

分类号：
学号：20222116033

密级：公开
单位代码：10759

石河子大学

硕士学位论文



易方达 ESG 责任投资基金投资策略 与绩效研究

学位申请人	李晓月
指导教师	刘林
申请学位类别	专业硕士
专业名称	金融硕士
研究领域	不区分研究方向
所在学院	经济与管理学院

中国·新疆·石河子
2024年6月

分类号：
学号：20222116033

密级：公开
单位代码：10759

石河子大学

硕士学位论文



易方达 ESG 责任投资基金投资策略 与绩效研究

学位申请人	李晓月
指导教师	刘林
申请学位类别	专业硕士
专业名称	金融硕士
研究领域	不区分研究方向
所在学院	经济与管理学院

中国·新疆·石河子
2024年6月

**Research on investment strategy and performance of
E-Fund ESG Responsible Investment Fund**

A Dissertation Submitted to

Shihezi University

In Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master of Finance

By

Li Xiaoyue

(Finance)

Dissertation Supervisor: Prof. Liu Lin

Jun, 2024

石河子大学学位论文独创性声明及使用授权声明

学位论文独创性声明

本人所提交的学位论文是在我导师的指导下进行的研究工作及取得的研究成果。据我所知，除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含其他个人已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中作了明确的说明并表示谢意。

研究生签名：李晗月

时间：2024年7月13日

使用授权声明

本人完全了解石河子大学有关保留、使用学位论文的规定，学校有权保留学位论文并向国家主管部门或指定机构送交论文的电子版和纸质版。有权将学位论文在学校图书馆保存并允许被查阅。有权自行或许可他人将学位论文编入有关数据库提供检索服务。有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

研究生签名：李晗月

时间：2024年7月13日

导师签名：刘佩

时间：2024年7月13日

摘要

近年来 ESG 投资在全球范围内迅速扩张，这与可持续发展理念的深入人心密不可分。在此背景下，ESG 基金在中国金融市场也日益受到关注。然而，ESG 基金在中国仍处于起步阶段，其中纯 ESG 基金更是于近五年才在中国兴起。如何将 ESG 投资理念融入到 ESG 基金中去，纯 ESG 基金采取怎样的投资策略并取得良好的绩效表现是当前不容忽视的问题。因此，研究纯 ESG 基金的投资策略、绩效表现，以及两者之间的关系对我国 ESG 基金的发展至关重要。

首先，本文在国内外相关研究的基础上阐述了我国 ESG 基金的发展现状和其投资策略的特征。然后，本文选择了具有代表性和研究可行性的易方达 ESG 责任投资基金为案例基金，在明确其投资策略的基础上，定性分析了其选股策略和择时策略。其次，本文分别采用季度的绝对收益指标和风险调整后的指标对案例基金的总体绩效表现进行了初步的统计性分析。再次，本文利用 H-P 滤波法和波峰波谷理论将样本期间依照不同的市场行情划分为四个时间区间，在此基础上利用 TM-FF3 模型对不同市场行情下案例基金选股、择时策略的有效性进行检验，并对样本 ESG 基金的选股能力和择时能力进行了实证分析；然后，本文通过主成分分析法对 9 个投入指标进行了实证分析，最终得到分别代表基金风险水平、投资风格、管理能力和成本费用的四个投入指标，并以复权单位净值增长率和詹森指数为产出指标，通过 DEA-BCC 模型对不同市场行情下案例基金和样本 ESG 基金的相对绩效水平进行分析，为深入分析投资策略与基金绩效间的关系，本文分别从基金规模、选股策略和投资风格三个层面对 ESG 基金的相对绩效水平展开分析；同时，利用 DEA-Malmquist 指数模型对案例基金及样本 ESG 基金的绩效表现在不同时间段的动态波动情况进行分析。最后，本文在文献分析和理论分析的基础上运用模糊集定性比较方法对 ESG 基金绩效的影响因素进行组态分析，并从投资策略的角度对 ESG 基金的绩效改善路方式进行探索。

实证结果显示，（1）TM-FF3 模型显示，案例基金的选股策略缺乏应对市场环境变化的效果，而择时策略随着基金成立时间增长而愈发有效；虽然不同市场行情下样本 ESG 基金的选股能力并没有明显的规律，但使用 ESG 整合策略的 ESG 基金在面临市场行情变动时具备更稳定的良好表现。

（2）通过 DEA 模型得出的相对绩效结果显示，技术效率对综合效率的贡献度相较规模效率而言更大，即基金经理的管理能力是影响基金绩效表现的重要因素；对综合绩效结果分层次进行统计性分析发现，中型基金的综合效率值在所有市场行情下均高于小型基金和大型基金；当市场行情稳定时，对 ESG 投资策略使用更深入的 ESG 基金具有更好的绩效表现。（3）DEA-Malmquist 指数模型结果显示案例基金在市场表现良好时，能够获得高于同类基金的平均超额收；而在市场下行时，应对风险的能力较差综合绩效表现不佳。（4）本文通过 fsQCA 方法分析出五种绩效改善的路径，根据核心条件又可以归为 ESG 评分驱动型、佣金比率驱动型和选股能力驱动型三种类型，组态结果显示我国 ESG 基金要注重 ESG 投资策略在选股时的运用，着力提高基金的选股能力。

通过以上研究，本文期望以投资策略为切入点，为易方达 ESG 责任投资基金和我国 ESG 基金绩效改善提出针对性建议，并为金融监管部门提供 ESG 基金管理相关的参考建议。

关键词：ESG 基金；基金绩效评价；TM-FF3 模型；DEA 模型；模糊集定性比较分析

Abstract

In recent years, ESG investment has expanded rapidly around the world, which is inseparable from the concept of sustainable development. In this context, ESG funds have also attracted increasing attention in China's financial market. However, ESG funds are still in their infancy in China, and pure ESG funds have only emerged in China in the past five years. How to integrate ESG investment concepts into ESG funds, and what kind of investment strategies pure ESG funds adopt and achieve good performance are the problems that cannot be ignored at present. Therefore, research on the investment strategy, performance and the relationship between pure ESG funds is very important for the development of ESG funds in China.

First of all, this thesis expounds the development status of ESG funds in China and the characteristics of their investment strategies on the basis of relevant research at home and abroad. Then, this thesis selects the representative and feasible ESG Responsible investment fund of E-fund as the case fund, and qualitatively analyzes its stock selection strategy and timing strategy on the basis of clarifying its investment strategy. Secondly, this thesis uses quarterly absolute return index and risk-adjusted index to conduct a preliminary statistical analysis of the overall performance of the case fund. Thirdly, this thesis uses H-P filtering method and peak and trough theory to divide the sample period into four time intervals according to different market conditions. On this basis, the Fama-French three-factor model is used to carry out empirical analysis on the stock selection ability and timing ability of case funds and sample ESG funds under different market conditions. Then, this thesis makes an empirical analysis of 9 input indicators through the principal component analysis method, and finally obtains four input indicators representing the risk level, investment style, management ability and cost of the fund respectively, and takes the growth rate of the equity unit and the Jensen index as the output indicators. The DEA-BCC model is used to analyze the relative performance of case funds and sample ESG funds under different market conditions. In order to deeply analyze the relationship between investment strategy and fund performance, this thesis analyzes the relative performance of ESG funds from three aspects: fund size, stock selection strategy and investment style. At the same time, the DEA-Malmquist index model is used to analyze the dynamic fluctuations of the performance of the case fund and the sample ESG fund in different periods. Finally, on the basis of literature analysis and theoretical analysis, this thesis uses fuzzy set qualitative comparison method to analyze the configuration of factors affecting the performance of ESG funds, and analyzes the performance improvement path of ESG funds from the perspective of investment strategy.

The empirical results show that (1) the TM-FF3 model shows that the stock selection strategy of the case fund lacks the effect of coping with the change of market environment, while the timing strategy

becomes more effective with the growth of the fund establishment time; Although there is no obvious rule in the stock selection ability of sample ESG funds under different market conditions, ESG funds using ESG integration strategy have more stable and good performance in the face of market fluctuations. (2) The relative performance results obtained by DEA model show that technical efficiency contributes more to comprehensive efficiency than scale efficiency, that is, the management ability of fund managers is an important factor affecting fund performance; The statistical analysis of the comprehensive performance results shows that the comprehensive efficiency of medium-sized funds is higher than that of small funds and large funds under all market conditions. When markets are stable, ESG funds that use ESG strategies more intensively perform better. (3) The results of DEA-Malmquist index model show that when the market performance of the case fund is good, the average excess income of the case fund is higher than that of similar funds; When the market is down, the ability to deal with risks is poor, and the comprehensive performance is poor. (4) This thesis analyzes five performance improvement paths through the fsQCA method, which can be classified into three types according to the core conditions: ESG score-driven, commission ratio driven and stock selection ability driven. The configuration results show that China's ESG funds should pay attention to the application of ESG investment strategies in stock selection, and strive to improve the fund's stock selection ability.

Through the above research, this thesis is expected to take the investment strategy as the starting point, put forward targeted suggestions for the performance improvement of ESG Responsible investment fund of E-fund and ESG fund in China, and provide reference suggestions related to ESG fund management for financial regulatory authorities.

Key words: ESG fund ; Fund performance evaluation ; TM-FF3 model ; DEA model;fsQCA

目 录

摘要.....	I
Abstract.....	III
第 1 章 引言.....	1
1.1 研究背景及意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 文献综述.....	2
1.2.1 关于 ESG 基金发展的相关研究.....	2
1.2.2 关于 ESG 基金投资策略的相关研究.....	4
1.2.3 关于 ESG 基金绩效的相关研究.....	5
1.2.4 文献评述.....	9
1.3 研究内容、方法与框架.....	10
1.3.1 研究内容.....	10
1.3.2 研究方法.....	11
1.3.3 研究框架.....	13
1.4 创新点及不足之处.....	13
1.4.1 可能的创新点.....	13
1.4.2 不足之处.....	14
第 2 章 概念界定及理论基础.....	15
2.1 相关概念界定.....	15
2.1.1 ESG 基金.....	15
2.1.2 基金投资策略.....	15
2.1.3 ESG 投资策略.....	16
2.1.4 基金绩效.....	17
2.2 相关理论基础.....	18
2.2.1 可持续发展理论.....	18
2.2.2 ESG 有效前沿理论.....	18
2.2.3 投资组合理论.....	19
2.2.4 有效市场假说.....	20
2.3 基金投资策略与绩效研究的机理.....	20
2.3.1 基金投资策略分析.....	20

2.3.2	基金绩效评价	21
2.3.3	基金投资策略与绩效表现关系分析	22
2.4	本章小结	22
第 3 章	ESG 基金发展现状及案例基金介绍	24
3.1	ESG 基金发展现状	24
3.1.1	全球 ESG 基金发展现状	24
3.1.2	我国 ESG 基金发展现状	26
3.2	我国 ESG 基金投资策略特征	30
3.2.1	行业集中度较高	30
3.2.2	重仓股 ESG 评级表现良好	32
3.2.3	ESG 投资策略运用尚不成熟	32
3.3	易方达 ESG 责任投资基金介绍	34
3.3.1	案例基金介绍	34
3.3.2	案例选取理由	37
3.4	本章小结	37
第 4 章	易方达 ESG 责任投资基金投资策略与绩效表现分析	38
4.1	投资策略分析	38
4.1.1	案例基金投资策略介绍	38
4.1.2	同类基金 ESG 投资策略对比分析	40
4.2	投资策略效果定性分析	42
4.2.1	选股策略效果分析	42
4.2.2	择时策略效果分析	51
4.3	绩效表现统计性分析	53
4.3.1	绝对收益指标说明与分析	53
4.3.2	风险调整收益率指标说明与分析	54
4.4	本章小结	55
第 5 章	易方达 ESG 责任投资基金投资策略与绩效实证分析	56
5.1	基于 TM-FF3 模型的基金选股择时能力分析	56
5.1.1	模型选择与变量说明	56
5.1.2	样本选取与市场行情划分	57
5.1.3	易方达 ESG 责任投资基金选股择时能力实证分析	60
5.1.4	不同选股策略的 ESG 基金选股择时能力实证分析	62
5.2	基于 DEA 模型的 ESG 基金相对绩效分析	68
5.2.1	模型选择与样本选取	68

5.2.2 投入、产出指标选取	69
5.2.3 基于主成分分析法的投入指标处理	70
5.2.4 基于 DEA-BCC 模型的 ESG 基金相对绩效实证分析	73
5.2.5 不同投资策略的 ESG 基金相对绩效对比分析	78
5.2.6 基于 DEA-Malmquist 模型的 ESG 基金绩效动态波动分析	82
5.3 基于投资策略角度的 ESG 基金绩效改善分析	84
5.3.1 方法选择与组态模型	84
5.3.2 样本选取及指标选取	86
5.3.3 变量校准、必要性检测和真值表构建	87
5.3.4 基于 fsQCA 方法的 ESG 基金绩效改善分析	88
5.4 本章小结	93
第 6 章 结论与对策建议	95
6.1 研究结论	95
6.2 对策建议	96
6.2.1 针对基金投资者的相关建议	96
6.2.2 针对基金管理者的相关建议	97
6.2.3 针对监管部门的相关建议	97
参考文献	99
致谢	104
作者简介	105

第1章 引言

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

中国经济发展的根本目标是要实现高质量发展，即实现经济增长与环境保护的协同，推动经济社会全面协调可持续发展。而为实现这一目标，我国提出力争在2030年实现碳达峰，到2060年实现碳中和，这是可持续发展的内在要求，也是生态文明建设的重要战略部署。在可持续发展观念的指导下，我国经济正在由高速发展向高质量发展转变，金融领域也在不断加快绿色金融改革创新和可持续绿色投资的发展。在此背景下，ESG投资理念开始在中国蓬勃发展，ESG基金、绿色债券等ESG投资产品的发展前景较为广阔。与传统基金相比，ESG基金在选择投资标的时，不仅关注公司的财务表现，还考虑了环境、社会和公司治理三个ESG因素，因此，ESG基金有助于引导资本流向那些具有良好ESG表现的企业，推动经济实现可持续发展。

根据《2022年中国责任投资年度报告》，我国第一支ESG公募基金于2005年发布，2015年，我国ESG基金发展开始提速。近三年来，我国ESG基金的数量实现了指数级飞跃，尤其是纯ESG主题基金开始大批量涌现，2023年我国ESG公募基金规模达到4383.11亿元，数量达到606只，其中纯ESG主题基金规模为447.84亿元，数量为39只。虽然我国ESG公募基金市场规模跟随宏观市场有一定的波动，但总体仍处于快速发展阶段。尽管我国纯ESG主题基金在规模和数量上实现了快速的增长，但近年来的业绩表现并不理想。从ESG基金近三年和近五年的收益率来看，各类ESG基金较沪深300和中证500均取得了不错的超额收益，但从近一年的数据来看，各类ESG基金收益率均为负值，没有超过沪深300和中证500，短期收益表现并不理想。业绩表现的不突出使投资者望而却步，对ESG基金的发展造成了一定的负面影响，ESG基金也未能起到引导资金流向ESG表现良好的企业，以金融助推经济可持续发展的作用。

现有文献大多围绕ESG基金绩效表现和存在的问题等现状问题展开，对ESG基金投资效率的提升研究较少，但我国ESG基金要发挥其作用，亟需解决提升绩效表现和引导ESG投资两方面的难题。易方达ESG责任投资基金是我国第一批成立的纯ESG主题基金，它在投资策略中明确使用了ESG筛选方式，但其在投资策略和选股标准上的执行力度和透明度存在一定的问题，这导致ESG基金在投资过程中偏离了ESG核心理念，没有展现出ESG基金应有的多元化和分散化投资的特点，且其绩效表现并未展现出稳定的良好收益，无法获得投资者的青睐，使其无法发挥引导ESG投资的目的。易方达ESG责任投资基金存在的问题反映了当前我国大多数纯ESG基金的现状。因此，

本文选择易方达 ESG 责任投资基金作为案例分析的对象，通过对其投资策略和绩效表现展开分析，以投资策略与基金绩效之间的关系为纽带，为 ESG 基金投资效率的提升给出借鉴性的建议，以期推动我国 ESG 基金发展并使其发挥出推动经济可持续发展的作用。

1.1.2 研究意义

1.1.2.1 理论意义

在理论层面，我国学术界对 ESG 基金各个层面展开了相应的研究，但总体来看，研究数量和研究深度不仅落后于 ESG 基金发展成熟的国家，还跟不上当前我国 ESG 基金的发展现状，因此，我国的 ESG 基金还有很大的研究空间。国内现有文献中对于 ESG 基金投资策略的研究较少，而对 ESG 基金绩效的研究多集中于泛 ESG 基金，研究重点分散在绿色投资基金或社会责任基金等主题基金身上，很少有针对纯 ESG 基金绩效评价的研究，对单只 ESG 基金绩效评价的分析更是没有。此外，以模糊集定性分析方法为 ESG 基金绩效改善方式提出相关建议的文献较少。

本文以易方达 ESG 责任投资基金为案例，对其投资策略、选股择时能力及综合绩效展开分析，并从投资策略的角度为 ESG 基金绩效改善提出可行的建议，期望能丰富我国对 ESG 基金投资策略分析和绩效评价体系的理论研究，补充 ESG 基金投资策略分析和绩效评价的相关文献。

1.1.2.2 现实意义

首先，对基金管理者而言，本文的研究可以为 ESG 基金改善绩效表现提供投资策略角度的建议，帮助基金管理人提高投资策略组合的科学性，以达到引导 ESG 投资和获取超额收益的双重目标。

其次，对基金投资者而言，对易方达 ESG 责任投资基金进行深入分析，帮助投资者了解 ESG 基金的具体情况，防范“漂绿”产品，从而挑选出能够实现可持续的投资收益、低投资风险的 ESG 基金，帮助优质的 ESG 基金被更多的投资者所了解和选择。

最后，对监管部门而言，本文的研究可以明确构建标准化 ESG 评价体系的重要性和必要性，为监管机构的管理提供一定的依据，对我国金融市场继续发展 ESG 投资理念具有很大的促进作用。因此本文的研究具有一定的现实意义。

1.2 文献综述

1.2.1 关于 ESG 基金发展的相关研究

ESG 基金在国外已有多年的发展历史，国外许多学者针对 ESG 投资理念纳入基金投资策略的发展过程和动因展开了研究。2006 年联合国责任投资原则的提出为投资者提供了一个明确的框架，指导投资者如何在投资决策中考虑企业的环境、社会和治理因素。这标志着 ESG 投资从一种边缘策略逐渐转变为国际市场的主流策略之一。关于 ESG 基金的发展动因可归纳为一下三个方面，一是规避风险，学者研究发现将 ESG 问题纳入基金选股策略的考量中的程度越大，基金经理的平均预测期限越短，有利于降低基金的风险暴露率。尤其在疫情的影响下，金融市场的不确定性增加，投资者在投资时更偏好于将环境因素放在首位的 ESG 基金（Dyott Ingrid, 2019; Fabrizio F, 2021）。二是绩效优势，Bridget Bearden（2019）对 ESG 基金和非 ESG 基金的有效税率进行了对比分析，发现 ESG 基金的有效税率低于非 ESG 基金，即 ESG 基金在税务方面拥有潜在优势，并进一步强调了 ESG 投资在财务绩效方面的积极表现。三是迎合投资者可持续发展理念的投资偏好，有学者认为在可持续发展理念的指引下，具有社会责任感的投资者更偏好于通过 ESG 评价体系进行筛选策略的主题基金（Elena Escrig-Olmedo, 2017）。

与国际上 ESG 基金的发展情况相较而言，中国的 ESG 基金发展仍处于起步阶段，在资产规模和投资策略方面都有很大的提升空间。近年来，国内对 ESG 基金的监管措施在逐渐落地，领先的资产管理公司也在加快 ESG 基金的发展。虽然国内 ESG 基金的规模和数量正在稳步增长，但 ESG 基金的规模仅占我国基金市场份额的 1% 左右。且据学者统计发现，我国 ESG 基金中主题基金占比最多，而纯 ESG 基金今年来才兴起，其数量和规模都较小。可见，ESG 基金在中国的发展是一个长期的过程，ESG 基金的发展仍需持续推进（孙明春，2020；陈静，2021）。但随着市场需求的不断增长和政策支持的加强，ESG 投资在中国的发展前景将会十分广阔（沈晓倩，2021；李岚君等，2022）。

然而，我国 ESG 基金的发展并不是一帆风顺的，而是存在一些问题和挑战。从一些主动偏股的 ESG 基金的重仓持股表现来看，白酒股的占比较高，持仓股票的主题与 ESG 投资理念并不完全符合的情况频频出现，甚至出现与 ESG 投资理念背道而驰的投资情况。虽然一些基金是低碳环保主题基金，但其选择的标的股票并不属于绿色环保行业，并且持有的公司股票 ESG 评级水平也较低，这种“挂羊头卖狗肉”的现象很可能会影响投资者对基金的估值和判断，增加了投资者鉴别 ESG 基金的难度（王小芊，2022；毛振华，2022）。

基于以上问题，学者们对于 ESG 基金的发展方向和改善措施也提出了相关的建议，现有文献提出的建议可以归纳为以下几个方面。一是出台鼓励 ESG 投资的相关政策，如推动碳排放权等权证市场的发展，提升企业废气、废水排放标准，从供给端推动企业树立 ESG 投资理念，引导 ESG 投资的发展；二是健全 ESG 评价体系和 ESG 信息披露标准，完善 ESG 市场的运行机制，为 ESG 投资搭建起全面发展的平台；三是基金管理人充分理解 ESG 投资，并将 ESG 投资理念科学地运用到基金的选股策略中，实现经济

价值与社会价值双重目标（谢嘉琳，2022；王凯，2022）。

1.2.2 关于 ESG 基金投资策略的相关研究

国外基金的发展较为成熟，在基金投资策略的研究方面可以分为宏观和微观两个层面。宏观层面包括宏观经济形势和行业周期等因素，微观层面主要指基金规模、持股集中度、行业集中度、账面市值比、佣金比率和动量策略指数等投资策略特征，众多学者选取其中的几个指标的组合来对基金投资策略与宏观经济因素间的关系从不同层面分别展开了研究。国外学者 Kosowski（2011）基于多变量条件制度转换绩效方法，对 1962 年至 2005 年美国国内股票共同基金在衰退和扩张期间的绩效表现展开研究，结果显示佣金比例、基金规模、持股集中度等基金投资策略特征均会受到经济周期变化的影响。Jiang（2007）基于基金回报的测试发现共同基金的择时能力不显著，且宏观经济形势对基金资产配置会产生显著影响。Kacperczyk 等（2014）则对基金的选股能力展开研究，对美国市场的股票型基金进行研究发现，经济扩张期选股能力强的基金在经济紧缩期选股能力也很突出，即这部分基金的基金经理对宏观经济的周期转换有着准确的判断并可以据此优化基金投资策略。

国内对基金投资策略的研究是在国外相关研究的基础上展开的。从宏观层面来看，在牛市和熊市中，资产配置变动对我国公募基金绩效表现会产生不同的影响，即基金投资策略是随市场行情进行动态调整的，且不同市场行情下基金投资策略的效果也不同（刘莎莎，2013）。而市场行情对基金投资策略的影响是通过预期收益率实现的，盛积良等人（2021）指出在市场状态较好时，预期收益率的提高使管理者减少风险暴露，采取更保守的投资策略；而在市场状态较差时，预期收益率的提高使管理者增加风险暴露。通过对基金经理投资方式的分析发现基金投资策略会随着市场行情的变化出现偏移现象，而这种投资策略的偏移现象，源于基金经理受市场行情波动的影响（王祯意和孟楠丁，2015；喻国平等，2016）。在微观层面，王凯和曹龙（2007）通过资产配置情况和持股集中度来分析基金投资策略具体选择及实施，并对基金的投资策略的效果通过绩效评价加以验证。廖长友（2013）则对基金经理的投资偏好展开分析，研究结果表明基金经理更倾向于持股集中度较高的股票，对于行业集中度的偏好则两级分化，偏好于行业集中度较低和较高的行业。程永文、朱成科和唐艳（2019）以中国开放式基金为研究对象，通过基于绩效评价方法的 H-M 模型对基金投资策略从选股和择时两个方向进行分析，为基金投资策略的选股以及择时提供参考。

国内关于基金投资策略的研究主要分布于 QDII 型基金、FOF 基金等主流基金身上，对 ESG 基金的投资策略进行详细分析的较少，且大多数研究侧重于对不同类型 ESG 投资策略使用情况进行研究，并未对我国 ESG 基金的投资策略展开全面的分析。例如，根据中国责任投资论坛（2022）的报告对我国当前的 ESG 基金所使用的 ESG 投资策略

进行了简单的统计和分析，报告显示，我国 ESG 基金的投资策略以负面筛选和正面筛选为主，较少使用到 ESG 整合策略。因此，当前我国常用的 ESG 策略并未综合考虑到 ESG 的各个方面。有学者对其原因进行了分析，总结发现由于我国 ESG 信息披露制度不够完善，ESG 投资理念并未渗入到企业经营管理的各个方面，因此 ESG 整合策略难以实现（吴妍，2022）。

1.2.3 关于 ESG 基金绩效的相关研究

1.2.3.1 基金绩效评价方法的相关研究

国外对基金绩效的研究可以追溯到 20 世纪 50 年代，经过四个阶段的深入研究，评价方法变得更加丰富、完整。马科维兹的投资组合理论为之后的基金绩效研究奠定了基础。紧接着特雷诺、夏普和詹森分别提出了特雷诺指数、夏普比和詹森指数，用以衡量投资组合风险和投资回报之间的关系。目前，基金绩效的评价方法主要分为参数法和非参数法。

参数法现有相关研究根据其内容可归纳为如下三类，一是对基金净值进行风险收益水平的评价。Fama 和 French 在 2018 年对其原有模型的基础上加入了盈利因子、投资因子和动量因子最终构建了 Fama-French 六因子模型，使基金绩效评价更准确（Fama, French, 2018）。二是对基金选股、择时能力的评估。国外学者在基金经理人选股和择时能力的研究方面提出了多种参数方法模型，包括 T-M 模型、C-L 模型和 H-M 模型等。这些模型为定量分析基金经理人的选股和择时能力提供了有力的工具，并在此基础上进行了大量的实证研究（Merton, 1981）。三是对基金业绩持续性进行研究。学者提出了列联表法、基于基金收益率的 Spearman 秩相关系数检验、绩效二分法和基金收益序列的自回归系数检验（Goetzmann, 1994; Mamatzakis, 2020）等方法来检验基金业绩的可持续性。但参数法评估基金业绩时存在一定的缺点，如果基础投资组合相同，则评估结果将在一定程度上相似。

数据包络分析作为替代传统业绩评价方法的非参数方法出现，针对该方法在投资组合效率检验的适用性方面，有学者从 DEA 模型的投入与产出指标、决策单元数量等模型的基本原理角度进行了证明，这为后人在基金绩效评价时使用 DEA 模型奠定了基础（Christine, Hervé, 2017）。Hassouni Afrae（2022）运用 DEA 模型对对冲基金和股票的绩效进行比较，发现对冲基金明显优于股票，而 DEA 技术由于其灵活性和非参数性，可以很容易地在分析中添加额外的属性，在不需要任何基准的情况下评估样本的业绩。

1.2.3.2 ESG 基金绩效表现的相关研究

通过对 ESG 基金绩效的相关研究进行梳理发现，学界呈现出三种不同的观点。一

些学者认为 ESG 基金与普通基金相比具有更好的绩效表现。有学者通过数据包络分析对欧洲共同基金和美国共同基金进行了研究，旨在验证高 ESG 评级的基金绩效表现能否优于低 ESG 评级的基金，研究发现这类基金的表现优于市场基准（Lean 等，2015；Abate Guido 等，2021；Dorfleitner Gregor 等，2021）。也有学者使用多因素模型来评估基金业绩，研究发现考虑到 ESG 三方面因子基金的收益率标准差低于其他可比基金，且从长期表现来看，ESG 基金也能够带来更高的投资回报（Leite, Cortez, 2018；Myhre C, 2021）。Naffa H 等（2020）对全球股市中以 ESG 投资策略为核心的基金绩效进行了研究，得出的结论是这类基金具有积极的优势。

然而，部分学者则认为，ESG 基金的收益比传统基金的绩效表现要差一些。Jones 等（2008）和 Leite 等（2018）分别对澳大利亚和瑞典的 ESG 基金绩效进行了分析，研究表明，这些基金风险调整后的年化回报率明显低于市场基准，并通过进一步的研究发现 ESG 基金绩效表现不佳的原因可能是基金经理的管理能力不强。除了对基金风险调整后的指标和多因子模型得出的绩效进行的研究，一些学者还从 ESG 基金绩效持续性的角度出发开展了实证研究，研究发现大多数 ESG 基金没有展现出良好的业绩持续性。此外，受疫情的冲击，全球经济不确定性增加，ESG 基金并不能在严重的市场冲击中避免财务损失，这使得 ESG 基金通过降低风险暴露率来提升绩效表现的路径不再畅通（Carl J P 等，2020；Laronde F Z 等，2020）。

另外，也有学者认为 ESG 基金的绩效与传统基金相比并无明显差异。通过多因素模型对各国 ESG 基金的绩效情况进行分析后发现，对于 ESG 评分较高的公募基金来说，其绩效与传统的股票型基金以及业绩基准水平并没有太大区别。（Amel-Zadeh A, 2018；Matallín-Sáez J C 等，2019）。Jain M 等（2019）则对可持续投资方式是否能够获得更好的投资回报展开了研究，研究发现可持续投资方式与传统投资方式所带来的投资回报率之间并无明显区别。综上所述，国外学者对 ESG 基金绩效评价方法的研究较为丰富且日益完整。

国内关于 ESG 基金绩效的相关研究较少，部分研究涉及泛 ESG 基金，如绿色环保投资基金和社会责任投资基金。绿色环保主题类 ESG 基金绩效的相关研究表明，在评价期内，我国绿色环保主题基金的绩效明显优于市场基准，且绿色环保主题基金对市场风险的抵御能力较强，进一步对其影响因素进行研究发现，投资者关注度是影响基金绩效的重要积极因素（户琳琳，2020；张子源，2021）。有学者对我国的绿色主题基金和社会责任投资基金的绩效表现展开了相关研究，分别采用了 DEA 模型和多因子模型进行了实证分析，但这部分学者却得出了与前文截然相反的结论，通过将这两类基金风险调整后的收益率与传统基金平均收益率和各基金相对应的基准收益率进行比较后发现，国内社会责任投资基金和绿色主题公募基金的绩效表现与市场基准相比并无明显优势，甚至不及市场基准（危平和舒浩，2018）。崔美琪（2019）对 ESG 基金绩效表现不佳

的原因进行了进一步的分析和探讨,根据多因子回归模型显示,ESG 基金更多地投资于大盘股,所选股票并未展现出良好的投资回报,ESG 基金业绩表现不佳的原因更多在于基金经理的选股能力较差。

1.2.3.3 投资策略对 ESG 基金绩效影响的相关研究

基金的投资策略是影响基金绩效的重要因素之一,不同类型的基金有不同的投资策略,而不同的投资策略在不同的市场行情下会带来不同的绩效表现 (Athanasakos, 2012)。由于不同视角下投资策略有不同的特征指标,因此投资策略相关的因素对 ESG 基金绩效影响的相关研究较为分散。Elton (1993) 等人使用 CAPM 模型来计算基金的超额回报,得出基金周转率对基金绩效有负面影响这一结论。马科维兹在 2001 年观察到,基金管理费中的绩效报酬与风险调整后的收益之间存在正向关联,同时也与投资组合中的非系统性风险和系统性风险表现出正相关性。Prather (2003) 等人研究发现基金规模大小将会对基金经理的投资绩效产生着重要影响,从而也将直接影响到基金的投资决策。Kacpercyk (2005) 等通过对美国投资部门集中程度的研究,发现投资部门集中程度高的基金表现优于部门多元化的基金。而 Kong (2010) 等基于参考文献的研究,采用同样的方法探讨了行业集中度对基金绩效的影响,但得到了相反的结论,即多元化是有效的改善基金业绩。Madhavan (2021) 对美国主动管理的股票型公募基金按照 ESG 评分分为十个等级,通过多因子回归的方法研究发现,基金的市场风险暴露会随 ESG 评分的增长而下降。通过对以往研究的梳理,笔者发现 ESG 基金的投资策略对基金绩效有着或正向或负向的影响,其中影响因素涉及持股集中度、行业集中度、ESG 评分等多种因素。

出于对 ESG 基金在股票筛选上特殊性的考虑,有学者对 ESG 基金的选股策略进行了深入的研究。研究重点集中于 ESG 投资策略的有效性方面,主流的研究方法有两种。一种是通过改变不同因子筛选强度的方式来考察基金投资组合收益的变化,即对基金投资策略进行不同程度的优化。Auer (2014) 和 Qi (2018) 分别在投资组合筛选股票时增大了企业在公司治理和社会责任两个方面的筛选强度,前者通过负面筛选的方法研究发现,经过更严格的公司治理因子的筛选后,基金投资组合的收益率有明显的提升;而后者则通过正面筛选的方式在投资组合中更多地考量了社会责任的因素,此时基金的投资组合表现出了更高的投资回报。也有学者结合了宏观经济的因素,对比了 ESG 投资策略在不同经济行情下所展现出的绩效差异,研究结果显示,在宏观经济不景气时,ESG 筛选方法能够比普通的选股方式带来更好的绩效结果 (Henke, 2016)。另一种是通过实证分析法将采用 ESG 投资策略的基金与传统基金进行对比的方式对 ESG 投资策略的有效性进行考察。研究发现,正面筛选、负面筛选和 ESG 整合都能够在一定程度上提升基金的投资回报率 (Verheyden, 2016; Kotsantonis, 2016)。

基于不同理论基础，国外学者对 ESG 投资策略与 ESG 基金绩效表现的影响机制进行了分析。Humphrey 等人（2011）基于社会责任理论的角度对社会责任基金筛选强度与绩效表现进行了研究，利用四因子模型和单因子模型对 1996 年至 2008 年 27 支澳大利亚社会责任投资基金进行实证分析，研究结果显示，当社会责任基金筛选强度增大时，基金收益率呈显著增加。而部分学者却得出了相反的结论，研究发现社会责任表现差的股票却能够持续跑赢市场，分析其原因，是由于基金管理人在进行筛选的过程中会产生大量的管理成本，进而导致基金收益缩减（Derwall, 2015; Ghoul, Karoui, 2022）。Gasparro 和 Pagano 等（2010）基于风险分散的理论对 ESG 基金筛选强度与绩效表现之间的关系进行了研究，研究结果显示，随着 ESG 基金使用的筛选标准愈发严格，基金收益率呈现出先下降后上升的趋势，即 ESG 筛选强度与基金收益率呈现出 U 型变动关系。当筛选标准数量较小时，由于投资范围受限，限制风险分散程度，基金的绩效表现会变差；当基金经理提高筛选标准时，所筛选出的备选股票具有更好的经营管理基础和成长空间，高质量的股票池降低了由于筛选导致的股票多样性缺失所带来的影响，因此，此时基金绩效表现会变好。Hao（2020）认为，基于现代投资组合理论，ESG 投资策略由于受到筛选机制的限制，会导致基金投资组合多样性有所弱化，进而对基金绩效产生负向影响。

国内对基金投资策略与绩效表现之间关系的研究与国外一脉相承，本文在介绍国内相关研究时，按照投资策略因素的类型对国内的相关研究进行梳理，具体归为以下五个方面的研究：

（1）基金基本情况方面

这类研究主要集中于基金成立年限、基金规模和基金份额等因素。滕莉莉（2013）在基金经理持基比例这一中介指标的基础上对基金成立年限与基金投资绩效的关系进行了实证分析，研究结果显示，基金经理的持基能力与基金成立年限存在一定的联系，基金成立年限会通过影响基金经理管理能力的方式对基金绩效产生影响。但基金规模与基金绩效之间呈现怎样的相关关系，不同学者得出了不同的结论。黄彩云（2017）的研究显示基金业绩与基金的成立年限之间存在负相关关系。部分学者认为基金规模对主动偏股型基金的绩效表现有着重要影响，朱冰（2011）对该类基金分析后发现，基金规模与其绩效表现呈倒 U 型关系。

（2）投资风格方面

夏普（1992）认为基金绩效绝大部分的影响因素来自于基金的投资风格，而个股选择对于基金收益的影响较小，对于基金投资风格的判断方式，是通过基金绩效对市场不同类型资产配置变动的敏感程度来判断的。但基金的风格是存在变化的，即存在“风格漂移”的现象。针对这一现象国内学者展开了大量的研究，研究发现很多基金的实际风格与其基金公告中所界定的风格是不完全相同的（喻国平和许林，2016；高宏霞，

