



经济及社会理事会

Distr.
GENERAL

E/CN.17/IPF/1996/20
7 August 1996
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

可持续发展委员会
森林问题特设政府间小组
第三届会议
1996年9月9日至20日

科学研究、森林评估和制定
可持续森林管理的标准和指数

方案构成部分三. 1(a): 评估所有各种森林的多种利益

秘书长的报告

摘 要

本报告是关于森林问题政府间特设小组(森林问题小组)的工作方案第三类“科学研究、森林评估和制定可持续森林管理的标准和指数。报告讨论方案构成部分三. 1(a)、即评估所有各种森林的多种利益。

可持续发展委员会第三届会议的审议以及最近的森林问题政府间特设小组第二届会议的审议作为最近一些会议和协商的背景, 这些会议和协商的目标是拟订下次的区域和全球森林评价。这些会议作出的结论和确定的一些机会和限制总结如下。

关于使用 and 用户问题，应当更加注意为那些介于初级数据与决策和制定战略一级之间的中间人的用户服务。这些用户一般进行有目标的研究，例如森林部门前景研究或预算研究并提出经处理的资料在国际辩论上使用。他们将需要一个证据充分和非常容易取得的来源数据基，同时获得其他来源的良好参考。

使初级数据能够广泛获得方面的进展也局部讨论(外来用户)“更密集使用现有资料”的题目。此外，对于全球评估本身来说，产生新资料最有希望的方法之一是使用地理信息系统综合不同来源的数据。全球评价中关于发展中国家的那部分使用这项手段，还远远没有充分利用其潜力。关于全球森林资源评估进程，建议将其使用扩大到关于工业化国家的评价部分。

国家建立能力：在国家和次国家一级，由于一些原因，建立能力在森林资源评估方面发挥关键作用：(a) 森林管理行动是在这些级别进行；(b) 很多国家没有机构能力设计和执行管理其森林资源的战略；(c) 联合国粮食及农业组织(粮农组织)和其他有关国际组织的数据收集依靠为本国目的收集资料的国家的资料。此外，要取得成功，全球评估的数据收集必须为参与这项工作的国家和机构带来利益。这些利益可能包括协助组织现有的资料供国家规划和决策、各种形式的建立能力、进入信息网络和促进对《21世纪议程》、《联合国气候变化框架公约》、《生物多样性公约》等国际方案和协定和关于可持续森林管理的标准和指数的各种进程的报告义务。

2000年全球森林资源评估框架：在芬兰科特卡举行的粮农组织关于2000年全球森林资源评估(2000年森林资源评估)的专家协商会议建议2000年森林资源评估的数据内容比90年的森林资源评估的数据内容大大扩充。必须列入的新资料包括提供木材的森林供应量、所有权、“自然性和”森林的保护现状、伐木和清除、关于森林火灾的数据和木以外的货物和服务

性质和重要性。协商会议又建议90年森林资源评估对热带国家适用的遥感办法和生态植物区内部的重要资料的提供扩大到世界所有区域。

国家和合伙人的参与：2000年和以后的森林资源评估计划意味到摆脱中央集权的作法，走向国家和其他角色更大的参与。为了展开和维持国家的参与，将需要大量的劳力密集的支持。

更广泛的数据内容所涉的问题：关于2000年森林资源评估的数据内容、特别是新式的数据的建议必须有计划地解决现有资料、手段和资源方面现有的限制。尤其是下列将涉及重大的资源问题：

(a) 必须加强与所有国家及其机构的对话和沟通；

(b) 抽样高分辨卫星数据的应用和使用地理信息系统组织现有资料的作法应扩大到世界上所有地区。这点将牵涉到拟订和协调合伙安排和契约以及增加粮农组织内部的能力；

(c) 一个生态植物区地图和一个包括全世界的植被地图是取得和分析数据的必要工具。可以通过合伙安排提供来源数据，应成立一个小组绘制地图；

(d) 提到的活动的共同特点是：(一) 劳力密集；(二) 需要超出现有秘书处能力的协调和行政支助。

目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
导 言	1 - 7	5
一、森林问题特设政府间小组第二届会议期间的讨论结果	8	6
二、小组第二届会议期间提出的问题的现状	9 - 20	7
A. 小组第二届会议所强调各点的现状	9 - 13	7
B. 国家一级	14 - 18	9
C. 区域和国际一级	19 - 20	10
三、评价最近的发展情况和未来的前景	21 - 34	11
A. 关于对2000年全球森林资源评估提供遥感支助的 讲习班	22 - 23	11
B. 政府间气候变化问题小组	24 - 27	12
C. 欧洲经委会/粮农组织边界区和温带森林资源 评估专家小组会议	28	13
D. 2000年全球森林资源评估的专家协商会议 (科特卡三)	29 - 30	14
E. 可持续森林管理的准则和指标	31 - 33	16
F. 更多国家参与数据收集	34	18
四、评价有待克服的障碍、已预见的挑战	35 - 54	18
A. 森林的功能	35 - 38	18
B. 取得数据的机制	39 - 47	20
C. 所需资源	48 - 54	23
五、结论和行动提议	55 - 66	24

导 言

1. 可持续发展委员会第三届会议确定方案构成部分三. 1的范围如下:“审查现行森林定期评估办法,包括在全球一级的相关社会经济和环境因素;确定当前政策考虑的评估办法的一些缺点;建议改善这类评估的具体方法。审查扩大现有科学知识和统计库的方式,以便更好地了解所有类型的森林所发挥的生态、经济、文化和社会功能。鼓励进一步拟订适当评估森林以货物和服务方式提供的多种好处的方法,进而考虑将其列入国民核算体系,利用联合国和其他相关组织已经进行的工作”。¹

2. 《21世纪议程》第11章、²《关于所有类型森林的管理、保存和可持续发展的无法律约束力的全球协商一致意见的权威性原则声明》³以及可持续发展委员会第三届会议采取的、森林问题特设政府间小组第一届和第二届会议进一步阐明的决定指导了本方案构成部分(三. 1)的工作。

