



中国环境与发展国际合作委员会
专题政策研究报告

关于促进生态保护和生物多样性融资的政策建议

政策研究专题发布
2021年9月

首席顾问

刘世锦，全国政协委员，国务院发展研究中心原副主任

魏仲加，加拿大国际可持续发展研究院院长

中方团队

张承惠，中方组长，国务院发展研究中心金融所研究员、原所长

张俊杰，中方副组长，昆山杜克大学环境研究中心主任

罗施毅，中方副组长，兴业银行绿色金融事业部总经理

余晓文，联合国环境署可持续金融体系探寻项目高级顾问

危平，中南大学商学院金融系教授，绿色研究中心主任

张正河，中国农业大学教授，中国县域经济研究中心主任

陈健鹏，国务院发展研究中心资源与环境政策研究所研究员，研究室主任

孙飞，国务院发展研究中心金融研究所研究员，研究室副主任

王洋，中国信达资产管理股份有限公司资深研究员

陈亚芹，兴业银行绿色金融事业部处长

王珂礼，中央财经大学绿色一带一路中心主任

刘冬惠，昆山杜克大学环境研究中心研究助理

国际团队

Stephen P Groff，课题组外方组长

Sagarika Chatterjee，课题组外方副组长，负责任投资原则（PRI）气候变化主任

Mark Halle，国际可持续发展研究院（IISD）资深研究员

Robin Smale，“生动经济学”（Vivid Economics）咨询公司主任

Stephan Contius，国合会特邀顾问、德国联邦环境、自然保护和核安全部 2030 年可持续发展议程专员

Vanselow Anne-Marerike，德国联邦环境、自然保护和核安全部

Margaret Kuhlow，世界自然基金会（WWF）财务实务主任

协调员

孙飞，国务院发展研究中心金融研究所研究员，研究室副主任

刘冬惠，昆山杜克大学环境研究中心研究助理

叶子欣，昆山杜克大学环境研究中心研究实习生

其他撰稿人

胡祎，中国社会科学院农村发展研究所助理研究员

刘常瑜，中国国际发展知识中心研究组织处

陈星辰，昆山杜克大学环境研究中心研究助理

叶子欣，昆山杜克大学环境研究中心研究实习生

* 本专题政策研究项目组联合组长、成员以其个人身份参加研究工作，不代表其所在单位，亦不代表国合会观点。

目 录

| | |
|------------------------------------|----|
| 摘 要 | 1 |
| 第一章 引言..... | 6 |
| 第二章 推进“自然积极”原则的研究..... | 7 |
| 一、引言..... | 7 |
| 二、自然积极原则的定义和属性..... | 9 |
| 三、金融系统向自然积极转型的框架..... | 10 |
| 四、推进器:金融科技的作用..... | 13 |
| 五、结论和建议..... | 15 |
| 第三章 中国机构投资者生态保护金融的实践、问题与建议..... | 16 |
| 一、相关背景..... | 16 |
| 二、中国机构投资者发展生态保护金融的实践..... | 16 |
| 三、中国机构投资者参与生态保护金融的政策环境..... | 17 |
| 四、中国机构投资者发展生态保护金融的问题与障碍..... | 18 |
| 五、政策建议..... | 19 |
| 第四章 生态保护金融工具创新研究..... | 21 |
| 一、发展中国生态环境基础设施 REITs | 21 |
| 二、基于生态保护的政府引导基金实践研究..... | 22 |
| 第五章 农业补贴政策对金融机构行为的影响研究..... | 26 |
| 一、中国农业补贴的主要形式及其对金融体系的影响..... | 26 |
| 二、中国农业补贴方式对自然和生态系统的影响..... | 28 |
| 三、基于“自然积极”原则对农业补贴的建议..... | 29 |
| 第六章 债务和生物多样性保护..... | 31 |
| 一、中国在自然与生物多样性方面引领全球的机遇..... | 31 |
| 二、全球主权债务市场的压力越来越大..... | 32 |
| 三、通过新的金融工具解决债务和生物多样性问题..... | 33 |
| 四、自然绩效债券..... | 34 |
| 五、中国在开发自然绩效债券这一新型资产类别的独特作用和潜力..... | 36 |
| 六、中国如何在发展绿色主权债务市场方面发挥全球领导作用..... | 36 |

摘要

绿色金融专题组在 2019-2020 年上半年第一阶段工作的基础上，于 2020 年下半年至今进行了第二阶段研究工作。主要围绕“推进自然积极原则”“中国机构投资者生态保护金融实践”“生态保护金融工具创新”“农业补贴对金融机构行为的影响”“债务和生物多样性”进行重点研究，并对“金融科技与生物多样性”进行专题研究。在上述研究的基础上，提出以下建议。

建议一：推进自然积极原则

向净零碳的转型已经开始，这可能对整个金融体系产生深远影响：无论是通过养老金、保险、资产管理和银行等形式的私人融资；还是通过公共银行、主权财富基金、主权债务、央行业务和海外开发金融等形式的公共金融，都无可避免地受到这种转型影响。国际上为了阐述这一转变，采用了“自然积极”原则的提法。

“自然积极”原则注重结果。其结果是自然提供的生态系统服务及其基础资产。它使所有机构都能采用一个界定清晰的使命并在国际、区域、国家或地方层面进行协调。

向“自然积极原则”转型可以为投资自然和新的金融产品创造机会。金融机构已经在追求新资产类别（如可再生能源）和新产品（如聚焦 ESG 的投资组合）的增长，以满足消费者需求。这种转变为新的资产类别（如 Nature-based Solutions，基于自然的解决方案）和新产品（Nature Positive portfolio，自然积极投资组合）以及金融科技领域提供了战略机遇。生物多样性融资计划已经提出了如何将“自然积极”应用于六类不同的要素：

1.推进公民的自然选择

（1）金融机构告知和授权公民，如储蓄者、贷方、保险人、消费者、选民和纳税人，做出生物多样性相关的选择。

（2）监管机构要求金融机构采取合规程序，以尊重本土社区对生物多样性进行管理和利用的权利，并尊重其传统生计。

2.披露对自然的影响：

（1）金融机构应公开披露自然相关的影响和风险的相关数据和假设，以使公民和股东能够采取有效行动，并帮助制定有效的标准、政策和法规。

（2）监管机构应要求金融机构定期且公开地报告其整个资产负债表对自然的影响，并对预期的自然相关风险进行压力测试。

3.为自然负责：建立法律制度使金融机构对生物多样性的影响负责。

（1）立法者将企业对自然造成的损害责任扩展到为其提供资金的银行和其他金融机构。

（2）监管机构要求金融机构和企业将自然保护确立为公司董事在公司治理中的公共信托责任。

4.使公共资金与自然相适应

（1）政府取消或改革所有对自然不利的补贴和税收，并制定和扩大恢复生物多样性的激励措施。

（2）这个过程包括采购、投资和金融工具设计，主权债务安排和货币惯例。

5.使私人融资与公共政策相一致

（1）金融机构融资与生物多样性相关的公共政策和国际承诺保持一致。

（2）监管机构要求金融机构在其管辖范围内的经营活动，包括金融工具、要约和服务的设计，需与自然相关的公共政策和自然相关的国际承诺保持一致。

6.将自然融入金融治理

（1）治理安排，包括任务授权、工具和治理机构追责依据，应能明显并有效地承担起管理金融对于生物多样性影响的责任。

(2) 金融治理机构，包括金融监管机构和货币权威机构、标准制定者以及对金融资产负有信托责任的机构，应公开说明其决策和行动对生物多样性的影响。

中国已经制定了“净零碳”排放的战略性框架，包括里程碑、目标、路线图、过渡路径、政策工具和支持机制。基于上述六个向“自然积极原则”转型的要素，提出以下具体措施建议：

1. 提出银行、保险公司（承销商）、资产所有者和资产管理人采纳“自然积极”标准的方案；阐明“自然积极”目标与减少损失、净增加和复原之间的关系，及其与指标之间的关系。

2. 到 2023 年，养老金以及其他投资和储蓄基金为客户提供包括符合自然积极原则基金在内的产品选择。

3. 中国的银行应当针对标准的使用、与自然相关的风险和影响评估以及报告发展量化方法，并趋向标准的一致。中国金融机构应支持和参与自然相关财务信息披露工作组（TNFD）。

4. 识别投资者对破坏自然的相关行为的角色和责任，以及法律责任。建议进行国际层面跨区域的法律合作，以防止利用资本和金融机构资助破坏自然的的活动。同时，应定义“生态灭绝”的法律概念，以使法院能够审理最严重的损害案件。也应当支持和促进在国际法里发展该概念的行动。

5. 为公共财政（包括海外投资）制定“自然积极”的转型路径，并支持由世界银行设计的国际债务、气候和自然平台。

6. 界定金融机构在国家“自然积极”转型计划中的角色、期望行为标准、权利和责任。中国人民银行和银保监会、证监会应对各自部门对生物多样性风险和影响的认识达成一致，并制定向“自然积极”转型的政策。银行应采取与中国政府“自然积极”转型的原则、政策、里程碑和目标相符的政策。

7. 阻碍金融机构核算对自然造成的影响的常见原因之一，是完整的工具尚未到位，即法规、标准、数据、核算和报告准则。鉴于金融科技(fintech)可以极大地促进“自然积极”新标准在实践中的应用，建议明确提出鼓励金融科技支持生物多样性保护的战略性指引，向市场释放出强有力的政策信号来促进金融科技在生物多样性保护领域的深入发展。包括：①将金融科技的绿色应用发展作为战略机会纳入十四五规划；②识别并制定金融科技支持自然积极的可行路线；③加强金融科技行业和企业的生态保护责任，建立知识交流和区域绿色教育中心，促进信息共享和能力建设，加强宣传，推动基于自然的商业模式创新；④支持绿色基础设施特别是绿色数据平台建设，支持绿色/生物多样性数据监测和研究，包括建立“金融科技+生物多样性保护”试点示范区；⑤重点聚焦有助于透明度、信息披露以及精确评估金融和生物多样性相关风险和影响的金融科技应用，供国内外使用；⑥支持提升利益相关各方参与自然积极标准问责机会的金融科技应用。

建议二：推动机构投资者进入生态保护金融领域

中国机构投资者对 ESG 投资、绿色金融的重视程度和投资热情持续提升，已有了一定数量的产品和实践。特别是近两年来，一些券商、投资基金开始主动研发 ESG 评价指标，将 ESG 纳入发展战略和决策流程，构建行业 ESG 数据库，发行 ESG 专题基金和投资产品。但总体上看，中国生态保护金融还处于起步阶段。主权财富基金、资产管理公司、商业保险公司等大型机构投资者尚未将生态保护和生物多样性保护纳入投资策略和决策体系。

政策环境逐步改善。虽然没有发布专门针对生态保护金融的政策，但政府和绿金委持续发布了诸多与生态保护相关的绿色金融政策、标准以及指引，监管部门也提高了对绿色金融的要求。

存在的问题主要有：一是机构投资者对生态保护金融的认知和重视程度仍有待提高；二是对绿色金融政策的执行效果缺少监督，对绿色金融实施效果的评价仍停留在“绿色信贷增长率”、“绿色债券发行数量”等容易流于形式的指标上；三是资产所有者对投资收益的过度

偏好影响了机构投资者的行为，国有企业发挥作用不够；四是环境信息披露指引不够完善，强制性披露仅局限于部分高污染产业。

具体政策建议：

1.在发展绿色金融的政策措施中突出生态保护金融的重要地位，将生态保护与修复及其涵盖的生物多样性作为绿色金融长期投资的重要领域。

2.改进现有绿色金融绩效考评制度，注重实效。与国际“自然向好原则”更注重结果不同的是，中国“绿色金融”偏重过程，金融机构只要完成绿色业务的数量指标就算履行了社会责任。建议在绿色金融制度中，进一步突出对金融机构、机构投资者生态保护和生物多样性保护效果的考核。在支持政策方面，也更多地与“结果”而不是“过程”挂钩。

3.完善生态保护金融基础设施。建立并完善企业生态保护信息披露框架，倡导并逐步要求机构投资者定期发布社会责任报告或责任投资报告。

4.突出资产所有者的生态保护责任。对主权基金、政府产业投资基金和大型国有投资机构，明确在投资回报考核之外，增加生态保护要求。

5.推动机构投资者参与细分领域的国际合作

例如在海洋领域，2018年欧盟发布“可持续蓝色经济融资原则倡议”，2021年联合国环境署金融倡议（UNEP FI）发布《大潮正起：绘制新十年海洋金融蓝图》《扭转潮流：如何为可持续海洋复苏提供资金——金融机构使用指南》，以及与上述指南配套的《建议排除清单》。目前中国有已3家中小银行加入了UNEP FI。建议政府部门成立专题特别行动小组并吸收大型投资机构参与，加强与国际组织交流沟通，构建符合中国国情的蓝色经济融资原则和标准、指引。

建议三：继续推进生态保护金融工具创新

近年来，中国开展了关于生态保护金融工具的创新。例如，2020年，中国公募基础设施REITs试点工作已正式启动；中国与生态保护相关的引导基金主要包括国家绿色发展基金、长江绿色发展基金以及地方政府发起设立的绿色产业投资基金等。

目前存在的问题有，基础设施REITs缺乏税收优惠，流动性不足，收益率较低，特许经营权和所有权转让渠道不畅。大部分生态保护政府引导基金成立时间较短，管理机制尚不完善，全国性的绩效评价体系尚未建立，由于环境信息披露机制不完善生态保护引导基金缺乏投资标的等。

具体政策建议：

1.发展中国生态环境基础设施REITs

（1）出台REITs税收优惠等支持政策。建议结合国际税收经验，在设立环节减轻税负，例如免征REITs中发行方将目标资产划转至项目公司时，项目公司所需缴纳的契税等；为避免重复征税，建议对REITs中用于分红的收入仅征收一次企业所得税或个人所得税；在持有和设立环节，减免印花税。

（2）放松特许经营权和所有权转让限制。对REITs中特许经营权转让的相关审批流程进行明确，放松限制。鼓励社会资本发行REITs和国资向民企转让特许经营权和所有权，完善相关配套支持政策，为REITs长期发展奠定基础。

（3）扩大新型生态环境基础设施Reits试点重点支持的行业范围，扩大底层资产来源。2014年以来生态环境类项目主流运作模式为PPP模式，但该模式在特许经营项目中的总金额占比不高，能满足试点要求的（不低于三年运营期）的PPP项目占比很低。建议允许从2014年之前的存量BOT项目中挑选对生态环境基础设施REITs项目的遴选设置过渡期，并允许从2014年之前的存量BOT项目中挑选底层资产。

（4）加强信息披露和投资者教育。帮助公众投资者正确理解生态环境基础设施

REITs 的产品特性和风险，使产品与投资者风险偏好相匹配。加强信息披露监管，对于法律法规明确规定及对投资者决策具有重大影响的信息应披尽披。

2.发展服务于生态保护的政府引导基金

(1) 创新国有资本与社会资本合作机制。现有产业投资基金的运作模式，基本是政府发起，按照 1:1 或者更高比例吸引社会资本。而决策机制基本掌握在政府授权的国有投资机构手中，社会资本无论在决策权利和利益分配上都处于被动地位，因此吸引力不大。建议借鉴国际经验，创新合作机制。为此，一是明确政府资金不以保值增值为目标，而是以促进生态保护投资为目标，允许每年有限定比例的资金损失。二是设定不对等收益权：在投资期限内若投资项目成功政府资本以零回报率退出；若投资失败政府资本与社会资本共担损失；三是设立更加市场化的投资决策机制，通过科学组建投资决策委员会决定投资方向。

(2) 调整绩效考核评价体系。对国有生态保护投资资金，适当放宽基金投资期限，注重基金长期绩效。

建议四：推进中国农业补贴的绿色化转型

中国的农业补贴以粮食生产补贴为主，主要包括直接补贴、生产者补贴、最低收购价政策和农业保险保费补贴四类。其中，直接补贴又包括耕地地力保护补贴、粮食适度规模经营补贴和农机具购置补贴。金融机构作为农业产业链条中的重要参与者，会根据生产者的行为反应做出相应的行为变化。不同的农业补贴会对金融机构行为产生不同的影响。总体来看，金融机构针对农业补贴政策作出的反应主要是两种，一是调整放贷规模，二是调整保费价格。

