



大会

Distr.: General  
4 March 2014  
Chinese  
Original: English

和平利用外层空间委员会  
第五十七届会议  
2014年6月11日至20日，维也纳

科学和技术小组委员会 2014年2月10日至21日  
在维也纳举行的第五十一届会议报告

## 目录

	页次
一. 导言 .....	3
A. 出席情况 .....	3
B. 通过议程 .....	4
C. 选举主席 .....	5
D. 一般性发言 .....	5
E. 国家报告 .....	7
F. 专题讨论会 .....	7
G. 通过科学和技术小组委员会的报告 .....	7
二. 联合国空间应用方案 .....	8
A. 联合国空间应用方案的活动 .....	8
B. 区域合作和区域间合作 .....	10
三. 在联合国可持续发展大会和 2015 年后发展议程框架下以空间技术促进社会经济发展 ...	11
四. 与卫星遥感地球相关的事项，包括发展中国家的应用以及地球环境监测 .....	12
五. 空间碎片 .....	14
六. 借助空间系统的灾害管理支助 .....	16



---

七. 全球导航卫星系统最近的发展.....	19
八. 空间天气.....	21
九. 近地天体.....	23
十. 在外层空间使用核动力源.....	26
十一. 外层空间活动的长期可持续性.....	27
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.....	30
十三. 科学和技术小组委员会第五十二届会议临时议程草案.....	31
附件	
一. 全体工作组的报告.....	33
二. 外层空间使用核动力源问题工作组的报告.....	35
三. 外层空间活动长期可持续性工作组的报告.....	37

## 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 2014 年 2 月 10 日至 21 日在联合国维也纳办事处举行了第五十一届会议，由 Elöd Both（匈牙利）担任主席。
2. 小组委员会举行了 19 次会议。

### A. 出席情况

3. 委员会下列 63 个成员国派代表出席了会议：阿尔及利亚、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利、阿塞拜疆、白俄罗斯、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、哥斯达黎加、古巴、捷克共和国、厄瓜多尔、埃及、法国、德国、希腊、匈牙利、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、意大利、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、黎巴嫩、利比亚、马来西亚、墨西哥、摩洛哥、荷兰、尼加拉瓜、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、瑞士、阿拉伯叙利亚共和国、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、越南。
4. 在 2 月 10 日第 796 次会议上，小组委员会决定，应下列国家的请求，邀请其观察员出席本届会议并酌情在会议上发言：多米尼加共和国、危地马拉、以色列、卢森堡、阿曼、巴拿马、阿拉伯联合酋长国。但有一项谅解，即这不影响今后提出的此种性质请求，而且这一行动不涉及委员会关于地位问题的任何决定。
5. 在这次会议上，小组委员会决定，应马耳他主权军事教团的请求，邀请其观察员出席本届会议并酌情在会议上发言，但有一项谅解，即这不影响今后提出的此种性质请求，而且这一行动不涉及委员会关于地位问题的任何决定。
6. 在这次会议上，小组委员会还决定，应欧洲联盟的请求，邀请其观察员出席本届会议并酌情在会议上发言，但有一项谅解，即这不影响今后提出的此种性质请求，而且这一行动不涉及委员会关于地位问题的任何决定。
7. 西亚经济社会委员会、国际民用航空组织和国际电信联盟（国际电联）派观察员出席了本届会议。
8. 在委员会享有常设观察员地位的下列政府间组织派观察员出席了会议：亚洲太平洋空间合作组织（亚太空间合作组织）、欧洲南半球天文学研究组织、欧洲空间局（欧空局）、欧洲通信卫星组织、伊斯兰空间科学与技术网、国际移动卫星组织、国际通信卫星组织、北非国家遥感区域中心。
9. 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、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·阿卜杜勒阿齐兹王储国际水奖机构、日地物理学科学委员会、世界安全基金会、航天新一代咨询理事会、世界空间周协会。

10. 小组委员会注意到卢森堡申请成为委员会成员 (A/AC.105/C.1/2014/CRP.4)。
11. 小组委员会还注意到非洲环境遥感协会申请委员会常设观察员地位 (A/AC.105/C.1/2014/CRP.5)。
12. 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.1/2014/INF/43 号文件和 Corr.1。

## B. 通过议程

13. 小组委员会在 2 月 10 日第 796 次会议上通过了以下议程：
  1. 通过议程。
  2. 选举主席。
  3. 主席致词。
  4. 一般性交换意见及介绍所提交的各国活动报告。
  5. 联合国空间应用方案。
  6. 在联合国可持续发展大会和 2015 年后发展议程框架下以空间技术促进社会经济发展。
  7. 与卫星遥感地球相关的事项，包括对发展中国家的各种应用和地球环境监测。
  8. 空间碎片。
  9. 借助空间系统的灾害管理支助。
  10. 全球导航卫星系统最近的发展。
  11. 空间天气。
  12. 近地天体。
  13. 在外层空间使用核动力源。
  14. 外层空间活动的长期可持续性。
  15. 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。
  16. 科学和技术小组委员会第五十二届会议临时议程草案。
  17. 向和平利用外层空间委员会提交的报告。

### C. 选举主席

14. 按照大会第 68/75 号决议，小组委员会第 796 次会议选举 Elöd Both（匈牙利）担任 2014-2015 年期间的主席。

### D. 一般性发言

15. 在一般性交换意见期间发言的有下列成员国的代表：阿尔及利亚、阿根廷、奥地利、阿塞拜疆、比利时、巴西、加拿大、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、捷克共和国、法国、德国、印度、印度尼西亚、意大利、伊朗伊斯兰共和国、日本、肯尼亚、利比亚、马来西亚、墨西哥、尼日利亚、巴基斯坦、菲律宾、波兰、大韩民国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、南非、西班牙、瑞士、泰国、乌克兰、美国、委内瑞拉玻利瓦尔共和国、越南。尼加拉瓜代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）作了发言。作一般性发言的还有下列国家和组织的观察员：阿拉伯联合酋长国、亚太空间合作组织、欧空局、欧空政研所、欧洲国际空间年组织、宇航联、伊斯兰空间科学和技术网、空间新一代咨询理事会、世界安全基金会、苏丹本·阿卜杜勒·阿齐兹王储国际水奖机构、世界空间周协会。

16. 小组委员会欢迎 Elöd Both 当选为主席，自 2014 年起任期两年。小组委员会感谢离任的主席 Félix Clementino Menicocci（阿根廷）在任期间为使小组委员会取得更大的成就而起到的领导作用和作出的贡献。

17. 小组委员会欢迎白俄罗斯和加纳成为和平利用外层空间委员会的新成员，并欢迎伊斯兰空间科学和技术网成为委员会新的常设观察员。

18. 在第 796 次会议上，主席作了发言，概要说明了小组委员会本届会议的工作。主席回顾了妇女在社会发展的科学领域和相关的社会经济领域发挥的重要作用。他还强调了区域合作和区域间合作在空间活动中的作用，并呼吁委员会和参与全球发展议程的其他政府间机构进行更紧密的协调。

19. 在第 796 次会议上，秘书处外层空间事务厅代理主任也作了讲话，回顾了事务厅的工作方案，并说明今后几年需要追加资源才能成功履行所规定的职责。

20. 小组委员会为纪念捷克共和国最近去世的 Vladimir Kopal 默哀一分钟。他曾长期协助委员会的工作和国际空间法制定工作。

21. 小组委员会注意到，2014 年国际空间探索论坛 1 月在华盛顿举行，由美国与国际宇航科学院联合主办，是 2011 年由欧盟委员会和欧空局发起在意大利举行的对话的后续。小组委员会注意到，许多国家参加了这次论坛，并强调必须进一步促进探索和利用外层空间以造福人类。

22. 一些代表团重申其国家承诺对外层空间进行和平利用和探索，并强调了以下原则：所有国家，无论其科学、技术和经济发展水平如何，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）据为己有；不将外层空间军事化，不在外层空间部署武器，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空间活动的发展。

23. 一些代表团认为，鉴于空间活动对人类生活和环境的影响，应当加强科学和技术小组委员会与法律小组委员会的协调与互动，以促进制定具有约束力的国际规范，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。

24. 一些代表团认为，发展中国家应当受惠于空间技术，尤其是用来帮助其社会经济发展；有必要促进合作，以便利国家间的数据交流和技术转让；培训发展中国家的科学家，对于科学信息和数据交流的自由流动以及增进能力建设和知识共享，都是至关重要的。

25. 一些代表团认为，与外层空间的利用有关的任何举措均应由委员会讨论，要制定有助于改进空间法律并允许所有国家平等参与的具有法律约束力的文书，一个基本条件是要经过有具体任务授权的多边组织内部的讨论。这些代表团认为，在外层空间方面，不能按照在联合国框架外谈判的不具约束力的协议处理裁军、国际合作和空间碎片等问题。

26. 小组委员会听取了以下科学技术专题介绍：

- (a) “嫦娥 3 号的进步和成就”，由中国代表介绍；
- (b) “中国定量遥感在校准和核对方面的进步”，由中国代表介绍；
- (c) “法国空间业务技术条例”，由法国代表介绍；
- (d) “印度最近的空间任务：截至 2014 年 2 月的最新情况”，由印度代表介绍；
- (e) “2013 和 2014 年亚洲太平洋区域空间机构论坛：为新时代开拓创新”，由日本代表介绍；
- (f) “2013 年空间新一代大会：大学生和空间部门年轻专业人员的视角”，由空间新一代咨询理事会观察员介绍；
- (g) “卡西尼：行星探索国际合作的出色范例”，由意大利代表介绍；
- (h) “联合国世界空间周的现状”，由世界空间周协会观察员介绍；
- (i) “国际空间站的惠益”，由美国代表介绍；
- (j) “巴西探测火箭 VSB-30 号：实现巴西空间方案及和平利用外层空间委员会各项目标”，由巴西代表介绍；
- (k) “意大利空间局空间测地学三十年”，由意大利代表介绍；
- (l) “人在火星：奥地利多国火星着陆模拟结果”，由奥地利代表介绍；
- (m) “卢森堡的空间活动：与申请加入联合国和平利用外层空间委员会有关的概要介绍”，由卢森堡代表介绍；

(n) “Pazhuhesh 号运载火箭运送伊朗第二个密封生物舱的飞行任务”，由伊朗伊斯兰共和国代表介绍。

27. 小组委员会向在小组委员会本届会议间隙组办下列活动的各方表示感谢：

(a) 关于“今后十年改进空间天气预报”的专家会议，由美国和美国国家航空航天局（美国航天局）组办；

(b) 题为“贵国想在空间中有更多建树？工具箱”的研讨会，由欧空政研所主办；

(c) 关于“空间和可持续发展：空间技术和研究增进全球健康”的研讨会，由日本和世界卫生组织（世卫组织）组办；

(d) 关于“国际空间站对健康的惠益”的专家会议，由外层空间事务厅与世卫组织合作组办。

28. 小组委员会赞赏地注意到，2014年2月10日至21日在维也纳国际中心举办了题为“中国空间活动”的展览。

## E. 国家报告

29. 小组委员会赞赏地注意到，各成员国提交了报告（见 A/AC.105/1058 及 Add.1、A/AC.105/C.1/2014/CRP.10、A/AC.105/C.1/2014/CRP.11 和 A/AC.105/C.1/2014/CRP.25），供其在议程项目 4 “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成员国提交关于各自空间活动的年度报告。

