



和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第三十六届会议
1999年2月22日至26日，维也纳

科学和技术小组委员会第三十六届会议 工作报告草稿

一. 引言

1. 和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会于1999年2月22日至26日在联合国维也纳办事处举行了第三十六届会议，会议由Dietrich Rex（德国）担任主席。
2. 下列会员国代表出席了会议：阿根廷、澳大利亚、奥地利、比利时、巴西、保加利亚、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、古巴、捷克共和国、厄瓜多尔、埃及、法国、德国、希腊、匈牙利、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、意大利、日本、黎巴嫩、墨西哥、摩洛哥、荷兰、尼日利亚、菲律宾、波兰、[葡萄牙]、大韩民国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、南非、西班牙、苏丹、瑞典、阿拉伯叙利亚共和国、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、委内瑞拉和越南。
3. 下列联合国系统专门机构和其他组织的代表出席了会议：联合国教育、科学及文化组织（教科文组织）、国际电信联盟（国际电联）和世界气象组织（气象组织）。
4. 出席会议的还有欧洲航天局（欧空局）、空间研究委员会（空间研委会）、欧洲国际空间年组织、国际宇宙通信组织（宇宙通信组织）、国际航天学会（航天学会）、国际宇宙航行联合会（宇航联合会）、国际天文学联盟（天文学联盟）、国际摄影测量和遥感学会（摄影测量和遥感学会）、国际空间大学和国际通信卫星组织（通信卫星组织）的代表。
5. 各会员国、专门机构和其他国际组织出席会议代表名单载于A/AC.105/C.1/INF.28号文件。

6. 小组委员会于 1999 年 2 月 22 日通过了下列议程：¹
 1. 通过议程。
 2. 主席致词。
 3. 第三次联合国探索及和平利用外层空间会议咨询委员会对第三次外空会议的筹备情况。
 4. 空间碎片。
 5. 联合国空间应用方案和联合国系统内空间活动的协调。
 6. 其他事项：
 - (a) 科学和技术小组委员会 2000 年第三十七届会议的工作日程安排；
 - (b) 其他报告。
 7. 提交和平利用外层空间委员会的报告。

A. 会议和文件

7. 小组委员会共举行了[...]次会议。
8. 小组委员会收到的文件一览表载于本报告附件一。
9. 主席在通过议程后致词，简要说明了小组委员会本届会议的工作。他还回顾了会员国在空间探索领域的活动，包括上一年期间由于开展国际合作而取得的重要进展。
10. 主席在第 515、516 和 517 次会议上通知小组委员会说，收到了阿塞拜疆、玻利维亚、哥斯达黎加、芬兰、秘鲁、斯洛伐克和突尼斯常驻代表及阿拉伯国家联盟常驻观察员提出的参加会议的请求。已按照惯例请这些

¹ 大会在其 1998 年 12 月 3 日第 53/45 号决议第 14 段中核可了和平利用外层空间委员会的建议，即，鉴于科学和技术小组委员会第三十六届会议工作日程表压缩和拟为第三次外空会议进行的筹备工作，小组委员会应作为例外情况在一年内暂停对下述项目的审议，于 2000 年举行其第三十七届会议时再恢复审议：

- (a) 一般性交换意见；
- (b) 关于用卫星遥感地球的问题，特别包括对发展中国家的各种应用；
- (c) 在外层空间使用核动力源；
- (d) 关于空间运输系统及其对未来空间活动影响的问题；
- (e) 审查地球静止轨道的物理性质和技术特征；在特别考虑到发展中国家的需要和利益的情况下，审查地球静止轨道的利用和应用，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；
- (f) 与生命科学有关的事项，包括空间医学；
- (g) 与地球环境有关的国家和国际空间活动的进展，特别是国际地圈 - 生物圈（全球变化）方案的进展；
- (h) 有关行星探索的事项；
- (i) 有关天文学的事项；
- (j) 小组委员会特别注意的既定主题。

代表团出席小组委员会本届会议并在适当情况下在小组委员会发言，而并不影响今后同样性质的请求；该项行动并不涉及小组委员会关于地位问题的任何决定，而只是小组委员会对这些代表团的一种礼貌。

11. 秘书处外层空间事务厅主任在第 518 次会议上作了发言，对外空事务厅的工作方案进行了回顾。空间应用专家在第[]次会议上发言简要介绍了联合国空间应用方案项下进行和计划进行的活动。

