



Distr.: General  
2 March 2001  
Chinese  
Original: English

和平利用外层空间委员会  
第四十四届会议  
2001年6月6日至15日，维也纳

**2001年2月12日至23日在维也纳举行的科学和技术小组委员会第三十八届会议的报告**

目录

章次	段	次	页
一. 导言.....	1—23		3
A. 出席情况.....	3—7		3
B. 通过议程.....	8		3
C. 文件.....	9		4
D. 选举主席.....	10		4
E. 一般性发言.....	11—16		4
F. 各国报告.....	17		4
G. 专题讨论会.....	18—22		4
H. 通过科学和技术小组委员会的报告.....	23		5
二. 第三次联合国探索及和平利用外层空间会议（第三次外空会议）后的联合国空间应用方案.....	24—57		5
A. 联合国空间应用方案.....	30—44		5
B. 国际空间信息服务.....	45—47		8
C. 区域和区域间合作.....	48—57		9
三. 关于用卫星遥感地球的事项，包括对发展中国家的各种应用和监测地球环境.....	58—63		9
四. 在外层空间使用核动力源.....	64—74		10

	段 次	页 次
五. 加强机构间合作和联合国系统各实体内及彼此间增加利用空间应用和服务的方法和机制.....	75—83	11
六. 实施一个综合的、以空间为基础的全球自然灾害管理系统.....	84—113	12
A. 当前使用空间技术进行灾害管理的情况.....	89—95	12
B. 使用空间技术进行灾害管理的障碍.....	96—99	13
C. 努力协调和增进空间服务对灾害管理的及时性和可靠性 100—107      14		
D. 努力发展空间资料潜在使用者的灾害管理的专长.....	108—109	14
E. 对实施一个综合的、以空间为基础的全球自然灾害管理系统所提出的其他看法.....	110—113	15
七. 空间碎片.....	114—135	15
八. 审查地球静止轨道的物理性质和技术特征；在特别考虑到发展中国家的需要和利益的情况下，审查地球静止轨道的利用和应用，包括在空间通信领域的利用和应用，以及与空间通信发展有关的其他问题.....	136—144	17
九. 政府和私人开展的促进空间科学和工程学教育的活动.....	145—151	18
十. 科学和技术小组委员会第三十九届会议的临时议程草案.....	152—154	18
附件		
一. 科学和技术小组委员会第三十八届会议收到的文件.....		20
二. 全体工作组的报告.....		24
三. 在外层空间使用核动力源工作组报告.....		28

## 一. 导言

1. 和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会 2001 年 2 月 12 日至 23 日在联合国维也纳办事处举行了第三十八届会议，会议由 Karl Doetsch（加拿大）担任主席。

2. 小组委员会共举行了 17 次会议。

### A. 出席情况

3. 委员会下列会员国的代表出席了会议：阿根廷、澳大利亚、奥地利、比利时、巴西、保加利亚、布基纳法索、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、捷克共和国、厄瓜多尔、埃及、法国、德国、希腊、匈牙利、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、意大利、日本、哈萨克斯坦、肯尼亚、黎巴嫩、马来西亚、墨西哥、摩洛哥、荷兰、尼日利亚、巴基斯坦、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯联邦、南非、西班牙、苏丹、瑞典、阿拉伯叙利亚共和国、土耳其、乌克兰、大不列颠及北爱尔兰联合王国、美利坚合众国、乌拉圭、委内瑞拉和越南。

4. 下列联合国实体的代表出席了会议：国际减灾战略秘书处、联合国难民事务高级专员办事处（难民专员办事处）、联合国教育、科学及文化组织（教科文组织）、国际电信联盟（国际电联）、世界气象组织（气象组织）和国际原子能机构（原子能机构）。

5. 出席会议的还有欧洲航天局（欧空局）、国际移动卫星组织（移动卫星组织）、空间研究委员会（空间研委会）、国际宇航科学院、国际宇宙航行联合会（宇航联合会）、国际天文学联盟（天文学联盟）、国际摄影测量和遥感学会（摄影测量和遥感学会）和国际空间大学（空间大学）的代表。

6. 主席在 2001 年 2 月 12 日和 13 日第 544 次和第 546 次会议上通知小组委员会，收到了阿尔及利亚、哥斯达黎加、古巴、朝鲜民主主义人民共和国、大韩民国、沙特阿拉伯、斯洛伐克和瑞

士常驻代表提出的参加会议的请求。按照以往的惯例，已请这些国家派代表团出席小组委员会本届会议并在适当情况下向小组委员会发言，而不影响提出此种性质的进一步请求；该项行动并不涉及小组委员会关于地位问题的任何决定，而是小组委员会对这些代表团表示的一种礼貌。

7. 各会员国、联合国实体和其他国际组织出席会议代表的名单载于 A/AC.105/C.1/INF/

30 号文件。

### B. 通过议程

8. 小组委员会 2001 年 2 月 12 日第 544 次会议通过了下列议程：

1. 通过议程。
2. 选举主席。
3. 主席致辞。
4. 一般性交换意见和介绍所提交的关于国家活动的报告。
5. 第三次联合国探索及和平利用外层空间会议（第三次外空会议）后的联合国空间应用方案。
6. 关于用卫星遥感地球的事项，包括对发展中国家的各种应用和监测地球环境。
7. 在外层空间使用核动力源。
8. 加强机构间合作和增加联合国系统内各实体内部及其彼此间利用空间应用与服务的方法与机制。
9. 实施一个综合的、以空间为基础的全球自然灾害管理系统。
10. 空间碎片。
11. 审查地球静止轨道的物理性质和技术特征；在特别考虑到发展中国家的需要和利益的情况下，审查地球静止轨道的利用和应用，包括在空间通信领域的利用和应用，以及与空间通信发展有关的其他的问题。
12. 促进空间科学与工程教育的政府和私人活动。

13. 科学和技术小组委员会第三十九届会议临时议程草案。

14. 提交和平利用外层空间委员会的报告。

### C. 文件

9. 小组委员会收到的文件一览表载于本报告附件一。

### D. 选举主席

10. 在 2001 年 2 月 12 日第 544 次会议上, Karl Doetsch(加拿大)当选为小组委员会主席, 2001—2003 年任期三年。

### E. 一般性发言

11. 下列代表团的代表在一般性交换意见期间作了发言: 阿尔及利亚、阿根廷、奥地利、巴西、布基纳法索、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、捷克共和国、法国、德国、匈牙利、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、意大利、日本、马来西亚、摩洛哥、巴基斯坦、秘鲁、大韩民国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、瑞典、土耳其、联合王国和美利坚合众国。秘鲁代表还代表拉丁美洲和加勒比国家组作了发言。宇航联合会、天文学联盟和摄影测量和遥感学会的观察员也作了发言。

12. 斯洛伐克观察员作了技术专题报告, 题为“斯洛伐克共和国最近关于探索及和平利用外层空间的活动”。

13. 在 2001 年 2 月 12 日第 544 次会议上, 主席作了发言, 介绍了小组委员会本届会议将要开展的工作, 并回顾了过去一年来的空间活动, 包括通过国际合作而取得的重要进展。

14. 在第 544 次会议上, 秘书处外层空间事务厅厅长作了发言, 回顾了外空厅的工作方案。在 2001 年 2 月 13 日第 547 次会议上, 空间应用专家作了发言, 介绍了联合国空间应用方案开展的和计划开展的活动。厅长注意到 2000—2001 两年期联合国经常预算中减少了外空厅的经费。为此原因, 外空厅可能必须推迟一些活动, 包括与推广普及和空间法有关的活动, 还可能推迟联

合空间应用方案 2001 年的一些活动。

15. 小组委员会赞赏地注意到, 法国和大韩民国政府提供了助理专家, 协助外层空间事务厅开展其关于执行第三次联合国探索及和平利用外层空间会议的(第三次外空会议)建议的工作。

16. 一些代表团认为, 应停止轮流席位的做法, 轮流席位的国家, 即古巴、马来西亚、秘鲁和大韩民国, 应成为和平利用外层空间委员会的正式成员。一些代表团支持包括沙特阿拉伯和斯洛伐克在内的其他一些国家入选, 因为这些代表团认为, 这些国家已显示出在空间科技能力方面的高水平和对委员会工作的强烈兴趣。

### F. 国家报告

17. 小组委员会赞赏地注意到在题为“一般性交换意见和介绍所提交的关于国家活动的报告”议程项目 4 项下会员国所提交的报告(A/AC.105/752 和 Add.1 和 2)。小组委员会建议秘书处继续请会员国提交关于本国空间活动的年度报告。

### G. 专题讨论会

18. 根据大会 2000 年 12 月 8 日第 55/122 号决议, 空间研委会和宇航联合会举办了一次关于“外层空间物体和现象对地球造成的危险”的专题讨论会。专题讨论会的第一部分题为“来自外层空间的自然危险”, 于 2001 年 2 月 12 日举行, 由 G. Haerendel 代表空间研委会担任主席, D. Rex 代表宇航联合会担任联席主席。专题讨论的第二部分题为“来自人类在外层空间活动的危险”, 于 2001 年 2 月 13 日举行, 由 D. Rex 代表宇航联合会担任主席, J. Andersen 代表空间研委会担任联席主席。

19. 专题讨论上所作的演讲包括如下: 空间研委会 H. Koskinen 的“关于太阳活动短期变化对地球环境影响的概论”; 空间研委会 K. Labitzke 的“太阳 11 年周期对大气层的影响”; 空间研委会 H. Rickman 的“对来自近地物体相撞危险的评估”; 空间研委会 J. Schmitt 的“天体物体辐射对地球环境的影响”; 宇航联合会 R. Crowther 的“与人类空间活动有关的环境问题概论”; 空间研委会 J. D. Rummel 的“空间飞行任务可能造成的生物污染”;

宇航联合会 N. A. Anfimov 的“预测人造空间物体重返大气层的时间和方位”；以及空间研委会 R. J. Cohen 的“保持一个清洁的天空：空间活动对天文学的影响”。

20. 根据大会第 55/122 号决议，2001 年 2 月 19 日举行了一次题为“全球导航卫星系统的新应用：可带来全球利益的一个新应用领域”的专题讨论会，以加强小组委员会与业界的伙伴关系。专题讨论会由美国航空航天工业协会公司的 B. Mahone 主持。

21. 专题讨论会上所作的演讲包括如下：俄罗斯航空航天局 S. V. Kulik 的“全球轨道导航卫星系统（GLONASS）空间导航系统应用的现状和前景”；美国航空航天工业协会公司 B. Mahone 的“全球定位系统的新应用”；伽利略工业集团 H. Kuhlen 的“伽利略国际洽谈”；日本宇宙开发事业团 M. Mokuno 的“日本宇宙开发事业团卫星导航技术的研究现状”；国际民用航空组织（民航组织）P. Zo.o-Minto.o 的“全球导航卫星系统在民航组织非洲和印度洋区域的应用推广”；以及 CEC 卫星系统 C. Camona 的“卫星新技术的应用对拉丁美洲和加勒比国家的经济和社会利益”。

22. 专题讨论会的演讲报告之后接着进行了题为“全球导航卫星系统作为一种全球应用：通过国际合作促进全球导航卫星系统的应用”的小组讨论，并宣布了联合国空间应用方案全球导航卫星系统讲习班的日程安排。

#### H. 通过科学和技术小组委员会的报告

23 小组委员会在审议了议程上的各个项目之后，于 2001 年 2 月 23 日在其第 560 次会议上通过了其提交和平利用外层空间委员会的报告，其中载有小组委员会的看法和建议，如下文各段所述。

