



GEF/A.5/10
2014年5月13日

全球环境基金第五届成员国大会
2014年5月28至29日
墨西哥坎昆

议程第7项

GEF2020 –全球环境基金的战略

GEF2020

全球环境基金的战略

2014年5月13日

终版

待最后修订

目录

I. 首席执行官、主席致辞	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
II. 背景	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
A. 全球环境趋势	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
B. 环境金融格局不断变化	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
C. GEF 的专长和优势	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
III. 为 GEF 2020 年及以后的发展进行定位	1
A. GEF 的价值定位	8
IV. 主要战略优先事项	8
A. 应对环境退化驱动因素	8
B. 提供综合性解决方案	11
C. 增强复原和适应	13
D. 确保气候金融的互补性和协同性	14
E. 选择适当的影响模式	14
V. 核心运营原则	16
A. 发动当地和全球利益攸关人的力量	16
B. 提升运营效率	16
C. 加强成果管理	17

I. 首席执行官、主席致辞

当我成为 GEF 首席执行官和主席时，我为 GEF 设定了宏伟的目标。这些目标植根于两点认识。

第一点认识，是 GEF 的核心使命是应对目前我们每一个人面临的最重要挑战，那就是确保持续增长和繁荣不会从根本上危害我们赖以建设社会的基础，也就是以不损害为我们提供衣食、物资和稳定气候的自然系统的方式发生。

第二点认识，是 GEF 拥有巨大潜力帮助国际社会克服这一挑战。GEF 的工作覆盖所有重要的环境领域，通过一流机构的网络为 140 多个国家提供资金，并且通过 20 多年的辛勤努力积累了非常丰富的经验和专门知识。

在我上任后的两年时间里，与 GEF 合作机构内外许多人共事、交流的经验更坚定了以上认识。许多全球环境趋势正在迅速恶化，未来数年环境必将承受更大压力。形势十分紧迫，而且紧迫性与日俱增。我们必须借助 GEF 的坚实基础进一步推动我们的事业。

在此背景下，我十分高兴地推出 GEF2020 战略。GEF2020 指出，我们必须找出支持革新性变化、实现规模化影响的方式。它呼吁 GEF 尽可能地专注于环境退化的驱动因素；它强调 GEF 支持利益攸关人广泛联合和可规模化创新活动的重要性。

GEF2020 指明了 GEF 成为全球环境领军机构的前进道路。我非常期待未来数年间与 GEF 大家庭的所有成员密切合作，使其成为现实。

Naoko Ishii
全球环境基金首席执行官、主席

华盛顿特区，2014 年 5 月 13 日

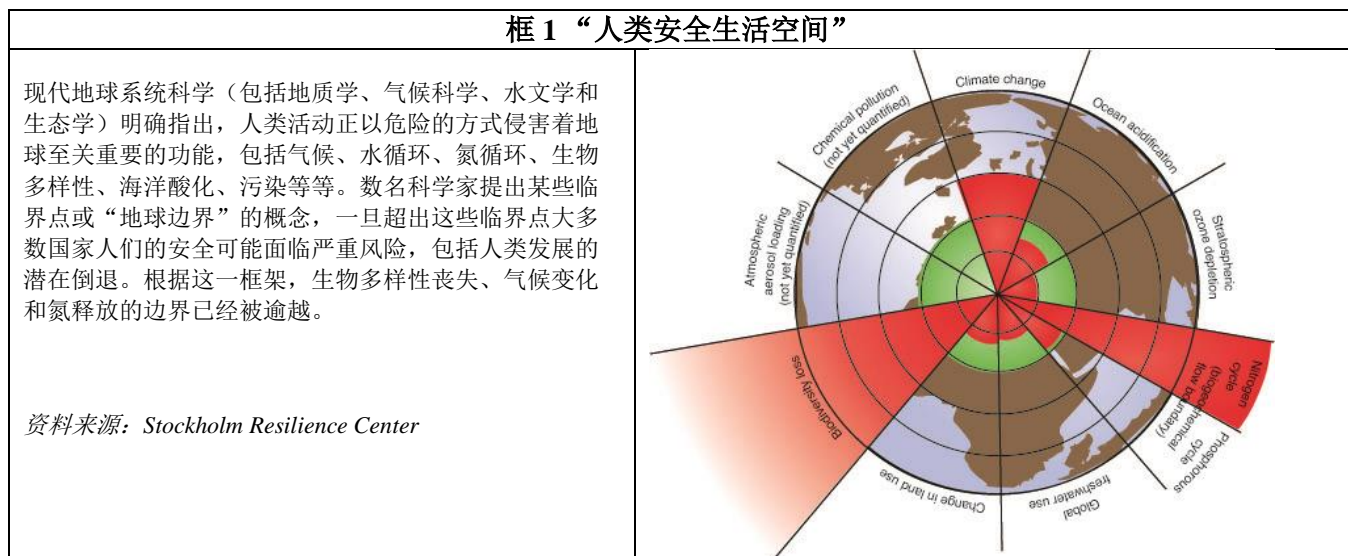
II. 背景

1. 本部分简短回顾全球主要环境趋势以及环境金融持续演化的格局，并概述全球环境基金 (GEF) 的主要专长和优势，这些专长和优势为 GEF 2020 年及之后的发展奠定了基础。

A. 全球环境趋势

2. **健康的、管理完善的生态系统，以及稳定的气候对于长期可持续发展的前景至关重要。**生态系统为人们和社会提供多种服务。这些效益包括食物、水、木材和布料等供给服务，对气候、洪水、疾病、废物和水质产生影响的调节服务，提供娱乐、美学和精神享受的文化服务，以及土壤形成、光合作用和营养循环等抚育服务。因此，正如GEF资助的“千年生态系统评估”(MA)所述，健康的生态系统和稳定的气候是广泛经济繁荣必不可少的基础。在许多情况下，它们还满足男女贫困群体和脆弱群体的需求，从而促进社会包容，并降低冲突和不安全风险。但人类一直以不断加剧的、有时甚至是激烈的方式改变生态系统，以满足其对食物、淡水、木材、布料、燃料及其他商品不断增长的需求。其后果，是过去50年全球约60%的生态系统服务发生退化。同一时期，如政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 最新报告着重指出的那样，应对气候变化或已成为今日世界面临的最核心的环境和经济挑战。

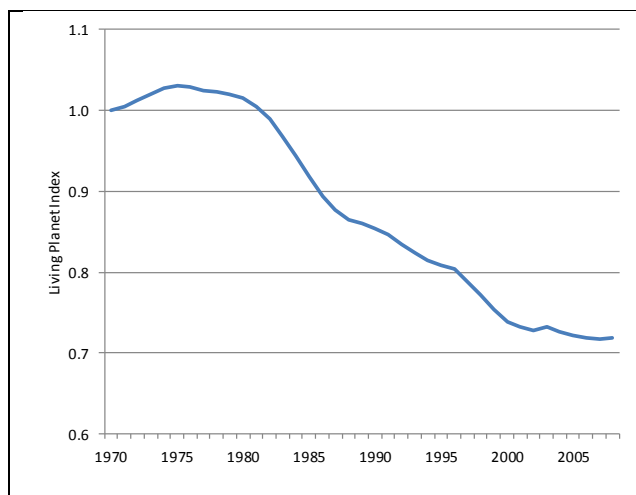
3. **1992年里约地球峰会以来，尽管取得了一些令人瞩目的成功，但总体而言全球环境挑战已变得更为严峻。**虽然地球开始面临全球范围挑战的担忧早在上世纪七十年代末、八十年代初就已出现，但地球峰会却是《生物多样性公约》、《气候变化公约》和全球环境基金 (GEF) 诞生的里程碑事件。过去的20年，世界对科学的认识突飞猛进，增进了全球对改变未来趋势的挑战、风险和机遇的了解。某些地球系统和环境科学家指出，被定义为“人类安全生活空间”的地球边界正遭受多方面的破坏。(框1)¹



4. **许多必需生态系统日益受到威胁，导致地区和全球范围社会和发展愿望面临风险。**GEF 所有重点领域的环境压力都在不断增加，包括生物多样性丧失、气候变化、土地退化、化学品污染、国际水体退化和荒漠化速度都在加快。

