

## 和平利用外层空间委员会

未经编辑的录音打字本

第五十一届会议

第 592 次会议

2008 年 6 月 18 日，星期三

维也纳

主席：西罗·阿雷瓦洛—耶佩斯先生（哥伦比亚）

上午 10 时 17 分宣布开会。

主席：各位，早上好！

现在宣布外空委第 592 次会议开始。在开会之前，我代表在座的各位，感谢奥地利代表团昨晚使我们度过了非常愉快的时光。

有一个成员国要求在议程项目 10 下发言，我们现在重新讨论议程项目 10，然后再审议其他议程项目，现在我请布基纳法索代表发言，这是布基纳法索的常驻代表。

Béatrice Damiba 女士（布基纳法索）：主席，谢谢。谢谢主席，让我们重新开始一个已经结束的议程项目的审议。[？因为我们不在这里，布基纳法索代表团愿就议程项目 10 发言？]。布基纳法索代表团衷心祝贺您当选。您在外空委大会期间所做的贡献，使我们对您当选主席感到高兴。我们相信

由您主持委员会将取得圆满成功。我也要感谢卸任的主席布哈什先生以及上届主席团成员所做的出色工作。

我也感谢外空司司长奥特曼女士以及外空司的工作人员为准备外空委会议所表现的献身精神。作为一个非航天国家，布基纳法索将参加外空委的工作。

我们的动机是我们希望利用空间技术和空间研究，我们对外空委通过审议议程项目 10 得出的结论寄予厚望。

议程项目 10 是有关空间技术的附带利益。这个问题是国际社会一直非常重视的问题，尤其是就外空委而言，自从第三次外空会议以来，[？……而和 21 世纪的空间技术和附带利益？]。自从那时以来，由于我们在一系列的成员国、外空司、空间署、联合国机构和私营部门之间进行了互动，在公

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。



平分配附带空间利益方面已经出现一些良好的进展。

所以,迄今为止空间应用的好处已经使整个人类能够实现非常重大的质量性飞跃,特别是在健康、教育、环境管理和气象预报。

不幸的是,空间科技的附带利益在发达国家已经成为一种非常普通的好处,而在大多数的发展中国家,这些好处没有得到充分利用,原因可能是这些好处没有得到充分的宣传或者他们没有充分的能力利用这些附带利益。

[? 由于非洲国家没有充分的能力来利用这些工具.....? ]。在 2008 年初,我们主办了一期讲习班,题目是:远程医疗。其宗旨是要提高人们,特别是非洲决策人员和领导人对空间科技发展的了解,以便加强非洲国家利用空间技术和应用方面好的成果,以便推动国际合作来和平利用空间,而不要破坏空间,并且就这些项目进行谈判以推动实施工作。

这一工作是与联合国这个世纪项目[? .....?]组织的,是与联合国气象组织和联合国外空司等联手举办的,有很多的国际专家前来参加会议。而且我们进行了公开的讨论,讨论使得南北各国都有机会进行经验交流。

最后,我们已经通过一些建议加以实施,消除保健领域中的困难,以取得有质有量的进展,为我们的人民造福。

我要代表布基纳法索政府和人民重申,我们非常感谢联合国外空司,特别是李女士和我们的合作方,他们的支持为我们的讲习班取得成功做出了巨大的贡献。

我们在这里还表示希望,[? 我们应该继续存在? ],而且我们的国际合作不会是一句空洞的口

号。

中国和缅甸最近遭受了严重的自然灾害,这里我也应该加上日本,它在几天前也遭受了巨大的地震灾害。在此,我们向这三个国家表示沉痛的哀悼和慰问。

这种灾难再一次提醒我们空基减灾方案的重要性,同时,应该尽快地让它投入运转。考虑到这些自然灾害对气候变化造成的影响,我们应该特别关注这些问题,因为这会使我们不断地审查我们的能力能否减轻自然灾害及其他一系列的影响。

主席先生,发展中国家是在遇到自然灾害时最脆弱的国家,而且由于自然灾害不得不付出沉重的代价。为了能够提高我们的能力,来应付减轻自然灾害的后果,布基纳法索将非常高兴地主办一期自然灾害管理讲习班。这是在 2009 年举办一期讲习班。

为了确保该讲习班取得成功,我们希望在今后几个月中欢迎联合国的天基减灾方案前来我们国家访问,以帮助我们提高管理自然灾害的能力。

我们希望所有国家,特别是发展中国家和非洲国家,能够积极参加这期讲习班。谢谢。

主席:谢谢布基纳法索的 Damiba 女士,感谢您的发言以及向主席表示的赞扬。

我现在非常高兴地向大家告知今天上午工作安排。我们将继续审议议程项目 11:空间与社会。然后审议议程项目 12:空间与水;议程项目 13[? .....?]和 14:其他问题。

今天上午将有四个技术报告。第一个是俄罗斯代表所做的报告,题目是国际项目[? 听不出? ],这是关于俄罗斯联邦与意大利之间的合作项目。

第二个是由国际地球年的亲善大使所做的报

告，这是关于地球国际年的报告。

第三个是印度代表的报告，关于水资源用于提高生活质量的报告。

第四个是哥伦比亚代表的报告，关于哥伦比亚使用天基数据的情况。

现在，我们请美国代表来就议程项目 11 发言。

Kenneth Hodgkins 先生（美国）：谢谢主席。主席，我国代表团非常高兴地就空间与教育这个主题进行发言。我们都认识到空间教育能够激发学生在科学技术、工程和数学方面追求职业生涯，并且能够增加进入这些领域的专业人员人数，加强国家在科技和工业方面的能力，同时加强使用远程教育技术的能力。美国的民用空间方案继续非常重视空间教育的重要性。我们的一项优先任务就是要扩大[？科学技术工程数学？]的实验基础，特别是在大学前阶段，并且增加高等教育中的学习科学、技术、工程和数学的人数。我想突出强调一下最近由美国航天局开展的一些项目。

我们的国际空间站平台用于开展教育并且向国际教育界进行推广活动，[？这一点是通过在美国航天局的厄瓜多尔航天员的飞行，而最佳反映出来的？]。

去年夏天，第一位厄瓜多尔宇航员巴布尔·摩根参加了我们的空间飞行。这就是[？空间宇航飞机“努力号”的飞行？]。目前，我们还将与学生一起迎接这种设计方面的挑战，有 86 万多名学生参与了这种挑战和设计。

厄瓜多尔宇航员吉那·卡瓦和瑞齐·卡塔已经接受了未来的宇航飞行任务。这些教育活动将在这次飞行中进行，其中包括飞行服的设计和太空行走。

美国宇航员的[？探索学校方案？]是一个为期三年的[？美洲宇航局？]的合作计划，它的这个合

作方案主要是为了促进教育人员和行政人员的专业发展，并且通过这种电子网站促进家庭参与活动。美国航空和宇宙航行局非常自豪的是，能够与欧洲航天局、荷兰教育、文化和科学部交流教育文化活动。

[？道特研究学院方案？]是根据美国航天局的探索学校形式制订的。它建立了训练中心，并且能够让这些学生亲身体会飞行、通讯情况。

美国航空和宇宙航行局主要期待能够继续提供这些合作，以便能够开展相关的教育。

2008 年，美国政府的奖励方案中有[？18 项方案的最后决胜名额？]。它们将参与美国航空和宇宙航行局的各种活动，并且在科学、技术、工程和数学方面推动十二年级学生的学习。这些目标旨在激发学生的创新能力，以使学生、教师和家长积极地把这些新技术纳入它们的学习课程中，并且提供一种符合各国的数学、科学、技术标准的、具有挑战性的课程。

我们也提供了最先进的宇航教育实验室和[？家庭咖啡？]，2007 年，在[？塞马？]已经使 64 000 名学生、家长和成人家庭成员参与了这一方案，并且在 13 个州和哥伦比亚特区进行了活动。

目前，我们已经在全国提供了 380 万美元的资金，用于开展全国性的空间活动。

美国继续为外国的合作方，特别是发展中国家提供全球性的空间技术能力。我们的教师、学生和科学家的合作正在继续发展和繁荣。

全球项目是一个亲手试验、以学校为基础的国际环境科学和教育方案。现在它已经执行了 13 年，有 42 000 多名教师参与了该项目，这些教师来自 109 个国家 20 000 多所学校，学生也为全球数

数据库的测量提供了 1 700 万个数据。我们将继续努力使它成为一个教育平台。

美国的国际空间站部分提供了负载资源和相关的设施,美国航天局正在执行一项战略,使用现有的这些资源和能力,使学生、教师和学校的科学、技术、工程和数学方面的专业人员参与这方面的试验,并且在大专院校中推动博士、博士后的研究。

美国航天局的教育网站已经得到更新,以使教育人员能够更容易获取相关的教育产品和教材。这一数字化的学习网络能力能使我们与美国航天局的探索学院建立直接的联系,使学生观察[?实时的花色?]。如果要更多地了解这些教育方案,我们鼓励各国代表团访问我们的网站即 [nasagulf/education](http://nasagulf/education)。

