



Distr.: General
28 June 1999
Chinese
Original: English

第三次联合国探索及和平利用外层空间会议

维也纳

1999年7月19日至30日

日本国家文件摘要

一. 引言

1. 日本一直在促进本国的航天活动，包括开发各种运载系统和卫星，并为造福于全人类而参与国际空间站方案等国际合作项目。

2. 日本的两个主要空间机构是，1969年成立的日本宇宙开发事业团，该机构是负责实施空间发展方案和促进空间应用的中心机构；另一个机构是1981年成立的日本宇宙航行研究所，该机构是进行空间科学研究的中心机构。

3. 日本的空间发展由空间活动委员会协调，该委员会就重要的政策问题制定规划、进行审查并作出决定，在参与空间发展的各部之间统筹安排职责。空间发展是根据日本空间发展的基本政策，完全为和平目的而进行的。由空间活动委员会制定的基本政策是日本的空间发展基本政策，它指明在大约十年期内空间发展的方向和范围。基本原则的要点如下：

- (a) 促进创造性的科学研究和技术发展；
- (b) 为满足社会需要而鼓励空间发展；
- (c) 组织开展注重经济的空间活动；
- (d) 积极促进国际合作；
- (e) 载人和无人空间系统的平衡发展；
- (f) 发展空间工业；
- (g) 保持空间环境。

4. 1999财政年，日本政府的空间发展预算为2,510亿日元，比上一财政年增加1.5%。

二. 空间活动

A. 地球观测和地球科学

5. 借助卫星观测地球，大大促进了地球科学及其应用，包括天气预报、气候变化预测、监测海洋现象、地质学、地球资源的利用、植被、农产品和海洋生态系统。

6. 1987年发射的海洋观测卫星1号(MOS-1)是日本的第一颗地球观测卫星，以后相继发射了MOS-1b号卫星、日本地球资源卫星(JERS-1)、高级地球观测卫星(ADEOS)、热带降雨测量使命(TRMM)及其他一些卫星。

7. 目前,日本正在研制高级航载热辐射和反射辐射计(ASTER),将装在美利坚合众国国家航空和航天局(美国航天局)的EOS AM-1号卫星和ADEOS二号卫星上;高级微波扫描辐射计-E(AMSR-E),将装在美国航天局的EOS PM-1号卫星和高级大地观测卫星(ALOS)上。

8. 关于天气预报,1977年以来,日本发射了一系列地球静止气象卫星,这些卫星提供的数据还提供给亚洲和大洋洲国家使用。第二代卫星是多功能运送卫星(MTSAT),将于1999年发射,增加了空中交通服务的使命。

9. 1997年建立的全球变化前沿研究系统,利用地球科学领域中的卫星数据对全球变化机制和模型开发进行研究。

B. 空间科学

10. 从事空间科学研究,是为了丰富人类的知识财富,也是对我们能否解决诸如宇宙是如何产生的、宇宙如何演变以及宇宙的未来如何这样的根本性问题提出的挑战。

11. 目前,日本正在执行六项科学飞行任务,它们是Akebono、Yohkoh、Geotail、Asca、Halcat和Nozomi。甚长基线干涉测量空间卫星-Halca(又称Muses-B)-和日本的第一个火星轨道器-Nozomi(又称Planet-B)-的成功,表明日本的空间科学活动已经跨入一个新时代,日本现已准备实施包括月球/行星探索在内的更为雄心勃勃的项目。

12. 未来的飞行任务包括:Lunar-A,探索月球的内部构造;Astro-E,观测黑洞和活跃星系;Muses-C,取回小行星样品;Astro-F,进行红外线天文学观测;Solar-B,观测太阳;Selene,研究月球。

三. 空间应用和载人空间飞行

13. 空间环境具有微重力和高真空的特点。对如何利用空间环境的研究,将大大有助于获取新的知识并开创关键技术。日本进行各种空间环境利用实验,采用的手段包括小型火箭、可回收分离舱、美国航天飞机、以及无人空间实验系统,其中又包括1995年发射的飞天器和2001年将发射的无人空间实验回收系统。

14. 在国际空间站方案中,日本提供了日本实验舱(JEM),这是日本的第一个轨道实验室。日本实验舱可望对建造把空间和地面研究活动紧密连结起来的综合研究体系发挥关键的作用。日本实验舱的研制工作正在进行,准备放在美国航天飞机上,随2002年开始的三次飞行一道发射。

