



大会

Distr.: Limited
3 March 2005
Chinese
Original: English

和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第四十二届会议
2005 年 2 月 21 日至 3 月 4 日，维也纳

报告草稿

增编

八. 近地天体

1. 依照大会第 59/116 号决议，科学和技术小组委员会根据其第四十一届会议通过的三年期工作计划审议了议程项目 10，“近地天体”（A/AC.105/823，附件二）。按照该工作计划，在 2005 年，请各国际组织、区域机构和其他从事近地天体领域研究的机构就各自开展的活动提交报告。
2. 小组委员会收到一份载有关于欧洲空间局和空间卫士基金会在近地天体领域开展的研究情况的秘书处说明（A/AC.105/839）。
3. 中国、捷克共和国、马来西亚、联合王国和美国代表就这一项目作了发言。
4. 小组委员会听取了有关这一项目的下列科学和技术专题介绍：
 - (a) 联合王国代表作的“近地天体介绍”；
 - (b) 欧空局代表作的“欧洲空间局开展的近地天体活动”；
 - (c) 空间卫士基金会代表作的“如何处理一个近地天体实际发生碰撞的可能性：2004 MN4 号小行星的情形”；
 - (d) 经合组织代表作的“经济合作与发展组织（经合组织）关于在研究近地天体的危险方面所开展的工作报告”；



- (e) 联合王国代表作的“经合组织关于近地天体的研究：联合王国的观点”；
 - (f) 俄罗斯联邦代表作的“关于建立‘Citadel’国际行星防卫系统的建议”；
 - (g) 国际科学理事会（科学理事会）代表作的“彗星/小行星碰撞与人类社会”；
 - (h) 大韩民国代表作的“大韩民国的近地天体方案”。
5. 小组委员会注意到，近地天体是其轨道与地球行星轨道交叉的小行星和彗星。
 6. 小组委员会注意到，尽管近地天体与地球碰撞的概率很小，但近地天体仍可对地球构成一种威胁。
 7. 小组委员会注意到，过去曾发生过近地天体与地球碰撞，最近的一次最大碰撞发生在 1908 年。在那次碰撞中，通古斯卡陨星坠落到俄罗斯境内。
 8. 小组委员会注意到，应对近地天体构成的危险的最有效手段是进行早期探测和精确跟踪。小组委员会注意到委员会成员国和观察员目前正在开展和计划开展的工作，通过进行陆基和空基研究发现和跟踪近地天体。小组委员会还注意到，许多成员国正在建立用于近地天体观测的专门设施。
 9. 小组委员会注意到，一些成员国已执行或正在计划执行飞近和探索近地天体任务。小组委员会还注意到若干飞往近地天体的国际飞行任务。
 10. 小组委员会注意到，如果有足够的预警时间，对即将发生的近地天体碎裂或偏转采取对策是可能的。小组委员会还注意到这类活动将需要做出巨大和协调的国际努力。
 11. 有代表团认为，应开展技术研究，概述近地天体的历史和缓减危险的可能性。
 12. 小组委员会同意修订载于本报告附件二，第[...]段的 2006 和 2007 年关于这一项目的工作计划。
 13. 小组委员会一致认为，应当继续开展和扩大监测近地天体方面的国际合作。
 14. 有代表团认为，各成员国、国际组织和区域机构 2006 年的报告应侧重于有关空间任务以及在近地天体的探查和跟踪方面开展的国家活动或更广泛的合作活动的信息。
 15. 有代表团认为，各成员国可将近地天体的威胁纳入其灾害防备规划。

九. 借助空间系统的灾害管理支助

16. 根据大会第 59/116 号决议，科学和技术小组委员会按照其第四十一届会议通过的三年期工作计划(A/AC.105/823, 附件二)审议了议程项目 11, “借助空间系统的灾害管理支助”。

17. 加拿大、中国、法国、德国、印度、印度尼西亚、日本、尼日利亚、俄罗斯联邦、联合王国和美国的代表就这一项目作了发言。

18. 小组委员会听取了有关这一项目的下列科学和技术专题介绍：

- (a) 阿尔及利亚代表的“灾害监测星座的活动”；
- (b) 加拿大代表的“空间与重大灾害问题国际宪章”；
- (c) 德国代表的“从空间进行灾害监测：德国有关海啸灾害的支助和经验”；
- (d) 印度代表的“印度在 2004 年亚洲海啸灾害上的对策浅谈”；
- (e) 印度尼西亚代表的“遥感在支持印度尼西亚灾害管理方面的作用”；
- (f) 日本代表的“日本宇宙航空研究开发机构在借助空间系统的灾害管理支助方面的活动”；
- (g) 俄罗斯联邦代表的“使用微型卫星通用平台拟定对潜在的灾害和灾害性现象进行空间监测的方法”；
- (h) 联合王国代表的“联合王国在灾害管理方面的活动：灾害监测星座”；
- (i) 气象组织观察员的“世界气象组织在减灾方面的应对多种灾害战略”。

