

和平利用外层空间委员会

未经编辑的录音打字本

第五十四届会议

第 639 次会议

2011 年 6 月 8 日，星期三

维也纳

主席：Dumitru Dorin Prunariu 先生（罗马尼亚）

下午 3 时 11 分宣布开会。

主席：各位代表们，下午好！第 639 次会议现在开始。今天下午我们继续，也希望能够结束审议议程项目 9，也就是空间技术的附带利益。审议目前的状况，11：空间与水，12：空间和气变，13：联合国的外空技术的使用。14：未来工作。也可以审议议程项目 7。那么，我们还会听一个技术介绍，如果时间允许，再接着进行一些议题。让一些代表来准备发言。

今天下午有三个技术介绍，一个是澳大利亚的，标题是“气候方面的区域就绪审评，气候 R3”；然后是国际航天学会的，就是 2011 年的 IAAA 的地球捍卫大会的结果。还有一个是空间一代咨询委员会的，标题是：空间一代的工作组，就是下一代的空部门领导人关于空间发展的投入。还有十四行动组，就是近地物体的将在小会议室开会。

尊敬的代表们，现在我们可以接着讨论，并且希望能够完成议程项目 9 空间技术的议题。第一位是俄罗斯联邦代表。

Gregoriy Yu. Barsegov 先生（俄罗斯联邦）：主席，尊敬的代表们，空间行业确实有技术密集型的这些活动，同时有很高的创新潜力。利用空间活动成果来促进经济社会的发展，这是整个现代化政策的一个推动力。

俄罗斯联邦正是如此。俄罗斯联邦空间署[？RASCOSMUS？]把创新的空间业的发展，它的竞争创新的项目，它的组织，进行务实的应用，以及空间技术向其他经济部门的转用，等等，都是这种反应。业界的各个公司也都展开了许多创新式的生产和产品，也产生了大量的附加影响。有许多的特别计划，联邦层面的计划。

大会在其 1995 年 12 月 6 日第 50/27 号决议中核可了和平利用外层空间委员会的建议，即自委员会第三十九届会议起，将向其提供未经编辑的录音打字稿取代逐字记录。本记录载有以中文发言的案文和以其他语文发言的口译的录音打字本。录音打字本未经编辑或审订。

更正应只对发言的原文提出。更正应列入印发的记录上，由有关代表团一人署名，在本记录印发日期后一周内送交 D0771 室翻译和编辑处处长（United Nations Office at Vienna, P. O. Box 500, A-1400, Vienna, Austria）。所有更正将编成一份总的更正印发。

V.11-83748 (C)



空间业的特点之一就是信息的管理系统,空间信息的管理系统,把这些信息用来解决各种问题,包括经济的、社会的、科学的和其他范畴的问题,其中也包括了各种各样的空间信息技术、广播技术、在广播、遥感、协调的支持搜救,等等方面。比如说,空间业他们的这种通信广播信息系统也有许多用户,让那些边远地区、人口稀少的地区,很难获得比较远的设施介入的地区,能够获得电视节目、广播节目,学校教育的节目,以便利了这些边远地区的通讯。

宽带的这些技术和活动渗透到了日常生活的方方面面,也大大地改进了生活的质量。

目前,RASCOSMUS 也已经缔结了 60 多个这种协定,都是和俄罗斯联邦的联邦一级的各个部门签署的,进行了共同工作来很好地利用空间信息的潜力,更好地来掌握和改进各个地区的经济。也把空间的产品尽可能地纳入企业的活动,也是对各个地区很好地进行管理。

目前计划建立各种定性的这种基础设施的发展,全面地监测经济的各个基本方面,提高生产率。要求用户方的会议的评估。有一些重点的项目,也包括全面的实施执行空间的信息系统。首先它的基础就是卫星导航的一些能力。

来有效解决该地区的问题。现在,有七个主要的试验项目正在进行中,而且是用于不同目的的。一个非常有期望的做法就是,所有这些正在俄罗斯的国际航天站台上所开展的俄罗斯部分的工作。俄罗斯正在保持和继续增加人类在管理外空和掌握外空和太阳系统方面的经验和工作。而且我们也正在研发新的技术和开发新的材料来用于那些缺乏重力的情况之下。

同时,还在寻找各种方法来保护植物和增加粮食产量,并且提供最新的电力能源和消除灰尘,来清洁环境和消除石油所污染的地区。我们也找到了

一些新的材料,而且有些设备能够测试一些新的基因等来预防艾滋病和肺结核,还进行了半导体的测试。那么,今后我们将希望能够利用轨道的技术和实验室,用于生产特别跟进的材料,用来研发 ATISS 这样的小型飞船,定期与国际航天站对接。

航天工业公司正在研发各种各样的设施和设备,有的并非必须由该产业生产的,但对于整个经济是非常有用的。有些产品专门用于能源、发电和运输,以及农业产品生产方面的,并且能够开展生物方面的工作。我们准备开发各种产品,其中包括控制性产品,包括非常先进的产品,并且利用纳米技术等等。

同时,在非常精密的生产过程中,这些组织包括 RASCOSMUS 在内,我们研发了 500 多件产品。我们还在设备的生产和提供方面利用各种先进的技术,并且利用主要的生产程序。我们将广泛开展这类产品的生产,在各个工业界和组织里面,我们也开展非常广泛的诊断和医疗设备的研发。

我们还可以看到我们研发了一些水动力的医疗产品,非常先进,而且能够扩大上述产品的生产。这将有助于激发需要,并且能够为民用产品带来更多的推动作用,这将大大有助于提高经济能力。空间工业将继续为俄罗斯经济的发展发挥重大的作用。该工业的作用和成就能够使我国的经济得到加强。因为在该行业的工作人员的水平正在不断提高,我们也要加强公私营部门的合作,并且推动这些双重技术进一步的有效使用。

主席:谢谢俄罗斯联邦代表所做的非常好的介绍。

Yasushi Horikawa 先生(日本):谢谢主席。主席先生,各位代表,在我发言之前我要借此机会表达,并且向大家宣布一项重要的消息。今天,在日本 2:20 的时候,日本宇航员从哈萨克斯坦的航天站飞入太空。他与俄罗斯的同事一起飞入太空,

预计明天维也纳时间与国际空间站对接。他将在那里呆半个月，作为他工作的一部分，他将开展重要的实验。因为他有着非常好的医学背景，我们希望他能够获得良好的成功。

我们也感谢俄罗斯和我们的同伴在这方面开展的合作，我们还从其他的国际空间站合作伙伴那边获得了支持。我们也要感谢他们提供机会给我们参与这些活动，并且希望他们能够在活动中取得更大的成果。

