

国泰中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金

2022 年第 4 季度报告

2022 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。

基金托管人华夏银行股份有限公司根据本基金合同约定，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

基金简称	国泰中证光伏产业 ETF
场内简称	光伏 50ETF
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	578,526,827.00 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 (2022 年 10 月 1 日-2022 年 12 月 31 日)
1. 本期已实现收益	-7,615,274.55
2. 本期利润	-35,231,316.42

3. 加权平均基金份额本期利润	-0.0703
4. 期末基金资产净值	493,423,001.62
5. 期末基金份额净值	0.8529

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。

(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

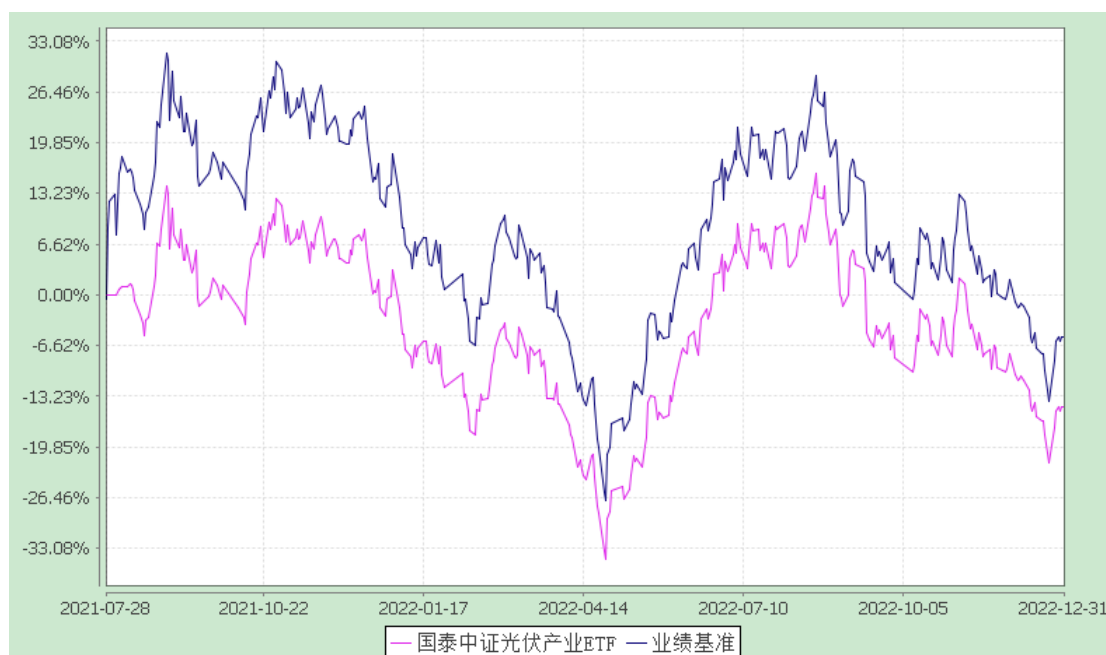
3.2.1 本报告期基金份额净值增长率及其与同期业绩比较基准收益率的比较

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	-7.05%	2.13%	-6.85%	2.17%	-0.20%	-0.04%
过去六个月	-18.27%	2.19%	-18.85%	2.22%	0.58%	-0.03%
过去一年	-17.34%	2.34%	-20.15%	2.37%	2.81%	-0.03%
自基金合同生效起至今	-14.71%	2.28%	-5.45%	2.42%	-9.26%	-0.14%

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 2022 年 12 月 31 日）



注：本基金的合同生效日为2021年7月28日，本基金在六个月建仓期结束时，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	2021-07-28	—	17 年	硕士研究生。曾任职于闽发证券。2011 年 11 月加入国泰基金，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

ETF、国泰中证新能源汽车				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 月任国泰中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 月任国泰中证有色金属行业指数分级证券投资基金和国泰中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
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、国泰标普 500ETF、国泰中证有色金属矿业主题 ETF、国泰创业板指数（LOF）的基金经理				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 月任国泰国证房地产行业指数证券投资基金（由国泰国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，2022 年 5 月起兼任国泰标普 500 交易型开放式指数证券投资基金(QDII)的基金经理，2022 年 10 月起兼任国泰中证有色金属矿业主题交易型开放式指数证券投资基金的基金经理，2022 年 12 月起兼任国泰创业板指数证券投资基金（LOF）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，基金管理团队保持独立运作，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所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

