

国泰中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金

2021 年第 4 季度报告

2021 年 12 月 31 日

基金管理人：国泰基金管理有限公司

基金托管人：华夏银行股份有限公司

报告送出日期：二〇二二年一月二十四日

§ 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。

基金托管人华夏银行股份有限公司根据本基金合同约定，于 2022 年 1 月 20 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 2021 年 10 月 1 日起至 12 月 31 日止。

§ 2 基金产品概况

基金简称	国泰中证光伏产业 ETF
场内简称	光伏 50
基金主代码	159864
交易代码	159864
基金运作方式	交易型开放式
基金合同生效日	2021 年 7 月 28 日
报告期末基金份额总额	607,526,827.00 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	1、股票投资策略：本基金主要采用完全复制法，即按照标的指数成份股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而进行相应的调整。但因特殊情况（如成份股长期停牌、成份股发生变更、成份股权重由于自由流通量发生变化、成份股公司行为、市场流动性不足等）导致本基金

	管理人无法按照标的指数构成及权重进行同步调整时，基金管理人将对投资组合进行优化，尽量降低跟踪误差。在正常市场情况下，本基金的风险控制目标是追求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，基金管理人应采取合理措施避免跟踪偏离度、跟踪误差进一步扩大。 2、存托凭证投资策略；3、债券投资策略；4、可转换债券和可交换债券投资策略；5、资产支持证券投资策略；6、股指期货投资策略；7、融资与转融通证券出借投资策略。
业绩比较基准	中证光伏产业指数收益率
风险收益特征	本基金属于股票型基金，其预期收益及预期风险水平理论上高于混合型基金、债券型基金和货币市场基金。 本基金为指数型基金，主要采用完全复制策略，跟踪中证光伏产业指数，其风险收益特征与标的指数所表征的市场组合的风险收益特征相似。
基金管理人	国泰基金管理有限公司
基金托管人	华夏银行股份有限公司

§ 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 (2021 年 10 月 1 日-2021 年 12 月 31 日)
1. 本期已实现收益	25,890,702.66
2. 本期利润	29,445,431.91
3. 加权平均基金份额本期利润	0.0510
4. 期末基金资产净值	626,868,907.11
5. 期末基金份额净值	1.0318

注：（1）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；

（2）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。

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	1.84%	1.99%	0.90%	2.01%	0.94%	-0.02%
自基金合同生效起至今	3.18%	2.14%	18.41%	2.52%	-15.23%	-0.38%

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

国泰中证光伏产业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历史走势对比图

（2021 年 7 月 28 日至 2021 年 12 月 31 日）



注：（1）本基金合同生效日为2021年7月28日，截止至2021年12月31日，本基金运作时间未满一年；

（2）本基金的建仓期为6个月，截至本报告期末，本基金尚处于建仓期内，将在6个月建仓期结束时，确保各项资产配置比例符合合同约定。

§ 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		
徐成城	国泰纳斯达克100（QDII-ETF）、国泰中证煤炭ETF、国泰中证钢铁ETF、国泰中证全指家用电器ETF、国泰中证新能源汽车ETF、国泰中证动漫游戏ETF、国泰中证细分机械设备产业主题ETF、国泰中证800汽车与零部件ETF、国泰中证细分机械设备产业主题ETF联接、国泰中证有色金属ETF、国泰中	2021-07-28	-	16 年	硕士研究生。曾任职于闽发证券。2011 年 11 月加入国泰基金管理有限公司，历任交易员、基金经理助理。2017 年 2 月至 2021 年 7 月任国泰创业板指数证券投资基金（LOF）的基金经理，2017 年 2 月至 2020 年 12 月任国泰国证医药卫生行业指数分级证券投资基金和国泰国证食品饮料行业指数分级证券投资基金的基金经理，2018 年 1 月至 2021 年 7 月任国泰黄金交易型开放式证券投资基金和国泰黄金交易型开放式证券投资基金联接基金的基金经理，2018 年 4 月至 2018 年 8 月任国泰中证国有企业改革指数证券投资基金（LOF）的基金经理，2018 年 5 月至 2020 年 12 月任国泰国证房地产行业指数分级证券投资基金的基金经理，2018 年 5 月至 2019 年 10 月任国泰国证有色金属行业指数分级证券投资基金和国泰国证新能源汽车指数证券投资基金（LOF）的基金经理，2018 年 11 月起兼任纳斯达克 100 交易型开放式指数证券投资基金的

