



和平利用外层空间委员会

科学和技术小组委员会

第四十三届会议

2006年2月20日至3月3日，维也纳

研究是否有可能设立一国际实体，负责协调用于灾害管理的各项空基服务，提供切合实际优化此类服务效能的手段

摘要

每年，世界各地发生的风暴、洪水、火山爆发和地震等灾害导致成千上万人的死亡和重大财产损失，并致使无数的人流离失所、生活无着。1994年至2003年，平均每年发生300多起自然灾害，影响到100多个国家，导致50,000多人丧生，使近2.6亿人口深受其害，每年造成的经济损失达550亿美元。这些数字还不包括2003年以后发生的重大灾害，如2004年12月的印度洋海啸和2005年8月的卡特里娜飓风。二十世纪五十年代以来，自然灾害造成的经济损失增加了14倍。灾害的发生必然导致将资金从发展方案转用于紧急救灾和恢复。气象和地球观测卫星、通信卫星等空基技术以及以卫星为基础的定位技术为改进危险缓解、精确预测、预警和监测灾害影响从而加强救济和重建活动提供了可能，使用这些技术将有助于大大减少生命和财产损失。

和平利用外层空间委员会在其第四十四届会议上，同意建立由相关成员国组成的各行动小组，以落实第三次联合国探索及和平利用外层空间会议（第三次外空会议）提出的各项建议。其中一个行动小组的工作重点是研究并建议执行一个综合性全球运作系统，特别是通过国际合作进行，以通过地球观测、通信和其他与空间有关的服务来管理自然灾害的减灾、救济和预防工作，最大限度地利用现有能力并填补全球覆盖面的空白。灾害管理行动小组由加拿大、中国和法国担任共同主席，秘书处外层空间事务厅为其提供实质性援助和秘书处服务。该行动小组由41个成员国、13个政府间组织和非政府组织组成。



该行动小组提出了若干建议，包括设立一个国际灾害管理空间协调机构，名称暂定为国际灾害管理空间协调组织。这些建议载于和平利用外层空间委员会提交给大会第五十九届会议的关于第三次外空会议各项建议执行情况的五年期审查报告。

大会在其 2004 年 10 月 20 日第 59/2 号决议中承认了这种可能性，同意应开展一项研究，探讨是否有可能设立一国际实体，负责协调用于灾害管理的各项空基服务，并提供切合实际优化此类服务效能的手段。研究报告应由有关会员国和相关国际组织派出的专家组成的特设专家组编写。本报告简要介绍了这项研究的成果，开展研究工作的是由联合国 26 个成员国和 5 个专门机构以及在和平利用外层空间委员会享有常驻观察员地位的非政府组织派出的一组专家。该特设专家组的工作得到了外层空间事务厅的支助。

特设专家组的专家在审查了将空间技术用于风险缓解和灾害管理的情况之后，一致认为建立一个实体，负责协调用于灾害管理的各项空间服务，并提供切合实际优化此类服务效能的手段将大大有助于成员国获得和利用空基技术来支持降低风险和灾害管理活动，有助于弥补现行和计划实施的方案和系统与用户界之间的差距。特设专家组认为灾害管理行动小组建议的国际空间协调机构将成为这样的一个协调实体。

专家组指出，有许多正在实施或计划实施的与空间有关的重要举措可以为灾害管理的各个阶段（降低风险、防灾、减灾、预警、救灾和重建）提供支持。这些举措包括：全球对地观测综合系统、《在发生自然和技术灾害时协调使用空间设施的合作宪章》（“空间与重大灾害问题”国际宪章）、综合全球观测战略伙伴关系、全球监测促进环境与安全以及世界气象组织的预防和减轻自然灾害计划。此外还有联合国的联合国组织卫星举措、全球监测促进环境安全的 RESPOND、非政府组织正在实施的地图行动（MapAction）和全球地图援助（Global MapAid），以及民营公司为灾害管理提供增值产品的举措。特设专家组认为，在灾害管理界对这些资源的认识，以及了解如何获得这些资源和使用资源的能力方面还存在差距。

不过，这些活动的任务各不相同，通常把重点放在具体的灾害阶段或危机类型上。因此，并没有一个单独的全球协调机制来执行最大限度地利用现有空间技术和服务的综合灾害监测系统，如第三次外空会议通过的《空间千年：关于空间和人的发展的维也纳宣言》所要求的那样。

拟设立的国际灾害管理空间协调组织一经成立，将促进对现有机会的利用，并为一致、综合的灾害应对和管理队伍提供支持。它将促进改善灾害管理和空间部门内部以及相互之间的交流，使得能够采取真正应对多种灾害的多阶段方法，并促进相关部门之间的联盟和技术与信息转让。

专家强调的一个关键方面是，必须将拟设立的国际灾害管理空间协调组织作为一个促进在各项国际举措和机制之间建立联盟（空间技术和灾害管理）的平台，其职能包括：

(a) 与国际减灾战略秘书处进行协调和配合，以实现《2005-2015 年兵库行动纲领》的承诺，并与相关国家机构、科学机构、执行和(或)提供空基解决方案的组织、人道主义、环境和民防机构以及空间界进行协调和配合；

(b) 通过网站提供信息支持，包括个案研究和最佳做法、关于灾害研究和抗灾的信息或提供已存档的数据用于灾害研究和抗灾，以及关于推广活动的信息；

(c) 各种业务活动，如按照灾害专题在国家一级编写风险资料，将风险评估与旨在减贫的经济发展战略联系起来，以及促进国际方案或举措（如地球观测小组、“空间与重大灾害问题”国际宪章、综合全球观测战略）的执行等。

特设专家组对可能采取的各种执行方案的优缺点进行的深入审查表明，为了加速设立拟议的国际灾害管理空间协调组织，应当首先在外层空间事务厅的领导下将其作为一项联合国方案来执行，其最后的地位应当由利害关系方在晚些时候确定。

专家估计，根据最初确定的职能清单，设立拟议的国际灾害管理空间协调组织将每年需要大约 130 万美元的预算，其中包括人事费（10 名工作人员）、设施费（操作和维护）和业务费。无论该组织是由一个成员国主办，还是设在外层空间事务厅内部，联合国的捐款都应当被用来支付三个工作人员的费用（两名专业人员和一名一般事务人员）。

