

全球可持续发展 投资指数报告

2025年7月



2025



國際金融論壇
INTERNATIONAL
FINANCE FORUM
Since 2003

关于IFF

国际金融论坛（IFF）是非营利、非官方独立国际组织，2003年10月由中国、美国、欧盟等G20国家和地区、新兴经济体，以及联合国、世界银行、国际货币基金组织等相关国际组织及领导人共同发起成立，是全球金融领域高级别常设对话机制和多边合作机构，被誉为全球金融领域的“F20（Finance 20）”。

国际金融论坛（IFF）从创立至今，与全球50多个国家和地区、50多家国际和组织、200多位全球财经领袖保持了紧密的联系，共计2000多名世界特邀嘉宾，100000多名全球业界精英参与了IFF历年年会和相关活动，在促进国际金融战略对话、交流合作、学术研究中发挥了较好作用，取得了广泛国际影响。

宗旨

自2003年创立以来，国际金融论坛（IFF）秉持和遵循“全面可持续发展——新资本、新价值、新世界”的宗旨，致力于打造具有战略远见、国际一流的学术智库和多边对话平台。

目标

国际金融论坛（IFF）通过公开、公平、公正的运行机制，确保独立、客观、前瞻和包容性，以促进国际金融合作与交流；通过对全球金融领域的深入研究，促进中国经济、世界经济全面可持续发展，实现以下目标：

1. 全球金融战略对话平台；
2. 全球金融交流合作平台；
3. 全球金融创新实践平台；
4. 全球金融研究智库平台；
5. 全球金融人才培养平台。

本报告展示的观点为报告作者的观点，不必然代表国际金融论坛（IFF）或其监管机构的观点。IFF对于报告中数据的准确性不做任何保证，也不对使用这些数据或内容造成的任何后果承担责任。凡使用报告内容均被视为认可并遵守上述约定。如需修改、编辑、翻译本报告，请访问IFF官网了解相关版权要求。



中国银河证券
CHINA GALAXY SECURITIES

中国银河证券

中国银河证券股份有限公司，是中国证券行业领先的综合金融服务提供商。凭借独特的历史、品牌和股东优势，公司资本规模、盈利水平、业务实力和风险管理能力位居行业前列。公司为个人、企业、机构、国际及资本市场客户提供财富管理、投资银行、机构业务、国际业务、投资交易等全方位、多层次、专业高效的综合金融服务，致力于打造受人尊敬的现代投资银行。

目前，公司服务超 10 个国家 / 地区，在境内设有超 500 家分支机构，发展成为亚洲网络布局最广的投资银行之一。

公司使命

金融报国 客户至上

公司愿景

打造老百姓身边的理财顾问，并致力于成为居民财富管理的“引领者”
打造企业家信任的投资银行专家，并致力于成为实体经济的“服务者”
打造机构客户依赖的全链条服务商，并致力于成为机构客户的“护航者”
打造国际市场综合的业务提供商，并致力于成为双循环格局的“推动者”
打造资本市场专业的投资交易商，并致力于成为资本市场的“示范者”

战略目标

打造受人尊敬的现代投资银行。到 2030 年，打造受人尊敬、国内领先、国际一流的现代投资银行

中国银河证券 新发展研究院

为不断提高研究赋能公司业务质效，2024 年 7 月，中国银河证券以党的二十大和中央金融工作会议精神为指引，以“贯彻新发展理念、构建新发展格局、促进新质生产力”为指导思想，不断提高研究赋能公司业务质效，正式成立中国银河证券新发展研究院。新发展研究院坚持党建引领，聚焦高质量发展，围绕绿色金融、理论政策、国际经济、区域经济、产业经济、资本市场等研究方向。在可持续发展的背景下，新发展研究院下设国际 ESG 研究中心。中心聚焦绿色金融深度专题研究且有大量成果积累。在立足本土的基础上，中心致力与全球多边机构的国际合作，以研究为基础，促进可持续发展在不同区域的落地，推动全球 ESG 标准制定。新发展研究院凝聚内外优势资源，打造具有全球视野的现代高端智库，为金融强国建设注入银河智慧和力量。

IFF2025 年
《全球可持续发展投资指数报告》
www.iff.org.cn
www.ifforum.org

国际金融论坛 (IFF)
International Finance Forum (IFF)
UIA International Organization ID: AA2980
中国银河证券
China Galaxy Securities

编委会/Editorial Board

编委会主席:

章俊 | 中国银河证券首席经济学家
国际金融论坛 (IFF) 学术委员

特邀顾问:

埃里克·索尔海姆 | 国际金融论坛 (IFF) 副主席
联合国前副秘书长兼环境规划署执行主任

林建海 | 国际金融论坛 (IFF) 常务副理事长
国际货币基金组织 (IMF) 前秘书长

编委会执行主席:

马宗明 | 中国银河证券新发展研究院
国际 ESG 研究中心主任 ESG 首席分析师

编委会成员:

**龚思铭、王新月、吴海峰、成亚曼、李栩然、刘轶芳、许寅硕、
李涵、李沁蔓、刘小逸、黄郡仪、蓝迪、杨金琦、郑嘉溢**

执笔人:

王新月、龚思铭、马宗明、成亚曼

学术支持单位:

**香港中文大学 (深圳) 数字经济研究院
中央财经大学可持续准则研究中心**

版权声明 / COPYRIGHT STATEMENT

本刊内容由国际金融论坛 (IFF) 与银河证券股份有限公司共有, 未经许可,
不得转载或摘抄。

The content of this publication is an exclusive property of the IFF, and
may not be reproduced or excerpted without permission

排版设计: 钱宇萌

十年回望，未来启航

值此联合国可持续发展目标（SDGs）提出十周年之际，我们既需回望人类取得的重大成就，也须直面尚存的严峻挑战。2015年确立的这些目标，旨在2030年前消除贫困、保护地球、确保全人类共享繁荣。征途虽非坦途，但人类社会展现出的非凡韧性与创造力，令人振奋。

绿色金融的崛起是推动这一进程的关键力量，它正重塑全球经济格局，驱动世界可持续发展。2024年，符合标准的绿色、社会及可持续债券发行额突破万亿美元大关，映射出市场对环境友好型投资的强劲需求。金融机构、企业和政府日益认识到，可持续发展不仅是道义责任，更是明智的商业战略。奉行环境、社会及治理（ESG）原则的企业已展现出卓越绩效，有力证明了环境责任与商业成功、生态保护与经济发展，并非不可兼得，而是可以相互促进、协同发展。

展望未来，世界正处于十字路口，今日之抉择将决定地球的明天。绿色金融必须在推动可持续经济转型中扮演更关键角色。政府应通过政策法规营造有利环境，激励绿色投资，金融机构需将绿色与社会原则纳入核心运营，企业则有必要将可持续性奉为战略要务认真对待。

纵观全球，中国在此转型中的表现令人称道。作为全球最大的绿色债券发行国，金融市场在资助可再生能源项目、绿色基础设施及可持续城市发展方面发挥着举足轻重的作用。中国亦日益将绿色理念融入“一带一路”项目，确保在亚非乃至更广区域的基础设施建设兼具可持续性与包容性。如今，“一带一路”已成为全球最大的绿色投资倡议，中国在电动汽车、电池、太阳能及其他可再生能源技术领域的投资经验表明，可持续发

展绝非零和博弈。投资绿色技术与基础设施，既能催生新产业、创造就业、提升生活品质，又能守护环境。而真正的挑战在于推广这些实践，令其惠及全球。

可持续发展目标十周年不仅是回顾和反思的契机，更是行动的号角。我们拥有实现宏愿的工具、知识与资源，只待政治意愿与集体行动的决心。绿色金融在这一阶段的重要性无论怎样强调都不为过，它需要持续被关注、追踪、评估与反思，而这些紧迫需求正是促使本报告诞生的驱动力。

本报告由国际金融论坛（IFF）与银河证券（CGS）通力合作完成。通过审视过去十年全球及中国的努力与成就，报告独创了一套包含28项指标的评价体系，系统评估各国绿色金融发展进程，提供国别表现排名，并揭示了关键趋势、差距与成功案例。在此基础上，报告还提出了切实可行的政策建议，为加快可持续发展、深化全球合作，共创更绿色、更具韧性的未来提供参考。报告亦彰显了中国在绿色金融与可持续发展领域的引领作用，为全球社会提供了典范。携手同行，我们定能开创一个繁荣、公平、可持续的未来。

行动刻不容缓。让我们把握机遇，将下一个十年化为希望之期。未来非吾辈所继承，乃吾辈所创造。让我们共同创造值得骄傲的未来。

埃里克·索尔海姆
IFF 副主席
联合国前副秘书长兼
环境规划署执行主任



思聚当下 行启未来



在当今全球经济、政治与气候环境日益复杂、挑战空前严峻的背景下，我们比以往任何时候都更加清醒地认识到：可持续发展不是理想主义的乌托邦，而是人类文明得以延续的必然选择。当前，联合国2030年可持续发展议程中仅有17%的目标按计划推进，气候融资的实际需求与高达9万亿美元的缺口形成鲜明反差。因此，我们亟需以扎实的数据穿透表象，描绘出全球可持续发展的真实轮廓，揭示危机与希望交织的现实，呈现各国在可持续发展道路上的进展与不足。

为此，国际金融论坛（IFF）与中国银河证券（CGS）联合启动“全球可持续发展研究项目”，设立编委会，并联合发布本次研究成果——《全球可持续发展投资指数报告》。该报告基于系统的研究与全球数据分析，系统梳理可持续发展趋势与实践路径，旨在为政策制定者、金融市场参与者与企业提供有价值的决策依据。

《报告》共分为三章。

第一章回顾过去十年全球及中国在可持续发展目标（SDGs）上的演进历程，深入分析当前所面临的三重挑战：全球经济碎片化、地缘政治冲突常态化以及气候融资缺口持续扩大。报告指出，在不确定性加剧的时代背景下，可持续发展正成为最具确定性的战略选择。

第二章聚焦于全球可持续发展的四大趋势。研究团队基于“可持续发展能力-质量-绿色转型支持水平”三重维度构建了“全球可持续发展投资指数”，系统评估33个主要经济体的可持续发展路径。该指数捕捉到许多传统评估框架中难以识别的深层变化，并为把握未来投资机遇提供了新颖洞察。报告指出，全球可持续投资正快速推进，亚太地区表现尤为亮眼。尽管环境质量仍是主要挑战，但清洁能源转型与技术创新正成为核心驱动力。政策支持持续深化、绿色金融市场加快扩容，共同为可

持续发展奠定坚实基础。

第三章则基于上述趋势提出推动全球可持续投资的四大创新路径：一是优化政策协同与市场机制；二是加强区域试点与国际合作；三是推动绿色技术升级与创新；四是引导耐心资本和长期资本深度参与，并针对上述路径提出了具操作性的举措。

作为一名长期致力于全球经济治理实践的观察者与参与者，我尤为珍视这份报告所展现的不同视角——它不仅超越了静态排名，更着眼于各国可持续发展背后的深层动力。报告提醒我们：绿色转型不是一场“锦标赛”，而是关乎人类共同命运的“交响曲”。我期待这份报告能够激发更多政策创新、资本活力与技术合作，因为最终衡量我们这一代人的，不是排名上的高低，而是我们为子孙后代留下的生态文明与进步。

值此全球可持续发展的关键窗口，我很高兴向各国政策制定者、金融领袖与研究者推荐这份报告。它不仅停留在发现和揭示问题，更提出了“规则对标—区域试点—政策韧性”的系统性解法。那些仍在阿塞拜疆谈判桌上悬而未决的议题，或许能在东盟绿色债券互认机制中找到可行路径；而COP29上僵持不下的减排目标，亦有可能在风起云涌的光伏电站与智能电网实践中被重新定义。

历史的抉择在我们手中。可持续发展不是代价，而是未来文明最珍贵的资产。此时的每一项决策，都是在书写这颗蓝色星球的下一个千年史诗。

林建海
IFF常务副理事长
IMF前秘书长

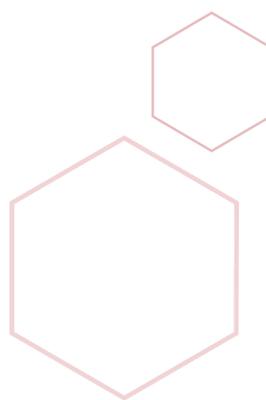


目录

第一章

不确定时代的确定性选择： 全球可持续发展

1.1 SDGs十年发展历程	10
1.1.1 SDGS全球十年历程	10
1.1.2 中国SDGs历程	11
1.2 可持续未来是全球复杂变局下的必然选择	12
1.2.1 全球经济可持续发展面临三大显著挑战	12
1.2.2 可持续发展是不确定性中的确定性选择	13
1.3 可持续发展投资框架有待完善	14



第二章

全球可持续发展投资四大趋势

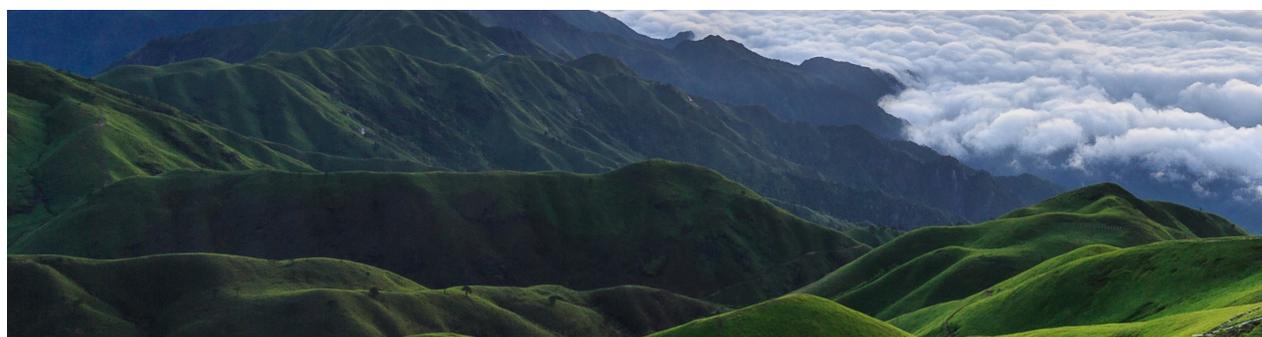
2.1 全球可持续发展投资指数（GSII）	16
2.1.1 全球可持续发展投资指数（GSII）构建方法、原则及覆盖范围	16
2.1.2 全球可持续发展投资指数（GSII）构建流程	17
2.1.3 全球可持续发展投资指数（GSII）局限性	18
2.2 全球可持续发展投资四大趋势	19
2.2.1 全球可持续发展加速，亚太地区显著突出	19
2.2.2 环境质量拖累可持续发展承载力下降，但能源结构转型突出值得关注	22
2.2.3 技术赋能生产力，创新转型助力可持续发展	24
2.2.4 政策导向支持全球绿色转型，可持续国际合作深化，绿色产品规模扩张	26

