

易方达中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资 基金

2023 年第 4 季度报告

2023 年 12 月 31 日

基金管理人：易方达基金管理有限公司

基金托管人：中国工商银行股份有限公司

报告送出日期：二〇二四年一月十九日

§ 1 重要提示

基金管理人的董事会及董事保证本报告所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

基金托管人中国工商银行股份有限公司根据本基金合同规定，于 2024 年 1 月 17 日复核了本报告中的财务指标、净值表现和投资组合报告等内容，保证复核内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

基金管理人承诺以诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金资产，但不保证基金一定盈利。

基金的过往业绩并不代表其未来表现。投资有风险，投资者在作出投资决策前应仔细阅读本基金的招募说明书。

本报告中财务资料未经审计。

本报告期自 2023 年 10 月 1 日起至 12 月 31 日止。

§ 2 基金产品概况

| | |
|------------|---|
| 基金简称 | 易方达中证上海环交所碳中和 ETF |
| 场内简称 | 碳中和 E、碳中和 100ETF |
| 基金主代码 | 562990 |
| 交易代码 | 562990 |
| 基金运作方式 | 交易型开放式 |
| 基金合同生效日 | 2022 年 7 月 11 日 |
| 报告期末基金份额总额 | 2,243,756,000.00 份 |
| 投资目标 | 紧密跟踪标的指数，追求跟踪偏离度和跟踪误差的最小化。 |
| 投资策略 | 本基金主要采取完全复制法，即完全按照标的指数的成份股组成及其权重构建基金股票投资组合，并根据标的指数成份股及其权重的变动进行相应调整。但在因特殊情形导致基金无法完全投资于标的 |

| | |
|--------|---|
| | 指数成份股时，基金管理人可采取包括成份股替代策略在内的其他指数投资技术适当调整基金投资组合，以达到紧密跟踪标的指数的目的。本基金力争将日均跟踪偏离度的绝对值控制在 0.2% 以内，年化跟踪误差控制在 2% 以内。此外，本基金将以降低跟踪误差和流动性管理为目的，综合考虑流动性和收益性，适当参与债券和货币市场工具的投资。为更好地实现投资目标，本基金可投资股指期货、股票期权。在加强风险防范并遵守审慎原则的前提下，本基金可根据投资管理的需要参与转融通证券出借业务，并可根据相关法律法规参与融资业务。 |
| 业绩比较基准 | 中证上海环交所碳中和指数收益率 |
| 风险收益特征 | 本基金为股票型基金，预期风险与预期收益水平高于混合型基金、债券型基金与货币市场基金。本基金为指数型基金，主要采用完全复制法跟踪标的指数的表现，具有与标的指数相似的风险收益特征。 |
| 基金管理人 | 易方达基金管理有限公司 |
| 基金托管人 | 中国工商银行股份有限公司 |

§ 3 主要财务指标和基金净值表现

3.1 主要财务指标

单位：人民币元

| 主要财务指标 | 报告期 (2023 年 10 月 1 日-2023 年 12 月 31 日) |
|----------------|---|
| 1.本期已实现收益 | -102,425,462.28 |
| 2.本期利润 | -145,153,927.61 |
| 3.加权平均基金份额本期利润 | -0.0621 |
| 4.期末基金资产净值 | 1,506,440,813.40 |

| | |
|------------|--------|
| 5.期末基金份额净值 | 0.6714 |
|------------|--------|

注：1.所述基金业绩指标不包括持有人认购或交易基金的各项费用，计入费用后实际收益水平要低于所列数字。

2.本期已实现收益指基金本期利息收入、投资收益、其他收入（不含公允价值变动收益）扣除相关费用和信用减值损失后的余额，本期利润为本期已实现收益加上本期公允价值变动收益。

