



## 和平利用外层空间委员会

### 联合国/奥地利主题为“气候行动：将天基技术项目转化为支持决策的可持续服务”的专题讨论会的报告

(2024年7月17日和18日，奥地利格拉茨(线上))

#### 一. 引言

1. 联合国/奥地利专题讨论会是秘书处外层空间事务厅在联合国空间应用方案下开展的长期活动之一。2024年的专题讨论会是该系列的第三十场。
2. 三十年间，来自119个国家的5,000多名与会者从专题讨论会中获益，经过逐步发展，该专题讨论会现已能够反映空间部门的各种发展情况。专题讨论会涵盖的主题范围很广，从20世纪90年代至21世纪初小型卫星在推动实现社会经济目标方面的作用，到21世纪头十年可用于应对潜在空间天气威胁的数据的可获得性，再到最近重点关注的利用空间应用实现可持续发展目标，特别是气候行动。许多国家都曾派代表出席专题讨论会，该专题讨论会在加强国际合作和促进发展中国家与发达国家之间的交流方面发挥了关键作用。
3. 认识到实施和能力建设在实现空间对气候行动的惠益方面的重要性，专题讨论会提供了一个多学科和多利益攸关方平台，侧重于提高对将技术项目转化为可持续服务所面临挑战的认识，以及促进知识交流和分享关于如何成功实现这一转化的实用见解。继2020年、2022年和2023年举行的专题讨论会之后，2024年的专题讨论会继续为2022年启动的外层空间事务厅空间气候行动倡议提供额外投入。
4. 专题讨论会包括为期两天的专题介绍和讨论，内容涉及政府支持、融资、能力建设和用户参与在使技术项目能够成功地转化为具有实际影响的可持续长期服务方面的作用。一个印度尼西亚的案例研究强调了制定强有力的国家政策和建设以合作、变革性方法为基础的生态系统的重要性。
5. 专题讨论会以混合形式举行，大多数与会者在线参加，少数与会者在奥地利格拉茨会议现场参加。该活动由奥地利政府共同举办，Joanneum 研究公司作为当地组织方与格拉茨技术大学共同为会议提供了支持。共同协办方包括奥地利联邦



气候行动、环境、能源、交通、创新和技术部、奥地利联邦欧洲和国际事务部、施蒂利亚州、格拉茨市以及奥地利空间联合会。欧洲空间局（欧空局）提供了额外的支持。

6. 本报告阐述了专题讨论会的目标，介绍了详细的出席情况，并概述了所开展的活动。

## 二. 背景和目标

7. 外层空间事务厅传播有关空间应用如何为解决社会问题提供更多价值方面的知识，特别是通过应会员国请求联合举办的联合国空间应用方案活动来进行传播。

8. 联合国/奥地利专题讨论会自 1994 年以来一直侧重于以创新方式满足社会需求，并展示了空间应用在众多领域的社会经济惠益。2024 年的专题讨论会设有以下目标：

(a) 展示不同国家如何成功制定和实施基于空间应用的举措；

(b) 促进交流将技术项目转化为可持续服务的最佳做法，这些服务应具有可衡量的影响，并满足发展中国家在缓解和适应气候变化方面的需求和需要；

(c) 分享经验，并探讨如何利用天基服务以确保根据国家优先事项遵守或支持气候行动政策；

(d) 介绍为促进遵守气候行动相关条例、已经通过国家一级案例研究或试点项目实施的现有工具箱，从而鼓励采用已获检验的工具和办法；

(e) 在不同的用户群体之间，特别是政府官员、外交界、联合国和其他国际机构以及非政府组织之间，提高对空间促进气候观测站以及与空间有关的活动、服务和合作方案的认识；

(f) 创造与供资组织和国际组织开展合作与协作的机会；

(g) 通过科学和技术小组委员会向和平利用外层空间委员会提交报告。

## 三. 出席情况

9. 共有 1,397 人登记参加专题讨论会，并获准进入相关网络交流平台，远程参加本次活动。参会人数相较于 2023 年增加了 18%。在所有登记的与会者中，60%为男性，70%来自发展中国家。