中国农业补贴正在朝绿色化方向的演进，逐渐扭转农业补贴可能对自然和生态系统产生的负面影响。。2015 年以来，中国开始启动以农业绿色发展为导向的农业补贴政策改革并收到了明显效果。2013-2019 年，全国三大粮食作物化肥利用率提高了 6.2 个百分点，农药利用率提高了 4.8 个百分点；到 2019 年化肥和农药投入量已经分别实现连续三年和四年下降，2018 年全国秸秆综合利用率达到 85.45%。

尽管如此，传统补贴方式的负面影响仍然存在：以鼓励增产为核心的综合补贴政策导致农户过度施用农药化肥；多项补贴政策导致不适宜耕种的土地投入生产；种粮农民直接补贴政策鼓励农户长期种植粮食作物可能导致种植结构单一和土壤地力下降。

具体政策建议：

1.调整农业补贴结构。应适度减少对玉米、大豆生产者的补贴力度，降低水稻、小麦的最低收购价标准，同时加大对普惠性质的补贴力度，在保证农民收入和农业产量不下降的情况下，减少补贴对生物多样性的损害。

2.加强对政策执行的监管。根据地区特色制定出方便操作、可量化补贴者入围标准，并严格督促基层按照标准和要求执行，以加强补贴政策的针对性，减少农业补贴对生态环境的破坏。

3.从直接补贴转向间接补贴。减少对农业的直接补贴，将其转化为间接补贴。即减少直接发放到农业生产者手中的补贴金额，增加对农业科技创新和技术推广的投入，以降低技术价格的方式，提高农业生产的现代化水平，改变农业补贴危害生物多样性的现状。

4.将环境保护目标纳入被补贴者认定标准。将环境保护目标纳入到更多补贴政策的认定标准中，制定更严格的被补贴者认定标准，对被补贴者提出更多的生态保护方面的要求，如检验水质、空气、土壤等，将检验结果作为农民能否获得农业补贴的一项标准。

5.注重对女性农民的支持。随着中国农村青壮年男性从农业部门向非农业部门的流动，女性未来将成为农业生产的主要力量。政策应注重对女性农民的支持，在开展生物多样性和生态保护的知识与技能培训方面，充分考虑农村女性的习惯、需求和能力。

建议五：推进中国进行生物多样性主权债务工具创新

近年来，中国越来越认识到自然和气候变化对促进经济繁荣的影响，开始重视围绕生态保护制定政策，在国内和国际都做出了承诺。与此同时，在新兴市场中，债务和自然危机日益严重，一半的低收入国家处于高风险或处于债务困扰之中，需要尽快通过调整财政空间和更好地利用自然资本来推动经济增长。许多低收入国家依靠自然资本来推动生产力和支持偿还债务，从而引发了国际上有关债务和自然问题协同解决方案的讨论。20国集团（G20）正在推进有关解决两种危机的解决方案，中国以债权人的身份参与了如何在危机中支持债务人的讨论，包括如何将自然和气候带来的经济风险和机遇融入债券市场，同时推动经济复苏并履行国际承诺等。主权债务定价与偿还等方面的考量应反映“自然资本”作为包容性经济生产力和发展的关键驱动力对经济的影响，将可持续发展和长期抵御气候变化等因素与债务发行和支付条件联系起来，可以有效地帮助债务国应对当前的债务危机。

自然绩效债券等新一代的主权债务工具抓住了自然和气候带来的金融风险 and 机会。这包括将债务条款与环境绩效联系起来的可可持续性相关工具，以及相对完善的侧重于“自然积极”投资的绿色债券。这些产品的增长为中国提供了在当前危机中部署这些工具以及将自然要素更广泛地融入金融市场的全球机会。

可持续债务发行量在国际和中国金融市场中迅速增长。目前，与可持续发展相关的全球债务超过 1.5 万亿美元，预计到 2021 年将占全球发行量的 10%。虽然这类债务的大部分是第一代“收益使用”，而不作为市场定价的一部分，但越来越多的债务开始转为根据特定的可持续发展绩效来定价的第二代债务。

具体政策建议：

1. 抓住机遇迅速开始一个项目试点，设计在国际债务重组或发行新债时试行能够大幅提升自然和生物多样性成果的工具，进而增强各国债务承受能力。

2. 进行预研究，以确定特定性质的债务工具在债务市场的长期潜在地位。包括：（1）与参与自然关联债务工具设计的主要国际倡议和利益相关者开展合作。（2）对自然关联债务工具的短期和长期潜力进行技术分析。包括：将债务与自然和气候绩效指标联系起来的一套工具，如可持续性关联债券、自然绩效债券、绿色和蓝色债券等；对主权、次主权和企业债券市场中已经采用工具的国际示例和案例研究；可在新一代绩效工具中使用的自然和气候指标的类型，如监测及核证自然绩效结果的指标和框架，以及为吸引投资者而将这些指标与全球可持续性关联债券发行挂钩的相关工作；基于七部委发布的《关于构建绿色金融体系的指导意见》，回顾可能参与中国和国际工具开发的市场基础设施、监管框架和利益相关者。

3. 参与并提出促进主权债务市场落实“自然积极”原则的举措，包括建立绩效指标、技术援助、债务工具设计、试点和优惠融资安排等。中国可与二十国集团就新兴市场主权债务危机的国际应对政策进行合作，如合作评估可扩展的自然关联债务在债务处置共同框架下的作用。通过与其他 G20 成员国、债务国和金融机构的合作，中国将在促进将债务与自然和气候关联的讨论中扩大影响力。中国作为可持续金融研究小组（SFSG）的联席主席，可与志趣相投的国家合作，发挥领导力并分享学习经验；中国可在世界银行建立支持自然和气候关联主权债券发行的新机构倡议中发挥核心作用；还可以与领先的自然金融机构合作，进一步评估支持这些工具的短期和长期潜力。

4. 推进与自然相关的债务工具和交易的国内试点，以积累中国经验和专长，进而为在发行和交易领域发展国际领导地位提供支撑。

第一章 引言

近年来，生态保护金融领域的国际实践发展迅速，以调动公共、私营部门资源为目的的创新模式层出不穷。但同时也面临资金缺口大、金融机构和机构投资者普遍对保护生态和生物多样性重视不够等诸多挑战。2010年在日本爱知县举办的《生物多样性公约》第十次缔约方大会（CBD CoP10）在全球范围内通过了《2011-2020年生物多样性战略计划》，并为这十年间的生态保护工作制定了20个纲要目标，即“爱知目标”。但从目前情况看，多数的爱知目标将会落空。新冠疫情的巨大挑战表明，在健康、气候、生物多样性、空气污染、食品等领域，提高社会的韧性是实现可持续发展的基础。尽管部分地区已将应对气候变化作为其恢复计划中的一部分，但对生物多样性保护和基于自然的解决方案的关注仍然很少。同时，新冠疫情爆发以来全球特别是发展中国家面临经济衰退、公共债务恶化的困境，易引发贫困地区的森林砍伐等行为，当地政府在生物多样性保护方面的关注和投入也可能会降低，从而导致生物多样性受到损害。在此背景下，如何最大限度地调集金融资源，通过生态保护金融的发展更有力地支持生态保护与生物多样性保护至关重要。

绿色金融专题组在2019-2020年上半年第一阶段工作的基础上，于2020年下半年至今进行了第二阶段研究工作。研究成果包括“推进自然积极原则”“中国机构投资者生态保护金融实践”“生态保护金融工具创新”“农业补贴对金融机构行为的影响”“债务和生物多样性”五个专题和一个附件：“金融科技与生物多样性”、一个调研报告：“亟需发挥绿色金融在废弃矿山修复中的重要作用--以山东泗水惠丰农业为例”。根据上述研究，绿色金融专题组为将在中国云南举行联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）提出了发展生态保护金融的政策建议。

这些研究是在中国环境与发展国际合作委员会的支持下，由绿色金融专题组中外研究团队共同努力完成的。中方专题组在北京和上海分别针对主权基金、公募和私募基金、券商、社保基金、银行理财子公司等展开了多次调研，并赴山东就矿山修复项目进行了专题调研。此外，由于疫情导致的出行限制，绿色金融中外专家组成员无法在研究的第二阶段线下见面。为了开展有成效的讨论和工作会议，GIZ代表BMU组织了三场网络研讨会-线上专家交流学习活动。邀请了来自主要国际机构和私营部门的专家，介绍他们的研究成果，包括 Simon Zadek 和 Ashley Gorst (F4B)， Sejal Patel 和 Paul Steele (IIED)， Rebecca Ray(波士顿大学)， Guillaume Gruère 和 Silvia Sorescu(经合组织)， Terrence Townshend(保尔森研究所)， Jeen Nijboer(荷兰合作银行)， Marianne Haahr(绿色数字金融联盟)， Sebastian Bekker(自然资本金融联盟/联合国环境规划署 WCMC) 和 Colette Grosscurt (ACTIAM) 等，这些会议的交流结果已体现在各部分的报告中。

此外，本报告还特别关注性别议题在绿色金融中的作用和影响。联合国可持续发展目标之第五项“实现性别平等，增强所有妇女和女童的权能”作为一个跨领域主题，覆盖所有2030可持续发展目标，并被视为生物多样性保护的重要驱动力。联合国《生物多样性公约》下的“2015-2020年性别问题行动计划”指出，考虑性别议题与生物多样性之间的联系，需要明确性别角色对生物多样性的利用、管理和保护的影响及其相关性。这里的性别角色包括基于性别不同的劳动分工与责任、优先事项、决策权利以及知识技能，这些都会影响男性和女性对生态资源的使用和管理。与此同时，各种生态保护政策和措施的制定与实行也会对不同性别角色产生至关重要的影响，进而决定性别平等目标的实现。本研究围绕生物多样性金融这一主题，将性别主流化观点融合到各部分研究中，力求发现并阐述二者之间的内在联系与相互促进作用，并在政策建议中酌情考虑如何兼顾融合。

第二章 推进“自然积极”原则的研究

一、引言

金融体系位于整个经济的顶端，服务并影响着整个经济。有人认为，鉴于其重要角色，在金融领域内应用与自然相关的指导原则是必须的。¹在国际上，就气候变化而言，金融已被视为“净零转型”的核心，为推动这一目标实现，已经制定了融合财政设计、公共支出、监管和私营金融机构的相应政策。²如果一个具有等效效果的“自然”原则被采纳，将可能会产生类似的深远影响，从而影响整个金融系统的决策和运作：私营部门方面，通过养老金、保险、资产管理和银行业等形式；公共部门方面，通过公共银行、主权财富基金、主权债务发行，中央银行市场运作和海外发展援助等形式。

《达斯古普塔报告 2021》汇总的证据表明，要避免自然退化在未来造成巨大的经济损失，以及避免损害子孙后代的自然遗产，我们需要改变资金的流向和新的资金来源。³《联合国气候变化框架公约》和《生物多样性公约》缔约方大会将在 2021 年召开，气候变化和生物多样性成为 2021 年国家国际议程的重中之重。在金融领域，系统的净零转型已经开始，同时，关于自然和生物多样性议题是否应紧随其后的辩论也已经开始。⁴环境倡导界已开始国际探寻一个总体原则来描述和协调这种转型，“自然积极”（Nature Positive）已成为一个重要选项，得到了非政府组织（尤其是在北美和欧洲）的支持。⁵本章描述了促进这一原则在国际上被接受，以及促进金融部门完整应用原则的一系列问题。

超越“不伤害”，“自然积极”原则既主动又雄心勃勃。国合会已对“不伤害”原则进行了研究，提出了涵盖可持续发展目标、生态红线，生物多样性筛选主流化，减缓措施递进和战略环境评估、以及框架实施的治理和融资结构等方面的建议。⁶“不伤害”原则与“无净损失”原则一起体现了保护和避免损失的理念，但问题是它们是否能解决大规模保护和恢复枯竭的自然系统，以确保构建一个繁荣的星球：它们是否足够有雄心。在这场国际争论中出现了一系列观点，讨论更具包容性的“自然”和更聚焦的“生物多样性”的表述、抵消的作用以及衡量绩效的指标等。⁷这些国际观点，尤其是在非政府组织中，已经与“自然积极”原则合流，并且开始引起广泛的政治兴趣。本文考虑了在中国金融部门应用这一原则。

国际上，公民对自然状态关注的增强，已将这一问题提上了政治议程。⁸6 月份举行的七国集团会议可能为 2021 年下半年举行的气候大会和生物多样性大会奠定政治框架，因此，可能会有明显的兴趣来制定自然与生物多样性指导性政策原则。金融领域为应对气候变化而建立的机构网络、文化和能力在处理自然相关的问题上还处在非常初始的阶段。例如，荷兰中央银行报告了自然系统枯竭引起的宏观审慎风险。⁹这个体系虽然是为应对气候变化而建立，但可以扩展到自然领域。在过去的 18 个月中，国际上发表了大量关于该主题的论文，证实该机制和市场计划处于早期阶段。⁹

¹<https://www.f4b-initiative.net/publications-1/aligning-global-finance-with-nature%E2%80%99s-needs%3A-a-framework-for-systemic-change->

²https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2020/08/200915_I932-CKIC-UNEP-ThoughtLeadershipSeries-DrBenCaldecott-11.pdf

³<https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>

⁴<https://www.paulsoninstitute.org/key-initiatives/financing-nature-report/>

⁵https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/wwf_global_biodiversity_framework_leaflet_aug_2020.pdf

⁶<http://en.cciced.net/POLICY/APR/202008/U020200803051237292688.pdf>

⁷<https://www.pwc.ch/en/publications/2020/nature-is-too-big-to-fail.pdf>

⁸<https://www.dnb.nl/media/4c3fqawd/indebted-to-nature.pdf>

⁹<http://pubdocs.worldbank.org/en/916781601304630850/Finance-for-Nature-28-Sep-web-version.pdf>

自然积极原则在金融中的应用创造了市场机遇。中国采纳绿色金融原则和净零原则将促进绿色金融的大幅增长。¹⁰中国就低碳经济做出了大胆的承诺，要在 2030 年之前达到碳排放峰值，并在 2060 年之前实现碳中和。¹¹国际上，《生物多样性公约》提出了 2030 年里程碑和 2050 年长期目标，以停止和扭转生物多样性的丧失。¹²这给国际社会和中国都提出了一个问题：“自然积极”转型能否实现类似的中期里程碑和长期目标？包括中国在内的世界各国已经制定了“净零排放”战略框架，包括里程碑、目标、目标分配和路线图、转型途径、政策工具和支持机构等。中国和其他国家下一步可采取类似的方式来实现自然转型。很多时候，一个国家在某一领域制定独立的政策，然后，在有足够的政策和政治势头时，将它们整合到一个统一的战略中。¹³一些迹象表明这一过程将很快在国际层面发生，包括发表论文、文章、政治声明，推动制定有关农业补贴新政策（例如英国环境土地管理计划）的运动，启动有关自然相关金融风险的倡议（例如，自然相关财务信息披露工作组 TNFD），制定金融产品活动分类（欧盟可持续活动分类），关于自然和贸易规则的工作（欧盟、英国），以及一些国家正在为发布自然战略而进行的准备工作（例如英国，2021 年底）。这些可能会在适当的时候，协调纳入总的自然转型政策中。

自然转型的早期可聚焦标准、数据和计量。尽管仍处于早期阶段，但帮助国家和市场治理和推进自然转型的机制现在已经开始建立。它们涉及标准（例如 IUCN 关于基于自然的解决方案的标准方面的工作）、定义、监测、数据收集和可得性、指标以及计量。金融科技在将这些数据流连接到金融系统中起着至关重要的作用。¹⁴