3.2 基金净值表现

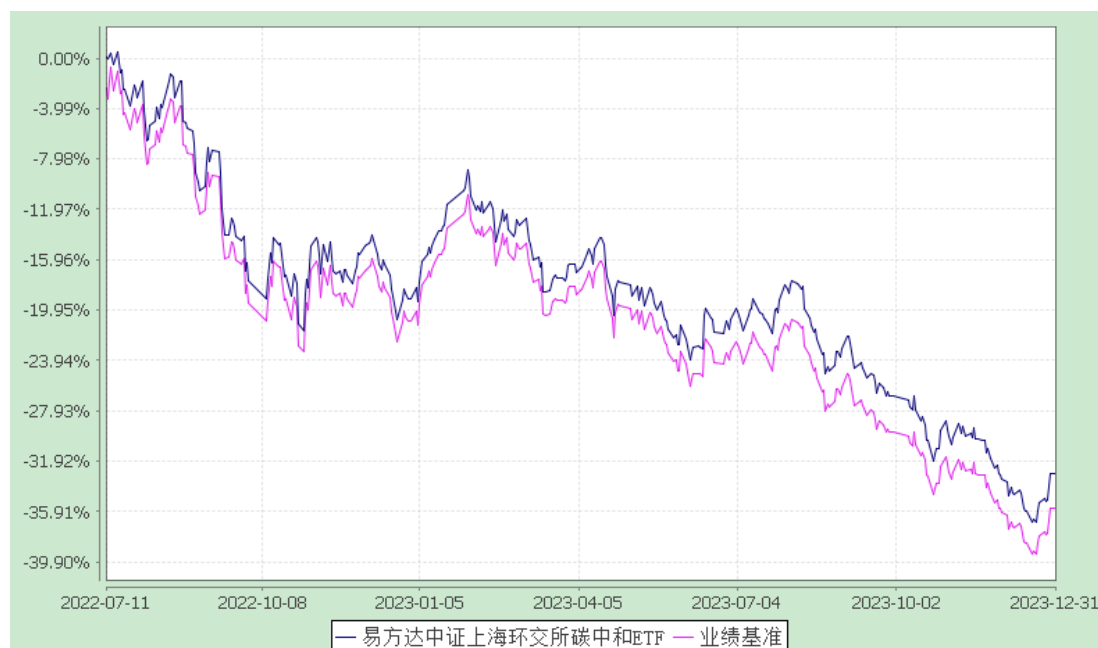
3.2.1 本报告期基金份额净值增长率及其与同期业绩比较基准收益率的比较

| 阶段 | 净值增长率① | 净值增长率标准差② | 业绩比较基准收益率③ | 业绩比较基准收益率标准差④ | ①-③ | ②-④ |
|------------|---------|-----------|------------|---------------|-------|--------|
| 过去三个月 | -8.32% | 1.02% | -8.46% | 1.02% | 0.14% | 0.00% |
| 过去六个月 | -15.36% | 0.94% | -16.13% | 0.95% | 0.77% | -0.01% |
| 过去一年 | -17.10% | 0.99% | -18.70% | 1.00% | 1.60% | -0.01% |
| 过去三年 | - | - | - | - | - | - |
| 过去五年 | - | - | - | - | - | - |
| 自基金合同生效起至今 | -32.86% | 1.14% | -35.60% | 1.16% | 2.74% | -0.02% |

3.2.2 自基金合同生效以来基金累计净值增长率变动及其与同期业绩比较基准收益率变动的比较

易方达中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金
累计净值增长率与业绩比较基准收益率的历史走势对比图

（2022 年 7 月 11 日至 2023 年 12 月 31 日）



注：1.按基金合同和招募说明书的约定，本基金的建仓期为六个月，建仓期结束时各项资产配置比例符合基金合同（第十四部分二、投资范围，三、投资策略和四、投资限制）的有关约定。

2.自基金合同生效至报告期末，基金份额净值增长率为-32.86%，同期业绩比较基准收益率为-35.60%。

§ 4 管理人报告

4.1 基金经理(或基金经理小组)简介

| 姓名 | 职务 | 任本基金的基金经理期限 | | 证券从业年限 | 说明 |
|-----|--|-------------|------|--------|---|
| | | 任职日期 | 离任日期 | | |
| 伍臣东 | 本基金的基金经理，易方达中证科创创业50联接、易方达中证科创创业50ETF、易方达中证500质量成长ETF、易方达中证创新药产业ETF、易方达中证智能电动汽车ETF、易方达纳斯达克100ETF联接 | 2022-07-11 | - | 6年 | 硕士研究生，具有基金从业资格。曾任易方达基金管理有限公司研究支持专员、指数研究员。 |

