



大会

Distr.: General
23 November 2012
Chinese
Original: English

和平利用外层空间委员会

2012 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
技术咨询支助活动

秘书处的报告

摘要

本报告概要介绍 2012 年联合国灾害管理与应急响应天基信息平台（天基信息平台）方案开展的各项活动的执行情况，即 2012-2013 两年期工作计划所定的在技术咨询支助和应急响应支助领域的活动。

2012 年，天基信息平台方案实现了向 25 个国家提供技术咨询支助这一既定目标，方式是对 5 个国家进行技术咨询访问，继续支助上一个两年期支助的 11 个国家，并为 9 个新国家提供支助。此外，5 个国家在紧急情况期间获得了支助。

* 由于技术原因以电子版格式重新分发。



一. 导言

1. 大会第 61/110 号决议决定在联合国内部设立联合国灾害管理和应急响应天基信息平台（天基信息平台）这一方案，目的是向所有国家以及所有相关国际和区域组织全面提供有关灾害风险管理的各类天基信息和服务，以支助灾害管理整个周期的工作，还商定该方案应由秘书处外层空间事务厅执行。
2. 和平利用外层空间委员会第五十届会议商定，应由科学和技术小组委员会在关于基于空间系统的灾害管理支助的常设议程项目下审议天基信息平台的进度报告和今后的工作计划，该议程项目应列入拟由全体工作组审议的问题列表。
3. 本报告概要介绍 2012 年天基信息平台方案开展的各项活动的执行情况，即 2012-2013 两年期工作计划所定的在技术咨询支助和应急响应支助领域的活动。

二. 2012 年开展的技术咨询支助活动

4. 2012 年，外层空间事务厅通过天基信息平台方案，与请求支助的成员国在获取和利用灾害风险管理和应急解决办法方面开展了合作。此类支助包括：
 - (a) 在天基技术利用方面，评估国家能力并评价减灾和降低风险的活动、政策和计划；
 - (b) 协助制订与天基技术利用有关的降低风险和灾害风险管理计划及政策；
 - (c) 制订并视情况调整将天基技术纳入降低灾害风险和应急反应的准则和模板；
 - (d) 为国家机构获取天基信息提供方便，以支助降低灾害风险和应急响应活动；
 - (e) 确定培训需要，并为执行能力建设活动提供方便；
 - (f) 支助实施利用天基技术的降低风险和应急响应活动。
5. 技术咨询支助是天基信息平台方案在国家一级的主要活动之一，旨在为会员国提供上文第 4 段所述的支助形式。技术咨询支助包括：**(a)**派出技术咨询访问团，成员包括来自其他国家空间和灾害管理机构的专家以及相关国际和区域组织及机构的专家；**(b)**通过举行会议、电话会议和视频会议等方式向国家机构提供技术咨询；**(c)**促进国家机构与天基信息和解决办法提供者之间开展直接合作；及**(d)**协助在紧急情况期间获得卫星图像。
6. 由于灾害风险管理需要若干部门参与，因此，进行技术咨询访问时，访问团会考察几个不同的领域，包括数据访问和政策、信息管理、国家空间数据基础设施和机构协调。
7. 每次访问的成果是一份正式报告，其中始终以在灾害管理所有阶段利用天基信息为出发点，概要介绍各种灾害管理问题方面的调查结果建议，后续行动

以及对这方面的准则和政策的建议。这些报告会发送给提出请求的会员国及参与技术咨询访问的其他机构。访问团报告通常会给参与该国灾害管理的联合国国别办事处提供宝贵信息。

8. 2012年，天基信息平台实现了为25个国家提供技术咨询支助的既定目标，其中对5个国家进行了技术咨询访问（佛得角、莫桑比克、缅甸、所罗门群岛和汤加），继续对上个两年期支助的11个国家提供支助（孟加拉国、布基纳法索、喀麦隆、斐济、加纳、印度、马拉维、尼日利亚、萨摩亚、斯里兰卡和苏丹），并支助了9个新国家（布隆迪、乍得、刚果、刚果民主共和国、加蓬、印度尼西亚、肯尼亚、老挝人民民主共和国和越南）。

