



和平利用外层空间委员会  
科学和技术小组委员会  
第五十二届会议  
2015年2月2日至13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 69/85 号决议，小组委员会审议了议程项目 8 “借助空间系统的灾害管理支助”。
2. 中国、柬埔寨、埃及、德国、印度、日本、巴基斯坦、大韩民国、沙特阿拉伯和美国的代表在议程项目 8 下作了发言。智利代表（代表拉丁美洲和加勒比国家组）在本项目下作了发言。外层空间事务厅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。在一般性交换意见期间，其他会员国的代表也就该项目作了发言。
3. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：
  - (a) “利用空间工具进行风险管理：阿尔及利亚经验”，由阿尔及利亚代表介绍；
  - (b) “应用空间观测系统预防和应对紧急情况”，由俄罗斯联邦代表介绍；
  - (c) “意大利 COSMO-SkyMed 星座支持灾害管理与应急响应”，由意大利代表介绍；
  - (d) “中国空间技术应用于灾害管理的进展”，由中国代表介绍；
  - (e) “《空间与重大灾害问题国际宪章》在 2014 年的启动”，由法国代表介绍；
4. 小组委员会收到了下列文件：
  - (a) 联合国/德国利用天基信息减少水灾和旱灾风险专家会议报告（A/AC.105/1074）；



(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：最近的进展 (A/AC.105/1075)；

(c) 联合国利用天基技术进行灾害管理国际会议：多重灾害风险评估的报告 (A/AC.105/1076)；

(d) 2014 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.105/1078)；

(e) 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 2014 年所开展联合活动的报告 (A/AC.105/1079)；

(f) 联合国灾害管理与应急响应天基信息平台 (天基信息平台)：2015 年指示性工作计划 (A/AC.105/C.1/2015/CRP.13)；

(g) 地球观测支持国家灾害风险管理战略：整合地球观测技术用于降低灾害风险的协同框架 (A/AC.105/C.1/2015/CRP.35)。

5. 小组委员会对外层空间事务厅努力提请其注意关于 2014 年天基信息平台活动的几份报告表示赞赏，并满意地注意到该方案框架内计划的大多数活动都取得了进展，包括继续通过该方案为应急响应工作提供支助。

6. 小组委员会注意到，2014 年，天基信息平台在其伙伴网络的支助下，向不丹、萨尔瓦多、肯尼亚、蒙古国和赞比亚派出了咨询支助团。小组委员会感激地提到作为前几年开展的天基信息平台技术咨询访问的后续活动而在中国、尼泊尔、斯里兰卡和越南举行的能力建设 (培训) 会议。

7. 小组委员会赞赏地承认在天基信息平台知识门户 ([www.un-spider.org](http://www.un-spider.org)) 方面的新进展，特别是新界面的完善以及网站法语版和西班牙语版的提供。

8. 小组委员会注意到，天基信息平台计划于 2015 年对柬埔寨、洪都拉斯、老挝人民民主共和国、尼泊尔和阿拉伯联合酋长国进行技术咨询访问，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，例如，拟于 2015 年 4 月在孟加拉国举办关于天基信息用于损害和损失估算的区域培训讲习班，还注意到计划在阿尔及利亚、不丹、印度尼西亚、肯尼亚、苏丹及拉丁美洲举行的其他能力建设会议，有些会议的举办须视资源可用性而定。

9. 小组委员会欢迎天基信息平台的规划外展活动及其与 20 多个联合国机构、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如拟于 2015 年 3 月在日本举行第三次世界减少灾害风险大会等全球和区域举措，及其在 2015 年后发展议程背景下的应用，同时还指出，应进一步确立天基信息平台与包括亚洲哨兵在内的其他现有举措之间的互补关系。

10. 小组委员会满意地注意到会员国正在开展的各项活动。这些活动有助于加强提供和利用天基解决办法来支持灾害管理，并支持天基信息平台方案。除其他外，为此借助下列活动：在国际空间站提供高清晰度电视摄像系统 Kibo HDTV-EF，用于在《空间与重大灾害问题国际宪章》框架内进行紧急观测；德国航空航天中心卫星基危机信息中心为世界各地灾害事件提供若干行动测绘和分析任务支助，包括为 2014 年《空间与重大灾害问题国际宪章》的 35 次启动

提供雷达卫星数据；通过《空间与重大灾害问题国际宪章》，并在天基信息平台的支持下，推动普遍服务举措；为巴基斯坦“洪水监测”门户网站等近实时信息传播建立国家和区域数据端口，以及进行基于空基信息的风险评估和测绘；通过美国供资的饥荒预警系统网络和区域图像和监测系统方案在喜马拉雅山脉和非洲提供支助；以及为国家一级特定部门终端用户定制产品的其他许多实例。

