



和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第五十三届会议
2016年2月15日至26日，维也纳

报告草稿

六、借助空间系统的灾害管理支助

1. 依照大会第 70/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 9 “借助空间系统的灾害管理支助”。
2. 阿尔及利亚、中国、埃及、德国、印度、印度尼西亚、意大利、日本、墨西哥、巴基斯坦、大韩民国、俄罗斯联邦、斯里兰卡、美国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国代表在议程项目 9 下作了发言。智利代表也在该项目下代表拉丁美洲和加勒比国家组作了发言。外层空间事务厅的一名代表作了关于联合国灾害管理与应急响应天基信息平台（天基信息平台）活动的发言。CANEUS 国际组织的代表就 Global-Sat 举措作了发言，该举措旨在协调一些卫星星座，支持《2015-2030 年仙台减少灾害风险框架》。在一般性交换意见期间，其他一些会员国的代表也作了关于该项目的发言。
3. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：
 - (a) “面对全球挑战：环境保护、气候变化和灾害管理，德国航空航天中心的贡献”，由德国代表介绍；
 - (b) “利用卫星增强农作物保险和灾害管理加强粮食安全”，由瑞士代表介绍；
 - (c) “协同利用地中海流域观测用途的小型卫星星座及哨兵卫星的数据支持灾害管理”，由意大利代表介绍；
 - (d) “全球变暖和对埃及的不利影响”，由埃及代表介绍。



4. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 2015年5月26日至28日在德国波恩举行的“联合国/德国地球观测国际会议：在面临风险的社会中对可持续发展挑战的全球解决办法”的报告（A/AC.105/1097）；

(b) 关于联合国灾害管理与应急响应天基信息平台知识门户的报告：最新进展（A/AC.105/1101）；

(c) 2015年9月14日至16日在北京举行的“联合国利用空间技术进行灾害管理国际会议：推动落实《2015-2030年仙台减少灾害风险框架》”的报告（A/AC.105/1102）；

(d) 关于联合国灾害管理与应急响应天基信息平台各区域支助办事处2015年所开展联合活动的报告（A/AC.105/1103）；

(e) 2015年在联合国灾害管理与应急响应天基信息平台框架内开展的各项活动的报告（A/AC.105/1105）；

(f) 秘书处题为“联合国灾害管理与应急响应天基信息平台：加强中美洲和多米尼加共和国旱灾预警系统”的说明（A/AC.105/C.1/2016/CRP.19）。

5. 小组委员会赞赏外层空间事务厅努力提请其注意关于天基信息平台2015年活动的几份报告，并满意地注意到天基信息平台框架内计划的各项活动都取得了进展，包括继续通过该方案为应急响应工作提供咨询支助和其他支助。一些代表团告知小组委员会，它们正在落实天基信息平台技术咨询服务提供的建议。

6. 小组委员会注意到，2015年，天基信息平台在其伙伴网络的持续支助下，向加蓬、洪都拉斯和老挝人民民主共和国派出了咨询支助和评估团，向萨尔瓦多派出了专家小组。小组委员会满意地注意到，在孟加拉国、不丹、中国、哥伦比亚、墨西哥、南非和美国以培训班的形式开展了能力建设工作，讨论解决具体的要求，并作为前几年派出的天基信息平台技术咨询团的后续活动。

7. 小组委员会还赞赏地确认了在天基信息平台知识门户（www.un-spider.org）方面取得的进展和发展，特别是其中提供了多语种版本。

8. 小组委员会注意到2016年规划开展的20多项活动，这些活动将在小组委员会下届会议上详尽地予以报告，并注意到天基信息平台方案所促进的协同效用和跨境行动。它还注意到所规划的其他能力建设会议，并强调有必要加强对各个区域的能力建设支助。

9. 小组委员会欢迎天基信息平台的规划推广活动及其与联合国机构、国际组织和政府建立伙伴关系，以继续促进天基工具和信息用于全球和区域举措，如在《2015-2030年仙台减少灾害风险框架》和《2030年可持续发展议程》框架下。还注意到，天基信息平台与其他举措之间应建立更多的互补关系，并加强现有的协作关系，包括与亚洲哨兵的协作。