19. 在讨论期间，代表团对各国开展合作使用空间技术支助备灾和救灾活动的工作进行了审查。与会者列举了各国采取的举措及双边、区域和国际合作的实例，包括提高空间技术可用率的预定飞行任务。

20. 外层空间事务厅向小组委员会通报了上文第[...]段所述的研究报告的编写情况。小组委员会满意地注意到，自其第四十二届会议以来，来自 20 个成员国、两个联合国专门机构及具有委员会常设观察员地位的三个非政府组织的 38 名专家已被本国政府或组织提名为特设专家组成员。小组委员会还注意到，所有成员国及相关的国际组织均可参加特设专家组的工作。

21. 小组委员会又注意到，特设专家组已提交了其工作范围草案和编写研究报告的工作计划提纲(A/AC.105/C.1/2005/CRP.17)。小组委员会经修正核准了工作范围草案和工作计划提纲。

22. 有与会者表示，各空间机构就使用卫星数据和信息进行地震预测交流信息和经验应该成为拟议的灾害管理国际空间协调实体工作范围的一个重要内容。

23. 小组委员会满意地注意到，2005 年 1 月 18 日至 22 日在日本神户举行了世界减灾会议，会后产生了《兵庫宣言》和《2005-2015 年兵庫行动框架》，其中强调了地球观测在灾害管理方面的重要性。在这次会议上还发起了国际预警方案。
24. 小组委员会满意地注意到《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）所取得的进展。日本宇宙航空研究开发机构于 2005 年 2 月加入了该宪章，从而使那些将其空间资产向应对重大灾害的民防部门开放的空间机构的数目增至 7 个。小组委员会还注意到一项使灾害监测星座得以成为宪章成员的提案正在编写之中。
25. 小组委员会满意地注意到灾害管理星座成员承诺将捐出通过该星座收集的所有数据的 5%以用于灾害全球管理。
26. 有与会者表示，除用于救灾外，该宪章还应用于防灾和灾害预测。
27. 小组委员会满意地注意到，2004 年 10 月在德国慕尼黑举行了一次国际讲习班，其目的是在国家、区域和全球各级从外层空间事务厅在联合国空间应用方案的框架内组织举办的一系列联合国空间技术和灾害管理问题区域讲习班中得出一些结论。该讲习班由欧空局与东道主德国航空和航天中心共同赞助并同教科文组织和国际减灾战略共同组织。代表 51 个国家和各种国际组织的 170 名学员参加了这次讲习班。学员们的最后建议便构成了“慕尼黑远景展望，使用空间技术改进危险缓解和灾害管理工作的全球战略”。
28. 有一种意见认为，利用卫星数据和信息进行地震预报研究，应当考虑到有关地震的历史、考古学和古地震学数据资料。该代表团认为，应当查明几个显然有多次发生地震的数据资料的地区，并制订利用各空间机构的卫星对这些地区的地震进行观察和监测的战略。
29. 小组委员会满意地注意到空间技术对最近印度洋海啸灾难所开展的救援活动的贡献。在海啸刚发生的时期便三次启动了空间与重大灾害问题国际宪章，包括由外层空间事务厅以宪章合作机构身份启动的一次。一些地球观测和气象卫星所得到的数据和信息产品，包括高分辨率卫星图像，已由救灾机构用于灾难后的善后工作。另外，卫星图像还为观察潮汐波在与其厚密度海洋相位相应的时段期间的传播情况提供了独特的机会。
30. 小组委员会注意到，针对印度洋海啸灾害所开展的救援工作表明，应急卫星通信通过建立远程医疗服务而在拯救生命和减少痛苦方面起着关键的作用。小组委员会还注意到，甚小孔径终端网络恢复了重要的与救援有关的会议能力，而且有时只在 24 小时之内便能恢复，而国际移动卫星组织台站和便携式卫星电话服务则为医用物资以及食品和饮用水的分配提供了后勤支助。
31. 小组委员会欢迎国际社会为建立由教科文组织政府间海洋学委员会进行全球协调的针对印度洋地区以及世界其他地区的有效的海啸预警系统而做的努力。小组委员会还注意到，在 2005 年 1 月初举行的东南亚国家联盟领导人 2004 年 12 月 26 日地震和海啸灾后问题会议，又称雅加达峰会上，与会者承诺通过

“关于加强 2004 年 12 月 26 日地震和海啸灾后的紧急救援、灾区恢复、重建和预防的行动宣言”来建立区域预警系统。

32. 小组委员会注意到，全球对地观测综合系统 10 年实施计划已将减少自然和人为灾害造成的生命和财产损失确定为全球对地观测综合系统可为之做出贡献的九个社会惠益中的一个，并呼吁通过发展在地方、国家、区域和国际一级进行监测、预报、危险评估、预警、减灾和抗灾的更协调的系统，来促进对卫星数据的有效利用。小组委员会进一步注意到，在 2005 年 2 月 16 日在布鲁塞尔举行的第三次地球观测高峰会议上，通过了一项关于支持在全球对地观测综合系统范围内建立海啸和多种灾害预警系统的公报。公报还号召由峰会长期设立的地球观测问题小组支持发展在国家、区域和国际一级减轻多种灾害的影响的能力。