2018)。这种情况会对基金绩效评估的准确性产生影响,因此,在研究基金绩效时,要先明确基金的实际风格。

(3) 成本费用方面

管理费用作为基金运营的重要成本之一,会对基金业绩产生一定的影响。由于管理费用的存在,即使是持有完全相同的投资组合,不同基金的绩效表现也可能会出现差异。姚骏(2016)认为作为被用于支付基金管理人劳务费用的管理费用对基金的绩效存在一定程度的激励作用。而部分学者通过对基金按业绩进行分组后研究发现,绩效表现较好和较差的两组基金所呈现的基金业绩与基金费用率之间的关系也不尽相同(曾德明等,2006)。在此基础上,邹小芄(2019)研究发现基金管理费用率与基金业绩之间的关系并非绝对的,基金业绩差时,两者之间呈正相关关系,即基金管理费用率更多地发挥出其激励作用;而当基金业绩好时,两者之间呈负相关关系,繁重的基金管理费用头寸会对基金绩效产生不利影响。

(4) 筛选强度方面

基金的 ESG 评级能够用以衡量 ESG 基金的 ESG 筛选强度,是基金绩效的重要影响因素之一。有学者研究发现投资 ESG 评级高的创新型企业可以提高基金业绩,且 ESG 评级较高的企业可以显著地提高上市公司对外投资的可能性和规模(孔高文等,2019;谢红军和吕雪,2022)。针对于社会责任基金,张银和危平(2018)也展开了类似的研究,研究结果显示基金绩效随着筛选强度的增加,会逐渐呈现出下降的趋势。

(5) 选股择时能力方面

对于基金选股择时能力的衡量,不同学者选取了不同的指标。部分学者选择用 T-M 模型、H-M 模型或 C-L 模型分析得到的阿尔法和贝塔值来分别衡量基金经理的选股能力和择时能力。谢冠男(2014)对基金业绩与选股择时能力的关系进行了研究,研究发现选股能力和择时能力均与基金业绩存在正相关关系。于孝建和刘建林(2022)对基金窗口修饰行为和基金选股行为展开研究,分析结果显示窗口粉饰指标结合选股能力指标有助于提升基金投资组合策略的绩效。也有学者选择用持股集中度来代表基金经理的选股能力,以资产配置中的持股比率来衡量基金经理的择时能力。刘家诚等人(2021)认为个股集中度与行业集中度二者共同作用有助于基金业绩的提高。

1.2.4 文献评述

通过总结国内外学者对于 ESG 基金及其投资策略与绩效评价的相关研究,本文发现:

在对 ESG 基金的相关研究中,国内外文献在研究深度、研究侧重点以及实践应用等方面存在显著的差异。由于我国 ESG 基金起步较晚,我国的 ESG 基金存在 ESG 基金评价体系不够健全,对 ESG 投资策略的运用深度和广泛性较差等问题。我国对于 ESG

基金的相关研究侧重于发展现状和问题研究，而国外则侧重于对 ESG 基金的发展历程和动因展开研究。

在对 ESG 基金投资策略的相关研究中，国内外学者均发现宏观经济形势和行业周期对投资策略的实施和效果存在影响，众多学者也从持股集中度、资产配置、投资风格角度对基金投资策略进行了研究。针对 ESG 基金区别于普通基金的选股策略相关的研究，国外侧重于对 ESG 基金的投资策略进行优化，许多学者深挖了 ESG 投资策略与基金绩效表现的关联性，试图将 ESG 投资策略更好地融入基金的选股策略中，保证收益与风险之间的平衡关系，以达到提高基金绩效的目的。但当前国外相关研究的局限性在于，所选取的优化方式中 ESG 整合策略依旧较少。国内则更多地研究当前国内 ESG 投资策略的应用程度和分布方式，关于 ESG 基金投资策略的研究大多集中在基金投资策略的通用特性上，如基金的交易策略、选股策略和择时策略等，针对 ESG 基金特有的股票筛选策略的研究较少，且很少深入研究某一 ESG 基金所采取的投资策略。

基金绩效的评价方法主要有单因素分析法、多因素模型分析法和数据包络线法这三种。在对 ESG 基金绩效评价的相关研究中，学者们多沿用 DEA 模型和 Fama-French 多因子模型来研究 ESG 基金的绩效表现。基于以上基金绩效评价方法的基础，国内外学者就 ESG 基金绩效情况展开了多维度的分析，其中研究较多的主题是 ESG 基金相较于传统基金能否带来额外的收益。针对 ESG 基金投资策略与绩效之间的分析较少，仅有部分学者对体现 ESG 基金投资策略的相关指标，如筛选强度、持股集中度、选股择时能力等因素对基金绩效的影响进行了理论和实证分析。

综上所述，在对 ESG 基金投资策略与绩效进行研究时，考虑到宏观经济情况对基金投资策略和绩效的影响，本文将在不同市场行情下，分别使用 TM-FF3 模型和 DEA-BCC 模型对基金的投资策略效果和绩效评价展开分析。另外，采用 DEA-Malmquist 模型对 ESG 基金绩效的动态波动进行分析。最后，使用模糊集定性分析法对 ESG 基金投资策略相关因素对基金绩效的影响方式进行研究，为基金管理者提供参考建议。

1.3 研究内容、方法与框架

1.3.1 研究内容

本文在研究过程中，通过阅读大量的国内外文献，梳理了有关 ESG 基金发展现状、基金绩效评价、基金投资策略等相关理论与方法。并在此基础上，创新性地选择一只主动型纯 ESG 基金为研究重点，以易方达 ESG 责任投资基金为研究对象，对它的投资策略、绩效表现以及两者之间的关系进行分析。分别采用了传统评价体系、TM-FF3 模型、DEA-BCC 模型和 DEA-malmquist 模型来度量该 ESG 基金的业绩，并通过模糊集定性分

析法对基金投资策略和绩效表现之间的关系进行了分析，为纯 ESG 基金提升绩效表现从投资策略角度给出相应的建议，为中国 ESG 基金市场的发展提供借鉴与参考。

本文大致分为六部分：

第一部分：引言。这部分首先阐述了 ESG 基金的研究背景和研究意义，接着，文章将所参考的文献从不同角度进行分类分析，主要分为 ESG 基金、投资策略、基金绩效及其影响因素这三个层面，并以此为研究基础，形成文献综述。最后对研究方法、研究内容以及整体框架进行了介绍，在此基础上，明确文章的创新点和不足之处。

第二部分：概念界定与理论基础。这部分主要对本文涉及的 ESG 基金、基金投资策略、基金绩效表现等概念进行了界定，并介绍了基金绩效评价和投资策略的相关理论，包括可持续发展理论、ESG 有效前沿理论、现代投资组合理论和有效市场假说。此外，对案例基金投资策略分析、基金绩效评价方法及两者之间的关系进行了明晰，为下文的定性分析和实证分析奠定基础。

第三部分：易方达 ESG 责任投资基金案例介绍。该部分首先对我国 ESG 基金的发展现状和 ESG 基金投资策略的特征进行了总结分析，然后对案例基金的基本信息进行了介绍，紧接着从基金的规模、ESG 评级、绩效表现、投资策略等方面阐释了选择易方达 ESG 责任投资基金为案例进行分析的原因。

第四部分：易方达 ESG 责任投资基金投资策略及其效果定性分析。该部分首先对基金投资策略进行了初步介绍，而后分别对案例基金的选股策略和择时策略效果进行了定性分析，然后通过传统基金绩效评价指标、风险调整后的业绩指标对案例基金的绩效表现进行了统计性分析。

第五部分：易方达 ESG 责任投资基金投资策略与基金绩效实证分析。该部分通过三个小节对案例基金的投资策略效果及基金绩效的改善方式进行实证分析。首先，利用 TM-FF3 模型对样本基金的选股、择时能力进行分析，其次，又采用 DEA-BCC 模型和 DEA-Malmquist 模型对案例基金的相对绩效进行分析，并将案例基金与其他 ESG 基金进行对比分析，找出案例基金发展过程中存在的优势以及不足。在此基础上，通过 fsQCA 方法来探究 ESG 基金的投资策略与绩效表现之间的联系，根据研究结果对案例基金及 ESG 基金的绩效改善提出针对性建议。

第六部分：结论与对策建议。本章基于以上分析内容得出本文结论，并结合当下我国 ESG 基金发展现状，分别对投资者、ESG 基金管理者和相关政府管理部门提出建议。

1.3.2 研究方法

1.3.2.1 文献研究法

通过广泛查阅国内外已有的研究文献及资料，对国内外学者在 ESG 基金投资策略

和基金绩效评价的相关研究进行了梳理，了解 ESG 相关研究的重点及局限性，总结前人的基金绩效评价方法，将既往研究与 ESG 基金案例相结合，提出本文的研究方案。

1.3.2.2 统计分析法

本文将 ESG 基金市场发展现状、易方达 ESG 责任投资基金的投资策略及绩效表现以图表的方式进行直观展示并以此为依据展开定性分析，为第五章的实证分析奠定基础。

1.3.2.3 案例分析法

本文主要以易方达 ESG 责任投资基金为案例，首先对其公司概况、基金经理以及案例选取理由进行介绍；然后分析易方达 ESG 责任投资基金的投资策略、选股择时能力和综合绩效；最后在模糊集定性分析的基础上提出案例基金绩效改善的相关建议。

1.3.2.4 实证研究法

本文主要采用实证研究的方法对易方达 ESG 责任投资基金的投资策略效果和绩效进行评价，本文实证研究根据市场行情的不同进行分类研究，首先采用对样本期间中证 800 指数做 H-P 滤波分析，并结合波峰波谷理论将整个样本区间划分为四个时间区间，然后运用传统的 TM 模型结合 Fama-French 三因子模型构建的 TM-FF3 模型对不同市场行情下样本 ESG 基金的选股择时能力进行评价，对易方达 ESG 责任投资基金的选股、择时策略进行研究，然后运用 DEA-BCC 和 DEA-malmquist 模型对 ESG 基金的综合绩效进行分析，最后，通过 fsQCA 方法研究基金投资策略与基金绩效之间的关系。帮助投资者对易方达 ESG 责任投资基金的投资策略和绩效有一个更深入的了解，也为基金管理人提高绩效水平给出建议。

1.3.3 研究框架

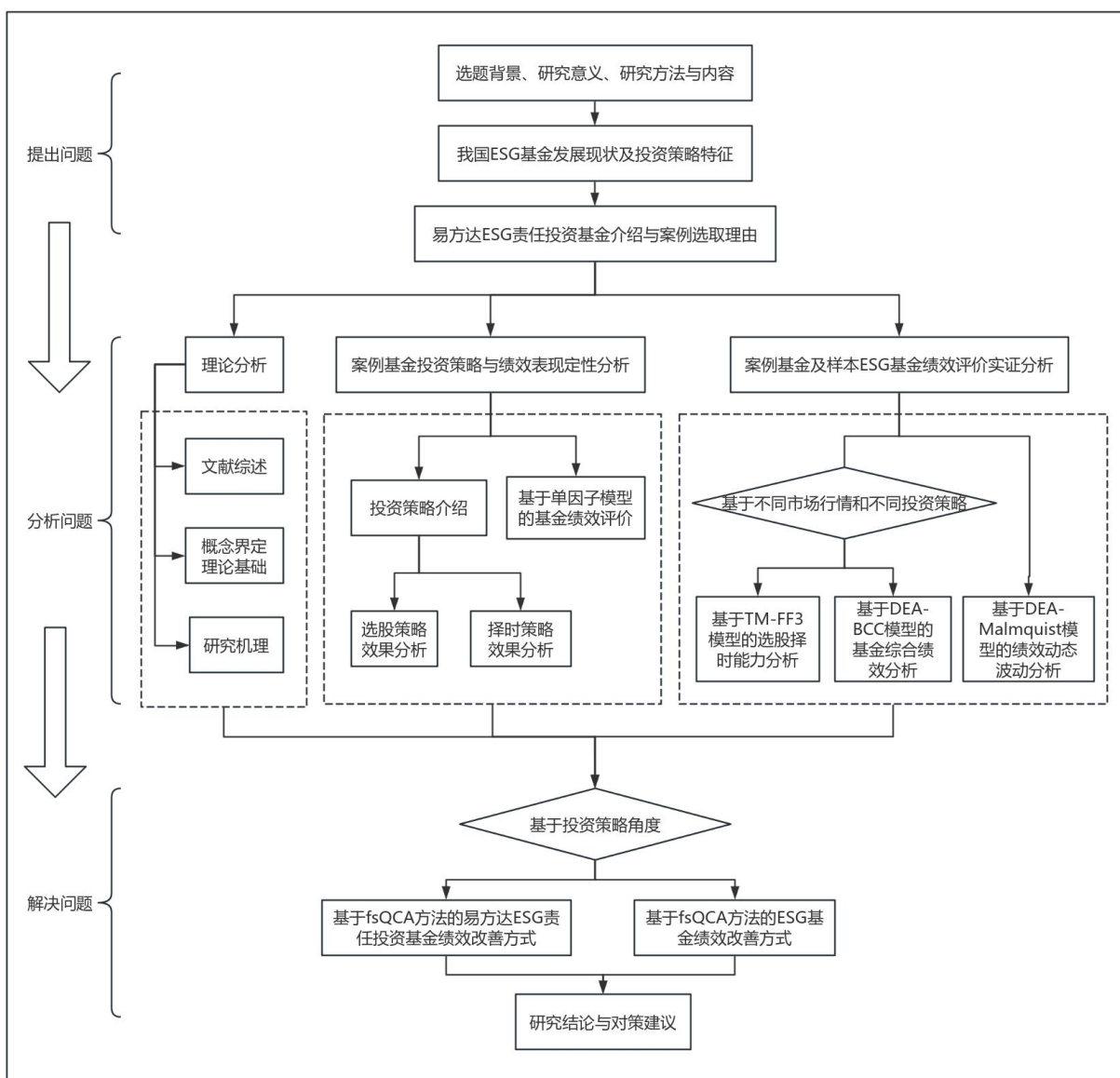


图 1-1 技术路线图

1.4 创新点及不足之处

1.4.1 可能的创新点

通过与现有文献比较，本文创新点主要体现为以下两点：

在研究视角上，国内学者多以大样本基金为研究对象，分析我国 ESG 基金的发展现状、存在的问题并提出建议。本文则将研究对象聚焦于易方达 ESG 责任投资基金，分析其个股选择策略的情况、基金经理选股、择时能力以及绩效表现，从更加具体和微

观的视角出发，探究我国纯 ESG 基金发展存在的问题并提出改进建议。另外，在厘清当前我国 ESG 基金绩效表现及其与投资策略之间的关系后，本文系统地从投资策略的角度去分析 ESG 基金绩效表现的改善方式。

在研究方法上，国内学者对 ESG 基金的研究大多集中在 ESG 基金发展的问题、前景与 ESG 投资策略上，对 ESG 基金绩效的系统研究较少。本文则将 ESG 基金的投资策略与绩效评价联系起来，通过模糊集定性分析方法来深入研究 ESG 基金绩效的影响路径，找到一些有利于提高 ESG 基金投资运作效率的建议。并具体分析案例基金投资策略与绩效表现之间的关系，为案例基金科学布局投资策略提出针对性建议，以帮助其提高基金投资效率。

1.4.2 不足之处

本文选择易方达 ESG 责任投资基金为案例基金分析纯 ESG 基金的投资策略与绩效情况。首先，由于大量纯 ESG 基金成立于 2021 年之后，为了保证研究区间，本文选取了 2020 年 12 月 31 日之前成立的纯 ESG 公募基金，因此筛选掉了大部分近 3 年成立的纯 ESG 基金，导致纯 ESG 基金的样本量较少，这使得研究结果的普遍适用性不高。其次，易方达 ESG 责任投资发起式基金的绩效研究数据来源为 wind 数据库、choice 金融终端、基金年度报告和其他公开数据，由于缺乏可用的内部信息，因此分析结果存在一定的局限性。

第 2 章 概念界定及理论基础

2.1 相关概念界定

2.1.1 ESG 基金

ESG 概念是由环境(Environment)、社会(Social)和公司治理(Governance)三个概念的英文单词的首字母组合在一起而形成的,它分别考虑了企业在环境、社会和公司治理三个方面的因素。其中“环境”是指市场经营主体积极保护环境,特别是在日常经营中主动遵守节能减排政策要求;“社会”理念强调“企业要对利益相关者负责”,其核心目的是让市场参与者促进社会福祉,满足利益相关者的需求。“治理”理念意图通过有效的监督和公司治理,减少因各种不当行为给企业带来的经营风险,实现业务发展的最佳效果。ESG 投资是寻求同时实现经济、社会和环境效益的投资方式,以实现可持续发展为长期目标。由此产生了各种社会责任投资产品,包括 ESG 股票指数、ESG 主题基金以及绿色债券等。这类基金通常使用专有评级系统或评级机构数据对上市公司进行评估,投资风格相对保守,其投资目标是在尽可能规避风险的同时获取超额回报。

ESG 基金又可以分为纯 ESG 基金和泛 ESG 基金,“泛 ESG 基金”是指在投资决策中没有纳入所有环境、社会和公司治理投资理念,但考虑了其中一个或多个要素的基金。与其对应,“纯 ESG 主题基金”则是需要考虑到 ESG 三个维度综合表现,并明确了将 ESG 作为主要策略考量的基金为纯 ESG 主题基金,将其作为辅助策略的为 ESG 策略基金。可以看出,泛 ESG 基金主要采用的是主题投资策略,ESG 策略基金采用的是广义的 ESG 整合策略,只有纯 ESG 基金是真正采用 ESG 综合信息来进行投资的。相对泛 ESG 基金,纯 ESG 基金在投资标的和投资策略的选择方面面临更多的限制,产品设计对基金公司的 ESG 投研能力、ESG 评价体系及 ESG 数据处理能力都有更高的要求。本文的研究的案例基金则属于纯“ESG 基金”。

2.1.2 基金投资策略

基金投资策略是指基金从投资者的需求、风险偏好和投资目标出发,根据各种金融工具的特征,选择不同的金融工具组合。它不仅能够有效平衡风险与回报的关系,而且能帮助投资者实现自己的目标。基于不同的投资目的,基金对不同风险和回报率资产的配置比例有所不同,即资产配置策略。而针对不同的投资对象,可以分为股票投资策略、债券投资策略、存托凭证投资策略、资产支持证券投资策略、衍生产品投资策略等。其

中股票投资策略中又涉及到选股策略和择时策略，选股策略是基金经理基于投资目的、风险偏好、个人经验等方面的因素，挑选出有效的股票投资组合的方案。择时策略是基金经理在对市场行情进行判断或预测的基础上，适时地调整股票仓位，以实现投资目的的方案。针对不同的投资方式，可以分为主动策略和被动策略。主动策略强调基金经理的主动管理能力，通过深入研究市场趋势和个股表现，积极寻找投资机会；而被动策略则更注重跟踪特定的市场指数，以获取与市场平均水平相近的回报。同时，基金的投资策略会进行动态调整，此时会涉及动量策略、反转策略和买入并持有策略；动量策略和反转策略则是根据股票价格的短期变化来制定投资策略的，动量策略主要关注近期表现强势的股票，认为这些股票在未来一段时间内仍有上涨空间；而反转策略则着眼于那些近期表现不佳的股票，预期其价格会出现反转。买入并持有策略则是一种相对稳健的投资方式，它强调长期持有具有增长潜力的股票，不受短期市场波动的影响。这种策略通常适用于那些对风险承受能力较低、追求稳定收益的投资者。

2.1.3 ESG 投资策略

ESG 投资策略是 ESG 基金在选股策略时使用的选股方式。目前，ESG 投资策略主要包含 ESG 整合、公司参与和股东行动、规范筛选、负面筛选、正面筛选、可持续主题投资和影响力投资这七大类型。各类投资策略的概念解释如下：

(1) ESG 整合

ESG 整合策略是指投资经理将环境、社会和公司治理因素系统而明确地纳入财务分析中。这种类型涵盖了在投资的主流分析中对 ESG 因素与财务因素的明确考虑。整合过程的重点是分析 ESG 方面的问题对公司财务的潜在影响，包括积极影响和消极影响，从而将影响纳入投资决策。

(2) 公司参与和股东行动

公司参与和股东行动策略指利用股东权利影响企业行为，提交或共同提交股东提案，在 ESG 准则指导下进行委托投票。这种策略强调了公司积极开展，股东积极参与 ESG 方面的业务，仅参与公司治理并不足以被计入这一战略。股东要利用自身在企业中的影响力，积极投票并支持公司遵循 ESG 准则的行为与活动。公司参与和股东行动是一个长期过程，能够增加企业 ESG 相关信息的披露行为并增强 ESG 对企业的影响力。

(3) 规范筛选

规范筛选是指按照基于国际规范所制定的最低商业或发行人标准筛选投资。关于 ESG 因素的国际标准和规范一般是指由联合国、国际劳工组织、经合组织和非政府组织等国际机构定义的标准和规范。

(4) 负面筛选

负面筛选是指基金或投资组合按照特定的 ESG 准则剔除若干特定行业、公司或业

务。这种方法也被称为基于道德或价值观的排除法，因为排除标准通常依赖于基金经理或资产所有者的选择。常见的排除标准包括特定的产品类别（如武器、烟草）、公司行为（如腐败、侵犯人权、动物试验）以及其他争议行为。

（5）正面筛选

正面筛选是指投资的 ESG 表现优于同类的行业、公司或项目，且其评级达到规定阈值以上。根据 ESG 准则，在一个类别或等级中选择或加权最佳 ESG 表现的项目、公司或行业。或者说是确定的投资范围内，选择或加权由 ESG 分析确定的表现最好或改进最大的项目、公司或行业。

（6）可持续发展主题投资

可持续发展主题投资是指投资有助于可持续解决方案的主题或资产，本质上致力于解决环境和社会类问题。主题基金需要进行 ESG 分析或筛选，然后才能被列入这一方法的范畴。

（7）影响力投资

影响力投资指的是对解决社会或环境问题的特定项目进行投资，目的是在获得财务回报的同时产生积极的社会和环境影响。影响力投资包括小额信贷、社区投资、社会商业/创业基金等。其基本原则是采取措施改善现有的物理条件、教育资源等，为相关方带来价值和收益。

2.1.4 基金绩效

基金绩效是评价基金业绩的关键指标，它反映了基金在市场上的表现及其相对于业绩基准的超额收益能力。在对基金业绩进行评估的过程中，投资者不仅可以通过简单的回报率来更深入地了解基金的实际投资表现，还可以了解基金经理的投资策略和管理能力。随着投资的理论与实践逐渐深入，评估基金绩效的方法也在持续地得到完善。在过去，对基金绩效的评估主要是依据基金单位净值、基金净值增长率和投资回报率这些基础指标来进行的。尽管这些指标可以清晰地展示基金的盈利状况，但它们却忽视了潜在的风险，因此不能对基金的实际表现进行全方位的评估。随着对研究的不断深化，全球的研究人员开始转变他们的评估方法，将潜在的风险纳入了他们的研究范畴。他们持有的观点是，真实的基金表现应体现为基金在承受特定风险时，与市场基准相比所获得的超出预期的收益。这一评估方法不只是关注了回报，同时也考虑到了潜在的风险，更加贴近投资的真实需求。因此，在本研究中，所指的基金绩效大多与基金的超额收益相关联。

2.2 相关理论基础

2.2.1 可持续发展理论

可持续发展理论是一个多维度、深层次的概念，它包含了自然资本、人造资本、人力资本以及社会资本之间的复杂关系。学术界关于弱可持续性和强可持续性的争论为我们理解这一理论的内涵提供了不同的视角。弱可持续性发展主张不同形式资本之间的可替代性。根据这种观点，只要资本总量，包括人造资本、人力资本等保持不变或增加，即使自然资本总量减少，社会也是可持续的。这种观点在一定程度上反映了人们对技术进步和经济发展的乐观看法，认为自然资源的减少可以通过技术创新和投资来弥补。然而，强可持续性发展则强调自然资本存量的不可替代性，它更注重环境保护和生态平衡，认为过度消耗和破坏自然资源会给人类的生存和发展带来不可逆转的后果。

可持续发展的观念不仅突出了发展的核心地位，同时也突出了其必要性。它是一个动态概念，它要求经济与社会协调、全面地发展。如果缺乏发展，那么可持续性就失去了其真正的价值。仅仅关注发展而忽视可持续性，可能会导致资源的枯竭和环境的退化，进而威胁到人类的长期福祉。因此，可持续发展的目标是人、资源、经济、社会、环境的综合协调发展，实现经济、社会、环境的共赢。在实施可持续发展战略的同时，必须考虑短期利益与长期利益、短期目标与长期目标之间的平衡。可持续发展是一项长期战略，包括经济、社会、资源和环境等多个方面。经济可持续发展的前提是在实现经济增长的同时，注重提高经济的效率和质量，实现生产结构的优化和现代化。可持续发展理论的提出奠定了 ESG 投资的存在基础，为 ESG 基金指明了发展方向。

2.2.2 ESG 有效前沿理论

ESG 有效前沿理论是近代金融学于 2020 年被提出的一个新兴的重要理论，它加深了我们对 ESG 投资的理解，并为投资者提供了新的视角和策略。Pedersen 及其团队将投资者划分为三个不同的类别，并深入探讨了这些不同类型的投资者如何影响环境、社会和公司治理的未来收益。

首先，U 型投资者作为一个大的细分市场主体，主要关注投资的平均多样化回报，尚未充分认识到环境、社会和公司治理因素在其投资决策中的重要性。因此，环境、社会和公司治理表现优异的公司通常被低估，其股票价格不能充分反映其环境、社会和公司治理价值。因此，这类公司未来的潜在回报很高，对 ESG 投资者来说是一个很好的投资机会。随着市场的发展和投资者对环境、社会和公司治理概念认识的提高，A 类投资者的数量也在不断增加。这部分投资者寻求收益与风险之间的平衡，同时也考虑环境、社会和公司治理因素的影响。他们的关注点提高了环境、社会和公司治理绩效高的公司

的股票价格,但在一定程度上削弱了环境、社会和公司治理绩效与预期回报之间的联系。这是因为 A 类投资者的投资决策受到多种因素的影响,而 ESG 只是影响因素之一。相比之下, M 型投资者是市场上最成熟、最专业的 ESG 投资者。他们追求高回报、低风险且对社会负责的投资目标,努力为社会的可持续发展做出贡献。M 型投资者愿意为 ESG 表现牺牲回报,他们可能认为 ESG 表现高的公司股票回报会较低。然而,这种牺牲回报的行为实际上是一种社会责任的体现,有助于公司的可持续发展。

总之, ESG 有效前沿理论为 ESG 投资提供了一个新的视角。随着投资者对 ESG 概念的深入理解和市场的不断发展, ESG 投资在未来将发挥越来越重要的作用。投资者应积极关注 ESG 因素,并在做出投资决策时加以考虑,以获得更大的投资回报和社会责任。

2.2.3 投资组合理论

现代投资组合理论始于马科维茨于 1952 年提出的均值方差模型,该模型首次准确量化了风险和收益,解释了多元化投资的原理,并提出了有效投资组合的概念,从而将传统的基于基本面分析的投资模式转变为系统化、量化的科学投资模式。现代投资组合理论主要强调以下几点。

第一,资产多样化的重要性。首先是分散投资的重要性,通过将资金分散投资于不同类型的资产,可以有效降低投资组合的整体风险。原因是不同的资产可能有不同的风险,在某些市场条件下,有些资产可能表现较差,而有些资产可能表现较好。通过分散投资,投资者可以降低资产风险对整体投资组合的影响。第二,投资者应寻找资产之间的相关性。投资者应根据自己的风险承受能力和投资目标来确定不同资产之间的相关性。需要考虑各种因素,包括资产的预期回报、风险水平和相关性。通过合理配置资产,投资者可以实现预期收益,同时将整体投资组合的风险控制在可接受的范围内。第三,需要定义有效边界。这是不同资产的预期收益和风险水平的组合。在有效前沿上,每个点都代表在给定风险水平下预期收益最高的投资组合。通过在有效边界上选择投资组合,投资者可以实现风险与收益之间的最佳平衡。第四,被动收益管理。通过消除市场波动带来的波动风险,投资者可以实现市场提供的基准收益。

投资组合理论为基金的投资策略效果评价奠定了研究基础。在该理论的指导下,基金经理应当关注风险和收益两个关键指标,在结合投资目的和市场行情的基础上对两者进行平衡,以构建出有效的投资组合。此外,依据该理论分散投资的思路,基金经理应当根据自己的风险承受能力和投资目标来确定不同资产之间的相关性,尽可能保障投资收益并降低投资风险。本文的资产配置策略和股票选择策略则充分依据了投资组合理论,当基金经理的目标是获取高的超额收益,且市场行情良好时,他们可能会选择将资产配置于高风险高收益的股票上;当基金经理的目标是获取稳定收益或市场行情较差

时，他们可能会选择持有更多的低风险资产。

2.2.4 有效市场假说

尤金法玛在1970年提出了有效市场假说，该假说认为股价走势能够及时、准确且充分地反映该资产有价值的相关信息，且市场中所有的投资者都是理性的经济人，在出现套利空间时投资者能够迅速进行操作以使股票价格反映股票价值，即投资者无法通过可获得的信息来获取超额收益。根据市场价格能够反映的信息程度，有效市场又分为三种类型。一是弱式有效市场假说，在弱式有效市场中股票价格充分反映了股票所有的历史信息，在投资者是理性经济人的条件下，此时针对历史股价的技术分析失效，但对公司管理的基本面情况和内幕消息展开分析能够带来超额收益。二是半强式有效市场假说，在半强式有效市场中股票价格充分反映了公司可公开的所有相关信息，针对公司基本面的分析也将失效，仅剩内幕信息能够带来获得超额收益的机会。三是强式有效市场假说，在强式有效市场中股票价格已经充分反映了所有已公开或未公开的所有信息，投资者无法通过任何分析获得超额收益。

由于有效市场假说的前提条件在现实中无法完全实现，因此，基金经理拥有通过掌握更多市场和内幕信息的方式来获取超额收益的机会，因而基金经理可以凭借其投资经验和掌握的信息来针对不同市场行情适时调整投资策略，而基金的投资策略又会直接影响到基金的绩效表现，因此对基金的投资策略和相应的绩效表现展开分析是有必要的。

2.3 基金投资策略与绩效研究的机理

2.3.1 基金投资策略分析

基金投资策略是基金构建投资组合的指导方案，投资组合的构建是基于基金的投资目的所开展的。若基金的投资目的是保住本金或在此基础上获得小额收益，通常会将资产配置于货币或债券，这类基金属于货币型基金和债券型基金；若基金的投资目的是追求资产的长期稳定增值，通常会选择将大量资产配置于股票，即股票型基金；若基金的投资目的是追求风险与收益的平衡，则会将资产配置于股票、债券和现金资产，这类基金称之为混合型基金。基金的投资策略还决定了基金投资组合呈现出怎样的特征，包括基金的投资风格、持股集中度、行业集中度、风险控制等。

本文分析的案例基金是一只主动偏股的混合型基金，它的投资策略则主要涉及到资产配置策略和股票投资策略。图1-2是案例基金投资策略的框架，本文将基于该投资策略框架对案例基金的投资策略从策略介绍、投资策略特征和投资策略效果三个层面展开分析。

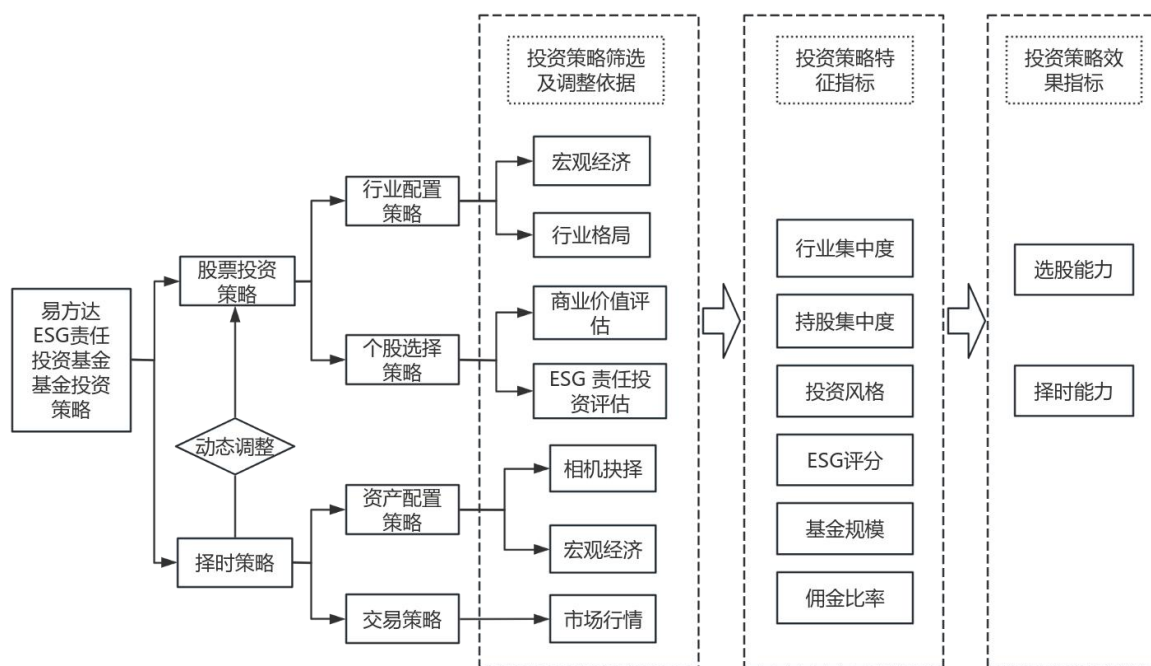


图 2-1 易方达 ESG 责任投资基金投资策略框架

2.3.2 基金绩效评价

以下是几类常用的基金业绩量化评估方法：

(1) 基准指数法

这是一种评估基金业绩的常用方法。通过将基金与一个确定的基准指数进行比较，来评估基金的相对业绩。基金经理的目标是超越选定的基准指数。投资者可通过比较基金收益与基准指数来评估基金表现。

(2) 风险调整法

在这种方法中，基金的风险被考虑在内，将收益和风险一起衡量。夏普比率、特雷诺比率和詹森指数是最常用的风险调整比率。夏普比率衡量基金的风险调整后回报，特雷诺比率考察基金的预期风险调整后回报，而詹森指数则用于衡量基金超越或低于预期回报的能力。

(3) 基于基金投资收益率的评价方法

这种方法主要以基金的投资回报作为估值基础。准确的投资回报是评价基金表现的核心因素，它直接决定了基金估值的准确性。这是一个基于资本资产定价模型（CAPM）构建的单因素评估方法，它主要涵盖了夏普指数、特雷诺指数以及詹森指数模型。

(4) 多因素模型的评价方法

这种方法可以提供更全面、更详细的分析，考虑到更多影响基金业绩的因素。主要的评价方法为基于套利定价模型（APT）建立起来的多因素模型评价方法，例如

Fama-French 三因素模型以及 Carhart 四因素模型。

(5) 相对绩效评价方法

这种方法不依赖特定基准，使用包含更多考量因素的复杂模型来评价基金绩效。例如，PCW 和 DEA 方法就是不使用基准的常见绩效评估方法。

基于以上方法，本文对 ESG 基金绩效评价将从四个维度展开，包括绝对收益率、经风险调整的超额收益、多因子模型下的绩效表现和相对绩效表现。

2.3.3 基金投资策略与绩效表现关系分析

基金的投资策略决定了基金资产的配置情况和动态调整情况，其中股票投资策略决定了行业配置、个股选择、投资风格和持股集中度等情况，从而决定了基金与其他基金的差异程度以及基金的未来表现。择时策略则通过针对不同的市场行情，适时地对基金在不同资产、不同行业 and 不同个股之间的资产配置做出调整。因此，对于主动偏股型的基金来说，基金的选股策略和择时策略共同决定了基金的投资组合，而基金投资组合优劣最重要的评价方式就是基金绩效表现。因此，如果基金的投资策略是有效的，即其具备良好的选股能力和择时能力，则在正常的市场环境下，基金的将会展现出良好的绩效表现；相反，若基金的投资策略无效，则基金的绩效表现可能不佳。

基金的绩效表现能够反映基金的投资回报能力，通过对基金绩效的评价，可以判断基金经理是否具备良好的选股能力和择时能力，在 T-M 等模型中，若基金的绩效评价的选股择时能力指标显著为正，则说明基金经理所采取的投资策略是有效的；若基金的绩效评价的选股择时能力指标不显著，则说明基金经理所采取的投资策略没有发挥出预期的作用，或者基金的投资策略有待优化。