B. 技术专题介绍

12. 根据大会第 53/45 号决议的要求，F. Alby(法国)、机构间空间碎片协调委员会(空间碎片协委会)P. Moskwa 和欧空局 W. Flury 作了与空间碎片复杂问题及目前在国家和国际一级采用的解决办法的技术专题介绍。

C. 科学和技术小组委员会的建议

13. 在审议了所要审议的各个项目之后，小组委员会在其 1999 年[···]日第[···]会议上通过了提交和平利用外层空间委员会的报告，其中载有下文各段所述各项意见和建议。

三. 联合国空间应用方案和联合国系统内空间活动的协调

14. 根据大会第 53/45 号决议第 13(c)段，小组委员会继续优先审议了本项目。

A. 联合国空间应用方案

15. 小组委员会收到了联合国空间应用专家的报告(A/AC.105/715)。该报告有一份空间应用专家说明作为补充。小组委员会注意到联合国空间应用方案 1998 年的活动执行情况令人满意，并赞扬该专家在这方面完成的工作；小组委员会尤其对第三次外空会议区域筹备会议的组织安排表示赞赏。

16. 小组委员会赞赏地注意到，自其上届会议以来，又收到许多会员国和组织为 1998 年和 1999 年提供的捐款，而且专家报告(A/AC.105/715，第 41 - 42 段)中已对此表示感谢。

17. 可用于执行联合国空间应用方案的财政资源仍然十分有限，小组委员会继续对此表示关切，并吁请各会员国通过提供自愿捐款支持空间应用方案。小组委员会认为，联合国有限的资源应集中用于最高度优先的活动，并指出联合国空间应用方案是外层空间事务厅的优先活动。

1. 1998 - 1999 年期间

联合国会议、培训班、讲习班和专题讨论会

18. 关于 1998 年和 1999 年初进行的方案活动，小组委员会向下述各方表示感谢：

(a) 印度政府和欧空局联合赞助了由亚洲和太平洋空间科学和技术中心和印度空间研究组织于 1998 年 3 月 9 日至 12 日在艾哈迈达巴德举行的卫星气象学新趋势讲习班；

(b) 摄影测量和遥感学会以及光谱天文公司、洛克希德·马丁公司和联邦实验室集团联合赞助了摄影测量和遥感学会于 1998 年 3 月 30 日至 4 月 3 日在美国佛罗里达州坦帕市主办的第二次联合国空间技术附带利益国际会议；

(c) 马来西亚政府和欧空局联合赞助了科学技术和环境部空间科学司于 1998 年 5 月 18 日至 22 日在吉隆坡主办的第三次联合国和平利用及探索外层空间会议亚洲和太平洋区域筹备会议；

(d) 瑞典国际开发署(瑞典开发署)代表瑞典政府联合赞助了斯德哥尔摩大学和瑞典航天公司于 1998 年 5 月 4 日至 6 月 12 日在斯德哥尔摩和基律纳主办的第八期联合国教育工作者遥感教育国际培训班;

(e) 奥地利政府以及施蒂里亚州、格拉茨市和欧空局联合赞助了 1998 年 9 月 7 日至 10 日在奥地利格拉茨市举行的联合国/欧洲航天局关于发展中国家利用空间技术应用的经济利益主题讨论会;

(f) 西班牙政府和欧空局联合赞助了由西班牙国家航天技术研究所于 1998 年 9 月 24 日和 25 日在加那利群岛马斯帕洛马斯主办的联合国遇险船只紧急援助/搜索和救援卫星跟踪系统讲习班;

(g) 澳大利亚政府、宇航联合会和法国国家空间研究中心联合赞助了卫星系统合作研究中心于 1998 年 9 月 24 日至 27 日在墨尔本主办的联合国/国际宇宙航行联合会关于扩大发展中国家空间技术用户界讲习班;

(h) 智利政府和欧空局联合赞助了由智利外交部、康塞普西翁大学和比奥比奥地区管理当局于 1998 年 10 月 12 日至 16 日在智利康塞普西翁主办的第三次联合国和平利用及探索外层空间会议拉丁美洲和加勒比区域筹备会议;

(i) 瑞典政府联合赞助了由瑞典开发署和斯德哥尔摩大学于 1998 年 10 月 18 日至 21 日在哈博罗内主办的评价联合国/瑞典教育工作者遥感教育国际系列培训班讲习班;

