

**本科毕业设计[论文]**

**ESG选股对基金绩效影响研究**

|  |  |
| --- | --- |
| 院 系 | **管理学院** |
| 专业班级 | **财务管理201801班** |
| 姓 名 | **王子秋** |
| 学 号 | **U201815865** |
| 指导教师 | **李安泰** |

2022年05月15日

**学位论文原创性声明**

本人郑重声明：所呈交的论文是本人在导师的指导下独立进行研究所取得的研究成果。除了文中特别加以标注引用的内容外，本论文不包括任何其他个人或集体已经发表或撰写的成果作品。本人完全意识到本声明的法律后果由本人承担。

作者签名： 年 月 日

**学位论文版权使用授权书**

本学位论文作者完全了解学校有关保障、使用学位论文的规定，同意学校保留并向有关学位论文管理部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权省级优秀学士论文评选机构将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。

本学位论文属于 1、保密 囗 ，在 年解密后适用本授权书。

2、不保密 囗 。

（请在以上相应方框内打“√”）

作者签名： 年 月 日

导师签名： 年 月 日

摘要

2020年，中国正式提出2030年前碳达峰、2060年前碳中和的战略目标，目标的提出意味着未来政策支持发展绿色经济的力度将大幅加码，由此将带动国内实体产业结构变迁将显著加快，实体经济的绿色化和数字化转型也将成为资本市场中长期布局方向。同时，ESG投资理念逐渐受到学术界和业界的广泛关注,这种新型投资模式为我国企业社会责任投资的发展开辟了新的方向,受到越来越多的投资者青睐。推动ESG投资是实现碳达峰碳中和的重要保障,碳达峰和ESG虽然是两个独立的主题,但是两者息息相关。

基金作为资本市场投资的载体，其布局也受到了碳中和政策的影响。本文将结合ESG评价体系对碳中和背景下的基金绩效建立评价体系，并从基金综合绩效得分回溯其原因。

本文首先汇总梳理了基金绩效评价理论，整理了传统基金绩效评价指标，包括收益标准差、年化波动率、非系统风险、最大回撤、选股能力、跟踪误差、信息比率、成立年限、基金规模等9个指标，再根据本文特点选取了碳中和指标、基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分、重仓股票占基金市值比例、重仓股票ESG评分等6个指标。将以上15个指标作为原始数据进行主成分因子分析后得出五个特征值大于等于1的主成分因子，并且以这五个主成分因子的因子载荷为权重进行绩效综合得分分析。得到结论碳中和基金的综合绩效平均水平高于非碳中和基金。然后本文通过对全样本的逻辑回归分析，回溯了基金获得超额收益的原因。最后，根据外部风险、基金结构、基金ESG属性等三方面从投资者、基金管理机构、监管部门这三个角度提出了相关建议，有利于监管机构与市场各方将社会经济责任纳入资本市场投资决策框架。

**关键词**：碳中和；ESG投资；基金绩效评价

Abstract

In 2020, China formally proposed the strategic goals of carbon peaking by 2030 and carbon neutrality by 2060. The proposed goals mean that future policy support for the development of a green economy will be significantly increased, which will lead to a significant acceleration of the structural change of the domestic real industry, and the greening and digital transformation of the real economy will also become the medium and long-term layout direction of the capital market. At the same time, ESG investment concept has gradually received widespread attention from academia and the industry, and this new investment model has opened up a new direction for the development of CSR in China, which is favoured by more and more investors.

As a carrier of capital market investment, the layout of the fund has also been influenced by the carbon neutral policy. This paper will establish an evaluation system for fund performance in the context of carbon neutrality in conjunction with the ESG evaluation system, and retrace the reasons for the fund's overall performance score. Promoting ESG investment is an important guarantee to achieve carbon peak and carbon neutralization. Although carbon peak and ESG are two independent themes, they are closely related.

This paper first summarises and composes fund performance evaluation theories and collates traditional fund performance evaluation indicators, including nine indicators such as return standard deviation, annualised volatility, unsystematic risk, maximum retracement, stock selection ability, tracking error, information ratio, years of establishment and fund size, and then selects carbon neutrality indicators, fund E environmental score, fund S social score, fund G governance score, long position stock 6 indicators were selected according to the characteristics of this paper, including carbon neutral indicator, fund E environmental score, fund S social score, fund G governance score, long position share to fund market capitalisation, long position share ESG score. The above 15 indicators were used as raw data for principal component factor analysis to derive five principal component factors with eigenvalues greater than or equal to one, and the factor loadings of these five principal component factors were used as weights for the performance composite score analysis. It was concluded that the overall performance of carbon neutral funds was on average higher than that of non-carbon neutral funds. The paper then retraces the reasons for the funds' excess returns through a logistic regression analysis of the full sample. Finally, recommendations are made from three perspectives - investors, fund managers and regulators - based on three aspects: external risk, fund structure and fund ESG attributes, which are conducive to the incorporation of socio-economic responsibility into the capital market investment decision-making framework by regulators and market parties.

**Key Words：**Carbon Neutral ;ESG Investment ;Fund Performance Evaluation

**目录**

[摘要 2](#_Toc105023889)

[Abstract 3](#_Toc105023890)

[1绪论 1](#_Toc105023891)

[1.1研究背景和意义 1](#_Toc105023892)

[1.1.1研究背景 1](#_Toc105023893)

[1.1.2研究意义 2](#_Toc105023894)

[1.2研究内容和方法 3](#_Toc105023895)

[1.2.1研究内容 3](#_Toc105023896)

[1.2.2研究方法 3](#_Toc105023897)

[1.2.3研究方法的不足之处 4](#_Toc105023898)

[1.2.4全文结构 5](#_Toc105023899)

[2文献综述 6](#_Toc105023900)

[2.1碳中和相关概念文献综述 6](#_Toc105023901)

[2.1.1碳中和基本概念 6](#_Toc105023902)

[2.1.2碳中和投资布局 6](#_Toc105023903)

[2.2ESG投资相关概念文献综述 7](#_Toc105023904)

[2.2.1ESG投资起源 7](#_Toc105023905)

[2.2.2ESG三大指标绩效研究 7](#_Toc105023906)

[2.3基金绩效评价模型文献综述 8](#_Toc105023907)

[2.3.1国外文献综述 8](#_Toc105023908)

[2.3.2国内文献综述 9](#_Toc105023909)

[3基金综合绩效评价指标构建及分析 10](#_Toc105023910)

[3.1综合绩效评价体系构建 10](#_Toc105023911)

[3.1.1原始指标选取 10](#_Toc105023912)

[3.1.2主成分因子分析模型 12](#_Toc105023913)

[3. 2综合绩效得分及分析 15](#_Toc105023914)

[4基金绩效与超额收益论证及检验 19](#_Toc105023915)

[4.1对基金获得超额收益原因的验证 19](#_Toc105023916)

[4.1.1变量选取 19](#_Toc105023917)

[4.1.2回归结果及其分析 20](#_Toc105023918)

[4.2稳健性检验 21](#_Toc105023919)

[4.2.1更换模型 21](#_Toc105023920)

[4.2.2替换变量 22](#_Toc105023921)

[5.研究结论及建议 24](#_Toc105023922)

[5.1研究结论 24](#_Toc105023923)

[5.2研究建议 25](#_Toc105023924)

[致谢 27](#_Toc105023925)

[参考文献 28](#_Toc105023926)

[附录 30](#_Toc105023927)

1绪论

1.1研究背景和意义

1.1.1研究背景

随着ESG投资理念逐渐受到学术界和业界的广泛关注,这种新型投资模式为我国企业社会责任的发展开辟了新的方向,受到越来越多的投资者青睐。近几年来，在我国资本市场中上市公司由于企业社会责任等引发了一系列环境、社会、企业责任等方面的问题，引起了公司股票在A股市场中的剧烈波动。因此，监管体系和投资者都需要重点关注企业承担自身的社会责任，将环境、社会责任、公司治理三者相结合的可持续发展理念终将成为未来投资趋势。目前,国内ESG投资理念的运用尚处于初步阶段,指标体系的建立有待完善,在实际运用中还存在诸多问题需要深入地研究和实践。

同时，我国提出“碳达峰碳中和”的“30·60”目标，实体产业结构变迁将显著加快。2020年，中国正式提出2030年前碳达峰、2060年前碳中和的战略目标，2021年7月30日召开的政治局会议再次强调“要统筹有序做好碳达峰、碳中和工作，尽快出台2030年前碳达峰行动方案”。过去支持绿色经济发展的政策多是点状的、局部的，而此次“30·60”目标的提出意味着未来政策支持发展绿色经济的力度将大幅加码，由此将带动国内实体产业结构变迁将显著加快，实体经济的绿色化和数字化转型也将成为资本市场中长期布局方向。其中，在能源生产端，国内的能源结构将迎来颠覆性调整，化石能源将逐步减少或退出，光伏、风能、氢能等清洁能源将成为电力的主要来源；在能源消费端，电气化和效率提升是重点发展方向，新能源汽车产业将迎来蓬勃发展，包括工业、钢铁、水泥、建筑业等在内的传统行业也将迎来大面积的电气化改造和节能提效的技术路线改进；在促进碳吸收方面，生态固碳、CCUS等前沿固碳技术研发和商业化推广等将有望得到更多资金支持。

碳达峰和ESG虽然是两个独立的主题，但是两者息息相关，推动ESG投资是实现碳达峰碳中和的重要保障。在发布的和碳中和相关条例和政策性文件中，其中许多和碳中和、碳达峰以及碳排放相关，这意味着未来中国在推进减排议程时，会同步大力改善社会ESG监督评价体系。