## F. 专题讨论会

30. 2月17日，外层空间事务厅组办了一次主题为“全球导航卫星系统的商业应用”的专题讨论会，由中国的丁贤澄主持。

31. 在专题讨论会上所作的专题介绍包括：Stansell Consulting 的 Tom Stansell 所作的“全球定位系统及其应用”、全球轨道导航卫星系统/全球导航卫星系统论坛协会的 Andrey Kupriyanov 所作的“俄罗斯全球轨道导航卫星系统/全球导航卫星系统商业应用的现状和未来方向”、中国卫星导航系统管理办公室的田苗所作的“北斗/全球导航卫星系统应用方面的进步”、Telespazio SpA 的 Giuseppe Viriglio 所作的“伽利略的商业应用前景和关键问题”；以及 QZS System Service Inc. 的 Yoshiyuki Mural 所作的“准天顶卫星系统项目概况”。

## G. 通过科学和技术小组委员会的报告

32. 在审议了各议程项目之后，小组委员会在 2014 年 2 月 21 日第 814 次会议上通过了报告，以提交和平利用外层空间委员会，其中载有小组委员会的意见和建议，见下文各段。

## 二. 联合国空间应用方案

33. 依照大会第 68/75 号决议，小组委员会审议了议程项目 5 “联合国空间应用方案”。

34. 在第 806 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计划开展的活动。

35. 巴西、加拿大、中国、德国、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、意大利、日本、墨西哥、尼日利亚、巴基斯坦、大韩民国和俄罗斯联邦等国的代表在议程项目 5 下作了发言。智利代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）也在该项目下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表也就该项目作了发言。

36. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “中国新建的亚洲太平洋中心的教育方案”，由中国代表介绍；

(b) “落塔试验系列：联合国外层空间事务厅在不来梅落塔的新的研究金方案”，由德国代表介绍；

(c) “日本宇宙航空研究开发机构通过国际空间站/希望号进行的载人空间飞行活动，所作的贡献和亚洲的合作”，由日本代表介绍；

(d) “与外层空间事务厅结成伙伴关系的机会”，由外层空间事务厅介绍。

### A. 联合国空间应用方案的活动

37. 小组委员会收到了空间应用专家的报告，其中概要介绍了联合国空间应用方案的任务和方针（见 A/AC.105/1062，第 2-10 段）。小组委员会注意到 2013 年该方案得到了令人满意的执行，并赞扬了外空厅在该方案下完成的工作。

38. 小组委员会赞赏地注意到会员国和各组织为 2013 年提供的自愿捐助（现金和实物捐助）（见 A/AC.105/1062，第 50-51 段）。

39. 小组委员会注意到，该方案的优先领域有环境监测、自然资源管理、卫星通信用于远程教育和远程医疗应用、降低灾害风险、利用全球导航卫星系统、基础空间科学举措、空间法、气候变化、基础空间技术举措，及载人航天技术举措。

#### 1. 2013 年

会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

40. 关于在 2013 年开展的联合国空间应用方案的各项活动，如空间应用专家报告所述（A/AC.105/1062，第 47 段和附件一），下列政府和实体共同赞助了在该方案框架内举办的各种讲习班、专题讨论会和培训班，小组委员会对其表示感谢：



(a) 奥地利、白俄罗斯、中国、克罗地亚、印度尼西亚、巴基斯坦、阿拉伯联合酋长国、美国的政府；

(b) 白俄罗斯国立大学；中国载人航天工程办公室；中国宇航学会；埃米尔高级科学和技术研究所；克罗地亚里耶卡大学海事研究系；奥地利科学院空间研究所；印度尼西亚国家航空航天研究所；巴基斯坦空间和高层大气研究委员会；

(c) 伊斯兰空间科学与技术网、全球导航卫星系统国际委员会、欧空局、国际宇航联合会。

#### 深入培训长期研究金

41. 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相关应用方面的研究生学习提供五个为期 12 个月的研究金名额。

42. 小组委员会感谢日本政府扩大了联合国/日本超小型卫星技术长期研究金方案。按照该方案，九州技术研究所每年将最多接受四名博士生和两名硕士生学习研究生课程。

43. 小组委员会感谢德国政府与应用空间技术和微重力中心及德国航空航天中心合作，实行了一个新的研究金方案，为一个研究小组提供机会在德国不来梅落塔进行自己的微重力实验。

44. 小组委员会赞赏地注意到，作为该方案的载人航天技术举措的一部分，成功启动了“零重力仪器项目”。该项目特别有助于发展中国家微重力教育和研究方面的能力建设。

#### 技术咨询服务

45. 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促进空间应用方面区域合作和国际合作的活动提供的技术咨询服务，空间应用专家的报告提到了这些咨询服务（A/AC.105/1062，第 38-46 段）。

## 2. 2014 年

#### 会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

46. 小组委员会建议核准 2014 年的以下会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班方案：

(a) 关于国际空间站的健康惠益的联合国专家会议，定于 2 月 19 日和 20 日在维也纳举行；

(b) 联合国/摩洛哥利用空间技术进行水管理国际会议，定于 4 月 1 日至 4

日在拉巴特举行；

(c) 联合国/俄罗斯联邦全球导航卫星系统应用讲习班，定于 5 月 26 日至 30 日在俄罗斯联邦克拉斯诺亚尔斯克举办；

(d) 联合国/奥地利空间科学专题讨论会，定于 9 月在奥地利格拉茨举行；

(e) 联合国/国际宇航联合会空间技术促进社会经济惠益讲习班，定于 9 月 26 日至 28 日在加拿大多伦多举办；

(f) 联合国/厄瓜多尔空间技术促进安第斯国家山区可持续发展讲习班，定于 10 月 13 日至 17 日在基多举办；

(g) 联合国/墨西哥基础空间技术专题讨论会，定于 10 月 20 日至 23 日在墨西哥恩塞纳达举行；

(h) 联合国/中国空间法讲习班，与亚太空间合作组织联合组办，定于 11 月在北京举办；

(i) 联合国/Abdus Salam 国际理论物理中心关于全球导航卫星系统用于科学应用的讲习班，定于 12 月 1 日至 5 日在意大利的里雅斯特举办。

## B. 区域合作和区域间合作

47. 小组委员会注意到，联合国附属各区域空间科学和技术教育中心提供的 2012-2014 年期间为期九个月的研究生班时间表已作为附件列入空间应用专家的报告（A/AC.105/1062，附件三）。

48. 小组委员会回顾，大会在第 68/75 号决议中满意地注意到，根据中国政府提议在北京的北京航空航天大学建立一个新的亚洲太平洋区域空间科技教育中心的工作取得进展，特别是 2013 年 9 月在外层空间事务厅的协助下对北京航空航天大学进行的评价考察得出了正面的结论。

49. 小组委员会注意到，经评价考察后，已建议接受中国政府的提议，在北京航空航天大学建立一个区域中心。

50. 小组委员会回顾，大会在第 68/75 号决议中强调，空间活动方面的区域内和区域间合作对于协助各国发展空间能力以及推动实现《联合国千年宣言》的各项目标至关重要，并在这方面指出妇女在所有科技领域内的平等参与的重要性。

51. 小组委员会注意到，亚洲太平洋区域空间机构论坛第二十届会议于 2013 年 12 月 3 日至 6 日在河内举行，主题是“源自空间的价值：亚洲太平洋 20 年的经验”。亚太区域空间机构论坛第二十一届会议将于 2014 年在东京举行。

52. 小组委员会还注意到，空间科学和技术促进可持续发展非洲领导人会议于 2013 年 12 月 3 日至 5 日在阿克拉举行，重点在于非洲国家在空间科学和技术促进可持续发展领域互利项目上的能力建设、知识分享和共同参与，包括促进航天国和非航天国遵守各项外层空间条约。

53. 小组委员会赞赏地注意到外层空间事务厅和世界安全基金会对组办空间科学和技术促进可持续发展非洲领导人会议提供的支助和贡献。

54. 小组委员会还注意到，亚太空间合作组织第七次理事会会议于 2013 年 7 月 5 日在北京举行，会上审议了该组织各项项目的进展情况。

55. 小组委员会注意到，第六次美洲空间会议临时秘书处正在继续实施 2010 年 11 月 15 日至 19 日在墨西哥帕丘卡举行的第六次会议通过的《帕丘卡宣言》。

56. 小组委员会注意到拉丁美洲和加勒比国家组提出的请求，即小组委员会对在拉丁美洲和加勒比区域开展的联合国空间应用方案活动给予积极的评价，并加强区域内和区域间合作措施。

### 三. 在联合国可持续发展大会和 2015 年后发展议程框架下以空间技术促进社会经济发展

57. 根据大会第 68/75 号决议，小组委员会审议了议程项目 6 “在联合国可持续发展大会和 2015 年后发展议程框架下以空间技术促进社会经济发展”。

58. 奥地利、加拿大、埃及、德国、日本和尼日利亚的代表在议程项目 6 下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表作了与该项目有关的发言。

59. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “智利农业部利用空间技术实施空间数据基础设施”，由智利代表介绍；

(b) “启动 Q/V 波段试验方案：快速发展电信基础设施的新的可能性”，由意大利代表介绍；

(c) “明亮目标探测器：在轨一年”，由奥地利代表介绍；

(d) “人道主义远程医疗：潜在的远程医疗应用协助发展中国家开展初级和二级保健”，由欧空政研所观察员介绍；

(e) “负担得起的基于超小型卫星的互联网接入和环境监测”，由国际空间大学观察员介绍；

(f) “借助负担得起的空间技术应用进行肯尼亚海岸观测”，由国际空间大学观察员介绍。

60. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 题为“关于空间与发展的新网页”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2014/CRP.12）；

(b) 题为“联合国可持续发展大会和 2015 年后发展议程方面的最新动态介绍”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2014/CRP.21）；

(c) 日本提交的讨论文件，题为“‘空间与可持续发展’合作审议机制拟议

工作计划草稿：将和平利用外层空间委员会与科学和技术小组委员会联系在一起”（A/AC.105/C.1/2014/CRP.22）；

(d) 秘书处的说明，其中载有大会可持续发展目标开放工作组的进度报告（A/AC.105/C.1/2014/CRP.23）；

(e) 加拿大提交的题为“全球健康”的讨论文件（A/AC.105/C.1/2014/CRP.24）。

61. 小组委员会回顾，大会第 68/75 号决议重申应继续特别是提请联合国促进经济、社会和文化发展及有关领域的主要会议和首脑会议注意空间技术及其应用的惠益，并应推动利用空间技术以努力实现这些会议和首脑会议的各项目标，包括执行《千年宣言》和为 2015 年后发展议程进程作出贡献。

62. 小组委员会注意到空间科学技术及其应用和地球空间信息在远程医疗和远程流行病学、远程教育、灾害管理、环境保护、城市和农村发展及地球监测等领域的有效作用，以及对经济、社会和文化发展的贡献。

