



走近金融前沿：新能源与ESG投资

目录 CONTENTS

01

ESG投资简介

02

数字化技术在ESG投资中的应用

03

案例：海洋与新能源

04

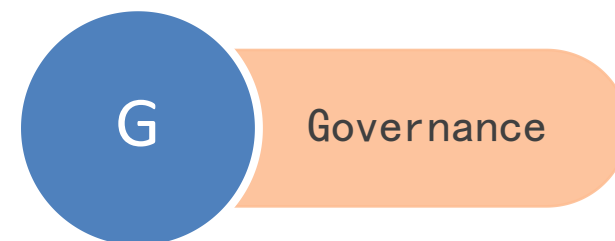
广发基金践行ESG投资

05

ESG投资带来的启示

01 ESG投资简介

- 有奖问答



01 ESG投资简介

环境

Environment

反映企业在生产经营过程中对环境的影响，
揭示企业可能面临的环境风险和机遇。

- “公地悲剧”理论



广发基金
GF FUND MANAGEMENT

投资者教育基地

01 ESG投资简介

- 碳达峰、碳中和

2020年9月22日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上宣布，中国力争2030年前二氧化碳排放达到峰值，2060年前实现碳中和目标。

碳中和是指国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”。

01 ESG投资简介

社会

Social

反映企业对利益相关方的管理以及企业社会责任方面的管理绩效和声誉提升，揭示企业可能面临的社会风险和机遇。

- Facebook的“剑桥数据门”



企业的其他社会风险

工业安全隐患、雇佣童工、性别/种族不平等、
游戏成瘾……

01 ESG投资简介

治理

Governance

反映企业通过内部和外部机制来保证企业决策科学化，维护企业可持续运营以及保障企业各方利益合理安排的能力，揭示企业可能面临的治理风险。

- 韩国财阀企业：落后的管理机制



韩国大约有20多个财阀，最著名的是三星、现代和LG……



广发基金
GF FUND MANAGEMENT

投资者教育基地

01 ESG投资简介

善良的投资有助于提升回报吗？

ESG投资不仅仅是传播环境、社会责任、公司治理的理念，更要通过ESG的筛选方法，为投资者创造价值。



指数	近3年年化收益率	近5年年化收益率
180ESG	4.38%	1.77%
上证180	1.95%	0.54%

数据来源：中证指数
截止时间：2023.3.28

01 ESG投资简介



02 数字化技术在ESG投资中的应用

- 《数字中国建设整体布局规划》

构建普惠便捷的数字社会。促进数字公共服务普惠化，大力实施国家教育数字化战略行动，完善国家智慧教育平台，发展数字健康，规范互联网诊疗和互联网医院发展。推进数字社会治理精准化，深入实施数字乡村发展行动，以数字化赋能乡村产业发展、乡村建设和乡村治理。普及数字生活智能化，打造智慧便民生活圈、新型数字消费业态、面向未来的智能化沉浸式服务体验。五是建设绿色智慧的数字生态文明。推动生态环境智慧治理，加快构建智慧高效的生态环境信息化体系，运用数字技术推动山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，完善自然资源三维立体“一张图”和国土空间基础信息平台，构建以数字孪生流域为核心的智慧水利体系。加快数字化绿色化协同转型。倡导绿色智慧生活方式。



02 数字化技术在ESG投资中的应用

大数据、云计算、人工智能甚至遥感等技术已在ESG投资中获得大量运用，主要集中在信息采集、信息处理和分析、信息监测复合等方面。



“在执法过程中，我们充分运用了现代遥感、大数据这样一些现代信息科技手段，以及走航车、无人机、无人船这样一些现代化执法装备，构建了‘空天地’一体化的问题发现机制，精准识别问题和线索，大大提高了对恶意排污行为的发现能力。”

