



和平利用外层空间委员会

联合国/越南/欧洲空间局利用空间技术促进森林管理和
环境保护区域讲习班报告

(2007年11月5日至9日, 河内)

目录

	页次
一. 导言	2
A. 背景和目标	2
B. 方案	3
C. 出席情况和财务支助	4
二. 讲习班的结论	4
三. 后续行动	6



一. 引言

A. 背景和目标

1. 在 2002 年 8 月 26 日至 9 月 4 日于南非约翰内斯堡举行的可持续发展问题世界首脑会议上，¹各国家元首和政府首脑重申坚决致力于全面执行 1992 年 6 月 3 日至 14 日在巴西里约热内卢举行的联合国环境与发展会议通过的《21 世纪议程》²。各国家元首和政府首脑还承诺实现国际商定的各项发展目标，包括联合国《千年宣言》（大会 2000 年 9 月 8 日第 55/2 号决议）所载的各项目标。首脑会议通过了《约翰内斯堡可持续发展宣言》³和《可持续发展问题世界首脑会议执行计划》（《约翰内斯堡执行计划》）⁴。

2. 大会 1999 年 12 月 6 日第 54/68 号决议赞同 1999 年 7 月 19 日至 30 日在维也纳举行的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）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。⁵第三次外空会议制订了《维也纳宣言》，以此作为利用空间应用应对未来全球性挑战的战略核心。特别是，《维也纳宣言》提到空间技术在应对可持续发展所面临挑战方面的益处和应用，以及空间手段在应对自然资源耗减、生物多样性丧失以及自然灾害和人为灾害的影响所构成的挑战方面的有效作用。

3. 执行《维也纳宣言》所载的建议，可以支持《约翰内斯堡执行计划》所要求采取的加强会员国特别是发展中国家能力的各项行动，以便通过增加和促进遥感数据的利用并通过使人们有更多机会使用更加负担得起的卫星图像，改进自然资源的管理。

4. 和平利用外层空间委员会在 2006 年第四十九届会议上核可了空间应用方案 2007 年讲习班、培训班、专题讨论会和会议的方案。随后，大会 2006 年 12 月 14 日第 61/111 号决议核可了 2007 年将在联合国空间应用方案主持下开展的各项活动。

5. 根据大会第 61/111 号决议及第三次外空会议的建议，联合国/越南/欧洲空间局利用空间技术促进森林管理和环境保护区域讲习班于 2007 年 11 月 5 日至 9 日在河内举行。

¹ 《可持续发展问题世界首脑会议的报告，2002 年 8 月 26 日至 9 月 4 日，南非约翰内斯堡》（联合国出版物，出售品编号：E.03.II.A.1 和更正）。

² 《联合国环境与发展会议报告，1992 年 6 月 3 日至 14 日，里约热内卢》（联合国出版物，出售品编号：E.93.I.8 和更正），第一卷：《会议通过的各项决议》，第 1 号决议，附件二。

³ 《可持续发展问题世界首脑会议的报告》，第一章，第 1 号决议，附件。

⁴ 同上，第一章，第 2 号决议，附件。

⁵ 《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）第一章，第 1 号决议。

6. 讲习班由秘书处外层空间事务厅举办，是 2007 年联合国空间应用方案与欧洲空间局和越南政府合作开展的各项活动的组成部分。越南科技部、越南科学技术院、越南外交部、自然资源与环境部以及农业及农村发展部代表越南政府共同举办了本次活动。讲习班由越南科技部和越南科学技术院代表越南政府主办。
7. 举办此次讲习班的依据是 2005 年至 2007 年期间联合国空间应用方案就在自然资源管理、环境保护和减缓自然灾害领域集成应用空间技术而举办的一系列会议。
8. 讲习班促进了所演示空间技术能力的集成使用，以便支持可减少自然资源脆弱性的国家、区域和国际森林管理和环境保护工作。会议的重点是使用空间技术改善森林和环境的管理状况，并减轻诸如森林砍伐、森林火灾和土地退化之类的自然灾害所带来的影响。
9. 讲习班的主要目标包括：**(a)**通过集成有关环境保护和森林管理的应用，鼓励使用空间技术；**(b)**提高决策者和管理者对将空间技术用于环境发展所带来的益处的认识；**(c)**增强决策者与空间研究和开发界之间的互动；**(d)**讨论将空间技术应用和信息纳入监测森林资源和环境保护情况的决策过程的战略，以便加强与森林问题相关的灾害管理；**(e)**审查可用于解决森林管理、环境可持续性和灾害管理问题的低成本空间相关技术和信息资源；**(f)**增强这些领域的区域和国际合作；以及**(g)**激励关于使用空间技术和信息来支持发展中国家的可持续发展方案的国家、区域和国际试点项目的提案。
10. 本报告介绍了讲习班的背景、目标和方案。