第三章



可持续发展投资新路径

3.1 优化政策协同与市场机制	30
3.1.1 建立“规则对标-区域协同-政策韧性”政策机制	30
3.1.2 构建多层次绿色资本市场与项目管道	31
3.1.3 加强可持续信息披露基础设施建设	32
3.2 强化区域试点与国际参与	32
3.2.1 推进“区域试点”模式，将可持续投资政策嵌入不同经济体的产业与监管生态	32
3.2.2 促进各国共同参与，推动全球可持续发展	33
3.3 推动技术升级与创新改革	34
3.3.1 改革创新提高经济可持续发展质量	34
3.3.2 以绿色技术升级促进能源产业转型	34
3.4 引导耐心资本与长期资本参与	35
3.4.1 引导耐心资本与长期资本关注可持续发展指标	35
3.4.2 将可持续因子嵌入投资策略框架，重塑市场估值逻辑	36





01 第一章

不确定时代的确定性选择：全球可持续发展

目前世界正处于“十年转型”的关键节点，全球经济、政治以及气候等均面临复杂的环境和全新的挑战。在这样的背景下，各国亟需加强共同协作，做出必要的根本性转变，推进SDGs目标加速实现，以在不确定性的环境下确保所有人拥有公正、公平和可持续的未来。

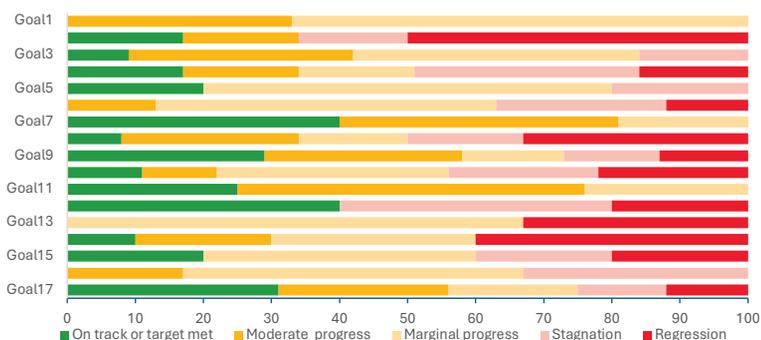
1.1 SDGs十年发展历程

自2015年联合国通过《2030年可持续发展议程》以来，全球围绕17项可持续发展目标（SDGs）开展了多层次行动，目前已经历十年历程。从十年发展来看，各国在政策支撑、技术创新、能源结构变化以及绿色产品等领域确有突破性进展，但相对来看，进程仍然较缓，整体推进速度滞后于2030年议程的计划，行动尚未完全匹配SDGs的目标和决心。未来加速进程仍将直面挑战，必须加强国际合作，共同构筑可持续发展未来。

1.1.1 SDGs全球十年历程

SDGs目标持续推进，但进程仍亟需加快。根据联合国《2024实现可持续发展目标进展情况》报告，世界在实现《2030年议程》方面“严重偏离”轨道。在135个有趋势数据并有监管机构意见的具体目标中，只有17%的目标正在按预期“取得进展”，有望到2030年实现。近一半(48%)的具体目标“中度至重度偏离”预期轨迹，迫切需要加快速度。此外，超过三分之一的具体目标进展出现“停滞甚至倒退”。

图1.1: 按目标（百分比）对17个目标进行进度评估



资料来源：Sustainable Development Report 2024

各国在政策支撑、技术创新、能源结构变化以及绿色产品等领域确有突破性进展

政策层面，联合国2019年启动“行动十年”，2024年“未来峰会”高票通过《面向未来公约》，提出改革全球金融架构与加速落实SDGs的56项承诺，并将在2025年HLPF（可持续发展高级别政治论坛）进入实施阶段。国际层面可持续相关标准的制定持续稳步突破，欧盟国家引领可持续政策发展，亚太地区加速绿色相关政策制定。整体来看，主要经济体可持续发展法规框架已较为完备，执行力度与资金落地成为下一阶段成败关键。

技术创新及能源结构转型层面，全球加速技术创新，新兴产业的兴起推动全球产业链重塑。人工智能、生物技术、新能源等技术变革带动全球经济

高质量发展，经济发展韧性持续提升。绿色转型方面，绿色技术及数字技术双轮驱动，带动全球可持续发展转型加速。十年以来，全球能源结构已发生巨大转变，清洁能源占比持续上升。

绿色金融层面，可持续产品规模持续扩容，全球可持续投资资产规模逐年上升，碳交易市场更加活跃，不同种类的可持续相关产品正逐步落地。整体来看，资本市场对可持续议程开始结构性倾斜，尤其是在亚洲区域，绿色金融正在蓬勃发展。

部分环境、社会等议程进展相对滞后，未来仍需加快推进

整体来看，在气候变化影响、可持续农业等环境类议题，以及可持续消费和生产、充分就业、公平教育等社会议题方面，目前进展仍然相对较缓，甚至有的关键性指标出现了倒退情况。2025年以来，全球部分地区也出现了一些Anti-ESG浪潮，重新反思可持续发展与经济增长之间的关系。我们重申，可持续发展是在不确定的全球环境下最确定的选择，未来全球各国仍十分必要加快推进可持续发展。

1.1.2 中国SDGs历程

中国在可持续发展上取得关键进展

尽管面临种种困难和挑战，自UNDP十七个可持续发展目标（SDGs）以来，中国仍积极响应联合国号召。虽然SDGs的整体进程并不顺利，但中国在2023年全球可持续发展评估中取得关键进展，可持续发展目标综合指数达70.85分（百分制），特别是在消除极端贫困（目标1）和普及优质教育（目标4）方面已经实现预期成果，工业创新与基础设施升级（目标9）及公共卫生服务等领域也取得了突破性提升。

政策方面，中国碳减排和污染治理提升至国家战略层面。中国在2020年提出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”的“双碳”目标。2021年3月，中央发布了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，可持续发展成为中央到地方的一以贯之的政策，亦是全社会的共识。2024年中国ESG政策发展取得重大进展，发布主体层面形成了“中央——中央部委——各金融监管机构——地方政府”多层级的整体格局。环境改

善与能源结构转型方面，2013至2023年，中央财政在生态环境保护领域的累计投入超过1万亿元人民币。中国可再生能源装机规模增长迅速，非化石能源占一次能源消费比重从2015年的12%左右提升至2023年的约17.9%。绿色金融方面，近年来中国政府逐步将绿色金融确立为实现经济高质量发展与低碳转型的核心战略工具，以绿色债券、绿色贷款、绿色保险和其他创新性绿色金融工具为代表的绿色金融市场蓬勃发展，正引导着中国资本市场的结构性变革。

Green & Growth的中国经验

SDGs提出十年来，中国在可持续发展方面的努力和成就，证明Green & Growth是可以携手并进的。回顾自改革开放以来的发展历程，中国经济首先经历了长达数十年的高速增长期，这一阶段的核心特征是以投资驱动和出口导向为主的粗放型增长模式。这种发展路径显著提升了国家的综合国力，极大地改善了亿万人民的生活水平，基础设施日臻完善，工业化进程加速推进，贫困人口大幅减少。客观而言，这种“增长优先”模式在很大程度上是特定发展阶段的必然选择。然而，随着中国经济体量跃居世界前列，发展基础和环境条件已发生深刻变化，资源环境承载能力接近上限，传统发展模式的边际效益递减而负面效应持续放大。因此，当前发展阶段的核心任务已从保速度转向高质量、可持续。经济政策导向必须进行深刻调整，坚定不移地向以创新驱动、绿色低碳、结构优化、包容共享为特征的高质量、可持续发展轨道倾斜。

值得肯定的是，中国在可持续发展道路上的探索，不仅为世界欠发达地区提供了宝贵的经验，也为未来的发展积累了关键的技术和资源。“先污染，后治理”的发展模式是一条环境代价高昂的发展道路，但不是世界其他欠发达地区非走不可的路。中国改革开放四十年来积累的资金、经验、技术甚至更加经济且清洁的能源，给非洲等欠发达地区的可持续发展之路提供了更多的选择。中国的可持续发展经验，为相对落后地区以更低的环境代价实现SDGs提供了广阔的可能。

对发展阶段的清醒认知至关重要。中国道路的实践深刻表明，发展目标的优先级需与经济社会发展阶段相匹配。在极端贫困和工业化初期阶段，聚焦经济增长、夯实基础具有无可辩驳的合理性；而当发展进入新阶段、物质基础显著增强、人民需求层次

提升时，则必须及时转向更注重平衡、包容与可持续发展的发展模式。这并非对过去的否定，而是对发展规律螺旋式上升规律的遵循。中国现阶段的发展成就，也证明了联合国可持续发展目标的正确性与可行性。

1.2 可持续未来是全球复杂变局下的必然选择

在技术奇点与制度变革的交汇点上，全球化进程正历经结构性裂变与范式重构的双重考验。目前全球贫富差距扩大，逆全球化思潮涌动，叠加新冠疫情带来的后续问题与地缘政治冲突催化，全球经济可持续发展面临全球经济碎片化、地缘政治冲突常态化、债务与气候恶性循环三大挑战，在此背景下，推动可持续发展已成为应对不确定性的确定性选择，为世界经济走出困境提供了切实可行的解决方案。

1.2.1 全球经济可持续发展面临三大显著挑战

全球经济疲软且呈现碎片化态势

全球格局动荡持续拖累全球经济增长与经贸活动运行。据联合国最新估计，全球经济增长预计将从2024年的2.9%放缓至2025年的

2.4%，各国面临出口减少、大宗商品价格下跌、金融环境收紧和债务负担加重等多重挑战。金融市场动荡，汇率波动、资本外逃等问题频发，国际贸易和投资的风险不断增加。联合国预测国际贸易增长预计将从2024年的3.3%大幅放缓至2025年的1.6%，全球投资增长也将保持低迷。

同时，当下全球价值链区域化重组和碎片化迹象明显。主要经济体间的贸易冲突促使许多国家重新评估产业链的安全，更多国家和企业开始寻找降低对单一市场依赖的途径，强化自主性和产业安全。全球供应链可能会被划分为多个平行的贸易体系，形成更多的区域性贸易架构。全球产业链中的“去中心化”趋势将加速，尤其是一些依赖单一市场

的小国，将被迫根据大国间的博弈调整自身的经济战略和产业链布局。

全球正同时面临地缘政治风险的强化与政治格局的重塑

一方面，俄乌冲突、巴以冲突、红海危机等地区冲突和紧张局势升级，对全球能源和贸易安全、供应链和金融系统稳定性带来广泛冲击。全球地缘风险指数自2022年以来明显上升。俄乌冲突一度导致相关金属原材料价格持续上涨后呈现爆发式增长，关键矿产供应链、产业链向地理和意识形态相近区域或集团调整，阵营化争夺态势加剧。巴以冲突的升级影响石油的供应和价格，进一步增加全球企业的生产成本，导致多个经济体通货膨胀压力上升。红海危机增加贸易运输成本，航道不畅威胁到企业供应链，不少企业因此遭受损失，全球粮食贸易被扰乱，欧盟和黑海地区的粮食经红海出口亚洲和东非的路线受到影响，加剧了市场对全球粮食安全的担忧。

另一方面，美国单边主义和孤立主义的政治转向正加剧全球政治经济格局的重塑，尤其是特

图1.2：全球地缘政治风险指数

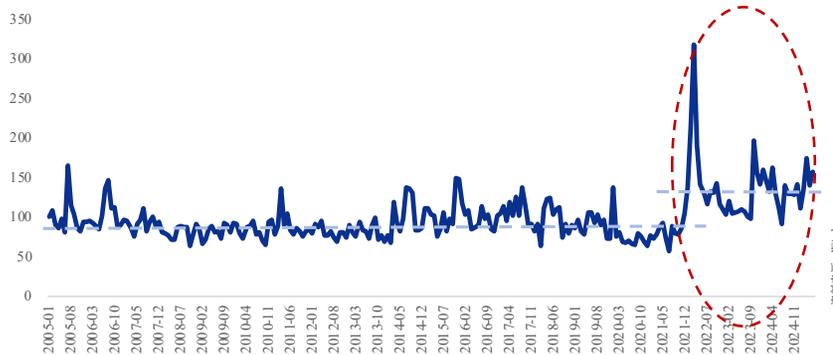
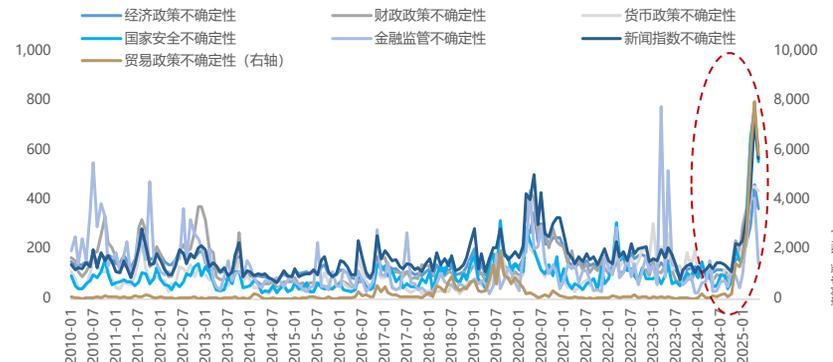


