



## 和平利用外层空间委员会

### 空间应用专家的报告\*

#### 目录

	页次
一. 导言 .....	2
二. 联合国空间应用方案的任务 .....	2
三. 方案的方向 .....	2
四. 方案的活动 .....	3
A. 发展中国家能力建设培训 .....	3
B. 空间科学、空间技术及其应用 .....	5
C. 技术咨询服务和区域合作 .....	8
D. 与联合国空间应用方案有关的活动摘要 .....	10
五. 自愿捐助 .....	10
六. 2012-2013 两年期各项活动的财务规定和行政管理 .....	11
附件	
一. 联合国空间应用方案：2011 年举办的会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班 .....	12
二. 联合国空间应用方案：2012 年拟举办的会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班时间表 .....	14
三. 联合国附属各空间科学和技术教育区域中心：2010-2013 年九个月研究生班时间表 .....	15

\* 有必要在本报告中总结 2011 年期间在联合国空间应用方案的范围内举办的每项活动，其中最后一项活动于 2011 年 12 月 16 日结束。



## 一. 导言

1. 和平利用外层空间委员会科学技术小组委员会在其 2011 年第四十八届会议上审查了联合国空间应用方案的活动。小组委员会注意到，2010 年方案活动的执行情况令人满意。根据委员会的建议，2011 年 12 月 9 日大会第 66/71 号决议核可了 2012 年的方案活动。附件一和附件二分别提供了关于 2011 年在该方案框架内开展的活动和 2012 年计划开展的活动的信息。

## 二. 联合国空间应用方案的任务

2. 1982 年 12 月 10 日大会第 37/90 号决议扩大了联合国空间应用方案的任务范围，具体包括以下内容：

(a) 促进更广泛交流具体应用的实际经验；

(b) 促进加深发达国家与发展中国家之间以及发展中国家相互之间的空间科学和技术合作；

(c) 拟定深入培训空间技术人员和应用专门人员的研究金方案；

(d) 为空间应用和技术发展活动的管理人员和领导人举办先进空间应用和新系统开发研讨会，并为具体应用的使用者举办研讨会；

(e) 与联合国其他组织和（或）联合国会员国或专门机构成员国合作，鼓励发展当地核心能力和自主技术基础；

(f) 传播关于新的先进技术及应用的信息；

(g) 应会员国或任何专门机构请求，提供或安排提供空间应用项目的技术咨询服务。

3. 2004 年 10 月 20 日大会第 59/2 号决议核可了和平利用外层空间委员会提出的关于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）各项建议的《行动计划》<sup>1</sup>（A/59/174，第六.B 节），并敦促各国政府、联合国系统各实体以及从事空间相关活动的各政府间和非政府实体优先实施《行动计划》，以进一步落实第三次外空会议的各项建议，特别是其题为“空间千年：关于空间和人的发展的维也纳宣言”的决议。<sup>2</sup>

## 三. 方案的方向

4. 方案的目标是通过国际合作，提升决策者对要实现的成本效益及额外惠益的认识，进一步推动利用空间技术和数据促进发展中国家可持续的经济和社会

---

<sup>1</sup> 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）。

<sup>2</sup> 同上，第一章第 1 项决议。

发展；建设或加强发展中国家应用空间技术的能力；加强宣传活动，推广对所取得惠益的认识。

5. 方案的总体战略是：特别关注对发展中国家至关重要的特定领域，界定并致力于可在两到五年内实现的、基于以往活动所取得的成果的目标。该方案的优先领域是：(a)环境监测；(b)自然资源管理；(c)卫星通信用于远程教育和远程医疗；(d)减少灾害风险；(e)开发应用全球导航卫星系统的能力；(f)基础空间科学，包括国际空间气象举措；(g)空间法；(h)气候变化；(i)基础空间技术举措；及(j)人类空间技术举措。

6. 方案的其他方向包括空间技术的附带利益，促进青少年参加空间活动，和促进私营产业参与方案活动。

7. 方案的实施办法：

(a) 通过联合国附属的各空间科学和技术教育区域中心，为发展中国家能力建设方面的教育和培训提供支助；

(b) 举办关于先进空间应用和空间技术以及中短期培训方案的讲习班和研讨会；

(c) 加强其长期研究金方案，将对实施试点项目的支助纳入在内；

(d) 支助或发起试点项目，作为方案在会员国关注的优先领域的后续活动；

(e) 根据请求向会员国、联合国系统各机构和专门机构及相关国家和国际组织提供技术咨询服务；

(f) 加强获取空间相关数据和其他信息的渠道。

#### 四. 方案的活动

##### A. 发展中国家能力建设培训

##### 1. 联合国附属各空间科学和技术教育区域中心

8. 大会第 66/71 号决议赞赏地注意到联合国附属的分别设在摩洛哥和尼日利亚的非洲空间科学和技术教育区域中心（法语和英语）、亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心及拉丁美洲和加勒比空间科学和技术教育区域中心 2011 年继续执行了各自的教育方案，并同意这些区域中心应继续向委员会报告各自的活动。

