



和平利用外层空间委员会
第五十四届会议
2011年6月1日至10日，维也纳

2011年2月7日至18日在维也纳举行的科学和技术小组委员会 第四十八届会议报告

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2011年2月7日至18日在联合国维也纳办事处举行了第四十八届会议，会议主席由 Ulrich Huth（德国）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57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、比利时、多民族玻利维亚国、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、法国、德国、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、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、瑞士、阿拉伯叙利亚共和国、泰国、突尼斯、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7日第738次会议上，小组委员会决定根据请求邀请阿塞拜疆、哥斯达黎加、多米尼加共和国、以色列、纳米比亚、阿拉伯联合酋长国和津巴布韦的观察员出席会议并酌情在会议上发言，但有一项谅解，即这一行动并不影响今后提出此种性质的请求，也不涉及小组委员会关于地位问题的任何决定。



5. 国际原子能机构、国际电信联盟（国际电联）和世界气象组织（气象组织）的观察员出席了会议。
6. 在委员会享有常设观察员地位的下列政府间组织的观察员出席了会议：亚洲太平洋空间合作组织（亚太空间合作组织）、欧洲南半球天文研究组织、欧洲空间局（欧空局）、欧洲通信卫星组织和北非国家区域遥感中心。
7. 在委员会享有常设观察员地位的下列非政府组织也派观察员出席了会议：空间探索者协会、空间研究委员会（空间研委会）、欧洲空间政策研究所（欧空政研所）、国际宇航科学院、国际空间安全促进协会、国际宇航联合会（宇航联）、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、苏尔坦·本·阿卜杜勒阿齐兹王储国际水奖机构、安全世界基金会和航天新一代咨询理事会。
8. 小组委员会 2 月 10 日第 745 次会议决定根据请求邀请欧洲联盟派观察员出席其第四十八届会议，但有一项谅解，即这一行动并不影响今后提出此种性质的请求，也不涉及小组委员会关于地位问题的任何决定。
9. 委员会曾在第五十三届会议上邀请阿拉伯世界遥感中心协会参加委员会第五十四届会议以及两个小组委员会的 2011 年届会¹，根据这一邀请，阿拉伯世界遥感中心协会观察员出席了本届会议。小组委员会收到了 A/AC.105/C.1/2011/CRP.18 和 Add.1，其中载有该协会关于请求在委员会享有常设观察员地位的申请。
10. 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.1/2011/INF/40。

B. 通过议程

11. 小组委员会在 2 月 7 日第 738 次会议上通过了以下议程：
 1. 通过议程。
 2. 主席致词。
 3. 一般性交换意见及介绍所提交的关于各国活动的报告。
 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. 有关用卫星对地球进行遥感的事项，包括为发展中国家的应用及地球环境监测。
 7. 空间碎片。
 8. 借助空间系统的灾害管理支助。

¹ 《见大会正式记录，第六十五届会议，补编第 20 号》（A/65/20），第 310 段。

9. 全球导航卫星系统最近的发展。
10. 在外层空间使用核动力源。
11. 近地天体。
12. 国际空间气象举措。
13. 外层空间活动的长期可持续性。
14. 在不妨碍国际电信联盟的作用的情况下，审查地球静止轨道的物理性质和技术特征及其利用和应用，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，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四十九届会议临时议程草案。
16. 向和平利用外层空间委员会提交的报告。

C. 一般性发言

12. 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、阿根廷、奥地利、布基纳法索、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、伊拉克、意大利、日本、肯尼亚、阿拉伯利比亚民众国、马来西亚、墨西哥、尼日利亚、巴基斯坦、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、南非、瑞士、阿拉伯叙利亚共和国、泰国、突尼斯、乌克兰、联合王国、美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国。伊朗伊斯兰共和国代表代表 77 国集团和中国以及哥伦比亚代表代表拉丁美洲和加勒比国家组发了言。津巴布韦观察员也作了一般性发言。国际电联和气象组织的观察员也作了一般性发言。作一般性发言的还有亚太空间合作组织、欧空政研所、宇航联、天文学联盟、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主权财富基金的观察员。阿拉伯世界遥感中心协会的观察员也作了一般性发言。

13. 小组委员会注意到伊朗伊斯兰共和国代表代表 77 国集团和中国所作的发言，其中就下列方面表示了意见：遥感、空间碎片、借助空间系统的灾害管理支助、在外层空间使用核动力源、国际空间气象举措、外层空间活动的长期可持续性以及地球静止轨道。

14. 小组委员会欢迎突尼斯成为委员会第 70 个成员。

15. 小组委员会欢迎国际空间安全促进协会成为委员会最新的常设观察员。

16. 小组委员会就在澳大利亚、巴西、智利、哥伦比亚、海地、墨西哥、巴基斯坦、俄罗斯联邦、斯里兰卡和委内瑞拉玻利瓦尔共和国发生的自然灾害造成的人员和基础设施的损失向这些国家的人民表示哀悼。小组委员会指出，如果能有更好的信息来改善风险评估、预警和灾害监测，就可能减少生命和财产的损失。小组委员会强调，天基系统通过提供准确、及时的信息和通信支持能够在支助灾害管理方面起重要的作用。

17. 主席在第 738 次会议上作了发言，概要介绍了小组委员会本届会议的工作，并回顾了上一年度的全球空间活动，包括国际合作带来的重大进展。主席强调空间界和灾害管理界需要更好地相互协调。

18. 秘书处外层空间事务厅厅长在第 738 次会议上也作了发言，回顾了外空事务厅的工作方案，指出需要有更多的资源以便能够顺利履行 2012-2013 两年期的预定责任。

19. 小组委员会注意到将在 2011 年举行与空间有关的令人瞩目的事件，其中包括和平利用外层空间委员会五十周年和人类航天飞行五十周年，欢迎可以借这些周年庆祝活动的机会使人们进一步认识到空间应用对改善人类生活条件的相关性和重要性。在这方面，小组委员会注意到外层空间事务厅提供的关于其计划同成员国共同组织一些活动庆祝这些重要周年的资料。

20. 小组委员会祝贺墨西哥政府和南非政府设立了本国的国家空间机构，祝贺法国政府法国国家空间研究中心成立五十周年，祝贺罗马尼亚政府该国加入《关于建立欧洲空间局的公约》。²

21. 一些代表团重申了他们对和平利用和探索外层空间的承诺，并强调了以下原则：所有国家，无论其科学、技术和经济水平如何，均可平等而不受歧视地进入外层空间，对所有国家条件均等；不通过主权要求、使用、占领或任何其他手段，将外层空间（包括月球和其他天体）居为己有；不将外层空间军事化，外层空间探索的目的仅限于在地球上改善生活条件和增进和平；开展区域合作以促进大会和其他国际论坛所确定的空间活动。

22. 一些代表团认为，鉴于空间活动对人类生活和环境的影响，科学和技术小组委员会同法律小组委员会应当加强协调和互动，以便促进订立具有约束性的国际规范来处理诸如空间碎片和在外层空间使用核动力源等外层空间利用和探索方面的紧要问题。

23. 一些代表团认为，发展中国家应当受惠于空间技术，尤其是用来支持他们的社会经济发展，有必要进一步促进南北和南南合作，以便利国家间的技术转让，而培训发展中国家的科学家对科学信息的自由流动和数据交流是至关重要的。

24. 小组委员会听取了以下科学和技术专题介绍：

(a) “第 17 次亚洲太平洋区域空间机构论坛摘要：空间技术和产业在对付气候变化中的作用”，由日本代表介绍；

(b) “增强星基应急制图中的全球合作”，由德国代表介绍；

(c) “2010 年突尼斯的空间活动”，由突尼斯代表介绍；

(d) “空间基金会的活动”，由美国代表介绍；

(e) “外星结构研究对地球的益处”，由土耳其代表介绍；

² 联合国，《条约汇编》，第 1297 卷，第 21524 号。

(f) “土耳其科学和技术研究理事会在土耳其空间领域最近发展情况中的作用”，由土耳其代表介绍；

(g) “中国的月球探测计划”，由中国代表介绍；

(h) “摄影测量和遥感学会：用成像资料服务社会 100 年”，由摄影测量和遥感学会介绍。

25. 小组委员会还注意到在本届会议间隙播放了视频专题介绍：由日本代表团作的“亚太区域空间机构论坛介绍”和“隼鸟号飞行任务”，以及航天新一代咨询理事会观察员作的“从人造卫星到今天到明天”。

26. 小组委员会感谢意大利和日本政府以及欧空政研所和欧洲联盟在小组委员会本届会议的间隙组织科学和技术活动。

D. 国家报告

27. 小组委员会赞赏地注意到一些会员国提交了报告（A/AC.105/977 和 Add.1 及 A/AC.105/C.1/2011/CRP.8）供其在议程项目 3 “一般性交换意见及介绍所提交的关于各国活动的报告”下审议。小组委员会建议秘书处继续请会员国提交关于各自空间活动的年度报告。

E. 专题讨论会

28. 2 月 14 日，空间研委会举办了一个主题为“行星保护和空间探索”的专题讨论会，专题讨论会由空间研委会的 John Rummel 主持。专题讨论会上所作的专题介绍包括：“行星保护概览：空间研委会在国际飞行任务中的作用”，由空间研委会的 John Rummel 介绍；“火星生命？一个值得以任一方式加以保护的行星”，由开放大学的 Charles Cockell 介绍；“国际火星探索方案和现行行星保护措施”，由欧空局的 Gerhard Kminek 介绍；“外行星卫星对生命的潜在严峻考验：地外生命和地球上生命”，由美国国家航空航天局（美国航天局）喷气推进实验室的 Kevin Hand 介绍；“生活中世界以外的行星保护：空间研委会在未来开展的探索飞行任务和保护与促进科学方面的作用”，由空间研委会和乔治华盛顿大学的 Pascale Ehrenfreund 介绍；以及“我们丧失了冥王星？在保护行星、卫星和太阳系小天体方面的未来步骤”，由空间研委会的 John Rummel 介绍。

F. 通过科学和技术小组委员会的报告

29. 在审议了各议程项目之后，小组委员会在 2011 年 2 月 18 日第 757 次会议上通过了提交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小组委员会的意见和建议。

二. 联合国空间应用方案

30. 依照大会第 65/97 号决议，小组委员会审议了议程项目 4 “联合国空间应用方案”。
31. 在第 739 次会议上，空间应用专家作了发言，介绍了在联合国空间应用方案下开展和规划的活动。
32. 日本和美国的代表在议程项目 4 下作了发言。在一般性交换意见期间，其他一些成员国的代表，包括哥伦比亚代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）也作了与这一项目有关的发言。
33. 根据大会第 65/97 号决议第 7 段，重新召集了全体工作组，由 S. K. Shivakumar（印度）担任全体工作组主席。全体工作组于 2011 年 2 月 7 日至 17 日举行了六次会议。小组委员会在 2 月 17 日第 754 次会议上核可了本报告附件一所载的全体工作组报告。
34. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：
 - (a) “采用联合国/日本超小型卫星技术长期研究金方案”，由日本代表介绍；
 - (b) “综合空间应用”，由欧空局观察员介绍。

