



和平利用外层空间委员会
第四十九届会议
2006年6月7日至16日，维也纳

2006年2月20日至3月3日在维也纳举行的科学和技术小组委员会
第四十三届会议报告

目录

	段次	页次
一. 导言	1-29	3
A. 出席情况	3-7	3
B. 通过议程	8	3
C. 选举主席	9	4
D. 一般性发言	10-20	4
E. 国家报告	21	5
F. 专题讨论会	22-23	5
G. 联合国系统内空间活动的协调和机构间合作	24-28	6
H. 通过科学和技术小组委员会的报告	29	7
二. 联合国空间应用方案	30-60	7
A. 联合国空间应用方案的活动	35-44	7
B. 国际空间信息服务	45-46	9
C. 区域和区域间合作	47-60	10



三.	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	61-81	11
四.	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地球环境监测	82-91	13
五.	空间碎片	92-114	15
六.	在外层空间使用核动力源	115-129	17
七.	借助空间系统的远程医疗	130-141	19
八.	近地天体	142-152	20
九.	借助空间系统的灾害管理支助	153-176	21
十.	2007 年国际太阳物理年	177-188	24
十一.	审查地球静止轨道的物理性质和技术特征、地球静止轨道的利用和应用，除其他外包括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，同时特别考虑到发展中国家的需要和利益	189-196	26
十二.	科学和技术小组委员会第四十四届会议临时议程草案	197-199	27

附件

一.	全体工作组的报告	28
二.	空间碎片工作组的报告	32
三.	外层空间使用核动力源问题工作组的报告	33

一. 导言

1. 和平利用外层空间委员会科学与技术小组委员会于 2006 年 2 月 20 日至 3 月 3 日在联合国维也纳办事处举行了其第四十三届会议，会议主席由 B.N. Suresh（印度）担任。
2. 小组委员会共举行了 20 次会议。

A. 出席情况

3. 来自外空委下列成员国的代表出席了会议：阿尔及利亚、阿根廷、奥地利、比利时、110

巴西、保加利亚、布基纳法索、加拿大、智利、哥伦比亚、中国、古巴、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、阿拉伯利比亚民众国、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、大韩民国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、沙特阿拉伯、斯洛伐克、南非、西班牙、苏丹、瑞典、阿拉伯叙利亚共和国、泰国、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、委内瑞拉玻利瓦尔共和国和越南。

4. 在 2 月 20 日和 22 日召开的第 638 和 643 次会议上，主席向小组委员会通报说，收到了安哥拉、阿塞拜疆、白俄罗斯、玻利维亚、多米尼加共和国、瑞士、突尼斯、也门和津巴布韦以观察员身份出席会议的请求。按照以往的惯例，在不影响今后提出此种性质的请求的情况下，邀请这些国家派代表团出席了小组委员会本届会议并在会议上酌情发言；这一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的一种礼貌表示。

5. 下列联合国实体派观察员出席了会议：联合国训练研究所（训研所）、联合国教育、科学及文化组织（教科文组织）、世界卫生组织（卫生组织）、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）。

6. 下列组织也派观察员出席了会议：空间探索者协会、欧洲空间局（欧空局）、欧洲国际空间年组织、欧洲空间政策研究所（欧空政研所）、国际宇宙航行联合会（宇航联合会）、国际摄影测量和遥感学会（摄影测量和遥感学会）、国际空间大学、航天新一代咨询理事会和国际空间周协会。

7. 出席会议的国家、联合国实体和其他国际组织的代表名单载于 A/AC.105/C.1/INF/35 号文件。

B. 通过议程

8. 小组委员会 2006 年 2 月 20 日第 638 次会议通过了下述议程：
 1. 通过议程。

2. 选举主席。
3. 主席致词。
4. 一般性交换意见和介绍所提交的国家活动报告。
5. 联合国空间应用方案。
6. 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。
7. 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地球环境监测。
8. 空间碎片。
9. 在外层空间使用核动力源。
10. 借助空间系统的远程医疗。
11. 近地天体。
12. 借助空间系统的灾害管理支助。
13. 2007 年国际太阳物理年。
14. 审查地球静止轨道的物理性质和技术特征、地球静止轨道的利用和应用，包括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，同时特别考虑到发展中国家的需要和利益。
15. 科学和技术小组委员会第四十四届会议临时议程草案。
16. 提交和平利用外层空间委员会的报告。

C. 选举主席

9. 小组委员会在其第 638 次会议上，根据大会 2005 年 12 月 8 日第 60/99 号决议，选举 B.N. Suresh（印度）为小组委员会第四十三届会议主席，并选举 Mazlan Othman（马来西亚）为其第四十四届会议主席。

D. 一般性发言

10. 小组委员会欢迎 Suresh 先生当选为小组委员会主席，从 2006 年起任期一年，并欢迎 Othman 女士当选为下一任小组委员会主席，从 2007 年起任期一年。小组委员会感谢即将离任的主席 Dumitru-Dorin Prunariu（罗马尼亚）在两年任职期间的领导和在进一步提高小组委员会的成就方面所作的贡献。
11. 有与会者认为，虽然这种安排使小组委员会能够如期开展工作，但这种解决办法不应成为今后选举的先例。

12. 会议对巴基斯坦和菲律宾以及由于灾害而遭受生命损失的其他国家表示慰问。据指出，小组委员会需要更加紧迫地开展工作，扩大在灾害预防和恢复方面的空间应用。
13. 会议还就曾于 1997 年至 2003 年担任过欧空局局长的 Antonio Rodota 的逝世向意大利及其他欧空局成员国表示哀悼。
14. 会议对中国成功实现第二次载人飞行以及美国航天飞机的成功返回表示祝贺。
15. 下列成员国代表在一般性交换意见期间作了发言：阿根廷、奥地利、巴西、加拿大、中国、哥伦比亚、古巴、捷克共和国、厄瓜多尔、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、尼日利亚、巴基斯坦、波兰、大韩民国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、南非、阿拉伯叙利亚共和国、泰国、联合王国、美国、委内瑞拉玻利瓦尔共和国和越南。教科文组织、欧空局、宇航联合会及摄影测量和遥感学会的观察员也作了一般性发言。
16. 小组委员会在这一项目下听取了俄罗斯联邦代表所作的题为“俄罗斯 2006-2015 年基础空间研究方案展望”的技术专题介绍。
17. 主席在第 638 次会议上作了发言，概述了小组委员会本届会议的工作并回顾了上一年的全球空间活动，其中包括由于开展国际合作而取得的重要进展。
18. 秘书处外层空间事务厅主任也在第 638 次会议上作了发言，对外空事务厅的工作方案作了回顾。
19. 小组委员会赞赏地注意到关于在 2007 年庆祝空间时代五十周年的非正式文件，并建议在外空委第四十九届会议期间在“其他事项”的议程项目下进一步讨论和拟订庆祝活动的初步计划。
20. 小组委员会注意到，拉丁美洲和加勒比国家组以鼓掌方式核可了 **Ciro Arévalo Yepes** 大使（哥伦比亚）为 2008-2009 年时期和平利用外层空间委员会主席候选人（A/AC.105/C.1/2006/CRP.15）。

E. 国家报告

21. 小组委员会赞赏地注意到成员国提交的供其在题为“一般性交换意见和介绍所提交的国家活动报告”的议程项目 4 项下审议的报告（A/AC.105/857 和 Add.1 以及 A/AC.105/C.1/2006/CRP.3 和 Add.1）。小组委员会建议秘书处继续请成员国提交关于其空间活动的年度报告。

F. 专题讨论会

22. 根据大会第 60/99 号决议，2006 年 2 月 20 日举行了关于“合成孔径雷达飞行任务及其应用”这一主题的业界专题讨论会，会议由 Geospace 公司的 Lothar Beckel 主持。

23. 专题讨论会上所作的专题介绍包括：MacDonald Dettwiler 地球空间服务公司 G. Staples 作的“合成孔径雷达数据促进可持续发展”；Eurimage 公司 A. Celentano 作的“欧洲遥感卫星/环境卫星高级合成孔径雷达数据产品和服务”；Spot Image 公司的 C. Cortes 和 L. Tripon 作的“欧洲遥感卫星测高仪数据在 REFERENCE3D 生产项目中的使用”；Antrix 有限公司 M.Y.S. Prasad 作的“合成孔径雷达应用促进印度可持续的社会和经济发展”；Kongsberg 卫星服务公司 A. Jensen 作的“借助业务卫星的漏油和轮船探测服务：北欧个案研究”；Infoterra 公司 J. Herrmann 作的“TerraSAR-X 产品、服务和应用”；意大利航天局 E. Lopinto 作的“地中海流域观测小型卫星星座：产品和用户服务”；Telespazio 公司 G. Riccobono 作的“海洋应用中合成孔径雷达数据的使用”；德国航空航天中心 R. Werninghaus 作的“TerraSAR-X 飞行：德国的公私合伙企业”；以及日本航空航天探索局 T. Tadono 作的“高级大地观测卫星/相控阵 L 波段合成孔径雷达：概览和预期结果”。

G. 联合国系统内空间活动的协调和机构间合作

24. 小组委员会满意地注意到，外层空间活动机构间会议已于 2006 年 1 月 18 日至 20 日在巴黎举行了第二十六届会议。小组委员会收到机构间会议关于其第二十六届会议的报告（A/AC.105/859）和秘书长关于联合国系统内空间相关活动的协调：2006 至 2007 年的方针和预期成果的报告（A/AC.105/858）。小组委员会注意到机构间会议第二十七届会议将于 2007 年 1 月 17 日至 19 日在维也纳举行。

25. 小组委员会注意到，机构间会议第二十六届会议审议了两个新议程项目：“联合国各实体参与地球观测小组的工作”和“在应用空间技术支持救灾工作方面取得的经验教训”。在这方面，小组委员会还注意到机构间会议请联合国处理人道主义问题的机构就它们在使用空间数据开展救灾工作方面所取得的经验教训向其第二十七届会议提出报告（A/AC.105/859，第 70 段）。

26. 小组委员会注意到，机构间会议修订了和平利用外层空间委员会成员国和联合国系统实体为响应可持续发展问题世界首脑会议《执行计划》中所载的各项具体建议而采取的与空间有关的举措一览表（见 A/AC.105/C.1/2006/CRP.4）。小组委员会注意到，该一览表是一个有用的工具，可避免工作重复并使最终用户与对实施《执行计划》所号召的行动感兴趣的空能力提供者之间产生协同效应。小组委员会还注意到，外层空间事务厅建立了一个网页，便利一览表的查阅（www.uncosa.unvienna.org/wssd/index.html）。

27. 小组委员会注意到，在其第二十六届会议之后，2006 年 1 月 20 日，机构间会议举行了第三次外空委成员国和观察员开放式非正式会议。第三次开放式会议讨论了“空间技术促进可持续发展和灾害管理：联合国系统内的机遇”这一主题。小组委员会注意到机构间会议为其下一次开放式非正式会议征求可能的主题。

28. 小组委员会注意到，机构间会议印发的题为“世界问题的空间解决方案：联合国大家庭如何利用空间技术促进可持续发展”的小册子已翻译成法文和西

班牙文。小组委员会还注意到，机构间会议将增订该小册子，以使其还涉及将空间应用于维和行动、粮食安全和减灾。

H. 通过科学技术小组委员会的报告

29. 小组委员会在审议了所收到的各项议题之后，于 2006 年 3 月 3 日其第 657 次会议上通过了小组委员会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意见和建议，如下文各段所述。

