

华安中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金发起式 联接基金

2022 年第 4 季度报告

2022 年 12 月 31 日

基金管理人：华安基金管理有限公司

基金托管人：中国建设银行股份有限公司

报告送出日期：二〇二三年一月二十日

§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。

基金托管人中国建设银行股份有限公司根据本基金合同规定，于 2023 年 1 月 18 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 2022 年 10 月 1 日起至 12 月 31 日止。

§2 基金产品概况

2.1 基金产品概况

基金简称	华安中证光伏产业 ETF 发起式联接
基金主代码	013105
基金运作方式	契约型开放式
基金合同生效日	2022 年 7 月 13 日
报告期末基金份额总额	174,000,086.08 份
投资目标	本基金通过投资于目标 ETF，紧密跟踪标的指数，追求跟踪偏离度和跟踪误差最小化。本基金力争日均跟踪偏离度的绝对值不超过 0.35%，年跟踪误差不超过 4%。
投资策略	本基金为目标 ETF 的联接基金，目标 ETF 是采用完全复制法实现对标的指数紧密跟踪的全被动指数基金。 本基金通过把接近全部的基金资产投资于目标 ETF、标的指数成份股和备选成份股进行被动式指数化投资，实现对业绩比较基准的紧密跟踪。正常情况下，本基金投资于目

	标 ETF 的比例不低于基金资产净值的 90%，本基金力争日均跟踪偏离度的绝对值不超过 0.35%，年跟踪误差不超过 4%。如因指数编制规则调整或其他因素导致跟踪偏离度和跟踪误差超过上述范围，基金管理人将采取合理措施避免跟踪偏离度、跟踪误差进一步扩大。	
业绩比较基准	中证光伏产业指数收益率×95%+商业银行税后活期存款利率×5%	
风险收益特征	本基金为 ETF 联接基金，目标 ETF 为股票型基金，因此本基金的预期风险和预期收益高于货币市场基金、债券型基金和混合型基金。本基金主要投资于目标 ETF，紧密跟踪标的指数，具有与标的指数相似的风险收益特征。	
基金管理人	华安基金管理有限公司	
基金托管人	中国建设银行股份有限公司	
下属分级基金的基金简称	华安中证光伏产业 ETF 发起式联接 A	华安中证光伏产业 ETF 发起式联接 C
下属分级基金的交易代码	013105	013106
报告期末下属分级基金的份额总额	52,972,037.19 份	121,028,048.89 份

2.1.1 目标基金基本情况

基金名称	华安中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金
基金主代码	159618
基金运作方式	交易型开放式
基金合同生效日	2022 年 4 月 8 日
基金份额上市的证券交易所	深圳证券交易所
上市日期	2022 年 4 月 22 日
基金管理人名称	华安基金管理有限公司
基金托管人名称	中国建设银行股份有限公司

2.1.2 目标基金产品说明

投资目标	紧密跟踪标的指数，追求跟踪偏离度和跟踪误差最小化。在正常市场情况下，本基金的日均跟踪偏离度的绝对值争取不超过 0.2%，年跟踪误差争取不超过 2%。
投资策略	本基金主要采用组合复制策略及适当的替代性策略以更好的跟踪标的指数，实现基金投资目标。当指数编制方法变更、成份股发生变更、成份股权重由于自由流通量调整而发生变化、成份股派发现金股息、配股及增发、股票长期停牌、市场流动性不足等情况发生时，基金管理人将对投资组合进行优化，尽量降低跟踪误差。本基金主要采取完全复制法，即按照标的指数成份股及其权重构建基金的股票投资组合，并根据标的指数成份股及其权重的变动对股票投资组合进行相应地调整。对于出现市场流动性不足、因法律法规原因个别成份股被限制投资等情况，导致本基金无法获得足够数量的股票时，基金管理人将通过投资成份股、非成份股、成份股个股衍生品等进行替代。本基金力争日均跟踪偏离度的绝对值不超过 0.2%，年跟踪误差不超过 2%。如因标的指数编制规则调整等其他原因，导致基金跟踪偏离度和跟踪误差超过上述范围，基金管理人应采取合理措施，避免跟踪偏离度和跟踪误差的进一步扩大。
业绩比较基准	中证光伏产业指数收益率
风险收益特征	本基金为股票型基金，其预期风险和预期收益高于货币市场基金、债券型基金和混合型基金。本基金主要投资于标的指数成份股及备选成份股，具有与标的指数相似的风险收益特征。

