



和平利用外层空间委员会
第六十三届会议
2020年6月17日至26日，维也纳

2020年2月3日至14日在维也纳举行的科学和技术小组委员会第五十七届会议报告

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.....	8
F. 和平利用外层空间委员会“空间2030”议程工作组工作概况.....	8
G. 专题讨论会.....	8
H. 通过科学和技术小组委员会的报告.....	9
二. 联合国空间应用方案.....	9
A. 联合国空间应用方案的活动.....	10
B. 区域和区域间合作.....	13



三. 空间技术促进可持续社会经济发展	13
四. 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 ..	15
五. 空间碎片	16
六. 借助空间系统的灾害管理支持	18
七. 全球导航卫星系统最近的发展	20
八. 空间天气	23
九. 近地天体	25
十. 外层空间活动的长期可持续性	26
十一. 委员会的未来作用和工作方法	30
十二. 外层空间使用核动力源.....	31
十三. 空间与全球健康.....	31
十四. 在不妨碍国际电信联盟作用的情况下, 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.....	32
十五. 科学和技术小组委员会第五十八届会议临时议程草案	34
附件	
一. 全体工作组报告	35
二. 外层空间使用核动力源工作组报告	37
三. 空间与全球健康工作组报告	40
四. 和平利用外层空间委员会“空间 2030”议程工作组简要报告	43

一. 引言

1. 和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会 2020 年 2 月 3 日至 14 日在联合国维也纳办事处举行了第五十七届会议，Natália Archinard（瑞士）担任主席。
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 76 个成员国的代表出席了本届会议：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、保加利亚、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、塞浦路斯、捷克、多米尼加共和国、厄瓜多尔、埃及、萨尔瓦多、芬兰、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、以色列、意大利、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、黎巴嫩、利比亚、卢森堡、马来西亚、墨西哥、摩洛哥、荷兰、新西兰、尼日利亚、挪威、阿曼、巴基斯坦、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、卡塔尔、大韩民国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、沙特阿拉伯、新加坡、斯洛伐克、南非、西班牙、瑞典、瑞士、泰国、突尼斯、土耳其、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、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 3 日和 4 日第 915、916 和 917 次会议上，小组委员会决定应克罗地亚、危地马拉、洪都拉斯和马耳他的请求，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，并且这样做不涉及委员会关于地位问题的任何决定。
5. 在第 915 次会议上，小组委员会决定应马耳他主权教团的请求，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，并且这样做不涉及委员会关于地位问题的任何决定。
6. 国际民用航空组织（民航组织）、国际电信联盟（国际电联）、联合国工业发展组织（工发组织）、联合国裁军研究所（裁研所）、联合国技术创新实验室和世界气象组织（气象组织）的观察员出席了会议。
7. 根据大会 2011 年第 65/276 号决议，欧洲联盟观察员作为委员会常驻观察员出席了会议。
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、欧洲南方天文台（南方天文台）、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（伊斯兰空间科技网）和北非国家区域遥感中心。
9. 根据小组委员会第五十三届会议达成的一致意见（A/AC.105/1109，第 182 段），国际小行星警报网络和航天计划咨询组派观察员出席了会议。
10. 在委员会享有常设观察员地位的下列非政府组织派观察员出席了会议：加欧亚国际组织、欧洲空间政策研究所（欧空政研所）、保护所有月面遗址组织、国际宇航科学院（宇航科学院）、国际空间安全促进协会、国际宇航联合会（宇航联合会）、国际标准化组织（标准化组织）、国际摄影测量和遥感学会、国际

空间大学、月球村协会、全美空间学会、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、安全世界基金会、航天新一代咨询理事会、全球航天工程大学联盟和世界空间周协会。

11. 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.1/2020/INF/8 号文件。

B. 通过议程

12. 小组委员会在 2 月 3 日第 915 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. 一般性交换意见和介绍所提交的各国活动报告。
5. 联合国空间应用方案。
6. 空间技术促进可持续社会经济发展。
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持。
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. 外层空间活动的长期可持续性。
14. 委员会的未来作用和工作方法。
15. 外层空间使用核动力源。
16. 空间与全球健康。
17. 在不妨碍国际电信联盟作用的情况下，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。
18. 科学和技术小组委员会第五十八届会议临时议程草案。
19. 向和平利用外层空间委员会提交的报告。

C. 选举主席

13. 小组委员会根据大会第 73/91 号决议，选举 Natália Archinard（瑞士）为 2020-2021 年期间的主席。

D. 一般性发言

14. 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、澳大利亚、奥地利、巴西、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、捷克、多米尼加共和国、埃及、芬兰、法国、德国、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、意大利、日本、哈萨克斯坦、肯尼亚、卢森堡、墨西哥、摩洛哥、新西兰、尼日利亚、巴基斯坦、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、大韩民国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、新加坡、南非、西班牙、瑞士、泰国、土耳其、阿拉伯联合酋长国、英国和美国。南非代表（代表非洲国家组）和埃及代表（代表 77 国集团和中国）也作了发言。欧洲联盟的观察员作了发言。世界气象组织的观察员也作了发言。会上发言的还有亚太空间合作组织、北非遥感中心、欧洲航天局、欧洲南半球天文台、保护所有月面遗址组织、国际宇航科学院、宇航联、伊斯兰空间科技网、国际摄影测量和遥感学会、国际空间大学、月球村协会、航天新一代咨询理事会、全球航天工程大学联盟和世界空间周协会的观察员。

15. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “2019 年国际空间论坛：地中海分会——雷焦卡拉布里亚（意大利）”，由意大利代表介绍；

(b) “世界空间论坛”，由奥地利代表介绍；

(c) “巴库国立大学：科学、教育和创新合作的成就和前景”，由阿塞拜疆代表介绍；

(d) “俄罗斯空间科学方案的里程碑”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(e) “国际空间大学团队项目‘空间 2030：面向未来的空间、人人享有的空间’”，由国际空间大学观察员介绍；

(f) “海牙国际空间资源工作组的成果”，由荷兰代表介绍；

(g) “执行交会和维修业务联合体的最新情况”，由美国代表介绍；

(h) “国际空间合作背景下的空间安全联盟”，由美国代表介绍；

(i) “月亮村协会关于月球探索的全球调查”，由月亮村协会观察员介绍；

(j) “通过利用‘希望’号进行空间合作”，由日本代表介绍；

(k) “国际空间合作的新方式：以大学为基础的‘全球航天工程大学联盟’”，由全球航天工程大学联盟观察员介绍；

(l) “亚太区域空间机构论坛对未来十年亚太区域的展望”，由日本代表介绍；

- (m) “截至 2019 年的印度空间研究组织任务最新情况”，由印度代表介绍；
- (n) “统一外空微纳卫星安装和培训——印度微纳卫星建造培训方案”，由印度代表介绍；
- (o) “美国国家航空航天局的探索方案最新通报”，由美国代表介绍；
- (p) “月球科学与月船 2 号轨道器”，由印度代表介绍；
- (q) “印度载人航天方案——‘天舟’号：最新通报”，由印度代表介绍；
- (r) “印度卫星导航方案和全球导航卫星系统国际委员会第十四次会议（ICG-14）”，由印度代表介绍。

16. 小组委员会欢迎 Natália Archinard（瑞士）当选从 2020 年开始任期两年的主席。小组委员会感谢即将离任的主席 Pontsho Maruping（南非）在任职期间为小组委员会取得更大成绩所发挥的领导作用和作出的贡献。

17. 在 2 月 3 日第 915 次会议上，小组委员会主席也作了发言，概述了小组委员会第五十七届会议的工作。主席着重指出委员会作为专门处理空间事务的主要全球性国际政府间机构的独特性和重要性，并强调指出，多年来，航天国家和新兴空间国家之间的关系、国际合作的增加以及对发展中国家能力建设的贡献为进步创造了条件。因此，加强所有国际空间行为体之间的协调与合作并增强对空间技术和应用的利用，对于支持持续经济发展和执行《2030 年可持续发展议程》必不可少。与此同时，空间活动参与的增加将给委员会及其小组委员会带来需要应对的新挑战。

18. 在同一次会议上，外层空间事务厅主任作了发言，她在发言中回顾了外空厅自小组委员会第五十六届会议以来的工作，包括外空厅对实现可持续发展目标的贡献以及与政府组织、政府间组织和非政府组织及实体还有与业界和私营部门日益增加的工作联合。她介绍了外空厅工作当前的优先重点，这些优先重点将按照旨在实现空间行业性别平等的概念方法实施。此外，主任还强调，全球空间行业在所有政治、法律和技术方面继续迅猛发展，联合国已准备好在这方面高效工作。在这方面，新发布的关于外层空间事务厅组织的秘书长公报（[ST/SGB/2020/1](#)）为外空厅进一步增加对会员国的支持提供了动力。

19. 小组委员会一致认为，在外层空间事务厅的支持下，小组委员会连同委员会和法律小组委员会一起，仍旧是一个独特的国际论坛，其任务是促进探索及和平利用外层空间方面的国际合作，并提供适当的环境，讨论造福人类对各国发展产生重大影响的事项。

20. 小组委员会重申致力于以合作方式推进探索及利用外层空间，并强调，只有通过合作才有可能充分受益于空间科学和技术，同时确保继续为和平目的开展空间活动。在这方面，小组委员会一致认为，国际合作和对话对于有效应对空间需求和挑战以及促进空间成为实现全球、区域和国家目标的可持续发展的驱动力至关重要。

21. 小组委员会指出，有关“空间 2030”议程的工作及其执行计划将有助于加强并提高人们对空间活动惠益以及执行《2030 年可持续发展议程》、可持续发展目标及其所载具体目标的工具的认识。

22. 小组委员会一致认为，空间技术仍是造福人类和实现可持续发展目标的宝贵工具，并已成为公共基础设施不可或缺的要素。因此，委员会成员国必须共同努力，增加空间带来的益处，并为子孙后代保护空间。

23. 一些代表团表示认为，为了成功实现小组委员会主要目标，必须将工作重点放在在国际合作的框架内建设和促进技术能力、转让有利于发展中国家的技术、预防和减轻自然灾害以及发展中国家的科学和技术研究等领域。

24. 一些代表团表示认为，空间技术应用必须转化为发展中国家的具体惠益，为实现这种惠益，需要通过能力建设和使发展中国家以其有利的条件获取技术来使人们了解转让的技术。在这方面，表达这一观点的代表团强烈促请各国避免颁布、通过和实施任何可能阻碍进入空间或参加空间活动的单方面经济、金融和贸易措施，特别是在发展中国家，并吁请外层空间事务厅和会员国增大支持力度，以加强南北合作和南南合作，为各国之间的技术转让提供便利。

25. 据认为，国际合作应该是包容性的，并应考虑到技术发展的不同水平，特别是非航天国家的技术发展水平。

26. 一些代表团对外层空间安全受到的威胁表示关切，并重申其立场，指出空间军备竞赛违背和平利用外层空间的原则。

27. 据认为，就裁军议程而言，最适合由裁军审议委员会和裁军谈判会议来审议空间行动面临的新出现威胁。表达这一观点的代表团还认为，放置在空间或基于地球的武器的威胁，或通过电子手段或通过能量武器扰乱关键系统的威胁，应在裁军谈判会议防止外层空间的军备竞赛议程项目下处理，而不是在委员会内讨论，同时委员会可以继续支持发展中国家获得进入空间的机会，并鼓励那些已经进入空间的发展中国家成为负责任的行动方。

28. 据认为，宣布在外层空间部署武器的计划使和平利用外层空间问题大大复杂化了，这影响到委员会和小组委员会的工作。表达这一观点的代表团呼吁在裁军谈判会议内迅速启动关于一项具有国际约束力的文书的谈判，该文书将包含不在外层空间部署武器的保证，并可以基于现有的中国和俄罗斯联邦关于防止在外层空间放置武器以及防止威胁使用或使用武力攻击外层空间物体的条约草案。

29. 据认为，会员国必须更加重视“不首先在外层空间部署武器”的倡议和政治义务，这已经得到 22 个会员国的支持，仍然是保护外层空间无任何武器的唯一有效手段。

30. 一些代表团表示认为，在联合国框架内制定的空间条约构成了外层空间活动全球治理的基石。表达这一观点的代表团强调需要促进加强国际合作，并确立指导空间活动负责任行为和可持续性的原则。这些代表团还强调需要加强承诺，以避免对和平探索和利用外层空间的潜在有害干扰，并便利公平进入外层空间。

31. 一些代表团表示认为，必须继续促进在公平和可以相互接受的基础上维护安全、有保障和可持续的空间环境并和平利用外层空间，并强调透明度和建立信任措施的重要性，以及在联合国框架内倡导负责任的外层空间行为的必要性。

32. 一些代表团表示认为，重要的是制定能够增强信心和互信的举措，虽然可以将一项具有法律约束力的文书视为一种可能的选择，但最现实的近期前景在于商定一项自愿文书或自愿规范，以便在所有空间活动中确立负责任的行为标准。这