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，报告介绍了联合国空间应用方案的任务和方针（A/AC.105/980，第 2-8 段）。小组委员会注意到 2010 年空间应用方案得到令人满意地执行，并赞扬外空事务厅在该方案下完成的工作。
36. 小组委员会赞赏地注意到，自其上一届会议以来，不少会员国和组织为 2011 年提供了额外资源，这已在空间应用专家的报告中得到确认（A/AC.105/980，第 56 和 57 段）。
37. 小组委员会对可用于开展该方案的财政资源仍然有限表示关切。小组委员会呼吁各会员国和国际社会继续通过自愿捐款支助该方案。小组委员会认为，联合国的有限资源应当着重用于优先程度最高的活动。
38. 小组委员会注意到，该方案在 2011 年的活动（见下文第 45 段）将把重点放在除其他外的下列领域：空间活动的社会经济惠益、小型卫星技术促进可持续发展、人类空间技术、空间气象、全球导航卫星系统、水管理、气候变化、人类健康与安全以及远程流行病学。
39. 小组委员会赞赏地注意到亚美尼亚、巴西、法国、日本、瑞士和美国提供了地基空间气象仪器，用以实施国际空间气象举措。
40. 小组委员会赞赏地注意到国际空间站伙伴参加了外空事务厅于 2 月 8 日在该方案的人类空间技术举措框架内举办的国际空间站推介研讨会。

1. 2010 年

会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

41. 关于联合国空间应用方案在 2010 年开展的活动，小组委员会表示赞赏下列国家政府和机构共同赞助空间应用专家报告（A/AC.105/980，第 53 段和附件一）中所提及的在空间应用方案框架内举行的各种讲习班、专题讨论会和培训班：

(a) 奥地利、多民族玻利维亚国、捷克共和国、埃及、尼日利亚、摩尔多瓦共和国、泰国、土耳其和美国；

(b) 亚太空间合作组织、多民族玻利维亚国的市立圣西蒙大学遥感研究和服务中心、多民族玻利维亚国农村发展和土地部及教育部科学和技术副部、欧空局、泰国地球信息学和空间技术发展署、埃及赫勒万大学（通过其空间气象监测中心）、国际宇航科学院、宇航联、全球导航卫星系统国际委员会（通过其执行秘书处）、日本九州大学、埃及高等教育和科学研究部、尼日利亚国家空间研究与发展署和奥巴费米·阿沃洛沃大学、尼日利亚航空航天测量区域培训中心、日本宇宙航空研究开发机构和美国航天局。

用以深入培训的长期研究金

42. 小组委员会感谢意大利政府通过都灵理工大学和 Mario Boella 高级研究所并与 Galileo Ferraris 国家电子技术研究所协作，继续为全球导航卫星系统和有关应用方面的研究生学习提供四个为期 12 个月的研究金名额。

43. 小组委员会表示赞赏日本政府和九州技术研究所空间应用方案基础空间技术举措框架内设立联合国/日本超小型卫星技术长期研究金方案。该研究金有助于那些寻求建立空间技术发展领域基本能力的国家进行能力建设。

技术咨询服

44. 小组委员会赞赏地注意到在联合国空间应用方案下为支持能促进空间应用方面区域和国际合作的活动和项目而提供的技术咨询服，这些咨询服务在空间应用专家的报告（A/AC.105/980，第 43-52 段）中作了提及。

2. 2011 年

会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

45. 小组委员会建议核准以下 2011 年会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班方案：

(a) 联合国/阿拉伯联合酋长国全球导航卫星系统应用讲习班，由美国通过全球导航卫星系统国际委员会共同赞助，拟于 1 月 16 日至 20 日在阿拉伯联合酋长国迪拜举行；

(b) 联合国/阿根廷利用空间技术促进水管理国际会议，由欧空局和苏尔坦·本·阿布杜勒阿齐兹王储国际水奖机构合作举办，拟于 3 月在布宜诺斯艾利斯举行；

(c) 联合国/阿拉伯叙利亚共和国“空间技术综合应用：支持监测气候变化及其对自然资源的影响”讲习班，拟于 5 月在大马士革举行；

(d) 联合国/加拿大远程流行病学在适应气候变化背景下对公共卫生行动的贡献讲习班，由欧空局共同赞助，拟于 6 月在加拿大蒙特利尔举行；

(e) 美国/越南空间技术应用促进社会经济惠益讲习班，由欧空局共同赞助，拟于 10 月在河内举行；

(f) 联合国/伊朗伊斯兰共和国利用空间技术改善人类健康区域讲习班，拟于 7 月在德黑兰举行；

(g) 联合国/奥地利/欧空局小卫星促进可持续发展方案专题讨论会，拟于 9 月在奥地利格拉茨举行；

(h) 联合国/国际宇航联合会利用空间促进人类和环境的安全讲习班，拟于 9 月在南非开普敦举行；

(i) 联合国/国际宇航科学院小卫星为发展中国家服务讲习班，拟于 10 月在南非开普敦举行；

(j) 联合国/尼日利亚国际空间气象举措讲习班，由美国航天局、日本宇宙航空研究开发机构、九州大学和全球导航卫星系统国际委员会共同组织，拟于 10 月在阿布贾举行；

(k) 联合国人类空间技术举措专家会议，拟于 2011 年下半年在马来西亚布特拉加亚举行；

(l) 联合国全球导航卫星系统国际会议，由美利坚合众国通过全球导航卫星系统国际委员会共同赞助，拟于 12 月在维也纳举行。

B. 国际空间信息服务

46. 小组委员会满意地注意到出版了《2010 年空间要闻》，该出版物采取 CD-ROM 光盘形式，是从与空间研委会、宇航联和国际空间法研究所合作编写的一份报告编撰而来的。小组委员会对撰稿者的工作表示赞赏。

47. 小组委员会赞赏地注意到秘书处继续在加强国际空间信息服务和外层空间事务厅网站（www.unoosa.org）。

C. 区域和区域间合作

48. 小组委员会注意到，联合国附属各空间科学和技术教育区域中心提供的 2009-2012 年期间为期九个月的研究生班时间表已列入空间应用专家的报告（A/AC.105/980，附件三）。

49. 小组委员会回顾，大会第 65/97 号决议强调空间活动领域的区域和区域间合作对于加强和平利用外层空间、协助各国发展空间能力以及促进实现《联合国千年宣言》³各项目标至关重要，并为此目的促成会员国就空间事务进行区域间对话。

50. 小组委员会注意到，主题为“建设非洲共同的空间愿景”的第四次空间科学和技术促进可持续发展非洲领导力会议将由肯尼亚政府主办，拟于 2011 年 9 月 26 日至 28 日举行。小组委员会注意到，外空事务厅和肯尼亚政府正在就可能结合该次会议而组织的活动进行讨论。

51. 小组委员会注意到，亚洲太平洋区域空间机构论坛第十七届会议于 2010 年 11 月 23 日至 26 日在澳大利亚墨尔本举行。会议主题是“空间技术和产业在应对气候变化方面的作用”。该论坛的第十八届会议将由新加坡政府和日本政府联合组织，并拟由新加坡在 2011 年 12 月主办。

52. 小组委员会注意到，亚太空间合作组织于 2011 年 1 月底在泰国的帕塔亚举行了其第四次理事会会议，会上核准将亚太空间合作组织高分辨率卫星应用系统作为一个可选项目予以实施，以及将亚洲太平洋地基空间物体观测光学系统作为一项基本活动予以实施。这两项活动将在亚太空间合作组织的数据共享服务平台项目之外予以实施。

53. 小组委员会进一步注意到，由墨西哥政府主办于 2010 年 11 月 15 日至 19 日在墨西哥帕丘卡举行了第六次美洲空间会议。会议结束时通过了《帕丘卡宣言》，该宣言除其他外要求设立一个由美洲各国空间机构和（或）负责空间事务的政府机构的代表组成的空间技术咨询小组，该咨询小组应向各次美洲空间会议及其临时秘书处的工作提供咨询援助。

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

54. 依照大会第 65/97 号决议，小组委员会审议了议程项目 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”。

55. 加拿大、日本、尼日利亚和美国的代表在议程项目 5 下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表也作了与该项目有关的发言。

56. 小组委员会听取了航天新一代咨询理事会观察员所作的题为“2010 年空间一代大会的建议：空间部门新一代领路人在空间发展上的投入”的专题介绍。

³ 大会第 55/2 号决议。

57. 小组委员会重申赞赏采取灵活做法执行第三次外空会议的各项建议。委员会利用多年期工作计划和行动小组，得以处理广泛的问题，从而促使这些建议得到最大程度的落实。
58. 小组委员会满意地注意到，会员国继续通过国家和区域活动及支持和参与为回应第三次外空会议各项建议而制定的方案来协助落实这些建议。
59. 小组委员会注意到在其第四十八届会议期间近地天体行动小组和公共卫生行动小组举行了会议。
60. 小组委员会赞赏地注意到近地天体工作组在工作组报告第 9 至 12 段所载的建议，该报告载于本报告附件三。
61. 小组委员会赞赏地注意到由加拿大和印度担任共同主席的公共卫生行动小组已经提交了行动小组最后报告（A/AC.105/C.1/L.305）供小组委员会本届会议审议，并注意到全体工作组报告第 5 至 9 段所载的建议，该报告载于本报告附件一。
62. 小组委员会一致认为，和平利用外层空间委员会对拟于 2012 年在巴西里约热内卢举行的联合国可持续发展会议的贡献应当突出地球空间数据促进可持续发展和评估这一主题如何与会议的主要议程相关联。
63. 根据大会第 65/97 号决议重新召集的全体工作组也审议了议程项目 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”。小组委员会在 2 月 17 日第 754 次会议上核可了本报告附件一所载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。
64. 小组委员会注意到委员会成员国中的阿拉伯国家提出的请求，即应设立一个联合国所属西亚空间科学和技术教育（阿拉伯语）区域中心。小组委员会还注意到这些国家建议由阿拉伯叙利亚共和国作为该区域中心的东道国，因为阿拉伯叙利亚共和国现在是阿拉伯世界遥感中心协会的阿拉伯空间科学鉴定和培训（阿拉伯语）中心的东道国。

四. 有关用卫星对地球进行遥感的事项，包括为发展中国家的应用及地球环境监测

65. 依照大会第 65/97 号决议，小组委员会继续审议了议程项目 6 “有关用卫星对地球进行遥感的事项，包括为对发展中国家的应用及地球环境监测”。
66. 奥地利、加拿大、中国、德国、印度、意大利、日本、乌克兰和美国的代表在本议程项目下作了发言。在一般性交换意见期间，其他一些成员国的代表也作了与该项目有关的发言。
67. 小组委员会听取了下列空间和技术专题介绍：
- (a) “ALSAT-2A”，由阿尔及利亚代表介绍；
 - (b) “哈萨克斯坦国营 Gharysh Sapary 公司”，由哈萨克斯坦代表介绍；

(c) “高分辨率成像在印度的应用”，由印度代表介绍；

(d) “应用空间技术控制掠夺性捕鱼”，由国际空间大学观察员介绍。

68. 在讨论过程中，各代表团审议了遥感方面的国家方案和合作方案。所举实例包括特别在以下领域旨在促进社会经济发展与可持续发展的国家、双边、区域和国际方案：农业和渔业；监测气候变化；灾害管理；水文学；管理生态系统和自然资源；监测空气和水的质量；对生物多样性资源、海岸带、土地使用、荒地和湿地进行测绘；海洋学；农村发展与城市规划；安全；以及搜索和救援工作。

69. 小组委员会满意地注意到，全面、协调和持续的地球观测系统对于人类的利益至关重要；正在作出重大努力，以建设发展中国家利用地球观测提高生活质量和推进其社会经济发展的能力。

70. 小组委员会注意到，以很少费用提供或免费提供的天基数据日益增多，其中包括由中国-巴西地球资源卫星免费向非洲大陆用户提供的遥感数据。

71. 小组委员会注意到继续发射地球观测卫星的次数和利用此类卫星进行的创新研究，来自此类卫星的数据可用于建立高级全球综合地球系统模型。

72. 小组委员会承认如下组织在推动尤其为发展中国家利用遥感技术开展国际和区域合作方面所发挥的重要作用：亚洲太平洋区域空间机构论坛和“亚洲哨兵”项目及其空间应用促进环境举措；地球观测卫星委员会及其地球观测组织虚拟星座举措；以及地球观测组织。