10. 小组委员会满意地注意到会员国正在进行的的活动，这些活动是为了增加提供和利用天基解决办法支持降低灾害风险，特别是在《2015-2030 年仙台减少灾害风险框架》下，以及同时还支持天基信息平台方案。此类活动包括：在发生自然或技术灾害时，根据《在发生自然和技术灾害时协调使用空间设施的合作宪章》（亦称《空间与重大灾害问题国际宪章》）以及在亚洲哨兵方案框架内，促进紧急灾情观测。还包括由德国航天中心卫星救援危机信息中心为世界各地灾害事件提供若干行动绘图和分析任务支助，包括提供卫星数据用于启动《国际宪章》救助的其中若干次灾情。
11. 小组委员会还满意地注意到会员国在该领域的其他活动，例如在天基信息平台的支持下，推动《国际宪章》的普及举措；为近实时信息传播提供国家和区域数据端口，如大韩民国的国家卫星数据应用支持中心；以及根据天基信息制作对风险的评估和绘图。还有的一些活动则是包括通过由美国供资的区域观察与监测系统方案在喜马拉雅山脉和非洲提供支助，例如在尼日尔建立一个新的节点；以及在国家级别上为特定终端用户和行业部门终端用户定制产品的其他实例。
12. 小组委员会满意地注意到若干成员国为支持 2015 年 5 月尼泊尔地震后的应急救援工作而直接或通过《国际宪章》开展的便利获取卫星图像和天基信息的各项活动。
13. 小组委员会注意到，《国际宪章》自创立以来已经启动 470 多次，仅 2015 年就启动过 39 次。小组委员会还注意到，亚洲哨兵为台风、洪水、地震、火山喷发及山体滑坡等灾害启动了 22 次。
14. 小组委员会注意到若干会员国通过地球观测卫星委员会开展的工作，尤其是在其救灾问题工作组任务范畴内开展的工作。
15. 一些代表团认为，伙伴关系、国际协定以及完全而开放的数据共享安排日益重要，这样才能确保有效传播天基数据，供世界各地的应急管理人员和其他主管机关予以使用。注意到空间机构提供的各种服务，例如提供现成可用于地理信息系统的当前卫星图像和信息。
16. 一些代表团表示，它们支持在国际宇航科学院组织的关于气候变化和灾害管理的航天局长峰会上 2015 年 9 月 18 日于墨西哥城签署的宣言。
17. 一些代表团就当前运作的支持灾害管理工作的卫星网络发表了意见。发言中提到即将执行的为这类应用发射新卫星的任务。
18. 有意见认为，天基数据可用于更多灾害情形，不仅是突发灾害，也包括渐发灾害；以及需要更多支助，将天基数据广泛用于监测与恐怖主义相关的事件。
19. 小组委员会注意到成员国和各区域支助办事处在 2015 年为各天基信息平台技术咨询团及相关活动提供的实物捐助，包括提供专家，并注意到这些国家和办事处与其他有关国家分享经验。

20. 小组委员会赞赏地注意到会员国提供的自愿捐款，其中包括奥地利、中国、德国和瑞士的现金捐助，并再次鼓励其他会员国自愿向天基信息平台提供所有必要支助，包括增加资金支持，以便让该平台得以更好地响应会员国的援助请求并全面实施下一个两年期的工作计划。

七、全球导航卫星系统最近的发展

21. 小组委员会按照大会第 70/82 号决议审议了议程项目 10 “全球导航卫星系统最近的发展”，并回顾了与全球导航卫星系统国际委员会（导航卫星委员会）有关的问题、全球导航卫星系统领域的最新发展以及全球导航卫星系统的新应用。

22. 中国、印度、日本、俄罗斯联邦、巴基斯坦和美国代表在议程项目 10 下作了发言。在一般性交换意见期间，其他一些会员国的代表也就该项目作了发言。

23. 小组委员会收到了下列文件：

(a) 秘书处关于全球导航卫星系统国际委员会第十次会议的说明（A/AC.105/1104）；

(b) 秘书处关于 2015 年在全球导航卫星系统国际委员会工作计划框架内开展的活动的报告（A/AC.105/1106）；

(c) 联合国/俄罗斯联邦全球导航卫星系统应用讲习班报告（A/AC.105/1098）。

24. 小组委员会赞赏地注意到定位、导航和授时服务提供商和用户在推广全球导航卫星系统方面取得的成就，有关情况反映在《全球导航卫星系统国际委员会：前行的道路——2005-2015 年十年成就》的出版物（ST/SPACE/67）中。