B. 方案

11. 讲习班方案由外层空间事务厅、欧洲空间局、越南科技部和越南科学技术院共同制订。
12. 方案包括侧重于下列专题的七场技术会议：**(a)**将空间技术用于森林管理和环境监测方面的国家、区域和国际举措以及经验；**(b)**用于解决森林管理、环境可持续性和灾害管理问题的空间相关技术和信息资源；**(c)**利用空间技术减轻森林砍伐、森林火灾和土地退化的影响和风险；**(d)**在利用空间技术在本区域进行有效的森林管理和环境保护方面的能力建设、教育和培训；以及**(e)**关于本区域发展中国家成功运用科学技术进行森林和环境保护的案例研究。
13. 此外，方案还包括两场工作组讨论会议，并对越南科学技术院的研究设施和越南的地面卫星接收站进行了为期一天的技术考察。
14. 在讲习班开幕式上，越南科技部、越南科学技术院、外层空间事务厅、欧洲空间局以及当地组委会的代表分别致了开场白和欢迎辞。
15. 在举行技术会议的四天期间，来自发展中国家和工业化国家的讲演人共作了 38 场技术性专题介绍。所有介绍的论文都着重于空间技术和与空间相关的信息资源的成功应用，这种成功应用向规划和执行森林资源监测和环境保护领域

的方案或项目提供了有成本效益的解决方法或必要信息，这有助于降低亚太区域发展中国家的环境脆弱性。讲习班的另一个特点是介绍了参与森林资源管理和环境保护的最终用户的需求，通过使用空间技术减少与森林相关的灾害发生率的方式，以及发展中国家成功执行可持续发展方案所需的国际和区域合作及能力建设举措。

16. 每次技术会议后，都举行公开讨论，讨论的侧重点是有关的具体专题，并为与会者提供发表己见的更多机会。讨论继续深入进行，并由与会者设立的两个工作组进行总结，以便就可能采取的后续行动提供意见和提案。

17. 讲习班的详细日程表及其记录连同与会者名单见外层空间事务厅网站 (<http://www.unoosa.org>)。

C. 出席情况和财务支助

18. 联合国代表举办者请亚太区域的发展中国家推荐参加讲习班的候选人。与会者须有大学学位，或者在与讲习班总体主题相关的某个领域具有丰富专业经验。此外，甄选与会者的依据是他们在已经使用空间技术应用或者可能从使用空间技术中受益的方案、项目或企业内的工作经验。尤其鼓励国家和国际实体的专家在决策一级的参与。

19. 举办讲习班的共同赞助者拨付的经费用来为该区域 14 个发展中国家的 19 名与会者提供经济支助。共 18 名与会者获得了全额经济支助（其中包括国际机票费用和讲习班期间的每日生活津贴），一名与会者获得了部分支助，仅有每日生活津贴。

20. 主办组织、越南科技部及越南科学技术院提供了会议设施、文书和技术支助、每日往返于酒店与讲习班所在地之间的交通，以及往返机场的交通，并为讲习班的与会者组织了许多社交活动。

21. 讲习班的与会者超过了 80 人，来自以下 17 个国家：阿富汗、孟加拉国、柬埔寨、加拿大、中国、法国、印度尼西亚、老挝人民民主共和国、马来西亚、马尔代夫、蒙古、缅甸、巴基斯坦、菲律宾、斯里兰卡、瑞士和越南。以下联合国实体和国际组织也出席了讲习班：外层空间事务厅、联合国粮食及农业组织、欧洲空间局（欧空局）和空间新一代咨询理事会。

二. 讲习班的结论

22. 根据讲习班技术会议的审议意见，与会者设立了两个工作组，来审议各专题领域的种种问题和关切，讨论使用空间技术的潜在解决方法，制定讲习班意见和建议，并就可能采取的后续行动拟定项目设想。为执行上述议程以及界定区域或国际合作机制框架，还举办了两次工作组会议。