——生态环境部部长黄润秋在“中国这十年”系列主题新闻发布会上的讲话



广发基金
GF FUND MANAGEMENT

投资者教育基地

02 数字化技术在ESG投资中的应用

- 利用AI技术进行ESG评级

目前国外多家评级机构利用AI技术和替代数据收集数以千计的数据点，并结合自身的ESG分析师团队，对全球数千家公司、股票和固定收益证券进行ESG评级。

不同于简单的投资筛选策略，AI技术的使用将会帮助扫描出更多重要的非结构化数据信息，发现影响ESG投资的潜在威胁，如石油泄漏、产品质量、劳工问题等。

03 案例：海洋与新能源



- ◆ 海上风电
- ◆ 海上光伏
- ◆ 海水制氢

03 案例：海洋与新能源

- 世界上最大的海上风力发电场

The UK's offshore wind farms



Source: Crown Estate



叶片长度：81米

海平面到叶片顶部高度：200米

旋转一次：6秒，可为一个家庭提供1天的电力

涡轮机数量：165台

供电能力：为大约130万户家庭提供电力

Hornsea二号，2022年8月全面投入运营

（数据来源：环境科学研究）

03 案例：海洋与新能源

- 广东·汕头·南澳县



南澳勒门 I 海上风电场

大唐南澳勒门 I 海上风电项目

2021年底投产

累计发电量：已突破10亿度

单日设计发电量：588万度

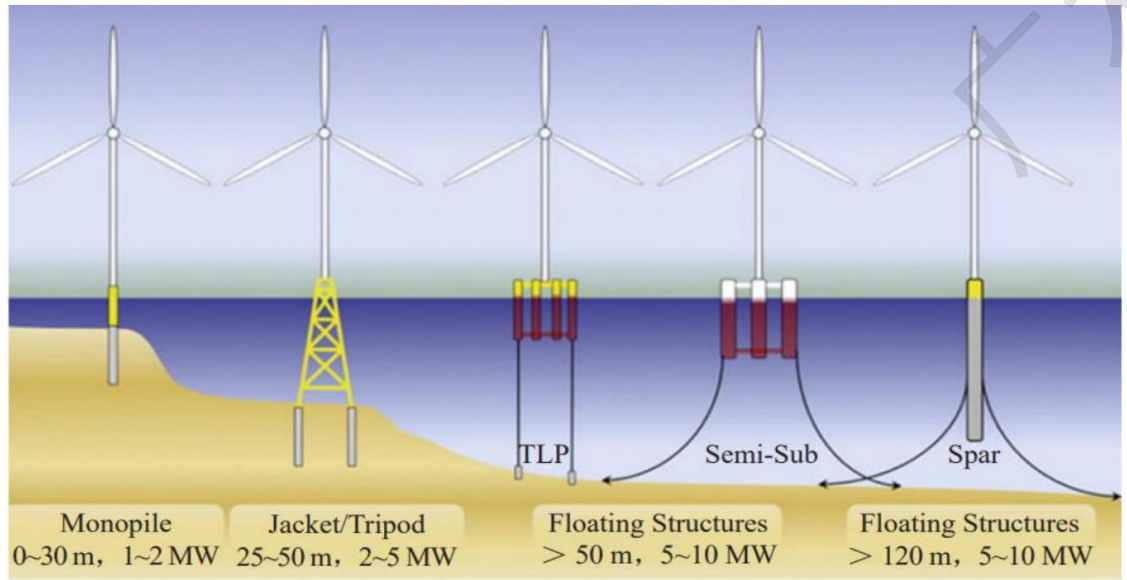
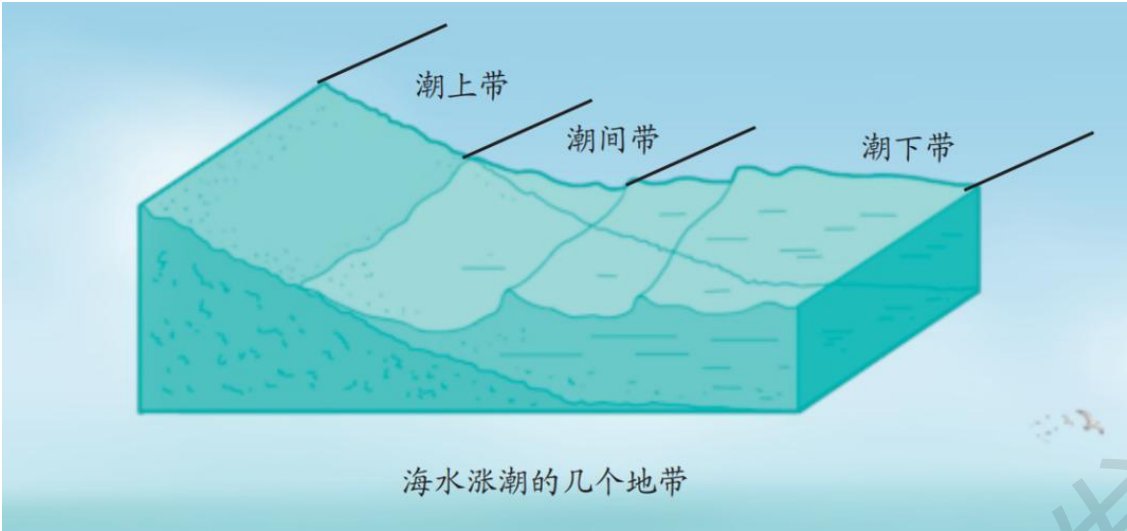
预计年发电量：7.51亿度

