

30 July 2015
Chinese
Original: English

促进全面禁止核试验条约生效会议

2015年9月29日，纽约

全面禁止核试验条约组织筹备委员会临时技术秘书处
为促进全面禁止核试验条约生效会议编写的
背景文件（2015年，纽约）

条约

1. 《全面禁止核试验条约》（《禁核试条约》）禁止一切核试验爆炸，不论其是以军事用途为目的，还是以任何其他用途为目的。它涵盖所有各类环境，且没有规定应予适用禁止的下限。《条约》序言部分申明，其目标是“有效促进全面防止核武器扩散”和“促进核裁军进程”。
2. 自《禁核试条约》于1996年获得通过以来，《条约》以及不进行核试验的国际规范的力量一直在增长。《禁核试条约》必须在得到《条约》附件2中列明的44个国家全部批准后方能生效。这些国家是指正式参加裁军谈判会议1996年届会工作从而为《禁核试条约》谈判最后阶段做出了贡献并且列于国际原子能机构（原子能机构）汇编的拥有核能反应堆（截至1996年4月）或核研究反应堆（截至1995年12月）的国家名单中的国家。
3. 在实现《条约》生效和普遍加入这一目标方面已取得重大进展。到目前为止，已有183个国家签署并有164个国家批准了《禁核试条约》，其中包括附件2所列44个国家中的36个。自2013年第十四条会议以来，多个国家完成了其批准程序：纽埃，2014年3月；刚果，2014年9月；以及安哥拉，2015年3月。
4. 有90多个国家参加了2014年9月26日在纽约举行的促进《条约》生效的第七次部长级会议。各国外交部长及其他高级官员发表了一份联合呼吁，要求实现《禁核试条约》生效和普遍加入。《条约》承诺继续作为核不扩散和裁军的集结地。

2013年第十四条会议

5. 依照第十四条的规定，如果《条约》在开放供签署满三周年之日仍未生效，已批准该《条约》的国家可召开会议，以协商一致方式决定可采取哪些符合国际法的措施来加速批准进程和促使《条约》生效。此外，还应邀请签署国参加会议。



6. 2013 年第十四条会议¹于 2013 年 9 月 27 日在纽约举行，共有 80 个批准国、8 个签署国和 1 个观察员国参加了该次会议。会议通过了一份《最后宣言》，呼吁所有尚未签署和/或批准《条约》的国家尽早这样做（CTBT-Art.XIV/2013/6，附件）。该宣言中载有多项促进《禁核试条约》生效的措施。
7. 2013 年第十四条会议认识到，筹备委员会执行秘书设立一个知名人士小组将有助于批准国为宣传《条约》目标和促进《条约》生效而开展的各项活动。
8. 在落实 2013 年第十四条会议的后续行动活动过程中，并根据《最后宣言》第 9(c)段之规定，会议主席国匈牙利和印度尼西亚当选这一进程的协调员，“以期通过与所有相关国家进行非正式磋商，促进合作，目的是进一步促进签字和批准进程”。2015 年 2 月 23 日，在该“第十四条进程”框架内进行的非正式磋商上，日本和哈萨克斯坦被指定担任筹备纽约 2015 年第十四条会议候任主席国。

筹备委员会

9. 在《条约》生效和设立全面禁止核试验条约组织（禁核试条约组织）之前，签署国于 1996 年 11 月 19 日先行设立了一个筹备委员会，设立该筹委会的目的是为有效执行《禁核试条约》做好必要准备，并着手筹备条约缔约国大会第一届会议。共有 139 个国家得到筹委会的正式认可，并有 143 个国家已经指定了其国家主管部门或联络中心。
10. 筹委会有两项主要活动。第一项包括进行所有必要的筹备活动，以确保《禁核试条约》所设想的核查制度能够在《条约》生效时履行其业务使命。第二项是促进签署和批准《条约》，以便实现《条约》生效。筹委会由一个全体会议机构和一个临时技术秘书处（临时秘书处）组成，前者负责提供政策方向，并且由所有签署国组成，后者负责协助筹委会履行其各项职责，并且执行筹委会确定的职能。

