



Distr.: General
9 January 2008

Chinese
Original: English

和平利用外层空间委员会

空间应用专家的报告*

目录

	段次	页码
一、 导言	1	3
二、 联合国空间应用方案的任务	2-3	3
三、 方案的方向	4-8	4
四、 方案的活动	9-57	5
A. 发展中国家的能力建设培训	9-15	5
B. 促进使用和获得天基技术和信息	16-26	6
C. 促进对知识性主题的传播并增强对它们的了解	27-33	8
D. 提供技术咨询服务和促进区域合作	34-42	10
E. 后续活动和业务举措	43-54	12
F. 与联合国空间应用方案有关的活动摘要	55-57	16
五、 自愿捐助	58-59	16
六、 2008-2009 两年期各项活动的财务安排和行政管理	60	17

附件

一、 联合国空间应用方案：2007 年举行的会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班	18
--	----

* 有必要在本报告中总结 2007 年期间在联合国空间应用方案范围内举办的各项活动，其中最后一项活动于 2007 年 12 月 4 日结束。



二、联合国空间应用方案：2008年拟举行的会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班 时间表	21
三、联合国附属空间科学和技术教育区域中心：2007-2009年九个月学期研究生班时间表.....	24

一、 导言

1. 和平利用外层空间委员会科学与技术小组委员会在 2007 年第四十四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，2006 年方案活动的实施情况令人满意。根据委员会的建议，大会于 2007 年 12 月 22 日通过的第六十二/217 号决议核可了 2007 年的方案活动。小组委员会建议委员会核准 2008 年计划开展的活动，并注意到方案的其他各项活动。按照空间应用专家提交科学与技术小组委员会 2006 年第四十三届会议的报告（A/AC.105/874）中所提的建议，所有这些活动均应作为第三次联合国探索与和平利用外层空间会议（第三次外空会议）¹ 有关空间应用建议的一部分加以实施。附件一和附件二分别提供了关于 2007 年在方案范围内开展的活动和计划在 2008 年实施的活动的信息。

二、 联合国空间应用方案的任务

2. 大会于 1982 年 12 月 10 日通过的第三十七/90 号决议扩大了联合国空间应用方案的任务范围，特别将下列内容包括在内：

- (a) 促进更广泛地交流具体应用的实际经验；
- (b) 促进发达国家与发展中国家之间以及发展中国家相互之间更广泛的空间科学和技术合作；
- (c) 拟订深入培训空间技术人员和应用专门人员的研究金方案；
- (d) 为空间应用及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某些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) 传播关于新的和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. 大会在 2004 年 10 月 20 日的第五十九/2 号决议中核可了和平利用外层空间委员会提出的关于落实第三次外空会议各项建议的《行动计划》（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为了进一步落实第三次外空会议各项建议，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，² 作为优先事项进一步实施《行动计划》中所列行动。

三、方案的方向

4. 联合国空间应用方案着眼于通过国际合作，为发展中国家可持续的经济和社会发展而进一步促进使用空间技术和数据，促进的方法是提高决策人员对可以获得的成本效益及额外惠益的认识；建立或加强发展中国家使用空间技术的能力；加强宣传活动，以扩大对所取得的惠益的认识。

5. 方案的总体战略是：侧重于对发展中国家具有重大意义的若干领域；界定并致力于可在 2-5 年内实现的目标，同时利用以往活动所取得的成果。和平利用外层空间委员会第四十七届会议³所注意到的方案优先领域是：(a) 灾害管理；(b) 用于远程教育和远程医疗的卫星通信；(c) 环境监测和保护，包括预防传染性疾病；(d) 自然资源管理；(e) 发展全球民航和定位卫星系统；(f) 教育和能力建设，包括基础空间科学研究领域；以及(g) 空间法律。方案的其他方向包括利用空间技术的附带利益，促进青少年参加空间活动，小卫星应用和促进私营企业参与方案的活动。⁴

6. 2001 年，委员会在其第四十四届会议上确定了第三次外空会议建议中具有最高度优先地位的那些建议，并注意到，对于其中有些建议，某些感兴趣的成员国已主动提出负责对其加以执行。委员会同意设立行动小组，以便在有关成员国的自愿领导下执行这些建议。⁵ 方案的活动尽可能为这些行动小组提供了支持。

7. 2007 年，和平利用外层空间委员会第五十届会议注意到，为避免联合国天基信息用于灾害管理和应急空基信息平台与联合国空间应用方案在灾害管理方面的专题领域的努力发生重复，在联合国家间应用方案中采用了“集成空间技术应用”，其中灾害管理已与环境监测、远程教育及远程医疗和基础空间科学等专题领域集成为一体（A/62/20 号文件第 77 段）。委员会还进一步注意到，为确保联合国空间应用方案整体努力的完整性，该方案有必要继续包含灾害管理这一专题领域。

8. 方案的活动侧重于下述方面：

(a) 通过联合国附属各空间科学和技术教育区域中心，为发展中国家的能力建设提供教育和培训支助；

(b) 举办先进空间应用讲习班和研讨会及中短期培训方案；

(c) 加强其长期研究金方案，包括为实施试点项目提供支助；

(d) 促进青少年参加空间活动；

(e) 支持或发起试点项目，以此补充方案在会员国优先关注的领域中开展的活动；

(f) 应请求向会员国、联合国系统各机构和专门机构以及有关的国家和国际组织提供技术咨询服务；

(g) 增进利用空间数据和其他信息的机会。

四、方案的活动

A. 发展中国家的能力建设培训

1. 联合国附属空间科学和技术教育区域中心

9. 大会于 2005 年 12 月 8 日通过的第 60/99 号决议注意到位于巴西、印度、墨西哥、摩洛哥和尼日利亚的区域中心已与秘书处的外层空间事务厅签订联营协定，同意各区域中心应继续每年向委员会提交活动报告，并注意到亚洲及太平洋空间科学和技术教育区域中心于 2005 年举行了庆祝十周年的活动。

10. 外层空间事务厅邀请所有区域中心的代表于 2006 年在委员会的第四十九届会议上对各中心的运行现状和最新发展做出说明。报告的摘要和发言见于：<http://www.unoosa.org/oosa/en/SAP/centres/index.html>。根据这些文件，外层空间事务厅开展了一项全球推广活动，向委员会的会员国宣传各中心从事的活动。

11. 所有区域中心都实施了通过 1989 年在大不列颠及北爱尔兰联合王国邓迪、1995 年在西班牙格拉纳达和 2001 年在意大利弗拉斯卡蒂举行的联合国专家会议而编排的教育课程。考虑到空间科学和技术教育领域的最新动态，特别是因特网上提供的大量教学材料，鼓励各区域中心应要求向其他空间教育机构提供经修订的长期研究生班大纲。

