



和平利用外层空间委员会
第五十届会议
2007年6月6日至15日，维也纳

2007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
第四十四届会议报告

目录

	段次	页次
一. 导言	1-26	3
A. 出席情况	3-7	3
B. 通过议程	8	4
C. 一般性发言	9-16	4
D. 国家报告	17	5
E. 专题讨论会	18-19	5
F. 协调联合国系统内部的空间活动以及机构间合作	20-25	6
G. 通过科学和技术小组委员会的报告	26	7
二. 联合国空间应用方案	27-54	7
A. 联合国空间应用方案的活动	31-41	7
B. 国际空间信息服务	42-43	10
C. 区域合作和区域间合作	44-54	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	55-67	12



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对地球环境的监测	68-78	13
五. 空间碎片	79-101	15
六. 在外层空间使用核动力源	102-114	17
七. 近地天体	115-125	18
八. 借助空间系统的灾害管理支助	126-142	20
九. 2007 年国际太阳物理年	143-158	23
十. 审查对地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, 审查对地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	159-167	24
十一. 科学和技术小组委员会第四十五届会议临时议程草案	168-171	25

附件

一. 全体工作组报告		27
二. 外层空间使用核动力源问题工作组的报告		32
三. 近地天体工作组的报告		34
四. 和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会空间碎片缓减准则修订		35

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于 2007 年 2 月 12 日至 23 日在联合国维也纳办事处举行了第四十四届会议，会议主席由 Mazlan Othman（马来西亚）担任。
2. 小组委员会共举行了 20 次会议。

A. 出席情况

3. 委员会下列 50 个成员国的代表出席了会议：阿尔及利亚、阿根廷、澳大利亚、奥地利、巴西、布基纳法索、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、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、意大利、日本、哈萨克斯坦、阿拉伯利比亚民众国、马来西亚、摩洛哥、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、委内瑞拉玻利瓦尔共和国和越南。
4. 在 2 月 12 日第 658 次会议上，主席向小组委员会通报说，收到了安哥拉、玻利维亚、多米尼加共和国、巴拉圭、瑞士、前南斯拉夫的马其顿共和国和突尼斯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酌情在会议上发言；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。小组委员会注意到瑞士申请成为委员会成员（A/AC.105/C.1/2007/CRP.12）。小组委员会听取了玻利维亚观察员所作的关于玻利维亚申请成为委员会成员的发言。小组委员会还听取了危地马拉观察员的发言。
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（世卫组织）、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、地球观测卫星委员会、空间研究委员会（空间研委会）、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）、国际宇宙航行科学院（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）、国际空间大学、行星协会、航天新一代咨询理事会和空间周国际协会。欧洲南半球天文研究组织出席了会议，并请求在委员会享有常驻观察员地位（A/AC.105/C.1/2007/CRP.8）。
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/36 号文件。

B. 通过议程

8. 小组委员会在 2007 年 2 月 12 日第 658 次会议上通过了下述议程：
 1. 通过议程。
 2. 主席致词。
 3. 一般性交换意见和介绍所提交的国家活动报告。
 4. 联合国空间应用方案。
 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）各项建议的执行情况。
 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对地球环境的监测。
 7. 空间碎片。
 8. 在外层空间使用核动力源。
 9. 近地天体。
 10. 借助空间系统的灾害管理支助。
 11. 2007 国际太阳物理年。
 12. 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。
 13. 科学和技术小组委员会第四十五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. 一般性发言

9. 小组委员会欢迎 Mazlan Othman（马来西亚）当选为小组委员会第四十四届会议主席。小组委员会感谢即将离任的主席 B. N. Suresh（印度）在任职期间为小组委员会取得更大成绩所发挥的领导作用和作出的贡献。
10. 小组委员会对印度尼西亚、肯尼亚、菲律宾和其他国家因自然灾害而遭受生命损失和财产损失表示慰问。小组委员会注意到，它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。
11. 下列成员国代表在一般性交换意见期间作了发言：阿尔及利亚、奥地利、巴西、加拿大、智利、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、摩洛哥、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、美利坚合众国和委内瑞拉玻利瓦

尔共和国。瑞士、教科文组织、空间研委会、欧洲国际空间年组织、宇航科学院、宇航联合会和天文学联盟的观察员也作了一般性发言。

12. 主席在第 658 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。

13. 秘书处外层空间事务厅厅长在第 661 次会议上作了发言，对外空厅的工作方案作了回顾。

14. 小组委员会注意到，2007 年，几个周年纪念活动正好碰在一起，这是不同寻常的，其中包括航天时代五十周年、《关于各国探索和利用外层空间包括月球与其他天体活动所应遵守原则的条约》（大会第 2222 (XXI)号决议，附件）生效四十周年、和平利用外层空间委员会第五十届会议以及庆祝 2007 国际太阳物理年。小组委员会欢迎同时举办这几项活动将提供一个机会，有助于人们进一步认识空间应用对于改善人类处境的意义和重要性。

15. 小组委员会认为，或许可以在大会第六十二届会议期间举行一次特别届会，以纪念《外层空间条约》生效四十周年，并请秘书处向委员会第五十届会议报告举办此种活动的可行性。

16. 一些代表团对故意或非故意产生空间碎片而给人类空间飞行、空间基础设施和空间活动造成危险表示关切。这些代表团认为，应当采取一切可以采取的措施，将空间碎片的扩散降到最低程度，因此小组委员会核准减缓空间碎片准则草案是非常重要的。

D. 国家报告

17. 小组委员会赞赏地注意到会员国在议程项目 3 “一般性交换意见和介绍所提交的国家活动报告”下提交的供其审议的报告（A/AC.105/887 和 Add.1 及 A/AC.105/C.1/2007/CRP.3）。小组委员会建议秘书处继续请会员国提交其空间活动情况年度报告。

E. 专题讨论会

18. 根据大会 2006 年 12 月 14 日第 61/111 号决议，2007 年 2 月 12 日至 13 日举行了有关“赤道轨道在空间科学和应用方面的用途：挑战与机遇”这一主题的科学专题讨论会。该专题讨论会由空间研委会的 J. L. Fellous 和宇航联合会的 J. V. Zimmerman 主持。

19. 在该专题讨论会上的专题介绍包括如下内容：欧空局 M. Wittig 的“赤道轨道在通信和导航卫星方面的用途”；不来梅大学 M. Weber 的“对 150 至 2500 毫微米地球外太阳输出的长期高分辨率观测”；欧空局 J. L. Fellous 的“法国空研中心/印度空研组织低倾角轨道观测低纬度水周期的联合项目”；哥伦比亚通信部 J. Restrepo 的“地球静止轨道占用状况分析工具”；意大利空间局 P. Giommi 的“赤道轨道在空间科学飞行任务方面的用途：X 射线天文卫星 ReppoSAX 和 γ 射线天文卫星 AGILE”；印度尼西亚航空和空间国立研究所 T.

Kadri 的“开发赤道地球观测卫星系统”；马来西亚航天技术公司（Astronautic Technology Sdn Bhd）A. Arshad 的“RazakSAT 卫星：近赤道轨道高分辨率成像卫星”；和印度空间研究组织 D. Radhakrishnan 的“将赤道轨道用于印度卫星导航方案”。

F. 协调联合国系统内部的空间活动以及机构间合作

20. 小组委员会满意地注意到，2007 年 1 月 17 日至 19 日在维也纳举行了外层空间活动机构间会议的第二十七届会议。小组委员会收到了机构间会议第二十七届会议的报告（A/AC.105/885）和秘书长有关协调联合国系统内部空间相关活动的报告：2007-2008 年期间的方针和预期成果（A/AC.105/886）。小组委员会注意到，这些报告显示了空间技术及其应用在多大程度上已经成为旨在实施和协助实施国际会议和最高级会议目标与决定的联合国多项活动基本辅助工具。小组委员会注意到，将于 2008 年 1 月 16 日至 18 日在日内瓦举行机构间会议的第二十八届会议。

21. 小组委员会注意到，联合国各实体继续协调其活动以支持现有的和计划中的举措，这些举措有助于实施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）的各项建议，其中包括对地观测工作组的全球对地观测综合系统、综合性全球观测战略伙伴关系、地球观测卫星委员会、《空间与重大灾害问题国际宪章》执行秘书处和《国际减灾战略》秘书处。

22. 小组委员会注意到，机构间会议认为联合国各实体正在进行中的空间相关活动与计划中的联合国灾害管理和应急天基信息平台 and 全球导航卫星系统国际委员会之间存在着许多协作效应。

23. 小组委员会注意到，机构间会议请负责人道主义问题的联合国各实体报告在将天基数据用于救灾工作上吸取的经验教训和这方面的最佳做法，联合国难民事务高级专员办事处和人道主义事务协调厅分别介绍了各自的经验。小组委员会还注意到，通过使用空间技术，使得应对人道主义事件和自然灾害事件的机构能够更为有效地并在更短的时间内提供至关重要的紧急援助。

24. 小组委员会注意到，在其第二十七届会议之后，机构间会议于 2007 年 1 月 19 日为委员会成员国和观察员举行了其第四届对外公开的非正式会议。考虑到和平利用外层空间委员会从其第十五届会议开始根据三年期工作计划，已将有关把来自空间的地理空间数据用于可持续发展的新议程项目列入其议程，第四届对外公开的会议就“将来自空间的地理空间数据用于联合国系统可持续发展”的主题展开了讨论。

25. 小组委员会注意到，外层空间事务厅修订并出版了一份小册子，其标题为“世界各种问题的空间解决办法：联合国大家庭如何利用空间技术实现发展目标”。小组委员会还注意到，已经刊印的这份小册子已有阿拉伯文本、英文本、法文本和西班牙文本，专门用于联合国系统内外层空间活动协调的网站（www.unoosa.org）还提供了其电子版。

G. 通过科学和技术小组委员会的报告

26. 在审议了其收到的议程项目后，小组委员会在其 2007 年 2 月 23 日的第 677 次会议上通过了给和平利用外层空间委员会的报告，其中载有下文各段所述的想法和建议。