目录

	段次	页次
一. 背景	1-7	5
A. 成立特设专家组	5-6	5
B. 减少灾害问题世界会议	7	6
二. 灾害对发展的影响	8-9	6
三. 目前利用空基服务支持降低风险和灾害管理活动的情况	10-14	7
四. 已经实施和计划实施的相关方案和系统	15-37	8
A. 其他国际举措	23-29	9
B. 建立特别用于支持灾害管理的空基系统	30-33	10
C. 促进能力建设的举措	34-37	11
五. 将支持进一步利用空间技术来降低风险和进行灾害管理的已确定的活动	38-42	11
A. 灾害管理行动小组的建议	41	12
B. 慕尼黑远景展望	42	13
六. 拟设立的协调实体的主要职能和可能带来的惠益	43-66	13
A. 拟设立的协调实体的工作重点	45-50	13
B. 拟设立的协调机构可能带来的惠益	51-53	14
C. 能力发展和知识建设	54-57	15
D. 数据访问、数据提供和信息提取	58-61	15
E. 提高认识	62-63	16
F. 可能的受益者	64-66	16
七. 拟设立的协调实体的组织范围和性质及其与现有和规划中的国际组织和举措之间的关系	67-83	17
A. 咨询委员会	73-74	17
B. 支助论坛	75-76	18
C. 向和平利用外层空间委员会报告	77	18
D. 拟设立的协调实体与现有和规划中的国际组织和举措之间的关系	78-83	18
八. 资源调动和实施计划	84-86	19

一. 背景

1. 和平利用外层空间委员会在其第四十四届会议上，同意建立由有关成员国组成的各行动小组，以根据第三次联合国探索及和平利用外层空间会议（第三次外空会议）上通过的题为“空间千年：关于空间和人的发展的维也纳宣言”的决议，¹落实此次外空会议提出的各项建议。其中一个行动小组的工作重点是研究并建议执行一个综合性全球运作系统，特别是通过国际合作进行，以通过地球观测、通信和其他与空间有关的服务来管理自然灾害的减缓、救济和预防工作，最大限度地利用现有能力并填补全球覆盖面的空白。该小组称为第 7 行动小组，由加拿大、中国和法国担任共同主席，秘书处外层空间事务厅为其提供实质性援助和秘书处服务。第 7 行动小组由 41 个成员国、13 个政府间组织和非政府组织组成。

2. 经过全面的协商、调查和对各项差距和需要的分析，灾害管理行动小组向和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会第四十一届会议提交了其各项发现和建议（见 A/AC.105/C.1/L.273）。该行动小组在这份报告中强调指出，世界各地无一例外都会遭到自然灾害和人为灾害的袭击，认为要成功减少这些灾害的影响，国际社会必须采取协调一致的行动，一方面控制其影响，另一方面对现有的全球方法加以补充。该行动小组认为，目前在应灾方面已经有了一些利用空间技术的举措，但在防灾和减灾方面还几乎没有这样的举措。许多国家享受的空间系统带来的惠益非常少，甚至根本享受不到，并且缺乏促进获得空基信息和服务的国家联络点。该行动小组提出了若干建议，包括设立一个国际灾害管理空间协调机构，暂时定名为国际灾害管理空间协调组织。该机构的任务是提供必要的手段，以便以最优方式获得现有和今后的空间服务并将其用于灾害管理。

3. 这些建议载于和平利用外层空间委员会提交给大会第五十九届会议的关于第三次外空会议各项建议执行情况的五年期审查报告（A/59/174）。在该届会议上，大会在其 2004 年 10 月 20 日第 59/2 号决议中同意应开展一项研究，探讨是否有可能设立一国际实体，负责协调用于灾害管理的各项空基服务，并提供切合实际优化此类服务效能的手段。研究报告应由有关会员国和相关国际组织派出的专家组成的特设专家组编写。

4. 在大会第六十届会议上，若干成员国表示支持特设专家组开展的工作，强调了建立拟设立的实体的重要性，因为该实体将促进把空间技术更有效地用于全球一级特别是发展中国家的减灾和灾害管理工作，并表示它们更愿意这样一个实体建立在联合国系统内，以保证其获得普遍加入。

A. 成立特设专家组

5. 特设专家组是在科学和技术小组委员会 2005 年 2 月至 3 月召开的第四十二届会议期间成立和举行会议的。在这次会议上，特设专家组最后修订了其工作范围草案和关于编写本研究报告的工作计划概要，并将其提交小组委员会审查和批准。小组委员会批准了修正后的工作范围草案和工作计划概要。

6. 来自下列成员国、联合国专门机构和在委员会享有常驻观察员地位的非政府组织的专家被任命为特设专家组成员，并参加了本研究报告的编写工作：阿尔及利亚、阿根廷、奥地利、白俄罗斯、加拿大、中国、哥伦比亚、捷克共和国、波兰、法国、德国、希腊、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、意大利、日本、拉脱维亚、摩洛哥、尼日利亚、菲律宾、大韩民国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、西班牙和美利坚合众国；联合国教育、科学及文化组织（教科文组织）和世界气象组织（气象组织）；以及空间研究委员会、国际航空联合会和国际摄影测量和遥感学会。特设专家组的工作得到了外层空间事务厅的支助。

B. 减少灾害问题世界会议

7. 减少灾害问题世界会议于 2005 年 1 月在日本兵库县神戸市举行，会议认识到空间技术对减灾的贡献，强调必须将空基服务例行纳入对降低风险的支助。此次会议是救灾界举行的规模最大的一次会议，共有 4,000 名参与者参加了全体会议活动和专题会议，并有约 40,000 人参加了公开会议部分。《2005-2015 年兵库行动框架：加强国际和社区的抗灾能力》²列出了一系列承诺，这将有助于大大减少人员伤亡以及对社区和国家的社会、经济和环境资产的损害。特别是关于空间技术，专家组的最后文件承认过去十年当中空间技术对减少风险所作出的贡献，并承认有必要促进使用和应用最新信息、通信和空间技术及相关服务和对地观测，并使这些技术和服务在价格上更令人易于承受，以支持减少灾害风险。

二. 灾害对环境的影响

8. 每年，世界各地发生的风暴、洪水、火山爆发和地震等灾害导致成千上万人的死亡和重大财产损失，并致使无数的人流离失所、生活无着。如果能够更有效地提供有关这类灾难发生和发展过程的信息，就能够防止许多这类的人员死亡和财产损失。诸如地球观测卫星、通信卫星和卫星定位技术等空间技术能够有助于改进对可能发生的灾害的预报和监测，这反过来可大大减少生命和财产损失。2004 年底席卷印度洋地区的海啸表明，正有越来越多的空间技术被用于预警和紧急反应活动。但它同时表明，发展中国家无论是在应灾阶段，还是在灾害周期中更加重要的防灾阶段，都仍然无法广泛获取这类解决方案，这就必然导致在灾害发生时造成不必要的人员伤亡和财产损失。