二. 联合国空间应用方案

30. 根据大会第 60/99 号决议，科学技术小组委员会继续审议了议程项目 5 “联合国空间应用方案”。

31. 在第 640 次会议上，空间应用专家作了发言，概要介绍了在联合国空间应用方案项下开展和计划开展的活动。

32. 巴西、加拿大、中国、日本、印度、墨西哥、摩洛哥和美国代表就这一议程项目作了发言。

33. 小组委员会听取了南非代表就这一议程项目所作的题为“南部非洲大型望远镜”的技术专题介绍。

34. 根据大会第 60/99 号决议，小组委员会在第 641 次会议期间重新召开了由 Muhammad Nasim Shah（巴基斯坦）担任主席的全体工作组会议。全体工作组从 2 月 21 日至 3 月 3 日举行了 9 次会议。小组委员会在 3 月 3 日第 656 次会议上核可了全体工作组的报告，该报告载于本报告附件一。

A. 联合国空间应用方案的活动

35. 小组委员会收到了空间应用专家的报告（A/AC.105/861）。小组委员会注意到 2005 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。

36. 小组委员会赞赏地注意到，自上届会议以来，各成员国和各组织为 2005 年提供了额外资源，专家报告（A/AC.105/861，第 51-52 段）中已对此表示感谢。

37. 可用于执行联合国空间应用方案的财政资源仍然很有限，小组委员会对此表示关切，并吁请各成员国通过提供自愿捐款支持该方案。小组委员会认为，联合国有限的资源应集中于最优先的活动，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。

38. 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从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）的建议中所提出的空间活动，尤其是题为“空间千年：关于空间与人类发展的维也纳宣言”的决议¹中所载的空间活动以及和平利用外层空间委员会关于审查第三

次外空会议各项建议的执行情况的报告（A/59/174）中的行动计划所载的活动中受益。

39. 小组委员会注意到，除计划于 2006 年举办的联合国会议、培训班、讲习班、研讨会和专题讨论会（见下文第 44 段）外，2006 年还将开展其他一些方案活动，这些活动将侧重于：

(a) 通过联合国所属各空间科学和技术教育区域中心，为发展中国家的能力建设提供支持；

(b) 加强其长期研究金方案，包括为实施试办项目提供支助；

(c) 促进青年人参与空间活动；

(d) 支持或发起试办项目，以此补充方案在成员国优先关注的领域中开展的活动；

(e) 应请求向成员国、联合国系统各机构和专门机构以及有关的国家和国际组织提供技术咨询；

(f) 增进利用与空间有关的数据和其他资料的机会。

1. 2005 年

会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

40. 关于联合国空间应用方案于 2005 年开展的活动，小组委员会向以下国家政府表示感谢：阿尔及利亚、阿根廷、澳大利亚、奥地利、巴西、中国、日本、尼日利亚、瑞典、阿拉伯联合酋长国和美国，并向亚洲及太平洋经济社会委员会、教科文组织、欧空局、国际宇宙航行科学院和宇航联合会表示感谢，如空间应用专家的报告（A/AC.105/861，第 52 段和附件一）中所述，它们共同赞助了在该方案框架内举办的各种讲习班、专题讨论会和培训班。

深入培训长期研究金

41. 小组委员会感谢意大利政府与 Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris 合作，通过都灵理工大学和 Istituto Superiore Mario Boella 为全球导航卫星系统（GNSS）及相关应用研究生学习提供四笔为期 12 个月的研究金。

42. 小组委员会指出，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，并促请成员国在本国有关机构中提供这种机会。

技术咨询服务

43. 小组委员会赞赏地注意到，正如空间应用专家的报告中所述，在联合国空间应用方案项下提供了技术咨询服务以支持开展促进空间应用方面区域合作的活动和项目（A/AC.105/861，第 32-40 段）。

2. 2006 年

会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

44. 小组委员会建议核准外层空间事务厅、东道国政府以及其他组织拟于 2006 年联合举办的下列会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班方案：

(a) 联合国/欧洲空间局/国际山地综合发展中心兴都——库什——喜马拉雅遥感项目专家会议，3 月 6 日至 10 日在加德满都举行；

(b) 联合国/阿拉伯叙利亚共和国/欧洲空间局空间技术用于西亚和北非灾害管理区域讲习班，4 月 22 日至 26 日在大马士革举办；

(c) 联合国/赞比亚在撒哈拉以南非洲应用全球导航卫星系统技术区域讲习班，6 月 26 日至 30 日在卢萨卡举办；

(d) 联合国/奥地利/欧洲空间局“空间应用促进可持续发展：支持可持续发展问题世界首脑会议的执行计划”专题讨论会，9 月在奥地利格拉茨举办；

(e) 联合国/国际宇宙航行联合会关于利用空间技术进行水管理讲习班，9 月 29 日至 30 日在西班牙巴伦西亚举办；

(f) 联合国/国际宇宙航行科学院第七期“小型卫星为发展中国家服务”讲习班，10 月 3 日在西班牙巴伦西亚举办。

(g) 联合国/欧洲空间局全球导航卫星系统应用培训班，11 月在中国举办；

(h) 联合国/乌克兰空间法讲习班，11 月 6 日至 9 日在乌克兰举办；

(i) 联合国“基础空间科学：太阳和日光层科学”讲习班，11 月 27 日至 12 月 1 日在印度班加罗尔举办；

(j) 联合国/南非卫星辅助搜索和救援培训班，11 月/12 月在南非举办；

(k) 将在联合国所属的各空间科学和技术教育区域中心举办各种讲习班和培训班。

B. 国际空间信息服务

45. 小组委员会满意地注意到，题为“联合国空间应用方案研讨会”的文件已经印发，该文件是载有联合国空间应用方案活动选定论文的系列文件中的第十七份也即最后一份文件。小组委员会还满意地注意到已发表《2005 年空间大事

记》，²该刊物是与国际空间法研究所合作从宇航联合会编写的一份报告汇编而成的。小组委员会对作出贡献者的工作表示感谢。

46. 小组委员会赞赏地注意到，秘书处继续加强国际空间信息服务并且新近改进和加强了外层空间事务厅网站(www.unoossa.org)。小组委员会还满意地注意到，秘书处正在维护一个关于协调联合国系统内开展的外层空间活动的网站(www.uncosa.unvienna.org)。

C. 区域和区域间合作

47. 小组委员会赞赏地注意到，联合国空间应用方案根据大会 1990 年 12 月 11 日第 45/72 号决议继续开展工作，为在发展中国家现有的国家或区域教育机构内设立空间科学和技术教育区域中心的国际努力中发挥了主导作用。小组委员会还注意到，各中心一旦建立，即可扩大整个网络并成为该网络的一部分，该网络可涵盖各区域与空间科学和技术有关的常设机构的具体方案要素。

48. 小组委员会回顾大会在其 1995 年 12 月 6 日第 50/27 号决议中核可了外空委的建议，即应当尽早在附属联合国的关系基础上建立这些中心，这种附属关系将使各中心得到必要的承认，增强吸引捐助者以及与各国和国际空间机构建立学术关系的可能性。

49. 小组委员会还注意到，大会在其第 60/99 号决议中商定，各区域中心应继续每年向外空委报告其活动情况。

50. 小组委员会满意地注意到，该方案在 2005 年作出了以下方面的努力：(a)支持编制各区域中心网页；(b)在全世界传播关于各区域中心开展的教育活动的信息；(c)提交关于各区域中心的信息供列入国际名录和新闻通讯；(d)制作区域中心信息展板，供维也纳外层空间事务厅用于永久性空间展览；(e)安排在和乎利用外层空间委员会届会和在方案范围内举办各项活动期间，就各区域中心所取得的成就作专题介绍；(f)就方案向各区域中心提供资金制订一种共同的会计程序。

51. 小组委员会还注意到，2005 年得到方案支助的各区域中心活动及计划于 2006 年和 2007 年开展的活动的重大事项已列入空间应用专家的报告 (A/AC.105/861, 附件三)。

52. 小组委员会满意地注意到，设在印度艾哈迈达巴德和台拉登的亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心于 2005 年举行了十周年庆祝活动，并取得了突出成就。小组委员会还注意到，该中心正在制定课程框架，以补充联合国编写的四门教育课程，重点是空间技术在灾害管理、远程保健和自然资源管理领域中的应用。

53. 小组委员会注意到，设在尼日利亚 Ile-Ife 的非洲空间科学和技术教育（英语）区域中心目前正在举办卫星通信和遥感/地理信息系统（GIS）研究生班。

54. 小组委员会注意到，设在拉巴特的非洲空间科学和技术（法语）区域中心目前正在举办遥感和地理信息系统研究生班。

55. 小组委员会注意到，拉丁美洲和加勒比空间科学和技术教育中心巴西校园在 2005 年举办了第三期遥感和地理信息系统研究生班，并将在 2006 年 3 月举办第四期这样的研究生班。除了为期九个月的研究生班外，该中心还在其巴西和墨西哥的校园举办关于遥感和绘图法的短期班。小组委员会注意到，拉丁美洲和加勒比空间科学和技术教育区域中心希望看到其他拉丁美洲和加勒比国家更多地参与到关于设立该中心的协定所确立的框架中。小组委员会还注意到，该中心将与美洲空间会议临时秘书处进行合作。

56. 小组委员会注意到，中国国家航天局将与亚洲——太平洋空间技术和应用多边合作秘书处合作，以联合国编写的四门教育课程为基础，举办第一期为期九个月的空间技术应用研究生班。该研究生班将由北京航空航天大学组办。中国政府和亚洲——太平洋空间技术和应用多边合作秘书处将共同向来自亚洲和太平洋地区发展中国家的一些学员提供全额和部分奖学金。

57. 在第四届美洲空间会议临时秘书处的工作范围内，哥伦比亚为该区域专家举办了一期全球导航卫星系统（GNSS）区域讲习班，该讲习班由外层空间事务厅和美利坚合众国联合赞助。小组委员会对该讲习班的组办表示赞赏，这是区域合作的具体体现。

58. 小组委员会注意到，大会在其第 60/99 号决议中满意地注意到，厄瓜多尔政府将于 2006 年 7 月在基多主办第五次美洲空间会议。小组委员会还注意到，厄瓜多尔政府已经为此次会议设立了一个国家筹备委员会，智利政府将在拟于 2006 年 3 月 28 日和 29 日在圣地亚哥举办的国际航空和空间展览会期间为这次会议举行一次筹备会议。

59. 小组委员会满意地注意到，2005 年 11 月 23 日至 25 日在阿布贾举行了第一次空间科学和技术促进可持续发展非洲领导人会议。小组委员会还注意到，非洲领导人会议将每两年举行一次：南非政府表示希望主办 2007 年的第二次会议，阿尔及利亚政府表示希望主办 2009 年的第三次会议。

60. 小组委员会注意到，2005 年 10 月在日本北九州举行了亚洲-太平洋区域空间机构论坛第 12 次会议，会议重点讨论了利用空间技术减轻自然灾害的影响问题。小组委员会还注意到，该论坛第 13 次会议将于 2006 年 11 月在印度尼西亚举行。

三. 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

61. 根据大会第 60/99 号决议，科学和技术小组委员会继续审议关于第三次外空会议各项建议执行情况的议程项目 6。按照大会第 60/99 号决议第 13 段，小组委员会请在其 2 月 21 日第 641 次会议上设立的全体工作组审议这一问题。

