



## 美国和俄罗斯两国科学院 加强核保安联系

*Christopher A. Eldridge*

为应对不断增加的核恐怖主义和核扩散的威胁，美国国家科学院和俄罗斯科学院于2002年初启动了一系列联合项目，集中共同的专门知识迎接两国防止核扩散合作的挑战。国际原子能机构通过主办由美国国家科学院和俄罗斯科学院利用“反对核威胁倡议”提供的财政支助联合组织的研讨会，向这项院际合作提供了人才资源和支持。

2003年9月在原子能机构总部举办的两次研讨会上着重阐明了所面临的障碍和机遇。第一次研讨会研究了如何克服美、俄间开展防止核扩散合作的障碍。与会者包括负责合作计划的现任和前任美、俄政府官员以及来自两国非政府组织的专家。第二次研讨会召集了一批来自多个国家的核材料保护、控制和衡算专家，鉴于不断演变的核扩散和恐怖主义威胁讨论了有关实践和方法。

### 克服障碍

在第一次研讨会上，与会者们研究了如何加强对国际社会防止核扩散和反恐目标来说十分重要的美、俄合作计划。这些从1991年苏联解体后随即开始实施的计划的目标是保卫、合并和销毁作为苏联庞大的核综合企业遗产的核武器和核材料。正如原子能机构的Tariq Rauf在其开幕词中所指出的，美国和俄罗斯在与原子能机构合作并支持其防扩散计划方面已经成为典范，但是两国还有大量艰巨任务需要通过它们之间的合作来完成。鉴于这两个国家持有迄今为止世界上最大的核武库，Rauf还强烈提出，要使防扩散努力最终取得成功，必须在核裁军方面取得重大进展。

讨论中形成的第一个重要主题是许多成功的防止核扩散合作应该被认定并确立为正面实例。这些实例包括高浓铀购买协议、携带过核武器的俄罗斯退役核潜艇的拆解和国际科学技术中心。诸如此类的计划具有建立和平与稳定的国际合作的巨大潜力。

然而，尽管取得了这些成就，美、俄间防止核扩散的合作仍然存在许多障碍。其中政治障碍是最棘手的。它们包括合作计划的连续拨款与美国更广泛的政治议程的关联，美国政府官员被拒绝进入正在进行由美国资助的工作的俄罗斯设施，俄罗斯防扩散专家很难获得签证进入美国开展科学讨论甚至正式的政府商业活动。

合作的另一障碍是在俄罗斯核设施中执行项目工作的美国承包商的责任保护问题。基于合作伊始与俄罗斯初步达成的责任规定，美国政府坚持，美国承包商在任何事故中均应受到责任保护。而俄罗斯政府认为，这种保护水平是不合理的，超出了国际标准。诸如此类的政治难题不仅反映了两国不同的政治制度，而且反映了在数十年冷战敌对状态中形成的猜疑所留下的痕迹。例如交流隔阂和在职责领域方面存在异议等官僚政治问题和组织问题也构成了可怕的障碍。

研讨会的参与者们一致认为不存在能够同时解决这些问题的单一方法，因此他们探讨了一系列两国政府官员可能用来应对防止核扩散努力所面临的挑战的方法。

例如,政府内外多个职责层次上的正式和非正式互动对提供决定性的领导能力、克服官僚政治障碍、确定问题和解决办法以及通过人际关系建立信任来说是非常重要的途径。其他的科技合作,尤其是抗扩散核能技术开发方面的合作,也将增加克服合作障碍的机会。

因为两国现有的一些监管和法律结构偶尔形成了合作障碍,并且因为在其他情况下,所需的条例尚未制定出来,与会者也鼓励两国政府更新有关法律法规以促进合作。最后,一些与会者强调需要建立通过培训计划传播经验的机制,以便共享每个计划的经验教训。

## 共享最佳实践

由于监督和实施世界各地材料保护、控制和衡算计划的科学家、工程师和技术人员负责保护、管理和核算一个国家的核能或武器计划所使用的材料和部件,所以他们处在与核扩散和恐怖主义斗争的第一线。因此,召开了这次材料保护、控制和衡算研讨会,使这些专家见识各种方法和概念,拓展其履行职责时能够运用的专业知识。与会者了解了一些国家的现行材料保护、控制和衡算实践,并研究了材料保护、控制和衡算在支持以《不扩散核武器条约》为基础的国际防止核扩散体系中的作用。

这次研讨会得益于原子能机构及其成员国代表的积极参与。发言不仅突出了所代表国家的不同见解,而且凸现了它们把核扩散和恐怖主义风险降到最低的共同目标。原子能机构负责核安全和核保安的副总干事 Tomihiro Taniguchi 先生概述了原子能机构对付核恐怖主义威胁的行动计划。负责保障的副总干事 Pierre Goldschmidt 先生探讨了国际防止核扩散体系所面临的挑战。

研讨会议程的特点是分成了三个主要部分:支配性问题,国家材料保护、控制和衡算体系和防止核扩散的国际保障。关于支配性问题的发言涵盖了各种各样的挑战和观点,但是有必要对核恐怖主义和核扩散威胁采取集体行动是一个贯穿始终的重大主题。在关于国家材料保护、控制和衡算体系的会议上,与会者们介绍了关于几个特定国家的实践以及所有此类国家体系所面临的更

广泛的挑战。每个国家显然都力求在其政治、经济和文化范围内建立行之有效的材料保护、控制和衡算体系。针对所有的国家体系所面临的挑战进行的探讨不仅研究了核设施管理涉及到的技术因素,而且还研究了其中的人为因素和组织因素,强调需要更加综合性地了解此类非技术性过程所发挥的作用。

关于国际保障的会议描绘了全球防止核扩散努力的情景以及原子能机构在这些努力中发挥的作用。关于技术进步的论文描述了原子能机构视察和核查技术以及材料保护、控制和衡算体系的发展走向。关于俄罗斯、美国和日本的政治挑战的发言总结了得到各国政府支持的防止扩散计划和条约,针对国际防止扩散制度的问题和优先事项提出了三种不同的观点。

## 致力于共同目标

研讨会期间形成若干重要主题。首先他们强调在为共同目标而努力的专家中开展国际对话是非常重要的。讨论使与会者们能够找出问题,考虑可能的解决方法,并通过共享知识加强他们的合作努力。第二,与会者通过了解彼此之间的差异获得了收益。这在探讨美俄合作关系期间当然是一个重要的因素,不过它在材料保护、控制和衡算研讨会中也是非常重要的。在进行这些讨论期间,比较明朗的一点是,和其他国家能够从这对昔日对手悠久的大量核经验中获益一样,美国和俄罗斯能够从那些对材料保护、控制和衡算挑战持新颖看法的国家那里学到许多东西。第三,讨论突出了防止核扩散挑战越来越浓厚的国际性,再次强调了通过全球性方案解决全球性问题的必要性。最后,研讨会证明,与国内和国际政策有关联的科学技术决策不仅作为科学选择当中的合理选择得到了最好地理解,而且在它们得到采纳时的政治、经济和文化背景中也得到了最好地理解。

---

Christopher Eldridge 是美国国家科学院政策与全球事务部的一名计划官员,一直管理着国家科学院和俄罗斯科学院的几项联合防止核扩散计划。电子邮箱:celdridg@nas.edu。