转型可为自然领域（以前曾存在过撤资）和新的金融产品创造投资机会。在国际上，金融机构已经在追逐新资产类别（例如可再生能源）和新产品（例如以环境社会和治理 ESG 为重点的投资组合）方面的增长，以满足消费者的需求。¹⁵同样，自然积极转型可能会在新资产类别（例如，基于自然的解决方案）和新产品（自然积极投资组合）以及金融科技领域的一系列辅助服务中提供新的战略机遇，这将在下文和附件中进行详细说明。国际上，最接近市场的相关领域（基于自然的解决方案和自然气候解决方案）引起了极大的兴趣，并且投资已经开始流入相关金融科技领域，尤其是在过去的 12 个月中。¹⁶迄今为止，这仍是自愿行动，但是如果能够获得合规方面的驱动，随后的市场扩张将会非常迅速。在国际上，各国政府正在研究如何将海外发展资金大规模地引入这一领域。

在提倡和应用自然积极原则的过程中，金融机构和其他关键参与者应当理解及考虑到男性和女性的角色、需要和能力，并能基于这些理解来设计、实施和管理公平合理的金融倡议。在决策和运营中考虑性别要素不仅有助于提高性别的平等（可持续发展目标 5，SDG5），而且能激发常常未给予机会的性别的潜力，从而提高生态保护金融项目的社会和环境收益。

在国际上，相关早期论证认为向“自然积极”金融体系的全面转型将涉及经济和财政方面的新政策。在其最完整的版本中，中央银行和金融服务监管机构可以制定等同于“自然积极”原则的政策。这类似于一些政府，如伦敦市，在应对气候变化领域采取的行动，比如财政部和监管机构运用了一些治理手段以追求“净零碳”目标：数据分析、信息披露和风险管理机制、投资政策以及金融部门的客户参与。¹⁷国际上，关于自然的最雄心勃勃的新兴理念，

¹⁰<https://www.iisd.org/system/files/publications/greening-chinas-financial-system.pdf?q=sites/default/files/publications/greening-chinas-financial-system.pdf>

¹¹<https://www.iea.org/commentaries/china-s-net-zero-ambitions-the-next-five-year-plan-will-be-critical-for-an-accelerated-energy-transition>

¹²<https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/Post2020/postsbi/ngs.pdf>

¹³<https://news.un.org/en/story/2020/12/1078612>

¹⁴<https://www.f4b-initiative.net/publications-1/fintech-for-biodiversity%3A-a-global-landscape->

¹⁵<https://www.oecd.org/finance/ESG-Investing-Practices-Progress-Challenges.pdf>

¹⁶<https://www.eib.org/attachments/pj/ncff-invest-nature-report-en.pdf>

¹⁷<https://www.bankofengland.co.uk/prudential-regulation/publication/2020/climate-related-financial-disclosure-2019-20>

例如“生物多样性金融倡议”和保尔森基金会的提议，是利用金融体系来实现自然积极转型或类似的总体目标。¹⁸

以上所有这些都与国家在国内采取的行动及其国际活动有关。在国际上，一些国家目前处于思考其国际活动中自然、生物多样性和金融之间联系的早期阶段，这些活动包括供应链金融、海外投资、购买主权债务和海外发展援助。¹⁹可从已有的自然互换债务中吸取教训。

20

本章使用国际示例来阐述：

- 自然积极的定义；
- 自然积极金融体系的作用；
- 中国在绿色金融、主流资产绿色化和新型自然资产方面的机遇；
- 自然积极方法在绿色供应链投融资中的作用；
- 金融科技的作用；
- 在“一带一路”倡议中的应用；和
- 自然积极金融与生态红线之间的关系。

二、自然积极原则的定义和属性

“自然积极”原则注重结果，这些结果就是自然提供的生态系统服务及潜在的资产。该原则体现了生物多样性，而不是用其它自然形式替代这种独特的生态系统服务。由于它是基于生态系统服务的，因此它遵循自然资本核算准则，并可以制定资产负债表来管理相关变更并与财务数据链接。²¹

它具有可扩展性和适应性。它可以被各种类型的机构采用，并围绕已定义的、具有同等政策效果的任务进行调整，该任务可以在国际、区域、国家、地方以及机构本身的层面进行设置。因此，它可以与现有政策、法律、市场和体制结构相吻合。

实施自然积极原则可以与其他原则保持一致。预防原则、污染者付费原则、减缓措施递进和其他帮助实现公正、高效成果的规则，都是对自然积极原则的补充，因为它仅描述了应实现的目标，而不是应如何实现。它可以补充本土居民和消费者的权利和义务。而且，由于它是目标导向的，因此它可以对更具描述性的分类系统进行补充，例如欧盟经济和金融资产分类法（分类和标签）。²²尽管该原则与一些国际民间社会组织所反对的抵销做法相一致，但它也与自然资源的法律保护、高价值资产的保护以及诸如“生态灭绝”之类的新兴法律概念相一致。

对中国的建议

提出促进银行、保险公司（承销商）、资产所有者和资产管理人采纳“自然积极”标准的方案；

阐明“自然积极”目标与减少损失、净增加和复原之间的关系，以及它与指标之间的关系。

¹⁸<https://www.f4b-initiative.net/publications-1/aligning-global-finance-with-nature%E2%80%99s-needs%3A-a-framework-for-systemic-change->

¹⁹<https://2nsbq1gn1rl23zol93eyrccj-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2021/01/PRIORITIES-FOR-PUBLIC-CLIMATE-FINANCE-IN-THE-YEAR-AHEAD.pdf>

²⁰<https://www.f4b-initiative.net/publications-1/greening-sovereign-debt%3A-new-paper%3A-building-a-nature-and-climate-sovereign-bond-facility>

²¹<https://seea.un.org/ecosystem-accounting>

²²https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en

三、金融系统向自然积极转型的框架

“自然积极”类似的指导原则可以应用于金融系统某些或全部要素种。“生物多样性融资倡议”提出了宏大的富有争议的观点，即如何充分将“自然积极”原则应用于六要素。在国际上，一些国家已经在其中某些领域采取了初步的试探性措施，现在正就哪些领域应优先行动以及推进相关工作的最终目标（多远）和路线图（多快）进行讨论。以下是该计划的建议。

(一) 推进公民的自然选择：金融机构在其融资决策中考虑到公民个人和集体的与自然相关的权利和偏好

1. 金融机构告知和授权公民，如储蓄者、贷方、保险人、消费者、选民和纳税人，做出生物多样性相关的选择。

2. 监管机构要求金融机构采取合规程序，以尊重本土社区对生物多样性进行管理和利用的权利，并尊重其传统生计。

这意味着赋予公民选择具有特定的自然相关目标（例如“符合自然积极原则”）的金融产品的权利。这是对 ESG 报告和投资组合的特定扩展，ESG 是在自愿基础上近年来在国际市场上快速增长的产品，并且受到越来越多消费者的欢迎。政府面临的一个问题是，是否干预市场自己的发展方式。

为了促进公民的自然选择，金融机构需要考虑不同群体(包括妇女群体)在投资、融资决策和项目实施方面与自然相关的权利和偏好。就社区而言，妇女作为看护人、自然资源管理者和使用者对其家庭、社区和社会非常重要。但有证据表明，妇女对资源仅有限制性的权利、进入、收益和控制。性别原则的主流化与自然积极原则互补，可以按照 CBD 性别行动计划来实施。

对中国的建议

2023 年前，确保养老金以及其他投资和储蓄基金为客户提供包括符合自然积极基金在内的产品选择。

(二) 披露对自然的影响：金融机构公开披露实际和预期的自然相关的影响及相关风险

1. 金融机构应公开其披露的自然相关的影响和风险的相关数据和假设，以使公民和股东能够采取有效行动，并帮助制定有效的标准、政策和法规。

2. 监管机构应要求金融机构定期且公开地报告其整个资产负债表对自然的影响，并对预期的自然相关风险进行压力测试。

数据是早期行动领域之一。数据能提供很多公共利益，因此国际上一些政府对此产生兴趣，支持标准制定、平台开发以及数据研发方面的新倡议。特别是在金融领域，已经有政府关注和资金支持相关机构推动与自然相关的未来影响和风险的定量报告。依托自然相关财务信息披露工作组（TNFD），私营金融机构的相关安排进展最快，准备了一些实施此要素所需的标准化实践。²³基本想法是，自然相关的压力测试可借鉴已经在全球多个国际金融组

²³<https://tnfd.info/>

织实施的气候变化压力测试的做法。法国政府颁布了“警戒法”（Loi de Vigilance），引入了新的公司义务，即管理和强制披露其海外经营活动与人权、基本自由和环境有关的行动。²⁴这种措施同样可被用来保护自然。

对中国的建议

中国和国际银行针对标准的使用、与自然相关的风险和影响评估以及报告制定量化方法，并与其他国际机构合作以防止标准之间差异的扩大。

中国金融机构应参与自然相关财务信息披露工作组（TNFD）。

（三）为自然负责：建立法律制度使金融机构对生物多样性的影响负责

1.立法者将企业对自然造成的损害责任扩展到为其提供资金的银行和其他机构。

2.监管机构要求金融机构和企业将自然保护确立为公司董事在公司治理中的公共信托责任。

激励措施是造成当前自然枯竭实质性因素。在许多司法管辖区中，避免对自然造成伤害的金融激励措施仍然很弱或根本没有，在政治上，这仍然是是最难改变的情况之一。在国际上，相关讨论聚焦软商品供应链，特别是木材，如欧盟提出立法，英国提出法案草案（正在其立法机构中审议）。迄今为止，只有一个国家通过将供应链责任的概念扩展到供应链资金的提供者。迄今为止，投资管理中也没有类似于在责任投资组合中筛除烟草和军火类似的、筛除损害高价值保护区和濒危物种的投资管理（尽管未来可能会有）。此外，虽然尚未被任何一国的立法机构采纳，但法律改革专家已在讨论提出与物种丧失或生态系统严重破坏有关的“生态灭绝”这一新的罪行。

对中国的建议

应当讨论和识别用什么方式来体现投资者对破坏自然的相关行为的角色和责任，以及法律责任。

应考虑进行国际层面跨区域的法律合作，以防止利用资本和金融机构来资助超越国界的破坏自然的的活动。

应定义“生态灭绝”的法律概念，以使法院能够审理最严重的损害案件。也应当支持和促进在国际法里发展该概念的行动。

（四）使公共资金与自然相适应：政府和公共机构应透明地使所有公共资金

与生物多样性有关政策、目标和承诺相一致

1.政府取消或改革所有对自然不利的补贴和税收，并制定和扩大恢复生物多样性的激励措施。

2.这个过程包括采购、投资和金融工具设计，主权债务安排和货币惯例。

公共资金是政府的一个重要行动领域。财政改革应当定位包括农业和渔业补贴以及有助于恢复生物多样性的采购，其中第一个是国合会另一篇论文的主题。²⁵关于补贴和公共支出改革的讨论已经进行了很多年，但是现在讨论范围已扩大到非财政部分。非财政部分包括政府作为国有金融机构（例如国家银行和国际开发银行）的所有者和出资者以及政策管理者

²⁴<https://plan-vigilance.org/la-loi/>

²⁵<https://cciced.eco/wp-content/uploads/2020/06/2015-2016-Report-on-Progress-on-Environment-and-Development-Policies-in-China-and-Impact-of-CCICEDs-Recommendations.pdf>

的角色，以及其作为发展金融机构的贷方或捐助者的角色。作为直接所有者，它可以使企业的政策符合其“自然积极”相关的国家政策；作为贷款人或捐助者，它可以使投资和赠款符合“自然积极”原则。政府还可以利用其在主权债务市场中的运作来限制其主权债券持有收益的使用，如目前国际上正在兴起并有可能在世界银行下成立专门的“自然绩效债券”等。²⁶

对中国的建议

应当为公共财政和补贴（包括海外投资、政策银行和发展金融机构）制定“自然积极”转型路径。

应支持世界银行设计、启动国际债务、气候和自然平台。

(五) 使私人融资与公共政策相一致：金融机构确保其活动与自然相关的公共政策、目标和承诺保持一致

1. 金融机构将其投融资与生物多样性相关的公共政策和国际承诺保持一致，例如，确保生物多样性和生态系统服务的净收益。

2. 监管机构要求金融机构在其管辖范围内的经营活动，包括金融工具、要约和服务的设计，需与自然相关的公共政策和自然相关的国际公共政策承诺保持一致。

研究表明，当今很多金融机构已制定了包括零净目标在内的气候变化政策，但很少有金融机构制定与自然和生物多样性有关的政策。²⁷有些机构签署了《生物多样性融资承诺》，但所有机构都还处于理解自然积极或类似转型含义的早期阶段。²⁸从国际上看，过去几年中金融机构在气候方面的行为模式似乎已被采纳，并不断提升政策的雄心，在未来五年中，自然和生物多样性领域也可能遵循这一模式。在国际上，金融监管者和政策制定者一直要求金融部门管理长期风险，但并未将其引入其投资政策中。这些监管者尚未开始研究自然和生物多样性，并且金融监管者和从业者是否具有足够的能力在气候变化问题之上应对自然问题也存在争议。但是如果他们真正决心解决自然问题，那么诸如“自然积极”之类的总体原则将为他们提供清晰的行动方向。

对中国的建议

应当界定金融机构在国家“自然积极”转型计划中的角色、期望行为标准、权利和责任。

(六) 将自然融入金融治理

1. 治理安排，包括任务授权、工具和治理机构追责依据，在管理金融对于生物多样性影响方面，应负责、得力和有效

2. 金融治理机构，包括金融监管机构和货币管理机构、标准制定者以及对金融资产负有信托责任的机构，应公开说明其决策和行动对生物多样性在过去和未来可能产生的影响。

2014年之前，没有哪个中央银行认为气候变化在其业务范围之内。到2020年，世界上所有主要的中央银行对气候变化均采取前瞻性的措施。这种转变在很大程度上归功于典范的引领，引领者在其管辖范围内应对气候变化给金融稳定带来的风险。但实际上，他们深信中

²⁶<https://www.f4b-initiative.net/publications-1/greening-sovereign-debt%3A-new-paper%3A-building-a-nature-and-climate-sovereign-bond-facility>

²⁷<https://www.unep-wcmc.org/news/the-finance-sector-should-urgently-set-biodiversity-targets>

²⁸<https://www.financeforbiodiversity.org/>

央银行和金融监管机构需要在应对全球性挑战中发挥自己的作用。的确，这些引领者通过搭建新平台，即央行与监管机构绿色金融合作网络（NGFS），确保现有的治理规范不会阻碍进步。NGFS 现在开始关注自然和生物多样性。荷兰中央银行是先行者，发布了自然依赖度评估报告，为风险管理提供了依据。

负责全球融资的机构希望在筹资决策中考虑生物多样性的重要性。中央银行和金融监管机构只有采取行动才能在其职权范围内推进这一工作。然而，先例表明，其任务授权可以而且经常被笼统的解读。国际领先的金融机构组织，三十国国际财经事务顾问团（G30），在金融危机之后发布了里程碑式报告，指出中央银行应与长期公共政策目标保持一致（同时避免对短期公共政策措施反应过度灵敏）。²⁹那么对于金融监管者而言，就需要讨论“一致”意味着什么。这可能意味着持牌的金融机构需使其行为和影响与这样的长期政策目标保持一致，而不仅仅是考虑稳健的风险定价和金融稳定性的需求。

对中国的建议

中国人民银行和银保监会、证监会应对各自部门对生物多样性风险和影响的认识达成一致，并制定有关“自然积极”转型的政策。

银行应采取与中国政府“自然积极”转型的相关原则、政策、里程碑和目标相符的政策。

四、推进器：金融科技的作用

制定和采用“自然积极”标准是一项政策决策，使资金用于恢复受损的生态系统，并有利于自然环境与人类活动之间的总体平衡，从而实现金融系统与广义的生态文明目标的一致性。当前，明智地运用数字金融科技，即金融科技（Fintech）将大大促进“自然积极”标准的实施。

阻碍金融机构核算对自然造成影响的常见原因之一，是完整的工具尚未到位，即法规、标准、数据、核算和报告准则。在正常情况下，使这些措施到位是一个漫长而艰巨的过程。然而如今，金融科技可以极大地加速和促进新标准和实践的应用。

尽管与其他领域（例如气候变化）相比，金融技术在自然和生态系统领域中的应用仍相对欠发达，但差距正在迅速缩小。国内外的进展表明，金融科技可以通过多种方式帮助加快金融系统满足自然的需求。这些关键技术如下：

