



第六十八届会议

临时议程** 项目 99(c)

全面彻底裁军：外层空间活动中的
透明度和建立信任措施

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

秘书长的说明

秘书长谨随函转递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的报告。该专家组是依照大会第 65/68 号决议设立。

* 2013 年 9 月 27 日由于技术原因重新印发。

** A/68/150。



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的报告

摘要

本报告载有联合国秘书长设立的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就外层空间的透明度和建立信任措施开展的研究所取得的结果。研究报告以协商一致方式获得通过。专家组的结论是，世界日益依赖天基系统和 技术以及它们提供的信息，因此需要合作努力，以解决外层空间活动的可持续性和安全面临的威胁。透明度和建立信任措施可减少、乃至消除就各国在外层空间的 活动和意图产生的误解、不信任和错误判断。

专家组认识到，现有的外层空间条约载有数项强制性的透明度和建立信任措施。不具约束力的外层空间活动措施应成为现有的空间活动国际法律框架的补充，同时不应损害现有的法律义务或妨碍合法使用外层空间，特别是新兴空间行为体的使用。专家组还赞同，此类外层空间活动措施可有助于监测军备限制和裁军协定执行情况的措施，但不能替代后者。

专家组经过广泛和深入的讨论，起草了一系列外层空间活动措施，包括交流有关外层空间重大军事支出等问题的国家空间政策信息，通告外层空间活动以减少风险，以及访问空间发射场和设施。专家组讨论了外层空间活动中的透明度和建立信任措施的拟订标准，并讨论了这些措施的执行及核查工作的检验标准。此外，专家组鼓励航天国与非航天国进一步发展和在和平利用外层空间方面的国际合作，以造福所有国家。

专家组起草的拟议措施还包括协调和协商机制，目的是增进外层空间活动参与者之间的互动，并澄清信息和含糊不清的情况。为促进透明度和建立信任措施的有效执行，专家组建议在裁军事务厅、外层空间事务厅和联合国的其他主管实体之间建立协调关系。

专家组建议各国和国际组织在自愿基础上，并以不妨碍履行根据现有法律承诺所承担的义务为前提，考虑并执行本报告载列的透明度和建立信任措施。

专家组还建议大会决定如何以最佳方式推行透明度和建立信任措施，并为普遍考虑和支持这些措施提供协助，包括协助秘书处有关部门和工作涉及裁军的联合国各实体对其予以考虑和支持。专家组还请秘书长将报告分发给联合国系统的所有相关实体。

目录

	页次
秘书长的前言	4
送文函	5
一. 导言	9
二. 背景概述	9
三. 一般特性和基本原则	11
A. 外层空间透明度和建立信任措施的性质和目的	11
B. 外层空间活动中的透明度和建立信任措施	12
C. 外层空间透明度和建立信任措施的标准	13
四. 提升外层空间活动的透明度	14
A. 空间政策信息交流	14
B. 外层空间活动信息交流与通报	14
C. 减少风险的通报	15
D. 接触并访问航天发射场和设施	16
五. 国际合作	16
六. 协商机制	17
七. 外联	18
八. 协调	18
九. 结论和建议	18

秘书长的前言

在我们的全球化世界中，社会越来越依赖于绕地球轨道运行的 1 000 多颗业务卫星。天基平台可在世界范围内收集并可几乎即时广播大量信息。现在，外层空间资源产生的种种惠益是我们日常生活的基本组成部分。从农业和天气预报到制图和通信，外层空间在人类活动和发展中发挥着越来越大的作用。

然而，外层空间是一个脆弱的环境，一个行为体在这个环境中所采取的措施可能影响其他行为体，包括地球上的空间服务使用者。空间业务的应用愈加广泛，空间的战略价值不断增加，由此导致外层空间活动的安全受到越来越多的关注。卫星提供战略优势，但它们也是脆弱的。因此，保护空间资产已成为一个严重的国际安全关切问题。

1993 年首次在全球一级探讨了对外层空间活动适用透明度和建立信任措施的问题，当时只有几个国家能够运作卫星和航天器。今天，60 多个国家、政府联盟和其他实体拥有或运营空间资产，航天国的数目不断增加。在围绕外层空间的政治环境内产生的这一根本性变化促使我在 2012 年建立了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。

