



## 和平利用外层空间委员会

### 2018年在联合国灾害管理和应急天基信息平台框架内开展的各项活动的报告

#### 一. 引言

1. 大会在第 61/110 号决议中决定在联合国内部设立一个方案，作为获取空间信息用于灾害管理支助的门径，充当灾害管理界与空间界联系的桥梁，并作为尤其是发展中国家能力建设和机构加强的促进者，向所有国家及所有相关国际和区域组织全面提供与灾害管理有关的所有类型天基信息和服务，以支助灾害管理整个周期的工作。
2. 和平利用外层空间委员会在第五十届会议上商定，联合国灾害管理和应急天基信息平台（天基信息平台）的进展情况报告及其今后的工作计划应由科学和技术小组委员会在“借助空间系统的灾害管理支助”常设议程项目下审议。
3. 本报告简要介绍了 2018 年在天基信息平台方案下开展的各项活动。

#### 二. 组织框架

4. 作为秘书处外层空间事务厅促进和平利用外层空间国际合作职责的一部分，天基信息平台促进知识管理，在天基信息平台提供方群体与灾害风险管理服务用户和应急界之间架设桥梁，并为会员国提供技术咨询支助。本节介绍支助实施天基信息平台 2018 年活动方案的团队和区域支助办事处网络。

##### A. 联合国灾害管理和应急天基信息平台工作人员

5. 外层空间事务厅主任负责对天基信息平台方案的总体监督。空间应用科科长在一名资深方案干事协助下，负责规划和协调各项活动，并得到以下人员的支持：领导天基信息平台德国波恩办事处活动的一名方案干事；维也纳办事处协助开展外联和能力建设活动以及咨询服务的一名方案干事；波恩办事处支助提高认识和信息管理活动的一名初级专业干事；两名一般事务工作人员；从中国国家航天局、中国国



家减灾中心和德国航空航天中心无偿借调的三名工作人员；以及天基信息平台各办事处共计 17 名实习生。

6. 2017 年，中国民政部与外层空间事务厅签署了一项新的供资协定，向天基信息平台北京办事处提供支助，并为其 2017 年至 2020 年的活动提供资金。

7. 2018 年，在德国航空航天中心资助下，波恩大学与天基信息平台波恩办事处就一个五年期项目签署了一项协定。在该项目范围内，天基信息平台将规划和举行国际会议和专家会议，开展知识管理工作，并向会员国提供技术咨询支助，其中非洲国家是重点支助对象。

## B. 区域支助办事处网络

8. 联合国大会在第 61/110 号决议中商定，天基信息平台应在利用空间技术进行灾害管理方面与各区域和国家专业知识中心密切合作，以形成一个区域支助办事处网络，在各自区域和/或专业领域开展方案活动。

9. 天基信息平台的 23 个区域支助办事处<sup>1</sup>设在国家和区域组织内。通过这些区域支助办事处，天基信息平台的活动从专门从事地球观测、减少灾害风险和应急工作的机构延伸开去，实现区域覆盖。

## 三. 2018 年开展的各项活动

10. 天基信息平台 2018 年开展的工作是利用通过联合国经常预算分配的资源并利用会员国和协作实体提供的自愿和实物捐助开展的。

11. 2018 年 6 月 22 日，天基信息平台各区域支助办事处、捐助方及其他合作伙伴，借联合国探索及和平利用外层空间会议五十周年纪念活动“外空大会+50”之际，在维也纳举行了会议。与会者利用这一契机介绍了当前和即将开展的各项活动的最新情况，并讨论了各区域支助办事处和合作伙伴的贡献。

12. 作为技术咨询支助活动的一部分（见下文 A 节），天基信息平台对津巴布韦进行了一次技术咨询访问，在加纳、危地马拉、尼泊尔、斯里兰卡和越南开展了五项后续活动，并在柬埔寨开展了一项咨询支助活动。该方案还通过生成定制化天基信息向三个面临水灾的国家（加纳、尼日利亚和越南）和遭受旱灾的国家（多民族玻利维亚国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、尼日利亚和秘鲁）提供技术咨询支助。

13. 天基信息平台开展的外联活动（见下文 B 节）包括了在中国、德国、危地马拉、印度、蒙古、南非和乌克兰组办的 10 次讲习班、会议、培训班和会外活动。

14. 该方案为五个国家的应急工作提供支助，并向五个国家的灾害管理主管部门宣传《在发生自然或技术灾害时协调使用空间设施的合作宪章》（又名《空间与重大灾害问题国际宪章》，以下简称“《宪章》”）的全面普及举措（见下文 D 节）。