大数据：自然和自然资源及其时间变化的数据和其可得性不断增加，这既缩减了开展研究与得出结果所需的时间，又为评估风险或衡量影响的财务决策提供了信息基础。开放的、可访问的数据库，例如全球生物多样性信息网络，进一步提高了数据的可用性和可比性，从而大幅度的为制定合理财务决策减少了障碍。³⁰

人工智能：在过去十年中，人工智能和机器学习的应用取得了巨大的进步，现在可以处理许多以前需要耗时且繁琐的研究。通过整合数据，人工智能既可以更精确地查明问题，又可以凸显解决这些问题的行动重点。目前人工智能在农业生产等领域已经取得良好发展，但在自然资源以及人类活动对自然资源影响等方面，尚需填补空白，且必须立即填补这一空白。

区块链：分布式账本技术（通常称为区块链）可以极大地提高自然损害核算相关数据和法律基础设施。区块链土地登记簿、合同和其他基础文件可以大大减少自然资源的获取和使用方面的冲突和腐败，并明确财产权和使用权。区块链还极大地增强了开发自然获得的产品可追溯性和认证，包括绿色债券等金融工具。同样，他们可以纠正由于权力失衡而经常导致的私人对自然的过度利用。然而，应用区块链技术来减少人类活动对自然的影响仍处于起

²⁹<https://www.group30.org/>

³⁰<https://www.gbif.org/>

步阶段。³¹

物联网 (IoT): 将技术、仪器、通信等连接到互联网, 并收集自动生成的信息, 这不仅极大地提高了数据的可用性, 而且减轻了筛选和整合数据以获得所需信息的工作, 从而减轻了工作负担。“自然积极”标准需要强大的数据基础, 而物联网可以成为支撑其实施所需的大量数据的重要且自动化的提供者

如果正确应用, 源自新的金融科技应用的上述基本因素可以克服许多障碍, 以便快速采纳和应用自然积极标准并大幅提升金融机构遵循公认准则的问责。应用各种金融科技方法将促进**自然资产的数字化**。

金融科技可以通过将自然资产(如树或河道)“数字化”实现贸易、投资和估值, 来帮助建立尊重自然的经济发展模式。在这些资产的基础上建立一个开放的数字化平台将有助于提高透明度、可追溯性、并为绿色信贷系统等提供基础。它还可以克服数据分隔的问题, 从而实现跨企业和金融机构的数据组合。

风险和影响的披露: 评估金融交易面临的自然相关的风险, 并衡量这些交易对自然的影响, 是最主要的挑战。金融科技应用支持并促进透明度, 并能简化这些风险和影响的披露, 从而有可能极大地提高人们对自然在治理系统和政策中角色的认识。它使金融机构能够负责任地参与实施“自然积极”原则, 并将其应用于借贷者或投资对象。³²

公众参与: 实施“自然积极”标准的挑战来自供给侧和需求侧。金融科技为这两者都提供了便利。上文概述了金融科技对供给侧挑战的贡献。而且, 通过促进透明度和信息准确性, 它可以极大地支持消费者和公众关注自然的需求。依靠简单的手机应用, 群体科学已经促进了相关问责, 人们检查资金使用情况并与公共和私人投资者就此进行沟通, 纠正错误信息并基于对更好的结果的需求结成群体。金融科技创造和强化对自然积极投资需求的潜力才刚开始被人们所理解。

二十一世纪以来, 中国的金融科技行业在全球范围内呈现出领先的发展态势。同时, 中国也向世界展示了建立“国家生态文明”, 参与“全球气候治理”的决心。这无疑为中国金融科技的绿色应用提供了最有利的外部政策环境。但和荷兰、德国、西班牙等国家一样, 金融科技和绿色金融两个领域的政策融合性依旧非常有限, 两个领域的政策指引均对“自然积极原则”重视不足。目前金融科技支持生物多样性保护发展面临的主要挑战包括:

如何从商业可行性的角度去设计推进生物多样性保护: 在科技公司对生物多样性保护的重要性和相关性普遍认识较低背景下, 将生物多样性保护纳入企业的经营战略, 并依托金融科技手段对其进行测量、认证并转化为企业绩效的可操作性还处于探索阶段。市场上依旧缺乏像蚂蚁森林一样基于自然的可持续商业模式来供企业选择和参考。

如何从公民端推进生物多样性保护: 利用金融科技手段唤起公民的绿色意识, 挖掘个人的生态保护效应的潜力巨大, 但其重要性和价值还未被充分认识。国家和地方政府层面均还未出台与消费者个人绿色行为直接挂钩的激励机制。

如何推进中小企业的参与: 目前中国金融科技企业对生物多样性保护和生态保护的参与不够广泛, 以大企业、大项目为主, 中小企业的参与还非常有限。“天生”的绿色金融科技公司非常稀少。

如何推进数据质量和数据共享: 数据和交易平台的跨国合作中, 跨境信息传输、互认与共享面临复杂法律问题。同时, 承载数据的生物多样性项目和资产的界定、定价和交易(流动性)问题, 直接影响了数据的价值。

³¹<https://www.icmagroup.org/Regulatory-Policy-and-Market-Practice/fintech/new-fintech-applications-in-bond-markets/>

³²https://www.cisl.cam.ac.uk/resources/publication-pdfs/catalysing-fintech-for-sustainability.pdf/at_download/file

对中国的建议

应当明确提出鼓励金融科技支持生物多样性保护的战略性指引，向市场释放出强有力的政策信号来促进金融科技在生物多样性保护领域的深入发展。将金融科技的绿色应用发展作为战略机会纳入十四五规划，积极寻求在该领域中国金融科技行业在全球范围内的领先优势。

应识别并制定金融科技支持自然积极标准的可行路线，指出当前实践中的不足并设立专项项目来弥合差距。

应强化金融科技行业、公司的生态保护责任。积极搭建金融科技企业支持生物多样性保护的交流研讨平台和区域绿色教育中心，促进企业信息共享和绿色能力建设，推广宣传并激励企业创新基于自然的可持续商业模式。建立“金融科技+生物多样性保护”先行试验/示范区。

应重点聚焦有助于透明度、信息披露以及精确评估金融和生物多样性相关的风险和影响的金融科技应用。从关键领域开始，既考虑国内也考虑国外的应用。

应支持提升各方参与自然积极标准实践机会的金融科技的应用。

应以政府为主导，引领绿色基础设施，尤其是绿色信息平台建设，持续推进绿色/生物多样性数据监测、研究和整理工作。建立“金融科技+生物多样性保护”先行试验/示范区。

五、结论和建议

专题政策研究小组建议中国采用“自然积极”原则作为其希望实现的目标宣誓，或者选择一个类似的总体目标。制定目标的具体时间，包括进度里程碑，并设计能跟踪进度的量化指标。这样的目标并需要根据中国国情进行调整。

研究小组就中国如何实现这一目标提出了许多建议，并试图使这些建议符合中国国情。实施建议代表了一系列可以被逐步采纳的变革系统，使机构和公民进行相应调整。这些变革构成了自然积极转型。

继中国在绿色金融领域取得成功之后，这一转型为中国金融体系在国内和国际上的发展创造了巨大的机遇。尤其是，它通过面向客户和面向企业的新产品以及投资自然的新型资产扩展了绿色金融的作用。中国已是领先的金融科技供应商，自然转型也为金融科技的发展带来了更多的需求和机遇。

“自然积极”转型在声誉和外交方面带来好处，尤其是在“一带一路”倡议中，将有助于中国实现“一带一路”倡议可持续性目标。

所提建议包括许多先前已应用于应对气候变化领域、现将其目标调整为应对自然和自然损失的做法。“自然积极”原则可以为全行业重要参与者提供指南：财政部管理财政工具，中央银行和金融市场监管机构管理风险和流动性，中国国际发展资金流向，中国金融机构制定所得款项用途相关的政策和管理风险及影响，以及中国金融科技创新。

第三章 中国机构投资者生态保护金融的实践、问题 与建议

一、相关背景

本文“机构投资者”是指在金融市场上进行投资的法人机构，包括主权基金、公募和私募基金、合格境外投资者（QFII）、券商、保险、社保基金、银行理财子公司、资产管理公司等。这类公司大多持有金融牌照，但也有部分机构如私募基金、小型资产管理公司、民间投资公司、政府投融资平台等尚未被纳入金融机构行列。近年来，机构投资者在中国金融市场上的活跃程度和投资额度逐年提高，已逐渐以 30% 的年均增速从 2003 年的 1366 亿元增长到 2016 年的 47181 亿元（童卫华，2018）。随着中国绿色金融政策体系的建立和逐步完善，机构投资者特别是大型机构投资者在可持续投资、ESG 投资等方面也已经展开了不同程度的探索与实践。专题组的调研发现，当前中国机构投资者对绿色金融、ESG 投资的重视程度和投资热情持续提升，已有了一定数量的产品和实践。但完全意义上的生态保护金融还处于起步阶段，受制于基础设施不完善等多方面原因，主权财富基金、资产管理公司、商业保险公司等大型机构投资者尚未将生态保护和生物多样性保护纳入投资策略和决策体系。

二、中国机构投资者发展生态保护金融的实践

（一）投资基金、证券公司、银行理财已展开较多生态保护金融实践

从实际情况来看，中国投资基金、券商、银行理财公司对生态保护金融更为重视，一些机构已经从战略层面将生态保护纳入发展框架，在发展绿色金融和 ESG 投资中积极探索生态保护的相关主题产品。

1. 基金公司

基金公司在生态保护金融策略主要体现在 ESG 投资方面。近年来，已有一定数量的基金公司将绿色发展、ESG 纳入其投资战略。特别是自 2018 年 6 月 MSCI 将 A 股正式纳入 MSCI 新兴市场指数和全球指数，对中国上市公司进行 ESG 评级且定期剔除不符合标准的公司之后，越来越多的基金公司将 ESG 因素引入公司研究和投资决策框架。调研中发现，已有较多公募基金公司通过组建自己的 ESG 评价和投资团队，与第三方 ESG 评价和数据库合作等方式，完善 ESG 投资框架和体系。根据商道融绿与中国责任投资论坛（China SIF）联合发布的《中国责任投资年度报告 2020》，截止 2020 年 10 月底，中国共有泛 ESG 公募基金产品 127 只，总规模超过 1200 亿元。

2. 证券公司

当前，中国很多证券公司已经开始对生态保护投资进行专题研究，将其作为未来业务创新的重要路径。证券公司已经不再如十年前那样仅仅将绿色金融作为品牌形象宣传的“卖点”，而是将绿色证券与绿色投资作为可以获取社会和经济收益的创新性业务发展路径，从而形成包括证券类金融投资机构、私人投资者、绿色项目建设与运营实施方在内的多方共赢的良性

市场。例如，兴业证券在绿色金融评价标准、经营考核标准、组织架构改革等方面贯彻绿色发展理念，已经制定了构建绿色投资、绿色融资、绿色研究、环境权益交易“四位一体”绿色金融服务体系的全面规划，力图在中国证券业中发挥示范和引领作用。

3. 银行理财公司

商业银行是中国金融体系的核心，生态保护金融是商业银行发展绿色金融、践行可持续发展理念的重要体现。近年来，ESG 等生态保护理念被应用于银行理财中，“银行系”ESG 主题理财产品日趋成熟。2019 年 4 月华夏银行推出国内第一只 ESG 主题理财产品，截止 2020 年 12 月 10 日，银行理财产品市场中以“ESG”、“环保”为主题的产品有 49 只。投资标的包括绿色债券、绿色 ABS、ESG 表现良好企业的债权类资产，覆盖了节能环保、生态保护、高质量发展、清洁能源、乡村振兴、民生领域等重点领域。

（二）主权基金、资管、保险、投资公司、政府投融资平台等主体生态保护

金融进展较为缓慢

中国主权财富基金、资管公司、保险公司的生态保护金融进展相对缓慢。尽管近年来重视程度有所提高，但其在战略层面并没有制定专门的生态保护金融或生物多样性金融规划。究其原因，主要是资产所有者对生态保护关注不够。由于所有者对管理人的绩效考核仍然以投资收益率为主，导致机构投资者在进行投资选择时将投资收益放在首要地位，以资产的保值增值为核心经营目标，对生态保护考虑较少。相比之下，接受重视自然生态保护的资金方（如来自欧洲的资金）委托的投资管理机构，则较早就开始组建 ESG 评价团队，在投资决策中引入 ESG 标准。

三、中国机构投资者参与生态保护金融的政策环境

目前，中国政府虽然没有发布专门针对生态保护的政策，但发布了诸多与生态保护相关的绿色金融政策，为生态保护金融的起步和推广奠定了良好基础。

（一）金融政策

鼓励机构投资者参与生态保护金融的主要金融政策，一是在 2015 年和 2016 年发布的节能减排、生态环境保护以及绿色金融体系总体规划方案中有所涉及，二是在服务实体经济、推动经济高质量发展、乡村振兴以及健全绿色低碳体系的各项措施中有所涉及。就具体内容来看，偏重于宏观层面的意见指导，且多与绿色金融框架下的金融产品创新、低碳环保经济、生态环境修复相联系。

（二）财政政策

鼓励机构投资者参与生态保护金融的主要财政政策体现在“十三五”节能减排、生态环境保护规划以及绿色低碳体系建立等方面。就具体内容来看，偏重于加大节能减排、生态保护补偿财政资金支持，以及落实环境保护与污染防治相关税收优惠政策等方面。

（三）环保政策（产业政策）

鼓励机构投资者参与生态保护金融的主要环保（产业）政策体现在顶层制度设计这一宏观层面，在总体性的生态文明改革方案、《绿色产业指导目录》、“十四五”规划中有所涉及。就具体内容来看，偏重于健全各类生态保护制度和市场交易体系、生态环境修复、绿色低碳发展、生态产品供给等方面。

四、中国机构投资者发展生态保护金融的问题与障碍

尽管近年来中国绿色金融有着显著进步,但绿色金融框架下的生态保护金融发展目前还处于起步阶段。总体上,机构投资者动力不足。对其而言,未来一方面需要将生态保护金融理念真正纳入投资战略,另一方面,需要在业务实践中先行先试,勇于探索,开发相应的金融投资产品。

(一) 认知和重视程度有待提高

目前,在中国政府推动下,绿色金融不论是在理论上还是实践上都得到了长足发展。但就生态保护金融而言,尽管与绿色金融概念有一定重合,但也存在一定差异。正如第二章所指出的,“自然向好原则”超越过去的“不伤害”原则与“无净损失”原则,对生态环境保护更加主动和更加注重效果。中国绿色经济更加关注经济的可持续性,在支持环境修复和生物多样性保护方面措施不多。由此导致生态保护金融的概念在中国还没有得到广泛推广和认知,诸多市场主体只知道绿色金融和 ESG 理念,没有将生态保护金融乃至生物多样性金融作为重要的业务目标。对生态保护金融的研究与创新相对不足,没有提出专门的策略或进行主题鲜明的生态保护投资。

(二) 经济收益前景尚不明朗

一是中国绿色金融主要集中于传统产业绿色升级、节能减排、政府财政资金主导的重点生态资源修复、绿色乡镇与产业园区建设、以光伏和汽车锂电池为代表的新能源、以新材料和节能设备为代表的新兴产业等方面,生态保护类项目收益低、周期长、风险高,多数在短期内甚至较长时间内无法获得直接收益,能够同时实现生态保护经济收益与社会收益的生态保护投资项目还比较少。在经济收益前景不明朗和投资回报无法有效估算、生态保护投资成功案例难以寻找的情况下,机构投资者缺乏试点生态保护金融业务的内在驱动力。

二是机构投资者缺乏可匹配的投资标的。中国监管部门对资产管理者投资项目的净资产等有严格的数额规定。基金等资产管理公司在二级市场上投资时,缺乏与生态保护直接相关的上市公司股票。

(三) 基础设施尚不完善

生态保护最大的难点是投资周期长,投资回报在中短期内难以实现,投资收益难以量化且不确定性较高,并缺乏统一性的评价体系。一方面,除少数高污染行业外,中国尚未出台强制性生态保护信息披露监管要求,投资机构难以准确评判生态保护投资的风险收益;另一方面,生态保护的标准不清晰,形成的生态资产难以定价,使得投资机构也难以开展投资后的管理。