9. 此外，有5个国家在紧急情况期间（中国的洪灾、哥斯达黎加的地震、危地马拉的火山喷发、伊朗伊斯兰共和国的地震，以及斐济的洪灾）获得了支助。

10. 2012年进行的五次技术咨询访问的报告所载的调查结果和建议的摘要载于本报告附件。

A. 非洲

11. 2012年，非洲大陆面临着越来越多的洪水和旱灾等自然灾害。除了造成人道主义危机外，这类灾害还加剧了其他风险，如疾病，这反过来又加剧了本已紧张的局势。

12. 天基信息平台试图减轻这种后果，办法是将国家机构与航天工业相结合，以改进灾害管理周期的各个阶段，特别是灾害应变阶段。沿海地区特别容易遭遇各种灾害，这也是天基信息平台的技术咨询访问集中于这些地区的原因。

13. 2010-2011年两年期期间，天基信息平台向以下非洲国家提供了支助：布基纳法索、喀麦隆、马达加斯加、马拉维、莫桑比克、纳米比亚、尼日利亚、苏丹和多哥。2012年，天基信息平台继续支助该区域的14个国家（布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、佛得角、乍得、刚果、刚果民主共和国、加蓬、加纳、肯尼亚、马拉维、莫桑比克、尼日利亚和苏丹）；并在其中两个国家（佛得角和莫桑比克）进行了全面的技术咨询访问。

14. 应莫桑比克政府的请求，天基信息平台于2012年10月8日至12日对该国进行了技术咨询访问。超过一半的莫桑比克人口生活在海岸附近地区，很容易受到龙卷风和暴风雨的侵袭。本报告附件介绍了访问成果。

15. 应佛得角政府的请求，天基信息平台于2012年7月30日至8月3日对该国开展了技术咨询访问，以评估天基信息在灾害管理各个方面的当前和潜在应用情况。本报告附件介绍了访问成果。

16. 天基信息平台应苏丹政府（通过遥感管理局）提出的请求，于2011年6月对该国进行了技术咨询访问，此后天基信息平台支助苏丹遥感管理局专家和苏丹国家民事保护署的官员参加了天基信息平台组织或支助的研讨会和培训方

案。一名苏丹人参加了在北京举行的关于用于监测非洲和亚洲干旱情况的空间技术培训方案。

17. 天基信息平台于 2011 年 6 月对喀麦隆进行了技术咨询访问，根据此次访问的建议，天基信息平台根据其在喀麦隆的国家联络点的请求，对用于灾害管理的遥感培训提供了支助。这次培训是 2012 年 5 月 7 日至 11 日与联合国大学环境与人类安全研究所联合举办的。来自领土管理和权力下放部以及其他各部和大学的约 25 名学员参加了培训。

18. 应尼日利亚政府（通过国家应急管理机构）提出的请求，作为天基信息平台于 2011 年 6 月对尼日利亚进行的技术咨询访问的后续行动，为利益相关方举行了技术会议，以协助将空间技术纳入灾害管理的主流。这促使 2012 年充分启动《在发生自然和技术灾害时协调使用空间设施的合作宪章》（又称为《空间与重大灾害问题国际宪章》）以管理尼日利亚的洪灾。此外，在北京为来自尼日利亚国家应急管理机构以及国家空间研究和发展机构的学员提供了为期一周的干旱监测培训。

19. 2012 年 11 月 11 日至 16 日，在中国首都师范大学的支持下，天基信息平台与中国国家减灾中心在北京联合组办了“用于监测非洲和亚洲干旱情况的空间技术”的能力建设和培训方案。来自 8 个非洲国家（布基纳法索、喀麦隆、加纳、肯尼亚、马拉维、莫桑比克、尼日利亚和苏丹）的官员参加了该方案。通过该培训方案，天基信息平台继续与近年来进行过技术咨询支助的国家合作。本报告附件介绍了访问结果。

20. 天基信息平台继续与其在非洲业已设立的区域支助办事处密切协作，并以这些办事处的专业知识和能力为基础开展工作。这些办事处有：阿尔及利亚空间机构、尼日利亚国家空间研究和发展机构以及位于内罗毕的发展资源测绘区域中心。此外，还与非洲经济委员会、联合国开发计划署（开发计划署）、秘书处人道主义事务协调厅区域办事处和国际减灾战略秘书处进行了密切协作。

