



Distr.: General
23 November 1998
Chinese
Original: English

 和平利用外层空间委员会

联合国/奥地利/欧洲航天局
“促进青年参与空间活动”专题讨论会报告

(2000年9月11日至14日, 奥地利格拉兹)

目录

	段 次	页 次
一. 导言.....	1—12	2
A. 背景和目标.....	1—6	2
B. 活动安排.....	7—9	2
C. 出席情况.....	10—12	2
二. 专题介绍中提出的意见和建议开展的活动.....	13—24	3
A. 意见、迄今开展的活动和取得的成就.....	13—20	3
B. 建议采取的行动.....	21—24	4
三. 专题介绍和讨论.....	25—73	4
A. 专题介绍会 1 和 2 教育和推广宣传.....	26—29	4
B. 专题介绍会 3 和 4 发展空间职业.....	30—44	4
C. 专题介绍会 5 和 6 青年咨询理事会的工作：迄今取得的成果 和工作组的报告.....	45—69	6
D. 专题介绍会 7 落实第三次外空会议的建议和正式建立空间新 一代咨询理事会.....	70—73	9

一. 引言

A. 背景和目标

1. 大会在其 1999 年 12 月第 54/68 号决议中核可了题为“空间千年：关于空间和人的发展的维也纳宣言”的决议¹，该决议是经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。第三次外空会议作为对付未来全球挑战的战略核心发表了维也纳宣言。该战略的一部分呼吁采取行动在和平利用外层空间委员会的框架内建立一种咨询机制，以促进全世界的青年不断参与空间合作活动。

2. 空间应用专家在其对委员会与其科学和技术小组委员会的 2000 年 1 月 10 日的报告（A/AC.105/730）中建议筹办一次专题讨论会，作为联合国空间应用方案 2000 年讲习班、培训班、专题讨论会和其他会议的活动安排的一部分促进青年参与空间活动。委员会在其报告中赞同筹办这样的专题讨论会²。

3. 本报告载有 2000 年 9 月 11 日至 14 日在奥地利格拉兹举办的联合国/奥地利/欧洲航天局促进青年参与空间活动专题讨论会专题介绍和讨论情况概要。该专题讨论会是在格拉兹举办的一系列专题讨论会的第七期会议，会议是作为联合国空间应用方案 2000 年活动的一部分而筹办的。该专题讨论会是由奥地利联邦外交部、施蒂里亚州、格拉兹市、奥地利联邦运输、革新和技术部及欧洲航天局（欧空局）联合发起的。

4. 2000 年专题讨论会是关于青年参与空间活动问题连续一系列三个专题讨论会的第一个专题讨论会。该专题讨论会向青年提供一个论坛，让其发表如何把第三次外空会议的某些建议变为现实发表青年独特的有创建的看法。同时也为青年人提供机会使其探讨如何在青年人中进行教育和培训的问题。下两期讨论会将在 2000 年专题讨论会的成果基础上继续开展工作。

5. 该专题讨论会的目的是要把一些主要空间教育及推广宣传小组组织起来以便：(a)确定协调活动和交流信息的机制；(b)确定评估各国空间教育情况的活动；(c)说明促进加强空间教育可能带来的好处；(d)确定参与促进空间教育工作的适当机构以及如何实现这一目标。举办该专题讨论会还旨在如上文第 1 段所指出，建立一个青年和和

平利用外层空间委员会之间协商机制。

6. 本报告介绍该专题讨论会的背景和目标，讲述与会者进行的讨论，采取的行动和提出的建议。编写本报告以提交 2001 年和平利用外层空间委员会第四十四届会议与其科学和技术小组委员会第三十八届会议审议。外层空间事务厅在适当的时候将编写专题讨论会的讨论情况，其中包括与会者详细名单。

B. 活动安排

7. 在专题讨论会开幕式上，联合国、欧洲航天局和东道国的代表发了言。国际空间大学校长 Karl Doetsch 和青年咨询理事会（根据第三次外空会议空间新一代论坛的建议设立的一个临时机构）联席协调员 James Moody 作了基调演说。活动安排分为下列几个专题讨论会：教育和推广宣传专题讨论会，发展空间职业和落实第三次外空会议的建议和空间新一代咨询理事会工作组的并行会议。在特邀讲演者作了专题介绍和工作组会议之后进行了分组讨论。