9. 2009 年 12 月 10 日大会第 64/86 号决议还对各区域中心担任全球导航卫星系统国际委员会信息中心一事表示欢迎。为了让各区域中心传播全球导航卫星系统领域的信息，着手编制全球导航卫星系统教育课程，全球导航卫星系统国际委员会与各区域中心共同组织并主办了卫星导航和定位服务培训课程，培训时间和地点分别是：2008 年在印度；2009 年在墨西哥和摩洛哥；2010 年在尼日利亚。

10. 理事会是各区域中心的总体决策机构，定期举行会议。
11. 方案请所有区域中心提交关于其教育活动、运行状况和最近工作进展情况的报告。关于各区域中心活动的报告和专题介绍见外层空间事务厅网站 ([www.unoosa.org/oosa/en/SAP/centres/index.html](http://www.unoosa.org/oosa/en/SAP/centres/index.html))。这些报告的摘要载于《空间科学和技术能力建设：联合国附属各空间科学和技术教育区域中心》(ST/SPACE/41)。方案以各区域中心提供的这些报告和补充材料为基础，每年举行一次全球宣传运动，以提升会员国、联合国开发计划署各办事处以及其他空间相关实体对各中心活动的认识。
12. 联合国附属的分别设在摩洛哥 ([www.crastelf.org.ma](http://www.crastelf.org.ma)) 和尼日利亚 ([www.arcsstee.org](http://www.arcsstee.org)) 的非洲空间科学和技术教育区域中心(法语和英语)以及设在印度的亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心 ([www.cssteap.org/](http://www.cssteap.org/)) 及设在巴西 ([www.inpe.br/unidades/cep/atividadescep/crectalc/inicial.htm](http://www.inpe.br/unidades/cep/atividadescep/crectalc/inicial.htm)) 和墨西哥 ([www.crectalc.org](http://www.crectalc.org)) 的拉丁美洲和加勒比空间科学和技术教育区域中心都开发并维持了各自的万维网信息门户，用以详尽地展示各自的活动。
13. 各区域中心的总体目标仍然是，通过深入教育，发展各区域在遥感和地理信息系统、卫星气象学和全球气候、卫星通信、空间和大气科学及全球导航卫星系统领域的本土研究和应用能力。这些学科的课程已通过该方案下举行的会议编写完毕。目前正在联合国主持下进一步编写全球导航卫星系统和空间法领域的示范课程。
14. 方案下支助的各区域中心活动的要点载于附件三。
15. 全球导航卫星系统国际委员会于 2011 年 9 月 5 日至 9 日在东京召开了第 6 次会议，继续审议和讨论全球导航卫星系统的发展情况，论及了下列问题：兼容性和互操作性；提高全球导航卫星系统服务性能；信息传播和能力建设；以及参照基准、定时和应用。全球导航卫星系统国际委员会与各中心的合作重点是能力建设，特别是全球导航卫星系统方面的教育。
16. 方案目前正在筹备第四次联合国空间科学和技术教育区域中心专家会议。会议将致力于进一步发展现有的和即将推出的教育课程。亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心修订了四种现有课程，供专家会议进一步审议。
17. 亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心编写了一份题为“亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心业绩评估和未来展望”的综合文件，已提供给联合国附属的各空间科学和技术教育区域中心、委员会及其附属机构以及世界各地的空间相关实体。该中心自成立以来首次通过文件详尽分析了中心的成就，研究了如何开办长期培训课程，并且评价了中心在实现联合国目标方面的绩效。在文件中，中心考虑了许多毕业生提出的反馈意见，对亚洲及太平洋区域如何能够更好地利用该中心进行了展望。
18. 约旦政府已告知方案联合国附属西亚空间科学和技术教育中心即将揭幕。

## 2. 培训研究金方案

19. 2004 年，意大利政府通过都灵理工大学和 Mario Boella 高级研究院，并在伽利略—费拉利斯国家电子技术研究所的协作下，为发展中国家的专业人员提供了为期 12 个月的研究金，供其参加全球导航卫星系统和相关应用的研究生课程。该研究金方案的第八期课程于 2011 年 9 月开始。外层空间事务厅与各赞助组织共同挑选了来自阿尔巴尼亚、中国、蒙古和缅甸政府组织、研究机构和学术机构的四名代表，为其提供在意大利都灵托里诺理工大学学习的研究金。

20. 外层空间事务厅和日本政府与九州技术研究所合作，启动了联合国/日本纳卫星技术长期研究金方案。38 名合格申请人中成功入选的两名候选人于 2011 年 11 月在研究所开始了研习。研究金方案的下一轮选拔申请将截至 2012 年 4 月底。有关申请程序的详细情况可在外层空间事务厅网站上查阅。