B. 亚洲和太平洋

21. 2012 年，天基信息平台向亚洲的七个国家（孟加拉国、印度、印度尼西亚、老挝人民民主共和国、缅甸、斯里兰卡和越南）和太平洋区域的五个国家（斐济、萨摩亚、所罗门群岛、汤加和瓦努阿图）提供了支助，其中包括对缅甸、所罗门群岛和汤加进行技术咨询访问。在奥地利政府的持续支助下，天基信息平台能够特别关注太平洋区域的小岛屿，因而对汤加和所罗门群岛进行了技术咨询访问，并为瓦努阿图提供了咨询支助。

22. 应缅甸政府通过社会福利与救济安置部发出的请求，天基信息平台对缅甸开展了技术咨询访问，以评估天基信息在灾害管理各个方面的当前和潜在应用情况，并使该国更好地获取天基信息用于降低和应对灾害风险，以加强该国的灾害风险管理工作。本报告附件介绍了访问成果。

23. 2012 年 3 月，天基信息平台方案应汤加政府通过土地、测量和自然资源部发出的请求，为汤加提供了支助。汤加每年都面临着各种灾害，包括地震、火

山喷发、飓风和其他沿海灾害，例如风暴潮、海平面上升，甚至海啸。本报告附件介绍了访问成果。

24. 2012年9月，应所罗门群岛政府通过其国家灾害管理办公室的请求，天基信息平台开展了技术咨询访问，以评估天基信息在灾害管理各个方面的当前和潜在应用情况，并使该国更好地获取天基信息用于降低和应对灾害风险，以加强该国的灾害风险管理工作。本报告附件介绍了访问成果。

25. 应瓦努阿图国家灾难管理办公室负责人的邀请，天基信息平台技术支助专家特派团于2012年10月27日至30日对瓦努阿图进行了访问，以与该国的各机构举行会议并讨论关于利用天基技术和解决办法支助灾害风险管理的潜在机会。

26. 天基信息平台于2011年和2012年对孟加拉国、斯里兰卡、缅甸和所罗门群岛进行技术咨询访问后，作为后续活动，赞助其中每个国家的一名官员参加了2012年4月9日至5月4日在印度台拉登亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心举行的关于空间技术在降低灾害风险方面的应用的为期一个月培训方案。

27. 天基信息平台支助了2012年4月2日至4日在新德里国家灾害管理研究所举办的专题为“用于灾害管理和应急反应的空间技术”的培训讲习班。这是国家灾害管理研究所与天基信息平台联合组织的第三届培训讲习班，汇集了25名重要参与者和特约人士。本报告附件介绍了活动成果。

28. 作为对斯里兰卡进行的技术咨询访问（2011年10月17日至21日）的后续行动，开办了为期四天的能力建设培训课程，本次课程由斯里兰卡灾害管理中心与天基信息平台联合组织，得到了斯里兰卡 Uva Wellassa 大学、开发计划署驻斯里兰卡办事处和中国国家减灾中心的支助。课程由来自联合国机构、区域组织、国家机关和机构、私营部门和各大学的专家讲授。参加斯里兰卡灾害管理和灾害测绘的约24名学员修习了课程。本报告附件介绍了活动成果。

29. 2012年11月11日至16日在北京开设了题为“用于监测非洲和亚洲干旱情况的空间技术”的能力建设方案，该方案由天基信息平台和中国国家减灾中心在中国首都师范大学的支助下联合组织。来自亚洲太平洋区域的五个国家（斐济、印度尼西亚、老挝人民民主共和国、萨摩亚和越南）的官员参加了该方案。天基信息平台通过该培训方案，继续与近年来接受过技术咨询支助的国家合作。本报告附件介绍了活动成果。

30. 天基信息平台在亚洲太平洋区域开展工作，与该区域既有的区域支助办事处密切协作，并以这些办事处的专业知识和能力为基础开展工作。这些办事处有：伊朗空间机构、巴基斯坦空间和上层大气研究委员会和位于日本神户的亚洲灾害减少中心。这些区域支助办事处参加了天基信息平台组织的若干活动，并为这些活动作出了贡献。计划与天基信息平台在亚洲太平洋区域的区域支助办事处联合出版以下出版物：(a)亚洲灾害减少中心正在编制一本关于有效利用天基信息评估海啸影响的小册子；(b)巴基斯坦空间和上层大气研究委员会正在编制一本关于有效利用天基信息监测特大洪灾及其影响的小册子；及(c)伊朗空间机构正在编制一本关于有效利用天基信息评估全国范围内干旱情况的小册子。