主席先生，我要代表日本代表团非常高兴地向大家介绍一下日本的空间技术的附带利益。

我国代表团祝贺外空委和人类的首次飞行五十周年纪念日。我们在不断地冲刺世界人类飞行的记录，这是自五十年前首次飞行以来一直在开展的工作。这不仅仅是为空间的飞行发展而服务的，而且也是为我们的日常生活服务。我们期待空间的发展将能够提供并且能够向大家推荐更多的新技术。所以这一议程项目在我们看来是一个重要的议程项目，不管它已经放在议程上有多少年了。

首先，日本航天局 JAXA 已经建立了一个空间发展中心，以便加强日本空间工业的竞争力，并且加强空间的应用。该中心负责技术转让、合作与专利权的部门是由他负责的，而且也加强了公营和私营部门的合作。这在以前已经提到过，这是我们的基本政策。

为了说明最近日本空间附带利益的成就，我们已经告知大家我们的一些技术是非常良好的，能够诸如有效地提供室内的温度，等等。

我们还开展了一些 NASA 和 JAXA 之间的共同合作，来研发骨质疏松的问题。这一试验使我们能够获得有关骨质疏松问题的详细信息，并且显示一些用于治疗骨质疏松的药物的效力。这些结果将有助于推动医疗方面的研究。另外一项研究就是

ECD 的监测器，运用已经进行，很快将把这技术用于实地的运用，其中包括晚间的运用和一些紧急情况下的运用。

上月在日本发生地震之后，日本航天局的项目提供了一些过滤器，交给受灾地区和受害的民众。这些宇航员非常担心他们的飞行服受到污染，他们的服装能够防火而且能够自我清理。

在地震之后，灾区的许多灾民被迫在避难所里生活很长时间，日本也向这些民众运送了衣服。另外，我们也通过污水的清理来支持受害地区的清理。

那么，这只是日本空间附带利益的一些例子，希望能够扩大这方面的利益。而且 JAXA 积极支持这种活动，其中包括开展企业和学术界的研究。在 JAXA 的专利基础上，推动设备的研制，并且鼓励私营部门制定有关的商业计划。

日本航天局和 COSMOS 开展的一个项目是要充分利用空间技术和它的结果，而且直接得到了较少的支持。并且要鼓励私人部门来加入空间运用的市场。并且能够使它们的产品商业化。空间技术的附带利益构成了日本空间政策的一个方面。

日本认为，空间技术的附带利益将能够推动经济，原因是它能够创造技术的创新，并且能够改进人民的生活。谢谢。

主席：谢谢哈利卡瓦博士代表日本所作的发言。那么也要祝贺你日本宇航员与俄国宇航员索利沃科夫昨日进入太空。这里是由一名俄罗斯人两名外国人一起飞入太空的。他的父亲也是俄罗斯一名非常著名的外空人。而这个发射器也是一个全新的数字化的发射器。[？索约思？] 宇航器上的设备是机械设备，所以与我们现在的水平相差很远。

是否还有其他代表团希望今天下午就这个

议题发言呢？就是就空间利益的附带利益问题继续发言吗？没有。那么，我们就结束了我们对议程项目 9：空间技术的附带利益的目前状况的审查的讨论。

各位尊敬的代表，我希望继续并结束对议程项目 11：空间和水的问题的讨论。我的名单上的第一位发言者是日本代表。

Masaki Sugamiya 先生（日本）：主席先生，各位尊敬的代表，我要代表日本代表团非常高兴地介绍一下日本在利用空基水循环周期观测方面的经验和未来的计划。

日本在今年 3 月 11 日之后发生地震之后受到了非常大的影响，而且遭受的损失已经影响到了整个日本的东北部地区。由于受害地区非常辽阔，而且已经采取了步骤来了解受害地区的情况，所以我们需要急需采取一些步骤来评估相关的地区。

JAXA 要迅速采取手段对每个地区和每个城镇进行观察和评估，并且向首相办事处和札幌市作了汇报。我们还收到了许多国家通过《国际灾害宪章》和 [? Santinal Asia ?] 所发来的卫星图像，为此我们非常感谢。

日本也经历了在发生自然灾害时候利用卫星进行观测的非常重要的经验。但是，卫星图像并不是对突然发生的自然灾害进行管理最为关键的，同时我们需要对这些全球 [? 软化 ?] 问题进行长期的监测。

我希望谈一下两个日本近地气象卫星的情况。一个是 [? 希马瓦瑞 ?] 6 和 [? 希马瓦瑞 ?] 7，它们是全球近地气象卫星网络的一个重要组成部分。日本在整个亚太地区也做出了贡献，因为日本在过去 30 年通过 [? 希马瓦瑞 ?] 系列进行观察，[? 希马瓦瑞 ?] 提供的观测数据也非常有效地得到了使用，作为对气变研究的基础，其中包括

水循环的变化。

最近，我们的研究表明，在全球范围内，水循环的改变已经影响降雨量、水资源的管理，这不仅是在区域一级，在国家一级也是如此。能够了解全球水循环的周期是非常关键的，这样可以预测今后的情况，同时也能够保证改进我们每日生活的质量。所以，对于水循环的观察需要在全全球范围内定期地开展，考虑到它可以在短期内发生变化，多亏了卫星观测，我们能够提供非常有效的方式，来了解全球水循环，来进行观察。

为追究原因的日本，希望通过卫星来促进水循环观察，尤其把重点放在降雨量、宇航和美宇航，比如说，就一起工作，我们正在观察全球的水循环，通过热带降雨测量工作搜集的数据，以及阿夸收集的数据，帮助我们分析全球水循环的机制和水预测的准确性。

另外，TRMI 就是热带降雨检测的活动，就是阿夸，上面有一些传感器，由日本所研制出来的。另外我们还有降雨的雷达，也是在 TRMI 上安装的。这是第一次空中所携带的降雨雷达，能够在三维观察降雨量。另外还有一个改进型的先进的微波扫描无线电频谱 us，也是在阿夸上能够了解先进的负面的微波扫描情况。

另外我们在北冰洋的冰川、海冰地区也有这些研究，数据都是收集比较低的观察水平。尤其是在 2007 年的夏天，因为 2008 年我们也发现第二次收集到最低的水平。观察的数据不仅用于研究，同时也用于预测气象，是灾害管理就是 GSMAP，把一系列观察的数据结合在一起，就是气象卫星、微波成像、降雨雷达等等，提供每小时降雨量的信息，只有 4 小时的滞后。有利于我们的水资源管理，减少水灾害。