美国航空和宇宙航行局现在已经连续四年主办研究生的国际宇航大会年会,它还继续作为国际空间教育理事会的成员,为国际教育论坛做出贡献。

如果有这么一个[?COSPOUS?],也就是一个研究委员会[?.....?]。另外,这个会议将于[?听不出?]2008年7月12到19日在蒙特利尔召开。

除了这个活动之外,全球的每个国家都会收集信息,交流信息、相互学习,让这些学生有机会来了解国际科技会议、参加国际会议,使他们能够积极地介绍他们自己和美国航天局相关的研究情况,这样,将给这些潜在的专业人士打开新的大门。

我们新一代的研究和研究院工程人员需要更多的全球眼光。有可能出现的一个挑战是,[?使用特别的科技和我们的空间?],来激励学生学习科技。对所有的国家来说,最重要的一点,最具有挑战性的就是资源是不是可以利用。

美国航空和宇宙航行局在这里非常欢迎国际上提供的机会,在这里可以充分利用这方面的资源。谢谢主席。

主席:谢谢美国代表,我非常荣幸地请巴西代表发言。

André Tenório mourão 先生(巴西):谢谢主席。巴西代表团非常高兴有这么一个机会,再次就这个非常重要的主题:空间与社会发表我们的意见。我们想特别讲一下空间与教育之间的关系。

很多国家认为,空间科技带来的最显而易见的或者是最普遍的益处,就是可以通过在教育领域使用的途径来实现。

我们认为可以取得积极的结果,也就是通过[?促进人们对和平利用外空、加强历史知识了解?]。我说,这是一个双向渠道,也就是空间和教育是相互可以互补的、取长补短的。

2003年,外空局建立了在校的外空局计划,目的是促进巴西的空间计划,并且鼓励儿童以及年轻人培养在科技方面的兴趣,以及希望他们在这一领域发展[?职业道路?]。我们组织了一系列的报告会和讲习班、发行了教科书和学习材料,并且支持学生参与科技活动。

我们这个项目也通过组织各种课程,在学生、教师及其教育工作者中间开发他们的能力,培养他们的能力。

主席,在空间教育方面我们觉得非常关切的一点、非常激动的一点,就是谈到我们有一个[?巴西促进科学协会?],[?它正在进入六十周年?],每年的会议都在圣保罗召开。

这个会议由 25 000 人参加。除了有[?讲者?]研究人员和教授、学生和感兴趣人之外,会有 25 000 人[?.....?]。我们这个组织可以说是一个最活跃

的、最受人尊重的巴西社会组织，它不懈地努力，而且具有工作能力，可以帮助在巴西进行科学、科技教育及其技术发展，积极地散发[？.....？]。

SVPC 年度的[？听不出？]会议是这样一些活动。它们可以吸引公众对科学和技术挑战的注意。

这是指巴西、拉美、全世界人民对这个问题的注意。年度会议的一个最精彩的部分，就是组织一个 8 小时的小型课程，这涉及空间法。这样会吸引学生和教授的兴趣，让他们了解法律的重要性。

今年，也就是[？BBC？]举办 60 年年会的时候，会专门有一部分是针对巴西空间计划的，其目的就是要庆祝中巴地球资源卫星 20 年的合作。这就是中国和巴西的地球资源卫星计划的合作。

除了三个已经由中巴地球资源卫星计划发射的卫星之外，即中巴地球资源卫星 1 号、2 号和 2B 号，我们两个国家，这会在 10 月份进行。这次活动会在我们所有的州和数百个城市进行。

我国代表团希望就国际天文年进行讨论，我觉得这应当在 2009 年促进委员会和其他方面的工作。

主席：谢谢巴西代表，感谢您的发言。我现在请伊朗伊斯兰共和国代表发言。

Ahmad Talebzadeh 先生( 伊朗伊斯兰共和国 )：以大慈大悲的真主的名义，主席，这是我第一次发言，请允许我对您当选为外空委主席表示祝贺，以您的领导才干，我相信本届会议将令人满意并取得成功。

我也要祝贺主席团的其他成员当选。祝贺斯威特先生担任第一副主席，祝贺桑特斯先生担任第二副主席兼报告员。

主席，请允许我借此机会，代表伊朗伊斯兰共

和国向联合国外空司司长奥特曼女士以及中巴地球资源卫星计划在 2009 年和 2011 年发射中巴地球资源卫星 3 号和 4 号。

对于亚马逊雨林的研究和保护发挥了重要的作用，而且在农业、城市规划、水资源管理和其他领域也发挥了非常重要的作用。

在 SVTC 的年度会议期间会举办一次重大的展览会，专门展示巴西和中国的空间的合作。这就是从 1988 年签署第一份双边协议开始，这个可以说是发展中国家在高级空间技术方面的第一个协议。

在会议上，我们的展览会办到巴西的国会去，之后还会到我们主要的省会去展出，而且我们这个年度庆祝会发行纪念邮票，而且会发行出版物，专门介绍中国和巴西合作计划中的一些新闻报道和图片。

最后，主席，我们想向委员会通报一下，通过我们的科技部，我国政府正在不遗余力地支持国际天文学年的国家委员会。我们在国内会组织一系列的活动，包括国家科技周的活动向她所有的干练的同事表示感谢，感谢他们做出的努力，进一步推进了在和平利用外空方面的国际合作。

主席，各位尊敬的代表，伊朗伊斯兰共和国非常重视任何旨在增加社会知识、提高空间应用技术、提高人们的意识，促进人类繁荣的共同努力。

年轻一代可以说是信息活动的主要目标群，伊朗空间局作为空间相关活动的国家联络点，正在努力考虑所有相关的年龄组的兴趣和需要，已经设计出来在全面彻底的分析各项要求和标准之后，每一个年龄组的教育计划，而且经过了拟订。

这些成果的形式是这样的，有谜语形式、书籍形式、光碟形式、歌曲形式、竞赛形式以及卡通形

式。我们把这项工作作为持续进行的过程，而且我们每年都举办一次空间周的特别活动。

大学在教育方面发挥的关键性的作用是不能被忽视的，我向大家通报一下，伊空局已经做出计划并且落实了很多的项目和活动，这都涉及空间技术和它的应用方面，我们的重点是[？针对……论？]的宣传活动。目标就是大学的在校学生。

我们需要这些步骤帮助我们提高公众对这个问题的认识，并且提高公众对空间知识及其应用的认识。

主席，除了空间技术和应用之外，我们特别关注对于宇航材料及其在教育领域的宣传工作，普及工作。我们成功地组织了各项活动而且主办了几次活动，也就是要提高公众对天空及其奥秘的了解。

现在的[？伊朗年历？]专门要纪念我们伊朗的古代科学家图西先生，他是我们天文学的一个先驱。在今年庆祝活动中，我们计划开展一些具体的活动，以提高公众对这个问题的了解。

伊朗伊斯兰共和国也热切欢迎国际宇航局，在明年积极参加这个国际年的庆祝活动。谢谢。

主席：谢谢，谢谢您的发言。也非常感谢您对主席表示满意。在议程项目 11 下已经没有人要求发言了。如果大家允许的话[？……？]。我现在看到阿根廷和巴西还要发言。巴西代表先发言吧。

José monserrat Filho 先生（巴西）：我非常高兴地聆听了各国在空间这个主题在采取的行动。[？在空间与社会这个体制下？]，特别是在空间与教育这个领域，我听到了各国的意见。

我想老实地告诫大家一点。在巴西，尽管我们做出了所有的努力和行动，但我们在数学和理科教师方面有 10 万名老师的缺口。我想不仅仅是发展中国家，在发达国家也面临教师人手不足，有缺口

的问题。我们预计在未来 10 到 20 年工程师和数学家都是人手不足的，我们对这个问题严重关切。

这就是为什么我说现在有必要除了庆祝我们在过去几年取得成功的同时，应当宣传全世界正在发生的事情。

我想，除了这个之外，非常重要，我们要重视[？一个非常严肃的病？]。我们要找到方法来克服我们仍然面临的困难。在未来 10 到 20 年，确保我们有足够数量的数学家、科学家，还有工程人员。确保这一点是非常重要的，不仅仅对巴西的发展至关重要，对整个人类都具有至关重要的意义的。

主席：谢谢巴西代表团。这仍然是一个令人震惊的问题。我们看到人力资源不足的问题，各个领域、各个部门都存在这个问题，所以，如果大家有任何的建议，我们都是欢迎的。

我现在非常高兴请阿根廷代表发言。

Félix Menicocci 先生（阿根廷）：谢谢主席。在建设能力方面，高等院校，最近在继续努力。最近，格林威治学院招聘了一个著名的专家，我们现在正在讨论这么一个计划，是针对[？听不出？]的计划，其中包括一些区域性的课程，并且还包括要发起两个远程教育计划，在意大利和阿根廷进行。这样我们就建立了一个区域示范中心。

由于外空司的支持产生了效果，2008 年，我们拟订了一个特别的实习计划，他们针对专家如何使用空间技术来解决疫病、流行疫病的问题。

[？其中来自巴西、厄瓜多尔，其他拉美国家？]，我们也[？分明？]尼日利亚和布基纳法索参加这个讲习班，[？还有国际空间也会在 2008 年提供一课程？]。这个课程有来自欧洲和美洲的空间局、厄瓜多尔、秘鲁或者是一些和[？之间？]空间

