

和平利用外层空间委员会

未经编辑的录音打字本

第四十八届会议

第 539 次会议

2005 年 6 月 10 日，星期五

维也纳

主席：阿迪贡·阿德·阿维奥东先生（尼日利亚）

下午 3 时 14 分宣布开会

主席：我现在宣布外空委第 539 次会议现在开始。

今天下午，我们将继续审议议程项目 6：外空三大各项建议的执行情况，以及议程项目 7：第四十二届科技小组委员会的报告。

今天下午会议结束之后，将有两个技术专题报告。一个是日本的 Sakata 先生介绍空间考古学。

在下周一要举行空间与考古的专题讨论会。事后是中国的 Lu Naimeng 先生就中国的气象卫星及其应用做一个专题报告。

如果时间允许的话，我打算开始就今天上午会议上所提出的三个问题进行初步的意见交换。这就

是我们今天这次会议的工作。

这样是为了使所有的实际问题留到下周：这三个专题如下：

一个是联合国空间应用方案对可持续发展委员会所做的贡献，还有联合国大会高级别部分。我注意到关于这次会议的资料已经由秘书处散发，载于 4 月 29 日文件中。这是今天下午的工作顺序。

各位对此有什么意见？没有。

好，下面就开始审议议程项目 6：外空三大各项建议的执行情况。这个议程项目还没有正式的发言者名单。还没有什么代表报告在今天下午发言，有没有哪个代表团想发言？

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 D0708 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.05-85761



你们好像要把一切都推到下周,那么下周将会非常紧。如果各位没有什么话要讲,那么就审议三个专题。

一个是在今天上午进行的专家介绍,[?关于联合国空间应用方案介绍的反应。?]外空委对可持续发展委员会能做出什么贡献,以及本委员会能够对9月联合国大会高级别部分做出什么贡献。请各位就三个专题当中的任何一个问题或所有问题发表意见。

这些都是在议程项目6下要审议的。

有人带头吗?叙利亚。

Mohamad Rukieh 先生(叙利亚):谢谢主席。主席,我知道联合国大会通过了一个报告以及报告中所载的建议,过去几年各工作组正在审议上述建议。我们这里所讨论的是大量的建议。

看来这方面的前景非常好,但是,没有这些建议的执行机制。这就是为什么我们需要明确的机制来贯彻上述建议。否则建议只是一纸空文。

这个情况是,五年之后,这些建议有可能在此重复。因此,我们需要一些机制,先执行哪几个建议,然后再进入下一阶段。而不只是注意到这些建议,正像我所说过的,如果不付诸实施的话,这些建议就只是停留在纸面上。

主席:谢谢叙利亚代表就这个问题所发表的意见。我想您指的是外空三大的建议,你指的是提出的行动计划。还有没有其他意见?

好,下面继续讨论外空三大的建议。各位知道,外空司正在落实一些补充建议。其他建议是通过工作组来落实的。有一个问题我们可以要求工作组来回答,也就是说每个工作组自己提出了它们的建议。

但是这些建议有多少被具体落实了,也就是这一建议的落实状况如何,并不是所有的建议都得到了落实。因为我们收到了很多建议。如果有一些建议得到落实,它落实的情况如何呢?这是我们委员会应该完成的一个任务。

同时,外空司在执行建议方面担负起来的职责,及其落实这些建议的情况,尤其是第三次外空大会的建议,是不是都得到了妥当的落实和执行?

请大家报名发言。如果大家不想提出建议,我们怎么能够向可持续发展委员会做出贡献?

Camacho 博士也许可以给我们介绍一下,要想为可持续发展委员会做出贡献,我们应该怎么做,因为联合国大会要求我们向可持续发展委员会提供帮助并做出贡献, Camacho 司长。

S. Camacho 先生(外空司司长):谢谢主席。我给大家简单介绍一下我们现在的相关情况,也就是联合国大会第59/2号决议要求委员会向可持续发展委员会介绍本委员会能为可持续发展委员会做出哪些贡献。

因为可持续发展委员会主要关注的是可持续发展问题世界首脑会议的后续行动。那么,委员会提出的建议就是,我们根据可持续发展问题世界首脑会议所确定的目标,拟定一个十年目标。然后把目标分组,不是一个一个地实现,而是每年实现哪几个目标。

第二年的目标群和水有关,可持续发展委员会基本上已经完成了这方面的工作。

我们外空委也在这方面做出了贡献,外空局也是如此。比如说,对空间水资源的研究等等。

外空委对可持续发展委员会今后的目标群也可以做出贡献。下一个目标群就是能源和工业界。

我手中这个文件也许有一些具体的信息。

[?可持续发展、能源，还有自然资源，来促进经济发展。工业发展，空气污染，大气污染。气候变化，以及可持续发展。?]实际上只有四个目标：工业发展；可持续发展的能源；空气污染；环境保护和气候变化。这一切都考虑到经济和社会发展目标。所以这几个目标都是相互交叉的。[?这是分主题，把任务分类。?]所以，我们需要明确外空委如何为实现这些目标做出贡献。

另外要讨论的一个问题就是，通过什么样的机制来做出贡献。或者是可以通过汇报机制，或者说外空委主席可以以信函形式、或者以信函复印件形式，向可持续发展委员会主席介绍我们委员会在哪些领域，以哪种方式做出贡献。

我记不得是不是联合国大会的决议要求可持续发展委员会也向我们做出答复。因为我记得首先是本委员会应向可持续发展委员会提出建议。我记不得决议是不是也要求可持续发展委员会向我们委员会做出答复。

还是来看一下委员会的意见。但是，我记得我们委员会必须要告诉可持续发展委员会以什么样形式为其工作做出贡献。谢谢。

主席：谢谢 Camacho 博士。有没有其他意见？有几位代表到场比较晚，我想告诉他们，今天下午我们开会的时候，让大家对议程项目 6 和 7 发言。但现在议程项目 6，也就是第三次外空大会建议的执行情况，没有代表再报名发言了。

我想问一下，对这个议程项目还有没有代表要求发言？现在还要解决的一个问题就是我们应该为可持续发展委员会做出什么样的贡献。以及向联合国大会高级别部分做出什么样的贡献。