临时技术秘书处

11. 截至 2015 年 6 月 30 日，临时秘书处共有来自 78 个国家的 256 名工作人员。专业职等工作人员 171 名。临时秘书处一贯秉持就业机会平等政策，尤为注重提高妇女的代表性，特别是在专业职类的科技领域。截至 2015 年 6 月 30 日，共有 60 名妇女担任专业职位，占专业工作人员总数的 35.09%。
12. 筹委会 2015 年核定预算为 1.263 亿美元。1997 年至 2015 财年（包括 2015 财年在内）的预算资源总额为 11.134 亿美元和 5.965 亿欧元。按 1 美元兑 0.796 欧元的预算汇率计算，总额相等于 18.628 亿美元。在这一总额中，79.5%系专门用于核查相关方案，其中包括拨给资本投资基金用于安装和升级国际监测系统台站的 4.058 亿美元（22%）。
13. 2014 年，筹委会符合《国际公共部门会计准则》的机构资源规划系统实施告竣，该项工作未超预算且按时完成。系统自 2014 年 5 月起投入运行，至今未出现任何重大问题。根据《国际公共部门会计准则》首次发布的 2014 年财务报表获得外聘审计员无保留审计意见。

核查制度

14. 《禁核试条约》规定建立一种由一个国际监测系统、一个磋商和澄清进程、现场视察和建立信任措施组成的独特的全球核查制度。国际监测系统台站提供的数据将通过一个安全的全球卫星网（全球通信基础

¹ 以往各次第十四条会议分别在维也纳（1999 年、2003 年和 2007 年）和纽约（2001 年、2005 年、2009 年和 2011 年）举行。

设施) 发送到国际数据中心进行处理和分析, 并将向各国提供国际监测系统的数据和国际数据中心的产
品。

国际监测系统

15. 国际监测系统将是一个由 321 个监测台站和 16 个放射性核素实验室组成的网络。这些设施的任务是生成数据, 用于核爆炸探测。这些数据将向各缔约国提供, 以供核查《条约》生效之后各国的履约情况。
16. 完成国际监测系统网络的工作继续保持适度推进的势头。自 2013 年中期以来, 在地震、水声、次声和放射性核素所有四种技术方面已经取得进展。截至 2015 年 6 月 30 日, 已安装了 285 个 (89%) 国际监测系统台站。经正式核证, 共有 270 个 (82%) 台站和 11 个 (69%) 放射性核素实验室达到了筹委会的技术规范要求。其他台站的安装工作同样取得了进展。朝鲜民主主义人民共和国 2006 年、2009 年和 2013 年发生的事件令惰性气体监测的重要性得到承认, 此后, 临时秘书处更加重视惰性气体技术。2014 年, 国际监测系统网络试运转的一个重大里程碑是某国际监测系统实验室 (RL3, 奥地利塞伯斯多夫) 惰性气体分析能力的初次核证。截至 2015 年 6 月 30 日, 在《条约》设想的 40 个惰性气体探测系统中, 31 个已安装完毕, 这其中又有 22 个系统已通过核证 (55%)。
17. 另外, 临时秘书处前几年一直无法开展工作的一些国际监测系统设施所在国纷纷提供了政治支持, 从而使彻底建成国际监测系统网络的前景更近一步。

国际数据中心

18. 国际数据中心的任务是为在《条约》生效后进行有效的全球监测提供必要的数据、产品和服务, 从而为各国的核查责任提供支助。
19. 国际数据中心继续其临时运行模式, 并通过获取和传送来自国际监测系统的连续实时数据、选定数据段和放射性核素光谱的方式向签署国提供支助。国际数据中心负责处理国际监测系统的的数据以及经过汇编的气象数据, 并分发由此得到的产品, 以便支助各国的核查责任及其民间和科学部门所做的努力。其每年分发的数据和产品平均高达 11 兆兆字节。该中心系通过一个在线服务台、数据检索服务、培训课程、讲习班、软件和设备向各国提供支助。
20. 全球通信基础设施负责接收和分发国际监测系统的数据和国际数据中心的报告产品。经综合利用卫星、地面和因特网技术, 这一通信基础设施现已覆盖全球 100 多个国家和地区。目前, 有八个签署国在运行子网络, 作为对全球通信基础设施的补充。随时对物理基础设施和程序进行调整, 以确保全球通信基础设施能够继续安全地传输数据和产品, 且数据可用性达到 99.5%。由于全球通信基础设施数据库业已投入运行, 国际数据中心所提供数据的及时性得到极大提升。
21. 利用来自欧洲联盟理事会第五号决定的支持和美利坚合众国的实物捐助, 现已通过国际惰性气体实验和医疗和工业同位素生产痕迹问题讲习班对全球放射性氙背景痕迹和放射药剂工业排放的影响进行了研究。现正与该行业携手努力, 以更好地了解排放的影响并在可能的情况下减少排放, 以便国际监测系统惰性气体系统的探测能力能足够敏感到探测出核爆炸。筹委会执行秘书拉西纳·泽尔博先生与六处医学同位素生产设施的首席执行干事现已签署关于在减少惰性气体方面开展合作的保证书。
22. 国际数据中心的大气传输建模能力在不断提高。现在已经有了分辨率更高的全球气象数据, 并将用于生产更加优质的大气传输建模产品, 以满足各签署国的需求。与此同时, 国际数据中心正在努力进行区域性的高分辨率气象和大气传输建模模拟, 以支持关于深入研究特别感兴趣的事件的请求。

