类目录、将“无重大损害”原则和最低保障措施将要求纳入考量、纳入更多行业及转型金

融内容等。此外，国际合作可在以下方面发挥重要作用：（1）统一绿色定义和绿色金融产品 ESG 信息披露标准；（2）促进良好的投资原则和实践；（3）人力资本开发和能力建设；（4）促进对低收入和脆弱国家的财政支持；（5）完善绿色金融统计和数据收集。各国金融监管机构和市场主体应积极参与众多全球或区域的绿色金融平台、网络和倡议，为制定统一的绿色定义和绿色金融产品 ESG 信息披露标准夯实基础并提供制度保障。