



和平利用外层空间委员会

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

一. 引言

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与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。
2. 该方案自设立以来，一直致力于实施天基信息平台知识门户，以便利获得此类天基信息并管理个人持有的以诀窍和经验为形式的知识以及各种媒体所记录的那类知识。汇编和传播关于天基信息如何才能支助风险和灾害管理及应急反应的知识，是对减轻世界各地自然灾害的影响的一个极为重要的贡献。
3. 本报告载有天基信息平台方案就实施天基信息平台知识门户所做努力的概述。该门户是天基信息平台方案的基石之一，其目标是提供有关该方案开展的所有活动的信息以及关于减灾界、应急响应界和空间界正在进行什么工作的相关信息。人们日益认识到，该门户正在为加强现有网络作出重要贡献；这明显反映在为涵盖如海地和日本发生的地震、非洲之角的旱灾和世界上许多区域的洪灾等重大自然灾害而设立的资源网页的受欢迎程度和使用情况上。

二. 天基信息平台背景下的知识门户

4. 天基信息平台知识门户（www.un-spider.org）是天基信息平台方案的主要基石之一，供任何有兴趣在减灾、救灾和灾后恢复工作背景下使用天基技术者用作一个入口点。为实现这一目标，对门户作了构建以便为访问利用卫星应用技术生成的数据提供便利，目的是提高从事减少灾害风险和应急响应的人员的认识，途径是提供科学和技术论文及其他出版物，其中解释如何对那些数据进行处理以生成可用于协助世界各地社区努力减轻自然灾害影响的信息。门户还提



供关于该方案所开展的各种类型活动的信息，包括技术咨询支助、外联活动及其区域支助办事处网络和国家联络点网络以及所有与该方案有关的正式出版物。

5. 门户的初版于 2009 年 6 月启动。门户载有一个空间应用矩阵模块，2011 年 2 月在和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会第四十八届会议于维也纳召开之际正式启动。门户启动后，继续进行了其他改进，并根据可用性进行客制化和设计审查。2014 年底启动了门户的新的更新版。

6. 门户自启动以来，吸引了终端用户群体的兴趣。经常访问者的人数稳定增长，在重大灾害期间达到创纪录的数量，这显然表明用户为自己的工作和需要而在门户中寻找相关信息。每月的网上访问量统计数据也证明了这一点：大量访问者位于发展中国家，往往来自受灾地区，这证实门户所提供的信息对此类地区有重要意义。

A. 门户作为天基信息的入口点

7. 天基信息平台具有作为一种出入口的功能，旨在作为一种“一站式平台”，用以访问和传播信息，包括在使用天基产品支助灾害管理方面的案例研究和最佳做法。该平台还旨在帮助界定区域和国家空间数据的内容和标准，包括能支助灾害管理的特定专题数据库，同时考虑到以现行国际数据标准推动分享数据。

8. 作为协助发挥这一出入口功能的一种方法，设计该门户时，顾及了三大目标：

(a) 持续汇编所有相关天基信息，包括正在开展和计划开展的举措、案例研究和最佳做法以及与关于灾害研究和能力建设机会的最新的和已存档的数据的链接；

(b) 作为有关天基信息平台方案所做努力和活动的信息以及与该方案相关的所有正式出版物的入口点；

(c) 为任何时日（一天 24 小时，一周 7 天）访问相关天基信息提供便利。

B. 门户作为利益攸关者群体之间的桥梁

9. 大会在设立天基信息平台方案时还指出，该方案应当作为灾害风险管理界、应急响应界和空间界之间的桥梁，增进联盟、建立这些群体可以在其中进行会晤和讨论的论坛，以及确保灾害风险管理界和应急响应界以发挥核心作用的方式参与界定其需要和要求。

10. 作为促进发挥这种桥梁作用的一个途径，对该门户作了构建以便为减灾界和应急响应界如何工作向空间界提供信息，并以互补方式向减灾界和应急响应界提供关于空间界如何开发了可供这两个群体使用的产品和应用技术的信息。为实现这些目标，在门户中纳入了显示有关下列方面的信息的具体部分：

