

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2011年6月15日 第12期（总第78期）

气候变化科学专辑

中国科学院资源环境科学与技术局

中国科学院国家科学图书馆兰州分馆

中国科学院国家科学图书馆兰州分馆
邮编：730000 电话：0931-8270063

甘肃省兰州市天水中路8号
<http://www.llas.ac.cn>

目 录

定量分析与评估

基于参与者的前瞻性气候气体排放指标 1

研究前沿动态

研究发现：碳排放到大气中的速率比过去快 10 倍 7

研究指出：气候模型在揭示环境变化原因方面具有重要意义 9

会议动态

2011 年联合国气候变化第二轮谈判在波恩举行 10

小岛国暗示向气候谈判妥协 10

波恩气候谈判：发展中国家质疑发达国家的出资承诺 11

定量分析与评估

编者按：2011年4月，挪威国际气候与环境研究中心（Center for International Climate and Environmental Research）发布题为《基于参与者的前瞻性气候气体排放指标》（*A Forward Looking, Actor Based, Indicator for Climate Gas Emissions*）报告，针对挪威目前气候变化指标只能体现历史排放与《京都议定书》减排目标的缺陷，提出了可以涵盖未来多种排放情景的新指标，利用该指标可以在一幅图中呈现如何处理目前和未来气候变化挑战的各种观点，从而有助于更加透明地探讨气候变化政策的选择方案。我们对报告的主要内容进行了编译整理，以供相关决策者和研究人员参考。

基于参与者的前瞻性气候气体排放指标

可持续发展指标通常用来调查重要的社会变量的发展情况，是衡量各国可持续发展战略发展的一项重要工具。挪威有18个可持续发展指标，其中1个指标给出了有关气候挑战的相关信息。该指标体现了挪威的历史排放量和履行《京都议定书》需要达到的排放水平。

然而，可持续性的衡量还需要事先对规范性问题进行响应。不同的可持续性评价指标的共存不仅可以反映对未来的不同预测结果，还可以反映人们今后及其子孙所面临真正问题的不同观点。原则上所有人都应该认同可持续性就是未来福祉的延续这一观点。但问题是需要了解人们确切希望维持哪些福祉。为了恰当地衡量可持续性，人们需要预测，而不仅仅是观测。现有的挪威气候指标（以及挪威其他的指标）并不能提供未来可能发展的信息，也没有考虑规范性问题，例如挪威应该削减多少国内排放量以向某个特定的未来目标发展。

本文提出一个气候排放指标（*climate emissions indicator*），该指标不仅可用于做前瞻性研究，还可以对未来最优气候政策表达多种不同的意见。该指标还采纳了不同利益相关团体（科学家、政治家、非政府组织、企业和个人等）对挪威2020年排放量的建议。另外，该指标可以显示常规情景，即气候政策没有发生任何变化情况下的预期发展，并包括历史排放数据和国家或者国际减排目标和承诺。因此，该指标将气候政策争论的精髓总结为一幅图，便于更透明地探讨有关不同的“可持续性评价”问题。

1 挪威当前的气体排放指标

指标无处不在，从汽车速度计，到温度计，到企业中的关键绩效指标，到消费者价格指数，以及国家GDP等。由于现代社会与自然相互作用的复杂性，指标在可持续发展领域有很大的有用武之地。这些指标被视为使复杂问题简单化的工具，从

而更好地评估当前的社会发展是否可取，是否在可持续发展的轨道上。

2005 年，挪威可持续发展国家指标集首次提出，随后由挪威财政部进行了修订，最终形成了现在的 18 个指标。这些指标被列在送呈挪威议会的有关国家预算的年度报告中。挪威统计局则负责这些指标数据的更新。这 18 个指标分布在 6 个不同的领域：①国际可持续发展与消除贫困合作；②气候、臭氧层和远距离空气污染；③生物多样性和文化遗产；④自然资源；⑤危险化学品；⑥可持续经济与社会发展。

下图展示的是本文讨论的气候指标。

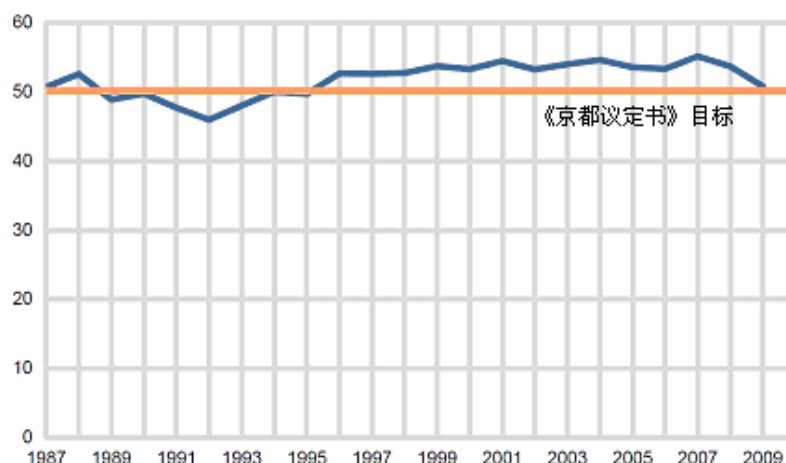


图 1 挪威实际排放量与《京都议定书》目标排放量的对比 (Mt CO₂e/yr)