15. 从探索扩大人类活动范围的可能性、获取新的科学知识和更有效地利用空间的角度来看,载人空间活动有着重要的影响。在研制和操作日本实验舱以及使用美国航天飞机期间,积累了有关机组人员挑选、培训和保健的经验和专门知识。

D. 通信、广播和定位

16. 通信、广播和定位是日常生活中三种最常见的空间应用形式。通信和广播方面的空间活动历来主要由政府进行。但是,1989年以来,私营部门成功地发射了几颗通信卫星,许多通信公司开设了通信业务和通信卫星广播业务。目前,通过一些广播卫星提供模拟广播服务,2000年底将开始用这种卫星提供数字广播服务。

17. 迄今为止，利用技术试验卫以及通信和广播技术试验卫星进行的高级通信和广播技术实验和开发大有希望。2002 年将发射技术试验卫星八号，用于流动广播及其他目的。另外，日本还在促进研制一种甚高数据速率卫星通信系统、一种全球多种媒介移动卫星通信系统及其他系统。

18. 在日本，全球定位系统广泛用于航空/海洋/车辆导航、地壳运动观测、建筑和勘查等领域。日本正在开发提高定位精度的基础技术，并在考虑实施国际合作项目的可能性。

E. 空间基础设施

19. 空间活动的不断扩展、日趋复杂和向前迈进，要求日本加强本国的空间基础设施，以确保不受限制地开展自己的空间活动。到目前为止，经过种种努力，已经研制出 H 二号、J 一号和 M 五号运载火箭，日本借助这些火箭获得了门类齐全的运载能力。日本目前在研制 H 二 A 号火箭，以便在二十一世纪以较低的成本满足多样的发射需求；研制 Hope 十号火箭，以便为今后采用可重新使用的运载系统而积累技术；研制 H 二号转移火箭，以便为国际空间站供应后勤物资。

20. 目前在使用技术试验卫星七号，开发今后灵活开展空间活动所需要的关键技术，如无人会合-对接实验和空间机器人实验；还在通过技术试验卫星六号、通信和广播技术试验卫星以及数据转播试验卫星获取建立数据转播卫星网络的必要技术。

F. 空间工业

21. 1997 财政年，日本空间工业的营业额约达 3,785 亿日元，比上一年增加 11.8%，1997 年有 9,500 名“空间”雇员。日本空间工业没有竞争性，成本高，从设计到制作的时间过长，空间产品的出口限于零部件。然而，日本一家公司最近接到一份地球静止轨道卫星的订单，另外还接到几家外国公司要求使用 H 二 A 号火箭提供几次商业发射服务的订单。

22. 日本正在研制空间环境可靠性核证综合系统，以便对采用交现货的商业办法的零部件和技术在严峻的空间环境条件下运作情况进行监测，通过价格更低廉、速度更快和性能更优良的交现货的技术扩大空间市场。

四. 空间活动国际合作

23. 日本认为空间活动国际合作越来越重要，并通过对开发空间技术及其应用发挥主要作用，积极谋求促进国际合作，把空间惠益带给全人类。

A. 多边合作

24. 1981 年，日本与欧洲、俄罗斯联邦和美国从事空间科学研究的主要空间机构组成了空间科学机构间咨询小组。作为地球观测卫星委员会的秘书处国家之一，日本还通过在各国之间交换资料继续对该委员会作出贡献。自 1993 年以来，日本为亚洲和太平洋国家之间开展空间活动国际合作举办了亚洲-太平洋区域空间机构论坛。

25. 日本与五个亚洲国家执行了“伙伴”项目，这个项目介绍电视教育和远距离医疗，并对培训这些国家的科学家和研究人员以及技术转让作出贡献，目前正在执行“伙伴后”项目第二阶段。

26. 日本还在编制全球地图，该地图为某些亚洲国家的环境提供了地理信息系统中的核心数据。如前所述，作为国际空间站方案 15 个伙伴国家之一，日本对这个方案起着重要的作用。

B. 双边合作

27. 在地球观测、空间科学和空间利用等领域中，日本与多个国家开展合作，其中包括加拿大、法国和美国，另外还有欧空局。日本还指导与亚太区域国家的合作努力，特别是在地球观测领域中，包括直接接收、试点项目、研讨会、讲习班，等等。

C. 其他

28. 除上述合作项目之外，日本国际合作厅还向发展中国家派出专家并为发展中国家的年轻科学家和研究人员开设培训班。日本政府也为青年科学家和研究人员提供培训援助，日本科学促进学会对培训发展中国家的科学家和研究人员作出了贡献。