秘书处给我们提供了一份 CRP.9 号文件，这

就是我们现在讨论的内容。所以大家可以报名发言。如果大家对这个问题有意见，可以报名。智利代表要求发言。

Raimundo Gonzalez Aninat 先生（智利）：谢谢主席。在发言之前，我认为有必要提及下面的内容。

我们希望在谈及实质性问题的时候，尽量采用灵活的方式。在我看来，我们讨论这个问题的方式是好的。因此，我希望介绍一下，我对这个问题的几个方面所持的立场。

玻利维亚、哥伦比亚和智利一起提出了一个意见。我们拟定了一个提交给大会高级别部分的报告草案。但是，我认为这个报告不是很清楚。总的讲来，这个报告忽略了一些对我们来说至关重要的问题。因此，如果我们希望外空委在这里发挥关键作用，我们必须在国际一级共同采取措施。

我们不能忽略一些重要的问题。在我们提交大会高级别部分审议的时候，提交报告时忽略这些问题，我们不能这么做。

一些科学技术方面的问题是至关重要的，可是报告中只字未提。还有 2001 年的人力资源发展计划也没有提到。人力资源因素是非常重要的一个问题，我们必须予以解决。

考虑到我们各国对委员会任务的关切，我们当然可以谈谈和可持续发展委员会的关系，这是没有问题的。但是，我们要想向大会提交报告，我们必须考虑到这个高级别部分的目的。

而且，我们必须考虑到一些工作以及协调机制。我们必须保证，我们可以就这些问题表示出具体的立场，所以我认为大会去年做出的这个决定很好。这是个非常好的想法。但是当时就这个问题讨论的时候，在场的代表并不多，因为很多代表都没

有充分地意识到在这方面做出承诺和开展工作的重要性的。

去年的研讨会和去年的工作应该准确地反映在这个报告中。同时，我们要考虑到今后将开展的工作，所以我们不能够简单地忽略科学和技术层面。

我们在这里提到政治和其他因素，但是没有提到科技因素。

在我看来这个报告草案需要更加清楚、明了地介绍外空和技术这个主题。谢谢。

主席：Gonzalez 大使，感谢您刚才提出的意见。对不起，在 15 人小组开会的时候，你不在场，这很遗憾。因为星期二我们花了一个多小时的时间讨论这个问题。感谢 Gonzalez 大使。还有没有代表要求对此问题发言？

[? 高级会议联合国的空间应用方案，?]请大家踊跃发言。大家怎么缄默不言，这不是主席会议，这是大家的会议。我想听听大家的意见。

好，没有意见。

那就意味着大家对今天上午联合国空间应用方案表示非常满意。你们已经听懂了它所有的介绍。你们没有问题，也没有意见要表示。

关于对可持续发展委员会做出贡献的问题，我还是请大家发言，请大家提出意见，来告诉我们如何向该委员会做出贡献。

请大家发言并来思考一下。我们怎么向可持续发展委员会提出一些建议。告诉它从科学技术角度本委员会能做哪些贡献。

[? 而且根据刚才外空司的司长的介绍以后?]

Raimundo Gonzalez Aninat 先生 (智利) : 谢谢主席。在上次开会的时候我不在场，所以我想我可能是重复了别人的意见，也许我反应得比较慢。但是[? ?]。

主席：(主席好像打断了他)没有人提出任何建议，所以现在还没有任何的具体想法。你现在可以畅所欲言，能自由地联想和梦想。

Raimundo Gonzalez Aninal 先生 (智利) : 噢，那我就高兴了。

我刚才提出的建议正是我在坐飞机的时候做的一个梦、想到的想法，我现在可以继续幻想下去。在我看来，和联合国其他机构一样，本委员会有一个非常有效的机制。

当今的世界成了一个地球村，所以，我们不能够孤立地去讨论一个单独问题。

在过去几年中发生的非常重要的事件就是在空间技术和环境方面发生了重要事件，就是发射了“ ENVISAT” 等空间物体。这是由欧洲航天局发射的。其基本任务就是监测和研究环境。

在技术方面，我认为，环境与空间方面存在着紧密的联系，这意味着我们很难理解为什么这两个领域里的机构没有任何联系。

我认为，我们应该正式邀请，也许由大会主动邀请我们的这些同事，就是我们委员会的这些同事，来提供援助，并且参加我们的会议。这些司长应该参加其他委员会的会议，这是我的第一个建议。然后，我再来谈我的第二个建议。

也许这里会涉及到其他国际组织，我这里谈的[? 吉尔?]并不是联合国机构。但是作为智利人，我非常熟悉这个机构。这个机构所处理的领域是环境。Camacho 和我参加了这个机构的会议。

美国、欧洲科技委员会、南非和日本的四个副市长。如果我没记错的话，是洪都拉斯，对不起，是洪都拉斯的副市长。他们愿意，也准备参加我们的会议，我们应该邀请他们参加我们的小组会议。

关于联合国本身，我认为，我们需要确保，[？当主体政策？]特别是谈到空间问题的时候，我们都应该参加会议，[？来说明我们的工作，？]并且确保这些委员会的领导人参加会议。因为这个会议对大会的决议产生了影响。如果我们要起草一个文件的话，我们应该向大会指出，请这些人参加外空委的会议。

主席先生，这就是我的建议。我非常高兴的是，这些建议在此之前没有得到过讨论。谢谢。

主席：我感谢 Gonzalez 大使就这个问题所做的发言。各位尊敬的代表。我们作为一个委员会，应该如何为可持续发展委员会的工作做出贡献呢？我们如何来处理这一问题，Gonzalez 已经向我们提出了建议，指出我们这个委员会的工作是非常重要的。

我们也要知道委员会将开展一些什么工作。应该建议，为了我们的利益，在秘书处一级、在司长一级，应该代表我们的利益来参加其他机构的会议。同样[？委员会的同事？]也应该参加我们的会议，以便能够了解我们的工作。然后来看看我们的工作会对可持续发展委员会的工作产生什么影响。