种自愿文书可以包括各国的政治承诺，并建立一个更结构化的合作框架。

33. 小组委员会对在小组委员会本届会议间隙举办下列活动的组织方表示感谢：

(a) 主题为“欧洲联盟—联合国：40 年维也纳携手并进——多边主义一往无前”的小组讨论，由欧洲联盟代表团和外层空间事务厅共同组织；

(b) 主题为“国际合作执行长期可持续性准则的机遇和挑战”的专题小组讨论，由世界安全基金会组织；

(c) 外层空间事务厅与日本政府签署《关于空间碎片的联合声明》仪式，由外层空间事务厅和日本常驻代表团共同组织；

(d) 题为“空间交通管理：国家和国际视角”的晚间活动，由欧空政研所和裁研所联合举办；

(e) 题为“通过小卫星开发进行能力建设：通过‘希望’号立方舱创造机会”的副场活动，由日本和外层空间事务厅联合举办；

(f) 题为“国际电联无线电通信部门研究小组圈子和会议系统”的副场活动，由国际电联组织；

(g) 关于空间与外交的法语副场活动，由法国代表团组织；

(h) 题为“外层空间事务厅新空间行动方空间法项目最新情况”的副场活动，由外层空间事务厅组织。

E. 国家报告

34. 小组委员会赞赏地注意到在题为“一般性交换意见和介绍所提交的各国活动报告”的议程项目 3 下一些成员国提交审议的报告（见 [A/AC.105/1211](#)、[A/AC.105/1211/Add.1](#) 和 [A/AC.105/1211/Add.2](#)）和会议室文件（[A/AC.105/C.1/2020/CRP.3](#)）。小组委员会建议秘书处继续邀请成员国提交关于本国空间活动的年度报告。

F. 和平利用外层空间委员会“空间 2030”议程工作组工作概况

35. 根据和平利用外层空间委员会 2018 年第六十一届会议作出的决定，在委员会题为“‘空间 2030’议程”的新议程项目下设立了“空间 2030”议程工作组，该议程项目将保留在委员会议程上直至委员会 2020 年第六十三届会议（[A/73/20](#)，第 358-364 段）。

36. 工作组根据委员会赋予的任务授权在科学和技术小组委员会第五十七届会议期间举行了会议。这些会议的报告概要载于本报告附件四。

G. 专题讨论会

37. 根据小组委员会 2007 年第四十四届会议（[A/AC.105/890](#)，附件一，第 24 段）和委员会 2019 年第六十二届会议（[A/74/20](#)，第 185 段）达成的一致，2020 年 2 月 11 日举行了由外层空间事务厅组织的专题讨论会，题目是“空间机会人人共享”。

38. 关于“空间机会人人共享”专题的专题讨论会由两部分组成。第一部分是关于空间为妇女，由外层空间事务厅的 Markus Woltran 主持。外层空间事务厅主任 Simonetta Di Pippo 作了开场白介绍，为会议作了背景铺垫。第一讨论小组的发言者是柏林自由大学的 Tamara Pataki、以色列内盖夫本古里安大学的 Shimrit Maman、欧洲航天局的 Ersilia Vaudo、TIMKAT 的 Benoit Delplanque 和 Fiorella Coliolo，以及 Markus Woltran。

39. 第二部分是关于进入空间的机会，由外层空间事务厅的 Jorge Del Rio Vera 主持。外层空间事务厅的 Luc St-Pierre 作了开场白介绍。第二讨论小组的发言者是中国国家航天局的 Wang Qian；欧空局的 Stefaan de Mey；印度空间研究组织的 P. Kunhikrishnan、日本宇宙航空研究开发机构（日本宇航机构）的 Akira Kosaka 和美国国家航空航天局（美国航天局）的 Steven Clarke。

40. 小组委员会满意地注意到，专题讨论会增进了小组委员会的工作，促进提高了对空间活动包容性问题的认识。

H. 通过科学和技术小组委员会的报告

41. 在审议了面前的各议程项目之后，小组委员会在 2020 年 2 月 14 日第 934 次会议上通过了向和平利用外层空间委员会提交的报告，其中载有以下各段所述的看法和建议。

二. 联合国空间应用方案

42. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 5，题为“联合国空间应用方案”。

43. 智利、中国、德国、印度、印度尼西亚、日本和大韩民国代表在议程项目 5 下作了发言。加欧美亚国际组织的观察员也作了发言。在一般性交换意见过程中，其他一些成员国的代表作了与本项目有关的发言。

44. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “ActInSpace 2020 版：对‘空间机会人人共享’的贡献”，由法国代表介绍；

(b) “Space for water”，由外层空间事务厅的代表介绍；

(c) “2019 年航天新一代大会成果概览”，由航天新一代咨询理事会观察员介绍；

(d) “中国国际开放共享卫星总装集成测试”，由中国代表介绍；

(e) “意大利航天局为‘超越’号（BEYOND）飞行任务进行的实验：为更美好太空生活开发的应用”，由意大利代表介绍。

A. 联合国空间应用方案的活动

45. 小组委员会回顾，大会第 74/82 号决议确认了在联合国空间应用方案下的能力建设活动，这些活动为参加活动的会员国特别是发展中国家带来独特的益处。

46. 小组委员会认识到，联合国空间应用方案在促进和支持会员国特别是新兴航空国的能力建设活动方面作出了独特和持续的贡献。在这方面，小组委员会确认外层空间事务厅在实施该方案方面发挥的重要作用。

47. 在 2 月 3 日第 915 次会议上，外层空间事务厅主任向小组委员会通报了外空厅在联合国空间应用方案下开展的活动情况。

48. 小组委员会赞赏地注意到，自其上一届会议以来，下列各方为外空厅及联合国空间应用方案的活动提供了现金和实物捐助，包括提供无偿借调的工作人员：Agustin Codazzi 国家地理研究所；亚太空间合作组织；墨西哥州自治大学；中国北京航空航天大学；中国载人航天工程办公室；中国航天局；美国（密西西比）德尔塔州立大学；厄瓜多尔空间研究所；欧洲联盟委员会；欧洲航天局；巴西圣玛丽亚联邦大学；墨西哥地球同步合成孔径雷达公司；德国联邦经济事务和能源部；奥地利政府（奥地利联邦交通、创新和技术部，以及奥地利研究促进局）；巴西政府；智利政府；中国政府；印度政府（印度空间研究组织联合国空间微纳卫星总装和培训能力建设方案）；卢森堡政府；美国政府（国家海洋和大气管理局）；印度理工学院鲁尔基分校；宇航联；阿卜杜勒·萨拉姆国际理论物理中心；日本宇航机构；奥地利 Joanneum 研究院有限责任公司；墨西哥航天局；阿根廷国家空间活动委员会；中国国家减灾中心；国际水奖机构；罗马尼亚航天局；土耳其科技研究理事会；安全世界基金会；内华达山脉公司；南亚区域合作联盟灾害管理中心；联合国人类住区规划署；德国波恩大学；斐济南太平洋大学。

49. 小组委员会注意到，自 2019 年小组委员会上届会议以来，外空厅就其能力建设活动，包括就实施联合国空间应用方案，缔结了若干谅解备忘录、供资协定和框架协议。外空厅还延长了与下列各方的协定：智利空军；中国航天局；哈萨克斯坦数字发展、国防和航空航天工业部；卢森堡政府；美国国家海洋和大气管理局；阿拉伯联合酋长国穆罕默德·本·拉希德航天中心；欧盟委员会；民航组织；欧洲航天局；安全世界基金会；航天新一代咨询理事会；小行星基金会；俄罗斯科学院凯尔代什应用数学研究所；德国波恩大学；空中客车防务及航天有限公司；意大利航天公司 Avio S.p.A；以及内华达山脉公司。

50. 小组委员会注意到，日本政府通过九州技术研究所和意大利政府通过都灵理工大学和马博高等研究所并在意大利国家计量研究院的协作下，分别继续在联合国/日本微纳卫星技术长期研究金方案和联合国/意大利全球导航卫星系统及相关应用长期研究金方案下，为来自发展中国家的学生提供长期研究金课程的机会。

51. 小组委员会注意到“落塔试验系列”，这是外层空间事务厅与不莱梅大学应用空间技术和微重力中心以及德国航空航天中心合作举办的一个研究金方案，学生可以通过落塔进行实验来研究微重力。在当前周期的奖学金计划中，成员来自米兰理工大学、塞维利亚大学和科罗拉多博尔德大学所组成的一个国际团队通过竞赛选拔过程获得了奖学金。第七周期“落塔试验系列”的机会公告现已公布，提交申请的截止日期定为 2020 年 2 月 28 日。

52. 小组委员会注意到外层空间事务厅继续与日本政府合作，在日本宇航机构协作下实施从国际空间站日本实验舱（“希望”号）上部署立方体小卫星（称作“希望”号立方体）的联合国/日本合作方案。该方案于 2015 年 9 月启动。作为该方案下第一个获奖国家，肯尼亚于 2018 年 5 月从“希望”号实验舱发射了其第一颗名为 1KUNS-PF 的立方体小卫星。由危地马拉、毛里求斯、印度尼西亚和摩尔多瓦团队分别开发的立方体小卫星已入选“希望”号立方体小卫星方案的第二、第三和第四轮，将在肯尼亚任务之后进行。第五轮的最终评选结果于 2020 年 2 月 7 日在小组委员会第五十七届会议上宣布，中美洲集成系统入选获胜。合作方案的目标是，在载人航天技术举措下为发展中国家的教育和研究机构提供从“希望”号上部署立方体小卫星的机会，从而促进空间技术及其应用方面的国际合作和能力建设。

53. 小组委员会注意到，在联合国空间应用方案和载人航天技术举措下，作为“空间机会人人共享”倡议的一部分，外层空间事务厅与中国政府（通过中国载人航天工程办公室）就落实联合国/中国关于利用中国空间站的合作倡议继续开展合作。这一有创新意义的前瞻性合作力求向世界各地的科学家提供在中国空间站上自行开展其实验的机会，从而将空间探索活动向所有国家开放，并为空间科技能力建设开创了一个新范例。在中国空间站上进行科学实验的首次机会已向所有会员国特别是向发展中国家开放。经过申请和甄选，第一轮选定了九个项目在中国空间站上实施。这九个项目涉及来自亚太地区、欧洲、非洲、北美洲和南美洲 17 个会员国的 23 个机构。

54. 小组委员会注意到超重力实验系列，这是外层空间事务厅与欧洲航天局协作开展的一个研究金方案。在该方案下，学生们可以通过在位于荷兰诺德维克的欧洲航天局欧洲空间研究和技术中心的大直径离心机设施中进行实验，更好地了解 and 描述重力对系统的影响。第一轮“超重力实验系列”的机会公告现已公布，提交申请的截止日期定在 2020 年 1 月 31 日。预期的申请都已收妥，正在进行评选。

55. 小组委员会继续对开展外空厅能力建设活动包括联合国空间应用方案在内的可用财务资源仍然有限表示关切，并吁请会员国通过自愿捐助提供支持。

56. 小组委员会注意到，空间应用方案继续实施“空间机会人人共享”倡议，其重点是发展会员国获得空间惠益的能力，并向倡议的合作伙伴方提供：将硬件送入空间所需技术的研发机会、借助独特的地面和轨道设施进行微重力实验的便利，以及获取空间数据的便利和这些数据使用方法培训，包括关于天文数据的培训。

57. 小组委员会还注意到，空间应用方案旨在通过开展国际合作促进利用空间技术和空间相关数据推动发展中国家的可持续经济和社会发展，为此将建立或加强这些发展中国家利用空间技术的能力；提高决策者对这些技术和数据所将带来的成本效益和附带惠益的认识；以及加强外联活动，提高对这些惠益的认识。

58. 小组委员会进一步注意到外空厅 2019 年在联合国空间应用方案下协同会员国和国际组织开展的下列活动：

(a) 联合国/约旦全球空间探索和创新伙伴关系讲习班，2019 年 3 月 25 日至 28 日在安曼举行（[A/AC.105/1208](#)）；

(b) 联合国/中国空间解决方案论坛，主题是“实现可持续发展目标”，2019

年 4 月 24 日至 27 日在中国长沙举行；

(c) 联合国/罗马尼亚可持续农业和精准农业空间解决方案国际会议，2019 年 5 月 6 日至 10 日在罗马尼亚克卢日县首府克卢日-纳波卡举行 (A/AC.105/1214)；

(d) 国际空间天气举措讲习班，由阿卜杜勒·萨拉姆国际理论物理中心组织，外层空间事务厅提供支持，2019 年 5 月 20 日至 24 日在意大利的里雅斯特举行 (A/AC.105/1215)；

(e) 全球导航卫星系统应用讲习班，由南太平洋大学组织，外层空间事务厅和全球导航卫星系统国际委员会共同主办，2019 年 6 月 24 日至 28 日在斐济苏瓦举行 (A/AC.105/1216)；

(f) 联合国/奥地利专题讨论会，主题是“空间：一种畅通可及、外交与合作的工具”，2019 年 9 月 2 日至 4 日在奥地利格拉茨举行 (A/AC.105/1220)；

(g) 关于空间技术带来社会经济惠益的第二十七期讲习班，主题是“通过天基应用和空间探索确保包容性和平等”，由宇航联组织，外层空间事务厅提供支持，2019 年 10 月 18 日至 20 日在美国首都华盛顿特区举行 (A/AC.105/1218)。

59. 小组委员会获悉，外层空间事务厅协同奥地利、巴西、印度、蒙古和西班牙等国政府以及宇航联一同组织开展了并继续组织开展能力建设活动，包括在联合国空间应用方案范围内开展这些活动。小组委员会还获悉，这些活动将涵盖以下专题：气候行动的天基解决方案、天文学和保护天文观测设施、全球导航卫星系统、空间天气，以及空间技术和应用方面的能力建设。小组委员会注意到，外层空间事务厅将在小组委员会 2021 年第五十八届会议上提供关于这些活动的报告和进一步信息。

