



和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第五十五届会议
2018年1月29日至2月9日，维也纳

报告草稿

三. 空间技术促进可持续社会经济发展

1. 根据大会第 [72/77](#) 号决议，小组委员会审议了题为“空间技术促进可持续社会经济发展”的议程项目 6。
2. 比利时、布基纳法索、中国、埃及、德国、印度尼西亚、意大利、日本、约旦、巴基斯坦和阿拉伯联合酋长国的代表在议程项目 6 下作了发言。阿根廷代表也代表拉丁美洲和加勒比国家组在该项目下作了发言。世界气象组织的观察员也作了发言。在一般性交换意见的过程中，其他一些成员国的代表作了与该项目有关的发言。
3. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：
 - (a) “开放宇宙倡议：进度报告”，由意大利代表介绍；
 - (b) “通过冰立方商业服务为研究、技术、教育和能力建设目的快速直接进入空间”，由比利时代表介绍；
 - (c) “IAFconnect.org：协助落实 2030 年可持续发展议程的创新空间商业平台”，由乌克兰代表介绍。
4. 小组委员会收到了下列文件：
 - (a) 2017 年 10 月 4 日至 6 日在纽约举行的关于联合国妇女太空专家会议的报告 ([A/AC.105/1163](#))；
 - (b) 2017 年 11 月 6 日至 9 日在阿拉伯联合酋长国迪拜举行的联合国/阿拉伯联合酋长国将空间作为社会经济可持续发展驱动力高级别论坛的报告 ([A/AC.105/1165](#))；
 - (c) 秘书处关于“空间 2030”议程和外层空间活动全球治理的说明 ([A/AC.105/1166](#))；



(d) 秘书处关于外空会议+50 优先主题 1（空间探索和创新全球伙伴关系）的说明（[A/AC.105/C.1/114](#)）；

(e) 秘书处关于外空会议+50 优先主题 2（外层空间和全球治理法律机制：当前和今后看法）的说明（[A/AC.105/1169](#)）；

(f) 秘书处关于外空会议+50 优先主题 3（加强空间物体和事件信息交流）的说明（[A/AC.105/1170](#)）；

(g) 秘书处关于优先主题 4（空间天气服务国际框架）的说明（[A/AC.105/1171](#)）；

(h) 秘书处关于外空会议+50 优先主题 5（加强空间合作增进全球健康）的说明（[A/AC.105/1172](#)）；

(i) 秘书处关于外空会议+50 优先主题 6（开展国际合作以争取实现低排放、有恢复力社会）的说明（[A/AC.105/1173](#)）；

(j) 秘书处关于外空会议+50 优先主题 7（二十一世纪的能力建设）的说明（[A/AC.105/1174](#)）；

(k) 秘书处载有关于将空间作为可持续发展驱动力的决议草案初稿的说明（[A/AC.105/C.1/L.364](#)）；

(l) 关于外空会议+50 优先主题 1 的程序性说明（[A/AC.105/C.1/2018/CRP.3](#)）；

(m) 载有关于将空间作为可持续发展驱动力的决议草案修订稿的会议室文件（[A/AC.105/C.1/2018/CRP.6](#)）；

(n) 载有关于将空间作为可持续发展驱动力的决议草案进一步修订稿的会议室文件（[A/AC.105/C.1/2018/CRP.16](#)）。

5. 小组委员会回顾大会第 [72/77](#) 决议的序言，并就此注意到，空间科学和技术及其应用在远程医疗、远程教育、灾害管理、环境保护、自然资源管理以及海洋和气候监测等领域的落实，有助于实现联合国讨论经济、社会和文化发展，特别是消除贫穷所涉各方面问题的各次全球会议的目标。

6. 小组委员会注意到，外空会议+50 给强调和加强空间作为社会经济可持续发展驱动力的作用以及在落实 2030 年议程上的作用提供了一个重要机会。

7. 小组委员会感谢外层空间事务厅在协助外空委及其各小组委员会和成员国开展外空会议+50 筹备工作上所作努力。

8. 小组委员会注意到，2017 年 11 月 6 日至 9 日在阿拉伯联合酋长国迪拜举行了将空间作为社会经济可持续发展驱动力的第二次高级别论坛，该论坛由外层空间事务厅作为外空会议+50 筹备工作的一部分与阿拉伯联合酋长国政府协作组办，目的是推进有关空间科学和技术在促进全球发展上作用的讨论。

9. 小组委员会赞赏地注意到，空间作为社会经济可持续发展驱动力的第三次高级别论坛将于 2018 年 11 月 13 日至 16 日在德国波恩举行。

10. 一些代表团欣见有所助益并可由此更多利用天基数据以促进可持续发展的在外空会议+50 下的一些倡议，例如按照 2017 年 12 月 11 日同一个地球峰会通过的“争取实现太空气候观测站”的巴黎宣言所提建议设立太空气候观测站。

