

全球各地的社区认真应对气候变化问题

联合国环境规划署/全球环境基金报告指出气候将有可能对经济、人类生存及基础设施的带来考验

联合国气候大会—12月2日-14日—巴厘会议及延伸

巴厘/内罗毕，2007年12月4日——今日最新发布的调查报告显示，现阶段人类的一些活动已经表现出适应气候变化。这是对苏丹农民、阿根廷洪水多发区以及加勒比群岛登革热疾病调查后，得出的结论。

这份长达5年的《气候变化的影响及适应性评估》报告为我们提供了最新的并且有启发性的例子，说明了在未来的几年或者几十年内，易受气候影响的社区和国家应如何应对气候变化对经济的考验。

为了达到以上目的，在进行有关评估之后，高危国家和国际社会已经开始建立相关的基金信用制度，以便及时应对气候变化的影响。

选择——“乌龟和野兔”

该报告强调，将气候保护纳入国家的发展战略是可行的，但是在某些情况下，我们可能要做出艰难的选择。

用著名的伊索寓言来说，这里强调的是乌龟和兔子的情况，而不是乌龟和野兔。

世界著名的南非开普植物王国是一个具有重要经济价值的独特生态系统。对其进行的一项最近研究显示，世界气候变化可能会增加物种消失的速度。

但是，适应措施可能保护那些行动较为缓慢的国家，让他们意识到不论是在生物多样性和农业方面，还是在水利及基础设施方面，跨行业的投资都应该得到智能的及较为经济的管理。

此次评估费用超过900万美元，由联合国环境规划署全球环境基金提供资金，由华盛顿START秘书处及意大利德里雅斯特的第三世界科学院负责进行评估。

气候变化的影响及适应性评估（AIAAC）项目研究了 24 个典型案例，其中 11 个在非洲地区。他们主要研究了萨赫勒地区的粮食安全问题；南美洲的小农经济和手工捕鱼社区；太平洋群岛沿海村镇；蒙古牧民问题以及湄公河下游水稻种植为题。

来自 50 多个发展中国家和 12 个发达国家的 350 多名科学家、专家以及“利益相关者”参加了此次会议。试点调整方案已经在会议上制定，其中一些方案已经进入测试环节，这一成果相当激动人心。

从气候变化的影响及适应性评估（AIAAC）案例研究得出的结论以及建议在最新出版的两本书上均有详细说明，即《气候变化的脆弱性》以及《气候变化与适应》。该项目的结果也在最后的技术报告中有所归纳，有关详情请查询以下网址：www.start.org

社区参与和早期预警

此次评估取得成功的关键在于科学家、各国政府和地方社区已经意识到了适应气候变化的重要性。

评估同样指出，在很多情况下，建立早期预警系统是十分必要的，但不应仅仅只在天气和气候监测网络不够健全、资金不足和保护不力的非洲建立此系统。

联合国副秘书长兼联合国环境署执行主任阿齐姆·施泰纳先生表示：“2007 年，政府间气候变化专门委员会（IPCC）的工作表明，气候变化已经是一个不争的事实！”

“2007 年，我们还清晰地看到了全球为减少温室气体排放、提高能源效率、解决森林砍伐和农业方面做的卓有成效的努力。”他补充道。

“作为易受影响社区的缺失环节，政策制订和资源运用两方面已经有所改变。发达国家和发展中国家的专家们参与了这项评估，并为评估奠定了坚实的基础。这不仅可以帮助部分国家将适应性计划纳入发展计划中，同时可以为他们提供国际援助。”施泰纳先生表示。

全球环境基金行政总裁兼主席 Monique Barbut 表示：“全球环境基金长期以来，一直致力于与世界上最脆弱的国家在环境方面进行合作，帮助他们在不牺牲关键发展目标的前提下，适应不断变化的气候。

“由于这次评估显示的是第一手资料，我正在尝试用集中的方式来将适应战略纳入日常生活中。全球环境基金的资金是为了保证我们现在或将来的粮食安全、饮用和灌溉用水的获取、人民公共健康等其他基本生活保障。”她补充说。

