



经济及社会理事会

Distr.
GENERALE/CN.17/1997/2/Add.17
17 January 1997
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

可持续发展委员会
第五届会议
1997年4月7日至25日

联合国环境与发展会议以来所取得的全面进展秘书长的报告增编

保护淡水资源的质量和供应：
对水资源的开发、管理和利用采用综合性做法*
(《21世纪议程》第18章)

目录

	<u>段次</u>	<u>页次</u>
导言	1 - 2	2
一、主要目标	3 - 4	2
二、成功和前景看好的转变	5 - 13	3
三、无法兑现的期待	14 - 19	7
四、新出现的优先次序	20 - 28	10

* 本报告是行政协调会水资源问题小组委员会作为《21世纪议程》第18章的任务主管机构,按照可持续发展机构间委员会同意的安排编写的。本报告是联合国各机构、国际和国家科学组织、有关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。

导 言

1. 本报告考虑到可持续发展委员会在其1994年第二届会议上就《21世纪议程》第18章(淡水资源)¹所设各项目标的执行工作作出的决定,审查了关于这一主题的进展情况。在筹备全面评价世界淡水资源这一工作的过程中,人们就全球淡水资源的情况提出了所关注的一些关键问题。世界上许多区域的用水情况使人们有理由严重关注其长期的可持续性,尤其是考虑到需要维护自然生态系统时更是如此。评价显示,目前有多达三分之一的世界人口住在用水的供应从略微紧张到严重紧张的国家内。此外,到2025年以前,有多达三分之二的世界人口将住在用水紧张的国家。随着人口的增加、经济的增长和日益上升的生活水平,可能有必要使用世界上大部分可现成取得的可再生水资源,以满足农业、工业和住家的需要,及维持足量的河道水流和保护水生生态系统。

2. 由于水资源同农业、森林、地生与水生生态系统和城市的发展有重要的联系,水质的退化和现有水资源的误用给世界上很大地区——即使是在目前有充足的水资源的地区——的人口的健康与发展可能性造成了重大威胁。当前人们生活方式和要求的改变,包括生活水平与人均收入的大量提升、持续的快速人口增长、工业发展、农业趋势和更为增加的都市化,都要求在未来几十年当中有更大的用水消费。这就要求人们密切注意水的管理问题和注意生产与消费形态的恰当性。

一、主要目标

3. 《21世纪议程》第18章载有以下七个方案领域:

- (a) 水资源综合开发与管理;
- (b) 水资源评价;
- (c) 水资源、水质和水生生态系统的保护;
- (d) 饮用水的供应与卫生;

- (e) 水与可持续发展的城市发展；
- (f) 可持续发展的粮食生产与农村发展的用水；
- (g) 气候变化对水资源的影响。

4. 主要目标仍为向全世界人口提供良好水质的足量供应，同时又要保护生态系统的水文和生物功能、制止水引起的疾病的传病媒介和在可持续性的限度内调适人类的的活动。现在已有越来越多的人认识到后一目标的达成需要有更有效的水资源管理和利用。

二、成功和前景看好的转变

A. 水资源综合开发与管理

5. 第18章的三个最重要促成因素为：(a) 设定了主题领域，个别国家可在这些领域下制订和执行国家议程；(b) 强调水资源的综合规划、开发和管理；(c) 强调水是经济和社会货品，其数量和质量决定了它的使用性质。最近通过的《保护海洋环境免受陆上活动污染全球行动方案》²要得到有效执行就须采取综合做法，促进将淡水问题和海洋问题作为单一的水管理连续统一体同时予以考虑。这种做法除其他外促使发展出反复说明的做法处理政策制订和资源规划问题，其中特别注意全世界与水有关各种项目的成败。这种综合做法目前正在许多发展中国家——如玻利维亚、中非共和国、印度、约旦、摩洛哥、尼泊尔、秘鲁、塞内加尔和也门——现行的技术合作项目中测试。通过流域一级上与水资源规划和管理有关的水部门评价、诊断研究和国家方案，综合做法也可以用到用水和在各用户间公平配水方面。其特点是有用户和当地社区参与决策，包括与基础设施的筹资有关决定。值得鼓舞的是妇女在水资源管理方面的作用正日益开始在国家 and 地方两级受到认可。

