



联合国

经济及社会理事会



Distr.
GENERAL

E/C.7/1994/11
17 December 1993
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

自然资源委员会

第二届会议

1994年2月22日至3月4日

临时议程·项目3

联合国系统在水和矿物资源领域的
活动和机构间的协调

秘书长的报告

关于遥感技术所收集到的资料的拥有者
与这些资料所涉国家之间关系的现有国际原则、规则和
条例,以及联合国系统内目前的活动情况

摘要

本报告是根据经济及社会理事会的要求编制的,经社理事会审议了自然资源委员会第一届会议的报告。

本报告探讨关于地球观测实验系统和陆地卫星系统的一些遥感概念。此外,还一般性地简要叙述了最近将进行的主要卫星方案。

国际遥感原则已在和平利用外层空间委员会上,特别是在其法律小组委员会上讨论过。这些原则旨在帮助加强遥感领域的国际合作;大会在其第41/65号决议中通过的整个文本将提供给委员会。

本报告还概括地介绍联合国系统内在遥感领域的目前活动情况。

* E/C.7/1994/1。

93-71475 (c) 110194 110194 110194

目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
导言	1 - 2	3
一、选定的遥感概念	3 - 10	3
二、国际遥感原则	11 - 16	5
三、联合国系统内目前的活动情况	17 - 25	6
四、结论	26	7

导 言

1. 经济及社会理事会审议了自然资源委员会第一届会议的报告,¹核准了该委员会第二届会议的临时议程和文件,该临时议程是根据该报告第一章Q节拟订的,另加上了一个新项目:《审查和修订委员会第一届会议上提出的建议》,请秘书处在考虑到有关这些问题的现有报告和研究后,为这个议程项目编写所需的报告。

2. 同次会议上,请秘书长考虑到遥感方面的最新进展,提出关于遥感技术所收集到的资料的拥有者与这些资料所涉国家之间关系的现有国际原则、规则和条例,以及联合国系统内目前的活动情况的报告。就是在这种情况下,在外层空间事务办公室协助下编制了本报告。

一、选定的遥感概念

3. 在资源开发方面使用了好几个卫星,其中最新的列在下面。1993年9月26日,一个阿丽亚娜-40型运载火箭从法国圭亚那库鲁的法国发射场发射。在最初大约2个月进行了在轨道上的检查后,地球观测实验系统3开始将资料传给两个主要接收站--瑞典的基律纳和法国靠近图卢兹的伊苏斯-奥萨古尔。地球观测实验系统3同地球观测实验系统2完全一样,后者自1990年1月22日就一直在轨道。地球观测实验系统1是在1986年2月22日发射的,它是这一系列地球观测卫星的第一个。在这中间的7年里,已获得差不多300万个图象。地球观测实验系统图象有高空间分辨力--全色情况下为10米、20米多谱段。地球观测实验系统3的发射确保继续提供用于资源开发的卫星资料。

4. 装在大力神-4型火箭上的陆地卫星6于1993年10月5日升空,它装着新的增强专题成象仪。遗憾的是该卫星在预定时间未在欧洲探空火箭发射场卫星站屏幕上出现。尽管欧洲探空火箭发射场、地球观测卫星公司和国家海洋与大气层管理局(诺阿)的大规模搜索,但未找到陆地卫星6。最可能的情况是分离出了问题。在美国

设立了一个调查委员会来调查这次损失。陆地卫星6是地球观测卫星公司的第一个商业卫星,这项投资约3.5亿美元。

5. 但是陆地卫星5专题成像仪继续运作并传送高质量的专题图象。这些图象与地球观测实验系统P和地球观测实验系统XS图象一起,将继续向世界各地的顾客提供必要的卫星图象。

6. 在不久的将来,主要的卫星方案将是地球观测系统,这是1990年代一个国际协调的多学科空间观测方案。地球观测系统将由美国国家航空和航宇局(美国航宇局)与国家海洋与大气层管理局极业务方案一起操作,并与其他伙伴合作,这些伙伴即欧洲空间局(欧空局)、日本科学和技术局和全国空间发展局、加拿大空间局。此外,业务组织如诺阿(美国)、欧洲气象卫星利用组织、日本气象局和环境部(加拿大)的代表都参加协调地球观测极地平台的利用。这个方案将研究地球的陆地、海洋和大气之间的相互作用,并且记录全球环境的变化。将用这种系统记录全球性变暖、臭氧消耗、热带森林砍伐和沙漠化等环境问题。这个方案将协助科学家发展能力,以预测由于自然现象或人类活动在10年到100年期间引起的变化,以及取得和分析会影响国际环境政策的科学资料。

7. 地球观测系统将创造统一的科学观测系统,将能够对地球的大气、生物圈、海洋、陆地表面和极地区域以及固体地球进行跨学科和多学科的研究。

8. 此外,美国航宇局和诺阿已为地球观测系统建议一项实用仪器空间飞行计划,在这项计划中,核心气象有效载荷可由诺阿的自由航空器和欧空局的平台载着飞行。在将来,这些实用核心有效载荷将包括成像、探空和臭氧监测用的仪器。

9. 实用实体计划提供几套实用设施仪器,其中包括用于测量大气温度和湿度的先进微波探空仪,选进中分辨率成像辐射计,以及空间环境监测器。

10. 从1990年代末开始一直到二十一世纪,民用气象/环境实用卫星方案也将经历重要的变化。当前的计划是同国际社会建立伙伴关系,以便继续一个不中断的多工作极轨道系统。这些新系列卫星的仪器将包括改善的可见光和红外成像器、先进