| | | | | | |
|-----|---|------------|---|------|---|
| | <p>(QDII-LOF)、易方达中证港股通医药卫生综合 ETF、易方达中证上海环交所碳中和 ETF 联接、易方达中证绿色电力 ETF、易方达中证光伏产业指数发起式、易方达中证软件服务 ETF、易方达中证 100ETF、易方达中证绿色电力 ETF 联接发起式、易方达中证 500 质量成长 ETF 联接发起式、易方达中证软件服务 ETF 联接发起式、易方达中证创新药产业 ETF 联接发起式的基金经理，易方达上证科创 50 联接、易方达上证科创板 50ETF、易方达中证稀土产业 ETF、易方达中证沪港深 500ETF、易方达中证消费电子主题 ETF、易方达中证消费 50ETF、易方达中证港股通医药卫生综合 ETF 联接发起式、易方达纳斯达克 100ETF (QDII)、易方达上证科创板成长 ETF 的基金经理助理</p> | | | | |
| 庞亚平 | <p>本基金的基金经理，易方达沪深 300ETF 发起式联接、易方达沪深 300ETF 发起式、易方达中证 500ETF 联接发起式、易方达中证 500ETF、易方达北证 50 成份指数、易方达标普生物科技指数 (QDII-LOF)、易方达中证 1000ETF 联接、易方达中证 1000ETF、易方达中证光伏产业指数发起式、易方达中证国新央企科技引领 ETF、易方达中证 100ETF、易方达中证港股通互联网 ETF、易方达上</p> | 2022-08-10 | - | 14 年 | <p>硕士研究生，具有基金从业资格。曾任中证指数有限公司研发部研究员、市场部主管，华夏基金管理有限公司研究员、投资经理、基金经理、数量投资部总监。</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | 证科创板成长 ETF、易方达中证家电龙头指数发起式、易方达中证港股通互联网 ETF 联接发起式、易方达上证科创板 100ETF 的基金经理，指数研究部总经理 | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

注：1.对基金的首任基金经理，其“任职日期”为基金合同生效日，“离任日期”为根据公司决定确定的解聘日期；对此后的非首任基金经理，“任职日期”和“离任日期”分别指根据公司决定确定的聘任日期和解聘日期。

2.证券从业的含义遵从行业协会相关规定。

4.2 管理人对报告期内本基金运作遵规守信情况的说明

本报告期内，本基金管理人严格遵守《证券投资基金法》等有关法律法规及基金合同、基金招募说明书等有关基金法律文件的规定，以取信于市场、取信于社会投资公众为宗旨，本着诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金资产，在控制风险的前提下，为基金份额持有人谋求最大利益。在本报告期内，基金运作合法合规，无损害基金份额持有人利益的行为。

4.3 公平交易专项说明

4.3.1 公平交易制度的执行情况

本基金管理人主要通过建立有纪律、规范化的投资研究、决策流程和交易流程，以及强化事后监控分析来确保公平对待不同投资组合，切实防范利益输送。本基金管理人制定了严格的投资权限管理制度、投资备选库管理制度和集中交易制度等，并重视交易执行环节的公平交易措施，通过投资交易系统内的公平交易模块，以尽可能确保公平对待各投资组合。本报告期内，公平交易制度总体执行情况良好。

4.3.2 异常交易行为的专项说明

本报告期内，公司旗下所有投资组合参与的交易所公开竞价交易中，同日反向交易成交较少的单边交易量超过该证券当日成交量的 5% 的交易共 12 次，其中 11 次为指数量化投资组合因投资策略需要和其他组合发生的反向交易，1 次为不同基金经理管理的基金因投资策略不同而发生的反向交易，有关基金经理按规定履行了审批程序。

本报告期内，未发现本基金有可能导致不公平交易和利益输送的异常交易。

4.4 报告期内基金投资策略和运作分析

本基金跟踪中证上海环交所碳中和指数，该指数选取清洁能源、储能等深度低碳领域中市值较大的，以及火电、钢铁等高碳减排领域中碳减排潜力较大的合计 100 只上市公司证券作为指数样本，以反映对碳中和贡献较大的上市公司证券的整体表现。报告期内本基金主要采取完全复制法，即完全按照标的指数的成份股组成及其权重构建基金股票投资组合，并根据标的指数成份股及其权重的变动进行相应调整。

2023 年四季度，外部环境更趋复杂严峻，通胀压力边际缓和，但发达国家利率仍处高位。国内经济回升向好，1—11 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 69822.8 亿元，降幅有所收窄，呈加快恢复态势，但仍然面临有效需求不足、部分行业产能过剩、社会预期偏弱等挑战。货币政策方面，国内央行适度宽松，保持流动性合理充裕。财政政策方面，四季度中央财政增发 1 万亿特别国债，化解地方政府债务风险，提振微观主体信心。A 股市场表现来看，四季度各主要指数及行业板块均呈单边下跌态势，上证综指、深证成指创下年内新低，仅煤炭、电子、农林牧渔等部分行业录得上涨。受供需关系影响，以及市场对于企业盈利能力的担忧，电力新能源板块跌幅较大。碳中和指数同时覆盖深度低碳以及高碳减排两大领域，涵盖清洁能源与储能、新能源车、钢铁、化工、有色金属等多个行业。本报告期内，两大领域各行业股价表现为不同程度下跌，整体分化度不高，中证上海环交所碳中和指数下跌 8.5%。