15. 该方案还为在第三次联合国减少灾害风险世界会议（2015 年 3 月 15 日，日本仙台）上发起的多利益攸关方自愿伙伴关系“利用天基技术应用减少风险灾害全球伙伴关系”提供秘书处服务。除其他外，该全球伙伴关系通过向政府组织和利用空

<sup>1</sup> 更多信息可查阅 [www.un-spider.org/network/regional-support-offices](http://www.un-spider.org/network/regional-support-offices)。

间技术和应用开展减少灾害风险工作的项目提供建议，支助实施《2015-2030 年仙台减少灾害风险框架》。作为利用天基技术应用减少风险灾害全球伙伴关系的秘书处，天基信息平台方案定期举行视频会议，确保工作计划得到落实，同时进一步开发该全球伙伴关系的专属网页，以使合作伙伴所提供的信息更易于获取。

16. 天基信息平台方案还为联合国减少灾害风险办公室、外层空间事务厅、世界气象组织和其他组织在 2015 年 3 月第三次联合国减少灾害风险世界会议上发起的“国际多种危险预警系统网络”作出了贡献。该网络旨在使常规使用根据卫星图像确定的干旱指数成为干旱预警所用决策支助系统的一部分，其成员包括国际、区域和国家伙伴。

17. 天基信息平台方案工作人员还代表外层空间事务厅参与地球观测卫星委员会灾害问题工作组的工作。

#### A. 技术咨询支助

18. 技术咨询支助是天基信息平台在国家一级开展的主要活动之一，目的是向会员国提供如下支助：有其他国家空间机构和灾害管理机构的专家以及相关国际、区域组织和机构的专家参与的技术咨询访问；通过会议、电话会议和视频会议等方式向国家机构提供技术咨询；促进国家机构与天基信息和解决方案提供者开展直接合作；以及协助获取天基信息用于支助应急工作。

19. 技术咨询访问团提出的建议涵盖各种问题，涉及政策与协调、数据获取、数据提供、数据共享、能力建设和机构加强。在多数技术咨询访问结束后，各国会请求天基信息平台提供更多支助以落实各项建议。这些支助可能涉及以下方面的需求：能力建设；机构加强；以及发展伙伴关系以建设必要的数据基础设施或者开发分析工具，从而扩展用于减少灾害风险或应急工作的基础信息。

20. 本节所介绍的 2018 年活动包括对津巴布韦进行的一次技术咨询访问、在加纳、危地马拉、尼泊尔、斯里兰卡和越南开展的后续活动，以及在柬埔寨开展的一项技术咨询支助活动。

#### 1. 2018 年 2 月 27 日至 3 月 1 日以及 2018 年 3 月 22 日至 28 日期间向斯里兰卡提供的技术咨询支助

21. 天基信息平台在近年来对斯里兰卡各次访问所取得的成果的基础上，对斯里兰卡进行了两次强化机构的访问，以满足该国的长期能力建设需要并讨论联合活动事宜。

22. 2 月下旬，天基信息平台参加了由“动员”项目（MOBILISE）组办的一次讲习班暨会议，目的是加强利用数字平台促进灾害管理工作中不同类型利益攸关方之间的协作。此外，天基信息平台还向斯里兰卡灾害管理中心跟进了解该中心根据天基信息平台的建议设立机构间技术小组的情况，目前，该中心正协同该国若干机构积极组建该小组，以便在灾害发生后快速完成灾情制图。

23. 2018 年 3 月 26 日至 30 日，来自天基信息平台 and 两个区域支助办事处——即亚洲备灾中心和国际水管理研究所——的专家举办了一期题为“利用灾害风险评估

进行发展规划和有效应急”的国家培训班，该培训班由位于斯里兰卡康提的佩拉德尼亚大学主办。来自灾害管理中心、国家建筑研究组织、灾害管理部和国家赈灾服务中心及其他机构的 41 名学员参加了该培训班。访问团还与灾害管理部的高级官员会面，讨论了支助斯里兰卡实施《仙台框架》的长期计划。

## 2. 向危地马拉提供技术咨询支助

24. 天基信息平台在 2010 年至 2017 年期间对危地马拉各次访问所取得的成果的基础上，于 7 月和 11 月对危地马拉进行了两次专家访问，其中包括与各类利益攸关方进行了交流，以及与危地马拉国家科学和技术秘书处举行了联合研讨会。

25. 这些访问有两个目的，一是与国家地震学、火山学、气象学和水文学研究所、国家减灾协调局执行秘书处和其他政府机构的高级官员会面，二是与机构间技术小组的成员举行会议，讨论利用遥感和地理信息系统进行风险和灾害管理事宜。