每年可节约标煤：24万吨

减少二氧化碳排放量：45万吨

（数据来源：汕头发布）

03 案例：海洋与新能源



	潮间带滩涂风电场	潮下带滩涂风电场	近海风电场
定义	处于陆地与海洋交接处，涨潮时被海水淹没，退潮时露出水面	指位于平均低潮线以下、浪蚀基面以上的浅水区域，水深一般3-5米，这里波浪和水流动力作用较强	指在理论最低潮位以下5m-50m水深的海域开发建设的风电场，包括在相应开发海域内无固定居民的海岛和海礁上开发建设的风电场
目前项目进度	江苏如东的海上潮间带试验风场项目，2010年9月28日投产	2004年广东南澳总投资达2.4亿元的海上2万千瓦风电场项目已经获得批准立项，这是中国首个海上风电场建设项目	上海东海大桥海上风电场，2010年6月全部并网发电，全球除欧洲以外，第一个海上风电并网项目
技术成熟度	成熟度高，在2018年装机项目平均水深就已达到12m	成熟度高，是中国海上风电最早攻克目标	已具备建设能力，2022年初以来招标项目离岸距离分别为50、55、55km

(内容来源：头豹研究院)

03 案例：海洋与新能源

- 有奖问答

和陆风发电相比，海风发电有什么优势？

03 案例：海洋与新能源

- 海风年均利用小时数优势明显

省份		平均利用小时数
风力资源优越的内陆地区	内蒙古	2429
	四川	2377
	新疆	2309
	吉林	2298
	辽宁	2292
22年部分海风项目	浙江青州七海风项目（离岸70KM）	3768
	浙江青州一海风项目（离岸50KM）	3696
	山东牟平海风项目（离岸45KM）	3233
	广东汕尾海风项目（25KM）	3086
	浙江岱山海风项目（24KM）	2902
2021年全国风电年平均利用小时数		2232