(四) 政策激励相对不足

从项目层面来看,生态保护项目预期现金流不确定,目前生态保护项目的文化旅游收益、保护地本身(林地,湿地)的碳汇收益这两大直接收益对投资者均没有正向激励。这是因为,文旅项目实质是生态修复后环境改善所带来的溢出效应,并不能直接作为生态保护项目的收益分配给机构投资者;中国先前的试点碳市场配额分配较为宽松,碳价过低,导致碳汇在碳市场上能够获得的实际收益远不足以支撑项目本身的成本。因此,需要从政策层面对生态保护金融予以激励。但实际调研发现,目前的政策激励也相对不足,使机构投资者难以产生研发并推广相关产品的动力。

从管理层面来看，政府有关部门作为国有机构投资者的委托方和监管方，尚未将生态保护和生物多样性保护纳入绩效考评制度。在现行考评制度侧重于财务收益并有明确财务收益性考核标准的情况下，国有机构投资者投资于自然生态资产的动力明显不足。

五、政策建议

（一）在政策层面突出生态保护金融在绿色金融的重要地位

一是从顶层设计的战略高度突出生态保护金融的重要地位，将生态保护金融作为支持可持续发展的重要领域；

二是若在短期内无法较快出台专门针对生态保护金融的专项政策措施或实施意见，建议修订原有的绿色金融政策，专门加入生态保护金融的内容；

三是在绿色金融制度中，进一步突出对机构投资者生态保护和生物多样性保护效果的考核。在支持政策方面，也更多地与“结果”而不是“过程”挂钩。

（二）完善生态保护金融基础设施

一是建立并完善企业生态保护的披露框架，分阶段分层次强制要求企业披露相关报告，为投资者提供决策提供依据。

二是尽快将生态保护金融作为绿色金融的细分领域并构建指标评价体系，为金融产品和服务创新提供标准支撑。

三是倡导并逐步要求机构投资者定期发布社会责任报告或责任投资报告，政府监管部门鼓励其发布生态保护投资报告，并对积极开展生态保护投资信息的机构给予一定的优惠政策倾斜，并在投资者推介和宣传上给予支持。

四是加快建立自然资源资产核算体系，为生态保护相关企业的资产核算提供公允的评价体系。在证券市场准入方面，制定有别于传统盈利性企业的、专门的生态保护相关企业上市标准（如盈利标准等），以此增加生态保护相关项目融资渠道。

（三）突出资产所有者的生态保护责任

一是对主权基金、政府产业投资基金和大型国有投资机构，在投资回报考核外，增加生态保护要求。在对产品进行监管时要考察是否名实相符，如主题基金若是以生态命名，其投资组合就应当针对现有的绿色行业目录中所定义的生态保护行业的相关企业。

二是针对机构投资者中开展生态保护投资产品开发、风险管理等相关人员进行定期的统一培训，提高其在投资过程中所需要的生态保护专业知识。

（四）推动机构投资者参与细分领域的国际合作

在生态保护金融的大框架下，应进一步增强对细分领域的研究和实践，特别是国际上的一些前沿领域，可通过加强国际合作的方式加快中国生态保护金融实践。如在海洋领域，2018年欧盟发布“可持续蓝色经济融资原则倡议”，2021年联合国环境署金融倡议（UNEP FI）发布《大潮正起：绘制新十年海洋金融蓝图》《扭转潮流：如何为可持续海洋复苏提供资金——金融机构使用指南》，以及与上述指南配套的《建议排除清单》。目前中国有已3家中小银行加入了UNEP FI。建议政府部门成立专题特别行动小组，构建符合中国国情的蓝色经济融资原则和标准、指引。并鼓励机构投资者参与国际合作，加强与国际组织交流沟通，

（五）鼓励机构投资者发展生态保护金融时关注女性权益

性别主流化对机构投资者至关重要，主要体现在以下两方面。其一，ESG 理念中“S”所代表的社会责任议题包含了性别平等的诸多因素和场景（例如，内部运营与公司治理的性别包容性，投融资项目的性别风险识别与管理机制等），这本身就是实施 ESG 战略的重要体现；其二，基于性别平等原则开展的利益相关方交流与沟通，有利于机构投资者更加深入审视和理解不同性别的需求、利益、作用和所受到的影响（本文尤其关注生物多样性丧失带来的影响），从而使金融解决方案更加契合社会、环境诉求并由此推动多个可持续发展目标的实现。

目前国内大型金融机构对于性别平等议题的关注更多聚焦在内部运营和公司治理，比如女性员工权益保护（见诸企业 CSR 报告），董事会女性董事或女性高管占比等³³。对于投融资项目是否能给妇女带来更多的就业机会、经济收入和更大的经济自主权，投融资活动如何避免给妇女和女童带来伤害³⁴，以及如何鼓励女性和女性团体代表参与生物多样性投融资的讨论与决策，并为此制定相应的政策机制和行动计划，都是机构投资者需要考虑和落实的内容。

³³ http://jr.sz.gov.cn/gkmlpt/content/8/8311/post_8311524.html#2824

³⁴ <http://www.ghub.org/development-finance-gender-do-no-harm/>

第四章 生态保护金融工具创新研究

一、发展中国生态环境基础设施 REITs

(一) 中国生态环境基础设施亟需拓宽融资渠道

1. 生态环境基础设施投资需求巨大

传统生态环境基础设施主要是关于各类污染治理，涉及大气污染防治、固体废物污染防治、噪声污染防治等方面。2020年3月，中国提出加快新型基础设施建设。生态环境新型基础设施包括传统基础设施的绿色化改造（如新能源汽车充电桩）、智能化和数字化改造（如基于物联网技术的生活垃圾转运系统），等等。无论是传统还是新型的生态环境基础设施都需要巨大的资金投入。以中国城镇污水提标改造为例，据招商证券测算，仅此一项投资规模就超过8000亿元。

2. 生态环境基础设施资金来源不足

由于公益性强，商业回报率低的特点，生态环境基础设施的投资资金来源，一是政府财政资金或依托政府信用的银行信贷资金，包括通过政府支持的PPP项目进行融资。2020年以来，新冠肺炎疫情带来的经济增速放缓和政府投资加大导致中国财政状况更加紧张。同时，化解地方政府的隐性债务的措施也导致这一渠道的资金量下降。二是企业从金融市场融资。受经济环境影响，中国电水气热、垃圾、危废行业企业资产负债率水平较高，融资能力受到限制。从事生态环境基础设施投资的企业不少是民营中小企业，很难在债券市场获得绿债发行资格或获得银行绿色信贷资金，而且自身经营面临困难，自有现金流对生态环境基础设施的投入下降。

针对上述问题，中国开始在基础设施领域引入REITs。2021年6月，中国首批9只基础设施REITs上市，其中2只属于生态环境基础设施项目。

(二) 中国生态环境基础设施 REITs 存在的问题

1. 缺乏税收优惠

中国环保类项目从建设、转让和处置等涉及诸多税收，如土地增值税、转让收入所得税、营业税、契税、印花税；在运营阶段，面临企业所得税和投资者个人所得税的双重征税，直接影响了中国REITs参与各方的积极性。而国际成熟的REITs通常配有各方面税收优惠政策，如美国规定若REITs公司满足一定要求，可免除企业所得税，仅向投资者征收个人所得税。

2. 流动性不足，收益率较低

生态环境基础设施的不动产所有权和特许经营权均为固定期限，在一定程度上影响了资产的估值和定价。相较于房地产类REITs，环保设施REITs在收益法测算下的估值逐年下降，并且由于流动性相对较差，进一步降低了环保设施类REITs的收益率。

3. 特许经营权和所有权转让渠道不畅

基础设施基金应通过资产支持证券和项目公司等载体穿透取得项目完全所有权或特许经营权。但目前一些项目存在土地或股权转让限制、特许经营权转让需取得主管部门同意问题。在国资转让环节，还需要履行国资进场交易程序。这些原有的制度规定与REITs的特性

存在矛盾，而解决上述问题的配套政策尚未出台。

(三) 进一步推进生态环境基础设施 REITs 的政策建议

1. 出台 REITs 税收优惠等支持政策

基于基础设施 REITs 产品本身的特性和复杂的架构设计，明确各环节的税收政策并给予适度优惠是必不可少的。建议结合国际税收经验，在设立环节减轻税负，例如免征 REITs 中发行方将目标资产划转至项目公司时，项目公司所需缴纳的契税等；为避免重复征税，建议对 REITs 中用于分红的收入仅在项目公司层面或投资者层面征收一次企业所得税或个人所得税；在持有和设立环节，减免印花税。

2. 放松特许经营权和所有权转让限制

对 REITs 中特许经营权转让的相关审批流程进行明确，放松管制，出台国资转让相关配套支持政策，为 REITs 产品的长期发展奠定基础。

3. 扩大底层资产来源

扩大试点重点支持的行业范围，加大对新型生态环境基础设施 REITs 的支持力度。2014 年以来生态环境类项目主流运作模式为 PPP 模式，但该模式在特许经营项目中的总金额占比不高，能满足试点要求的不低于三年运营期的 PPP 项目占比更低。建议对生态环境基础设施 REITs 项目的遴选设置过渡期，允许从 2014 年之前的存量 BOT 项目中挑选。

4. 加强信息披露和投资者教育

通过形式丰富、通俗易懂的方式，帮助公众投资者正确理解生态环境基础设施 REITs 的产品特性和风险，使产品与投资者风险偏好相匹配。加强信息披露监管，对于法律法规明确规定及对投资者决策具有重大影响的信息应披尽披，以严格的日常监管保障市场的健康有序发展，保护投资者合法权益。

二、基于生态保护的政府引导基金实践研究

近年来中央和地方政府、国有企业层面在设立基于绿色发展的政府引导基金方面已展开一定探索与实践，但总体而言还处于起步阶段，与其他领域相比规模相对有限，未来尚有较大发展空间。³⁵

(一) 发展现状

目前，体现生态保护理念、投资生态保护相关项目的引导基金主要包括国家绿色发展基金、长江绿色发展基金以及地方政府发起设立的绿色产业投资基金。其中，国家绿色发展基金由财政部、生态资源部、上海市政府于 2020 年 7 月发起成立，运营实体为国家绿色发展基金股份有限公司（位于上海），首期规模为 885 亿元。长江绿色发展基金于 2019 年 11 月成立，由三峡集团、北控水务集团旗下三峡资本控股有限公司、北控金服（北京）投资控股有限公司联合出资，首期规模 200 亿元。

地方政府层面近年来也开始设立与绿色产业、可持续发展相关的引导基金。据不完全统计，全国已有十余个省在省级层面设立了近 20 只绿色发展引导基金，目标规模近五千亿。

表 4-1 近年来地方政策层面与生态保护相关的部分引导基金

³⁵ 本文的政府引导基金为广义概念，不仅包括政府财政出资设立的引导基金，也包括央企、国企层面设立的引导基金。

| 序号 | 所属省市 | 基金名称及设立年份 | 基金规模(亿元) | 设立主体及主要投资方向 |
|----|------|------------------------|------------------------|--|
| 1 | 山东 | 山东省绿色发展基金, 2017 | 100 亿元 | 综合运用亚洲开发银行、法国开发署等国家主权贷款资金, 吸引社会资本共同参与。是全国首只在省级层面利用国际金融组织贷款设立的绿色基金。重点投向节能减排、环境保护与治理、清洁能源、循环经济、绿色制造、气候变化等领域。 |
| 2 | 山东 | 三峡绿色产业(山东)股权投资基金, 2020 | 50 亿元 | 由三峡资本控股、青岛西海岸新区海洋控股集团及省、市、区三级引导基金共同投资设立。重点投向清洁能源、生态环保等绿色产业链领域, 助推山东省新旧动能转换战略。 |
| 3 | 河北 | 河北绿色经济发展基金, 2019 | 首期 20 亿元 | 河北信投集团与国际绿色经济协会投资建立, 重点扶持一批节能环保企业, 构建具有河北特色的绿色制造产业。 |
| 4 | 山西 | 山西国投绿色能源发展基金, 2018 | 10 亿元 | 山西国投运营公司、山西证券、漳泽电力等省属国企联合发起, 重点投向绿色发电项目。 |
| 5 | 辽宁 | 辽宁省低碳绿色产业投资基金, 2020 | 30 亿元, 首期 5 亿元 | 重点投向环保产业领域的优秀企业股权、环保领域重点工程项目、先进环保装备制造、智慧环保、碳汇交易。 |
| 6 | 辽宁 | 辽宁新能源和低碳产业投资基金, 2011 | 50 亿元 | 辽宁能源投资(集团)有限责任公司与海通证券股份有限公司共同成立, 重点投向新能源和低碳产业。 |
| 7 | 江苏 | 江苏省生态环保发展基金, 2017 | 800 亿, 首期 60 亿 | 中国华融旗下华融天泽投资有限公司与江苏省政府投资基金共同发起设立, 下设江苏生态环保投资基金、江苏生态环保设施升级基金等, 重点投资“263”专项行动项目库内项目。 |
| 8 | 浙江 | “两山”乡村振兴绿色发展投资基金, 2020 | 10 亿元 | 安吉县人民政府、浙江金控、中国农垦产业发展基金共同设立, 已储备投资项目 9 个, 涵盖安吉县生态农业、旅游等多个行业。 |
| 9 | 河南 | 河南省绿色发展基金, 2019 | 160 亿元, 首期规模 35 亿元 | 省财政、河南省农业综合开发公司及相关省辖市共同出资, 重点支持河南省内清洁能源、环境保护和恢复治理、垃圾污水处理、土壤修复与治理、绿色林业等领域的项目。 |
| 10 | 广东 | 广东绿色产业投资基金, 2016 | 50 亿元 | 由政府 5000 万元引导资金和 49.5 亿元社会资金共同组成, 前期投资方向以推进城市绿色照明示范城市项目为主, 推动绿色照明产业发展。 |
| 11 | 四川 | 城乡绿色发展产业引导基金, 2016 | 400 亿元 | 四川省住房和城乡建设厅、省发改委和省重点办及有关企业参与设立, 重点支持处于起步阶段的创新型企业。 |
| 12 | 甘肃 | 甘肃省绿色生态产业发展基金, 2019 | 2000 | 重点支持节能环保、文化旅游、数据信息、先进制造等十大绿色生态产业发展。 |
| 13 | 陕西 | 陕西绿金智能科技投资基金, 2020 | 2.85 | 榆煤基金联合陕西绿金投资管理公司、陕西省成长性企业引导基金、陕西省成长性企业引导基金等发起设立, 投向为新能源、新材料、节能环保、绿色智能等高端制造领域。 |
| 14 | 广西 | 广西绿色新兴产业基金, 2020 | 50 亿元, 首期认缴规模 10.01 亿元 | 中金资本运营有限公司、广西林业集团有限公司、南宁产业投资集团有限责任公司等共同合作设立, 将重点服务绿色新兴产业发展, 构建高端绿色家居全产业链发展格局, 扶持高端制造业、电子信息及大健康产业等转型升级。 |

| | | | | |
|----|----|-------------------------|------------------|--|
| 15 | 宁夏 | 宁夏绿色产业发展基金,2017 | 20 亿元 | 润谷东方与宁夏农投集团共同设立，主要投向绿色产业项目。 |
| 16 | 宁夏 | 宁夏环保产业基金,2017 | 10 亿元，首期规模为 5 亿元 | 政府引导性资金为 1 亿元，向社会投资人和金融机构募集 9 亿元。 |
| 17 | 贵州 | 贵州省工业及省属国有企业绿色发展基金,2019 | 300 亿元 | 由贵州省财政工业专项资金、省属国有企业资金整合出资、社会资本定向募集三部分组成，投资于发展前景好、成长性好的优质工业及国有企业。 |
| 18 | 贵州 | 贵州绿色产业扶贫投资基金,2017 | 2020 年确保达 900 亿元 | 重点围绕农村产业革命和十二大农业特色产业提供金融支持。 |

