



和平利用外层空间委员会

第六十一届会议

2018年6月20日至29日，维也纳

联合国系统内与空间相关活动的协调：2018-2019年期间的方针和预期结果——一个可交付成果的联合国

秘书长的报告

一. 引言

1. 大会在其第 [72/77](#) 号决议中促请外层空间活动机构间会议（联合国外空协调会议）在秘书处外层空间事务厅领导下继续研究空间科技及其应用如何可为《2030年可持续发展议程》作出贡献，并鼓励联合国系统各实体酌情参与联合国外空协调会议的协调工作。
2. 联合国外空协调会议是空间相关活动协调与合作的汇合点。它成立于 1970 年代中期，目的是促进协同效应，防止联合国各实体的工作在利用空间技术和应用方面出现重复劳动。
3. 2017 年 8 月 24 日在日内瓦举行的联合国外空协调会议第三十七届会议注意到，和平利用外层空间委员会 2016 年第五十九届会议赞赏地欢迎题为“联合国系统内与空间相关活动的协调：2016-2017 年期间方针和预期成果——实现《2030 年可持续发展议程》”的秘书长报告（[A/AC.105/1115](#)）。
4. 在该届会议上，联合国外空协调会议一致认为，秘书长关于联合国系统内与空间相关活动的协调的报告是联合国用以在空间科学和技术领域避免工作上重复的一个战略工具，今后的报告应继续突出介绍联合国系统各实体在与空间相关活动方面一体行动推进发展议程的努力情况。
5. 在该届会议上，联合国外空协调会议还审议了其报告结构，并一致认为，秘书长关于联合国内与空间相关活动协调情况的报告应继续每两年发布一次。联合国外空协调会议还商定，秘书长下一次拟提交和平利用外层空间委员会 2018 年第六十一届会议的关于“联合国系统内与空间相关活动的协调：2018-2019 年期间方针和



预期成果”的报告，应侧重于介绍在联合国系统内利用空间科技和应用支持全球发展努力方面加强提高效率措施的协同作用情况。

6. 本报告的重点来自于秘书长在其题为“将联合国发展系统重新定位以实现《2030年议程》：确保人人享有一个更美好的未来”的报告中确认联合国发展系统迫切需要有所超越，从协调一致转向发挥更大领导作用、融合一体和实地成果问责制的工作方向（见 [A/72/124-E/2018/3](#)，第 119 段）。

7. 为协助外空委筹备 2018 年联合国探索及和平利用外层空间会议五十周年纪念活动（“外空会议+50”），本报告概述了联合国各实体为四个所称支柱的主要专题努力作出贡献的情况，即空间经济（增进空间产生的经济效益）、空间社会（空间相关活动引起的社会演变和产生的社会效益）、空间利用机会（所有社区利用并得益于空间技术）和空间外交（建立空间活动伙伴关系和加强空间活动国际合作及治理）。关于外空会议+50 更多的背景情况，见 [A/AC.105/1137](#)。

8. 本报告是秘书长关于联合国系统内与空间相关活动协调情况的第三十八次报告，由外层空间事务厅在下述联合国实体所提交材料的基础上编写：秘书处外勤支助部以及经济和社会事务部、非洲经济委员会（非洲经委会）、亚洲及太平洋经济和社会委员会（亚太经社会）、秘书处裁军事务厅、外层空间事务厅、国际电信联盟（国际电联）、世界卫生组织（世卫组织）和世界气象组织（气象组织）。

9. 本报告对秘书长关于 2010-2011 年期间（[A/AC.105/961](#)）、2012-2013 年期间（[A/AC.105/1014](#)）、2014-2015 年期间（[A/AC.105/1063](#)）和 2016-2017 年期间（[A/AC.105/1115](#)）联合国系统内与空间相关活动协调情况的报告中所述活动情况作了补充，并反映了计划在 2018-2019 年期间开展的活动。进一步信息可在联合国系统内有关外层空间活动协调情况的专设网站（www.un-space.org）查阅。

二. 在联合国系统内利用空间科技和应用支持全球发展努力方面加强提高效率措施的协同作用

A. 空间经济

10. 在《2030年议程》中，会员国将繁荣确立为其最主要愿望之一，承诺确保所有人都能过上充裕和充实的生活，实现与大自然保持和谐的经济、社会和技术进步。这一愿望也反映在空间经济支柱中。空间科学技术和应用创造价值 and 效益，推动经济增长，并成为促进经济活力的主要推动力。

11. 展望 2018 年“外空会议+50”，外层空间事务厅发起了在联合国框架下主题为“空间作为社会经济可持续发展的驱动力”的一系列高级论坛，为空间界提供解决跨部门问题的机会，在努力实现全球可持续发展过程中，综合考虑空间活动所涉及的经济、环境、社会、政策和法规监管方面，并建立新的伙伴关系和确立新的国际合作框架。关于“空间作为社会经济可持续发展的驱动力”的第一次和第二次高级别论坛，分别于 2016 年和 2017 年在阿拉伯联合酋长国迪拜举行，作为“外空会议+50”筹备工作的一部分，目的是推进有关空间科学和技术在促进全球发展上所起作用的讨论。关于“空间作为社会经济可持续发展的驱动力”的第三次高级别论坛将于 2018 年 11 月 13 日至 16 日在德国波恩举行，会议将继续展现空间作为创新、

灵感、相互联系、融合及投资的一个领域所产生的广泛社会效益，并将加强各级和空间部门所有相关利益方联合一致的努力。

12. 大会第 72/77 号决议欢迎 2016 年 1 月于亚的斯亚贝巴举行的非洲联盟大会第二十六届常会通过了《非洲空间政策和战略》，指出这一成就标志着朝向《非洲联盟 2063 年议程》框架内实现非洲外层空间方案迈出的第一步。关于联合国各实体如何能够协助非洲国家，进一步详情载于秘书长题为“非洲的空间惠益：联合国的贡献”的说明（A/AC.105/941）。