尽管挪威的可持续发展指标是挪威可持续发展战略的重要工具，却缺乏对它们的普遍关注和使用。根据 2011 年盖洛普咨询公司 (TNS-Gallup) 的一项民意测验，只有 8.6% 的挪威人知道这一挪威指标集。

2 挪威气候政策指标的缺点

2009 年发布的《经济业绩和社会进步衡量委员会报告》(Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress) 旨在确定 GDP 作为经济表现和社会进步指标的局限性。该报告在可持续发展与环境的相关章节中提出了 3 种重要观点，这启发我们提出新的气候气体排放指标：

(1) 衡量可持续性不同于按基本方式进行的标准统计实践，要想精确地衡量可持续发展，不仅需要观察，还需要预测。

(2) 衡量可持续性需要事先对规范性问题进行响应，这也与标准的统计活动有很大的不同。

(3) 在国际背景下衡量可持续性还面临其他困难。面临的挑战不仅是评估各国分别采取的可持续发展战略，而且是全球性的，尤其在环境方面。在这种情况下，关键在于各国对全球可持续性或不可持续性的贡献。

这项指标有助于进行前瞻预测，并且弄清楚不同利益相关者就挪威对全球可持续性贡献的想法。通过不同利益相关团体的参与、提出解决方案等形式，可以创造更多

有用的指标。这是该指标本质上应该着重包含和反映的内容，也是当前指标集的缺陷所在。

从图 1 中可以看出，挪威气候变化政策指标采取的是“标准的统计方法”，显示了 1987—2009 年的历史数据。该指标也体现了挪威在《京都议定书》中的减排承诺，可以作为衡量挪威对全球可持续发展贡献的一个基准点。尽管该指标反映的《京都议定书》减排目标在一定程度上与 Stiglitz 等提出的建议相一致，但是这一指标应该可以从包括其他未来排放目标的建议中收益。依照目前的框架，该指标可能传达一种令人误解的印象：即《京都议定书》的减排目标可以用来判断挪威在气候变化方面是否是可持续发展的。部分读者可能错误地认为：“既然我们离《京都议定书》的减排目标不太远，说明挪威是一个可持续发展的国家”。《京都议定书》的减排目标实际上只是制定更严格的减排目标的一个出发点。因此，补充的意见也应该在这一指标中有所体现。另外，《京都议定书》的减排目标期限是 2008—2012 年，这一时间期限太短了，并不足以作为挪威的可持续发展指南。探寻《京都议定书》履约期之后的方法，以评估现有方法的可持续性是很有必要的。IPCC 指出，至 2050 年，全球温室气体排放量必须减少 50%~85%，以实现“2°C 目标”，这已经得到了欧盟和《哥本哈根协议》签署国的认同。因此，在新指标中纳入挪威的气候政策如何考虑长期减排目标的信息是很有意义的。

图 1 中的指标没有提供任何有关相关利益者所需要的信息，也没有显示常规情景下的未来排放途径。因此，从图 1 中的气候变化可持续发展指标来判断挪威是否走在可持续发展道路上是不可能的。通过这幅图并不能评估当前的状况，并推断这一快速变化是否有必要，以及如果挪威继续坚持当前的气候政策发展是否是可持续的，等等。要想得到这些结论，用户需要更多的知识。如果这项指标被作为衡量各国可持续发展战略进展的一项重要工具，“不仅需要观察，还需要预测”。未来所需排放水平的规范化建议应该纳入和推进公众参与。

3 建立新的气候指标

改进的指标应该包括和建立在现有的气候指标的基础之上，需要具有前瞻性，并且可以代表不同社会团体的观点。新指标应该体现历史排放数据、常规情景排放情况，以及不同利益相关者所提出的未来排放途径。该指标应该包括常规方面的信息，即挪威未来的排放情况，并且选择 2020 年作为一个有效的范围。

3.1 数据基础

利用国家报告、政党目标、政治协定、环境保护组织的建议、行业组织的建议、欧盟目标和 IPCC 的建议（假设挪威承担相应比例的减排责任），以及挪威的民意调查结果，回顾了挪威的历史排放量信息，以及有关未来排放的情景、建议和目标（图 2）。

由于空间有限，我们无法对图 2 中不同的曲线进行标识。图 2 表明存在许多不

同的方案，所涉及的时间从目前至 2050 年。利用线性插值法对减排方案的基准年和评估年之间的排放量进行预估。大多数的减排方案都是面向 2020 年、2030 年和 2050 年提出的。图 2 还包括如果将购买的排放配额包括在内的排放途径，这就是部分预测到 2020 年实现零排放的原因所在。图 2 反映了挪威气候政治的不同观点，很难对这些不同方案进行完整的概述。