大家对此有什么反应呢？Gonzalez 大使。

Raimundo Gonzalez Aninat 先生（智利）：非常明显的是，口译员说的话几乎超出了我说的范围。这是一种非常危险的情况。因为看人家脑子里的东西是非常危险的。但是，我想，这是一个非常好的口译，我只是开个玩笑。我不想在我们的会议上总是一本正经。

大家已经看到了，我的建议已经提交给各位，我现在等待大家的反应。

是否还有其他代表希望提出更多的建议，我看没有人要提出建议。主席想提出一个建议。

主席：如果我们接受 Gonzalez 大使的建议的话，我也希望看到有一批志愿者，各国代表团和非政府组织及观察员，来看看我们工作组提出什么建议，然后在星期二下午，或者最晚在星期三下午告诉我们提出什么样的建议，就是除了 Gonzalez 大使建议之外，还能提出什么建议，来看看我们委员会能够采取些什么行动。

如果没有志愿者的话，我会最后来指定这些人选。我现在等待各位来志愿参加这个小组。请各位不要让我失望。

朋友，我要采取的行动就是这样的，我们必须提出一些建议，以书面方式商定并写出我们的报告。我们要做的就是，如果我们这里没有提出任何具体东西，我指定印度来担任这个小组的主席，[？如果大家可以告诉主席，或主席来告诉你们，让我们来看看，？]在今天会议结束之前，我们来确定这样的人选。这样的话，我们可以提出一些想法，就是到星期三下午，提出一些建议和想法。

那么，我们已经商定 Gonzalez 大使的建议，这是我们的第一个建议。如果有任何意见要补充的话，我们还要继续来做。

奥地利愿意参加。

我们的东道国现在志愿成为这个小组的一员。

我的这个鼓动是不是很好呢，请各位为我们委员会的工作做出贡献和提供服务。

我们应该保护环境、保护世界、拯救生灵、消除饥饿，我们需要志愿者。也许这样说还不够强烈，

我希望我们在今天会议结束的时候达成协商一致。在今天下午我们继续讨论之前,还有一个高级别会议。我们委员会要做什么呢?大家不要忘记。

大会将在 9 月 14 日到 16 日就这个问题进行讨论。我想提醒大家一下,我总结一下他提出的建议。

这就是自然灾害、粮食安全、科技和荒漠化问题都与科学技术相关,空间技术和空间科学并不是孤立的。

[? 你们将建立的 15 人小组,也就是主席团在此之前,以及后面的这些主席团,我们是联合国大会的主席。?]

在我们开始之前,我将把这个问题提交他们注意。他了解我们应该做些什么,他要求我们说明我们要做什么。他并不是一个空间专家,但是他会意识到这些问题,所以我们应该做些什么呢,现在请智利发言。

Raimundo Gonzalez Aninat 先生(智利): 谢谢。[? 我想也许今天下午已经 15 次了。?]我没有看出会议究竟是一种什么情况。没有人要求发言。老是我一个人在发言,也许我是最好的发言者。也许人家不想发言,也放我个人主义太厉害。

我想重新回来谈谈我刚才谈的问题。我认为,我们大家来这里出席会议,都是值得信任的人。从人的角度,从智利的角度,所有的人都得到我高度的尊重,特别在科学一级,在我提出我的建议之前,我确实要强调这一点。

但是,关于将要设立的志愿小组或者主席之友,我认为,我们可以解决小组的组成问题,如果你完全信任我们的话。

根据你过去的经验,你过去的经历,我完全尊重和信任。你作为贵国的代表,而且你作为机构的

专家,我非常信任你。我也支持你建立这样一个小组,所以我建议,你在外空司司长的支持下,在东道国奥地利代表的支持下,能够领导这一小组。

我认为,这三个人完全可以代表我们,因为我们不要开展过多的工作,我们只要三四个人就够了。

我想 Camacho 先生也可以回顾。在这些年里,我非常荣幸地主持了委员会的工作。我想我们当时的想法是要给秘书长写一封信。在给秘书长的信件中,我们正式要求他将空间问题纳入所有主要会议的议程中。

我的建议是,我们应该借鉴一下这一想法,然后,我想,我们委员会的所有成员都支持你。我们应该写一封信给联合国秘书长。

主席:我感谢智利代表的发言。大家看看有什么反应。如果大家没有进一步的意见的话,我要发表一下我的看法。

在联合国举办外空三大的时候,将要确定审议哪些问题,将由秘书处进行大量的筹备工作。但是,如果要举行全体会议的话,秘书长并不负责这些会议,而是由联合国大会主席负责。15 人小组也是在上星期二设立的。

我们已经提交了初次报告,为什么我们不把这个报告交给他,提请他注意呢?[? 那他向我说,?]我想问问,我想看看,是不是外空司能够代表我们,能够代表所有在座的成员国。

[? 甚至在领导人一级,我说的是总理呀、总统,我们要说,委员会是由成员国组成的。?]所以,如果委员会要说什么的话,他应该高兴地听取委员会的意见。如果这些意见能够由单独的代表团提交给全体会议。我们要用非常明智的办法来讨论这些问题。

为了避免延长这一辩论，我的建议是，在与大会主席交谈之后，与我的同事交谈之后，以及与过去、现在和将来的主席团交流之后，我要说，到下一周或下周二我将提出一份文件，找到一些国家作为共同提案国，然后散发给各位。