§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	
	(2022 年 10 月 1 日-2022 年 12 月 31 日)	
	华安中证光伏产业 ETF 发起式联接 A	华安中证光伏产业 ETF 发起式联接 C
1.本期已实现收益	-565,933.33	-1,317,525.42
2.本期利润	-3,568,711.38	-6,836,662.84
3.加权平均基金份额本期利润	-0.0630	-0.0607

4.期末基金资产净值	41,232,069.82	93,830,011.37
5.期末基金份额净值	0.7784	0.7753

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

1、华安中证光伏产业 ETF 发起式联接 A:

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	-6.76%	2.00%	-6.51%	2.06%	-0.25%	-0.06%
过去六个月	-	-	-	-	-	-
过去一年	-	-	-	-	-	-
过去三年	-	-	-	-	-	-
过去五年	-	-	-	-	-	-
自基金合同 生效起至今	-18.76%	2.05%	-17.16%	2.12%	-1.60%	-0.07%

2、华安中证光伏产业 ETF 发起式联接 C:

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	-6.83%	2.00%	-6.51%	2.06%	-0.32%	-0.06%
过去六个月	-	-	-	-	-	-
过去一年	-	-	-	-	-	-
过去三年	-	-	-	-	-	-
过去五年	-	-	-	-	-	-
自基金合同 生效起至今	-18.88%	2.05%	-17.16%	2.12%	-1.72%	-0.07%

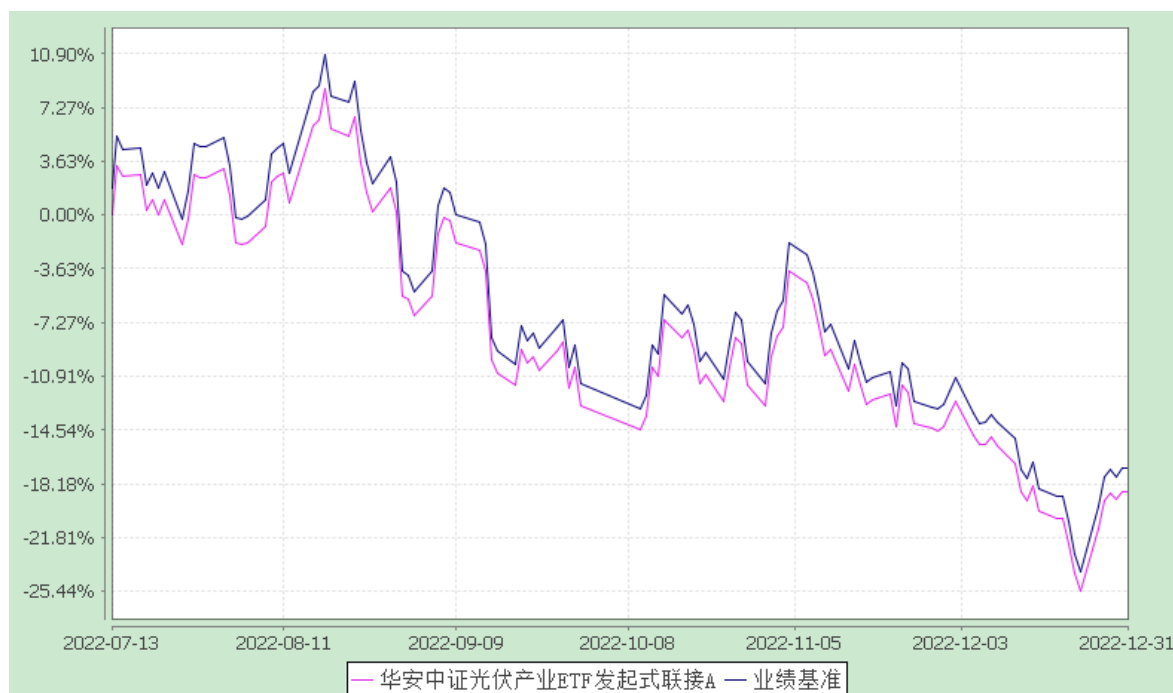
3.2.2 自基金转型以来 基金累计净值增长率变动及其与同期业绩比较基准收益率变动的比较