10. 线下参会人数仅限 80 人，即活动场地的最大座位数。大多数发言者线下参会；只有七位线上发言。

11. 一些与会者是外交使团成员。出席专题讨论会的还有来自各空间机构和空间相关组织的代表，包括阿尔及利亚航天局、安哥拉国家空间方案管理办公室、亚美尼亚国家科学院生态人类圈研究中心、比利时科学政策办公室、中国科学院、中国国家航天局、阿根廷国家空间活动委员会、阿塞拜疆共和国国家航天局、巴林国家空间科学局、玻利瓦尔空间活动机构、巴西国家空间研究所和巴西航天

局、加拿大航天局、埃及航天局、埃塞俄比亚空间科学和技术研究所、欧洲空间局（欧空局）、欧洲联盟空间方案局、法国国家空间研究中心、加蓬空间研究和观测机构、印度空间研究组织、印度尼西亚国家研究和创新机构、印度尼西亚航天局、意大利航天局、伊朗空间研究中心、肯尼亚航天局、韩国航空宇宙研究院、韩国宇宙航空厅、墨西哥航天局、蒙古国气象水文环境信息研究所、摩洛哥皇家遥感中心、伊斯兰世界教育、科学及文化组织、尼日利亚国家空间研究和发展局、挪威航天局、巴基斯坦空间和上层大气研究委员会、巴拉圭航天局、塞内加尔航天局、新加坡太空科技与产业局、瑞典国家空间局、泰国地理信息与空间技术发展局、土耳其航天局、美利坚合众国国家航空航天局、乌兹别克斯坦空间监测和地理信息技术中心及空间技术与研究局以及津巴布韦国家地理空间与航天局。

12. 下列 135 个国家派代表出席了会议：阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、安道尔、安哥拉、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利、阿塞拜疆、巴林、孟加拉国、巴巴多斯、白罗斯、比利时、贝宁、不丹、多民族玻利维亚国、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、巴西、保加利亚、布基纳法索、布隆迪、柬埔寨、喀麦隆、加拿大、中非共和国、乍得、智利、中国、哥伦比亚、科摩罗、哥斯达黎加、科特迪瓦、克罗地亚、古巴、刚果民主共和国、丹麦、吉布提、多米尼加共和国、厄瓜多尔、埃及、厄立特里亚、埃塞俄比亚、芬兰、法国、加蓬、冈比亚、格鲁吉亚、德国、加纳、希腊、危地马拉、几内亚、洪都拉斯、匈牙利、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、爱尔兰、以色列、意大利、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、科索沃、科威特、老挝人民民主共和国、拉脱维亚、莱索托、利比里亚、利比亚、马达加斯加、马拉维、马来西亚、毛里求斯、墨西哥、蒙古、摩洛哥、缅甸、纳米比亚、尼泊尔、荷兰王国、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、挪威、阿曼、巴基斯坦、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、波多黎各、大韩民国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、卢旺达、圣卢西亚、沙特阿拉伯、塞内加尔、塞尔维亚、塞拉利昂、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、索马里、南非、西班牙、斯里兰卡、苏丹、瑞典、阿拉伯叙利亚共和国、泰国、东帝汶、特立尼达和多巴哥、突尼斯、土耳其、乌干达、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、大不列颠及北爱尔兰联合王国、坦桑尼亚联合共和国、美利坚合众国、乌拉圭、乌兹别克斯坦、委内瑞拉玻利瓦尔共和国、越南、也门、赞比亚和津巴布韦。

13. 就地域分布而言，70%的登记与会者来自发展中国家。来自发展中国家的代表比例很高，这说明在专题讨论会之前开展的宣传活动有效地吸引了世界各地的受众。在登记的与会者中，33%来自非洲国家，33%来自亚洲或太平洋国家，20%来自西欧和其他国家，9%来自拉丁美洲和加勒比国家，其余 5%来自东欧国家。

#### 四. 日程安排

14. 专题讨论会为期两天，总共持续 13 个小时。讨论会包括 35 个专题介绍，其中 17 个专题介绍的发言者是女性，18 个发言者是男性。来自发展中国家的发言者占 63%。所有技术会议和小组讨论的主持人均为女性。

