



Distr.: Limited  
23 April 2021  
Chinese  
Original: English

和平利用外层空间委员会  
科学和技术小组委员会  
第五十八届会议  
2021年4月19日至30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 [75/92](#) 号决议，小组委员会审议了议程项目 5，题为“空间技术促进可持续社会经济发展”。
2. 阿尔及利亚、中国、古巴、法国、印度、印度尼西亚、意大利、日本、墨西哥、巴基斯坦、秘鲁、俄罗斯联邦、泰国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表在议程项目 5 下作了发言。加欧亚国际组织的观察员也在该项目下作了发言。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。
3. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：
  - (a) “空间科学和技术教育平台”，由埃及代表介绍；
  - (b) “WildTrackCube-SIMBA，用于肯尼亚境内野生生物高效追踪的实验室立方体小卫星”，由意大利代表介绍；
  - (c) “推进菲律宾空间技术和应用促进可持续社会经济发展”，由菲律宾代表介绍；
  - (d) “非洲商业航天业及其对创新驱动投资的准备情况：航天新一代的观点”，由航天新一代咨询理事会观察员介绍。
4. 小组委员会收到了下列文件：
  - (a) 关于外层空间事务厅 Space4Water 项目现状和前景的会议室文件：Space4Water 的三年（A/AC.105/C.1/2021/CRP.5）；
  - (b) 题为“空间机会人人共享倡议：机会、成就和 2020 年后的前进道



路”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2021/CRP.15）。

5. 小组委员会注意到，2020年举行的主题为“空间造福未来”的世界空间论坛由外层空间事务厅和阿拉伯联合酋长国共同举办，该论坛发挥了重要作用，汇聚了来自更广泛空间界的各利益攸关方，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、私营部门和学术界的利益攸关方。

6. 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。

7. 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社会经济发展的情况，以及旨在提高社会对空间科学和技术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学和技术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。

8. 小组委员会注意到，外空委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作用。

9. 有意见认为，发达国家应当更快地与发展中国家分享空间技术的惠益，以确保最佳地利用这种技术造福全人类。

10. 根据大会第 75/92 号决议第 5 段，重新召集了由 Raman Umamaheswaran（印度）担任主席的全体工作组。小组委员会在 2021 年 4 月[...]日第[...]次会议上核可了本报告附件一所载的全体工作组报告。

## 九. 近地天体

11. 根据大会第 75/92 号决议，科学和技术小组委员会审议了议程项目 11，题为“近地天体”。

12. 加拿大、中国、伊朗伊斯兰共和国、以色列、意大利、日本、墨西哥和美国的代表在议程项目 11 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。

13. 在该项目下作了以下专题介绍：

(a) “Hayabusa2 的成就：通过星际往返技术揭开小行星世界的面纱”，由日本代表介绍；

(b) “2020 年乌克兰的近地空间观测活动”，由乌克兰代表介绍。

14. 小组委员会收到了一份会议室文件，其中载有航天计划咨询组对于其法律问题特设工作组关于“行星防御：法律概览和评估”专题的报告的摘要（A/AC.105/C.1/2021/CRP.10）。

