



联合国



气候变化框架公约

Distr.
GENERAL

FCCC/SBSTA/1997/2
17 February 1997

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

附属科技咨询机构

第五次会议

1997年2月15 - 18日，波恩

临时议程项目3

与相关国际组织之间的合作

关于研究和有系统观测的进展报告

秘书处的说明

一. 引言

A. 本说明的任务和范围

1. 在其1996年7月第三次会议上，附属科技咨询机构（科咨机构）在讨论“研究和观测问题”时对世界气象组织（气象组织）、政府间海洋学委员会（海洋学委会）和参与制定气候议程的其他各方开展的活动表示欢迎。曾邀请这些组织把最近开展的活动通知科咨机构，以便协调与海洋和大气有关的旨在支持《公约》第5条的长期监测和研究方案，特别是建立能力和能力建设机制来协助发展中国家充分参与（见FCCC/SBSTA/1996/13，第62段）。

2. 根据这一邀请，气象组织与海洋学委会协商后已提供了资料。参与制定气候议程的其他组织也在可能和必要的程度上提供了资料。有关资料载于所附附件。

3. 本说明介绍了气象组织提供的资料，并列有科咨机构可据此资料采取行动的有关建议。

B. 背景资料

4. 公约第 5 条规定, “在履行第四条第 1 款 (g) 项下的承诺时, 各缔约方应:

- (a) 支持并酌情进一步制订旨在确定、进行、评估和资助研究、数据收集和系统观测的国际和政府间计划和站网或组织, 同时考虑到有必要尽量减少工作重复;
- (b) 支持旨在加强尤其是发展中国家的系统观测及国家科学和技术研究能力的国际和政府间努力, 并促进获取和交换从国家管辖范围以外地区取得的数据及其分析; 和
- (c) 考虑发展中国家的特殊关注和需要, 并开展合作提高它们参与上述 (a) 项和 (b) 项中所述努力的自身能力。”

5. 《公约》第 4 条第 1 (g) 款规定缔约方应 “促进和合作进行关于气候系统的科学、技术、工艺、社会经济和其他研究、系统观测及开发数据档案, 目的是增进对气候变化的起因、影响、规模和发生时间以及各种应对战略所带来的经济和社会后果的认识, 和减少或消除在这方面尚存的不确定性。”

6. 科咨机构在其 1996 年 2 月和 3 月的第 2 次会议上注意到气象组织和其他一些缔约方提供的有关实施《公约》第 5 条的资料。它请秘书处与缔约方和有关组织密切合作, 就研究和观测问题编制一份总结报告, 注意到《公约》第 5 条, 特别是第 5 (c) 条, 同时注意到气候变化政府间研究团 (气候变化研究团) 第二份评估报告中的各项建议。该报告将由科咨机构第三次会议并在其后由缔约方会议审议 (FCCC/SBSTA/1996/8, 第 32 段)。

7. 在其 1996 年 7 月第三次会议上, 科咨机构审议了这一报告, 并请气象组织、海洋学委会和其他参与方提供以上第一段提及的资料。此外, 科咨机构还请秘书处探讨与第 5 和 4.1 (g) 条有关其他研究、观测和数据收集领域中的情况, 并酌情就此向科咨机构在今后举行的会议提出报告。

二. 科咨机构可采取的行动

8. 科咨机构可:

- (a) 注意到所附附件提供的有关资料;
- (b) 邀请气象组织、海洋学委会和其他参与制订气候议程的组织继续努力改进对气候和气候变化的系统观测, 促进对气候变化问题进行的有关研究;

- (c) 请气象组织、海洋学委会和其他参与制订气候议程的组织通报下述方面的情况：系统观测的有关进展；气候变化的有关研究问题，特别是在促使发展中国家参与方面遇到的困难；
- (d) 邀请各缔约方继续努力，以履行它们根据《公约》第4条第1(g)款和第5条作出的承诺，并在其送交的国家信息通报中就此提供资料；
- (e) 请秘书处与气象组织、海洋学委会和其他参与气候议程的组织合作，查明各缔约方、特别是发展中国家的需求，促进设立能力建设机制以协助发展中国家充分参加气候系统观测和有关研究；
- (f) 邀请全球环贷款设施（全球环贷）通过附属履行机构支持缔约方、特别是最不发达国家为改进气候和气候变化系统观测和有关研究活动作出的努力。

