



《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》框架下的  
**适应行动 30 年**



United Nations  
Climate Change

适应委员会报告



©2024 《联合国气候变化框架公约》

#### 《联合国气候变化框架公约》、《京都议定书》和《巴黎协定》

##### 版权所有

本出版物仅供信息传播之用，包括对《公约》、《京都议定书》和《巴黎协定》的引用，以及与此相关的任何决定。

对所提供的信息的准确性或用途不承担任何责任。

##### 知识共享许可协议

本出版物采用知识共享署名-非商业性使用-相同方式共享 4.0 国际许可协议。本出版物的摘录可自由引用和复制，但前提是：i)注明出处；ii)材料不得用于商业用途；iii)任何改编均须遵循相同的许可协议。

出版物中所有图像版权归原始来源方所有，未经来源方书面许可不得用于任何用途。



《联合国气候变化框架公约》标识（包括其徽标）的使用和展示受到严格限制，原则上仅限于本组织活动使用。未经《联合国气候变化框架公约》秘书处事先书面同意，不得使用《联合国气候变化框架公约》的任何官方徽标、旗帜或标识，或以任何其他推广或宣传形式代表或暗示与《联合国气候变化框架公约》或其秘书处存在关联。

##### 如需了解更多信息，请联系：

联合国气候变化框架公约

秘书处

Platz der Vereinten Nationen 1 53113 波恩

德国

电话： +49.228.815-10 00

邮件： [secretariat@unfccc.int](mailto:secretariat@unfccc.int)

网站： <https://unfccc.int>

# 目录

缩略词表	2
适应委员会联合主席的前言	4
1. 导言	5
2. 适应行动面临的挑战	7
3. 《公约》和《巴黎协定》框架下适应行动的演变	15
3.1. 《公约》和《巴黎协定》框架下适应行动的演变	16
3.2. 观察影响并评估风险、脆弱性和韧性	18
3.3. 转向规划和试点实施	18
3.4. 通过合作伙伴关系共享知识并弥补知识缺口	19
3.5. 扩大实施规模	20
3.6. 《巴黎协定》下的适应机制	23
3.7. 评估实现《巴黎协定》长期目标的集体进展	29
3.8. 致力于雄心勃勃、面向未来的长期适应行动	32
3.9. 适应行动的支持和指导	35
3.10. 加强技术和制度能力建设	36
3.11. 提供资金	40
3.11.1. 《联合国气候变化框架公约》、《京都议定书》和《巴黎协定》下的资金	40
3.11.2. 以融资、技术转让和能力建设为重点的组成机构和相关机构	43
4. 推动适应行动的多边、国际、区域和国家组织以及利益相关方	45
4.1. 联合国秘书长对适应行动的引领	46
4.2. 推动适应行动的国际议程之间的协同作用	47
4.3. 联合国系统内的适应行动	49
4.4. 新伙伴关系和倡议的启动平台	50
4.5. 区域适应行动	52
4.6. 推进具有包容性和性别响应型适应行动	2
4.6.1. 性别响应型的适应方法	2
4.6.2. 儿童、青年与适应行动	3
4.6.3. 土著人民参与及领导适应行动	3
4.6.4. 扩大适应知识和资源的覆盖范围	4
5. 展望未来	6
附件：出版物和资源	8

## 缩略词表

<b>AC</b>	适应委员会
<b>BTR</b>	两年期透明度报告
<b>CAF</b>	坎昆适应框架
<b>CBD</b>	生物多样性公约
<b>CCD</b>	防治荒漠化公约
<b>CMA</b>	作为《巴黎协定》缔约方会议的《联合国气候变化框架公约》缔约方会议
<b>CGE</b>	专家咨询小组
<b>COP</b>	《联合国气候变化框架公约》缔约方大会
<b>CTCN</b>	气候技术中心与网络
<b>EbA</b>	基于生态系统的适应
<b>FRLD</b>	损失和损害基金
<b>FWG</b>	地方社区和土著人民平台促进工作组
<b>GCF</b>	绿色气候基金
<b>GEF</b>	全球环境基金
<b>IPCC</b>	政府间气候变化专门委员会
<b>LAKI</b>	利马适应知识倡议
<b>LCIPP</b>	地方社区和土著人民平台
<b>LDCs</b>	最不发达国家
<b>LDCF</b>	最不发达国家基金
<b>LEG</b>	最不发达国家专家组

<b>LT-LEDS</b>	长期低温室气体排放发展战略
<b>M&amp;E</b>	监测与评估
<b>MEL</b>	监测、评估和学习
<b>NAPA</b>	国家适应行动方案
<b>NAP</b>	国家适应计划
<b>NAP-GSP</b>	国家适应计划全球支持计划
<b>NDC</b>	国家自主贡献
<b>PCCB</b>	《巴黎协定》能力建设委员会
<b>RCC</b>	区域合作中心
<b>SCCF</b>	气候变化特别基金
<b>SCF</b>	资金问题常设委员会
<b>SDGs</b>	可持续发展目标
<b>SIDs</b>	小岛屿发展中国家
<b>TEC</b>	技术执行委员会
<b>TEM-A</b>	适应技术专家会议
<b>TEP-A</b>	适应技术审查进程
<b>UNDP</b>	联合国开发计划署
<b>UNDRR</b>	联合国减少灾害风险办公室
<b>UNEP</b>	联合国环境规划署
<b>UNFCCC</b>	联合国气候变化框架公约
<b>WIM</b>	气候变化影响相关损失和损害华沙国际机制
<b>WMO</b>	世界气象组织

# 适应委员会联合主席的前言

1994年3月21日，《联合国气候变化框架公约》生效。这标志着全球开始通过《公约》和《巴黎协定》下的多边进程协调一致地应对气候变化。2024年则是这一多边进程启动的30周年。

众多里程碑激励我们停下来，反思我们已经走了多远，以及我们还需要采取哪些措施来实现我们的目标。回顾30年来在适应气候变化方面的国际合作，我们可以清楚地看到在适应气候变化方面已经取得了诸多成就。在此期间，各国和其他利益相关方对适应气候变化的含义以及如何根据观察到的影响和未来排放情景的不确定性采取行动有了更深入的理解。因此，随着时间的推移，工作重点已从被动应对措施转向积极主动的适应规划，以预测的影响并增强抵御能力。

在过去的三十年中，支持气候适应的指南和资源不断丰富，对适应的资金和其他支持不断增加，一个个全球适应目标的通过，制定国家适应计划和政策的国家数量不断增加，以及其他方面的发展，共同促成了一个日益完善的支持系统，帮助各国努力有效地适应气候变化的影响。此外，在这三十年的进程中，各种致力于适应的机构和组织相继成立。其中值得注意的是2010年成立的适应委员会，它是联合国系统内全面推动实施全球加强适应行动的主要机构。

与此同时，现有的最佳科学成果以及世界各地社区和国家的经验都证明，当前亟需大幅扩大适应行动和支持。我们越来越频繁地目睹气候变化对生计和经济造成的严重破坏、对生态系统的蹂躏、对环境的破坏以及对人类的影响。在最严重的情况下，气候变化会导致生命损失，永远改变全球家庭和社区的结构。面对如此深远的影响，以及往往不可逆转和无法估量的损失，国际社会有责任加大对适应气候变化的投入，和提供必要的资源。《公约》和《巴黎协定》为我们提供了一个不可或缺的平台。

为纪念全球气候适应进程三十周年，适应委员会将出版其2019年发布的更新版《联合国气候变化框架公约下的气候适应25周年》报告，该报告本身也是对2013年《联合国气候变化框架公约下的适应状况报告》的更新。秉承着新出现的传统，我们保留了前几版中概述的历史，并增加了过去五年的更新内容。因此，本报告可作为一份全面的、最新的概述如何在进程中处理和支持适应。

我们希望本出版物能像之前的出版物一样，帮助无论是新手还是经验丰富的人士更好地理解适应在过去三十年中的演变过程。我们诚邀读者利用本出版物为日益紧迫的适应行动的扩张提供信息和灵感。

**布里塔-霍斯曼**

适应委员会联合主席

**富纳纳尼-穆雷米**

适应委员会联合主席

# 1. 导言





随着时间的推移，适应行动比以往任何时候都更加紧迫。气候变化引发的影响和灾难正在席卷全球，往往波及最脆弱的社区和生态系统。在所有国家实现快速减排的同时，雄心勃勃<sup>1</sup>且有效的适应行动对于可持续发展、韧性和繁荣至关重要。

自1994年生效以来，《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC，又称《公约》）就一直关注气候变化带来的挑战，并邀请缔约方和其他利益相关方共同探讨减缓和适应气候变化影响的方案并做出承诺。除了为各国参与和提高其适应雄心开辟了政治空间外，《联合国气候变化框架公约》以及自2015年以来的《巴黎协定》也提高了各国对气候适应的认识。越来越多的国家设立机构，为开展适应行动的国家提供指导和支持。其中值得一提的是适应委员会（AC），自2012年开始工作以来，该委员会一直致力于推动在《公约》和《巴黎协定》框架下以协调一致的方式实施强化适应行动。

本报告由适应委员会发布，更新并借鉴了前两份适应委员会报告。第一份报告于2013年发布，题为《联合国气候变化框架公约下的适应状况》<sup>2</sup>。2019年，在《世界遗产名录》下发布了更新版。<sup>3</sup>

在这之后的五年中，出现了一系列重大进展，从进一步阐述《巴黎协定》的全球适应目标，到通过首次全球盘点对《巴黎协定》长期目标的进展情况进行首次集体评估。此外，2024年是该进程历史上的一个重要里程碑，即《联合国气候变化框架公约》生效30周年。这一周年纪念活动和此前有关适应问题的最新进展共同推动了本出版物的更新。

本报告阐述了在《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》框架下的国际气候变化进程的整个生命周期中如何处理适应问题的情况和历史。第二章介绍了气候变化的背景和适应气候变化的挑战，并介绍了一些最新的科学发现。第三章介绍了适应气候变化的演变，带领读者从《公约》的诞生开始追溯适应气候变化的历程。第四章则将视野放宽，审视谈判和机构所处的更广阔格局，并指出了从国家到国际和多边层面的一些核心参与者和发展动态。最后，第五章展望了即将到来的一些重要发展，让我们看到了各国政府为维护人类和地球福祉而制定的协议所设想的未来。

<sup>1</sup> 在本报告中，适应方面的“雄心勃勃的适应行动”是指适应努力与《公约》的目标和《巴黎协定》的长期目标所设定的高标准相称，同时考虑到观测到的和预测的气候变化影响，并以现有的最佳科学以及土著人民的知识和传统知识为基础和指导。

<sup>2</sup> 适应委员会。2013年。《联合国气候变化框架公约下的适应行动现状》。波恩，联合国气候变化框架公约（UNFCCC）。见：[https://unfccc.int/files/adaptation/cancun\\_adaptation\\_framework/adaptation\\_committee/application/pdf/ac\\_2013\\_report\\_high\\_res.pdf](https://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/adaptation_committee/application/pdf/ac_2013_report_high_res.pdf)。

<sup>3</sup> 适应委员会。2019年。《联合国气候变化框架公约下的适应行动25年：适应委员会报告》。波恩，联合国气候变化框架公约（UNFCCC）。见：<https://unfccc.int/documents/204710>。

## 2. 适应行动面临的挑战

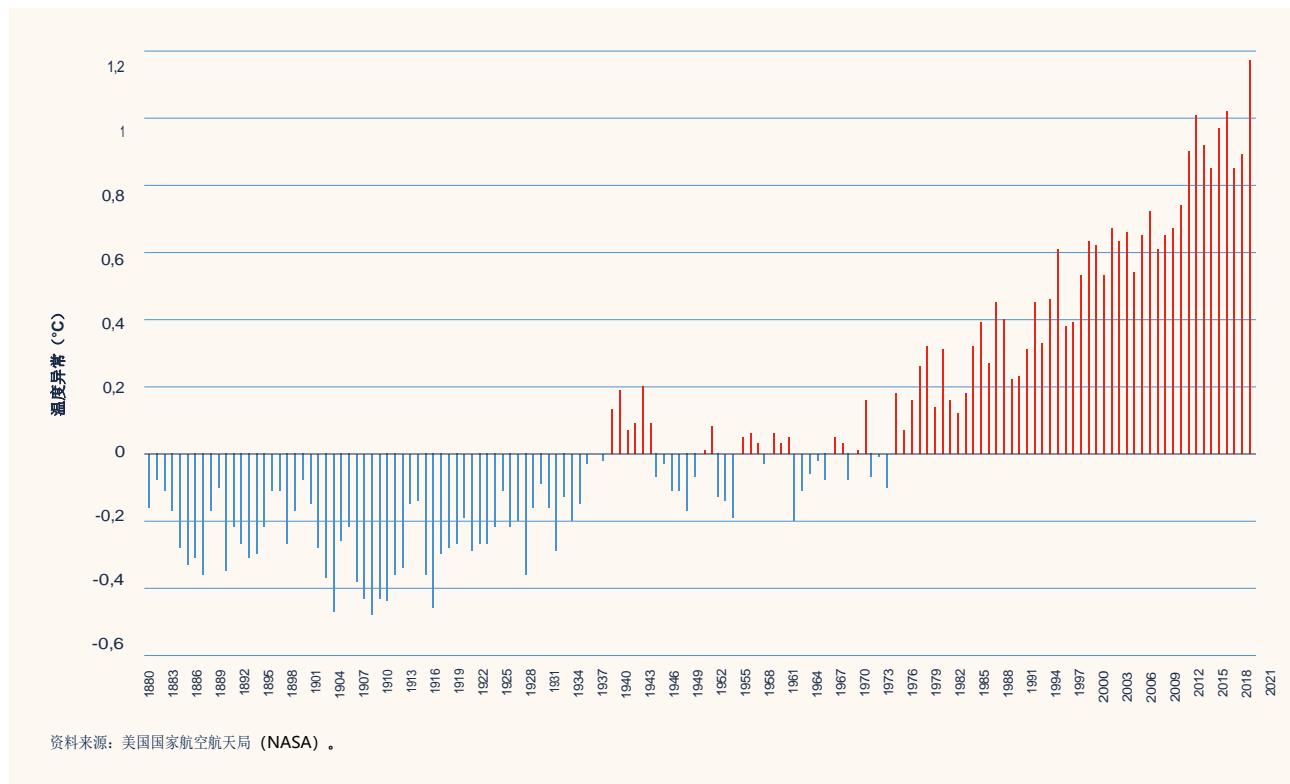


# 气候变化的影响正在世界各地敲响警钟，包括在字面意义和形象意义上。

世界气象组织（WMO）自1993年以来发布的年度《全球气候状况报告》，已成为打破气候记录的定期公告。2024年，该机构报告称，2023年是有史以来最热的一年，且记录遥遥领先，这也标志着2015-2023年这九年也是有记录以来最热的九年（全球气温异常概况见图1）。<sup>4</sup>报告中概述的打破记录的情况远不止温度。三大温室气体（二氧化碳、甲烷和一氧化二氮）的浓度和全球平均海平面也创下了历史新高。南极海冰面积在2023年创下历史新低，且根据2022-2023水文年的初步数据显示，冰川冰面的消融将是有记录以来最大的。

除了这些惊人的统计数据外，世界气象组织还强调了2023年持续肆虐全球的一系列极端天气和气候事件，从热带气旋和大洪水到极端高温、干旱和野火，不一而足。这些事件造成了严重的人员伤亡、民众和社区流离失所、资产受损或被毁，以及广泛的经济损失。由于从工业革命开始至今的人为温室气体排放，全球变暖将持续几个世纪，其相关影响，包括海平面上升等不可逆转的影响也将持续几个世纪，继续影响自然和人类系统。

图 1.1951-1980 年全球平均地表温度与长期平均值相比的变化（°C）



4 世界气象组织（WMO）。2024年。《2023年全球气候状况报告》瑞士日内瓦，世界气象组织（WMO）。见 <https://wmo.int/publication-series/state-of-global-climate-2023>。

2023 年也标志着政府间气候变化专门委员会（IPCC）第六个评估周期的结束。政府间气候变化专门委员会成立于 1988 年，是负责评估气候变化相关科学成果的联合国机构。每个评估周期都会发布一系列深入的报告，综合气候变化不同维度的广泛科学文献，包括气候变化的强度和时间及其影响。其第二工作组重点关注气候变化的影响、适应和脆弱性。

第二工作组在第六个评估周期提供的资料对最新科学文献中出现的关键见解进行了提炼，强调人类活动引起的气候变化已对自然和人类造成了“广泛的不利影响及相关损失和损害”。并且由于天气和气候极端事件日益频繁，自然和人类系统被推至适应极限，已经造成了“一些不可逆的影响”。<sup>5</sup>报告进一步指出，除其他外，风险正变得愈发复杂，因此也越来越难以管理；适应不良的案例愈发增多；虽然各地区和部门在适应方面取得了一定进展，并带来多重效益，但这些进展“分布不均，存在明显的适应差距”；此外，许多倡议优先考虑短期和近期减少气候风险，这“减少了实现转型性适应的机会”。

IPCC第六个评估周期主席李浩成（Hoseung Lee）在发布报告时评论说，该报告“对不作为的后果发出了可怕的警告”，并

“表明气候变化对我们的福祉和健康的地球构成日益严重的威胁”。<sup>6</sup>

世界气象组织（WMO）和其他专家和组织都明确指出，即使升温幅度很小，也会带来显著的影响和在适应能力方面产生重大后果。在2018年IPCC关于全球升温1.5°C的特别报告获得批准后，IPCC影响、适应和脆弱性第二工作组联合主席汉斯-奥托-珀特纳（Hans-Otto Pörtner）说：“每升高一点点气温都至关重要，特别是当气温升高1.5度或更高时，会加剧与长期或不可逆转的变化的相关风险，例如某些生态系统的丧失。”该特别报告指出，“通过扩大和加速影响深远的多层次和跨部门气候减缓措施，以及通过渐进式和变革式适应措施，可以降低未来与气候相关的风险”。

这些研究结果展示了一幅严酷的图景，尤其是将其与发展中国家的处境相对比时更为突出--包括最不发达国家（LDCs）和小岛屿发展中国家（SIDS）在内，这些国家已经在竭力应对气候变化所带来的影响，这些影响正在破坏它们的生态系统和经济，并威胁到其来之不易的发展成果。

因此，适应需求可以分为多种类别<sup>9</sup>，包括生物物理和环境需求、社会需求、制度需求以及信息、能力和资源需求（包括资金和技术资源）（见表 1）<sup>10</sup>。如果这些需求得不到满足，全球个人、社区和国家开展适应行动的能力将受到阻碍。

5 IPCC。2022年。《气候变化 2022：影响、适应和脆弱性。第二工作组对政府间专门委员会第六次评估报告的贡献》。H Pörtner, D Roberts, M Tignor,等人（编）。剑桥：剑桥大学出版社。第9页。见 <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>。

6 见 <https://www.ipcc.ch/2022/02/28/ipcc-chair-statement-wgii-ar6-press-conference/>。

7 见 <https://news.trust.org/item/20181008052410-0vptd>。

8 IPCC。2018年。《全球升温1.5°C：在加强全球应对气候变化威胁、可持续发展和消除贫困努力的背景下，关于全球变暖比工业化前水平高 1.5°C 的影响及相关全球温室气体排放路径的 IPCC 特别报告》。V Masson-Delmotte, P Zhai, H-O Pörtner等人（编）。剑桥和纽约：剑桥大学出版社。见 [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SR15\\_Full\\_Report\\_LR.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SR15_Full_Report_LR.pdf)。

9 适应委员会长期致力于在其工作中讨论适应需求问题。有关适应需求的评估方法及其应用的概述，见 [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/J0160\\_Adaptation%20Needs%20Technical%20Report%20final.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/J0160_Adaptation%20Needs%20Technical%20Report%20final.pdf)。

10 见 [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap14\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap14_FINAL.pdf)。

表 1.适应需求类别示例

适应需求类别	说明	示例
<b>生物物理和环境需求</b>	对维持和加强人类健康、生计、安全和保障至关重要的生态系统服务	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高对生态系统服务的认识和估值</li> <li>适当的生态系统监测</li> </ul>
<b>社会需求</b>	团体和个人为自身利益采取行动应对气候变化所需的物质和非物质要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>关于适应和获取信息支持适应的实施的共享学习</li> </ul>
<b>制度需求</b>	正规和非正规机构在建设适应能力、实施和激励适应行动方面发挥的关键作用	<ul style="list-style-type: none"> <li>各级政府的有效协调机制</li> </ul>
<b>信息、能力和资源需求，包括资金和技术资源需求</b>	迭代适应周期各阶段所需的信息和能力，包括人力、财力和技术资源	<ul style="list-style-type: none"> <li>获取和部署适应技术</li> <li>获得资金以满足适应成本</li> <li>纳入多种知识类型，以便做出明智有效的决策</li> </ul>