华安中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金

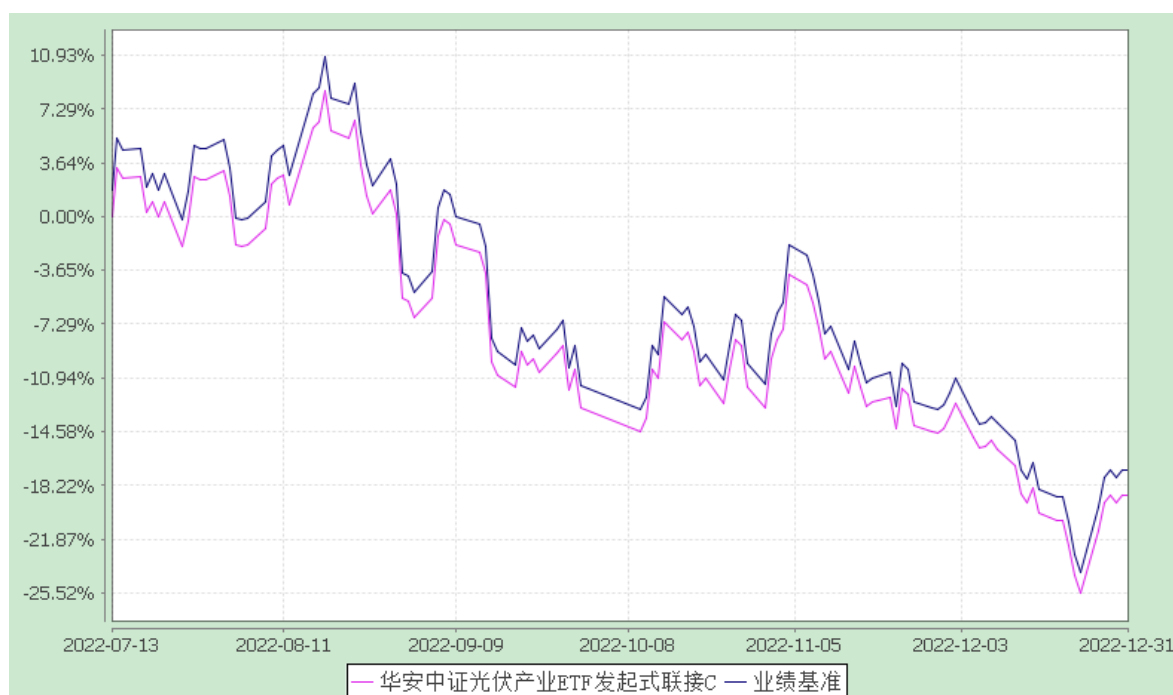
累计净值增长率与业绩比较基准收益率的历史走势对比图

(2022 年 7 月 13 日至 2022 年 12 月 31 日)

1. 华安中证光伏产业 ETF 发起式联接 A:



2. 华安中证光伏产业 ETF 发起式联接 C:



注：原华安中证光伏产业指数型发起式证券投资基金于 2022 年 7 月 13 日转型为华安中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金，截止本报告期末，本基金转型不满一年。

§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		
刘璇子	本基金的基金经理	2022-07-13	-	8	硕士研究生，8 年基金行业从业经验。2014 年 7 月应届毕业生加入华安基金，曾任指数与量化投资部研究员、基金经理助理。2020 年 11 月起担任上证龙头企业交易型开放式指数证券投资基金及其联接基金的基金经理。2021 年 1 月起，同时担任华安创业板 50 指数型证券投资基金的基金经理。2021 年 7 月起，同时担任华安中证内地新能源主题交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。2021 年 8 月起，同时担任华安 CES 半导体芯片行业指数型发起式证券投资基金的基金经理。2021 年 9 月至 2022 年 7 月，同时担任华安中证光伏产业指数型发起式证券投资基金的基金经理。2021 年 12 月起，同时担任华安深证 100 交易型开放式指数证券投资基金、华安中证内地新能源主题交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金的基金经理。2022 年 4 月起，同时担任华安中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。2022 年 7 月起，同时担任华安中证申万食品饮料交易型开放式指数证券投资基金、华安中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金的基金经理。2022 年 9 月起，同时担任华安上证科创板芯片交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。2022 年 10 月起，同时担任华安中证上海环交所碳中和指数型发起式证券投资基金的基金经理。2022 年

