



和平利用外层空间委员会

科学和技术小组委员会

第六十一届会议

2024年1月29日至2月9日，维也纳

报告草稿

增编

八. 外层空间活动的长期可持续性

1. 根据大会第78/72号决议，小组委员会审议了题为“外层空间活动的长期可持续性”的议程项目11。
2. 澳大利亚、奥地利、白俄罗斯、加拿大、中国、芬兰、法国、印度、印度尼西亚、日本、卢森堡、马来西亚、墨西哥、新西兰、菲律宾、大韩民国、俄罗斯联邦、南非、阿拉伯联合酋长国、联合王国和美国的代表在议程项目11下作了发言。国际天文学联盟和航天新一代咨询理事会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。
3. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：
 - (a) “印度2023年长期可持续性工作一瞥”，由印度代表介绍；
 - (b) “联合王国空基太阳能活动情况概览”，由联合王国代表介绍；
 - (c) “空间交通管理数据共享”，由联合王国代表介绍；
 - (d) “亚太空间合作组织学生小卫星活动最新情况”，由亚太空间合作组织观察员介绍；
 - (e) “在月球可持续探测上的挑战”，由保护全月球组织观察员介绍；
 - (f) “联合国关于月球背面的条约”，由国际宇航科学院观察员介绍；
 - (g) “在航天和太空居住方面针对平民的拟议人类研究方案”，由国际空间安全促进协会观察员介绍；



(h) “支持《外层空间活动长期可持续性准则》的国际标准拟订活动”，由国际标准化组织观察员介绍。

4. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 载有关于执行经验、能力建设机遇和挑战摘要的外层空间活动长期可持续性工作组主席的工作文件（A/AC.105/C.1/L.410）；

(b) 由加拿大提交的载有关于执行《外层空间活动长期可持续性准则》最新情况的会议室文件（A/AC.105/C.1/2024/CRP.4）；

(c) 由联合王国提交的载有其在自愿执行《外层空间长期可持续性准则》上报告做法最新情况的会议室文件（A/AC.105/C.1/2024/CRP.21）；

(d) 由伊朗伊斯兰共和国提交的关于弥合差距并增强各国实现空间可持续性的能力的会议室文件（A/AC.105/C.1/2024/CRP.25）；

(e) 由印度提交的载有关于外层空间活动长期可持续性的一项新准则的提议的会议室文件（A/AC.105/C.1/2024/CRP.32）；

(f) 由葡萄牙提交的载有关于联合国/葡萄牙外层空间活动管理和可持续性会议技术筹备专题讨论会报告的会议室文件（A/AC.105/C.1/2024/CRP.34）；

(g) 由月球村协会提交的载有给外层空间活动长期可持续性工作组的书面材料的会议室文件（A/AC.105/C.1/2024/CRP.5）；

(h) 由航天新一代咨询理事会提交的载有关于空间可持续性拟议代际协议的信息的会议室文件（A/AC.105/C.1/2024/CRP.13）；

(i) 由欧洲天文学会、欧洲南方天文台、保护全月球组织、国际天文学联盟、开放月球基金会、平方公里阵列天文台和安全世界基金会提交的会议室文件（A/AC.105/C.1/2024/CRP.14），其中载有关于保护月球方面的天文学和科学的资料；

(j) 由空间研委会、保护全月球组织、国际天文学联盟和航天新一代咨询理事会（也代表月球政策论坛）提交的会议室文件（A/AC.105/C.1/2024/CRP.15），其中载有关于鼓励适当注意月球科学和伦理的良好做法以促进月球活动长期可持续性的信息；