23. 于 2014 年启动的国际数据中心第二阶段改造工作侧重于整个地震、水声和次声处理系统的设计，旨在开发一个统一的软件架构，用以引导国际数据中心地震、水声和次声处理软件的进一步开发和维持。临时秘书处现正努力扩展提供给国家数据中心的现有地震、水声和次声分析软件，为其增加额外功能，特别是在次声处理和实时自动处理领域。该项目还旨在使国家数据中心能够更简便地将国际监测系统数据和国际数据中心产品与来自地方和区域台站以及来自其他全球性网络的数据相整合。

维持和维护国际监测系统

24. 按照《条约》第四条，临时技术秘书处负责监督、协调和确保国际监测系统及其各个组成部分的运行。制订一种全球核查制度不仅仅涉及建设台站的问题，它还涉及到从全盘着眼，建立和维持一种既能够满足《条约》所设核查要求又能够确保国际监测系统设施最短化的制度。随着时间的推移，系统运行经验不断增加，从而确立起了国际监测系统维持结构，并为提高运行、预防性维护、后勤及工程战略和方案的效力做出了共同努力。这些维持活动对于保护签署国业已做出的投资至关重要。
25. 自 2013 年以来，临时秘书处一直在继续发展其在配置管理、后勤支助分析、订立设备支助合同、装运和结关以及备件储存和事先定位方面的技术专长，以确保现场有可用的替换设备和耗材。它还在继续对国际监测系统设施中使用寿命即将终了的部件进行资本结构调整，并及时处理计划外维护问题。此外，鉴于台站运行方在现场解决问题并从而促进实现高水平数据可用性方面所发挥的核心作用，临时秘书处继续进行投入，以根据台站运行方的需求为其量身定制本地培训课程。还开发了监测软件，以方便执行监测和探测国际监测系统网络中各种事故的任务。网络软件也已提供给台站运行方，借助此软件，他们能够远程监测其台站的运行状况，包括向国际数据中心传输的数据流。
26. 随着国际监测系统网络的发展壮大，与维持相关的费用也在增加。现已出台相关措施，以应对国际监测系统设备在可预见的未来达到淘汰高峰的问题。不过，对于修理因自然力量导致的国际监测系统设施损害这一问题，筹委会需要找到可行的解决办法。2010 年，成功地筹集到预算外经费，从而使重建胡安·费尔南德斯群岛（智利）两个国际监测系统台站所需的数百万美元有了着落。
27. 负责国际监测系统辅助地震台站的运营和维护是东道国的责任。在过去两年里，临时秘书处与东道国及其他组织一起，共同更加系统地应对了与维持这些台站有关的各种挑战。这些努力的结果是让那些获得认证的辅助地震台站的数据可用性得以提高，并使维持这些监测站的作用和责任得到了进一步的理解。欧洲联盟为那些不属于主网络且位于发展中国家或转型期国家的国际监测系统辅助地震台站提供资金支持。
28. 增加筹委会与国际监测系统设施所在国之间的设施协定和安排的数目对于向国际监测系统提供其正常运行和维持所必需的支助具有其重要意义。事实证明，针对筹委会运入国际监测系统东道国的设备建立及时结关和免税等机制具有重大现实意义。
29. 临时秘书处继续着力于工程和开发活动，目的是增强国际监测系统监测设施的稳健性和提高相关技术的性能和能力。质量保证/质量控制方案的实施现已取得进展。自 2012 年起，在所有台站运行方的支持下，每年对基本和辅助地震台站进行一次定时校准。类似地，还定期对所有放射性核素台站实施全面的质量保证/质量控制方案。
30. 国际监测系统借助一个技术开发方案来确保其科学和技术相关性。该方案有赖于与科学和技术界的定期交流，其内容包括在测试设施和实验室内开展研究和实验。现正在制定专项技术路线图，以评估相关技术发展，其中，惰性气体技术路线图相当先进。