局都会参加。

我们在外空司的支持下组织一次讲习班,专门针对远程医疗的这个活动。这是 2008 年 9 月 22 日到 26 日在古巴哈瓦那举行的。

主席: 谢谢。[? 第 12 页?], 现在请巴西代表发言。

José Monserrat Filho 先生(巴西): 我想澄清这么一个问题。我们的纪念会议是在今年 7 月份的。不是明年, 不是明年要开展纪念活动, 是今年进行纪念活动。

我们巴西的这个协会是在今年庆祝这个活动。谢谢。

主席: 我们注意到巴西代表团的这个更正。有没有其他代表团想就这个议程项目发言呢? 我看没有。好吧, 即然如此, 我们进入议程项目 12: 空间与水。

在前面的议程项目: 空间与社会[? .....? ]。我们今天下午还会审议议程项目 12, 美国代表团第一个要求发言, 现在请美国代表团发言。

Kenneth Hodgkins 先生(美国): 谢谢主席。主席, 有很多的问题都是全世界面临的, 它们都是密切相关的。比如说, 有洪水问题或者水源不足问题。以天基平台为主, 现有的空中平台, 在计划之中, 或者是在理论设计阶段, 都会提供一个不断的潜力, 使我们获得新的或者是更多的信息。

在科学研究方面, 我们了解到全球的[? 水周期是广泛的? ], 不可能只通过现场的一个观察网络就可以完全理解的。

卫星观测提供了一种替代的方法, 可以对整个地球进行观测, 而且对于了解远处的难以达到的地方是具有至关重要意义的, 在水管理和政策制订方

面, 现在决策应当超过当地领域, 而且使用卫星技术, 能够使我们[? 当地或者区域性的使用?] 有更广泛的了解。

现在有很多的研究及运行的天基资产, 它现在使我们了解到水和它的所有形式, 其中包括卫星让我们看到大洋的状况, 可以提高精确度, 了解到它区域性的气候预测。

而且卫星也给我们提供了具体情况, 比如说像水灾、旱灾和其他方面的一些情况。美国继续使用卫星遥感数据解决[? .....? ], 可以缓解与水资源有关的问题。

为了实施水的评估, 许多运行卫星, 包括[? 对接环境的卫星? ]、地球静止轨道环境监测卫星, 还有环保气象卫星计划, 还有研究卫星, 就是[? 重力的恢复?] 还有气候试验、大地卫星, 热带降雨测量卫星, [? QuiKsat?] 卫星, 还有陆地与水的卫星数据, 要注意确定降水活动, 水的特性, 还有土壤湿席、地下水储存发生变化、洪水泛滥地区等等, 还可以获得额外信息。

这些信息对于水的科学和管理至关重要。比如说地表温度、风速中长波的幅射等等。我想具体介绍一下空间数据用于解决与水相关问题的例子。

一个是测高产品被用于湖泊, 还有水库高度的监测; 另外一个是中[? 部的?] 分辨率成像还有光谱仪获得的数据用于各种用途, 其中包括所覆盖地区产品用于美国各州还有地方机构每个月的气候报告, 还有季度天气预报的制定, 用于[? 非洲机警?]、预警系统的产品以及用于南亚旱灾监测的产品。

2000 年, 美国国会设立了全国旱灾综合系统, 这个系统是由 NOVA 来领导的, 对于旱监测、预测还有预警采取的一种综合的做法。尤其水特点包

括综合物理水文，还有影响经济社会的数据。

综合观测网研制了一套干旱决策支持和模拟工具以及互动提交标准化产品。这个计划的目标是[？动态和可获取的进行干旱风险？]。这个信息系统使得用户能够确定旱灾的潜在影响，以及更好地准备并缓解干旱的决策支持所需的工具。

使用卫星遥感和其他天基测量，是系统观测中很重要的组成部分。这个系统是美国对全球对地观测综合系统活动的贡献之一。

今后美国计划开始运行其下一代环境卫星，还有在地球静止轨道运行的环境卫星，这是[？GOSOTH？]系列。这些卫星将搜集并传播有关地球、海洋、大气、土地、气候，还有空间环境的数据，提供高质量，可持续的环境测量，用于监测全球水的循环等问题。

此外，根据美国全国 10 年调查建议的[？土壤湿度，活性和被动卫星？]，计划于 2012 年发射。该卫星将提供 3 到 10 公里的空间分辨率，土壤湿度，信息将用于天气预报、短期气候预测等。该卫星还将提供北半球的土壤动态循环[？.....？]。

主席先生，我们大家都认为空间与水预计是非常及时的。我们需要继续讨论，我们有可能扩大空间技术的应用，来解决地球上与水相关的问题，我们面前的挑战是保证[？.....？]。

大量的宝贵的科学数据很容易获得，可以变为供决策者使用的实际信息。

主席：谢谢美国代表的发言。下面请日本代表发言。

Kazushi Kobata 先生（日本）：谢谢主席先生，各位代表，我代表日本代表团[？听不出？]介绍日本的天基水循环观测及其应用的经验及其今后的计划。

过去，我们看到全世界大的水灾造成重大的破坏。当然，缅甸的旋风造成的破坏，我们大家还都记忆犹新。另外，在中国四川，上个月地震之后形成的堰塞湖有可能决堤，这种威胁大家也都记忆犹新。

许多人因此丧生，我对受影响国家的那些受害者还有家人深表同情。在上两种情况下，日本的空间探索机构外空局都用先进的对地观测卫星做出了迅速的反应观测。

卫星是 2006 年发射的，以便绘制灾害区的地图用于监测，[？卫星获得的图像通过与国际宪章提供用来监测这个救灾努力.....？]。该卫星携带两个[？听不出？]传感器，一个是提供立体的地表图像，另外一个合成孔雷达可以进行全天候观测。

今天，日本支持项目，加强国际信息交流和传播，比如说“亚洲哨兵”。这集中在亚太地区。“亚洲哨兵”的互联网网站自 2006 年就一直在印尼。[？.....？]。“亚洲哨兵”在完成了试点项目之后，现在正在实施第二步。

今年 6 月 5 日到 6 日，在日本神户联合举行了有关第二步的会议，来自亚太的 18 个国家，还有国际组织参加了会议，第二步将扩大“亚洲哨兵”的范围，增加“亚洲哨兵”提供数据的卫星数量，并且增加通讯卫星，以便便利传播灾害信息。

“亚洲哨兵”还将对[？听不出？]之友建设[？做出贡献？]。对日本至关重要，能否传播和分享水灾害和水资源管理方面的信息，而且能否迅速准确地传播有关的卫星数据和信息。

日本两颗地球静止轨道气象卫星，就是[？基马瓦瑞？]7 号卫星，是世界[？听不出？]轨道气象卫星，[？听不出？]卫星之一。这两颗卫星加强了

日本的气象观测和我们的灾害监测系统。

此外,日本在继续对亚太地区的数据搜集做出贡献。我从[?基马瓦瑞?]的观测数据也用作气候变化和水循环研究的基础。最近,研究人员发现全球规模的水循环的变化,直接影响了纯净水和水资源管理,而且[?对地和国家的水的灾害会造成一些灾害?]。

如同在东亚的邻国日本也受到热带飓风的影响,并且全球水循环周期对于预测今后[?.....?],并且提高我们日常生活质量是至关重要的。水的周期的观测需要在全世界经常进行,近期为了便于卫星的观测提供了进行全球水周期循环[?.....?]有效的手段。

因此,日本在促进水周期观测方面,重点是降水。日空局正在与美空局合作监测全球水周期、热带降雨测量,飞行所获得的数据有助于对全球水周期机制进行分析,并且改进天气预报的这种[?听不出?]。TRIM 所携带的降雨雷达是第一个天基降雨雷达,专门对降水进行三维观测,我们预计降水雷达能够为了解对降水几率做出贡献。

[?改进观测系统先进[?听不出?],扫描?][?在这方面?]是目前全世界最先进的微波测量仪,观测数据不但用于研究,而且也用于天气预报,还有对旋风,飓风的轨迹进行预测。日本也在努力公布全球降雨图。

主席,我们现在正在制定计划,完成全球降水测量的项目,以便[?建立全球水周期的监测?]。GPU 预测进行天气预报并且监测水周期的[?听不出?]还有自然灾害,其中包括暴雨、台风、旱涝。

GPU 系统精确地进行降雨观测,每 3 个小时进行一次观测,使用一个主要的卫星,其中携带双波段雷达,并且还使用了一些小的卫星 DPR,确保 GTM 项目所获得的项目的密度和数据的准确

性。

最近,我们开始制订全球水周期变化观测飞行计划,该飞行将携带微波测量仪进行测量,就是用先进的微波扫描进行测量,除了这个测量,全球水灾预警系统在进行试验活动,以便最佳使用卫星数据。