9. 自 1994 年至 2003 年，平均每年发生 300 多起自然灾害，影响到 100 多个国家，导致 50,000 多人丧生，使近 2.6 亿人口深受其害，每年造成的经济损失达 550 亿美元。2004 年，印度洋海啸造成这些统计数字猛增，致使 2004 年死亡总人数攀升到 241,400 人，经济损失总额猛增到 1,030 亿美元。二十世纪五十年代以来，自然灾害造成的经济损失增加了 14 倍。2004 年受自然灾害影响的国家共有 123 个，高于过去 10 年的平均数。灾害的发生必然导致将资金从发展方案转用于紧急救灾和恢复，印度洋海啸再次突出说明有必要将灾害规划纳入发展方案，包括在当地建设防灾和救灾能力。

三. 目前利用空基服务来支持降低风险和灾害管理活动的情况

10. 地球观测卫星证明了其为灾害管理方面广泛的应用工作提供数据的功效。灾害前的用途包括风险分析和测绘；灾害报警，如气旋跟踪、旱情监测、因火山喷发、石油泄漏、森林火灾和荒漠化蔓延造成的损害程度；以及灾害评估，包括洪水监测与评估、作物和森林损失评估以及监测灾后土地用途/变化。遥感数据也可提供一种历史数据库，可据以绘制危险地区示意图，表明哪些地区可能有危险。发自主星的信息往往与地理信息系统的其他相关数据结合起来，以便进行风险分析和评估。地理信息系统可用于模拟各种灾害和危险情景，以规划某个区域未来的发展。

11. 气象卫星能够监测气候类型、探测和跟踪风暴并监测霜冻和洪水。每天都会数次例行产生衍生产品，其中许多针对的是特定的危险事件。跟踪发自主星的一系列热带气旋图像以及从这些图像导出的风暴强度和大气风，为预报着陆地点提供了至关重要的信息，从而有助于挽救生命。此外，结合一些实验产品，如电子散射仪测出的海洋表面风和微波测量仪测出的湿气或降雨，提高了这种预报的准确度。

12. 全球导航卫星系统，如美国的全球定位系统和俄罗斯联邦的全球轨道导航卫星系统（轨道导航系统）提供了有关位置、速度和时间的准确信息，地面上任何人使用一个接受器就能方便地接收这些信息。接收器体积的缩小和成本的下降正在促使更多的人使用这类技术方法来收集数据，以支持减少风险和紧急反应活动。

13. 在对紧急情况作出反应时，恢复受灾地区的通信往往是主要优先事项。此外，有必要与在现场工作的各应急小组相互接发信息，包括地图和卫星图像等大型数据文件。所有应急人员正越来越多地利用能够建立紧急通信信道的通信卫星——地球静止卫星。《为减灾救灾行动提供电信资源的坦佩雷公约》在第30个国家批准后，于2005年1月8日生效，它将促进将电信设备更多地用于减灾和救灾。《坦佩雷公约》是一项具有法律约束力的国际文书，其目的是帮助救援工作人员在紧急事件发生期间和之后，尽量便利地将电信设备带过国境。

灾害管理行动小组的具体发现

14. 灾害管理行动小组开展的研究旨在了解目前影响将空基技术最大限度用于灾害管理周期的减灾、救灾、防灾和重建等各个阶段的制约因素，研究结果发现：

(a) 洪水、地震、森林火灾、石油泄漏、干旱和火山爆发等灾害影响到世界上的许多地区。因此，需要作出协调一致的国际努力来最大程度地减轻其影响。救灾要求在灾害管理的各个阶段提供及时和最新的地缘社会数据库，并进行及时和最新的情况分析；

(b) 空间技术，如遥感和气象卫星，以及通信、导航与定位，可提供精确、及时的信息和通信支持，从而在支持灾害管理方面发挥至关重要的作用；

(c) 世界大多数地区在利用空间资产支持灾害管理方面仍然大大落后，这仍然是它们面临的一项重大挑战；不过，已经作出了一些旨在满足发展需要、实现空间技术有效利用的国际努力；

(d) 但在空间技术应用于全球灾害管理的所有领域（包括技术、操作、教育/培训和组织领域）都存在着并可能继续存在巨大差距，除非采取全球性的一体化协调方法。几乎所有国家都对利用空间技术支持降低风险和灾害管理活动所带来的惠益缺乏了解，特别是灾害管理人员和民防机构。

四. 已经实施和计划实施的相关方案和系统

15. 特设专家组的研究发现，有几项国际举措大大促进了空基技术在支持灾害管理活动方面的应用。这些举措有的是针对灾害周期的某个特定阶段，有的是针对某一种灾害类型或某个特定的地理区域。

16. 《在发生自然和技术灾害时协调使用空间设施的合作宪章》（“空间与重大灾害问题”国际宪章）就是一个针对灾害周期某个特定阶段的举措。在第三次外空会议上，欧洲空间局（欧空局）和法国国家空间研究中心（法国空研中心）提出了制定一个宪章的提案，该宪章将提供一个统一的空间数据采集系统，通过经授权的用户向遭受自然或人为灾害者提供空间数据。法国于 2000 年 6 月签署了该宪章，加拿大空间局也于不久后签署。从那以后加入该宪章的成员有：美国（国家海洋与大气层管理局和美国地质调查局）、印度（印度空间研究组织（印度空研组织））、阿根廷（国家空间活动委员会）、日本（日本宇宙航空研究开发机构）和最近刚刚加入的灾害监测星座。该宪章的每个成员机构都投入了资源以支持这一举措，它有助于减缓各种灾害对世界各国人民的生命和财产造成的影响。

17. 截至 2005 年 12 月，为了应对山体滑坡、石油泄漏、洪水、海啸、火山爆发、林木火灾、地震、风暴和飓风等自然灾害，其中包括印度洋海啸、最近发生在印度和巴基斯坦的地震，以及美国的卡特里娜飓风，该宪章已经启用了 90 多次。特别是在印度洋海啸期间，该宪章共启用了三次：第一次是印度（通过印度空研组织）在其本土上启用；第二次是法国民防机构为斯里兰卡启用，最后一次是外层空间事务厅为印度尼西亚和泰国启用。在海啸发生的几周内就利用所提供的卫星图像绘制了近 200 张地图，并提供给应灾的紧急救援小组。

