



和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第四十六届会议
2009年2月9日至20日，维也纳

报告草稿

一. 导言

1. 和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会于2009年2月9日至20日在联合国维也纳办事处举行了第四十六届会议，会议主席由 Aboubekr Seddik Kedjar（阿尔及利亚）担任。
2. 小组委员会共举行了[...]次会议。

A. 出席情况

3. 委员会下列54个成员国的代表出席了会议：阿尔及利亚、阿根廷、奥地利、比利时、玻利维亚、巴西、保加利亚、布基纳法索、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、古巴、捷克共和国、厄瓜多尔、法国、德国、希腊、匈牙利、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、意大利、日本、肯尼亚、阿拉伯利比亚民众国、马来西亚、墨西哥、摩洛哥、尼日利亚、巴基斯坦、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、大韩民国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、沙特阿拉伯、塞拉利昂、斯洛伐克、南非、西班牙、瑞典、瑞士、阿拉伯叙利亚共和国、泰国、土耳其、乌克兰、大不列颠及北爱尔兰联合王国、美利坚合众国、乌拉圭、委内瑞拉玻利瓦尔共和国和越南。
4. 在2月9日第698次会议上，主席向小组委员会通报说，收到了安哥拉、阿塞拜疆、克罗地亚、多米尼加共和国、以色列和突尼斯以观察员身份出席会议的请求。按照以往的惯例，在不影响今后提出的此种性质请求情况下，邀请这些国家派代表团出席了小组委员会本届会议并酌情在会议上发言；这一行动



并不涉及小组委员会关于地位问题的任何决定，而是小组委员会对这些代表团的一种礼貌表示。

5. 下列联合国实体派观察员出席了会议：国际电信联盟（国际电联）和国际原子能机构（原子能机构）。

6. 下列组织也派观察员出席了会议：非洲制图学和遥感组织、空间探索者协会、欧洲国际空间年组织、欧洲空间局（欧空局）、欧洲南半球天文研究组织、欧洲空间政策研究所、地球观测组织秘书处、国际宇航科学院、国际宇宙航行联合会（宇航联合会）、国际天文学联盟、国际应用系统分析研究所、国际移动卫星组织、国际摄影测量和遥感学会、国际空间大学、航天新一代咨询理事会、苏丹·本·阿卜杜勒阿齐兹亲王国际水奖、世界空间周协会和安全世界基金会。

7. 出席会议的国家、联合国实体和其他国际组织的代表名单载于A/AC.105/C.1/INF[...]号文件。

B. 通过议程

8. 小组委员会在 2009 年 2 月 9 日第 698 次会议上通过了以下议程：

1. 通过议程。
2. 主席致词。
3. 一般性交换意见及介绍所提交的关于各国活动的报告。
4. 联合国空间应用方案。
5. 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）各项建议的执行情况。
6. 有关用卫星对地球进行遥感的事项，包括为发展中国家作此应用及对地球环境的监测。
7. 空间碎片。
8. 借助空间系统的灾害管理支助。
9. 全球导航卫星系统最近的发展。
10. 在外层空间使用核动力源。
11. 近地天体。
12. 特别考虑到发展中国家的需要和利益，审查地球静止轨道的物理性质和技术特征及其利用和应用，包括在空间通信领域的利用和应用，以及与空间通信发展有关的其他问题。
13. 2007 国际太阳物理年。
14. 科学和技术小组委员会第四十七届会议临时议程草案。
15. 提交给和平利用外层空间委员会的报告。

C. 一般性发言

9. 小组委员会欢迎欧洲南半球天文学研究组织、欧洲通信卫星组织、苏丹·本·阿卜杜勒阿齐兹亲王国际水奖和安全世界基金会成为委员会的最新常驻观察员。

10. 下列成员国代表在一般性交换意见期间作了发言：阿尔及利亚、奥地利、阿根廷、玻利维亚（代表拉丁美洲和加勒比国家组）、巴西、加拿大、中国、古巴、捷克共和国（代表欧洲联盟）、法国、德国、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、意大利、日本、阿拉伯利比亚民众国、马来西亚、墨西哥、尼日利亚、巴基斯坦、波兰、葡萄牙、大韩民国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、沙特阿拉伯、南非、西班牙、瑞士、阿拉伯叙利亚共和国、泰国、美国、乌克兰和委内瑞拉玻利瓦尔共和国。克罗地亚观察员作了一般性发言。欧洲空间政策研究所、国际宇航科学院、国际宇宙航行联合会（宇航联合会）、国际天文学联盟、航天新一代咨询理事会、苏丹·本·阿卜杜勒阿齐兹亲王国际水奖和安全世界基金会也作了一般性发言。