(a) 空间界为支助世界上所有各区域的救灾努力而建立的机制，包括《在发生自然和技术灾害时协调使用空间设施的合作宪章》（也称作《空间与重大灾

害问题国际宪章》、亚洲哨兵项目、哥白尼应急测绘服务、区域观察与监测系统及其他系统，以及与载有得自卫星的数据、用以处理此类数据的软件包、特定产品及空间界提供的其他服务的网站和门户的链接；

(b) 灾害风险管理界和应急反应界为所做努力采取的方法以及在其例行活动中所使用的框架，包括国家一级关于参与此类努力的民防机构及其他政府机构的信息；

(c) 联合国各组织如何利用天基应用技术，以及联合国如何通过《联合国国际减灾战略》进行减少灾害风险并通过人道主义事务协调厅作出应急反应和灾后恢复努力。

11. 在特定的大型灾害情况下，门户还提供由各种机构生成的相关信息，供负责应对此类灾害的应急反应界的人员用作“一站式平台”。

C. 门户作为相关能力的促进者

12. 天基信息平台方案具有作为相关能力的促进者的功能，对其作了构建以便加强所有各级的体制安排，并提高全世界各国家组织的能力，特别侧重于发展中国家，以在减灾、备灾、救灾和灾后恢复的努力中有效利用天基服务。

13. 作为对这种促进者作用做出贡献的一种方法，门户显示以下方面的信息：天基信息平台开展的培训活动、各种机构在世界各地提供的培训机会（短期课程、虚拟课程和学术方案）以及关于如何处理卫星图像作为获得与减灾界和应急反应界相关的特定产品的一种方法的逐步程序。

D. 门户作为外层空间事务厅业绩的衡量尺度

14. 考虑到该方案专门为门户付出的努力和资源数量，外层空间事务厅将于2016年以更具系统性的方式将此类努力纳入在内，作为业绩指标的一部分。正在从门户向空间界、灾害风险管理界和应急反应界提供的服务的角度对门户进行衡量。

三. 设计标准

15. 为设计该门户做出的努力始于2007年，当时天基信息平台刚开始开展活动。各种机构的专家受邀就门户拟含有的结构和内容提出建议。德国波茨坦应用科学大学界面设计系协助设计了门户的主要组成部分，包括空间应用矩阵（“SAM”）搜索引擎。

16. 2012年，天基信息平台应外层空间事务厅的要求对该门户进行了内部评价，以确定应如何对门户加以改进。通过进行评价提出了各种建议，这些建议已被汇编于天基信息平台知识门户路线图中。该份内部文件以分等级的方式对这些建议作了构建，用作落实这些建议的指南。

A. Drupal 的选定及其在促进方便更新内容方面的优点

17. 考虑到如何预见该门户发挥天基信息出入口的作用，为该方案作出贡献的专家们建议使用能够满足预期需求的开放源内容管理系统。对 Drupal、Joomla、WordPress、Plone 及其他类似开放源内容管理系统作了审查，选定了 Drupal，出于以下理由：

- (a) Drupal 背后的积极开发者群体的总体规模；
- (b) 其以模块方式构建门户的能力，使之便于扩展；
- (c) 内部结构允许严格分离内容、逻辑和排版；
- (d) 以简单的方法添加和保持复杂内容的能力；
- (e) 创建一个协作平台的可能性。

18. 2011 年启动的第一版门户是使用第 6 版 Drupal 编程的。2014 年下半年，对门户作了更新以使用第 7 版 Drupal，以便将该版的新特色纳入在内。

B. 发现门户内的特定内容

19. 考虑到以下事实，即门户必须载有各种各样的内容项目且需要让属于空间界、减灾界和应急响应界及其他利益攸关者的访问者方便发现这些内容项目，在网页和搜索引擎方面对门户作了构建，以便为找到这些内容提供便利。例如，空间应用矩阵搜索引擎为发现门户所载特定科学或技术论文提供便利。同样，天基信息平台世界互动地图被纳入了门户的若干网页，以便利找到特定类型的内容，使得有可能利用动态地图的地理式界面进行搜索。例如，访问者可以利用“咨询支持”网页上的某一版天基信息平台世界互动地图快速找到有关该方案在全世界特定国家进行的工作访问的信息。