总之，基金投资策略与基金绩效二者之间是相互关联的，科学有效的投资策略能够为基金带来良好的绩效表现，而基金绩效评价也能够对基金投资策略的有效性进行验证。

2.4 本章小结

本章节运用归纳总结法，多角度介绍了 ESG 基金和 ESG 基金投资策略的相关概念和基础理论。首先，从投资目的、投资流程和投资标的三个方面阐述了 ESG 基金的含义，明晰了纯 ESG 基金和泛 ESG 基金的界定。其次，从投资资本、投资领域和投资方式等不同角度介绍了基金的多样化投资策略，这些策略为基金投资提供了丰富的选择，但也提醒了在实践中需谨慎选择合适的策略。另外，特别探讨了 ESG 基金采取的 ESG 投资策略种类和优缺点，ESG 投资策略贯穿于基金投资策略之中，不同的 ESG 投资策略应用于不同的投资环节。同时，明确了基金绩效评价的意义和学界常用的基金绩效评

估方式。再次，阐述了一些重要的基础理论，其中可持续发展理论为 ESG 基金奠定了发展基础，投资组合理论为基金投资策略提供了指导思想，明确指出分散投资组合策略有助于平衡收益与风险的关系，在追求较高回报的同时尽量降低潜在风险。最后，本文明确了基金投资策略的分析方法和基金绩效评价的方式，并对基金投资策略与绩效表现两者的关系进行了梳理。此外，本文的目标在于梳理 ESG 基金的投资策略和绩效表现，并从投资策略角度为 ESG 基金绩效改善提出可行的路径，阐述一些重要的基础理论知识，为后续章节的研究提供坚实的理论基础。在论文的后续部分，将通过易方达 ESG 责任投资基金的实践案例，并结合以上理论知识进行具体分析和研究。

第3章 ESG 基金发展现状及案例基金介绍

自2019年国内ESG基金进入快速发展阶段以来,我国ESG基金市场规模逐年扩大,但我国ESG基金的投资策略尚不成熟且绩效表现也不及预期,使其未能较好地发挥出引导资金流向ESG表现良好企业的作用,因此,当下亟需对我国ESG基金的投资策略和绩效表现展开分析,帮助ESG基金实现引导ESG投资和提升绩效水平的双重目标。作为第一批成立的纯ESG主题基金,易方达ESG责任投资基金存续时间已超过4年,且其投资策略以及对ESG筛选策略的使用程度与当前市面上绝大部分的主动型纯ESG主题基金相一致。因此,本文选择易方达ESG责任投资基金作为案例基金,本章节将从ESG基金的发展现状、我国ESG基金投资策略特征和易方达ESG责任投资基金介绍三方面展开论述。

3.1 ESG 基金发展现状

3.1.1 全球 ESG 基金发展现状

首只ESG基金于1971年在美国成立,首个ESG指数成立于1990年,自20世纪九十年代开始,社会责任投资进入快速发展期。图3-1为2020年一季度至2023年一季度全球ESG基金规模与占公募基金总规模比重的变化趋势图。

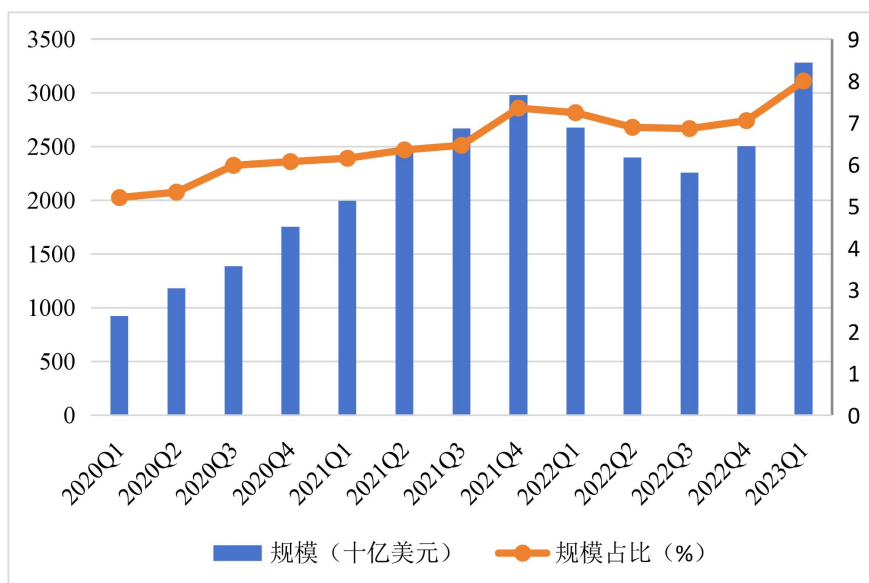


图 3-1 全球 ESG 基金规模与占比 (2020Q1-2023Q1)

数据来源: 晨星网

根据晨星网数据显示，2022 年全球 ESG 基金净流入规模较上一年度大幅缩水，基金发行数量较上一年度也有所减少，但融资表现优于全球基金总体。2022 年全球共发行 ESG 基金 927 只，其中四个季度分别发行 242 只、245 只、232 只和 208 只，全年总发行数量较 2021 年下滑。2022 年全球 ESG 基金净融资额接近 1824 亿美元，较 2021 年净融资额大幅缩水，但与此同时，2022 年全球基金净流出 5350 亿美元，ESG 基金融资表现优于全球基金总体，这彰显了全球投资者对 ESG 投资的信心。截至 2023 年一季度，全球 ESG 基金数量共计 8605 只，规模达到 3.28 万亿美元，占公募基金总规模比重为 8%。相较于 2011 年，各市场 ESG 基金占比整体提升，数量和规模分别提升了 190% 和 260%。虽然 2022 年受市场行情影响，规模上出现了小幅下行，但两者长期增长的趋势未受影响。整体而言，ESG 基金的发展未来仍将维持增长趋势，并将在公募基金中占据更高份额。

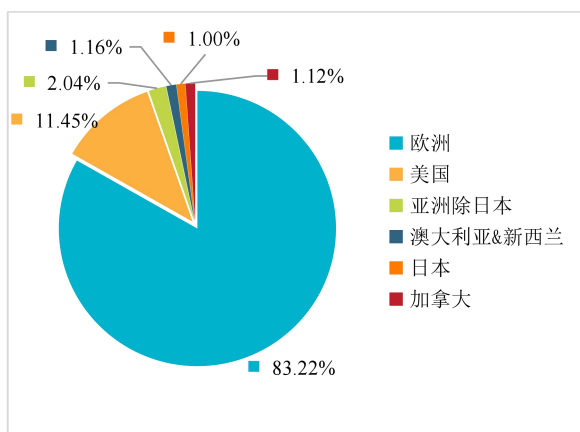


图 3-2 全球 ESG 基金规模占比

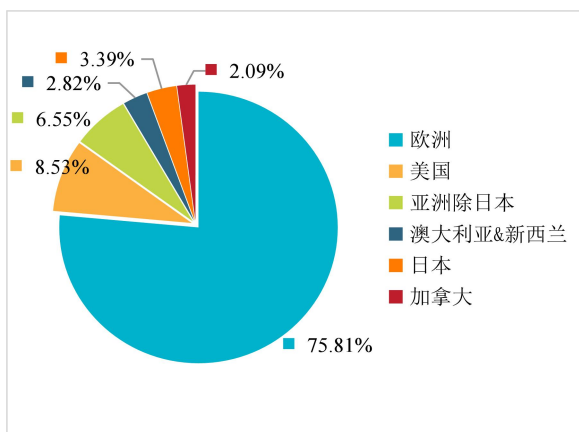


图 3-3 全球 ESG 基金数量占比

数据来源：晨星网，截至 2023 年 3 月 31 日

图 3-2 和图 3-3 显示了全球各个地区 ESG 基金规模和数量的占比，其中，欧洲 ESG 基金占公募基金的规模比重显著高于其他地区 and 全球水平，截至 2023 年 3 月 31 日达 83.22%。从增长趋势来看，欧洲 ESG 基金规模自 2019 年以来增速加快，这与《可持续金融信息披露条例》发布后欧盟对 ESG 基金提出额外信息披露要求有关。在其他主要 ESG 基金市场中，加拿大 ESG 基金占公募总资产规模比重稳步上升，而美国、日本 ESG 基金规模占比均在 2021 年以后升至高位。2022 年全球 ESG 基金总规模达 2.5 万亿美元，基金总数达 7012 只。欧洲、美国、亚洲（除日本）三地的 ESG 基金规模分别占总规模的 83.22%，11.45%，2.04%，位居前三甲。在除日本外的亚洲地区，中国大陆的 ESG 基金规模占该地区 ESG 基金总规模的 68%。

3.1.2 我国 ESG 基金发展现状

3.1.2.1 ESG 基金种类

我国 ESG 基金目前并无标准分类，本文依据 wind ESG 基金分类方法，将 ESG 基金按照投资标的分为 ESG 主题基金和泛 ESG 主题基金两大类，两者的区别在于 ESG 主题基金需覆盖 ESG 三个领域，而泛 ESG 主题基金只需覆盖 ESG 中任意一到两个领域。其中，ESG 主题基金主要包括纯 ESG 主题基金和 ESG 策略基金两大类；泛 ESG 主题基金包括环境保护主题基金、社会责任主题基金和公司治理主题基金，各类 ESG 基金明细如表 3-1 所示。

表 3-1 ESG 基金类型

ESG 产品	分类	备注
ESG 主题基金	纯 ESG 主题基金	产品名称包含 ESG，或投资策略包含 ESG，且把 ESG 作为主要投资策略
	ESG 策略基金	投资策略包含 ESG，且以 ESG 作为辅助策略，如进行负面筛选，评价优选，行业配置等
泛 ESG 主题基金	绿色概念基金	基金名称或投资策略中包含“可持续发展”、“环保”，“低碳”、“新能源”、“绿色发展”等
	社会责任主题基金	基金产品名称或投资策略中包含“社会责任”
	公司治理主题基金	基金产品名称或投资策略中包含“公司治理”

3.1.2.2 ESG 基金规模

中国最早的 ESG 公募基金于 2005 年推出，但在 2015 年前，ESG 基金增长缓慢，每年新增基金数量均为个位数，且多以“环保”“治理”等单个主题为辅助筛选指标，2013 年首次出现以 E、S、G 三方面来共同筛选股票的基金——“财通可持续发展主题基金”。表 3-2 列示了 2023 年三季度不同种类 ESG 基金的规模和数量情况。

表 3-2 ESG 基金数量和规模

分类	数量（只）	规模（亿元）
纯 ESG 主题基金	102	402.38
ESG 策略基金	231	1165.16
绿色概念主题基金	324	2883.41
社会责任主题基金	87	379.44
公司治理主题基金	74	312.85
合计	818	5143.24

数据来源：Wind 数据库，截至 2023 年 3 月 31 日

从整体规模来看，2015 年开始，每年新增 ESG 基金超过 10 只，数量稳步上升，2015 年末 ESG 基金仅有 78 只，基金规模为 1323.99 亿元，ESG 基金热度自 2019 年开始提升，

2019年、2020年、2021年、2022年ESG基金数量分别同比增长20%、32%、77%、33%，2019年、2020年、2021年ESG基金规模分别同比增长140%、121%、55%，2022年由于市场整体下行，ESG基金规模有所下降，到2023年9月底，共有97家基金公司发布了818只ESG公募基金产品，基金规模达到5143.24亿人民币。2021年ESG基金爆发式增长与双碳目标的提出、生态文明建设的推动等政策因素有关，2022年至今，受经济形势拖累，基金数量虽持续增加，但规模有所回落。

从ESG种类层面看，环境保护主题基金占比最大，特别是从2021年起增幅较大，主要得益于中国政府在环境保护和绿色发展领域推出的一系列扶持政策和监管要求，中国绿色金融增势迅猛，为以环境保护为主题的基金提供了充足的投资标的。纯ESG主题基金相比于ESG策略基金占比较小，说明我国目前仍主要是将ESG投资策略作为一个辅助策略。且ESG公募基金以泛ESG主题基金为主。截至2023年9月30日，泛ESG主题基金和ESG主题基金数量分别有485和333只，规模分别达到3575.70亿元、1567.54亿元，其中，泛ESG基金占ESG公募基金总规模的70%。从时间趋势来看，泛ESG主题基金自2006年开始波动缓升，在2019年底爆发式增长，2021年基金规模约4979亿元达到顶峰，近两年有所回落。ESG主题基金于2019年才开始发展起来，同样在2021年规模约2520亿元创历史新高，近两年同样出现回落。

3.1.2.3 ESG 基金收益

图3-4、图3-5和图3-6分别列示了近五年、近三年和近一年ESG基金在同类型基金中的排名分布。与同类基金相比，近5年来，有57.93%的ESG基金在同类基金中排名20%，且多数集中于同类基金相对靠前的水平，存在明显的收益优势；近3年ESG基金收益略有下滑，有40.40%的基金在同类基金中排名20%；近1年ESG基金表现平平，且多数基金收益率在同类基金中排名相对靠后。整体来看，ESG基金长期收益表现不错，但短期收益表现平平。

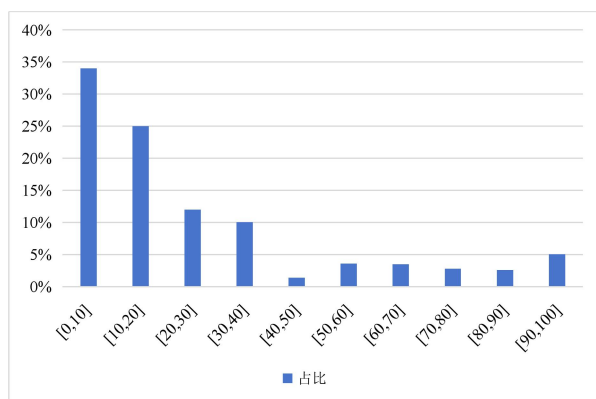


图 3-4 近 5 年 ESG 基金在同类基金中排名分布

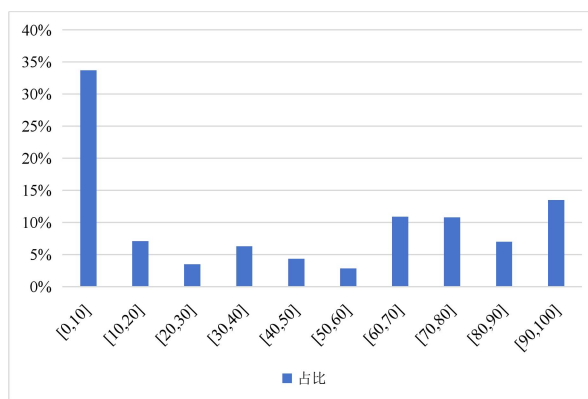


图 3-5 近 3 年 ESG 基金在同类基金中排名分布

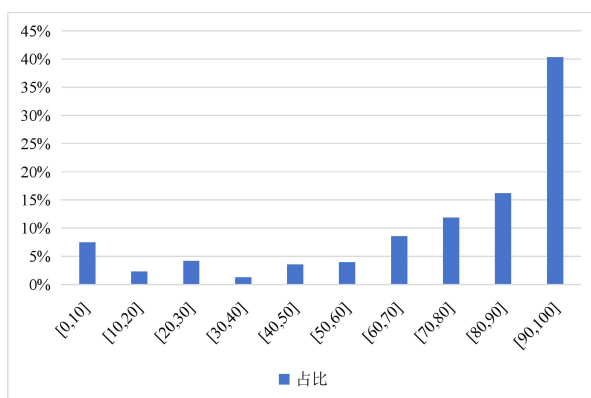


图 3-6 近 1 年 ESG 基金在同类基金中排名分布

数据来源：Wind 数据库，截至 2023 年 12 月 31 日

进一步地，为考察 ESG 基金收益与 ESG 评级之间的关系，本文根据 Wind ESG 评级对 ESG 公募基金近一年的年化收益率进行整理，如图 3-7。近一年同类基金平均收益率为-4.83%，而近一年评级为 AAA 的公募基金整体平均收益率为-0.47%，高于平均水平，而评级 AA 及以下的公募基金的整体表现不如同类基金的平均水平。

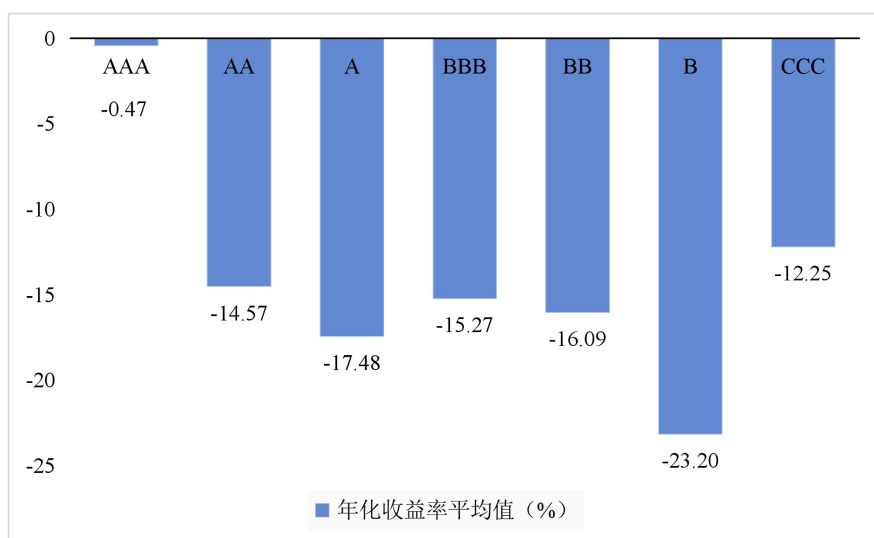


图 3-7 近一年 ESG 公募基金收益率平均值和 ESG 评级关系

数据来源：Wind 数据库，截至 2023 年 12 月 31 日

3.1.2.4 纯 ESG 主题基金

由于 ESG 策略基金并未将 ESG 作为核心策略，环境保护主题基金、社会责任主题基金、公司治理主题基金仅关注某一方面，纯 ESG 主题基金相对更贴合于真正意义上的“ESG 基金”，因此，本文主要对纯 ESG 主题基金进行深入分析。

截至 2023 年 9 月 30 日，纯 ESG 主题基金共 119 只，总投资规模达到 402.38 亿元。其投资类型（二级分类）可分为表 3-3 和表 3-4 的 8 种类型。其中，偏股混合型基金和

被动指数型基金占据了全部纯 ESG 主题基金规模的 75%，分别发行了 25 和 30 只基金。纯 ESG 主题基金自开始发行以来，发行数量与基金规模基本保持稳定的增长。2019 年出现的基金规模大范围扩张，归功于 2019 年推出的科创板等一系资本市场政策出台，偏股混合型基金和被动指数型基金开始大规模的发布，并很快的占据了纯 ESG 主题基金的市场。

表 3-3 纯 ESG 主题基金不同类型的规模分布

	基金类型	数量	数量占比	总规模(亿元)	规模占比
股票型	普通股票型	9	0.17	19.20	0.18
	被动指数型	41	0.76	84.10	0.81
	增强指数型	4	0.07	1.11	0.01
	合计	54	1.00	104.41	1.00
混合型	偏股混合型	52	0.95	202.50	0.99
	偏债混合型	0	0.00	0.00	0.00
	灵活配置型	3	0.05	1.90	0.01
	合计	55	1.00	204.40	1.00
债券型	中长期纯债型	8	1	93.38	1.00
其他	混合型 FOF	2	1	0.18	1.00
合计		119	1	402.38	1.00

资料来源：Wind 数据库，截至 2023 年 9 月 30 日

表 3-4 ESG 策略基金不同类型的规模分布

	基金类型	数量	数量占比(%)	总规模(亿元)	规模占比(%)
股票型	普通股票型	8	0.89	86.65	0.99
	被动指数型	1	0.11	0.74	0.01
	合计	9	1.00	87.39	1.00
混合型	偏股混合型	108	0.71	753.72	0.82
	偏债混合型	36	0.24	159.53	0.17
	灵活配置型	9	0.06	10.72	0.01
	合计	153	1.00	923.97	1.00
债券型	中长期纯债型	9	1.00	68.41	1.00
其他	混合型 FOF	32	0.94	77.90	0.98
	国际(QDII)股票型	2	0.06	1.69	0.02
合计		205	1	1159.35	1

资料来源：Wind 数据库，截至 2023 年 9 月 30 日

相较泛 ESG 主题基金，ESG 主题基金发展相对滞后，ESG 主题基金以 ESG 策略基金为主。截至 2023 年 9 月 30 日，纯 ESG 主题基金和 ESG 策略基金数量分别有 119 和 205 只，规模分别达到 402.38 亿元和 1159.35 亿元。其中，ESG 策略基金占 ESG 主题基金总规模的 74%。聚焦纯 ESG 主题基金，其中被动指数型基金和偏股混合型基金是纯 ESG 主题基金的主要类型，分别发行了 41 和 52 只，约占纯 ESG 主题基金总数量的 78%；而偏股混合型基金是 ESG 策略基金的主要类型，发行了 108 只，约占 ESG 策略基金数量的 53%，发行规模占到 ESG 策略基金总规模的 65%。

3.2 我国 ESG 基金投资策略特征

3.2.1 行业集中度较高

本文按照理基金规模整理出排名前十的 ESG 主题基金在行业配置时的投资逻辑，如表 3-5 所示。

表 3-5 规模前五的 ESG 主题基金投资逻辑

证券代码	基金简称	基金规模(亿元)	成立时间	投资类型	2023 年投资逻辑
163409.OF	兴全绿色投资	59.55	2011/5/6	偏股混合型基金	重点持仓依旧是制造业，增持材料与信息技术行业的股票，关注度集中在了人工智能相关行业的发展上。
009872.OF	中欧责任投资 A	27.56	2020/9/10	偏股混合型基金	减持工业与信息技术股，增持了科技行业的持仓。
013147.OF	汇添富碳中和主题 A	21.45	2021/9/14	偏股混合型基金	制造业占比 82%，主要增持了汽车智能化、大储逆变器、光伏新技术等资产。
517160.OF	南方中证长江保护主题 ETF	16.27	2021/11/26	被动指数型基金	增持制造业，看好 AI、电池和人工智能检测行业。
018309.OF	招商社会责任 A	14.97	2023/4/26	偏股混合型基金	增持了港股互联网、计算机、家电、大众消费品、医药、轻工等行业。

从投资逻辑来看，纯 ESG 主题基金重点持仓分布在制造业，且更注重行业或个股

的成长性，2023 年的投资策略主要看好新能源转型、人工智能方面，其中新能源电池与储能行业备受关注。其中，易方达中证上海环交所碳中和 ETF 认为碳中和是紧扣能源安全、绿色发展的国家战略主线，相关行业将充分受益于我国能源系统、经济系统和科技创新系统绿色转型过程中的时代“贝塔”红利；汇添富碳中和主题基金，主要增持了汽车智能化、大储逆变器、光伏新技术等资产；招商社会责任基金认为国内库存和海外流动性环境在逐渐改善，对增持港股互联网、计算机、家电、大众消费品、医药、轻工等行业抱有信心。从规模前 5 的 ESG 主题基金的投资逻辑可见，众多 ESG 主题基金的制造业行业占比较高，且多关注信息技术与新兴科技行业。

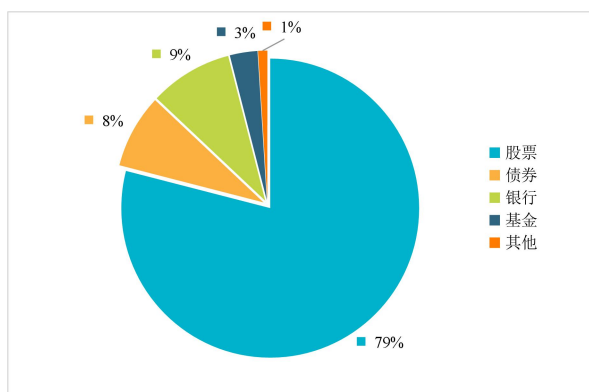


图 3-8 ESG 主题公募基金资产配置

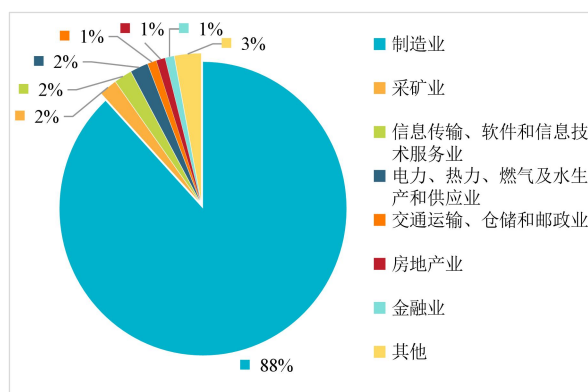


图 3-9 ESG 主题公募基金行业配置（证监会行业）

数据来源：Wind 数据库，截至 2023Q3

从资产配置的维度来看，如图 3-8 所示，ESG 主题基金的资产绝大多数分配在股票资产上，占比达到 79%；剩余资产基本配置在银行和债券上。从行业结构维度观察，如图 3-9 所示，88%的资产配置于制造业，采矿业、能源行业和交通运输业占比均为 2%左右，房地产和金融业仅为 1%。对纯 ESG 基金持仓行业进行进一步的细分，并对 2017 年至 2023 年第三季度的行业市值进行统计分析发现，纯 ESG 主题基金持仓行业结构变化主要可以分为两个阶段。在 2017 年一季度至 2019 年三季度这一时间周期，包括信息技术、工业、材料、房地产在内的十大主要行业的持仓结构较为稳定，不仅市值规模较小，增长速度也相对缓慢，行业最高持仓规模不超过 4 亿元。从 2019 年四季度开始，纯 ESG 主题基金在信息技术、工业、材料等其他行业开始稳定增加持仓规模，三个行业 2019 年四季度持仓规模占比分别为 10.97%、20.87%、0.28%，2023 年三季度增长至 37.19%、22.53%、12.49%，但工业、材料行业占比较 2022 年有所回落，可选消费、日常消费、医疗保健、金融行业持仓规模比例呈下滑趋势。截至 2023 年三季度，这些行业的占比均下滑至 10%及以下，持仓规模比例最高的五个行业为信息技术、工业、材料、可选消费、日常消费，占比分别为 37.19%、22.53%、12.49%、10.29%、4.59%，合计占比 87.08%，说明纯 ESG 主题基金的投资行业较为集中。

3.2.2 重仓股 ESG 评级表现良好

为分析 ESG 基金所选个股的 ESG 表现,本文选择纯 ESG 主题基金持仓规模排名前 10 的个股作为分析对象,重仓股情况如表 3-6 所示。从 Wind ESG 评级分布来看,分别有 3 家公司获得 AA 评级、5 家公司获得 A 评级、1 家公司获得 BBB 评级、1 家公司获得 BB 评级,多数公司 ESG 评级都属于行业内领先水平。在 10 家相关重仓标的中,有 8 家公司 ESG 评分在行业前 15% 以内,其中 7 家位列前 10%, 5 家位列前 5%, 宁德时代、紫金矿业、华测检测在所属行业内 ESG 评分排名最为靠前,且华测检测与宁德时代分别占据所属行业 ESG 评分榜首。远兴能源的 ESG 评分明显低于行业平均水平,其行业排名在 478 家企业中仅排到第 449 位,部分原因是公司 ESG 报告中社会类议题披露信息较少。整体来看,我国 ESG 基金的重仓股 ESG 表现良好,ESG 筛选策略发挥了一定的筛选 ESG 表现良好个股的作用。

表 3-6 纯 ESG 主题基金重仓前十个股 ESG 评级

证券代码	证券简称	持仓规模 (亿元)	Wind ESG 评级	Wind ESG 综合得分	所属行业	行业排名
300750.SZ	宁德时代	15.61	AA	8.28	电气设备	1/317
601899.SH	紫金矿业	3.36	AA	8.71	金属、非金属与采矿	2/291
300012.SZ	华测检测	3.16	AA	8.63	专业服务	1/74
300274.SZ	阳光电源	4.69	A	7.95	电气设备	5/317
0700.HK	腾讯控股	4.21	A	8.15	互联网软件与服务III	4/117
688012.SH	中微公司	4.58	A	7.19	半导体产品与半导体 设备	14/182
601012.SH	隆基绿能	3.18	BBB	7.15	半导体产品与半导体 设备	16/182
002594.SZ	比亚迪	4.44	A	7.97	汽车	6/45
600900.SH	长江电力	3.53	A	7.04	电力III	13/54
000683.SZ	远兴能源	4.73	BB	5.03	化工	449/478

资料来源: Wind 数据库, 据截至 2023 年 9 月 30 日

3.2.3 ESG 投资策略运用尚不成熟

本文根据纯 ESG 主题基金披露的募股说明书内容来判断基金采用的投资策略,对我国纯 ESG 主题基金所采取的 ESG 投资策略进行统计。按照 ESG 投资策略大类划分,截止 2023 年 11 月 28 日,如图 3-10 所示,118 只纯 ESG 主题基金中,选择筛选类策略作为其投资策略的有 92 只,占比约 78%,选择整合类策略的基金有 20 只,占比约 17%,单独使用整合类策略的仅有 2 只,选择参与类策略作为其投资策略有 4 只,且参与类策略均与筛选类或整合类策略混合使用。可见,目前纯 ESG 主题基金对 ESG 信息的运用

主要是通过 ESG 筛选，整合 ESG 信息还处于初级发展阶段。

从细分策略来看，如图 3-11 所示，118 只纯 ESG 主题基金中的 65 只仅选用正面策略作为其投资策略，占比约为 55%，另有 43 只基金的投资策略中包含了正面筛选，总体而言，包含正面筛选策略的基金共计 108 只，占比约为 92%。包含负面筛选策略的基金数仅次于包含正面筛选策略的基金数，共计 46 只，占比约 39%，但负面筛选策略多与正面筛选等其他策略同时作为基金的投资策略。整体来看我国 ESG 投资正在由主题策略向筛选策略转变，但整合策略还处于起步发展阶段。

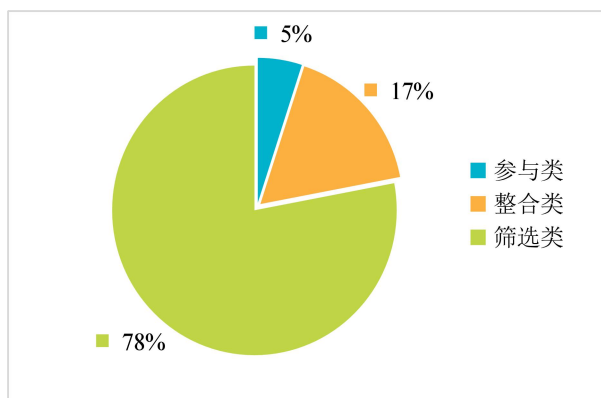


图 3-10 纯 ESG 基金投资大类策略分布

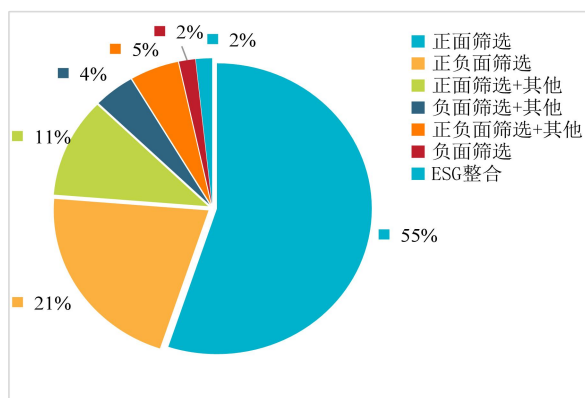


图 3-11 纯 ESG 基金投资细分策略分布

数据来源：Wind 数据库，截至 2023 年 11 月 28 日

为进一步分析各类 ESG 投资策略在我国 ESG 基金中的使用情况，本文对其进行简要总结，如表 3-7 所示。ESG 整合策略在 2019 年开始出现在国内 ESG 基金的投资策略中，并逐渐受到重视。虽然我国 ESG 基金逐步开始使用 ESG 整合策略，但由于其应用时间较短，相应的 ESG 评价标准未统一，评价体系尚不完善，同时，上市公司的 ESG 信息披露制度也不完善，因此，我国 ESG 基金对 ESG 整合策略的使用程度缺乏深度和广泛性。整体来看，国内市场对 ESG 策略的应用从最早的负面筛选和正面筛选，逐步演化为 ESG 主题投资，再到和传统财务指标结合的量化分析，而今向着对公司估值影响，盈利预测等更广泛的应用方向发展。

表 3-7 我国主动型 ESG 基金 ESG 投资策略现状

类别	我国主动型 ESG 基金市场现况
正面筛选	目前国内市场中的 ESG 基金主要采取此类方式，初期以财务指标为主，中后期才逐渐以 ESG 主题项目为标准，如是否有社会责任报告书、公司的成长是否来自其内在优势，以及这些因素是否具备持续性等。
负面筛选	目前我国 ESG 基金负面筛选方式以剔除重大违法、争议事件及财务表现差的基金为主，并无像是以剔除收入超过 5%来自烟草销售的公司的股票基金这类量化 ESG 的负面筛选方式。

表 3-7 我国主动型 ESG 基金 ESG 投资策略现状（续表）

类别	我国主动型 ESG 基金市场现况
基于规范的筛选	目前我国 ESG 基金无披露使用此方式的基金。
ESG 整合	到 2019 年开始出现使用 ESG 整合策略的基金，并且逐年增加中。
可持续主题投资	我国的可持续主题投资主要以低碳、碳中和、新能源主题为主。
影响力投资	目前我国 ESG 基金无披露使用此方式的基金。
企业参与或股东行动	极少数基金使用此投资策略，自 2005 年以来仅有 2 只基金披露使用此方式。

3.3 易方达 ESG 责任投资基金介绍

3.3.1 案例基金介绍

3.3.1.1 案例公司概况

易方达基金管理有限公司成立于 2001 年，作为国内第一批加入负责任投资原则（PRI）的签署机构，结合国际通用的责任投资方法，率先在中国市场中开展本土化的探索。具体表现为将 ESG 投资理念融入其自主构建的本土化的 ESG 评价体系中，系统性地将其融入到基金的投资研究和决策中，综合考虑公司的长期风险和价值，从而提升投资的风险收益比；通过股东参与和代理投票机制进行尽责管理，主动行使股东权利对公司产生积极影响，促进公司的治理改善、社会和环境的可持续发展。表 3-8 为易方达基金公司当前存续的 4 只 ESG 基金，截至 2023 年 12 月基金规模共计 28.55 亿元，其中易方达 ESG 责任投资基金成立时间最早，易方达中证上海环交所碳中和 ETF 的规模最大。

表 3-8 案例基金公司相关 ESG 基金产品概况

证券代码	基金产品名称	基金规模(亿元)	成立时间
007548.OF	易方达 ESG 责任投资	5.34	2019/9/2
515110.OF	易方达中证国企一带一路 ETF	3.12	2019/11/6
007788.OF	易方达中证国企一带一路 ETF 联接	0.64	2020/1/21
562990.OF	易方达中证上海环交所碳中和 ETF	19.45	2022/7/11

3.3.1.2 案例基金概况

易方达 ESG 责任投资基金是易方达基金公司的首只 ESG 策略基金，于 2019 年 9 月 2 日成立。基金代码为 007548，截止至 2023 年三季度末，基金资产规模达到了 5.52 亿元，份额规模共计 3.6656 亿份，表 3-9 为案例基金基本情况总结。

表 3-9 易方达 ESG 责任投资基金概况

基金名称	易方达 ESG 责任投资股票型发起式证券投资基金
基金类型	股票型
基金成立日期	2019/9/2
资产净值	5.52 亿元（数据截至 2023-09-30）
基金管理人	易方达基金管理有限公司
基金经理	郭杰
基金托管人	中国建设银行股份有限公司
业绩比较基准	MSCI 中国 A 股指数收益率×70%+中证港股通综合指数收益率×15%+中债总指数收益率×15%

图 3-12 是易方达 ESG 责任投资基金自成立以来的规模和资产净值变化。案例基金成立初期规模为 14.81 亿元，之后逐季度下降于 2020 年 6 月 30 日降为 4.77 亿元，此次规模缩减的部分原因为 2020 年初新冠疫情的冲击，在 2021 年 3 月 31 日增至小高点 7.78 亿元，之后稳定在 5 亿元上下波动。

