

华富中证人工智能产业交易型开放式指数  
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：华富基金管理有限公司

基金托管人：招商银行股份有限公司

报告送出日期：2024 年 1 月 22 日

## 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。

基金托管人招商银行股份有限公司根据本基金合同规定，于 2024 年 01 月 19 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 01 日起至 2023 年 12 月 31 日止。

## § 2 基金产品概况

基金简称	华富中证人工智能产业 ETF
场内简称	人工智能
基金主代码	515980
基金运作方式	契约型开放（ETF）
基金合同生效日	2019 年 12 月 24 日
报告期末基金份额总额	1,304,064,500.00 份
投资目标	本基金采用指数化投资策略，紧密跟踪中证人工智能产业指数。在正常市场情况下，力争将基金的净值增长率与业绩比较基准之间的日均跟踪偏离度绝对值控制在 0.20% 以内，年跟踪误差控制在 2% 以内。
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 0.20%，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。
业绩比较基准	中证人工智能产业指数收益率
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高于混合型基金、债券型基金与货币市场基金。

	本基金为被动式投资的股票型指数基金，主要采用完全复制策略，跟踪中证人工智能产业指数，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	华富基金管理有限公司
基金托管人	招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	-28,608,578.69
2. 本期利润	-35,363,397.71
3. 加权平均基金份额本期利润	-0.0315
4. 期末基金资产净值	1,052,387,404.39
5. 期末基金份额净值	0.8070

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 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

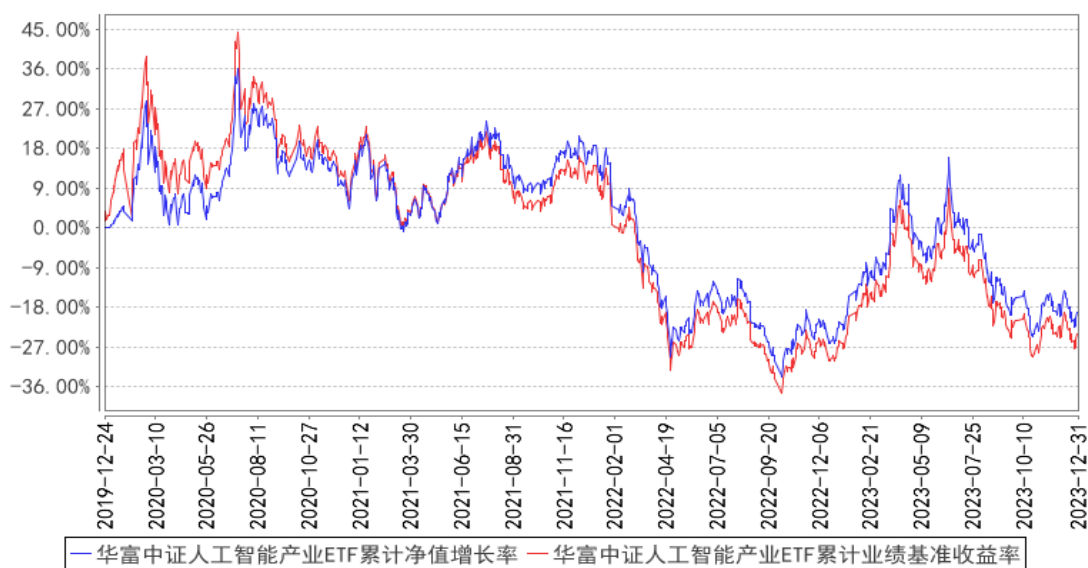
阶段	净值增长率 ①	净值增长率 标准差②	业绩比较基 准收益率③	业绩比较基 准收益率标 准差④	①—③	②—④
过去三个月	-4.07%	1.61%	-3.91%	1.62%	-0.16%	-0.01%
过去六个月	-20.23%	1.74%	-20.18%	1.76%	-0.05%	-0.02%
过去一年	8.34%	1.98%	7.77%	1.99%	0.57%	-0.01%
过去三年	-27.34%	1.76%	-32.69%	1.77%	5.35%	-0.01%
自基金合同 生效起至今	-19.30%	1.80%	-24.14%	1.87%	4.84%	-0.07%

注：本基金业绩比较基准收益率=中证人工智能产业指数收益率。

##### 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

华富中证人工智能产业ETF累计净值增长率与同期业绩比较基准收益率的历史走势图



注：本基金建仓期为2019年12月24日到2020年6月24日，建仓期结束时各项资产配置比例符合合同约定。本报告期内，本基金严格执行了《华富中证人工智能产业交易型开放式指数证券投资基金基金合同》的相关规定。