本报告载有专家组的结论和建议，并借鉴了上一个专家组的建议以及会员国向联合国提交的有关外层空间透明度和建立信任措施的提议。

研究报告重申，和平利用外层空间方面的国际合作可帮助各国发展并加强从空间活动中受益的能力。专家组商定了若干实质性的透明度和建立信任措施，我将其提交大会以供审议。我也支持专家组有关在联合国秘书处各实体和其他参与外层空间活动的机构之间建立协调关系的建议。这将有助于执行透明度和建立信任措施，并促进这些措施的进一步发展。外层空间必然是一个多边领域。如果我们要继续利用外层空间提供的宝贵资源，所有国家就必须携手合作，使其免受破坏稳定的冲突的影响，并使其获得长期的安全、保障和可持续性，从而造福全人类。

送文函

2013年7月19日

我谨随函提交依照大会第65/68号决议设立的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的报告。专家组成员如下：

巴西

João Marcelo Galvão de Queiroz 先生

外交部裁军和敏感技术司司长

巴西利亚

智利

Helmut Lagos 先生

智利常驻联合国副代表

维也纳

中国

戴怀诚先生

外交部军控司处长

北京

法国

Gérard Brachet 先生

空域和空间研究院院长

巴黎

意大利

Sergio Marchisio 先生

国家研究委员会国际法律研究所所长

罗马

哈萨克斯坦

Ruslan Amirgerreyev 先生

国防部军事方案负责人

阿斯塔纳

尼日利亚

Augustine U.Nwosa 先生

尼日利亚常驻联合国代表团公使

纽约

大韩民国

Chulmin Park 先生

外交部国际组织局副局长

首尔

罗马尼亚

Dimitru-Dorin Prunariu 先生

罗马尼亚空间局科学理事会会长

布加勒斯特

俄罗斯联邦

Victor L.Vasiliev 先生

俄罗斯联邦常驻联合国日内瓦办事处和其他国际组织代表团常驻副代表

日内瓦

南非

Peter Martinez 先生

空间事务委员会

主席

开普敦

斯里兰卡

Musthafa M.Jaffeer 先生

斯里兰卡驻挪威大使

奥斯陆

乌克兰

Andrii Kasianov 先生

外交部裁军与不扩散处参赞

基辅

(第一届)

Borys Atamanenko 先生

国家空间局国际关系司司长

基辅

(第二和第三届)

大不列颠及北爱尔兰联合王国

Richard Crowther 先生

联合王国空间局总工程师

威尔特郡 Swindon

美利坚合众国

Frank A. Rose 先生

国务院军控、核查与执行局国家空间与防务政策助理国务卿帮办

哥伦比亚特区华盛顿

报告于 2012 年 7 月至 2013 年 7 月编写，在此期间，政府专家组举行了三届会议：第一和第三届会议分别于 2012 年 7 月 23 日至 27 日和 2013 年 7 月 8 日至 12 日在纽约举行；第二届会议于 2013 年 4 月 1 日至 5 日在日内瓦举行。

专家组在开展工作时考虑到秘书长题为“关于在外层空间适用建立信任措施的研究”的报告(A/48/305 和 Corr. 1)。专家组还考虑到一些专家和专家组内没有代表的国家提出的若干提议。

专家组为了编写一份全面的研究报告，授权组长在闭会期间同参与和平探索与利用外层空间的政府间组织举行磋商。组长向裁军谈判会议以及和平利用外层空间委员会通报了专家组内的讨论情况。此外，他还同国际电信联盟和世界气象组织举行了磋商。

专家们经过广泛和深入的讨论，商定了一套外层空间活动的透明度和建立信任措施，并建议各国在自愿基础上予以考虑和执行。这些措施包括交流各种关于空间政策和活动的信息，为减少风险发出通知以及由专家访问各国的空间设施。

专家组建议，大会应决定如何进一步推动透明度和建立信任措施，并促使其得到普遍考虑和支持。此外，专家组请秘书长将本报告分发给和平利用外层空间委员会以及联合国系统的其他相关实体。还应努力实现对各项现有的外层空间活

动法律协定的普遍参加、执行和全面遵守。专家组强调，应结合本报告建议的透明度和建立信任措施执行此类国际协定，使其将为在各国之间营造信任和信心气氛的一个基本要素。

专家组成员谨感谢联合国秘书处成员、特别是担任专家组秘书的成员提供协助。专家组还感谢担任专家组顾问的联合国裁军研究所做出的贡献。

政府专家组要求我作为组长，代表专家组向你提交以协商一致方式核准的本报告。

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组长

Victor L. Vasiliev (签名)