11. 在第 698 次会议上，主席作了发言，介绍小组委员会本届会议的工作，并回顾了过去一年中的全球空间活动，包括由于开展了国际合作而取得的重要进展。

12. 秘书处外层空间事务厅厅长也在第 698 次会议上作了发言，审评了外空事务厅的工作方案和 2010-2011 两年期的预期预算削减问题。

13. 外层空间事务厅厅长向小组委员会通报，遵照委员会第五十一届会议表达的一致意见，即外层空间活动机构间会议应直接向委员会报告，大会在第 63/90 号决议中请机构间会议向委员会报告其年度会议上进行的工作情况。机构间会议将于 2009 年 3 月 4 日至 6 日在维也纳举行第二十九届会议，并将在关于在联合国系统内使用空间技术的新的议程项目下向委员会第五十二届会议提出报告。

14. 有意见认为，小组委员会应审议尚未加入《关于各国探索和利用外层空间包括月球与其他天体活动所应遵守原则的条约》¹的国家是否应当作为观察员参加这些会议。还有意见认为，应当对在委员会中享有永久观察员地位的非政府组织进行审查。

15. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “第六十届国际宇航大会：利用空间促进可持续和平与进步”，由大韩民国代表介绍；

(b) “温室气体观测卫星‘IBUKI’及其对增进我们对全球变暖问题的认识的贡献”，由日本代表介绍；

¹ 联合国，《条约汇编》，第 610 卷，第 8843 号。

- (c) “加拿大空间方案：目前活动和未来方向简报”，由加拿大代表介绍；
- (d) “凤凰号，前往火星极区的首次飞行任务”，由美国代表介绍；
- (e) “VENESAT-1 方案”，由委内瑞拉玻利瓦尔共和国代表介绍；
- (f) “泰国地球观测卫星：泰国空间飞行任务的新世代”，由泰国代表介绍；
- (g) “Chandrayaan-I：印度的首次月球飞行任务”，由印度代表介绍；
- (h) “Omid 卫星发射报告”，由伊朗伊斯兰共和国代表介绍；
- (i) “新的开端：联邦航空管理局商用空间运输条例”，由美国代表介绍。

D. 国家报告

16. 小组委员会赞赏地注意到各会员国提交了报告（A/AC.105/923 和 A/AC.105/C.1/2009/CRP.3）供其在议程项目 3 “一般性交换意见及介绍所提交的关于各国活动的报告”下审议。小组委员会建议秘书处继续请会员国提交关于各自空间活动的年度报告。

E. 专题讨论会

17. 依照大会第 63/90 号决议，宇航联合会于 2009 年 2 月 9 日举办了主题为“地球观测卫星在促进对解决气候变化问题的认识方面的作用”的科学专题讨论会。专题讨论会包括两个圆桌会议：其中一个圆桌会议的主题是“对气候变化进行空间系统观测/监测”，另一个的主题是“空间系统促进了解和预报气候行为”。专题讨论会由国际宇宙航行联合会（宇航联合会）的 Gérard Brachet 主持。专题讨论会上所作的专题介绍包括如下内容：“从概念到现实”，由地球观测组织秘书处的 Valanathan Munsami 介绍；“对气候变化进行空间系统观测/监测”，由世界气象组织的 Barbara Ryan 介绍；“对气候变化进行空间观测和监测：印度的举措”，由印度空间研究组织（印度空研组织）的 K. Radhakrishnan 介绍；“气候变化、海平面上升”，由美国国家海洋和大气局的 Stan Wilson 介绍；以及“空间技术与气候变化：社会经济角度”，由经济合作与发展组织（经合组织）的 Claire Jolly 介绍。