					11 月起，同时担任华安中证基建指数型发起式证券投资基金的基金经理。2022 年 12 月起，同时担任华安上证科创板芯片交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金的基金经理。
--	--	--	--	--	---

注：此处的任职日期和离任日期均指公司作出决定之日，即以公告日为准。证券从业的含义遵从行业协会《证券投资基金经营机构董事、监事、高级管理人员及从业人员监督管理办法》的相关规定。

4.2 管理人对报告期内本基金运作合规守信情况的说明

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、招募说明书等有关基金法律文件的规定，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，不存在违法违规或未履行基金合同承诺的情形。

4.3 公平交易专项说明

4.3.1 公平交易制度的执行情况

根据中国证监会《证券投资基金管理公司公平交易制度指导意见》，公司制定了《华安基金管理有限公司公平交易管理制度》，将各投资组合在研究分析、投资决策、交易执行等方面全部纳入公平交易管理中。控制措施包括：在研究环节，研究员在为公司管理的各类投资组合提供研究信息、投资建议过程中，使用晨会发言、邮件发送、登录在研究报告管理系统中等方式来确保各类投资组合经理可以公平享有信息获取机会。在投资环节，公司各投资组合经理根据投资组合的风格和投资策略，制定并严格执行交易决策规则，以保证各投资组合交易决策的客观性和独立性。同时严格执行投资决策委员会、投资总监、投资组合经理等各投资决策主体授权机制，投资组合经理在授权范围内自主决策，超过投资权限的操作需要经过严格的审批程序。在交易环节，公司实行强制公平交易机制，确保各投资组合享有公平的交易执行机会。（1）交易所二级市场业务，遵循价格优先、时间优先、比例分配、综合平衡的控制原则，实现同一时间下达指令的投资组合在交易时机上的公平性。（2）交易所一级市场业务，投资组合经理按意愿独立进行业务申报，集中交易部以投资组合名义对外进行申报。若该业务以公司名义进行申报与中签，则按实际中签情况以价格优先、比例分配原则进行分配。若中签量过小无法合理进行比例分配，且以公司名义获

得，则投资部门在合规监察员监督参与下，进行公平协商分配。（3）银行间市场业务遵循指令时间优先原则，先到先询价的控制原则。通过内部共同的 iwind 群，发布询价需求和结果，做到信息公开。若是多个投资组合进行一级市场投标，则各投资组合经理须以各投资组合名义向集中交易部下达投资意向，交易员以此进行投标，以确保中签结果与投资组合投标意向一一对应。若中签量过小无法合理进行比例分配，且以公司名义获得，则投资部门在风险管理部投资监督参与下，进行公平协商分配。交易监控、分析与评估环节，公司风险管理部对公司旗下的各投资组合投资境内证券市场上交易的投资品种、进行场外的非公开发行股票申购、以公司名义进行的债券一级市场申购、不同投资组合合同日和临近交易日的反向交易以及可能导致不公平交易和利益输送的异常交易行为进行监控，根据市场公认的第三方信息（如：中债登的债券估值），定期对各投资组合与交易对手之间议价交易的交易价格公允性进行审查，对不同投资组合临近交易日的同向交易的交易时机和交易价差进行分析。本报告期内，公司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

根据中国证监会《证券投资基金管理公司公平交易制度指导意见》，公司风险管理部会同基金投资、交易部门讨论制定了各类投资组合针对股票、债券、回购等投资品种在交易所及银行间的同日反向交易控制规则，并在投资系统中进行了设置，实现了完全的系统控制。同时加强了对各类投资组合间的同日反向交易的监控与隔日反向交易的检查；风险管理部开发了同向交易分析系统，对相关同向交易指标进行持续监控，并定期对组合间的同向交易行为进行了重点分析。本报告期内，因组合流动性管理或投资策略调整需要，除指数基金以外的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% 的次数为 2 次，未出现异常交易。