## B. 空间科学、空间技术及其应用

### 1. 环境监测和自然资源管理

21. 第二次联合国/阿根廷利用空间技术促进水管理国际会议由欧洲空间局（欧空局）和苏尔坦·本·阿卜杜勒阿齐兹王储国际水奖机构合作组办，于 2011 年 3 月 14 日至 18 日在布宜诺斯艾利斯举行（A/AC.105/995）。阿根廷国家空间活动委员会代表阿根廷政府主办了这次活动。会议探讨了空间技术的应用，这些应用为规划和执行方案或项目提供了具有成本效益的解决方案或重要信息，以加强对水资源的管理、保护和恢复，同时这些应用还有助于减缓与水相关的紧急情况，提供安全的饮用水和防治荒漠化。

22. 会议日程包括 6 场技术会议和苏尔坦·本·阿卜杜勒阿齐兹王储国际水奖机构组织的“水奖日”特别会议。技术会议之后是两个工作组的会议。设立这两个工作组是为了起草本次会议的意见和建议，起草后续项目建议，并审查有可能启动的伙伴关系。工作组讨论出了一系列建议，包括：(a)继续实行与有关联合国机构合作开办短期和长期培训班和讲习班的做法；(b)与外层空间事务厅、教科文组织、非政府组织和学术界密切合作，支持、扩大和加强现有的网络，例如联合国教育、科学及文化组织（教科文组织）的“干旱水资源及其发展信息全球网（G-WADI）”举措，以及加利福尼亚大学欧文分校的“利用人造神经网络的遥感信息降水量估测”，以共享数据和交流经验；(c)在今后会议上解决气候变化问题，讨论水资源管理的适应战略；及(d)讨论如何更好地整合各级政府与水有关的政策。

23. 联合国/越南空间技术应用促进社会经济惠益讲习班于 2011 年 10 月 10 日至 14 日在河内举办（A/AC.105/1020）。讲习班的目的是提升人们对在国家、区域和国际各级应用空间技术的社会经济惠益的认识，重点是卫星遥感、卫星通信、全球导航卫星系统、能力建设以及区域和国际合作。讲习班从确定满足社会经济需要的空间技术应用开始，评估了当前形势，找出了差距，并提议可建立工作组，通过国际合作发展满足这些需要。

24. 六次全体会议的专题介绍如下：(a)空间技术方面的能力建设；(b)遥感应用；(c)空间科学和技术的最新发展；(d)灾害管理和基于卫星的早期预警系统；(e)全球导航卫星系统应用、地理信息系统和卫星通信；以及(f)地球观测和健康。讲习班使来自不同国家的致力于利用空间技术造福社区的科学家、工程师和决策者有机会交流经验、探索协作开展科研及应用研究的机会。为期一整天的讲习班专门进行地理信息系统基本原理和功能的培训。

25. 联合国/伊朗伊斯兰共和国利用空间技术促进人类健康区域讲习班由伊朗空间局代表伊朗伊斯兰共和国政府主办，于 2011 年 10 月 23 日至 26 日在德黑兰举行 (A/AC.105/1021)。这次讲习班由伊朗伊斯兰共和国政府和外层空间事务厅共同赞助，主要目的是提升对空间技术应用于保健的认识，审查远程流行病学/远程保健/远程医疗和远程医学教育等应用的好处。

26. 讲习班内容有全体会议、闭幕会议和 7 次工作会议，讨论了以下基于卫星的服务：(a)电视及无线电广播，远程提供保健教育的廉价平台；(b)通讯，这是最有可能接触到该区域内缺医少药的偏远地区的途径；(c)紧急情况下提供服务；(d)为地面移动物体提供服务；(e)利用卫星遥感、全球定位和地理信息系统，结合生态数据、环境数据和其他数据，预报疟疾等传染病，以便开发出可用于传染病监测和控制活动的预测模型。亚洲太平洋空间合作组织提出了最重要的建议，即在伊朗伊斯兰共和国或该组织在该区域的另一成员国建立一个远程保健区域中心。

## 2. 赋能空间技术

27. 联合国/阿拉伯联合酋长国/美利坚合众国全球导航卫星系统应用讲习班由埃米尔高级科学技术研究所代表阿拉伯联合酋长国政府主办，于 2011 年 1 月 16 日至 20 日在阿拉伯联合酋长国迪拜举行 (A/AC.105/988)。联合国通过全球导航卫星系统国际委员会共同赞助了这期讲习班。讲习班的目的是：(a)体现最大限度利用多种全球导航卫星系统所带来的好处和机遇；(b)与提供商就兼容性和互操作性要求进行沟通；(c)向用户提供支持大地测量、勘测和制图等高精确度应用所需的设备和地面增强基础设施；以及(d)召集一个专家小组，专门编写全球导航卫星系统基础课的课程。

28. 讲习班参加者建议，全球导航卫星系统课程应论述利用全球导航卫星系统进行地球空间定位和定时所涉的数学、物理和大地测量学方面的原理，其中包括了解全球导航卫星系统及其应用的依据。他们认识到，更好的大气建模（电离层、对流层和闪烁）可提高全球导航卫星系统为所有用户服务的精确度，因此还应探讨与世界了解全球导航卫星系统异常相关的专题。参加者还鼓励使用网上远程教育方案，通过电子学习系统进行知识传授。

