



和平利用外层空间委员会

机构间空间碎片协调委员会关于缓减空间碎片的建议：
和平利用外层空间委员会成员国提交的评论

秘书处的说明

目录

	段次	页次
一. 导言	1-4	2
二. 从成员国收到的答复		2
印度		2
意大利		3
土耳其		4



一. 引言

1. 和平利用外层空间委员会第四十六届会议注意到，依照大会 2002 年 12 月 11 日第 57/116 号决议，科学和技术小组委员会根据其第三十八届会议通过的工作计划（A/AC.105/761，第 130 段）继续审议了关于空间碎片的议程项目。委员会满意地注意到，根据该工作计划，机构间空间碎片协调委员会（空间碎片协委会）在空间碎片协委会成员在小组委员会第四十届会议上达成的共识基础上提交了关于缓减碎片的建议（A/AC.105/C.1/L.260）。小组委员会根据其工作计划，已开始审查空间碎片协委会的建议并讨论了以何方式核可对这些建议的利用。
2. 委员会请其所有成员对空间碎片协委会的建议进行研究并在 2004 年小组委员会第四十一届会议举行之前将其评论意见提交给外层空间事务厅。
3. 大会 2003 年 12 月 9 日第 58/89 号决议第 20 段中同意，小组委员会第四十一届会议可设立一工作组，审议委员会成员国对空间碎片协委会的建议所做的评论。工作组可进一步审议这一议题的进展，包括继续讨论以何方式核可对空间碎片协委会空间碎片缓减准则的利用（A/AC.105/C.1/L.260，附件）。
4. 本文件是秘书处依据从成员国收到的资料编写的。

二. 从成员国收到的答复

印度

[原文：英文]

1. 地球同步区域卫星的任务后处置（第 5.3.1 段）

1. 空间碎片协委会的建议指出所建议在变轨结束时近地点高度的最低限度增加值为：

$$235\text{km} + (1,000 \cdot C_R \cdot A/m)$$

这一建议并未规定变轨后轨道离心率的限度。高离心率可能对轨道产生降低近地点的效应。可能必须讨论并确定这一角度的离心率限度。

2. 空间碎片协委会的建议中关于地球同步区域的第 5.3.1 段指出：“经营者应当避免运载火箭轨道级长久留在地球同步区域”。目前世界上只有一至二种运载火箭可直接利用运载火箭的最后推进级将卫星送入地球静止轨道。运载火箭最后一级和卫星一旦达到入轨速度和飞行轨迹倾角，就不太可能以改变运载火箭的报废级的轨道来符合上述准则。此外，运载火箭的此类各个级还造成大量的在轨分离。对“长久停留在”这一短语未从年数上加以准确界定。实施这样一项建议的可行性可能有待于研究。

3. 国际电信联盟（国际电联）的地球同步轨道航天器处置准则（ITU-R recommendation S.1003，题为“地球静止轨道的环境保护”）建议，应将卫星轨道升高至地球静止轨道以上不少于 300 公里的固定高度。这一建议很简单。碎片协委会的准则中所建议的拟送入地球静止轨道的目前和可预见规模的卫星的最低近地点高度低于国际电联的准则所建议的最低近地点高度。鉴此，建议对空间碎片协委会和国际电联关于处置轨道最大高度的定义的建议加以统一并建议将高度定为地球静止轨道以上 300 公里处。

2. 低地球轨道区域航天器处置准则（第 5.3.2 段）

4. 空间碎片协委会的准则指出，一个空间系统在其结束飞行任务时应留在低地球轨道上，以便让大气阻力将轨道寿命限制在限定的年数内。建议以 25 年作为此类处置的合理和适当的寿命。

5. 鉴于一些核动力卫星在完成飞行任务后留在低地球轨道而成为空间碎片，应当明确指出上述建议是否适用于此类核动力空间碎片。如果所述建议适用于此类卫星，那么还不清楚的是，核动力卫星未来在其分裂方式可能不明确的情况下重新进入低地球轨道是否安全。可能必须对这些问题进行审议并提出适当的建议。

3. 概述

6. 鉴于空间碎片协委会是一个政府机构讨论空间碎片议题的国际论坛，印度极为赞赏协委会根据协委会成员间的共识编写了关于空间碎片缓解准则的文件从而对空间碎片这一议题的审议作出了贡献。专家们在编写该文件方面作出的努力值得赞扬，如果需要，印度将对本国的评论意见作进一步的澄清，并将参与各项讨论以解决所提出的问题。

意大利

[原文：英文]

意大利政府考虑到其本国在 BeppoSax 卫星返回方面的经验以及空间碎片协委会空间碎片缓解准则第 5.3.2 段，从而提出以下建议，即每当发现无控制的空间系统在返回时具有非常高的风险时，例如风险高于万分之一的概率时，发射国应将返回的时间和轨道演变情况通知有关的空中和海上交通当局以及各国家联络点，直到返回发生。

土耳其

[原文：英文]

土耳其科学和技术研究理事会信息技术和电子研究所对空间碎片协委会关于减缓空间碎片的建议进行了认真的研究。鉴于核反应堆正在构成外层空间中的最高风险，土耳其认为应尽可能地加强控制和限制在外层空间使用核系统。
