

**不扩散核武器条约缔约国  
2000年审议会议**

NPT/CONF.2000/9  
28 February 2000  
CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

---

2000年4月24日至5月19日，纽约

**国际原子能机构  
有关《不扩散核武器条约》第三条的活动**

IAEA秘书处编写的背景文件

2000年2月

00-10181

0032173



## 目 录

《不扩散核武器条约》第三条.....	1
正文摘要.....	2
I. NPT规定的保障 .....	5
A. 保障作为不扩散体制的组成部分 .....	5
B. 保障的目标 .....	5
C. 基本特点 .....	6
D. 加强保障 .....	6
II. 1995年NPT审议和延长会议关于保障的决定.....	9
III. 贯彻1995年会议关于原子能机构保障的原则和目标.....	9
A. 原子能机构为保障的主管部门 .....	9
B. 根据NPT缔结的保障协定生效情况 .....	9
C. 加强原子能机构保障的有效性 .....	10
1. 保障协定授权范围内的措施 .....	10
2. 附加议定书方面的进展 .....	12
D. 从军用转到和平核活动的易裂变核材料 .....	14
F. 原子能机构履行其保障职责所需的资源 .....	14
IV. 1995年以来原子能机构保障的其他方面.....	15
A. 伊拉克 .....	15
B. 朝鲜民主主义人民共和国（DPRK） .....	16
C. 无核武器区 .....	17
D. 中东 .....	17
E. 核材料保安 .....	18
1. 核材料的非法贩卖 .....	18
2. 实物保护 .....	19
F. 铀和镅的扩散可能性 .....	20
V. 审议、响应和评定.....	21
A. 保障有效性 .....	21
B. 保障效率 .....	21

C. 保障中的响应 .....	22
1. 避免不适当干预各国和平核活动 .....	22
2. 保护商业和工业秘密及其他机密资料 .....	22
3. 工作人员招聘原则 .....	22
4. 与各国家衡算和控制系统 (SSAC) 合作 .....	23
5. 费用 - 效果更好的视察程序 .....	24
6. 着重对可供武器用核材料的核查 .....	24
7. 增加IAEA保障的透明度 .....	24
8. 综合性新型核设施 .....	24
9. 核武器国家的自愿提交协定 (VOA) .....	25
<b>VII. 保障工作量和资源 .....</b>	<b>25</b>
A. 工作量 .....	25
B. 资源 .....	26
C. 近期工作量和资源预测 .....	27
<b>VIII. 未来的保障 .....</b>	<b>27</b>
A. 保障一体化 .....	27
B. 其他发展工作 .....	29
C. 缔约国采取的行动 .....	29
1. 缔结保障协定和附加议定书 .....	29
2. 财政和技术支助：成员国对IAEA保障的支助计划 .....	29
3. 促进保障的实施 .....	30
<b>结 论 .....</b>	<b>31</b>
<b>附 件 .....</b>	<b>33</b>
图 1： 机构资源及其利用与结果 .....	33
附件1：“核不扩散和裁军的原则和目标”与IAEA 保障相关内容 .....	34
附件2：与机构缔结有效保障协定的国家增加情况 .....	35
附件3：至1999年12月31日机构同无核武器国家缔结 与《不扩散条约》有关的保障协定情况 .....	36
附件4：至1999年12月31日有关缔结附加议定书的情况 .....	41

### 《不扩散核武器条约》第三条

“1. 每个无核武器的缔约国承诺接受按照国际原子能机构规约及该机构的保障制度与该机构谈判缔结的协定中所规定的各项保障措施，其目的专为核查本国根据本条约所承担的义务的履行情况，以防止将核能从和平用途转用于核武器或其他核爆炸装置。原料或特殊裂变物质，无论是正在任何主要核设施内生产、处理或使用，或在任何这种核设施之外，均应遵从本条所要求的保障措施的程序。本条所要求的各种保障措施应适用于在该国领土之内、在其管辖之下或在其控制之下的任何地方进行的一切和平核活动中的一切原料或特殊裂变物质。”

“2. 每个缔约国承诺不将(a)原料或特殊裂变物质，或(b)特别为处理、使用或生产特殊裂变物质而设计或配备的设备或材料，提供给任何无核武器国家，以用于和平的目的，除非这种原料或特殊裂变物质受本条所要求的各种保障措施的约束。”

“3. 本条所要求的各种保障措施的实施，应符合本条约第四条，并应避免妨碍各缔约国的经济和技术发展或和平核活动领域中的国际合作，包括按照本条的规定和在本条约序言中阐明的保障原则，为和平目的在国际上交换核材料和处理、使用或生产核材料的设备。”

“4. 无核武器的缔约国应单独地或会同其他国家，按照国际原子能机构规约与国际原子能机构订立协定，以适应本条的要求。这类协定的谈判应自本条约最初生效后一百八十天内开始进行。在上述一百八十天期限届满后交存其批准书或加入书的各国，至迟应自交存之日起开始进行这类协定的谈判。这类协定的生效应不迟于谈判开始之日起十八个月。”

# 国际原子能机构

## 有关《不扩散核武器条约》第三条的活动

### 正文摘要

1. NPT各缔约国依靠IAEA提供有关其他缔约国遵守其保障承诺的保证并证明其本身遵守保障承诺。通过IAEA的保障提供这种保证促进了成员国间的进一步信任，作为NPT的基本组成部分，这种机制也有助于加强各国的集体安全。保障和机构有关核材料保安的其他活动也促进了国际核贸易与核合作。最近30年来，机构始终能够提供有关已申报并置于保障之下的核材料未被转用的可靠保障。

2. 保障自创立以来一直在不断完善，以考虑技术方面的变化。海湾战争之后，保障体系的弱点变得明显，一致认为保障体系不仅必需提供有关已申报核材料及核设施未被转用的保证，而且还必需提供有关不存在任何未申报核材料及核活动的保证。为此，保障体系必需超出其传统上侧重于核材料衡算（特别以始终监视向机构申报的材料为目的的定量审计系统）的范畴而转向以更定性的评定为基础的体系。这种体系将给机构提供更有利的地位，据此可得出比过去更为全面的各国所有核活动的情况，并及早探测和核查可能的非和平活动。机构保障的加强导致了以下三个主要方面的进展：信息更多、接触更广泛和利用先进技术更充分。

3. IAEA于1992年开始采用一些旨在加强保障的新措施。某些措施可借助在现有的全面保障协定中赋予IAEA的权限来实施。其他措施则需要通过IAEA理事会于1997年5月核准的保障协定附加议定书（“附加议定书”，INFCIRC/540 Corr.）所赋予机构的额外授权。附加议定书中的措施的目的在于向机构提供有关各国核材料与核活动的实事求是的全面情况，并使机构对存在或可能存在核材料的地点进行补充实物接触。基本的依据是，对当事国的核活动及核计划的了解越充分，核查过程就可以越全面，由此而得到的保证就越有力。

4. 1995年NPT审议和延长会议通过了几项与机构保障有关的“原则和目标”。在该文件第9段，缔约国确定了IAEA为核查和确保各国遵守其保障协定的主管部门。IAEA持续发挥着这种作用。同一文件第10段提到要求所有缔约国使其全面保障协定生效。自1995年会议以来，28个缔约国缔结了符合NPT要求的保障协定并使之生效，从而使截至2000年1月1日缔结有《条约》保障协定的国

家的总数达到127个。但是，仍有55个缔约国尚未按照《条约》对它们的要求使保障协定生效。

5. “原则和目标”第11段支持了加强保障体系的有效性。考虑到此段中对支持和实施理事会通过的旨在进一步加强保障有效性的决定所赋予的重要性，缔结附加议定书的进程之缓慢令人感到失望。就此而言，重要的是应当注意到机构全面实施《条约》第三条所要求的保障的能力不仅有赖于缔结所有相关的保障协定，而且还有赖于缔结附加议定书。这是因为，机构只能就既有全面保障协定又有附加议定书的成员国提供有关核材料未被转用和不存在未申报核材料及核活动的可靠保证。

6. “原则和目标”第13段指出，从军用转为和平核活动的易裂变材料应按实际可能尽快在与核武器国家（NWS）缔结的自愿提交保障协定的框架内置于IAEA的保障之下。美利坚合众国目前有10吨高浓铀和2吨钚接受保障。此外，机构正在安排USA认为过剩的约50吨高浓铀的稀释。联合王国也压缩了其核存量，并从军用裁减了大量易裂变材料存量。这类材料目前接受EURATOM保障，在资源充足的条件下也可根据联合王国的自愿提交协定接受IAEA的保障。

7. 除上述努力之外，1996年9月美利坚合众国和俄罗斯联邦发起一项关于机构核查USA和俄罗斯联邦源于武器的易裂变材料的联合倡议。缔约国正在解决所涉各种技术、法律和财政问题，框架核查协定和核查安排方面的工作也在持续进行，框架核查协定将确保不可逆转地将易裂变材料从武器计划中撤出，而核查安排将使机构能够得出独立而可靠的结论，同时确保与《条约》第一条所规定的各国义务一致，使任何保密资料不能被视察员所获得。

8. 在“原则和目标”第19段，缔约国一致同意应当为确保IAEA拥有有效履行其保障职责所需的财政资源和人力资源而作出各种努力。尽管如此，IAEA成员国依然继续对IAEA预算实行实际零增长政策。机构已经越来越依靠成员国的预算外自愿捐款。在2001年计划的预算中，保障计划总经费的20%以上属于经常预算范畴之外。这种对预算外资金的严重依赖很不可靠，也不合要求。

9. 自1995年以来IAEA保障的重要事项是机构在伊拉克和朝鲜民主主义人民共和国（DPRK）实施的活动。从1995－1998年，IAEA按照安理会有关决议持续在伊拉克进行监测和核查活动。1998年下半年，伊拉克对IAEA小组施加的权利限制导致有关伊拉克遵守安理会决议的保证水平受到严重限制。1998年

12月16日监测活动无限期中止。2000年1月，机构根据伊拉克的NPT保障协定实施了一次视察。

10. 机构仍然不能核实关于DPRK接受保障的核材料及核设施的初始报告，因此不能提供任何有关未转用的保证。DPRK依然不履行其保障协定。它继续把它同机构合作的程度与DPRK和美利坚合众国之间框架协议的实施进展挂钩。

11. 自1995年NPT审议和延长会议以来机构参与了与保障有关的各种其他事项。在缔结与无核武器区（NWFZ）有关的保障协定方面取得了一些进展。在对中东以及该地区今后NWFZ内的所有核活动实施IAEA的全面保障方面也在继续努力。机构还通过例如改进其非法贩卖事件数据库加强了其在核材料保安方面的工作。1998年修订并扩充了在IAEA主持下出版的关于实物保护的建议。