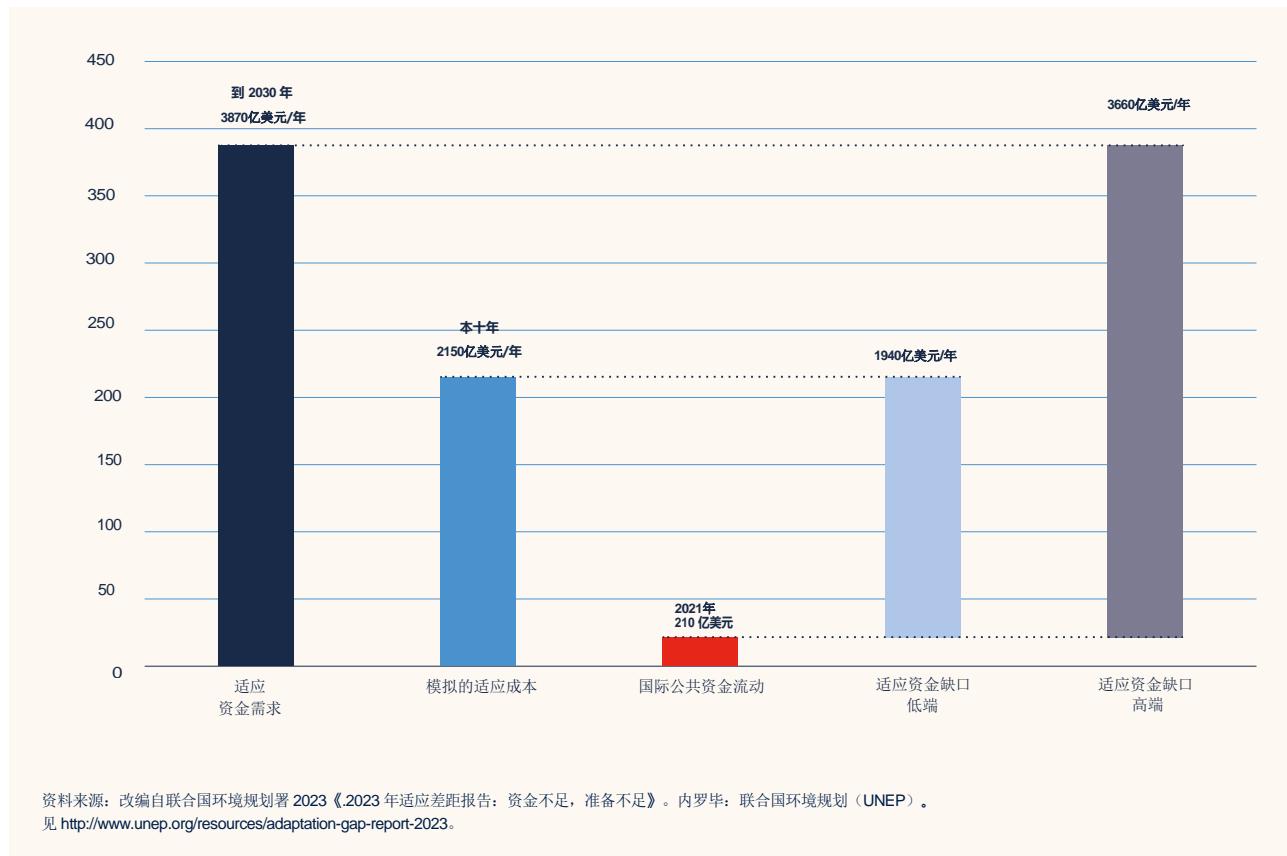
资料来源：(1) IPCC。2014年。《气候变化 2014：影响、适应和脆弱性。第二工作组对政府间气候变化专门委员会第五次评估报告贡献》。CB Field, VR Barros, DJ Dokken等人（编）。剑桥和纽约：剑桥大学出版社。见 <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2>。(2) 适应委员会。2022年。《评估适应需求的方法学及其应用》。波恩：联合国气候变化框架公约（UNFCCC）。见 <https://unfccc.int/documents/620616>。

资金需求持续上升，成为众多社区、国家和地区开展适应行动的一大障碍。根据资金常设委员会（SCF）的数据，尽管在2021-2022两年期间，可追踪的适应资金流增加了28%，达到年均630亿美元，但适应资金仍仅占可追踪气候资金总额的11%。<sup>11</sup>这一数字与SCF的另一发现形成鲜明对比：在大多数发展中国家提交的国家报告中，缔约方提出的适应需求多于减缓需求。<sup>12</sup>

2023年版《联合国环境规划署适应差距报告》发现发展中国家的适应成本和“融资需求显著高于先前的估算，本十年内合理的中间范围为

每年2,150亿美元至3,870亿美元”。<sup>13</sup>基于这些数字，报告得出结论称，适应资金缺口——定义为估算的成本/需求与资金流之间的差额——已扩大至每年约1,940亿至3,660亿美元（见图2），至少比以前的估计范围高出50%。这些更新的估算表明，尽管2021年《格拉斯哥气候公约》<sup>14</sup>中曾敦促发达国家缔约方在2025年将适应资金在2019年的基础上至少翻一番，但这一努力仍不足以弥补不断扩大的资金缺口；事实上，报告指出，这“只能将差距缩小5%到10%”。

### 适应资金缺口：适应资金需求大于适应资金流量



<sup>11</sup> 资金常设委员会（SCF）。2024年。《资金常设委员会报告增编：第六次气候资金流动双年度评估和概览》（未编辑版本）。波恩：联合国气候变化框架公约（UNFCCC）。见 [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/6thBA\\_ES\\_SCF35\\_unedited%20version.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/6thBA_ES_SCF35_unedited%20version.pdf)。注：在本出版物定稿时，尚未获得增编的最终编辑版本和报告的完整版本。

<sup>12</sup> 资金常设委员会（SCF）。2024年。《财务常设委员会报告附录：关于确定发展中国家缔约方在执行《公约》和《巴黎协定》方面的需要的第二份报告》（未编辑版本）。波恩：联合国气候变化框架公约（UNFCCC）。见 [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/2ndNDR\\_ES\\_SCF35\\_unedited%20version\\_0.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/2ndNDR_ES_SCF35_unedited%20version_0.pdf)。注：在本出版物定稿时，尚未获得增编的最终编辑版本和报告的完整版本。

<sup>13</sup> 联合国环境规划署（UNEP），2023年。《2023年适应差距报告：资金不足，准备不足》。内罗毕：联合国环境规划署（UNEP）。见 <http://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2023>。

<sup>14</sup> 见第1/CMA.3号决定，第18段。

除资金问题外，《2023 年适应差距报告》还强调了其他类型的适应差距。例如，报告发现每六个国家中就有一个没有适应规划工具，且发展中国家实施适应的情况正趋于停滞。

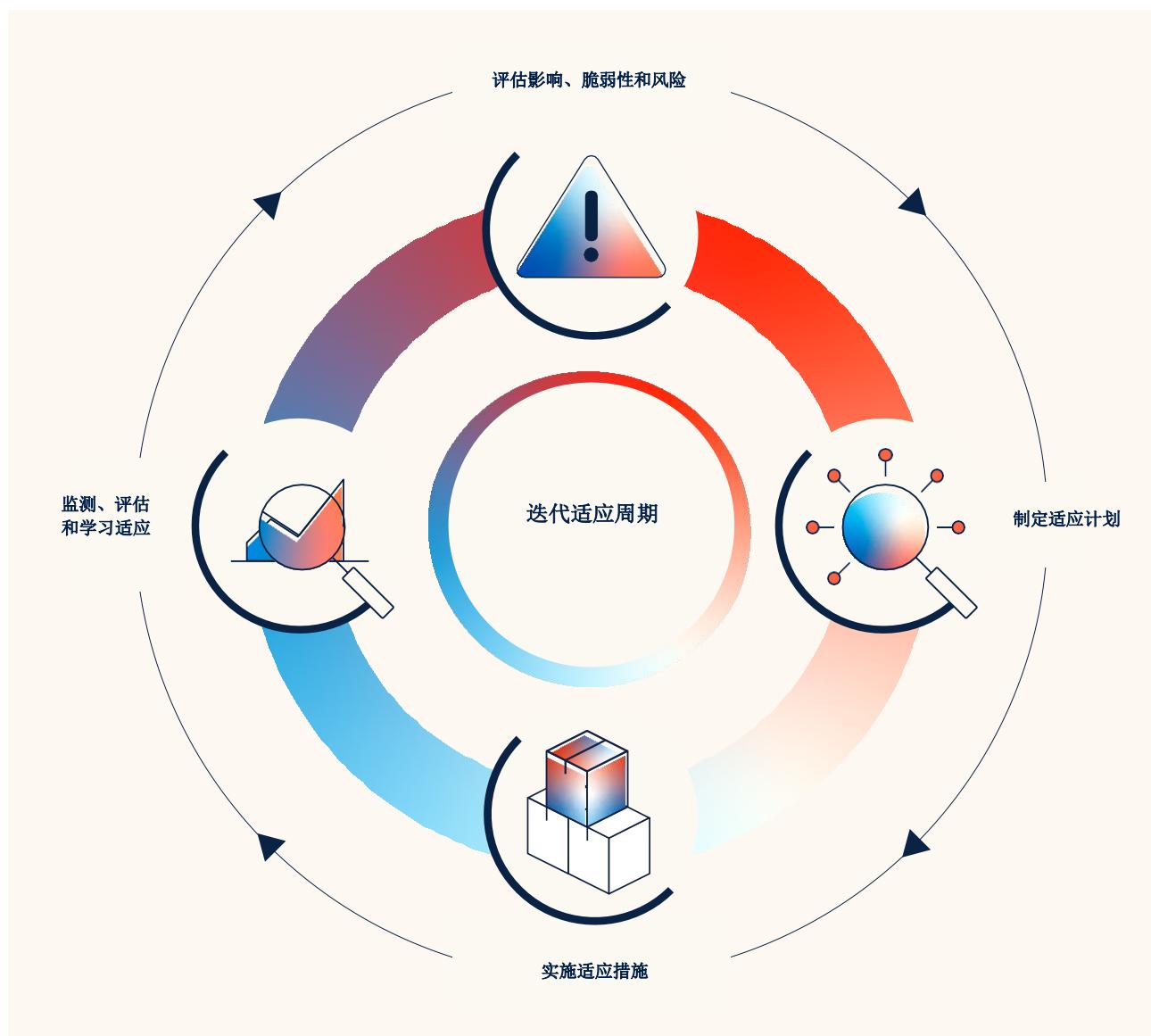
因此，除了深入、快速和持续的减排之外，个人、社区、国家、企业、民间社会以及社会各个层面也必须努力开展适应行动，以提升

他们应对当前和未来气候变化影响的能力，甚至在这种影响面前茁壮成长。

## 迭代适应周期

从社区和城市到国家和地区，各级司法辖区都已开始通过一个全面且迭代的过程来开展适应工作，该过程包含四个核心步骤（见下图 3）：

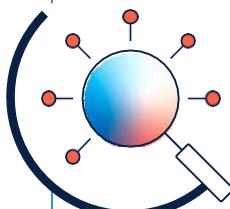
图 3. 迭代适应周期包括四个核心步骤





### 评估影响、脆弱性和风险:

第一步包括初步的风险评估和定期更新的风险评估，这些评估基于系统观测和最佳现有科学，旨在评估与气候变化相关的危害如何影响，以及预计会如何在中长期影响自然和人类系统。这些评估还要考虑生态系统和人类在气候灾害面前的脆弱性和暴露情况。



### 适应规划:

接下来，需要识别潜在的适应措施，并对这些措施进行评估，以便在可选方案中确定优先顺序，做出选择。适应规划应纳入相关发展战略和计划中，并力求为可持续发展成果做出贡献。这一步骤以及接下来的实施步骤均需认识到，在某些情况下，规划的适应措施并不能解决所有影响，因此，应急安排和损失接受机制将发挥一定作用。



### 实施适应措施:

一旦制定了计划，下一步就是实施适应措施。这可能包括在国家或跨境行动的各个层面采取措施，以及通过各种项目、计划、政策或战略的实施来实现。



### 监测、评估和适应 (MEL) :

最后，还要开展对适应工作持续的监测、评估和学习（MEL）过程。这有助于确保各项努力取得成功，并将规划和实施过程中产生的知识和信息反馈到这一进程中，以促进未来工作的成功。监测旨在记录整个实施阶段所取得的进展，而评估则旨在确定该项工作的有效性。人们日益认识到，积极主动和有意识的学习是提高适应行动长期有效性的关键组成部分，因此该阶段逐渐从传统的“监测与评估（M&E）”转变为“监测、评估与学习（MEL）”。

利益相关方的持续参与和沟通，以及能力建设、资金支持和技术保障，对于每个步骤的成功实施都至关重要。

《公约》和《巴黎协定》下的多边进程以多种方式支持这些步骤，包括知识共享、促进众多利益相关方参与、加强技术和制度能力建设，以及促进提供资金、技术和能力建设支持。最重要的是，该进程通过一套连续性的应对方式，帮助增强气候变化影响下的韧性建设和

适应能力。这一连续性应对路径包括：有计划的适应（尤其是通过国家适应计划，即NAPs）、应急安排（如保险），这种应急安排在气候扰动发生时提供缓冲能力，以及应对和接受一定程度的损失。<sup>15</sup>选择哪种应对措施取决于多种因素，包括风险和损失承受能力、社会价值观以及特定社区或国家的成本效益。

众多其他利益相关方也在推进整个周期的适应工作中发挥着重要作用。见表 2。

**表 2.不同利益相关方在适应工作中的角色**

国家政府	- 领导和协调国内在整个适应周期中的各项工作 - 参与国际谈判与合作行动
国际组织	- 发布适应指南 - 协调国际合作与谈判 - 支持各国在整个适应周期的努力 和社区
公民社会	- 在各级治理中参与并形成整个适应周期的努力 - 倡导公平和包容的适应，不让任何人掉队
国际金融机构	- 通过各种工具（赠款、贷款、股权等）为整个适应周期提供资金支持
私营部门	- 在整个适应周期对单一企业及其运营/价值链开展行动 - 为国家和国际适应工作做出贡献 - 为其他主体主导的适应行动提供资金支持
地方政府	- 领导和协调地方层面的适应工作全过程 - 为国家和国际适应工作做出贡献
研究中心和 教育机构	- 就适应备选方案和有效性提出新见解 - 对利益相关方普及适应相关知识

<sup>15</sup> 见 <http://napexpo.org/2019/2019/04/11/daily-update-3/>。

### 3. 《公约》和《巴黎协定》框架下适应行动的演变



### 3.1.《公约》和《巴黎协定》框架下适应行动的演变

适应议程在国际上的地位日益突出，并推动了多项新的进程和安排的诞生，以支持各国政府更加紧迫地开展适应工作。图4展示促进这种支持的一些工具、机制、机构和进程，而图5则提供了迄今为止该进程中与适应相关的里程碑的总体概况。

图4.在《公约》和《巴黎协定》下促进对适应的支持



图 5.1994 年以来的部分适应里程碑

	<p><b>《联合国气候变化框架公约》的生效</b> (1994)</p>	
	<p><b>第二届缔约方会议</b> (1996)</p>	观察影响，评估风险和脆弱性 国家通讯
<b>转向规划和试点实施</b> <a href="#">最不发达国家支助（国家适应行动方案、最不发达国家专家组、最不发达国家基金）、气候变化特别基金，和适应基金</a>	<p><b>第七届缔约方会议</b> (2001)</p>	
	<p><b>第十一届缔约方会议</b> (2005)</p>	分享知识和经验教训 内罗毕工作方案
<b>扩大实施范围</b> <a href="#">巴厘行动计划</a>	<p><b>第十三届缔约方会议</b> (2007)</p>	
	<p><b>第十五届缔约方会议</b> (2009)</p>	为气候行动筹集资金 到 2020 年每年共同筹集 1000 亿美元的目标
<b>走向中期和长期适应</b> <a href="#">坎昆适应框架（适应委员会、国家适应计划进程以及损失与损害）建立绿色气候基金</a>	<p><b>第十六届缔约方会议</b> (2010)</p>	
	<p><b>第十九届缔约方会议</b> (2013)</p>	处理损失和损害 建立华沙国际机制及其执行委员会
<b>为提高雄心壮志铺平道路</b> <a href="#">通过《巴黎协定》（全球适应目标、适应沟通、技术审查进程、加快支持国家行动方案进程、强化透明度框架、全球评估）</a>	<p><b>第二十一届缔约方会议</b> (2015)</p>	
	<p><b>第二十四届缔约方会议</b> (2018)</p>	制定实施规则 《巴黎协定》实施指南定稿
<b>就性别与损失和损害问题采取行动</b> <a href="#">加强利马性别工作计划及其性别行动计划 建立圣地亚哥网络</a>	<p><b>第二十五届缔约方会议</b> (2019)</p>	根据《公约》承认当地社区和土著人民 建立地方社区和土著人民平台促进工作组
	<p><b>第二十六届缔约方会议</b> (2021)</p>	评估进展情况，提高雄心 制定格拉斯哥-沙姆沙伊赫全球适应目标工作方案 制定格拉斯哥气候赋权行动工作计划
<b>注重适应及损失和损害赔偿</b> <a href="#">鼓励到 2025 年将适应资金在 2019 年的基础上翻一番 设立应对损失和损害基金及供资安排</a>	<p><b>第二十七届缔约方会议</b> (2022)</p>	
	<p><b>第二十八届缔约方会议</b> (2023)</p>	航线修正和设定全球目标 完成第一次全球盘点 通过阿联酋全球气候韧性框架
<b>为全球气候融资流量设定新标准</b> <a href="#">关于气候融资的新的集体量化目标</a>	<p><b>第二十九届缔约方会议</b> (2024)</p>	

## 3.2 观察影响并评估风险、脆弱性和韧性

当《公约》于 1994 年生效时，主要关注点是温室气体减排，而适应人为气候变化的理念一度难以获得与气候减缓同等的合法性。一些国家担心，适应气候变化会分散对紧迫的减排问题的关注和资源投入。

尽管如此，各国开始根据全球模型开展影响评估，构建了一系列可能的长期情景。这些情景在区域或国家层面上缺乏足够的细节。尽管这些模型在确定气候变化的主要影响方面具有重要作用，发展中国家尤其依赖这些缺乏必要精确度的情景，难以制定切实可行的应对措施。尽管存在这些局限，缔约方仍在其初始国家通讯中报告了其脆弱性和适应性评估的结果。<sup>16</sup>国家适应行动方案（NAPA）进程引入了自下而上的方法，基于现有的脆弱性并充分吸纳利益相关者参与，评估最不发达国家（LDCs）的适应优先事项。同样，后来被称为“第二代评估”的方法通过考察当前的气候变异以及人们实际面临的脆弱性和适应方式，对更加基于情景的第一代评估进行了补充。这种方法还包括风险评估以及更精细的气候变化情景，从而得以考虑到在自然环境和社会经济环境都发生变化的情况下，未来会发生什么。<sup>17</sup>

《公约》和《巴黎协定》下的多边进程通过促进基于观测、研究和建模的可靠气候数据和信息的收集和共享，协助缔约方开展评估工作。这包括与国际观测和研究项目及网络的密切合作，以及通过年度研究对话实现的信息交流。

## 3.3 转向规划和试点实施

渐渐地，围绕适应的普遍情绪从寻求合法性转向接受。在《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）的这一历史阶段中，出现了一些初步的倡议，尤其是于1999至2000年由科学技术咨询附属机构和附属履行机构联合举办的工作坊，这些活动帮助确定了与适应相关的国际议程。

随着 2001 年政府间气候变化专门委员会（IPCC）第三次评估报告发表，人们已经明确仅仅减缓气候变化是不够的，于是缔约方开始认真规划和实施适应措施。问题也从“我们是否需要适应？”转变为“我们如何适应？”在公约框架下，这促使明确受权支持各国适应努力的机构数量大幅增加。