62. 小组委员会在其 3 月 3 日第 656 次会议上核可了全体工作组关于第三次外空会议各项建议执行情况的建议，这些建议载于工作组的报告（见附件一）。

63. 加拿大、智利、印度、日本、摩洛哥、尼日利亚和美国代表就该项目作了发言。欧空政研所、国际空间大学和航天新一代咨询理事会观察员也作了发言。
64. 小组委员会再次强调了执行和平利用外层空间委员会关于第三次联合国探索及和平利用外层空间会议各项建议执行情况的报告（A/59/174，第六.B节）中所载并经大会2004年10月20日第59/2号决议核可的行动计划的重要性。
65. 小组委员会注意到，根据大会第59/2号决议第18段，外空委应在其今后届会中继续审议第三次外空会议各项建议的执行情况，直至外空委认为已经取得了具体成果。
66. 小组委员会满意地注意到，各成员国通过国家和区域方案和活动以及双边合作，在进一步执行第三次外空会议的各项建议方面正在取得进展。
67. 小组委员会赞赏地注意到，成员国在过去的一年里为推动进一步执行第三次外空会议的建议开展了一些活动并采取了一些举措。小组委员会还赞赏地注意到联合国各实体和外空委其他观察员对于落实这些建议所作的贡献，其中包括关于增加教育和培训机会、促进青年人参与与空间有关的活动和确保公众认识到空间活动的重要性的建议。
68. 有代表团认为，执行第三次外空会议的各项建议将有助于发展中国家应对某些挑战。该代表团还认为，发达国家可以集中其资源，帮助发展中国家着手实施在其他发展中国家证明是成功的空间应用方案。
69. 有与会者认为，可以请私营工业通过捐助和参与未来各种目标明确的项目来支持第三次外空会议各项建议的执行。
70. 有与会者认为，各国之间开展优势互补的双边和多边活动以及加强区域和国际框架间的联系将有力地推动第三次外空会议各项建议的执行。
71. 小组委员会一致认为，设立行动小组以执行第三次外空会议的各项建议是一种独特的做法，因为这使得各国政府和非政府实体能够参与第三次外空会议的后续活动，同时保持成员国的关键作用。
72. 小组委员会赞赏地注意到，各成员国通过参加继续开展工作的小组的活动和执行已经结束工作的小组的建议，继续对各行动小组的工作作出贡献。
73. 小组委员会一致认为，继续实现各行动小组的目的和目标表明各成员国在致力于最大限度地提高利用空间技术改善人类福祉方面所带来的惠益的意愿和决心。
74. 有与会者认为，为了落实第三次外空会议的各项建议，应考虑到当地和区域的能力和需要，并且认为，在各行动小组开展富有成效的工作之后，应当制定和执行描述具体目标、手段和任务的行动计划。
75. 小组委员会赞赏地注意到，在研究可否设立一国际实体以负责协调用于灾害管理的各项空基服务并提供切合实际优化此类服务效能的手段方面取得了进

展。本报告第 153 至 176 段反映了成员国的观点和小组委员会关于这项研究的决定。

76. 小组委员会赞赏地注意到，以自愿方式成立了全球导航卫星系统国际委员会作为一个非正式机构，以便酌情就与借助民用卫星的定位、导航、定时和增值服务以及全球导航卫星系统兼容性和共同操作性有关的共同感兴趣的事项促进开展合作，同时增加对这些系统的使用以支持可持续发展，特别是在发展中国家。小组委员会注意到，对成立全球导航卫星系统国际委员会感兴趣的与会者一致认为，外层空间事务厅将暂时充当与组织成立一个特设工作组和举行全球导航卫星系统国际委员会第一次会议有关的各类事项的联络点。

77. 有与会者认为，全球导航卫星系统国际委员会将成为促进全球导航卫星系统所带来的惠益的一个重要机制，特别是在发展中国家。

78. 小组委员会注意到，外空委在其第四十八届会议上商定，在其关于执行第三次外空会议各项建议的工作和可持续发展委员会正在开展的工作之间建立更加密切的联系，并且小组委员会应在本届会议上审查和最后确定一份简要文件，说明在可持续发展委员会拟于 2006-2007 年期间处理的专题领域方面，空间科学和技术及其应用可能作出的贡献。³

79. 小组委员会收到了载有外空委对可持续发展委员会 2006-2007 年专题组工作所作贡献的会议室文件 (A/AC.105/C.1/2006/CRP.9/Rev.1)。小组委员会核可了由全体工作组审查和最后拟定的该会议室文件，并请外层空间事务厅根据外空委在其第四十八届会议上达成的一致意见，将该文件转交拟于 2006 年 5 月 1 日至 12 日举行的可持续发展委员会第十四届会议。

80. 小组委员会注意到，国际搜索救援卫星系统（搜救卫星系统）总部已迁往加拿大蒙特利尔。小组委员会还注意到，正在开发增强技术，以便搜索和救援有效载荷能够在全局定位系统（GPS）、全球导航卫星系统（GLONASS）和将成为中地球轨道搜索救援（MEOSAR）系统一部分的欧洲卫星导航系统（伽利略）卫星上飞行。

81. 小组委员会赞赏地注意到成员国关于为庆祝世界空间周而组织开展的公共宣传活动的报告。

四. 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地球环境监测

82. 根据大会第 60/99 号决议，小组委员会继续审议与遥感地球有关的议程项目 7。

83. 各代表团在讨论过程中评议了遥感方面国家方案和合作方案。列举了国家方案以及双边、区域和国际合作的实例。巴西、加拿大、法国、德国、印度、日本、尼日利亚、大韩民国和美国代表就该议程项目作了发言。训研所观察员也作了发言。

84. 德国代表作了题为“德国航天中心将遥应用于可持续发展和自然灾害管理：目前的活动”的技术专题介绍。

85. 小组委员会强调地球观测卫星数据对于支持许多关键发展领域的活动非常重要，例如：水文学、海洋学（包括测高法和海平面温度）、水资源管理、捕鱼、湿地管理、海洋环境监测、沿海地带和农业管理、粮食安全、林业与采伐森林、干旱和荒漠化、土地使用管理、土地管理和自然资源管理、油气储量勘探、生态系统研究、监测疟疾和其他由传病媒介传染的疾病、环境监测、灾害预警、监测和控制森林火灾、气象学与天气监测以及诸如台风、洪水、沙尘暴和赤潮等特殊天气条件的预测、大气循环与空气质量监测和预报、监测全球气候变化和温室气体、陆冰监测、高分辨率测绘、城市规划、运输管理、航空安全和人道主义救济。小组委员会强调目前和未来有越来越多的天基遥感器安装于如下卫星上：ADEOS-II（MIDORI-II）卫星、高级大地观测卫星（ALOS，也称为“Daichi”卫星）、Aqua 卫星、Aquarius/SAC-D 卫星、云层和烟雾雷达及红外线引导卫星观测(CALIPSO)卫星、中国-巴西地球资源卫星 CBERS-2 卫星、CBERS-2B 卫星、CBERS-3 卫星、CBERS-4 卫星、通信卫星、海洋和气象卫星（COMS）、COSMO-SkyMed 地球观测系统（EOS）卫星、环境卫星（Envisat）、全球气候观测任务（GCOM）卫星系列、地球静止环境业务卫星（GOES）、GOES-R 卫星、温室气体观测卫星（GOSAT）、印度遥感卫星（IRS）、IRS-1C 卫星、IRS-1D 卫星、IRS-P3 卫星、OCEANSAT-1 卫星、RESOURCESAT-1 卫星、技术试验卫星（TES）、CARTOSAT-1 卫星、Jason 2 卫星、KOMPSAT-2 卫星、KOMPSAT-3 卫星、陆地遥感卫星（Landsat-5）、Landsat-7 卫星、气象业务卫星（Metop）、国家极轨作业环境卫星系统（NPOESS）、NigeriaSat-1 卫星、NigeriaSat-2 卫星、Oceansat 3 卫星、Odin 卫星、结合激光雷达观测的大气科学反射率极化与各向异性（PARASOL）卫星、合成孔径雷达卫星（RADARSAT）、SAC-D 卫星、SAOCOM 卫星、SciSat-1 卫星、SINASAT 卫星、土壤水分和海洋含盐量（SMOS）卫星、地球观测卫星（SPOT）、SSR-1 卫星、Terra 卫星、TerraSAR-X 卫星和热带雨量测量任务（TRMM）卫星。

86. 小组委员会注意到卫星技术应用中旨在支持可持续发展的如下一些国际项目：ALTIKA 方案、美洲地球观测伙伴关系（EOPA）、欧空局全球环境地面研究计划（TIGER）、热带云方案、Pleiades 项目（VEN μ S）、以一颗新的微型卫星监测植被和环境方案、全球降水量测量（GPM）任务、灾害和危机管理信息收集和预警系统（包括“亚洲哨兵”试办项目）以及巴西与中国之间有关中国-巴西地球资源卫星（CBERS）计划的战略伙伴关系。小组委员会满意地注意到，法国当局在法属圭亚那建立了一个亚马逊和加勒比地区环境变化监测中心。

87. 小组委员会强调，必须一视同仁地提供以合理费用及时获得遥感数据及派生资料的机会，并尤其为满足发展中国家的需要建立采用和使用遥感技术的能力。

88. 小组委员会鼓励在遥感卫星使用方面进一步开展国际合作，特别是通过双边、区域和国际合作项目分享经验和技術。小组委员会注意到，地球观测卫星

委员会、宇航联合会和摄影测量和遥感学会等组织以及综合全球观测战略伙伴关系等国际实体在特别为发展中国家的利益促进使用遥感技术的国际合作方面发挥了重要作用。

89. 小组委员会注意到，地球观测小组正在继续实施其关于全球对地观测综合系统（GEOSS）的构想，2005年2月16日在布鲁塞尔举行的第三次地球观测高峰会议的决议核可了这一构想。该构想旨在九个广泛的社会经济方面对国际社会作出实际贡献。小组委员会还注意到，地球观测小组于2005年期间在建立地球观测小组管理关系和制定2006年地球观测小组工作计划方面取得了显著进展。

90. 小组委员会满意地注意到，欧洲环境与安全全球监测方案不仅促进了欧洲内部的合作，还加强了国际合作。

91. 小组委员会注意到，第三次国际预警会议将于2006年3月27日至29日在德国波恩举行，讨论卫星遥感防灾方面的应用问题。

五. 空间碎片

92. 根据大会第60/99号决议，科学和技术小组委员会按照其第四十二届会议通过的工作计划（A/AC.105/848，附件二，第6段）继续审议了议程项目8，“空间碎片”。

93. 加拿大、中国、法国、印度、意大利、日本、俄罗斯联邦、乌克兰、联合王国和美国就这一项目作了发言。

94. 小组委员会听取了关于空间碎片这一主题的下述科学和技术专题介绍：

(a) “空间碎片协委会观测活动”，由欧洲空间局（欧空局）观察员介绍；

(b) “美国空间碎片研究”，由美国代表介绍；

(c) “法国近期缓减空间碎片的的活动”，由法国代表介绍；

(d) “俄罗斯联邦新的空间方案和空间碎片问题”，由俄罗斯联邦代表介绍。

95. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 秘书处的一份说明，其内容是各国关于空间碎片、机载核动力源空间物体的安全问题及其与空间碎片碰撞问题的研究，其中载有所收到的各成员国就这一问题的答复（A/AC.105/862）；