15. 第一天举行了下列会议：

- (a) 第一场会议：用户参与：有意义的对话如何促成可持续举措；
  - (b) 第二场会议：对空间促进气候行动的支持和供资机会；
  - (c) 第一场小组讨论：用户参与：经验教训和建议；
  - (d) 印度尼西亚国家案例：气候行动的热点。
16. 第二天举行了下列会议：
- (a) 第二场小组讨论：能力建设：实施新工具以便广泛有效地使用；
  - (b) 第三场会议：技术项目的供资和融资：资金在哪里；
  - (c) 第四场会议：政府和政府间组织的作用。
17. 为避免单调，在技术会议和小组讨论中间穿插了被称作“项目推介”的简短专题介绍，介绍时间不超过五分钟。每个专题介绍还为年轻的专业人员和发言者提供了一个机会，使他们能够分享有关其项目的信息，并从与专家的交流中获益。
18. 在茶歇期间，进行了两项在空间促进气候观测站认证的项目中使用的操作工具箱软件展示。在线平台提供了聊天功能，以便在缺乏面对面互动的情况下能够收集问题并与观众进行一定程度的交流。
19. 格拉茨市长邀请线下与会者出席 7 月 16 日在格拉茨市政厅举行的招待会，以便为 7 月 17 日的第一天专题讨论会做准备。
20. 在欢迎仪式上，外层空间事务厅主任以及来自 Joanneum 研究公司、奥地利空间联合会、奥地利联邦气候行动、环境、能源、交通、创新和技术部、格拉茨市、施蒂利亚州和奥地利常驻维也纳联合国代表团的代表分别致开幕词。此外，欧空局地球观测方案主任还发表了主旨演讲。
21. 一位获奖的奥地利手风琴演奏家进行了现场表演，为专题讨论会增添了一抹地方文化的色彩，并且举行了切蛋糕仪式，以纪念专题讨论会举办三十周年。
22. 第一天的会议结束后，线下与会者受邀在导游的带领下步行游览了老城或旧钟楼，随后参加了由施蒂利亚州在格拉茨城堡历史悠久的橘园（Orangery）建筑物举行的招待会。

## 五. 讨论摘要

23. 第一场会议展示了一系列利用天基技术和应用促进气候行动的举措，并强调了从项目开始到整个开发阶段与未来最终用户开展持续对话的重要性。法国环境部的代表介绍了 Stockwater 项目，该项目涉及在国家一级对水库进行卫星监测。在说明该项目取得成功的因素时，法国环境部代表强调，除了有至少五年持续稳定的政府支助外，还必须让拥有空间技术和公共政策方面专门知识的人员参与解决这两个领域的需要。蒙古国气象水文环境信息研究所的代表介绍了“旱情监视”项目，这是在亚洲及太平洋经济社会委员会（亚太经社会）和中国科学院的协助下开发的一个旱情监测系统。该代表强调了所有参与组织在整个项目期间所做的努力，以及在从设计到实施的所有阶段与当地专家和最终用户的密切合作，

这种努力正是项目成功的关键。在项目实施后，蒙古完全拥有了该项目的所有权，甚至能够将该项目范围扩大到气候条件相似的邻国。摩洛哥皇家遥感中心的代表介绍了一个支持防治沙漠蝗虫的项目，该代表同样强调，了解用户的真正需要并设计出满足这些需要的产品至关重要。此外，还必须选择易于整合到用户所使用工具中的产品，并通过提供“售后服务”和在用户与供应商之间建立反馈环来促进项目后的关系，以期日后作出改进。所有项目都强调需要开展能力建设和用户培训，以确保适当使用有关应用并实现预期成果。

24. 第一场会议接着由 Leto Space 的代表作专题介绍，该代表解释称，只有在空间工业以外的行业实现进一步的用户吸纳，空间技术和应用才能取得经济效益。然而，空间界对非空间行业的挑战认识不足。此外，行业参与者对空间能力缺乏了解可能会阻碍市场的增长。政府、企业和消费者的利益各有不同，然而空间工业参与者低估了这些差异的程度。该专题介绍述及主要参与者之间相互依存的关系，以及弥合对相关空间技术和应用的认识与使用之间差距的方法，包括通过加深空间价值领域、空间价值网络和空间供应链的了解。