13. 非洲经委会通过一个在各部门部长级会议指导下的非洲联盟成员国工作组而积极促进拟订《非洲空间政策和战略》。该《政策和战略》包含了雄心勃勃的目标，即调动本大陆建设必要的机构和能力，以利用空间技术促进社会经济效益，从而提高非洲人的生活质量和为非洲人创造财富。

14. 亚太经社会目前正在制定一项亚太区域空间应用促进可持续发展的行动计划（2018-2030 年），目的是指导区域空间技术应用方案实施《2030 年议程》。该行动计划将包含针对亚太具体条件涵盖人口、环境和经济内容的战略，同时借鉴和促进全球举措，包括“外空会议+50”进程。行动计划还将侧重于亚太经社会出版物“亚洲及太平洋地区实施《2030 年可持续发展议程》路线图”中概述的优先事项，即社会发展、减少灾害风险和增强复原力、气候变化、自然资源管理、与《2030 年议程》无缝衔接，及能源，采取的措施将是加强区域机制，执行《2015-2030 年仙台减少灾害风险框架》和关于气候变化的《巴黎协定》等等。行动计划将确定如何利用前沿技术及其应用，以及制定若干年的实施和评估计划，涵盖感兴趣的并与全球发展框架和利用空间数据及空间信息的举措相关联的专题领域。

15. 世界气象组织出版物“2017 年全球气候状况声明”所强调指出，极端天气事件和气候变化对经济发展、粮食安全、健康和移民的影响继续增强。随着各国努力履行对《2030 年议程》的承诺，未来几年对便捷准确的天气、气候、水文、海洋和相关环境服务的需求将继续增长。为了满足这一需求，气象组织通过其空间方案开展了范围广泛的活动，并充当卫星运营商和用户之间的桥梁，总体目标是促进卫星数据和产品的推广并促进气象组织成员将卫星数据和产品用于天气、气候、水和相关应用。环境卫星和气象卫星所获得的数据为改进天气和气象预测做出了贡献。随着越来越多业务卫星星座的部署，预计这一发展态势将持续下去。

16. 在定于 2018 年 10 月 29 日至 11 月 16 日于阿拉伯联合酋长国迪拜举行的国际电联全权代表大会期间，将审议与空间有关的两个议题。第一个是决定国际电联是否应当担任《移动设备国际权益公约空间资产特有事项议定书》下的国际登记系统监管机构。第二个议题是自 2014 年在大韩民国釜山举行的全权代表大会通过关于加强国际电联在外层空间活动透明度和建立信任措施方面作用的第 186 号决议以来取得的进展。在日内瓦，国际电联将在举行全权代表大会后不久，即 2018 年 12 月 3 日至 7 日，主办其世界无线电通信研讨会，这是频谱监管机构和卫星工业的能力建设活动，其间有关于国际电联《无线电条例》中适用于卫星系统的各项条款的深入专题介绍，还有培训讲习班以获得对电信联盟通知程序的实际操作经验。

17. 2018 年底和 2019 年初将为定于 2019 年 10 月 28 日至 11 月 22 日在埃及的沙姆沙伊赫举行的 2019 年世界无线电通信大会进行最后的筹备工作。这次大会将修订管辖无线电频谱和卫星轨道的使用的国际规则《无线电条例》。议程包括与卫星

系统有关的多个项目，例如：为纳米卫星等执行短期飞行任务的卫星的遥控指令和遥测寻找全球统一的频带；制定一个监管框架，以实现利用移动地面站为飞机、轮船、火车或其他运输工具提供互联网连接；制定监管条款以允许巨型非对地静止星座按照现有发射能力以稳定的速度部署和运作；以及确定海上甚高频数据交换系统的空间设备的频率。还将讨论亚轨道飞行议题，特别是用于此类飞行的无线电台应视为属于航空领域还是航天领域的问题。

18. 外层空间事务厅继续履行秘书处在联合国有关外层空间的各项条约和原则下的义务。自 1961 年建立《射入外层空间物体登记册》以来，已有超过 55 个国家和政府间组织向秘书长登记了 7,300 多个功能性空间物体（卫星、探测器、着陆器、载人航天器和空间站飞行部件）。2017 年，外空事务厅处理了为 489 个功能性空间物体提交的登记资料，是所有年份中数量最多的。还登记了 64 个非功能性空间物体（火箭级、卫星间结构和空间碎片）。随着空间物体发射数量不断增多，要确保负责任地开展可能为地球上的可持续发展带来经济惠益的空间活动，登记系统发挥着重要作用。

19. 外空厅通过在联合国空间应用方案下举办的讲习班和专家会议，将专家、决策者和从业人员汇聚一堂，交流各区域间的经验和知识，目的是确定必要的行动和后续活动，以便更好地将空间技术用于自然资源管理和环境监测。2018 年，外空厅开展的活动地点将在阿根廷（关于全球导航卫星系统）、奥地利（关于空间伙伴关系促进实现可持续发展目标）、巴西（关于基础空间技术）、中国（关于全球导航卫星系统国际委员会）和德国（关于利用创新和基础设施促进发展），外空厅已在巴基斯坦举行了一次会议（关于空间技术用于水资源管理）。2017 年 12 月，外层空间事务厅和联合国开发计划署联合签署了一份谅解备忘录，以促进合作利用空间科学和技术支持和促进联合国全球可持续发展倡议。