31. 国际监测系统网络中传感器的校准工作已取得进展。该项工作包括在某次声台站试点部署首个自校准型次声传感器和启动 T 相水声台站校准程序。
32. 临时秘书处的计算机系统现已更新完毕，目的是消除临时服务故障时间和提高临时秘书处的运作效率。
33. 自 2013 年以来，开始采用新的“数据可用率”定义，该定义中列入了原始数据的质量。临时秘书处的运行和维持战略以及其与各代表团、各国政府、台站运行方和国家机构的共同努力现已取得回报。国际监测系统台站数据可用性高正日渐成为现实，业已采取的举措应该能够在中期内提高数据可用性水平。2014 年，次声台站网络和基本地震台站网络的数据可用性分别达到 97.7%和 95.7%。同年，水声网络和辅助台站的数据可用性分别达到 88.8%和 85.8%。同是在该年，放射性核素网络的数据可用性为 85.4%（微粒台站）和 80.3%（惰性气体系统）。
34. 核证后活动合同、协定和安排为台站运行方运行和维护核证后的国际监测系统基本台站提供支助。临时秘书处现已实施标准化的运行和维护计划，截至目前，95 个台站的运行和维护计划已提交并获接受。这种做法还有助于将运行成本保持在合理水平上，同时可确保有充足的资金对台站进行良好维护。将国际监测系统台站的运行成本保持在合理水平上是临时秘书处和东道国的共同责任。

现场视察

35. 现场视察是《禁核试条约》为处理在遵守《条约》方面可能出现的问题而采取的最终核查措施。现场视察只有在《条约》生效之后方可援用。其唯一目的是澄清是否存在违反《条约》规定进行核武器试验爆炸或其他任何核爆炸的情况并收集可能有助于查明任何可能违反者身份的事实。
36. 筹委会一直在继续按照《条约》要求逐步建立现场视察核查制度。在过去两年里，在最后确定现场视察行动计划、最后确定视察员第二个培训周期，以及筹备和开展 2014 年 11-12 月约旦综合实地演练方面取得了相当大的进展。

2014年综合实地演练

37. 综合实地演练于 2014 年 11 月 3 日至 12 月 9 日举行，是临时秘书处自设立以来举行的规模最大的全方位实地演练。2014 年综合实地演练的目标是：
 - 综合测试启动、视察前、视察和视察后各个阶段的关键方面；
 - 检验在进一步开发程序（包括现场视察《作业手册》草案和现场视察辅助文件）、技术（包括相关设备），以及在 2008 年哈萨克斯坦综合实地演练之后的培训方案方面取得的进展；
 - 找出差距和需要进一步开发和培训的领域。
38. 在整个 2014 年综合实地演练过程中，视察组共使用了《条约》准予使用的 17 项地面环境技术中的 15 种，并在约旦死海以东近 1 000 平方公里的视察区域内综合适用这些技术。同时，还在设于奥地利贡特拉姆斯多夫设备存储和维护设施的作业支助中心内同步举行了演练活动。
39. 共有来自 53 个签署国、临时秘书处和约旦的 364 名专家参加了该次演练。约 150 吨设备通过海路和空路运至约旦，包括 10 个签署国（加拿大、中国、捷克共和国、法国、匈牙利、意大利、日本、瑞典、联合王国和美利坚合众国）和欧洲联盟作为自愿捐款提供的价值逾 1 000 万美元的设备。后勤和作业支助保障了所有设备以及工业气体和其他危险物品全部安全运抵约旦。