F. 通过科学和技术小组委员会的报告

18. 经审议了收到的各项目之后，小组委员会在 2009 年 2 月[...]日第[...]次会议上通过了其提交和平利用外层空间委员会的报告，其中载有其意见和建议，这些意见和建议见下文各段。

二. 联合国空间应用方案

19. 依照大会第 63/90 号决议，科学和技术小组委员会继续审议了议程项目 4 “联合国空间应用方案”。
20. 在第 703 次会议上，空间应用专家作了发言，介绍在联合国空间应用方案下开展和规划的活动。
21. 希腊、印度、日本、俄罗斯联邦、美国和[...]的代表在议程项目 4 下作了发言。
22. 依照大会第 63/90 号决议，小组委员会在第 703 次会议上重新召集了全体工作组，由 K. Radhakrishnan（印度）担任全体工作组主席。全体工作组于 2009 年 2 月 11 日至[...]日举行了[...]次会议。小组委员会在其 2 月[...]日第[...]次会议上核可了全体工作组的报告，该报告载于本报告附件一。
23. 小组委员会听取了德国代表所作的主题为“远程医疗：现状与未来”的专题介绍。

A. 联合国空间应用方案的活动

24. 小组委员会收到了空间应用专家的报告，报告中介绍了联合国空间应用方案的任务和方针（A/AC.105/925，第 2-8 段）。小组委员会注意到 2008 年的该方案得到了令人满意的执行，并赞扬了外空事务厅在该方案下完成的工作。
25. 小组委员会赞赏地注意到，自其上一届会议以来，各会员国和组织提供了用于 2008 年的额外资源，这已在专家的报告中得到确认（A/AC.105/925，第 46 和 47 段）。
26. 小组委员会对可用于开展该方案的财政资源仍然有限表示关切。小组委员会指出，2010-2011 两年期联合国经常预算资源的预期减少将对是否可能开展该方案下的全部活动这一问题产生影响。小组委员会呼吁各会员国继续通过自愿捐款支助该方案。小组委员会认为，联合国的有限的资源应当着重用于高度优先的活动。
27. 小组委员会指出，除了为 2009 年规划的联合国会议、培训班、讲习班、研讨会和专题讨论会（见下文第[...]段）外，该方案在 2009 年的其他活动将把重点放在下列领域：
 - (a) 通过附属于联合国的各空间科学和技术教育区域中心及通过持续的培训方面长期研究金方案，为发展中国家的能力建设教育和培训提供支助；
 - (b) 促进使用和获得在气候变化、山区、搜索和救援、远程医疗和基础科学技术等领域的天基技术和信息；
 - (c) 提高对基于知识的主题，包括在基础空间科学和空间法领域的此类主题的认识，并开展针对青年的教育宣传活动；

(d) 根据请求向会员国、联合国系统的组织和专门机构及有关国内和国际组织提供技术咨询服务。

1. 2008 年

会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

28. 关于在 2008 年开展的联合国空间应用方案的各项活动，小组委员会感谢下列各方共同赞助了在空间应用专家报告中所指方案框架内举办的各种讲习班、专题讨论会和培训班（A/AC.105/925，第 43 段和附件一）：

(a) 奥地利、保加利亚、布基纳法索、哥伦比亚、印度、印度尼西亚、日本、肯尼亚、沙特阿拉伯和联合王国政府。

(b) 布基纳法索卫生部、欧空局、政府间发展管理局气候预测和应用中心、印度空研组织、国际宇航科学院、宇航联合会、日本宇宙航空研究开发机构、阿卜杜勒阿齐兹国王科技城、美国国家航空航天局（美国航天局）、印度尼西亚国家航空航天研究所、苏丹·本·阿卜杜勒阿齐兹亲王国际水奖、桑贾伊·甘地医学研究生院、保加利亚科学院日地影响实验室、奥地利科学院空间研究所和 Joanneum 研究公司、格拉斯哥大学、哥伦比亚副总统办公室和哥伦比亚空间委员会。

用于深入培训的长期研究金

29. 小组委员会感谢意大利政府通过 Politecnico di Torino 和 Istituto Superiore Mario Boella 并在 Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris 的协作下继续为全球导航卫星系统和有关应用方面的研究生学习提供四个为期 12 个月的研究金。