另外，我们还规划执行另外一个计划，就是

GKAM 计划, 它的目的是能够监测水循环和气变, 另外评估这些机制。我们通过观察大气、海洋、地面和冰川来进行。长期地对全球这些资源进行观测, GKAMW1 就是我们这个计划的一部分, 最近, 将要由日本将在本预算年中发射。

随后还有其他的四个领域, GKAMW1 将帮助明确非常规的一些天气情况, 还有厄尔尼诺现象等等。另外全面地观察海洋、大气和地表的土壤, 其中包括海平面的温度以及叶绿素的情况、降雨量、水的蒸发、植物的分配、土壤湿度, 另外还帮助我们监测气候变暖的非常轻微的一些迹象。让我们能够长期地观察气变, 了解极地地区的冰川的雪的覆盖率。

第三点, 来帮助我们收集基本的信息来了解粮食资源的管理, 比如说作物生产的条件, 并且了解鱼资源的分布情况, 了解植物的一些水平, 比如土壤的湿度、叶绿素、浮游生物、海平面的温度等等。另外还可以使用数字化对天气进行预测, 帮助我们改进台风的跟踪预测和降雨预测的准确性, 监督自然灾害, 比如台风、野火, 另外还要考虑一系列微型粒子污染的情况, 例如黄沙等等情况, 谢谢!

主席: 谢谢日本代表。下一位要求发言的是印度尼西亚代表。

Clara Yono Yatini 女士 (印度尼西亚): 谢谢主席, 尊敬的各位代表, 根据联合国的资料, 现在有 8 亿人口缺少适当的饮用水, 这在发展中国家尤其严重。

同时, 根据我们联合国的数据, 还有很多人是生活在贫困线之下, 不能获得安全的饮用水。发展中国家的很多人生活在城市的棚户区, 在这些地区也是缺少清洁的饮用水, 至少饮用点非常远。所以说, 人类的清洁饮用水匮乏, 也由于水不管是旱灾还是洪水造成的水灾害也是非常的多。水资源也与

粮食安全紧密联系在一起。

因此, 我们认为非常重要是要解决水的问题, 并且要以全面的方式来解决。发展中国家是最具脆弱性的, 首当其冲。因此, 没有足够的资源来提供准确的气候预测的情况, 影响到他们的经济的发展。而且出现了灾害以后, 遭受的影响最大。发展中国家也没有能力和技术专长来进行预测。

主席, 我们都意识到早期预警对公众来说是非常重要的, 不管对发展中国家还是发达国家都是如此, 以减少它的风险和危害。发达国家在世界范围内能够收集大量的数据, 包括发展中国家的数据, 以便能够提出更好的产品和分析。发展中国家也需要掌握知识, 来获得一系列的产品, 其中包括天基产品。

因此我们鼓励各国能够加强合作, 交流信息和数据, 这样使所有的国家都能够解决极端的水资源灾害。我们希望鼓励发达国家能够进一步重视发展中国家, 因为他们对于自然灾害更加脆弱, 希望能够提高他们的技术能力, 更好地预测和应对。

因此, 在这方面印度尼西亚愿意建立互惠互利的这种合作的方式来落实技术、应用技术, 这样我们可以解决极端的与水有关的灾害。谢谢主席。

主席: 谢谢尊敬的印度尼西亚代表的发言。有没有其他代表希望在今天下午就此议题发言的? 我看没有。那么, 我们就结束了对议程项目 11, 即空间与水的审议。

尊敬的代表们, 现在我希望继续也希望能够结束对议程项目 12——空间与气候变化的讨论。第一位报名要求发言的代表是大韩民国的代表。

Gi-hyuk Choi 先生 (大韩民国): 谢谢主席。尊敬的代表们, 气变是人类今天所面临的最严重的挑战之一。关于气变的原因众说纷纭, 但是我们普

遍认为,这种气变的主要原因之一,是工业和农业活动所造成的,温室气体在工业化革命即十八世纪以来增加了 50%,在过去的 100 年中,地表的平均温度上升了 0.7 度,但是在 大韩民国,温度上升了 1.5 度,就是全球数据的一倍。

温度上升就造成了一系列问题,比如流行病、植物物种的变化、植被的变化、海平面上升、强台风的出现、降雨量的增加、植物匮乏。由于连年的旱涝灾害以及病虫害造成了粮食歉收。

气变是全球的问题,因此使用卫星是最佳做法,才能有效地解决这样的现象。大韩民国有很多的大学和国家研究中心,积极开展研究来使用卫星数据来研究气变。

2010 年 6 月,大韩民国空间研究所开发和发射了大韩民国的第一个地球静止轨道卫星 COSMOS1,它携带了一个空间传感器,一个海洋学传感器和一个 K 带的通信荷载,有效载荷。气象的传感的图像覆盖了整个地球三分之一的地区,其中包括太平洋地区和印度洋地区,而且了解了很多的云层的变化和形成,并且能让我们计算出水蒸发的数量。

这个传感器也监督了黄沙的出现以及它的转移模式,这是在整个欧亚大陆内都存在的。另外,海洋的传感器监督了海洋的环境,地区是 250 公里长 250 公里宽。它在我们朝鲜半岛为中心,使用这些传感器收集的数据,科学家们计算出了海洋水中的水的叶绿素浓度,并且通过这些计算,我们能够收取非常有价值的信息,使我们能够预测并且筹备气变所造成的影响。

主席先生,气变是一个非常复杂的全球现象,它影响到了广大幅员辽阔的地区,还有许多的参数,因此要准确地预测,并且有效地找到解决办法来解决气变问题。国际合作在这一领域,包括各个

不同的方面,比如说大气、海洋、土壤、冰川、太阳和地球[? 地日?]之间的影响,都是需要强调的一些领域。谢谢。

主席:谢谢大韩民国代表的发言。还有没有其他代表在今天下午的会议上要求发言? 沙特阿拉伯代表。

Mohamed Ahmed Tarabzouni 先生(沙特阿拉伯):主席,沙特阿拉伯在过去的五年中发现温度模式发生了很大的变化。我们的最高温度达到了 50 度,还有强降雨量。另外在红海和阿拉伯半岛之间,我们发现了前所未有的这种沙尘暴。我们过去在沙特阿拉伯从来没有见过这样严重的沙尘暴。

这些例子都说明,气变产生了这样的影响,都是产生了非常严峻的结果。考虑到我们的地理位置,因为我们国家处于沙漠地带,水资源非常匮乏,非常有限,所以需要我们高度重视这个问题。所以希望外空委和所有国家都能够再接再厉,我们也非常愿意参与所有在这一领域的倡议和举措。谢谢!