#### 二. 第三次联合国探索及和平利用外层空间会议（第三次外空会议）后的联合国空间应用方案

24. 根据大会第 55/122 号决议，科学和技术小组委员会继续审议关于第三次联合国探索及和平利用外层空间会议（第三次外空会议）后的联合国空间应用方案的项目。

25. 巴西、法国、印度、日本、摩洛哥和美国的代表就这个议程项目作了发言。欧空局观察员也作了发言。

26. 根据全体工作组的建议(A/AC.105/736, 附件二, 第 20 段), 空间新一代咨询理事会观察员作了题为“空间新一代咨询理事会活动情况报告”的专题发言。

27. 根据大会第 55/122 号决议, 小组委员会在其第 547 次会议上重新召开了由 Muhammad Nasim Shah (巴基斯坦) 担任主席的全体工作组会议。全体工作组于 2001 年 2 月 14 日至 22 日举行了九次会议。小组委员会商定, 在当选主席无法出席 2000 年 2 月 19 日至 22 日举行的会议期间, 由 Karl Doetsch (加拿大) 临时担任全体工作组的主席。

28. 小组委员会回顾到, 和平利用外层空间委员会第四十三届会议同意小组委员会应负责就第三次外空会议的建议及其相关工作计划的执行情况进行讨论并达成协商一致的意见, 每年向委员会报告小组委员会的讨论结果和建议, 供委员会最后核准和/或修改。小组委员会还回顾到, 委员会同意小组委员会应首先负责在其全体工作组就这一事项进行审议。<sup>1</sup>

29. 在 2001 年 2 月 23 日的小组委员会第 560 次会议上, 小组委员会核准了本报告附件二中所载全体工作组的报告。

#### A. 联合国空间应用方案

30. 小组委员会收到了联合国空间应用专家的报告(A/AC.105/750)。专家发言又对该报告进行了补充。小组委员会注意到 2000 年联合国空间应用方案的执行情况令人满意, 并赞扬了专家在这方面所做的工作。

31. 小组委员会赞赏地注意到, 自从上一届会议以来, 又收到一些会员国和组织为 2000 年提供的捐款, 对此在专家报告(A/AC.105/750, 第 34—35 段)中已表示感谢。小组委员会还赞赏地注意到, 奥地利政府再次提供了一名助理专家以支持联合国空间应用方案的实施。

32. 可用于执行联合国空间应用方案的财政资源仍然十分有限, 小组委员会继续对此表示关切, 并吁请各会员国通过提供自愿捐款支持空间

应用方案。小组委员会认为，联合国有限的资源应集中用于最优先的活动，并指出联合国空间应用方案是外层空间事务厅的优先活动。

33. 小组委员会注意到，联合国空间应用方案正在帮助发展中国家和经济转型期国家参与第三次外空会议的建议中所提出的空间活动，尤其是《关于空间与人类发展的维也纳宣言》所载的空间活动，并从中受益。<sup>2</sup>

34. 小组委员会注意到，联合国空间应用方案旨在通过提高决策者对取得成本效益和附加利益的认识和开展国际合作而推广空间技术和空间数据的应用，促进发展中国家经济和社会的可持续发展；建立或加强发展中国家应用空间技术的能力；以及加强推广服务活动，使人们普遍认识到可以取得的利益。小组委员会还注意到，在方案的执行过程中，空间应用专家将考虑到本报告附件二所载全体工作组提出的准则。

35. 小组委员会注意到，除 2001 年计划举办的联合国会议、培训班和专题讨论会（见下文第 43 段）外，2001 年方案的其他活动将侧重于：

(a) 特别是通过各区域空间科学和技术教育中心，包括中东欧和东南欧空间科学技术教育和研究机构网络，支持为发展中国家的能力建设而提供教育和培训；

(b) 特别是通过继续支持或创办试点项目作为方案以往活动的后续活动，从而提供技术援助，促进空间技术在发展方案中的运用；

(c) 扩大空间数据和其他资料的使用机会，向公众传播这些数据和资料，开展推广服务活动。

## 1. 2000 年

### 联合国会议、培训班和讲习班

36. 关于联合国空间应用方案于 2000 年开展的活动，小组委员会感谢：

(a) 瑞典政府，由瑞典国际开发合作署作为代表，联合主办了 2000 年 5 月 2 日至 6 月 9 日在瑞典斯德哥尔摩和基律纳举行的第十期联合国/瑞典教育工作者遥感教育国际培训班，东道主为斯德哥尔摩大学和瑞典空间公司；

(b) 法国政府与欧空局和国家空间研究中

心联合主办了 2000 年 6 月 27 日至 30 日在法国图卢兹举行的第九期联合国/欧洲航天局基础空间科学讲习班：卫星和望远镜网络——全球参与宇宙研究的工具，东道主为 Paul Sabatier 大学国家航空航天高等学校和南部比利牛斯天文台；

(c) 奥地利政府与欧空局联合主办了 2000 年 9 月 11 日至 14 日在奥地利格拉茨举行的联合国/奥地利/欧洲航天局促进青年参与空间活动的专题讨论会，东道主为格拉茨技术大学；

(d) 巴西政府与宇航联合会、欧空局和法国空研中心联合主办了 2000 年 9 月 28 日至 30 日在巴西圣若泽多斯坎波斯举行的联合国/国际宇宙航行联合会利用空间促进可持续发展的业务战略讲习班，东道主为巴西国家空间研究所；

(e) 宇航科学院联合主办了在第五十一届国际宇宙航行大会框架内于 2000 年 10 月 5 日在里约热内卢举行的联合国/国际宇宙航行科学院“为发展中国家服务的小型卫星：拉丁美洲的经验”的讲习班；

(f) 智利政府和欧空局联合主办了 2000 年 11 月 13 日至 17 日在智利拉塞雷纳举行的联合国/智利/欧洲航天局空间技术用于灾害管理讲习班，东道主为智利拉塞雷纳大学；

(g) 马来西亚政府联合主办了 2000 年 11 月 20 日至 24 日在吉隆坡举行的联合国/马来西亚“弥合数字鸿沟：空间技术解决办法”的讲习班，东道主为马来西亚科学、技术和环境部；

(h) 印度政府和欧空局联合主办了 2000 年 11 月 27 日至 30 日在印度台拉登举行的第三届联合国/欧洲航天局/空间研究委员会卫星数据整理和分析技术讲习班，东道主为印度空间研究组织（印度空研组织）、印度遥感研究所和亚太空间科学和技术教育中心。

### 深入培训长期研究金

37. 小组委员会感谢欧空局 2000 年提供了三个研究金名额，以便在意大利弗拉斯卡蒂的欧空局欧洲空间研究所设施进行遥感技术方面的研究，小组委员会还感谢欧空局 2001 年提供了在荷兰诺德韦欧空局欧洲空间技术中心进行卫星通信和天线传播理论研究的三个研究金名额和在欧洲空间研究所进行遥感技术研究的两个研究金名额。

38. 小组委员会注意到，应当通过提供长期研究金来增加空间科学、技术和应用项目各个领域深入教育的机会，并促请会员国在本国有关机构中提供这种机会。

#### 技术培训短期研究金

39. 小组委员会感谢中国政府 2000 年提供了三个短期研究金名额，用于在哈尔滨工业大学、西安西北理工大学和北京航空航天大学进行有关卫星设计、工程学、任务分析和轨道控制等方面的培训。

#### 技术咨询服务

40. 小组委员会注意到在联合国空间应用方案范围内提供的用以支持空间应用方面区域和全球合作促进活动和项目的下列技术咨询服务：<sup>3</sup>

(a) 与欧空局和日本合作，开展与基础空间科学讲习班系列有关的后续活动；

(b) 为支持亚洲太平洋卫星通信理事会（亚太卫星通信理事会）的发展和运作提供援助，并为亚太卫星通信理事会 2000 年会议和展览的筹备工作提供技术援助，该会议和展览的名称是“二十一世纪卫星通信的新展望”；

(c) 与美国航空航天研究所合作举办拟于 2001 年 3 月 11 日至 15 日在西班牙塞维利亚举行的题为“国际空间合作：应付新千年的挑战”的第六期讲习班，包括向发展中国家的与会者提供赞助；

(d) 与拉丁美洲遥感专家协会（拉美遥感专家协会）和非洲环境遥感协会进行合作，以便使这些区域的专家能够参加 2000 年这两个由组织分别举办的年度会议和专题讨论会；

(e) 与地球观测卫星委员会灾害管理支助小组合作，查明具有灾害管理职能的发展中国家机构所关心的问题，以便将这些问题列入支助小组的工作。与地球观测卫星委员会教育和培训问题特设工作组合作，查明地球观测卫星委员会成员国为提高发展中国家利用地球观测数据的能力而可能采取的行动并提出行动建议；

(f) 与欧空局和秘书处技术和社会事务部合作，提供必要的技术和培训援助，以执行利用

地球观测数据监测拉丁美洲的冰川和冰雪覆盖层的项目以及开展旨在加强亚洲参与机构利用观测数据进行资源管理的亚洲沿海地区的管理工作。

#### 增进空间科学和技术合作

41. 小组委员会注意到，联合国空间应用方案共同赞助发展中国家的科学家参加 2000 年 9 月在圣若泽多斯坎波斯举行的联合国/国际宇宙航行联合会利用空间促进可持续发展的业务战略讲习班，并共同赞助这些科学家参加 2000 年 10 月 2 日至 6 日在里约热内卢举行的第五十一届国际宇宙航行大会。

42. 小组委员会注意到，联合国空间应用方案共同赞助发展中国家的科学家参加 2000 年 7 月 16 日至 23 日在华沙举行的空间研究委员会第三十三届科学大会。

## 2. 2001 年

#### 联合国会议、培训班、讲习班和专题讨论会

43. 小组委员会建议核准计划于 2001 年举办的下述讲习班、培训班和专题讨论会安排：

(a) 联合国/欧洲航天局/空间研究委员会数据分析技术空间研究讲习班，拟于 2001 年 3 月 25 日至 29 日在大马士革举行；

(b) 第十一期联合国/瑞典教育工作者遥感教育国际培训班，拟于 2001 年 5 月 2 日至 6 月 9 日在瑞典基律纳和斯德哥尔摩举办；

(c) 第十期联合国/欧洲航天局基础空间科学讲习班，拟于 2001 年 6 月 25 日至 29 日在毛里求斯 Reduit 举行；

(d) 联合国/欧洲航天局关于遥感用于环境监测和自然资源管理的讲习班，拟于 2001 年 7 月 2 日至 5 日在布拉格举行；

(e) 联合国/美利坚合众国关于使用全球卫星导航系统的首期讲习班，拟于 2001 年 8 月 20 日至 24 日在吉隆坡举行；

(f) 联合国“空间科学和技术教育区域中心：现状和未来的发展”专家会议，拟于 2001 年 9 月 3 日至 7 日在意大利弗拉斯卡蒂举行；

(g) 第二次联合国/奥地利/欧洲航天局促进

青年参与空间活动专题讨论会，拟于 2001 年 9 月在奥地利格拉茨举行；

(h) 联合国/国际宇宙航行联合会关于“实际利用空间应用技术：可持续发展的机会和挑战”的讲习班，拟于 2001 年 9 月 27 日至 29 日在法国阿尔比举行；

(i) 联合国/国际宇宙航行科学院关于“为发展中国家服务的小型卫星：非洲的展望”的讲习班，拟于 2001 年 10 月在法国图卢兹第五十二届国际宇宙航行大会期间举行；