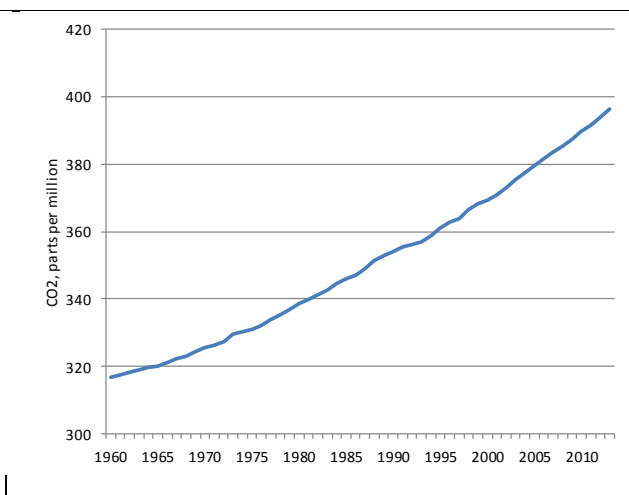
- 生物多样性正以相当于大灭绝地质时期的速度丧失。地球正面临第 6 次物种大灭绝，也是过去 5 亿年化石记录的最近一次灭绝浪潮。即使最保守的估计也表明，人类引起的灭绝，其速度比地质记录中观察到的灭绝也要高出一到两个数量级。目前几乎四分之一的植物物种面临灭绝的危险，而 1970 年到 2003 年间，全球脊椎动物的种群规模平均减少了近三分之一²。从 1970 年到 2007 年，以生命地球指数计，全球生物多样性降低了 30%，热带地区降低了 60%（图 1）³；IUCN 的“濒危物种红色名单”也显示鸟类、哺乳动物、两栖动物和珊瑚（尤其是珊瑚）的全面下降趋势。生物多样性的迅速下降危及生态系统的完整性及其为人类提供的重要物品和服务。
- 气候变化不再是将来的威胁，而已成为现实⁴。大气中温室气体 (GHG) 浓度持续上升，随之带来了气候变化造成毁灭性影响的风险。2010 年，排放到大气中的二氧化碳约有 49 亿吨，多数来自化石燃料燃烧，几乎是 1970 年排放量的两倍⁵。而且 1970 年以来排放一直在加速增长。2013 年，在夏威夷的 Mauna Loa 观测站，大气中二氧化碳浓度达到了前所未有的 400 ppm（图 2）。气候变化的影响已是一种切实感受。例如，在世界数个地区，气候变化对农作物和食物产量的影响十分明显；由于相对海平面上升和风暴飙升，海岸带系统和低洼地区日益频繁地遭受浸没、海洋洪灾和海岸侵蚀等灾害的侵袭；沿海水域酸化和变暖正在增加，给沿海生态系统带来负面后果。诸多预测表明，再过 50 年，地球平均温度将超过地球上人类历史的任何一个时期。如果不在目前基础上投入更多努力降低 GHG 排放，在全球人口和经济活动的推动下，排放将继续增加。预计这将导致 2100 年地球表面平均温度比工业革命前增加 3.7 度，达到 4.8°C⁶，从而导致更剧烈、持续时间更长的热浪，更加频繁的破坏性风暴，严重的干旱，许多地区、尤其是沿海城市发生大型洪灾和海平面上升，对人类和生态系统造成负面影响，而许多灾害已经开始影响到最脆弱的地区和人群。

图 1 生物多样性正在迅速丧失



资料来源: WWF (2012). Living Planet Report 2012. WWF International, Gland, Switzerland.
注: 生命地球指数 (LPI) 通过追踪 2,500 多种脊椎动物的种群趋势反映地球生态系统健康的变化。

图 2 大气中二氧化碳浓度持续上升



资料来源: Mauna Loa 观测站
注: 从夏威夷 Mauna Loa 观测站 (海拔 3397 米) 原位空气测量得出的数据。Mauna Loa 测量是世界上时间最长的大气二氧化碳高精度持续记录。

- 荒漠化持续。森林为人类提供了诸多福利，例如碳汇功能，提供衣食，起到全球最大生物多样性宝库的作用，调节供水，稳定当地和地区性气候。但全球荒漠化程度居高不下，尤其是在热带雨林地区。2000 到 2010 年，全世界失去了 5 万平方千米 (净值) 的森林。

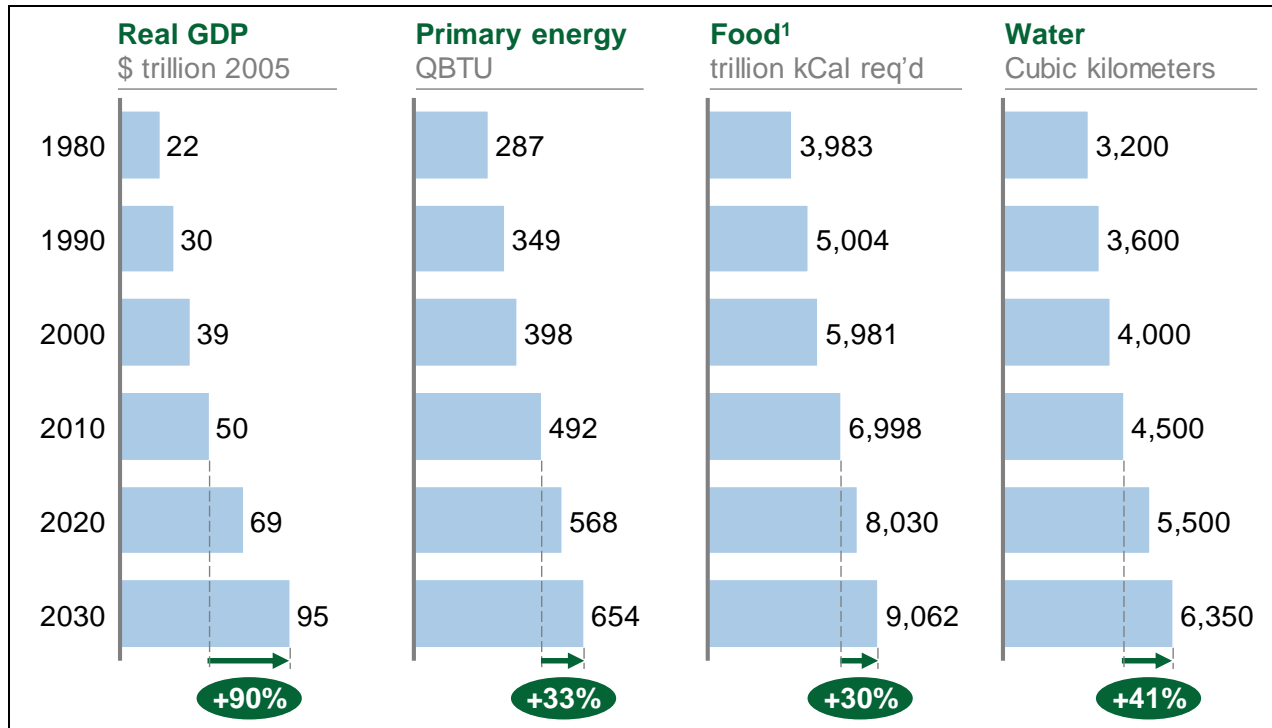
全球 30% 的森林覆盖被清除，20% 已退化⁷。目前，荒漠化和森林退化产生的二氧化碳排放约相当于人类引起的总排放的 12%。^{8,9,10}

- *海洋和淡水资源的健康正遭受损害。* 全球渔业正以令人惊惧的速度崩溃。全球约 85% 的鱼类总量或者已消失，被过度捕捞，全面捕捞，或正处于过度捕捞后的恢复期。渔业管理方面的努力跟不上捕捞速度的不断加快¹¹。海洋酸化正威胁着主要的海洋生态系统，包括具有极高海洋物种多样性、对数百万人的生计至关重要的珊瑚礁。来自农业、水产养殖、城市废水和工业的磷污染和氮污染越来越严重，威胁着淡水和海洋生态系统。污染物在沿海产生缺氧（低氧环境）或“死区”，增加海洋生态系统的压力。过去的 50 年，死区数量每 10 年就会增加一倍，目前 500 多个缺氧区威胁着世界上多数大型海洋生态系统的健康¹²。
- *1980 年以来，全世界约四分之一面积的土地已退化¹³。* 据《全球土地退化与改良分析》估计，全世界 24% 面积的土地正在退化。在发展中世界，土地退化集中在赤道以南非洲、东南亚、华南和南美的 *Papas* 草地。目前，约 15 亿人直接依赖正在退化的土地提供的生态系统服务，而贫困和脆弱群体，包括妇女遭受的影响则大得不成比例。
- *化学污染持续威胁我们的生态系统和人类健康。* 人类健康和生态系统健康受到持续加剧的化学污染，尤其是持久性有机污染物 (POP) 和汞等重金属的威胁。

5. **未来数十年全球环境面临的压力势必上升。** 特别是三大全球社会经济趋势，即人口增长、中产阶级兴起和城市化，在“保持现状”情境下将导致全球生态系统的进一步重大退化：

