

实现裁军之路

国际原子能机构保障：《不扩散核武器条约》制度的一个基本支柱

本文节选自Vilmos Cserveny 2009年5月4日在纽约《不扩散核武器条约》筹备委员会一般性辩论上的发言。

国际社会有一个远大期望：在新的领导下，《不扩散核武器条约》缔约国能够本着一个新的共同目标走到一起，为2010年《不扩散核武器条约》审议会议取得圆满成功进行基础工作准备。为了这一目的，共同的目标要包括一个共同的愿景，那就是使所有缔约国能够获得核能的和平应用、防止其他国家获得核武器，以及如该条约所设想的那样实现一个无核武器的世界。

《不扩散核武器条约》由核不扩散、和平核合作和核裁军三个同等重要的支柱组成，任何一个支柱的进展都会加强整体的完整性。

国际原子能机构的活动也基于三个支柱。通过在核核查、核安全和保安以及核技术方面的工作，国际原子能机构继续在促进可持续发展和加强核安全、核保安和核查核不扩散承诺遵守方面发挥重要作用。

履约核查

在2000年《最后文件》中，缔约国重申国际原子能机构保障是核不扩散制度的一个基本支柱，在执行《不扩散核武器条约》中发挥不可缺少的作用，有助于创建一个促进核裁军和核合作的环境。该文件还重申国际原子能机构是负责按照《国际原子能机构规约》和国际原子能机构保障体系核查和确保各国遵循该条约第三条第1款规定义务的唯一主管机构。

国际原子能机构的核查经验，特别是2000年之后的经验，强调了直接有关国

家和国际安全的防扩散义务不仅须严格遵守，而且如果要得到所要求的保证，务须为人们确认已得到遵守。此外，履约保证以及发生违约时的及早警报，最好应扩大到涵盖《不扩散核武器条约》所包含或产生的所有义务。

由于我们离2010年《不扩散核武器条约》审议会议越来越远，讨论将不可避免地特别集中于核查问题和各国遵守其承诺问题。国际原子能机构的核查工作显示，在国际视察员获得充分的权限，得到所有可得到的可靠信息的帮助，并获得有效履行机制和国际协商一致的支持的情况下，目前的核查体系就能够提供可靠的、技术上合理的、公平的信息，否则这些信息是无法获得的。然而，近年来我们的经验还证明，在缺乏一个甚至多个这些因素的情况下，国际原子能机构不能提供所要求的保证。

国际原子能机构的保障体系

国际原子能机构保障体系提供有关无核武器缔约国和平利用核材料和核活动的可靠保证的有性效和效率取决于几个因素，其中最重要的是当事国是否已开始实行全面保障协定和附加议定书。在这一点上，我想强调的是，总干事在2005年以及此后在多个场合提出的号召继续有效，他号召《不扩散核武器条约》缔约国认识到附加议定书是在每个《不扩散核武器条约》缔约国实施国际原子能机构保障不可分割的部分，并且是在该条约第三条第1款规定的整个保障权限范围内。令人遗憾的是，在这点上缔约国之间仍然缺乏共识。

为澄清起见，《不扩散核武器条约》规定各国须接受对一切和平核活动中使用的所有核材料的保障。因此，《不扩散核

武器条约》全面保障协定规定了国际原子能机构用于确保保障如上所述得到实施的权利和义务。于是，通过缔结全面保障协定，《不扩散核武器条约》无核武器国家接受关于申报一切和平核活动中使用的所有核材料的法定义务，并且承认原子能机构用于确保对已经申报和本应申报的所有核材料实施保障的权利和义务。在这一点上，附加议定书赋予了国际原子能机构用于核查不存在未申报核材料和核活动所需要的手段。因而，正如总干事再三声明的，缺少全面保障协定和附加议定书的生效，国际原子能机构就无法提供关于申报的核材料未从和平核活动中转用和不存在未申报的核材料或核活动的必要保证。

自2005年《不扩散核武器条约》审议会议以来，已有25个《不扩散核武器条约》国家签署附加议定书，24个国家开始实行，使签署和实施附加议定书的《不扩散核武器条约》国家分别增加到120个和91个。因此进展一直比较稳定，缔结有全面保障协定的国家中将近四分之三签署了附加议定书，一半以上目前已开始实施。此外，近四分之三将核材料置于保障下的国家开始实行附加议定书。

