



经济及社会理事会

Distr. :General  
26 February 1998  
Chinese  
Original: English

可持续发展委员会

第六届会议

1998年4月20日至5月1日

能力建设、教育和公共意识、科学以及无害环境技术的转让

秘书长的报告

增编

科学促进可持续发展\*

(《21世纪议程》第35章)

目录

段次 页次

一. 导言.....	1	2
二. 科学方面的能力建设,特别注重发展中国家的需要.....	2-11	2
三. 全球环境观察系统.....	12-16	3
四. 国际科学咨询过程的作用.....	17-34	4
A. 现有过程的多样性.....	18-25	4
B. 需要确定明白的期望.....	26-29	5
C. 鼓励科学家和决策者进行对话.....	30	6
D. 能力建设作为科学咨询过程的目的.....	31	6
E. 重复的可能性继续存在.....	32-33	6
F. 出现中的优先事项所需的数据.....	34	6
附件. 关于可持续发展的主要科学咨询过程.....		7

\* 本报告是联合国教育、科学及文化组织按照可持续发展机构间委员会同意的安排编写的;是联合国各机构、国际组织、有关的政府机构和一系列其他机构和个人之间进行协商和信息交流的结果。

## 一、导言

1. 本报告是提供了关于同科学促进可持续发展(《21世纪议程》第35章)有关的各种问题的详细资料。<sup>1</sup>它是按照1995年可持续发展委员会第三届会议和1997年大会第十九届特别会议通过的决定的编写。

## 二、科学方面的能力建设,特别注重发展中国家需要

2. 现代科学和技术的力量如果能配合每一个国家的特殊社会经济和文化环境适当地加以利用,将可以为解决目前阻碍发展中国家从事经济、社会和无害环境的发展的许多复杂问题提供巨大的可能性。因此发展中国家面临的挑战是,掌握现代科学和技术,作为朝着可持续发展的方向前进的一部分。要实现这一目标应首先建立本国的科学能力。

3. 尽管许多发展中国家,特别是最不发达的国家作出了相当大的努力,但是在同可持续发展有关的专业领域内和在跨学科做法上它们仍然不具备足够数量的受过训练人员。必须加紧努力,培训许多科学特定领域的专家,包括同《21世纪议程》各专题章节(第9至第22章)有关的领域的专家。许多国家的大学或其他机构没有充分的培训设施,无法培养科学家或工程师从事同可持续发展有关的研究。同样地,在许多国家里,不是没有朝着可持续发展的方向前进所必需的研究和开发机构,就是这些机构缺乏有效运作所需的资源。

4. 鉴于大部分发展中国家的这种处境,它们在科学上的国家投资,包括公共部门的支助必须大幅度增加。在这方面,迫切需要提供强有力的而且协调一致的国际支助,以期在发展中国家内,特别是最不发达的国家里建立科学界和科学基础设施。双边和多边捐助机构和政府,以及特定的筹资机制应增加它们对发展中国家里的科学能力建设项目的支助。此外,对于各主管国际组织,例如联合国教育、科学及文化组织(教科文组织)、世界气象组织(气象组织)、联合国粮食及农业组织(粮农组织)、世界卫生组织(卫生组织)、国际原子能机构(原子能机构)、联合国工业发展组织(工发组织)和联合国大学,以及第三世界科学院和国际科学联合理事会(科学理事会)等有关活动的财政支助也需要大幅度地增加。

5. 虽然特定科学和技术领域内的能力建设是非常重要的,就像实施《21世纪议程》各不同部门(例如淡水)和跨部门(例如工业)章节方面所突出的,三个其他领域的能力建设也具有同等的重要性,并具有战略性:(a)拟定和执行国际科学和技术政策,其中特别注意公共部门和私营部门间的合作;(b)有效率的研究管理;和(c)跨学科的科学做法。

6. 发展中国家往往缺少设计和执行国家科学和技术政策方面的专家,没有这方面的充分体制能力。虽然在大部分发展中国家里,政府仍然是国家科学和技术发展的主要投资者,但在大部分发展中世界里,这方面的战略和政策正在发生迅速的变化,从一个集中制定科学技术政策的系统转变成一个科学技术发展拥有多种利害攸关者的系统。一些需要解决的问题是:鉴于它的特写问题,一个国家在推进科学和技术方面有哪些选择办法?政策应该起到什么样的作用,以及什么样的措施将会鼓励私营部门更加集中力量于以知识为基础的发展和支助这方面的科学和技术活动?为了确保它们的国家能从全球信息革命中获益,各国政府应该做些什么?