26. 在 2018 年 6 月 3 日富埃戈火山大规模喷发之后，天基信息平台又向国家减灾协调局执行秘书处提供了额外的咨询支助，以启动《宪章》。天基信息平台还协助该国获取由数字地球公司捐赠的卫星图像，以支助开展应急工作和损害评估。

## 3. 向越南提供技术咨询支助，2018 年 8 月 13 日至 17 日

27. 天基信息平台应越南灾害管理局的邀请，对该国进行了一次强化机构的访问，并在河内开展了多项活动。此次访问跟进 2013 年技术咨询访问期间所提建议的落实进展情况，目的是继续同越南灾害管理局和灾害管理政策和技术中心保持合作，并协助各利益攸关方落实这些建议。

28. 访问团由来自天基信息平台、德尔塔州立大学和中国国家减灾中心的六名专家组成。访问团与主要利益攸关方组织举行了会议，讨论了越南利用地球观测数据进行应急响应的标准作业程序。

29. 访问团还与越南灾害管理局举行了一次专家会议，以确定天基信息平台在越南的长期参与事宜以及支助实施《仙台框架》的长期计划。此外，会上还探讨了越南发展国家空间数据基础设施应开展的具体行动以及灾害管理政策和技术中心要想成为《宪章》授权用户应采取的步骤。

30. 为主要利益攸关方组织实施了一项为期三天的“利用无人驾驶飞行器和空间技术进行灾害管理”实践培训方案。该培训方案涉及从空间平台和通过无人驾驶飞行器获得的地球观测数据的利用问题，并重点介绍了微波遥感如何助力评估水灾影响。共有 15 名来自不同政府机构的官员参加了培训。

31. 在此期间，天基信息平台代表越南灾害管理局申请启动《宪章》，以监测台风“贝碧嘉”的影响（更多详情见下文第 76 段）。

## 4. 向拉丁美洲和非洲易遭旱灾区域提供技术咨询支助

32. 天基信息平台通过机构合作伙伴向多民族玻利维亚国、萨尔瓦多、危地马拉、尼日利亚和秘鲁提供了自行编制的利用自由获取卫星数据确定的干旱指标图。将此

作为干旱预警做法的一个实例，鼓励这些国家持续开展监测工作。在萨尔瓦多和危地马拉，这些干旱指标图促使人们提高了对 2018 年 7 月和 8 月期间降雨量低于往常水平的警惕性，在这两个国家降雨量低于往常引发了旱灾。<sup>2</sup>

## 5. 2018 年 10 月 15 日至 19 日期间向加纳提供的技术咨询支助

33. 2018 年 10 月 15 日至 19 日，天基信息平台应加纳国家灾害管理组织的请求，对加纳进行了一次强化机构的访问。此次访问是 2013 年应加纳政府邀请对该国所作技术咨询访问的一次后续活动。访问期间的活动包括：2018 年 10 月 15 日，与政府机构和大学代表举行了一次研讨会；为来自加纳空间科学技术和加纳大学等八个以上不同机构的 30 名学员举办了为期四天的培训班。

34. 该培训班重点介绍了应对洪灾和旱灾的推荐做法，旨在建设加纳国内利用雷达卫星图像进行洪水灾情制图的能力。培训班还将 2018 年 8 月和 9 月在加纳北部发生的洪灾作为案例研究。该培训班还用于建设加纳国内绘制干旱对植被相对影响地图的能力，这部分培训班以该国中部地区发生的旱灾作为教学案例。

35. 该培训班还用于启动机构间技术小组的建立工作，该小组的工作重点是生成从空间数据和实地数据中提取的地理空间信息，以便为与不同类型灾害事件有关的减少灾害风险、备灾和应急工作作出贡献。

36. 访问期间，为加纳空间科学和技术中心和加纳大学遥感和地理信息服务中心各自制定了一项计划，以便在今后几个月内两个中心分别举办一期关于 RStudio 软件的培训班和一期关于 SNAP<sup>3</sup>软件的培训班。

37. 此次访问使得天基信息平台能够为加纳国家灾害管理组织申请成为《宪章》授权用户提供支助。

## 6. 2018 年 10 月 29 日至 11 月 1 日期间天基信息平台在柬埔寨开展的咨询支助活动

38. 2018 年 10 月 29 日至 11 月 1 日，天基信息平台与世界宣明会在金边组办了一期台风应急响应培训班暨模拟演习，目的是与国家灾害管理小组——由国际非政府组织和政府部门组成——进行接触并为其开展能力建设。参与者模拟了灾后即时/初始应急阶段（即第一个月）的情景，即在继续履行其常规职责的同时，尽可能地按照灾害期间正常作业程序行事。该活动还提高了参与者对应急管理过程中卫星成像及相关机制的认识和了解。