40. 2014年综合实地演练系按照《条约》及其《议定书规定》的时间进度表推进。但是，启动和视察两个阶段的持续时间被压缩了大约一半，且具体的作业支助中心相关活动提前举行。
41. 为综合实地演练编拟科学上可信且综合全面的预案的工作于2012年3月启动，其标志性事件是成立了一支由来自签署国的外部专家组成的工作队。该预案组为模拟视察组应用现场视察技术的实况做出了卓越努力。预案编拟工作前后共包括九次会议和2014年6月进行的一次实地考察，最后以2014年9月在约旦举行的“彩排”画上句号。其主要目标是与指定被视察缔约国代表分享基本预案信息，让他们为其在演练中承担的角色做好准备。
42. 为2014年综合实地演练开展的培训活动如下：
- 2013年4月在中国举办的放射性核素分组和临时秘书处技术专家放射性惰性气体设备培训课程。
 - 2013年9月在意大利举办的关于机载设备操作的机载技术培训课程。
 - 2013年12月在约旦举行的东道国专家培训。
 - 2014年3月在匈牙利举行的深续阶段技术实地测试和培训，旨在让深续阶段技术分组熟悉主动式地震和电磁设备。
 - 2014年5月在设备存储和维护设施举行的放射性核素和惰性气体培训，旨在让放射性核素分队做好准备。
 - 2014年6月在设备存储和维护设施举办的筹备培训班，旨在让视察组和被视察缔约国的成员为其在综合实地演练中的职责做好准备。
 - 2014年9月在设备存储和维护设施举行的作业支助中心工作人员培训。
43. 经深入审查，共有48份现场视察质量管理体系文件（标准作业程序、作业指导书和手册）获得批准，另有35份文件被授权在综合实地演练期间作为草案加以使用。此外，从经批准或授权的质量管理系统文件中提取出的大约200份表格和模板也已准备就绪。同时，关于视察设备和技术的500多份设备和软件使用手册，以及学术和科学材料亦汇编完毕，并按照现场视察专题代码分门别类，以备综合实地演练之用。
44. 一个存有1500多份文件的现场视察电子图书馆已于2014年6月投入运行。该电子图书馆已与临时秘书处质量管理体系文件管理系统实现对接，以确保所有经批准的现场视察质量管理体系文件均可自动复制至现场视察电子图书馆。此外，该电子图书馆已同综合信息管理系统实现对接，可供在实地使用。此外，还准备了包括一整套综合实地演练文件在内的电子读物，供在综合实地演练期间浏览使用。
45. 演练参与者由三组人员构成：
- 视察组，其成员包括从代理检查员名册中遴选而出的、来自临时秘书处和签署国的58名专家。在给定时间参加约旦视察活动的个人不得超过40人。
 - 被视察缔约国小组，其成员包括来自临时秘书处、签署国和东道国的44名专家。在给定时间参加约旦视察活动的个人不得超过34人。
 - 作业支助中心工作人员，其成员包括44名临时秘书处工作人员和6名训练有素的代理视察员。作业支助中心工作人员负责协调和支助开展现场视察启动准备工作，提供技术、后勤、行政、安保、作业和法律支持以及与现场的视察组保持通信。此外，作业支助中心的工作人员还担任总干事（由现场视察司司长扮演）、临时秘书处和视察组之间的联络人，并每天向总干事进行汇报。

46. 控制组由来自签署国的 22 名专家和临时秘书处的 1 名代表组成，其主要任务是确保预案界限不会被逾越且演练的目标圆满完成。评价组则是由来自签署国的 10 名外部专家和来自临时秘书处的 2 名支助人员共同组成，其主要任务是确定 2014 年综合实地演练各项目标的落实程度。
47. 签署国提名的技术专家则作为以下三种不同安排中的观察员跟进演练程序的推进情况：2014 年 11 月 7-9 日的入境点方案、2014 年 11 月 18-27 日的技术观察员方案和 2014 年综合实地演练持续期间的驻地观察员方案。
48. 此外，还有 2014 年 11 月 15-16 日的高级别来访者方案，包括正式开幕式。来访政要包括约旦亲王费萨尔阿里·侯赛因、约旦能源和矿产资源大臣穆罕默德·哈米德先生、约旦媒体事务和通信国务大臣穆罕默德·阿里·穆曼尼先生、美国主管军备控制和国际安全的副国务卿罗斯·戈特莫勒女士、联合国裁军事务高级代表安格拉·凯恩女士、知名人士小组的三名成员、各国常驻维也纳代表团的大使和执行秘书。各国常驻维也纳代表团的代表们还能通过 2014 年 11 月 13 日和 12 月 3 日在作业支助中心举行的简报会跟进综合实地演练程序的推进情况。
49. 尽管详细的评估报告尚未出炉，但 2014 年综合实地演练清楚地表明，自 2008 年开始举办综合实地演练以来，已经取得了重大改进。若干视察技术的进一步开发和综合应用、基础作业和后勤概念以及现场视察程序的制订均取得了长足进步。该次演练还证实了 2014 年综合实地演练规划和筹备概念的效力，此前的三次集结演练也是这一概念不可或缺的组成部分。

