

核材料管理与控制中的超越主权问题

LAWRENCE SCHEINMAN

从根本上说,核材料的有效控制对于核不扩散制度的可信性和可靠性是非常重要的。根据《不扩散核武器条约》(NPT)规定,对无核武器缔约国实施国际保障,以便通过查明受保障的核活动和材料没有从它们的预定和平利用转移,核实这些国家对不设法获取核武器或爆炸装置的承诺的履行情况。考虑到这一国际体系所依赖的主权国家基础,属于国家范围内的核材料的控制和保护责任由国家主管部门承担。

尽管国际对无转用核查的责任与国家对材料保护的责任多年来一直是分明的,但是没有为核材料的充分有效控制建立一个无缝的网。

“9·11”美国被袭后,人们反复强调,我们正生活在一个以恐怖主义为特征的新世界,恐怖主义的欲望只是受其可获得的能力的限制。核能力是恐怖分子向往的能

力之一。此外,恐怖分子还可能设法获取放射源和进行核破坏。必须预防这类事件的发生。问题是怎样预防。

首先,我们必须超越主权国家与我们从核时代开始就生活在其中的国际体系之间的界限来考虑这件事情,尤其是要平衡传统的主权要求和合法的国际社会要求间的平衡,以确保所有国家都在充分地保护核材料。鉴于核材料是获得核武器或爆炸装置的关键要素并且是最难获得的,而且它还可以用作制造放射恐怖的一个源,我们必须系统地、全面地和全盘地考虑核材料的管理和控制。这意味着不仅要从全球制度方面,而且要从当地核设施运营者方面,就整合的材料控制结构进行综合考虑。

为达到最佳效果,用以防止未经批准获取核材料的屏障必须范围广。我们必须

探讨如何使传统的国家主权适应不断演变的跨国的日益全球化的环境,以便我们能够最有效地利用我们获得的工具,防止国家或亚国家行动者未经批准获取危险材料,并在必要时设计新的工具。为防转用实施的保障、核材料实物保护、核材料非法贩卖控制和防止对核设施或场所的破坏活动,都是这个无缝网的组成部分。

IAEA 曾因未能发现伊拉克的广泛秘密核计划受到尖锐批评,这一秘密核计划只是在海湾战争结束后才被人知晓。于是机构做出各种努力,来大大加强保障制度,

Scheinman 先生是蒙特雷国际关系学院著名国际政策教授,美国军备控制和裁军署前助理署长。本文基于 2001 年 10 月 29 日—11 月 2 日于维也纳召开的 IAEA 国际保障学术会议上他所作的发言。

1997年5月IAEA理事会做出的核准保障协定《附加议定书范本》(INFCIRC/540)的决定,便是这些努力的结果。

正面的情况是,《附加议定书》给IAEA提供了新的重要能力,包括可以更多地接触有关所有国家核材料利用相关活动的资料,视察员可以更多地进入核场址,短时间通知视察,先进的监视技术和环境取样。

负面的情况是,加入《附加议定书》的速度比预期的要慢,令人失望。不知是因为惰性、官僚阻碍、对国家主权被侵扰的担忧还是有其他理由,NPT的187个缔约方中只有22个(其中还不包括5个核武器国家,这5个国家均根据NPT制度与IAEA缔结了自愿保障协定)批准了议定书并使其生效。其中有重要核活动的国家只有2个。

有许多能够并且应该考虑的核查相关措施,它们不仅将有助于加强作为国际优秀的核不扩散机构的IAEA,而且这样做也有助于增加国际安全性、稳定性和可预测性。还有一些与核材料实物保护有关的其它措施,也应该慎重采取。下面是我对在这两方面该做些什么

的看法,同时谈谈在核材料控制和管理中寻求更多同调和整合的重要性。对放射和破坏情景暂不深入讨论。

国际保障措施

就保障来说,需要指出6点:

■ **INFCIRC/153 协定:** 所有 NPT 缔约国完成公约所要求的与 IAEA 的保障协定。50 个 NPT 缔约国仍未与 IAEA 缔结条约所规定的保障协定。这不仅在该体系中留下缺口,而且损害了国际保障制度的正常效力。

