



和平利用外层空间委员会
第五十届会议
2007年6月6日至15日，维也纳

报告草稿

第二章

增编

E. 空间技术的附带利益：现况审查

1. 委员会根据大会 2006 年 12 月 14 日第 61/111 号决议第 43 段继续审议题为“空间技术的附带利益：现况审查”的项目。
2. 意大利、日本、泰国、乌克兰和美利坚合众国的代表在这一项目之下作了发言。
3. 委员会听取了 Victor Veshchunov（国际空间通信组织（空间通信组织））所作的题为“空间通信组织作为最先进的卫星通信服务提供者”的专题介绍。
4. 委员会收到了美国国家航空航天局（美国航天局）提交的出版物《附带利益 2006 年》。
5. 委员会注意到，国际宇宙航行科学院（宇航科学院）和乌克兰国家空间局与 Yuzhnoye 国家设计局、国家企业生产协会 Yuzhny 机器制造厂和国家青年航空航天教育中心一道，专门为庆祝空间时代 50 周年于 2007 年 4 月 18 日至 20 日在乌克兰第聂伯彼得罗夫斯克举行了一次关于“先进空间技术促进人类繁荣”会议。来自世界各地的 300 多名与会者参加了会议，会议讨论了空间技术在解决人类面临的各种挑战方面所作的贡献等问题。委员会还注意到，上述共同组织者有意在 2009 年举办第二次类似会议。



6. 委员会一致认为，空间技术的附带利益应当加以促进，因为这些利益可以带来创新技术，推动经济发展，从而为改善人类的生活质量作出贡献。
7. 委员会还一致认为，空间技术的附带利益是促进工业与服务部门技术创新和增长的强大动力并可有效地用于社会和人道主义目的。
8. 有代表团认为，空间技术及其附带利益必须用于和平目的以提高人民生活质量，实现《联合国千年宣言》（大会第 55/2 号决议）¹的目标，管理有限的自然资源，帮助解决诸如全球变暖等环境问题以及预防和减缓自然灾害。
9. 委员会注意到，工业部门正在采用空间技术创造各种商业产品，例如用于维护船舶舱底以及清洁和用于控制被石油产品污染的面积的商业产品。
10. 在用水管理领域，委员会注意到已设计了一种系统来维持国际空间站上宇航员的生活，该系统用于将呼吸、汗液和其他来源产生的废水转变为饮用水。委员会还注意到开发出了一种“水净化系统”，用来进行海水脱盐和杀灭病毒。

F. 空间与社会

11. 根据大会第 61/111 号决议第 44 段，并按照委员会 2003 年第四十六届会议通过的工作计划，²委员会在题为“空间与社会”的议程项目下，继续审议 2004-2006 年期间重点讨论的特别专题“空间与教育”。
12. 委员会忆及根据该工作计划，它将在本届会议上采取下列行动：**(a)**制定明确、具体的行动计划，从而将外层空间主题纳入教育，加强空间知识教育，发展用于教育的空间手段以及确保空间服务促进实现普及教育方面的《千年发展目标》；**(b)**编写一份关于空间在教育中的作用及空间与教育的关系的简要文件，递交联合国教育、科学及文化组织（教科文组织）大会。
13. 加拿大、智利、中国、捷克共和国、法国、希腊、印度、印度尼西亚、日本、马来西亚、尼日利亚、大韩民国和美国的代表在这一项目下作了发言。玻利维亚代表也作了发言。发言的还有国际电信联盟（国际电联）和教科文组织的代表。
14. 委员会听取了下列专题介绍：
 - (a) “地理学教育方面的新范例：‘欧洲空间局-学校地图集：从空间观测到的地理’”，由 L. Beckel（奥地利）介绍；
 - (b) “无国界空间教育”，由 M. Kukla 和 M. Rennhofer（航天新一代咨询理事会）介绍；
 - (c) “印度利用天基系统推动教育”，由 D. Radhakrishnan（印度）介绍；

¹ 见 A/56/326，附件，以及 A/58/323，附件。

² 《大会正式记录，第五十八届会议，补编第 20 号》（A/58/20），第 239 段；以及同上，《第六十一届会议，补编第 20 号》（A/61/20），第 245 和 260 段。