质量保证和性能监测

50. 临时秘书处致力于通过其涵纳自身所有有益的进程和工作产品的质量管理体系来不断地增强实效和提高效率。该质量管理体系的功能之一是确定并执行用以评价这些进程和产品的主要性能指标，其总目标是为实现始终达到核查制度的要求这一目标提供支持。
51. 性能监测和测试框架系由临时秘书处确立，旨在营造一种将质量作为正常活动的一部分加以监测的文化，从而使签署国和国家数据中心等客户相信筹委会确已遵守《条约》及其《议定书》所规定的各项要求。作为该进程的一部分，使用国际数据中心产品和服务的国家数据中心借参加年度讲习班之机举行碰面会，以提供其反馈意见。
52. 2014 年国家数据中心讲习班于 5 月 12 日至 16 日在奥地利维也纳举行，该讲习班系由临时秘书处举办，奥地利政府以提供捐助的方式对此给予了大力支持。该讲习班的目的是为国家数据中心的专家们搭建起一个论坛，供其相互分享其在履行自身核查职责方面的经验并就临时秘书处所提供数据、产品、服务和支助的各个方面提供反馈意见。
53. 在国家数据中心所开展的一系列国家数据中心准备情况演练的推动下，经验和知识交流不断取得新突破。国家数据中心准备情况演练标志着国家数据中心在行使其核查职责的“学习曲线”上又向前迈进了一步，增进了《禁核试条约》各种监测技术专家与临时秘书处之间的对话与合作。
54. 在关于 2012-2013 年期间三次现场视察集结演练的评价工作圆满收官之后，2014 年综合实地演练评价的筹备工作继续。对从早期集结演练评价工作中汲取的主要经验教训的借鉴运用让 2014 年综合实地演练评价所针对的“作业能力”的定义更加全面。现场视察被分解为 18 个作业能力目标，进而被细分为 4 500 个有待评价的性能指标。此外，还因之开发出了一种更好的手段来管理就各个目标收集到的信息，既能提高实际评估的效率，同时还能在此基础上汇编历史记录。在这方面，现已开发出一个定制评价信息管理系统。

55. 由 10 名评价人员组成的外部评价组利用该定制评价信息管理系统对 2014 年在维也纳和约旦举行的综合实地演练进行了总结性评价。2015 年 3 月，该评价组在维也纳召开会议，目的是在导出该定制评价信息管理系统所载的技术数据以编制一份技术报告之前对其进行验证。嗣后，在该材料的基础上草拟了一份高级别评价报告，旨在提供一份关于主要评价结果的战略概览。2015 年 6 月 29 日至 7 月 1 日，在维也纳开办了一个讲习班，供该评估组与利益攸关方举行会面，以根据其于利益攸关方的实时互动，调整基于先前收到的书面反馈意见的报告。该高级别报告将于 2015 年 8 月提交各签署国。同时，评价组所收集的全部技术详情也将通过一份背景文件向各利益攸关方提供。

科学与技术 2015 年会议

56. 铭记《条约》第四条规定的义务，即各缔约国应与禁核试条约组织合作，“设法改进核查机制并审查[……]另外的监测技术的核查潜力”，于 2006 年确立了“《禁核试条约》：科学与技术”进程，旨在与全球科学和技术研究界进行互动交流。该进程在 2015 年 6 月继续向前推进，其时，筹委会在奥地利联邦欧洲和国际事务部的大力支持下，在维也纳霍夫堡宫主办了该进程的第五次会议及其他一系列两年一次的会议。在该次会议上，与会者超过 800 人，口头专题介绍共计 80 余场，研究海报 250 多份，还有多场小组讨论，另外，在开幕当天，还有多位高级别受邀者就政治和外交环境做了介绍。会议为筹委会提供了一个及时了解《禁核试条约》核查相关新兴技术的论坛。会议还探讨了用以监测核查制度性能的方法，并审议了关于能够推进相关监测设备安装和维护以及数据处理和分析之人的能力建设以及教育和培训的专题。