4.4 报告期内基金的投资策略和业绩表现说明

4.4.1 报告期内基金投资策略和运作分析

四季度经济再度探底，由于政策调整使得短期人员流动和商业活动受限，12 月经济下行压力明显增大，对四季度经济造成了较大影响。四季度光伏行业仍保持高速发展，1-11 月光伏累计新增装机 65.71GW，同比增长 88.7%。1-11 月累计出口规模为 148.5GW，同比上升 62.93%。尽管四季度进入淡季，11 月组件出口与去年同期相比仍上升 30.5%。

四季度市场整体处于震荡态势，主要宽基指数录得正收益，行业层面分化较大。新能源板块在四季度调整幅度较大，光伏板块由于产业链价格大幅波动及海外需求边际走弱等因素四季度向下调整。本基金跟踪的中证光伏产业指数选取了光伏产业链上、中、下游的 50 只龙头企业作为样

本股，为市场提供新能源板块多样化的投资标的。光伏产业指数四季度下跌 6.85%。

投资管理上，基金采取完全复制的管理方法跟踪指数，控制基金的跟踪误差和跟踪偏离度。

4.4.2 报告期内基金的业绩表现

截至 2022 年 12 月 31 日，华安中证光伏产业 ETF 发起式联接 A 份额净值为 0.7784 元，C 份额净值为 0.7753 元；华安中证光伏产业 ETF 发起式联接 A 份额净值增长率为-6.76%，C 份额净值增长率为-6.83%，同期业绩比较基准增长率为-6.51%。

4.5 管理人对宏观经济、证券市场及行业走势的简要展望

二十大报告提出，要坚持先立后破，有计划分步骤实施碳达峰行动，展示中国在“双碳”目标上的战略定力。绿色能源与低碳经济将在我国新经济发展中扮演重要角色。2022 年光伏产业链供需偏紧，上游材料大幅涨价导致组件成本高企，随着硅料和硅片价格在 12 月下降，下游需求在 2023 年将得到明显提振，量的提升将使得行业发展再上一个台阶，同时产业链的盈利能力也将得到增强。光伏电池技术的革新也是 2023 年行业关注的焦点。

新能源行业是一个长坡厚雪的赛道，短期的市场调整主要由于对于预期的担忧及交易层面的因素等，光伏板块经过一段时间的调整估值已经到了历史底部区间，对应产业链的盈利能力与龙头公司 2023 年的基本面预期，当前光伏板块具有较好的配置价值。光伏产业指数的 50 只成分股代表了光伏产业链的核心资产，具有较好的盈利能力，具备较好的投资价值。

作为基金管理人，我们继续坚持积极将基金回报与指数相拟合的原则，降低跟踪偏离和跟踪误差，勤勉尽责，为投资者获得长期稳定的回报。

4.6 报告期内基金持有人数或基金资产净值预警说明

本基金为发起式证券投资基金。

§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	-	-
	其中：股票	-	-

2	基金投资	127,512,132.48	92.80
3	固定收益投资	-	-
	其中：债券	-	-
	资产支持证券	-	-
4	贵金属投资	-	-
5	金融衍生品投资	-	-
6	买入返售金融资产	-	-
	其中：买断式回购的买入返售金融资产	-	-
7	银行存款和结算备付金合计	9,562,326.52	6.96
8	其他各项资产	325,870.86	0.24
9	合计	137,400,329.86	100.00

5.2 期末投资目标基金明细

序号	基金名称	基金类型	运作方式	管理人	公允价值	占基金资产净值比例(%)
1	华安中证光伏产业ETF	股票型	交易型开放式(ETF)	华安基金管理有限公司	127,512,132.48	94.41