3. 小组第一届会议强调需要拟订两份报告,其中一份是关于方案构成部分三. 1(a)的本报告。报告的目的是要确定一些方法扩大联合国粮食及农业组织(粮农组织)关于所有类型森林在质量和数量评估方面的森林资源评估,包括关于生物资源和木材以外的森林产品和服务的资料;关于环境和社会利益的资料;热带和非热带数据的标准化;收集类型更广的森林统计;协调使用遥感和地理信息系统的森林监测;评估的持续性质和所有当事方对产生的资料的取得。

4. 报告考虑到《生物多样性公约》就生物多样性和森林问题给可持续发展委员会森林问题特设政府间小组的声明(E/CN.17/IPF/1996/9,附件)。

5. 在小组第二届会议上,方案构成部分三. 1是“实质性讨论”的一个题目。在小组第三届会议上,安排对该方案构成部分进行“进一步的实质性讨论”。

6. 本报告是粮农组织作为方案构成部分三. 1(a)的领导机构,与联合国秘书处政策协调和可持续发展部可持续发展司森林问题特设政府间小组秘书处协商后编

写的。此外,还得到国际林业研究中心(林业研究中心)、世界银行、联合国环境规划署(环境规划署)、欧洲经济委员会(欧洲经委会)和美国森林处的意见和协助。

7. 秘书长关于方案构成部分三. 1(a)向森林问题特设政府间小组第二届会议提交的报告(E/CN.17/IPF/1996/6),目的是设法普遍扩大定期的粮农组织森林资源评估。本报告将进一步讨论该问题,但也更具体地着重最近有关的事件和现已进入最后规划阶段的2000年森林资源评估。在欧洲经委会和环境规划署的合作下和在芬兰政府的支持下,1996年6月在芬兰的科特卡举行了一次关于2000年森林资源评估的粮农组织专家协商会议(科特卡三),与会者来自世界所有地区的发达国家和发展中国家。

一、森林问题特设政府间小组第二届会议期间的讨论结果

8. 共同主席临时摘要中体现的小组第二届会议期间的讨论扼要地讨论了对2000年森林资源评估规划和对第三届会议的后续工作有直接重要意义的一些问题。本文简要地回顾这些问题,下一节将解释目前状况。本文指出,在现有资料方面有很多缺点和差距。为了改善这种情况,建议:

- (a) 应更密集地使用现有资料;
- (b) 国家森林评估方案应该透明并对所有当事方开放;
- (c) 应要求在国际一级研究森林资源和有关资料的使用和用户种类;
- (d) 应加强关于森林储存和监测技术的研究;
- (e) 应作出努力协调数据收集和分析办法,以增加国家之间的可比较性;
- (f) 全球森林资源评估之间目前相距的十年应予缩短;

(g) 要求的数据收集方面的建立能力应与战略规划和决策合并。这项声明符合《21世纪议程》第11章方案领域D,其中将森林评估列入战略规划的范围,指出“评估和系统地观察是长期规划的必要组成部分,以从数量上和质量上评价后果和纠正不足之处”;

(h) 应加强协调国际一级的努力;

(i) 考虑到目前提供给国家一级的森林评估的财政资源不足,应适当考虑筹集必要的资金。如下文证明,提供给负责执行区域和全球评估和组织建立能力活动的秘书处的工作人员和财政资源也不足;

(j) 在数据传播工作方面,应特别注意那些在取得国际提供的资料方面有困难的国家和当事方。

二、小组第二届会议期间提出的问题的现状

A. 小组第二届会议所强调各点的现状

9. 小组第二届会议所强调并且在第一节内提到的一些要点,评述如下:

10. 较密集地使用现有资料。情况:1996年6月在芬兰科特卡举行的2000年森林资源评估专家协商会议(第三次科卡会议)建议,为了2000年的森林资源评估,利用地理资料系统来组织与合并现有的资料,应该推广到工业化国家。

11. 使用者和使用情况研究。情况:在国家一级,使用者和使用情况相对来说很容易识别。能力建设的一个基础是在同使用者对话中关于森林调查目录的规划与执行,以及设立一个资料服务机能,以便 (a) 提供给使用者特别编排的资料和 (b) 使得数据收集者认识到使用者的需要。

在国际一级,使用者和使用情况的确认要困难得多。到目前为止,在使用者需要的研究方面没有什么进展。可以指出,森林资源评估已经配合直接为政策和决策一级服务。人们建议,应该比较注重于科学知识的需要以及一个具有良好文件和可获得资源数据并且对其他资源有良好参考资料的数据库。这又回到可持续发展委员会第三届会议上关于原始任务的定义,其中一部分是“审查各种方法以扩大科学知识和可获得的统计数据库,以便更好地了解所有各类森林所发挥的生态、经济、文化和社会功能”。⁴ 它也开展了一个适于同行动者共同安排的广泛领域,行动者将解

释数据并且将数据放进特定的范围内。

12. 加强各国之间的可比性。情况：已经就2000年森林资源评估方面的全球应用的基本数据的共同定义和分类达成协议。在欧洲经委会/粮农组织和粮农组织的理事会经过必要的改善与核可之后，它们将会广泛印发。各国应该做好准备，在调查目录长期保持不变的情况下，改变它们自己的目录，以便能够以适应共同标准的格式来提供资料。作为一个立即的步骤，第三次科特卡会议已经建议采取一些行动来改善将国家数据适应于共同标准的情况。在90年森林资源评估中，这类适应相当不完整。那是一个在技术上很复杂的任务，需要特别的努力，特别是在报告国方面，以及秘书处与各国之间的加强互动。

13. 协调国际一级的努力。情况：一个一般匮乏资源的情况已经造成的有利于协调的气候。人们对于森林资源评估的注意，有助于提高对帮助这项努力的关切。这方面的最近迹象为 (a) 1996年3月实现了一个“关于对2000年全球森林资源评估的遥感支助讲习班(许多遥感领域的重要成员都参与，并且表达了在支助方面的普遍关注，(b) 同欧洲共同体委员会的卫星热带生态系统环境观察项目正在进行合作，同时利用两项使用不同清晰度的卫星数据的平行研究，(c) 正同欧洲共同体就欧洲森林调查的比较研究进行合作，(d) 国际林业研究组织联合会、世界养护监测中心和世界大自然基金积极参与了第三次科特卡会议。