7. 可持续发展被理解为是以一种以平衡的方式来处理发展的经济、社会和环境方面的各种问题。这需要采取新的做法,包括建立一套新的国家创新系统,这个系统将有利于大学、研究机构、政策机构和私营及公营公司(不论大小)间的互相作用,以期在国境内产生出促进可持续发展的科学和技术。利用国家创新系统的概念作为制定政策的框架就是想要根本改变目前科学、工程和技术在发展中的作用和地位方面的做法。它集中注意推选创新,以此作为促进改变的关键。经济合作和发展组织对于在工业化国家里提倡国家创新系统的概念发挥了主要作用。教科文组织和其他的联合国机构则建立了向发展中国家和转型期经济国家提供援助的方案。这些方案包括向各国政府提供咨询服务、进行科学和技术政策审查、和举办有关的培训班。

8. 对科学机构和研究工作进行有效率的管理是另一个经常被许多发展中国家国家忽略的领域。例如,粮农组织从过去二十年里进行的许多审查和规划工作中得出结论是,对现有的人力、物质和财政资源管理不良在多情形下是发展中国家进行农业研究方面遇到的最大瓶颈。因此粮农组织、国家农业研究国际服务处(农研服务处)和其他国际机构已经制定了方案来建立研究管理方面的能力。研究管理方案的主要部分是培训、咨

询和沟通。发展中国家的一些主要障碍是:(a)农业研究所的研究和管理人员缺乏足够的管理技能;(b)缺乏具有体制化的国家方案来补救这种情况;(c)国家农业研究领导人对于迫切需要对研究进行更好的管理缺乏认识。管理方面的培训需要配合区域和国家的特写需要。粮农组织注意的焦点是培训人员的培训;活动包括编制一份培训手册,由 10 个教学模块组成,旨在作为国家培训人员在制定和审查他们自己的课程时可以利用的基本资源。<sup>2</sup>当然研究管理方面的问题不限于农业研究。因此,各类科学机构和所有领域的研究工作都需要有类似的研究管理方面的能力建设方案。

9. 促进可持续发展的能力建设方面的第三项重要挑战是向各国提供它们所需要的技能,作为基础的综合办法来解决复杂的环境和发展问题。在单独一个学科内对环境问题通常进行的纯粹归纳性研究日益显露出了它的局限性。因此目前的学科训练和研究结构也需要为不可持续发展负起一部分的责任。发达国家和发展中国家的情况都是如此。虽然旨在特定学科取得最优良成绩和技能的培训将仍然是能力建设的一个关键部分,但将来的大部分学科训练必须以更多的跨学科做法的训练作为补充。这就需要打破各不同学科机构、部门和院系之间的樊篱,促使它们进行密切的合作。还迫切需要设立新类型的跨学科培训和研究机构或在机构内设立这样的结构。支助跨学科做法的能力建设是缩小对复杂的自然过程和相互关系,特别是自然系统和社会经济系统间的相互关系的认识方面的巨大的差距的先决条件。此外还需要培养跨学科的政策研究。可得到的资料往往集中在科学和技术细节上,但却不能提出可供利用的政策选择办法和从特定土或区域的角度对每一种备选办法在经济、社会、文化和生态等各方面的全部后果进行的分析。

10. 在联合国系统的个别机构和组织里,包括在世界银行里,大部分包括一个要的能力建设部分的科学方案都已经调整了方向,以面向行动的跨学科科学来促进可持续发展的新范式为目标。这样做大大加强以下部门的科学基础:粮食、农业、渔业和林业(粮农组织)、工业(工发组织)、健康和卫生(卫生组织)和气象学、作业水文学和天气预测(气象组织),也加强了以下特定领域内的科学基础:海洋、陆地生态系统和生物多样性、淡水和地壳(教科文组织及其政府间海洋学委员会(海洋学委员会))。跨学科做法得到了越来越多的国家、区域和国家高等科学机构的支持,包括特别是在国家一级