30. 小组委员会满意地注意到，2008 年 10 月，该方案和阿根廷国家空间活动委员会在联合国和阿根廷政府联合设立的研究金方案框架内举办了第二期为期六周的年度培训班，在设于阿根廷科尔多瓦的 Mario Gulich 高级空间研究所进行地面环境流行病学高级培训。

技术咨询服务

31. 小组委员会赞赏地注意到为支持能促进空间应用方面区域合作的活动和项目而在联合国空间应用方案下提供的技术咨询服务，这些服务见空间应用专家的报告（A/AC.105/925，第 35-42 段）。

2. 2009 年

会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班

32. 小组委员会建议核准拟由外层空间事务厅、东道国政府和其他各方在 2009 年联合组织的会议、研讨会、专题讨论会、培训班和讲习班的以下方案：

(a) 拟于 1 月 19 日至 23 日在美国迈阿密举行的联合国/美利坚合众国卫星辅助搜索和救援培训班；

(b) 拟于 5 月 11 日至 15 日在巴库举行的联合国/阿塞拜疆/美利坚合众国/欧洲空间局全球导航卫星系统应用讲习班；

(c) 拟于 9 月 8 日至 11 日在奥地利格拉茨举行的联合国/奥地利/欧洲空间局面向发展中国家的小卫星技术专题讨论会；

(d) 拟于 9 月 14 日至 19 日在利马举行的联合国/秘鲁/欧洲空间局/联合国环境规划署/联合国教育、科学及文化组织综合空间技术应用促进安第斯国家山区的可持续发展讲习班；

(e) 拟于 9 月 22 日至 25 日在大韩民国济州举行的联合国/欧洲空间局/美国国家航空航天局/日本宇宙航空研究开发机构 2007 国际太阳物理年讲习班；

(f) 拟于 10 月 9 日至 11 日在大韩民国大田举行的联合国/国际宇宙航行联合会利用综合空间技术和天基信息分析和预测气候变化讲习班；

(g) 拟于 10 月 13 日在大韩民国大田举行的联合国/国际宇航科学院小卫星为发展中国家服务讲习班；

(h) 拟于 2009 年末在德黑兰举行的联合国/伊朗伊斯兰共和国空间法讲习班；

(i) 拟于 2009 年 9 月 29 日至 10 月 24 日在拉巴特举行的联合国/美利坚合众国/欧洲空间局非洲空间科学和技术中心（法语）以卫星导航和定位为基础的服务培训班。

B. 国际空间信息服务

33. 小组委员会满意地注意到出版了《2008 年空间要闻》²，该出版物采取 CD-ROM 光盘形式，是从与宇航联合会、空间研委会和国际空间法研究所合作编写的一份报告编撰而来的。小组委员会对撰稿者的工作表示赞赏。

34. 小组委员会赞赏地注意到秘书处继续加强国际空间信息服务和外层空间事务厅网站（<http://www.unoosa.org>）。

² 联合国出版物，出售品编号：E.09.I.4。

C. 区域和区域间合作

35. 小组委员会注意到，附属于联合国的各空间科学和技术教育区域中心 2008 年在根据联合国空间应用方案提供的支助下开展的活动以及计划于 2009 年和 2010 年开展的活动的要点已列入空间应用专家的报告（A/AC.105/925，附件三）。

36. 小组委员会注意到，中国国家航天局和亚太空间技术和应用多边合作组织秘书处正在为来自亚洲和太平洋区域发展中国家的参加北京航空航天大学空间技术应用研究生课程的学员提供全额或部分奖学金，该课程以联合国制定的教育课程表为基础。

37. 小组委员会注意到，亚太区域空间机构论坛第十五届会议于 2008 年 12 月 9 日至 12 日在越南的河内和下龙湾举行。会议主题是“利用空间促进可持续发展”。与会者审议了与下列方面有关的活动：“亚洲哨兵”项目、亚太区域空间机构论坛亚太区域卫星技术方案、日本宇宙航空研究开发机构面向环境的卫星应用方案、通信卫星应用、空间教育和认识以及空间环境利用。