C. 拉丁美洲和加勒比

31. 天基信息平台从 2009 年起开始想方设法向中美洲提供技术咨询支助，包括协助启动《空间与重大灾害问题国际宪章》等国际机制；便利获得位于巴拿马城的拉丁美洲和加勒比潮湿热带地区水中心、中国国家减灾中心或德国航空和航天中心提供的图像；或通过技术咨询访问和能力建设活动提供支助。

32. 2009 至 2012 年，天基信息平台向发生灾害的危地马拉、萨尔瓦多、哥斯达黎加和巴拿马提供了技术支助。2012 年，天基信息平台向危地马拉和哥斯达黎加提供了此类支助。前者面临着 2012 年 9 月火山喷发和 11 月份地震造成的后果，后者受到了 9 月地震的影响。

33. 2012 年，阿根廷国家空间活动委员会与天基信息平台签署了合作协议，成为区域支助办事处。国家空间活动委员会继位于巴拿马的拉丁美洲和加勒比湿热热带水中心、位于哥伦比亚的 Augustín Codazzi 地理研究所以及特里尼达和多巴哥西印度群岛大学之后，成为拉丁美洲和加勒比的一个区域支助办事处。此外还作出努力，讨论了对智利和萨尔瓦多进行技术咨询访问的可能性，一俟获得财政资源就将开展此类访问。

34. 2012 年，由于缺乏捐助国的资助，未在本区域上一个两年期获得支助的五个国家（智利、多米尼加共和国、厄瓜多尔、海地和牙买加）进行任何支助活动。

D. 小岛屿发展中国家

35. 小岛屿发展中国家特别容易遭受重大灾害，整体而言，将天基解决办法用于灾害管理的区域和国家能力尚需进一步加强。奥地利联邦欧洲和国际事务部一如既往地支助天基信息平台为支助小岛屿发展中国家开展的活动，使该方案得以确保向这些国家提供长期可持续的支助。

36. 自 2008 年在加勒比和太平洋区域为小岛屿国家举办区域讲习班以来，天基信息平台方案一直在增加对小岛屿发展中国家的支助。这促成了其他活动，包括对多米尼加共和国、斐济、海地、牙买加、马尔代夫、萨摩亚、所罗门群岛和汤加进行技术咨询访问，以及支助这些国家的国家灾害管理组织的专家参加有关会议。

37. 具体而言，在太平洋区域，天基信息平台继续为斐济、萨摩亚、所罗门群岛、汤加和瓦努阿图政府提供支助。2012 年天基信息平台对所罗门群岛和汤加进行了技术咨询访问，此外还支助斐济和萨摩亚灾害管理办公室的一名专家参加在北京举行的天基信息平台会议和干旱监测国际培训方案。

三. 应急反应支助

A. 立足于现有机制和机会

38. 天基信息平台方案与一些主要的全球和区域举措签有协定，其中包括《空间与重大灾害问题国际宪章》（外层空间事务厅 2003 年成为该《宪章》的一个合作机构）、“亚洲哨兵”（外层空间事务厅是联合项目组的成员）以及全球监测促进环境和安全举措的应急响应服务和应用项目。此外，天基信息平台还努力增进和利用中美洲区域观察和监测系统设在拉丁美洲和非洲的联络点提供的机会。

39. 此外，天基信息平台自 2011 年起与中国国家减灾中心合作。2012 年，该中心和天基信息平台已经与非洲的几个组织建立了合作，以监测非洲大陆的干旱情况。

40. 同样，天基信息平台还能用作空间机构和私营部门等其他各种卫星资源提供者提供支助的渠道。

41. 在向各国提供支助时，天基信息平台方案确保让天基信息平台区域支助办事处和其他高级研究中心参与协助分析所提供的天基数据。

B. 2012 年提供的支助

42. 2012 年，斐济 3 月发生洪灾，帕劳和菲律宾 12 月遭遇台风宝霞侵袭，因此三次代表秘书处人道主义事务协调厅亚洲和太平洋区域办事处，请求外层空间事务厅为这三国启动《空间与重大灾害问题国际宪章》。伊朗伊斯兰共和国 8 月发生地震，也为伊朗原子能机构（亦为天基信息平台区域支助办事处）启动一次《宪章》。

43. 在危地马拉，由于 2012 年 9 月 13 日火地岛火山喷发，天基信息平台为危地马拉国家减灾协调局和阿根廷国家空间活动委员会的联系提供方便，促使启动《空间与重大灾害问题国际宪章》。