8. 下列组织机构的代表作了专题介绍：国际空间大会、欧洲国际空间年组织、欧空局、美国国家空间协会、SPACEHAB 商业公司、圣胡安国立大学（阿根廷）、莫伊大学（肯尼亚）、欧洲 LunarSat 登月卫星、匈牙利 Admatis 商业公司、阿根廷空间技术联合会、Geo Ville 国际咨询公司、格拉兹技术大学、非洲气象促进发展应用中心科学咨询委员会、中国空间技术研究院、AeroAstro 卫星技术公司、外层空间事务厅和青年咨询委员会。

9. 除了专题讨论会活动安排以外，还作为特别活动由天体生物学综合研究室在美国航天局艾姆斯研究中心筹办了一次晚间讲作和一个圆桌会议，晚间讲作是由 Aero Astro 公司总裁 Rick Fleeter 作了空间研究重要性的报告，圆桌会议探讨了天体生物学的社会意义。

C. 出席情况

10. 联合国代表联合筹办者邀请发展中国家提名 35 岁以下的候选人员参加该专题讨论会。选定的与会者需要具有大学的学位或具有与该会议总的主题有关的领域的丰富工作经验。出席者还应是正在开展教育或推广宣传活动的方案、项

目或机构或在与空间有关的公司工作的人员。没有大学学位或专业工作经验的学生，如果积极地参与了本国与空间有关的活动，或参加了航天新一代咨询理事会的工作，或者曾在第三次外空会议期间积极地参与了航天新一代论坛的工作，也被接纳可以出席会议。

11. 奥地利政府和欧空局拨出的资金用于支付了主要是发展中国家的与会者的旅费及生活费用。总共大约 80 名空间专家出席了该专题讨论会。

12. 出席专题讨论会的来自下列国家：阿根廷、澳大利亚、奥地利、阿塞拜疆、孟加拉国、巴西、布隆迪、加拿大、智利、中国、古巴、丹麦、法国、加纳、洪都拉斯、匈牙利、印度尼西亚、哈萨克斯坦、肯尼亚、阿拉伯利比亚民众国、卢森堡、尼日尔、巴基斯坦、菲律宾、坦桑尼亚联合共和国、荷兰、土耳其、大不列颠及北爱尔兰联合王国、乌拉圭和美国。

二. 专题介绍中提出的意见和建议开展的活动

A. 意见、迄今开展的活动和取得的成就

13. 专题讨论会上讨论的重点是青年参与空间活动问题，指出空间领域令全世界青年入迷神往。强调指出，青年人对空间领域充满热情，他们可为当前领导人和决策者提供创新想法和建议。在第三次外空会议期间举办的空间新一代论坛就证明了这一点，当时有 60 多个国家的 150 多名青年提出了造福人类的许多建议，这些建议最后载入了维也纳宣言。此外，青年一定会从空间活动中受益。空间活动激发青年人，激发青年人寻求知识的愿望，因此，可利用空间作为激发青年学习的推动力。

14. 使与会者增长了见识，看到了青年可从空间活动受益，也可对空间活动作出贡献的方法和方案，特别是看到了如何利用空间造福人类。专题讨论会使与会者了解到青年感兴趣的一些新的方案和职业机会，为青年发表看法提供了一个论坛，为加强努力激发和动员全世界青年提供了一个机会。

15. 教育和推广宣传专题介绍会向与会者介绍了全世界各地采取的一些举措，包括政府、私营

部门和机构方案。在专题介绍会之后进行的讨论得出了结论，认为对空间活动和总的科学教育支持不够，特别是对青年支持不够。还一致认为，需要制订行动方针，以便争取更大的政治支持。

16. 空间职业专题介绍会向与会者介绍了青年在其空间专业职业中面临的广泛的挑战。空间利用和探索方面的挑战对人力资源方面，特别是对能力建设方面具有影响。因为利用空间代价是昂贵的，开展的活动往往集中在某些地理区域和特定的领域。这就造成了占有机会的不平衡。一些国家在努力填补其高技术职位的时候，在另外一些国家一些企业人士则没有什么机会。一些展示了为自己创造机会能力的企业家作了专题介绍。有人在国际空间站将开始长期居住，它可能会为具有创新思想的青年开创新的机会。