29. 联合国/奥地利/欧洲空间局小型卫星方案促进可持续发展三期系列专题讨论会中的最后一期由奥地利联邦欧洲和国际事务部、施蒂里亚州、格拉茨市和欧空局共同赞助，于 2011 年 9 月 13 日至 16 日在奥地利格拉茨举办 (A/AC.105/1005)。2011 年专题讨论会的重点是：“实施小型卫星方案：技术、管理、监管和法律问题”，目标如下：(a)审查全世界范围内的小型卫星 (<100 公斤) 活动

的最新状况，特别关注国际和区域合作；(b)审查有关实施小型卫星方案的问题，如作为一个国家或组织的研究和发展战略一部分的空间技术发展活动，融资、方案问题，以及小型卫星方案的项目管理；(c)审议有关小型卫星方案的监管问题，如频率分配和空间碎片减缓措施；(d)审议有关小型卫星方案的法律问题，如卫星登记和发射国的赔偿义务；以及(e)讨论基础空间技术举措未来之路，尤其是区域会议的组织以及航空航天工程课程的开发。

30. 除了小型卫星方案的一般管理和方案问题，专题讨论会特别讨论了有关外层空间活动长期可持续性的问题，如小型卫星方案的空间碎片减缓措施问题。专题讨论会最终批准了基础空间技术举措 2012 年的工作方案。详细信息和所有专题介绍的文本都可从外层空间事务厅的网站查阅。

31. 第二十一期联合讲习班——联合国/国际宇航联合会“空间促进人类和环境安全”讲习班于 2011 年 9 月 30 日至 10 月 2 日在南非开普敦举办，这是第六十二届国际宇航联合会大会的一项相关活动(A/AC.105/1006)。这次讲习班由外层空间事务厅和国际宇航联合会(宇航联)在国际宇航科学院和空间研究委员会的合作下联合组织，由欧空局、世界安全基金会和发展国家支助方案共同赞助。发展中国家支助方案由国际宇航大会的 2011 年地方组织委员会与宇航联设立，目的是支持发展中国家代表参加讲习班和宇航大会。参加者讨论了空间技术、应用、信息和服务，这些都有助于支持人类和环境安全的经济和社会可持续发展方案。参加者还讨论了加强该领域区域和国际合作的机会。

32. 本次讲习班包括四场技术会议和三个工作组。一些关键结论包括：需要加大力度确保气候变化参数信息全球网络覆盖所有国家，确保处于自身特定发展水平的所有国家都为气候变化评估做出自己的贡献；需要针对发展中国家农村地区的教师和保健专业人员开发长期研究金和教育方案；需要更广泛地利用空间信息，以避免对共同自然资源产生跨越界限的冲突。参加者还强调，应通过在国际组织和专门机构援助下组织的讲习班和培训班，继续进行利用空间应用、信息和服务方面的可持续能力建设。

33. 联合国/马来西亚人类空间技术专家会议于 2011 年 11 月 14 日至 18 日在马来西亚普特拉贾亚举行，由马来西亚国立大学的空间科学研究所主办(A/AC.105/1017)。专家会议的目的是提升联合国会员国对人类空间技术及其应用的认识，并讨论如何在全世界推广人类空间技术举措。专家会议包括九场技术会议，分为四类：微重力科学、教育、外联和能力建设，国家、区域和国际空间方案以及国际空间站方案。还举行了三场工作组会议和一场联合工作组会议。工作组讨论了微重力科学、教育、外联和能力建设，以及人类空间技术举措。

34. 经工作组讨论，拟定了 10 条建议，得到了所有参加者的赞同，即：(a)人类空间技术举措应采取行动，提升利益相关者的认识，包括政府和私营部门的决策者、研究人员和学生；(b)举措应找出有关空间的研究机会并告知会员国；(c)举措应制定能力建设方案；(d)举措应作为国际合作的催化剂，促进共同利益集团的形成；(e)举措应该通过提升认识和促进用户友好的数据访问机制，从而推动知识交流和数据共享；(f)鼓励政府、机构和个人将人类天基平台用于科研；

(g)鼓励政府、机构和个人进行地基研究，推动重力相关科学的研究，用微重力模拟器为天基实验做准备；(h)鼓励政府、机构和个人探讨空间教育和研究活动的商业运作机会；(i)鼓励政府和机构以空间教育为工具，激发和激励人们对科学和技术的兴趣，并维持这种兴趣；以及(j)鼓励各国政府将空间教育纳入本国学校不同学科的课程，并纳入大学课程。

### 3. 空间科学和空间法

35. 联合国/尼日利亚国际空间气象举措讲习班由尼日利亚国家空间研究和发展机构的基础空间科学中心代表尼日利亚政府主办，于2011年10月17日至21日在阿布贾举行(A/AC.105/1018)。这次讲习班由美国国家航空和航天局、日本宇宙航空研究开发机构、日本九州大学空间环境研究中心和全球导航卫星系统国际委员会共同组织和赞助。