(j) 联合国/欧洲航天局关于空间技术用于灾害管理的讲习班，拟于 2001 年下半年在贝鲁特举行；

(k) 联合国/美利坚合众国关于使用全球导航卫星系统的第二期讲习班，拟于 2001 年 11 月 26 日至 30 日在维也纳举行；

(l) 联合国关于地球观测用作解决撒哈拉以南非洲发展问题的工具的讲习班，拟于 2001 年下半年在南部非洲举行；

(m) 拟在联合国所属各区域空间科学与技术教育中心举办下述讲习班和培训班：

(一) 在印度：

a. 亚太区域社会科学家关于空间科学和技术应用的国际短训班，拟于 2001 年 7 月 9 日至 21 日举办；

b. 关于沿海土地利用的培训班，拟于 2001 年与分包合作行动中心/工发组织合作举办；

c. 卫星气象学应用课程，拟于 2001 年 4 月 9 日至 13 日举办；

d. 遥感和地球信息系统短训班，拟于 2001 年 8 月 27 日至 9 月 7 日举办；

(二) 在摩洛哥：卫星气象学、遥感和地理信息系统讲习班，拟于 2001 年举办。

(三) 在尼日利亚：卫星气象学讲习班，拟于 2001 年举办。

### 3. 2002 年

44. 小组委员会注意到已提议于 2002 年开展下述活动：

(a) 第十二期联合国/瑞典教育工作者遥感教育国际培训班，拟于瑞典斯德哥尔摩和基律纳举办；

(b) 联合国/美利坚合众国为拉丁美洲和加勒比发展中国家举办的关于利用全球导航卫星系统的第三期讲习班；

(c) 联合国/欧洲航天局为亚太发展中国家举办的关于空间技术用于灾害管理的讲习班；

(d) 联合国/美利坚合众国为非洲发展中国家举办的关于利用全球导航卫星系统的第四期讲习班；

(e) 联合国/国际宇宙航行联合会关于利用空间技术为发展中国家服务的讲习班，拟于 2002 年 10 月在美国休斯敦举行；

(f) 第十一期联合国/欧洲航天局为拉丁美洲和加勒比发展中国家的基础空间科学讲习班，拟于巴西举办；

(g) 第三期联合国/奥地利/欧洲航天局促进青年参与空间活动专题讨论会，拟于 2002 年 9 月在奥地利格拉茨举办；

(h) 联合国/美利坚合众国关于利用全球导航卫星系统的国际专家会议；

(i) 联合国/欧洲航天局为东欧国家举办的关于空间技术用于灾害管理的讲习班；

(j) 拟在各区域空间科技教育中心举办几次讲习班。

### B. 国际空间信息服务

45. 小组委员会满意地注意到，载有方案活动文件选编的系列文件之十二《联合国空间应用方案研讨会》<sup>4</sup>已经印发。小组委员会还满意地注意到，《2000 年空间大事记》<sup>5</sup>已经发表，该刊物汇编了空间研委会编写的一份关于空间研究的报告和宇航联合会编写的一份关于空间技术和应用的报告。小组委员会对空间研委会、宇航联合会和国际空间法研究所的贡献表示赞赏。

46. 小组委员会满意地注意到，秘书处将继续加强国际空间信息服务处。外层空间事务厅网址 (<http://www.oosa.unvienna.org>) 上提供了有关其活动的信息，该网址已经调整，载有联合国所



有各种语文的大会决议和国家空间活动报告等文件。小组委员会还满意地注意到，秘书处计划将国际航空航天信息网纳入国际空间信息服务处，这将有助于查询参与合作的国家所掌握的航空航天及与此有关的信息；并注意到还将在万维网上提供射入外层空间物体的网上索引，从而能以迅捷有效的方式提供这种信息。

47. 小组委员会满意地注意到，根据外层空间活动机构间会议提出的建议，秘书处制作了一个网址（<http://uncosa.unvienna.org>），以便利查询联合国系统范围内的外层空间活动信息，并加强对这种活动的协调。该网址还列出了联合国系统开展的空间活动的日程表。

### C. 区域和区域间合作

48. 小组委员会赞赏地注意到，正如题为“联合国所属区域空间科技教育中心”的文件(A/AC.105/749)所载，联合国空间应用方案根据大会 1990 年 12 月 11 日第 45/72 号决议继续作出努力，对在发展中国家现有的国家或区域教育机构内设立区域空间科技教育的国际活动发挥着主导作用。小组委员会还注意到，各中心一旦建立，均可扩大成为整个网络的一部分，其中可包括各区域与空间科学技术有关现有机构的具体教程内容。

49. 小组委员会回顾到，大会在其 1995 年 12 月 6 日第 50/27 号决议中赞同委员会的建议，即应当尽早在附属联合国的关系基础上设立这些中心，这种附属关系将使这些中心得到必要的承认，增强吸引捐助者并与国家和国际空间机构建立学术关系的可能性。

50. 小组委员会满意地注意到，法语非洲区域空间科学技术教育中心 2000 年举办了关于遥感和地球信息系统的讲习班，紧接着开设了关于同样主题的为期九个月的培训班，在同一年还举办了关于卫星通信的讲习班，紧接着也开设了关于该主题的为期九个月的培训班。小组委员会还注意到，已定于 2001 年开设有关卫星气象学、遥感和地理信息系统的为期九个月的培训班。

51. 小组委员会满意地注意到，英语非洲区域空间科学技术教育中心 2000 年举办了关于遥感和地理信息系统的讲习班，随后开设了有关同样主题的为期九个月的培训班。小组委员会还注意

到，定于 2001 年开设一期卫星通信培训班。

52. 小组委员会满意地注意到，亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心在印度台拉登于 2000 年 7 月 4 日举行了第二次咨询委员会会议并于 2000 年 7 月 6 日举行了第五次理事会会议。该中心在过去五年内开设了 10 期为期 9 个月的有关遥感和地理信息系统、卫星气象学、卫星通信和空间科学及大气科学的研究生培训班及若干短期培训班和讲习班。而且，该中心还对 33 个发展中国家的 226 名学员进行了培训。小组委员会还注意到，已定于 2001 年开设第三期有关卫星通信的研究生培训班和第六期有关遥感与地理信息系统的研究生培训班；

53. 小组委员会满意地注意到，在外层空间事务厅的协助下，亚太地区的会员国继续进行了磋商，以使亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心发展成节点网络。

54. 小组委员会满意地注意到，巴西政府与拉丁美洲和加勒比区域空间科学和技术教育中心秘书处于 2000 年 9 月 12 日在巴西利亚签署了关于该中心运作的总部协议。

55. 小组委员会满意地注意到，在审查了评估团报告以及有兴趣的国家政府的提议和承诺之后，已确定约旦为西亚区域空间科技教育中心的东道国。外层空间事务厅宣布了该中心的建立和所在地。

56. 小组委员会满意地注意到，中东欧和东南欧空间科技教育研究机构网的指导委员会已同意在网内核心机构之间建立多边科学合作，相应的合作协定将由经正式授权的核心机构代表在委员会第四十四届会议期间签署。

57. 小组委员会强调了区域及国际合作的重要性，通过开展合作活动，例如合用有效载荷，传播有关附带利益的资料，确保空间系统的兼容性等，使所有国家都能享受到空间技术带来的利益。

### 三. 关于用卫星遥感地球的事项，包括对发展中国家的各种应用和监测地球环境

58. 根据大会第 55/122 号决议，小组委员会继续

审议同遥感地球有关的项目。

59. 在讨论期间，各国代表团审查了在遥感方面的国家方案与合作方案。列举了有关国家方案和双边、区域及国际合作方案的实例，包括发展中国家之间进行技术合作的方案及能力先进的国家向发展中国家提供援助的方案。阿根廷、奥地利、巴西、加拿大、中国、德国、印度、日本、摩洛哥、俄罗斯联邦、美国等国的代表就本议程项目作了发言。

60. 关于用卫星遥感地球的问题所作的技术专题介绍有：

(a) 中国代表的“中国和巴西地球资源遥感卫星 CBERS-1 号的应用系统及其在中国的数据应用”；

(b) 俄罗斯联邦代表的“俄罗斯空间遥感系统”；

(c) 美国代表的“有益于环境的全球学习和观察方案”；

61. 小组委员会强调，重要的是应提供一视同仁的机会使各国能以合理费用及时查阅最新遥感数据和衍生资料以及尤其为满足发展中国家的需要而在采纳和使用遥感技术方面进行能力建设。

62. 小组委员会认为应鼓励在使用遥感卫星方面的国际合作，并注意到现有和未来遥感系统互为兼容并相互补充十分重要，以及在获取数据方面需要有连续性。小组委员会还注意到，对发展中国家尤其重要的是交流经验和技能，通过国际和区域遥感中心进行合作并致力于协作项目。小组委员会注意到，诸如地球观测卫星委员会等组织及诸如一体化全球观测战略等机制为在与遥感有关的事项方面进行国际合作作出了重要贡献。

63. 小组委员会强调了遥感系统对促进可持续发展，包括对地球环境监测、自然资源管理、灾害监测和预防及气候监测的重要性。

#### 四. 在外层空间使用核动力源

64. 依照大会第 55/122 号决议，科学和技术小组委员会继续根据它在第三十五届会议上所通过的工作计划审议关于在外层空间使用核动力源

的项目 (A/AC.105/697 和 Corr.1, 附件三, 附录)。根据该工作计划，小组委员会审查了与在外层空间发射及和平使用核动力源有关的国家和国际程序，建议和标准及国家工作文件。

65. 小组委员会收到了下述文件：

(a) 秘书处题为“各国研究空间碎片的情况、机载核动力源航天物体的安全及与空间碎片碰撞的问题”的说明 (A/AC.105/751/1 和 Add.1 和 2)；

(b) 题为“对于有关外层空间核动力源安全的国际文件的初步审查”的国际原子能机构的报告 (A/AC.105/754)；

(c) 俄罗斯联邦提交的题为“核动力源与空间碎片的碰撞”的工作文件 (A/AC.105/C.1/L.246)；

(d) 俄罗斯联邦提交的题为“关于载有核动力源空间物体安全情况的国家研究，包括就发射这类物体获得最后核准的国家程序的资料”的工作文件 (A/AC.105/C.1/L.247)；

(e) 联合国提交的题为“《核安全公约》和国际原子能机构《安全基本法则》：地面核动力源安全的共同办法”的工作文件 (A/AC.105/C.1/L.24)；

(f) 联合国提交的题为“对于有关特别针对空间核动力源的辐射保护问题国际文件的审查”的工作文件 (A/AC.105/C.1/L.245)；

(g) 美国提交的题为“与外层空间核动力源可能有关的国际文件数据库”的工作文件 (A/AC.105/C.1/L.244)。

66. 阿根廷、巴西、法国、尼日利亚、俄罗斯联邦、联合国和美国的代表就该议程项目作了发言。此外，小组委员会听取了美国代表就该议程项目所作的题为“与外层空间核动力源可能有关的国际文件”和“美国核动力源开发批准程序”的两个技术专题介绍。

67. 小组委员会回顾说，大会在其 1992 年 12 月 14 日第 47/68 号决议中通过了该决议中所载的与在外层空间使用核动力源有关的原则。小组委员会注意到，和平利用外层空间委员会在其第四十三届会议上回顾了委员会达成的一致意见：在修正以前这些原则的现行形式不变，而且在修正

以前应适当考虑任何拟议修正的目的和目标。<sup>6</sup> 委员会与小组委员会 (A/AC.105/736, 第 78 段) 一致认为, 尽管在现阶段没有必要对这些原则进行修正, 但是使用核动力源的国家应完全依照这些原则进行其活动。<sup>7</sup>

68. 小组委员会一致认为, 现在对这些原则进行修订是没有正当理由的。它还一致认为, 在就对这些原则进行修订达成确定的科学和技术协商一致意见之前, 不拟将该专题转交法律小组委员会。

69. 有的代表团认为, 提交小组委员会本届会议的文件中所载分析为最后拟订具体的技术标准奠定了扎实的基础, 而鉴于在外层空间使用核动力源的独特性, 是有必要订立这样的技术标准的。该代表团还认为, 鉴于 1992 年拟订的有关在外层空间使用核动力源的原则几乎完全集中在对生物圈的保护上, 也应该考虑扩大最近拟订的任何安全程序和标准的范围, 以便为现有和未来的外层空间核动力源应用, 包括在月球等其他天体上使用核动力源, 规定最为广泛的范围。