17. 与会者，包括参加过在第三次外空期间举办的空间新一代论坛的一些人，在专题讨论会期间举办了专门组织工作会议。在讨论会结束时，与会者宣布结束青年咨询理事会的临时地位，正式建立联合国空间应用方案空间新一代咨询理事会。这一新的理事会旨在为世界青年提供一个交流论坛，提供一个协调机制和对空间问题发表看法的机会。理事会成员继续开展自第三次外空会议开始的活动，组织工作组和一个临时理事会。这些工作组查明了对青年至关重要的一些问题和影响他们更多参与空间活动的障碍，并开始寻找克服这些障碍的解决办法。其中一些工作组已在专题讨论会之前便开始开展活动。

18. 与会者认为使他们的工作及其成果获得大的正规组织，不管是政府的组织、机构组织还是商业组织的承认、赞赏和支持这一难题是充分利用其努力的一个严重障碍。

19. 专题讨论会向理事会提出了一些建议，这些建议涉及向外空委员会提供投入的程序和可能的机制，理事会在协调全世界的活动方面的作用，其中包括其任务和职责。理事会的章程和工作计划将于 2001 年 2 月提交科学和技术小组委员会第三十八届会议。

20. 新近组成的理事会的第一批正式行动之一是由建立拉丁美洲空间联合会的一些拉丁美洲和加勒比国家的代表采取的。在专题讨论会期间，七个拉丁美洲和加勒比国家（阿根廷、巴西、智利、哥伦比亚、古巴、洪都拉斯和乌拉圭）的九名代表签署了拉丁美洲空间联合会正式章程。

拉丁美洲空间联合会的宗旨是通过下述办法促进本区域的空间活动的发展：(a)促进拉丁美洲青年参与联合空间项目；(b)提高发展中国家对空间技术作用的认识；(c)提供有关奖学金名额、实习生名额、交流方案和空间研究和培训补助金的资料；(d)组织教育和推广宣传活动；(e)执行同大学和空间组织的合作和交流协定。

B. 建议采取的行动

21. 青年咨询理事会的各工作组在第三次外空会议不久，便通过理事会网页上的虚拟讨论论坛开始了工作。工作组主持人对这些讨论进行了总结，并在专题讨论会期间在工作组各自的会议上作了介绍。在这些讨论会期间，与会者讨论了现有的一些想法并提出了确定长期行动计划和短期行动计划的新的想法。这些工作计划和建议开展的活动载于本报告第三.C节。

22. 认识到空间新一代咨询理事会的贡献，建议应继续支持这一组织。应继续加强咨询理事会和外层空间事务厅之间的密切协调，以促进两个组织的工作这种协调应包括定期交流和相互配合努力解决教育、推广宣传和青年们关切的其他问题。

23. 参加专题讨论会的人们以他们自第三次外空之后过去一年里通过不懈努力取得的成就展示了他们对空间领域的贡献。外层空间事务厅继续支持通过像理事会这样的机构帮助青年获得支持对双方都会是有益的。

24. 外层空间事务厅在其第三次外空会议采取后续行动方面应继续鼓励青年参与空间活动。对专题讨论会的继续支持为青年之间人际交流以及新老不同年辈人员之间的交流提供了论坛。这种专题讨论会创造了促进实现第三次外空会议目标的学习、提高生产率和建立网络的环境，因此今后应继续举行下去。

三. 专题介绍和讨论

25. 两名基调发言者代表一些青年和教育机构的看法介绍了专题讨论会的总的主题。

A. 专题介绍会 1 和 2：教育和推广宣传

26. 空间教育和推广宣传专题介绍会概述了一些个人和组织特别是通过一些教育系统以及对青年的附加课程教育活动不断努力提高公众认识的情况。

27. 欧洲航天局的 Wubbo Ockels 对“推广宣传活动教育项目”作了专题介绍。这些活动包括学生抛物线飞行活动和一个称作“物理学演示”的国际物理学讲授活动以及其他活动。美国国家空间协会的 Patricia Dash 在其有关积极开展空间活动和公众教育问题的讲话中强调了培训国际、跨文化和跨学科方面的教员的重要性。