此外，国际林业研究组织联合会最近发表了关于森林调查目录的方针。国际林业研究组织联合会也代表粮农组织进行森林调查名词的比较研究。还有许多其他的例子是科学的专门知识帮助了森林资源评估的发展以及成果的使用/解释，并且从它自己的组织中获得部分支助，并且以微小的费用为粮农组织和欧洲经委会/粮农组织提供支助。

粮农组织同其伙伴合作方面的挑战是要编写一份计划，详细说明将要完成的任务和所需的合作。这样一个计划将在1996年下半年编制，并将注意到第三次科特卡会议所提出的建议。合作的限制：从其他行动者得到的投入的规格与合并在技术上

是困难的任务,需要强大的协调核心。这个核心在参与的两个秘书处内(日内瓦欧洲经委会/粮农组织,以及罗马,粮农组织,)并不足够。

B. 国家一级

14. 在国家、国家以下一级和地方各级,能力建设是一个关键目标,理由如下:(a) 森林管理工作是在这些层级上实施的,(b) 许多国家并没有设计和执行管理其森林资源的机构能力,(c) 粮农组织和其他有关国际组织依靠已经为其自己用途收集资料的国家来进行数据收集。

15. 国家和国家以下一级的森林调查在其各自一级上提供规划和监测的用途。它们只有在相应的规划机制存在的情况下,才是合理的。此外,这类调查花费很大而且必须在竞争激烈的优先选择过程中维护其存在地位。因此,提供资金往往是目前正在进行的森林调查的一个限制因素。

16. 结论是,在所有各级的森林管理规划中,从国家战略到地方行动,能力建设都是十分重要的。小组第二届会议已经认识到这一点,并且在上述第一节内也能够见到。

当前情况

17. 国家能力建设是在1994年进行的自动审查中的一个重要议题,其中审查了粮农组织在森林资源评估方面的成就并且提出了一个未来发展的战略。在这项审查中,制定了行动和提供资金的基础。有人指出,能力建设在工作人员资源和长期承担义务方面是困难的工作,需要观念上和行政上的协调。那是一件复杂的任务,必须建立新的经验需要。需要有新的方法和一个学习的过程。根据现有的经验,拟订了两个引导观念:

(a) 国家承诺是成功的必要条件;

(b) 森林评估必须更好地并入一个规划范围内(国家、各省或地方);

并且确认了以下的战略组成部分,也就是要:

- (a) 利用一些实地项目作为国家能力建设的工具,因为那是具有成本效益的,并且可能获得国家承诺;
- (b) 在粮农组织总部设立一个按国家分类的机构记忆本,具有项目/方案的后续行动;
- (c) 促进区域和全球网络,为发展中国家间以及工业化和发展中国家间的合作提供具有成本效益的机制。可以利用区域性的讲习班和研习会和讨论会来作为推广与合作用途;
- (d) 在训练活动上不断适当地引进上述的引导观念;
- (e) 通过同国家森林行动方案来寻求可持续的利益,因为这类方案是长期的并且有其重点,并且同粮农组织总部的国家森林行动计划支助股合作以寻求可持续的利益。

18. 国家能力建设被捐助者团体认为是一个优先领域,已经有一些捐助者作出了反应。按先后次序,法国、瑞典、印度(为国家内的工作)以及日本都提供了能力建设的资金,为数是320万美元。此外,许多捐助国在它们的双边和其他的国际发展方案,也有大量的能力建设组成部分。瑞典将提供一系列的课程,从1996年第三季开始,关于“国家森林政策和战略的发展,包括获得和组织森林资源资料以及执行国家森林政策和方案”。

C. 区域和国际一级

19. 在第三次科特卡会议上,已就一个2000年森林资源评估的全球框架以及基本定义和分类达成协议。也规定了一个实验方法和数据收集机制的基本。可用的工具包括基于分析现有的可靠国家资料(已在发展中国家应用)的评估、高清晰度卫星数据(已在热带国家应用)的抽样、利用地理资料系统的现有可靠资料(已在发展中国家应用)的组织、由国家通讯员网络所支持的问题单(在发达国家应用)、以及有

一些顾问或合作伙伴进行的特别研究。这一批工具的优点是提供了经过实验取得数据方法的基础,如果比较密集和在世界各地使用,就能够满足在议定的全球框架内的新数据需求。但是,要发挥这一套工具的充分优点,就需要工业化国家有一个完全不同类型的秘书处,具有新的伙伴安排形式。对于发展中国家将需要在一个比以往广泛得多的范围内同各国直接联系,以便在国家内收集资料,并且在利用各种资源,包括专家意见的过程中,为全球森林资源评估提供新资料。

20. 上述的森林资源评估和卫星热带生态系统环境观察之间的继续合作,目的在于使得两个方案的遥感工具更加具有成本效益。已经设想在全球土地覆盖性质数据库方面进行合作(参看第三节),并且也考虑作为保卫地理参考数据的一个条件,并且因此可供地理资料系统在新的地区使用。此外,利用根据全球土地覆盖性质数据库而绘制的地图,将大为改善数据处理的许多步骤中的分析能力以及遥感组成部分的成本效益。

三、评价最近的发展情况和未来的前景

21. 必须指出的是若干作为促进组成2000年全球森林资源评估(2000年森林评估)的里程碑的专家会议。这些会议最终导致于1996年6月10日至14日在芬兰科特卡召开全球森林资源评估2000专家协商会议。这次协商会议就规定2000年森林评估的内容、数据格式、核心定义和类别的全球框架达成一项协定。

A. 关于对2000年全球森林资源评估提供 遥感支助的讲习班

22. 1996年3月12日至14日,国际森林研究组织联盟与粮农组织、欧洲经委会/粮农组织、环境规划署和欧洲共同体委员会联合研究中心合作在美利坚合众国华盛顿特区举办了该讲习班。该讲习班是由美国农业部森林局主办的。

23. 结果的重要部分:

(a) 注意到遥感社区对向2000年森林评估提供帮助一事极有兴趣。粮农组织和欧洲经委会/粮农组织必须指定一项方案及其对援助的需要。为吸引捐助者便有需要一项包括各项替代性筹资数额的应急计划在内的透明方案；