请各位审议我的建议，不知各位是否同意。我在征求各位对这份文件的支持，如果各位同意，我就非常乐意提出这一文件。对这一问题有什么意见？

Raimundo Gonzalez Aninat 大使有什么反应。

Raimundo Gonzalez Aninat 先生（智利）：您能够看出，我有点犹豫，我不知道我能否谈出什么意见来。

在回答您的问题时，我的心里比较被动，我们不需要给你什么指示，你完全有权就这个问题提出任何建议。

作为外空委主席，您用不着得到我们的支持，因为没有人反对，这并不是说没有人反对就能得到普遍的支持。

各位代表，我下周将提交该文件的一些内容，我希望这个建议是个明智的建议，能够得到各位的支持。

主席：好，如果这样的话，今天下午就结束关于议程项目 6 的讨论，除非有人还想就议程项目 6 进行正式发言。

好，下面看议程项目 7：第四十二届科技小组委员会的报告。

首先，谢谢各位给我机会进行刚刚结束的讨论。我认为，我们应该就有关问题进行更多的类似讨论。

在我提出建议之前，希望各位代表能够听一下其他代表的意见。

我们在听取各代表意见之后，就提出的任何建议进行讨论。

好，下面首先请尼日利亚代表发言，他是尼日利亚空间局的。

Joseph O. Akinyede 先生（尼日利亚）：尼日利亚代表团对科技小组委员会不断取得进展感到非常高兴，尤其是在这届科技会议的任务方面取得了进展。第四十二届科技小组委员会的会议在某些议程项目方面取得了成就。这是在罗马尼亚 Prunariu 大使主持下取得很大的成就的。特别是尼日利亚设立了一个特设专家组，拟订有关灾害管理的空间协调实体的建议。

研究建议指出，建立该实体的建议是外空三五周年报告行动计划得到通过的一个结果，也是外空委科技小组委员会对外空三大各项建议所采取的第一个实际行动。

他们表示支持外空委，以保证上述实体能够制度化，一般承担协调和实施综合天体系统、管理和减缓自然灾害的责任。尼日利亚愿意参加非洲地区对有关工作的协调。

我们也满意地注意到联合国空间应用方案在过去一年所进行的活动以及 2005 年提出的活动计划，其中包括联合国与日本国际宇宙开发厅合作组织一次空间法国际会议。

我们高兴地告诉国际社会，今年 11 月，尼日利亚将主办一个为期五天的、具有国际性的国际空间法会议和首届非洲首脑会议，就是空间技术促进可持续发展的非洲首脑会议。

这个非洲首脑会议的主题是：空间，这是非洲发展和增长的一个必不可少的手段。[非洲？]将

与阿尔及利亚和南非合作，在阿布贾举行这次会议，会议将使人们认识到空间法的能力建设问题并提供这方面的机会，其中也包括国际空间协定法律文书，这些都是对非洲有影响的空间协定和法律文书。

这次非洲首脑会议将讨论空间科技对解决非洲问题、满足非洲的需要关系最大的问题，以及保证非洲能够有效地参与空间活动的战略。

主席先生，空研委和国际宇航联的专题讨论会继续令尼日利亚感兴趣。这是因为该专题讨论会对我们国内空间政策和计划的发展产生了影响，尤其是对应用科技发展产生了影响。

今年 2 月举行了关于[？高额分辨率？]，还有[？高额光谱卫星数据整合？]，用于精确工作和环境监测的讨论会。这次讨论会非常及时，而且非常有利于我们解决尼日尔三角洲地区环境问题的解决办法，还能够提高作物产量。

但是，由于数据的成本很高，这种应用进展受到了限制。我们认为，问题可以通过降低图像成本和研制便宜的高分辨率的小卫星来解决。这再次加强了我们的信念，关于非洲自然管理卫星星座的建议能够满足这些需要。我们也愿意与卫星提供商和国际社会合作，交流这方面的经验。

本代表团还认为，天基和远程医疗对尼日利亚农村地区的医疗保健具有很大的潜力。

我们很有兴趣，也愿意提供必要的卫星基础设施，支持尼日利亚远程医疗发展的试点项目。因此，尼日利亚的通信卫星项目旨在弥合目前我们城市地区医疗保健系统的巨大鸿沟，同时大幅度降低城乡地区医疗保健的高费用。

尼日利亚通信卫星 1 号已经发射，能够满足非洲国家的医疗保健需要。但是，尼日利亚代表仍然

对实施远程医疗方面的法律和监管障碍感到非常关切。并对有关的电子、生物医疗设备和软件的费用很高感到关切。

因此，我们吁请国际社会再接再厉，找到这些问题的适当解决办法，以便为发展中国家打开更多的机会窗口，能够从天基、远程医疗当中得到最大益处。谢谢。

主席：下面请印度代表发言。他是印度空间研究组织的一个科技秘书。

V. Sundararamaiah 先生（印度）：谢谢主席。印度代表很高兴地注意到，在第四十二届科技小组委员会期间取得了进展。我们对科技小组委员会主席 Domitru Dorin Prunariu 博士的指导和领导表示赞赏。

主席，印度代表团已经就上届科技小组委员会讨论的两个议程项目发表了评论，以及就外空三大各项建议的执行情况以及天基、灾害、管理和支持方面发表了评论。

我们还想就外空各小组委员会工作的其他方案发表意见。我们坚决支持联合国空间应用方案和外空司在实施该方案方面所做的工作。

我们完全同意科技小组委员会发表的如下意见，即联合国的有限资源应用于高度优先的活动。还有如下意见，即联合国空间应用方案指导外空司的优先活动。

我们也注意到，联合国空间应用方案将支持发展中国家能力建设方面的教育和培训，特别是通过各区域空间科技教育中心提供这种教育和培训。

主席，地球观测卫星方面的技术进步还有应用，是发展中国家的一个重要领域，它也能够促进可持续发展。我们支持科技小组委员会强调提供遥感数据，并且以[？惜？]的方式，用合理的

成本，及时提供所获得的信息，以满足发展中国家的需要。

主席，印度代表团非常重视科技小组委员会讨论的空间碎片问题。我们高兴地注意到，科技小组委员会同意拟定一份关于减少空间碎片的文件，并且就提出这一文件的一些基本考虑因素达成了共识。

我们注意到，关于减少空间碎片的文件将采用国际空间碎片协调委员会关于空间碎片减少准则文件中的技术内容。

我们还高兴地注意到，科技小组委员会达成如下共识，采取减缓碎片措施仍然是[？自然性？]，应该通过国家机制来执行任务，并将文件提交给第四十四届科技小组委员会，这个目标似乎是合理和可行的。

我们注意到，工作组达成的一致意见得到了科技小组委员会的核可。

主席先生，我们满意地注意到外层空间使用核动力源问题工作组所进行的详细工作，我们支持工作组得出的结论，与原子能机构就提出外空使用核动力源的潜在技术安全标准举行联席会议，在2006年下届科技小组委员会上举行这次会议。