B. 水资源评价和气候变化对水资源的影响

6. 联合国各机构最近的研究显示,近期以来,特别是发展中国家—但不限于这些国家—的水文办事处和机构已变得越来越无法评价其各自的水资源。在对水的需求快速上升和可持续使用水资源的必要性日益迫切的时候,许多的国家机构却正面临着观测网和观测人员减少的情况。目前正在采取措施补救这种情况。有几个联合国筹资机构正在支持在国家和全球两级上采取的行动。一个例子是世界水文循环观测系统(水文循环观测系统),其总体目标是继续改进国家和区域的水资源评价能力。这项行动正在地中海海域国家和南非进行,其他非洲区域和加勒比的项目也在进行之中。国际原子能机构(原子能机构)与世界气象组织(气象组织)和国际地圈-生物圈方案(地圈-生物圈方案)合作,正在加强全球降雨同位素网(降雨同位素网)的运作。降雨同位素网共从大约80个国家的505个气象站积累了220 000个数据项目。原子能机构也通过结合同位素方法与其他水文技术协助各国管理水资源。这些援助包括能力建设和在成员国执行水资源评价方案。《联合国全系统关于非洲的特别倡议》也正在处理需要加强水文网的问题。

C. 水资源、水质和水生生态系统的保护

7. 很明显的,饮用水水质准则的制订、适用及监督和消灭龙线虫病方面取得的进展是在第18章的这一领域中最重要两项成就。到1995年12月为止,社区参与防治水源的污染、使用过滤器和化学处理等做法使龙线虫病减少了97%。不合适的水源开发与其他带有传病媒介的疾病如疟疾和血吸虫病之间的关系已得到广泛的认识。

8. 世界卫生组织(卫生组织)/联合国粮食及农业组织(粮农组织)/联合国环境规划署(环境规划署)/人类住区(生境)中心合设控制传病媒介环境管理专家小组一直在推动农业发展项目运用环境管理控制传病媒介。它也制定了准则文件、开办国

家讲习班和训练课程及支持国别一级的试验和示范项目。环发会议以后对饮用水所含微生物和化学污染物给人体健康造成的危险进行了详尽的国际评价,并于1993年公布了建议准则。1996年出版了健康准则和其他的辅助性资料。这些准则为许多成员国开始采行最新的国家饮水标准提供了基础。在就许多国际流域—如多瑙河、湄公河、普拉特河和尼罗河—设立全世界性水质监测方案方面已取得了相当的进展,目前得到了多边议定的监测网络的监测。此外,环境规划署的全球环境监测系统(环境监测系统)/水方案提供了水质数据和资料,以供用于评价和管理目的。从各国的国家水质实验室收到的监测数据也显示若干国家的能力已经提升了。

D. 饮用水的供应与卫生

9. 据估计,从1990年代开始以来已向另外的8亿人提供了安全供水,得不到安全供水的总人数几乎下降了5亿人。但是由于同一时期对怎样才是有卫生保障使用了更严格的标准,因此无法就享有卫生服务的增加人数取得可靠的全球推测。然而,在扩大享有卫生服务的人数方面似乎有了很大的进展。不过,尽管过去几十年的进展有所加速,估计至少另有1.1亿人仍然得不到服务,无法享有卫生服务的人数已增加到将近3亿人。但是,可以乐观的是许多国家已开始将它们的水资源供应和卫生方案更密切地结合到它们的水资源开发战略和环境保护规划中去。因此,人们已更多地注意有效的水资源规划、开发和管理的可能健康、环境和社会-经济效益及妇女和社区的紧要作用。

E. 水与可持续的城市发展

10. 国家和城市当局仍然发现很难应付日益增长的城市人口。在1990年代上半期,在发展中国家另有1.7亿城市居民获得了安全用水,有7 000万人获得了卫生服务。但是,由于快速的城市人口增长,在1994年年底约有3亿城市居民仍然无法取得安全的用水供应,另有将近6亿人缺乏足够的卫生服务。虽然在1990年至1994年之间

非洲和拉丁美洲可以取得安全用水的城市居民人数分别增加了2 000万和7 000万人,但同一期间两个区域得到这项服务的人口百分比因为快速的人口增长却实际下降了。同样的,城市废物产生的卫生和污染问题引起了关切,而在非洲更引起人们哗然震惊。事实上目前服务的扩充速度并不足以阻止所有发展中国家区域无法获得最低限度卫生标准的居民人数的增加。