还要考虑一点:在根据 INFCIRC/153 与 IAEA 缔结保障协定时,各国承诺建立国家衡算和控制系统(SSAC)。该系统提出的报告是 IAEA 进行独立核查的一个基础。甚至在只有很有限的核活动的场合(也就是说,适用“少量议定书”的场合),这些 SSAC 尽管可能很小,也能够不仅在确保完整地了解该国核相关活动中发挥作用,而且在帮助确保核材料实物保护和挫败非法贩卖的努力中发挥作用。

■ **所有缔结全面保障协定的国家遵守 INFCIRC/540。**如上所述,迄今已谈判和实施加强了保障协定的国家寥寥无几。靠赞同它所

包含的原则来获得的那些增益要到处于全面保障下的所有国家使《附加议定书》生效后才能实现。

目标应该是所有国家迅速完成适当的议定书,包括核武器国家依据和按照它们与 IAEA 的自愿保障协定完成议定书,(和非全面保障国家就其有限的保障承诺完成议定书)。我们还应保持开阔的思想,为维持一个深受国际社会信任的坚固的保障制度,看是否需要进一步的措施。我们都知道,保障是一个动态体系,而非静态体系。而且还知道,既然要继续完成我们建立它们所要达到的目的,我们就必须随时准备和情愿采取必要的适当步骤,来适应它们运作环境中的种种变化。我们了解这一点,但不总是去消化它。

■ **联合国安理会采取行动,推进其 1992 年关于扩散和保障(与履行和执行有关)的主张。**1992 年 1 月,安理会主席代表安理会发言时说,“大规模杀伤性武器的扩散对国际和平与安全构成威胁。安理会理事国保证努力防止与这种武器研究或生产有关技术的扩散,并为此采取适当行动。关于核扩散,安理会理事国将就(IAEA)通知它们的任何违背(保障)情

况采取适当措施。”

由于履行和执行措施在增强各国对该制度对于支持国家安全目标的可靠性的信心方面有重要意义,联合国安理会重申了其声明,不管是以决议方式还是其它形式,都将是一种重要的制度增强措施。对报告的违背保障情况迅速做出集体反应将更加重要。必须使“准”扩散者明白,利用安理会常任理事国间的分歧的选择是不可能的,因为在这个问题上,将没有分歧。

■ **非 NPT 缔约国支持国际保障。**印度、巴基斯坦、以色列和古巴不是 NPT 缔约国。每个国家出于某种理由都断定,NPT 不符合它们的政治安全需要。但是几乎没有证据说明,它们赞成其它地方的核扩散。它们基本上一直遵循不帮助、不鼓励或不诱导在其他国家扩散的作法。

根据行胜于言的原则,我们有理由要求它们给予更直接的支持。它们能够帮助加强该制度的主要领域,包括保障和出口管制。

关于保障,这 4 个国家,主要是印度,有与其武器计划无关且在国际保障之外的核设施和场所。自愿提交这些设施于 IAEA 保障(类似

于核武器国家自己改变的自愿提交概念)将积极地表明,它们尊重保障,并且将帮助加强为确保履行承诺而实施有效的视察手段原则的重要性。就出口管制来说,可以在供应条件和限制,甚至向 IAEA 所作出口通知的范围方面,强烈地呼吁它们仿效绝大多数核出口国的作法,以增加对机构实施保障的国家的核轮廓的了解。

这些非 NPT 国家如果采取这两种行动,势必要建立一些国家条例,这些条例可能有助于更广泛地加强核材料的控制,从而有助于实现增强核材料实物保护和潜在非法贩卖控制的目标。法国在加入 NPT 前,在不扩散政策方面有过这种先例。NPT 国家应该设法影响非缔约国按照如此方法采取措施。

■ **保障资金来源。**资源是阻碍国际保障的有效性和它们提供的信心的最严重因素之一。20 世纪 80 年代中期以来,作为保障资金主要来源的 IAEA 经常预算一直在实际零增长基础上运作;最近几年,有人建议我们朝名义零增长方向发展。与此同时,接受保障的国家数已翻了一番多,包括诸如阿根廷、巴西、南非和前苏联解体

产生的一些共和国等拥有大规模核计划的国家。

需保障的核材料数量也相应地增加。例如,需保障的核材料重要量(IAEA 估计制造一个核爆炸装置所需要的核材料量)数单在过去 6 年就增加了一倍。根据经常预算可利用的资源短缺基本上由自愿捐款补偿,自愿捐款的大多数来自美国和另外一两个国家。

