



Distr.: Limited
22 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

一. 导言

1. 和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会 2021 年 4 月 19 日至 30 日在联合国维也纳办事处举行了混合形式（亲身和线上与会）的第五十八届会议，Natália Archinard（瑞士）担任主席。
2. 小组委员会共举行了[...]次会议。

A. 出席情况

3. 委员会下列 78 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、巴林、白俄罗斯、比利时、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、丹麦、多米尼加共和国、厄瓜多尔、埃及、萨尔瓦多、埃塞俄比亚、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、肯尼亚、黎巴嫩、卢森堡、马来西亚、墨西哥、摩洛哥、荷兰、新西兰、尼加拉瓜、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、斯里兰卡、苏丹、瑞典、瑞士、阿拉伯叙利亚共和国、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、乌拉圭和委内瑞拉玻利瓦尔共和国。
4. 联合国粮食及农业组织（粮农组织）、国际电信联盟（国际电联）、联合国工业发展组织、联合国裁军研究所（裁研所）、国际原子能机构（原子能机构）和秘书处裁军事务厅的观察员出席了会议。



5. 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。
6. 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）、欧洲航天局（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）、国际空间通信组织和北非国家区域遥感中心。
7. 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空间飞行任务计划咨询小组派观察员出席了会议。
8. 在委员会享有常设观察员地位的下列非政府组织派观察员出席了会议：加欧亚国际组织、空间研究委员会（空间研委会）、保护所有月面遗址组织、国际空间安全促进协会（空间安全促进会）、国际宇航联合会（宇航联）、国际天文学联盟（天文联盟）、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（王储水奖机构）、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。
9. 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.1/2021/INF/[...]号文件。
10. 秘书处向小组委员会通报了孟加拉国提交的委员会成员资格申请（A/AC.105/C.1/2021/CRP.3）和斯洛文尼亚提交的同样申请（A/AC.105/C.1/2021/CRP.22），将由委员会 2021 年第六十四届会议审议。
11. 秘书处还向小组委员会通报了国际统一私法协会（统法协会）提交的委员会常驻观察员地位申请（A/AC.105/C.1/2021/CRP.9）和开放月球基金会提交的同样申请（A/AC.105/C.1/2021/CRP.11），将由委员会 2021 年第六十四届会议审议。

B. 通过议程

12. 小组委员会在 4 月 19 日第 935 次会议上通过了以下议程：
 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。
15. 空间与全球健康。
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。
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。

C. 一般性发言

[本小节的案文载于 A/AC.105/C.1/L.386/Add.4 号文件]。

D. 国家报告

13. 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.105/1238](#)、[A/AC.105/1238/Add.1](#)、[A/AC.105/1238/Add.2](#) 和 [A/AC.105/1238/Add.3](#)）以及会议室文件（[A/AC.105/C.1/2021/CRP.4](#) 和 [A/AC.105/C.1/2021/CRP.18](#)）。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。

E. 专题讨论会

14. 根据小组委员会 2007 年第四十四届会议达成的协议（[A/AC.105/890](#)，附件一，第 24 段）以及委员会及其法律小组委员会以书面程序作出的决定和采取的行动（见 [A/75/20](#)），宇航联于 2021 年 4 月 27 日举办了载人航天专题讨论会。

15. 专题讨论会题为“人类空间探索的全球观念”，包括两个组成部分。第一组成部分关于载人航天 60 年成就，由外层空间事务厅主任 Simonetta Di Pippo 和宇航联合会执行主任 Christian Feichtinger 共同主持。第一小组的主讲人是宇航联的 Jean-Yves Le Gall、俄罗斯联邦国家航天公司“Roscosmos”的 Sergey Krikalev、乔治华盛顿大学的 John M. Logston、中国载人航天局的林希强、欧空局的 Thomas Reiter 和日本宇宙航空研究开发机构（日本宇航机构）的 Mika Ochiai。