二. 联合国空间应用方案

27. 根据大会第 61/111 号决议，科学和技术小组委员会继续审议了议程项目 4 “联合国空间应用方案”。

28. 空间应用专家在第 660 次会议上作了发言，扼要介绍了在联合国空间应用方案下已经开展和计划开展的活动。

29. 加拿大、中国、哥伦比亚、印度、尼日利亚及美国的代表在议程项目 4 下作了发言。

30. 根据大会第 61/111 号决议，小组委员会第 660 次会议在 Muhammad Nasim Shah（巴基斯坦）的主持下重新召集了全体工作组的会议。全体工作组于 2007 年 2 月 14 日至 23 日举行了八次会议。在其 2 月 23 日的第 8 次会议上，小组委员会核可了本报告附件一所载全体工作组报告。

A. 联合国空间应用方案的活动

31. 小组委员会收到了空间应用专家的报告（A/AC.105/874）。小组委员会注意到，联合国 2006 年空间应用方案的实施情况令人满意，并称赞专家在这方面完成的工作。

32. 小组委员会赞赏地注意到，自其上届会议以来，各会员国和组织为 2006 年提供了额外的资源，这已经得到专家报告的承认（A/AC.105/874，第 58-59 段）。

33. 小组委员会对可用于实施联合国空间应用方案的财政资源依然有限表示关切，并呼吁会员国通过自愿捐款向该方案提供支助。小组委员会认为，应该把联合国有限的资源集中用于最为优先的活动。它注意到，联合国空间应用方案是外层空间事务厅的一项优先活动。

34. 小组委员会注意到，联合国空间方案正在协助发展中国家和转型期经济体国家按照以下建议从空间相关活动中获益，即第三次外空会议的建议，特别是题为“空间千年：关于空间和人的发展的维也纳宣言”的决议¹中所载的建议以及和平利用外层空间委员会关于审查第三次外空会议建议实施情况的报告中行动计划所载的建议（A/59/174）。

¹ 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。

35. 小组委员会注意到，为避免联合国灾害管理和应急天基信息平台的活动与联合国空间应用方案在灾害管理专题领域中活动的重复，空间应用方案将致力于把灾害综合治理同其他专题领域的工作结合在一起，这些领域包括自然资源管理和环境监测、远程教育和远程医疗以及空间基础科学。

36. 小组委员会注意到，除了 2007 年计划举行的联合国会议、培训班、讲习班、研讨会和专题讨论会外（见下文第 41 段），还将在 2007 年举办方案的其他活动，这些活动将侧重于：

(a) 通过附属于联合国的各空间科学和技术教育区域中心支助发展中国家的能力建设；

(b) 充实其长期研究金方案，把对实施试点项目的支助列入在内；

(c) 推动青年参与空间活动；

(d) 支持或开展试点项目，将其作为在成员国重点关心的领域开展方案活动的后续行动；

(e) 根据请求向会员国、联合国系统各机构和各专门机构及有关的全国性组织和国际组织提供技术咨询；

(f) 更加便利查取与空间有关的数据和其他资料。

1. 2006 年

会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

37. 关于 2006 年开展的联合国空间应用方案的活动，小组委员会对以下各方共同主办在空间应用专家报告（A/AC.105/874，第 59 段和附件一）所述方案的框架内举行的各种讲习班、专题讨论会和培训班表示感谢：

(a) 奥地利、中国、印度、尼泊尔、大韩民国、南非、西班牙、阿拉伯叙利亚共和国、乌克兰、美国和赞比亚等国政府；

(b) Amritha 医学研究所、亚太空间技术与应用多边合作组织、中国和欧洲全球导航卫星系统技术培训与合作中心、中国国家航天局、欧空局、遥感总局、国际宇宙航行科学院、国际宇宙航行联合会、国际山地综合发展中心（山地发展中心）、国际空间法中心、印度天体物理学研究所、印度空间研究组织、韩国航空航天研究所、乌克兰国家空间局、美国国家航空和航天局（美国航天局）、奥地利科学院空间研究所和巴伦西亚大学。

用于深入培训的长期研究金

38. 小组委员会感谢意大利政府通过都灵理工大学和 Istituto Superiore Mario Boella 并在 Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris 的协作下，继续为全球导航卫星系统和相关应用的研究生课程提供五个为期 12 个月的长期研究金名额。

39. 小组委员会指出，有必要通过中长期研究金增加在空间科学、技术和应用等方面开展深入教育的机会，并促请各会员国在本国有关机构中提供这类机会。

技术咨询服

40. 小组委员会赞赏地注意到，联合国空间应用方案提供了技术咨询服，支助各项促进空间应用区域合作的活和项，空间应用专家的报对此作了提及（A/AC.105/874，第 36-43 段）。

2. 2007 年

会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

41. 小组委员会建议核准 2007 年将由外层空间事务厅、主办国政府等共同组织的下列会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班的安排：

- (a) 联合国/摩洛哥/欧洲空间局利用空间技术促进可持续发展国际讲习班，将于 4 月 25 日至 27 日在拉巴特举办；
- (b) 联合国/墨西哥/泛美卫生组织卫星技术促进远程保健培训班，将于 6 月 25 日至 29 日在墨西哥城举办；
- (c) 联合国/俄罗斯联邦/欧洲空间局利用微型卫星技术监测环境及其对人类健康的影响讲习班，将于 9 月 3 日至 7 日在俄罗斯联邦塔鲁萨举办；
- (d) 联合国/奥地利/欧洲空间局监测空气污染和管理能源的空间工具专题讨论会，将于 9 月 11 日至 14 日在奥地利格拉茨举办；
- (e) 联合国/国际宇宙航行联合会利用空间技术促进粮食安全可持续发展讲习班，将于 9 月 21 日至 23 日在印度海得拉巴举办；
- (f) 联合国/越南/欧洲空间局森林管理和环境保护讲习班，将于 11 月 5 日至 9 日在河内举办；
- (g) 联合国/阿根廷/欧洲空间局安第斯国家山区可持续发展讲习班，将于 11 月 26 日至 30 日在阿根廷门多萨举办；
- (h) 联合国/欧洲空间局/美国国家航空和航天局基础空间科学和 2007 国际太阳物理年讲习班，将于东京举办；
- (i) 关于联合国灾害管理和应急天基信息平台的联合国讲习班；
- (j) 联合国空间法讲习班，将于 2007 年下半年举办；
- (k) 将在联合国下属的各空间科学技术教育区域中心举办的讲习班和培训班。

B. 国际空间信息服务

42. 小组委员会满意地注意到，与国际空间法研究所合作根据空间研委会和宇航联合会的报告编辑的《2006 年空间大事记》²已经出版。小组委员会感谢各位撰稿人所做的工作。

43. 小组委员会满意地注意到，秘书处已继续加强国际空间信息服务处并充实外层空间事务厅的网站（www.unoosa.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部外层空间活动的网站（www.uncosa.unvienna.org）。

C. 区域合作和区域间合作

44. 小组委员会注意到，空间应用专家的报告载有 2006 年联合国空间应用方案下支助的联合国附属各空间科学技术教育区域中心的重点活动和计划于 2007 年和 2008 年开展的活动（A/AC.105/874，附件三）。

45. 小组委员会注意到，印度政府在过去十年中始终向亚洲和太平洋空间科学技术教育中心提供强有力的支持，途径包括通过印度空间研究组织和印度空间司向该中心提供适当的设施和专门知识。小组委员会还注意到，该中心迄今为止已开设了 25 个为期 9 个月的研究生课程：11 个遥感和地理信息系统课程；5 个卫星通信课程；5 个卫星气象学和全球气候课程；4 个空间和大气科学课程。这些课程已经使来自亚太区域 30 个国家的 655 名参加者和来自亚太区域以外 16 个国家的 26 名参加者从中获益。另据注意到，该中心在过去 10 年中还开设了 16 次短期班和讲习班。在完成了十年的教育活动之后，该中心正在争取成为培训、教育和研究方面的一个国际杰出中心。

46. 小组委员会注意到，拉丁美洲和加勒比区域空间科学技术教育中心巴西和墨西哥校区在 2003 年着手开办了为期 9 个月的研究生课程。该中心得到了巴西和墨西哥政府的支持。巴西校区得益于巴西国家空间研究所向其提供的专门知识以及实验室和教室设施。墨西哥校区也获得了类似的高质量设施，并得到了墨西哥国家天体物理学、光学和电子学研究所的支助。巴西校区已举办了 4 个为期 9 个月的遥感和地理信息系统研究生课程。另据注意到，该中心自成立以来还举办了 6 次短期班和讲习班。2006 年，该中心的理事会会议针对拉丁美洲和加勒比其他国家遵守该中心成立协议的问题，对该协议的条款作了补充。

47. 小组委员会注意到，非洲空间科学技术（法语）区域中心自 1998 年成立以来一直在开办为期 9 个月的研究生课程。该中心位于拉巴特，得到了摩洛哥政府以及皇家遥感中心、穆罕默迪亚工程学院、哈桑二世农学与兽医学研究所、国家电信研究所和国家气象局等重要国家机构的支助。小组委员会注意到，该中心已经在遥感和地理信息系统、卫星通信，以及卫星气象学和全球气候等领域开办了 8 个为期 9 个月的研究生课程。该中心自成立以来，已经举办了 13 次短期讲习班和会议。

² 联合国出版物，出售品编号：E.07.I.9。

48. 小组委员会注意到，非洲空间科学技术教育（英语）区域中心自 1998 年成立以来，在遥感和地理信息系统、卫星气象学和全球气候、卫星通信、空间和大气科学等领域开设了 8 个为期 9 个月的研究生课程。该中心还举办了 7 次短期活动。2006 年，有 47 名参加者完成了该中心提供的课程。2006 年，该中心还成为尼日利亚针对中学生的空间教育普及方案的国家联络点。该中心位于 Ile-Ife 的 Obafemi Awolowo 大学，得到了尼日利亚国家空间研究开发机构的大力支持。该中心主任正在寻求各非洲成员国政府的支持，以加强该中心为本区域的利益而开展的工作。