这个系统考虑到全球降雨测量飞行,国际水文评估,还有风险管理。风险中心是在 2002 年日本的[?策孤局?]研究所内设立的。这是在教科文组织主持下建立的。这个中心在促进这三方面的活动。

一个是研究培训,还有信息网,与有关国家和地区计划合作进行。水的风险管理讲习班是去年进行的,[?听不出?]支持一些积极的研究活动。

至于信息网,上述国际水文评估中心在去年 12 月举行的亚太水论坛上已发挥了关键作用。[?首先,对天气观测和全球水周期和水资源预测的这个需求正在继续。?]这是由于[?水的灾害趋势和其他的[?听不出?]与许多国家水相关问题的重要性的增加?]。

因此,有必要促进制订并且利用天基观测,以便响应对这种信息的需求,水周期的变化以及水资源的变化对世界各国的社会产生很大的影响,其中包括与水相关的灾害,淡水的可得性,对农业和商业活动的影响,改进了天气预报的精确度,这些直接影响我们的生活。

我们的生活可以说,我们现在必须进行全球水周期观测活动,将这些数据用于日常的天气预报、河流管理,还有粮食生产系统。我们认为,天基对地观测将在这些领域发挥很大的作用。

综合天基还有实地观测的结果,提高了全球水周期监测的准确性和频率,将造福全人类。日本将

与其他国家合作，为实现上述目标而竭尽全力。谢谢主席。

主席：谢谢尊敬的日本代表的发言。下面请尊敬的伊拉克代表拉乌夫先生发言。

Samir Salim Mohammed Raouf 先生（伊拉克）：以仁慈的真主的名义，水的问题非常重要，是全世界面临的主要挑战之一。尤其是在我们所在的中东地区，特别是在伊拉克尤其如此。的确，今年伊拉克受到了干旱的威胁，所以伊拉克的水资源供应在减少。因此，我们需要竭尽全力，最佳利用这一重要资源。

我们还应该鼓励这方面的研究和创新，在此我们欢迎阿其兹王子参加这方面的活动。由于这个问题的重要性以及奖金，这个奖项在过去几年取得成功，我们支持这个应用，[？我们欢迎这个被奖得了被接受？]。

我们现在想介绍一下我国在水和空间方面的一些主要活动。我们这一地区是所谓的[？……？]，以往是在伊拉克的南方，数千年来一直是缺水地区，在过去的 30 年里，由于这一地区严重干旱，造成了它的生物和植被发生了重大变化，也对当地人口的生活造成了严重的影响。

自 1983 年以来，我国政府一直希望改变这一地区的情况并且设立了一个中心，这一中心与许多国际组织包括联合国环境规划署、联合国教科文组织、联合国开发计划署[？……？]。一些友好国家，如美国政府等也通过[？美国的对外开发署？]和日本的对外援助机构以及意大利政府为这一努力做出了贡献。

在阿巴地区，30%的地区已经得到了重新的利用，我们也利用 JS 软件来监测该地区的水情况，并且监测和研究该地区的生物和植物的变化。

其他的变化是，我们设立了 105 个水站，以便我们能够了解当地的水库和地下水资源情况，这些数据都可以通过空间技术转发到设在伊拉克的数据中心。我们希望通过这种方法改善我们的水资源管理。谢谢。

主席：我感谢伊拉克代表所做的发言，我还有两个发言者在我的发言名单上，巴西和西班牙。请巴西代表发言。

José Monserrat Filho 先生（巴西）：谢谢主席。谈到空间与水的问题，我们希望谈一下这两个非常重要的信息。这就是第一，由阿根廷代表提供的信息，我们想多谈一些这方面的问题。

巴西和阿根廷已经联手工作，来研发大洋图像的变化，特别是这两个国家的海岸线和海洋情况的变化。我认为，非常重要的是我要谈一下这个项目的背景。

阿根廷和巴西政府决定开展 4 个科技项目。第一个项目是核领域方面的合作；第二个项目是 Anano 技术、第三个是清洁技术；第四个但同样重要的是空间方案。这一方案的目的是要研发观测卫星，来监测大西洋这两个国家的海岸线情况。这是一个非常广泛的雄心勃勃的方案，它涵盖了与空间和水相关的所有方面。

第二个项目是，我想告知在座的各位，就是科技发展计划。目前正在制订这一计划，其目的是使巴西、阿根廷、乌拉圭、安哥拉、纳米比亚和南非的专家携手工作，着重于利用空间技术来监测大西洋。这一地区是世界上获得的研究最少的地区。

那么，在大西洋的这一带，有大量的自然资源隐藏在这里。我们希望这个项目能够获得成功，如果获得成功的话，将有助于我们更好地理解我们的星球并且能够为所有人类造福。谢谢大家。

主席：谢谢巴西代表所做的这一重要的发言，您介绍了贵国和阿根廷之间的合作情况。那么，我现在非常高兴地邀请西班牙代表发言。

José Luis Roselló-Serra 先生（西班牙）：谢谢主席。主席，我希望发表的讲话并不涉及目前正在讨论的议程项目。但是我认为非常有必要向委员会介绍这一情况。

几天前，我们在西班牙举办了一个水与可持续发展的展览，这一展览是在[？索约高索市？]进行的。它将一直延续到9月份。

我们在这里不会详谈这次展览。但是，我想在这里告诉各位有这一情况，如果大家感兴趣的话，可以到西班牙北部，就是巴塞罗那以北的地方去参观展览。我想，成员国会对此十分感兴趣的。

主席：那么这样，我们就结束了对议程项目12：空间与水的讨论。我们将在今天下午继续审议这一议程项目。

现在，我们将讨论议程项目13：促进天基地球空间数据用于可持续发展，以开展国际合作。现在在这一议程项目下唯一要发言的是美国代表。

Kenneth Hodgkins 先生（美国）：谢谢主席。主席先生，追求可持续发展是美国对外政策的一个支柱，而且也是我们在全世界提供发展援助的一个主要指导。美国的国际科学和技术合作的一个重点是，要推动各种发展合作。

这种合作包括利用空间技术处理可持续发展问题，诸如环境退化、森林遭受砍伐、沙漠化、湿地损失、生物多样性损失、缺乏粮食保障、获得清洁饮水、自然资源和技术灾害、人类疾病和城市扩大。

1994年，美国总统签署了一项行政令，要求联邦地理数据委员会帮助和管理公共的空基数据、

标准政策法律和机构组织，从而能够方便多种用户使用。最后建立国家空间数据基础设施，美国政府是第一个向空间数据基础设施提供支持的政府。

今天，国际社会已经在分享这方面的数据，这就是全球空间数据基础设施，这一组织汇集了国家和区域的各个委员会，它的两个主要好处是能够提供每个月的[？电子信息和正反方案？]，从而使非洲国家能够直接受益。

主席先生，去年我国代表团全面介绍了美国在推动空基数据、推动可持续发展方面的努力。我们的空间数据能够提供一个最好的例子，这就是国家航空和宇宙航行局的Civil项目。它是在巴拿马城设立的一个区域图像监测系统，这一项目使用空间图像系统，电脑和网络来监测环境。

通常使用实时数据来监测、遏制和消除森林大火、改进土地使用和农业做法，并且协助当地官员迅速地对自然灾害，如旋风、雷击和其他洪潮做出反应。

而且，进行大量的农业研究是在中美洲非常成功的一个项目，该项目将扩大到加勒比地区和非洲地区，然后能够利用设在肯尼亚内罗毕的区域自然资源绘图中心来开展工作。

美国现在正在发展美洲地区的[？gilnet cust？]，它是一个接近实时的全球性环境信息，[？gilnet cust？]有巨大的潜力，过去不能够获取这些信息资源的用户现在能够获取广泛的信息。因为许多发展中国家的用户的宽带有限，甚至没有高速宽带。

现在，通过这一网络用户可以决定它们希望获得哪些数据，可以在当地进行管理和储存。预计在今后几年将向各地展示它的技术能力。

美国政府已经做出了巨大的贡献，来广泛地提

供全球地球观测数据。例如，2001 年 5 月国家航空和宇宙航行局和美国政府向国际社会提供了全球大地卫星观测数据。

最近，国家大地测绘方案也正在向各种用户提供大地观测卫星图像。到 2009 年 2 月，任何用户选用的这些档案图像都会自动成为一种标准产品，可以通过电子方式索取。

最近，国务院实施了一个相关的非洲措施，就是在[？gides？]下实施科学技术的推动工作。[？gides？]的重点是利用空基科学来推动非洲的可持续发展。这一项目汇集了美国的专家，向非洲 9 个不同国家派出了专家，进行空基科学技术的合作和应用。

在进行了这些访问之后，举行了一次会议。这次会议是在 2008 年 3 月 17 日至 19 日在开普敦大学举行的，有 15 个国家的 100 多位地质专家参加了这次会议，并提交了各种论文和报告。

