

不扩散核武器条约缔约国 2020 年审议大会

4 November 2021
Chinese
Original: English

2022 年 1 月 4 日至 28 日，纽约

四方核核查伙伴关系

挪威、瑞典、大不列颠及北爱尔兰联合王国和美利坚合众国提交的工作文件

摘要

建立四方核核查伙伴关系是因为我们四个国家都相信有效核查是实现核裁军的必要条件。挪威、瑞典、联合王国和美国都认识到，一个让所有国家都有信心的可靠核查制度对于实现和维持没有核武器的世界至关重要。2017 年 10 月，四方在联合王国原先储存核武器的皇家空军霍宁顿基地举行了称为“凸版印记”的史上第一次多边核核查演习。此次演习得出的经验教训已促使四方通过两个不同的工作流程来安排在 2025 年之前持续开展的工作：一个侧重于核查战略，另一个侧重于核查技术。相关成果将整合成为一个共同的实质性交付品，包括可能在《不扩散核武器条约》2025 年审议周期的时间框架内进行一次演习。四方将设法展示如何在现实世界中实施多边核裁军核查。我们的伙伴关系表明，无核武器国家和核武器国家可以在不违反不扩散义务的情况下合力推进核裁军核查。我们将继续向国际社会通报我们的活动和成果。四方核核查伙伴关系将以这种方式为履行《不扩散条约》第六条做出有意义的贡献。



一. 导言

1. 《不扩散核武器条约》第六条除其他内容外，规定“每一个条约缔约国”，包括无核武器国家和核武器国家，都承诺在“严格和有效的国际监督下”，采取与核军备控制和核裁军有关的有效措施。负责审议核查在推进核裁军方面的作用的政府专家组得出结论认为，核查对于核裁军进程和实现无核武器世界至关重要，一个让所有国家都有信心的可靠核查制度对于维持无核武器世界也将至关重要(见 [A/74/90](#)，第 39 段)。因此，制定有效核查措施将有助于履行第六条。这种核查措施必须满足安全和安保要求，而且至关重要的是，必须维护《不扩散条约》所规定的义务。
2. 四方核核查伙伴关系将设法帮助应对与核查核裁军是否已经发生有关的挑战。两个无核武器国家和两个核武器国家之间的这一伙伴关系是 2015 年由挪威、瑞典、联合王国和美国建立。四方的工作借鉴了联合王国-挪威倡议以及联合王国-美国以往核查和军备控制演习的经验。
3. 这一走向多边主义的步骤对于理解多个核武器国家和无核武器国家参与未来核查活动的影响很有价值。四方已经证明，这种协作是可能的，也是有益的，而且不会增殖。
4. 四方的主要特点是规模较小和自下而上。这使得参与国能够通过协作和演习更加深入地探讨具体问题。协作在很大程度上是由技术挑战驱动。在我们四国政府制定的框架内，技术专家直接相互接触，营造出一种非正式但又专业的创造性和信任气氛。

二. “凸版印记” 演习

5. 2017 年 10 月，四方在联合王国原先储存核武器的皇家空军霍宁顿基地举行了一次现场模拟演习。称为“凸版印记”的此次演习是第一次多边核核查演习，也是两年来为开展核查活动而广泛进行的圆桌讨论和工作组会议的结晶。
6. 演习侧重于从移除现场部署的核弹头到交付核弹头进行拆卸这段时间内发生的活动。对涉及剩余现役弹头的核查活动也进行了模拟。
7. 在演习中，四方测试了有节制准入程序，以及可在核武器场地储存和运输过程中核实申报是否正确和完整的各种技巧和技术。
8. “凸版印记”是在与核武器有关的核查这一复杂问题上进行多边合作的第一个出色步骤。角色、领导和责任在四个参与国之间平均分配。
9. 此次演习使四方合作伙伴能够确定可应用于未来核查制度的概念、技巧和技术，并为合作伙伴提供了开发核查程序系统的经验。
10. 演习参与方最后确定，尽管存在各种技术性挑战，核查目标已经实现。检查方能够根据技术实施办法核实申报的正确性和完整性，并始终保持监管链。

11. 此次演习为应对发展核查技术带来的挑战提供了宝贵见解，并通过使用技术就绪程度较低的设备积累了宝贵的经验教训，这些设备尚未在广泛的环境和操作条件下进行测试。

12. 使用皇家空军霍宁顿基地一个真正的前核武器储存区，再加上真正的弹道外壳和运输容器，大大增加了此次演习的真实性和成功性。未来任何演习都可以从中受益。

13. 根据参与方和规划方在“凸版印记”演习中的经验，无核武器国家与核武器国家的持续接触是对技术性和程序性解决方案培养信任感和所有权意识的必要条件。开展核查活动还可以提高对保护敏感信息的要求和限制的理解。