60. 小组委员会注意到，除了 2019 年举行的和 2020 年计划举行的联合国会议、培训班、研习班、研讨会和专题讨论会之外，外层空间事务厅在空间应用方案下还已经开始或正在计划开展其他一些活动，重点是：

(a) 通过联合国附属各区域空间科学和技术教育中心为发展中国家的能力建设提供工作提供支持；

(b) 加强其长期研究金方案，使之包括为实施试点项目提供支持；

(c) 确保将性别观念纳入其所有活动的主流；

(d) 促进青年人参加空间活动；

(e) 支持或发起试点项目，作为空间应用方案在会员国优先关注领域相关活动的后续举措；

(f) 根据请求向会员国、联合国系统各机构和各专门机构及相关国家组织和国际组织提供技术咨询；

(g) 增进获取空间相关数据和其他信息的机会；

(h) 酌情采用一种综合跨部门的活动办法。

61. 小组委员会还注意到联合国附属各区域空间科学和技术教育中心的活动要点，这些空间科技教育中心是：非洲区域空间科学和技术教育中心（英语）；非

洲区域空间科学和技术教育中心（法语）；亚洲和太平洋空间科学和技术教育中心；拉丁美洲和加勒比区域空间科学和技术教育中心；西亚区域空间科学和技术教育中心；以及亚洲和太平洋区域空间科学和技术教育中心（中国）。

62. 一些代表团表示认为，联合国必须继续积极增进其在发展中国家和发达国家之间以及在发展中国家之间开展合作的作用，以便尤其通过能力建设、信息共享和技术转让，加强空间部门的基础设施和技术，从而可加快生活方方面面的发展步伐。表达这一观点的那些代表团还认为，应当促进发展中国家与发达国家之间的协作，以确保对空间科学和技术的公平利用机会。

B. 区域和区域间合作

63. 小组委员会回顾，大会第 74/82 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、协助各会员国发展空间能力和协助实施《2030 年可持续发展议程》至关重要。为此，大会请相关区域组织及其专家组提供任何必要的协助，以便各国能够执行区域会议的各项建议。在这方面，大会注意到妇女平等参与所有科技领域的重要性。

64. 小组委员会注意到，主题为“非洲空间发展的前景和挑战”的第八次空间科学和技术促进可持续发展非洲领导人会议于 2019 年 12 月 2 日至 4 日在亚的斯亚贝巴的非洲经济委员会主办。该大会今后将每两年举行一次，南非国家航天局将于 2021 年 10 月底在南非德班主办下一届大会。

65. 小组委员会还注意到，题为“2020 年空间与可持续发展”的国际会议将于 2020 年 7 月 1 日至 3 日在智利大学物理科学和数学系举行。这次会议的目标将是促进考查和讨论四个专题：空间活动带来的机遇和挑战；空间科学和技术发展；创新与产业发展；将空间利用作为一项全球性挑战及其对可持续发展的贡献。

66. 小组委员会还注意到，2019 年 11 月 26 日至 29 日在日本名古屋举行了以“推进多样化联系，迎接新的空间时代”为主题的亚太区域空间机构论坛第二十六届会议。论坛第二十七届会议将于 2020 年秋季在越南举行。

67. 小组委员会注意到，在过去十年中，亚太空间合作组织通过开展各种合作活动，充分利用其独特的广阔地理覆盖面并有效地分享其资源，为其成员国带来惠益。

三. 空间技术促进可持续社会经济发展

68. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 6，题为“空间技术促进可持续社会经济发展”。

69. 加拿大、中国、白俄罗斯、法国、德国、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、意大利、日本、肯尼亚、巴基斯坦、秘鲁、俄罗斯联邦、瑞士和阿拉伯联合酋长国的代表在议程项目 6 下作了发言。在一般性交换意见过程中，其他一些成员国的代表作了与本项目有关的发言。

70. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “天狼星 20/21：即将执行的八个月飞行任务”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(b) “菲律宾的小卫星发展为了科学地球观测和数据利用”，由菲律宾代表介绍；

(c) “从促进空间教育到促进空间经济”，由瑞士代表介绍；

(d) “在肯尼亚马林迪的 Broglio 航天中心为非洲国家举办的培训班”，由意大利代表介绍；

(e) “国际空间大学团队项目‘空间促进城市规划’”，由国际空间大学观察员介绍；

(f) “巴基斯坦促进社会经济提升的空间活动”，由巴基斯坦代表介绍；

(g) “入门和采购支持是新兴空间国家工业发展的关键组成部分”，由斯洛伐克代表介绍；

(h) “非洲发展卫星举措”，由埃及代表介绍；

(i) “利用空间技术改善土著居民生活条件的全球倡议”，由加欧美亚国际组织观察员介绍。

71. 小组委员会收到一份会议室文件，其中载有 2019 年 11 月 18 日至 22 日在维也纳举行的题为“空间机会人人共享”的联合国/奥地利世界空间论坛的报告（A/AC.105/C.1/2020/CRP.11），该文件将以联合国所有正式语文印发，供委员会 2020 年 6 月第六十三届会议审议。

72. 小组委员会注意到，在外层空间事务厅与成员国联合举办的系列高级别论坛基础上，2019 年举行的世界空间论坛继续推动了关于空间科技在促进全球发展方面所起作用的讨论，汇聚了来自更广泛空间界的各利益关系方，包括来自政府机构、政府间国际组织和非政府组织，以及工业界、私营部门和学术界等各个方面。驻维也纳的外交界代表和更广泛空间部门的代表汇聚一堂尤其受到欢迎。小组委员会还注意到，奥地利将在 2021 年再次主办该论坛，随后在不久的将来每隔一年主办一次。

73. 小组委员会注意到，外层空间事务厅与中国政府和航天局联合举办的主题为“实现可持续发展目标”的联合国/中国空间解决方案论坛，极大地促进了空间解决方案使用者和提供者之间的新伙伴关系，大力推动了国际空间合作，为实现可持续发展目标作出了贡献。

74. 小组委员会注意到空间技术和应用及来自空间的数据和信息对于可持续发展的价值，包括在环境保护、土地和水管理、退化土地和荒地的开发、城乡发展、海洋和沿海生态系统、医疗保健、气候变化、减少灾害风险和应急响应、能源、基础设施、导航、运输和物流、农村连通、地震监测、自然资源管理、积雪和冰川、生物多样性、农业和粮食安全等领域改进政策和行动方案的制定工作及随后的执行工作。

75. 在这方面，小组委员会还注意到各国提供的信息，其中介绍了各国利用天基平台和卫星系统支持可持续发展的情况，以及旨在提高社会对空间科技应用满足发展需要的认识 and 理解的行动和方案，还有关于旨在通过有关利用空间科技应用促进可持续发展的教育和培训进行能力建设的合作活动。

76. 在这方面，小组委员会注意到，委员会及其两个小组委员会在外层空间事务厅的支持下，在促进国际合作和能力建设支持社会经济发展方面可以发挥重要的作用。

77. 一些代表团表示认为，空间科学和技术具有推动发展中国家技术进步的潜力，因此必须加强现有机会和创造新的机会，以确保越来越多的国家能够利用空间和享有空间活动带来的惠益，包括通过加强国内空间基础设施发展方面的国际合作，同时考虑到需要激励整个工业和空间部门，特别是在发展中国家。

78. 据认为，有必要建设各国能力处理来自空间的数据和信息，加强共享遥感和地球空间数据方面的国际合作，促进区域和国际研究，推动转让知识、技术和科学，以及分享有关利用天基技术服务实现可持续发展的经验。

四. 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

79. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 7，题为“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”。

80. 加拿大、中国、哥伦比亚、印度、印度尼西亚、以色列、日本、墨西哥、俄罗斯联邦、南非、美国和越南的代表在议程项目 7 下作了发言。国际水奖机构的观察员也在本项目下作了发言。在一般性交换意见过程中，其他一些成员国的代表作了与本项目有关的发言。

81. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “空间研究所地球遥感系统与国际合作”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(b) “意大利航天局用于环境监测的地球观测任务”，由意大利代表介绍。

82. 在讨论过程中，各代表团审议了国家、双边、区域和国际遥感方案，特别是下列领域的方案：自然资源管理；森林管理和森林火灾评估和应对；渔业管理；环境监测；城市规划；农村发展与人类居住区；基础设施发展；天气预报和气旋发生及风暴跟踪；灾害管理支持；制图应用；测高和海面风矢量测量的海洋学应用；湿地评估和监测；流域监测和发展规划，以及灌溉基础设施评估；稻谷监测；农业、园艺和作物生产及预报；雪和冰川监测及存量评估；高速公路通行费应用和道路使用；监测碳氢化合物、水和电力传输基础设施；以及地下水监测和渗漏评估。

83. 一些代表团表示认为，遥感地球的重要性怎么强调都不为过，因为事实证明，遥感技术及其应用对于改善人们的日常生活以及解决气候变化和环境保护等全球问题都是有用和必不可少的。表达这一观点的那些代表团还认为，在获取和使用遥感数据方面开展国际合作对于有效解决这些问题至关重要。

84. 一些代表团表示认为，按照国际空间法实施国家监管框架，为私营部门实体通过那些适当平衡了商业利益与国家安全优先事项的许可证制度和监督程序而获得授权开展遥感活动提供了渠道，从而促进了遥感服务和应用领域的技术研究和业务发展。

85. 据认为，那些利用遥感技术和应用的商业企业为其在商业分析、精准农业、

水质管理和基础设施分析等领域的产品和服务增加了重大价值，其中包括利用合成孔径雷达技术探明地下水泄漏，为市政当局和工程师提供可行的见解，以维护公用事业和节约用水。

86. 一些代表团表示认为，虽然国家遥感活动和飞行任务主要是为政府目的而开展的，但向国际合作伙伴提供免费开放的数据和图像以及卫星直接下行链路，鼓励和促进了利用遥感技术应用支持社会和商业发展的情况。

87. 一些代表团表示认为，开发那些利用遥感数据、产品和图像的移动设备应用程序有助于解决最终用户面临的各种挑战，例如森林火灾的识别、评估和紧急管理，并有助于提供便利，自动获取沿海天气和渔业信息，而这一领域的进一步发展将会带来更多的益处。

88. 据认为，外层空间事务厅应进一步发展和促进能力建设举措，以改进、扩大和便利获取从涉及遥感及其使用的空间活动中所获得的信息和数据。

89. 小组委员会注意到对于地球观测卫星委员会活动的持续支持，并注意到印度空间研究组织正在担任 2020 年地球观测卫星委员会主席。小组委员会还注意到，地球观测卫星委员会第三十四届全体会议将于 2020 年 10 月 19 日至 21 日在印度艾哈迈达巴德举行。

90. 小组委员会进一步注意到对于地球观测组织各项活动的持续支持，下一次地球观测组织全体会议和部长级首脑会议将于 2020 年 11 月 2 日至 6 日在南非伊丽莎白港举行。

五. 空间碎片

91. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 8，题为“空间碎片”。

92. 奥地利、加拿大、中国、哥伦比亚、德国、印度、印度尼西亚、日本、墨西哥、巴基斯坦、秘鲁、俄罗斯联邦、泰国、阿拉伯联合酋长国和美国的代表在议程项目 8 下作了发言。裁研所和欧空局的观察员也作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表也作了与本项目有关的发言。

93. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “欧空局 2019 年的空间碎片减缓活动”，由欧空局观察员介绍；

(b) “机构间空间碎片协调委员会（空间碎片协委会）的活动现状”，由法国代表介绍；

(c) “2019 年美国轨道碎片减缓的标准操作规范”，由美国代表介绍；

(d) “大韩民国最近空间环境认识活动概览”，由大韩民国代表介绍；

(e) “2019 年俄罗斯联邦的空间碎片减缓活动”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(f) “2019 年法国空间碎片活动：大事记”，由法国代表介绍；

(g) “空间安全和国际空间安全促进协会宣言”，由国际空间安全促进协会观察员介绍；

(h) “空间碎片激光测距——最近的进展和新的应用”，由奥地利代表介绍。

94. 小组委员会收到了会员国和国际组织提交的答复，其中报告了对空间碎片、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进行的研究情况（见 A/AC.105/C.1/116 和 A/AC.105/C.1/116/Add.1）。

95. 小组委员会一致认为，处理空间碎片问题对于空间活动的长期可持续性仍然至关重要，国际合作对于确保业务最佳做法、减缓战略和空间碎片研究活动之间的协调仍然至关重要。在这方面，小组委员会继续发挥重要作用，促进对话、信息共享和合作，以迈向切实的解决办法和切实的行动建议。

96. 小组委员会赞赏地注意到，外层空间事务厅和日本政府在本届会议上签署了一项联合声明，表示有意在应对空间碎片挑战方面进行合作，共同努力增进全球对空间碎片的了解和巩固知识，传播有关最新研究的信息，与空间行为者合作支持执行现有的减缓准则，并加强关于减缓空间碎片的国际合作和全球认识。

97. 小组委员会满意地注意到，和平利用外层空间委员会的《空间碎片减缓准则》仍然是空间行为者控制空间碎片问题以保障空间飞行任务安全的重要来源和指南；在这方面，许多国家和政府间国际组织正在实行的空间碎片减缓措施符合外空委的《空间碎片减缓准则》和（或）空间碎片协委会的《空间碎片减缓准则》并使用了相关国际标准组织标准，而且一些国家已按这些准则协调统一了本国的空间碎片减缓标准。