63. 小组委员会回顾，在联合国可持续发展大会题为“我们希望的未来”的成果文件第 274 段，各国元首和政府首脑认识到基于空间技术的数据、现场监测和可靠的地球空间信息对可持续发展决策、方案编制和项目运作的重要意义。

64. 小组委员会感谢日本代表团在小组委员会在本届会议间隙与世卫组织合作组办题为“空间与可持续发展：空间技术和研究增进全球健康”的研讨会。

65. 小组委员会赞赏地注意到，外层空间事务厅将于 2014 年 5 月 14 日在纽约举办外层空间活动机构间会议（机构间会议）第十一次公开非正式会议。小组委员会满意地注意到，在举行机构间会议的同时，将于 2014 年 5 月 14 日至 16 日举行联合国地理信息工作组会议。

66. 小组委员会注意到，大会主席题为“南北合作、南南合作、三方合作和信息通信技术促进发展对实施 2015 年后发展议程的贡献”的高级别活动预定于 2014 年 5 月 20 日至 21 日举行。

67. 根据大会第 68/75 号决议第 7 段，重新召集了全体工作组，由 V. K. Dadhwal（印度）担任主席。小组委员会在 2 月 20 日举行的第 813 次会议上核可了本报告附件一所载的全体工作组报告。

#### 四. 与卫星遥感地球相关的事项，包括发展中国家的应用以及地球环境监测

68. 根据联合国大会第 68/75 号决议，小组委员会审议了议程项目 7 “与卫星遥感地球相关的事项，包括发展中国家的应用和地球环境监测”。

69. 巴西、加拿大、中国、埃及、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、意大利、日本、墨西哥、大韩民国、俄罗斯联邦、阿拉伯叙利亚共和国和美国的代表在该议程项目下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表也就该项目作了发言。

70. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

- (a) “白俄罗斯的地球遥感空间系统”，由白俄罗斯代表介绍；
- (b) “中国高分辨率对地观测系统及其最新进展”，由中国代表介绍；
- (c) “全球降水测量：全球降水测量国际飞行任务”，由日本代表介绍；
- (d) “叙利亚遥感活动总体组织情况”，由阿拉伯叙利亚共和国代表介绍；
- (e) “美国国家海洋与大气层管理局气象卫星最新情况”，由美国代表介绍；
- (f) “以色列商业遥感能力及其在民用情景中的作用”，由以色列代表介绍。

71. 在讨论过程中，各代表团审查了关于遥感的国家方案和合作方案。举例说明了特别在以下领域旨在促进社会经济发展和可持续发展的国家方案、双边方案、区域方案和国际方案：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；发现和监测森林火灾；考古研究；测绘生物多样性资源、沿海区、流域开发和土地利用；冰层覆盖监测；海洋学；火山学；农村发展与城市规划；地理信息门户和电子学习系统；安全和公众健康；以及粮食安全和作物收成量化。

72. 小组委员会认识到，全面、协调而持续的地球观测系统对于造福人类至关重要，正在作出重大努力，建设发展中国家利用地球观测提高生活质量和推动社会经济发展的能力。

73. 小组委员会注意到，费用低廉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、SAC-C 国际飞行任务、美国大地卫星、日本温室气体观测卫星、印度海洋卫星 2 号和印度—法国热带云联合卫星任务提供的遥感数据。

74. 小组委员会注意到不断发射的地球观测卫星的数量和利用此类卫星进行的创新研究，由此产生的数据可用于建立先进的全球综合地球系统模型。

75. 小组委员会注意到，有越来越多的发展中国家正积极开发和部署本国遥感卫星系统，利用天基数据推进社会经济发展。

76. 小组委员会回顾一些组织和举措在尤其为发展中国家的惠益而推动遥感技术应用国际合作和区域合作方面所发挥的重要作用，例如：亚洲太平洋区域空间机构论坛和“亚洲哨兵”项目及其环境方面的空间应用举措；地球观测组织和地球观测卫星委员会及其地球观测组织虚拟星座举措。

77. 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）和其他举措方面取得的进展，如森林碳跟踪、气候和农业监测、寒冷地区观测网络的建设和集成以及为在发展中国家推广和使用地球观测而开展的能力建设活动。小组委员会还注意到 2013 年 2 月在印度艾哈迈达巴德举行的第六次全球测地系统亚洲太平洋专题讨论会，2013 年 11 月东京大学和地球观测组

织在东京组办的首次全球测地系统亚非水循环问题联合专题讨论会和 2014 年 1 月由瑞士在日内瓦主办的地球观测组织全体会议。

78. 小组委员会注意到，加拿大于 2013 年 11 月主办的地球观测卫星委员会第二十七次全体会议已圆满结束，会上通过了一项使命陈述，表示要协调各项国际民用地球观测方案，并促进交流信息以优化社会惠益和明达决定，从而实现人类繁荣而可持续的未来。小组委员会还注意到，欧洲气象卫星应用组织（欧洲气象卫星组织）已接任 2014 年地球观测卫星委员会主席一职，并将于 2014 年 11 月主办该委员会下次全体会议，日本宇宙航空研究开发机构将接任 2015 年地球观测卫星委员会主席一职。小组委员会还注意到，地球观测卫星委员会战略实施小组第二十九次会议将于 2014 年 4 月 9 日和 10 日在法国图卢兹举行。

79. 有意见认为，所有国家都应按照《关于从外层空间遥感地球的原则》享有平等机会，可以按合理费用或免费获得遥感技术及遥感技术产生的数据。

80. 小组委员会注意到数据民主政策对于增强发展中国家用户的能力使之能够充分利用遥感应用造福本国社会的重要性。

## 五. 空间碎片

81. 小组委员会按照大会第 68/75 号决议审议了议程项目 8 “空间碎片”。

82. 加拿大、中国、埃及、德国、印度、日本、大韩民国、巴基斯坦、瑞士、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。智利代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）在本项目下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表也就该项目作了发言。

83. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

- (a) “法国 2013 年空间碎片活动概览”，由法国代表介绍；
- (b) “印度尼西亚的空间碎片减缓活动”，由印度尼西亚代表介绍；
- (c) “国际科学光学网 2013 年开展的高椭圆轨道和地球同步轨道观测和分析活动”，由俄罗斯联邦代表介绍；
- (d) “加拿大对空间环境认识所作贡献的进展情况”，由加拿大代表介绍；
- (e) “美国空间碎片环境、行动和建模的最新情况”，由美国代表介绍；
- (f) “机构间空间碎片协调委员会二十年”，由中国代表介绍；
- (g) “用裸电动系绳不用推进剂将空间碎片移离轨道”，由西班牙代表介绍；
- (h) “欧洲空间局的空间碎片减缓”，由欧空局观察员介绍。

84. 小组委员会收到了关于各国对空间碎片、携载核动力源空间物体的安全以及此类物体与空间碎片碰撞问题的研究的资料，其中载有会员国和国际组织就此问题提供的答复（A/AC.105/C.1/108、A/AC.105/C.1/2014/CRP.6、A/AC.105/

C.1/2014/CRP.7 和 A/AC.105/C.1/2014/CRP.8)。

85. 小组委员会对空间碎片数量日益增多表示关切，并鼓励尚未自愿执行和平利用外层空间委员会《空间碎片减缓准则》的国家考虑这样做。

86. 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载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，包括其再入大气层的问题。

87. 小组委员会满意地注意到，一些国家正在实行的空间碎片减缓措施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》，还有一些国家则根据这些准则制定了自己的空间碎片减缓标准。

88. 小组委员会注意到，还有一些国家在其国家空间活动监管框架内以空间碎片协委会的《准则》和《欧洲空间碎片减缓行为守则》作为参照基准。小组委员会还注意到，还有些国家已在欧空局的空间环境认识方案框架内开展合作，处理空间碎片问题。

89. 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、卫星转轨、消能、寿命期满操作以及为减缓空间碎片开发专门的软件和模型。

90. 小组委员会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、空间碎片重返预测、避免碰撞和碰撞概率建模、机器人在轨卫星维护，以及保护空间系统免遭空间碎片之害并限制产生更多空间碎片的技术。

91. 一些代表团认为，特别是在很大程度上对制造空间碎片负有责任的国家和有能力在减缓空间碎片方面采取行动的国家，应向委员会提供为减少空间碎片的产生而采取的行动的情况。

92. 一些代表团认为，各国应当作为优先事项，采取行动改进空间碎片监测技术。

93. 一些代表团认为，小组委员会各工作组的工作成果，如《外层空间核动力源应用安全框架》和委员会的《空间碎片减缓准则》，应正式提交法律小组委员会审查。

94. 一些代表团认为，应当尽责、快速地向可能受影响的国家通报与空间碎片重返地球大气层有关的所有信息。

95. 一些代表团认为，发展中国家应当受惠于由航天国家提供的空间碎片监测方面的技术援助。

96. 一些代表团认为，拥有很先进空间方案的国家应在空间碎片领域承担责任，确保减缓和清除费用不转嫁给刚刚有空间方案的国家，应当寻求特别是针对可能产生多个裂片的大尺寸空间碎片的解决办法，这些裂片的清除费用将很高昂。

97. 一些代表团认为，各国之间交流知识和数据对于制定有意义的减缓战略和

补救措施至关重要。

98. 有意见认为，应当采取关键的控制措施，以控制和防止空间碎片的产生。

99. 有意见认为，由于空间碎片是航天国家过去的业务活动产生的，这些国家应当协助刚刚有空间方案的国家实施空间碎片减缓措施，办法是提供会合评估风险分析系统和空间环境认知系统以便对空间物体进行实时监测，并安排资金以承担发生的额外费用。

100. 一些代表团认为，有必要继续改进委员会的《空间碎片减缓准则》，科学和技术小组委员会与法律小组委员会应当进行合作，制定关于空间碎片（包括携带核动力源的空间平台所产生的碎片）的具有法律约束力的规则。

101. 小组委员会注意到，加拿大、捷克共和国和德国已开始编写各国和国际组织为减缓空间碎片而采用的标准汇编，并请成员为此提供协助，以便将该汇编提交法律小组委员会 2014 年第五十三届会议。

102. 小组委员会注意到，大会第 68/75 号决议要求各国继续就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进行研究、为监测空间碎片开发更好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战略，以尽量减轻空间碎片对未来空间飞行任务的影响。

103. 小组委员会一致认为，应继续开展空间碎片研究，会员国应向所有利益攸关方提供这种研究的结果，包括介绍已证明在尽量减少空间碎片的产生方面具有成效的做法。

104. 小组委员会一致认为，应当邀请会员国和在委员会具有常设观察员地位的国际组织提供报告，介绍空间碎片研究、携带核动力源的空间物体的安全问题、此类空间物体与空间碎片碰撞所涉问题，以及执行碎片减缓准则的各种方式。

## 六. 借助空间系统的灾害管理支助

105. 依照大会第 68/75 号决议，小组委员会审议了议程项目 9 “借助空间系统的灾害管理支助”。

106. 智利、中国、埃及、法国、德国、印度、印度尼西亚、日本、墨西哥、巴基斯坦和美国的代表在议程项目 9 下作了发言。智利代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）在该项目下作了发言。外层空间事务厅的一名代表作了关于联合国灾害管理与应急响应天基信息平台（天基信息平台）的发言。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。