一. 引言

1. 秘书长依照大会第 65/68 号决议，基于公平地域代表性，设立了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，目的是利用秘书长的相关报告，对外层空间的透明度和建立信任措施开展研究。大会已注意到需要进行这项研究，但不妨碍在裁军谈判会议框架内就防止外层空间的军备竞赛进行实质性讨论。
2. 本报告反映了政府专家组的建议，说明各国可在单边、双边、区域或多边基础上自愿采取的外层空间活动中的透明度和建立信任措施。第二节是背景概述。第三节讨论了外层空间透明度和建立信任措施的一般特征和基本原则。第四至八节说明了专家组就外层空间活动中的透明度和建立信任措施建议采取的具体措施。最后，第九节载有关于执行第四至八节所列措施的结论和建议。
3. 专家组为编写本报告进行了广泛磋商并收到会员国、国际组织和民间社会的投入。

二. 背景概述

4. 外层空间环境及其提供的庞大资源是人类在 21 世纪所作努力的一个主要构成部分。从通信到财政业务，从耕作到天气预报，从环境监测到导航，从监视到条约监测，外层空间资源在所有国家的活动中发挥着关键影响。外层空间活动在社会、经济和科技活动以及国际和平与安全方面起着重要作用。
5. 目前，有 1 000 多颗业务卫星围绕地球轨道运行。超过 60 个国家、政府联盟和其他实体拥有或经营这些空间资产，越来越多的国家正在成为航天国并(或)在扩大它们的天基能力和资源。
6. 空间行为体和空间利用者增多的结果是，空间环境、特别是重要的地球轨道，在过去几十年来得到越来越多的利用。因此，外层空间环境变得日益拥挤、争议更多、竞争更加激烈。结合国际和平与安全问题的，人们越来越担忧，未来十年，随着自然和人为灾害的发生以及干扰性和破坏性反太空能力可能出现的发展，至关重要的外层空间能力有可能受到越来越大的威胁。
7. 除了空间行为体和空间资源利用者增加之外，自政府专家关于在外层空间采取建立信任措施的上一次研究报告(A/48/305 和 Corr. 1)以来，关于外层空间可持续性和安全性的政治气候已发生根本改变，除其他外，这一改变反映在大会通过的关于外层空间活动中的透明度和建立信任措施的各项决议、裁军谈判会议就防止外层空间军备竞赛开展的实质性讨论、和平利用外层空间委员会外层空间活动长期可持续性问题的实质性讨论以及国际电信联盟(国际电联)和世界气象组织(气象组织)的活动当中。人们还提出了各种建议，包括在裁军谈判会议提

出的关于防止在外层空间放置武器和对外层空间物体使用或威胁使用武力的条约草案(见CD/1839)以及外层空间活动国际行为守则提案。¹

8. 专家组确认,大会通过的各项关于外层空间的现有国际条约,特别是《关于各国探索与利用包括月球和其他天体在内外层空间活动的原则条约》,为巩固旨在促进利用外层空间和加强外空活动中的国际合作的法律制度发挥了宝贵作用。在此背景下,专家组确认,最终应由各国负责授权和持续监管在其管辖范围内的所有空间活动。在这些条约和可能关系到并适用于空间环境的其他文书构成的法律框架内,各国、国际组织和私营实体开展的外空利用活动已经欣欣向荣。²因此,空间技术和服对世界各地的经济增长和生活质量的改善作出了无法估量的贡献。

9. 就维护国际和平与安全而言,在开展外层空间活动时负责任地采取行动并遵守国际法,以帮助防止事故、误解和误判的做法显然符合所有国家的共同利益。随着参与外层空间活动的政府和非政府实体越来越多,更需要加强国际合作,以维护为所有国家的福祉和利益探索和利用外层空间这一长期原则。国际社会要成功地和平目的和今世后代而保护利用外层空间,就必须进行合作。

10. 专家组注意到,各国和国际社会作为一个整体正在开展努力,推动采取协调一致、深思熟虑、有效和及时的双边、区域和多边举措,以建设性的方式加强外层空间的稳定与安全。

11. 和平利用外层空间委员会及其科学和技术小组委员会与法律小组委员会开展的工作对促进外层空间活动的长期可持续性做出了重大贡献。委员会及其小组委员会在制订有关外空活动的条约、原则和指导方针方面发挥了核心作用。

12. 2010年,科学和技术小组委员会设立了外空活动长期可持续性问题工作组。该工作组的任务是编写关于外空活动长期可持续性的报告,并建议一整套准则,重点放在能够及时执行的实际和审慎的措施,以增强外层空间活动的安全性和长期可持续性。