(b) 空间碎片工作组主席的进展情况报告（A/AC.105/2006/CRP.19）；

(c) 空间碎片工作组主席的进展情况报告（A/AC.105/C.1/L.284）。

96. 小组委员会一致认为，应再次请各成员国和空间机构提供关于空间碎片、机载核动力源空间物体的安全问题及其与空间碎片碰撞问题的研究报告。

97. 小组委员会一致认为，各成员国特别是航天国家，应当更加注意空间物体，包括那些带有核动力源的空间物体与空间碎片相互碰撞的问题，以及空间碎片的其他方面和空间碎片重返大气层的问题。小组委员会注意到，大会在其第 60/99 号决议中呼吁各国继续研究这一问题，开发监测空间碎片的改进技术，以及汇编和传播关于空间碎片的数据，大会还一致认为，需要进行国际合作，以便扩大适当和量力而行的战略，尽量减少空间碎片对未来空间任务的影响。小组委员会一致认为，各国关于空间碎片的研究应继续下去，成员国应当向感兴趣的有关各方提供这一研究的结果，包括介绍已被证明可最大限度有效缓减生成空间碎片的做法。

98. 关于这点，一些代表团认为，不仅外空委必须在缓减碎片的产生方面作出新的努力，科学和技术小组委员会也必须继续研究消除空间中已存在的空间碎片的可行方法。这对于近地轨道更高的运行高度特别重要。

99. 小组委员会赞赏地注意到，一些国家已经采取了涵盖缓减空间碎片各个方面的若干办法和具体行动，如按照机构间空间碎片协调委员会（空间碎片协委会）的指导方针进行卫星转轨、消能、寿命期满操作、为缓减空间碎片开发特别的软件和模型。小组委员会还注意到，正在研究空间碎片观测技术、空间碎片环境建模、保护空间系统不受空间碎片损坏的技术及限制新一代空间碎片的技术。

100. 根据大会第 60/99 号决议第 14 段，小组委员会在 2 月 27 日举行的第 648 次会议上重新设立了空间碎片工作组，由 Claudio Portelli（意大利）担任主席，以便审查在工作组闭会期间会议和非正式会议上产生的小组委员会缓减空间碎片指导方针草案。

101. 小组委员会在 3 月 1 日其第 654 次会议上核可了空间碎片工作组的报告（见本报告附件二）。

102. 科学和技术小组委员会赞赏地注意到，空间碎片工作组制订小组委员会缓减空间碎片指导方针的工作取得了进展，而且已经根据并按照空间碎片协委会的指导方针的技术内容，在工作组内就该指导方针草案的案文达成了共识，该案文载于 A/AC.105/C.1/L.284 号文件。小组委员会还注意到，已将空间碎片协委会的指导方针作为技术性文件参考，而小组委员会的缓减空间碎片指导方针将载有一般性建议，在技术上不会比空间碎片协委会的指导方针更严格。

103. 小组委员会一致同意在国家一级分发缓减空间碎片指导方针草案，以争取各国同意在 2007 年小组委员会第四十四届会议上核准该指导方针。

104. 小组委员会指出，关于将来随着技术和缓减碎片工作的进展而修改空间碎片协委会指导方针的问题，小组委员会能够定期与空间碎片协委会进行磋商，小组委员会的缓减空间碎片指导方针草案也能够根据此类修改进行修订。

105. 小组委员会指出，其未来的缓减空间碎片指导方针如被通过，应在自愿基础上通过国家机制予以执行，而不应具有国际法所规定的法律约束力。

106. 小组委员会注意到，一些成员国已经通过各自的国家机构执行了符合空间碎片协委会指导方针的缓减空间碎片措施，或根据空间碎片协委会指导方针制

订了本国的缓减空间碎片标准。小组委员会还注意到，其他一些国家正在参考空间碎片协委会指导方针和欧洲缓减空间碎片行为准则，制订国家空间活动的规范框架。

107. 有与会者认为，就减缓空间碎片自愿准则进行成功的谈判将会增进相互间对在空间开展的可接受的活动的了解，从而加强空间的稳定性并减少发生摩擦与冲突的可能性。

108. 一些代表团认为，为使各国能继续不受限制地进入外层空间，所有航天国家都应尽可能迅速地带头在各自的国家活动中实施缓减空间碎片措施。

109. 有与会者认为，对造成目前状况负有很大责任的国家，以及有能力采取行动缓减空间碎片的国家，应该在缓减碎片的工作中做出比其他国家更大的贡献。

110. 有与会者重申，应当保护外层空间环境，并启动预警系统，使所有成员国，特别是发展中国家能够不受限制地为和平目的探索外层空间并开展各项空间活动。

111. 有与会者认为，法律小组委员会也应审议空间碎片问题。

112. 有与会者认为，缓减空间碎片的做法不限于发放空间系统许可证，还应继续根据条约规定，进行监督和管制，这在空间系统的整个运行和处置阶段都是必要的。

113. 有与会者重申，要遵守全部缓减空间碎片措施，就会增加所有商业运营人的成本，因此希望探索各种方式和手段以提供技术和经济支助。

114. 小组委员会对工作组主席和代理主席 Detlef Alwes（德国）的有力领导和他们对工作组工作的奉献精神表示感谢。小组委员会还赞赏地注意到外空委各成员国在拟订缓减空间碎片指导方针草案的工作中所作的努力。

六. 在外层空间使用核动力源

115. 根据大会第 60/99 号决议，科学和技术小组委员会按照其第四十届会议通过（A/AC.105/804，附件三）并经第四十二届会议修订的（A/AC.105/848，附件三）2003-2007 年多年期工作计划，继续审议了议程项目 9 “在外层空间使用核动力源”。

116. 联合王国、美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表就这一议程项目作了发言。

117. 小组委员会满意地注意到，小组委员会和原子能机构依照大会第 60/99 号决议于 2006 年 2 月 20 日至 22 日在维也纳举办的关于外层空间核动力源技术安全框架的目标、范围和一般特点的联合技术讲习班圆满结束。

118. 小组委员会各成员感谢原子能机构合办此次讲习班。他们还感谢美国政府资助此次讲习班的口译服务。

119. 小组委员会一致认为，应鼓励继续努力建立计划中的和目前可预见的外层空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架。

120. 有代表团认为，各成员国已在《维也纳宣言》中一致表示，要研究与外层空间使用核动力源相关的设计、安全措施和程序，从而提高对空间的科学认知和保护近空和外空环境。该代表团认为，所有空间使用者都应首先考虑其正在进行的或计划中的各项空间核动力源活动可能造成的后果，然后再进一步采取可能影响到今后对近空或外空的利用的不可扭转的行动。

121. 有代表团认为，考虑到国家和国际层面上关于核动力源的讨论应有一个坚实的技术基础，空间任务所使用的各项核动力源应用是一个关键要素，可能帮助所有成员国迎接空间探索的挑战和达到空间探索的目标。

122. 有代表团认为，携载核动力源的飞行任务应认真考虑这种动力源可能对人类生活和环境造成的影响。该代表团表示关切，因为对于订立工作时间表以使外空委规范现有的或计划中的携载核动力源的飞行任务，尚缺乏明确的承诺。

123. 小组委员会注意到，美国最近成功发射了第一颗向冥王星进行科学飞行的机器人卫星，此次飞行得以进行，是靠核动力源提供必需的航天器动力和对仪器加热。

124. 根据大会第 60/99 号决议，小组委员会 2 月 23 日在其第 644 次会议上重新召集了以 Sam A. Harbison（联合王国）为主席的在外层空间使用核动力源工作组。该工作组共举行了 5 次会议。

125. 小组委员会满意地注意到，该工作组在闭会期间，按照多年期工作计划，为建立计划的和目前可预见的外层空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架而制订多种可能的执行备选办法方面取得了出色进展。

126. 小组委员会注意到，在其本届会议上，该工作组讨论了讲习班的成果，并拟订了讲习班报告初稿（见本报告附件三，附录一）。

127. 小组委员会在 3 月 1 日举行的第 5 次会议上核可了该工作组的报告（见本报告附件三）。

128. 小组委员会核可了该工作组的建议，即小组委员会在闭会期间继续就多年期工作计划所述的议题开展工作，该多年期计划经小组委员会第四十届会议核可（A/AC.105/804，附件三），并经其第四十二届会议修订（A/AC.105/848，附件三）。小组委员会注意到，工作组已商定在和平利用外层空间委员会第四十九届会议期间于 2006 年 6 月 12 日至 14 日在维也纳举行小组委员会闭会期间会议。

129. 小组委员会对工作组主席在带领工作组的工作中所发挥的领导才能表示赞赏。

七. 借助空间系统的远程医疗

130. 根据大会第 60/99 号决议，科学和技术小组委员会按照外空委第四十六届会议通过的三年期工作计划（A/58/20，第 138 段）审议了议程项目 10，“借助空间系统的远程医疗”。⁴按照该工作计划，在 2006 年，请外空委各成员国介绍通过国际合作进一步发展空间远程医疗应用的可行的双边或多边项目。

131. 阿根廷、加拿大、智利、中国、法国、印度、意大利、尼日利亚和美国的代表就这一项目作了发言。

132. 小组委员会听取了就本议程项目所作的下列科学和技术专题介绍：

(a) 俄罗斯联邦代表作的“关于‘利用通用微型卫星平台研究人类健康问题、有潜在危险性和灾难性现象的空间办法的应用’国际研讨会”；

(b) 俄罗斯联邦代表作的“俄罗斯联邦用于发展远程医疗服务的特殊卫星通信系统”；

(c) 美国代表作的“美国航天局开发和利用的先进保健技术对地面居民的益处”。

133. 小组委员会注意到利用空间科学对登革热、南美锥虫病、疟疾、利什曼病、汉坦病毒、脑膜炎、肺病、禽流感、出血热和黄热病，以及其他经由动物、空气和水传播的疾病进行预警和监测的情况。小组委员会注意到正在进行的各种监测这些疾病爆发的双边项目和类似的多边项目的计划。

134. 小组委员会注意到，为长时间空间飞行开发的功能应用于在受灾地区、农村地区、偏远地区和飞机上提供医疗服务。小组委员会还注意到，外层空间人类保健方面的知识正成功地应用于标准医疗实践，特别是用于涉及长期卧床的案例。

135. 小组委员会注意到，远程医疗正在成为保健不可或缺的一部分，应用于异地放射服务、心脏检测、专家咨询、矫正护理和远程医学教育。小组委员会还注意到，远程医疗缩短了医生奔波的时间和患者的住院时间，而且受到患者的欢迎。小组委员会进一步注意到最近在电信、生物医学技术和小型电子装置方面取得的进展，而且由于互联网的普及和技术成本降低，在全球范围提供远程医疗服务的可能性增大了。

136. 小组委员会注意到示范和评价新的医学诊断和治疗技术的双边和多边项目，其目的是加强在边远地区和恶劣环境下提供最先进的医疗服务。

137. 小组委员会注意到，借助空间系统的远程医疗提供了在基础设施不发达的地方检索专家知识资料库并传输资料的便利，从而可缩小一个国家不同地区之间医疗服务质量的差距。在这方面，小组委员会还注意到对借助空间的远程医疗的利用有所扩大，国家一级借助空间系统的项目也已开始实施。

138. 小组委员会赞赏地注意到开展的区域能力建设活动，以及在国家和地区各级设立工作队以便提出空间技术用于保健服务的项目建议。小组委员会还注意

到，外层空间事务厅和若干空间机构于 2005 年举行了两次区域讲习班，内容是空间技术应用于亚洲和太平洋及拉丁美洲和加勒比国家的人类保健。

139. 小组委员会注意到，空间技术在保健上的成功应用有赖于其成本效果比。小组委员会还满意地注意到，远程医疗发展的障碍，如道德上和规章制度上的障碍，以及传统医学界不大接受应用远程医疗的问题，正在得到解决。

140. 小组委员会满意地注意到，若干计划中的卫星将用于提供远程医疗服务等方面。

141. 小组委员会敦促各成员国继续在发展中国家开展借助空间系统的远程医疗方面的双边和多边合作项目，以便为这些国家的人民提供更好的保健服务。小组委员会还敦促联合国系统中涉及保健相关领域的专门机构探索与各成员国合作开发并实施借助空间系统的远程医疗项目的可能性。