主席:谢谢沙特阿拉伯代表的发言。还有没有其他代表愿意就议程项目 12: 空间和气变进行发言呢? 我看没有。尊敬的巴西代表。

Felipe Flores Pinto 先生(巴西):谢谢主席,我们是愿意就此议题来发言的,但是如果你不反对的话,我们愿意明天就这一议题进行发言。谢谢!

主席:我可以理解巴西代表的要求。我本来是想结束对此议题的发言的,这样我们帮助可以及时提交报告草案,再提交翻译进行笔译。但是,我们会答应你的要求。明天听取你就此议题的发言。

好,那明天上午继续审议议程项目 12: 空间与气变。尊敬的代表,我现在希望继续审议并希望结束审议议程项目 13: 联合国系统内使用空间技术。

有没有代表在今天下午就此议题发言呢? 没

有，那我就结束了对议程项目 13：空间技术在联合国系统内的使用的审议。

尊敬的代表，现在我希望继续审议并希望能够结束审议议程项目 14：委员会未来的作用。第一位发言者是尊敬的国际宇联代表。啊，你是对你昨天的发言做个反应，是吧？

Ciro Arévalo Yepes 先生（国际宇联）：谢谢主席，我不是代表国际宇航员联合会来发言，我发言是作为 [？余皮埃？] 前主席来发言。这是第一点意见。第二点，我们是听到了一些反应。但是我不想就我昨天的发言今天再做个反应。

主席：好，谢谢！有没有代表要求发言？对于议程项目 14：外空委未来的作用来发言？中国，中国请发言。

Kun Pan 女士（中国）：谢谢主席！主席先生，1957 年第一颗人造卫星上天，和平利用外空委员会也应运而生，并从此与航天事业紧密相连。50 年前，加加林进入外空，将人类引入载人航天时代。同一年，常设的外空委召开了第一次会议，确认外空是人类的共同利益所在。并以宣言、条约一再承诺这一庄严承诺。在庆祝外空委 50 周年之际，回顾过去，审视当下，展望未来，是对这一历史时刻的最好纪念。

中国代表团支持本次会议对外空委的作用展开讨论，为外空委的未来发展谋划壮丽美好蓝图。主席先生，过去 50 年来，外空委在和平利用外空，完善外空法制，深化国际合作方面成绩斐然，为人类的外空事业做出了巨大的贡献。

展望未来，中国代表团认为，外空委要在上述领域继续发挥主导作用，必须顺应外空领域的发展趋势，与时俱进，特别是要积极拓展工作领域，切实提高发展中国家的外空能力，创新改进工作方式。

主席先生，外空委应致力于完善外空法律体

系。近年来，各国纷纷制定外空政策规划，不断加大投入力度，私人主体亦积极参与其中。外空探索呈现主体多元，手段多样，资本活跃的新特点。与此形成鲜明对比的是，外空法治建设进展缓慢，难以应对上述新挑战。对此，外空委应正视现实，及时跟进，主持制定新的外空法律文件，使外空法律体系具备与时俱进的生命力。

主席先生，外空委应成为发展中国家参与外空活动的重要平台。中国代表团主张建设一个包容性发展的外空，着力提高发展中国家的空间探索能力和空间技术转化能力，外空探索的成果极大地推动了社会、经济、生活各领域的发展。

但目前，发展中国家由于技术和发展等其他原因，难以平等有效地享受这方面的成果。外空委应通过举办研讨会、培训班推动技术转让、信息交流等方式，为发展中国家提供参与共同发展的机会，切实提高发展中国家的外空科技水平，使外空探索的成果惠及全人类，实现包容性发展。

主席先生，中国代表团主张外空委应改善工作方法，提高效率。联合国应加大对外空委的支持，使其有更多的资源致力于完善外空的法治，提高发展中国家的空间能力。外空委自身也应加大对联合国系统内涉及外空事物的协调力度，使外空合作更有效力。此外，外空委应改善工作方式，充分利用信息技术，合理设计会议议题，加强委员会与两个小组委员会的协调，避免重复工作和浪费资源。

每年的会议是交流学习的宝贵时机，各国应致力于加强会期期间的务实合作。主席先生，在下一个 50 年，外空委肩负着更加重要的使命。中国将更加支持外空委在外空领域发挥主导作用，并愿与各国一道建设一个和谐的外空。谢谢主席。

主席：谢谢中国代表的发言。还有没有代表发言谈这个议题。巴西代表有请。

Felipe Flores Pinto 先生 (巴西) : 谢谢主席 , 关于委员会的工作这个题目极其重要 , 大家都可以想一下。外空委可以说有一个很具有建设性的、示范性的历史。

它经过了很多困难的时期 , 比如说 1960 年代、1970 年代。在冷战时期 , 当时对全人类来说是非常危险的时期 , 那么在外空委和分小组委员会当中 , 我们能够建立了具有非常建设性的气氛 , 不只能找到了当时非常急需的一些解决办法 , 而且形成了一个非常不同的与外界世界政治当时主导的那种气氛不同的这种气氛。这是完全符合时代精神的。

那么现在 , 我们好像又与现在的时代有些格格不入。外空委外界的各种发展并没有很好地反映到外空委内部来。

也就是说 , 低估了外空委的潜力。外空委并没有很好地发挥其潜力。它应该以一种更广的、更民主的方式来思考许多的问题。在委员会当中面临着很多问题 , 特别是法律小组委员会中面临着很多问题。待讨论的很多议题根本就没有机会讨论 , 甚至一些题目根本就无法触及。而有些问题提出来 , 就被一巴掌推开了 , 无法列入讨论的议程。

同时也有很多变革 , 很多的机遇 , 本来是存在的。这种情况实际上是一种不民主的现象。我们谈到 , 要开放 , 要有民主 , 要有人权 , 让人们能够自由地、富有建设性地表达自己的意见 , 而在我们这里的程序 , 相当一段程序 , 我们看到的题目 , 似乎是不存在的 , 有时候是不能够讨论和处理的。我觉得这不是一种建设性的方法。这不符合外空委的历史 , 也没有很好地利用外空委给我们提供的机会 , 也是显然不符合 21 世纪的精神的。

我们面临着巨大的问题和挑战 , 这需要借助更广泛的讨论 , 交换思想 , 交流信息 , 我们生活在一

个多元化的世界。有广泛的意见应该反映到外空委当中。

因此 , 主席 , 这就是我们代表团希望发出的信息。我们与外空委有着历史的联系 , 我们也完全相信外空委有着完全美好的未来。但是我们必须要以更开放的方式 , 我们的讨论不一定要马上产生某种承诺 , 但是我们应该互相之间有更好的了解。了解各代表团之间想的是什么 , 因为我们生活在一个多元化的世界。我们应该互相听取 , 互相尊重 , 这是极其重要的。谢谢 !