13. 政府专家组确认,和平利用外层空间委员会各成员国积极参与制订这些准则,并指出,所有国家和政府间组织随后实施这些准则是非常重要的。这些准则的某些特点与透明度和建立信任措施相像,其中一些可以被视为潜在的透明度和建立信任措施,另一些则可以为实施政府专家组提议的某些透明度和建立信任措施奠定技术基础。外空活动长期可持续性问题工作组将向和平利用外层空间委员会提交报告。最终的准则一旦获得批准,就将提交大会第四委员会,之后提交大会供其核准和通过。

¹ http://eeas.europa.eu/non-proliferation-and-disarmament/outer-space-activities/index_en.htm。

² 主要是1967年《外层空间条约》、1968年《关于援救航天员,送回航天员及送回射入外空之物体之协定》、1972年《外空物体所造成损害之国际责任公约》、1975年《关于登记射入外层空间物体的公约》以及经修订的《国际电联组织法和公约》及其《无线电规章》。

14. 专家组注意到，大会第一委员会就不同部门的建立信任措施开展了广泛工作。专家组特别注意到，第一委员会建议大会每年通过一项关于外层空间活动中的透明度和建立信任措施的决议草案。此外，专家组注意到各会员国就外层空间透明度和建立信任措施提出的具体建议，它们载于秘书长题为“外层空间活动中的透明度和建立信任措施”的报告(A/65/123 和Add. 1)。

15. 专家组注意到，裁军谈判会议的议程列有“防止外层空间的军备竞赛”项目。在此项目下，提出了若干有关透明度和建立信任措施的倡议，其中的例子包括关于外层空间活动中的透明度和建立信任措施的工作文件(CD/1815)，还包括关于若干透明度和建立信任措施草案以及空间安全条约提案的优缺点的工作文件(CD/1865)。还值得注意的是防止在外空放置武器和对外空物体使用或威胁使用武力的条约草案(见 CD/1839)。

16. 继大会通过关于外层空间的透明度和建立信任措施的决议之后，欧洲联盟于2012年6月5日在日内瓦向国际社会提交了不具法律约束力的外层空间活动国际行为守则草案。专家组注意到，2013年5月16日和17日，在基辅举行了关于该提案的第一次不限成员名额协商会议。

17. 专家组注意到国际电联在管理射频频谱和地球静止轨道位置方面发挥的作用。就透明度和建立信任措施而言，国际电联无线电通讯局依照国际电联《组织法》第四十五条和国际电联《无线电规章》第十五条的规定，在处理有害的无线电频率干扰方面起着关键作用。专家组还注意到，必须坚定致力于制订和执行政策和程序，以便把所有形式的有害无线电频率干扰降至最低程度。

18. 专家组注意到，区域政府间组织为制订和执行有关协调和国际合作的透明度和建立信任措施提供了有益平台。

19. 专家组注意到，2004年以来，几个国家推出了不最先在外层空间放置武器的政策。

三. 外层空间透明度和建立信任措施的一般特性和基本原则

A. 外层空间透明度和建立信任措施的性质和目的

20. 总体而言，透明度和建立信任措施是一种手段，各国政府可借此分享信息，以期建立相互了解和信任，减少误解和误判，从而帮助防止军事冲突，促进区域和全球稳定。它们还有助于建立对各国和平意图的信心，帮助各国增进相互了解，提高意图的明确性，并为在经济和安全领域建立一个可预测的战略局面创造条件。

21. 虽然不存在确定透明度和建立信任措施的普遍适用或包罗万象的方案，但可利用这些措施的某些特性来确定其实效。一般来说，透明度和建立信任措施有两种类型：一种类型涉及能力，另一种类型涉及行为。专家组注意到关于在外层空间适用

建立信任措施的研究报告(A/48/305和Corr. 1, 附件, 附录二)所载指导方针, 即关于建立信任措施的适当类型以及关于在全球或区域范围执行这些措施的指导方针。

22. 透明度和建立信任措施已在一些地面环境中实施了几十年, 它们在冷战期间发挥了特别重要的作用。当时, 这些措施的意图是化解与军事活动有关的误解(特别是在各国缺乏明确、及时的情报的局势下), 从而帮助降低武装冲突的风险。

23. 专家组认为, 在多边框架内制订的透明度和建立信任措施更有可能被广大国际社会采用。

B. 外层空间活动中的透明度和建立信任措施

24. 专家组确认, 就本项研究的目的而言, 透明度和建立信任措施应被视为不具有法律约束力的自愿措施。与此同时, 专家组指出, 在现有的国际协议中可以找到透明度和建立信任措施的内容。专家组还讨论了其他措施, 包括具有法律约束力的措施。