28. Peter Brøgger Sørensen 代表欧洲国际空间年组织深入介绍了把遥感问题直接纳入学校的新的欧洲推广宣传互联网项目 EUROSEE 的情况。航天员 Bernard Harris 概述了航天公司 Spacehab 的情况，spacehab 是一家向全世界的学生提供参与将来在航天飞机和最终在国际空间站飞行实验设计的教育机会的商业实体。圣胡安大学的 Graciela Salinas Salmuni 介绍了阿根廷对公众进行遥感教育和推广宣传活动的实例。这一项目向学校进行了遥感知识宣传和教育的实例。Gernot Groemer 专题介绍了月球探索飞行任务“LunarSat”的情况，这一飞行任务项目旨在使 5 万多欧洲学生参与有关的工作。卫星轨道飞行器 LunarSat 将调查月球南极的情况，探索是否适宜于在那里建立第一个长期人类前哨站。

29. 专题介绍之后进行了分组讨论。通过这一活动找出了科学界缺乏政治认识的可能的原因。一个原因是，空间推广宣传部门显然不了解政府资源是如何分配的。讨论的另一个问题是科学家们对于走近公众问题有保留。

B. 专题介绍会 3 和 4：发展空间职业

30. 需要有调动青年从事空间职业的职业机会。人们总是把空间部门看作是研究和技术前沿的一个高技术部门，但是今天在吸引青年的注意力方面，空间正在同像电子商务和生物技术部门这样的其他一些迅速增长的高技术领域进行竞争。为了确保空间技术应用特别是在发展中国家和新兴的航天国家开花结果，需要吸引青年们到这一领域中来，对青年人提供适当的空间教育和工作机会。选择下文概述的专题介绍会 3 和 4 旨在提供一些在世界各区域空间职业途径的一些实

例。

目前和未来空间职业展望

31. 阿根廷空间技术联合会主席 Pablo de Leon 概括介绍了该联合会的活动，其中包括混合火箭推进系统设计、微重力研究活动和卫星导航系统接收器。

32. 实例显示，一个新兴的航天国家可以成为一个有力的空间活动参与者和空间合作活动的受尊敬的伙伴。发挥重大影响和作出积极的重大改变往往只需要有一个具有献身精神的人。要在航天部门取得成功往往需要坚韧不拔的精神。

对于航天公司的深刻见解

33. 米什科尔茨大学（匈牙利）助理教授和空间高级材料研究和开发经理 Norbert Babscan 作了应用微重力研究领域的专题介绍。虽然微重力活动被称为在医学、生物学和材料研究方面将取得许多重大进展，但迄今所取得的成果远不能令人那么信服。飞行机会也比原来预期的少，在空间，不管是在载人的或还是不载人的轨道平台上进行研究的成本仍然是高昂的。在有了国际空间站的情况下，这种情况应会改善。有了空间高级材料，将会制作出供商业使用的通用多段式结晶器炉。预期此种结晶器炉将会在国际空间站上支持一些晶体生长技术。

Geo Ville 私营部门企业：奥地利建立一空间应用公司的经验

34. Geo Ville 企业创建人 Christian Hoffmann 提出了关于建立一个空间公司需要考虑的一些事项。要使一个创办的空间公司长期运作维持下去是艰巨的工作。需要了解该领域的所有参与者并要不断努力取得新的合同。空间部门的一个不均衡现象是，国防和安全工程仍然占有市场的相当大的份额。在某些国家，可以较容易地得到此种合同，而其他国家的公司则被排除在招标之外。空间部门同电子商务部门也有很大不同，电子商务部门在过去几年里增长率很高。例如，地球观测部门仍然在很大程度上依赖供应部门签发的合同，因为私人投资还仍不广泛。Geo Ville 公司目前参与了若干个项目，其中一个项目是，作为

对 1997 年 12 月 1 日至 11 日在京都召开的《联合国气候变化框架公约》缔约方会议第三届会议之后确定的监测计划的一项投入对炭分离积蓄情况进行卫星测绘。

卫星和地面宽带网络一体化

35. 格拉兹技术大学的 Ulla Birnbacher 介绍了空间职业机会的另一个例子，Ulla Birnbacher 在被称作奥地利航天首都的格拉兹从事卫星通讯项目工作。格拉兹是若干从事空间活动的公司和若干从事空间研究的大学系的所在地。其中有技术大学的通信和波传播系。该系同业界进行联合研究开发地面和卫星宽带业务的软件和硬件。该专题介绍强调了研究机构和商业实体之间互相配合提高效率的可能性。