12. 各区域中心 2007 年至 2009 年期间由方案提供支助的活动要点载于附件三。

2. 短期能力建设培训活动

13. 联合国/墨西哥/泛美卫生组织于 2007 年 6 月 25 日至 29 日在墨西哥城与国家保健技术促进中心合作举办了卫星技术促进远程保健培训班。该培训班的目标是帮助拉丁美洲和加勒比国家评价与远程保健有关的现有技术和新技术，并统筹整个地区的各项努力，使该地区能够分享和利用远程保健方案，进而强化对公共保健的影响。

3. 深入培训长期研究金方案

14. 2004 年，意大利政府通过都灵理工大学和 Mario Boella 高级研究院并在国家伽利略·费拉利斯电工研究所的协作下，为全球导航卫星系统和相关应用方面的研究生课程提供了五个为期 12 个月的研究金名额。该研究金方案的第三个班于 2007 年 9 月开始。秘书处外层空间事务厅和各赞助组织联合挑选了来自海地、马达加斯加、巴基斯坦和越南政府组织、研究机构和学术机构的四名代表，向他们提供在意大利都灵理工大学学习的研究金。

15. 2007年6月,该方案和阿根廷国家空间活动委员会联合建立了联合国/阿根廷生态流行病学培训高级研究金方案。该方案是一个每年为期6周的培训班,在阿根廷科尔多瓦的Mario Gulich高级空间研究所举行。该方案是2005年在阿根廷举行的联合国/欧空局/阿根廷利用空间技术使拉丁美洲受益的人类健康讲习班的后续活动,并为和平利用外层空间委员会公共保健行动小组提供支持。其目标是建立地区一级的能力,并通过具体的项目应用来促进空间技术在流行病学问题中的使用。该方案将为拉丁美洲和加勒比的远程流行病学提供必要的足够数量。

B. 促进使用和获得天基技术和信息

1. 集成空间技术应用——空间技术用于灾害管理、自然资源管理和环境监测

16. 联合国/摩洛哥/欧洲空间局利用空间技术促进可持续发展国际讲习班于2007年4月25日至27日在拉巴特举行。该讲习班侧重水资源管理应用,包括对抗沙漠化和干旱,管理海洋环境、气候变化、农业土地使用和森林。该讲习班的目标是发起一系列使非洲国家得到惠益的试点项目。根据该讲习班中小组讨论的结果,将启动三个项目:(a)制定建立国家数据共享政策的方法;(b)数据成像、分析、访问和共享;以及(c)能力建设、培训和教育。这些项目现状的详细情况见本报告第47段的描述。

17. 联合国/越南/欧洲空间局森林管理和环境保护讲习班于2007年11月5日至9日在河内举行。该讲习班由越南科学及技术部和越南科学和技术院共同组织。讲习班的目标是向处理环境问题的决策者宣传在森林管理、环境安全和自然灾害预防和规避方面使用空间技术的潜在惠益。根据该讲习班中小组讨论的结果,将启动两个项目:(a)森林管理和环境保护方面使用空间技术领域的培训和能力建设;(b)土地覆被和分类系统:侧重土地使用和土地覆被变化的环境评估、山崩及山洪暴发、森林火灾早期预警系统,或国家关切的其他有关领域(另见下文第53段)。

2. 全球导航卫星系统和全球导航卫星系统国际委员会

18. 大会于2006年12月14日通过的第61/111号决议赞赏地注意到,为推动就使用民用卫星提供定位、导航、定时和增值服务以及全球导航卫星系统的兼容性和互操作性等共同关心的问题酌情开展合作,同时进一步利用这些系统为可持续发展,尤其是发展中国家的可持续发展提供支助,全球导航卫星系统国际委员会已建立完成。

19. 在2006年11月在维也纳举行的全球导航卫星系统国际委员会第一次会议上,通过了全球导航卫星系统国际委员会的结构职权范围(A/AC.105/879)。在2007年9月4日至7日在印度班加罗尔举行的第二次会议上,建立了一个供应商论坛,目的是促进当前和未来的全球导航卫星系统兼容性和互操作性。当前的成员,包括中国、印度、日本、欧洲联盟、俄罗斯联邦和美利坚合众国,

都在解决一些关键的问题，例如确保全球导航卫星系统频谱保护，以及与在轨碎片/防轨道冲突有关的事宜。

20. 在 2007 年 10 月 22 日至 24 日在阿尔及尔召开的“非洲的气候变化和适应：空间技术的角色”国际讲习班期间，该方案召开了一个有关全球导航卫星系统和气候变化的特别会议。该讲习班设在摩洛哥拉巴特的非洲空间科学和技术（法语）区域中心与阿尔及利亚空间局共同举办。

3. 远程保健和远程教育

21. 为协助和平利用外层空间委员会的公共保健行动小组，该方案和亚洲及太平洋经济社会委员会（亚太经社会）于 2007 年 8 月 1 日至 3 日在曼谷组织了利用空间技术在亚洲实现包括禽流感在内的传染性疾病预防和早期预警区域专家会议。此次会议由中国国家航天局与泰国地学信息和空间技术发展局共同主办。考虑到亚洲对禽流感危险的强烈关切，此次会议建立了一个使用空间技术提供决策支持工具的方案，利用这些工具查明风险和可能的传播路径，并向该地区提供早期预警和预防措施（见下文第 50 段）。

4. 空间应用促进可持续发展

22. 第十四届联合国/奥地利/欧洲空间局监测空气污染和能源利用以促进可持续发展的空间工具专题讨论会于 2007 年 9 月 11 日至 14 日在奥地利格拉茨举行。该专题讨论会是在奥地利联邦欧洲和国际事务部及联邦运输、革新和技术部、施蒂里亚州、格拉茨市和欧空局共同赞助下举行的。该专题讨论会的目标是在与空气质量、气候和天气模式变化、臭氧耗减和紫外线监测有关的问题方面共享可靠的数据。美利坚合众国国家航空航天局的专家提供了手把手的交互式培训课程，演示了使用卫星数据对大气进行监测的方法。这些演示载于外层空间事务厅网站 <http://www.unoosa.org/oosa/SAP/act2007/graz/index.html> 中，且该网站将充当提供大气相关数据和网站有用链接的门户。