20. 为了使利用和应用全球导航卫星系统支持可持续发展达到最大效益，外空厅按照其作为导航卫星系统国际委员会执行秘书处的职责，将继续推动就导航卫星系统兼容性、互操作性、性能及其他天基定位、导航和授时事项的相关问题展开合作。中国和印度分别表示有兴趣主办委员会 2018 年和 2019 年的会议。外空厅将继续推动外空委与联合国下属各区域空间科学和技术教育中心之间的合作，这些区域教育中心也担任外空委的信息中心，外空厅还将侧重于能力建设，特别是导航卫星系统教育方面的能力建设。

B. 空间社会

21. 《2030 年议程》是普遍实行的和变革性的，以人为本。各会员国在该议程中承诺，将确保所有人能够平等和有尊严地在一个健康的环境中施展自己的潜能。空间社会这一支柱完全符合《2030 年议程》以人为本的性质，而且延续到“外空会议+50”以后。联合国各实体日益认识到空间活动的价值。在日常工作中越来越多地使用空间技术和应用及空间衍生数据和信息，以改善人民的生活质量，包括在公共健康、人类安全和福祉、灾害管理及人道主义援助等领域。

22. 在“外空会议+50”优先主题 7（二十一世纪的能力建设）下，外层空间事务厅肩负的任务是将特别重点放在针对发展中国家妇女需求的活动中。为了实现这一目标，外空厅与联合国促进性别平等和增强妇女权能署（妇女署）于 2017 年 10 月在

纽约联手召开了关于空间造福妇女的专家会议。专家会议的目的是交流关于空间与妇女的看法和专门知识，加强现有的伙伴关系，建立新的伙伴关系，加强和提供有针对性的能力建设和技术咨询活动，促进做出努力，以鼓励妇女和女童参加科学、技术、工程和数学教育，并以发展中国家为特别重点。

23. 在公共和全球健康领域，空间科学、技术和应用，包括地球观测和遥感；电信、定位和跟踪；以及天基研究，对于支持决策、改善保健、教育和预警措施，可发挥关键作用。关于联合国各实体在空间与全球健康领域开展的活动情况，进一步详情载于联合国外空协调会议关于联合国系统内利用空间科学和技术增进全球健康的特别报告（A/AC.105/1091）。

24. 卫星技术在该领域的主要应用包括远程医学、远程保健、疾病监测系统和健康地图测绘。空间技术提供了可负担得起的适当工具，以实现全民健康保障，特别是在偏远和农村地区。全民健康保障是世卫组织 2014-2019 年期间第十二项工作总体方案领导工作六项优先任务之一。

25. 在拥有充足的财力和人力资源的前提下，世卫组织正在探索改进和促进在全球健康领域使用空间技术、空间系统和空间衍生信息和数据的方式方法。为此，世卫组织侧重于实现以下目标：(a)加强国家健康系统以及在国家和地方各级提供健康服务的工作；(b)协助在国家和地方各级预报和警报公共卫生流行病；(c)应对突发健康事件；(d)向会员国提供技术援助，订立关于空间科学技术对公共健康的益处研究议程。特别是，世卫组织正在着力研究作为健康决定因素的气候和气候变化的相关地球观测数据；远程医疗和流行病学；水体测绘、质量评估、环境卫生和个人卫生；大数据分析学、模式识别和可视化；教育、培训和能力建设；紧急医疗对策和日常保健；健康生活和非传染性疾病。

26. 在空间技术应用和公共健康领域，世卫组织已经与许多国家空间局讨论了利用公共健康服务现有的技术能力和联合发展新能力，特别是在电子健康和远程医学、可部署的微型实验室技术、环境监测等方面。在与载人航天飞行有关的研究、应用和技术领域，正在探索许多健康领域，包括个人化医疗、营养、健康生活和运动、与老龄化有关的健康问题，以及水处理和环境卫生。在教育和能力建设领域，世卫组织正在与各空间机构合作，向中小学学生推广健康生活和运动，并开展各种方案，就气候变化等具体专题对教师进行培训。

27. 为促进就如何加强利用天基技术和数据支持全球健康进行对话，并展示选定的一些全球健康倡议及其对空间技术、数据存取、数据提供服务和信息共享的各种使用，2017 年 8 月在日内瓦举行了联合国/世卫组织/瑞士加强空间合作增进全球健康会议（见 A/AC.105/1161）。为执行该会议的建议，外层空间事务厅和世卫组织正在拟订一项谅解备忘录，以加强体制安排，开展有效协作。

28. 科学和技术小组委员会在其 2018 年 1 月和 2 月举行的第五十五届会议上，认识到可持续发展目标 3（确保各年龄段人群的健康生活方式，促进他们的福祉）和“外空会议+50”优先主题 5（加强空间合作增进全球健康）的重要性，并注意到关于优先主题 5 的最后报告（A/AC.105/1172）和科学和技术小组委员会空间与全球健康专家组联席主席关于专家组第四次会议的进度报告（A/AC.105/C.1/2018/CRP.17），因而商定在议程上设立一个新项目，题为“空间与全球健康”，并在该项目下设立一个工作组，由瑞士担任主席。

29. 联合国各实体正在与各空间机构合作，以最大限度利用可随时通过现有的机制和门户（例如地球观测组织和哥白尼方案）获得的与健康有关的地球观测数据和产品。重点领域可包括水体测绘、使地理信息系统与保健数据相联系、气候变化和健康决定因素，以及灾害响应。气象组织与世卫组织在健康相关问题上密切合作，例如通过世卫组织/气象组织健康与气候问题联合办事处以及空气质量与健康全球平台进行合作。正在与联合国其他组织机构及国际组织开展协作，其中包括统计委员会、地球观测组织和世界银行。

