



和平利用外层空间委员会
第六十届会议
2017年6月7日至16日，维也纳

在决定设立加强空间物体和事件信息交流工作组时的考虑因素，旨在促进更广泛系统地认识外层空间态势信息共享所涉问题的客观情况和相关解决办法的实务方面

俄罗斯联邦提交的工作文件

1. 2015年提出的在和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会内设立一个空间物体和事件问题工作组的想法最近经过了不断修改。之所以有这一想法，除其他外，设立此种小组的建议本身的产生过程就可作解释。它是由于一个代表团不愿执行俄罗斯联邦相当合理的提案（[A/AC.105/L.293](#)）而作为一种补偿性的“馈赠”即席提出的，得到了中国和另外多个国家的支持，总体来说在小组委员会未受反对，即请秘书处外层空间事务厅提供信息，说明原则上是否可能在现有结构内拟由联合国主持设立一个信息平台，用于收集、比较和汇总不同权威来源提供的关于空间物体和事件的信息，并随后提供关于外层空间态势的更准确的信息。实际上，并未计划这么早设立此种小组。应当指出的是，科学和技术小组委员会外层空间活动长期可持续性工作组的B专家组早先曾达成一项普遍谅解，即为了空间作业安全，未来绝不可能免除对信息互动的若干方面进行较深入的分析。

2. 起初的建议是将该专家组的行动限于审查信息共享方面的“最佳做法”。这一建议缺乏吸引力，因为这样一来该专家组的议程就失去了实质意义。2016年发布的一些国家的联合工作文件（[A/AC.105/L.302](#)）重点阐述了这样一个事实：专家组可审查并详细阐明B专家组在协商一致基础上通过的建议，这一想法反映了一种较务实的商业办法。从2014年上述建议通过之时起，提出了与其中许多建议有关的解决办法，作为外层空间活动长期可持续性准则草案，但有大量问题尚待深入审议。俄罗斯联邦在其工作文件 [A/AC.105/L.303](#) 中详尽而清楚地阐述了设



想可由专家组讨论的空间物体和事件信息交流方面的各种挑战。但由于某种未言明的原因，且违反合理假设的是，虽然对空间物体和事件信息交流问题的讨论已经包含在小组委员会新工作组的框架内，后来却有人试图对讨论的有效性散播一种错误的观点。其原因可能是一种未经深思熟虑的、功利性的做法，目的是支持法律小组委员会的议程并为其增添动力。促使提出这种建议的原因是，事实上空间物体和事件问题涉及科学和技术小组委员会与法律小组委员会都在讨论的改进空间物体登记程序问题。但将外层空间物体和事件问题简化为空间物体登记问题或许是不合理的。最后一点，实际上，对于分析工作的具体领域的实用性以及为改进外层空间态势信息交流而应特意处理的技术问题，仍然缺乏共同的认识。同时，这些问题十分复杂，在法律小组中设立这一工作组的任何考虑都远不足以解决。在通过外空委第五十九届会议报告（A/71/20）的阶段，常识占了优势，在该报告中，请科学和技术小组委员会决定设立一个工作组。这并不意味着设立这一小组的动机和目的已经完全明确：不同国家对于该工作组的行动可能产生的结果有很大意见分歧。

3. 为空间作业安全提供信息支持的问题由于其多面性，需要认真彻底地分析其技术、政治、机构等所有方面。正在外层空间活动可持续性成套准则范围内制定空间作业安全条例，在此背景下，俄罗斯联邦正在专门对上述各方面作详细说明。上述工作文件 [A/AC.105/L.303](#) 重点说明需要各国合作行动，以便：

(a) 列出为确保空间作业安全而需要交流的信息的类型和内容；

(b) 为在国际互动框架内过渡到近地外层空间物体和事件信息的提供和翻译的通用标准拟订先决条件。（在这方面，通用标准的意思是共同的互动界面的各项要素，绝对不妨碍各国在国内使用自己的标准体系。）；

(c) 评估制定外层空间态势信息共享国际互动机制的各种可选办法。

4. 如果在上文第 3 段所述的三个主要努力方向取得积极成果，应能进一步促进未来各项准则的有效执行。其中若干准则将明显包含对某些程序的详细描述，而要实现这些程序，将需要使用不同类型的信息，主要是描述近地外层空间物体和事件的信息。鉴于准则的形式，尤其是鉴于对技术上十分复杂、政治上极其微妙的问题进行的对话的现状，无法同时也对各种方法工具加以规范。这需要时间和艰苦的联合努力才能实现。