5.3 报告期末按行业分类的股票投资组合

5.3.1 报告期末按行业分类的境内股票投资组合

本基金本报告期末未持有股票。

5.3.2 报告期末按行业分类的港股通投资股票投资组合

无。

5.4 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

本基金本报告期末未持有股票投资。

5.5 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投资。

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五名债券投资明细

本基金本报告期末未持有债券。

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。

5.8 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贵金属投资明细

本基金本报告期末未持有贵金属投资。

5.9 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投资。

5.10 报告期末本基金投资的股指期货交易情况说明

5.10.1 报告期末本基金投资的股指期货持仓和损益明细

本基金本报告期末未持有股指期货。

5.10.2 本基金投资股指期货的投资政策

为有效控制指数的跟踪误差，本基金在注重风险管理的前提下，根据风险管理的原则，以套期保值为目的，将适度运用股指期货。本基金利用股指期货流动性好、交易成本低和杠杆操作等特点，通过股指期货对本基金投资组合的跟踪效果进行及时、有效地调整和优化，并提高投资组合的运作效率等。

本基金运用股指期货的情形主要包括：对冲系统性风险；对冲特殊情况下的流动性风险，如大额申购赎回等；对冲因其他原因导致无法有效跟踪标的指数的风险；利用金融衍生品的杠杆作用，降低股票仓位频繁调整的交易成本，达到有效跟踪对标的指数的目的。

5.11 报告期末本基金投资的国债期货交易情况说明

5.11.1 本期国债期货投资政策

根据本基金基金合同，本基金不能投资于国债期货。

5.11.2 报告期末本基金投资的国债期货持仓和损益明细

本基金本报告期末未持有国债期货。

5.12 投资组合报告附注

5.12.1 本报告期内，本基金投资的前十名证券的发行主体没有被监管部门立案调查的，也没有在报告编制日前一年内受到公开谴责、处罚的情况。

5.12.2 本基金投资的前十名股票中，不存在投资于超出基金合同规定备选股票库之外的股票。

5.12.3 其他资产构成

序号	名称	金额(元)
1	存出保证金	65,956.24
2	应收证券清算款	-
3	应收股利	-
4	应收利息	-
5	应收申购款	259,914.62
6	其他应收款	-
7	待摊费用	-
8	其他	-
9	合计	325,870.86

5.12.4 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。

5.12.5 报告期末前十名股票中存在流通受限情况的说明

本基金本报告期末前十名股票中不存在流通受限情况。

§6 开放式基金份额变动

单位：份

项目	华安中证光伏产业ETF 发起式联接A	华安中证光伏产业ETF 发起式联接C
本报告期期初基金份额总额	55,777,113.43	104,249,336.76
报告期期间基金总申购份额	8,781,119.47	47,825,257.92
减：报告期期间基金总赎回份额	11,586,195.71	31,046,545.79

报告期期间基金拆分变动份额	-	-
本报告期期末基金份额总额	52,972,037.19	121,028,048.89

§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

单位：份

项目	华安中证光伏产业ETF发起式联接A	华安中证光伏产业ETF发起式联接C
报告期期初管理人持有的本基金份额	10,000,750.08	-
报告期期间买入/申购总份额	-	-
报告期期间卖出/赎回总份额	-	-
报告期期末管理人持有的本基金份额	10,000,750.08	-
报告期期末持有的本基金份额占基金总份额比例（%）	5.75	-

§8 报告期末发起式基金发起资金持有份额情况

项目	持有份额总数	持有份额占基金总份额比例	发起份额总数	发起份额占基金总份额比例	发起份额承诺持有期限
基金管理人固有资金	10,000,750.08	5.75%	10,000,750.08	5.75%	三年
基金管理人高级管理人员	-	-	-	-	-
基金经理等人员	-	-	-	-	-
基金管理人股东	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
合计	10,000,750.08	5.75%	10,000,750.08	5.75%	-

§9 影响投资者决策的其他重要信息

9.1 报告期内单一投资者持有基金份额比例达到或超过20%的情况

无。

§10 备查文件目录

10.1 备查文件目录

- 1、《华安中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金基金合同》
- 2、《华安中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金招募说明书》
- 3、《华安中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金托管协议》

10.2 存放地点

基金管理人和基金托管人的办公场所，并登载于基金管理人互联网站 <http://www.huaan.com.cn>。

10.3 查阅方式

投资者可登录基金管理人互联网站查阅，或在营业时间内至基金管理人或基金托管人的办公场所免费查阅。

华安基金管理有限公司

二〇二三年一月二十日