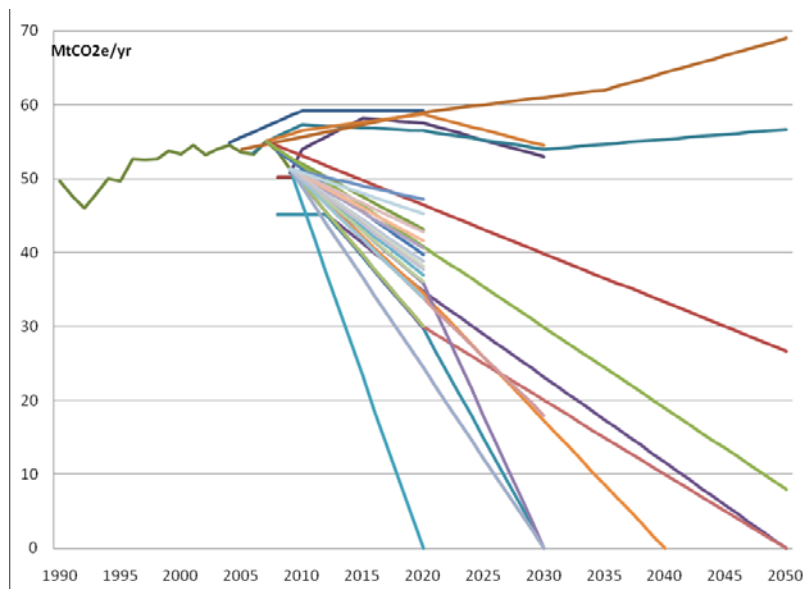


图 2 不同减排方案的排放途径

这些可用数据可以进行不同的组合，如图 3 采用了一种简单方式来表示。图 3 与图 2 采用的是相同的数据，不过数据只截止到 2020 年。另外，也只包括了那些对国内排放量发布明确声明的相关利益者。

3.2 气候排放指标

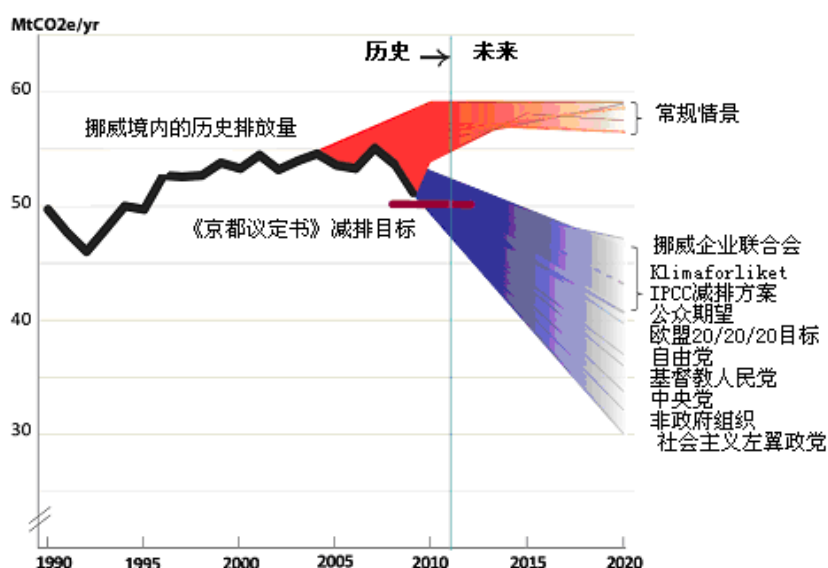


图 3 代表不同利益相关者意见的气候排放指标

图 3 中的黑色曲线是挪威境内的历史排放量，红色区域代表不同常规情景下的排放情况，蓝色区域代表从提出之时到 2020 年对理想排放路径的不同建议。该图中包含了以社会主义左翼政党、中央党、基督教人民党和自由党政治纲领为基础的减排目标。其他 3 个主要政党（工党、保守党和进步党）没有包括在内，因为他们的政治纲领里没有设定量化的减排目标。标注为“Klimaforliket”的线指的是挪威 7 个主要政党中的 6 个达成的关于 2020 年挪威减排目标的一个协议（进步党没有同意）。标注为“非政府组织”（NGO）的线是环保组织减排提议的平均值，“挪威企业联合会”（NHO）也包括在内。“京都目标”表示遵照《京都议定书》挪威应该承担的减排义务。“欧盟 20/20/20 目标”表示挪威遵照欧盟到 2020 年在 1990 年水平上削减 20% 的排放情况。IPCC 覆盖的区域表示遵照 IPCC 的结论，挪威国内的排放量应该削减 50%~80%。“公众期望”是指通过民意测验得到的公众对挪威 2020 年排放量的期望。这项调查是在 2010 年 12 月与 TNS-Gallup 合作进行的，以 1008 个受访者样本作为代表，受访者被问及他们希望到 2020 年减少多少国内排放量。受访者还被告知不同利益相关者 2020 年的减排期望值，将其作为他们给出 2020 年减排方案的基础信息。图 4 显示了受访者对不同政党减排方案的支持情况。

