



和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第五十七届会议
2020年2月3日至14日，维也纳

报告草稿

四. 与卫星遥感地球相关的事项，包括对发展中国家的各种应用和地球环境监测

1. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 7，题为“与卫星遥感地球相关的事项，包括对发展中国家的各种应用和地球环境监测”。
2. 加拿大、中国、哥伦比亚、印度、印度尼西亚、以色列、日本、墨西哥、俄罗斯联邦、南非、美国和越南的代表在议程项目 7 下作了发言。苏丹·本·阿卜杜勒阿齐兹王储国际水奖机构的观察员也在本项目下作了发言。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. 小组委员会听取了下列科学和技术专题介绍：
 - (a) “中国地球观测方案概览”，由中国代表介绍；
 - (b) “空间研究所地球遥感系统与国际合作”，由俄罗斯联邦代表介绍；
 - (c) “意大利航天局用于环境监测的地球观测任务”，由意大利代表介绍。
4. 在讨论过程中，各代表团审议了国家、双边、区域和国际遥感方案，特别是下列领域的方案：自然资源管理；森林管理和森林火灾评估和应对；渔业管理；环境监测；城市规划；农村发展与人类居住区；基础设施发展；天气预报和气旋发生及风暴跟踪；灾害管理支持；制图应用；测高和海面风矢量测量的海洋学应用；湿地评估和监测；流域监测和发展规划，以及灌溉基础设施评估；稻谷监测；农业、园艺和作物生产及预报；雪和冰川监测及存量评估；高速公路通行费应用和道路使用；监测碳氢化合物、水和电力传输基础设施；以及地下水监测和渗漏评估。
5. 一些代表团表示认为，遥感地球的重要性怎么强调都不为过，因为事实证明，遥感技术及其应用对于改善人们的日常生活以及解决气候变化和环境保护等全球



问题都是有用和必不可少的。表达这一观点的那些代表团还认为，在获取和使用遥感数据方面开展国际合作对于有效解决这些问题至关重要。

6. 一些代表团表示认为，按照国际空间法实施国家监管框架，为私营部门实体通过那些适当平衡了商业利益与国家安全优先事项的许可证制度和监督程序而获得授权开展遥感活动提供了渠道，从而促进了遥感服务和应用领域的技术研究和业务发展。

7. 据认为，那些利用遥感技术和应用的商业企业为其在商业分析、精准农业、水质管理和基础设施分析等领域的产品和服务增加了重大价值，其中包括利用合成孔径雷达技术探明地下水泄漏，为市政当局和工程师提供可行的见解，以维护公用事业和节约用水。

8. 一些代表团表示认为，虽然国家遥感活动和飞行任务主要是为政府目的而开展的，但向国际合作伙伴提供免费开放的数据和图像以及卫星直接下行链路，鼓励和促进了利用遥感技术应用支持社会和商业发展的情况。

9. 一些代表团表示认为，开发那些利用遥感数据、产品和图像的移动设备应用程序有助于解决最终用户面临的各种挑战，例如森林火灾的识别、评估和紧急管理，并有助于提供便利，自动获取沿海天气和渔业信息，而这一领域的进一步发展将会带来更多的益处。

10. 据认为，外层空间事务厅应进一步发展和促进能力建设举措，以改进、扩大和便利获取从涉及遥感及其使用的空间活动中所获得的信息和数据。

11. 小组委员会注意到对于地球观测卫星委员会活动的持续支持，并注意到印度空间研究组织正在担任 2020 年地球观测卫星委员会主席。小组委员会还注意到，地球观测卫星委员会第三十四届全体会议将于 2020 年 10 月 19 日至 21 日在印度艾哈迈达巴德举行。

12. 小组委员会进一步注意到对于地球观测组织各项活动的持续支持，下一次地球观测组织全体会议和部长级首脑会议将于 2020 年 11 月 1 日至 6 日在南非伊丽莎白港举行。

十四. 在不妨碍国际电信联盟作用的情况下，审查地球静止轨道的物理性质和技术特征及其利用和应用，包括在空间通信领域的利用和应用，以及与空间通信发展有关的其他问题，特别考虑到发展中国家的需要和利益

13. 根据大会第 74/82 号决议，作为一个单项讨论议题/项目，小组委员会审议了议程项目 17，题为“在不妨碍国际电信联盟作用的情况下，审查地球静止轨道的物理性质和技术特征及其利用和应用，包括在空间通信领域的利用和应用，以及与空间通信发展有关的其他问题，特别考虑到发展中国家的需要和利益”。

14. 厄瓜多尔、印度、印度尼西亚、荷兰和俄罗斯联邦代表在议程项目 17 下作了发言。国际电联的观察员也作了发言。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。

15. 根据小组委员会 2019 年第五十六届会议发出的邀请（[A/AC.105/1202](#)，第 287 段），国际电联观察员提交了一份关于国际电联对和平利用外层空间包括地球静止