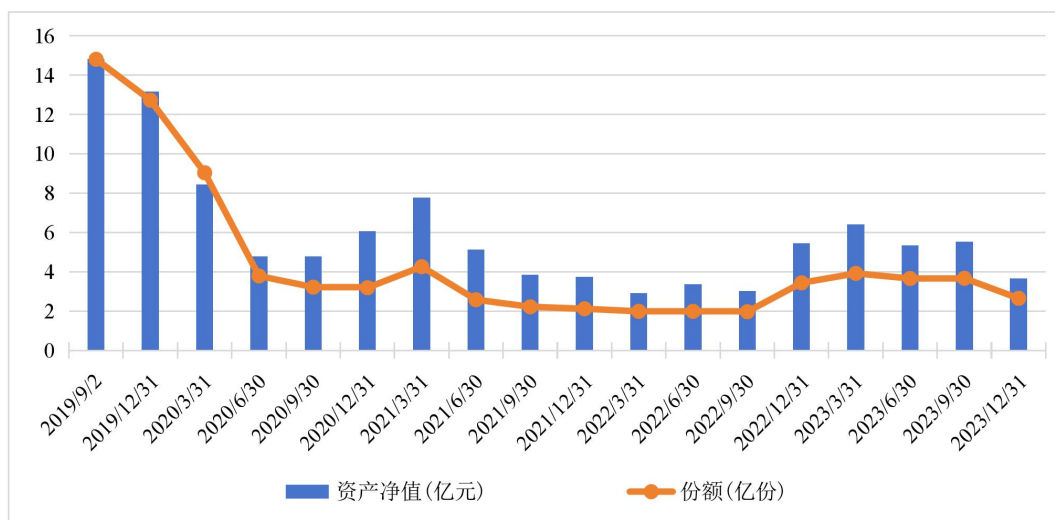


图 3-12 易方达 ESG 责任投资基金规模变化

数据来源：Wind 数据库

图 3-13 反映的是易方达 ESG 责任投资基金成立以来，收益率与业绩比较基准收益率之间的情况，案例基金的收益率的波动与业绩比较基准收益率的波动方向大致一致，但案例基金的收益在绝大多数时间其净值增长率高于业绩比较基准，可见该基金的管理运作是合格的。图 3-13 中虚线反映的是历年易方达 ESG 责任投资基金成立以来的区间收益率排名情况，虽然其收益率排名经历了几次较大的波动，但在 16 个季度中，易方达 ESG 责任投资基金的区间收益排名有 7 个季度排名位居同类基金前列，仅有 5 个季度的区间收益处于中位数以下。由此可知，易方达 ESG 责任投资基金绩效在同类基金中表现较好。

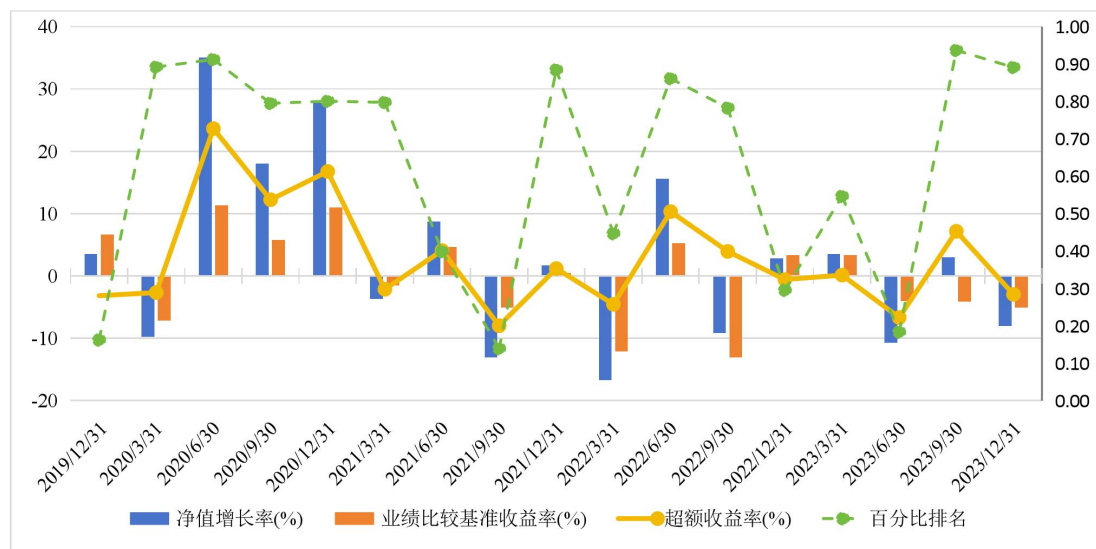


图 3-13 易方达 ESG 责任投资基金收益率对比

数据来源：Wind 数据库

表 3-10 展示了易方达 ESG 责任投资基金的 ESG 评分情况，自成立以来，案例基金的 ESG 综合评分逐年上涨，在同类纯 ESG 基金中的排名也从末位逐年上升，ESG 综合评分在 2022 年达到中位数水平，到 2023 年案例基金的 ESG 综合评分位列同类基金前 5 名，展现出良好的成长态势，侧面印证案例基金的 ESG 投资策略正在逐步完善。

表 3-10 易方达 ESG 责任投资基金 ESG 综合评分情况

	基金 ESG 综合得分	纯 ESG 基金 ESG 综合得分均值	基金 ESG 综合评分排名
2019 年	5.2359	6.2326	11/11
2020 年	5.6879	6.5634	26/26
2021 年	6.6275	6.7325	31/47
2022 年	7.0071	6.9867	45/82
2023 年	7.4643	7.0852	5/103

数据来源：Wind 数据库

3.3.1.3 基金经理简介

郭杰，工学硕士。现任易方达基金管理有限公司研究部副总经理、基金经理。曾任易方达基金管理有限公司行业研究员、基金经理助理。先后管理了 8 只基金，当前管理基金数为 5 只。表 3-11 为基金经理任职期间案例基金概况，截至 2023 年 12 月 31 日。

表 3-11 易方达 ESG 责任投资基金基金经理简介

姓名	任职回报%(1)	同期同类基金排名	同期同类基金涨幅%(2)	相对同类基金涨跌幅%(1)-(2)	任职日期
郭杰	40.21	132/356	28.09	12.12%	2019 年 9 月-至今

3.3.2 案例选取理由

结合易方达 ESG 责任投资基金的基本情况和我国 ESG 基金的发展情况和投资策略特征，本文选择易方达 ESG 责任投资基金作为案例分析对象，案例选取的原因可以归为以下三个方面。

首先，案例基金的投资策略较为明确和稳定，但仍有很大的改善空间。本文主要研究对象为纯 ESG 基金，易方达 ESG 责任投资基金有明确的 ESG 投资策略，且其投资策略与我国大部分的 ESG 基金投资策略一致。但与 2020 年之后成立的部分 ESG 基金相较而言，案例基金投资策略没有明确的量化手段，因此以案例基金为代表的纯 ESG 基金的投资策略有待进一步完善。同时，自 2019 年成立以来，该基金一直是由郭杰先生负责管理的，这使得该基金的投资策略保持了相对的稳定性，并且没有出现因更换经理而导致基金投资风格发生变化的情况。

其次，案例基金的绩效表现和重仓股 ESG 评分较为良好。自 2019 年该基金成立至今，它累计取得了 41.45% 的收益率，这在所有 ESG 基金中的表现处于中上水平；另外，该基金的 ESG 评分表现逐年上涨，近两年来位居同类基金前列。因此，在众多 ESG 基金中选取易方达 ESG 责任投资基金作为案例分析对象具有一定的代表性。

最后，易方达 ESG 责任投资基金具有研究的可行性，易方达 ESG 责任投资基金是成立时间较早的一只纯 ESG 主题基金，能够获取其复权单位净值增长率、市场基准收益率、行业配置和地区配置等关键数据，这为建立合适的分析模型提供了便利。

3.4 本章小结

本章首先对国内外 ESG 基金的发展现状进行了介绍，对国内 ESG 基金则从基金种类、基金规模和基金收益三个方面展开介绍，并详细介绍了案例基金所代表的纯 ESG 主题基金的基本情况。其次，将国内外主流 ESG 基金的投资策略进行梳理和归纳，两相对比之下对国内 ESG 基金投资策略的特征进行总结和概况，本文认为我国 ESG 基金的行业集中度较高，重仓股 ESG 评级表现虽然良好但对 ESG 投资策略的使用深度不足。最后，概述了易方达 ESG 责任投资基金的基本情况，并从代表性和可行性角度出发，给出了易方达 ESG 责任投资基金适合作为研究 ESG 基金投资策略和绩效案例的原因。

第 4 章 易方达 ESG 责任投资基金投资策略与绩效表现分析

由于案例基金属于主动偏股型纯 ESG 主题基金，股票投资策略和资产配置策略是影响其绩效表现主要的投资策略。因此，在对案例基金所采取的投资策略进行概括后，本章将对案例基金的选股策略效果从行业配置和个股选择层面进行深入分析，对择时策略效果则从资产配置的角度展开分析，以验证案例基金投资策略的有效性并找出基金经理在投资策略使用时存在的问题。由于主动型 ESG 基金区别于普通主动型基金的地方在于选股策略中使用了 ESG 投资策略，以达到投资标的是 ESG 表现良好企业的目的，因此，在选股策略效果分析时，本章将特别分析其 ESG 投资策略的效果，以验证案例基金对 ESG 投资策略的使用深度。在对案例基金投资策略的效果进行定性分析的基础上，本章将通过单因子模型对基金的绩效表现进行直观的统计性分析。

4.1 投资策略分析

4.1.1 案例基金投资策略介绍

易方达 ESG 责任投资基金在基金公告中明确规定，基金的投资组合中股票资产占基金资产的比例为 80%-95%，债券、现金等金融工具的占比介于 5%-20%之间。其中港股通股票不超过股票资产的 50%，扣除股指期货、国债期货、股票期权合约需缴纳的交易保证金后，现金或到期日在一年以内的政府债券不低于基金资产净值的 5%。基金非现金资产中不低于 80%的资产将投资于通过 ESG 责任投资方法选择的股票，主要通过负面筛选和 ESG 评价体系两种方法，对企业的 ESG 表现进行评估。案例基金的投资策略具体如下。

4.1.1.1 资产配置策略

案例基金基于定量与定性相结合的宏观及市场分析，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。在资产配置中，案例基金主要考虑以下两个方面，一是宏观经济走势，主要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；二是市场估值与流动性，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。

4.1.1.2 股票投资策略

(1) 地区配置策略

案例基金将对内地和香港市场进行自上而下的研究，主要通过对财政金融政策、GDP 增长率、物价水平、利率走势、汇率走势、证券市场相对估值水平等方面的分析，对内地和香港市场的投资价值进行综合评价，作为进行地区配置的依据。

(2) 个股选择策略

在个股筛选的考量因素中，在企业商业价值的基础上，案例基金将环境（E）、社会（S）和公司治理（G）因素纳入考量，在此基础上进行“自上而下”和“自下而上”的个股选择，实现股票资产的配置和调整。

①ESG 责任投资评估

案例基金将通过负面筛选和 ESG 评价体系两种方法，对企业的 ESG 表现进行评估。首先，案例基金将在全部股票中按照投资范围的界定、案例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，案例基金将利用 ESG 评价体系，有针对性地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。案例基金将根据环境（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 80% 的股票形成案例基金的 ESG 股票备选库，并定期或不定期更新调整。

案例基金 ESG 评价体系包括公司治理和环境与社会两部分内容。其中公司治理指标占 ESG 评价权重约 60%，环境与社会指标占 ESG 评价权重约 40%。案例基金将结合公开披露的信息和主动调研的情况，为了全面评估上市公司的治理质量，案例基金将从多个方面，包括分红水平、投资和融资情况、股东构成、董事会构成、高级管理人员的资格和激励机制，以及信息披露的质量等进行深入考虑。对每一种类别的具体指标，进行了高、中、低三个不同级别的评分，并将这些评分结果综合起来，形成了公司治理的综合评分体系。同时，案例基金综合了公开发布的数据和主动进行的研究，从多个维度对上市公司的环境效益和社会责任履职情况进行评估。对每一个分类的具体指标都进行了高、中、低三个级别的打分，并结合这些得分来做出综合的 ESG 评价。

②企业商业价值分析

在 ESG 责任投资评估的基础上，案例基金管理人通过充分了解和研究行业景气度、行业竞争格局、行业估值水平、公司管理、公司地位、公司盈利能力、公司估值情况等，全面分析公司商业价值，从中精选具备长期可持续发展能力的优质企业，决定是否将股票纳入投资组合。

（3）股票组合的构建与调整

在以上分析的基础上，案例基金将建立投资组合。当内地、香港或公司的商业价值、社会价值出现较大变化时，案例基金将对股票组合适时进行动态调整。案例基金可根据投资策略需要或不同配置地市场环境的变化，选择将部分基金资产投资于港股或选择不将基金资产投资于港股，基金资产并非必然投资港股。

4.1.1.3 其他投资策略

由于案例基金 80%以上的资产配置于股票资产，因此资产配置策略和股票投资策略是影响案例基金绩效表现主要的投资策略，针对其他类型的资产，案例基金还会采取相应的投资策略，具体内容如下。

（1）存托凭证投资策略

案例基金将结合对宏观经济状况、行业景气度、公司竞争优势、公司治理结构、估值水平等因素的分析判断，选择投资价值高的存托凭证进行投资。

（2）债券投资策略

在债券投资方面，案例基金主要通过类属配置与券种选择两个层次进行投资管理。在类属配置层次，案例基金根据交易所市场与银行间市场类属资产的风险收益特征，定期对投资组合类属资产进行优化配置和调整，确定类属资产的最优权重。在券种选择上，案例基金以长期利率趋势分析为基础，实施积极主动的债券投资管理。案例基金将密切跟踪市场动态变化，选择合适的介入机会，谋求高于市场平均水平的投资回报。

（3）资产支持证券投资策略

案例基金在综合考虑预期收益率、信用风险、流动性等因素的基础上，选择投资价值较高的资产支持证券进行投资。

（4）衍生产品投资策略

案例基金可投资股指期货、国债期货、股票期权。若案例基金投资股指期货、国债期货、股票期权，将根据风险管理的原则，主要选择流动性好、交易活跃的股指期货、国债期货、股票期权合约进行交易，以对冲投资组合的风险、有效管理现金流量或降低建仓或调仓过程中的冲击成本等。

4.1.2 同类基金 ESG 投资策略对比分析

本文对我国截至 2022 年 12 月 31 日前成立的主动型 ESG 基金，按照各自基金招募说明书中公示的基金投资策略进行整理和分类，将我国主动型纯 ESG 基金按照年份和投资策略进行分类和汇总，结果如表 4-1 所示。

2005 年，天治低碳经济基金提出将 ESG 因素纳入投资策略，是我国第一支主动型 ESG 基金。2005 年至 2009 年间我国总共新增 13 只 ESG 主动型基金，投资策略皆为正

面类别筛选，其中 3 只同时包含负面筛选。且正面筛选的标准大多采用财务指标辅以治理指标，通过对上市公司质量、衡量增长潜力的成长性指标、财务指标和估值指标等进行定量分析，挑选具有成长、财务和估值优势的个股，总体在主题范围界定上较不明确。

表 4-1 我国主动型纯 ESG 基金投资策略

时期	基金数量	投资策略	主题	筛选方法
2005 年 -2009 年	13 只	财务指标辅以治理指标，3 只同时包含负面筛选。	除 1 只环保为主题外，其余皆以治理为主轴。环境为主轴的基金增	大多采用财务指标辅以治理指标。
2010 年 -2014 年	17 只	皆为正面/最佳类别筛选，6 只同时包含负面筛选。	加，2013 年首次出现以 E、S、G 三方面筛选股票的基金。	主要采用定性定量分析，选出最优势的个股。
2015 年 -2019 年	36 只	皆为正面类别筛选，1 只同时包含负面筛选，1 只同时包含负面筛选、ESG 整合和参与公司治理等。	主题界定上更为明确，会根据 ESG 主题划分出具体的相关行业，在筛选上也会选择主题指标相关性较高的公司。	主要采用定性定量分析，选出最优势的个股。
2020 年 -2022 年	52 只	更加多元化，仅以正面类别筛选的基金共 23 只，包含负面筛选的基金 9 只，运用 ESG 整合的基金共 11 只。	以环保、ESG 主题为主，低碳、碳中和主题增加。	开始有基金采用自家公司构建的多因子模型来筛选。

数据来源：各基金招募说明书

2010 年至 2014 年间总共新增 17 只 ESG 主动型基金，投资策略皆为正面筛选，其中 6 只同时包含负面筛选。其中，兴全绿色投资基金开始涵盖参与公司治理的概念，以提案、管理层沟通、呼吁等多种形式积极对股东行为进行倡导，逐步在国内市场形成对上市公司绿色产业发展的外部激励约束机制。

2015 年至 2019 年间总共新增 36 只 ESG 主动型基金，投资策略皆为正面筛选，其中 1 只同时包含负面筛选，1 只同时包含负面筛选、ESG 整合及参与公司治理等具体指标。2015 年后的投资筛选方法开始广泛采用定性定量分析，分析过后选出最优势的个股。在主题的界定上也显得更为明确，会首先划分出具体的相关行业，在筛选上也会选择与主题指标相关性更高的公司。

2020 年至 2022 年，ESG 基金的投资策略更加趋于多元化，仅提出以正面筛选或最佳类别筛选的基金共 23 只。各产品主要筛选标准仍以定性定量分析为主，同时包含负面筛选的基金共 9 只，以及运用 ESG 整合的基金共 11 只，也开始有更多的基金采用自

家公司构建的多因子模型来筛选。部分基金在符合 ESG 要求的股票中通过基金管理人自主开发的多因子阿尔法模型进行股票选择并据此构建股票投资组合；也有基金采用超额收益模型，并结合传统的财务模型和 ESG 因子进行股票筛选。

案例基金成立于 2019 年，是较早在募股书中表明使用正负面筛选和 ESG 整合策略的 ESG 基金，以定性定量结合分析的方式进行股票筛选，这种筛选方式一定程度上融入了 ESG 投资方式。但案例基金并未公布其详细的 ESG 整合策略，且其通过 ESG 评价体系进行股票筛选时没有具体的量化模型，因此，案例基金的 ESG 投资评价体系较为模糊，选股策略中并未深入运用 ESG 整合策略。

4.2 投资策略效果定性分析

基金投资策略是基金经理在资本资产定价等投资组合理论的基础上，依据基金的投资理念和基金经理个人的投资经验，针对宏观经济情况、行业及金融市场变动情况而制定出的资产配置、行业配置、股票筛选和动态调整等投资战略。由于易方达 ESG 责任投资基金资产配置的重心在股票资产上，本文将重点研究案例基金的股票投资方式，依据案例基金公开的行业和重仓股等相关数据，从选股策略和择时策略两个视角去分析案例基金具体的投资策略特征、变动情况和投资策略的效果，其中选股策略又分为行业配置和个股选择两个层面。

4.2.1 选股策略效果分析

4.2.1.1 行业配置层面

在对宏观经济状况、产业政策以及市场动态进行深度剖析之后，科学的行业配置策略能够挑选出具有独特优势和未来发展潜力的行业，并在这些行业中动态地调整基金资产的配置比例。因此，在基金的选股策略中，板块资产配置策略被视为核心要素之。易方达 ESG 责任投资基金的行业配置策略的目标是筛选出在周期的不同阶段、不同持续时间内具有增长潜力的行业。本文将着重分析案例基金的 ESG 投资策略在行业配置时的效果，以及行业配置的动态调整情况。

(1) 行业配置的 ESG 投资策略效果分析

为研究案例基金在行业配置时的 ESG 投资策略效果，本文整理出各个行业的 ESG 评分情况，与案例基金的行业配置情况和 ESG 评分进行比较分析。本文选取 2019 年至 2023 年五年间的全市场 A 股企业的 ESG 评分数据，计算出这四年间 ESG 综合指标和 3 个拆解指标（环境保护 E、社会责任 S、公司治理 G）得分时间序列的均值与标准差，如表 4-2 所示。由于 Wind 在编制指标时已考虑了行业特征，故不同行业的 ESG、E、S、

G 指标得分不存在明显的差别。

表 4-2 各行业 ESG 综合评分和拆解指标评分的均值与标准差

行业	个股历史得分均值的均值				个股历史得分标准差的均值			
	综合	环境	社会	治理	综合	环境	社会	治理
整体	6.0693	1.9633	3.8989	6.7220	0.8072	2.0834	1.8288	0.9468
金融业	6.2384	3.3710	3.8820	6.9584	0.9212	3.0578	1.8768	0.9935
信息传输、软件和信息技术服务业	6.2195	1.7854	3.8202	6.7072	0.8178	2.9920	1.6831	1.0741
制造业	6.1708	2.1178	4.2552	6.699	0.7637	1.8847	1.6875	0.9397
科学研究和技术服务业	6.0472	1.3483	4.0551	6.5359	0.7383	2.0018	1.4295	1.2211
采矿业	5.9573	2.3877	3.9909	6.7794	0.9929	2.2318	2.1373	0.7919
水利、环境和公共设施管理业	5.9012	1.9847	3.8418	6.7059	0.7448	2.1468	1.8357	1.0992
交通运输、仓储和邮政业	5.8932	1.7150	3.6350	7.1217	0.8345	1.9378	2.0038	0.7967
电力、热力、燃气及水生产和供应业	5.8899	2.2404	3.4060	6.5132	0.8414	2.1508	2.0765	0.7747
卫生和社会工作	5.7453	1.4967	2.7220	6.9900	0.9406	1.3143	1.9394	1.2917
批发和零售业	5.6561	1.0796	2.3835	6.9320	0.7719	1.8823	1.6245	0.8563
文化、体育和娱乐业	5.5759	0.3908	1.8195	6.7926	0.4645	1.4127	0.9701	0.6767
租赁和商务服务业	5.5620	0.4986	2.3432	6.7439	0.6585	1.3478	1.5352	0.9195
房地产业	5.4811	0.9972	1.8915	6.7320	0.9084	1.6151	2.0041	0.9486
农、林、牧、渔业	5.4672	1.6604	2.0562	6.5019	0.5931	1.6928	1.1648	0.9157
建筑业	5.3715	1.2305	2.9137	6.7654	0.7114	1.1345	1.5034	0.6836

数据来源：Wind 数据库

由表 4-2 可见，ESG 综合得分的全市场波动均值为 6.0693，整体 ESG 因子的波动性均较低，由于 ESG 评估的是企业的长期的可持续发展，属于长期投资理念，因此，年度更新的企业 ESG 综合指标和 3 个拆解指标的波动性较小。其中采矿业、卫生和社会工作行业的波动性最高，环境评价的波动最大，钢铁、银行、有色金属行业的波动居前。另外，ESG 综合得分排前三的行业为金融业、信息传输、软件和信息技术服务业和制造业，而房地产业、农、林、牧、渔业和建筑业的 ESG 综合得分较差。案例基金持有的 75%以上的股票都分布在制造业，在不同时间占比较大的行业还有金融业、采矿业、交通运输、仓储和邮政业。其中占比最大的制造业个股历史 ESG 综合得分为 6.1708，

位列所有行业第三的水平，金融业的 ESG 综合得分则以 6.2384 位列第一，另外占比较高的采矿业以及交通运输、仓储和邮政业的 ESG 综合得分略低于整体水平，但在所有行业分类中属于较高水平。整体来看，案例基金的行业配置基本避开了 ESG 评分较低的行业。

(2) 行业配置的动态调整效果分析

在 ESG 投资策略的基础上，案例基金还会根据当前的宏观经济情况和产业政策的变化，对行业的配置进行动态调整，图 4-1 和图 4-2 分别显示了证监会行业和申万二级行业分类下易方达 ESG 责任投资基金自成立后到 2023 年第三季度的行业配置情况。由图 4-1 可见，易方达 ESG 责任投资基金的资产主要配置在制造业、采矿业、金融业等周期性明显的行业。图 4-2 显示，白酒 II 和社交 II 每个季度都稳定持有，其中白酒股占比基本处于 30%以上的高位，且整体呈现出上身趋势；社交 II 的占比保持在 7%-10%之间。下文将基于宏观经济环境和行业格局变动情况，对案例基金在不同时间段的行业动态调整展开详细分析。

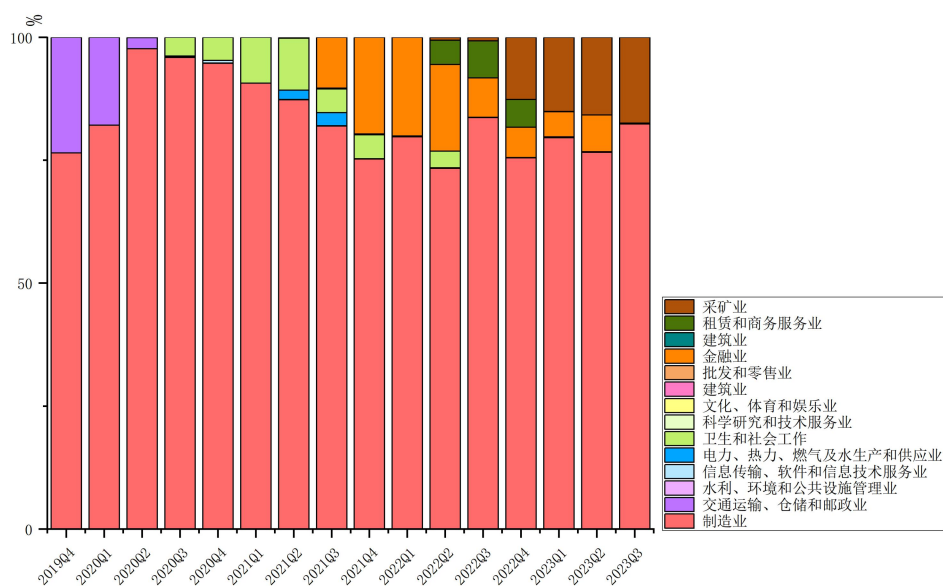


图 4-1 易方达 ESG 责任投资基金的行业配置（证监会行业）

数据来源：东方财富 Choice 数据，Origin2022

2019 年 A 股总体呈上涨趋势，从行业板块来看，电子、食品饮料、家电等 8 个行业跑赢万得全 A，其中食品饮料受益于白酒板块的“量价双增”，家电受益于房地产投资的企稳和家电消费刺激政策，电子和计算机受益于国产替代和 5G 商业应用推广，医药生物受益于 2019 年 5 月 23 日发布的《深化医药卫生体制改革 2019 年重点工作任务》对抗癌药审批的支持、医疗物资统一集中采购、对中标药品加强质量监管。可见，易方达 ESG 责任投资基金准确识别到了处于上升趋势的行业版块，其行业配置主要集中于白酒、航空运输、互联网通信、白色家电和医疗服务行业，其中白酒、白色家电和医疗

服务的占股票市值比为基金带来了超额收益。同时基金经理意识到成长股走强的趋势，案例基金持有了近 10% 股票市值占比的互联网通信行业。

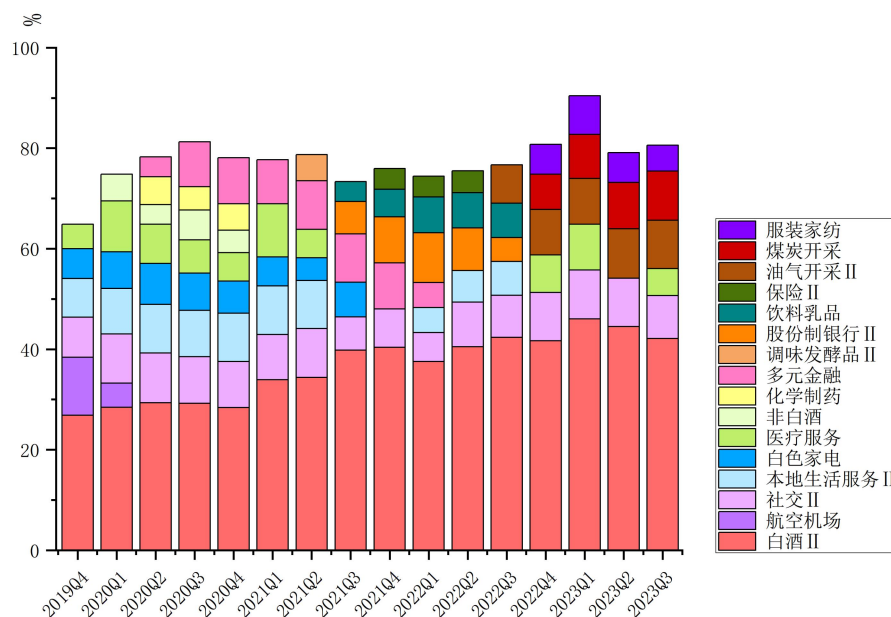


图 4-2 易方达 ESG 责任投资基金的行业配置（申万二级行业）

数据来源：东方财富 Choice 数据，Origin2022

2020 全年在有利的政策环境下，市场走势大体上延续了 2019 年的牛市趋势，行业轮动的走势相当明确，全年基本上实现了全行业的增长。这一年 A 股行业呈现明显的季度性行情特征。第一季度市场受疫情影响最严重，医用物品、生活必需品以及云办公等成为刚需，农林渔牧、医药生物和计算机表现最好，涨幅分别为 15.65%、8.39% 和 3.90%。而休闲服务、采掘和家用电器表现最差，跌幅分别达到 20.08%、17.22% 和 15.93%。而此时，易方达 ESG 责任投资基金医疗服务行业的股票市值占比从 2019 年四季度的 4.86% 增长为 10.11%，同时，航空机场的股票市值占比从 11.56% 降至 4.81%，合理地增持了市场行情较好的医药生物股份而减持了受疫情冲击严重的航空运输产业股份，以此来规避损失。但案例基金并未避开整体行情不佳的家电行业，白色家电的占比反而较 2019 年四季度有所上升，该比率上涨可能由于 2020 年一季度基金规模较 2019 年四季度缩减近 40% 所致，即虽然案例基金减持了白色家电的仓位，但其占基金整体净值的比率反而有所上涨，整体来看，案例基金没有选择规避家电行情下滑所带来的风险。

2020 年第二季度随着疫情逐步消退，复工复产的推进，A 股市场休闲服务、电子和医药生物板块的表现最好，尤其是休闲服务涨幅高达 62.74%。第三季度国内疫情状况进一步好转，受经济活动日益活跃、宏观基本面恢复情况较好等因素影响，休闲服务依旧保持着 32.97% 这一较高的增幅，同时，受海外疫情反复的影响，国防军工和电气设备分别呈现出 30.11% 和 26.01% 的增幅表现，而通信、商业贸易和计算机的市场表现则较差。下半年随着央行流动性的收紧，A 股风格开始向低估值的板块转移，在三季度后

期及四季度，顺周期板块以及受行业景气改善影响的汽车板块估值不断提高。此时，案例基金本地生活服务的股票市值占比在一季度的基础上进一步上涨到 9.66%，此后两个季度基本保持在 9.5% 的水平上；二季度至四季度的化学制药也一直保持在 5% 左右；同时，多元金融的占比自二季度开始逐季上涨，其中三季度增幅达到了 4.98%。

2021 年年初在经济、流动性、风险偏好等多重利好共振的背景下，上证创下 2016 年以来的新高，茅指数走向泡沫化。第一季度周期在需求侧大幅回暖的背景下领涨市场，涨幅达到 11.3%，消费在经历五年长牛的最后冲顶，这一时期前期下跌的核心资产出现分化，宁组合代替茅指数成为这一时期 A 股交易的主线。与茅指数聚集了全市场全行业各种龙头股不同，宁组合的权重股主要集中在电力设备、电子、医药生物等成长属性较强的行业中，7 月出台了共同富裕的相关政策，政策对互联网、教育、地产、白酒等多个行业开启严监管，市场风险偏好明显受挫。第三季度 A 股市场结构分化加大，且市场赚钱效应相对一般。而在这一年，案例基金卫生和社会工作的占比逐季增加，而制造业的占比有所下降；而依照申万二级行业标准来看，白酒的行业占比在逐季增加，说明案例基金增加了制造业中白酒的板块的股份比率，而减少了家电、医疗生物等其他行业的占比。在三季度医药、地产、教育行业遭遇重创的同时，案例基金医疗服务的行业配置比率从 5.62% 降为 0。在消费收益为正，尤其是食品饮料涨幅较高的第四季度，案例基金的行业配置中新增了 4.00% 占比的饮料乳品行业和 6.44% 占比的股份制商业银行。

2022 年内忧与外患频发，宏观经济波动加剧，2022 年万得全 A 指数涨跌幅为 -18.66%，全部 A 股涨跌幅中位数为 -18.65%，两者基本持平，表明在 2022 年的熊市行情中权重股的优势进一步消散。伴随风险偏好的回落，通胀与防疫放开是市场交易的两条主线，受俄乌冲突影响，2022 年全球能源价格飙升，在内滞外胀的形势之下，通胀成为全年最优配置方向，业绩表现相对较好的行业集中在受益于通胀上行的上游板块。从申万一级行业来看，30 个行业中有 14 个行业跑赢万得全 A，但仅有煤炭全年以 10.95% 涨幅取得绝对收益。2022 年第一季度，易方达 ESG 责任投资基金继续增加股份制商业银行的仓位减少多元金融的仓位，这是由于 3 月美联储加息、上海疫情爆发等事件导致风险偏好下降，市场拥抱大盘避险，案例基金选择减持类金融活动和金融衍生品交易的行业股票，转而将资金投资于风险相对较低的股份制商业银行。第二季度，受益于原油供应偏紧带来的油价上涨，煤炭等热值相关板块领涨市场。第三季度案例基金新增了占比为 7.62% 的油气开采股票，第四季度案例基金有意识地增加了行业多样性。而四季度国内政策环境宽松、国际环境恶劣，以及 A 股市场处于宽幅震荡筑底过程中，第四季度 A 股行业轮动的重点行业是消费类的纺织服饰、食品饮料，因此，案例基金新增了占股票市值占比 5.93% 的服装纺织股票；同时，能源类的石油石化和煤炭也继续保持强势的市场表现，案例基金继续增加油气开采的仓位，并新增了占比达 7.01% 的煤炭开采股票。

2023 年国内外存在诸多风险，市场在上半年短暂反弹后进一步走熊，跌幅相比 2022

年全年收窄。2023 年权重股的优势进一步消散，结构性分化加剧，市场赚钱效应集中在微盘股。在防疫政策优化后，2023 年一季度建材类大宗商品价格上涨带动周期走牛。2023 年 4 月二次疫情爆发导致市场风险偏好下降，金融超额收益显著。三季度在中美政策预期积极的驱动下，大宗商品价格上涨使周期跑赢万得全 A，以原油为代表的大宗商品迎来上涨，进而带动周期板块产生超额收益，易方达 ESG 责任投资基金在此期间继续保持煤炭开采和油气开采的仓位，二者合计占比接近 20%。

整体来看，易方达 ESG 责任投资基金的基金经理能够较好地把握宏观经济形势和行业变动情况，在经济形势发生变化时能够及时调整其行业配置，将更多的资产配置在市场表现良好的行业。案例基金能够依据宏观经济变动，依据市场的风险偏好将资产配置于适当的板块。同时，由于不同行业的在不同市场行情下的风险暴露和估值水平存在差异，案例基金针对不同行业会采取不同的投资策略，如针对非周期行业案例基金追求其长期稳定增长的收益，因而采取适时买入并长期持有的投资策略；而针对周期性行业则采取波段操作的投资策略。

4.2.1.2 个股选择层面

(1) 基金持股集中度分析

学界通常用基金前十大重仓股的市值占全部股票市值的比例来衡量基金的持股集中度，它能够直观地反映基金在个股选择上所使用的投资策略的分散或集中程度。如果基金的持股集中度较低，则说明基金经理偏好于分散的多元化投资方式，也可能反映了基金管理人不具备较强的股票选择能力，只能以多元化的投资方式来分散风险。如果基金的持股集中度较高，说明基金经理对自己的选股能力有一定的信心，同时，如果提高重仓股中成长股的比例将会进一步提升基金业绩。