(b) 为使促进合作作为一项具体的问题来加以讨论便，已确定出全球土地覆盖特征数据基，目前正在编制该数据基，预计将于1997年年底完成。这个数据基可以用来制作全球生态植物区地图和全球植被图。这两种地图都是促进2000年森林评估和特别是促使范围日益扩大的重要工具。要制作这些地图将有需要作出解释和论证。受到关心的事项就是在严格的最后期限内是否能完成这些工作；

(c) 另一个需要进行合作的领域是取得和筛选高分辨率卫星数据——这是一项十分复杂的，而遥感社区又可以给予提供协助的工作；

(d) 由于可供使用的秘书处资源不多，因此该协商会议便认为2000年森林评估必须着重于质量好的核心资料而不是将其工作分散于过多的新项目。

B. 政府间气候变化问题小组

24. 1996年3月21日和22日，政府间气候变化问题小组在巴西圣若泽多斯坎波斯举办一次关于“土地使用引起的变化及林业的温室气体来源的排放及其汇集的消除”的讲习班。该讲习班详细讨论了编制国别报告的准则和数据格式，以作为对联合国气候变化框架公约所承担义务的一部分。⁶

25. 该讲习班，除其他外，指出：

(a) 大多数发展中国家将在充分准确提供所需要的资料方面面对严重的问题；

(b) 关于土地使用变化过程的知识有相当大的差距，特别是关于热带森林对诸如轮垦、伐木、火灾和各种造林措施的各种人为干预的响应。

26. 由于这些事实，该讲习班认为政府间气候变化问题小组和粮农组织应当进行合作，以便(a) 与各个选定的国家当局密切合作，修改各项准则和数据格式、(b) 确定知识方面的差距、(c) 提出各项健全的程序以弥补目前在知识方面的差距

和(d) 提出各项长期措施以改进数据的质量并使其更为完整。

27. 该讲习班确定了一些将列入2000年森林评估的重要指标,以及资料来源、缺点和获取的办法。它认识到大多数的资料无法取得,以致未能列入2000年森林评估(地下生命物质、土壤内生物物质、林产品的最终用途);但它提出各项健全的建议以确保使其列入今后的评估内。

C. 欧洲经委会/粮农组织边界区和温带森林 资源评估专家小组会议

28. 1996年4月15日至17日,与该专家小组在瑞士日内瓦举行了会议。该会议审议了在华盛顿特区召开的遥感会议的结果,并对即将在芬兰科特卡举行的专家协商会议进行了部分的筹备工作。应当特别提出的是,该小组对正在编制中的,并包括数据内容、定义和类别在内的2000年森林评估的全球框架草案提供帮助。关于正在为2000年森林评估拟定的各项提议,该会议特别注意到:

(a) 汇报间隔期间短于10年: 由于实际上没有一个国家的点数间隔期间短于10年,因此,便很难为各国辩护。在这期间内可以作为在国际一级上进行修订的根据是:(一) 那些自最近一次会议后提出报告的国家/国家一级以下的点数和(二) 国际遥感活动(迄今只为热带国家进行的活动)。目前已使用上述第一个办法为向粮农组织森林委员会提出的关于世界森林状况的报告进行修订;

(b) 有需要以有限的技术和资源来应付对新资料的需求。有需要进行分析;

(c) 按生态植物区列出工业国家的数据需要(一) 需待议定和编制的生态植物区地图,(二) 按省份列出数据和(三) 地理信息系统,这全都涉及重大的资源问题;

(d) 赫尔辛基可持续森林管理准则有助于概述将在国际一级上讨论的各项主要问题,但在收集关于许多具体指标的数据方面却有相当大的困难。在设计数据收集办法时应当使其有助于讨论全部的问题;

(e) 现在有很好的机会来利用各国现有的大量资料;但是,欧洲经委会/粮农组织的秘书处的能力受到极大限制以致无法协调和管理数据收集工作和分析、核实和综合所收集的数据。因此,危险的地方就是由于缺乏秘书处的比较小量的资源,2000年森林评估的大量潜力便只能发挥其中的一小部分而已,因为秘书处的这一点资源也将能确保使各国以实物捐助的大量资源获得充分使用。

D. 2000年全球森林资源评估的专家 协商会议(科特卡三)

29. 1996年6月10日至14日,由粮农组织与欧洲经委会/粮农组织和环境规划署合作举办的并由芬兰政府主办的上述协商会议在芬兰科特卡举行。来自全世界29个国家和四个非政府组织和政府间组织的40个专家参与了该会议,粮农组织、欧洲经委会/粮农组织、环境规划署和森林问题特设政府间小组的秘书处人员也参与了该会议。该协商会议目的是要就一项全球框架达成协议,规定其内容、数据取得办法、数据格式、核心定义和类别。大多数的目标业已达到,但是由于时间有限,对数据取得办法的问题只作了肤浅的讨论。因此,由于现有的资料、工具和资源都有限,对数据内容,特别是新的数据的提议便尚有待作有系统的处理。有一些提议在以后可能很难予以实现。

30. 该会议的结果的重要部分:

(a) 就2000年森林评估的全球纲领达成协议。这表示在全球一级上采取若干新的步骤:

- (一) 将森林分类为“可”和“不可”供应木材的类别;
- (二) 上述类别将列入三种所有权;
- (三) 主要的资料将列入全球的生态植物区;
- (四) 按“自然状态”来对森林作细分;
- (五) 按保护地位(受法律保护/不受法律保护)对森林作细分;