73. 小组委员会注意到地球观测组织在实施全球对地观测分布式系统（全球测地系统）上取得的进展，并还注意到，2010年11月3日至4日在北京举行的地球观测组织第七次全体会议通过了《数据共享行动计划》以实施《全球测地系统数据共享原则》，并启动了全球森林观测举措，旨在帮助各国生成关于森林覆盖和森林覆盖变化情况的可靠、一致和可比的报告，以及估算森林碳储量和趋势。

74. 小组委员会注意到，地球观测卫星委员会下一次全体会议将于2011年11月在意大利卢卡举行，由意大利主办，该国于2010年10月从巴西国家空间研究所接任了地球观测卫星委员会轮职主席。小组委员会还注意到印度将于2012年担任地球观测卫星委员会主席并于该年主办地球观测卫星委员会全体会议。

75. 小组委员会欢迎对空间技术为应对特别是发展中区域的与保护和可持续利用海洋和沿海生态系统有关的日益严峻挑战而提供的对策进行审查这一举措。在这方面，小组委员会赞赏地注意到有可能在和平利用外层空间委员会第五十四届会议间隙就这一专题举行一次附带活动。

五. 空间碎片

76. 根据大会第65/97号决议，小组委员会审议了议程项目7“空间碎片”。

77. 中国、法国、印度、印度尼西亚、日本、俄罗斯联邦、乌克兰、美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表在议程项目 7 下作了发言。阿根廷和意大利的代表作了联合发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表和哥伦比亚代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）也作了与该项目有关的发言。

78. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “降低空间飞行任务实现期间空间污染程度的模式分析和费用估算”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(b) “美国空间碎片环境、作业和最新政策”，由美国代表介绍；

(c) “法国 2010 年空间碎片活动概览”，由法国代表介绍；

(d) “俄罗斯联邦在空间碎片问题上开展的活动”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(e) “近地空间危险情形探测和警报自动系统：发展状况与观点”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(f) “根据国际科学光学观测网获得的数据审查 2010 年在地球静止轨道区发生的事件”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(g) “欧空局的空间碎片减缓活动”，由欧空局观察员介绍；

(h) “致力于空间活动长期可持续性：克服空间碎片的挑战”，由国际空间安全促进协会观察员介绍；

(i) “两个空间碎片问题：卫星运营的长期费用和减弱再入大气层处置危害”，由国际空间安全促进协会观察员介绍。

79. 小组委员会收到下列文件：

(a) 秘书处关于各国对空间碎片、携带核动力源空间物体的安全及其与空间碎片碰撞问题的研究的说明，其中载有收到的会员国就这一问题的答复（A/AC.105/978 和 Add.1）；

(b) 国际空间碎片多学科大会的报告“致力于空间活动长期可持续性：克服空间碎片的挑战”，载于会议室文件 A/AC.105/C.1/2011/CRP.14。

80. 小组委员会满意地注意到，一些国家正在实行符合和平利用外层空间委员会《空间碎片减缓准则》和（或）机构间空间碎片协调委员会（空间碎片协委会）《空间碎片减缓准则》的空间碎片减缓措施，而另一些国家则根据这些准则制订了自己的空间碎片减缓标准。

81. 小组委员会请空间碎片协委会向其通报根据发展中的技术和碎片减缓做法对空间碎片协委会《空间碎片减缓准则》作出的任何修订。

82. 小组委员会赞赏地注意到各国采取了一些办法和具体行动来减缓空间碎片，其中包括改进运载火箭和航天器的设计，使卫星转轨，进行钝化、终结寿命作业，以及开发特定的空间碎片减缓软件和模型。小组委员会还注意到正在

下列领域开展研究：空间碎片观测和持续监测技术、空间碎片环境建模以及保护空间系统免遭空间碎片之害并限制产生额外空间碎片的技术。

83. 小组委员会注意到一些国家在积极清除空间碎片领域开展的项目，以及其就此在空间碎片环境的长期演变方面开展的综合研究。

84. 小组委员会注意到成员国在空间碎片监测和减缓领域进行的技术协作，其中包括培训和共同使用观测台设施来共享监测数据。

85. 有意见认为，鉴于空间探索的未来将主要取决于空间碎片减缓做法的有效性，因此所有国家特别是航天国家应当关注这一问题。

86. 有意见认为，空间碎片减缓措施的费用应由所有空间利用者平等分担，而分担这种费用有助于使空间活动的商业环境保持公平和竞争力。

87. 有意见认为，没有能力和专门知识来充分实施委员会的《空间碎片减缓准则》的国家应从具有相关经验的国家的最佳做法和提供的培训获益。

88. 小组委员会一致认为，各国尤其是航天国家应更多地关注空间物体（包括携带核动力源的空间物体）与空间碎片碰撞的问题，以及空间碎片的其他方面，包括其再入大气层。小组委员会注意到，大会第 65/97 号决议要求各国继续就这一问题进行研究、为监测空间碎片开发经改进的技术以及汇编和传播空间碎片数据，并一致认为有必要开展国际合作来扩展负担得起的适当技术，以尽量减轻空间碎片对未来空间飞行任务的影响。小组委员会一致认为，应继续开展空间碎片研究，会员国应向所有有关各方提供这种研究的结果，包括有关已证明在尽量减少空间碎片的产生方面具有成效的做法的信息。

89. 小组委员会一致认为，应再次邀请会员国和空间机构提供就空间碎片、携带核动力源的空间物体的安全以及此类空间物体与空间碎片碰撞所涉问题进行的研究的报告。

90. 一些代表团认为，关于各国就空间碎片、携带核动力源的空间物体的安全以及这些空间物体与空间碎片碰撞所涉问题进行的研究的报告并未载列那些对产生空间碎片（包括来自带有核动力源的平台的碎片）负有主要责任的国家的答复。

91. 有意见认为，有必要继续改进《空间碎片减缓准则》。由于缺乏明确的要求以及使用如“尽可能”等用语，为那些传统上使用技术而不受任何限制或管制并在某些情况下无视人的生命或环境的国家提供了某种形式的保护。

92. 有意见认为，关于空间碎片问题，各国应当考虑到地球空间环境是一种有限的资源。

93. 有意见认为，地球静止轨道上空间碎片的移动具有一种与轨道倾角周期性演变相关联的独特特性。由于这一特定特征，尚未被置于倾弃轨道中的在地球静止轨道上的空间碎片会定期返回到地球静止轨道卫星运行区域。因此地球静止轨道上的空间碎片不断增多是一个令人极为关切的问题。

94. 有意见认为，提高空间碎片方面以及各国的空间活动特别是具有造成危害风险的活动方面信息的透明度对各国具有重要意义，这有助于提高各国在空间碎片监测方面的认识和能力。

95. 有意见认为，委员会的《空间碎片减缓准则》应予以进一步制订，并且委员会的科学和技术小组委员会和法律小组委员会应进行合作，目的是制订有法律约束力的与空间碎片有关的规则。

96. 有意见认为，有法律约束力的空间碎片减缓措施没有必要，各国应通过尽可能广泛的国际社会寻求一种共识，即空间碎片可以得到控制，并且各国实施空间碎片减缓做法符合飞行任务的目标和成本效益原则。

六. 借助空间系统的灾害管理支助

97. 依照大会第 65/97 号决议，小组委员会审议了议程项目 8 “借助空间系统的灾害管理支助”。

98. 奥地利、法国、德国、印度、印度尼西亚、意大利、日本、尼日利亚、俄罗斯联邦、乌克兰、美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表在议程项目 8 下作了发言。航天新一代咨询理事会观察员也作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表以及哥伦比亚代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）也作了与这个项目有关的发言。

99. 小组委员会听取了以下科学和技术专题介绍：

(a) “中国减灾中的空间技术应用”，由中国代表介绍；

(b) “2010 年 2 月 27 日影响智利的地震和海啸期间天基信息平台收到的卫星图像的接收、判读和利用”，由智利代表介绍；

(c) “空间与重大灾害问题国际宪章十周年”，由欧洲空间局代表介绍；

(d) “四度地球观测：空间与时间”，由罗马尼亚代表介绍；

(e) “星基土壤湿度信息用于洪水风险评估：2010 年巴基斯坦洪水个案”，由奥地利代表介绍；

(f) “国际宪章”，由美国代表介绍；

(g) “国际全球航空航天监测系统项目的机构框架”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(h) “2010 年巴基斯坦利用卫星技术对洪水进行管理”，由巴基斯坦代表介绍。

100. 小组委员会收到了以下文件以供其审议本项目：

(a) 关于 2010 年联合国灾害管理和应急天基信息平台框架内开展的各项活动的报告（A/AC.105/981）；

(b) 关于 2010 年在联合国灾害管理和应急天基信息平台框架内开展的技术咨询支助活动的秘书处报告 (A/AC.105/985)；

(c) 秘书处的说明：2012-2013 两年期联合国灾害管理和应急天基信息平台拟议工作计划 (A/AC.105/C.1/2011/CRP.15)；

(d) 联合国外层空间事务厅与现有的利用天基信息支持应急响应活动的机制和举措开展的协调活动报告 (A/AC.105/C.1/2011/CRP.16)。

101. 在小组委员会第 746 次会议上，联合国灾害管理和应急响应天基信息平台（天基信息平台）方案协调员就 2010 年开展的活动、2011 年计划活动的实施情况和 2012-2013 两年期天基信息平台拟议工作计划作了发言（见 A/AC.105/C.1/2011/CRP.15）。

102. 小组委员会满意地注意到 2010 年在天基信息平台框架内开展的活动所取得的进展，包括通过该方案为世界各地重大灾害的应急响应工作提供的支助。

103. 小组委员会还满意地注意到 2010 年 11 月 10 日天基信息平台北京办事处正式落成。

104. 小组委员会满意地注意到成员国所提供的自愿捐助，其中包括奥地利、中国和德国的现金捐助。小组委员会鼓励会员国自愿向天基信息平台提供所有必要的支助，包括提供财政支助，使之能够实施其现行 2010-2011 两年期工作计划。

105. 小组委员会赞赏地注意到 2010 年外层空间事务厅同五个国家机构和区域组织签署了设立一个区域支助办事处的合作协定，使已经设立的区域支助办事处总数达到 10 个。目前，主办天基信息平台各区域支助办事处的有六个国家机构（阿尔及利亚空间局、伊朗空间局、尼日利亚国家空间研究和发展局、巴基斯坦空间和高层大气研究委员会、罗马尼亚空间局和乌克兰国家空间局）和四个区域组织（位于日本神户的亚洲减灾中心、位于内罗毕的资源测绘促进发展区域中心、位于特立尼达和多巴哥圣奥古斯丁的西印度群岛大学和位于巴拿马城的拉丁美洲和加勒比潮湿热带地区水中心）。

106. 小组委员会欢迎哥伦比亚、印度尼西亚和土耳其提议在本国设立灾害天基信息平台区域支助办事处。

107. 小组委员会注意到会员国开展的各项活动有助于提供和使用更多的天基解决办法来支助灾害管理。这些活动包括：意大利运作的地中海流域观测小型卫星星座 SkyMed；亚洲哨兵项目和相关的宽带网络互联工程试验和示范卫星；《在发生自然和技术灾害时协调使用空间设施的合作宪章》（又称《空间与重大灾害问题国际宪章》）；中美洲区域观察和监测系统；饥荒预警系统网络；全球范围星基数据传播系统 GEONETCast；亚太区域空间机构论坛框架内的活动；传播环境危险预警的全球环境警示服务；正在欧洲全球环境和安全监测举措框架内实施的应急响应服务和应用项目。