图1.3：美国经济政策不确定性指数



朗普上台后更为严峻。首先，特朗普一系列的贸易保护主义、技术民族主义等政策措施不断阻碍全球化的发展，其经济政策不确定性上升以及由此带来的外溢效应是推升全球风险的一大重要原因。首先，2025年以来，美国的贸易政策不确定性指数飙升，其次，美国不断阻碍国际合作机制的正常运转，频繁“退群”的行为也是其单边主义外交政策的典型代表。2017年至今，美国已退出10余个国际组织与协议，包括《巴黎协定》、联合国教科文组织（UNESCO）、伊朗核协议、世界卫生组织（WHO）等。在美国政治转向下，多极化缺乏共识性治理框架，地缘经济对抗可能提升全球经济衰退风险。

ESG反对声浪叠加主权债务压力或扩大绿色资金缺口，加剧气候风险

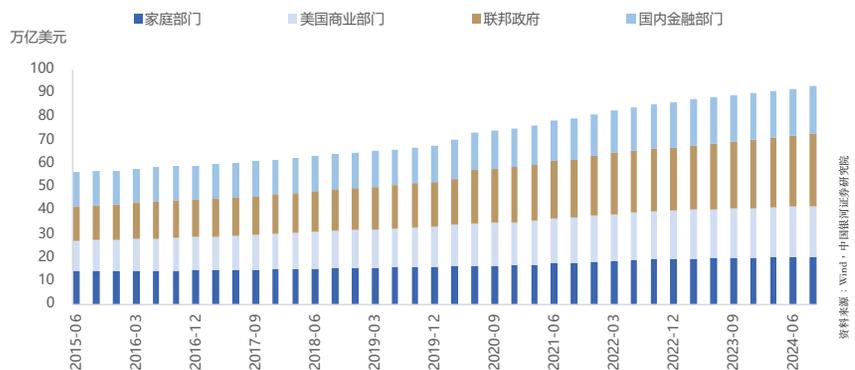
《巴黎协定》的长期气候目标要求将全球气温保持在比工业化前水平高出2℃以内，并努力将升温限制在1.5℃之内，排放量需要在2030年前减少45%，到2050年实现净零。世界经济论坛的最新研究指出，要实现上述目标，全球每年包括气候减缓和适应、行业脱碳等净零转型融资总额需要增加7倍，即到2030年，全球年度气候融资需求预计将增至9万亿美元¹。受政治和监管不确定性、公共资金不足、私营部门参与有限、金融服务“碎片化”等因素的制约，日益扩大的气候融资缺口正成为全球气候治理的关键瓶颈。

近年来国际反ESG运动有所抬头，典型案例包括英国政府2023年宣布推迟实施多项净零排放政策、美国退出《巴黎协定》等。主要原因在于政治极化、保守主义上升以及经济增长放缓背景下，各层面行动主体对于短期财务回报的焦虑。值得注意的是，这种反ESG浪潮已对全球绿色转型进程产生实质性阻碍，延缓了全球减排目标的实现，并削弱了多边合作的信任基础，影响全球资本市场对ESG的广泛认同，成为绿色融资的关键制约因素。

与此同时，主权国家的债务压力也成为挤占气候治理公共支出、扩大绿色资金缺口的助推因

素。2019年的新冠疫情对全球多数经济体的财政支出造成冲击，叠加2020年以来美国主导的长期高位利率以及全球经济复苏相对乏力的事实，各经济体宏观杠杆或已触及一个极具挑战性的高度，例如，2024年末，美国非金融部门未偿债务余额已达到76.7万亿美元，其中联邦政府债务于2019年疫情大流行后快速扩张，已经突破31.6万亿美元，创下历史新高。随着债务规模的扩张，利息支出越来越高，债务偿还成本或将通过财政挤出效应压缩气候公共支出空间，加剧气候风险，最终形成债务危机与气候危机的双重

图1.4：美国信贷市场未偿债务余额



困局。

1.2.2 可持续发展是不确定性中的确定性选择

应对全球重大风险的紧迫性进一步提升。世界经济论坛《2025年全球风险报告》显示，国家间武装冲突位列首位，极端天气事件紧随其后并连续四年位居全球长期风险首位，地缘经济对抗位居第三。此三项核心风险累计占据全球风险认知总量的45%。前十大风险中环境风险占据五项，包括极端天气事件、生物多样性丧失、地球系统重大变化、自然资源短缺及污染。

然而，当前全球可持续发展目标的进度大幅落后计划。如前文提到，联合国发布的《2024年可持续发展目标报告》可持续发展目标进展缓慢。其主要原因是，国家间仅在部分议题上达成共识，但在资源调度以及部分核心条款上对发展中国家支持不足。当前多边治理呈现“规则构建先行、执行机制滞后”的显著特征，未来两年将成为检验各国能否将治理承诺转化为实质行动的关键窗口。

积极的一面是，全球可持续发展相关的投资呈现显著韧性。面对美联储持续高利率政策、区域冲

¹ 世界经济论坛报告《弥合差距：如何为净零转型提供资金》，2025.01。

突频发及能源价格剧烈波动，资本市场逆势强化对绿色价值的认可。欧洲与加拿大市场超45%的新发基金为可持续主题，亚洲ESG投资产品亦呈爆发式增长，中国、日本与新加坡的绿色债券及转型金融工具同步扩张，印证资本已将可持续发展视为对冲结构性风险、获取长期稳定收益的核心逻辑。

当前多重变局已根本性重塑可持续发展的战略定位，尽管环境危机数据揭示生态红线迫近，治理机制断层暴露行动滞后，但资本逆势布局印证了可持续发展已成为国家经济韧性构建、能源安全保障、产业链可控性的核心战略支点。当前全球面临的几大挑战也迫使可持续发展议程的优先级进一步提高。

1.3 可持续发展投资框架有待完善

在可持续发展逐步成为全球共识和各国战略核心的背景下，科学评价各国可持续发展水平并精准识别其发展趋势，是推动全球可持续发展目标有效落实的关键实践环节。在此背景下系统评估现有各类评估体系在关键维度设置上的不同侧重点，并在现有框架基础上针对可持续投资决策进行优化，这对于构建具有市场公信力的国家可持续发展指数具有重大意义，并可用来优化全球可持续资本流向、提升资源配置效能，并加速可持续发展的转型进程。

国内外可持续发展指标体系的关注核心异同

当前全球范围内评估国家及地区可持续发展的指标体系呈现多样性，各自关注的核心维度存在明显不同。国际上一些ESG评价体系，例如MSCI指数的政府ESG排名、荷兰资产管理机构Robeco的国家可持续排名等，更侧重于对环境、社会和治理这三大传统非财务风险的详细评估，设置了40项指标以评估国家ESG现状表现。

除了聚焦非财务风险的传统ESG评估，国际上众多的投资机构和研究组织已开发出侧重可持续发展一致性的评估框架。例如，晨星（Morningstar）的可持续发展评级不仅考量企业的ESG风险，还通过碳足迹强度、员工权益保障等指标评估其与全球可持续发展目标（SDGs）的契合度；中国，由国家发改委、北京师范大学、中国人民大学等权威机构构建的绿色发展指标体系，则更加聚焦于地区具体的绿色发展成果，其核心指标主要用于量化资源利

用效率、环境保护成效和生态基础设施建设等方面的实际工作。这些基于目标导向的评估体系，不再局限于风险预警，而是更强调企业与国家在推动绿色转型、社会公平等领域的积极贡献，为全球可持续发展评估提供了多元视角。

现有评估体系在关键维度覆盖上的不同侧重

对比观察各类评估方法，一个显著的差异体现在对特定驱动因素的纳入程度。目前多数国际主流评估体系，包括综合性ESG框架，对绿色金融体系本身的发展状况及其动态潜力的关注相对有限。尽管它们可能包含部分环境治理相关的金融政策指标，但对于绿色资本市场的活跃度、绿色金融工具的应用深度以及技术变革带来的转型加速度等维度的覆盖尚有空间。同时，现有体系较多依赖描述存量状态的静态指标，对于识别那些凭借技术创新和快速产业化实现可持续发展的地区潜力存在挑战，例如亚洲国家在可再生能源新增装机容量和新能源汽车产业链等领域的突出表现往往无法很好体现。

融合绿色金融与动态发展的创新指标

在系统研究现有体系不同侧重的基础上，接下来本文将对可持续发展指标体系进行结构性创新，以提高资本效率与增强全球政策落地为核心目标，构建融合制度支撑维度和转型动能维度的新框架。制度支撑维度关注绿色金融深度和政策响应能力，转型动能维度聚焦创新迭代水平与发展韧性表现。该指标体系旨在建立具有国际可比性和投资决策支持力的国家可持续发展评估工具，为全球长期资本提供新分析视角与实践参考。



全球可持续发展 投资指数报告





02 第二章

全球可持续发展投资四大趋势

如前章所述，可持续未来是全球复杂变局下的必然选择。在这样的背景下，目前全球可持续发展投资正呈现蓬勃发展态势，体现在资源利用水平、经济转型、政策支持、金融市场转向以及国际合作等各个层面。为更好地评估全球及各地区可持续承载能力、经济可持续发展质量以及绿色转型支持水平，我们编制了基于可持续、投资和发展角度的全球可持续发展投资指数（GSII）。该指数在结合国际权威指标体系的基础上，涵盖各国的环境、社会和治理水平，同时引入经济质量、可持续产品等相关指标，使整体指标体系更贴近于投资实践。同时，我们结果以时间序列的投资趋势以及截面时点的国别排名呈现，以期探索全球可持续发展趋势及各国可持续发展水平，并提出见解，为政策制定和投资选择提供研究支持。

2.1 全球可持续发展投资指数（GSII）

本节介绍由国际金融论坛（IFF）和银河证券研究院共同编制的全球可持续发展投资指数（GSII）编制方法。全球可持续发展投资指数（GSII）是基于系统研究和数据收集，衡量国家层面可持续发展和投资表现的量化指标。它旨在为政策制定者、金融从业者、企业、学者和其他利益相关者提供全球可持续发展的相关信息，以支持政策制定和商业决策。

2.1.1 全球可持续发展投资指数（GSII）构建方法、原则及覆盖范围

创新点

本篇建立的全球可持续发展投资指数（GSII）基于前期大量研究和数据积累，在结合国际权威指标体系的基础上，构建的较为科学的指标体系，以反映全球可持续发展投资水平。本指标体系相对目前其他指标体系更加注重可持续、发展和投资。在

涵盖环境、社会和治理水平的基础上，更加强调发展水平的变化，同时引入经济质量、可持续产品等相关指标，使整体指标体系更贴近于投资实践。结果以时间序列的投资趋势以及截面时点的国别排名呈现，兼具纵向和横向视角，为系统性评估和推动可持续发展投资提供了科学、合理且更具操作性的评价体系。

指标原则

全球可持续发展投资指数（GSII）编制过程中坚持公开性、完备性、可比性、客观性等指标构建原则。指标体系的底层数据来源全部来自各国际组织官方公布数据、政策文件、官方机构报告以及受广泛认可的全球数据库等。指标的设计上充分考虑各国绝对水平和变化情况，以及各个角度的可持续发展投资水平，具有完备性。指标纳入的大多数国家数据质量较好，可得性较高，并统一指标定义，保证国家之间以及时间序列上的可比性。同时，指

数严格按照数据信息，对所有指标进行客观评价，最大程度避免地区偏向，保持客观。

覆盖国家和时间范围

本指标体系选取国家样本涵盖G20成员国及13个具有绿色金融实践代表性和数据可获得性良好的非G20国家（如瑞士、瑞典、挪威等），共计33个国家，以增强可持续发展的衡量广度与政策适应性。样本年度范围为2010—2024年，能够动态追踪全球可持续发展的趋势。

2.1.2 全球可持续发展投资指数（GSII）构建流程 指标构成

全球可持续发展投资指数（GSII）采用多层级结构设计，共包含四个层级指标。一级指标反映可持续发展投资水平的三个核心方面，分别是可持续发展承载能力、经济可持续发展质量和绿色转型支持水平。全球可持续发展承载能力作为指标中衡量地区可持续发展长期韧性的核心维度，综合反映了全球及各地区资源利用效率、环境质量水平以及社会与治理体系的稳健程度。经济可持续发展质量指标主要衡量地区经济可持续增长和创新转型能力，体现全球及各地区经济发展韧性。全球绿色转型支持水平反映全球及各地区在政策、市场与国际协作三大维度上对于可持续发展的系统性支撑情况，体现绿色转型的努力程度与成效成果。二级指标将可持续发展投资的评估进一步深入至8个核心板块，即资源利用水平、环境质量、社会与治理程度、经济可持续发展质量、经济转型、绿色产品、政策与战略以及国际角色等方面。三级指标和四级指标分别对前一级指标进行细化，具体到各个维度的重要组成部分，共包含15个三级指标和28个四级指标。

数据处理

对原始数据的处理主要包括缺失值处理、趋同化处理和定基法构建。鉴于部分国家部分年份数据不完整，本研究对缺失值主要采取平均值预测法和复合增长率预测法两类预测处理方法。缺失值处理完成进行数据趋同化处理。原始指标涵盖正向指标和逆向指标。正向指标数据越大，说明其评分越高、发展越好；逆向指标则相反。因此，本研究对逆向指标进行数据方向调整，使所有逆向指标转化为正向指标。此后以2010年为基准年（基准值=100）