鉴于许多发展中国家，特别是最不发达国家（LDCs），已经面临着对当前气候变异的高度脆弱性，2001 年缔约方大会（COP）制定了一项工作计划，以解决最不发达国家的具体需求和特殊情况。该工作方案除其他外，包括国家适应行动方案（NAPAs）的制定和实施进程——这一进程为最不发达国家（LDCs）适应并传达优先活动，以满足其紧迫和直接的适应需求提供了路径——以及建立最不发达国家专家组（LEG）（详见下文“适应行动的支持和指导”部分）。

缔约方会议还设立了最不发达国家基金（LDCF），最初是为了支持国家适应行动方案（NAPAs）的准备和实施。随后支持最不发达国家（LDCs）工作方案的其他要素（见下文“适应行动的支持和指导”部分）。总共有51个国家适应行动方案已提交给《联合国气候变化框架公约》秘书处；最近一次提交是在2017年。<sup>18</sup>

<sup>16</sup> 附件一缔约方提交的最新国家信息通报见 <https://unfccc.int/NC8>，非附件一缔约方提交的国家信息通报见 <https://unfccc.int/non-annex-I-NCs>。

<sup>17</sup> 有关研究和系统观测的更多信息，见 <https://unfccc.int/topics/science/workstreams/RSO>。

<sup>18</sup> 这一总数包括6个自提交国家适应行动方案（NAPA）以来已脱离最不发达国家（LDC）类别的国家。已提交的NAPA完整清单可查阅 <https://unfccc.int/topics/resilience/workstreams/national-adaptation-programmes-of-action/napas-received>。



除了对最不发达国家（LDCs）的具体支持外，还鼓励所有缔约方相互交流有关气候变化不利影响的经验和满足其需求的措施。COP还规定缔约方为试点或示范项目提供资金支持，以展示如何将适应规划和评估转化为具体项目，这些项目涵盖水资源管理、土地管理、农业、卫生、基础设施发展、脆弱生态系统和沿海地区综合管理等领域。为引导此类资金，缔约方大会在《公约》下设立气候变化特别基金（SCCF），在《京都议定书》下设立适应基金（参见下文“适应行动的支持和指导”部分）。

### 3.4. 通过合作伙伴关系共享知识并弥补知识缺口

随着适应工作的规划和实施的推进，各方也越来越需要与广泛的利益相关方分享知识、经验教训和良好做法。一个部门或地区的行动有助于指导另一个部门或地区如何准备和应对气候变化带来的新风险。为此，2005年缔约方大会启动了关于影响、脆弱性和适应的内罗毕工作方案（关于内罗毕工作方案的更多信息，请参见框1）。内罗毕工作方案的目标是帮助所有缔约方，特别是发展中国家，更好地理解和评估气候变化的影响、脆弱性和适应，并就实际适应行动和措施做出明智决定。<sup>19</sup>

在2006至2007年期间，一系列研讨会和一次专家会议促进了信息交流，以协助发展中国家确定具体的适应需求和关切问题。在三场区域工作坊和专家会议中，与会者强调了在获取现有适应资金过程中存在的问题，并呼吁关注发展中国家现有的适应资金支持与推动适应所需资金之间存在的巨大差距。这些活动还强调了在可持续发展背景下以协调和全面的方法支持适应的重要性，以及应将适应视为发展问题。与会者敦促利益相关方通过参与式方法广泛参与，并从已有实践中汲取经验教训。

多年来，内罗毕工作方案的角色不断演变，旨在同时推动转型性和长期渐进性的适应措施，以降低脆弱性、提升适应能力和增强韧性。<sup>20</sup>该工作方案的优先事项也随着《公约》和《巴黎协定》框架内外适应和韧性形势的发展而不断调整。工作重点包括整理、重新包装和传播知识，包括在地区层面，通过与缔约方、内罗毕工作方案伙伴、常设机构、专题专家组、大学以及相关网络和实践社群的互动和合作实现。

<sup>19</sup> 有关内罗毕工作方案的更多信息，见 <http://unfccc.int/nwp>。

<sup>20</sup> 关于内罗毕工作方案下活动实施进展的更多信息，见 FCCC/SBSTA/2024/3号文件。



### 方框 1 内罗毕工作方案：《联合国气候变化框架公约》从知识到行动的适应与抗灾中心

内罗毕工作方案于第十一届缔约方大会（COP 11）设立，是《公约》下首个利益相关方参与机制。该工作方案网络中有 450 多个伙伴组织，包括学术和研究机构、区域中心或网络、私营部门实体、非政府组织和民间社会组织，以及联合国及其附属组机构。其作为缔约方、组成机构和非缔约方利益相关方之间的技术桥梁，分享和传播关于脆弱性和适应各个方面知识和经验，并促进伙伴关系的建立，在适应方面开展合作。

在伙伴组织、政府专家和适应实践者的参与下，内罗毕工作方案下的各项活动旨在产出知识产权和促进行动，以响应缔约方所确定的与全球各主题领域和次区域相关的知识需求。内罗毕工作方案下的努力加强了针对具体国家和区域的适应行动，包括跨界适应行动。

这些工作通过多种形式展开，包括举行会议、研讨会和联络点论坛，与各组成机构的长期战略接触，以及发布各类文件，如技术报告、综合分析论文以及适应做法和经验教训汇编。在内罗毕工作方案下，秘书处还运营着“适应知识门户网站”，该网站提供一个开放的、经过整理的适应知识资源数据库，涵盖案例研究、出版物、技术文件、工具和其他材料。2020 年启动的联合国气候变化大学伙伴关系项目，由内罗毕工作方案协调，吸引研究生参与，帮助解决那些依然阻碍各国实施适应措施的关键知识缺口。

根据内罗毕工作方案的工作成果包括但不限于：增加了对共享生态系统的了解，以及在采取行动应对气候变化时保护这些生态系统的办法；推动了整个迭代适应周期的方法和工具的开发和应用；为最不发达国家和小岛屿发展中国家制定和实施国家适应计划提供了技术支持；以及更多方面的成效。

## 3.5. 扩大实施规模

2007 年 9 月，联合国秘书长潘基文主持召开了气候变化问题高级别会议，召集了 80 多位国家元首和政府首脑，这是秘书长就气候变化问题召开的首次峰会。在此次会议上中，秘书长向全球领导人强调了在即将召开的缔约方大会（COP）上通过包容性进程开始制定新的国际气候变化协议的重要性。

他进一步强调，该协议必须采取全面的方法来解决气候变化问题，包括“适应、减排、气候友好技术以及必要的金融架构”。<sup>21</sup> 值得注意的是，秘书长还承诺将联合国整体力量支持这一进程，指出“联合国体系准备继续尽一切可能，确保国际社会能够妥善应对全球变暖的挑战”。<sup>22</sup>

<sup>21</sup> 见 <https://press.un.org/en/2007/sgsm11181.doc.htm>。

<sup>22</sup> 见上文脚注 21。

这标志着联合国各组织和机构以及更广泛的利益相关方在整个《联合国气候变化框架公约》进程中更多参与的重大转变。

两个月后，即 2007 年 11 月，政府间气候变化专门委员会（IPCC）第四次评估报告（AR4）发布，该报告重申了采取适应措施以应对因过去排放而造成的不可避免的全球变暖影响的重要性。PCC 进一步强调，目前虽然已存在多种适应选择，但为了减少对未来气候变化的脆弱性，还需要采取更广泛的适应措施。继第四次评估报告和秘书长高级别会议之后，第十三届缔约方大会（2007 年 12 月）上通过了《巴厘岛行动计划》，启动了一个全面的进程，通过 2012 年之前及之后的长期合作行动，以全面、有效和持续地执行《公约》。

2010 年是《联合国气候变化框架公约》适应历程中的一个重要里程碑。经过三年的谈判，缔约方大会确认适应问题必须与

减缓问题同等重视，并通过了《坎昆适应框架（CAF）》<sup>23</sup>，其目标是加强适应行动，包括通过在《公约》框架下开展国际合作和协调一致地考虑与适应有关的问题。缔约方当时要解决的问题是“我们如何将适应纳入相关社会、经济和环境政策与行动，包括在中长期层面？”鉴于各国不同的国情和能力，缔约方大会一致认为，适应行动应遵循以国家驱动、性别响应型、参与型和充分透明的方法，同时考虑到脆弱群体、社区和生态系统。《坎昆适应框架》邀请缔约方开展的适应行动的示例见框 2。

值得注意的是，在《坎昆适应框架》背景下，第十六届缔约方大会（COP16）还设立了适应委员会，开启了由该委员会主导的消除分散与增强协调的一段时期（见下文“适应行动的支持和指导”一节）。

©Bryan Contreras



<sup>23</sup> 第 1/CP.16 号决定。



## 方框 2. 坎昆适应框架中的适应行动

缔约方会议请缔约方：

- 规划、优先考虑和实施适应行动，包括项目和方案，\*以及国家和次国家适应计划和战略、最不发达国家（LDCs）的国家适应行动方案（NAPAs）、国家信息通报、技术需求评估和其他相关国家规划文件中确定的行动；
- 影响、脆弱性和适应评估，包括资金需求评估以及作为适应方案的经济、社会和环境评估；
- 加强适应方面的制度建设和扶持环境，包括促进气候韧性发展和降低脆弱性；
- 建设社会经济和生态系统的韧性，包括通过经济多样化和自然资源的可持续管理；
- 加强与气候变化有关灾害的风险降低战略，同时考虑到《兵库行动框架》、早期预警系统、风险评估与管理，以及在地方、国家、次区域和区域层面适用的共享和转移机制，如保险；
- 酌情在国家、地区和国际层面采取措施，加强对气候变化引起的流离失所、迁移和有计划搬迁问题的理解、协调与合作；
- 进行技术、实践和流程的研究、开发、示范、推广、部署和转让，以及适应能力建设，以促进技术的获取，特别是在发展中国家缔约方；
- 加强数据、信息和知识系统，开展教育和公众意识提升；
- 改进与气候有关的研究和系统观测，促进气候数据的收集、归档、分析和建模，以便为国家和区域层面的决策者提供更完善的气候相关数据和信息。

\*涵盖水资源、卫生、农业和粮食安全、基础设施、社会经济活动、陆地、淡水和海洋生态系统以及沿海地区等领域。

在国家适应行动方案进程之后，缔约方会议认识到，最不发达国家也需要确定中期和长期适应需求，并制定和实施战略和方案，以解决以下问题。<sup>24</sup>因此，第十六届缔约方大会（COP 16）确立了使最不发达国家（LDCs）能够制定和实施国家适应计划（NAPs）的进程，以期确定中期和长期适应需要，并制定和实施满足这些需要的战略和方案。此外，会议还邀请其他发展中国家采用这一流程中所制定的模式，支持其自身制定和实施国家适应计划的进程。2011年召开的第十七届缔约方大会（COP 17）通过了初步的指导方针，随后由最不发达国家专家组将其进一步发展为制定和实施NAPs的完整技术指南。<sup>25</sup>该指南包括以下四个主要内容：

1. 奠定基础，弥补差距；
2. 准备要素；
3. 实施战略；以及
4. 报告、监测和审查。

2023年，《巴黎协定》缔约方会议（CMA）要求最不发达国家专家组（LEG）更新国家适应计划（NAP）技术指南，以反映政府间气候变化专门委员会（IPCC）的第六次评估报告和阿联酋全球气候韧性框架的适应目标和第2/CMA.5号决定的其他规定。<sup>26</sup>

各组织还编写了补充材料，以配合专家组的技术指南。这些补充材料深入介绍了制定和实施国家行动方案过程中的特定步骤、部门或方面，涉及生物多样性、健康、水、金融主题。<sup>27</sup>为支持制定和实施国家行动方案的进程，已有技术和资金支持可供，以（见下文“适应行动的支持和指导”部分）。

截至2024年9月30日，58个发展中国家已向国家行动方案中心提交了国家行动方案。<sup>28</sup>此外，74个国家正在制定国家行动方案，另有3个国家处于草案审查阶段。<sup>29</sup>

虽然行动方案中心过去仅存放发展中国家提交的国家行动方案，但目前发达国家也开始向该平台提交其国家行动方案。截至2024年9月30日，已有两个发达国家缔约方提交了其国家行动方案。<sup>30</sup>

## 3.6. 《巴黎协定》下的适应机制

自2015年通过以来，具有里程碑意义的《巴黎协定》加强了适应在全球应对气候变化挑战努力中的至关重要性。该协定将缔约方的注意力集中在“我们如何才能以整体的、由国家决定的、但集体雄心勃勃的方式扩大适应行动？”这一问题上。该协定于2016年11月4日生效，在《公约》奠定的基础上，为实施雄心勃勃的气候行动带来了新的集体努力，在适应方面，也代表着向全面规划和实施的迈进。截至2024年9月30日，《公约》198个缔约方中有195个加入了《巴黎协定》。<sup>31</sup>

<sup>24</sup> 第1/CP.16号决定，第15-18段。

<sup>25</sup> 《国家适应计划技术指南》的阿拉伯文、英文、法文、葡萄牙文和西班牙文版本可在<https://napcentral.org/nap-guidelines>下载。

<sup>26</sup> 第2/CMA.5号决定，第47段。另见本报告“致力于雄心勃勃、面向未来的长期适应行动”一节。

<sup>27</sup> 要获取《国家适应计划技术指南》的补充材料，请访问<https://napcentral.org/supplementary-materials-library>。

<sup>28</sup> 鼓励缔约方向联合国气候变化框架公约秘书处提交国家适应计划。发展中国家提交的国家适应计划可查阅<https://napcentral.org/submitted-NAPs>。

<sup>29</sup> 有关国家适应计划制定和实施状况的详细数据可在NAP Central的跟踪工具上查询：<https://napcentral.org/nap-tracking-tool>。

<sup>30</sup> 发达国家提交的国家适应计划可查阅<https://napcentral.org/developedcountriesnaps>。

<sup>31</sup> 见<https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/status-of-ratification>。

## 全球适应目标

《巴黎协定》第 7 条确定了一项全球适应目标，提高适应能力，加强韧性，和减少对气候变化的脆弱性，以促进可持续发展，并确保在“把全球平均气温升幅控制在工业化前水平以上低于 2°C 以内，并努力将气温升幅限制在工业化前水平以上 1.5°C 之内”这一气温目标方面采取充分的适应对策。这一目标使适应成为一项全球雄心，根植于可持续发展努力之中，并与各国政府在《协定》中承诺的减缓目标紧密关联，进一步承认适应与可持续发展之间的内在联系。《协定》指出，“缔约方认识到，当前的适应需要很大，提高减缓水平能减少对额外适应努力的需要，增大适应需要可能会增加适应成本”。

## 《巴黎协定》规定的报告和信息通报

除了概述总体适应目标外，《巴黎协定》还开始使用一种新的、以适应为重点的通报工具——名为“适应信息通报”，缔约方可在此其中纳入其“优先事项、执行和支助需求”及与适应相关的“计划和行动”。缔约方应酌情提交并定期更新这些信息通报，并将其纳入或结合其他信息通报或文件一并提交，包括国家行动计划、国家自主贡献（NDC）或国家通报。

应《巴黎协定》缔约方会议（CMA）的要求，适应委员会编写了关于适应信息通报的补充指南。该指南于 2022 年发布。它解释了适应信息通报在全球评估中的作用、提交适应信息通报的程序、载体文件、适应信息通报的每个要素的具体指南，以及有助于缔约方编制适应信息通报的相关考虑因素。<sup>32</sup>

《巴黎协定》第 7 条第 12 款规定，适应信息通报将被记录在一个由秘书处保持的公共登记册上。2021 年，缔约方完成了对该登记册原型的审议，并要求秘书处完成其正式使用。<sup>33</sup>截至 2024 年 9 月 30 日，适应信息通报登记册共收录了 66 个缔约方的适应信息通报。<sup>34</sup> 其中，36 个缔约方以独立文件的形式提交了其最新的适应通报，19 个缔约方作为国家自主贡献（NDC）的一部分提交，6 个作为国家适应计划（NAP）的一部分提交，5 个则作为国家通报的一部分提交。

此外，无论缔约方是否选择将其适应部分指定为适应信息通报，国家自主贡献（NDCs）已成为传播适应信息的重要渠道。《巴黎协定》第三条指出，“作为对全球应对气候变化的国家确定贡献，所有缔约方应采取并通报《协定》各条所界定的有力度的努力”，包括关于适应的第七条，“以实现本协定的目标”。第 4 条列出了与国家自主贡献（NDC）有关的几项规定，包括每个缔约方应编制、通报和保持连续的国家自主贡献；连续的国家自主贡献将比当前的国家自主贡献有所进步，并反映每个缔约方尽可能大的力度，同时体现其共同但有区别的责任和各自能力，考虑不同国情；将向发展中国家缔约方提供支助，以执行该条款；每个缔约方应每五年通报一次其国家自主贡献；缔约方可随时调整现有的国家自主贡献，以加强其力度水平；等等。

根据秘书处编写的 2023 年国家自主贡献综合报告，81% 的缔约方在其国家自主贡献中纳入了适应内容。<sup>35</sup> 报告指出，与缔约方之前提交的国家自主贡献相比，更多的国家自主贡献现在包含适应信息。

<sup>32</sup> 见 FCCC/SB/2022/5/Add.1 号文件。

<sup>33</sup> 第 21/CMA.3 号决定。

<sup>34</sup> 见 <https://unfccc.int/ACR>。

<sup>35</sup> 见 FCCC/PA/CMA/2023/12 号文件。



国家自主贡献中传达的与适应相关的信息包括以下方面：与适应相关的研究；风险和脆弱性；适应战略、政策与计划；部门适应措施；应急措施；与减缓和其他全球框架之间的协同作用；适应行动的监测和评估。

此外，报告发现，越来越多的描述国家自主贡献制定和实施进程的状况，以及如何将国家适应计划（NAP）确立为最主要的国家适应工具。接近一半的缔约方还“概述了其国家适应计划与国家自主贡献之间的联系，包括国家适应计划如何为国家自主贡献的适应部分提供基础”。<sup>36</sup>报告表明，从总体看，虽然大多数缔约方都利用国家自主贡献来传达广泛的适应信息，但并非所有缔约方都选择将其用于此目的。那些选择将适应信息纳入国家自主贡献的缔约方，往往是以制定和实施国家适应计划的进程为基础或补充的方式呈现，这表明了国家适应计划的持久重要性。

长期低温室气体排放发展战略（LT-LEDS）也是根据《巴黎协定》第4条制定的，尽管其总体重点是减缓，但通常也包含与适应相关的信息。<sup>37</sup>2023年9月，对75个缔约方提交的LT-LEDS的综合分析<sup>38</sup>显示，97%的LT-LEDS包含与适应相关的信息。这些信息涵盖的内容包括：危害、风险和脆弱性、已规划或实施的适应行动、转型性适应和与公平转型相关的考虑因素，以及量化的适应目标。

《巴黎协定》还通过第13条建立的强化透明度框架催生了一个新的报告工具。该框架旨在建立互信和信心并促进有效执行，在此框架下，缔约方将提交两年期透明度报告（BTR），涵盖有关气候变化行动以及提供和接受支持的信息。缔约方应包括与气候变化影响和适应有关的信息，虽然报告中包含适应内容并非强制要求，但这有助于承认发展中国家的适应努力，这一点在第7条中有所规定。首轮两年期透明度报告的提交截止日期为2024年12月31日。<sup>39</sup>安道尔于2023年10月26日向秘书处提交了首份两年期报告，并选择在文件中包含关于适应的章节。该框架根据发展中国家缔约方的能力，为其提供了所需的灵活性支持。

因此，《巴黎协定》的缔约方能够使用一系列工具来分享与其适应努力相关的信息。缔约方需要找到最符合本国国情安排，同时兼顾国际信息需求的组合方式。在通过各种文件传达适应信息时，缔约方需要谨慎考虑几个因素。例如，每类文件的任务和相关时限，以及报告如何帮助满足国家和国际的信息需求，包括支持全球盘点等进程。另一个重要的考虑因素是如何以尽量减轻负担的方式准备信息和报告。表3提供了主要适应工具的一般特征和用途。框3比较了适应信息通报和国家适应计划的不同功能。

<sup>36</sup> 见 FCCC/PA/CMA/2023/12号文件，第162段。

<sup>37</sup> 见 FCCC/PA/CMA/2023/10号文件，第24段。

<sup>38</sup> 迄今为止提交的长期低温室气体排放发展战略（LT-LEDS）可查阅 <https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/long-term-strategies>。

<sup>39</sup> 已提交的两年期透明度报告（BTRs）可查阅 <https://unfccc.int/first-biennial-transparency-reports>。

