



《前沿》现已推出邮件订阅服务！30秒扫码一键免费订阅。

我们是：“有料、有趣、有品位”。

《前沿》是国内首本可持续金融资讯月刊，旨在跟踪国内外可持续金融前沿动态，开拓国际视野，融合社会智慧，推进本土行动。

《前沿》由北大国发院、社会价值投资联盟（深圳）、深圳绿色金融协会、博时基金联合倾力打造，自2020年1月创刊以来已发布38期。

三大突出核心优势：

- ❖ 多方丰富渠道海量精选资讯
- ❖ 即时深入分析时事热点动态
- ❖ 资深专家专题独家精辟观点

立即扫码订阅，一同拥抱可持续金融的时代浪潮，不再错过。

《前沿》订阅福利

- ❖ 订阅立即收获2021年、2022年全年全册精美PDF，包含中文及英文两版，回顾往期精彩内容。
- ❖ 每月第一时间收获月报，不再浪费翻找时间，快捷高效获取国内外可持续金融动态和专家深入分析点评。



可持续金融 FRONTIERS 前沿

 www.casvi.org

 info@casvi.org

专题洞察：

慈善金融可持续发展路径探讨

国家级绿色交易所正式启动，
CCER重启备受关注

国内快评

“长江大保护及绿色发展”专题“债券通”，
今年以来单只规模最大的绿色金融债

产品追踪

全球首个“区块链+碳交易”
国际标准正式发布

国际快评

绿色智能制造技术潜力分析

数据雷达

益

3月可持续金融关键词



3月2日，国际能源署（IEA）发布了《2022年二氧化碳排放报告》（CO2 Emissions in 2022），报告指出，2022年全球与能源相关的二氧化碳排放量再创新高，达到368亿吨。3月20日，IPCC也发布了第六次《评估报告》，警告全球加快气候保护进程刻不容缓，尤其要注重温室气体的排放控制与收集处理。为助力全球生态修复进程，我国人大代表在第七届碳捕集利用与封存国际论坛上，指出要大力发展CCUS全产业链技术，并从政府端和技术端两方面实施推动措施。

本期主题为SDG16——促进和平与包容的社会与可持续发展。实现SDG16需要各国政府、社会各界以及金融机构共同合作，积极参与，通过提供资金、技术和人力资源等资源，支持可持续发展领域中的政策制定和实施，促进公共领域的透明度和责任感。为实现公正和平等的社会制度、减少腐败和非法活动、保障人权、保持社会稳定，我国从法律层面完善慈善信托机制，为金融支持慈善公益事业开辟了一条渠道。并持续关注慈善金融，通过筹集资金，支持慈善公益事业和弱势群体；同时发展绿色金融，通过投资和贷款，支持环保和可持续发展领域；丰富普惠金融为更多人群提供财务服务和保障，促进社会包容和经济增长。

本期主题字“益”，本期月报主要关注推动慈善与金融深度融合、公益与商业紧密结合，以金融创新、投资扶持的方式治理环境污染、应对气候变化，以及支持教育、养老、民生保障等领域，促进慈善公益事业和经济社会可持续发展。本期月报中，我们将探讨慈善金融可持续发展路径（P01），紧跟国家级绿色交易所的重启进程（P09），聚焦CCUS技术助力节能减排（P12），分析绿色智能制造技术（P32）……

01/ 专题洞察 Special Column

可持续投资 01/ 慈善金融可持续发展路径探讨——安国俊

02/ 持金快讯 Sustainable Financial News

绿色金融 05/ 注册登记系统和交易系统具备验收条件，全国CCER交易机构即将启动

碳金融 06/ 德国和西班牙等国家推动将核能排除在欧盟可再生能源目标之外

可持续投资 07/ 欧盟立法者投票决定要求所有成员国在2030年之前减少排放

03/国内快评 Domestic News Express

绿色金融

09/ 国家级绿色交易所正式启动，CCER重启备受关注

碳金融

12/ CCUS助力节能减排，政府与市场联动推进技术产业化发展

可持续投资

15/ 国家能源局：风电、光伏等被列入2023年能源行业标准计划立项重点方向

04/国际快评 International News Express

可持续投资

17/ IPCC发表第六次《评估报告》，现有气候规划受到严厉谴责

碳金融

20/ 全球首个“区块链+碳交易”国际标准正式发布

碳金融

22/ 国际能源署发布2022年二氧化碳排放报告，清洁能源帮助逆转排放趋势

05/产品追踪 Product Tracking

绿色金融

24/ “长江大保护及绿色发展”专题“债券通”，今年以来单只规模最大的绿色金融债

碳金融

26/ 脱碳软件工具台

碳金融

28/ 个人“碳账户”：个人减碳新工具可期

06/数据雷达 Data Radar

ESG投资

30/ 国内市场ESG基金产品3月动态追踪

ESG投资

31/ 国际市场ESG基金产品3月动态追踪

可持续投资

32/ 绿色智能制造技术潜力分析

碳金融

33/ PRI机构签署数量

碳金融

34/ 3月全国碳市场交易行情

ESG投资

35/ 3月A股ESG重点舆情月报

07/ 社创者说 Social Entrepreneurs in Action

主席团动态

36/ 宋志平主席：企业经营应当注意防范资金链断裂、过度扩张等风险

36/ 樊纲主席：“知识技术”成新增长要素，高质量发展应更重视学习和引进

大湾区动态

37/ 广东省发布《2023年广东金融支持经济高质量发展行动方案》

37/ 广州碳达峰实施方案印发，确保2030年前碳排放达到峰值

38/ 海南印发碳普惠管理办法，公众可用碳积分兑换普惠商品或服务

30秒扫码免费订阅

- ❖ 订阅立即收获2021年、2022年全年全册精美PDF，包含中文及英文两版，回顾往期精彩内容。
- ❖ 每月第一时间收获月报，不再浪费翻找时间，快捷高效获取国内外可持续金融动态和专家深入分析点评。



专题洞察：

慈善金融可持续发展路径探讨

安国俊

近年来，中国慈善金融快速发展，资金规模不断扩大，产品种类逐渐丰富，在有效服务慈善公益事业和助力共同富裕的同时，成为推动可持续发展的重要力量。在着力推动高质量发展、深入落实党的二十大精神背景下，如何促进金融与慈善深度融合、践行金融业社会责任、推动可持续发展，值得深入探讨。

慈善金融是同时追求财务回报和社会价值的资本配置活动，强调在主动创造可衡量的社会或环境效应的同时，争取实现正向的财务回报，注重产生社会影响力。慈善金融与可持续金融、普惠金融、混合金融等概念存在一定交集。慈善金融的核心在于“解决社会问题”，即创造或扩大慈善公益效果，强调金融服务的深度。常见的慈善金融形式包括慈善基金、公益创投、公益理财、慈善信托等。

资产管理机构推动慈善公益事业发展的形式

2016年实施的《中华人民共和国慈善法》第一次从法律层面提出慈善信托的概念，使

得慈善信托的机制更加灵活、运营监管更加规范，也为金融支持慈善公益事业开辟了一条渠道。资产管理机构除了能够通过直接捐赠等方式参与慈善公益活动、践行社会责任，也可以发挥自身优势，通过设计慈善金融产品推动慈善公益事业的发展。具体形式主要包括以下几种。

第一，帮助慈善组织进行资产管理。资产管理机构可以通过特别的设计，尤其是融入ESG等投资理念，为慈善组织提供负责任、低风险的资产管理产品，帮助其有效管理资产，实现慈善资产的保值增值。

第二，捐赠资产管理产品收益，即从资产管理的收益中捐出一定比例，支持慈善公益项目。具体而言，收益捐赠可以采取两种不同的方式。一种是比例法，即按照收益的一定百分比进行捐赠；另一种是基准法，即资产管理机构与慈善组织共同确定一个合理的年化收益率，并以此作为基准，如果当期收益高于基准值，则将超出部分进行捐赠。

第三，通过银行理财、基金、信托、保险等金融产品助力慈善公益事业发展。《慈善组织保值增值投资活动管理暂行办法》规范了慈善组织的投资活动，推动慈善公益事业和银行理财、基金、信托、保险等形成良性互动，有利于促进慈善公益事业的可持续发展。截至2021年底，银行理财市场规模达29万亿元，同比增长12.14%。随着投资者需求的多元化发展，银行理财产品不断创新，范围拓展到了慈善公益领域。公益理财等产品日益成为金融机构践行社会责任的重要工具。

第四，开展影响力投资，在获取经济效益的同时实现可量化的社会影响力。影响力投资作为一种新的可持续投资方式，能够兼顾社会效益与经济效益，是连接慈善公益与投资的桥梁，有助于利用社会资本解决社会问题，推动经济社会可持续发展。

第五，设立面向高净值人群的捐赠人建议基金(Donor-Advised Fund, DAF)。DAF是一种将投资与慈善相结合的基金形式。捐赠人捐款至特定账户，资产管理机构对捐赠资金进行管理、实现保值增值，之后将账户的部分或全部资金捐赠至合格的慈善组织。

第六，依托服务网点开展公益行动。资产管理机构拥有较多的客户服务网点，这些网点大多分布在人流密集的商圈或社区。资产管理机构可以通过充分发挥网点资源优势，提供公益服务。

主要问题及相关建议

资产管理机构积极推动慈善公益事业发展，虽然取得了积极成效，但也面临一些困难和挑战。例如，慈善金融的外部环境与相关机制有待完善，慈善金融服务无法满足日益增加且不断多样化的慈善捐赠需求等。具体而言，实践中存在着相关评价与监督体系有待完善、信息披露有限、慈善资产管理水平有待提升、相关激励机制有待丰富、社会影响力仍需提高等问题。针对这些问题，笔者提出如下建议。

第一，慈善组织及其监管部门需要进一步加强金融知识学习和能力建设，提升金融素养，深刻认识慈善资产管理的重要性、必要性和可行性，提升慈善资产管理水平；同时，金融机构也要加快社会责任投资和服务实体经济创新，加强投研体系建设，针对慈善资产在投资收益、风险、期限和流动性等方面的需求，开发相应的金融产品和服务。

第二，建立完善慈善金融相关政策体系、激励机制和配套基础设施，规范鼓励慈善金融发展，加强资产管理机构开展慈善资产管理及社会责任投资的能力建设。除了进一步完善税收优惠政策，还需在慈善规划设计、统一的慈善项目库建设、慈善金融人才培养、DAF信息服务平台搭建、科技赋能等方面深入探索实践。

第三，结合责任投资和慈善金融的发展趋势，建议有条件的头部资产管理机构（包括银行理财子公司、公募基金、信托公司、保险资产管理公司、证券公司等）针对慈善组织和个人的投资需求开发差异化的金融产品，提供信息披露完备、可信度高的投资管理服务；同时，建议相关部门出台相应的金融监管政策，加强风控管理，切实落实慈善资产投资的安全稳健原则。

第四，建议相关部门借鉴我国在国家主权财富基金、社保基金、国家绿色发展基金、大学教育基金会、公益基金会等领域的成功实践，设立具备权威性、专业性的全国性资产投资管理机构（如创设中国慈善资产管理公司），接受各类慈善组织委托进行慈善资产的投资管理，推进慈善金融和相关项目的创新，完善相应的配套政策、人才培养和管理机制。

第五，推动银行理财、慈善信托、保险资产管理、基金等结合慈善资金特点创新产品设计，提高资产配置的专业性、灵活性和效率，重视加强社会责任投资，引导资金进入经济社会发展的关键环节、核心领域，为助力实体经济转型升级、绿色和可持续发展、乡村振兴、公共服务体系建设、共同富裕等提供有力支撑。

第六，引导保险资产管理机构践行ESG理念，推动慈善公益事业发展。保险业日益增长的资金规模为其资产端的投资运用提供了强大支持。近年来，保险资产管理机构积极开展ESG投资，设立ESG委员会，在投资原则、战略规划、投资决策、产品设计、风险识别、尽责管理、信息披露、自律管理、风险管理及监督执行等层面推动ESG

管理框架建设。多家保险资产管理机构积极推进将ESG评估纳入投资决策流程，遵循负责任投资原则，筛选兼具生态效益与投资回报、具备经济效益与社会效益的优质项目，积极参与绿色和公益项目投资。中国人寿、中国人保、中国平安、中国太保等金融机构在ESG战略与体系、关爱儿童、医疗康养等方面积极探索实践，深入开展相关慈善公益活动。应鼓励引导保险资产管理机构推动慈善公益事业发展，并在实践中不断总结与创新，研发践行ESG理念的保险产品和服务，从保险资产管理的产品设计、ESG与慈善金融的衔接、项目运作的法律机制、信息披露等方面加强可持续投资能力建设，积极承担社会责任。

第七，推进影响力投资。当前，影响力投资已经受到全球范围内的广泛关注，这一投资市场在规模、成熟度等方面一直保持着良好的发展态势。建议为推进影响力投资构建良好的金融生态环境，通过设立影响力投资基金、搭建影响力投资平台等多种方式，推动慈善与金融深度融合、公益与商业紧密结合，以金融创新、投资扶持的方式治理环境污染、应对气候变化，以及支持教育、养老、民生保障等领域，促进慈善公益事业和经济社会可持续发展。

第八，加强国际合作，推动我国慈善金融可持续发展、深化负责任投资。推动慈善金融发展不仅需要发挥我国政府、慈善组织和金融机构的作用，还要加强与国际金融机构、公益基金会、国际组织等的交流合作，通过及时了解国际慈善金融的良好做法、经验以及最新进展，创新慈善金融服务模式，以及相关产品和服务，推动我国慈善金融相关能力建设。