70. 有的代表团认为, 核安全公约的各项规定<sup>8</sup> 也应适用在外层空间使用核动力源, 而且, 在设计、建造外层空间所使用的核动力源及载有这类核动力源的设施并为其颁发许可证方面也应考虑到国际原子能机构的安全基本法则和针对地面反应堆的标准。此外, 在发生涉及有可能造成环境污染的在空间使用核动力源的事故时, 应适用《核事故或辐射紧急情况援助公约》的各项规定<sup>9</sup>。该代表团还认为, 在对环境威胁最大的两个阶段, 即, 核动力源的发射和重返大气层的阶段, 对外层空间核动力源的安全措施所进行的分析应尤为严格。

71. 有的代表团认为, 考虑到国际原子能机构在确保地面核安全方面所特别具备的职权和经验, 今后就外层空间使用核动力源而可能拟订的任何新的标准或原则都应符合在国际原子能机构主持下业已存在的原则。该代表团还认为, 由于在外层空间使用核动力源而可能对地球环境造成意外污染的问题意义最为重大。

72. 有的代表团认为, 现在可以把空间环境视为人类环境的延伸, 因此, 与在外层空间使用核动力源有关的问题意义最为重大。所以该代表团认为该项目仍应保留在小组委员会的议程中, 并应予以优先审议。

73. 依照大会第 55/122 号决议, 小组委员会在其 2001 年 2 月 20 日的第 555 次会议上重新召开了在 Sam Harbison (联合王国) 主持下的在外层空间使用核动力源的工作组会议。该工作组举行了六次会议。在 2001 年 2 月 23 日举行的会议上, 工作组通过了其报告。

74. 在 2001 年 2 月 23 日的第 560 次会议上, 小组委员会核准了本报告附件三中所载工作组的报告。

## 五. 加强机构间合作和联合国系统各实体内及彼此间增加利用空间应用和服务的方法和机制

75. 科学和技术小组委员会根据大会第 55/122 号决议审议了关于加强机构间合作和增加联合国系统内各实体内部及其彼此间利用空间应用与服务的方法与机制的议程项目。小组委员会根据其第三十七届会议通过的工作计划 (A/AC.105/736, 附件二, 第 40 段), 分析了联合国系统内目前使用空间应用与服务的水平, 审查了利用空间应用与服务提高联合国各实体空间活动方面的有效性、效率和协调的情况。

76. 小组委员会收到了以下文件:

(a) 2001 年 1 月 22 日至 24 日在维也纳举行的外层空间活动机构间会议第二十一届会议的报告 (A/AC.105/756);

(b) 秘书长关于联合国系统内外层空间活动协调情况: 2001 年、2002 年和以后各年工作方案 (A/AC.105/757);

(c) 秘书处的说明, 其中分析了联合国系统内一些组织对秘书处分发的问题一览表所作的答复 (A/AC.105/C.1/L.241 和 Corr.1 和 Add.1)。

77. 在小组委员会第 550 次会议上举行了一次关于联合国系统各组织在与空间有关的领域中的活动的论坛。作了下列专题介绍:

(a) 外层空间事务厅代表的“与空间有关的领域中的机构间协作”;

(b) 气象组织观察员的“气象组织与世界天气监视网全球观测系统中的空间部分”的专题介绍;

(c) 教科文组织观察员的“教科文组织的活动与自然灾害”；

(d) 国际减少灾害战略秘书处观察员的“国际减少灾害战略”；

(e) 难民专员办事处观察员的“联合国系统各组织在应对灾害和人道主义行动中的努力”；

(f) 国际电联观察员的“国际电联和与空间有关的活动”。

78. 法国、德国和美国的代表在本议程项目项下作了专题介绍，其中包括关于会员国与联合国系统一些组织相互间开展合作活动的报告。

79. 小组委员会满意地注意到外层空间活动机构间会议于 2001 年 1 月 22 日至 24 日在维也纳举行了第二十一届会议。小组委员会还注意到机构间会议下一届会议定于 2002 年初在科学和技术小组委员会第三十九届会议召开前在罗马举行，联合国粮食及农业组织将主办该届会议。

80. 小组委员会赞赏地注意到在关于联合国系统各组织与空间有关的活动的论坛上所作的专题介绍，并一致认为秘书处提供的文件和联合国系统一些组织所作的专题介绍为小组委员会继续讨论工作计划第二年中项目打下了良好的基础。

81. 小组委员会请机构间会议在其 2002 年的第二十二届会议上审议利用空间技术的障碍，这是将由小组委员会第三十九届会议在工作计划第二年中审议的主题。小组委员会还请机构间会议审议小组委员会如何才能协助机构间会议的工作以及联合国系统中各组织与空间有关的活动。

82. 小组委员会一致同意应当鼓励世界卫生组织以及联合国系统中各捐助机构积极参与机构间会议的工作。

83. 小组委员会注意到，联合国系统中一些组织对秘书处分发的问题一览表所做的答复(A/AC.105/C.1/L.241 和 Corr.1 和 Add.1)表明，联合国系统中有许多组织并未意识到空间服务如何可能有助于这些组织实现它们的目标。小组委员会认为，有必要更加积极地与联合国系统中的各个组织接洽，使它们相信空间服务的潜在好处。

## 六. 实施一个综合的、以空间为基础的

### 全球自然灾害管理系统

84. 小组委员会根据大会第 55/122 号决议，按照其第三十七届会议通过的工作计划(A/AC.105/736, 附件二, 第 41 段), 审议了关于实施一个综合的、以空间为基础的全球自然灾害管理系统的议程项目。小组委员会根据该工作计划审查了面临的自然灾害的类型和利用空间服务应用缓减灾害的情况。

85. 小组委员会收到了以下文件：

(a) 秘书处的说明(A/AC.105/753 和 Add.1), 其中汇编了由各会员国和国际组织提交的与工作计划有关的资料；

(b) 秘书处的报告(A/AC.105/758), 其中载列了有关世界各地一些主要减轻灾害战略和系统的资料；

(c) 中国提交的关于实施一个综合的、以空间为基础的全球自然灾害管理系统的工作文件(A/AC.105/C.1/L.250/Rev.1), 全体工作组的报告中也已提及(见本报告附件二, 第 4 段)。

86. 阿根廷、巴西、加拿大、智利、中国、厄瓜多尔、法国、希腊、印度、意大利、日本、秘鲁、俄罗斯联邦和美国代表就本议程项目发了言。

87. 小组委员会在本议程项目项下听取了以下技术专题介绍：

(a) 中国代表的“小型卫星群用于灾害和环境监测：关于在缓减灾害和管理环境中开展国际合作的提议”；

(b) 法国代表的“灾害管理”；

(c) 德国代表的“航天飞机雷达地形学飞行任务及其在灾害管理中的应用”；

(d) 匈牙利代表的“遥感监测自然灾害：1998—2000 年期间匈牙利的水涝和洪水”；

(e) 欧空局观察员的“综合的、以空间为基础的全球自然灾害管理系统”。

88. 根据和平利用外层空间委员会第四十三届会议的建议<sup>10</sup>, 地球观测卫星委员会的观察员作了一次专题介绍, 题目是“利用地球观测卫星开展灾害救助活动概述”。

## A. 当前使用空间技术进行灾害管理的情况

89. 小组委员会注意到，世界各地许多灾害管理工作正在经常结合机载遥感等其他先进技术以及地面活动使用空间技术，例如卫星遥感、全球导航卫星系统和卫星通信。

90. 小组委员会注意到空间服务的下列独特性能使它成为有效灾害管理工作的一个重要部分：

(a) 地球观测卫星的天气透视；

(b) 通信卫星的质量好，可靠性高，一般来说不依赖会受灾害破坏的地面基础设施。

91. 小组委员会注意到，空间技术能够为灾害管理周期的各个阶段做出贡献，包括灾害缓减、灾害准备、灾害救济和灾害重建。

92. 小组委员会注意到，正在使用空间技术协助特别是与下列方面有关的灾害管理活动：

(a) 天气预报，包括剧烈天气的预报，例如热带旋风、龙卷风和强力风暴、暴雨、极端温度以及对厄尔尼诺等现象的季度预测到隔年预测；

(b) 洪水，包括暴洪；

(c) 山崩；

(d) 沿海灾害；

(e) 野火；

(f) 干旱和植物缺水；

(g) 冰雪覆盖以及冰的断裂和雪崩；

(h) 火山灰云；

(i) 地震灾害，包括海啸；

(j) 有害的藻类狂长；

(k) 疾病爆发和虫害侵袭；

(l) 技术性灾害，例如漏油和空气污染事件。

93. 小组委员会注意到空间服务在水文气象学性质的灾害早期警报方面特别重要，这种灾害约占全世界自然灾害造成破坏的 85%。小组委员会特别注意到，世界上有许多卫星专门是为了监测天气包括剧烈天气而制造的。

94. 小组委员会注意到使用空间服务进行减少灾

害工作的下列例子：

(a) 为了减少欧亚大陆自然灾害的风险，俄罗斯联邦实施了一个系统，该系统利用美国国家海洋与大气管理局（诺阿）、资源—0 号卫星和海洋—0 号卫星传发的信息，还利用地面站、地理信息系统和通信网络；

(b) 对于旋风，印度的旋风警报传播系统利用印度国家卫星上的气象和通讯有效载荷向沿海地区发布旋风即将来临的警报；

(c) 对于野火：

(一) 美国正在实施一个方案解决东南亚国家联盟（东盟）各成员国的跨境烟尘问题，

(二) 巴西和美国正在开展双边活动，利用遥感数据跟踪林火，美国还在通过因特网提供烟、火产品，以查明和监测玻利维亚、墨西哥和秘鲁等国的野火，

(三) 俄罗斯联邦和希腊开展了合作，以便能够每日提供由俄罗斯地球观测卫星获得的资料，用于对希腊的林火进行实用监测；

(d) 对于干旱和植物缺水，巴西天气预报和气候研究中心的 PROCLIMA 项目正在利用卫星遥感图象对土壤缺水情况进行每日评估，正在监测面积为 150 万平方公里以上的地区，并在使用地理信息系统使地方和联邦当局能够将结果应用于管理决策；

(e) 对于火山灾害：

(一) 美国诺阿正在通过民航组织每三小时向全球民航界提供火山灰警报，

(二) 美国国家航空和航天局（美国航天局）正在为发现和跟踪火山爆发开发新的观察模型和能力，并正在开发新的技术监测活火山，利用遥感和全球定位系统卫星获得的资料监测地壳变形、二氧化硫的释放和温度变化。

95. 小组委员会注意到在下述灾害中空间服务对评估、重建和反应行动发挥了重要的作用：

(a) 作为 1998 年年底 Mitch 飓风灾害重建工作的一部分，已经用空间服务来制定中美洲损害评价、灾害缓减、自然资源管理和地理信息系统应用的区域战略；

(b) 使用加拿大雷达卫星的图像评价 2000 年春季莫桑比克的水灾情况，有关资料已发送给莫桑比克当局，以协助进行人道主义及疏散工作；

(c) 匈牙利 FÖMI 遥感中心实施了一项综合性方案，以监测 2000 年期间该国水灾和水涝的范围；

(d) 2000 年日本 Usu 山和 Miyake 岛火山爆发之后，用 SPOT、雷达卫星、印度遥感卫星和大地遥感卫星的（大地卫星）数据对破坏情况和地貌变化进行了调查，并通过媒介迅速向公众提供了有关情况；

(e) 2001 年 1 月 13 日萨尔瓦多发生地震后：

(一) 利用欧空局、法国国家空间研究中心和加拿大航天局签署的《关于在发生自然灾害或技术灾害时协调使用空间设施的宪章》为救济行动提供支助；

(二) 美国航天局为萨尔瓦多提供大地卫星的图像，支持重建工作；

(三) 美国航天局的科学家正在协助获取重灾区的高分辨率 IKONOS 图像；

(f) 2001 年年初印度西部发生地震后，通过许多国家以及政府间组织和非政府组织的援助，利用空间服务系统为救援和救济工作提供支助。

## B. 使用空间技术进行灾害管理的障碍

96. 小组委员会注意到，地震仍然无法预测。据认为，提高研究与发展工作的速度与力度，是朝着实用的地震预测方向取得进展的基本条件，这对于把人的生命损失减至最低程度具有巨大的价值。