资本市场受到了相关政策的影响。一方面，从融资支持来看，绿色融资规模快速增长，高耗能行业融资环境渐收紧。其中，今年1-8月我国累计发行绿色债券超4200亿元，创历史新高；截至8月底，今年电气设备行业IPO规模占比升至6.9%，是历史均值4.6%的1.5倍。对于传统行业，全球已有包括贝莱德等在内的投资机构宣布从化石燃料领域撤资，我国新设可持续挂钩债券工具支持传统行业绿色升级。另一方面，从市场表现来看，绿色与传统行业的估值分化加大。截至今年8月底，海外电动车龙头特斯拉市值超7200 亿美元，是丰田汽车市值的2.5倍；我国电动车产业链龙头宁德时代市值超过1.1万亿元人民币，排名全A第5，是中国石油的1.3倍左右。

随着我国碳中和目标的明确提出，资本市场也发生了相应的变化。根据万得数据统计，截止至2021年7月31日，ESG主题公募基金存续产品共80只（另有15只待成立，0只已终止）。除未披露规模产品外，ESG主题公募基金产品净值总规模达到人民币2471亿元，其中规模超过人民币10亿元的产品有47只，占比58.8%；超过68.8%的产品资产规模大于人民币5亿元。随着政策与资本布局的变化，ESG选股对基金绩效造成的影响，是本文重点研究的内容。

1.1.2研究意义

近年来，我国基金管理规模不断扩大，证券投资基金的发展前景十分广阔。未来，市场参与者不仅将依靠经济效率来选择基金产品，还将把基金头寸的社会责任表现纳入其投资决策。从个人投资者的角度来看，投资者基于基金头寸的社会责任进行投资的能力对于资本市场的良性循环和健康流动至关重要；从整体市场环境来看，投资者投资理念和投资策略的日益成熟，可以在一定程度上促进机构投资者资源的充分利用；个人投资者积极参与和监督负责任投资，也有助于执行政府有关环境保护、社会治理和公司治理的法律法规。

与此同时，国际公共卫生突发事件和全球变暖导致的气候变化不仅在政治和社会层面引起了关注，而且在经济层面也引起了关注，资本市场和投资机构日益关注到企业关于社会责任承担引发的问题，迫使越来越多的国家在环境与社会责任投资实践中寻求解决方案。在金融资产定价领域，考虑ESG因素正在成为主流，金融资产投资的社会责任表现正在成为监管机构和市场参与者的共识。建立包括ESG指标在内的基金绩效评估体系，有利于促进中国实现碳中和，有利于建立将各种经济和社会问题融入资本市场的投资决策框架，进一步加快资本市场责任投资的发展速度和促进资本市场的正向流动。

1.2研究内容和方法

1.2.1研究内容

本文参照了wind数据库基金ESG评分体系，得到了碳中和指标、基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分、重仓股票占基金市值比例、重仓股票ESG评分等6个创新指标，结合传统基金评价体系指标，建立一套区别于传统评价方法的综合基金绩效评价体系。由此体系对碳中和型基金与非碳中和型基金进行综合评分，并对不同类型基金综合得分结果进行逻辑回归，探究影响基金绩效原因解释。

1.2.2研究方法

在研究方法上，本文主要使用文献分析法和实证分析法两种方法研究股票型基金的绩效表现。

从文献分析法角度出发，本文对碳中和、ESG投资、基金绩效评价等概念和评价方法进行梳理，基于所梳理的文献，我们探讨了相关的概念与方法并提出了本文研究问题。

从定量的角度出发，本文使针对股票型基金的特点，本章首先选取了传统基金综合绩效评价体系中常见的收益标准差、年化波动率、非系统风险、最大回撤、选股能力、跟踪误差、信息比率、成立年限、基金规模等9个指标，其次根据本文特点选取了碳中和指标、基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分、重仓股票占基金市值比例、重仓股票ESG评分等6个指标。将以上15个指标作为原始数据进行主成分因子分析后得出特征值大于等于1的主成分因子，并且以主成分因子的因子载荷为权重依据进行绩效综合得分分析。然后对样本基金分别进行了逻辑回归分析，探究不同类型基金绩效表现优劣的原因以及验证本文设计的ESG因子对基金综合绩效的影响强弱。最后得到了比较客观的研究结论。

本文主要使用了 SPSS、wind等软件进行处理数据，以下为本文的研究路线框架图。

图1-1：研究路线框架图

风险指标

选股能力指标

创新的基金绩效评价指标

基金结构指标

ESG指标

主成分分析 逻辑回归

解释

风险因子

选股择时因子

ESG因子 基金绩效综合得分

结构因子

重仓股票ESG因子

1.2.3研究方法的不足之处

本文的不足之处在于，在数据选取上，数据选取的区间为成立时间在2018-2021年期间基金的数据，而指标选取的区间为2019年1月至2021年12月三年。首先是选取区间比较短，样本数据较少，对实证结果会有一定影响；其次是由于选取了特定的时间区间，模型回归得到的结论将受到这三年期间特定政策的影响，对实证结果有一定影响。

1.2.4全文结构

全文结构安排如下：

第2章作为文献综述，从碳中和及其相关投资概念、ESG投资起源及其绩效研究与基金绩效评价体系发展三个方面梳理和总结了相关文献。

第3章是构建基金绩效评价体系。首先阐述了绩效评价体系原始指标选取的原因、具体指标内容以及原始指标数据来源。接下来利用主成分分析法对原始数据进行处理提取了主因子，最后根据提取的主因子进行了综合得分计算并且分析了实证结果。从综合绩效计算可以看出碳中和基金的绩效高于非碳中和基金。并且得到结论基金持仓公司涉及碳中和行业，将会对其绩效有正向影响。

第4章是对前文第3章构造的综合绩效评价指标进行合理性论证及实证检验，本章对样本基金数据进行了逻辑回归分析，探究不同类型基金绩效与收益表现优劣的原因以及验证本文设计的ESG因子对基金综合绩效的影响强弱。不同基金绩效表现的差异由三种基金本身的特性决定。得到结论基金获得超额收益是因为其承担了较大的非系统风险，符合风险收益匹配关系；若基金为碳中和概念基金，其年化收益率超过沪深300的可能性比非碳中和概念基金增加；对比基金规模与基金成立年限两个基金结构指标，基金成立年限对基金获得超额收益的正向影响大于基金规模；最后，在ESG系列指标中，基金E环境评分指标对基金综合绩效正向影响程度最大。同事，此章通过改变模型与替换变量方式对本文实证模型进行了稳健性检验，结果说明本文使用的模型是稳健的。

第5章是研究结论与建议。本章总结了前文的实证结果与结论，从个人投资者、基金管理公司、监管机构三个角度提出了建议。希望各方逐步将ESG环境、社会责任、公司治理纳入投资决策框架，完善相关方面的法律法规，这对资本市场的正向循环与健康流动具有重要意义。

2文献综述

2.1碳中和相关概念文献综述

2.1.1碳中和基本概念

刘仁厚（2022）提出从国家政策看，2021 年是“十四五”开局之年，也是碳达峰的关键期和窗口期，对于如何实现碳达峰、碳中和，国家陆续发布了《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030 年前碳达峰行动方案》等重要文件，“双碳”战略稳步推进，实现了良好开局。需要从四个方面认识和把握碳达峰碳中和战略。碳达峰碳中和是实现生态文明的必要路径。碳达峰碳中和是推动高质量发展的必要条件。碳达峰碳中和是统筹应对国际气候变化合作与竞争的必要措施。碳达峰碳中和是科技创新的必然体现。

程嘉梵，丁字津等（2022）研究了碳中和的缘起、实现路径与关键科学问题。提出碳中和是我国应对气候变化的新目标，提出以来引起国内外广泛关注。简要梳理了碳中和提出的气候变化和温控目标缘起，归纳碳中和实现的碳源、碳汇的多元路径，强调从碳源的需求侧推动可持续城市化对于碳中和目标实现的重要作用，并且可能是成本低、潜力大、更直接有效的方案途径。提出适应与减缓气候变化下碳中和与可持续城市化研究领域8个方面的科学问题，包括绿色生活方式与低碳社会、绿色生产方式与低碳经济、能源结构优化、风险与不确定性和碳中和长效机制的治理创新等，以及该领域当前研究面临的机遇和挑战等

2.1.2碳中和投资布局

徐枫,王帅斌,汪亚楠（2022）提出“政府+市场”耦合机制下的财政金融政策协同是推进碳中和目标的必然抉择。分析了财政金融政策与碳中和目标实现的内在关联。聚焦政策工具研究，探究实现产业结构调整、能源结构重构以及发展自然碳汇等推动碳中和实现路径的政策支持方案。并通过对 2008—2016 年中央和地方财政对可再生能源的投入进行数据分析，发现大量财政资金的投入促进了清洁能源产业的快速增长，刺激绿色经济发展。

2.2ESG投资相关概念文献综述

2.2.1ESG投资起源

ESG 理论起源于现代公司治理理论，说明了治理的最终目标是从环境、社会责任、公司治理三方面达到综合最优。Freeman(1984)提出的公司治理的分支理论是利益相关者管理理论，该理论指出，公司需要满足环境、社会责任、公司治理等多方面需求才更有可能维持可持续发展。片面追求其中单独一方的利益，都可能对公司造成负面影响。在这种理论的基础上，企业应当从环境、社会责任、公司治理等多方面出发，切实考虑企业利益的长期发展。

过往的投资研究中一般重视的是企业短期或者中期内的财务绩效，但是随着社会发展与ESG相关政策推进，研究者发现财务绩效难以准确评估企业的整体绩效。Jo 等（2015）研究 29 个国家环境数据，得到结论企业更多的遵从ESG投资理念可以降低企业生产过程中产生的环境成本，进而提升资产收益率。

2.2.2ESG三大指标绩效研究

（1）环境指标

Theyel（2010）通过研究得到结论，在环境创新与和环境绩效方面，环境管理因素（如科研开发、职工参与度、全线质量管理、采购商供应商认证、发展与培训等）可以显著提高相关产出效果。Saunila 等（2018）认为，绿色投入水平是考量企业绿色环保治理状况、是否可以到的可持续发展目标的一个关键因素。黎文靖等（2015）在衡量公司的社会责任水平时，新添加环境指标作为企业绩效评价体系原始指标之一，这更加全面的从ESG角度上反映了企业总体环境责任履行情况，从而对公司的整体绩效作出科学合理评价。Martin 和 Moser（2016）的研究表明，随着社会发展和时代变化，投资者在进行投资是会考虑企业在环境指标方面表现情况，并且把绿色环保投资信息披露情况作为自身投资决策考虑因素之一。