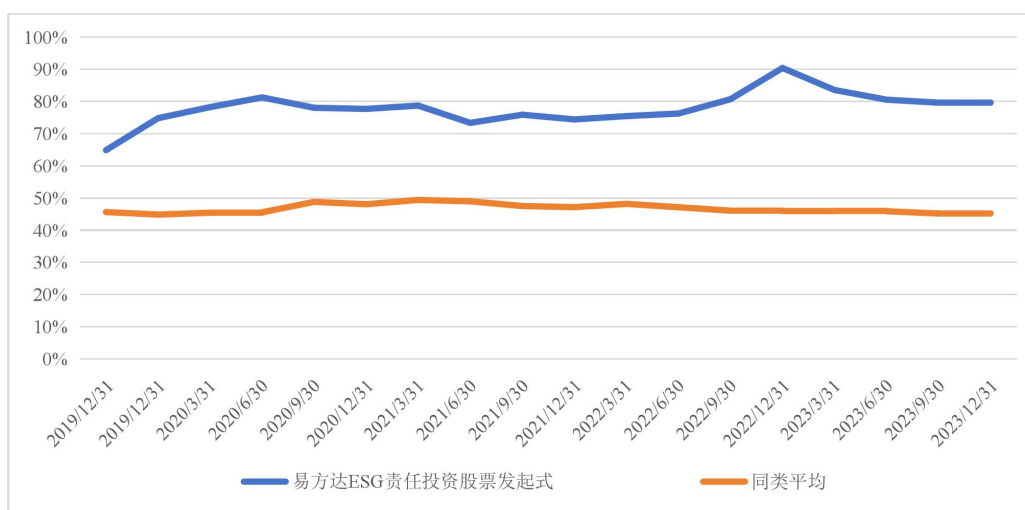


图 4-3 易方达 ESG 责任投资基金持股集中度历年趋势图

数据来源：Wind 数据库

如图 4-3 所示，易方达 ESG 责任投资基金的持股集中度基本位于 60%-90%之间，与同类 ESG 基金的平均水平相比，该基金的持股集中度偏高，说明案例基金主要的投资策略是股票集中配置的策略，体现了基金经理对自己的选股能力和选股技巧水平有信心。案例基金的持股集中度在成立后逐渐上涨，自 2020 年二季度开始稳定在 80%左右，在 2022 年四季度又增长至 91%，达到成立以来的持股集中度最高点。整体来看，易方达 ESG 责任投资基金的持股集中度波动率处于合理范围之内，且选股策略较为稳定。

(2) 个股选择的 ESG 投资策略效果分析

由于案例基金并未公布各细分指标具体的评级标准，因此，本文选择了三家著名的评级机构来研究基金重仓股的 ESG 评分现状。

表 4-3 易方达 ESG 责任投资基金前十大重仓股 2023 年 ESG 评级情况

重仓股	Wind		中诚信绿金		MSCI 评级	
	ESG 评级	行业评级分布	ESG 评级	行业评级分布	ESG 评级	整体评级水平
贵州茅台	A	30%	AA	0.6%	BBB	平均水平
五粮液	AA	8.20%	AA ⁻	2.3%	BB	平均水平
中国海洋石油	AA	3%	AA ⁻	2.3%	CCC	落后水平
恒瑞医药	A	14.83%	A ⁺	4.8%	BBB	平均水平
泸州老窖	BBB	59.5%	A	10.3%	BBB	平均水平
陕西煤业	BBB	40.86%	A	10.3%	CCC	落后水平
腾讯控股	AA	4.27%	BBB ⁺	20.2%	BBB	平均水平
格力电器	BB	75.65%	BBB ⁻	45.5%	B	落后水平
李宁	A	24.02%	BB	63.4%	A	平均水平
上海机场	BB	74.53%	BB	76.5%	B	落后水平

数据来源：Wind 数据库，中诚信绿金，ESG Ratings

表 4-3 中所列举的为易方达 ESG 责任投资基金重仓股的 ESG 评级情况，经过对各评级机构的 ESG 评分进行横向对比分析，本文发现各个评级机构给出的数据并不完全一致。其中，贵州茅台、五粮液、恒瑞医药、腾讯控股和中国海洋石油在所有的重仓股中都得到了相对较高的 ESG 评价，而相对较低的评价大多源于某一特定的机构。这表明，我国当前的成分股评级体系还不够完善。同时，在所有重仓股中，贵州茅台、五粮液、中国海洋石油和恒瑞医药获得了较高的 ESG 评级，在行业或整体排名中占前 10% 的重仓股的股票有 3 只，大多数的重仓股在各种 ESG 机构的评级体系中还是处于中游等偏上水准，基本符合案例基金公告所示的剔除 ESG 分数排名在 80% 以后的股票这一负面筛选策略要求，但仍然有 3 只股票的 ESG 评级在两种评级标准中均不高的情况，说明易方达 ESG 责任投资基金在选股时没有充分使用正面筛选和 ESG 整合的 ESG 投资策略，即其选股时对 ESG 投资策略的运用并不深入。

(3) 个股选择的商业价值评估效果分析

表 4-4 列示了案例基金各年度重仓股的净值占比变动、市净率、净资产收益率、营

业收入增长率相关数据，本文将通过各项指标展开分析，得出案例基金个股选择在商业价值评估时的偏好和特征。由于案例基金成立于2019年9月，2019年净值占比变动数据不存在，因此指标的时间范围为2020年至2023年。

表 4-4 易方达 ESG 责任投资基金前十大重仓股指标变动情况

年份	重仓股	净值占比变动(%)	市净率	净资产收益率(%)	营业收入增长率(%)
2020 年	泸州老窖	-0.02	8.56	24.94	14.37
	美团-W	0.37	10.4429	4.96	17.70
	贵州茅台	-0.47	13.24	31.41	11.10
	五粮液	-0.36	9.42	19.53	-1.20
	腾讯控股	-0.09	8.6315	28.12	27.77
	香港交易所	0.21	9.1049	24.72	17.65
	美的集团	-1.02	4.41	24.84	2.27
	锦欣生殖	-0.94	3.1904	3.40	78.80
	恒瑞医药	-0.71	17.54	22.90	19.09
	华润啤酒	-0.2	6.5473	10.24	-5.25
2021 年	泸州老窖	0.89	14.01	25.30	15.51
	贵州茅台	-0.36	14.770	29.90	11.88
	五粮液	-0.33	11.37	21.25	28.93
	香港交易所	-0.39	12.6986	25.44	9.17
	招商银行	2.68	1.98	15.16	14.04
	腾讯控股	1	6.3916	29.77	16.19
	古井贡酒	0.76	10.09	31.15	23.96
	洋河股份	-0.43	6.90	42.04	42.75
	伊利股份	1.49	7.66	22.29	14.15
	中国财险	—	0.6748	11.45	1.52
2022 年	腾讯控股	1.25	3.5019	24.64	-0.99
	贵州茅台	-0.35	11.65	30.26	16.87
	中国海洋石油	1.87	0.7780	26.29	71.56
	洋河股份	-0.67	5.22	17.93	25.95
	泸州老窖	-0.89	10.67	33.32	21.71
	五粮液	0.55	6.57	21.03	18.76
	药明生物	—	6.5582	13.13	48.38
陕西煤业	—	1.99	34.21	9.55	
古井贡酒	0.67	6.96	25.28	11.72	

表 4-4 易方达 ESG 责任投资基金前十大重仓股指标变动情况（续表）

年份	重仓股	净值占比变动(%)	市净率	净资产收益率(%)	营业收入增长率(%)
2022 年	李宁	—	8.2738	17.89	14.31
	泸州老窖	1.61	9.35	35.07	20.34
	贵州茅台	0.43	10.59	34.19	19.01
	五粮液	0.9	5.71	25.06	12.58
	中国海洋石油	-0.02	0.8558	19.60	-1.33
2023 年	陕西煤业	-0.39	1.80	21.43	2.41
	腾讯控股	0.37	3.7984	15.06	9.82
	古井贡酒	0.81	7.31	22.92	21.18
	洋河股份	-2.83	4.26	20.34	10.04
	巨子生物	—	16.1865	40.35	49.05

数据来源：Wind 数据库

市净率指的是每股市价与每股净资产的比率，能够用于企业的估值。市净率较低的股票，即每股内涵净资产高但每股市价不高的股票具有较高的投资价值，相反，其投资价值则越低。上表列出的重仓股中有 7 成个股的市净率处于 3-10 之间的合理水平中，泸州老窖、贵州茅台、五粮液等白酒股在 2020 年至 2023 年四年间的市净率均处于较高的水平，且经历了先上涨后下降的趋势，说明案例基金对于白酒股基本采取稳定持有的投资策略，以期获得其股价上涨带来的超额收益，且白酒股的平均市净率自 2021 年后逐年下降也说明这些白酒股的投资价值在逐渐上升。同时，这些白酒股具有较高的风险特征，符合易方达 ESG 责任投资基金属于风险水平较高的基金品种的产品描述。另外，案例基金在不同时期选择性持有的股票市净率均较低，如招商银行、中国财险、中国海洋石油、陕西煤业等，说明案例基金在稳定持有高风险高收益个股的基础上，会适时持有具有投资价值且符合市场行情的个股。

市净率能够在一定程度反映股票的投资价值，但判断公司投资价值时还需考虑盈利能力、成长能力等经营情况。净资产收益率是衡量企业盈利能力的指标，净资产收益率越高，则企业使用自有资本获取投资回报的能力越强。具备良好盈利能力的企业其净资产收益率通常大于 15%，在上述个股中，仅有美团-W 和锦欣生殖 2 只个股的 ROE 低于 10%，案例基金的个股整体上呈现出高收益的偏好。营业收入增长率能够反映企业的长期成长能力，营业收入增长率为正则表示企业发展趋势向好。从上表可见，除中国海洋石油、华润啤酒和腾讯控股三只个股外，其余个股的平均营业收入增长率均大于 0。其中，中国海洋石油的营业收入增长率在 2022 年达到了 71.56% 的高值，因此在 2023 年营收相较而言有所下滑。综合来看，易方达 ESG 责任投资基金倾向于选择营业收入增长率大于 0 的个股，即看中个股的成长状况和发展能力。

4.2.2 择时策略效果分析

择时策略指的是基金经理在对市场趋势进行深入分析和评估后，实施仓位管理的策略。通过调整仓位来优化股票、债券和现金在基金资产中的占比，即在股票市场表现良好时增持股票或增加股票在基金资产中的占比，而在股票市场回落时减持股票，以应对市场的行情的变化，使基金在不同的市场环境下都能保持良好的业绩。这需要基金经理对市场环境有充分的了解，并决定何时增减仓位，本文对择时策略的分析主要基于易方达 ESG 责任投资基金的仓位管理，即对资产配置策略效果进行分析。

鉴于易方达 ESG 责任投资基金属于股票型基金，股票投资在基金资产净值中的比例变动变得尤为关键，股票投资比例的波动可以作为仓位管理评估的一个指标。股票的仓位越高，基金的盈利也随之提高，但与此同时，风险也随之增大。通常情况下，基金的股票仓位取决于整个市场的表现。在股市表现出色的情况下，投资者的信心和积极性会得到提升，从而基金会增加股票持仓；相对而言，在股市出现下滑的情况下，基金会减少其股票持仓以规避潜在的经济损失。基金经理如果能够精准地掌握投资的时机，他们可以通过预测股票在持续上升或下降趋势结束时的关键转折点来提前调整他们的股票持仓，从而有效地提升基金的整体业绩。

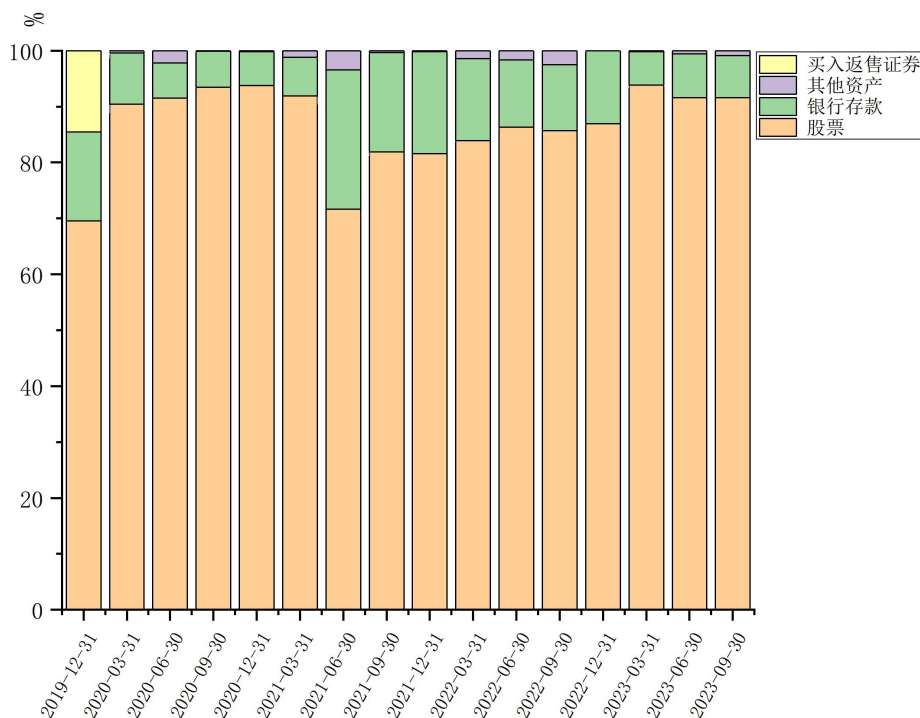


图 4-4 易方达 ESG 责任投资基金资产配置

数据来源：Wind 数据库，Origin2022

由图 4-4 所示的易方达 ESG 责任投资基金的资产配置情况可以看出，易方达 ESG 责任投资基金的收益主要通过投资高风险股票来实现，高风险股票在股市上涨时收益较

高，但在股市暴跌时所面临的投资风险也很高，因此基金经理的选股能力和选股时机在一定程度上是影响业绩的重要因素。以下是案例基金在不同时段仓位变动的具体分析。

从2021年A股的走势来看，出现了四次上涨、三次下跌的行情特征显著，整体呈现箱体震荡态势。一月至二月市场“以大为美”的特征演绎至极致，茅指数走向泡沫化。自2021年2月18日开始，市场在美债利率的快速上行和微观交易结构恶化的双重压制下陷入调整，前期长期领涨市场的核心资产出现无差别回调。在此经济背景下，案例基金第二季度的股票仓位降至低点，维持在71.66%左右，银行存款的占比也是首次突破20%，以此来规避风险。第四季度，经济仍处于失速下行期，稳增长政策的加码尚未产生实际效果。所以，三季度和四季度的股票仓位虽较第二季度有所上涨，但仍低于上年同期，甚至，在四季度案例基金增加了银行存款的持有比率。

2022年，A股行情大致可划分为4个阶段，整体呈现“W”型走势。受2021年12月流动性全面转向宽松和稳增长经济政策的影响，市场对经济的悲观预期开始修复。虽然一季度先后遭受美联储超预期收紧、地缘政治扰动及国内疫情反复冲击，市场整体呈现三段式下跌。但在4月底随着国内疫情形势改善，复工复产有序推进，叠加本阶段稳增长政策再度发力，经济数据明显改善，市场迎来中期反弹行情。案例基金股票持仓量在2022年一季度和二季度也开始缓慢上升。而美国6月至9月连续3次大幅加息，进一步扰动了全球资本市场，导致全球资本风险偏好下降，也对A股走势造成一定负面影响。案例基金三季度的股票仓位有所下降，同时，其他资产的比率连续三季度都在上涨。11月疫情防控措施实质性优化落地，经济修复预期支撑市场震荡回升，案例基金在第四季度进一步增持了股票。

2023年A股市场总体延续震荡态势，市场涨跌分化，呈现出景气驱动、行业结构明显分化的走势。受经济复苏进程偏慢、PPI震荡下行等因素影响，2023年一季度全部A股业绩增速回落，A股业绩增速进入“筑底期”，但仍呈现出震荡上行的态势。此时，基金经理选择进一步加大股票仓位从2022年四季度的86.97%提升至93.84%。然而，2023年下半年市场再次出现波动，主要受到国内外经济形势和政策因素的影响，三季度A股处于自身大幅反弹后的震荡整理阶段，虽然8月18日，证监会发布一揽子政策措施，中央也继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策。但市场波动较大，案例基金选择缓慢降低股票仓位，到四季度降至89.36%。

总体而言，易方达ESG责任投资基金通过对市场和宏观经济环境的分析，能够及时调整基金仓位，以达到基金资产盈利性、流动性及安全性的有机结合，具备适度的择时策略。也就是说，在风险较高的股票市场，案例基金一般持有较高的股票仓位，以获得较高的回报，但在国内经济显著疲软、市场避险情绪升温的时期，则继续优化股票、现金和其他资产的比例，以实现降低风险和获得超额回报的目标。

4.3 绩效表现统计性分析

为更直观地了解易方达 ESG 责任投资基金投资策略的有效性，本小节使用绝对收益指标和风险调整后收益指标两个单因子模型对案例基金的业绩进行统计性分析。

4.3.1 绝对收益指标说明与分析

本文使用净值增长率、超额收益率和最大回撤三个绝对指标来对易方达 ESG 责任投资基金的绝对收益进行分析，初步对其绩效表现进行了解。

表 4-5 易方达 ESG 责任投资基金绝对收益指标

截止日期	净值增长率(%)	业绩比较基准收益率(%)	超额收益率(%)	最大回撤 (%)
2019/12/31	3.49	6.66	-3.17	-0.7771
2020/3/31	-9.80	-7.14	-2.66	-18.6171
2020/6/30	35.00	11.35	23.65	-2.8935
2020/9/30	18.04	5.80	12.24	-7.2378
2020/12/31	27.76	10.99	16.77	-0.7004
2021/3/31	-3.66	-1.53	-2.13	-12.6620
2021/6/30	8.73	4.65	4.08	-6.0684
2021/9/30	-13.07	-5.09	-7.98	-4.0700
2021/12/31	1.67	0.48	1.19	-4.9320
2022/3/31	-16.71	-12.16	-4.55	-16.1943
2022/6/30	15.60	5.27	10.33	-2.5002
2022/9/30	-9.14	-13.08	3.94	-4.6408
2022/12/31	2.78	3.35	-0.57	-3.2386
2023/3/31	3.51	3.37	0.14	-9.7170
2023/6/30	-10.71	-4.04	-6.67	-5.9891
2023/9/30	3.03	-4.14	7.17	-5.2485
2023/12/31	-8.05	-5.09	-2.96	-10.0041

数据来源：Wind 数据库

由表 4-5 分析可得，案例基金在 2019 年至 2023 年的 17 个季度里，净值增长率有 7 个季度为负值，但有 9 个季度净值增长率是大于业绩比较基准的，这表明其在多数时间内业绩优于业绩基准，获得了超额收益率。其中，易方达 ESG 责任投资基金在 2020 年第二季度的净值增长率最高，为 35.00%。在基准收益率大于零的 9 个季度中，有 7 个季度案例基金净值收益率大于业绩比较基准。而案例基金最大回撤有 12 个季度都在 10% 以下，最大回撤大于 10% 的季度相对应地其净值收益率和超额收益率均为负值，这表明在 2020 年一季度、2021 年一季度、2022 年一季度和 2023 年四季度，案例基金的亏损幅度较大，基金面临的风险水平较高。而这些季度正处于熊市阶段，可见，基金经理在

熊市时期的绩效表现劣于牛市时期。整体来看案例基金基金成立以来累计实现了 40.21% 的净值增长率，年化收益率达到 11.14%，投资策略效果较好，尤其在整体市场表现向好时，案例基金投资策略有优于业绩基准的绩效表现。

4.3.2 风险调整收益率指标说明与分析

在绝对指标衡量的基础上，本文还使用了詹森指数、特雷诺指数和夏普比率等风险调整后的收益指标对其绩效表现进行更全面的了解。

表 4-6 易方达 ESG 责任投资股票发起式基金风险调整收益指标

截止日期	夏普比率	特雷诺指数	索丁诺比率	詹森指数	同类平均（夏普）
2019/12/31	0.0654	0.0007	0.3479	0.0338	0.0312
2020/3/31	-0.0823	-0.0016	-0.0915	-0.0308	-0.0268
2020/6/30	0.3019	0.0042	0.6191	0.0446	0.2802
2020/9/30	0.1017	0.0042	0.2066	-0.0433	0.1323
2020/12/31	0.2797	0.0050	0.8262	0.0115	0.0711
2021/3/31	-0.0038	0.0000	0.0170	-0.0297	-0.1103
2021/6/30	0.0625	0.0010	0.1137	0.0274	0.0515
2021/9/30	-0.0509	0.0076	0.0001	-0.0302	-0.0086
2021/12/31	0.0185	0.0004	0.0202	0.0214	-0.2276
2022/3/31	-0.1525	-0.0028	-0.1897	-0.0005	-0.0071
2022/6/30	0.1397	0.0024	0.2340	0.0748	0.0739
2022/9/30	-0.1430	-0.0021	-0.1193	-0.0042	-0.0905
2022/12/31	0.0093	-0.0013	0.2996	0.0511	-0.5240
2023/3/31	0.0459	0.0002	0.1272	-0.0152	0.0327
2023/6/30	-0.1548	-0.0037	-0.1617	-0.0249	-0.1387
2023/9/30	-0.0056	0.0000	0.0845	-0.0068	0.0320
2023/12/31	-0.0865	-0.0011	-0.1007	0.0585	-0.0210

数据来源：Wind 数据库

表 4-6 展示了易方达 ESG 责任投资基金从成立到 2023 年的四类风险调整收益指标的季度数据。在这 16 个季度里，有 4 个季度的夏普指数、特雷诺指数和索丁诺比率同时小于零，2020 年一季度、2022 年一季度、2022 年三季度、2023 年三季度和 2023 年四季度易方达 ESG 责任投资基金的风险溢价为负值，即该基金的风险和收益存在失衡的情况。夏普比率有 9 个季度高于同类平均水平，并且其中有 7 个是案例基金夏普比率为正的季度，与前面绝对指标表现的结果相呼应，表明易方达 ESG 责任投资基金在市场表现良好时期的绩效表现普遍优于熊市。此外，在 16 个季度中，詹森指数只有 7 个季度为正值，这说明多数时间里易方达 ESG 责任投资基金的收益率不能跑赢市场，且其绩效表现波动较大。

4.4 本章小结

首先，本章介绍了案例基金投资策略的具体情况，易方达 ESG 责任投资基金结合宏观经济与行业格局对不同类型的资产进行适时调整和配置，在此基础上，主要采用“自上而下”的选股策略，在进行股票选择时结合 ESG 责任投资评估和商业价值评估两种筛选方式。将案例基金的 ESG 投资策略与其他主动型纯 ESG 基金进行比较发现，案例基金的 ESG 投资策略在量化标准和筛选体系上有待完善。

其次，分别从选股和择时两个层面对案例基金投资策略的特征和效果进行初步的定性分析，分析发现案例基金的行业配置能够根据经济政策、国家的宏观经济状况以及其他相关因素进行动态调整，制造业、采矿业和金融业是配置相对较高的行业，这些行业估值较高，并且更倾向于盈利能力较强的个股。个股选择基本符合负面筛选的 ESG 投资策略，但并未展现出其 ESG 整合的效果。通过仓位变化对基金择时策略的分析发现，易方达 ESG 责任投资基金能够考虑到多种变量，并能对其股票仓位进行动态和适当的调整。

最后，对案例基金绩效表现进行统计性分析，结果显示在绝对收益指标和风险调整后的指标两个维度下，案例基金的绩效在整体市场表现向好时有优于业绩基准的绩效表现，但在熊市时期的绩效表现劣于牛市时期，风险调整后的指标显示案例基金收益率不能跑赢市场，即其投资策略效果不佳，绩效水平有待改善。

第5章 易方达 ESG 责任投资基金投资策略与绩效实证分析

前文对易方达 ESG 责任投资基金投资策略的有效性从不同角度进行了定性的分析，并对基金的绩效进行了统计性分析和横向对比。在定性分析的基础上，本章首先采用 TM-FF3 模型对案例基金的投资策略效果从选股能力、择时能力和投资风格三个方面加以明晰，并对采用不同选股策略的样本 ESG 基金在不同市场行情下的选股择时能力进行比较分析。其次，通过 DEA-BCC 模型对不同市场行情下样本基金的绩效进行更全面的评价，并将不同选股策略、基金规模和投资风格的样本 ESG 基金的实证结果进行分类统计，以找出基金投资策略与基金绩效表现之间的关系。然后，通过 DEA-Malmquist 模型进行动态业绩分析，将案例基金与整体样本基金进行比较，以此找出案例基金投资策略和绩效表现的优势与不足。最后，在探明 ESG 基金投资策略与绩效表现关系的基础上，使用 fsQCA 方法从投资策略的角度对 ESG 基金绩效的改善方式进行探究。

5.1 基于 TM-FF3 模型的基金选股择时能力分析

5.1.1 模型选择与变量说明

5.1.1.1 模型选择

通过前文的分析可以发现，选股策略和择时策略是案例基金投资策略的主要内容，且基金绩效在很大程度上取决于基金经理的选股能力和择时能力，良好的选股和择时能力会给基金带来超额收益。选股能力反映了基金经理对持仓股票价格走势的判断，择时能力则反映了基金经理把握市场时机的能力，两者是基金业绩的重要评价指标。

1966 年，Treyner 和 Mazuy 拓展了 Jensen 模型中 Beta 的可变性，将基金的超额收益分为市场超额收益、选股能力和择时能力，进而构建出能度量基金选股、择时能力的 T-M 模型。T-M 模型假设，基金经理能发挥时机选择能力来预测市场收益率，具备正向择时能力的基金经理，会在预测市场收益率升高时增大投资组合的贝塔，在预测市场收益率降低时减小投资组合贝塔。即当市场表现良好时，基金经理会选择风险较高的投资组合以获得较高的回报，这样每个投资组合的贝塔值就会较高；而当市场表现不佳时，他们会选择风险较低的投资组合。该模型的公式如下所示：

$$R_i - R_f = \alpha_i + \beta_{1i}(R_m - R_f) + \beta_{2i}(R_m - R_f)^2 + \varepsilon_i \quad \text{公式 (5-1)}$$

其中， α_i 代表选股能力， β_{1i} 为样本基金承受的系统性风险， β_{2i} 为择时能力指标， ε_i 为误差项。

虽然 T-M 模型能很好地洞察基金的选股和择时能力,但它只是衡量基金市场表现的一个指标。因此, Fama 和 French 于 1990 年开发了三因子模型 TM-FF3, 该模型以 T-M 模型为基础, 增加了规模因子和价值因子。该模型选择公司的规模作为规模因子, 以总资产与市场价值的比率来代表价值因子。TM-FF3 模型公式为:

$$R_i - R_f = \alpha + \beta_1(R_m - R_f) + \beta_2(R_m - R_f)^2 + \lambda_1SMB + \lambda_2HML + \varepsilon_p \quad \text{公式 (5-2)}$$

上式中, SMB 表示规模因子, 即小市值股票与大市值股票收益率之差, HML 表示价值因子, 即高收益股票与低收益股票市值之比, 其他参数与 T-M 模型一致。其中, 若 λ_1 大于零, 说明该基金倾向于投资小盘股, 反之则倾向于大盘股; 如果 λ_2 大于零, 说明该基金倾向于投资账面市值比较高的价值型股票, 反之则更倾向于成长型股票。TM-FF3 模型能够更全面地反映基金的选股能力、择时能力、规模因子和价值因子, 因此, 本文选用该模型来对易方达 ESG 责任投资基金的绩效水平进行选股和择时角度的实证分析。

5.1.1.2 变量说明

以下是本小节中 TM-FF3 模型所使用变量的具体说明:

(1) 无风险利率

本文选取中国货币网发布的一年期银行定期存款利率作为无风险利率的代理指标, 并按照复利计算方式将其转化为周度利率。

(2) 市场基准利率

为确保基金业绩评估的可信度和有效性, 本文以基金在其官方网站上公布的基金业绩基准作为市场基准利率。

(3) 基金收益率

采用合成加权法计算分红和拆分能够更恰当地反映基金的资产净值, 因此, 本文使用复权单位净值增长率来反映基金的周收益率。

(4) SML 和 HML

本文使用中央财经大学中国资产管理研究中心公布的规模因子 SMB 和账面市值比因子 HML 的周度数据。

5.1.2 样本选取与市场行情划分

5.1.2.1 样本数据选取

单样本分析时, 本文选取易方达 ESG 责任投资基金自基金成立日 2019 年 9 月 2 日到 2023 年 12 月 31 日的周度数据为分析对象。鉴于 ESG 基金的兴起的时间相对较晚, 且数量和规模较小, 为了便于对案例基金进行更详细的分析并考察主动型 ESG 基金的整体业绩表现, 同时为保证样本数量和研究的可行性, 本文选取在 2021 年之前创立的 6

只泛 ESG 主题基金和 18 只纯 ESG 主题基金为样本。因此，整体样本分析的数据是 2021 年 1 月至 2023 年 12 月的 3720 组周度数据。

此外，为了对不同股票筛选策略的 ESG 基金绩效表现进行对比分析，本文依照前文的 ESG 投资策略的分类标准，结合样本基金招募说明书中公布的投资策略，将样本基金按照所使用的选股策略分为四种类型。样本基金具体信息如表 5-1 所示。

表 5-1 主动型 ESG 基金样本明细

证券代码	证券简称	成立时间	选股策略
340007.OF	兴全社会责任混合	2008/4/30	
470028.OF	汇添富社会责任混合 A	2011/3/29	
530019.OF	建信社会责任混合	2012/8/14	
000928.OF	国联国企改革 A	2014/12/16	策略一：使用主题策略，且筛选方式为定性定量相结合
000977.OF	长城环保主题混合 A	2015/4/8	
001616.OF	嘉实环保低碳股票	2015/12/30	
001856.OF	易方达环保主题混合 A	2017/6/2	
005728.OF	华宝绿色主题混合 A	2018/9/4	
000017.OF	财通可持续发展主题	2013/3/27	
006122.OF	华安低碳生活 A	2019/3/12	
007731.OF	民生加银持续成长 A	2019/9/24	
007732.OF	民生加银持续成长 C	2019/9/24	策略二：同时使用正面筛选和负面筛选，且筛选方式为定性定量相结合
009872.OF	中欧责任投资 A	2020/9/10	
009873.OF	中欧责任投资 C	2020/9/10	
011149.OF	创金合信 ESG 责任投资 A	2020/12/30	
011150.OF	创金合信 ESG 责任投资 C	2020/12/30	
011155.OF	金鹰责任投资 A	2021/2/16	
011156.OF	金鹰责任投资 C	2021/2/16	
007548.OF	易方达 ESG 责任投资	2019/9/2	
008264.OF	南方 ESG 主题 A	2019/12/19	策略三：同时使用正面筛选、负面筛选和 ESG 整合，且筛选方式为定性定量相结合
008265.OF	南方 ESG 主题 C	2019/12/19	
010070.OF	方正富邦 ESG 主题投资 A	2020/12/28	
010071.OF	方正富邦 ESG 主题投资 C	2020/12/28	
009246.OF	大摩 ESG 量化先行	2020/7/16	策略四：同时使用正面筛选、负面筛选和 ESG 整合，且筛选方式为 ESG 量化

数据来源：Wind 数据库，各基金招募说明书

5.1.2.2 市场行情划分

由于经济形势和市场环境波动的存在，基金的投资策略也会随着市场环境的变化而进行调整，且在不同市场行情下同样的投资策略也会带来不同的绩效表现。因此，为了对案例基金和 ESG 基金在不同市场行情下的投资策略效果和绩效表现进行更为深入的探讨，本文选择采用 H-P 滤波法和波峰波谷方法相结合的方式对样本期间按照市场行情进行划分。中证 800 指数综合反映了沪深证券市场内大中小市值公司的整体状况，能够较为全面地反映中国股市，因此，本文以中证 800 指数 2019 年至 2023 年的每日收盘价为样本数据，通过 Eviews8.0 软件对样本数据进行 H-P 滤波处理，结果如图 5-1 所示。其中蓝色的线条为中证 800 指数的收益率曲线，Trend 为趋势成分，Cycle 为波动成分。

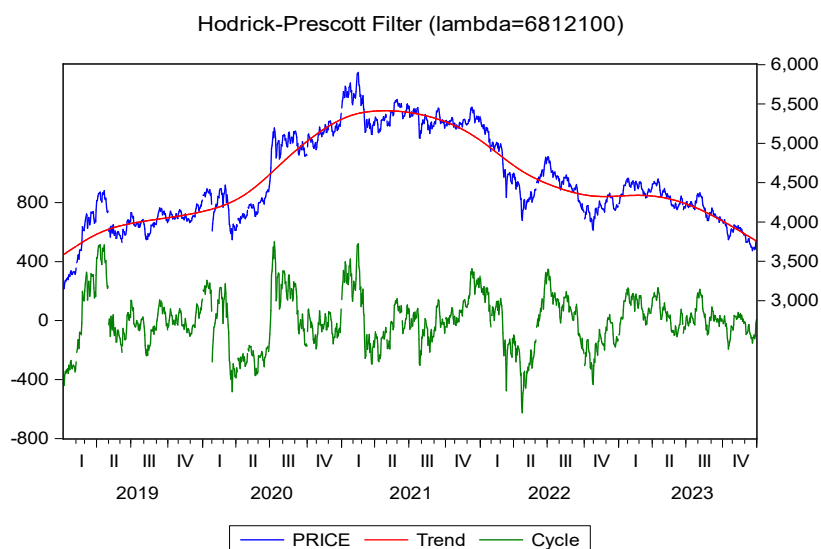


图 5-1 中证 800 指数 H-P 处理结果

数据来源：Wind 数据库，Eviews8.0

由图 5-1 可以观察到，2019 年一季度至 2021 年二季度处于明显上升趋势，2021 年三季度至 2022 年三季度和 2023 年二季度至 2023 年末处于明显下降趋势，2022 年四季度至 2023 年二季度整体趋势平稳，没有明显上升或者下降趋势。

为进一步准确地划分时间区间，本文依据谢鸿飞（2010）所提出的方式整理出样本期间的波动点，在剔除样本期间相对较低的波峰和相对较高的波谷的基础上，筛选出持续时间在半年以上的波峰和波谷，如表 5-2 所示。

表 5-2 中证 800 指数样本期间波峰波谷时间点

	上证指数	时间点
波峰 1	5,900.57	2021 年 2 月 19 日
波谷 1	3,896.87	2022 年 10 月 31 日
波峰 2	4,544.45	2023 年 4 月 18 日

数据来源：Wind 数据库

结合波峰波谷情况，本文采取王晋忠（2014）提出的收益率变动幅度超过 25% 的区间可定义为熊市或牛市这一标准，对 2019 年至 2023 年的市场行情进行明确，结果如表 5-3 所示。因此，案例基金的上升区间所对标的时间范围为 2019 年 9 月 2 日至 2021 年 2 月 19 日，整体样本的上升区间的样本期间为 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 2 月 19 日，两者的下降区间 1、震荡上升区间和下降区间 2 的样本期间与表 5-2 保持一致。

表 5-3 各样本区间明细

时间	收益率变动	区间名称
2019 年 1 月 31 日-2021 年 2 月 19 日	87%	上升区间
2021 年 2 月 20 日-2022 年 10 月 31 日	-34%	下降区间 1
2022 年 11 月 1 日-2023 年 4 月 18 日	17%	震荡上升区间
2023 年 4 月 19 日-2023 年 12 月 31 日	-25%	下降区间 2

数据来源：Wind 数据库

5.1.3 易方达 ESG 责任投资基金选股择时能力实证分析

5.1.3.1 平稳性检验

在进行实证回归之前，本文采用 ADF 方法对本章讨论的四个区间内每个变量进行了时间序列平稳性检验，变量的平稳性检验结果如表 5-4 所示。根据表中显示的结果可以看出，每个变量的时间序列都是平稳的，不存在虚假回归，可以进行后续的实证分析。

表 5-4 ADF 检验 P 值

变量	上升区间	下降区间 1	震荡上升区间	下降区间 2
$R_p - R_f$	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
$R_m - R_f$	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
$(R_m - R_f)^2$	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SMB	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
HML	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

数据来源：Wind 数据库，stata17

5.1.3.2 易方达 ESG 责任投资基金选股择时能力分析

为全面地分析易方达 ESG 责任投资基金的选股和择时能力，本文基于基金成立日期 2019 年 9 月 2 日到 2023 年 12 月 31 日案例基金的相关数据进行实证分析，回归结果如表 5-5 所示。依据中证 800 指数涨跌幅来看，市场行情在 2019 年 1 月 31 日至 2021 年 2 月 19 日之间处于上升区间，因此，表 5-5 中的上升区间所对标的时间区间为 2019 年 9 月 2 日至 2021 年 2 月 19 日。

表 5-5 不同市场行情下易方达 ESG 责任投资基金选股择时能力

时间区间	α	β_1	β_2	λ_1	λ_2
上升区间	0.00747***	0.62262*	-3.16246*	0.02552	-0.12343
下降区间 1	0.00232**	0.45872***	1.15776	-0.16643*	0.01586*
震荡上升区间	-0.0062*	0.51897**	3.93369	-0.0328	0.14353
下降区间 2	0.00097***	0.53246***	1.7104*	0.11221	0.20334**