上得到了联合国大学和科学理事会的环境问题科学委员会的支持。教科文组织在环境和可持续发展方面建立了多学科教科文组织大学讲座全世界网络的体制。

11. 科学和可持续发展研究方面的能力建设所分配到国家经费严重不足,特别是在大部分发展中国家里。另一个很令人不安的发展是,对国际和政府间科学合作方案,例如上面提到的那些方案的财政支助停滞不前,有的甚至大幅度下降了。这方面特别减少了对参与这些活动的发展中国家的支助。

### 三、全球环境观察系统

12. 联合国的一组有关机构按照其理事会的决定,在国际科联的合作下,开始为海洋、地球生态系统和气候建立三个全球观察系统。全球气候观察系统是第一个着手建立的系统。它是从气象组织的世界天气监视网等方案产生出来的,由国际科联、教科文组织的政府间海洋学委员会和联合国环境规划署(环境规划署)共同赞助。全球海洋观察系统是政府间海洋学委员会发起的,由气象组织、环境规划署和国际科联共同赞助。全球陆地观测系统(陆地观测系统)是 1996 年建立的,由粮农组织、教科文组织、环境规划署、气象组织、卫生组织和国际科联共同赞助。每一个系统都由共同赞助者设立的由科学家组成的科学和技术指导委员会指导。全球气候观察系统也有一个政府间委员会来加强其政策的现实意义。这三个系统的秘书处由下列组织主持:全球气候观察系统,由气象组织主持;全球海洋观察系统,由政府间海洋学委员会/教科文组织主持;全球陆地观察系统,由粮农组织主持。三个系统之间的合作通过由所有赞助组织组成的联合赞助者小组加以促进。除每个系统所属的各个科学小组和/或工作组外,还设立了若干联合小组来处理共同关心的问题,例如遥感数据需要,气候变化以及数据和资料的管理。

13. 这三个观察系统总的目标是监测气候系统,海洋和地球生态系统,以期在目前能更好地管理环境,预测环境未来如何变化和为决策者作出合理的决定提供基础。所有这三个系统都是建立在现有的国家和国际监测网之上。例如,关于全球陆地观察系统,如果将现有的数据库、监测地点和网络合并成一个共同框架,而且将测量数据和词汇统一起来,那么用来进行科学评价、制定计划和制定政策的地球生态系统数据和资料的价值就会大大增加。对于所有国家特别是发

展中国家来说，从这三个系统马上可以得出的一项好处是能将获得关于季节性和年度内的气候变化、土地使用变化、沿海保护和海洋污染等的的数据。

14. 这三个观察系统还力图向诸如政府间气候变化问题小组等国际评价过程以及诸如《联合国气候变化框架公约》、《生物多样性公约》和《在发生严重干旱和/或荒漠化的国家特别是在非洲防治荒漠化的公约》等国际公约提供长期数据。《联合国气候变化框架公约》缔约国会议请其科学和技术咨询附属机构研究这三个观察系统的充分性，并向缔约国第四届会议（布宜诺斯艾利斯，1998年）汇报其研究结论。这三个观察系统除原有的测量外，都必须包括遥感数据的收集和解读，作为其活动的重要组成部分。因此，通过地球观测卫星委员会将全球观察系统同国家空间机构结合在一起，而且特别侧重联合战略规划，这方面的工作正取得长足的进展。在这方面，现已开始为这三个全球观察系统制定综合战略计划。这样的战略计划必须在实际上是一个包罗一切的为这三个观察系统进行的规划过程，既包括空间观察也包括原有的观察，同时又尊重每一个系统的特征和独立性。

15. 这三个全球观察系统将特别注意让发展中国家充分获得因这些系统的工作而产生的全球可比较数据。它们将是供发展中国家努力拟订国家环境战略和制定更好的政策规划工具的新资源。此外，这些观察系统将协助发展中国家执行关于生物多样化、荒漠化和气候变化等问题的各项国际环境公约和条约。作为其活动的一部分，这三个系统将促进环境评价和管理技术的转让，以及培训有关国家机构的专业人员掌握测量和数据处理技术，通过这些活动来加强它们的技术能力。

16. 但是，目前这三个观察系统离充分发展和可长期持续下去的目标还很远，原因是既缺乏国际核心资金，也缺少对有利于这些观察系统的国家和区域活动的支持。

#### 四、国际科学咨询过程的作用

17. 科学评价在制定有关可持续发展的政策方面已经越来越重要。现在迫切需要回答一些重要的问题，例如这类咨询意见对于某一特定目的是否是最好的，以及这类咨询意见是否已尽可能有效地提供和反映决策者关心的问题和需要。环境规划署编写了关于环境和

