



和平利用外层空间委员会

联合国/印度尼西亚空间技术综合应用于水资源管理、环境保护和
减轻灾害易发性区域讲习班报告

(2008年7月7日至11日, 雅加达)

目录

	页次
一. 导言	2
A. 背景和目标	2
B. 方案	3
C. 出席情况和资助	4
二. 结论	4
三. 后续行动	6



一. 导言

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 号决议核可了 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第三次外空会议拟订的《维也纳宣言》是利用空间应用对付未来全球性挑战的战略核心。《维也纳宣言》特别提到空间技术在应对可持续发展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、生物多样性丧失和自然灾害与人为灾害的影响所构成挑战方面的有效作用。
3. 落实《维也纳宣言》所载的建议，可以支持《约翰内斯堡执行计划》所要求采取的旨在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 2007 年第五十届会议上核可了联合国空间应用方案 2008 年讲习班、培训班、专题讨论会和会议的安排。随后，大会 2007 年 12 月 21 日第 62/217 号决议核可了 2008 年将在联合国空间应用方案主持下开展的活动。
5. 按照大会第 62/217 号决议，并根据第三次外空会议的建议，2008 年 7 月 7 日至 11 日在雅加达举办了联合国/印度尼西亚空间技术综合应用于水资源管理、环境保护和减轻灾害易发性区域讲习班。

¹ 《可持续发展问题世界首脑会议报告，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》，决议 1，附件二。

³ 《可持续发展问题世界首脑会议报告》，第一章，决议 1，附件。

⁴ 同上，决议 2，附件。

⁵ 《第三次联合国探索及和平利用外层空间会议的报告，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，决议 1。

6. 讲习班由秘书处外层空间事务厅组织，是联合国空间应用方案 2008 年活动的组成部分。印度尼西亚国家航空航天研究所代表印度尼西亚政府共同赞助和主办了这次活动。
7. 2005-2007 年期间，联合国空间应用方案组织了一系列关于在自然资源管理、环境监测和自然灾害管理领域综合应用空间技术的会议，讲习班是在这些会议的基础上举办的。
8. 讲习班参加者讨论了用于加强沿海和海洋生态系统管理、水资源管理和土地利用管理，以及用于应对环境突发事件、自然灾害和气候变化的各种空间相关技术、服务和信息资源。讲习班使参加者有机会介绍关于本国在水资源管理、环境保护和减轻灾害易发性领域应用空间技术的案例研究。
9. 讲习班的主要目标是：**(a)**审查可用于促进环境可持续性和灾害管理的低成本空间相关技术和信息资源；**(b)**使决策者、管理者以及研究和学术界代表更多地认识到将空间技术综合应用于自然资源监测、环境保护和灾害管理的潜在效益；**(c)**加强这些领域的区域和国际合作，并支持建立区域网络；**(d)**鼓励提出国家和区域试点项目建议，以利用天基技术和信息支持本区域发展中国家的可持续发展方案。
10. 本报告说明讲习班的背景、目标和方案。编写本报告是为了提交给拟于 2009 年举行的和平利用外层空间委员会第五十二届会议及其科学和技术小组委员会第四十六届会议。

B. 方案

11. 讲习班方案由外层空间事务厅和印度尼西亚国家航空航天研究所共同制定，共包括七次技术会议，分别侧重于以下主题：**(a)**将空间技术用于水资源管理、环境保护和减轻灾害易发性以及这些领域能力建设的区域和国际举措及经验；**(b)**利用空间相关技术和信息资源促进水资源管理；**(c)**利用空间技术应对环境突发事件、自然灾害和气候变化；**(d)**利用空间相关技术和信息资源促进环境可持续性和自然资源管理；**(e)**参加者介绍关于发展中国家在水资源管理、环境保护和减轻灾害易发性领域应用空间技术的案例研究。讲习班还包括两次工作组讨论会、一次为期一天的技术实地考察和一次展览会。
12. 在讲习班开幕式上，印度尼西亚国家航空航天研究所所长代表印度尼西亚政府作了主旨讲话，外层空间事务厅、印度尼西亚国家航空航天研究所和当地组织委员会代表分别致开场白和欢迎辞。
13. 在为期四天的技术会议期间，来自发展中国家和工业化国家的特邀发言人共作了 42 次口头技术专题介绍。所有专题介绍均侧重于空间技术和与空间有关信息资源的成功应用，这些应用为规划和实施水资源监测和环境保护、环境脆弱性和水相关灾害领域的方案或项目提供了具有成本效益的解决办法或基本信息。讲习班的一个特别之处是，有些专题介绍涉及从事自然资源管理和环境管理的最终用户的需要，以及成功实施可持续发展方案所需的区域和国际合作及能力建设。

14. 每次技术会议后都举行了公开讨论，着重讨论有关的具体专题，让参加者有更多机会发表看法。参加者设立的三个工作组继续开展深入讨论，并进行了总结，以便为可能的后续行动提出想法和建议。

15. 讲习班的详细方案和纪要以及参加者名单均可在外层空间事务厅的网站（www.unoosa.org）上查阅。

C. 出席情况和资助

16. 联合国代表各举办单位请发展中国家提名参加讲习班的候选人。参加者须有大学学位，或者在与讲习班总括主题有关的某个领域具有丰富的专业经验。此外，甄选参加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决策层专家的参与。

17. 联合国和印度尼西亚政府为举办讲习班拨付的经费用来为来自本区域发展中国家的 20 名参加者提供资助。有 17 名参加者获得了全额资助，其中包括国际往返机票、旅馆住宿以及讲习班期间的生活津贴。3 名参加者获得了部分资助（旅馆住宿和生活津贴）。这 20 名参加者来自 15 个发展中国家。