108. 小组委员会注意到，联合国外层空间事务厅正在根据联合国大会第 65/97 号决议第 16 段确保天基信息平台的空援助框架与提供天基信息支助应对紧急事件的机制和举措相协调（见 A/AC.105/C.1/2011/CRP.16）。

109. 小组委员会注意到外空事务厅于 2001 年 2 月 9 日组织了一个关于天基技术和应急响应的专家会议，参加会议的有来自以下四个主要机制的代表，即《空间与重大灾害问题国际宪章》、亚洲哨兵、应急响应服务和应用及中美洲区域观察和监测系统，以及一些服务供应商和天基信息平台区域支助办事处的代表。小组委员会还注意到这些代表一致同意进一步考虑在外层空间事务厅的协助下设立一个工作组的可能性，以便使重大灾害期间的协调和有关通信最佳化，并请外空事务厅寻求这些机制和服务供应商正式确认参加这一拟议工作组，并邀请他们提名代表。

110. 小组委员会注意到，菲律宾政府通过菲律宾先进科学与技术研究与开发委员会，与亚洲及太平洋经济社会委员会合作，于 2010 年 12 月 15 日和 16 日主办了空间应用促进灾害管理和可持续发展区域合作机制专家组会议，以及于 2010 年 12 月 16 日和 17 日主办了区域空间应用方案促进可持续发展政府间协商委员会第四届会议。

111. 小组委员会注意到，现有的联合国应急电信工作组将在其下一次会议上审查订立一项应急电信宪章的可能性，它将确保能够利用电信基础设施来支持对紧急事件的响应。

112. 有意见认为，和平利用外层空间委员会应当表示它对国际全球航空航天监测系统项目的支持。

113. 有意见认为，可以在和平利用外层空间委员会的框架内设立一个关于增强星基应急制图中的全球合作的工作组。

114. 根据大会第 65/97 号决议重新召集的全体工作组也审议了议程项目 8 “借助空间系统的灾害管理支助”。小组委员会在 2 月 17 日第 754 次会议上核可了本报告附件一所载的全体工作组报告。

七. 全球导航卫星系统最新发展情况

115. 依照大会第 65/97 号决议，小组委员会审议了议程项目 9 “全球导航卫星系统最新发展情况”。

116. 加拿大、中国、德国、印度、意大利、日本、尼日利亚、俄罗斯联邦和美国的代表在议程项目 9 下作了发言。阿拉伯联合酋长国观察员也作了发言。欧洲联盟观察员作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表也作了与这个项目有关的发言。

117. 小组委员会听取了以下科学和技术专题介绍：

(a) “用导航卫星对地球大气进行遥感：（德国地球科学研究中心的）最新成果”，由德国代表介绍；

(b) “全球导航卫星系统（格罗纳斯）发展的现状和前景”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(c) “全球导航卫星系统国际委员会第五次会议（2010年10月18日至22日，都灵）：收获与成果”，由意大利代表介绍。

118. 小组委员会收到了以下文件供其审议本项目：

(a) 关于联合国/摩尔多瓦共和国/美利坚合众国全球导航卫星系统应用讲习班的报告（A/AC.105/974）；

(b) 关于全球导航卫星系统国际委员会第五次会议的秘书处说明（A/AC.105/982）；

(c) 关于联合国/国际宇航联合会全球导航卫星系统应用造福人类促进发展讲习班的报告（A/AC.105/984）。

119. 小组委员会注意到，联合国/阿拉伯联合酋长国全球导航卫星系统应用讲习班在美国共同赞助下，由埃米尔高级科学技术研究所代表阿拉伯联合酋长国政府主办，于2011年1月16日至20日在阿拉伯联合酋长国迪拜举行。

120. 小组委员会获悉，外层空间事务厅正在拟订其关于全球导航卫星系统应用的方案，包括正在为国际空间气象举措部署仪器和编写关于全球导航卫星系统的教育课程以纳入联合国所属各空间科学和技术教育区域中心的教育大纲，这些区域中心同时也是全球导航卫星系统国际委员会的信息中心。

121. 小组委员会审查了与全球导航卫星系统国际委员会有关的问题以及全球导航卫星系统技术和应用领域的最新动态。

122. 小组委员会满意地注意到，由意大利政府和代表欧洲联盟的欧盟委员会联合组织的全球导航卫星系统国际委员会第五次会议于2010年10月18日至22日在意大利都灵举行，全球导航卫星系统国际委员会第六次会议将于2011年9月5日至9日在东京举行。小组委员会还注意到中国表示有意在2012年主办全球导航卫星系统国际委员会第七次会议。

123. 小组委员会注意到，全球导航卫星系统国际委员会的四个工作组各分别侧重于以下诸问题中的一个：兼容性和互操作性；提高全球导航卫星系统服务的性能；信息传播和能力建设；定时与应用。小组委员会还注意到在全球导航卫星系统国际委员会及其供应商论坛工作计划方面，特别是在开放性服务的透明度原则方面取得了实质性进展，并要求在下一年进一步推进该原则。小组委员会还注意到供应商论坛在全球导航卫星系统国际委员会第五次会议期间举行了它的第六次会议。

124. 小组委员会赞许外层空间事务厅担任全球导航卫星系统国际委员会和供应商论坛的执行秘书处以及其为卫星导航领域全球各参与者之间产生协同效应所作的努力。

125. 小组委员会对外层空间事务厅通过其在发展中国家的能力建设举措努力促进使用全球导航卫星系统表示赞赏。

126. 小组委员会注意到美国致力于通过改进卫星和时钟的性能并扩大卫星星座配制来继续提高全球定位系统的精确度和可用性。它还注意到美国承诺将全球定位系统作为正在形成的全球导航卫星系统国际系统的一个主要支柱。

127. 小组委员会赞赏地注意到，由于美国提供的资金捐助，外层空间事务厅得以开展与全球导航卫星系统、全球导航卫星系统国际委员会和供应商论坛有关的若干活动，包括举办各类区域讲习班。

128. 小组委员会注意到俄罗斯联邦的全球导航卫星系统（格罗纳斯）目前有 22 颗在轨现役格罗纳斯-M 卫星和另外四颗处于维护状态的卫星。小组委员会还注意到计划在 2011 年进行下一代格罗纳斯-K 卫星的试验飞行。

129. 小组委员会注意到，德国作为欧洲伽利略卫星导航系统缔造者之一，继续在推进和发展以促进卫星导航使用为目标的国家应用项目，使它们与欧洲项目相协调。远期打算是以利用伽利略为出发点使创新的中小型国内企业能够在国际市场上竞争。

130. 小组委员会注意到北斗导航系统这一中国计划中的全球导航卫星系统的开发取得的进展，该系统将用于广泛的领域，例如测绘、测量、电信、遥感和运输。

131. 小组委员会注意到印度目前正在实施由全球定位系统辅助的地球静止轨道扩增导航系统这一天基扩增系统用以为民航应用增加定位精确度。印度的区域导航卫星系统在地球静止轨道和地球赤道轨道上共有七颗卫星，现正处于实施阶段，其全面的星座布局预期将在 2014 年完成。

132. 小组委员会注意到日本正在推进其准天顶卫星系统和多功能运输卫星的星基扩增系统。准天顶卫星系统中的第一颗卫星，即“Michibiki”，已于 2010 年 9 月成功发射。准天顶卫星系统将补充和增强全球定位系统及其在亚洲大洋洲区域接收的信号。会上简要介绍了日本参与为该区域建立一个多重全球导航卫星系统网络的情况。

133. 小组委员会注意到尼日利亚在建立连续运行基准台站作为非洲未来天基扩增系统地面段一部分所取得的进展。尼日利亚永久性全球导航卫星系统网络将由总共 50 个台站组成，目的是在国家一级提供统一的覆盖面，以此为国家维持一个现代的基准框架。

134. 小组委员会注意到加拿大正在国际搜索和救援卫星系统框架内与全球导航卫星系统供应商协调，在全球定位系统、格罗纳斯和伽利略等中地球轨道上的未来全球导航卫星上搭载现役搜索和救援有效载荷，以便提高在世界各地发现和定位 406 兆赫紧急遇险信标的范围和速度。

八. 在外层空间使用核动力源

135. 依照大会第 65/97 号决议，小组委员会审议了议程项目 10 “在外层空间使用核动力源”。

136. 美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表在议程项目 10 下作了发言。在一般性交换意见期间，哥伦比亚代表代表拉丁美洲和加勒比国家组作了与这个项目有关的发言。

137. 小组委员会鼓励各国和各政府间国际组织开始或者继续实施《外层空间核动力源应用问题安全框架》（A/AC.105/934）。

138. 一些代表团认为，《安全框架》代表了在核动力源安全应用发展方面的巨大进步，各会员国和政府间国际组织如能执行《安全框架》，将可向全球公众作出保证，空间核动力源应用是以安全的方式开发、发射和使用的。

139. 有意见认为，实施《安全框架》将能够使各国和各政府间国际组织在空间使用核动力源方面开展双边和多边合作。该代表团认为，就安全使用核动力源方面的国家做法交流信息将鼓励成员国和政府间国际组织实施《安全框架》。

140. 一些代表团认为，应当更多地考虑在地球静止轨道和低地轨道使用核动力源问题，以便处理轨道上核动力源物体可能碰撞问题以及它们意外重返地球大气层问题。这些代表团认为，应当通过适当的战略、长期规划和条例，包括《外层空间核动力源应用问题安全框架》，更多地注意这一事项。

141. 一些代表团认为，只有国家有义务对在外层空间使用核动力源进行监管活动，而不管其社会、经济、科学或技术发展水平如何，此事关系到整个人类。这些代表团认为，政府对政府组织和非政府组织进行的涉及在外层空间使用核动力源的国家活动承担国际责任，这些活动必须对全人类有利而不是有害。

142. 一些代表团认为，应尽量限制在外层空间使用核动力源，而且应就为确保安全而采取的措施向其他国家提供全面和透明的信息。这些代表团认为，虽然对于某些星间飞行任务来说核动力源是必须的，但在近地轨道使用核动力源毫无道理，有其他能源可供使用，不仅安全得多，而且经证明是高效的。

143. 有意见认为，太阳是一种能源，可有效满足人类在卫星应用各领域的未来需要，例如地球观测、电信、远程保健和远程教育。

144. 有意见认为，在外层空间使用核动力源时，各国应当考虑到近地空间环境的有限性。

145. 有意见认为，在空间飞行任务中应用核动力源非常重要，因为这有助于各国推进空间探索的目标。

146. 根据大会第 65/97 号决议重新召集了在外层空间使用核动力源问题工作组，由 Sam A. Harbison（联合王国）担任主席。该工作组举行了三次会议。

147. 小组委员会欢迎该工作组在 2 月 9 日下午其第 1 次会议期间举办的在外层空间使用核动力源问题讲习班。

148. 一个代表团认为，工作组举办的各讲习班促进了与在外层空间使用核动力源问题有关的活动。就此，该代表团认为，不应允许核动力源在包括近地轨道在内的外层空间扩散，因为在外层空间使用核动力源给人类和环境造成的影响

尚未得到评估，而且尚无明确的框架来确立责任和采用技术与法律工具以用于有效应对可能因不当行为而产生的紧急情形。

149. 有意见认为，目前形式的《安全框架》不足以应对由在外层空间使用核动力源构成的挑战。

150. 小组委员会在 2 月 17 日第 754 次会议上核可了工作组的报告，包括工作组在小组委员会本届会议期间举办的讲习班的报告。工作组的报告载于本报告附件二。

