

保障学术会议

IAEA 2001 年国际保障：核查和核材料保安学术会议概述

THOMAS SHEA

IAEA 保障学术会议历来是每 4 年举行一次，这次是第 9 次。IAEA 保障司的活动与现实关系如此密切，以致将国际不扩散界代表召集在一起，审议不扩散现状和未来，是切实可行的。这些活动是与美国核材料管理学会 (INMM) 和欧洲保障研究发展协会 (ESARDA) 合作开展的。

保障实施工作每天都在进行，同时，和平利用核能的发展在不断产生新的要求，技术革新使新的保障办法应运而生。而 4 年前举行保障学术会议时，IAEA 的保障体系虽然行将由于《附加议定书范本》(INFCIRC/540/Corr.) 的通过而加强，但并没有《附加议定书》被签署。在过去的 4 年里，整个“加强的保障体系”开始成形。虽然议定书签署和生效的速度并不令人满意，但这种趋势已经明显。实际零增长对 IAEA 预算的影响进一

步损害了保障体系质量，对工作预期要求超出了节俭限度。

2001 年学术会议两年前开始准备。其论文征集覆盖整个核保安领域——不扩散、核裁军和核恐怖主义。为宣传这次学术会议，采用的方式有向 IAEA 成员国使团发通知，在 IAEA 的网站上发布消息，在 ESARDA 和 INMM 杂志发通告，以及由 IAEA 视察员提供和在专家集会上分发小册子。会议计划召开 4 天，同时在 3 个分会场进行不同题目的研讨。

由于早已决定这个学术会议费用不从保障任务费用中支出，因此曾请求一些国家提供捐助。澳大利亚、法国、日本、瑞典和美国提供了捐款。这些费用主要用于支助发展中国家与会人员。除收到这些专项捐款外，还提供了 IAEA 技术合作基金，以支持新独立国家的与会专家。

这次会议按三条平行主

线展开：政策和重大政治考虑；保障技术开发和经验；以及 IAEA 保障实施经验，包括由成员国以及 IAEA 视察员完成的活动。此外，这次学术会议首次就实物保护和非法贩卖以及机构核查在核裁军中的未来作用召开分会。同样，也首次邀请相关设备制造商展示其产品。

在这次学术会议期间，接收和发表的论文共有 179 篇：口头介绍 119 篇，以海报形式介绍 60 篇。

在恐怖分子袭击纽约世贸中心和华盛顿五角大楼的日子里，会议决定延长到 11 月 2 日（星期五）。这一整天，召开了“打击核恐怖主义”特别会议。上午，邀请机构以外的专家讲述了可能发生的核恐怖主义带来的潜在威胁。

Shea 先生是 IAEA 保障司三边倡议办公室主任，曾担任 2001 年 IAEA 国际保障学术会议的科学秘书。

下午,主要讨论机构已经开始的工作,以及正在考虑的另外一些可能的工作。所讨论的潜在威胁包括:盗窃核武器级材料,用于制造一个或多个核爆炸装置;盗窃危险的放射性材料,用于辐射散布装置;以及破坏核装置或运输系统,以引起放射性和放射性物质的释放。这天会议的经费来自 IAEA 实物保护和材料保安办公室。

这次学术会议共有 63 个国家的 441 名注册代表参加,其中包括来自 43 个发展中国家代表。有 9 个组织派代表参加,包括:INMM, ESARDA, 法兰克福和平研究所(PRIF), 核查、研究、培训和信息中心(VERTIC), 以及斯德哥尔摩国际和平研究所(SIPRI)。

这次学术会议的报告质量非常高。全体人员参加的开幕会议定下了良好的基调。特别是,“核威胁倡议”的 Charles Curtis 的发言,产生轰动效果,余音绕梁七日不绝。星期一下午的会议,对增强保障体系的行动进行了综合而权威的审议。星期二下午的会议,也收效良好,讨论了核电未来和 IAEA 在核保安方面的重要性。Lawrence Scheinman 对这次学术会议做了精彩的总结(参见第 4 页相关文章)。IAEA 负责保

障的副总干事 Pierre Goldschmidt 先生汇总了这一周的要点(见本文结尾部分)。

这一周,会议似乎从简单的观点陈述变成了一场被许多观察家认为是充满活力和内容生动的活动。报告令人振奋,陈述十分精彩。在反对“9·11”袭击的背景下,这次会议更增加了重要性,这无疑是主要原因。虽然这次学术会议在“9·11”事件发生前 48 天就已安排好,但这些会议证明是及时的、在精神上是合作的。

