



大会

Distr.: Limited  
14 February 2014  
Chinese  
Original: English

和平利用外层空间委员会  
科学和技术小组委员会  
第五十一届会议  
2014年2月10日至21日，维也纳

## 报告草稿

增编

### 八. 空间气象

1. 科学和技术小组委员会按照大会第 68/75 号决议，审议了议程项目 11“空间气象”。
2. 加拿大、中国、埃及、德国、日本、巴基斯坦、大韩民国、俄罗斯联邦、瑞士和美国的代表在议程项目 11 下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表就本项目作了发言。
3. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：
  - (a) “加拿大空间气象科学和研究：从发现到行动”，由加拿大代表介绍；
  - (b) “九州大学国际空间气象科学和教育中心”，由日本代表介绍；
  - (c) “智利农业部利用空间技术实施空间数据基础设施”，由智利代表介绍；
  - (d) “空间气象服务：通过国际伙伴关系加强抗灾能力”，由美国代表介绍；
  - (e) “将全球导航卫星系统用于空间气象：意大利的例子”，由意大利代表介绍；
  - (f) “用地球物理学办法评估空间气象对地球的影响”，由巴西代表介绍；



(g) “奥地利对欧洲空间局空间环境认识空间气象方案的贡献：对太阳喷发的实时探测和空间气象对航空器的影响”，由奥地利代表介绍；

(h) “加拿大对空间环境认识的贡献的进展情况”，由加拿大代表介绍；

(i) “日地物理学科学委员会太阳地球系气候和气象二期科学方案（2009-2013年）要点”，由日地物理学科学委员会观察员介绍；

(j) “太阳的可变性及其对陆地的影响—日地物理学科学委员会新的科学方案（2014-2018年）”，由日地物理学科学委员会观察员介绍。

4. 小组委员会收到了2013年9月16日至18日在奥地利格拉兹举行的联合国/奥地利“空间气象数据、仪器和模型：展望国际空间气象举措的未来”专题讨论会的报告（A/AC.105/1051）。

5. 小组委员会注意到过去一年国家和国际级别在发展空间气象能力方面取得的进展。指出旨在监测太阳和近地空间、开展研究以改进预测以及发展和提供实时服务的工作对于国际社会非常重要。还指出空间气象涉及同时影响地球大片区域的大规模太阳喷发推动的全球现象。因此，监测并认识空间气象的推动因素以及对地球和空间的影响非常重要。

6. 小组委员会赞赏地注意到，加拿大、中国、埃及、德国、日本、巴基斯坦、大韩民国、俄罗斯联邦、瑞士、美国、日地物理学科学委员会和外层空间事务厅报告了各自的成就、项目、国际空间气象方案以及2013年为更好地认识电离层以及空间气象对地球的影响而开展的活动。例如，在观测赤道电离层、太阳瞬时现象、空间高能粒子以及空间气象对全球导航卫星系统的影响方面取得了重大进展。

7. 小组委员会注意到新的空间飞行任务和地面仪器最终将提供数据，这些数据可能大大改进空间气象的预测。

8. 小组委员会注意到本届会议间隙举行的今后十年改进空间气象预报专家会议汇集了目前从事空间气象研究的国际科学家，以讨论今后十年改进空间气象预报的途径。小组委员会还注意到该专家会议提出的下列建议：

(a) 认识到最近一些项目在观测方面取得的成功以及从中得到的重要信息，提出一项紧急战略以确保可以持续不断地获得内日光层瞬时现象特别是朝向地球的事件的观察数据；

(b) 应当鼓励分享和存储来自空间和地面仪器的、有助于通过现有虚拟观测台促进的空间气象研究和预报的数据；

(c) 应当继续部署新的仪器和仪器阵列，与此同时开展教育和公众宣传；

(d) 应当支持改进预报和“临近预报”能力，包括预报其他行星的空间气象，特别注重支持机器人探测。

9. 小组委员会对外层空间事务厅支持举办该专家会议表示赞赏。

## 十. 在外层空间使用核动力源

10. 小组委员会按照大会第 68/75 号决议，审议了议程项目 13 “在外层空间使用核动力源”。
11. 墨西哥、美国、委内瑞拉玻利瓦尔共和国的代表以及智利代表作为拉丁美洲和加勒比国家组的代表在议程项目 13 下作了发言。在一般性交换意见期间，其他成员国的代表也就本项目作了发言。
12. 小组委员会鼓励各国和各国际政府间组织开始或者继续实施《外层空间核动力源应用问题安全框架》(A/AC.105/934)。
13. 有意见认为，《安全框架》将有助于各国和各国际政府间组织之间在双边和多边基础上开展这种飞行任务。表达这一意见的代表团还认为，普遍实施《安全框架》将向国际社会保证，正在以安全的方式开发、发射和使用核动力源应用。
14. 有意见认为，目前形式的《安全框架》不足以应对在外层空间使用核动力源所带来的挑战，在规范核动力源在外层空间的使用问题时，应当适当考虑到国际法的相关规范、《联合国宪章》以及联合国关于外层空间的各项条约和原则。发表上述意见的代表团还认为，科学和技术小组委员会与法律小组委员会应当加强协调和互动，以便制定有约束力的法律文书，确定国家在外层空间使用核动力源方面的责任，并研究采取哪些方式方法能够优化或者取代外层空间活动中核能的使用。
15. 有意见认为，鼓励各国实施《安全框架》应始终作为小组委员会的一个高度优先事项。
16. 有些代表团认为，应当通过实施适当的战略、制定长期规划、实施条例和促进有约束力的标准以及《外层空间核动力源应用安全框架》，更多地注意在外层空间使用核动力源的安全性。
17. 有些代表团认为，各国政府对于本国政府组织和非政府组织开展的涉及在外层空间使用核动力源的活动承担国际责任，这件事与全人类有关。
18. 一些代表团认为，应更多地考虑在地球轨道使用核动力源事宜，以便解决在轨核动力源物体可能碰撞的问题，以及这些物体意外重返地球大气层的问题。
19. 有意见认为，不应允许核动力源在包括地球轨道在内的外层空间扩散，因为核动力源的使用给人类和环境造成的影响尚未得到评估，而且尚无明确的框架来确立责任并采用技术工具和法律工具有效应对可能因不当行为而产生的紧急情况。
20. 有意见认为，应尽量限制在外层空间使用核动力源，虽然对于某些星际飞行任务来说核动力源是必须的，但在地球轨道使用核动力源毫无道理，有其他能源可供使用，不仅安全得多，而且经证明是高效的。

21. 在外层空间使用核动力源应限于推进手段以及用作完全出于和平目的操作科学仪器和传送数据时的替代能源（推进以外）。
  22. 根据大会第 68/75 号决议，重新召集了在外层空间使用核动力源问题工作组，由 Sam A. Harbison（联合王国）担任主席。工作组举行了[...]次会议。
  23. 在 2 月[...]日的第[...]次会议上，小组委员会核可了工作组的报告，其中包括其经修订的多年期工作计划（见本报告附件[...]），第[...]段）。
-