23. 第十七届联合国/国际宇宙航行联合会空间技术用于粮食安全可持续发展讲习班于 2007 年 9 月 21 日至 23 日在印度海得拉巴举行，这是第 58 次国际航天学大会的一个相关活动。该讲习班的目标是：为满足发展中国家对粮食安全的需求，审查与空间有关的低成本技术和信息资源；以及利用空间技术在粮食安全领域加强能力建设和国际合作。为促进实用思想的交流，各空间局和相关组织的十二名领导人/高级经理参加了一次在讲习班期间举行的圆桌会议。

24. 联合国/阿根廷/欧洲空间局安第斯国家山区可持续发展讲习班于 2007 年 11 月 26 日至 30 日在阿根廷门多萨举行，由阿根廷国家空间活动委员会共同组织和主办。该讲习班的目标是讨论如何将遥感、卫星通信和全球导航卫星系统用于支持山区的可持续发展项目，目的是利用空间技术促进使多山地区受益的能力建设项目。该讲习班是这一方案自 2004 年开始在山区改善人民生计活动的延续。

5. 微型和纳米卫星技术应用

25. 该方案正在继续与国际航天学会及其在发展中国家使用小型卫星小组委员会合作组织一系列有关小型卫星的讲习班。在第 58 届国际宇宙航行大会的框架内，第 8 期联合国/国际航天学会在发展中国家使用小型卫星讲习班于 2007 年 9 月 25 日在印度海得拉巴举行。该讲习班的目标是：介绍小型卫星方案；演示小型卫星的效能和成本节约潜力；并在发展中国家的大学中鼓励教育和培训活动。

26. 联合国/俄罗斯联邦/欧洲空间局利用微型卫星监测环境及其对人类健康的影响讲习班由俄罗斯科学院和俄罗斯空间研究院共同主办。该讲习班于 2007 年 9 月 3 日至 7 日在俄罗斯联邦卡卢加州举行。该讲习班侧重使用微型卫星技术探测地球表面、大气、电离层和磁气圈中的潜在危险现象，以及使用微型卫星改善地球上人类生计的应用。该讲习班还讨论了生物医学和生物问题，以及在空间技术教育、环境监测、气候变化和人类健康服务中使用微型卫星的问题。参加者发起了一份侧重数据共享的季度通讯，并为继续发展微型和纳米卫星技术的应用，规划了 2008 年将在保加利亚举行的后续专家会议。

C. 促进对知识性主题的传播并增强对它们的了解

1. 基础空间科学

27. 2007 年标志着国际地球物理年以及第一颗人造卫星发射 50 周年。该方案与国家航空航天局、欧空局和 2007 国际太阳物理年秘书处合作，分别于 2005 年、2006 年和 2007 年在阿拉伯联合酋长国、印度和日本举办了国际讲习班。这些讲习班支持了和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会的三年期工作计划，并侧重就下述两项长期后续项目进行了辩论：

28. *基础空间科学天文学项目*：日本通过联合国/欧空局空间基础科学讲习班向多个发展中家捐赠了天文望远镜和天象仪。

29. *2007 国际太阳物理年仪器阵列项目*：2007 国际太阳物理年的一个主要目标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低成本小型仪器阵列，以便对电离层、磁层和日光层现象进行全球测量，这些现象对于地球上的全球现象具有重要的实际意义。通过联合国/美国国家航空和航天局（国家航空航天局）讲习班开展的这项高级活动是在 2007 年国际太阳物理年秘书处和外层空间事务厅合作下实施的。小仪器方案由仪器供应商和仪器所在国共同实施。主管工程师或科学家提供阵列中的仪器，所在国提供人力、设施和业务支持，以便利用该仪器（通常设在当地某个大学）获取数据。为了筹备 2007 国际太阳物理年，该项目已在协助部署仪器、拟订仪器计划和确定所在国的教育机会。

2. 空间法

30. 在 2007 年的第四十六届会议上，和平利用外层空间委员会的法律小组委员会请求外层空间事务厅继续探讨开发使发展中国家受益的空间法基础培训班课程的可能性，通过各区域中心提供。作为该请求的后续活动，外层空间事务厅组织了一个联合国促进空间法教育专家会议，并于 2007 年 12 月 3 日至 4 日在维也纳举行。参加者同意了该培训班的基础结构和主要科目，并开始制定大纲的组成部分。参加者还通过了继续制定空间法基础培训班课程的工作计划。

3. 向青少年提供教育

31. 为支持联合国空间应用方案，空间时代咨询理事会执行了一个未来 50 年空间探索的青少年构想项目，并提交给了和平利用外层空间委员会。空间时代咨询理事会还对 18 至 35 岁年龄组的青年专业人员进行了一项调查，内容是“我们了解多少——全世界的青少年对空间、空间技术及其对粮食安全的影响有多少了解？”调查的结果表明，虽然空间仍然是一个引人入胜的题目，但青少年对这一主题的认知水平还很低。空间时代咨询理事会已向 2007 年的第十七期联合国/国际宇宙航行联合会利用空间技术实现粮食安全可持续发展讲习班提交了这些结果（见上文第 23 段）。

32. 2007 年 10 月 4 日至 10 日的世界空间周主题为“太空 50 周年”。联合国邮政管理处发行了一系列的“空间邮票”。在此次空间周期间，外层空间事务厅组织在维也纳组织了下列活动：（a）与联合国新闻处和奥地利空间论坛联合邀请 110 名年龄在 6 至 16 岁的奥地利儿童参加一次“空间旅行”活动，该活动包括有关火星探索的多媒体演示和“奥地利火星远征”——与 Dignity Rover 一起进行试验，以及演示航天服手套。（b）2007 年 10 月 8 日至 9 日，与具有联合国咨商关系的非政府组织会议、联合国裁军研究所、欧洲空间政策学会、空间时代咨询理事会和奥地利研究促进局与外层空间事务厅共同组织了“民间社会和外层空间论坛”。

4. 空间信息

33. 面向会员国和普通公众的关于方案活动最新动态的信息可在外层空间事务厅的网站上查到（www.oosa.unvienna.org/sapidx.html）。计划中的活动和项目的活动时间表、目标、技术演示、项目和相关教育网站的链接也在该网站上公布。

D. 提供技术咨询服务和促进区域合作

1. 亚洲太平洋卫星通信理事会

34. 作为 1992 年联合国有关亚洲-太平洋地区发展的空间通信讲习班提案的后续活动，亚太卫星通信会议于 1994 年在外层空间事务厅的赞助下建立，其目的是加快和促进该地区新兴卫星通信行业的发展。亚太卫星通信会议 2007 年卫星会议及展览的主题为“亚洲为迎接挑战做好了准备”，侧重快速发展的亚洲卫星市场，并为该行业的未来发展确定了新的业务突破口。外层空间事务厅在卫星应用方面向理事会提供了咨询服务，将卫星辅助搜索及救援系统、远程保健和生态流行病学列入其未来的活动中。