107. 小组委员会听取了下列科学技术专题介绍：

- (a) “利用空间信息技术减少灾害”，由中国代表介绍；
- (b) “空间资料在印度最近的重大灾害中的应用”，由印度代表介绍；
- (c) “灾害管理”，由国际摄影测量和遥感学会观察员介绍；



(d) “联合国灾害管理与应急反应天基信息平台知识门户：为灾害风险管理和应急反应获取天基信息的途径”，由外层空间事务厅代表介绍。

108. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 联合国/德国关于预警系统中使用天基信息的专家会议（2013年6月25日至26日，德国波恩）的报告（A/AC.105/1047）；

(b) 秘书处关于2013年在联合国灾害管理与应急反应天基信息平台框架内开展的技术咨询支助活动的报告（A/AC.105/1056）；

(c) 关于2013年在联合国灾害管理与应急反应天基信息平台框架内开展的各项活动的报告（A/AC.105/1057）；

(d) 联合国利用天基技术进行灾害管理：灾害风险确定、评估和监测国际会议（2013年10月23日至25日，北京）（A/AC.105/1061）。

109. 小组委员会赞赏外层空间事务厅努力将关于2013年天基信息平台活动的几份报告提请它注意，并满意地注意到该方案框架内计划的所有活动都取得了进展，包括继续通过该方案为帕劳和菲律宾的台风宝霞、菲律宾的台风海燕以及伊拉克北部和巴格达的洪水的应急响应工作提供支助。

110. 小组委员会注意到，2013年，天基信息平台在其伙伴网络的支助下，向加纳、印度尼西亚、马拉维和越南派出了咨询支助团。代表们感激地提到在孟加拉国、多米尼加共和国、莫桑比克和苏丹举办的培训班，这些都是作为前几年派出的天基信息平台技术咨询团的后续活动组办的。

111. 一些代表团赞赏地感谢在天基信息平台知识门户（[www.un-spider.org](http://www.un-spider.org)）方面的新进展，特别是西班牙语的新界面。

112. 小组委员会注意到天基信息平台将于2014年向不丹、萨尔瓦多、肯尼亚和蒙古派出技术咨询团，并注意到天基信息平台方案所促进的协同效用和跨境行动，例如，将于2014年4月举办关于中美洲干旱情况预警和监测的区域讲习班。

113. 小组委员会欣见所规划的天基信息平台宣传活动，其目的是促进将天基工具和信息用于全球和区域举措，如国际减少灾害战略和2015年后发展议程。

114. 小组委员会满意地注意到会员国正在开展的各项活动帮助提供和使用更多的天基解决办法来支持灾害管理，也支助天基信息平台方案，这些活动包括：在国际空间站启动高清晰度电视摄像机系统 Kibo HDTV-EF，用于在《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》）框架内进行紧急观测；德国航空航天中心的卫星基危机信息中心为德国和世界各地的灾害事件完成了若干行动测绘和分析任务；通过《空间与重大灾害问题国际宪章》，促进了普及利用举措；喜马拉雅山脉和非洲的区域虚拟化和监测系统方案的进展；以及在国家一级为特定的和各部门的终端用户确定产品的其他许多实例。小组委员会还注意到法国在地球观测卫星（SPOT）世界遗产方案中的贡献，该方案免费公布地球观测卫星 SPOT 5 年以前的卫星图像，供非商业活动使用。

115. 小组委员会注意到,《空间与重大灾害问题国际宪章》自创立以来已经启动 400 多次,2013 年启动过 38 次,其中有 30 次启动涉及 Pléiades 卫星星座,2014 年已经启动 11 次。在这方面,小组委员会注意到,2013 年的启动有 50% 是为了洪水事件。委员会还注意到,亚洲哨兵为亚洲的洪水、地震、滑坡和森林火灾启动了 18 次。

116. 一些代表团认为,伙伴关系、国际协议以及完全而开放的数据共享安排日益重要,这样才能确保有效传播天基数据,供世界各地的应急管理和其他主管机关使用。会上指出了空间机构提供的各种服务,特别是在洪水和地震事件中使用的服务,其形式为可随时用于地理信息系统的当前卫星图像或信息。

117. 有意见认为,尼罗河水系水文状况的变化可能对环境造成重要影响,令人担忧,天基信息可用于评价这些影响并为之作出准备。

118. 小组委员会注意到会员国和各区域支助办事处在 2013 年提供专家参加各天基信息平台技术咨询团,以及与其他有关国家分享经验。

119. 小组委员会注意到,2013 年 6 月 25 日和 26 日在德国波恩举行的联合国/德国关于预警系统使用天基信息的专家会议,以及 2013 年 10 月 23 日至 25 日在北京举行的联合国利用天基技术进行灾害管理:灾害风险确定、评估和监测国际会议吸引了广泛的兴趣,有很多专家参加。

120. 小组委员会注意到,外层空间事务厅于 2014 年 2 月 13 日和 14 日在维也纳主办了天基信息平台区域支助办事处第五次年会,以审议 2013 年实施的联合活动,并制定 2014 年和 2014-2015 两年期的联合工作计划。小组委员会还注意到,阿尔及利亚、哥伦比亚、伊朗伊斯兰共和国、肯尼亚、尼日利亚和乌克兰的区域支助办事处介绍了编写关于减缓灾害风险和灾害管理的推荐做法的技术文件和指导材料的初步结果。与会者商定通过一个网上合作平台就监测咨询服务影响等问题开展工作,并确定和编写联合项目提案,为减少灾害风险和应急反应编写和拟订推荐做法。

121. 一些代表团认为,外层空间事务厅应当寻求与参与自然灾害管理的各国家机构和区域间组织订立进一步的合作协议,以制定关于空间技术用于灾害管理的培训方案,特别是在发展中国家。

122. 小组委员会满意地注意到,在和平利用外层空间委员会第五十六届会议上,外层空间事务厅和俄罗斯联邦民防、紧急情况和消除自然灾害后果部签订了协议,将成立一个天基信息平台区域支助办事处。

123. 小组委员会欣见 16 个天基信息平台区域支助办事处继续成功协助天基信息平台的各项活动(见 [www.un-spider.org/network/regional-support-offices](http://www.un-spider.org/network/regional-support-offices))。

124. 小组委员会满意地注意到会员国提供的自愿捐款,其中包括奥地利、中国和德国的现金捐助,并鼓励会员国在自愿基础上向天基信息平台提供所有必要的支助,包括资金支助,使该平台得以开展其 2014-2015 两年期的工作计划。

125. 小组委员会注意到,墨西哥政府已经着手审查《一般民防法》,以处理外层空间现象可能引发的灾害,该法律案文一经通过,将提供给小组委员会。

## 七. 全球导航卫星系统最近的发展

126. 小组委员会按照大会第 68/75 号决议审议了议程项目 10 “全球导航卫星系统最近的发展”，并回顾了与全球导航卫星系统国际委员会（导航卫星委员会）有关的问题、全球导航卫星系统领域的最新发展情况以及新的全球导航卫星系统应用。

127. 中国、加拿大、埃及、印度、意大利、日本、墨西哥、阿拉伯联合酋长国和美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，其他成员国的代表也作了与该项目有关的发言。

128. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 关于联合国/克罗地亚全球导航卫星系统应用情况讲习班的报告（A/AC.105/1055）；

(b) 秘书处关于全球导航卫星系统国际委员会第八次会议的说明（A/AC.105/1059）；

(c) 秘书处关于 2013 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.105/1060）。

129. 小组委员会满意地注意到，组办了一次主题为“全球导航卫星系统的商业应用”的专题讨论会，重点讨论了当前对于全球导航卫星系统数据供应商和用户有重要意义的议题。

130. 小组委员会获悉，外层空间事务厅作为导航卫星委员会的执行秘书处，负责协调与委员会及其附属机构的届会同时举行的导航卫星委员会会议及其供应商论坛会议。据指出，执行秘书处还维护着导航卫星委员会和全球导航卫星系统服务用户的综合信息门户。

131. 小组委员会注意到，外层空间事务厅以教育和能力建设构成导航卫星委员会全球导航卫星系统应用方案的核心，并根据导航卫星委员会的工作计划，组办了区域讲习班、培训班和技术研讨会及其后续项目，其内容是全球导航卫星系统相关技术在科学和工业各领域的使用，包括空间天气对全球导航卫星系统的影响。

132. 小组委员会还注意到，联合国下属的各区域空间科学技术教育中心已经开始使用全球导航卫星系统教程（ST/SPACE/59）。这些区域中心也是导航卫星委员会及其供应商论坛的信息中心，力求为在各区域特别是发展中国家推进全球导航卫星系统及其应用而协助创建所必需的有知识的劳动力队伍。

133. 小组委员会注意到，联合国/克罗地亚全球导航卫星系统应用情况讲习班于 2013 年 4 月 21 日至 25 日在克罗地亚克尔克岛巴斯卡举行。该讲习班由美国通过导航卫星委员会协办。里耶卡大学海洋系代表克罗地亚政府主办了这次讲习班。讲习班的目的是拟订有助于更广泛使用全球导航卫星系统技术及其应用的区域行动计划，其中包括拟订若干具体试点项目，使相关机构可在国家和（或）区域一级合作。

134. 小组委员会满意地注意到，导航卫星委员会第八次会议和供应商论坛第十一次会议由迪拜政府组办，由埃米尔高级科学和技术研究所主办，于 2013 年 11 月 9 日至 14 日在阿拉伯联合酋长国迪拜举行。注意到导航卫星委员会第九次会议将由欧洲联盟组办，由欧洲全球导航卫星系统机构主办，于 2014 年 11 月 10 日至 14 日在布拉格举行。小组委员会还注意到美国表示有兴趣主办 2015 年导航卫星委员会第十次会议。

135. 小组委员会注意到，导航卫星委员会各工作组重点讨论了以下问题：兼容性和互操作性；提高全球导航卫星系统的服务性能；信息传播和能力建设；参照基准、授时和应用。小组委员会还注意到，各工作组在推进导航卫星委员会及其供应商论坛的工作计划方面取得了很大进展，特别是在探测和减缓干扰方面。

136. 小组委员会注意到，导航卫星委员会成立了一个全球导航卫星系统国际监测和评估行动小组，以重点确定所应监测的服务指标，并界定进行监测的程度和方法。会上一致认为，若能实现完全互操作的全球导航卫星系统空间服务空域，其在性能上提供的巨大惠益是没有哪一个系统能单独提供的。

137. 小组委员会赞扬外层空间事务厅作为导航卫星委员会及其供应商论坛的执行秘书处的杰出表现，并赞赏事务厅通过全球导航卫星系统应用方案为推广使用全球导航卫星系统所作的努力。

138. 小组委员会赞赏地注意到，美国和欧盟委员会对外层空间事务厅提供了捐款，用于支助与全球导航卫星系统有关的活动、导航卫星委员会及其供应商论坛。

139. 小组委员会注意到，美国的全球定位系统继续在可靠性、精确度和为国际社会服务方面树立一个很高的标准。据指出，全球定位系统拥有 31 颗在轨运作卫星，以确保 24+3 颗卫星的基线星座，从而提高覆盖效果并可供在世界各地使用。另据指出，有 7 颗 Block IIR-M 卫星和 4 颗 Block IIF 卫星播送的是称为“L2C”的第二个民用信号。IIF 卫星还在 L5 波段上播送民用信号，用于生命安全应用。