有关天基远程医疗，科技小组委员会的讨论和技术专题报告质量都很高，对发展中国家都非常有益。

主席先生，外空活动的科技方面是空间应用和国际空间条约的基础。因此，科技小组委员会的工作对我们大家都有特别重要的意义。

第四十二届科技小组委员会对这一重要领域里的国际合作取得进展，做出了贡献。

印度代表团赞同科技小组委员会第四十二届

会议的报告。谢谢主席。

主席：谢谢印度代表的发言。

各位代表，这是今天下午就议程项目7报名发言的最后一位代表。还有没有其他代表想就议程项目7发言？

如果没有，那么今天下午再发言。

我们还没有散会，请站起来的人坐下。

我们现在要听两个专题技术报告。

第一个是日本的 Toshibumi Sakata 先生，其专题是空间考古。他有20分钟的发言时间。如果时间不够的话，也许还可以再给他增加5分钟的时间。

在此之后，请中国的 Lu 先生向我们介绍中国气象卫星及其应用。

日本的 Toshibumi Sakata 先生。

Toshibumi Sakata 先生（日本）：主席先生，我是日本的 Sakata 先生，我的题目是空间考古。[？必须将空间应用于考古。？]当然不单是考古学，还试图去保护我们的遗产，还有一些古老的遗址。

[？根据对古代的天气进行研究？]，可以看到全球的情况、古老的城市和遗迹，用红色标出来的地区是遗迹区。[？日期是8000年到2000年，？]有几百个考古遗址。这些都分布在世界上的某些沙漠地区。这些遗址基本上都在沙漠地区。亚洲所有城市都显示在这里。

黄颜色的都是新城市，亚洲的一些城市，还有赤道附近的城市都是红颜色的。

然后，我们再研究两类情况，一个是亚洲城市从卫星那里观测的情况。另外一个就是气候变化情况。从考古角度来说，比如说，[？纳斯卡？]这个

地区，我们就有这样的图像，从这个图表上，你们就看到各种大小的、各种形式的图像。原来我们是看不到的，比如说，这是树，蜥蜴等等。

在有了卫星以后，我们就能够非常清楚地识别出这些图像，这都是在沙漠看到的情况。

[? 另外一个分布在山区，在智利的山区和其他地区的山区的图像。?]这个图像是一个非常干旱的地区，这就是[? 威干?]或者秘鲁这个古城。这个绿颜色的是绿地。红颜色的是沙漠。从这里，通过各种频道的图像进行搜寻。

另外一个图像是南亚地区，这是吴哥窟。我们在这里看到一个湖，这实际上是人工湖，是 8 公里长，3 公里宽，然后从中间就可以看到[? 吴哥?]窟的殿堂。

另外，我们通过好几个频道制作出合成图，好几个频道都是联系在一起的。这是吴哥窟非常著名的一个殿堂。

然后是丝绸之路，这是在中纬度地区，它是横向的，从东到西的一条路，从日本一直到西域，我们希望看一下丝绸之路上的古城。

另外一个图表涉及到蒙古。我们可以看到，河流附近有很多废墟。这个图表是老城堡，里面可以看到一些城堡古迹。[? 比如说，在一些地方能够看到，你看比如这里。?]因为我们有非常清楚的窗口，能够让我们拍摄下这个古城图像。

另外一个应用情况就是蒙古，有一些丘陵地区。这就显示出古代有人在这里居住了很长的时间。另外，城市里也有一些古迹，比如说北京。北京里有很多皇陵。

这也是一个非常著名的地区，这是长城。[? 从图像中也能够拍摄下来，?]有两种拍摄方式。在这个图像中长城看得不是很清楚，因为它用的颜

色比较接近，所以看得不是太清楚。但是用了微波以后，能够看得清楚一点。能看出长城的不同的大小，还有不同朝代长城规模的变化。

另外，还有各种殿堂，还有一些老城过去的规模，它和山区和河流都是有联系的。这也是一个很老的古城。新城和老城分得很清楚。

另外一个就是沙特阿拉伯中心地带的古城。通过技术，我们也可以在沙漠中查到这个古城。叙利亚的这个古城也是如此。比如说在[? 拉拉米亚?]这个地区，这个古城内现在只有一些沙尘。

但是，这里曾经是一个湖泊。但现在已经干涸了。因为过去曾经是降雨比较多的地区，所以是一个湖泊。现在气候发生了变化，这个湖泊就干涸了。

现在，沙特阿拉伯半岛的地表是非常干旱的，是沙漠地区。可是地下有很多水。这也是个老城，在一些地区还存在着遗迹，一些城市里还有古迹。

这是 1970 年代和 1980 年代剩下来的[? 巴拉米亚?]城的情况，现在情况发生变化了。这是一开始的古城遗迹，现在这个地区很容易被拍摄下来。因为这个地区过去的降水量挺大的。另外，地下也有一些废墟，我们也可以查到。

还有一个是庞贝，也是很好的例子，这是一个火山常发的地带，我们在这里发现了庞贝。这是非常能说明问题的一个图像。卫星能够拍摄出来，能够区分各种不同的岩石和土壤类型。

我们一眼就看出来，这是一个火山。通过卫星，我们更加清楚地看到这个高分辨率的图像。也就是说能更好地拍摄出庞贝，在这里看得更清楚。楼房、建筑都能够清楚地分辨出来。

另外一个也很能说明问题的例子就是尼罗河，尼罗河往南走，然后穿过金字塔地区，金字塔就在尼罗河两岸。通过这个图像就看得非常清楚，金字

塔已经很清楚，这个图表更加清楚。

我们不仅仅了解了建筑，而且了解其周围环境，也看到了旁边的河流和相关的周边建筑。

另外一个应用就是通过提取分析数据获得这些情况，然后进行模拟。金字塔集中的地区是可以很快定位出来的。

另外还有一个例子，我们想了解的不是地表而是地下。过去看到一些，现在在对卫星数据进行分析之后，我们就可以查出一些非常著名的地区，而且了解到它的地下情况。

这是[?沙可塔拉?]南部的一个图像。这个图西边有一个 100 平方米的金字塔。这是一个岩石比较多、沙尘比较多的沙漠地区。

另外一个地区也有一系列的金字塔，我们看一下这些地区。

首先，我们在查出这些地区以后进行挖掘。进行了一个星期的挖掘，在挖掘两三年以后，我们的成果就是这样的。

然后，我们在地下发现了一些石头，有一些石棺，是在 5 米深的地下。这是 8 吨的石棺。今年 1 月，在同一个地区，我们又找到了另外一个古迹，就是这个红颜色的地区。我们找到了这块地区，然后进行挖掘，在地下 2 到 3 米处挖出了木棺。