97. 小组委员会注意到，为了在灾害管理中有效地利用空间资料，需要掌握：(a) 可靠和及时的数据和资料；(b) 利用技术和现有资料的专长。

98. 小组委员会注意到，下述障碍妨碍着空间服务系统的实际使用：

(a) 许多现有的地球观测卫星对某些种类的灾害的分辨能力差和/或再访时间短；

(b) 目前从卫星数据中提取资料的可能性与实际操作条件下的需要之间有差距；

(c) 某些最终用户在取得充足的技术设备以利用遥感产品方面遇到困难。

99. 有些代表团认为，从卫星遥感获得的资料特别是高分辨率产品的价格高昂，是利用它们缓减灾害的严重障碍。这些代表团认为，收集此种数据的公司有必要调整价格，以便使发展中国家更有可能利用这种数据。

## C. 努力协调和增进空间服务对灾害管理的及时性和可靠性

100. 小组委员会注意到全球灾害信息网络的工作，这个网络正在促进统一多种遥感来源和现场来源的数据和信息产品，以便为灾害的各个阶段及时而可靠地分享和交流数据。小组委员会注意到，意大利将于 2002 年 6 月主办全球灾害信息网络会议，会议的专题是：“信息系统和电信支持卫生、生存、重建：从需要分析到技术发展和使用”。

101. 小组委员会注意到地球观测卫星委员会的灾害管理支助小组，该小组由诺阿担任主席，正在通过促进改善现有和计划中的卫星数据的使用在全世界范围内处理自然灾害和技术灾害管理问题，并与国际减少灾害战略秘书处、外层空间事务厅以及全球灾害信息网络等国际伙伴密切合作，致力于演示空间机构对灾害采取协调一致的对策。

102. 小组委员会注意到，《关于在发生自然灾害或技术灾害时协调使用空间设施的宪章》已经由欧空局和法国空研中心于 2000 年 6 月 20 日在巴黎签署并由加拿大航天局于 2000 年 10 月 20 日签署。小组委员会注意到，根据这个宪章，受灾地区可以通过拨电话的方式利用雷达卫星、SPOT、欧洲遥感卫星和未来的环境卫星提供的卫星图像以及数据判读服务。小组委员会还注意到，最近在萨尔瓦多、印度和斯洛文尼亚发生灾害时，这个宪章发挥了效力。

103. 小组委员会注意到，中国正在研制由八颗小卫星组成的星群，用于灾害管理和环境监测。

104. 小组委员会注意到目前正在研制 COSMO—SkyMed 卫星星群。小组委员会注意到，在确定系统要求和结构时，正在考虑极短反应时间的可行性和频繁现场再访机会、向靠近图像地区的接收站近实时输送数据的能力、全天候和日夜获取

能力以及供全球利用的可能性。

105. 小组委员会注意到，日本正在建造某种机制，以便向全世界提供高级大地观测卫星的数据，用于环境监测。

106. 小组委员会注意到，为了增加服务提供者的数目并向各级传播有关资料，意大利航天局正在促进中小型公司参与数据利用活动。

107. 小组委员会注意到，意大利已开始实施几个试点项目，以便能够使用遥感数据满足实际需要，例如，借助差分干扰测量法制作差分移动图，以评价垂直变化量，精确度可达厘米。

#### D. 努力发展空间资料潜在使用者的灾害管理的专长

108. 小组委员会注意到为发展使用空间技术进行灾害管理的专长采取了下述举措：

(a) 联合国/智利/欧洲航天局利用空间技术管理灾害讲习班，2000年11月13日至17日在智利拉塞雷纳举办，讲习班确定了某些对拉丁美洲和加勒比区域有着重要影响的灾害种类和应付这些灾害的措施；

(b) 卫星监测自然灾害讲习班，2001年1月30日至2月1日在巴黎举行，由法国空研中心、日本地球科学和灾害预防国家研究所和日本国家宇宙开发厅主办；

(c) 气候展望论坛，由诺阿为拉丁美洲和加勒比、非洲、东南亚和南太平洋举办，目的是把气候资料制作者与农业、水产业和灾害救济等领域中的潜在使用者汇聚在一起，进行有关把季节性气候预测应用于实际决定的培训。

109. 小组委员会注意到有一些飞行任务可用来协助灾害管理，其中包括航天飞机雷达地形学飞行任务、GMS-5气象卫星以及热带降雨测量飞行任务。

#### E. 对实施一个综合的、以空间为基础的全球自然灾害管理系统所提出的其他看法

110. 有与会者认为，外层空间事务厅应当寻找在灾害管理领域中落实第三次外空会议建议的财政资源。

111. 有与会者认为，任何综合性的、以空间为基础的全球自然灾害管理系统都应当考虑到现有系统。

112. 有的与会者认为，应当请卫星经营人在工作计划第二年介绍他们活动中的灾害管理部分以及如何将其纳入全球系统。

113. 有的与会者认为，各国应当批准《关于为减灾行动提供电信资源的坦佩雷公约》。

### 七. 空间碎片

114. 依照大会第55/122号决议，小组委员会继续优先审议有关空间碎片的议程项目。

115. 小组委员会收到了秘书处题为“各国对空间碎片、有核动力源空间物体的安全以及这些物体与空间碎片的碰撞问题的研究”的说明，该说明汇集了会员国和国际组织就此问题提供的答复（A/AC.105/751和Add.1和2）及俄罗斯联邦常驻联合国代表团2001年1月23日就和平号轨道站计划中的有控制的离轨降落致联合国的普通照会（A/AC.105/759）。

116. 小组委员会还收到了加拿大、中国、德国、俄罗斯联邦、联合王国和美利坚合众国提交的有关和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会议程中题为“空间碎片”的项目的工作计划的提案（A/AC.105/C.1/L.251/Rev.2）及下述会议室文件：由俄罗斯联邦提交的“确保和平号轨道站有控制的离轨降落”（A/AC.105/C.1/2001/CRP.5）、由秘书处提交的“射入外层空间的物体的在线索引”（A/AC.105/C.1/2001/CRP.13）和由日本提交的“由于空间碎片的危害而造成的经济损失”（A/AC.105/C.1/2001/CRP.15）。

117. 加拿大、捷克共和国、法国、德国、印度、意大利、日本、沙特阿拉伯和美国代表就此项目作了发言。沙特阿拉伯观察员也就此项目作了发言。

118. 小组委员会听取了有关空间碎片议题的上述科学和技术专题介绍：

(a) 法国代表的“法国空研中心空间碎片减缓情况”；

(b) 德国代表的“空间碎片减缓措施的效率

和所涉经济问题”；

(c) 联合王国代表的“空间碎片减缓措施的成本效益”；

(d) 美国代表的“康普顿伽马射线观测台的重新启动和运载火箭的碎片减缓情况”；

(e) 秘书处代表的“联合国射入外层空间物体登记册索引”；

(f) 欧空局观察员的“欧洲航天局空间碎片研究情况”；

(g) 宇航科学院观察员的“宇航科学院有关空间碎片的最新立场文件”。

119. 小组委员会满意地注意到，应和平利用外层空间委员会的邀请<sup>11</sup>，机构间空间碎片协调委员会（空间碎片协委会）的代表作了关于其“减少运载火箭造成的空间碎片的的活动与看法”的技术专题介绍。小组委员会一致认为，空间碎片协委会应继续每年就其工作作技术专题介绍。

120. 小组委员会注意到，已通过空间碎片协委会开展了国际合作，参与方有日本、美国航天局、欧空局、俄罗斯航空航天局、中国国家航天局、英国国家航天中心、法国空研中心、印度空研组织、意大利航天局、德国航天中心和乌克兰国家航天局，以使其成员能够交流与空间碎片活动有关的资料，促进空间碎片研究方面的合作机会，审查进行中活动的进度和确定缓减碎片的备选办法。小组委员会还注意到，加拿大正在考虑申请加入空间碎片协委会。

121. 根据其第三十七届会议达成的一致意见（A/AC.105/736，附件二，第42段），小组委员会审查了碎片缓减措施的成本和利得问题。作为审查工作的一部分，成员国就以下方面提出了报告：

(a) 各种碎片缓减措施的成本；

(b) 不采取碎片缓减措施的后果，包括经济方面的后果；

(c) 各种碎片缓减设想方案的成本利得分析。

122. 根据其第三十七届会议达成的一致意见（A/AC.105/736，附件二，第42段），小组委员会讨论了运载火箭与任务有关的空间碎片的消能和限制问题，包括成本利得分析（见上文第121

段）。

123. 小组委员会注意到，虽然成员国和各航天机构都在充分注意上述问题，但仍需开展进一步的研究，以确定已查明的缓减措施是否合乎成本效益原则，以及是否能在尽量降低短期成本的同时最大限度地扩大其为空间环境带来的长期好处。

124. 小组委员会满意地注意到，秘书处已按和平利用外层空间委员会所请求<sup>12</sup>编写了有关射入外层空间物体联合国登记册样品索引，该索引可便于迅速查阅政府所宣布的空间发射情况和空间物体变动情况，包括其在大气中的衰变情况。小组委员会注意到，在外层空间事务厅网址上置放可在线查询的索引，将极大地方便其工作的开展。小组委员会建议通过补充一些由成员国提供的资料和征求用户意见来进一步发挥索引的作用。

125. 小组委员会满意地注意到，国家航天机构正在对大型人造空间物体采用有控制的脱轨技术，以减少在低地轨道发生碰撞的概率（这种碰撞可能产生二次碎片），并可将降落空间物体可能对地面造成的损失减至最低限度。小组委员会注意到，除了进步号类型的货运航天器的正规脱轨做法外，美国康普顿伽马射线观测台已于2000年6月4日安全脱轨，而且和平号载人轨道站已定于2001年3月脱轨。

126. 小组委员会一致认为，应当进一步审议空间碎片问题，而且，有必要开展国际合作，以扩充各种旨在尽量减少空间碎片对未来空间飞行任务的潜在影响的适当而且负担得起的缓减战略。

127. 小组委员会一致认为，成员国应更加重视空间碎片包括机载核动力源同空间碎片碰撞的问题，以及空间碎片的其他方面问题。小组委员会注意到，大会在其第55/122号决议中号召继续开展对这一问题的国家研究，以开发各种监测空间碎片的改良型技术并汇编和传播有关空间碎片的数据资料。小组委员会注意到成员国根据这一要求所提交的答复意见（A/AC.105/751和Add.1和2）。小组委员会认为应当继续进行空间碎片方面的国家研究，而且成员国和国际组织应向所有有关方面提供这项研究的结果，包括关于所采用的、在减少空间碎片的产生方面确实行之有效的做法的资料。

128. 科学和技术小组委员会一致认为，和平利用



外层空间委员会成员国在限制空间碎片的产生方面有着共同的利害关系。小组委员会多年来一直致力于空间碎片专题的工作，并且在其空间碎片技术报告中汇编了有碎片环境、碎片建模和碎片缓减的各种有用的技术资料。<sup>13</sup> 小组委员会大力赞同空间碎片协委会所开展的就碎片缓减措施达成协商一致意见的工作，并鼓励空间碎片协委会给予这一专题以适当的优先，以便在 2002 年期间完成这一任务，从而可在 2003 年向小组委员会第四十届会议报告结果。小组委员会一致认为，应当制定工作计划，以加速自愿性碎片缓减措施的国际采用。除了针对碎片缓减措施的计划外，预计成员国和国际组织还将继续就空间碎片研究及其他有关方面问题提出报告。

