



和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第五十七届会议
2020年2月3日至14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 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”。
2. 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、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。
3. 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) “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；
 - (g) “非洲发展卫星举措”，由埃及代表介绍；



(h) “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。

4. 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。

5. 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。

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。

8. 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。

9. 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。

10. 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。

九. 近地天体

11. 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”。

12. 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。

13. 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。

14. 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。

15. 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。

16. 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。

17. 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。

18. 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。

19. 小组委员会注意到，2019 年 8 月 30 日，小行星警报网成员业余天文学家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。

20. 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。

21. 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。

22. 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。

23. 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。

24. 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。

25. 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。

26. 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。

十三. 空间与全球健康

27. 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”。

28. 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。

29. 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。

30. 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）。

31. 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。
32. 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。
33. 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。
34. 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。
35. 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。
36. 在 2 月[...]日的第[...]次会议上，小组委员会核可了本报告附件[...]所载空间与全球健康工作组的报告。