数据来源：各项目环评报告、WIND、中国气象局、华福证券研究所

03 案例：海洋与新能源

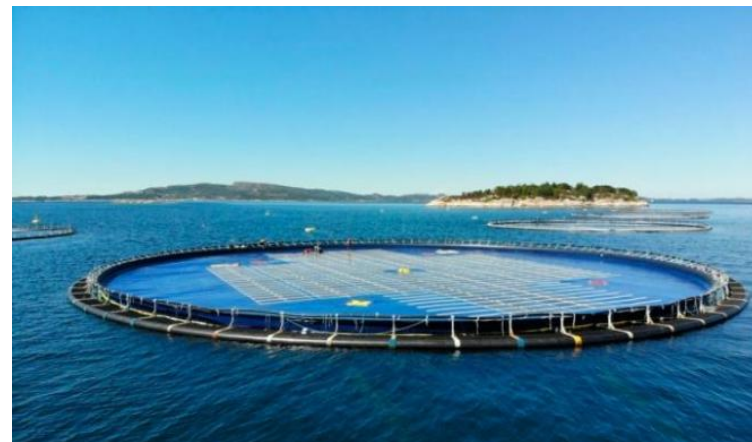
- 海上光伏

桩基固定式



正泰温州泰瀚 550MW 海洋光伏电站

漂浮式



创新型漂浮式海洋光伏电站

03 案例：海洋与新能源

- 世界上最大的海上漂浮式光伏系统



设有超过3万个浮动模块
用来支撑1万3千多个太阳能板

预计每年可生产约602万千瓦时的电力
能减少 4258 吨碳排放

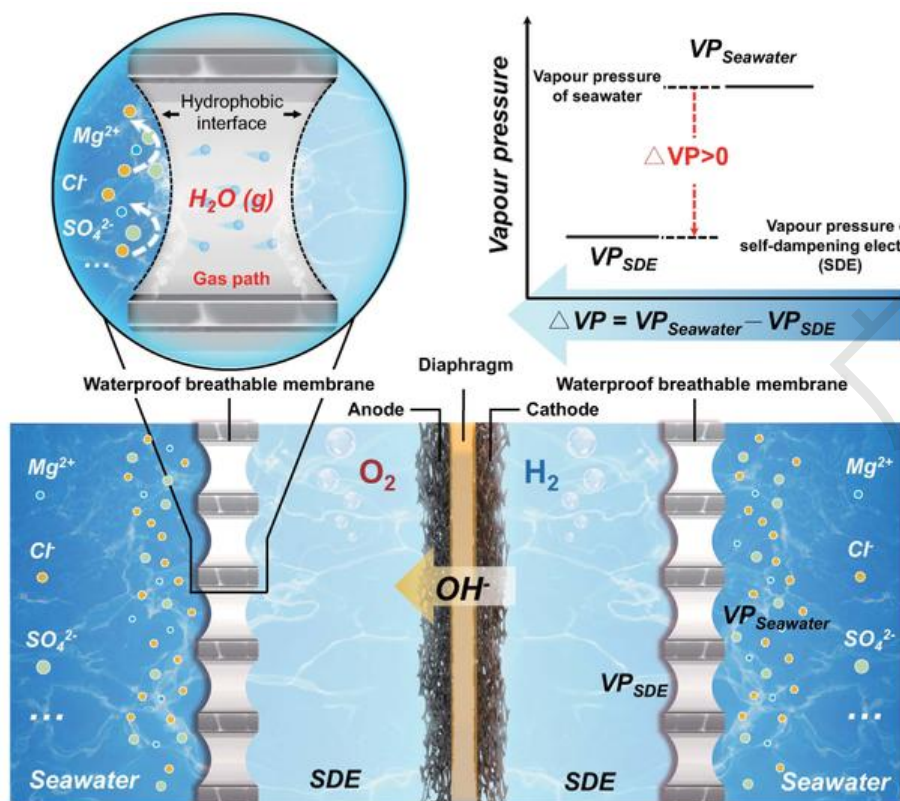
（数据来源：光大证券研究所）

新加坡海上光伏电站项目——柔佛海峡 5MW 海上漂浮电站

03 案例：海洋与新能源

- 海水直接制氢

入选2022年度中国科学十大进展



无淡化

无额外催化剂工程

无海水运输

无污染处理的原位海水直接电解制氢

04 广发基金践行ESG投资

- 广发基金已经加入联合国负责任投资原则组织

1. 将 ESG 问题纳入投资分析和决策过程。
2. 成为积极投资者，并将 ESG 问题纳入其股权政策和实践。
3. 寻求被投实体合理披露 ESG。
4. 推动投资行业对责任投资原则的接受和落实。
5. 共同努力，提高责任投资原则实施的有效性。
6. 对实施原则的活动和进展情况进行报告。



由联合国前秘书长科菲·安南于2006年牵头发起，旨在帮助投资者理解环境（Environment）、社会（Social）和公司治理（Governance）等因素对投资价值的影响。

04 广发基金践行ESG投资



12月24日，由人民日报社指导、人民网主办的“第十七届人民企业社会责任奖”评选结果揭晓，广发基金凭借在践行社会责任中的多维探索，尤其是通过发展绿色金融助力“双碳”目标和生态文明建设中所作出的积极贡献，荣获“绿色发展奖”。



12月28日，“2022第一财经·CSR年度盛典”隆重举行。广发基金以“商业共益伙伴”身份携手第一财经举办这一年度企业社会责任盛事，促进可持续发展，推动商业向善，为中国企业社会责任的未来发展贡献力量。

04 广发基金践行ESG投资

1

搭建ESG评分体系

搭建专门的ESG评级体系和技术平台，旨在推动内部投资研究流程系统性纳入ESG评估

2

构建ESG信息化系统

构建了广发ESG投研管理和风险管理平台，实现了ESG评级预警、ESG组合监测、ESG舆情提醒等模块化功能

3

实现ESG全流程风险管理

实现了投前ESG审查、投中ESG监控、投后ESG报告的ESG全流程风险管理流程



05 ESG投资带来的启示

01

生活方式：绿色、低碳生活

02

投资理念：资本向善，注重长远利益

03

职业发展：关注ESG研究领域，成为行业人才

种子纸地球日历 播种可持续发展理念



种子纸地球日历 播种可持续发展理念

地球日历 · 100个可持续节日

让每一天充满生命力



先将日历纸浸湿半小时然后
再放进盆栽里



将湿润的日历置于泥土中，
并盖上一层土



之后每天让纸张保持湿润



5-7天左右就可发芽
*根据温度和湿度，发芽时
间略有不同



广发基金
GF FUND MANAGEMENT

投资者教育基地

风险提示

- 市场有风险，投资需谨慎
- 本材料在任何情况下均不构成任何要约或要约邀请，报告中所含数据、信息和观点等也不构成任何投资建议或收益暗示。读者不应仅依据此材料所载明的数据来作投资决定，而应仔细阅读现行有效的产品说明书或相关法律文件来获得包括风险因素在内的进一步的详情。
- 本材料所引用的数据及部分信息来源于不同的市场数据服务商及其他已公开信息，本公司对此类数据和信息的真实性及完整性不作任何保证或承担任何责任。本材料所载的任何观点、推测等信息仅反映本公司于此材料发布当日的判断，不保证本材料所载信息于报告发布后不会发生任何更新，也不保证本公司做出的任何观点及推测不会发生变化。
- 本材料版权归本公司所有，未经许可，任何组织或个人不得对本材料进行任何形式的发布、转载、复制。任何本公司以外的机构或个人发送、披露本材料全部或部分内容的，由其自行承担由此产生的全部责任。本公司保留对本材料内容的最终解释权及依法对任何侵权行为追究责任的权利。