(j) 摩洛哥政府和欧空局联合赞助了由摩洛哥皇家空间遥感中心于 1998 年 10 月 26 日至 30 日在拉巴特主办的第三次联合国和平利用及探索外层空间会议非洲和中东区域筹备会议;

(k) 罗马尼亚政府和欧空局联合赞助了由罗马尼亚航天局于 1999 年 1 月 25 日至 29 日在布加勒斯特主办的第三次联合国和平利用及探索外层空间会议东欧区域筹备会议。

19. 小组委员会注意到空间应用专家报告(A/AC.105/715, 附件四)中介绍的 1999 年计划举行的联合国讲习班、培训班、专题讨论会和会议的情况, 其中包括:

(a) 拟于 1999 年 3 月 13 日至 17 日在约旦马弗拉克举行的联合国/欧洲航天局基础空间科学讲习班;

(b) 拟于 1999 年 4 月 11 日至 15 日在百慕大举行的美国航空航天研究所“国际空间合作: 解决全球问题”讲习班;

(c) 拟于 1999 年第二或第三季度在摩洛哥拉巴特举行的非洲法语国家空间科学和技术教育中心在国家发展和区域发展中的作用问题区域讲习班;

(d) 拟于 1999 年第二或第三季度在尼日利亚伊费岛举行的非洲英语国家空间科学和技术教育中心在国家发展和区域发展中的作用问题区域讲习班;

(e) 拟于 1999 年 5 月 3 日至 6 月 11 日在瑞典斯德哥尔摩和基律纳举行的联合国/瑞典教育工作者遥感教育国际培训班;

(f) 拟于 1999 年 9 月 14 日至 17 日在北京举行的联合国/欧洲航天局空间应用促进可持续农业发展问题会议;

(g) 拟于 1999 年 9 月在奥地利格拉茨举行的由奥地利政府、施蒂里亚州、格拉茨市和欧空局组织的联合国/欧洲航天局关于空间系统用于资源规划、教育和通信基础设施的经济利益专题讨论会;

(h) 拟于 1999 年 9 月在西班牙加那利群岛马斯帕洛马斯为非洲搜索和救援联系点及西班牙飞行任务控制中心举办的第二期联合国遇险船只紧急援助/搜索和救援卫星跟踪系统讲习班;

(i) 由欧空局和欧洲联盟委员会联合赞助、与荷兰政府和国际航空航天测量和地球科学研究所合作拟于 1999 年 9 月 30 日至 10 月 3 日在荷兰阿姆斯特丹和恩斯赫德举办的联合国/国际宇宙航行联合会“空间: 可持续发展的一个组成部分”讲习班;

(j) 拟于 1999 年 12 月 2 日至 8 日在新德里举行的向第二次亚洲和太平洋空间应用促进可持续发展部长级会议介绍第三次外空会议情况的报告会；

(k) 拟于 1999 年 5 月 27 日至 29 日在日本举行的联合国国际空间技术附带利益会议。

深入培训长期研究金

20. 小组委员会对欧空局 1998 - 1999 年期间提供五笔与空间活动有关的不同领域的培训研究金表示赞赏。空间应用专家报告(A/AC.105/715, 附件二)说明了 1998 - 1999 年期间研究金状况以及哪些国家的候选人得到了研究金。

21. 小组委员会满意地注意到, 中国向联合国空间应用方案提供了两笔 1998 - 1999 年期间的长期研究金。

22. 小组委员会注意到, 重要的是通过提供长期研究金来增加空间科学、技术和应用项目各个领域深入教育的机会, 并促请会员国在本国机构中提供这种机会。

技术咨询服务

23. 小组委员会注意到空间应用专家报告(A/AC.105/715, 第 20 - 35 段)中提到在联合国空间应用方案的范围内提供的用以支持区域空间应用项目的技术咨询服务:

(a) 为亚洲太平洋卫星通信理事会的发展和运作提供援助;

(b) 配合一些非洲国家执行联系非洲科学家、教育工作者、专业人员和决策者的合作信息网项目(合作信息网), 这是根据 1993 年 10 月 25 日至 29 日在达喀尔举行的联合国空间科学和技术促进非洲持续发展区域会议关于在国家、洲和洲际一级作为紧急事项建立非洲和欧洲专业人员和科学家高效通信网络的建议之一行事的;