30. 为努力加深在欧洲区域的协作，世卫组织和欧洲空间局正在扩大其工作范围，采取一种综合办法，以在国家一级实现《2030 年议程》与健康有关的具体目标，并且按照世卫组织的全民健康保障这一优先事项实现可持续发展目标 3 以及未来的《世卫组织第十三个工作总规划》。

31. 联合国实体在其旨在促进粮食安全和可持续粮食生产的活动中使用空间技术。联合国外空协调会议关于联合国系统内使用空间技术促进农业发展和粮食安全的特别报告（[A/AC.105/1042](#)）载有关于这一专题的更多资料。

32. 亚太经社会通过其区域旱灾机制，协助各国利用亚太区域航天国提供的空间衍生信息以及中国、印度和泰国的服务网点，确保进行综合性的实时旱灾监测，管理预警系统并实现长期气候情景和季节性气候前景之间的无缝连接。该机机制力求确定利用前沿空间技术获得的最适宜的产品和服务，建设能力并向有需要的人传播信息。

33. 为了进一步改进其区域旱灾机制，亚太经社会与联合国各机构和区域机构建立了新的伙伴关系，以期提供补充性的各种信息及知识产品和服务，为旱灾管理提供支持，协助将来执行 2018-2030 年期间利用空间应用促进可持续发展区域行动计划，并为使用其信息和服务而建设能力。将由各个国家通过区域合作提供信息和服务。这些国家将与容易发生旱灾的发展中国家结对，协助其建设抗旱能力。

34. 亚太经社会正在与东南亚国家联盟（东盟）编写关于旱灾的联合研究报告，其中将建议利用以知识为基础的创新，为此推行对风险敏感的政策和基于应时及长期旱灾监测和评估的干预措施。该研究报告载有确凿的科学证据，表明东盟国家的旱灾风险正在不断升高，特别是自从 2015/2016 年触发大范围旱灾、水灾和泥石流并严重影响到农业的厄尔尼诺事件发生以来。该研究报告还将表明，未来厄尔尼诺现象的发生率很有可能上升。

35. 气象组织通过其农业气象方案，向农牧渔各界提供气候服务，以促进可持续的农业发展，提高农业生产力并为粮食安全做出贡献。气象组织其他有贡献的方案有水文和水资源方案以及旱灾综合管理方案，这些方案都从卫星衍生产品获得信息。气象组织还正在加强与联合国粮食及农业组织的协作，以加深合作，应对气候多变性和气候变化，并加强农业气象服务。

36. 在发生自然灾害期间和之后以及在复杂的人道主义紧急情况中，救灾和救济行动的效果高度依赖空间技术。在此类破坏性事件中，空间技术可便利数据的收集和传送、顺畅和便捷的通讯，以及跟踪和寻迹工作。联合国灾害管理和应急天基信息平台（天基信息平台）促进利用天基信息进行灾害管理、减少灾害风险和开展救灾应急行动，以期缩小信息的潜在用途与实际用途的差距。天基信息平台提高了对空

间技术用于灾害管理产生的效益的认识，并且力求开展会员国的能力建设，以有效利用这些效益。

37. 天基信息平台将同时采用区域办法和全球办法，继续组办技术咨询访问团、会议、讲习班、发现日和专题性专家会议。会员国通过这些活动得以了解利用卫星衍生资源的创新方法、最佳做法和各种机会。2018年，将在以下国家举办技术咨询服务和培训班：孟加拉国、贝宁、柬埔寨、喀麦隆、加纳、纳米比亚、尼泊尔、尼日利亚、塞拉利昂、斯里兰卡、越南和津巴布韦。将在中国、德国、印度和蒙古举办国际讲习班，以促进在整个灾害管理周期利用地球观测，并协助执行《仙台减少灾害风险框架》。

38. 天基信息平台是利用天基技术应用减少灾害风险全球伙伴关系（天基技术协助减灾伙伴关系）的秘书处，该伙伴关系是2015年在日本仙台举行的第三次世界减少灾害风险大会上发起的一个自愿性多利益方伙伴关系。天基技术协助减灾伙伴关系支持执行“仙台框架”，为此，除其他外，就减少灾害风险工作中使用空间技术和应用向各国政府、组织和项目提供咨询，并提供相关出版物。作为秘书处的职能，天基信息平台方案每月组织和举办一次视频会议以确保执行工作计划，出版了一本概要介绍天基技术协助减灾伙伴关系的小册子，并在墨西哥坎昆举行的2017年全球减少灾害风险平台会议期间筹办了一场会外活动。

39. 外层空间事务厅将继续支持卫星应急测绘问题国际工作组。该工作组是2010年海地地震期间应急测绘工作协调松散无章之后组建的，目的是改进所涉实体之间的协调与工作划分。

40. 气象组织减少灾害风险方案与《仙台框架》是一致的。该方案的活动与其他国际组织、区域组织和国家组织相互统筹和协调。为支持减少灾害风险工作，气象组织在准备运行一个全球多灾种预警系统。该系统将以《公共警报协议》为基础，向气象组织成员、联合国机构、人道主义组织、各国政府和其他相关的利益关系方提供经汇总的标准化和权威性的多灾种警告和警报。将由各成员的国家气象水文部门和其他经正式登记的警报机构发布这些警告和警报。气候风险和预警系统举措旨在调动必要的资金，以加强脆弱国家的风险信息 and 预警系统。气象组织空间方案正在为这些努力提供支持。