98. 小组委员会确认空间碎片协委会在空间碎片领域的重要工作和贡献。

99. 一些代表团认为，鉴于空间用途的变化，特别是需要考虑到发射到近地轨道的卫星数量迅速增加，有必要进一步制定空间碎片减缓准则。在这方面，表达这一观点的代表团还认为，空间碎片协委会作为所有空间碎片相关事项的主要技术和科学专门知识论坛，应继续在进一步制定空间碎片减缓技术准则方面发挥重要作用。

100. 小组委员会赞赏地注意到，各国采取了许多减缓空间碎片的措施，例如改进运载火箭和航天器的设计，开发专门的软件，卫星转轨，消除能量，延长寿命，以及寿终操作和处置。小组委员会注意到，有关使用机器人在轨维修卫星和延长卫星寿命等方面的技术不断发展。

101. 小组委员会注意到以下方面的新技术开发应用和进行中的研究：减缓空间碎片；避免碰撞；保护空间系统免遭空间碎片碰撞；限制产生更多的空间碎片；再入大气层和避免碰撞技术；空间碎片的测量、特征测定、持续监测和建模；空间碎片再入大气层和碰撞的预报、预警和通知；空间碎片的轨道变化和解体。

102. 小组委员会一致认为，为确保对现有威胁达成共识，并最大限度地增加对这些领域的资源投入，空间碎片领域的国家和国际合作仍是当务之急。

103. 一些代表团认为，小组委员会应继续审议空间碎片协委会关于其技术工作的报告，并在小组委员会审议关于空间碎片的议程项目时以及在就新成立的外层空间活动长期可持续性工作组将处理的专题进行讨论时考虑到这些投入。

104. 一些代表团对大型和巨型卫星群的放置及其影响表示严重关切，并在这方面

认为，小组委员会应将这一专题作为优先事项处理，以期减少空间碎片的产生。

105. 一些代表团认为，在清除空间碎片的方式上缺乏共识是一个令人关切的问题，空间碎片的主要贡献者必须在国际商定的框架下承担清除空间碎片的适当责任。

106. 有意见认为，空间碎片的产生在短期内将限制在安全条件下进入空间的可能性，如果找不到清除空间碎片或使其返回地球的机制，将令人无法自由进入外层空间。

107. 有意见认为，随着空间资产的数量继续增长，能够跟踪较小碎片物体的新跟踪系统上线，而且新的推进技术变得更加普及，今后业务界将需要继续发展和适应。在这方面，国际社会内部持续的技术和政策协调对于确保空间行动的长期可持续性至关重要。

108. 小组委员会感谢外层空间事务厅继续维持空间碎片减缓标准汇编，并敦促所有会员国和国际组织继续定期审查并在必要时更新该汇编，以帮助促进透明度和航天安全。

109. 小组委员会注意到大会第 74/82 号决议第 13 段，并商定应当继续邀请会员国和在委员会具有常驻观察员地位的国际组织提供报告，介绍空间碎片的研究、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，以及执行减缓碎片准则的方法。

六. 借助空间系统的灾害管理支持

110. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 9，题为“借助空间系统的灾害管理支持”。

111. 白俄罗斯、加拿大、中国、哥伦比亚、德国、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、日本、墨西哥、秘鲁、大韩民国、俄罗斯联邦和美国的代表在议程项目 9 下作了发言。在一般性交换意见过程中，其他一些成员国的代表也作了与本项目有关的发言。

112. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “EO-ALERT——一种用于实时探测和监测极端事件的新型卫星架构”，由奥地利代表介绍；

(b) “利用空间遥感进行洪水监测和农业损失评估”，由伊朗伊斯兰共和国代表介绍。

113. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 2019 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情况报告 (A/AC.105/1212)；

(b) 秘书处的说明，其中载有关于主题为“非洲灾害管理的天基解决方案：挑战、应用、伙伴关系”的波恩国际会议的报告 (A/AC.105/1223)。

114. 小组委员会满意地注意到通过 2019 年在联合国灾害管理和应急响应天基信息

平台（天基信息平台）框架内开展的活动取得的进展，包括 2019 年 11 月 6 日至 8 日在德国波恩举行主题为“非洲灾害管理的天基解决方案：挑战、应用、伙伴关系”的国际会议，以及继续通过天基信息平台在应急响应工作领域提供咨询支持和其他支持。

115. 小组委员会注意到，天基信息平台的代表在伙伴网络的持续支持下开展了以下活动：(a)向秘鲁派出了技术咨询团；(b)在喀麦隆、厄瓜多尔、老挝人民民主共和国、蒙古、缅甸和斯里兰卡的后续活动；(c)在埃塞俄比亚开展了咨询支持活动。在这些活动期间，解决了具体的需求，并对前几年举办的天基信息平台技术咨询团活动实施了后续行动。

116. 小组委员会满意地注意到，在为遭受山体滑坡影响的国家（喀麦隆、哥伦比亚和危地马拉）以及遭遇火山活动的国家（危地马拉和印度尼西亚）生成有针对性的天基信息方面开展了能力建设工作的。

117. 小组委员会注意到，天基信息平台合办了两期关于如何利用《在发生自然或技术灾害时协调使用空间设施的合作宪章》（《空间与重大灾害问题国际宪章》）项目管理人培训班，一期于 2019 年 9 月 10 日在北京举办，另一期于 11 月 5 日在波恩举办。

118. 小组委员会还注意到以天基信息平台为代表的外层空间事务厅计划开展的外联活动及其与联合国实体、国际组织和会员国不断发展的伙伴关系，以继续在全球和区域举措中促进天基工具和信息的使用，例如在《2015-2030 年仙台减少灾害风险框架》、《2030 年可持续发展议程》和《巴黎协定》下开展的活动。

119. 一些代表团对委员会成员国为了增加提供和利用天基解决方案支持减少灾害风险而正在进行的活动表示满意。这些活动包括：在发生自然或技术灾害期间，根据《空间与重大灾害国际宪章》、亚洲哨兵倡议和哥白尼应急管理服务，促进对紧急情况地球观测和图形数据的利用。在这方面，注意到斯威士兰、加纳和突尼斯已成为《宪章》成员，天基信息平台正与哥斯达黎加、南非、越南和津巴布韦就其成为授权用户事宜开展工作。

120. 据认为，在津巴布韦“伊代”气旋和喀麦隆、伊朗伊斯兰共和国和南非的洪水发生之后，为便利获取卫星图像和天基信息，一些会员国直接或通过《空间与重大灾害国际宪章》或亚洲哨兵倡议而开展的活动成功支持了救灾工作。表达这一观点的代表团还认为，努力提高对《国际宪章》和哥白尼应急管理服务的认识，对于鼓励各国利用这些服务十分重要。

121. 据认为，随时随地尽可能开放使用关键数据改进了用于动员早期灾害管理行动的信息产品和决策工具。表达这一观点的代表团还认为，这突出说明了区域伙伴关系对于解决灾害的跨境后果和寻找解决办法的重要性。

122. 据认为，天基信息平台应加强其在发展中国家的技术支持方案，并提高成员国及其民防机构对可通过该平台知识门户网站利用的数据和相关工具的认识。

123. 据认为，在亚太地区有 100 多个组织参与的亚洲哨兵项目自 2006 年启动以来，共进行了大约 300 次紧急状况观测，其活动仍然大有助益。表达这一观点的代表团还认为，亚洲哨兵项目极大地促进了加强备灾能力，从而增强了抵御紧急情况的复原力，符合《仙台框架》。

124. 据认为，借助国际合作，可以更有效地实现紧急灾情天基测绘制图，应鼓励在灾害和气候变化管理方面采取多边做法。

125. 一些代表团认为，在减少灾害风险方面，有必要进一步研究空间天气对基础设施和通信系统的负面影响，以更好地了解这些现象及其影响；在灾害管理方面，需要加强国家机构和组织之间的协调。

126. 小组委员会满意地注意到，会员国在灾害管理和减少风险领域开展的其他活动，如在天基信息平台的支持下促进《空间与重大灾害国际宪章》普遍开放的举措，以及开设近实时传播信息的国家和区域数据门户网站。

127. 一些代表团认为，搜救任务是灾害管理的有益部分，搜救数据提供方通过《空间与重大灾害国际宪章》致力于灾害管理也有助益。会上着重指出，国际搜救卫星系统和卫星辅助搜索和救援计划的活动每年拯救了数千人的性命。

128. 小组委员会注意到，委员会成员国和区域支助办事处 2019 年向外层空间事务司经由天基信息平台开展的技术咨询任务和 Related 活动提供了实物捐助，包括提供专家在内，并注意到其为与其他国家分享经验所做的努力。

129. 小组委员会赞赏地注意到成员国为外层空间事务厅及其天基信息平台方案提供的自愿捐助，其中包括中国和德国的现金捐助，并再次鼓励其他成员国在自愿的基础上为外空厅的各项活动和方案（包括天基信息平台）提供一切必要的支持，包括增加资金支持，以使之能够更好地响应成员国提出的援助请求并全面实施今后几年的工作计划。

七. 全球导航卫星系统最近的发展

130. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了题为“全球导航卫星系统最近的发展”的议程项目 10，并回顾了与全球卫星导航系统国际委员会（卫星导航委员会）有关的事项、全球导航卫星系统领域的最新发展以及全球导航卫星系统的新应用。

131. 中国、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、日本、墨西哥、大韩民国、俄罗斯联邦和美国的代表在议程项目 10 下作了发言。在一般性交流意见期间，其他成员国的代表也就本项目作了发言。

132. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “韩国定位系统计划的现状：韩国定位系统”，由大韩民国代表介绍；

(b) “教育和培训活动：亚太空间合作组织学生小型卫星项目”，由亚太空间合作组织观察员介绍。

133. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 秘书处关于全球卫星导航系统国际委员会第十四次会议的说明（[A/AC.105/1217](#)）；

(b) 秘书处关于 2019 年在全球卫星导航系统国际委员会工作计划框架内开展的活动情况报告（[A/AC.105/1213](#)）。

134. 小组委员会注意到外层空间事务厅维护着一个综合信息门户网站，供卫星导航委员会和全球导航卫星系统服务的用户使用，并继续发挥积极作用，促进全球导航卫星系统供应商和用户之间的合作与交流。

135. 小组委员会赞赏外空厅通过开展能力建设和信息传播举措，努力推广对全球导航卫星系统的使用，特别是努力推动发展中国家的使用。

136. 小组委员会满意地注意到，印度空间研究组织代表印度政府于 2019 年 12 月 8 日至 13 日在印度班加罗尔主办了卫星导航委员会第十四次会议和供应商论坛第二十三次会议。

137. 小组委员会还满意地注意到，卫星导航委员会取得了切实进展，特别是在兼容性和互操作性方面，并且也在全球导航卫星系统频谱保护及干扰探测和减缓领域取得了进展。据指出，卫星导航委员会的目标是建立一个可互操作的多全球导航卫星系统空间服务域，这将有助于为超出地球静止轨道甚至月球飞行任务范畴的未来空间作业提供更精确的导航。

138. 小组委员会注意到，卫星导航委员会第十五次会议将由外层空间事务厅主办，拟于 2020 年 9 月 14 日至 18 日在维也纳举行。小组委员会还注意到阿拉伯联合酋长国表示有兴趣主办 2021 年第十六次会议。

139. 小组委员会还注意到，美国的全球定位系统仍然是在世界范围内扩大全球导航卫星系统覆盖面和使用范围的一个重要支柱，而且美国打算提升卫星的现代化水平从而改进其性能，由此继续提高全球定位系统的准确度和普及性，并播送全球定位系统信号而不直接向用户收费。

140. 小组委员会还注意到，美国继续努力整合下一代卫星，即第三代全球定位系统，从而通过播送第四个民用信号 L1C 提供更强大的能力和更优质的服务。据指出，其中第一颗卫星于 2020 年 1 月投入运行，从而标志着全球定位系统方案的一个重要里程碑。除了增强空间部分之外，一种被称为操作控制系统（缩写为“OCX”）的升级后地面控制系统也在研发之中。该方案的第一阶段已投入运行，正在为第三代全球定位系统的新卫星提供支持，可望为该系统所有用户提供更好的性能和更强的能力。

141. 小组委员会注意到，俄罗斯联邦全球导航卫星系统（格洛纳斯系统）提供的民用服务免收直接用户费用，并在全球范围内不间断向所有用户提供服务，而且格洛纳斯系统星座的升级工作持续开展，每年都会增加新的卫星。据指出，格洛纳斯-M 系列卫星方案将于 2020 年完成，格洛纳斯-K 系列卫星的发射工作将继续进行。该国还计划发射一系列新卫星，即格洛纳斯-K2 卫星，该卫星将提供 L1、L2 和 L3 波段的码分多址（CDMA）信号以及传统的频分多址（FDMA）信号。

142. 小组委员会还注意到，格洛纳斯系统开放服务性能标准已于 2019 年发布，其中规定了最低限度性能水平。该标准将作为一份基本文件，将格洛纳斯系统纳入各类导航技术使用国际标准，主要包括民航组织、国际海事组织、航空无线电技术委员会和欧洲民用航空设备组织的标准。预计在 2020 年底之前发布格洛纳斯系统接口控制文件修订版，其中载有关于对流层和电离层的时延评估建议模式，这些模式将进一步改进导航精度。