44. 此外，自危地马拉西南地区于 2011 年 11 月 7 日遭遇强地震影响后，天基信息平台支助危地马拉国家减灾协调局通过阿根廷国家空间活动委员会启动《空间与重大灾害问题国际宪章》。还调动区域支助办事处网络提供额外支助。《空间与重大灾害问题国际宪章》在这次启动中选择指定危地马拉国家减灾协调局和风险和管理机构间遥感技术小组作为项目管理人。该技术小组是根据天基信息平台 2010 年 11 月对危地马拉进行技术咨询访问期间提出的建议，于 2012 年 6 月通过五个政府机构之间的谅解备忘录正式成立的。

45. 2012 年 9 月 5 日哥斯达黎加发生地震后，天基信息平台请求通过其位于阿根廷、哥伦比亚和巴拿马的区域支助办事处网络提供技术支助。

46. 在中国，2012 年 9 月 7 日，多起地震袭击了中国西南部的云南和贵州的山区农村地区。造成至少 80 人死亡，160 多人受伤。应中国国家减灾中心的请

求，天基信息平台立即请印度空间研究组织国家遥感中心和 DigitalGlobe 公司获取受灾地区的高清卫星图像。天基信息平台的迅速行动有助于印度空间研究组织和 DigitalGlobe 公司在地震当天计划行动，并于次日收集图像。

46. 地震发生后第二天即通过天基信息平台的请求向中国提供了共计 56 张图像，以评估地震影响。在 56 张图像中，12 张为震前图像，44 张为震后图像。印度国家遥感中心/印度空间研究组织图像通过天基信息平台文件传输协议和国家遥感中心的文件传输协议上传。DigitalGlobe 公司为天基信息平台开设了一个云服务评价账户，使其能够获取震前和震后图像。

附件

2012年在联合国灾害管理和应急天基反应信息平台框架内开展的技术咨询访问和其他支助活动**A. 佛得角**

1. 应内政部及其国家民防署的邀请，天基信息平台于2011年7月30日至8月3日对佛得角进行了技术咨询访问。访问团的12名专家分别来自天基信息平台、区域航空航天测量培训中心、奥地利萨尔茨堡大学地理信息能力多学科中心、欧洲联盟委员会、世界安全基金会、尼日利亚国家空间研究和发展机构、巴西国家空间研究所、尼日利亚 Cloneshouse、危机实景制图者国际网络、亚速尔群岛大学（葡萄牙）和新里斯本大学。

2. 与政府、相关部门和机构以及联合国办事处内部的主要利益相关方举行了会议。共咨询了11个不同的机构：国家民防署、国家气象和地球物理研究所、环境总局、Unidade de Coordenação do Cadastro Predial、空间规划与城市发展总局、信息社会运作中心、国家农业研究和发展研究所、国家通信局、国家统计局、佛得角大学和联合国开发计划署（开发计划署）。此外，天基信息平台和国家民防署与开发计划署合作，于2012年8月2日举办了为期一天的讲习班，汇集了来自不同政府和联合国各机构以及佛得角教育机构的超过45名代表，探讨利用地理和天基信息降低灾害风险和促进应急响应等相关跨领域问题。

3. 咨询访问团的主要意见和建议如下：

(a) 应加强国家降低灾害风险平台，可能的方式是在国家平台内设立一个机构间技术小组，工作重点是协调地理空间信息的使用和查阅；

(b) 应进行政策干预，以确定不同国家机构之间明确的合作与数据和信息共享机制。应审查国家空间数据基础设施的建立情况；

(c) 将危险性和敏感性地图转换成有意义的风险概况，需要与来自多个资源（空间、社会经济等）的数据进行整合。应提出并坚持按照适当的方法和概念，将地球观测、空间数据和其他社会经济数据汇总成一份脆弱性评估。风险评估应是城市、岛屿或特殊地理区域（保护区、分水岭、沿海区等）所要制定和批准的任何土地管理计划的必要基本组成部分；

(d) 应当为参与国家风险分析和预警的机构以及负责加强参与灾害风险管理的部门分析卫星数据和处理空间信息的技术基础设施的机构确定具体培训要求，并规定人员能力。应在包括供应商和终端用户在内的所有利益相关方部门中培训关键数量的官员。

B. 莫桑比克

4. 根据莫桑比克政府通过国家灾害管理研究所发出的请求，天基信息平台进行了技术咨询访问，以评估天基信息在灾害管理各个方面的当前和潜在应用情况并加强该国的灾害风险管理。