**表 3.适应规划、交流和报告的主要工具**

	公约	坎昆适应框架	巴黎协定
目的	信息通报与报告	计划和实施	信息通报与报告
工具	国家通讯	国家适应计划	适应信息通报 透明度报告（BTR）、长期低温室气体排放发展战略（LT-LED）和国家自主贡献（NDC）的适应章节

### 方框 3. 区分国家适应计划与适应信息通报

顾名思义，适应信息通报是一种交流工具，而国家适应计划（NAP）则是战略规划文件。国家适应计划是《联合国气候变化框架公约》的主要适应工具，有助于在适应气候影响的同时规划可持续发展。制定和实施国家适应计划的过程是一个持续、渐进和迭代的多步骤过程，遵循国家驱动、性别响应型、参与型和充分透明的方法。这一过程最终形成一项全面的行动计划，它可以指导各国构建具有气候韧性的未来的桥梁。国家行动方案帮助各国政府根据可靠的情景分析气候风险，确定和实施适应方案，并将这些方案纳入规划。因此，强有力的国家适应计划有助于降低脆弱国家面临的风险，提高韧性，加强适应能力。此外，还有专项资金支持发展中国家制定和实施国家适应计划（详见第 3.11 章）。

相比之下，适应信息通报可以提炼国家适应计划进程或其他适应规划进程的精髓，概述特定国家的适应优先事项、计划和努力。

适应信息通报的目的有四个方面： 1) 提高适应的可见性和地位； 2) 加强对发展中国家的适应行动和支持； 3) 为全球判盘点提供信息；以及 4) 加强对适应需求和行动的学习和理解。因此，国家适应计划为适应行动的融资和实施提供了明确的基础，而适应信息通报则倾向于对缔约方的适应方法进行高层次的总结。



## 关于适应问题的技术审查程序

《巴黎协定》的通过还启动了适应技术审查进程（**TEP-A**），以“识别在加强韧性、减少脆弱性以及提高对适应行动的理解和实施方面的具体机会”。<sup>40</sup>适应技术审查进程于2016年至2020年期间展开，旨在促进2020年前的适应行动。适应委员会负责开展该进程，并不断与包括组成机构、政府间组织、非政府组织、学术机构、青年等利益相关方持续合作，规划和执行每年的适应技术审查进程。适应技术审查进程履行四项核心职能：

1. 促进良好做法、取得的经验和教训的共享；
2. 识别能够显著加强适应行动的实施的举措，包括那些能够促进经济多样化和具有减缓协同效益的行动；
3. 促进适应方面的合作行动；  
和
4. 确定在具体政策、实践和行动背景下加强有利环境和增强对适应的支持的机会。

适应技术专家会议（**TEM-A**）是适应技术审查进程（**TEP-A**）的基石，从由2016-2020年期间每年举行一次，讨论各种适应主题。这些会议召集了来自世界各地的众多专家，交流与适应有关的最新研究成果、工具和案例研究。此外，这些会议还为政策制定者提出了具体建议，并聚焦特定适应主题编写了技术文件，帮助决策者和实践者推进适应行动。以下是各年份**TEM-As**的主题：

- **2016:** 降低脆弱性并将适应气候变化纳入主流，包括通过制定和实施国家适应计划的进程；
- **2017:** 将适应气候变化与可持续发展目标（**SDGs**）和《仙台减少灾害风险框架》相结合；
- **2018:** 针对弱势群体、社区和生态系统的适应规划；
- **2019年:** 适应融资，包括私营部门的角色；
- **2020:** 通过教育培训、公众参与和青年参与，加强适应行动。

2016年至2019年的适应问题技术专家会议均在线下举行，而2020年举行的第五次也是最后一次会议则以线上形式举行。这实际上是新冠疫情的结果。关于疫情对《公约》和《巴黎协定》下多边进程影响的更多信息，见方框4。

40 第1/CP.21号决定，第125段。



#### 方框 4. 在疫情期间保持气候行动的势头—新冠疫情对多边进程的影响

2020 年 3 月，《公约》和《巴黎协定》下的多边进程不得不迅速适应新冠疫情带来的全球威胁。随着各国陆续实施大范围的封锁措施和旅行限制，许多原本线下会议和活动开展的大部分工作被迫转为线上进行。

适应委员会第 17 次会议于 2020 年 3 月 24 日至 27 日举行，是最早转为完全线上模式的会议之一。由于 16 名成员的分布在不同的时区，每天的会议时间只有两小时，而以往的面对面会议时间为八小时。

政府间进程的许多其他方面也改为线上进行。适应技术专家会议（TEP-A）的最后一年就是其中之一：会议以五个线上小组讨论和研讨会的形式举行，而非通常在 6 月份附属机构会议期间线下举行。

值得注意的是，由于疫情，面对面的谈判会议也被推迟。秘书处本着“最大化推动进展，最小化延误”的总体原则，与主席团、缔约方会议主席、附属机构主席、各缔约方和所有其他相关方合作，尽可能维持时间表并减少干扰。这一过程需要应对从后勤到法律方面的一系列挑战。

2020 年，举行了两轮线上会议来代替正式的谈判会议，即“6 月气候变化动力”和“2020 年联合国气候变化对话”。由于存在大量工作积压，而面对面会议又无法恢复，附属机构的会议在 2021 年 5 月至 6 月的气候变化大会期间以线上形式召开。除了在线举行之外，这些会议还在一些重要方面与以往的附属机构会议有所不同。工作以非正式方式开展，结论的通过被推迟到附属机构的下一次面对面会议。此外，这一时期没有组织边会。

当 2021 年底恢复线下谈判会议时，为了保障所有与会者的健康和安全，会议实施了严格的健康防护措施--包括保持社交距离、自我测试和要求佩戴口罩。在这种背景下举行的格拉斯哥第二十六届缔约方大会（COP 26）产生了一些重要成果，包括《格拉斯哥气候公约》和关于全球适应目标的格拉斯哥-沙姆沙伊赫全球适应目标工作方案（有关这些进展的更多信息，请查看“致力于雄心勃勃、面向未来的长期适应行动”一节）。

疫情还深刻改变了各组成机构、会议主持者和多边进程中的其他参与者开展工作的方式。如今，混合形式活动、网络研讨会和线上磋商已司空见惯，使交流更加频繁，也减少了经常出差的需要。在附属机构和理事机构会议期间，在线平台也为世界各地的观察员参加谈判会议和边会提供了便利。

## 3.7. 评估实现《巴黎协定》长期目标的集体进展

在《联合国气候变化框架公约》和相关国际议程下，各种既定的协议、机制、和机构为缔约方加强其适应行动的规划、实施和宣传奠定了基础，从而增强气候韧性，并确保不让任何人掉队。

《巴黎协定》第 14 条建立了全球盘点机制，这是一个周期性机制，以评估进展情况、加强行动和支持，从而帮助引导世界实现低排放、有韧性的发展途径。更确切地说，根据全球盘点的要求，《巴黎协定》缔约方会议需要定期盘点协定的执行情况，并评估在实现《巴黎协定》的宗旨及其长期目标方面取得的集体进展。

全球评估以全面和协调的方式进行，考虑到减缓、适应以及实施和支持手段，同时考虑公平性和现有最佳科学依据。2023 年，《巴黎协定》缔约方会议开展了首次全球盘点，历时两年，包括三个组成部分：信息收集与准备、技术评估以及成果审议。此流程今后将每五年重复一次。

就适应而言，全球盘点实现了一系列目标，这些目标共同帮助阐明缔约方在适应领域所取得的成就——包括认可发展中国家缔约方的努力，以及评估适应和支持的充分性与有效性——同时也阐明了这些努力的规模和影响。关于全球盘点在适应方面的具体功能，见方框 5；关于全球盘点工作机制的基本介绍，见图 6。在开始全球盘点进程时，缔约方在适应方面面临的核心问题是“我们如何评估全球适应和增强气候韧性的总体进展？”

### 方框 5 全球盘点与适应

在适应方面，全球盘点应包括以下内容

1. 承认发展中国家缔约方的适应努力；
2. 加强适应行动的实施，同时考虑适应信息通报；
3. 审评适应的充足性和有效性以及对适应提供的支助情况；并
4. 审评在实现全球适应目标方面取得的总体进展。



实现这些目标需要考虑到各利益相关方准备的各种投入。在适应方面，秘书处及相关组成机构和论坛—包括适应委员会—为全球评估的技术评估阶段准备综合报告。报告涵盖的主题包括（但不限于）：适应工作的现状、支持、经验和优先事项的状况；为加强预防、最大限度减少和处理与气候变化不利影响相关的损失和损害有关的理解、行动和支持方面的努力；发展中国家面临的障碍和挑战，包括资金、技术和能力建设方面的差距；以及有助于加强适应方面的国际合作和增加支持的良好做法、经验和潜在机遇。除由各组成机构和秘书处提交的这些报告外，全球盘点的输入来源还包括

各缔约方的报告和信息通报、政府间气候变化专门委员会（IPCC）的报告、联合国机构和其他国际组织的相关报告、区域团体和机构的相关报告，以及《联合国气候变化框架公约》观察员组织及其他由非缔约方利益攸关方提交的材料。

总体而言，为首次全球盘点提供信息支持的书面材料总量超过了17万页。为帮助感兴趣的利害关系方更好地查阅如此庞大的信息，气候政策雷达与《联合国气候变化框架公约》秘书处合作开发了一个名为“全球盘点探索器”的在线可搜索数据库。该平台不仅支持对所有输入材料的全文搜索，还允许用户按主题、作者和提交类型进行筛选。

## 图 6. 全球评估中的适应



41 见 FCCC/SB/2023/9 号文件附件二。

42 见 <https://gst1.org/>。

第一次全球盘点成果决定性文件长达20页，全面反映了全球在实现《巴黎协定》目标方面取得的集体进展，并指出了今后加强行动、支持和国际合作的各种机会。最终，该决定描绘了一幅复杂的图景，一方面，文件“欢迎《巴黎协定》通过设定目标和向世界发出关于应对气候变化紧迫性的信号，推动了近乎全球范围的气候行动”<sup>43</sup>，另一方面，文件也强调“尽管在减缓、适应以及执行和支持手段方面取得了总体进展，但各缔约方尚未集体走上实现《巴黎协定》宗旨及其长期目标的正轨”<sup>44</sup>。

具体到适应问题，该成果文件指出：<sup>45</sup>

- 强调全球适应目标的重要性；
- 认识到缔约方在适应规划和实施方面日益增长的努力；
- 承认发展中国家缔约方在制定和实施国家适应计划、适应信息通报和国家自主贡献方面做出的重大努力，以及它们在为实施国家适应计划获取资金方面面临的重大挑战；
- 感谢《联合国气候变化框架公约》相关组成机构和制度安排的贡献，包括适应委员会、最不发达国家专家组和内罗毕工作方案；
- 注意到在适应的实施、支持和对其充分性和有效性的集体评估方面存在差距；
- 认识到建立和改进关于气候影响的国家清单，以及建立可获取、用户导向的气候服务系统（包括预警系统），可以加强适应行动的实施；
- 认识到全球有三分之一的人口无法获得预警和气候信息  
信息服务，并指出需要加强系统观测界活动的协调。
- 呼吁根据不同国家国情采取紧迫的、渐进的、变革性的和国家驱动的适应行动；
- 认识到气候变化的影响往往具有跨境特性，可能涉及复杂的连带风险，需要通过知识共享和国际合作来应对；
- 强调气候变化及相关风险的程度和变化速度在很大程度上取决于近期的减缓和适应行动，对适应的长期规划和加速实施适应措施，特别是在本十年内。这对缩小适应差距和创造许多机会至关重要。同时，加快发达国家对发展中国家的资金支持是实现其适应行动、计划和战略的先决条件；
- 认识到适应的迭代性的重要性；
- 鼓励实施多部门、综合性的解决方案，如土地使用管理、可持续农业、弹性粮食系统、基于自然的解决方案和基于生态系统的方法，以及对自然和生态系统的保护、维护和修复，包括森林、山脉和其他陆地、海洋及沿海生态系统。这些措施可带来经济、社会和环境效益，如增强韧性和提升福祉，而且适应也可以作为国家驱动、性别响应型和广泛参与式的方法的一部分，借助现有的最佳科学和土著人民的知识，帮助减轻影响和损失。

<sup>43</sup> 第1/CMA.5号决定，第1段。

<sup>44</sup> 第1/CMA.5号决定，第2段。

<sup>45</sup> 注：本清单节选并简化了第一次全球盘点结果中与适应相关内容的部分，仅供参考。见第1/CMA.5号决定第43-65段。

- 指出基于生态系统的方法（包括基于海洋的适应和韧性措施，以及山区的相关措施）可以减少一系列气候变化风险，并带来多重协同效益；
- 呼吁尚未制定国家适应计划、政策和规划的缔约方在2025年前完成相关工作，并在2030年前在实施方面取得进展；
- 强调全球团结一致开展适应工作的重要性；
- 呼吁各缔约方根据实现《巴黎协定》第2.1(a)条目标和适应目标的需要，加强其适应努力。

此外，成果文件还全文转载了《阿联酋全球气候韧性框架》下通过的11项2030年及以后逐步实现的目标，将其作为首次全球盘点的后续行动的一部分加以巩固（有关该框架及其目标的更多详情，请参阅下文“致力于雄心勃勃、面向未来的长期适应行动”一节）。

在每轮全球盘点结束时，盘点结果将为缔约方提供信息，帮助它们以本国确定的方式更新和加强其在《巴黎协定》下的行动和支持。同时，该盘点结果也为缔约方加强气候行动的国际合作提供信息。通过这一机制，全球盘点有助于确保缔约方朝着实现《协定》确立的目标步入正轨，并逐步加强承诺力度。

## 3.8. 致力于雄心勃勃、面向未来的长期适应行动

尽管《巴黎协定》第7条确立了全球适应目标，缔约方仍希望以此为基础，进一步探讨“**为确保实现全球适应目标，还需要采取哪些行动？**

2021年在格拉斯哥举行的第二十六届缔约方大会（COP 26）上，制定了格拉斯哥-沙姆沙伊赫全球适应目标工作方案<sup>46</sup>。这个为期两年的全面工作计划由两个附属机构在2022年至2023年联合开展，包含以下八项目标：<sup>47</sup>

- 促进《巴黎协定》的全面和持续实施，推动实现全球适应目标，以加强适应行动和支持；
- 加强对全球适应目标的理解，包括评估其进展所需的方法、指标、数据、度量标准以及对需求和支持的理解；
- 作为《巴黎协定》第7条第14款和第14条提及的全球盘点的一部分，帮助审查在实现全球适应目标方面取得的总体进展做出贡献，为首次及后续的全球盘点提供信息；
- 通过制定和实施国家适应计划的过程，以及通过国家自主贡献和适应信息通报，加强适应行动的国家规划和实施；
- 协助缔约方更好地传达其适应优先事项、实施与支持需求、计划与行动，包括通过适应信息通报和国家自主贡献；
- 推动建立稳健的且符合国情的适应行动监测与评估系统；
- 强化脆弱发展中国家适应行动的实施；
- 加深对《公约》和《巴黎协定》下建立的适应相关的信息通报和报告工具如何互补的理解，以避免工作重复。

<sup>46</sup> 第7/CMA.3号决定。

<sup>47</sup> 第7/CMA.3号决定，第7段。



为实现这些目标，在整个工作计划期间共举办了八次研讨会。众多专家、缔约方代表、民间社会人士和其他利益相关方在全球不同角落和网络上聚集一堂，深入探讨工作计划涵盖的众多议题。研讨会议题包括数据与指标、思维转变以及转型性适应等内容。

在沙姆沙伊赫工作方案进行到一半时，《巴黎协定》缔约方会议决定开始为全球适应目标制定一个框架<sup>48</sup>，该框架旨在实现双重目标，即指导全球适应目标的实现，以及审查实现全球适应目标总体进展，以减少气候变化日益加剧的不利影响、风险和脆弱性，并加强适应行动和支持。在启动有关该框架的工作时，缔约方还勾勒出了框架制定过程中可以考虑的事项。其中包括迭代适应周期的各个层面、广泛的主题和跨领域考虑因素，以及信息来源。

最终，这一框架被命名为“阿联酋全球气候韧性框架”，并在迪拜举行的第二十八届缔约方大会（COP 28）上正式通过。该框架标志着国际社会在气候变化适应方面的重大转变。

框架确定了到 2030 年前及以后应逐步实现的 11 项全球目标。其中，七个目标对应不同的主题领域，其余四个目标则对应适应行动迭代周期的不同阶段。这些目标共同构成了全球适应行动明确的优先事项。见下图 7。

在通过《阿联酋全球气候韧性框架》时，缔约方认识到所有利益相关方在落实框架中重要作用，并邀请所有利益攸关方支持其实施。

<sup>49</sup>这包括私营部门、多边开发银行、地方政府、联合国和其他组织、民间社会、土著人民、地方社区以及研究和学术机构。

缔约方同时认识到，有必要开展额外的技术工作，以支持《框架》的实施，并跟踪全球在实现目标方面取得的进展。因此，该框架的通过标志着格拉斯哥--沙姆沙伊赫工作方案的结束和阿联酋--贝伦关于衡量目标进展指标的工作计划的开始。<sup>50</sup>此外，在通过该框架时，缔约方还授权开展额外的技术工作。有关详细信息，请访问下文的“展望未来”部分。

<sup>48</sup> 有关全球适应目标的研讨会完整概览，见 <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/workstreams/gga#Workshops>。

<sup>49</sup> 第 3/CMA.4 号决定，第 8 段。

<sup>50</sup> 第 2/CMA.5 号决定，第 20-21 段。

<sup>51</sup> 第 2/CMA.5 号决定，第 40-41 段。

图 7.全球适应目标和阿联酋全球气候韧性框架



## 3.9. 适应行动的支持和指导

正如历史所示，随着在《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》下减缓和适应气候变化的努力不断加强，多个论坛、委员会和机构应运而生，通过提供资金和技术支持、加强技术与制度能力建

设，推动适应行动的落实（见下文图 8）。这些支持机制特别关注发展中国家，帮助缔约方和其他行动者在理解和应对气候变化威胁的复杂过程中更好地开展工作。

图 8. 《联合国气候变化框架公约》下的适应格局：机构网络



## 3.10. 加强技术和制度能力建设

要成功地适应气候变化，地方、次国家、国家和地区各级都需要具备强大的技术和制度能力，以便理解相关的风险和影响，制定应对计划，随后实施计划中的行动，并对其进展进行评估，并在必要时调整方法。