长期来看，碳中和是紧扣能源安全、绿色发展的国家战略主线，既是挑战，也是新能源及传统高耗能产业升级的巨大机遇，“双碳”目标积极稳妥推进，战略支持政策陆续出台，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，长期的投资和配置价值值得关注。

本报告期为本基金的正常运作期，本基金在投资运作过程中严格遵守基金合同，坚持既定的指数化投资策略，在指数权重调整和基金申赎变动时，应用指数复制和数量化技术降低冲击成本和减少跟踪误差，力求跟踪误差最小化。

4.5 报告期内基金的业绩表现

截至报告期末，本基金份额净值为 0.6714 元，本报告期份额净值增长率为 -8.32%，同期业绩比较基准收益率为 -8.46%，年化跟踪误差 0.17%，在合同规定

的控制范围内。

4.6 报告期内基金持有人数或基金资产净值预警说明

报告期内，本基金未出现连续二十个工作日基金份额持有人数量不满二百人或者基金资产净值低于五千万元的情形。

§ 5 投资组合报告

5.1 报告期末基金资产组合情况

| 序号 | 项目 | 金额（元） | 占基金总资产的比例（%） |
|----|-------------------|------------------|--------------|
| 1 | 权益投资 | 1,502,296,415.92 | 99.53 |
| | 其中：股票 | 1,502,296,415.92 | 99.53 |
| 2 | 固定收益投资 | - | - |
| | 其中：债券 | - | - |
| | 资产支持证券 | - | - |
| 3 | 贵金属投资 | - | - |
| 4 | 金融衍生品投资 | - | - |
| 5 | 买入返售金融资产 | - | - |
| | 其中：买断式回购的买入返售金融资产 | - | - |
| 6 | 银行存款和结算备付金合计 | 6,317,543.76 | 0.42 |
| 7 | 其他资产 | 849,442.24 | 0.06 |
| 8 | 合计 | 1,509,463,401.92 | 100.00 |

注：本基金本报告期末融出证券市值为 100,987,380.00 元，占净值比例 6.70%。

5.2 报告期末按行业分类的股票投资组合

5.2.1 报告期末按行业分类的境内股票投资组合

| 代码 | 行业类别 | 公允价值（元） | 占基金资产净值比例（%） |
|----|------|---------|--------------|
|----|------|---------|--------------|

| | | | |
|---|------------------|------------------|-------|
| A | 农、林、牧、渔业 | - | - |
| B | 采矿业 | 138,943,965.32 | 9.22 |
| C | 制造业 | 1,071,629,019.02 | 71.14 |
| D | 电力、热力、燃气及水生产和供应业 | 249,135,172.50 | 16.54 |
| E | 建筑业 | 19,037,145.60 | 1.26 |
| F | 批发和零售业 | 56,342.59 | 0.00 |
| G | 交通运输、仓储和邮政业 | 1,147,981.41 | 0.08 |
| H | 住宿和餐饮业 | - | - |
| I | 信息传输、软件和信息技术服务业 | 51,066.13 | 0.00 |
| J | 金融业 | - | - |
| K | 房地产业 | - | - |
| L | 租赁和商务服务业 | 3,058.00 | 0.00 |
| M | 科学研究和技术服务业 | 26,564.46 | 0.00 |
| N | 水利、环境和公共设施管理业 | 22,266,100.89 | 1.48 |
| O | 居民服务、修理和其他服务业 | - | - |
| P | 教育 | - | - |
| Q | 卫生和社会工作 | - | - |
| R | 文化、体育和娱乐业 | - | - |
| S | 综合 | - | - |
| | 合计 | 1,502,296,415.92 | 99.72 |