2. 空间技术应用方面的能力建设和区域协作

35. 该方案为以下活动提供了咨询援助和财务资助：2007 年 7 月 23 日至 8 月 3 日在乌拉圭蒙得维的亚举行的有关行星科学的空间研究委员会能力建设讲习班；2007 年 10 月 22 日至 23 日在土耳其伊斯坦布尔举行的土耳其和欧洲空间活动行动方之间的欧洲国家空间年组织协作领域和机制；以及 2007 年 12 月 3 日至 5 日在尼日利亚阿布贾举行的第一届国际航天学会“非洲空间：知识和发展之路”非洲区域会议。这些活动为空间科学及技术应用的思想交流，以及审查和加强空间科学和技术领域国际及区域的能力建设活动提供了机遇。

3. 山区发展

36. 自 2004 年以来，该方案一直在为国际山区可持续发展伙伴提供基于卫星技术的咨询服务，山区伙伴是一个解决山区问题的全球联盟。2007 年，为解决尼泊尔山区电信基础设施日渐落后的问题，该方案继续提供与符合成本效益的空间技术有关的技术援助。由山区论坛在 2006 年提交的地区性无线电项目提案目前已获得全球知识伙伴关系的批准，并获得了在尼泊尔的三个地点启动运营的小额种子基金。该活动是本方案支持山区可持续发展系列活动的后续活动之一。

4. 远程保健

37. 该方案与印度第三次全国远程医疗协会大会协作为第十二届国际远程医疗和电子保健协会大会提供了支助。此次大会于 2007 年 11 月 2 日至 3 日在印度钦奈举行。远程保健与涉及信息及通信技术的空间应用存在很高程度的关联。远程保健正逐渐成为一种集成式的保健服务供应工具，并将很快成为主流医疗的一个组成部分。此次大会审查了远程保健中现有的问题和技术，并具体侧重探讨了发展中国家的的问题。

5. 气候变化

38. 为配合联合国系统行政首长协调会方案问题高级别委员会对联合国系统当前在气候变化领域活动的监督工作，本方案为该委员会提供了许多信息。由于森林可以通过光合作用吸收二氧化碳并减少总体排放，全球减缓气候变化的战斗已将保护热带森林纳入其工作范围，这些热带森林可以储存大量的二氧化碳。毁林活动占全球二氧化碳年排放量的 20%，超过所有的交通运输活动。2007 年 12 月在印度尼西亚巴厘岛举行的联合国气候变化会议上，政策制定者同意了一项保护其森林的机制，并同意毁林会加剧全球变暖。世界上的许多热带森林都位于偏远地区。浓密的云层覆盖和频繁的大雨使传统的监测工作困难重重。利用合成孔径雷达遥感等空间技术可分析从监视卫星上发射出的雷达波，从而可以对全世界的森林状况做出近乎实时的准确评估。该方案已将气候变化列入其日常活动的优先议题，这些日常活动将侧重集成空间技术在自然资源管理、环境监测和灾害管理方面的应用。2007 年，该方案开始涉及与气候变化有关的问题，利用空间技术及其应用实现早期预警和规避的方法。

6. 联合国训练研究所

39. 该方案已通过联合国卫星图像项目方案与联合国训练研究所开展了长期的协作。联合国卫星图像项目的专家已在和平利用外层空间委员会及科学和技术小组委员会会议期间提供了演示。2007 年，该方案邀请了联合国卫星图像项目的代表参加联合国/越南/欧洲空间局利用空间技术实现森林管理和环境保护讲习班（见上文第 17 段），并讨论了联合向该地区提供培训活动的可能性。

7. 第六次美洲空间会议

40. 自 1990 年以来，外层空间事务厅一直在向美洲空间会议提供技术和财务支助。2007 年 6 月，为了在加强美洲大陆国家空间活动的发展，以及空间活动的应用与和平使用，促进该地区有效的合作和协调机制，外层空间事务厅与第五次美洲空间会议临时秘书处签订了合作谅解备忘录。2007 年 12 月，外层空间事务厅参加了将于 2007 年 12 月 13 日至 14 日在基多举行的第六次会议的筹备会议，与会代表分别来自厄瓜多尔政府（2006 年第五次会议主办国）、哥伦比亚政府（2002 年第四次会议主办国）、危地马拉政府（2009 年第六次会议主办国），以及国际专家组。会议参加者讨论了 2009 年会议的组织问题和活动，重点讨论了建立合作基础设施的问题。

8. 对地观测组

41. 外层空间事务厅继续参加了对地观测组与全球对地观测分布式系统工作计划有关的活动，特别是与能力建设和与本方案活动有关的活动。2007 年，外层

空间事务厅参加了两项任务：利用卫星实现风险管理，以及改善灾害管理和紧急响应的知识共享。

9. 对地观测卫星委员会

42. 外层空间事务厅继续参加了地球轨道测地卫星教育、培训和能力建设工作组的活动，并为 4 类数据（存档或近实时数据）试点项目指导方针的准备工作提供了帮助。外层空间事务厅准备将教育、培训和能力建设工作组努力与区域中心支持数据共享项目的工作联系在一起。该方案还向于 2007 年 11 月在南非开普敦举办的题为“非洲地球遥感应用取得的进展”的第 2 期教育、培训和能力建设工作组遥感讲习班提供了技术援助。

E. 后续活动和业务举措

1. 《在发生自然或技术灾害时协调使用空间设施的合作宪章》

43. 自 2003 年 7 月 1 日以来，外层空间事务厅一直是《在发生自然或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》）的一个合作机构。通过该机制，联合国系统内任何应对紧急事件的实体都可索取并获得免费的卫星数据。为了能够对联合国系统的这些紧急请求做出迅速答复，外层空间事务厅开通了一个全天服务的热线电话。

2. 空间技术用于东南亚灾害管理

44. 外层空间事务厅在方案框架内，与新加坡远程图像绘制、遥感和处理中心合作，并在大韩民国航空航天研究院的支持下，于 2006 年启动了一个题为“利用高分辨率卫星图像绘制苏门答腊北部受海啸影响的沿海水产养殖地区图”的试点项目。项目目标是利用高分辨率卫星图像制作印度尼西亚亚齐省东部沿海地区的专题图，重点是海啸的严重程度及其对沿海池塘水产养殖的影响。结果将提供给当地社区，用于渔业社区的恢复规划工作。新加坡远程图像绘制、遥感和处理中心的网络服务器将提供一个网站，在该项目于 2008 年建立完成后，该网站将负责传播该项目的报告、技术文件以及研究数据。