微波探空系统和实用臭氧监测系统。改善的用户服务,诸如全球性的最高分辨率、扩大的高分辨率图象传输服务和新的低分辨率图象传输服务,将包括减少分辨率数字成象和最高分辨率探空。

二、国际遥感原则

11. 在后冷战时代不断改变的国际政治环境下举行的和平利用外层空间委员会第三十六届会议期间,委员会指出,这个新时代对空间活动的国际合作有很大的影响。

12. 关于用卫星遥感地球的问题,包括对发展中国家的各种应用,委员会再次强调需要国际继续努力,以确保遥感系统的连续性、兼容性和互补性。委员会指出,同样重要的是通过卫星操作人员、地面站操作人员和用户之间的定期会议促进合作。委员会指出免费分发气象卫星得到的资料是题为国际合作模范的一个领域,并敦促所有国家和机构继续这种做法。委员会还回顾大会第41/65号决议,其中大会通过了关于从外层空间遥感地球的原则,并且赞同法律小组委员会的建议,即委员会应在第三十七届会议上继续讨论根据这些原则进行的遥感活动。²²

13. 发展中国家在联合国会议上常常指出,商业化政策大大限制这些国家利用遥感,特别是用于诸如环境监测和保护的用途。它们也表示关心卫星技术的改变会需要昂贵的费用来更新地面站和处理设备。有一些提议是关于对发展中国家实行减让性价格或使用费,但迄今没有结果。由于难以证明发展中国家很有限的资源应用在环境努力上,因此卫星资料的费用是限制在国际上更广泛地利用它们来协助发展中国家的一个主要因素。

14. 虽然技术援助活动是联合国与环境监测有关的努力的重点,但是政治和法律问题也在和平利用外层空间委员会及其小组委员会上讨论。

15. 遥感原则中有一项原则规定遥感应促进保护地球的自然环境,拥有确定能用于消除任何有害地球自然环境的现象的资料的国家的国家,应将这种资料透露给有关国

家。

16. 虽然这些原则不区分地球资源卫星以及气象或其他环境卫星,但是实际上在地面分辨率和感测频率方面有重要的区别。还有,气象和环境卫星是当作一种公共服务运作,以低费用提供资料。此外,任何国家的用户可以直接从气象卫星收到资料,无需付费或取得发射国的许可。

三、联合国系统内目前的活动情况

17. 外层空间事务司是联合国秘书处内空间专门知识的中心。除了向和平利用外层空间委员会及其法律和科学技术小组委员会提供实质性的秘书处服务外,该司执行联合国空间应用方案,每年主要是为发展中国家和转型经济国家举办和赞助8个到10个关于空间技术的应用的讨论会、讲习班和训练班。

18. 联合国促进空间活动的国际合作的努力分成两个颇为不同的类别。一类是国际政治和法律协定的谈判。和平利用外层空间委员会及其法律小组委员会是进行这些努力的主要论坛,主要与会者是空间大国。

19. 第二类联合国空间活动是向发展中国家和转型经济国家提供技术援助。促进利用空间技术来监测和保护地球环境的努力主要属于这一类。在这个领域,目前联合国在其财政限制内运作,补充其他国际组织的活动,特别是各专门机构的。

20. 好几个联合国机构和专门机构,特别是联合国环境规划署,联合国粮食和农业组织,联合国教育、科学及文化组织,国际电信联盟(电信联盟),世界气象组织,国际海事组织和联合国工业发展组织有很多与空间有关的方案,这些方案有助于执行第二次联合国探索及和平利用外层空间会议(1982年外空会议)的建议。这些方案的详情载于秘书长关于联合国系统内外层空间活动的协调的年度报告里。最新的报告(A/AC.105/524)载有这些机构1993年和1994年工作方案概要。

21. 在和平利用外层空间委员会第三十六届会议期间,一些代表团对遥感活动的商业化表示忧虑,建议大量降低遥感数据产品的价格和数据接收使用费,使发展中

国家也有能力使用,并使这些国家从使用遥感技术中获得充分益处。

22. 法律小组委员会回顾大会第41/65号决议通过的关于从外层空间遥感地球的原则,建议在其第三十一届会议上继续讨论根据这些原则进行的遥感活动。委员会赞同法律小组委员会的这项建议。

23. 联合国系统内与空间有关的活动是通过年度会议协调的,一切活动的审查是向和平利用外层空间委员会提出的。审查显示1992至1993年期间联合国机构和各专门机构在遥感和气象学领域举办了约40个会议、讨论会、训练班和讲习班。

24. 外层空间活动机构间会议第十五届会议于1993年10月在电信联盟总部举行。

25. 联合国内部的许多外层空间活动也同其他国际组织的活动协调,特别是同欧洲空间局、国际通信卫星组织和国际海事卫星电信组织,以及同非政府组织协调,其中包括空间研究委员会和国际航天学联合会。

四、结论

26. 本报告指出目前用于资源勘探和环境监测的两个主要运作卫星系统。关于新的地球观测系统的很迅速的发展,发展中国家特别必须做好准备,以便利用即将来的资料交流。因此必须按照与遥感有关的原则,协助联合国会员国迅速进行技术转让和加强与空间发射国的合作。

注

¹ 《经济及社会理事会正式记录,1993年,补编第8号》(E/1993/28)。

² 《和平利用外层空间委员会的报告》(《大会正式记录,第四十八届会议》(A/48/20))。