



Distr.: Limited
8 February 2000
Chinese
Original: English

和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第三十七届会议
2000年2月7日至18日，维也纳
议程项目9
空间碎片

供科学和技术小组委员会审议空间碎片事项用的提案

美利坚合众国提交的工作文件

1. 在其1999年2月召开的第三十六届会议上，和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会通过了关于空间碎片问题的技术报告(A/AC.105/707)¹。这份报告是小组委员会于1999年通过的多年期工作计划的最终成果。小组委员会一致认为通过这份报告是一项重大的成就，并建议将题为“空间碎片”的项目继续作为其第三十七届会议议程上的一项优先议题(A/AC.105/719，第35和36段)。
2. 在其第三十六届会议上，小组委员会还审议了一份题为“关于第三次联合国探索及和平利用外层空间会议之后修订科学和技术小组委员会会议程的提议”的工作文件(A/AC.105/C.1/L.227)。提议载有拟列入小组委员会第三十七届和第三十八届会议的临时议程草案的议题一览表。根据该提议，这两届会议的临时议程草案均在“其他事项/单一问题”项下列入了一个题为“空间碎片（具体主题尚待议定）”的项目。
3. 小组委员会第三十七届会议的具体主题是审查国际电信联盟的各项标准以及机构间空间碎片协调委员会关于卫星使用寿命结束后如何在地球静止轨道上处置卫星的各项建议在国际范围的适用情况。
4. 现在小组委员会似宜决定将在第三十八届会议上讨论的主题。运载火箭轨道碎片缓解程序似可作为一个合适的主题。
5. 低地轨道的大部分1至10厘米大小的碎片主要是运载火箭末级爆炸产生的碎片。这些爆炸大多数是在圆满地完成卫星运送飞行任务之后发生的，而且也都与残余推进剂或高压液体的存在有关。在九十年代发生的56次已知在轨爆炸中，共有41次（73%）是末级或有关组成部分爆炸。其中只有三次爆炸不是在有效载荷部署完成之后发生的。为了解决这个问题，早在六十年代，有些发射火箭就采用了钝化处理措施。这些措施极为有效地减少了轨道碎片的生长。过去几十年来，由于越来越多地采用钝化处理措施，对空间环境产生了与之相应的积极影响。所有发射运营者均应考虑采用这类措施。

6. 其次,在分级和火箭分离期间释放出的与飞行有关的碎片(例如爆炸螺栓碎片、牵索、拉线盘)也造成目前轨道碎片增多。许多发射火箭的设计者已经作到尽量减少碎片的来源,应继续这样作。那些尚未尽量减少碎片来源的设计者应考虑采取各种做法减少这些来源造成的碎片。

7. 这个问题可成为 2001 年 2 月召开的小组委员会第三十八届会议讨论的一个很有意义的主题,同时也将使各国有机会将其在空间碎片问题上各自开展的工作通报小组委员会。

注

¹ 技术报告随后作为联合国出版物发行(出售品编号: E. 99I. 17)。