数据来源：Wind 数据库，stata17

对易方达 ESG 责任投资基金的回归结果进行观察发现，四个时间区间中仅在震荡上升区间中案例基金的选股能力系数显著为负，其他市场行情下案例基金的 α 系数均显著为正，这表明在上升和下降趋势区间中案例基金的收益率高于市场的基准收益率，基金经理能够通过合适的股票选择为基金带来超额收益，但在市场行情波动频繁的震荡区间选股能力不佳。而代表择时能力的 β_2 在上升区间中显著为负，在接下来的两个时间区间中虽然都呈现出正值的结果但并不显著，在下降区间 2 中显著为正。从投资策略特征的角度来看， $R_m - R_f$ 的系数 β_1 代表市场的系统性风险，从回归结果可知 β_1 因子的回归系数均在 99%或 95%的显著性水平下显著为正，这表明系统性风险为基金带来了超额收益，即案例基金的投资风格较为激进，符合其高风险类型基金的特征。案例基金的规模报酬因子系数 λ_1 仅在下降区间 1 内呈现了显著的负向表现，而账面市值比因子系数 λ_2 则在两个下降的时间区间内显著为正，说明案例基金在大部分的时间中，尤其是在下降区间内在价值股上获得的收益率高于从成长股上获得的收益率，这与案例基金更倾向于投资于价值型股票的特征相符合。综上所述，易方达 ESG 责任投资基金是一只价值型股票基金，且具备一定的选股能力和择时能力。

通过对比不同时间区间的回归结果可以观察到，案例基金在第一个下降区间的选股能力因子回归结果虽然与上升区间的回归结果均显著为正，但第一个下降区间的数值小于上升区间，这说明在经济形势下行时，样本 ESG 基金的选股能力也随之下降，但案例基金能够通过改变资产配置等方式来规避市场下行带来的风险。而震荡上升区间里案例基金的选股能力指标由显著为正转变为显著负值，说明案例基金在经济形势发生变动时，未能及时调整投资策略以应对外部环境变化，基金管理人缺乏对经济形势的跟踪或不能适时针对不同的市场行情调整投资策略。案例基金的择时能力指标仅在上升区间内显著为负，在接下来的下降区间 1、震荡上升区间和下降区间 2 内均为正值，说明随着基金经理管理该基金的时间逐渐增加，基金经理人的择时能力逐渐得到了提升。整体来看，经济形势变动对案例基金的选股能力有一定的影响，而择时能力在上升和下降的时间趋势内没有展现出明显的规律，即案例基金的选股策略缺乏应对市场环境变化的效果，而择时策略在随着基金成立时间增长而愈发有效。

5.1.4 不同选股策略的 ESG 基金选股择时能力实证分析

为进一步分析案例基金在同类基金中的绩效表现,以及主动型 ESG 基金在不同时间区间的绩效表现和投资特征,本文基于 TM-FF3 模型对 24 只主动型 ESG 基金在 2021 年至 2023 年三年中不同市场行情下的选股能力、择时能力、市场因子、规模因子和账面市值比因子进行时间序列回归分析。回归结果如表 5-6、表 5-7、表 5-8 和表 5-9 所示。

表 5-6 上升区间样本 ESG 基金选股择时能力

投资策略	证券代码	α	β_1	β_2	λ_1	λ_2
策略一	340007.OF	0.00296*	0.39755	-1.11627	0.24541	-0.31858
	470028.OF	-0.00089	0.40285*	-1.14140**	0.18304	-0.20103
	530019.OF	-0.00058	0.27197	-0.82757	0.13397	-0.28752
	000928.OF	-0.00127**	0.51269*	-1.92074*	0.18631	-0.29472**
	000977.OF	0.00042**	0.22379***	-0.60072	0.22764**	-0.49779**
	001616.OF	-0.00273*	0.24455*	-0.24105	0.33631*	-0.21692
	001856.OF	0.0004**	0.39278*	-0.88379*	0.24607	-0.25362
	005728.OF	0.00036	0.24648	-0.64012	0.02255	-0.0955
	000017.OF	0.00259	0.37497	-1.18443*	0.18001	-0.33421
	006122.OF	-0.00152	0.31155	-1.12668	0.10702	-0.38483*
策略二	007731.OF	-0.00065*	0.28555***	-1.43554	0.0458*	-0.14759
	007732.OF	-0.00067*	0.28545***	-1.43487	0.04563*	-0.14777
	009872.OF	0.00012**	0.42357*	1.9912	-0.18927	0.11223**
	009873.OF	0.00011**	0.42397*	1.98636	-0.18936	0.11311**
	011149.OF	-0.00167*	0.18767**	2.53913	0.03198	-0.12803
	011150.OF	-0.00401*	0.08688**	11.91983	-0.01247	-0.22412
	011155.OF	-0.00012	0.33835***	-1.91231	0.19362*	-0.18130**
	011156.OF	0.00138	0.18518	-5.00347	-0.04242	0.03617
	007548.OF	0.00374*	0.42015***	-1.26176*	0.24085	-0.3854
	008264.OF	0.00072*	0.26354***	-1.34794	0.13392***	-0.46240*
策略三	008265.OF	0.0007*	0.2642***	-1.35023	0.13405***	-0.46184*
	010070.OF	-0.00167	0.22761	-1.47664	0.06153	-0.2521
	010071.OF	-0.00166	0.22568	-1.49535	0.06051	-0.25231
策略四	009246.OF	0.00243**	0.34712***	-3.14766	0.18959	-0.36353

数据来源: Wind 数据库, stata17

表 5-7 下降区间 1 样本 ESG 基金选股择时能力

投资策略	证券代码	α	β_1	β_2	λ_1	λ_2
策略一	340007.OF	0.00055**	0.36840***	0.50362***	-0.06525	-0.28171***
	470028.OF	-0.00212*	0.24016***	4.1582**	0.02315	-0.22077***
	530019.OF	0.00211**	0.25009***	1.9295**	-0.13232	-0.10874*
	000928.OF	0.00043	0.40796***	0.0955	-0.07045	-0.22959***
	000977.OF	-0.00054	0.12613	0.17359	-0.14009	-0.20541**
	001616.OF	-0.00042	0.14412**	1.05388	-0.1238	-0.25233**
	001856.OF	-0.00082**	0.30144***	0.23692	-0.1	-0.16738*
	005728.OF	-0.00171**	0.39286***	5.59033*	-0.01463*	-0.33555***
	000017.OF	-0.00005	0.27935**	-0.16634	-0.03533	-0.14098
	006122.OF	-0.00151*	0.23118**	2.74746	-0.12627	-0.29901***
策略二	007731.OF	-0.00184	0.33889**	-1.81166**	0.01897	-0.28292***
	007732.OF	-0.00186	0.33881**	-1.80512**	0.01904	-0.28282***
	009872.OF	0.00241**	0.37478***	0.32995	-0.12552**	-0.00399
	009873.OF	0.0024**	0.37427***	0.34502	-0.126**	-0.00409
	011149.OF	-0.00071*	0.28034***	0.46507	-0.07414	0.02013
	011150.OF	-0.00048***	0.28460***	-0.2961***	-0.05293	0.0078
	011155.OF	-0.00129***	0.30644***	5.62398***	0.05057	-0.10638
	011156.OF	-0.00137	0.30363***	6.19761*	-0.10761	0.01642
	007548.OF	0.00232**	0.45872***	1.15776*	-0.16643	0.01586
	008264.OF	-0.00156*	0.23176**	1.10038	-0.07466**	-0.18198**
策略三	008265.OF	-0.00157*	0.23169**	1.10198	-0.07444**	-0.18240**
	010070.OF	0.00267	0.16042*	-1.56725*	-0.1023	-0.32416***
	010071.OF	0.00270	0.16043*	-1.56721*	-0.1021	-0.3242***
策略四	009246.OF	-0.00029	0.26497***	0.45305**	-0.00162	-0.20412***

数据来源: Wind 数据库, stata17

表 5-8 震荡上升区间样本 ESG 基金选股择时能力

投资策略	证券代码	α	β_1	β_2	λ_1	λ_2
策略一	340007.OF	-0.00288	0.47564	3.67189	-0.00573	-0.02723
	470028.OF	-0.0049**	0.59459*	5.42143**	0.21918	0.03393
	530019.OF	-0.00167	0.22035	-4.26792	-0.19717	-0.09976
	000928.OF	-0.00104**	0.35569**	-1.41461	0.06187	0.23798**

表 5-8 震荡上升区间样本 ESG 基金选股择时能力 (续表)

投资策略	证券代码	α	β_1	β_2	λ_1	λ_2
策略一	000977.OF	-0.00192	0.53213*	2.42994	-0.0254	0.12892
	001616.OF	-0.00077	0.23554*	-0.38235	-0.16878	-0.13424
	001856.OF	-0.00508*	0.66155***	13.43555*	-0.0673	0.21596
	005728.OF	-0.00891*	0.82418*	27.85092	0.14694*	0.24614
	000017.OF	-0.00104*	0.39465	-2.7147	0.12555*	-0.00918
策略二	006122.OF	0.00334*	0.77019***	-14.257	0.30309	0.05921
	007731.OF	-0.00407**	0.98387**	6.42456	0.46606*	0.44622
	007732.OF	-0.00408**	0.98393**	6.44277	0.46676*	0.44678
	009872.OF	-0.00204	0.25345**	-2.55084*	-0.08894	0.0416
	009873.OF	-0.00202	0.25174**	-2.64975*	-0.09091	0.0395
	011149.OF	-0.00275*	0.31204***	-2.97702***	0.03	-0.04543
	011150.OF	-0.00318*	0.33900***	-5.85538***	0.2475	-0.02936
	011155.OF	-0.00173	0.74768	-0.17266	0.02674	-0.26271
	011156.OF	-0.00036	0.68091	-0.97808	0.19275	0.13001
	007548.OF	-0.0062*	0.51897**	3.93369**	-0.0328*	0.14353
策略三	008264.OF	-0.00336	0.42536*	1.24005	0.05162	0.04691***
	008265.OF	-0.00339	0.42627*	1.29182	0.05237	0.04638***
	010070.OF	0.00438*	0.4283**	-16.460	0.31569	0.09734
	010071.OF	0.00437*	0.4290**	-16.463	0.31570	0.09745
策略四	009246.OF	-0.00409**	0.42150*	3.27405	0.06047	0.06995

数据来源: Wind 数据库, stata17

表 5-9 下降区间 2 样本 ESG 基金选股择时能力

投资策略	证券代码	α	β_1	β_2	λ_1	λ_2
策略一	340007.OF	-0.00058**	0.55111***	-0.06135*	0.07402	0.10238
	470028.OF	0.00141*	0.71064***	-7.75524**	0.25507	-0.00264
	530019.OF	0.00054*	0.46612***	5.18186	0.08778	0.00194
	000928.OF	0.00189	0.31269**	-13.2144	-0.0224	-0.00948
	000977.OF	0.00064**	0.35453*	0.5446	0.13387	-0.05283*
	001616.OF	0.00128	0.15978	-2.67653	0.04393	0.05349
	001856.OF	-0.00161	0.18223	-0.46448	0.03839	-0.00721
	005728.OF	0.00056*	0.52990**	-4.1251	0.01498	0.05035

表 5-9 下降区间 2 样本 ESG 基金选股择时能力 (续表)

投资策略	证券代码	α	β_1	β_2	λ_1	λ_2
策略二	000017.OF	0.00109	0.36479*	-3.67496	0.10543	-0.19707
	006122.OF	0.00209	0.46704	-10.243	0.13357	-0.19994
	007731.OF	0.00268	0.61500*	-15.765	0.48462	-0.33766
	007732.OF	0.00267	0.61532*	-15.769	0.48478	-0.33773
	009872.OF	-0.00037**	0.36381***	2.81683	0.03983	0.03413
	009873.OF	-0.00038**	0.36314***	2.83609	0.04068	0.03398
	011149.OF	0.00224**	0.40575***	-5.45615*	0.00639	-0.08588
	011150.OF	0.00176**	0.41959***	-5.00262*	0.0136	0.04108
	011155.OF	0.00118*	0.75420**	-6.29731	0.06788	0.29135**
	011156.OF	0.0028*	0.70958**	-4.98996	-0.41519*	0.05252
策略三	007548.OF	0.00097***	0.53246***	1.71045*	0.11221	0.20334
	008264.OF	0.00171**	0.35598***	-2.1512	0.03568	-0.08901**
	008265.OF	0.00169**	0.35726***	-2.13059***	0.03715	-0.08839**
	010070.OF	0.00294	0.50735**	-6.01398**	0.17859	-0.04664
策略四	010071.OF	0.00295	0.50749**	-6.01392**	0.17861	-0.04667
	009246.OF	0.00045*	0.40163***	-1.7865**	0.08625	0.01756

数据来源: Wind 数据库, stata17

5.1.4.1 选股能力分析

由于基金所采取的选股策略将直接影响到基金的选股能力,为更直观地分析不同的市场行情下 ESG 基金的选股能力,本文将回归结果按照选股策略进行整理,表 5-10 呈现了回归结果显著为正和显著为负的样本数量占各自选股策略类型样本总量的比例。

表 5-10 不同选股策略下 ESG 基金选股能力回归结果情况

时间区间	回归结果	策略一	策略二	策略三	策略四
上升区间	显著为正	38%	17%	60%	100%
	显著为负	25%	33%	0	0
下降区间 1	显著为正	25%	20%	20%	0
	显著为负	38%	40%	40%	0
震荡上升区间	显著为正	0	10%	40%	0
	显著为负	50%	50%	20%	100%
下降区间 2	显著为正	50%	40%	60%	100%
	显著为负	13%	20%	0	0

通过对不同市场行情下样本基金的选股能力回归结果进行对比分析发现, 上升区间和下降区间 2 中选股能力因子显著为正的样本量大于显著为负的样本量, 下降区间 1 和震荡上升区间中样本基金的选股能力因子显著为负的样本量远大于显著为正的样本量。同时, 在四个时间区间中震荡上升区间的选股能力表现最差, 仅有四只基金的选股能力因子回归结果为正, 且显著为正的仅有两只基金。另外, 在三次趋势转变中, 有两次样本基金的选股能力显著下降。整体来看, 仅有不到一半的样本基金能够在大多数时间中展现出良好的选股能力, 且大多数样本基金在市场形势发生改变时, 不能及时调整投资策略以匹配合适的股票池来取得高于市场的回报。对比发现不同时间区间内样本基金的选股能力并没有明显的规律, 即样本基金在不同的市场行情下, 投资策略的效果并没有明显差异。

本文分别从理论和现实两个层面对以上回归结果展开分析。行为金融理论认为当出现代表性偏差时, 投资者倾向于将从近期市场价格动态中总结出来的规律用于预测, 就会导致过度反应的现象; 而当出现保守性偏差时, 投资者由于对个人信息的过度自信, 对过去信息的惯性反应或者对公共信息的滞后反应等原因, 无法通过最新的市场信息及更新和修正自己关于价格的预期, 这种反应不足导致基金经理在经济形势发生变化时未能及时调整选股策略, 没有展现出良好的选股能力。根据 ESG 有效前沿理论, M 型投资者愿意为 ESG 表现牺牲回报, 他们追求高回报、低风险且对社会负责的投资组合, 这样的投资组合具有较强的风险抵御能力, 在市场趋势下降的区间应当能够取得比同类基金更好的绩效表现。但国内市场以主要关注投资回报的 U 型投资者为主, 对 ESG 投资策略的使用并不深入, 因此, 样本 ESG 基金并未在市场趋势下降的时段内展现出良好的选股能力。

从现实层面来看, 结合当时的宏观经济形势和 ESG 基金的投资特征进行如下分析。虽然 2023 年中国 A 股跌幅相比 2022 年全年收窄, 且在 2023 年一季度呈现出震荡上升的趋势, 但全年市场走势依旧保持了 2022 年的下行趋势。同时, 2023 年权重股的优势有所消散, 结构性分化加剧, 市场赚钱效应集中在微盘股。由于众多 ESG 基金的重仓股中权重股所占比例较高, 如易方达 ESG 责任投资基金所持有的贵州茅台和五粮液等重仓股都是酿酒板块的权重股。同时, 由于普通股票型和偏股混合型基金通常存在一定行业、风格和仓位的配置限制, 难以将仓位全部转移到质优大盘蓝筹股。因此, 虽然 2023 年上半年 A 股走势出现了短暂性回升, 但在此背景下, ESG 基金的管理难度将进一步加大, 这是样本 ESG 基金在震荡上升区间选股能力表现不佳的原因之一。另外, 在下降区间 2 中大部分基金都有着正向的选股能力, 但选股能力显著为正的基金占比并不高, 说明在这段时间内, 基金经理能够选择一些防御性较强的质优股, 抱团取暖减少损失, 但由于大盘整体下跌, 能够减少的损失有限, 导致基金选股能力在统计上并不显著。

在不同市场行情对比分析的基础上, 本文对采用不同类型投资策略样本基金的选股

能力进行对比分析发现，唯一一只以量化为个股筛选基础的大摩 ESG 量化混合的选股能力仅在震荡上升区间显著为负，在上升区间和下降区间 2 内均显著为正；在所有市场行情下，使用了 ESG 整合策略的样本基金的选股能力因子回归结果显著为负的比例远低于未使用 ESG 整合策略的样本基金。总的来说，虽然使用不同选股策略的 ESG 基金的选股能力在不同的时间区间中没有展现出明显的差异，但同时使用正面筛选、负面筛选和 ESG 整合策略的纯 ESG 主题基金，其选股能力相较于仅使用正面筛选和负面筛选两种策略的 ESG 基金更具备稳定的良好表现。

从投资流程和分析手段的角度来看，ESG 整合策略在所有 ESG 投资策略当中是最具规范性和可靠性的。在投资行业方面，与负面筛选策略相比 ESG 整合策略不会排除某些特定行业，这在很大程度上确保了投资范围不会受到限制，同时也保证了投资组合的回报率。在投资观念方面，ESG 整合策略具有更加主动和系统的思维方式，它需要全面、规范和专业地考虑 ESG 的各个方面，不仅要关注短期财务表现，更要重视公司的长远价值和对社会的责任。因此，使用这一筛选策略的 ESG 基金，其投资组合往往在收益率和风险方面展现出积极的效果。

5.1.4.2 择时能力分析

从四个市场行情的回归结果来看，择时能力指标在除下降趋势区间 1 以外的其他三个市场行情下，绝大部分样本基金的择时能力因子回归结果显著为负值，这与选股能力的回归结果呈现出截然相反的表现，这也说明同时具备良好选股能力和择时能力对基金来说具有很大的难度。整体来看，样本 ESG 基金中仅有约五分之一的基金拥有较好的择时能力，而其他基金的择时能力较差，不能正确把握投资时机，即主动型 ESG 基金的择时能力有待提高。

由于样本 ESG 基金均为主动偏股型基金，而偏股型基金的主要收益来源为股票投资组合，择时策略较少为基金贡献正收益，因此，择时能力因子的回归结果在多数时间区间内表现较差。另外，对于样本基金在下降趋势区间 2 中展现出良好择时能力的原因本文提出以下分析，由于下降趋势区间 1 是一段跌幅较大、下跌时间区间较长的熊市区间，大部分基金经理在此期间均能够判断出下跌的市场趋势，同时，ESG 基金整体规模较小，方便其快速减仓及时下调股票仓位。因此，在这段时间内一众基金公司及时降低了股票仓位，择时能力表现良好但选股能力相对来说比较一般。

5.1.4.3 投资风格分析

市场因子是与股票收益率最相关的因子，样本基金的市场因子在四个市场行情的回归系数均显著大于 0，即市场风险为基金带来了超额收益。在规模因子方面，仅在下降区间 1 中规模因子的回归结果负值较多，而在其他三个时间区间内，大多数基金的规模

因子系数显著为正，表明样本 ESG 基金投资风格偏向于小盘股，即样本 ESG 基金整体上更偏向于小规模公司。由于大盘股的市场参与者广泛，交易流动性强，具备相对稳定的经营业绩，同时，大盘股通常能够提供可靠的股息回报，并且在不稳定的市场环境中表现相对稳定。因此，在市场行情下跌的情况下，ESG 基金会转而选择更多的大盘股以获得稳定的投资回报。然而，大盘股的增长潜力相对较低，会限制其长期价值增长，而作为新兴行业或创新领域的代表的小盘股通常具有更高的成长潜力，可能会在短期内实现快速增长，从而提供较高的投资回报。因此，在市场形势向好的情况下，ESG 基金的筛选方式则更倾向于选择小盘股，但小盘股往往伴随着更高的风险和波动性，受到市场情绪和新闻事件的影响更大。

在账面市值比因子方面，在上升区间和下降区间 1 中，绝大部分基金的账面市值比因子显著为负，而在震荡上升区间和下降区间 2 中，大部分基金的账面市值比因子显著为正。即在 2023 年之前，整体样本 ESG 基金投资风格倾向于价值型股票，而 2023 年之后，则倾向于成长型股票。一般来说，景气度高的以及当下和预计未来增速高的行业属于成长性行业，例如，新能源、科技行业和生物医药行业等，而保险、银行、地产等大金融板块当下和预计未来增速低的行业则属于价值型行业。结合 ESG 基金的投资特征来看，众多 ESG 基金在疫情爆发后增持了生物医药板块的股票，同时在 2023 年防疫政策优化后，市场环境趋于稳定，基金经理则开始看重企业未来的成长性。

5.2 基于 DEA 模型的 ESG 基金相对绩效分析

除上述选股和择时等投资策略相关的因素外，基金业绩还受到其他因素的影响，这些因素不容忽视。在评估主动型 ESG 基金的绩效时，DEA 模型能够综合考虑多个投入条件（如基金规模、持股集中度、管理成本等）和多个产出条件（如复权单位净值增长率、风险调整后收益等），从而得出一个相对全面的效率评价。因此，在明确基金选股和择时能力的基础上，本文选择用 DEA 模型对 24 只主动型 ESG 基金在不同市场行情下的相对绩效进行综合分析。

5.2.1 模型选择与样本选取

DEA-BCC 模型假定决策单元（DUM）能够在收益可变的情况下实现综合效率、纯技术效率和规模效率。决策单元的总效率值既受技术效率的影响，也受规模效率的影响，二者具有不同的经济含义，这是由于决策单元的规模效率值是用总效率的除以技术效率得到的。如果综合效率=1，即技术效率和规模效率都等于 1，则决策单元是有效的；如果综合效率<1，即技术效率和规模效率都小于 1，则偏离了效率前沿。

由于 ESG 基金在国内发行较晚，为了更好地收集数据并使其具有可比性，本文选

取了 2021 年之前发行的 24 只 ESG 基金作为分析对象，数据的样本期间则延续前文时间区间的划分方式，因而整体样本为 24 只样本 ESG 基金以周频计算的四个样本区间的 96 组数据。其中上升区间的样本时间为 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 2 月 19 日，下降区间 1、震荡上升区间和下降区间 2 的样本期间与表 5-2 保持一致。

5.2.2 投入、产出指标选取

在 DEA 模型中，选择输入和输出变量都有其特定的标准。投入指标描述的是决策单元在特定活动中所投入的变量，产出变量是指决策单元在投入一定数量的资源后所获得的具体效率指标。当将这些因素与基金的绩效评估相结合时，可以从基金所投入的资源 and 所获得的回报两个角度来选择指标。在此，本文选择了风险、管理能力、基金支出和投资风格四个方面的九个投入指标，结合了公募基金的共性和 ESG 基金的特点，用复权单位净值增长率和詹森指数作为产出指标，构建 DEA 模型基本数据。

5.2.2.1 投入指标选取

（1）风险特征指标

①贝塔系数：是用以衡量基金系统性风险的指标，即基金对市场波动的敏感程度，贝塔值越高，表示基金的市场波动越大。

②最大回撤：是指在一个特定周期内，当某一历史时点向后推，基金净值达到最低点时，收益率回撤的最大幅度。这反映了某一特定时间段内的最大亏损，因此，它是衡量基金风险水平的一个重要指标。

③收益率标准差：该指标反映了基金的收益波动情况，收益标准差异较大，说明基金的投资风险较高。

（2）管理能力指标

①选股能力：用以衡量基金经理选择优质个股的能力，由于前文通过 TM-FF3 模型得出的 α 值并非全部显著，本文采用 wind 数据库中的选股能力指标来衡量其选股能力。

②择时能力：用以衡量基金经理适时调整资产配置的能力，本文采用 wind 数据库中的择时能力指标来衡量其择时能力。

③信息比率：用来考察主动管理基金的投资组合收益情况，信息比率越大，说明基金经理的管理能力越强。

（3）费用特征指标

基金费率：在本文中，基金管理费、托管费、销售服务费和交易费被视为基金总费用。以下是基金的单位费率的计算公式：

$$\text{单位基金费率} = \frac{\text{基金费用总额}}{\text{期末基金净值总额}} \quad \text{公式 (5-3)}$$

(4) 投资风格特征指标

①行业集中度：基金投资的行业在所有行业中所占的百分比，本文选择了前五大行业（申万二级标准）占全部行业的比例来表示行业集中度。

②持股集中度：股票型基金和混合型基金可以通过对不同比例股票的投资来减少相关风险，本文选择基金前十大重仓股的市值占全部股票市值的比例代表持股集中度。

5.2.2.2 产出指标选取

(1) 复权单位净值增长率

基金的复权净值是基金实际资产净值与股息、分配和其他因素相结合的衡量标准。它比基金的资产净值或累计资产净值更能准确地反映基金的收益。

(2) 詹森指数

詹森指数反映了基金的表现是否优于市场，詹森指数大于 0 意味着基金的表现优于市场平均水平。

5.2.3 基于主成分分析法的投入指标处理

5.2.3.1 描述性统计

为了初步了解 ESG 基金绩效模型中各个指标的基本情况，本文对 24 只样本基金在四个不同市场行情下的数据进行描述性统计。描述性统计结果显示所有指标的 96 个数据均有效，具体结果见表 5-11。

表 5-11 投入指标和产出指标描述性统计

指标	N	最小值	最大值	平均值	标准差
Beta	96	-78.5143	320.2523	1.5077	11.1816
收益标准差	96	0.0000	4.0610	1.0489	0.5369
最大回撤	96	-9.0290	0.0000	-1.9090	1.5113
信息比率	96	-4.9691	5.0376	-0.1630	2.2228
选股能力	96	-0.0039	0.0035	-0.0008	0.0022
择时能力	96	-0.7882	6.5573	2.1664	2.3892
基金费率(%)	96	0.0090	0.0200	0.0142	0.0024
行业集中度(%)	96	7.6000	87.9400	42.1397	19.6646
持股集中度(%)	96	9.9520	87.9400	45.0523	17.9730
区间复权单位净值增长率(%)	96	-13.8100	10.2600	-0.1796	2.9299
詹森指数	96	-2.8671	1.2145	-0.0142	0.8279

数据来源：Wind 数据库，SPSS

5.2.3.2 主成分分析

为避免 9 个投入指标间的高度相关性，本文在绩效评价分析前通过主成分分析法对这些投入指标进行降维处理，得到代表综合因素且之间基本没有线性相关性的主成分。

(1) 主成分分析可行性验证

本文使用 KMO 测度和巴特利特球型检验对前文选取的 9 个投入指标进行验证。在 KMO 测度中如果 KMO 值大于 0.5，则样本数据适合进行主成分分析；反之，则不适合。在巴特利特球型检验中，如果巴特利特球形度检验值较高，且得到的显著性值符合显著性水平要求，则说明数据适合进行主成分分析。本文样本数据具体的分析结果如表 5-12 所示：

KMO 取样适切性量数		0.901
巴特利特球形度检验	近似卡方	7860.115
	自由度	36
	显著性	0.000

数据来源：Wind 数据库，SPSS

从表 5-12 可以看出，KMO 取样适合度检验统计量为 0.901 的高水平，说明选取的各项指标之间有较强的相关度。巴特利特球型检验的近似卡方值为 7860.115，显著指标为 0.000，说明所选数据在 99% 的显著性水平下拒绝了原假设。因此，KMO 和巴特利特检验都表明，所选样本数据适合进行主成分分析。

表 5-13 列示了 9 个指标的公因子方差信息，其中提取值表示主成分能够代表每一项指标多少变量的方差，公因子方差反映了各项变量指标能够被提取为主成分的程度。从表 5-13 可见，大多数变量的方差可以用 80% 或更多的主成分来解释。

表 5-13 公因子方差

指标	初始	提取	指标	初始	提取
Beta 值	1	0.815	择时能力	1	0.817
收益标准差	1	0.819	基金费率	1	0.547
最大回撤	1	0.838	持股集中度	1	0.859
信息比率	1	0.870	行业集中度	1	0.912
选股能力	1	0.795			

数据来源：Wind 数据库，SPSS

(2) 解释总方差分析确定主成分个数

主成分个数的选取，需要根据解释总方差的数据来进行确定，表 5-14 为提取的主成分的方差总解释量，其中每个主成分能解释的方差的比例不同，解释原始变量的方差比例为 71.915%，即说明通过主成分分析所提取的主成分能够反映原始数据中绝大部分

的信息，通过以上分析，本文最终选取的主成分因子将为表 5-14 中的前 4 个成分。

表 5-14 各成分方差解释

成分	初始特征值			提取载荷平方和		
	总计	方差百分比	累积 %	总计	方差百分比	累积 %
1	2.473	27.479	27.479	2.473	27.479	27.479
2	1.574	17.490	44.969	1.574	17.490	44.969
3	1.308	14.536	59.505	1.308	14.536	59.505
4	1.117	12.409	71.915	1.117	12.409	71.915
5	0.998	11.089	83.004			
6	0.816	9.066	92.069			
7	0.326	3.617	95.687			
8	0.302	3.360	99.047			
9	0.086	0.953	100.000			

数据来源：Wind 数据库，SPSS

(3) 根据主成分载荷矩阵对投入因子命名

对 9 个变量进行因子抽取，共抽取 4 个因子，特征根累计达到 71.915%，因子载荷值均大于 0.5。由表 5-15 可见，成分 1 中，持股集中度和行业集中度的载荷都相对较高，它们均能反映基金的投资方式，因此将公共因子 1 命名为投资风格因子；在成分 2 中，Beta 值和最大回撤载荷都相对较高，且都是风险的特征指标，因此将公共因子 2 命名为风险因子；在成分 3 中，选股能力和择时能力均反映了基金管理水平且均具有很高的载荷，因此公共因子 3 被命名为管理能力因子；成分 4 中，基金费用率呈现出较高的载荷水平，这反映了基金运营过程中的投入成本，因此，公共因子 4 被命名为成本费用因子。

表 5-15 样本载荷系数表格

指标	成分			
	1	2	3	4
Beta 值	0.073	-0.593	-0.028	0.023
收益标准差	0.234	-0.564	0.272	0.610
最大回撤	-0.201	0.887	-0.077	0.066
信息比率	-0.078	0.593	0.157	0.698
选股能力	-0.575	-0.068	0.678	0.012
择时能力	0.745	0.083	-0.502	0.057
基金费率	-0.161	-0.249	-0.463	0.495
持股集中度	0.868	0.112	0.304	0.023
行业集中度	0.837	0.149	0.430	-0.063

数据来源：Wind 数据库，SPSS

5.2.3.3 样本数据处理

鉴于 DEA 模型的输入数据不能是负数，而选股能力、选股择时能力、信息比率、

复权单位净值增长率和詹森指数等 11 个指标中存在负值数据，因此需要对其中的负数进行相应的处理，为保证数据的一致性，本模型中涉及的所有指标均采用公式 5-4 进行换算，使其数值在 0.1-1 之间。具体的计算公式如下所示：

$$\text{处理后的数值} = 0.1 + 0.9 \times \frac{\text{原值} - \text{该组最小值}}{\text{该组最大值} - \text{该组最小值}} \quad \text{公式 (5-4)}$$

5.2.4 基于 DEA-BCC 模型的 ESG 基金相对绩效实证分析

本文通过 DEAP2.1 对样本基金的综合效率进行分析，沿用表 5-2 中时间区间的划分标准，将四个样本期间的投入和产出数据录入 DEA-BCC 模型中，分别得到样本基金在不同市场行情下的相对效率值，如表 5-16、表 5-17、表 5-18 和表 5-19 所示。

表 5-16 上升区间样本 ESG 基金效率值

证券代码	综合效率 crste	技术效率 vrste	规模效率 scal	
340007.OF	0.875	1	0.875	irs
470028.OF	0.886	1	0.886	irs
530019.OF	0.905	1	0.905	irs
000928.OF	0.916	1	0.916	irs
000977.OF	0.950	1	0.950	irs
001616.OF	0.866	1	0.866	irs
001856.OF	0.874	1	0.874	irs
005728.OF	0.946	1	0.946	irs
000017.OF	0.902	1	0.902	irs
006122.OF	0.935	1	0.935	irs
007731.OF	0.765	1	0.765	irs
007732.OF	0.765	1	0.765	irs
009872.OF	1	1	1	-
009873.OF	0.987	1	0.987	irs
011149.OF	0.865	1	0.865	irs
011150.OF	0.852	1	0.852	irs
011155.OF	1	1	1	-
011156.OF	1	1	1	-
007548.OF	0.953	1	0.953	irs
008264.OF	0.963	1	0.963	irs
008265.OF	0.951	1	0.951	irs

表 5-16 上升区间样本 ESG 基金效率值 (续表)

证券代码	综合效率 crste	技术效率 vrste	规模效率 scal	
010070.OF	1	1	1	-
010071.OF	1	1	1	-
009246.OF	1	1	1	-
均值	0.923	1	0.923	

①数据来源: Wind 数据库, deap2.1

②附注: drs 代表规模收益递减, irs 代表规模收益递增, -代表规模收益不变

表 5-17 下降区间 1 样本 ESG 基金效率值

证券代码	综合效率 crste	技术效率 vrste	规模效率 scal	
340007.OF	0.854	0.963	0.887	irs
470028.OF	0.810	0.838	0.967	irs
530019.OF	0.809	0.894	0.905	irs
000928.OF	0.963	0.964	0.999	irs
000977.OF	0.982	0.989	0.993	irs
001616.OF	0.852	0.943	0.904	irs
001856.OF	1	1	1	-
005728.OF	1	1	1	-
000017.OF	0.715	0.933	0.766	irs
006122.OF	0.931	1	0.931	irs
007731.OF	1	1	1	-
007732.OF	0.980	0.981	0.999	irs
009872.OF	0.707	1	0.707	irs
009873.OF	0.692	1	0.692	irs
011149.OF	1	1	1	-
011150.OF	1	1	1	-
011155.OF	1	1	1	-
011156.OF	1	1	1	-
007548.OF	0.888	0.965	0.921	irs
008264.OF	0.788	1	0.788	irs
008265.OF	0.812	1	0.812	irs
010070.OF	0.749	0.804	0.932	irs
010071.OF	0.749	0.804	0.932	irs
009246.OF	1	1	1	-

表 5-17 下降区间 1 样本 ESG 基金效率值 (续表)

证券代码	综合效率 crste	技术效率 vrste	规模效率 scal
均值	0.886	0.962	0.922

①数据来源: Wind 数据库, deap2.1

②附注: drs 代表规模收益递减, irs 代表规模收益递增, -代表规模收益不变

表 5-18 震荡上升区间样本 ESG 基金效率值

证券代码	综合效率 crste	技术效率 vrste	规模效率 scal	
340007.OF	0.761	0.982	0.775	irs
470028.OF	0.862	0.958	0.899	irs
530019.OF	1	1	1	-
000928.OF	0.959	1	0.959	irs
000977.OF	1	1	1	-
001616.OF	0.878	0.994	0.883	irs
001856.OF	1	1	1	-
005728.OF	1	1	1	-
000017.OF	0.784	0.957	0.819	irs
006122.OF	0.905	0.983	0.921	irs
007731.OF	0.934	0.935	0.999	irs
007732.OF	0.920	0.921	0.999	irs
009872.OF	0.756	0.999	0.757	irs
009873.OF	0.751	1	0.751	-
011149.OF	1	1	1	-
011150.OF	1	1	1	-
011155.OF	0.819	1	0.819	irs
011156.OF	0.816	1	0.816	irs
007548.OF	0.810	0.876	0.925	irs
008264.OF	0.851	0.999	0.852	irs
008265.OF	0.880	1	0.880	irs
010070.OF	0.866	0.893	0.97	irs
010071.OF	0.851	0.999	0.852	irs
009246.OF	0.946	0.979	0.967	irs
均值	0.890	0.978	0.910	

①数据来源: Wind 数据库, deap2.1

②附注：drs 代表规模收益递减，irs 代表规模收益递增，-代表规模收益不变

表 5-19 下降区间 2 样本 ESG 基金效率值

证券代码	综合效率 crste	技术效率 vrste	规模效率 scal	
340007.OF	0.677	1	0.677	irs
470028.OF	0.682	1	0.682	irs
530019.OF	1	1	1	-
000928.OF	1	1	1	-
000977.OF	0.852	0.992	0.858	irs
001616.OF	0.790	0.971	0.813	irs
001856.OF	0.865	1	0.865	irs
005728.OF	0.92	0.99	0.929	irs
000017.OF	0.915	1	0.915	irs
006122.OF	0.778	0.993	0.783	irs
007731.OF	1	1	1	-
007732.OF	1	1	1	-
009872.OF	0.830	0.982	0.846	irs
009873.OF	0.816	0.977	0.835	irs
011149.OF	1	1	1	-
011150.OF	1	1	1	-
011155.OF	0.996	1	0.996	irs
011156.OF	1	1	1	-
007548.OF	1	1	1	-
008264.OF	0.861	0.940	0.917	irs
008265.OF	0.856	0.940	0.910	irs
010070.OF	0.987	0.996	0.991	irs
010071.OF	1	1	1	-
009246.OF	1	1	1	-
均值	0.909	0.991	0.917	