39. 此外，天基信息平台还与柬埔寨国家灾害管理委员会就以下提议进行了交流：请天基信息平台在 2019 年对柬埔寨进行一次技术咨询访问，为国家委员会及其他利益攸关方组织提供支助，以期有效利用天基信息加强自身灾害风险管理和应急工作。

<sup>2</sup> 关于此次旱灾事件及其影响的更多信息，可查阅 <https://reliefweb.int/report/guatemala/gIEWS-update-central-america-drought-causes-crop-losses-dry-corridor-central>。

<sup>3</sup> 有关进一步信息，见 <http://step.esa.int/main/toolboxes/snap/>。

## 7. 2018年11月19日至23日期间天基信息平台对津巴布韦进行的技术咨询访问

40. 天基信息平台对津巴布韦进行了一次技术咨询访问，以评价空间信息在灾害管理各个方面的现有和潜在使用情况，并就加强该国灾害风险管理和应急响应提出建议。访问团对该国所有与灾害管理有关的组织进行了访问，与联合国国家工作队进行了磋商，并受到津巴布韦政府两位主要部长的接见。

41. 高等教育和科技发展部长告知访问团，最近成立了津巴布韦国家地理空间和空间局，这将有助于落实技术咨询访问团提出的建议。按照访问团的建议，作为国家灾害管理部门的民防部也决定申请成为《宪章》授权用户。

42. 访问团还与当时正在访问该国的欧盟委员会人道主义援助和平民保护总司派出的一个访问团会面，后者访问该国的目的是在地方一级实施备灾项目。两个访问团就今后如何合作以共同落实技术咨询访问团所提建议和调查结果进行了讨论。

## 8. 2018年12月17日至21日期间对尼泊尔进行的技术咨询支助访问

43. 2018年12月17日至21日对尼泊尔进行的强化机构的访问是2017年8月进行的技术咨询访问的一项后续行动，目的是改善天基信息和地理空间信息在灾害管理各个阶段的使用，并协助各利益攸关方落实该次访问提出的建议。

44. 访问团由来自天基信息平台、人道主义事务协调厅、国际山地综合发展中心、阿加汗基金会、新不伦瑞克社区学院和数字地球公司的八名专家组成。

45. 后续活动包括与内政部和主要利益攸关方举行一次会议，讨论2017年技术咨询访问报告中所载建议和建议行动的落实情况；此前，该报告已分发给主要利益攸关方，而且还举办了一期高级别决策者提高认识讲习班，以确定天基信息平台长期参与尼泊尔境内工作以支助实施《仙台框架》事宜。此外，还向内政部简要介绍了如何成为《宪章》授权用户。

46. 为25名官员实施了一项能力建设方案，示范如何利用空间技术防治洪水、干旱、滑坡和地震灾害。

## B. 外联和建立联系活动

47. 本节将介绍天基信息平台方案在以下两方面的活动：天基信息平台方案组办或共同组办的活动（第1小节）；天基信息平台对合作伙伴举措组办的活动的贡献（第2小节）。

### 1. 天基信息平台方案组办或共同组办的活动

#### (a) “联合国利用天基技术减少灾害风险：加强备灾以作出有效应急响应”国际会议，2018年10月24日至26日，北京

48. “联合国利用天基技术减少灾害风险：加强备灾以作出有效应急响应”国际会议是由天基信息平台北京办事处和中国应急管理部协同中国外交部、中国国家航天

局和亚洲太平洋空间合作组织共同组办。共有来自 34 个国家的 100 名与会者出席会议。

49. 关于该国际会议的详细记录，可查阅会议报告（见 [A/AC.105/1198](#)）。

**(b) 2018 年 10 月 28 日至 11 月 1 日在北京举行的“基于空间的应急响应技术”国际培训班**

50. 继“联合国利用天基技术减少灾害风险：加强备灾以作出有效应急响应”国际会议之后，紧接着又举办了“基于空间的应急响应技术”国际培训班。

51. 出席国际会议的 24 名与会者参加了由设在北京航空航天大学的空间科学与技术教育亚太区域中心（北京）主办的培训班。来自设在德尔塔州立大学（美利坚合众国）和国际水管理研究所（斯里兰卡）的两个天基信息平台区域支助办事处以及中国国家减灾中心的专家为培训方案作出了贡献。