C. 便利理解特定术语的动态词汇

20. 考虑到以下事实，即门户必须使用三个单独群体（空间界、减灾界和应急响应界）的标准术语来显示信息，因此门户必须能够将术语词汇纳入在内，以便任何访问者都能理解上述任何群体使用的特定术语的含义。从设计的角度看，考虑了两个不同的可能性：

(a) 一份单独版本的 PDF 格式词汇表，作为一份单独文件，可在观看门户的不同网页时予以下载和使用；

(b) 一份更具动态性的版本可纳入门户中，以便每当门户内任何案文中使用某个术语，读者就能够看到悬浮在该术语上方的其简短定义以及与更详细的解释的链接。

21. 已决定将动态版本纳入在内。当访问者观看门户的任何网页时，词汇中所含的特定词语或术语就会以不同的格式列出。当观看者将光标放在任何此类词语或术语上时，将出现一个对其进行描述的弹出窗口。点击该词语或术语后，

访问者被直接引至词汇表，还可在其中查找其他词语或术语。

22. 作为门户设计的一部分，决定为空间界所使用的词语和术语使用美利坚合众国国家航空航天局所使用的术语，对于灾害风险管理界和应急响应界所使用的术语，使用 2009 年版联合国减灾办公室词汇（见 www.unisdr.org/we/inform/terminology）。

四. 门户的结构

A. 从用户角度看的结构

23. 如前文所述，门户供任何对于在减灾、救灾和灾后恢复工作背景下使用天基技术感兴趣者用作一个入口点。门户还是天基信息平台用以介绍有关其活动、网络、正在进行的项目、在世界各地组织的活动以及特定出版物的信息的手段。主页上可访问上述三个群体的最新新闻，可快速访问空间应用矩阵搜索引擎、区域支助办事处网络、天基信息平台进行的活动及其最相关的出版物。空间界所生成的信息的节标签被组合在主页顶端最左侧区域，而天基信息平台所生成的信息的节标签则被组合在最右侧区域。

24. 鉴于空间界生成的大量相关信息可用于进行减灾、救灾和灾后恢复，重要的是使该方案构建对这种信息的访问以容易发现这种信息。在这方面，必须指出，这种信息可以以科学和技术出版物的形式、以新闻的形式和以杂志或类似出版物所载文章的形式获得。此外，必须认识到，空间界产生的信息，与任何其他群体产生的信息一样，不是以印刷方式就是以数字方式显示，但越来越经常显示于网站上。作为适应这种信息的不同显示方式的一种方法，对门户作了构建以使用非常系统的方式显示这种信息。

B. 显示空间界和灾害管理界生成的数据和信息

25. 门户的一些网页提供空间界、减灾界和应急响应界制作的内容：

(a) 空间应用矩阵搜索引擎被用于查找门户内所载的科学论文和技术报告。该引擎的构建以三项搜索标准为基础：第一，空间技术（卫星通信、卫星定位和导航、通过卫星遥感进行地球观测）；第二，灾害周期阶段（减灾、备灾、救灾和灾后恢复）；及第三，灾害类型（地震、污染、严重暴风雨、火灾、海啸、火山、群众运动、昆虫、传染病、温度、旱灾或洪灾）或人的方面（例如，健康、基础设施、人道主义和安全）。通过选择 192 个领域之一，用户收到所用空间技术的相关论文和技术规格方面的信息和链接；

(b) “风险和灾害”网页概述灾害风险管理界和应急响应界做出努力的方法。这些网页内的专门段提供有关联合国如何在联合国减灾办公室的主持下做出灾害风险管理努力以及联合国如何通过人道主义事务协调厅做出应急响应努力的内容。该网页还载有各种自然灾害的信息，其中可能包括为特定时间段提供的内容，例如专门为 2015 年世界减少灾害风险会议和 2015 年后与减少灾害风险相关的努力设定的时间段；