12. 机构为加强保障有效性和提高保障效率持续作出了极大的努力。有效性的一个衡量标准是视察达标情况。自1995年以来有效性在不断提高，但是仍需努力以解决某些实施问题。保障效率也在不断提高。效率（以每重要量（SQ）核材料的保障费用衡量）的提高主要归因于规模经济。预期附加议定书的实施将进一步提高机构保障的有效性和效率。

13. 在过去5年中，机构持续履行其在下述几方面的义务：避免损害和不适当干涉各国的和平核活动；保护商业和工业机密以及其他保密资料；招聘最高标准的工作人员并适当考虑地域分配；与各国衡算和控制系统合作；增加保障透明度；和为新型的综合核设施提供有效且可接受的保障方案。

14. 正在进行和今后工作的重点是将现行核材料核查活动与新的加强措施结合起来，或换言之，即保障一体化。目的是使机构使用的所有保障措施的结合最佳化，以便最有效和最高效地实现机构的保障目标。

15. 各国应当为IAEA与保障有关的所有工作提供一切必要的政治、技术和财政支持。各国可以采用不同方式——例如通过支持和实施加强保障的措施——作出重要贡献。这方面最重要的是缔结保障协定和附加议定书。各国也可以通过以下方式对机构的保障工作作出贡献：保障支持计划；对视察员指派建议和签证要求作及时和积极的响应；提供后勤和其他支持；和确保其根据附加议定书提交的材料衡算数据和申报高质量。

## I. NPT规定的保障

### A. 保障作为不扩散体制的组成部分

16. 根据NPT第三条实施的保障是使核透明性制度化的一种方式，IAEA借此能够核实无核武器国家的核活动只用于和平目的。但是，IAEA的保障只是旨在针对核武器扩散给予保证的一整套更广泛措施中的一个组成部分。机构的保障与法律文书（例如NPT）直接相关，在该条约中确定了不扩散承诺并将其与确保履行这些承诺的机制（例如依靠安理会）紧密结合。不扩散体制的其他主要组成部分是：(i)旨在防止核武器扩散的国家立法和条例；(ii)国家及国际核出口控制系统；(iii)确保核材料实物保护的措施和防止盗窃或擅自使用核材料的措施；(iv)承诺不实验核武器或其他核爆炸装置；和最重要的是(v)地区调合（如无核武器区（NWFZ）条约所特别反映）和实现核裁军的步骤。上述所有组成部分相辅相成。

17. IAEA实施保障的基本职权源自1957年生效的IAEA《规约》条款。《规约》第三条A款第5项授权机构——特别——“经缔约国请求，对任何双边或多边协议实施保障”。

18. 随着NPT于1970年生效，赋予IAEA通过其保障体系来确保无核武器的国家（NNWS）的《条约》缔约国履行《条约》所规定其保障义务的职责。1972年，理事会根据NPT核准了全面保障协定范本的结构和内容，并请总干事把该范本用作根据NPT谈判保障协定的基础。有关文件（IAEA文件INFCIRC/153(Corr.)）也被视为根据NWFZ条约和其他不扩散承诺制定保障协定（例如经阿根廷和巴西请求缔结的保障协定）的标准导则。此外，五个核武器国家（NWS）也根据INFCIRC/153（所谓“自愿提交协定”）分别接受对其所有或部分和平核活动实施机构的保障。

### B. 保障的目标

19. NPT保障的目的是确保对《条约》的NNWS缔约国所有和平核活动中的所有核材料实施保障，并向国际社会保证NNWS缔约国履行其和平利用承诺。机构努力通过旨在及时探知重要量（SQ）<sup>1</sup>核材料从和平核活动转用为制造核武

<sup>1</sup> 一个重要量是制造一个核爆炸装置所需的任何已知类型核材料的大致数量，并考虑所涉任何转化过程。对转用的及时探知是指机构寻求探测从和平利用的任何转用所需的最长时间范围。为定量表示，机构重点考虑将不同类型核材料转化为核爆炸装置所需的“转化时间”。

器或其他核爆炸装置的体系来实现上述目标，并努力通过对风险的及早探知来阻止此类转用。上述体系以这一原则为基础，即需要一定数量的核材料来制造核爆炸装置，并需要一定长度的时间将该材料转化为武器用形式。

### C. 基本特点

20. NPT保障体系固有的基本特点是：核材料衡算，机构据此并根据主要由当事国提供的资料建立该国核材料初始存量清单，并在该清单上记录以后的存量变化；监督接触核材料和移动情况的封隔和监视措施和现场视察，在现场视察期间机构视察员有权利和义务实施各种措施（例如检查记录；进行测量和采集核材料样品供IAEA分析；以及检查仪器仪表的性能与标定），以便核实各国核衡算数据的准确性以及与其核计划有关的申报的完整性。现场视察是保障的最主要特点。视察有三种类型：特别视察、例行视察和专门视察。特别视察和例行视察构成视察的大量工作。这些视察使机构能够接触核材料和运行记录并进入使用（或可能使用）或贮存核材料的指定的场所。专门视察属于例外，可由当事国自己即时执行，或在认为当事国提供的资料不足以使机构根据有关保障协定履行其职责的情况下由IAEA执行。

21. 保障体系以公平性和客观性为基础，而且不想当然地臆断遵守或不遵守。它实质上是一种审核体系，既不提供有关今后遵守或遵守意向的保证，也不担保强制实施。相反，在不能确保遵守的情况下，该体系起警示作用，这种作用可引发其他响应机制。

### D. 加强保障

22. IAEA为1995年NPT审议和延长会议编写的有关其根据NPT第三条规定开展活动的背景文件（NPT/CONF.1995/7）明确指出，在发现伊拉克秘密浓缩计划和秘密核武器计划之后，机构即开始为加强其保障体系而加紧工作。目的是建立一种体系，它不仅能够提供有关已申报核材料及核设施未被转用的保证，而且能够提供有关不存在任何未申报核材料及核活动的可靠保证。1995年的背景文件说明，上述工作的重点在于从各国获取更多有关其核活动和核计划的资料并对存在或可能存在核材料的场所进行更多接触。对及早加强措施作了介绍（例如及早提供有关核设施的设计资料、关于核材料和某类非核材料及设备的进出口的报告制度以及IAEA理事会对机构执行专门视察的权利的确认），并对持续实施保障发展计划（“93+2计划”）给予大量资金，以便在及早措施的

基础上加强机构关于各国核材料及核活动的资料库并提供更多接触。报告指出，提高费用效率也是这一计划的一个重点。

23. 正如在1995年NPT审议和延长会议时所预见的那样，会后不久，IAEA总干事即向IAEA理事会提交了有关其他加强措施的若干建议。某些建议可以根据全面保障协定中已经陈述的授权实施。其他建议则需要各国对机构的额外授权。前一类建议中的措施在1995年6月曾引起IAEA理事会的注意，这些措施建立在早期一些措施的基础上，这些措施是借助于诸如集中环境取样、使用远程监测设备的信息采集技术以及改进对所有可获得的有关各国核材料及核活动的资料的评定。

24. 1996年6月，理事会决定成立一个人数不限的委员会，以讨论能够为现行法律授权范畴之外的某些其他措施提供法律授权的法律文书。该委员会举行了4次会议（1996年7月2-4日和10月1-11日；1997年1月20-31日和4月2-4日），并讨论了保障协定的附加议定书范本文本（“附加议定书范本”），后者于1997年5月在理事会特别会议上通过。该文件作为机构情况通报INFCIRC/540（更正本）印发。

25. 附加议定书范本包括一些有助于机构核查各国核不扩散承诺遵守情况的新的强有力工具，并与有关保障协定相配合，提供关于下述几方面的实事求是的全面情况：各国关于核源材料的生产和拥有情况；有关核材料进一步加工的各种活动（无论提供核应用或非核应用）；以及支持各国目前或计划的核燃料循环的基础结构的组成部分。上述第22段述及的自愿提交报告制度实际上作为法律义务纳入附加议定书。

26. 缔结附加议定书的NNWS对机构承担以下义务：

- (a) 提供关于该国核燃料循环各个方面的资料，并准予视察员接触从铀矿到核废物以及存在核材料的任何其他地点；
- (b) 提供关于与核燃料循环有关的研究堆和进展方面的资料及相关接触；
- (c) 提供关于核“场址”所有建筑物的资料并准予临时通知的视察员进入这些建筑物；
- (d) 提供关于与核有关物项的制造以及任何与核有关的敏感技术出口的资料，并提供与这方面有关的地点的实物接触机制；

- (e) 提供关于各国发展核燃料循环的长期规划的资料；
- (f) 准予以视察和收集环境样品为目的进行比以往更广泛的实物接触。

并规定：

- (g) 提供后勤安排，使保障管理合理化，办法是：改进视察员委派程序和签证的签发、更多地利用IAEA地区办公室以及使机构视察员能够使用最先进的通讯工具及时传送与保障有关的数据。

27. 附加议定书范本在各国和机构的权利与义务之间建立了一种平衡。虽然缔结附加议定书的国家承担某种额外的法律义务，但另一方面，根据附加议定书范本，各国的权利可通过机构的下述义务得到保护：

- (a) 确保不以任何机械或系统的方式，而是有选择地对申报存在核材料的设施或其他地点（确保不存在任何未申报的核材料或核活动）实施范本文件所述的更广泛接触权，以及解决各类问题和不一致性；
- (b) 提前书面通知当事国要求进行上述接触——附加议定书称“补充接触”，并具体说明该要求的理由和将要进行的活动；
- (c) 根据当事国的要求接受受管接触，以便防止泄漏敏感的扩散资料或保护专利或商业敏感资料；
- (d) 与当事国事先磋商，例如，在提出补充接触的要求之前或与大范围环境取样有关时（在这种环境取样本身已经机构理事会核准的情况下）使成员国有机会澄清问题或不一致性并促进其解决；
- (e) 书面通知当事国根据附加议定书实施的活动及其结果以及由这些活动所得的结论；
- (f) 如果当事国或机构任何一方认为有必要在辅助安排中说明将应用的附加议定书中如何规定措施，机构应辅助安排与当事国达成一致意见；和
- (g) 保持严格的制度，以确保有效防止泄漏任何在实施附加议定书过程中机构所了解的商业、技术和工业机密以及其他保密资料。