(c) 配合欧空局和秘书处经济和社会事务部开展后续活动, 落实 1993、1994、1995 和 1997 年在意大利弗拉斯卡蒂举办的关于遥感卫星数据应用于自然资源、可再生能源和环境的培训班的各项建议;

(d) 配合欧空局开展与基础空间科学讲习班系列有关的后续活动;

(e) 在瑞典举办的联合国教育工作者遥感教育国际培训班系列的后续行动;

(f) 对地球观测卫星委员会提出的关于全球观测综合战略的建议作出贡献。

增进空间科学和技术合作

24. 小组委员会注意到, 联合国正在与航天界的国际专业机构合作, 促进交流空间活动的经验。1998 年 9 月, 配合国际宇宙航行联合会第四十九届大会, 联合国空间应用方案在墨尔本共同主办了联合国/国际宇宙航行联合会关于扩大发展中国家空间技术用户界讲习班。讲习班学员还出席了这次大会。

25. 小组委员会注意到, 联合国空间应用方案共同赞助了发展中国家的科学家参加 1998 年 7 月 12 日至 19 日在日本名古屋举行的空间研究委员会第三十二届科学大会。

26. 小组委员会注意到, 1999 年, 联合国空间应用方案将共同赞助发展中国家的科学家参加为配合国际宇宙航行联合会第五十届大会而拟于 1999 年 9 月 30 日至 10 月 3 日在阿姆斯特丹和恩斯赫德举行的联合国/国际宇宙航行联合会关于空间: 可持续发展的一个组成部分讲习班; 讲习班的学员还将出席拟于 1999 年 10 月 4 日至 8 日举行的这届大会。

2. 2000 年

联合国会议、培训班、讲习班和专题讨论会

27. 小组委员会建议经适当磋商后核准计划于 2000 年举办的讲习班、培训班、专题讨论会和会议的下述安排:

- (a) 第十期联合国/瑞典教育工作者遥感教育国际培训班;
- (b) 联合国/欧洲航天局/空间研究委员会数据分析技术讲习班, 拟在印度举办;
- (c) 联合国/奥地利空间技术与发展专题讨论会, 拟在奥地利格拉茨举办;
- (d) 联合国/国际宇宙航行联合会空间技术造福于发展中国家讲习班, 拟在里约热内卢举办。

28. 小组委员会注意到, 将在联合国空间应用方案赞助下组织的其他活动将以第三次外空会议的建议为依据。

B. 国际空间信息服务

29. 小组委员会满意地注意到外层空间事务厅继续开发万维网主页(<http://www.un.or.at/OOSA/index.html>), 包括联合国系统内的信息和访问外部数据库。

30. 小组委员会满意地注意到已发表了题为“联合国空间应用方案研讨会: 遥感、空间科学和信息技术论文选编”的文件(A/AC.105/711)。

C. 报告

31. 小组委员会赞赏地注意到会员国和国际组织根据全体工作组第十一届会议工作报告中的建议向其提交的报告。

D. 联合国系统内空间活动的协调和机构间合作

32. 小组委员会注意到大会第 53/45 号决议第 24 段鼓励全体会员国、联合国系统各组织和在从事空间活动的其他国际组织积极促进实现第三次外空会议的各项目标。

33. 小组委员会继续强调有必要确保联合国系统内各组织之间在外空活动领域继续进行有效的协商和协调, 避免活动重复。小组委员会还注意到, 联合国空间应用方案应加强同亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)亚洲及太平洋空间应用促进持续发展区域方案等区域空间活动的协调工作。

34. 小组委员会满意地注意到外层空间活动机构间会议已于 1998 年 6 月 2 日至 3 日在联合国维也纳办事处举行第十九届会议, 关于其讨论情况的报告(A/AC.105/701)和题为“联合国系统内外层空间活动的协调: 1997 年和 1998 年及未来年份的工作方案”的秘书长报告(A/AC.105/700)已提交小组委员会。

35. 小组委员会注意到在科学和技术小组委员会每年届会召开之前, 将继续在联合国维也纳办事处召开外层空间活动机构间会议届会, 由外层空间事务厅主办, 但不影响任何有兴趣的机构邀请在其总部主办这样的会议。小组委员会注意到定于 2000 年 2 月 2 日至 4 日在联合国维也纳办事处召开的外层空间活动机构间会议第二十届会议, 将讨论协调与第三次外空会议行动计划有关的活动等问题。