附件

气象组织与参与气候议程的其他组织协商后就国际性 协调研究和系统观测方案提出的总结报告*

9. 本文件是对提交给科咨机构第三次会议的有关研究和系统观测总结报告（FCCC/SBSTA/10/Add.1）的补充更新。它是根据科咨机构的有关要求编制的：即向它通报近期为协调与海洋和大气有关的旨在支持《公约》第5条的长期监测和研究方案而开展的活动（FCCC/SBSTA/1996/13，第62段）。

A. 研究¹

10. 正通过气候议程 - 一个由气象组织、环境署、教科文组织及其海洋学委会、粮农组织、卫生组织和科联理事会为主要合作伙伴并由涉及气候的各国际方案组成的综合框架 - 对国际气候研究方案和活动进行协调。主要重点方放在协调以下主要研究方案上 - 气候研究方案（气象组织、科联理事会、海洋学委会）、陆界生物圈方案（海洋学委会）和环境变化对人类影响方案（科联理事会、社会科学会）。

11. 世界气候研究方案有其他一些项目，但主要项目是气候变异和可预测性研究（气候变异）。该项研究对气候在数月以至于一个世纪或更长的时间内自然发生或因人类活动引起的变异进行探讨。关于人类活动引起的变异，气候变异的一个关键活动是根据观察到的和模拟的趋势编制详细的型类研究报告，证实人类或其他因素造成的变化。气候变化研究团第二份评估报告提出的新的意义深远的结论 - “总的来说，有证据表明人类对全球气候产生明显的影响” - 可表明在这方面的科学进展。得出这一结论是因为在下述方面取得了重大研究进展：建立自然气候变异模式和温室气体和气溶胶造成的气候扰动模式以及在确认型类方面采用了新技术。

12. 与此同时，正日益依赖对气候进行的季节预测以便防治干旱和荒漠化，改善农业生产和用水管理。热带海洋全球大气调查对改进季节性预测作出了重大贡献，改进了对影响许多区域的尼诺洋流南半球回动动态的预测。如果能维持有关观察系统，许多国家将不

* 本文件未经正式编辑校订。

¹ 见本附件末的简称清单。

会象 1983 年发生严重影响到许多区域的尼诺洋流回动时那样，对有关情况一无所知。气候研究方案还开探讨改进对区域变化进行的评估。

13. 气候研究方案正在许多航天机构的积极支持下得到执行。正在全球能源和水周期试验（能源和水试验）范围内通过新建立的航天基地和实地数据集建立一个有关云层、降水和水蒸汽的全球气候参数数据集。

14. 在海洋学研究方面，气候研究方案的世界海洋环流试验（海洋环流试验）对海洋环流的研究作出了重大贡献。正如海洋学委会所确定的，作为一项原则，进一步研究方案应包括有关二氧化碳和其他温室气体均衡情况的研究，特别是珊瑚礁作为碳积聚库的研究。

15. 应继续预先注重有关全球海平面变化的研究以及对有关变化的预测。应充分利用通过海洋学委会的全球海平面观察系统（海平面观察系统）获得的全球海平面数据；并确保加强和补充更新海平面观察系统。

16. 即将在 1997 年 8 月举行的“世界气候研究方案：成就、惠益和挑战”会议将在考虑到气候变化研究团的 SAR？和决策者日益关注气候变化问题的情况，为今后 10 - 15 年确定战略。

17. 在会上，拟订气候政策者和积极参与气候系统研究的科学家将进行相互接触，为 20 世纪剩余的时间和 21 世纪的头十年制订一个积极的方案。会议的一个突出重点将是气候研究方案作为“气候议程”的研究方向要发挥的作用。“气候科学和预测的新疆域”。将征求决策者对有关气候方案的其他内容之间的相互关系的意见。这包括审议对以下各系统的应用、影响和数据进行必要协调的问题：世界气候方案、全球气候、海洋和陆地观测系统（气候观测系统、海洋观测系统、陆地观测系统）、国际陆界生物圈方案（陆界生物圈方案）和全球环境变化对世界人类影响方案（环境变化对人类影响方案）。还将确定要从气候研究方案取得何种结果，以便使“气候议程”的其他重点和世界气候方案的其他部分（例如气候信息和预测服务（气候信息服务））能够实现其目标。将向科咨机构的下一次会议提供该会议的结果。