129. 小组委员会审议了由加拿大、中国、法国、德国、印度、俄罗斯联邦、联合王国和美国提交的提案 (A/AC.105/C.1/L.251/Rev.2)。根据该项提案，小组委员会将实施有关空间碎片问题的多年期工作计划。此外，小组委员会第三十九届会议还将讨论空间碎片碰撞危险和屏蔽防护问题。小组委员会一致认为，应在其第三十九届会议临时议程中列入一个反映这一提案的项目。

130. 科学和技术小组委员会认为，从 2002 年第三十九届会议起，它应按照下列多年期计划审议空间碎片问题：

- 2002 年 小组委员会请空间碎片协委会向 2003 年小组委员会第四十届会议介绍其缓减碎片的建议。
- 小组委员会讨论空间碎片碰撞危险和屏蔽防护问题。
- 2003 年 空间碎片协委会在其成员协商一致意见的基础上向小组委员会介绍其缓减碎片的建议。
- 成员国审查空间碎片协委会缓减碎片的建议并讨论如何核准加以采用。
- 2004 年 空间碎片协委会（视需要）继续根据其成员的协商一致意见介绍其缓减碎片的建议。
- 成员国继续审查空间碎片协委会缓减碎片的建议。
- 小组委员会似宜核准采用空间碎

片协委会缓减碎片的建议，将其作为通过国家机制自愿予以实施的准则。<sup>14</sup>

2005 年 成员国开始每年在自愿基础上报告其实施这些准则的国家活动。

131. 有一个代表团认为，正如第三次外空会议报告<sup>15</sup>中所表明的那样，和平利用外层空间委员会应审查空间碎片问题的各个方面；因此，除讨论技术方面问题外，还应研究经济、法律和伦理方面的问题。该代表团认为，在 2001 年讨论经济方面是朝着正确方向迈出的一步，至于未来各年的战略，包括法律小组委员会和委员会本身参与的可能性，则可在 2002 年予以讨论。

132. 有些代表团认为，在卫星工作寿命终了前将其在与地球静止轨道保持安全距离之处处置的推荐做法，尚未获得普遍适用。它们认为，科学和技术小组委员会应鼓励相关运营实体报告其未实行这种寿命终了时处置做法的技术和财政理由，并应考虑确保这种做法更获普遍采用的办法。

133. 有一个代表团认为，空间碎片总体质量中相当大一部分集中于少数几个已终止活动而仍保持原样的大型空间物体上。这就增加了在轨道上碰撞的概率，而关于其工作状况的实际资料通常并不正式予以宣布。该代表团认为，所有发射国都应采用就射入外层空间物体联合国登记册中所载列的物体在工作状况变化情况发表有权威性的声明的做法。

134. 有的代表团认为，由于空间碎片部分可见于地面的情况越来越多，小组委员会应采用一种后续方案，以便对可能对地面造成损害的衰变空间碎片进行预警并确定其位置。该代表团认为，可在外层空间事务厅网址上公布这类资料，因为有关这一问题的资料很少而且往往相互矛盾。

135. 有一个代表团认为，向所有有关方面提供机会了解所有编目物体的轨道部分的情况，将可大大加强国际合作。同样，也应公布空间碎片缓减措施以供进一步完善和使用。该代表团认为，根据在其他领域已获普遍接受的“共同负责但应有分工”的原则，这一事项应由那些主要应对这种局面的形成负责者和那些有能力采取缓减行动者发挥主要任用。

## 八. 审查地球静止轨道的物理性质和技术特征；在特别考虑到发展中国家的需要和利益的情况下，审查地球静止轨道的利用和应用，包括在空间通信领域的利用和应用，以及与空间通信发展有关的其他的问题

136. 科学和技术小组委员会依照大会第 55/122 号决议继续审议与地球静止轨道和空间通信有关的项目。

137. 哥伦比亚、捷克共和国、厄瓜多尔和印度尼西亚的代表就本项目作了发言。

138. 小组委员会收到了经济合作与发展组织（经合组织）秘书处关于该组织的电磁干扰和射电天文学工作现状的报告（A/AC.105/C.1/L.243）。

139. 小组委员会满意地注意到，应和平利用外层空间委员会的邀请，<sup>16</sup> 国际电联和天文学联盟的观察员就其研究射电天文学频率干扰问题的现状作了专题介绍。

140. 小组委员会满意地注意到，国际电联、天文学联盟和经合组织正在就通信干扰射电天文学的问题密切合作。小组委员会注意到，目前对射电天文学频率分配采取的管理办法仍不足以保证分配给射电天文学的频段不受某些不适宜的通信服务的干扰。小组委员会还注意到，为了确保不受干扰地接收宇宙中的自然无线电发射，有必要采用最高质量标准。

141. 小组委员会商定，应邀请国际电联、天文学联盟和经合组织在小组委员会第三十九届会议上介绍其有关射电天文学频率干扰的工作现状。

142. 小组委员会注意到关于国际电联的空间通信条例和决议的资料对小组委员会审议工作的重要性。为了确保广泛使用这一资料，虽然此种资料大都在国际电联的网址上查到，小组委员会仍呼吁国际电联重新考虑其停止出版国际电联年度报告的决定。

143. 有些代表团认为，可以在小组委员会中就下述声明达成一致意见：“地球静止轨道依其特性乃是外层空间的一部分。”这些代表团还认为，就这一声明达成一致意见，将有利于今后可能就

地球静止轨道进行的讨论，而这种讨论然后可以侧重于逐渐形成科学知识和各种措施，以增进地球静止轨道对所有国家、特别是发展中国家的益处。还有些代表团认为，考虑到这项声明中的含义，尚需对其进行认真研究，然后才能达成最后一致意见。

144. 有些代表团重申了下述看法：地球静止轨道是一种有限的自然资源，具有一些与众不同的特点，有达到饱和的危险；因此，应当作出这样的保证：地球静止轨道的利用应当使所有国家受益，而不论其现在的技术能力如何。这些代表团认为，应当在公平和合理的基础上向所有国家提供利用地球静止轨道的机会，和平利用外层空间委员会和国际电联应当为实现这一目标而加强合作，同时特别考虑到发展中国家的需要和利益。

## 九. 政府和私人开展的促进空间科学和工程学教育的活动

145. 根据大会第 55/122 号决议，科学和技术小组委员会审议了关于旨在促进空间科学和工程教育的政府性活动和私人活动的单一讨论问题/项目。

146. 小组委员会收到了题为“成员国为青年人开展的活动”（A/AC.105/755 和 Add.1）的秘书处说明，其中载有成员国就这一问题发表的意见汇编。

147. 小组委员会听取了下列技术专题介绍：由法国代表作的关于“图卢兹空间科学和应用研究所为青年人开展的活动”的介绍；由法国代表作的关于“法国空研中心的教育活动”的介绍；由美国代表作的关于“美国航天局的空间教育工作”的介绍和由美国代表作的关于“美利坚合众国私营部门空间教育”的介绍。

148. 阿根廷、澳大利亚、巴西、加拿大、匈牙利、印度、意大利、日本、马来西亚、尼日利亚、罗马尼亚和美利坚合众国代表在这一议程项目项下作了发言。古巴观察员也在这一议程项目项下作了发言。国际空间大学观察员也作了发言。

149. 小组委员会注意到由政府、空间机构、非政府组织和研究机构开展的促进空间科学和工程教育的活动。小组委员会还注意到为从学前至研

究生各级学生和教育工作者与公众组织的一些空间教育讲习班、研讨会、大学和学院方案。通过印刷和电子等介质，例如杂志、教材、互联网网址和万维网播放以及通过空间集训活动，积极促进了空间科学和工程教育方面的工作。这些活动的重点是以下专题：空间科学、教育、数学、工程、天文学、生命科学、火箭学、机器人学和空间法。小组委员会进一步注意到各种旨在促进空间科学和工程教育的区域和国际合作方案和活动。

150. 小组委员会注意到 2000 年 10 月 4 日至 10 日世界空间周期间组织的方案和活动。小组委员会还注意到空间科学和工程教育通过以下方面得到促进的情况，例如，出版供青年人阅读的空间科学书籍，提供教育计划和其他教材，组织万维网播放，以使课堂同科学接轨。小组委员会注意到一份关于成员国在 2000 年世界空间周期间开展的活动的会议室文件（A/AC.105/C.1/2001/CRP.4）。小组委员会听取了空间周国际协会关于 2000 年国际庆祝世界空间周的专题介绍。

151. 有一种意见认为，空间科学和工程教育仍然是一个重要的问题，而且应由小组委员会每隔几年讨论一次。

## 十. 科学和技术小组委员会第三十九届会议的临时议程草案

152. 根据大会第 55/122 号决议，科学和技术小组委员会审议了拟提交和平利用外层空间委员会的关于其 2002 年第三十九届会议临时议程的各种提案。根据大会第 55/122 号决议第 19 段，小组委员会请 2001 年 2 月 13 日第 547 次会议上成立的全体工作组审议第三十九届会议的临时议程草案。

153. 在 2001 年 2 月 23 日其第 560 次会议上，小组委员会核准了全体工作组关于全体工作组报告中所载小组委员会第三十九届会议临时议程草案的建议（见本报告附件二）。

154. 小组委员会建议第三十九届会议于 2002 年 2 月 18 日至 3 月 1 日举行。

注

<sup>1</sup> 《大会正式记录，第五十五届会议，补编第 20 号》（A/55/20），第 75 段。

<sup>2</sup> 《第三次联合国探索及和平利用外层空间会议的报告，1999 年 7 月 19 日至 30 日，维也纳》（联合国出版物，出售品编号 E.00.I.3），第一章，决议 1。

<sup>3</sup> 见空间应用专家报告（A/AC.105/750，第 19-28 段）。

<sup>4</sup> 联合国出版物，出售品编号：E.01.I.7。

<sup>5</sup> 联合国出版物，出售品编号：E.01.I.5。

<sup>6</sup> 《大会正式记录，第五十五届会议，补编第 20 号》（A/55/20），第 96 段。

<sup>7</sup> 同上，第 97 段。

<sup>8</sup> 国际原子能机构，“核安全公约”（INFCIRC/49），附件。

<sup>9</sup> 联合国，《条约汇编》，第 1457 卷，第 24643 号。

<sup>10</sup> 《大会正式记录，第五十五届会议，补编第 20 号》（A/55/20），第 116 段。

<sup>11</sup> 同上，第 106 段。

<sup>12</sup> 同上，第 108 段。

<sup>13</sup> 联合国出版物，出售品编号：E.99.I.17。

<sup>14</sup> 这只是名义时间表。核准的具体时间取决于成员国审查和核准拟议标准所需的时间。

<sup>15</sup> 《第三次联合国探索及和平利用外层空间会议的报告，1999 年 7 月 19 日至 30 日，维也纳》（联合国出版物，出售品编号：E.00.I.3），第 370 段。

<sup>16</sup> 《大会正式记录，第五十五届会议，补编第 20 号》（A/55/20），第 118 段。

## 附件一

## 科学和技术小组委员会第三十八届会议收到的文件

文件号	议程项目	标题或说明
A/AC.105/741	5	第十期联合国/瑞典教育工作者遥感教育国际培训班报告（2000年5月2日至6月9日，瑞典斯德哥尔摩和基律纳）
A/AC.105/742	5	第九期联合国/欧洲航天局基础空间科学：卫星和望远镜网络——全球参与宇宙研究的工具讲习班报告（2000年6月27日至30日，法国图卢兹）
A/AC.105/743	5	联合国/奥地利/欧洲航天局关于促进青年参与空间活动的专题讨论会报告（2000年9月11日至14日，奥地利格拉茨）
A/AC.105/744	5	联合国/国际宇宙航行联合会关于利用空间促进可持续发展的业务讲习班报告（2000年9月28日至30日，巴西圣若泽多斯坎波斯）