进行标准化处理，进行后续指标的聚合。

赋值与权重分配规则

根据不同指标的类型，该指标体系设置了具有差异化和针对性的赋值方式。对于定量指标，如二氧化碳排放量、煤炭消耗量、可再生能源发电量等，本研究采取灵活的赋值方法。部分指标通过直接计算变化率来赋值，部分指标先将数量转化为占比，再计算该占比的变化率，最后计算出指数。对于定性指标，如负责任投资、绿色金融政策体系完整性等，研究通过选择关键性评估要素和标准化评分的方法进行赋值，使其能够量化并与定量指标统一纳入评价体系。本文采用创新性赋权方式，确保了定性与定量指标之间的可比性和统一性，便于全面分析各国或地区的可持续发展投资状况。

指标权重的分配初步采用了等比例的分配方法，结合各指标数据情况、对可持续发展目标实现的重要程度等，进行了科学合理的权重二次微调。充分考虑了各指标的相对贡献和代表性，确保权重分配既具有科学性，又能体现指标间的平衡性，避免单一指标对整体评价结果产生过度影响。

指标聚合

四级以上国家排名由下级指标指数加权求和，四级以上全球指数采用对应层级国家指标指数按GDP权重或人口权重先进行第一步聚合，再加权求和。具体指标聚合方法如下：

$$Y_1^{ij} = \sum_{j=1} X_1^{ij} \cdot \beta_j \quad Y_2^{ij} = \sum_{j=1} X_2^{ij} \cdot \beta_j$$

X_1^{ij} 、 X_2^{ij} 是第*i*个国家第*j*个指标聚合后的值，之后分级向上聚合。

此外，为消除量纲差异影响，减少数据指标对异常值的敏感性并更好地反映数据分布特征，本研究在对二级及以上指标进行聚合、排名时，对每一级指标进行Z-Score标准化打分处理。

2.1.3 全球可持续发展投资指数 (GSII) 局限性

全球可持续发展投资体系存在目前部分发展中经济体信息不足、定性项较为主观、全球各国绿色金融定义差异、合作维度偏宏观，以及统一评分未充分反映发展阶段差异等局限性。后续我们也将扩

充数据覆盖、细化相关指标测度，并接受各界反馈持续优化指标体系。

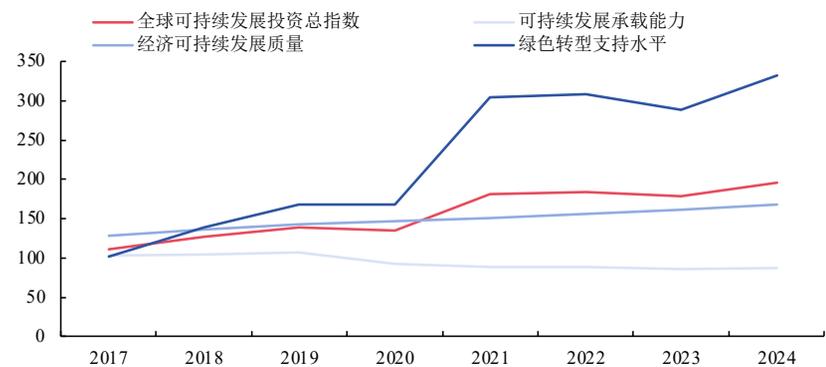
表2.1: 全球“可持续发展投资”指标体系

指标			
一级指标	二级指标	三级指标	四级指标
可持续发展承载能力 (SCC)	资源利用水平	二氧化碳排放	单位 GDP 二氧化碳排放量降低率
			化石燃料产生的二氧化碳排放下降率
		能源消耗	单位 GDP 能源消耗降低率
			煤炭石油消费总量降低率-指数 (煤炭, 石油: 73 占比拟合)
			可再生能源发电量的对数
	环境质量	环境与空气	森林覆盖率提升率
			空气质量提升率
		生物多样性	是否有自然资源保护立法
			是否签订昆明倡议书
	社会与治理程度	社会	INFORM 风险指数预测值-指数
		治理	全球权利指数 全球自由度评分
	经济可持续发展质量 (ESQ)	经济增长	经济增长
人类发展指数			
收入与人口			基尼指数
		预期寿命	
		老龄化比率	
经济转型		创新转型	研究与试验发展经费增长率
	专利合作条约人均申请量增长率		
绿色转型支持水平 (GTSL)	绿色产品	绿色债券	已发行绿色债券金额增速
			已发行绿色债券金额与发行国债占比
		绿色基金	绿色债券交易数量增速
			是否有发行绿色基金
	碳金融	是否有碳市场	
		政策与战略	绿色政策
	绿色金融政策体系完整性		
	国际角色	NGFS	央行与监管机构绿色金融网络 NGFS
IDFC		国际开发金融俱乐部 IDFC 是否有开发性银行加入	

2.2 全球可持续发展投资四大趋势

全球可持续发展水平近年来持续快速提升，资源利用水平、经济转型、政策支持、金融市场转向以及国际合作等各个层面改善共同构筑可持续发展积极格局。全球可持续发展投资形成了四大鲜明的投资趋势：全球可持续发展加速，亚太地区显著突出；环境质量拖累全球可持续发展承载能力（SCC）逐年下降，能源结构转型突出值得关注，技术赋能生产力，创新转型助力经济高质量发展；全球绿色转型支持水平（GTSL）提升，政策、国际合作和绿色市场形成较强的可持续支撑力。

图2.1: 全球可持续发展总指数（GSII）及一级指标变化趋势



2.2.1 全球可持续发展加速，亚太地区显著突出

全球可持续发展持续加速，两大层面改善构筑可持续发展积极格局

近年来，全球可持续发展不仅仅停留在理念层面，而是转化为广泛而深刻的实际行动。世界各地政府、金融机构以及企业持续加大对于推广可持续发展的力度，体现在资源利用水平、经济转型、政策支持、金融市场转向以及国际合作等各个层面。

全球可持续发展整体加速推进，绿色转型支持水平（GTSL）提升与经济可持续发展质量（ESQ）改善成为当前全球可持续发展的两大重要支撑，可持续发展承载能力（SCC）的下降成为可持续进程前进的主要拖累。图2.1显示，截至2024年12月31日，全球33个代表性国家的可持续发展投资指数变化。可以看到全球可持续发展投资指数（GSII）近年来保持着稳健且持续上升态势，反映出国际社会在可持续发展投资领域的投入与行动正不断深化。这一积极趋势的核心驱动力在于全球绿色转型支持水平（GTSL）的大幅抬升，各国在政策制定、资金投入与国际协同等层面对于清洁能源、低碳技术、绿色产品等扶持力度显著加强，为整体绿色转型奠定基础。与此同时，经济可持续发展质量（ESQ）也呈现逐年提高的特点，主要体现在经济可持续增长与经济向低碳、创新转型等方向转型，表明全球经济发展模式正向更具韧性和高质量的方向转变。但与此同时，全球可持续发展承载能力（SCC），尤其

是其中环境质量的下降，拖累了全球可持续发展进程，在全球经济稳步发展带来能源不断消耗和气候资金缺口较大的背景下，整体自然系统仍面临较大压力。

全球可持续发展共识加强，可持续投资演进路径特征鲜明

全球可持续发展共识逐步加强，可持续理念也逐渐从先锋理念完成向大众需求的转变。根据摩根士丹利整理的数据，截至2025年3月25日，83%的美国受访者和87%的欧洲受访者表示对可持续投资表示感兴趣。在关注度增长上，全球近三分之二的投资者（约65%）在过去一年中提升了对可持续投资的关注度。关注度提升的增长趋势具有跨区域普遍性，北美、欧洲、亚太等主要市场均有超60%的投资者表示对可持续投资的兴趣“显著”或“有所增加”。

深入可持续发展投资动机层面，我们可以从鲜明的区域特征中发现可持续发展投资演进的两大路径。北美与亚太投资者主要受“现实影响力驱动”，将可持续投资视为推动能源转型、社区发展等实体变革的工具，即用投资行为参与公共治理，尤其是亚太地区对于绿色债券、影响力基金等工具偏好显著。欧洲投资者则更侧重财务理性考量，高达40%的受访者明确将“获取超额回报”列为核心动力，反映出当地成熟市场已将ESG风险转化为显性成本，促使投资者将可持续性视为规避监管处罚、获得溢价机会的必需，ESG因子已内化为投资价值判断标准。地区层面，88%的全球个人投资者表示他们对可持续投资感兴趣，投资者对可持续投资的兴趣在各个地区保持一致，对亚太地区的兴趣（92%“非

常”或“有点感兴趣”）略高于欧洲（88%）和北美（84%）。

亚太地区及部分新兴经济体可持续发展广泛推进

全球可持续发展进程呈现显著的区域分化特征，其中亚太地区和部分新兴经济体以强劲的推进势头成为全球可持续发展投资的焦点。根据涵盖33个国家2024年的可持续发展投资总得分排名，中国凭借在绿色产品规模扩张、政策系统性布局及经济转型效能等方面的综合优势位居榜首。韩国、泰国、日本等亚太国家也跻身前十。欧洲传统可持续发展强国如英国、德国、瑞士等虽凭借早期积累的环境承载力与社会治理基础稳居前列，但整体排名格局更加凸显亚太区域的可持续发展崛起动能。

全球可持续发展投资指数（GSII）的核心导向

更侧重衡量各国近年的可持续转型推进增量进展与经济发展转型速度。亚太地区排名靠前的关键在于其爆发式的“绿色加速度”：一方面，各国政府密集出台产业扶持政策，推动绿色产能规模化跃升以及绿色产品的爆发式增长。另一方面，制造业低碳化改造、循环经济模式推广及数字经济融合带来的经济质量改善，显著优化了“经济可持续发展质量”的增速指标。相较之下，欧洲虽在环境承载力、社会治理以及绿色政策等存量维度保持优势，但转型步调趋于平稳，增量贡献度相对弱化。该排名同时揭示了不同发展阶段经济体的差异化转型路径——亚太以政策驱动规模扩张实现弯道超车，欧洲则依托制度韧性巩固可持续根基。

图2.2：受访者对可持续发展的兴趣程度

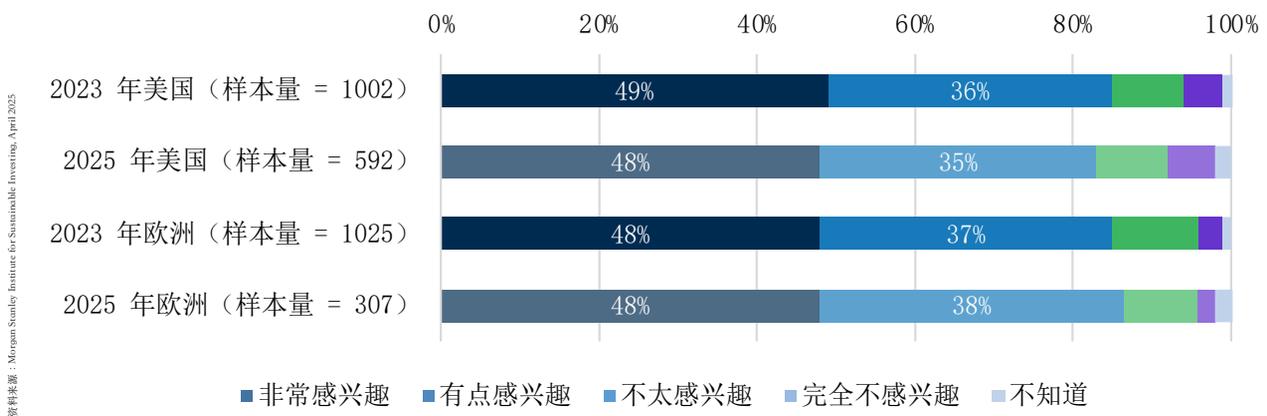


图2.3：受访者对可持续发展的兴趣程度变化

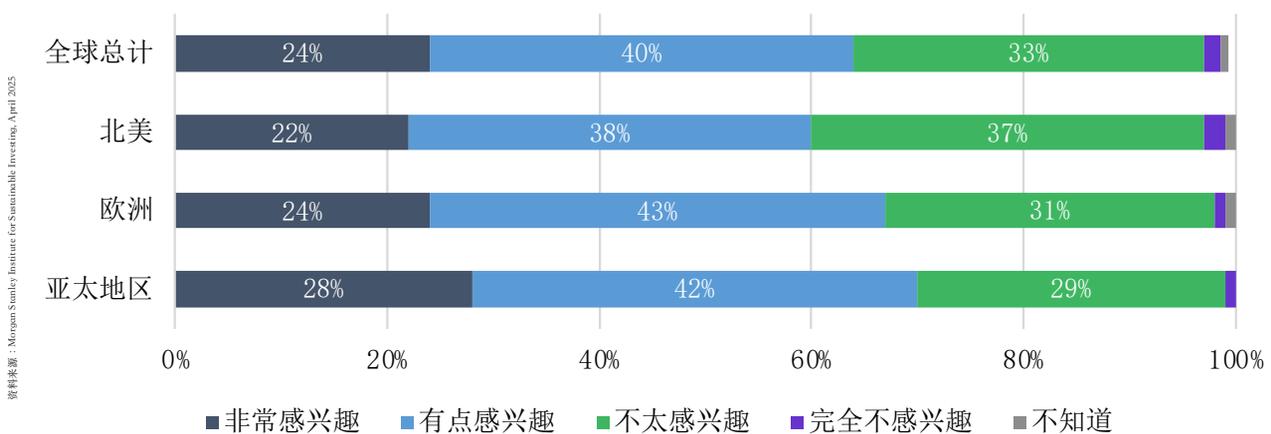


表2.2: 全球可持续发展投资国别排名

国家	全球可持续发展投资总排名	可持续发展承载能力排名	经济可持续发展质量排名	绿色转型支持水平排名
中国	1	23	1	1
英国	2	1	15	18
泰国	3	22	2	11
韩国	4	17	10	2
德国	5	2	27	6
瑞士	6	5	19	4
日本	7	15	28	3
荷兰	8	4	17	12
土耳其	9	26	5	9
秘鲁	10	13	11	25
瑞典	11	3	23	15
新西兰	12	9	12	24
挪威	13	12	32	5
越南	14	33	3	30
印度尼西亚	15	31	4	7
澳大利亚	16	7	22	13
匈牙利	17	6	18	28
智利	18	16	13	21
沙特阿拉伯	19	21	8	26
意大利	20	8	30	16
加拿大	21	10	24	23
法国	22	11	26	19
印度	23	30	7	10
新加坡	24	29	9	8
美国	25	19	14	20
南非	26	14	33	17
巴西	27	18	20	14
埃及	28	32	6	29
阿根廷	29	20	25	33
马来西亚	30	27	16	31
墨西哥	31	24	31	22
俄罗斯	32	25	29	32
尼日利亚	33	28	21	27

