



## 大会

Distr.: Limited  
10 February 2015  
Chinese  
Original: English

和平利用外层空间委员会  
科学和技术小组委员会  
第五十二届会议  
2015年2月2日至13日，维也纳

## 报告草稿

### 三. 在联合国可持续发展大会和 2015 年后发展议程框架下 以空间技术促进社会经济发展

1. 根据大会第 69/85 号决议，小组委员会审议了议程项目 5 “在联合国可持续发展大会和 2015 年后发展议程框架下以空间技术促进社会经济发展”。
2. 哥伦比亚、埃及、法国、德国和日本的代表在议程项目 5 下作了发言。在一般性交换意见期间，其他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) “蓝点：构建未来，欧空局德国宇航员 Alexander Gerst 的国际空间站飞行任务”，由德国代表介绍；
  - (b) “意大利的活动和对国际空间站的贡献”，由意大利代表介绍；
  - (c) “卫星信息用于促进全球健康”，由日本代表介绍；
  - (d) “外层空间事务厅与合作伙伴促进地球观测以履行减少全球灾害风险和可持续发展的承诺”，由外层空间事务厅介绍。
4. 委员会收到了下列文件：
  - (a) 题为“空间与可持续发展合作审议机制拟议工作计划修订草案：使和平利用外层空间委员会与科学和技术小组委员会相互沟通”的会议室文件 (A/AC.105/C.1/2015/CRP.15)；
  - (b) 题为“里约+20 及以后：面向 2015 年后发展议程”的秘书处说明 (A/AC.105/C.1/2015/CRP.26)；
  - (c) 题为“2015 年 2 月 5 日举行的空间与全球健康专家组第一次会议：关



于拟议任务授权、工作计划和初步考虑的报告”的会议室文件（A/AC.105/C.1/2015/CRP.29）；

(d) 和平利用外层空间委员会前任主席、现任主席和即将上任的主席的说明，题为“科学和技术小组委员会、法律小组委员会以及和平利用外层空间委员会的 2018 年‘联合国探索及和平利用外层空间会议+50’主题”（A/AC.105/C.1/2015/CRP.30）。

5. 小组委员会回顾，大会第 69/85 号决议重申应在联合国关于经济、社会和文化发展及有关领域的各个主要会议和首脑会议上促进空间技术及其应用所产生的惠益，确认在制定和实施政策和行动方案时，包括在努力实现这些会议和首脑会议的目标以及在执行《千年宣言》和促进 2015 年后发展议程的进程时，应宣传空间科学技术及其应用对于全球、区域、国家和地区可持续发展进程的至关重要性。

6. 小组委员会还回顾，大会在该项决议中鼓励会员国为此而推动将相关的空间科学技术应用和天基地理空间数据使用问题纳入这些会议、首脑会议和进程。

7. 小组委员会注意到空间科学技术及其应用和地球空间信息在远程医疗和远程流行病学、远程教育、灾害管理、气候变化、环境保护、城市和农村发展及地球监测等领域的有效作用，以及对经济、社会和文化发展的贡献。

8. 小组委员会满意地注意到，在大会第四委员会对和平利用外层空间国际合作问题进行全体审议期间，外层空间事务厅于 2014 年 10 月 15 日组办了关于 2015 年后发展议程范围内的空间与可持续发展的小组讨论会。

9. 小组委员会赞赏地注意到，外层空间事务厅已于 2014 年 5 月 14 日在纽约举办了外层空间活动机构间会议（机构间会议）第十一次公开非正式会议，会议题为“利用空间工具促进地球上的发展——空间技术和应用对 2015 年后发展议程的贡献”。小组委员会注意到，在定于 2015 年 5 月 26 日至 28 日在波恩举行的联合国/德国联合会议期间，将举行一次为期半天的高级别小组会议；这次活动将题为“机构间会议——波恩会议关于天基信息促进发展的高级别小组会议”。

10. 一些代表团促请机构间会议继续研究如何使空间科学和技术及其应用为实施《千年宣言》和 2015 年后发展议程做出贡献。

11. 有意见认为，鉴于大会可持续发展目标开放工作组所取得的进展，不应为了添加空间技术内容而重新谈判可持续发展目标。有关代表团认为，空间技术可以成为衡量、监测和评价 2015 年后发展议程实施情况的一个基本工具。