11. 不过,仍然有理由保持乐观,其中一项是从环发会议以来,有若干国家已开始执行与第18章指定的主要活动有关的政策和方案。此外,联合国不同组织已开始着手合办活动,以建立人们的认识和区域与国家处理与安全使用城市废水于农业和水产养殖业的能力。《联合国全系统关于非洲的特别倡议》及《生境议程》³的开展提供了使人们乐观的又一个理由。1997年3月举行的包含有政府领导人、私人开发商、领头的非政府组织和联合国组织在内的协商,预期将加速《生境议程》在非洲的执行。

F. 可持续的粮食生产与农村发展的用水

12. 本优先领域的主要目标为通过切实有效的水资源开发与管理协助成员国实现粮食保障、可持续的农业和农村发展。这一目标的进展涉及数项倡议的执行工作,如执行国家行动方案、审查与改革用水政策、促进用水效益的提升、扩充灌溉以支助粮食保障及转让灌溉技术等。数个国家的水和可持续农业发展国家行动纲领已经制定,正开始在若干国家和地区执行,如中国、埃及、印度尼西亚、墨西哥、坦桑尼亚联合共和国、阿拉伯叙利亚共和国、赞比亚和乍得湖盆地。水和农发纲领是个上游活动,重点放在用水部门和灌溉分部门的审查、灌溉政策和策略、总体灌溉规划和涉及技术的适应、环境保护与国家能力建设等的项目提议。但是,目前还很难判断这些倡议的成败,虽然有理由对此保持乐观。尽管发展中国家遭到经济上的困难、缺水和环境等问题,但是灌溉的面积还是继续扩大,虽然速度比前数十年缓慢了。许多发展中国家政府已将其发展预算的相当比例用于扩大灌溉和使其现有项目

现代化。很显然,许多国家正着手从事水资源规划作为解决部门间竞相用水和处理缺水问题的手段。其他的有利趋势包括将灌溉管理的责任移交给农民、加强农民和社区对灌溉管理的决策作用及使私人部门参与灌溉开发。

13. 农业继续是生产鱼类蛋白质的最快成长系统,目前正切实与环境交互产生作用。这就要求加强评价和监测其环境影响。粮农组织已制定了经商定的《责任渔业行为守则》,其中载有水产养殖和内陆渔业管理方面的规定。⁴

三、无法兑现的期待

A. 水资源综合开发与管理

14. 第18章的执行工作存在着重大的障碍,主要是因为水资源管理的责任和任务分散,与水相关的活动与其他部门的活动相比显得比较逊色。许多发展中国家政府面临的实际情形是有些政府拥有的水资源基地有限,大部分政府缺少足够的机构安排,给有效采行水资源综合管理造成了严重局限。此外,许多国家缺乏旨在有效公平地分配和使用水资源的恰当立法和政策。另外的严重局限是水资源的规划很少结合到国家宏观经济规划中去。此外,尽管妇女在环境保护和发展方面具有重要性,但她们对水资源的规划与管理的参与远未达到想要达到的水平。水资源的规划、开发和管理有时因为缺乏协商和当地一级的参与,特别是妇女、用户协会和社区团体的参与,会出现副作用。

B. 水资源评价和气候变化对水资源的影响

15. 人们广泛认识到机构责任的分散和水资源评价所占有的低度优先次序是建立国家综合数据基的障碍。缺乏财政和人力资源也继续是改进水资源评价,特别是发展中国家的水资源评价的限制因素。由于没有世界上许多地方的水供应、用水和

水质的足够可靠数据,因此很难--即使并非不切实际--评价国家、区域和全球的水资源。许多国家共同遇到的一个问题是如何训练和留住水资源评价人员并提升他们运用更先进技术和使用现代装备的能力。从全球的角度来看,要严重关注的是负责水资源评价的各国机构有无能力满足日益增加的数据和资料需要,特别是涉及可持续发展的方面。