41. 亚太经社会的出版物《不让任何一个人掉队：灾害复原力促进可持续发展——2017年亚洲太平洋灾害报告》显示，该区域防备或应对灾害能力最弱的国家受到的影响最大。该出版物还表明，未来的自然灾害可能破坏性更大。亚太经社会的研究表明，除了生命损失，2015至2030年之间灾害所致全球经济损失中的40%将发生在亚洲太平洋，该区域占全球国内生产总值的大约36%。亚太经社会认为，减少灾害风险的措施应当考虑到与气候变化有关的不断变化的风险，特别是在气候变化概率较大的同时贫穷、脆弱或边缘化人口集中程度较高的风险热点。

42. 亚太经社会与联合国系统内的合作伙伴和东盟密切合作，编制了系列手册，就利用创新性空间应用应对该区域的灾害风险提供指导。系列手册的标题包括：《共享天基信息：东盟国家灾害应急程序准则》（与天基信息平台 and 联合国训练研究所业务卫星应用项目合作编写）、《具体的灾害：东盟国家地理信息决策支持手册》和《灾害迅速评估中的创新：东盟国家早期恢复框架》。有些国家希望在灾害风险管

理过程中纳入创新性天基信息，并处理地理空间信息提供者和决策者的需要，系列手册有助于发展这些国家的机构能力。

43. 亚太经社会一直与太平洋国家和一些区域研究所协作，以加强太平洋区域的多灾种预警系统。工作的重点是发展利用空间技术和地理信息系统应用的能力和知识，以此作为旨在实现可普遍获得灾害预警信息的各项努力的重要组成部分。亚太经社会及其区域合作伙伴开展了一系列能力建设强化培训课程。它们还完成了在斐济、密克罗尼西亚联邦、巴布亚新几内亚、所罗门群岛和汤加的试点项目，该项目包括技术服务、定制工具箱和天气研究预报模型开发、海浪监测和旱灾预警。该项目还通过共享泰国和印度尼西亚一些研究所提供的专门知识而促进了南南合作。

44. 气象组织是可持续发展目标 13（采取紧急行动应对气候变化及其影响）的共同监管机构，并牵头有关全球气候观测系统（气候观测系统）的工作。气候观测系统是一项综合、长期工作，目的是系统地观测地球气候变化，并确定支持适应措施所需要的衡量指标以及这些衡量指标如何能够为地区和区域两级的观测提供支持。许多观测产品尚不存在，需要采取具体行动，以制定指导意见，说明如何提供从卫星产品中获得的或通过模型成果降尺度获得的高分辨率全球或区域数据集。更具体而言，有一个气候观测系统执行计划，该计划以一套已查明的基本气候变量组为基础。在不久的将来，将提供空间平台上人为温室气体通量衡量指标，用来加强政府间气候变化专门委员会准则中建议的自下而上的办法，并按照关于气候变化的《巴黎协定》改进排放量综合估计数，用于每五年一次的全球评估活动。拟于 2023 年进行第一轮全球评估，该活动将受益于原型系统。这些原型预期日后将发展成操作性更强的系统。

45. 气候观测系统的活动与开发和运行相关空间平台的机构密切协作，其中包括地球观测卫星委员会和气象卫星协调小组。2010 年，地球观测卫星委员会和气象卫星协调小组共同设立了气候问题工作组，负责协调并鼓励世界上气候监测领域两个主要空间机构之间协作开展的活动。总体目标是通过协调一致地实施和进一步开发从空间观测气候的全球架构，更好地系统地提供提高气候数据记录。

46. 联合国外空协调会议关于联合国系统内使用空间技术应对气候变化问题的特别报告（A/AC.105/991）载有更多的资料。

C. 空间利用机会

47. 《2030 年议程》将由所有国家和利益关系方在结成的协作伙伴关系中共同实施，下定决心，采取迫切需要的大胆变革步骤，转变世界的方向，走上一条可持续和有复原力的发展道路。源自空间的信息是有效管理资产、环境和社区的一个关键决策工具。但在获取源自空间的信息及这些信息的解读、分析和使用方面，仍然存在着瓶颈和差距，因为这类信息目前仍然主要由私营部门、各国政府和专门机构提供。联合国系统内正在努力增加使用源自天基平台的数据和信息，并简化使用的流程。

48. 促进和增进空间和地面设施收集的空间科学数据特别是天文数据的可见度、查询自由和使用便利，是外层空间事务厅与意大利合作推行的辽阔宇宙倡议的目标。2017 年 11 月在维也纳举行的联合国/意大利辽阔宇宙倡议讲习班建议确立这一倡议，目的是采用国际约定的标准，加强和完善天文和空间科学数据的在线开放查询

及其可见度；并促进开发天文学和空间科学的软件应用以及教育和普及环境，目标是不论国家发展水平如何，从文化和知识方面，特别是在青年和妇女中，推动社会的进步。

49. 联合国全球地理空间信息管理专家委员会是最高级别的全球地理空间政府间决策机构。它促进采取地理空间办法实现可持续发展目标，已成功建立全球架构以及亚洲及太平洋、美洲、阿拉伯国家、欧洲和非洲地理空间区域委员会架构。联合国全球地理空间信息管理专家委员会已进入其工作方案的第二个五年期，在此期间，重点是加强会员国在地理空间信息方面的国家能力和体制安排。各项工作方案非常重视综合利用国家信息系统，以衡量和监测可持续发展目标进展情况、能力建设情况和国家一级的执行情况。经济和社会事务部和外勤支助部继续向联合国全球地理空间信息管理专家委员会提供秘书处支助。