12. 有意见认为，小组委员会应当继续开展工作，将空间技术的使用纳入联合国系统。

13. 有意见认为，必须继续讨论在 2015 年发展议程下利用空间技术促进社会经济发展的问题，而且天基数据的有效共享仍然是可有助于实现 2015 年后发展议程下国家目标的重要应用之一。

14. 有意见认为，空间活动应被视为对人类有益的经济增长和附带创新的有效驱动力，而且在和平利用外层空间方面的进步将推动合理而均衡的发展。

15. 有意见认为，国际社会，特别是发达国家，应当在发展中国家建设能力，与发展中国家共享专门知识，从而为弥补现有的科学技术差距做出更大贡献，没有这些支助，或许无法实现全面包容的全球发展。

16. 还有意见认为，弥补目前存在的空间技术能力差距十分重要，空间技术知识转让仍然是建设会员国国家能力的一个关键要素，而国家能力反过来可在增进空间环境可持续性的努力中发挥重要作用。

17. 根据大会第 69/85 号决议第 8 段，重新召集了全体工作组，由 V. K. Dadhwal（印度）担任主席。小组委员会在 2 月[...]日举行的第[...]次会议上核可了全体工作组报告，该报告载于本报告附件一。

## 五. 空间碎片

18. 小组委员会按照大会第 69/85 号决议审议了议程项目 7 “空间碎片”。

19. 巴西、加拿大、中国、古巴、埃及、德国、印度、印度尼西亚、意大利、日本、巴基斯坦、俄罗斯联邦、沙特阿拉伯、瑞士、美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表在议程项目 7 下作了发言。智利代表（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就该项目作了发言。

20. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “美国空间碎片环境、行动和建模的最新情况”，由美国代表介绍；

(b) “机构间空间碎片协调委员会（空间碎片协委会）——空间碎片协委会年度活动概述”，由美国代表介绍；

(c) “法国 2014 年空间碎片活动概述”，由法国代表介绍；

(d) “处理并分析从国际科学光学观测网获取的空间碎片信息的 KIAM<sup>1</sup>空间碎片数据中心”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(e) “清除碎片任务”，由联合国代表介绍；

(f) “欧空局 2014 年减缓空间碎片的的活动”由欧空局观察员介绍。

21. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 关于各国对空间碎片、携带核动力源空间物体的安全以及此类物体与空间碎片碰撞问题的研究的资料，其中载有会员国和国际组织就此问题提供的答复（A/AC.105/C.1/109、Add.1、A/AC.105/C.1/2015/CRP.7、A/AC.105/C.1/2015/CRP.8 和 A/AC.105/C.1/2015/CRP.16）；

(b) 题为“各国和各国际组织采用的空间碎片减缓标准汇编”的会议室文

<sup>1</sup> KIAM 是克尔德什应用数学研究所。

件（A/AC.105/C.1/2015/CRP.9）。

22. 小组委员会对空间碎片数量日益增多表示关切，并鼓励尚未自愿执行和平利用外层空间委员会《空间碎片减缓准则》的国家考虑这样做。

23. 小组委员会一致认为，各国尤其是航天国家应更多地关注空间物体包括携载核动力源的空间物体与空间碎片碰撞的问题，以及空间碎片的其他方面，包括其再入大气层的问题。

24. 小组委员会满意地注意到，一些国家正在实行的空间碎片减缓措施符合和平利用外层空间委员会《空间碎片减缓准则》和（或）机构间空间碎片协调委员会（空间碎片协委会）《空间碎片减缓准则》，还有一些国家则根据这些准则制定了自己的空间碎片减缓标准。

25. 小组委员会注意到，还有一些国家在其国家空间活动监管框架内以空间碎片协委会的《准则》和《欧洲空间碎片减缓行为守则》作为参照基准。小组委员会还注意到，还有些国家已在欧空局的空间形势认识方案框架内开展合作，处理空间碎片问题。