三. 四方核核查伙伴关系的未来

14. 四方将 2025 年之前的工作分为两个独立工作流程，一个侧重于核查战略，另一个侧重于核查技术。

15. 两个工作流程都制定了工作方案，反映从“凸版印记”获得的经验教训和四方的总体目标。这两个工作流程在未来制定核裁军核查方法方面相互补充。

A. 核查战略工作流程

16. “凸版印记”演习将几个先前开发的核查概念和技术原型归并到一个检查环境中。此次演习得出的一个教训是，需要进一步制定更高层次的核查概念和办法。这将使我们能够更好地理解和展示如何通过来自个别核查活动的信息实现核查目标，并最终支持对条约目标进行合规情况评估。

17. 四方核查战略工作流程正在调查这个问题，并为此研究了核查与核武器有关的军备控制和裁军条约的各种战略和办法。

18. 在核查战略工作流程内开展的工作借鉴了此前从开发和执行“凸版印记”演习过程中获得的经验，以便更加清晰地了解如何在核裁军核查的背景下适用不同的核查战略。该工作流程中的研究和分析主要包括：

- 研究验证系统架构
- 确定和评估与条约伙伴交换信息有关的潜在影响、冲突和解决方案，以使核查战略切实可行

19. 现已采取系统办法来鼓励采取广泛的分析视角。这种办法涉及将一个假定国家的核武器企业视为一个动态系统，核武器国家可就此提出有待核实的主张。还将评估在任何给定时间已知的信息，以及这些信息对于给定用途的充分程度。

20. 这种办法建立在“凸版印记”期间取得的进展基础之上，因为在开发该演习的过程中采用了系统视角的许多元素。在演习之后，四方合作伙伴承认了这一办法带来的好处，但指出需要对由此产生的核查活动进行调查和进一步评估，以了解如何在不同于“凸版印记”规定的条件下实施这类活动。

B. 核查技术工作流程

21. “凸版印记”演习使用了几种类型的核查技术，但各方最初对正确、安全 and 有保障操作技术设备的信心并没有得到检验。随后，四方合作伙伴发现有必要研究和开发与设备认证和核证有关的办法，以及这些流程如何影响设备生成的数据的可信度。这些问题存在于整个核裁军进程，并且与大量受《条约》监测的活动相关。

22. 核查技术工作流程的工作方案包括设备程序、数据处理、加密以及它们之间的相互作用，目的是满足安全和安保要求，并保持对生成数据的信心。该工作流程将通过技术演示测试工作成果，以审视检查各种具体情况。

23. 考虑到上述办法，现已确定五项具体任务：

- 数字数据加密和认证的初步检查
- 追踪认证依赖关系和数据可信度的方法
- 检查不同的认证和核证办法
- 演示
- 开发认证和核证需求框架

C. 四方核核查伙伴关系

24. 四方合作伙伴认为，多边核裁军核查工作也能在第十次审议大会之后的《不扩散条约》审议进程中发挥积极作用。正如本文件所强调，四方因此将继续评估和深入探索与核裁军核查相关的方法、程序和技术。

25. 这两个工作流程将主要侧重于各自直至 2022 年的工作方案。在接下来的两年里，四方伙伴关系将在成果基础上再接再厉，并在《不扩散条约》2025 年审议周期的时间框架内将相关成果整合成为一个共同的实质性交付品，包括可能进行一次演习。这一交付品将代表“凸版印记”的发展变化，即个体核查技术和办法将成为经过进一步拓展的核查战略的组成部分，同时也有助于更加连贯一致地建立对核查技术信息的信心。

26. 四方伙伴关系将继续在未来的《不扩散条约》筹备委员会会议和审议大会以及其他适当场所分享工作成果。¹

四. 结论

27. 虽然裁军核查本身不是一个目标，但在未来谈判裁军和军备控制协定时，裁军核查方面的知识将被证明不可或缺。核查可能永远提供不了完全的信心，并且

¹ 四方核核查伙伴关系网站，见 <https://quad-nvp.info/>。

会因为资源、有效性和敏感信息保护之间的关系而有所权衡。但是，有效核查会在协定当事方之间以及在更广泛的国际社会之间提供高度的信心和信任。

28. 多边裁军核查是我们为实现无核武器世界的目标而采取的渐进和务实办法的重要组成部分。四方将无核武器国家列为这一进程的重要参与方，并为评价核查技术和战略提供一个符合现实的试验平台，以此展示如何在现实世界中实施多边核裁军核查。四方核核查伙伴关系将以这种方式为履行《不扩散条约》第六条做出有意义的贡献。