5. B 专家组提交的报告（[A/AC.105/2014/CRP.14](#)）指出，需要在科学和技术小组委员会内部继续讨论已被承认为对增进空间作业安全性十分重要的一系列多方面问题。B 专家组未能对这些问题进行彻底审议，或是因为缺乏时间，或是因为在当时的讨论阶段显露出来的分歧，无法达成协商一致。俄罗斯联邦提交的用于规范与空间作业安全有关的基本方面的外层空间活动长期可持续性准则草案已将 B 专家组提出的许多结论和建议考虑在内。

6. 在统一各项准则的过程中，妥协是不可避免的。但在某些情况下，妥协的代价可能十分高昂。因此，至关重要是妥协要合理，不会令人质疑作业安全方面的种种难题能否得到有效解决。例如，题为“在有控飞行的所有轨道阶段进行交

会评估”的准则草案目前正在审定。应在该项准则草案中设想描述航天器操作人员应当采取哪些必要步骤防止与其他空间物体相撞。起初，所有谈判者似乎都坚持一项谅解，即对这一复杂问题的解决办法应以评估碰撞概率的“通用办法”为依据。提及评估碰撞风险的“通用办法”，便可以预期各国将进一步统一功能性的做法以确保此种评估的结果的具有可比性，以便在就是否需要避让机动作出决定时不犯错误。但在 2016 年 6 月外空委员会讨论期间，发现有若干代表团认为，遵循“可兼容办法”同时对交会进行分析即可。似乎（显然对于许多谈判人员来说似乎）案文中新出现的“细微含义”不会造成特别的问题。但并非如此。首先，一开始就会出现一个复杂问题，即适用哪些标准评估各种方法的兼容性。其次，在交会评估中使用“各种方法的兼容性”这一术语实际上不能保障各国获得的对同一交会的风险分析结果相互兼容，因为使用的评估方法不同。如此一来，所审议的这项准则的主要目标是防止运行中的空间物体与其他空间物体相撞，结果却可能至少是难以执行，甚至是不可能执行的。

7. 众所周知，各国在这一领域各自采取的办法受不同因素的影响，因而各国有不同的内在动机。所以，各代表团对新工作组所应涉及的任务可能有不同的看法。俄罗斯联邦相信，各代表团仍将团结一致尝试对该工作组的客观必要性作出应对，而且由于对该问题已经存在基本的协商一致，更是会团结起来。必须加大努力巩固对设立工作组的基本意图和工作组所要分析的各种问题的认识理解。另外一个重要问题是找到一种方法使工作组的活动与外层空间活动长期可持续性成套准则的制定和执行进程相一致。工作组脱离这些准则而行动对任何人都是无益的。

8. 俄罗斯联邦认为，务实的做法是巩固一种认识，即工作组可负责以下主要议题：

(a) 研究能够用以高效收集近地空间的物体和事件的相关信息并提供及时访问该信息的途径（主要是为了识别空间物体）的各种协作共享信息可选办法，这些办法可作为多边合作共享和传播近地空间物体和事件多来源信息的分布式国际信息系统的基础；

(b) 为近地空间物体和事件国际信息互动标准化拟订优先事项和长期目标的愿景；

(c) 为评估轨道信息、空间物体运动预测、空间物体交会参数、碰撞概率和碰撞危险（风险）评估的准确性、完整性和可靠性制定通用标准（这实际上是使用通用标准制定统一的碰撞风险等级的问题）；

(d) 为空间物体轨道长期演变的数学模型（将来可能作为设在外层空间事务厅的计算服务加以执行）制定通用要求（从开放源码软件的角度看，是描述运算法则、使用的信息提交格式、描述计算结果的可靠性和准确性标准），包括与空间天气专家组协作，统一对太阳活动如何影响空间物体长期运动的正确记录办法。

9. 关于登记空间物体的问题，不应忽略的是，法律小组委员会内部在审议 1975 年《关于登记射入外层空间物体的公约》实施情况以及制定该公约的执法做法时，审议了这一问题。同时，应在制定和随后执行外层空间活动长期可持续性准则时处理一系列与登记直接相关的纯实务问题，如确认和描述空间物体和空间发射、更新轨道参数和报告物体的改变状况。在这方面，外空委 2016 年最终作出的决定（A/71/20，第 296 段）是十分合理的。其中有逻辑地阐述了在联合国秘书长维持的《射入外层空间物体登记册》框架内改进后的信息交流和通知程序的目标并为该程序提出了一个机制。核准和核可一整套准则中题为“改进空间物体登记做法”的准则，将是更有效地执行 1975 年《登记公约》和大会第 62/101 号决议所载建议的一个突破。与此同时，要执行上述准则，需要拟订若干程序，涉及重新确立统一登记空间物体的做法。众所周知，该项准则鼓励赋予外层空间事务厅一项职能，即指定空间物体的国际编号，这就需要拟订一系列程序：提供关于所进行的发射的信息的程序、确认空间物体进入轨道的实情的程序，以及识别空间物体的程序。例如，为了建立明确的程序提供关于所进行的发射的信息，需要协调向外层空间事务厅提供相应数据的顺序和格式。要解决与确认进入轨道实情和识别物体有关的问题，需要拟订程序以比较轨道和其他信息，此种信息交流也是该项准则所鼓励的。（如果通过该准则，此种信息应提交外空厅。）工作组可参与拟订此种程序。