11. 有一种观点认为，太空气候观测站倡议应与现有全球气候观测系统密切协调，目的是确保优化协调以求最大效益。
12. 小组委员会欣见作为外空会议+50 优先主题 1 的机制而设立的探索和创新行动小组所做工作，并就此注意到 A/AC.105/C.1/114 号文件和会议室文件 A/AC.105/C.1/2018/CRP.3，这些文件介绍了行动小组最新工作情况。
13. 小组委员会注意到，该行动小组在本届会议间隙期间开会，并按照行动小组职权范围（A/AC.105/2017/CRP.21，附件一），将把定于 2018 年 3 月 3 日在东京举行的第二次国际空间探索论坛所产生的结果补充到关于优先主题 1 的报告中去。小组委员会还注意到，最新文件将作为 A/AC.105/1168 号文件提交 2018 年外空委第六十一届会议供各代表团审议。
14. 小组委员会满意地注意到外空事务厅在“妇女太空”倡议上所做工作，该倡议力图通过开展有针对性的能力建设和技术咨询活动以鼓励妇女和女童参加科学、技术、工程和数学教育而推动提高妇女能力并实现空间部门的性别平等。
15. 有一种观点认为，发达国家应为提高发展中国家能力而以更快步伐分享空间技术。
16. 有一种观点认为，直接转让技术、技能和辅助材料以便利空间技术的开发和利用将有助于实现 2003 年可持续发展议程所述目标。
17. 小组委员会注意到空间数据和技术在公共卫生领域决策和预警措施方面的关键作用，并重申了空间和全球健康专家组所做工作的重要性。
18. 根据大会第 72/77 号决议第 9 段重新召集了由 Mylswamy Annadurai（印度）担任主席的全体工作组。小组委员会 2 月[...]日的第[...]次会议核可了本报告附件一所载全体工作组的报告。

九. 近地天体

19. 根据大会第 72/77 号决议，科学和技术小组委员会审议了题为“近地天体”的议程项目 12。
20. 中国、埃及、德国、印度尼西亚、日本、墨西哥、巴基斯坦、阿拉伯联合酋长国和美国的代表在议程项目 12 下作了发言。小行星警报网和任务计划咨询组的观察员也作了发言。在一般性交换意见期间，其他一些成员国的代表作了与该项目有关的发言。
21. 小组委员会听取了题为“小行星警报网工作状况报告”的科学和技术专题介绍，由小行星警报网观察员介绍。
22. 小组委员会收到了由小行星警报网和任务计划咨询小组的主席提交的载有对有关“近地天体”议程项目加以重新定名的提议的会议室文件（A/AC.105/C.1/2018/CRP.11）。
23. 小组委员会听取了小行星警报网和任务计划咨询组的状况报告，并赞赏地注意到小行星警报网和任务计划咨询组就分享在发现和监测有潜在危害的近地天体并

对其物理定性方面的信息所做努力，这些努力的目的是确保所有各国，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都意识到潜在的威胁。

24. 小组委员会注意到，由 47 国天文观测机构组成的全球天文观测网 2017 年收集到近 2,200 万次小行星观测。它还注意到，截至 2018 年 1 月 1 日，已知近地天体的数量已超过 17,500 颗，其中 2,056 颗发现于 2017 年，1,877 颗小行星现已编入目录，已编目卫星的轨道位于距地球轨道 800 万公里的范围內。

25. 小组委员会注意到在小行星观测飞行任务上取得的进一步进展：日本宇宙航空研究开发机构的样本送回任务“隼鸟-2 号”预定 2018 年 6 月或 7 月抵达目标小行星“Ryugu”；美国航天局样品送回任务 OSIRIS-Rex（是一次还涉及加拿大、法国和日本的国际飞行任务）预定 2018 年第三季度抵达目标小行星“Bennu”。

26. 小组委员会注意到在开展有关小行星撞击缓减技术选项的研究上所作努力，例如美国国家航天局双小行星重新定向测试（DART）任务和由欧洲联盟资助的近地天体防卫盾-2（NEOShield-2）项目，后一个项目是由德国空客集团防务及航天公司协调的，并有 11 个伙伴组织，已于 2017 年 10 月 26 日提交欧盟委员会的该项目最终成果将有助于尽量减少近地天体偏转任务的必要准备时间。

27. 小组委员会注意到在有关近地天体方面的若干国别活动和准备计划。这些活动包括由美国航天局行星防御协调办公室开展的工作，该办公室与美国联邦紧急事务管理局、国防部及本国其他机构和国际合作伙伴密切协作，负责牵头协调美国政府为应对任何近地天体撞击威胁所作努力；其他活动包括中国国家航天局设立了负责近地天体监测、数据处理和预警分析的空间碎片监测与数据应用中心；阿拉伯联合酋长国航天局会同本国政府并通过国际和国家间伙伴关系，努力建立有关空间物体和碎片的报告与回应机制并拟定适当的准备计划。