**(c) 2018 年 11 月 12 日在德国波恩举行的“利用大（空间）数据支持非洲减少灾害风险和应急响应”天基信息平台国际专家会议**

52. 该天基信息平台国际专家会议在德国波恩联合国园区举行，旨在推动非洲国家更多地利用大数据方法和卫星技术应对自然灾害带来的挑战。

53. 会上，来自空间机构、平民保护部门、发展合作行为体、国际组织、技术救济和人道主义援助提供者、国家部委和私营部门的超过 45 名与会者齐聚一堂。此次国际专家会议的成果、结果和主要建议将纳入天基信息平台未来几年的活动。

54. 会议是与德国航空航天中心共同组办的，德国联邦经济事务和能源部为会议提供了财政支助。波恩大学陆地表面遥感中心——天基信息平台区域支助办事处——也为会议提供了支助。

**(d) 2018 年 12 月 4 日至 8 日在印度艾哈迈达巴德南亚区域合作联盟灾害管理中心举行的“利用天基信息和地理空间信息实现《仙台减少灾害风险框架》各项目标”区域讲习班暨能力建设活动安排**

55. 该区域讲习班暨能力建设活动安排是在南亚区域合作联盟（南盟）灾害管理中心（临时股）和外层空间事务厅通过天基信息平台主持下在南亚开展的第一个区域活动。

56. 讲习班将灾害管理官员和专家齐聚一堂，起草一项利用天基技术实现《仙台框架》各项目标的持续计划。有 35 名代表参加了该讲习班暨培训，其中包括来自南盟成员国灾害管理部门和空间机构、学术机构以及区域和国际组织的专家。

57. 该讲习班暨培训班由总部设在印度艾哈迈达巴德的南盟灾害管理中心主办，来自天基信息平台、天基信息平台区域支助办事处、国际水管理研究所和亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心的专家为培训方案作出了贡献。

58. 活动内容包括：为期一天的讲习班，既作为高级别决策者的外联活动，又收集需求供制订该区域今后的方案；以及一项针对灾害管理官员的水灾和旱灾风险评估和应对实践培训方案。

59. 该活动加强了南亚区域灾害管理机构和专家之间的合作和最佳做法分享，提高了该区域对采取必要步骤利用天基信息和地理空间信息进行灾害管理的认识和这方面的能力。

## 2. 对其他举措组办的活动的贡献

### (a) 2018年4月17日和18日在北京举行的第二届亚洲科技减灾大会

60. 在第二届亚洲科技减灾大会期间，天基信息平台组织并共同主持了题为“加强亚洲灾害风险治理工作的进展”的会议。代表不同国家和国际组织的共同主席和小组成员在会上作了九场专题介绍。会议侧重于三个领域：加强科学与政策之间的关系；制定支持《仙台框架》的国家科技计划以及与地方社区之间的伙伴关系。

### (b) “基于地球观测的国家级旱灾风险信息产品”项目可交付成果

61. “基于地球观测的国家级旱灾风险信息产品”项目开发并测试了基于地球观测新方法，以评估旱灾影响并为量化衡量为追踪《2015-2030年仙台减少灾害风险框架》实施进度而制定的干旱指标作出贡献。这些新方法是由波恩大学陆地表面遥感中心和联合国大学环境与人类安全研究所在乌克兰国家科学院空间研究所和乌克兰国家航天局以及设在南非自由州大学的非洲灾害管理培训和教育中心支持下开发的。该项目在基辅和南非东开普两地试点实施，意在制定可在世界上其他国家和地区使用的可转移工作流程。

62. 天基信息平台测试了项目企业集团开发的工作流程，随后将其纳入天基信息平台知识门户，以方便用户访问。

### (c) 分别于2018年5月14日至16日在乌克兰和2018年6月4日至8日在南非举办的“基于地球观测的国家级旱灾风险信息产品”利益攸关方讲习班

63. 两期讲习班汇集了来自农村发展和农业部门、空间机构、研究和技术实体的利益攸关方、主要决策者和业务技术受众，以及水、环境卫生、经济和灾害管理界的人员。“基于地球观测的国家级旱灾风险信息产品”利益攸关方讲习班旨在让乌克兰和南非两国各类机构的决策者和技术人员了解波恩大学土地表层遥感中心与联合国大学环境与人类安全研究所作为该项目一部分开发的工作流程，这种工作流程用于了解旱灾风险并估算旱灾对作物和牲畜的影响。此外，讲习班还讨论了实施工作流程的方法，并举行了一次培训会议，以培养技术人员使用天基信息平台知识门户上所提供工作流程的技能。

