



和平利用外层空间委员会  
第五十二届会议  
2009年6月3日至12日，维也纳

**2009年2月9日至20日在维也纳举行的  
科学技术小组委员会第四十六届会议报告**

**一. 导言**

1. 和平利用外层空间委员会科学技术小组委员会于2009年2月9日至20日在联合国维也纳办事处举行了第四十六届会议，会议主席由 Aboubekr Seddik Kedjar（阿尔及利亚）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54个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、玻利维亚、巴西、保加利亚、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、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、肯尼亚、阿拉伯利比亚民众国、马来西亚、墨西哥、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、塞拉利昂、斯洛伐克、南非、西班牙、瑞典、瑞士、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9日第698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、克罗地亚、多米尼加共和国、以色列和突尼斯以观察员身份出席会议的请求。按照以往的惯例，在不影响今后提出的此种性质请求情况下，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。

5. 下列联合国实体派观察员出席了会议：国际电信联盟和国际原子能机构。
6. 下列组织也派观察员出席了会议：非洲制图学和遥感组织、空间探索者协会、欧洲国际空间年组织、欧洲空间局、欧洲南半球天文研究组织、欧洲空间政策研究所、地球观测组织秘书处、国际宇航科学院、国际宇宙航行联合会、国际天文学联盟、国际应用系统分析研究所、国际移动卫星组织、国际摄影测量和遥感学会、国际空间大学、苏丹·本·阿卜杜勒阿齐兹亲王国际水奖、安全世界基金会、航天新一代咨询理事会和世界空间周协会。
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.1/2009/INF/38 号文件。

## **B. 通过议程**

8. 小组委员会在 2009 年 2 月 9 日第 698 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，包括为发展中国家作此应用及对地球环境的监测。
  7. 空间碎片。
  8. 借助空间系统的灾害管理支助。
  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. 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，其中应特别考虑到发展中国家的需要和利益。
  13. 2007 国际太阳物理年。
  14. 科学和技术小组委员会第四十七届会议临时议程草案。
  15. 提交给和平利用外层空间委员会的报告。

## C. 一般性发言

9. 小组委员会欢迎欧洲南半球天文学研究组织、欧洲通信卫星组织、国际空间法研究所、苏丹·本·阿卜杜勒阿齐兹亲王国际水奖和安全世界基金会成为委员会的最新常驻观察员。

10. 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、阿根廷、巴西、加拿大、中国、古巴、法国、德国、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、意大利、日本、阿拉伯利比亚民众国、马来西亚、墨西哥、尼日利亚、巴基斯坦、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、西班牙、瑞士、阿拉伯叙利亚共和国、泰国、美国、乌克兰和委内瑞拉玻利瓦尔共和国。玻利维亚代表代表拉丁美洲和加勒比国家组作了发言。捷克共和国代表代表欧洲联盟作了发言。克罗地亚观察员作了一般性发言。欧洲空间政策研究所、国际宇航科学院、国际宇宙航行联合会（宇航联合会）、国际天文学联盟、苏丹·本·阿卜杜勒阿齐兹亲王国际水奖、安全世界基金会和航天新一代咨询理事会也作了一般性发言。

11. 在第 698 次会议上，主席作了发言，介绍小组委员会本届会议的工作，并回顾了过去一年中的全球空间活动，包括由于开展了国际合作而取得的重要进展。

12. 秘书处外层空间事务厅厅长也在第 698 次会议上作了发言，审评了外空事务厅的工作方案和 2010-2011 两年期的预期预算削减问题。

13. 外层空间事务厅厅长向小组委员会通报，遵照委员会第五十一届会议表达的一致意见，即外层空间活动机构间会议应直接向委员会报告，大会在第 63/90 号决议中请机构间会议向委员会报告其年度会议上进行的工作情况。机构间会议将于 2009 年 3 月 4 日至 6 日在维也纳举行第二十九届会议，并将在关于在联合国系统内使用空间技术的新的议程项目下向委员会第五十二届会议提出报告。

14. 有意见认为，小组委员会应审议尚未加入《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》<sup>1</sup>的国家是否应当作为观察员参加这些会议。还有意见认为，应当对在委员会中享有永久观察员地位的非政府组织进行审查。

15. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “第六十届国际宇航大会：利用空间促进可持续和平与进步”，由大韩民国代表介绍；

(b) “温室气体观测卫星‘IBUKI’及其对增进我们对全球变暖问题的认识的贡献”，由日本代表介绍；

<sup>1</sup> 联合国，《条约汇编》，第 610 卷，第 8843 号。

- (c) “加拿大空间方案：目前活动和未来方向简报”，由加拿大代表介绍；
- (d) “凤凰号，前往火星极区的首次飞行任务”，由美国代表介绍；
- (e) “VENESAT-1 方案”，由委内瑞拉玻利瓦尔共和国代表介绍；
- (f) “泰国地球观测卫星：泰国空间飞行任务的新世代”，由泰国代表介绍；
- (g) “Chandrayaan-I：印度的首次月球飞行任务”，由印度代表介绍；
- (h) “Omid 卫星发射报告”，由伊朗伊斯兰共和国代表介绍；
- (i) “新的开端：联邦航空管理局商用空间运输条例”，由美国代表介绍。

#### D. 国家报告

16. 小组委员会赞赏地注意到各会员国提交了报告（A/AC.105/923 和 A/AC.105/C.1/2009/CRP.3）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

17. 依照大会第 63/90 号决议，宇航联合会于 2009 年 2 月 9 日举办了主题为“地球观测卫星在促进对解决气候变化问题的认识方面的作用”的科学专题讨论会。专题讨论会包括两个圆桌会议：其中一个圆桌会议的主题是“对气候变化进行空间系统观测/监测”，另一个的主题是“空间系统促进了解和预报气候行为”。专题讨论会由宇航联合会的 Gérard Brachet 主持。专题讨论会上所作的专题介绍包括如下内容：“从概念到现实”，由地球观测组织秘书处的 Valanathan Munsami 介绍；“对气候变化进行空间系统观测/监测”，由世界气象组织的 Barbara Ryan 介绍；“对气候变化进行空间观测和监测：印度的举措”，由印度空间研究组织（印度空研组织）的 K. Radhakrishnan 介绍；“气候变化、海平面上升”，由美国国家海洋和大气局的 Stan Wilson 介绍；以及“空间技术与气候变化：社会经济角度”，由经济合作与发展组织的 Claire Jolly 介绍。

#### F. 通过科学和技术小组委员会的报告

18. 经审议了收到的各项目之后，小组委员会在 2009 年 2 月 20 日第 717 次会议上通过了其提交和平利用外层空间委员会的报告，其中载有其意见和建议，这些意见和建议见下文各段。

## 二. 联合国空间应用方案

19. 依照大会第 63/90 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”。
20. 在第 703 次会议上，空间应用专家作了发言，介绍在联合国空间应用方案下开展和规划的活动。
21. 希腊、印度、日本、俄罗斯联邦和美国的代表在议程项目 4 下作了发言。
22. 依照大会第 63/90 号决议，小组委员会在第 703 次会议上重新召集了全体工作组，由 K. Radhakrishnan（印度）担任全体工作组主席。全体工作组于 2009 年 2 月 11 日至 20 日举行了 9 次会议。小组委员会在其 2 月 20 日第 717 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。
23. 小组委员会听取了德国代表所作的主题为“远程医疗：现状与未来”的专题介绍。

### A. 联合国空间应用方案的活动

24. 小组委员会收到了空间应用专家的报告，报告中介绍了联合国空间应用方案的任务和方针（A/AC.105/925，第 2-8 段）。小组委员会注意到 2008 年的该方案得到了令人满意的执行，并赞扬了外空事务厅在该方案下完成的工作。
25. 小组委员会赞赏地注意到，自其上一届会议以来，各会员国和组织提供了用于 2008 年的额外资源，这已在专家的报告中得到确认（A/AC.105/925，第 46 和 47 段）。
26. 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。小组委员会指出，2010-2011 两年期联合国经常预算资源的预期减少将对是否可能开展该方案下的全部活动这一问题产生影响。小组委员会呼吁各会员国继续通过自愿捐款支助该方案。小组委员会认为，联合国的有限的资源应当着重用于高度优先的活动。
27. 小组委员会指出，除了为 2009 年规划的联合国会议、培训班、讲习班、研讨会和专题讨论会（见下文第 32 段）外，该方案在 2009 年的其他活动将把重点放在下列领域：
  - (a) 通过附属于联合国的各空间科学和技术教育区域中心及通过持续的培训方面长期研究金方案，为发展中国家的能力建设教育和培训提供支助；
  - (b) 促进使用和获得在气候变化、山区、搜索和救援、远程医疗和基础科学技术等领域的天基技术和信息；
  - (c) 提高对基于知识的主题，包括在基础空间科学和空间法领域的此类主题的认识，并开展针对青年的教育宣传活动；
  - (d) 根据请求向会员国、联合国系统的组织和专门机构及有关国内和国际组织提供技术咨询服务。