C. 水资源、水质和水生生态系统的保护

16. 全球都在关注水质的退化,这种情况减少了可饮用水资源的基础。我们对这个过程的理解远远不足。关于水质的数据基极为有限,使制作所需模式以供在水污染和环境健全的构架内应用土地和水管理准则的工作受到了限制、主要的障碍是缺乏监测和管制污染的有效立法及在地方或国家一级缺少费用回收制度以用于支付处理、保护水资源,清洁受到污染的用水及采取其他基本措施的费用。由于所需的监测和验证过程不是仍然受到龙线虫病之害的国家所能负担,必须进行持续的国际筹资以维持消灭这一疾病的动力。尽管在水质监测方面取得了进展,但是全球、区域和次区域范围的了解比起对水质的了解来说仍然很少。这是因为流入接受水体的污染物的数量多而复杂、对许多污染体的通行路径和最后的沉积所在了解不足、对某些污染体需要使用昂贵而复杂的分析程序以及对许多污染体--特别是合成有机物--给人类和环境造成的影响了解不够所致。

D. 饮用水的供应和卫生

17. 这方面的主要局限仍然是健康与环境的保护责任分散和在相互竞争的用户之间有效公平分配水资源的政策和机制不足,特别是在缺水的环境中更是如此。缺少教育/训练、公共认识、宣传活动、廉价可得合适技术、足够的财源以及特别是缺少旨在取得资金以至少支付运作和维持费用的定价政策也给大部分国家造成了严重问题。另外一个限制水资源的保护的明显因素是给予卫生服务的优先次序不

高,没有得到服务的人数大量增加使致这个问题被凸显了出来。处理这个问题的一个方法是通过对不同人群对象--主要是妇女与儿童--的健康与卫生教育/训练增加人们的认识和改变行为。此外,如果不将部门的政策结合到减贫计划和农村发展战略中去,是无法在扩充农村卫生方面取得什么进展的。

E. 水与可持续的城市发展

18. 发展中国家快速的都市化和水资源规划与管理及环境基础设施服务的缺乏是实现这一方案领域的主要指标的主要限制因素之一。在供水、卫生、排水和固体废物管理服务方面的投资远低于所需要的水平。大部分发展中国家仍然依赖不足的公共资金投资于这一部门。此外,所征收的用户费用通常都不足以支付业务和维持费,更不要说用作投资费。在取得城市周边和贫民区的土地权状方面因遭遇官僚作风的障碍而造成的土地所有权的缺乏保障也是在这些地区缺乏投资的一个重要因素,同时社区缺乏参与决策过程已对优先次序和所需服务水平造成了许多错误决定。此外,长期误解都市贫民没有能力和不愿支付供水和卫生服务,已成为限制采行用于促进有效用水和实现水公司财政上自主的合适定价政策的主要因素。网络和安装的业务和维修不足减少了资产规定使用期,并因漏水和非法装接而造成大量的用水流失。负责提供服务的公共部门已证明经营失效、缺乏透明度和可核算性。由于报酬不足,它们无法吸引或留住训练有素的人员,从而大大影响了管理城市水资源和服务的能力。

F. 可持续的粮食生产和农村发展的用水

19. 在许多国家,零星分散的机关结构--主要是在农业、供水和环境部会或机构--仍然是主要的限制因素。旨在改善用水效益的重要经济手段的执行,如设定水价、建立用水市场和实施费用回收计划等,继续在全世界面临着严重的障碍。另一个常见的问题是内部来源或捐助国或捐助机构提供的用作灌溉投资和技术援助的资

金支助不足。有些国家制定了很好的灌溉扩充和振兴项目,需要有补充捐助款项来予以有效执行,但是却得不到或等不到这些款项。另一方面,由于全世界的灌溉项目都有需要很多津贴和执行率欠佳的特点,往往得不到所需资金。尽管大量投资和津贴,全世界的灌溉成果指标都低于预期的目标。此外,过去十年许多地区的内陆渔业生产因为水道的污染和环境变化而急剧下降。水产养殖也遭遇了当地无法取得供水的一些问题,有时水产养殖的扩充还因需要符合关于排放条例而遭遇障碍。

四、新形成的优先次序

20. 全世界在以环境作为自然资源来源和废物倾泻场方面面临了许多挑战。对世界淡水资源进行全面评价的结果显示,应将水作为人类未来使用环境方面所面临的最重要问题。主要的问题如气候变化、砍伐森林、保护生物多样性和荒漠化等,都联系到水资源的管理、当前的情况和目前的趋势对经济发展和粮食生产可能有特别的影响。除非从实现效益和公平性的角度进行管理,否则水资源会成为限制许多发展中国家社会-经济发展的因素。由于水资源管理的许多负面趋势要用上很多年甚至数十年才能加以扭转,因此必须立即开始采取扭转这种趋势的行动。