3. 空间技术用于伊拉克的灾害管理

45. 本方案自 2004 年以来一直在向伊拉克科学和技术部航空和航天院提供培训和能力建设机会。2007 年 5 月，该院发起了利用空间技术在伊拉克实现灾害管理的重大倡议。该倡议的主要目标是在伊拉克关注灾害管理的政府各部和组织间建立一个协调机构。伊拉克已建立了一个全国委员会，代表来自有关政府各部和机构。该委员会将在根据优先地位和灾害期间的预计需求在规划和请求灾前信息、分析、地理信息系统方面提供必要的协调。作为这一努力的第一步，

科学和技术部建立了一个灾害管理空间信息和档案中心。这一部门隶属于航空和航天院。该中心将根据委员会的要求开展必要的研究、学习、数据采集和分析工作。在灾害期间，该中心将有关各方的信息联络点。

4. 数据共享

46. 方案继续为非洲的空间机构提供美国捐赠的陆地卫星多光谱扫描仪（MSS）、陆地卫星专题制图仪（TM）和陆地卫星特别增强型专题制图仪（ETM+）卫星数据集。这些数据用于国家和区域两级的教育、培训和发展项目。2007 年，向下列机构提供了陆地卫星数据：2007 年，已向下列项目和学院提供了大地卫星数据：肯尼亚 Egerton 大学，用于土地使用变化研究和悬浮沉积量分析；喀麦隆 Yaounde 大学，用于作物产量估计和使用遥感和地理信息系统的预测模型；Sahel-Doukkala 科学信息网络，用于评价该地区的潜在蓄水层，及泵输地下水造成的污染，重点是研究海水向干旱人口稠密地区地下渗透的问题。

5. 联合国/摩洛哥/欧空局讲习班后续项目

47. 2007 年 4 月联合国/摩洛哥/欧空局国际讲习班的参加者发起了三个项目（见上文第 16 段）。这三个项目中有两个的进展情况如下：（a）“建立国家数据共享政策的方法”是一个侧重通过共享数据为自然资源管理活动提供支持的国家空间数据库。斯里兰卡 Peradeniya 大学农业工程系已建立和提供了一个网站，其中列出了与支持数据库发展有关的可用数据、技术和标准等信息。该网站地址为：<http://www.gissl.lk/SpatialDataPolicy/Index.htm>；（b）数据成像、分析、访问和共享项目。该项目侧重为森林面积估计、森林火灾监测和评估、洪涝和损失评估、土地使用/土地覆被分级、土壤和水文层、气象学和生态流行病学等多个议题建立基础地图。埃及国家遥感和空间科学局已完成了该项目的第一部分，其中包括战略环境评估的一个样本，并且完成了确保规划可持续性的成像及分析过程计划模板。布基纳法索国家环境理事会常设秘书处和布基纳法索地理学会已联合建立了一个国家小组，执行一个名为“三种土地覆被分级方法及其适用性对比”的项目。这项研究将使布基纳法索的土地覆被/土地全盘数据产品用户受益，同时适应这些方法中任何一种的其他半干旱国家也将成为受益对象。该项目将使其全国小组成员增长不同分类方法方面的知识和经验。

6. 尼泊尔天基远程医疗和远程保健

48. 作为 2005 年在中国举办的联合国/欧空局在亚洲和太平洋地区发展远程保健讲习班后续活动，尼泊尔卫生和人口部已在尼泊尔的所有 75 个农村地区完成了一项远程医疗可行性研究。这项研究促成了一项在 18 个农村地区启动远程医疗工作的三年期计划，并于 2007 年获得批准。该计划的任务包括：购买卫星带宽和接收硬件，培训医生和保健工作人员，设计在线软件，在所有 18 个地区

安装计算机，以及在加德满都建立一个专家小组，为各地区提供远程会诊。尼泊尔还参加了南亚区域合作联盟的远程医疗网络项目。通过该项目，尼泊尔的一家医院将与印度的 12 所综合医院建立联网关系。

7. 非洲天基远程医疗和远程保健

49. 南非夸祖鲁-纳塔尔大学纳尔逊·曼德拉医学院的远程保健系正在开发视频会议方案，利用非洲不同国家的教学专家为研究生提供外科培训。该项目将向东非、中非和南部非洲外科医生学院的成员提供培训讨论会。东非、中非和南部非洲外科医生学院已取得该地区各国卫生部和各医学院的认可。这所学院是一家非赢利机构，成员国包括埃塞俄比亚、肯尼亚、马拉维、莫桑比克、塞舌尔、斯威士兰、乌干达、赞比亚和津巴布韦。空间应用方案正在与这一外科培训项目建立进一步的协作关系。

8. 利用空间技术在亚洲实现包括禽流感在内的传染性疾病预防和早期预警

50. 该项目是为支持和平利用外层空间委员会的第 6 行动小组——改善公共保健服务而发起的。参与该项目的伙伴包括行动小组成员、世界卫生组织、粮农组织、联合国系统抗击禽流感协调亚太区域中心和亚太经社会。该项目包括三个方面：其制度方面包括国家政策、战略和预算的联网和协调；技术方面包括方法、分析模型、数据库和执行计划的制定；以及在能力建设方面包括建立伙伴关系项目和低成本连续培训。2005 年远程保健讲习班后建立的中国资源卫星数据与应用中心已开发出一套数据模型，利用空间信息与地基保健数据共同预测禽流感的可能传播路径。利用过去几年中禽流感爆发的经验数据，已对该模型进行了验证。中国资源卫星数据与应用中心还为分析建模的数据采集制定了一些数据要求。另有四个国家（加拿大、法国、德国和美利坚合众国）还贡献了各自的分析方法和运营模型。为进一步制定工作计划，该项目的成员已组建了一个工作组。

9. 拉丁美洲和加勒比地区远程医疗项目

51. 自阿根廷远程医疗讲习班于 2005 年组建后，在该地区参与拉丁美洲和加勒比区域利用空间技术增进人类保健特别工作组的专家已有 30 余名（见上文第 15 段）。国家空间活动委员会和 Gulich 高级空间研究所是该小组计划开展的工作的主要推动者，并于 2007 年建立了一个培训研究金（见上文第 15 段）。培训课程的参加者发起了以下区域计划：

- (a) 对登革热在玻利维亚 Santa Cruz de la Sierra 爆发的流行病学模式进行空间-时间方面的评价
- (b) 利用遥感技术对智利第五区的蟠蛇及南美锥虫病携带者地貌特性加以分析