- *世界人口将继续增长。* 1970 年，全球人口不到 40 亿，到 2012 年已超过 70 亿，预计到 2050 年将超过 90 亿，而将近一半的增长将来自撒哈拉以南的非洲地区。¹⁴ 养活不断增加的全球人口将可能导致更多自然景观转为农业用途。MA 预测，与 2000 年相比，全球用于农业生产的土地面积可能会增加 10-20%¹⁵。这也将增加害虫控制化学品的使用，给环境施加更多压力。由于水资源过度利用和退化，在许多地方气候变化将进一步加剧种种应激，而农作物和土地生产力将因热和干旱应激受到影响¹⁶。
- *世界经济和全球中产阶级将显著扩大。* 预计未来 20 年世界经济规模将几乎翻番，从 2010 年的 50 万亿美元提高到 2030 年的 95 万亿美元。同时，预计全球中产阶级，即日消费在 10 美元到 100 美元之间的群体到 2030 年将接近 50 亿，其中三分之二将生活在亚洲。¹⁷ 除非消费转向以更可持续性方式生产的商品和服务，这一变化将使全球消费增加，从而可能导致全球环境退化加速。中产阶级的不断壮大与全球人口的增加构成对若干主要资源需求上升的主要推动力（图 3），其中包括 2030 年全球能源和食物需求约增加三分之一，2030 年建筑和交通工具需求大幅增长。^{18,19}

图 3 “保持现状” 情境下 2010-2030 年全球资源需求的增长



资料来源: Global insight; IEA; 联合国环境规划署 (UNEP); 麦肯锡公司的分析, 2011. “Resource Revolution,” FAO 2012 (Food Balance Sheets), UNDESA 2013 (World Population Prospects: The 2012 Revision), WRI 2013 (Creating a Sustainable Food Future).

- **城市化仍将继续。**相应的, 世界人口城市化水平将不断提高。1970 年, 全世界约有 13 亿人, 也就是全世界 36% 的人口居住在城市地区。2009 年, 城市人口已达到 50%。到 2025 年, 预计城市人口将增加 10 亿以上, 其中多数为亚洲居民。目前, 城市居民已占到全世界国内生产总值的绝大多数份额, 在全球温室气体排放中的占比超过 70%。²⁰目前, 许多气候变化风险, 从热应激、极端降雨、洪灾、泥石流、空气污染到水短缺和干旱, 都集中在城市区域。而在缺乏必要基础设施和服务的地区, 以及对于生活在无保护屏障地区的人群, 这些风险被进一步放大 (IPCC, 2014 年)。但视城市扩张发生的方式, 城市地区的环境足迹可能差异甚大, 取决于面积、富裕程度、地域以及当地政府部门的能力和前瞻性。因此, 一种潜在结果是“城市地区实际为长期可持续提供更好的机会, 其起点则是将他们地球一半人口集中在不到地球 3% 面积土地上这一事实。”²¹就城市化而言, 趋势仍未成为命运, 仍有机会以长期可持续性为着眼点来设计更加智能的城市。

B. 环境金融格局不断变化

6. **金融格局, 尤其是气候融资的金融格局正在迅速变化。**根据“气候融资的全球格局 2013 版” (CPI 2013) 的数据, 2012 年全球气候融资的资金流量约达 3,590 亿美元。约四分之三的气候融资在来源国使用, 而所有气候融资中仅 15% 从国际来源流向非经合组织国家。2013 年, 全球可再生能源投资, 也是气候融资最大使用源, 达 2,140 亿美元, 比 2012 年约减少 14%, 在一定程度上反映了许多国家政策不确定性导致投资决策延迟²²。

7. **融资提供者和融资机制多种多样。**与 GEF 负有类似使命的新机构, 如绿色气候基金和气候投资基金等加入这一领域, 突显出 GEF 积极寻求互补及合作的必要性。私营部门投资者, 包

括养老基金和主权财富基金，对专注于绿色投资及绿色债券公私合作项目的投资也不断增加。世界银行和地区性开发银行等传统机构也更加专注于环境可持续性项目。在一些新兴经济体，全国性开发银行和国有政策银行正发展成为环境相关融资的重要机构。2012 年全球气候融资中，公共部门为 1,350 亿美元，约占 38%，这其中绝大部分 (69%) 是通过开发融资机构获得的，28% (380 亿美元) 来自多边开发银行。2012 年全球气候融资中，公共部门为 2,240 亿美元，约占 62%。约有 28% 的私营部门气候融资来自私营项目开发者（如能源公用事业公司和独立电力生产企业），19% 来自制造商和终端企业用户等企业融资者。气候融资机制也十分宽泛，从政策激励到风险管理机制、赠款、优惠债券到市场利率债券、股权和资产负债表融资，不一而足。

C. GEF 的专长和优势

8. **GEF 的一个核心优势源于其作为涉及全球多数环境相关议题的多边环境公约资金机制的角色。** GEF 是《生物多样性公约》(CBD)、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》和《联合国防治荒漠化公约》(UNCCD) 的资金机制。2013 年 10 月，国际社会通过了有关汞的具全球约束力文件《水俣汞防治公约》，并同意由 GEF 担任新公约的一个资金机制。GEF 还根据《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》向经济转型国家提供资源。自成立以来，GEF 实施了旨在改善跨界淡水资源和大型海洋生态系统治理的重大计划，并为产生多种环境福利、符合联合国森林论坛 (UNFF) 目标的项目提供资金。

9. **GEF 具备多种专业能力，善于应对不断变化的挑战。** 数年来，GEF 增加了许多新的规划领域。例如，2007 年增加了改善联合国森林论坛 (UNFF) 议程的可持续森林管理。2010 年，在数位出资人的帮助下，GEF 建立了名古屋议定书执行基金 (NPIF)，对 CBD 下的资金获取和给付分享目标进行支持。相应的，随着考虑适应和复原的理据变得日益强烈，在 UNFCCC 缔约方的要求下，在 GEF 的权限内成立了主要为气候变化适应活动提供资金的两支新基金，即最不发达国家基金 (LDCF) 和气候变化战略基金 (SCCF)²³。在化学品方面，GEF 在化学品和废物有关公约的协调方面扮演着关键的角色。

10. **GEF 的首要优势是其强大、多元并持续扩大的执行伙伴网络。** 最初，GEF 是作为一个合作计划来设计的，联合国开发计划署 (UNDP)、联合国环境规划署 (UNEP) 和世界银行集团 (WBG) 按照各自的比较优势作为执行伙伴。二十一世纪初，七家机构加入 GEF 合作²⁴，显著扩展了 GEF 的技术专业能力和执行能力，为受援国提供了实施 GEF 资助项目的更广泛选择。2012 年以来，GEF 已在采取流程认证此后的项目机构。²⁵

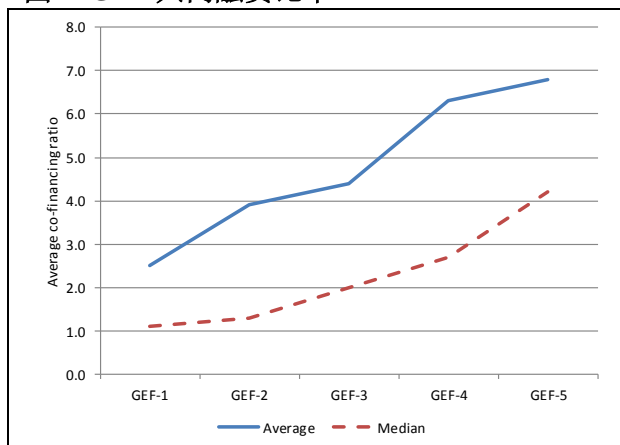
11. **GEF 项目得到完善机构设置的支持。** GEF 的治理结构包容、平等、透明。上世纪九十年代初成立时，GEF 理事会就给予发展中国家和发达国家相同数量的席位，GEF 的治理结构设定了新的标准²⁶。许多 GEF 受援国也逐渐成为捐款国，增加了 GEF 优先事项和计划的数量。所有须由理事会决定的项目文件，以及大量其他信息都通过 GEF 网站公布。独立评估办公室直接向理事会报告，对项目结果进行持续监控和评估，从而加强了问责。由覆盖 GEF 所有重点领域世界级科学家组成的常设科学技术顾问委员会为 GEF 提供建议。GEF 应用最佳做法的信托标准，并为环境和社会保障、性别主流化，以及与公民社会组织和原住民的沟通确立了很高的标准。