美国希望在今后继续加强本地的教育基础设施建设，并且能够在国际上推动使用空间数据和技术来促进可持续发展。

我们已经提供了一个美国国内和国际空基技术方案的资料文件，供大家参考。

主席：感谢美国代表的发言。我现在请巴西代表发言。

José Monserrat Filho 先生（巴西）：谢谢主席。我们都知道，巴西也知道，促进利用空间数据能够促进人类的发展。我们也早就知道，如果我们没有空间数据，不能够依赖空间数据，各国，特别是发展中国家就会觉得难以克服在发展方面遇到的许多困难。

我们认为，创造各种条件确保各国能够获得空间数据的做法，必须在发展中获得解决。确保尽快

地解决这一问题以推动发展。

我们希望对各位的发言做一下补充，我这里提的是印度所做的发言，印度的报告是非常明确的，而且从教育角度而言，它是非常中肯的。

我们也希望来做一次有关巴西经验的报告，[？重点是，包括我国在内的各国的基础设施情况，使我们能够利用基数据和卫星数据，[？对此增加价值并且纳入我们的国家发展战略？]。

主席：我感谢巴西代表的发言。

我名单上的最后一个发言者是联合国人道主义事务协调厅的代表。如果允许的话，我会允许他先发言。然后我们听一下其他代表的发言。我现在请您发言。

Suha Ulgen 先生（联合国人道主义事务协调厅）：谢谢主席。主席，各位尊敬的代表，昨天在议程项目 13 下，作为人道协调厅秘书处的一个协调员我做了一个报告，讲到了[？这个工作组社区？]的情况，讲到了联合国一个空间数据基础设施的发展情况。

这就是我在 2007 年第二十七届机构间会议外空活动报告中讲到的一个问题。今天，我想借此机会对我们外空司的一些成员国做出的努力表示我们的表彰。

他们帮助联合国倡导来建立一个联合国空间数据基础设施。感谢捷克、匈牙利、荷兰和西班牙的代表，感谢他们非常热衷于参加这个倡议，他们非常热情地接受了这个倡议，而且继续建立他们国家的协调办事处，甚至在这个项目成为[？听不出？]联合国项目之前就做了这件事儿。

我们请外空司注意到基础设施建立的情况，鼓励它的发展，希望其他的外空委成员国像捷克、荷兰和匈牙利、西班牙一样，在他们各国建立国家协

调办事处。

主席：谢谢，谢谢您的发言。我们现在请哥伦比亚发言，然后是阿根廷，再下来是匈牙利。

Iván Darío-Gómez-Guzmán 先生（哥伦比亚）：谢谢主席。主席，哥伦比亚想讲一下我们国家的经验，特别是空间数据方面的发展问题，我们要整理地球的空间信息。从传统来说，获取这方面的信息，目的就是要促进使用这方面的数据。

这是空间获取的数据，目的就是要促进可持续发展。鉴于在建立基础设施方面我们获得了高层的支持，比如说有一个建议，应当专门对我们的空间局进行讨论，应当把它作为一个专门的主题来讨论，以确保我们获得这方面的信息。

[？.....？]可以对我们的国家进行绘图，对地理的变化进行监测，对电信和运输方面的情况进行监督，还可以了解其他的活动，比如说预防、管理、或者是对自然灾害的预测以减少它们的影响。

我们现在可以使用的技术还是不足的，我们还不足以使用这些技术、以最好地利用获得的数据。但是，如果我们拥有这方面的技术，能够更好地加以利用[？.....？]。我们必须提高我们的协作，更好地利用这方面的数据，以落实一些[？很确实的绘制测绘的工作项目？]。

我们可以从空基天基数据中得到最大的好处，并且可以把地理信息加以关联处理。这些都会促进机构的管理，而且可以帮助我们制订政策来促进在国际一级的国家发展。

哥伦比亚空间委员会在这方面对一些项目已经做了详细的介绍，这适用于全拉美地区，[？主要目的包括协议，是欧空局和我们进行的协议如何来对自然灾害进行控制。？]

我们也在拉美国家之间建立了协作和其他的

安第斯山国家建立了协作，我们也支持举办讲习班来利用天基数据而且利用信息系统，天基数据基础设施在我们国家的目的就是要促进这方面的数据的落实，来进行地理测绘以确保我们能够获得最好的数据。

我们也征求了政府间委员会的意见，阿根廷、巴西、乌拉圭、巴拉圭都对此感兴趣，目的就是要搞清楚有什么潜力可以把数字测绘包含在现有的项目中。

我们邀请了一个地理研究所参加，以促进出版并且推广这方面的服务，它服务这个地区的所有国家。

我们要鼓励特别使用天基数据，我们希望正式的把我们国家使用天基数据的经验进行介绍。

主席：现在我们手边的事情不多了，我们实际上还有四个报告。我现在问一问阿根廷和匈牙利的代表，是不是你们今天下午再发言，除非你们的发言非常简短。好，既然这样的话，我想请您发言。

Félix Menicocci 先生（阿根廷）：谢谢主席。主席，非常简短。我表示赞成巴西代表团 José Monserrat Filho 先生的意见。大家都非常熟悉我们国家的政策，就是说有自由获取卫星数据的途径。

我想说有几个国家已经同意，阿根廷的卫星数据可以向拉美地区开放，包括加勒比国家。

主席：我现在请匈牙利代表发言。

Előd Both 先生（匈牙利）：谢谢主席。我想针对 UNAC 区域的代表讲的基础设施方面发表几点意见，非常感谢他对匈牙利所做的工作发表热情的讲话。

我们在 2006 年创造了匈牙利协调办事处，专门是针对 USDR 计划的。现在这个办事处包括 30

多个实体,比如说有环境方面的,也有大学和研究机构,它们和我们匈牙利的地理信息协会有着紧密的协作。

因为这个协会下面有很多的会员,其中包括私营公司的代表,科学机构的代表,这个协调办事处完全支持这些实体的工作。我想再次感谢人道协调厅代表刚才向我们表达的热情发言。

主席: 谢谢,我现在请智利代表发言。

Raimundo González-Aninat 先生(智利): 谢谢,谢谢主席。您也别害怕,我不会讲很长。但是,我想很清楚地指出,巴西刚才做了一个精彩的发言,哥伦比亚讲的也很精彩,我想,我们都同意他们的说法,而且阿根廷的意见也非常积极。

我们很快就会和阿根廷签署协议,我想,所有这些内容都是美洲空间大会取得的积极成果,这一点应该向主席指出。

主席: 谢谢,感谢所有的发言代表。我也要感谢所有的发言简短的代表,我现在准备继续我们的审议。

今天下午再审议吧。今天下午对其他议程项目比如说对战略框架这个议程项目进行审议。

针对 2010 到 2011 年和平利用外层空间,我们已经形成了一致意见而还有其他的一些议程项目[?.....?]。我现在想跟大家讲的问题就是,2010 到 2011 年的我们在这方面有一个好的消息,未来委员会发展的功能情况。

第四个问题就是在委员会的议程中加一个新的项目,最后一项就是观察员的地位,这些问题我们会在其他的问题中进行审议的,我们今天下午进行这项工作。现在我们进入技术报告这个环节。

第一个技术报告由 Arkady M.Galper,来自俄

罗斯联邦的 Galper 先生介绍。他会给我们讲一下俄罗斯的国际项目,[?ramhub?]项目。讲的空间粒子流动方面的问题。

Arkady M. Galper 先生(俄罗斯联邦): 主席,诸位同事,非常感谢给我这么一个机会做一个简单的技术报告。

我准备讲一个非常有意思的项目,这个是[?ramhumb?]项目。我是俄罗斯理工大学的教授,我是俄罗斯这个项目的领头人。

还有一个是意大利罗马大学的教授,也是我们的联合领头人。我们讲这个项目,好像有点和我们会议主题稍微偏离,这是天体物理学中的一个基础学科。

在介绍我们研究的问题的时候,我尽可能讲一些实际问题。昨天、今天委员会讨论的问题,我尽量使我们的报告和这些内容连接起来。

看一下幻灯片,讲到了不同的实体参与项目的情况,意大利的一些大学参与了,也有俄罗斯的大学,德国的大学,[?希肯?]大学,还有瑞典的大学,皇家理工大学、斯德哥尔摩理工大学,这是我们合作伙伴的一个总体情况。

这确实是一个真正意义上的国际项目,在筹备阶段以及设备的调试阶段,产生结果的阶段,在每一个阶段都有很多的学生参与,他们都是来自合作伙伴的大学。

试验的结果也应用在培训班中,试验是针对本科生和研究生培训来进行。这就是我们讨论的一些主题。

大家可以看这张幻灯片,讲一下大学的参与人员,我给大家看,并不说让你们去找找有你们认识的。目的是这上面一半以上的人可能都是年轻人,30 岁以下的。在列举非常重要的试验结果之

前,我希望简单地介绍一下今年出现的问题,比如说在天文学或者是天体物理学方面出现的问题。

最重要的研究,比如说空间放射、红外放射方面的发展表明,我们很大一部分宇宙是由所谓的不可见物质构成的,或者叫黑暗物质构成的,或者我们叫黑色能量或者是不可见的能量构成的。

这张幻灯片看上去科学性很强,但实际上非常简单。比如说,一立方米的体积包含一些物质、包含一些能量。大家还记得,爱因斯坦讲到了这方面的一个理论。我们看到这个物质如果是一个单位的话,那么这个单位就会由 5% 的正常物质构成,这就是我们了解的,比如说天体或者是行星啊,或者是烟或者是气体,经常的问题不超过我们了解的 5%。

[?再者,只是占?],其他都是由所谓的黑色物质构成的,黑色能量也是和黑色物质纠合在一起的。我们把它叫做黑暗,或者是我们之所以把它叫黑暗或者不可见并不是空穴来风的,并不是没有根据的。

能量或者物质的来源是我们[?估物?]所知的。

所以,从真正意义上来说,确实有黑色物体。大家考虑一下,我们学习的前提[?威胁?],所有学习内容只占到我们了解的 5%。科学界非常感兴趣的是这个黑暗物质或者是黑暗能量到底是些什么东西?我不会展开这个问题,我只是给大家看一下这张幻灯片。

希望激发大家的兴趣,了解一下整个研究的总体目标。我们说这里有一个非常巨大的[?逻辑协同的计划?]