（2）社会责任指标

洪波（2010）通过分析上海的制造业，得到结论公司的社会责任承担情况对公司的财务绩效存在正面影响。王怀明（2012）分析了企业在管理经营中对员工的管理程度与社会责任承担对企业经营绩效的影响程度，得到结论企业承担的社会责任会对经营绩效存在负向影响。朱金凤（2010）通过对我国部分上市企业的分析，公司对债权人的社会责任对公司的整体绩效有正面影响，针对员工的社会责任会对公司整体经营绩效有负向影响，对公司综合绩效产生不利影响的还有承担对供应商与公益事业的责任。

（3）公司治理指标

学术界对公司治理的相关研究大部分集中在公司内部创新激励、董事会内部监察机制、股权结构等公司治理内容，以及探讨持股比例不同的股东、管理人与董事会之间的委托代理问题。目前，研究学者 Bake 和 Gompers（2004）发现实现公司可通过薪酬激励、派驻董事等因素达到提升公司治理水平的目的。白重恩等（2005）提出，好的公司治理对企业绩效的提升乃至社会发展都有促进作用。李伟（2014）指出对于中小板上市企业，第一大股东持股比例、不同持股比例股东股权激励计划对公司整体创新投入绩效与绩效评级具有负向调节作用。靳玲（2016）研究发现，对于家族式的上市企业，从董事会结构调度验证了其对企业的所有权程度的负向调节作用，从而影响科学研发投入，认为公司治理会对企业总体绩效产生负向调节作用。

2.3基金绩效评价模型文献综述

2.3.1国外文献综述

Fama和French构造了三因子模型，其认为投资组合超额收益的来源在于市场因素、规模因素、价值因素。Carhart增加了动量因素，构造了四因子模型来阐释基金的收益。随后，Fama和French又增加了盈利因素和投资因素，提出了更加科学完备的五因子模型。Leite，Cortez（2020）提出在基金绩效评价中加入投资和盈利因素；Hong-Mei Zhang(2016)根据国内外已有的研究成果以及引导基金的特点，构建了引导基金绩效评价的指标体系，选取的企业数据为政府引导风险投资基金共享的部分企业，运用因子分析法对评价模型进行优化，并基于DEA-BCC模型进行实证分析。结果表明，优化后的评价模型能够全面评价引导基金的绩效。Jun Gao,Niall O’Sullivan,Meadhbh Sherman(2019)评估了2002年5月至2014年5月期间投资于中国国内股票的开放式证券投资基金的业绩。研究了419只基金的数据集。采用了高频的周数据。研究实施了一系列风险调整后的业绩衡量标准，分为三大类：(i)无条件模型；(ii)条件-贝塔模型，其中允许因子载荷以公开信息为条件变化；(iii)条件阿尔法-贝塔模型，其中阿尔法也以经济信息为条件进行时间变化。然后应用估计诊断法，在这三类模型中的每一类中选择一个最合适的模型。

2.3.2国内文献综述

罗春风（2012）采用三大指数分布对股票型、混合型和债券型基金的总体绩效进行了对比分析，并得出债券型基金比较稳定、混合型基金业绩分布接近正态分布以及股票型基金极不均衡的结论；王进搏,田卫民（2015）对开放型基金的绩效进行分析和评价，并通过因子分析计算得出各基金的综合排名；韦璐（2019）以我国开放式股票基金和债券基金作为标的，分析基金规模等因素对不同类型基金绩效的影响程度。宋贺,房严,常维（2020）创新性使用T-M模型、H-M模型、C-L 模型结合绩效评价对基金经理人股票选股与择时能力进行分析，同时运用詹森指数、特雷诺比率、夏普指数和信息比率等单因素模型和 Fama-French 三因素模型对开放式基金的绩效进行分析。

3基金综合绩效评价指标构建及分析

本章的目的是构建一个综合性的基金绩效评价指标，通过指标所得出的绩效得分来比较不同选股类型的基金绩效高低，从而评判碳中和类型基金和普通型基金的表现。

针对股票型基金的特点，本章首先选取了传统基金综合绩效评价体系中常见的收益标准差、年化波动率、非系统风险、最大回撤、选股能力、跟踪误差、信息比率、成立年限、基金规模等9个指标，其次根据本文特点选取了碳中和指标、基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分、重仓股票占基金市值比例、重仓股票ESG评分等6个指标。将以上15个指标作为原始数据进行主成分因子分析后得出3个特征值大于等于1的主成分因子，并且以这三个主成分因子的因子载荷为权重依据进行绩效综合得分分析。

3.1综合绩效评价体系构建

3.1.1原始指标选取

第一，在基金类型的选择上，为了保证ESG评分的全面性与充分性，选取了开放式股票型基金作为研究对象。由于ETF连接型基金与指数增强型基金选股策略来源与ETF或者指数，不直接构成选股策略，所以同时避免了股票型基金中的ETF连接型基金与指数增强型基金。

第二，在时间区间的选择上，为了保证基金数据的客观性、完整性、全面性，避免偶发性事件与偶发政策对基金原始指标的影响，选取2019-2021三年为原值指标数据获得的区间。

第三，在具体基金的选择上，为了保证原始指标的完整性，在各项原始指标均完善的基金中随机选取了123支作为研究对象，其中62支为碳中和基金，61支为非碳中和基金。

第四，在ESG相关指标获取方面，数据直接引用于wind数据库ESG评分体系。Wind ESG评级致力于预见性的评估企业实质性ESG风险及其可持续经营的能力，帮助投资者识别投资中的重要风险与机遇。Wind以ESG核心内涵为基础，接轨国际标准和评估框架，并根据中国企业发展特色和资本市场现状，开发了一套科学严谨的评级方法论。Wind ESG指标体系如下：

表3-1：Wind ESG评价体系

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wind ESG指标体系** | | | |
| **3大维度** | **环境** | **社会** | **治理** |
| 27个议题 | 环境管理、能源与气候变化、水资源、原材料与废弃物、废气废水、生物多样性 | 雇佣、职业健康与安全生产、发展与培训、研发与创新、供应链、产品质量、可持续产品、客户、隐私保护 | ESG治理、董监高、股权及股东、审计、业务连续性管理、贪污腐败、反垄断与公平竞争 |
|  |
|  |
|  |

本文样本数据主要来源为Wind数据库，选取的样本区间为2019年1月至2021年12月，无风险利率选取数据为一年定存利率（税前），标的指数选取的指数为沪深300指数。其中ESG相关指标直接来源于Wind数据库ESG评分。具体的指标选取如下：

表3-2：指标选取

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **风险指标** | 收益标准差 | 实际收益率与平均收益率分布离散程度 |
| 年化波动率 | 年回报率的对数值的标准差 |
| 非系统风险 | 非系统风险 |
| 最大回撤 | 资产净值最低点时的收益率回撤幅度的最大值 |
| **选股能力指标** | 选股能力 | 度量基金经理的选股能力 |
| 跟踪误差 | 基金的收益率与追踪基准收益率的偏差 |
| 信息比率 | 每承担单位超额风险所带来的超额回报 |
| **基金结构指标** | 成立年限 | 基金成立年限 |
| 基金规模 | 基金规模（亿元） |
| **ESG指标** | 碳中和指标 | 若wind概念为碳中和，则赋值为1；若wind概念无碳中和，则赋值为0 |
| 基金E环境评分 | 来源于wind ESG评分 |
| 基金S社会评分 | 来源于wind ESG评分 |
| 基金G治理评分 | 来源于wind ESG评分 |
| 重仓股票占基金市值比例 | 各持仓股票占基金市值比例的最大值 |
| 重仓股票ESG评分 | 来源于wind ESG评分 |

3.1.2主成分因子分析模型

将收益标准差、年化波动率、非系统风险、最大回撤、选股能力、跟踪误差、信息比率、成立年限、基金规模、碳中和指标、基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分、重仓股票占基金市值比例、重仓股票ESG评分等15个指标导入stata软件进行主成分因子分析，获得的描述性统计如下：

表3-3：原始指标，描述性统计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原始指标 | 平均值 | 标准离差 | 最小值 | 最大值 |
| 年化收益率 | 12.1294 | 18.7505 | -23.3441 | 64.5379 |
| 收益标准差 | 3.4323 | 0.7474 | 1.5115 | 5.4288 |
| 年化波动率 | 24.7510 | 5.3896 | 10.8997 | 39.1479 |
| 非系统风险 | 0.0242 | 0.0086 | 0.0050 | 0.0459 |
| 最大回撤 | -22.0842 | 5.5835 | -37.7298 | -5.4202 |
| 选股能力 | 0.0037 | 0.0031 | -0.0030 | 0.0114 |
| 跟踪误差 | 17.9419 | 6.0883 | 3.6532 | 32.7625 |
| 信息比率 | 0.7184 | 0.9029 | -1.3925 | 3.5827 |
| 基金规模~元 | 5.6959 | 16.6490 | -0.0001 | 138.2623 |
| 成立年限 | 2.6098 | 0.8458 | 2.0000 | 4.0000 |
| 是否为碳中和 | 0.5041 | 0.5020 | - | 1.0000 |
| 重仓股票占基金市值比例 | 8.3726 | 2.6786 | 1.3700 | 17.4500 |
| 重仓股票ESG评分 | 6.8695 | 0.8995 | 4.9200 | 8.5300 |
| 基金E环境评分 | 63.6471 | 2.7707 | 55.9700 | 72.8300 |
| 基金S社会评分 | 78.3745 | 2.4137 | 73.1400 | 85.4000 |
| 基金G治理评分 | 81.9843 | 1.9544 | 76.0100 | 89.8300 |