## § 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		
张娅	本基金基金经理、公司总经理助理、指数投资部总监、公司公募投资决策委员会委员	2019年12月24日	-	十八年	美国肯特州立大学金融工程硕士，硕士研究生学历。曾先后担任华泰柏瑞基金管理有限公司指数投资部总监兼基金经理、上海同安投资管理有限公司副总经理兼宏观量化中心总经理。2017年4月加入华富基金管理有限公司，自2019年1月28日起任华富中证5年恒定久期国债指数型证券投资基金基金经理，自2019年12月24日起任华富中证人工智能产业交易型开放式指数证券投资基金基金经理，自2020年4月23日起任华富中证人工智能产业交易型开放式指数证券投资基金联接基金基金经理，自2020年8月3日起任华富中债-安

					徽省公司信用类债券指数证券投资基金基金经理，自 2022 年 7 月 22 日起任华富消费成长股票型证券投资基金基金经理，自 2022 年 8 月 31 日起任华富中证科创创业 50 指数增强型证券投资基金基金经理，具有基金从业资格。
郜哲	本基金基金经理	2019 年 12 月 24 日	-	九年	北京大学理学博士，硕士研究生学历。先后担任方正证券股份有限公司博士后研究员、上海同安投资管理有限公司高级研究员。2017 年 4 月加入华富基金管理有限公司，自 2018 年 2 月 23 日起任华富中证 100 指数证券投资基金基金经理，自 2019 年 12 月 24 日起任华富中证人工智能产业交易型开放式指数证券投资基金基金经理，自 2020 年 4 月 23 日起任华富中证人工智能产业交易型开放式指数证券投资基金联接基金基金经理，自 2022 年 7 月 22 日起任华富消费成长股票型证券投资基金基金经理，自 2022 年 8 月 31 日起任华富中证科创创业 50 指数增强型证券投资基金基金经理，具有基金从业资格。
李孝华	本基金基金经理、指数投资部权益指数经理	2023 年 2 月 9 日	-	十年	南开大学金融学硕士、硕士研究生学历。曾任金瑞期货研究所贵金属研究员、国泰安信息技术有限公司量化投资平台设计与开发人员、华泰柏瑞基金基金经理助理。2019 年 10 月加入华富基金管理有限公司，曾任基金经理助理，自 2021 年 5 月 7 日起任华富中证 100 指数证券投资基金基金经理，自 2021 年 6 月 28 日起任华富中证证券公司先锋策略交易型开放式指数证券投资基金基金经理，自 2021 年 8 月 11 日起任华富中证稀有金属主题交易型开放式指数证券投资基金基金经理，自 2021 年 11 月 17 日起任华富中小企业 100 指数增强型证券投资基金基金经理，自 2022 年 9 月 5 日起任华富灵活配置混合型证券投资基金基金经理，自 2023 年 2 月 9 日起任华富中证人工智能产业

					交易型开放式指数证券投资基金基金经理，自 2023 年 2 月 9 日起任华富中证人工智能产业交易型开放式指数证券投资基金联接基金基金经理，自 2023 年 2 月 9 日起任华富中证科创创业 50 指数增强型证券投资基金基金经理，自 2023 年 3 月 24 日起任华富永鑫灵活配置混合型证券投资基金基金经理，具有基金从业资格。
--	--	--	--	--	--

注：1、上述任职日期为根据公司决定确定的聘任日期，离任日期为根据公司决定确定的解聘日期；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中国证监会《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遵规守信情况的说明

本报告期内，本基金管理人认真遵循《中华人民共和国证券投资基金法》及相关法律法规，对本基金的管理始终按照基金合同、招募说明书的要求和公司制度的规定进行。本基金的交易行为合法合规，未发现异常情况；相关信息披露真实、完整、准确、及时；基金各种账户类、申购赎回、注册登记业务均按规定的程序进行，未出现重大违法违规或违反基金合同的行为。

#### 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》等相关法规要求，结合实际情况，制定了《华富基金管理有限公司公平交易管理制度》，对证券的一级市场申购、二级市场交易相关的研究分析、投资决策、授权、交易执行、业绩评估等投资管理环节全部纳入公平交易管理中，实行事前控制、事中监控、事后分析反馈的流程化管理。在制度和流程上确保各组合享有同等信息知情权、均等交易机会，并保持各组合的独立投资决策权。

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

本报告期内未发现本基金存在异常交易行为。本基金报告期内不存在参与的交易所公开竞价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% 的情形。