49. 小组委员会注意到，中国国家航天局与亚太空间合作组织秘书处合作，以联合国制定的四个教育课程为基础，于 2006 年 7 月 10 日开办了首期空间技术应用研究生课程。该课程由北京航空航天大学组织并举办。中国政府和亚太空间合作组织秘书处共同向来自亚洲和太平洋区域发展中国家的 18 名参加者提供了全额或部分奖学金。这次课程的内容是，先在北京航空航天大学课堂学习 9 个月，然后在参加者各自的国家进行 6-12 个月的试点项目研究。

50. 小组委员会注意到，联合国空间应用方案已经为 2006 年 7 月 24 日至 28 日在基多举行的第五届美洲空间会议提供了技术和资金上的支助。这次会议讨论了国际空间法、减少和减轻自然灾害、环境保护、远程医疗和流行病学、空间教育和获得知识的机会等主题。会议结束时通过的《基多圣弗朗西斯科宣言》请拉丁美洲和加勒比区域各国设立国家空间实体，以便为区域性的合作实体打下基础。小组委员会注意到《基多圣弗朗西斯科宣言》及其《行动计划》（A/AC.105/C.1/2007/CRP.15）。

51. 据注意到，厄瓜多尔政府已经成立了第五届美洲空间会议临时秘书处，以实施这次会议的行动计划。还据注意到，该临时秘书处将得到曾主办第四届美洲空间会议的哥伦比亚政府和即将主办第六届美洲空间会议的危地马拉政府的协助。

52. 小组委员会注意到，第五届美洲空间会议临时秘书处表示感谢美洲空间会议国际专家组就会议的规划和举行提供了咨询支助，该专家组的成员为 R. González、C. Rogriguez-Brianza、M. Fea、C. Arévalo、B. Morejón、V. Canuto 和 S. Camacho。小组委员会促请该专家组支助实施会议的行动计划并支助组办拟于 2009 年举行的第六届美洲空间会议。

53. 小组委员会注意到，外层空间事务厅主办了地球观测卫星委员会教育、培训和能力建设工作组 2006 年 4 月 19 日至 21 日在维也纳举行的第七次年度会议（A/AC.105/874，第 42 段）。

54. 小组委员会满意地注意到，自 2005 年以来，联合国空间应用方案已调整了其各项活动的方向，以包括支持可能有助于国家、区域和国际可持续发展的低成本或无成本的试点项目。空间应用方案加强了对这些项目的侧重，取得了切实的成果（A/AC.105/874，第 45-54 段）。

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

55. 按照大会第 61/111 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 5。按照大会第 61/111 号决议第 13 段，小组委员会请 2 月 13 日在其第 660 次会议上重新召集的全体工作组审议这一问题。
56. 小组委员会在 2 月 23 日第 677 次会议上核可了全体工作组报告所载的该工作组就第三次外空会议各项建议的执行情况所提出的建议（见附件一）。
57. 加拿大、智利、印度、意大利、日本、尼日利亚和美国的代表就这一项目作了发言。国际空间大学和卫星工业协会的观察员也作了发言。
58. 小组委员会听取了就这一项目所作的下列科学和技术演讲报告：
- (a) 厄瓜多尔代表演讲的“第五届美洲空间会议厄瓜多尔临时秘书处”；
 - (b) 意大利代表演讲的“意大利空间中心‘Luigi Broglio’在肯尼亚：空间技术促进可持续发展”；
 - (c) 波兰代表演讲的“波兰学生在空间研究和教育方面的活动”；
 - (d) 世卫组织观察员演讲的“使卫星技术服务于保健：世界卫生组织的优先电子保健方案”；
 - (e) 印度代表演讲的“空间技术促进可持续农业：印度的情形”；
 - (f) 大韩民国代表演讲的“韩国空间方案”；
 - (g) 奥地利代表演讲的“MOA：磁场振动放大推进器”；
 - (h) 法国代表演讲的“法国空研中心参与行星保护”。
59. 小组委员会回顾，有必要实施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所载的《行动计划》（A/59/174，第四部分 B），该《行动计划》已经得到大会 2004 年 10 月 20 日第 59/2 号决议核可。
60. 小组委员会指出，按照大会第 59/2 号决议第 18 段，和平利用外层空间委员会应在今后的届会上继续审议第三次外空会议各项建议的执行情况，直到委员会认为已经取得了实际成果为止。
61. 小组委员会赞赏地注意到，各会员国在上一年已经开展了一些活动和倡议，目的是为进一步执行第三次外空会议各项建议作出贡献。小组委员会还赞赏地注意到联合国各实体和委员会的其他观察员为执行这些建议所作的贡献。
62. 小组委员会注意到了行动小组为执行第三次外空会议各项建议的努力所作的独特贡献，还注意到已经重新组建了由加拿大和世卫组织共同主持的公共保健问题工作小组，并已在本届会议期间举行了一次会议。

63. 小组委员会赞赏地注意到，全球导航卫星系统国际委员会于 2006 年 11 月 1 日和 2 日在维也纳举行了首次会议，审查并讨论涉及全球导航卫星系统及其应用的事项，特别是运输的效率和安全性、搜寻和救援、大地测量、土地管理和可持续发展。小组委员会还注意到，全球导航卫星系统国际委员会讨论了增强天基导航和定位系统的普及性、兼容性和互操作性，以及将这些服务纳入特别是发展中国家的国家和区域基础设施。这次会议的报告载于 A/AC.105/879 号文件。小组委员会进一步注意到，全球导航卫星系统国际委员会第二届会议将于 2007 年 9 月在印度班加罗尔举行。

64. 小组委员会注意到，委员会在其第四十九届会议上一致认为，应当请各会员国为制订一份简明文件提供投入，该文件将强调，特别是对于应对发展中国家在可持续发展委员会将于 2008-2009 年时期处理的问题上所面临的挑战而言，空间科技及其应用的利用以及所提供的工具将可带来多重惠益。³根据这一一致意见，小组委员会全体工作组对 A/AC.105/C.1/2006/CRP.6 号文件所载的简明文件草稿进行了首次审查，该文件将由委员会在其第五十届会议上最后定稿。

65. 有与会者认为，可与各会员国、联合国各实体及其他国际组织协作，严格执行第三次外空会议的各项建议。

66. 有与会者认为，全体工作组的讨论应侧重于《行动计划》呼吁采取的下列三项行动：充分利用灾害管理方面现有的空间能力；充分利用全球导航卫星系统的各项应用以支助可持续发展；加强空间相关活动方面的能力建设。

67. 有与会者认为，利用空间技术对抗或减缓气候变化的影响应当是执行第三次外空会议各项建议的一个主要重点。

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对地球环境的监测

68. 根据大会第 61/111 号决议，小组委员会继续审议有关地球遥感的议程项目 6。

69. 在讨论过程中，各代表团评议了国家遥感方案与合作遥感方案，列举了有关国家方案、双边、区域和国际合作的实例。巴西、加拿大、中国、印度、日本、尼日利亚和美国的代表分别在该议程项目下作了发言。地球观测卫星委员会观察员也作了发言。

70. 小组委员会听取了关于这个议程项目的下列科学和技术专题介绍：

- (a) 中国代表演讲的“中国—巴西地球资源卫星及其应用介绍”；
- (b) 印度代表演讲的“天基系统对流域管理的作用：印度的经验”；
- (c) 日本代表演讲的“利用遥感绘制地形图和生成数字地表模型”；
- (d) 国际空间大学观察员演讲的“面向小国和小区域的地球观测”。

³ 《大会正式记录，第六十一届会议，补编第 20 号》（A/61/20），第 64 和 65 段。

71. 小组委员会强调地球观测卫星数据对于支助一些重点发展领域的活动非常重要，例如：水文学、海洋学、水资源管理、渔业、湿地管理、监测海洋环境、沿岸地区管理、农业、粮食安全、林业与毁林、干旱与荒漠化、土地利用管理、土地行政管理、自然资源管理、油气储量勘查、生态系统研究、监测疟疾和其他媒传疾病、环境监测、灾害预警、森林火灾的监测与控制、气象学、天气监测和特殊天气状况的预测、大气环流、空气质量监测和预报、全球气候变化与温室气体监测、冰原监测、高分辨率测绘、城市规划、农村发展、交通管理、航空安全和人道主义救济等领域。

72. 小组委员会强调目前和未来有越来越多的天基传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)、地球观测卫星 SAC-C 和 Aquarius 北京-1 卫星、云层和烟雾激光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、CBERS-2B、CBERS-3 和 CBERS-4、通信、海洋和气象卫星 (COMS)、COSMO-SkyMed 卫星、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-10、GOES-West 和 GOES-13、温室气体观测卫星 (GOSAT)、印度遥感卫星 IRS-1D 和 IRS-P3、OCEANSAT-1 卫星、RESOURCESAT-1 卫星、技术试验卫星 (TES)、CARTOSAT-1 卫星、CARTOSAT-2 卫星、Jason 2 卫星、KOMPSAT-2 卫星、KOMPSAT-3 卫星、KOMPSAT-5 卫星、陆地遥感卫星 Landsat-5 和 Landsat-7、气象业务卫星 (Metop)、国家极轨作业环境卫星系统 (NPOESS)、尼日利亚地球观测卫星 NigeriaSat-1 和 NigeriaSat-2、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-1 和 RADARSAT-2)、RazakSAT 卫星、Resurs-DK 卫星、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、载有对流层中污染情况测量 (MOPITT) 仪器的 Terra 卫星、TerraSAR-X 卫星、泰国地球观测系统 (THEOS) 卫星和热带雨量测量任务 (TRMM) 卫星。

73. 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、亚洲哨兵项目、欧空局全球环境地面研究计划 (TIGER)、包括亚洲哨兵项目在内的灾害和危机管理信息收集和预警系统以及巴西与中国之间有关中国-巴西地球资源卫星 (CBERS) 计划的伙伴关系。