总结与展望

我国应不断推动慈善金融向专业化、标准化、规模化方向发展，丰富慈善金融产品和服务种类，完善产品创新设计和项目评价指标体系，同时，大力推进影响力投资与ESG投资，建立统一的社会影响力评估标准，重视项目的社会（环境）效应，积极开展地方慈善金融和可持续金融探索实践，发挥先行地区或机构的示范带动效应，为推进慈善金融的高质量、可持续发展积累经验。

展望未来，影响力投资有望成为支持慈善公益事业发展、助力共同富裕、推动社会公平、服务我国经济社会转型的重要手段之一。资产管理机构在服务慈善组织、推动慈善公益事业发展的过程中，要将社会影响力纳入投资决策考量因素，重视影响力投资，在实现慈善资产保值增值的同时，引导资本向善，促进可持续发展目标的实现，助力经济社会高质量发展。此外，要注重慈善金融与普惠金融、绿色金融、可持续金融的协同发展，大力推进具备人文关怀和可持续性的影响力投资，实现投资回报。

持金快讯 2023年3月

绿色金融

注册登记系统和交易系统具备验收条件，全国CCER交易机构即将启动

3月11日，北京绿色交易所将进一步加强碳量化、碳定价和碳金融等三大核心能力，积极推进全国CCER交易中心、双碳管理公共平台和国家级绿色金融基础设施的建设。目前，仅电力行业纳入碳交易市场，对应需求约为2亿吨左右，CCER可抵消不超过5%的碳配额。未来，随着钢铁、建材等其他行业纳入，机构预测对应需求有望增长至4亿吨。

IEA：2022年全球能源碳排放量增至368亿吨，创历史新高

3月2日，国际能源署表示去年全球能源相关二氧化碳排放量创历史新高，2022年预计将再增0.9%，达到创纪录的368亿吨。尽管有可再生能源、节能措施和电动汽车等，但仍需大幅削减排放才能避免气候变化失控。甚至，部分化石燃料公司为了追求高额利润仍然在使用高碳排放的能源。

韩国政府发布碳中和方案，计划投入90万亿韩元研发预算

3月21日，韩国环境部和2050碳中和绿色发展委员会发布“第一次国家碳中和·绿色发展基本规划”（2023—2042年）政府方案。《规划》提到产业部门争取到2030年较2018年减排11.4%，该标准较前政府提出的14.5%放宽了3.1个百分点。此外，政府今后五年将在碳中和产业核心技术研发、零碳能源发展与绿色转型升级、电动汽车和氢能汽车补贴等领域投入89.9万亿韩元的预算。

中国邮政储蓄银行发行首单绿色金融债券

3月28日，中国邮政储蓄银行成功发行100亿元非资本金融债券，其中50亿元为3年期绿色金融债券，50亿元为3年期小微企业贷款专项金融债券。这是该银行首次发行这两种类型的债券，募集的资金将专项用于科技创新领域中的小微企业贷款和绿色基础设施升级项目。

持金快讯 2023年3月

绿色金融

欧盟推迟决定是否于2035年在境内禁售内燃机汽车

3月3日，欧盟轮值主席国瑞典发言人丹尼尔·霍尔姆伯格在社交平台上发文，证实了《2035年欧洲新售燃油轿车和小货车零排放协议》投票推迟的消息。欧盟原定于3月7日对此进行投票，可能由于担心德国可能投弃权票，所以这项投票被无限期推迟。因为汽车行业在德国经济中占了大头，德国自由民主党一直在呼吁修改这项协议，他们希望欧盟考虑对使用合成燃料的内燃机汽车予以豁免。

碳金融

德国和西班牙等国家推动将核能排除在欧盟可再生能源目标之外

3月17日，德国、西班牙和丹麦等七个欧盟国家反对法国将核能纳入欧盟可再生能源目标，并强调核能是低碳能源而非可再生能源。这些国家表示愿意就低碳燃料在其他欧盟法规中的作用展开讨论，但可再生能源目标应仅限于风能、太阳能和其他可再生能源。

拜登宣布提供 60 亿美元资金以扩大工业脱碳项目

3月9日，拜登政府公布了一项60亿美元的资助计划，并尝试推动难以减排的部门脱碳。该资助计划将替早期脱碳项目承担高达50%的成本，并优先考虑加速工业走向深度脱碳的项目。同时，此计划将关注钢铁、铝和混凝土等排放量高的行业，并希望使其在全球范围内最早实现显著脱碳。

腾讯启动“碳寻计划”，投入亿元资金支持CCUS产业化

3月23日，腾讯联合产业生态和投资伙伴在北京共同启动了“碳寻计划”，该计划旨在推动下一代碳捕集利用与封存（CCUS）技术的发展。通过灵活的催化性资本，该计划公开征集创新技术的项目方案，计划在5-10个技术试点落地，加速5-10家初创企业的发展，孵化数个可持续工具或平台，最终实现千万吨级的减排目标。

持金快讯 2023年3月

碳金融

国际能源署：2022年二氧化碳排放报告

3月7日，国际能源署发布《2022年二氧化碳排放》分析报告。报告表明，2022年全球与能源相关的碳排放量增长了0.9%，虽然远低于2021年的6%，但排放量仍然呈现增长趋势，对可持续发展不利，需要采取更有力的行动，加速清洁能源转型。

我国将为碳排放监测数据质量定“标尺”

3月14日，中国启动了一个名为“碳排放监测数据质量控制关键测量技术及标准研究”的研究项目。该项目由中科院空天信息创新研究院牵头，联合多家参研单位承担，旨在为减少碳排放提供更准确的监测数据。该项目将制定“标尺”，建立温室气体基准标尺体系、标准图谱库及量值传递体系，探索利用空天信息技术进一步提升碳排放监测技术水平。

可持续投资

欧盟立法者投票决定要求所有成员国在2030年之前减少排放

3月14日，欧洲议会通过了修订版的《努力分担条例》，要求所有欧盟成员国到2030年将温室气体排放量减少，并将欧盟2030年的总体减排目标从2005年的30%提高到40%。此法规是欧盟“Fit for 55”路线图的一部分，倡议到2030年将温室气体排放量减少55%。法规还规定成员国不能超过其年度温室气体排放分配，并限制成员国可以从前几年节省的排放量、从未来几年借入的排放量或与其他成员国进行贸易的排放量。

波士顿咨询集团启动气候与可持续发展政策与监管中心

3月2日，波士顿咨询集团(BCG)宣布成立其全球气候与可持续发展政策与监管中心，旨在帮助客户应对快速变化的气候和可持续发展相关监管形势。该监管中心的成立，意味着更多公司难以应对能源转型加速带来的政策不确定性和潜在影响。BCG同时表示，将继续积极提高以可持续发展为重点的能力，以应对加速增长的客户需求。

持金快讯 2023年3月

ESG投资

安永与 IBM 合作提供 ESG 数据和可持续发展战略解决方案

3月8日，安永和IBM宣布将扩大企业ESG解决方案上的合作，帮助企业管理和加速可持续发展相关的业务转型。预计合作的解决方案包括温室气体（GHG）排放核算和管理、ESG管理服务，以及碳捕获方面的分析和决策支持等。此外，本次合作将结合安永ESG方面的实践以及 IBM 的环境智能套件等产品，帮助公司在资产层面实施脱碳。

责任投资

财政部对德勤和华融依法作出行政处罚

3月17日，财政部对华融和德勤作出行政处罚，具体包括没收德勤北京分所21190.44万元等措施。2021年起，财政部对华融会计信息质量及其审计机构德勤的执业质量开展了检查，发现德勤存在未充分关注华融多项经济业务实质，未能客观评价企业资产状况等问题，存在严重审计缺陷。

蓝色金融

搭建海洋碳汇交易平台，探索蓝碳经济发展路径

3月7日，全国政协委员胡松琴等多位代表在两会期间提出应搭建海洋碳汇平台，发展蓝色经济。目前海洋碳汇暂未进入CCER全国交易市场，各地只能通过自行搭建平台进行交易试点，无法进行高质量大范围交易。应将海洋碳汇尽早纳入碳市场框架，完善蓝碳交易模式，积极发展蓝碳金融服务，从而促进海洋碳汇市场健康发展，实现环境与经济效应的双赢。

国家级绿色交易所正式启动 CCER重启备受关注

2022年2月4日，国家级绿色交易所——北京绿色交易所正式落户北京市通州区。按照国务院2021年11月印发的《关于支持北京城市副中心高质量发展的意见》（以下简称《意见》）中的要求，北京绿色交易所将升级为国家级绿色交易中心，成为全国温室气体自愿减排（CCER）主要交易市场，为全国碳市场扩容提供支持。

根据《碳排放权交易管理办法（试行）》规定，重点排放单位每年可以使用国家核证自愿减排量（CCER）抵销碳排放配额的清缴，抵销比例不得超过应清缴碳排放配额的5%。这意味着，CCER可以抵销部分排放配额，又可以直接在碳市场交易。CCER作为一种自愿减排机制，与国家强制减排，即碳指标相对立统一，是全国碳市场的重要组成部分和补充机制。除此之外，CCER交易也有助于碳市场的价格发现，是调控碳市场的重要市场工具之一；CCER还是发展碳金融衍生品的良好载体，有助于碳金融市场的多元化发展。因此，CCER是完善中国碳市场，使中国碳市场走向成熟并与国际接轨的重要一环。

目前，随着国家级绿色交易所的建成、全国碳减排行业的不断发展和减排法规的不断完善，全国碳市场扩容在即，对CCER的需求缺口也日渐明显。从相关行业来看，全国碳市场启动以来，

目前只将电力行业纳入到碳排放权交易的范围，石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、航空其他七大高排放行业亟待纳入；从碳排放市场的主管部门来看，以上海环境能源交易所为代表的碳交易所正通过基础设施建设和进一步的企业服务工作来对市场的扩容做出准备。一旦市场开始扩容，纳入更多行业，由于CCER已经在五年前停止核发，那么在接下来的全国碳市场第二个减排履约周期内，CCER的缺口将十分巨大。

除了国家层面的CCER之外，地方也正在积极探索，探索新的信用减排机制。

以广东为例，其在2017年发布了《关于碳普惠制核证减排量管理的暂行办法》，允许广东省碳普惠制试点地区的相关企业或个人自愿参与实施的减少温室气体排放和增加绿色碳汇等低碳行为所产生的核证自愿减排量（PHC-ER）在碳市场中进行交易，并且可以用于配额履约抵消。可以认为，广东省PHCER等同于本省产生的CCER。除广东省外，上海，天津等地也在积极探索相关碳减排机制，一定程度上缓解了CCER的紧缺，但都有较强的地域性，缺乏统一的标准，国家统一标准的核证自愿减排量可谓箭在弦上。

从政策上看，从国务院到生态环境部、再到地方政府，多方发布的政策文件均给CCER的重新启动留下了一定的空间。



资料来源：兴业证券

从建设上看，北京绿色交易所已于2021年启动了全国统一的温室气体自愿减排注册登记系统和交易系统的建设工作。目前两个系统建设进展顺利，相关工作已接近尾声。从需求上看，根据华宝证券的预测，未来短期内CCER需求量为1.35亿吨/年—4.5亿吨/年，之后将逐步增加到3.11亿吨/年—10.46亿吨/年。因此，重启CCER指日可待。

图：CCER相关政策

文件名称	发布机构	相关内容
《关于支持北京城市副中心高质量发展的意见》	国务院	北京绿色交易所在承担全国自愿减排等谈交易中心功能的基础上，升级为面向全球的国家级绿色交易所
《关于推进国家公园建设若干财政政策的意见的通知》	国务院	鼓励将符合条件的碳汇项目开发为温室气体自愿减排项目
《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	要加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，健全以国家温室气体自愿减排交易机制为基础的碳排放权抵消机制
《碳排放权交易管理办法（试行）》	生态环境部	明确国家核证自愿减排量抵消比例不得超过清缴碳排放配额的5%
《关于加强自由贸易试验区生态环境保护推动高质量发展的指导意见》	生态环境部、商务部国家发展和改革委员会等	鼓励北京自贸试验区设立全国自愿减排等谈交易中心
《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施意见》	河北省委、省政府	将积极组建中国雄安绿色交易所，推动北京与雄安联合争取设立国家级CCER交易市场

信息来源：兴业证券

持金观点：

中国碳交易市场有待成熟 CCER重启需以数据真实性为前提

无论是CCER或是碳排放指标，要想保证市场有效性，首先必须保证碳排放数据的真实性。而从技术角度来说，由于直接测量二氧化碳排放量成本较高，中国以及国外的碳市场大多以参数（部分参数需要实测）核算的方法计算碳排放量，所计算出来的碳排放数据很难避免5%以内的偏差，但在政策标准有缺失、监管不够严格的情况下，人为操作的空间就会出现。对于一家年碳排放量1000

万吨的企业，操纵数据造假，使其将排放量降低10%-30%，将会造成0.5亿-1.5亿的套利空间。在全国碳市场的第一个履约周期内，就出现了以鄂尔多斯高新材料公司为代表的作假案，这不得不为碳市场的机制设计敲响警钟。伴随着政策和监管的失位，CCER的重启效果将大打折扣。因此，建立全国统一的碳排放标准并严格执行，是碳市场扩容和重启CCER的前提。