A. 水资源综合开发与管理

21. 至少应遵守五项重要的原则,否则实现水资源综合开发与管理的目标的进程仍旧会受到阻碍。首先是在讨论水资源问题方面必须建立一个公开而透明的过程。这项工作涉及如何在往往权力集中的技术官僚供水机构与更分散的城乡用户之间建立沟通的桥梁。第二,急需将管制与业务职能分开。现在人们日益同意,以一个独立的供水当局负责主管一切用水政策和战略的制定工作是执行水资源综合管理的一种完善手段。第三,立法的作用基本上应为促进而不是限制了水资源的综合管理。可以说稳定和可以明确的用水权和地权,将特别是在灌溉方面有助于增加水资源的生产力和养护。同样的,确认一向以来的用途和用水权可增加对政府活动和方

案的信任。第四,须更多地重视需求管理,特别是订定水价,以之作为促进有效用水和获得资金运作和扩充现有设施的手段。第五,如第四次妇女问题世界会议《行动纲领》⁵所述,必须确保决策者和规划人员认识到使妇女参与水资源的规划、开发和管理的益处。

22. 在国际一级,应优先考虑如何成功完成关于全球框架公约的现行政府间谈判,这项公约旨在设法建立一套经议定的涉及所有国际水道的一般原则和规则,并将这些原则和规则适用于每一国际水道的独特条件和有关国家的需要,并针对这些条件和需要作出调整。国际法委员会1994年通过的国际水道非航行使用法条款草案已被国际法委员会建议作为关于这一主题的公约的基础。1997年3月大会将重新召集全体工作组开会,继续1996年开始的根据国际法委员会通过的条款草案拟订框架公约的工作。

B. 水资源评价和气候变化对水资源的影响

23. 集中各国的资源--尤其是在国际流域范围内--是改进水资源评价的方法之一。扩充上述水文循环观测系统倡议及其区域观测系统是解决许多国家和区域水资源评价不足的一种可能方法。还需要(来自内部和外部来源的)更多资金,以改进国家和流域一级的能力,包括人力资源的开发和机构的能力建设。关于气候变化对水资源的影响,最近出版的政府间气候变化问题小组第二次评价称,随着全球的升温,水文循环将告加剧。⁶这可能会导致某些地区城乡更严重的干旱和其他地区出现洪患。据政府间气候变化问题小组的最佳估计,到二十一世纪末期海平面可能上升50公分,导致海水入侵,影响到沿海城市和人口众多的三角洲区域。数据收集和监测系统将须具体处理这些问题。

C. 水资源、水质和水生生态系统的保护

24. 各国政府必须加强它们的水质监测和评价方案。持续的社会-经济发展要

求有关于淡水资源的数量和质量及关于淡水最后流入的海岸地区的准确资料。乍看之下,这些努力是昂贵的,而且耗时长久,不能立即回收费用。不过,没有这些资料,各国就不容易作出发展决定,长期来说代价是很大的,有时甚至是灾难性。举例来说,饮用水质量的维护和改进必须有国家保健、供水和环境当局通过咨询服务、专家顾问服务和部门间训练方案予以大力支持。这种情况在1960年底是有先例的,当时认识到对用于水资源管理的全球水文了解不足,因此促成教科文组织宣布1965-1974年为国际水文十年。这一全球方案建制通过联合国机构间合作和许多国家在国家一级上的大力支援与支持促进了有代表性的流域网络的建立,增加了对水文和水资源管理的了解。在教科文组织、环境规划署和联合国大学的合作努力下正在制订一项水质综合方案。这项方案是以有代表性的流域组成的全球网络为基础,涵括了层次广泛的大环境,以供未来推论未经监测的流域之用。