此外，加强关于各国核活动和平性质和各国遵守其不扩散承诺的保证将有利于附加议定书签署国，机构通过实施附加议定书将能够提供这种保证。

28. 在理事会于1997年5月核准附加议定书范本之后，IAEA秘书处即着手进行有效和高效实施附加议定书所需基础结构方面的工作。为各国制定了关于第二条所要求资料的细则和提交该资料的格式。编写了范本用语供在辅助安排中使用。最近完成了具体的细则，以便考虑那些根据秘书处的了解只有很少或根本没有核材料或核活动的国家的具体情况。关于补充接触（在理事会委员会审议时引起各国极大兴趣）细则的工作在继续进行，极其重要的是，为使机构视察员具有——根据附加议定书的要求——转向更注重质量的评定所必需的新技能而不断策划或改进培训班。另一个重要方面是机构为加强其收集、分析和评价资料的能力而持续采取的所有措施。

## II. 1995年NPT审议和延长会议关于保障的决定

29. 为了与2000年NPT审议会议筹备委员会第三次会议所赋予的使命相一致，本报告侧重于1995年审议和延长会议关于机构保障的结论的执行情况。

30. 1995年NPT审议和延长会议通过了几项与机构保障有关的“原则和目标”，这些内容列于附件1。以下论述概要介绍迄今在实施这些原则和目标方面所取得的进展。

## III. 贯彻1995年会议关于原子能机构保障的原则和目标

### A. 原子能机构为保障的主管部门

31. 原子能机构继续根据其《规约》和保障体系行使作为核查和确保缔约国遵守保障协定以履行它们按该条约第三条第一款所承担的义务的主管部门的职责。

### B. 根据NPT缔结的保障协定生效情况

32. 附件2详细列出了与机构缔结的有效保障协定数增加的情况。自1995年1月1日以来，NPT的28个缔约国已使满足该条约要求的保障协定生效，以致截至2000年1月1日其NPT型保障协定已生效的国家总数达到127个。仍有55个国家尚未履行它们按NPT承担的有关缔结全面保障协定的义务。它们中哪一个都

履行不了第三条第四款关于要在成为NPT缔约国的18个月内使所要求的协定生效的义务了。

33. 本文附件3列出了已与机构缔结有效的NPT型保障协定的国家以及虽受机构敦促但其保障协定仍未生效的国家的名单。

## C. 加强原子能机构保障的有效性

### 1. 保障协定授权范围内的措施

34. 根据理事会于1992年和1995年通过的行动方针，机构进行了下列活动以便按照INFCIRC/153中规定的合法权限加强其保障体系。

#### 更多地利用各国提供的资料

35. 正如上面第22段中所述，机构在1995年会议之前采用的加强措施包括：及早报告新设施的设计资料和现有设施改进方面的设计资料；简化视察员指派程序；以及自愿报告核进出口情况和规定的非核材料与设备的情况。迄今，49个国家中已有44个国家作出了响应并提供了新设施和经改进的设施方面的有关资料，因此，对这些国家来说，已相应修正了保障协定的辅助安排。除了8个其附加议定书已生效的国家外，另有27个国家已同意简化的视察员指派程序，41个国家和欧洲原子能联营（EURATOM）已参加自愿报告核材料进出口情况以及核应用中所用的某些规定设备和非核材料的进出口情况。

36. 为了满足机构的要求，37个国家提供了在其保障协定生效之前已经关闭或退役的设施和设施外场所方面的资料。

37. 收到了40个国家提供的有关核燃料循环和其他涉及核材料的活动的说明。就已经提供有关资料的情况而言，原子能机构对有关国家的核计划有了更加清晰的了解。这有助于核查活动计划的制订和以后对结果的解释。

#### 环境取样

38. 自1995年会议以来并在进一步搜集有关某个国家核活动方面资料的范围内，机构进行了初始环境取样以作为随后对接受保障的14个浓缩厂中的12个厂例行取样的参考点。所取样品的分析结果说明了在有关设施进行的核活动的技术情况，因而大大有助于机构相信在这些设施上没有进行未申报的高浓铀生产。机构还对40个国家的拥有大型热室的77座研究装置进行了初始环境取样（直至1999年年底）。对热室而言，环境取样结果可以证实已申报的活动，从而

能提供有关不存在未申报活动（包括未申报的后处理工作或正在关闭设施上进行的工作）的更多保证。

### 关于国家衡算和控制系统（SSAC）的资料

39. 自1995年以来，机构要求全面保障协定缔约国和其他缔约方提供有关以下内容的资料：其国家衡算和控制系统（SSAC）；已关闭和退役的设施及设施外场所；其涉及核材料的核燃料循环活动；和已有规划的核设施。

40. 机构已经从大部分拥有重要核活动的国家、从EURATOM以及从巴西—阿根廷核材料衡算和控制机构（ABACC）收到了它要求提供的SSAC资料。这些资料为进一步加强合作奠定了基础，这种合作特别能提高原子能机构保障效率，同时又可保持机构能独立得出其自己的保障结论的要求。

41. 机构已在一些国家和地区系统提供资料的基础上，同时也考虑到具体的SSAC或地区性系统的特点，开始同它们进行讨论以确定那些可以加强合作的领域。可能加强合作的领域有：(1)为IAEA和SSAC的工作人员进行共同的保障培训；(2)联合进行保障设备的研究、开发和采购；(3)原子能机构和有关的SSAC共同使用保障设备；和(4)联合进行有选择的视察。

### 改进对资料的分析

42. 机构已经建立了从公开来源收集资料的系统，以补充原子能机构秘书处范围内可获得的有关各国核活动和与核有关的活动的保障资料。从公开来源获得的资料非常有助于了解某个国家的核计划，同时能增强机构核实国家申报是否正确和完整的能力。为检索和处理从公开来源获得的大量资料所必要的特种软件现在可以获得并已投入常规使用。

43. 机构致力于获得有关某个国家核活动和计划的更多资料的必然结果，是它一直设法加强其有效评价这种资料的能力。1996年，建立了一个包括机构高级管理部门在内的资料评审委员会以监督对每个国家的资料的评价。1997年，机构开始对它获得的有关各国核计划的所有资料进行定期评价。必要时还会进一步进行这种评价以澄清各国的核计划和规划。评审工作在以下情况下更全面些，即所涉国家不仅与机构缔结有保障协定，而且还有已生效的附加议定书，并相应提交了议定书中所要求的资料。

## 临时通知视察

44. 机构一直在寻求如何扩大使用保障协定赋予它的权利以进行一定数量“不事先通知”即临时通知的例行视察。这是与成员国一起共同拟定的。现场试验结果已经证明这种核查核材料流量的安排是可行的。预期借助这种视察可有助于最终减少这方面的其他保障活动。

## 保障技术的发展

45. 机构已经推广将先进技术用于测量和监视设备，从而加强了保障有效性和提高了保障效率。在以无人照看方式运行新设备时，应该有可能减少视察的频度。此外，在完成新的数字式监视系统的现场测试后，机构已开始更换那些较老的已经显示不太可靠和需要较多维护的模拟系统。到1999年年底，正在运行的数字式系统有118台。此外，在EURATOM成员国，由欧洲委员会安装了77台数字式监视系统以便与机构共同使用。

46. 在推广远距离传输保障数据方面取得了进展。许多成功的现场试验表明用远距离方法监视某些具有保障意义的操作是可行的。到1999年年底，5个国家的8座设施上实施着远距离监测。继续对其他设施实施这种方案将取决于是否能获得必要的资源和远距离监测的费用效果，而后者则有赖于诸如设施类型、核查方案和具体设施的位置等因素。

## 2. 附加议定书方面的进展

47. 正如上面第24 – 28段中所指出的，理事会于1997年5月核准附加议定书范本为加强原子能机构的保障体系，特别是加强机构有关探知未申报核材料和活动的能力奠定了基础。

48. 原子能机构秘书处从那时以来一直试图敦促所有国家缔结其各自保障协定的附加议定书。这样作将进一步表明各国对不扩散的承诺，而更重要的是，这将使机构能充分履行第三条赋予它的义务。截至2000年1月1日，理事会已核准与46个缔约国的附加议定书，包括欧洲联盟的15个成员国。其中8国的已经生效<sup>2</sup>，另有一国的正在临时适用<sup>3</sup>（见附件4）。目前正在与一些其他国家进行磋商。在这方面，令人失望的是，尽管经常呼吁它们缔结附加议定书，但是对理事会关于缔结附加议定书以加强保障的要求作出响应的NPT缔约国不足三分之一。

<sup>2</sup> 澳大利亚、教廷、印度尼西亚、日本、约旦、摩纳哥、新西兰和乌兹别克斯坦。

<sup>3</sup> 加纳。

49. 正如前面所述，附加议定书还有赖于另一些重要的加强措施，即进一步扩大机构对各国与核和核燃料循环有关活动方面的资料的接触权，而且还要向机构提供更多地接触各国可能存在核材料的场所的机会。在既有保障协定又有生效的附加议定书的国家里，议定书规定各种措施最佳结合，通过实施这些措施机构能提供既没有核材料被转用又不存在未申报核材料和活动方面的更多保证。

50. 作为开始，要求各国提交其附加议定书第2条中规定的资料并按第3条规定定期更新这种资料。这些“扩大的申报”要求提供除保障协定中已经规定的资料外的补充资料，是为了对该国核材料和核计划有符合实际的全面了解。该文件包括某些条款使机构能要求对提供资料事后作详细说明或澄清。此外，如果机构从其他来源得到的资料看来与该国的申报不一致，机构则可以要求提供额外资料和/或要求“补充接触”该国的有关场所以帮助解决它已确定并已提请该国注意的任何疑问或不一致。按附加议定书的规定，各国有权事先得到有关所有补充接触访问的通知。

51. 到1999年12月31日，机构已从6个缔结了有效附加议定书的国家收到了根据第2条提交的资料。

52. 最初被称作“93+2计划”的保障发展计划是在一个与原子能机构缔结了全面保障协定的国家存在未申报核活动的背景下构思出来的。但是，在这个计划中初期仍然认识到：在另一些国家（即核武器国家（NWS）和那些缔结有针对具体项目的保障协定<sup>4</sup>的国家）实施某些加强保障措施可以(1)在缔结全面保障协定的国家加强保障实施的有效性；还可以(2)在NWS和在INFCIRC/66型协定国家本身加强保障实施的有效性和提高保障实施的效率。这就是该文件的前言中要请总干事与其他准备接受“范本”文件中规定的措施的国家谈判附加议定书以促进实现议定书中保障有效性和效率目标的原因。

53. 每个核武器国家在1997年5月15日理事会特别会议期间都对其准备接受范文本中的哪些措施作了说明。理事会和理事会下属负责谈判范本文件的人数不限的委员会都表示了它们的以下期望，即在缔结全面保障协定的国家和在拥有非全面保障协定的国家采用附加议定书（前者是全面采用附加议定书，而后者是采用某些选择的措施）将能保持“某种程度的平行性”。与该条约核武