可持续发展国际科学咨询过程的报告，这份报告将作为背景文件提交委员会。下列摘要载述该报告初稿所载的一些有关政策的意见。

#### A. 现有过程的多样性

18. 科学咨询意见在决策中的作用经常被视为相当直截了当的事。那就是科学家首先收集数据和资料，作为进行评价的基础。然后将这些评价提供给决策者，决策者在作出决定时考虑这些评价。但是，在实际上，科学咨询过程有各种各样。在国际一级，这些过程可大体归为四类，从广泛利用科学资料的政府间决策过程到与政府间决策无关联的有关政策的科学倡议。

19. 以科学为基础的决策过程是特别为了使政府有能力就需要深厚的科学知识的问题达成基本的政策共识而建立的。这类过程的例子包括政府间化学品安全论坛和政府间森林问题论坛。这两个论坛都是作为政府代表的论坛而设立的。虽然许多与会者可能是科学家，但是他们都是由政府指派的，通常代表政府的立场。政府间森林问题论坛正设法就各类森林的可持续开发问题达成政策共识。政府间化学品安全论坛则在其较广的范围内主要讨论具体的问题，例如持久性有机污染物问题。

20. 科学和技术咨询机构往往是条约缔约国设立的，目的是提供为政府间谈判和执行条约所需的科学和技术资料。大多数（虽然不是全部）与条约有关的科学和技术附属机构都属于这一类。其中包括关于气候变化、危险材料的贸易和臭氧消耗的公约以及关于濒于灭绝的物种和洄游类的公约的附属机构。每项公约的缔约国任命代表参加这些机构的会议，通常以其个人专家身份参加，虽然有时也明确代表政府的政策。在所有情况下，除了《濒危野生动植物种国际贸易公约》（《濒危物种贸易公约》）外，缔约国都设立正式的常设委员会。对于《濒危物种贸易公约》，成员国没有设立任何独立的机构，相反地选择依赖各国政府提供的机构（每个国家根据《濒危物种贸易公约》设立科学署），特别是诸如世界养护监测中心等现有的非政府组织。另一个例子是全球环境基金的科学和技术咨询小组。自1994年全球环境基金审查以来，科学和技术咨询小组已是一个独立的咨询机构，秘书处设在内罗毕环境规划署总部。值得注意的是，它建立

了极有条理的体制结构，以便就科学和技术事项向全球环境基金提供咨询意见以及审查供资建议。

21. 通过评价过程，将全球科学界动员起来，对某一具体问题建立当前经同侪审查过的科学知识，包括查明科学知识方面的主要差距。参与者几乎全是科学家，他们以其专家身份而不是作为政府代表行事。虽然大多数评价过程的目标都是放在协助决策或执行，但是，它们与条约机构和政府间谈判无关。也许，最著名的评价过程是政府间气候变化问题小组，该小组是在气象组织和环境规划署的赞助下设立的，目的是不断评价有关气候变化的知识现状。政府间气候变化问题小组向《联合国气候变化框架公约》签署国提供评价报告和技术文件以及其他咨询意见，除此之外，它完全是一个独立的合法组织。随着时间的推移，政府间气候变化问题小组已经有几百名专家参加。生物多样性公约和荒漠化公约的附属机构已把政府间气候变化问题小组作为其拟在各自领域里进行的评价的模范。

22. 海洋环境保护的科学方面联合专家组（科学专家组）是评价过程的另一例子。科学专家组是八个联合国组织联合倡议设立的。其成员由各赞助国任命，以个人身份参加。其目的是以与政策有关的术语编制海洋保护评价报告。

23. 主要的评价报告已经越来越多地由政府间组织根据汇编科学数据和知识的过程出版。这类报告的著名例子包括环境规划署的“全球生物多样性评价报告”、“全球环境展望-1”以及“世界荒漠化地图”；联合国秘书处可持续发展司编写的“关键趋势：全球变化和可持续发展”；粮农组织编写的“关于全世界粮食和农业的植物基因资源的报告”；以及海事组织的“全球废料调查”。“淡水资源评价”是行政协调会的淡水资源小组委员会在斯德哥尔摩环境研究所合作下编写的。这些评价报告在范围和深度方面都不相同，有些是大大规模评价工作，参加的人过千（例如“全球环境展望”和“全球生物多样性评价”），有些是小组，在同一些经选择的个人磋商下进行工作。由于这类评价数目越来越多，为了以后参考起见，似乎应该研究编写这些报告所采用的各种方法的成本效益。