九. 近地天体

151. 根据大会第 65/97 号决议，科学和技术小组委员会审议了议程项目 11 “近地天体”。

152. 日本、斯洛伐克、俄罗斯联邦和美国的代表在议程项目 11 下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表、哥伦比亚代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）以及亚太空间合作组织和天文学联盟的观察员也作了与该项目有关的发言。

153. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

- (a) “GMT 毫米波望远镜的首道科学之光”，由墨西哥代表介绍；
- (b) “美国航天局近地天体方案（空间卫兵）”，由美国代表介绍；
- (c) “致力于国家近地天体方案”，由俄罗斯联邦代表介绍；
- (d) “太阳系探索时代的黎明：隼鸟号、伊卡洛斯号和未来”，由日本代表介绍；
- (e) “近地天体飞行任务规划与运营小组讲习班的成果”，由空间探索者协会观察员介绍；
- (f) “2010 年 11 月举行的空间机构负责人华盛顿峰会”和“行星防护会议：共享关于近地天体威胁和减缓的信息”，由国际宇航科学院观察员介绍。

154. 小组委员会收到下列文件：

- (a) 近地天体行动小组的中期报告（2010-2011 年）（A/AC.105/C.1/L.308）；
- (b) 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情况的说明（A/AC.105/976 和 A/AC.105/C.1/2011/CRP.12）。

155. 小组委员会注意到近地天体是其轨道可能与地球轨道交叉的小行星和彗星。小组委员会还注意到，关注小行星主要是由于这类天体作为内太阳系形成过程中产生的残余碎片具有科学价值、这类天体与地球碰撞可能产生灾难性后果以及此类天体拥有多种自然资源。

156. 小组委员会注意到人们日益意识到近地天体对地球构成的威胁，而及早探测和精确跟踪是应对近地天体构成的威胁的最有效手段。小组委员会还注意到，减缓此类威胁的任何措施均需要国际社会协调一致做出努力。

157. 小组委员会欢迎，在为探测近地天体威胁之目的进行及早探测、精确跟踪、定性和数据传播方面，就制订全面的国家计划和广泛开展国际合作作出了努力；并一致认为，应在国家和国际一级继续作出并扩展此类努力。

158. 小组委员会赞赏地注意到会员国为对近地天体进行探测和定性而开展的国际项目，例如阿雷西博和金石射电望远镜设施；全景巡天望远镜和快速反应系统；Skalnáté Pleso 观测台；及亚洲太平洋地基光学卫星观测系统，该系统预计在 2012 年底前完成。

159. 小组委员会满意地注意到由史密森天体物理观测台运营的小行星中心通过与国际天文学联盟进行协调发挥作用，成为收集、确认和传播全世界作出的所有小行星定位测量数据和相关评论的一个入口和交流中心。小组委员会还注意到，自 2010 年 3 月以来，国际天文学联盟维持了一个载有近地小行星观测与研究重大事件年表的网页（www.iau.org/public/nea/）。

160. 小组委员会欢迎对近地天体进行调查的以往和即将进行的飞行任务，其中包括美国的黎明号、深度撞击号、星尘号和宽视场红外巡天探测器等航天器飞行任务以及加拿大的近地天体监视卫星飞行任务。

161. 小组委员会满意地注意到日本的隼鸟号小行星探测器首次样本送回飞行任务于 2010 年 6 月 13 日成功返回。

162. 小组委员会满意地注意到，由空间探索者协会和安全世界基金会进行组织并由欧空局主办，在德国达姆施塔特举行了近地天体飞行任务规划与运营讲习班，并还注意到该讲习班的成果已提供给近地天体行动小组，供其在未来工作中予以考虑。

163. 小组委员会注意到美国正在开展的一个对至少 90% 的直径大于 1,000 米的近地天体进行探测的近地天体搜索方案取得的成功，以及美国最近的近地天体搜索方案的目的是对直径大于 140 米的近地天体进行探测、跟踪、编目和定性并在 2020 年前实现对 90% 的此类天体进行的探测。

164. 根据大会第 65/97 号决议，重新召集了近地天体工作组，工作组主席为 Sergio Camacho（墨西哥）。近地天体工作组共举行了三次会议。

165. 小组委员会在其 2 月 17 日第 755 次会议上核可了近地天体工作组的报告，其中包括工作组同意在 2012 年和 2013 年继续开展其多年期工作计划。工作组的报告载于本报告附件三。

十. 国际空间气象举措

166. 依照大会第 65/97 号决议，科学和技术小组委员会按照 A/AC.105/933 号文件附件所载工作计划审议了议程项目 12 “国际空间气象举措”。

167. 中国、印度、日本、斯洛伐克和美国的代表在议程项目 12 下作了发言。气象组织观察员也作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表以及哥伦比亚代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）也作了与这个项目有关的发言。

168. 小组委员会听取了以下科学和技术专题介绍：

(a) “空间气象超级风暴：不是‘会否’发生而是‘何时’发生——以及太阳活动极端低谷”，由美国代表介绍；

(b) “从研究到运行：进行中的和计划好的欧洲和国际空间气象项目”，由德国代表介绍；

(c) “国际空间气象举措最新情况”，由美国代表介绍；

(d) “日本空间气象活动”，由日本代表介绍；

(e) “中国地基空间气象监测项目”，由中国代表介绍；

(f) “印度空间气象研究科学活动”，由印度代表介绍。

169. 小组委员会收到了一份秘书处说明，其中载有会员国和观察员提供的与国际空间气象举措有关的区域和国际活动资料（A/AC.105/979）。

170. 小组委员会注意到，国际空间气象举措的目的是提高必要的科学洞察力，以了解空间气象中固有的日地关系，重新构建和预测近地空间气象，并向科学家、工程师、决策者和普通大众传递这一知识。

171. 小组委员会高兴地看到所有国家都可以作为仪器所在国或者仪器提供国参加这项举措。这项举措受一个由 16 名成员组成的指导委员会管理，指导委员会每年举行一次会议，评估进展情况并为下一年规定优先事项。指导委员会于 2011 年 2 月 9 日在维也纳举行了它的首次会议。来自 81 个国家的国家协调员协调国际空间气象举措在国家一级的活动。

172. 小组委员会注意到，该项举措有三个组成部分：运行和部署空间气象仪表的仪表阵列方案；使用国际空间气象举措数据研制预测模型的数据协调和分析方案；培训、教育和公共推介方案。

173. 有意见认为，在该项举措下进行的研究势必是一项全球性的协同努力，因为它最终将有助于了解太阳的状况，了解太阳风、磁层、电离层和热大气层，这些都可能会影响到天基和地基技术系统的性能和可靠性，并可能危及人的生命或健康。

174. 小组委员会赞赏地注意到气象组织自 2008 年以来通过以下活动支持了国际空间气象举措的国际努力：气象卫星搭载空间气象仪器飞行的能力，使用气象组织信息系统增强世界各地的数据交换和数据传播，以及大气模型研制界和空间气象界之间交流经验。

175. 小组委员会赞赏地注意到有关世界各地地基仪器阵列的信息正在通过日本九州大学空间环境研究中心出版的新闻通讯和保加利亚科学院维持的国际空间气象举措网站（www.iswi-secretariat.org）定期发布。

176. 小组委员会赞赏地注意到，外层空间事务厅通过使用其在联合国维也纳办事处的常设外层空间展览厅中安装的一个电离层突然骚扰监视器，继续支持对突然骚扰对电离层的影响进行研究。该仪器所产生的并由外空事务厅记录的每日数据集传输到美国斯坦福大学，供全世界科学家用于分析地球和太阳之间的复杂关系。

177. 小组委员会欢迎联合国空间应用方案于 2010 年 11 月 6 日至 10 日在开罗赫勒万大学举办了联合国/美国国家航空航天局/日本宇宙航空研究开发机构国际空间气象举措讲习班，并欢迎定于 2011 年和 2012 年分别在尼日利亚和厄瓜多尔举行的下两期讲习班。

十一. 外层空间活动的长期可持续性

178. 根据大会第 65/97 号决议，科学和技术小组委员会在委员会第五十二届会议报告⁴所载工作计划下审议了议程项目 13 “外层空间活动的长期可持续性”。

179. 加拿大、智利、中国、法国、德国、意大利、日本、俄罗斯联邦、南非、瑞士和美国的代表在该项目下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表和哥伦比亚代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）也作了与该项目有关的发言。

180. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “为支持可持续性工作组进行风险评估和确定最佳做法的程序”，由日本代表介绍；

(b) “最新的空间情况认识”，由美利坚合众国代表介绍；

(c) “德国国家空间情况认识中心”，由德国代表介绍；

(d) “机构间空间碎片协调委员会：空间碎片协委会的范围及其活动概览”，由德国代表以机构间空间碎片协调委员会成员身份介绍；

(e) “银河 15 情况及其对空间可持续性的影响概述”，由安全世界基金会观察员介绍。

181. 小组委员会收到下列文件：

(a) 工作组主席提交的关于科学和技术小组委员会外层空间活动长期可持续性工作组的职权范围和工作方法的工作文件（A/AC.105/C.1/L.307）；

(b) 载有收到的成员国和委员会常设观察员对外层空间活动长期可持续性的意见的会议室文件（A/AC.105/C.1/2011/CRP.9、A/AC.105/C.1/2011/CRP.17 和 A/AC.105/C.1/2011/CRP.20）；

(c) 载有根据 2010 年 10 月 11 日普通照会传递给秘书处的联系点名单的会议室文件（A/AC.105/C.1/2011/CRP.10 和 Add.1 及 Add.2）。

⁴ 《大会正式记录，第六十四届会议，补编第 20 号》（A/64/20），第 161 段。

182. 根据大会第 65/97 号决议，重新召集了外层空间活动长期可持续性工作组，工作组主席为 Peter Martinez（南非）。工作组共举行了四次会议。
183. 一些代表团认为，工作组将在空间活动的可持续性、安全和安保方面促进互惠的国际合作和对话。
184. 有意见认为，工作组的工作对于改进供每个航天国家和每个航天器与发射运营者实施的国际标准均具有重要意义。
185. 有意见认为，工作组应以良好平衡、务实、高效率 and 开放的方式运作。
186. 有意见认为，工作组的工作应受相关性和效率原则的指导。
187. 一些代表团认为，工作组的工作范围不应与小组委员会其他附属机构的现行任务或正在进行的业务相重复或重叠。
188. 有意见认为，工作组除其他外应考虑国际空间活动的未来目标和优先事项并确定使外层空间活动具有长期可持续性的方式方法。
189. 在 2011 年 2 月 18 日第 756 次会议上，小组委员会核可了本报告附件四所载该工作组的报告。
190. 小组委员会一致认为，可能制订的任何准则均应予以自愿实施，并应侧重于可予以及时实施的务实谨慎的短期和中期措施。
191. 一些代表团认为，审议外层空间活动的长期可持续性不应被用作一种借口供那些已得以不受控制地发展了其空间能力以致于造成当今面临的挑战的国家用来限制或控制那些希望行使其合法权利使用同样技术造福本国的其他国家。
192. 一些代表团强调有必要考虑到天基系统对可持续发展的贡献并避免采取任何会限制拥有新兴空间能力的国家利用空间的措施。据进一步强调，应充分考虑到发展中国家的主要关切，并应避免为空间活动设立可能会阻碍加强空间能力建设的过高标准或门槛。
193. 一些代表团认为，有必要采取行动降低所有空间行动者开展空间活动的风险，并确保所有国家公平利用有限的外层空间自然资源。
194. 一些代表团强调有必要进行能力建设，以确保向会员国特别是发展中国家提供所需的技术专门知识。
195. 一些代表团认为，在考虑外层空间活动长期可持续性时，应当顾及参与空间活动的有关私营部门实体的观点，并呼吁在这方面开展更广泛的国际和行业合作。
196. 有意见认为，各国必须确保外层空间作为人类遗产不被用于助长有损于人类社会利益的商业利益。
197. 有意见认为，欧洲外层空间活动行为守则草案是一项补充性举措，旨在通过自愿的信任和透明度措施促进空间活动安全。
198. 有意见认为，有必要明确界定拟在该议程项目下进行的工作的目的和范围及预期结果，包括明确界定该项目与欧洲外层空间活动行为守则草案、“空间