<sup>4</sup> 与那些尚未作出任何全面的不扩散承诺的国家在机构文件INFCIRC/66/Rev.2基础上缔结的保障协定。这类协定详细说明了需要保障的具体材料/物项。

器缔约国中的4个国家<sup>5</sup> 以及与1个“INFCIRC/66 -型国家”<sup>6</sup> 已经签署了附加议定书。

#### D. 从军用转到和平核活动的易裂变核材料

54. 1995年提出的“原则和目标”特别要求在就NWS建立的自愿提交保障协定的框架下按实际可能尽快将那些从军用转向和平核活动的易裂变核材料置于原子能机构保障之下。在美利坚合众国于1993年9月首先宣布将那些被认为不再为军用计划所需要的核材料提交机构保障的决定之后，已要求机构开始核查美国一座设施中贮存的10吨高浓铀。置于保障下的材料总量现在已经增加，而且包括另外两座贮存设施中的钚。此外，机构已开始对美国大约50吨过剩高浓铀的降级掺混作业进行核查。

55. 1996年9月，美利坚合众国和俄罗斯联邦发起一项关于机构核查美国和俄罗斯联邦的源于武器的易裂变材料的联合倡议。认为有必要建立一个新的核查系统，以确保提交核查的易裂变材料不可逆地从核武器计划中撤出，同时该系统要考虑到所提交的材料的种种特性。在过去3年半时间里，三方一直在讨论所涉及的各种技术、法律和财政方面的问题。目前正在继续努力编写核查协定范本并作核查方面的安排。这些安排必须使机构能够核查核材料而同时又不泄露任何将会违反有关国家按NPT第一条承担义务的资料。

56. 除了上述发展外，联合王国已单方面减少其核威胁，并使大量易裂变材料不再用于军事目的。这些易裂变材料现已接受EURATOM保障，而且也适合按联合王国自愿提交保障协定提交原子能机构保障。

#### F. 原子能机构履行其保障职责所需的资源

57. 过去的NPT会议（包括1995年会议）已经认识到需要为机构提供必要的财政资源和人力资源“以确保机构能有效地履行其责任”。但是尽管置于原子能机构保障下的核材料数量已经增加，而且接受保障的设施的数量和复杂性也在增加，而原子能机构成员国对原子能机构的预算仍实行实际零增长的政策，自1985年以来预算仅在有限领域有很小量的增加。就保障而言，成员国提供的专家、设备和分析服务形式的自愿捐助补充了这些资源。在设想的2001年预算中，保障计划的全部费用中有20%以上不在经常预算之列。机构依赖于预算外

<sup>5</sup> 中国、法国、美利坚合众国和联合王国。与俄罗斯联邦缔结的附加议定书已提交理事会。

<sup>6</sup> 古巴。

资金使得计划的制订越来越困难，而且限制了以高效率和有效的方式确定工作的优先顺序方面的能力。下面第VI节中介绍了有关工作量和资源方面的进一步细节。

## IV. 1995年以来原子能机构保障的其他方面

### A. 伊拉克

58. 1991年，在发现伊拉克有秘密浓缩和核武器计划后，联合国安全理事会通过了第687、707和715号决议。总起来说，这些决议特别要求伊拉克无条件地同意不求得和不发展核武器或可作核武器用的材料或任何与此有关的子系统或部件或任何研究、发展、支持或制造设施；向联合国秘书长和向原子能机构总干事提交一份关于所有指定物项的地点、数量和类型的申报；停止所有各种类型的核活动（除为医学、农业和工业目的使用同位素外）；将其核武器可用的所有材料交由原子能机构独家管制以便保管和搬运；以及接受就地检查并将所有指定物项和材料视情况进行销毁、拆除或使其成为无害。

59. 安全理事会批准了机构总干事为执行这些措施而制订的计划，包括有关持续监测和核查伊拉克遵守上述决议情况的计划。

60. 在NPT/CONF.1995/7的背景文件中提供了直至1995年NPT审议和延长会议时机构在伊拉克的活动详细情况。到1994年9月，原子能机构的“持续监测和核查”计划的主要部分得到了落实，包括机构人员继续留在伊拉克。监测活动包括临时通知视察、环境取样、远距离监视以及不断澄清其他疑问和关注点方面的后续行动。安理会在第1051号决议中还批准了使用进出口监测系统。

61. 由于原子能机构视察活动的结果，对伊拉克的秘密核计划已经逐步有了一个技术上一致的了解——这是一个旨在以内爆技术为基础制造核武器的核武库计划。原子能机构总干事于1997年10月提交安全理事会的报告（S/1997/779）中提供了有关机构的成就和伊拉克的过去计划的详细描述。

62. 机构在伊拉克进行的与联合国安全理事会决议有关的活动由于1998年12月16日机构工作人员撤出伊拉克而中止。伊拉克在1998年强加给机构行动小组的某些权利限制（象不让进入伊拉克例行提供申报的那些场址以外的任何场址），意味着机构可以向国际社会提供的保证水平大大降低。自1998年12月16日以来，机构未能在伊拉克履行其使命，因此不能提供任何保证说明伊拉克在遵守按有关决议承担的义务。

63. 1999年12月通过的联合国安全理事会第1284号决议进一步确定了机构按以前决议的规定所承担的使命。然而，直到2000年2月机构仍然未能恢复其在伊拉克的有关活动。

64. 在原子能机构能够根据上述安理会决议在伊拉克执行其使命期间，根据NPT保障协定它要在伊拉克进行的活动都属于根据安理会决议进行的比较全面干预性的活动。考虑到自1998年12月以来机构已不能执行与安理会有过的活动，还鉴于其根据NPT保障协定所承担的双重法律义务，它于2000年1月根据NPT保障协定在伊拉克对还留存在该国的核材料数量进行了一次检查。

#### B. 朝鲜民主主义人民共和国（DPRK）

65. 机构仍然不能核实DPRK关于其受保障核材料的初始申报的正确性和完整性，因而不能提供任何有关未转用的保证。DPRK仍然未遵守其保障协定，仅在美利坚合众国和DPRK于1994年10月缔结的框架协议范围内接受机构的活动。

66. 背景文件NPT/CONF.1995/7叙述了直至1995年1月机构在DPRK的活动。自那以后，机构一直在继续监测冻结状况并在宁边地区不断保持有视察员。

67. 1996年间，开始对1994年5月从DPRK的5兆瓦（电）实验核动力堆中卸下的乏燃料棒进行封装工作，但是没有采取原子能机构根据与DPRK缔结的保障协定要求的保障措施。DPRK没有让机构对这些乏燃料棒进行所需要的测量。拖了一段时间后，装罐作业已接近完成。

68. 从1995年到1999年，在机构要求的某些保障措施方面取得了进展，但在其他方面则没有进展。例如，DPRK同意更多的视察员指派，同意有关改进机构总部和视察员之间通讯联络方面的安排，同意用数字式监视系统代替旧的监视系统，还同意在DPRK放射化学实验室（后处理厂）的一个部分安装监测系统。然而，尽管自1994年以来机构与DPRK之间进行了13轮技术磋商，但在某些关键问题上没有取得任何进展，尤其是保存使机构能核实DPRK关于其受保障核材料和核设施的初始申报所需要的资料方面。其他一些问题也仍未得到解决。例如，DPRK拒绝让机构在后处理厂安装旨在监测液体核废物以确信没有这类废物的转移或处理的设备。DPRK还拒绝让机构在任何场址进行环境取样，包括正在进行例行视察的那些设施。DPRK继续将其与机构合作的程度同执行DPRK与美利坚合众国间框架协议方面的进展联系起来。

### C. 无核武器区

69. NPT第七条规定“本条约的任何条款不影响任何国家集团为了保证其各自领土上完全没有核武器而缔结区域性条约的权利。”区域性协议是一种手段，据此可以在特定地区的国家中和国家间建立并发展信任。

70. 1995年会议重申了这样的结论，即在有关地区的国家间自由达成协议的基础上建立国际公认的无核武器区（NWFZ）加强了全球和地区的和平与安全。会议鼓励作为优先考虑事项到2000年时将建立更多的NWFZ，同时要考虑每个地区的特点，还申明所有核武器国家的合作及其对有关议定书的支持对于NWFZ获得最大的有效性是必要的。

71. NPT/CONF.1995/7指出，当时已建立的或目前正在谈判的基于该条约的NWFZ规定了与根据NPT实施保障密切联系的核查安排。这种情况继续适用。

72. 自1995年NPT审议和延长会议以来的发展已经导致与无核武器区区域协定缔约国有关的以下情况。《拉丁美洲禁止核武器条约》（“特拉特洛尔科条约”）的32个缔约国中有31个国家的全面保障协定已经生效。11个《南太平洋无核区条约》（“拉罗汤加条约”）缔约国全都已满足该条约关于使根据NPT缔结的全面保障协定或是在范围和作用方面相当的协定生效的要求。《东南亚无核武器区条约》（“曼谷条约”）于1997年3月27日生效。《曼谷条约》的10个缔约国中有8个已使其根据该条约要求缔结的全面保障协定生效。《非洲无核武器区条约》（“佩林达巴条约”）于1996年4月11日开放供签署但至今尚未生效，该条约也要求各缔约国使其全面保障协定生效。已经批准“佩林达巴条约”的8个国家中有6个国家已使其全面保障协定生效。中亚地区的5个国家于1997年开始就缔结《中亚无核武器区条约》进行谈判。

### D. 中东

73. 1995年的NPT会议特别通过了决议NPT/CONF.1995/32/RES/1，该决议特别：

“关切地注意到在中东继续存在未受保障的核设施，并在这方面重申了第III主要委员会的报告第VI/3段中所载的建议，促请那些运行未受保障核设施的未缔结该条约的国家接受国际原子能机构的全面保障”和

“要求中东地区所有国家在适当的论坛上采取实际步骤，其目的是特别推动建立有效而且可核查的中东无大规模毁灭性武器、无核武器、无

化学武器和无生物武器以及没有这些武器发射系统的区域，并避免采取任何阻碍实现这一目标的措施。”

74. 自1995年会议以来，每年原子能机构大会也都确认中东地区所有国家必须接受对其所有核设施实施全面保障<sup>7</sup>，并要求所有直接有关的各方认真考虑采取为在中东地区建立互利的而且可有效核查的NWFZ所需要的可行和适当的步骤。在后一方面，同时也为了满足1997年大会的一项要求，机构于1998年5月举办了有关保障、核查技术和其他相关经验的第三期讲习班，其目的是进一步帮助（特别是帮助中东地区的国家）明确可能对最后的中东NWFZ协定起到重要作用的各种选择、方案和核查模式。