18. 联合国共启用宪章 22 次，之所以可做到如此是因为外层空间事务厅于 2003 年 3 月成为宪章的一个合作机构，通过该机制，联合国系统可以通过传真，要求宪章成员提供图像，用于支助紧急应灾情况。自联合国加入宪章以来，80% 的启用是应对发展中国家发生的灾害，其中近 50% 的启用是由联合国发起的，这清楚表明了联合国在帮助发展中国家使用现有的国际举措方面发挥的重要作用。

19. 该宪章使得紧急救援小组能够获得地球观测数据，但对于所提供数据的效用进行的分析表明，有必要提供一种全方位的包括数据处理和判读在内的端到端服务，而不仅是卫星图像。目前有几项举措正在填补这一空白，如联合国组

织卫星、RESPOND 和为德国航空和航天中心（德国航天中心）的星基危机信息中心提供的设施。

20. 联合国组织卫星是联合国的一项业务方案，旨在通过互联网和其他多媒体工具扩大直接获得卫星图像和增值产品的机会以用于各种人道主义用途。它在灾害管理领域的总体目标是促进从事紧急反应和风险预防的地方部门、项目管理人员和实地工作人员进行实际规划和方案实施。联合国组织卫星是一个注重服务的项目，自 2002 年以来一直向人道主义界提供地球观测和地理信息系统服务。该项目由联合国训练研究所牵头，由联合国项目事务厅实施。

21. RESPOND 是一些欧洲组织和国际组织与人道主义界组成的一个协作联盟，目的是促进地图、卫星图像和地理信息的取得。RESPOND 在灾害周期的所有阶段都发挥作用，利用地理信息协助开展人道主义和发展援助工作，并为一系列可持续的服务铺平道路。建立 RESPOND 是为了查明在防灾或救灾时人道主义机构通常使用的空基信息。除了基准制图和从卫星获得信息外，RESPOND 还致力于支持培训，提供支助服务和基础设施、以及预报和预警服务，从而涉及灾害管理周期的大部分工作。这些服务旨在应对饥荒和荒漠化等缓慢发生的灾害以及海啸、地震和洪水等突发的紧急灾害。

22. 星基危机信息中心是德国航天中心德国遥感数据中心的一项服务。它负责为人道主义救援活动以及民生安全迅速采集、处理和分析有关自然灾害和环境灾害的卫星数据及提供星基信息产品。根据国家 and 国际政治机构以及人道主义救援组织的具体要求来进行各项分析。

A. 其他国际举措

23. 综合全球观测战略伙伴关系是 1998 年 6 月建立的一种国际伙伴关系，它汇集了许多从研究观点和业务角度关注全球环境问题相关的观测组成部分的国际组织，其中地球危险专题是其三个成员——教科文组织、地球观测卫星委员会和国际科学理事会——联合提出的一项倡议。这项倡议旨在满足与预报和监测地球物理灾害，即地震、火山和地面不稳定有关的各种科学和业务信息需要。这项倡议的主要目标是进行调查研究并制定一项综合观测战略，这将大大增强参与地方、国家和区域各级减轻地球危险工作的最终用户机构的业务和研究能力。

24. 最近为寻求全面协调和政治承诺以保证广泛采纳和使用空基技术产品和解决方案所作的一项努力是政府间地球观测小组提出的全球对地观测综合系统（全球测地系统）10 年实施计划。该计划概述了日益扩大的国际社会和政府间、国家间及区域组织为了将全球测地系统付诸实施而应在下一个十年采取的各项步骤。将有助于建设持续监测地球状况的能力，加强对地球动态过程的理解，提高对地球系统的预报和进一步履行国际条约义务。该计划包括考虑各种陆海空基环境监测平台、资源和网络实行协调的必要性，目前这几方面往往是独立运作的。

25. 10 年实施计划确认，灾害问题将是这项协调努力中获益的一个主要方面，因为这项努力有助于减少自然和人为灾害造成的生命和财产损失。全球测地系统的实施将通过更好地协调地方、国家、区域和国际各级的危险监测、预报、风险评估、预警、减灾和救灾系统而更及时地传播信息。

26. 同样，全球环境与安全监测（全球环境监测）是欧盟委员会和欧空局的一项联合举措，旨在使欧洲建立起提供和使用业务信息进行全球环境与安全监测的能力。全球环境监测的总体目标是通过便利和促进及时提供高质量的数据、信息和知识，在支持各项环境与安全政策的同时，支持欧洲有关可持续发展和全球管理的目标。这通过三个组成部分来实现：欧洲主要行动者伙伴关系、欧洲共享信息系统和长期对话机制。到 2008 年，欧洲部分的全球环境监测系统的基础和构成要素应已建立并运作。

27. 世界气象组织（气象组织）认识到，它拥有开发和提供对于制定国际、区域和国家自然灾害风险管理和应对战略至关重要的产品及服务所需的全球基础设施，因此于最近制定了预防和减轻自然灾害计划。气象组织用于支持这项举措的基础设施是其区域专业气象中心、世界气象中心以及国家气象水文部门网络。该计划将推动建立一个全组织范围的协调框架，通过确保充分整合在国家、区域和国际各级提供的产品和服务，指导有关防灾、备灾、救灾以及灾后恢复方面的决定，加强气象组织对减少危险和灾害管理所作的贡献。

28. 特设工作组还确定了为国际紧急反应和人道主义救援提供宝贵支持的非政府组织的例子，如地图行动和全球地图援助。地图行动是一个设在联合王国的国际慈善团体，专门利用卫星图像为人道主义救援组织和其他救济机构绘制并提供灾区图。全球地图援助组建的目的是为人道主义救援决策者提供专门的地图，主要是关于缓慢发生的灾害如饥荒，但在必要时也涉及洪水等迅速发生的灾害。

29. 同样，私营部门也做出了重大贡献，向紧急反应提供了宝贵的支持。在印度洋海啸灾害期间，经营高分辨率商业卫星的几家公司向有关组织提供了图像。建立一个协调实体，如拟设立的国际灾害管理空间协调组织，将有助于实现这些私营公司和可从其贡献中受益的救灾小组之间的联合。