36. 该方案重点关注太阳多变性对地球的不利影响。随着社会越来越依赖于天基系统，必需了解太阳多变性造成的空间天气如何影响空间系统和载人空间飞行、电力输送、高频无线电通信、全球导航卫星系统信号、远程雷达以及高空飞机乘客的健康。讲习班的主要成果载入了阿布贾国际空间气象举措决议，得到参加者的一致通过。决议呼吁在九州大学空间环境研究中心建立空间气象科学和教育国际中心。日本政府承诺为这个中心提供财政和人力资源，该中心将成为未来国际空间气象举措制度化的开端。将在位于恩苏卡的尼日利亚大学基础空间科学中心为非洲以及在埃及的赫勒万大学科学学院为西亚设立类似的区域中心。

37. 外层空间事务厅组织了有关空间法的特别会议，作为第四届空间科学和技术促进可持续发展非洲领导人会议的一部分(见下文第41段)。

### C. 技术咨询服务和区域合作

38. 联合国卫星应用于保健小组由外层空间事务厅组建，是2011年4月6日至8日在卢森堡举行的远程医疗会议的一部分。远程医疗会议是国际远程医疗和电子保健学会一年一度的一项活动。来自世界各地的450多名科学家、教育工作者、决策者和工程师出席了2011年的远程医疗会议。

39. 在适应气候变化的背景下空间技术改善公共卫生行动讲习班是由加拿大政府组织的，由加拿大空间局和加拿大公共卫生署主办，于2011年6月19日至21日在加拿大蒙特利尔举行，得到了外层空间事务厅和欧空局的支助。这次讲习班是加拿大公共卫生协会2011年大会的一部分。讲习班包括一场全体会议和五场工作会议。在最后一次会议上，参加者分成了四个工作组，编写了20项行动的初步清单。

40. 作为2011年7月11日至9月9日在奥地利格拉茨举行的国际空间大学为期9周的年度空间研究方案的一部分，一个项目小组编写了“小型卫星方案指南。”该项目是在基础空间技术举措的框架内与国际空间大学和外层空间事务厅合作实施的。



41. 作为 2011 年 9 月 26 日至 28 日在肯尼亚蒙巴萨举行的第四届空间科学和技术促进可持续发展非洲领导人会议的一部分，外层空间事务厅在联合国空间应用方案的基础空间技术举措框架内组织了几场有关空间技术发展和空间法能力建设的会议。讨论结果将促进制订航空航天教育课程的工作，这将作为基础空间技术举措的一部分于 2012 年予以落实。还计划于 2014-2015 年专门针对该举措举办非洲空间技术发展能力建设讲习班。
42. 第四届非洲领导人会议期间的空间法会议由两部分组成，一部分关于非洲空间法方面的能力建设，重点关注大学一级的空间法教育状况和需求，另一部分则关于与空间技术发展有关的法律问题，特别是小型卫星领域，重点关注对国家空间活动的责任、空间物体所造成损害的赔偿义务、射入外层空间的物体的登记和空间碎片减缓措施。还举出了一些非洲国家的国家空间立法和监管框架的例子。
43. 亚洲太平洋卫星通信理事会于 2011 年 9 月 27 日至 29 日在印度尼西亚巴厘岛举办了第十四届卫星会议及展览“聚焦卫星”。在此框架内，举办了外层空间事务厅空间技术应用于保健小组会议。小组会议审查了保健相关的卫星应用的新发展和空间技术在灾害情况下的附带应用。大约 350 名参加者出席了会议。
44. 第十二期联合国/国际宇航科学院小型卫星为发展中国家服务讲习班在第六十二届国际宇航大会框架内于 2011 年 10 月 4 日在南非开普敦举办。为期半天的讲习班是宇航大会的一个组成部分，大约有 80 位宇航大会注册参加者参加了讲习班。会上作了 13 份技术专题介绍，大多数侧重于小型卫星能够为支持科学、地球观测和电信任务做出的贡献，重点在于国际合作、教育和培训以及这些方案给发展中国家带来的惠益。
45. 联合国空间应用方案还为国际摄影测量和遥感学会提供了财政支助，用以参加东非维多利亚湖环境管理项目的发展中国家专家组织区域讲习班，该项目旨在帮助东非的城镇应用卫星图像支持规划和发展。会议于 2011 年 11 月 7 日至 11 日非洲地理信息系统会议期间在阿布贾举行。
46. 该方案为拉丁美洲遥感和空间信息系统专家学会和阿根廷卢汉国立大学提供了咨询援助和财政支助，这是组织 2011 年 11 月 13 日至 16 日在阿根廷 Alta Gracia 召开的第八届南方共同市场区域空间遥感教育日大会所需要的。此次大会的主要目的是促进该区域从小学至大学的各级教育机构对遥感数据和地理信息系统的使用。
47. 外层空间活动机构间会议关于联合国系统内使用空间技术应对气候变化问题的特别报告 (A/AC.105/991) 是 2010 年与下列全球观测系统合作召开的机构间会议的成果：全球气候观测系统、全球海洋观测系统和全球地面观测系统；以下联合国实体：联合国气候变化框架公约秘书处、联合国粮食及农业组织、国际电信联盟、非洲经济委员会、教科文组织及其政府间海洋学委员会、联合国环境规划署、秘书处外层空间事务厅、世界粮食计划署、世界卫生组织和世界气象组织；及国际科学理事会。参加者同意促进进一步利用空间技术来应对