CCUS助力节能减排 政府与市场联动推进技术产业化发展

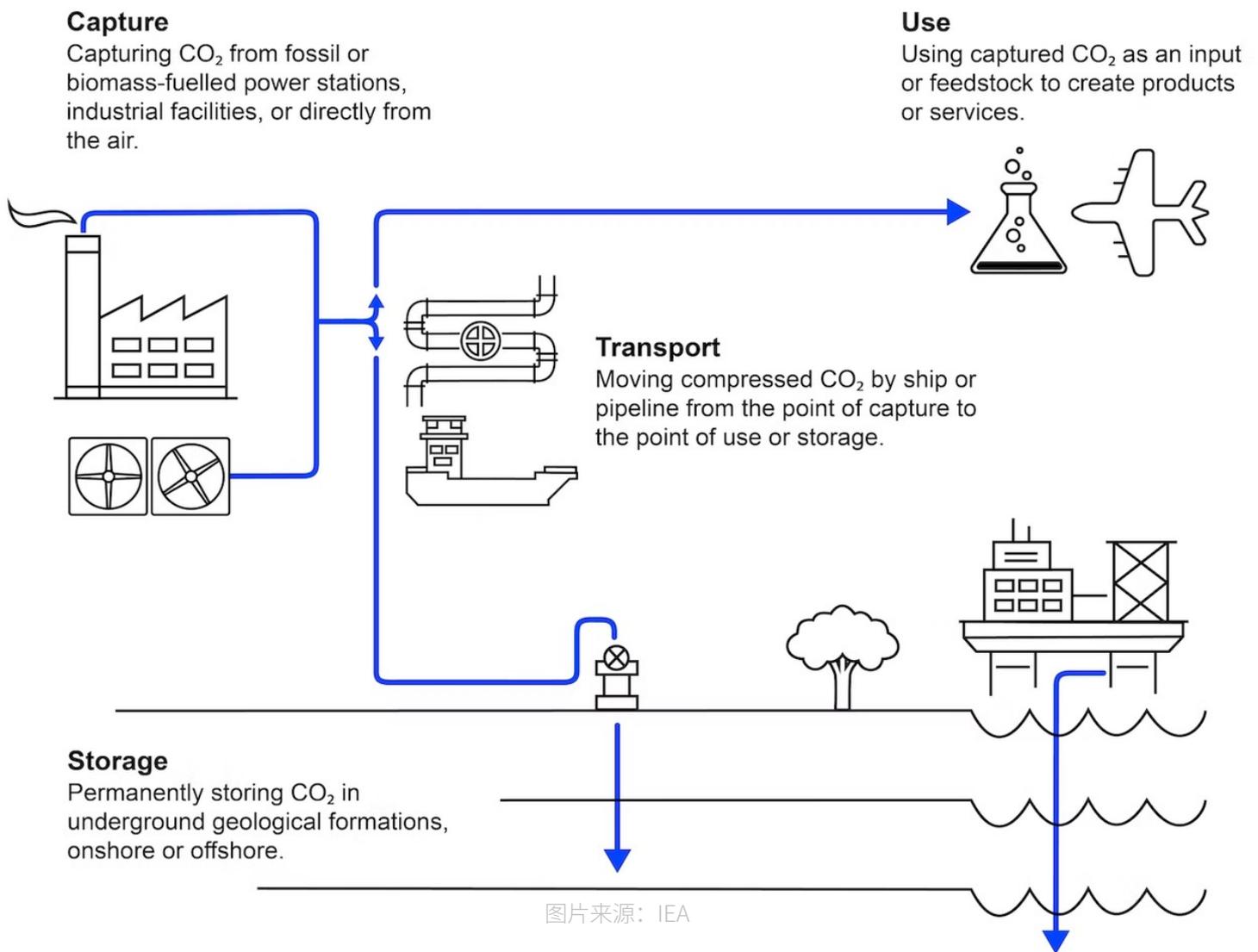
在3月17日第七届碳捕集利用与封存国际论坛上，全国人大常委会副委员长丁仲礼指出，发展CCUS全产业链技术，是稳健推进我国绿色低碳发展的重要一环。CCUS作为减排领域的重要技术，一直以来都备受关注。CCUS主要指碳捕集、利用和储存，目的是避免工厂产生的二氧化碳进入大气层。一般而言，CCUS技术有以下几个方面：1. 通过将二氧化碳与其他生产出来的气体分离来捕获二氧化碳；2. 将二氧化碳运输至储存场地；3. 将二氧化碳储存在地下。如今，CCUS作为在工业规模上存储二氧化碳的安全解决方案之一，已有45年的发展历史。

但是CCUS技术依旧面临使用成本较高的问题，因为碳回收的效率越接近100%，捕获额外CO₂的成本就会越高，需要的能量也越多。从工程角度来看，从含有更高二氧化碳浓度的气体中捕获碳更容易，但从空气中捕获CO₂的成本则较为高昂。对于降低碳捕集成本，目前有若干条技术路线，比如提高碳捕集效率、降低碳捕集成本、提高二氧化碳的利用率等。其中，提高碳捕集效率是最直接的降低成本的方法之一。例如，采用新型吸附剂、新型反应器、新型换热器等技术，可以提高碳捕集效率，从而降低成本。此外，还可以通过提高二氧化碳的利用率来降低成本。例如，将二氧化碳转化为有价值的化学品或燃料，可以实

现二氧化碳的资源化利用，从而降低成本。但是CCUS技术若想产业化落地，仍然面临多个挑战，一是技术成熟度不高，需要进一步的研发和实践。二是投资成本高，CCUS技术需要大量的投资，包括设备、人力、运营等方面的投入；三是法律法规限制，CCUS技术的应用的相关法律还未健全，需要政府部门加快相关监管法规的研究。

为了推动CCUS技术的研发以及技术的产业化落地，我国主要从政府端和技术端两方面实施推动措施。从政府端，生态环境部在CCUS相关法律法规、政策规划、研发示范、能力建设等方面开展了一系列工作，下一步将加快建立统一规范的碳排放统计核算体系。自然资源部党组成员李金发表示，我国海域二氧化碳地质封存潜力巨大，今年1月地调局首次发布我国海域二氧化碳地质封存潜力评价结果，预测潜力达2.58亿吨。自然资源部今后将继续细化全国主要沉积盆地二氧化碳地质封存潜力评价，开展二氧化碳地质储存空间安全性评价，积极推广适宜地质间持续用于二氧化碳利用和封存。此外，政府还明确了CCUS战略定位，科学制定CCUS发展路线图和中长期发展规划，推动CCUS规模化应用示范，并且加快打造CCUS产业联盟和创新联合体，持续加强国际合作，建立健全技术标准体系。

其次是要合力推进CCUS全产业链示范工程，着力打造3~5个百万吨级CCUS全产业链示范工程，稳步推进千万吨级CCUS产业园区建设。最后是要建立新型能源国际合作运行及投资体系，共建石油、炼化、煤电、煤化工等碳排放企业“命运共同体”，与国际大公司、研究机构在“一带一路”沿线国家共同建设一批CCS/CCUS项目，拓展CCUS产业国际合作“朋友圈”。



持金观点：

技术突破是基石，产业落地需重视

目前，新型膜分离技术、新型吸收技术、新型吸附技术、增压富氧燃烧技术等新一代的碳捕集技术依旧在不断的研发当中，据调查，技术成熟后其能耗和成本会降低30%以上，2035年前后有望大规模推广应用。这不仅能帮助煤炭、石化等传统行业减少碳排放，降低环保压力，提高企业竞争力，而且能帮助新能源行业实现碳中和目标，提高企业的可持续性。

对于 CCUS 行业本身，CCUS 技术的推广和应用将会带来更多的商机和就业机会。

CCUS技术相关企业的服务模式以提供二氧化碳捕获的解决方案为主，碳利用端企业可以通过提供多样化的转化形式，将原本的二氧化碳转化成复合材料或燃料以提供二次利用服务。未来，CCUS 商业模式还可以进一步延展，组建产业集群，扩大产业规模，进而解决二氧化碳的捕集和封存在数量上不匹配造成的技术问题，而且发挥规模效应，有效降低成本。此外，在投资方面加大社会资本和国家资金的投入也是推动CCUS技术产业化的重中之重。

国家能源局：风电、光伏等被列入2023年能源行业标准计划立项重点方向

3月15日，国家能源局综合司发布关于印发《2023年能源行业标准计划立项指南》（以下简称立项指南）的通知，风电、光伏被列为2023年能源行业标准计划立项重点方向。该计划指南是落实《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》的配套政策之一，旨在建设支撑引领能源高质量发展的标准体系，推动能源领域碳达峰、碳中和目标的实现。

近年来，我国风电和光伏行业的标准化建设取得显著进展，但与生产和装机量相比仍显滞后。2010年，国家能源局成立了风电标准建设领导小组和能源行业风电标准建设专家咨询组，同时组建能源行业风电标准化技术委员会，初步建成风力发电标准体系，涵盖风电场的规划设计、施工安装、运行维护、并网管理以及风电机械设备、电器设备等方面的国家标准和行业标准。近几年，随着风电从陆上发展到海上，风电需要新的海上风电标准的支撑。

此外，我国风电规模化发展近20年，数据显示，至2025年全国约有1800台风力发电机组服役期满，2030年这一数据将增至34000台。随着“3060”碳中和目标的实践，我国可再生能源装机规模将快速增大，风力发电机组服役期满的处置压力也将进一步扩大。

为实现风电大国向强国转变，从追求装机容量向追求风力发电量转变，从集中大规模开发向大规模与分散开发并举转变，从以陆上风电为主向陆海风电全面发展转变，风电质量管理、风电标准化工作要跟上产业调整步伐，在此背景下，国家能源局将大型风光基地、海上风电、分散式风电以及老旧风电电站改造升级、组件回收与再利用列为了本次立项重点。

光伏行业的标准化工作最早可追溯到20世纪80年代，“十三五”期间，光伏相关标准制修订速度加快，目前超过一半的光伏标准为2016年之后发布实施。

光伏行业产业链较长，在我国涉及的标准化管理部门和标准化技术组织较多。根据“全国标准信息公共服务平台”的数据统计，涉及光伏制造和系统端的标准化管理部门包括工业和信息化部、国家能源局等，光伏应用端的标准化主管部门涉及到住建部、农业部、交通部、公安部等。在能源行业内部，中国电力企业联合会、水电水利规划设计总院、中国电器工业协会等机构也都围绕光伏产业的不同方面制定了诸多行业标准。同时，河北、青海、浙江、北京等省市也结合本地光伏行业发展特色，在光伏组件、光伏系统、并网以及“光伏+”等领域开展地方标准的编制研究工作。

由于缺乏密切围绕光伏发电行业国家发展战略需求的全面协调、可操作性强的标准体系和顶层设计，目前光伏产行业的标准化建设还存在以下五个较为突出的问题：一是不同标准框架的出发点各异，导致整体协调性较差；二是先有标准立项与制定标准数量多但系统性不强，颗粒度不一，造成有些标准过细过小，有些关键环节又未设立相应标准；三是部分标准存在交叉、重复甚至矛盾之处；四是部分现行标准与光伏发电行业管理缺乏有效对接；五是现行标准与国家光伏发电行业标准体系不接轨，阻碍了中国光伏行业“走出去”。

标准已成为全球制造业国际贸易乃至世界经济的必争之地，谁掌控了标准的话语权，谁就能占据产业的主导权，拥有市场的主动权。尤其在风电、光伏产业的技术层面，竞争的核心就是标准话语权的竞争。将风电、光伏产业的行业标准计划立项列为重点方向，有望加强能源行业标准化建设，提升风电和光伏产业的国际竞争力。

持金观点：

以高标准助力高质量创新，引领高质量发展

标准是能源绿色低碳转型的技术支撑和基础性制度。为贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和重大战略决策，国家能源局陆续出台《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》等文件，系统谋划布局涵盖能源领域碳达峰、碳中和全产业链标准体系，风电、光伏作为重要的非化石能源备受关注。

我国是全球可再生能源容量增长的主要推动力之一，可再生能源的大规模发展有力促进了风电、光伏为代表的新能源技术的快速进步，成本也快速下降，经济性快速提升，

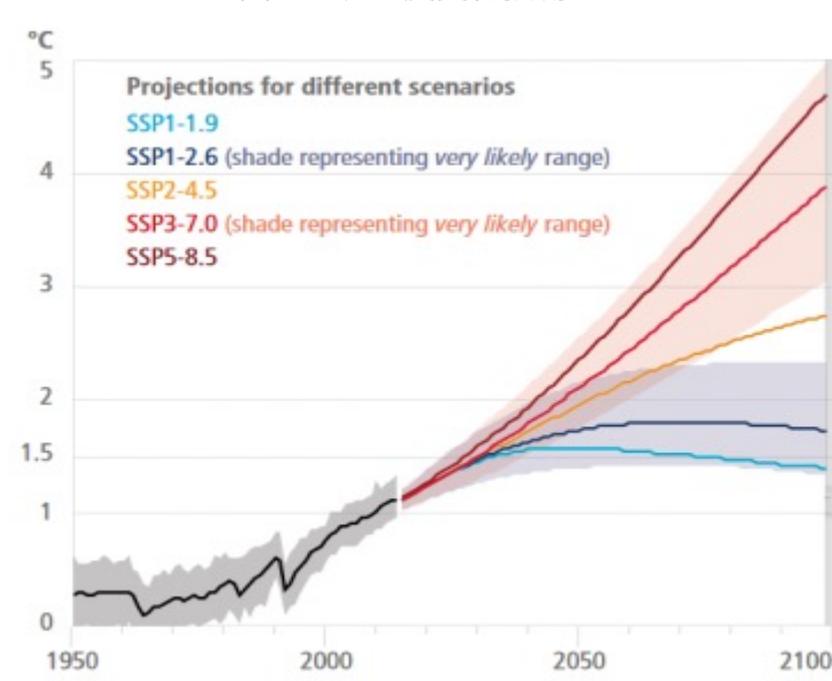
使全球可再生能源特别是风电、光伏发电加快成为新增主力能源成为现实。2022年，我国风电、光伏年发电量首次突破1万亿千瓦时，达到1.19万亿千瓦时，相较2021年增加2073亿千瓦时，同比增长21%，占全社会用电量的13.8%，同比提高2个百分点，接近全国城乡居民生活用电量。蓬勃发展的可再生能源为全球能源转型、应对气候变化作出了重要贡献，推动行业标准建设，将进一步助力能源行业的高质量创新，促进高水平开放，引领高质量发展。

