

大规模毁灭性武器的

有效核查面临的挑战

Berhanykun Andemicael

制止核武器和化学武器

有效的核查对实现任何裁军条约的目标都是至关重要的，对大规模毁灭性武器的扩散来说更是如此。

一揽子核查措施的有效性取决于许多因素，有些是议定体系所固有的，其他则与出现的挑战所要求的响应类型有关。

国际原子能机构、全面禁止核试验条约组织（现为筹备委员会）和禁止化学武器组织三个全球性机构在广泛的目标上具有相似之处，都是通过使成员确信严格的核查将阻止违约或探查违约来树立信心和威慑。

然而，它们面临着条约制度内外的各种限制及其他问题。这些限制对核查行动的有效性和可靠性构成了巨大的挑战。

核场景 在核领域，原子能机构保障程序是第一个在全球性《不扩散核武器条约》下从《规约》的基本原则逐渐发展成一种有力的核查制度的程序。防止核扩散体制目前正得到全面禁止核试验条约的技术密集型核查体制的补充，后者是30多年谈判的结果。然而，从总体来看，防止核扩散体制仍然存在根本性缺口和漏洞，这些缺口和漏洞往往会削弱原子能机构和全面禁止核试验条约的核查能力的综合有效性。可以确定至少存在3个重大问题：

❶ 最棘手的问题是缺乏成员普遍性，主要原因是印度、巴基斯坦和以色列三个有能力制造核武器的国家既没有加入《不扩散核武器条约》也没有加入《全面禁止核条约》。

❷ 第二个问题涉及美国裁军政策的变化，尤其是在核领域。

❸ 第三个问题是裁军会议未能达成易裂变材料禁产条约。世界已经充斥着易裂变材料，并且日益受到此类材料非法贩卖的潜在后果的威胁。

化学领域 化学领域存在的问题较少。化学武器禁令是一个几乎完备的后冷战制度，经过数十年的谈判，获得了最先进的核查理念和方法。

根据双边限制中短程导弹条约模式改造而成的质疑视察概念具有广泛的影响，但还需要在国际环境中接受检验。

与尚不完善且支离破碎的防止核扩散制度中的核查问题相比，禁止化学武器制度面临的视察挑战似乎不是那么可怕。如缔约国在制订操作程序时对《禁止化学武器公约》的规定所诠释的那样，这些挑战主要与视察权限后来受到侵蚀有关。局势紧张地区尤其是朝鲜半岛和中东地区的某些国家不参加禁止化学武器组织，削弱了该组织的普遍性。在运作上，也存在着破坏性的作法，一些关键国家保全自己先前已有的例外情况，却希望其他国家赋予视察员更大的接触权。

特别视察和质疑视察 探查被禁止材料和活动是防止核武器制度和禁止化学武器制度的共同目标，三个组织为这些制度启用了最具侵入性的加强型方法。

在核领域，总干事可以发起对某个缔结了全面保障协定国家的特别视察，总干事理论上可使这个过程不像所谓的“质疑视察”那么麻烦。在加强型保障范畴内，预期新方法现在能够更好地发现未申报的活动，特别是在浓缩铀和钚的武器化伸手可得的燃料循环前端的活动。

在全面禁止核试验条约组织和禁止化学武器组织

中，对质疑视察的请求属于各缔约国的范畴。一旦有国家不辞辛苦地搜集可信证据证实其请求的正当地，预计将比较容易引发质疑视察。在有关两种特别措施相对优点的最终判定方面，尚缺少足够的经验。

原子能机构已经运用其能力的一些杠杆作用来发起特别视察，这种行动的可能性的确增强了总干事的权限。然而，禁止化学武器组织尚未发起过真正的质疑视察，尽管有过一些公开的违约指控，但都达不到请求采取行动的标准。有人担心不作为可能会降低这项措施作为一种可用手段的价值，并可能使涉嫌国家错失反驳这种指控的机会。对全面禁止核试验条约组织来说，目前这还不是问题，因为该条约尚未生效。

进入权、可说明性、权限 对两用物项的严格和平应用做出说明构成了原子能机构和禁止化学武器组织视察团的主要工作。这两个领域的共同挑战是庞大的核工业和化学工业的科技进步与一些坚定的扩散者在合法活动的幌子下从事非法活动的聪明才智。视察方法和技术需要跟上灵活性要求并能适应变化。

然而，毫无疑问，接受视察的国家需要提供更大的透明度，尤其是要允许对整个场址的实体接触。最近利比亚的情形就树立了一个透明度方面的正面典型，赋予了原子能机构和禁止化学武器组织视察团充分的进入权。此外，它还表明暗藏的非核交易网络很可能与战用毒剂非法交易网络是巧合一致的。从中得到的教训之一是，这种问题的解决可能需要在原子能机构和禁止化学武器组织之间建立一套协调的方法。

三个组织的核查的有效性很大程度上依赖于各自总干事的领导能力以及视察团的忠实程度和独立性。另外，它还取决于有效的视察管理，包括采取平衡管理战略，使对现场视察的高期望值与可供他们利用的越来越有限的资源相协调。

原子能机构和禁止化学武器组织视察团的行动常常未能充分受益于商定程序中为其提供的所有资产，尤其是在被视察国坚持自己有关主权和保密需要的解释时。不过，视察团已明白，通过结合不同的核查要素制订一项侵入性最小的总体计划可以弥补不利的因素。例如，更充分地查阅文献和与工厂官员面谈，可以减少可能需要通过广泛的实体视察和取样分析才能

得到澄清的问题。

共同的目标，复杂的问题 三个组织的共同目标是搜集并分析所有的相关信息，以可靠地断定一个国家是否在遵守其条约义务。

这项任务对全面禁止核试验条约组织来说或许更容易些，因为它主要依赖技术监测，质疑视察只是最后的选择。对原子能机构和禁止化学武器组织而言，核查的管理更为复杂，牵涉到一系列问题：（a）为更好地在高风险设施与低风险设施之间分配视察资源而对优先权的确定；（b）制订覆盖范围充分和侵入性适当的视察计划；（c）优化用于此类视察的人力和技术资产的结合；（d）确保对操作的管理是有效的和具有成本效益的；（e）详尽、客观和公正地报告结论。

与原子能机构相比，优先权确定和资源分配问题对禁止化学武器组织来说是一个更大的挑战，因为原子能机构更早就开始在几乎零增长预算的限制下进行实用的人员和技术资源调整。然而，禁止化学武器组织尚要面对在设定期限内，在不过度减少可用于化学工业例行视察的资源的情况下，解除化学武器和设施的挑战。两个机构还面临着平衡两类视察——即为建立履约信心对大量已申报设施的视察和集中于探查可能引发违约担忧的潜在未申报设施的视察——的挑战。

从原子能机构目前的核查经验中汲取的积极教训在发展可能惠及其他大规模毁灭性武器核查方面的概念和技术方面具有很大的价值。加之正在浮现的更全面的禁止化学武器组织核查实践，它们可能为开发通用标准提供有益的基础，这些标准反过来又有助于评价《生物及毒素武器公约》的核查方法和大规模毁灭性武器控制体系的其他组成部分的成本有效性。

Berhanykun Andemicael曾担任国际原子能机构总干事驻联合国代表，他的这篇论文根据其最近与John Mathiason合著的《消除大规模毁灭性武器：有效的国际核查前景》（London & New York: Palgrave Macmillan, 2004）撰写。非常感谢合著者和出版商同意对书中内容做此改编。电子信箱：andemicael@un.org。