## 1. 2008 年

会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

28. 关于在 2008 年开展的联合国空间应用方案的各项活动，小组委员会感谢下列各方共同赞助了在空间应用专家报告中所指方案框架内举办的各种讲习班、专题讨论会和培训班（A/AC.105/925，第 43 段和附件一）：

(a) 奥地利、保加利亚、布基纳法索、哥伦比亚、印度、印度尼西亚、日本、肯尼亚、沙特阿拉伯和联合王国政府。

(b) 布基纳法索卫生部、欧洲空间局（欧空局）、政府间发展管理局气候预测和应用中心、印度空研组织、国际宇航科学院、宇航联合会、日本宇宙航空研究开发机构、阿卜杜勒阿齐兹国王科技城、美国国家航空航天局（美国航天局）、印度尼西亚国家航空航天研究所、苏丹·本·阿卜杜勒阿齐兹亲王国际水奖、桑贾伊·甘地医学研究生院、保加利亚科学院日地影响实验室、奥地利科学院空间研究所和 Joanneum 研究公司、格拉斯哥大学、哥伦比亚副总统办公室和哥伦比亚空间委员会。

用于深入培训的长期研究金

29. 小组委员会感谢意大利政府通过 Politecnico di Torino 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。

30. 小组委员会满意地注意到，2008 年 10 月，该方案和阿根廷国家空间活动委员会在联合国和阿根廷政府联合设立的研究金方案框架内举办了第二期为期六周的年度培训班，在设于阿根廷科尔多瓦的 Mario Gulich 高级空间研究所进行地面环境流行病学高级培训。

技术咨询服务

31. 小组委员会赞赏地注意到为支持能促进空间应用方面区域合作的活动和项目而在联合国空间应用方案下提供的技术咨询服务，这些服务见空间应用专家的报告（A/AC.105/925，第 35-42 段）。

## 2. 2009 年

会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

32. 小组委员会建议核准 2009 年会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班的以下方案：

(a) 联合国/美利坚合众国卫星辅助搜索和救援培训班，1月19-23日，美国迈阿密；

(b) 联合国/阿塞拜疆/美利坚合众国/欧洲空间局全球导航卫星系统应用讲习班，5月11-15日，巴库；

(c) 联合国/奥地利/欧洲空间局面向发展中国家的小卫星技术专题讨论会，9月8-11日，奥地利格拉茨；

(d) 联合国/秘鲁/欧洲空间局/联合国环境规划署/联合国教育、科学及文化组织综合空间技术应用促进安第斯国家山区的可持续发展讲习班，9月14-19日，利马；

(e) 联合国/欧洲空间局/美国国家航空航天局/日本宇宙航空研究开发机构2007国际太阳物理年讲习班，9月22-25日，大韩民国济州；

(f) 联合国/国际宇宙航行联合会利用综合空间技术和天基信息分析和预测气候变化讲习班，10月9-11日，大韩民国大田；

(g) 联合国/国际宇航科学院小卫星为发展中国家服务讲习班，10月13日，大韩民国大田；

(h) 联合国/伊朗伊斯兰共和国空间法讲习班，2009年末，德黑兰；

(i) 在非洲空间科学和技术中心（法语）举办的以卫星导航和定位为基础的服务培训班，2009年9月29日-10月24日，拉巴特；

(j) 在拉丁美洲和加勒比空间科学和技术教育区域中心举办的以卫星导航和定位为基础的服务培训班。

## B. 国际空间信息服务

33. 小组委员会满意地注意到出版了《2008年空间要闻》<sup>2</sup>，该出版物采取CD-ROM光盘形式，是从与宇航联合会、空间研究委员会（空间研委会）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。

34. 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和外层空间事务厅网站（<http://www.unoosa.org>）。

## C. 区域和区域间合作

35. 小组委员会注意到，附属于联合国的各空间科学和技术教育区域中心2008年在根据联合国空间应用方案提供的支助下开展的活动以及计划于2009年和2010年开展的活动的要点已列入空间应用专家的报告（A/AC.105/925，附件三）。

<sup>2</sup> 联合国出版物，出售品编号：E.09.I.4。

36. 小组委员会注意到，中国国家航天局和亚太空间技术和应用多边合作组织秘书处为来自亚洲和太平洋区域发展中国家的参加北京航空航天大学空间技术应用研究生课程的学员提供了全额或部分奖学金，该课程以联合国制定的教育课程表为基础。

37. 小组委员会注意到，亚太区域空间机构论坛第十五届会议于 2008 年 12 月 9 日至 12 日在越南的河内和下龙湾举行。会议主题是“利用空间促进可持续发展”。与会者审议了与下列方面有关的活动：“亚洲哨兵”项目、亚太区域空间机构论坛亚太区域卫星技术方案、面向环境的空间应用方案、通信卫星应用、空间教育和认识以及空间环境利用。

38. 小组委员会还注意到，总部设于北京的亚太空间合作组织于 2008 年 12 月 16 日正式开始运作。

39. 小组委员会还注意到，2007 年 10 月 2 日至 5 日在比勒陀利亚举行的第二次非洲空间科学和技术问题领导人会议的记录已在 *African Skies/Cieux Africains* 这一刊物的第 12 期中印发，第三次非洲空间科学和技术促进可持续发展领导人会议将于 2009 年在阿尔及利亚举行。小组委员会还注意到，2009 年国际宇航科学院非洲区域会议将于 11 月 24 日至 26 日在阿布贾举行。

40. 小组委员会还注意到，第六次美洲空间会议的筹备工作正在进行中，并且在 2008 年 8 月 26 日和 27 日于基多举行了区域空间法研讨会之后，于 2008 年 8 月 28 日和 29 日在厄瓜多尔加拉帕戈斯群岛举行了与第五次美洲空间会议临时秘书处、国际专家组和外层空间事务厅的代表第二次会议。

### 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

41. 依照大会第 63/90 号决议，科学和技术小组委员会继续审议了关于第三次联合国探索及和平利用外层空间会议（第三次外空会议）各项建议执行情况的议程项目 5。根据大会第 63/90 号决议第 13 段，小组委员会请在其 2 月 11 日第 703 次会议上重新召集的全体工作组审议这一问题。

42. 在 2 月 20 日第 717 次会议上，小组委员会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）。

43. 加拿大、印度、日本、尼日利亚和美利坚合众国的代表就此议程项目作了发言。

44. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “德国航空航天中心的教育活动：调整获得平等机会的战略和能力”，由德国代表介绍；

(b) “从青年人的角度看科威特空间方案的前途”，由航天新一代咨询理事会观察员介绍；



(c) “非洲空间科学和技术促进可持续发展领导人会议：第二次会议的审查和结果”，由南非代表介绍；

(d) “2009 年世界空间周：土耳其的活动”，由土耳其代表介绍。

45. 小组委员会回顾了实施经大会 2004 年 10 月 20 日第 59/2 号决议核可的第三次联合国探索及和平利用外层空间会议各项建议实施情况的报告中所载《行动计划》（A/59/174，第六.B 节）的重要性。小组委员会指出，依照大会第 59/2 号决议第 18 段，委员会应当在其今后的会议上继续审议第三次外空会议各项建议的实施情况，直到委员会认为取得了具体成果为止。

46. 小组委员会赞赏地注意到《行动计划》中所载的额外建议已得到实施，并在其余建议的实施方面取得了进一步的进展。

47. 小组委员会核可了全体工作组的以下提议，即通过在拟于 2009 年 6 月 3 日至 12 日举行的委员会第五十二届会议上组织一次专题小组讨论来庆祝第三次外空会议十周年。