#### 4.4 报告期内基金的投资策略和运作分析

2023 年四季度，权益市场波动仍然较大，市场风险偏好恢复较慢，这主要源自市场对经济

长期通缩的趋势仍有担心，且当前的经济刺激政策尚未明显见效。叠加当前海外经济仍有韧性，外资撤出仍时而对市场造成冲击，因此权益市场在四季度表现仍然较为弱势。

人工智能指数在 2023 年四季度盘整底部震荡，指数下跌约-4%。细分板块来看，AIGC、自动驾驶和图像识别板块表现较优，逆市取得正收益，光模块则调整较多。

人工智能技术和商业化落地实质上均在向好发展。从公布的三季度业绩来看，算力端公司的景气已开始表现业绩显现高增，应用端公司业绩在研发费用计提减缓的背景下，也开始趋势转好。人工智能指数三季度净利润增速从半年报的-22%回升至-13%。营收增速转正。

四季度中，在算力端，海外 ChatGPT 迅速迭代升级，易用性大幅度提升，开发成本大幅降低，同时，Llama2 开源后，国内的训练需求也有明显提升，海内外需求共同带动国内 CPO、服务器订单再度大幅增长，部分公司订单数翻倍增长。另一方面，随着美国对 GPU 限令的趋严，国产化替代加速，国产计算加速芯片如昇腾、DCU、寒武纪的 ASIC 芯片也在加速渗透到国内互联网大厂。

在应用端，海外 ChatGPT 生态日趋完善，普通用户使用 ChatGPT 的学习成本降低，自 9 月以来，ChatGPT 日活用户数持续回升，已临近 23 年 6 月初的日活用户数高点。而国内大模型能力也已齐平 ChatGPT3.5，复制海外搜索、办公等领域的成功商业模式更近一步。而在文生图、剧本+游戏创作等领域频现 AIGC 爆款应用，AIGC 商业化加速推进。

本基金在 2023 年四季度，密切跟踪指数，为看好人工智能行业的基金投资人谋求与业绩基准基本一致的投资回报。

展望 2024 年一季度，经济下滑定价已相对充分，市场在未来某个时刻终将习惯没有地产刺激后，经济复苏力度相对偏弱的长期趋势。届时风险偏好将会持续修复，市场投资行为也会越来越趋向于寻找高景气方向。

而人工智能行业的景气度仍在持续提升，在 10 月底，以及当前 12 月底市场的企稳回暖期中，人工智能中算力以及 AIGC 应用均是反弹的急先锋，也部分说明了市场还是较为一致地看好人工智能的产业前景，只是在弱势中，短期走势受交易行为影响较大，上涨路径上较为曲折。

而人工智能行业的商业化仍在快速发展，AIGC 应用方面，在过去一年中，海外 AIGC 相关应用已经给相关公司带来较为实际的营收增长，如 OpenAI 年化收入已达到 16 亿美元，在 2022 年，其收入仅为 8000 万。其它如办公、教育、视频、绘图等领域代表性的 AI 公司，由 AI 带来的盈利增速均在 30-50%之间。国内大模型当前技术达到了海外 8 月份左右的水平，有较大概率在未来的半年内，于以上领域复制海外成功的商业模式，给相关公司带来类似的实际盈利增长。多模态方面，当前技术发展也是超预期的，目前人形机器人已经可以实现简单的人和机器人的协

同工作，预计在明年内某个时点具备商用化空间大幅打开的可能。届时对国内的零部件厂商，以及对标海外的机器人生产厂商也有较大的估值提升可能。

综合来看，当前人工智能技术和商业化落地进程仍在向好发展，人工智能产业仍将是明年资本市场的重要主线。

本基金在 2024 年一季度，将继续紧密跟踪业绩基准，为看好人工智能发展方向的投资者提供投资人工智能产业的有利工具。

#### 4.5 报告期内基金的业绩表现

截止本期末，本基金份额净值为 0.8070 元，累计基金份额净值为 0.8070 元。报告期，本基金份额净值增长率为-4.07%，同期业绩比较基准收益率为-3.91%。

#### 4.6 报告期内基金持有人数或基金资产净值预警说明

本报告期内，本基金不存在连续二十个工作日出现基金份额持有人数量不满二百人或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	1,050,987,357.31	99.48
	其中：股票	1,050,987,357.31	99.48
2	基金投资	-	-
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	3,028,464.03	0.29
8	其他资产	2,484,697.87	0.24
9	合计	1,056,500,519.21	100.00

### 5.2 报告期末按行业分类的股票投资组合

#### 5.2.1 报告期末指数投资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	-	-
C	制造业	522,422,751.83	49.64
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	528,511,898.11	50.22
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	-	-
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	1,050,934,649.94	99.86