华盛顿 START 国际秘书处的 Neil Leary，和第三世界科学院的专家一起负责这个项目。他说：“适应气候所带来的灾害并不是一个新问题。人们一直处在气候变化的风险中，并不断设法适应。但是，不断变化的气候经常超过人们的承受能力，往往还会带来毁灭性的影响。这就是所谓的‘承受赤字’。”

“气候变化的影响及适应性评估（AIAAC）研究显示，现在气候变化的威胁有使这个赤字扩大的趋势。但此次评估同时发现并记录了应对气候变化的方法，以减少地球的脆弱性。建立和完善这些做法，可以作为适应不断增长的气候变化影响很好的起点。减少温室气体的排放是必要的，但是采取适应措施也是有必要的。”他补充道。

此次评估是在政府间气候变化专门委员会（IPCC）要求下进行的。IPCC 主席 Rajendra Pachauri 表示，审查报告对于 IPCC 今年出版的具有里程碑意义的第四次评估报告作出了巨大的贡献。

重点地区—非洲

南非

Berg 河于 2004 年正式启用，为南非开普敦地区提供使用水，如饮用水及灌溉等。在接下来的几十年里，气候变化给开普敦西部地区水资源所带来的影响将越来越明显。

研究人员已经就适应性方法的成本及益处展开了深入的研究，其中包括提高大坝对于创造性水资源市场的贡献能力。他们得出结论，“以水资源市场来替代现有的分配系统，将大大增加城市市民用水的边际成本，并由此有可能导致用水量的下降。”

研究人员补充说，这种用水系统同时应该考虑到有可能为开普敦地区贫困人民所带来的影响。

另一项研究主要调查了位于开普敦西部地区的开普植物王国若开展此适应计划所需的成本。开普植物王国是一个生物多样性的热点区域，同时也是一个主要的旅游景点。

2050 年前，气候变化有可能导致 10% 的物种丧失栖息地，6% 的物种需要迁徙到新的栖息地。野生动物走廊将会对此有所帮助。

还有另外一种办法可以帮助扩大保护网。研究表明，可以采取向农民支付工资的办法，来促使他们保护土地，使用环境友好型方法进行土地耕种。

冈比亚

许多气候变化的研究发现表明，自 2010 年起，直到本世纪结束，气候变化有可能导致西非地区降雨量的下降。小米，这种主要的农作物，如果不采取适应措施的话，有可能导致生产量的大幅下降。

研究人员主要分析了四种措施的反应。这四种措施分别为灌溉系统的引进、灌溉系统的推广、新的农作物品种的引进和肥料的使用。

研究结果表明，若种植新的小米品种，即使在气候不适宜的地区，小米的产量同样可以上升 13%；若使用肥料，产量可以上升三分之一；若使用灌溉技术，产量可以上升 37%。