注：作者根据公开资料整理。

(二) 存在的问题与障碍

1.绿色项目投入不多

从国家和地方层面的绿色发展基金来看，由于成立时间相对较短，目前还处于组织架构搭建、前期市场调研和扩大战略合作的层面，还没有具体的生态保护投资项目。从地方政府层面来看，公开资料能查到的基金设立时间均为 2016 年之后，且约有一半左右的基金是在 2019 年之后设立，很多还处于募资阶段，还未实际运行。

2.基金定位和发展目标不明确

首先，部分地方将生态保护引导基金与新兴产业投资基金、农业基金等同，只是在名称上注明“绿色”字样，实际投向多为高新技术企业或其他农业企业，并未严格投向生态保护项目。

其次，部分地方政府确定基金数量和目标金额时随意性较强。地方政府没有考虑到当地经济、金融环境和绿色产业项目情况，设立的基金规模偏大，且希望通过财政资金放大社会资本的比例偏高。这不仅可能导致社会募资存在较大困难，还会使政府在后续基金投向上话语权较弱，不利于基金长期发展。

3.管理机制不完善

一方面，体制机制约束太多，决策程序较长。部分地方政府对于基金管理仍然停留在传统的财政专项资金管理思维上，以行政手段干预或替代监管，导致基金效率偏低。从现有投资资料来看，绿色基金披露的投资项目相对较少。

另一方面，监管与绩效评价不完善。目前是财政、发改以及产业部门多头监管的格局，且全国性的绩效评价体系尚未建立，部分文件只有原则性论述这就导致各地方政府评价体系也主要集中在对资本投向、进度、退出等方面，无法对基金日常管理运作的规范性、专业化进行有效监管和评价，无法据此做出全面客观的考核。

此外，引导基金多对投资收益和投资期限有严格规定，受到国有资产保值增值等方面的严约束。但生态保护相关项目一般投资期较长，且每年的现金流不能保证，这与引导基金的投资偏好不匹配，容易导致生态保护引导基金落地难。

4.缺乏投资标准

由于当前环境信息披露机制特别是关于非上市公司的信息披露尚不完善，生态项目、绿色项目的标准也尚未完全建立，这就导致生态保护引导基金与其他生态保护金融一样，缺乏投资抓手，推进较为缓慢。

(三) 相关建议

1. 创新国有资本与社会资本合作机制

现有产业投资基金的运作模式，基本是政府发起，按照 1:1 或更高一些的比例吸引社会资本。而决策机制基本掌握在政府授权的国有投资机构手中，对社会资本无论在决策权利和利益分配上都无很大吸引力。可以考虑借鉴国际经验，政府资金不以盈利为目标，而是以与社会资本分担风险，促进生态保护投资为目标。为此，建议一是限定不对等收益权：在投资期限内投资项目成功政府资本以零回报率退出；投资失败政府资本与社会资本共担损失；二是设立更加市场化的投资决策机制，通过科学组建投资决策委员会决定投资方向。

2. 完善绩效考核评价体系

建议国家或相关职能部门在出台统一的引导基金绩效评价指导框架的基础上，针对生态保护引导基金发布专门的绩效评价办法，兼顾基金的政策效益和绿色经济效益等。对国有生态保护投资资金，适当放宽基金投资期限，注重基金长期绩效，避免在短期内过度追求经济回报。

第五章 农业补贴政策对金融机构行为的影响研究

一、中国农业补贴的主要形式及其对金融体系的影响

长期以来，为保障增产增收，中国构建了一套完整的、增产导向的农业支持政策体系。客观来说，这套体系在保障中国粮食供给和促进农民增收方面起到了重要作用，但也造成农业生态环境破坏的严重问题。进入新发展阶段后，中国逐渐改变片面追求增产的政策导向，开始实施兼顾增产与生态保护双重目标的新型农业补贴政策体系。

(一) 中国农业补贴的主要形式

中国农业补贴以粮食生产补贴为主。2016年，中国在基于试点经验的基础上，在全国推开了农业“三项补贴”改革，将农作物良种补贴、粮食直接补贴和农业生产资料综合补贴合并为农业支持保护补贴，政策目标调整为耕地地力保护和粮食适度规模经营。与此同时，中国还进行了临时收储政策改革，相继在东北地区和内蒙古取消了大豆和玉米临时收储政策，建立大豆目标价格补贴和玉米生产者补贴，并于2017年起将大豆目标价格补贴调整为大豆生产者补贴，实现玉米和大豆补贴机制的衔接。2016年改革之后，中国的主要农业补贴可分为四类：直接补贴、生产者补贴、最低收购价政策和农业保险保费补贴，具体如下表所示：

表 5-1 当前中国主要农业补贴政策体系

| 农业补贴类型 | WTO 箱体属性 | 补贴额（亿元）（2016年） |
|---------------|-----------|----------------|
| 1.直接补贴 | | |
| (1) 农业支持保护补贴 | | 1633.56 |
| 耕地地力保护补贴 | 绿箱 | 1416.60 |
| 粮食适度规模经营补贴 | 黄箱（非特定产品） | 216.96 |
| (2) 农机具购置补贴 | 黄箱（非特定产品） | 256.62 |
| 2.生产者补贴 | | |
| (1) 玉米生产者补贴 | 蓝箱 | 390.39 |
| (2) 大豆生产者补贴 | 蓝箱 | 73.47 |
| 3.最低收购价政策 | | |
| (1) 水稻最低收购价政策 | 黄箱（特定产品） | / |
| (2) 小麦最低收购价政策 | 黄箱（特定产品） | / |
| 4.农业保险保费补贴 | 绿箱 | 288 |

数据来源：WTO 国内支持通报文件，经作者整理，其中农业保险补贴为 2020 年数据。

(二) 中国农业补贴政策对金融机构行为的影响

农业补贴政策的主要目的是调整农业生产者的行为。然而，不同方式的补贴也会对金融机构的行为产生不同的影响，总体来看，金融机构针对农业补贴政策作出的反应主要是两类，一是调整放贷规模，二是调整保费价格。

1.“绿箱”类补贴政策

绿箱政策即对农产品贸易和农业生产不会产生或仅有微小扭曲影响的政策，中国的绿箱政策主要是耕地地力保护补贴和农业保险保费补贴。

耕地地力保护补贴的补贴对象非常广，原则上是根据土地面积补给实际耕种者，但实际操作中，往往将补贴直接发给了拥有土地承包权的农户。因此，耕地地力补贴不容易对农户的生产行为产生影响，而更像是一种提高农户收入的转移支付。在补贴过程中，农户的收入得以提高，资金约束有所缓解，信贷需求随之下降，金融机构可能会因此缩小放贷规模。

农业保险保费补贴使政府替农户承担了一部分投保成本，因此将促进农户对农业保险的需求。农业保险保费补贴极大地增加了购买保险的农户数量，使农业保险市场规模显著扩大，这必然会促使各大金融机构增加农业保险产品供给，并提高保费价格。

2.“黄箱”类补贴政策

黄箱政策即对农产品的直接价格干预和补贴，这些措施会对农产品贸易产生扭曲。中国的黄箱政策主要是耕地适度规模经营补贴、农机具购置补贴和水稻、小麦最低收购价等政策。

粮食适度规模经营补贴是给予规模达到一定程度种粮农户的补贴，能有效促进农户的适度规模经营。在补贴刺激下，农户的粮食生产积极性将有所提高，流转土地扩大经营规模的行为会增加，规模扩大又将导致对农业机械的需求度提高，总体表现为信贷需求大幅增加。在中国农村土地经营权能够抵押的制度环境下，金融机构可能会相应地扩大放贷规模。

农机具购置补贴能降低农民购买农业机械的资金成本，有效刺激农户对农业机械的需求。然而，即使加上补贴，大部分农户也难以全款购买农业机械，因此农业机械需求的上升必然带来信贷需求的增长。此外，农业机械水平提高将刺激农户扩大生产规模，这又将带来更高水平的信贷需求增长。在这样的情况下，金融机构的放贷规模将有所上升。

最低收购价政策是为了保障水稻、小麦种植户的基本收益，避免过度受到农产品价格波动的影响，这无疑将提高农户种植水稻和小麦的积极性。这种积极性的提高，一方面会使更多土地投入农业生产，另一方面会使农户增加农药、化肥的使用，这些行为都会增加农户的资金需求。在这样的情况下，金融机构将会提高贷款门槛，并适度扩大放贷规模。此外，由于最低收购价政策与农产品价格补贴存在一定程度的替代效应，因此该补贴亦会降低农户的保险需求，并使金融机构降低保险产品价格。

3.“蓝箱”类补贴政策

蓝箱政策即与生产限制计划相联系的特殊黄箱措施，中国的蓝箱政策主要是玉米和大豆的生产者补贴。

生产者补贴的对象是种植玉米、大豆的农户，这种补贴是对农业结构的调整，会促使农户更多地种植玉米和大豆。中国的大豆和玉米产区主要在北方，增加玉米、大豆的种植面积将主要缩减小麦的规模。但由于小麦和玉米、大豆的生产成本差别不大，因此不会对农户的信贷需求产生大的影响。另一方面，由于品种的调整，针对玉米、大豆的保险产品需求将增加，金融机构也将推出更多针对玉米、大豆的保险产品，并提高保险保费价格。

表 5-2 农业补贴政策刺激下农户和金融机构的行为反应

| 政策类型 | 具体政策 | 农业生产者的行为反应 | 金融机构的行为反应 |
|------|----------|------------|-----------|
| 绿箱 | 耕地地力保护补贴 | 信贷需求下降 | 缩小放贷规模 |

| | | | |
|----|------------|---------------------------|----------------------------|
| | 农业保险保费补贴 | 保险需求增长 | 提高保险保费价格 |
| | 粮食适度规模经营补贴 | 农业规模扩大，信贷需求提高 | 扩大放贷规模 |
| 黄箱 | 农机具购置补贴 | 农机具需求提高，信贷需求提 高 | 扩大放贷规模 |
| | 最低收购价政策 | 生产积极性提高，信贷需求增 长，保险需求减弱 | 提高贷款门槛，扩大放贷规模， 降低保险保费价格 |
| 蓝箱 | 生产者补贴 | 玉米、大豆比重提高 | 提高玉米、大豆保费价格 |

二、中国农业补贴方式对自然和生态系统的影响

(一) 中国农业补贴可能对自然和生态系统产生的影响

传统的中国农业“四项补贴”大多没有和环境保护挂钩，对环境造成了一定负外部性。

第一，传统农业生产资料综合补贴政策产生的收入效应可能导致农户过度施用化肥、农药、地膜，造成农业面源污染。化肥和农药的广泛使用在促进粮食增产、保障中国粮食安全方面起到至关重要的作用，但同时种植业也是水体和土壤污染的重要来源。针对特定化肥农药的补贴政策有助于鼓励农民选择高产作物品种，却对土壤和水资源有长期的不良影响。根据全国污染普查数据，2007年种植业总氮流失量159.78万吨，总磷流失量10.87万吨，分别占全国总氮、总磷排放量的33.8%和25.7%。残留的农药和化肥还直接破坏农业伴随型生态系统，对鱼类、两栖类、水禽、兽类的生存和地区生物多样性造成较大威胁。地膜长期以来重使用、轻回收，部分地区地膜残留污染和土地侵蚀问题日益严重。

第二，多项补贴政策导致更多不适宜耕种的土地投入生产，存在破坏生态平衡的可能。为了获取多项农业补贴，存在过度开垦土地甚至荒地的现象。因过度开发导致植被破坏、水土流失和土壤侵蚀加重，一些河流枯水期流量减少甚至断流，江河含沙量增大，饮用水源遭污染仍时有发生，受内陆污染物远距离输送，以及本地污染源排放和静稳无风等不利气象条件影响。

第三，种粮农民直接补贴政策鼓励农户长期种植粮食作物，导致种植结构单一和土壤地力下降。多样化种植的传统模式对于维护农田生态系统的平衡极其重要，而由补贴引导的专业化单一农作物生产模式则打破了原有的农田生态平衡。同时，随外出务工潮现象日益显著，粮食主产区农业生产中，农民更倾向种植产量高、投入少、易于管理，且价格相对稳定的粮食作物。这降低了农田生态系统缓冲性能，以垄作、翻耕为主的耕作技术加剧了土壤有机质分解和结构破坏等，也加剧病虫害对粮食生产的威胁，成为严重影响我国粮食安全的潜在因素。

第四，农业保险的经济激励可能导致种植业和养殖业分离，畜禽废弃物排放成为水污染重要来源。传统上农民在进行多样化种植的同时，也兼营养殖业，并利用人畜粪便作为肥料对农作物进行施肥，同时农作物生产过程中产生的废料也可以作为动物的食物来源，这种绿色环保、原生态的循环经济发展模式，能够最大限度的减少外来物质对农村环境的不利影响。农业保险的出现对多样化种植的传统农业风险分散模式形成了一处替代作用，即农民通过购买农业保险服务一样可以为自己农业生产提供风险保障。如果农户在农业保险的经济激

励下选择从事专业化的种植业或者养殖业，那原来的循环经济发展模式便不复存在，农户为了提高农产品产量必须不断增加农药、化肥的投入，导致土壤结构遭受破坏，而且大规模养殖造成的禽畜粪便无处理排放也将成为一个严重的环境问题。

（二）近年来中国农业补贴方式转型的特点

第一，农业生产资料补贴向绿色可持续对象转移。针对本世纪初化肥价格高位运行，而农村盲目施肥普遍、部分地区过量施肥严重的问题，2005年，中央财政设立并实施了测土配方施肥补贴项目。截至2019年，中国测土配方施肥补贴累计投入104亿元。“十三五”期间，随着农业政策的调整、绿色发展政策的调整，2016—2019年全国化肥使用量连续四年负增长，化肥使用强度也保持减少态势。种植业方面，主要减排动力来自于化肥施用总量的下降，化肥投入结构持续优化以及化肥利用率的进一步提高。

第二，农业生产资料补贴重点由推广使用端转向回收利用端。2017年，农业部印发《农膜回收行动方案》，在甘肃、新疆、内蒙古3个重点用膜区，以玉米、棉花、马铃薯3种覆膜作物为重点，选择100个覆膜面积10万亩的县，整县推进，推动补贴资金由补使用向补回收转变。大力推进地膜机械捡拾，对地膜回收机具敞开补贴，应补尽补。2019年，中央财政继续支持地方开展废弃地膜回收利用工作，继续推动农膜回收示范县建设。

第三，建立有利于促进自然和生态系统平衡的生态补偿机制。如针对黄河中游地区水土流失严重情况，中央补贴加大对其补贴力度。再如2019年，国家发改委出台《生态综合补偿试点方案》，在10个省份各选取5个县（市、区）率先开展生态综合补偿试点工作。

三、基于“自然积极”原则对农业补贴的建议

基于“自然积极”原则的农业补贴政策，有利于激励包括农业主管部门、金融监管部门、金融机构和地方政府在内的多部门共同合作，促进金融服务更加注重生态环境和生物多样性保护。未来中国的农业补贴改革需要从以下几个方面重点发力：

（一）调整农业补贴结构

中国当前的农业补贴设计，已经开始考虑到生态保护目标。并不是所有补贴都会对生物多样性造成损害，耕地地力保护补贴和农业保险保费补贴属于普惠性补贴，不会改变农民的生产行为，也不会对生物多样性造成影响；粮食适度规模经营补贴和农机具购置补贴推动了农业规模化和专业化，提高了化学品的利用效率，有利于保护生态环境。未来对农业补贴的改革，需要明确目标，重点调整改变农民生产行为的最低收购价政策和生产者补贴政策。这类政策鼓励农民大面积连片种植单一作物，有可能造成区域内生物种类过于单一，从而打破区域生态平衡。

具体来看，应适度减少对玉米、大豆生产者补贴力度，降低水稻、小麦最低收购价标准；同时加大普惠性质的补贴力度，在保证农民收入和农业产量不下降的情况下，减少补贴对生物多样性的损害。此外，可以考虑对生产者补贴政策实施区域上限制度，规定一定区域内生产者补贴总额的上限，使得只有效率最高的玉米、大豆生产者才能获得补贴，这样一方面可以提高农业生产效率，另一方面可以避免区域内种植作物过于单一，影响生物多样性。