八. 近地天体

142. 根据大会第 60/99 号决议，科学和技术小组委员会按照经其第四十二届会议修订的三年期工作计划（A/AC.105/848，附件二）审议了议程项目 11，“近地天体”。按照该工作计划，在 2005 年，请各国际组织、区域机构和其他从事近地天体领域研究的机构就各自开展的活动提交报告。

143. 小组委员会收到载有德国、意大利和挪威在近地天体领域开展的研究情况的秘书处说明（A/AC.105/863）。小组委员会还收到一份会议室文件（A/AC.105/C.1/2006/CRP.5），其中载有俄罗斯联邦和联合王国在近地天体领域开展的研究情况的说明。

144. 意大利、联合王国和美国的代表就这一项目作了发言。空间探索者协会观察员也就这一项目作了发言。

145. 小组委员会听取了有关这一项目的下列科学和技术专题介绍：

- (a) 大韩民国代表作的“大韩民国近地天体研究活动情况：2005 年进度报告”；
- (b) 联合王国代表作的“联合王国与近地天体有关的活动情况”；
- (c) 空间探索者协会观察员作的“近地天体偏转：一项国际性挑战”；
- (d) 国际空间大学观察员作的“对国际近地天体委员会的需要”。

146. 小组委员会回顾道，近地天体是其轨道与行星地球轨道交叉的小行星和慧星。

147. 小组委员会注意到，之所以关注小行星主要是由于其作为在内太阳系形成过程中产生的残余碎片具有科学价值、其有可能与地球碰撞且此种碰撞会产生灾难性的后果以及在此种小行星上有各种资源可加以利用。

148. 小组委员会注意到，应对近地天体构成的威胁的最有效手段是进行早期探测和精确跟踪。小组委员会还注意到，各国均有一些小组负责搜索近地天体并对这些天体展开调查。

149. 小组委员会注意到，一些机构正在对减轻近地天体所造成的威胁的种种可能性进行调查研究。小组委员会还注意到，有关减轻此种威胁的任何措施都需要国际社会协同一致作出努力。

150. 小组委员会注意到，一些成员国已执行或正在计划执行绕越和探索近地天体飞行任务。小组委员会还注意到以往和即将进行的飞往近地天体的国际飞行任务。

151. 小组委员会称赞美国在实现其对所有直径大于 1 公里的近地天体中的 90% 进行探测的目标上取得了重大进展。小组委员会注意到，美国已发现了此种规模的 816 个近地天体。小组委员会还赞赏地注意到，美国正在对探测和跟踪直径大于 140 米的天体的系统进行调查。

152. 小组委员会一致认为，应在国家和国际各级继续开展探测和跟踪近地天体的工作并扩大该工作的范围。

九. 借助空间系统的灾害管理支助

153. 根据大会第 60/99 号决议，科学和技术小组委员会按照其第四十一届会议通过（A/AC.105/823，附件二）并经其第四十二届会议修改的（A/AC.105/848，附件一）三年期工作计划审议了议程项目 12，“借助空间系统的灾害管理支助”。

154. 奥地利、中国、哥伦比亚、法国、德国、印度、印度尼西亚、意大利、日本、马来西亚、尼日利亚、大韩民国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、泰国、联合王国、美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表就这一项目作了发言。气象组织观察员也作了发言。

155. 小组委员会听取了有关这一项目的下列科学和技术专题介绍：

(a) 印度尼西亚代表作的“应用空间技术建立印度尼西亚的海啸预警系统”；

(b) 日本代表作的“日本宇宙航空研究开发机构开展的灾害管理支助活动”；

(c) 俄罗斯联邦代表作的“利用国家空间气象系统预报人为的紧急情况”；

(d) 国际空间大学观察员作的“利用空间技术进行全球野地火预报”；

(e) 教科文组织观察员作的“减灾与加强可持续发展教育”；

(f) 训研所观察员作的“联合国卫星项目对联合国灾害管理和人道主义救援工作的影响”。

156. 按照和平利用外层空间委员会第四十八届会议达成的一致意见，⁵小组委员会收到特设专家组关于研究是否有可能设立一国际实体，负责协调用于灾害管理的各项空基服务，提供切合实际优化此类服务效能的手段的研究报告（A/AC.105/C.1/L.285）供其审查并向外空委提出建议。

157. 罗马尼亚代表代表特设专家组向小组委员会概要介绍了该研究报告（A/AC.105/C.1/2006/CRP.12）。

158. 小组委员会称赞特设专家组编写了这份出色的研究报告供其审议。

159. 小组委员会注意到，特设专家组强调拟议的灾害管理国际空间协调实体将是向整个灾害管理界提供支助的“一站式商店”和促进联盟的平台，将是面向用户的，并将有助于缩小灾害管理界与空间界之间的差距。

160. 小组委员会虽然赞赏该拟议实体的作用和职能，但认为该拟议实体的设立不应导致工作重叠，并需要特设专家组与其他采取举措利用空间技术促进灾害管理的组织进行密切协商。这些举措包括：《在发生自然和技术灾害时协调使用空间设施的合作宪章》、地球观测组正在实施的全球对地观测综合系统、全球环境与安全监测系统以及 RESPOND 和联合国卫星项目方案等方案和项目——它们响应秘书处人道主义事务协调厅采取的紧急救援行动提供业务服务，以及其他联合国实体，特别是国际减灾战略秘书处。

161. 小组委员会注意到，该专家组还表明拟议的实体应在外层空间事务厅的领导下作为一项联合国方案来执行，该实体可设在外空事务厅内和/或由表示将提供设施和部分业务支持的成员国担任东道国。专家组已请各代表团对该拟议实体的设立表示其可能的承诺。

162. 小组委员会注意到其一些成员主动表示提供专家和担任拟议的实体的东道国。

163. 小组委员会商定，就特设专家组的工作采取以下步骤：

(a) 特设专家组在外层空间事务厅的协助下，应与上文第 160 段中提及的负责实施各项举措的组织进行协商，以期就任务分工以及就拟议的实体如何能够有助于实现这些举措的各项目标，同时促进各国特别是发展中国家将空间技术用于灾害管理达成一致意见；应将协调的结果提交 2006 年 6 月举行的和平利用外层空间委员会第四十九届会议审议；

(b) 外层空间事务厅应致函所有成员国，请它们正式表达将向拟议的实体提供支持的可能的承诺；

(c) 在外空委第四十九届会议召开之前，将邀请所有支助提供者参加一个会议，协调它们的承诺以便形成一个供该实体实施的可行的提案；

(d) 特设专家组应在外空委第四十九届会议期间召开一次会议以最后确定其提交外空委的报告，包括根据可靠的承诺拟订的执行计划并提出关于该实体的最后名称；

(e) 外空委在进行审查后，将向大会第六十一届会议提出建议。

164. 有代表团认为，拟议的实体将提供知识共享、灾前准备、预警、灾害期间和灾后评估、恢复与重建以及教育和培训等方面的技术支持，并可对国际减灾战略秘书处的工作提供实际支持和培训支助。该代表团认为，拟议的实体可对从事减灾和灾害管理的其他国际组织和举措提供支持和辅助。

165. 有代表团对能否获得设立和运作拟议的实体所需的资源表示关切。还表示需要根据现有国际和国家活动对拟议实体的某些职能提供支持的潜力来审查特设专家组的研究报告中所提议的资源数额。

166. 有代表团认为，设立拟议实体的总体做法不仅应解决各种灾后问题，还应更加着眼于查明有助于灾害预测和预防的技术要素。该代表团认为，将遥感和气象卫星数据与地面建模和处理技术适当结合，将产生有效的预防措施。

167. 由与会者认为，关于设立拟议的实体，特设专家组有必要进一步审查某些具体问题，包括国家程序要求。

168. 小组委员会认为，地球观测卫星委员会、气象卫星协调小组以及和平利用外层空间委员会等国际实体非常重要，因为它们鼓励发展研究卫星、促进研究资产转化为作业系统以及帮助确保所有国家能够获得及时和稳健的数据方面起着重要作用，这些组织进行协作将有助于确保天基系统得到有效的支持和利用。

169. 小组委员会满意地注意到，《空间与重大灾害问题国际宪章》在过去一年所开展的工作是成功的范例，起到协调的地球观测作用。小组委员会注意到，2005年，日本宇宙航空研究开发机构和灾害监测星座加入了该宪章，中国国家航天局已申请加入该宪章，并将向宪章提供中国——巴西地球资源卫星系列和“风云”气象卫星的数据支持。小组委员会还注意到，2005年，宪章总共启动了25次，比2004年增加20%，对发展中国家和发达国家的紧急救援工作作出了贡献。

170. 小组委员会注意到，全球对地观测综合系统的宗旨是实现地球系统的全面、协调和持久的观测，以增进对地球过程的了解和加强对地球系统行为的预测。小组委员会还注意到，减少自然和人为灾害造成的生命及财产损失是地球观测组关于全球对地观测综合系统10年实施计划中所述的九个社会惠益中的一个。小组委员会还注意到，地球观测组2006年开展与灾害有关的活动将侧重于：地球观测组海啸活动工作组与政府间海洋学委员会共同确定优先事项；发展一种应对多种灾害的方法来进行预警和危机管理；扩大利用地球观测进行防灾和减灾。

171. 小组委员会满意地注意到，各成员国计划采用或目前正在采用一些新的天基技术解决方案和机会来支持开展各种灾害管理活动。其中特别包括意大利高分辨率合成孔径雷达卫星星座（COSMO-SkyMed）；实施意大利-阿根廷应急管理卫星系统；应急卫星协调工具，该工具将电信、地球观测和导航卫星特别用于协调发生重大危机时的国际援助行动；GUSTAV项目，该项目将提高有关灾害与减灾信息的准确性和可靠性；计划在尼日利亚建立进行灾害预警的地基和天基设施；Alpbach暑期班，其2006年的重点主题是“从空间监测自然灾害”；哨兵——亚洲项目，该项目将支持亚洲和太平洋灾害信息的共享；大韩

民国发射 KOMPSAT-1 号卫星、拟发射 KOMPSAT-2 号卫星、KOMPSAT-3 号卫星和 COMS 卫星；日本最近发射了高级大地观测卫星（“Daichi”卫星），借助这些卫星将能够获得对灾后救援或恢复计划有用的数据。

172. 小组委员会满意地注意到天基技术在 2004 年印度洋海啸发生后开展的各种恢复和重建活动中所起的支持作用，这些活动包括在印度尼西亚和马来西亚建立海啸预警系统；在泰国建立海啸恢复卫星图像信息中心；以及拟在印度建立印度洋地区海啸预警系统。

173. 小组委员会注意到，将于 2006 年 3 月 15 日至 17 日在首尔举行亚洲减灾会议。该会议的目的是查明各种挑战和促进实施《2005-2015 年兵库行动纲领：加强国家和社区的抗灾能力》⁶范围内的减少灾害风险措施，该行动纲领是 2005 年 1 月 18 日至 22 日在日本神户举行的世界减灾会议的成果。

174. 按照本议程项目的工作计划，小组委员会还收到联合国系统各专门实体关于其在借助空间系统的灾害管理支助方面开展的活动以及关于区域灾害管理结构的报告并听取了一些专题介绍。外层空间事务厅收到的这些机构的书面报告通过载于 A/AC.105/C.1/2006/CRP.13 号文件提供给小组委员会。