74. 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。

75. 有的代表团认为，在互联网上免费提供敏感地区的高分辨率图象是一个因战略考虑而引起关切的问题。该国代表团建议逐步制定符合国家政策的准则，以便对在公共领域提供此种敏感资料加以管理。

76. 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能。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遥感技术使用上的国际合作方面发挥了重要作用。

77. 小组委员会注意到，对地观测工作组正在继续实施其全球对地观测综合系统（GEOSS）10 年工作计划，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工作计划。小组委员会还注意到，对地观测工作组于 2006 年 11 月在德国波恩举行了第三届全体会议，公布了对地观测工作组 2007-2009 年工作计划。小组委员会满意地注意到，南非将于 2007 年 11 月 28 日至 30 日在开普敦主办对地观测工作组第四届全体会议和部长级会议。

78. 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。

五. 空间碎片

79. 按照大会第 61/111 号决议，科学和技术小组委员会继续根据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）审议议程项目 7 “空间碎片”。

80. 阿根廷、澳大利亚、加拿大、中国、捷克共和国、法国、德国、印度、意大利、日本、马来西亚、大韩民国、俄罗斯联邦、南非、乌克兰和美国的代表就该项目作了发言。

81. 小组委员会听取了就该项目所作的以下科学技术专题介绍：

(a) 美国代表的“美国：空间碎片环境和政策最新情况”；

(b) 俄罗斯联邦代表的“俄罗斯联邦关于空间碎片问题的各项活动”；

(c) 法国代表的“法国 2006 年主要的空间碎片活动”；

(d) 俄罗斯联邦代表的“地球静止轨道区域人造物体总量调查和向地球静止轨道空间碎片国际合作监测组织提出的建议”；

82. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 关于空间碎片、携带核动力源的空间物体的安全以及这些物体与空间碎片碰撞问题国家研究的秘书处说明，其中载有从各国收到的关于这个问题的答复（A/AC.105/888）和 A/AC.105/C.1/2007/CRP.10；

(b) 空间碎片工作组主席提交的工作进度报告（A/AC.105/C.1/L.284）；

83. 小组委员会一致认为，各成员国，特别是从事空间活动的国家，应当更加注意空间物体，包括携带核动力源的空间物体同空间碎片碰撞的问题，并更加注意空间碎片的其他问题，以及空间碎片重新进入大气层的问题。小组委员注意到，大会第 61/111 号决议要求各国继续对这个问题进行研究，开发更佳的技术来监测空间碎片，编集和散发关于空间碎片的数据，该决议还同意需要进行国际合作，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，应当继续对空间碎片进行研究，各成员国应向所有的利益相关方提供研究结果，包括介绍在尽可能减少空间碎片产生方面已证明行之有效的做法。

84. 一些代表团认为，不仅委员会必须在减少碎片产生方面加强努力，科学和技术小组委员会也必须探索可行的办法来消除业已存在的空间碎片。这对于低地轨道上交通流量较大的高度区来说尤为重要。

85. 一些代表团认为，对于空间系统的销毁，凡是产生长期存留的碎片的，无论是故意为之还是其他原因，都应当本着小组委员会在本届会议上的通过的缓减空间碎片准则加以避免。

86. 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的各个方面的若干办法和具体行动，例如按照机构间空间碎片协调委员会（空间碎片协委会）的缓减空间碎片准则进行的卫星转轨、销能、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。

87. 小组委员会一致认为，应再次请各成员国和空间机构就空间碎片、携带核动力源的空间物体的安全问题及其与空间碎片碰撞的问题提供研究报告。

88. 小组委员会回顾，在第四十三届会议上，空间碎片工作组就 A/AC.105/C.1/L.284 号文件所载的缓减空间碎片准则草案达成了协商一致意见，当时小组委员会商定将该准则草案分发给各国，以争取各国同意在小组委员会第四十四届会议上核准。

89. 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准则的问题，小组委员会可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准则草稿也可根据此类修改进行修订。

90. 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准则的缓减空间碎片措施，或根据空间碎片协委会准则制订了本国的缓减空间碎片标准。小组委员会还注意到，还有的国家为国家空间活动订立的规范框架是以空间碎片协委会准则和欧洲缓减空间碎片行为守则为参考的。

91. 小组委员会一致认为，小组委员会如能顺利核准自愿遵守的缓减空间碎片准则，将增进对可接受的空间活动的共同理解，从而加强空间的稳定并降低摩擦与冲突的可能性。

92. 小组委员会商定，在小组委员会中拟订的缓减空间碎片准则将满足下列基本条件：

- (a) 在技术上以空间碎片协委会的缓减空间碎片准则为基础；
- (b) 在技术上符合空间碎片协委会准则的目标和实质内容；
- (c) 严格程度不超过空间碎片协委会的准则；
- (d) 保持自愿性，根据国际法不具有法律约束力。

93. 有代表团认为，一套不具法律约束力的准则是不够的，委员会应做更多的工作，以强调准则在促进安全和平地利用外层空间方面的重要性。
94. 有代表团认为，小组委员会应考虑将空间碎片缓减准则作为拟议的大会决议草案而不是作为委员会报告增编提交，以突出该准则和委员会继续有效解决影响长期进入外层空间并将其用于和平目的的重大问题的重要性。
95. 有代表团认为，对造成目前状况负主要责任的国家和有能力就缓减空间碎片采取行动的国家应为缓减空间碎片工作做出比其他国家更大的贡献。
96. 小组委员会第 673 次会议审议了通过空间碎片缓减准则草案（A/AC.105/C.1/L.284）的问题。
97. 小组委员会同意把 A/AC.105/C.1/L.284 号文件第 3 节最后一句修正如下：“此外还认识到，在某些例外情况下，按照联合国外层空间条约和原则的规定，可以不执行个别准则或其中的某些部分”。
98. 有代表团认为，虽然拟议修正规定了一种明确的例外情形，削弱了空间碎片缓减准则所预见的全面禁止性，但该代表团并不反对就通过该准则达成协商一致意见。
99. 小组委员会第 673 次会议通过了经修正的空间碎片缓减准则，该准则载于本报告附件四。
100. 有些代表团认为，积极配合解决正在出现的问题，可产生有益的作用，有利于根据对空间有序和可预测行为的必要性为制定其他规则或准则提供范例。
101. 小组委员会通过的空间碎片缓减准则系由空间碎片问题工作组拟订，小组委员会对该工作组主席 Claudio Portelli（意大利）表示感谢。

六. 在外层空间使用核动力源

102. 根据大会第 61/111 号决议，科学和技术小组委员会继续按照由其第四十届会议通过（A/AC.105/804，附件三）并经其第四十二届会议修正（A/AC.105/804，附件三）的 2003-2007 年多年期工作计划审议议程项目 8 “在外层空间使用核动力源”。
103. 尼日利亚、美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国代表在该议程项目下作了发言。
104. 有些代表团认为，用于空间飞行任务的核动力源应用是应对空间探索挑战和实现空间探索目标所需的一个关键要素。
105. 有些代表团认为，应认真考虑载有核动力源的飞行任务可能对人类生活和环境产生的影响。
106. 有代表团认为，在外层空间使用裂变反应堆对人类构成了严重威胁。该代表团认为，虽然将核动力源用于星际飞行任务是可行的（条件是应尽可能优化产生核动力的其他方案），但不应在地球轨道上使用核动力源。

107. 小组委员会注意到会员国继续进行以核动力源为基础的“Cassini-Huygens”、“新地平线”以及“机遇号”和“精神号”火星探测器等空间飞行任务，并计划在 2009 年下一代火星探测器上使用核动力源。

108. 有代表团认为，A/AC.105/C.1/L.289 号文件附件一所载的小组委员会和原子能机构为拟订外层空间核动力源应用问题安全框架而开展的联合活动时间表中所示的各项任务可在更短时间内完成。

109. 根据大会第 61/111 号决议，小组委员会在 2 月 14 日第 662 次会议上重新召集了由 Sam A. Harbison（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。工作组共举行了 5 次会议。

110. 小组委员会满意地注意到，在闭会期间，在工作组根据多年期工作计划在拟订关于外层空间核动力源应用问题的安全框架方面所取得的进展。特别是，小组委员会满意地注意到编写了一份文件（A/AC.105/C.1/L.289），并注意到工作组出席了 2006 年 11 月 21 日和 22 日在维也纳举行的原子能机构安全标准委员会第二十届会议。

111. 小组委员会注意到，在其本届会议上，工作组修订了题为“制定关于计划中和目前可预见的核动力源外层空间应用各项安全问题的目标和建设的国际技术性框架”的报告（A/AC.105/C.1/L.289）。工作组利用口译设施通过了报告定稿（A/AC.105/C.1/2007/CRP.16）。⁴

112. 小组委员会在 2 月 22 日其第 647 次会议上核可了工作组的报告（见本报告附件二）。

113. 小组委员会核可了工作组的建议，即为了编写并出版关于外层空间核动力源应用问题的安全框架，应当以设立一个由小组委员会和原子能机构代表组成的联合专家组的方式，在小组委员会和原子能机构之间建立伙伴关系。在这方面，小组委员会核可了工作组提出的 2007-2010 年新的工作计划。

114. 小组委员会对工作组主席 Sam A. Harbison（联合王国）在指导工作组的工作过程中所发挥的领导作用表示赞赏。

七. 近地天体

115. 根据大会第 61/111 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 9“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研究领域工作的机构就各自开展的活动提交报告。

116. 捷克共和国、大韩民国、联合王国和美国的代表就这一项目作了发言。

117. 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) “近地天体观测方案”，由美国代表介绍；

⁴ 该报告将作为 A/AC.105/C.1/L.289/Rev.1 号文件提供。

(b) “近地天体偏转：一项有待解决的国际性挑战”，由空间探索者协会观察员介绍；

(c) “大韩民国近地天体研究活动情况：2006 年”，由大韩民国代表介绍；

(d) “俄罗斯联邦在小行星/彗星碰撞危害问题上开展国际合作的前景”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(e) “在实施‘一号城堡’（Citadel-1）国际行星防御体系项目上可能的做法”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(f) “德国近地天体研究活动”，由德国代表介绍；