24. 国际科学界通过非政府组织还开展与政策有关的评价过程。其中最著名的例子是国际科联的环境问题科学委员会的工作。环境问题科学委员会有时邀请决

策者参加其项目，虽然其活动从来没有同政府间谈判有过任何联系。

25. 除上述三类系统外，各环境观察系统利用科学咨询意见，收集和散发数据和资料。虽然过去一些观察方案主要针对科学方面所关心的问题，但是，这种情况现在已经开始改变，因为属于这些类别的咨询过程越来越不断地需要及时的关于环境现况的资料。今天，我们三个全球环境过程系统，观察研究气候（气候观察系统）、海洋（海洋观察系统）和陆地（陆地观测系统）的问题。虽然每个系统是由不同的赞助组织设立的，但是，这些系统现在正在密切协调其工作。它们的共同目标是提供有关环境现况的资料，集中注意当前和正在出现的政策方面的问题。海洋观察协调还成立了一个政府间委员会来加强其工作的政策意义。

## B. 需要确定明白的期望

26. 对不同的科学咨询过程所作的比较审查表明，在改进现有的过程和创立新过程方面都涉及一些重大的政策问题。构成科学咨询意见的东西在过去 20 年已改变了。人们逐渐认识到与可持续发展有关的问题非常复杂，只靠自然科学无法解决，还需要一个多学科的基础，将社会科学以及其他形式的知识都纳入。利用到的知识范围越来越广，从而突出地表明科学家和决策者都必须灵活地和明白地叙述期望的事。灵活和清楚对以下讨论的三个问题特别重要。

27. 科学共识的可能性。最困难和未解决的期望之一是科学共识是否是达成政治共识的一项先决条件。在需要评价一般性问题时，关于是否需要达成共识的辩论最为热烈。在这方面，政府间气候变化问题小组的评价在决策方面相当具争论性，关于相当具体的问题的辩论则一般较不热烈，往往很快解决。例如，人们往往称赞《蒙特利尔议定书》是成功的，因为它就必须逐渐废除含氯氟烃及其他臭氧消耗物质的问题达成科学共识。一些过程，象政府间森林问题论坛，试图在进行讨论之前设法先建立基本的政治共识，以便利后来详细的谈判。

28. 地域均衡的代表权。科学意见必须反映科学上关切的问题以及世界各地的期望。地域均衡的代表权，而且个人基于其专长的参与，是任何国际科学咨询机构的目标。由于许多发展中国家不是在各种领域都有专家，因此这些国家的代表根本未参加或只是有限地参加。即使这些国家有专家，但财政拮据是限制它们参加国际

活动的能力的主要因素。全球咨询过程很少在全球性的代表权方面实现真正均衡,反映出在科学方面普遍不均衡现象。

29. 科学独立。关于正在进行的对科学独立问题的辩论,最重要因素不是关于将科学与决策分开,而是“关于知识独立”。最成功的科学咨询过程似乎是那些被认为不受决策进程左右但又不与它分开的那些过程。已经制定各种方法来确保专家的知识独立。自联合国环境与发展会议以来专家名册越来越受欢迎。这些名册力图在知识独立的必要性与同政府间的谈判维持密切联系的必要性两方面保持均衡。所有三项最近谈判达成的条约——生物多样性、气候变化和荒漠化——都提议编制拥有与条约有关的知识的专家名册。然而,由于对科学独立问题的辩论,条约缔约国会议在任命专家方面实施相当程度的控制,以及它们与其他现有机构的关系,这三项条约目前都面临一些困难。全球环境基金的科学和技术咨询小组自改组以来已编制了独立专家名册范本。科学和技术咨询小组已制订一套适用于其名册的极详细的准则。

### C. 鼓励科学家和决策者进行对话

30. 为了使科学家和决策者相互对对方有清晰的期望,以及更有效地传递科学意见,应鼓励这两组人进行更多对话。环境污染问题科学委员会最近完成了关于可持续发展指标的项目是一个好例子。这个项目已由政府代表、政府间组织代表和科学家共同执行,将来行动的优先次序也由他们共同确定。决策者阐明其关切的问题和优先事项,科学家解释他们对问题的了解。虽然在利用对话方面确实有一些限制,但它可维持咨询过程的知识独立,而且可以代替任命直接向条约缔约国会议负责的机构的做法。