**(d) 2018 年 7 月 4 日在乌兰巴托举办的亚洲减少灾害风险部长级会议期间关于地球观测的一次会外活动**

64. 外层空间事务厅通过天基信息平台在乌兰巴托亚洲减少灾害风险部长级会议期间举办了一次关于利用地球观测实施《仙台框架》的会外活动。此次活动旨在展示天基技术对《仙台框架》实施的益处，为亚洲国家分享各自在利用空间技术进行灾害管理方面的经验提供了一个平台，并确定亚洲国家灾害管理部门与天基信息平台之间的合作机会。

**(e) 2018 年 7 月 24 日举行的天基信息平台/危地马拉国家科学和技术秘书处题为“科学和技术及其在危地马拉备灾和应急工作中的应用：富埃戈火山”的研讨会**

65. 2018 年 7 月 24 日，天基信息平台与设在危地马拉城的国家科学和技术秘书处共同组办了一次研讨会，研讨会汇聚了 40 多名与会者，他们重点讨论了危地马拉国内利用科学、技术和创新减少灾害风险和应急响应的情况，尤其侧重于地质灾害。研讨会聚集了来自公共和私营机构、高校和非政府组织的专家以及各所大学的研究人员和学生。

66. 研讨会探讨了用以更好地认识火山和地震活动所涉风险的各项技术的使用情况、基于卫星的解决方案和无人驾驶飞行器对受灾地区灾情进行制图的益处以及危地马拉总统府规划和方案拟订秘书处和国家减灾协调局执行秘书处对地理空间技术的应用。

**(f) 2018 年 10 月 30 日和 31 日举行的天基信息平台/危地马拉国家科学和技术秘书处“米奇+20：飓风‘米奇’20 年后的危地马拉”研讨会**

67. 天基信息平台 and 危地马拉国家科学和技术秘书处再度联合举办了题为“米奇+20：飓风‘米奇’20 年后的危地马拉”的研讨会。此次研讨会于 10 月 30 日和 31 日，即 1998 年 10 月底和 11 月初重创中美洲若干国家的飓风“米奇”二十周年之际，在危地马拉安提瓜举行，来自 30 多个政府机构、私营公司和大学以及区域和国际组织的近 70 名与会者齐聚研讨会。研讨会旨在汇编关于自 1998 年以来危地马拉在水文气象灾害引发的灾害期间预防、准备和应对方面取得的技术和体制进展的信息。与会者还确定了科学和技术方面的需求，以便支助减少灾害风险和应急工作。

68. 在为期两天的活动中，与会者讨论了与利用信息技术、卫星技术和通信加强备灾和应灾工作有关的议题。研讨会为机构间技术小组成员提供了一次机会，以便介绍使用卫星图像比较 2017 年和 2018 年水灾灾情和进行干旱（包括最近在 2018 年夏天因气候异常引发的干旱）灾情制图的结果。

## **C. 知识管理**

69. 知识管理是天基信息平台各项活动的核心。天基信息平台力求通过系统而持续地汇编个人和机构所掌握的知识 and 可用资源，传播经验教训，指明创新之处并促进协作实践。涉足天基信息平台工作领域的群体包括许多不同行为体：救灾者、灾害

风险专家、政策制定者、遥感专家、空间技术提供者、学者和研究人员——所有这些行为体的需求、预备知识和能力迥然有别。

## 知识门户

70. 天基信息平台知识门户 ([www.unspider.org](http://www.unspider.org)) 是天基信息平台方案的基石之一，因为上面载有该方案开展的所有活动的信息以及灾害风险、应急响应和空间界当前工作的相关信息。该门户凭借其为加强现有网络所作的巨大贡献而日益受到认可。

71. 自门户推出以来访问者人数持续增长。2018 年，该知识门户的月均访问量从 15,000 人次增长至大约 22,000 人次，增幅约为 50%。到 2018 年底，内容项目数量增至近 8,300 项，增长最大的是专门刊载新闻、活动、数据源和机构信息的栏目。

72. 2018 年，天基信息平台成为分布式对地观测系统小组平台的数据提供者。根据安排，天基信息平台知识门户上的数据源等选定资源可通过分布式对地观测系统小组平台查阅。外层空间事务厅参加了 5 月 2 日至 4 日在意大利弗拉斯卡蒂举行的第三次地球观测组织数据提供者讲习班，其间介绍了该项整合工作的结果，与其他数据提供者进行交流，并探讨了将分布式对地观测系统小组门户上所载的灾害管理工作相关数据录入全球综合地球观测系统门户事宜。