75. 从那时起，机构总干事按照原子能机构随后各次大会的要求，就对中东地区所有核设施实施全面保障的一般性问题和具体方面以及就编写关于核查未来的中东NWFZ条约遵守情况的协定范本继续与中东各国进行磋商。在这方面，总干事于1999年5月致函中东地区各国外交部长以征求他们特别就培养能够导致对该地区所有核设施实施保障的信任气氛而采取的实际步骤发表意见。他还征求他们对未来的中东NWFZ的地域限制以及不同国家组在这样的区域内可能要作的承诺方面的意见。

## E. 核材料保安

### 1. 核材料的非法贩卖

76. 正如文件NPT/CONF.1995/7中所述，非法贩卖核材料的事例这几年来已使国际社会警觉，而且在所涉核材料具有保障意义的情况下特别与机构有关。各国对非法贩卖问题的担心已导致原子能机构大会于1994年9月通过了一项决议，该决议要求成员国“采取一切必要措施以防止非法贩卖核材料”，并请总干事“加强原子能机构目前在该领域支持成员国所进行的活动”和拟定更多有关活动的建议。

77. 1995年3月，理事会核准了总干事就一项旨在帮助各国致力于防止、探知非法贩卖核材料和其他放射源并对此采取相应回应的计划所提的建议。该计划以机构范围内的早期工作为基础，包括开发一个有关非法贩卖事件方面资料的可靠数据库，这有助于帮助各国打击非法贩卖，而且也是为了更好地告知

<sup>7</sup> 目前除以色列外，该地区所有国家因是NPT缔约国而接受了全面保障。然而，其中某些国家尚未缔结所要求的保障协定。以色列仅接受对一座核设施缔结针对具体物项的（“INFCIRC/66型”）保障协定。

公众。机构的这一数据库从1997年开始供全面使用。1998年，对这一有关非法贩卖的数据库进行了评审，作了改进并商定了维护所报告资料机密性的一些参数。

78. 截至2000年1月1日，有67个国家参加了这一数据库计划。该数据库载有按时间顺序排列的非法贩卖事件方面的资料，特别包括测量结果和执法行动。机构定期向参加国分发摘要报告。到目前为止，该数据库载有约369起非法贩卖事件的详细情况，其中284起已为有关国家确认。所报告的事件中大部分涉及低浓铀、天然铀和贫化铀以及放射源，但是某些事例涉及少量高浓铀或钚。从非法贩卖中收回的核材料已置于机构保障之下。不断报告非法贩卖证明了这样的事实，即在核材料和其他放射性材料的管制方面仍有不足之处。

## 2. 实物保护

79. 在1995年NPT会议上，该条约的缔约国指出对核材料进行有效的实物保护以及遵守这方面的细则和标准是最重要的。

80. 1998年，原子能机构秘书处和35个成员国一起完成了对原子能机构主持拟定的核材料实物保护方面的建议的审查<sup>8</sup>。这些建议已作为实物保护方面的国际标准广为接受。这次审查导致关于运输、使用和贮存中核材料的保护以及保护核设施免遭破坏威胁方面的建议更加完善。机构正在执行一项旨在帮助各国实施这些建议的计划。其中包括对工作人员进行实施核材料管制和实物保护方面的培训，以及提供技术支助以加强一些国家的实物保护工作。

81. 自1995年以来，秘书处一直在应请求组织国际实物保护咨询服务(IPPAS)工作组以审查有关国家的实物保护系统、评估其是否符合国际标准并必要时提出改进建议。这些工作组提供了一种机制，机构可通过此机制向愿意提供援助的国家传达援助需求方面信息的机制。到目前为止，已向8个国家派遣了IPPAS工作组。

82. 1997年，机构召集了一次“核材料实物保护：管理、实施和运作方面的经验”会议。在报告和讨论中提出的重点包括：(a)实物保护系统的组成部分特别是旧设施的保安需要不断评审和改进；(b)希望在实际可行时利用可以利用的先进技术；和(c)必须继续开展双边和多边的经验与信息交流。

<sup>8</sup> 核材料和核设施的实物保护 (INFCIRC/225/Rev.4)。

83. 目前《核材料实物保护公约》缔约方有64个，自1995年会议以来有10个国家成为该公约的缔约国。1999年11月，总干事根据该公约某些缔约国的要求，召集了一次非正式的人数不限的专家会议以讨论是否有必要修订该公约。该会议决定：在就修订该公约的必要性得出的任何结论之前需要对若干问题（例如非法贩卖的性质、规模和所涉实物保护问题）进行比较详细的探讨。这次专家会议打算在2001年年中结束审议并就这一问题向总干事提出报告。

#### F. 锋和镅的扩散可能性

84. 由于对镎（Np）和镅（Am）的扩散可能性有了进一步认识，以及和平核计划方面正在出现一些可能导致增加已分离的镎和镅的可获得量的项目，总干事于1998年11月向理事会提交了一份有关该问题的文件。NPT第二条禁止该条约的无核武器缔约国利用任何材料制造核武器或其他核爆炸装置。因此，尽管目前没有把镎和镅定义为机构《规约》第二十条所指的“源材料或特种易裂变材料”，但是镎和镅可以用来制造核爆炸装置（虽然镅具有大得多的难度，但是如果获得足够量的已分离形式的话）这一事实与该条约第二和第三条的内容相关。

85. 理事会在其1998年12月、1999年3月、6月和最后一次9月会议上详细审议了这一项目。秘书处提出的行动方案包括：(1)修正原子能机构《规约》第二十条以便在“源材料或特种易裂变材料”的定义中包括镎和镅；(2)在各国自愿合作下实施某些措施以监督已分离的镎和镅的存量以及在有关设施上实行称作“流程图核实”的某些技术性措施以便能得出关于是否正在分离镎和镅的结论；或(3)当前不采取任何行动。理事会的结论是：鉴于目前所知以已分离形式存在的数量很少，将镎和/或镅定为“核材料”尚为时过早。同时认为目前不采取行动也会削弱保障体系的可靠性。

86. 1999年9月，理事会决定授权实施第二种方案即对镎进行监督。到1999年年底，机构已开始与有关国家换函以便收到有关镎的资料并在既定基础上实施监督措施。关于镅，理事会认为目前实际上没有扩散风险，但要求总干事就这一材料的可获得性和就某些国家的可能导致获得这类材料的计划报告有关发展情况。

## V. 审议、响应和评定

### A. 保障有效性

87. 以前的NPT会议（包括1995年会议）始终强调加强保障有效性的重要意义。关于已申报核材料方面有效性特别由机构每年的保障执行情况报告(SIR)中报导的达到视察指标的程度来表示。机构的保障标准由一系列的广泛视察活动组成，如果成功地开展这些视察活动，万一发生转用情况则能够被探知。在未达到视察指标的情况下，则认真地评定所有的有关因素作为得出全年总保障结论过程的一部分。

88. 正如文件NPT/CONF.1995/7中所报导那样，自1977年编写第一份SIR以来，核设施达到视察指标的比例比1977年的17%大大增加。1995年到1998年核设施达标情况大大改善，从73%提高到82%。

89. 为了遵循以前的NPT各次会议的结论，机构继续优先考虑对“未辐照直接使用”核材料实施保障，这类材料也就是可以很容易用来制造核武器的钚和高浓铀。到1998年，对这类材料视察指标数量部分达标的情况已经从1995年的含有这类材料设施的79%上升到86%。这还特别反映了IAEA为保证在后处理设施和在用于贮存和使用分离钚的设施上继续有效实施保障承担了大量工作。

90. 在1998年的SIR中，机构第一次报告了附加议定书实施的有限成果。今后随着附加议定书实施进一步取得经验，SIR中反映的结论除了关于核材料未被转用外还将针对一个国家整体的未申报核材料和核活动情况。

### B. 保障效率

91. 效率是对如何充分利用资源（工作人员、设备、经费）来履行机构在实施保障方面的义务的衡量，对各国和对机构都是头等重要的大事。效率包括各种因素，其中有些是不在机构控制之内的。关于保障一体化目前所进行的努力（见第128 - 132段）目的是在可得资源范围内建立一个更有效的体系，从而也是效率更高的体系。

92. 评定效率可采用的一个参数是每个重要量(SQ)核材料的保障费用。1995年会议的背景材料清楚说明，自1981年起这个费用急剧下降，当时核查一个SQ的费用是2200美元。1995年的费用是460美元而1998年的费用是400美元。这种下降大部分是由于规模经济学的原因。

## C. 保障中的响应

93. NPT保障协定要求IAEA承担许多义务，这些义务责成机构尊重各国的利益。NPT审议会议的最后文件反映了各国对这些要求的重视。IAEA在实施保障中努力满足这些要求并根据新的不断变化的情况作出调整。以下段落概述了对关键要求的响应。

### 1. 避免不适当干预各国和平核活动

94. IAEA保障程序和实践允许针对单个设施的具体情况调整保障活动的细节而灵活地实施，从而满足全面保障协定中关于避免妨碍各国和平核活动的经济和技术发展以及避免对这些活动加以不适当干预的要求。在附加议定书范本的前言中对此也作了强调。

### 2. 保护商业和工业秘密及其他机密资料

95. NPT保障协定要求IAEA非常谨慎地保护由于其实施保障协定而得知的商业和工业秘密以及其他机密资料。IAEA的《规约》要求所有工作人员不得泄漏由于其执行公务所了解的情况。IAEA的雇用合同规定机构工作人员不得泄漏这类资料，在雇用终止后仍然需承担这项义务。

96. 维护资料的机密性对于谈判附加议定书范本的理事会的一个人数不限的委员会而言是头等大事。确实，该文件中包含对机构的一项具体要求，即保持一个确保有效地防止泄漏其所获得的技术和工业秘密以及其他保密资料的严格制度。1997年12月理事会核准了处理和保护机密资料的制度。

### 3. 工作人员招聘原则

97. IAEA继续按照其《规约》第七条D款的规定招聘和培训其工作人员，这条规定在工作人员的招聘和雇用中首要考虑的是“求得在效率、技术能力及忠实方面达到最高标准”。NPT会议的最后文件中已强调了对这一点的重视。

98. 《规约》还规定在不违背上述考虑的条件下，适当注意“在地域上尽可能广泛基础上招聘工作人员的重要性”。机构的保障学员培训计划有助于拓宽招聘工作人员的地域基础。每期培训班都实施强化培训计划，旨在增加发展中国家担任保障专业职位的合格候选人的人数。从1996年和1999年举办的培训班中，(12名学员中)7名目前已被任用为IAEA的保障视察员。其他学员也加入了其本国的SSAC，从而也对保障的有效性作出了贡献。