10. 外空委报告恰当地指出，在改进信息交流和通知程序方面开展工作时，应当考虑到外层空间活动中的透明度和建立信任措施问题政府专家组报告所载建议（A/68/189）。迄今为止，想必所有代表团都很清楚，俄罗斯联邦提交的准则草案已经纳入了与空间作业安全直接相关的很大一部分建议。同时，上述报告载有关于在其他方面改进外层空间活动领域可预测性和信任的基本建议，这些建议仅间接触及空间物体和事件的问题，是要在日内瓦多边空间外交路线上执行的。至于所建议的在本情形下解决减少风险通知方面的需要，俄罗斯联邦提交的范围广泛的准则草案鼓励制定此种程序处理积极清除空间物体、故意摧毁空间物体、空间物体无控重返以及修改空间环境参数等情形。这些建议十分令人信服地描述了支持发出相关通知这一做法的合作机制。需要此种通知的所有可能的情形似乎已经全部考虑在内。因此，如果任何国家提交建议规范任何其他通知程序，工作组可对相应的举措进行分析。

11. 关于工作组所要处理的问题，存在着相互冲突的观点，但科学和技术小组委员会应当认真尝试审查对空间作业安全提供信息支持所涉及的方方面面的问题，并允许工作组有足够充分的活动范围，使之始终与实际需要相联系。新的工作组将在改进准则执行机制这一十分重要的环境下运作。工作组的有益建议可能得到外空委核准并以一致理解的形式记录在案。委员会内部有意见表示，在通过整套准则后保留外层空间活动长期可持续性工作组，以确保将来对准则的审议进程，并确定旨在确保外层空间活动长期可持续性的活动的各种领域和类型所特有的新趋势和发展情况，有鉴于此，有必要清楚了解这两个工作组如何平行共存并进行合作（特别是鉴于实际上有很多代表兼任这两个工作组的成员）。

12. 在 2016 年 9 月外层空间活动长期可持续性工作组闭会期间会议上，代表们的态度发生了根本改变。每个代表最终都起码表示愿意谨慎地甚至是热心地讨论俄罗斯关于规范空间作业安全的所有建议。各代表团似乎越来越多地了解在作业安全方面未解决的问题的规模以及所需的解决办法的性质。有必要在 2017 年政治季充分表明这一积极的倾向。设立一个改进空间物体和事件信息交流工作组的问题与成功拟订成套准则之间存在着正相关的关系。有必要尽一切努力确保谈判进程不受阻碍。未来的成套准则不是仅仅作为良好意见的象征而制定的。其目的是提供有用的规范。在这一规范体系中应有时间因素和活力，使之能够保障有一种持续的机制来进一步协调各国的利益。如果无法在体制上规范空间作业安全，则没有必要设立新的工作组。实际上建立新工作组的问题和成功拟订成套准则的问题明显相关，因此合理的做法是直接结合关于成套准则的谈判效率，最后决定在 2018 年设立工作组是否有实际意义。

13. 建立联合国信息平台的意见是明确而具体的，平台的概念是俄罗斯联邦认真切实地拟定的。如果开展这一举措，该平台将能够提供只有在其基础上才能履行的独特功能。这一有信誉的平台可在信息交流领域取得不可或缺的地位并发挥权威作用。俄罗斯联邦是这样评估未来前景的。时间将证明所有其他国家是否会坚持这一立场。目前在题为“提供最新的联络信息并共享空间物体和轨道事件信息”的准则 11 中提及了该平台（与其他双边和多边合作形式一致）。考虑到反对讨论这一意见的少数谈判者目前对该平台的温和态度，想必向秘书处提交请求不会仍受争议。需要对提出此种请求这一想法采取接受的态度。这样，工作组将收到该平台的详细计划。应采用一种实用主义的办法，不将提交此种请求这一纯粹的事实过度戏剧化。应使外层空间事务厅有机会仅以其本身的理解和联合国其他主管实体的建议为基础，中立地分析在联合国维也纳办事处设立平台这一意见。

14. 就具有适当议程的新工作组作出决策，就像是为提高外层空间中的信任和安全水平而做的政治投资。因此，有必要促进达成协商一致的立场，以产生政策决定。如果有可能在科学和技术小组委员会第五十四届会议上商定工作组的职权范围，则应计划在 2018 年启动该举措。从各方面来说都适当的行动计划是，核准整套准则与设立工作组同时进行。

15. 俄罗斯联邦将很乐意在工作组中发挥协同领导作用。