

和平利用外层空间委员会

未经编辑的录音打字本

法律小组委员会

第四十八届会议

第 796 次会议

2009 年 3 月 31 日，星期二

维也纳

主席：弗拉基米尔·科帕尔先生（捷克共和国）

下午 3 时 23 分宣布开会。

主席：下午好！现在我宣布外空委法律小组委员会第 796 次会议开始。

首先，在开始下午工作之前想告诉小组委员会，秘书处已经应要求将代表团在本届会议期间所做的介绍放在外空司的网站上了。

现在继续审议议程项目 10：有关减少空间碎片措施的国家机制。发言者名单上的第一个要发言的代表是意大利代表。

Nicoletta Bini 女士（意大利）：谢谢主席先生。各位代表，意大利代表团很高兴向法律小组委员会介绍一下有关空间碎片减缓措施国家机制的一些情况。

意大利代表团提请各位注意，意大利一直在积极参与所有空间碎片减缓问题上的国际倡议。我们

也特别提请各位注意意大利在联合国空间碎片减缓指南谈判中所做的努力，以及谈判并通过了欧洲空间碎片减缓行为准则，这是有意空局于 2005 年 2 月 14 日签署的。

此外，意空局完全支持机构间碎片委员会在监测、保护和减缓空间碎片方面的活动。有关欧洲行为守则，意大利代表团再强调指出，这个文件适用于意空局有关的研制航天器的所有活动。

守则已经被用于有关开发和发射的[两个重要计划的合同]。第一个是地球观测卫星系统，已经于[2007 年和 2008 年]发射。

另外一个 2007 年 4 月所发射的“阿琴”天文物理卫星。在意空局的指导下，目前正在国家一级进行磋商，正在提高意大利所有实体，就是参与空间活动的意大利实体对空间监管机制的认识，比如，国防部、意大利大学以及私营公司。在这方面，

大会在其 1995 年 12 月 6 日第 50/27 号决议中核可了和平利用外层空间委员会的建议，即自委员会第三十九届会议起，将向其提供未经编辑的录音打字稿取代逐字记录。本记录载有以中文发言的案文和以其他语文发言的口译的录音打字本。录音打字本未经编辑或审订。

更正应只对发言的原文提出。更正应列入印发的记录上，由有关代表团一人署名，在本记录印发日期后一周内送交 D0771 室翻译和编辑处处长（United Nations Office at Vienna, P. O. Box 500, A-1400, Vienna, Austria）。所有更正将编成一份总的更正印发。



我们也提及了两项主要活动，一个是 2008 年就空间碎片问题举行的国家讲习班；另外一个设立了意大利空间物体登记册（即将确定）。第一个活动是于 2008 年 5 月 6 日在罗马举行的[？听不出？]，举行，主席是波特里先生，是意空局的空间碎片专家。

我想介绍一下国家空间碎片讲习班，讨论的是高空间碎片减缓。讲习班的目标是使人们更多地了解国家和国际两级取得的主要成就，[？还？]签署了欧洲行为守则并通过了《联合国空间碎片减缓指南》。

国防部、民政部、大学和其他研究机构的代表参加了讲习班，还有业界和科学刊物的代表参加。大多数意大利大学参加了有关空间碎片监测、[？听不出？]保护的研究活动。

主席，在有关空间碎片监测的国家活动框架内，本代表团想介绍一下由意大利和乌克兰科研机构进行的成功实验，[？天然波罗尼亚矿砂？][？智利？]天文学研究所、荷兰都灵天文观测台正在研究[？……？]，这个实验是在今年 3 月 23 日下午进行的。

两个射电望远镜又能够清楚地发现六个空间碎片，这是由[？听不出？]一星与宇宙“ 225-1”号卫星相撞所造成的碎片。

射电望远镜在空间碎片监测方面非常有用。因此，欧空局在进行筹备活动时利用传感器，[？用于空间情况这个认识计划能力？]，我们的机构也在利用这种技术能力。

有关空间物体登记册的设立，根据 2005 年 7 月 12 日第 153 号法律第 3 条第 3 款，需要向国家登记册备案由意大利国籍的法人和自然人发射的空间物体。第二，[？……？]在意大利领土上或在意大利控制范围内由外国自然法人在意大利领土