140. 小组委员会注意到，广域扩增系统精确度提高，使美国联邦航空管理局得以开发使用纵向制导办法的定向性能。据指出，美国使用卫星扩增系统提高了安全和能力，使 60,000 多架飞机及其运营商受益。

141. 小组委员会注意到，美国打算通过改进卫星和时钟性能并使卫星现代化，继续提高全球定位系统的精确性和普及性，并播送全球定位系统信号而不直接向用户收费。据指出，美国致力于继续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中心支柱，随着新系统的出现，要确保全世界民用用户最大限度地获益于全球导航卫星系统应用，关键的要素将是各全球导航卫星系统之间的信号兼容性和互操作性，以及公开民用服务提供工作的透明度。

142. 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）星座目前包含 29 颗在轨卫星。小组委员会还注意到，在借助全球导航卫星系统的紧急道路援助项目范围内建设的基础设施，将成为俄罗斯联邦开发使用格罗纳斯技

术的导航信息系统、服务和设备的基础，以使所有类型的用户受益。

143. 小组委员会注意到，中国的北斗卫星导航系统进行了一系列成功的发射，该系统已经开始在亚洲太平洋区域提供初始定位、导航和授时服务。另据指出，北斗地面增强系统将有助于提高北斗的定位精确度和服务的可靠性和完整性，从而满足民用航空和其他用户的需求。

144. 小组委员会注意到，印度的卫星导航方案目前正在执行两条路线：其一是借助全球定位系统的静地赤道轨道扩增导航系统，这是一个卫星扩增系统；其二是印度区域导航卫星系统，这是一个独立的区域系统。据指出，建立静地赤道轨道扩增导航系统是为了提高民用航空应用的定位准确度，并改善空中交通管理，而且静地赤道轨道扩增导航系统提供的空间信号将填补欧洲地球静止导航重叠服务和日本的多功能运输卫星星载扩充系统的覆盖范围之间的很大一部分空白，从而为航空业提供无缝导航覆盖。

145. 小组委员会还注意到，印度区域导航卫星系统将由 7 颗卫星组成的星座，其中将有 3 颗卫星置于地球静止轨道，4 颗卫星置于地球同步轨道，目前正在实施阶段。印度区域导航卫星系统第一颗卫星已于 2013 年 7 月 1 日发射，预计整个星座将于 2015 年完成。

146. 小组委员会注意到日本的准天顶卫星系统计划于 2018 年开始正式运作，将建成由 7 颗卫星组成的星座，以改进亚洲太平洋区域的定位，包括提高自然灾害反应能力。另据指出，已经在该区域进行了 8 次多重全球导航卫星系统应用实验，目的是提高多重全球导航卫星系统和准天顶卫星系统的定位精度。

147. 小组委员会注意到，加拿大政府成立了联邦全球导航卫星系统协调委员会，任务期限为三年，目标是促进政府各部门之间的合作，并处理与保护全球导航卫星系统频谱相关的问题，特别是探测和减缓加拿大本地的干扰。

148. 小组委员会赞赏地注意到，埃及和墨西哥已经报告了各自的项目和活动，其重点是协助使尽可能广泛的用户群体使用全球导航卫星系统技术，并使之参与国际伙伴开展的方案。

## 八. 空间天气

149. 小组委员会按照大会第 68/75 号决议，审议了议程项目 11 “空间天气”。

150. 加拿大、中国、埃及、德国、日本、巴基斯坦、大韩民国、俄罗斯联邦、瑞士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，其他成员国的代表就该项目作了发言。

151. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “加拿大空间天气科学和研究：从发现到行动”，由加拿大代表介绍；

(b) “九州大学国际空间天气科学和教育中心”，由日本代表介绍；

(c) “智利农业部利用空间技术实施空间数据基础设施”，由智利代表介

绍；

(d) “空间天气服务：通过国际伙伴关系加强抗灾能力”，由美国代表介绍；

(e) “将全球导航卫星系统用于空间天气：意大利的例子”，由意大利代表介绍；

(f) “用地球物理学办法评估空间天气对地球的影响”，由巴西代表介绍；

(g) “奥地利对欧洲空间局空间环境认知空间天气方案的贡献：对太阳喷发的实时探测和空间天气对航空器的影响”，由奥地利代表介绍；

(h) “加拿大对空间环境认知的贡献的进展情况”，由加拿大代表介绍；

(i) “日地物理学科学委员会太阳地球系气候和天气二期科学方案（2009-2013年）要点”，由日地物理学科学委员会观察员介绍；

(j) “太阳的可变性及其对陆地的影响—日地物理学科学委员会新的科学方案（2014-2018年）”，由日地物理学科学委员会观察员介绍。

152. 小组委员会收到了 2013 年 9 月 16 日至 18 日在奥地利格拉兹举行的联合国/奥地利“空间天气数据、仪器和模型：展望国际空间天气举措的未来”专题讨论会的报告（A/AC.105/1051）。

153. 小组委员会注意到过去一年国家和国际级别在发展空间天气能力方面取得的进展。指出旨在监测太阳和近地空间、开展研究以改进预测以及发展和提供实时服务的工作对于国际社会非常重要。还指出空间天气涉及同时影响地球大片区域的大规模太阳喷发推动的全球现象。因此，监测并认识空间天气的推动因素以及对地球和空间的影响非常重要。

154. 小组委员会赞赏地注意到，加拿大、中国、埃及、德国、日本、巴基斯坦、大韩民国、俄罗斯联邦、瑞士、美国、日地物理学科学委员会和外层空间事务厅报告了各自的成就、项目、国际空间天气方案以及 2013 年为更好地认识电离层以及空间天气对地球的影响而开展的活动。例如，在观测赤道电离层、太阳瞬时现象、空间高能粒子以及空间天气对全球导航卫星系统的影响方面取得了重大进展。

155. 小组委员会注意到新的空间飞行任务和地面仪器最终将提供数据，这些数据可能大大改进空间天气预测。

156. 小组委员会注意到，本届会议间隙举行的今后十年改进空间天气预报专家会议汇集了目前从事空间天气研究的国际科学家，以讨论今后十年改进空间天气预报的途径。小组委员会还注意到该专家会议提出的下列建议：

(a) 认识到最近一些项目在观测方面取得的成功以及从中得到的重要信息，提出迫切需要确保可以持续不断地获得内日光层瞬时现象特别是朝向地球的事件的观察数据；

(b) 应当鼓励培养对空间和地面仪器发出的与空间天气研究有关的数据进行分享和存储的能力，以及利用现有虚拟观测台协助进行预报的能力；

(c) 应当继续部署新的仪器和仪器阵列，与此同时开展教育和公众宣传；

(d) 应当支持改进预报和“临近预报”能力，包括预报其他行星的空间天气，特别注重支持机器人探测。

157. 小组委员会感谢外层空间事务厅支持举办该专家会议。

## 九. 近地天体

158. 小组委员会按照大会第 68/75 号决议，审议了议程项目 12 “近地天体”。

159. 加拿大、埃及、德国、意大利、日本、大韩民国、美国的代表以及智利代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）在该议程项目下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表以及欧空局、空间新一代咨询理事会和世界安全基金会的观察员也作了与该项目有关的发言。

160. 小组委员会听取了以下科学技术专题介绍：

(a) “2013 年近地天体”，由美国代表介绍；

(b) “俄罗斯的近地天体活动：现状”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(c) “车里雅宾斯克事件：一年后我们了解的情况”，由捷克共和国代表介绍；

(d) “小行星大挑战”，由美国代表介绍。

161. 小组委员会赞赏地注意到由 Sergio Camacho（墨西哥）担任主席的近地天体行动小组在协调国际减缓近地天体灾害威胁工作上取得的进展。

162. 小组委员会注意到，减缓近地天体灾害威胁的有效对策最好是通过国际合作以及协调相关研究和最佳做法来实行。

163. 小组委员会还注意到，在发现、监测有可能造成危险的近地天体并确定其物理性质的过程中必须共享信息，这样才能确保所有国家特别是在预测和减缓近地天体撞击方面能力有限的发展中国家认识到潜在威胁。小组委员会还回顾了能力建设对于近地天体撞击事件发生时的有效应急响应和灾害管理的重要性。

164. 小组委员会注意到，大会第 68/75 号决议满意地欢迎科学和技术小组委员会第五十届会议和委员会第五十六届会议核可的关于对近地天体的撞击威胁作出国际反应的建议（A/AC.105/1038，附件三，第 11-14 段）。

165. 小组委员会回顾，在其第五十届会议上，近地天体工作组提出了以下建议：

(a) 应将已在尽可能履行各项必要职能的各个机构连接起来，设立一个国际小行星警报网络（小行星警报网），吸收范围广泛的组织提供的资料；

(b) 小行星警报网应与相关的国际组织和方案衔接，以与现有的国家和国际救灾反应机构建立联系，针对可能发生的近地天体撞击事件研究并规划反应活动；

(c) 拥有空间机构的联合国会员国应当设立一个空间任务计划咨询小组（任务计划咨询组）。该小组应当包括各航天国的代表，为空间任务反应活动制订启动和执行框架、时间期限和备选方案。

166. 小组委员会回顾，已经商定由联合国协助小行星警报网及任务计划咨询组的工作。

167. 小组委员会注意到，和平利用外层空间委员会于 2001 年设立的近地天体行动小组，应当协助建立小行星警报网及任务计划咨询组，该行动小组还应向小组委员会报告设立这两个小组的进展情况。小行星警报网及任务计划咨询组一旦建立后，应每年汇报工作情况。

168. 小组委员会回顾，所有建议的实施工作均不应当对联合国经常预算造成任何费用。

169. 小组委员会还注意到，近地天体行动小组履行上述建议，与美国航天局和欧空局合作组办了 2014 年的两次会议，以正式成立小行星警报网和任务计划咨询组。

170. 按照建议，小组委员会请行动小组主席向小组委员会报告成立小行星警报网和任务计划咨询组的进展情况。

171. 小组委员会获悉，2014 年 1 月 13 日和 14 日，小行星中心在美国坎布里奇的哈佛—史密松天体物理中心主办了小行星警报网指导委员会会议。在这次会议上，确定了临时指导委员会核心成员，其中包括来自以下国家的个人和机构：俄罗斯联邦（俄罗斯科学院天文学研究所）、法国（国家科学研究中心）、美国（美国航天局、喷气推进实验室和小行星中心）、德国（德国航空航天中心）、欧空局及其空间环境认知方案、荷兰空间研究所、意大利（空间天体物理和行星学研究所）、国际宇航联合会以及近地天体行动小组主席。世界安全基金会和太阳系探索虚拟研究所为这次会议提供了支助。会后，韩国天文学和空间科学研究所表示有意加入小行星警报网。小组委员会听取了这次会议的以下成果和结论：