(c) “链接和资源”网页包含关于软件、数据、培训机会和机构的数据库。以使相关内容项目相互链接的方式对内容作了构建。例如，卫星数据的数据库的入口与机构数据库中的数据提供者、关于各个数据集的空间应用矩阵相应案例研究报告以及与指导手册和所建议的做法相链接。这样，用户将找到所有相关信息，不论选择哪一个入口点开始重新搜索。数据库的过滤选项是独特的，因为这些选项包括与天基信息平台的任务授权密切相关的搜索标准，例如灾害管理周期的各阶段或者不同的灾害类型。该网页还载有不断更新的关于各机构提供的网上短期学术培训课程的数据库，此类机构包括联合国附属各空间科学和技术教育区域中心、高级研究中心、大学及其他培训中心。

C. 显示来自天基信息平台及其网络和项目的信息

26. 门户的一些网页载有天基信息平台生成的信息：

(a) 门户的“咨询支助”网页载有关于天基信息平台如何要么在紧急或灾害的情况下通过工作访问要么通过培训活动向各国提供技术咨询支助的特点信息。有关此类工作访问的信息可通过天基信息平台世界应用软件查阅，该软件使访问者得以点击相关国家，随后有关工作访问的信息即以描述该次工作访问的概述框的形式显示出来，其中含有与载有该次工作访问的所有相关内容的另一网页的链接。该网页还载有各区域办事处和其他合作伙伴拟订的所建议的做法，其中含有就如何处理卫星图像以得到对灾害风险管理和应急反应有用的信息而给出的逐步指令；

(b) “网络”网页显示天基信息平台所建立的两个网络的信息：区域支助办事处网络和国家联络点网络。此外，该网页还提供该方案为特定目的建立的其他网络的信息；

(c) “项目”网页显示与天基信息平台直接参与的项目有关的信息以及与可能参与这些项目的相关文件和机构的链接；

(d) 设立了“新闻和活动”网页是要便利查找门户内多年来张贴的新闻；该网页还含有专门介绍天基信息平台或其他合作伙伴所组织的活动的网页。预计该网页将用于查找天基信息平台在以往年份组织的活动的信息；

(e) “关于我们”网页载有描述天基信息总体方面的信息、有关外层空间事务厅的信息以及天基信息平台编拟的所有出版物，包括小册子、通讯、每月增补资料和以联合国六种正式语文编写的所有正式年度报告。

27. 对于已请天基信息平台为之提供技术支助的特定灾害，门户载有与各种利益攸关方生成的信息的链接。特别相关的是与空间机构公开提供的卫星图像和其他机构生成的地图等特定产品的链接。

五. 门户提供的服务

A. 加深认识天基信息在减少灾害风险和应急反应方面的潜力

28. 天基信息平台知识门户的目标之一是突显空间技术可通过提供相关数据和信息支助减少灾害风险和进行应急反应的努力。由于用户的知识可能大不相同，天基信息平台知识门户使用综合全面的方法介绍空间技术的效用。对于在空间技术方面没有或几乎没有技术背景的用户，“用户事例”和“联合国内的空间应用”这两个部分介绍联合国系统内外空间应用的轶事性的和实际生活中的证据。

29. 这些例子采取经验报告、采访或说明性文章的形式，让用户开阔眼界，了解空间技术确实可在特定情形下发挥的作用以及空间应用如何各有不同。对于已对空间技术惠益有基本了解的用户，空间应用矩阵搜索引擎提供更深入、更具技术性的洞察力。该搜索引擎由电子出版物《地球信息用于灾害和风险管理：实例和最佳做法》予以补充，后者以技术和例示方式为用户提供空间技术应用方面的洞察力。