175. 小组委员会还按照本议程项目的工作计划，于 2 月 23 日和 24 日举办了一次有通信卫星和气象卫星运营商参加的灾害管理讲习班。分别于 2 月 23 日下午和 24 日下午专为通信卫星运营商和气象卫星运营商举办了讲习班。讲习班由 J. Akinyede（尼日利亚）主持。

176. 讲习班期间作了下列专题介绍：印度的 D. Radhakrishnan 作的“通信和气象卫星在灾害管理支助方面的作用：印度空间研究组织的经验”；铱星公司的 J. O'Brien 作的“移动卫星通信促进灾害管理”；俄罗斯联邦的 E. Osipov 作的“俄罗斯 EMERCOM 通信系统卫星网络的功能和开展应急活动方面的经验”；Inmarsat 公司的 P. Maerkedahl Larsen 作的“随时准备就绪：Inmarsat 技术在灾害管理方面的应用”；欧洲气象卫星应用组织的 G. Bridge 作的“EUMETCast：欧洲气象卫星应用组织的环境数据广播系统”；中国的 Fang X. 作的“中国气象卫星与应用”；俄罗斯联邦的 Y. Ruzhin 作的“用于地震及其他自然和人为灾害网上预兆监测的航天器载系统”；以及欧洲气象卫星应用组织的 G. Bridge 作的“卫星气象学：保护世界上的生命和财产”。专题介绍之后就下列问题进行了小组讨论：(a) 采取何种办法克服妨碍各国特别是发展中国家在发生自然灾害时利用星基通信和气象学的障碍；(b) 通信和气象卫星运营商能够共同采取何种有效措施加强通信卫星用于自然灾害管理。

十. 2007 年国际太阳物理年

177. 根据大会第 60/99 号决议，科学和技术小组委员会按照其第四十二届会议通过的三年期工作计划（A/AC.105/848，附件一）审议了议程项目 13，“2007 年国际太阳物理年”。

178. 中国、法国、印度尼西亚、尼日利亚和美国的代表就这一项目作了发言。

179. 小组委员会听取了就本议程项目所作的下列科学和技术专题介绍：

(a) 俄罗斯联邦代表作的“CORONAS-F 飞行任务：太阳和日地调查的结果”；

(b) 俄罗斯联邦代表作的“俄罗斯联邦有关日地物理学的卫星试验”；

(c) 美国代表以国际太阳物理年秘书处的名义作的“2007 年国际太阳物理年的筹备工作”。

180. 小组委员会收到了一份载有成员国介绍其为国际太阳物理年规划的活动情况报告的会议室文件 (A/AC.105/C.1/2006/CRP.21)。

181. 小组委员会满意地注意到，外层空间事务厅与国际太阳物理年秘书处合作出版了一份题为“将‘我’纳入太阳物理年”的小册子，其中概述了全世界筹备太阳物理年的情况。

182. 小组委员会注意到，国际太阳物理年是一个旨在了解行星环境外部影响源的国际科学合作方案，对成员国关系重大。该太阳物理年的筹备工作将涉及尤其在发展中国家部署新的仪器，包括从地面和空间进行新的观测并将把教育作为其中的一个组成部分。

183. 小组委员会注意到，在 1957 年国际地球物理年的成果基础上开展的国际太阳物理年活动将扩大对太阳系中影响行星际和地球环境的宇宙过程的研究范围。对太阳系中高能事件的研究将为人类前往月球和行星的旅行安全铺平道路，并将有助于激励下一代空间物理学家。

184. 小组委员会注意到，国际太阳物理年的具体目标是：

(a) 提供有关对磁层、电离层、低层大气和地球表面的反应的基准测量，以便查明影响地球环境和气候的全球过程和影响源；

(b) 将对太阳——日光层体系的全球研究进一步向外推至太阳驻点，以了解地球物理变化的外部和历史影响源；

(c) 加强目前和今后在太阳物理现象研究方面的国际科学合作；

(d) 将太阳物理年的独特科学成果传达给有兴趣的科学界人士和公众。

185. 小组委员会满意地注意到，联合国基础空间科学举措与国际太阳物理年秘书处合作，正在全世界，尤其在发展中国家部署诸如磁强计、无线电天线、全球定位系统接收器和全天空照相机等小型仪器阵列，以便进行日光层现象的全球测量。

186. 小组委员会注意到在国际太阳物理年的框架内进行的方案和研究，其中包括：重新启动尼日利亚的地磁和赤道电急流研究；在中国建立一个综合性大型地面监测操作系统；在印度尼西亚计划开展各种活动，目的是就太阳活动和空间气候对卫星异常、地磁学、气候变化、电离层和电子通信的影响提出预测并对这种预测加以改进；以及在法国开发几个微型卫星，其中包括用于提供有关太阳直径及其可能发生的种种变化情况的 Picard 号卫星、用于研究大气层、电离层和磁层通过最近发现的放电现象耦合问题的 Taranis 号卫星和用于研究高能太阳现象的 LYOT/SMESE 号卫星。

187. 小组委员会还注意到，2006 年 1 月在巴黎举行了首次欧洲国际太阳物理年大会。

188. 小组委员会进一步注意到，2006 年 6 月将在南非开普敦举行非洲参与国际太阳物理年和国际地极年活动区域讲习班，中国将于 2006 年 10 月协同主办亚洲和太平洋地区国际太阳物理年活动国际研讨会。

十一. 审查地球静止轨道的物理性质和技术特征、地球静止轨道的利用和应用，除其他外包括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，同时特别考虑到发展中国家的需要和利益

189. 根据大会第 60/99 号决议，科学和技术小组委员会将关于地球静止轨道和空间通信的议程项目 14 作为一个供讨论的单个问题/项目进行了审议。

190. 哥伦比亚、厄瓜多尔、希腊、印度尼西亚和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表就这一项目作了发言。

191. 一些代表团重申，地球静止轨道是有限的自然资源，有饱和的风险。这些代表团认为，对地球静止轨道的利用应当合理化，应使所有国家都可进入这种轨道，无论其目前的技术能力如何，在国际电信联盟（国际电联）的参与及合作下，特别考虑到发展中国家的需要和某些国家的地理位置，从而使所有国家都有机会在公平条件下进入地球静止轨道。因此，这些代表团认为，小组委员会应保留关于地球静止轨道的议程项目供进一步讨论，以便继续分析其技术和科学特征。

192. 有与会者认为，应通过法律手段确保发展中国家特别是处于某些地理位置的国家能够进入并利用地球静止轨道，而且应为发展中国家保留一定数目的地球静止轨道位置，以供这些国家在具有必要的技术能力后使用。

193. 有与会者认为，考虑到地球静止轨道上的通信卫星在缩小数字鸿沟方面发挥的关键作用，发达国家应通过提供各种手段和技术能力来援助发展中国家，使其获得平等进入地球静止轨道的机会。

194. 有与会者重申，鉴于地球静止轨道固有的饱和风险，应使热带地区的国家在地球静止轨道内的区段资源分配上得到优惠。

195. 小组委员会注意到，哥伦比亚已经在对地球静止轨道进行分析的基础上开始了深入的研究，该项研究称为地球静止轨道占用分析工具（GOAT），它将显示出地球静止轨道过去和现今的状况。这项工作正在外层空间事务厅和国际电联的参与下进行，预期将在和平利用外层空间委员会 2006 年第四十九届会议上予以介绍。

196. 有与会者认为，和平利用外层空间委员会应越来越多地关注还涉及进入和利用地球静止轨道的法律问题，为此，在两个小组委员会进一步讨论这一议题之前，应考虑同国际电联（唯一有合法授权分配无线电频率和任何相关轨道的组织）建立更加密切的联系。

十二. 科学和技术小组委员会第四十四届会议临时议程草案

197. 根据大会第 60/99 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科学和技术小组委员会第四十四届会议临时议程草案提案。根据该决议第 13 段，小组委员会请其 2 月 21 日第 641 次会议设立的全体工作组审议小组委员会第四十四届会议临时议程草案。

198. 小组委员会 3 月 3 日第 656 次会议核可了全体工作组有关小组委员会第四十四届会议临时议程草案的建议，这些建议载于全体工作组的报告（见本报告附件一）。

199. 小组委员会注意到秘书处将小组委员会第四十四届会议安排在 2007 年 2 月 12 日至 23 日举行。

注

¹ 《第三次联合国探索及和平利用外层空间会议报告，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 1 章，决议 1。

² 联合国出版物，出售品编号：E.06.I.6。

³ 《大会正式纪录，第六十届会议，补编第 20 号》及更正（A/60/20 和 Corr.1），第 49-52 段。

⁴ 同上，第五十八届会议，补编第 20 号（A/58/20），第 138 段。

⁵ 同上，第六十届会议，补编第 20 号及更正（A/60/20 和 Corr.1），第 57-58 段。

⁶ A/CONF.206/6，第一章，决议 2。

附件一

全体工作组的报告

一. 导言

1. 根据大会 2005 年 12 月 8 日第 60/99 号决议第 13 段，科学和技术小组委员会第四十三届会议重新召集了全体工作组。自 2006 年 2 月 21 日至 3 月 3 日，全体工作组共举行了 9 次会议。工作组审议了联合国空间应用方案、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和定于 2007 年举行的小组委员会第四十四届会议的临时议程草案。在其 3 月 3 日第 9 次会议上，全体工作组通过了本报告。

2. 在 2 月 21 日举行的科学和技术小组委员会第 641 次会议上，Muhammad Nasim Shah（巴基斯坦）当选为全体工作组主席。全体工作组收到了其应当审议的议题清单（A/AC.105/C.1/2006/CRP.11）。

二. 联合国空间应用方案

3. 全体工作组还收到了空间应用专家的报告（A/AC.105/861），并注意到该专家通过一项声明对其报告做了补充。

4. 全体工作组注意到空间应用专家报告中向小组委员会提议的各讲习班、研讨会、专题讨论会、培训班和深入培训长期研究金，以及技术咨询服务（A/AC.105/861，附件二）。

三. 第三次联合国探索及和平利用外层空间会议各项建议的执行情况

5. 全体工作组收到了下列文件：

(a) 和平利用外层空间委员会对可持续发展委员会 2006-2007 年专题群集工作的贡献：成员国的参与（A/AC.105/C.1/2006/CRP.7）；

(b) 外空委对可持续发展委员会 2006-2007 年专题群集工作的贡献：代表科学和技术界的主要小组向外空委提交的讨论文件（A/AC.105/C.1/2006/CRP.8）；

(c) 关于外空委对可持续发展委员会 2006-2007 年专题群集工作所作贡献的文本草案（A/AC.105/C.1/2006/CRP.9）；

(d) 促进年轻人更多地参与空间科学和工程（A/AC.105/C.1/2006/CRP.10）；

(e) 第三次外空会议各项建议的执行情况：全体工作组的重点行动及其执行情况概要（A/AC.105/C.1/2006/CRP.14/Rev.1）；

(f) 第三次外空会议各项建议的执行情况：近地天体行动小组的报告（A/AC.105/C.1/2006/CRP.22）。

6. 全体工作组注意到，外空委在其第四十八届会议上同意在其关于第三次外空会议各项建议执行情况的工作与可持续发展委员会正在开展的工作之间建立更加密切的联系，并注意到小组委员会应在本届会议上审查和最后拟定一份简要文件，说明空间科学和技术及其应用可对可持续发展委员会 2006-2007 年期间专题群集的各项议题所作的贡献。