38. 小组委员会还注意到，总部设于北京的亚太空间合作组织于 2008 年 12 月 16 日正式开始运作。

39. 小组委员会还注意到，2007 年 10 月 2 日至 5 日在比勒陀利亚举行的第二次非洲空间科学和技术问题领导人会议的记录已在 *African Skies/Cieux Africains* 这一刊物的第 12 期中印发，第三次非洲空间科学和技术促进可持续发展领导人会议将于 2009 年在阿尔及利亚举行。小组委员会还注意到，2009 年国际宇航科学院非洲区域会议将于 11 月 24 日至 26 日在阿布贾举行。

40. 小组委员会还注意到，第六次美洲空间会议的筹备工作正在进行中，并且在 2008 年 8 月 26 日和 27 日于基多举行了区域空间法研讨会之后，于 2008 年 8 月 28 日和 29 日在厄瓜多尔加拉帕戈斯群岛举行了与第五次美洲空间会议临时秘书处、国际专家组和外层空间事务厅的代表的第二次会议。

四. 关于用卫星对地球进行遥感的事项，包括为发展中国家作此应用及对地球环境的监测

41. 依照大会第 63/90 号决议，小组委员会继续审议了议程项目 6 “有关用卫星对地球进行遥感的事项”。

42. 在讨论中，各代表团审查了关于遥感的国家方案和合作方案。列举了国家方案和双边、区域和国际合作的范例。巴西、加拿大、中国、印度、日本、马来西亚、尼日利亚、南非和美国的代表在此议程项目下作了发言。

43. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：

(a) “遥感用于促进海事安保与安全”，由德国代表介绍；

(b) “全球测地系统实施方面的进展”，由地球观测组织秘书处观察员介绍；

(c) “国际摄影测量和遥感学会”，由国际摄影测量和遥感学会观察员介绍。

44. 小组委员会强调了地球观测卫星对可持续发展的重要性，并满意地注意到越来越多的发展中国家正变得积极参与开发和部署本国的遥感卫星系统并利用天基数据改进社会经济发展。

45. 小组委员会注意到，天基数据、地理信息系统和全球导航卫星系统技术的日益聚合正在产生用于政策制订和决策的宝贵信息。小组委员会还指出，区域和国际合作与伙伴关系对所有国家都很重要。由于任何一个国家都不可能单独做到开发一个能满足其所有需要的完整系统，因此分享数据和信息十分重要。

46. 小组委员会承认，诸如地球观测卫星委员会、宇航联合会和国际摄影测量和遥感学会等组织以及如综合全球观测战略伙伴关系等国际举措在促进国际合作使用遥感技术特别是为发展中国家作此使用方面发挥了重要作用。

47. 小组委员会注意到，低费或免费的天基数据的提供有所增多，其中包括日本提供的高分辨率全球数字高程模型以及巴西和中国通过互联网向拉丁美洲用户免费提供的来自中国巴西地球资源卫星（CBERS）的数据。小组委员会还满意地注意到，2008年8月美国内政部长宣布了在互联网上免费提供通过陆地遥感卫星（Landsat）建立的整个卫星图像档案的时间表。陆地卫星档案是对地球表面的记录，对各种使用具有宝贵的价值，使用范围从气候变化到森林管理和应急响应不等。

48. 小组委员会还注意到，加拿大有意在其本国法规允许的范围内从未来国际上可用的雷达卫星飞行任务中获取数据。

49. 小组委员会还注意到数据传播问题，该问题在以往被确定为妨碍获取和利用星基数据的一个主要障碍，但现在正由如 GEONETCast 等数据传播系统和由如“亚洲哨兵”等区域举措加以处理。

50. 小组委员会承认地球观测组织在实施全球对地观测分布式系统（全球测地系统）方面取得的进展。在2008年11月19日和20日在布加勒斯特举行的地球观测组织第五次全体会议上，地球观测组织成员和各参加组织审查了地球观测组织2009-2011年工作计划。小组委员会还注意到委员会各成员国、联合国系统各实体以及在委员会中具有常驻观察员地位的其他组织对全球测地系统作出的重大贡献。