16. 第二组成部分关于未来 60 年展望，由宇航联主席 Pascale Ehrenfreund 和俄罗斯国家航天公司负责国际合作的副总干事 Sergey Saveliev 共同主持。第二小组的主讲人是美国国家航空航天局（美国航天局）的 Kathryn L. Lueders、中国运载火箭技术研究院的王晓军、俄罗斯联邦联合股份公司 Glatkosmos 的 Dimitry Loskutov、加拿大航天局的 Lisa Campbell、印度空间研究组织的 S.Somanath、空中客车国防和空间有限公司的 Andreas Lindenthal 和洛克希德·马丁空间系统公司的 Kate Watts。

17. 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。

F. 通过科学和技术小组委员会的报告

18. 在审议了面前的各议程项目之后，小组委员会在 2021 年[...]月[...]日第 [...]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想法和建议。

十二. 外层空间使用核动力源

19. 根据大会第 75/92 号决议，小组委员会审议了议程项目 14，题为“外层空间使用核动力源”。

20. 中国、印度尼西亚、墨西哥、俄罗斯联邦、美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表在议程项目 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也作了与本项目有关的发言。

21. 小组委员会听取了中国代表所作题为“放射性同位素核动力源的空气动力学特性分析”的科学技术介绍。

22. 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安全问题的法规文书，其中将考虑到由小组委员会和原子能机构联合拟定的《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。

23. 据认为，促进国际合作以期促进外层空间安全使用核动力源至关重要。

24. 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执行《安全框架》遇到任何挑战以致需要对之作任何修改或补充。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家 and 政府间国际组织提供了充分的指导。

25. 据认为，广泛采用《安全框架》将向全球社会保证将以安全方式继续开发、发射和使用空间核动力源应用，因此应大力鼓励在国家层面执行《安全框架》。

26. 据认为，在联合国主持下编写的相关文件在很大程度上有助于在国家层面起草和执行关于外层空间核动力源安全的准则，《原则》和《安全框架》如双管齐下，构成各国和国际组织计划开发空间核动力源应用并在严格遵守这些文书和全面安保措施下使用这些核动力源应用的充分工具。表达这一观点的代表团还认为，目前没有必要修订《原则》和《安全框架》。

27. 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，促成了横跨整个太阳系各预定目标点进行科学发现的飞行任务，未来的一些空间飞行任务将继续使用核动力源应用。

28. 据认为，空间活动对于完成人类面临的广泛一系列前景看好的能源密集型任务仍然非常重要，因此近空和深空的基础研究与航天器使用核动力源具有密不可分的关系。表达这一观点的代表团强调，核动力可用于完成近空和深空广泛一系列前景看好的能源密集型任务，并使空间活动的发展达到一个更加先进的水平。

29. 据认为，空间核动力源对人类生活和环境的影响仍不完全清楚，因此这种高度危险的能源无法替代其他能源，而后者可以令人满意地满足电信、远程医疗、地球观测和其他天基应用的需要。表达这一观点的代表团还认为，各国有责任维护外层空间的生命和维护和平，因此需要参与促进使用安全高效的能源，同时制定和推广具有约束力的使用空间核动力源应用标准，包括通过法律小组委员会的参与开展这项工作。

30. 据认为，开展完全和平用途的空间活动和避免在外层空间放置核武器至关重要，因此有必要推动禁止在地球和外层空间使用核武器。表达这一观点的代表团回顾，《关于各国探索和利用包括月球和其他天体在内外层空间活动的原则条约》第四条规定，《条约》缔约国承诺不将携带核武器或任何其他类型大规模毁灭性武器的任何物体送入地球轨道，不将此类武器放置在天体上，也不以任何其他方式将此类武器放置在外层空间。在这方面，小组委员会及其工作组应继续关注核能的使用及其在外层空间的应用问题。

31. 根据大会第 75/92 号决议第 5 段，小组委员会在 4 月 19 日第 935 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。

32. 外层空间使用核动力源问题工作组共举行了[...]次会议。小组委员会在其 4 月[...]日第[...]次会议上核可了本报告附件[...]所载的工作组报告。