



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

八. 空间天气

1. 科学和技术小组委员会按照大会第 [72/77](#) 号决议，审议了议程项目 11，题为“空间天气”。
2. 加拿大、中国、埃及、德国、印度、印度尼西亚、意大利、日本、墨西哥、尼日利亚、巴基斯坦、俄罗斯联邦、南非美国的代表在议程项目 11 下作了发言。欧洲联盟和世界气象组织的观察员也在该项目下作了发言。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) “美国航天局的派克太阳探测器：史上首次‘触’日飞行任务”，由美国代表介绍；
 - (b) “奥地利的空间天气活动”，由奥地利代表介绍；
 - (c) “空间研委会空间天气小组：一个有助于实现全球天气路线图目标的论坛”，由空间研究委员会观察员介绍。
4. 小组委员会收到了下列文件：
 - (a) 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](#))；
 - (b) 联合国/美利坚合众国“国际空间天气举措：2007 年国际太阳物理年后的十年”讲习班报告 ([A/AC.105/1160](#))；
 - (c) 空间天气专家组报告员提交的会议室文件，内含专家组的工作进度报告，包括关于外空会议+50 优先主题 4（空间天气服务国际框架）([A/AC.105/C.1/2018/CRP.14](#))。



5. 小组委员会注意到，空间天气是太阳多变性造成的，是一个国际关心的问题，因为它可能对空间系统、载人航天飞行和社会越来越依赖的地面和空间基础设施造成威胁。因此，需要以全球的方式处理，通过国际合作与协调，以便能够预测空间天气潜在的严重事件并减轻其影响。
6. 在这方面，小组委员会注意到，空间天气是在外空会议+50 优先主题 4（空间天气服务国际框架）下处理的，并赞赏地注意到科学和技术小组委员会空间天气专家组作为这一优先主题执行机制而开展的工作。
7. 小组委员会欢迎 A/AC.105/1171 号文件所载各项建议，特别是需要在和平利用外层空间委员会框架内建立一个国际协调机制，其任务是促进加强空间天气方面的高级别协调，并促进提高全球对空间天气影响的抵御能力。
8. 小组委员会注意到，能否精确预测空间天气和相关需要以便世界各国参与空间和地面测量及预报服务，这一点至关重要。小组委员会还注意到，必须进行有重点的研究，随着时间的推移，促成建模和预测能力的改进。
9. 小组委员会还注意到在空间天气研究、培训和教育等方面开展的许多国家活动，其目的是增进从科学技术上对恶劣空间天气影响的认识，从而增强对空间天气的抵御能力。
10. 一些代表团表示认为，与空间天气有关的活动可能会影响航空，特别是有可能干扰高频通信和卫星导航。在这方面，注意到民航组织的倡议，其中提出拟定为航空部门参与方建立所选定的若干全球空间天气信息中心。
11. 小组委员会赞赏地注意到举办了一系列关于空间天气的全球会议和讲习班，包括外空会议+50 优先主题 4 下的旗舰活动，即 2017 年 7 月 31 日至 8 月 4 日在美国波士顿举行的联合国/美利坚合众国“国际空间天气举措”讲习班，纪念国际太阳物理年十周年，讲习班提供了用以认识过去十年进展和讨论未来活动战略的一个机会。
12. 小组委员会还注意到，拟于 2019 年举行一场国际空间天气讲习班，以帮助成员国提高对于空间天气影响的重要性的认识。
13. 小组委员会注意到，国际空间天气举措指导委员会在本届会议的间隙举行了一次会议，讨论国际空间天气举措仪器阵列及其运行与协调状况，以及空间天气数据的业务运用。
14. 在小组委员会 2 月 2 日第 884 次会议上，空间天气专家组报告员介绍了专家组在小组委员会第五十五届会议间隙举办的会议取得的进展。
15. 在由 28 名以上来自世界各地的专家出席的这些会议上，专家组重申了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）的重要性，特别是新设一个国际空间天气协调小组的必要性。这一新的小组可以提供更好的国际协作与协调，以改进空间天气服务并最终加强全球抵御空间天气不利影响的能力。
16. 在这方面，专家组提交了一份进度报告（A/AC.105/C.1/2018/CRP.14），其中建议应在 2019 年前提出国际协调小组的职权范围。还建议在 2019 年第三季度举行的国际空间天气讲习班期间进一步拟定这些职权范围，目标是 2020 年将其提交小组委员会最后批准。