- (v) 自然状态、木材供应和保护地位的随时间的变化;
 - (vi) 变化矩阵,即显示森林、其他林地和其他土地的各个类目领域的流动;
 - (vii) 按三个物种组别(针叶、阔叶及其他树材)对立木蓄积和生物质加以细分;
 - (viii) 采伐和终伐及可供应作为木材的森林也将全部列出;
 - (ix) 森林火灾次数和烧毁地区;
 - (x) 关于非木材产品和服务的特性和重要性的资料;
- (b) 如同历次一样,对工业国家和发展中国家将进行区域评估,这些评估将使个别区域的数据内容扩大,以使其包括特定区域对资料的需要;
- (c) 就将予以列入的参数的定义和类别达成协议。值得特别注意的是,对诸如森林的核心名词的共同定义已获得接受。细节则尚有待各秘书处加以制定;
- (d) 在关于将列入框架的参数的选择准则中,应当有一个准则是确定所要求的资料在全球一级上是有用的,可测量的,并可以按可接受的成本以现有的工具来加以评估;
- (e) 该会议表示关心的是,尽管对资料有广泛的需要,但是有几个迹象显示所提出的关于森林评估的资料已受到注意或对决策阶层有影响力。该会议敦促各秘书处提高森林资源评估过程的政治和宣传的形象;
- (f) 90年森林评估是有弱点的,这是由于国家与区域之间缺乏可比性和以问题单方式(工业国家)收到的数据的质量各有不同。应当特别指出的是,数据的质量有许多差距,而且也不一致。该会议讨论了各种克服这些弱点的办法,并提出下列建议:
- (一) 该会议认为迄今在按生态植物区汇报核心数据和在分析中使用生态植物区的专题方面所使用的办法十分有意义,因此应当扩大适用到全世界所有区域;
 - (二) 应当评价适用于90年森林评估的各个热带国家的高分辨率卫星数据的抽样是否可以扩大到适用于所有的区域。这将能对用其他方法收到的结果进行

一致和详细的变化监测和核实。对热带区域已证明有做到这一点；

- (三) 由于在地理信息系统的帮助下整理现有的资料是在评估发展中国家方面所适用的有力工具，因此其用途应当扩大到各个工业国家；
- (四) 对于发展中国家，应当将在90年森林评估中使用的区域和国家通讯员网络重新建立起来，以便将各个国家内的现有数据收集起来并使这些国家参与评估的过程。该网络必须更为加强，以便收集一系列无法以迄今所使用的办法检索到的新数据；
- (五) 对全世界所有区域采用2000年森林评估内的共同定义将使比较性有所改进。但是，该会议认识到这项改进工作受到极大的限制。首先，世界各不同地方的植被和气候基本上是不同的，这表示对各区域的森林将决不能作充分的比较。其次，改进比较性的条件就可以用国家数据来适用于共同的定义。这种适用在技术上是一项复杂的工作并需要有各种的资源。过去的适用工作未能完成。要作出重大的进展是有可能的；但却需要秘书处与各国加紧相互联系；
- (六) 与问题单办法(在工业国家使用的)相关的问题就是有各种差距和不一致。该会议了解到要求提供的大多数数据是可以在各个国家得到的，虽然这些数据有时候只能是专家的估计数。秘书处与各国的通讯员必须加紧相互联系，以确保能检索到更完整和一致的数据。但是，所确定出的两种障碍是：
(a) 完整和正确的报告对各国来说是一项费用浩大的工作和(b) 所需要的一些数据无法在官方的国家统计数字中找到。非官方和专家的意见是有需要的。这在一些数据传播政策极为不灵活的国家将遇到困难。

E. 可持续森林管理的准则和指标

31. 在筹备科特卡三会议时曾试图使90年森林评估在全球一级上收集到的资料和提议由2000年森林评估收集的资料与目前正在对这个问题进行的有关的国际过程

所确定的可持续森林管理指标一致。所得结果载于下面表格,对该表格的安排需要作一些任意的判断。如果只是评估领域而已,诸如“领域和...的变化”的指标便得到半分。

32. 该表格显示,例如,赫尔辛基的过程,即关于27个指标中的5个指标的资料被提议在2000年森林评估内加以收集,90年森林评估则只有1.5个。通过诸如经济统计数字的其他来源则包括额外的指标。将不在全球一级上评估的一些指标便在某一个过程所指的区域内加以评估,例如欧洲的去叶现象(赫尔辛基过程)就是这样的。应当注意到的是,大多数指标是在管理单位或国家和国家以下一级上才具有意义。在这些级别上通常可以得到相当多的资料。

国际过程所确定的1990年森林评估和
2000年森林评估指标

过 程	所确定国家一级 指标的总数	<u>以下办法所评估的指标的数量</u>	
		1990年森林评估	2000年森林评估
赫尔辛基	27	1.5	5
蒙特利尔	67	1	5
干燥非洲	47	2.5	4.5
塔拉波托	47	2	2.5

33. 1994年,在赫尔辛基过程向39个国家分发的调查表中有31个国家提出回复。在27个指标中有6个指标在国家一级上遇到严重困难。在39个国家中有27个国家提供森林区域变化的数据。这个数据突出森林资源评估甚至在提供无差距的核心资料方面所遇到的各种困难。

F. 更多国家参与数据收集

34. 可供使用的基本的数据收集办法载于第二. C节。该节未指出的一个办法就是数据核实工作,这个办法将欧洲经委会/粮农组织和粮农组织的秘书处可提供的源数据以及所得到的共同参考年份的标准数据分发给各个国家以供核实。这个办法的目的是要加以修改使用,这部分表示一个新战略的一个部分,即各国在今后森林资源评估过程中的作用可以获得加强,并更为积极。所涉及的步骤如下:

(a) 将可以在国际一级上得到的各有关数据储存在一个与诸如国家、区、林位、国家公园、生态植物区等等有关联的统计/地理数据库内;

(b) 在经过适当编提和宣传后,将与该国家有关的统计/地理资料连同问题单分发给各个国家;

(c) 在发送资料时要对2000年森林评估办法和该国家将提供的资料的使用办法作出解释;

(d) 阐明得自个别国家的资料的现况;

(e) 使每一个专题地图附有一个问题单要求作出修订;

(f) 在该国家和粮农组织与各个伙伴修订后,强调森林评估2000的结果将包括每一个国家的一系列类似数据;