12. **GEF 拥有达成结果的优异往绩。** 自成立以来，GEF 已累计为发展中国家提供约 115 亿美元的赠款资源，以改善全球环境。批准项目 2,800 个²⁷。独立评估办公室的历次报告表明，GEF 项目对环境产生了积极影响。最近，《GEF 第五期总体表现评估》(OPS-5) 指出，GEF 项目在达成结果方面十分有效，第五期中 80% 以上的已完成项目获得了至少“基本令人满意”的评价，超过 75% 的国际基准水平。因此，OPS-5 断定，GEF 正在实现其使命和目标，并且对公约以及地区

和国家优先事项十分重要。主要双边机构实施的近期评估也认为，GEF 的表现实现了资金的价值。
28

13. **GEF 融资起着催化作用**（图 4）。GEF 第二期和第三期，GEF 项目的平均共同融资比率约为 1:4，而第四和第五期，这一比率提高到约 1:6，部分原因在于 GEF 在中等收入国家气候变化融资中的杠杆显著上升。依照 GEF-6 的政策建议，GEF 将继续实现较高的共同融资比率，尤其在中等收入国家。

图 4 GEF 共同融资比率



资料来源：PMIS 及其人员的计算

注：GEF 除基础性活动外的所有信托基金项目

III. 为 GEF 2020 年及以后的发展进行定位

14. **未来数年对全球环境至关重要。**例如，避免气候变化的最坏影响需要大幅、迅速降低 GHG 排放。据估计，为了在 2050 年前将大气中二氧化碳浓度稳定在 450ppm，全球排放需要在未来五年内达到最高水平，然后每年下降 5%，直至 2050 年，而这是之前从未持续观测到的下降速率²⁹。短期的适应和缓解选择以及长期的发展路径，将在整个 21 世纪对气候变化的风险发生影响（IPCC, 2014）。在生物多样性方面，为了停止生物多样性丧失，《生物多样性公约》缔约方大会设立了一系列将在 2020 年前实现的远大目标。各国目前正在讨论为 2030 年制定一系列可持续发展目标。如果不采取紧急行动，这些目标的实现将更加困难。

A. GEF 的价值定位

15. **GEF 提供跨多个领域的全球环境效益，在全球金融架构中占据独特位置。**GEF 帮助确保所有生命赖以生存的生态系统和资源的可持续使用。正如 GEF 机制中所示，其前提是环境对可持续发展不可或缺³⁰。

16. **GEF 的 2020 年愿景是成为全球环境的领军机构，支持转型变革，实现大规模全球环境效益。**为实现这一愿景，GEF 将

- **解决环境退化的驱动因素。**GEF 将积极寻求着眼解决全球环境退化基本驱动因素的干预措施，并支持使利益攸关人合作聚集、从而达成复杂环境挑战解决方法的联合机制。
- **支持创新和可扩大的活动。**GEF 将支持创新的业务开展方式，并重点支持可通过政策、市场或行为改变而在多个国家、地区和行业放大的活动。
- **实现具成本效益的最大影响。**GEF 将采取具成本效益的重大环境挑战解决方法，继续高度专注于最大程度提升通过融资创造全球环境效益。

17. **为了实现愿景，GEF 必须以高于其目前融资项目的规模产生影响。**OPS-5 断定，仅 20% 的 GEF 资助项目对干预地点产生了超越直接影响的系统性影响，尽管 IEO 指出这种规模的影响以后仍有可能发生³¹。科学技术顾问委员会（STAP）也强调，GEF 只有“脱离单项技术和/或单个行业的方法，着重于系统性方法”才可实现变革性成果。STAP 指出，GEF 项目追求超越单一项目界限的更广泛成果，更好地应对环境退化主要驱动因素而非仅应对压力点，以及制定全面方法扩大投资影响，是非常重要的。³²

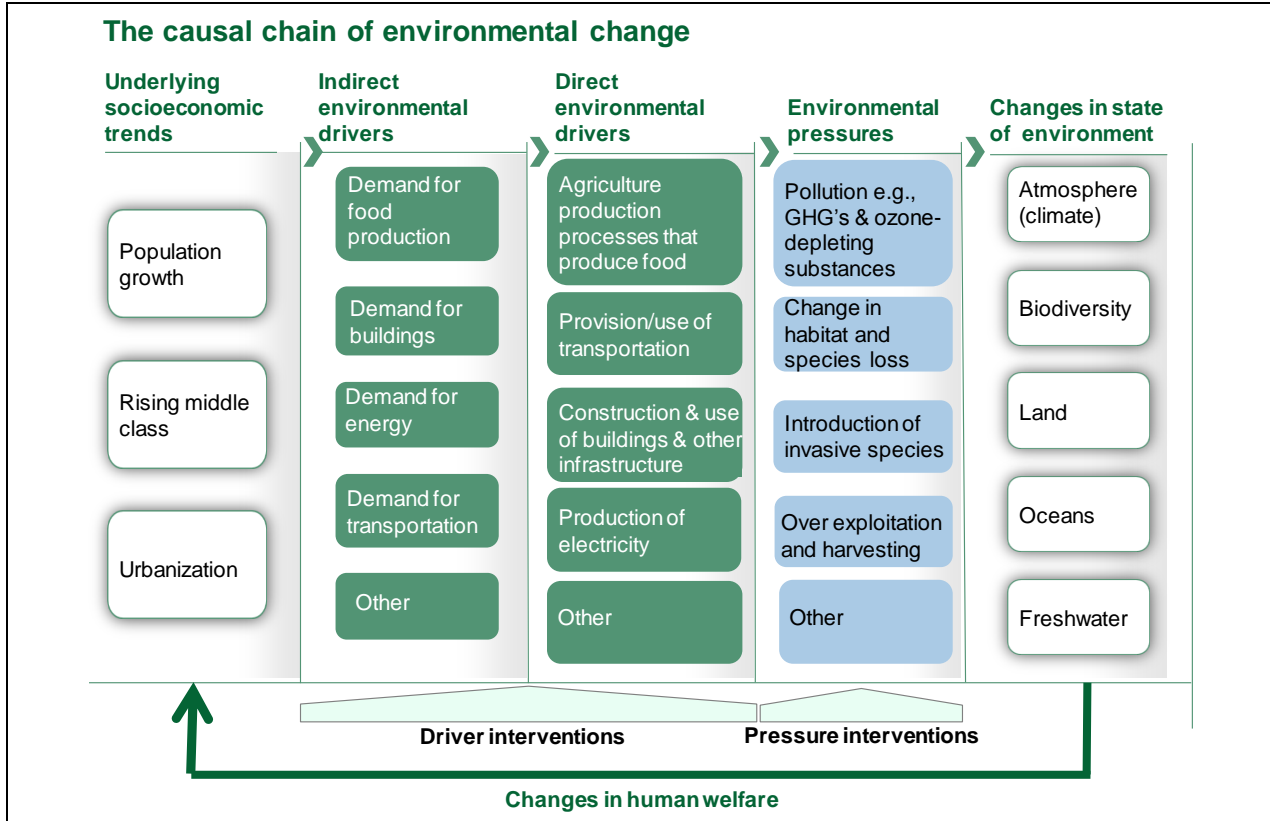
IV. 主要战略优先事项

18. 为了实现 2020 年愿景，GEF 将推动五项战略重点任务，即（i）应对环境退化的驱动因素；（ii）寻找综合性解决方案；（iii）增强复原和适应；（iv）确保互补性和协同性，特别是在气候融资方面；（v）专注于选择适当的影响模式。

A. 应对环境退化的驱动因素

19. **GEF 可通过寻求应对环境退化的驱动因素增强其影响。**环境驱动因素源自商品和服务的供需，后者反过来产生直接影响环境状态的环境压力（图 5）。这一框架可用于阐明，防止生物多样性丧失的努力可在因果链上的多个点进行。例如，不断增长的牛肉需求可能对开地放牧造成更多压力，导致进一步的荒漠化、土壤退化和生物多样性丧失。专注于同一问题的更“上游”驱动因素，将使 GEF 沿着因果链产生逐级放大的全球环境效益，从而逐步减少原初驱动力的影响并提高干预措施的总体影响。通过系统地应对环境退化问题，也可减少对后续补救行动的需求，此类补救行动虽然并非全无可能，但往往代价更高昂。

图 5 环境退化的因果链



注：关于基础性社会经济发展趋势和全球环境状态之间因果链的界定，并没有普遍接受的框架。以上框架改编自 FAO/UNEP DPSIR/DPSWR（驱动因素、压力、状态、影响/福利和响应）框架以及 Millennium Ecosystem Assessment, Ecosystems and Human well-being Biodiversity Synthesis, 世界资源研究所等，2005 年。