B. 建立特别用于支持灾害管理的空基系统

30. 迄今为止，灾害管理活动一直在利用现有技术和资产来支持各类用户和应用，不过，目前正为支持灾害方面的用户和活动设计和执行一些特别的空基飞行任务。

31. 德国航天中心曾测试了一种实验性传感器，即双光谱红外探测，这种传感器在火灾和地面监测方面非常有用。自 2001 年 10 月以来，双光谱红外探测进行了世界范围的热力异常观测，提供了有关某些野地火和火山活动的高分辨率/子像素数据产品，其数据收集包括在德国航天中心存档的世界各地的各种高温事件。通过该传感器获得的经验将为欧空局今后的系统开发提供指导。

32. 灾害监测星座一旦充分实施，将由五至七个低成本的小型卫星组成，每日提供各种应用图像，包括全球灾害监测。灾害监测星座正在通过一个国际联合体的合作来进行运作，联合体中的每个合作伙伴拥有一个独立的、满足本国需要的小型卫星任务，而且还向全球社会提供图像。通过共享空间和地面资产，灾害监测星座联合体成员提供了一种享受无缝全球监测服务的独特益处。目前下列国家已发射了一颗卫星作为灾害监测星座的一部分：阿尔及利亚、中国、尼日利亚、土耳其和联合王国。

33. 还在计划建立其他卫星星座，如光学和雷达联合地球观测（ORFEO）方案，该方案由法国国家空间研究中心（法国空研中心）实施的普勒阿得斯高分辨率光学系统和由意大利航天局实施的四个地中海流域观测小型卫星星座（COSMO Skymed）组成。这四颗卫星都将装备有一个合成孔径雷达仪，能够在各种天气条件下高分辨率地运作，为洪水、干旱、山体滑坡、火山/地震活动、森林火灾、工业危险和水污染的管理提供实时信息。

C. 促进能力建设的举措

34. 在所有各级进行能力建设和加强机构安排，对于提高组织和个人将空基服务有效用于备灾、救灾和灾后恢复的能力至关重要。

35. 在发展中国家进行能力建设的一个重要实例是由外层空间事务厅在联合国空间应用方案框架内正在实施的一个方案，即在联合国区域经济委员会所涵盖的每个区域现有的研究和高等教育机构中设立空间科学和技术教育区域中心。每个中心都向下列四个领域——遥感和地理信息系统、气象卫星和全球气候、卫星通信、空间和大气科学——的学员提供优质教育、研究和应用方案以及机会和经验。

36. 同样，设在尼日利亚的非洲经济委员会区域航空航天测量培训中心以及设在肯尼亚的发展资源绘图区域中心也一直在为非洲的数字测绘、航空航天测量、资源勘察、遥感、地理信息系统和自然资源评估方面的能力建设作出贡献。

37. 1996年，欧洲气象卫星应用组织与其非洲用户界一道发起了“准备在非洲使用第二代气象卫星”（PUMA）项目。新的第二代气象卫星（MSG）的成功发射为41个非洲国家和4个印度洋边境国家的气象服务带来了巨大惠益。通过提供设备、培训和应用方面的支持以获得和利用发自卫星的多用途数据，PUMA项目为加强非洲国家和四个区域中心的国家气象服务网络作出了贡献。此外，欧洲气象卫星应用组织还在PUMA项目的基础上，发起了非洲可持续发展环境监测项目，旨在开发新的应用，利用非洲的卫星技术和其他辅助数据为可持续发展提供支持。

五. 将支持进一步利用空间技术来降低风险和进行灾害管理的已确定的活动

38. 特设专家组指出，有许多正在实施或计划实施的与空间相关的举措可以为灾害管理的不同阶段（降低风险、防灾、减灾、预警、救济和重建）提供支持。这些举措包括：全球对地观测综合系统、“空间与重大灾害问题”国际宪

章、综合全球观测战略伙伴关系、全球监测促进环境和安全以及世界气象组织的预防和减轻自然灾害计划。此外还有联合国组织卫星举措、RESPOND、由非政府组织实施的地图行动和全球地图援助以及私营公司为灾害管理提供增值产品的举措。特设专家组认为，在灾害管理界对这些资源的认识方面，在了解如何获得这些资源方面，以及在使用资源的能力方面，都还存在差距。

39. 灾害管理行动小组开展的研究突出表明了现有系统中存在的差距和制约因素，其中大多数都可以通过应用空间技术得到有效解决。灾害管理界由民防机构、政府组织和非政府组织以及科学组织组成，它们对具有适当时空跨度的信息有着不同的要求。也就是说，应在需要时提供信息，并且，为使信息有用起见，其详细程度也应适当。必须详细列出这些要求，并制定统一的办法，统一连贯地表达各项要求，以便使其得到可靠、及时的满足。要解决所发现的差距，必须制定利用空间资产的协调一致的全球性方法。必须缩小用户界和空间应用供应者之间的差距，以便以可用的形式提供有效服务。最后，灾害管理界对于空间系统能够为灾害管理、危险区域划定、损失评估和紧急通信等领域作出的重大贡献缺乏认识，这也是一个制约因素。

40. 显然已经建立了许多国际机制来解决灾害周期的具体方面，此外还开展了在全球一级更好地协调空间资产的各项活动，从而为采取进一步行动提供了高度而广泛一致的政治和机构支持。同时，由于技术的发展，将有更多的卫星和衍生服务向在灾害管理领域工作的用户提供信息和产品。不过，这些活动的任务各不相同，通常把重点放在具体的灾害阶段或危机类型上。因此，并没有一个单独的全球协调机制来执行最大限度地利用现有空间技术和服务的综合灾害监测系统，如《维也纳宣言》所要求的那样。要建立这样一个系统，需要在近期和长期投入大量的资源，并需要许多各类机构的自愿合作与伙伴关系。幸运的是，这种潜在伙伴关系的很大一部分已经存在，技术和机构能力也在增长，但还不具备任何正式的协调形式。如何将这些活动结合起来提出了一项重大挑战。

A. 灾害管理行动小组的建议

41. 为了实施一个全球性的灾害管理综合系统，行动小组在其最后报告中提出了如下建议：

(a) **建议 1.** 应建立一个国际灾害管理空间协调机构，名称暂定为“国际灾害管理空间协调组织”。该机构的任务是提供必要的手段，优化灾害管理服务的效能。它将通过充分利用现有和规划中的空间和地面资产和基础设施，在现有组织和机制充分参与的情况下，确保普遍提供可支付得起的、全面的空基服务。拟设立的机构将充当支持灾害管理的全球空间工作的联络点；

(b) **建议 2.** 应设立一项基金作为可持续的资源，用于通过空间技术支持灾害管理和进行能力建设。这项基金的主要捐资者应是发展和救援机构，以及将成为减灾的主要受益人的各方；