①数据来源：Wind 数据库，deap2.1

②附注：drs 代表规模收益递减，irs 代表规模收益递增，-代表规模收益不变

为直观地观察不同市场行情下易方达 ESG 责任投资基金和样本 ESG 基金的技术效率、规模效率以及综合效率表现，本文将以上四张表的回归结果按照有效性将综合效率、技术效率和规模效率三者的结果整理为表 5-20，同样地，将易方达 ESG 责任投资基金的相关回归结果汇总为表 5-21。

表 5-20 不同市场行情下 ESG 基金效率整体情况分析

时间区间	有效性	效率值	综合效率		技术效率		规模效率	
			基金数	占比	基金数	占比	基金数	占比
上升区间	有效	1	6	25.0%	24	100.0%	6	25.0%
	无效	0.8-1	16	66.7%	0	0.0%	16	66.7%
		<0.8	2	8.3%	0	0.0%	2	8.3%
下降区间 1	有效	1	8	33.3%	13	54.2%	8	33.3%
	无效	0.8-1	10	41.7%	11	45.8%	12	50.0%
		<0.8	6	25.0%	0	0.0%	4	16.7%
震荡上升区间	有效	1	7	29.2%	12	50.0%	7	29.2%
	无效	0.8-1	11	54.1%	12	50.0%	14	58.3%
		<0.8	4	16.7%	0	0.0%	3	12.5%
下降区间 2	有效	1	10	41.7%	15	62.5%	10	41.7%
	无效	0.8-1	10	41.7%	9	37.5%	14	46.7%
		<0.8	4	16.7%	0	0.0%	4	16.7%

首先，从 ESG 基金综合效率整体表现来看，效率值呈现近似正态分布，符合实际情况。从四个不同市场行情的整体情况来看，不同 ESG 基金的各项效率指标存在一定的差距，且在四种不同的市场行情下 ESG 基金 DEA 有效的比例分别为 25%、33.3%、29.2%和 41.7%，整体来看，样本 ESG 基金的综合效率水平较低，有效决策单元较少。进一步研究发现技术效率与规模效率对基金综合绩效的贡献度也不同，其中技术效率的影响更大，由于基金经理选股、择时能力等方面的基金管理能力的提升则表现在技术效率上，上述实证结果说明了 ESG 基金绩效的影响因素中基金经理的技术能力不可忽视，这与前文基于 TM-FF3 模型得出的基金选股择时能力的回归结果具有一致性。

其次，分别对不同市场行情下样本 ESG 基金的各项效率值展开分析。根据上表所示，在上升区间中，即 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 2 月 19 日之间，24 只主动型 ESG 基金的纯技术效率均达到了效率前沿面，而综合效率达到效率前沿面的仅有 6 只，18 只样本基金由于其规模效率低于 1 而导致综合效率非 DEA 有效，即存在投入“冗余”问题。因此，这些基金应当通过调整投资规模和结构的方式来提升综合效率。同时，在这 24 只主动型 ESG 基金中，有 18 只基金规模收益递增，剩余的 6 只基金规模收益不变，说明 ESG 基金在上升区间中规模报酬变动效应较大。在下降区间 1 的一年半的时间中，24 只主动型 ESG 基金的综合效率达到效率前沿面的基金有 8 只，但纯技术效率达到了效率前沿面的基金仅有 13 只，说明在下降区间 1 的时间区间内，ESG 基金的技术效率导致众多基金的综合效率呈现出非 DEA 有效的表现，即在这段时间内基金经理的技术能力表现不佳，是基金绩效水平低下的主要原因。同样地，在震荡上升区间和下降区间

2 中的效率情况也印证了下降区间 1 的情况，其中技术效率对综合效率的贡献度相较规模效率而言更大，说明基金经理的管理能力是影响基金绩效表现的重要因素。

表 5-21 易方达 ESG 责任投资基金在四个时间区间的效率值变化

时间区间	综合效率	技术效率	规模效率	综合效率均值	有效性
上升区间	0.953	1	0.953	0.923	非 DEA 有效
下降区间 1	0.888	0.965	0.921	0.886	非 DEA 有效
震荡上升区间	0.810	0.876	0.925	0.890	非 DEA 有效
下降区间 2	1	1	1	0.909	强 DEA 有效

通过表 5-21 可以看出，易方达 ESG 责任投资基金在不同市场行情下的的各项效率值情况。将案例基金的效率情况与整体样本结果进行对比发现，案例基金在上升区间、下降区间 1 和下降区间 2 中的综合绩效均高于同时间的整体样本综合绩效均值，而在下降区间 1 和震荡上升区间中的综合效率则略低于均值水平，这说明案例基金在整体市场行情稳定时能够比同类基金取得更好的绩效表现，而在市场行情波动频繁的震荡时期，其绩效表现却差于同类型基金。

进一步地，通过对案例基金与整体样本的技术效率和规模效率进行比较发现，在上升区间中，案例基金的技术效率有效，规模效率为 0.953 且规模收益递增，说明在这一时期基金经理的选股和择时等管理能力较为良好，能够为案例基金带来超额收益，结合案例基金在 2021 年 1 季度的基金规模扩大的情况来看，随着基金规模的扩大案例基金的单位绩效增加，整体来看，案例基金在上升区间中具有良好的投资策略。在下降区间 1 中，案例基金综合效率略高于整体样本均值的原因为其规模效率值低于均值水平，自 2021 年三季度开始，案例基金在逐渐缩减基金规模，资产净值由 5.13 亿元降至 2022 年一季度 2.92 亿元的低点，之后两个季度依旧保持着低于 4 亿元的基金规模，说明案例基金在察觉到当时市场行情处于下行趋势，并通过缩减基金规模的方式来减少损失，基金经理高于样本均值的技术效率也印证了在这一时期案例基金的投资策略有效。而在震荡上升区间中的综合效率低于均值水平的原因则为技术效率值低下。说明案例基金在 A 股市场短暂性震荡上升的时间段内，基金经理的技术水平较差，即基金经理的选股策略和择时策略没有发挥良好的效果，这与前文 TM-FF3 模型实证分析的结果相一致。

5.2.5 不同投资策略的 ESG 基金相对绩效对比分析

在对案例基金和整体样本基金在不同市场行情下的综合效率进行整体分析后，对四个研究期间 ESG 基金的绩效表现有了初步的了解。由于基金绩效的影响因素众多，为更深入的研究 ESG 基金的绩效问题，尤其是基金投资策略与绩效表现之间的关系，本文将样本基金按照不同的选股策略、基金的规模和投资风格进行分类，从不同方面对

ESG 基金的绩效情况作出进一步的分析。

5.2.5.1 不同选股策略的 ESG 基金综合绩效分析

按照前文对样本基金选股策略的划分方式，本文将不同股票筛选方式下样本 ESG 基金的 DEA 有效的数量和综合效率均值进行整理，具体情况见表 5-22。

表 5-22 不同选股策略的 ESG 基金效率情况

投资 策略	基金 数量	上升区间		下降区间 1		震荡上升区间		下降区间 2	
		有效基 金个数	综合效 率均值	有效基 金个数	综合效 率均值	有效基 金个数	综合效 率均值	有效基 金个数	综合效 率均值
策略 一	8	0	0.902	2	0.909	4	0.933	2	0.848
策略 二	10	3	0.907	5	0.912	2	0.869	5	0.934
策略 三	5	2	0.973	0	0.796	0	0.855	2	0.941
策略 四	1	1	1	1	1	1	1	1	1

由于我国使用量化的 ESG 整合筛选策略的 ESG 基金截至 2023 年 12 月 31 日前仅有 3 只，且在样本期间内的仅有一只，因此，本文对采用选股策略四的样本基金进行单独的分析，而不与采用其他投资策略的基金进行比较分析。

由表 5-22 可以看出，在上升区间和下降区间 2 中使用策略三的纯 ESG 基金综合效率值最高，而使用策略一的泛 ESG 基金的综合效率值最低。上升区间处于 2019 以来较为稳定的牛市末尾，在长期稳定的市场环境下，虽然三种类型的基金筛选方式均为定性定量相结合，但同时使用正面筛选与负面筛选进行选股的纯 ESG 基金比仅使用主题策略的泛 ESG 基金综合效率值更高，而使用了 ESG 整合策略的纯 ESG 基金又比没有使用 ESG 整合策略的纯 ESG 展现出更好的综合绩效。三者之间综合效率的差异主要来源于技术效率的不同，说明 ESG 整合策略能够提升基金投资策略效果，进而提高基金绩效表现。下降区间 2 中三种不同策略类型基金的整体表现与上升区间类似，即对 ESG 投资策略使用越深入的 ESG 基金其综合效率值越高。在下降区间 1 中使用策略二的纯 ESG 基金综合效率值最高，而使用策略三的纯 ESG 基金综合效率值最低，针对这一时期的效率值，结合 TM-FF3 相应的回归结果来看，可以发现，使用策略二的基金中有近一半的基金倾向于持有成长股，而使用其他投资策略的基金几乎都选择继续持有价值股，由于 2022 年的熊市行情中权重股的优势进一步消散，这可能是使用策略二基金的技术效率表现良好而其他基金技术效率低下的原因。在震荡上升区间中使用主题策略的泛 ESG

基金的三项效率值均高于使用策略二和使用策略三的纯 ESG 基金，这一时期内市场行情波动较大，而样本中的泛 ESG 基金成立时间较长，基金经理经验较为丰富，相较于其他两种策略的基金展现出了更好的选股和择时等方面的管理能力。大摩 ESG 量化先行在四个时间段内均表现为 DEA 有效，说明采用量化 ESG 评价体系的纯 ESG 基金能够取得较好的绩效水平。

整体来看，在市场趋势较为稳定的市场行情下，对 ESG 投资策略使用更深入的 ESG 基金能够获得更好的绩效表现，但在市场波动较大较频繁的时期，我国纯 ESG 基金的绩效表现相较泛 ESG 基金而言较差。根据 ESG 有效前沿理论，由于我国市场仍以 U 型投资者为主，ESG 得分高的公司在中国市场仍具有巨大的投资潜力，随着更多 M 型投资者，如 ESG 投资基金加入市场，这些公司的股价将继续上涨。因此，在为投资，组合选择股票时，考虑 ESG 因素具有重要的战略价值。但在市场波动较频繁时基金的绩效表现受基金经理综合管理能力的影响更大。同时，由于我国当前的 ESG 披露水平较低、ESG 评价体系不成熟，且当前绝大部分的纯 ESG 基金仅使用各自基金公司的 ESG 评价体系来进行筛选，导致 ESG 投资策略在市场行情波动较大的情况下没有展现出良好的收益效果。

5.2.5.2 不同基金规模的 ESG 基金综合绩效分析

本文以 2021 年至 2023 年每年年报中基金资产净值作为基金规模的衡量标准。在结合相关文献和我国 ESG 基金当前规模状况的基础上，本文将基金规模小于 1 亿元的 ESG 基金定义为小型基金，基金规模在 1 亿元和 10 亿元之间的基金称为中型基金，基金规模大于 10 亿元的基金则为大型基金，以此为标准将 30 个样本 ESG 基金按照规模进行划分，并将不同规模下 DEA 有效的基金数量和综合效率均值进行计算，汇总为表 5-23。

表 5-23 不同规模类型的 ESG 基金效率情况

投资策略	基金数量	上升区间		下降区间 1		震荡上升区间		下降区间 2	
		有效基金个数	综合效率均值	有效基金个数	综合效率均值	有效基金个数	综合效率均值	有效基金个数	综合效率均值
小型基金	9	4	0.930	5	0.935	4	0.936	6	0.937
中型基金	9	1	0.941	2	0.943	1	0.944	4	0.956
大型基金	6	1	0.906	1	0.915	2	0.892	0	0.887

由表 5-23 可以看出，样本 ESG 基金规模属于中小型基金的数量最多，且 6 只属于大型基金的样本基金中有 5 只属于 ESG 策略基金，而不是纯 ESG 主题基金。从有效基

金的个数量来看，四个时间区间内，小型基金的有效基金个数比例最高；从综合效率均值来看，中型基金的综合效率值最高，大型基金的效率值最低。整体来看，中小型基金的综合效率表现优于大型基金，且市场行情的波动对中小型基金的综合效率影响较小，而大型基金的综合效率则波动较大。

基金规模是基金运作的基础，不同的基金规模有着不同的持仓调整效率，而小型基金由于其规模较小，运作的各项限制条件较少，对基金能够采取灵活多变的管理方式。在面临市场行情变化时小型基金能够及时调整投资策略，更好地规避市场风险的影响。这是小型基金有效基金数量较多的原因，而中型基金相较小型基金而言，虽然有效基金比例较低但其综合效率值高于小型基金。由于基金运作管理时存在各项成本费用，基金成本费用的边际成本会随着基金规模的增加而下降，即存在规模经济效应，但过大的基金规模也会增加管理成本，进一步产生规模不经济的效应。同时，小型基金受到巨额申赎的冲击较大，不利于基金业绩的稳定性。以上分析能够较好地解释中型基金的综合绩效表现最好而大型基金综合绩效表现不佳的原因。

5.2.5.3 不同持股集中度的 ESG 基金综合绩效分析

基金经理在股票配置时会有集中和分散两种倾向，为了获取更好的超额收益，部分基金经理会在持仓上做一定的集中，而衡量集中度的一个重要指标是持股集中度，本文则按照持股集中度将样本基金分为高投资集中度基金和低投资集中度两种类型。如果基金前十大重仓股占比过半，即持股集中度大于 50%，则将其定义为高持股集中度基金，若低于 50%则为低持股集中度基金。以三年样本期间的年报持股集中度均值为划分依据，将不同持股集中度的样本 ESG 基金效率值情况整理为表 5-24。

表 5-24 不同持股集中度的 ESG 基金效率情况

投资策略	基金数量	上升区间		下降区间 1		震荡上升区间		下降区间 2	
		有效基金个数	综合效率均值	有效基金个数	综合效率均值	有效基金个数	综合效率均值	有效基金个数	综合效率均值
高持股集中度	9	2	0.889	2	0.922	2	0.893	5	0.924
低持股集中度	15	4	0.944	6	0.893	5	0.892	4	0.900

由表 5-24 可知，样本基金中 70% 的基金持股集中度位于 40%-70% 之间，但大部分 ESG 基金属于低集中度基金，除上升区间外，其他三个时间区间高持股集中度基金的综合效率值均高于低集中度基金，而高持股集中度基金的有效基金比例仅在震荡上升区间中低于低持股集中度。由于基金集中重仓于某个板块，短期内获得高收益的概率更高，因此高集中度基金最大回报高于低集中度基金。但高持股集中度也会带来更高的风险暴

露，即高集中度基金业绩分化更大。在震荡上升区间市场经历了震荡上行，但同时经历阶段性机会，导致高集中度和低集中度基金的绩效值差异并不大。整体来看，集中度的提高对表现优异的基金业绩有显著的正面影响，对表现不佳的基金有显著的负面影响。控制行业集中度条件下，较高集中度对收益不佳的基金的负面影响大于对收益优异的基金的正面效应，意味着集中型基金表现出的下行风险要高于上升潜力。

5.2.6 基于 DEA-Malmquist 模型的 ESG 基金绩效动态波动分析

前文对样本基金在不同市场行情下的效率值分别从整体和不同层面进行了横向对比分析，但不同时间区间之间的纵向比较需要借助 DEA-Malmquist 模型来实现。在经济学领域，全要素投入与总产出的比值被定义为全要素生产率。在特定的时间段里，全要素生产率和总产出的增长率超过了所有要素的增长速率。本文基于 DEA-Malmquist 模型对易方达 ESG 责任投资基金和整体样本的半年度数据进行横向和纵向的分析，以分析要素生产率的变动特点以及其中的技术进步指数、技术效率和规模效率的变化。在本文探讨基金绩效的情境中，技术进步指数描述的是基金经理如何运用技术手段来增加投资回报并减少投资中的风险。规模效率变动指的是基金在某一特定业绩点上的规模调整。

由于样本期间的时间间隔较短，仅包含四个时间区间，若对四个时间区间的效率值进行动态分析则难以细致地刻画 ESG 基金绩效的动态变化，因此，本小节将样本区间按照半年度进行划分，对样本基金总资产收益率的统计和分析基于 2021 年至 2023 年 6 个半年度的样本展开分析。回归结果见 5-25 和表 5-26。

表 5-25 2021 年-2023 年 6 个半年度全要素生产效率均值变化

时间	技术进步指数 Techch	技术效率变动 Pech	规模效率变动 Sech	全要素效率变动 Tfpch
2021 年上半年	1.244	1.000	1.001	0.749
-2021 年下半年	1.188	0.998	0.999	1.185
2021 年下半年	1.002	0.702	1.001	1.001
-2022 年上半年	0.99	1.04	0.997	0.992
2022 年上半年	1.009	0.896	1	1.009
-2022 年下半年				
2022 年下半年				
-2023 年上半年				
2023 年上半年				
-2023 年下半年				

数据来源：Wind 数据库，deap2.1

从表 5-25 可以看到整体样本全要素生产效率的变动趋势，总资产回报率在 0.7 至 1.2 之间波动，说明 ESG 基金绩效波动较大，基金经理的管理水平有待提高。全要素生产率指标与技术进步指标之间变动趋势高度一致，说明技术发展与基金绩效之间存在直

接关联，技术发展直接影响基金绩效，运营水平降低将会导致绩效水平降低，且三年间技术效率变动整体呈现下降趋势。可能的原因是，许多基金经理的投资策略相对落后，没有跟上市场的发展和当前的趋势，以及基金经理对 ESG 投资本身了解不足，并追求 ESG 投资的财务红利，这导致了 ESG 投资的“漂绿”现象。且随着时间的推移，“漂绿”的短期好处将导致更多的基金经理效仿，从而影响到 ESG 基金在技术进步方面的效率。

表 5-26 2021 年-2023 年易方达 ESG 责任投资基金 6 个半年度生产效率均值变化

时间	技术进步指数 Techch	技术效率变动 Pech	规模效率变动 Sech	全要素效率变动 Tfpch
2021 年上半年	0.927	1.150	1	0.927
-2021 年下半年				
2021 年下半年	1.084	0.899	1.002	1.082
-2022 年上半年				
2022 年上半年	1.001	1.082	1	1.001
-2022 年下半年				
2022 年下半年	0.960	1.035	1	0.960
-2023 年上半年				
2023 年上半年	1.041	1.020	1	1.041
-2023 年下半年				

数据来源：Wind 数据库，deap2.1

将表 5-25 和表 5-26 进行对比分析，可以发现易方达 ESG 责任投资基金的波动趋势与样本 ESG 基金整体的波动趋势非常相似。这表明案例基金在 ESG 基金中具有良好的代表性。通过对比发现市场行情向好时，案例基金的回报率明显高于整个样本的平均水平，市场行情不好时，该基金的回报率明显低于整个样本的平均水平，这表明该基金在风险管理方面准备不足其实际回报率没有保持在较高水平。案例基金在 2021 年二季度和三季度开始逐渐缩减基金规模，说明基金经理预测到行情下跌的趋势选择以缩减规模来减少损失，但由于大盘整体下跌，加之案例基金的技术进步指数低于整体样本的技术进步指数，综合下来能够减少的损失有限，导致在经济形势下行期间案例基金的绩效也呈现出不佳的表现。由 2022 年下半年到 2023 年上半年之间的效率值变化情况可以看出，案例基金的全要素变动率低于整体样本，且其技术进步指数也低于整体样本，说明在市场行情波动频繁的时期，案例基金的选股能力表现较差。这一时期 A 股市场权重股的优势进一步消散，结构性分化加剧，市场赚钱效应集中在微盘股。而案例基金增加了基金规模，降低了持股集中度，但其白酒股的配置比例却有所增加，结合案例基金在这一时期的投资策略表现不难看出，案例基金的基金经理在面临市场行情频繁波动的时候，不能及时通过调整投资策略以降低或增加基金组合和市场组合的相关性，来阻止亏损或获取超额收益。

整体来看,当市场出现好转迹象时,案例基金回报率会上升,这得益于其资产组合中高价值型股票所带来的高额回报。而在市场低迷或市场行情波动频繁时期,由于选股和择时技巧不足,案例基金的绩效表现不佳,甚至低于同类平均水平。

5.3 基于投资策略角度的 ESG 基金绩效改善分析

通过前两个小节的基金选股择时能力和相对绩效分析,不难看出基金投资策略对基金绩效表现存在较大的影响。但这些影响因素如何通过彼此间的依赖组合影响基金绩效表现尚不明确,因此,本小节试图探明各个因素对基金绩效的影响方式,以投资策略为切入点,为以易方达 ESG 责任投资基金为代表的 ESG 基金提出可行的绩效改善方式。

5.3.1 方法选择与组态模型

5.3.1.1 方法选择

Ragin (1987) 提出了定性比较分析法,是一种通过量化与质化结合的案例研究方法来探究多条件并发式组合的非线性因果关系,在此基础上,模糊集定性比较分析方法(fsQCA)主要通过应用集合论和布尔代数研究解决具体现实问题,作为一种定性加定量的分析方法,它弥补了以往的定性研究中无现实依据的缺陷,和定量研究法中的对大样本的要求,可以全面地探索多个并发因果引起的复杂问题。此前,学者们研究了影响中国经济发展的因素证券投资基金的表现采用回归模型,但决定金表现的因素往往是多个因素的组合,且变量之间的交互作用更为明显。同时,由于本文的研究主题是 ESG 基金绩效的改善方式,而我国 ESG 基金的兴起时间较短,成立的 ESG 基金规模较小,难以使用以往的需要大样本数据的定量分析方法进行数据分析,而模糊集定性比较分析法可较好地对小样本数据进行精确分析,它将案例视为一组条件要素,有助于绘制影响 ESG 基金绩效水平因素的路径。因此,本文将使用模糊集定性比较分析方法,对 ESG 基金绩效表现的影响因素进行组态分析。

5.3.1.2 组态模型

通过对既往研究和相关文献的梳理,本文将 ESG 基金绩效影响因素归纳为以下四个方面,相关指标与基金绩效之间关系的理论分析如下。

(1) ESG 投资策略因素

ESG 分数能够反映 ESG 投资策略在基金股票选择中发挥作用的大小。基于现代投资组合理论,ESG 投资策略由于受到筛选机制的限制,会导致基金投资组合多样性有所弱化,进而对基金绩效产生负向影响。而从风险分散的理论来看,当筛选强度增加时,

基金经理拥有更强的选股能力，且通过筛选策略的企业股票拥有更大的发展潜力，对冲了由于筛选造成的多样性缺陷，此时基金绩效表现会变好。《2023 年中国资管行业 ESG 研究报告》以 2018 年至 2022 年中证 800 指数样本股公司为研究对象，结合定量与定性方法探讨了上市公司的 ESG 议题与财务绩效之间的相关性及其显著性，研究结果显示绝大部分 ESG 细分议题与上市公司的财务绩效之间存在显著的相关性，高 ESG 得分的股票投资组合会具有更好的风险回报率。

（2）基金的成本因素

基金的成本因素代表了投入，投入会影响产出，所以基金的成本因素会直接或间接影响基金的绩效水平。本文选取基金的规模和基金的总费率作为成本因素。基金规模是一个基金经理能够进行长期和多元化投资的基础。一方面，根据规模经济效应，较大的基金规模可以帮助基金经理降低各种固定费用的平均成本，随着基金规模的扩大成本费用的边际成本会下降（Baumol 等，2012）。另一方面，基金规模也能够降低基金的流动性风险并提供足够的资金来应对投资者的大规模赎回。佣金比率越高就表明基金经理更换头寸的频率越高。高麟（2019）认为由于管理费的存在，即使是相同的投资组合，基金业绩也不尽相同，基金头寸转移带来的成本费用将会对基金收益产生影响。

（3）投资风格因素

由于主动型偏股基金的资金绝大部分配置在股票，因此持股情况是影响此类基金的主要因素，投资风格的衡量指标通常为持股集中度、行业集中度、成长型或价值型、大盘股或小盘股等等。学界对持股集中度与基金绩效间的关系展开了较多的研究，通常持股集中度的比率越高，表示基金的选股策略偏好于集中的持有量，较低的比率则表明股票持有量更多样化。大量文献研究发现持股比例越高，业绩越好，即基金的持股集中度与业绩之间存在正相关关系。

根据投资组合理论，基金的资产配置越集中，它对个别股票的风险暴露就越多，而多元化的持股方式能够分散基金面临的风险。但从周期性理论来看，不同行业之间是存在行业轮动和周期性发展的情况，在同一时期行业景气度会存在明显差异，若不能及时避开不景气的行业而选择景气度更好的行业，也会导致基金绩效表现不佳，因此股票集中度和行业集中度须结合经济形势和行业景气度情况适度分布，基金才能获得更加理想的收益。由于 ESG 基金在关注企业业绩的同时会缩小选股范围，因此，基金在遵循 ESG 原则的同时，应适当降低集中度以协助保持基金绩效。

（4）管理能力因素

凌爱凡（2021）认为在实际投资中，基金经理的管理能力直接决定了基金的绩效表现，基金经理可以根据对未来市场走向的判断，调整投资组合的系统性风险水平以及基金仓位。选股能力表示基金经理股票选择的能力，一个合格的基金经理预见到市场前景和宏观经济状况都将向好的方向发展时，会提高基金组合和市场组合的相关性，采取更

加激进的投资策略，以使基金随着市场组合的上涨而获得更高收益率；在市场表现不佳时，基金经理会降低基金组合和市场组合的相关性以减少风险系数，采取更为保守的投资策略，使得基金不随市场组合的下行而亏损。择时能力表示基金经理对时机的把握能力，本文发现大多数基金经理人并没有能力通过收集宏观经济数据和产业发展趋势来对证券市场的未来走向进行精确的预测，从而迅速地调整资产配置以控制风险并实现高额回报，目前，我国基金经理人还在进行着适应性的调整。

综上，基金绩效的影响因素众多，而这些影响因素都是构建投资策略所考虑的重要内容，基金的成本、基金投资风格、ESG 筛选方式均会影响到基金经理的管理能力，进而影响到基金绩效，两方之间存在互动关系，这也满足 QCA 方法认为影响因素之间互相依赖的前提预设。而这些因素如何通过彼此间的依赖组合影响基金绩效表现，如何调整相关指标构建出有效的投资策略，是当前学界尚未深入研究的范围，也是本小节想要丰富拓展的地方。本文采用“理论视角”的方法来选择条件变量，在以上分析的基础上，结合我国 ESG 基金现状，分别从投资策略特征和管理能力两端甄选变量，构建出一个包括 6 个条件变量和 1 个结果变量的研究模型，组态分析框架如图 5-2 所示。

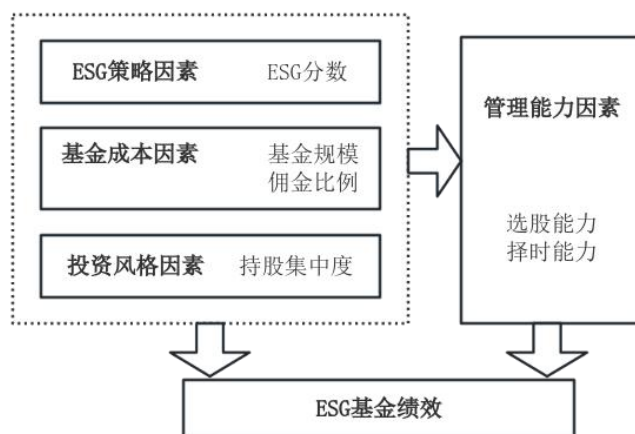


图 5-2 ESG 基金绩效影响因素组态分析框架

5.3.2 样本选取及指标选取

5.3.2.1 样本数据选取

本文选择了 2021 年的 24 只 ESG 基金绩效得分作为 QCA 的结果变量。样本期间的选择原因有以下三点：首先，从 ESG 基金规模来看，2021 年的总体规模比 2020 年几乎翻了一番，发展越来越成熟，这与当前市场越来越成熟相关。其次，2021 年市场行情由牛转熊，将市场行情对基金绩效的影响也纳入了考察。最后，ESG 基金在 2019 年到 2020 年的业绩水平显著改善。然而，从 2021 年开始，ESG 基金的绩效表现差异变大，这种

发散性更有利于获得最优的改进路径。

5.3.2.2 指标选取

基于前文构建的组态模型，各项指标的名称及选取标准如表 5-27 所示：

表 5-27 指标说明

	指标分类	指标名称	指标说明
条件变量	ESG 策略因素	ESG 分数	基金 wind ESG 评分
	基金成本因素	基金规模	基金的总资产净值
		佣金比例	佣金总额与基金规模的比率
	投资风格因素	持股集中度	基金前 10 大重仓股占基金净值的比例
	管理能力因素	选股能力	wind 数据库中基金选股能力指标
择时能力		wind 数据库中基金择时能力指标	
结果变量	基金绩效	综合效率	前文通过 DEA 分析得到的综合效率

5.3.3 变量校准、必要性检测和真值表构建

5.3.3.1 模糊集校准

QCA 模糊集分析要求变量是在 0 到 1 之间的连续隶属度分数。根据所选的“锚点”（完全关联、交叉点、完全不关联），将这些值转换为 0 到 1 之间的连续关联分数，对变量进行校准。目前学界的实证研究中，“锚点”的选取方式存在一些差异，本文在现有理论及前人研究的基础上，结合样本变量的特点，采用直接校准法对数据进行统一校准。参考张明（2019）的做法将完全关联的“锚点”取每个变量值的 0.95 分位数，交叉点取 0.5 分位数，完全不关联的“锚点”取 0.05 分位数。在 Excel 中计算出每个指标的三个锚点，为保证样本数据的数量，校准后的数据若出现 0.5 则手动改为 0.501。校准结果如表 5-28 所示：

表 5-28 QCA 模糊集校准“锚点”

研究变量		锚点		
		完全附属的	交叉点	完全无关的
条件变量	ESG 评分	7.64024	7.0278	6.402105
	基金规模	6023.854	370.065	10.431
	持股集中度	74.251	41.415	16.325
	佣金比例	0.014295	0.0032	0.001175
	选股能力	0.007765	0.0005	-0.008065
结果变量	择时能力	11.04172	-0.55255	-6.30892
	综合效率	1	0.998	0.96175

数据来源：Wind 数据库，经 Excel 处理

5.3.3.2 必要性检测

在使用 QCA 方法分析条件投资组合之前,应当检查一致性和覆盖率,以验证条件变量和绩效相关变量之间的一致性。以此来确定某项因素是否是影响基金绩效表现的必要条件,从而确定该条件是否具有可靠性。一致性得分以 0.9 作为决定变量间的必要或不必要的阈值,若得分数值 >0.9 ,则该条件变量为结果变量的必要条件之一。本文使用 fsQCA 3.0 软件分析 ESG 基金高绩效得分的必要条件,由表 5-29 可见,各条件的一致性均低于 0.9,没有构成必要条件。这表明单项条件对基金综合效率的解释力较低,ESG 基金绩效的提高由多因素共同作用调节而成,并非由单因素决定。

表 5-29 条件变量的必要性分析

条件变量	高绩效评分		条件变量	非高绩效评分	
	一致性	覆盖率		一致性	覆盖率
ESG 评分	0.581705	0.702030	~ESG 评分	0.599548	0.691258
基金规模	0.439635	0.618962	~基金规模	0.721478	0.731978
持股集中度	0.494400	0.599786	~持股集中度	0.686500	0.787596
佣金比例	0.562591	0.803664	~佣金比例	0.652546	0.655231
选股能力	0.581564	0.709789	~选股能力	0.612762	0.699033
择时能力	0.593329	0.680402	~择时能力	0.622196	0.755178

数据来源: Wind 数据库, fsqca3.0

5.3.3.3 真值表构建

在 QCA 方法中,必须设置一致性和频率阈值来过滤掉具有更强子集关系的组。在确定前因条件后,建立真值表来满足结果生成的逻辑性。真值表代表了变量的属性空间,并以二元状态呈现所有逻辑可能的因果条件组合。本文参考杜运周(2017)的做法将一致性阈值 RC 设置为 0.8,一致性阈值 PRI 设置为 0.75 以减少矛盾组。由于本研究样本数量较少,为了保留更多的原始案例,本文选择 1 作为案例频率阈值。若 $RC > 0.8$, $PRI < 0.75$ 则手动改为 0,代表该案例的要素水平低。

5.3.4 基于 fsQCA 方法的 ESG 基金绩效改善分析

5.3.4.1 ESG 基金绩效影响因素的组态分析

本文主要通过解释中间解来确定核心变量。条件组合的结果呈现不同路径,表明在多路径下都可达到竞争优势。使用 fsQCA 3.0 软件对结果进行分析,得出 ESG 基金绩效表现的复杂解、简约解和中间解,结合中间解和简单解的核心条件和边缘条件得到条件组态如表 5-30 所示。

基于表 5-30，通过对模糊集的定性比较分析，得出了导致基金高绩效得分的五种条件组合。单个组态的一致性水平平均高于 0.8，该解决方案的总体一致性为 0.8573，大于 0.8；总体解的覆盖率为 0.5368，大于 0.5。这表明所有组态路径具有较强的解释力，能够较好地解释本文所研究的问题。组态分析的结果显示，ESG 评分、佣金比率和选股能力是影响 ESG 基金绩效表现的关键因素，根据核心条件本文将五种组态分为以下三种类型，每种类型的具体分析如下：

表 5-30 QCA 模糊集分析结果

条件变量	高绩效评分的组态解				
	组态一	组态二	组态三	组态四	组态五
ESG 评分	●	●	⊗	●	
基金规模		⊗	⊗	●	⊗
持股集中度	⊗	⊗	⊗		●
佣金比例	●	⊗	●	●	●
选股能力	⊗	●	●	⊗	⊗
择时能力	⊗			⊗	●
一致性	0.896574	0.901786	0.917848	0.891117	0.915578
原始覆盖范围	0.294032	0.249797	0.299615	0.237113	0.245239
独特的覆盖范围	0.001449	0.048758	0.065364	0.021906	0.029714
解决方案覆盖范围			0.536834		
解决方案一致性			0.857304		

①数据来源：Wind 数据库，fsqca3.0

②附注：●核心条件存在；●边缘条件存在；⊗核心条件缺失；⊗边缘条件缺失。

（1）ESG 评分驱动型

在组态一和组态四中核心因果条件均为 ESG 评分。

组态一：ESG 评分*~持股集中度*佣金比率*~选股能力*~择时能力。这条路径表明，积极使用各种 ESG 投资策略，尽可能地减少头寸变化的频率，并辅以降低持股集中度，能够改善 ESG 基金的绩效。尽管当前国际 ESG 的整合策略正在逐步替代负筛选，成为市场上的主要策略，但在国内，许多 ESG 基金还是将负筛选作为其主要策略，而没有对 ESG 的多个方面给予足够的重视；多数情况下，公司采用高仓位操作，并且个股高度集中，因此在极端情况下，其平衡投资组合风险的能力极为有限；在选股过程中，ESG 的纯度相对较低，许多重仓股在各种 ESG 评级体系中的评级依然是中上或甚至是落后的。因此，在选股时采用积极的正面筛选、负面筛选、ESG 整合等投资策略，更多地投资于 ESG 得分较高的股票。同时，长期、多元化的投资方式可以有效地分散基金的投资风险，将黑天鹅事件对基金净值的影响降至最低，降低基金的回撤水平，从而提高投资者的持有经验，吸引更多的资本，进而改善基金的绩效表现。

组态四：ESG 评分*基金规模*佣金比率*~选股能力*~择时能力。这条路径表明，在

提高基金 ESG 评级的基础上，增加基金规模，以及尽量减少头寸变化的频率，都将改善 ESG 基金的绩效表现。更大的基金规模是基金经理能够进行长期和多元化投资的基础，并且较大的基金规模也可以在一定程度上提升基金的绝对收益率。一方面，增加基金规模可以帮助基金经理降低各种固定费用的平均成本。另一方面，它也降低了该基金的流动性风险并提供足够的资金来应对投资者的大规模赎回。目前，国内 ESG 基金的基金规模较小，限制了 ESG 基金的发展。基金经理需要在 ESG 基金筛选时进行更加全面细致的考量，他们只能选择少量的高质量股票或市值较小的企业。基金经理可以通过扩大基金规模，使用更大的资本池来建立一个 ESG 得分较高的股票投资组合。一方面，它具有较低的系统风险暴露率。另一方面，它的加权平均资本成本低于低 ESG 分数的投资组合，这可以提高投资组合未来的估值水平通过降低模型的贴现率。因此，从长远来看，高 ESG 得分的股票投资组合具有更好的风险回报率。