主席 : 谢谢巴西代表所作的发言。有没有任何其他代表团要就这个议题发言 ? 捷克共和国代表有请。

Vladimir Kopal 先生 (捷克共和国) : 谢谢主席。主席 , 两三年前 , 前主席 [? 齐罗阿诺 ?] 大使起草了一个有意思的思维性的文件 , 就是联合国的空间文件 , 这一届会议又重申了这一文件当中的一些原则。我想 , 他的这份文件依旧是极其重要的。

在他做了介绍之后 , 我记得有一些代表团 , 特别是尊敬的朋友冈萨雷斯大使所说的 , 要把这一问题保留在下一年的议题上。我们代表团是支持这一建议的 , 也希望看到这个文件 , 以及有关这个问题上的相关的想法 , 都放在本委员会的议题当中。

理由已经很详细地由另一位同事 [? 慕萨拉... ?] 阐述了 , 所以我想说 , 我们代表团也希望高兴地看到本委员会今后工作的这一议题 , 在下一届会议上还要保留。

主席 : 谢谢 Kopal 博士代表捷克共和国的发言。还有没有其他评论或者声明 ? 关于这个议题的 , 我看没有。这样 , 我们就完成了对议程项目 14 的讨论 , 就是本委员会未来的工作。

现在我们就开始讨论议程项目 7 : 科技小组委

员会第四十八届会议的报告。下面讨论继续进行。同意的话，我想请议程项目 14 工作组，即近地物体工作组主席墨西哥代表发言，介绍一下议程项目 14 工作组在本届会议期间取得了什么样的进展。

Sergio Camacho Lara 先生（墨西哥）：非常感谢主席，我也要感谢各个代表团让我有机会向委员会发言。作为议程项目 14 工作组近地物体工作组的主席来介绍一下。本工作组是第三次外空大会要求建立的，因为我们工作组文件是英语的，那么我就直接用英文来说吧。

第三次外空会议对于议程项目 14 工作组的以下授权范围，审议内容、结构组织，这是在近地物体工作中的这些情况。找到缺口所需要进行的工作，以及协调，以及哪些国家可以在这些方面做出贡献。提出改进的步骤，来改进国际的协调。

我想告诉代表们，在本届会议期间，近地物体行动组召开了两次会议，17 个成员国的代表参加，四位其他的代表参加了电视会议，远程会议。我们也考虑了一些决议草案的贡献，有关近地物体碰撞影响的中期报告。

向科技小组委员会 4 月底说过的，[？ A/CE5/ECE/L.308 ？] 号文件的附件，特别是涉及到附件的第一和第三部分，涉及的是信息分析和预警，以及各种作业和任务，也研究了进一步的方法，来如何组织各种使命、任务，包括起草这个小组的任务授权、任务的计划可以考虑的内容。

我要告诉各个代表团，议程项目 14 工作组同意组织空间署的一个会议，来讨论任务、计划、小组的授权范围。今年的 8 月 25-26 日将在美国召开。我们刚刚结束的会议的记录会在本届外空委会议之后就发给各个代表团。各专家可以拿到初步的决议草案，将通过电子途径展开闭会期间的工作。一直到 2012 年准备我们向科技小组委员会提出中期

报告，也就是提交 2012 年的小组委员会。

主席：谢谢 Camacho 先生做的介绍。下面请长期空间活动可持续性小组的主席马丁内斯先生发言。

马丁内斯先生：谢谢主席。主席，我作为长期空间活动可持续性小组的主席，是科技小组委员会下的一个小组，我简要介绍一下向委员会做的进度报告。在本届会议中的进展，如搞定工作组的工作方法。许多代表团都表示强烈的意愿，希望在本次历史性的委员会的会议期通过。

主席呀，各国代表团还记得，在 4 月科技小组委员会上决定要求秘书处分发一个任务授权草案，载入文件 A-AC-125- C.1-L.307-F.1 号文件，向所有成员国分发，以所有的正式语言，要求各国在 2011 年 4 月底发表意见，在本届委员会期间决定这个工作方法。分发了一份非文件。

在秘书处的协助之下，反映了修改的意见，反映了俄罗斯联邦、墨西哥对这份草案提出的意见。非正式的磋商也在星期五举行，在星期一也举行了磋商，研究了工作组的工作方法。这些非正式磋商的出席者很多，各代表团都进行了非常积极地、建设性地讨论，[？讨论日期？] 就对工作组的工作范围和工作方法达成一致意见。

（此处为英文。）

授权范围中的所有的讨论情况已经编写，而且将会在明天散发给各方，从而能够作为本次委员会会议报告的附件。

主席先生，我想借此机会提醒各代表团，如果他们还没有这样做的，要向委员会提交他们给这个工作组的联络点的名单，从而使他们能够参与这些工作。迄今为止，所收到的名单已经放在一份非文件中，散发给各国代表团。那么，我们知道，

现在已经又得到一些新的联络点的名单,那么将会在一份新的非文件中散发。

主席先生,感谢你仍旧把这个议程项目放在议程中,让我们继续进行讨论,我们将向你及时汇报本周的讨论结果,我们要感谢所有代表团来参加这些广泛的信息交流,这有助于我们改进在今后两天之内将会提交给委员会的文件。

主席:谢谢皮特马丁内斯先生的发言。我现在请大家发言。中国代表。

Yuqi Zhao 先生(中国):(发言为英文。)

主席:谢谢尊敬的中国代表。我完全同意你的说法,也衷心祝贺工作组主席皮特马丁内斯开展的辛勤工作,要感谢所有代表团参加了这一工作。

是不是还有代表团希望就这个议程项目发言?没有了。那么,我们将继续审议议程项目 7,就是科技小组委员会的报告,明天上午继续进行审议,来处理长期外空可持续性的人选问题。秘书处有个通知。

Niklas Hedman 先生(秘书处):谢谢主席。主席先生,秘书处已经向所有代表团的信箱散发了对这一文件的修改稿,这就是非文件 1,是与已经在会议前翻译的文件有所不同,这个经修订文件是根据各个成员国进行的补充和修改编写的,它将会成为一份会议室文件,在明天将会收到这样一份文件,得到一个最新的更新。