50. 联合国全球地理空间信息管理专家委员会已请秘书处综合审视联合国系统内现有地理空间信息资源、活动和治理安排。在 2017 年 8 月举行的联合国全球地理空间信息管理专家委员会第七届会议上，秘书处报告说，联合国系统内和整个联合国系统的地理信息从业人员正在尽“最大努力”实施多项协调行动，目前的非正式协作机制需要联合国和联合国全球地理空间信息管理专家委员会的高级管理人员给予关注，以改进协调性和一致性。作为第七届会议的直接成果，联合国全球地理空间信息管理专家委员会商定在联合国全球地理空间信息管理专家委员会框架下建立一个联合国系统网络。该新网络的职权范围、方式和机制尚待确定，秘书处正在接触感兴趣的行动方为联合国系统内建立该网络做准备，将于 2018 年 8 月举行的联合国全球地理空间信息管理专家委员会第八届会议将核准建立该网络。

51. 联合国全球地理空间信息管理专家委员会在 2015 年 8 月举行的第五届会议上，设立了地理空间信息和救灾服务工作组，以制定一个战略框架，使参与减少灾害风险和（或）紧急情况管理的所有利益关系方和合作伙伴可在这一框架内确保地理空间信息和服务具有高质量，并可以在协调的方式下获取，以支持在灾害发生前、发生期间和发生后的决策和行动。在 2017 年 8 月第七届会议上，联合国全球地理空间信息管理专家委员会通过了地理空间信息救灾服务战略框架，并赞同考虑起草一项决议，提交经济及社会理事会通过。该决议草案目前正由会员国拟定，供经社理事会 2018 年 7 月审议。

52. 联合国地理信息工作组在 2017 年没有举行全体会议。外层空间事务厅自愿继续担任工作组主席，直至另一实体自愿这样做。与此同时，外空厅在全面禁止核试验条约组织筹备委员会支持下，主持并管理该工作组的万维网服务器和邮件地址列表，从而确保联合国系统内的通信和信息交流在地理空间信息管理和数据共享的所有方面继续下去。仍打算在 2018 年底或 2019 年初召集一次全体会议讨论相关事态发展和合作要求，以确保工作组的连续性，并审查未来计划，以便按照联合国系统当前和今后的优先事项包括可持续发展目标调整各项努力。工作组及其成员可能再次参与在联合国全球地理空间信息管理专家委员会框架内新提议设立的联合国系统网络的工作。

53. 成立了在非洲经委会领导下的联合国非洲区域全球地理空间信息管理委员会。通过区域委员会的工作，会员国就有关非洲地理空间信息发展和管理的一套基本概念、做法、标准和准则达成了一致意见。非洲区域空间数据基础设施为区域的一些举措提供支持，如制作数字高程模式数据的无缝拼接图，以及启动一项研究，以期

拟订地理空间数据集的最佳做法准则。在经济和社会事务部和外勤支助部的协作下，非洲经委会继续落实非洲二级行政边界数据集项目的核证工作。

54. 非洲经委会通过非洲大地测量参照基准项目国际指导委员会继续开发统一的大地测量参照基准，为协调非洲地理数据和统计资料作出贡献。2018 年、2019 年及其之后，非洲经委会将继续支持非洲各国开发和实施空间数据基础设施，重点是阐明用以开发地理空间产品和资源并加强其有效使用的政策、战略和准则。将向成员国及分区域和区域机构提供专家建议和技术支持，以加强其地理空间信息政策和资源。

55. 自 2016 年以来，亚太经社会向其成员国提供了大约 320 个卫星图像和定制工具及产品，用于地震、洪水、干旱、台风、旋风和山体滑坡的早期警报、救灾和损害评估。所有这些天基数据、产品和服务都是由亚太经社会成员国通过区域空间应用方案促进可持续发展网络和与联合国其他机构和国际/区域举措的伙伴关系免费提供的。其价值相当于约 140 万美元。

56. 外勤支助部的地理空间信息科继续协调向秘书处提供选定的产品和服务，以支持行动管理、环境认识和地理空间情报用于危机救援行动。向安全理事会及其附属机构和联合国行动和危机中心提供的基于卫星图像的分析产品和服务量迅速增加。这一趋势反映了联合国系统高级管理层愿意在其决策过程中利用循证数据和信息，这方面的兴趣日益增加。

57. 2016 年初，与供应商订立了提供多种中高分辨率光学和雷达卫星图像的新合同。这些合同包括基于卫星图像数据的增值服务和产品，如变化探测或用于应付危机行动的地理空间情报。拟订的另一项合同涉及提供高级地理空间服务，如特征提取（以制作大比例地形数据和地图）和图像分析。

58. 外层空间事务厅利用与中国国家航天局达成的谅解备忘录，以便提供图像用于灾害管理、监测气候变化影响和支持旨在实现可持续发展目标的各项努力。已提供了紧急情况下的卫星图像，并正在制订计划，提供用于发展中国家具体的项目的图像。

59. 外层空间事务厅还在利用与数字全球公司订立的谅解备忘录，以提高联合国内对新的甚高分辨率天基数据和服务的认识，并促进此类数据的提供和获取以及在灾害情况期间向联合国系统提供开放数据。按照该谅解备忘录的精神，数字全球公司将继续向国际社会提供可免费检索的存档图像和当前图像，以支持应急行动。还是按照备忘录的精神，数字全球公司还将通过其开放数据方案，在事件后继续向国际社会提供可免费检索的存档图像和新收集的图像，以支持在全球范围内应对重大灾害。

60. 在气象组织空间方案下，保持了一些有助于空间利用机会的数据库。这其中包括观测系统能力分析和审查工具；关于地球观测有效载荷和飞行任务及观测要求以支持地球观测应用、差距分析研究和全球协调的数据库；卫星用户就绪导航门户，目的是帮助各成员国为下一代气象卫星做好准备；以及关于数据产品的数据库¹和关于处理工具的数据库。²