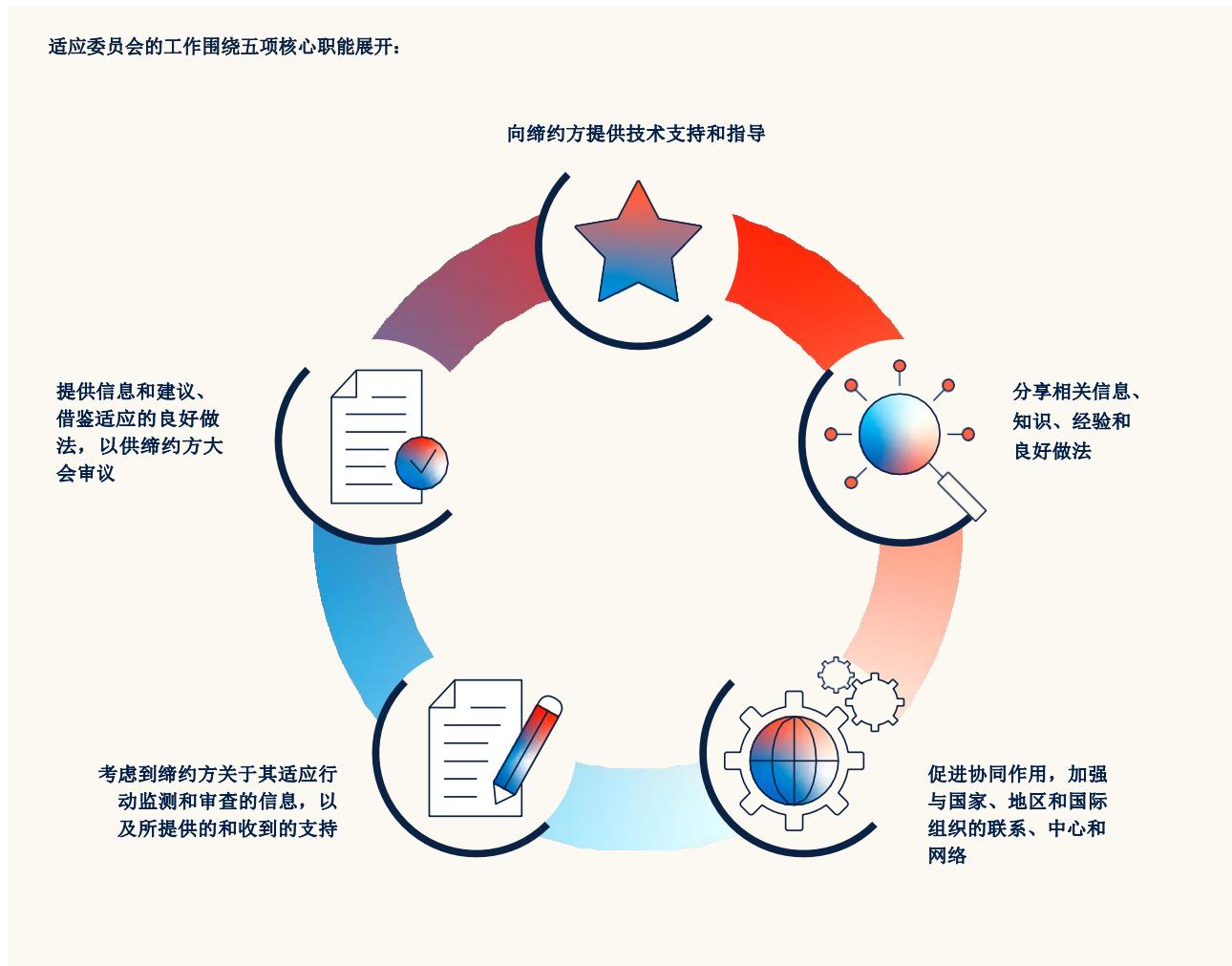
### 适应委员会

2010 年，《公约》第十六届缔约方会议设立了适应委员会，作为《公约》（以及更广泛的联合国系统）下的主要机构，就适应行动和支持适应努力提供全面的专家建议。这是《公约》和《巴黎协定》下的唯

一组成机构，其工作经常以全面和总体的方式处理适应进程的所有方面。

适应委员会的工作履行五项核心职能（见图 9）。自 2012 年召开第一次会议以来，适应委员会一直在提交高质量的报告和其他产品，组织富有启发性的研讨会、并为缔约方提供支持和指导，分享丰富的信息、知识、经验和良好做法，以及帮助确保在《公约》和《巴黎协定》下以一致的方式处理适应问题。通过这些广泛的工作，适应委员会为缔约方和其他利益相关方提供了宝贵的指导和见解，涉及广泛的主题，从评估适应需求，探索适应支持机制、到了解减缓和适应之间的联系，以及监测和评估适应规划和行动等方面。

图 9. 交流电的五种功能



为履行其职责，适应委员会与《公约》和《巴黎协定》进程内外的各利益攸关方建立了伙伴关系。事实上，委员会多年来取得并发挥了重要的召集力，这使其能够开展成功的合作，推出优秀的成果和活动，广泛融合了来自缔约方和非缔约方利益攸关方的观点。

适应委员会与《公约》和《巴黎协定》下的其他组成机构以及气候资金机制开展合作，包括通过联合举办活动和研讨会、互派代表参加会议和工作组，以及其他合作倡议。这一合作网络对于确保各项努力都以整体和合作的方式推进适应工作至关重要，并且有助于充分发挥每个团体或组织的专业知识，从而为缔约方取得最佳成果。

2018年，《公约》第二十四届缔约方大会（COP 24）通过的决议进一步巩固了适应委员会（AC）在《巴黎协定》衍生的各项进程与机制中的关键作用。这包括为全球盘点提供贡献<sup>52</sup>（见上文“评估实现《巴黎协定》长期目标的集体进展”一节），以及认可发展中国家缔约方的适应努力。此外，缔约方请适应委员会考虑审查在实现全球适应目标所取得的总体进展的相关方法。作为回应，适应委员会就这主题编写了一份技术文件，<sup>53</sup>为随后在《格拉斯哥-沙姆沙伊赫全球适应目标工作方案》下开展的后续工作奠定了基础，并为该方案做出了贡献。最近，由于与全球适应目标相关的工作重点转向指标的制定和选择，适应委员会再次受邀通过其技术专长支持这些努力。这包括通过识别缔约方在其国家报告和信息通报中所报告的与《阿联酋全球气候韧性框架》相关的指标信息。<sup>54</sup>

作为其工作的一部分，适应委员会主办适应论坛，以促进关于具体适应方案和经验的交流，并提高全球对适应的关注。迄今为止，已经举办了七次适应论坛，分别在华沙、巴拿马城、鹿特丹、开普敦、松岛、波恩，以及疫情期间的线上形式举行。这些论坛涵盖广泛的主题，从2013年关于适应气候变化的广泛讨论，到2015年关于建立伙伴关系和加强区域网络的体制安排的重点交流，再到2019年探讨如何让私营部门参与适应规划。2024年，适应论坛的重点议题是“促进实现全球适应目标的解决方案：行动与合作的机遇”。

### 最不发达国家专家组

由缔约方会议于2001年设立的最不发达国家专家组（LEG），为最不发达国家为编制和实施国家适应行动计划（NAPAs）、落实工作方案以及制定和实施国家适应计划（NAPs）的过程中提供技术指导和支持。

<sup>52</sup>LEG通过多种方式开展工作，包括制定技术指南、出版技术文件、开展培训活动和研讨会，主办专家会议，传播案例研究，收集和分享最佳做法和经验教训，以及监测进展和识别存在的差距。专家组还与绿色气候基金（GCF）秘书处一起，为最不发达国家提供技术指导和咨询，帮助它们从绿色气候基金获得资金，以制定和执行国家适应计划。

自2013年以来，专家组一直与各机构和组织合作，主办全球国家适应计划博览会（NAP Expos）。国家适应计划博览会是一年一度的外联活动，旨在提高适应雄心，通过促进经验交流，加强国家适应计划团队与支助提供者之间的互动，推动首批国家适应计划的制定，并为国家行动方案的实施提供融资渠道。

<sup>52</sup> 作为对第一次全球盘点的技术评估部分的投入，适应委员会编写的报告可查阅：<https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/publications-bulletin/constituted-body-global-stocktake-synthesis-report-synthesis-report-for-the-technical-assessment>。

<sup>53</sup> 技术文件可查阅：[https://unfccc.int/sites/default/files/resource/AC\\_TP\\_GlobalGoalOnAdaptation.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/AC_TP_GlobalGoalOnAdaptation.pdf)。

<sup>54</sup> 见<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SBs%20chairs%20letter.pdf>。

<sup>55</sup> 有关最不发达国家专家组（LEG）的更多信息，见<https://unfccc.int/LEG>。

2015年，《公约》第二十一届缔约方大会（COP 21）向适应委员会和最不发达国家专家组共同下达了一系列联合任务，以协助落实《巴黎协定》，从而加强了两个机构之间的合作。具体而言，适应委员会和最不发达国家专家组一直致力于认可发展中国家缔约方的适应努力，促进为发展中国家的适应行动调动支持，并与资金常设委员会共同编制用于审查适应和支持的充分性和有效性的方法<sup>56</sup>。

此外，LEG还定期发布涵盖技术指导和洞见的各类出版物，内容涉及最不发达国家在制定和实施国家适应计划（NAPs）过程中的技术问题和适应实践。<sup>57</sup>例如，这些出版物包括关于制定和实施国家适应计划的年度进展报告，以及有关其他主题的报告，如最不发达国家适应资金的来源、支持最不发达国家启动和提交项目建议书以获取与制定和实施NAPs相关的资金、适应规划和实施的区域方法等。

#### 华沙国际损失和损害赔偿机制执行委员会及圣地亚哥网络

另一个专注于协助发展中国家的机构是华沙国际损失和损害赔偿机制执行委员会，该委员会成立于2013年，旨在应对与气候变化影响相关的损失和损害，特别是那些易受气候变化不利影响的发展中国家所面临的情况。<sup>58</sup>执行委员会的工作涵盖了由极端天气事件（如热浪、干旱、洪水、热带气旋和风暴潮），以及缓发事件（如生物多样性丧失、土地和森林退化、冰川退缩及相关影响、海洋酸化、海平面上升、土壤盐碱化、气温升高和荒漠化）所引发的损失和损害。

除了关注造成损失或损害的不同类型的事件外，该委员会的工作还涉及不同类型的损失和损害，即经济损失和损害（如收入或有形资产）和非经济损失和损害（如与个人、社会和环境有关的损失和损害）。《巴黎协定》第8条强调了所有缔约方避免、最大限度减少和处理损失和损害的重要性，并重申了华沙国际机制在这些努力中的核心地位。

专题技术专家小组在汇聚专业知识和资源以开展执行委员会工作计划方面发挥了重要作用，目前，委员会有五个专题技术专家组，分别负责缓发事件、非经济损失、流离失所、综合风险管理以及行动和支持。作为执行其五年滚动工作计划和2024专家组行动计划的一部分，执行委员会正在开发各种重要的知识产品；其中包括若干技术指南和一份最新综合风险管理方法概要。<sup>59</sup>

2019年，缔约方建立了圣地亚哥网络，作为华沙国际机制的一部分，以促进相关组织、机构、网络和专家提供技术援助，从而在特别易受气候变化不利影响的发展中国家实施相关办法，以避免、最大限度减少和处理损失和损害。<sup>60</sup>缔约方后来确定了该网络的一系列职能，设立了一个咨询小组和专门的秘书处，由联合国减少灾害风险办公室和联合国项目事务厅共同主持。<sup>61</sup>

<sup>56</sup> 有关联合授权的更多信息，见 <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/groups-committees/adaptation-committee/joint-ac- and-leg-mandates-in-support-of-the-paris-agreement>。

<sup>57</sup> 最不发达国家专家组（LEG）的所有出版物均可查阅：<https://unfccc.int/node/740>。

<sup>58</sup> 有关执行委员会的更多信息，见 <https://unfccc.int/wim-excom>。

<sup>59</sup> 关于即将发布的知识产品，见 <https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/upcoming-key-knowledge-products-2024>。

<sup>60</sup> 有关圣地亚哥网络的更多信息，见 <https://unfccc.int/santiago-network/about>。

<sup>61</sup> 圣地亚哥网络秘书处主页：<https://www.undrr.org/what-we-do/santiago-network>。

## 地方社区和土著人民平台促进工作组

认识到有必要加强地方社区和土著人民在应对气候变化方面的知识、技术、做法和努力，《联合国气候变化框架公约》第二十一届缔约方大会（COP 21）于2015年设立了地方社区和土著人民平台（LCIPP）。<sup>62</sup>随后，在2018年在第二十四届缔约方大会（COP 24）上，地方社区和土著人民平台的促进工作组（FWG）<sup>63</sup>成立，以促进地方社区和土著人民平台在知识、参与能力以及气候变化政策和行动领域的三大核心职能的实施。促进工作组是《联合国气候变化框架公约》下的一个历史性发展，它是第一个有土著人民和政府代表作为成员以平等人数、平等地位共同参与决策并担任主席的机构。这明确而具体地承认了土著人民和地方社区作为强大的变革的推动者，在提供适应解决方案方面发挥着至关重要的作用。

通过其工作，促进工作组不仅放大了土著人民和地方社区在适应气候变化领域的声音，又增强了他们的能力，使他们能够更好地有效制定适应政策和行动。例如，通过主办培训工作坊、地区区域对话和青年圆桌会议；以全面的方式促进交流与应对气候变化有关的经验和良好做法的交流，以及确定和共享有关土著人民编制的与气候变化有关的课程和材料。

LCIPP 还维护着一个网络门户，用于发布与其工作相关的最新信息，并提供一个内容丰富的资源中心，其中收录了各利益相关方提交的各种资源，<sup>64</sup>包括不同语言和格式的资源。

## 专家咨询小组

建设和加强地方、国家和区域各级的技术和制度能力对于发展中国家适应气候变化至关重要。《公约》早已认识到能力建设的必要性。为了协助发展中国家编制信息通报（包括脆弱性和适应评估），缔约方会议于 1999 年成立了非《公约》附件一所列的缔约方的信息通报专家咨询小组。<sup>65</sup>

多年来，专家咨询小组开发了大量培训材料，并在各地区举办了多次关于脆弱性和适应评估的区域实践性培训工作坊。2018 年，缔约方会议决定将其更名为专家咨询小组，以反映其任务范围的扩大，即对实施《巴黎协定》下的强化透明度框架的支持。这种支持包括促进向发展中国家缔约方提供技术咨询和协助，帮助其编制两年期透明度报告（BTRs），缔约方可将报告中纳入有关气候变化影响和适应方面的信息。其中一个组成部分是《专家咨询小组关于报告气候变化影响与适应相关信息的培训材料》。这是专家咨询小组于 2023 年出版的一项综合工具，可促进将适应信息纳入国家信息通报和两年期报告。<sup>66</sup>

<sup>62</sup> 有关地方社区和土著人民平台（LCIPP）的更多信息，可查阅 <https://lcipp.unfccc.int/homepage>。

<sup>63</sup> 有关地方社区和土著人民平台促进工作组（FWG）的更多信息，可查阅 <https://lcipp.unfccc.int/facilitative-working-group-fwg/facilitative-working-group>。

<sup>64</sup> LCIPP 网络门户资源中心可访问：<https://lcipp.unfccc.int/resource-hub>。

<sup>65</sup> 有关专家咨询小组（CGE）的更多信息，见 <https://unfccc.int/CGE>。

<sup>66</sup> 联合国气候变化框架公约专家咨询小组。2023年。《专家咨询小组关于气候变化影响和适应相关信息报告的培训材料》。波恩：联合国气候变化框架公约（UNFCCC）。见 <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/CGE%20Training%20materials%20A-BTR.pdf>。



## 3.11. 提供资金和技术支持

### 3.11.1. 《联合国气候变化框架公约》、《京都议定书》和《巴黎协定》下的资金

发展中国家需要资金支持来规划、实施和评估适应措施。因此，《公约》第 11 条界定了以赠款或优惠条件提供资金的机制。最初，《公约》第 21.3 条将该资金机制的运作临时委托给了全球环境基金（GEF）。这一安排于 1998 年被正式确立为永久机制。该资金机制每四年接受一次审查。第二十九届缔约方大会（2024 年 11 月）上将继续审议第七次审查。

全球环境基金（GEF）运营三支不同程度支持适应的基金：GEF 信托基金<sup>67</sup>、最不发达国家基金（LDCF）和气候变化特别基金（SCCF）。**GEF 信托基金**支持促进行动，即主要是作为国家信息通报的一部分脆弱性和适应评估。<sup>68</sup>

**最不发达国家基金（LDCF）**支持最不发达国家制定和实施国家适应行动方案（NAPAs），以及最不发达国家工作计划的其他方面。

2012 年，LDCF 被要求为制定和实施国家适应计划（NAPs）提供资金。<sup>69</sup>认识到这一任务的重要性，截至 2024 年 6 月 30 日，LDCF 已拨款 6030 万美元，用于支持与最不发达国家（LDCs）的国家适应计划（NAPs）有关的活动。<sup>70</sup>第一个支持国家适应计划的项目于 2013 年 5 月批准通过，一个由联合国开发计划署（UNDP）和联合国环境规划署（UNEP）为最不发达国家设立的全球支持计划。截至 2024 年 6 月 30 日，LDCF 已资助了 51 项国家适应行动方案的制定，且在最新报告期内没有收到新的国家适应行动方案支助请求。

最后，**气候变化特别基金（SCCF）**的部分目的是资助发展中国家的适应活动，以提高其对气候变化影响的抵御能力。重点关注适应对策，特别是在水资源、土地、农业、卫生、基础设施发展、防灾准备以及脆弱生态系统和沿海地区的适应对策。2012 年气候变化特别基金被要求考虑如何为那些有意开展国家适应计划（NAP）进程，但非最不发达国家的发展中国家缔约方的相关活动提供支持。<sup>71</sup>截至 2023 年 6 月报告期结束时，SCCF 为此提供了 510 万美元的支持。2022 年，SCCF 为非最不发达国家的小岛屿发展中国家设立了专门的适应资金窗口。在该窗口下，每个非最不发达国家的小岛屿发展中国家的初始获取上限为 300 万美元。

<sup>67</sup> 全球环境基金（GEF）通过该信托基金设立了“适应战略优先事项”，支持既能解决适应问题又能同时产生全球环境效益的试点和示范项目。该项目已分配 5000 万美元的资金并完成全部投资组合。

<sup>68</sup> 有关 GEF 在适应领域的工作概览，可查阅 <https://www.thegef.org/what-we-do/topics/climate-change-adaptation>。

<sup>69</sup> 有关最不发达国家基金（LDCF）的详细信息（包括相关决定），可查阅 <https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/funds-and-financial-entities/least-developed-countries-ldc-fund>。

<sup>70</sup> GEF 向第 29 届缔约方大会提交的报告可查阅：<https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/2024-08/GEF%20Report%20to%20UNFCCC%20COP29.pdf>。

<sup>71</sup> 有关气候变化特别基金（SCCF）的更多信息（包括相关决定），可查阅 <https://unfccc.int/topics/climate-finance/resources/reports-of-the-special-climate-change-fund>。

2018年，《巴黎协定》缔约方大会（CMA）要求全球环境基金（GEF）支持发展中国家缔约方编制《巴黎协定》启动的新的报告和信息通报文件。具体而言，《巴黎协定》敦促并请求GEF支持发展中国家缔约方编制其两年期透明度报告（BTRs），并考虑为这些国家编制和提交其适应信息通报提供资金支持。GEF已开始为两年期报告提供此类支持，截至2024年6月30日，已批准为102个国家的144份两年期报告提供支持<sup>72</sup>。

本报告发布时，全球环境基金正处于第八轮增资周期（GEF-8）中，该周期将从2022年持续到2026年。一项《适应项目战略》已为本轮增资周期制定，目的是为了“促进发展中国家的转型性适应进程，以实现《巴黎协定》所设定的全球适应目标”。<sup>73</sup>该战略提出了一个适应方法，其中包括最不发达国家基金（LDCF）和气候变化特别基金（SCCF）尤为关注的主题、干预尺度、以及相应的依据。此外，该战略还包括其他一些细节，包括促进转型适应的转型杠杆和变革理论等。

全球环境基金第八阶段增资周期（GEF-8）还将引入一些具体变动，这些变动对可获得的适应资金的类型和数量都有影响。例如，GEF-8期间，最不发达国家基金（LDCF）下对每个最不发达国家的资金批准上限将从1000万美元提高到2000万美元。此外，由于认识到小岛屿发展中国家对气候变化的脆弱性，在GEF-8期间每个非最不发达国家的小岛屿发展中国家可从气候变化特别基金（SCCF）获得300万至650万美元的支持资金。适应创新挑战计划在全球环境基金第七轮增资周期推出，以激发创新并利用私营部门的行动来帮助解决适应资金不足问题。这一项目也将在GEF-8期间进一步扩大规模。

**适应基金（Adaptation Fund）**于2001年根据《京都议定书》成立，旨在支持特别易受气候变化不利影响的发展中国家的适应项目和计划，并由其自身的董事会进行监督和管理。<sup>75</sup>为避免完全依赖自愿捐款，该基金在成立之初就决定，其资金来源除其他自愿捐助，还包括对清洁发展机制（CDM）收取2%的收益税。然而，在现实中，这一安排并没有产生设想中的可持续且充足的资金流。正如适应基金《2022-2025年资源调动战略》所述，来自清洁发展机制经核证减排量销售的资源将继续流入基金，但“该资源的收入仍然相对较低”<sup>76</sup>。

作为《京都议定书》缔约方会议的《公约》第十四届缔约方大会决定，自2019年1月1日起，适应基金将为《巴黎协定》服务，巩固基金在未来融资体系中的作用。会议还决定，一旦《巴黎协定》第6条第4款下的机制正式开始运作，适应基金将通过对该机制产生的收益征收费用以进行筹资，并将继续从清洁发展机制中获取资金。2021年，各方就这一安排的更多细节达成一致，包括将第6.4条机制下的5%的减排量的收益转入适应基金，“以帮助特别易受气候变化不利影响的发展中国家缔约方承担适应成本”<sup>77</sup>。同样在2021年，适应基金筹集到了创纪录的3.56亿美元新承诺资金。