我想说下面几点,各代表团可以回顾,在专家组 A、B、C、D 里面,有一些成员国已经提名专家来参加不同工作组的工作。我们还有待得到主席的提名,在工作组 B 里面有两个工作组主席,伯太利是意大利的,柏乃凯是美国的。C 组是空间气候的,就是日本的 kakahino ohaba 先生和 D 工作组是管理机制和空间范围工作组,这是 Sergio

Marchisio 先生,他是来自意大利的。

秘书处现在还没有收到对工作组 A:可持续地利用支持地面的可持续体系的工作组的主席的提名。明天在议程项目 7 下,将只是来讨论这些提名。请各国代表团向秘书处提供有关对这一文件的修改。

如果有对 A 组主席的提名,在明天上午讨论这一议题的时候将是最受欢迎的。

主席:谢谢 Hedman 先生。葡萄牙代表发言。

[? ?] 先生(葡萄牙):葡萄牙希望提名瓦强博士作为 A 组的主席。

主席:谢谢葡萄牙代表的提议。是否还有其他的意见。库帕尔先生代表捷克共和国。

Vladimir Kopal 先生(捷克共和国):主席,有个问题是否会确定这个工作组的最后的一个组成名单,这个名单是否会公布?

主席:我现在请秘书处发言。

Niklas Hedman 先生(秘书处):谢谢主席,经修订的非文件将会变成一份会议室文件,是交给本会议的。这并不是一个已经结束的名单,而是想让各位了解一下会议的情况。秘书处将继续邀请政府和拥有与委员会咨询地位的非政府组织向秘书处提交相关代表的提名。这将是一个持续的进程,但我们想看一看明天是否有一些新的提名。谢谢!

主席:谢谢!中国代表。

Yuqi Zhao 先生(中国):(发言为英文。)

主席:谢谢尊敬的中国代表。正像你刚才从秘书处获知的那样,这是一个持续的进程,这只是本委员会在今年的一个步骤,皮特马丁内斯先生将会对这一进程作必要的协调。我现在请工作组主席

Peter Martinez 先生。

Peter Martinez 先生（工作组主席，南非）：谢谢主席。确实中国代表的理解是正确的。这些提名只是本阶段的，将有助于各成员国看到将领导这些工作组的人员的一些提名。我们在本次会议上已经收到了对 A 组主席的提名。

主席：是否还有什么其他的意见？没有。

各位尊敬的代表，我现在希望开始进行技术报告，请各位代表注意的是各个技术介绍的时间只能有 15 分钟。我名单上的第一位介绍者是澳大利亚的代表。

Michele Clement 女士（澳大利亚）：我要代表澳大利亚代表团向大家介绍一个气候区域准备的审查。

昨天我已经和大家说过，空间政策的单位是澳大利亚空间活动协调中心。今天我向大家谈一下我们的一个区域研究，这是由日本航天局支持的一项工作。这也是通过太平洋区域论坛开展的这项工作。

在 1997 年，JAXA 建立了一个框架，来进行今后空间活动，特别是亚太地区空间活动合作的问题。在 2010 年 9 月召开了一次会议，有 30 多个国家代表前来参加。主题是空间的作用和空间工业的影响。它涉及的是能力建设、气候问题、生活质量和如何利用空间技术。

澳大利亚提议对一些 [？...奥塞纳？] R3 进行调查，R3 是要评估各国和各机构利用空间技术的能力，其中包括如何利用空间卫星获取相关的资料，并且提高对这些好处的认识，并且要提供对这些具体目标的支持。

我们希望通过这种审查能够更多地了解区域地区的需求，并且能够对政府和工业界提出要求。

这一审查将由空间政策单位领导，并且与日本合作进行。

考虑到空间观测有很大的不同，我们这一次将着重 3 个领域，一个是多边的降雨资料，以及该地区的数据状况。气候 R3 的讲习班将于 2011 年 7 月 18 日至 20 日在澳大利亚悉尼的曼瑟尔旅店举行。下一个步骤是要在 2011 年 12 月 6 日到 9 日在新加坡举行阿瑟纳 18 的讲习班，它将探索各种机会，我们还将邀请国际航空组织的各位专家来参加这些讲习班。

我们希望最后的审查结果将能够得到广泛适用，即使对那些不能够参加审查的国家也适用。那么除了今后要提高环境和气候相关的观测之外，我们将确定一些步骤，看看如何能够加强对气候的审查。在 2011 年 12 月还将举行一次 [？阿塞？] 的会议，气候 [？阿塞？] 使我们澳大利亚航空审查机构正在进行的一项工作。它的研究将使亚太地区的气候问题更加明显。

我们相信，我们能够通过了解情况，更有效地联手行动。我们将确保所有国家都能够预料会出现什么样的变化，并且能够利用正在发展的技术。气候变化正在影响到许多国家，不仅仅是一个国家，我们现在已经制定了很多方案，不仅在我们地区的国家实施，而且也可以在其他国家加以实施，并且能够有效地利用空间卫星的数据。

大家如果要了解我们这些情况的话，请大家前往澳大利亚政府空间网站进一步了解情况。谢谢！

主席：谢谢你的介绍。大家对这个介绍人的介绍报告有什么意见？回答问题。没有。我的名单上的第二个介绍报告，是由威廉埃洛做的。这是关于 2011 年 IAA 的星球预防报告会议的情况。

William Ailor 先生（IAA）：谢谢主席。主席先生，各位尊敬的代表，作为 2011 年行星防卫会

议的共同主席，我想向大家介绍一下会议的情况。由于时间有限，我不会说得很详细，只是说一些重点，我请大家读一下这些报告，如果有问题可与我联系。我们还将提供一份白皮书，能够向大家进一步提供信息。

这一次会议是在罗马尼亚布加勒斯特举行的，有 19 个赞助国组织，有 160 多名代表与会，这个会议提供了相关的介绍，而且白皮书将在一个月之内发表。

首先我要感谢罗马尼亚空间局协助组织这一次会议，在罗马尼亚议会大厅举行的，这次会议的会议设施非常好，而且会议非常顺利。这一会议有一个组织委员会，它包括了这里所列出的所有人士。

这次会议汇聚了世界各国大量的星球防护方面的专家，现在我们的威胁主要是慧星和小流星。大家都知道，它有可能冲撞我们的地球，那么就可能产生有关的影响。

另外，我们还讨论了一些政策和政策措施的问题。小行星影响到我们的一些最后的情况，以及现在全球来进行防范的措施。这一图表就显示，为什么我们要对我们的防护引起高度重视？这就看到，我们的知识现在越来越得到加强，对这种小流星的了解。同时也指出，现在有很多造成危害可以冲撞地球的这些小流星，小天体的数量越来越多。