（二）加强对政策执行的监督

当前中国很多补贴政策虽然在设计时顾及了环境因素，但在具体执行过程中发生了扭曲，最终没有实现预期的政策目标。如耕地地力保护补贴，原则上只补贴对耕地保护卓有成效的土地所有者，但在实际操作过程中，基层为了降低政策实施成本，将其变为了一种普惠性质

的补贴，使得该项补贴仅增加了农民收入，并没有很好地实现保护耕地的目标。因此，未来中国应加强政策执行监管，根据地区特色制定出方便操作、可量化补贴者入围标准，并严格督促基层按照标准和要求执行，以加强补贴政策的针对性，减少农业补贴对生态环境的破坏。

(三) 对农业的支持从直接补贴转向间接补贴

为实现生物多样性目标，未来应考虑减少对农业的直接补贴，将其转化为间接补贴。即减少直接发放到农业生产者手中的补贴金额，增加对农业科技创新和技术推广的投入，以降低技术价格的方式，提高农业生产现代化水平，改变农业补贴危害生物多样性现状。

(四) 将环境保护目标纳入被补贴者认定标准

为实现生物多样性目标，未来可以考虑将环境保护目标纳入被补贴者的认定标准范围，即只有在生产中兼顾了生态保护的农业生产者才能获得农业补贴。当前中国农业补贴设计已经出现了向这个方向发展的趋势，如耕地地力补贴就要求农户在生产过程中注重对土地的保护，只是在基层执行过程中没有实现预期目标。未来应将环境保护目标纳入到更多补贴政策的认定标准中，制定更严格的被补贴者认定标准，对被补贴者提出更多的生态保护方面的要求，如检验水质、空气、土壤等，将检验结果作为农民能否获得农业补贴的一项标准。

(五) 政策上注重对女性农民的支持

基于目前农村劳动力中女性占大部分现状，应特别提供面向女性农民的知识普及和能力培训。由于农村人口中受教育水平普遍偏低，而女性（包括妇女和儿童）获得教育资源的权利、机会相比男性更为贫乏，在开展生物多样性和生态保护的知识与技能培训方面，需要充分考虑农村女性的习惯、需求和能力。国际研究显示，女性对环境所表现的兴趣和友好行为均优于男性³⁶，这与联合国生物多样性公约强调性别主流化，并提出性别问题行动计划的做法吻合。合理的农业补贴政策不仅可以促进生态环境保护，而且为改善农村女性的经济状况提供了支持，从而有助于实现在经济上为女性赋能的性别平等目标。

³⁶ https://www.cbd.int/gender/doc/cbd-towards2020-gender_integration-en.pdf

第六章 债务和生物多样性保护

中国越来越重视围绕自然制定政策。目标是在 2060 年前实现碳中和，并于今年举办《生物多样性公约》第 15 届缔约方大会，制定后 2020 年全球生物多样性框架，这凸显了中国在环境领域的全球领导地位。

在新兴市场中，债务和自然危机日益严重。一半的低收入国家处于高风险或处于债务困扰之中，因此需要尽快通过财政空间和资源来推动经济增长。其中许多国家依靠自然资本来推动生产力和支持偿还债务，从而引发了国际上有关债务和自然问题协同解决方案的讨论。20 国集团（G20）正在推进有关解决两种危机的解决方案的讨论，中国以债权人的身份参与了如何在危机中支持债务人的讨论。

可持续债务发行量在国际和中国金融市场中迅速增长。目前，与可持续发展相关的全球债务超过 1.5 万亿美元，预计到 2021 年将占全球发行量的 10%。中国是绿色债券的全球领导者，其国内债券市场规模达到 1200 亿美元，是世界第二大市场。基于先进的结构和实施能力，中国市场的迅速发展使其站在了国际债市新兴发展前沿。

新一代的主权债务工具抓住了自然和气候带来的金融风险 and 机会。自然绩效债券是指将债务条款与自然相关的结果联系起来工具，为发行人和投资者提供了将绿色考虑因素纳入金融市场的途径。这包括将债务条款与绩效成果联系起来的可持续性相关工具，以及相对完善的侧重于自然受益投资的绿色债券。这些产品在主权和公司债券市场的增长为中国提供了在当前危机中部署这些工具以及将自然要素更广泛地融入金融市场的全球机会。

中国处于独特的位置来抓住机会，并迅速制定计划以支持发行主权和国内自然绩效债券。为此，中国可以采取切实可行的步骤，巩固新兴的国际最佳实践，并在绿色债券市场丰富的国内经验基础上进一步发展。对中国推进这一议程的三项建议如下：（1）对国际经验及其提高生物多样性方面表现的短期和长期潜力进行技术分析；（2）参与关于绿色主权债务市场工具和架构的国际进程及讨论；（3）利用自然绩效债券发行一系列与自然相关的主权、次主权或国内债务交易。

一、中国在自然与生物多样性方面引领全球的机遇

中国把自然置于其国内和国际政策制定的最前沿。自中国于 2018 年将“生态文明”政策纳入其宪法以来，特别是在习近平主席的领导下，优先考虑环境问题得到了越来越多的重视。确保在利用自然的同时将环境和社会维度的考量置于经济活动决策的核心，是中国展示其雄心的一种方式之一。

中国在 2021 年发挥引领作用很可能将塑造国际社会对气候和生物多样性的承诺。中国在应对气候变化领域做出的有力承诺包括 2060 年前实现碳中和。2021 年在昆明举行的《生物多样性公约》第 15 届缔约方大会将制定全球 2020 年后生物多样性保护目标。在此会议之前，中国进一步强调了在资金动员、技术和能力建设领域加强对发展中国家的支持以创造实施条件和有力环境。

生态文明理念与自然在经济增长和复苏中至关重要的全球共识相一致。自然和支持自然的生物多样性决定空气质量、淡水和土壤的可用性、授粉和病虫害防治并减轻自然灾害的影响。世界经济论坛（WEF）估计，全球 GDP 的 40% 取决于自然，在许多发展中国家的这

一比例更高。³⁷最近，英国《达斯古普塔报告 2021》中有关生物多样性经济学的内容强调，自然在支持恢复力和经济生产力方面的作用日益重要。³⁸世界自然基金会（WWF）全球贸易分析项目（GTAP）和自然资本项目的研究表明，自然能够提供的服务下降与 GDP 增长之间存在明显的相关性。³⁹

自然与经济增长驱动力之间的联系变得更容易理解和衡量，并且这与政策制定者和投资者息息相关。自然对于减缓气候变化和其他自然风险至关重要，并创造了越来越多的经济机会，包括碳信用和可持续旅游业。例如，联合国粮食及农业组织估计，95%的农业依赖于土壤的生产力，⁴⁰而自然旅游业对肯尼亚和纳米比亚的国内生产总值贡献了 10%至 20%。⁴¹粮食和土地利用联盟（FOLU）估计，到 2030 年，通过加强保护和恢复 3 亿公顷热带森林，保护和恢复自然将带来 2000 亿美元的全球商业机会。⁴²

然而，迄今为止，自然保护工作仍远远不足以维持其对经济和更广泛福祉的重要贡献。自然的健康状况和气候变化的影响给投资者带来当前和长期的风险，特别是那些依靠“自然资本”来推动经济生产力和国民经济复苏的主权债务市场的投资者。尽管人们日益认识到自然和生物多样性在经济健康中发挥着至关重要的作用，但主权债务市场中投资者在将自然纳入国家主权债务的吸引力和风险方面仍然落后。目前，可用于自然保护的基金资源中有 80%来自公共资源，这表明使私人资金与自然相适应仍有巨大差距和机遇。⁴³

二、全球主权债务市场的压力越来越大

在许多发展中国家背负巨额累积债务之际，这些考虑具有重大意义。新冠肺炎大流行降低了大多数新兴市场国家的增长预期，全球经济衰退和新冠肺炎应对措施使国际货币基金组织（IMF）预期 2020 年新兴市场经济萎缩 5.7%。⁴⁴

公共支出增加和政府收入减少的综合影响使许多经济体承受了巨大的财政压力，确保流动性迫在眉睫。新冠肺炎的财务影响加剧了本已沉重的债务负担，使许多国家面临违约风险。新兴经济体在 2020 年和 2021 年的偿债成本将超过 3 万亿美元，这引起了金融市场对一些最贫穷国家债务可持续性的担忧。撒哈拉以南非洲 19 个国家债务与 GDP 的比率在 2020 年达到 71%，而这一数字在 2012 年仅为 26%。⁴⁵厄瓜多尔、阿根廷、伯利兹、苏里南、赞比亚和安哥拉的债务重组是发展中国家和新兴市场压力的例证，国际货币基金组织警告

³⁷ World Economic Forum, 2020. *Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy*, Switzerland.

³⁸ The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review (2021)

³⁹ Johnson, J.A., Baldos, U., Hertel, T., Liu, J., Nootenboom, C., Polasky, S., and Roxburgh, T. 2020. *Global Futures: modelling the global economic impacts of environmental change to support policy-making*. Technical Report, January 2020. <https://www.wwf.org.uk/globalfutures>

⁴⁰ FAO (2020) . *State of knowledge of soil biodiversity - Status, challenges and potentialities*

⁴¹ World Bank (2015) . *Harnessing the Potential for Nature-Based Tourism for Poverty Reduction*.

⁴² Food and Land Use Coalition (2019) . *Growing Better: Ten Critical Transitions to Transform Food and Land Use*.

⁴³ Global Canopy (2021) : ‘The Little Book of Investing in Nature’

⁴⁴ IMF, 2020. *World Economic Outlook*.

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/09/30/world-economic-outlook-october-2020>

⁴⁵ Fitch Ratings, 2020. *Sub-Saharan Africa Sovereigns See Record Downgrades in 2020, Pressures Remain*

说，超过半数的低收入国家处于高风险或处于债务困扰中。⁴⁶

全球债务危机在那些经济更加依赖自然和生物多样性的国家尤为严重。国际环境与发展研究所的工作特别识别出债务条件恶化与关键的全球生物多样性和气候脆弱性地区重叠的国家。⁴⁷这些国家包括肯尼亚、马达加斯加、莫桑比克、乌干达、安哥拉和喀麦隆等低收入撒哈拉以南非洲国家，以及越南、老挝和不丹等中等收入亚洲国家。迄今为止，对主权债务以及气候和自然双重危机的反应都不足以支持强劲的经济复苏，同时自然资本恶化给增长和恢复力带来长期风险。

三、通过新的金融工具解决债务和生物多样性问题

目前的主权债务工具仅提供很少或根本没有提供相关机会，使借款人能够资本化自然资本的改善，或使投资者能够寻求更好的自然绩效。越来越多的人呼吁将自然和气候纳入新兴和全球债务市场的转型，从而为发行人和投资者提供相关工具，以更好地使资金成本与自然资本保持一致。近期，与可持续发展相关的债务的增长现已超过 1.5 万亿美元，预计到 2021 年将占全球发行量的 10%，这说明全球范围内此类投资需求正在增长。⁴⁸诸如自然相关财务信息披露工作组（TNFD）以及相关政策和法规制定等举措已印证并加速了投资者的认识和问责。⁴⁹

投资自然还可以为进一步确保债务可持续性和与自然有关的风险管理。国际货币基金组织指出，对更好的管理自然资本会降低预期生产率和复原力的未来风险，从而改善债务发行国的信用状况，即使在发行更多债务的情况下也是如此。⁵⁰投资自然还是一种经济有效的方式以实现各国保护生物多样性和其他环境目标（特别是减少排放量）的承诺。推迟行动将使各国实现这些目标将变得愈加昂贵。⁵²

更好地将自然纳入主权债务市场既有短期的需求，也有长期的需求。在短期内，有机会使用一套新的债务工具来重新调整现有的不可持续债务的用途，或依据推动“自然受益”经济复苏的要求发行新债务。从长远来看，有希望推动向将自然风险和机遇纳入主权债务安

⁴⁶

<https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2020/02/05/The-Evolution-of-Public-Debt-Vulnerabilities-In-Lower-Income-Economies-49018>

⁴⁷ <https://pubs.iied.org/16674iied>

⁴⁸ Institute for International Finance. 2020. Global Debt Monitor.

<https://www.iif.com/Research/Capital-Flows-and-Debt/Global-Debt-Monitor>

⁴⁹ <https://tnfd.info/>

⁵⁰ Cevik, S. and Jalles, J.T. This Changes Everything: Climate Shocks and Sovereign Bonds. 2020. IMF Working Paper. Washington D.C.

<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/06/05/This-Changes-Everything-Climate-Shocks-and-Sovereign-Bonds-49476#:~:text=Summary%3A,risk%20to%20the%20global%20economy.&text=That%20is%2C%20countries%20that%20are,risks%20associated%20with%20climate%20change>

⁵¹ Feeling the Heat: Climate Shocks and Credit Ratings. Serhan Cevik ; João Tovar Jalles. December 18 2020.

IMF Working Paper.

https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/12/18/Feeling-the-Heat-Climate-Shocks-and-Credit-Ratings-49945?utm_medium=email&utm_source=govdelivery

⁵²

<https://www.vivideconomics.com/wp-content/uploads/2021/02/210211-The-Urgency-of-Biodiversity-Action.pdf>

排的转型。正如亨利 保尔森 2020 年 9 月指出：“随着政府的重建……决策者必须学会重视自然，提供适当条件和激励措施来推动变革。重点之一是创建一个包含生产性土壤，农作物授粉和集水区等在内的新资产类别。”⁵³

现在已经有成熟的政策和市场举措来构建绿色主权债务市场。一些国家政府，包括 20 国集团（G20）成员，正在讨论新兴市场的绿色主权债务选择。世界银行和其他国际组织，包括国际货币基金组织、经合组织和联合国，正在组建催化新债务工具的机构以应对短期内新兴市场需求，并促进转型以将自然更好的融入主权债务市场。⁵⁴这些工作得到了包括联合国非洲经济委员会在内的国际组织提案的支持，该提案旨在为非洲国家提供满足当前流动性需求的工具，并在自然和气候投融资工具的支持下进行中后期绿色刺激投资。⁵⁵

四、自然绩效债券

一系列新兴的债务工具，即自然绩效债券（NPB），提供了一种将债务支付与自然和气候绩效联系起来的解决方案。这些工具有潜力满足当前的流动性需求，并形成结构性解决方案，以实现更好的长期和可持续增长。⁵⁶NPB 将以各种方式为主权和公司发行人及其投资者提供选择，以便将自然纳入其融资决策。这些工具包括：

- 与 KPI 挂钩或与可持续性关联的债券，允许债券的一般用途，但可以在实现自然相关目标时减除债券本金或减少利息，来激励自然绩效提升。
- 使用收益债券，例如绿色债券，将通过债券发行筹集的资金与基于自然的特定项目联系起来。

这些工具可以建立在现有的绿色债券模型的基础上，并支持一系列基于自然的目标，例如恢复湿地、保护森林不受侵害以及减少对野生动植物物种的威胁。这些工具的主要特点是：

提供流动资金以将资源用于经济复苏措施。

- 以可持续性关联债券为例，可以用于一般用途，以资助眼前的经济和社会优先事项。债券发行后，债务人将获得全部资金，债务人可将其用于应对紧迫的资金需求或资本支出。然后，债务人根据商定的绩效指标的表现来确定每年和债券到期时偿还债权人的债务金额。巴基斯坦是最早承诺使用该工具来资助复苏计划的主权发行国之一。⁵⁷
- 在使用收益债券的情况下，资金将用于支持基于自然的投资的战略，可与短期和长期的经济生产力驱动力相关联。截至 2020 年 11 月，已有 22 个国家的政府在过去四年发行了收益债券，⁵⁸其中包括法国、德国和韩国等发达国家以及印度尼

⁵³ <https://www.paulsoninstitute.org/key-initiatives/financing-nature-report/>

⁵⁴ <https://www.f4b-initiative.net/publications-1/greening-sovereign-debt%3A-new-paper%3A-building-a-nature-and-climate-sovereign-bond-facility>

⁵⁵ Building Forward Together FINANCING A SUSTAINABLE RECOVERY FOR THE FUTURE OF ALL.