- (c) 利用遥感技术对巴拉圭 Ybycui 地区潜在蝾螈滋生对象的反复滋生进行分析
- (d) 利用遥感技术对哥伦比亚 2002 年至 2006 年间出现的疟疾进行环境风险因素确认。
- (e) 2002 年至 2006 年间疟疾和巴拉圭一处湖泊在空间-时间上的关系
- (f) 利用遥感技术确定阿根廷西北部白蛉属白蛉栖息地的性质
- (g) 在 1999 年至 2006 年期间，利用遥感技术估计利什曼原虫感染在委内瑞拉的地理分布和发生率，及其与环境因素的关系
- (h) 利用地球统计和遥感技术对秘鲁 Loreto 的疟疾高风险地区进行分析
- (i) 乙型肝炎在东赤道地区的空间-时间传播

10. 西亚和北非灾害管理项目

52. “利用遥感技术在叙利亚沿岸地区建立森林火灾基础地图”是 2006 年 12 月联合国/阿拉伯叙利亚共和国/欧空局利用空间技术在西亚和北非实现灾害管理的讲习班的后续项目。由叙利亚遥感总局专家组建的国家小组研究的重点包括：森林和气候地图成像、森林火灾消灭行动和森林火灾消防措施、确定热源位置的图像处理和分析，探测和监测森林火灾的机制，以及将专题地图与图像进行重叠和分区等空间分析方法。该小组遵从的是粮农组织使用的图例，并计划在完成后制做三种类型的森林地图：森林火灾基础地图、森林火灾热点地图，以及森林火灾风险地图。

11. 亚洲森林管理和环境危险项目

53. 2007 年 11 月举办的联合国/越南/欧洲空间局利用空间技术实现森林管理和环境保护讲习班参加者发起了一个名为“土地覆被和分级系统相关环境评估”的项目（见上文第 17 段）。该地区的每位参加者都根据其国家优先地位确定了自己的评估领域。这些评估领域与土地使用和土地覆被变化、山崩和山洪暴发等环境危险，以及森林火灾的早期预警有关。国家森林存量和轮作也是该项目的工作范围。该项目的建立反应出涉及森林管理和森林相关环境危险的问题已日益成为该地区各国严重关切的重点。

12. 地球静止轨道占用状况分析工具项目

54. 外层空间事务厅与国际电信联盟合作，在 2004 年联合发起了一个深入分析地球静止轨道占用状况的项目，即地球静止轨道占用状况分析工具。该项目的目的是提供关于地球静止轨道占用状况的历来测量情况。2007 年，地球静止轨道占用状况分析工具数据库有所扩大，包括了关于地球静止轨道利用 40 多年来发射的近 700 个地球静止轨道卫星的数据。这些数据包括地球静止轨道上各

卫星的所有方和使用方的详细情况，以及包括卫星覆盖范围在内的分析内容。地球静止轨道占用状况分析工具文件目前已有西班牙文版本，并将在 2008 年的科学和技术委员会第四十五届会议上发表。联合国其他正式语文的版本将在稍后提供。国际通信卫星组织已请求对 INTELSAT 卫星群进行特别分析。

F. 与联合国空间应用方案有关的活动摘要

1. 2007 年开展的方案活动

55. 2007 年，在方案框架内举行了一次专家会议、一次专题讨论会、一个培训班和六次讲习班。这些活动的清单见附件一。

2. 计划于 2008 年开展的方案活动

56. 附件二列出了计划于 2008 年举行的各次会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班及其各自的目标。

3. 2007 年、2008 年和 2009 年联合国附属各空间科学和技术教育区域中心的活动

57. 附件三列出了联合国附属各空间科学和技术教育区域中心于 2007 年、2008 年和 2009 年举办的为期九个月的研究生班。

五、自愿捐助

58. 2007 年各项方案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，也得益于各区域性和国际性政府组织及非政府组织的援助与合作。

59. 一些会员国及政府组织和非政府组织以下述方式为 2007 年的方案活动提供了支助：

(a) 欧空局提供 85 000 美元支持由其共同赞助的 2007 年方案的各项具体活动（见附件一）；

(b) 奥地利通过其联邦外交部以及联邦运输、革新和技术部、施蒂里亚州和格拉茨市，为 2007 年 9 月 11 日至 14 日在格拉茨举行的专题讨论会的 30 名参加者支付了国际航空旅费，并支付了当地安排和设施费以及参加者的食宿费和当地交通费（见附件一）；

(c) 国际宇宙航行联合会提供 20 000 欧元支持 2007 年 9 月 21 日和 23 日在印度海得拉巴举行的联合国/国际宇宙航行联合会空间技术用于可持续发展讲习班（见附件一）；

(d) 为支持全球导航卫星系统国际委员会工作计划的执行，美国政府提供了 340 000 美元的资助。该工作计划侧重信息传播以及与全球导航卫星系统应用有关的选定项目。

(e) 韩国政府通过韩国航空航天研究所提供 20 000 美元，赞助新加坡远程图像绘制、遥感和处理中心开展一项题为“利用高分辨率卫星图像绘制苏门答腊北部受海啸影响的沿海水产养殖地区图”的项目，该项目自 2006 年 6 月 1 日开始实施，为期一年；

(f) 方案活动各主办国政府支付了发展中国家某些参加者的当地安排和设施费、食宿费以及当地交通费（见附件一）；估计 2007 年的实物赞助总额为 345 065 美元；

(g) 各会员国及其与空间有关的机构以及各区域和国际组织为专家在方案活动期间举办技术讲座和参加讨论提供了赞助（见附件一和关于这些活动的各份报告）。

六、2008-2009 两年期各项活动的财务安排和行政管理

60. 本报告中论及的 2008 年的空间应用方案活动将按下述安排执行：

(a) **财务安排。**将在联合国经常预算项下，从大会第六十一届会议为执行 2008-2009 两年期方案活动而核准的方案预算研究金和补助金经费中，拨出 449 200 美元用于执行空间应用方案 2008 年的活动。为了有效开展方案任务范围内的活动和扩大后的活动，特别是那些旨在落实第三次外空会议建议的活动，方案必须筹措自愿捐助形式的额外资金为其活动提供资助。这些资金将用于补充方案的经常预算；

(b) **工作人员的行政安排以及贡献和参与。**外层空间事务厅工作人员，特别是空间应用专家，将执行本报告中说明的各项活动。为此，外层空间事务厅的工作人员将酌情旅行，经费从外空事务厅两年期的旅费预算中拨出并在必要时使用自愿捐助。