为什么把它打开呢，是要进行研究。也就是说卫生系统可以有一些新的用途，用于考古。谢谢。

主席：谢谢您刚才给我们介绍了使用空间技术所取得的各种成就，尤其是卫星技术在考古方面取得的成绩。

您的介绍也让我们了解了全球范围的一些古迹和废墟。我想您是[?科多开?]大学的，你们这所[?听不出?]大学在沙漠中做了很多搜寻工作。

您给我们介绍了古城，古老的河域周围，金字塔等，还有埃及木乃伊的发掘成果。

尊敬的代表，你们有没有意见或者问题？叙利亚代表，请您发言。

Mohamad Rukieh 先生（叙利亚）：谢谢主席，刚才的介绍给我们解释了遥感技术在考古学中的应用。我们发现这里的大部分图像都是频谱图像。但个别图像是雷达图像，比如说，埃及的金字塔图像就是雷达图像。

但你们没有使用[?热图像?]。在研究中，有没有使用呢？热图像在搜寻考古遗址方面也是有很广泛的用途的。因为考古遗址的温度比周边的环境温度高。

另外，热图像也可以帮助我们更好地对考古遗址进行研究。比如说：在叙利亚的[?巴拉米尔?]就采取了这种热图像形式，谢谢。

主席：[?阿格达易?]先生，您是否要进行回答。话筒没有打开。

Toshibumi Sakata 先生（日本）：我想，这次我们通过两个途径。一个是雷达；另外一个为光感和光屏。我们不仅仅通过这两个途径。其实我们还有其他技术，比如说微波。我们也希望通过激光来获得数据。

另外，还有重要的一点是同考古学家之间的合作。我们要和考古学家一起获得地表的一些数据。如果没有考古学家在地面的活动。我们也很难完全定位考古遗址，所以这种合作也是非常重要的。

主席：我不知道您是不是希望回答一下叙利亚同事的问题，他问到在[?达马遥?]地区采用哪些遥感技术。

Toshibumi Sakata 先生，我在向您提问呢，

叙利亚的朋友想了解在使用光感、遥感和雷达遥感之外，您还用其他技术没有？

Toshibumi Sakata 先生(日本)：在 90 年代，我们花了 10 年时间进行调查。现在我们的工作不仅仅限制在金字塔的调查研究上。当然，金字塔是非常珍贵的考古遗址。

我认为，我们现在使用这种技术搜寻小范围的考古遗址更加方便。当然现在环境也发生了变化，所以环境变化以后而且在我们扩大搜寻范围以后，我们可以采用激光或其他技术。

主席：谢谢您的回答。

感谢您给我们所做的介绍，您让我们大家都学到了很多。因为您说到了食品、污染、水域、森林。除此以外，还有考古。我们委员会在听到您的介绍以后，对考古有更多的了解。所以感谢您。

叙利亚是不是还想补充几句。

Mohamad Rukieh 先生(叙利亚)：谢谢您的澄清，在叙利亚，我们准备请教授与我们一起合作，进行考古学的研究，我们叙利亚有 500 多个考古地点。我们希望他能帮助我们采用遥感技术，其中也包括使用地理手段。

我想，Sakata 博士在您完成工作一两年之后，您会来到我们这个机构，再看看您的工作有什么成绩。

主席：各位女士、各位先生，我们要感谢 Sakata 先生。鼓掌，向他表示感谢。

下面一位发言者是 Lu 先生，他将向我们介绍中国的气象卫星及其应用情况。Lu 先生。

Lu Naimeng 先生(中国)：尊敬的主席，各位代表，很高兴有机会在这里向大家介绍中国的气象卫星以及气象卫星的应用情况。

我的报告将包含中国气象卫星的基本情况介绍、中国的气象卫星服务体系以及卫星资料在天气分析和灾害与环境监测方面的应用。

中国现在已经拥有自己的极轨和静止两大系列的气象卫星，“风云一号”是我们的极轨气象卫星系列，“风云一号” A、B、C、D，四颗星分别于 1988 年、1990 年、1999 年和 2002 年发射。

与大家熟悉的“诺阿”卫星不同，“风云一号”卫星多了五个通道。一会儿大家可以看到这五个通道的应用。这是“风云一号” C 星的第一幅图像。有意思的是，这幅图像上呈现出一个龙形云。要知道龙对于中国人来说有着特殊的意义。实际上这条龙为我们带来了好运。这颗卫星的预期寿命为三年，实际寿命为五年半。

这是“风云一号” D 星的第一幅图像，在第一幅图像中我们发现了在塔克拉玛干沙漠活动的沙尘暴。在沙漠腹地活动的沙尘暴很难用常规的方法观察到。这是用我们“风云一号”卫星制作的晴空影像合成图像。

“风云一号”卫星具有全球资料的获取能力，我们每天可以得到一幅 14 轨的覆盖全球的图像。

“风云一号”系列卫星还具有[?局地?]图像成像能力。我们通过事先的命令输入，可以得到世界上任何一个地方的更高分辨率的图像。从这幅美国西海岸的图像中，可以看到海上船只和飞机的尾迹。

接下来的几幅是全球不同地区的图像，美国的五大湖、欧洲图像、南非图像以及极地图像。除了中国的气象学家之外，国外也有一些气象学家在使用中国的卫星资料。这是我们从英国获取的英国人接收的极地卫星资料。就是“风云”卫星飞过欧洲境内的时候他们获取的图像。