¹ 见 <https://www.wmo-sat.info/product-access-guide/>。

² 见 http://www.wmo.int/pages/prog/sat/processingtools_en.php。

61. 气象卫星协调小组确保卫星运营商和用户界（如气象组织和联合国教育、科学及文化组织政府间海洋学委员会）之间气象卫星系统的全球端到端协调。气象卫星协调小组鼓励互补性、兼容性和相互备份防范发生系统故障情况，采用的方法是通过合作规划飞行任务，气象数据产品和服务可相互兼容，以及协调与空间和数据有关的活动，从而补充其他国际卫星协调机制的工作。

62. 气象组织/气象卫星协调小组卫星气象学培训和教育虚拟实验室是专业培训中心和气象卫星运营人的一个全球网络，共同努力改进对气象卫星和环境卫星数据和产品的使用情况。虚拟实验室由气象组织（通过其空间方案）和气象卫星协调小组设立，以支持能力建设活动。

63. 外层空间事务厅继续积极参与地球观测卫星委员会的各工作组，根据任务授权，作为联合国与地球观测卫星界之间的联系点。外空厅将继续协助和支持在地球观测卫星委员会灾害问题工作组及地球观测卫星委员会能力建设和数据民主工作组范围内涉及提供和获取天基数据的能力建设活动，为发展中国家举办联合培训讲习班。2017年，外空厅为在加蓬举行的一期培训课程提供了支持，这是由能力建设和数据民主工作组协调开设的。培训班主题是如何使用合成孔径雷达卫星图像。

64. 天基信息平台知识门户含有数据库，由可以免费获得的卫星数据、派生产品和软件以及一些重大灾害的所有相关地图和资源汇编构成。外层空间事务厅正在加强天基信息平台区域支助办事处网络，目前其中有 20 个成员，目的是确保更广泛地共享所推荐的做法和其他参考资料、工具和服务。

D. 空间外交

65. 《2030 年议程》以联合国的和平、对话和国际合作价值观为依托，其庞大规模和远大目标要求国际伙伴关系注入新的活力，以确保贯彻落实。通过《2030 年议程》，世界各国领导人设想，未来在这个世界上，良政和有利的国内和国际环境对于可持续发展，包括持久的包容性经济增长、社会发展、环境保护和消除贫困与饥饿，是必不可少的基本条件，所有这些方面都将受益于更加强化的空间治理和各个级别的支撑结构，包括完善的天基数据和空间基础设施。

66. 外层空间事务厅继续支持和平利用外层空间委员会及其附属机构促进为和平目的开展空间活动方面的国际合作，包括筹备“外空大会+50”，这次会议为会员国提供了一个独特机会，有助于反思太空探索 50 多年的成就和放眼展望未来。“外空大会+50”高级别会议将于 2018 年 6 月 20 日和 21 日举行，向联合国所有会员国开放，这一会议进程预期将最终通过一项决议由联合国大会第七十三届会议审议。根据第 72/79 号决议，联合国大会将在其第七十三届会议的全体会议上就“外空大会+50”这个主题审议一个题为“空间作为可持续发展的驱动因素”的议程项目。

67. 联合国大会根据其第 71/90 号决议召集了其裁军和国际安全委员会（第一委员会）和特别政治和非殖民化委员会（第四委员会）为期半天的一次联合小组讨论会，审议对空间安全和可持续性可能构成的挑战问题。小组讨论由外层空间事务厅和裁军事务厅联合筹办，2017 年 10 月 12 日在纽约举行。会议日程、讨论概要和专题报告可在外层空间事务厅的网站上查阅。

68. 根据联合国大会的要求，裁军事务厅开展了各种努力，支持各国落实外层空间活动透明度和建立信任措施政府专家组的各项建议（见 [A/68/189](#)）。裁军事务厅还继续支持在各裁军论坛上，包括在裁军谈判会议、联合国裁军委员会和第一委员会中，讨论执行透明度和建立信任措施的问题。

69. 根据联合国大会第 [71/82](#) 号决议，裁军审议委员会在其 2017 年届会上就外层空间活动中切实执行透明度和建立信任措施以防止外层空间军备竞赛问题举行了一次非正式讨论。2018 年 2 月 21 日，裁军审议委员会决定，其 2018-2020 年周期两个实质性项目的第二个议题的标题将是“根据外层空间活动透明度和建立信任措施政府专家组报告（[A/68/189](#)）所载的建议拟定建议，促进切实执行外层空间活动透明度和建立信任措施，以防止外层空间军备竞赛”。

70. 联合国大会在其关于采取进一步切实措施防止外层空间军备竞赛的第 [72/250](#) 号决议中，请秘书长设立一个新的政府专家组，就一项防止外层空间军备竞赛，包括防止在外层空间放置武器的具有法律约束力的国际文书的实质内容进行审议并提出建议。该小组将在 2018 年和 2019 年举行会议。

71. 2018 年 2 月，裁军谈判会议决定设立五个附属机构，其中包括一个关于其议程项目“防止外层空间军备竞赛”的附属机构。这些附属机构的任务是寻求就共同领域达成谅解，深入进行技术讨论，审议可进行谈判的有效措施，包括法律文书。

72. 关于联合国各实体开展的相关活动的更多信息载于联合国外空协调会议关于联合国实体在支持会员国执行外层空间活动透明度和建立信任措施方面的作用的特别报告（[A/AC.105/1116](#)）。