B. 提高对空间界所运作的应急机制的认识

30. 空间界为及时提供卫星应急产品建立了几个机制，例如《空间与重大灾害问题国际宪章》、哥白尼应急测绘服务、区域观察和监测系统、联合国训练研究所（研训所）业务卫星应用方案和亚洲哨兵项目。这些机制在其范围、被激发的方式及交付的产品方面有很大差异。为便利使用这些机制，门户在“应急机制”部分中提供每个主要机制的概况。每一概况采取类似的结构，就请求激活机制的先决条件、获得授权的用户和流程及产品提供详细信息，包括每个机制的工作流程图，以便于快速理解。

C. 显示来自天基信息平台及其网络和项目的信息

31. 除了显示空间界、灾害风险管理界和应急反应界所做努力的信息外，门户还作为查看天基信息平台正在做出的努力的一个入口。门户的特定网页提供该方案、其区域支助办事处网络和国家联络点网络提供的技术咨询支助、其正在进行的项目以及与该方案有关的所有技术出版物和正式出版物的信息。

D. 作为相关数据、软件和培训机会的中心

32. “链接和资源”部分载有与大量大多是免费的外部资源的链接。该部分提供若干数据库，包括数据集、软件和培训机会。用户可以使用搜索引擎根据需要过滤条目。例如，在关于星基数据集和服务的数据库中，用户可以按区域、分辨率、危害、灾害管理阶段及许多其他参数进行搜索。然后向用户提供对数据集的简短描述，包括要求、可访问性、费用、限制、所使用的卫星和传感器、技术规格以及与指导手册的链接。有了这种信息，用户就能够为其状况找

到适当的数据。如果他们随后希望访问或下载该数据，即可通过所提供的外部链接这么做。在卫星数据集数据库的情形下，在地理信息系统数据库和遥感软件中，用户可按各种变量，包括软件类型和所支持的数据格式或者危害情况，进行搜索，帮助用户找出正确的变量。然后向用户提供对软件特点的全面概述，以及与此类软件的提供者的外部链接。最后，培训机会数据库将用户指引至培训课程第三方提供者的相关提议。该数据库定期得到更新，包括关于免费和已支付的课程以及在线和实际课程及学术学位方案的信息。每一课程是在一个个别条目中显示的，其中用户了解相关课程、登记截止时间、收费和地点的详情，并可通过一个外部链接查阅进一步的信息。

E. 提供关于使用空间应用的准则和指令

33. “链接和资源”部分为访问有用的资源提供入口点，作为对该部分的补充，门户还包括区域支助办事处网络拟订的所建议的做法。这些做法是 2012 年开始的紧密且富有成果的协作的成果。每一种做法均显示出针对某一特定应用的方法，其中包括洪泛平原划分、来自雷达图像的洪灾测绘、作物产量预测和干旱预警的植被监测。这些做法的用意是用作可用于生成特定产品的方法的范例。因此，每一种做法都包括一项带有一个流程图的介绍，以及两个更详细的从属网页，其中一个网页概述该做法的具体细节，另一个网页载有逐步指令。

F. 提供有关所有利益攸关者群体所开展活动的最新信息

34. 天基信息平台知识门户载有相关的最新新闻和含有各种会议和讲习班信息的活动日历。新闻文章向空间界、灾害风险管理界和应急响应界提供其中每一群体中新动态的信息，突出主要成就、项目、卫星发射或新数据来源的开启。

35. 活动日历让访问者了解即将举行的和相关的各种会议，该日历通过提供有关准确地点、登记截止时间和与活动组织者的直接链接，就如何及何时进行登记以参与相关活动提供进一步的信息和链接。关于天基信息平台及其合作伙伴以往组织的活动，通过含有活动的部分提供了所有相关的准备文件和成果文件以及专题介绍。

G. 显示灾害风险管理界和应急响应界的情况和具体需要

36. 门户含有一个“风险和灾害”部分，该部分阐述救灾者和灾害风险管理者工作的现实情况、他们使用何种语言、他们在哪些框架下运作以及他们面临什么挑战。该部分还解释天基数据为何与这些群体的工作如此相关，以及从提供者的角度看也许甚至更为重要的是，确实需要什么信息。该部分还载有对将于 2015 年 3 月起生效的 2015 年后减灾总体框架的描述。