99. 到1999年年底，理事会已核准286名工作人员为保障视察员和助理视察员。其中41%来自发展中国家。这些视察员和助理视察员是从70个国家招聘的，其中46个国家是发展中国家。

100. 为了保持保障工作人员的最高专业化水平，IAEA对视察员进行了广泛培训。要求所有视察员参加机构保障入门培训班（ICAS）。此后的培训班包括课题培训、与设施有关的培训和进修性培训。自1995年起，开展专门培训帮助视察员为诸如实施环境取样和广泛信息分析等加强的保障措施作好的准备。

101. IAEA还对成员国在核材料控制、衡算和实物保护领域的工作人员进行了广泛培训。例如，1998年期间这种培训包括275个国家的工作人员和总授课量为1554人·日。

#### 4. 与各国家衡算和控制系统（SSAC）合作

102. 全面保障协定要求IAEA与各国之间通过其SSAC进行合作以促进保障的实施。过去的NPT会议已经认识到国家和地区衡算和控制系统对有效力和高效率保障的重要性。机构强烈地意识到技术上合格的SSAC的价值，多年来执行了援助各国建立和运作其SSAC的计划，包括通过提供SSAC准则和提供对SSAC工作人员的培训班。

103. 1992年，作出了一项重大倡议，通过被称作新伙伴方案（NPA）的新安排提高在欧洲联盟实施保障的效率和有效性。这项工作特别得到IAEA和EURATOM希望节省资源和避免不必要的工作重复的愿望所推动。正如1995年NPT会议背景文件中所指出的那样，其程序考虑了IAEA得出独立结论的要求。

104. 由于采用了NPA同时还由于某些重要设施的关闭，机构在欧洲联盟国家的视察工作量大大减少。已修订了视察程序以避免工作重复，与此同时保持IAEA的独立性。NPA安排包括联合使用和研制设备、提供培训、分享现场分析能力以及视察期间合作。

105. 还加强了与巴西-阿根廷核材料衡算和控制机构（ABACC）的合作，导致提高了保障实施的效率。预计在两组织1998年缔结的合作协定方面、联合采购和使用某些保障设备、分享培训和视察工作合作方面将进一步加强合作。

106. 机构同国家和地区系统以及同设施运营者合作的一个重要方面是发展、检验和实施新的保障方案和技术。近年来这种合作着重在环境取样、远距离监测、随机视察、新监视设备和先进的非破坏性分析（NDA）设备等方面。

## 5. 费用 - 效果更好的视察程序

107. 全面保障协定要求IAEA充分考虑保障方面的技术发展。IAEA始终在实施一项得到成员国支助计划大量支持的积极计划，即研究新技术和改进程序。为响应保障协定中有关规定而进行的发展工作的事例有：临时通知的随机视察新程序和将先进技术用于保障设备。

## 6. 着重对可供武器用核材料的核查

108. 如前所述全面保障协定下的视察工作集中在可用于易于制造核武器的未辐照钚和高浓铀上。对一个重要量 (SQ) 的未辐照钚或HEU的年度视察工作量平均为0.35个视察人·日 (PDI)，而视察1 SQ经辐照的核材料平均为0.06个PDI (1998年的数字)。后一数字远远低于用于经辐照核材料的视察工作量，其原因是对这类材料的保障可基于物件计数保障并广泛采用封隔和监视。

## 7. 增加IAEA保障的透明度

109. 机构响应1995年NPT会议关于增加IAEA保障活动成果表述透明度的要求，以便在保守机密的同时将有关成果的资料公布于众。保障执行情况报告 (SIR) 仍然是向IAEA理事会和向机构成员国提供保障结果的主要工具。自1995年起SIR的资料内容已有相当地扩大，并作了改进使这些资料更容易理解。1994年采用的SIR正文摘要现在已具有常规性并向广大公众提供了更多关于IAEA保障实施情况的资料。此外，从1996年开始，IAEA采用了SIR附件，该附件对IAEA保障的主要组成部分作了概要描述。它每年更新并且特别针对可能不熟悉保障实施规定和程序的读者加以改进。

110. 关于保障结果的资料仍体现在保障年度报告说明中。这种资料通过IAEA年度报告公布于众。机构继续把向普遍公众提供更加全面的资料作为优先事项，并且根据这种考虑确定若干有关方面。

## 8. 综合性新型核设施

111. 对IAEA和成员国来说一项持续性挑战是为新的更加综合的核设施作好实施保障的准备。采用数种不同浓缩工艺的大型商用浓缩厂、大规模自动化后处理厂以及涉及远距离操作的MOX燃料制造厂是这类核设施的几个例子，它们要求广泛的保障安排，而对这类设施在早期阶段作出这种安排有助于随后实施保障。

112. 今后若干年的一项具体挑战是准备在一个或可能两个大型商用后处理设施实施有效保障。为此机构于1997年建立了一个项目，对设计和实施有效和高效率保障的所有必要活动加以计划、协调并将其一体化，其中包括对一个后处理厂和一个已计划的现场分析实验室制订保障方案。这项计划规定在建造和调试阶段就进行广泛设计资料核实并且规定在运行开始前建立实施保障的基础结构。对这类综合的设施实施保障将要求投入大量的工作人员和资金。要求成员国大力支持。

### 9. 核武器国家的自愿提交协定 (VOA)

113. 正如文件NPT/CONF.1995/7和上述第18段所说，第3条不要求NPT的NWS缔约国承诺同IAEA缔结保障协定。不过，这些国家已经自愿将其部分或所有民用核燃料循环设施提供机构保障。已经同5个NWS<sup>9</sup> 中的每一个缔结了VOA。

114. 关于机构在各国实施保障方面，普遍性始终是过去NPT审议会议的焦点。正如以上第53段所述，中国、法国、联合王国和美利坚合众国已经谈判并签署了其各自VOA的附加议定书。<sup>10</sup>

## VI. 保障工作量和资源

### A. 工作量

115. 自1995年起受保障的核设施和设施外场所的数目从885个增加到897个。这些包括新的动力堆和燃料制造、铀浓缩和贮存设施。至少每年视察一次的设施数增加了6%。这反映了机构的保障总工作量的增加。

116. 实际上接受保障的核材料数量有更大的增加（图1）。经分离的钚数量的增加对保障工作量产生最大的影响。自1995年起未辐照钚（反应堆堆芯外）和高浓铀的数量增加了约35%。这类“直接使用”材料要求最重点的保障。预测表明钚和高浓铀的数量有增无减，随着更多的后处理厂投入运行，同时还可能随着有更多的核材料被宣布为超过军事需要的多余材料接受保障，这类材料的数量还可能有进一步的增加。

<sup>9</sup> IAEA与联合王国（1978年）、美国（1980年）、法国（1981年）、前苏联及新俄罗斯联邦（1985年）和中华人民共和国（1989年）。

<sup>10</sup> 俄罗斯联邦的附加议定书草案已提交理事会。

117. 接受保障的经辐照直接使用核材料（大部分是钚）的数量自1995年起增加了17%。只要这种材料仍然在反应堆贮存池中那么对这种材料的保障工作量相对其总量的增加就不大。不过，由于乏燃料数量增加，越来越多的数量将转入干法贮存，将来对其接触就变得很困难。因此机构必须在这种燃料转入干法贮存前核实燃料转移量。这是一个非常耗资过程。1998年期间，总视察人日中约8%用于核查这种转移。

118. 受保障的间接使用材料（包括低浓铀和源材料）的数量也在增加，虽然增加的程度较小（2.4%）。这类材料的增加不增加任何新的大量核查负担。

## B. 资源

119. 过去的NPT会议特别意识到必须向IAEA提供必要的财力和人力资源以保证机构得以继续有效地履行其保障职责。特别是1995年会议明确说明“应尽一切努力保证IAEA有足够的财力和人力资源以有效地履行其职责”。尽管如此，虽然受保障的核材料总量以及拟受保障的设施总量和复杂性不断增加，第57段明确指出IAEA成员国继续对IAEA预算实施“实际零增长”政策。自1985年起预算曾几度作最低限度地增加，但这种有限的资源调整赶不上工作量的增加。

120. 在这个背景下机构不得不越来越多地依靠某些成员国的预算外自愿捐款。1998年这种捐款占保障计划总费用的17%，预测到2001年将达到20%。机构秘书处向成员国明确说明这样严重地依靠预算外基金是不可取的。

121. 由于预算外基金特别用于采购设备，机构能够用较大部分的经常预算来增加其工作人员（保障视察员和其他专业人员）以适应工作量的增加。不过，这种增加的工作人员一大半持有临时合同。

122. 机构已经作出安排在预算外资源的资助下对来自美利坚合众国核武器计划的核材料进行自愿提交核查活动。这已在上述第54段讨论。第55段阐述了美国和俄罗斯联邦在1996年同机构一起发起了一项倡议，这项倡议导致对源于武器的可裂变材料的一项新核查方案，从而使机构能够得出独立和可靠的结论而又保证其视察员不会得到保密资料。根据上述预算状况，显然在源于武器的可裂变材料方面机构的新活动对于机构来说不仅在技术上而且在资源要求上也是一个挑战。为此，总干事1999年6月向理事会提交了一份文件，提出了为机构进行有关核军备控制和裁减措施的核查活动提供资金的方案，包括设立单独的“核军备控制和裁减核查基金”的方案。这个文件中考虑的重要问题之一是

提供资金的机制必须是可预测和可靠的。理事会对这个问题进行了初步讨论并且已提出了有意义的建议。预期在预见的核查任务更具体的时候将继续进行这方面讨论。

### C. 近期工作量和资源预测

123. 今后若干年中由于新的设施投入运行以及由于各国附加议定书生效保障工作量将继续增加。就附加议定书而言，对于从各国收到的根据附加议定书所作的初步申报以及对于其提供的关于核活动的其他资料作出评价将是很大的工作量，但在目前这个具体时候还不可能准确地加以定量说明。从长远来说机构承诺一体化保障计划并承诺保持支出的费用不增不减。不过对保障新方案的费用分析表明，可得资源将不足以满足近期到中期增加的工作量的需要。

124. 保守的估计表明需要增加IAEA经常预算资源以保证为新任务提供可靠的资金和减少对预算外资金的依靠。过几年的时间应可能再次盈存。以后，关于本节上述的某些情况的发展也应当更加清楚，附加议定书、一体化保障（见第128－132段）和保障体系的其他变化对资源的影响也应如此。