18. 在气候研究领域的能力建设工作中，气候研究方案、陆界生物圈方案和环境变化对人类影响方案正在设立的分析研究和培训系统（全球变化分析研究和培训系统）网络将起到重要作用。分析研究和培训系统正建立一个由区域网络和中心组成的系统，以便就全球环境变化及其人类起因和影响进行培训和研究。这一系统的基本宗旨是通过培训和奖学金方案，促进对起源于区域的诸如全球升温一类的全球环境变化及其影响的研究，加强当地科学能力以便对具有全球重要性的区域重大环境问题进行重点研究。

19. 气候研究方案、陆界生物圈方案和环境变化对人类影响方案已联合开办了一个有关农业气候变异预测的分析研究和培训系统项目。该项目在若干分析研究和培训系统区域进行（南亚、东南亚、西非和中非），并需要得到陆界生物圈方案的核心项目和气候研究方案项目的合作。使农业做好准备以适应气候变异是减轻受气候影响的弱点从而协助实现可持续性的先决条件。

B. 气候变化评估

20. 气候变化研究团在其第十二次会议（1996年9月11-13日，墨西哥城）上，选举了美国的R.T. Watson博士替代Bolin教授，担任其主席。Bolin教授将任职至第十三次会议（暂定1997年10月27-31日在马尔代夫举行）结束，届时R.T. Watson博士将开始任职。

21. 自主席团上次会议以来，气候变化研究团用英文出版了它的三个工作组1995年的报告，并用联合国六种正式语文出版了研究团的报告（载有气候变化研究团的综合摘要和各工作组为决策者编写的摘要）。（工作组的报告和研究团的报告构成第二份评估报告）。它完成并用英文、法文和西班牙文出版了一份关于减轻气候变化影响的技术、政策和措施的技术论文。

22. 气候变化研究团将在第十三次会议上选举一个新的主席团，并商定其第三份评估报告的主题和时间表。它将在1997-1998年间：

- 完成三份技术论文，内容为稳定大气中的温室气体含量、气候模式以及现有的限制温室气体释放对气候的影响；
- 编制四份特别报告，内容为区域气候变化影响、释放方案、航空与全球大气以及技术转让涉及的方法和技术问题；
- 举办三个讲习班，内容为适应变化、联合国《气候变化公约》附件一缔约方的行动产生的经济影响和综合评估模式；
- 继续执行其国家温室气体清查登记方案；
- 着手开展第三份评估报告的工作。

C. 影响和适应战略

23. 世界气候影响评估和应对战略方案（气候影响应对方案）要在这一领域的研究和能力建设起中起重大作用。加入《联合国气候变化框架公约》（气候变化公约）加强了人们对包括气候影响研究在内的气候事项的关注，而利用全球环境贷款设施提供的资金加强了各研究方案、方法的制订以及适应气候变化和减轻其影响的备选方案的制订。令人遗憾的

是，人们较少注意到气候变异的影响其中包括对重大气候变化 - 如干旱、暴风雨和洪水 - 的预测和预防。作为负责气候影响应对方案的国际组织，环境署开始就这些重要问题执行若干方案，认为 these 问题是研究气候变化日益增加的影响和/或制定方法适应气候变化必不可缺的内容。

24. 气候影响应对方案现有的方案是根据气候议程拟订的，重点是气候影响评估、应对战略以及能力建设活动，其优先事项为：

(a) 与气候有关的国别调查

已经完成或正在进行 25 项国别调查，以改进气候变化研究团的准则，从而确定气候变化的影响和在适应气候变化时可考虑采用的应对方案，以及登记温室气体的来源和吸纳库和分析比较各项减少温室气体释放战略的费用。

(b) 气候影响和应对战略网络

这一主要注重能力建设的网络的主要目标是促进、便利和协助国家和区域有关气候和气候变化影响的活动的拟订和执行。气候影响和应对战略网络/非洲正与 21 个政府指定国家联络人和一个机构间咨询小组合作。