今年以来，国内 A 股走势主要受到新冠疫情、宏观基本面下行、美元货币政策和地缘政治等影响。四季度伊始，三大指数在经济数据疲弱的背景下走弱，但随后受到美国通胀回落、国内疫情防控政策优化、地产融资政策放松落地等利好的影响，大盘指数再度反弹：上证指数四季度曾一度跌至 2885 点附近，但之后反弹至 3300 点以上，年末最终收于 3089.26 点，涨幅 2.15%；同期沪深 300 指数和中证 500 指数分别上涨 1.75%和 2.63%，创业板和科创 50 指数的涨幅则为 2.53%和 2.18%。分行业来看，申万一级行业中的涨幅最高的三个行业分别为社会服务（21.84%）、计算机（14.19%）和传媒（14.08%）行业，上述行业主要受到了防疫政策优化后社会消费复苏的乐观预期，以及信创安全主题投资在二十大前后升温的利好。跌幅最大的则为煤炭（-16.37%）和石油石化（-5.12%）行业，下跌的主要原因在于国际能源价格前三季度涨幅较大，四季度在需求预期减弱的影响下，全球煤炭、原油和天然气价格快速回落，传导到国内所致。从估值的角度来看，截至 2022 年底，A 股指数估值多处于历史低位，除了成长风格的指数估值仍在中位数附近以外，多数指数估值均处于历史 10%分位数左右，具有较好的配置性价比。分行业来看，社会服务、汽车等行业的估值较高，而有色、通信、煤炭等行业的估值极低。

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-7.05%，同期业绩比较基准收益率为-6.85%。

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 2023 年一季度，随着稳增长政策的不断起效和疫情冲击预期逐渐淡化，市场整体仍将维持震荡态势。一季度前期受到疫情尾部冲击和农历新年的影响，整体经济基本面大概率仍然较弱，但随着产业政策的落地和线下消费的复苏，经济增长动能将逐渐修复，经济数据也有望在一季度逐期改善。财政和货币政策方面，积极的财政政策和稳健的货币政策仍是明年的主线：随着我国经济的恢复，通胀预期可能会逐渐抬升，但预期流动性整体仍将维持

较为宽松的状态，以帮助经济更好的恢复活力。配置方面，稳增长、消费复苏和高端制造仍是具备阿尔法优势的投资主题。目前 A 股估值水平相对较低，未来一段时间随着内部经济的恢复和外部美元货币政策出现拐点，我国权益资产对海内外资金的吸引力或将进一步提升，管理人对 2023 年的大部分资产的表现均抱有乐观态度。

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 2023 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。投资者或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	481,490,254.59	96.79
	其中：股票	481,490,254.59	96.79
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	13,456,970.28	2.71
7	其他各项资产	2,535,215.52	0.51
8	合计	497,482,440.39	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	857,675.63	0.17
D	电力、热力、燃气及水生产和供应业	-	-
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	72,551.71	0.01
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	23,968.80	0.00
N	水利、环境和公共设施管理业	38,283.70	0.01
O	居民服务、修理和其他服务业	-	-
P	教育	-	-
Q	卫生和社会工作	40,066.00	0.01
R	文化、体育和娱乐业	-	-
S	综合	-	-
	合计	1,032,545.84	0.21

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	460,919,315.57	93.41
D	电力、热力、燃气及水生产和供应业	14,904,540.18	3.02
E	建筑业	2,390,234.00	0.48
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	2,243,619.00	0.45
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	-	-
	合计	480,457,708.75	97.37

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	隆基绿能	1,095,436	46,293,125.36	9.38
2	300274	阳光电源	367,396	41,074,872.80	8.32
3	600438	通威股份	960,696	37,063,651.68	7.51
4	002129	TCL 中环	930,339	35,036,566.74	7.10
5	600089	特变电工	1,384,000	27,790,720.00	5.63

6	688599	天合光能	395,500	25,217,080.00	5.11
7	002459	晶澳科技	338,837	20,360,715.33	4.13
8	300316	晶盛机电	226,280	14,382,356.80	2.91
9	603806	福斯特	197,536	13,124,291.84	2.66
10	300724	捷佳伟创	112,626	12,841,616.52	2.60

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	688041	海光信息	7,681	300,711.15	0.06
2	688475	萤石网络	8,552	210,806.80	0.04
3	688489	三未信安	1,575	142,726.50	0.03
4	688084	晶品特装	1,687	126,069.51	0.03
5	301239	普瑞眼科	575	40,066.00	0.01

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	233,856.55
2	应收证券清算款	2,301,358.97
3	应收股利	—
4	应收利息	—
5	应收申购款	—
6	其他应收款	—
7	待摊费用	—
8	其他	—
9	合计	2,535,215.52

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	688041	海光信息	300,711.15	0.06	新股锁定
2	688475	萤石网络	210,806.80	0.04	新股锁定
3	688489	三未信安	142,726.50	0.03	新股锁定
4	688084	晶品特装	126,069.51	0.03	新股锁定
5	301239	普瑞眼科	40,066.00	0.01	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	442,526,827.00
报告期期间基金总申购份额	284,000,000.00
减：报告期期间基金总赎回份额	148,000,000.00
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	578,526,827.00

§ 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 备查文件目录

8.1 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

8.2 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。

8.3 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

二〇二三年一月二十日