IPCC发表第六次《评估报告》 现有气候规划受到严厉谴责

3月20日，联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）在瑞士因特拉肯发布第六次评估报告《综合报告》。报告警告到，全球减缓气候变化和适应的行动刻不容缓，任何延迟都将关上机会之窗，让人们的未来变得不再宜居，不再具有可持续性。“这是一次人类苦难的记录，一次对失败的气候行动规划的谴责。”正如前五次报告一样，本次IPCC报告的任务同样是提供可用的科学信息和证据，为全世界的气候行动和决策提供信息，特别是《联合国气候变化框架公约》下的政府及国际联盟。报告指出，气候变化已经在陆地、淡水、沿海和远洋海洋生态系统中造成了巨大的破坏和越来越不可逆转的损失。由于气温升高和干旱，全球四分之一的

自然土地出现了更长的火灾季节。有证据表明，自1980年代以来，人为造成的气候变化导致美国西部被野火烧毁的面积增加了一倍。气候变化同时也增加了野生动物疾病和人畜共患病的传播。气温上升和更残酷的极端天气事件为新疾病的传播铺下了温床。物种的减少会降低生态系统提供服务的能力，降低其对气候变化的适应能力。而频繁的火灾和生态系统储碳量的减少可能会大幅增加陆地碳在大气中的释放，从而引发不断加剧的恶性循环。报告还指出，依照当前气候变化趋势，更频繁和更激烈的极端事件会将敏感物种和生态系统推向临界点。这代表着变化超出了生态和进化的适应能力，破坏将突如其来且无法逆转。

图：地表温度变化预测



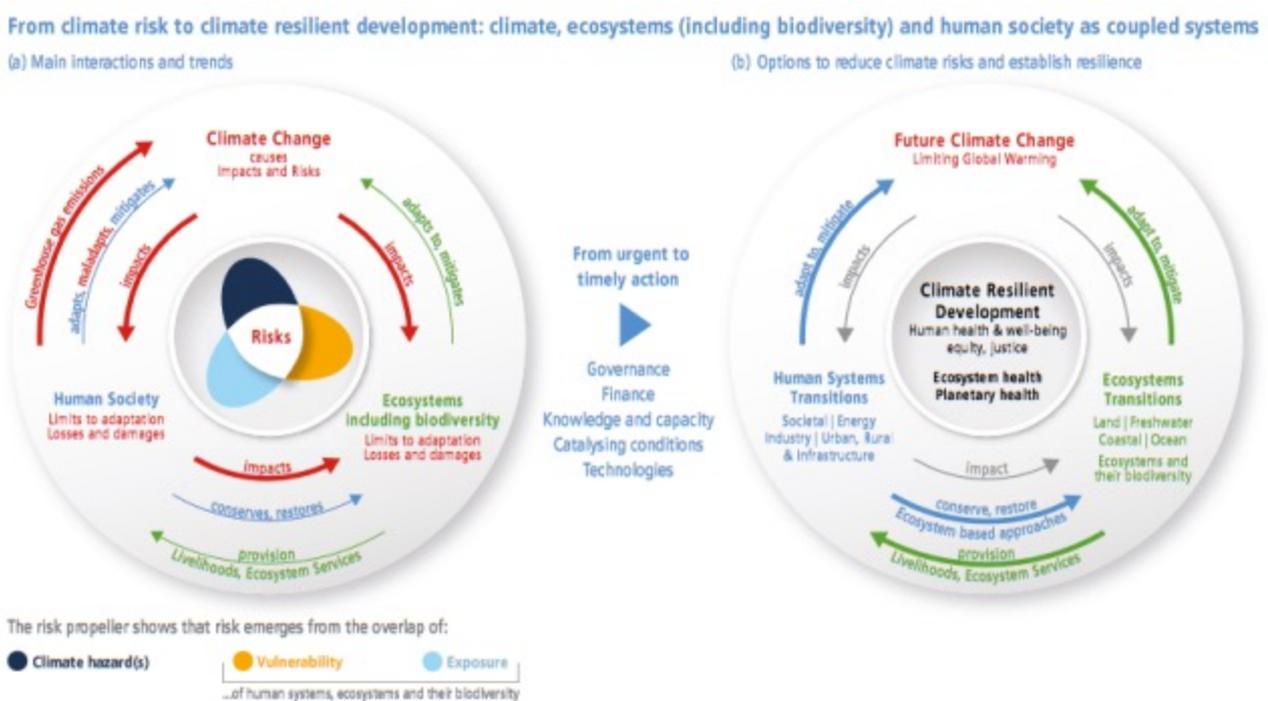
报告称，如果在几十年内温度升高暂时超过1.5°C，然后又回到变暖水平以下，可能会使许多物种超过它们的生理耐受极限。“这些变化可能导致生态系统崩溃或过渡到新的生态状态，从而导致生物多样性丧失，包括物种灭绝和生态系统服务的丧失。”报告补充道。

实现气候韧性发展，需要将适应气候变化的措施与减少温室气体排放的行动结合起来。

例如，低碳电气化、步行、骑行和公共交通可

改善空气质量，增加健康效益、就业机会并实现公平。仅仅是空气质量改善对人们健康的经济效益，就高于减少或避免排放的成本。为实现有效的发展，这些选择需要基于不同的价值观、世界观和知识，包括科学知识、土著知识和当地知识。这将促进气候韧性发展，并提供适合当地的、社会可接受的解决方案。

图：气候变化下的政策制定应注重环境和社会效益的统一



持金观点：

六次报告均以温室气体为重点 各国需采取更紧急的气候行动

根据报告，全球范围内的极端热浪、干旱、洪水等灾害毁掉了数百万人的家园，重要生态系统面临“越来越不可逆转的损失”。全球变暖比预期来得更快。过去一个多世纪以来，化石燃料的使用以及不平等且不可持续的能源及土地利用导致全球气温持续上升，已经比工业化前水平高出 1.1 摄氏度。全球可能会在未来20年内超过危险的升温阈值。报告强调，要将全球平均气温升幅控制在1.5 摄氏度以内，各方需要在10年内全力、快速

且持续地减少温室气体排放，按下“快进键”，以确保在最后期限实现净零排放。不仅如此，从1988年的第一次报告以来，每次报告都以温室气体为重点，这在某种程度上就意味着过往的气候措施的失败。面对气候变化的冲击，政治承诺、协调政策、国际合作、生态系统管理和包容性治理对于有效和公平的气候行动都很重要。

全球首个“区块链+碳交易” 国际标准正式发布

3月3日，由国网科技部、数字化部指导，国网数字科技控股有限公司（国网雄安金融科技集团有限公司）所属国网区块链科技(北京)有限公司牵头立项的IEEE P3218《基于区块链的碳交易应用标准》正式发布。该标准是IEEE-SA（电子电气工程师协会标准协会）首个碳交易领域的区块链国际标准。

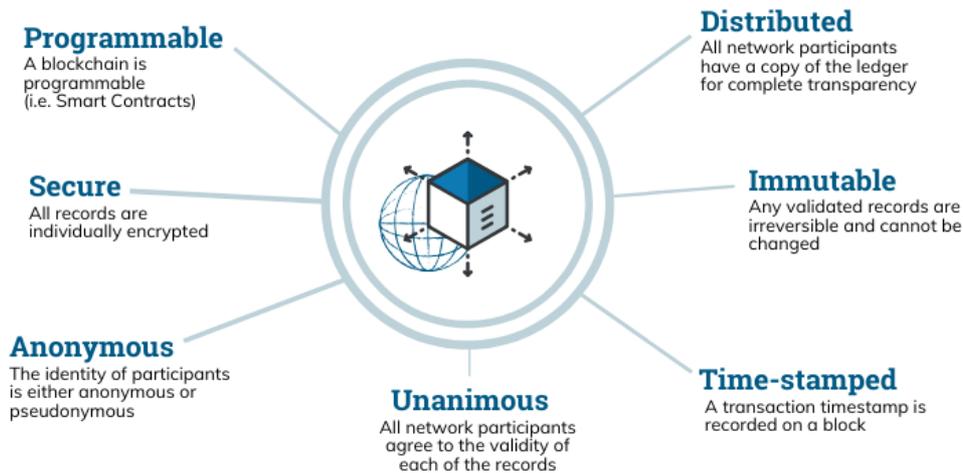
先前碳交易市场的建设时会面临几个难点，首先是碳排放缺乏统一监管系统，由于标准化监管平台，碳指标及碳排放的数据无法实现整体监管，导致监管效果不佳。而监管系统的缺乏，本质上是碳排放数据收集缺乏标准导致的，这为不同组织间的同步数据、设置减排目标等都带来了难题。数据收集问题伴随的是身份认证问题，由于碳交易涉及多个主体，而不同主体又可能在多个碳交易市场进行活动，因此就会出现多身份难以统一管理的问题，而多身份加之各自重叠的碳排放数据流转，使得各主体碳交易所需的数据更加难以核查结算，当前的碳交易市场，碳指标发行和交易的溯源难度较大，现有的标准无法有效追踪碳证书的发行和交易记录。

为解决上述问题，新标准依托国网数科控股公司建设的服务能源行业绿色低碳发展的区块链公共服务平台——“能源碳链”，发挥区块链特有的分布式记账技术优势，解决了碳交易多主体身份认证效率低、数据确权难等问题。用户可以在碳交易区块链网络中提交碳配额等信息进行注册，核验后给用户颁发数字证

书，作为网络中代表身份的统一标识。此外，区块链的分布式数据存储方案，可以保障碳交易数据可信共享，进而提升业务效率，为整个碳交易全生命周期溯源管理提供区块链技术指引和规范。该标准得到多个国家区块链及能源领域专家、学者的广泛认同，填补了碳交易领域IEEE区块链国际标准空白。此外，本标准描述了基于区块链的碳交易应用的技术框架、应用流程和技术要求，包括功能、访问、接口、安全、碳消费凭证编码等内容，规定了将区块链用于碳交易应用的要求和规范，描述了碳交易系统的规划、设计、建设和运营的整体框架，进而可以提高系统交互的效率，实现对碳交易生命周期的追溯管理，提高碳交易多主体身份认证的效率，并最终提高业务效率。

不仅如此，基于区块链的碳交易市场还有其他潜在的使用场景，若各国和不同地区的碳排放权交易市场均使用同一个区块链碳交易市场标准，或者对应同一个碳排放权注册登记系统，并基于一套标准实现碳排放权的确权登记、交易结算和分配履约等功能，就可以使碳交易市场的全球联通实现可能。此外，依托区块链自身的特性，碳交易的各方可以较为清晰地确定用户或资产的信息，并通过碳排放权注册登记系统与排放报送系统的对接，获取辖区内企业排放以及核查数据，为碳配额分配、履约提供支持。若碳排放权交易系统与清算银行对接，则可使金融机构更为便捷地提供碳资产的交易变更确权服务及资金的清结算等服务。

The Properties of Distributed Ledger Technology (DLT)



图片来源：EUROMONEY

持金观点：

区块链技术用于更广泛的ESG相关领域 提升信息披露流传效率

从区块链在碳交易市场的应用可以看出，区块链技术在解决信息披露问题上有一定的优势，这可以应用在其他ESG相关的场景上。基于区块链的平台可以促进利益攸关方之间的协作，简化ESG以及节能减排报告流程。这些平台可以作为单一真实的信息来源，各方可以实时安全共享和获取校验过的ESG数据。这有助于消除数据管理中的不一致性，显著减少信息流转所需的时间和资源。此外，区块链还可以用于提升信息报告的效率，例如当某方追踪的数据达到特定的里程碑时或数据更新时，可以触发通知并提醒利益相关方查看。这可以使公司专注于实现可持续发展目标，同时也可以提供更为实时准确的ESG以及节能减排信息。

对于企业信息披露，通过利用区块链技术可以确保企业ESG数据的透明度、安全性和可信性。区块链的去中心化性质使其可以创建一个不可变的、

不可篡改的信息记录，这使它成为追踪和验证ESG相关活动和进展的理想解决方案。区块链可以用于监视碳排放、追踪供应链中材料的来源，甚至验证可再生能源证书的真实性。通过实施区块链解决方案，公司可以减轻欺诈或不准确报告的风险，确保相关利益攸关方可以获得可靠和可信赖的信息。

从长远来看，采用区块链技术可以创造一个更加弹性和可持续的企业监管生态系统。随着公司变得更加透明和负责，投资者、监管机构和其他利益攸关方将更好地评估他们的ESG绩效并做出知情决策。这种信息流转的高效性以及可靠性可以使各方建立起更为牢固的信任，并可能向ESG方面做的较好的公司增加投资，推动其向更可持续的商业模式的转变。区块链技术不仅有利于各方遵守监管要求，还可以培养一种可持续和负责任的商业实践文化，最终惠及全社会。

国际能源署发布2022年二氧化碳排放报告 清洁能源帮助逆转排放趋势

近日，国际能源署（IEA）发布了《2022年二氧化碳排放报告》（CO₂ Emissions in 2022），提供了2022年与能源相关的温室气体排放的完整情况。该报告是IEA支持《巴黎协定》首次全球盘点的一部分，该盘点将在2023年底下一届联合国气候变化大会之前完成。

报告指出，2022年全球与能源相关的二氧化碳排放量再创新高，达到368亿吨以上，比上年增加3.21亿吨，增幅为0.9%，该增幅远低于全球3.2%的GDP增长率，恢复到此前长达十年的二氧化碳排放与经济增长脱钩的趋势。其中，能源燃烧产生的排放量增加了423Mt，而工业过程的排放量减少了102Mt。能源使用中二氧化碳强度的改善略低于过去十年的平均水平。