25. 专家组确认, 过去二十年里, 外层空间活动中的透明度和建立信任措施的必要性显著增加。人们普遍认识到, 这些措施可以增强日常空间作业的安全、可持续性和安保, 促进国家之间和人民之间的相互了解和友好关系。大会的多项决议均反映了这种认识。

26. 外层空间活动中的透明度和建立信任措施包含在范围更广的此类措施之内。大会在第 43/78 H号决议中核准了裁军审议委员会 1988 年实质性会议通过的关于适当类型的建立信任措施的指导方针。大会在该决议中指出, “建立信任措施虽然不能代替军备限制和裁军措施, 也不是其先决条件, 但可帮助裁军取得进展。”

27. 专家组确定, 外层空间活动中的以下各类透明度和建立信任措施是有意义的:

(a) 一般性的透明度和建立信任措施, 其目的在于提高参与外层空间活动国家的空间政策信息的可获得性;

(b) 交流有关新的空间系统研发方案的信息, 以及关于提供气象观测或全球定位、导航和定时等广泛使用的各项服务的空基业务系统的信息;

(c) 阐明国家为和平目的探索和利用外层空间的原则和目标;

(d) 旨在更广泛提供外层空间物体、特别是地球轨道物体信息及其一般功能信息的具体信息交流措施;

(e) 涉及制定行为规范以促进航天安全的措施, 例如通报发射活动以及举行协商, 以避免潜在的有害干扰, 限制轨道碎片和尽可能降低与其他空间物体碰撞的风险;

(f) 符合现有国际承诺和义务的外层空间活动中的国际合作措施, 包括旨在促进能力建设和传播有利于经济和社会可持续发展的数据的措施。

28. 专家组同意，外层空间活动中的透明度和建立信任措施也能够有助于验证军备限制和裁军协议的措施，但不应取代这些措施。

29. 专家组注意到，在多边和(或)国家一级已经颁布了一些外层空间活动中的透明度和建立信任措施。这些措施包括发射前通报、空间态势感知数据共享、通报对航天安全的危害和其他重大事件以及公布国家空间政策。一些国家还提出了新的自愿性单边或集体的空间透明度和建立信任措施。

C. 外层空间透明度和建立信任措施的标准

30. 国家和政府间组织可采用单独、双边、区域和多边方式制订和执行透明度和建立信任措施。国家应在符合其国家利益和义务的情况下尽最大可能执行这些措施。透明度和建立信任措施可通过建设性对话及提高认识和加深了解的方式促进国家间的相互信任。

31. 总体而言，外层空间活动中的透明度和建立信任措施的目的应该是提高外层空间的安保、安全和可持续性。应特别注重制订并执行自愿和务实的措施，以确保外层空间活动所有方面的安全和稳定。在制订外层空间活动中的透明度和建立信任措施时，特别重要的是要能够向拟议措施或行动所涉及的各行为体显示某一特定措施或整套行动的实用性。

32. 专家组认为，关于外层空间的现有条约包含一些强制性的透明度和建立信任措施。不具有法律约束力的外层空间活动中的透明度和建立信任措施应补充有关外层空间活动的现行国际法律框架，而不是破坏现行法律义务或阻碍对外层空间的合法利用，特别是新兴空间行为体开展的合法利用。一旦获得通过，透明度和建立信任措施可能在国内范围产生具体影响，特别是在通过相关国家机制予以落实的方面产生这些影响。

33. 外层空间活动中的透明度和建立信任措施应补充而不是代替军备控制协议和制度中的核查措施。自愿的透明度和建立信任措施可有助于审议为具有法律约束力的军备控制措施以及为具有法律约束力的国际文书所附核查议定书提出的概念和提议。

34. 拟议的透明度和建立信任措施应当：

(a) 清晰、实用和证实有效，即所提议措施的适用性和功效已得到一个或多个行为体的证实；

(b) 能够在适用时由其他缔约方独立或集体予以有效的确认；

(c) 减少甚或消除对国家活动和意图产生不信任、误解和误判的肇因。

35. 下表试图反映对透明度和建立信任措施的执行以及核查/展示工作进行检验的基本内容。

	执行	展示
何人	应由谁来执行措施？	谁有能力确认已执行了措施？
什么	应执行什么措施？措施是否明确且被清楚理解？	必须展示什么才能确认已经执行？
为什么	执行措施会产生什么价值或好处？	是否明确理解为什么必须能够确认或展示已经采取了措施？
何时	应在何时执行措施？	应在何时进行展示或确认？
如何	应如何执行措施？	如何核查、展示或确认措施的执行情况？