5. 访问团由来自以下机构的九位专家组成：天基信息平台、奥地利萨尔茨堡大学、美利坚合众国跨学科地理空间信息技术中心、科隆应用科学大学热带与亚热带地区技术与资源管理研究所、南部非洲发展共同体、Umvoto Africa（控股）有限公司以及南非南方测绘公司。访问团前三天访问了以下机构：国家灾害管理研究所、干旱和半干旱地区发展总局、国家紧急行动中心、农业部、国家农业服务总局、国家制图学和遥感中心、国家土地和森林总局、莫桑比克农业研究所、饥荒预警系统网络、国家气象研究所、区域水务局（南部）、国家统计局、环境事务协调部、国家环境管理局、国家领土规划局、Eduardo Mondlane 大学和莫桑比克科技大学。主要建议如下：

(a) 政策和协调。(一)更新灾害管理和应急计划，使其包括天基信息；(二)进行政策干预，以确定数据提供组织和用户组织之间明确的合作和信息共享机制；(三)应将空间数据基础设施作为首要优先事项，以避免资源的巨大浪费，并分享国际最佳做法；

(b) 数据的现状、提供和存取。(一)建立和使用数据共享基础设施；(二)国家大地测量参照系统需加以改进，应加强对使用开放源码的软件和公开数据的了解；

(c) 信息共享。(一)国家灾害管理研究所应发展接入并有效利用现有机制（空间与重大灾害国际宪章》、中美洲中美洲区域观察和监测系统）的能力；(二)应有权访问数据，以满足全面需求，并加强国家灾害管理研究所的有效运作；(三)应将政府机构之间的数据访问作为首要优先事项；

(d) 能力建设。(一)国家灾害管理研究所的重要人员（灾害管理委员会的成员）应接受特殊技能在职培训；(二)应发展国家培养关键数量训练有素人员的能力；(三)应有一个提高认识的论坛并让各级决策者参与进来。

C. 缅甸

6. 应缅甸社会福利部长的请求，秘书处人道主义事务协调厅于 2012 年 3 月 19 日至 23 日对缅甸进行了联合技术咨询访问，本次访问由联合国灾害管理与应急响应天基信息平台（天基信息平台）领导。访问团在天基信息平台的领导下，由以下机构的九名专家组成：天基信息平台、亚洲及太平洋经济社会委员会、美国地质调查局地球资源观测与科学中心、电气和电子工程师协会地球科学和遥感学会、亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心、亚洲太平洋空间合作组织、中国国家减灾中心、Mekong Consultant 有限公司。

7. 特派团访问了一些部委和政府机构，包括救济和安置局、缅甸备灾局、林业局、气象和水文局、科学和技术部、曼德勒科技大学、缅甸工程协会、降低

灾害风险工作组、消防局和缅甸勘测部门。作为技术援助访问的一部分，2012年3月22日在奈比多举办了题为“促进降低灾害风险的空间技术应用”的讲习班，超过50名重要官员参加了讲习班。

8. 特派团的报告向救济和安置局及其利益相关方提供重要建议，以便利用现有资源并进一步发展能力，从而有效利用空间技术促进灾害管理，这对减少灾害造成的人员和经济损失至关重要。咨询访问的重要意见和建议如下：

(a) 救济和安置局应与气象和水文局、科技部曼德勒科技大学遥感系、林业部和利用空间和地理空间信息的其他利益相关方合作；

(b) 救济和安置局应配备基础设施，以运行遥感和地理信息系统为其服务，包括地理信息系统数据集，其中载有应从该国相关部门获得的所有基线数据和专题数据；

(c) 当前已具备国际和区域合作机制，在发生重大灾害时可启动这些机制为缅甸提供卫星数据和产品。这包括“亚洲哨兵”和《在发生自然和技术灾害时协调使用空间设施的合作宪章》（又称为《空间与重大灾害问题国际宪章》）；