5.3 期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的股票投资明细

5.3.1 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前十名股票投资明细

| 序号 | 股票代码 | 股票名称 | 数量（股） | 公允价值（元） | 占基金资产净值比例（%） |
|----|--------|------|-----------|----------------|--------------|
| 1 | 300750 | 宁德时代 | 917,756 | 149,832,844.56 | 9.95 |
| 2 | 601899 | 紫金矿业 | 8,501,842 | 105,932,951.32 | 7.03 |
| 3 | 600900 | 长江电力 | 3,806,114 | 88,834,700.76 | 5.90 |
| 4 | 600309 | 万华化学 | 972,500 | 74,707,450.00 | 4.96 |
| 5 | 002594 | 比亚迪 | 352,500 | 69,795,000.00 | 4.63 |
| 6 | 601012 | 隆基绿能 | 2,357,803 | 53,993,688.70 | 3.58 |

| | | | | | |
|----|--------|--------|-----------|---------------|------|
| 7 | 300124 | 汇川技术 | 830,062 | 52,410,114.68 | 3.48 |
| 8 | 300274 | 阳光电源 | 404,265 | 35,409,571.35 | 2.35 |
| 9 | 000100 | TCL 科技 | 7,303,000 | 31,402,900.00 | 2.08 |
| 10 | 600585 | 海螺水泥 | 1,238,834 | 27,948,095.04 | 1.86 |

5.4 报告期末按债券品种分类的债券投资组合

本基金本报告期末未持有债券。

5.5 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前五名债券投资明细

本基金本报告期末未持有债券。

5.6 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前十名资产支持证券投资明细

本基金本报告期末未持有资产支持证券。

5.7 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前五名贵金属投资明细

本基金本报告期末未持有贵金属。

5.8 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前五名权证投资明细

本基金本报告期末未持有权证。

5.9 报告期末本基金投资的股指期货交易情况说明

本基金本报告期末未投资股指期货。

5.10 报告期末本基金投资的国债期货交易情况说明

本基金本报告期末未投资国债期货。

5.11 投资组合报告附注

5.11.1 基金管理人未发现本基金投资的前十名证券的发行主体出现本期被监管部门立案调查，或在报告编制日前一年内受到公开谴责、处罚的情形。

5.11.2 本基金投资的前十名股票没有超出基金合同规定的备选股票库。

5.11.3 其他资产构成

| 序号 | 名称 | 金额（元） |
|----|---------|------------|
| 1 | 存出保证金 | 84,200.05 |
| 2 | 应收证券清算款 | 717,833.43 |
| 3 | 应收股利 | - |
| 4 | 应收利息 | - |

| | | |
|---|-------|------------|
| 5 | 应收申购款 | - |
| 6 | 其他应收款 | 47,408.76 |
| 7 | 其他 | - |
| 8 | 合计 | 849,442.24 |

5.11.4 报告期末持有的处于转股期的可转换债券明细

本基金本报告期末未持有处于转股期的可转换债券。

5.11.5 报告期末前十名股票中存在流通受限情况的说明

| 序号 | 股票代码 | 股票名称 | 流通受限部分的公允价值 (元) | 占基金资产 净值比例(%) | 流通受限 情况说明 |
|----|--------|--------|--------------------|------------------|--------------|
| 1 | 601012 | 隆基绿能 | 3,473,930.00 | 0.23 | 转融通流 通受限 |
| 2 | 300124 | 汇川技术 | 2,898,126.00 | 0.19 | 转融通流 通受限 |
| 3 | 600585 | 海螺水泥 | 473,760.00 | 0.03 | 转融通流 通受限 |
| 4 | 000100 | TCL 科技 | 23,650.00 | 0.00 | 转融通流 通受限 |

§ 6 开放式基金份额变动

单位：份

| | |
|---------------------------|------------------|
| 报告期期初基金份额总额 | 2,371,756,000.00 |
| 报告期期间基金总申购份额 | 80,000,000.00 |
| 减：报告期期间基金总赎回份额 | 208,000,000.00 |
| 报告期期间基金拆分变动份额（份额减少以“-”填列） | - |
| 报告期期末基金份额总额 | 2,243,756,000.00 |

§ 7 基金管理人运用固有资金投资本基金情况

7.1 基金管理人持有本基金份额变动情况

本报告期内基金管理人未持有本基金份额。

7.2 基金管理人运用固有资金投资本基金交易明细

本报告期内基金管理人未运用固有资金申购、赎回、买卖本基金份额。

§ 8 备查文件目录

8.1 备查文件目录

1.中国证监会准予易方达中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金注册的文件；

2.《易方达中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金基金合同》；

3.《易方达中证上海环交所碳中和交易型开放式指数证券投资基金托管协议》；

4.基金管理人业务资格批件和营业执照。

8.2 存放地点

广州市天河区珠江新城珠江东路 30 号广州银行大厦 40-43 楼。

8.3 查阅方式

投资者可在营业时间免费查阅，也可按工本费购买复印件。

易方达基金管理有限公司

二〇二四年一月十九日