20. **应对驱动因素有助环境公约在 GEF 资金机制支持下更好地实现其目标。**公约和受援国承认，着重解决基本驱动因素对其实现长期成功至关重要。例如，《2011-20 年生物多样性战略计划》和《爱知目标》在总结 2010 年之前目标状况时强调“生物多样性问题并没有充分纳入更广泛的政策、战略、计划和行动中，因此，生物多样性丧失的根本驱动因素并没有显著减少”。《战略计划》同时指出，在为了到 2020 年实现积极成果而需要推动的多个切入点中，包括“为应对生产和消费模式等生物多样性丧失的根本原因而采取的行动，但确保生物多样性在整个政府和社会中主流化……”³³。类似地，如果不解决因能源需求不断上涨而产生的基本驱动因素和/或减少以化石燃料为基础的能源生产以支持可再生能源，将不可能充分减少大气温室气体的排放，从而实现“将大气中温室气体的浓度稳定在可防止气候系统受到危险人为干扰的水平”³⁴。同样，在化学品和废物领域，从根本上减少有害化学品的生产和使用，需要在供应链管理 and 生产技术上做出努力。

21. 将需求引向以更可持续方式生产的产品和服务，是减轻环境退化的重要途径。GEF 拥有一系列可在此方面部署的工具。这些工具包括消费品认证标准，如 GEF 通过雨林联盟和私营部门合作伙伴支持的认证标准。它还包括引入生态系统服务（PES）支付系统。这些系统扭转了资源利用不可持续和自然资本耗竭等情况，并鼓励强化商品和服务的生态系统价值。GEF 是在多个国家资助实施这些计划的先行者和重要种子资金（框 2）。此外，部分风险担保等创新融资模式，有助于刺激家庭和工业部门对更节能设备的需求，并促进更可持续的商品和服务生产及消费。

框 2 GEF 投资生态系统服务支付系统

生态系统服务（PES）支付的基本概念，顾名思义是指为生态系统服务提供者的持续服务提供补偿，从而激励对生态系统服务的可持续管理。GEF 已经是在一些国家和地区支持 PES 的先驱者之一：

- **PES 主流化的能力建设。**例如，GEF 的“生态系统服务项目”就是一个在智利、越南、特立尼达多巴哥、南非和莱索托等国试点的全球项目，旨在将生物资源的可持续利用以及生态系统服务纳入国家决策和发展方式中。该项目正在发展中，将增强生态系统支付在政策制定中的应用。
- **PES 在全国层面上的实施。**GEF 支持全世界最著名的两项国家级 PES 项目，即哥斯达黎加环境服务支付项目和墨西哥水文环境服务项目。哥斯达黎加项目对土地所有者开展已被认定为可促进环境可持续性的活动予以补偿，这些活动包括保护自然森林、通过可持续种植和农林间作重新造林等，并通过混合国内资源（燃油税和林业税）以及多边和双边支持获得资助。墨西哥的项目有利于当地社区。GEF 项目为制定生物多样性可持续融资机制提供支持，并寻求通过水费在环境服务受益者和提供者之间建起直接联系。
- **水务基金：方兴未艾。**水质和水量正成为生态系统提供的核心服务。GEF 地球基金已在拉丁美洲和加勒比海等地区帮助建起五项水务基金，为提供水源并支持全球重要生物多样性的分水岭提供保护资金。同样，在南非的凡波斯和草原，GEF 也支持水、纤维和药品等重要生态系统服务买卖双方之间达成协议。

资料来源：生态系统服务支付，GEF(2010 年)

22. GEF 的一项重点工作将是帮助改变商品和服务的生产方式，以减少或消除其对环境的影响。GEF 在供应环境可持续产品和服务方面已传授一系列经验，包括推广在 GEF 启明项目中提到的家用、工业用电器耗电标准；通过改善农业实践保持土壤健康，从而提高食品安全，如 GEF 支持的塞内加尔花生盆地项目；杜绝在经济过程中使用持久性有机污染物，例如在中国杜绝滴滴涕在生产杀虫剂三氯杀螨醇中的使用；或者通过加强压舱水运输监管（全球压舱水管理项目，见框 3），减少入侵物种对海洋生态系统产生的威胁。未来，GEF 将探索可在整个供应链适用的有效方案，并着重于适用整个行业的方法。

框 3. 全球压舱水管理项目-切断全球供应链上生物多样性丧失的途径

自约 120 年前钢壳船推出以来，水一直被作为稳定海上船只的压舱物。虽然压舱水对安全、高效的现代航运业务必不可少，但由于压舱水携带入侵型水生物种且可能携带相关潜在疾病，所以压舱水可对海洋的健康构成严重威胁。

认识到这一点，GEF 与国际海事组织（IMO）合作，帮助建起名为“全球压舱水管理项目”即“GloBallast”的全球伙伴关系。GloBallast 通过 GEF 两项水务干预措施，使 50 多个发展中国家有能力通过改革国家压舱水管理政策、立法和机构，发起全球倡议和提高认识，评估压舱水风险和培训等方式应对压舱水的侵入威胁。

此外，GloBallast 正帮助推动船运行业的重大改革。私营部门已承诺投资 1 亿多美元，用于压舱水治理研发和测试设施。一旦《国际海事组织（IMO）压舱水管理公约》开始实施，全球 57,000 艘船只压舱水治理市场预计会在下一个十年增长至 350 亿美元。

23. **GEF 还必须随时准备应对当下的环境压力和危机。**《生物多样性战略计划》指出，“虽然为减少造成生物多样性丧失的根本原因所采取的长期行动正在起效，但通过划分保护区、栖息地修复、物种恢复计划和其他有针对性的保护措施等当下行动有助于保护生物多样性，包括主要生态系统等”。为此，得到有效管理的保护区系统，除了有助于支撑生态系统服务的流动以及对气候变化的适应，也是实现很多爱知目标的关键因素之一。此外还迫切需要解决其他重点领域的当下环境威胁，例如减少以不当方式保存的持久有机污染物总量。

B. 提供综合性解决方案

24. **很多全球环境挑战相互关联并具有相同驱动因素。**生物多样性丧失、气候变化、生态系统退化和污染往往具有相同的驱动因素，并且/或者需求采取协调一致的应对方法。例如，不可持续的农业生产贡献了约四分之一的全球温室气体排放量。但它也是水生系统缺氧的首要原因，同时导致森林砍伐和栖息地破坏，并反过来加剧了生物多样性的进一步丧失。GEF 针对关键驱动因素，可放大其投资的总效应，达到一加一大于二的效果。环境挑战之间的相互依存是考虑提出综合性解决方案的又一个原因。例如，由于气候变化造成的薄弱点，生态系统退化可能更快发生。事实上，研究表明，这种互动作用使打破不可逆变化临界指标比基于各独立因素所作预测要更快出现的可能性明显增大。³⁵

25. **在 GEF-6 中，将试点实施一系列综合方案计划（IAP）。**这些综合方案计划将支持各种活动，帮助各国和国际社会兑现其向多个全球公约所作的承诺，措施包括解决环境退化的基本驱动因素，产生协同效应，实现范围更大的可持续影响（框 4）。这些举措还将通过跨境、跨区域以及全球范围的行动补充国家级规划。此外，IAP 将利用 GEF 更广泛的伙伴关系，将利益攸关方聚集起来，讨论选定的一系列优先问题。还将特别关注私营部门的参与并改善以证据为基础的设计和实施，从而加强 IAP 干预措施的学习和有效性。

框 4 GEF-6 综合方案计划

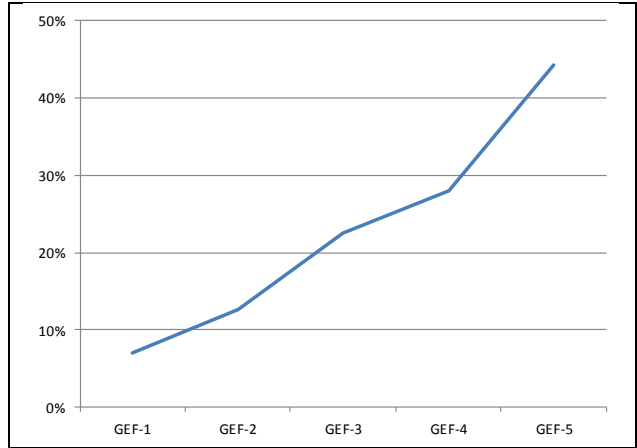
GEF-6 规划战略包括三个综合的方案计划。每一个是关于培养撒哈拉以南非洲地区食品安全可持续性和适应性的 IAP。该项 IAP 承认，共同应对能源、水、土壤和食品等问题，对于可持续发展至关重要，因此可借助这些主题的关系，促进整体投资的更大影响力和效率。第二是可持续城市 IAP，为确保更高的投资回报提供了直接途径，原因是城市目前占全球二氧化碳排放的 70% 以上。最后一个是将砍伐森林从社会供应链中剔除的 IAP，其将与私营部门（生产商）、消费者以及其他利益攸关人一起解决构成发展中国家森林丧失的主要驱动因素。