23. 与会者对多年来亚太区域各国不受控制的森林开发及频繁的森林火灾普遍表示关切。上述现象引起的森林砍伐致使土地退化、生物多样性丧失、当地生态系统遭到破坏，以及在雨季出现滑坡，从而导致生命财产遭受重大损失。

24. 与会者指出，确认和减缓森林所面临的现有和潜在威胁的基本必要条件是出台完善的监测系统，包括森林覆盖情况图。可将此类地图和卫星图像用于监测森林生态系统的可持续性，以及按国家、生态区、气候区或其他陆地特性估计森林生物量。此外，地理信息系统对于组织和融合各种进行森林管理所需的各类信息非常有益。
25. 与会者强调，空间技术，特别是卫星遥感，可提供定期和系统的观测，这对于推动可持续发展和开发森林非常重要。基于空间的遥感提供了客观了解全球各地最新情况所需的数据。由于远离观测地以及与地面勘测相关的费用高昂，因此不可能从地面勘查中获得这些数据，或无法负担其成本。事实证明，辅以其他应用工具，卫星遥感在开展具有时序性的大规模地球系统观测方面具有成本效益。
26. 工作组的审议意见还强调空间技术的应用对于发展中国家在森林管理和环境保护领域开展的各项工作意义重大，这些技术还可向该区域的可持续发展方案提供大力支持。
27. 第 1 工作组的讨论侧重于有效利用空间技术进行森林管理和环境保护所需的培训和能力建设。工作组审议了诸如将空间技术应用于环境问题所需的培训和教育方案的类型和程度；公共宣传举措；提高政策制订者和决策者的认识；以及获得财政资源和捐助方等问题。
28. 工作组赞赏工作组的共同赞助者在组织会议方面所做的努力，并建议联合国和欧洲空间局与相关国家机构合作，继续为该区域发展中国家的专家制定和组织与自然资源管理相关的不同领域中的培训方案。
29. 鉴于该区域的总体气候条件有时会削弱通过光学仪器收到的数据的有效性，工作组还要求考虑是否可能就将微波遥感应用于环境资源监测问题举办为期一周的培训班。
30. 此外，工作组还感到关切的是由于该区域目前的政治局势和经济状况，该区域某些国家应用空间技术的能力远远低于合理水平。因此，工作组讨论了提高这些国家中人力资源的素质的方法，以增强在自然资源监测和管理领域开展工作的机构使用现代技术的能力。
31. 第 2 工作组审议了进行森林管理和环境保护的空间数据和工具的可获得性和有效使用问题，并讨论了项目设想、共同关注的提案以及与会者可共同开展工作并分享其专门知识和资源的问题。
32. 工作组一致认为，粮食及农业组织开发的土地覆盖物分类系统可作为潜在试点项目的一个总体框架，因为它有助于统一数据，将空间信息转换为通用系统。从而，土地覆盖物分类系统可发挥获得数据的优势，并可推动数据标准化、区域和全球报告以及土地使用信息的融合。
33. 工作组讨论了诸如环境危害（包括与滑坡和山洪暴发相关的土地使用/土地覆盖变化）、开发森林火灾早期预警系统、进行国家森林普查以及监测山区轮垦情况之类的专题领域的 12 项项目提案。与会者还一致认为，应通过在讲习班

上组成的国家小组网络来执行各个项目，并利用参与机构的现有设施和资源将项目执行成本降至最低。

34. 总而言之，第 2 工作组的讨论着重指出，森林管理和与森林相关的环境灾害问题正日益成为该区域各国的一大关切问题。与会者们认识到区域合作是在大部分国家以最少的资源妥善解决这些问题的一个关键要素。

35. 与会者们在讲习班最后一次会议上通过了工作组报告。在最后一次会议上，与会者们还对越南政府、联合国和欧空局举办此次讲习班及提供的巨大支助表示谢意。

三. 后续行动

36. 讲习班为促进各方支持进一步利用空间技术促进亚太区域发展中国家的可持续发展提供了一次绝好机会。工作组确认的试点项目和行动将会就参与者所属机构如何通过区域伙伴关系共同开展工作提供指导。

37. 外层空间事务厅应监测在执行上述项目和协调各国家小组所采取的行动方面的进展情况。外空事务厅还应推动国家小组之间的信息交流，并巩固在讲习班建立的伙伴关系。

38. 执行这些项目将最终改进国家和区域与森林管理和环境保护有关的事项上的协调机制，提高发展中国家应对与森林相关的环境灾害的能力，增强该领域的国际合作。