上或在意大利的控制下所发射进入外空的空间物体。

意空局即将制定一个法规来设立国家登记册，目的是明确射入外空的物体登记规则和程序。

铭记《登记公约》的实施与减少空间碎片措施相关。我们认为，有必要遵守联合国第 62/101 号决议中，有关加强国家和政府间组织在登记外空物体中的做法的建议。

意大利代表团相信，需要进一步努力以便遵守有关空间碎片减缓的国际指南和原则，并且落实《责任公约》的有关规定。

我们认为，有必要在国家立法内包括有关这个问题的具有约束力的程序。意大利的空间碎片减缓政策致力于维护清洁的空间环境。

在今年 2 月科技小组委员会会议做出的决定之后，意大利相信，有必要加强国际协调努力，以便促进一种自愿的预定系统。

这个问题的国际数据库可以鼓励透明度和建立伙伴关系，确保空间环境的安全，就是在[？听不出？]人类空间飞行的安全。

我们建议在就这个新的议程项目进行辩论的时候，将这个议程项目保留在明年法律小组委员会的议程上。谢谢主席。

主席：谢谢尊敬的意大利代表就议程项目 10 发言。你在发言当中首先提请我们注意，意大利是有关得到大会核可的联合国空间碎片减缓指南谈判的主席。

意大利还参加了欧洲空间碎片减缓行动守则的谈判，意空局已经于 2005 年签署了这个守则。你还强调说，欧洲行为守则适用于意空局在研发航天器方面授予的所有合同。

你还介绍了一些情况，特别是提到了 2008 年举行的国家讲习班：有关空间碎片问题的国家讲习班。这是在这方面首次举办的国家讲习班，意大利空间物体登记册的设立已经进入了最后阶段。

你还介绍了意大利和乌克兰的联合实验，是由两个国家的研究所进行的联合实验。你还提到意空局已经批准了设立国家登记册的规定，将要明确登记射入空间物体的规定和程序。

最后，你表示需要再接再厉，遵守减缓空间碎片国际准则。你还认为，有必要在国内立法当中增加有关这个问题具有约束力的程序。

谢谢尊敬的意大利代表的发言。在本议程项目下，今天下午没有其他代表团要求发言了。请美国代表发言。

Sam McDonald 先生（美国）：谢谢主席。在你提议下进行的信息交换很有帮助，使我们能够了解不同国家在实施空间碎片减缓措施方面在做什么工作。我们不但请政府介绍其活动[？议题？]，还请[？听不出？]那些有关运行卫星的国际政府间组织以及观察员，介绍他们采取什么措施，用什么程序来减缓碎片，或者实施 IDC 或者《联合国空间碎片减缓指南》。向成员国介绍这些信息将是有帮助的。

主席：谢谢美国代表的发言。你请秘书处请有关的国际政府间组织向我们介绍他们在减缓空间碎片方面所采取的措施，以及这些组织打算如何执行《联合国空间碎片减缓指南》，以及机构间碎片协调委员会的碎片减缓指南。

还有没有其他代表想就本议程项目发言？

没有。

我想我们可以结束对议程项目 10 的审议。现

在对这个问题的审议就结束了。

各位代表，现在继续审议议程项目 11：和平探索和利用外空方面的国家立法，等待这个议程项目工作组的讨论。在议程项目 11 下没有任何代表报名在今天下午发言。

有没有哪位代表想现在就本议程项目发言？

没有，也没有任何观察员想就本议程项目发言。

女士们、先生们，现在暂停对这个议程项目的审议。这个议程项目工作组要对这个题目进行讨论。

各位代表，我们下面来审议 2010 年法律小组委员会第四十九届会议新的议程项目，在此，请大家参考法律小组委员会的议程，特别是我们需要做出一个决定，是保留还是终止单独的项目的讨论。

这些项目是法律小组委员会议程中所包括的，其中有：1.对在外空使用核动力源的原则的审查和可能的修改；2.审查和研究移动设备国际利益公约空间资产议定书的发展；3.空间法方面的能力建设；4.减少碎片措施国家机制的一般信息交流。