(d) “通过空间教育促进民生发展：日本宇宙航空研究开发机构空间教育中心的尝试”，由 T. Chiku（日本宇宙航空研究开发机构）介绍；

(e) “沙特阿拉伯王国的空间影像地图集——一种促进可持续发展的新教育方法”，由 A. Al AlShaikh（沙特阿拉伯）介绍；

(f) “民间社会与外层空间”，由 P. Lillie（代表欧洲空间政策研究所（欧空政研所））介绍；

(g) “二十一世纪的空间：对国际施政的一项挑战”，J. M. Logsdon（美国）介绍。

15. 委员会注意到，教科文组织的空间教育方案着眼于加强大中小学，特别是发展中国家大中小学的空间学科和科目，并使公众更好地认识到空间技术对社会、经济和文化发展的益处。委员会注意到，教科文组织是联合国可持续发展教育十年（2005-2014年）的联合国牵头机构。

16. 委员会注意到，一些国家教育举措和活动着眼于利用空间活动所特有的内容、材料和应用对学生和教师进行培训，并向公众提供与外层空间有关问题的教育，其中包括以下机构的倡议和活动：马来西亚的 Angkasawan 方案和提高对空间的认知方案，法国国家空间研究中心（法国空研中心）、尼日利亚国家空间研究发展局和空间科学与技术教育中心的方案，美国航天局的教育工作者宇航员方案、探索者学校方案、探索者研究所倡议，以及美国国家海洋和大气局及韩国航空航天研究所实施的教育方案。

17. 委员会注意到一些国家的大学在空间科学和工程领域为大学本科生和研究生提供的教育机会，包括亲手实践的培训机会。在这方面，委员会还注意到通过国际空间教育委员会和大学空间工程联合会（UNISEC）开展的各项活动，国际空间教育委员会是加拿大航天局、欧空局、日本宇宙航空研究开发机构和美国航天局在 2005 年共同发起设立的一个机构。

18. 委员会注意到，许多国家的远程教育举措正在为各级教育工作者和学生，包括为偏远地区的教育工作者和学生提供高质量的教育，其中包括最新的教学资源、职业和教师培训及成人教育。

19. 委员会注意到通过空间科学和技术应用促进可持续发展方面的教育和培训在区域一级进行的能力建设活动，包括非洲英语地区空间科学和技术教育区域中心、亚洲太平洋空间局区域论坛和第五次美洲空间会议临时秘书处取得的成就。

20. 委员会满意地注意到，在全球一级，空间机构和国际组织正在开展许多针对儿童、青年和公众的教育和宣传活动与方案，以使人们更好地认识到空间科学和技术的益处并鼓励儿童考虑将来从事数学和科学领域的职业。

21. 委员会注意到国际空间站在推广教育和联系全球教育界方面所发挥的作用。

22. 委员会注意到，根据大会 1999 年 12 月 6 日第 54/68 号决议于每年 10 月 4 日至 10 日举办的世界空间周促进了教育的发展并提高了对外层空间的认知，特

别是提高年轻人和公众在这方面的认识。委员会注意到，2006 年有 50 多个国家参加了世界空间周活动，2006 年的活动主题是“利用空间挽救生命”。

23. 委员会认为，共享空间活动领域的科学技术知识和成就将对子孙后代产生积极的影响。

24. 有代表团认为，文盲和缺乏充分教育仍旧是发展中国家的主要问题，联合国空间应用方案应当更加重视支助发展中国家的教育和能力建设培训，更加重视加强国际合作。

25. 有代表团认为，应当鼓励各会员国改进传播与空间有关的教育材料的工作，使大众更加认识到空间技术的利用对实现可持续发展的重要性。

26. 委员会感兴趣地注意到一项建议，即委员会可在今后的届会上讨论与空间与教育主题有关的具体问题，或者作为“空间与社会”议程项目下审议的特别主题，或者通过举办专题讨论会，并且为了实现 2006 年工作计划中关于制订将“空间纳入教育”的具体行动计划的目标，委员会可考虑编纂资料，介绍各会员国和国际实体在促进空间教育方面开展的成功活动和举措，在网上或以小册子的形式发布。

27. 委员会还注意到一项请求，即委员会应支持所提出的宣布 2009 年国际天文年的建议，该建议将由大会第六十二届会议审议；还应支持所提出的在“空间与社会”议程项目下审题为“2008-2009 年天文学”议题的建议。