25. 第一场会议的最后，由法国国家空间研究中心的代表介绍了与当地伙伴合作、将 TropiSCO 数据纳入加蓬自然资源和森林观测系统的情况，其目的是建立一个探测森林损失的可操作的开放系统。该代表指出，这一项目的成功主要取决于三个因素：它适应了用户的需要；为开展用户反馈、验证和能力建设，与用户和合作伙伴保持持续的关系；以及法国国家空间研究中心提供的资金。TropiSCO 的产品也可以很容易地集成到其他国家的其他产品或平台中。Stockwater 项目和 TropiSCO 项目都得到了空间促进气候观测站的认证。

26. 第一场小组讨论的主题是“用户参与：经验教训和建议”，已经采纳了新的技术解决方案和解决方案的开发人员就如何在制定举措的整个过程中与用户群体进行讨论提出了见解和建议。五位发言者具有不同的背景，分别来自学术界、企业界、贸易协会、政府机构和外交界。讨论中指出，最终用户的多样性往往使人难以决定哪一类用户最能代表更广泛的最终用户群体。在讨论中间人在促进与最终用户的讨论方面的作用时，一位发言者认为，有时直接接触公众以鼓励他们参加讲习班比通过政府运作更加有效，因为政府可能会指定高级公务员参加。此外，对咨询小组的运用鼓励不同市场部门的用户群体公开、平等地表达他们的要求。另一位发言者介绍了由地方当局发起的自上而下的办法，而第三位发言者则建议，政府间组织可以作为这些当局之间联系的桥梁。发言者一致认为，包容性和用户参与整个项目对于项目取得成功至关重要。参与共同创建项目的各个合作伙伴从一开始就应该有共同的目标，彼此之间建立强大的信任。然而，确切的实施模式取决于背景、用户要求和利益攸关方，并不存在放之四海而皆准的办法。

27. 小组成员还讨论了从项目升级到长期可持续服务的问题。在项目阶段，由于能够收到赠款，开发资金可能相对有保障。然而，随着项目进展到运营部署阶段，往往会出现资金缺口。小组成员一致认为，归根结底，只有用户积极参与才有可能留住用户，并确保产品和服务的用户友好性，使用户能够持续使用，进而有可能在长期实现创收。

28. 印度尼西亚“国家案例”题为“气候行动的热点”，展现了印度尼西亚支持其应对气候变化的国家政策的方式，即实际实施天基项目以及制定支持在国家、区域和地方各级将技术项目转化为可持续服务的举措。印度尼西亚是一个由

17,000 多个岛屿组成的群岛国家。由于地处亚洲与澳大利亚之间的赤道地区，该国拥有独特的气候条件，每年旱季都会发生严重的森林火灾。森林大火产生的烟雾对印度尼西亚和周边国家的公众造成了呼吸系统健康风险，不仅如此，大火还威胁到了该国的雨林，这是仅次于亚马孙和刚果盆地雨林的世界第三大雨林。

29. 印度尼西亚在电信和与气候有关的地球观测方面高度依赖空间技术。2017 年《关于 2016-2040 年国家空间活动计划》的第 45 号总统令强调，政府承诺对能够强化（非空间相关）国家服务的可持续空间方案提供支持，同时强调了旨在提供上述支持的空间相关规定。印度尼西亚已经认识到，国家空间方案为卫星技术用于气候研究所提供的政策、基础设施和数据构成了制定健全的方法和应用的基础。该研究结果随后被采纳，用作气候相关产品的生产标准，供各部委、地方政府当局和社区等最终用户使用。接下来，对最终用户的反馈进行分析，从而进一步改进研究和开发工作。政府还通过研究流动性方案和研究供资支持地方人才管理。为了发展空间经济，政府积极让私营实体参与长期产品利用和平台运营。通过印度尼西亚国家研究和创新机构、环境与林业部和 Nusantara CompNet Integrator 公司的介绍，国家工作队展示了印度尼西亚如何制定并实施了一项综合、全面的摸底工作，涉及被烧毁的区域、烟雾监测和消防响应系统，这次摸底打通了各自为政的各个政府机构，使当地社区和私营实体有效地参与进来，以减少印度尼西亚发生森林火灾的次数并减轻火灾造成的影响。