除此之外，代表们还可以回顾在第四十七届会议上法律小组委员会指出，在议程上要增加几个新项目的建议，保留到随后的会议上来进行讨论。

这些建议包括在去年法律小组委员会的报告中，文件号是 A/AC.105/917 号第 160 段。为了对议程项目 12 的讨论提供便利，会议服务人员散发了一份非文件。其中包括了法律小组委员会议程中现有的项目清单，也包括了以后有可能审议的议程项目。

下面我们就开始审议议程项目 12：向委员会提出新的议程项目建议。

现在把非正式文件散发给大家，供大家参考，看哪些问题是今年会议上所审议的？还有哪些项目有可能在下一届法律小组委员会的议程中出现？

我想关于议程项目 12 的这份文件，现在已经人手一份了，我们可以开始讨论。

各位代表，在名单上沙特阿拉伯代表已经报名，请尊敬的沙特阿拉伯代表发言。

Mohamed Ahmed Tarabzouni 先生（沙特阿拉伯）：谢谢。主席先生，沙特阿拉伯王国代表团再次表达我们严重的关切，这是由于目前有一些私营实体开展了一些活动，在万维网上散发在空间所摄制的地球表面的图像，包括一些城市、一些建筑物和其他居住区和非居住区域图貌。

我国代表团坚决认为，这种活动严重破坏了公民的隐私权，破坏了各国的主权和安全。因此，我们建议，在 2010 年法律小组委员会的议程中加一个新的项目，标题是：管理通过万维网散发地球空间图像。

主席，我国代表团也鼓励其他代表团支持这一建议。谢谢。

主席：我感谢沙特阿拉伯的代表所做的发言，也感谢你提出这个建议。你提出你们国家的关切，就是有人在万维网上传播卫星制成的图片，包括城市、建筑物、居住区域和非居住区图片。

你们代表团相信，此类活动严重破坏了全球公民的隐私权，也破坏了各国的主权和国家安全。

因此，你建议从 2010 年开始在法律小组委员会议程上增加一个新的议程项目，标题是：管理通过万维网散发地球空间图像。

好，谢谢沙特阿拉伯对议程项目 12 所做的发言。

现在有没有别的代表对议程项目 12 发言？

看来没有。

还有哥伦比亚代表要进行发言。

Jorge Humberto Ojeda Bueno 先生（哥伦比亚）：谢谢主席。哥伦比亚代表团强调，[？我们在工作组？]提出一个继续讨论有关议程项目的要求。哥伦比亚参加了关于议程项目 6 (b) 的讨论，也就是地球静止轨道的使用。

我们外空委通过工作组想提出[？立项散发？]，在 2009 年[？我们发？]的议程上，[？包括有关的会议召开同时也涉及到国际无线电大会会议的情况？]。那个大会是在 2011 年下半年要召开的。

主席，哥伦比亚常驻代表团迫不及待地希望提出我们想参加这些活动。

主席：谢谢哥伦比亚代表，感谢你提出了建议，就是要求我们审议一些新的议程项目，你能不能再重复一遍，就是把议程项目的名字再重复一遍，到底要把什么样的一个议程项目放到我们的这个议程中。

Jorge Humberto Ojeda Bueno 先生（哥伦比亚）：好，谢谢主席。也就是在议程项目 12 下，[？第 6 段 6 (b) ？]，也就是地球静止轨道的性质和利用，加上“包括采取办法和途径保证合理使用地球静止轨道”，就是按照国际电联的建议[？……？]。实际上，大家刚刚收到的文件里头就包括了这样的内容。

哥伦比亚特别希望保证外空委能够为三次活动献计献策。第一个活动就是轨道频谱的使用座谈会，就是 2009 年 5 月要召开的。

另外一个[？费瑞工作组？]，国际电联的[？费

瑞工作组？]的一场活动。除此之外，外空委也应当为下一届世界无线电通讯大会做出贡献，也就是在 2011 年下半年召开这个无线电大会，外空委也应当做出贡献。

主席，如果有必要的话，我们可以以书面形式提出我们的要求，这是我们所希望能够包括在议程项目中的。

主席：我谢谢哥伦比亚代表，感谢你的发言。的确，秘书处需要把这些内容写在报告里。因此你把具体的名称写出来。把你提到的三项要求都写出来。

好，还有没有别的代表想发言？

我注意到比利时代表要求发言，请比利时代表发言。

Jean-François Meyence 先生（比利时）：谢谢主席。有一个小的细节问题，我没有太听明白。我刚才通过翻译听到沙特阿拉伯代表提到就是空间图像通过因特网的传播，如果我理解正确，他说的是万维网，万维网很有意思，请阿拉伯代表来说一下他到底指的是哪种媒介，到底是因特网还是万维网。