### 5.2.2 报告期末积极投资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	-	-
C	制造业	45,151.69	0.00
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	7,555.68	0.00
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	-	-
N	水利、环境和公共设施管理业	-	-

0	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	52,707.37	0.01

### 5.2.3 报告期末按行业分类的港股通投资股票投资组合

注：本基金本报告期末未持有港股通投资股票。

### 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	688111	金山办公	244,658	77,360,859.60	7.35
2	002230	科大讯飞	1,625,914	75,409,891.32	7.17
3	300308	中际旭创	624,400	70,501,004.00	6.70
4	603019	中科曙光	1,143,722	45,165,581.78	4.29
5	002415	海康威视	1,279,169	44,412,747.68	4.22
6	002920	德赛西威	330,426	42,793,471.26	4.07
7	603501	韦尔股份	341,336	36,423,964.56	3.46
8	600588	用友网络	1,861,864	33,122,560.56	3.15
9	600845	宝信软件	665,388	32,470,934.40	3.09
10	688008	澜起科技	527,836	31,015,643.36	2.95

#### 5.3.2 报告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	688469	芯联集成	4,396	22,067.92	0.00
2	688552	航天南湖	639	15,010.11	0.00
3	688479	友车科技	324	7,555.68	0.00
4	001380	华纬科技	170	5,922.80	0.00
5	603172	万丰股份	122	2,150.86	0.00

### 5.4 报告期末按债券品种分类的债券投资组合

注：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

注：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

注：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

注：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

注：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

### 5.9.1 报告期末本基金投资的股指期货持仓和损益明细

注：本基金本报告期末未持有股指期货。

### 5.9.2 本基金投资股指期货的投资政策

无。

## 5.10 报告期末本基金投资的国债期货交易情况说明

### 5.10.1 本期国债期货投资政策

无。

### 5.10.2 报告期末本基金投资的国债期货持仓和损益明细

注：本基金本报告期末未持有国债期货。

### 5.10.3 本期国债期货投资评价

无。

## 5.11 投资组合报告附注

### 5.11.1 本基金投资的前十名证券的发行主体本期是否出现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

本基金投资的前十名证券发行主体本期未出现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 基金投资的前十名股票是否超出基金合同规定的备选股票库

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股票。

### 5.11.3 其他资产构成

序号	名称	金额（元）
1	存出保证金	255,653.25
2	应收证券清算款	2,229,044.62
3	应收股利	-
4	应收利息	-
5	应收申购款	-
6	其他应收款	-
7	其他	-
8	合计	2,484,697.87

### 5.11.4 报告期末持有的处于转股期的可转换债券明细

注：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

#### 5.11.5.1 报告期末指数投资前十名股票中存在流通受限情况的说明

注：本基金本报告期末前十名股票中不存在流通受限的情况。

#### 5.11.5.2 报告期末积极投资前五名股票中存在流通受限情况的说明

注：本基金本报告期末积极投资前五名股票中不存在流通受限的情况。

### 5.11.6 投资组合报告附注的其他文字描述部分

由于计算中四舍五入的原因，本报告分项之和与合计项之间可能存在尾差。

## § 6 开放式基金份额变动

单位：份

报告期期初基金份额总额	1,051,064,500.00
报告期期间基金总申购份额	409,000,000.00
减：报告期期间基金总赎回份额	156,000,000.00
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	1,300,000,000.00

	4,06
	4,50
	0.00

## § 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

注：本报告期内本基金管理人没有申购、赎回或者买卖本基金份额的情况。

### 7.2 基金管理人运用固有资金投资本基金交易明细

注：本报告期内本基金管理人没有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	-	-	-	-	-	-	-
个人	-	-	-	-	-	-	-
联接基金	1	2023.10.1 -	260,822,300.00	54,300,000.00	37,200,000.00	277,922,300.00	21.3100

	202					
	3.1					
	2.3					
	1					
产品特有风险						
无						

## 8.2 影响投资者决策的其他重要信息

无

## § 9 备查文件目录

### 9.1 备查文件目录

- 1、华富中证人工智能产业交易型开放式指数证券投资基金基金合同
- 2、华富中证人工智能产业交易型开放式指数证券投资基金托管协议
- 3、华富中证人工智能产业交易型开放式指数证券投资基金招募说明书
- 4、报告期内华富中证人工智能产业交易型开放式指数证券投资基金在指定媒介上披露的各项公告

### 9.2 存放地点

基金管理人、基金托管人处

### 9.3 查阅方式

投资者可于本基金管理人办公时间预约查阅, 相关公开披露信息也可以登录基金管理人网站查阅。

华富基金管理有限公司

2024 年 1 月 22 日