143. 小组委员会还注意到，在提供自主导航和定位服务的同时，欧洲卫星导航系

统伽利略系统实现了与其他全球导航卫星系统互操作。据指出，伽利略系统一旦全面投入运作，将为各类广泛的应用提供优质的服务和崭新的商业机会。

144. 小组委员会注意到，伽利略系统是第一个提供全球搜索和救援能力的全球导航卫星系统，这是伽利略系统初始服务的一部分。这项服务遍及伽利略系统搜索和救援服务覆盖范围内的海洋、山地、沙漠和空中。这项伽利略系统基本服务一直在帮助应急人员更加快速和高效地响应求救信号。伽利略系统搜索和救援服务也体现了欧洲对国际卫星搜救系统（COSPAS-SARSAT）升级工作的贡献，后者是卫星搜救险情警报发现和传播系统。

145. 小组委员会还注意到由中国运行的全球导航卫星系统北斗卫星导航系统（北斗系统）正在为所有用户提供高精度、高可靠性的定位、导航和授时服务。小组委员会注意到，北斗系统的开发分三步开展，分别是北斗一号系统、北斗二号系统和北斗三号系统，并自 2018 年 12 月起开始提供全球服务。据指出，通过提升系统智能运维能力，北斗三号系统提供了稳定和精准的服务，定位精度提升到 5 米或更小误差。

146. 小组委员会还注意到支持北斗三号新信号的 22 纳米工艺射频基带一体化导航定位芯片，体积更小、功耗更低、精度更高，已实现规模化应用。新一代北斗高精度天线、板卡、宽带射频芯片等系列产品已完成研发。北斗系统在工业互联网和物联网以及自动驾驶、自动泊车、自动物流等新兴领域的应用层出不穷。

147. 小组委员会注意到，印度空间研究组织与印度机场管理局一同开发了全球定位系统辅助型地球静止轨道增强导航系统（静地轨道增强导航系统），用以部署和认证一个可运行的星基增强系统。静地轨道增强导航系统是世界上第一个服务于赤道地区的此类系统，一直以民航应用所需的准确度和完好性提供星基导航服务。静地轨道增强导航系统服务还得到了扩大，以便能够在其覆盖范围内，通过该系统的三颗地球同步轨道卫星发送报文，包括与深海捕鱼、气象信息、自然灾害警报和预警、搜索和救援、人道主义救济和生命安全相关的报文。

148. 小组委员会还注意到，印度空间研究组织实施了一个独立的区域导航系统，即印度区域导航卫星系统，也被称为“印度星座导航”，为印度地区各处的用户提供定位、导航和授时服务。该系统包括一个由七颗卫星组成的星座，其中三颗位于地球静止轨道，四颗位于地球同步轨道。空间信号接口控制文件已对公众发布，以便利研究和开发，并协助在商业上将印度星座导航信号用于基于导航的各种应用。

149. 小组委员会还注意到，自 2018 年 11 月以来，日本的星基增强系统准天顶卫星系统（也被称为“引路号”系统）一直运行，该系统现有一个由四颗卫星组成的星座，其中三颗是倾斜地球同步轨道卫星，一颗是地球静止轨道卫星。准天顶卫星系统目前正在提供三种类型的服务：全球定位系统补充服务，从卫星传送测距信号；全球导航卫星系统增强服务，通过准天顶卫星系统提供误差改正服务；有助于减少灾害风险的短报文服务。据指出，该系统星座计划包括七颗卫星，拟于 2023 年前完成，届时可实现持续定位。

150. 小组委员会注意到，大韩民国正在开发一种先进的星基增强系统，即韩国增强卫星系统，该系统将于 2022 年底前完成，并将于 2023 年开始提供生命安全服务。另据指出，韩国将建造区域卫星导航系统，即韩国定位系统，并将之部署在

朝鲜半岛上空，以期提升定位、导航和授时服务质量。

151. 小组委员会赞赏地注意到，印度尼西亚和墨西哥报告了各自的项目和活动，其中侧重协助将全球导航卫星系统技术推广至尽可能广泛的用户群体。

八. 空间天气

152. 根据大会第 74/82 号决议，科学和技术小组委员会审议了议程项目 11，题为“空间天气”。

153. 奥地利、加拿大、中国、哥伦比亚、德国、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、日本、墨西哥、巴基斯坦、秘鲁、大韩民国、俄罗斯联邦、南非、泰国和美国的代表在议程项目 11 下作了发言。气象组织的观察员也在本项目下作了发言。在一般性交换意见过程中，其他一些成员国的代表作了与本项目有关的发言。

154. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “PRESTO（可变日地联星的可预测性）：日地物理学科学委员会的新科学方案”，由日地物理学科学委员会观察员介绍；

(b) “日本的空间天气活动”，由日本代表介绍；

(c) “泛欧航空空间天气用户服务联盟：全球业务空间天气预报减轻空间天气的影响”，由芬兰代表介绍；

(d) “韩国的空间天气风险管理系统和服务”，由大韩民国代表介绍；

(e) “2019 年乌克兰的空间天气活动”，由乌克兰代表介绍；

(f) “巴基斯坦的空间天气监测”，由巴基斯坦代表介绍。

155. 小组委员会注意到，太阳变化无常造成的空间天气是一个国际关心的问题，因为有可能对空间系统、载人航天飞行、民用航空安全和社会日益依赖的地面和空间基础设施造成威胁。因此，需要以全球的方式处理，通过国际合作与协调，以便可预测潜在的恶劣空间天气事件和减轻其影响，保证外层空间活动的长期可持续性。

156. 据认为，空间天气能力发达的国家需要与新兴航天国家开展合作，分享在国家空间天气计划和空间天气风险及影响评估方面获得的经验，以及为开展调查以确保空间系统、载人航天飞行和其他发展中空间飞行任务安全方面所需的其他分析经验。

157. 小组委员会注意到在空间天气研究、培训和教育等方面开展的许多国家和国际活动，其目的是增进从科学技术上对恶劣空间天气影响的认识，从而增强对空间天气的抵御能力。

158. 小组委员会对空间天气专家组为加强国家和国际空间天气组织之间的协作和协调而作出的努力表示赞赏。

159. 一些代表团表示认为，与空间天气有关的活动可能会影响航空，特别是有可能干扰高频通信和卫星导航。

160. 在这方面，小组委员会注意到成立了泛欧航空空间天气用户服务联盟，民航组织选定其作为全球三个空间天气信息中心之一，负责为民用航空届提供关于有可能潜在影响通信、导航和乘客及机组人员健康的空间天气信息。小组委员会还注意到在中国、南非和俄罗斯联邦分别设立了区域空间天气预警中心。

161. 据认为，制定国际空间天气数据交换标准的工作非常重要，另据指出，《外层空间活动长期可持续性准则》可作为这方面一个极好的例子。

162. 据认为，委员会和其他国际组织应开展活动，加强其在促进空间天气协同方面发挥的作用。这些活动，包括及时更新信息在内，预期将持续进行，并涉及各国的参与。

163. 据认为，人工智能可以改善预报过程，提高空间天气预报的稳定性和准确性。

164. 小组委员会赞赏地注意到在外层空间事务厅支持下 2019 年 5 月 20 日至 24 日在意大利的里雅斯特国际理论物理中心举办的国际空间天气举措讲习班（[A/AC.105/1215](#)），该讲习班有助于提高成员国对空间天气影响的重要性的认识。小组委员会欢迎关于 2020 年 11 月在联合国主持下举办一期空间天气讲习班的提议。

165. 在小组委员会 2 月 7 日第 924 次会议上，空间天气专家组报告员介绍了专家组在小组委员会第五十七届会议间隙举办的会议所取得的进展。

166. 专家组认识到，鉴于对空间天气重要性和潜在灾难性影响的认识不断加深，各国和国际空间天气行动方之间继续需要加强协调与协作，以应对空间天气不利影响造成的威胁。

167. 专家组认识到，必须确保与包括气象组织和民航组织在内的相关国际组织，特别是与各自常驻代表协调国家空间天气活动。专家组特别注意到气象组织工作的重要性，包括空间天气技术和监管框架的制定及其全球综合观测系统和相关系统提供的机会，以及成员国协同空间研究委员会发展国际空间天气行动组开展科学研究支持有关业务研究过渡工作的重要性，并注意到民航组织指定了国际空中导航的全球空间天气信息提供方，该系统于 2019 年 11 月 7 日开始运作。

168. 专家组强调成员国和国际政府间组织必须执行《外层空间活动长期可持续性准则》，特别是关于空间天气的准则 B.6 和 B.7，以及分别关于国际合作、国际交流、能力建设和提高认识的准则 C.1-C.4，并建议成员国定期向委员会通报其执行进展情况。

169. 专家组商定编写一份报告并提交小组委员会第五十八届会议审议，该报告中将包括一些建议，强调有助于为执行相关《外层空间活动长期可持续性准则》在国际一级开展的空间天气活动加以有效协调的机会。预计该报告将列明国际空间天气行动方及其任务和联系方式，找出欠缺之处，并提出委员会成员国和其他相关空间天气行动方为改进协调而可采取的各项行动的建议。

170. 小组委员会注意到专家组的工作报告，这些工作使相关的各实体汇聚在一起。在这方面，按照专家组进度报告（[A/AC.105/C.1/2020/CRP.13](#)）中所载建议，小组委员会建议专家组继续开展其工作。

九. 近地天体

171. 根据大会第 74/82 号决议，科学和技术小组委员会审议了议程项目 12，题为“近地天体”。

172. 加拿大、中国、日本、墨西哥、大韩民国、俄罗斯联邦和美国的代表在议程项目 12 下作了发言。小行星警报网和航天计划咨询组的观察员也作了发言。在一般性交换意见过程中，其他一些成员国的代表作了与本项目有关的发言。

173. 在项目 12 下作了以下专题介绍：

(a) “通过雷达观测获得的近地物体物理参数”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(b) “在国际科学光学观测网项目范围内开展近地天体观测方面的国际合作”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(c) “第一颗星际彗星 2I/Borisov：近地天体问题的新发现”，由俄罗斯联邦代表介绍。

174. 小组委员会听取了小行星警报网和航天计划咨询组的现况报告，并赞赏地注意到小行星警报网和航天计划咨询组在发现和监测可能造成危害的近地天体及其物理定性方面作出的信息共享努力，以确保所有国家，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意识到潜在的威胁。

175. 小组委员会注意到，设在 40 个国家的天文观测站组成的全球天文观测网 2019 年收集到约 2,780 万组小行星和彗星观测数据。还注意到，截至 2020 年 2 月 5 日，已知近地天体的数量已超过 22,212 颗，其中 2019 年创纪录发现了 2,433 颗，现已有 2,000 多颗其轨道在距地球轨道 800 万公里范围内的小行星编入目录。

176. 小组委员会注意到，小行星警报网《意向声明》目前在全世界有 25 个签署方；这些签署方拥有各种地面和空间望远镜资产，用于发现和观测近地天体，并拥有轨道计算、潜在撞击预测和潜在撞击后果建模的能力。小行星警报网由美国航天局行星防御协调办公室协调工作。

177. 小组委员会注意到，2019 年 7 月 24 日，由小行星中心取名为“2019 年 OK”的直径估计约 100 米的小行星，在被小行星警报网一个成员即巴西南方近地小行星研究天文台发现仅 12 小时后就从距离地球表面 72,000 公里的地方掠过，这是过去 100 年来同等直径天体已知飞近距离最靠近的一次。

178. 在这方面，小组委员会注意到，小行星警报网签署方需要继续改进其发现、定性和通报小行星和彗星对地球构成潜在危险的能力，并为防止或尽量减少小行星撞击的破坏性影响而促成可采取的相应行动。据指出，如果存在可置信的近地天体撞击威胁，可以得到的最佳信息将由小行星警报网提供，并通过外层空间事务厅向会员国传播。

179. 小组委员会注意到，2019 年 8 月 30 日，小行星警报网成员和罗蒙诺索夫莫斯科国立大学成员俄罗斯联邦的杰纳迪·鲍里索夫（Gennady Borisov），利用他独立运行的 MARGO 观测站发现了一颗取名为 2I/Borisov 的彗星，该彗星来自太阳系以外，成为自 2017 年发现首使星“Oumuamua”（奥陌陌）天体以来第二颗被确认的太阳系外星际天体。

180. 小组委员会注意到，航天计划咨询组继续根据工作计划开展工作，该工作计划包括航天计划咨询组各成员集体努力做好准备通过制定和执行适当缓减战略应对危险近地天体对我们地球构成的威胁。还注意到，该工作计划是一份动态文件，可在欧空局网站的航天计划咨询组专门网页上查阅。

181. 小组委员会进一步注意到，航天计划咨询组目前有 19 个成员和 6 个常驻观察员，欧空局担任航天计划咨询组主席，外层空间事务厅担任航天计划咨询组秘书处。还注意到，在小组委员会第五十七届会议同时举行的航天计划咨询组第 14 次会议上，欧空局再次当选为 2020-2022 年期间的航天计划咨询组主席。