在没有先进技术的帮助下，贫困农民实际收入的减少，可能会促使农民对于柴油抽水机的需求增加。太阳能抽水机将有可能降低 60% 的成本。

苏丹

这里的三个案例是在干旱而且土地退化的被科尔多瓦巴拉省，Arbaat 省，北达尔富尔地区红海省进行的，旨在关注这些地区的环境对于气候变化的适应能力。

调查结果显示，实施措施的效果相对较小，但是经过深思熟虑的干预措施，如在社会参与下赋予妇女权利和服务，如增加兽医以及小额信贷可以刺激生活消费并且减少环境的脆弱性。

在巴拉省，在联合国开发计划署—全球环境基金的名为“社区生态牧场恢复及碳中和”项目支持下，一项关于可持续发展试点项目已经通过测试。

小型灌溉型蔬菜公园的建设、病虫害管理、沙丘的固定等一些措施已经通过测试，成为应对气候变化的适应性措施。

这个项目的结果表明，巴拉地区的土地恢复性上涨了近 60%，畜牧业的容量上涨了 45%，牧草生产提高了 48%。

在 Arbaat 省，各种实际的体制和措施正在实施，其中包括用于雨水的积蓄、植树行动、成年妇女扫盲培训以及农业改良做法等等。

通过以上措施，Arbaat 的土地生产能力提高了 12%，同时由于水质和积水量大幅提高，农作物的生产也有所提高。

在埃尔法希尔地区，社区居民开发出一套具有自主特色的气候变化应对措施，并在外界的帮助下加以实施。

- 利用土坝，建立自主的雨水收集系统。
- 为避免沙害的影响，利用 magun 栽培技术，将甜瓜幼苗等放进 5—15 厘米洞里进行栽培。

- 多样化作物生产包括南瓜、黄秋葵、番茄、柑橘类水果、黄瓜、烟草、谷子和芝麻等。
- 建立行业联盟—传统农民与水果和蔬菜的工会—组织统一生产，收割和分配。

该项目使得土地生产力提高 50% 以上，同时该地区水资源得到了大幅增加。

亚洲

蒙古

众所周知，畜牧生产是蒙古经济的关键。一项有关畜牧生产的研究表明气候变化已经影响到了蒙古的畜牧生产。

从 1980 年到 2001 年这 20 年间，绵羊、山羊和牛的平均重量分别下降了 4 公斤、2 公斤和 10 公斤，同时，羊毛和羊绒的产量也有大幅下降，

据模型预测，从现在到 2080 年，气候变化会导致包括北部沙漠地区的温度一直上升。在同一时期，由于对于温度的应激反应，母羊的重量在夏季预计会下降 50%。

到 2080 年，蒙古适合放牧的牧场将会从现在的 60% 减少到 20% 左右。

气候变化会导致气候从干旱升级成一种名为“*dzuds*”的天气现象——突然大范围、长时间降雪导致动物难以进入牧场。

从 1999 年到 2000 年，由于“*dzuds*”的影响，牧民们失去了四分之一的牲畜，使得蒙古政府不得不请求国际援助。

现在，一套针对牧民的保险制度和风险基金正在开始实施，以减轻气候变化对于牧民的影响，同时对于极端天气的预报能力也有所提高。

其他的措施也正在实施中，例如恢复传统的牧场管理模式，在平原植树，灌溉操场土地以及为动物建立庇护所等。

印度尼西亚

印度尼西亚同样开展了有关气候变化的影响及适应策略的调查研究。

在接下来的几十年里，极易受到气候变化影响的 Citarum 流域将可能遭受更严重的洪水及干旱。

研究表明，如果森林覆盖率能够达到 25% 的话，许多影响可以减至最小。有关当局及私营部门正在促使当地居民保护那些为生态系统服务的森林，提高它们的覆盖率。

AIACC 报告中表示，“印度尼西亚的电力公司，正通过一个社区发展计划来支持居民的森林重建行动。借助这些行动，印度尼西亚至少可以达到 25% 的森林覆盖率。同时，在旱季或干旱年保证水资源供应不会中断。”

中国

亚洲地区的一项研究于中国西北地区的黑河进行。此地区的水资源供给已成问题，水资源的争夺战已经开始。

此研究预测，2050 年之前，全球平均温度将会上升 2.5 摄氏度至 6.5 摄氏度，

另一项有关脆弱性的评估指出了一个严重的问题，由于气候变化导致了一系列严重的危险，其中包括水资源短缺，洪水泛滥、干旱等，同时指出了这些威胁对于食物供应的影响。

报告表示，“黑河流域的生态系统也是十分脆弱的。尤其是下游地区那些不受管制的草地，生态脆弱性表现得最为明显。”这表明某些地区气候变化、人口压力和自然资源的过度使用将导致生态系统的崩溃。