73. 为了向更广泛的受众提供获取信息渠道，已将旱灾风险制图程序翻译成法文并转换成开源软件。该门户上新增了一项使用新的高分辨率光学卫星图像进行洪水灾情制图的程序，该程序为评估水灾损害提供了一种新方法。在知识门户名为“本月数据应用”的栏目中还增列了石油泄漏、有害藻类大量繁殖和使用雷达图像分析进行地表形变制图等备受关注的议题，以及易于访问的水灾万维网地图概览。

## D. 应急支助

### 1. 2018 年 6 月 5 日开展的在危地马拉火山喷发后支助该国启动《宪章》的活动

74. 天基信息平台在支助应对危地马拉富埃戈火山喷发方面发挥了关键作用。启动请求是由国家减灾协调局执行秘书处根据国家地震学、火山学、气象学和水文学研究所和国家减灾协调局关于灾情的联合评估提出的。天基信息平台于 2010 年对危地马拉进行技术咨询访问和后续访问，为国家减灾协调局执行秘书处于 2016 年成为《宪章》授权用户提供了切实有效的支助。德国航空航天中心担任该次启动的项目管理人。

### 2. 外层空间事务厅和业务卫星应用方案 2018 年 7 月 24 日开展的在老挝人民民主共和国发生水灾后联合启动《宪章》的活动

75. 空间事务厅代表老挝人民民主共和国科技部以及灾害管理和气候变化司启动了《宪章》，同时，联合国训练研究所（训研所）业务卫星应用方案代表世界粮食计划署启动了应急机制。训研所业务卫星应用方案担任该次启动的项目管理人。天基信息平台的两个区域支助办事处——亚洲备灾中心和国际水管理研究所——通过解读卫星图像和绘制地图提供了增值服务。

### 3. 2018年8月17日在越南发生台风、水灾和滑坡后开展的启动《宪章》的活动

76. 在越南遭遇台风“贝碧嘉”袭击后，外层空间事务厅启动了《宪章》。启动《宪章》为越南灾害管理人员充分评估台风的影响和洪水灾情提供了援助，并帮助更有效地分配资源和提供援助。国际水管理研究所担任该次启动的项目管理人。越南灾害管理政策和技术中心是与天基信息平台密切合作的国家级伙伴，它通过评估卫星图像和绘制地图提供了增值服务。

### 4. 2018年9月尼日利亚发生水灾后向该国提供的预警和制图支助

77. 尼日利亚国家空间研究与发展局请求天基信息平台就天基信息平台的水灾和旱灾监测程序从方法和建议两个方面提供支助。在2018年9月尼日利亚发生水灾后，为了向国家空间研究与发展局提供有关水灾地理范围的信息，天基信息平台按照天基信息平台推荐的做法，利用搭载中分辨率成像分光仪的“泰拉”卫星所得数据和“哨兵1号”雷达卫星所得图像，绘制了遭受水灾地区的地图。这些产品是专门为监测尼日利亚贝努埃河水灾而量身定制的。此外，还额外绘制了卡齐纳州旱灾地图并且提供给国家空间研究与发展局。就如何绘制地图以及可将其用于旱灾和水灾综合决策支助对国家空间研究与发展局一名工作人员进行了短期培训。另外，还向该工作人员提供了一整套原始卫星图像和中分辨率成像分光仪复合产品以及量身定制的幻灯片演示文稿，供尼日利亚后续开展培训活动使用。

### 5. 2018年9月和10月向越南和加纳提供洪水灾情制图支助

78. 2018年9月和10月，天基信息平台方案根据越南和加纳的水灾监测支助请求，处理了免费获取卫星图像，以便为越南灾害管理局和加纳国家灾害管理组织绘制和提供遭受水灾地区地图。

79. 天基信息平台还于9月14日支助越南灾害管理中心获取有关超强台风“山竹”的卫星数据。在该中心提出支助请求的当天，中国国家航天局根据其与美国国家空间事务厅的双边协定，获得了“风云”卫星图像。越南灾害管理政策和技术中心使用这些图像绘制台风“山竹”的影响图。

### 6. 提高对《宪章》的认识

80. 在本报告所述期间，在许多国际活动和会议上所作发言和专题介绍中重点而详细地介绍了宪章秘书处与外层空间事务厅之间的合作。外层空间事务厅利用一切机会提高人们对《宪章》所提供的各项机会，特别是其全面普及举措的认识。

81. 天基信息平台开展的活动包括部长级高级别宣传会议和技术讲习班，其间向参与减少灾害风险和应急工作或对此感兴趣的所有利益攸关方介绍了不同数据和服务来源，重点是《宪章》。