48. 小组委员会注意到将于 2009 年庆祝世界空间周宣言十周年。

49. 小组委员会对于为实施第三次外空会议各项建议而采取的灵活办法表示满意。通过利用多年期工作计划并设立行动小组，委员会能够解决许多问题，从而能够最大限度地实施第三次外空会议的各项建议。

50. 小组委员会赞赏地注意到会员国、联合国实体和其他委员会观察员在过去一年里开展了一些活动和举措，以对进一步实施第三次外空会议的各项建议作出贡献。

51. 小组委员会注意到，可持续发展行动小组（第 11 行动小组）和近地天体行动小组（第 14 行动小组）在小组委员会第四十六届会议期间举行了会议。小组委员会还注意到公共卫生行动小组（第 6 行动小组）的工作取得了进展，以及第 11 行动小组已决定在委员会第五十二届会议期间再次举行会议（见 A/59/174，第 29-31 段和附件五）。

52. 根据全体工作组的建议，小组委员会请委员会成员国最晚在 2009 年 4 月 30 日前以电子邮件方式向秘书处（[osa@unvienna.org](mailto:osa@unvienna.org)）提供对委员会关于促进可持续发展委员会在 2010-2011 年专题组下的工作的报告的意见。该报告将由委员会第五十二届会议作最后审定。

53. 有意见认为，外层空间事务厅应当通过联合国空间应用方案整合与可持续发展委员会在 2010-2011 年专题组下的工作相关的活动，其中包括运输、化学品、废物管理和采矿等主题，以及关于可持续消费和生产模式的方案 10 年框架，同时利用会员国特别是发展中国家的既有努力，并鼓励发达国家在应对与这些主题有关的挑战方面分享经验和最佳做法并促进能力建设。

#### 四. 关于用卫星对地球进行遥感的事项，包括为发展中国家作此应用及对地球环境的监测

54. 依照大会第 63/90 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”。

55. 在讨论中，各代表团审查了关于遥感的国家方案和合作方案。列举了国家方案和双边、区域和国际合作的范例。巴西、加拿大、中国、印度、日本、马来西亚、尼日利亚、南非和美国的代表在此议程项目下作了发言。

56. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “遥感用于促进海事安保与安全”，由德国代表介绍；

(b) “全球测地系统实施方面的进展”，由地球观测组织秘书处观察员介绍；

(c) “国际摄影测量和遥感学会”，由国际摄影测量和遥感学会观察员介绍。

57. 小组委员会强调了地球观测卫星对可持续发展的重要性，并满意地注意到越来越多的发展中国家正变得积极参与开发和部署本国的遥感卫星系统并利用天基数据改进社会经济发展。

58. 小组委员会注意到，天基数据、地理信息系统和全球导航卫星系统技术的日益聚合正在产生用于政策制订和决策的宝贵信息。小组委员会还指出，区域和国际合作与伙伴关系对所有国家都很重要。由于任何一个国家都不可能单独做到开发一个能满足其所有需要的完整系统，因此分享数据和信息十分重要。

59. 小组委员会承认，诸如地球观测卫星委员会、宇航联合会和国际摄影测量和遥感学会等组织以及如综合全球观测战略伙伴关系等国际举措在促进国际合作使用遥感技术特别是为发展中国家作此使用方面发挥了重要作用。

60. 小组委员会注意到，低费或免费的天基数据的提供有所增多，其中包括日本提供的高分辨率全球数字高程模型以及巴西和中国通过互联网向拉丁美洲用户免费提供的来自中国巴西地球资源卫星的数据。小组委员会还满意地注意到，2008 年 8 月美国内政部长宣布了在互联网上免费提供通过陆地遥感卫星（Landsat）建立的整个卫星图像档案的时间表。陆地卫星档案是对地球表面的记录，对各种使用具有宝贵的价值，使用范围从气候变化到森林管理和应急响应不等。

61. 小组委员会还注意到，加拿大有意在符合其本国法规的情况下从未来国际上可用的雷达卫星飞行任务中获取数据。

62. 小组委员会还注意到数据传播问题，该问题在以往被确定为妨碍获取和利用星基数据的一个主要障碍，但现在正由如 GEONETCast 等数据传播系统和由如“亚洲哨兵”等区域举措加以处理。

63. 小组委员会承认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）方面取得的进展。在 2008 年 11 月 19 日和 20 日在布加勒斯特举行的地球观测组织第五次全体会议上，地球观测组织成员和各参加组织审查了地球观测组织 2009-2011 年工作计划。小组委员会注意到委员会各成员国、联合国系统各实体以及在委员会中具有常驻观察员地位的其他组织对全球测地系统作出的重大贡献。小组委员会还注意到，日本将提供来自其最近发射的 GOSAT(IBUKI) 卫星的飞行任务的信息，作为其对全球测地系统所作贡献的一部分。

## 五. 空间碎片

64. 按照大会第 63/90 号决议，科学和技术小组委员会继续审议议程项目 7 “空间碎片”。

65. 巴西、加拿大、中国、捷克共和国、法国、德国、希腊、印度、印度尼西亚、意大利、日本、俄罗斯联邦、美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表就该项目作了发言。

66. 小组委员会听取了以下科学技术专题介绍：

(a) “美国空间碎片环境和运行最新情况”，由美利坚合众国代表介绍；

(b) “2008 年法国空间碎片活动”，由法国代表介绍；

(c) “根据国际科学光学观测网国际项目框架内的研究成果对地球静止轨道现状的估计”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(d) “俄罗斯联邦就空间碎片问题开展的活动”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(e) “认识国际民用空间情况”，由安全世界基金会观察员介绍；

(f) “空间安全索引”，由安全世界基金会观察员介绍；

(g) “欧空局空间碎片缓减活动”，由欧洲空间局（欧空局）观察员介绍；

(h) “空间碎片协委会重返大气层预测行动”，由欧空局观察员介绍。

67. 小组委员会收到一份秘书处说明和一份会议室文件，内容是各国对空间碎片、携带核动力源空间物体的安全以及这些物体与空间碎片碰撞问题的研究，其中载有各会员国就此问题提供的答复（A/AC.105/931 和 Add.1 和 A/AC.105/C.1/2009/CRP.11）。

68. 小组委员会一致认为，如能在国家一级执行空间碎片缓减自愿准则，将增进对可接受的空间活动的共同理解，从而增强空间的稳定并降低发生摩擦与冲突的可能性。

69. 小组委员会满意地注意到，有些国家已经在执行符合《和平利用外层空间委员会空间碎片缓减准则》和（或）《机构间空间碎片协调委员会（空间碎片协委会）空间碎片缓减准则》的空间碎片缓减措施，还有些国家根据这些准则

制订了本国的空间碎片缓减标准。小组委员会还注意到，还有一些国家为本国空间活动订立规范框架时参考了《空间碎片协委会准则》和《欧洲缓减空间碎片行为守则》。

70. 小组委员会欢迎空间碎片协委会对于重返大气层预测行动的介绍，并请空间碎片协委会向小组委员会通报根据技术和碎片缓减做法的变化对《空间碎片协委会空间碎片缓减准则》作出的修订。小组委员会还注意到，可能不得不根据此类修订对外空委的《空间碎片缓减准则》进行修改。

71. 小组委员会赞赏地注意到，一些国家已经采取了旨在缓减空间碎片的若干办法和具体行动，例如卫星转轨、销能、寿命期满操作以及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，正在开展以下领域的研究：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和限制产生更多空间碎片的技术。

72. 小组委员会注意到，2009年2月10日在低地球轨道发生了一次碰撞，涉及一颗在用的铱 33 商业卫星和一颗报废的宇宙-2251 号卫星。在这方面，小组委员会获悉，美国空间监视网正在跟踪这次碰撞形成的分为两个单独的碎片云的大约 700 个空间碎片。小组委员会还获悉，这次碰撞可能形成的更多碎片的最新情况将刊载于公共网站上 (<http://www.space-track.org>)。