研究人员已经制定了一系列的适应方法，来帮助黑河流域的社区应对气候变化。

这其中包含了使用节水灌溉系统，减少灌溉渠道的泄漏，使用塑料薄膜保证土地湿度，建立如用水许可证和配水政策等市场机制。

拉丁美洲

阿根廷和乌拉圭

气候变化的影响和适应性评估项目中，包含一项关于气候变化对于拉普拉塔河流域洪水和暴力的研究。

拉普拉塔河流域的风暴、潮水以及其自然地形特征导致桑博龙邦湾以及上游的布宜诺斯艾利斯周围地区均为洪涝灾害多发区。

研究者认为气候变化是导致洪水灾难的原因之一，同时还导致了风暴潮以及海平面上升。

因为风的变化以及乌拉圭海岸和河口的变大，拉普拉塔河水位的上升幅度高于海平面的上升水平。

报告表明，由于气候变化以及每年 1% 的人口增长，到了 2070 年，受到洪水威胁的人数将达到 170 万，这将会是现在受灾人数的 3 倍。

届时，每年将会有 25 万人受到洪水的威胁，这将是现在人数的 6 倍。

基于布宜诺斯艾利斯地区的一场风暴损失数据，河流基础设施将在 2050 年—2100 年之间丧失功能，这样会损失 50—150 亿美元。

该调查结果已经提交给相关政府，作为政府制定政策的参考，其中包括：加强沿海城市海防安全、早期预警机制和防洪对策。

同时，该报告还提出，传统的适应策略忽视了越来越多的穷人聚居区，仅仅关注住在沿海地区的社会中上层人士。

加勒比地区

由于气候变化的影响，热带和亚热带地区登革热以及登革热休克症的人数将会增加。

在加勒比地区，发病人数有上升的趋势，从上世纪 80 年代的每年几百人上升到 90 年代初 8000 人。

也有人担心，登革热的流行可能对于当地的旅游业有较大的影响，特别是旅游业收入占 70% 的安提瓜，以及其他超过 10% 的岛屿。

研究人员估计，到了 2080 年，加勒比地区的气温将上升 2 摄氏度，这将导致患病人数为现在的 3 倍。

气候变化的影响和适应性评估研究不仅仅指出了登革热增加的可能性，同时也指出可以降低此风险的措施。

例如，调查发现，携带登革热病毒的蚊子的蛹需要 40 加仑的水才能孵化。这项研究还发现，非正规居住区、贫困家庭以及单身的失业妇女患病的风险最大。

针对这些家庭做的疾病和传播途径的教育，将是一个重要的适应策略。同时，还要采取措施来减少携带登革热病毒的蚊子的滋生地。

同时，报告中还讨论了在牙买加和特立尼达和多巴哥建立早期预警系统的建议和可行性研究。

编者注

气候变化影响及适应性评估报告（AIACC）由许多单位赞助完成，其中：全球环境基金出资 750 万美元，美国国际发展机构出资 30 万美元，加拿大国际发展机构出资 10 万美元，洛克斐勒基金出资 2.5 万美元，美国环保局出资 5 万美元。

发展中国家共同出资 180 万美元。

此次评估的全部技术报告请访问：www.start.org

最新出版的两本书包含了此次评估的大部分结果：

气候变化及脆弱性，主编：英国伦敦，Neil Leary, Cecilia Conde, Jyoti Kulkarni, Anthony Nyong, Juan Pulhin. Earthscan

气候变化及适应性，主编：英国伦敦，Neil Leary, James Adejuwon, Vicente Barros, Ian Burton, Jyoti Kulkarni ,Rodel Lasco. Earthscan

联合国环境规划署联合国气候变化框架公约：
www.unep.org/chinese/themes/climatechange/

巴厘全球环境基金

巴厘联合国气候变化框架公约：http://unfccc.int/meetings/cop_13/items/4049.php

详情请洽：

联合国环境规划署新闻发言人Nick Nuttall，电话：+254 20 7623084，手机：+254 733 632755 或+41 79 596 57 37（自12月7日起，会议期间），电子邮箱：
nick.nuttall@unep.org