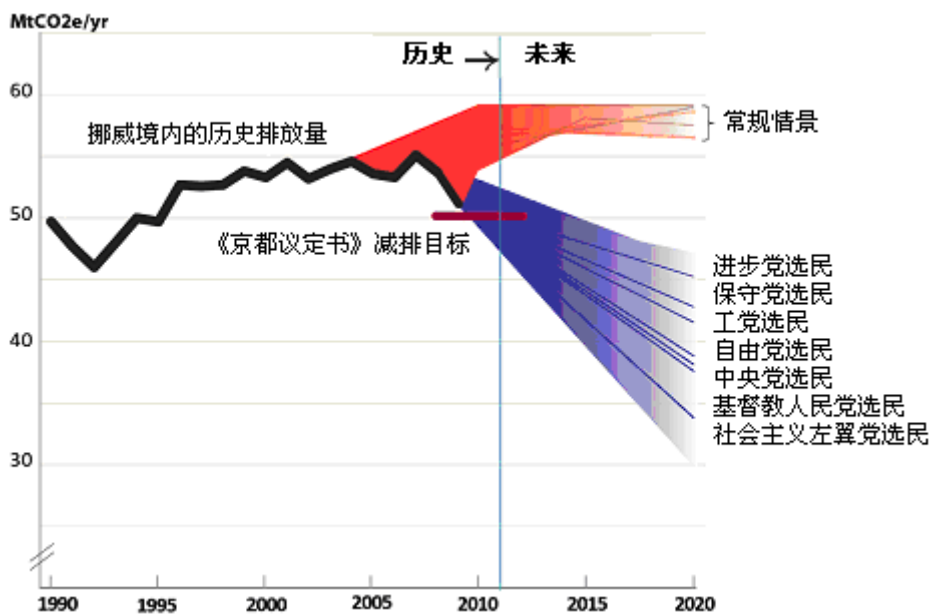


图 4 选民对不同政党减排方案的支持力度，以及其他相关利益群体的建议（蓝色区域）

气候排放指标也应该像大多数其他量化指标一样，每年进行更新。应该保存以前的图，从而可以看出图表沿时间的演变情况。如果气候气体排放指标能够在互联网上获取，就可以制作出具有交互性、更深层次、更灵活的图形。如用户可以通过指向其中一项减排方案，来点击和访问所有数据。一旦有可用的新信息，气候气体排放指标就能够进行动态、持续更新。

3.3 前瞻指标的优点

气候气体排放指标采用了观察和预测两种方法，其目的在于揭示挪威未来温室

气体排放量的各种规范化建议。从这个意义上说，它可以作为宣传不同相关利益者观点的框架。对那些想要在减排问题上发表意见的人们而言，气候排放指标具有“扩音器”的作用。这一新指标也使评估挪威气候变化战略是否到位、是否引领正确的方向变得更容易，还可以看出减排方案与常规情景之间的偏离情况。如果差距过大，还有助于促进对积极行动必要性的讨论。

气候气体排放指标还揭示了那些很难发现和系统化，以及难以进行比较的信息，这使定位和浏览概况更容易，而且有助于政策讨论变得更广泛和透明。通过使用气候气体排放指标，用户可以迅速看出挪威目前的排放量是多少，按照目前情况下未来的排放量是多少，本国减排承诺和国际减排承诺及目标是什么，不同的参与者对未来的排放量建议或期望值。用户可以将不同政党的减排目标与专家、非政府组织及其他团体的意见进行比较，从而得到一个快速有用的减排立场概览。如果一个此前缺乏这方面知识的用户看到他支持的政党同意在2020年达成一定水平的排放量时，同时也能看到其他政党所承诺的水平，这是非常有帮助的。另外，各政党所提出的减排目标还可以与常规情景下对未来的预测情况进行比较。用户还可以发现各减排提议之间存在很大的分歧，却一致认为需要削减排放量，这是很有价值的信息。就挪威而言，目前普遍认为应该在国内削减排放量。换句话说，从专家到政治家，到非政府组织，到环境保护组织，到大多数民众，普遍认为常规情景下的排放途径是不可取的。因此，尽管在2020年排放目标的细节方面存在普遍的分歧，但都对温室气体排放现状的不合理性提出了建议。这本身就是一个明确的信息，可以为制定更严格的政策提供更多的合理性。

气候气体排放指标还能阐述还有哪些参与者没有就减排问题发表公开观点。例如，工党、保守党、自由党以及挪威贸易联盟都没有明确表示他们所希望的国内减排量。图中也没有包括他们的观点。气候气体排放指标可以向其他利益相关团体施压，使他们就减排问题明确表态。

公开不同的减排提议能够鼓励公众进行讨论和提高认识，还能提高公众对政府可持续发展战略的兴趣。如果气候气体排放指标能够在互联网上使用和定期更新，上文所谈到的这些优点还能够得到强化。