(g) “第 14 行动小组：近地天体；中期报告”，由联合王国代表介绍。

118. 小组委员会收到了以下文件：

(a) 秘书处关于会员国、国际组织和其他实体在近地天体领域开展研究的情况的说明（A/AC.105/863/Add.1 和 2）；

(b) 近地天体行动小组的中期报告（A/AC.105/C.1/L.290）。

119. 小组委员会注意到，近地天体是其轨道与行星地球轨道交叉的小行星和彗星。小组委员会还注意到，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。

120. 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。

121. 小组委员会满意地注意到，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，并采用谱仪分析、近地天体绕越飞行和着陆等手段加深对近地天体特性的基本了解。

122. 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。

123. 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。

124. 根据大会第 61/111 号决议第 16 段，小组委员会在其 2 月 20 日的第 670 次会议上建立了一个为期一年的近地天体问题工作组，由 Richard Tremayne-Smith（联合王国）担任主席。近地天体问题工作组举行了两次会议。

125. 在其 2 月 22 日的第 675 次会议上，小组委员会核可了近地天体问题工作组的报告（见本报告附件三），其中包括由工作组提出的 2008-2010 年期间新的多年期工作计划。

八. 借助空间系统的灾害管理支助

126. 根据大会第 61/111 号决议，科学和技术小组委员会按照由其第四十一届会议通过（A/AC.105/823，附件二）并由其第四十二届会议修订（A/AC.105/848，附件一）的三年期工作计划审议了议程项目 10 “借助空间系统的灾害管理支助”。

127. 阿根廷、奥地利、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、厄瓜多尔、法国、德国、希腊、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、日本、尼日利亚、俄罗斯联邦、南非、阿拉伯叙利亚共和国、土耳其和美国等国的代表就该议程项目作了发言。瑞士的观察员也作了发言。

128. 小组委员会听取了有关该议程项目的下列科学和技术专题介绍：

(a) “灾害管理和应急天基信息平台方案”，由外层空间事务厅的代表介绍；

(b) “在紧急人道主义测绘方面的全球环境监测活动：RESPOND 方案吸取的经验和教训”，由全球环境监测 RESPOND 方案的观察员介绍；

(c) “亚洲哨兵项目协助开展亚太地区的灾害管理支助工作”，由日本代表介绍；

(d) “有关《空间与重大灾害问题国际宪章》的情况”，由《空间与重大灾害问题国际宪章》执行秘书处的观察员介绍；

(e) “对地观测工作组在减灾方面的活动：空间观测的价值”，由对地观测工作组的观察员介绍；

(f) “综合全球观测战略地质灾害：努力改进利用地球观测减轻地质灾害的情况”，由综合全球观测战略地质灾害局的观察员介绍；

(g) “在野火灾害管理工作中将空间系统用于荒地火灾预警、监测和决策支助”，由森林和陆地覆盖层动态全球观测以及对地观测工作组的观察员介绍；

(h) “灾害管理”，由训研所的观察员介绍；

(i) “利用天基信息支持印度尼西亚的灾害管理工作”，由印度尼西亚代表介绍；

(j) “空间基础研究科学经验对利用微型卫星平台进行有害情况警报和消除的贡献”，由俄罗斯联邦代表介绍。

129. 小组委员会满意地注意到，大会在其 2006 年 12 月 14 日第 61/110 号决议的第 6 段中决定在联合国内部设立一方案，向所有国家以及所有相关国际和组织全面提供与灾害管理有关的所有类型的天基信息和服务。

130. 小组委员会注意到，大会在其第 61/110 号决议第 15 段中商定将方案命名为联合国灾害管理和应急天基信息平台，作为在外层空间事务厅厅长领导下外空事务厅的一个方案来执行。

131. 小组委员会还注意到，大会在其第 61/110 号决议第 13 段中请外层空间事务厅制定该方案 2007 年以及 2008-2009 两年期详细工作计划，供小组委员会第四十四届会议审议，同时考虑到已得到的承诺，并与作出承诺或即将作出承诺的国家代表以及表示有兴趣为制订工作计划作出贡献的国家代表进行协商。

132. 根据大会的请求，外层空间事务厅将 2007-2009 年期间的拟议平台方案和 2007 年拟议工作计划提交小组委员会审议（A/AC.105/C.1/2007/CRP.14）。

133. 小组委员会注意到，外层空间事务厅在拟订 2007-2009 年期间拟议方案时曾考虑到大会核可了和平利用外层空间委员会第四十九届会议所作的建议，即就该方案在北京和德国波恩各设一个办事处并在 A/AC.105/873 号文件中所载拟议实施框架的范围内开展该方案的活动。

134. 小组委员会注意到，在拟订 2007 年拟议工作计划时，外层空间事务厅还考虑到截至 2007 年 1 月 11 日从以下国家收到的承诺和今后承诺的意思表示：阿尔及利亚、阿根廷、奥地利、中国、德国、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、意大利、摩洛哥、尼日利亚、罗马尼亚、俄罗斯联邦、瑞士、阿拉伯叙利亚共和国和土耳其。小组委员会还注意到，在其本届会议期间，智利、哥伦比亚、厄瓜多尔和南非表示打算对所提议的工作计划作出承诺。

135. 小组委员会赞扬了外层空间事务厅拟订的 2007-2009 年拟议平台方案和 2007 年拟议工作计划，并满意地注意到，各会员国所作的支助承诺将使新方案能够立即开展各项活动。各会员国的承诺包括提供借调专家、现金和实物捐助，其中包括卫星数据和培训与能力建设设施，以及位于北京和德国波恩的设施装备齐全的办公场所。

136. 小组委员会注意到，外层空间事务厅将安排一名专业工作人员和一名行政助理做兼职服务，与所有合作伙伴协调 2007 年方案工作计划中各项活动的实施工作，其中包括在联合国空间应用方案下组织的各项活动。

137. 小组委员会一致认为，新方案的实施应包括以下步骤：

(a) 外层空间事务厅应当与中国和德国合作，尽早成立在北京和波恩的办事处，并与各类合作伙伴协调实施计划于 2007 年开展的活动；

(b) 在实施 2007 年的活动和拟订 2008-2009 两年期工作计划时，外空事务厅将考虑区域支助办事处网络的捐助和认捐；

(c) 外空事务厅应与所有会员国联络，邀请各国为实施联合国灾害管理和应急天基信息平台 2007 年的工作计划提供现金和实物捐助，并对 2008-2009 两年期方案作出可能的支助承诺；

(d) 外空事务厅应当拟订 2008-2009 两年期工作计划，以供委员会第五十届会议审议，其中考虑到所收到的 2008-2009 两年期的认捐，并以区域支助办事处网络所提供的机会为基础。2008-2009 两年期的工作计划还应当包括拟由日内瓦联络处执行的活动建议；

(e) 外空事务厅应向科学和技术小组委员会第四十五届会议报告灾害管理和应急天基信息平台 2007 年开展活动的情况；

(f) 外空事务厅应向和平利用外层空间委员会第五十届会议提交一份报告供其审议，在报告中概述灾害管理和应急天基信息平台成立的背景，其中包括特设专家组在其报告（A/AC.105/873 和 A/AC.105/C.1/L.285）中提出的主要考虑因素；该方案的操作程序框架，包括各办事处和区域支助办事处网络各项活动之间的协调；实施 2008-2009 两年期工作计划所需的资源；以及特设专家组给委员会的报告（A/AC.105/873）中提出的设立咨询委员会的必要性。

138. 小组委员会满意地注意到，《空间与重大灾害问题国际宪章》所提供的支助是协调一致的对地观测所带来的价值和共享数据和信息方面的一个范例。该宪章自 5 年前设立以来，已经启用了大约 100 次，并提供了用于支持应急活动的卫星产品。2006 年在该宪章下组织的活动包括阿根廷国家空间活动委员会在欧空局、意大利空间局（意空局）、美国地质测量局和美国国家海洋与大气层管理局支助下举行的拉丁美洲和加勒比国家国家民防机构代表研讨会。

139. 小组委员会还满意地注意到在实施亚洲哨兵项目方面所取得的进展，这是一项由亚洲及太平洋区域空间和灾害管理组织牵头发起的举措，该项目所取得的成就已经向亚太区域空间机构论坛第十三届会议作了报告。

140. 小组委员会注意到若干成员国积极参与了一些国际举措所开展的活动，这些举措包括对地观测工作组实施的全球测地系统和欧洲联盟与欧空局实施的全球环境监测。

141. 小组委员会注意到正在为增加天基解决方案的提供以及这些方案在支助灾害管理中的应用作出贡献的一些举措，其中包括：意大利-阿根廷紧急情况管理卫星系统的开发；将加强现行潜在灾害探测工作的 RADARSAT-2 号卫星的发射；印度遥感卫星图像和印度国家卫星系统（INSAT）通信以及远程医疗服务在灾后救援活动中的应用；对日本高级大地观测卫星（“Daichi”）提供的卫星数据的获取；印度空研组织卫星搜救网络，该网络在 2006 年协助拯救了 Glory Moon 号船上的 30 名船员；尼日利亚国际搜索救援卫星系统（搜救卫星系统）飞行任务控制中心，该中心一直在支助与航空灾害有关的搜救活动；尼日利亚地质危害图的开发；以及向全世界用户进行的关于美国国家海洋与大气层管理局环境卫星数据、美国国家航空和航天局对地观测数据以及美国地质测量局陆地卫星数据的全面公开直播。

142. 有观点认为，小组委员会成员代表团应敦促其各自的政府加入和（或）批准 2005 年 1 月 8 日生效的《关于为减灾和救灾行动提供电信资源的坦佩雷公约》⁵。据指出，有助于将电信设备更多地用于减灾和救灾的《坦佩雷公约》是一项具有法律约束力的国际文书，其目的在于帮助救灾人员在紧急事件发生期间和之后，尽量便利地将电信设备带过国境。