D. 饮用水的供应与卫生

25. 在都市地区,最后的解决在于将供应都市周边穷人的供水与卫生服务同既有的都市系统结合。这就要求充分地有形结合这些系统,并将各项责任指派给合适的公用事业单位。它也要求建立有利的环境使供水和卫生事业单位财政和行政上自主以及便利机构的能力建设。还须就新的技术和行政做法进行更多的研究和资料交流。关于农村的供水和卫生,其挑战在于至少维持到目前为止已经报告过的进展,特别是加强农村发展与农业项目的住家供水部分。此外,必须将更多的促进农村卫生的责任交付给地方一级并给予相应的预算拨款和会计责任,重点要特别放在社区的参与、自力更生和妇女在水资源管理中的中心作用上。应着重于逐步采行旨在确保农村供水能够自行筹得资金的经济机制,至少在业务和维修方面是如此。在此同时,也需要有额外的资金扩充或改进供水和卫生设施,特别是在发展中国家。可持续供水和卫生供应的问题要求在国家一级上给予高度优先考虑。因此,值得鼓舞的是非洲区域各国已制定《非洲2000年供水与卫生倡议》,并与《联合国全系统关于非洲

的特别倡议》联系了起来。

E. 水与可持续发展的城市发展

26. 《生境议程》要求以综合做法处理水资源的管理和以下之间的联系：水、卫生与健康；经济与环境；以及城市及其腹地。有必要进一步加强国家和城市当局提供让所有利害相关方面——包括妇女——参与各项服务的规划、提供和管理的正确法律和管制构架。规划工作必须放在流域一级，并应考虑到水资源的所有用途及用户的短期和长期需要。应鼓励公私伙伴和社区参与决策、服务的提供和管理。应寻求私人部门的资金以沟通供需之间日益扩大的差距，并应使都市周边地区的土地所有权问题合法化，以鼓励投资。应征收合适的税收，以便收回投资及业务和维修费用，并设立机制确保穷人的需要得到适当照顾。应促进需求管理和废物控制战略，以减少流失的供水数量和抑制浪费用水，以之作为替代投资新设备的第一个办法。应除其他外通过减少污染的经济手段大力进行污染管制。

F. 可持续发展的粮食生产与农村发展的用水

27. 作为优先事项，应在更有系统的基础上进行发展灌溉的工作。在国家一级上需有设计得更好的项目，注意力要特别放在环境影响和经济成绩方面，并要制订旨在创造一个鼓励私人投资（内部和外部）及捐助的气氛的政策。所面临的挑战是如何取得经济上更有效益的灌溉手段和较少靠水生长的作物，即以更少的水生产更多的粮食，以便有更多的水用于较高价值的用途上。应更加重视依靠雨水的农业，并以更有效的经济替代办法处理灌溉农业。一方面发展中国家应表明它们愿意和有能力使灌溉工程在经济上资金无缺和环境上可行，一方面技术援助方案也应有更好的设计和“专门针对”个别国家的需要。广泛而言，这些方案应将重点放在审查和改革国家政策——包括执行经济与环境原则的机构机制——方面及建立国家能力方面，使各国能够以可持续的方式设计、执行和维持它们的灌溉系统。由于可持续发展的粮食生产和

粮食保障的用水的管理超越了农田的界线,必须将农业战略结合到更广泛的区域和农村发展战略内。不仅应当在农村水资源的规划、开发和管理方面,而且应当在以小型农业作为收入来源和实现当地粮食自给自足方面重视当地社区特别是妇女的中心作用。

28. 内陆渔业只能在流域规划的范畴内得到保存,在这个范畴内鱼类生存所需的因素如水流畅通的需要、河道的多样化和沼泽地的养护等能够得到保证。水产养殖的进一步增长将有赖于取得关于环境所受风险的进一步资料。可以通过发展和扩散更有效的用水、改善饲料和更有效的水处理系统避开更多的风险。

注

¹ 《联合国环境与发展会议的报告》,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),决议一,附件二。

² A/51/116,附件二。

³ 《联合国人类住区会议(生境二)的报告,伊斯坦布尔,1996年6月3日至14日》(A/CONF.165/14),第一章,附件二。

⁴ 粮农组织会议1995年10月31日第4/95号决议。

⁵ 《第四次妇女问题世界会议的报告,北京,1995年9月4日至15日》(A/CONF.177/20),第一章,附件一。

⁶ 见《气候变化:政府间气候变化问题小组的科学评价》(剑桥,剑桥大学出版社,1993年)。