积极参与空间活动

36. 中国空间技术研究院的 Limin Zhou 深入回顾了在中国维持一个年轻而富有活力的航天工作班子的挑战。中国在近三十年来积极地参与了空间活动，开发了令人瞩目的一系列运载火箭，发射了 40 多颗卫星。空间活动是中国经济发展的一个重要构成部分。中国已开发了许多卫星，以便为通信和广播、卫星气象、地球观测和空间研究提供服务。中国正面临着吸引足够数量的技术熟练的青年人进入航空航天部门的问题。第一代富有经验高水平的航空航天专家正在退休或即将退休，但是中年专家不多。技术大学的新的毕业生往往由于受其他地方高薪的吸引而跳槽。

37. 为吸引更多的青年人进入空间部门，中国正在采取下列一些策略：

- (a) 加强努力吸引青年和富有前途的学生进入空间部门；
- (b) 增强现有科研院所培训空间专家的能力；
- (c) 对有经验的研究生和新毕业生进行在职培训；
- (d) 让青年人担任重任提拔他们进入领导岗位（例如制订国家关键项目）；
- (e) 提供优厚的工作条件和良好的工作环境。

38. 目前在中国航天技术研究院，有工作人员 9,300 多人，60% 多的人年龄在 35 岁以下，其中 50% 的人获得了高级专业职称。

AeroAstro 创办一个航天公司的经验

39. 美国的一个微型和超微型卫星公司 AeroAstro 的创建人和总裁 Rick Fleeter 介绍了创办一个航天公司的经验。在过去十一年里，AeroAstro 公司已把成本大大降低，过去曾经连考虑都没考虑到的许多应用现已投入使用。例如，美国航天局现在能够以一个探空火箭有效载荷的价格实施微重力飞行任务，许多公司能够以一系列全球定位系统接收器的成本通过网络监测其遥远空间的装置。AeroAstro 公司在微型航天器和通信两个互补的领域提供产品和服务。

联合国空间应用方案

40. 空间应用专家介绍了联合国空间应用方案。1971 年设立的空间应用方案由联合国促进和平利用外层空间国际合作协调中心外层空间事务厅管理。该方案的任务还包括举办研究金方案，以深入培训和促进各国自己的核心力量和自主技术基地的发展。

41. 迄今该方案已经筹办了 112 个有关空间技术应用各个方面的培训班、讲习班和会议。6,000 多人参与了这些活动，250 多名专家通过研究金方案得到了深入培训。方案的另一个主要重点是建立空间科学和技术区域中心。

42. 根据第三次外空会议的建议，外层空间事务厅还积极参与了促进青年活动，激发学生和年青的科学家及工程师对空间活动的兴趣。通过各种活动，联合国空间应用方案应对全世界许多人从事空间职业的兴趣产生积极的影响。

小组讨论

43. 来自公营部门和私营部门的参加讨论的人谈了自己的职业期望，介绍了开初使自己从事空间职业的原因。还交流了各自的经验和所遇到的一些障碍。所有参加讨论的人都早在童年或青年时代就都对空间活动抱有兴趣。强调具有理想和抱负的重要性。一些参加讨论的人认为，最终使他们参与有关空间领域工作的原因是一系列特

定的情况，强调为实现这一目标几乎没有什么现成路可走。

44. 在从事空间工作中，建立网络是迈向成功的一个重要因素。由于空间活动的商业化，目前从事空间职业的情况是良好的。然而，有与其他经济部门相比不那么明显的一些障碍。航空航天部门专家人员的流动尚不如象信息技术部门那样自由。然而，在新兴的航天国家里已经感到人才流失的问题，因此，这些国家需要采取留住经过培训的专家的政策。

C. 专题介绍会 5 和 6: 青年咨询理事会的

工作: 迄今取得的成果和工作组的报告

推广宣传、提高公众认识、教育和青年的机会: 全球教育和推广宣传活动

45. 自从第三次外空会议以来，推广宣传和提高公众认识工作组一直在探讨有助于加强全世界，特别是发展中国家空间教育的方法问题。讨论中提出了建立一个空间教育课程框架的想法，这一想法成为工作组的一个主要重点。目的是要制订一个可供具有不同需要的不同国家使用的一个大纲，以指导它们改进空间教育。其中包括可作为参考资料和联络点的全球空间教育综合调查空间信息索引以及确定进行成功空间教育的关键要素。

46. 工作组和青年咨询理事会的成员们 2000 年 4 月在法国 Bischenberg 召开的国际宇宙航行联合会（宇航联合会）专家关于“将空间内容纳入教育”的专题讨论会上和 2000 年 2 月外空委员会科学和技术小组委员会第三十七届会议上努力争取对上述想法给予政治支持。已从国际空间界得到了很大支持，鼓励工作组使成员们了解进展情况。