这三个主题的共同之处在于它们都需要在一系列更广泛、复杂的发展挑战中更全面地解决全球环境问题。这对建立或巩固有助将各利益攸关人集中在一起的平台至关重要。GEF 对这些挑战的贡献是确保重大全球环境问题在更广泛的背景下得到考虑，并提出以创新方式使用基金的最有效方式，从而实现更大影响和规模。

资料来源：GEF-6 Programming Directions

图 6 GEF 资金项目在多重点领域项目中的占比

26. **GEF 将借鉴以往经验。** GEF 已有综合方案的运作经验，并将利用其从以下项目中获得的经验教训：（i）实施国家管辖范围之外区域（ABNJ）、非洲绿色长城计划和从礁至脊计划等大型项目，（ii）将国家拨款与激励机制相结合的运作经验，特别是通过 GEF 可持续森林管理/REDD+项目获得的经验，以及（iii）不断增加的多重点领域项目和计划，这是一个特别明显的趋势。在 GEF-5 期间，约 44% 的 GEF 资金规划为多重点领域项目（图 6）³⁶。即使需要进行更多的分析工作才能充分了解和记录这些项目的影响，作为 OPS-5 一部分的一项详细评估也令人鼓舞，因为它表明，平均而言，多重点领域项目实现的满意结果评价与单重点领域项目同样高。³⁷



资料来源：PMIS 及其人员的计算。
注：仅限 GEF 的主要信托基金

C. 增强复原和适应

27. **采取气候适应紧急行动的必要性十分明确。**IPCC 第五次评估报告指出一系列跨地区、跨行业变化的气候相关风险。例如，因高温和干旱应激造成非洲农业减产、风暴潮引起的河流、沿海和城市洪涝越来越多、亚洲海平面上升、中美洲和南美洲半干旱地区和冰川融化依赖地区的淡水资源减少等。世界经济论坛发布的 2013 年全球风险报告，将不能适应气候变化列为最严重的全球风险。

28. **GEF 将继续处于加强各国气候变化应变国际努力的最前沿。**主要通过 LDCF 和 SCCF，GEF 的适应计划已支持 124 个国家总值超过 11.8 亿美元的全球先驱性适应项目。GEF 将继续将其适应计划的资金重点用于减轻人们、生活、实物资产和自然系统因气候变化而受到的不利影响；加强有效适应气候变化的制度和技术能力；并将适应气候变化纳入相关政策、规划和相关过程中。通过对国家适应计划的支持，GEF 将支持各国将气候适应措施纳入更广泛的发展工作，依据改进的科学和技术知识找出各国的中长期气候适应需求，并加强国家层面的协作。GEF 还可能借助绿色气候基金或其他公共或私营部门机构的资金，为大规模的投资铺平道路，特别是在技术和制度能力有限的国家。

29. **适应计划为寻求协同整合其他改善全球环境所作的努力提供了途径。**GEF 将致力于实现尽可能多的适应效益和全球环境效益。例如，适应措施可通过提高农业用水效率和促进基于生态系统的适应（例如有效管理红树林，以应对海平面上升和海岸侵蚀等问题）（框 5）等，产生全球环境共享效益。协同整合如果成功，可降低交易成本、提高规模化实施工作的成本效益，并获得规模经济的效益。GEF 还将以更协调、更系统的方式，将适应气候变化纳入其他重点领域投资，例如，通过气候变化风险评估等，将相应风险缓解措施纳入项目和政策设计中。

框 5 基于生态系统的适应-建立复原的同时实现多项效益

贫困、弱势群体通常更直接依赖生态系统服务获得衣食和燃料。基于生态系统的适应（EbA），其目标是将生物多样性和生态系统服务作为整体适应战略的一部分，帮助贫困、弱势群体适应气候变化。EbA 可帮助保持和恢复湿地和森林等自然资产、促进粮食安全、海岸线保护以及可抵御气候变化的水资源管理，同时提高脆弱生态系统和生物多样性的复原能力。

因此，生态系统是重要的适应切入点。在国家层面，很多 GEF 支持的 NAPA 均优先实施可持续管理以及生态系统的保护和恢复，将其作为贫困人口适应环境变化的经济手段。GEF 同时资助那些采用具体 EbA 方法的项目。例如，哥伦比亚国家综合适应项目着重于哥伦比亚高山区生态系统和沿海区域，并采用以社区为基础的措施恢复水域、植被和受滑坡影响的地区等。

D. 确保气候金融的互补性和协同性

30. **GEF 需要确保与其他机构和机制最大程度的互补，尤其是气候金融领域。**气候金融的格局正在迅速发展，但将市场转向低碳发展模式的财政需求仍然显著。许多情况下，虽然每个气候融资者扮演着独特的角色，但若得到合适组合，它们可以相互补充并利用私营部门的投资，发挥远比各自独立运营更大的影响。GEF 的经验表明，这种互补如何在不同融资者间实现。近几年 GEF 追求气候金融互补的结果，直接体现在 GEF 气候变化缓解项目 13:1 的共同融资比率上。特别值得一提的是，GEF 的气候项目为催化私营部门、国家政府和伙伴机构大量资金奠定了基础，而如果没有 GEF 的气候项目，这一情况将不会出现。此外，将资金来源引向绿色投资需要以催化的方式利用 GEF 有限的资源，从而向其他投资者发出正确的信号和激励机制，高效、有效地实现全球环境成果。

E. 选择适当的影响模式

31. **GEF 通过多种影响模式实现影响。**GEF 选择的影响模型需要与其旨在克服的障碍匹配。这些障碍可能是政策框架低效或不足、缺乏认识、融资渠道有限、存在技术差距或协作失败等。由于在实践中通常会有多重障碍，因此往往需要采用各种影响模型，并且有时需要对其予以仔细排序。例如，如果制度能力很弱，对实施新政策的支持就不可能成功。通过选择适当的影响模式，我们能有更大把握确保 GEF 的干预措施起到促进作用。因此，GEF 将优先考虑那些旨在产生大规模全球环境效益、跨多个地区、多个行业或市场的干预措施。规模化的实现方式有多种，包括直接来自干预措施的方式，例如 GEF 在珊瑚礁三角区的工作（框 6）或 GEF 对亚马逊河流域保护区项目的支持、市场或行为方式的转变或被他人规模化的 GEF 干预措施等。GEF 的经验是，着重驱动因素和着重规模往往是相互促进的。³⁸

32 **多数 GEF 项目将依赖以下一个或多个影响模式：**

- **转变政策和监管环境。**这种模式有助政府落实政策、法规和制度，将其自身的投资路径和支出方式重新定向。这种模式也向在当地、本国、跨国等各级运营的个人和公司发出更改其消费和生产方式的信号或激励机制。这种模式可更有效地规模化，为全球环境产生更大效益。此类信号/激励机制需要明确、可预测并可持续一段时间，使私营部门参与者做出最佳决策。例如，在 GEF 等的支持下，南非政府在其可再生能源市场落实了新的政策和监管框架，从而创造出有利条件，使南非成为过去五年清洁能源市场增长最快的 G20 国家。
- **增强制度能力和决策程序。**加强制度、完善信息、支持更广泛的参与和加强公共和私营部门对所作决定的责任，可对环境产生极大影响。GEF 历来支持制度建设。例如，GEF 最早的一个项目³⁹，帮助设立了最终成为巴西环境部的生物多样性和森林秘书处，该组织曾帮助制定了巴西生物多样性法律框架和国家生物多样性战略。另一个例子是在印度⁴⁰，在那里 GEF 帮助设立了马纳尔湾生物圈保护区信托（GOMBRT），其现已成为泰米尔纳德邦政府的法定机构。

- **建立多方利益攸关人联合。**协作失败在环境管理中很常见，部分原因是“公地悲剧”问题的广泛蔓延。此外，有效应对复杂的环境挑战需要很多不同的利益攸关人同时行动。例如，建立可持续社会供应链，需要当地生产商、买方、制造商、批发商和零售商以及消费者等共同努力。与私营部门、民间社会、研究机构以及原住民和当地社区建立伙伴关系，对此也非常关键。协作失败以及环境挑战的复杂性通常被加剧，因为影响环境的决定由多个政府机构经手后往往已经支离破碎。
- **示范创新方法。**GEF 历来支持示范可解决环境退化问题的技术、政策措施或方法，旨在产生能够促进更广泛应用的“灯塔效应”。GEF 支持创新的例子有很多，包括 GEF 早先对专注太阳能发电生产的支持、对生态系统服务支付（框 2）的开创性支持以及近期对 GEF 清洁技术项目的支持。这些示范活动的最终成功往往取决于早期就扩大规模设计的明确战略。
- **有效使用创新金融工具。**金融工具有助承担通常关注财务回报或私人开发利益的投资者没有动力承担的风险或投资缺口，并以这样的方式帮助充分利用私营部门的投资。例如，在中国的节能减排融资项目（CHUEE）中，GEF 为化解大量 IFC 贷款担保的风险提供了资助，从而帮助打开了商业银行能效贷款的大门，导致这种有效的能效贷款模式在全国范围得到复制。另一个例子是 GEF 对加勒比区污水管理基金（CReW）的支持。该基金提出循环资助机制，为在整个地区实施具有成本效益的环保型污水管理提供可持续融资。