	证动漫游戏 ETF 联接、国泰中证光伏产业 ETF、国泰中证 800 汽车与零部件 ETF 发起联接、国泰中证有色金属 ETF 发起联接、国泰中证港股通 50ETF、国泰富时中国国企开放共赢 ETF 的基金经理			基金经理，2019 年 4 月至 2020 年 12 月任国泰中证生物医药交易型开放式指数证券投资基金联接基金和国泰中证生物医药交易型开放式指数证券投资基金的基金经理，2020 年 1 月起兼任国泰中证煤炭交易型开放式指数证券投资基金和国泰中证钢铁交易型开放式指数证券投资基金的基金经理，2020 年 1 月至 2021 年 7 月任国泰中证煤炭交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金和国泰中证钢铁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，2020 年 2 月起兼任国泰中证全指家用电器交易型开放式指数证券投资基金的基金经理，2020 年 3 月起兼任国泰中证新能源汽车交易型开放式指数证券投资基金的基金经理，2020 年 4 月至 2021 年 7 月任国泰中证全指家用电器交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金和国泰中证新能源汽车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，2021 年 1 月至 2021 年 7 月任国泰中证房地产行业指数证券投资基金（由国泰中证房地产行业指数分级证券投资基金终止分级运作变更而来）的基金经理，2021 年 2 月起兼任国泰中证动漫游戏交易型开放式指数证券投资基金的基金经理，2021 年 4 月起兼任国泰中证细分机械设备产业主题交易型开放式指数证券投资基金和国泰中证 800 汽车与零部件交易型开放式指数证券投资基金的基金经理，2021 年 6 月起兼任国泰中证细分机械设备产业主题交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金、国泰中证有色金属交易型开
--	--	--	--	--

					放式指数证券投资基金和国泰中证动漫游戏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, 2021 年 7 月起兼任国泰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, 2021 年 8 月起兼任国泰中证 800 汽车与零部件交易型开放式指数证券投资基金发起式联接基金和国泰中证有色金属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, 2021 年 10 月起兼任国泰中证港股通 50 交易型开放式指数证券投资基金的基金经理, 2021 年 12 月起兼任国泰富时中国国企开放共赢交易型开放式指数证券投资基金的基金经理。
--	--	--	--	--	--

注：1、此处的任职日期和离任日期均指公司决定生效之日，首任基金经理，任职日期为基金合同生效日。

2、证券从业的含义遵从行业协会《证券业从业人员资格管理办法》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《证券法》、《证券投资基金法》、《基金管理公司公平交易制度指导意见》等有关法律法规的规定，严格遵守基金合同和招募说明书约定，本着诚实信用、勤勉尽责、最大限度保护投资人合法权益等原则管理和运用基金资产，在控制风险的基础上为持有人谋求最大利益。本报告期内，本基金运作合法合规，未发生损害基金份额持有人利益的行为，未发生内幕交易、操纵市场和不当关联交易及其他违规行为，信息披露及时、准确、完整，本基金与本基金管理人管理的其他基金资产、投资组合与公司资产之间严格分开、公平对待，基金管理小组保持独立运作，并通过科学决策、规范运作、精心管理和健全内控体系，有效保障投资人的合法权益。

4.3 公平交易专项说明

4.3.1 公平交易制度的执行情况

本报告期内，本基金管理人严格遵守《证券投资基金管理公司公平交易制度指导意见》

的相关规定，通过严格的内部风险控制制度和流程，对各环节的投资风险和管理风险进行有效控制，严格控制不同投资组合之间的同日反向交易，严格禁止可能导致不公平交易和利益输送的同日反向交易，确保公平对待所管理的所有基金和投资组合，切实防范利益输送行为。

4.3.2 异常交易行为的专项说明

本报告期内，本基金与本基金管理人管理的其他投资组合未发生大额同日反向交易。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