综合能力建设与培训

57. 筹委会高度重视培训和能力建设，以期提高签署国的能力，使之能够有效地履行其依照《条约》应尽的核查责任，并从其参加核查制度中充分获益，特别是通过使用国际监测系统数据和国际数据中心产品（用于核查以及用于其自身的民事和科学用途）。
58. 除传统的培训方法外，电子学习等信息和通信技术也为扩大和进一步强化能力建设开拓了更多的可能性。培训和能力建设的提供对象是可以获取国际监测系统数据和国际数据中心产品的签署国（来自 134 个国家的 1 600 多位授权用户）以及无法获取此种数据和产品的签署国（49 个国家）和可以获取此种信息但对其使用有限的签署国。
59. 培训活动系针对一系列受众，即国际监测系统台站运行方、国家数据中心技术人员、现场视察实地视察员、官员、外交官和临时秘书处工作人员。目前，可向这些受众提供 45 个电子学习模块，其中 18 个模块是以联合国正式语文提供。自 2009 年至今，共有来自 80 个签署国的 300 多名国家数据中心技术人员接受了培训。当前的培训方案包括（名义上每年）7 场国家数据中心培训活动和 14 场台站运行方培训活动，涉及所有 4 种技术。
60. 投资于下一代核不扩散和核裁军专家的必要性是筹委会开展教育活动的的一个主要推动因素。这些活动旨在拓宽受众对《条约》的认识和开展签署国能力建设，从而有效应对《条约》及其核查制度所面临的政治、法律、技术和科学挑战。为了实现这一目标，筹委会开发了一个在线“《禁核试条约》教育门户网站”，内含针对具体问题的培训模块、一个关于《禁核试条约》相关资源和材料的数据库和一个关于《条约》及其核查制度所倚赖的科学与技术演讲的文库。筹委会还是首个在 iTunes U 上创建免费公开教育平台且注重安全的国际组织，透过该平台，用户可访问和下载关于《禁核试条约》政策、法律、技术和科学方面的演讲、文件和专题介绍文件。

61. 筹委会于 2014 年 9 月 1 日至 9 日开办了“《禁核试条约》公共政策课程：通过外交和科学进行核查”。该课程的成功离不开欧洲联盟、挪威政府和瑞典辐射安全管理局的资金支持。课程内容涵盖《条约》的政策和法律方面以及核查技术及其民用和科学应用，其重心是增进受众对《条约》所涉问题的实际理解，且特别侧重于现场视察，目的是提高受众对 2014 年综合实地演练的认识。
62. 为了扩大其与学术界的互动交流范围，筹委会分别于 2014 年 5 月 8 日至 9 日和 2015 年 6 月 26 日举办了两届“《禁核试条约》学术论坛”（后者系作为“《禁核试条约》：科学与技术 2015 年会议”的一部分）。来自各大洲一系列大学和研究机构的学者出席了这两届论坛，其中包括来自附件 2 剩余 8 个国家中 7 个国家的代表。论坛的主要目标是进一步探索关于将《条约》相关问题纳入学校课程的创新方法，以及应对研究需求和抓住机遇。

外联活动

63. 临时秘书处外联活动的目的包括：强化各国、媒体、民间社会和公众对《条约》的理解和执行；促进《条约》的签署和批准，从而促成其普遍加入和生效；协助签署国在其国内执行各种核查措施并从核查技术的和平应用中获益；以及，协助促进签署国参与筹委会的工作。
64. 与各国就提高其对《条约》的认识并促进《条约》签署和生效而进行的互动大多是通过双边磋商和通信进行的。虽然特别强调《条约》附件 2 所列国家以及国际监测系统设施所在国，但实际上自 2013 年 9 月以来，临时秘书处在其外联活动中几乎同所有国家都有接洽。同时，还在全球、区域、次区域会议及其他集会的间隙举行了各种级别的磋商。
65. 临时秘书处组织了多场会议与活动，借此与来自签署国和非签署国的与会者进行双边磋商。例如，临时秘书处于 2013 年 10 月与安哥拉政府和欧洲联盟合作，在罗安达共同组织举办了一场关于《禁核试条约》的国家研讨会。出席该研讨会的有参与安哥拉《禁核试条约》批准进程的主要立法人员和众多高级政府官员，嗣后该国的《条约》批准进程于 2015 年 3 月完成。2014 年 5 月 19 日至 20 日在印度尼西亚雅加达举行的禁核试条约东南亚、太平洋和远东国家区域会议旨在就东南亚、太平洋和远东国家批准《条约》问题进一步扩大区域内合作。
66. 执行秘书参加主要活动以及高级别双边会谈是临时秘书处外联活动的一个关键组成部分。此种活动包括美国地球物理联合会会议（2013 年 12 月，旧金山）；不扩散核武器条约缔约国 2015 年审议大会筹备委员会第三届会议（2014 年 4-5 月，纽约）；2014 年詹姆斯·马丁不扩散研究中心外交讲习班（2014 年 3 月，阿纳西）；“非洲日”纪念会议（2014 年 5 月，柏林）；军备控制协会题为“核武器试验：历史、进展与挑战”的会议（2014 年 9 月，华盛顿特区）；胡佛研究所题为“行动的力量：推进核安全以防发生难以想象的事态”的会议（2014 年 9 月，斯坦福大学）；世界经济论坛全球议程首脑会议（2014 年 11 月，迪拜）；2014 年莫斯科不扩散会议：核能、裁军与不扩散（2014 年 11 月，莫斯科）；布拉格议程会议（2014 年 12 月，布拉格）；核武器人道主义影响维也纳会议（2014 年 12 月，维也纳）；2015 年詹姆斯·马丁不扩散研究中心外交讲习班（2015 年 3 月，阿纳西）；不扩散核武器条约缔约国 2015 年审议大会（2015 年 4 月，纽约）；非洲问题世界经济论坛（2015 年 6 月，开普敦）；以及，题为“2015 年审议大会：结果和下一步”的外交讲习班（2015 年 6 月，巴登）。
67. 执行秘书出席了知名人士小组在瑞典斯德哥尔摩（2014 年 4 月）和大韩民国首尔（2015 年 6 月）举行的会议，该小组成员包括裁军和不扩散问题国际知名专家。该小组还计划在日本广岛召开一次会议（2015 年 8 月）。
68. 执行秘书在上述各次会议的间隙以及在其他研讨会、讲习班、情况介绍会和访问期间，与包括联合国秘书长潘基文（2014 年 9 月）以及多国外交部长在内的高级官员举行了双边讨论。他还出席了由个别国家