将15个指标进行KMO检验得到KMO值为0.6605，表明原始指标之间存在显著的相关关系。

|  |  |
| --- | --- |
| 表3-4：KMO检验 | |
| 取样足够度的Kaiser-Meyer-Olkin度量 | 0.6902 |

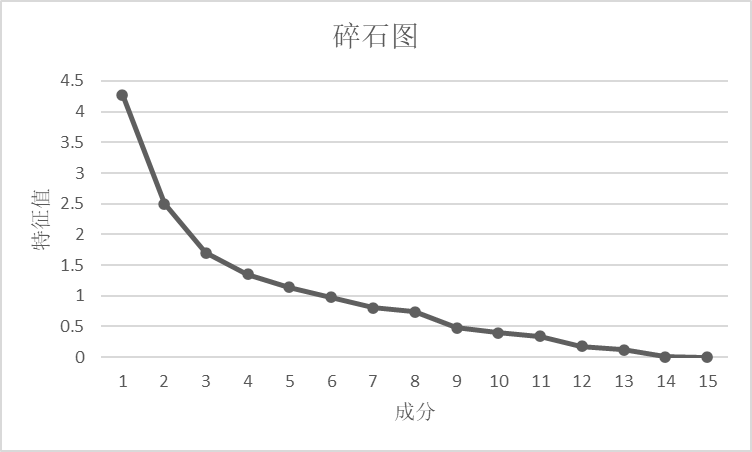
原始指标样本数据适合进行以下因子分析：

表3-5：解释的总方差

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 成分 | 特征值 | 方差的 | 方差的% | 累计% |
| 成分1 | 4.2773 | 1.7760 | 0.2852 | 0.2852 |
| 成分2 | 2.5013 | 0.7971 | 0.1668 | 0.4519 |
| 成分3 | 1.7042 | 0.3560 | 0.1136 | 0.5655 |
| 成分4 | 1.3482 | 0.2127 | 0.0899 | 0.6554 |
| 成分5 | 1.1355 | 0.1601 | 0.0757 | 0.7311 |
| 成分6 | 0.9754 | 0.1729 | 0.0650 | 0.7961 |
| 成分7 | 0.8026 | 0.0643 | 0.0535 | 0.8496 |
| 成分8 | 0.7383 | 0.2556 | 0.0492 | 0.8988 |
| 成分9 | 0.4827 | 0.0889 | 0.0322 | 0.9310 |
| 成分10 | 0.3938 | 0.0567 | 0.0263 | 0.9573 |
| 成分11 | 0.3372 | 0.1618 | 0.0225 | 0.9798 |
| 成分12 | 0.1754 | 0.0546 | 0.0117 | 0.9914 |
| 成分13 | 0.1207 | 0.1132 | 0.0080 | 0.9995 |
| 成分14 | 0.0076 | 0.0076 | 0.0005 | 1.0000 |
| 成分15 | - | . | - | 1.0000 |

从主成分分析结果和碎石图可以看到，前五个主因子的特征值大于1。前五个主因子在方差贡献率分别为28.52%、16.68 %、11.36%、8.99%和7.57%，累计73.11%。说明前五个主因子能包含样本数据的绝大部分信息。

图3-1：碎石图



使用正交旋转法对因子进行旋转后，可以得到只对少数几个因子具有高载荷的主因子旋转矩阵。

表3-6:旋转成分矩阵

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 成分 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 收益标准差 | 0.9479 | -0.1355 | 0.0517 | -0.022 | -0.1298 |
| 年化波动率 | 0.9479 | -0.1355 | 0.0517 | -0.022 | -0.1298 |
| 非系统风险 | 0.928 | 0.1775 | -0.0305 | -0.0431 | 0.1445 |
| 最大回撤 | -0.6288 | 0.6122 | 0.0859 | 0.035 | 0.2504 |
| 选股能力 | 0.3383 | 0.7799 | 0.2193 | 0.0767 | 0.0581 |
| 跟踪误差 | 0.8798 | 0.2219 | -0.043 | -0.0356 | 0.2053 |
| 信息比率 | -0.0203 | 0.9227 | 0.1821 | -0.0221 | 0.1054 |
| 基金规模亿元 | 0.0656 | -0.0237 | -0.0909 | 0.6239 | -0.1813 |
| 成立年限 | -0.0184 | 0.5356 | -0.1756 | 0.258 | -0.2664 |
| 是否为碳中和 | 0.2903 | 0.2948 | 0.295 | 0.0931 | -0.3351 |
| 重仓股票占基金市值 | 0.3284 | -0.3019 | 0.3876 | 0.5125 | 0.1736 |
| 重仓股票ESG评分 | 0.1745 | -0.1076 | 0.0247 | 0.0687 | 0.8101 |
| 基金E环境评分 | -0.1075 | -0.0534 | 0.845 | -0.0539 | -0.1965 |
| 基金S社会评分 | 0.0231 | -0.0877 | 0.5116 | -0.6611 | 0.0048 |
| 基金G治理评分 | -0.3091 | -0.2486 | 0.5955 | 0.4057 | 0.1428 |

由主因子旋转矩阵可知，第一成分主要代表了收益标准差、年化波动率、非系统风险、跟踪误差，所以把因子1命名为风险因子F1。第二成分主要代表了最大回撤、选股能力、信息比率，所以把因子2命名为选股择时因子F2。第三成分主要代表了基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分，所以把因子3命名为ESG因子F3。第四成分主要代表了基金规模、成立年限等，所以把因子4命名为结构因子F4。第五成分主要代表了重仓股票占基金市场和重仓股票ESG评分，所以把因子5命名为重仓股票因子F5。

3. 2综合绩效得分及分析

由表三解释的总方差可知前五个主因子对方差贡献率分别为28.52%、16.68 %、11.36%、8.99%和7.57%，累计73.11%。以此为权重计算基金综合绩效，计算公式如下：

（3-1）

计算得到各支基金综合绩效如下：

表3-7：基金综合得分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **碳中和概念基金名称** | **综合得分** |  | **非碳中和概念基金名称** | **综合得分** |
| 招商中国机遇 | 20.70 |  | 申万菱信医药先锋A | 12.19 |
| 光大创业板量化优选A | 22.03 |  | 景顺长城量化小盘 | 22.03 |
| 中欧先进制造A | 33.33 |  | 华泰紫金智能量化A | 7.31 |
| 海富通量化前锋C | 16.25 |  | 前海开源中药研究精选C | 29.65 |
| 建信龙头企业 | 10.45 |  | 嘉实核心优势 | 7.09 |
| 海富通创业板增强C | 18.93 |  | 中欧品质消费C | 10.97 |
| 中融智选红利A | 22.05 |  | 嘉实金融精选A | 11.56 |
| 汇安趋势动力C | 28.83 |  | 南方中证100C | 6.24 |
| 嘉实资源精选A | 19.33 |  | 中欧电子信息产业C | 27.51 |
| 创金合信新能源汽车C | 44.00 |  | 国泰消费优选 | 10.30 |
| 宝盈人工智能A | 22.99 |  | 工银瑞信医药健康C | 22.25 |
| 创金合信工业周期精选C | 27.59 |  | 鑫元核心资产A | 12.89 |
| 上投摩根核心精选A | 27.94 |  | 国金量化多因子 | 14.26 |

表3-7（续）：基金综合得分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **碳中和概念基金名称** | **综合得分** |  | **非碳中和概念基金名称** | **综合得分** |
| 富国MSCI中国A股国际通 | 12.52 |  | 中金MSCI中国A股质量 | 9.07 |
| 海富通电子信息传媒产业C | 36.49 |  | 安信量化优选A | 16.12 |
| 银华兴盛 | 21.63 |  | 嘉实消费精选C | 13.00 |
| 信达澳银先进智造 | 33.42 |  | 广发消费升级 | 6.00 |
| 红土创新新科技 | 28.47 |  | 宝盈品牌消费C | 8.79 |
| 富国互联科技A | 22.52 |  | 红土创新中证500指数增 | 17.02 |
| 嘉实互通精选 | 12.27 |  | 华宝沪港深中国增强价值 | 11.19 |
| 华夏科技成长 | 13.76 |  | 工银瑞信消费行业A | 8.96 |
| 华宝中证100C | 4.36 |  | 光大保德信消费主题 | 9.86 |
| 华宝绿色领先 | 24.49 |  | 易方达金融行业 | 13.59 |
| 永赢创业板指数A | 20.19 |  | 宝盈龙头优选C | 10.16 |
| 招商财经大数据策略C | 18.41 |  | 长盛竞争优势C | 13.09 |
| 民生加银品质消费C | 9.44 |  | 西藏东财中证医药卫生C | 12.25 |
| 海富通先进制造A | 26.61 |  | 永赢医药健康A | 14.73 |
| 招商研究优选A | 10.13 |  | 大成科技消费C | 7.59 |
| 南方ESG主题C | 8.40 |  | 嘉实基础产业优选A | 15.74 |
| 易方达研究精选 | 20.53 |  | 易方达均衡成长 | 21.76 |
| 朱雀企业优胜C | 13.21 |  | 中银大健康A | 8.26 |
| 上投摩根慧选成长C | 10.59 |  | 建信食品饮料行业A | 19.23 |
| 融通产业趋势 | 9.63 |  | 国寿安保创新医药C | 6.05 |
| 融通产业趋势先锋 | 20.48 |  | 汇添富开放视野中国优势 | 11.10 |