## VII. 未来的保障

125. 以前的NPT会议已经表示或重申深信IAEA的保障在防止核扩散方面发挥关键作用。通过提供各国遵守其保障承诺的保证和通过帮助成员国证明这种履约行为，保障促进了成员国之间的进一步信任，同时保障作为NPT的一个基本组成部分有助于加强该条约缔结国的集体安全。各缔约方赞扬IAEA按照NPT实施保障同时促请机构充分行使自己的权力。

126. NPT会议也欢迎该条约缔约国在促进实施IAEA保障和支持加强保障有效性和提高其效率的努力中所作的重要贡献。在这方面，会议意识到各国继续对保障体系提供其政治、技术和财政支助的特别重要意义，包括各国尽全力帮助IAEA促进最有效地利用其核查资源。

127. 机构必须认识到以上所有考虑因素仍然是适当的。这些考虑因素包括对已加强的、代表最大技术有效性和成本效率的保障的支助。

### A. 保障一体化

128. 由以上可见，目前和今后工作的最重要领域是把传统的核材料核查活动与新的加强措施结合起来。将给予这项工作最高度优先考虑。其目的是将机

构采用的所有保障措施最佳地结合起来以满足机构的保障目标，同时在费用无增减的基础上达到最大的有效性和最高的效率。例如在那些缔结了全面保障协定和有生效的附加议定书的国家，旨在加强机构在总体上提供关于某一国不存在未申报核材料和活动保证能力的新措施，特别是附加议定书中含有的那些措施，可导致对敏感性不强的核材料放松某些传统措施。这还可能导致减少与这些活动有关的费用。

129. 秘书处已经制定了发展一体化保障的计划和概念，这些计划和概念特别体现了总干事的保障执行常设咨询组（SAGSI）提供的咨询意见，同时也考虑了顾问和专家会议以及工作组工作的成果。其概念基于对各国核活动的全面了解。目标是能够得出关于各国就核材料和核活动申报完整性和准确性的保障结论。该计划包括发展和评价国家一级的总体保障方案并将这种方案适用于具体的燃料循环；重新审查某些基本保障实施参数（例如及时性和探知概率）；审查各种转用情况的相对重要性；同国家或地区核材料衡算和控制系统进一步合作的可能性；以及总体上对一国得出、编写、保持和报告保障结论。由保障司协调的发展计划在秘书处范围实施，并接受专家组的帮助、听取SAGSI的咨询意见以及求得许多成员国支助计划的协助。

130. 审议发展一体化保障的基本原则是：

- (a) 一体化保障必须是无歧视的，即虽然所使用的措施可能不同，但在有同样保障义务的所有国家必须实现同样的技术目标；和
- (b) 一体化保障应基于国家范围的考虑。

131. 费用无增减的承诺仍然是发展一体化保障的界线。

132. 全面实施附加议定书中所载措施将使机构确信不存在未申报核材料和活动（在一国内已申报场所和该国任何其他地方）。为了开始有可能减少视察工作量的一体化过程，这种确信（体现在其保障结论中）是必要的。此种一体化将考虑按照附加议定书可能实施的措施和传统保障措施间的共同作用。举例来说，已申报受辐照燃料的转用和存在一个未申报的后处理厂二者都是可能获得核材料的同样途径的一部分。探知二者中任一种活动的措施均有助于提高探知这种具体获得途径的总体能力。

## B. 其他发展工作

133. IAEA没有财政资源来进行其自己的保障研究和发展计划；而只能确定自己的需求，大部分通过成员国支持IAEA保障的正式计划求得成员国的帮助和监督发展工作的进展。为此，机构有一项保障发展和实施支助计划，该计划确定发展和保障实施支助的需求。每两年对该计划进行一次修订。

134. 该发展计划重点在概念性保障方案、对设施实施保障、研制设备和开发计算机软件以及在工作人员培训上。根据以上第128—132段可以推断，一项重要的辅助性工作是在把INFCIRC/153（修订本）和INFCIRC/540（更正本）的措施结合成一个紧密整体方面投入大量的发展工作。在同成员国密切合作下进行现场试验是该计划的一个重要特点。

135. 发展计划的一个重要组成部分是对实施保障的各个组成部分进行费用分析，作为就保障一体化作出决定的必不可少的基础。费用估计加上技术性能的资料为下述事项打下了基础：(1)确定能够提高保障有效性或效率的措施，和(2)决定在可得资源范围内把将实施的保障措施最佳地组合起来。

## C. 缔约国采取的行动

136. 由于意识到NPT会议强调NPT缔约国必须采取某些行动以促进IAEA实施保障，以下几个小节对某些这类行动作出了评估：

### 1. 缔结保障协定和附加议定书

137. NPT第三条四款责成该条约的NNWS缔约国在成为该条约缔约方18个月内与IAEA缔结保障协定。如第32段所述，55个国家还没有履行这项义务。其中大多数尚未开始这个过程。即使就机构所知有关国家中大多数没有核材料也没有核活动，但只要缔约方没有全部缔结保障协定则机构就不能充分地履行其该条约赋予的职责。应当补充的是，机构提供关于不仅已申报核材料未被转用同时也不存在未申报的核材料和活动可靠保证的能力，关键取决于同所有缔约方缔结保障协定和缔结附加议定书。

### 2. 财政和技术支助：成员国对IAEA保障的支助计划

138. 某些成员国通过专门的对机构保障的支助计划继续对机构的工作作出重大贡献，其中有些支助计划早在1995年会议之前就已制定。迄今为止15个

成员国<sup>11</sup> 和欧洲原子能联营已经制定了支助计划。此外，许多国家通过研究和发展协定、合同、试验计划和现场实验对保障作出了贡献。

139. 机构的保障发展和实施支助计划指导着成员国的支助。这种支助多年来产生重要意义的领域是发展和检验概念性保障方案、设备研制和工作人员培训。成员国在这些活动中花费的财政资源巨大但很难评估。这些资源包括实际的“实物”捐助。

### 3. 促进保障的实施

140. 除了确保IAEA保障充分的政治、技术和财政支助外，还有许多其他措施，这些措施如果被各国采用将有巨大的实际价值。下面陈述某些可能的措施。

#### 视察员的指派

141. 过去的NPT会议要求缔约国以促进最有效地利用保障人力的方式行使其关于IAEA视察员指派建议的权力。许多国家在这方面给予合作但是有些国家继续施加以下限制：实行视察员限额、坚持对等、不愿意接受某些国籍的视察员和严重拖延对视察员指派建议的答复。

142. 尽管如此，总的状况已在逐步改善。只有很少数的国家现在仍限制视察员数，而且所提到的需要很长时间才回答指派建议的国家数已经减少。因此这类因素仅在少数国家影响保障的有效实施。但以下情况仍然存在，例如1999年约25个国家过了一年多的时间才回答视察员指派建议，而7个国家拖了三年多仍未对这种建议作出回答。到2000年1月1日，27个国家自愿接受了简化的指派程序。这有助于使各国接受指派的平均时间从1993年的10个月减少到1999年年底的3个月。预期随着附加议定书的生效，情况还会进一步改善。不言而喻，附加议定书规定经进一步简化和改进的视察员指派程序。

#### 签证

143. 由于各国对指派视察员的入境施加限制，使有效地利用人力资源和视察工作继续受到有害影响。在这方面值得一提的是，临时通知或不通知的视察是加强的保障体系的关键组成部分，如果施加限制签证的要求就不能进行这种视察。

---

<sup>11</sup> 阿根廷、澳大利亚、比利时、加拿大、芬兰、法国、德国、匈牙利、印度尼西亚、日本、荷兰、俄罗斯联邦、瑞典、联合王国、美利坚合众国。

144. 各国给机构视察员签发签证的根据仍然大不相同。有些国家准备给视察员有限期间内的多次出入签证而另一些却坚持一次出入签证。到1999年年底，27个国家同意给指派的视察员多次出入境签证，其中22个国家给予一年或一年以上的限期，而30个国家则不要求视察员有签证。规定在提出申请的一个月内签发一年多入和过境签证的议定书范本一经生效就将进一步简化签发签证的过程。

#### 各国按附加议定书提出申报的质量

145. 机构履行其附加议定书赋予的义务的效率主要取决于各国按议定书第2条作出的申报的质量，以及要求他们按第3条提供的更新资料的质量。这种申报和更新资料越准确和全面，机构的分析、评价和评估质量就越高。因此在要求澄清和详细说明方面，关于提请一个国家注意的某些问题或不一致方面花费较少的时间，从而用于进行补充接触活动的时间也较少。如所述，IAEA已经拟定了按附加议定书提出申报的具体准则和格式并且也开发了计算机软件在这方面提供帮助，这些IAEA都免费向成员国提供。

### 结 论

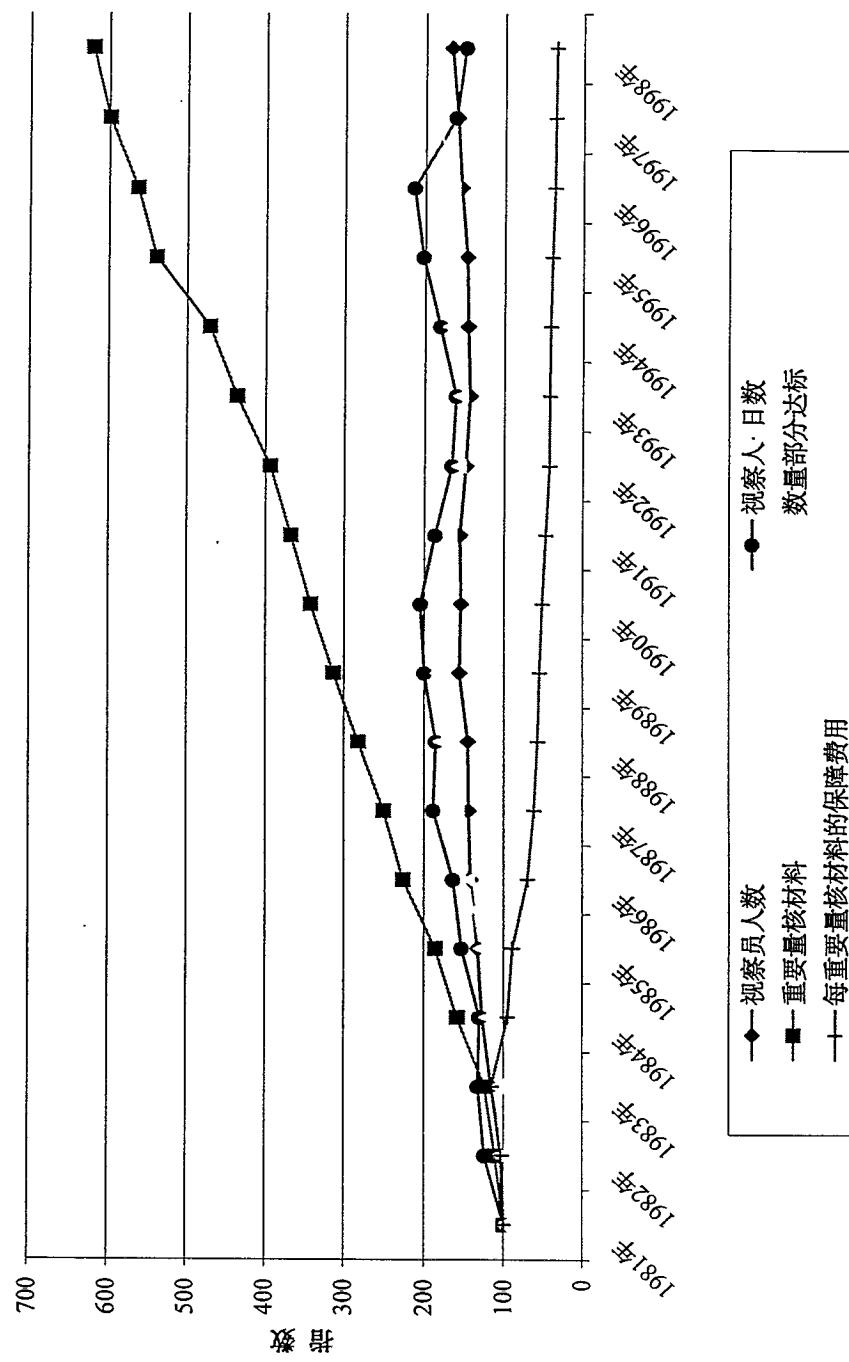
146. 由于政治演变和技术发展的综合结果IAEA的保障概念、目标、方案和实施都已逐步地进展。在这种发展变化中两个主要的里程碑是1970年NPT生效和由于在伊拉克碰到的问题而作出发展加强保障体系的决定。自1995年审议和延长会议以来在加强保障方面作出了巨大努力并取得了很大进展。这些努力和进展特别着重于加强IAEA探知存在有任何未申报核材料和核活动的能力上，着重在提高保障有效性而同时寻求提高成本效率上。