整体而言，该排放量增幅低于预期，二氧化碳排放增长失控的风险未出现。主要原因是可再生能源的显著增长、电动汽车、热泵、能源效率技术和其他因素控制了二氧化碳排放量的上升。国际能源署总干事 Fatih Birol指出如果没有上述条件，二氧化碳排放量的增长将可能达到目前的三倍。

IEA认为，本年度二氧化碳排放量主要受到三方面因素的影响，一是极端的气候带来的能源需求增加，二是能源价格冲击、通胀上升

以及传统燃料贸易中断等动荡因素。第三，减排也是经济放缓的结果，包括能源密集型工业生产的减少带来的减排。

在增加的321Mt CO₂中，60Mt可归因于极端天气下的制冷和供暖需求，另外55Mt可归因于核电站停运。煤炭和石油的排放量出现增长。全球能源危机刺激亚洲和欧洲对煤炭从天然气转向使用煤炭，煤炭的二氧化碳排放量增长了1.6%(243吨)，虽然该增幅仅为2021年增幅的四分之一左右，但仍远远超过了过去十年的平均增长率，并达到了近15.5Gt的历史新高。石油的二氧化碳排放量增长甚至超过煤炭，增加了2.5%(268Mt)，达到11.2Gt。其中大约一半的增长来自于逐渐从新冠疫情中恢复过来的航空业。航空业目前已经恢复到了2019年80%的水平。值得庆幸的是，电动汽车在2022年继续保持增长势头，销量超过1000万辆，占全球汽车销量的14%以上，一定程度上缓和了石油带来的二氧化碳排放。

受俄乌战争的影响，天然气供应持续收紧，欧洲企业和民众努力减少天然气的使用，使天然气的二氧化碳排放量下降了1.6%(118吨)，其中欧洲的天然气排放量减少尤为明显(-13.5%)。亚太地区也出现了前所未有的降幅(-1.8%)。然而，天然气的减排量被煤炭和石油的增排量所抵消。

2022年排放量增幅最大的部门来自电力和热力发电，其排放量增长了1.8%（261Mt）。其中，以亚洲新兴经济体为首，全球燃煤发电和热力发电的排放量增长了2.1%（224Mt）。工业排放量下降了1.7%，至9.2Gt。这一下降趋势主要由于中国工业排放量的显著减少（161Mt）。

本年度，中国的排放量与去年相对持平，下降了2300万吨，降幅为0.2%。这是自中国

2015年结构性改革推动排放量下降以来首次年度总体下降。虽然煤炭使用量的增加推动了能源消耗带来的排放量增加，但这被工业过程的减排量所抵消。此外，由于疫情防控带来的交通管制也促使中国交通运输部门的二氧化碳排放量与上一年相比下降了3.1%。北美和亚洲（除中国外）的二氧化碳排放量有所增加，抵消了欧洲和中国的减排量。

持金观点：

减排降碳多管齐下探新路 新技术助力能源清洁低碳

2021年，国际能源署（IEA）发布《2050年净零排放：全球能源行业路线图》，指出到2050年在全球能源行业建成净零排放的路线是存在的，关键的事情，是需要对全球能源的生产、运输和使用方式进行前所未有的转变。报告提出了一种具有成本效益和经济生产的途径，从而实现了清洁、动态和具韧性的能源经济形式，该经济形式以太阳能和风能等可再生能源而非化石燃料为主导。报告还研究

了几个关键的不确定性因素，如生物能源、碳捕获和行为变化在实现净零方面所起的作用。

报告指出为实现该目标，关键的解决方案包括（1）大力发展可再生能源例如风电、风能；（2）提升能源效率，开发针对建筑物、车辆、家用电器和工业的节能技术；（3）提升电力生产的请假话；提升碳捕集、利用和封存技术（CCUS）等。

“长江大保护及绿色发展”专题“债券通” 今年以来单只规模最大的绿色金融债

表：“长江大保护及绿色发展”专题“债券通”

	详情
发行方	国家开发银行
发行规模	150亿元3年期
发行利率	2.65%
产品市场规模现状	截至3月15日，政策性开发性银行和商业银行的绿色金融债发行规模已经超过200亿元，国家开发银行已累计发行绿色金融债券1710亿元

产品基本信息：

据了解，本次发行严格按照《绿色债券支持项目目录(2021年版)》筛选募投项目，同时自愿遵照《绿色债券原则》和《中国绿色债券原则》，募集资金将主要优先用于长江沿江地带城市轨道交通项目、污水处理及管网项目、水生态治理项目、农村人居环境整治项目、河湖与湿地保护恢复项目等绿色项目。经第三方机构独立评估认证，本次发行环境和社会效益明显，绿色等级为最高等级G1。根据测算，相关项目建成后预计可实现年减排二氧化碳2.52万吨、节约标准煤1.2万吨、减排氮氧化物32.74吨，减排水体污染物COD2.88万吨。

国家开发银行有关负责人表示，该行将进一步发挥开发性金融功能作用，践行绿色发展理念，不断丰富绿色金融产品，加大绿色项目支持力度，在服务长江大保护及绿色发展作出新的贡献。

二、绿色金融债券关键特征

依靠相关政策支持，绿色金融债券是国内绿色债券市场披露最广、估值认证比例最高的证券，是高质量市场标准发展的良好证明。绿色债券也是金融机构扩大融资来源、具有强大创新能力的重要工具。

1. 信息披露最充分，评估认证比例最高

与一般金融债券相比，绿色债券受到更严格的披露要求。绿色金融债券在信息披露、评估和认证方面表现优异。此前，已发行的168只绿色金融债券全部进行了发行前及存续期内的信息披露，并且都经过估值和认证。披露内容呈现专业化、规范化趋势，为绿色债券市场规范化发展奠定重要基础。

2. 精准服务国家战略，产品创新丰富

自市场启动以来，绿色金融债券产品创新丰富，为服务各项重大战略提供了有力支持。

成效及意义：

1. 突破政府生态治理和环境保护环境治理资金筹措瓶颈

促进良好的整体一体化，推动公益型生态环境治理及相关产业发展，在项目边界内实现项目自我平衡，降低国家预算成本。同时，强化市场机制，运用绿色贷款、绿色债券、能源合同管理等绿色金融产品及各級财政激励补贴，实现项目环境价值的转化，打造价值循环。

2. 赋能地方政府和国企盘活资源发展产业，以产助兴

以生态环境和自然资源的重组与恢复为基础，为生态旅游、科技产业、文化卫生等高附加值产业项目提供增值效益，内化生态环境管理的外在效益，有效提高产业投资效率，促进产业结构化升级。

3. 推动区域发展生态环境资源化、产业经济绿色化

围绕区域资源尤其是绿色生态资源禀赋，通过优化区域生态本底，形成“价值洼地”，集聚高端产业资源，形成产业优势、经济优势，通过积极导入和孵化相关联的产业项目，发展绿色产业、循环经济、生态经济等，构建绿色产业生态体系，形成地方绿色发展动能。

4. 践行“两山”论和“生态文明”思想

聚焦区域资源，特别是绿色生态资源，通过优化区域生态环境，形成“价值洼地”，整合优质产业资源，形成产业和经济效益，通过导入和维护相关产业项目，推动绿色产业循环经济，生态经济等多领域发展，构建绿色产业生态圈，推动地方绿色功能性发展。

5. 未来发展空间大

绿色金融债券虽然只占债券市场的一小部分，但长远来看，未发行绿色金融债券仍有很大的发展潜力。作为助力实现“双碳”目标的重要金融工具，随着我国对实现“双碳”目标的路径逐渐清晰，相关企业融资需求也会同步增加，绿色金融债的发行预计还存在巨大的发展空间。

借助绿色金融债券筹集的资金，确保资本投资的准确性，切实落实绿色金融债的募集资金投放到真正的绿色领域，能够真正地适应绿色发展。

脱碳软件工具台

表：德勤脱碳管理数字化平台

	详情
发行方	德勤 (Deloitte)
功能	一套助力企业加速脱碳进程，管理气候风险和减排项目实施的组合工具，主要覆盖碳盘查、碳排放预测、碳减排、碳中和规划四大板块的功能
产品特点	能够洞察不同气候计划的潜在财务影响，以及建立机会组合的算法，以帮助确定项目的正确顺序，以实现与业务目标平衡的脱碳目标
产品价值	旨在帮助客户识别、推进和部署气候技术解决方案，通过将企业与气候技术和创新者的生态系统联系起来，实现其可持续性和脱碳目标

产品基本信息：

德勤推出了 GreenLight Solution，这是一个企业脱碳软件即服务 (SaaS) 平台，由一组模块化工具组成，使组织能够在脱碳工作的所有阶段采取行动。

GreenLight Solution 得到了德勤在可持续发展和气候客户服务方面的丰富经验的补充。它们共同为组织提供了一个全面、优化和可操作的脱碳路线图，可以无缝集成到他们现有的技术和业务战略中。

“世界各地的许多商业领袖都感受到了气候变化对其组织的影响，并正在努力制定雄心勃勃的可持续发展目标，但他们需要全面、经过验证的数据和见解，以采取具体步骤实现脱碳，”德勤咨询有限责任公司董事总经理、可持续发展战略负责人 John Mennel 说。“即使经济和技术因素发生变化，该解

决方案也可以帮助公司构建完整的路线图，了解如何根据经济和时间范围确定项目的优先级，并随着现实条件的变化保持最新观点。”

GreenLight Solution 是一个基于云的 SaaS 解决方案，构建在 CortexAI 平台上，这是一个可扩展的尖端人工智能 (AI) 系统，用于数据管理和分析。

首次发布具有七个完全集成的灵活软件资产，它包含可用的最广泛的全球数据库之一，拥有超过150,000个排放因子和200个经过实际测试的减排项目，包括那些难以减排的活动以及航空旅行、海运和钢铁制造等商品。

此外，该平台还包括先进的数据自动化和转换功能，并利用广泛的技术公司与组织首选的企业系统无缝集成。

成效及意义：

1. 利用准确数据和见解的力量

GreenLight Solution为组织提供访问全球信用和激励中心的途径，该中心涵盖70个国家/地区的16,000个计划，使他们能够按类别、地理位置等确定税收抵免和激励。

该解决方案还提供了对不同气候行动计划的潜在财务影响的洞察力。通过利用优化算法开发机会组合，GreenLight Solution帮助组织确定适当的项目排序以实现脱碳目标，同时平衡这些目标与业务目标。

“组织在制定脱碳战略时正在努力处理大量数据。通过利用尖端的气候技术，领导者可以清楚地了解他们实现净零目标的路线图，获得做出明智投资决策所需的以前未开发的洞察力，并最终取得切实进展以加速他们的可持续发展之旅，”詹妮弗说Steinmann，德勤全球可持续发展与气候实践负责人。

2. 实现业务需求

随着气候变化成为投资者、监管机构、消费者和内部利益相关者的头等大事，组织面临着越来越大的压力来设定雄心勃勃的碳减排目标和实施减排战略。

德勤2023年CXO可持续发展报告发现，75%的组织在过去一年中增加了可持续发展投资，但从战略到行动的转变可能势不可挡。向低碳未来的转变将需要复杂的基准测试方法、实时运营数据以及与新技术的持续联系，特别是对于温室气体排放量最大的商品和工艺。

德勤全球可持续发展与气候首席技术官Dilip Krishna表示：“企业领导者面临的最大问题之一是采购和寻找适合其特定脱碳需求的技术。”“作为真正的脱碳企业解决方案，GreenLight Solution以现实世界的项目经验为基础，并建立在结合技术、德勤服务和联盟生态系统的愿景之上。它具有独特的优势来应对这一挑战，并帮助我们的客户相信他们有能力采取具体步骤从战略转向行动。”

个人“碳账户”：个人减碳新工具可期

表：国内“个人碳账户”类型

类型	详情
企业或以企业为主体	此类以电商平台为主，比如阿里的“88碳账户”
政府主导或以政府为主体	比如“广东碳普惠”“碳惠天府”“西宁碳积分”“武汉碳宝包”等
政府和股联网企业合作	比如深圳市政府与腾讯公司联合推出的“低碳星球”

产品基本信息：

自设定“碳中和”“碳达峰”目标以来，中国走出了一条面向全社会的绿色低碳转型新道路。实现碳中和是一场马拉松，人人都参与其中，甚至个人碳账户也是减少碳排放的一种方式。碳账户作为碳减排的有效手段和对碳普惠制的关键载体，大力开展对其运营模式的研究至关重要。近年来，多个地方都引入了个人“碳账户”，“碳减排”正式进入个体化时代。近日，国内银行首次落地面向个人用户的“碳账户”。中信银行宣布，面向个人用户推出的“中信碳账户”内测版上线。该账户与深圳排放权交易所、上海环境能源交易所开展合作交流，联合国内专业机构中汇信碳资产管理有限公司共同研发首个由国内银行主导推出的个人碳账户。体验者在线开通个人碳账户，获取关联个人低碳行为的碳减排量。

个人碳账户是什么？

碳账户就是金融机构通过收集用户日常金融消费数据，来评估用户衣、食、住、行活动中的碳减排行为，形成碳账户余额。它可以应用在绿色出行、绿色消费、绿色生活等各种节能减排场景中，用户可实时记录与查询碳减排数据，而这些碳积分既能兑换商品服务，也可用于支持公益。

个人碳账户在帮助公众养成绿色行为的同时，也在倒逼企业低碳减排。例如部分外卖行业使用过多的包装和一次性餐具，这种情况有可能因为公民的绿色行为而发生改变。

从现阶段看，个人碳账户等碳普惠机制的意义在于引导消费者在消费决策过程中更加倾向于绿色消费，让消费模式更符合碳达峰碳中和的目标。从长远看，个人碳账户还起到了培育作用，通过将碳减排行为和碳账户余额价值量挂钩的模式，引导个人参与碳权价值积累。