73. 一些代表团认为，这是第一次此类碰撞，它证明有必要作出共同努力，以执行空间碎片缓减措施。

74. 因此，小组委员会一致认为，各会员国特别是从事空间活动的国家，应当更加注意空间物体同空间碎片碰撞的问题，包括携带核动力源的空间物体，并更加注意空间碎片的其他问题，包括空间碎片重新进入大气层问题。小组委员会注意到，大会第 63/90 号决议要求各国继续对这个问题进行研究，开发更好的技术来监测空间碎片，收集和散发空间碎片数据，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，各会员国应向所有利益相关方提供研究成果，包括介绍在尽量减少空间碎片的产生方面证明行之有效的做法。

75. 小组委员会一致认为，应再次请各会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以及这类空间物体与空间碎片发生碰撞的问题提供研究报告。

76. 有代表团认为，需要增加国际合作，促进通过建立一个国际数据库，而在自愿基础上建立一个预警系统。该代表团认为，应重新设立空间碎片问题工作组，负责对建立这种自愿性系统进行研究。

77. 一些代表团认为，对产生空间碎片负大部分责任的国家和有能力就缓减空间碎片采取行动的国家应当为缓减空间碎片工作做出比其他国家更大的贡献。

78. 有代表团认为，一些国家使用类似“尽可能”的概念来不加控制地利用技术资源，从而导致产生更多的空间碎片，而同时却要求有志于发展空间活动的国家报告在本国方案内实施的控制和限制。

79. 有代表团认为，空间碎片问题也应由法律小组委员会加以详细审议，以便拟订与这一问题有关的国际法律框架。

80. 一些代表团认为，法国关于题为“空间碎片活动的长期可持续性”的议程项目的提案将为科学和技术小组委员会审议未来空间交通安全提供重要机会，其中包括空间碎片缓减问题。

81. 有代表团认为，由于空间正变得日益拥挤，提高对空间情况的认识并加强政府和工业界之间的国际合作在将来非常重要。

82. 小组委员会注意到欧洲联盟旨在通过一项外层空间活动行为守则的项目，欧洲联盟理事会于 2008 年 12 月核准的该文书草案载列了透明度和建立信任措施并确认了将受下列原则指导的外层空间安全和安保综合办法：人人享有为和平目的利用空间的自由、维护轨道中空间物体的安全和完整性，以及适当考虑到各国的合法防务利益。小组委员会还注意到，正在与从事空间活动的国家进行磋商，以便就可为尽可能多的国家接受的案文达成共识。小组委员会还注意到，在这些磋商完成之后，将组织一次特别会议，由各国签署该守则。

## 六. 借助空间系统的灾害管理支助

83. 依照大会第 63/90 号决议，科学和技术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”。

84. 小组委员会在其 2 月 20 日第 717 次会议上核可了全体工作组的报告（见附件一），包括其对关于借助空间系统的灾害管理支助的项目的审议情况和建议。

85. 奥地利、布基纳法索、加拿大、中国、德国、印度、伊朗伊斯兰共和国、意大利、日本、尼日利亚、罗马尼亚、南非、瑞士、乌克兰、联合王国和美国的代表在此议程项目下作了发言。

86. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “卫星信息作为对保健服务提供方面以综合后勤支助为基础的决策的投入”，由德国代表介绍；

(b) “亚洲哨兵：从空间加强灾害管理支助能力”，由日本代表介绍；

(c) “基于空间技术的灾害管理支助：印度的经验”，由印度代表介绍；

(d) “介绍 KIZUNA 和 KIKU 8 号对灾害管理的贡献”，由日本代表介绍；

(e) “空间技术应用于汶川地震救灾”，由中国代表介绍；

(f) “关于 APRSAF-15 的报告”，由日本代表介绍。

87. 小组委员会收到了关于 2008 年在联合国灾害管理和应急响应天基信息平台框架内开展的活动的报告（A/AC.105/929）和秘书处关于 2008 年在联合国灾害管理和应急响应天基信息平台框架内开展的宣传活动的报告（A/AC.105/927）。

88. 在小组委员会第 706 次会议上，联合国灾害管理和应急响应天基信息平台（灾害天基信息平台）方案协调员就 2008 年在灾害天基信息平台框架内开展的活动和 2010-2011 两年期拟议灾害天基信息平台工作计划（A/AC.105/C.1/2009/CRP.8）作了发言。

89. 小组委员会满意地注意到 2008 年在灾害天基信息平台框架内开展的活动上取得的进展，其中包括在德国波恩设立了灾害天基信息平台办事处，以及朝向实现于 2009 年在北京设立灾害天基信息平台办事处这一目标所取得的进展。

90. 小组委员会满意地注意到会员国在 2008 年提供的自愿捐款水平，其中包括奥地利、捷克共和国、德国、印度尼西亚和西班牙提供的现金捐助以及阿尔及利亚、中国、法国、伊朗伊斯兰共和国、尼日利亚和大韩民国提供的实物捐助。中国提供的实物捐助用于支助实施分派给未来灾害天基信息平台北京办事处的活动。

91. 小组委员会赞赏地注意到奥地利、中国、克罗地亚和德国将在 2009 年向灾害天基信息平台提供现金捐助。

92. 小组委员会注意到，外层空间事务厅正在与阿尔及利亚（北非）、伊朗伊斯兰共和国（亚洲）和尼日利亚（西非）协调区域支助办事处的设立，这些区域支助办事处已对灾害天基信息平台的一些活动作出了重要贡献。小组委员会感谢罗马尼亚、南非和乌克兰表示愿意担任灾害天基信息平台区域支助办事处的东道国，并请外层空间事务厅厅长利用这些表示，同时顾及大会第 63/90 号决议确定的关于选择和设立此类区域支助办事处的准则。

93. 小组委员会注意到，成员国的活动和举措有助于增加在支助灾害管理方面的天基解决办法的获得和使用，其中包括：中美洲区域直观化和监测系统；饥荒预警系统网络；GEONETCast，这是一个几乎全球范围的星基数据传播系统；以及《在发生自然或技术灾害时协调使用空间设施的合作宪章》。

94. 小组委员会还注意到成员国在区域和国际合作框架内开展的活动和举措，其中包括：全球环境与安全监测举措；国际搜索救援卫星系统（搜救卫星系统）；亚洲哨兵项目；在亚太区域空间机构论坛框架内开展的项目；以及 COSMO-SkyMed 方案。

95. 小组委员会进一步注意到有几个成员国正在对与灾害管理有关的国际努力作出贡献，其中包括：全球测地系统举措及地球观测卫星委员会。

## 七. 全球导航卫星系统最近的发展

96. 依照大会第 63/90 号决议，科学和技术小组委员会审议了议程项目 9 “全球导航卫星系统最近的发展”。小组委员会审查了与全球导航卫星系统国际委员会、全球导航卫星系统领域的最新发展和全球导航卫星系统新的应用有关的问题。

97. 加拿大、中国、印度、意大利、日本、墨西哥、俄罗斯联邦和美国的代表在此议程项目下作了发言。

98. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “印度卫星导航方案的最新情况”，由印度代表介绍；

(b) “欧洲定位系统：中东欧全球导航卫星系统差分基础设施及合作”，由德国代表介绍；

(c) “YGNSS：开展全球导航卫星系统的使用和惠益方面教育的必要性”，由航天新一代咨询理事会观察员介绍。

99. 小组委员会收到了秘书处关于 2008 年在全球导航卫星系统国际委员会工作计划框架内开展的活动的报告（A/AC.105/922）。

100. 小组委员会赞赏地注意到，已在自愿的基础上设立了全球导航卫星系统国际委员会，作为一个论坛酌情促进成员国就民用卫星定位、导航、正时和增值服务共同关心的问题合作，以及就全球导航卫星系统兼容性和互操作性进行合作，同时增加对有关系统的利用以支持尤其是发展中国家的可持续发展。

101. 小组委员会满意地注意到全球导航卫星系统国际委员会于 2008 年 12 月 8 日至 12 日在美国加利福尼亚州帕萨迪纳举行了第三次会议（A/AC.105/928）。

102. 小组委员会赞赏地注意到，全球导航卫星系统国际委员会第四次会议将于 2009 年 9 月 14 日至 18 日在俄罗斯联邦圣彼得堡举行，而意大利将与欧盟委员会合作于 2010 年主办全球导航卫星系统国际委员会第五次会议。