E. 区域和区域间合作

36. 小组委员会赞赏地注意到, 联合国空间应用方案依照大会第 45/72 号决议继续作出努力, 对在发展中国家

家的现有国家或区域教育机构中设立区域空间科技教育中心的国际活动发挥着主导作用。小组委员会还注意到，一旦建立，每个中心都可扩大成为一个可包括现设机构中与每个区域空间科学技术有关的具体方案内容的网络的一部分。

37. 小组委员会回顾，大会在其第 50/27 号决议中赞同委员会的建议，即应当尽早在附属联合国的基础上设立这些中心，这种附属关系将使这些中心得到必要的承认，增强吸引捐助者并与国家和国际空间机构建立学术关系的可能性。

38. 小组委员会回顾，大会在其第 52/56 号决议中满意地注意到，依照大会第 50/27 号决议第 30 段，亚洲和太平洋空间科学和技术教育中心 1998 年继续实施教育方案，同时在为其他区域设立空间科学技术教育区域中心方面也取得了显著进展。

39. 小组委员会满意地注意到，1999 年 4 月 1 日至 2000 年 3 月 31 日，亚洲和太平洋空间科学和技术教育中心将在印度艾哈迈达巴德开始第七期为期 9 个月的课程。该课程的主题将是卫星通信。

40. 小组委员会建议有关会员国应在外层空间事务厅的协助下在亚洲及太平洋举行进一步协商，以减少在将亚洲及太平洋空间科学和技术教育中心发展成为一个节点网络的问题上的明显意见分歧。

41. 小组委员会满意地注意到，1998 年 10 月 24 日在摩洛哥举行了非洲法语国家空间科学和技术教育中心落成典礼，而且其第一个方案活动将是由参加国资深行政和科技代表出席的为期二至三天的一个研讨会。小组委员会还满意地注意到，1998 年 11 月 24 日在尼日利亚举行了非洲英语国家空间科学和技术教育中心落成典礼，已编制了一份供 1999 年 3 月执行的该中心的拟议活动文件，1999 年，中心理事会届会续会将审查该文件和有关该中心的其他事项。

42. 小组委员会满意地注意到，设于巴西和墨西哥的拉丁美洲和加勒比空间科学和教育区域中心预计将在 1999 年落成，在筹备巴西中心校园开放的过程中，巴西国家空间研究所开展了若干有利于该区域各国的活动，详见空间应用专家的报告(A/AC.105/715，第 12 段)。

43. 小组委员会注意到，1998 年 6 月 24 日至 7 月 1 日向约旦和阿拉伯叙利亚共和国派出了一些工作团，以评价设立西亚空间和技术教育区域中心的问题，正在同两国政府协商最后审定这些工作团的报告，以选定中心东道国。

44. 小组委员会注意到，1998 年 11 月 24 日至 12 月 7 日向保加利亚、希腊、匈牙利、波兰、罗马尼亚、斯洛伐克和土耳其派出了一个工作团，以进行技术考察，并提出一份可用以确定一个关于中东欧国家和东南欧国家空间科学技术教育和研究机构网络的议定运作框架。小组委员会还注意到，网络指导委员会已在本届会议期间举行了一次会议，以讨论网络运营的进一步的程序。

45. 小组委员会注意到，借助卫星的非洲合作信息网项目将提供一个绝妙的机会，以交换必要的资料，促进非洲保健、农业、教育、科学技术、自然资源管理和调查以及环境领域的进展。小组委员会注意到，这种合作将为非洲的参与国带来长期利益，促进区域经济的发展。小组委员会还注意到，合作信息网临时董事会 1998 年 4 月 27 日在伦敦召开的会议已就项目的未来作出了结论并提出了建议(A/AC.105/715，第 21 段)。据指出，外层空间事务厅正在同一些感兴趣的国家的执行继续进行协商。

46. 小组委员会满意地注意到上文第[]段中提到的第三次外空会议的区域筹备会议起到了促进区域和区域间合作的作用。

47. 小组委员会强调了区域和国际合作对于向所有国家提供空间技术惠益的重要性，这种合作活动包括共用有效载荷，传播关于附带利益的资料，确保空间系统的兼容性，并以合理的费用提供利用发射能力的机会。