28. 委员会请外层空间事务厅准备一项举例说明介绍，报告其关于促进空间应用教育的举措，在委员会 2008 年第五十一届会议上汇报演讲。

29. 委员会一致认为，鉴于空间与教育的重要性，委员会将在 2008 年第五十一届会议上继续审议这一特别主题。

G. 空间与水

30. 遵照大会第 61/111 号决议第 45 段，委员会继续审题为“空间与水”的议程项目。

31. 加拿大、智利、中国、印度、日本、沙特阿拉伯和美国的代表在本项目下作了发言。

32. 委员会在本项目下听取了下列技术专题介绍：

(a) “遥感总局的经验”，由 Osama Ammar 和 Marwan Koudmari 先生（阿拉伯叙利亚共和国）介绍；

(b) “借助移动式全球导航卫星系统应用改进洪水预测”，由 Holger Sdunnus（德国）介绍。

33. 委员会欢迎对本项目进行的审议，并一致认为，鉴于在利用空间技术管理水资源领域的许多发现和未来发展的前景，这一审议是及时的。委员会一致认为，在利用空间应用解决与水有关的问题方面，目前的挑战是确保可随时调用

不断扩增的大量宝贵科学数据，并将其转变为可为决策人员采用的实用信息。在这方面，委员会满意地注意到，在委员会第五十届会议期间，秘书处外层空间事务厅和欧洲科学艺术学院合作组织举办了“空间与水”专题讨论会，其中涉及了空间技术应用对于解决世界水资源所面临的全球难题的作用，还讨论了最可能确保更广泛享用安全、清洁和可持续的水源的战略和办法，目的是向决策者提供源自空间的工具，用以实现水的可持续利用。

34. 委员会注意到，严重的缺水和水灾造成财产损坏和人员死亡，是发展中国家社会经济严重发展的严重障碍，也是各国关心的主要问题。委员会一致认为，获得可持续的饮用水一向是人类的一项基本需要，而且仍旧是每天所面临的难题。委员会还注意到，与水有关的难题会导致社会、经济和政治上的紧张状况，如果不考虑水资源问题，对社会经济或环境发展的综合考虑便无从谈起。

35. 委员会注意到一些与水资源管理有关的国家项目和国际项目，其目标包括测绘荒地，监测地表水体、地下水前景、流域和水质，估计农作物产量，在沿海地区发展水产养殖业，管理与水相关灾害和评估全球变暖对水资源的影响等等。在这方面，委员会满意地注意到会员国之间在利用源自空间的数据进行水资源管理方面日益加强合作，其中涉及饥荒预警系统网、水源使命、全球降水量测量使命、大地卫星系列土地遥感卫星、亚洲哨兵、欧空局全球环境地面研究计划以及热带降雨测量使命。

36. 委员会注意到，对于成本效益高的水资源管理，以及预测和减缓与水有关的紧急情况，空间应用都可作出极大的贡献。委员会还注意到，有些国家没有实地观测网络，还有些国家的实地观测网络日渐破损，进行扩充要花费巨额资金，因而仅通过实地观测网络很难对全球水循环有充分的了解。在这方面，委员会认为，卫星是观测地球的另一种途径，因此对于收集关于偏远地区的水资源资料具有不可或缺的作用。

37. 委员会满意地注意到，空间海洋观测提供了季节气候预报资料，在关于厄尔尼诺和拉尼娜现象方面，提供了洪涝、干旱和强雷暴雨等水量极端现象的预报资料。委员会还注意到，源自空间的观测数据已用于迅速应急，救援 2006 年 5 月在泰国和 2007 年 2 月在印度尼西亚发生的洪水灾害。

38. 委员会注意到，对空间与水这一项目的审议促进了在利用空间应用进行水资源管理方面的能力建设，各国家实体和国际实体在该领域开展了一些研究活动和能力建设活动。在这方面，委员会满意地注意到，2006 年 9 月 29 日和 30 日在西班牙巴伦西亚举办了联合国/国际宇宙航行联合会利用空间技术进行水资源管理讲习班。

39. 委员会赞赏地注意到，沙特阿拉伯王储宣布将颁发第三届苏丹·本·阿卜杜勒·阿齐兹王储国际水奖，奖励 2006-2008 年水资源管理领域中的特殊成就和科学创新。委员会注意到沙特阿拉伯政府邀请推荐在水资源管理领域中开展的创新项目参评第三届国际水奖。

40. 委员会商定在 2008 年第五十一届会议上继续审议本项目。