H. 提供关于相关机构和区域支助办事处的信息

37. 除了提供关于其所有利益攸关者群体的背景、新闻和活动的信息外，门户

还提供关于选定机构的联系信息，从而促进双边知识交流。机构数据库使用户得以按国家、关键词或字母搜索相关机构。各条目含有对各机构的简短描述和一个外部链接。天基信息平台区域支助办事处概况网页极为详细，提供关于这些办事处机构设立情况的背景信息，以及现有资源和专门知识、最新新闻、即将举行的活动和详细联系信息。用户可按姓名或利用地图浏览区域支助办事处概况，以便查到、了解并联系其感兴趣的或其他地方的区域支助办事处。

I. 提供关于天基信息平台向各国提供的服务的信息

38. 鉴于天基信息平台只是应会员国的请求才提供技术咨询支助，门户显示该方案向潜在未来请求者提供的咨询服务。在“咨询支助”部分，用户可查阅所提供支助的类型的背景信息，以及有关以往所开展的各次工作访问的特定信息，即技术咨询访问、专家访问、加强机构的访问以及培训活动。用户可按工作访问类型、区域或在地图上浏览这些访问情况，以方便查到其感兴趣的区域的活动。介绍每一工作访问或活动，概述工作访问概况和主要成果，以及适用情况下还有相关文件。此外，“咨询支助”部分载有天基信息平台通过汇编外部提供者提供的相关数据集和产品提供应急支助的案例，从而使用户得以在紧急情况下快速查阅相关信息。

J. 登记天基信息平台的活动

39. 门户的主要功能之一是供有兴趣参与天基信息平台专家会议、讲习班和专题会议者用作入口点。门户的在线登记段使用“CiviCRM”应用软件，用作所需提交的申请表的入口点，含有活动本身的相关信息，包括信息说明、活动方案和与该方案正在组织的活动有关的其他互补性信息。

40. 从组织委员会的角度看，登记平台为查阅所有申请提供便利以便能够对其进行系统审查。可用载有申请表所载所有相关信息领域的 Excel 文件下载相关数据。所有申请一旦载入 Excel 文件中，即可对其予以审查，从而可更容易地进行选择过程。

六. 加强门户的使用

A. 门户的西班牙文版和法文版

41. 天基信息平台知识门户是一个着眼于全球观众的平台，特别侧重于发展中国家。因此，2014年2月，在内容的英文版之外，又有了西班牙文版作为补充。2014年12月，增添了法文版。通过每一网页顶端和底端处的按钮，用户可以容易地在各语文版之间转换，并查看哪一内容有英文以外的语文。在法文版和西班牙文版中，对大多数无需频繁变换的静态组成部分作了翻译，因为这些部分会在长期内一直有效。特别重视对于拉丁美洲和加勒比的西班牙语观众以及非洲的法语观众而言具有特殊重要性的内容项目。例如，那些内容项目包括区域支助办事处概况或各个区域的咨询访问情况。

B. 门户内的讨论论坛

42. 门户为其网络提供讨论论坛，并将在今后加强这一特色。目的是使各组得以相互讨论和分享想法、经验、文件和链接。在这些论坛中，用户可张贴新的议题或回复现有线索。在试验阶段，为卫星应急测绘问题国际工作组（天基信息平台是其成员）建立了一个封闭的、受密码保护的论坛。将视需要和适用性增添其他论坛。

C. 门户的重启

43. 2014年11月，在将Drupal的第6版升级至第7版的同时，重启了门户。Drupal第6版升级至第7版是必要的，因为对Drupal 6的服务将于近期终止。Drupal 6版升级至Drupal 7还有助于作出反应性的设计，以适应不同的屏幕尺寸和设备显示，例如在智能手机和平板电脑上。对颜色和字体作了调整，使之符合最近确立的外层空间事务厅机构设计准则，并对总体视觉设计作了调整，通过更好地利用接近、校准、重复和对比等原理，使之变得更轻和视觉上更清晰。对主页的结构作了彻底调整，以便为进入门户的最重要部分和组成部分提供更好、更相关的入口点。此外，通过在每一网页上显示的新的标题中列入“知识门户”字样，增强了门户作为一个品牌产品所具有的重复访问价值。