2.2.2 环境质量拖累全球可持续发展承载力下降，但能源结构转型突出值得关注

全球可持续发展承载能力（SCC）下降，三大指标分歧明显

可持续发展承载能力（SCC）作为指标中衡量地区长期韧性的核心维度，综合反映了资源利用效率、环境质量水平以及社会与治理体系的稳健程度。从图2.4可以看出，指标自2020年以来整体呈下滑态势，2020和2021年下降较快，2022年至2024年更加平稳。然而二级三大指标呈现分化态势。资源利用水平自2022年起进入快速上升通道，主要受益于绿色技术升级和数字化管理带来的能效突破带来全球二氧化碳排放降低和化石能源向新能源的转向。与之相反的是，全球环境质量指标却呈现逆向下降趋势，也由此给全球可持续发展造成拖累。主要由于极端气候事件等频发加剧带来的生态退化以及生物多样性保护全球协作减弱等。社会和治理维度则维持稳步小幅攀升。

样性保护亟需推进。

碳排放增速与经济扩张脱钩深化，清洁技术减排效能进入新阶段

2024年全球化石能源消费量持续增长，但排放增速显著低于消费扩张，凸显“质”“量”脱钩深化。根据IEA数据，2024年全球煤炭排放量增加了0.9%（135公吨二氧化碳）。其中，中国、印度和东南亚因电力需求激增和可再生能源并网滞后，煤炭消费扩张推升排放，而美国和欧盟等发达经济体通过加速煤电退役实现需求下降。从石油消费量来看，2024年全球石油消费量增长0.8%却仅带动排放小幅增加0.3%，排放增速低于消费扩张增速。

与能源相关的CO₂排放量增速继续与全球经济增长脱钩。根据IEA《2025全球能源回顾报告》，2024年全球能源相关CO₂排放量仅微增0.8%（约3亿吨），显著低于3%以上的经济增长率，标志着碳排放增长与经济扩张脱钩进程的加深。这一进程的推动主要得益于清洁能源规模化的替代，自2019年以来，太阳

图2.4：可持续发展承载能力（SCC）及其二级指标变化趋势



环境质量下降侵蚀生态承载阈值，生物多样性保护亟需推进

环境质量作为生态系统的重要组成部分，决定了生态系统的稳定性以及可持续发展的承载阈值。目前来看，全球环境质量自2021年以来出现明显下降，空气质量下降、生物多样性丧失以及土壤退化等进一步危及目前生态系统的微妙平衡，整体拖累全球可持续承载能力下行。根据联合国《2024实现可持续发展目标进展情况》报告，海洋、陆地淡水和山区生物多样性关键地区的全球保护区和养护区覆盖率在过去20年中增长停滞不前。物种灭绝风险继续恶化，1993年至2024年红色名录总指数恶化了12%。在全球气候风险不断攀升的背景下，生物多

能光伏、风能、核能、电动汽车及热泵的加速部署，已形成年减排26亿吨CO₂的刚性能力（占全球总排放7%）。目前来看，全球减排也已经逐步进入“双轨发展”阶段，发达经济体需维持深度脱钩节奏以让出排放空间，新兴市场则亟待突破技术-资本-制度瓶颈。但清洁技术

的既有成效为全球碳达峰奠定可复制的技术路径基础，未来更多的在于将气候韧性纳入能源系统设计，同时通过公正转型机制解决新兴经济体的发展权矛盾。

资源利用水平快速提升，2024年清洁能源发电占发电量增长的80%以上

全球资源利用水平快速提升，发电结构性转变明显。根据IEA数据，2024年全球发电量以4%的超预期增速增长至1200TWh以上，较2010-2023年均增速（2.6%）显著提升，反映电气化进程全面加速。这一增长的可持续性底色突出，因为其中可再生能源和核能发电以超过80%贡献率占主导地位，比2023年

的占总增长的三分之二有所提高。其中可再生能源占总发电量增长的近四分之三。太阳能光伏处于领先地位，2024年全年增加了约480TWh，远高于去年。“每三年翻一番”的指数级增长速度表明目前技术迭代与规模效应的正循环已逐步形成。与清洁能源爆发形成对比，化石燃料发电量仅微增1%，对全球发电量增长的贡献率萎缩至不足20%。燃煤电厂的产量增长不到1%，是前一年增长率的一半，结构性转变尤其显著。

案例——贵州茅台实现绿电100%全覆盖，低碳减排效能突出

贵州茅台持续致力于优化能源使用结构，近年来逐步实现绿电100%全覆盖。贵州茅台积极开发节能环保技术，制定碳排放管理方案，构建完善以新能源为主体的新型电力系统。2022年12月，贵州茅台通过中国绿色电力证书自愿认购平台完成3000万千瓦时绿电采购并被进行国家可再生能源信息中心认证平台认证。全年共计采购绿色电力4,400万千瓦时，减碳量达32,930.60吨。

此后，贵州茅台通过善建立企业内部能源管理制度，加快技术研发建立智能化能源计量平台，更换节能设备、安装容量84.8千伏安的光伏发电试点等方式，重构企业电力系统，有效控制电力需求总量增长。2023年实现了茅台产区与义兴产区绿色电能全覆盖的减碳目标，二氧化碳减排52,297.65吨。2024年，贵州茅台在自动化、信息化能源监测系统的基础上，探索蒸馏余热回收技术，持续实现了全厂100%使用绿电的目标。企业一年内总计签订了一亿度的绿电框架采购协议，全年累计减少排放二氧化碳当量达到65,231.24吨。

茅台“煤改气”工程实现年减排二氧化碳102.4万吨，2011年-2014年投资1.9亿元完成锅炉系统“煤改气”改造，全面使用天然气高效冷凝燃气锅炉，至今已建成48台，每年减少二氧化硫排放

9546吨、氮氧化物3345吨，同步消除2.88万吨固体废物。2022年推进气锅炉超低氮技术应用，氮氧化物排放量进一步降低。2024年启动二氧化碳热泵蒸馏技术通过回收余热制取蒸汽技术研究，该技术已入选国家第五批重点低碳推广目录。

2.2.3 技术赋能生产力，创新转型助力可持续发展经济可持续发展质量（ESQ）稳步提升

经济可持续发展质量（ESQ）指标主要衡量地区经济可持续增长和创新转型能力。从图2.6可以看出，该指标近十几年一直呈现稳步上升态势，其核心动能来源于全球价值链重构背景下的深度创新转型。特别是自2015年以来，该指标中创新转型维度进入快速增长通道，促进全球经济转向高质量发展。除此之外，全球经济也呈现稳步增长态势，全球经济发展韧性逐步增强。

图2.5：2003-2024年全球发电量增长份额

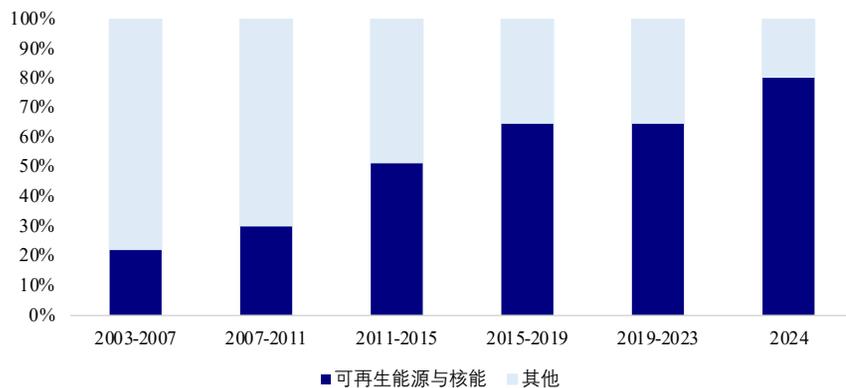
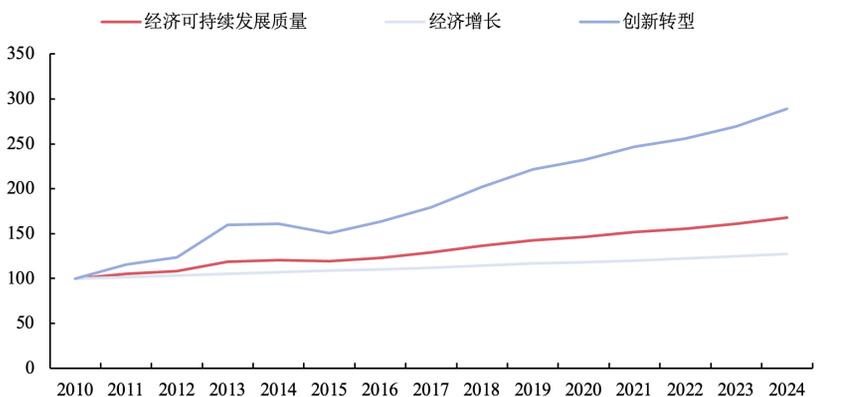


图2.6：经济可持续发展质量（ESQ）及其二级指标变化趋势



数字经济、人工智能等新兴产业逐步成为经济增长引擎，重塑全球产业格局

人工智能作为实现数字经济的核心工具，正以双重加速度驱动全球经济可持续转型。一方面，人工智能基础设施投资大幅扩张，根据预测，到2023年-2027年全球人工智能相关的投资规模将从2320亿美元快速增加至5000亿美元以上。另一方面，人工智能的应用也将快速扩展到各个行业，从而影响更多的非技术投资，带来更加深刻广泛的产业结构变

化，对于制造业、能源等领域，人工智能也将催化传统行业的转型创新。这种动能也在资本市场上有所映射。根据MSCI报告，IT和通信服务行业板块公司数量和市值都显著增长，截至2024年年中，IT板块成为MSCI ACWI指数中最大的板块。资本的投票机制也进一步推进全球经济创新。

图2.7: 公司人工智能投资

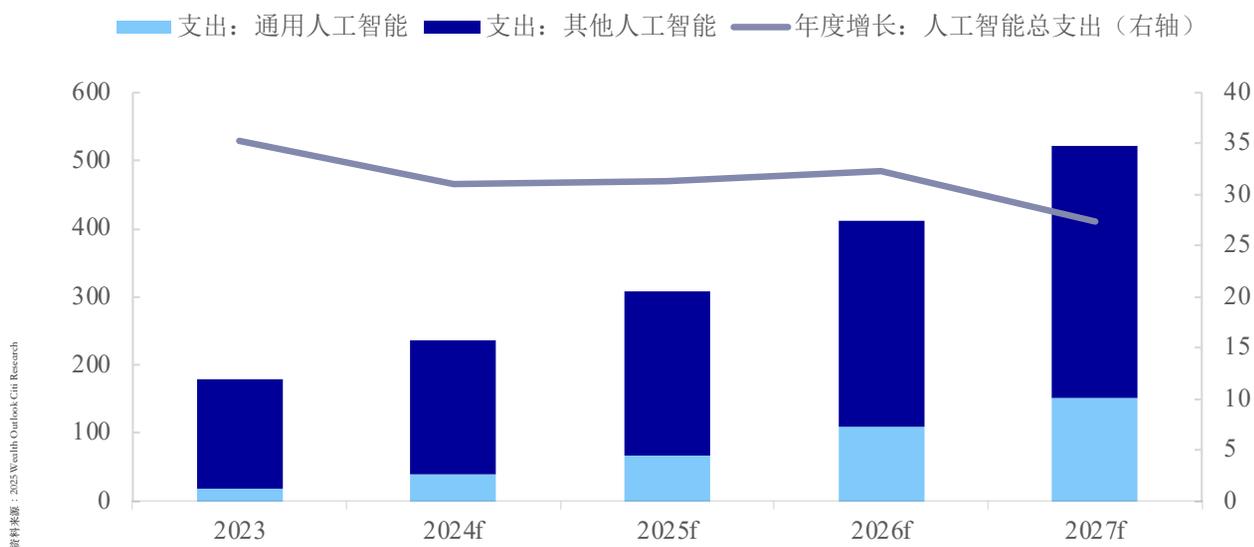
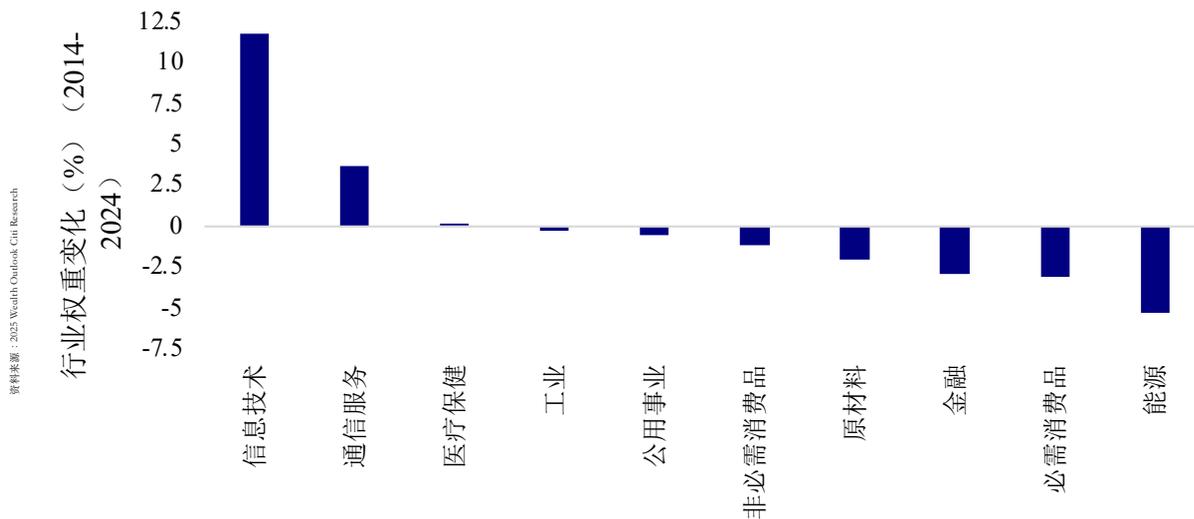