⁵ 联合国，《条约汇编》，第 2296 卷，第 40906 号。

九. 2007 年国际太阳物理年

143. 根据大会第 60/111 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 11 “2007 年国际太阳物理年”。

144. 加拿大、中国、德国、希腊、匈牙利、印度、印度尼西亚、意大利、日本、马来西亚、尼日利亚、大韩民国和美国的代表就这一项目作了发言。

145. 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) “2007 年国际太阳物理年：计划和执行方面的最新情况”，由美国代表以国际太阳物理年秘书处的名义介绍；

(b) “国际登月十年”，由行星协会的观察员介绍。

146. 小组委员会收到了秘书处有关 2007 年国际太阳物理年相关国家和地区活动情况报告的一份说明（A/AC.105/C.1/L.288），其中载有和平利用外层空间委员会各成员国和一个观察员提交的报告。

147. 小组委员会满意地注意到，2007 年全世界将共同庆祝国际太阳物理年，纪念 1957 年举行的国际地球物理年 50 周年和空间探索 50 年，并且来自会员国的科学家和工程人员将再次共同就全球在地球和空间科学上的根本问题，尤其是就太阳与地球的相互作用问题开展科学合作国际方案。

148. 小组委员会还满意地注意到，2006 年世界各地的会员国一直致力于实现国际太阳物理年的具体目标，这些国家 2007 年正在努力实现并且 2008 年还将继续努力实现这些目标。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。

149. 小组委员会赞赏地注意到会员国在开展普及、教育和研究活动以及在部署仪器阵列方面取得的进展。

150. 小组委员会注意到，在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。

151. 小组委员会注意到，2007 年具体侧重于国际太阳物理年的以下部分：科学研究、空间科学仪器、普及和教育、保留国际地球物理年的历史记录。

152. 小组委员会还注意到，在其第四十四届会议期间举行了专门庆祝 2007 年国际太阳物理年的几项活动，包括 2007 年国际太阳物理年全球活动正式开始以及在联合国维也纳办事处举办了一个有关 2007 年国际太阳物理年的配套展览，同时举办了一个为期一天的国际太阳物理年讲习班，由奥地利科学院在维也纳主办。

153. 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，继续支助在世界各国，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。

154. 小组委员会还注意到在国际太阳物理年的框架内举办了各种讲习班，其中包括：关于非洲参与国际太阳物理年和国际极地年的区域讲习班，2006 年 6 月在南非开普敦举办；亚洲和太平洋地区国际太阳物理年国际研讨会，2006 年 10 月在北京举行，由中国政府协同主办；第二期联合国/美国国家航空和航天局 2007 年国际太阳物理年和空间基础科学讲习班，由国际太阳物理年秘书处和印度天体物理学研究所联合组织，于 2006 年 11 月 27 日至 12 月 1 日在印度班加罗尔举行。

155. 小组委员会还注意到，2007 年将由日本政府主办在东京举行第三期联合国/美国国家航空和航天局空间基础科学和 2007 年国际太阳物理年讲习班，2008 和 2009 年还将计划举办两个这类的讲习班；2009 年的讲习班将由大韩民国政府主办。

156. 小组委员会又注意到，2007 年 6 月将在意大利的都灵举行第二次欧洲国际太阳物理年大会。

157. 小组委员会还注意到，作为普及和提高公众认识方案的一部分，已经刊印了几份专门针对国际太阳物理年的出版物，例如专门介绍非洲参与国际太阳物理年活动情况的《非洲天空》杂志特刊和德国《物理学杂志》特刊。

158. 小组委员会满意地注意到会议吁请在国际太阳物理年的框架内进一步加深国际合作，并注意到会员国将在其第四十五届会议上继续向其报告本国有国际太阳物理年的活动。

十. 审查对地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，审查对地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

159. 按照大会第 61/111 号决议，科学和技术小组委员会将议程项目 12 “审查对地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，审查对地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”作为一个单独的讨论问题/项目进行了审议。

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

161. 小组委员会满意地注意到，哈萨克斯坦于 2006 年 6 月将首颗通信广播卫星 KazSat 1 号发射到对地静止轨道。小组委员会还注意到了哈萨克斯坦今后的计划，即结合正在拟订的 2008-2020 年期新的空间方案，建立一个由 KazSat 2 号和 KazSat 3 号组成的国家通信卫星系统。

162. 小组委员会注意到，哥伦比亚一位代表在空间研究委员会/国际宇宙航行联合会的专题讨论会上作了题为“对地静止轨道占用状况分析工具”的专题介绍。

163. 一些代表团重申，对地静止轨道是有限的自然资源，存在着饱和的风险。这些代表团认为，对地静止轨道的开发利用应当合理化，并使所有国家都能参与，无论其现有的技术能力如何，从而使所有国家都有机会在平等的条件下利用对地静止轨道，同时在国际电信联盟的参与及合作下，特别考虑到发展中国家的需要和某些国家的地理位置。因此，这些代表团认为，小组委员会的议程应保留关于对地静止轨道的项目，以待进一步讨论，目的是继续分析其各项技术科学特征。

164. 有与会者认为，利用对地静止轨道占用状况分析工具对对地静止轨道占用史进行的一项研究表明，有必要对目前利用这一稀有资源的机制进行审查。该代表团呼吁力求更为平等而合理地利用对地静止轨道。

165. 有与会者认为，发达国家应通过提供手段和技术能力来协助发展中国家得到平等利用对地静止轨道的机会，以便促进社会经济发展，同时考虑到对地静止轨道通信卫星在缩小数字鸿沟方面发挥的至关重要作用。

166. 有与会者认为，和平利用外层空间委员会拥有必要的职权，应越来越多地关注对地静止轨道的使用权和该轨道的利用在技术、政治和法律方面的问题，以便建立适用于对地静止轨道的法律框架和国际制度。

167. 有与会者认为，国际电信联盟是唯一一个负责分配无线电频率和相关轨道位置的组织，委员会应与国际电信联盟建立更为紧密的联系，以便尽可能地为国际电信联盟世界无线电通信会议的工作做出贡献。

十一. 科学和技术小组委员会第四十五届会议临时议程草案

168. 根据大会第 61/111 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四十五届会议临时议程草案提案。根据该决议第 11 段，小组委员会请其 2 月 13 日第 660 次会议重新召集的全体工作组审议小组委员会第四十五届会议临时议程草案。

169. 有代表团认为，委员会应当考虑设立一个工作组，由其审查：空间交通管理各个方面、行为准则、道路技术规则；适合讨论这些问题的多边论坛；以及将促成执行所确定的规则的工作计划的建议。

170. 小组委员会 2 月 23 日第 677 次会议核可了全体工作组有关小组委员会第四十五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）。

171. 小组委员会注意到秘书处将小组委员会第四十五届会议安排在 2008 年 2 月 11 日至 22 日举行。

附件一

全体工作组报告

一. 引言

1. 根据大会 2006 年 12 月 14 日第 61/111 号决议第 13 段，科学和技术小组委员会在其第四十四届会议上重新召集全体工作组。工作组于 2007 年 2 月 14 日至 23 召开了八次会议。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）各项建议执行情况以及定于 2008 年举行的小组委员会第四十五届会议的临时议程草案。工作组在其 2 月 23 日第 8 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 2 月 13 日第 660 次会议上当选为工作组主席。除其他文件外，全体工作组收到了应当由其进行审议的问题清单（A/AC.105/C.1/2007/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.105/874）。据指出，专家通过发言补充了她的报告。

4. 全体工作组注意到已在空间应用专家报告中向小组委员会提出的各种讲习班、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.105/874，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) 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（A/AC.105/C.1/2007/CRP.4）；

(b) 促进年轻人更多地参与空间科学和技术活动（A/AC.105/C.1/2007/CRP.5）；

(c) 关于委员会对可持续发展委员会 2008-2009 年专题群集工作所作贡献的文本草案（A/AC.105/C.1/2007/CRP.6）；

(d) 外空委对可持续发展委员会 2008-2009 年专题群集工作的贡献：成员国的参与（A/AC.105/C.1/2007/CRP.7）。

6. 全体工作组注意到航天新一代咨询理事会的观察员就该理事会有关促进青年人参与空间相关活动的工作所作的发言。

7. 全体工作组建议委员会成员国、联合国系统各实体以及在委员会具有常设观察员地位的其他组织继续报告其为使青年人更多地参与空间相关活动而促进教育和提供机会的工作。
8. 全体工作组注意到，委员会在其第四十八届会议上同意在其有关执行第三次外空会议建议的工作与可持续发展问题委员会开展的工作之间建立更密切的联系；^a 委员会还在其第四十九届会议上商定，工作组应当在小组委员会第四十四届会议期间对根据各成员国提供的资料编写的简要文件草案进行第一次审查，这个简要文件将着重说明空间科学技术及其应用的使用及其所提供的手段如何有利于特别是发展中国家应对所面临的挑战，以解决可持续发展问题委员会在 2008-2009 年期间将要处理的各种问题^b。
9. 全体工作组请委员会成员国、联合国系统各实体以及在委员会具有常设观察员地位的其他组织继续提供在国际和区域一级已经完成、正在进行或计划进行的工作的进一步的具体实例，以表明在空间方面应对可持续发展委员会 2008-2009 年主题群集作出的贡献的基本性质；并提出，委员会成员国、联合国系统各实体和在委员会具有常设观察员地位的其他组织如果希望把任何建议写入报告，至迟应在 2007 年 3 月 30 日之前以电子邮件（oosa@unvienna.org）将其提交给秘书处。在编写供委员会 2007 年举行的第五十届会议审议的载于 A/AC.105/C.1/2007/CRP.6 中的简要案文草案的订正本时，秘书处将考虑到届时收到的各种意见和材料以及在工作组讨论期间就此问题所作的发言。
10. 全体工作组满意地注意到公共卫生行动小组（建议 6），在加拿大和世界卫生组织的共同主持下已经于小组委员会第四十四届会议期间举行了会议。
11. 全体工作组注意到，2005 年期间，该小组根据载于委员会关于第三次外空会议各项建议执行情况的报告（A/59/174，第六.B 节）中的行动计划，对第三次外空会议建议的执行情况进行了审议。同年，工作组还决定将其讨论侧重于以下三项行动：(a)最大限度地发挥现有空间能力对灾害管理的作用；(b)最大限度地发挥全球导航卫星系统的使用和应用对支持可持续发展的作用；(c)增强空间相关活动的能力建设。
12. 全体工作组注意到，从工作组 2006 年进行的讨论以及 A/AC.105/C.1/2007/CRP.4 号文件所反映的情况来看，自 2005 年以来委员会成员国、联合国系统各实体以及在委员会具有常设观察员地位的其他组织在执行第三次外空会议各项建议的方面取得进一步进展。
13. 全体工作组一致认为，秘书处应当编写委员会关于这一主题的报告（A/59/174，第六.B 节）所载行动计划中的第三次外空会议建议进一步执行情况的概要，同时考虑到工作组在 2005-2007 年期间就这一问题进行审议的结果并以这一期间从委员会各成员国、联合国系统各实体以及在委员会具有常设观