表3-7（续）：基金综合得分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **碳中和概念基金名称** | **综合得分** |  | **非碳中和概念基金名称** | **综合得分** |
| 兴银研究精选C | 13.61 |  | 汇丰晋信中小盘低波动策略 | 10.93 |
| 银河龙头 | -3.36 |  | 国泰医药健康A | 10.88 |
| 南方高股息主题A | 10.38 |  | 易方达中证银行C | 12.45 |
| 民生加银龙头优选 | 9.10 |  | 富国创新趋势 | 3.33 |
| 大成睿裕六个月持有A | 16.48 |  | 九泰久睿量化 | 12.09 |
| 嘉实回报精选 | 11.57 |  | 天弘甄选食品饮料C | 14.75 |
| 大成睿鑫A | 15.88 |  | 广发中证医疗C | 11.17 |
| 银华品质消费 | 11.95 |  | 民生加银医药健康A | 0.23 |
| 招商景气优选A | 0.38 |  | 北信瑞丰优选成长 | 30.88 |
| 中银内核驱动A | 9.75 |  | 信达澳银蓝筹精选 | 9.65 |
| 融通产业趋势臻选 | 16.84 |  | 广发研究精选C | 7.58 |
| 创金合信研究精选C | 17.10 |  | 广发瑞安精选C | 17.97 |
| 景顺长城电子信息产业A | 23.43 |  | 广发品牌消费C | 5.71 |
| 宝盈发展新动能A | 26.29 |  | 中银大健康C | 7.90 |
| 朱雀企业优选C | 12.49 |  | 诺安低碳经济C | 21.83 |
| 广发高端制造C | 23.10 |  | 诺安中证100C | 6.54 |
| 广发资源优选C | 29.44 |  | 鹏华中证空天军工C | 24.80 |
| 广发电子信息传媒产业精选C | 23.52 |  | 鹏华中证医药卫生C | 8.44 |
| 招商产业精选C | 9.01 |  | 易方达医药生物A | 0.83 |
| 富国消费精选30 | 6.99 |  | 创金合信创新驱动C | 15.25 |
| 申万菱信中证环保产业C | 33.86 |  | 申万菱信电子行业C | 18.51 |

表3-7（续）：基金综合得分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **碳中和概念基金名称** | **综合得分** |  | **非碳中和概念基金名称** | **综合得分** |
| 民生加银成长优选 | 8.70 |  | 易方达中证万得生物科 | 13.26 |
| 西藏东财中证新能源汽车C | 35.94 |  | 创金合信医药消费A | 10.71 |
| 中银战略新兴产业C | 23.65 |  | 工银瑞信中证传媒C | 11.47 |
| 富国互联科技C | 18.04 |  | 工银瑞信前沿医疗C | 22.66 |
| 创金合信新材料新能源C | 30.51 |  | 创金合信ESG责任投资 | 12.58 |
| 创金合信气候变化A | 39.12 |  | 创金合信ESG责任投资 | 14.99 |
| 南方新兴消费C | 5.35 |  |  |  |
| **平均** | 18.89 |  | **平均** | 12.87 |

其中碳中和基金共计62支，非碳中和基金共计61支.从综合绩效计算碳中和基金的平均得分为18.89，非碳中和基金平均得分为12.87。从综合绩效计算可以看出碳中和基金的绩效高于非碳中和基金。得到结论基金持仓公司涉及碳中和行业，将会对其绩效有正向影响。

其次，从各因子权重来看，对基金综合绩效影响权重最大的是风险因子，说明基金承担风险越大，其综合收益越高。ESG因子的系数为0.16，说明ESG因子对基金综合绩效也有正向影响。基金ESG因子指标得分越高，基金综合绩效越大。

最后，在ESG因子的因子载荷表中，可以看出6个ESG原始指标中，碳中和指标、基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分对基金绩效有明显的正向影响。且在基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分三个原始指标中，基金E环境评分指标对基金综合绩效正向影响程度大于基金S社会评分指标与基金G治理评分指标。可初步得到结论，若基金选股持续关注环境指标，从环境管理、能源与气候变化、水资源、原材料与废弃物、废气、废水、生物多样性、绿色建筑、绿色金融等方面考察持仓股票公司，将对基金的绩效有正向影响。

4基金绩效与超额收益论证及检验

本文第三章构造了包含ESG指标的创新性的基金综合绩效评价体系，主要探究了碳中和概念类型基金和非碳中和概念型基金的综合绩效高低。本章选取部分指标进行回归验证前章评价结果的合理性。第三章综合绩效评价体系中的一些原始指标，例如收益标准差、年化波动率、最大回撤、选股能力、跟踪误差、信息比率本身为绩效指标，包含收益与风险的内在关系，所以本章从客观因素出发，着重探究基金本身性质与ESG属性对其收益的影响。本章是对前文第三章构造的综合绩效评价指标进行合理性论证及实证检验，使用超额收益作为被解释变量验证实证结果是否与上一章主成分分析得到的因子影响程度一致，同时检验其合理性。本章对样本基金数据进行了逻辑回归分析，探究基金绩效与收益表现优劣的原因以及验证本文设计的ESG因子对基金综合绩效的影响强弱。不同基金绩效表现的差异由三种基金本身的特性决定。

4.1对基金获得超额收益原因的验证

4.1.1变量选取

第三章主成分因子分析构建绩效评价体系的基准指数选取指数为沪深300指数，为了研究第三章选取的各原始指标对基金是否获得超额收益的影响，本章将被解释变量设置为基金收益率是否超过沪深300指数(W)，样本区间为2019年1月至2021年12月，若基金年化收益率高于沪深300指数收益率，则对应被解释变量赋值为1；若基金年化收益率低于沪深300指数收益率，则对应被解释变量赋值为0。本章采用二分类的logit回归，探究第三章各指标对基金获得超额收益的影响程度。

本章解释变量沿用上一章原始指标的数据，由于年化波动率、非系统风险、最大回撤、选股能力、跟踪误差、信息比率等指标本身为绩效指标，在进行这些原始指标计算时已经包含了风险与收益因素。所以在进行样本逻辑回归探究影响基金获得超额收益原因时，选取了非系统风险(r)、基金规模(g)、基金成立年限（y）、碳中和指标(t)、重仓股票ESG评分(i)、基金E环境评分(e)、基金S社会评分(s)、基金G治理评分(g)等客观因素作为解释变量。

4.1.2回归结果及其分析

将样本数据导入stata，进行Logit回归结果如下：

表4-1：Logit回归结果

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 是否超过沪深300收益率 | 系数 | 标准差 | z值 | P>z | 95%置信区间 | |
| 非系统风险 | 87.7506 | 29.8654 | 2.9400 | 0.0030 | 29.2154 | 146.2857 |
| 基金规模单位亿元 | 0.0026 | 0.0133 | 0.1900 | 0.8470 | -0.0235 | 0.0286 |
| 成立年限 | 0.8233 | 0.2790 | 2.9500 | 0.0030 | 0.2764 | 1.3701 |
| 是否为碳中和 | 1.2564 | 0.4497 | 2.7900 | 0.0050 | 0.3750 | 2.1377 |
| 重仓股票ESG评分 | 0.1670 | 0.2611 | 0.6400 | 0.5220 | -0.3448 | 0.6787 |
| E评分 | 0.1967 | 0.0977 | 0.3600 | 0.7200 | -0.1566 | 0.2266 |
| S评分 | 0.0796 | 0.0999 | 0.8000 | 0.4260 | -0.1163 | 0.2754 |
| G评分 | -0.0350 | 0.1406 | -1.4000 | 0.1620 | -0.4723 | 0.0789 |
| 常数 | 1.4020 | 12.3824 | 0.1100 | 0.9100 | -22.8670 | 25.6711 |

回归结果显示Logit回归模型对样本数据拟合度为0.7891，拟合程度良好。模型P值为0.000，说明模型在显著性水平下是显著的。

从变量显著性来看，8个解释变量中，在Logit回归中表现为显著的是非系统风险、成立年限与是否为碳中和，说明这三个变量与基金是否获得超额收益有较强的联系。重仓股票ESG评分、E评分、S评分、G评分这四个变量不显著，对基金是否获得超额收益影响较小，可能是我国投资界ESG责任投资概念尚未广泛普及，业界对环境、社会、治理三方面关注较少。

根据logit模型，得到如下样本回归函数：

其中，W值的大小可以用来度量基金获得超额收益的可能性。若预测值W接近于1，则表示基金获得超额收益概率越高；反之，若预测值W接近0，则表示示基金获得超额收益概率越低。

从样本回归函数可以看出，非系统风险在逻辑回归中系数为87.751，对基金获得超额收益影响较大，说明基金获得超额收益是因为其承担了较大的非系统风险，符合风险收益匹配关系。基金是否为碳中和变量的系数为1.256，也显著影响了基金获得超额收益的程度,说明若基金为碳中和概念基金，其年化收益率超过沪深300的可能性比非碳中和概念基金增加。其原因分析为，在碳中和政策背景下，由于行业发展和政策扶持，碳中和产业链相关公司和其他不涉及碳中和行业公司比较，更有可能获得较高收益。最后，对比基金规模与基金成立年限两个基金结构指标，基金成立年限对基金获得超额收益的正向影响大于基金规模。

从ESG指标分析，考察基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分三个维度对基金获得超额收益影响程度，结论为基金E环境评分指标对基金综合绩效正向影响程度最大，基金S社会评分指标与基金G治理评分指标对基金获得超额收益影响为正但相差不大。这与第3章建立的基金综合绩效评价结果一致。结合现状，由于ESG投资及其相关监管体系在我国尚未健全，并且目前监管机构监督监管力度最大的是环境指标，这是ESG三个指标中相比较后容易监督与管控的一个领域。所以企业的ESG评分中环境E指标评分较高，对其综合绩效与超额收益正向影响最大，这符合我国社会基本情况与我国ESG监督体系建设现状。

4.2稳健性检验

4.2.1更换模型

使用原始指标数据进行线性回归来进行稳健性检验。选取非系统风险、基金规模、基金成立年限、碳中和指标、基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分、重仓股票ESG评分等客观因素作为解释变量，基金是否获得超额收益作为被解释变量。