182. 小组委员会注意到，航天计划咨询组交流了关于其成员在国际上开展合作正在进行和计划进行的活动情况，包括日本宇宙航空研究开发机构（日本宇航机构）的隼鸟-2 号样本返回任务和美国航天局的 OSIRIS-Rex 样本返回任务，这是一个有加拿大、法国和日本共同参加的国际飞行任务；美国航天局的双小行星转向测试（DART）任务，旨在测试动能撞击器偏转技术；以及欧空局的“赫拉”（Hera）后续任务，提供偏转测试的撞击后评估；还有飞往一颗彗星的“彗星拦截者”任务和飞往小行星“法厄同”（Phaethon）的“命运+”任务。小组委员会注意到，航天计划咨询组鼓励进行其他飞行任务，以测试让危险天体偏转方向的方法，并注意到一次演示的可快速部署的飞越或会合飞行任务，以收集关于潜在危险小行星或彗星的关键信息。

183. 小组委员会注意到，由航天计划咨询组于 2016 年设立的航天计划咨询组法律问题特设工作组已向航天计划咨询组第 14 次会议提交了一份报告，其中载有与星球防御有关的当前法律背景和相关法律问题及议题的初步分析和评估。该工作组将继续向航天计划咨询组提供与其工作有关事项的咨询意见。

184. 小组委员会注意到，由美国航天局主办的第六届国际星球防御会议于 2019 年 4 月 29 日至 5 月 3 日在美国马里兰州的大学公园市举行，来自世界各地的专家汇聚一堂，他们在采取措施探测、跟踪、定性和制定方法防止或减轻小行星或彗星可能撞击地球时构成的自然威胁方面具有专门的知识。

185. 小组委员会注意到，第七届国际星球防御会议将于 2021 年 4 月 26 日至 30 日在维也纳的维也纳国际中心举行，由外层空间事务厅主办。

186. 小组委员会还注意到，小行星警报网指导委员会的下几次会议和航天计划咨询组第十五次会议将于 2020 年 9 月下旬在美国波士顿地区举行。

十. 外层空间活动的长期可持续性

187. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 13，题为“外层空间活动的长期可持续性”。

188. 澳大利亚、奥地利、比利时、巴西、加拿大、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、德国、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、以色列、日本、法国、墨西哥、新西兰、巴基斯坦、俄罗斯联邦、南非、瑞士、英国和美国的代表在议程项目 13 下作了发言。在一般性交换意见过程中，其他一些成员国的代表也作了与本项目有关的发言。

189. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

- (a) “国际空间大学团队项目‘可持续月球’”，由国际空间大学观察员介绍；
- (b) “通过合成孔径雷达分析提高地球的资源复原力”，由以色列代表介绍；
- (c) “通信卫星巨型星座对天文学的影响”，由天文学联盟观察员介绍；
- (d) “管理羽流效应以保护过去、现在和未来的月球飞行任务”，由保护所有月面遗址组织观察员介绍；
- (e) “国际空间安全促进协会关于空间碎片管理的立场”，由国际空间安全促进协会观察员介绍；
- (f) “阿拉伯联合酋长国通过空间项目开展能力建设和国际合作”，由阿拉伯联合酋长国代表介绍。

190. 小组委员会收到了下列文件：

- (a) 题为“瑞士的建议：关于新设立的外层空间活动长期可持续性工作组”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2020/CRP.4）；
- (b) 题为“加拿大、日本和美利坚合众国关于在科学和技术小组委员会外层空间活动长期可持续性议程项目下设立一个工作组的建议”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2020/CRP.5）；
- (c) 题为“阿拉伯联合酋长国的建议”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2020/CRP.6）；
- (d) 题为“日本的建议：关于新外层空间活动长期可持续性工作组的主席团”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2020/CRP.7）；
- (e) 题为“印度的建议”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2020/CRP.8）；
- (f) 题为“中华人民共和国代表团就新成立的外层空间活动长期可持续性工作组（外空长期可持续性工作组 2.0）职权范围、工作方法和工作计划提交的建议”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2020/CRP.9）；
- (g) 题为“阿拉伯联合酋长国的建议”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2020/CRP.10）；
- (h) 由阿拉伯联合酋长国提交的题为“关于《外层空间活动长期可持续性准则》自愿实施情况报告工作调查”的建议（A/AC.105/C.1/2020/CRP.12）；
- (i) 题为“《外层空间活动长期可持续性准则》的自愿实施和英国建议的报告方法”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2020/CRP.15）。

191. 小组委员会回顾到委员会第六十二届会议通过了《外层空间活动长期可持续性准则》（A/74/20，附件二），以及委员会该届会议作出决定在科学和技术小组委员会关于外层空间活动长期可持续性的议程项目下根据一项五年期工作计划设立一个工作组。

192. 小组委员会还回顾到，委员会已商定，外层空间活动长期可持续性议程项目下的工作组主席团将在小组委员会第五十七届会议开始时根据将在闭会期间提交

秘书处并由秘书处分发的人选提名选举产生，委员会还已商定，主席团将在第五十七届会议上主导工作组的工作，以期在第五十七届会议上拟订工作组的(a)职权范围；(b)工作方法，包括通过委员会成员国吸纳非政府组织、业界和私营部门意见的方法；以及(c)工作计划。

193. 小组委员会赞赏地注意到印度、日本、瑞士和阿拉伯联合酋长国在闭会期间提交的主席团人选提名。

194. 小组委员会还注意到，在第五十七届会议间隙就主席团人选问题与有关代表团举行了广泛的非正式协商。在这方面，小组委员会赞赏地注意到南非代表团主持非正式协商而作出的努力。

195. 小组委员会注意到其未能在其第五十七届会议上选出外层空间活动长期可持续性议程项目下的工作组主席团，因此该工作组没有在本届会议期间召开会议，也没有制定其职权范围、工作方法和工作计划。

196. 小组委员会还注意到，将在委员会第六十三届会议的间隙继续进行非正式协商，目的是选举主席团成员。小组委员会建议委员会在第六十三届会议上还进一步审议这一事项。

197. 小组委员会获悉，南非代表团表示愿意在委员会第六十三届会议间隙主持非正式协商，但仍有待来自首都的国家政府代表的最后确认。

198. 据认为，就一整套技术最佳做法的《外层空间活动长期可持续性准则》达成的共识表明，委员会所有成员国有能力共同努力维护空间造福人类，这一工作最终取得成就，这是空间外交方面出色而必要的努力结果，为委员会成员国之间建立透明度和信任作出了贡献。

199. 据认为，通过的 21 项准则代表着安全和负责任利用空间的最佳做法，通过这些准则标志着在长期确保所有国家都能继续受益于空间利用方面树立的一个重要里程碑。

200. 据认为，委员会 2019 年通过的序言和 21 项准则很重要，但只是确保为和平目的利用外层空间创造安全和可持续条件的第一步，交流各国执行《准则》的经验将是有益的，包括有助于查明需要进一步工作和可通过更新相关准则加以处理的领域。表达这一观点的代表团还认为，尽管序言和 21 项准则获得通过，但它们并没有解决外层空间活动长期可持续性面临的所有相关风险。

201. 一些代表团表示认为，外层空间活动长期可持续性议程项目下的工作组应在其工作中同等优先考虑委员会第六十二届会议就外层空间活动长期可持续性作出的决定中反映的所有议题。

202. 一些代表团表示认为，有必要继续进行分析工作，并为外层空间活动长期可持续性制定新的准则，而从前的外层空间活动长期可持续工作组未能达成共识的那些案文为这方面的工作奠定了良好的基础。

203. 一些代表团表示认为，在制定《外层空间活动长期可持续性准则》方面进行了多年艰苦工作之后，各国现在应将工作重点放在执行《准则》上。

204. 一些代表团表示认为，委员会应发挥主要论坛的作用，就有关执行和审查已通过的 21 项准则问题持续开展制度化的对话。

205. 一些代表团表示认为，应协调和管理关于外层空间活动长期可持续性的工作，以确保吸收工业界和私营部门的意见和技术专门知识，这一点十分重要。

206. 据认为，所通过的 21 项准则特别是由于其非约束性质及其在国家一级的自愿实施，需要各国在协调的基础上通盘考虑，以避免在外层空间活动的治理上各自为阵。

207. 小组委员会获悉了为实施《外层空间活动长期可持续性准则》已经或正在采取的若干措施。这些措施本身有助于提高认识和加强能力建设，其中除其他外，包括审查和更新相关的国内立法，空间物体登记，发射前通知，制定在轨维修标准和交会及靠近时作业标准，执行国家空间政策指令，宣布有效载荷许可原则，私营部门努力制定和维持一套航天安全最佳做法，以及开发和利用“绿色推进剂”支持可持续的探索。

208. 小组委员会还获悉了与实施《准则》有关的各种举措，例如建立了空间物体跟踪和分析网络（空间物体跟踪分析网），这是一套空间物体跟踪和分析系统以加强空间碎片观测的能力；亚太区域空间机构论坛的一项新举措，旨在增进对空间法的理解并提高起草和修订国家空间立法和国家空间政策的能力；启动了外层空间事务厅题为“空间新参与方空间法：促进负责任的国家空间活动”的项目；以及印度空间研究组织的联合国空间信息系统微纳卫星总装和培训能力建设方案（微卫星总装培训方案）。

209. 小组委员会注意到安全世界基金会在第五十七届会议间隙举办的午餐时间副场活动，主题是“在执行长期可持续性准则方面开展国际合作的机遇和挑战”。副场活动期间举行的小组讨论介绍了授权、监督和开展空间活动方面的各种经验。

210. 据认为，需要探索在执行《外层空间活动长期可持续性准则》时考虑到发展中国家特殊需要的工具和手段，以及需要在这方面进行能力建设。表达这一观点的代表团还认为，相关的长期可持续性进程应考虑到小代表团的需要，并纳入新兴航天活动国家的看法。

211. 据认为，《外层空间活动长期可持续性准则》不应成为空间技术的传统开发使用国对渴望开发和使用空间技术的其他国家实行限制的一个工具。

212. 据认为，《准则》的着眼点应是创造一个稳定和安全的运行环境，保持用于和平目的，向当前和今后世代的国际合作开放，为所有各国的利益服务，不论其经济或科学发展程度如何，没有任何种类的歧视，并应适当顾及公平原则。

213. 据认为，有必要解决空间活动可能对环境造成的负面影响，各国需要共同努力保持外层空间免于碎片影响，以及不应人为划分地球环境与外层空间环境的界限，因为两者都需要加以保护。

214. 据认为，为使子孙后代受益于空间活动，需要为和平目的维持外层空间环境，不应允许在外层空间布放任何类型的武器。

215. 据认为，迫切需要防止外层空间成为冲突和军备竞赛的一个新竞技场，威胁区域和国际和平与安全，以及外层空间活动的长期可持续性。表达这一观点的代表团还鼓励负责任的航天国家自我承诺不首先在外层空间部署武器。

216. 据认为，委员会作为联合国专门关注和利用外层空间事务的唯一常设机构，在为此目的促进国际合作方面极为成功，六十年来，委员会一直专注于建立共识，以推动和平探索和利用外层空间，造福全人类。

十一. 委员会的未来作用和工作方法

217. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 14，题为“委员会的未来作用和工作方法”。

218. 比利时、巴西、哥斯达黎加、印度尼西亚、俄罗斯联邦和瑞士的代表在议程项目 14 下作了发言。在一般性交换意见过程中，其他一些成员国的代表作了与本项目有关的发言。

219. 工作组收到了关于和平利用外层空间委员会及其附属机构的治理和工作方法的秘书处说明（A/AC.105/C.1/L.384）。

220. 小组委员会回顾，委员会第六十二届会议决定，将在两个小组委员会的议程上同时添入一个题为“委员会的未来作用和工作方法”的常设项目，以便能够讨论跨领域的问题（A/74/20，第 321(h)段）。

221. 小组委员会欢迎 A/AC.105/C.1/L.384 号文件，将其视为可供在委员会及其附属机构治理和工作方法多年期工作计划下进一步审议的重要基础（A/73/20，第 382 段）。小组委员会注意到，秘书处在该说明中介绍了各代表团就今后措施提出的建议，以协助委员会及其小组委员会进行审议。

222. 小组委员会还注意到，在其第五十七届会议期间，全体工作组还就组织事项和工作方法进行了讨论，工作组就总体时间管理提出了一些建议。

223. 除全体工作组建议的措施外，小组委员会注意到，委员会和两个小组委员会还需要进一步审议上文第 221 段提到的相应多年期工作计划下的总体治理和工作方法。

224. 小组委员会欢迎秘书处已为第五十七届会议采取的额外措施，包括：在外层空间事务厅网站的届会网页上提供行政事务信息，以协助各代表团进行会前准备；在第五十七届会议临时议程说明的工作日程示意表中列出工作组会议；以及可在自愿基础上在届会网页上载会议期间发言稿。

225. 据认为，应进一步考虑在闭会期间就委员会及其小组委员会议程上适当事项以电子方式交换意见的可能性，以便促进非正式协商，便利会议期间的全面审议和各代表团为届会做准备。

226. 一些代表团表示认为，关于以投票程序取代协商一致方法的提议，应当维持委员会的协商一致规则，因为即使表决可以是决定程序事项的方法，但在如何区分实质性与程序性事项上总是有复杂的灰色区域。

227. 据认为，在全面审议委员会未来作用和工作方法时，必须保持委员会的形象和意义，以确保委员会及其小组委员会在外层空间事务厅的支持下始终作为和平利用外层空间国际合作的独特平台。表达这一观点的代表团还认为，重要的是，联合国系统内的其他政府间论坛与委员会的任务授权无重叠。