框 6 珊瑚三角区倡议-建立多方利益攸关人的联合，实现规模效应

珊瑚三角区位于印度尼西亚、菲律宾、马来西亚、东帝汶、巴布亚新几内亚和所罗门群岛之间，与这些国家彼此相连，是非常重要的全球海洋资源。珊瑚三角区面积570万平方公里，相当于世界海洋面积的1.6%，聚集了地球76%的珊瑚物种和37%的珊瑚礁物种。这里也是6个海龟物种及金枪鱼和蓝鲸等濒危鱼类、鲸类的产卵地。据估计，约有3.6亿人生活在珊瑚三角区的边界以内，1.2亿人生活在珊瑚三角区125,270千米的海岸线上，其中估计225万为渔民，他们依赖这一地区获得经济收入和食物。该地区每年产生30亿美元的鱼类出口收入，30亿美元的滨海旅游收入。

但评估显示，该地区约95%的珊瑚礁面临风险，过度捕捞扩大化，土地污染对三角区的生物多样性和生产力产生了毁灭性的影响。从更长期来看，海洋温度和海平面上升以及海洋持续酸化等气候变化将进一步危害脆弱的生态系统。

为了应对与日俱增的威胁，GEF 加入了由 6 个国家牵头建立的广泛合作机制，该机制同时还包括其他国际开发伙伴、非政府组织、当地社会和私营部门，其宗旨是加强珊瑚三角区的治理，实施一项区域性行动计划，专注于海洋景观的可持续管理，建立功能良好、受到保护的海洋区域，增强珊瑚三角区对气候变化的复原和适应能力。

资料来源：世界经济论坛, Green Light: Managing the Global Commons: The Coral Triangle Initiative

V. 核心运营原则

33. **数项核心运营原则将构成 GEF2020 的基础。**它们是 GEF 运营系统主要的基本成分，对于 GEF 持续加强有效达成战略优先事项的能力非常重要。

A. 发动当地和全球利益攸关人的力量

34. **与全球环境领域的所有其他机构一样，GEF 无法独自实现革新性的变化。**着眼于驱动因素的环境退化解决方法显然需要与具备多样化技能的大量伙伴进行密切沟通。

35. **GEF 将与国家和地方政府建立密切的关系。**国家和地方政府对国际环境协议进行协商，对国家目标、计划、政策和法规进行决策，因而担负着国家环境的中心角色和责任。GEF 的政府对手方在发动合作伙伴方面起着关键作用，而无论它们是国家级还是低于国家级的同业机构，还是在关键行业开展业务的私营部门和公民社会利益攸关人。它们还应在地区和全球范围内支持更多的跨国合作机制，以及基于生态系统地域设置的合作机制。这些合作机制对于强化通过国家项目制订实践 (NPFE)、全国对话举措 (NDI) 以及专门量身定制的项目设计实践确定的 GEF 资助项目和计划的驱动因素主导型方法至关重要。通过这些流程，GEF 可促使环境考量进入其他关键政府部门的决策过程，尤其是财务、规划、交通、能源、水利和农业部门的决策过程。

36. **GEF 将进一步加强与私营部门的互动。**与私营部门互动成为应对全球环境挑战的高级别优先事项，有其重要原因。私营部门在社会经济领域占据主导地位，因此有限的公共部门资源必须得到更好的利用，引导私营部门的活动以环境可持续的方式进行。必须鼓励主导经济活动的私营企业进行商业上可行、又能产生全球环境效益的活动。GEF 相对其他机构的一个比较优势，在于它有能力提供针对性的赠款资金，从而提供急需的基础性政策支持，降低投资风险，最终消除私营部门投资的系统障碍。

37. **GEF 将在全球环境领域加强与公民社会组织的互动。**自成立以来，GEF 落实了数项机制和政策，促进公民社会组织参与 GEF 的参与。GEF 的经验表明，与公民社会组织合作通常能够增进其干预的影响和可持续性。GEF 将在受援国和国际范围内进一步加强与 CSO（包括原住民）的合作，以创造对关键驱动因素产生影响的知识，共同创建行动平台。为了增强 GEF 制定以科学为依据的解决方法的能力，GEF 将与研究机构和其他学术领头人合作，并努力将科学发现融入项目设计，确保实现最大效应。

38. **GEF 将继续加强其在性别主流化和妇女赋权方面的工作重点。**性别平等在环境管理政策和项目中的重要性已得到众多论坛的承认。GEF 承认，在其资助项目的背景中，性别平等是一个重要目标，因为它能够推进 GEF 实现全球环境效益的目标，以及与性别平等、平等和社会包容相关的目标。通过确保 GEF 的干预在应对环境挑战时起到变革媒介的作用，通常男性和女性就能受益匪浅。需要特别强调的是，作为社会经济评估的一部分，我们将做性别分析，确保干预设计具备性别敏感度。此外，将在 GEF 项目中使用性别敏感指标和性别分解数据，示范与性别平等有关的切实结果和进展。

B. 提升运营效率

39. **GEF 将加大运营效率改善力度。**尽管在 GEF-5 期间曾尽力改善项目周期效率，近几年项目处理时间仍没有显著改进。IEO 的一项详细分析显示，一个项目从理事会批准到首席执行官签署需经过很长时间，其中很大一部分项目超过了目前 18 个月的目标。

40. **提高效率需要所有 GEF 利益攸关人付出努力，包括各个国家、执行机构和 GEF 秘书处。**GEF 项目的准备本身存在“平行项目周期”，因为大多数执行机构的 GEF 项目，除了要符合适用 GEF 项目的具体要求（这些要求源自 GEF 对全球环境效益的资助以及其他有关预防措施、监测和评估、性别以及联合融资的 GEF 要求）外，还需要符合该机构的“常规”项目周期要求。GEF 将寻求改善项目周期，在 GEF 的各个机构平衡对标准化最低要求的需要。随着 GEF 合作关系的增多，这种改善变得日益重要，对确保实现 GEF 目标是必不可少的，并有必要允许执行机构和国家以省时省钱的方式设计项目。

C. 加强成果管理

41. **GEF 进一步加强成果管理至关重要。**GEF 的最终目的是实现全球环境效益。这对于由 GEF 担任资金机制的公约，对于提供资金的捐赠者，以及受援国而言，都是衡量成功的一项重要指标。因此，在 GEF 整个运营周期，都必须关注成果。GEF 的成果管理系统必须作出显著的改变，使其能够提高有效性，更有战略性地利用稀缺的资源。

42. **加强 GEF 成果管理框架，应特别关注三个问题：**

- **衡量重要事项。**着重突出一系列精选的、可以统一衡量的核心指标，形成更为精简有效的成果管理制度，同时有助于按照国家、地区、计划和制度等不同层面汇总这些指标。选择合适的核心指标将有助于增强成果管理能力。最初的尝试包括在 GEF-6 期间建立了高水平的企业成果框架，但还需进一步改进。同时有必要改善 GEF 的项目管理信息系统。加强成果管理系统需要国家和执行机构的大力协作，并需要以成果管理制度复杂性的提高为指标衡量效益和额外成本。
- **强化反馈循环。**反馈循环将 GEF 从竣工和持续项目的以往决策中得到的经验教训连接起来，需加以强化。从实施综合方法试点项目中汲取的教训将会受到特别仔细的关注。监控结果并从以往结果中学习经验教训将为制定未来战略、设定优先事项、项目设计、实施和评估提供信息，其结果又可以再次反馈到该循环中。

43. **补充加强成果管理将是战略性知识发展的重点。**GEF 知识产品的潜在受众远不止是 GEF 的伙伴机构。从 GEF 资助的干预措施中汲取的教训可引导双边基金、大型基金会、私营部门和国家金融机构的其他投资以及民间社会的工作。因此，GEF 将以知识为杠杆，鼓励投资最有潜力实现显著全球环境效益的干预措施。GEF 还将进一步支持 GEF 受援国围绕成功的可复制经验进行南南知识交流。