7. 全体工作组对为 A/AC.105/C.1/2006/CRP.9 所载文本草案的编写工作作出贡献的成员国表示感谢。

8. 工作组修订了关于外空委对可持续发展委员会的工作所作贡献的文本草案，并建议小组委员会根据外空委在其第四十八届会议上达成的一致意见，将修订后的文本（A/AC.105/C.1/2006/CRP.9/Rev.1）转交定于 2006 年 5 月 1 日至 12 日举行的可持续发展委员会第十四届会议。

9. 全体工作组注意到，通过在外空委和可持续发展委员会之间建立更加密切的联系，将加强在执行第三次外空会议各项建议和 2002 年 8 月 26 日至 9 月 4 日在南非约翰内斯堡举行的可持续发展问题世界首脑会议确定的主要发展议程方面的协同作用。

10. 全体工作组赞赏地注意到，根据大会 2004 年 10 月 20 日第 59/2 号决议第 6 段，环境监测战略行动小组（建议 1）、知识共享行动小组（建议 9）、可持续发展行动小组（建议 11）和近地天体行动小组（建议 14）继续开展关于执行第三次外空会议各项建议的工作。

11. 全体工作组满意地注意到，环境监测战略行动小组（建议 1）与可持续发展行动小组（建议 11）、知识共享行动小组（建议 9）和近地天体行动小组（建议 14）在小组委员会第四十三届会议期间举行了会议。小组委员会满意地注意到近地天体行动小组关于其工作进展情况的报告。

12. 全体工作组满意地注意到，公共卫生行动小组（建议 6）在小组委员会第四十三届会议期间举行了一次会议，并就行动小组今后的工作方向达成了一致。全体工作组满意地注意到，世界卫生组织已同意担任该行动小组的共同主席，如果该行动小组认为适宜的话。

13. 全体工作组赞赏地注意到，正如小组委员会第四十三届会议报告第 76 段所述，作为全球导航卫星系统行动小组（建议 10）的一项工作成果，已经根据该行动小组的建议设立了全球导航卫星系统国际委员会。

14. 全体工作组注意到，秘书处外层空间事务厅将继续在现有的能力和资源范围内协助和支持已表明将继续工作的行动小组。

15. 全体工作组请秘书处为小组委员会第四十四届会议编写一份文件，其中包括关于第三次外空会议各项建议执行情况的简要总结，该文件的编写应当从联合国各成员国、联合国系统各实体和具有常驻外空委观察员地位的其他组织收到的信息以及从外空事务厅收到的其他信息为基础。

16. 全体工作组欢迎外空委各成员国和具有常驻外空委观察员地位的组织关于其在年轻人当中促进空间科学和工程的各项活动的报告。工作组认为外空委各成员国、联合国系统各实体和具有常驻外空委观察员地位的其他组织应继续向全体工作组报告其在促进年轻人更多地参与空间科学和技术的教育和机会方面所作的努力。

四. 科学和技术小组委员会第四十四届会议临时议程草案

17. 全体工作组注意到，依照大会第 60/99 号决议，科学和技术小组委员会将向外空委提交其关于定于 2007 年举行的小组委员会第四十四届会议的临时议程草案的建议。

18. 全体工作组注意到，根据法律小组委员会的请求，外空委在其第四十八届会议上请科学和技术小组委员会考虑有否可能根据目前的技术发展水平和可预见的未来的可能发展情况编写一份关于航空航天物体技术特性的报告。

19. 全体工作组商定，请法律小组委员会通过其外层空间的定义和划界工作组阐明其请求并说明这样一份报告的确切性质和目的，其中可包括拟供审议的航空航天物体特性的定义和拟供考虑的技术特征。

20. 全体工作组建议，一经收到法律小组委员会的资料，可再次请求科学和技术小组委员会考虑有否可能编写这样一份报告。

21. 全体工作组建议的 2007 年科学和技术小组委员会第四十四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国家活动报告。
2. 联合国空间应用方案。
3. 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。
4. 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。
5. 根据工作计划进行审议的项目：
 - (a) 空间碎片；

（科学和技术小组委员会的报告（A/AC.105/848）附件二第 6 段所载多年期工作计划中反映的 2007 年的工作）
 - (b) 在外层空间使用核动力源；

（科学和技术小组委员会的报告（A/AC.105/848）附件三第 8 段所载多年期工作计划中反映的 2007 年的工作）

(c) 近地天体；

（科学和技术小组委员会的报告（A/AC.105/848）附件一第 20 段所载多年期工作计划中反映的 2007 年的工作）

(d) 借助空间系统的灾害管理支助；

（科学和技术小组委员会的报告（A/AC.105/823）附件二第 15 段中反映的 2007 年的工作）

(e) 2007 年国际太阳物理年

（科学和技术小组委员会的报告（A/AC.105/848）附件一第 22 段所载多年期工作计划中反映的 2007 年的工作）

6. 供讨论的单个问题/项目：审查地球静止轨道的物理性质和技术特征、地球静止轨道的利用和应用，除其他外包括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，同时特别考虑到发展中国家的需要和利益。
7. 科学和技术小组委员会第四十五届会议临时议程草案，包括确定拟作为供讨论的单个问题/项目或根据多年期工作计划加以论及的议题。
8. 提交和平利用外层空间委员会的报告。

22. 全体工作组建议小组委员会第四十四届会议重新召集外层空间使用核动力源问题工作组会议，并设立一个近地天体问题工作组，根据通过的工作计划，审议该项目一年。

23. 全体工作组还建议在科学和技术小组委员会第四十四届会议期间重新召集全体工作组会议。

24. 全体工作组回顾了达成的一致意见，即继续坚持每年交错组办由空间研究委员会（空间研委会）和国际宇宙航行联合会（宇航联合会）举办的专题讨论会和旨在加强与业界的伙伴关系的专题讨论会这一做法。全体工作组商定，2007 年将组办空间研委会和宇航联合会的专题讨论会，工业专题讨论会将暂停。

25. 全体工作组建议，拟于 2007 年小组委员会第四十四届会议期间举行的由空间研委会和宇航联合会组办的下一次专题讨论会应讨论“利用赤道轨道促进空间应用：挑战与机遇”这一主题。全体工作组商定，应在小组委员会第四十四届会议的第一周期间举行该专题讨论会。

附件二

空间碎片工作组的报告

1. 根据大会 2005 年 12 月 8 日第 60/99 号决议第 14 段，科学和技术小组委员会第四十三届会议重新召集了空间碎片工作组，以审议 2005 年 6 月举行的工作组闭会期间会议形成的空间碎片缓减准则草案（A/AC.105/2005/CRP.18）。工作组于 2006 年 2 月 27 日、28 日和 3 月 1 日举行了三次会议。
2. Claudio Portelli（意大利）在小组委员会 2006 年 2 月 27 日第 648 次会议上当选为空间碎片工作组主席。
3. 工作组注意到其 2005 年 6 月举行的闭会期间会议拟订了一份空间碎片缓减准则草案，该草案载于 A/AC.105/2005/CRP.18 号文件。
4. 工作组还注意到，在小组委员会第四十三届会议期间于 2 月 23 日至 27 日举行了非正式协商，目的是审议并进一步修订空间碎片缓减准则草案，由此形成了载于 A/AC.105/C.1/2006/CRP.19 号文件中的修订案文。
5. 2 月 28 日，工作组核准了经修改的空间碎片缓减准则修订草案，并商定应把该准则修订草案提交小组委员会审议。空间碎片缓减准则修订草案的案文载于 A/AC.105/C.1/L.284 号文件。
6. 工作组商定，应建议小组委员会将空间碎片缓减准则修订草案（A/AC.105/C.1/L.284）分发给各国以确保赞同小组委员会 2007 年第四十四届会议核准这些准则。
7. 工作组一致认为，经向小组委员会提交空间碎片缓减准则草案，工作组成功实现了小组委员会第四十二届会议通过的工作计划中的要求（A/AC.105/848，附件二，第 6 段）。
8. 工作组注意到，小组委员会可随时重新召集工作组以审议按照上文第 6 段所述把准则提交各国后收到的评述意见以及任何进一步的动态，尤其是空间碎片缓减准则修订草案与外层空间核动力源之间的关系问题。
9. 工作组在这方面还注意到，有关该事项的讨论正在进行之中，其中包括工作组最近在 2006 年 2 月 20 日至 22 日于维也纳举行的联合国/国际原子能机构外层空间核动力源潜在技术安全标准的目标、范围和一般属性联合技术讲习班上就核动力源和空间碎片问题所作的专题介绍。
10. 在 2006 年 3 月 1 日第三次会议上，工作组通过了本报告。

附件三

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 2006 年 2 月 23 日第 644 次会议期间重新召集了由 Sam A. Harbison（大不列颠及北爱尔兰联合王国）担任主席的外层空间使用核动力源问题工作组。
2. 在工作组 2 月 24 日召开的第一次会议上，主席回顾了 2003-2007 年多年期工作计划中所载的工作组的任务，这项关于制定外层空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架的工作计划已得到小组委员会第四十届会议核可（A/AC.105/804，附件三），并在小组委员会第四十二届会议上作了修正（A/AC.105/848，附件三）。工作组向小组委员会通报了在实现 2003-2007 年工作计划的各项目标方面迄今所取得的总体进展情况。
3. 工作组注意到外层空间核动力源潜在技术性安全框架的目标、范围和一般属性的联合技术讲习班取得了成功，该讲习班是根据大会 2005 年 12 月 8 日第 60/99 号决议和工作组多年期工作计划，由小组委员会和国际原子能机构（原子能机构）于 2006 年 2 月 20 日至 22 日在维也纳举办的。
4. 工作组注意到，讲习班上发表的论文和专题介绍(A/AC.105/C.1/2006/NPS/WP.1-10 和 A/AC.105/C.1/2006/NPS/CRP.1-14)的电子版登载于秘书处外层空间事务厅的网站（www.unoosa.org）上。
5. 工作组在对讲习班的报告初稿进行广泛的审议之后，核准了该报告初稿（见本报告附录），该初稿载于一份题为“外层空间核动力源潜在技术性安全框架的目标、范围和一般属性联合技术讲习班的报告初稿”的文件。
6. 工作组建议，根据其多年期工作计划，下一次闭会期间会议应在和平利用外层空间委员会第四十九届会议期间于 2006 年 6 月 12 日至 14 日在维也纳举行。
7. 工作组请秘书处将讲习班的报告初稿分发给原子能机构和外空委成员国，请它们进行审查并提出评论意见，以便工作组在 2006 年 6 月下一次闭会期间会议上能够审议该报告初稿。
8. 工作组一致认为，讲习班报告初稿以及从原子能机构和外空委成员国收到的评论意见将作为增补讲习班报告的基础，增补后的报告将提交秘书处，供随后分发给外空委各成员国。
9. 工作组一致认为，外空委秘书处应根据讲习班报告初稿所载的结论，编写一份载有讲习班报告初稿中所列的关于讲习班上查明的一些问题的信函，并将其提交原子能机构。该信函将请原子能机构在 2006 年 4 月 14 日前提交对这些问题的答复，以便外空委秘书处能够在拟于 2006 年 6 月举行的工作组闭会期间会议之前三个星期翻译并分发这些答复。

10. 工作组建议，为一致起见，工作组今后将参考 A/AC.105/L.253/Rev.2 号文件关于“计划中和目前可预见的外层空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架”的定义。
11. 工作组在其 3 月 1 日第 5 次会议上通过了本报告。