注

¹ 《第三次联合国探索与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 同上，第一章，第 1 号决议。

³ 同上，《第五十九届会议，补编第 20 号和更正》（A/56/20 和 Corr.1 和 2），第 66 段。

⁴ 同上，《第五十六届会议，补编第 20 号和更正》（A/56/20 和 Corr.1），第 50 至 55 段。

附件一

联合国空间应用方案：2007 年举行的会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

活动标题和举行地点和日期	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/摩洛哥/欧洲空间局利用空间技术促进可持续发展国际讲习班 拉巴特 2007 年 4 月 25 日至 27 日	摩洛哥	联合国、摩洛哥、欧空局	皇家遥感中心	联合国和欧空局为 16 名参加者提供了全额资助，并部分资助了三名参加者。皇家遥感中心为有资金的参加者提供了食宿，以及会议设施、技术支持和本地交通费。	31	91	A/AC.105/898
联合国/欧空局/国家航空航天局 2007 国际太阳物理年讲习班 东京 2007 年 6 月 18 日至 22 日	日本	联合国、欧空局、国家航空航天局、日本	日本国立天文台	联合国、欧空局、国家航空航天局和日本为 30 名参加者提供了全额资助。	30	75	A/AC.105/902
联合国/墨西哥/泛美卫生组织卫星技术促进远程保健培训班，与国家保健技术促进中心合作举办，以拉丁美洲和加勒比国家为受益对象 墨西哥城 2007 年 6 月 25 日至 29 日	墨西哥	联合国	国家保健技术促进中心	联合国和国家保健技术促进中心为来自 10 个国家的 15 名参加者提供了全额资助。	15	84	A/AC.105/895

活动标题和举行地点和日期	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/俄罗斯联邦/欧洲空间局 利用微型卫星监测环境及其对 人类健康的影响讲习班 俄罗斯卡卢加州 2007年9月3日至7日	俄罗斯联邦	联合国、俄罗 斯联邦	俄罗斯科学院、 俄罗斯空间研究 院	联合国和俄罗斯联邦为 14 名参加者提供 了全额资助。	11	50	A/AC.105/903
联合国/奥地利/欧洲空间局为支持 可持续发展对大气进行监测 专题讨论会 奥地利格拉茨 2007 年 9 月 11 日至 14 日	奥地利	联合国、 奥地 利、欧空局	奥地利科学院、 空间研究所和 Joanneum 研究所	联合国和共同赞助方为 30 名参加者提供 了全额或部分资助。	37	59	A/AC.105/904
联合国/国际宇宙航行联合会利用 空间技术实现粮食安全可持 续发展讲习班 印度海得拉巴 2007 年 9 月 21 日至 23 日	印度	联合国、国际 宇宙航行联合 会、欧空局、 印度	国家遥感局	联合国和共同赞助方为 20 名参加者提供 了全额资助，并为三名参加者提供了部分 资助。国际宇宙航行联合会免除了 23 名 参加者出席国际航天学大会的登记费。	31	100	A/AC.105/905
第八期联合国/国际航天学会在 发展中国家使用小型卫星讲习 班 印度海得拉巴 2007 年 9 月 25 日	印度	联合国、国际 航天学会	国际航天学会	不详	不详	70	A/AC.105/897

活动标题和举行地点和日期	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/越南/欧洲空间局利用空间技术实现森林管理和环境保护讲习班 河内 2007年11月5日至9日	越南	联合国、欧空局、越南	越南科学及技术部和越南科学和技术院	联合国和共同赞助方为19名参加者提供了全额资助。	21	80	A/AC.105/906
联合国/阿根廷/欧洲空间局安第斯国家山区可持续发展讲习班 阿根廷门多萨 2007年11月26日至30日	阿根廷	联合国、欧空局、阿根廷	国家空间活动委员会	联合国和欧空局为25名参加者提供了全额资助。	13	73	A/AC.105/913
联合国促进空间法教育专家会议 维也纳 2007年12月3日至4日	联合国	联合国	外层空间事务厅	联合国为15名参加者提供了全额资助。	13	15	

附件二

联合国空间应用方案：2008 年拟举行的会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班时间表

活动	标题	地点和日期	目标
1	联合国/沙特阿拉伯/教科文组织利用空间技术实现水管理的国际会议	利雅得 2008 年 3 月 15 日至 19 日	讨论空间技术在水资源管理中的应用，目的是增加水资源并防止出现与水有关的环境问题，如干旱、洪涝和污染。该会议还将审查空间技术应用于探测考古水系统的应用，适应今天的水系统建设，满足该地区发展中国家对水的需求。
2	联合国/布基纳法索/世界卫生组织/欧空局利用空间技术促进非洲受益的远程保健讲习班	瓦加杜古 2008 年 5 月 5 日至 9 日	宣传远程保健中使用空间技术带来的惠益；交换有关非洲地区远程保健实践现状的信息；并讨论该地区远程保健发展过程中的问题、关切和方法，目的是建立一个为和平利用外层空间委员会公共保健行动小组提供支持的网路，并讨论远程保健应用，包括利用天基技术为疟疾和禽流感等传染疾病的预防和治疗提供医疗服务和健康教育。
3	联合国/欧空局/国家航空航天局/日本宇宙航空研究开发机构 2007 年国际太阳物理年和基础空间科学 “2007 国际太阳物理年初步成果”讲习班	保加利亚索佐波尔 2008 年 6 月 2 日至 6 日	执行由阿拉伯联合酋长国（2005 年）、印度（2006 年）和日本（2007 年）主办的讲习班制定的低成本、地基、全球国际太阳物理年仪器阵列时间表；讨论为 2007 年国际太阳物理年产生数据的卫星任务；审查审查科学和技术小组委员会三年期工作计划（2006 年至 2008 年）的执行情况；呼吁全球导航卫星系统国际委员会执行全球定位系统仪器的运行，特别是在非洲，以及呼吁各区域中心在各自的地区为国际太阳物理年仪器的运行提供便利。