17. 按照专家组现有的任务授权和 [A/AC.105/1171](#) 号文件所载各项建议，专家组提出了直至 2021 年这一阶段的最新工作计划如下：

(a) 专家组将审查包括民航组织和气象组织在内的相关联合国实体与空间天气有关的活动和工作计划，以及外空委成员国和国家组织及国际组织这方面的活动和工作计划。此外，专家组将确定和评估其在全球空间天气工作中的作用，促进这些实体之间的协调和沟通，并确保小组委员会的努力与专家组互补；

(b) 鉴于空间天气影响的潜在严重性，专家组将促进成员国更多参与提供同时从地面和空间对空间天气的监测，以及发展、改进、共享和提供空间天气服务；

(c) 关于规划未来成立拟议的空间天气国际协调小组，专家组将向小组委员会转交起草委员会的报告，小组委员会将审议起草委员会关于协调小组未来成员组成、职权范围和任务授权的建议；

(d) 专家组将每年向小组委员会报告其工作进展情况、已查明的重要问题和建议采取的具体行动，包括关于今后可能成立的空间天气国际协调小组的行动建议。专家组还将提出其最新工作计划的建议。

18. 小组委员会满意地注意到专家组的工作，由此相关的实体聚集在一起，以减缓空间天气的影响，这些工作还对外空会议+50 作出了贡献。在这方面，按照专家组进度报告 ([A/AC.105/C.1/2018/CRP.14](#)) 中所列建议，小组委员会建议专家组继续开展其工作。

十一. 外层空间活动的长期可持续性

19. 依照大会第 [72/77](#) 号决议，小组委员会按照和平利用外层空间委员会第五十四届会议报告所载（见 [A/66/20](#)，附件二）、经委员会第五十七届和五十九届会议延长的工作计划（[A/69/20](#)，第 199 段和 [A/71/20](#)，第 137 段），审议了议程项目 14 “外层空间活动的长期可持续性”。

20. 奥地利、中国、德国、印度、日本、哈萨克斯坦、巴基斯坦、大韩民国、俄罗斯联邦、南非、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。阿根廷代表则代表拉丁美洲和加勒比国家组在本项目下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表也作了与这个项目有关的发言。

21. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 秘书处题为“外层空间活动长期可持续性准则”的说明（[A/AC.105/C.1/L.362/Rev.1](#)）；