(c) **建议 3。**应鼓励各成员国拨出部分灾害管理资源和资金来利用空间技术，并确定联络点（国家协调中心），以便突出其国内灾害管理活动的重点并与外部活动进行联络。

B. 慕尼黑远景展望

42. 在灾害管理行动小组开展自己的工作的同时，外层空间事务厅也在 2000 至 2004 年期间组织了一系列关于将空间技术用于灾害管理的区域讲习班，并将这些区域讲习班的结果提交给最后于 2004 年 10 月在德国慕尼黑举办的国际讲习班。在这次会议上，来自 51 个国家的 170 名与会者讨论了将协助发展中国家获取空间技术并将空间技术用于灾害管理的全球战略——“慕尼黑远景展望：使用空间技术改进降低风险和灾害管理工作的全球战略”（A/AC.105/837，附件）。与会者承认地球观测卫星、通信卫星、气象卫星和全球导航卫星系统等空间技术在减少风险和灾害管理方面起着重要作用，并在能力发展和知识建设、数据访问、数据提供和信息提取、提高认识以及国家、区域和全球协调等方面提出了许多认识和建议。在全球一级，与会者承认行动小组提议的协调实体的重要性，承认迫切需要这样一个实体，认为该实体是知识和信息共享（最佳做法）的“一站式商店”和形成联盟的平台。

六. 拟设立的协调实体的主要职能和可能带来的惠益

43. 特设专家组在审查了行动小组的工作后，一致认为建立一个实体，负责协调用于灾害管理的各项空基服务，并提供切合实际优化此类服务效能的手段将大大有助于成员国获得和利用空间技术来支持风险缓解和灾害管理活动，有助于弥补现行和计划实施的方案和系统与用户之间的差距。特设专家组认为行动小组建议的国际空间协调机构，即国际灾害管理空间协调组织，将提供这样一个协调机制。

44. 拟设立的协调实体将促进对现有机会的利用，并为一致、综合的灾害应对和管理队伍提供支持。它将促进改善灾害管理和空间部门内部以及相互之间的交流，使得有可能采取真正应对多种灾害的多阶段方法，并促进相关部门之间的联盟和知识与信息转让，特别是发达国家向发展中国家的转让。专家认为，在与灾害相关的活动和主要国际努力成果的基础上，实现所需要的全球合作非常重要。这些国际努力包括全球监测促进环境和安全、“空间与重大灾害问题”国际宪章、地球观测小组、综合全球观测战略、地球观测卫星委员会的工作、国际减灾战略以及整个联合国系统。如果所设想的方案不太繁琐或对现有的国家或机构预算要求不是太高的话，获得资金的可能性也比较大。

A. 拟设立的协调实体的工作重点

45. 根据已经确定的差距和可能带来的惠益，特设专家组确定了在界定拟设立的协调实体的形式时需要考虑的下列主要方面：(a) 拟设立的国际灾害管理空间协调组织应被视为提供信息的“一站式商店”和形成联盟的平台；(b)

它应当由用户驱动，也就是说，灾害管理界应当是主要参与者，所开展的工作应对用户有益；(c)拟设立的实体应当协助缩小灾害管理和空间部门之间的差距，设立一个双方进行会晤的论坛；(d)该实体应当充分利用空间机构的现有资源；(e)该实体应当把重点放在限制将空间技术用于降低风险和灾害管理的现有差距上；(f)该实体的实施应当是逐渐增强的而不是分阶段的，也就是说，该实体应当在成立之初就能够履行其职责；(g)该实体应当具有信息、协调和业务职能；(h)该实体应当与现有的全球举措相一致，确定协作方面，利用共同的机会，并应促进这类举措的协调。

46. 专家强调的主要方面是，必须将拟设立的国际灾害管理空间协调组织视为一个形成国际举措和机制之间联盟的平台（空间技术和灾害管理）。其活动和最初重点是与相关国家机构、科学机构、执行和(或)提供空间解决方案的组织、人道主义、环境和民防机构以及空间界进行协调和配合。专家们还进一步确定了拟设立的实体的信息、协调和业务职能。

47. 拟设立的实体开展的信息职能应当包括：(a)以网络为基础、涵盖与空间技术和灾害管理界相关的一切活动和举措的信息服务，包括关于个案研究和最佳做法的信息；(b)提供关于访问降低风险和灾害管理活动方面现有存档数据的信息，并建立随时可用的数据档案库；(c)公众认识；以及(d)推广活动。

48. 协调职能应当包括：(a)促进联合国系统各实体、国际和区域机构以及国家一级机构之间的联合，以缩小最终用户和空间界之间的差距；(b)促进现有和今后举措（如“空间与重大灾害问题”国际宪章、RESPOND、拟议的全球监测促进环境和服务中心和地球观测小组）之间的结合与统一；(c)促进建立实践社团并与之合作（互联网论坛）；(d)协助改进用户要求和最佳做法（定制）以及积累经验；(e)代表用户进行数据政策谈判（采集、使用、定价和存档）；(f)促进能力建设，包括拟定所建议的大纲；以及(g)应相关国家机构的要求，协助制定空间技术使用方面的灾害管理计划和政策。

49. 业务职能应当包括：(a)协助实施降低风险和紧急反应活动以及与国家协调中心共同确定的项目；(b)按专题编写国家一级的风险资料；(c)将风险评估与减贫经济发展战略联系起来；(d)发展对易受害性的区域/分区域评估；以及(e)促进国际方案或举措的实施。

50. 拟设立的国际灾害管理空间协调组织要提供业务支持，首先需要国家协调中心提出要求。该实体的职责是：(a)与国家协调中心一道，帮助确定活动/项目，并确定可能的合作伙伴以及资金来源；(b)促进国际举措，如“空间与重大灾害问题”国际宪章和全球对地观测综合系统履行各项任务，特别是在降低风险和减轻灾害领域。

B. 拟设立的协调机构可能带来的惠益

51. 拟设立的国际灾害管理空间协调组织将带来的总体惠益是：在提供一个交流经验、进行合作努力的机制的同时，建设各成员国有效利用空基服务支持灾害管理的能力。围绕各项空间技术能力制定的这一协调方案所能产生的惠益是

多方面的。其中一个独特的优势是，它使得能够采用应对多种灾害的方法，从危险区域划定、风险评估、监测和适当的救援计划等方面来解决灾害问题。空间数据已经证明了它在灾害周期的防灾、减灾、救灾和重建各个阶段提供重要信息的潜力。