A/AC.105/745	5	联合国/国际宇宙航行科学院用于发展中国家的小型卫星：拉丁美洲的经验讲习班报告（2000年10月5日，巴西里约热内卢）
A/AC.105/746	5	联合国/欧洲航天局/空间研究委员会卫星数据简化和分析技术讲习班报告（印度台拉登，2000年11月27日至30日）
A/AC.105/748	5	联合国/马来西亚弥合数字鸿沟：空间技术解决办法讲习班报告（2000年11月20日至24日，吉隆坡）
A/AC.105/749	5	（联合国附属）空间科学技术教育区域中心
A/AC.105/750	5	空间应用专家的报告
A/AC.105/751 和 Add.1 和 2	10	秘书处关于各国对空间碎片、核动力源空间物体安全以及这些物体与空间碎片碰撞问题研究的说明
A/AC.105/752 和 Add.1 和 2	4	秘书处关于“和平利用外层空间方面的国际合作：会员国的活动”的说明
A/AC.105/753 和 Add.1	9	秘书处关于综合性空间全球自然灾害管理系统实施情况的说明
A/AC.105/754	7	国际原子能机构关于有关外层空间核动力源安全的国际文件的初步审查报告
A/AC.105/755 和 Add.1	12	秘书处关于各会员国为青年人开展活动的说明
A/AC.105/756	8	外层空间活动机构间会议第二十一届会议的报告（2001年1月22日至24日，维也纳）
<b>文件号</b>	<b>议程项目</b>	<b>标题或说明</b>
A/AC.105/757	8	秘书长关于“联合国系统外层空间活动协调：2001年和2002年及其后年份的工作方案”的报告
A/AC.105/758	9	秘书长关于综合性空间全球自然灾害管理系统实施情况的报告
A/AC.105/759	10	2001年1月23日俄罗斯联邦常驻联合国代表团致秘书长的普通照会
A/AC.105/760	8	秘书处关于世界气象组织的说明
A/AC.105/C.1/L.240	1	临时议程和说明
A/AC.105/C.1/L.241 和 Corr.1 和 Add.1	8	秘书处关于加强机构间合作和联合国系统各实体间及彼此间增加利用空间应用和服务的方法和机制的说明
A/AC.105/C.1/L.242	7	大不列颠及北爱尔兰联合王国提交的关于“《核安全公约》和原子能机构《安全基本法则》：地面核动力源安全的共同方法”的工作文件

A/AC.105/C.1/L.243	11	经济合作与发展组织秘书处提交的关于电磁干扰和射电天文学工作现状的资料
A/AC.105/C.1/L.244	7	美利坚合众国提交的关于与外层空间核动力源潜在相关的国际文件数据库的工作文件
A/AC.105/C.1/L.245	7	大不列颠及北爱尔兰联合王国提交的关于审查特别关系到空间核动力源辐射保护的国际文件的工作文件
A/AC.105/C.1/L.246	7	俄罗斯联邦提交的关于核动力源与空间碎片碰撞的工作文件
A/AC.105/C.1/L.247	7	俄罗斯联邦提交的关于携载核动力源空间物体安全的国家研究及有关发射这类物体需获最后核准的国家程序简介
A/AC.105/C.1/L.248 和 Add.1 和 2	14	科学和技术小组委员会第三十八届会议报告草稿
A/AC.105/C.1/L.249 和 Corr.1	5	加拿大和中国提交的关于执行第三次联合国探索及和平利用外层空间会议（第三次外空会议）的机制和手段特别是关于空间和人类发展的维也纳宣言所要求采取的行动的工作文件
A/AC.105/C.1/L.250/Rev.1	9	中国提交的关于实施一个综合性空间全球自然灾害管理系统的工作文件
A/AC.105/C.1/L.251/Rev.2	10	加拿大、中国、德国、俄罗斯联邦、大不列颠及北爱尔兰联合王国和美利坚合众国提交的关于和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会题为“空间碎片”议程项目的工作计划建议的工作文件
<b>文件号</b>	<b>议程项目</b>	<b>标题或说明</b>
A/AC.105/C.1/L.252	5	第三次联合国探索及和平利用外层空间会议（第三次外空会议）后续活动的拟议工作计划
A/AC.105/C.1/WGW/2001/L.1	5 和 13	全体工作组报告草稿
A/AC.105/C.1/NPS/2001/L.1	7	外层空间使用核动力源问题工作组的报告草稿
会议室文件		
A/AC.105/C.1/2001/CRP.1		与会者须知
A/AC.105/C.1/2001/CRP.2		与会者临时名单
A/AC.105/C.1/2001/CRP.3	8	加强机构间合作和联合国系统各实体内及彼此间增加利用空间应用和服务的方法和机制
A/AC.105/C.1/2001/CRP.4	5	2000 年世界空间周
A/AC.105/C.1/2001/CRP.5	10	俄罗斯联邦提交的关于确保和平号轨道站在控制中坠落的会议室文件



## 附件二

### 全体工作组的报告

1. 依照大会 2000 年 12 月 8 日第 55/122 号决议第 19 段，科学和技术小组委员会在其第三十八届会议期间重新召开了全体工作组会议。该工作组从 2001 年 2 月 14 日至 22 日举行了 9 次会议，以审议第三次联合国探索及和平利用外层空间会议（第三次外空会议）建议的执行情况和小组委员会 2002 年第三十九届会议临时议程草案。工作组在其 2001 年 2 月 22 日的第 9 次会议上通过了本报告。

2. Muhammad Nasim Shah（巴基斯坦）在科学和技术小组委员会 2001 年 2 月 13 日第 547 次会议上当选为全体工作组主席。主席在会议开始时

的致辞中回顾了全体工作组 2001 年会议的任务。全体工作组注意到，在当选主席无法出席 2001 年 2 月 19 至 22 日的会议期间，Karl Doetsch（加拿大）将临时担任主席。

#### A. 第三次联合国探索及和平利用外层空间会议（第三次外空会议）各项建议的执行情况

3. 全体工作组收到了拟审议的问题一览表（A/AC.105/C.1/2001/CRP.6）。全体工作组回顾，和平利用外层空间委员会在其第四十三届



会议上<sup>a</sup>已注意到国际宇宙航行联合会（宇航联合会）为争取非政府实体参与执行第三次外空会议的某些建议所提出的倡议及其他倡议，并一致认为，科学和技术小组委员会应在其第三十八届会议上对这些倡议进行审查并在委员会第四十四届会议期间报告审查结果和对非政府实体参与方式所持的看法。

4. 加拿大就执行第三次外空会议的建议，尤其是《空间千年：关于空间和人类发展的维也纳宣言》中呼吁的行动的机制和手段，提出了一项建议。全体工作组在审议加拿大的建议期间，同意审议中国在小组委员会上结合执行第三次外空会议的建议，在题为“实施一个综合的、以空间为基础的全球自然灾害管理系统”的项目下提出的一项建议（A/AC.105/C.1/L.250）。加拿大考虑到中国所提的建议，对其建议作了修改并将修改后的建议提交给了全体工作组（A/AC.105/C.1/L.149）。中国对其建议也作了修改，并将修改后的建议提交给了全体工作组（A/AC.105/C.1/L.250/Rev.1）。

### 1. 执行第三次外空会议的建议的机制和争取非政府实体参与的方式

5. 全体工作组满意地注意到，和平利用外层空间委员会所有成员国及其他国家以及各空间机构、包括联合国系统专门机构在内的有关的政府间组织及其他空间方面的机构都对执行第三次外空会议的建议表示出浓厚的兴趣。

6. 全体工作组经审查所收到的建议并考虑到成员国就执行第三次外空会议的建议的机制和争取非政府实体参与方式所表示的看法，一致认为，全体工作组应在注意政府的关键作用的同时继续对同评估和执行第三次外空会议的建议有关的活动进行协调。全体工作组将设法就建议的优先次序和行动方针达成一致意见。

7. 全体工作组一致认为，铭记上文第6段所提及的一致意见，可在个别成员国及其负责具体行动的有关政府机构自愿担任领导的情况下评估和执行第三次外空会议的建议。这种机制应对所有有关的成员国开放，并应由委员会经协商一致商定。全体工作组还一致认为，担任领导的国家应设法使所有有关的当事方均能自由参与担任领导的国家的小组所审议的事项，尽可能使更多

的非政府实体参与并向科学和技术小组委员会报告。全体工作组还一致认为，在委员会协调下通过该机制进行的工作应注重效果，务实并具有透明度，以协商一致为基础。

8. 全体工作组建议，在成员国之间应进行调查，以查明维也纳宣言所载战略核心部分的各项行动得到关注和受到重视的程度。经过调查可了解各成员国是愿意在执行所建议行动的小组中发挥领导作用还是成为该小组的一员，并查明愿意成为该小组一员的非政府实体。全体工作组要求秘书处外层空间事务厅将该调查表分发给各成员国，及时汇集调查的结果以供和平利用外层空间委员会第四十四届会议之用。

9. 全体工作组一致认为，在进行评估并确定优先次序的阶段内，不妨设立若干专家小组，以便就建立以空间为基础的全球灾害管理系统等具体行动进行研究、提出分析并作出建议。这些专家小组应开放供对某具体行动感兴趣的所有国家参与，并应尽可能兼顾到地域分配和参与国的技术发展程度方面的平衡。全体工作组还一致认为，各专家组应选举一名主席，该主席须得到小组委员会的批准，并应根据具体行动项目的要求欢迎有关的非政府组织和机构参与。非政府实体的参与须获得专家组成员的同意。

10. 关于实施一个综合的、以空间为基础的全球自然灾害管理系统，全体工作组一致认为设立一个专家组，其核心成员来自具有先进科技能力的国家或易受灾害影响的国家，但也应照顾到公平地域分布原则。将欢迎所有成员参加，而且所有成员均应表明自愿成为专家组成员的愿望。全体工作组一致认为应在2001年4月1日以前将提名人选通报秘书处外层空间事务厅。在2001年4月1日以后表示有兴趣参加专家组的国家也能够参加专家组主席将由成员选出；选举须经和平利用外层空间委员会核准。小组委员会和委员会然后将委托专家组完成下文所第11段所规定的研究。

11. 全体工作组一致认为专家组应进行有关研究，并提出一份关于一个或多个全球减灾管理系统的切实可行的计划，其第一次报告应提交科学和技术小组委员会第三十九届会议以供一般性讨论。在小组委员会第三十九届会议以前，报告重点应根据三年期工作计划<sup>b</sup>放在下列两个方面，而且应避免与现有活动重复：

(a) 如何充分利用现有空间和地面资源，包括诸如国际减灾战略等联合国减灾和预警系统的资源，以及诸如地球观测卫星委员会和关于在发生自然或技术性灾害时开展合作以实现空间设施的协调使用的宪章等其他系统的资源；

(b) 如何保持现有减灾系统的可持续的、稳定的发展；

12. 全体工作组还一致认为向科学和技术小组委员会第四十届会议提交的报告应根据三年期工作计划<sup>b</sup>将重点放在以下两个方面：

(a) 未来的建议，包括任何潜在的一个或多个操作管理系统；

(b) 确定建立一个新的全球减灾系统的必要性。

## 2. 外层空间事务厅行动计划的执行情况

13. 全体工作组注意到，大会在其第 55/122 号决议第 29 段中请秘书长根据第三次外空会议的建议开始执行由外层空间事务厅建议的行动计划中所载并已列入外空事务厅现行工作方案范围内的措施和活动，确保使用 2002 年的必要资源充分执行该计划。

14. 全体工作组强调了外层空间事务厅使用 2002 年必要资源充分执行该行动计划的重要性并表示希望大会将充分考虑到这一点。

## B. 科学和技术小组委员会 2002 年第三十九届会议的临时议程草案

15. 全体工作组注意到，根据大会第 55/122 号决议，科学和技术小组委员会将向和平利用外层空间委员会提交拟于 2002 年举行的小组委员会第三十九届会议临时议程草案的建议。