但是 IAEA 在完成保障任务和帮助建立信任方面所受的压力与日俱增。建立信任是维持和加强不扩散所必不可少的。现在有必要把我们的注意力集中于实际零增长政策的修订上。

继续依靠自愿捐款来弥补短缺的想法存在 3 方面缺点:首先,自愿捐款仅仅是自愿的。对于它们没有法定义务,因而它们的可用性是不确定的,无法有把握地预测它们会到位,用来满足预期的要求。它们不能使机构胸有成竹地实施连贯的内部规划。其次,IAEA 对单一或很有限的支持源的加大和不成比例的依靠,将使一些国家有机会对机构履行其责任时的判断的独立性和客观性提出质疑。这在事实上是否有根据并不重要,我们应该铭记在国际政治中感觉常常十

有八九是现实。最后,保障在预防核资产从和平转用于非和平目的方面服务于所有国家的共同利益,在为保障提供可信地和有把握地完成其目的所需要的支持方面,所有国家应该公正地分担。

在正如总干事埃勒巴拉迪先生所为,感到不得不向理事会汇报机构面临“B类”保障前景,以及不得不报告不能证实已履行责任目标乃至报告保障失败的危险正在加大的时候,就是一个不祥之兆。我们所有人需要内在地理解,核保障是国家安全,它们的失败不仅能威胁到国家安全,在某些情况下也威胁到国家的生存。

■ **IAEA 有权接触出口许可证信息。**最后,IAEA 的接触权限需要以两种方式增至对有关出口许可证行动信息的接触。首先,需要采取步骤向机构提供有关触发清单物项(INFCIRC/540 规定的物项)和两用物项出口信息。其次,需要采取步骤达成协议,将有关核供应者集团(IAEA 以外的一个机构)触发清单物项和两用物项出口许可证拒绝给予的信息提供给机构。正是这种信息使机构能大大提高勾勒一个国家核和核相关领域活动全貌的能力。在朝这个方向发展,

需要考虑业主的合法权益和顾虑。确保任何这种信息的保密性,将是消除这些顾虑的必要的的第一步。对于保障如此,对于核和核相关出口应该同样可行。

有关核材料实物保护的措施

就核材料的实物保护来说,有 5 点需要指出:

■ **全球加入《核材料实物保护公约》。**需要争取普遍加入这个公约,以便弥补任何空白,并在标准适用中和有关公约义务的国内法律法规中保持连续性。公约缔约国现只有 71 个,离我们的目标还差 120 个。

作为一个实际问题,履行公约需要建立一些结构和涉及核材料的法律。在未加入公约的情况下,这可能是不太明确和不好处理的事情。

■ **修订《实物保护公约》以便更全面地深入到国家的国内活动、法律和规章中。**该公约的扩展工作已在积极考虑。重点是扩展公约的规定,以覆盖为和平目的而处于国内使用、贮存或运输中的核材料的实物保护,并且防止对这种材料的破坏。对实物保护公约的普遍加入和扩

大,将是为填补全球核材料控制网的当前裂缝而采取的重要一步。

■ **INFCIRC/225/Rev. 4: 所有国家支持这一主张,即虽然 INFCIRC/225 是推荐性的,但它们将把其中所含的建议视为相当于有约束力的义务,并为此在内部和所有国际核交易中采取适当的步骤。**虽然一些国家已在做,但是它应该成为所有国家的政策和作法,各国在决定是否与别人合作时应该考虑这一点。最好是把它视为合作的一个条件。

■ **IPPAS: 扩大机构的国际实物保护咨询服务。**我们应该寻求在包括核武器国家在内的 IAEA 所有成员国间达成一致,邀请进行 IPPAS 审查,并适当注意以下需要:确保可能为设法进入核设施或获得核材料的恐怖分子或任何其他未经许可者提供路线图的设施或场所特有敏感信息得到充分保护,不能让适当国家主管部门以外的任何人接触此类信息。目标应该是利用最全面而先进的知识建立一个保护战略、方法和实践数据库,作为世界各地国家计划所建议的改善的基础。