“交通管理”和“透明度和建立信任措施”等概念以及和平利用外层空间委员会《空间碎片减缓准则》之间的关系。

199. 有意见认为，外层空间军事能力的可能发展所构成的威胁可能会损害未来为空间活动可持续性做出的努力。

200. 有意见认为，为了就涉及各国的这一问题达成协商一致意见，必须依照平等、无任何歧视地利用外层空间这一原则审议该项议题。

201. 有意见认为，必须在裁军谈判会议与和平利用外层空间委员会之间以及在科学和技术小组委员会与应大会第五委员会的请求就外层空间透明度和建立信任措施进行研究的政府专家组之间开展建设性对话并发挥协同效应。

十二. 在不妨碍国际电信联盟的作用的情况下，审查地球静止轨道的物理性质和技术特征及其利用和应用，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，特别考虑到发展中国家的需要和利益

202. 依照大会第 65/97 号决议，科学和技术小组委员会作为一项单独讨论议题/项目审议了议程项目 14 “在不妨碍国际电信联盟的作用的情况下，审查地球静止轨道的物理性质和技术特征及其利用和应用，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，特别考虑到发展中国家的需要和利益”。

203. 厄瓜多尔和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表以及阿塞拜疆观察员在议程项目 14 下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表以及哥伦比亚代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）作了与该项目有关的发言。

204. 小组委员会欢迎国际电联无线电通信局 2010 年年度报告中就地球静止卫星轨道和其他轨道的使用情况提供的资料（www.itu.int/itu-R/space/snl/report）以及会议室文件 A/AC.105/C.1/2011/CRP.13 中提到的其他文件提供的资料。小组委员会请国际电联继续向其提交报告。

205. 一些代表团认为，地球静止轨道是一种有限的自然资源，存在饱和的风险，从而威胁到在这一环境中进行空间活动的可持续性；对地球静止轨道的利用应当合理；所有国家，不论其目前的技术能力如何，都应有机会在公平条件下利用地球静止轨道，同时特别考虑到发展中国家的需要以及某些国家的地理位置。

206. 一些代表团认为，使用地球静止轨道时应当考虑到发展中国家的需要，应当优先开展那些有助于可持续发展和实现千年发展目标的空间活动。⁵

207. 一些代表团认为，地球静止轨道为利用通信和信息提供了无可替代的潜力，尤其可协助发展中国家实施社会方案和教育项目及提供医疗救助。这些代

⁵ A/56/326，附件。

代表团认为，重要的是应当按照国际法，根据国际电联的各项决定，在联合国相关条约确定的法律框架范围内使用地球静止轨道。

208. 小组委员会注意到，尼日利亚和国际宇航科学院于 2010 年秋天联合组织了一次主题为“赤道平面：属性和特点”的国际专题讨论会，该专题讨论会审查了地球静止轨道的物理性质和技术特性及其利用和应用。

209. 一些代表团认为，该项目应当继续留在小组委员会的议程上，可以视需要由工作组或政府间小组对其进行研究，以便确保根据国际法使用地球静止轨道。

十三. 科学与技术小组委员会第四十九届会议临时议程草案

210. 依照大会第 65/97 号决议，小组委员会审议了议程项目 15 “科学与技术小组委员会第四十九届会议临时议程草案”。根据该决议第 7 段召集的全体工作组审议了第四十九届会议的临时议程草案。

211. 小组委员会注意到秘书处已将小组委员会第四十九届会议安排在 2012 年 2 月 6 日至 17 日举行。

212. 小组委员会注意到，依照大会第 65/97 号决议，它将向委员会提交其关于小组委员会第四十九届会议临时议程草案的提案；小组委员会建议在临时议程草案中列入以下实质性项目：

1. 一般性交换意见并介绍所提交的国家活动情况报告。
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. 关于用卫星对地球进行遥感的事项，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；

（科学与技术小组委员会第四十七届会议报告（A/AC.105/958）附件二第 8 和第 9 段所载多年期工作计划中反映的 2012 年的工作）
 - (b) 近地天体；

（科学与技术小组委员会第四十八届会议报告（A/AC.105/987）附件三第 9 段所载多年期工作计划中反映的 2012 年的工作）

(c) 国际空间气象举措；

(科学和技术小组委员会第四十六届会议报告 (A/AC.105/933) 附件一第 16 段所载多年期工作计划中反映的 2012 年的工作)

(d) 外层空间活动的长期可持续性。

(和平利用外层空间委员会第五十二届会议报告⁴第 161 段所载多年期工作计划中反映的 2011 年的工作，但须以委员会 2011 年第五十四届会议期间将做出的任何决定为前提)

9. 供讨论的单个问题/项目：在不妨碍国际电信联盟的作用的情况下，审查地球静止轨道的物理性质和技术特征及其利用和应用，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，特别考虑到发展中国家的需要和利益。
10. 科学和技术小组委员会第五十届会议的临时议程草案，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处理的议题。

213. 小组委员会一致认为，拟由外层空间事务厅根据小组委员会 2007 年第四十四届会议达成的一致意见 (A/AC.105/890, 附件一, 第 24 段) 在 2012 年组织的专题讨论会的议题应当是“地球观测为业界服务：市场机会”。该专题讨论会应当注重委员会对联合国可持续发展会议的贡献，并应当包括庆祝 Landsat-1 号卫星发射四十周年。

214. 小组委员会赞赏地注意到依照委员会五十三届会议的建议在小组委员会本届会议期间举行了不限成员名额的非正式磋商，并欢迎小组委员会主席为使小组委员会的工作方法进一步合理化而作的努力。

215. 小组委员会满意地注意到，秘书处与小组委员会主席密切磋商，采取措施使小组委员会的时间得到合理、最佳的使用，包括安排在第二周举行专题讨论会，在届会期间为题为“一般性交换意见并介绍所提交的国家活动情况报告”的项目安排较长讨论时间，并限制每次会议的发言人数。

216. 小组委员会一致认为，在安排项目特别是那些拟由工作组审议的项目时，应当采用尽可能灵活的做法。

217. 小组委员会注意到，根据委员会第五十三届会议的一致意见，有更多的由会员国提交的关于本国外层空间活动的报告含有关于这些活动的摘要，报告篇幅也不超过三页。小组委员会建议继续实行这种做法，仅应将篇幅不超过三页的报告纳入正式文件。

218. 小组委员会建议委员会成员国应当避免在其关于本国活动的报告中提供与在小组委员会届会期间发言中提供的资料相重复的详细资料。

219. 小组委员会建议，作为一条一般规则，发言不应当超过 10 分钟，科学和技术专题介绍应与小组委员会的议程项目密切相关，并应不超过 15 分钟。

220. 小组委员会建议，委员会的成员国和观察员应当在每届会议开始之前通知秘书处它们想作科学和技术专题介绍以及在哪个项目下作这种专题介绍，以便

使届会的工作计划最佳化。小组委员会还建议，应当提供这种专题介绍的发言稿以便利同声传译。

221. 小组委员会建议，鉴于科学和技术专题介绍数量日益增加，由和平利用外层空间委员会及其各附属机构的主席团成员组成的小组（“15 人小组”）应当审议与小组委员会届会工作计划最优化有关的事项。

222. 小组委员会对秘书处在小组委员会本届会议期间的总体管理工作表示赞赏。

223. 小组委员会建议委员会将和平利用外层空间委员会第五十三届会议报告⁶第 325 段所载的规定延伸至将 77 国集团和中国以及其他区域间集团包括在内。

224. 小组委员会在 2 月 17 日第 754 次会议上核可了本报告附件一 F 节所载的全体工作组的建议。

225. 小组委员会注意到，全体工作组还审议了拟在委员会第五十四届会议期间举行的人类航天飞行五十周年和委员会成立五十周年庆祝活动的筹备情况。小组委员会在 2 月 17 日第 754 次会议上核可了本报告附件一 E 节所载的全体工作组的建议。

⁶ 《大会正式记录，第六十五届会议，补编第 20 号》（A/65/20）。

附件一

全体工作组报告草稿

A. 引言

1. 根据大会第 65/97 号决议第 7 段，科学和技术小组委员会第四十八届会议重新召集了全体工作组。该工作组于 2011 年 2 月 7 日至 17 日由 S. K. Shivakumar（印度）主持举行了六次会议。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、借助空间系统的灾害管理支助、将在 2011 年 6 月和平利用外层空间委员会第五十四届会议期间举办的活动的组织工作，以及小组委员会 2012 年第四十九届会议临时议程草案。工作组在 2 月 17 日第六次会议上通过了本报告。

B. 联合国空间应用方案

2. 为审议联合国空间应用方案，全体工作组收到了空间应用专家的报告（A/AC.105/980）。会议注意到空间应用专家对报告作了补充说明。
3. 全体工作组注意到空间应用专家报告附件二中提议的会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班。

C. 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. 为审议第三次外空会议各项建议的执行情况，全体工作组收到了以下文件：

(a) 载有“公共卫生行动小组的最后报告：利用空间技术改善公共卫生”的秘书处说明（A/AC.105/C.1/L.305）；

(b) 载有“和平利用外层空间委员会提交联合国可持续发展会议的意见草案：利用地球空间数据促进可持续发展”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2011/CRP.3）。

公共卫生行动小组的最后报告

5. 全体工作组欢迎公共卫生行动小组的最后报告，并注意到行动小组关于对国家、区域和国际各级的包括国际组织采取的组织间和多学科行动进行协调的建议，其目的是将技术专家和政策制订者及其他利益攸关者汇聚一起，从而使空间技术的应用的使用与关键公共卫生职能得到更好的协调。

6. 全体工作组注意到，在行动小组得出的总体调研结果的基础上，有必要在国家、区域和国际各级继续就开发和利用空间技术使健康需求获得具体惠益展开讨论；可以以国家和区域一级举措和试点项目的形式进一步在远程流行病学

和远程保健领域跨学科能力建设方面做出长期努力；以及应当鼓励联合国各实体在远程流行病学和远程保健方面的活动中建立横向联系，以便在整个联合国系统内在这些领域传播信息和推广举措。

7. 全体工作组建议科学和技术小组委员会进一步讨论该行动小组在其最后报告中提出的结论和建议。
8. 全体工作组请秘书处将该行动小组的最后报告传送给世界卫生组织（世卫组织）并请世卫组织就远程流行病学和远程保健长期活动的可能发展向小组委员会第四十九届会议提出报告。将考虑成立一个国际远程流行病学和远程保健委员会。
9. 全体工作组注意到由欧洲空间局共同赞助拟于 2011 年 6 月在加拿大蒙特利尔举行的联合国/加拿大远程流行病学在适应气候变化背景下对公共卫生行动的贡献讲习班。全体工作组请求在小组委员会的关于联合国空间应用方案的议程项目下将该讲习班的结果和建议提交给小组委员会，以供小组委员会审议。