30. 印度尼西亚国家工作队还介绍了其他正在进行的项目，比如 Nusantara 卫星星座，该星座由 18 颗卫星组成，提供高分辨率和甚高分辨率遥感（光学和合成孔径雷达）图像，以及推动可持续发展的物联网通信任务；地理信息学多输入多输出（GEOMINO）模型；以及“**One Map**”地理门户网站，该门户网站使政府机构能够通过一张地图对重大事件作出更快的响应，并加快国家发展进程。

31. 第二场会议题为“对空间促进气候行动的支持和供资机会”，会上介绍了主要机构为支持空间促进气候行动而提供的各种技术、资金和能力建设机会。空间促进气候观测站强调了加入观测站和获得观测站认证的好处。伊斯兰世界教育、科学及文化组织介绍了其能力建设讲习班和专题讨论会及其“中心加速器”方案，该方案旨在开发未来的商业标志。欧洲联盟空间方案局重点关注其“地平线欧洲”供资方案，该方案由欧洲联盟空间方案局与国际伙伴合作实施，此外还关注欧洲联盟太空学院，该学院提供了一个可定制的在线学习平台，以支持创新者了解欧洲联盟空间资源的潜力，并促进投资准备和创业。最后，来自中国国家航天局对地观测与数据中心的代表介绍了中国地球观测系统平台提供的数据共享和国际合作机会。

32. 第二场小组讨论的主题是“能力建设：实施新工具以便广泛有效地使用”，讨论了将新工具纳入各种最终用户群体的日常活动的成功方法。小组成员介绍了最佳做法，并讨论了其在不同情况下推广成功的能力建设举措的经验。他们还强调称，需要适当评估最终用户和受益者的需求。为此，可以开展访谈和培训前调查来实现，重点是培训期间要传授的关键内容，从而达到评估参与者对主题事项的理解程度的目的，还可以利用其他渠道来分析参与者展现出来的实际经验和潜在的知识缺口。小组成员一致认为，能力建设活动应针对用户的类型、需要和现有知识水平，并符合共同目标；以提高用户的自信心和自主性为目的；并且包容妇女和少数群体。还需要对培训采取严格的后续行动，以评估学员的学习曲线。

此外，创建实践社区是确保加强学习以及确保知识和技术转让可持续的一个实用方法。最后，小组成员一致认为，供应商与用户之间必须建立明确的双向沟通，以确保供应商和用户都是该举措的主人翁，可以共同开发、共同学习，以期实现共同创建项目和扩大项目规模的目标。

33. 在题为“技术项目的供资和融资：资金在哪里”的第三场会议上，成功的初创企业进行了专题介绍，投资者和国际金融机构发表了金融见解，还探讨了筹集资本方面的挑战，以及必须在公司生命周期的各个阶段获得多样化供资和金融支持，才能扩大试点项目的规模，从而创建可行的商业模式。来自初创企业 agriBORA 和 Visual and AI Solutions 的发言者强调了由孵化器、加速器和风险资本家提供的建立联系的机会、企业指导和获得供资机会的重要性，以及作为成功的关键要素，使企业与正确的投资者类型相匹配和在公司的不同生命阶段实现投资者类型多样化的重要性，同时指出，稳定的政策和避免不必要的监管将有助于长期规划和投资。来自催化剂基金的发言者解释称，对气候技术领域内的非洲初创企业的供资正在增加，这些供资主要涉及后期融资，并侧重于减缓气候变化。在这方面，发言者介绍了为早期气候适应创新供资的解决方案，以便这些项目能够可持续地扩大规模。发言者还为气候技术企业家提供了筹资方面的实用建议。来自欧洲复兴开发银行的发言者强调了欧洲复兴开发银行等国际金融机构在促进系统性变革方面的作用，这些机构利用相关工具和政策对话，为繁荣和增强私营部门权能创造有利的投资环境。该发言者还介绍了 Star Venture 方案，该方案旨在支持当地的加速器和高潜力初创企业，以及促进更广泛的创业生态系统。Visual and AI Solutions 就是得到该方案支持的一个初创企业案例。