2021 年四季度，尽管全球复苏仍在持续，但国内经济在高基数下已呈现一定的增速下行压力，内需消费投资均表现疲弱，三驾马车仅有外需出口依然保持强劲。经济政策方面，调结构和防风险政策的持续发力，稳定了经济增长；而货币政策灵活、精准、跨周期的调节，则保障了市场流动性维持宽松。随着通胀压力逐步缓解和工业生产保持稳定，四季度 A 股各主要指数整体较三季度末均有小幅上涨：上证综指上涨 2.01%、沪深 300 指数上涨 1.52%、创业板指数上涨 2.40%，中证 500 指数涨幅 3.60%，而深圳成指则斩获了 3.83% 的正收益，小盘股的表现整体略强于大盘股。与此同时，在行业景气复苏节奏不一、结构调整政策陆续生效的影响下，也使得 A 股市场在四季度呈现了显著的高波动和分化迹象：申万一级行业中，传媒和军工行业表现较好，涨幅分别为 20.61% 和 16.39%；而表现较差的煤炭和钢铁行业则是在供给政策纠偏和前期涨幅较大的前提下，录得 12.60% 和 9.41% 的下跌。

作为完全跟踪标的指数的被动型基金，本基金避免了不必要的主动操作，减少了交易冲击成本，并通过精细化管理确保基金组合与指数权重基本一致。

4.4.2 报告期内基金的业绩表现

本基金本报告期内的净值增长率为 1.84%，同期业绩比较基准收益率为 0.90%。

4.5 管理人对宏观经济、证券市场及行业走势的简要展望

展望后市，2022 年 A 股会面临包括：美联储在内的多国央行陆续进行货币政策调整、疫情导致的全球供给逐渐修复但疫情仍有反复、国内上半年经济下行压力依然较大等不确定因素。但另一方面，随着今年稳增长政策持续发力、固定资产投资的预期放松以及内需的逐步改善，意味着今年中国经济仍具备较强韧性。而企业盈利维持稳定，经济增长将大概率符

合预期水平，会使得 A 股在 2022 年仍然存在较强的正收益预期。从更长的时期来看，我国居民资产配置持续变化，权益资产权重逐年上升，让 A 股获得了长期且稳定的系统性资金支持，进一步强化了 A 股的长期配置价值。

由于碳减排提速，推动了新能源发电的需求上升；而我国光伏产能和资源禀赋优异，成本快速下降推动了平价时代的到来。匹配储能发展，电力行业减排、发电结构的改善需要，均需要低成本高效率的光伏来实现，行业具备巨大的发展潜力。随着上游硅料供给得到改善，硅片龙头企业在四季度开启了产品降价周期，进一步扩大了主产业链龙头企业未来的竞争优势。而产业链上游原料下降，将使得中下游企业成本压力得到缓解，叠加 2022 年光伏装机需求的扩大，行业整体利润将有不断上升的空间。投资者可利用国泰中证光伏产业 ETF 基金，积极把握光伏行业趋势性的投资机会

4.6 报告期内基金持有人数或基金资产净值预警说明

无。

§ 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	618,192,308.07	97.13
	其中：股票	618,192,308.07	97.13
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	8,605,325.16	1.35
7	其他各项资产	9,637,980.81	1.51
8	合计	636,435,614.04	100.00

注：上述股票投资包括可退替代款估值增值。

5.2 报告期末按行业分类的股票投资组合

5.2.1 积极投资按行业分类的股票投资组合

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	-	-
C	制造业	1,224,577.87	0.20
D	电力、热力、燃气及水生产和供应业	-	-
E	建筑业	4,713.80	0.00
F	批发和零售业	48,191.70	0.01
G	交通运输、仓储和邮政业	-	-
H	住宿和餐饮业	4,608.00	0.00
I	信息传输、软件和信息技术服务业	203,552.21	0.03
J	金融业	-	-
K	房地产业	-	-
L	租赁和商务服务业	-	-
M	科学研究和技术服务业	310,334.94	0.05
N	水利、环境和公共设施管理业	5,539.87	0.00
O	居民服务、修理和其他服务业	-	-
P	教育	-	-
Q	卫生和社会工作	18,161.78	0.00
R	文化、体育和娱乐业	-	-
S	综合	-	-
	合计	1,819,680.17	0.29

5.2.2 指数投资按行业分类的股票投资组合

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	-	-
C	制造业	586,965,715.90	93.63
D	电力、热力、燃气及水生产和供应业	24,593,655.00	3.92
E	建筑业	-	-
F	批发和零售业	-	-
G	交通运输、仓储和邮政业	-	-
H	住宿和餐饮业	-	-
I	信息传输、软件和信息技术服务业	-	-
J	金融业	-	-
K	房地产业	-	-
L	租赁和商务服务业	-	-
M	科学研究和技术服务业	2,453,011.00	0.39
N	水利、环境和公共设施管理业	-	-
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	2,360,246.00	0.38
	合计	616,372,627.90	98.33