25. 直至 2000 年和其后进一步实施气候影响评估 和应对战略方案的计划涉及五个优先领域：易受影响区域和行业；评估脆弱性的方法；减少脆弱性的适应方法；缓解应对方案；公众意识和交流。

D. 大气和海洋的系统观测

26. 气象组织、海洋学委会、环境署和科联理事会在数年前设立了全球气候观测系统（气候观测系统），以满足全面观测气候的需求。从概念上来看，气候观测系统的任务是提供有关整个气候系统的综合资料，以满足以下需求：

- 监测气候系统，发现气候变化和监测有关影响和对气候变化作出的反应；
- 供各国发展经济使用的数据；
- 旨在改进对气候系统的了解、模式建立和预测的研究。

27. 正通过一些专家小组来进行气候观测系统的规划和实施工作。这些专家组的任务是制定综合计划，以供气候观测系统的科学技术联合委员会和提供赞助的国际组织审查核准。最近出版了总体方案的计划、海洋和陆地部分的计划、陆基观察的计划和数据及资料管理的计划。这些计划规定了必要的具体变项、所需要的空间和时间抽样、最适当的技能和技术、以及分析观察结果应获得的数据资料。这样，气候观测系统为气候研究、服务和影响提供了观测依据。

28. 作为其实施工作的一个基本原则，气候观测系统尽可能建立在现有的科学观测、数据管理和信息分发系统上，通过加强这些系统来更好地满足气候方面的需求。在这些系统中，应提及气象组织的世界天气观察和全球大气观察、由海洋学委会和气象组织协调的全球海洋综合服务系统（海洋服务系统）和海洋学委会的全球海平面观察系统（海平面观察系统）。迄今为止，气候观测系统已经设立了高空和地面气象学网络、热带和南半球海洋观测网络和生态变项网络。

29. 目前正与全球海洋观测系统（海洋观测系统）和全球陆地观测系统（陆地观测系统）—它们均由参加气候议程的组织和合作伙伴赞助执行—合作，制定许多其他内容，以构成一项总体实施战略。陆地观测系统将处理必要的陆地变项，以论述对气候变化产生影响的生态、水文和冰冻圈变化过程。海洋观测系统主要从各种不同的时间和空间角度提供有关全球海洋状况的资料。这三个系统进行合作应能确保获得必要的数据，用于进行气候研究、影响评估和提供气候服务，以供缔约方为今后执行《气候变化公约》进行谈判。通过这一合作以及今后与各国际和国家组织进行的合作，《公约》缔约方应能够充分利用气候观测系统的方案来履行《气候变化公约》的有关内容。

附录

简称

CIRNet	气候影响应对战略网络	气候影响和应对战略网络
CLIPS	气候资料和预测	气候资料和预测服务
CLIVAR	气候变异	气候变异和预测
FAO	粮农组织	联合国粮食及农业组织
GAW	大气监测	全球大气监测
GCOS	气候观测系统	全球气候观测系统
GEWE		全球能源和水周期试验
GLOSS	海平面观测	全球海平面观测系统
GOOS	海洋观测系统	全球海洋观测系统
GTOS	陆地观测系统	全球陆地观测系统
ICSU	科联理事会	国际科学联盟理事会
IGBP	陆界生物圈方案	国际陆界生物圈方案
IGOSS	海洋服务系统	全球海洋综合服务系统
IHDP	环境变化对人类影响方案	全球环境变化对世界人类影响方案
IOC	海洋学委会	海洋学委员会
IPCC	气候变化研究团	政府间气候变化研究团
ISSC	社科理事会	国际社会科学理事会
START		分析研究和培训系统
UNEP	环境署	联合国环境规划署
UNESCO	教科文组织	联合国教育、科学及文化组织
WCIRP	气候影响应对战略方案	世界气候影响评估和应对战略方案
WCP	气候方案	世界气候方案
WCRP	气候研究方案	世界气候研究方案
WDC		世界数据中心
WHO	卫生组织	世界卫生组织
WMO	气象组织	世界气象组织
WWW	气象监测	世界气象监测