将样本数据导入stata，进行线性回归结果如下：

表4-2：稳健性检验1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 是否超过沪深300收益率 | 系数 | 标准差 | z值 | P>z | 95%置信区间 | |
| 非系统风险 | 15.5919 | 5.0238 | 3.1000 | 0.0020 | 5.6398 | 25.5440 |
| 基金规模单位亿元 | 0.0004 | 0.0025 | 0.1500 | 0.8800 | -0.0045 | 0.0052 |
| 成立年限 | 0.1504 | 0.0488 | 3.0800 | 0.0030 | 0.0538 | 0.2470 |
| 是否为碳中和 | 0.2405 | 0.0842 | 2.8600 | 0.0050 | 0.0737 | 0.4072 |
| 重仓股票ESG评分 | 0.0307 | 0.0465 | 0.6600 | 0.5110 | -0.0615 | 0.1229 |
| E评分 | 0.1093 | 0.0178 | 0.5200 | 0.6010 | -0.0259 | 0.0446 |
| S评分 | 0.0129 | 0.0185 | 0.7000 | 0.4870 | -0.0237 | 0.0495 |
| G评分 | -0.0329 | 0.0243 | -1.3600 | 0.1780 | -0.0809 | 0.0151 |
| 常数 | 0.4456 | 2.2474 | 0.2000 | 0.8430 | -4.0066 | 4.8978 |

回归结果模型P值为0.000，说明模型在显著性水平下是显著的。

在样本线性回归结果中，显著的变量为非系统风险、成立年限与是否为碳中和。与Logit回归显著变量一致。从变量系数讨论，系数最大的任然为非系统风险，其次是是否为碳中和变量。基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分三个变量的影响程度也与Logit回归结果基本一致。

通过Logit回归与线性回归的对比，观察到同一样本的解释变量与被解释变量进行线性回归，其回归结果从变量系数、模型显著程度、变量显著程度三个维度与Logit回归是一致的，得到结论Logit回归的模型是稳健的。

4.2.2替换变量

使用原始指标数据和第三章主因子回归所得综合得分进行线性回归来进行稳健性检验。选取非系统风险、基金规模、基金成立年限、碳中和指标、基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分、重仓股票ESG评分等客观因素作为解释变量，综合得分作为被解释变量。

将样本数据导入stata，进行线性回归结果如下：

表4-3：稳健性检验2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 综合得分 | 系数 | 标准差 | z值 | P>z | 95%置信区间 | |
| 非系统风险 | 654.5457 | 65.2513 | 10.0300 | 0.0000 | 525.2834 | 783.8081 |
| 基金规模单位亿元 | 0.1053 | 0.0319 | 3.3100 | 0.0010 | 0.0422 | 0.1684 |
| 成立年限 | 2.7109 | 0.6333 | 4.2800 | 0.0000 | 1.4563 | 3.9655 |
| 是否为碳中和 | 2.2286 | 1.0934 | 2.0400 | 0.0440 | 0.0627 | 4.3946 |
| 重仓股票ESG评分 | 0.1481 | 0.6045 | 0.2400 | 0.8070 | -1.0495 | 1.3456 |
| E评分 | 0.5346 | 0.2312 | 2.3100 | 0.0230 | 0.0766 | 0.9925 |
| S评分 | 0.0995 | 0.2398 | 0.4100 | 0.6790 | -0.3756 | 0.5745 |
| G评分 | -0.3189 | 0.3150 | -1.0100 | 0.3130 | -0.9430 | 0.3051 |
| 常数 | -25.4039 | 29.1908 | -0.8700 | 0.3860 | -83.2306 | 32.4228 |

回归结果模型P值为0.000，说明模型在显著性水平下是显著的。

在样本线性回归结果中，显著的变量为非系统风险、基金规模、成立年限、是否为碳中和、基金E评分与基金G评分。从变量系数讨论，系数最大的任然为非系统风险，其次是成立年限与是否为碳中和变量。基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分三个变量的影响程度也与Logit回归结果基本一致。

通过改变模型与替换变量的线性回归进行稳健性检验，其回归结果从变量系数、模型显著程度两个维度与Logit回归是一致的，得到结论Logit回归的模型是稳健的。

5.研究结论及建议

本章根据前文进行的理论和实证分析，总结了前文得出的结论，并根据结论针对投资者、基金公司、监管部门提出了相应的建议，以期基金市场能够更加稳健长远地发展，推进我国积极倡导实现碳中和以及建立将经济社会各种问题融入到资本市场的投资决策框架。

5.1研究结论

本文遵循文献分析法与实证分析法结合的逻辑思路，首先梳理了基金绩效评价传统评价方法和理论模型，然后针对本文所研究的碳中和背景创新性地建立了包含ESG指标的基金绩效综合评价体系。最后通过Logit回归、线性回归等回溯了影响基金收益的根本因素。

本章首先选取了传统基金综合绩效评价体系中常见的收益标准差、年化波动率、非系统风险、最大回撤、选股能力、跟踪误差、信息比率、成立年限、基金规模等9个指标，其次根据本文特点选取了碳中和指标、基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分、重仓股票占基金市值比例、重仓股票ESG评分等6个指标。将以上15个指标作为原始数据进行主成分因子分析，提取因子载荷为权重依据进行绩效综合得分分析。

然后通过Logit回归探究非系统风险、基金规模、基金成立年限、碳中和指标、重仓股票ESG评分、基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分、重仓股票ESG评分等客观因素对基金获得超额收益的影响，通过改变模型和替换变量对Logit回归进行了稳健性检验。由此得到了以下结论：

第一，在基金综合绩效得分体系中，通过主成分分析，可以看出对基金综合绩效影响最大的主因子是风险因子，此因子中载荷较高的原始指标为收益标准差、年化波动率、非系统风险、跟踪误差。ESG主因子对基金综合绩效影响程度居中，但从此因子内部系数比较，基金E环境评分指标对基金综合绩效正向影响程度大于基金S社会评分指标与基金G治理评分指标。说明基金除了关注收益率、波动率、非系统风险等重要指标外，从ESG角度，需要重点关注环境指标，基金选股可以从环境管理、能源与气候变化、水资源、原材料与废弃物、废气、废水、生物多样性、绿色建筑、绿色金融等方面考察持仓股票公司。基金S社会评分指标与基金G治理评分指标影响程度低于基金E环境指标，但基金公司仍可从社会责任角度考察持仓公司的雇佣情况、职业健康与安全生产、研发与创新、供应链、可持续产品、客户等方面，从公司治理角度考察持仓公司的ESG治理、董监高、审计、披露、反垄断与公平竞争等方面。

第二，从基金综合得分结果看，碳中和概念基金的综合得分整体高于非碳中和概念基金。说明在碳中和的背景下，基金持仓涉及碳中和相关行业，可以获得更高的收益。这促使基金持仓管理者将碳中和以及经济社会问题融入到资本市场的投资决策框架。

第三，Logit回归结果验证了主成分分析因子载荷。Logit回归结果表明非系统风险对基金获得超额收益影响较大，基金获得超额收益是因为其承担了较大的非系统风险，符合风险收益匹配关系；基金是否为碳中和也显著影响了基金获得超额收益的程度，若基金为碳中和概念基金，其年化收益率超过沪深300的可能性比非碳中和概念基金增加。最后，对比基金规模与基金成立年限两个基金结构指标，基金成立年限对基金获得超额收益的正向影响大于基金规模。从基金E环境评分、基金S社会评分、基金G治理评分三个维度考察对基金获得超额收益影响程度，结论为基金E环境评分指标对基金综合绩效正向影响程度最大，基金S社会评分指标与基金G治理评分指标对基金获得超额收益影响为正但相差不大。Logit回归结果与主成分分析结果一致。

5.2研究建议

目前基金市场的发展日益壮大，在证券市场中所扮演的角色越来越重要，制度指标建设也在不断地改进完善，结合前文的分析，以下本文从投资者、基金公司、监管部门三个方面的维度进行考虑。

对于个人投资者与基金公司，在进行投资活动时，可以考察碳中和相关产业布局公司，同时从环境角度考察环境管理、能源与气候变化、水资源、原材料与废弃物、废气、废水、生物多样性、绿色建筑、绿色金融等方面；从社会责任角度考察雇佣、职业健康与安全生产、发展与培训、研发与创新、供应链、产品质量、可持续产品、客户、隐私保护、社区等方面；从公司治理方面考察ESG治理、董监高、股权及股东、审计、业务连续性管理、贪污腐败、反垄断与公平竞争等方面。

对于监管部门，应当逐步将ESG环境、社会责任、公司治理纳入监管框架，完善相关方面的法律法规，这对资本市场的正向循环与健康流动具有重要意义。

建立包含ESG指标的基金绩效评价体系，对于个人投资者和基金公司而言可以提供一定价值参考，将基金持仓社会责任纳入投资决策框架有利于个人投资与资本市场正向流动；同时有利于推进我国积极倡导实现碳中和以及建立将经济社会各种问题融入到资本市场的投资决策框架，资本市场的责任投资发展速度也将进一步提升。

致谢

喻家山下，求学四载。

如今，本科生涯已然接近尾声。毕业在即，回顾四年时光，有欢乐，有留恋，有不舍，也有不尽的感激。

感谢我可爱的室友们，大学四年一直有你们陪伴。我们共度了学习生活中快乐和煎熬时刻，在课余也是共享兴趣、相互支持的伙伴。祝我的朋友们本科毕业顺利、前途光明！

感谢在大学四年中认识的朋友、老师们和从高中起一直保持交流的同学们，从大家身上学习到了许多东西，有了你们，我的大学生活更加精彩。

感谢李安泰老师，在论文写作方面给出了许多指导，对学生也十分亲切与宽容。祝老师身体健康、工作顺利、学术成果又多又好！

感谢我的父母和家人，以及家里的小狗可乐。在大学四年予我无尽的陪伴和支持，给予了我无尽的欢乐和动力。 希望我的家人永远健康，永远快乐！

在这四年里，我成长了很多。虽然确信人生唯一确定的是不确定的未来，但大学四年的教育与大家的支持，让我勇敢而乐观地面对未知的明天。

前路漫漫亦灿灿，感谢所有相遇，流年笑掷，未来可期。

参考文献

[1]Baker,M.,Compers,P.An Analysis of Executive Compensation, Ownership, and Control in Entrepreneurial Firms [C].Harvard University Working Paper,2004,12(2):61-71.