3.4 前瞻指标的缺点

代表公众观点的那些线条的产生方法还有待进一步商榷。未来理想的排放水平并不是一个能够简单回答的问题。受访者可能并不清楚常规情景下的排放状况，现有的减排方案及其成本问题。受访者可能对合理的国内和国际减排方案组合（如购买排放权）并没有明确的想法。最终，受访者不确定是否应该把进口到本国的货物生产过程产生的排放量也算在内。所有这些不确定性使询问明确的问题和获得可比较的回答变得很难。此外，排放的概念也很难把握，将减排成本归结为占未来 GDP

的比重同样也毫无意义。如果是询问受访者日常生活中使用和重视的方面，及哪些对气候变化有危害则可能有用。例如夏季下雨的天数，冬天气温零度以下的天数等等。但这些问题不在本文的研究范围内。

受访者用来表征其建议的温室气体排放水平的尺度没有考虑低于相关利益团体和政党给出的最低水平（例如 30 MtCO₂e/yr）。如果允许给出更严格的排放目标，可能会偏向更高水平的答案。

尽管建议的指标有助于提高政策对话本身的公众参与程度，但在该指标制定过程中的公众参与可能更具有吸引力。这一指标在阐述各种影响可持续发展决策的价值观和利益方面已经迈出了第一步。

4 结论

可持续发展指标通常用于调查环境和社会方面重要变量的发展情况。挪威有 18 个指标来衡量国家可持续发展战略的进展。其中 1 个指标可以用来应对气候变化的挑战问题。它体现了挪威的历史排放量和对《京都议定书》承诺的减排义务。像大多数常见指标一样，挪威的气候指标并没有提供有关未来排放量的信息，因此对挪威未来的可持续发展意义也不大。在图 3 中，提出了一个基于参与者的前瞻性气体排放指标。该指标可以更好地反映不同利益相关团体对未来减排方案的见解。通过比较常规情景的排放途径与不同利益相关者提出的减排方案，这一指标可以更好地指引挪威未来可持续发展道路。为了更好地衡量可持续发展，我们需要在可持续发展方面提出类似的前瞻性指标。

（陈雪飞，曾静静 编译）

原文题目：A Forward Looking, Actor Based, Indicator for Climate Gas Emissions

来源：http://www.cicero.uio.no/publications/detail.aspx?publication_id=8813&lang=EN

研究前沿动态

研究发现：碳排放到大气中的速率比过去快 10 倍

一个国际地质学家研究小组指出，目前碳排放到大气中的速率几乎比距今 5590 万年前的“古新世/始新世极热时期”（Paleocene-Eocene Thermal Maximum）快 10 倍，这是人类对当前全球变暖的最好模拟。这一速率的快速变化不太可能给生态环境足够的时间来适应。

美国宾夕法尼亚州立大学地球科学教授 Lee R. Kump 指出：“我们选择古新世/始新世极热时期是因为它被认为是化石燃料燃烧导致的未来气候变化最好的古代类比物。”

但是，研究人员在最新一期的《自然—地球科学》（*Nature Geoscience*）杂志上指出，古新世/始新世极热时期的碳源、排放速率以及这一事件涉及的总碳量都没有很好地加以刻画。

研究古新世/始新世极热时期通常利用取自 5590 万年前的深海海底岩芯样品。这些岩芯含有源自海洋动物的碳酸钙层，从而可以显示碳酸盐中的碳是来自无机源还是有机源。不幸的是，当大气中含有大量的温室气体（CO₂或者CH₄）时，海洋的酸性会加强，进而溶解更多的碳酸钙。

Kump 指出：“我们关心的是深海记录的精确度。如果这些记录不完整，我们如何确定大气中碳变化的速率？不完整的记录会使气候变暖变得更加突然。”

Kump 及其同事研究了取自古新世/始新世极热时期北冰洋浅海底的气候记录。在世界高校联盟（Worldwide Universities Network）培训来自美国宾夕法尼亚州立大学、英国南安普敦大学（University of Southampton）、利兹大学（University of Leeds）、荷兰乌特勒支大学（University of Utrecht）和挪威奥斯陆大学（University of Oslo）等高校的研究生如何开展研究课题的培训中，研究人员访问了挪威斯匹兹卑尔根群岛（Spitsbergen），并发现了大量的岩芯。

Kump 指出：“深海岩芯样品中与古新世/始新世极热时期对应的岩芯通常有 10~100 cm 长，而斯匹兹卑尔根群岛与古新世/始新世极热时期对应的沉积物岩芯有 150 m 长。”

大部分的沉积物由浅海泥组成，其含有的有机物质还能提供碳同位素和大气温室气体浓度的相关信息。对于较大的岩芯沉积物，更容易探明随时间发生的大事件，而且海洋酸化也不会降低其含量。

Kump认为，斯匹兹卑尔根群岛的岩芯相对完整，分析表明古新世/始新世极热时期CO₂注入的时间间隔约为 2 万年。

利用岩芯分析获得的数据，研究人员迫使计算机模型进行反向运转。他们建立模型，以发现温室气体浓度和大气温度的合理值。温室气体浓度和大气温度最终导致了分析岩芯样品获得的碳同位素比值。结果显示，气候变暖 9~16，并发生了一次海洋酸化事件。