特别会议为更广泛的兴趣,尤其是传媒的兴趣,提供了一个论坛。约 40 位记者采访了总干事、高级职员以及很多关键发言人。报道非常广泛。

传达的主旨是:存在一种危险,必须考虑这种新的攻击手段,以及大量恐怖分子以自杀实施其计划的可能。虽然与其他可能的非核设施相比,核设施更坚固,并且保护措施更完善,但是民用设施一般并未建造得能够承受类似“9·11”那样的攻击。IAEA 正在设法解决这些担忧,并正在考虑进一步的行动(见本期相关文章)。如果得到必要的授权和资源,IAEA 可以在恐怖行动发生时阻止它们,或者至少

限制其破坏程度。

学术会议文集已收集于光盘(CD)中,并由 IAEA 分发。会议文集共 1270 页,为作者原稿,未经任何编辑加工。在会议结束后仅 6 周内就能分发这些会议文集,靠的是撰稿人的充分合作和电子邮件带来的便利。

P. Goldschmidt 总结发言

以下是 IAEA 负责保障的副总干事 Pierre Goldschmidt 先生的闭幕词节选(亦见其第 6 页文章)

“在这次国际保障学术会议的头 4 天中,开了 18 场会议来回顾我们的核查活动和核材料保安相关活动的各个方面。这使我们有机会集中注意力于 IAEA 保障的最重要和最快速的演变,以及我们正面临的挑战:

- 首先是提高“传统保障”有效性的挑战;
 - 其次是在《附加议定书》已生效国家执行议定书和设法扩大这些国家数目的挑战;
 - 得出和维持可靠保障结论的挑战;
 - 设计和执行包括补充接触、受管接触和不宣布的视察在内的整合保障的挑战;
 - 开发、测试、安装和维
- (下转第 5 页)

挑战与机遇

LAWRENCE SCHEINMAN

IAEA 国际保障: 核查和核材料保安学术会议是一次考虑周密、组织周到、举办成功的会议。整个学术会议中提交的论文、所做的陈述以及相互交流的实际水平都很高。会上没人想说双关语,也不去炒老观点,与会者感觉收获颇丰。

这次学术会议在“9·11”恐怖分子对美国发动蓄意攻击前就已计划和组织好。正如 IAEA 总干事穆罕默德·埃勒巴拉迪先生、联合国副秘书长 Dhanapala 先生以及许多发言者讲到的,这次恐怖事件为我们敲响了警钟:昨天用常规手段发动的恐怖袭击,明天可能变成一起使用大规模杀伤性武器,甚至使用大规模效应武器(放射源场合)发动的更可怕攻击。

在大规模杀伤性武器即核武器方面,IAEA 负有责任。这是惟一的所谓大规模杀伤性武器,不是假定的,而是现实的和证明过的。化学武器是危险的,也可能具有极大的破坏性。生物武器威力可能与核武器不相上下,但条件是那些想使用这种手段的人,成功研制和投放生物武器对付平民。

核武器已被使用过。我们知道它的破坏力,也知道它的威力。从那次经验中我们认识到,这种情况必须不再发生,我们必须断然排除核威胁的祸患。IAEA 在这方面要起重要作用。IAEA 和国际保障(或地区保障)不能消除这种威胁,也不能消除这种危险。这是一个要靠政治决心、依靠集体保安建立一个国际安全环境的问题,在这个环境中,核武器失去作用、无地存放、没有目的;而且核武器的主要材料也无法被获得或接触。

Scheinman 先生是蒙特雷国际关系学院著名国际政策教授,曾担任美国军备控制和裁军署助理署长。他代表学术会议与会者感谢科学秘书 Tom Shea 先生和会议组织者 Regina Perricos 及其工作人员。

我们还没有达到那样的地步,也许还要走很长的路才会达到。沿着这条路安全地前进,去达到我们所希望的这个最终目标——一个任何层面都没有核暴力威胁并且享受核能和平利用好处的世界——将需要各民族和国家的政治意愿,一个像 IAEA 这样机构的技术、能力、奉献精神 and 承诺,以及与会人员及其后人的才干和努力。