活动	标题	地点和日期	目标
4	联合国/哥伦比亚/美利坚合众国全球导航卫星系统应用讲习班	哥伦比亚麦德林 2008年6月23日至27日	本讲习班的目标将包括：本讲习班是第五次美洲空间会议的后续行动，以及第六次美洲空间会议的筹备活动，与《航空周刊》在 Rio Negro 联合举办。讲习班的目标：（a）分享全球导航卫星系统应用项目的经验与教训；（b）提高全球导航卫星系统应用的技术能力，建立协同资源的区域合作方案；（c）发起地区级的联合工作试点项目；（d）在全球导航卫星系统应用的问题上，探讨主管机构间交流经验、查明共同需求、执行协调行动和传播信息过程中建立协调机制的可能性；以及（五）审查区域和国际级别上短期、中期和长期应用的现有全球导航卫星系统计划和项目。
5	联合国/印度尼西亚水资源管理、环境保护和灾难弱点规避集成空间技术应用区域讲习班	印度尼西亚雅加达 2008年7月7日至11日	本讲习班将促进所演示空间技术能力的集成使用，为国家、地区和国际水资源管理和环境保护的努力提供支持，通过这些努力减少由于水造成的自然灾害并避免其影响；还将侧重利用空间技术改善水和环境管理，以及减少各类自然灾害，例如洪涝、干旱、气候变化导致的与水有关的灾害、毁林、森林火灾和土地使用。
6	联合国/奥地利/欧空局支持《可持续发展问题世界首脑会议执行计划》的空间应用专题讨论会	奥地利格拉茨 2008年9月	本专题讨论会是自 2003 年以来该系列中的连续第六次，其目标是促进使用已演示的空间技术能力及其应用，为《可持续发展问题世界首脑会议执行计划》呼吁的行动提供支持。该专题讨论会的目标是侧重土地覆被和大气之间的相互关系问题，其中包括农业、农村发展、土地、干旱和沙漠化等已被确定为可持续发展委员会专题组 2008/2009 两年周期需要审议的问题。参加者将根据最新的发展，审查本系列中上一期专题讨论会的成果和建议，报告正在进行的后续活动，并审议其他更多的活动，并对未来各系列专题讨论会中专题和内容的选择提出意见。
7	联合国/国际宇宙航行联合会“空间技术：支持解决潜在环境危险的综合办法”讲习班	大不列颠及北爱尔兰联合王国格拉斯哥 2008年9月26日至27日	本讲习班将为支持该专题审查范围广泛的可用天基服务——从短期紧急规划到长期规避规划——以及研究与环境后果之间的关联。讲习班期间计划开展一些具体的展示，其中将包括《空间与重大灾难国际宪章》以及欧空局的全球环境与安全监测响应系统。这些展示还将涉及到其他的系统和概念，目的是为本讲习班中提出的问题而举行的圆桌会议提供背景材料，以便协调现有的努力，并通过避免重复来确保以最好的方式使用现有资金。本讲习班还将

活动	标题	地点和日期	目标
8	联合国/印度/欧空局利用空间技术促进使亚洲和太平洋地区受益的远程流行病学区域讲习班	印度勒克瑙 2008年10月21日至24日	<p>探讨在国际合作的基础上建立协同的可能性。</p> <p>宣传远程流行病学中使用空间技术带来的惠益；交换有关亚洲和太平洋地区远程保健实践现状的信息，重点是对抗热带疾病的远程流行病学应用；讨论使用空间技术实现公共保健监视和保健的方法；并讨论该地区远程保健发展过程中的问题、关切和方法，并讨论为和平利用外层空间委员会公共保健行动小组提供支持。</p>
9	联合国空间法讲习班	泰国曼谷 2008年11月24日至27日	<p>该讲习班的主要目标是进行空间法方面的能力建设，并特别提及联合国各项外层空间条约和原则。</p>
10	联合国/肯尼亚/欧空局监测气候变化对农业发展和粮食安全影响的集成空间技术应用区域讲习班	内罗毕 2008年12月1日至5日	<p>在某些应用中使用地理信息系统、导航及定位、电信、卫星气象学和地球观测等集成空间技术，为预防和规避全球气候变化导致的问题做出贡献。本讲习班侧重的问题包括：洪涝、干旱和沙漠化等气候相关灾害和环境危险的预测、监测和早期预警；以及改善区域粮食安全，例如可持续农业发展、土地使用和土地覆被变化；并向国家和区域决策者及专业人员宣传空间技术应用的潜在用途，交流经验并发起试点项目。</p>

附件三

联合国附属空间科学和技术教育区域中心：2007-2009 年九个月
学期研究生班时间表

1. 亚洲及太平洋空间科学和技术教育区域中心

年	地点	活动
2007-2008	印度遥感研究所 印度台拉登	第十二期遥感和地理信息系统研究生班
2007-2008	空间应用中心 印度艾哈迈达巴德	第六期卫星通信研究生班
2008-2009	印度遥感研究所 印度台拉登	第十三期遥感和地理信息系统研究生班
2008-2009	空间应用中心 印度艾哈迈达巴德	第六期卫星气象学和全球气候研究生班
2008-2009	物理研究实验室 印度艾哈迈达巴德	第六期空间和大气科学研究生班

2. 非洲空间科学和技术（法语）区域中心

年	地点	活动
2006-2007	穆罕默德五世大学穆罕默迪亚工程学院 拉巴特	第五期遥感和地理信息系统研究生班
2007-2008	穆罕默德五世大学穆罕默迪亚工程学院 拉巴特	第三期卫星通信研究生班
2008-2009	穆罕默德五世大学穆罕默迪亚工程学院 拉巴特	第六期遥感和地理信息系统研究生班
2008-2009	穆罕默德五世大学穆罕默迪亚工程学院 拉巴特	第四期卫星气象学和全球气候研究生班

3. 非洲空间科学和技术教育（英语）区域中心

年	地点	活动
2007	奥巴费米·阿沃洛沃大学 尼日利亚伊费岛	第五期遥感和地理信息系统研究生班
2007	奥巴费米·阿沃洛沃大学 尼日利亚伊费岛	第四期卫星通信研究生班
2008	奥巴费米·阿沃洛沃大学 尼日利亚伊费岛	第六期遥感和地理信息系统研究生班
2008	奥巴费米·阿沃洛沃大学 尼日利亚伊费岛	第五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	地点	活动
2007-2008	国家空间研究所 巴西圣若泽多斯坎波斯	第五期遥感和地理信息系统研究生班
2007-2008	国家空间研究所 巴西圣若泽多斯坎波斯	第一期卫星通信研究生班
2007-2008	国家空间研究所 巴西圣若泽多斯坎波斯	第一期卫星气象学和全球气候研究生班
2007-2008	国家空间研究所 巴西圣若泽多斯坎波斯	第一期空间和大气科学研究生班
2007-2008	国家空间研究所 巴西圣若泽多斯坎波斯	第二期遥感和地理信息系统研究生班
2007-2008	国家天体物理学、光学和电子学研究所 墨西哥谱埃布拉 Tonantzintla	第一期卫星通信研究生班