11. 小组委员会注意到，《空间与重大灾害问题国际宪章》自创立以来已经启动 440 多次，仅 2014 年启动过 40 次。小组委员会还注意到，亚洲哨兵为亚洲的洪水、地震、火山喷发、滑坡和台风等灾难启动了 18 次。

12. 一些代表团认为，以诸如地球观测组等为背景的伙伴关系、国际协定以及全面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使用，同时指出，空间机构以实时卫星图像或信息形式，提供了各种服务，而这些图像或信息可随时用于地理信息系统。

13. 一种意见认为，天基数据可用于更多灾害情形，不仅是突发灾难，也包括逐渐严重的灾难，还认为需要更多支助，将空基数据广泛用于监测异常情况，如蝗灾，甚或受恐怖主义影响的事件。

14. 小组委员会注意到，外层空间事务厅于 2015 年 2 月 5 日和 6 日在维也纳主办了天基信息平台区域支助办事处第六次年度会议，以审议 2014 年实施的联合活动，并制定 2015 年的联合工作计划。

15. 小组委员会满意地注意到，外层空间事务厅于 2015 年 2 月 5 日与总部设在斯里兰卡的国际水管理研究所签订了一项协定，旨在设立一个新的天基信息平台区域支助办事处。

16. 小组委员会欢迎天基信息平台现有的 17 个区域支助办事处继续成功协助天基信息平台的各项活动（有关更多详细资料，见 [www.un-spider.org/network/regional-support-offices](http://www.un-spider.org/network/regional-support-offices)）。

17. 小组委员会注意到会员国和各区域支助办事处 2014 年为天基信息平台的技术咨询团访问提供了专家和其他实物捐助，以及与其他有关国家的经验共享。在对天基信息平台方案的自愿现金捐助日益减少的情况下，此等捐助尤为珍贵。

18. 小组委员会满意地注意到会员国提供的自愿捐助，其中包括中国和德国的现金捐助，并鼓励会员国在自愿基础上向天基信息平台提供所有必要支助，包括增加财政支助，使该平台得以更好地响应各会员国的援助请求，并全面开展下一个两年期的工作计划。

## 七. 全球导航卫星系统的最近发展

19. 小组委员会按照大会第 69/85 号决议审议了议程项目 9 “全球导航卫星系统的最近发展”，并审议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情况以及新的全球导航卫星系统应用。

20. 巴西、加拿大、中国、哥伦比亚、埃及、印度、意大利、日本和美国的代表在议程项目 9 下作了发言。在一般性交换意见期间，其他会员国的代表也就该项目作了发言。

21. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “克拉斯诺雅尔斯克地区在外层空间和相关技术领域的机会”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(b) “格罗纳斯：现状、现代化和应用”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(c) “北斗卫星导航系统的更新”，由中国代表介绍。

22. 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九次会议的说明（A/AC.105/1083）；

(b) 秘书处关于 2014 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.105/1084）。

(c) 联合国/Abdus Salam 国际理论物理中心关于全球导航卫星系统用于科学应用的讲习班报告（A/AC.105/1087）。

23. 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，为与委员会及其附属机构届会一起举行的导航卫星委员会及其供应商论坛规划会议进行了协调，同时指出，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、用全球导航卫星系统能力支持可持续发展中发挥着积极作用。

24. 小组委员会指出，外层空间事务厅在导航卫星委员会关于全球导航卫星系统应用的方案框架内组织了一些活动，重点是开展卫星导航科学和技术方面的能力建设。活动还包括有关空间气象和电离层研究的会议，以期在发展中国家发起空间科学研究方案，支持利用全球导航卫星系统技术的电离层研究领域的现有项目。

25. 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已经开始使用导航卫星委员会及其供应商论坛开发的全球导航卫星系统教程。这些中心还可作为导航卫星委员会及其供应商论坛的信息中心，提供有关卫星导航系统当前和未来发展的知识，包括用户端（接收器），以及全球导航卫星系统技术的应用。

26. 小组委员会注意到，联合国/Abdus Salam 国际理论物理中心关于全球导航卫星系统用于科学应用的讲习班于 2014 年 12 月 1 日至 5 日在意大利的里雅斯特举办。讲习班的主要目的是提供一个论坛，让参与者分享其在全球导航卫星系统科学应用方面的专门技术和经验。