如果我没有记错的话，主席说，他说的是“用万维网传播”。沙特阿拉伯代表团实际上散发了他的建议，但这是刚才翻译出现的一个问题。

主席：好，谢谢。有没有别的建议要提？伊朗伊斯兰共和国代表，请你发言。

Nabiollah Shirazi 先生（伊朗伊斯兰共和国）：谢谢主席。本代表团支持尊敬的沙特阿拉伯代表提出的建议，这涉及到通过网址、网站传播卫星图像问题，引起了我们国家、其他国家的关切。这的确是值得我们审议的问题。

主席：谢谢伊朗代表。我做了记录，你说支持沙特阿拉伯代表提出的想法，就是要管理，加上一个新项目，标题是“管理通过万维网传播或者下发地球空间图像”。

好，下面请哥伦比亚共和国代表发言。

Jorge Humberto Ojeda Bueno 先生（哥伦比亚）：谢谢主席。对不起，我也老来发言。在这个清单上，刚散发的这个清单上，有一些[？听不出？]的项目，7、8、9，这是单一的项目，[？是讨论他的项目？]，比如说加强，项目 9 讲的是能力建设，我们想重复，在这方面应该说明它的法律对拉美国家国民法律能力建设[？……？]。能够适当地利用这一区域中心。

大家都知道有一个中心，巴西有一个，墨西哥也有，是用来提高区域能力的。我们觉得，这也可以用在培训和教育法律专家上，[？外空的法律专家跟有关的专家可以在拉美国家里面适宜？]。

的确，[？勾揽的这个成员？]，他们的确主持了其中一些中心，我的同事建议，我们是不是可以向秘书处反映一下能够敦促实现这方面的[？加强？]。当然，一些各部门应该参与。他们当然是直接感兴趣，也参与这方面的工作。

我们相信，不同的国家都会对这种合作努力感兴趣。我要同时感谢这些提出捐助的[？……？]，像奥地利、意大利。同时也要感谢那些参加以及组织了研习班的人。

主席：谢谢哥伦比亚代表。讨论的单一项目问题其实是很广泛的，比方说空间法方面的建设能力，其实就是你刚才提到了这方面的需要。

这其实就是我们项目的一些写法和措词。这里面其实已经包括了你所所有的关切。

Jorge Humberto Ojeda Bueno 先生（哥伦比

亚)：谢谢你。主席。我不知道国家中心也包括在内。在能力建设方面，比方说培训法律专家。

主席：有其他意见吗？对议程项目 12 其他部分有什么意见吗？看来没人要发言。我们可以继续审议，这个项目明天早上继续审议，也就是向委员会提出新的建议，新的项目建议。

各位代表，我想[？听不出？]，我要请 Ulrike Bohlmann 女士[？听不出？]试讲一下欧空局的项目。请你发言。

Ulrike Bohlmann 女士（欧洲航天局）：谢谢主席。我非常高兴[？听不出？]地向大家介绍一下欧空局的这个项目，就是空间碎片的减缓，特别是在这方面它是怎么样[？……？]，我们的政策以及它的具体执行情况。

首先，我跟大家说明几个数字，就是技术方面，还有它的环境。

现在谈一下我们欧空局的政策、管理、统计操作和设计。预计在[？听不出？]之下和这个碎片减缓委员会的指引下[？它怎么能审评我们的要求？]。

主席，大家都知道，在这个轨道上一些人为的物体，也就是外空碎片增长得很快，在这方面造成了很大的碰撞危险。

[？听取[？协委会？]的指南，还有欧盟的科技小组委员会指南？]，我们也制定了我们的行政说明，是有关碎片减缓的。也就把指南化为我们的要求，我们可以执行的要求[？定义的主要他们是可执行的标准？]，[？对欧空局所有的在外空中的系统当中，比方说[？星的？]发射，以及卫星和所搭载的这个物体的发射服务？]。