(b) 外层空间活动长期可持续性工作组主席题为“外层空间活动长期可持续性工作组报告概要”的工作文件（[A/AC.105/C.1/L.357](#)）；

(c) 外层空间活动长期可持续性工作组主席题为“大会有关外层空间活动长期可持续性准则的可能决议”的非正式文件。

22. 根据大会第 [72/77](#) 号决议，重新召集了由 Peter Martinez（南非）担任主席的外层空间活动长期可持续性工作组。

23. 小组委员会一致认为正在开展的有关外层空间活动长期可持续性的工作具有重要意义。它就此欣见秉承合作和善意精神于 2017 年 10 月 2 日至 6 日在维也纳举行了工作组第五次闭会期间会议。
24. 有些代表团认为，由于对外层空间活动长期可持续性问题需要采取多边做法并在国际层面上予以处理，因此外空委及其各小组委员会可就此发挥基本作用。
25. 有些代表团欣见关于外层空间活动长期可持续性的第一套准则（[A/71/20](#)，附件），认为外空委就此在外层空间活动长期可持续性议题上取得了明显进展，并认为该套准则是一个成功的里程碑，彰显了外空委在促进国际合作以确保所有各国均可继续获益于对空间的长期利用上所发挥的作用。
26. 有些代表团认为，外层空间活动长期可持续性准则的顺利完成加强了外空委作为逐渐发展和编纂指导各国外层空间活动国际规范和标准的主要多边论坛所起作用。
27. 有些代表团认为，在 2018 年六月前应能就外层空间活动长期可持续性准则简编取得一致意见，2018 年完成该简编将是外空委在庆祝外空会议+50 之年有望实现的一项重要成果。
28. 有些代表团回顾由拉丁美洲和加勒比国家组提交载有对外层空间活动长期可持续性最新准则草案的意见和拟议修订的会议室文件（[A/AC.105/C.1/2015/CRP.19/Rev.1](#)），认为应继续指导外层空间活动长期可持续性工作组工作的基本原则包括：(a)对外层空间承担起责任是全人类的事，因此必须以负责任方式探索和利用外层空间以造福全人类；(b)必须为子孙后代保护好外层空间；及(c)外层空间应仅用于和平目的。
29. 有一种观点认为，外层空间活动长期可持续性准则简编将有助于加强外层空间行为守则，确保国际社会能够进一步利用空间和空间资产促进全球可持续发展以造福于人类。
30. 有与会者认为，在外层空间活动长期可持续性议程项目下拟订的任何准则都应严格遵行外层空间活动现行法律机制。发表这一观点的代表团还认为，准则不应具有法律约束力，并且应在自愿基础上适用，允许每个国家根据本国法律框架分阶段采取措施。
31. 有与会者认为，重要的是，对于外层空间活动的长期可持续性，应同时从技术和法律的视角加以审视。发表这一观点的代表团欣见在外空会议+50 优先主题 2 背景下所提建议，这些建议的目的是处理外层空间活动长期可持续性活动工作组所获成果与在指导外层空间活动国际法律机制下的条约、原则及其他文书之间的相互联系问题。
32. 据认为，工作组在考虑关于准则的所有各项建议时，应顾及工作方法以及其职权范围和工作方法所列所有各相关问题（[A/66/20](#)，附件二）。
33. 有与会者表示，在决定外层空间活动长期可持续性准则的工作方式时，所有各代表团原则上均认为，除其他措施外，空间活动的所有各参与方都必须对选择其空间项目的方法和手段采取负责任做法，特别是铭记应避免出现可能对其他国家空间活动产生不利影响的新情况。还有与会者认为，该做法与《外层空间条约》的规定

及关于外层空间活动透明度和建立信任措施政府专家组的建议（A/68/189）是相吻合的。

34. 有些代表团认为，外层空间应完全用于和平目的，并且应寻求一切法律手段以保证外层空间用于此种目的。发表这一看法的代表团还指出，至关重要的一点是，国际社会必须认识到，外层空间永远不能成为可以启动或开展敌对活动的场所，而不论此类敌对行动是否包括部署任何种类的武器。

35. 有些代表团认为，外层空间活动长期可持续性准则不应成为某些国家的一个工具，这些国家历来操弄空间技术以限制其他国家期望将开发和利用空间技术用作改善本国居民生活条件的一个基本手段。

36. 据认为，任何外层空间活动长期可持续性准则草案的被采纳都应基于空间技术开发和应用的现实，同时充分考虑到所有各方的关切，特别是发展中国家在参加和开发空间工业方面的需要。

37. 有一种观点认为，外层空间活动长期可持续性准则突出说明国际合作和技术转让是有效推动研究方案的开展并开发空间部门能力的重要手段。

38. 有一种观点认为，有关国际合作的准则应充分体现平等、开放、包容和不歧视的愿景和精神。

39. 有一种观点认为，这套准则类似于任何其他立法、守则或其他规范性文件，不应被冻结在概念范围内，而应被理解为仍是可作修正或修订的。发表这一看法的代表团还认为，如果在解决现有问题上出现了各种新的可能性，或出现了新的挑战，则有必要改进现有安排，就问题的解决提出新的建议，而且最重要的是，这些建议的草拟如果采用了客观、界定明确并且合理的标准，则将会取得成功。

40. 小组委员会 2 月[...]日第[...]次会议核可载于本报告附件[...]的外层空间活动长期可持续性工作组报告。