18. 主办组织印度尼西亚国家航空航天研究所提供了会议设施、文书和技术支助以及所有 20 名受资助参加者的旅馆住宿、膳食和往返机场的交通，并为讲习班的所有参加者组织了许多社会活动。

19. 讲习班共有 90 多名参加者，他们来自以下 18 个国家：孟加拉国、不丹、加拿大、埃及、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、老挝人民民主共和国、马尔代夫、缅甸、尼泊尔、巴基斯坦、斯里兰卡、苏丹、阿拉伯叙利亚共和国、泰国、土耳其和越南。外层空间事务厅也派代表参加了讲习班。

二. 结论

20. 在举行讲习班讨论会后，参加者成立了三个工作组，以确定可能的后续项目，这些项目旨在加强区域合作，开展共同感兴趣的活动，以及交流信息和经验。举行了两次工作组会议，意在为参加者提供机会，使其分享和了解有效利用天基技术促进本区域可持续发展方面的有关问题和关切，并共同制定区域或国际合作机制的框架。

21. 每个工作组都举行了讨论，以便为参加者在讲习班后采取后续行动提出项目设想。各工作组概括提出了主要任务以及执行这些任务的方式方法，包括确定可能的经费来源、向工作组每个成员分配责任、确定可取的最终产品以及编排工作进度表等。

22. 各工作组决定，其工作应适用以下基本规则：

(a) 经费问题。将在假设没有外部供资的情况下履行任务和实施试点项目。因此每个工作组成员都将自愿履行任务。这样，所选择的任务应与每个工作组成员在其所在机构承担的工作相一致。

(b) 协调。

(一) 在国家一级，每个工作组成员回国后，将成立一个国别小组，确定在优先专题领域的任务或试点项目，并确定范围、方法、时间表和最终产品；

(二) 在区域一级，每个国别小组的成员将共享数据和技术知识，并促进交流相关信息。外层空间事务厅将监测项目进展情况。国别小组负责人将向各工作组主席和外层空间事务厅通报项目执行情况，每年至少通报两次。

23. 第一工作组讨论空间数据的处理、分析和应用问题，设立该工作组的目的是确定参加者可在哪些领域开展合作和交流空间技术利用方面的专门知识。该工作组确定了共同关心并具有实际意义的以下领域：**(a)**农业（作物监测）；**(b)**水资源（制作水文和流体动力模型）；**(c)**环境（土地利用和土地覆盖制图以及干旱和森林砍伐情况监测）；**(d)**矿产资源（利用遥感绘制矿产资源图）。

24. 该工作组为参加者开展后续行动拟订了许多建议，其中包括以下方面的项目：利用遥感监测水稻作物（孟加拉国和印度尼西亚）；利用遥感和地理信息系统进行流域管理以及制作水文和流体动力模型（孟加拉国、不丹、老挝人民民主共和国、尼泊尔、巴基斯坦、斯里兰卡和泰国）；利用空间技术进行环境分析（印度尼西亚、老挝人民民主共和国、缅甸、尼泊尔和越南）；以及利用遥感技术绘制矿产资源图（印度尼西亚、巴基斯坦和泰国）。

25. 关于能力建设、培训和教育的第二工作组的讨论目的是提高成员国的人力资源质量，使从事环境管理、自然资源监测和灾害管理等领域工作的组织能够增加对空间技术的利用。

26. 作为预期的最终产品，该工作组建议为交换信息和共享数据、图像和专门知识建立一个网络链接（可通过使用开放源数据库和发送电子邮件的方式），并在双边、三边或多边基础上，在工作组成员间开展能力建设联合项目，包括培训和教育。

27. 该工作组为取得上述成果而确定的主要任务包括：交流关于成员国（埃及、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、苏丹、阿拉伯叙利亚共和国和土耳其）以及工业化国家有关组织或机构中的培训活动和现有设施的信息；设立国家、区域和国际一级协调机构；确定培训和教育的目标群体；加强和共享成员国内的地面站、卫星图像以及数据处理软硬件等遥感基础设施；在工业化国家的有关机构以及区域或国际组织协助下，提高成员国利用空间技术的技能水平。

28. 关于制定国家和区域空间政策的第三工作组的讨论目的是提高空间科学技术开发及其利用和应用的效果和效率，增加其所带来的好处，并使有关工作更多地立足于道德。

29. 该工作组概括提出了将由成员履行的以下任务：**(a)**编写现有空间相关政策概要，供各国在制定本国的国家空间计划时使用；**(b)**制定符合最终用户需要的空间政策，尤其是在灾害管理领域；**(c)**探索改进现有空间政策机制的方法。该

工作组说明了本区域发展中国家的国家空间组织、灾害管理和民防机构、气象组织、研发机构以及其他有关机构将如何从上述任务的执行中获益。

30. 在讲习班的闭幕会议上，向参加者介绍了各工作组的报告，参加者通过了这些报告。参加者感谢印度尼西亚政府和联合国组织了这次讲习班并提供了大量支助。

三. 后续行动

31. 讲习班为促进支持更多地利用空间技术推动本区域可持续发展提供了机会。各工作组确定的试点项目和行动将为参加者所在机构通过区域合作伙伴关系开展合作提供指导。

32. 外层空间事务厅应监测上述项目的实施进度，并协调各国别小组的行动。外空事务厅还应促进各国别小组之间的信息交流，并巩固在讲习班期间建立的伙伴关系。

33. 讲习班参加者所列举的各个项目的实施将改进自然资源监测、环境保护和水资源管理有关事宜的国家和区域协调机制，增强本区域各国应对自然灾害挑战的能力并加强这些领域的区域合作。