Kump 指出：“古新世/始新世极热时期的 2 万年对生态系统适应而言是一个漫长的时间，而目前碳排放到大气中的速率几乎比过去快 10 倍，这比生态系统能够适应的速率快得多。”

该项研究工作得到美国国家科学基金会（NSF）、世界大学联盟和美国宾夕法尼亚州立大学的联合资助，由美国宾夕法尼亚州立大学、英国南安普顿大学英国国家海洋中心（National Oceanography Centre Southampton）和英国布里斯托大学（University of Bristol）共同完成。

（曾静静 编译）

原文题目：Carbon Release to Atmosphere 10 Times Faster Than in the Past, Geologists Find

来源：<http://www.sciencedaily.com/releases/2011/06/110605132433.htm>

研究指出：气候模型在揭示环境变化原因方面具有重要意义

人类对环境的影响，尤其是温室气体排放，是公众对气候变化认识领域的一个争议性问题，并且对预测未来变化也很重要。许多针对人类影响的研究都使用气候模型来理解观测到的气候变化原因，包括全球和特定区域尺度。来自英国爱丁堡大学（University of Edinburgh）的 Gabriele Hegerl 教授和维多利亚大学（University of Victoria）的 Francis Zwiers 在《威立跨学科评论—气候变化》（*WIREs Climate Change*）杂志上发表题为《模型在气候变化观测与归因研究中的应用》（*Use of Models in Detection and Attribution of Climate Change*）的文章，对气候模型在研究观测到的气候变化的作用及其结果的可靠性进行了评估。

Hegerl 指出：自 20 世纪 90 年代中期以来，一系列广泛研究表明温室气体增加对全球和区域气候产生了影响，影响了许多变量。然而，即使是科学家，也不能完全认识观测、物理洞察力，以及气候模型在预测人类对近期气候变化的贡献方面的作用。

Hegerl 和 Zwiers 评估了认识观测到的气候变化原因的研究方法，内容涉及避免使用气候模型的方法，以及使用模型的不同方法，包括“特征”分析和大规模观测与归因研究。

Hegerl 认为，观测与归因方法试图把观测到的气候变化分解成气候系统变率或者外部变化（例如人类活动）可以解释的组分。大多数的观测与归因研究利用气候模型来解释这些观测到的气候变化。模型既用来确定气候变化的预期“特征”，也用来评估观测到的气候变化预计程度的不确定性。

Hegerl 和 Zwiers 还探讨了一些研究人员是如何仅通过观测来识别人类和外部强迫导致的气候变化。然而，虽然不使用气候模型的研究方法避免了预期响应的假设条件，但是它们使用了其他大胆的假设条件，例如对驱动力的响应是瞬间产生的，或者气候变化与变率可以通过时间尺度进行分离。

观测研究面临的另一个挑战就是自然事件的影响，例如火山活动将灰尘和气溶胶带入平流层，从而导致持续几年的反常的冷却效应。

Hegerl 指出，不依靠气候模型的研究都进行了大胆的假设，即可以识别人类活动对气候的影响与气候系统自然变率的影响。该项研究支持了利用气候模型开展相关研究得出的结论，即人类活动改变了近期气温。在使用基于物理的气候模型时，没有进行这样的大胆假设，因为气候模型本身不尽完美，它们的使用会引入其他的不确定性。对大规模的温度变化而言，这些不确定性很小，但是对气候变化影响（例如区域温度、极端天气事件和降水）而言，不确定性就会很大，并且不好理解。

Hegerl 总结道：“我们评估了气候模型在确定近期气候变化原因方面的作用，表明近期气候变化原因的结论是牢固地建立在观测基础上的。气候变化观测与归因主要是认识观测到的气候变化。但是，观测与归因需要一个气候变化模型，以便从观测结果中得出结论。”

（曾静静 编译）

原文题目：How important are climate models for revealing the causes of environmental change

来源：http://www.eurekaalert.org/pub_releases/2011-06/w-hia060611.php

会议动态

2011 年联合国气候变化第二轮谈判在波恩举行

为期 12 天的 2011 年联合国气候变化第二轮谈判 6 月 6 日开始在德国波恩举行，其主要任务是讨论未来国际气候协议的架构，为今年 11 月底在南非德班召开的联合国气候变化大会做准备。这是今年 4 月曼谷谈判后的又一次重要谈判，但从目前情况看，各方分歧依然严重。

《联合国气候变化框架公约》秘书处执行秘书 Christiana Figueres 在 6 日的开幕式上说，在去年底召开的坎昆联合国气候变化大会上，与会各国达成了 2011 年的气候目标。现在，有关国家有责任在这些目标上取得明显进展。