[2]Freeman,R.E. Strategic Management: A stakeholder approach[M]. Boston: Pitman, 1984.

[3] Hong-Mei Zhang,Ya-Zhong Chen,Zhe Wang. Research on the performance evaluation of government venture capital fund based on factor analysis and DEA model[J]. Journal of Risk Analysis and Crisis Response (JRACR),2016,6(1).

[4]Jo,Hental Responsibility and Firm Performance in the Financial Services Sector[J].Journal of Business Ethics,2015,131(2):257-284.

[5]Jun Gao,Niall O’Sullivan, Meadhbh Sherman. An evaluation of Chinese securities investment fund performance[J]. Quarterly Review of Economics and Finance,2020,76.

[6]Martin,P.R.,Moser,D.V. Managers’Green Investment Disclosures and Investors Reaction[J].Journal of Accounting and Economics,2017,161(2):239-254.

[7]Saunila,M.,Ukko,J.,Rantala,T. Sustainability as a Driver of Green Innovation Investment and Exploitation[J].Journal of Cleaner Production,2018,179(2):631-641.

[8]Theyel,G. Management Practices for Environmental Innovation and Performance[J].International Journal of Operations and Production Management,2010,20(2):249-266.

[9]白重恩,刘俏,陆洲等.中国上市公司治理结构的实证研究[J].经济研究,2005(2):81-91.

[10] 陈明星,程嘉梵,周园,丁子津,马海涛.碳中和的缘起、实现路径与关键科学问题：气候变化与可持续城市化[J].自然资源学报,2022,37(05):1233-1246

[11]李伟.中小板上市公司技术创新对企业绩效影响的实证研究-基于公司治理调节效应的视角[D].南京:南京工业大学,2014.

[12]黎文靖,路晓燕.机构投资者关注企业的环境绩效吗?——来自我国重污染行业上市公司的经验证据[J].金融研究,2015,426(12):97-112.

[13]靳玲.中小板上市公司股权结构与企业绩效关系实证研究[D].石家庄:河北地质大学,2016.

[14]刘仁厚.从四个方面认识和把握碳达峰碳中和战略[J].科技中国,2022(04):4.

[15]罗春风.我国证券投资基金总体绩效的实证分析——基于总业绩评价理论[J].财经科学，2012(03):19-26.

[16]宋贺,房严,常维.我国开放式基金绩效及选股和择时能力研究[J].财务与金融,2020(01):70-79.

[17]韦璐.基金投资选择与运营的思考——开放式股票型和债券型基金绩效影响因素研究[J].广东经济，2019(04):77-88.

[18]王怀明,宋涛.我国上市公司社会责任与企业绩效的实证研究-来自上证180指数的经验证据[J].南京师大学报,2013(2):58-62.

[19]王进搏,田卫民.我国开放式股票型基金绩效评价[J].金融教学与研究,2015(04):50-56.

[20] 徐枫,王帅斌,汪亚楠.财政金融协同视角下的碳中和目标实现：内涵属性、内在机理与路径选择[J/OL].国际经济评论:1-24[2022-05-16].

[21]张洪波.基于企业价值的企业社会责任实证研究[J].财会通讯,2011(9):61-63.

[22]朱金凤.企业社会责任影响企业价值的实证分析[J].管理科学,2010,24(2):84-87.