5.3 报告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 期末指数投资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	601012	隆基股份	768,054	66,206,254.80	10.56
2	300274	阳光电源	414,315	60,407,127.00	9.64
3	600438	通威股份	1,072,525	48,220,724.00	7.69
4	002129	中环股份	946,939	39,534,703.25	6.31
5	300450	先导智能	475,080	35,331,699.60	5.64

6	600089	特变电工	1,536,100	32,519,237.00	5.19
7	603806	福斯特	177,183	23,131,240.65	3.69
8	688599	天合光能	284,500	22,447,050.00	3.58
9	601877	正泰电器	413,600	22,288,904.00	3.56
10	002459	晶澳科技	237,555	22,021,348.50	3.51

5.3.2 期末积极投资按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前五名股票投资明细

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	688176	亚虹医药	18,271	419,867.58	0.07
2	688248	南网科技	11,763	222,320.70	0.04
3	688711	宏微科技	1,865	217,309.80	0.03
4	688262	国芯科技	4,125	173,167.50	0.03
5	688091	上海谊众	3,294	141,016.14	0.02

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

本基金本报告期内未投资股指期货。

5.10 报告期末本基金投资的国债期货交易情况说明

本基金本报告期内未投资国债期货。

5.11 投资组合报告附注

5.11.1 本报告期内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或在报告编制日前一年受到公开谴责、处罚的情况。

5.11.2 基金投资的前十名股票中，没有投资于超出基金合同规定备选股票库之外的情况。

5.11.3 其他资产构成

序号	名称	金额(元)
1	存出保证金	758,950.28
2	应收证券清算款	8,876,517.58
3	应收股利	—
4	应收利息	2,512.95
5	应收申购款	—
6	其他应收款	—
7	待摊费用	—
8	其他	—
9	合计	9,637,980.81

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

5.11.5.1 期末指数投资前十名股票中存在流通受限情况的说明

本基金本报告期末指数投资前十名股票中不存在流通受限情况。

5.11.5.2 期末积极投资前五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	688176	亚虹医药	419,867.58	0.07	网下中签
2	688248	南网科技	222,320.70	0.04	新股锁定
3	688711	宏微科技	217,309.80	0.03	新股锁定
4	688262	国芯科技	173,167.50	0.03	网下中签
5	688091	上海谊众	141,016.14	0.02	新股锁定

§ 6 开放式基金份额变动

单位：份

本报告期期初基金份额总额	647,526,827.00
报告期期间基金总申购份额	908,000,000.00
减：报告期期间基金总赎回份额	948,000,000.00
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	607,526,827.00

§ 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

本报告期内本基金管理人未运用固有资金投资本基金。截至本报告期末，本基金管理人未持有本基金。

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，本基金的基金管理人未运用固有资金投资本基金。

§ 8 影响投资者决策的其他重要信息

8.1 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

投资者类别	报告期内持有基金份额变化情况					报告期末持有基金情况	
	序号	持有基金份额比例达到或者超过20%的时间区间	期初份额	申购份额	赎回份额	持有份额	份额占比
机构	1	2021年10月15日至2021年11月02日，2021年11月04日至	126,222,490.00	-	25,000,000.00	101,222,490.00	16.66%

		2021 年 11 月 04 日					
产品特有风险							
当基金份额持有人占比过于集中时，可能会因某单一基金份额持有人大额赎回而引发基金份额净值波动风险、基金流动性风险等特定风险。							

§ 9 备查文件目录

9.1 备查文件目录

- 1、关于准予国泰中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金注册的批复
- 2、国泰中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金基金合同
- 3、国泰中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金托管协议
- 4、报告期内披露的各项公告
- 5、法律法规要求备查的其他文件

9.2 存放地点

本基金管理人国泰基金管理有限公司办公地点——上海市虹口区公平路 18 号 8 号楼嘉昱大厦 16 层-19 层。

基金托管人住所。

9.3 查阅方式

可咨询本基金管理人；部分备查文件可在本基金管理人公司网站上查阅。

客户服务中心电话：（021）31089000，400-888-8688

客户投诉电话：（021）31089000

公司网址：<http://www.gtfund.com>

国泰基金管理有限公司
二〇二二年一月二十四日