现在，可幸的是，没有一个这样的物体的直径大过 1 公里。但是我们发现，有 350 个近地物体，它们对地球的冲撞的概率在本世纪内几乎是 0。但是，如果它的直径达到 13 米的话，它与地球的碰撞就会影响到我们的地球，而它们的冲撞机遇是有的。两个物体，他们的直径达到了 100 米到 140 米，有可能在 2050 年左右要冲撞地球。

如果每一个小流体与我们地球冲撞的话，那么

冲撞力给我们带来的能源是 100M TNT。另外，它有可能降落在西伯利亚地区，相当于 5000 吨的 TNT。它可能影响到一些城市，现在 [？ 腾格斯卡？] 级的物体有 30 至 50 米的直径，现在可以进行预测，这个预测期限可以比较短，当然这样就可以有足够的时间使我们疏散可能会遭到碰撞的地区的人员。

由于我们做了大量努力，来发现有可能与地球冲撞的地区，我们发现大部分这些物体都被我们发现了，也就是直径超过了 1 公里的物体，有可能在本世纪内没有一个会冲撞我们的地球。但是，80% 的这些物体的直径都大于 140 米，应该还有一些小于 1 公里这样的物体还没有被发现。所以我们将发现的物体会增加。

我们预测，我们将发现 45% 的大于 300 米的直径的近地物体，我们也 [？ 不可以？] 理解一些关键的情况，在 [？ 基候？] 发生之后，可以把它反射出去，不要让它与地球冲撞。现在人类的一些活动也可以让我们收集信息，这种做法需要的能源不是很大。

人类的活动也确实可以提供有关的数据，让我们减少地球防范的不确定性。现在国际上越来越意识到现在的近地物体碰撞所产生的风险和危险。大家知道，议程项目 14 工作组现在正在拟定一个国际决策的框架，来协调我们在这一领域开展的工作，如果我们发现会有威胁的物体出现的话。有关的成果在这次会议上也提交出来了。

另外，我们还可以设计一些反射的机制，在因特网上也可以让大家了解、展示，这样可以共同努力来评估冲撞的影响。还对一些学生进行了调查，发现他们对于小流体流行的冲撞是非常感兴趣的。

所以，我们建议将这些知识能够在学校教材中反映出来，比如在天文台和其他的领域，也让他们

了解冲撞可能对社会带来的影响。发现了这些威胁以后，我们或者可以将这些物体反射出去，或者把它摧毁。所以两种技术。这次会议让我们了解了许多反射的技术，比如说使用[？和？]机制这个问题，需要我们讨论一些减缓的技术，如果我们发现了这个物体的话。

我们还听到了一种介绍说到，我们可以有这样一个工具箱，里面已经有的这些部件，可以让我们在需要的时候使用来反射这些物体。那么公众也应该意识到这一点。了解民防的一些活动是至关重要的，能够帮助我们来反射。今后的会议将会把这个领域作为一个重点来予以讨论。

另外，在这次会议期间我还听到了一系列建议。有一些关键的建议会在随后的三张幻灯片上反映出来。这个建议如下：首先我们必须制定一个计划，要了解如果一个小的晶体物体在很短的时间内可能要冲撞地球应该怎么做，另外我们要考虑关键的技术如何去摧毁、如何去折射它们。

另外，各个国家还应该进一步了解这个现状。另外，我们还能够在地球防轨道上安装一个传感器，以便更好地了解这些近地天体，这样能够和地面的天文望远镜一起配合来了解。另外，公众也应该了解冲撞所造成的威胁，也要进行教育。所以在公共教育方面要考虑这个要素。另外，应该进行一些研究，研究冲撞所产生的能源转换方面的影响。

今年 11 月，我们将使用一些好的机会，让公众了解它所产生的风险，怎样去减缓。这个物体，真的物体 2005U WU55 号，2005 年发现的这个物体。另外，我们也必须要使用大学和业余爱好者的望远镜的能力来发现新的物体，去跟踪物体。另外，也许我们在冲撞到来之前可能还有很长一段时间，但是我们也应该有一个长期的规划，来加强我们的反射和摧毁的民防能力，如果需要的话。

比如说，在短期会出现的情况下，如何能有效地安装有效荷载去采取措施。另外，在国际范围内也应该采取决策，这是非常重要的。另外还有一些法律和政策的问题也可能会影响我们的民防和防范的措施。所以这一些问题我们也应该考虑。

我们也意识到能源非常有限，所以应该收集资金，来解决这方面的资金问题，来开展有关工作，和有关的计划和方案的落实。简而言之，我们地球的防范是一个国际问题，所以需要各方的协调努力。

我们这次会议给我们提供了最新的信息，介绍了这个问题，并且提出了全球专家找到的一些不同方案。这次会议的详细内容可以在我们的万维网上展示出来。大家也知道，刚才我已经说了，白皮书将介绍这次会议的主要内容，将印发出来。也还有一份我们的会议文件，你们也可以予以考虑。

这次会议的与会者和主办方希望感谢罗马尼亚空间局的热心款待和周密安排。

最后，我希望让大家意识到，2013 年我们国际宇航员协会将召开下次会议，这是由美宇航的一个专门部门在亚马逊地区[？弗拉斯卡？]召开，主要讨论的是小流星的碰击坑，欢迎大家来参加。

主席：有没有问题？没有。第三个介绍的是 Cornell 女士，是外空新一代理事会的代表来介绍的，她的标题是“大学学生和年轻专业人员对外层空间的展望”。

A. Cornell 女士（外空新一代咨询理事会）：感谢各位给我今天介绍的机会，首先来介绍一下我们这个组织。然后介绍一下我们这个组织的不同的项目小组，然后再详细介绍这个小组的工作。如果大家了解我们这个组织，你们应该知道我们是一个什么样的组织。

我们是一个非赢利的组织，代表大学、大学生和年轻的专业人员，主要是在国际外空政策方面的一些专业人员，年龄从 18 到 35 岁。我们是在 1999 年第三次外空大会开始时成立的，从 2010 年以来，现在是外空委的常驻观察员。从 2003 年以来是经社理事会的成员。我们今天在 90 个国家有 4 000 个成员。我们的成立是在外空委的框架内来讨论我们的意见，并且为此做出贡献。