为迎接不扩散挑战并在某方面促进安全减少核武器以及武器可用材料所作努力中,一个重要的手段是某种表现形式的保障。必须理解保障的限度,补救保障的弱点,加强保障的能力。就这些问题,这次会议有许多谈论,激励我们更热情地评估今后的挑战,更全面地估计在强化新旧保障措施的能力方面正在取得的进展,以及更敏锐地了解,如果保障充分发挥我们所期望的作用,我们仍有待做的事情。

以下挑战是这周的一大主题:

- 确保责任和资源间的一致性的挑战(这个问题虽经常提到,但讨论或许找错了听众,因为所有与会代表都能理解这个问题,但政治领导人却不理解,他们应该是这个问题的焦点);

- 完成因核实国家申报和核材料报告的完整性和正确性的必要性而产生的任务的挑战;

- 根据已有的亚国家恐怖主义活动的威胁制订合理的对策和防止带有核暴力的恐怖主义的挑战;

- 在确保核材料的充分而可靠的实物保护方面,找出平衡传统的主权要求和合法的国际社会要求的方法的挑战;

- 整合的保障的挑战;

- 附加议定书执行与普遍化的挑战;

- 对核材料进行实物保护使其免受抢劫和偷盗和对核设施进行实物保护使其免遭破坏的挑战;

- 打击非法贩卖核材料和放射源的挑战；
- 实施三边倡议和在其它军控和裁军措施，特别是裂变材料停产条约方面取得进展的挑战。

当然，挑战也是机遇。与会者在这次学术会议中也听到许多机遇：

- 研发新工具、新能力、新概念和新方法的机遇；
- 在 IAEA 预算持续实际零增长的情况下，增加技术在迎接不断扩大的任务挑战中的作用的机遇；
- 将信息分析应用于加强的保障和评估正在取得的进展的机遇；
- 更有效地利用卫星图像的机遇；
- 发展新的随机视察战略，以及解决影响核材料的衡算和控制的关键问题的机遇；
- 为军控目的，努力对付甚至敏感的保密核材料核查难题的机遇。

由于潜伏在背后的核恐怖主义这一“达摩克利斯”威胁的存在，关于恐怖主义的话题渗透到整个学术会议的讨论中，并不让人感到奇怪，尽管议程中并未曾增加关于恐怖主义的特别会议。对这个问题以及它对我们的传统思维方式的挑战的认识，不是会议要处理的问题。要处理的问题是，我们大家是否能够一致得体地应付突如其来的情况，在国家

层次上采取必要的措施去处理它，并且给予我们的一些国际机构以必要的权限和资源，使它们能够与其成员国一道在核恐怖主义威胁摧毁我们之前，面对和挫败它。



照片：在本次学术会议期间举行的打击核恐怖主义特别会议开始时，IAEA 总干事穆罕默德·埃勒巴拉迪强调了机构为帮助各国和加强其核保安和安全国际计划而正在采取的行动。（来源：Calma/IAEA）

（上接第3页）

护诸如监视摄像机、封记和远距监测控制等效率更高和更可靠的设备的挑战；

- 开发包括公开源和卫星图像在内的新的信息收集和分析工具的挑战；

- 招聘和培训新的技能广泛的视察员以取代我们正在“大量”退休的老视察员的重大挑战；

- 最后但不是最不重要的是，缩小人们对机构的要求和期待与机构可利用的人力资源和经常预算资源之间

加大的差距的挑战。

许多发言者的确承认，我们的核材料保障和保安计划需要从我们的经常预算中追加经费。但考虑到我们的法定活动与促进活动间的平衡，这将是不可能实现的，除非对解决许多发展中国家在根除采采蝇、食品灭菌和淡水供应等保健领域的基本需要的 IAEA 技术合作计划有额外的财政支助。

我们还讨论了与三边倡议相关的活动和进展，以及我们对核裁军努力的支持。

我们希望在不久的将来取得进一步的成果。最后，机构在实物防护和防止非法贩卖方面的目前和未来活动已得到仔细审议。

今天上午（在特别会议上），我们已经听到一些关于核恐怖主义的令人不安和引起争论的看法。但总的来说，还是一次发人深省的讨论。我不想解释总干事的开幕词，也不想再重复 Curtis 先生的精彩总结。所有这些观点将有助于秘书处拟订将提交理事会的行动建议。” □