和平利用外层空间委员会提交联合国可持续发展会议的意见草案

10. 全体工作组审议了和平利用外层空间委员会提交联合国可持续发展会议的意见草案，并请秘书处编写一份会议室文件形式的修订草案，以供法律小组委员会 2011 年第五十届会议审议。
11. 全体工作组建议在委员会的意见中审查用以利用地球空间数据促进可持续发展的体制框架，以期综述委员会的作用及其在此领域的持续影响；有关联合国实体和如地球观测卫星委员会等其他国际组织采取的利用地球空间数据促进可持续发展的其他机制和举措；以及在区域一级，高级别空间合作机制具有的与地球空间数据这一主题有关的作用，这些机制包括亚太空间合作组织、亚洲太平洋区域空间机构论坛、空间科学和技术促进可持续发展非洲领导力会议以及美洲空间会议。附属于联合国的各空间科学和技术教育区域中心以及外层空间事务厅在联合国空间应用方案和联合国灾害管理和应急天基信息平台（天基信息平台）下的作用也应予以评估。

D. 借助空间系统的灾害管理支助

12. 为审议这一项目，全体工作组收到了下列文件：
 - (a) 关于 2010 年联合国灾害管理和应急天基信息平台框架内开展的各项活动的报告（A/AC.105/981）；
 - (b) 关于 2010 年在联合国灾害管理和应急天基信息平台框架内开展的技术咨询支助活动的秘书处报告（A/AC.105/985）；
 - (c) 秘书处的说明：2012-2013 两年期联合国灾害管理和应急天基信息平台拟议工作计划（A/AC.105/C.1/2011/CRP.15）；

(d) 联合国外层空间事务厅与现有的利用天基信息支持应急响应活动的机制和举措开展的协调活动报告 (A/AC.105/C.1/2011/CRP.16)。

13. 全体工作组注意到 2012-2013 两年期天基信息平台方案拟议工作计划。全体工作组还注意到，外层空间事务厅将与会员国采取后续行动，特别是请它们考虑提供用以开展拟议工作计划的必要资源；并注意到，外层空间事务厅将提交经修订的 2012-2013 两年期最后拟议工作计划，以供和平利用外层空间委员会在第五十四届会议期间予以审议，其中将考虑到会员国承诺在 2012-2013 年为该方案提供的资源数额。

E. 和平利用外层空间委员会第五十四届会议的活动

14. 全体工作组回顾，大会第 65/97 号决议欢迎和平利用外层空间委员会将在其 2011 年第五十四届会议上庆祝人类航天飞行五十周年和委员会成立五十周年。

15. 全体工作组注意到委员会 2010 年第五十三届会议作出的决定，即 2011 年 6 月 1 日的活动将包括一个向所有联合国会员国开放的高级别部分，参加这些活动的将有部长级代表、机构首长、宇航员和其他要员，活动中将讨论委员会 50 年来的成就、人类航天飞行 50 年的情况以及人类在外层空间的未来。

16. 全体工作组审议了高级别部分的筹备工作，指出将留出 6 月 1 日开展为期一天的高级别活动，由各参加的联合国会员国发表讲话，并还注意到将适用联合国维也纳办事处曾组织过的类似高级别活动的常规程序。工作组请秘书处向所有常驻维也纳代表团通报有关这一高级别部分的实施工作的信息。

17. 全体工作组一致同意，应当为了在高级别部分通过一项和平利用外层空间委员会宣言而编写一份文件草稿，并应在委员会成员国间对该文件草稿作进一步商谈，以便在委员会第五十四届会议之前将其最后定稿。工作组在这方面注意到，小组委员会本届会议期间，在委员会主席的领导下，在分发给各常驻维也纳代表团的一份秘书处非正式文件基础上举行了协商。工作组一致同意，委员会主席应当经与秘书处密切协商，编制一份有所有联合国正式语文版本的主席工作文件，以供法律小组委员会第五十届会议进一步审议。

F. 科学和技术小组委员会第四十九届会议临时议程草案

18. 全体工作组注意到，依照大会第 65/97 号决议，科学和技术小组委员会将向委员会提交其关于小组委员会 2012 年第四十九届会议临时议程草案的提案。

19. 全体工作组审议了小组委员会第四十八届会议临时议程所载的实质性项目清单 (A/AC.105/C.1/L.306)，并建议在小组委员会第四十九届会议上审议同样的实质性项目。

20. 全体工作组注意到，根据小组委员会 2007 年第四十四届会议达成的一致意见 (A/AC.105/890，附件一，第 24 段)，外层空间事务厅将在小组委员会第四十九届会议上举办一次专题讨论会以加强与业界的伙伴关系 (业界专题讨论

会)，并注意到外空事务厅已提议将“地球观测为业界服务——市场机会”作为该专题讨论会的一项议题。

21. 全体工作组建议，鉴于存在与小组委员会议程上实质性项目有关的其他可能的主题，应当对拟为业界专题讨论会挑选的议题作进一步审议。

22. 全体工作组建议，在 2011 年 6 月委员会第五十四届会议期间，应举行有关成员国、常设观察员组织和外层空间事务厅之间的协商，以考虑在小组委员会第四十九届会议期间举行活动纪念陆地卫星-1 发射四十周年。

附件二

在外层空间使用核动力源问题工作组报告

1. 科学和技术小组委员会在 2011 年 2 月 7 日举行的第 738 次会议上重新召集了在外层空间使用核动力源问题工作组，由 Sam Harbison（大不列颠及北爱尔兰联合王国）担任主席。
2. 工作组回顾了小组委员会第四十七届会议通过的工作组 2011-2015 年多年期工作计划的各目标（A/AC.105/958，附件二，第 7 段）：
 - (a) 通过就成员国和政府间国际组织，尤其是那些考虑参与或开始参与外层空间核动力源应用工作的成员国和政府间国际组织所面临的挑战提供相关信息，推动并协助实施《外层空间核动力源应用安全框架》；
 - (b) 为工作组进一步加强空间核动力源各项应用的安全开发和使用而可能开展的任何其他新的工作确定技术专题、目标、范围和属性。任何此种新的工作需要小组委员会的核准，制定时应适当考虑到相关的原则和条约。
3. 2011 年 2 月 9 日，工作组按照其多年期工作计划，在第一次会议期间举办了一次讲习班。讲习班上作了五项专题介绍（各专题介绍的摘要见本报告附录）。
4. 专题介绍后，就各种议题进行了自由讨论，其中包括安全文化、透明度和在特定空间飞行任务中使用核动力源的充分理由，以及《安全框架》的执行状况。
5. 工作组注意到，所作的专题介绍大大有助于实现其多年期工作计划目标的(a)部分。工作组还注意到，成员国和政府间国际组织在下次讲习班上还有机会进行专题介绍。工作组鼓励考虑参与或开始参与核动力源应用工作的国家和政府间国际组织提供关于其计划和迄今取得的进展的信息。
6. 工作组注意到在专题介绍和一般性讨论中对可能从哪些方面进一步提高空间核动力源应用的开发和使用的安全性所作的评论。这些评论可能对工作计划目标的(b)部分有重要意义，将在今后的讲习班上对其加以考虑，并将其纳入就系列讲习班结束时可能开展的新工作进行的讨论中。
7. 工作组回顾，按照其多年期工作计划，工作组将于 2012 年举办一期讲习班，由成员国和政府间国际组织依照 2010 和 2011 年收到的邀请作专题介绍。
8. 工作组强调，在 2012 年讲习班上，在空间核动力源应用方面具有经验的国家和政府间国际组织如能尽量提供最广泛的资料，将会很有助益。工作组鼓励考虑参与或开始参与空间核动力源应用工作的所有国家和政府间国际组织积极为 2012 年讲习班提供资料。
9. 工作组回顾，2012 年讲习班将按照小组委员会 2010 年第四十七届会议期间举行的工作组会议的报告所述安排进行（A/AC.105/958，附件二，第 9 段）。

10. 工作组请秘书处按照工作组的工作计划，在 2011 年 3 月邀请在空间核动力源应用方面具有经验的成员国和政府间国际组织，以及考虑参与或开始参与空间核动力源应用工作的成员国和政府间国际组织，向秘书处通报其可能在 2012 和 2013 年提供讲习班专题介绍的任何计划。

11. 工作组商定于 2011 年 5 月 11 日 15:00 时（协调世界时）举行一次电话会议，并视上文第 10 段提及的邀请收到的答复而定，决定是否需要委员会第五十四届会议期间举行一次非正式会议，或决定是否将来再举行一次电话会议。

12. 工作组在 2011 年 2 月 17 日举行的第三次会议上通过了本报告。

附录

在外层空间使用核动力源问题工作组会议期间举行的讲习班上所作的专题介绍摘要

Sam Harbison（大不列颠及北爱尔兰联合王国）所作的“讲习班介绍”（A/AC.105/C.1/L.311 和 A/AC.105/C.1/2011/CRP.4）

2011 年讲习班系科学和技术小组委员会 2010 年第四十七届会议核准的系列讲习班的首期讲习班。这些讲习班是工作组新的五年期工作计划的一个主要部分，目的是落实并充实《外层空间核动力源应用安全框架》。

Reed Wilcox（美利坚合众国）所作的“美国外层空间核动力源应用的安全设计和开发”（A/AC.105/C.1/L.313 和 A/AC.105/C.1/2011/CRP.6）

美利坚合众国计划中的外层空间核动力源应用须经过一个安全分析和风险评估过程，该过程与科学和技术小组委员会及国际原子能机构 2009 年联合发布的《安全框架》所建议的相关指南保持一致。安全考虑因素在空间核动力源及其拟议的飞行任务应用的最初设计阶段即得到密切关注。

由于空间核动力源设计/开发阶段通常远远早于具体的核动力源应用，美国核动力源的安全基础首先侧重于在各种假定事故情形下控制核动力源燃料。随后的拟议飞行任务应用侧重于综合核动力源应用（即核动力源、航天器、发射系统、飞行任务设计、飞行规则）的详细风险评估，以确定可能的设计修改，从而加强与实现飞行任务目标保持一致的飞行任务核安全。安全系统性能定量要求可指导设计/开发工作，但更为重要的是要有一个发射工作核安全严格审查程序，该程序鼓励在设计、开发和核准整个过程中不间断地评估和审议安全加强措施。

Conrado Varotto (阿根廷) 所作的“空间核动力源安全讲习班：在阿根廷的一种特别情形下的实施路线图” (A/AC.105/C.1/2011/CRP.7 和 Corr.1)

阿根廷在核项目及其规范方面拥有广泛的经验，正在努力为在地球观测卫星上安装核动力源而制定内部程序，特别是要确保在早期轨道阶段提供充足的动力。为此，正在考虑短半衰期放射性同位素源。

参与制定该项目的有阿根廷国家原子能委员会，该委员会与国家空间活动委员会合作，满足阿根廷空间方案中卫星任务的需要，并履行国际承诺。

核管理局负责授权和管制在地球观测卫星上安装核动力源的工作，确保核动力源的设计和使用完全符合阿根廷的放射安全标准以及《外层空间核动力源应用安全框架》(A/AC.105/934)。

该项目使阿根廷得以为环绕地球的飞行任务以及可预见的深空项目建立起安全使用核动力源的文化。

在分析本国《安全框架》执行情况的过程中，阿根廷确定了以下两个具体挑战。对于拥有核动力源应用但没有能力发射这些应用的国家，飞行任务发射的授权过程是最大的难题之一。另一个挑战是如何与空间飞行任务经过的其他国家协调应急准备和响应工作。