图2.8: MSCI ACWI 指数行业权重变化



亚太地区“双轮驱动”加速经济可持续发展

从全球不同国家经济可持续发展排名来看，在过去15年中，亚太地区及部分新兴的经济增长和创新转型均处于前列。亚太地区如中国、印度、越南

等国家近年来一直保持经济的较高增速，实现产业发展。但在维持全球经济增速中枢的同时，这些国家也率先进行经济增长动能的切换。

表2.3: 全球可持续发展投资国别排名

国家名称	经济可持续发展质量排名	经济增长排名	创新转型排名
中国	1	1	3
泰国	2	11	1
越南	3	3	2
印度尼西亚	4	8	4
土耳其	5	5	5
埃及	6	7	6
印度	7	2	9
沙特阿拉伯	8	12	7
新加坡	9	4	11
韩国	10	9	8
秘鲁	11	10	10
新西兰	12	17	12
智利	13	13	14
美国	14	20	13
英国	15	29	15
马来西亚	16	6	31
荷兰	17	23	16
匈牙利	18	25	18
瑞士	19	27	17
巴西	20	15	25
尼日利亚	21	14	28
澳大利亚	22	18	26
瑞典	23	22	23
加拿大	24	16	27
阿根廷	25	30	21
法国	26	28	24
德国	27	32	19
日本	28	31	22
俄罗斯	29	26	29
意大利	30	33	20
墨西哥	31	19	32
挪威	32	24	30
南非	33	21	33

2.2.4 政策导向支持全球绿色转型，可持续国际合作深化，绿色产品规模扩张

全球绿色转型支持水平（GTSL）显著抬升

全球绿色转型支持水平（GTSL）整体呈显著抬升，政策、市场与国际协作三重维度共同构筑了系统性支撑框架，尤其在2021年碳中和承诺潮阶段和2024年亚洲和欧洲政策密集落地阶段有较大推进。具体来看，各国可持续政策与战略的系统性制定，为可持续发展构筑了坚实的制度环境；绿色产品规模的持续扩大，从金融端有力支撑了全球可持续投资进程；与此同时，国家间的可持续合作始终维持在较高水平，共同推动绿色转型向纵深发展。

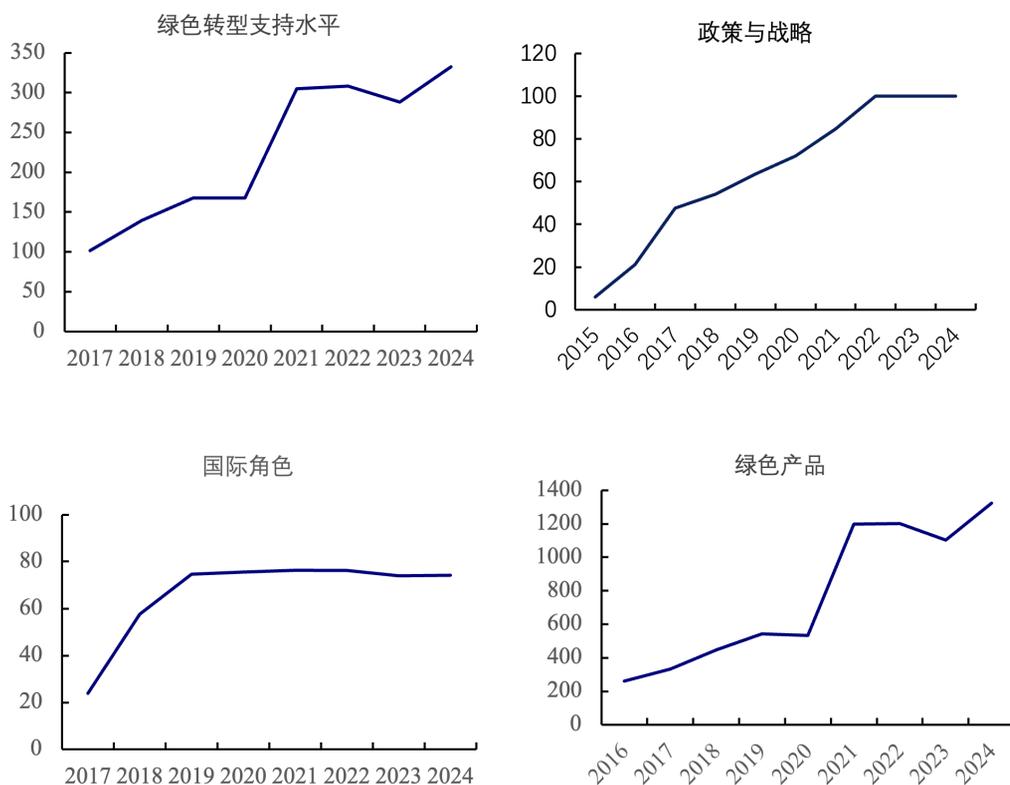
全球绿色转型支持水平（GTSL）整体呈显著抬升，政策、市场与国际协作三重维度共同构筑了系统性支撑框架，尤其在2021年碳中和承诺潮阶段和2024年亚洲和欧洲政策密集落地阶段有较大推进。具体来看，各国可持续政策与战略的系统性制定，为可持续发展构筑了坚实的制度环境；绿色产品规模的持续扩大，从金融端有力支撑了全球可持续投资进程；与此同时，国家间的可持续合作始终维持在较高水平，共同推动绿色转型向纵深发展。

可持续政策整体发展加速与区域分歧深化并存

国际层面，可持续相关标准的制定持续稳步突破。国际财务报告准则基金会（ISSB）发布《可持续相关风险和机遇以及重要信息的披露》指南，在操作层面为企业识别可持续风险机遇、财务重要性判断提供细化指引；COP29大会推进全球碳信用机制平台建立，呼吁发达国家向发展中国家提供气候融资，以缓解气候脆弱性问题；大会期间，国际标准化组织ISO首次发布了全球ESG国际标准，为ESG标准化、全球化发展奠定重要基础。

地区层面，各国可持续政策发展呈多元态势。欧盟国家持续引领可持续发展，新兴市场逐步从被动接受者转变为规则重塑者，美国可持续政策发展曲折。欧盟自2018年发布可持续投资行动计划以来，在全球可持续发展中始终处于领先地位。2024年欧盟通过《企业可持续发展尽职调查指令》（CS-DDD）等新政发布，要求企业承担供应链可持续性的调查义务，实现对企业ESG实践的监管升级和反洗绿问题防范。新兴国家市场加速推进可持续相关政策落地，中国近年来政策布局进一步完善，发布主体层面形成了“中央—中央部委—各金融监管机构—地方政府”多层级的整体格局，在可持续领域

图2.9：绿色转型支持水平（GTSL）及二级指标变化趋势



行成自上而下驱动的发展模式。但美国可持续政策的发展则较为曲折，气候披露法规实施在联邦和地方州层面因民共两党的政治分歧遭遇掣肘，特朗普当选后，美国退出选择退出《巴黎协定》，一定程度冲击了全球可持续发展进程。

可持续发展事务负责人，较2022年的45%增长11个百分点；同期N100企业中该比例从34%升至46%，增幅达12个百分点。在G250公司中，2024年报告生物多样性衰退对业务构成风险的公司比例已相对2022年翻倍，体现在政策驱动下，更多公司在经营和披露过程中考量了可持续发展治理以及气候风险等。

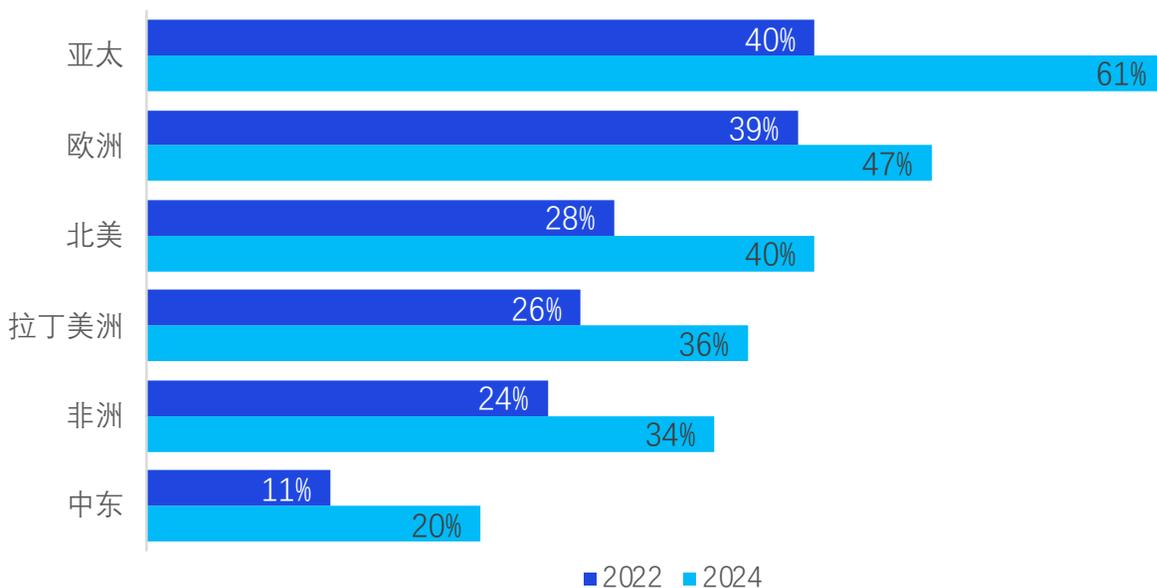
表2.4：2024年国际重要可持续相关政策

地区	发布机构	政策文件及主要内容
国际	国际财务报告准则基金会	2024.12《可持续相关风险和机遇以及重要信息的披露》 指导企业识别披露对财务有影响的可持续风险与机遇的重要信息。
欧盟	欧盟理事会、议会及委员会	2024.07《企业可持续发展尽职调查指令》 要求大型企业承担可持续尽职调查的义务。
	欧洲证券和市场管理局	2024.07《可持续发展信息执行指南》和《欧洲可持续发展报告准则》 对可持续报告编写提供具体指引。
英国	英国金融行为监管局	2024.05《可持续发展披露要求（SDR）和投资标签》正式生效 反洗绿规则、投资标签制度正式生效，合同前披露示制度生效。
德国	德国联邦议会	2024.01《德国供应链尽职调查法》适用范围扩大 范围扩大至德国 1000 人以上员工企业。
法国	法国经济与财政部	2024.03 新版社会责任投资标签（ISR）生效 对 ISR 投资标签筛选标准监管收紧。
美国	美国证券交易委员会	2024.08《加强和规范投资者的气候相关信息披露规则》 总体部署绿色转型，规定以能源、交通为代表的产业要低碳转型。
新加坡	新加坡财政部	2024.02 宣布分阶段实施大型企业的气候信息披露强制要求。

资料来源：国际财务报告准则基金会、欧盟官方公报、英国金融行为监管局官网、德国联邦议会、英国证券交易所委员会官网、彭博新闻等

公司层面，在可持续政策强化化、可操作性趋势增强的背景下，更多公司将可持续理念融入公司治理和披露过程中，企业设置可持续发展领导者的比例显著提升。根据KPMG数据，2024年，超过半数的G250公司（56%）在董事会或高管团队中设立

图2.10：按地区划分的设有可持续发展负责人的公司



资料来源：KPMG International, The move to mandatory reporting, Survey of Sustainability Reporting 2024

气候投融资国际合作水平较高，但未来面临国际秩序新调整

全球可持续合作机制不断深化完善。中欧建立了环境与气候高层对话机制，打造中欧绿色合作伙伴，中美也启动了“21世纪20年代强化气候行动工作组”，开展对话与合作。此外，二十国集团还设立了G20可持续金融研究小组，共同研究应对气候变化带来的金融风险等问题，这些机制为各国在气候投融资领域的合作提供了稳定的框架和平台。与此同时，各国积极签署《巴黎协定》《京都议定书》等，并在央行与监管机构绿色金融网络 NGFS 和国际开发金融俱乐部 IDFC 等扮演积极角色，推动全球可持续合作不断深化。