未来，个人碳账户有什么功能？

- 1、像微信信用分、金融征信一样，是一个人的无形资产。
- 2、可以实现低利率贷款、融资。
- 3、可以交易，转卖。
- 4、碳积分越多可能拥有更高的社会地位和价值认同。

成效及意义：

作为应对全球气候变化的一部分，各国商业银行和其他金融机构正在承担实现绿色健康社会和经济发展的任务，企业及个人也在社会环境长期变化中不断变革。商业银行为个人和企业引入碳账户有三个积极意义。

1. 有助于提高全民绿色消费意识

“双碳”战略目标的提出旨在引导我国及世界各国重视经济发展与环境保护之间的平衡，推动经济高质量发展。作为人口大国，我国应积极发挥碳减排工作中积少成多的力量。将商业银行等金融机构创建的碳账户作为工具，用户通过生活、生产场景中减少碳排放的行为转化为银行专用账户积分，以此换取相应的权益，引导用户创造绿色低碳的生活消费理念，提高

社会对节能、减少排放和生态发展的意识，最终通过改变客户的消费习惯影响生产行为，实现从消费端到生产端的全面碳中和目标。

2. 有助于银行及企业绿色低碳发展

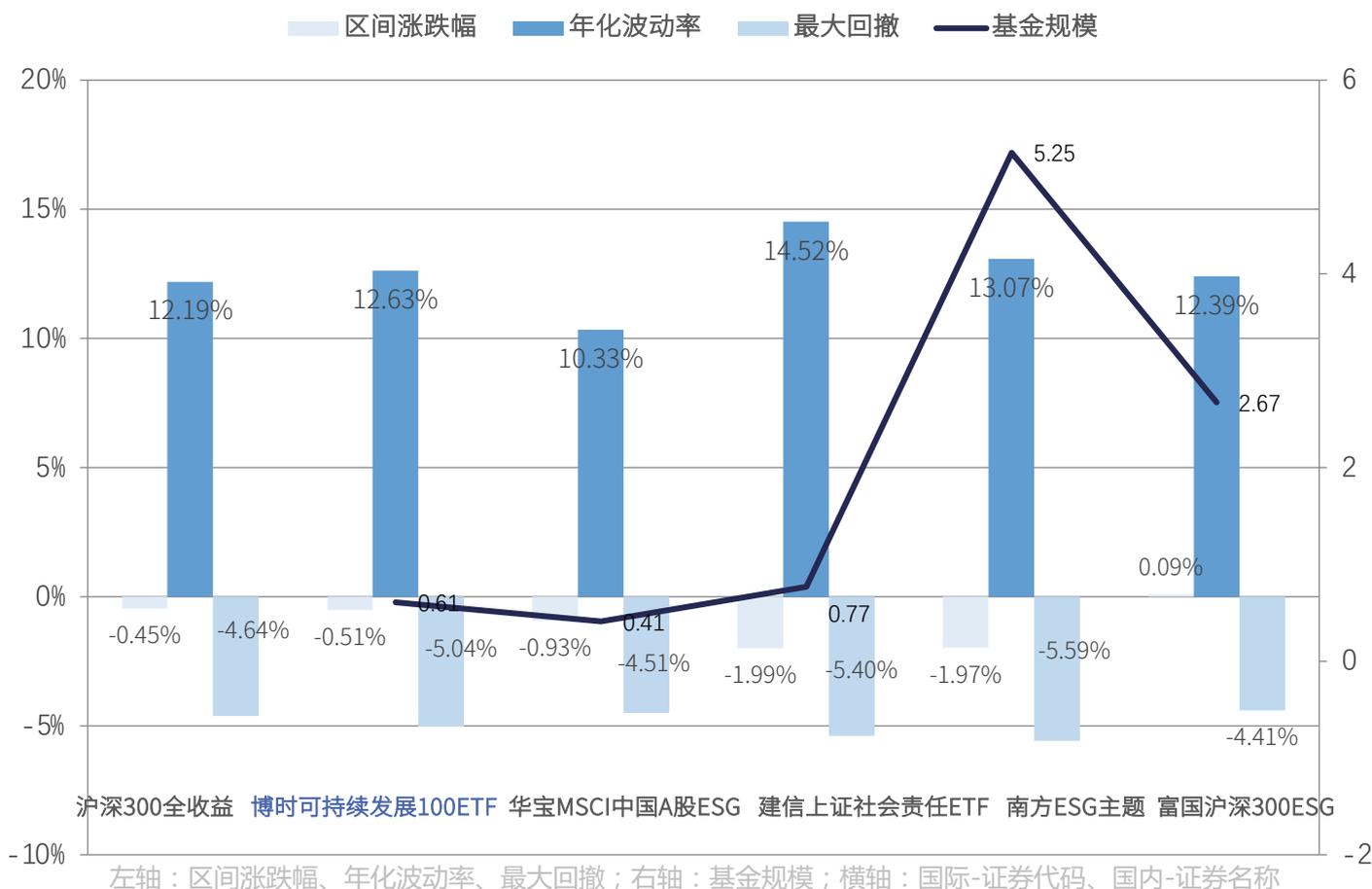
碳账户作为载体，探索商业银行金融业务碳减排核算可计量、可验证，在引导用户的同时将对银行形成无形约束，进而促进银行优化产品和服务，在业务发展中逐步降低碳排放，使各类经营管理行为更绿色低碳。

3. 有助于拓展金融服务场景

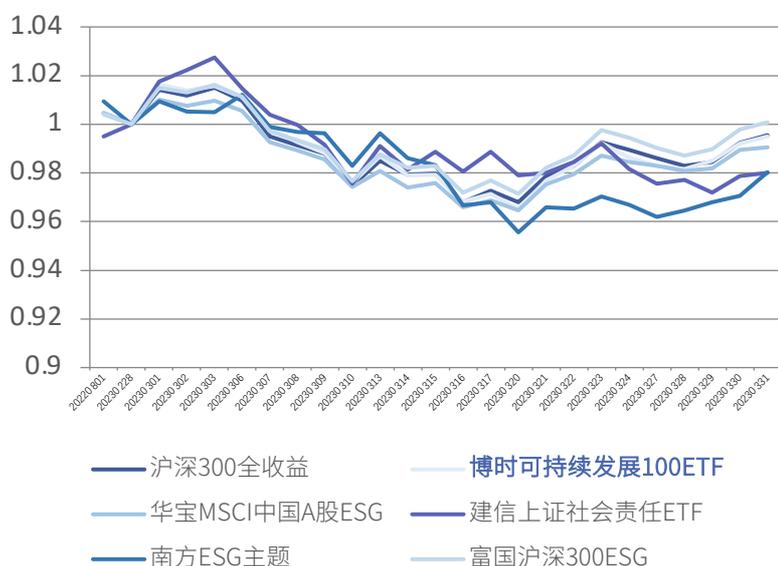
碳账户作为链接银行、用户和政策三方的切入点，通过与相应的金融服务权益挂钩，激励用户归集相应的金融业务和行为数据，以便商业银行更好地了解客户在生活各个领域的习惯和行为。

作为金融服务创新的一种形式，商业银行将金融服务与用户行为相结合，在“双碳”背景下，既有助于在全社会宣导绿色低碳理念，也有助于进一步丰富自身金融服务场景，拓展新兴领域金融业务，增强用户粘性和参与度，同时拓宽新的客群渠道。

国内市场ESG基金产品3月动态追踪



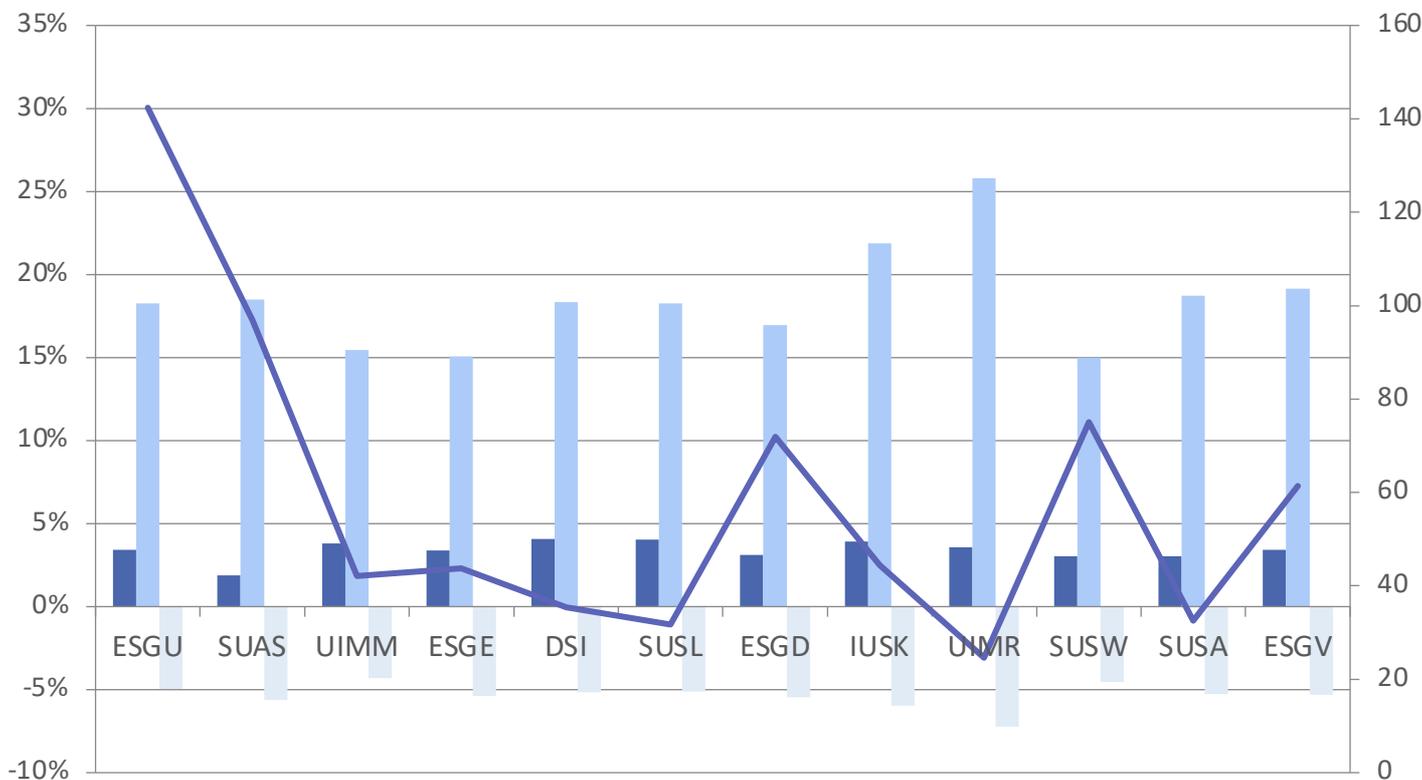
国内代表性ESG基金产品3月收益走势
(注：以2023年2月28日为基准)



基金名称	区间涨跌幅	最大回撤
沪深300全收益	-0.45%	-4.64%
博时可持续发展100ETF	-0.51%	-5.04%
华宝MSCI中国A股ESG	-0.93%	-4.51%
建信上证社会责任ETF	-1.99%	-5.40%
南方ESG主题	-1.97%	-5.59%
富国沪深300ESG	0.09%	-4.41%

国际市场ESG基金产品3月动态追踪

■ 区间涨跌幅 ■ 年化波动率 ■ 最大回撤 — 基金规模（亿美金）



左轴：区间涨跌幅、年化波动率、最大回撤；右轴：基金规模；横轴：国际-证券代码、国内-证券名称

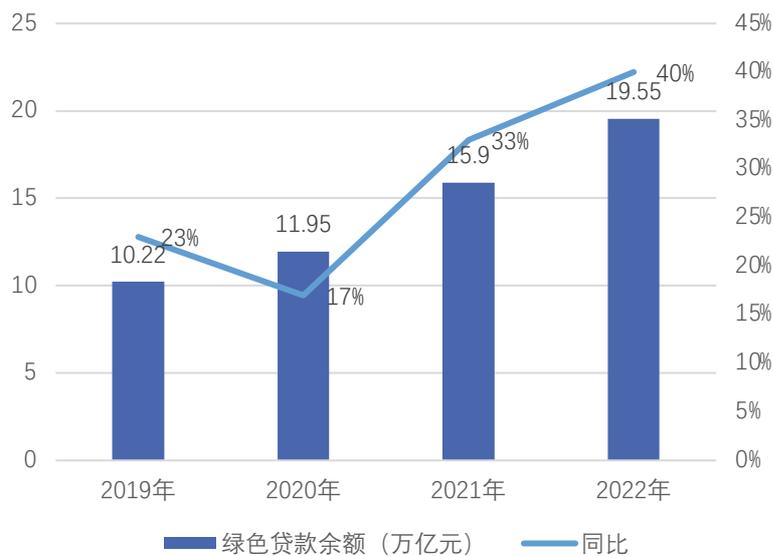
基金名称	区间涨跌幅	基金绩效 (夏普比率：年化)	最大回撤
iShares Trust iShares ESG MSCI USA ETF	3.41%	2.23	-4.97%
iShares MSCI USA SRI UCITS ETF	1.89%	1.13	-5.62%
UBS ETF-MSCI World Socially Responsible UCITS ETF	3.80%	2.98	-4.29%
iShares Inc iShares ESG MSCI EM ETF	3.37%	2.66	-5.40%
iShares Trust - iShares MSCI KLD 400 Social ETF	4.07%	2.73	-5.15%