(g) 尽可能在分区域和区域上作出努力(对话、通信、讲习班、访问)来加以落实。

四、评价有待克服的障碍、已预见的挑战

A. 森林的功能

35. 可持续发展委员会第三届会议就小组的工作方案方案构成三. 1所作的任务说明要求审查“扩大现有科学知识和统计数据基的方法,以便更好地了解所有类

型的森林所发挥的生态、经济、文化和社会功能”。⁴

36. 从追溯中可以发现粮农组织的森林资源评估到目前为止均集中于生态方面,涉及森林的经济、文化和社会功能的参数很少。从粮农组织目前正在进行的全球纤维供应评估和亚洲-太平洋部门前景研究中发现,森林资源评估对这些用途的评估是不足的。森林的文化和社会功能只略微讨论到。但是,显示了土地覆盖变化的方向的热带国家1990年森林资源评估的矩阵变动则可供得出文化和社会因素对森林砍伐和森林退化的影响的结论。

37. Kotka III在其全球构架提议内试图更充分地包含国际森林问题辩论所需的资料。因此,有人提议在全球构架内纳入新的参数。这些参数与经济功能(如所有权、可取得或不可取得的木料供应)特别有关。但是,也发现所讨论的许多参数在全球一级上并不相干,无法始终一致地予以量化或是能用既有的手段予以评估。

38. 在区域一级上特别是在国家一级上情况并不相同,以下是几项重要的研究:

(a) 最近两项对工业化国家的评估把诸如娱乐、养护、保护、狩猎、和放牧等功能列入,同时并就每项功能列出整个林区的重要程度高、中、低。所面对的挑战是要从如此不和谐的资料得出有意义的总结。理论上,这类资料的性质是正确的,但有人对其实用性表示怀疑;

(b) 目前正通过粮农组织支助的国际森林资源和研究所研究方案进行关于森林的经济、文化和社会功能的工作。国际森林资源和研究所是设在玻利维亚、厄瓜多尔、危地马拉、印度、马里、尼泊尔和乌干达的合作研究中心的一个全球网络,重点为当地社区同它们使用的森林资源之间的交互作用。通过使用相关的多科性数据基将选定的经济、文化和社会变数与当地一级定期受到评价以同时观察其变迁动态的选定地点的森林资源生物物理条件相联系起来。粮农组织目前正在探讨将这类细部研究同国家和区域研究结合起来的远景;

(c) 在国家一级可以发现,很少森林统计年鉴能够提供关于经济、文化和社会

功能的丰富资料。可举的例子都是说明森林政策的目标和手段,机构和它们的作用,研究和教育,法律条例,木材运输的结构,森林产品的生产、消费和储存,成本,价格,投资,利润,贸易,雇佣状况,非森林产品的数量,娱乐和狩猎。或许值得讨论的是提供有这类丰富资料的少数案例可被用到超国家的层次上。但是,总合国际的资料可能是不必要的,因为很难想象这么广泛的资料足以用作国际比较的标准。不过,所存在的一个挑战是向范围更广的国家集团展示在国家一级上收集和提供与森林的各种功能有关的广泛资料的可能性。在这方面,利用各种例子作为个案研究可能是有意义的。

B. 取得数据的机制

1. 概 况

39. Kotka III提议2000年森林资源评估的全球构架比1990年森林资源评估大增加其数据内涵。各国与各区域间的资料可对比性应当加强,资料的差距和不一致性应当消除/减少。为实现资料的扩充和加强,建议从世界某些地方取得和分析数据的机制扩大到全世界使用。按照这些建议去做意味着参与森林资源评估的两个秘书处要面临重大的挑战,以下将概要说明。

40. 以下指出取得数据供全球研究的一些具体障碍:

(a) 2000年及其後的森林资源评估计划意味着将脱离集中的做法,让各国具有相当程度的更多参与。这一过程不会自行来到。各国具有其主权和向国际森林评估活动报告资料之外的其他优先事项。成功的国际数据交流的一个条件是资料对参与国网络发挥作用。即使只是国家和次于国家目的的森林清点也往往优先次序不高。因此需有更为劳力密集的支持以开展和持续国家的参与。能力建设将是这种努力的一部分,但要很久才能产生结果;

(b) 必需有收集和交换数据的设备以及诸如前往参加次区域讲习班和交流经验的旅费。单是缺少电脑和电子邮件的联系就已受到限制。

2. 日内瓦欧洲经委会/粮农组织秘书处

41. 秘书处的任务是为工业化国家定期评估森林资源。有欧洲经委会的联系使得白俄罗斯、俄罗斯联邦和乌克兰有可能参与森林资源评估过程,这些国家是联合国的会员国,但不是粮农组织的成员。欧洲经委会/粮农组织为履行其任务,使用问题单和国家通讯员网。欧洲森林研究所提供了帮助,将数据纳入数据基内。秘书处没有遥感和地理资料系统设施和经验。森林资源评价拥有的专业人员资源相当于半个人。对欧洲经委会/粮农组织评价温带和北方森林资源工作提供资金的传统做法是合作办法,由成员国和某些组织提供主要捐助——主要是实物——,并由规模很小的秘书处小组起到协调和集合作用及从事少量的分析和核实工作;在大部分国家都具有很发达的清点森林能力的区域,这是很自然合理的做法。但是由于新的挑战,这种做法已经不够。已由Kotka IIII议定的2000年森林资源评估全球构架及工业化国家的区域构架需要新的取得数据的工具、秘书处与国家通讯员之间非常紧密的交流和发展出新的伙伴关系安排。

42. 2000年森林资源评价的提议意味着需有地理资料系统协助下的多个来源数据分析。据民 Kotka III,“应评价”高解析度卫星数据抽样做法。如采行这种做法,需有满员的遥感和地理资料系统实验室。一个推动因素是向遥感秘书处提供已经测试过并证明对发展中国家有用的技术和设备。

43. 提议要求大大增加秘书处与国别通讯员之间的交流以避免出现差距和前后不一致。需要特别密集合作的一个新活动将是将国别资料调整到共同标准。据发现,在1990年森林资源评估中,只有少数国家作出这种调整。

44. 在欧洲经委会/粮农组织一级,须考虑到以下障碍:

(a) 为工业化国家编制生态花卉地图和植被地图。据设想,这些地图将取材自预期将在1997年底由地球资源观察系统数据中心完成的全球覆盖特征数据基;