27. 小组委员会满意地注意到，导航卫星委员会第九次会议和供应商论坛第十三次会议由欧盟委员会和欧洲全球导航卫星系统机构代表欧洲联盟组织，于 2014 年 11 月 10 日至 14 日在布拉格举行，由欧洲全球导航卫星系统机构主办。有人指出，导航卫星委员会第十次会议将由美国组办，于 2015 年 11 月 1 日至 6 日在美国科罗拉多州博尔德举行。小组委员会还注意到，俄罗斯联邦表示有兴趣主办 2016 年导航卫星委员会第十一次会议。
28. 小组委员会注意到，导航卫星委员会各工作组重点讨论了以下问题：兼容性和互操作性；提高全球导航卫星系统服务性能；信息传播和能力建设；以及参照基准、授时和应用。小组委员会还指出，各工作组在推进导航卫星委员会及其供应商论坛工作计划方面取得了实质性进展。
29. 小组委员会注意到，供应商论坛认为“中地轨道搜索和救援”是国际搜索救援卫星系统（搜救卫星系统）的一种应用。有人指出“中地轨道搜索和救援”是下一代卫星辅助的搜索和救援系统，即将进入测试阶段。
30. 小组委员会指出，2015 年是导航卫星委员会在联合国主持下设立的 10 周年，并强调指出，导航卫星委员会非常成功地汇集了全球导航卫星系统的供应商和用户，以推动将其应用并整合到基础设施中，特别是在发展中国家。
31. 小组委员会称赞了外层空间事务厅作为导航卫星委员会及其供应商论坛执行秘书处的杰出表现，并感谢事务厅努力让全世界特别是发展中国家注意到全球导航卫星系统的功效。
32. 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助，用于支助与全球导航卫星系统有关的活动、导航卫星委员会及其供应商论坛。
33. 小组委员会注意到，美国的全球定位系统继续向国际社会提供可靠、精确的天基定位、导航和授时服务，并注意到，此星座继续在 24+3 星座飞行，实现良好覆盖，可供全世界使用。整个全球定位系统星座继续超常发挥作用，平均用户距离误差为 80 厘米。小组委员会还注意到，美国打算继续通过先进的卫星和时钟功能及现代化的卫星，提高全球定位系统的精确度和可用性。
34. 小组委员会指出，意大利是欧洲卫星导航方案——欧洲静地卫星导航重叠服务（导航重叠系统）和伽利略卫星导航系统的主要有关方之一。有人指出，意大利正在开发运行前项目，为充分挖掘这些系统的潜力铺平道路，是导航重叠系统的四个控制中心之一以及两个伽利略控制中心之一的所在国。
35. 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）星座目前由 28 颗卫星组成，26 颗格罗纳斯-M 卫星和 2 颗格罗纳斯-K 卫星，属于新一代导航卫星。小组委员会还注意到，格罗纳斯民用服务在全球无限免费，而格罗纳斯联邦方案是实施定位、导航和授时服务国家政策的工具，并指出，为了全球用户的利益，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基本组成部分之一。
36. 小组委员会注意到，中国的北斗卫星导航系统由空间端、地面端和用户端组成，将有四种类型的服务：开放服务、授权服务、广域差分服务和短信息服务。

务，还注意到《北斗卫星导航系统公开服务性能规范》及《北斗卫星导航系统空间信号接口控制文件—公开服务信号》的发布，前者体现了该系统为用户提供基本性能标准的承诺，而后者旨在宣传第二公开信号 B2I，同时强调指出北斗系统是卫星导航系统，具有两个民用频率和合格服务能力。

37. 小组委员会注意到，印度目前正在执行其卫星导航方案的两条路线：作为卫星增强系统的全球定位系统辅助型对地静止轨道增强导航系统，以及作为独立区域系统的“印度区域导航卫星系统”，并指出，建立全球定位系统辅助型对地静止轨道增强导航系统是为了提高民用航空应用的定位准确度，并改善空中交通管理，而且全球定位系统辅助型对地静止轨道增强导航系统提供的空间信号将填补导航重叠系统与日本多功能卫星增强导航系统覆盖范围的空隙，从而为航空业提供无缝导航覆盖。

38. 小组委员会还注意到，印度区域导航卫星系统由七颗卫星的星座组成，目前正处于实施阶段，其中三颗卫星位于地球静止轨道，另四颗卫星位于地球同步轨道。印度区域导航卫星系统的前三颗卫星已经发射，印度区域导航卫星系统空间信号的播送和接收都获得了成功。有人指出，整个星座有望在 2015 年年底完成。

39. 小组委员会注意到，日本准天顶卫星系统计划于 2018 年开始正式运作，七颗卫星组成的星座建成之后，应能改进亚洲太平洋区域的定位。有人指出，除准天顶卫星系统的定位功能及其针对全球定位系统的增强功能之外，准天顶卫星系统可以提供信息服务，这将有助于灾害管理。

40. 小组委员会赞赏地注意到，巴西、加拿大、哥伦比亚和埃及已经报告了各自的项目和活动，其重点是协助将全球导航卫星系统技术推向尽可能广泛的用户群体，以及让国际伙伴参与这些方案。