Ryan Bechtel (美利坚合众国) 所作的“美国进行风险评估的办法及其在执行一项有效的外层空间核动力源应用安全方案中的作用” (A/AC.105/C.1/L.312 和 A/AC.105/C.1/2011/CRP.5)

美国计划中的外层空间核动力源应用须经过一个安全分析和风险评估过程。美国对核动力源进行的安全分析首先是了解运载火箭、航天器、飞行任务设计和发射规则。这些信息用于描述一系列假定的事故情形，以生成一个发射事故环境并得出此种事故的发生概率。核动力源组成部分安全测试和连续介质力学模型用于了解核动力源和核燃料在各种事故情形里是如何反应的。安全分析集事故环境、事故概率、安全测试结果和计算机模拟于一体，说明飞行任务的风险。

Leopold Summerer (欧洲空间局) 所作的“在欧空局执行《外层空间核动力源应用安全框架》：状况和计划” (A/AC.105/C.1/2011/CRP.19)

欧洲空间局(欧空局)所有的空间任务均须遵守一项具有良好历史记录的严格而完备的安全方案。欧空局曾在行星际科学飞行任务中使用过核动力源提供的能量，目前正计划在国际科学和探索合作飞行任务中使用核动力源。欧空局已经着手执行《安全框架》所提出的各项建议。

初步分析表明，许多建议似乎正在得到直接执行，但某些建议的执行尚需对欧空局组织结构内部的各种可选方案进行更深层的分析。目前其中包括以下方面：

- (a) 开展空间核动力源飞行任务的组织履行主要责任以及该组织与飞行任务的所有相关参与方的正式安排；
- (b) 在对授权、批准或进行空间核动力源飞行任务的国家政府和相关政府间国际组织提出的建议方面，欧空局与其成员国之间的责任分配；
- (c) 在不同发射阶段和事故情形下对发射安全及应急准备和响应的组织工作。

附件三

近地天体工作组报告

1. 根据大会第 65/97 号决议第 7 段，科学和技术小组委员会第四十八届会议重新召集了其近地天体工作组。工作组在 2011 年 2 月 14 日至 17 日期间共举行了三次会议。
2. 在小组委员会 2011 年 2 月 7 日第 738 次会议上，Sergio Camacho（墨西哥）当选为近地天体工作组主席。
3. 根据近地天体议程项目下的多年期工作计划（A/AC.105/911，附件三），工作组审查了下列项目：
 - (a) 审议根据每年关于提供近地天体活动相关信息的请求而提交的报告，并继续开展闭会期间工作；
 - (b) 最后审定关于国际近地天体威胁处理程序的协议，并使国际利益攸关方参与；
 - (c) 审查在近地天体观测国际合作与协作方面以及在为探测近地天体威胁之目的加强数据交换、处理、存档和传播的国际能力方面的进展情况；
 - (d) 审议近地天体行动小组的最后报告。
4. 工作组收到了关于各会员国、国际组织和其他实体在近地天体领域开展研究的信息，该信息载于 A/AC.105/976 和 A/AC.105/C.1/2011/CRP.12。
5. 工作组注意到，在小组委员会本届会议期间，日本、墨西哥、俄罗斯联邦和美国的代表以及空间探索者协会和国际宇航科学院（宇航科学院）的观察员就为探测近地天体威胁之目的进行数据交换、处理、存档和传播以及就近地天体飞行任务规划与运营作了技术专题介绍。
6. 工作组注意到闭会期间在近地天体方面完成的工作促成对该领域的国际合作作出了重要贡献。就此，工作组鼓励如即将于 2011 年 5 月 9 日至 12 日在布加勒斯特举行的宇航科学院行星防护会议等国际会议提高决策者对近地天体所构成威胁的认识并促进进一步合作。
7. 工作组还注意到，空间探索者协会和安全世界基金会于 2010 年 1 月在墨西哥城举办了一个关于建立近地天体信息、分析和警报网络的方式方法的专家讲习班。2010 年 10 月在设于德国达姆施塔特的欧空局欧洲空间业务中心举行了一个与此类似的飞行任务规划与运营专家讲习班。这些讲习班所提的建议已由近地天体行动小组作了审议，并纳入了该行动小组拟提交给小组委员会的 2010-2011 年中期报告（A/AC.105/C.1/L.308，附件）。
8. 工作组满意地注意到国际应对近地天体撞击威胁建议草案（A/AC.105/C.1/L.308，附件）所反映的近地天体行动小组在 2010-2011 年取得的进展。

9. 工作组注意到 2011 年完成的近地天体问题多年期工作计划，建议小组委员会在 2012-2013 年期间继续开展该多年期工作计划，具体如下：

2012 年 审议根据每年关于提供近地天体活动相关信息的请求而提交的报告并继续开展闭会期间工作。审查近地天体观测国际合作与协作方面的进展情况。为探测近地天体威胁之目的推动进一步加强进行数据交换、处理、存档和传播的国际能力。继续开展已在闭会期间开始的国际近地天体威胁处理程序起草工作，并寻求就这些程序达成协议。审议近地天体行动小组中期报告中所载的最新信息。审查在激活近地天体信息、分析和警报网络和飞行任务规划与运营小组的工作方面取得的进展。

2013 年 审议根据每年关于提供近地天体活动相关信息的请求而提交的报告，并继续开展闭会期间工作。审查在近地天体观测国际合作与协作方面以及在为探测近地天体威胁之目的加强进行数据交换、处理、存档和传播的能力方面的进展情况。最后审定关于国际近地天体威胁处理程序的协议并使国际利益攸关方参与。审议近地天体行动小组的最后报告。审查在激活近地天体信息、分析和警报网络以及飞行任务规划与运营小组的工作方面取得的进展并评估其绩效。

10. 工作组一致认为，应责成近地天体行动小组继续就关于国际应对近地天体撞击威胁的建议草案开展工作，以期在拟于 2013 年举行的小组委员会第五十届会议之前最后审定这些建议。工作组还一致认为，拟于 2011-2012 年期间进行的闭会期间工作可包括那些在行动小组主持下举行的讲习班，这些讲习班将使行动小组所提建议草案（A/AC.105/C.1/L.308，附件）的各个方面的专家汇聚一起；并还可包括举行专家会议，这些会议有助于设立一个飞行任务规划与运营小组。

11. 工作组鼓励成员国参与闭会期间的近地天体方面工作并将其研究意见提交给行动小组主席。工作组还鼓励成员国资助行星防护所必需的设施和方案。

12. 工作组鼓励成员国及其有关机构定期关注近地天体发展情况（见 <http://neo.jpl.nasa.gov> 和 www.jpl.nasa.gov/asteroidwatch）。

13. 工作组在其 2011 年 2 月 17 日第三次会议上通过了本报告。

附件四

外层空间活动长期可持续性工作组报告

1. 科学和技术小组委员会在其 2011 年 2 月 7 日第 738 次会议上重新召集了其外层空间活动长期可持续性工作组，工作组主席为 Peter Martinez（南非）。工作组于 2011 年 2 月 14 日至 18 日共举行了四次会议。工作组审议了载于 A/AC.105/C.1/L.307 号文件的工作组职权范围、议题范围和工作方法。

2. 工作组收到了下列文件：

(a) 工作组主席提交的关于科学和技术小组委员会外层空间活动长期可持续性工作组的职权范围和工作方法的工作文件（A/AC.105/C.1/L.307）；

(b) 载有收到的成员国及和平利用外层空间委员会常设观察员对外层空间活动长期可持续性的意见的会议室文件（A/AC.105/C.1/2011/CRP.9、A/AC.105/C.1/2011/CRP.17 和 A/AC.105/C.1/2011/CRP.20）；

(c) 载有根据一份注明日期为 2010 年 10 月 11 日的普通照会传递给秘书处的联系点名单的会议室文件（A/AC.105/C.1/2011/CRP.10 和 Add.1 及 Add.2）。

3. 在 2011 年 2 月 14 日工作组第一次会议上，工作组主席回顾了自委员会 2010 年第五十三届会议以来 A/AC.105/L.307 号文件的编制经历了以下过程：

(a) 根据委员会的一致意见，秘书处以一份注明日期为 2010 年 10 月 11 日的普通照会的形式向委员会所有成员国发送了工作组主席的一份载有工作组拟议职权范围和工作方法的工作文件，该工作文件有望形成 A/AC.105/C.1/L.307 的基础。该工作文件收录了所收到的成员国在委员会第五十三届会议上针对 A/AC.105/L.277 号文件所载工作组职权范围和工作方法提案提出的意见（见 A/65/20，第 155 段）；

(b) 请委员会成员国提交对主席所提交的工作文件的看法和意见，具体侧重于职权范围、主题领域、工作方法和工作计划（见 A/65/20，第 156 段）；

(c) 秘书处收录了截至 2011 年 1 月 21 日收到的成员国看法，以用以编写工作组主席的工作文件，供工作组在小组委员会第四十八届会议上审议。

4. 工作组主席在 2011 年 2 月 9 日和 11 日举行了非正式协商，协商期间收到了一些额外意见。

5. 在 2011 年 2 月 14 日举行的工作组第一次会议上，工作组请各代表团提供对拟在 A/AC.105/C.1/L.307 号文件中提交的职权范围和工作方法的进一步意见。

6. 在 2011 年 2 月 15 日举行的第二次会议上，工作组审议了一份载有 A/AC.105/C.1/L.307 号文件草案的经修订的非正式文件，其中收录了截至 2011 年 2 月 14 日收到的所有意见。工作组再次请各代表团提出对 A/AC.105/C.1/L.307 号文件的额外意见。秘书处还向工作组通报了一旦收到所有意见即在该文件的编写方面遵循的进程。

7. 在 2011 年 2 月 16 日举行的工作组第三次会议上，再次开放 A/AC.105/C.1/L.307 号文件供提出意见。在考虑了 2011 年 2 月 15 日前收到的意见后，未收到任何额外意见，工作组商定，含有截至 2 月 16 日收到的所有意见的经修订的非正式文件可递交秘书处，供译成联合国各正式语文。

8. 工作组审议了 A/AC.105/C.1/2011/CRP.17 所载的一项提议，即对 A/AC.105/C.1/2011/L.307 号文件所载职权范围和工作方法第四节（“范围”）所列的拟议议题划分群组，以便能够更有效地审议密切相关的项目。提议划分为下列群组：

- (a) 有助于全球可持续发展的可持续空间利用；
- (b) 空间碎片；通过空间作业和工具支持协作性空间情况认识；
- (c) 空间气象；
- (d) 针对空间领域行动者的管理制度和指导。

9. 工作组一致认为可将所提议的议题群组划分视为设立专家组的一个基础。工作组强调，这些专家组的工作应保持平衡，以确保上文第 8 段所列的各拟议群组均得到适当考虑，并且这些专家组应利用其他实体完成的工作。

10. 工作组一致认为，这些专家组应当在闭会期间设立。因此，工作组请秘书处邀请委员会成员国和享有委员会常设观察员地位的政府间组织提名适当的专家参加各专家组。

11. 工作组一致认为，应当在 2011 年 4 月底前设立这些专家组并确定其各自的主席或联合主席，以期向委员会 2011 年 6 月第五十四届会议报告取得的进展情况。

12. 工作组一致认为，应将 A/AC.105/C.1/L.307 号文件的修订案文作为 A/AC.105/C.1/L.307/Rev.1 号文件传送给委员会所有成员国，请各成员国在 2011 年 4 月底前提出意见，以期在委员会 2011 年第五十四届会议上通过外层空间活动长期可持续性工作组的职权范围和工作方法。

13. 工作组在 2011 年 2 月 18 日第四次会议上通过了本报告。