25. 小组委员会获悉，外层空间事务厅作为导航卫星委员会的执行秘书处，协调规划了与委员会及其附属机构届会同时举行的导航卫星委员会会议及其供应商论坛。注意到，执行秘书处还为导航卫星委员会和全球导航卫星系统服务用户维护着一个综合信息门户网站，继续在促进国际合作利用全球导航卫星系统能力方面发挥着积极作用，以支持可持续发展。

26. 小组委员会还注意到，联合国下属各区域空间科学技术教育中心也是导航卫星委员会及其供应商论坛的信息中心，正致力于建立参与或有意参与全球导航卫星系统的机构网络。它们还确定了可在各个区域以全球导航卫星系统服务为基础开发的新应用。

27. 小组委员会注意到，2015 年 5 月 18 日至 22 日在俄罗斯联邦克拉斯诺亚尔斯克举办了一期联合国/俄罗斯联邦全球导航卫星系统应用讲习班。讲习班的主要目的是加强全球导航卫星系统技术应用方面的区域信息和数据交流网络，包括全球导航卫星系统及其应用方面的各种培训方案，并制定将有助于更广泛应用多星座全球导航卫星系统的区域行动计划。

28. 小组委员会满意地注意到，2015年11月1日至6日在科罗拉多州博尔德举行了由美国国务院和大气研究大学联盟代表美国政府组织的导航卫星委员会第十次会议和供应商论坛第十五次会议。小组委员会还注意到，2015年是导航卫星委员会取得成就的一年，也是对导航卫星委员会成立十周年合乎时宜的纪念。
29. 小组委员会注意到导航卫星委员第十一次会议将由俄罗斯联邦于2016年11月6日至11日在索契主办。小组委员会还注意到，日本表示有意于2017年主办导航卫星委员第十二次会议，中国有意于2018年主办第十三次会议，而印度则有意于2019年主办第十四次会议。
30. 小组委员会注意到，导航卫星委员各工作组重点处理下列问题：兼容性和互操作性；提高全球导航卫星系统服务的性能；信息传播和能力建设；以及参照基准、授时和应用。小组委员会还注意到，各工作组在推进导航卫星委员工作计划方面取得了实质性进展。
31. 小组委员会注意到了导航卫星委员会的提案，认为小组委员会应在其2017年的下届会议上，探讨在关于全球导航卫星系统最新发展的当前议程项目范围内对全球导航卫星系统频谱保护和探测并减缓干扰的相关问题进行重点审查的可行性。小组委员会还注意到，该提案背后的目的是提高和平利用外层空间委员会各成员国对这一问题的认识，这是努力实现促进国际社会有效利用全球导航卫星系统开放服务的整体目标的一部分。
32. 小组委员会称赞外层空间事务厅作为导航卫星委员会及其供应商论坛的执行秘书处的杰出表现，并赞赏事务厅引起了对全球导航卫星系统为全世界尤其是发展中国家带来的惠益的关注。
33. 小组委员会赞赏地注意到，美国和欧盟委员会为外层空间事务厅提供了财政捐款，支持全球导航卫星系统相关活动、导航卫星委员会、供应商论坛及其工作组。
34. 小组委员会注意到，美国的全球定位系统仍然是新兴全球导航卫星系统国际系统的核心支柱。注意到，全球定位系统当前的精确度平均为70厘米用户距离误差。小组委员会还注意到，全球定位系统若干新的Block IIF卫星已使系统整体性能递增式提高，并逐渐增加了全球定位系统传输所称“L2C”和“L5”的新民用信号的卫星数量。
35. 小组委员会注意到美国打算继续通过增强型性能和现代化卫星来提高全球定位系统的精确度和可用性。美国继续播送全球定位系统信号而免收直接用户费用，并继续大力支持当前和未来全球导航卫星系统提供商之间为和平民用、商用和科学目的而展开国际合作。
36. 小组委员会注意到，俄罗斯联邦的全球导航卫星系统（格罗纳斯）可向不同用户提供方便有效的民用服务，全方位满足他们的需要，并注意到最新发射的格罗纳斯-M导航卫星进入轨道，完成了导航系统的空间部分。小组委员会还注意到，格罗纳斯系统的增扩部分——修正与监控系统，继续实行了更新，将用于提升民用航空中的导航精确度。