52. 拟设立的实体还可帮助实现空间数据的普遍访问，在全球传播各项惠益，并为制定空间数据和服务的交付标准提供支持。实施该实体预计将会带来的一个主要益处是：通过适当的能力建设和提高认识措施，缩小空间服务供应商和灾害管理界之间的差距。

53. 根据灾害管理行动小组成员确定的制约因素，特设专家组一致认为国际灾害管理空间协调组织将在上述领域作出重大贡献。

C. 能力发展和知识建设

54. 由于灾害管理用户群体对将空间技术用于灾害管理的潜力的了解有限，国际灾害管理空间协调组织将与空间技术界密切合作，协助其努力了解用户的具体需要，制定满足他们要求的基于空间技术的端到端解决方案。此外，该组织还将帮助空间技术界充分了解灾害管理用户群体内的业务机制和相互作用以及地方、省和国家各级参与者之间的相互依赖性。

55. 国际灾害管理空间协调组织将与灾害管理用户群体和空间技术界密切合作，协助他们确定所有相关的参与者，而这反过来将有助于有关国家机构共同制定和实施涉及各国际、区域和国家机构的联合合作项目，有助于共享专门知识和制定有关国家和区域的适当解决方案。空间技术专家有责任努力召集所有相关参与者利用和借助现有空间技术来支持灾害管理，国际灾害管理空间协调组织将在这方面向空间技术界提供支助。

56. 虽然每个区域内都存在一定的机构能力，但在国家和区域两级缺乏对这种能力的整合。此外还迫切需要汇编关于现有和计划建立的能够支持减灾和灾害管理的实用空间系统的信息。国际灾害管理空间协调组织将与每个国家协调中心合作编写一份国家能力清单，包括空间技术领域得到认可的机构清单。

57. 仍然需要对技术、机构和决策等各级人员进行教育以培养空间能力并不断发展国家和区域专门知识。拟设立的国际灾害管理空间协调组织将为联合国附属空间科学和技术教育区域中心实施长期和短期培训和教育方案提供支持，此外也可通过世界各地其他学术和主题高级研究中心来实现上述教育目标。这类方案应在培训课程中包括适合有关国家的具体案例研究。

D. 数据访问、数据提供和信息提取

58. 由于在救灾期间能够向各级决策部门迅速提供数据的机制很有限（而且即使提供了数据，也往往不是以方便使用的格式），拟设立的实体将协助加强国家空间数据库和具体专题数据库来支持灾害管理活动，其中包括协助界定这些

区域和国家数据集的内容和标准，同时考虑到现行国际数据标准，以便利数据的共享。

59. 专家建议设立一个网络门户，用户能从中获得关于现有数据、现有卓越网络和支助机会的信息。这一门户应根据特设专家组地球观测数据网站小组提出的构思设计进行开发。

60. 拟设立的国际灾害管理空间协调组织应当关注遥感数据通常较高的费用限制了它的使用，特别是在发展中国家的使用，以及便利分享从卫星获得的数据的现有机制非常有限这一事实。此外，应尽一切努力公布和传播免费和低成本的数据。专家还建议该实体与卫星运营人密切合作，努力降低用于灾害管理活动，特别是发展中国家灾害管理活动的图像费用。

61. 拟设立的机构将与有关组织共同制定从遥感数据提取信息的标准和灾害测绘程序。这种标准化工作将促进民防和救灾团体更好地了解并接受空基信息。

E. 提高认识

62. 应鼓励各国评估其境内各种灾害的潜在影响和更多利用以空间技术为基础的解决方案可能带来的益处。应作出不懈的协同努力来提高决策者对空间技术潜力的认识，以便持续获得对空基解决方案适当的政治支持。

63. 拟设立的国际灾害管理空间协调组织应确保向公众传播从空基技术应用于减灾方面吸取的经验教训，确保任何提高的认识举措都从学生开始，并涉及科技界和媒体。此外，提高认识是一个连续不断的过程，该实体应与各国利用空间技术的机构合作，确保这些机构承担起定期开展有助于提高认识的活动的责任，如宣传世界空间周活动（每年 10 月 4 日至 10 日举办），并着重介绍空间技术的应用以及这类技术如何能够促进区域可持续发展和灾害管理。

F. 可能的受益者

64. 这项协调努力的直接受益者主要有：灾害管理界，特别是负责应对某一事件或减轻可预测的灾害影响的部门；有兴趣向灾害管理界提供支助的空间技术机构；参与提供支助的非政府组织以及参与事件的监测、开展能力建设和研究将空间技术用于灾害管理的最佳做法的所有学术和科学机构。空基信息以及这些信息的空间内容也将有助于社区一级提高防灾能力。

65. 其他受益者还有：愿意提供支助或者了解需要他们的哪些产品来支持救灾活动的私营空间技术公司，以及对支持减少社区和个人风险的最佳做法感兴趣的保险公司。

66. 最后，将从这项协调努力中获益的将是全人类，对于该拟设立的实体的所有贡献都将有助于挽救生命和财产。

七. 拟设立的协调实体的组织范围和性质及其与现有或规划中的国际组织和举措之间的关系

67. 特设专家组认为，在设立一个协调实体，如上面所提议的实体时，可以将其作为联合国系统内的一项方案（列为一项任务），也可以作为联合国以外的一个政府间组织，但与联合国某个特定实体的工作有关。此外，拟设立的国际灾害管理空间协调组织可以设在联合国内，如维也纳外层空间事务厅，也可以由某个成员国担任东道主。

68. 对于特设专家组提出的各项方案的优缺点进行的深入审查表明，为了加速设立拟议实体，应当首先将其作为一个联合国方案，在外层空间事务厅的领导下实施，该实体可以设在维也纳，也可由表示将提供设施和部分业务支持的成员国担任东道国。其最终地位将由各利益相关者在晚些时候决定。

69. 该协调实体应当为了联合国所有成员国的利益开展工作，并与指定的国家协调中心和相关政府间组织、国际组织和区域组织密切合作。

70. 专家们认为，为了履行上述职能，拟议的协调实体应有 10 名工作人员，其中应包括一名协调员、一名助理协调员、两名空间应用专家、一名对外关系干事、一名灾害管理专家、一名信息管理专家和三名行政支助人员。