82. 天基信息平台一直在与喀麦隆、加纳、南非、越南和津巴布韦的相关机构合作，为其成为《宪章》授权用户提供支助。

## 7. 提高对哥白尼项目应急制图服务的认识

83. 在本报告所述期间，除了提高对《宪章》的认识外，还在国际活动上和访问期间所作的发言和专题介绍中重点而详细地介绍哥白尼项目应急制图服务。外层空间事务厅利用一切机会，包括 2018 年 11 月在德国波恩举行的天基信息平台国际专家会议期间，提高人们对此项应急机制所提供机会的认识。

## 8. 其他紧急支助活动

84. 外层空间事务厅还推动利用卫星数据进行应急制图国际工作组<sup>4</sup>——一个由参与利用卫星数据进行应急制图的组织组成的自愿小组——的工作，以此方式对应急工作进行补充。

85. 该国际工作组在“联合国利用天基技术减少灾害风险：加强备灾以作出有效应急响应”国际会议（2018 年 10 月 24 日至 26 日，北京）期间在亚洲主办了第一次会议。

## 四. 自愿捐助

86. 联合国大会在其第 73/91 号决议中鼓励会员国自愿向天基信息平台方案提供必要的额外资源，以满足不断增多的对成功和及时提供支持的需求。

87. 因此，各项活动的成功实施得益于下列政府和实体提供的支助和自愿捐款：

(a) 中国政府捐助了 125 万元人民币，用于支助天基信息平台北京办事处的活动，而且，2018 年 1 月至 8 月期间，中国国家减灾中心和中国国家航天局各指派了一名专家以无偿借调方式提供服务；

(b) 德国政府允许天基信息平台波恩办事处继续使用前者按照 2014-2017 年期间供资协议所提供资金的剩余部分；

(c) 德国政府指派了一名助理专家提供服务，德国航空航天中心指派了一名专家以无偿借调方式提供服务；

(d) 中国国家航天局、亚太空间合作组织和空间科学与技术教育亚太区域中心为天基信息平台在北京举办的年度会议作出了贡献；

(e) 德国航空航天中心和波恩大学陆地表面遥感中心为天基信息平台 and 德国航空航天中心在德国波恩举办的年度国际专家会议作出了贡献；

(f) 危地马拉国家科学和技术秘书处提供了价值 20,000 美元的实物支助，用于该秘书处与天基信息平台在危地马拉举办联合研讨会以及天基信息平台工作人员前往危地马拉开展这些活动。

(g) 中国国家减灾中心为北京培训方案作出了贡献。

88. 对于区域支助办事处网络成员提供的实物捐助，本报告在上文致以感谢。但随着会员国对支助的需求大幅增加，该方案力争扩大这些投入。这些组织所提供的实

<sup>4</sup> 更多信息见 <http://un-spider.org/network/iwg-sem>。

物捐助和间或提供的捐款，被认为是 2018 年该方案取得成功的关键，也证明了天基信息平台在建立伙伴关系以增强发展中国家减少灾害风险和应急工作所涉国家机构和区域机构的工作能力方面有其价值。

## 五. 结论

89. 天基信息平台正在系统地开展工作，以履行其使命，它是获取空间信息用于灾害管理的门径，充当灾害管理界、风险管理界和空间界联系的桥梁，并作为发展中国家能力建设和机构加强的促进者。

90. 由于天基信息平台在 2018 年开展的提高认识活动，特别是通过其知识门户开展的提高认识活动，联合国会员国，特别是发展中国家，对于天基信息可如何支助灾害管理工作以及天基信息平台在全世界开展的工作有了更清晰的认识。

91. 天基信息平台通过国际专家会议和其他模式进行的联网和外联工作加强了空间界与灾害管理界之间的联系，以便确保空间技术普及到最终用户，特别是在发展中国家，同时确保用户要求为空间机构所知悉并被纳入其研究和开发活动。外层空间事务厅通过与私营部门实体签署谅解备忘录，调动新的行为体投身其中，目标是促进为会员国提供更多数据集、工具和信息产品。

92. 天基信息平台通过开展能力建设工作，继续支助一些国家发展本国技术能力并将利用空间信息进行灾害管理和应急响应制度化。会员国及其民防机构现在能够更好地使用相关数据和工具开发用于支助灾害管理决策的洪水和干旱灾情图等信息产品。

93. 除了与会员国密切合作以助力它们成为《宪章》授权用户外，天基信息平台能力建设活动还帮助平民保护机构掌握了担任《宪章》启动项目管理者所必须具备的能力。2018 年，斯里兰卡灾害管理中心首次担任《宪章》启动项目管理者，这表明可以通过利用国家或区域能力来提高《宪章》启动的及时性和质量。