澳大利亚气象学家也接收我们“风云一号”卫星的图像。从这幅图像上可以看到两条飞机的尾迹以及飞机尾迹投下的阴影。这幅图像我们是从澳大利亚气象局得到的。

到现在为止，中国发射了 A、B、C 三颗静止卫星。它们分别是在 1997 年、2000 年和 2004 年发射的。静止卫星上有红外、水气和可见等多通道资料。

这是“风云”2B 的第一幅图像，这种高频次、每小时一张的图像，为天气预报提供了重要的信息。

中国的气象卫星是通过资料处理中心做资料处理的，然后在全国分发。它的最终用户包括国务院以及各个部委，还有遥感中心，以及各省气象局。这是一个很复杂的分发系统。

作为一般用户，它们可以很便利地通过网站得到卫星资料和产品。

接下来我要介绍气象卫星在天气预报方面的应用。这种应用包括天气分析，[? 台风指导报?]、沙尘暴监测、雾监测、降水估计、云风类以及数值天气预报。

在天气分析方面，我们用“风云”卫星分析了中国的不同天气系统。这是温带气旋，这是雷雨风。雷雨风也是我们邻邦韩国和日本非常关注的天气现象。冷风云系，冷涡云系。

台风是影响东南亚的一种重要的天气现象。我们通过卫星资料定位每个小时的台风位置，做出台风移动的路径图。这种图对台风登陆的预报非常重要。

春季的沙尘暴也是影响中国和周边国家的一种非常严重的灾害性天气。我们通过每一小时的卫

星图像，可以分析沙尘的发源地。这种科学的且更加可信的分析比起常规的地面观测具有更多的优势。

我们做雾的监测，把雾的监测与高速公路图像叠加在一起，为高速公路的雾消散预报做出贡献。

我们利用卫星资料进行降水分析，[? 做出区域的降水的结果。?]这种流域的降水分析结果对水文和洪峰预报非常重要。

“风云”卫星上有两个对[? 冰象态云?]非常敏感的通道。所以我们可以准确地区分云的象态。这张图像上有红色的冰云、白色的水云，我们利用卫星资料得到云分类结果，为预报员提供信息。

在数值天气预报方面，卫星资料发挥了最为重要的作用，这张图上的深实线是台风的实际移动路径。左边是没有用到卫星资料时的模拟预报结果。而这个虚线是另一个卫星资料得到的模式分析结果。

可以看到，由于海上缺乏常规的观测资料。卫星资料给予了数值预报一种非常重要的信息。

最后，我向大家介绍一下卫星在灾害和环境方面的应用。这里包括干旱、植被、积雪、洪涝、火灾、海冰以及其他的一些应用。

中国是干旱频发的国家，卫星遥感资料为干旱监测提供了重要的信息。左上图棕色部分是干旱地区，可以看到，由于一个强降水过程，干旱程度得到缓解。右下角是 10 天之后的干旱缓解情况。

我们每 10 天提供一张全国的干旱监测图像。我们对全国的植被长势进行监测。“风云”卫星的一二通道对植被长势的监测非常敏感。通过植被长势监测，我们可以分析每一年植被的长势情况。农业部门可以通过长势监测结果，对农作物的产量进行预报。作物长势在草原地区也是非常重要的，对

畜牧业具有重要的指导意义。

我们现在正在尝试利用风云E、C的全球资料，对其他一些国家主要农作物的产量进行估算，这些产量的预报对于进出口具有指导意义。

我们进行积雪监测，也是每 10 天提供一张覆盖全国的积雪图像。我们对冬天积雪的累计日数进行分析。这种资料对于气候研究非常有意义。

我们进行洪涝灾害监测，这张图像上的红色部分是洪水泛滥区，蓝色是正常的水体，我们对每个县都进行水灾监测分析。各县向上汇报其受灾面的时候，往往过大地夸张其受灾面积，所以这种遥感图像对中央政府的救灾工作具有非常重大的意义。

我们还对融雪产生的水灾进行监测，并且和地理信息结合，对水灾范围进行估算。我们也为水库管理做出贡献。

火灾监测是中国利用气象卫星做得最成功的灾害监测。这个例子是对卫星资料如何为防火做出贡献的一个非常完美的说明。

从卫星图像上，我们首先发现国外发生了草原火灾。通过每天 2 次的遥感图像。我们发现火正在向中国境内蔓延，所以我们调集人员沿着边境打了防火带，最后，我们看到火被控制在中国境外。

我们现在也开发了[? 亚象源?]分析系统，除了大范围的火灾，我们也分析非常小的火点。这些火点是和小麦收割之后烧麦秸秆活动联系在一起的。烧麦秸秆在中国是被政府禁止的。因为它污染环境，但是很多地方的农民还是偷偷地烧。中央政府利用我们的遥感图像，对地方的管理决策做出贡献。

是海冰的监测结果。在中国沿海有很多的钻井平台，这些钻井平台非常需要海冰的监测结果。

我们还有一些其他方面的应用，包括城市热岛，这是北京的城市热岛。[? 这是城市的扩大化监测。?]这是对全球洋面温度的监测。它对捕鱼以及厄尔尼诺现象的分析非常有意义。这是全球海上[? 气涌腰?]监测。这是海洋叶绿素的监测，这是河口淤积泥沙的监测。

最后，我想对我的报告做出总结，到现在为止，中国已经发展了其自己的低轨和静止两大系列气象卫星。这些气象卫星资料在我们的天气分析、全球变化、灾害监测以及环境监测方面发挥了重要的作用。

在过去的 20 年，中国通过接受其他国家的气象卫星资料，得到了很大的帮助。在这里，我要向美国、日本和欧洲这些卫星拥有国表示感谢。

将来，我们的“风云”卫星资料也会免费和公开向全球提供使用。我觉得气象卫星资料在减灾防灾方面的应用，可以说是和平利用外空的一个非常典范的领域。希望全球的科学家能够共同努力，为和平利用外空环境共同做出贡献。谢谢大家。

主席：谢谢，谢谢 Lu 先生所做的最后介绍，中国的“风云”系列卫星我们对环境的理解做出了很大的贡献。我注意到，你们的卫星可以由东西方每个国家使用。所以，大多数人心里的的问题是，他们如何能够很便利地使用这些数据。

第二，你提到了中国的若干项监测能力。我知道，在非洲，特别是阿尔及利亚，每年 12 月到 3 月，我们也受到撒哈拉沙漠沙尘暴的影响，这也是我们尼空局关切的事项。

如何能够得到你们的卫星数据，来帮助我们抗击沙尘暴。你也提到了台风的预测预报。比如说，加勒比海地区的人民能够受惠于你们的卫星数据。[? 比如说去年 12 月爱文这个台风，有一万人损。?]