### D. 能力建设作为科学咨询过程的目的

31. 建立咨询过程的标准做法是利用知名的专家。此外,科学咨询过程也能够通过专家的“在职”培训及其他措施为科学的能力建设提供有效的机制,轮流担任会员以及任命人数不多的训练良好但经验较少的会员(他们通过参加这个过程能获得更多经验),这样做能培养较多的科学顾问,而且可能是克服地域和性别不均衡这个问题的有用办法。这方面的科学能力建设问题尚未进行充分研究,在实践中肯定尚未加以利用。

### E. 重复的可能性继续存在

32. 尽管人们日益认识到与可持续发展有关的努力必须加以协调,但是本报告审议的各种科学咨询过程之间的关系仍然是无系统的。对于若干评价报告和较技术性的咨询过程来说,例如关于《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》、《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》或《濒危物种贸易公约》的咨询过程,这种情况并不那么严重。虽然这些咨询过程不应孤立地运作,但由于它们的专题性任务范围狭窄,因此能够集中注意以适当的方式提出科学意见。相反地,与条约有关的咨询机构和评价过程就非常需要协调,包括特别是生物多样性、气候变化和荒漠化各项公约,它们往往需要从相同的学术领域和地理区域取得科学数据和资料。这些公约之间的协调大部分是根据个别倡议和具体项目进行的,而非基于任何有系统的办法。这点在最近几项审查中已经指出。难题是,这些机构由于在政府间结构方面的地位,因而最不可能彼此密切联系。与此同时,这些协定非常复杂,它们必然彼此相互影响,并且影响到许多其他与可持续发展有关的事项。今后的研究应考虑可能重复的问题,并且提议具体行动以确保在科学意见重迭的领域充分地进行协调。

33. 只要鼓励多注意其他现有的机构和类似的努力就可避免大量重复。《荒漠化公约》的科学和技术委员会就是这方面的一个范例。该委员会在工作开始时就编制了一些报告,以便使它的行动配合在科学领域已经完成的研究和能力建设。使决策者和执行者注意这类报告能大量减少重复以及预先防止在协调已建立的过程中遇到的困难。在这方面,政府间组织可发挥重要作用。

### F. 出现中的优先事项所需的数据

34. 近几年科学咨询机构较不注意环境观测,然而常常缺乏提供稳妥的科学意见所需的数据。大部分咨询机构使用现有的数据进行审查和综合,不太注意数据收集方案,然而,它们时常抱怨它们所必须依靠的信息库不够完善,或甚至恶化。全球观测系统和有关的环境数据收集努力应获得支助,因为没有关于状况和趋势的适当数据,会严重妨碍科学意见的提供。

注

<sup>1</sup> 《联合国环境与发展会议报告,1992年6月3日至14日里约热内卢》第一卷,《会议通过的决议》(联合国出版物,出售品编号:E.93.I.8.和更正),第1号决议,附件二。

<sup>2</sup> 《农业研究的管理:训练手册和机构管理》(1997 年,粮农组织,罗马)。

## 附件

### 关于可持续发展的主要科学咨询过程

审查下列科学咨询过程是为了本报告所载的分析,这项分析的目的在于提供解说性分析而非全面的分析。进一步的详情载于一份背景文件。

1. 《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》的技术工作组,
  2. 《生物多样性公约》科技和工艺咨询附属机构,
  3. 《濒危野生动植物种国际贸易公约》,
  4. 《养护野生动物移栖物种公约》科学委员会,
  5. 《联合国防治荒漠化公约》科学和技术委员会,
  6. 《联合国气候变化框架公约》科学和技术咨询附属机构,
  7. 海洋环境保护的科学方面联合专家组,
  8. 全球观测系统:全球气候观测系统;全球海洋观测系统;全球陆地观测系统,
  9. 政府间化学品安全论坛,
  10. 政府间森林问题论坛,
  11. 政府间气候变化问题小组,
  12. 《维也纳保护臭氧层公约》以及《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》的评价和技术抉择机构,
  13. 国际科学联合会理事会的环境问题科学委员会,
  14. 全球环境基金科学和技术咨询小组。
  15. 最近重要的环境评价报告。
-