103. 小组委员会赞扬外层空间事务厅提供的支助，并同意其应当继续担任全球导航卫星系统国际委员会及其供应商论坛的执行秘书处。

104. 小组委员会赞赏地注意到，自 2001 年以来，美国向外层空间事务厅提供了 100 多万美元，用于支助与全球导航卫星系统有关的活动，包括区域讲习班，以及支助全球导航卫星系统国际委员会和供应商论坛。

105. 依照大会第 62/217 号决议，全球导航卫星系统国际委员会及其供应商论坛的主席就全球导航卫星系统国际委员会及供应商论坛的审议情况作了发言。

106. 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实绩；信息传播和能力建设；以及与国家和区域主管机构及相关国际组织进行互动。小组委员会还注意到在制订全球导航卫星系统国际委员会工作计划和职权范围方面取得了实质性进展。

107. 小组委员会注意到，供应商论坛结合全球导航卫星系统国际委员会第三次会议举行了自己的第三次会议。设立供应商论坛的目的是提高目前和未来的区域和全球导航卫星系统的兼容性和互操作性，其成员包括中国、印度、日本、俄罗斯联邦和美国以及欧盟委员会。小组委员会还注意到供应商论坛已通过了其职权范围和工作计划。

108. 小组委员会在这方面注意到，互操作性系指全球和区域系统及增强系统以及它们提供的服务是否有能力一起得到使用，以便加强用户的能力，否则用户

会不得不仅依赖一种系统的开放信号。小组委员会还注意到，兼容性系指全球和区域系统及增强系统是否有能力单独或一起得到使用，而不会使对个别系统或服务造成的干扰和（或）其他伤害达到不可接受的程度。

109. 小组委员会注意到，供应商论坛已商定，遵照在提供公共服务方面的透明度原则，每一供应商都将努力公布和传播必要的所有信号和系统信息，使制造商在没有歧视的基础上设计和开发全球导航卫星系统接收器。

110. 小组委员会赞赏地注意到，全球导航卫星系统国际委员会已决定，附属于联合国的各空间科学和技术教育区域中心将作为全球导航卫星系统国际委员会的信息中心，并且全球导航卫星系统国际委员会已一致同意设立关于大地测量参考系统和时间参考系统的特别工作组，以促进在其工作计划方面取得进展。

111. 小组委员会注意到，全球导航卫星系统国际委员会 (<http://www.icgsecretariat.org>) 提供了关于全球导航卫星系统国际委员会和供应商论坛的活动的宝贵信息。

112. 小组委员会注意到，美国承诺始终将全球定位系统作为任何新出现的全球导航卫星系统国际系统中的核心支柱。小组委员会还注意到，全球定位系统各种新的应用正不断得到采用，该系统已发展成为能提供天基定位、导航和正时解决办法的一种全球公用事业。

113. 小组委员会注意到，俄罗斯联邦运营的全球导航卫星系统（格洛纳斯）卫星群将于 2010 年使运行中卫星数目从 19 颗增加到 24 颗，已计划发射新一代的格洛纳斯-K 卫星，以提高精确度和业务能力。这些卫星将不仅携带既有的频分多址信号而且还携带新的码分多址信号。

114. 小组委员会注意到，中国运营的 Compass/北斗导航卫星系统（CNSS）由五颗地球静止卫星和 30 颗非地球静止卫星组成，将成为一种全球导航卫星系统。小组委员会注意到，2007 年 4 月成功发射了北斗系统中首颗 CNSS 中轨道卫星 COMPASS-M1，并计划于 2009 年发射三颗其他卫星。

115. 小组委员会还注意到，意大利正在规划一套能提高运输部门安全性的卫星导航项目，包括采用通过欧洲地球静止导航重叠系统和伽利略系统提供的空中交通管制服务。

116. 小组委员会注意到，虽然全球定位系统辅助地球静止增强导航系统正在得到实施，但印度区域导航卫星系统这一将在当地建设的区域系统将有能力利用单独的卫星系统提供最佳定位准确性，并将由七颗卫星组成：三颗在地球静止轨道，四颗在地球同步轨道。

117. 小组委员会注意到，日本正在推进准天顶卫星系统和多功能运输卫星星基增强系统，这两个系统都是全球定位系统的增强系统。准天顶卫星系统由高倾斜地球同步轨道卫星组成，能够不受阻挡地在城市地区和山区传送信号，当与全球定位系统一起使用时，能够提高可用性、扩大全球定位系统的使用范围并确保定位信息更加准确。



118. 小组委员会注意到，正在开发和测试下一代的搜救卫星系统，即中地球轨道搜索救援系统。该系统将利用在诸如全球定位系统、格洛纳斯和伽利略等中地球轨道中未来全球导航卫星上的搜索救援有效载荷来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

119. 根据大会第 63/90 号决议，科学和技术小组委员会按照其第四十四届会议通过的 2007-2010 年期间多年期工作方案（A/AC.105/890，第 112-113 段和附件二），继续审议议程项目 10 “在外层空间使用核动力源”。

120. 尼日利亚、南非、美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表在该议程项目下作了发言。

121. 小组委员会满意地注意到，科学和技术小组委员会与国际原子能机构联合专家组在为计划中的和目前可预见的在外层空间使用核动力源的应用安全问题制定国际技术性目标和建议框架方面取得了进展，该联合专家组是在小组委员会第四十四届会议上设立的。

122. 有代表团认为，联合专家组所取得的进展证明，小组委员会关于在外层空间使用核动力源的专门知识和原子能机构关于制订核安全框架的专门知识相结合是很有意义的。

123. 有代表团认为，只有国家才有义务进行与在外层空间使用核动力源有关的管理活动，而不管其社会、经济、科学和技术发展水平如何，此事与整个人类有关。该代表团认为，政府对政府组织或非政府组织进行的涉及在外层空间使用核动力源的国内活动承担国际责任，这些活动必须有利于而不是有害于全人类。

124. 有代表团认为，空间飞行任务使用核动力源非常重要，因为这可以帮助各国推进空间探索目标。

125. 一些代表团认为，装备核反应堆的航天器因与轨道碎片碰撞而受到破坏的可能性令人关切，因为地球轨道环境会被放射性碎片污染，从而威胁到地球的生物圈。

126. 有代表团认为，设想在地球轨道使用核动力源是毫无理由的，因为可以使用其他安全得多和业已证明有效的能源。

127. 小组委员会注意到会员国继续在进行以核动力源为基础的 Cassini-Huygens 和“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。小组委员会还注意到 2011 年在飞向火星的火星科学实验室飞行任务中使用核动力源的计划。

128. 根据大会第 63/90 号决议，小组委员会在 2 月 12 日第 704 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。工作组举行了 7 次会议。

129. 小组委员会注意到，在本届会议上，该工作组最后审定并核准了安全框架。

130. 在 2 月 19 日第 715 次会议上，小组委员会通过了《外层空间核动力源应用安全框架》（A/AC.105/C.1/L.292/Rev.4）。

131. 小组委员会注意到委内瑞拉玻利瓦尔共和国代表对安全框架草案表示的保留意见。该国政府的具体保留意见如下：

(a) 在地球轨道使用核动力源是不可接受的，因为在外层空间进行任何活动的前提是，受保护生命和维护和平等原则的管辖；

(b) 国家对在外层空间使用核动力源的政府机构或非政府组织进行的国内活动承担责任：国家应确保对这些活动的管理、授权和监测，这项权力不得以任何方式转授。

132. 有代表团认为，小组委员会通过《安全框架》之后应制订详细的技术准则，以帮助减轻许多发展中国家对《安全框架》有效性的关切。

133. 有些代表团认为，有必要促进开展一个进程，从而得以创立国际规范并修订既有国际规范，以规范在外层空间的核动力源使用；并且还认为，应加强外空委以使其在推进空间法发展方面发挥作用。

134. 一些代表团认为，《安全框架》是发展核动力源安全应用方面一项重大进展，会员国和国际政府间组织如能执行《安全框架》，将向世人提供保证，令人相信空间核动力源应用将以安全的方式发射和使用。

135. 在 2 月 19 日第 715 次会议上，小组委员会核可了工作组的报告（见附件二）。

## 九. 近地天体

136. 根据大会第 63/90 号决议，科学和技术小组委员会按照第四十五届会议通过的修正后的三年期工作计划（A/AC.105/911，附件三）审议了议程项目 11，“近地天体”。该工作计划要求，在 2008 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。

