



Distr.: Limited
21 April 2021
Chinese
Original: English

和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第五十八届会议
2021年4月19日至30日，维也纳

报告草稿

八. 空间天气

1. 根据大会第 75/92 号决议，科学和技术小组委员会审议了题为“空间天气”的议程项目 10。
2. 奥地利、巴西、中国、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、以色列、意大利、日本、肯尼亚、墨西哥、秘鲁、俄罗斯联邦和美国的代表在议程项目 10 下作了发言。空间天气专家组报告员也作了发言。在一般性交换意见过程中，其他一些成员国的代表作了与本项目有关的发言。
3. 小组委员会收到一份会议室文件，其中载有空间天气专家组的报告草稿：“成员国备灾情况调查，以及当前和未来在减轻空间天气影响方面的活动和需要”，由空间天气专家组报告员作为一份工作文件提交（A/AC.105/C.1/2021/CRP.14）。
4. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：
 - (a) “中国气象局空间天气活动”，由中国代表介绍；
 - (b) “奥地利的空间天气活动”，由奥地利代表介绍；以及
 - (c) “日地物理学科学委员会日地耦合变化可预测性方案的现状”，由日地物理学科学委员会观察员介绍。
5. 小组委员会注意到，太阳变化无常造成的空间天气是一个国际关心的问题，因为有可能对空间系统、载人航天飞行和社会日益依赖的地面和空间基础设施造成威胁。因此，需要以全球的方式处理，通过国际合作与协调，以便可预测潜在的恶劣空间天气事件和可以减轻其影响，保证外层空间活动的长期安全、防备和可持续性。



6. 小组委员会注意到在空间天气研究、培训和教育方面开展的许多国家和国际活动，以增进关于空间天气不利影响的科学和技术认知，并为即将发生的空间天气事件提供预警，从而增强对空间天气的抵御能力。
7. 小组委员会注意到国家和国际空间天气行业人之间必须进行长期和有效的协作，以及这方面协调与协作的持续必要性，以应对空间天气不利影响造成的威胁，这有助于增进对空间天气促成因素和影响的认知，并因此提高全球监测、预报和减轻空间天气严重事件的能力。
8. 小组委员会还注意到世界气象组织工作的重要性，包括制定空间天气技术和监管框架及其全球综合观测系统和相关系统提供的机会，以及会员国与空间研委会合作建立国际空间天气行动小组进行科学研究的重要性，以支持与业务研究以及国际电联和国际空间环境服务组织的空间天气相关工作有关的转型努力。
9. 据认为，拥有发达空间天气能力的国家需要与新兴航天国家合作，分享在国家空间天气计划和研究方面取得的经验教训，并共享数据，以便所有国家都能在发展技术能力和技术方面取得进展，增加知识和研究活动，以减轻空间天气的不利影响。
10. 据认为，可以通过和平利用外层空间委员会建立一个由各成员国众多实体提供的获自地面和天基基础设施的空间天气开放数据储存库，以进一步促进国际上关于这一全球关切事项的研究、数据共享及合作，从而改进对空间天气潜在严重事件的预测和减轻其影响。
11. 据认为，由于某些现象，例如南大西洋磁异常造成南美洲一片上空高能粒子通量增加，因而某些区域受到的空间天气影响更加明显。在这方面，还注意到关于研究地磁异常的中国国际子午圈方案。
12. 一些代表团表示认为，与空间天气有关的活动可能对航空产生影响，特别是有可能干扰高频通信和卫星导航。在这方面，小组委员会注意到成立了国际民用航空组织（民航组织）第四个全球空间天气信息中心，负责为民用航空部门提供关于可能潜在影响通信、导航和乘客及机组人员健康的空间天气信息。
13. 小组委员会注意到，印度将于 2021 年与外层空间事务厅合作举办一个关于国际空间天气举措的网上讲习班，以努力建立协同效应并使世界各地空间天气研究各方面工作的潜在成果达到最大化。

[专家组的报告载于 A/AC.105/C.1/L.386/Add.6 号文件。]

14. 在小组委员会 4 月[...]日第[...]次会议上，空间天气专家组报告员介绍了专家组在小组委员会第五十八届会议间隙举办的会议取得的进展。