(a) 这次会议提供了以下机会：直接听取参与近地天体发现、追踪和定性的专家的意见；研究关于威胁最低限度标准的政策；为将该信息传达给世界政治首脑和一般群众提供建议；

(b) 小行星警报网临时指导委员会认识到，有必要鼓励其他各方加入小行星警报网，并招募其他组织参与该网络的工作。会上提及的潜在伙伴包括：俄罗斯联邦空间局、日本宇宙航空研究开发机构、欧洲南方天文台、加拿大空间局、印度空间研究组织、中国国家航天局、联合王国空间局、法国国家空间研究中心和国际科学光学网络。也鼓励其他伙伴参与；

(c) 将草拟一份意向声明，就小行星警报网的运作原则提供指导，确定小



行星警报网运作指南，并感谢每个伙伴参与小行星警报网。意向声明将述及指导委员会在全球近地天体数据库方面的目标和向各种受众（包括从政人员、政策制定者、应急管理界和普通大众）传播信息的目标。该意向说明还将规定小行星警报网指导委员会的基本任务和责任；

(d) 小行星警报网应当通过进一步国际合作与协调，改进近地天体发现和后续观测工作（例如天体测量学、光度测定和光谱学），特别是在南半球。具体地说，小行星警报网应鼓励协调地使用地面望远镜进行近地天体后续观测，将现有资产合并以填补在全球天空覆盖面上的空缺，查明可更有效加以运用的成员现有能力，并促进其协调；

(e) 小行星警报网应当通过进一步国际合作，寻求建立国际快速全天搜索能力，侧重于发现较小的、迫近的撞击物（例如车里雅宾斯克事件或更大的事件），以及开发和操作天基近地天体红外观测望远镜，以将近地天体发现率至少提高一个数量级；

(f) 小行星警报网临时指导委员会商定于 2014 年组办一次为期两天的讲习班，内容是在近地天体撞击危险方面的沟通战略。该讲习班将侧重于对近地天体界编制的各种讯息、战略和计划进行评定，争取改进在可能有害的小行星和撞击风险方面的国际沟通。

172. 小组委员会还获悉，2014 年 2 月 6 日和 7 日，欧空局在近地天体行动小组的合作下，在德国达姆施塔特欧洲空间运作中心主办了任务计划咨询组第一次会议。下列实体派代表参加了会议：墨西哥空间局（墨西哥）、意大利空间局（意大利）、国家空间研究中心（法国）、加拿大空间局（加拿大）、智利、德国航空航天中心（德国）、欧空局、加纳、日本宇宙航空研究开发机构（日本）、美国航天局（美国）、俄罗斯空间局（俄罗斯联邦）、乌克兰国家空间局（乌克兰）和联合王国空间局（联合王国）。此外，近地天体行动小组代表和外层空间事务厅代表也出席了会议。与会者商定请欧空局的一名代表担任任务计划咨询组第一次会议的主席。会后，罗马尼亚请求加入任务计划咨询组，指定罗马尼亚空间局为其代表机构，并公布了代表团。鼓励其他空间局加入。小组委员会听取了这次会议产生的以下信息：

(a) 与会者注意到，任务计划咨询组的主要目的是通过交流信息、制定合作研究办法和创造飞行任务机会，拟订近地天体威胁国际对策，并为开展减缓近地天体威胁的规划活动；

(b) 在一次圆桌讨论中，任务计划咨询组一些成员概要介绍了各自空间局在近地天体领域的工作。欧空局向任务计划咨询组介绍了一个碰撞案例，以框定关于任务计划咨询组未来工作的讨论。该案例研究标出了可能的时间表以及在协助灾害反应时可采取的步骤。然后与会者听取了上述小行星警报网临时指导委员会第一次会议的成果简介；

(c) 任务计划咨询组这次会议的主要工作是审议并确定其职权范围。会上就职权范围的结构和措词达成了协商一致。会议一致选举欧空局担任任务计划咨询组的临时主席。下次会议将于 2014 年 6 月 12 日和 13 日在维也纳举行，届

时将重点就近地天体危害减缓领域的相关活动和今后的工作计划交流信息。

173. 小组委员会指出，近地天体行动小组近期应当继续支助小行星警报网和任务计划咨询组的工作，以促进其与委员会以及没有参加这两个近地天体机构的各国政府、政府间组织和非政府组织的互动。行动小组还将处理这两个机构目前没有预见到或没有处理的相关问题。小组委员会每届会议都会审查是否需要该行动小组。

## 十. 在外层空间使用核动力源

174. 小组委员会按照大会第 68/75 号决议，审议了议程项目 13 “在外层空间使用核动力源”。

175. 墨西哥、美国、委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表以及智利代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）在议程项目 13 下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表也就本项目作了发言。

176. 小组委员会鼓励各国和各国际政府间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）。

177. 有意见认为，《安全框架》将有助于各国和各国际政府间组织之间在双边和多边基础上开展这种飞行任务。表达这一意见的代表团还认为，普遍实施《安全框架》将使国际社会确信，正在以安全的方式开发、发射和使用核动力源应用。

178. 有意见认为，目前形式的《安全框架》不足以应对在外层空间使用核动力源所带来的挑战，在规范核动力源在外层空间的使用问题时，应当适当考虑到国际法的相关规范、《联合国宪章》以及联合国关于外层空间的各项条约和原则。发表上述意见的代表团还认为，科学和技术小组委员会与法律小组委员会应当加强协调和互动，以便制定有约束力的法律文书，确定国家在外层空间使用核动力源方面的责任，并研究采取哪些方式方法能够优化或者取代外层空间活动中核能的使用。

179. 有意见认为，鼓励各国实施《安全框架》应始终作为小组委员会的一个高度优先事项。

180. 有些代表团认为，应当通过适当的战略、长期规划、条例和推行有约束力的标准以及《外层空间核动力源应用安全框架》，更多地注意在外层空间使用核动力源的安全性。

181. 有些代表团认为，各国政府对于本国政府组织和非政府组织开展的涉及在外层空间使用核动力源的活动承担国际责任，这件事与全人类有关。

182. 一些代表团认为，应更多地考虑在地球轨道使用核动力源事宜，以便解决在轨核动力源物体可能碰撞的问题，以及这些物体意外重返地球大气层的问题。

183. 有意见认为，不应允许核动力源在包括地球轨道在内的外层空间扩散，因

为核动力源的使用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并采用技术工具和法律工具有效应对可能因不当行为而产生的紧急情况。

184. 有意见认为，应尽量限制在外层空间使用核动力源，虽然对于某些星际飞行任务来说核动力源是必须的，但在地球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。

185. 有意见认为，在外层空间使用核动力源应限于推进手段以及用作（推进以外）完全出于和平目的操作科学仪器和传送数据时的替代能源。

186. 根据大会第 68/75 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。工作组举行了 4 次会议。

187. 在 2 月 20 日的第 812 次会议上，小组委员会核可了工作组的报告，其中包括其经修订的多年期工作计划（见本报告附件二，第 9 段）。

## 十一. 外层空间活动的长期可持续性

188. 依照大会第 68/75 号决议，小组委员会按和平利用外层空间委员会第五十二届会议报告所载工作计划<sup>1</sup>审议了议程项目 14 “外层空间活动的长期可持续性”。

189. 奥地利、加拿大、中国、德国、伊朗伊斯兰共和国、日本、巴基斯坦、俄罗斯联邦、美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表在议程项目 14 下作了发言。智利代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）在该项目下作了发言。世界安全基金会观察员也作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表也作了与该项目有关的发言。

190. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “小卫星：促进大学科学研究和员工培养”，由美国代表介绍；

(b) “对空间中的会合和接近操作及空间可持续性的国际视角”，由世界安全基金会观察员介绍；

(c) “空间发射和重返大气层的公共风险承受度标准”，由国际空间安全促进协会观察员介绍；

(d) “商业载人空间飞行安全问题”，由国际空间安全促进协会观察员介绍。

191. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 秘书处的说明，其中载有截至和平利用外层空间委员会第五十六届会议由 A 至 D 专家组提出的供外层空间活动长期可持续性问题工作组审议的准则草案汇编（A/AC.105/1041/Rev.1）；

<sup>1</sup> 《大会正式记录，第六十四届会议，补编第 20 号》（A/64/20），第 161 段。

(b) 俄罗斯联邦提交的关于外层空间活动的长期可持续性的工作文件 (A/AC.105/C.1/L.337);

(c) 俄罗斯联邦提交的工作文件, 内容是在外层空间活动长期可持续性这一主题下促进审议维持外层空间用于和平目的的方法和途径的前提条件 (A/AC.105/C.1/L.338);

(d) 工作组主席的工作文件, 内容是外层空间活动长期可持续性问题的工作组报告草稿提案和一套初步准则草案 (A/AC.105/C.1/L.339);

(e) 会议室文件, 其中载有 A、C、D 专家组的工作报告 (A/AC.105/C.1/2014/CRP.13、A/AC.105/C.1/2014/CRP.15、A/AC.105/C.1/2014/CRP.16);

(f) 会议室文件, 其中载有美国关于 A/AC.105/C.1/L.339 号文件所载外层空间活动长期可持续性问题的工作组报告草稿提案和一套初步准则草案的意见 (A/AC.105/C.1/2014/CRP.14);

(g) 会议室文件, 其中载有俄罗斯联邦提交的关于外层空间活动长期可持续性的工作文件 (在联合国主持下建立统一的近地空间监测信息中心的构想的基本要素以及这一主题事项最令人关注的方面) (A/AC.105/C.1/2014/CRP.17);

(h) 会议室文件, 其中载有外层空间活动长期可持续性问题的工作组联络点名单 (A/AC.105/C.1/2014/CRP.18)。

192. 小组委员会欣见本届会议提供了关于外层空间活动中的透明度和建立信任措施的大会第 68/50 号决议, 以及外层空间活动中的透明度和建立信任措施问题政府专家组的报告 (A/68/189)。

193. 根据大会第 68/75 号决议, 重新召集了外层空间活动长期可持续性问题的工作组, 由 Peter Martinez (南非) 担任工作组主席。

194. 小组委员会欣见工作组以及四个专家组按照工作组的职权范围和工作方法, 在这一议程项目下取得的进展, 并赞赏地注意到有三个专家组已经提交工作报告供工作组审议。

195. 小组委员会注意到, 工作组主席编写的工作文件中的报告草稿提案和一套初步准则草案, 是工作组的工作向前迈出的重要一步, 为开展进一步讨论以制定一套协商一致的准则提供了坚实的基础。

196. 有意见认为, 工作组应当从政策角度审议该准则。

197. 一些代表团认为, 今后推荐的任何措施或成套准则都应符合国际法, 包括联合国五项外层空间条约。

198. 有意见认为, 准则应当符合外层空间活动所依据的法律原则, 同时考虑到在外层空间环境中不部署武器。

199. 有意见认为, 规范空间活动仍然是国家的责任, 这种责任是不可转移的。

200. 一些代表团认为, 对于工作组正在进行的工作、外层空间活动中的透明度和建立信任措施问题政府专家组的报告 (A/68/189) 所载的建议, 以及对国际行

为准则的讨论，必须审议它们的共同要素，因为它们的共同目标是增进外层空间活动的安全、安保和可持续性，因此具有内在的相互联系。

201. 有意见认为，可持续性问题是复杂的，只能通过跨学科的方式来处理。

202. 一些代表团认为，工作组的建议和准则不应限制刚刚具有空间能力且希望行使利用空间技术造福社会这一合法权利的发展中国家对外层空间的利用，各国必须确保外层空间不得用于谋取对人类的社会利益有害的商业利益。