26. 小组委员会赞赏地注意到，各国采取了一些办法和具体行动来减缓空间碎片，其中包括改进运载火箭和航天器的设计、卫星转轨、消能、寿命期满操作以及为减缓空间碎片开发专门的软件和模型。

27. 小组委员会注意到，正在下列领域开展研究：空间碎片观测和持续监测技术、空间碎片重返预测、避免碰撞和碰撞概率建模、机器人在轨卫星维护，以及保护空间系统免遭空间碎片之害的技术和限制产生更多空间碎片的技术。

28. 一些代表团表示认为，小组委员会各工作组的工作成果，如《外层空间核动力源应用安全框架》和委员会的《空间碎片减缓准则》，应正式提交法律小组委员会审查。

29. 有意见认为，有必要继续改进委员会的《空间碎片减缓准则》，科学和技术小组委员会与法律小组委员会应当进行合作，制定关于空间碎片（包括携载核动力源的空间平台所产生的碎片）的具有法律约束力的规则。

30. 一些代表团表示认为，各国若能在自愿基础上通过各自的国家机制实施减缓措施，空间碎片问题可得到有效处理。

31. 一些代表团表示认为，拥有十分先进的空间方案的国家应在空间碎片领域承担责任，确保减缓和清除费用不转嫁给刚刚有空间方案的国家，应当寻求特别是针对可能产生多个裂片的大尺寸空间碎片的解决办法，这些裂片的清除费用将很高昂。

32. 一些代表团表示认为，特别是在很大程度上对制造空间碎片负有责任的国家 and 有能力在减缓空间碎片方面采取行动的国家，应向委员会提供为减少空间碎片的产生而采取的行动的情况。

33. 有意见认为，如果所有航天国都能报告《空间碎片减缓准则》的实施状况，将提高会员国之间的透明度和信任。

34. 一些代表团表示认为，在监测、减缓和清除空间碎片方面，发展中国家应当得到航天国提供的技术援助。
35. 一些代表团表示认为，各国之间交流知识、数据和分析方法，对于制定有意义的减缓战略和补救措施至关重要。
36. 有意见认为，由于空间碎片是航天国家过去的业务活动产生的，这些国家应当协助刚刚有空间方案的国家实施空间碎片减缓措施，办法是提供会合评估风险分析系统和空间形势认知系统以便对空间物体进行实时监测，提供科学技术支助，包括转让相关技术，而不索取过高的费用。
37. 有意见认为，应当制定一项机制，协助不具备必要的财务和技术资源的新兴航天国遵守碎片减缓准则。
38. 一些代表团表示认为，应当尽责、快速地向可能受影响的国家通报与空间碎片重返地球大气层有关的所有信息。
39. 一些代表团表示认为，在清除空间碎片时，任何国家都不应当对另一国的空间物体采取单方面行动，除非已经就该行动与该空间物体的登记国进行了协商并达成了一致。
40. 有意见认为，应当设立一个咨询小组和举措，类似于空间任务计划咨询小组和近地天体行动小组（第 14 行动小组），以处理对空间碎片的补救解决办法的问题。
41. 有意见认为，需要制定并接受一个政治、法律和机构框架，以实施与在轨补救空间环境有关的措施。
42. 有意见认为，需要进行协调努力，以处理与清除空间碎片有关的技术和财务方面的问题。
43. 有意见认为，应当重点研究消除难以追踪或确认的极小的空间碎片，应在联合国主持下制定一个法律框架，协助空间环境清理活动。
44. 有意见认为，应当特别关注各种减缓措施，如清除巨大的无功用航天器和运载火箭级。
45. 小组委员会满意地注意到，由加拿大、捷克共和国和德国发起编写的各国和国际组织为减缓空间碎片而采用的标准汇编已在外层空间事务厅网站发布，并鼓励会员国为汇编提供资料或最新信息。
46. 小组委员会注意到大会第 69/85 号决议第 12 段，并商定，应当继续邀请会员国和在委员会具有常设观察员地位的国际组织提供报告，介绍空间碎片研究、携带核动力源的空间物体的安全问题、此类空间物体与空间碎片碰撞所涉问题，以及执行碎片减缓准则的各种方式。