四. 提升外层空间活动的透明度

36. 通过双边、区域和多边机制进行的交流是为了提供定期和例行的机会，供各国说明本国当前开展和计划开展的空间活动。各国可交流关于本国外层空间政策和空间活动的一般性信息，并就可预见的危险情况作出通报以降低风险。此类风险包括对宇航员生命和健康或对人类航空活动构成的危险，以及可能对航天器造成有害干扰的自然现象。应鼓励各国与其他政府和非政府航天器运营者及有关国际组织及时共享信息。各国可考虑自愿视察与空间有关的设施以熟悉情况。

A. 空间政策信息交流

就国家外层空间政策的原则和目标交换信息

37. 各国应公布国家空间政策和战略信息，包括与安全有关的信息。为在全世界各国之间就军事和非军事事务建立信任和信心，各国还应公布主要外层空间研究和利用方案的信息。应当根据现有的多边承诺开展信息交流。各国还可提供反映其相关国防政策、军事战略和理论的补充信息。

就主要外层空间军事支出和其他国家安全空间活动交换信息

38. 按照就主要军事支出作出国家报告的现行政治承诺以及适用于所有会员国的就军事情况提供客观情报的指导方针和建议，各国应利用现有机制报告其外层空间军事支出和其他国家安全空间活动(大会第 66/20 号决议, 第 1 段和 A/66/89 及 Corr. 1 至 3, 附件二)。作为对此类报告的补充，各国可就所提交的数据提供解释性说明，以解释或澄清报告中的数字，如国家安全空间总支出在国内生产总值中所占份额以及自上次报告来发生的主要变化。

B. 外层空间活动信息交流与通报

就外层空间物体轨道参数和潜在的轨道会合交换信息

39. 交流外层空间物体的基本轨道参数信息有助于提高追踪空间物体时的准确性。具体措施可包括：

(a) 交流空间物体的轨道信息，在切实可行的范围内向受影响国家的政府和私营部门航天器运营者通报潜在的航天器轨道会合情况；

(b) 各国应按照《关于登记射入外层空间物体的公约》（1975年）和大会题为“关于加强国家和国际政府间组织登记空间物体的做法的建议”的第62/101号决议，尽快向联合国提供登记信息；

(c) 向公众提供查看国家空间物体登记册的机会。

通过双边、区域和多边机制作出的此类通报可使具体的空间活动更为透明。对航天活动的共同了解可促进全球航天安全并有助于防止事故、误解和怀疑。

就外层空间中的自然危害交换信息

40. 根据《外层空间条约》，各国如发现包括月球和其他天体在内的外层空间中有可能对航天员生命或健康或对人类航天活动构成威胁的任何现象，应立即通知其他国家或联合国秘书长。各国还应考虑在自愿的基础上向其他政府和非政府航天器运营者及时提供信息，通报可能对用于和平探索和利用外层空间的航天器造成有害干扰的自然现象。

通报计划进行的航天器发射

41. 各国应就航天器发射和运载火箭任务提供发射前通报。专家组指出，《防止弹道导弹扩散海牙行为准则》中载有此类通报的范例。

C. 减少风险的通报

通报可能危及其他空间物体飞行安全的排定调整动作

42. 各国应尽最大可能及时向可能受影响的国家通报可能会危及其他国家空间物体飞行安全的排定调整动作。

通报和监测无控制的高风险重返大气层事件

43. 各国应支持建立并执行信息交流措施，及时并尽最大可能向所有可能受影响的国家、联合国秘书长和相关国际组织通报预计发生的高风险重返大气层事件，即重返大气层的空间物体或其残留物可能造成重大损害或放射性污染的事件。

通报紧急情况

44. 当出现与自然或人为威胁空间物体飞行安全有关的事件时，各国应及时并尽最大可能通知所有可能受影响的国家。这包括空间物体出现运转故障或失控造成的风险，这将大幅提高发生高风险重返大气层事件或空间物体相撞的可能性。

通报故意轨道解体

45. 应避免故意摧毁轨道中的航天器或运载火箭轨道级，或进行其他可产生长期碎片的有害活动。如有确定必要进行故意解体，则有关国家应通知可能受其计划

影响的国家，包括为确保在足够低的高空进行故意解体将采取的措施，以限制所产生碎片的轨道寿命。所有行动都应按照大会题为“和平利用外层空间中的国际合作”的第 62/217 号决议所核准的《联合国减少空间碎片准则》开展。