附录

2006年2月20日至22日在维也纳举办的关于外层空间核动力源可能的技术安全框架的目标、范围和一般属性联合技术讲习班的报告初稿

一. 背景

1. 过去几年来，在科学和技术小组委员会的外层空间使用核动力源问题工作组内部以及在该工作组与国际原子能机构（原子能机构）代表之间进行的各种正式与非正式讨论得出的结论是，举办一个联合讲习班将极大地有助于与原子能机构合作制定外层空间核动力源技术安全框架方面任何可能的备选办法的进一步工作。小组委员会和原子能机构于2月20日至22日在维也纳举办了这期关于外层空间核动力源可能的技术安全框架的目标、范围和一般属性的联合技术讲习班，讲习班为工作组与原子能机构之间就该议题交换意见提供了便利。通过意见交流增进了相互间对原子能机构和小组委员会各自的作用及工作方法的了解，并有助于审查在合作制定一项外层空间核动力源国际安全框架方面将产生的主要问题。

2. 讲习班的主要目的是：

(a) 改进关于计划中和目前可预见的外层空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架的目标、范围和属性拟议提纲。

(b) 改进对关于建立计划中和目前可预见的外层空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架方面可能的执行备选办法的界定。

二. 意见看法

3. 讲习班提供了与小组委员会及其外层空间使用核动力源问题工作组现行的多年期工作计划有关的有用资料。讲习班是一个就以下方面进行交流的论坛：国家、区域和国际机构、参与成员国和原子能机构之间交换看法和信息；关于空间核动力源现行的、计划中和目前可预见的各种应用的最新信息；关于空间核动力源应用方面独特的设计考虑；与空间碎片有关的核动力源的信息；空间核动力源安全框架的范围、属性和目标，特别是从放射性同位素和反应堆应用的角度考虑，这样一个框架的最低必要要素；以及与工作组正在审议的关于实施空间核动力源安全框架的两个备选办法有关的看法和问题。

A. 计划中和目前可预见的空间核动力源的各种应用

4. 讲习班参加者就计划中和目前可预见的空间核动力源的各种应用发表了以下看法：

(a) 根据目前的知识和能力，核动力源是一些空间飞行任务唯一可利用的能源选择并极大地加强其他空间飞行任务。一些正在执行和预计执行的飞行任务如不使用核动力源将不可能完成；

(b) 空间核动力源的使用已有四十多年。裂变反应堆已经多年不流动，并且不存在最近的将来使用裂变反应堆的具体计划。然而，执行科学和探测飞行任务，特别是月球和火星飞行任务预计需要空间反应堆。还可预见，执行地球轨道飞行任务需要很大的动力（例如通信、出入轨道牵引）；

(c) 目前正在使用并计划继续使用放射性同位素动力系统（包括放射性同位素加热器）；

(d) 国家、区域和国际空间机构计划执行的火星飞行任务可能使用空间放射性同位素动力源（包括放射性同位素加热器）；

(e) 空间核动力源的应用环境（从发射到运行到退役）与陆地应用的环境有根本的区别；

(f) 空间反应堆的设计和运行与陆地反应堆有很大差别。特定的环境（运行和潜在事故条件）所要求的安全设计和运行标准十分不同；

(g) 需要根据具体空间飞行任务的要求进行独特的空间核动力源、发射系统和飞行作业方面的设计。

B. 空间核动力源安全框架的目标、范围和属性

5. 讲习班根据题为“关于计划中和目前可预见的外层空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架的目标、范围和属性提纲”的文件（A/AC.105/L.253/Rev.2）进行了讨论。发表了各种看法，其中包括：

(a) 讲习班参加者阐述了关于制订空间核动力源国际安全框架的若干理由。其中包括：具有关于空间核动力源飞行任务的共同安全标准十分必要；确保空间核动力源安全问题得到适当处理；并为使用核动力源执行空间飞行任务方面开展国际合作提供一个共同的基础；

(b) 据指出，小组委员会目前的“提纲”文件（A/AC.105/L.253/Rev.2）泛泛描述了讲习班参加者对所设想的这种安全框架达成的共识。不过它非常宽泛，需要使其更具体一些以构成和平利用外层空间委员会和原子能机构合作制订一个安全框架的基础；

(c) 有参加者认为，这样一个框架能够为未来可能具有约束力的协定奠定基础；

(d) 讲习班参加者确定了下列一些认为对于有效的安全框架是必要的共同要素：该框架应为国际所接受、提供高水平准则、并论述放射性同位素能源系统（RPS）和反应堆系统。它应进一步促进建立或使用可信、可靠和透明的国家安全程序。这类国家程序应包括各种技术和方案要素以减少在飞行任务的所有相关阶段使用核动力源所产生的风险。

C. 空间核动力源安全框架的执行备选办法

6. 讲习班参加者收到工作组为制订一个空间核动力源安全框架正在审议的两个执行备选办法的综述：备选办法 1，小组委员会/原子能机构合作制订一个安全框架；备选办法 3，由有关国家、区域和国际机构制订一个多边安全框架，然后由外空委进行审查，原子能机构在各级参与。此外，提交了一份关于协调外空委和原子能机构执行这两个备选办法的程序方面的主要问题概要。在讲习班期间，发表了一些意见看法并提出了一些问题，有些是关于两种备选办法的一般性意见，有些是针对备选办法 1 或备选办法 3 的具体看法。

(a) 一般看法和意见：

- (一) 有两个成员国制订了并使用全面的空间核动力源安全框架。一些成员国最近在合作制订一项关于区域空间核动力源核安全框架的计划。
- (二) 空间核动力源活动的陆地方面属于原子能机构现行安全标准的范围。
- (三) 原子能机构正在将其三个现有的“安全基本原则”文件合并为一个文件。原子能机构的这些“安全基本原则”旨在构成《安全标准丛书》，包括各类《安全要求》和《安全指南》中所有其他文件的基础。
- (四) 目前原子能机构的“安全基本原则”合订本草案不是为空间核动力源的应用编写的。需要研究该“安全基本原则”在多大程度上可能与制订一项国际空间核动力源安全框架相关。
- (五) 关于原子能机构所有现行的安全标准，该机构拥有专门人才（或者在原子能机构内部或者通过聘用技术顾问）和资源来为实施这些标准做准备，包括进行同行审查、教育和培训。
- (六) 原子能机构目前没有空间核动力源方面的专门人才。如果该机构要参与制订空间核动力源安全框架，它将需要聘用空间界内，包括工作组中具有空间核动力源经验的空间方面的人才。
- (七) 如果原子能机构要共同赞助空间核动力源安全框架，那么该机构和外空委将需要商定有关聘请专家和为执行该框架做准备方面的安排。
- (八) 关于执行备选办法的清单可能不完整。

(b) 关于备选办法 1 的意见和问题：

由工作组审议的可能的合作方式的备选办法 1 (A/AC.105/L.253/Rev.2) 要求小组委员会与原子能机构为共同赞助空间核动力源安全框架而协调其各自的文件编制程序。在讨论中，讲习班参加者确认了这一备选办法的潜在优势以及在实施这一备选办法之前需要解决的一些问题。发表了一些一般性看法和意见，其中包括：

- (一) 鉴于原子能机构和外空委这两个组织所具有的国际地位和技术能力，由它们共同赞助出版一部关于国际空间核动力源安全框架的文书将是有益

的。这样一个安全框架将很可能得到广泛承认并有助于拟订关于核动力源空间飞行任务的国家安全框架（包括标准）；

(二) 原子能机构确立的安全标准制订程序被认为是提供了一种实现反映国际共识的、技术健全的安全标准的有效机制；

(三) 需要进一步阐明的与备选办法 1 有关的一些问题包括：原子能机构与外空委工作和决策过程的协调；开展合作制订框架所使用的语文；支持制订安全框架（如口译/笔译服务、出版、会议等）的供资来源；以及制订安全框架工作计划的组织与管理。

(c) 关于备选办法 3 的意见和问题：

备选办法 3 涉及原子能机构与小组委员会一道参与审查由机构和专家多边组制订的安全框架的三种供选择的做法。第一种做法是，外空委请原子能机构对框架进行技术评估以协助小组委员会审议该框架。第二种做法是，原子能机构（酌情利用其审查和核准程序）与小组委员会合作对该框架进行技术评估。第三种办法是，原子能机构的一名技术代表先协助多边组制订一个空间核动力源安全框架，然后协助小组委员会审查该框架。在讲习班讨论中就备选办法 3 发表了一些意见并提出了一些问题，其中一些是对备选办法 3 的一般性看法，其他一些意见和问题只与备选办法 3 的各种具体做法有关。

(一) 关于备选办法 3 的各种做法，原子能机构没有对在该机构现有的安全标准制订程序之外制订的任何空间核动力源安全框架予以赞同、出版或支持的机制。然而，原子能机构参与备选办法 3 的任何一种做法可在关于对空间核动力源多边安全框架进行评估（即备选办法 3A 或 3B）或者实际制订和审查此种框架（即备选办法 3C）的介绍性段落中作出说明；

(二) 关于国家、区域和国际机构及专家多边组如何制订出一个合意的、技术健全的空间核动力源安全框架，原子能机构所确立的安全标准制订程序可作为一种有效的模式供该多边组采用，但原子能机构的结构和机制不能用于这一过程；

(三) 原子能机构参与备选办法 3 的任何一种做法都有助于确保多边制订的空间核动力源安全框架与现行的地面核安全标准之间的潜在冲突被发现、避免和/或得到充分解释。

(四) 需要进一步阐明的与备选办法 3 有关的一些问题包括：制订多边框架的工作所使用的一种或多种语文；支持制订安全框架（口笔译服务、出版、会议等）的供资来源；此外，关于备选办法 3B，提出的进一步问题涉及原子能机构与外空委工作和决策过程的协调以及工作计划的组织与管理。

(d) 向原子能机构提出的问题：

(一) 原子能机构的章程或理事会先前的决定中是否有妨碍该机构与外空委合作共同制订和支持空间核动力源安全框架的任何限制？如果没有这种限制，外空委请原子能机构参与这种活动的适当程序是什么？

(c)除了上文(d)(c)分段中提及的合作外，在制订空间核动力源安全框架方面，原子能机构准备向外空委或国家、区域和国际机构及专家多边组提供何种形式的咨询和/或审查方面的支持？

(c) 认识到原子能机构未曾制订关于空间核动力源的安全标准，并且国际空间核动力源安全框架的具体方面可能与广泛接受的地面做法不同（如空间反应堆中使用高浓缩燃料），该机构是否准备作出必要的决策、进行资源分配、对其安全标准委员会的工作范围进行可能的调整和/或采取有关行动，与外空委或多边组合作（上文(d)(c)分段中提及的）制订空间核动力源安全框架？采取这类行动的现实的时间框架是什么？

三. 结论

7. 关于外层空间核动力源潜在技术安全框架的目标、范围和一般属性的联合技术讲习班是成功的，讲习班上详细讨论了关于外层空间使用核动力源潜在国际安全框架的范围、属性和目标以及执行备选办法。原子能机构和外空委的代表积极参与了讲习班并作了专题介绍，使讲习班受益匪浅。

8. 讲习班确认并强调，需要使用核动力源来执行某些类型的空间飞行任务，并且制订关于核动力源用于空间应用的国际安全框架具有潜在益处。

9. 讲习班强调，由于空间核动力源的特殊环境，因此产生对于空间和地面核动力源应用的不同安全要求。

10. 讲习班有助于更好地了解原子能机构和外空委各自的制订和决定程序，并阐述了不同的执行备选办法的优缺点和特性。

11. 在详细讨论此种框架的范围、属性和目标以及执行备选办法时，讲习班参加者确定了一些针对原子能机构的重要问题，这些问题要在工作组于 2007 年提出关于具体执行备选办法的建议之前予以解决。建议将这些问题提交原子能机构以便在 2006 年 6 月举行的工作组闭会期间会议之前作出澄清。