203. 一些代表团认为，该套准则草案应当简化合并成更简练的列表。

204. 有意见认为，可对这套准则草案的结构多加改进，还可列入一些新准则。

205. 有意见认为，准则应当清楚、可实施，其影响应是可衡量的，现阶段应当审议出一个明确的实施路径。

206. 有意见认为应当制定定期审议和更新准则的程序。

207. 有意见认为，必须就准则中使用的术语的定义达成一致意见，以确保准则的实施具有实际效果。

208. 有意见认为，准则中应当使用“非政府组织”这一术语，指代来自学术界、业界、私营部门和民间社会的所有空间行动方。

209. 有意见认为，在准则中，应当使用“非政府实体”而非“非政府组织”。

210. 有意见认为，应当更加全面地处理刚刚具有空间能力的国家的能力建设问题，特别是在减缓空间碎片和空间天气方面。

211. 一些代表团认为，空间碎片是具有先进空间能力的国家过去的空间行动产生的，这些国家应当协助新近参与空间活动的各方减缓空间碎片，为此提供科学、技术和财务上的支助，以协助其顾及外层空间活动的长期可持续性。

212. 有意见认为，应当制定空间碎片的法律定义和空间碎片状况目标。

213. 有意见认为，应当设立国际空间碎片基金，以支助空间碎片减缓和消除活动，应当鼓励会员国，特别是具有先进空间能力的国家，将空间活动预算的一部分捐入该基金，以支助地球上和外层空间中的可持续发展。

214. 有意见认为，应当设立一个国际近地空间监测中心，作为一个通用工具，用于交流信息和收集并传播近地空间中的物体和事件的有关信息。

215. 有意见认为，外层空间活动长期可持续性问题的工作组的工作并未涉及在外层空间使用核动力源及其对可持续性和安全的直接影响。

216. 小组委员会注意到，根据委员会第五十六届会议达成的一致意见（A/68/20，第 167 段），工作组主席将向法律小组委员会第五十三届会议通报工作组在科学和技术小组委员会第五十一届会议之前和期间取得的进展。

217. 有意见认为，委员会应当能够按照工作组的工作计划，提交第一套准则供大会在 2014 年审议，需要更深入审议的任何议题都可构成外层空间活动长期可持续性方面的新工作计划的基础。

218. 有意见认为，鉴于 B 专家组报告没有提交小组委员会本届会议审查，各代表团无法平等研究 B 工作组提出的准则。

219. 一些代表团认为，小组委员会的全体会议应为工作组讨论留出充足的时间，并提供同声传译服务，各国应当有足够的时间审议所有问题并达成一致。

220. 有意见认为，工作组应在委员会第五十七届会议期间开会，如有必要，还可在该届会议的间隙再次召集专家组会议。

221. 有意见认为，应当考虑将工作组使用的工作方法用于其他议程项目，因为工作组在十分有限的时间内取得了实际的结果。

222. 小组委员会在 2 月 20 日第 813 次会议上核可了外层空间活动长期可持续性问题的报告，该报告载于本报告附件三。

## 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

223. 根据大会第 68/75 号决议，小组委员会作为一项单独的讨论议题/项目审议了议程项目 15：“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”。

224. 多民族玻利维亚国和俄罗斯联邦的代表以及智利代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）在议程项目 15 下作了发言。国际电联观察员也在该项目下作了发言。在一般性交换意见期间，成员国的代表就该项目作了发言。

225. 小组委员会欢迎国际电联无线电通信局 2013 年度报告就地球静止卫星轨道和其他轨道使用情况提供的资料（[www.itu.int/ITU-R/space/snl/report/](http://www.itu.int/ITU-R/space/snl/report/)）以及会议室文件 A/AC.105/C.1/2014/CRP.9 中提到的其他文件。小组委员会请国际电联继续向其提交报告。

226. 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，从而威胁到这一环境内空间活动的可持续性；应当对其加以合理使用；所有国家，无论其目前的技术能力如何，都应当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。这些代表团还认为，重要的是应当按照国际法、根据国际电联的各项决定并在联合国相关条约确立的法律框架内使用地球静止轨道。

227. 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，还可提供医疗协助。

228. 一些代表团认为，小组委员会的议程应当继续保留该项目，可以在必要时由工作组或政府间小组对该项目进行研究，以便确保依据国际法使用地球静止轨道。

229. 小组委员会注意到一些成员国在研究旨在便利所有国家利用地球静止轨道的频谱—轨道资源的技术方法方面的经验。在这方面，小组委员会注意到关于提高该轨道内未规划频段上各固定卫星服务网络之间允许的干扰最大值的建议。

230. 小组委员会祝贺多民族玻利维亚国将其电信卫星 Túpac Katari (TKSat)射入地球静止轨道，这次发射于 2013 年 12 月 20 日在中国西昌卫星发射中心进行。

### 十三. 科学和技术小组委员会第五十二届会议临时议程草案

231. 小组委员会根据联合国大会第 68/75 号决议，审议了议程项目 16：“科学和技术小组委员会第五十二届会议临时议程草案”。

232. 小组委员会注意到秘书处已安排小组委员会第五十二届会议在 2015 年 2 月 2 日至 13 日举行。

233. 小组委员会注意到，根据大会第 68/75 号决议，小组委员会将向委员会提交关于小组委员会第五十二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. 一般性交换意见和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. 在联合国可持续发展大会和 2015 年后发展议程框架下以空间技术促进社会经济发展。
4. 与卫星遥感地球相关的事项，包括对发展中国家的各种应用和地球环境监测。
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. 空间天气。
9. 近地天体。
10. 在外层空间使用核动力源。  
(工作组经延期的多年期工作计划所反映的 2015 年工作(见小组委员会本报告第 187 段以及附件二第 9 段))
11. 外层空间活动的长期可持续性。  
(委员会第五十七届会议将审议是否将工作组的工作计划延期)
12. 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。

（单独讨论的议题/项目）

13. 科学和技术小组委员会第五十三届会议的临时议程草案，包括确定拟作为单独讨论的议题/项目或根据多年期工作计划加以处理的议题。

234. 小组委员会商定，按照 2007 年小组委员会第四十四届会议达成的一致意见（A/AC.105/890，附件一，第 24 段），空间研究委员会在 2015 年举办的专题讨论会的议题应是“宇宙测量：利用现代天文学洞窥宇宙之过去”。



## 附件一

## 全体工作组的报告

1. 根据大会第 68/75 号决议第 7 段，科学和技术小组委员会在第五十一届会议上重新召集了其全体工作组。2014 年 2 月 12 日至 20 日，工作组在 V. K. Dadhwal（印度）主持下举行了 5 次会议。工作组审议了关于在联合国可持续发展大会和 2015 年后发展议程框架下以空间技术促进社会经济发展的项目和 2015 年小组委员会第五十二届会议临时议程草案。工作组在 2 月 20 日第五次会议上通过了本报告。

一. 在联合国可持续发展大会和 2015 年后发展议程框架下以空间技术促进社会经济发展

2. 为审议关于在联合国可持续发展大会和 2015 年后发展议程框架下以空间技术促进社会经济发展的项目，工作组收到了小组委员会会议项目 6 下提到的文件（见上文报告正文第 60 段）。

3. 工作组欢迎日本提出的提案（A/AC.105/2014/CRP.22），并同意其总体目标。工作组就下列要求达成一致意见：

(a) 认为大会可持续发展目标开放工作组仍有待最后完成其关于具体可持续发展目标的提案以提交 2014 年大会第六十九届会议，2015 年后发展议程进程有待具体化和有可操作性，全体工作组将在 2015 年科学和技术小组委员会第五十二届会议上审查载于该会议室文件的多年期计划，以便基于全球发展议程下两项全球进程的预期成果制定 2015-2019 年期间的详细工作方法；

(b) 该多年期计划的目标是查明和平利用外层空间委员会如何为全球发展议程作出贡献，包括与政府间组织和非政府组织、区域和区域间空间活动合作机制和其他国际空间合作机构框架互动。A/AC.105/993 号文件所载委员会对联合国可持续发展大会（里约+20）的贡献将作为做出决定的基础；

(c) 在此背景下，全体工作组将在小组委员会第五十二届会议上重新审议多年期工作计划下的工作方法。请秘书处与日本代表团协商，向小组委员会第五十二届会议提交一份会议室文件，概要说明多年期工作计划下的拟议工作方法，供全体工作组审议，在此过程中着眼于即将出台的可持续发展目标与 2015 年后发展议程进程，考虑到纽约两个平行的全球进程的现状以及联合国可持续发展大会（里约+20）成果文件的作用；

(d) 将在 2014 年 6 月和平利用外层空间委员会第五十七届会议期间，结合议程项目“空间与可持续发展”进行协商。

4. 工作组鼓励委员会成员国在国内与负责可持续发展大会和 2015 年后发展议程相关政府间进程的机构和部门进行联络，以便促进在这些进程中认识到空间科学和技术应用以及使用从空间获得的地球空间数据的相关性。

5. 工作组请外层空间事务厅在其能力范围内继续积极参加联合国系统 2015 年后联合国发展议程特别工作组以及联合国可持续发展大会和 2015 年后发展议程相关进程的其他机构间机制，以促进将与空间相关的参考材料和内容纳入联合国秘书处在这些进程下编拟的文件。

6. 在加拿大代表团一项提案的基础上，工作组同意设立一个空间与全球健康专项专家组，审议与利用空间技术促进公众健康有关的问题，还商定该工作组应在加拿大领导下向全体工作组提交其工作方法和方案，包括具体时限，供 2015 年小组委员会下届会议审议。工作组注意到该专项专家组不需要秘书处服务。

## 二. 科学和技术小组委员会第五十二届会议临时议程草案

7. 全体工作组注意到，依照大会第 68/75 号决议，科学和技术小组委员会将向委员会提交关于将于 2015 年举行的小组委员会第五十二届会议的临时议程草案的提案。

8. 全体工作组审议了小组委员会第五十一届会议临时议程所载的实质性项目清单 (A/AC.105/C.1/L.332)，并建议在小组委员会第五十二届会议上审议同样的实质性项目。

9. 全体工作组注意到，根据 2007 年小组委员会第四十四届会议达成的共识 (A/AC.105/890，附件一，第 24 段)，空间研究委员会将在小组委员会第五十二届会议期间举办一次专题讨论会。全体工作组一致认为，2015 年专题讨论会的议题应是“宇宙测量：利用现代天文学洞窥宇宙之过去”，该议题是从空间研究委员会提议的一系列议题中选取的。

10. 全体工作组一致同意，将借鉴外层空间活动长期可持续性工作组关于空间天气的专家组 C 的最佳做法，设立一个配备报告员的专家组，向小组委员会通报空间天气议程项目下的动态。全体工作组注意到，将在加拿大领导下，向 2015 年小组委员会下届会议提交新设立专家组的工作方案。全体工作组还注意到该专家组不需要秘书处服务。