73. 在十期联合国空间法系列讲习班取得成功的基础上，外层空间事务厅将于 2018 年 9 月 11 日至 13 日在莫斯科举行首次联合国空间法律和政策会议。这次会议正在由俄罗斯联邦政府和国家航天公司“俄空局”联合筹办。与会者将了解到关于和平利用外层空间法律管辖制度的概况，将从更广泛的角度审查空间安全，包括外层空间活动透明度和建立信任措施。将举行讨论，探讨维持外层空间用于和平目的的方式方法、外层空间活动长期可持续性的挑战、减缓空间碎片和补救措施所涉及的法律问题、空间交通管理和空间资源的探索、利用和使用。会议还将研究空间法逐步发展的趋势和挑战，并评估空间法律和政策方面对能力建设、援助和外联的进一步需要。

74. 鉴于空间科学和技术应用带来越来越多的效益，因此所有主要行动方的空间活动继续迅速扩大。这不仅增加了商运及私人航空和航天界之间的互动，而且也致使更加迫切需要探讨航空和航天运输领域现有的监管机制和业务做法。为满足这一需求，国际民用航空组织（民航组织）和外层空间事务厅主办了一系列航空航天专题讨论会，分别是 2015 年 3 月在加拿大蒙特利尔举办，2016 年 3 月在阿布扎比举办，以及 2017 年 8 月在维也纳举办（见 [A/AC.105/1155](#)）。

75. 系列专题讨论会的与会者为加强航空和航天界之间的对话做出了努力。与会者表示认为，机构间协调一致的独特努力应反映在民航组织和外层空间事务厅第二阶段的合作和双方的工作中。鉴于商业空间运输的快速发展和航空、航天飞行和空间活动国际制度本质上的不同，与会者注意到，在海域上发射空间运载工具方面，需要有外层空间事务厅、民航组织、国际电联和国际海事组织共同参与所关切的领域，加强政府间协调。

76. 2015 年 5 月举行的第十七届世界气象大会赋予气象组织的任务是确保对所开展的空间天气监测和预测进行国际协调，以支持保护生命、财产及重要基础设施，以及受空间天气影响的经济活动。2016 年 6 月，气象组织执行理事会核准了 2016-2019 年期间气象组织与空间天气相关活动的四年计划。这项四年计划的目的是使气象组织成员国能够建立起充分运作的空间天气服务，共享观测数据、产品和最佳做法，并酌情确保互通性和标准化，以便有效应对与空间天气相关的全球挑战。

77. 执行理事会还商定，设立于 2010 年 5 月名为空间天气方案间协调小组的气象组织空间天气专家组，现改为新成立的空间天气信息、系统和服务方案间小组，新的方案间小组的任务是协调在气象组织各不同方案下以及由各伙伴组织开展的空间天气活动，并向气象组织成员提供指导。方案间小组于 2017 年初开始工作，目前包括来自 23 个成员国和六个国际组织的专家。

78. 第十八届世界气象大会定于 2019 年 6 月举行，预计将通过一项 2020-2023 年战略计划。新的战略计划将使气象组织继续胜任其职，并变得更加灵活和具有成本效益。

79. 2019 年世界无线电通信大会将拟定计划在 2023 年举行的下一次会议的议程。一个可列入其中的项目涉及空间天气传感器的无线电频谱需要和保护其免受干扰的手段。

80. 和平利用外层空间委员会几十年前首次开始审议与空间天气有关的问题，作为其一般性讨论的一部分。这些议题继续在科学和技术小组委员会专门议程项目下进行审议，例如关于日地物理学的单项讨论议题/项目（2004 年）、关于支持宣布 2007 年为国际地球物理和太阳物理年的项目（2005 年）、多年期工作计划下有关 2007 年国际太阳物理年（2006 年起）和国际空间天气举措（2010 年起）的项目，以及在一个空间天气常设项目下（2010 年起）进行审议。

81. 在科学和技术小组委员会的外层空间活动长期可持续性议程项目下，小组委员会在外层空间活动长期可持续性工作组下设立了关于空间天气的 C 专家组。C 专家组由加拿大和日本担任共同主席。2014 年，专家组编写了一份工作报告（A/AC.105/C.1/2014/CRP.15），作为对商定的外层空间活动长期可持续性准则特别是准则 16（分享业务所用空间天气数据和预报结果）和准则 17（开发空间天气模型和工具并收集减缓空间天气影响的既有做法）提供的素材。

82. 2014 年，科学和技术小组委员会在其空间天气议程项目下设立了空间天气专家组。这一专家组的任务授权是，在和平利用外层空间委员会各成员国以及相关国家组织和国际组织中促进提高认识，提供指导并促成在空间天气相关活动中的沟通与合作。根据专家组进度报告（A/AC.105/C.1/2018/CRP.14）中所载建议，小组委员会 2018 年第五十五届会议建议专家组继续开展工作。

83. 和平利用外层空间委员会在其 2016 年第五十九届会议上核可了“外空大会+50”的七个优先主题。优先主题 4 空间“天气服务国际框架”下的目标是：增强空间系统的可靠性和应对恶劣空间天气影响的能力；制定空间天气路线图，通过风险分析和对用户需要的评估，在空间天气事件及其减缓方面进行国际协调与信息交流；认识到空间天气是全球性的挑战，需要处理整个社会的脆弱之处；通过发达的通信、能力建设和外联宣传提高认识；以及确定治理及合作机制支持实现这一目标。有关进一步的详情，见关于优先主题 4 的报告（A/AC.105/1171）。

84. 作为这一优先主题下的一次旗舰活动，外层空间事务厅于 2017 年 7 月 31 日至 8 月 4 日在美国波士顿举行了联合国/美利坚合众国国际空间天气举措讲习班（[A/AC.105/1160](#)）。这次会议专门讨论 2007 国际太阳物理年之后 10 年来取得的进展，并使与会者有机会讨论各种战略和今后的活动。

85. 关于联合国各实体在这方面开展活动的更多详情，载于联合国外空协调会议关于空间天气的特别报告（[A/AC.105/1146](#)）。