Figueres 强调了国际社会应对气候变化的积极行动，指出包括各大经济体在内的各国都正制定新的促进低碳经济的政策，民间资本在该领域也正加大投资。清洁技术的效率在提高，价格在下降。本次谈判除讨论未来的国际气候协议架构外，第二个关键领域是讨论用于应对气候变化的资金、技术等问题。这些资金和技术将帮助发展中国家成功应对气候变化，建立可持续的未来。

曾静静 摘自：<http://world.people.com.cn/GB/14852524.html>

小岛国暗示向气候谈判妥协

气候变化使小岛国面临着海平面不断上升的风险。2011 年 6 月 7 日，小岛国暗示将向气候变化谈判妥协，以推进联合国达成控制全球变暖的协议。

代表着 43 个国家的小岛国联盟（Alliance of Small Island States, AOSIS）表示，如果富裕国家做出具有法律约束力的减排承诺的话，他们可以考虑富裕国家提出的自愿减排承诺。

小岛国联盟一再要求：工业化国家应该坚决执行其在墨西哥坎昆气候变化会议上做出的温室气体减排承诺。小岛国首席谈判代表 Leon Charles 指出，在 2015 年审查之前，他们可以考虑具有法律约束力的减排承诺，将其作为保持气候变化行动步入正轨的第一步。

小岛国联盟已经在发展中国家中就雄心勃勃的减排目标开展对话，要求全球升温幅度不超过工业化革命前水平的 1.5℃。很多专家认为这个目标已经遥不可及。分析人士指出，目前做出的减排承诺将导致全球平均温度大致上升 4℃。

在墨西哥气候变化谈判会议上，约有 90 个发达国家和发展中国家同意到 2020 年采取自愿的气候行动。由于发达国家在《京都议定书》下的减排承诺将于 2012 年结束，小岛国联盟希望富裕国家在新一轮的《京都议定书》履约期下制定其具有约束力的减排承诺，而发展中国家也应该采取具有约束力的行动，减缓温室气体排放的增长。然而，让美国、日本及其他工业化国家签署新一轮的《京都议定书》是不可能的。

6 月 6 日，联合国气候变化框架公约执行秘书 Christiana Figueres 指出，在 2012 年前实现《京都议定书》第一履约期约束目标的谈判已经耗尽了时间。

《京都议定书》要求近 40 个工业化国家在 2008—2012 年进行减排。贫穷国家和新兴经济体国家希望延长该协议，而工业化国家希望制定新的减排协议以取代《京都议定书》，因此导致了长期的谈判僵局。

Charles 认为，就长远而言，数年以后，谈判就会涉及一切问题。“那时我们想要的是一个具有法律约束力的文件，它包含了每个国家不同程度的责任。《京都议定书》仍然是最好的平台，因为它制定了章程、规则和程序。这些用了很长时间才形成的，大概 7~10 年。”

不过，美国参议院只可能批准明确发展中国家，特别是中国减排责任的减排协议，这目前看起来仍不确定。

（邱巨龙 编译，曾静静 校对）

原文题目：Island States Hint At Climate Talks Compromise

来源：<http://www.planetark.org/enviro-news/item/62262>

波恩气候谈判：发展中国家质疑发达国家的出资承诺

6 月 6 - 17 日，联合国气候谈判在波恩再次召开，发展中国家对未能获得 18 个月前允诺的适应气候变化资金而怨声载道。

世界资源研究所（WRI）的新研究显示，在 2009 年哥本哈根会议上做出承诺之后，21 个发达国家和欧共体公开宣告保证 280 亿美元的“快速跟进”。尽管在 2010—2012 期间承诺资金量接近 300 亿美元，但实际已列入预算的仅 120 亿美元，交付使用的仅占 30%。

77 国集团一位不愿透露姓名的谈判代表指出：“我们受到气候变化的负面影响，面临气候变化和贫困的双重威胁。但是，饱受气候变化蹂躏的数百万亚非拉民众仍无法获得快速启动资金，该资金的执行需要加快速度。”

资金来源充斥着困惑和秘密。WRI 的报告称，许多国家提出的资金援助可能被

“重复计算”了。英美两国的快速启动承诺包括他们 2008 年做出的气候投资基金（Climate Investment Funds, CIFs）承诺，分别是 14 和 20 亿美元。日本 2009 年 12 月承诺的 150 亿美元快速启动资金中就包括 2008 年时承诺的 100 亿美元。

WRI 的资深官员 Clifford Polycarp 指出，英国在 2010—2011 年度批准了 5.68 亿英镑的专项资金，这意味着截止 2012 年需要向快速启动资金提供 9.32 亿英镑才能兑现其先前的承诺。

最不发达国家首席谈判代表 Quamrul Choudhury 说：“到明年年底，能兑现约 30% 就不错了，这非常令人沮丧。”

尽管《联合国气候变化框架公约》秘书处执行秘书 Christiana Figueres 警告“全球性变暖正进入非常危险的境地”，预计在波恩谈判中在减排方面取得的进展很少。主要经济体的政治状况对重大创新举措没有帮助，因为在接下来的 2 年中，德国、美国、法国、中国和其他国家的领导人可能出现变更。