## 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 2014 年 2 月 10 日第 796 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. 工作组回顾了经小组委员会 2010 年第四十七届会议核可的其 2010-2015 多年期工作计划的各项目标（A/AC.105/958，附件二，第 7 段）：
  - (a) 通过提供信息，介绍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国际政府间组织所面临的挑战，推动并协助实施《外层空间核动力源应用问题安全框架》；
  - (b) 为进一步加强空间核动力源各项应用的安全开发和使用，就工作组可能开展的任何其他新工作确定技术专题，并确立其目标、范围和属性。任何此类新工作都需经过小组委员会核准，制定时应充分考虑到相关的原则和条约。
3. 工作组在非正式和正式会议上审议了下列文件和专题介绍：
  - (a) 美利坚合众国提交的关于界定实施空间核动力源飞行任务应用的组织结构的文件（A/AC.105/C.1/L.334）；
  - (b) 联合王国提交的关于联合王国境内的空间核动力系统、活动和方案的专题介绍（A/AC.105/C.1/2014/CRP.19）；
  - (c) 工作组主席提交的关于工作组完成目前工作计划以后今后可能采取的步骤的非正式文件；
  - (d) 联合王国代表团作的专题介绍，内容涉及欧盟委员会按照第七个研究和技术发展框架方案供资的 Megawatt 长时间探索任务空间动力和推进系统高效技术项目（MEGAHIT）内的安全和监管活动的现状。
4. 有意见认为，委员会及其附属机构必须继续审议在外层空间使用核动力源的问题，特别有必要对可能发生的涉及空间核动力源的事件对地球、近地环境和天体造成的后果进行彻底评估。
5. 工作组注意到，目前工作计划的时间限制不允许任何成员国或政府间国际组织向工作组介绍在实施《安全框架》方面的更多经验。
6. 同样，工作组注意到在空间核动力源开发和应用方面具有经验的成员国和政府间国际组织能够作更多专题介绍，讨论所查明的各项挑战。
7. 工作组审议了主席提交的非正式文件，认为为加强空间核动力源各项应用的安全开发和使用，需要更多时间，以查明工作组可能开展的任何其他工作的技术专题及其目标、范围和属性。
8. 工作组按照其多年期工作计划（A/AC.105/958，第 134 段，以及附件二第 8 段），审查了 2014 年安排下的工作计划，其中除其他外要求确定目前的工作计

划是否应当延期。

9. 工作组考虑到多种因素，包括上文第 5-7 段反映的因素，建议将目前的多年期工作计划延期至 2017 年，具体如下：

2014 年 工作组将请秘书处：(a)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在 2015 年提供进一步信息，介绍其实施《安全框架》的情况，(b)邀请考虑参与或开始参与空间核动力源应用的成员国和政府间国际组织在 2015 年工作组会议期间作专题介绍，概要说明在实施《安全框架》或其具体要点方面的计划、迄今取得的进展情况以及面临或预计面临的任何挑战；

2015 年 在工作组会议期间根据 2014 年发出的邀请听取成员国和政府间国际组织的专题介绍。工作组将在提交小组委员会的报告中，(a)概要介绍这些专题介绍，(b)查明应在 2016 年专题介绍中述及的任何重大挑战，以及(c)讨论为进一步加强空间核动力源各项应用的安全开发和使用，与工作组可能开展的其他工作有关的任何技术专题。

2016 年 确定目前的工作计划是否应当延期；如果不予延期，编写一份报告草稿，提出关于今后为推动和协助实施《安全框架》而可能开展的工作的建议；

2017 年 如果工作计划未作延期，最后审定报告和各项建议。

10. 工作组还请秘书处将应上述邀请所作的所有专题介绍安排在小组委员会 2015 年第五十二届会议第一周。

11. 工作组商定在 2014 年夏季举行一次电话会议，以便审查就上文第 8 段所述的邀请而收到的答复，并规划 2014 年剩余时间年的活动。

12. 工作组在 2014 年 2 月 20 日第 4 次会议上通过了本报告。

## 附件三

## 外层空间活动长期可持续性工作组的报告

1. 根据大会第 68/75 号决议第 7 段，科学和技术小组委员会在第五十一届会议上重新召集了其外层空间活动长期可持续性工作组。
2. 工作组在 2014 年 2 月 11 日至 20 日举行了五次会议，由 Peter Martinez（南非）担任主席。
3. 根据职权范围和工作方法，工作组收到下列文件：
  - (a) 秘书处的说明，其中载有截至和平利用外层空间委员会第五十六届会议 A 至 D 专家组提议供外层空间活动长期可持续性工作组审议的准则草案汇编（A/AC.105/1041/Rev.1）；
  - (b) 俄罗斯联邦提交的关于外层空间活动的长期可持续性的工作文件（A/AC.105/C.1/L.337）；
  - (c) 俄罗斯联邦提交的工作文件，内容是在外层空间活动长期可持续性这一主题下促进审议维持外层空间用于和平目的的方法和途径的前提条件（A/AC.105/C.1/L.338）；
  - (d) 工作组主席提交的工作文件，其中载有关于外层空间活动长期可持续性工作组报告草稿和一套初步准则草案的提案（A/AC.105/C.1/L.339）；
  - (e) 会议室文件，其中载有专家组 A、C 和 D 的工作报告（A/AC.105/C.1/2014/CRP.13、A/AC.105/C.1/2014/CRP.15 和 A/AC.105/C.1/2014/CRP.16）；
  - (f) 会议室文件，其中载有美国对关于外层空间活动长期可持续性工作组报告草稿和一套初步准则草案的提案的评论意见（A/AC.105/C.1/2014/CRP.14）；
  - (g) 会议室文件，其中载有俄罗斯联邦提交的关于外层空间活动长期可持续性的工作文件（在联合国主持下设立一个统一的近地空间监测信息中心的构想的基本要素和该主题事项最令人关注的几个方面）（A/AC.105/C.1/2014/CRP.17）；
  - (h) 会议室文件，其中载有外层空间活动长期可持续性工作组联络人名单（A/AC.105/C.1/2014/CRP.18）。
4. 在工作组第一次会议上，工作组主席介绍了工作组在本届会议期间的工作纲要，并回顾了 2013 年 2 月小组委员会第五十届会议以来取得的进展。工作组注意到，所有四个专家组均在 2013 年 6 月委员会第五十六届会议间隙举行了会议，专家组 A、B 和 D 在 2013 年 9 月于北京举行的第六十四届国际宇宙航行大会间隙举行了非正式协调会议。
5. 主席随后请四个专家组的共同主席介绍各专家组的工作和各自的工作报告，按照委员会第五十六届会议达成的一致意见，已作为会议室文件提供这些

工作报告（A/68/20，第 165 段）。工作组注意到，专家组 A、C 和 D 已最后审定其报告，专家组 B 将继续就其工作报告进行非正式协商，以期在委员会第五十七届会议间隙举行会议，最后审定其工作报告。

6. 在工作组第二次会议上，主席介绍了由工作组主席编写的工作文件，其中载有关于外层空间活动长期可持续性工作组报告草稿和一套初步准则草案的提案（A/AC.105/C.1/L.339），并请各代表团就该提案发表评论意见。工作组注意到，在小组委员会本届会议之前，有些代表团已就该文件提出评论意见，这些评论意见已发给各国联络人，并上传到外层空间事务厅外层空间活动长期可持续性专用网页。

7. 工作组注意到，载于主席提交的工作文件的准则草案按各专家组的提议原样转载，以便工作组能够适当审议每一项准则，然后再尝试合并这些准则或以其他方式修改其结构或措词。

8. 工作组还注意到，成套准则草案审议工作的重点正从各专家组转向工作组，工作组将在其拟订一套准则草案这项持续工作中考虑到各专家组提供的宝贵意见。工作组还注意到，主席将继续就如何将各专家组的工作纳入工作组咨询各专家组共同主席的意见，各位专家可以在工作组继续审议准则草案的过程中继续支持本国代表团。

9. 在工作组第三次会议上，继续就主席编写的工作文件交换意见。载于会议室文件 A/AC.105/C.1/2014/CRP.14 和 A/AC.105/C.1/2014/CRP.17 的各项提案分别由提出这些提案的各代表团作了介绍。各代表团就主席编写的工作文件的结构、可能合并准则草案的问题和工作组的工作计划交换了意见。

10. 在第四次会议上，工作组注意到在本届会议期间，主席与各相关代表团举行了非正式协商。在这些协商期间，讨论了关于合并现有准则草案及今后工作的时限的各项提案。

11. 在第四次会议上，工作组收到了主席编写的非正式文件，其中载有关于合并准则草案的结构方面的建议。工作组注意到，这样的结构是根据各代表团在小组委员会本届会议期间的发言、评论意见和提案形成的。

12. 工作组商定，将由主席以该非正式文件所载的结构为基础，并考虑到各代表团在工作组第四次会议上发表的意见，编写一份会议室文件，阐明关于合并准则草案的建议，供委员会第五十七届会议审议。

13. 工作组注意到，在编拟关于合并准则草案的建议时，主席将与四个专家组的共同主席协商，以确保各专家组所确定的准则草案的原设想范围、适用、实质内容和效力得以保留。

14. 工作组注意到，在讨论将于委员会第五十七届会议之后编写的工作组报告草稿时，将以拟由主席为委员会第五十七届会议编写的该会议室文件为基础，同时考虑到该届会议上各代表团的意见和工作组的决定。工作组报告草稿将在 2015 年 2 月科学技术小组委员会第五十二届会议开始之前以联合国六种正式语文提供给各代表团。

15. 工作组注意到，主席将与感兴趣的代表团联系，讨论如何协商处理准则草案联合国六种正式语文版本所用术语的问题，主席将在委员会第五十七届会议上向工作组提交关于此种协商的建议。
16. 工作组注意到，主席鼓励打算在主席建议的结构内就目前的准则草案提出实质性修正提案或提出新准则提案的各代表团及时向秘书处提出此类提案，以确保在委员会第五十七届会议上以联合国所有正式语文提供此类材料。及时提交提案将便利工作组全面审议外层空间活动长期可持续性的所有方面，并便利编拟工作组报告草稿。
17. 工作组商定，工作组将在委员会第五十七届会议期间审议外层空间活动透明度和建立信任措施政府专家组报告（A/68/189）所载的结论，以便确定该报告所载建议与工作组目前开展工作之间的相互联系，以及工作组在编写准则时可加以考虑的要素。
18. 工作组注意到，主席将请委员会在第五十七届会议上审议是否将本工作组的工作计划延期。
19. 工作组注意到，按照委员会第五十六届会议达成的一致意见，工作组主席将向法律小组委员会第五十三届会议通报该工作组在科学和技术小组委员会第五十一届会议之前和期间取得的进展情况。
20. 工作组商定，将由工作组主席就委员会第五十七届会议的日程安排与委员会主席和秘书处协商，以便工作组有可能在该届会议期间举行配备口译服务的会议。
21. 工作组在 2014 年 2 月 20 日的第五次会议上通过了本报告。