47. 作为对空间教育课程框架的一个补充，工作组通过了一个叫作“在非洲蓝天下”的教育和推广宣传方案。在该方案下，2001 年 6 月 20 日至 22 日在卢萨卡将筹办一次教育会议，以庆祝非洲千年第一次日蚀。该会议将着眼于各级教育，重点放在天文学、空间探索、宇宙生命探索和空间技术对发展中国家带来的好处等。在会议前后，

青年们将去南部非洲一些国家进行空间教育宣讲。外空事务厅和空间应用方案均支持这一建议，认为它是使人们进入发挥实际重大作用领域的很好的方案实例。讨论会上表现出了对该计划的巨大热情和支持，在 2001 年夏季之前，将输送第一批学生去非洲。

48. 下一年的主要目标是：为卢萨卡会议作准备，确保作好一切必要的组织工作，使学生们开始在非洲宣讲；在空间教育课程框架方面取得重大进展。这将包括同一些国际空间组织联系，以便编写空间信息索引，以及调查研究发展中国家进行空间教育的状况。

政策、法律和商业：空间碎片——在二十一世纪负责任地利用空间资源

49. 政策、法律和商业工作组的目标是讨论影响空间政策的一些主题，鼓励发展和遵守空间法律和法规以及影响空间工业的商业化。该工作组将在有关适用于空间和与空间有关的问题的国际法领域支持外空委员会的工作。该工作组旨在推动提出有意义的建议和解决许多空间未来面临问题的新办法。

50. 地球观测平台空间独特的有利地位、静止轨道和空间实验微重力条件等是为什么可把空间看作一种资源的一些例子。自从该工作组成立以来，讨论的重点一直放在空间碎片问题上，空间碎片不仅会对在轨航天器造成实际的危险，而且在进入地球大气层后如果用过的火箭级部分未能燃烧，也会对人类造成实际的危险。在讨论初期工作组就发现，对于空间碎片的管理仍处在初期阶段。

51. 讨论的其他问题包括建立国际空间管理局、对目前在轨的碎片应承担的法律责任、强制向轨道发射航天器的当事方进行保险的概念、减少空间碎片的必要、开展提高公众对空间碎片问题认识的活动。

科学、技术和环境：科学和技术、造福后代

52. 提出了在 2000 年 7 月 10 日至 15 日在荷兰诺德魏克召开的第四次国际探索和利用月球会议的青年论坛范围内的青年月球探索者会议的建议大纲，并建议成立一个开发和制造一地面卫

星接收器的小组。

53. 科学、技术和环境工作组讨论了近空间升降机 (<http://members.aol.com/beanstalkr/project>) 和空间升降机项目 (<http://www.niac.uiac.usra.edu>) 特别强调新的廉价地利用空间的机会。有人建议科学、技术和环境工作组建立一个中心小组以更好地研究此一项目的可行性问题。随后的讨论探讨了工作组需要很好地了解目前在有关的科学研究前沿的主题（例如，空间升降机、可再使用运载火箭、宇宙生命和全球气候变化）。

54. 作为 2000 年 3 月在巴黎召开的宇航联合委员会关于二十一世纪空间活动优先事项的第一次圆桌会议的结果，向空间新一代论坛/空间新一代咨询理事会提出了同宇航联合会的活动配合执行的若干项任务。提出了“空间技术在灾害管理中的效用问题莫桑比克个案研究”报告概览。报告分析了在莫桑比克洪涝灾害三个不同阶段期间空间技术（遥感和通信技术）两项具体应用的实际效果：

第一阶段，认识和减少影响；

第二阶段，作出反应和救援；

第三阶段，重建、重新种植和再思考。

对报告的结论进行了讨论并向与会者分发了文件。

55. 土耳其的 Agseguel Özbakir 概况介绍了他监测土耳其土地使用变化情况的工作，由于土耳其在生态敏感地区非法定居，正在出现土地利用变化的情况。该工作的目的是开发一个环境监测模式，以便能够监测水资源地区、森林区域和对当地生态系统可持续性至关重要的其他一些区域的变化情况。将利用 Elmali 流域进行个案研究，因为该流域对伊斯坦布尔城市非常重要。