我们有理由设想,已有的标准或程序将来也许有可

能被作为国家应该个别采取的强制性措施,并有可能发展成为一个以公约为基础的体系。在包括国际民航组织(ICAO)在内的其他领域中,已有一些先例。ICAO 基于《芝加哥公约》,公约规定,该公约附件所载的安全标准是强制性的,达不到这些标准可能导致对航空的限制。建于 1996 年的 ICAO 的监督计划(普通安全监督审查计划 USOAP)在自愿基础上运作——成员国可自由要求审查或不审查,其目的是核实对该基本公约的履行情况。审查的结果是向所涉国家提出一份秘密报告,所涉国家然后制订一项补救不足的行动计划。最终审查报告也是保密的,并附有所有 ICAO 缔约方可得到的非保密性摘要。

我的想法是应该集中精力考虑,如果各国是在自愿的基础赞成把 INFCIRC/225 的建议作为强制性规定,那么是否可以利用 IPPAS 计划系统地审查和建议实物保护作法实施中的改善。

对大家的回报将是安全加大。另外,可以建立一项基金,在国家不能独自做这件事的时候,支持它们为使实物保护计划提高到更高水平



所做的努力。提高设施的保安是共同利益。美国正在参加俄罗斯的材料生产、控制和衡算(MPC&A)工作,这也可作为提高其它地方设施的保安水平的一个例子。IPPAS 本身的费用,现在在摊派的预算拨款和额外的自愿捐款之间分配。应该进一步考虑如何确保一个有效的和可持续的 IPPAS 计划得

到足够的资源。

■ 及早通报和紧急援助公约。1986 年切尔诺贝利事

照片:(上)IAEA 总干事简要向新闻媒体介绍有关国际保障学术会议期间召开的反对核恐怖主义特别会议的报告。(下)学术讨论会上招贴的保障监视设备和监测系统宣传资料。(来源:Calma/IAEA)

故发生后,国际社会谈判了两个公约,一个涉及紧急通报,另一个与互相援助有关。这些概念与核恐怖主义威胁直接有关。如果核恐怖主义行动发生,其他国家想要避免任何跨界放射性释放和/或有时采取适当的附加保安措施以使对其人口的危险减至最少,那么及早通报是必要的。如果出现重大的放射性释放,可能需要迅速的互相援助。

为提供通报导则和互相援助框架(两种情况也许都要通过 IAEA),应该非常认真地考虑仿效切尔诺贝利后的那些公约,缔结一些新公约。通报导则将必须就迅速传送明确的信息,同时保护运行安全和国家安全作出规定。虽然各国不大可能事先承诺援助,但是为其提供关键联络点框架等可以有助于确保在事故情况下做出迅速的有效反应。按照如此思路缔结的公约将有助于向国际

社会再保证,将在其渴望之时采取行动,并将为未来的响应提供良好的基础。

迎接未来挑战

国际社会向前发展,需要记住 3 点:

■ **首先,核材料管理和控制概念上需要改变,以包括核查保障、实物保护、非法贩卖和破坏活动。**后者尤其是关系到那些可被转化为大规模效应武器的放射性源材料。

■ **其次,认识核材料控制挑战不同方面的相互联系,并作为思想基础。**

■ **第三,认识该领域的任何一个方面中的优缺点都是不容易分开的,有可能渗入其他方面,并以此作为政策选择的基础。**只有整体和综合的方法才足以应对核材料的长期挑战。

1946 年伯纳德·巴鲁在向联合国介绍美国应对原子时代的计划时说过,“现在我

们就要在生与死间做出选择。”考虑到我们现在生活的环境,这句话再适合不过了。在这个环境中,冷战对地区和其他冲突无一例外地产生影响的时代过去了,找出明确对手实施威慑和相互破坏的情况也一去不复返了。

冷战后的世界包括这样一些对手:他们没有明确的返回地址、没有交手战线、没有可以报复的确定资产,并且从新近的经验看,他们显然毫不在乎如何发动这场自己认为必须继续的战争,包括自杀性的攻击。

我们面临的挑战是巨大的,可用来处理它的时间可能很短,非常需要超越传统的障碍。只在主权边界范围内采取行动是不够的。我们所需要的是,依靠我们基于多边不扩散方法的积极经验制订一项集体响应战略。问题是:我们是否接受与这种战略相应的条件? □