《联合国气候变化框架公约》<sup>3</sup>所确定的相关需要，支持在《坎昆协定》和附属科学技术咨询机构工作的范围内为执行《公约》所采取的行动。

#### **D. 与联合国空间应用方案有关的活动摘要**

##### **1. 2011 年开展的方案活动**

48. 2011 年，在方案框架范围内举行了一次专题讨论会、一次专家会议、两次国际会议和五期讲习班。活动清单见附件一。

##### **2. 计划于 2012 年开展的方案活动**

49. 附件二列有计划于 2012 年举办的各次会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班，包括其各自的目标。

##### **3. 2010-2013 年期间联合国附属各空间科学和技术教育区域中心的活动**

50. 附件三列有联合国附属各空间科学和技术教育区域中心于 2010-2013 年期间举办的为期九个月的研究生班。

#### **五. 自愿捐助**

51. 2011 年对方案各项活动的成功实施得益于会员国及其各机构以现金和实物形式提供的支助和自愿捐助，也得益于区域性和国际性政府组织及非政府组织的援助与合作。

52. 以下会员国及政府组织和非政府组织为 2011 年方案活动提供了支助：

(a) 奥地利，通过其联邦欧洲和国际事务部、施蒂里亚州和格拉茨市，为 2011 年 9 月 13 日至 16 日在奥地利格拉茨举行的第三次联合国/奥地利/欧洲空间局小型卫星方案促进可持续发展专题讨论会提供了 71,500 欧元，支付参加者的国际航空旅费、当地组织和设施费，以及参加者的食宿费和当地交通费（见附件一）；

(b) 日本，为 2011 年执行人类空间技术举措提供了 120,000 美元；

(c) 美国，提供 100,000 美元，支持执行全球导航卫星系统国际委员会工作计划，重点是信息传播和能力建设，以及与全球导航卫星系统应用有关的选定活动；

(d) 方案框架内各项活动的主办国政府，支付当地组织和设施费以及发展中国家某些参加者的食宿费和当地交通费（见附件一）。估计 2011 年这些政府的实物支助总额约为 587,000 美元；

---

<sup>3</sup> 联合国，《条约汇编》，第 4771 卷，第 80822 号。

(e) 为专家们就方案活动做技术专题介绍和参与讨论提供赞助的会员国及其与空间相关的机构以及区域和国际组织（见附件一和活动报告）；

(f) 欧空局，提供 60,000 美元，支持由其共同赞助的 2011 年方案活动（见附件一）；

(g) 宇航联，提供 20,000 欧元，支持 2011 年 9 月 30 日至 10 月 2 日在南非开普敦举办的联合国/国际宇航联合会空间技术促进人类和环境安全讲习班，并为 25 位讲习班受资助参加者提供经费，使其得以免费注册参加第六十二届国际宇航大会。

## 六. 2012-2013 两年期各项活动的财务规定和行政管理

53. 本报告述及的 2012 年方案活动将执行如下：

(a) 财务规定。将在联合国经常预算下，从大会第六十四届会议为执行方案在 2012-2013 两年期的活动而核准的方案预算研究金和补助金经费中，拨出 422,000 美元用于执行方案在 2012 年的活动。为了有效执行其授权进行的、扩大了的活动，方案必须争取更多自愿捐款形式的资金，以支持其活动。这些捐款将用于补充方案的经常预算；

(b) 工作人员的行政工作以及贡献和参与。外层空间事务厅将执行本报告所述的各项活动。为此，外空事务厅的工作人员将酌情出差，经费从外空事务厅两年期的旅费预算中拨出，必要时可使用自愿捐款。