137. 奥地利、加拿大、法国、日本、墨西哥、波兰、罗马尼亚、俄罗斯联邦和美国代表就该项目作了发言。

138. 小组委员会听取了下列科学技术专题介绍：

(a) “小行星-彗星撞击危险问题：俄罗斯的近期动态”，由俄罗斯联邦介绍；

(b) “近地天体观测方案”，由美国代表介绍；

(c) “近地天体监视卫星”，由加拿大代表介绍；

(d) “法国与 Apophis 有关的活动”，由法国代表介绍；

- (e) “巨型毫米波望远镜”，由墨西哥代表介绍；
- (f) “应对小行星和彗星对地球的威胁”，由宇航科学院观察员介绍；
- (g) “小行星的威胁：需要采取全球对策”，由空间探索者协会观察员介绍；
- (h) “对空间探索者协会减轻小行星威胁国际小组提出的关于‘小行星的威胁：需要采取全球对策’议题的评估”，由宇航联合会观察员介绍。

139. 小组委员会收到了下列文件：

- (a) 秘书处关于各会员国、国际组织和其他实体在近地天体领域开展研究的情况的说明（A/AC.105/926）；
- (b) 近地天体行动小组的中期报告（2008-2009 年）（A/AC.105/C.1/L.298）。

140. 小组委员会注意到，近地天体是其轨道可能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，关注小行星主要是由于其在内太阳系形成过程中产生的残余碎片具有科学价值、其与地球碰撞可能产生灾难性后果以及在这类天体上可能有多种自然资源。

141. 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。在这方面，小组委员会满意地注意到，各国的一些国际小组目前正在搜索近地天体，并对这些天体展开调查和编制目录，各国家空间机构和研究机构正为加强这些工作而建立新的伙伴关系。

142. 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，并加深近地天体特性的基本了解。

143. 小组委员会满意地注意到，空间探索者协会减轻小行星威胁国际小组编写了一份题为“小行星威胁：需要采取全球对策”的报告。

144. 小组委员会注意到，一些成员国已经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调查研究近地天体的飞行任务，其中包括：美国的 Dawn、Deep Impact 和 Stardust 航天器；加拿大的近地天体监视卫星；欧空局的马可波罗近地天体样本送回飞行任务；以及日本的 Hayabusa 近地天体样本送回飞行任务。小组委员会还注意到，一些国际项目和举措利用潜在的双用途设施提高探测和定性能力，如全景巡天望远镜和迅速反应系统（Pan-STARRS）、巨型毫米波望远镜、大口径综合巡天望远镜和 Pulkovskaya 观察站等。

145. 小组委员会注意到，美国在实现对所有直径大于 1 公里的近地天体中的 90% 进行探测的目标方面取得重大进展。小组委员会注意到，美国已判定，825 个直径大于 1 公里的近地天体中有不到 150 个可能有与地球发生碰撞的危险。小组委员会还注意到，美国正在力求实现到 2020 年对 90% 的直径大于 140 米的天体进行探测、跟踪、编制目录和定性的目标。

146. 小组委员会一致认为，应在国家和国际各级继续开展对近地天体进行探测、跟踪和定性的工作。

147. 依照大会第 63/90 号决议第 15 段的规定，小组委员会在 2 月 16 日举行的第 709 次会议上重新召集了由 Richard Crowther（联合王国）担任主席的近地天体问题工作组。近地天体问题工作组举行了 4 次会议。

148. 在 2 月 20 日第 716 次会议上，小组委员会核可了近地天体问题工作组的报告（见附件三）。

#### 十. 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，其中应特别考虑到发展中国家的需要和利益

149. 依照大会第 63/90 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 12 “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，其中应特别考虑到发展中国家的需要和利益”。

150. 哥伦比亚、捷克共和国、希腊和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表就此议程项目作了发言。国际电信联盟（国际电联）的观察员也作了发言。

151. 小组委员会欢迎国际电联无线电通信局关于对地静止卫星轨道和其他轨道使用情况的 2008 年年度报告（<http://www.itu.int/itu-R/space/snl/report>）中提供的信息。小组委员会请国际电联继续向小组委员会提交报告。

152. 一些代表团重申以下观点，即地球静止轨道是一种有限的自然资源，因此存在着饱和的风险。这些代表团认为，对地球静止轨道的利用应当合理，并且应使所有国家可以利用，而不论其目前的技术能力如何，从而使这些国家有机会在平等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。

153. 有意见认为，应当在对地球静止轨道作商业利用与有必要使发展中国家平等利用这种资源之间建立平衡。

154. 有意见认为，所有国家对地球静止轨道内频谱资源的平等利用受到商业运营人的严重威胁，因为这些商业运营人在一些国家政府的保护下过度利用这种有限的具有战略重要性的资源。

155. 有代表团认为，地球静止轨道管理框架内存在的空白使发展中国家难以取得对地球静止轨道内频谱资源的平等利用。该代表团认为，委员会可通过编写一份供提交给拟于 2011 年在日内瓦举行的世界无线电通信会议的文件来协助发展中国家取得平等利用机会，并提议设立一个工作组来编写这一文件。

156. 有意见认为，国际电联是联合国系统授权进行电信管理，包括对无线电频率和地球静止轨道及其他轨道中的相关轨道位置进行国际分配的唯一的专门机构，因此，设立一个工作组以编写一份文件是不妥当的，因为这会干涉国际电联的工作。

## 十一. 2007 国际太阳物理年

157. 依照大会第 63/90 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 13 “2007 国际太阳物理年”。

158. 加拿大、中国、日本、尼日利亚和美国的代表就此议程项目作了发言。

159. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

- (a) “Corot 卫星飞行任务”，由法国代表介绍；
- (b) “2007 国际太阳物理年的成就”，由美国代表介绍；
- (c) “PICARD 卫星飞行任务”，由法国代表介绍；
- (d) “KAGUYA 月球探测器：一年的运行和早期结果”，由日本代表介绍。

160. 小组委员会收到了下列报告：

(a) 外层空间事务厅出版的“2007 国际太阳物理年最后报告”（ST/SPACE/43）；

(b) 第四期联合国/欧洲空间局/美国国家航空航天局/日本宇宙航空研究开发机构关于 2007 国际太阳物理年和基础空间科学的讲习班（2008 年 6 月 2 日至 4 日，保加利亚 Sozopol）报告（A/AC.105/919）。

161. 小组委员会注意到，2007 国际太阳物理年的目标是：

(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) 将国际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。

162. 小组委员会欢迎国际太阳物理年秘书处关于 2008 年开展的相关活动的报告。

163. 小组委员会表示赞赏国际太阳物理年秘书处和外层空间事务厅从 2005 年至 2009 年开展了国际宣传活动，旨在探索日地相互作用并在世界各地部署供进行空间天气调查的仪表阵列，特别是在发展中国家。由于开展了这一宣传活动，有 90 多个国家，其中有 70 多个是发展中国家，正在积极收集数据，以用于了解由太阳变化引起的空间天气如何影响空间系统和载人航天飞行、电力传输、高频无线电通信、全球导航卫星系统信号、远程雷达，以及高空航天器内乘客的安康。

164. 小组委员会表示赞赏国际太阳物理年秘书处和外层空间事务厅出版和传播了大量出版物、海报和传单，以及组织了展览会以在空间科学和技术界及公众中推动 2007 国际太阳物理年，尤其是在发展中国家作此推动。

165. 小组委员会赞赏地注意到外层空间事务厅出版的“2007 国际太阳物理年最后报告”综合概述了 2005 年至 2008 年在全世界开展的旨在实施 2007 国际太阳物理年各项目标的广泛活动。

166. 小组委员会赞赏地注意到加拿大、中国、日本、尼日利亚和美国报告了各自于 2008 年在 2007 国际太阳物理年框架内取得的成就和开展的活动。

167. 小组委员会一致认为，必须继续探索日冕；加深了解太阳的功能以及太阳的变化可能对地球的磁层、环境和气候产生的影响；探索行星的电离环境；以及确定日光层的极限并加深了解其与星际空间的相互作用。

168. 小组委员会同意在其第四十七届会议上在一项三年期工作计划下审议一个题为“国际空间天气举措”的新的议程项目，以便在 2007 国际太阳物理年取得的成功基础上再接再厉。