33. 小组委员会注意到地球危险专题在综合全球战略框架范围内所开展的工作。地球危险专题的重点在于对地震、山崩和火山地区进行灾前监测和预报，而且现正由教科文组织遥感的地质学应用方案联合实施。

34. 小组委员会注意到，地球观测卫星委员会现任主席已将促进天基灾害管理能力的协调定为地球观测卫星委员会 2005 年的关键目标。

35. 小组委员会注意到，“Respond”这一在全球监测促进环境和安全举措范围内开发的项目的目的是改进对地图、卫星图像和地理信息的利用。Respond 项目预期提供的服务将涉及人道主义危机阶段的各个方面问题，并将包括饥谨等慢性危机和地球等骤发性灾害情况。

十一. 支持宣布 2007 年为国际地球物理和太阳物理年

36. 根据大会第 59/116 号决议，科学和技术小组委员会作为单一讨论问题/项目审议了议程项目 13 “支持宣布 2007 年为国际地球物理和太阳物理年”。

37. 俄罗斯联邦和美国代表就这一项目作了发言。

38. 小组委员会听取了就本议程项目所作的下列科学和技术专题介绍：

(a) “‘CORONAS—SPIRIT’实验的一些成果”，由俄罗斯联邦代表介绍；

(b) “国际太阳物理年计划与美国发挥的作用”，由美国代表介绍。

39. 小组委员会注意到，通过宣布 2007 年为国际太阳物理年，将实施一个旨在了解行星环境的外部影响源的国际科学合作方案，其中涉及部署新的仪器、从地面和空间进行新的观测以及一个教育组成部分。

40. 小组委员会注意到，2007 年也将是 1957 年开展的国际地球物理年活动五十周年。该项活动是为了研究地球和近地空间环境的全球现象，涉及来自 66 个国家的约 60,000 名科学家，他们在全世界数千个台站工作，负责从地面和空间获取同步全球观测数据。

41. 小组委员会注意到，在 1957 年国际地球物理年的成果基础上开展的国际太阳物理年活动，将研究太阳系中影响行星际和地球环境的宇宙过程。这一研究将为人类去往月球和行星的旅行安全铺平道路，并将激励下一代空间物理学家。

42. 小组委员会注意到国际太阳物理年的具体目标是：

(a) 提供对磁层、电离层、低层大气和地球表面对日光层现象的反应的基准测量，以便查明影响地球环境和气候的全球过程和影响源；

(b) 将对太阳-日光层体系的全球研究进一步向外推至太阳驻点，以了解地球物理变化的外部和历史影响源；

(c) 加强太阳物理现象研究方面的国际科学合作；

(d) 将国际太阳物理年的独特科学成果传达给有兴趣的科学界人士和公众。

43. 小组委员会注意到，国际太阳物理年通过在国家、区域和国际一级吸引对国际与日共存计划的更多关注，从而对该计划给予大力补充。

44. 小组委员会欣慰地注意到，联合国基础空间科学举措正在国际太阳物理年的国际化推广过程中发挥重要作用。国际太阳物理年的一个主要推进是在全世界部署诸如磁强计、无线电天线、全球定位系统接收器和全天空照相机等小型仪器阵列，以便进行日光层现象的全球测量。

45. 小组委员会请各成员国提供政府支助，以便利当地科学家参与对空间飞行任务所获得的关于地球和日光层现象的数据进行分析和解释。

46. 小组委员会欣慰地注意到在国际太阳物理年筹备过程中已取得的进展，包括联合国基础空间科学举措经与国际太阳物理年组织者合作，通过一个网站、外层空间事务厅网站的专门网页、一份新闻通讯和一份传单，进行了传播国际太阳物理年基本资料的全球宣传活动。这些网站提供了关于国际太阳物理年的基本资料，对于发展中国家的科学家尤其有用。

47. 小组委员会还欣慰地注意到，拟于 2005 年 11 月 20 日至 23 日在阿拉伯联合酋长国 Al-Ain 举办的联合国/欧洲空间局“基础空间科学：国际太阳物理年”讲习班，将是在联合国空间应用方案框架内举办的针对国际太阳物理年的第一个讲习班。

十二. 科学和技术小组委员会第四十三届会议临时议程草案

48. 根据大会第 59/116 号决议，科学和技术小组委员会审议了拟提交和平利用外层空间委员会的科学和技术小组委员会第四十三届会议临时议程草案提案。根据该决议第 16 段，小组委员会请 2 月 23 日第 622 次会议设立的全体工作组审议小组委员会第四十三届会议临时议程草案。

49. 小组委员会 3 月 3 日第[...]次会议核可了全体工作组有关小组委员会第四十三届会议临时议程草案的建议，该建议载于全体工作组的报告（见本报告附件 [...]）。

50. 小组委员会注意到，秘书处将小组委员会第四十三届会议安排在 2006 年 2 月 20 日至 3 月 3 日举行。