缩略语列表

ABNJ - 国家管辖范围之外区域	LDCF - 最不发达国家基金
CEO - 首席执行官	LPI - 生命地球指数
CHUEE - 中国节能减排融资项目	NAP - 国家适应计划
CBD - 生物多样性公约	NDI - 全国对话举措
CSO - 民间社会组织	NPIF - 名古屋议定书执行基金
DDT - 滴滴涕	ODS - 消耗臭氧层物质
EbA - 基于生态系统的适应	IMO - 国际海事组织
FAO - 粮农组织	OPS - 总体表现评估
GEF - 全球环境基金	PES - 生态系统服务的支付
GDP - 国内生产总值	POPs - 持久性有机污染物
GHG - 温室气体	REDD - 减少毁林和森林退化造成的排放
IAPs - 综合方法试点项目	SCCF - 气候变化战略基金
IEA - 国际能源署	STAP - GEF 科学技术顾问委员会
IFC - 国际金融公司	UNDESA - 联合国经济和社会事务部
IEO - 独立评估办公室	UNCCD - 联合国防治荒漠化公约
IUCN - 国际自然保护联盟	UNEP - 联合国环境规划署
IPCC - 政府间气候变化专门委员会	UNDP - 联合国开发计划署
IPCC's AR5 - 政府间气候变化专门委员会第五次评估报告	UNFCCC - 联合国气候变化框架公约
	WBG - 世界银行集团
	WRI - 世界资源研究所

注

¹ Rockstrom, J. et al. 2009. A safe operating space for humanity. *Nature* 461:472-475.

² World Wide Fund for Nature. 2006. Living Planet Report 2006. World Wide Fund for Nature, Gland, Switzerland.

³ *Ibid.*

⁴ IPCC工作组I的报告指出“人类对大气和海洋变暖、全球水循环变化、冰雪减少、全球平均海平面上升以及极端气候变化发生的影响已经探知。这些有关人类产生影响的证据自AR4以来在不断增加。人类的影响极有可能是二十世纪中期以来观测到的全球变暖的主要原因”。IPCC, 2013: Summary for Policymakers.

⁵ IPCC Assessment Report 5, Working Group III

⁶ IPCC Assessment Report 5, Working Group III

⁷ See <http://www.wri.org/resources/maps/global-map-forest-landscape-resoratin-opportunities>

⁸ Excluding peat. See van der Werf, G.R. et al. 2009. “CO₂ emissions from forest loss.” *Nature Geoscience* 2:737-738.

⁹ Peters, G. P. et al. 2012. “Rapid growth in CO₂ emissions after the 2008-2009 global financial crisis.” *Nature Climate Change* 2:2-4.

¹⁰ Friedlingstein, P. and I. C. Prentice. 2010. “Carbon-climate feedbacks: a review of model and observation based estimates.” *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2:251-257.

¹¹ FAO, 2012. The State of World Fisheries and Aquaculture 2012. FAO, Rome.

¹² Hypoxia and Nutrient Reduction in the Coastal Zone Advice for Prevention, Remediation and Research: A STAP advisory document, September 2011

¹³ Global Biodiversity Outlook 3 p. 35 and Selman, M and S. Greenhalgh (2009), *Eutrophication: Sources and drivers of Nutrient Pollution*. WRI Policy Note, Washington DC

¹⁴ Calculations from FAO. 2012. FAOSTAT. Rome: FAO.

¹⁵ 土地利用预测对预测气候变化、人口增长、饮食结构改变（随着平均实际收入的增加以及随着全球人口的老龄化）以及农业产量的增加高度敏感。例如，OECD 环境展望项目的基础情景预测，全球农业用地将在 2020 年达到高峰，约为 5.4 亿平方公里，此后将下降。虽然未来的产量比过去低，但提高耕地产量将最终减少对农业用地的需求。

¹⁶ IPCC (2014).

¹⁷ Kharas, H. 2010. The Emerging Middle Class in Developing Countries. OECD Development Centre Working Paper No. 285, 28: <http://www.oecd.org/dataoecd/12/52/44457738.pdf>

¹⁸ Dobbs et al, 2011. Resource Revolution. McKinsey and Company.

¹⁹ Searchinger et al, 2013. The Great Balancing Act: installment 1 of “Creating a Sustainable Food Future.” World Resources Institute, Washington, D.C.

²⁰ “The Rise and Rise of Urban Expansion”, Michail Fragkias, Karen C Seto, Global Change International Geosphere-Biosphere Programme, Issue 78, March 2010, cited in STAP, 2013. “Enhancing the GEF’s Contribution to Sustainable Development.” GEF/R.6/Inf. 03

²¹ United Nations Population Fund. 2007. *State of the World Population 2007: Unleashing the Potential of Urban Growth*, 55.

²² *Global Trends in Renewable Energy Investment 2014*, Frankfurt School, FS-UNEP Collaborating Centre and Bloomberg New Energy Finance (2014). 应该注意的是，很多可再生能源资源，特别是太阳能的技术成本急剧下降，因此全世界装机太阳能容量已从 2012 年的 31GW 提高到 2013 年的 39GW，尽管投资太阳能的美元价值下降了 23%（为 1.04 亿美元）。*Global Trends in Renewable Energy Investment 2014*, Frankfurt School, FS-UNEP Collaborating Centre and Bloomberg New Energy Finance (2014).

²³ 此外，从 2008 年以来，GEF 也一直为根据《京都议定书》设立的适应基金提供秘书处服务。

²⁴ 非洲开发银行、亚洲开发银行、欧洲复兴开发银行、联合国粮农组织、美洲开发银行、国际农业发展基金以及联合国工业发展组织。

²⁵ 保护国际基金会和世界野生动物基金会美国分会 2013 年 11 月获得认证。其他一些机构目前正根据试点方案接受认证，试点方案将于 2014 年年底到期。

²⁶ 包括经济转型国家，即前苏联国家。理事会通过协商达成一致的方式作出决策。在需投票的情况下（至今尚未发生），适用双重多数原则（一国一票，按捐献额加权）。

²⁷不包括根据 GEF 小额赠款项目自此以后实施的约 16,000 个微型项目。

²⁸ The Multilateral Aid Review (MAR) by the DFID, March 2011, U.K, and the Australian Multilateral Aid Assessment by Ausaid, March 2012.

²⁹ Consensus Statement from Global Scientists, Stanford University

³⁰ “GEF 应……基于国家的优先任务资助国家驱动型方案和项目，以支持可持续发展……” GEF 文书，第 4 条

³¹ Global Environment Facility Evaluation Office. 2013. Fifth overall performance study of the GEF, First report: Cumulative evidence on the challenging pathways to impact. Global Environment Facility Evaluation Office, Washington, D.C.

³² STAP, 2013. Enhancing the GEF’s Contribution to Sustainable Development. GEF/R.6/Inf.03. Available at http://www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/GEF.R.6.Inf..03_STAP%20Paper.pdf

³³ 《2011-2020 年生物多样性战略计划》和爱知生物多样性目标，第 5 页和第 10 页。该项优先任务也在爱知目标的战略目标 A “通过将生物多样性纳入整个政府和社会的主流，解决导致生物多样性丧失的根本原因”中有所体现。战略目标 B “减少对生物多样性的直接压力并促进可持续利用”项下的多项目目标均支持专注农业（包括渔业）的可持续生产。

³⁴ UNFCCC Article 2.

³⁵ Scheffer, M. et al, Early-warning signals for critical transitions. *Nature* 461, 53-59 (2009)

³⁶ Data through June 2013. Multi Focal Area Projects in GEF’s portfolio. *OPS5 Technical Document 9*.

³⁷ 评估同时发现，虽然一些项目明显出于方便交易的目的而将多个重点领域项目“绑”入一个单一项目，但这些项目只占很小部分。绝大多数项目（近 90%）明确是为了实现多个环境领域的目标而设计的。但应该指出的是，“绑入”或许也是 GEF 克服其在现行分配制度下面临的诸多挑战的一种实际方式。

³⁸ 分析 98 个随机选择的 GEF-5 PIFs 后发现，针对驱动因素的项目中（按价值看是投资的 46%），三分之二以上是按照规模化或可规模化设计的。与此形成对比的是，在 54% 针对压力的的投资中，只有 8% 是按照规模化或可规模化设计的。因此，GEF-5 已获批准的投资中有一半不能解决驱动因素问题，也不能实现规模化的全球环境效益。

³⁹ Brazil—National Biodiversity Project (GEF ID 58).

⁴⁰ *Conservation and Sustainable Use of the Gulf of Mannar Biosphere Reserve’s Coastal Biodiversity’ project* (GEF ID 634).