## 附件一

## 联合国空间应用方案：2011年举办的会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

活动主题及举办地点和日期	赞助国	赞助组织	主办机构	资助情况	所代表的国家和实体的数目	参加者人数	报告文号
联合国/阿拉伯联合酋长国/美利坚合众国全球导航卫星系统应用讲习班 迪拜 2011年1月16日至20日	阿拉伯联合酋长国、美利坚合众国	联合国、全球导航卫星系统国际委员会	埃米尔高级科学技术研究所	联合国和共同赞助方为20名参加者提供了全额或部分资助。	34	100	A/AC.105/988
第二次联合国/阿根廷利用空间技术促进水管理国际会议 布宜诺斯艾利斯 2011年3月14日至18日	阿根廷	联合国、欧洲空间局(欧空局)	国家空间活动委员会	联合国和共同赞助方为17名参加者提供了全额或部分资助。	29	100	A/AC.105/995
第三次联合国/奥地利/欧洲空间局小型卫星方案促进可持续发展专题讨论会 奥地利格拉茨 2011年9月13日至16日	奥地利	联合国、欧空局	奥地利科学院空间研究所	联合国和共同赞助方为27名参加者提供了全额或部分资助。	43	102	A/AC.105/1005
联合国/国际宇航联合会空间促进人类和环境安全讲习班 南非开普敦 2011年9月30日至10月2日	南非	联合国、宇航局、世界安全基金会、发展中国家支助方案	南非天文观测台	联合国和共同赞助方来自27个发展中国家的32名参加者提供了全额或部分资助。宇航联还免收了25名参加者参加宇航联大会的注册费。	39	115	A/AC.105/1006
联合国/越南空间技术应用促进社会经济惠益讲习班 河内 2011年10月10日至14日	越南	联合国、欧空局、国际摄影测量和遥感学会、美利坚合众国国家航空和航天局(美国航天局)	越南科学技术研究院	联合国和共同赞助方为18名参加者提供了全额或部分资助。	28	139	A/AC.105/1020

活动标题及举办地点和日期	赞助国	赞助组织	主办机构	资助情况	所代表的国家和实体的数目	参加者人数	报告文号
联合国/尼日利亚国际空间气象举措讲习班 阿布贾 2011年10月17日至21日	尼日利亚	联合国、全球导航卫星系统国际委员会、日本宇宙航空研究开发机构、美国航天局、日本九州大学空间环境研究中心	尼日利亚国家空间研究和开发机构的基础空间科学中心	联合国和全球导航卫星国际委员会为17名参加者提供了财政资助，美国航天局为14名参加者提供了财政资助，空间环境研究中心为8名参加者提供了财政资助。	29	100	A/AC.105/1018
联合国/伊朗伊斯兰共和国利用空间技术改善人类健康讲习班 德黑兰 2011年10月23日至26日	伊朗伊斯兰共和国	联合国	伊朗空间局	联合国和伊朗空间局联合支助了15名参加者	16	120	A/AC.105/1021
联合国/马来西亚人类空间技术专家会议 马来西亚普特拉贾亚 2011年11月14日至18日	马来西亚	联合国、日本	马来西亚国立大学的空间科学研究所	联合国和共同赞助方为21名参加者提供了全额或部分资助。	23	125	A/AC.105/1017
联合国全球导航卫星系统应用国际会议 维也纳 2011年12月12日至16日	奥地利、美国、利比亚、印度尼西亚	联合国、全球导航卫星系统国际委员会	外层空间事务厅	联合国和共同赞助方为24名参加者提供了全额或部分资助。	37	70	A/AC.105/1019

## 附件二

## 联合国空间应用方案：2012 年拟举办的会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班时间表

标题	地点和日期	目标
联合国/拉脱维亚全球导航卫星系统应用讲习班	里加 2012 年 5 月 14 日至 18 日	将全球导航卫星系统技术及其应用引入到交通和通信、航空、测量、制图和地球科学、自然资源管理、环境和灾害及精准农业领域；促进更广泛地交流具体应用的实际经验；并鼓励在区域参照网络框架（欧洲定位系统和欧洲参照基准）下加深发展伙伴关系和全球导航卫星系统网络方面的合作。
联合国人类空间技术举措关于人类空间技术的专家会议	维也纳 2012 年 6 月	讨论如何协助该举措下的活动，促进人类空间技术及其应用造福于世界，特别注重将人类天基平台用于教育、地球观测和健康领域。
联合国/印度卫星辅助搜索和救援培训班	印度班加罗尔 2012 年 8 月	使卫星协助搜索和救援管理人员、救援协调中心主管以及国际搜索救援卫星系统（搜救卫星系统）班加罗尔卫星接收站所涉国家和领土的指定代表齐聚一堂，讨论对搜救卫星系统的了解如何促进该区域的搜索和救援工作；特别是改善各机构在险情时的业务联系。
联合国/奥地利空间衍生数据分析和图像处理专题讨论会	奥地利格拉茨 2012 年 9 月	汇集硬件和软件开发商以及用户，审查目前空间应用方面的数据分析和图像处理技术，讨论如何予以改进，并为参加者提供最先进技术的实践培训。
联合国/国际宇航联合会空间技术满足人道需要：从地中海地区案例吸取的教训讲习班	意大利那不勒斯 2012 年 9 月 28 日至 30 日	交流空间科学和技术应用方面的经验；并讨论加强发展中国家之间和发达国家与发展中国家之间的区域和国际合作机会。
联合国/厄瓜多尔国际空间气象举措讲习班	基多 2012 年 10 月 8 日至 12 日	以历届国际空间气象举措讲习班的成果为基础，在世界各地进一步部署陆基空间天气仪器阵，并分析这些仪器阵记录的数据，报告阿布贾决议的执行情况。
联合国/日本基础空间技术举措讲习班	日本名古屋 2012 年 10 月 10 日至 13 日	作为基础空间技术举措的一部分，讨论空间技术发展方面能力建设和国际合作的机遇、挑战和手段，特别是在小型卫星活动方面，并立足于 2009 至 2011 年联合国/欧洲空间局/奥地利小型卫星方案三期系列专题讨论会中开展的工作。
联合国/阿根廷空间法讲习班	阿根廷 2012 年 11 月	作为联合国空间法讲习班系列的一部分，着重强调该区域空间法方面的能力建设、空间技术开发和应用的法律问题，以及利用空间衍生的地球空间数据促进可持续发展中的法律问题。
联合国/智利空间技术应用促进社会经济惠益讲习班	圣地亚哥 2012 年 11 月 12 日至 16 日	开展 2011 年在越南就同一主题举办的第二期讲习班的后续工作，并继续讨论如何利用空间技术造福于各个领域，如航空、海运和陆路运输、城市化、制图和测量、人类健康、灾害管理、环境监测和自然资源管理，以提升国家、区域和国际各级对空间技术应用的社会经济效益的认识。
联合国/阿拉伯叙利亚共和国空间技术综合应用：支持监测气候变化及其对自然资源的影响讲习班	大马士革 2012 年	注重使用空间有关的技术和信息监测气候变化，最终目标是探索气候变化和全球变暖所造成的社会和经济问题的解决之道，并讨论加强发展中国家之间以及发展中国家和工业化国家之间的区域和国际合作的机会。