在保障协定方面，我还想指出国际原子能机构自2005《不扩散核武器条约》审议会议以来通过的新的保障加强措施的重要性。国际原子能机构通过修订全面保障协定“小数量议定书”的标准文本填补了其保障体系中的历史空白，根据“小数量议定书”，许多重要的保障措施对于那些设施中几乎没有核材料的无核武器国家暂不实施。2005年9月，原子能机构理事会决定，“小数量议定书”今后不再适用于拥有一座现有或计划设施的国家；继续有“小数量议定书”资格的国家要提供有关核材料的初始报告并且一旦决定建造或批准建造核设施就要通知国际原子能机构，还要允许国际原子能机构进行视察。到目前为止，有31个缔结有“小数量议定书”的国家已经接受经修订的标准化“小数量议定书”文本。

加强保障体系

2010年《不扩散核武器条约》审议会议的筹备工作为研究和讨论能够进一步加强国际原子能机构根据《不扩散核武器条约》进行核查的方法提供了良好机会。下面谈谈秘书处寻求加强国际原子能机构保障体系的一些技术措施。

在提供有关核技术补充信息方面，对附加议定书范本附件I和附件II的审议，能够有助于国际原子能机构获得各国核活动的更完整画面。同样，提供有关规定设备和非核材料出口、采购询盘和出口拒绝的相关信息以及商品供应商的相关信息，将改进国际原子能机构的国家评价过程，从而提高国际原子能机构探查可能的未申报活动的的能力，并提高国际原子能机构应对秘密核贸易挑战的能力。

在扩大国际原子能机构的技术能力方面，应当指出的是，国际原子能机构塞伯斯多夫保障分析实验室的技术能力和国际原子能机构分析实验室网络的样品分析能力明显不足以及时而完全独立地处理为保障核查目的而收集的越来越多的环境样品。因此，秘书处迫切需要新的资源来维持和扩大合格网络实验室的数目并改善国际原子能机构设在奥地利的自己分析实验室。

另外，在扩大国际原子能机构技术能力方面，国际原子能机构还需要更好地获得商用卫星图像以及新型卫星图像（例如高分辨率光学图像），并需要有效分析卫星图像所需的人力资源。

为保障体系提供充足的资金来源仍然是一项关键的任务。国际原子能机构目前在大约70个国家的900多座设施实施保障，保障预算大约为1.3亿欧元。很明显，这不能使国际原子能机构应对保障体系正面临的挑战。特别是，国际原子能机构需要用于专门核查设备和仪表的资源。需要投资1140万欧元才能有效地应对国际原子能机构核查任务的日益复杂性。此外，预计将置于保障下的新设施还将需要大量的附加资源。鉴于实施保障的费用不断增加和越

来越高，似乎需要创新的财政解决方案。

保障的实施

正如《2008年保障执行情况报告》中所报告的，在84个既实行全面保障协定又实行附加议定书的国家中，原子能机构对其中51个国家得出的结论是，所有核材料一直处于和平活动中；对于其余33个国家，原子能机构尚未完成必要的评价，因此只能得出结论认为申报的核材料一直处于和平活动中。

对于70个已实行全面保障协定但是尚未实行附加议定书的国家，原子能机构同样得出申报的核材料未发生转用的结论。对于5个缔结有自愿提交保障协定的核武器国家和对于3个与原子能机构缔结有专项保障协定的非《不扩散核武器条约》国家，原子能机构也得出了保障结论。

新的核燃料循环框架

人们普遍认为，正在依靠或考虑依靠核电的国家必须有信心能够以可预测的、稳定的和经济划算的方式长期获得核燃料。此外，在继续依靠完善的国际核燃料市场的同时，各国还需要有备选方案，以防止因政治原因中断其核设施所需的核燃料供应。这些供应中断显示了通过市场安排保证核燃料供应的脆弱性，并可能妨碍各国启动或扩大其核电计划。

目前，已就保证核燃料供应的方方面面提出了大约12项建议，其范围从继续依靠现有商业市场、由核工业和各自政府保证供应、以低浓铀储备作为最后供应手段，到建立国际核燃料中心。这些建议现处于不同的发展阶段，如果得到实施，它们将使各国能够根据自己的利益和需求加以利用，从而提高其铀服务、低浓铀、核燃料或燃料制造服务的总体供应保证水平。

促进对核技术的使用

将近50年来，技术合作计划一直是国际原子能机构支持利用适当的核科技解决

成员国发展优先项目的主要机制。国际原子能机构在广大的发展领域中的作用不仅具有战略性，而且十分恰当，在核技术的优势领域做出有针对性的贡献。

技术合作计划是一项共同的责任，从最初制定到执行和评价都是与成员国密切合作进行的。这项计划的目的和目标与成员国的发展目的和目标相协调一致。通过这种方式，原子能机构为实现联合国千年发展目标提供了支持。

2008年，根据该计划向122个国家和地区总计拨付9640万美元。专家和教员外派达3240人次，3676人出席了会议，2744人参加了177次培训班，1621人受益于进修和科学访问。