56. Imran Majid (巴基斯坦) 概况介绍了巴基斯坦与空间有关的活动。特别值得注意的是对巴基斯坦发射第一颗卫星 BADR-1 十周年的广泛宣传庆祝的情况。该卫星完全是在巴基斯坦研制和建造的。宣布了建立泛伊斯兰空间科学和技术网络青年工作组。该青年工作组将注重提高人们对空间适用于巴基斯坦的潜力的认识，并准备和推动建立一个泛伊斯兰航天局。青年工作组由伊斯兰会议组织成员国的学生和青年专业人员组成。

57. 阿根廷的 Patricio Figueredo 简单介绍了他在

亚利桑那州立大学行星学系进行博士学位研究的情况。目前他的研究侧重于木卫二和冰层潮汐运动。阿根廷的 Pablo de Leon 概要地介绍了南美洲的活动情况以及拉丁美洲工作组的目前状况。介绍了学生制作火箭的项目，（由巴西的 Fernando Stancato）放映了显示这些活动取得巨大成功的幻灯片。

58. kSpace 教育公司的 Kevin Hand 介绍了青年航天专家热情成功地开展活动的实例。kSpace 是 1999 年 11 月建立的一个小型非营利组织，它致力于促进发展中国家的航天教育事业。该组织的初步目标是深入到整个非洲的学校向孩子们传播关于航天的知识。在 2000 年 1 月和 2 月期间，kSpace 教育公司的代表从南非约翰内斯堡到内罗毕，访问了 14 个不同的学校，作了 18 次专题报告，介绍了空间探索、宇宙生命研究和空间技术在发展中国家的应用等情况。kSpace 的下一个努力目标是筹办一次教育会议，庆祝非洲千年第一次日蚀（见第 47 段），该活动将在 2001 年 6 月 20 日至 22 日在卢萨卡举行，出席会议的将有赞比亚及其邻国的教师和学生。

59. 欧空局的 Julia Birch 介绍了欧洲航天局推广宣传办公室支持的“讲学”方案。“讲学”方案将支持欧洲大学的学生们到发展中国家去，背着小型的自备卫星接收器向当地学校展示和空间技术的惠益。

60. 非洲气象应用中心的 Katicllon Gaptia Lawan 介绍了使用世界空间数字无线电系统的 Ranet 信息网络。开发 Ranet 信息网络是为了便于利用世界空间太阳能小型无线电台站传播环境和气象信息。在无线电上安装一个调制解调器，便可从通过世界空间非洲星卫星广播的一些网址上下下载数据。

61. Ayseguel Öabakir、Lisa Kaltenecker 和 Msrk Dejmek 分别就下列专题作了简短介绍：最近在土耳其建立空间研究工作组的情况；旨在探索在南极洲建立一个专门从事空间研究的教育机构可行性的南极洲项目和国际空间大学加拿大校友联合会的活动。

62. 工作组确定了应该采取的若干行动。商定开发一个工作组成员的技术和兴趣数据库以及包括在互联网上可打印的招贴宣传画在内的专题介绍和信息的联网数据库。工作组还商定，应努力邀请尽量多的有关组织和私营公司同这一

网址链接起来。提出了若干科学、技术和环境领域的问题供小组审议。对其中的某些问题要进行详细探索，并编制载有小组调查结论和意见的网络文件。

63. 还有的建议在 2000 年格拉兹专题讨论会期间应举办成果图示展览会，以便让与会者了解同事们的工作并鼓励进行合作。工作组商定同推广宣传和提高公众认识工作组一道筹办赞比亚的教育会议（见第 47 段）。除了开展这些活动以外，工作组还决定同教科文组织 1999 年 6 月 23 日和 24 日在布达佩斯举办的青年科学家国际论坛与会者、美国航天局的天体生物学综合办公室和非洲气象及农业发展委员会建立或继续开展对话。

空间促进可持续发展和满足人类的基本需要：空间和持续发展未来方向

64. 保持和改善环境正成为必要而不是奢侈。除非采取必要的防范保护措施，我们的子孙后代将会失去在健康环境下生活的机会。人类社会需要的基本资源是水、粮食、洁净空气、住所、能源、原料和生活空间。要获得可持续的发展，应很好地管理这些资源，应很好地教育人们有效地使用这些资源。可利用空间技术为我们的子孙后代保护这些资源。空间新一代咨询理事会将开展活动加强将空间技术用于这一目的的工作。