37. 小组委员会注意到，随着基础设施各组成部分的部署，正在开始组织提供基于格罗纳斯系统的精密单点定位，支持需要实时访问的应用。小组委员会注意到，正在制定格罗纳斯开放式服务性能标准，这显示了致力于为该系统用户提供基本性能标准的承诺。注意到，已有国际合作旨在使格罗纳斯成为全球导航卫星系统国际基础设施的一个基本组成部分，惠及全球用户。
38. 小组委员会注意到 2015 年发射了三对卫星（伽利略 7 号和 8 号、伽利略 9 号和 10 号以及伽利略 11 号和 12 号）作为伽利略卫星导航系统的组成部分，并已放行进入了 23,500 公里的目标高度。注意到，随着发射六颗新的在轨卫星之后，整个卫星星座目前正进入建立、测试和部署的匀速流程模式。
39. 小组委员会注意到，欧盟委员会制定的目标是在 2016 年年中之前开始提供伽利略初步服务，包括免费公共服务、加密公共监管服务以及搜救服务。
40. 小组委员会注意到，中国北斗卫星导航系统（北斗系统）的建设工作一直在按照其“三步走”的发展战略稳步推进，从区域覆盖扩大到全球覆盖，并从主动定位过渡到被动定位。注意到，到 2020 年，北斗系统将包括 30 颗卫星，构成一个完整的空间星座。
41. 小组委员会注意到，2015 年对建立北斗系统是具有特殊意义的一年，见证了区域服务的稳定运行和新一代卫星的正式部署。这些卫星拥有更优良的性能特征，可更好地与其他导航卫星系统兼容和互操作。为了拓展北斗系统和全球导航卫星系统的应用可以使用的领域范围，将高度重视进行应用开发的进程。
42. 小组委员会注意到，印度目前正在执行由两套系统组成的卫星导航方案：其一是借助全球定位系统的地球静止轨道扩增导航系统（静地轨道扩增导航系统），这是一套卫星扩增系统；其二是印度区域导航卫星系统，这是一套独立的区域系统。注意到自 2015 年 5 月以来，一直在播送按“垂直引导 1 的进场程序”认证的静地轨道扩增导航系统信号，并注意到印度除了将静地轨道扩增导航系统用于航空部门之外，还正在采取举措，将静地轨道扩增导航系统用于非航空部门。
43. 小组委员会还注意到，印度区域导航卫星系统星座目前正在实施阶段。它由 7 颗卫星组成：3 颗卫星置于地球静止轨道，4 颗卫星置于地球同步轨道。印度区域导航卫星系统的前五颗卫星已经发射，印度区域导航卫星系统的空间信号正在成功播送和接收。注意到，为支持印度区域导航卫星系统的运行，已建立了地面系统，包括国际激光测距服务站，整个星座有望在 2016 年 4 月完成。
44. 小组委员会注意到，日本准天顶卫星系统的第一颗卫星 MICHIBIKI 目前正在执行其所有功能，并继续就勘测和人车导航以及农业和建筑等新领域对其各项应用进行核证。除定位和全球定位系统扩增之外，准天顶卫星系统还可提供短信服务，这将有助于灾害管理。
45. 小组委员会还注意到，卫星扩增系统服务利用准天顶卫星系统，是加强全球定位系统的航空导航辅助，计划于 2018 年初进行功能测试和认证过程。准天顶卫星系统将扩充和升级成为一个基于卫星的区域导航运营系统，以改进在亚太区域的定位。

46. 小组委员会注意到，巴基斯坦空间和上层大气研究委员会正积极制定一项全球导航卫星系统方案，在全国各地建设基础设施，为用户提供支持。为了能够实现精确定位应用，已经建立了卡拉奇连续运行参照基准站网络，以及为了进行电离层和对流层科学研究，对全球导航卫星系统信号进行了检测和分析。

47. 小组委员会赞赏地注意到，巴西、捷克共和国及欧空局已经报告了各自的项目和活动，其重点是帮助尽可能向最广泛的用户群体推广使用全球导航卫星系统技术，并确保国际伙伴参与这些方案。