的政府召集的关于核不扩散和裁军问题的活动。为了加强与筹委会的双边互动以及提高对《条约》的认识，执行秘书自 2013 年 9 月以来共出访了 26 个国家。

69. 临时秘书处继续通过其就根据《禁核试条约》第三条规定应予采取的措施向各国提供立法援助的方案，推动各国开展执行《禁核试条约》的筹备工作。相关示范立法和评注现已通过临时秘书处广泛散发，可在公开网站上查阅。
70. 筹委会外联活动中有相当一部分是利用签署国提供的自愿捐款开展的。临时秘书处利用这种捐款开展的活动包括便利发展中国家的专家参加筹委会技术会议以及 2013 年 11 月某咨询考察的项目。所提供的自愿捐款还旨在建设发展中国家的能力，并让各国更加了解筹委会的工作、《禁核试条约》核查技术的应用情况以及加入筹委会所带来的惠益，包括核查技术民用和科学应用的潜在惠益。
71. 临时秘书处继续通过其与各国、媒体、民间社会、教育和科学机构、智库和公众之间的互动来宣传《条约》及其核查制度。通过采用一种积极主动且有针对性的做法，公共宣传活动成功引发了媒体对 2014 年综合实地演练和科学与技术 2015 年会议等主要活动的极大关注和报道。视频报道、互动故事片和动画是外联活动的显著特色。对社交媒体的战略性利用以及不同语言版本公共宣传材料的出版现得到了进一步强化，以普及到新的受众，特别是在附件 2 所列国家中尚未批准《条约》的国家。受此推动，《条约》及其核查制度在世界各国印刷媒体、在线媒体和广播媒体中的可见度得到提高。媒体宣传及其他公共宣传活动继续采用文章、采访、新闻稿、简报、《禁核试条约组织丛刊》杂志等出版物、展览和专题介绍等形式展开。

《条约》的民用和科学惠益

72. 《条约》核查技术的一系列民用和科学应用可以让签署国从中受益。可供签署国使用的数据和产品丰富多样，这可方便它们展开包括自然灾害预警和备灾、可持续发展、知识拓展和造福民众等在内的民用和科学活动。现已签署 50 余份合同，由此科学家们可通过虚拟数据开发中心免费获取国际监测系统的数据。
73. 核查技术民用和科学应用的一个实例是筹委会现已商定据以向公认的海啸预警组织提供国际监测系统地震和水声数据的条款。目前，已与 14 个国家达成此种协议或安排，并据此向其发送由国际监测系统 101 个台站提供的数据。海啸预警组织现已确认，国际监测系统的数据比来自其他来源的数据更为及时可靠，对这些数据的使用提高了其识别可能由海啸引起的地震并更加迅速地发布预警的能力。

结论

74. 自 2013 年第十四条会议以来，宣传《条约》和推进其核查制度的努力取得了长足进展。使《条约》及早生效的呼吁继续在核不扩散和裁军国际运动的议程上占据显著位置。《条约》核查制度现已趋向告竣，进一步提高了其作业就绪性，从而提升了各界对其在任何环境中都能够探测到任何核爆炸试验的信心。