D. 接触并访问航天发射场和设施

为熟悉情况而自愿进行的访问

46. 为熟悉情况而自愿进行的访问可以提供机会，加深国际社会对一国军民两用和军事空间活动流程和程序的了解，并可以为准备和进行通报和磋商提供背景。

专家访问，包括访问空间发射场：邀请国家观察员访问发射场、飞行指挥和控制中心及外层空间基础设施中的其他业务设施

47. 专家组注意到《外层空间条约》第十条和其他多边承诺，鼓励各国在自愿的基础上考虑由专家访问空间设施，其中可包括空间状况宣传中心。

展示火箭和空间技术

48. 应根据现有的多边承诺和国家出口管制条例，在自愿的基础上展示火箭和其他空间技术。

五. 国际合作

49. 和平利用外层空间方面的国际合作为所有国家发展和加强自身能力，以开展空间活动和(或)从中受益提供了基础。航天国家和非航天国家在科学和技术项目方面开展国际合作有助于建立信任。

50. 虽然一些国家已建立了很强的航天能力，但许多非航天国家强烈希望能直接参与外层空间活动并分享空间技术。

51. 关于在外层空间适用建立信任措施的研究报告(A/48/305 和 Corr. 1)指出，各国在航天能力上存在差距、多数国家只有借助他国才能参与空间活动、国家之间的空间技术的充分转让存在不确定性、许多国家无法获得重要的天基信息，这些都是导致国家之间缺乏互信的因素。国际合作是促进每个国家权利的重要工具，使各国能实现为本国发展和福祉而受益于空间技术的正当目标。

52. 专家组进一步指出，每个国家均可在平等和可以共同接受的基础上，自由决定其参与国际空间合作的性质，同时须注意各方关切的正当权利和利益，如适当的技术保障安排、多边承诺以及相关标准和惯例。

53. 专家组一致认为，应将《外层空间条约》视为在外层空间活动中加深国际合作的基础。根据条约第一条，外层空间的探索和利用“应造福和有利于所有国家，不论其经济或科学发展程度如何，应该是全人类共有的领域”。

54. 专家组注意到《关于开展探索和利用外层空间的国际合作，促进所有国家的福利和利益，并特别考虑到发展中国家的需要的宣言》(大会第 51/122 号决议，附件)，并特别指出，该宣言应成为发展外层空间活动国际合作的基础。宣言第 3 和第 5 段尤其重要。

55. 空间科学和技术方面的双边、区域和多边能力建设方案有助于培养全球发展中国家教育工作者和科学家的太空技能和知识。此类方案应通过集中于理论、研究、应用、实地演练和试点项目来开展能力建设，以在目标国家和区域推动社会和经济的发展。专家组注意到已存在很多区域和多边能力建设方案。尤其是联合国空间应用方案，这是一个非常成熟的能力建设方案，将受益于来自各航天国家的更广泛支持。其他国际组织，例如联合国教育、科学及文化组织、气象组织和国际电信联盟，在各自的专长领域贡献了具体的能力建设方案。在双边层面也有各种形式的能力建设方案，此类方案通常与具体的合作协议挂钩。

56. 为实现可持续经济和社会发展实行一项开放的卫星数据收集和传播政策符合大会题为“关于从外层空间遥感地球的原则”的第 41/65 号决议。为推动数据传播政策，各国还可考虑制定方案，培训和教育发展中国国家用户如何接收和判读有关卫星数据，并将此类数据提供给国内和国际终端用户，使之对它们有用，并可以为它们所获取。专家组指出，一些国家已经在提供免费的遥感数据，以促进经济和社会发展。专家组还注意到，2012 年在巴西里约热内卢举行的联合国可持续发展大会确认，空间科学和技术在促进可持续发展方面发挥着重要作用（见大会第 66/288 号决议，附件）。

六. 协商机制

57. 通过双边和多边外交交流及其他政府间机制(包括双边、军方之间、科学和其他渠道)进行及时和例行协商有助于防止事故、误解和不信任，并有助于：

- (a) 澄清关于空间开发和利用(包括为国家安全目的)的信息；
- (b) 澄清关于空间研究和利用方案的信息；
- (c) 澄清模棱两可的情况；
- (d) 讨论商定的外层空间活动中透明度和建立信任措施的执行情况；
- (e) 讨论解决外层空间利用中实际问题的方式和适当的国际机制；
- (f) 防止或尽量减少发生物质损害或有害干扰的潜在风险。

58. 鼓励各国考虑利用现有的协商机制，如《外层空间条约》第九条以及《国际电信联盟组织法》和《无线电规章》的有关条款所规定的机制。

59. 专家组认为，专家组的设立、工作和协商职能本身就是透明度和建立信任措施的一部分。

七. 外联

60. 外联措施能够改善各国之间的相互理解以及区域、多边、非政府和私营部门合作。外联活动通过采取有关外层空间活动的政治和外交措施来增进相互信任，可以有助于加强所有国家的安全。具体措施包括各国参加关于空间安全问题的专题讨论会和会议。