(b) 地理参索：由地理资料系统帮助进行的多来源数据分析需有已加入地理参索系统的国家提高的森林统计数据。根据上述植被地图或其他现有这类地图，这种地理参索系统是可能实现的，但需有人力资源；

(c) 提供所有活动的资金，包括协调和管理国别通讯员网络和伙伴关系安排；

(d) 促进对提供数据的认识，特别是非官方数据和专家估计数；

(e) 促进对按照共同标准调整国别数据的认识；

(f) 可能需要出资聘任两名有经验的全时人员和一名懂电脑技术的助理，以作为协调核心。这是假设遥感和地理资料系统分别获得资金；

(g) 训练工作人员同国别通讯员和办事处及合作伙伴交流。

3. 罗马粮农组织秘书处

45. 该秘书处负责为发展中国家定期评估森林资源和综合全球情况。它就1990年森林资源评估制定和执行了双头并进的做法。一个做法是基于对现有可靠国别报告的分析，另一个做法是对高解析度卫星数据的抽样。广泛使用了合作机构和个人的网络，并在评估的所有阶段起到了决定性的作用。在可能时将全球评估与国家能力建设结合起来，这对两项活动都是有利的。

46. 秘书处的活动由粮农组织经常方案和多边捐助信托基金方式这两个来源提供资金。近年来尽管预算受到严重限制，粮农组织努力增加了经常方案捐助和专业人员的数目。不过，虽然做出了这些努力，人员配置仍然低于所需数目。因此，评估工作的主要部分将继续依赖外来资金，但是这些资金本身的性质不确定、数目不定而且是短期性的。

47. 要考虑的障碍有：

(a) 若干新的参数需要同各国新型的交流。例子有非木材物品和劳务的资料及关于人类对森林的介入程度和利用森林取得木材供应的资料。必须找出办法显示这些数据对各国本身的用处。同各国需有新型的交流，以便取出资料，在这方面与能

力建设结合起来可能是有帮助的；

(b) 编制热带之外地区的生态花卉区地图和所有发展中国家的植被地图是与上文就欧洲经委会/粮农组织指出的障碍一样的；

(c) 据发现，同合作机构和个人网络的交流对1990年森林资源评估起到了重要作用。随着新的资料要求的出现，还需要有数目大出很多的这类交集。

C. 所需资源

48. 提议的2000年森林资源评估全球构架包含有许多新的特点，其中首先要求加强和扩大到已经测试过的新区域的数据取得手段。目前尚无法对提议扩大森林资源评估一事“提出账单”。1996年下半年制定出来的一项计划将作为这方面的基础。但是，有些预算项目是很清楚的：

(a) 同各国的交流必须显著加强；

(b) 必须作出伙伴关系安排以执行具体任务；

(c) 各秘书处必须更密切注意数据收集、数据分析、数据散发和研究方面的有关活动，并将它们结合到森林资源评估之内；

(d) 应将遥感和地理资料系统的使用扩大到新的区域。

49. 项目(a)须特别予以注意。交流能力须超越欧洲经委会/粮农组织和粮农组织秘书处现有的能力。粮农组织支助人员将须访问主要的森林国家同各国办事处和项目人员直接交流，而各国通讯员则须前往参加讲习班和会议。一项特别的挑战是实际上所有国家都必须被接触到，包括交流设施造成严重问题的国家在内。这种规模的交流任务是不可能集中处理的。权力下放到各区域办事处和次区域运作人员是需要的。

50. 关于项目(b)，必须了解伙伴关系的安排和咨询顾问均要求主管秘书处作出扎实的准备和监测并进行后续工作，将结果结合进去。

51. 项目(c)要求监测各项活动和出版物，以及维持比现有人员配置所能做到的

更多的接触。

52. 应调查有无其他选择以实现项目(d)。无论如何,看来最好是在日内瓦欧洲经委会/粮农组织设立一个新的遥感和地理资料中心。

53. 最後,在详细计划到手以前,似乎已经有必要增加森林资源评估协调核心的人数,聘任数名全时专业人员和支助人员,以便利用现有同各国和各科学机构的协作机会。应将年轻的专业官员放在粮农组织各区域办事处,并向他们配备旅行经费(如1990年森林资源评估以在小规模上所做的)。

54. 在撰写本报告时,2000年森林资源评估所需的工作仍大部分没有经费。三个捐助国已认捐了320万美元以用于能力建设及其协调。有个捐助国已提供75万美元用于协调遥感部分的方法发展工作。已提供两个协理专业官员从事总部的活动。粮农组织和欧洲经委会在其经常方案范围内优先进行这些活动,但是在其目前困难的预算状况下,每年不能提供60万美元以上的经费。因此,必须进行大的调动资源的活动,以取得全球森林资源评估大部分活动所需的资金。

五、结论和行动提议

55. 从1972年斯德哥尔摩第一届联合国人类环境会议以后,对国家、区域和全球森林资源评估的要求就有增无减。这个范围已扩大到包含了森林的环境机能,并涉及到调查技术和跨部门措施。经济、社会和文化因素与此密切相连。从可持续发展和全球变化研究的意义上看,长期间的系统观察已显得重要,引起大家对许多因素评估活动变化估计的新重视,例如1980年的森林资源评估。近年来大家对诸如碳来源和生物多样性等全球问题所出现的强烈兴趣,引发有关参数全球综合图像的要求。

56. 这些发展对各级森林资源的科学、技术和行政复杂性的评估都有根本影响。可以看出,从纯表格转变到组织的信息系统,并在其中转变到具有综合不同来源信息新潜能的地域信息系统。最后是对程序监测的兴趣加深,例如通过变化间架格

式显示正在变化的方向。为处理这些发展,对话和通讯的数量已扩大到前所未有的新极限。同时可以看出,评估的前后一贯和持续会影响到国家和全球各级机构的连续性。正应该从上述观点来看待下列提议。

57. 小组已注意到应该处理有关各种森林多重利益的中期和长期问题,也应该执行2000年森林资源评估所需紧急行动。

58. 资源调动。值得注意的是,全球对森林资源评估的兴趣已日益加深。这就促成2000年森林资源评估范围的大幅度加宽,因而对费用有所影响。它也意味着许多可能合作伙伴表明有意协助评估进程。森林资源评估与其他伙伴合作的成功主要取决于这方面所调动的资源。