附录

基金ESG评分及综合绩效得分值

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **基金名称** | **是否为碳中和** | **重仓股票ESG评分** | **E评分** | **S评分** | **G评分** | **综合得分** |
| 招商中国机遇 | 1 | 7.46 | 62.72 | 76.98 | 81.92 | 20.70 |
| 光大创业板量化优选A | 1 | 7.17 | 60.84 | 75.24 | 81.04 | 22.03 |
| 中欧先进制造A | 1 | 7.65 | 64.08 | 76.87 | 82.18 | 33.33 |
| 海富通量化前锋C | 1 | 5.92 | 63.16 | 78.39 | 81.75 | 16.25 |
| 建信龙头企业 | 1 | 7.17 | 63.39 | 77.73 | 82.18 | 10.45 |
| 海富通创业板增强C | 1 | 7.17 | 61.56 | 79.14 | 79.68 | 18.93 |
| 中融智选红利A | 1 | 5.38 | 65.12 | 81.44 | 79.64 | 22.05 |
| 汇安趋势动力C | 1 | 7.35 | 61.67 | 80.91 | 81.55 | 28.83 |
| 嘉实资源精选A | 1 | 5.61 | 63.57 | 77.74 | 82.24 | 19.33 |
| 创金合信新能源汽车C | 1 | 5.49 | 62.94 | 75.14 | 82.01 | 44.00 |
| 宝盈人工智能A | 1 | 7.17 | 63.1 | 76.18 | 83.2 | 22.99 |
| 创金合信工业周期精选C | 1 | 7.65 | 63.15 | 77.51 | 82.47 | 27.59 |
| 上投摩根核心精选A | 1 | 6.78 | 64.44 | 78.71 | 81.91 | 27.94 |
| 富国MSCI中国A股国际通增强 | 1 | 7.17 | 63.29 | 79.76 | 81.68 | 12.52 |
| 海富通电子信息传媒产业C | 1 | 7.89 | 62.07 | 76.05 | 80.42 | 36.49 |
| 银华兴盛 | 1 | 4.92 | 64.33 | 76.45 | 81.65 | 21.63 |
| 信达澳银先进智造 | 1 | 5.85 | 62.25 | 77.44 | 79.85 | 33.42 |
| 红土创新新科技 | 1 | 7.16 | 63.82 | 75.84 | 82.15 | 28.47 |
| 富国互联科技A | 1 | 7.17 | 61.5 | 79.73 | 82.07 | 22.52 |
| 嘉实互通精选 | 1 | 6.63 | 62.56 | 80.99 | 81.12 | 12.27 |
| 华夏科技成长 | 1 | 5.79 | 62.73 | 76.95 | 82.48 | 13.76 |
| 华宝中证100C | 1 | 5.92 | 65.7 | 78.07 | 83.53 | 4.36 |
| 华宝绿色领先 | 1 | 5.54 | 64.71 | 80.34 | 82.39 | 24.49 |
| 永赢创业板指数A | 1 | 7.17 | 61.02 | 77.8 | 81.43 | 20.19 |
| 招商财经大数据策略C | 1 | 8.02 | 65.58 | 78.77 | 83.77 | 18.41 |
| 民生加银品质消费C | 1 | 7.27 | 67.17 | 78.6 | 79.44 | 9.44 |
| 海富通先进制造A | 1 | 6.83 | 61.54 | 76.55 | 80.01 | 26.61 |
| 招商研究优选A | 1 | 6.45 | 63.67 | 76.89 | 83.00 | 10.13 |
| 南方ESG主题C | 1 | 7.17 | 61.98 | 77.87 | 81.91 | 8.40 |
| 易方达研究精选 | 1 | 7.65 | 63.79 | 77.39 | 82.91 | 20.53 |
| 朱雀企业优胜C | 1 | 5.41 | 64.2 | 79.61 | 81.09 | 13.21 |
| 上投摩根慧选成长C | 1 | 7.17 | 61.18 | 78.28 | 82.25 | 10.59 |
| 融通产业趋势 | 1 | 7.86 | 63.2 | 77.1 | 83.09 | 9.63 |
| 融通产业趋势先锋 | 1 | 7.17 | 63.34 | 77.2 | 82.57 | 20.48 |
| 兴银研究精选C | 1 | 5.92 | 63.05 | 77.3 | 80.22 | 13.61 |
| 银河龙头 | 1 | 5.75 | 64.34 | 80.31 | 80.5 | -3.36 |
| 南方高股息主题A | 1 | 5.92 | 64.29 | 75.78 | 83.04 | 10.38 |
| 民生加银龙头优选 | 1 | 7.65 | 63.13 | 76.25 | 82.52 | 9.10 |
| 大成睿裕六个月持有A | 1 | 6.28 | 63.86 | 74.03 | 83.5 | 16.48 |
| 嘉实回报精选 | 1 | 7.17 | 60.87 | 76.91 | 82.41 | 11.57 |
| 大成睿鑫A | 1 | 6.28 | 63.00 | 76.15 | 83.02 | 15.88 |
| 银华品质消费 | 1 | 6.95 | 62.81 | 76.74 | 82.03 | 11.95 |
| 招商景气优选A | 1 | 6.78 | 63.34 | 76.92 | 81.6 | 0.38 |
| 中银内核驱动A | 1 | 5.92 | 68.45 | 85.4 | 86.24 | 9.75 |
| 融通产业趋势臻选 | 1 | 7.17 | 65.4 | 80.66 | 83.36 | 16.84 |
| 创金合信研究精选C | 1 | 7.89 | 64.09 | 76.66 | 80.93 | 17.10 |
| 景顺长城电子信息产业A | 1 | 7.23 | 57.59 | 79.36 | 83.06 | 23.43 |
| 宝盈发展新动能A | 1 | 7.17 | 63.4 | 79.9 | 80.27 | 26.29 |
| 朱雀企业优选C | 1 | 6.46 | 64.94 | 77.51 | 78.74 | 12.49 |
| 广发高端制造C | 1 | 7.27 | 68.52 | 84.15 | 80.13 | 23.10 |
| 广发资源优选C | 1 | 7.19 | 67.02 | 82.47 | 76.81 | 29.44 |
| 广发电子信息传媒产业精选C | 1 | 8.46 | 69.11 | 82.52 | 81.64 | 23.52 |
| 招商产业精选C | 1 | 6.41 | 68.13 | 73.24 | 81.43 | 9.01 |
| 富国消费精选30 | 1 | 8.11 | 65.4 | 82.04 | 83.52 | 6.99 |
| 申万菱信中证环保产业C | 1 | 7.65 | 69.08 | 82.95 | 83.5 | 33.86 |
| 民生加银成长优选 | 1 | 7.17 | 63.34 | 78.11 | 82.26 | 8.70 |
| 西藏东财中证新能源汽车C | 1 | 7.17 | 68.1 | 79.94 | 82.45 | 35.94 |
| 中银战略新兴产业C | 1 | 7.17 | 69.51 | 81.99 | 84.02 | 23.65 |
| 富国互联科技C | 1 | 7.17 | 60.67 | 79.89 | 82.04 | 18.04 |
| 创金合信新材料新能源C | 1 | 7.65 | 67.22 | 79.92 | 80.92 | 30.51 |
| 创金合信气候变化A | 1 | 5.56 | 67.63 | 79.58 | 77.56 | 39.12 |
| 南方新兴消费C | 1 | 6.99 | 65.16 | 81.64 | 80.24 | 5.35 |
| 申万菱信医药先锋A | 0 | 5.65 | 62.4 | 75.24 | 82.37 | 12.19 |
| 景顺长城量化小盘 | 0 | 7.07 | 60.75 | 76.99 | 79.89 | 22.03 |
| 华泰紫金智能量化A | 0 | 5.92 | 64.78 | 79.56 | 82.42 | 7.31 |
| 前海开源中药研究精选C | 0 | 6.53 | 63.75 | 76.71 | 82.56 | 29.65 |
| 嘉实核心优势 | 0 | 5.92 | 63.61 | 76.88 | 82.95 | 7.09 |
| 中欧品质消费C | 0 | 5.31 | 62.93 | 76.1 | 82.18 | 10.97 |
| 嘉实金融精选A | 0 | 6.05 | 63.95 | 75.77 | 83.46 | 11.56 |
| 南方中证100C | 0 | 5.92 | 66.22 | 78.19 | 83.9 | 6.24 |
| 中欧电子信息产业C | 0 | 6.43 | 62.4 | 76.76 | 82.8 | 27.51 |
| 国泰消费优选 | 0 | 8.31 | 61.76 | 73.54 | 83.14 | 10.30 |
| 工银瑞信医药健康C | 0 | 8.35 | 60.7 | 75.55 | 82.88 | 22.25 |
| 鑫元核心资产A | 0 | 5.85 | 70.28 | 81.4 | 83.09 | 12.89 |
| 国金量化多因子 | 0 | 6.04 | 60.63 | 75.23 | 78.71 | 14.26 |
| 中金MSCI中国A股质量C | 0 | 8.02 | 62.32 | 77.53 | 82.42 | 9.07 |
| 安信量化优选A | 0 | 7.89 | 62.3 | 78.09 | 80.28 | 16.12 |
| 嘉实消费精选C | 0 | 8.11 | 63.13 | 77.04 | 81.72 | 13.00 |
| 广发消费升级 | 0 | 5.92 | 63.9 | 77.47 | 82.45 | 6.00 |
| 宝盈品牌消费C | 0 | 5.92 | 67.4 | 81.89 | 82.03 | 8.79 |
| 红土创新中证500指数增强A | 0 | 5.52 | 61.76 | 76.46 | 81.26 | 17.02 |
| 华宝沪港深中国增强价值C | 0 | 6.89 | 65.28 | 80.29 | 83.5 | 11.19 |
| 工银瑞信消费行业A | 0 | 5.91 | 64.1 | 76.79 | 82.92 | 8.96 |
| 光大保德信消费主题 | 0 | 7.19 | 63.09 | 75.52 | 82.29 | 9.86 |
| 易方达金融行业 | 0 | 7.84 | 63.89 | 77.04 | 82.76 | 13.59 |
| 宝盈龙头优选C | 0 | 5.92 | 64.27 | 81.75 | 82.33 | 10.16 |
| 长盛竞争优势C | 0 | 6.98 | 62.31 | 76.09 | 81.99 | 13.09 |
| 西藏东财中证医药卫生C | 0 | 8.35 | 61.07 | 78.34 | 81.16 | 12.25 |
| 永赢医药健康A | 0 | 8.08 | 58.37 | 77.91 | 79.67 | 14.73 |
| 大成科技消费C | 0 | 5.75 | 61.71 | 77.03 | 82.03 | 7.59 |
| 嘉实基础产业优选A | 0 | 6.89 | 64.07 | 74.79 | 80.44 | 15.74 |
| 易方达均衡成长 | 0 | 7.19 | 63.18 | 75.52 | 81.03 | 21.76 |
| 中银大健康A | 0 | 5.65 | 60.35 | 76.94 | 81.32 | 8.26 |
| 建信食品饮料行业A | 0 | 5.92 | 62.31 | 76.91 | 81.34 | 19.23 |
| 国寿安保创新医药C | 0 | 7.98 | 61.03 | 80.52 | 80.49 | 6.05 |
| 汇添富开放视野中国优势A | 0 | 5.92 | 63.79 | 76.67 | 83.11 | 11.10 |
| 汇丰晋信中小盘低波动策略C | 0 | 6.95 | 60.52 | 79.71 | 83.08 | 10.93 |
| 国泰医药健康A | 0 | 7.07 | 55.97 | 79.6 | 78.09 | 10.88 |
| 易方达中证银行C | 0 | 7.57 | 72.83 | 76.01 | 89.83 | 12.45 |
| 富国创新趋势 | 0 | 8.42 | 63.52 | 79.97 | 83.04 | 3.33 |
| 九泰久睿量化 | 0 | 5.54 | 59.83 | 75.66 | 77.91 | 12.09 |
| 天弘甄选食品饮料C | 0 | 5.92 | 65.33 | 81.04 | 85.59 | 14.75 |
| 广发中证医疗C | 0 | 8.05 | 60.26 | 79.26 | 83.51 | 11.17 |
| 民生加银医药健康A | 0 | 8.05 | 62.55 | 78.5 | 79.72 | 0.23 |
| 北信瑞丰优选成长 | 0 | 6.94 | 63.65 | 83.36 | 80.27 | 30.88 |
| 信达澳银蓝筹精选 | 0 | 5.80 | 70.54 | 78.08 | 86.19 | 9.65 |
| 广发研究精选C | 0 | 5.92 | 66.72 | 83.66 | 81.07 | 7.58 |
| 广发瑞安精选C | 0 | 7.99 | 61.76 | 79.49 | 82.92 | 17.97 |
| 广发品牌消费C | 0 | 5.80 | 63.11 | 81.06 | 82.38 | 5.71 |
| 中银大健康C | 0 | 5.73 | 64.41 | 78.97 | 81.37 | 7.90 |
| 诺安低碳经济C | 0 | 8.53 | 66.37 | 76.87 | 84.71 | 21.83 |
| 诺安中证100C | 0 | 5.92 | 67.64 | 78.03 | 86.72 | 6.54 |
| 鹏华中证空天军工C | 0 | 7.17 | 57.96 | 73.14 | 78.25 | 24.80 |
| 鹏华中证医药卫生C | 0 | 8.25 | 63.9 | 83.51 | 83.45 | 8.44 |
| 易方达医药生物A | 0 | 8.25 | 62.55 | 78.56 | 81.66 | 0.83 |
| 创金合信创新驱动C | 0 | 7.37 | 69.97 | 82.4 | 85.78 | 15.25 |
| 申万菱信电子行业C | 0 | 7.99 | 62.99 | 79.4 | 84.14 | 18.51 |
| 易方达中证万得生物科技C | 0 | 7.07 | 61 | 80.94 | 82.42 | 13.26 |
| 创金合信医药消费A | 0 | 6.36 | 58.06 | 80.99 | 79.81 | 10.71 |
| 工银瑞信中证传媒C | 0 | 7.87 | 59.89 | 77.37 | 82.76 | 11.47 |
| 工银瑞信前沿医疗C | 0 | 7.41 | 62.02 | 79.3 | 76.01 | 22.66 |
| 创金合信ESG责任投资C | 0 | 7.38 | 66.12 | 78.8 | 86.44 | 12.58 |
| 创金合信ESG责任投资C | 0 | 7.75 | 64.51 | 79.89 | 81.52 | 14.99 |



**本科生毕业设计（论文）任务书**

|  |  |
| --- | --- |
| 题 目 | **ESG选股对基金绩效影响研究** |

（任务起止日期：2020年11月2日～2022年6月5日）

|  |  |
| --- | --- |
| 院 系 | **管理学院** |
| 专业班级 | **财务管理201801班** |
| 姓 名 | **王子秋** |
| 学 号 | **U201815865** |
| 指导教师 | **李安泰** |

教研室（系、所）负责人 2021年10月28日审查

院（系）负责人 2021年11月2日批准

|  |
| --- |
| 课题内容：  1.将ESG指标纳入基金绩效评价体系，有利于监管机构与市场各方将社会经济责任纳入资本市场投资决策框架。  2.探究在碳中和背景下，从实证分析ESG选股是否提高了基金的绩效。 |
| 课题任务要求：  1.介绍碳中和与资本市场变化，介绍ESG在资本市场的发展。  2.介绍传统基金绩效评价理论与与模型。  3.实证分析ESG选股对基金绩效的影响 |
| 主要参考文献（由指导教师选定）：  1.段新锋. 我国开放式证券投资基金绩效评价研究[D].江西财经大学，2017.  2.郭筱. 我国开放式基金投资风格漂移识别及对股市波动影响研究[D].西安电子科技大学，2018.  3. 胡陈敏，李艳，王亚星，马燕舞.我国债券型、股票型、指数型基金投资绩效分析[J].合作经济与科技，2018(13):62-65.  4. 晋亚超. 我国混合型基金绩效评价及影响因素分析[D].首都经济贸易大学，2019.  5. Choi S Woo. An Empirical Study of Capital Asset Pricing Model and Famacrs  French Threecrs Factor Model[J]. Financial Analysts Journal. 2017.  6. Jun Gao，Niall O’Sullivan，Meadhbh Sherman. An evaluation of Chinese securities  investment fund performance[J]. Quarterly Review of Economics and Finance，2020. |
| 同组设计者：  无 |
| 指导教师签名：  年 月 日 |