当海啸发生的时候，不知道你们的卫星能否追踪，[? 随后受到海啸影响在东南亚地区受到海啸影响的地方，?]你做了非常全面的介绍。我们对你表示感谢，在你回答我的问题之前，是不是听听其他代表有没有什么问题？

Lu Naimeng 先生(中国)：首先，气象卫星的资料接收，实际上是非常公开的，它的接收频率以及格式都是公开的。很多国家在自己现有的卫星接收器中只要稍做工作，就可以接收“风云”系列气象卫星的图像资料。

中国也向周边国家，向朝鲜、越南提供了卫星的接收系统。通过这些接收系统，可以非常好地接收到他们国家上空的卫星资料。

至于沙尘暴的监测，最好的卫星资料还是由静止气象卫星提供的，因为它有非常高的时间分辨率，每一小时都能够有图像。用哪颗静止卫星，取决于这个国家所在的位置、它可以收到哪颗静止卫星的资料。

需要说明的是，利用静止卫星资料监测沙尘暴的活动，是中国近年来沙尘暴研究的最新成果，也引起了周边一些气象学家的注意。我们的算法也在韩国得到了应用。现在我们正有科学家在韩国就沙尘暴的卫星遥感工作。我指的是利用静止卫星资料进行沙尘暴的遥感，提供一些技术交流。

台风和沙尘暴有类似的情况。它首先取决于用哪颗卫星的资料，在亚洲地区，以前我们用的最多的是日本地球静止气象卫星的资料，近些年使用的是“风云”系列的静止卫星资料。

前天，我和日本的代表讨论过，他告诉我，这个月底之后，我们可以收到日本新发射的 MT 卫星资料。这样的话，在亚洲地区，我们既有日本的气象卫星，又有中国的静止气象卫星。

这样，至少每半个小时可以得到一张覆盖整个亚洲地区的遥感图像。

至于海啸问题，由于气象卫星的分辨率是一公里，所以对于海啸的分析，现在可以说还在研究之中。谢谢。

主席：马来西亚的 Mazlan Othman 教授。

Mazlan Othman 女士(马来西亚)：谢谢主席，我们对中国政府[? 建立?]“风云”系列卫星深表感谢。我们全国观象台能够追踪中国“风云”系列卫星提供的数据。我们还有很昂贵的设备。现在世界上大多数国家都用非常贵的天线来接收美国卫星的数据，我们是安装很大的天线，还是使用很简单的天线，你刚才回答了这个问题。

主席：古巴代表。

Lourdes Palacios 女士(古巴)：通过你向中国代表提一个问题。首先感谢中国代表。想谈一谈组织问题。我们看到幻灯片，幻灯片介绍了组织图。我想知道，这个机构向谁负责？[? 在同一方面，中国气象局与谁，机构关于什么，还是信息要由收到这个数据的部自己来分析？?]谢谢。

主席：[? ?]

Lu Naimeng 先生(中国)：为大家展示的水灾监测图像，都是中国境内的图像，我们只是把这种信息提供给水文部门，让它们来使用这些图像。至于它的成因，还有一些具体应用，我并不很清楚。

主席：谢谢。印度。

B. N. Suresh 先生(印度)：谢谢。首先赞赏 Lu 先生就中国气象卫星所做的非常精彩的介绍。我看到，在天气预报数据生成、数据搜集，还有天气预报方面，中国已经做了大量的工作。我想知道，天气预报方面的精确度到底有多高。

Lu Naimeng 先生 (中国) : 这是一个非常不容易回答的问题 , 因为现在的气象学家对天气预报的准确率有着不同系列的判定。它不仅取决于我们的天气预报是短期的 , 还是中期的、长期的 , 而且取决于对这些具体数据的分析方法。

另外 , 天气预报的准确度还取决对什么样的天气系统进行预报 , 到底是暴雨天气系统的预报 , 还是降雪天气系统的预报 , 所以这是一个不能够泛泛地回答的问题。

实际上 , 据我所知 , 不仅是中国 , 而且像美国、欧洲的气象学家也在探寻对于天气预报的准确度更加完全的描述方式。

主席 : 还有没有其他问题 ?

谢谢各位。能否再次对中国的 Lu 先生报以掌声 ? 谢谢 Lu 先生。

各位代表 , 现在没有其他事了 , 我就宣布外空委现在散会。但是在散会之前 , 我想向各位介绍一下下周一的工作安排。

我们上午 10 点准时开会。届时 , 我们将继续审议议程项目 6 : 外空三大各项建议的执行情况和议程项目 7 : 第四十二届科技小组委员会的报告。那么还将开始审议议程项目 8 : 第四十四届法律小

组委员会的报告。

在下周一上午会议结束的时候 , 将听取泰国代表所做的技术专题报告。对这一安排有什么问题或意见 ? 没有。这就说明大家都同意了。

此外 , 让我提醒各位 , 星期一将举行若干次特别会议 , 比如 , [? 研究能否设立一个国际实体 , 来协调最有效地提供天气服务用于灾害管理的最有效的可能性的特设专家组 , 将于星期一 9 点钟在 C0727 号房间举行其会议。 ?]

同样 , 科技小组委员会空间碎片工作组将于下周一下午 2 点在 7 号会议室举行 [? 会见会 ?]。

最后 , 科技小组委员会外层空间使用核动力源问题工作组星期一上午 9 点在 C0132 房间举行 [? 会见会 ?]。

还有没有其他意见 ?

好 , 现在散会。

下周一上午 10 点再开会。

下午 5 时 17 分散会