71. 为了能够一天二十四小时提供服务，拟设立的国际灾害管理空间协调组织将设立一个呼叫中心（可选择电话、传真和互联网交流方式），国家协调中心和希望了解如何获得空基服务并将其用于灾害管理的人员可以与该中心联络。国际灾害管理空间协调组织的所有专业工作人员将轮流在呼叫中心值班，履行接线员的职能。该呼叫中心将保证国际灾害管理空间协调组织有能力发挥其作为在评估空基服务和(或)将这些服务用于降低风险和灾害管理活动方面需要支助的机构的第一入口的作用。

72. 为了向拟设立的国际灾害管理空间协调组织的各项活动提供支持，专家建议设立一个咨询委员会和一个支助论坛。

A. 咨询委员会

73. 咨询委员会将负责与协调员密切合作，审查每个两年期的拟议工作计划，评估是否具备必要的资源，并就将要开展工作的各个方面向协调员提出建议。

74. 咨询委员会将由各成员国、联合国专门机构和在和平利用外层空间委员会享有常设观察员地位的政府间和非政府组织任命的专家组成。咨询委员会每年召开一次会议，编写对国际灾害管理空间协调组织所开展工作的评价报告，对每个两年期工作的评估报告，以及关于未来步骤的建议，并将其报告提交给和平利用外层空间委员会。

B. 支助论坛

75. 支助论坛将集中私人卫星经营人、相关国际和区域举措（如地球观测小组、国际宪章、亚洲减灾中心、国际通信卫星组织和国际海事卫星组织）的代表，为国际灾害管理空间协调组织开展的工作提供专家咨询，并促进各项举措活动之间的协调，从而有助于避免工作重复。

76. 咨询委员会将每年向和平利用外层空间委员会提交将被邀请参加支助论坛的各个机构的建议。

C. 向和平利用外层空间委员会报告

77. 协调员将负责向和平利用外层空间委员会提交关于协调实体活动的年度报告，以及每个两年期的工作计划。

D. 拟设立的协调实体与现有和规划中的国际组织和举措之间的关系

78. 应将拟设立的国际灾害管理空间协调组织视为获得关于如何得到空基服务和将这些服务用于降低风险和灾害管理的信息的第一步。这些信息还应包括相关的国际、区域甚至国家举措。此外，国际灾害管理空间协调组织应在必要时承担协调职责，将这类相关举措加以联合，确保有关机构将处理已经发现的差距，并通过信息共享，努力保证消除所发现的障碍，避免重复工作。

79. 拟设立的国际灾害管理空间协调组织将与国家协调中心密切合作，共同确定将要开展的可行的活动，协助界定每项活动的范围以及所需要的资源，并协助确定可能的伙伴关系和资金来源。该组织将充当各项活动的推动者，并且只在没有从现有的国际和区域举措及机会中找到合作伙伴的情况下负责与有关的国家协调中心联合开展活动。

80. 根据灾害管理行动小组的建议 2，将设立一项基金作为可持续的资源，为实施国家协调中心和拟设立的国际灾害管理空间协调组织共同确定的活动提供支助。

81. 特别是在国际宪章和地球观测小组等重大国际举措方面，拟设立的国际灾害管理空间协调组织将直接协助履行其各自的任務。就国际宪章而言，它将承担外层空间事务厅目前履行的协调机构的职责，并协助促进发展中国家援用和使用该宪章。

82. 关于地球观测小组，拟设立的国际灾害管理空间协调组织将促进全球对地观测综合系统 10 年计划的实施，通过更好地协调地方、国家、区域和国际各级的危险监测、预报、风险评估、预警、减灾和救灾系统，协助更及时地传播现有数据和信息。有拟设立的国际灾害管理空间协调组织这样一个协调实体与地球观测小组密切合作，将保证在全球对地观测综合系统接到用户的需要后，使所传播的信息真正到达有关的最终用户，并得到最有效的利用。

83. 拟设立的国际灾害管理空间协调组织将与联合国系统内的其他举措合作，确保最有效地开展各项工作，避免活动的重复，特别是在联合国组织卫星和世界气象组织的工作方面。

八. 资源调动和实施计划

84. 专家估计，根据上面确定的职能和组织范围初始清单，拟设立的国际灾害管理空间协调组织的实施将每年需要大约 130 万美元的业务预算，其中包括人事费（10 名工作人员）、设施费（操作和维护）和业务费。现金捐助总额将取决于下列因素：成员国是否主动要求组建该实体，是否提供设施和部分工作人员，以及是否有实物捐助，包括从有关机构或成员国临时借调专家。无论拟设立的国际灾害管理空间协调组织是由某个成员国担任东道国，还是设在外层空间事务厅内，联合国的捐款都应当被用来支付三个工作人员的费用（两名专业人员和一名一般事务人员）。

85. 因此，预计开展核心工作的资源将来自联合国（3 名工作人员）、各成员国的现金捐助（设施、业务费和工作人员费用）、会费（固定会费或根据使用拟设立的国际灾害管理空间协调组织服务的情况而定）、实物捐助（如东道国提供的设施），以及借调的专家。此外，还需要资金来支持与国家协调中心共同确定以及视具体个案情况确定和保障的项目的实施。

86. 专家就下列实施计划达成了一致：

(a) 将本研究报告提交科学和技术小组委员会 2006 年举行的第四十三届会议，供其进行审查和向和平利用外层空间委员会提出建议；

(b) 特设专家组将在科学和技术小组委员会第四十三届会议期间举行会议，以便：完成实施计划的细节部分，包括保证实现的承诺清单；确定特设专家组将在 2006 年开展的活动；进一步界定与现有和规划中的国际组织和举措之间的关系；以及提出一项实施战略，以保证有必要的资金，使拟设立的国际灾害管理空间协调组织能够在 2007 年开始其活动；

(c) 本研究报告中提及在罗马尼亚牵头下开发的地球观测数据网站的部分，以及关于在捷克共和国和伊朗伊斯兰共和国牵头下开发的个案研究的部分，将继续由特设专家组编写，一旦编写完毕，将作为补充报告提供；

(d) 本报告提交科学和技术小组委员会第四十三届会议后，将进行修改，列入小组委员会的建议，然后提交和平利用外层空间委员会第四十八届会议，供其审查和向大会第六十一届会议提出建议；

(e) 拟设立的国际灾害管理空间协调组织计划将于 2007 年 1 月 1 日开始运作。

注

¹ 见《第三次联合国探索及和平利用外层空间会议报告，1999 年 7 月 19 日至 30 日，维也纳》（联合国出版物，出售品编号：E.00.I.3。

² A/CONF.206/6 和 Corr.1，第一章，决议 2。