我们一旦开始考虑黑暗物质方面的情况,就可能出现不同的候选因素,任何的试验,比如说理论

家研究,都有不同的假说、不同的方案。从理论上来说,可能讲的都是黑暗物质或者是造成黑暗物质,很简单的一个流程图。

大家可以看到两个备选模型,它可能帮助我们解释黑暗物质是什么样的一种东西。要么是很重的粒子。它的质量超过 100 倍。这个物质差不多和正常的物质是不产生任何的交互作用的,而且这些物质是可以记录下来,可以登记的,以某些方式至少我们可以在一些国家做出努力。

科学家如何来解决这个问题呢?他们就是想测量一些物质在我们宇宙中诞生的期间,那么在空间[?.....?]

从理论上来说,我们还记得这些粒子的碰撞情况。

另外一种方法,就是确定他们的存在,就是我们用一种毁灭进程。这些模型都是理论模型。黑暗的物质是由什么粒子构成的,一旦碰撞之后,会造成正常的物质,造成了我们了解的情况,比如说,像光子或者是中子、粒子这些东西,所以我们在这里的工作,所要做的事情,就是研究这些宇宙射线,寻找那些由于碰撞而产生的普通物质。

只是银河系表明哪些粒子消失造成了 $\gamma$ 射线还有中子。我们跟踪黑物质消失产生的这些粒子,这些粒子也在宇宙射线当中出现,但是非常少。

如果黑物质粒子产生大量的普通粒子的话,我们可以使用这些粒子,[?便于跟踪被消灭的那些黑物质的例子?]。这是一个背景介绍。

我们一旦了解了这些基本情况,就出现了一些实际的任务,我们要寻找反物质粒子,这是反核子的。

然后研究黑物质的起源。刚才[?听不出?]已经介绍,由于我们有这些仪器,我们也可以用来研

究许多与宇宙射线相关的物质。我们也可以研究近地空间的结构。

现在来看我们的 Pamila 试验。Pamila 是在[？听不出？]研究所积极参与下和一些大学研究所的积极参与下研制的。

这里都有[？听不出？]研究所了，使用“联盟”号运载火箭卫星，于 2006 年 6 月 15 日发射进入轨道。今天已经是试验的两周年了。

顺便说说，没有任何，其他地方进行过这种对这些问题进行研究的试验。有的在准备当中，但是，据我所知，这是现在在空间进行的唯一的试验。

这些数字是航天器的数字，名字叫[？Resource？]DK-1 号航天器，用于对地表进行摄影，分辨率很高，是广角，同时能够俯视地球。如果装在一个容器中，我们可以不继地看到飞进来的微粒子。这是一个椭圆形的轨道，顺便列举这个近距点，这个远距点。这个设备从来不关闭，即使是[？穿越？]南大西洋异常情况的时候也是这样。

在过去两年，我们已经积累了大量的数据，[？这是对航天器本身的一种接受？]如果需要更多的摄影设备信息的话，请各位向欧空局申请，欧空局将热情提供所有的细节以及[？如何检索我们所收集的信息用于地球遥感？]。

这是地球遥感的数据。下面再详细介绍一下帕米拉试验。主要内容是[？有五个这个部分的一个波动磁场？]，还有一些探测器、探测仪。探测仪不但用于外空试验，而且也有离子加速器。我想[？这是为微粒子研制的的数据？]，用于外空。

粒子有一种转向，及物质粒子有另外一种转向。我们在研究磁场的曲线，曲线它的精确度很高，可以研究这些粒子的质量和各种各样的性质，重量约合 500 公斤。

另外，这个仪器在进行空间飞行之前进行了各方面的检查，包括加速，[？受到加速的粒子束的碰撞？]，使其特点能够得到最佳化，各种粒子也受到这种测量，这种检验。

下面有一个电子探测器捕捉这些粒子。这是光谱仪在安装到 Pamila 之前的情况，所有的内容都包括在这里，磁场右边也列举了一些技术特性，一系列技术特性。

下一步，幻灯片。轨道高度是较低的，[？当仪器穿过这个数据，其实是地面站？]。这是莫斯科的地面站，位于莫斯科的近郊。每天当航天器穿过该地面站上空的时候就收到信息，每天这个信息就传送给我们的，可靠度很高。

下面的一个幻灯片是介绍接收和分析数据方面的流程。我们的数据包括遥感数据，我们将自己的数据引到办公室，和粒子有关的数据与别的数据、遥感数据分开，保证数据在数据处理站的处理。顺便说说，青年人非常积极地参加了这项数据处理工作，参加台站的数据处理工作。

然后是，被处理的数据由研究所传送，通过一个国际科学数据传送网来支持，这是由设在瑞士的一个私人研究所组织的。然后这个数据与所有有关的机构分享，与意大利的勃罗尼亚的一个机构和其他机构进行分享。

意大利人也参与了瑞士的[？Sin？]工作。

下面向各位介绍一下如何使用这个数据。前面那幅图，是个实际的图像，就是说[？反的质子？]，这是什么呀，这个物质是永远看不到的，然后是消灭和消失情况。

粒子、反粒子与其他物质发生作用，最后就消失了，反物质与其他粒子相撞然后消失。但是由于这种消灭情况又出现了新的普通物质，这种例子我

就不追溯了，只是做一个一般性的介绍以及[？我们的这些仪器的能力？]。

我们精确地确定这些都是哪些粒子，那些脉冲正电的电子，左边是带负电的粒子。我们这些仪器非常先进，现在我们就详细介绍我们取得的科学成就了，实际上使各位有一个大概的了解。这是一个[？孤立？]出来的合资，这些图只是为了演示我们那些仪器的巨大能力。

这些粒子测量的精确度现在我们才知道，我们在[？演揭？]的是物质粒子的起源，这些研究的精确度是非常高的。

这是目前我们的仪器能够记录的其他活动。

主席：还想提醒各位，我们还有三个介绍，每个介绍不要超过 20 分钟，您的介绍非常有意思，但是请尽快结束。

Arkady M. Galpef 先生（俄罗斯联邦）：还需要一分钟的时间。

现在是结论，[？我们[？听不出？]巴西的立场如认真看的话？]，都会看到这里的粒子力度是 70 万倍。最后结论：这个仪器苏尔斯 DK-1 正在运行当中，到 5 月 20 日已经收到了 706 个工作日的的数据，运行效率很高。[？听不出？]

在离开莫斯科之前，我又检查了一下仪器正在运行，[？我就是 24 小时有四次下船，船上的数据为 14.6 兆兆？]。

主席：谢谢 Galper 先生的介绍以及您的理解，您的介绍真的很专，我们有些人没有专门知识，但是，介绍表明在这方面进行了高水平的国际合作。

今天上午的第二个介绍是由世界地球年的亲善大使 Janoschek 先生。

Janoschek 先生（国际地球星球年（IYPE））：

谢谢主席。各位代表，非常感谢组织者，给国际星球年这样一个机会，向各位介绍一下我们的一些安排计划，介绍的标题是国际地球星球年。

首先做一个简单的介绍，我是一个[？听不出？]，我在国际地球年已经工作几年了。

国际地球星球年是由联合国大会在 2005 年 12 月宣布的，2008 年为国际星球年，这一年对进行科技研究为期太短，因此我们有为期三年的时间来进行这项工作，2007 到 2009 年。我们现在属于国际地球星球年的中间，为什么我们需要宣布国际地球星球年，我们主要的想法是，表明地球科学在建设一个更为安全、健康和互惠的社会方面的巨大潜力并且鼓励社会更有效地挖掘这个潜力，同时使地球科学家的知识充分用于造福社会。

这一年是为了人民和为了星球，人民希望有更为安全、更为健康和更为繁荣的社会。[？减少人类活动对环境的影响，也包括在可持续发展和联合国的主持下进行？]。我们也致力于在综合利用，就是说在渔业界与环保之间建立桥梁。国际地球年的背后是国际地理科学联盟，是由教科文组织、地球科学司在 2000-2001 年联合发起的。