## 附件三

## 联合国附属各空间科学和技术教育区域中心：2010-2013年九个月研究生班时间表

## 1. 亚洲和太平洋空间科学和技术教育中心

年份	地点	活动
2010-2011年	印度遥感研究所 印度台拉登	第十五期遥感和地理信息系统研究生班
2010-2011年	空间应用中心 印度艾哈迈达巴德	第七期卫星气象学和全球气候研究生班
2010-2011年	物理研究实验室 印度艾哈迈达巴德	第七期空间和大气科学研究生班
2011-2012年	印度遥感研究所 印度台拉登	第十六期遥感和地理信息系统研究生班
2011-2012年	空间应用中心 印度艾哈迈达巴德	第八期卫星通信研究生班
2012-2013年	印度遥感研究所 印度台拉登	第十七期遥感和地理信息系统研究生班

## 2. 非洲空间科学和技术（法语）区域中心

年份	地点	活动
2010-2011年	穆罕默德五世大学穆罕默迪亚 工程学院 拉巴特阿格达勒	第七期遥感和地理信息系统研究生班
2011-2012年	穆罕默德五世大学穆罕默迪亚 工程学院 拉巴特阿格达勒	第八期遥感和地理信息系统研究生班
2012-2013年	穆罕默德五世大学穆罕默迪亚 工程学院 拉巴特阿格达勒	第四期卫星通信研究生班
2012-2013年	穆罕默德五世大学穆罕默迪亚 工程学院 拉巴特阿格达勒	第九期遥感和地理信息系统研究生班

## 3. 非洲空间科学和技术教育（英语）区域中心

年份	地点	活动
2010-2010年	奥巴费米-阿沃洛沃大学 尼日利亚 Ile-Ife	第八期遥感和地理信息系统研究生班

年份	地点	活动
2010-2010 年	奥巴费米-阿沃洛沃大学 尼日利亚 Ile-Ife	第七期卫星通信研究生班
2010-2010 年	奥巴费米-阿沃洛沃大学 尼日利亚 Ile-Ife	第三期空间和大气科学研究生班
2011-2011 年	奥巴费米-阿沃洛沃大学 尼日利亚 Ile-Ife	第九期遥感和地理信息系统研究生班
2011-2011 年	奥巴费米-阿沃洛沃大学 尼日利亚 Ile-Ife	第八期卫星通信研究生班
2011-2011 年	奥巴费米-阿沃洛沃大学 尼日利亚 Ile-Ife	第四期空间和大气科学研究生班
2011-2011 年	奥巴费米-阿沃洛沃大学 尼日利亚 Ile-Ife	第四期卫星气象学和全球气候研究生班
2012-2012 年	奥巴费米-阿沃洛沃大学 尼日利亚 Ile-Ife	第十期遥感和地理信息系统研究生班
2012-2012 年	奥巴费米-阿沃洛沃大学 尼日利亚 Ile-Ife	第九期卫星通信研究生班

#### 4. 拉丁美洲和加勒比空间科学和技术教育区域中心

年份	地点	活动
2010-2011 年	国家空间研究所 巴西南里约格朗德州圣玛丽亚	第八期遥感和地理信息系统研究生班
2010-2011 年	国家天体物理学、光学和电子学研究所 墨西哥普埃布拉州 Tonantzintla	第六期遥感和地理信息系统研究生班
2010-2011 年	国家天体物理学、光学和电子学研究所 墨西哥普埃布拉州 Tonantzintla	第四期卫星通信研究生班