



Distr.: Limited
25 February 1999
Chinese
Original: English

和平利用外层空间委员会

科学和技术小组委员会

第三十六届会议

1999年2月22日至26日，维也纳

科学和技术小组委员会第三十六届会议

工作报告草稿

增编

二. 空间碎片

A. 一般事项

1. 遵照大会第 53/45 号决议，小组委员会继续优先审议关于空间碎片的议程项目。
2. 小组委员会一致认为审议空间碎片是重要的，需要开展国际合作，扩大适用的、经济上可承受的战略，以便将空间碎片对未来空间飞行的潜在影响降低到最低限度。
3. 小组委员会一致认为，会员国应更多地注意空间物体，包括装有核动力源的物体同空间碎片碰撞的问题，以及空间碎片的其他方面。小组委员会注意到，大会第 53/45 号决议吁请各国对该问题继续进行研究，以开发监测空间碎片的改良技术和汇编与传播有关空间碎片的数据。小组委员会回顾大会曾要求将有关这些问题的资料提交小组委员会，而且注意到会员国根据该项要求向其提交的答复(A/AC.105/708 和 Add.1 和 2)。小组委员会一致认为，各国应继续进行空间碎片方面的研究，各会员国和国际组织应将这项研究的结果，包括已采用的在减少碎片产生方面确有成效的做法的资料提供给有关方面。
4. 小组委员会听取了由法国、空间碎片协委会和欧空局代表就空间碎片问题所作的科学和技术专题介绍，详见本报告第[……]段。
5. 小组委员会注意到俄罗斯联邦提交的关于空间碎片的工作文件(A/AC.105/C.1/1999/CRP.4)。
6. 小组委员会注意到，已通过空间碎片协委会继续开展了合作，参加合作的有日本、美国国家航空和航天局（美国航天局）、欧空局、俄罗斯航天局、中国国家航天局、英国国家空间中心、法国国家空间研究中心、印度空间研究组织和德国航空和航天中心，目的在于使其成员交流有关空间碎片活动的资料，促进空间碎片研究的合作。

机会，审查进行中活动的进展情况并找出缓减碎片的备选办法。小组委员会还注意到，意大利航天局（意空局）已于 1998 年加入空间碎片协委会。

7. 小组委员会满意地注意到，在其发出邀请之后，空间碎片协委会已如本报告第[……]段所述就其在空间碎片问题方面的工作作了技术专题介绍。小组委员会一致认为，应请空间碎片协委会在小组委员会第三十七届会议上就其工作作技术专题介绍。

8. 小组委员会回顾，为了推动其关于空间碎片的议程项目的审议，它曾在其第三十二届会议上通过一个空间碎片多年期审议计划。小组委员会还回顾，它在每届会议上都应审查当前采用的减少活动碎片的做法并在注意成本效益的情况下审议未来减缓碎片的方法(A/AC.105/637 和 Corr.1, 第 92 段)。

9. 小组委员会一致认为，本届会议上对技术报告的通过是一项重要成就。小组委员会指出，由于空间碎片问题的复杂性，小组委员会应继续讨论该问题，以便确保进一步提高对该问题的认识。小组委员会一致认为，空间碎片协委会作为空间碎片问题的国际专家组织，应继续每年向小组委员会介绍情况；小组委员会应评估现有减缓措施的效果和减缓措施执行的程度；而且碎片环境造模和定性的工作也应继续进行。

B. 关于空间碎片的技术报告

10. 由于对空间碎片对空间环境和航天器运行的影响感到关注，小组委员会将关于空间碎片的项目列入了其 1994 年第三十一届会议议程。人们一致认为，应为今后就空间碎片的复杂特性开展的工作奠定坚实的科学和技术基础。

11. 小组委员会一致认为应将重点放在以下方面：认识与空间碎片有关的研究，包括碎片测量技术；碎片环境的数学建模；空间碎片环境定性；减少空间碎片风险的措施，包括航天器设计方面针对空间碎片而采取的保护措施。因此，1995 年通过了一个关于 1996 - 1998 年期间拟列入的具体专题的多年期工作计划。小组委员会还一致认为，执行工作计划时应灵活从事，以便涉及与空间碎片问题有关的各种相关问题。