United Nations Economic Commission for Africa. 2020

<https://www.uneca.org/archive/publications/building-forward-together>

⁵⁶ <https://www.f4b-initiative.net/publications-1/recapitalising-sovereign-debt%3A-technical-paper>

⁵⁷ <https://www.weforum.org/agenda/2021/02/pakistan-green-recovery/>

⁵⁸ Climate Bonds Initiative. 2021. Sovereign Green, Social, and Sustainability Bond Survey 2021.

<https://www.climatebonds.net/resources/press-releases/2021/01/sovereign-green-social-and-sustainability-bond-survey-2021>

西亚、尼日利亚和塞舌尔等中等收入国家。⁵⁹

自然绩效债券可以围绕一组标准化的自然成果进行构建，以便可以在整个市场上对其进行定期、一致的监控和使用。

- 绩效成果的报告及核证设计应透明且稳健，并与新兴的自然资本、生物多样性和气候标准相联系，以使主权国家和投资者能够将绩效指标与国际公认的指标进行比较。
- 建立可推广的资产类别的核心是与新兴的自然和气候绩效衡量标准保持一致的结构。这将使债券具有在生物多样性和气候机会各异的国家中推广的潜力，从而最大程度地发挥投资者的潜力。

自然绩效债券为发债人提供了根据其情况最有效地实现自然和生物多样性成果的灵活性。

- 与收益模型的使用相比，可持续性关联债券为发行人提供激励，使其至少能以最少的成本实现绩效成果，这将给债权人提供更多的激励以资助更能体现资本价值的自然和生物多样性成果。

图 6-1 概述了可持续性关联债券的结构。

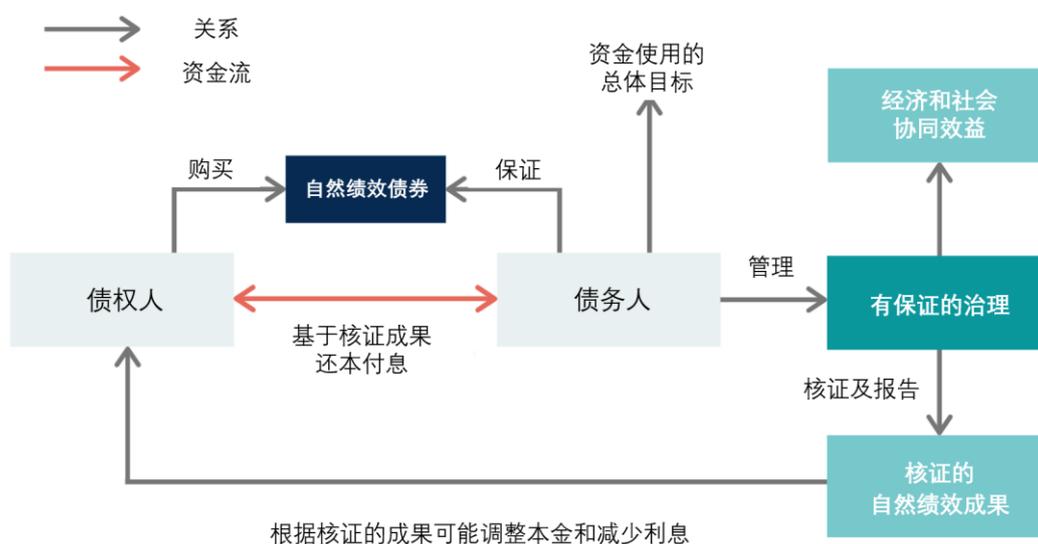


图 6-1 可持续性关联债券如何将自然和气候结果与主权债务还款条款联系起来

在某些情况下，自然绩效债券可以得到公私混合融资的支持：

- 公共债权人可能希望使用这些工具来重新分配不可持续的债务，以立即为债务人提供流动性，或者可能愿意放弃一部分财务回报，以换取有保证的自然绩效。
- 混合或优惠融资可以支持私营部门投资者的最初参与，在这种情况下，公共投资者愿意为自然绩效成果付费。
- 随着债券变得越来越标准化和具有流动性，私营部门在自然绩效债券市场中的参与度将不断提高。如果私人债权人确信自然绩效结果会对偿付风险有实质性影响，他们将对这些资产越来越感兴趣。

专栏 6-1 公司债券市场中可持续性关联债券的并行发展

⁵⁹ OECD. Growing momentum for sovereign green bonds 2020.

<http://www.oecd.org/coronavirus/en/data-insights/growing-momentum-for-sovereign-green-bonds>

在开发自然绩效债券的同时，出现了许多类似的工具，这有助于证明自然绩效债券的可行性和潜在的应用范围，这些工具主要是由国际公司发行的可持续性关联债券：

- 2021年1月，香港房地产开发商新世界发展公司在亚洲发行了第一只可持续性关联债券，10年期，值2亿美元。
- 2019年，意大利能源集团Enel发行了15亿美元的五年期可持续性关联债券。债券利率将取决于是否能在2021年实现55%的可再生能源装机容量目标。如果到2021年底仍未达到55%的目标，则息票将增加25个基点，直到债券到期。
- 其他发行此类债券的公司也参考了这些早期实践，包括LafargeHolcim（2020年11月），Suzano（2020年9月）和Novartis（2020年9月）。

五、中国在开发自然绩效债券这一新型资产类别的独特作用和潜力

中国现在有机会在现有绿色金融市场经验基础上融合新兴的国际最佳实践。具体来说，中国可以利用发展中的绿色债务市场专业知识，再加上其在全球环境领域的领导地位，来探索这种新资产类别的潜力，并有可能成为主权债务市场的标准。

中国可以率先设计和应用新的金融工具“自然绩效债券”。至少有四个原因使中国处于引领自然受益主权债务市场转型、并推动积极应对当前债务和自然危机的独特地位。

首先，中国已经在引领全球生物多样性保护的雄心。中国的国内政策已证明，一个国家可以快速的恢复自然，今年在昆明举办的《生物多样性公约》第15届缔约方大会将设定未来几十年全球生物多样性保护的目标。中国最近在应对气候变化领域的坚定承诺进一步强化了这一点，包括十四五规划中提到的在2060年前实现净零排放的目标。

其次，中国在主权债务市场中发挥着核心作用。迄今为止，中国是新兴经济体中最大的单一债权人。自今年年初以来，中国积极参与并实施了暂停最贫穷国家的债务偿还的“G20暂停债务倡议”（DSSI），并宣布暂停77个发展中国家和地区的债务还款。

再次，中国已经展现了加快绿色主权债务工具发展的能力，自2015年其已发行大量绿色债券。根据气候政策倡议组织（Climate Policy Initiative）发布《中国绿色债券市场的状况和有效性》报告，目前，中国国内债券市场规模达1200亿美元，是全球第二大市场，已成为全球领导者。⁶⁰中国还开展了独特的绿色金融试点，涵盖了六个省和九个地区，旨在为推进全国绿色金融政策之前在地方层面测试绿色金融政策选项。⁶¹

最后，基于监管框架和相关支持机构，中国已经建立了设计、评估和结构化绿色金融工具的能力和机制，以允许市场快速扩张。主要的机构包括中国人民银行（PBoC）、绿色金融委员会和中国金融市场机构投资者协会。这些机构在设定绿色债券设计、结构化和认证标准方面发挥着核心作用，也为这些机构在利用现有能力开发类似性质的自然绩效债券发挥核心作用开辟了道路。

六、中国如何在发展绿色主权债务市场方面发挥全球领导作用

为了解决当前的债务和自然危机，并获得自然绩效债券在长期债务和自然可持续性方面的收益，中国应迅速采取行动开发这种新的资产类别。这个新的市场细分可能会迅速与

⁶⁰

https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2020/06/The_State_and_Effectiveness_of_the_Green_Bond_Market_in_China.pdf

⁶¹

https://www.climatebonds.net/system/tdf/reports/cbi_gfo_china_05b.pdf?file=1&type=node&id=54717&force=0

正在扩张的绿色债券市场的规模相匹敌，并引领全球运动，将自然与气候完全纳入主权债务市场。抓住此机遇的主要建议是：

建议 1：对国际工具经验及其改善生物多样性成果的短期和长期潜力开展技术分析。

中国可以委托和监督收集现有和将有的自然关联债务最佳国际实践的工作。通过以下方法快速评估这些工具的短期和长期市场规模以及潜力：

(1) **与参与自然关联债务工具设计的主要国际倡议和利益相关者开展合作。**中国可以快速与在金融和生物多样性交叉领域的领先倡议及网络开展合作，以整理国际最佳实践。为了有效地做到这一点，中国可与关键知识伙伴建立联系，包括生物多样性金融倡议，该倡议在召集关键国际利益相关方方面发挥作用。

(2) **对自然关联债务工具的短期和长期潜力进行技术分析。**与国际倡议和金融机构合作后，中国可以综合国际最佳实践，并了解开发新的自然关联债务工具市场的机遇。这将涉及以下方面的具体工作：

第一，将债务与自然和气候绩效指标联系起来的一套工具，包括可持续性关联债券、自然绩效债券、绿色和蓝色债券。

第二，主权、次主权和企业债券市场中已经采用工具的国际示例和案例研究。

第三，可在新一代绩效工具中使用的自然和气候指标的类型，包括监测及核证自然绩效结果的指标和框架，以及为吸引投资者而将这些指标与全球可持续性关联债券发行挂钩的相关工作。

第四，基于七部委发布的《关于构建绿色金融体系的指导意见》，回顾可能参与中国和国际工具开发的市场基础设施、监管框架和利益相关者。

这将使中国能够迅速汲取国际经验，并在国际上形成这种自然关联债务市场之前做好规划。通过评估这些工具在 COP15 关于 2020 年后生物多样性框架下资金动员讨论和催动市场发展中的潜力，中国可以从绿色金融市场的现有经验中受益。

建议 2：参与绿色主权债务市场工具和架构相关的国际进程及讨论。

(1) **中国可与二十国集团就新兴市场主权债务危机的国际应对政策进行合作。**基于其领导力，通过与其他 G20 成员国、债务国和金融机构合作，中国应促进将债务与自然和气候关联的讨论。中国作为可持续金融研究小组（SFSG）的联席主席，可与志趣相投的国家合作，发挥领导力并分享学习经验。具体来说，它可与 20 国集团的成员合作，评估可扩展的自然关联债务在债务处置共同框架下的作用。

(2) **中国可在世界银行建立支持自然和气候关联主权债券发行的新机构倡议中发挥核心作用。**该机构将提供相关条件并协调利益相关者，以便在近期和长期债务危机情况下，将自然相关的考量纳入主权债务市场。这可能会催生全球性的自然绩效债券市场，中国可以在其中扮演核心角色。作为 G20 可持续金融学习小组联合主席，中国可以通过与世界银行合作并确保与 G20 政策保持一致来发挥引领作用。该倡议还可以通过支持为生物多样性目标动员公共和私人资金来确保其设计满足 2020 年后生物多样性框架的需求。

(3) **中国还可以与领先的金融业界合作，进一步评估支持这些工具的短期和长期潜力。**在一些倡议下，国际专家汇聚一堂，并从国际利益相关者汲取设计和实施这些债务工具的专业见解。这包括由生物多样性金融倡议建立的债务与自然学习小组，其目的是讨论在全球不同背景下推广自然绩效债务工具的市场和技术障碍及机会。中国可以作为这些倡议的观察员，了解挑战和机遇，并关注新兴的国际最佳实践。

建议 3：使用自然绩效债券启动自然关联主权、次主权或国内债务交易

(1) **中国可以参与一个为期一年的计划自然绩效债券国际试点计划。**在国际债务重组或发行新债时试行能够大幅提升自然和生物多样性成果的工具，这也将增强各国债务承受能力。考虑到当前的全球债务状况，中国已经与许多新兴经济体接触，这为中国磋商有利的债

务条件提供了机会。基于中国绿色债券市场的发展，该举措还可以支持国内公司发行自然绩效债券。

(2) 快速识别在支持财政和自然绩效方面具有共同利益的国家，这可为自然绩效债券支持中国债务人的讨论铺平道路。这可以为需要流动性的高度脆弱的债务人提供支持，同时推动与中国现有或计划中的“一带一路”投资相关的自然绩效改善。中国已经开始战略转型以支持可持续的绿色增长，并认识到这是国家的长期利益。如专栏 2 所示，一些面临违约风险的中国债务国，已确定了一系列可以迅速开展的生物多样性项目或倡议。

(3) 构建绿色“一带一路”。2019 年 4 月，“一带一路”绿色发展国际联盟（BRIGC）成立，联盟为实现以下目标设立了相关倡议和伙伴关系：生物多样性和生态系统管理、绿色金融和投资、环境立法和标准等。⁶²通过识别中国的支持生物多样性或气候结果方面有共同利益的国家，中国可以为讨论脆弱债务人利用自然债券相关问题奠定基础，同时推动与中国现有或计划中的“一带一路”投资中自然绩效的提升。

专栏 6-2 持有较多中国债务并且生物多样性重要性较高的国家/地区

中国目前持有的官方债务中有很大大一部分与自然绩效债券有关。根据国际绿色金融研究所，⁶³中国在 52 个有资格获得“债务暂停倡议”（DSSI）支持的“一带一路”沿线国家中持有 1,020 亿美元债务，这意味着这些国家面临着巨大的债务负担风险，以及重大的自然和生物多样性丧失风险。

中国持有债务最高的五个国家是：巴基斯坦（200 亿美元）、安哥拉（150 亿美元）、肯尼亚（75 亿美元）、埃塞俄比亚（65 亿美元）和老挝（50 亿美元）。

全球发展政策中心识别出 41 个与生物多样性和气候潜力相关的、中国债务减免潜力最大的国家，⁶⁴包括安哥拉、柬埔寨、老挝、缅甸、乌干达和所罗门群岛，这些国家具有生物多样性或气候成果的互惠潜力，并高度依赖中国贷款。

(4) 开展国内自然绩效债券试点。中国特有的“绿色金融试验区计划”涵盖了六个省和九个地区，从而创造了试点自然绩效债券的机会，以支持国内地方政府或企业实现基于自然的绩效目标。江西省赣江新区为智能公用事业管道融资的第一笔市政绿色债券被超额认购了 12 倍，这突显了强劲的投资需求。⁶⁵扩大该试点计划以资助中国的自然优先事项可能会进一步扩大国内绿色债券市场。

(5) 通过努力，中国可以在年底与主要债务国或国内公司合作发行第一批票据。这将与更广泛的关于减免债务的国际讨论保持一致，突显中国在解决债务和生物多样性危机方面的努力，并在全球范围内推进生态文明。中国的领导力可能极大促进鼓励其他债权国研究将优化债务条件与生物多样性目标联系起来。

(6) 规划新的市场和监管基础设施，以支持扩大新型债务市场规模。这将鼓励公司和投资者迅速开发和发行自然和气候关联债务工具，并迅速成为这些工具的领先市场。中国可以通过应用符合《巴黎气候协定》1.5℃目标和《生物多样性公约》目标的标准，在加强绿色和可持续发展债券市场方面发挥重要作用，从而促进保护气候和生物多样性工作。随着绿色债券市场在国际上的发展，投资者对可靠交付成果的兴趣日益浓厚。国际标准正在改进，并且与基于科学的气候方法一起，将被越来越多地纳入针对其他环境问题的科学目标。中国在加强这些标准和增加其应用方面可以发挥作用。

(7) 协调国内主要监管机构就发行这些新工具进行规划和能力建设。这些机构包括人

⁶² <https://green-bri.org/belt-and-road-initiative-green-coalition-brigc/>

⁶³ https://green-bri.org/wp-content/uploads/2020/12/2020_China_Debt_Belt_and_Road_BRI-1.pdf

⁶⁴ <https://www.bu.edu/gdp/china-debt-sustainability-environment/>

⁶⁵ <https://chinasdg.org/2020/06/08/jiangxis-ganjiang-new-district-issues-chinas-first-green-municipal-special-bond/>

民银行、银保监会、证监会、国家发改委等，其可以快速开展发行新资产类别的能力建设，将使中国能够拓展这一人民币为主的全球能够迅速发展发行这种新资产类别的能力，中国可以扩大国内和国际市场，这一市场有潜力成为人民币为主的大型全球债券市场细分市场。