科学家称，要阻止灾难性的气候变化，最低需要将全球排放量进行控制，以将全球升温幅度限制在 2℃ 以内，而目前的减排承诺仅达到该目标的 60%。

全球最不发达的 48 个国家和 43 个小岛国家联合起来呼吁发达国家采取行动。

佛得角（Cape Verde）驻联合国大使 Antonio Lima 和最不发达国家集团主席 Pa Ousman Jarju 指出：“限制碳污染的谈判已经进行了约 20 年，但我们看到的情况反而是全球排放量稳定地攀升到历史最高值。”

大气中 CO₂ 的浓度已达到 394.97ppm，比去年增加 1.6ppm，达到历史最大值。国际能源署（IEA）也于近期指出，2010 年能源消费产生的 CO₂ 排放量也达到历史最高水平。2010 年 CO₂ 排放增量中的 3/4 来自发展中国家，包括中国和印度。

《京都议定书》的未来走向问题是联合国气候变化谈判要达成一个新协议所遇到的主要障碍，《京都议定书》是目前全球富裕国家承担具有法律约束力的减排义务的唯一协议。发展中国家坚决要求就《京都议定书》的第二个履约期进行谈判，但俄罗斯、日本和加拿大坚决反对。这一僵局在明年未必能被打破。

（宁宝英 编译，曾静静 校对）

原文题目：Bonn Climate Talks: Developing Nations Question Funding Commitment

来源：<http://www.guardian.co.uk/environment/2011/jun/06/bonn-climate-funding-commitment>

版权及合理使用声明

中科院国家科学图书馆《科学研究监测动态快报》（简称《快报》）遵守国家知识产权法的规定，保护知识产权，保障著作权人的合法权益，并要求参阅人员及研究人员认真遵守中国版权法的有关规定，严禁将《快报》用于任何商业或其他营利性用途。未经中科院国家科学图书馆同意，用于读者个人学习、研究目的的单篇信息报道稿件的使用，应注明版权信息和信息来源。未经中科院国家科学图书馆允许，院内外各单位不能以任何方式整期转载、链接或发布相关专题《快报》。任何单位要链接、整期发布或转载相关专题《快报》内容，应向国家科学图书馆发送正式的需求函，说明其用途，征得同意，并与国家科学图书馆签订协议。中科院国家科学图书馆总馆网站发布所有专题的《快报》，国家科学图书馆各分馆网站上发布各相关专题的《快报》。其它单位如需链接、整期发布或转载相关专题的《快报》，请与国家科学图书馆联系。

欢迎对中科院国家科学图书馆《科学研究监测动态快报》提出意见与建议。

中国科学院国家科学图书馆

National Science Library of Chinese Academy of Sciences

《科学研究动态监测快报》

《科学研究动态监测快报》(以下简称系列《快报》)是由中科院国家科学图书馆总馆、兰州分馆、成都分馆、武汉分馆以及中科院上海生命科学信息中心编辑出版的科技信息报道类半月快报刊物,由中科院基础科学局、资源环境科学与技术局、生命科学与生物技术局、高技术研究与发展局、规划战略局等中科院专业局、职能局或科技创新基地支持和指导,于2004年12月正式启动,每月1日或15日出版。2006年10月,国家科学图书馆按照统一规划、系统布局、分工负责、整体集成的思路,按照中科院1+10科技创新基地,重新规划和部署了系列《快报》。系列《快报》的重点服务对象一是中科院领导、中科院专业局职能局领导和相关管理人员;二是中科院所属研究所领导及相关科技战略研究专家;三是国家有关科技部委的决策者和管理人员以及有关科技战略研究专家。系列《快报》内容力图恰当地兼顾好科技决策管理者与战略科学家的信息需求,报道各科学领域的国际科技战略与规划、科技计划与预算、科技进展与动态、科技前沿与热点、重大研发与应用、科技政策与管理等方面的最新进展与发展动态。

系列《快报》现分13个专辑,分别为由中国科学院国家科学图书馆总馆承担的《基础科学专辑》、《现代农业科技专辑》、《空间光电科技专辑》、《科技战略与政策专辑》;由兰州分馆承担的《资源环境科学专辑》、《地球科学专辑》、《气候变化科学专辑》;由成都分馆承担的《信息技术专辑》、《先进工业生物科技专辑》;由武汉分馆承担的《先进能源科技专辑》、《先进制造与新材料科技专辑》、《生物安全专辑》;由上海生命科学信息中心承担的《生命科学专辑》。

编辑出版:中国科学院国家科学图书馆

联系地址:北京市海淀区北四环西路33号(100080)

联系人:冷伏海 王俊

电话:(010)62538705、62539101

电子邮件:lengfh@mail.las.ac.cn; wangj@mail.las.ac.cn

气候变化科学专辑

联系人:曲建升 曾静静 王勤花

电话:(0931)8270035、8270063

电子邮件:jsqu@lzb.ac.cn; zengjj@llas.ac.cn; wangqh@llas.ac.cn