228. 根据大会第 74/82 号决议第 10 段，重新召集了由 P. Kunhikrishnan（印度）担任主席的全体工作组。小组委员会 2 月 13 日第 931 次会议核可了本报告附件一所载的全体工作组报告。

十二. 在外层空间使用核动力源

229. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 15，题为“在外层空间使用核动力源”。

230. 中国、俄罗斯联邦和美国代表在议程项目 15 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本项目有关的发言。

231. 小组委员会欢迎一些国家和一个国际政府间组织正在制定或考虑制定有关在外层空间使用核动力源的安全问题的法规文书，其中将考虑到《关于在外层空间使用核动力源的原则》和《外层空间核动力源应用安全框架》的内容和要求。

232. 据认为，《原则》和《安全框架》为支持在外层空间安全使用核动力源提供了全面的基础，《安全框架》中提供的指导，已能够在《原则》获得通过以来知识和实践不断进步的基础上形成新的安全做法。此外，《安全框架》使得各国和各国际政府间组织能够根据知识范围的扩大和基于经验获得的最佳做法而制定新方法，从而不断改进安全性。表达这一观点的代表团还认为，外层空间使用核动力源工作组迄今尚未发现任何挑战以致将需要对《安全框架》加以任何修改或补充。因此，《安全框架》的实际应用满足了《原则》的安全意图，并从而为寻求确保安全开发和使用空间核动力源的国际政府间组织提供了充分的指导。

233. 据认为，自 1961 年以来，核动力源应用在空间探索中发挥了关键作用，使人们能够在整个太阳系各目标点开展科学发现任务，未来的一些空间飞行任务将继续使用核动力源应用程序。

234. 据认为，核动力源可确保近地空间和深空空间方案的成效，在核动力源开发和使用的整个周期期间，确保空间核动力源的核安全和辐射安全应当是一个优先事项。在这方面，由联合国主持下拟订的相关文件为国家层面上草拟和实施有关外层空间核动力源安全的规范提供了极大的帮助。

235. 据认为，事实证明，《原则》以及《安全框架》所载各项建议为成员国和政府间国际组织确保在外层空间安全使用核动力源提供了充足的指导资源。

236. 根据大会第 74/82 号决议第 10 段，小组委员会在 2 月 3 日第 915 次会议上重新召集了外层空间使用核动力源工作组，由 Sam A. Harbison（英国）担任主席。

237. 外层空间使用核动力源工作组举行了四次会议。在 2 月 13 日的第 931 次会议上，小组委员会核可了本报告附件二所载的工作组报告。

十三. 空间与全球健康

238. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 6，题为“空间与全球健康”。

239. 中国、印度、印度尼西亚、日本、墨西哥、秘鲁、俄罗斯联邦、瑞士和美国

的代表在议程项目 16 下作了发言。在一般性交换意见过程中，其他一些成员国的代表作了与本项目有关的发言。

240. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

- (a) “日本为全球健康开展的活动”，由日本代表介绍；
- (b) “从空间医学到地球全球健康的知识传授”，由巴西代表介绍；
- (c) “航天新一代咨询理事会空间医学与生命科学项目组：观点和活动”，由航天新一代咨询理事会观察员介绍；
- (d) “健康危机管理中的地理空间应用：知识转化经验和路线图”，由澳大利亚代表介绍。

241. 小组委员会收到对利用空间科学和技术促进全球健康的政策、经验和做法系列问题的答复（A/AC.105/C.1/117、A/AC.105/C.1/117/Add.1 和 A/AC.105/C.1/117/Add.2）。

242. 依照大会第 74/82 号决议第 10 段，小组委员会在 2 月 3 日第 915 次会议上召集了其空间与全球健康工作组，由 Antoine Geissbühler（瑞士）担任主席。

243. 小组委员会注意到成员国在与空间和全球健康有关的领域开展的广泛活动，例如远程医疗、远程会诊、空间生命科学、空间技术、远程流行病学和灾害管理（包括应对流行病），以及通过在空间的研究和包括在国际空间站开展的活动。

244. 小组委员会确认空间科学、空间技术和空间应用的贡献促进了预防和控制疾病、增进人类健康和福祉、处理全球健康问题、推进医学研究、推进健康实践以及向个人和社区提供保健服务，包括在保健机会有限的农村地区。

245. 小组委员会注意到，需要加强各国、联合国实体、相关政府间组织和非政府组织以及医疗和空间界等所有利益关系方之间的跨机构和跨学科合作与协调，以努力实现《2030 年可持续发展议程》与健康相关的目标。

246. 据认为，公共健康官员关注的主要问题之一是空气污染影响，用于天气预报的地球静止气象卫星对于更好地了解与空气污染物和臭氧有关的排放、趋势和影响结果可发挥重要作用。

247. 在 2 月 13 日的第 931 次会议上，小组委员会核可了本报告附件三所载的空间与全球健康工作组报告。

十四. 在不妨碍国际电信联盟作用的情况下，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

248. 根据大会第 74/82 号决议，作为一个单项讨论议题/项目，小组委员会审议了议程项目 17，题为“在不妨碍国际电信联盟作用的情况下，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”。

249. 厄瓜多尔、印度、印度尼西亚、荷兰和俄罗斯联邦代表在议程项目 17 下作了

发言。国际电联的观察员也作了发言。在一般性交换意见过程中，其他一些成员国的代表作了与本项目有关的发言。

250. 根据小组委员会 2019 年第五十六届会议发出的邀请（A/AC.105/1202，第 287 段），国际电联观察员提交了一份关于国际电联对和平利用外层空间包括地球静止卫星轨道和其他轨道的使用所作贡献情况的报告。在这方面，小组委员会赞赏地注意到国际电联无线电通信局 2019 年年度报告中就地球静止卫星轨道和其他轨道使用情况提供的资料（见 www.itu.int/en/ITU-R/space/snl/Pages/reportSTS.aspx），以及 A/AC.105/C.1/2020/CRP.14 号会议室文件中提到的其他文件。小组委员会邀请国际电联继续向其提交报告。

251. 一些代表团表示认为，地球静止轨道作为一种显然有饱和之虞的有限自然资源，必须加以合理、高效、经济和公平的利用。正如 1998 年在美国明尼阿波利斯举行的国际电联全权代表大会修订的《国际电联章程》第 44 条第 196.2 款所述，对于维护发展中国家和特定地理位置国家的利益，这一原则被视为具有根本重要性。

252. 一些代表团表示认为，地球静止轨道是外层空间的一个组成部分，对各国具有战略和经济价值，应当以合理、平衡、高效和公平的方式加以利用，以确保轨道不会饱和。表达这一观点的那些代表团还认为，为了维护发展中国家特别是赤道国家的利益，地球静止轨道应根据《国际电联章程》第 44 条以一套特殊法律框架或自成一体制度加以规范。

253. 一些代表团表示认为，地球静止轨道必须受特殊法律框架管辖，目的是捍卫发展中国家特别是赤道国家的利益。

254. 据认为，由于地球静止轨道已达到高度饱和，所以新的空间行动方已难以获得地球静止轨道位置的适当轨道权和频率权。表达这一观点的代表团还认为，利用地球静止轨道并不是进入空间的唯一途径；还可以通过从国际电联获得在近地轨道或任何其他轨道上运行的国际轨道权和频率权来获得这种准入，与地球静止轨道相比，在这些轨道上涉及航天器开发和运行的活动要少得多。因此，在今后的会议上，小组委员会应扩大当前议程项目的范围，将近地轨道和其他轨道包括在内。

255. 据认为，虽然未来的卫星巨型星座可能带来建立全国电信网络的新办法，但对于一些国家来说，由于地球静止卫星运行所处的特殊地理条件，这些卫星将继续是不可替代的。在这方面，表达这一观点的那些代表团赞赏地注意到，《外层空间活动长期可持续性准则》有助于保护地球静止轨道区域，尽管还将需要做出更多努力来保护该区域。

256. 据认为，2019 年 10 月 28 日至 11 月 22 日在埃及沙姆沙伊赫举行的 2019 年世界无线电通信大会（WRC-19）就地球静止轨道作出的决定将有助于实现关键原则，即国际电联所有感兴趣的成员公平利用地球静止轨道的轨道资源和频率资源，并允许有效利用这些资源，同时特别考虑到发展中国家的需要和利益。

257. 一些代表团表示认为，为了确保地球静止轨道的可持续性，以及按所有国家的需要确保有保障且公平利用地球静止轨道的机会，同时特别考虑到发展中国家的需要和利益，有必要将这一议题保留在小组委员会的议程上。

十五. 科学和技术小组委员会第五十八届会议临时议程草案

258. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 18，题为“科学和技术小组委员会第五十八届会议临时议程草案”。

259. 小组委员会注意到秘书处已将小组委员会第五十八届会议安排在 2021 年 2 月 1 日至 12 日举行。

260. 小组委员会商定将向委员会建议把下列项目列入小组委员会第五十八届会议的议程：

1. 通过议程。
2. 主席致词。
3. 一般性交换意见和介绍所提交的各国活动报告。
4. 联合国空间应用方案。
5. 空间技术促进可持续社会经济发展。
6. 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。
7. 空间碎片。
8. 借助空间系统的灾害管理支持。
9. 全球导航卫星系统最近的发展。
10. 空间天气。
11. 近地天体。
12. 外层空间活动的长期可持续性。
13. 委员会的未来作用和工作方法。
14. 外层空间使用核动力源。
(工作组多年期工作计划反映的 2021 年工作 (A/AC.105/1138, 附件二, 第 9 段))
15. 空间与全球健康。
(工作组多年期工作计划反映的 2021 年工作 (A/AC.105/1202, 附件三, 第 5 段和附录一))
16. 在不妨碍国际电信联盟作用的情况下，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。
(单项讨论议题/项目)
17. 科学和技术小组委员会第五十九届会议临时议程草案。
18. 向和平利用外层空间委员会提交的报告。

附件一

全体工作组报告

1. 根据大会第 74/82 号决议第 10 段，科学和技术小组委员会在第五十七届会议上重新召集了全体工作组。
2. 2020 年 2 月 7 日至 13 日，工作组共举行了 3 次会议，P. Kunhikrishnan（印度）担任主席。工作组审议了下列项目：
 - (a) 空间技术促进可持续社会经济发展；
 - (b) 委员会今后作用和工作方法；
 - (c) 科学和技术小组委员会第五十八届会议临时议程草案。
3. 工作组收到了秘书处题为“和平利用外层空间委员会及其附属机构的治理和工作方法”的说明（[A/AC.105/C.1/L.384](#)）。
4. 工作组回顾，和平利用外层空间委员会 2018 年第六十一届会议已商定关于委员会及其附属机构治理和工作方法的多年期工作计划。
5. 工作组注意到，根据多年期工作计划，将在拟于 2020 年举行的法律小组委员会届会和委员会届会上继续审议秘书处关于委员会及其附属机构的治理和工作方法的说明（[A/AC.105/C.1/L.384](#)），相关审议将在有关委员会今后作用和工作方法的各自议程项目下展开。
6. 工作组对要求在小组委员会届会期间作科学和技术专题介绍的大量请求进行了讨论。工作组承认这类专题介绍具有重要意义，同时指出有必要更好地平衡在全体会议上审议议程项目、开展专题介绍和配有口译服务的各工作组工作。
7. 因此，工作组就下列措施达成了一致意见：
 - (a) 工作组会议将在小组委员会各次会议作专题介绍之前举行；
 - (b) 鉴于一届会议可能没有足够的时间满足所有请求，各代表团在要求安排专题介绍时，应说明其希望优先审议哪些专题介绍；
 - (c) 各国代表团的专题介绍将在常驻观察员的专题介绍之前举行；
 - (d) 按照小组委员会先前在 2015 年第五十二届会议上商定的安排，每次会议最多安排三次专题介绍（见 [A/AC.105/1088](#)，第 275(c)段）；
 - (e) 每次专题介绍的时长不应超过 12 分钟。
8. 工作组注意到各代表团提议的其他措施，例如限制每个代表团的专题介绍次数，仅在下午会议的后半程安排专题介绍，以及在每届会议之前设定一个时限，规定有关专题介绍的请求应在此时限内提交秘书处。工作组一致认为，这些拟议措施应与其他事项一同在上文第 4 段和第 5 段提及的多年期工作计划下予以进一步讨论。
9. 工作组指出为秘书处接收非委员会成员以观察员身份出席会议的请求设定一个截止日期可能有所裨益，并且建议秘书处将截止日期设定为会议开幕前一周。

工作组指出，秘书处将在委员会及其小组委员会每届会议之前面向常驻代表团举行的定期简报会上将这一截止日期通知非委员会成员。

10. 工作组注意到，秘书处将继续与联合国维也纳办事处会务管理处磋商为加强委员会及其小组委员会各届会议行政和后勤安排而可能制定的措施，并将就此探讨驻维也纳各其他政府间机构秘书处所采用的做法。

11. 工作组注意到，根据大会第 74/82 号决议，科学和技术小组委员会将向委员会提交拟于 2021 年举行的小组委员会第五十八届会议的临时议程草案建议。

12. 工作组审议了小组委员会第五十七届会议临时议程所载的实质性项目清单（[A/AC.105/C.1/L.383](#)），并建议在小组委员会第五十八届会议上审议同样的实质性项目。

13. 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），国际宇宙航行联合会（宇航联）将在小组委员会第五十八届会议期间举办一场专题讨论会。工作组还注意到，宇航联将向委员会 2020 年第六十三届会议提交专题讨论会的拟议议题。