七. 门户的数字

A. 门户自2009年启动以来的访问者统计数字

44. 自门户初版于2009年6月5日启动以来，门户已吸引了来自228个国家和地区的近350,000个访问者，总共生成了120万页图像。大多数访问来自美国，其次是德国、印度、大不列颠及北爱尔兰联合王国、奥地利、加拿大、法国、意大利、日本、菲律宾、澳大利亚、巴基斯坦、荷兰、尼日利亚和西班牙。对该网站的访问平均持续大约3分钟。

45. 与门户的西班牙语版于2014年推出之前和之后的6个月期间相比，来自西班牙语国家的访问者的访问量增加85%。关于人们是如何发现该门户的，大约45%的人是通过搜索引擎到达该网站的，28%的人是直接接入的，21%的人是由其他网址上的链接转介至该门户的，6%的人是通过社交媒体渠道接入该门户的。

B. 内容项目

46. 门户初版自2009年6月启动以来，总共发表了6,300个内容项目。其中将近半数项目显示科学和技术的最新动态，述及卫星图像产品的可获得性、以及介绍动态、协同增效和做法。另外半数项目是有关天基信息平台网络的信息汇编，例如区域支助办事处、现有数据来源、地理信息系统软件工具、案例研究、相关机构以及有关特定灾害事件的相关信息，并附有现有灾前和灾后数据的相应清单。

C. 社交媒体转介

47. 天基信息平台利用社交媒体渠道加强门户相关信息的传播。脸书、推特和谷歌加被用于在门户上传播最新增添的内容。这三个渠道目前属于全世界最大的社交网络之列。天基信息平台的社交媒体渠道自 2013 年 1 月建立以来，在门户上生成了 28,000 项会话。天基信息平台在上述社交媒体渠道总共有 10,000 个跟随者。由于社交网络的“倍增系数”效应，甚至更大量的人员即使本人并不跟随天基信息平台，也有可能通过天基信息平台社交媒体渠道看到所传播的信息。

D. 在谷歌、必应、雅虎和其他搜索引擎的视线中

48. 互联网用户所依赖的搜索引擎利用缓慢穿行万维网的自动化脚本对其发现的所有内容编制索引，以便向用户提供有助益的搜索结果。天基信息平台严重依赖这种做法作为一项世界范围的服务。因此，有必要跟踪查看搜索引擎脚本如何顺利缓慢穿行门户网站。所有此类自动化脚本每月生成大约 1,200,000 页图像，其中谷歌、微软和雅虎是最活跃的搜索索引器。很大一部分的自动化网页访问是垃圾邮件发送者引起的。2014 年 10 月中旬记录到峰值达 6,800 多次垃圾邮件发送企图，每日平均数日益增加，约为 1,500 次企图。

E. 特定案例（大型灾害）

49. 实际用户每日平均查看 1,000 页，但必须着重指出一些峰值。对门户的最高访问次数见于 2011 年日本发生地震和海啸期间，当时总共有 10,000 个访问者观看了近 22,000 页图像，寻找得自卫星应用的和与卫星图像的链接的现有灾前和灾后产品的详细概览。

八. 前进道路

A. 迁移至云系统

50. 鉴于日益需要在全世界为门户提供稳定、可靠的服务，并尊重天基信息平台的任务授权即让所有国家查阅用以进行灾害风险管理和应急反应的天基信息，门户的全部内容将迁移至云主机，从而可具有高度的可获得性、紧密的连接和较低的硬件故障发生可能性，配以加以维护的基本运行系统的稳定性和各个主机提供者提供的加以管理的服务。通过迁移可使天基信息平台每天 24 小时每周 7 天提供对门户的访问，无需由团队中的合格人员照看技术问题。

B. 观察技术动态和趋势以改进服务

51. 认识到需要确保门户实现其目标，天基信息平台工作人员不断审查技术趋势和动态，以此作为评估如何最好地将这些趋势和动态纳入门户的方法。为便利在智能手机和平板电脑等小型设备中使用门户而进行了努力。同样，2014 年