为响应发展中国家对长期、大规模、可预测、以及新的和额外资金的需求，第十六届缔约方大会（COP 16）于2010年设立了**绿色气候基金（GCF）**，作为《坎昆协议》的一部分。与全球环境基金（GEF）一样，GCF是《公约》资金机制的一个运作实体。缔约方大会决定，用

<sup>72</sup> 见 <https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/2024-08/GEF%20Report%20to%20UNFCCC%20COP29.pdf>。

<sup>73</sup> 见 [https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/2022-06/EN\\_GEF\\_LDCF\\_SCCF\\_32.04.Rev\\_01\\_GEF%20Programming\\_Strategy\\_Adaptation\\_Climate\\_Change\\_LDCF\\_SCCF\\_GEF8\\_July\\_2022\\_June%202026\\_Operational\\_Improvements.pdf](https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/2022-06/EN_GEF_LDCF_SCCF_32.04.Rev_01_GEF%20Programming_Strategy_Adaptation_Climate_Change_LDCF_SCCF_GEF8_July_2022_June%202026_Operational_Improvements.pdf)。

<sup>74</sup> 有关“适应创新挑战计划”的更多详情，请访问 <https://www.thegef.org/what-we-do/topics/challenge-program-adaptation-innovation>。

<sup>75</sup> 有关适应基金的更多信息，见 [www.adaptation-fund.org](http://www.adaptation-fund.org)。

<sup>76</sup> 见 [https://www.adaptation-fund.org/wp-content/uploads/2022/11/AFB.B.39.6.Add\\_1.Rev\\_2.AF-RM-Strategy\\_adopted\\_Nov.8-1.pdf](https://www.adaptation-fund.org/wp-content/uploads/2022/11/AFB.B.39.6.Add_1.Rev_2.AF-RM-Strategy_adopted_Nov.8-1.pdf)。

<sup>77</sup> 第3/CMA.3号决定附件，第58段。



于适应气候变化的新的多边资金中的很大一部分应通过GCF提供。<sup>78</sup> GCF通过赠款、优惠债务、股权和担保等工具为已批准的项目提供资金，并力求在其投资组合中实现减缓和适应拨款之间50:50的平衡。GCF对适应的资助分布在四个成果领域，即人民和社区的生计；健康、粮食和水安全；基础设施和人造环境；生态系统及其服务。

2015年，COP 21要求绿色气候基金（GCF）加快支持发展中国家缔约方国家行动方案（NAPs）的制定，并推动NAPs中确定的计划、项目和政策的实施。次年，绿色气候基金董事会决定通过其“准备与筹备支持方案”为制定NAPs提供支持。全球合作框架准备和筹备支持项目面向所有发展中国家，旨在加强各国对基金的主导权和可及性，重点支持特别脆弱的国家，包括最不发达国家、小岛屿发展中国家和非洲国家。鉴于迫切需要加快对发展中国家的支持，GCF通过该方案为每个国家制定NAPs设定了300万美元的资金上限。

绿色气候基金在2022年至2023年期间完成了第二次增资。<sup>79</sup>通过这一过程，共有31个国家捐赠128亿美元，以支持GCF在2024年至2027年期间的活动。在第二次增资期间，GCF董事会还更新了其战略计划，并通过了新的《准备支持战略》。<sup>80</sup>

GCF战略计划指出，认识到“应对气候影响和缩小适应资金缺口的迫切需要”以及“实现适应与减缓之间融资平衡的需要”，“GCF将特别关注测试和扩大适应和韧性解决方案的融资”。<sup>81</sup>该规划还为2024–2027年设定了阶段性目标，其中之一是增强5.7亿至9亿人的气候韧性。

修订后的《准备支持战略》将最初的五项目标整合为三个精简的重点，分别是加强各国有效协调气候投资规划和执行的能力，制定和实施具有规范改变模式的适应和减缓，以及更好地利用知识共享和学习。根据修订后的计划，各国在四年期内可获得总额高达700万美元的资金，此外还可能获得从国家行动方案制定过渡到实施阶段的额外支持（高达300万美元），以及针对最不发达国家和小岛屿发展中国家在人力和制度能力方面的具体挑战提供的额外支持（高达32万美元）。

<sup>78</sup> 有关绿色气候基金（GCF）的更多信息，见 <https://www.greenclimate.fund/>。

<sup>79</sup> 见 <https://www.greenclimate.fund/gcf-2>。

<sup>80</sup> 见 <https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/readiness-strategy-2024-2027.pdf>

<sup>81</sup> 见 <https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/strategic-plan-gcf-2024-2027.pdf>

2022 年，在第二十七届缔约方大会（COP 27）上诞生了新的资金安排，包括《公约》和《巴黎协定》下一个专门应对损失和损害赔偿的新的基金（损失与损害应对基金，FRLD）。<sup>82</sup>这些安排旨在协助那些特别容易受到的不利影响的发展中国家应对损失和损害问题。COP 成立了一个由 24 名成员组成的过渡委员会，负责基金的运作和筹资安排，并赋予其一年期限来启动和完成这项工作。从 2023 年 3 月至 11 月，该委员会共举行了五次会议、两次研讨会和一次部长级会议之后，最终向《公约》缔约方会议（COP）和《巴黎协定》缔约方会议（CMA）提交了建议。COP 和 CMA 打破先例，在会期的第一天就通过了该建议方案<sup>83</sup>，为第二十八届缔约方会议期间各方向该基金及其机制捐款 7.92 亿美元奠定了基础。

该基金被指定为《公约》资金机制的一个经营实体，也为《巴黎协定》服务。<sup>84</sup>

### 3.11.2 以融资、技术转让和能力建设为重点的组成机构和相关机构

资金问题常设委员会（SCF）成立于 2010 年，目的是协助缔约方会议提高气候变化融资交付的一致性和协调性，优化融资机制，协调资金资源，并对向发展中国家提供的支持进行衡量、报告和核实。<sup>85</sup>

这项工作有助于提高适应资金的有效性，包括简化发展中国家获取资金的途径。

资金问题常设委员会编制了一系列技术报告，阐明气候融资的各个方面。这些报告包括定期编制的内容，如《气候资金流动两年期评估与概览》，<sup>86</sup>以及关于发展中国家缔约方在落实《公约》和《巴黎协定》方面的资金需求评估。<sup>87</sup>除了这些定期出版物之外，SCF 还会应缔约方的要求，就与融资相关的目标和基准编写报告。例如，SCF 近期发布了关于实现到 2020 年每年共同动员 1000 亿美元资金目标的进展情况的报告，<sup>88</sup>以及关于适应资金翻倍的相关评估报告<sup>89</sup>。这些技术文件为该进程下的融资提供了信息支撑。

除资金外，技术转让也是协助发展中国家开展适应和能力建设工作的重要因素。在许多情况下，技术是设计和实施适应措施不可或缺的一部分；因此，促进技术以及相关知识和相关做法的发展和传播，有助于加快具体的适应行动的落实。

为加强技术开发和转让方面的行动，缔约方会议于 2010 年建立了《公约》下的技术机制，包括技术执行委员会（TEC）<sup>90</sup> 和气候技术中心和网络（CTCN）<sup>91</sup>。

<sup>82</sup> 第 2/CP.27 和 2/CMA.4 号决定。

<sup>83</sup> 第 1/CP.28 号和第 5/CMA.5 号决定。

<sup>84</sup> 有关应对损失和损害基金的更多信息，见 <https://unfccc.int/loss-and-damage-fund-joint-interim-secretariat>。

<sup>85</sup> 有关资金常设委员会（SCF）的更多信息，请查阅 <https://unfccc.int/SCF>。

<sup>86</sup> 有关两年期评估的更多信息，见 <https://unfccc.int/topics/climate-finance/resources/biennial-assessment-and-overview-of-climate-finance-flows>。

<sup>87</sup> 有关需求评估报告的更多信息，见 <https://unfccc.int/SCF#Possible-future-institutional-linkages-and-relations-between-the-Adaptation-Fund-and-other-institutions-under-the-Convention>。

<sup>88</sup> 资金常设委员会（SCF）。2022 年。《关于在有意义的缓解行动和透明的执行情况下实现每年为满足发展中国家的需要而共同调动 1,000 亿美元的目标的进展情况报告》。波恩：联合国气候变化框架公约（UNFCCC）。见 <https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/standing-committee-on-finance-scf/progress-report>。

<sup>89</sup> 资金常设委员会（SCF）。2023 年。《关于适应资金翻倍的报告》。波恩：联合国气候变化框架公约（UNFCCC）。见 <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/231120%20BLS23393%20UCC%20Adaptation%20Finance%20v04.pdf?download>。

<sup>90</sup> 有关技术执行委员会（TEC）的更多信息，见 <https://unfccc.int/tc/tec>。

<sup>91</sup> 有关气候技术中心与网络（CTCN）的更多信息，阅 <https://www.ctc-n.org/>。

除其他职能外，技术执行委员会（TEC）还负责对技术需求进行总体评估、分析与技术开发和转让有关的政策和技术问题（包括适应方面的技术）、就促进技术开发和转让的提出行动建议；促进和推动政府、私营部门、非营利组织、学术界和研究界在技术开发和转让方面的合作，包括适应技术。

气候技术中心和网络（CTCN）的目标是促进技术合作，加强技术的开发和转让，并应发展中国家的请求向其提供援助。CTCN致力于建立或加强各国识别技术需求、推动技术项目和战略的准备和实施（以支持包括适应在内的行动），以及促进气候韧性发展等方面的能力。它提供五大类技术支持：技术评估、治理和规划、能力建设、工具和方法以及技术实施。

CTCN由联合国工业发展组织（UNIDO）和联合国环境规划署（UNEP）共同主办，是缔约方于2012年选定的伙伴组织联盟的牵头机构。截至2024年9月30日，CTCN的网页记录了140项以适应为目标的技术援助请求，以及132项以适应和减缓双重目标的技术援助请求；这些请求分别占CTCN收到的请求总数的29.7%和28%。<sup>92</sup>

最后，能力建设构成了实现气候行动的三大支柱之一。2011年第十七届缔约方大会（COP 17）设立了德班能力建设论坛，以加强对国际气候变化进程中能力建设成效的监测和评估。该论坛作为一项年度会议，在缔约方大会会期内举行，汇集了参与发展中国家能力建设的各类利益相关方，包括适应领域的利益相关方。

为了进一步强调发展中国家推进气候有关能力建设的重要性，巴黎能力建设委员会（PCCB）于2015年成立，旨在解决在实施和加强能力建设方面的当前和新出现的差距和需求。<sup>93</sup>与适应委员会在适应方面的总体作用类似，PCCB帮助确保《公约》下的能力建设方法和相关的体制架构保持一致性和协调性，避免工作重叠和碎片化。

PCCB每年确定一个重点领域，以加强能力建设方面的技术交流。最近，PCCB选定了2023年和2024年的适应重点领域，分别是“为适应提供能力建设支持，聚焦解决在制定和实施国家行动方案方面的差距和需求”和“开展能力建设，解决与国家行动方案获取资金有关的差距和需求”。自COP24要求德班论坛会议在主题上与PCCB的年度重点领域保持一致以来，该论坛2023年<sup>94</sup>和2024年<sup>95</sup>均聚焦于适应相关议题。

<sup>92</sup> 见 [https://www.ctc-n.org/facts-and-figures/requests?chart=by\\_objective](https://www.ctc-n.org/facts-and-figures/requests?chart=by_objective)。

<sup>93</sup> 有关巴黎协定能力建设委员会（PCCB）的更多信息，见 [https://unfccc.int/pccb\\_activities](https://unfccc.int/pccb_activities)。

<sup>94</sup> 有关2023年德班论坛的信息，请访问 <https://unfccc.int/event/12th-durban-forum-on-capacity-building-opportunities-and-challenges-for-enhancing-capacities-for>。

<sup>95</sup> 有关2024年德班论坛的信息，请访问 <https://unfccc.int/event/13th-durban-forum-on-capacity-building>。

## 4. 推动适应行动的多边、国际、区域和国家组织以及利益相关方



## 4.1.联合国秘书长对适应行动的引领

在前几任联合国秘书长为加强气候行动所做努力的基础上（见上文“扩大实施规模”部分），现任秘书长安东尼奥·古特雷斯利用其作为联合国掌舵人地位，推动各国政府、联合国机构和其他行为者提高气候雄心，包括在适应方面。本着这一精神，他分别在 2019 年<sup>96</sup>和 2023 年<sup>97</sup>主持召开了以气候为主题的峰会，与会领导人必须提出具体且可信的计划和行动方案，方能被列入会议议程。

2022 年，秘书长发出呼吁，呼吁到 2027 年实现全球所有人均覆盖拯救生命的预警系统，由此产生了“全民预警倡议”（Early for All initiative）<sup>98</sup>。顾名思义，早期预警系统旨在在风暴、洪水或干旱等气候变化影响来临前发出警报，使人们能够及早采取行动，保护自己及财产。

该倡议有四大支柱，每个支柱由不同的国际机构牵头负责：

- 灾害风险知识，由联合国减少灾害风险办公室（UNDRR）牵头
- 探测、观测、监测、分析和预报，由世界气象组织（WMO）牵头
- 警报传播和通信，由国际电信联盟（ITU）牵头
- 准备和应对能力，由红十字会与红新月会国际联合会（IFRC）牵头

秘书长领导的另一项倡议是“适应预备项目加速器”，其“目的是促进政府、金融机构和发展伙伴之间建立一种新的新合作模式”，支持发展中国家“将其国家适应计划（NAPs）转化为覆盖整个经济的投资计划，并构建一批具备融资可行性的项目储备，从而吸引大规模公共和私人融资”<sup>99</sup>。该倡议的核心合作伙伴包括联合国开发计划署（UNDP）、国家自主贡献伙伴关系（NDC Partnership）和绿色气候基金（GCF）。这项倡议的提出，正是为了应对适应资金支持不足，以及面对日益加剧的气候风险所采取的行动不足的问题。

2024 年，未来峰会在联合国大会期间举行。这次峰会源于秘书长在其《我们的共同议程》的报告中提出的建议，秘书长提出，召开该峰会目的是“就我们的未来应该是什么样子以及我们如何确保跨入这一未来达成新的全球共识”<sup>100</sup>。

峰会最终达成了《未来契约》，其中列出了 56 项行动，分为五大类。<sup>101</sup> 第九项行动聚焦于加强应对气候变化的行动。在这一行动下，各国元首和政府首脑决定，除其他外，欢迎《公约》第二十八届缔约方大会（COP 28）和《巴黎协定》缔约方会议第五次会议（CMA5）通过的决定，认识到需要大幅增加适应资金，并在 2027 年之前通过多灾害预警系统的普遍覆盖来保护地球上的每一个人。

<sup>96</sup> 有关 2019 年气候行动峰会的更多信息，见 <https://www.un.org/en/climatechange/2019-climate-action-summit>。

<sup>97</sup> 有关 2023 年气候雄心峰会的更多信息，见 <https://www.un.org/en/climatechange/climate-ambition-summit>。

<sup>98</sup> 有关全民预警倡议的更多信息，见 <https://www.un.org/en/climatechange/early-warnings-for-all>。

<sup>99</sup> 联合国开发计划署代表在 2024 年适应论坛上的发言，可查阅 <https://unfccc.int/documents/637649>。

<sup>100</sup> 联合国。2021年。《我们的共同议程：秘书长的报告》。纽约：联合国。见 [https://www.un.org/en/content/common-agenda-report/assets/pdf/Common\\_Agenda\\_Report\\_English.pdf](https://www.un.org/en/content/common-agenda-report/assets/pdf/Common_Agenda_Report_English.pdf)。

<sup>101</sup> 见 [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/soft-pact\\_for\\_the\\_future\\_adopted.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/soft-pact_for_the_future_adopted.pdf)。



## 4.2. 推动适应行动的国际议程之间的协同作用

《联合国气候变化框架公约》是与 1992 年里约地球峰会相关的三项里约公约之一，另外两项公约是《联合国生物多样性公约》（CBD）和《防治荒漠化公约》（CCD）。<sup>102</sup> 鉴于生物多样性、土地退化与气候变化之间的根本关联，国际社会设立了若干正式机制，以促进这三项里约公约之间的合作，其中包括“联合联络小组”（Joint Liaison Group）和“里约公约展馆”（Rio Conventions Pavilion）。<sup>103</sup> 联合联络小组的目的是加强三项公约之间的合作，在共同关注的问题上发挥协同作用。相比之下，里约公约展馆则是一个，旨在提高公众意识，并交流有关气候变化、生物多样性和可持续土地管理之间联系的最新实践和科学发现的平台。

此外，里约三公约秘书处还启动了里约三公约联合能力建设方案。<sup>104</sup> 该方案旨在增强个体、机构和系统层面的能力，从而加强气候行动、生物多样性保护和可持续土地管理之间的协同作用。

该方案促进跨部门合作、综合规划、政策制定和资源调动，并促

进土著和地方知识的融入，同时促进协调和一致性，以实现里约三公约目标和可持续发展目标。

其他两项《里约公约》下的相关工作也在不断变化和发展。一个显著的例子是，2022 年通过了《生物多样性公约》下的《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》。该框架“旨在激励、推动并促成各国政府、次国家和地方当局，以及全社会采取紧迫而具有变革性的行动，以遏制并扭转生物多样性的丧失。”<sup>105</sup> 该框架设定了到 2030 年的 23 项目标和到 2050 年的 4 项目标。与该框架同时成立的还有一个专项基金——全球生物多样性框架基金，以帮助各国实现框架中的目标和任务。<sup>106</sup> 《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》的目标与《阿联酋全球气候韧性框架》的目标之间存在着许多协同作用。<sup>107</sup>

此外，为加强在落实《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》方面的合作与协作，一个名为“伯尔尼进程”的新机制应运而生。<sup>108</sup> 具体而言，伯尔尼进程负责促进包括里约三公约秘书处在内的 16 个双边环境协定秘书处之间的合作，同时加强缔约方和其他利益相关方之间的合作。

<sup>102</sup> 在里约地球上，《联合国气候变化框架公约》和《生物多样性公约》开放签署。峰会的成果文件要求就《防治荒漠化公约》进行谈判。

<sup>103</sup> 更多信息，请查阅 <http://www.riopavilion.org/>。

<sup>104</sup> 有关里约三公约联合能力建设计划的更多信息，见 <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-rio-conventions>。

<sup>105</sup> 见 <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-en.pdf>。

<sup>106</sup> 见 <https://www.thegef.org/what-we-do/topics/global-biodiversity-framework-fund>。

<sup>107</sup> 《生物多样性公约》代表在 2024 年适应论坛上的发言，见 <https://unfccc.int/documents/637648>。

<sup>108</sup> 见 <https://www.unep.org/events/conference/bern-iii-conference-cooperation-among-biodiversity-related-conventions#:~:text=Ultimately%20the%20Bern%20Process%20strives,parties%20as%20well%20as%20other>。

在《巴黎协定》通过的同一年（2015年），国际社会还提出了另外两个具有里程碑意义的协议——《仙台减少灾害风险框架》和《2030年可持续发展议程》。这两项协议进一步将适应和韧性建设的理念纳入了多边体系之中。《2030年可持续发展议程》包括了与人类、地球、繁荣、和平和伙伴关系有关的17个单独的可持续发展目标。每个目标都包含若干具体指标和可衡量的成果，总计169项具体目标和230项指标。其中，可持续发展目标13聚焦于气候变化，提出要“采取紧急行动应对气候变化及其影响，并包括加强韧性和适应能力”的目标。仙台框架是一个为期15年的国际协议，旨在大幅降低灾害风险，减少灾害对个人、企业、社区和国家在经济、物质、社会、文化和环境资产方面造成的生命、生计以及健康损失。鉴于该框架所针对的灾害风险在许多情况下是由气候变化加剧的水文气象灾害造成的，因此，根据该框架所做的工作与适应气候变化影响的努力密切相关。

所有这三项协议共同为未来在气候变化适应方面加强国际合作奠定了基础，并推动将适应气候变化纳入发展和减少灾害风险的活动的主流之中。更重要的是，采用综合方法实施这三项议程提供了无数潜在的好处和机遇，特别是在加强一致性、效率和有效性方面。<sup>109</sup>