我现在再回顾一下目前的环境，也就是外空环

境。

根据美国的外空监查网络，有 4 616 个发射，245 个在轨道上的破碎造成了 12 500 个已经记载的物体。这里面有 73% 在低层轨道，8% 是静止轨道的碎片。有 10% 是极高的，还有其他的占 90%。

然后，这方面[？凯特罗夫的？]组成了 25%，类别的组成 25% 是卫星，19% 是火箭，8% 是与任务有关的物体，还有 53% 的是碎片。

在这里我们可以看到不同的物体的分配。

现在我也想谈一下欧洲航天局的项目，碎片减缓要求。

这方面，我们制定出一套管理和执行要求，要在 2008 年 4 月实现。我们有一个行为守则，这是 [？RCPCKNES、ATR 跟 ESA？]，他是符合 [？IACD？]2002 年 11 月的规定，因为这里面也有。

这里面有一个这方面的限制，特别是 [？里尤根支尤？]保护的 [？听不出？]，还有最起码的一套风险降低措施，[？如果是外空这一些空间制度返回？]，或者是他们的组成，返回到地球的大气层里面。

在这里可以看到一些承包商的主要责任，也就是减缓碎片责任。他们必须要说明，必须规定 [？这种出现在系统以及自系统的这设计方面的要求？]，要使它核查是否符合设计标准，要规定和检查有关的操作程序。这是发射以前的。

可以说 [？上述所有的活动程序的文书文件，能对核查以及遵守方面要有一个报告？]，[？要维持一个外空碎片减缓的文件？]。[？这是文件的范围是要为这个系统要求的审查？]，同时要定准初步以及关键设施的审查。

我提供一个遵守的图表，[？形容它的设备与

操作措施来实现是它的遵守的做法？], 以及一个事件清单, [? 这也说明在正常任务上释放物体的特性?]。

[? 另外, 在设计方面的要求, 它的这个发射方面的要求, 不超过 1 个发射的这个物体?]。发射器应该是一个单一的负荷, [? 不能够超过两个额外的组成?]。

然后, [? 它在[? 宇航器?]的要求应该是避免释放这个与任务有关的物体再到轨道上?], 如果这个物体不能避免的话, 应该是维持在静止轨道的保护领域之外, 不应该保留在这个已有的保护区域, 不能够超过 25 年。

它的外空系统不应该故意破坏, 在轨道上故意的破坏。然后在叫它终止的时候这么处理。

这些设备应该允许它到结束的时候, 能够从[? 里尤根支尤?]的领域清除, 有充分的排放器来处理。同时应该在处理以后这个系统能够永远失能。

在操作方面, 在[? 里尤?]应该是重新返回地球大气层时候 25 年。[? 支尤?]应该是永远的, 在这个从[? 支尤?]保护领域排除以后。在其他轨道应该是能够避免长期干预这个操作轨道[? 区域?]。发射阶段后应该能够直接返回, 作为它们的任务的一部分。

同时, 这些系统应该能够在两个月内完全失效, 到了最后的处理阶段, 主要的承包人应该是分析情况来确定这些返回的碎片对于低地面的影响, 以及它可能带来的风险。

如果这些伤害风险超过了 1 : 10000 的话, 是不可控制的, 从法律是不允许的, 因此脱离轨道就应该是在海洋上实现。

根据这些[? 协委会?]以及 IDAC 的指引的审

评, 在这方面, 欧空局的要求是限制了它的碎片释放。要在这一个[??], 而且是最少的[? 这些破碎的这样的可能性?], 限制意外的轨道上的碰撞, 避免故意的破坏活动。

[? 限制就像[? IACD?]联合国的[? STAC?]的指引, 这不能够直接在欧空局的行政的[? 听不出?]的指引?], 这是一个有约束力的要求。这是在限制意外碰撞的概率, 已经作为我们这个指引的一部分来避免这方面的碰撞。

对于[? ESTD?]都是如此。

最后, 我想总结一下, 我们对欧空局在这方面的政策是要求, 一是对实用要求的定义, 同时是适用于我们的采购, 因为完全符合我们的采购碎片协委会以及联合国的[? SPIC?], 也就是说科技小组委员会的指引。

在我们的政策方面, 这个文件对所有新的外空项目来讲都是可适用的文件, [? 同时影响了这个工作的说明?]。

管理要求以及设计要求和操作要求, 一直作为我们承包的[? 这个机献?]的一部分, [? 要求在为外空项目的要求的时候邀请这个有时候也要遵守这个?][? 听不出?]。

主席: 对这方面有没有评论, 有没有意见, 有没有问题?