行动提议:小组不妨提请用户群和各国注意筹资的问题。这可以在提出更详细费用概算之前开始。粮农组织将在1996年后半年编写2000年森林资源评估计划,详细列出(a)应完成的工作、(b)包括伙伴关系安排机会在内的工作进程和(c)资源需要。它也将制订各种筹资水平的选择,并示范达到这些水平的步骤。此外,它应考虑与筹资期间有关的制度化记忆问题。

59. 建立能力。建立能力的关键作用已得到确认,加强国家一级制订国家有关可持续管理森林和有关资源的政策和战略的能力的重点需要也是如此。应该建立区域(或分区域)领导中心网络,以便在建立国家能力方面起关键作用。

行动提议:森林调查能力的建立应确保:

(a) 将各种努力并入适应良好的体制范围,尤其在决策时与用户群发挥正当的相互影响;

(b) 指导和支持国家能力建立的经常方案责任应归粮农组织总部;

(c) 各国长期能力建立活动诸如全球和区域支持网络、讲习班和培训班等应争取额外资源;

(d) 如遇资金不足的情况,高质量核心数据的提供比评估最多可能所需信息构成部分优先。在这个意义上,核心信息是被认为与全世界森林状况和覆盖有关,其中

包括变化终点和生物量估计。第二优先的将是在生态植物区内显示信息,并区分生产木材用森林和非生产木材用森林。“高质量”的意思是“完整”(无缺陷)、“可供比较”(国家和区域间)及“可靠”(特别是已检验和可改用一般定义)。

60. 取用信息。虽然一般人已接受透明性和可取用是森林调查的理想特征,但是实践证明若干国家将国家森林调查结果视为机密资料,只提供政府用户。

行动提议: 提高对促使森林资源信息广泛供应的益处的认识,并特别鼓励:

(a) 各国协助定期森林资源评估,其方式为(一)提名一个与森林资源评估秘书处合作的联络点,和(二)长期提供区域和全球森林资源评估所需信息,不管它是官方还是非官方(专家估计)来源;

(b) 森林资源评估秘书处应通过透明过程,并与报告国合作,从已收到数据,改造为标准化信息;

(c) 森林资源评估秘书处将来源数据和改造数据供应各国和广大用户群,从而促使最大可能利用已有信息。

61. 国家一级收集国际数据的益处。若报告国理解这项信息的用途,则国际数据收集将予以促进。数据收集的时间和设备也将给以确保。

行动提议。必须协助国家办事处安排现有信息,以供国家规划和决策使用。例如,这可以包括装置附有电子邮件联系的电脑,使其起催化作用。

62. 使用和用户。评估数据似乎不常直接用于政治决策。更常用的是以间接方式达成这种政治决策。“中间物”可以针对诸如分析战略后果、部门展望研究和碳来源研究等政治问题进行研究。其他中间物是科学界,直接或通过大众媒介和非政府组织使用森林资源评估数据来提出其主张。

行动提议。铭记着决策方面所需信息的同时,应该遵守的新方针是更注重提供记录完整、易用和易检索其他来源的数据库。这将包括提供库用户统计和地域检索数据库,而且也意味着加强注意保存国家报告的参考图书馆。

63. 再度分区。加紧对话和通讯是森林资源评估主要手段之一,而且几 世界

上所有国家都应参与。下列若干因素促使必须将通讯工作下放到区域办事处和分区域的执行者：

- (a) 仅就数量而言，工作就无法由一、二个中央秘书处处理；
- (b) 机构、人员和物理条件的知识是对话成功的关键；
- (c) 国家合作者出差到邻国一般很容易安排，但是出差到粮农组织总部或甚至到粮农组织区域办事处一般都会遇到无法克服的困难；
- (d) 世界有很多地区没有通过电子邮件和电传的通讯，即使有，也极不可靠。

行动提议。目前的分区域和国家活动应成为信息和技术经验交流以及改造信息格式为共同标准的基础。粮农组织区域办事处应安 青年专业工作人员，以促进这个程序。目前对这种安排已有一些经验。

64. 编制生态植物区和植被地图。这类地图是2000年森林资源评估进程的基础。目前在美国南达科他苏福尔斯地球资源观测系统数据中心所制作作的全球土地覆盖特征数据库已被认为是绘制这种地图的适宜基地。植被地图的具体规格已经完成。

行动提议。新区域的生态植物区必须具体划定。地图绘制小组应安 在地球资源观测系统数据中心，以便利用全球土地覆盖特征数据库绘制世界不同区域地图。

65. 数据解读和传播。需要下列三种活动：

- (a) 应特别注意这些国家和在评估国际已有信息方面有困难的有关各方；
- (b) 秘书处应“加强政治和大众媒介地位”，以便提高所收信息的效果；
- (c) 来源和已处理数据应以可能最零散的方式提供可能用户。

行动提议。专业信息工作人员应参与森林资源评估小组，以处理一般信息服务，并参与已查明的下列三种行动。

66. 没有仔细处理的问题。所提2000年森林资源评估的全球范围意味着扩充新式信息。但是许多应有的信息都没有包括在内。森林管理质量和森林的社会及文化功能即是显例。这方面的理由可能是无法全球评估国家无法取得的信息(除非它可

以通过遥测加以侦测),而且即使构想了适宜的机制和方法,也尚未制订出来。尽管有这些局限,通过适用特别研究,有些情况已取得进展。虽然所制作的信息不包含所有国家,也不一定与核心数据相合,但是这些研究可以诠释主题。

行动提议。应查明特别研究的适宜主题,并对这些研究加以具体规定。

注

¹ 参看《经济及社会理事会正式记录,1995年补编第12号》(E/1995/32),第一章,D节,附件一,第三节。

² 《联合国环境与发展会议的报告,里约热内卢,1992年6月3至14日》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),决议1,附件三。

³ 同上,附件二。

⁴ 参看《经济及社会理事会正式记录,1995年补编第12号》(E/1995/32),第一章,D节,附件一,第三节。

⁵ A/AC.237/18(第二部分)/Add.1和Corr.1,附件一。