然而，与《巴黎协定》不同的是，《2030年可持续发展议程》和仙台框架的总体终止日期都是2030年。因此，在本报告发布时，这两个议程的实施周期都已过半。

仙台框架在2023年开展了中期审查，审查后的报告显示仙台框架在实施过程中既有成就也存在不足。<sup>110</sup>例如，一方面，报告指出各类合作机制（如区域合作机制）的改进“提升了应对效率”，并且“灾后需求评估越来越以风险为导向，且更加综合”。但另一方面，报告也得出结论，“对减少灾害风险的投资普遍存在目标不明确、反应性强的问题”，并指出“各国减少灾害风险机构、各部门以及各项政策之间始终缺乏协调”。

在2023年可持续发展目标峰会之前，<sup>111</sup>联合国秘书长发布了评估可持续发展目标的进展情况的一份报告。<sup>112</sup>秘书长的评价直截了当，他写道，可持续发展目标“正在从后视镜中消失”，并呼吁“现在是敲响警钟的时候了”。报告中的统计数据描绘了一幅令人担忧的图景：在大约140个有可用数据的指标中，只有12%的指标进展顺利，超过一半的指标虽然取得了一些进展，但略微或严重偏离了轨道，而约30%的指标没有取得任何进展，或者甚至“倒退到2015年基线以下”。为了扭转这一令人担忧的趋势，使可持续发展目标重回正轨，秘书长的报告确定了2030年之前的剩余时间内的五个关键领域或紧急行动。

<sup>109</sup> 联合国气候变化框架公约（UNFCCC）。2017年。《将气候变化适应与可持续发展目标和<2015-2030年仙台减少灾害风险框架>相结合的机遇和选择》。秘书处技术文件。联合国气候变化框架公约（UNFCCC）。见 [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/techpaper\\_adaptation.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/techpaper_adaptation.pdf)。

<sup>110</sup> 联合国减少灾害风险办公室（UNDRR）。2023年。《2015-2030年仙台减少灾害风险框架执行情况中期审查报告》。瑞士日内瓦：UNDRR。见 <https://sendaiframework-mtr.undrr.org/publication/report-midterm-review-implementation-sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>。

<sup>111</sup> 见 <https://www.un.org/en/conferences/SDGSummit2023>。

<sup>112</sup> 联合国秘书长。2023年。《实现可持续发展目标进展情况：制定拯救人类和地球的计划：秘书长的报告（特刊）》。纽约：联合国大会和联合国经济及社会理事会。见 [https://hlpf.un.org/sites/default/files/2023-07/SDG%20Progress%20Report%20Special%20Edition.pdf?\\_gl=1\\*1w686i8\\*\\_ga\\*MTUzODc2NDY5Ni4xNjU3NjM5NDgx\\*\\_ga\\_TK9BQL5X7Z\\*MTcyMDA5ODI1Ni43Ni4xLjE3MjAwOTg1MzkuMC4wLjA](https://hlpf.un.org/sites/default/files/2023-07/SDG%20Progress%20Report%20Special%20Edition.pdf?_gl=1*1w686i8*_ga*MTUzODc2NDY5Ni4xNjU3NjM5NDgx*_ga_TK9BQL5X7Z*MTcyMDA5ODI1Ni43Ni4xLjE3MjAwOTg1MzkuMC4wLjA)。

## 4.3. 联合国系统内的适应行动

在更广泛的联合国系统内，许多机构持续与彼此合作，并与各国家级和次国家级的利益相关方合作，以加强发展中国家适应知识，并规划和实施适应工作。

例如，联合国环境规划署（UNEP）积极协助各国开展各种形式的适应工作，涵盖从实施基于生态系统的适应（EbA）项目，到获取有关适应能力建设和增强韧性的资金支持等多个方面。<sup>113</sup>UNEP还承担着全球适应网络（Global Adaptation Network）秘书处的职能，该网络一个是传播和交流适应知识的平台。<sup>114</sup>此外，UNEP还主办了世界适应科学计划（World Adaptation Science Programme），这是由世界气象组织（WMO）、政府间气候变化专门委员会（IPCC）、联合国气候变化框架公约（UNFCCC）、绿色气候基金（GCF）和联合国环境规划署（UNEP）共同开展的合作项目。该计划致力于推动气候变化适应相关政策与行动的科学，通过提供科学数据知识、促进知识转移以及更有效地将科学与政策、资金和行动联系起来。<sup>115</sup>此外，UNEP还与国际自然保护联盟（IUCN）共同实施全球基于生态系统的适应基金（Global EbA Fund），该基金为催化性、创新性和包容性项目提供资金，旨在为实施基于生态系统的适应（EbA）创造有利环境。<sup>116</sup>

同样，联合国开发计划署（UNDP）在推动适应气候变化方面也开展了大量的工作。他们的工作包括一系列广泛的倡议，以促进具有韧性、可持续的发展成果，包括支持水资源和沿海综合管理，提高粮食安全韧性、推动气候韧性农业建设，以及构建具有气候韧性的能源和基础设施平台。<sup>117</sup>

2024 年，联合国开发计划署启动了其旗舰气候倡议的下一阶段，名为“气候承诺 2025”。该计划为发展中国家提供了迄今为止最大规模的国家自主贡献（NDC）增强和实施支持。<sup>118</sup>在这一新一代倡议中，支持的对象是将于 2025 年提交的新一轮 NDC，以回应首次全球盘点的成果。UNDP目前正在支持 120 多个国家和地区在 13 个关键技术领域的工作，包括适应和韧性建设<sup>119</sup>。

此外，联合国环境规划署和联合国开发计划署共同主办了国家适应计划全球支持方案（NAP-GSP），由全球环境基金（GEF）资助，协助最不发达国家和其他发展中国家制定和实施国家行动方案（NAP）。该计划于 2021 年 12 月结束，7 年间为来自 4 个地区的 60 个发展中国家提供了支持。<sup>120</sup>具体而言，NAP-GSP 通过识别各国在资金、机构和技术方面的需求，帮助各国将适应纳入中长期规划和融资安排。该计划结束后，GEF 于 2021 年批准了一个名为“加强不发达国家获取气候变化适应资金的内生能力”的项目，延续并拓展 NAP-GSP 的成果与成就。

其他几个联合国机构也越来越多地从其核心关注领域出发，开展与气候变化适应相关的工作。例如，联合国儿童基金会（UNICEF）致力于保护儿童免受气候变化影响，并倡导以儿童为中心的适应措施和对儿童敏感的气候政策。<sup>121</sup>联合国教科文组织（UNESCO）则围绕气候变化背景下的可持续发展教育开展行动，同时监测气候变化对其指定遗产地的影响。<sup>122</sup>

<sup>113</sup> 有关联合国环境规划署（UNEP）在适应和韧性建设方面工作的更多信息，见 <https://www.unep.org/topics/climate-action/adaptation>。

<sup>114</sup> 有关全球适应网络（GAN）的更多信息，见 <https://www.unep.org/gan/>。

<sup>115</sup> 有关世界适应科学计划（WASP）的更多信息，见 <https://unep.org/topics/climate-action/adaptation/world-adaptation-science-programme>。

<sup>116</sup> 有关全球基于生态系统的适应基金（Global EbA Fund）的更多信息，见 <https://globalebafund.org/about/>。

<sup>117</sup> 有关联合国开发计划署（UNDP）适应工作的更多信息，见 <https://www.adaptation-undp.org/about>。

<sup>118</sup> <https://www.undp.org/press-releases/un-development-programme-launches-next-phase-flagship-climate-action-initiative>。

<sup>119</sup> 见 <https://climatepromise.undp.org/>。

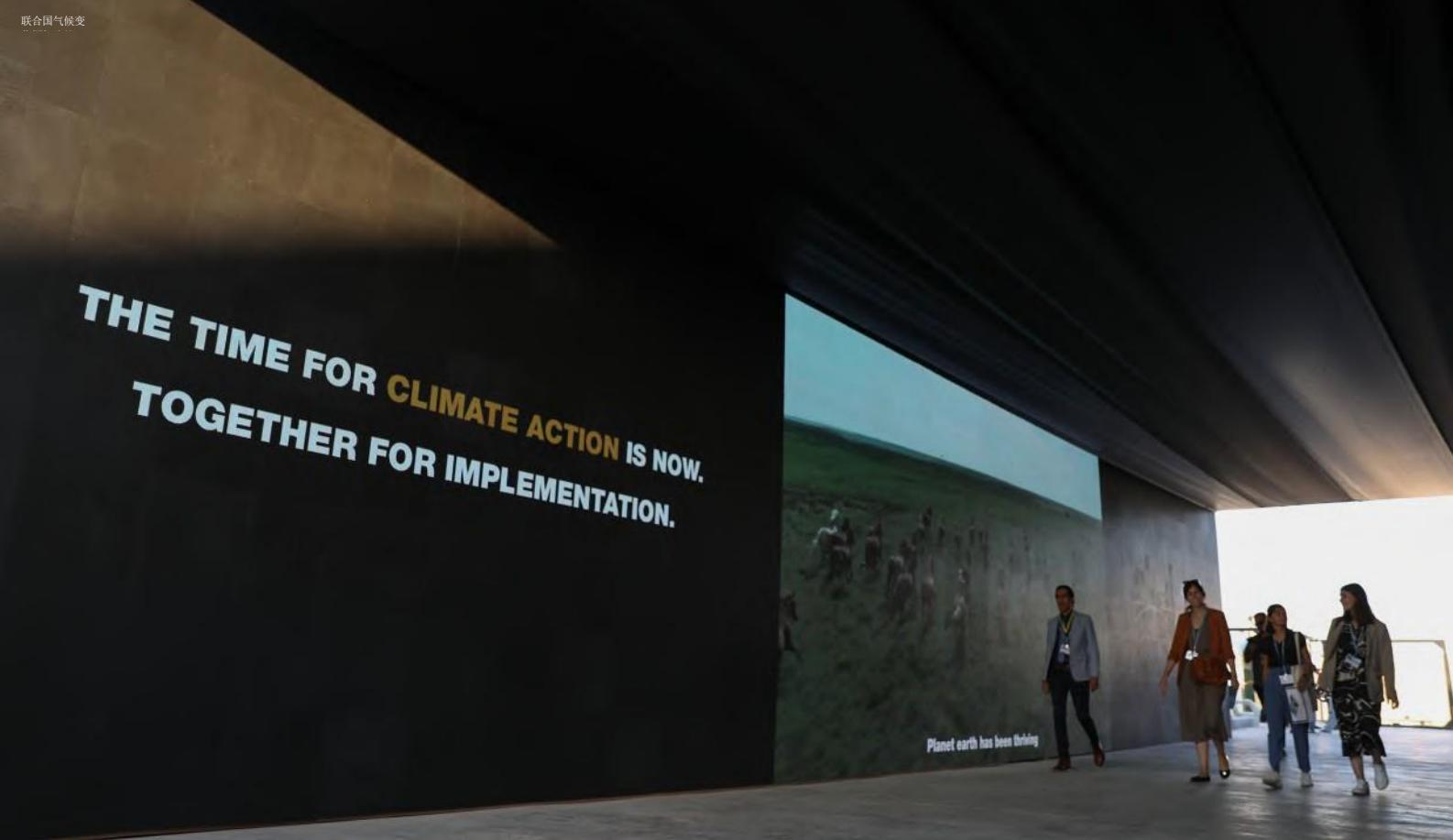
<sup>120</sup> 有关国家适应计划全球支持计划（NAP-GSP）的更多信息，请查阅 <https://www.globalsupportprogramme.org/nap-gsp>。

<sup>121</sup> 见 <https://www.unicef.org/environment-and-climate-change>。

UNESCO还主管政府间海洋学委员会（Intergovernmental Oceanographic Commission）<sup>123</sup>，该委员会推动国际合作，内容涵盖从了解海洋状态到促进可持续海洋管理的各个方面，这些领域与气候行动密切相关。世界卫生组织（WHO）25年来一直致力于研究气候变化与健康之间的相互关系，提供丰富资源以支持应对气候影响下的健康保护工作。<sup>124</sup>联合国粮食及农业组织（FAO）则致力于帮助各国增强农业食品系统的气候韧性。<sup>125</sup>这些例子仅是联合国体系调整和优化其工作方向的部分体现，目的是确保各机构投入的时间、精力、资金和项目能够服务于建设一个具备气候韧性的世界。

## 4.4. 新伙伴关系和倡议的启动平台

《公约》下的多边进程和《巴黎协定》本身已成为推动多边倡议的催化剂，这些倡议与正式谈判进程以及这些谈判所产生的机构并行推进。作为年度最大的气候主题会议，理事机构会议已成为宣布新伙伴关系和推进气候行动承诺的热门场所。其中，由会议主席国牵头的倡议就是一个突出的例子（详见方框 6）。



<sup>122</sup> 见 <https://www.unesco.org/en/climate-change>.

<sup>123</sup> 见 <https://www.ioc.unesco.org/en>。

<sup>124</sup> 见 <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/climate-change-and-health/capacity-building/toolkit-on-climate-change-and-health/adaptation>。

<sup>125</sup> 见 <https://www.fao.org/climate-change/en>。



## 方框 6. 主席国领导的适应行动

缔约方会议主席及其团队发挥的重要作用不仅限于主办缔约方会议，他们通过一系列努力，推动取得雄心勃勃的成果，使世界更接近于采取与《公约》和《巴黎协定》的目标和承诺相称的气候行动。这包括主办非正式磋商、在棘手的政治问题上推动达成共识、与广泛的非缔约方利益攸相关方合作，等等。

各任主席国也越来越多地利用其在政府间气候变化进程中的主导时间，发起一些气候倡议，以补充正式的国与国谈判。

例如，2021年，英国任第二十六届缔约方大会主席国期间，主席团发起了适应研究联盟（Adaptation Research Alliance）。该联盟由致力于以行动为导向的气候适应研究相关的研究人员、资助者、决策者、发展机构和社区组织组成。它通过倡导、协调和促进以用户为导向、与地方专家共同开展、并具有公平性的研究，为适应工作提供支持。此外，COP26主席团还建立了“气候与发展部长级会议进程”，为气候与发展部长们搭建一个平台，以共同应对气候脆弱国家的优先事项。

埃及作为《公约》第二十七届缔约方大会主席国期间发布了《沙姆沙伊赫适应议程》，其中概述了到2030年全球适应目标的30项成果，这些目标横跨五个关键系统（粮食和农业、水和自然、人类住区、沿海地区和海洋，以及基础设施）和两个跨领域推动因素（规划和资金）。这些目标旨在为国家和非国家的适应努力提供信息，推动实现“韧性竞赛”运动的总体目标，即提高生活在脆弱社区中的40亿人的韧性。

在《公约》第二十八届缔约方大会行动议程的“自然、人类、生命和生计”支柱下，阿联酋作为主席国牵头通过了一系列与适应有关的政策和资金承诺。其中包括：《第28届缔约方大会阿联酋关于可持续农业、韧性粮食系统和气候行动的宣言》；《第28届缔约方大会阿联酋关于气候与健康的宣言》（该宣言附带了29亿美元用于气候与健康解决方案融资）；《第28届缔约方大会阿联酋关于气候、救援、恢复与和平的宣言》；以及《风险管理融资宪章》；《走在灾害前面》。

资料来源：(1) <https://www.adaptationresearchalliance.org/> (2) <https://www.gov.uk/government/publications/climate-and-development-ministerial-29-october-2023-overview/climate-and-development-ministerial-3-overview> (3) <https://climatechampions.unfccc.int/system/sharm-el-sheikh-adaptation-agenda/> (4) <https://www.cop28.com/en/the-uae-consensus-presidential-action-agenda>。

## 4.5. 区域适应行动

在区域层面开展的适应倡议和活动已越来越多地为国家、次国家政府和其他利益相关者提供平台和资源，以共同探讨区域特定的挑战和解决方案并开展合作。这一发展在某种程度上反映了人们日益认识到，虽然适应必须立足于当地环境，但适应行动或缺乏适应行动的后果可能超越国界。

为了加强适应行动的实施，更有效地将全球层面与国家层面的目标联系起来，并在各国和各地区之间产生协同作用，在《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》下，已经启动了多个针对适应的区域性活动和进程。例如，适应委员会（AC）一直在加强其区域层面的工作。2023年，适应委员会举办了四场区域参与活动，旨在共同塑造对区域和跨境适应行动和支持的理解；汇集相关组织、发展银行、政府机构和其他关键利益相关方，以加强协同合作、共建更具韧性的未来；并根据全球适应议程，探索解决适应行动中存在的差距与需求的方案。<sup>126</sup>这些活动分别在韩国、肯尼亚、沙特阿拉伯和巴拿马举行。最不发达国家专家组（LEG）还在区域层面开展了一系列工作。除全球国家适应计划博览会外，专家组还主办了区域国家适应计划博览会，重点讨论如何在区域层面推进国家适应计划的制定和实施。同时，专家组还组织了多场区域性研讨会，为最不发达国家提供技术层面的适应支持。

《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》下另一项具有区域性质的努力是“利马适应知识倡议”（LAKI）<sup>127</sup>，该倡议于2014年启动，是UNFCCC秘书处和联合国环境规划署（UNEP）通过其全球适应网络在内罗毕工作方案下发起的一项联合行动承诺。利马适应知识倡议旨在帮助识别和优先解决适应方面的知识差距，并推动采取行动以弥补这些差距。

自 LAKI 启动以来，该倡议已在七个次区域举办了优先事项设定工作坊，这些区域包括安第斯山脉地区、兴都库什喜马拉雅山脉地区、印度洋岛国、北非、太平洋小岛屿发展中国家、南部非洲和西亚国家。这些地区共覆盖 52 个国家，包括 17 个小岛屿发展中国家、13 个非洲国家和 11 个最不发达国家。这些工作坊共识别出 150 个面向特定用户的优先知识缺口。并且，这些优先事项设定工作坊是以共享生态系统为基础而组织的，即在具有共同生态和气候特征的区域内进行，以便利益相关方确定协同作用，并设计出更高效、更具成本效益的适应行动。

在 LAKI 框架下开展的活动促成了与区域网络和机构、区域合作中心（RCCs）、大学、内罗毕工作方案合作伙伴及专家的长期战略伙伴关系，以便在各种生态系统中实施行动；增加了在采取行动应对气候变化过程中如何保护共有生态系统的知识；开发并实施了用于风险评估、适应规划以及监测和评估的方法和工具。

LAKI 正在开展的工作包括建立伙伴关系并产出相关成果，以弥补为目标用户识别出的优先知识缺口，同时扩大该倡议的规模，拓展至新的次区域。为了解决适应知识缺口的活动是在在联合国气候变化与大学合作伙伴关系计划及内罗毕工作方案的合作伙伴的框架下开展。

此外，还有其他越来越多地涉及适应问题的区域倡议和活动，例如 UNFCCC 秘书处通过其区域合作中心（RCCs），与各地区的合作伙伴携手，将气候变化领域的专业知识与当地知识相结合，推动行动开展。RCCs 通过能力建设、技术援助和战略网络支持各国开展气候行动，并调动知识和资源以推动清洁发展。<sup>128</sup>目前，这些中心覆盖了六个区域、140 多个国家，分别为：亚太地区、加勒比地区、东部和南部非洲、拉丁美洲、中东、北非和南亚；以及西非和中非。

<sup>126</sup> 见 <https://unfccc.int/AC-boosting-region-wide-coherence-on-adaptation>。

<sup>127</sup> 有关利马适应知识倡议（LAKI）的更多信息，见 [https://www4.unfccc.int/sites/nwpstaging/Pages/laki.aspx?\\_gl=1\\*cskl08\\*\\_ga\\*MzE0MDQ5MTA5LjE2NjU0OTg2NzA.\\*\\_ga\\_7ZZWT14N79\\*MTcxOTk5MDY2My45NTYuMS4xNzE5OTkxDkxLjAuMC4w](https://www4.unfccc.int/sites/nwpstaging/Pages/laki.aspx?_gl=1*cskl08*_ga*MzE0MDQ5MTA5LjE2NjU0OTg2NzA.*_ga_7ZZWT14N79*MTcxOTk5MDY2My45NTYuMS4xNzE5OTkxDkxLjAuMC4w)。

<sup>128</sup> 有关区域合作中心（RCCs）的更多信息，见 <https://unfccc.int/RCCs>。

起初，区域合作中心（RCCs）的工作重点是支持与清洁发展机制（CDM）有关的项目和活动。自《巴黎协定》通过以来，RCCs的支持范围已大幅扩展，涵盖包括国家自主贡献、《巴黎协定》第六条、气候适应、气候融资以及利益相关方参与等多个领域的工作。其中的重要扩展是在RCCs内部增设了专门的适应领域专家，以及协调对制定和实施国家适应计划的支持。<sup>129</sup>

此外，自2017年以来，RCCs还帮助组织了多个区域气候周（Regional Climate Weeks），分别在非洲、亚太地区、拉丁美洲和加勒比地区举行，并于2022年首次扩展至中东和北非地区。<sup>130</sup>这些区域性会议汇集了来自公共和私营部门的多元利益相关方，促进了

在应对气候变化的多个维度上的知识和最佳实践的建设性交流，包括实施国家自主贡献、国家适应计划和可持续发展目标等。

这些活动也成为举办区域技术专家会议-适应（TEM-As）的平台，就各种适应议题进行讨论并激发地区合作，包括关于具有气候韧性的农业和粮食系统、适应融资等。

在全球范围内，除了UNFCCC框架之外，还有大量的区域中心与网络，以及多个在区域层面开展工作的国际组织，都在积极推动气候适应相关工作。<sup>131</sup>这些中心和网络开展的适应工作多种多样，包括适应规划进程、脆弱性评估、政策、传播与外联、科学研究、监测与评估、教育与培训等。



<sup>129</sup> [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/240509\\_RCC-AR-2023-BoostingRegionalPreparedness.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/240509_RCC-AR-2023-BoostingRegionalPreparedness.pdf).