(k) 载有关于外层空间活动长期可持续性工作组前进方向的提议的印度非正式文件；

(l) 载有就了解在外层空间活动长期可持续性上的挑战并拟订这方面建议潜在做法所做提议的联合王国非正式文件；

(m) 载有工作组在小组委员会第六十一届会议上可能做出的决定的外层空间活动长期可持续性工作组主席非正式文件。

5. 小组委员会重申，射入外层空间的物体数量不断增加，空间作业日益复杂，其处理外层空间活动长期可持续性的工作仍然具有重要意义，而且这三者之间存在着相互联系。

6. 根据大会第 78/72 号决议，在本届会议上重新召集了外层空间活动长期可持续性工作组，由 Umamaheswaran R.（印度）担任主席。
7. 根据小组委员会在 2023 年达成的一致意见（A/AC.105/1279，第 309 段），并根据工作组的多年期工作计划（A/AC.105/1258，附件二，附录，第 18 段），工作组于 2024 年 2 月 6 日举办了一次讲习班。
8. 小组委员会满意地注意到，讲习班提高了对外层空间活动长期可持续性的认识，给能力建设提供了支持，并为收集通常可能不直接参与工作组工作的实体的意见提供了机会，小组委员会还注意到，讲习班的报告将在其第六十一届会议之后提供。
9. 小组委员会了解了为执行外空委《外层空间活动长期可持续性准则》（A/74/20，附件二）而已经采取或正在采取的若干措施。这些措施除其他外包括制定国家空间战略和政策；创设、审查和更新相关国内法规和条例；批准相关国际条约；加强对空间物体的登记；完善许可证发放程序；制定国家在轨服务准则；对未按照国际准则处置其卫星的卫星运营商采取执法行动；在空间交通管理方面进行区域协调；拓宽政府与商业界的共同合作以及在国际上的伙伴关系，以增进沟通、交换空间感知数据和分析结果，拟订自主避免航天器碰撞最佳做法；扩大对避免碰撞服务以及碎片解体 and 再入大气层的分析服务的获取；商业部门为减少碰撞风险而在增值技术和服务方面进行创新；缩短在轨火箭体的寿命；改善卫星的任务后处置；拟用于航天业的 3D 打印藻类材料的项目；一家公司为低地球轨道小卫星开发电热推进系统；开发月球门户空间站乘员舱和科学气闸舱；筹备国家碎片清除任务；就有偿清除碎片示范项目开展合作；某个空间机构添加便利私营部门和学术界投资于空间技术开发的供资功能。
10. 小组委员会还了解到与包括执行情况在内的《外层空间活动长期可持续性准则》有关的各项倡议。这些倡议包括欧洲联盟的空间监视和跟踪倡议；与国际空间站和中国空间站有关的国际合作机会；引导未来负责任可持续空间探索、开发与合作的框架的 Astra Carta 倡议；印度空间研究组织“纪念外空会议之纳米卫星组装和培训”能力建设方案；针对学术界的空间态势感知和空间交通管理讲习班；关于《准则》的开放式电子学习课程；出版目的在于对年轻人产生积极影响、提高公众对空间科学、技术、政策和外交活动认识与支持的一本儿童读物；与亚太空间合作组织合作开展的能力建设；亚太区域空间机构论坛的能力建设工作；通过联合国附属各空间科学和技术教育区域中心提供的培训和能力建设机会；以及外层空间事务厅相关能力建设项目。
11. 一些代表团认为，外空委及其小组委员会是就拟订与外层空间活动长期可持续性有关的国际空间法、国际准则、最佳做法以及透明度措施和建立信任措施等开展国际合作的独特平台，制定外层空间活动长期可持续性相关文书应当既有别于联合国其他论坛为应对空间威胁而开展的工作，但又是对这些工作的补充。
12. 一些代表团认为，自愿性的《外层空间活动长期可持续性准则》获得通过是多方面妥协和实现微妙平衡的结果，对工作组工作计划的执行应当保持此种微妙的平衡，同时考虑到所有成员国特别是发展中国家的优先事项和关切。
13. 一些代表团认为，应当鼓励定期审查《准则》执行情况，以促进各国交流良好做法，特别是在如何就所遇到的任何困难和所吸取的经验教训做出回应方面。

14. 一些代表团认为，应当根据成员国的各自需求、条件和能力执行《准则》。
15. 一些代表团认为，今后在外层空间活动长期可持续性上的工作应当列入对能力建设工作的更多考虑，这些工作不应当局限于一般性的信息交流，而是应当侧重于从实际出发就协助新兴航天国家增强空间能力的工具和资源展开互动式讨论并演示此类工具和资源。
16. 一些代表团认为，空间交通管理仍然是在公平可持续利用空间方面的一个关键问题，推广空间交通管理区域做法是建立信任和在全球一级确立空间交通管理具体解决方案的一种务实并且自下而上的方式。
17. 有意见认为，拥有在外空委及其附属机构内讨论空间交通管理所涉科学和技术方面的手段将可以改进对准则 B.2 和 B.3 的实施。
18. 有意见认为，空间活动的所有参与者都应支持开发联合国信息平台的呼吁，该平台将服务于收集并向公众提供外层空间监测信息以确保空间业务安全的共同需要。
19. 有意见认为，应当鼓励私人行为体参与多边进程，并且应当支持为在空间活动长期可持续性上的挑战提供解决办法的企业提高竞争力和创新能力。
20. 有意见认为，在草拟新的准则时应当选择和述及在外层空间活动长期可持续性上普遍面临的紧迫挑战，这些挑战包括例如确保载人航天飞行和空间站的安全、确保公平利用低地球轨道以及加强对大型星座的监管。
21. 据认为，2022 年 6 月首次提供的会议室文件 A/AC.105/2022/CRP.11 所载考虑，可以从专题角度为新的准则草案述及空间业务安全方面的未决事项提供参考依据。
22. 有意见认为，关于空间碎片环境状况的空间碎片协委会报告就在在轨环境方面所可能会面临的预期挑战提供了极其重要的洞见，该报告继续警醒世人，就空间环境可持续性进行全球对话至关重要，唯有联合行动才能为子孙后代保护好外层空间环境。
23. 小组委员会在其于[...]日举行的第[...]次会议上核可了本报告附件[...]所载工作组报告。