当时，教科文组织还有一个地球科学司，有 12 个创始会员，26 个联合伙伴和 15 个国际伙伴。到现在为止，已经有 17 个国际伙伴。

现在一共有 69 个国家委员会，还有一个区域委员会。69 个国家委员会听上去并不是很多，但它确是代表了全球人口的 76%，大家可以看到，紫色代表了在东南亚开展活动的国家委员会，我们还有一些绿色[？……？]，50 到 80 个委员会已经在全球开展活动。

我们还与其他的国际年开展合作，这并不是联合国的方案而是一个科学年，它们包括了国际太阳

年、国际物理年，这是 1957、1958 年开始的活动。然后还有国际物理年、太阳物理年，我们也指我们利用 1957 年、1958 年国际太阳物理年和 2002 年德国地理科学年以及 2005 年爱因斯坦物理庆祝国际年？]。

另外还有 2006 年联合国宣布的国际荒漠化年。联合国大会在同一届会议上宣布 2008 年为国际土豆年，这是一个严格保密的年份。也许国际星球年和国际土豆年之间有一些神秘的联系，我们工作的重点是科学和推广。

我们开展大量的科学活动，但是中间有一个断层，就是推广。大家可以看到这个科学主题方面，我们希望尽可能避免地理专业方面的专业词汇，从而能够使所有人理解。

这里涉及到地下水的各种危险。要减少风险，就要最大程度地提高人们的认识，另外有地球健康还有气候。五亿年以来气候与人类的生命是一直相关的。

我们还有资源和[？巨大的城市、深度的地球？]，还有大海，以及土壤，[？这是我们地球上鲜活的皮肤和地球与生命？]，就是多样化的起源，我们在早先提到过了。

[？我认真听取了前面的代表团发言，这就是所谓的地质学。每个人如果都来做一个地质调查，以不同的比例制作地图，专家和地质专家够对此进行审查，这样的话，能够建立更好的门户网站。？]

我们希望不仅有地质专家而且还有许多其他的人都能获得这种数据并加以应用。另外推广活动，主要是要推动公众更大程度地了解地质科学对人类的生命和繁荣造成的广泛影响。

另外，要推动社会对地理科学的贡献，特别是通过国家教育体系推动地质科学的发展，另还要促

使人们更多地了解地质科学对决策者的影响。

同时要通过教育更好地使[？地球体系？]纳入课程，并且要在课程和其他学术活动中建立更多的国家教育活动。

我们在 2008 年 2 月已经在巴黎、在非洲一些地区进行了[？这些大陆的活动？]。我们在印度、联合王国也进行了国家活动，使公众能够更多地了解，我们还会在澳大利亚、奥地利、荷兰、德国等开展这种活动，其中包括地质车、火车和船只来推动这方面的活动。

在印度，我们也设立了一个 18 节车厢的火车来进行宣传，还有地质公园。我们还制作了电视纪录片 DVD，还印发了邮票，举行了展览。我们还会参加各种国际和国家的大会。

2008 年 8 月，我们将主动参加在奥斯陆举行的 IGC，2008 年有日本的国际山体滑坡论坛，还有 2008 年在澳大利亚的地质旅游会议，还有在德国联合国教科文组织的第三次地质公园会议，在美国休斯敦举行的 JSA 年度会议。

另处，我们这里想给大家介绍一下 2008 年 2 月 12 日至 13 日在巴黎举行的联合国教科文组织的活动。有 1 000 多个与会者参加了这个活动，全世界还有 100 多名获奖的学生参加了这一活动。

这是一张 2007 年 1 月 10 日在伦敦的皮特卡特迪利广场举行的地质协会活动，有 4 700 多个完全可以溶解的气球升上天空。我们这里也可以看到不同国家的地球年的不同标志，是用不同语文印出的。

我们这里还有许多的出版物，有一份是关于推动活动的，有一些是关于我们的科学活动的，大家可以在网站上下载或者可以向秘书处索取相关的资料。

我想再来谈一下地质公园,这是一个最佳的机会,能够向公众展示什么是地质科学。地质公园有三个主要目标,一个是保护,然后是要为可持续发展和旅游业做出贡献。

另外也很重要的一点是进行教育,地质公园通常是建立在一个有着非常重要的地质遗产价值的地点,它有全面的管理,能够在一个地方建立可持续发展的经济战略,并且能够为当地它们的水平低一些,然后还有区域地质公园。[?如果有地质公园的话,可以进行审核。?]

至今为止,在 17 个国家设立了 56 个地质公园。但是还有大量的地质公园正在等待审批。

最重要的国家是中国、法国、德国和联合王国、爱尔兰、奥地利它们都有全球性的地质公园。

我希望我给大家做了一个简短的介绍,介绍了我们的国际地球年情况,以使大家能够更好地理解我们的工作以及可持续发展对社会的意义。

我请大家访问我们的[?erplanet.....?]和[?european.....org?]的网站,谢谢各位。

主席:谢谢。谢谢您的发言。谢谢 Janoschek 博士,他是国际星球年的亲善大使。我感谢他的非常丰富的演讲。如果有时间的话,他可以给大家做更多的答复。

我们现在做第三个演讲,是为人民带来可持续的、真实的经济好处。

同时,地质遗产和地质知识通过广大公众与自然和文化环境的联系能够得到更有力的保护,也构成地形的一部分。

这个地质公园里应该有文化地点、有生物特色、有人住在里面、有一个住区,这就是与国家公园有所不同的地方。[?Geosites?]地质点主要是能

够解释地球历史的一个主要地点,获得记录,而且能够提供非常明显的地质地貌。

在地质公园里,我们的科学家应该使用地质公园来重新思考地球科学的作用,这就是应该发挥重要作用来保护环境,发挥重要的作用推广和促进教育,推广地球科学,推动人们对可持续发展的认识,并且尊重自然。对所有的人进行教育。

地质公园这一措词并不受到保护,但是,在联合国教科文组织支持下,这里有一个非常明确的规则,还有一些国家的地质公园,印度的报告:水推动生活,水流域的发展战略。

S. K. Shivakumar 先生(印度):我想来跟大家谈一下什么是[?lively 生存?],什么是水流域的发展战略,我想介绍一下这个项目和我们在在这方面取得的成绩。我想总的说一下 COPUOS 所做的介绍。

印度代表团已经介绍了相关的全面发展,利用遥感卫星在 1990 年代晚期开展了相关的工作,后来我们提高了我们对 JIS 的认识,而且建立了空间的高清晰绘图能力。

这是一些非常重要的工作,我现在可以给大家介绍一下我们项目的工作,这个项目要顾及到如何能够与 7 个合作机构开展工作,在一些具体区域开展工作来展示遥感方面的成绩。

这个科纳第克塔斯,它是在印度南部。它有 5 个地区,有 7 个水流域,有 200 多个村庄。我们必须处理这些问题,改善这些具体的地点。

当然,我们必须看一下一个独特的项目,我们使用的手段是非常现代的。我们希望使用这些手段来看看如何取得进展,当然我们的目标是要确实地推动这个地方的可持续发展。

这个问题是需要很多人参与这个项目,但是我

们必须在工作的时候重点更为突出。使用现代工具，我觉得能更好地提高空间卫星的能力。利用现有的系统，我们有通信的卫星可以使用，以形成通信链路来交流信息。

还有一个就是定型监测，对影响进行评价评估，这样在提供信息方面保证全面的透明度。我们强调的是社会公正、社会公平和经济生产力和环境质量以及当地自我的治理能力。

这里有很多的社会包容性，包括非政府组织、政府组织机构，还有国际机构，比如说世界银行，[？科纳第克政府？]、国家遥感中心，还有农业科学大学，印度空间研究组织，还有我们的牵头方、合作伙伴以及当地的非政府组织，还有社区一级其具体的家庭，这是这个项目的总体情况。

可以看到，就是我们这里讲到要有[？同译语言？]的问题，这个项目使用的都是当地的语言，或者是使用双语的软件，这样我们能够了解近期情况，交流信息交流数据。

对于流域方面的问题，[？针对定点地区选择定点地区？]。还有一个就是和社区进行规划问题，对地观察。比如说，在小流域方面，在流域一级进行一个调查，有一个非常重要的内容就是要有自然资源，比如说植被、森林的情况、社会经济指标，比如说用土地使用或者土地覆盖地图来了解土壤中的土。

对于监测资金评估来说，我们是有监测能力的，用最先进的管理方法制订出来的[？.....？]，而且对它的投入和产出进行监测，对流程进行监测，对社会经济及计划的环境影响也进行评测。

比如说了解它的产量情况，社会经济是通过取样法进行评估。我们开发了管理信息系统，软件都是有非常好的用户界面，用户界面非常友好，可以使用相关的信息，比如说财务信息或者实际信息放

到管理系统中，[？而且进行日程安排设定目标？]，而且和 JIS 系统联系在一起。

我们使用的流程是[？非常的评估直序的？]，而且进行能力建设培训，进行培训进行评估，开始这项工作的人可以了解到这个具体项目的继续发展性如何，[？对影响的评估我们经历了很多的行动。？]比如说，有遥测和遥感设计多个层级的取样，以区域为基础的取样，提供统计数字的[？.....？]算。