我自己有一个问题, 在第 5 页你提到了它的处理没有在这个区域, 应该是在它的操作阶段后 25 年重返地球大气层。

为什么那么长呢? 我不是一个技术专家, 但是我觉得我很想知道为什么那么久。另外一点是你说过, 那是在静止轨道上的这个系统你却没有任何的期限。

[? 特别是这个体制的?], [? 它的 PASIVISHEN 两个月, 也就是说它的操作阶段完了以后两个月之内就要失去它的这个效应?]

[? 里尤?]其实是一个很重要的轨道, 而且有很多东西, 物体稠密, 而你在那说要在 25 年之内。

Ulrike Bohlmann 女士(欧洲航天局): 谢谢。我提出的这些数字其实是最长的、最高的。当然我们是要保留尽量短的时间, 我们在这儿这是根, 至于在这儿我们也不是技术专家, 我是律师, 所以我也听我的同事跟我说的。

主席: 还有没有人要求发言? 噢, 比利时代表。

Jean-François Mayence 先生(比利时): 比利时代表, 谢谢主席。我接着谈你刚提的问题。25 年, 其实是标准的限期。但是, 很奇怪的是, 我也想想, 其实 25 年很有意思, 因为它事实上就是卫星的寿命。

卫星要是超过 25 年以后还在轨道上, 它的寿命就结束了, 还有在这里没有多少燃料, 不能够再进行任何操作。

如果 25 年多加一年, 就等于延长它的寿命, 有时候卫星已经不再运行, 我想这个问题有一个经济方面, 讨论到空间碎片问题的时候都没有讨论这个问题。

技术标准并不总是能够与经济利益相一致的, 有时候有一些意外影响。比如我希望有一条曲线能够代表这个空间碎片, 作为时间的一种系数, 就是卫星在轨道上面停留的时间的系数。

有时候不采取空间碎片减缓措施比采取空间碎片减缓措施更费钱。这是有利于[? 采取这个规定技术与需要空间碎片减缓相一致的技术标准?]一种经济理由。我想这个问题有必要在小组委员会

上进行深入讨论。谢谢。

主席: 谢谢你对问题的补充答复。还有没有人要求发言。尊敬的哥伦比亚代表, 我看见你了。

Jorge Humberto Ojeda Bueno 先生(哥伦比亚): 我只想感谢并且祝贺刚才的介绍人, 他对空间碎片减缓的要求做了精辟分析, 但是她并没有提到比利时同事所提到的经济方面, 这是使鼓励各国遵守空间碎片减缓指南的一种鼓励措施。

所以, 需要包括经济方面, 需要把经济方面包括在这个讨论中。毫无疑问, 谢谢。

主席: 谢谢尊敬的哥伦比亚代表发言。

这样, 我们就结束了这个议程项目的讨论, 特别是有关这个问题经济方面的讨论就结束了。

下面是国际法协会的代表要求发言。

Maureen Williams 女士(国际法协会): 在我上周的发言当中, 我简短提到了国际法协会有关保护环境不受空间碎片造成破坏的一个文书, 这是我们这个协会两年一度所产生的。

我当时没有详细介绍, 这是因为这个文书在法律小组委员会上已经由当时的外空委主席解释过。

国际法协会不久将把这个草案散发给其成员, 看看是否需要草案做一些小的修改, 这个新的案文将再提交给 2010 年 6 月在阿姆斯特丹召开的下届大会。这个文书已经贴在了网站上, 各位代表可以到我们网站去看一下。

主席: 谢谢尊敬的国际法协会代表和国际法协会、空间法委员会主席所介绍的空间碎片文书草案。这是 2004 年对这草案做了介绍, 你们在 2010 年国际法协会将在阿姆斯特丹举行下届的会议上有待采取什么步骤。

各位代表,就 Boh/mann 女士的介绍没有其他问题或评论了,我感谢她所做的介绍。下面请俄罗斯的 Gorobets 先生做介绍,也像秘书处所说的那样,俄罗斯空间碎片减缓活动,这个题目听起来是不是更好一点?