绿色智能制造技术潜力分析

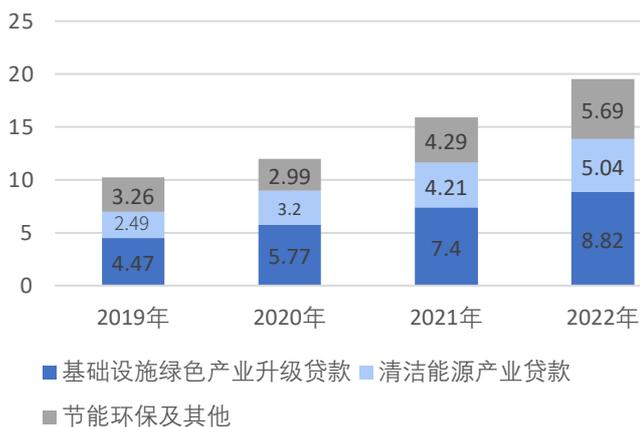
中国制造2025时间节点临近，回顾这10年时间，中国工业 增加值增幅将近一倍。但是，中国目前在关键核心技术、产业基础等方面依旧存在短板。同时，叠加中国“3060”双碳目标承诺，在碳中和背景下，中国智造将对绿色智能制造技术提出更高的要求。本报告重点对绿色智能制造的发展潜力进行分析。

- 绿色智能制造，是以可持续发展理念为指导，将物联网、云计算等IT技术和自动化、精益生产、能效管理等先进OT技术相融合，并与通信技术、数字技术、能源技术协同应用于制造业的整个流程。
- 绿色贷款的主要投向为基础设施的绿色升级，占据约40%的贷款总量，清洁能源与节能环保分别占据30%左右；中国绿色投融资分布以绿色贷款为主，占比85%，绿色债券占比10%，保险资金、信托占比约5%；绿色贷款余额自2020年以来持续走高，年均增长约为28%。

2019年-2022年H1中国绿色贷款余额

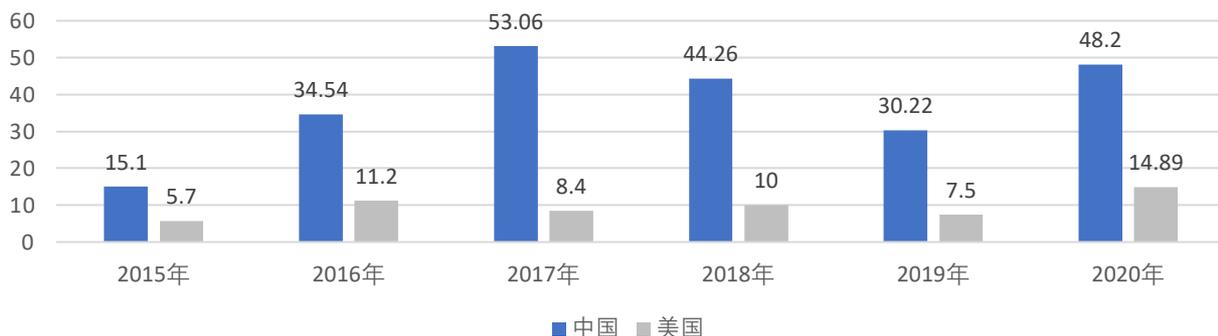


2019年-2022年H1中国绿色贷款投向统计



- 中国绿色产业潜力较大，弯道超车优势明显；以中美光伏装机容量为例，根据2015-2020年中美新增光伏装机容量对比图中可知，中国在2015-2020年期间增长都远超美国，2017年的两国增量差值更是达到40GWH以上。
- 绿色智能技术赋能优化制造业能源供应结构，减少工业及发电碳排放。绿色智能制造技术融合应用于生产与运营各个环节，帮助企业进行数字化、智能化、绿色化转型。在政策引导及加大金融支持的背景下，以5T技术为主的技术融合已经成为常态。

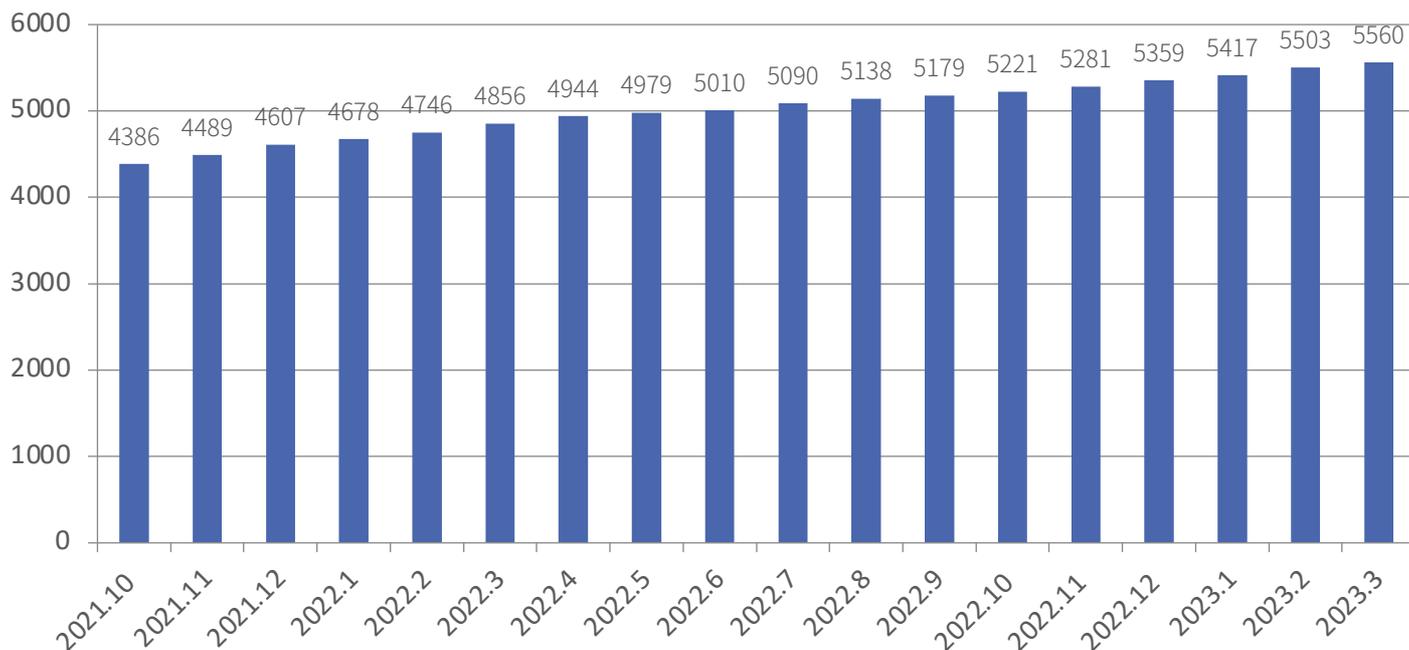
2015年-2020年中美新增光伏装机容量对比 (单位: GWH)



PRI机构签署数量

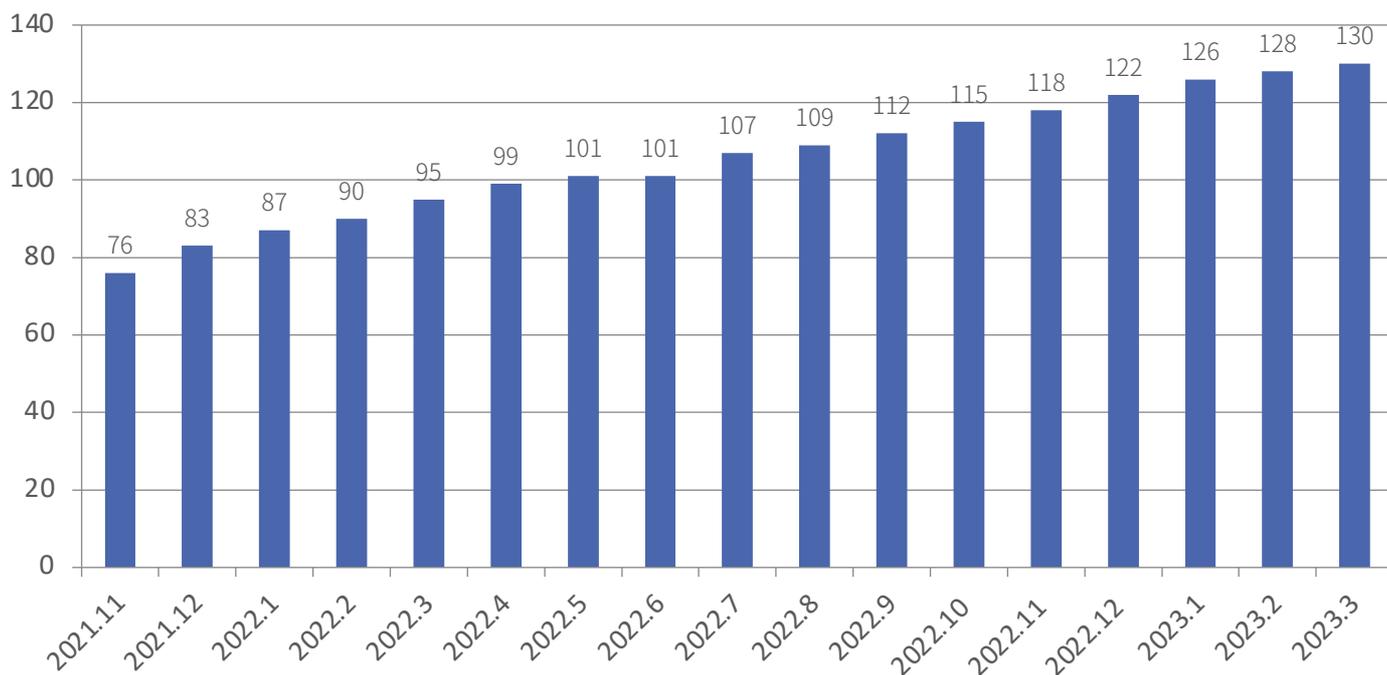
全球PRI签署机构于2023年2月新增86家，总数达到5503家

累计签署数（家）



中国PRI签署机构于2023年3月新增2家，总数达到130家

累计签署数（家）



3月全国碳市场交易行情

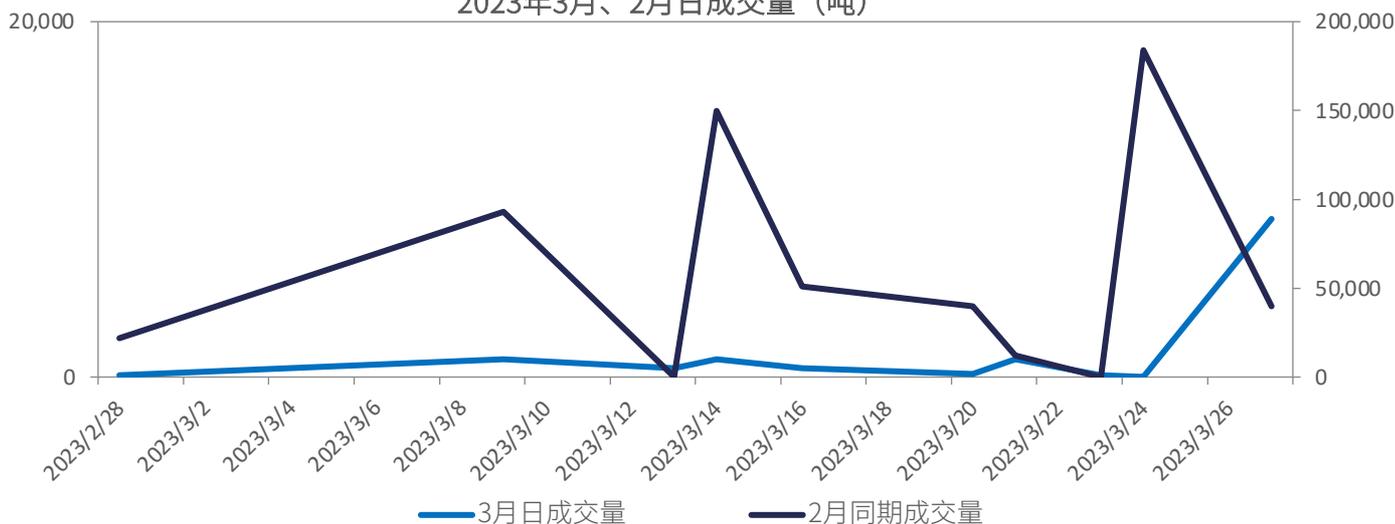
- 2023年3月，中国碳市场运行平稳，交易量上升，整体碳价较低
- 2023年3月最高成交价57.50元/吨，较2月57.00元/吨相比上升0.88%
- 2023年3月最低成交价55.00元/吨，与3月最低成交价55.00元/吨相比不变
- 最后一个交易日（3月31日）收盘价为56.00元/吨，较上月最后一个交易日上升1.82%

2月全国碳市场价格（元/吨）



- 2023年3月总成交量约130.76万吨，总成交额约0.69亿元，较2月均下降了33.7%左右
- 其中挂牌交易3.16万吨。大宗交易约127.6万吨，约占当月总交易量的97.6%
- 截止3月底，全国碳市场碳排放配额累计约达2.32亿吨，累计成交额103.6亿元