34. 第四场会议题为“政府和政府间组织的作用”，会上探讨了政府和政府间组织在促进技术供应商和用户之间的合作方面发挥的多方面作用，以及在利用空间应用开展气候行动方面分享知识和促进最佳做法的机会。来自挪威航天局的发言者介绍了由挪威牵头的各项国际气候行动方案，包括该国国际气候与森林倡议的卫星数据方案和蓝色正义倡议，并强调了国际合作在发挥协同增效方面的重要性。来自韩国航空宇宙研究院的发言者强调，大韩民国是一个人口密集的国家，非常需要高分辨率的遥感图像，以便能够对紧急情况作出迅速反应，并监测基础设施发展和环境变化。然而，目前高分辨率的韩国多用途卫星（KOMPSAT）的运营模式是根据用户请求获取图像，因此用于监测目的的数据有限。而且，随着气候条件的不确定性日益增加，必须缩短数据获取的再访问时间。为解决这些问题，大韩民国目前正在开发“有利于国家安全的新空间地球观测卫星星座”（NEONSAT）。最后，来自奥地利环境局的发言者介绍了温室气体监测项目 GHG-KIT，借此举例说明如何推动国家地球观测专门知识和技能在科学和工业领域的进一步发展，以及如何为公共部门利益攸关方未来获取地球观测数据奠定基础。

35. 第四场会议上接下来的发言者来自欧空局，这位发言者介绍了欧空局的“商业应用和空间解决方案”，该方案支持包括初创企业和中小型企业在内的欧洲公司在发展业务时，利用地球观测和卫星导航等空间资产，并有可能结合人工智能和物联网等地面资产，为用户和市场服务，从而造福地球上的生命。发言者指出，创建商业上可持续的服务的第一步，通常是评估用户需求和开展可行性研究（在技术和商业层面降低风险），然后是进行示范项目（服务验证）和试点项目

试验，最后才能将该服务全面投入运营。欧空局成立了几支工作队，将各个市场的主要利益攸关方聚集到一起，以确定每个市场的关键优先领域，并且制定了衡量初创企业经济和环境影响的指标。

36. 在随后的专题介绍中，亚太经社会的代表解释称，该区域委员会正在实施《亚太空间应用促进可持续发展行动计划（2018-2030年）》，包括通过建设机构能力，利用人工智能和时空数据促进可持续发展目标的监测和评估。2023年，亚太经社会开始开发 SatGPT 应用程序，这是一种利用人工智能实时绘制洪水热点的创新工具，使用户能够通过编码知识生成对抗灾能力的地理空间见解。

37. 在为期两天的专题讨论会上，分成几个小部分进行了“项目推介”专题介绍，展示了利用天基技术促进气候行动的项目。在第一天的专题介绍中展示了印度的梅加拉亚项目，该项目利用奖金激励村民保护森林，还介绍了尼泊尔巴努（Bhanu）市的“蓝点”测绘项目。第二天的专题介绍展示了：(a) 地图地球观测卫星服务（MEOSS），这是一个由空间促进气候观测站支持的水管理平台；(b) 跟踪巴林作物健康和土壤状况的综合农业数据库，目的是支持精准农业；(c) 哥斯达黎加农村供水设施风险管理工具；(d) 瑞士—亚美尼亚联合倡议“地球观测数据立方”，该倡议使亚美尼亚能够进行数据汇总并作出知情决策；以及 (e) 阿尔及利亚的一个旨在防治土地退化和荒漠化的项目。最后一项专题介绍涉及一份关于将气候科学纳入空间政策的博士论文。

38. 外层空间事务厅和奥地利共同举办方在专题讨论会结束时向所有参与筹备这次活动的人员表示感谢。

## 六. 反馈意见

39. 专题讨论会鼓励与会者使用专门的在线表格提供书面反馈，收到的反馈结果绝大多数是积极的。平均而言，与会者对本次活动的评分为 4.6 分（最高分为 5 分），其中线下参会人员给出的平均分为 4.7 分。发言者和其他出席人员在其反馈意见中对讨论的跨学科性质表示欢迎，特别是小组讨论和“国家案例”，其中提供了关于各国采取的成功举措和战略的具体信息。亲临现场的与会者认为，这次活动提供了一个非常宝贵的机会，能够结识志同道合的人并探讨合作的机会。与会者还就各位发言者在地域和性别方面均衡的代表性发表了意见。

40. 与 2020 年以来举办的历届专题讨论会一样，与能够亲临活动现场的人数相比，远程在线出席为更多的参与者提供了机会。今后的专题讨论会将考虑采用包括在线平台的混合形式。