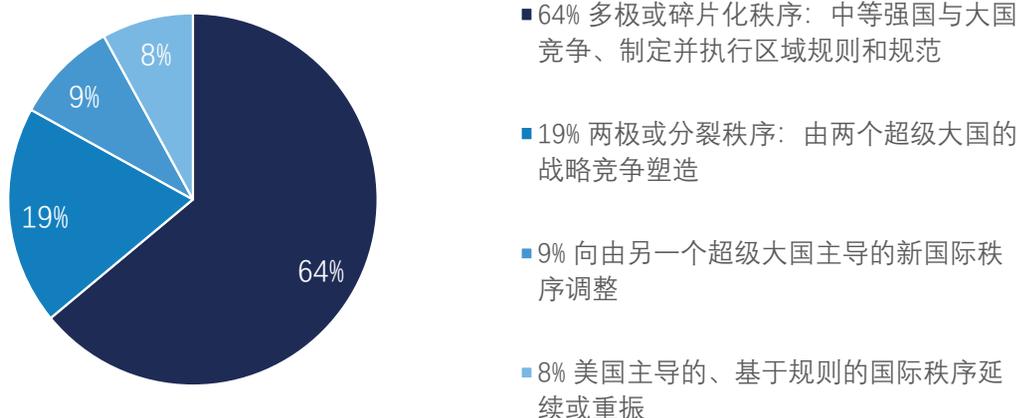
未来国际秩序重塑，各国需加强对话与合作。正如前文第一章所述，全球经济、政治以及气候风险所带来的复杂全球环境，日益加深的可持续发展分歧和贸易格局重构也正在逐步重塑国际秩序。根据World Economic Forum在《2025全球风险报告》中的调查显示，64%的GRPS受访者普遍预期我们将面临一个多极或碎片化的秩序。受地缘政治、经济发展和可持续平衡、社会和科技变革挑战等影响，许多国家将政策重心逐步转向国内。但整体来看，可持续多边合作一定是应对不确定性挑战的最确定的选择，国际秩序调整下各国应寻找更多对话和合作途径。

投资整合可持续发展因子，绿色金融工具规模扩张

可持续债券市场持续扩容，已成为全球可持续金融体系中最具增长韧性的资产类别。根据CBI数据，截至2024年12月31日，全球绿色、社会责任、可持续发展和可持续发展挂钩债券（统称“GSS+债券”）的累计发行总量达6.9万亿美元。2024年全年，债券发行总额达到了1.05万亿美元（10331笔），较2023年的9469亿美元增长了31%，创下历史新高。地区来看，欧洲可持续债券发行量位居首位，亚太市场也表现亮眼，尤其中国市场，可持续债券发行额占亚太地区的43%。可持续债券市场扩容的背后，是各国可持续战略深入实践、绿色金融制度不断完善，以及机构投资者ESG配置需求持续上升的共同驱动。可持续债券市场正由政策驱动阶段迈向制度化、规范化的高质量发展新阶段。

全球在应对气候变化的努力中，碳市场作为衡量企业或国家碳排放水平和碳管理表现的工具，已成为投资者和政策制定者的重要参考，包括中国、美国、日本、欧盟和英国等国家/地区都构建起比较完善的碳交易市场。碳交易具有良好的政策兼容性、区域和行业拓展性以及金融衍生性，在全球得以广泛应用。因此，用碳市场的发展情况来作为衡量地区间应对气候变化的指标具有良好的对比可行性。欧盟碳市场（EU-ETS）是第一个跨国强制性碳市场，也是全球覆盖国家最多、涉及行业最多、交易规模最大的碳市场。英美碳市场虽然起步晚于欧盟碳市场，但在运行机制、覆盖范围和发展路径上展现了各自独特的特点和实践方式，成为全球碳市场的重要组成部分。英国在脱欧后于2021年正式推出了自己的碳排放交易体

图2.11：全球政治展望调查

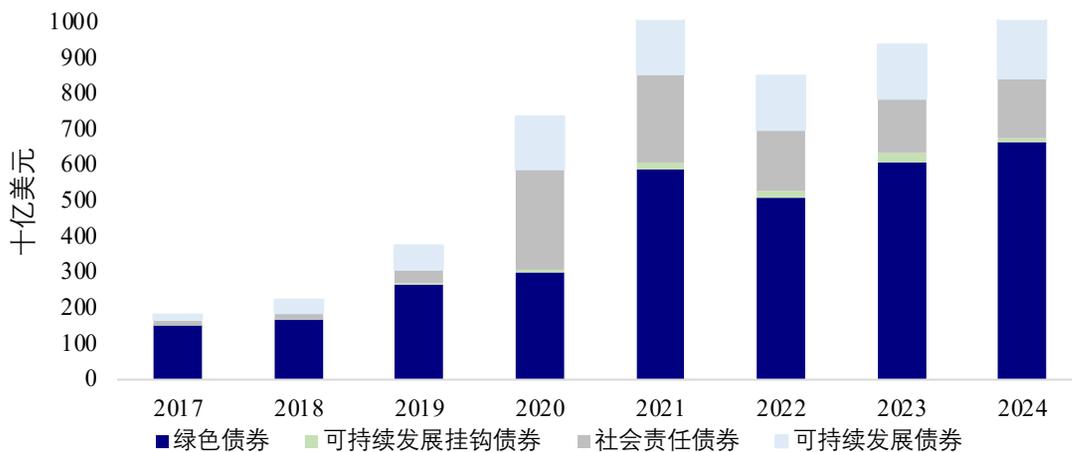


资料来源：World Economic Forum Global Risk Perception Survey, 2024-2025

系 (UK ETS)。美国的碳市场呈现出联邦层面缺乏统一框架，而地方与区域碳市场发展活跃的特点。中国的碳排放交易体系主要包括全国碳市场和地方碳交易试点市场，在政策驱动下，中国碳市场收盘价平稳增长。

制，吸引社会及国际资本投向绿色项目，抑制污染性行业投资，同时推动金融机构创新产品服务、规范市场运作。其显著的外部性要求政府深度参与规则制定与落实，以增强市场透明度与公信力，最终为应对气候变化和可持续增长提供系统性支撑。

图2.12：全球可持续债券发行总额

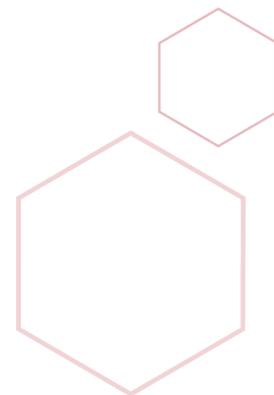


资料来源：Climate Bonds Initiative

案例——中国将绿色金融确立为实现经济发展和低碳转型的战略工具

近年来，中国政府将绿色金融确立为实现经济高质量发展与低碳转型的核心战略工具。中国通过持续扩大绿色金融改革创新试验区，强化对清洁低碳产业的融资激励，凸显转型决心。这一进程依托长期制度性建设，并逐步在政策与市场、风险与收益间寻求动态平衡，对接全球标准。

当前，以绿色债券、绿色贷款、绿色保险、和其他创新性绿色金融工具为代表的绿色金融市场，正引导着中国资本市场的结构性变革。中国于2017年开始，在五省八地启动绿色金融试点，构建差异化制度体系，首创环境权益抵质押融资（如碳排放权质押），规模已超800亿元；建立地方绿色产业目录（如湖州12类标准）、推行强制环境信息披露（深圳季度碳足迹公开）等。至2023年，试点区绿色贷款年均增速达35%，不良率低于普通贷款1.8个百分点，其经验已转化为全国性绿色信贷规范及压力测试标准。2024年，中国ESG产品呈井喷式增长，ESG公募基金产品总数相比去年上升超28%，总基金规模超过一万亿元，环境保护主题银行理财产品和社会责任主体银行理财产品在2024年达到约600只。另一方面，政府通过完善制度框架与激励机





03 第三章

可持续发展投资新路径

前章基于全球可持续发展投资指数系统梳理了当前全球可持续发展的四大核心趋势。在全球绿色转型加速推进的时代背景下，本章聚焦于可持续发展投资领域的创新实践，探索具有可操作性的几条可持续发展投资新路径。通过顺应可持续发展趋势，并运用政策协同、市场机制优化、国际合作及创新改革等方式，以面对可持续发展面临的结构性挑战与机遇。

3.1 优化政策协同与市场机制

在当今全球经济一体化的浪潮中，可持续投资已然成为推动经济高质量发展与环境保护协同共进的关键力量。然而，规则和跨境政策的碎片化、绿色项目风险与收益不平衡以及政策稳定性较差等因素，严重制约了资金在可持续投资领域的有效流动与深度参与。为打破这一僵局，构建一个高效、协同、富有吸引力的可持续投资生态系统迫在眉睫。

3.1.1 建立“规则对标-区域协同-政策韧性”政策机制

协调统一各国在绿色分类、ESG披露和碳定价等规则方面口径。规则对标是打通全球可持续发展投资后续一切工作的基础和前提。建议G20等多边平台应牵头开启可持续投资领域的标准、规则的对比工作，梳理现有国际上主流的标准和规则体系，标注共性与差异，便于各国将自身现有标准、政策与之进行对比，并在制定未来相关规划时进行对标。该举措有助于未来降低交易成本，提高投资决策的可比性，吸引更多资金配置全球绿色资产。

积极参与多层次区域协同合作机制，获得国际可持续话语权。随着近年来欧美发达国家反ESG呼声逐渐变大，亚洲地区应抓住机会加强国际可持续

话语权。建议以“一带一路”倡议为抓手，主导推动区域可持续投资协同，强化沿线国家的合作。一是以“一带一路”沿线国家相关机构建立可持续投资联盟，细化、完善相关标准，形成一致的可持续投资标准和操作的认知。二是可以打通沿线国家政府和企业沟通渠道，搭建跨国绿色数据共享平台，建立可持续投资信息共享机制，提高合作对接效率。例如建立开放式绿色数据平台，将各国可持续金融与碳市场的关键数据共享，从而降低国际市场投资者解读全球各个国家可持续发展数据的门槛，让投资者能够更便捷地获取准确、及时的数据，为投资决策提供有力支持。

塑造可持续政策韧性，避免可持续政策摇摆所带来的产业冲击。这一方面不仅包括本国内政策的连贯稳定，也包括区域合作伙伴之间的政策的衔接性与稳定性。由前文美国可持续政策的摇摆影响绿色产业进程为启示，在各国内部政策韧性方面，建议各国将可持续政策纳入国家战略，完善相关政策和立法，提高法律效力以避免政策摇摆。同时，建议设立跨部门常设联络组，多部门共同对接政策落地进度，避免政策在执行过程中出现脱节或变形。在跨国政策衔接稳定方面，建议建立多边部长及以上级别的常态化沟通机制，围绕可持续政策的设

计、制定、执行各环节进行沟通，加强政策协调性。

3.1.2 构建多层次绿色资本市场与项目管道

建议加强多层次资本市场对绿色融资的支持作用。一是改革资本市场机制，吸引更多绿色企业上市融资。包括简化绿色企业IPO和再融资的审核流程，对符合条件的绿色企业给予优先支持等。二是鼓励各地区区域性股权交易市场为当地中小企业绿色



项目在早期阶段获得资金支持。

丰富和创新绿色金融产品，拓宽绿色融资渠道。通过发行绿色债券、设立绿色基金、提供绿色信贷等方式，并创新绿色金融产品，满足多样化的绿色金融需求，拓宽融资渠道，吸引更多资本参与绿色投资。具体而言，一是丰富绿色信贷产品。金融机构可根据绿色项目的不同特点和需求，开发多样化的绿色信贷产品并优化授信审批流程，提高贷



款发放效率。二是推动绿色债券市场发展。鼓励金融机构和企业发行绿色债券，用于支持绿色项目的融资，并完善绿色债券的发行、交易、信息披露等制度，提高市场流动性。三是拓展绿色投资渠道，支持金融机构设立绿色基金、绿色保险产品等，为投资者提供更多参与绿色项目的机会。同时，支持探索开展碳金融、生态补偿金融等创新业务，拓宽绿色项目的融资渠道。

加强绿色项目筛选、储备与投后管理。绿色项目筛选过程中，可以制定完善绿色项目评估标准和方法，从环境效益、经济效益、社会效益等多个维度对项目进行综合评估，确保纳入项目管道的项目具有显著的绿色属性和可持续发展价值。项目储备上，政府相关部门和金融机构可以建立绿色项目储备库，及时将符合条件的项目纳入储备库，并进

行动态管理和更新。投资及投后管理上，可以引导评级机构推出统一的“绿色项目风险等级”，将减排绩效、治理表现与现金流稳定性纳入评分体系，使投资者能够快速、准确地评估绿色项目的风险水平，增强投资信心。绿色项目投后管理上要增加绿色效益的评估，对绿色投资要设立多层次目标，而非简单的财务目标。



3.1.3 加强可持续信息披露基础设施建设

构建统一的可持续信息披露制度框架。首先，各国可以对标国际基准，推动自身在制定本土化准则的同时保证核心框架的兼容性。具体来看，可以以国际可持续准则理事会（ISSB）发布的《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》（IFRS S1）、《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》（IFRS S2）两项国际可持续披露准则为基准，制定符合国情、要素明晰的信息披露准则，减少跨国企业合规成本，提升信息可比性。发展中国家可结合本国产业结构特点分阶段实施，例如优先气候信息披露，逐步扩展至生物多样性等议题。

强化技术支撑与数据互通。各国应加强本国可持续数据资源基础设施建设，并由联合国牵头建设连接和共享各国可持续发展数据信息的平台，统一数据采集格式和质量校验规则，部署智能数据采集与处理技术，从而为整合各国环境监测、碳足迹等公共数据资源，推动跨境互认和流通提供基础性支撑。同时，可为发展中国家提供技术支持，便于发展中国家接入平台并更好参与全球可持续发展事业。

3.2 强化区域试点与国际参与

鉴于各国文化理念、发展阶段与产业结构存在显著差异，不同区域可持续发展水平不同，可以因地制宜开展可持续发展建设，通过积极的国际参与，树立可持续发展国家形象。

3.2.1 推进“区域试点”模式，将可持续投资政策嵌入不同经济体的产业与监管生态

建议由国际平台组织牵头，联合多边开发银行（MDBs）和区域开发银行（RDBs）等国际金融机构，在欧盟、东盟、非盟等区域内开展可持续发展项目试点，借助现有的合作框架和机制，促进政策协调和资源整合，充分结合地方产业痛点与碳减排机会的现实情况，先行试点差异化激励，提高试点的成功率和影响力。

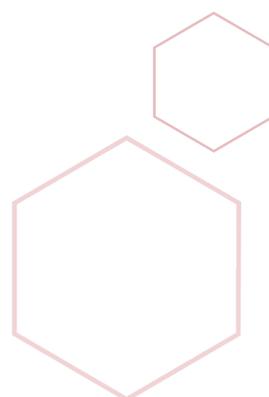
一是在试验区内部建立高层对接机制，完善试点工作的顶层设计。具体包括明确区域内部在可持续发展路径上的长短板，厘清各政府部门之间的职