12. 小组委员会第三十三届会议同意编写关于空间碎片的技术报告，其结构将以 1996 - 1998 年期间工作计划所涉具体专题为根据。报告将不断延续，逐年更改补充，融汇各方面的意见和指导，以达成共识，用以作为委员会进一步审议这一重要事项的基础(A/AC.105/637 和 Corr.1, 第 96 段)。

13. 小组委员会指出，在其第三十三届会议上，正如其 1996 年技术报告(A/AC.105/637 和 Corr.1, 第 94 - 138 段)中所述，根据多年期计划，它已将重点放在空间碎片测量、认识数据以及该环境对空间系统的影响等方面。在第三十四届会议上，正如其 1997 年技术报告(A/AC.105/697 和 Corr.1, 第 97 - 99 段)中所述，小组委员会将注意力放在空间碎片环境建模和风险评估上。

14. 小组委员会第三十五届会议一致认为，小组委员会关于空间碎片的技术报告草稿（其中将包括该届会议期间草拟的缓减措施这一部分），应于 1999 年在经过闭会期间的最后审编后和经过空间碎片协委会和航天学会等有关组织审议后在其第三十六届会议上予以通过(A/AC.105/697 和 Corr.1, 第 95 段)。

15. 小组委员会满意地注意到关于空间碎片的完整技术报告草稿(A/AC.105/707)，其中还载有闭会期间加拿大、法国、德国、联合王国和空间碎片协委会所提议的技术性更改和修正。小组委员会还注意到，秘书处已编写了导言和附件，附件中载有与

空间碎片问题有关的文件一览表。

16. 小组委员会注意到起草小组在会议期间编写的对空间碎片技术报告草稿的评论 (A/AC.105/C.1/1999/CRP.3)。

17. 小组委员会通过了关于空间碎片的技术报告草稿 A/AC.105/707, 包括起草小组提出的改动。小组委员会指出, 空间碎片技术报告将提交和平利用外层空间委员会第四十二届会议。小组委员会同意广泛散发该技术报告, 包括提供给第三次外空会议、2000 年法律小组委员会第三十九届会议、各国际组织, 如空间研委会、国际宇航科学院、宇航联合会和机构间空间碎片协委会以及其他科学会议, 如宇航联合会大会年会。

18. 小组委员会还一致认为, 对空间碎片问题技术报告应适当进行审查, 并应随着新技术发展的出现和人们对碎片环境技术认识的提高而进行增订。

19. 科学和技术小组委员会对主席 Dietrich Rex (德国) 表示感谢, 感谢他以空间碎片问题方面的宝贵专门知识大大便利了小组委员会的工作。

C. 一般性意见

20. 有一种意见认为, 需要开发一个可起国际社会资料交换所作用的空间碎片通用数据库, 以供研究和进一步提高这方面的知识之用。

21. 有些代表团认为, 对与空间碎片缓减措施所涉费用有关的问题需进一步进行分析, 并应在今后受到小组委员会的充分重视。

22. 有些代表团认为, 法律小组委员会应根据技术报告开展后续活动。这些代表团认为, 和平利用外层空间委员会应考虑将技术报告提交法律小组委员会, 以便法律小组委员会可决定技术报告对其工作计划有什么影响。但是其他代表团认为, 法律小组讨论空间碎片问题的时机尚不成熟, 法律小组对该问题的讨论应该推迟, 至少推迟到会员国有关空间组织和业界对技术报告进行过透彻分析以后。

23. 一些代表团认为, 鉴于科学和技术小组已完成多年期工作计划和空间碎片技术报告工作, 和平利用外层空间委员会似应使法律小组委员会考虑就现有外空条约对空间碎片的可适用性提出看法。

24. 小组委员会建议将“空间碎片”项目作为优先项目保留于其第三十七届会议议程之中。