Gorobets 先生。

Dimity V. Gorobets 先生(俄罗斯联邦): 谢谢主席。你说的绝对正确。我介绍的完整的题目在翻译的时候漏了一些词,所以让我宣读一下我的介绍的完整题目:俄罗斯联邦近地空间碎片减缓措施及执行外空委空间碎片减缓指南的一些实例。

俄罗斯联邦空间局一贯致力于解决空间碎片问题,我们防止空间碎片产生的工作是在俄罗斯现行国家立法框架内进行的,并且符合俄罗斯现有的标准。

[? 文书的标题?]是近地空间碎片减缓总体要求,而且也与国际空间碎片减缓倡议是一致的。

首先,外空委 2007 年 6 月通过了空间碎片减缓指南,举几个例子,先谈谈第一个指南。第一个指南就是限制正常运行期间产生的碎片。为了遵守这一指南,我们已经排除了在外空能够产生碎片的这个部件助推器,还有其他一些碎片,这些我们已经纳入了航天器的设计。

指南 2,就是尽量减少碎片在运行阶段破碎或解体的可能性。为了遵守这一指南,我们选择了一种[? 建造和通过航天器部件建造的?]耐压和耐抗性的标准,就是说能够抗高压。

我们使用了镉银这种电池用镍氢电池取代了银镉电池,我们也选择了在燃料箱里边能够释压的做法。

第三是限制在轨道中意外碰撞的可能性。在这方面,我们保证航天器加速器的偏转,从而防止二

者的碰撞。在建造国际空间站的时候,我们经常评估是不是有可能与大的碎片碰撞,以便尽可能减少这种碰撞的可能性。我们考虑了一些具体的动作,使航天器、空间站不会与一些碎片碰撞。

第四,指南 4,避免故意的销毁和其他有害活动。在这方面,我们致力于排除运载火箭加速器还有航天器的故意销毁,就是俄罗斯联邦空间局不会发出这种销毁的命令。

指南 5,尽可能减少任务后的解体。由于储存能量爆炸造成了解体的可能性。在这里我们在这种加速器以及油箱内进行减压。我们释放并且排除剩余燃料,在航天器与运载火箭分离之后这样做。就是排空机上的电池,消除受到压力的那些油迹。

指南 6,限制航天器,还有末级火箭在 DVD 轨道的长期存在,就是在其飞行任务结束之后长期存在。我们在飞行任务完成之后,还从工作轨道转移到不用的轨道上。

设计小卫星,能够减少留在轨道的时间,就是对其安装的太阳能电池进行配置来做到这一点。

指南 7,限制航天器还有[? 末级火箭?]在地球静止轨道上的存在。在这里,在设计新的地球静止轨道航天器时,我们考虑将其转移到[? 畸形轨道?]

[? 让我通报 IADC?]。各位同事,最后,我要指出,俄罗斯支持做出国际努力,减少空间碎片相关问题,我们采取实际步骤减少人为产生的空间碎片。

我们自愿实施国家[??]、[? 完全符合联合国空间碎片减缓指南的国家机制?]。俄罗斯相信,外空委批准通过空间碎片减缓指南,将加强各国之间的相互理解,而且能防止空间活动中的冲突。谢谢。

主席：谢谢尊敬的俄罗斯代表发言，题目为俄罗斯的低地空间物体碎片减缓活动介绍。

对这个介绍有没有什么问题或评论？谢谢俄罗斯代表所做的介绍。

各位代表，现在就宣布散会。议程项目 11 工作组，和平探索和利用外层空间工作组能够开会。

我们明天上午准时开会。届时继续审议议程项目 12，向外空委提出增加新议程项目的建议。在会议结束之后将听两个介绍，与议程项目 11 有关

的介绍，一个是比利时代表介绍比利时的空间法。

另外一个日本代表介绍日本的基本空间法。随后，议程项目 11：[和平探索和利用外空的国家立法工作组]将举行第三次会议。

对明天上午的安排有什么意见？

没有。

现在就散会，明上午 10 点开会。

下午 4 时 33 分散会。