责分工与跨国对接机制等。同时，区域内部应形成标准与规则衔接相关工作组，探索本区域各国在可持续投资相关规则方面的国际对标与内部匹配。

二是梳理并优化完善试验区内可持续发展政策。对试点区域各国现有投资、产业、环保等政策进行全面梳理，找出与可持续投资政策相冲突或不一致的地方，进行修订和完善。与此同时，制定针对性的可持续投资政策，包括投资领域指引、税收优惠政策、绿色金融支持政策等，引导资金流向可持续发展项目。

三是建立区域内跨部门的监管协调机制，确保政策的有效实施和监管一致性。例如，针对可持续金融领域的绿色债券认证、ESG信息披露等，需要金融监管机构、环保部门、市场监管部门等共同协作，制定统一的监管标准和流程。

四是加强对重点绿色产业和绿色项目引导与支持。一方面，确定可持续投资的重点产业领域，如可再生能源、节能环保、生态农业、绿色交通等，集中力量进行扶持和培育，形成产业集群和示范效应。另一方面，建立绿色项目筛选、评估、推广机制。基于规则统一的基础上，根据项目的可持续性和社会效益，筛选出具有创新性、可复制性、示范性强的绿色项目，制定分行业绿色项目目录，并提供优先支持。对项目全生命周期进行评估，提炼成功经验和做法，分析存在的问题和不足，形成可复制、可推广的模式和案例，向其他区域和地区进行推广。





3.2.2 促进各国共同参与，推动全球可持续发展

鉴于各国发展水平的差异，不同国家在推动全球可持续发展与可持续投资中扮演多元化角色。对于具有较强的经济实力和国际影响力的国家，应积极树立负责任大国形象，扮演全球可持续发展与投资生态的构建者角色，主导规则的制定与推广、资金技术的供应等过程；对于经济实力相对较弱的国家，应积极融入主导国家所构建的生态体系之中。具体来看：

对于发达国家而言，经验层面，应凭借自身在可持续投资起步早、经验成熟、案例丰富等优势，为其他相对落后的国家提供案例和样本。例如推广法国“气候未来储蓄计划”，将资金冻结至成年，作为投资绿色产业补充长期资金，以及英法德等国家通过发行绿色主权债券引导资金流向可持续发展项目等。资金技术层面，应凭借相对充裕的资金储备和先进的技术，积极通过国际金融机构、多边开发银行等渠道，为发展可持续发展项目提供更多资金支持，同时在清洁能源、环保技术、资源循环利用等领域，向发展中国家转移和推广先进技术，帮助其提升可持续发展能力。产业层面，应凭借本国消费者对可持续产品和服务的较高需求，带动全球产业链向可持续方向转型。

对于新兴经济体而言，第一，基于自身在经济

发展过程中面临经济增长和环境保护的双重挑战，需要积极践行可持续发展理念，并为其他发展中国家提供有益借鉴。第二，应凭借其在国际经济、金融等领域的越来越高的话语权和影响力，在可持续投资规则和标准的制定方面争取发挥引领作用，推动建立全球统一的环境、社会和公司治理（ESG）评价标准，规范可持续投资的行为和流程。第三，该群体的经济增长和资本市场发展已使其成为全球可持续投资领域的新兴力量，应鼓励国内企业和金融机构积极参与本国可持续投资项目，推动国内产业绿色转型升级，同时应逐步扩大对外可持续投资，参与全球可持续发展项目建设。第四，该群体的特殊发展阶段使其与发达国家和发展中国家都保持着密切的联系，应积极发挥桥梁和纽带作用，与其他发展中国家分享可持续发展的经验和教训，同时与发达国家开展对话与合作，促进可持续发展议题下南北合作和南南合作的深化。

对于发展中国家而言，应基于自身在基础设施建设、教育医疗、资源开发等方面的大量需求，充分利用本土丰富的自然资源、劳动力资源以及巨大的市场潜力优势，积极配合接入其他国家构建的可持续发展生态之中，为越来越多的国内外投资进入本土可持续发展领域创造条件。同时，应通过参与国际合作和交流，向其他国家学习成功经验和最佳实践案例。

3.3 推动技术升级与创新改革

在当前阶段，全球可持续发展处于深度转型的关键进程中，技术升级与创新改革正逐渐崛起为推动可持续发展迈向新高度的核心力量。以改革创新推动经济可持续发展，以绿色技术突破带动能源产业深度转型是构建更具韧性的可持续发展体系的必然路径。同时，绿色可持续技术的应用能够通过降低能耗、提升品牌溢价等路径，持续强化企业核心竞争力，从而实现“技术研发-应用落地-收益兑现”的价值闭环。

3.3.1 改革创新提高经济可持续发展质量

推动数字经济、人工智能等新兴技术赋能经济可持续转型，重塑全球产业格局。近年来大数据、云计算、物联网及AI等新兴技术的创新与应用加速了传统产业向数字化、智能化转型，引领了新一轮全球产业链的重构。在此过程中，各国需加强技术合作与标准共建，以应对数据安全、伦理治理等挑战，协同实现高质量可持续发展。包括依托数字经济协定降低数据资源的跨境流动壁垒；推动AI及数字技术应用场景多元化扩展，促进新业态、新模式的探索与发展；建立跨境技术合作机制，当前AI等新兴技术主要掌握在少数经济体，构建全球合作的开源架构是加快技术迭代、形成全球技术生态的重要选择。

加快建设新型数字基础设施，保障新一代信息技术的规模化应用。新型数字基础设施不仅包含传感终端、5G网络、大数据中心和工业互联网等硬件支撑体系，更涉及运用物联网、边缘计算、人工智能等前沿技术对交通、能源、生态和工业等传统基础设施实施全方位的数字化改造、网络化协同和智能化升级。作为数字经济发展的基石，新型数字基建不仅为新一代信息技术的规模化应用提供了必要载体，更为产业转型升级和智慧社会发展构筑

了坚实的技术底座。

3.3.2 以绿色技术升级促进能源产业转型

通过绿色技术革新加速能源结构迭代，促进能源产业转型升级。在应对气候变化和实现减排目标的背景下，通过绿色技术革新加速能源结构迭代已成为推动可持续发展的关键路径。这一进程不仅涉及清洁能源的规模化应用，更需要系统性推进能源生产、传输、消费全链条的智能化改造，从而促进能源产业向高效、低碳、安全方向转型升级。在能源供给侧，通过大规模部署光伏、风电等可再生能源技术，配合特高压输电、智能电网等新型电力系统技术，实现清洁能源的高效消纳。在能源消费侧，以电气化改造、建筑节能技术推广以及交通领域的新能源汽车普及等方式提升终端用能效率。

推动多边可持续发展合作，助力全球绿色产业链转型升级，打造绿色发展的全球生态。在全球绿色转型的关键时期，通过深化跨境技术合作构建全产业链协同发展新格局已成为国际共识。各国应依托现有自由贸易协定和区域合作机制，建立覆盖原材料开采、生产制造、物流运输到终端消费的全链条绿色技术共享平台，重点推动清洁能源、碳捕集利用、循环经济等关键技术的跨境转移与应用。这种合作不仅需要突破传统产业边界，实现上下游企业在低碳工艺、绿色标准、碳核算方法等方面的深度对接，更要构建起动态适应的技术迭代机制，使绿色创新成果能够快速在跨国供应链网络中扩散。通过建立国际绿色专利池、联合研发中心和示范项目，形成技术-产业-金融的良性互动，最终打造出开放包容、互利共赢的全球绿色发展生态系统，为应对气候变化和实现可持续发展目标提供坚实支撑。



绿色与可持续技术的应用也将通过降低能耗、提升品牌溢价等路径强化企业核心竞争力。在生产运营层面，智能化管理和可持续技术应用能够降低能耗，直接转化为成本优势；在市场价值方面，ESG实践带来的品牌溢价可提升企业市场份额。依托上述机制能够实现“技术研发-应用落地-收益兑现”的价值闭环，从而推动整个产业生态向可持续发展转型，最终实现经济效益与环境效益的共生共荣。

3.4 引导耐心资本与长期资本参与

耐心资本在可持续投资领域的独特价值在于其超越传统财务回报的环境正外部性效果。因此要统筹考虑投资达成的外部可持续和绿色效益，适度延长投资评价周期，并在更宏阔的维度审视项目的可持续效益。为有效引导耐心资本与长期资本参与可持续发展产业，应当完善信息披露标准体系，深化投资者教育，引导资本市场更加关注可持续发展能力的相关指标，从而推动资本向高质量可持续领域集聚，为高质量可持续技术研发提供持续稳定的资金支持，最终形成全球资本与技术创新的良性循环。

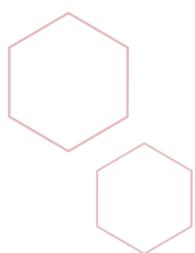
3.4.1 引导耐心资本与长期资本关注可持续发展指标

完善主权国家的投资决策机制，释放保险资金与主权财富基金等耐心资本的长期投入能力。一是建立多元化的决策评估体系，在主权基金等长期资本的投资决策中，应综合考虑经济、社会、环境等多维度因素，构建科学合理的评估指标体系，确保投资决策符合国家长期发展战略和全球可持续发展的大趋势。二是加强监管协调与透明度，建立跨部门的监管协调机制，加强对保险资金、主权财富

基金等耐心资本的监管，提高投资决策的透明度，定期向社会公布投资策略、项目进展和绩效评估结果。三是出台配套的激励政策，各国政府或可通过税收优惠、财政补贴、风险补偿等手段，鼓励耐心资本加大对战略性新兴产业、环境友好项目的长期投入，提高投资积极性。

推进ESG信息披露标准化建设，加强投资者教育与信息互认机制。促进信息披露标准化是资本市场高质量发展的重要基石。一是通过建立统一的信息披露框架和评价指标体系，提升企业环境、社会和治理表现的透明度，为投资者提供可比、可靠的决策依据。二是配套开展多层次的投资者教育活动，帮助市场参与者深入理解ESG投资理念和价值评估方法。三是着力构建跨国ESG信息互认机制，推动国际评级机构、交易所和监管部门的协作，通过双边或多边协议实现ESG数据的跨境流动与互认，最终形成全球统一的ESG投资生态体系，引导资本向更具可持续发展潜力的领域配置。

引导投资者关注企业的长期可持续发展能力。传统投资决策主要关注企业盈利、风险等经营指标，但随着可持续发展理念的传播，亟需引导投资者关注企业可持续发展能力。一是要鼓励提升企业可持续发展意识，建议企业将可持续发展纳入公司战略，建立完善的ESG管理体系，确保在生产经营过程中充分考虑环境、社会和治理因素。二是加强投资者关系管理，及时公布可持续发展相关信息，增强与投资者的沟通与信任。三是普及可持续投资理念，建议证券交易所、国际金融机构通过举办讲座、研讨会、在线课程等形式，向投资者普及可持续投资的理念和方法。



3.4.2 将可持续因子嵌入投资策略框架，重塑市场估值逻辑

开发创新性的估值方法，定量测度企业可持续发展能力。一是要将企业的碳减排成效、供应链责任管理、董事会多元化等ESG表现转化为可量化的财务影响指标，使企业在可持续发展方面的投入和成效能够切实反映在其市场估值中。二是鼓励金融监管机构出台政策规定，针对企业绿色专利密度、研发投入强度等表现提供税收或经营政策优惠，提高资本市场对高质量创新项目的估值溢价。三是对现有的ESG指标体系进行创新和优化，帮助企业更好地识别和管理可持续发展风险与机遇，为投资者提供更准确、更有价值的信息，引导资本向更具可持续性的企业流动。

鼓励更多资产管理机构建立ESG投资策略，推出多元化投资方案与产品。国际资产管理机构加速布局ESG主题产品有助于引导国际资本流向。一是完善ESG主题投资策略，投资机构可以基于企业的可持续发展表现，构造差异化的ESG投资方案，实现投资产品的多元化。二是加强风险监控，有效管理和控制投资组合的风险，在实现收益的基础上控制投资风险。



特别鸣谢

外部专家 (排名按姓氏字母顺序列出):

董玥莹 Dong Yvette

博时基金 境外投资部投资经理助理

房向 Fang Edward

路博迈基金管理(中国)有限公司 ESG 业务负责人

韩晓燕 Han Xiaoyan

嘉实基金 ESG 投研负责人

胡靖敏 Hu Jingmin

富达基金可持续投资负责人

刘轶芳 Liu Yifang

中央财经大学经济学院宏观经济学系主任

可持续准则研究中心主任

戚悦 Qi Yue

国务院国资委研究中心创新发展研究处副处长, 研究员

苏莹莹 Su Yingying

景顺长城投资部 CPM 主管、ESG 研究主管

孙仁斌 Sun Renbin

中国地质调查局发展研究中心教授级高工

王博 Wang Bo

银华基金 ESG 研究主管

吴艳阳 Wu Eric

兴业碳金融研究院高级研究员

张小溪 Zhang Xiaoxi

中国社会科学院经济研究所研究员、经济增长研究室副主任、

社科院大学教授、上市公司研究中心秘书长





中国银河证券
CHINA GALAXY SECURITIES

CHINA GALAXY
SECURITIES

中国银河

金融报国 · 客户至上



全球金融 F20 金融服务世界

Global Finance 20 (F20) Finance Serves the World



國際金融論壇
INTERNATIONAL
FINANCE FORUM

F20

新资本 新价值 新世界

NEW CAPITAL NEW VALUE NEW WORLD





國際金融論壇

INTERNATIONAL
FINANCE FORUM

Since 2003

全球金融F20 金融服务世界

Global Finance 20 (F20)

Finance Serves the World



www.ifforum.org

www.iff.org.cn