65. 讨论了建立青年专业人员跨学科工作组研究利用空间技术以帮助实现地球上可持续增长的问题。此一工作组将同联合国环境规划署以及青年咨询理事会进行合作。将建立一个评价各国基本资源面临问题的数据库，将查明具有类似问题的一些国家或区域。下一步将确定两三个可行而具有成本效益的试办项目，其中包括现有空间技术资料 and 如何使用空间技术解决和/或缓减这些问题的建议。最后一步将是有关国家或区域执行这些项目。

哲学、伦理学、宗教、社会科学、艺术和人道：人类向空间扩张或利用空间的基本原则目标

66. 这一领域的工作组致力于促进提高全球意识，国际上需要作出承诺，在地球上需要和平解决冲突，当人类继续向空间开进的时候需要合

作。在这方面讨论的一些想法是，制订一个可能的空间人权宣言、行星防卫（即防止小行星撞击的威胁）和代际伦理道德论坛。在专题讨论会期间工作组确定的行动包括组织一次精确预测空间技术未来情况的竞赛，讨论如何使在空间的宇航员开展娱乐活动解除在长期空间飞行任务中出现的心理问题和探讨将艺术家送入空间的可行性问题。

67. 编写一个哲学小册子的想法引起了相当大的兴趣和讨论。这一想法是在空间新一代论坛会议之后不久在网上论坛提出来的。这一项目的目的是编写一个小册子，题为“空间的人道目标：空间新一代的看法”。这是一个关于人类为什么应该进入空间的哲学小册子。

空间合作和维和：确保空间保持无武器

68. 讨论了空间技术在实现一个国家的重大战略权益中所起的作用。讨论集中在空间军事化和空间技术军事和双重用途的作用问题上。因为法律规定了政策尺度，所以讨论了国际法的局限性，特别是空间法的局限性。特别考虑了发射国的责任和建立缓减空间碎片影响的制度问题。

69. 认为对政策和法律问题缺乏认识，特别是有关对轨道位置和频率的需求问题，在空间政策和法律领域也缺乏教育。决定工作组将在空间新一代咨询理事会网址上作空间政策和法律基本问题专题介绍。同时，将制作一个简单的计算机游戏，说明将一颗卫星发射到轨道和探索深空所涉及的法律和政治问题。从长远角度讲，工作组计划争取将空间政策和法律课程内容纳入学校的课程，讲授法律、政治学和工程。

D. 专题介绍会 7：落实第三次外空会议的建议和正式建立空间新一代咨询理事会

70. 外层空间事务厅的一名代表介绍了第三次外空会议建议的执行情况。外层空间事务厅举措之一的目的是增加公众对开展和平空间活动促进人类共同和社会福利，为青少年提供更多的学

习更多空间科学和技术的机会重要性的认识。

建立空间新一代咨询理事会

71. 在专题讨论会安排的工作活动之后，临时青年咨询理事会与其原组织环境规划署的成员以及参加空间新一代论坛和专题讨论会的人员每天还举行了夜会，以确保取代青年咨询理事会的一个新组织的章程在其任务方面是健全和有意义的。通过这一工作，青年咨询理事会的各区域代表一致通过了章程。

72. 在讨论该理事会的结构过程中，出现了一个新的名称以体现该组织的地位和传统。第一，外层空间事务厅同意使该理事会成为联合国空间应用方案的一个正式咨询机构。这一赞同使该组织与国际公认的联合国的名字联系在了一起。第二，决定把“青年”改为“空间新一代”，以利用由于在第三次外空会议上空间新一代论坛的成功使人们对这一名字所产生的好感和敬重。因此，建立的新组织名为联合国空间应用方案空间新一代咨询理事会。

73. 举行了承认取消临时地位建立空间新一代论坛永久机构的正式仪式。世界六个区域每个区域的一名代表正式签署了建立新理事会的宣言，这些代表包括 Tare Brisibe（非洲）、Linda Parker（亚洲和太平洋）、Virgiliu Pop（欧洲）、Mohammed Imran Majid（中东）、Loretta Hidalgo（北美洲）和 Patricio Figueredo（南美洲）空间应用专家和空间新一代论坛执行主席也在新理事会宣言上签了字。

注

¹ 见《第三次联合国探索及和平利用外层空间会议，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，决议一。

² 《大会正式记录，第五十五届会议，补编第20号》（A/55/20），第36段。