15. 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，并赞赏地注意到这些实体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以及在空间飞行任务的潜在减缓努力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。
16. 小组委员会注意到，由设在 40 多个国家的天文观测站组成的全球网络 2020 年收集到近 3950 万组小行星和彗星观测数据。还注意到，截至 2021 年 4 月 17 日，已知近地天体的数量已超过 25,647 颗，其中 2021 年发现了创纪录的 2,959 颗，现已有 2,180 多颗轨道在距地球轨道 800 万公里范围内的小行星编入目录。在这方面，小组委员会还注意到，尽管有这些数字，但估计只有约 40% 的大型近地天体被识别。
17. 小组委员会注意到小行星观测飞行任务取得的进一步进展和里程碑。例如，日本宇宙航空研究开发机构的样本带回飞行任务“隼鸟二号”（Hayabusa2）的样本已于 2020 年 12 月成功带回地球，数量大大超过了目标量，Hayabusa2 飞行任务现已扩展其任务，致力于探索小行星 1998 KY26。
18. 小组委员会注意到，美国国家航空航天局（美国航天局）的样本带回任务 OSIRIS-REX 是与加拿大、法国和日本合作执行的国际飞行任务，已于 2020 年 10 月成功完成了对小行星 Bennu 表面的样本采集，将于 2023 年将样本送回地球。
19. 小组委员会注意到，美国航天局的 NEOWISE 飞行任务于 2020 年 3 月 27 日发现了 NEOWISE 彗星，该彗星于 2020 年夏天肉眼可见，给全世界的天文学家和公众展示了令人眼花缭乱的画面。
20. 小组委员会注意到各国旨在发展发现、观测、预警和减缓可能造成危害近地天体的能力的一些努力和活动，并注意到必须加强这方面的国际合作并共享相关信息，以便所有国家，特别是预测和减缓近地天体的撞击的能力有限的国家都意识到潜在的威胁。在这方面，小组委员会注意到为小行星警报网和航天计划咨询组的工作作出贡献的重要性。
21. 小组委员会注意到，小行星警报网指导委员会于 2021 年 3 月 30 日和 31 日举行了第十二次会议。目前，《小行星警报网意向声明》有 30 个签署方，代表巴西、加拿大、中国、哥伦比亚、克罗地亚、法国、意大利、以色列、拉脱维亚、墨西哥、大韩民国、俄罗斯联邦、西班牙、联合王国和美国以及几个欧洲国际组织的天文台和空间机构。
22. 小组委员会注意到，从 2020 年末到 2021 年第一季度，小行星警报网开展了一次协调一致的行动，以观测可能造成危害的小行星 99942 阿波菲斯，这是 2029 年之前的最后一次机会，届时 99942 阿波菲斯将到达地球 40,000 公里以内，这是首次观测到如此大的小行星（直径约 340 米）以如此近的距离接近。在这方面，小组委员会注意到，这次行动的目的是测试全球观测和建模能力，《小行星警报网意向声明》的签署方和其他方面作出了贡献，此外，该行动期间的雷达观测有助于确定 99942 阿波菲斯没有在下个世纪撞击地球的威胁，因此可以将其从欧空局和美国航天局的风险清单中删除。
23. 小组委员会还注意到，如果全球天文观测网查明有可置信的近地天体撞

击威胁，可以得到的关于该威胁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所有成员国传播。

24. 小组委员会注意到，自小组委员会上届会议以来，航天计划咨询组根据大会第 71/90 号决议举行了两次会议，分别是 2020 年 9 月 24 日的第十五次会议和 2021 年 3 月 24 日和 25 日的第十六次会议，会议由欧空局主持，并得到作为航天计划咨询组秘书处的外层空间事务厅的支持。小组委员会获悉了会议概要报告中所载的航天计划咨询组工作取得的进展情况（可查阅：[www.smpag.net](http://www.smpag.net)）。

25. 小组委员会注意到，航天计划咨询组目前有 19 个成员和 6 个常驻观察员，并邀请其他希望为航天计划咨询组的工作作出贡献的人通过写信给航天计划咨询组主席，并向航天计划咨询组秘书处提供副本，表示有兴趣成为航天计划咨询组成员。

26. 小组委员会注意到，航天计划咨询组在其第十五次和第十六次会议上交流了其成员正在进行和计划中的与行星防御有关的技术和政策层面活动的信息，并除其他外听取了关于正在进行的样本带回飞行任务 Hayabusa2 和 OSIRIS-Rex 的简报，以及美国航天局的双小行星转向测试飞行任务和欧空局的 Hera 飞行任务的简报，这是迄今为测试利用动能撞击器作为近地天体偏转技术的可行性和效率而实施的首批飞行任务。此外，航天计划咨询组还就一份声明达成一致意见，以支持为行星防御目的对小型天体的小体量、高速飞越任务。

27. 小组委员会注意到，航天计划咨询组提出了进行一次演练的想法，该演练旨在测试其在面临实际威胁的情况下支持行星防御的现实能力，意大利航天局将组织一次任务分解会议，对该提议进行评估，确定演练时间表，并确定提供捐助的机构。

28. 小组委员会注意到，第七届国际宇航科学院行星防御会议将结合小组委员会本届会议于 2021 年 4 月 26 日至 30 日以虚拟形式举行，会议将由外层空间事务厅与欧空局合作主办，第七届国际宇航科学院行星防御会议计划由外层空间事务厅于 2023 年在维也纳国际中心与其伙伴和东道国奥地利合作主办。

29. 小组委员会注意到，小行星警报网指导委员会的下一次会议计划于 2021 年 10 月以虚拟形式举行，而航天计划咨询组的下一次会议计划于 2021 年 10 月 13 日和 14 日以虚拟形式举行。