底启动的新版门户中纳入了新的排版。

C. 促进使用门户作为一种培训工具

52. 考虑到天基信息平台需要促进能力建设和机构强化，以及门户已汇聚了大量内容，该方案正在做出努力，构建对门户中有关区域支助办事处和包括各高级研究中心在内的合作伙伴开展的培训活动的內容的使用。此类努力设想使用有关所建议做法的部分中所载的逐步程序作为开发有益于灾害风险管理界和应急响应界的特定产品，这可以通过访问“链接和资源”网页所载数据和软件包得到推动，以及通过空间应用矩阵搜索引擎所载科学和技术论文得到补充。

53. 其他努力将利用门户的其他段，包括涉及如何激活空间界建立的如《空间与重大灾害国际宪章》等应急机制，以及涉及在灾害管理周期的所有阶段利用天基应用技术的惠益。

D. 发展协作服务的机会

54. 考虑到各区域支助办事处、各国家联络点和对方案作贡献的其他专家的综合经验和知识，预计今后几年这些区域支助办事处、国家联络点和专家将在使门户的特定网页和部分保持最新以及专门做出努力和拨出资源以给门户构思和增添新的特色或组成部分方面发挥更加积极的作用。例如，拉丁美洲各区域支助办事处可在使门户的西班牙文版保持最新方面发挥更强有力的作用，东欧各区域支助办事处可在将门户内容译成俄文以作为增加俄语国家观众的一条途径方面发挥带头作用。可预见对中文和阿拉伯文采取类似的举措，以便以联合国六种正式语文提供门户内容。

55. 其他区域支助办事处不妨做出专门努力，使“链接和资源”网页保持最新，并在天基应用技术用于各种应用方面开发和实施所建议的新做法，特别是将此作为一种手段协助实施将于 2015 年 3 月在日本仙台举行的世界减少灾害风险会议期间启动的 2015 年后减灾框架。

56. 同样，预计国家联络点将更主动地利用门户交流吸取的经验教训和与本国天基信息的使用体制化有关的相关内容，这些经验教训和内容可供其他国家联络点用于此类目的。

57. 天基信息平台将鼓励空间界、减灾界和应急响应界的成员做出联合努力，以查明可加强天基应用技术用于减少灾害风险和应急反应的努力的其他类型内容或服务。这样，门户将协助天基信息平台发挥牵线搭桥的功能。

九. 结论

58. 如导言中所述，该门户是方案的主要基石之一。门户自 2009 年实施以来，便利人们访问了有助于在灾害风险管理和应急反应中做出努力的天基信息和解决办法。过去五年来，从各种来源汇编了大量内容并将其显示于门户中，从而使门户成为有兴趣使用天基信息作为加强技能和知识的方法的人员用作的一个

入口点。同样，已做出努力汇集和显示有关内容，介绍空间界为支持全世界的救灾努力和得以发现空间界生成的数据和产品而建立的机制。

59. 以互补的方式对门户作了建构，使之成为有助于连接空间界和灾害管理界的一个平台。

60. 作为增加门户访问者数量的一种方法，专门做出了大量努力使门户保持最新，并将来自门户所加以连接的上述群体的相关新闻纳入在内。与此同时，通过如谷歌、脸书和推特等渠道利用社交媒体的努力为门户吸引新的访问者。

61. 自 2013 年以来，进行了相关努力作为增加门户的相关性和影响力的一种方法，特别侧重于发展中国家，途径是引入了逐步程序、与提供卫星图像和产品的网站和门户的链接、与专业软件和培训机会信息的链接。对于已正式请求提供技术咨询支助的国家，正在努力促进访问特定卫星图像。

62. 今后几年中，天基信息平台将更主动地利用门户促进开展更加一致的国际合作和建立有利的国际环境，这要求推动和协助发展必要的知识、能力和动机来提高国家的复原力，作为实现免受自然灾害影响的、更加可持续的发展的一个途径。