## 十二. 科学和技术小组委员会第四十七届会议临时议程草案

169. 依照大会第 63/90 号决议，科学和技术小组委员会审议了拟提交给和平利用外层空间委员会的关于小组委员会第四十七届会议临时议程草案的提案。根据上述决议的第 11 段，小组委员会请在其 2 月 11 日第 703 次会议上重新召集的全体工作组审议小组委员会第四十七届会议临时议程草案。

170. 小组委员会在 2 月 20 日第 717 次会议上核可了全体工作组关于小组委员会第四十七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（见附件一）。

171. 小组委员会注意到秘书处已将小组委员会第四十七届会议安排在 2010 年 2 月 8 日至 19 日举行。

## 附件一

## 全体工作组的报告

## 一. 引言

1. 根据大会 2008 年 12 月 5 日第 63/90 号决议第 13 段，科学和技术小组委员会第四十六届会议重新召集了全体工作组。该工作组于 2009 年 2 月 11 日至 13 日在主席 K. Radhakrishnan（印度）领导下举行了 4 次会议，2 月 16 日至 20 日在代理主席 R. Ramachandran（印度）领导下举行了 5 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，以及小组委员会 2010 年第四十七届会议的临时议程草案。工作组在 2 月 20 日第 9 次会议上通过了本报告。
2. 工作组除其他外收到了供其审议的问题清单（A/AC.105/C.1/2009/CRP.7）。

## 二. 联合国空间应用方案

3. 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.105/925）。注意到专家对报告作了补充说明。
4. 全体工作组注意到空间应用专家报告中提议举办的讲习班、研讨会、专题讨论会、培训班和用于深入培训的长期研究金以及技术咨询服务（A/AC.105/925，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. 为审议第三次外空会议各项建议的执行情况，全体工作组收到了下列文件：
  - (a) 第三次外空会议各项建议的执行情况（A/AC.105/C.1/2009/CRP.4 和 Corr.1）；
  - (b) 促进年轻人更多地参与空间科学技术（A/AC.105/C.1/2009/CRP.5）；
  - (c) 和平利用外层空间委员会对可持续发展委员会 2010-2011 年专题组工作的贡献（A/AC.105/C.1/2009/CRP.6）。
6. 全体工作组欢迎秘书处关于第三次外空会议各项建议的执行情况的说明（A/AC.105/C.1/2009/CRP.4 和 Corr.1）。工作组同意秘书处所作的评估。
7. 全体工作组商定，秘书处将继续请外空委各成员国、联合国系统各实体和在外空委中具有常驻观察员地位的其他组织报告执行第三次外空会议各项建议的活动。只要求提供关于尚未得到执行的各项建议的信息。在编写供工作组在小组委员会 2010 年第四十七届会议期间审议的执行情况报告修订版时，将考虑到收到的答复以及关于执行活动的其他信息，包括在外空委及其法律小组委员

会和科学技术小组委员会届会上所作发言中提到的信息。工作组在审议第三次外空会议各项建议的执行情况时，将根据该报告考虑今后的工作。

8. 全体工作组欢迎秘书处关于促进年轻人更多地参与空间科学技术的报告（A/AC.105/C.1/2008/CRP.5）。工作组建议外空委各成员国、联合国系统各实体和在外空委中具有常驻观察员地位的其他组织继续报告为促进教育和增进机会使年轻人更多地参与空间相关活动所作的努力。

9. 全体工作组注意到外空委为可持续发展委员会 2010-2011 年专题组作出贡献的拟议纲要（A/AC.105/C.1/2008/CRP.6），并注意到该纲要的目的是协助外空委在 2009 年第五十二届会议上最后拟定提交可持续发展委员会的报告。工作组还注意到 2010-2011 年专题组涉及运输、化学品、废物管理和采矿以及可持续消费和生产模式十年方案框架等主题。鉴于这些主题与可持续发展委员会以前专题组所涉其他主题之间相互交叉，全体工作组商定外空委应通过将目标对准下列总括性问题为 2010-2011 年专题组作出贡献：空间在运输中的作用；空间技术用于可持续资源管理；可持续消费和生产的空间解决办法。工作组商定，外空委各成员国如欲将任何贡献写入外空委报告，最晚应于 2009 年 4 月 30 日之前以电子邮件方式提交秘书处（oosa@unvienna.org）。

10. 全体工作组建议由秘书处在外空委第五十二届会议第一周组织一次小组讨论会，以庆祝第三次外空会议十周年。工作组建议该小组审查第三次外空会议在组织方面的独特之处以及这次会议的总体成就。

#### 四. 借助空间系统的灾害管理支助

11. 为审议借助空间系统的灾害管理支助，全体工作组收到了联合国灾害管理和应急天基信息平台（天基信息平台）2010-2011 两年期工作计划（A/AC.105/C.1/2009/CRP.8）。

12. 全体工作组满意地注意到 2008 年天基信息平台框架内开展活动的进展情况（A/AC.105/927 和 A/AC.105/929）。

13. 全体工作组核可了该 2010-2011 两年期工作计划，并商定用联合国六种正式语文提供该工作计划。

14. 全体工作组注意到秘书处外层空间事务厅将继续努力为天基信息平台筹集更多自愿捐款（现金和实物），用以支助实施 2009 年以及 2010-2011 两年期计划开展的所有活动。

#### 五. 科学技术小组委员会第四十七届会议临时议程草案

15. 全体工作组注意到，依照大会第 63/90 号决议，科学技术小组委员会将向外空委提交小组委员会 2010 年第四十七届会议临时议程草案建议。

16. 全体工作组商定，小组委员会应将“国际空间气象举措”作为一个新项目列入以下三年期计划：



2010 年 审议区域和国际计划报告。鼓励继续使用现有仪器阵列，并鼓励部署新的仪器；

2011 年 审议区域和国际计划报告。查明当前活动的缺口和协同作用；鼓励继续使用现有仪器阵列，并鼓励部署新的仪器；

2012 年 最后完成区域和国际计划报告。鼓励继续使用现有仪器阵列，并鼓励部署新的仪器。

17. 全体工作组建议，小组委员会应在不妨碍国际电信联盟的作用的情况下，继续将以下议程项目作为单独讨论议题/项目加以审议：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，其中应特别考虑到发展中国家的需要和利益。

18. 全体工作组建议的科学和技术小组委员会 2010 年第四十七届会议临时议程草案如下：

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；  
（科学和技术小组委员会第四十四届会议报告（A/AC.105/890）附件二第 7 段所载多年期工作计划中反映的 2010 年的工作）
  - (b) 近地天体；  
（科学和技术小组委员会第四十五届会议报告（A/AC.105/911）附件三第 11 段所载多年期工作计划中反映的 2010 年的工作）
  - (c) 国际空间气象举措  
（本报告附件一第 16 段所载多年期工作计划中反映的 2010 年的工作）
9. 单独讨论议题/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，其中应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四十八届会议临时议程草案，包括确定拟作为单独讨论议题/项目或根据多年期工作计划加以论及的议题。
19. 全体工作组商定，按照小组委员会 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）将由外层空间事务厅在 2010 年组织的加强与工业界伙伴关系专题讨论会（“工业专题讨论会”）的议题应是“扶持空间技术的发展”。工作组商定该专题讨论会应于小组委员会第四十七届会议第一周举行。
20. 全体工作组认识到“外层空间活动的长期可持续性”这一议题的重要性，该议题系由法国提出，以供从小组委员会 2010 年第四十七届会议起，作为一个新项目列入小组委员会议程：
21. 全体工作组商定，法国关于一个议程项目的提案将在所有成员国间的非正式磋商取得结果之后提交外空委 2009 年第五十二届会议作出决定。
22. 全体工作组注意到法国的提案载有一项三年期工作计划如下：
  - 2010 年 设立一个工作组，讨论空间业务目前和未来的挑战，并审查可能增进外层空间活动长期可持续性的措施。工作组将审议非正式磋商的结果，以此作为进行讨论和随后编拟提交小组委员会的建议的基础；
  - 2011 年 继续在工作组内交换意见，接收各成员国和从事外层空间活动的有关私营部门实体关于增进这类活动长期可持续性的潜在措施的报告。在 2010 年和 2011 年开展工作的基础上，开始编拟一份题为“增进外层空间活动长期可持续性的最佳做法”的文件；
  - 2012 年 最后完成拟提交外空委的题为“增进外层空间活动长期可持续性的最佳做法”的文件。