我们在宏观层面上使用这一点，比如说用高清晰度的卫星图像，在微观层次上也进行调查，比如说调查水位情况。

我们还有一些什么变化，有一些长期或者短期的变化，这都是进行影响评估而且要了解变化的特点。比如说植被情况或者是砍伐情况，作物区情况，它的强度或者是生物多样性。

我们可以看的还有其他一些内容，大家看有这么一张地图，当地的人可以使用这个图，这是其他的一些例子。大家可以看到是如何实施的。

项目上马之前，项目上马之后的情况，我们可以监测一下进度状况。农业发展方面的情况，有很多的变化，比如说减少休耕程度、提高它的种植密度、多样性，所有这些情况都是非常紧密地进行监督的。

还有一个就是水土保持问题，我们通过绑定方式，通过池塘或者是一些储能池或者是废聚集池进行水土保持。

还有具体的项目。我们可以看到通过这种方式能够解决就业问题，有农业系统、农场系统的演示，建立能力还要提高养畜水平。

这个项目使家庭的收入有了很大的增长，比如说那些无地或者是边角地或者是小农地的农户家

庭收入增加了 1.5 倍，大的农户增加了 2 倍。

我们取得的成果如何来推广呢？我们了解到人力方面有横向和纵向的一体化，我们计划进行这个项目时有来自塞内加尔的专家参加，世界银行把我们作为一个示范中心。

这样提供了非常强有力的基准评价和探测变化的数据，这是世界银行的审评小组给我们提供的意见。这就是我们走向更为绿色道路的一个途径。

我们非常高兴向主席做这方面的报告。谢谢。

主席：谢谢，S. K. Shivakumar 先生。您的报告非常精彩，您给我们讲到了[？水用于生命，提高生活水平？]。我们觉得这都是空间利用的非常有意思的方面，这个问题我们还会回头讲，我现在请哥伦比亚空间局来介绍，现在请哥伦比亚代表发言。

Iván Darío Gómez-Guzmán 先生（哥伦比亚）：谢谢主席。我们时间有点紧，我想我这个报告尽可能浓缩一下内容，尽可能简短，之所以可以这么做，是因为过去几天我们已经讲了大部分内容，但是有一些内容是需要展开讲的。

这些国家拥有卫星通讯基础设施，是非常高级的，但有些发展中国家刚发了第一个卫星，还有一些国家是在中期。从长期来讲，它不可能获得遥感数据。获得方法只能是从私人企业或者是国家手里买，因为这些国家和机构能收集[？这些？]数据。

这些国家还没有卫星来自己直接获取，所以面临这么一个情况。这是哥伦比亚这个国家最感兴趣的内容。我们做了一个重要的决定，就是要建立我们的空间委员会。

[？我想这个委员会寻求在国内的[？听不出？]要涉及利益相关方收集信息？]。据说，有一些部会将使用天基信息，比如说满足地理或者是其

他方面的需要，有空间运输无论是军用的还是民用的。[？比如说对一个国家领空的飞越有科技还有气象学，国际上的技术合作、社会行动以及 2007 年通过了一个法令？]，就是要解决各自不同的天基数据。

所以，这个法令规定我们要使用天基例行技术，协调地使用，我们要加强研究和支管理计划，我们国家有一个国家开发计划，已经推行了 6 到 7 年，还需要进行 2 到 3 年的时间。

我们针对几个方面，使用天基技术，在这里我就不都列举了，我们都知道在什么领域可以使用天基信息，我们做了一个决定，不是要解决所有的问题，我们只是重点讲几个问题。比如说遥测、卫星导航、电信、天文学、对地观测、远程医疗和其他方面，比如说政治和法律方面的问题，要研究我们的空间数据基础设施的问题。

这个问题我准备在这讲一下，我们的电信小组主要是[？.....？]信息数据传输，无线电传输、电视传输、紧急救援、灾难管理服务，还要再考虑如何对这些服务的市场进行管理。

我们进行了可行性研究，在这张幻灯片上我们看的是国家导航计划，我们使用数据[？.....？]，非常抱歉，我很快地蜻蜓点水地讲一下，不可能每一个都展开讲了，现在我们正在落实全国导航计划，要对现有的体制进行监管，而且要实施一些应用。

通过这个手段我们可以解决海事或者是地面上的一些观测。我们使用不同国家提供的大陆图像，[？而且也给我们提供了商业单位给我们提供？]。它们向我们出售信息和数据。

我们已经听取其他国家发表的意见，这个数据在互联网上是有的，这么说也许是没错的，但是在有些情况中是很难获得这些数据的。

特别是近期数据可能获得，所以我们对国家[？做了一个正式的图？]，把它们做一个细分，针对不同的题目进行细分。我们可以使用这个数据来进行环境方面的管理。

还有一个就是预警系统，特别是针对国家系统，我们现在正在建立环境预警系统，我们要对灾害进行管理，减少它的不良影响。现在再确定我们怎么建立未来的，比如说对地观测系统。

我们建立了一些[？听不出？]，专门包括不同的工程部门或者是空基数据的应用，而且还有其他的一些事业部、事业团体进行研发工作。

我现在特别想着重讲一下哥伦比亚空间基础设施事业部的数据来自不同的大陆、不同的来源、不同的实体，有些来源给我们提供信息数据是免费的，有些是需要购买的。

我们决定要加强我们国家的空间基础设施，因为我们认为即使是最小的或者最偏远的村庄都必须使它们能够获得数据。

据此，我们要管理对数据的访问能力，我们建立了一些标准、准则，专门是针对地理数据的，我们有部级政策，目的就是要确定采取什么样的途径，我们也有一些地理的门户网站，还有一些专门的课程，专门是向那些想使用的人来提供的。

我们要建立一个国家的遥感图像数据库，这样使我们能更容易获得这方面的信息。希望可以使用这些信息，所有各方在国家一级都可以使用。他们是持续需要这方面的信息的。

有一些实体生成了图像数据，都是多部门的，这是一个多部门的方法，我们应当能够了解数字方面的统计地理或者是空间地理的信息，这都是相互重叠的信息。

我们有一个网站大家可以去看一下，有一个网

页哥伦比亚地理门户网站，所有生成的或者是利用的数据都是公众可以去访问的，有一些准则和协议需要遵从，这样才能保证这些实体在分析数据的时候，确保它们都是按照同一个协议进行的。

这个网站提供了多样性的信息、多部门的信息，是根据我们国家[？撒缔？]协议。

最后一点也很重要，我们有一个门户网站，提供了 34 000 个不同的数据，它是由不同的机构来使用的，把它作为[？制图或者是卫星图像？]来使用。

基本上有所有类型的统计信息，使我们可以做出明智的决定。我们提供不同的卫星图像，把它们放在国家数据库中，比如针对洪涝区、针对受影响的基础设施等。

我们现在正在和一些实体合作，签署了一些协议，有机构同哥伦比亚外空委员会进行合作。[？这些机构讲的信息就是包含着这个一系列的情况，它们现在正在所有类型的情况？]。

哥伦比亚委员会、外空委会帮助我们准备人力资源，还有一些出版物，用来支持我们的工作。最后还有一些成功因素，我们有一个发展目标，比如说有融资战略，[？针对我们的工作而且还有人力资源的供资方面的问题和其他方面？]，所以还有一些结构性项目。

有关通信卫星的研制，观测卫星、遥感卫星，[？这里我们有试图协同然后使费用最佳化？]，我们建立了哥伦比亚卫星数据处理和传播结构。我们也在利用国际合作。

最后，我先概括一下全国的各个科学资源，所有涉及外空的资源、空间技术我们都充分利用。

如何保证这些实体和机构产生的对地观测数据以及所有卫星获得的信息[？……？]，如何以协

调方式搜集这些数据，以援助那些发展中国家、那些需要这些数据用于发展，但是又没有能力或者获得这种信息的平台的国家。

我们设立了一个行政部门以保证帮助这些国家建立起自己的平台和技术结构，这也最佳利用了世界各国产生的信息。

最发达国家产生的信息能够用于较不发达国家各方面的发展，使之能够寻求[？发展的技术？]，信息社会[？身？]航天国家之列。因此，哥伦比亚在协助建立这种平台和结构，以使我们能够协调各实体用户的工作。

[？这是以多科学方式这样做的？]，非常感谢。

主席：都超过 1 点了，表示歉意。

谢谢高密斯博士所做的有意思的介绍，使我们大家就优先事项进行思考。

各位代表，今天下午继续审议议程项目 11，然后听取外空司介绍其教育和能力建设方案，我们还将继续审议议程项目 12：空间与水，议程项目 13，显然，我们还想继续审议议程项目 14，今天下午想听四个技术介绍。

第一个是韩国代表介绍韩国宇航员计划；第二个是尼日利亚代表的介绍，题目是“国际和国家合作使用地球静止轨道的卫星数据，促进尼日利亚的可持续发展”。

下午最后一个介绍是由非政府组织，就是[？阿卜杜拉·西斯？]王子[？水的奖？]介绍其活动。如果没有其他意见的话，现在就散会。谢谢！

下午 1 时 07 分散会。