^a 《大会正式记录，第六十届会议，补编第 20 号》和更正（A/60/20 和 Corr.1），第 49 段。

^b 同上，《第六十一届会议，补编第 20 号》（A/61/20），第 64 段。

察员地位的其他组织收到的意见作为基础。这份概要将确定行动计划所载列的哪项行动可以视为“已经执行”并加上相应的标记。

14. 全体工作组一致认为，2007 年中期，秘书处将在这份概要的基础上请委员会各成员国、联合国系统各实体以及在委员会具有常设观察员地位的其他组织报告其各项活动，侧重点是行动计划中尚未落实的执行的执行。在用表格形式编写供工作组在小组委员会第四十五届会议期间审议的第三次外空会议各项建议执行情况的报告时，将考虑到所收到的答复。在这份报告的基础上，工作组应当考虑制定一项如何向前推进其对第三次外空会议各项建议执行情况的审议的战略。

四. 科学和技术小组委员会第四十五届会议临时议程草案

15. 全体工作组注意到，依照大会第 61/111 号决议，科学和技术小组委员会将向外空委提交其关于订于 2008 年举行的小组委员会第四十五届会议的临时议程草案的建议。

16. 全体工作组建议，小组委员会应从其第四十五届会议起，将下列议题作为其常设议程项目加以审议：(a)空间碎片；(b)借助空间的灾害管理支助；(c)全球导航卫星系统最新发展情况。

17. 全体工作组建议，小组委员会应在空间碎片问题常设议程项目下审议关于空间碎片的报告，重点是减缓空间碎片的做法。

18. 全体工作组建议，小组委员会应在借助空间的灾害管理支助问题常设议程项目下审议与联合国灾害管理和应急天基信息平台有关的问题，而且从小组委员会第四十五届会议起，应将这一议程项目列入将由工作组审议的问题清单。

19. 全体工作组建议，小组委员会应在关于全球导航卫星系统最新发展情况的常设议程项目下审议与全球导航卫星系统国际委员会、全球导航卫星系统领域最新发展情况以及全球导航卫星系统新的应用有关的问题。

20. 全体工作组一致认为，小组委员会应根据本报告附件二第 7 段中反映的由在外层空间使用核动力源问题工作组商定的多年期工作计划，继续审议在外层空间使用核动力源问题的议程项目。

21. 全体工作组一致认为，小组委员会应根据本报告附件三第 7 段中反映的由近地天体工作组商定的多年期工作计划，继续审议关于近地天体的议程项目。

22. 全体工作组建议的 2008 年科学和技术小组委员会第四十五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对地球环境的监测。
 5. 空间碎片。
 6. 借助空间系统的灾害管理支助。
 7. 全球导航卫星系统最新发展情况。
 8. 拟根据工作计划审议的项目：
 - (a) 在外层空间使用核动力源；
(本报告附件二第 7 段所载多年期工作计划中反映的 2008 年的工作)
 - (b) 近地天体；
(本报告附件三第 7 段所载多年期工作计划中反映的 2008 年的工作)
 - (c) 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 2008 年的工作)
 9. 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，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。
 10. 科学和技术小组委员会第四十六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。
 11. 提交给和平利用外层空间委员会的报告。
23. 全体工作组一致认为，应在关于用卫星遥感地球的事项的议程项目 4 下安排对地观测工作组秘书处定期介绍全球对地观测综合系统的状况。
24. 全体工作组接受了下列国家共同提出的关于为组织国际宇宙航行联合会（宇航联合会）和空间研究委员会（空间研委会）年度专题讨论会采取新的做法的提案：哥伦比亚、捷克共和国、法国、马来西亚、尼日利亚、巴基斯坦、葡萄牙、罗马尼亚和美利坚合众国（A/AC.105/C.1/2007/CRP.13）。由秘书处外层空间事务厅组织的关于加强与合作工业界的伙伴关系的专题讨论会（“工业专题讨论会”）将相应地每隔一年举行一次。在不举行工业专题讨论会的年份中，宇航联合会和空间研委会将交错组办专题讨论会。在小组委员会每届会议开始之前，负责组办下一次专题讨论会的组织将提供若干可能的议题供工作组审议。工作组将在这些提案的基础上选出议题。工业专题讨论会将在小组委员会第四十五届会议期间举行。宇航联合会将在小组委员会第四十六届会议期间组办专题讨论会。
25. 全体工作组一致认为，从外层空间事务厅提出的议题清单中为 2008 年加强与工业的伙伴关系专题讨论会选出的议题应为“新兴航天国家的空间工业”。该专题讨论会将审议新兴空间应用和航天国家中与空间有关的工业的作用、活

动和产品。工作组商定，该专题讨论会应在小组委员会第四十五届会议第一周期间举行。

26. 全体工作组建议，应在科学和技术小组委员会 2008 年第四十五届会议期间重新召集工作组。

附件二

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 2007 年 2 月 14 日举行的第 662 次会议上重新召集了其由 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 2 月 15 日工作组第一次会议上，主席回顾了 2003-2007 年多年期工作计划对工作组规定的各项任务，该工作计划旨在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，已经获得小组委员会第四十届会议核可（A/AC.105/804，附件三），并由小组委员会第四十二届会议作了修正（A/AC.105/848，附件三）。工作组向小组委员会通报了迄今为止在实现 2003-2007 年工作计划的各项目标方面所取得的进展情况。
3. 根据该多年期工作计划，工作组在小组委员会第四十四届会议期间的任务如下：
 - (a) 编写最后报告并向科学和技术小组委员会提出备选实施方案建议；
 - (b) 如果所建议的备选实施方案可以为小组委员会接受，编写一份新的工作计划加以执行；
 - (c) 如果所建议的备选实施方案涉及与原子能机构开展进一步的联合活动，尽早与该机构讨论如何执行。
4. 工作组修订、最后审定并通过了 2006 年在其闭会期间工作中根据 A/AC.105/C.1/L.289 号文件起草的题为“制定关于计划中和目前可预见的各项安全问题的目标和建议的国际技术性框架”的报告。工作组利用口译设施通过了载于 A/AC.105/C.1/2007/CRP.16 号文件的该报告定稿。工作组请秘书处向小组委员会第四十四届会议结束后立即将报告定稿作为 A/AC.105/C.1/L.289/Rev.1 号文件分发给各会员国。
5. 工作组指出，工作组在其非正式协商中为审查编辑人员对 A/AC.105/C.1/L.289 号文件所作的改动花费了大量时间，这些改动无意中造成对该文件的重大修改。工作组建议，今后编辑人员应当以标出文件的修改之处的方式向工作组主席提交所有对案文提出的改动。
6. 工作组向小组委员会建议，为了编写并出版关于外层空间核动力源应用问题的安全框架，应以设立一个联合专家组的方式，在小组委员会和原子能机构之间建立伙伴关系，该联合专家组应由小组委员会和原子能机构代表组成。
7. 为了拟订小组委员会/原子能机构外层空间核动力源应用问题联合安全框架，工作组建议通过以下新的多年期工作计划：

2007年：

通过工作进度表并完成撰文指南草案，供原子能机构和小组委员会审查批准。解决小组委员会工作计划与原子能机构撰文指南定稿之间存在的任何差别。开始框架起草工作并举行协商会议；

2008年：

举行框架起草和协商会议。审查框架草案进展情况，与小组委员会确认工作计划的最后文本。拟订框架草案，供小组委员会和原子能机构审查；

2009年：

小组委员会对框架草案进行审查。举行框架起草和协商会议，根据小组委员会成员国和原子能机构成员国以及派代表出席小组委员会和原子能机构届会的其他实体所发表的意见，对框架草案加以修订。拟订框架定稿。

2010年：

小组委员会和原子能机构审查并核可框架定稿；公布框架。

8. A/AC.105/C.1/2007/CRP.6 附件一为联合专家组以及小组委员会和原子能机构的相关活动提供了一个参考时间表。

9. 工作组请秘书处邀请会员国和常驻观察员参加拟由小组委员会和原子能机构设立的联合专家组。在小组委员会第四十四届会议期间，下列成员国和常驻观察员表示将参与这项联合活动：阿根廷、中国、法国、德国、伊朗伊斯兰共和国、尼日利亚、俄罗斯联邦、沙特阿拉伯、联合王国、美利坚合众国和欧洲空间局（欧空局）。

10. 为了建立小组委员会和原子能机构间的工作关系，工作组请秘书处向原子能机构提交其拟载于 A/AC.105/C.1/L.289/Rev.1 号文件的报告定稿并请原子能机构参加联合专家组。