卫星轨道和其他轨道的使用所作贡献情况的报告。在这方面，小组委员会赞赏地注意到国际电联无线电通信局 2019 年年度报告中就地球静止卫星轨道和其他轨道使用情况提供的资料（见 www.itu.int/en/ITU-R/space/snl/Pages/reportSTS.aspx），以及 A/AC.105/C.1/2020/CRP.14 号会议室文件中提到的其他文件。小组委员会邀请国际电联继续向其提交报告。

16. 一些代表团表示认为，地球静止轨道作为一种显然有饱和之虞的有限自然资源，必须加以合理、高效、经济和公平的利用。正如 1998 年在美国明尼阿波利斯举行的国际电联全权代表大会修订的《国际电联章程》第 44 条第 196.2 款所述，对于维护发展中国家和特定地理位置国家的利益，这一原则被视为具有根本重要性。

17. 一些代表团表示认为，地球静止轨道是外层空间的一个组成部分，对各国具有战略和经济价值，应当以合理、平衡、高效和公平的方式加以利用，以确保轨道不会饱和。表达这一观点的那些代表团还认为，为了维护发展中国家特别是赤道国家的利益，地球静止轨道应根据《国际电联章程》第 44 条以一套特殊法律框架或自成一体制度加以规范。

18. 一些代表团表示认为，地球静止轨道必须受特殊法律框架管辖，目的是捍卫发展中国家特别是赤道国家的利益。

19. 据认为，由于地球静止轨道已达到高度饱和，所以新的空间行动方已难以获得地球静止轨道位置的适当轨道权和频率权。表达这一观点的代表团还认为，利用地球静止轨道并不是进入空间的唯一途径；还可以通过从国际电联获得在近地轨道或任何其他轨道上运行的国际轨道权和频率权来获得这种准入，与地球静止轨道相比，在这些轨道上涉及航天器开发和运行的活动要少得多。因此，在今后的会议上，小组委员会应扩大当前议程项目的范围，将近地轨道和其他轨道包括在内。

20. 据认为，虽然未来的卫星巨型星座可能带来建立全国电信网络的新办法，但对于一些国家来说，由于地球静止卫星运行所处的特殊地理条件，这些卫星将继续是不可替代的。在这方面，表达这一观点的那些代表团赞赏地注意到，《外层空间活动长期可持续性准则》有助于保护地球静止轨道区域，尽管还将需要做出更多努力来保护该区域。

21. 据认为，2019 年 10 月 28 日至 11 月 22 日在埃及沙姆沙伊赫举行的 2019 年世界无线电通信大会（WRC-19）就地球静止轨道作出的决定将有助于实现关键原则，即国际电联所有感兴趣的成员公平利用地球静止轨道的轨道资源和频率资源，并允许有效利用这些资源，同时特别考虑到发展中国家的需要和利益。

22. 一些代表团表示认为，为了确保地球静止轨道的可持续性，以及按所有国家的需要确保有保障且公平利用地球静止轨道的机会，同时特别考虑到发展中国家的需要和利益，有必要将这一议题保留在小组委员会的议程上。

十五. 科学和技术小组委员会第五十八届会议临时议程草案

23. 根据大会第 74/82 号决议，小组委员会审议了议程项目 18，题为“科学和技术小组委员会第五十八届会议临时议程草案”。

24. 小组委员会注意到秘书处已将小组委员会第五十八届会议安排在 2021 年 2 月 1 日至 12 日举行。

25. 小组委员会商定将向委员会建议把下列项目列入小组委员会第五十八届会议的议程：

1. 通过议程。
2. 主席致词。
3. 一般性交换意见和介绍所提交的各国活动报告。
4. 联合国空间应用方案。
5. 空间技术促进可持续社会经济发展。
6. 与卫星遥感地球相关的事项，包括对发展中国家的各种应用和地球环境监测。
7. 空间碎片。
8. 借助空间系统的灾害管理支持。
9. 全球导航卫星系统最近的发展。
10. 空间天气。
11. 近地天体。
12. 外层空间活动的长期可持续性。
13. 委员会的未来作用和工作方法。
14. 外层空间使用核动力源。

（工作组多年期工作计划反映的 2021 年工作（[A/AC.105/1138](#)，附件二，第 9 段））

15. 空间与全球健康。

（工作组多年期工作计划反映的 2021 年工作（[A/AC.105/1202](#)，附件三，第 5 段和附录一））

16. 在不妨碍国际电信联盟作用的情况下，审查地球静止轨道的物理性质和技术特征及其利用和应用，包括在空间通信领域的利用和应用，以及与空间通信发展有关的其他问题，特别考虑到发展中国家的需要和利益。

（单项讨论议题/项目）

17. 科学和技术小组委员会第五十九届会议临时议程草案。
18. 向和平利用外层空间委员会提交的报告。