16. 全体工作组回顾小组委员会在第三十七届会议上建议应考虑视可能将下述项目列入其第三十九届会议议程和第三十八届会议的：(a) 在载人空间飞行方面的国际合作（意大利的建议）；(b) 利用空间系统促进全球搜寻和救援方面的国际合作（美利坚合众国的建议）；(c) 全球气候变化对区域的影响（埃及的建议）。全体工作组注意到，小组委员会第三十八届会议建议视可能将下述项目列入小组委员会第三十九届会议的

议程：(a) 空间太阳能（美国的建议）；(b) 在限制可能影响天文观测的侵扰性空间广告方面进行国际合作（美国的建议）；(c) 调动财政资源开发空间科学和技术应用能力（法国、摩洛哥、尼日利亚和南非的建议）。全体工作组还注意到，美国打算建议由和平利用外层空间委员会，而不是小组委员会，负责审议“利用空间系统促进全球搜索和救援方面的国际合作”的项目。

17. 全体工作组建议科学和技术小组委员会第三十九届会议临时议程草案如下：

1. 一般性交换意见和介绍所提交的关于各国活动情况的报告。

2. 第三次联合国探索及和平利用外层空间会议（第三次外空会议）后的联合国空间应用方案。

3. 关于用卫星遥感地球的事项，包括对发展中国家的各种应用和监测地球环境。

4. 拟根据工作计划予以审议的项目：

(a) 在外层空间使用核动力源；

（工作计划第三年：编写一份向小组委员会提供信息的报告）；<sup>c</sup>

(b) 加强机构间合作和增加联合国系统内各实体内部及彼此间利用空间应用与服务的方法和机制；

（工作计划第二年：查明妨碍在联合国系统内更多地利用空间应用和服务的障碍并审查消除这些障碍的具体手段和机制）；<sup>d</sup>

(c) 实施一个综合的、以空间为基础的全球自然灾害管理系统；

（工作计划第二年：审查可实际用于灾害管理的现行和拟议的卫星与数据分配系统并查明这些系统之间的差距。（还可对各空间机构、国际组织和各国政府通过技术专题介绍而进行的试点项目进行审查。可邀请地球观测卫星委员会和其他组织对其工作和研究情况作专题介绍。）<sup>e</sup>

(d) 空间碎片

（工作计划第一年：请机构间空间碎片问题协调委员会提出其建议的碎片缓减标准；对付空间碎片撞击危险和屏蔽）<sup>f</sup>

5. 供讨论的单一问题/议题：
  - (a) 审查地球静止轨道的物理性质和技术特征；在特别考虑到发展中国家的需要和利益的情况下，审查地球静止轨道的利用和应用，包括在空间通信领域的利用和应用，以及与空间通信发展有关的其他问题；
  - (b) 在限制可能影响天文观测的侵扰性空间广告方面进行国际合作；
  - (c) 调动财政资源开发空间科学和技术能力。
6. 科学和技术小组委员会 2003 年第四十届会议临时议程草案，包括查明将作为供讨论的单一问题/项目或在多年期工作计划项下讨论的问题。

7. 提交和平利用外层空间委员会的报告。

18. 全体工作组注意到上文第 17 段中题为“空间碎片”的项目 4(d)将根据小组委员会通过的工作计划加以审议（A/AC.105/761，第 130 段）。

19. 关于上文第 17 段中题为“在限制可能影响天文观测的侵扰性空间广告方面进行国际合作”的项目 5(b)，全体工作组一致认为，应当邀请国际天文学联盟等与空间有关的科学组织就这个议题进行背景研究，并向小组委员会介绍结果以便利其工作。

20. 关于上文第 17 段中题为“调动财政资源开发空间科学和技术能力”的项目 5(c)，全体工作组一致认为，应当向小组委员会报告定于 2001 年 9 月在法国阿尔比举行的联合国/国际宇航航行联合会关于使空间应用付诸实践的讲习班的结果。全体工作组还一致认为应当邀请参加该讲习班的供资机构在该议程项目项下向小组委员会第三十九届会议作专题介绍。

21. 全体工作组建议请空间研究委员会和宇航联合会同会员国联系安排一次关于“遥感用于干

旱和半干旱国家实质性水管理”的专题讨论会，专题讨论会应保证尽可能广泛的参与，举行的时间可在小组委员会第三十九届会议头一周内。

22. 全体工作组回顾，工作组曾一致认为拟在 2002 年小组委员会第三十九届会议期间举行的关于加强工业伙伴关系的年度专题讨论会，应重点讨论很有希望的甚高分辨率遥感问题及其对实际应用的影响，而且还应讨论新的空间市场情况。<sup>g</sup>

### C. 其他事项

23. 全体工作组建议在科学和技术小组委员会第三十九届会议期间重新召开全体工作组会议。

注

<sup>a</sup> 《大会正式记录，第五十五届会议，补编第 20 号》（A/55/20），第 77 段。

<sup>b</sup> A/AC.105/736，附件二，第 41 段。

<sup>c</sup> A/AC.105/697 和 Corr.1，附件三，附录。

<sup>d</sup> A/AC.105/736，附件二，第 40 段。

<sup>e</sup> A/AC.105/736，附件二，第 41 段。

<sup>f</sup> A/AC.105/761，第 130 段。

<sup>g</sup> A/AC.105/36，附件二，第 12 段。

### 附件三

#### 在外层空间使用核动力源问题工作组的报告

1. 科学和技术小组委员会在其 2001 年 2 月 20 日的第 555 次会议上重新设立了由 Sam A. Harbison（大不列颠及北爱尔兰联合王国）担任主席的在外层空间使用核动力源问题工作组。

2. 在工作组在 2001 年 2 月 20 日的第一次会议上，工作组主席回顾了工作组目前的工作和工作组讨论就拟订在外层空间使用核动力源的安全保证程序和标准框架的工作计划（A/AC.105/697 和 Corr.1，附件三，附录），上述工作计划已得

到科学和技术小组委员会第三十五届会议的批准。根据该工作计划，工作组在 2001 年将审查与在外层空间发射及和平使用核动力源有关的国家和国际程序、建议和标准及国家工作文件。

3. 工作组收到了下述文件：秘书处题为“各国研究空间碎片的情况、机载核动力源航天物体的安全及与空间碎片碰撞的问题”的说明（A/AC.105/751/Add.1 和 2）；题为“对于有关外层空间核动力源安全的国际文件的初步审查”的

国际原子能机构的报告 (A/AC.105/754)；俄罗斯联邦提交的题为“核动力源与空间碎片的碰撞” (A/AC.105/C.1/L.346) 和“关于载有核动力源空间物体安全情况的国家研究，包括就发射这类物体获得最后核准的国家程序的资料” (A/AC.105/C.1/L.247) 的两份工作文件；大不列颠及北爱尔兰联合王国提交的题为“《核安全公约》和国际原子能机构《安全基本法则》：地面核动力源安全的共同办法”(A/AC.105/C.1/L.242) 和“对于有关特别针对空间核动力源的辐射保护问题国际文件的审查” (A/AC.105/C.1/L.245) 的两份工作文件；和美利坚合众国提交的题为“与外层空间核动力源可能有关的国际文件数据库” (A/AC.105/C.1/L.244) 的一份工作文件。

4. 工作组在审议中还考虑到美国代表向科学和技术委员会所作的题为“与外层空间核动力源可能有关的国际文件”和“美利坚合众国核动力源发射批准程序”的两个技术专题介绍中提供的资料。在工作组 2001 年 2 月 21 日的第三次会议上，原子能机构观察员概述了该机构在编写和审查地面核应用方面的安全标准上目前所采用的程序和机制。

5. 工作组根据对上文第 3 段和第 4 段所提及的专题介绍、报告和工作文件的审议进行了讨论并就工作计划中所要求的报告概要草稿初步达成了一致意见（见本附件的附录）。然而，该概要草稿有待于进一步审议，各国代表将为此进行闭会期间的非正式磋商，只有在科学和技术小组委员会第三十九届会议期间就此开始进行讨论时方可最后审定该概要草稿。

6. 工作组注意到，工作计划中所要求的报告的内容将大量借鉴已进行的专题介绍、已提交的报告和工作文件以及在科学和技术小组委员会及工作组 2000 年和 2001 年会议期间就此进行的讨论。

7. 工作组一致认为，为完成工作计划中所要求的报告，还需要有更多的资料，工作组欢迎法国、俄罗斯联邦和美利坚合众国代表团及原子能机构观察员主动提出编写案文草案供这方面进行审议。

8. 工作组一致认为，为推动工作计划中所要求的该报告的拟订工作，在和平利用外层空间委员会 2001 年第四十四届会议期间工作组有关成员根据提交这些补充案文草稿的具体时间，进行非

正式磋商既是可取的，也是有益的。

9. 工作组注意到，原子能机构在拟订和颁布地面核安全标准方面有一个很系统的程序和框架。还注意到，原子能机构在进行详细的技术审查方面也有一个不那么正式的补充机制，对此，工作组今后不妨可以借鉴。

10. 有些代表团认为，如果科学和技术小组委员会今后决定需要就有关在外层空间使用核动力源的原则进行进一步的工作（大会 1992 年 12 月 14 日第 47/68 号决议）；就应认真考虑利用原子能机构相关专长可能带来的好处。

11. 工作组就在外层空间使用核动力源与地面核应用之间的区别进行了较为详细的审议，该审议尤其侧重于 2001 年确定的下述方面的情况 (A/AC.105/736, 附件三, 第 8 段)：

- (a) 应用的性质；
- (b) 运作的环境；
- (c) 系统运作的性质和自主性；
- (d) 放射性材料的数量；
- (e) 使用的频繁程度和时间期限
- (f) 与居民区的距离及正常作业和潜在事故对居民区的影响；
- (g) 系统的复杂程度和设计可靠性；
- (h) 无源和（或）有源系统的使用情况；
- (i) 服役终止。

12. 工作组还讨论了地面应用和空间应用所使用的放射性源的包装和运送在作法和可适用标准方面所存在的异同之处。

13. 工作组建议在科学和技术小组委员会第三十九届会议期间重新召开工作组会议。

14. 工作组在其 2001 年 2 月 23 日第六次会议上通过了本报告。

## 附录

### 工作计划中要求的报告的提纲草稿

#### 一. 引言

- A. 多年期工作计划审查
- B. 参照有关在外层空间使用核动力源的现行原则的情况

#### 二. 区分外层空间核动力源与地面核应用的各种因素

突出区别之处

#### 三. 在外层空间核动力源方面有可能适用的现行公约和程序

- A. 侧重于技术，而不是法律方面（例如，赔偿责任）的公约和程序
- B. 讨论各项公约和程序程度不一的适用性
  - 1. 说明现行国际公约业已适用的方面
  - 2. 解释其他国际公约无法适用的原因
- C. 空间核动力源发射批准程序概要

#### 四. 与外层空间核动力源可能有关的现行核安全和辐射保护文件

- A. 查明与外层空间发射和使用核动力源可能有关的国际文件（尤其是原子能机构的安全系列文件和国际辐射防护委员会的建议）

参照美利坚合众国提交的工作文件“与外层空间核动力源可能有关的国际文件数据库”（A/AC.105/C.1/L.244）中的相关性矩阵
- B. 介绍核安全和辐射防护标准的拟订和商定进程

#### 五. 与空间核动力源有关的今后可能的发展情况

- A. 有关代表团尤其就核反应堆新的应用情况及在其他天体上使用核动力源发表的意见
- B. 就空间碎片可能对核动力源造成的危险的其他考虑（与和平利用外层空间委员会就碎片问题正在进行的讨论进行协调）

#### 六. 意见

各国代表团根据对报告的审查以及在科学和技术小组委员会及其在外层空间使用核动力源工作小组以前各次会议上所作的专题介绍拟提交的意见

附件. 与在外层空间使用核动力源可能有关的国际文件和建议一览表

---