2023年3月、2月日成交量（吨）

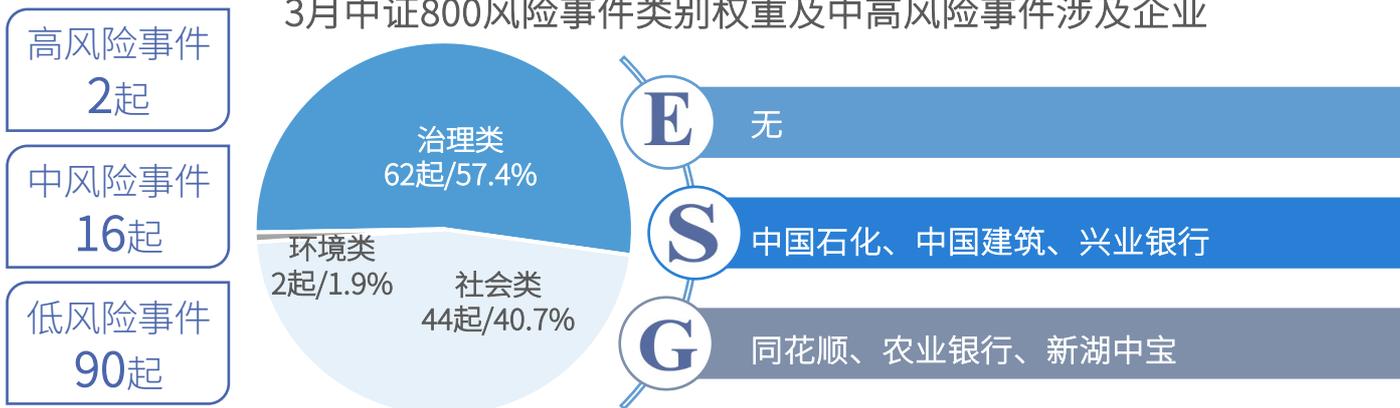


- 上海市生态环境局发布《关于做好全国碳排放权交易市场数据质量监督管理相关工作的通知》。该通知特别提出重点排放单位应按照《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施（2022年修订版）》要求，对元素碳含量等参数进行检测，并通过全国碳市场一体化监管服务平台对相关记录进行存证，落实常态化监管体系，目的在于进一步压实企业的主体责任，加强碳市场数据管理相关能力建设。

3月A股ESG重点舆情月报

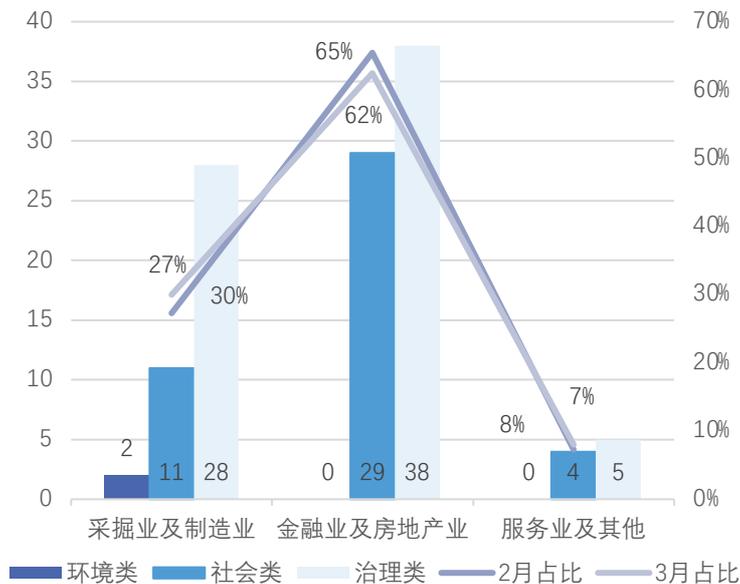
- 2023年2月27日至3月26日共识别中证800成分股风险事件**108**起，涉及上市公司**80**家
- 中高风险事件共发生**18**起，占比**16.7%**，占比有所下降
- 本次治理类风险占比最高，达**61**起，占比**55.5%**

3月中证800风险事件类别权重及中高风险事件涉及企业



- 从行业分布看，采掘业及制造业本周期内共暴露风险事件**32**起，占比**29.63%**，较1月上升**2.36%**，涉及商业道德、员工、公司治理问题。
- 金融业及房地产业本周期内共暴露风险事件**67**起，占比**62.04%**，较1月下降**3.41%**，主要涉及产品、商业道德问题。
- 服务业及其它行业本周期内共暴露风险事件**9**起，占比**8.33%**，较1月上升**1.06%**，主要涉及商业道德、员工、公司治理等问题。

中证800风险事件行业分布



3月ESG舆情观察

- 3月17日，财政部通报了对德勤华永会计师事务所（以下简称德勤）和中国华融资产管理股份有限公司依法作出行政处罚有关情况。根据通报，华融方面8家公司分别被给予10万元罚款行政处罚，其审计机构德勤被罚没逾2.1亿元。自2021年起，财政部对华融会计信息质量及其审计机构德勤执业质量开展了检查。经查，华融2014至2019年度不同程度存在内部控制和风险控制失效、会计信息严重失真等问题。德勤未充分关注华融多项经济业务实质，未穿透审计底层资产真实状况，对重大投资事项忽略审批合规性，对已识别的异常交易未恰当发表审计意见，未能客观评价企业资产状况，未能准确评估预期信用损失模型参数的合理性，存在严重审计缺陷。

社创者说：主席团动态

社创盟主席团2023年3月推进可持续金融动态选录



宋志平

中国上市公司协会会长
中国企业改革与发展改革研究会会长
北大国发院实践教授

企业经营应当注意防范资金链断裂、过度扩张等风险

“企业都在经营，但是风险无时无刻不在身边，所以做企业一定要有风险的意识，这里边有几个风险提醒大家。第一个是防止周期性风险，第二个是资金链的风险，第三个是大企业病的风险，第四个是防止经营性的风险。如何防止这些风险？第一个是一定要有忧患意识做企业，第二个不要盲目扩张，第三个有了危机的时候，不要掉以轻心，要抓早抓小，及时处理，不要失去最宝贵的时间。最后一个，解决问题要对症下药，不要有病乱投医。”



樊纲

中国经济体制改革研究会副会长
国民经济研究所所长
中国（深圳）综合开发研究院院长

“知识技术”成新增长要素，高质量发展应更重视学习和引进

“2010年之后，世界的增长很少是靠劳动密集型的增长，越来越多的是靠资本密集型和知识密集型、技术密集型。从全球看，我国一些领域在世界上具有了一定领先的地位，比如智能汽车、人工智能等。”

“我们自主创新时，依旧要保持开放态度，继续向全世界，向一切比我们更先进的城市和人学习，通过各种渠道学习、引进、消化、吸收，这仍然是我们的增长之道。”

社创者说：大湾区动态

一、广东省发布《2023年广东金融支持经济高质量发展行动方案》

3月2日，广东省人民政府办公厅发布《2023年广东金融支持经济高质量发展行动方案》，提到了多个涉及双碳目标以及绿色金融的支持措施。从组织架构上，《方案》提到要推进“零碳”（低碳）机构网点建设，鼓励有条件的法人金融机构组建绿色金融专业部门、建设特色分支机构，建立完善“环境、社会和公司治理(ESG)”评价体系。从金融产品上，《方案》提到要推动小额贷款公司、融资担保公司、融资租赁公司等地方金融组织创新绿色金融产品。发展碳核算与核查、绿色认证、环境咨询、绿色资产评估、数据服务等绿色中介服务机构，推动广州期货交易所研究上市碳排放权和以广东电力市场为标的的期货品种等。

《方案》的提出主要是为了实现2023年全省新增社会融资规模达到4万亿元，为县域振兴和绿美广东生态建设提供融资1万亿元左右等融资目标。可以看出，推动绿色金融以及推动双碳目标的实现是此次《方案》的重要目标，这本质上也是高质量发展的内涵所在。而新注入的资金也将为我国绿色金融领域注入更多流动性，促进市场的成熟和繁荣。鼓励社会融资，一方面可以降低政府支出压力，另一方面也鼓励了更多主体参与，推动全民共同参与节能减排，并最终助力双碳目标的实现。



图源：海珠湿地

二、广州碳达峰实施方案印发，确保2030年前碳排放达到峰值

3月2日，《广州市人民政府关于印发广州市碳达峰实施方案的通知》（下称《方案》）正式发布。

《方案》提出到2025年，广州单位地区生产总值能源消耗将比2020年下降14.5%，全市碳排放将在2030年前达到峰值。此外《方案》还强调要建立碳排放统计核算体系，健全法规规章标准，制定更加严格的产品能耗限额、建筑能耗限额、设备能效等级等指标，大力发展绿色金融工具。同时，《方案》还提出了一系列的具体行动，其中包括节能减碳增效行动、工业深度减碳行动，碳汇能力提升行动和绿色低碳全民行动等。

广州在平衡经济发展与节能减排方面一直做了诸多努力。从经济增长方面，广州一直保持在全国领先的地位，但同时在“十三五”期间超额完成了省下发的减排任务，可以见其节能减排力度之大。而广州也证明了，经济发展与节能减排并不是对立的关系，而广州持续性的经济增长，从某种程度上也得益于广州产业的绿色化、可持续化转型。此次2030年碳达峰的目标，虽然会对广州市提出更高要求，但广州应当有能力完成，并以此带动周边城市一同减排，发挥政策执行上的示范作用。



图源：海易办官网

三、海南印发碳普惠管理办法，公众可用碳积分兑换普惠商品或服务

海南省印发了《海南省碳普惠管理办法(试行)》(以下简称《办法》)，提出公众参加碳普惠获得的回馈权益——碳积分，可用于兑换普惠商品或服务。《办法》指出要将碳积分纳入全省统一的个人诚信积分应用平台，公众持有的碳积分转换为金椰分，享受平台各项优惠福利或便捷服务。为保障民众数据安全，海南省生态环境主管部门还会联合省大数据管理局定期对“海易办”碳普惠管理系统建设及运营进行监督检查，采取有效措施防范个人数据采集安全风险。此外，《办法》还包括低碳场景管理、碳普惠方法学管理、项目减排量管理、碳普惠交易管理、监督与管理等多个方面内容。

海南省在鼓励民众参与低碳减排方面实施了许多量化鼓励措施。其中，碳普惠是指通过建立碳账户，以商业激励和碳减排量交易相结合的方式鼓励民众绿色低碳行为，而具体的碳积分值由个人减排量按照一定兑换规则换算得出。据悉，海南省的碳账户是用户参与碳普惠机制的重要途径，民众可通过海南“海易办”平台进行注册，并用于碳排放数据采集、碳足迹核算、碳积分兑换和碳减排量交易等，可见海南省在全民减排上做了许多实际的积极尝试。



可持续金融

推进全球可持续发展且创造出可计量的经济、社会和环境综合价值的金融服务与投资方式。

目的 推进全球可持续发展且创造出可计量经济、社会和环境综合价值。

作用 以资金配置为核心去推动可持续发展目标的达成，以金融机构的货币选票去激发经济主体对经济、社会和环境价值的创造。

形式 现阶段仍以股权、债券、信贷等产品为主，将迅速关联到全部资产、负债中间业务，并激发新一轮的金融产品和服务的跨界创新。

主题 包括银行、证券、保险、基金、信托、租赁等各类金融服务机构。

主体 所有产生社会和环境正向外部效应的金融服务，如普惠金融、绿色金融、责任投资、ESG投资、可持续投资和影响力投资等。

「可持续金融创新实验项目」由北京大学国家发展研究院联合社会价值投资联盟（深圳）、博时基金管理有限公司作为种子单位共同发起，以推动可持续发展为使命，以共建金融行业生态为目标，在坚持开放、共创的基础上，以来自政、商、社、学各界的专家和实践者跨界对话、共创为特色，结合理论研讨、实践探索、迭代提升等多元手段的开创性社会实验研究。

《可持续金融前沿》依托「可持续金融创新实验项目」编制，旨在跟踪国内外可持续金融前沿动态，开拓国际视野，融合社会智慧，推进本土行动。

免责声明

本报告基于社会价值投资联盟（后简称“社投盟”）和北京大学国家发展研究院（后简称“国发院”）认为可靠的、已公开的信息编制，但社投盟和北大国发院对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，社投盟、国发院及作者均不承担任何法律责任。本报告版权仅为社投盟和国发院所有。未经两大机构书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本机构版权。社投盟和国发院保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为两大机构的商标、服务标记及标记。

编撰人员

总编	李文	社投盟首席研究员		
主编	李懿	社投盟特约研究员	鲍逊	深圳市绿色金融协会主编
责编	许睿谦	北大国发院博士后	孙旭	深圳市绿色金融协会战略研究部主任
编辑	蒋理慧	社投盟研究人员	资辉琼	深圳市绿色金融协会战略研究部研究员
	王诗翰	社投盟研究人员		
	郭润语	社投盟研究人员		
	苏晓蕾	社投盟研究人员		
	黄梓铭	社投盟研究人员		
美编	文锦洁	社投盟特约设计师		
专家	黄益平	北大国发院副院长	陈海鸥	深圳市绿色金融协会秘书长
	王超	北大国发院教授	白虹	社投盟常务理事
	汪亦兵	友成研究院院长	黄瑞庆	博时基金指数与量化投资部总经理



关于我们



北京大学国家发展研究院
National School of Development

北京大学国家发展研究院（NSD）是北京大学的一个以经济学为基础的多学科综合性学院，前身是林毅夫等六位海归经济学博士于1994年创立的北京大学中国经济研究中心（CCER），随着更多学者的加入以及科研和教学等方面的拓展，2008年改名为国家发展研究院（简称“国发院”）。



社会价值投资联盟（社投盟）是中国首家专注于促进可持续金融的国际化新公益平台。由友成企业家扶贫基金会、中国社会治理研究会、中国投资协会、吉富投资、清华大学明德公益研究院领衔发起，近50家机构联合创办。

关于我们

邮箱：info@casvi.org 官网：www.casvi.org

微信公众号：社会价值投资联盟CASVI

我们欢迎读者来信为前沿月报提出改进建议，您的宝贵意见是我们进步的动力。

加入我们

请扫描下方二维码，查看各类招聘信息。



全职/管培/实习生招聘



申请成为社投盟会员，与社投盟义利同行