<sup>130</sup> 有关区域气候周的更多信息，见 <https://unfccc.int/climate-action/regional-climate-weeks>。

<sup>131</sup> 见 <https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/adaptation-committee-ac/areas-of-work/regional-centres-and-networks>。

## 4.6. 推进具有包容性和性别响应型适应行动

### 4.6.1. 性别响应型的适应方法

将性别响应型的适应方法纳入主流，有助于确保适应行动不会加剧现有的不平等和脆弱性，而是让所有利益相关方在决策中享有平等的发言权，并回应最容易受气候变化不利影响群体的需求。近年来，为将性别响应型的规划和行动纳入适应以及更广泛的气候变化行动的努力不断加强。2014年，缔约方大会制定了关于性别问题的利马工作计划（Lima Work Programme on Gender），该计划最初为期两年，旨在促进性别平等和实现性别响应型的气候政策。为进一步推动取

得相关进展，在最初的两年期结束时，该计划又被延长了三年。鉴于在所有适应、执行手段和减缓行动中加强性别响应型的方法具有持续的必要性，COP于2017年通过了性别行动计划（Gender Action Plan）。

随后在2019年，第二十五届缔约方大会（COP 25）通过了为期五年的加强版利马性别工作方案及其性别行动计划。<sup>132</sup>根据其目标和具体活动，性别行动计划“目的是促进对性别响应型的气候行动的知识和理解，并将其一致纳入《气候公约》的实施过程中，以及缔约方、秘书处、联合国实体和各级所有利益关系方工作的主流中，确保女性全面、平等和有意义地参与《联合国气候变化框架公约》的进程”。<sup>133</sup>该性别计划列出了五个优先领域（详见方框7）。

随着五年期即将结束，性别行动计划的最终审查预计将于2024年11月完成。



#### 方框7. 《联合国气候变化框架公约》性别行动计划的优先领域

1. 能力建设、知识共享和传播：加强利益相关方在系统性整合性别因素方面的理解和专业知识，并将这种理解和专业知识应用于《公约》和《巴黎协定》下的专题领域，以及在实地的政策、计划和项目中。
2. 性别平等、参与和女性领导力：实现并持续推动女性全面、平等和有意义地参与《联合国气候变化框架公约》进程。
3. 一致性：加强性别因素在《联合国气候变化框架公约》各机构、秘书处和其他联合国实体及利益相关方的工作中的整合，以一致地实施与性别相关的授权和活动。
4. 性别响应型的实施和实施手段：确保在《公约》和《巴黎协定》的实施过程中尊重、促进和关注性别平等和妇女赋权。
5. 监测与报告：加强《联合国气候变化框架公约》下性别相关授权任务的执行情况的追踪和报告机制。

<sup>132</sup> 第3/CP.25号决定。

<sup>133</sup> 第3/CP.25号决定附件，第1段。

## 4.6.2 儿童、青年与适应行动

在适应气候变化方面，儿童和青年也越来越受到关注。这不仅因为他们和他们的未来将被全球变暖带来的危险所影响，也因为年轻人拥有为应对气候变化带来新活力和创造力的巨大潜力。

在《公约》和《巴黎协定》框架下，儿童和青年长期以来一直被视为气候赋权行动（Action for Climate Empowerment, ACE）议程的一部分。该议程聚焦六个关键要素，分别是教育、公共意识、培训、公众参与、信息获取和国际合作。<sup>134</sup> 儿童和青年还通过 YOUNGO 这一官方儿童和青年团体直接参与气候进程。通过提名代表参加活动、提交正式意见等方式，YOUNGO 将儿童和青年的声音带入讨论和决策中。

近年来，讨论儿童和青年受到的气候影响和适应问题的机会越来越多。例如，2020 的适应技术专家会议（TEP-A，见第3章）就重点聚焦于通过教育与培训以及公众和青年参与来加强适应行动的机会和选择。该会议强调了青年作为适应变革推动者巨大潜力，并探讨了让青年参与国家适应计划（NAPs）和国家自主贡献（NDCs）中的适应内容的各种途径。此外，2020 年的 TEP-A 还邀请了世界各地的儿童和青年分别通过艺术竞赛和适应政策案例竞赛分享他们对适应的愿景和想法。此外，国家适应计划博览会（Nap Expos）也举办了各种聚焦青年的活动，探讨青年如何参与 NAP 的制定与实施。<sup>135</sup>

2024 年，首次关于气候变化对儿童的过度影响及相关政策解决方案的专家对话正式举行。<sup>136</sup> 该对话作为首次全球盘点成果的一部分而被授权召开，探讨了气候变化对儿童的一系列影响——包括身心健康、教育中断以及获得基本服务的困难，同时也探讨了改善这些影响的政策解决办法和支持因素。这次活动强调了儿童在气候变化面前的独特脆弱性，并指出适应政策和行动必须对具有儿童敏感性，才能有效保障全球儿童和子孙后代的福祉。<sup>137</sup>

## 4.6.3 土著人民参与及领导适应行动

土著人民长期以来一直在参与着适应工作。<sup>138</sup> 自2001年起，土著人民组织便作为一个正式承认的群体参与到《联合国气候变化框架公约》进程中。如上文第 3.10 章所述，土著人民还通过地方社区与土著人民平台（LCIPP）和该平台工作组（FWG）进一步强化并正式确立了他们在气候变化进程中的作用。

此外，土著人民也定期参与国家适应计划及其他适应政策和战略的制定和实施，他们的声音也在提交给公约秘书处的国家文件中得到体现。<sup>139</sup> 同样，一项关于制定和实施 NAP 进程目标的进展情况的分析表明，“各国越来越重视在制定适应行动时将土著人民纳入其中”，并强调“科学知识与土著人民知识的协同作用具有大有益处”<sup>140</sup>。

<sup>134</sup> 有关气候赋权行动（ACE）的更多信息，见 <https://unfccc.int/topics/education-and-youth/big-picture/ACE#Article-6-of-the-Convention>。

<sup>135</sup> 例如，见 <https://expo.napcentral.org/2024/sessions/youth-engagement-with-naps/>。

<sup>136</sup> 有关专家对话的更多信息，见 <https://unfccc.int/event/expert-dialogue-impacts-of-CC-on-children-and-relevant-policy>。

<sup>137</sup> 专家对话的非正式总结报告，请查阅 [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/informal%20summary%20report%20of%20children%20dialogue\\_20.09.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/informal%20summary%20report%20of%20children%20dialogue_20.09.pdf)。

<sup>138</sup> 见 [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/constituencies\\_and\\_you.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/constituencies_and_you.pdf)。

<sup>139</sup> 见 FCCC/PA/CMA/2023/12 号文件。

<sup>140</sup> 见 FCCC/SBI/2024/10 号文件。



United Nations  
Climate Change



COP28 UAE

DUBAI 2023



同样地，在通过《阿联酋全球气候韧性框架》时，《巴黎协定》缔约方大会（CMA）决定，该框架应当“考虑到现有的最佳科学以及土著人民的世界观和价值观”<sup>141</sup>。此外，该决定还“承认土著人民与地方社区在自然保护方面的领导作用，鼓励在实施阿联酋全球气候韧性框架过程中，以道德和公平的方式与土著人民和地方社区开展合作，并应用传统知识、土著人民智慧和价值观，以及地方知识体系，以支持实现全球适应目标”<sup>142</sup>。

#### 4.6.4. 扩大适应知识和资源的覆盖范围

与缔约方和已被承认的观察员组织<sup>143</sup>的定期沟通有助于向与会者通报相关主题，如即将召开的会议、征集意见及其他重要事项。然而，随着对气候适应的关注不断增加，有关方面也在不断努力将适应相关成果和资源分享给更广泛的公众群体。

这项工作的一部分依赖于社交媒体的使用。从负责适应工作的各组成机构发布的报告到内罗毕工作方案合作伙伴制作的知识资源，社交媒体已被证明是一种有效的传播工具，能够将这些知识传递给全球范围内感兴趣的个人和组织，使其从中受益。《联合国气候变化框架公约》秘书处运用多种社交媒体渠道来传播与适应相关的最新动态，并分享有关工具、即将举行的活动及其他参与进程的机会。其中一个以适应为重点的社交平台例子是在 LinkedIn 上的“联合国气候变化：适应与韧性小组”<sup>144</sup>。这是一个面向公众的群组，为从事适应和气候韧性的专业人员以及对该领域感兴趣的人员提供了一个交流平台，分享新出版物、活动、职业机会和经验教训等相关信息。这些渠道有助于加强《公约》和《巴黎协定》下的工作与更广泛的公众之间的联系，帮助专家和利益相关方找到切入点，以参与或促进气候进程下的活动或成果。

除了在各种社交媒体渠道上传播适应相关材料外，相关方还加大力度

<sup>141</sup> 第 2/CMA.5 号决定，第 8 段。

<sup>142</sup> 第 2/CMA.5 号决定，第 22 段。

<sup>143</sup> 见 <https://unfccc.int/process-and-meetings/parties-non-party-stakeholders/the-big-picture/notifications-to-parties-and-observers>。

<sup>144</sup> 欢迎新成员加入。见 <https://www.linkedin.com/groups/13985893/>。

将材料本身转化为适合广泛受众的信息资源。例如，2014年，《联合国气候变化框架公约》秘书处代表适应委员会发布了一部题为《适应气候变化》的纪录片，通过适应行动案例和专家访谈引导观众了解适应这一主题。这部纪录片起源于适应委员会首次召开的适应论坛，目前有九种语言版本，包括六种联合国语言（阿拉伯语、中文、英语、法语、俄语和西班牙语）以及葡萄牙语、孟加拉语和印地语。尽管该纪录片发布于2014年，其内容仍具有现实意义，并且人们仍在广泛查阅。同时，它还在外部努力推动下被翻译成更多语言，作为希望了解更多适应议题的人的入门资源。

此外，将适应委员会出版物翻译成除英文以外的语言版本的努力也在增加。2023年，作为其包容性承诺的一部分，《公约》秘书处适

应司开始使用翻译软件，对适应委员会的技术工作进行非正式翻译。第一个被翻译的文件是适应委员会的一份技术文件，标题为《国家和国家以下层面适应的监测和评估》。除了英文原版，现在还有阿拉伯语、法语和西班牙语版本。<sup>145</sup>进入2024年，适应委员会本身也开始优先翻译其出版物，目的是让更多的技术成果以更广泛的语言形式发布。<sup>146</sup>

最后，越来越多的通讯正在发挥作用，用于提炼和传播《公约》和《巴黎协定》进程下的最新动态，其中也包括适应方面的内容。例如，适应委员会发布的《适应融资公报》会定期整合与适应融资相关的新闻、活动和其他更新内容。<sup>147</sup>此外，“气候变化高级别倡导者”编制的通讯内容包括其“奔向韧性”倡议的最新情况，以及非国家行为体在适应和气候行动方面的其他消息。<sup>148</sup>

<sup>145</sup> 该技术文件的所有语言版本可查阅：<https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/resources/publications/monitoring-and-evaluation-of-adaptation-at-the-national-and-subnational-levels-technical-paper>。

<sup>146</sup> 议程项目11(c)下的结果见：<https://unfccc.int/event/AC-26>。

<sup>147</sup> 查看所有期刊的《适应融资公报》，并在此订阅：<https://unfccc.int/adaptation-finance-bulletin-adaptation-committee>。

<sup>148</sup> 查看所有期刊及订阅：<https://unfccc.int/climate-action/events/background/high-level-champions-newsletter>。

## 5. 展望未来



《公约》和《巴黎协定》进程下的机构目标、框架结构以及参与该进程的联合国机构和其他利益相关方的参与，将随着世界面临气候变化这一日益紧迫的挑战而不断演变。这种动态性已内嵌于整个体系之中：对现有机构的定期审查、全球盘点的定期开展以及定期的谈判会议都在需要的时候提供了纠正错误的机会。在本报告发布之时，有几个值得注意的发展动向，与国际气候制度中未来的适应工作有关。

首先，有关全球适应目标的阿联酋-贝伦指标工作计划旨在确定并根据需要制定相关指标，以衡量在实现《阿联酋全球气候韧性框架》中所设定的目标方面取得的进展。该工作计划将于第三十届缔约方大会（COP 30）结束。

第二，《巴黎协定》缔约方预计将在2024年设定一项新的、具有量化标准的集体气候融资目标，其基准为每年1000亿美元。<sup>149</sup>这一预期决定将标志着自2022年启动的一项为期三年的特别工作计划的结束。该工作计划旨在组织和促进缔约方及其他利益相关方之间的磋商。通过影响未来的气候资金的流向，这一新目标可能将决定未来几年适应工作可获得的资金支持规模。

第三，缔约方将继续评估国家适应计划（NAPs）制定和实施进程的进展情况。该评估工作于2024年6月启动，并将于11月继续进行。它为缔约方和其他支持NAPs制定和实施的相关方提供了一个平台，以回顾迄今取得的成就和面临的挑战，并探讨未来加快实施的机会。

第四，缔约方还将在2024年11月审议秘书处开展的工作，研究如何在不同空间尺度和部门层面定义和理解“转型性适应”，以及如何在全球层面对“转型性适应”的规划和实施进展进行评估。这项工作源于通过《阿联酋框架》的相关决定，也反映出当前全球对“转型”问题日益浓厚的兴趣。<sup>150</sup>

第五，新的指导方针和指导材料正在制定中，以帮助各国和其他利益相关方在规划和实施其适应行动时，利用现有的最佳科学、经验教训和良好做法。这包括第3.5章中提到的《国家适应计划技术指南》的更新。此外，作为第七个评估周期的一部分，IPCC将修订其1994年版的关于影响与适应的技术指南，新版本将纳入对适应指标和衡量标准的考虑。<sup>151</sup>此外，适应委员会与专家咨询小组及最不发达国家专家组合作，将通过提供技术指南和培训材料支持《阿联酋全球气候韧性框架》的实施。在未来几年里，这一系列新材料将有助于稳步、基于证据地推动实现《巴黎协定》的适应目标及阿联酋《全球气候韧性框架》中的相关目标。

最后，展望未来，2028年的第二次全球评估将是下一次机会，对下一代国家自主贡献、重新推动国家适应计划的制定和实施、以及第一次全球盘点结束后采取的进一步适应行动的进展进行全面评估。随着与全球适应目标相关的具体目标现已确立，第二次全球盘点也将成为首次评估在实现《阿联酋全球气候韧性框架》的目标方面取得进展的机会。

<sup>149</sup> 有关新的集体量化目标的更多信息和最新情况，见 <https://unfccc.int/NCQG>。

<sup>150</sup> 政府间气候变化专门委员会（IPCC）将转型定义为“自然和人类系统基本属性的改变”，并在其第六次评估周期关于影响、适应和脆弱性的最新报告中特别关注转型议题。在该报告中，IPCC发现，与渐进式适应相比，转型性适应有助于突破软适应限制。见：IPCC。2022年。《气候变化2022：影响、适应和脆弱性》。第六次评估报告第二工作组报告。H Pörtner, D Roberts, M Tignor等人（编）。剑桥：剑桥大学出版社。见 <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>。

<sup>151</sup> 见 <https://www.ipcc.ch/2024/01/19/ipcc-60-ar7-work-programme/>。

# 附件：出版物和资源

## 适应委员会

年	标题	链接
2024	国家适应计划进程监测、评估和学习工具包	<a href="#">电子出版物</a>
	在适应中应用传统知识、土著人民知识和地方知识体系方面的进展、良好做法和经验教训、挑战与机遇。适应委员会国家适应计划工作组的政策简报	<a href="#">电子出版物</a>
	缔约方适应行动状况	<a href="#">在线门户网站</a>
2023	审查适应和支持的适当性和有效性的方法	<a href="#">电子出版物</a>
	在优先考虑和纳入性别响应型的适应行动方面的进展、良好做法和经验教训	<a href="#">电子出版物</a>
	国家和次国家层面的适应监测与评估：适应委员会的技术文件	<a href="#">电子出版物</a>
2022	评估适应需要及其应用的方法学：技术文件	<a href="#">电子出版物</a>
	关于适应成本的综合报告	<a href="#">电子出版物</a>
	适应技术：农业、水资源和沿海地区的创新、优先事项和需求	<a href="#">电子出版物</a>
	2022 年概述：为支持制定和实施国家适应计划进程导航	<a href="#">电子出版物</a>
	组成机构全球盘点综合报告：第一次全球盘点技术评估部分的综合报告 - 适应委员会	<a href="#">综合报告</a>
	关于适应与减缓之间联系的信息文件：适应委员会的信息文件	<a href="#">电子出版物</a>
	供缔约方在根据适应信息通报的可能内容通报信息时自愿使用的补充指南草案	<a href="#">FCCC/SB/ 2022/5/Add.1</a>
2021	评估适应需要及其应用的方法学：技术文件草案	<a href="#">FCCC/SB/ 2022/5/Add.2</a>
	评估实现全球适应目标总体进展的方法：适应委员会的技术文件	<a href="#">电子出版物</a>
	通过教育和培训以及公众和青年参与来加强适应行动的机会和选择：技术文件	<a href="#">电子出版物</a>
2020	发展中国家如何应对危害，重点关注相关经验教训和良好做法：适应委员会在承认发展中国家适应努力方面的综合报告	<a href="#">电子出版物</a>
	不同时空尺度的适应数据：技术文件	<a href="#">电子出版物</a>
	让私营部门参与国家行动方案的工具包	<a href="#">电子出版物</a>

年	标题	链接
2019	《联合国气候变化框架公约》下的适应 25 年	<a href="#">电子出版物</a>
	制定和实施国家适应计划促进性别平等进程工具包 - 《联合国气候变化框架公约》国家适应计划进程技术指南补充	<a href="#">电子出版物</a>
	适应的商业案例	<a href="#">电子出版物</a>
	适应融资的机会和选择，包括在以下方面 技术文件	<a href="#">电子出版物</a>
	适应委员会 - 长期适应规划的各种方法	<a href="#">电子出版物</a>
2018	加强脆弱生态系统、社区和群体相关的适应规划的机会和选择。适应委员会技术文件	<a href="#">电子出版物</a>
2017	将气候变化适应与可持续发展目标和《2015-2030 年仙台减少灾害风险框架》相结合的机遇和选择 - 技术文件	<a href="#">电子出版物</a>
2016	适应委员会 - 关于生计和经济多样化的概况介绍：适应的补充工具	<a href="#">电子出版物</a>
	加强适应行动和支持其实施的机会与选择：降低脆弱性和适应主流化。技术文件	<a href="#">电子出版物</a>
2015	加强 2012-2015 年协调一致的适应行动	<a href="#">电子出版物</a>
	为制定和实施国家适应计划的进程提供支持的前景导航--2015年发展中国家概览	<a href="#">电子出版物</a>
	关于制订和实施国家适应计划进程中的经验、良好做法、教训、差距和需要的研讨会报告。秘书处的说明	资料性文件 <a href="#">FCCC/SBI/2015/ INF.6</a>
2014	国家适应规划和实施的体制安排	<a href="#">电子出版物</a>
2013	《联合国气候变化框架公约》下的适应状况	<a href="#">电子出版物</a>
2011	关于适应委员会的组成、模式和程序，包括与其他相关体制安排的联系的意见	杂项文件 <a href="#">FCCC/AW-GLCA/2011/MISC.1</a> 和 <a href="#">Add.1</a> 和 <a href="#">Add.2</a>