我们有三种方式来进行。首先安排一些活动，比如说年度的会议，与 IAC 一起召开。另外还提出有关的建议，比如说，2 月份在科技小组委员会内就提交出来了。另外还提出一些宣传的工作，与世界上的年轻人一起沟通，尤其是这些项目小组，让我们了解这些与外空有关的、比较有针对性的一些问题，来培养新一代的外空方面的政策决策者，来介绍我们的高质量的研究结果，并且提出有关的建议，当然是让我们年轻的学生、专业人员和研究人员与有关研究机构、工业界和学术界以及联合国机构一起进行合作。

那么首先，我们有 3 个小组，第一个小组是 UGNSS，是全球卫星导航系统的年轻的一代，这是于 2008 年 4 月份成立的，它是希望能够教育公众让他们了解全球卫星导航系统带来的益处，当然是从各个角度，从教育、科学技术、发展各个领域。我们应该理解，我们年轻人是全球卫星导航系统的用户，也从中获益。所以，全球各个国家的导航系统合作是可以带来好处的。所以，我们也应该承担起这个责任，以便保证它所带来的惠益能够惠及世界上的所有人和子孙后代。

在其 2008 年成立以来，它工作非常活跃，讨论了各种不同的主题，并且提供了相关的文献、介绍和演讲，提供 IAC 或者其他的一些会议。并且还有很多的一些宣传活动。昨天，你们就收到了一个 UGNSS 的一个小册子。

另外，我们和联合国有关机构，比如[？听不出？]，ICG，外空委一起进行合作，和外空厅 OOSA 还有卫星导航系统委员会都有合作，以及沟通的活动。

另外还有第二个主题，小组是在 2009 年 6 月份成立的，是灾害管理的空间技术。主要目的是利用空间技术和资产用于各个阶段的灾害管理，主要涉及到青年人的一些观点。自它成立以来，这个工作组就对 2010 年在海地和智利的地震提供了非常有质量的一些吹风会。另外，我们还有一些技术的宣传册、宣传画，在获得这个宣传画竞赛的获奖者参加了 2009 年的灾害管理 UN-Spider 的会议。

第三个小组是近地物体工作组，是 2008 年成立的，它也是在第三次外空大会之后提出的一个新的主题，发挥了年轻人的作用。这个新主题就是近地物体。这也是大学学生和年轻的青年人投入到了我们地球保护议题上的研究和教育方面。这个小组不断地提出一些新的高质量的文献，四年以来，开展了一个小流星技术文献的竞赛，并且让我们了解小行星的特点，以及预警和预测的情况。

另外，我们这个文献也提供给了国际宇航员协会，我们鼓励年轻人能够参加高级别的关于近地物体的会议，比如说 IAA 的地球防范会议，另外我们还有很多的信息在万维网上展示出来。

这里有一个电影，在万维网上也看到了，介绍了最新的一个防范的技术。另外我们还有一系列的最终宣传的一些工作，在今年 4 月份在罗马尼亚的地球防范的会议期间，我们就做了一些宣传的工作。艾莱博士是星球物体重返大气的专家，还有一系列的空间探索协会的成员，[？B Six...？]基金和其他人员都参加这个工作组的工作。

最后，近地物体工作组也为我们的外空委议程项目 14 工作组做出了贡献。最后，我们另外一个

研究小组，就是空间安全和可持续的工作组，就是 SSS 工作组。

我发现，外空委越来越多地关注外空活动的长期的可持续性。我们是去年秋天成立的这个工作组，这个工作组主要是审议一系列的议题来支持教育公众，并且从年轻人的眼光中获益。我们是一个全球的大家庭，所以我们可以共同努力来解决这个问题。

在这个小组成立 10 个月以来，我们做了大量的工作。我们成立了一个咨询小组，是由各个不同的专业组织的代表参加的。我们也成为外空委的一个常设的观察员，我们专门与这个观察员建立了合作关系叫做 IAASS。我们搞了一个奖学金的竞赛，还举办了一个讲习班。

另外，我们还与分析绘图组织进行联系，使用它的 STK 的空间建模软件，建立了一种实时产品。另外，我们还提供了一系列的关于长期可持续性的一些文献。我们也参加了一些重要的会议，空间新一代的会议、IAC 的会议、IAASS 的会议。马上在法国召开的。

最后，我们希望能够进一步为联合国就长期可持续性活动的讨论做出贡献，并且也能够和其他长期的观察员进行合作。这就是我们这个组织开展的工作，我们非常有专长而且工作得非常努力，非常活跃。

这些大学生和青年的专业人员通过我们这个机制可以积极参与外空政策的讨论。但是要想真正充分利用这样的机会，需要我们的合作者和支持者来支持。所以这个图标中显示了我们的支持者和赞助者。[? ...foundation ?] 安全世界的基金，[? ...ISF ?] 罗马尼亚的外空局，[? 尤若阿维... ?] 星球防护大会。

主席，我要感谢各位代表花了时间听取我的发言，也希望所有各国的青年人和青年专家都来参加我们的活动。谢谢大家。

主席：(英文。) 没有。各位代表，在我们宣布休会之前，我还有两个通知。第一个通知，关于组织事项的非正式磋商将在明天上午 9:00-10:00 M7 号会议室举行。

我还想告诉各位代表，明天 10:00-15:00，有一个台式的设备的展示在 MOEU5，[? 听不出 ?] 人类的 HEI 来显示机器如何来模拟生物，比如说，细胞、植物、动物的反应，在微重力下的各种活动，在空间实验室进行了一些平行的实验，让大学生们更好地了解微重力的科学。代表们都受到邀请来参加，是 MOEU5 会议室 11:00 到 13:00 都可以参加。只要进去，找个座位坐下，听听就可以。不是说要 从 10:00 一直坐到 15:00，可以随时进去看看。

下面通知一下明天上午的工作计划。我们将准时在 10:00 时复会。我们将继续审议并且结束议程项目 7：科技小组委员会的报告，第四十八届科技小组委员会的报告，我们要继续审议并且完成议程项目 15：组织事项的讨论。然后有 3 个技术介绍。第一个是由印度代表做的，第二个和第三个由国际宇航协会代表来做。

有没有什么问题？有没有什么评论？巴西。

[? ... ?] 先生 (巴西)：明天上午也有一个关于地球议题的声明。

主席：好，谢谢！还有没有其他的问题？或者是评论，对明天的工作计划。没有，那么我们现在热忱地邀请大家 19:30 参加传统的奥地利的 (? 未完 ? 录音结束)。

下午 5 时 04 分散会。