(d) 缅甸《降低灾害风险行动计划》列举了大量需要最新的危害、脆弱性和风险评估的活动。

9. 该报告已深入考虑到协调方面的差距，并提供建议以解决这些差距。

D. 所罗门群岛

10. 根据所罗门群岛政府通过国家灾害管理处发出的请求，天基信息平台对所罗门群岛进行了技术咨询访问，以评估天基信息在灾害管理各个方面的当前和潜在应用情况，并加强该国的灾害风险管理，使之更好地获取天基信息用于减少灾害风险并作出反应。访问团在前三天访问了以下机构：矿业、能源和农村电气化部、国家地理信息中心、土地、住房和勘测部、财政部统计司、所罗门群岛高等教育学院自然资源系、海事局、基础设施与发展部、所罗门群岛港口管理局、所罗门群岛水务局、农业和畜牧业部、所罗门群岛电力局、国家规划和援助协调部、联合国开发计划署和联合国儿童基金会。

11. 通过这些访问，深入了解了灾害管理中的各种职能，着重关注了天基信息和地理空间信息。来自政府部门、联合国机构、非政府组织和参与利用地理空间技术促进灾害管理的私营公司的超过25人参加了为期一天的讲习班。主要意见和建议如下：

(a) 政策和程序。国家灾害管理处可通过国家防灾委员会制定各项举措，以促进地理信息管理工作灵活的、以政策为驱动的发展，其中一系列更广泛的机制和政策列出了降低灾害风险和灾害管理方面所有决策的指导方针；

(b) 体制框架。国家灾害管理处应利用国家防灾委员会下已设立的危害委员会制定机制，以便编制和共享地理空间数据，包括天基信息；

(c) 信息、协调与合作。满足国家灾害管理处需求的数据来源存在于各个机构中。数据来源必须予以跟踪和标示。单独的项目无法集体生成更广大用户群体所必需的投资规模或标准化数据，而该国并未采取措施鼓励各机构参与增进协作和共享数据的努力；

(d) 能力发展。需立即制定短期、中期和长期能力发展计划。太平洋共同体秘书处应用地球科学与技术司在这方面起着至关重要的作用，若进行密切协商，为国家灾害管理处制定能力发展路线图，将推动目前的努力。国家灾害管理处的年度工作计划可包括能力发展事宜的财务问题和提高认识方案。亚洲及太平洋空间科学与技术教育中心和位于曼谷的亚洲技术研究院等区域中心提供量身定制的课程。

E. 汤加

12. 2012年3月，天基信息平台根据汤加政府通过土地、测量和自然资源部提出的请求，通过派遣技术咨询访问团向汤加提供了支助。汤加每年面临着各种形式的灾害，包括地震、火山爆发、飓风和其他沿海灾害，如风暴潮、海平面上升，甚至海啸。

13. 这次访问包括与不同机构举行会议并举办为期半天的讲习班，以评估汤加的能力并提高对天基技术的优点的认识，特别是对灾害管理和降低灾害风险的最最终用户而言。审议了目前同利用地理空间信息有关的政策、程序和机制，访问团建议采取进一步措施，如与当前已有机制建立联系以及强化地理空间数据方面的体制和法律框架。还讨论了需确保数据共享的问题。

14. 此外，制定了机构加强战略，访问团向与天基信息平台建立长期合作关系迈出了第一步，这样国家实体就可以利用通过天基信息平台网络提供的外联活动、方案和资源。最后，访问团建议组织能力建设活动，其中应包括脆弱性测绘演练或应急响应模拟演练，以及探索众包举措的可能性。

F. 根据技术咨询支助建议为会员国提供的支助

**专题为“灾害管理和应急响应领域空间技术应用”的全国培训讲习班，
2012年4月2日至4日，新德里**

15. 天基信息平台 and 印度国家灾害管理局共同支助了在新德里举行的专题为“灾害管理和应急响应领域空间技术应用”的培训讲习班。该讲习班由天基信息平台和国家灾害管理研究所联合组织。本次活动为国家灾害管理部门和天基信息的供应商讨论系统、工具、技术、产品和最佳做法提供了一个平台。本次讲习班汇集了25名重要参与者和特约人士。成果将分发给国家灾害管理机构供其参考并采取后续行动。

**专题为“降低灾害风险领域空间技术应用”的国际培训课程，
2012年4月9日至5月4日，印度台拉登**

16. 在印度台拉登亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心开设了为期一个月的培训课程，课程由印度空间研究组织的印度遥感研究所、天基信息平台、亚洲及太平洋经济社会委员会和联合国大学联合举办。天基信息平台为来自孟加拉国、缅甸、所罗门群岛和斯里兰卡的五名官员提供了赞助。本次课程是天基信息平台最近对孟加拉国、斯里兰卡和缅甸进行的技术咨询访问的后续活动。（正考虑对所罗门群岛进行技术咨询访问。）本次国际培训课程的目标是，增强学员对如何利用天基信息、服务和解决方案来降低灾害风险和损失的了解。向学员介绍了相关天基地理信息（遥感、地理信息系统、卫星定位系统）、通信技术及其与可在各种灾害中的灾害风险降低工作不同阶段使用的建模技术的协同增效作用。来自 17 个国家的共 27 名学员参加了课程。