（2）佣金比率驱动型

组态三和组态五的核心因果条件为佣金比率，两者的区别在于，组态三辅以良好的选股能力，而组态五则辅以良好的择时能力和合适的持股集中度。

组态三： \sim ESG 评分 \ast \sim 基金规模 \ast \sim 持股集中度 \ast 佣金比率 \ast 选股能力。这条路径表明，在保持良好的选股能力的同时，减少基金头寸转移能够改善基金绩效表现。此外，与财务信息的高可读性和可比性不同，ESG 投资的许多评价指标需要与短期财务业绩没有更强的相关性。在短期内，往往很难看出这与公司业绩回报之间的关联。然而，从长远来看，这将影响企业的战略和可持续发展。因此，基金经理需要尽量避免在 ESG 投资中频繁的头寸转移，以获得长期回报。

组态五： \sim 基金规模 \ast 持股集中度 \ast 佣金比率 \ast \sim 选股能力 \ast 择时能力。这条路径表明，基金经理具备良好的时机选择能力并选择合适的持股集中度，减少头寸变化的频率，将改善 ESG 基金的绩效表现。有效的择时策略仍旧十分重要，目前表现亮眼的基金业绩大部分归因于有效的选股策略，若基金经理的择时能力能够得到进一步提升，那将显著提高基金的业绩，从而实现资产的长期稳健增值。在保证持股集中度处于合适范围的前提下，基金经理无法再通过多元化持股改善选股能力时，可以将重心转向提升自身的择时能力，尤其是在遇到市场行情变化频繁、起伏不定的时期，采取及时、频繁的择时策略能够有效规避风险，追求最大限度的业绩提升。虽然频繁地进行操作会增加交易头寸，使得佣金比率有所提升，但整体而言有利于改善基金绩效表现。

（3）选股能力驱动型

组态二： $\text{ESG 评分}\ast\sim$ 基金规模 $\ast\sim$ 持股集中度 $\ast\sim$ 佣金比率 \ast 选股能力 \ast 。这条路径表明，在保证基金拥有较高的 ESG 评分的同时，良好的选股能力能够获得较高的基金绩效。由于国内的 ESG 投资还存在着强制性 ESG 信息披露不足、ESG 评级体系不完善等问题，一些公司利用监管的漏洞，通过伪造数据以暂时逃避监管。这使得高 ESG 评分的股票

不一定拥有良好的收益率。同时，由于收益溢价可能与股票流动性有关，也存在一些低 ESG 评分的公司比高 ESG 评分的公司能够赚取更高的收益回报的情况。价值驱动型投资者主要使用“负面”筛选来避开有争议的股票，而利润驱动型投资者使用“正面”筛选。由于丧失了多样化，正向筛选可能导致基金的股票持有集中度过高，将会加剧未来基金净值的波动，导致投资组合表现低于基准。因此，该路径指出，应当利用多样化的 ESG 投资策略，构建出具有高 ESG 评分的股票池，在此基础上选择多样化的、具有良好收益表现的股票，这样基金才会展现出良好的选股能力，并获得较好的绩效表现。

基于以上组态分析结果，本文对 ESG 基金绩效改善提出以下建议：

第一，完善 ESG 投资策略。在市场行情稳定时，降低头寸变化频率的同时降低持股集中度或增加基金规模以分散投资组合风险，布局长期收益。

第二，保持适度的头寸变化频率，辅以良好的选股和择时能力。在市场行情稳定时，选择有稳定收益和成长能力的股票，减少交易头寸以获得长期回报；在市场行情波动频繁时，适时进行头寸调整以良好的择时能力规避波动风险。

第三，提高选股能力，实现 ESG 筛选策略与良好选股能力的协同。构建起深度融合了 ESG 投资理念的商业价值评估指标，在此基础上筛选出既具有高 ESG 评分，又具有良好收益的股票。

5.3.4.2 易方达 ESG 责任投资基金绩效改善分析

经过上文模糊集定性比较分析结果，本文发现多种因素共同影响了 ESG 基金绩效表现的三种类型。根据 fsQCA 分析结果显示，易方达 ESG 责任投资基金处于组态二和组态五这两条路径的覆盖之下。

2021 年下半年政策对互联网、教育、地产、白酒等多个行业开启严监管，市场风险偏好明显受挫，在此背景下，案例基金反而增加了白酒股的持股比率，没有体现出良好的选股能力，且案例基金重仓股中的白酒股在 2021 年的 ESG 评分普遍不高，虽然符合案例基金 ESG 投资策略中剔除 ESG 评分在后 20% 的股票这一筛选策略，但所选股票仍然不具备较好的 ESG 表现。2023 年 A 股市场总体延续震荡态势，市场在上半年短暂反弹后进一步走熊，呈现出景气驱动、行业结构明显分化的走势。而案例基金在 2023 年选择加大了股票仓位，由 2022 年四季度的 86.97% 提升至 93.84%。没有及时规避股市风险，择时能力较差。结合 2021 年至 2023 年案例基金的投资策略和绩效表现来看，组态二和组态五的绩效改善路径，能够针对性地解决案例基金投资策略中存在的问题。因此，在以上研究成果的基础上，本文对易方达 ESG 责任投资基金的投资策略提出以下建议：

第一，完善 ESG 投资策略，转向持有 ESG 得分较高的股票的同时增强个股选择能力。案例基金在定量分析、选择个股的过程中，没有充分将 ESG 投资策略纳入考量指标。更精准的个股选择策略有赖于基金内部的定量分析平台，因此，案例基金要将正面

筛选、负面筛选、ESG 整合等多种 ESG 投资策略充分运用到个股选择中，通过提高负面筛选的 ESG 评分下限等方式，构建出符合 ESG 投资理念、高质量的基金池定量选择流程，在基金池中选出 ESG 得分较高的股票投资组合。利用 ESG 得分较高的股票投资组合较低的系统风险暴露率和较低的加权平均资本成本来提高选股能力，进而获得更好的风险回报率。

第二，减少基金头寸调整的频率，提高择时能力。从前文的分析可知，案例基金偏好短期盈利能力较强、当前估值水平较高以及行业景气度较强的个股，因此，案例基金还应当减少 ESG 评分较高的股票换手率，关注股票的长期成长性，尽量避免频繁转移头寸以获得短期回报。现阶段 ESG 基金的投资价值更多地体现在将其作为能够抵御市场波动的避险工具来进行资产配置。若希望获取更高的绝对收益及超额收益，基金经理可以更多地通过提高择时能力来获取超额收益。

第三，降低持股集中度，并增加基金规模。增加基金规模不仅可以帮助基金经理降低各种固定费用的平均成本，而且能够降低基金的流动性风险并提供足够的资金来应对投资者的大规模赎回。案例基金在建仓成立后，进行了大幅度的基金规模缩减，降幅接近 40%；在 2022 年小熊市期间再次缩减了基金规模。受限于较小的基金规模，案例基金只能选择少量的高质量股票或市值较小的企，同时，较高的股票集中度将会加剧未来基金净值的波动。而多元化持股可以将黑天鹅事件对基金净值的影响降至最低，因此，案例基金需要在增加基金规模的同时降低持股集中度。

5.3.4.3 稳健性检验

基于前人的研究，本文采用调整原始一致性阈值以及 PRI 阈值两种方法来进行稳健性检验。首先，保持其他处理不变，将原始一致性阈值从 0.8 调整到 0.85，结果显示解的总体覆盖度和一致性均未发生明显变动；其次，将 PRI 阈值由 0.75 调整至 0.7，相较原结果多了两条组态路径。检验结果如表 5-31 所示。

表 5-31 调整阈值后的 QCA 模糊集分析结果

条件变量	高绩效评分的组态解						
	组态一	组态二	组态三	组态四	组态五	组态六	组态七
ESG 评分	●	●	⊗	●	⊗	●	●
基金规模		●	⊗	⊗	⊗	●	
持股集中度	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●
佣金比例	●	●	●	⊗		●	●
选股能力	⊗		●	●	⊗	⊗	⊗
择时能力	⊗	⊗			●		●
一致性	0.896574	0.877258	0.851234	0.901786	0.882277	0.882256	0.880417
原始覆盖范围	0.294032	0.224746	0.33742	0.249797	0.240964	0.245946	0.298626

表 5-31 调整阈值后的 QCA 模糊集分析结果 (续表)

条件变量	高绩效评分的组态解						
	组态一	组态二	组态三	组态四	组态五	组态六	组态七
独特的覆盖范围	0.001449	0.005653	0.061831	0.027912	0.032152	0.006713	0.014168
解决方案覆盖范围				0.641451			
解决方案一致性				0.825152			

①数据来源: Wind 数据库, fsqca3.0

②附注: ●核心条件存在; ●边缘条件存在; ⊗核心条件缺失; ⊗边缘条件缺失。

在稳健性检验结果当中, 组态 1 与实证结果当中的组态一相互对应, 组态一可以看作组态 1 的一个子集; 同样地, 组态 2 与组态四相对应, 组态 3 与组态三相对应, 它们之间也呈现了子集关系; 组态 1 和组态 2 隶属于原始结果路径子集, 核心解释并没有产生显著变化。根据 Schneider 和 Wagemann (2013) 提出的稳健性判定方法来看, 组态之间有清晰的子集关系则认为结果是稳健的。组态 4 与组态二、组态 7 与组态五对应、组态 6 和组态四, 它们的前因变量的组成相同仅在前因变量作为边缘条件还是核心条件上有所区别, 因此在改变阈值之后所得结果仍然是稳健的。调整阈值后整体方案的覆盖度略有增高, 总体方案一致性略微降低, 说明本研究的分析结果是稳健的。

5.4 本章小结

本章节首先运用 TM-FF3 模型对不同市场行情下案例基金和样本 ESG 基金的选股能力、择时能力以及投资风格进行了实证分析, 结果显示虽然不同市场行情下样本 ESG 基金的选股能力并没有明显的规律, 但使用 ESG 整合策略的 ESG 基金在面临市场行情变动时具备更稳定的良好表现。

其次, 本文选取了 9 个反映基金投资策略的指标, 运用主成分分析法构建出风险因素、管理能力因素、投资风格因素和成本费用因素 4 个投入指标。然后, 通过 DEA-BCC 模型对不同市场行情下样本基金进行实证分析发现, 技术效率对综合效率的贡献度相较规模效率而言更大, 即基金经理的管理能力是影响基金绩效表现的重要因素。在此基础上, 本文分别从基金规模、选股策略和投资风格三个层面对 ESG 基金的绩效表现进行深入分析, 结果显示中型基金的综合效率值在所有市场行情下均高于小型基金和大型基金; 当市场行情稳定时, 无论是上升还是下降趋势下, 对 ESG 投资策略使用更深入的 ESG 基金其绩效表现更佳; 在大部分时间中持股集中度高的基金综合效率值更高。再次, DEA-Malmquist 指数模型对案例基金和样本 ESG 基金的综合绩效在不同时间区间的动态波动分析显示, 案例基金能够在市场表现良好时, 获得高于同类基金的平均超额收益; 在市场下行时, 应对风险的能力较差, 综合绩效表现不佳。整体来看, 案例基金的投资

策略仍有很多不足之处，只有进一步完善投资策略才能够获得优于市场表现的绩效水平。

最后，ESG 基金绩效表现影响因素的组态分析显示 ESG 评分、佣金比率和选股能力是影响 ESG 基金绩效表现的关键因素，并以此为基础为纯 ESG 基金绩效的改善从投资策略角度提供一些可行的方法。另外，参考易方达 ESG 责任投资基金的组态结果结合其具体情况，也为易方达 ESG 责任投资基金绩效改善提出了三条投资策略角度的意见和建议。

第 6 章 结论与对策建议

6.1 研究结论

本文对易方达 ESG 责任投资基金的投资策略与绩效表现进行了分析，并得出如下结论：

(1) 案例基金投资策略有待完善，绩效表现处于同类基金中游水平

本文将易方达 ESG 责任投资基金与其他主动型纯 ESG 基金进行比较发现，案例基金的 ESG 投资策略在量化标准和筛选体系上有待完善。接着对案例基金的投资策略效果从行业配置、个股选择和资产配置三个维度进行了定性分析，综合来看，案例基金的投资策略具备一定的合理性，但存在持股集中度过高、行业集中度过高、重仓股换手率低等风险暴露，且案例基金个别重仓股票 ESG 评分较低，可见其没有严格遵照 ESG 选股策略进行。在业绩方面，本文首先对基金的总体回报使用了单因素模型，发现该基金在 56% 的投资周期中产生了正回报并优于业绩基准。此外，采用夏普指数、詹森指数和特雷诺指数三个主要的风险调整指数对基金投资策略的绩效进行了分析。结果表明，该基金的业绩波动与整体市场走势一致，但业绩波动较大。

(2) 案例基金选股能力波动较大，择时能力自成立以来逐期改善

本文使用 TM-FF3 模型对不同市场行情下易方达 ESG 责任投资基金的选股能力和择时能力进行了检验。实证结果显示，在市场环境波动较大的时候，案例基金的选股能力明显不佳，在市场行情稳定时期展现出了良好的选股能力。而其择时能力随着成立时间增长逐渐提高。从投资风格来看，案例基金是一只高风险的价值型股票基金。

(3) ESG 基金择时能力不佳，ESG 整合策略有助于提高 ESG 基金的选股能力

通过 TM-FF3 模型对不同市场行情下样本 ESG 基金的实证结果显示，不同市场行情下样本 ESG 基金的选股能力并没有明显的规律，但使用 ESG 整合策略的 ESG 基金在面临市场行情变动时具备更稳定的良好表现。样本 ESG 基金中仅有约五分之一的基金拥有较好的择时能力，而其他基金的择时能力较差，不能正确把握投资时机，即主动型 ESG 基金的择时能力有待提高。在投资风格上，ESG 基金更倾向于偏向于小盘股，在 2023 年之前，整体样本 ESG 基金投资风格倾向于价值型股票，而 2023 年之后，则倾向于成长型股票。

(4) 基金经理的管理能力是 ESG 基金绩效的重要影响因素，不同投资策略特征的 ESG 基金绩效表现不同

本文运用 DEA-BCC 模型对样本 ESG 基金在不同市场行情下的绩效表现进行了评

价,实证结果显示技术效率对综合效率的贡献度相较规模效率而言更大,即基金经理的管理能力是影响基金绩效表现的重要因素。同时,股票市场的行情对样本的有效性起到了积极的作用。在此基础上,本文分别从基金规模、选股策略和投资风格三个层面对ESG基金的绩效表现进行深入分析,结果显示中型基金的综合效率值在所有市场行情下均高于小型基金和大型基金;当市场行情稳定时,无论是上升还是下降趋势下,对ESG投资策略使用更深入的ESG基金其绩效表现更佳;在大部分时间中持股集中度高的基金综合效率值更高。

(5) 案例基金绩效水平波动较大,其管理能力优于同类ESG基金但缺乏应对市场行情波动的能力

DEA-BCC模型的实证结果显示,案例基金在整体市场行情稳定时能够比同类基金取得更好的绩效表现,而在市场行情波动频繁的震荡时期,其绩效表现却差于同类型基金。另外,通过DEA-Malmquist指数模型对案例基金和样本ESG基金的全要素生产率进行了实证分析,得出了ESG基金全生产要素的平均变化速率。全生产要素变化趋势与技术变化的趋势具有高度的相似性,表明技术变化对ESG基金的整个行业绩效发展水平具有显著的影响。ESG基金在整个观察期间表现出了较大的波动,易方达ESG责任投资基金与总体相比下跌幅度显著大于平均水平,上升幅度也高于平均水平,这也表明该基金的绩效水平波动较大,且选择此基金作为研究案例具有代表性。

(6) ESG评分、佣金比率和选股能力是影响ESG基金绩效表现的三个核心条件

本文通过fsQCA方法对ESG基金绩效改善方式进行了相关研究。通过对样本ESG基金的绩效评价结果的分组分析来看,ESG基金绩效水平的改善路径可以归纳为三类。第一种类型为ESG评分驱动型,要注重ESG投资策略在基金选股策略中的运用和深化。第二种类型为佣金比率驱动型,基金经理要注意基金管理费用头寸,并辅以良好的选股和择时能力。第三种类型是选股能力驱动型,即基金经理要提高股票选择能力,尽可能持有ESG评分良好且投资回报较高的股票。

针对易方达ESG责任投资基金,本文也根据组态分析结果和其实际情况针对性地提出了有关投资策略的三条建议。第一是完善ESG投资策略,转向持有ESG得分较高的股票的同时增强个股选择能力;第二是减少基金头寸调整的频率并提高择时能力;第三是降低持股集中度并增加基金规模增。

6.2 对策建议

6.2.1 针对基金投资者的相关建议

首先,投资者应当加深对ESG投资和ESG基金的认识,全面、深入地了解ESG基

金的投资理念和特点。投资者在购买前需要详细了解基金的公开说明书，了解基金投资标的的资产配置和持仓股票的 ESG 评级，警惕打着 ESG 的旗号进行投融资但实际行为或锁头项目跟 ESG 投资并无关联等“漂绿”陷阱。

其次，投资者在挑选 ESG 基金前应当明确自己的投资目的和风险承受能力，在对基金投资风格和产品风险类型有所了解的基础上，选择与自身需求和风险承受能力相匹配的基金。

最后，投资者在选购 ESG 基金时需要重点关注 ESG 基金的投资策略和基金经理的管理能力，在以上基础上尽可能选择基金规模较大、成立时间较长的 ESG 基金。

6.2.2 针对基金管理者的相关建议

首先，基金管理人应加强对 ESG 投资理念的理解，完善对 ESG 相关指数的评价、赋权方式和赋权标准，将 ESG 责任评估与商业价值评估方式有机结合，构建出能够适应不同市场的科学、稳定的 ESG 量化选股策略。

其次，基金管理人需要提升其选股和择时等方面的管理能力。在选择投资标的的过程中，基金经理应更多地考虑到国际或国内主要评级机构对企业 ESG 评级的变动，优先挑选评级较高的目标。同时，基金经理需要精心构建一个稳健的投资组合，并致力于实现持股和行业的多样化。另外，基金经理应当持续持有经过筛选的高质量投资组合，并努力减少频繁的经营活动，以适应市场波动，基金经理需持续追踪各个标的资产，制定合适的止损与止损收益策略，并进行必要的调节。

最后，基金公司应当主动促进 ESG 基金的创新，以满足投资者多样化的投资需求，吸引更多的分散投资，并进一步扩大基金的规模。基金经理需要加强对风险的管理意识，选择高质量的资产进行配置，并致力于生产具有高风险回报率的产品，以确保 ESG 基金得到投资者和市场的广泛认可，并引导市场的资本更多地流向 ESG 领域。

6.2.3 针对监管部门的相关建议

首先，完善企业 ESG 信息披露制度。披露指标需反映我国实际国情，通过定性和定量相结合的方式制定一套将国际化和本土化相融合的披露指标。明确企业在 ESG 信息披露中应遵循的基本原则、披露内容、披露程序及责任监督等要求。同时，披露要求以强制和自愿相结合为主，强制重点上市公司加强 ESG 信息披露，鼓励更多其他上市公司参与其中，引导上市公司逐步自觉地履行信息披露职责。

其次，完善并统一 ESG 评级体系。通过制定全面的国家政策，指导各个评级机构建立起一个与我国的发展准则和目标相一致的 ESG 基金评估体系。在构建 ESG 基金评级体系的过程中，可借鉴全球领先的 ESG 基金评级体系，从而创建一个既符合国际标

准又能反映中国市场特色的评估系统指标。

最后，加强 ESG 基金的管理和监督。应当通过政策的出台引导 ESG 基金市场进行再定价，对所整合的 ESG 因子进行细化，寻找与企业业务与财务因子相关度更高的 ESG 因子，与传统策略进行整合，将 ESG 整合投资进一步本土化。另外，需加强 ESG 基金的监督管理工作，包括基金的发行审核、日常的持仓管理、公开报告的真实性和真实性等方面，以保证 ESG 基金的质量，助力 ESG 基金发展。

参考文献

- [1]曾德明,查琦,龚红.基金特征、管理特性与基金绩效关系的实证研究[J].管理学报,2006,(03):347-353.
- [2]谢鸿飞,彭方平.经济周期拐点识别研究综述[J].商业时代,2010,(33):16-17.
- [3]罗春风.我国证券投资基金绩效的实证分析——基于业绩分解理论[J].中南财经政法大学学报,2011,(05):95-101.
- [4]王晋忠,张志毅.过度自信在我国股市牛熊市道中的表现——基于我国上证综指的实证研究[J].武汉大学学报(哲学社会科学版),2014,67(05):5-20.
- [5]喻国平,许林.基金投资风格漂移及对股市波动的影响研究[J].证券市场导报,2016,(07):59-68.
- [6]杜运周,贾良定.组态视角与定性比较分析(QCA):管理学研究的一条新道路[J].管理世界,2017,(06):155-167.
- [7]刘诗彤,魏先华.基于数据包络分析的我国债券型基金业绩和影响因素研究[J].管理现代化,2018,38(03):1-5.
- [8]林秀梅,李青召,历姿彤.基于马尔可夫机制转换动态因子模型对我国经济周期拐点的识别[J].数量经济研究,2018,9(01):25-37.
- [9]张鹏,郭文聪,赵园等.含有中性指标的 DEA 基金绩效评价方法[J].华南师范大学学报(社会科学版),2019(04):63-74.
- [10]孔高文,胡林峰,孔东民等.基金持股的创新偏好与基金业绩研究[J].管理科学学报,2019,22(12):70-83.
- [11]张明,杜运周.组织与管理研究中 QCA 方法的应用:定位、策略和方向[J].管理学报,2019,16(09):1312-1323.
- [12]李子超.资管新规视角下的银行理财资产配置模式探索——基于风险平价模型的实证分析[J].经济师,2020(05):114-116.
- [13]张学平,孙国浩.我国公募证券投资基金:ESG 投资实践[J].当代经理人,2020(03):42-52.
- [14]汤春华,张亚蕾,张雪晴等.养老金开展 ESG 投资的国内实践及国际经验借鉴[J].金融纵横,2020(09):52-58.
- [15]齐岳,赵晨辉,李晓琳等.基于责任投资的 ESG 理念 QDII基金的构建及绩效检测研究[J].投资研究,2020,39(04):42-52.
- [16]沈晓倩.ESG 基金在中国:现状和前景[J].中国外资,2021(13):92-93.
- [17]盛积良,徐思.业绩-流动关系与预期收益率对基金动态投资策略的影响——基于损失厌恶型管理者的分析[J].系统工程理论与实践,2021,41(06):1397-1411.
- [18]张宸,朱书尚,吴莹等.基于基金持股的社会责任投资行为及绩效研究[J].管理学报

报,2021,18(12):1840-1850.

[19]王建秀,李晓燕,杨海生等.对我国基金业绩评价的再考察——能力还是运气? [J].经济问题,2021(02):61-70.

[20]朱爱萍,江岚.ESG 理念下基金投资者网络对公司绿色治理的影响研究[J].哈尔滨师范大学社会科学学报,2021,12(02):91-98.

[21]韩晓燕.嘉实公司作为公募基金如何践行 ESG 投资[J].当代经理人,2021(01):25-27.

[22]凌爱凡, 杨炎君. 基金的投资技能提高了基金绩效吗?——基于 q-因子模型的实证分析[J]. 管理科学学报, 2021, 24(05): 110-126.

[23]于孝建,刘建林.基金业绩、选股能力与窗口粉饰[J].金融理论与实践,2022(05):84-96.

[24]孙明春.ESG 投资面临的九大挑战[J].企业观察家,2022,(04):70-71.

[25]毛振华.ESG 基金的发展趋势与长期价值——读《ESG 基金: 国际实践与中国体系构建》[J].中国金融,2022,(04):96.

[26]谢嘉琳,付凯.国内伪 ESG 基金的表现与防范研究[J].产业创新研究,2022,(12):4-8.

[27]王凯,李婷婷.ESG 基金发展现状、问题与展望[J].财会月刊,2022,(06):147-154.

[28]李岚君,魏昭宇.紧扣“双碳”政策方向 ESG 基金成投资新热土[N].中国证券报,2022-09-15(A03).

[29]李治宇,洪帅.绿色投资基金绩效评价研究[J].经济与管理,2022,36(03):51-57.

[30]谢红军,吕雪.负责任的国际投资: ESG 与中国 OFDI[J].经济研究,2022,57(03):83-99.

[31]张晗,张日纳,卢轲.ESG 框架下的投资管理模式研究——基于日本政府养老投资基金的案例分析[J].新金融,2022(07):37-42.

[32]张凯.私募股权基金践行 ESG 投资理念的探讨[J].现代商业,2022(21):87-89.

[33]郑秉文,李辰,庞茜.养老基金 ESG 投资的理论、实践与趋势[J].经济研究参考,2022(03):18-38.

[34]徐继明.ESG 投资理念及发展对我国养老基金保值增值的政策启示[J].北方金融,2022(10):54-60.

[35]郑梦.新冠肺炎疫情下全球养老金 ESG 投资策略研究——基于全球主要大型资产管理机构的分析[J].财经问题研究,2022(09):66-74.

[36]谢嘉琳.ESG 基金市场覆盖率与政策法规关系——基于中国与澳大利亚对比研究分析[J].全国流通经济,2022(19):137-141.

[37]张喆,王洪生,王庆金.社会责任承担如何提升金融企业价值——基于 fsQCA 方法的实证研究[J].贵州社会科学,2022,(11):126-134.

[38]张建锋.ESG 投资基金执行意愿影响因素实证研究[J].金融与经济,2022,(04):91-96.

[39]李学峰,胡允棠,蔡守平.我国开放式证券投资基金交易策略与市场有效性[J].金融市场研究,2023(07):59-73.

[40]窦路遥,周志刚,白增亮等.上市银行运营效率测度和高效运营组合路径研究——基于三段 DEA 和 fsQCA 法[J].管理现代化,2023,43(02):61-70.

- [41]凌爱凡,黄昕睿,谢林利等.突发性事件冲击下 ESG 投资对基金绩效的影响:理论与实证[J].系统工程理论与实践,2023,43(05):1300-1319.
- [42]周焯,任志超,郑维伟等.中国涉农上市企业科技创新效率及提升路径——基于 DEA-Malmquist 与 fsQCA 的实证分析[J].科技创新发展战略研究,2023,7(04):22-31.
- [43]夏琼,刘逸潇,魏方庆.如何提升 ESG 基金的绩效水平?——基于 DEA-Malmquist 生产率指数与 fsQCA 方法(英文)[J].中国科学技术大学学报,2023,53(08):25-33.
- [44]Henriksson, D R, Merton R.C, On Market Timing and Investment Performance : Statistical Procedures for Evaluating Forecasting Skills[J]. Journal of Business, 1981, 54(4): 513-533.
- [45]Black, F.&Litterman, R. Global Portfolio Optimization[J]. Financial Analysts Journal, 1992, 48(5):28-43.
- [46]Fama, E.&French, K. Common Risk Factors in The Returns on Stock and Bonds[J]. Journal of Financial Economies, 1993, 33:3-56.
- [47]Chevalier J, Ellison G. Risk taking by mutual funds as a response to incentives[J]. Journal of political economy, 1997, 105(6): 1167-1200.
- [48]Prather L, Bertin J W, Henker T. Mutual fund characteristics, managerial attributes, and fund performance[J]. Review of Financial Economics, 2003, 13(4):305-326.
- [49]Gasparro V, Pagano S M. Sovereign Wealth Funds' Impact on Debt and Equity Markets during the 2007–09 Financial Crisis[J]. Financial Analysts Journal, 2010, 66(3):92-103.
- [50]Li W, Duan H, Kong X, et al. Study on the Regulation Mode of Chinese Social Security Fund[J]. International Journal of Business and Management, 2010, 5(9):124-126.
- [51]Humphrey E J, Lee D D. Australian Socially Responsible Funds: Performance, Risk and Screening Intensity[J]. Journal of Business Ethics, 2011, 102(4):519-535.
- [52]Schneider Q C, Wagemann C. Doing Justice to Logical Remainders in QCA: Moving Beyond the Standard Analysis[J]. Political Research Quarterly, 2013, 66(1):211-220.
- [53]Borgers A, Derwall J, Koedijk K, et al. Do social factors influence investment behavior and performance? Evidence from mutual fund holdings[J]. Journal of Banking and Finance, 2015, 60:112-126.
- [54]Antimiani A, Costantini V, Markandya A, et al. The Green Climate Fund as an effective compensatory mechanism in global climate negotiations[J]. Environmental Science and Policy, 2017, 77:49-68.
- [55]Harris. Financial intermediation in private equity: How well do funds of funds perform?[J]. Journal of Financial Economics, 2018, 129(2):287-305.
- [56]Leite C, Cortez C M, Silva F, et al. The performance of socially responsible equity mutual funds: Evidence from Sweden[J]. Business Ethics: A European Review, 2018, 27(2):108-126.
- [57]Leite P, Cortez C M. The performance of European SRI funds investing in bonds and

- their comparison to conventional funds[J]. *Investment Analysts Journal*, 2018, 47(1):65-79.
- [58]Fama EF, French KR. Choosing factors[J]. *Journal of financial economics*, 2018, 128(2) :234-252.
- [59]Bearden B. Tax rates of responsible stock mutual fund holdings[J]. *Journal of Sustainable Finance Investment*, 2019, 9(3):226-239.
- [60]Matallín-Sáez J C, Soler-Domínguez A, Tortosa-Ausina E, et al. Ethical strategy focus and mutual fund management: Performance and persistence[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2019, 213: 618-633.
- [61]Jain M, Sharma G D, Srivastava M. Can Sustainable Investment Yield Better Financial Returns: A Comparative Study of ESG Indices and MSCI Indices[J]. *Risks*, 2019, 7(1): 15-33.
- [62]Helena N, Máté F. Performance measurement of ESG-themed megatrend investments in global equity markets using pure factor portfolios methodology[J]. *PloS one*, 2020, 15(12):e0244225-e0244225.
- [63]Carl J P, M. D G. Have Investors Paid a Performance Price? Examining the Behavior of ESG Equity Funds[J]. *The Journal of Portfolio Management*, 2020, 46(3):123-140.
- [64]Laronde F Z, Pashang S, Feor L, et al. ESG ratings and financial performance of exchange-traded funds during the COVID-19 pandemic[J]. *Journal of Sustainable Finance Investment*, 2020, 12(2):1-7.
- [65]Yue X G, Han Y, Teresiene D, et al. Sustainable funds' performance evaluation[J]. *Sustainability*, 2020, 12(19): 8034.
- [66]Drempetic S, Klein C, Zwergel B. The influence of firm size on the ESG score: Corporate sustainability ratings under review[J]. *Journal of Business Ethics*, 2020, 167(2): 333-360.
- [67]Patton J A , Weller M B. What you see is not what you get: The costs of trading market anomalies[J]. *Journal of Financial Economics*, 2020, 137(2):515-549.
- [68]Mamatzakis E, Xu B. Does ownership structure affect performance? Evidence from Chinese mutual funds[J]. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 2020, (prepublish):1-37.
- [69]Alda M. ESG fund scores in UK SRI and conventional pension funds: Are the ESG concerns of the SRI niche affecting the conventional mainstream?[J]. *Finance Research Letters*, 2020, 36:101313.
- [70]Hao L, Luc R. The global sustainability footprint of sovereign wealth funds[J]. *Oxford Review of Economic Policy*, 2020, 36(2):380-426.
- [71]Rajna B G, Philipp K, Steffen P S. ESG Rating Disagreement and Stock Returns[J]. *Financial Analysts Journal*, 2021, 77(4):104-127.
- [72]Pedersen L, Fitzgibbons S. Responsible investing: The ESG-efficient frontier[J]. *Journal of Financial Economics*, 2021, 142 :572–597.

- [73]Ramkumar S, Amir Z A, Serafeim G, et al. Impact of esg rating of companies on the portfolio performance[J]. Shanlax International Journal of Management, 2021, 8(4):34-42.
- [74]Fabio P, Giorgia R. Sustainable Finance and COVID-19: The Reaction of ESG Funds to the 2020 Crisis[J]. Sustainability, 2021, 13(23):1-18.
- [75]Abhayawansa S, Tyagi S. Sustainable investing: the black box of environmental, social, and governance (ESG) ratings[J]. The Journal of Wealth Management, 2021, 24(1): 49-54.
- [76]Ananth M, Aleksander S, Andrew A. Toward ESG Alpha: Analyzing ESG Exposures through a Factor Lens[J]. Financial Analysts Journal, 2021, 77(1):69-88.
- [77]Afrae H, Hugues P. Beyond mean–variance: assessing hedge fund performance in a non-parametric world[J]. Financial Markets and Portfolio Management, 2022, 36(4):473-488.
- [78]Aneesh R, Shiva R. Do ESG funds make stakeholder-friendly investments?[J]. Review of Accounting Studies, 2022, 27(3):822-863.
- [79]Naffa H, Fain M. A factor approach to the performance of ESG leaders and laggards[J]. Finance Research Letters, 2022, 44: 102073.
- [80]Aymen K, El S G. Fund names versus family names: Implications for mutual fund flows[J].Financial Review, 2022, 57(3):509-531.

致谢

时光如水，两年时光弹指一挥，回首在石大的点点滴滴，思绪万千。这一路上遇过坎坷，有过憧憬，迎接过光明，一路走来一直离不开老师、家人和朋友的帮助与支持。

桃李不言下自成蹊，非常感谢我的导师，刘林教授。第一次见刘林老师，他对我们说“做人、做事、做学问”，先做人后做事，才能做好学问，令我受益匪浅。在学术研究方面，每天的论文阅读打卡任务，也帮助我养成了文献阅读的习惯，学会了自主学习。从专业实习到毕业论文选题、框架构建和定稿完善，都离不开刘林老师的耐心指导，研究生期间有如老师这般的引路人倍感庆幸。同时，也非常感谢班主任老师和辅导员老师的日常关怀和帮助。

三人行，必有我师。我要感谢我的同门师兄师姐以及在此期间相伴的朋友们，从组会到聚餐，从学术研究到日常生活，众位师兄师姐们给了我全方位的帮助。还有我优秀的室友们也给予了我很多帮助，相互共勉，一起成为更好的人。

最需要感谢的还是我的父母，是他们在我成长路上一步步指引，给予我无微不至的关心，成为我坚实的后盾，支撑着我一路走到今日。

道阻且长，行则将至。即将失去学生的身份，但未来的道路还很长，应当始终保持着热忱、积极的心态，活到老学到老，走好脚下的每一步。只愿追风赶月莫停留，平芜尽处是春山。

作者简介

李晓月，女，生于 1998 年 9 月，籍贯甘肃。2020 年毕业于暨南大学人文学院文化产业管理专业，获管理学学士学位。2022 年 8 月至 2024 年 7 月就读于石河子大学经济与管理学院金融硕士专业，攻读硕士学位。

石河子大学硕士研究生学位论文
导师评阅表

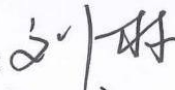
研究生姓名	李晓月	学制	二年
专业	金融	研究方向	金融机构与投资理财

学术评语:

该生所选《易方达 ESG 责任投资基金投资策略与绩效研究》一文符合金融专业硕士的培养要求,较为贴近当下实际。当前关于 ESG 基金绩效的相关研究较多,但从投资策略视角下研究 ESG 基金绩效的较少,该生论文选题具有创新性。

论文研究框架逻辑正确,内容丰富。作者从 ESG 基金绩效、ESG 基金投资策略和基金投资策略与绩效表现之间的关系等方面梳理了国内外相关文献,总结了国内外学者的最新研究成果,在此基础上,采用文献分析法、个案分析法、统计分析法、实证分析法等多种研究方法,将投资组合理论、有效市场假说和 ESG 有效前沿理论等运用于论文研究之中,较为全面的概述了我国 ESG 基金的实际状况,并对 ESG 基金的投资策略和绩效表现加以分析和判断。测度了易方达 ESG 责任投资基金及样本基金的实际绩效表现和主要影响因素,并以此为依据提出相关政策建议。

全篇论文工作量饱满,数据充实,研究方法科学,研究结论具有一定的说服力,研究成果也具有一定的参考价值,体现出作者具有学术研究方面的能力。文章条理清晰,文字表达得当,格式规范,未发现涉及违反学术规范之类现象,符合专业硕士毕业论文要求,同意该生参加论文答辩。

指导教师签字: 
2024年7月13日