11. 工作组商定，联合专家组将通过电子交换信息和拟在维也纳举行的起草和协商会议的方式开展工作。工作组还商定，联合专家组的进展报告和工作成果将以联合国正式语文提交小组委员会。另外还商定，成员国和常驻观察员应为其专家的参与提供资助，包括在必要时提供口译。

12. 工作组商定了联合专家组 2007 年会议的下列暂定时间表：

2007年5月9日和10日；

2007年6月18日至20日；

2007年10月23日至25日。

关于是否需要召开上述任何一次或所有会议以及会议的确切时间，将通过秘书处向联合专家组所有参加者传达。

13. 工作组在2月22日第5次会议上通过了本报告。

附件三

近地天体工作组的报告

1. 根据大会 2006 年 12 月 14 日第 61/111 号决议第 16 段，科学和技术小组委员会第四十四届会议按照该议程项目下的工作计划设立了为期一年的近地天体工作组。工作组于 2007 年 2 月 21 日和 22 日举行了两次会议。
2. Richard Tremayne-Smith 先生（联合王国）在 2006 年 2 月 20 日小组委员会的第 670 次会议上当选为近地天体工作组的主席。
3. 根据关于近地天体的议程项目下的工作计划（A/AC.105/848，附件一，第 20 段），工作组审议了：
 - (a) 会员国和国际组织有关近地天体相关活动范围的报告；
 - (b) 近地天体行动小组有关近地天体的工作和建议；
 - (c) 今后在近地天体问题上的工作范围和适当工作机制。
4. 工作组满意地注意到，经过近地天体行动小组闭会期间的工作产生了近地天体行动小组的中期报告（A/AC.105/C.1/L.290）。
5. 工作组收到了秘书处的一份说明，其中介绍了会员国、国际组织和其他实体在近地天体领域开展的研究情况（A/AC.105/863/Add.1 和 2）。
6. 工作组注意到，成员国在小组委员会第四十四届会议期间于 2 月 20 日至 21 日举行了非正式协商，目的是审议有关近地天体问题议程项目的多年期工作计划。
7. 工作组建议小组委员会根据以下新的多年期工作计划继续审议有关近地天体的议程项目：

2008 年	继续开展闭会期间的工作并审议根据介绍近地天体活动情况的年度请求而提交的报告。将侧重介绍在观测和分析近地天体上的国家、区域和国际协作活动。尽管在实现当前的目标上正在取得重大进展并且还在考虑新的目标，但仍然必须进一步协调观测活动，确保及时采取后续行动。修订近地天体行动小组的中期报告。
2009 年	继续编拟近地天体活动情况年度报告并筹备 2009 年主题的闭会期间工作，其中将包括介绍近地天体飞行任务的最新情况，提交国际一级应变相关程序草案。审查和修订中期报告。
2010 年	继续起草（或议定）国际应变程序并审查在观测上开展国际合作与协作的进展情况。审查和修订中期报告。
8. 在 2007 年 2 月 22 日的其第 2 次会议上，工作组通过了本报告。

附件四

和平利用外层空间委员会科学技术小组委员会空间碎片缓减准则修订

1. 背景

自从和平利用外层空间委员会 1999 年发表《关于空间碎片的技术报告》^a 以来，人们已经达成了一项共识，认识到当前的空间碎片环境对地球轨道上的航天器构成了危险。在本文件中，空间碎片系指地球轨道上的或重返大气层的所有不起作用的人造物体，包括其残块和组合单元。由于碎片的总数不断增加，发生有可能导致潜在损害的碰撞概率也将随之增加。此外，如果碎片在重返地球大气层后继续存在，那么还会发生对地面造成损害的危险。因此，立即执行一些适当的碎片缓减措施被认为是有助于为子孙后代维护空间环境的审慎而必要的步骤。

地球轨道空间碎片历来有两个主要来源：(a)意外解体和有意自毁产生长期存在的碎片，以及(b)运载火箭轨道级和航天器运行过程中有意分离的碎片。今后，预计碰撞产生的残块将会成为空间碎片的一个重要来源。

空间碎片缓减措施可以分为两大类：一类是近期内减少生成具有潜在危害性的空间碎片；一类是从长远上限制此类碎片的生成。前一类措施包括减少产生与飞行任务有关的空间碎片和避免分裂解体。后一类措施涉及寿终程序，从航天器运行区域中清除退役的航天器和运载火箭的轨道级。

2. 理由

之所以建议采取空间碎片缓减措施，是因为有些空间碎片可能会损害航天器，从而导致飞行任务的损失，或者，在载人航天器情况下导致生命的丧失。对于载人飞行轨道而言，空间碎片缓减措施由于乘员安全问题而显得非常重要。

机构间空间碎片协调委员会（空间碎片协委会）已经拟定了一套缓减准则，这些准则反映了若干国家和国际组织形成的一系列现行做法、标准、规则和手册中的缓减措施基本内容。和平利用外层空间委员会承认在全球空间界得到更加广泛认可的一套高水平的定性准则所带来的惠益。因此，（由委员会科学技术小组委员会）设立了一个空间碎片工作组，以便在考虑到联合国关于外层空间的各项条约和原则的情况下，以空间碎片协委会空间碎片缓减准则中的技术内容和基本定义为基础，拟定一套推荐准则。

^a 联合国出版物，出售品编号：E.99.I.17。

3. 适用

会员国和国际组织应通过国家机制或其各自的有关机制，自愿采取措施，确保通过空间碎片缓减做法和程序，在切实可行的最大限度内执行这些准则。

这些准则适用于新设计的航天器和轨道级飞行任务规划和操作，如果可能的话，也适用于现有的航天器和轨道级。这些准则不具有国际法的法律约束力。

此外还认识到，在某些例外情况下，可以不执行个别准则或其中的某些部分。

4. 空间碎片缓减准则

在航天器和运载火箭轨道级的飞行任务规划、设计、制造和操作（发射、运行和处置）阶段，应考虑以下准则：

准则 1：限制在正常运作期间分离碎片

空间系统应当设计成不在正常运作中分离碎片。如果这样做不可行，则应尽可能降低分离的任何碎片对外层空间环境的影响。

在航天时代早期的几十年中，运载火箭和航天器的设计者允许有意分离与飞行任务有关的大量物体，使之进入地球轨道，其中主要包括传感器罩、分离装置和伸展装置。由于认识到此类物体所造成的威胁，专门设计上的努力已有效减少了空间碎片的这一来源。

准则 2：最大限度地减少操作阶段可能发生的分裂解体

航天器和运载火箭轨道级的设计应当避免可能导致意外分裂解体的故障形式。如果检测到将会导致发生此类故障的状况，则应计划并执行加以处置和钝化的措施，以避免分裂解体。

从历史上看，有些分裂解体是由空间系统故障引起的，如推进系统和动力系统的灾难性故障。通过将可能发生的分裂解体情况纳入故障模式分析，可以减少这些灾难事故的发生。

准则 3：限制轨道中意外碰撞的可能性

在航天器和运载火箭级的设计和飞行任务规划期间，应当估算并限制系统发射阶段和轨道寿命期内发生意外碰撞的可能性。如果现有的轨道数据表明可能会发生碰撞，则应考虑调整发射时间或者进行在轨避撞机动。

已经发现了一些意外碰撞。大量的研究表明，随着空间碎片数量和质量的增加，碰撞可能会成为新空间碎片的主要来源。有些会员国和国际组织已经采取了避免碰撞的措施。

准则 4：避免故意自毁和其他有害活动

由于碰撞风险的增加可能会对空间操作造成威胁，应当避免任何在轨航天器和运载火箭轨道级的故意自毁和可产生长期存在的碎片的其他有害活动。

如果有必要进行有意分裂解体，则应在足够低的高空进行，以缩短所产生的残块的轨道寿命。

准则 5：最大限度地降低剩存能源导致的任务后分裂解体的可能性

为了限制意外分裂解体对其他航天器和运载火箭轨道级所造成的危险，所有随载储存能源，凡不再需要用于飞行任务操作或任务后处置的，均应作耗尽或安全处理。

迄今为止，在所编目的空间碎片中，由航天器和运载火箭轨道级分裂解体造成的空间碎片最多。这些分裂解体大多是意外形成的，其中许多是由于废弃那些携带大量剩存能源的航天器和运载火箭级所造成的。最有效的缓减措施是在飞行任务结束时对航天器和运载火箭轨道级做钝化处理。钝化处理需要清除包括剩余推进剂和压缩液体在内的各种剩存能源，并对储电装置实施放电处理。

准则 6：限制航天器和运载火箭轨道级在任务结束后长期存在于低地轨道区域

对于已经结束轨道操作阶段而穿越低地轨道区域的航天器和运载火箭轨道级，应当在控制下将其从轨道中清除。如果这不可能，则应在轨道中对其进行处置，以避免它们在低地轨道区域长期存在。

对于从低地轨道清除物体的可能方法作出决定时，应予以适当注意，确保那些持续存在而到达地球表面的碎片不会对人员或财产造成不应有的危险，包括有害物质所造成的环境污染。

准则 7：限制航天器和运载火箭轨道级在任务结束后对地球同步区域的长期干扰

对于已经结束轨道操作阶段而穿越地球同步区域的航天器和运载火箭轨道级，应当将其留在轨道内，以避免它们对地球同步区域的长期干扰。

对于地球同步区域内或附近的物体，可以通过将任务结束后的物体留在地球同步区域上空的轨道来减少未来碰撞的可能性，从而使之不会干扰或返回地球同步区域。

5. 更新

会员国和空间碎片领域的国际组织应继续本着国际合作精神，最大限度地扩大空间碎片缓减措施所带来的惠益。将对本文件进行审查，并可能在获得新发现的情况下对文件进行必要的修改。

6. 参考

本文件发表时既有的空间碎片协委会准则参考文本现载于 A/AC.105/C.1/L.260。

关于对空间碎片缓减措施更多的深入描述和建议，会员国和国际组织可以参考最新版本的空间碎片协委会空间碎片缓减准则和其他辅助文件，这些文件可在空间协委会网站（www.iadc-online.org）上找到。