## 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 2009 年 2 月 12 日举行的第 704 次会议上重新召集了外层空间使用核动力源问题工作组，由 Sam A. Harbison（大不列颠及北爱尔兰联合王国）担任主席。
2. 在 2 月 12 日举行的工作组第一次会议上，主席回顾了 2007-2010 年多年期工作计划对工作组规定的任务是制定关于规划中和目前可预见的外层空间核动力源应用安全目标和建议的国际技术性框架，该框架已经获得了小组委员会第四十四届会议核可（A/AC.105/890，第 112-113 段和附件二）。
3. 工作组满意地注意到，为制定关于规划中和目前可预见的外层空间核动力源应用安全目标和建议的国际技术性框架而在小组委员会第四十四届会议上设立的科学和技术小组委员会及国际原子能机构（原子能机构）联合专家组，于 2008 年 2 月、6 月和 10 月举行了三次会议。在这三次会议上，联合专家组审议了和平利用外层空间委员会成员国、原子能机构成员国、原子能机构安全标准委员会和原子能机构各安全标准专门委员会提交的对《外层空间核动力源应用安全框架》草案案文的评论意见。通过上述工作，产生了《安全框架》草案新的修订案文，载于 A/AC.105/C.1/L.292/Rev.2 号文件供小组委员会审阅，但当时尚未经过联合专家组核准。
4. 工作组对联合专家组在《安全框架》草案方面的工作表示赞赏，该草案在小组委员会本届会议上经过进一步修订，载于 A/AC.105/C.1/L.292/Rev.3 号文件提交工作组审议。
5. 工作组在 2 月 17 日举行的第 6 次会议上一致核准了经联合专家组最后定稿的《安全框架》的案文。已建议小组委员会通过经核准的《安全框架》案文（A/AC.105/C.1/L.292/Rev.4）。
6. 工作组强调，《安全框架》是一份技术性文件，依据并符合各项国际条约和原则所规定的各国承担责任的原则，特别是 1967 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》<sup>a</sup> 第六条，其中规定：

“本条约各缔约国对本国在外层空间，包括月球与其他天体在内的活动应负国际责任，不论这类活动是由政府机构或是由非政府团体进行的。它并应负国际责任保证本国的活动符合本条约的规定。非政府团体在外层空间，包括月球与其他天体在内的活动，应经本条约有关缔约国批准并受其不断的监督。一个国际组织在外层空间，包括月球与其他天体在内进行活动时，遵守本条约的责任应由该国际组织和参加该国际组织的本条约各缔约国共同承担。”

<sup>a</sup> 联合国，《条约汇编》，第 610 卷，第 8843 号。

7. 工作组注意到委内瑞拉玻利瓦尔共和国代表对《安全框架》草案提出的保留意见。该代表所属政府的具体保留意见如下：

(a) 在地球轨道上不可容许使用核动力源，所依据的前提是，在外层空间开展的任何活动都应当遵守保护生命和维持和平这两条原则；

(b) 国家对政府机构或非政府组织在外层空间使用核动力源的国家活动承担责任；各国应当确保对这类活动进行规范、授权和监测，这一权力不可以任何方式下放。

8. 有意见认为，有必要促进开展一个进程，从而得以创立国际规范并修订既有国际规范，以规范在外层空间的核动力源使用；并且还认为，应加强外空委以使其在推进空间法发展方面发挥作用。

9. 一些代表团认为，《安全框架》是核动力源安全应用发展方面的一个巨大进步，各成员国和国际政府间组织执行《安全框架》是向全球广大民众保证以安全的方式启动和使用各项空间核动力源应用。

10. 工作组商定，《安全框架》经小组委员会通过后，将由秘书处转发给原子能机构秘书处，供原子能机构安全标准委员会定于 2009 年 4 月 22 日至 24 日在维也纳举行的会议审议和商定。

11. 工作组请秘书处在《安全框架》案文经由原子能机构安全标准委员会商定后将其作为联合国文件发表，<sup>b</sup>不再作其他编辑。

12. 工作组注意到，《安全框架》案文一经原子能机构安全标准委员会商定，原子能机构秘书处将代表联合专家组，将其作为一份原子能机构报告发表，原子能机构秘书处还将以光盘形式提供以联合国所有正式语文印发的《安全框架》案文电子版联合国文件，不作任何编辑。

13. 工作组商定，在委员会第五十二届会议期间，于 2009 年 6 月 2 日至 4 日在维也纳举行一次闭会期间非正式会议，讨论今后采取哪些适当步骤便利小组委员会 2010 年第四十七届会议审议工作组可能采用的新工作方案。这次讨论将包括审议用何种方法确定工作组为促进安全开发和使用外层空间核动力源各项应用而开展的新工作在技术专题和技术目标、范围及特征上的可能范围。工作组还商定，如有必要，将于 2009 年 10 月 20 日和 21 日再举行一次非正式会议。

14. 工作组赞扬主席所提供的指导及其对联合专家组和工作组的工作所作的突出贡献。

---

<sup>b</sup> 将作为 A/AC.105/934 号文件印发。

## 附件三

## 近地天体工作组的报告

1. 根据大会第 63/90 号决议第 15 段，科学和技术小组委员会在第四十六届会议上重新召集了近地天体工作组。工作组于 2009 年 2 月 16 日至 18 日举行了 3 次会议，由主席 Richard Crowther（大不列颠及北爱尔兰联合王国）领导；于 2009 年 2 月 20 日举行了 1 次会议，由代理主席 Greena Lavery（联合王国）领导。
2. 按照近地天体项目下的多年期工作计划（A/AC.105/911，附件三），工作组审议了以下事项：
  - (a) 根据每年关于提供近地天体活动和闭会期间工作相关资料的请求而提交的报告；
  - (b) 审查国际一级处理近地天体威胁的相关政策和程序以及拟订处理近地天体威胁的国际程序；
  - (c) 为提高对近地天体威胁的认识在 2009 年国际天文年的框架内开展的活动；
  - (d) 经订正的近地天体行动小组中期报告（2008-2009 年）（A/AC.105/C.1/L.298）。
3. 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研究的情况（A/AC.105/926）。
4. 工作组满意地注意到近地天体行动小组中期报告（A/AC.105/C.1/L.298）所载的该行动小组的工作情况。
5. 工作组注意到，闭会期间在近地天体方面完成的工作为这一领域的国际合作作出了重要贡献。工作组还注意到，各种国际会议，如定于 2009 年 4 月 27 日至 30 日在西班牙格拉纳达举行的题为“行星防御会议：保护地球免遭小行星危害”的会议和定于 2009 年 9 月 21 日至 25 日在俄罗斯联邦圣彼得堡举行的题为“2009 年小行星——彗星危害”的会议，为使决策人员更多地了解近地天体的威胁以及推动进一步合作提供了机会。
6. 工作组注意到，必须进行国际合作与协调改进 Apophis 星历，以更好地了解小行星 Apophis 对地球构成的威胁。工作组还注意到，2012 年之前这段时间是筹备开展这方面国际活动的最佳时机。
7. 工作组听取了空间探索者协会观察员所作的发言，其中介绍了空间探索者协会根据工作组的多年期工作计划，在本项目下为促进近地天体行动小组闭会期间工作而开展的工作。
8. 工作组一致认为，空间探索者协会的报告为推动执行工作组关于继续拟订处理近地天体威胁的国际程序并争取就这些程序达成一致意见的工作计划奠定了一个良好的基础。在这方面，近地天体行动小组在小组委员会第四十六届会议期间

举行了四次会议，讨论和审查空间探索者协会的主题为“小行星的威胁：呼吁采取全球对策”的报告。行动小组根据讨论情况编写了一份题为“缓减近地天体威胁建议草案”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2009/CRP.13），供工作组审议。

9. 工作组一致认为，近地天体行动小组应当按照多年期工作计划继续开展闭会期间工作，进一步审查和编写关于国际应对近地天体撞击威胁的建议草案，供工作组在 2010 年小组委员会第四十七届会议上审议。在这方面，工作组鼓励会员国参与闭会期间在近地天体方面的工作，并向行动小组主席提供稿件。

10. 工作组在 2009 年 2 月 20 日举行的第 4 次会议上通过了本报告。

---