14. 工作组在其 2 月 13 日第 3 次会议上通过了本报告。

附件二

外层空间使用核动力源工作组报告

1. 根据大会第 74/82 号决议第 10 段，科学和技术小组委员会在 2020 年 2 月 3 日第 915 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. 工作组回顾了经由小组委员会 2017 年第五十四届会议通过的工作组 2017-2021 多年期工作计划的下列目标（A/AC.105/1138，附件二，第 8 和 9 段）：

目标 1. 通过以下途径推动并协助实施《外层空间核动力源应用安全框架》：

(a) 为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提供机会概述并讨论各自在实施《安全框架》方面的计划、迄今为止取得的进展和面临的或预计会面临的任何挑战；

(b) 为拥有空间核动力源应用经验的成员国和政府间国际组织提供机会介绍上文(a)项所述的挑战及其在特定飞行任务中执行《安全框架》所载指导意见的经验。

目标 2. 在工作组内讨论知识和实践方面的进展以及这些进展对于增进《关于在外层空间使用核动力源的原则》的技术内容和范围的潜力，为此，由成员国和政府间国际组织基于以下一个或多个方面作专题介绍：

(a) 各自在实施《原则》方面的实际经验；

(b) 各自对空间核动力源方面科学技术进步的了解；

(c) 各自对辐射防护和核安全方面国际公认规范、标准和做法的了解。

3. 工作组回顾，按照其工作计划，工作组要在 2020 年收到技术专题介绍，确定现行工作计划是否应当予以延长，如果不予延长，则编写一份报告草稿，概述在执行工作计划期间所收到的技术专题介绍和查明的各项挑战，并指出有可能对《原则》的技术内容和范围作哪些改进。

4. 工作组一致认为《安全框架》的目的是增进空间核动力源的安全性，并满意地注意到一些国家和一个政府间国际组织始终在执行《安全框架》。工作组呼吁成员国和政府间国际组织继续执行或开始执行《安全框架》。

5. 工作组注意到，自 2009 年通过《安全框架》以来，在知识和拟开展的空间活动方面均取得了进展。

6. 工作组收到了一份题为“浅析《关于在外层空间使用核动力源的原则》如何促进空间核动力源应用的安全性”的工作文件（A/AC.105/C.1/L.378），该文件由工作组主席与法国代表团和欧洲航天局代表团合作编写。工作组对该工作文件进行了讨论，并提出了一些意见和建议。工作组还注意到，该文件的合著者将在 2020 年期间根据工作组成员的意见修订文件内容，以期在 2021 年小组委员会下届会议上提交修订版文件。

7. 关于上文第 6 段提到的工作文件，工作组：

(a) 讨论了《关于在外层空间使用核动力源的原则》的序言和 11 项原则是否以及在空间核动力源应用的设计与开发阶段、实施与运行阶段以及寿终后阶段促进安全性；

(b) 注意到《原则》中的一些原则对空间核动力源应用的安全性方面产生了实际影响；

(c) 还注意到，自 1992 年通过《原则》以来，在核动力源应用安全性相关知识和实践以及国际公认规范和标准方面取得了重大进展。

8. 工作组还在其非正式会议上审议了：

(a) 美利坚合众国代表团编写的关于美国发射空间核系统的最新和风险告知进程的非正式文件。该文件得出结论称，2019 年 8 月 20 日发布的《关于发射载有空间核系统的航天器的总统备忘录》中规定的美国政策符合《原则》和《安全框架》的精神，并为美国提供了一个架构：可用以确保遵守安全政策；确立满足基本安全要求和目标的程序；以及最终实现在空间使用核能的安全性；

(b) 英国代表团关于空间核动力技术研究和开发计划的非正式专题介绍；

(c) 俄罗斯联邦编写的关于该国实际应用《原则》和《安全框架》情况的非正式文件。该文件结论称，俄罗斯联邦的做法考虑到《安全框架》的建议，并且符合《原则》中规定的核动力源安全使用原则和标准。

9. 工作组获悉，上文第 8 段提及的非正式文件将于 2020 年 3 月底之前定稿并提交秘书处，以期提交至将于 2020 年 6 月举行的委员会第六十三届会议。

10. 关于上文第 8 段提及的非正式文件和专题介绍：

(a) 据认为，运用《原则》以及《安全框架》所载的切实建议是力求确保安全开发和使用外层空间核动力源的各国和政府间国际组织的充分工具；

(b) 据认为，执行国际和国家要求意味着有机会在航天器寿命周期的各阶段安全使用核动力源，无论是在正常运行期间还是在紧急情况下；

(c) 据认为，《原则》没有涵盖在空间核动力技术方面计划开展的研发活动，即星球表面核裂变动力、热核推进技术和核聚变应用，而且《原则》没有对这些技术提供明确指引；

(d) 据认为，《原则》所载安全目标和准则已全部反映在补充文书《安全框架》所载的实施指南中，上述文件共同在安全开发和使用空间核动力方面为各国和政府间国际组织提供了充分的指导和坚实的基础。此外，更广泛的执行《安全框架》可继续推动知识和实践的进步，以进一步加强空间核安全政策，并从而增进《原则》的安全主旨；

(e) 据认为，有些原则无助于空间核动力源应用的安全性，而有些原则可能会对空间核动力源应用的安全性产生意外的负面影响。

11. 在详细讨论的基础上并注意到上述意见，工作组一致认为根据其工作计划的目标 2，有一系列可能的备选方案可用于探讨对《原则》的技术内容和范围可能作出哪些改进。将需要进一步开展工作，阐述和讨论这些备选方案，以期在 2021 年提交小组委员会的最后报告中提出协商一致的立场。

12. 工作组一致认为，为了执行其多年期工作计划规定的 2020 年任务，有必要召开一次闭会期间会议。在这方面，工作组商定于 2020 年 6 月 17 日至 19 日在委员会第六十三届会议间隙举行会议，并请秘书处为此次会议提供便利。

13. 工作组在其 2 月 13 日第 4 次会议上通过了本报告。

附件三

空间与全球健康工作组报告

1. 根据大会第 74/82 号决议第 10 段，科学和技术小组委员会第五十七届会议召集了其空间与全球健康工作组。
2. 2020 年 2 月 4 日至 13 日，工作组共举行了三次会议，由 Antoine Geissbühler（瑞士）担任主席。
3. 工作组收到了秘书处题为“对利用空间科学和技术促进全球健康的政策、经验和做法系列问题的答复”的说明（[A/AC.105/C.1/117](#)、[A/AC.105/C.1/117/Add.1](#) 和 [A/AC.105/C.1/117/Add.2](#)）。
4. 工作组注意到，除了在小组委员会第五十七届会议期间举行的配有口译服务的工作组会议外，主席和相关代表团还在会议间隙进行了广泛的非正式磋商。
5. 工作组还注意到，在非正式磋商期间作了三场专题报告，主题分别是“以地理信息系统为依托的全球危机管理解决办法——从澳大利亚到加拿大的知识转化”、“通过切合实际的地理空间建模优化分配保健资源”，以及有关科布伦茨—兰道大学根据工作组授权正在开发的维基资源。
6. 工作组还注意到，非正式磋商使专家们得以讨论所收到的对利用空间科学和技术促进全球健康的政策、经验和做法系列问题的答复，确定国家、区域和国际各级利用空间科学技术及其应用增进全球健康的能力方面可能存在的差距，以及审查可便利分享信息、加强能力建设和促进空间与卫生行业之间新协同增效作用的机制。
7. 工作组认为，迄今为止收到的对 [A/AC.105/1202](#) 号文件附件三附录二所载调查问卷的答复提供了丰富和有用的信息，将指导工作组进一步拟定其将向小组委员会提出的建议。就此，鉴于所收集到的信息涵盖许多领域，应对这些信息加以整理，以期建立一个可供全球访问的平台，从而在空间与全球健康领域更好地共享信息、最佳做法、工具和能力建设资源。
8. 工作组注意到，调查问卷的多个答复方指出，答复这一系列问题的过程促使空间与卫生行业在国家层面展开了富有建设性的讨论。但也有人指出，在回答这一系列问题时，有必要鼓励与负责公共卫生事务的各部委进一步展开协调。在这方面需要收到更多的答复，以便广泛收集信息，这将进一步支持工作组根据其任务制定具体建议。
9. 工作组一致认为，外层空间事务厅应当致函世界卫生组织，向其通报工作组的工作以及指明收到调查问卷更多答复的重要性。
10. 工作组建议在出席小组委员会届会的代表团中包括公共卫生和医学专家，以便扩大工作组开展建设性工作的基础。
11. 工作组讨论了根据其任务授权而对和平利用外层空间委员会“空间 2030”议程工作组工作的贡献，并向“空间 2030”议程工作组主席团提交了一份审议案文。

12. 工作组商定就全球查询平台的作用和结构拟定建议，该平台的设立是联合国探索及和平利用外层空间会议五十周年纪念大会(外空大会+50)优先主题 5(加强空间合作与全球健康)下建议的（见 A/AC.105/1172，第 74(b)段）。
13. 根据工作组的多年期工作计划（[A/AC.105/1202](#)，附件三，附录一），工作组请秘书处邀请各方对工作组本报告附录所载的调查问卷提供更多资料。
14. 工作组还请秘书处继续邀请委员会成员国提供负责本工作组事宜的国家联络人的详细资料。
15. 工作组在其 2 月 13 日第 3 次会议上通过了本报告。

附录

利用空间科学技术增进全球健康的政策、经验和做法相关问题

1. 请介绍卫生部门与国家一级直接参与空间活动的其他部门之间现有或计划中的正式合作协议和其他制度安排（谅解备忘录、协议书、合作框架等）。
2. 请就设立专门平台用于联合国实体、其他国际组织和其他行为者就空间与全球健康问题进行有效协调提出建议。
3. 请介绍现有或计划中以政策为依托、旨在消除影响有效利用空间技术支持全球健康的障碍的环境和治理机制。
4. 请介绍在开发与全球健康有关的地球空间信息并改进其获取途径方面现有或计划中的关于开放式数据共享和参与性做法的政策。
5. 请介绍在为与卫生系统包括卫生信息系统相关的所有资产做地理标记方面现有或计划中的工作。
6. 请介绍在国际、区域、国家和国家以下各级在全球健康领域有效开展与应用空间科学技术相关的能力建设活动方面现有或计划中的部门间协调与合作。
7. 请介绍促使教育机构和其他能力建设机制参与动员年轻卫生专业人员在其职业生涯早期掌握与空间有关的技能和能力方面现有或计划中的机制。
8. 请介绍更好地将空间所得数据和信息纳入与全球健康有关的决策进程并协调整理和共享此类数据方面现有或计划中的机制。
9. 请介绍是如何将空间技术和应用纳入与健康有关的应急规划和管理 and 灾害管理计划的。
10. 请介绍与“空间增进全球健康”专题有关的关键活动、参考文件和计划。
11. 请概述目前利用空间（技术、应用、做法和举措）支持全球健康方面现有或计划中的做法和举措，并查明下列领域可能有的差距：
 - (a) 远程医疗和远程保健；
 - (b) 远程流行病学和环境卫生；
 - (c) 空间生命科学；
 - (d) 灾害和卫生紧急情况管理；
 - (e) 其他。

附件四

和平利用外层空间委员会“空间 2030”议程工作组简要报告

1. “空间 2030”议程工作组在科学和技术小组委员会第五十七届会议、全体会议和非正式协商期间举行了会议。
2. 工作组在其第一次会议上回顾了其工作计划（见 [A/AC.105/1202](#)，附件四，附录），根据该计划，在 2020 年，工作组将：
 - (a) 在 2020 年举行的科学和技术小组委员会与法律小组委员会届会期间，继续审议和整合“空间 2030”议程和执行计划草案。工作组可在需要时举行闭会期间会议以推进其工作；
 - (b) 向和平利用外层空间委员会 2020 年第六十三届会议提交“空间 2030”议程和实施计划的最后汇总草案，供其审议和提交大会 2020 年第七十五届会议。
3. 工作组由主席团成员主持，其中包括主席 Mu' ammar Kamel Haddadin（约旦），取代 Awni Mohammad Khasawneh（约旦）；以及两名副主席，一名是 Alessandro Cortese（意大利），取代 Maria Assunta Accili Sabbatini（意大利），另一名是 Dumitru Dorin Prunariu（罗马尼亚）。
4. 工作组收到了下列文件：
 - (a) “空间 2030”议程工作组主席团提交的题为“‘空间 2030’议程和实施计划草案”的工作文件（[A/AC.105/C.1/L.382](#)）；
 - (b) “空间 2030”议程工作组主席团提交的载有“空间 2030”议程和实施计划修订草案的会议室文件（[A/AC.105/C.1/2020/CRP.16](#)）。
5. 工作组对工作组主席团在秘书处协助下于小组委员会第五十七届会议前所做的筹备工作及其在该届会议上举行工作组会议时所做的工作表示赞赏。
6. 工作组注意到，载于 [A/AC.105/C.1/2020/CRP.16](#) 号文件的“空间 2030”议程和实施计划修订草案案文将在法律小组委员会拟于 2020 年 3 月 23 日至 4 月 3 日举行的第五十九届会议之前以联合国所有正式语文提供，以使工作组能够继续开展工作，以期提交一份“空间 2030”议程和实施计划的最终汇总草案供委员会 2020 年第六十三届会议审议和提交联合国大会 2020 年第七十五届会议。