2008年技术合作计划的最大部分是人体健康，占26.8%。其次是粮食和农业，占14.0%。同位素和核技术已经证明能够有效地用于了解水动力学和过去的气候变化以及评估可用资源。能源是实现可持续发展和减少贫困努力的关键。通过综合系统方案，国际原子能机构技术合作计划帮助成员国掌握评价国家能源需求所需要的技能和知识，制定能源计划和替代方案，启动政策框架，发展国家能力，以及提供知识型咨询服务，扩大穷人获得能源服务的机会。

虽然每个国家都有把核电用作能源的权利，但是它也有确保这种能源得到安全而可靠使用的义务。因此，安全和保安问题贯穿于国际原子能机构所有的技术合作活动中，并且适合于每个国家的具体形势。

总之，国际原子能机构技术合作计划在通过技术转让、决策支持、规划工具、能力和知识建设以及研发协调等方式帮助成员国的同时，努力增强核技术对于发展的可接受性、可利用性和可支付性。

核安全和保安

国际原子能机构在促进成员国利用核技术方面的作用还与它准备在其活动中应用原子能机构的安全标准的法定义务相

不扩散核武器条约

《不扩散核武器条约》是一项具有划时代意义的国际条约。它的目标是防止核武器和核武器技术的扩散，促进和平利用核能方面的合作，以及推动实现核裁军和全面彻底裁军的目标。该条约是核武器国家为实现裁军目标在一项多边条约中达成的唯一具有约束力的承诺。该条约于1968年开放供签署，于1970年开始生效。1995年5月11日，该条约被无限期延长。包括5个核武器国家在内，目前已有190个缔约方加入该条约。与任何其他军备限制和裁军协定相比，批准《不扩散核武器条约》的国家更多，这证明了该条约的重要性。

该条约特别是第八条第3款的规定，设想每5年进行一次条约执行情况的审议，这项规定在该条约1995年审议和延长会议上再次得到缔约国的确认。

为推动不扩散目标并将不扩散作为缔约国之间建立信任的一项措施，该条约建立了一个由国际原子能机构负责的保障体系，通过国际原子能机构的视察，核实履约情况。该条约促进和平核技术领域的合作，使所有缔约国同等使用该技术，同时通过保障制度防止易裂变材料转用于武器。

2005年5月2日至27日，《不扩散核武器条约》缔约方2005年审议会议在纽约联合国召开，总共153个缔约国参加了会议。会议未能就审议条约规定的执行情况取得协商一致的实质性结果。

2010年《不扩散核武器条约》审议会议预定于2010年4月26日至5月21日在美国纽约举行。

然，安全与发展这两个相互缠绕的问题仍然是人类面临的最可怕的挑战。更加明显的是，国际原子能机构在这两个领域中的作用日益增加，越来越重要。

关。随着核技术使用的扩大，全球核社会的警惕性也务必提高。主要属于国家责任的安全和保安水平必须与新兴技术、扩大的核计划和新的核电加入者并驾齐驱。虽然近年来核工业的安全实绩一直良好，但是要避免骄傲自满。因此，国际原子能机构继续支持和促进把全球核安全和保安制度作为世界各地在核活动方面实现高水平安全和保安的框架。

在2008年全球核安全趋势、问题和挑战中，人们可以观察到持续的改进主要集中在知识网络化、运行经验反馈、自我评价和同行评审方面。与此同时，与扩展核计划有关的活动主要集中于国家安全基础结构、人力资源和能力建设、监管的独立性、核事件与应急准备和响应、乏燃料和放射性废物管理以及核活动的跨国问题。此外，人们日益认识到安全活动不应该损害保安活动，反之亦然。

国际原子能机构的核保安计划旨在帮助各国努力满足这方面国际文书的要求，应对非国家行动者和恶意使用放射性材料的风险。

2008年，原子能机构继续通过核保安计划为各国的努力提供支助。例如，正在对12个国家的核设施进行实物保护升级改造，将1500多个放射源移到安全的贮存场所，对来自90个国家的1600多人进行了核保安相关工作不同方面的培训。目前有106个国家参加国际原子能机构防止非法贩卖数据库，截至2008年4月，各国向防止非法贩卖数据库报告或证实的非法贩卖事件及其他涉及核材料和放射性物质的未经批准的活动达1644起。

用于这些活动的资金95%以上来自自愿捐款。然而，在过去几年里，这种资金机制不能持续已变得很明显。原子能机构若要完成成员国和国际社会对它提出的要求，则必须有可预测的和有保证的资金用于核保安工作。

国际原子能机构的未来

在当今世界，无论我们转向哪里，显

Vilmos Cserveny是国际原子能机构负责对外关系和政策协调的总干事助理。电子邮箱：v.cserveny@iaea.org。