**专题为“空间技术促使改进斯里兰卡灾害测绘”的能力建设培训课程，
2012年8月14日至17日**

17. 2011 年 10 月，天基信息平台对斯里兰卡进行了技术咨询访问，作为此次访问的后续行动，组织了专题为“空间技术促使改进斯里兰卡灾害测绘”的能力建设培训课程，课程为期四天，由斯里兰卡灾害管理中心和天基信息平台联合开办，得到了斯里兰卡 UVA Wellassa 大学、开发计划署斯里兰卡办事处和中国国家减灾中心的支助。来自联合国各机构、区域组织、国家机关和机构、私营部门和大学的专家获得邀请，其中包括来自以下组织的 10 多名国际专家：天基信息平台、开发计划署斯里兰卡办事处、亚洲及太平洋经济社会委员会、中国国家减灾中心、中国科学院（遥感应用研究所）、曼谷亚洲技术研究院、新加坡国立大学热带海洋科学研究所、俄罗斯联邦 Jena Instrument、以及斯里兰卡土地和土地开发部。参与斯里兰卡灾害管理和灾害测绘的 25 名参与者也参加了培训课程。

18. 就以下问题召开了会议：斯里兰卡利用天基信息进行灾害管理的现状；天基信息平台技术咨询访问团的建议；开展区域合作促进减灾管理和减灾战略；光探测和测距数字评价模型的应用；水灾测绘；地理网络和沿海地区灾害测绘、海岸地带管理和海岸线综合管理计划。

**关于利用地理信息促进灾害风险管理的国家培训课程，
2012年11月26日至30日，缅甸**

19. 应缅甸政府的请求，天基信息平台于 2012 年 3 月对缅甸进行了技术咨询访问。作为此次访问的后续行动，在缅甸开办了关于地理信息的培训课程，以便通过向从业人员传授利用天基和地理空间信息、工具和技术有效管理灾害风险的知识和技能，加强国家组织和利益相关方的灾害管理能力。这次培训旨在为缅甸政府救济和安置局的所有伙伴打下技术基础，以加强这些利益相关方特别

是利用天基和其他地理空间信息为灾害管理提供优质产品和服务的能力。此次培训由外层空间事务厅和国际山地综合发展中心联合组织。

**专题为“用于监测非洲和亚洲干旱情况的空间技术”的培训方案，
2012年11月11日至16日，北京**

20. 在中国首都师范大学的支助下，天基信息平台与中国国家减灾中心联合举办了关于用于监测非洲和亚洲干旱情况的空间技术的培训方案。培训期间探讨了以下专题：干旱管理和空间技术；卫星数据处理和时空分析；干旱风险评估方面的空间技术应用；以及干旱监测损失评估方面的空间技术应用。来自非洲和亚太区域的16名学员参加了该培训方案。

关于遥感促进灾害管理的培训，2012年5月7日至11日，喀麦隆

21. 根据2011年6月对喀麦隆进行的技术咨询访问的建议，天基信息平台应喀麦隆天基信息平台国家联络点的请求，支助举办了利用遥感促进灾害管理的培训。此次培训于2012年5月7日至11日进行，由联合国大学环境与人类安全研究所联合举办。来自领土管理和权力下放部和其他各部及大学的25人参加了培训。此外，天基信息平台 and 联合国大学环境与人类安全研究所为中部非洲另外四个国家（布隆迪、刚果、刚果民主共和国和加蓬）的五名选定代表参加培训提供了资助。

22. 航空航天测量区域培训中心（航测培训中心）和联合国大学环境与人类安全研究所的培训人员开办了关于遥感基本要素、地理信息系统、简单数据提取和地理参照技术的培训课程，包括关于利用遥感技术促进灾害管理的各种专题介绍视听材料。这次培训还旨在提高对当前天基信息获取机制的了解，如《空间与重大灾害问题国际宪章》和全球监测促进环境和安全举措。