28. 小组委员会注意到，小行星警报网指导委员会在小组委员会本届会议间隙期间于 2018 年 1 月 30 日举行了其第五次会议。该会议汇集了来自对小行星和彗星给地球所造成之潜在危害的探测、定性和通知相关多个学科的国际专家，以及为预防或最大限度减少小行星撞击的破坏性影响所可采取的行动。

29. 小组委员会还注意到，参加小卫星警报网意向书的签署方又增加了五个，由此总共有 13 个签署方。这些签署方代表了来自中国、哥伦比亚、墨西哥、大韩民国、俄罗斯联邦和美国及欧洲的观测站和空间机构，甚至包括了来自联合王国的一个业余观测机构。

30. 小组委员会注意到，小卫星警报网意向书的签署方承认应协作开展数据分析、为就近地天体和这类天体与地球的近距离接触及其撞击风险同各类受众进行沟通做好充分准备。签署方还承认应利用各种地基和天基资产检测和观测近地天体并汇集在轨道计算、潜在撞击预测和潜在撞击影响建模方面的能力。小卫星警报网将开辟一个新的网页，该网页由马里兰大学负责，并可在 <http://iawn.net> 上登陆。

31. 小组委员会注意到，自小组委员会第五十四届会议以来，任务计划咨询组举行了两次会议：其第 9 次会议是 2017 年 10 月 11 日由法国国家空间研究中心主办 在法国图卢兹举行的，其第 10 次会议是在小组委员会届会间隙于 2018 年 1 月 31 日举行的。这两次会议均得到外层空间事务厅依照大会第 71/90 号决议作为任务计划

咨询组秘书处所提供的支持。会上向小组委员会介绍了在任务计划咨询组工作计划下所获进展，它载于这些会议的报告中，可在 <http://smpag.net> 上查阅。

32. 小组委员会注意到，奥地利科研促进署和中国国家航天局已成为任务计划咨询组的成员，并且欧洲南方天文台已成为任务计划咨询组的第五位常设观察员。任务计划咨询组目前有 18 名成员（空间机构）和五名常设观察员（其他实体）。

33. 小组委员会还注意到，作为任务计划咨询组现任主席的欧空局已再次当选，任期两年（2018-2020 年）。

34. 小组委员会注意到，2016 年设立并由德国航天局负责协调的任务计划咨询组法律问题特设工作组在小组委员会本届会议间隙期间于 1 月 30 日举行会议。该会议的目的是根据其工作范围拟订报告草稿，找出并系统阐述与任务计划咨询组工作有关的相关法律问题并确立其优先次序，结合指导外层空间活动的现有国际条约审议与任务计划咨询组工作有关的法律问题。

35. 小组委员会注意到任务计划咨询组在其以前的某一次会议上所编拟的其有关偏转飞行任务的说明。在该份说明中，任务计划咨询组强调指出，鉴于国际上对小行星研究的关注以及对撞击风险的认识，作为科学和技术演示任务的一部分，对调查撞击偏转物理原理、技术和影响的机会应善加利用。

36. 小组委员会注意到，小行星警报网和任务计划咨询组继续与外层空间事务厅协力处理这样一些问题，即就近地天体情况与公众进行一般性沟通；在出现撞击预警以及在把近地天体单元列作外空事务厅联合国灾害管理和应急天基信息平台备灾技术咨询任务一部分的可能性等相关问题上与成员国进行沟通。后者事关小卫星警报网向应急机构之类相关当事方提供信息的工作。

37. 小组委员会注意到，小行星警报网、任务规划咨询组和外层空间事务厅正在编拟一份有关近地天体和行星防御的手册。该手册将在 2018 年 6 月为迎接外空会议+50 而以联合国所有官方语文推出。

38. 小组委员会注意到小行星警报网和任务规划咨询组关于将小组委员会议程上题为“近地天体”的一个项目重新定名为“近地天体和行星防御”的提议，其目的是更好地反映和提高成员国对进行中活动所有各方面情况的认识，包括近地天体发现、监测和定性及确定减缓危险近地天体所构成之风险的最有效和最适当的方法以及了解这类活动所涉实际和法律问题。

39. 有一种观点认为，将“防御”一语引入近地天体议程项目可能会被公众和决策者误解为小组委员会有关近地天体的工作不仅应涵盖对近地天体撞击的回应，并且减缓近地天体潜在危害领域的工作还在进行中。

40. 小组委员会注意到，2017 年 5 月 15 日至 19 日在日本东京举行了国际宇宙航行科学院的第五次国际行星防御会议，来自 24 个国家的 192 名专家参加了这次会议。第六次会议计划于 2019 年第二季度在美国首都华盛顿举行。

41. 小组委员会还注意到，小行星警报网指导委员会和空间飞行任务规划咨询组的下一次会议将与美国天文学会行星科学分会的会议同时举行，已定于 2018 年 10 月 21 日至 26 日在美国田纳西州 Knoxville 召开。