61. 航天国家应按照《外层空间条约》的规定，向秘书长、公众和国际科学界通报其外层空间活动的性质、进行方式、位置和结果。

62. 专家组注意到国际组织和非政府组织为促进外联活动所作的重要知识贡献。此类活动使所有国家和其他有关的利益攸关方有机会进行建设性对话。在联合国系统内，外层空间事务办公室、裁军事务厅和联合国裁军研究所所作的工作尤其值得注意。各国应积极鼓励所有利益攸关方，包括学术界和非政府组织，积极参与提高公众对外层空间政策和活动的认识。

八. 协调

63. 鼓励各国促进空间政策和空间方案之间的协调，通过本国的空间机构或其他授权实体、现行机制和国际组织这样做，以增强空间利用的安全性和可预测性。为支持这一目标，各国还可根据多边承诺作出双边、区域或多边安排。

64. 专家组认为，在参与制定外层空间活动中透明度和建立信任措施的多边组织之间进行协调至关重要。应根据这些组织各自的任务规定开展此类协调。

65. 专家组一致认为，为加强外层空间活动的协调，各国、各国际组织和开展空间方案的私营部门行为体应当设立协调中心。

66. 专家组建议，外层空间事务办公室、裁军事务厅和其他有关联合国实体之间应就外层空间活动中的透明度和建立信任措施所涉问题建立协调关系。专家组还认为，如果建立一个联合国的机构间机制，可为有效执行外层空间活动中的透明度和建立信任措施提供有益平台。

67. 各国应尽最大可能寻求参与联合国系统中政府间实体，例如裁军谈判会议、国际电联、气象组织、可持续发展委员会及这些机构的任何后继机构开展的与外层空间有关的活动。开展空间活动的国家应以成员或观察员身份积极参与和平利用外层空间委员会的活动。

九. 结论和建议

68. 政府专家组建议各国和国际组织在自愿且不妨碍履行现有法律承诺和义务的基础上，审议并执行本报告所述透明度和建立信任措施。

69. 专家组支持各国努力实践其政治承诺，例如以单边宣言、双边承诺或多边行为守则等形式这样做，以鼓励负责任的外层空间行动和对外层空间的和平利用。专家组得出结论认为，可在自愿的政治措施的基础上考虑有法律约束力义务的构想和建议。

70. 专家组鼓励各国通过相关国家机制自愿审议并执行拟议的透明度和建立信任措施。应在符合本国利益的情况下，尽最大可能执行透明度和建立信任措施。各国在商定具体的单边、双边、区域和多边措施后，应定期审查透明度和建立信任措施的执行情况并讨论可能需要增加的措施，包括因空间技术及其应用的进步而必需增加的措施。

71. 为在各国之间建立信心和信任，专家组建议各国普遍参与、执行并全面遵守它们加入或签署的与外层空间活动有关的现行法律框架，包括：《关于各国探索与利用包括月球和其他天体在内外层空间活动的原则条约》、《关于援救航天员，送回航天员及送回射入外空之物体之协定》、《外空物体所造成损害之国际责任公约》、《关于登记射入外层空间物体的公约》、经修订的《国际电信联盟组织法和公约》及其《无线电规章》、经修订的《世界气象组织公约》、《禁止在大气层、外层空间和水下进行核武器试验条约》和《全面禁止核试验条约》。尚未加入利用外层空间的国际条约的国家应考虑批准或加入此类条约。

72. 政府专家组建议大会决定应如何进一步推行外层空间活动中的透明度和建立信任措施，并规定各方应普遍审议和支持此类措施，包括酌情把上述建议转交和平利用外层空间委员会、裁军审议委员会、裁军谈判会议审议。大会第一委员会和第四委员会也可以决定举行联合特别会议，讨论空间安全和可持续性可能面临的挑战。

73. 专家组进一步建议会员国采取措施，尽最大可能执行和平利用外层空间委员会和大会在协商一致基础上认可的原则和准则。会员国还应酌情考虑采取措施，执行其他国际公认的空间原则。

74. 专家组鼓励有关的国际政府间组织和非政府组织酌情并尽最大可能考虑和执行拟议的透明度和建立信任措施。

75. 政府专家组建议秘书长将本报告分发给联合国系统所有有关实体和组织，供其协助有效执行本报告所载结论和建议。