147. 加强保障进展中的高峰是1997年5月理事会通过了附加议定书范本，该议定书规定提供关于一国核材料和活动的更多资料并且更深入地接触存有或可能存有核材料的场所。随着越来越多的国家使附加议定书生效，加强过程将不断发展壮大。在这方面还有许多工作有待完成，应从使所有尚未生效的全面保障协定生效和NPT的所有无核武器缔约国缔结附加议定书开始。

148. 加强集体保障工作的最终成功首要地将取决于NPT缔约国在多大程度上赋予IAEA所要求的权限、给予合作和资源，来有效和高效率地核实NPT缔约国正在履行其不扩散承诺。



图 1. 机构资源及其利用与结果



## “核不扩散和裁军的原则和目标”与IAEA保障相关内容

“6. 建立无核武器区——特别在中东等紧张地区——以及建立无一切大规模毁灭性武器区应当作为优先事项予以鼓励，并应考虑各地区的具体特点。欢迎在2000年审议会议之前建立更多无核武器区。”

“9. IAEA是一个主管部门，它按照IAEA《规约》及机构保障制度的规定负责核查并确保机构与承诺履行其根据《条约》第三条第一款所规定义务的缔约国缔结的保障协定的遵守情况，其目的是防止将核材料从和平利用转用于核武器或其他核爆炸装置。IAEA在这方面的权利丝毫不得损害。任何对某些缔约国不遵守《条约》保障协定而担忧的缔约国都应将这种担忧连同佐证和资料直接提交IAEA，以便机构根据其职能进行审议、调查、作出结论和就必要的行动作出决定。

10. 《条约》第三条要求签署全面保障协定并使之生效的所有缔约国和尚未这样做的国家应当立即行动。

11. 应当定期评定和评价IAEA的保障。应当支持并执行IAEA理事会通过的旨在进一步加强IAEA保障有效性的各项决定，并应提高IAEA探知未申报核活动的能力。应当敦促《不扩散核武器条约》的非缔约国也同IAEA签署全面保障协定。

12. 关于向无核武器国家转让源材料或特种可裂变材料，或专为处理、使用或生产特种可裂变材料而设计或制备的设备或材料的新供应安排，应当作为一项必要的先决条件要求接受IAEA的全面保障，并对不获取核武器或其他核爆炸装置作出在国际上具有法率约束力的承诺。

13. 应当尽实际可能和尽快在同核武器国家缔结的有效自愿保障协定的框架内将从军用转为和平核活动的易裂变核材料置于IAEA的保障之下。一旦实现完全消除核武器即应全面实施保障。”

“19. 应当尽一切努力确保IAEA具有有效地履行其在技术合作、保障和核安全领域的职责所必需的财政资源和人力资源。”

### 与机构缔结有效保障协定的国家增加情况

	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	1999年
缔结有效保障协定的国家总数	64	86	96	104	125	139
缔结有效NPT保障协定的国家总数*	46	69	78	86	108	127
有效保障协定的总数	106	139	163	177	207	223
有效NPT保障协定的总数*	46	65	74	81	101	118

\* 缔结NPT保障协定的国家的数目大于NPT保障协定的数目，特别是由于欧洲联盟的NNWS共同缔结一份保障协定。

至1999年12月31日机构同无核武器国家缔结  
与《不扩散条约》有关的保障协定情况

签署、批准、加入或继承《不扩散条约》的无核武器国家 <sup>a</sup> (1)	批准、加入或继承的日期 <sup>a</sup> (2)	与机构缔结的保障协定 (3)	INFCIRC (4)
阿富汗	1970.2.4	1978.2.20	生效 257
阿尔巴尼亚 <sup>b</sup>	1990.9.12		
阿尔及利亚	1995.1.12	1997.1.7	生效 531
安道尔	1996.6.25		
安格拉	1996.10.14		
安提瓜和巴布达 <sup>c</sup>	1981.11.1	1996.9.9	生效 528
阿根廷 <sup>d</sup>	1995.2.10	1997.3.18	生效 435/Mod.1
亚美尼亚	1993.7.15	1994.5.5	生效 455
澳大利亚	1973.1.23	1974.7.10	生效 217
奥地利 <sup>e</sup>	1969.6.27	1996.7.31	加入 193
阿塞拜疆	1992.9.22	1999.4.29	生效 580
巴哈马 <sup>f</sup>	1973.7.10	1997.9.12	生效 544
巴林	1988.11.3		
孟加拉国	1979.9.27	1982.6.11	生效 301
巴巴多斯 <sup>c</sup>	1980.2.21	1996.8.14	生效 527
白俄罗斯	1993.7.22	1995.8.2	生效 495
比利时	1975.5.2	1977.2.21	生效 193
伯利兹 <sup>f</sup>	1985.8.9	1997.1.21	生效 532
贝宁	1972.10.31		
不丹	1985.5.23	1989.10.24	生效 371
玻利维亚 <sup>c</sup>	1970.5.26	1995.2.6	生效 465
波斯尼亚和黑塞哥维那 <sup>g</sup>	1994.8.15	1973.12.28	生效 204
博茨瓦纳	1969.4.28		
巴西 <sup>h</sup>	1998.9.18	1999.9.20	生效 435/Mod.3
文莱达鲁萨兰	1985.3.25	1987.11.4	生效 365
保加利亚	1969.9.5	1972.2.29	生效 178
布基纳法索	1970.3.3		
布隆迪	1971.3.19		
柬埔寨	1972.6.2	1999.12.17	签署
喀麦隆	1969.1.8	1992.5.21	签署
加拿大	1969.1.8	1972.2.21	生效 164
佛得角	1979.10.24		
中非共和国	1970.10.25		
乍得	1971.3.10		
智利 <sup>i</sup>	1995.5.25	1996.9.9	生效 476/Mod.1
哥伦比亚 <sup>j</sup>	1986.4.8		
科摩洛	1995.10.4		
刚果	1978.10.23		
哥斯达黎加 <sup>c</sup>	1970.3.3	1979.11.22	生效 278
科特迪瓦	1973.3.6	1983.9.8	生效 309
克罗地亚	1992.6.29	1995.1.19	生效 463
塞浦路斯	1970.2.10	1973.1.26	生效 189
捷克共和国 <sup>k</sup>	1993.1.1	1997.9.11	生效 541
朝鲜民主主义人民共和国	1985.12.12	1992.4.10	生效 403
刚果民主共和国	1970.8.4	1972.11.9	生效 183

## 保障协定（续）

签署、批准、加入或继承《不扩散条约》的无核武器国家 <sup>a</sup> (1)	批准、加入或 继承的日期 <sup>a</sup> (2)	与机构缔结的保障协定 (3)	INFCIRC (4)
丹麦 <sup>1</sup>	1969.1.3	1977.2.21	生效 193
吉布提	1996.10.16		
多米尼加 <sup>c</sup>	1984.8.10	1996.5.3	生效 513
多米尼加共和国 <sup>c</sup>	1971.7.24	1973.10.11	生效 201
厄瓜多尔 <sup>c</sup>	1969.3.7	1975.3.10	生效 231
埃及	1981.2.26	1982.6.30	生效 302
萨尔瓦多 <sup>c</sup>	1972.7.11	1975.4.22	生效 232
赤道几内亚	1984.11.1	1986.6	理事会核准
厄立特里亚	1995.3.16		
爱沙尼亚	1992.1.31	1997.11.24	生效 547
埃塞俄比亚	1970.2.5	1977.12.2	生效 261
斐济	1972.7.14	1973.3.22	生效 192
芬兰 <sup>m</sup>	1969.2.5	1995.10.1	加入 193
加蓬	1974.2.19	1979.12.3	签署
冈比亚	1975.5.12	1978.8.8	生效 277
格鲁吉亚	1994.3.7	1997.9.29	签署
德国 <sup>n</sup>	1975.5.2	1977.2.21	生效 193
加纳	1970.5.5	1975.2.17	生效 226
希腊 <sup>o</sup>	1970.3.11	1981.12.17	加入 193
格林纳达 <sup>c</sup>	1974.8.19	1996.7.23	生效 525
危地马拉 <sup>c</sup>	1970.9.22	1982.2.1	生效 299
几内亚	1985.4.29		
几内亚比绍	1976.8.20		
圭亚那 <sup>c</sup>	1993.10.19	1997.5.23	生效 543
海地 <sup>c</sup>	1970.6.2	1975.1.6	签署
教廷	1971.2.25	1972.8.1	生效 187
洪都拉斯 <sup>c</sup>	1973.5.16	1975.4.18	生效 235
匈牙利	1969.5.27	1972.3.30	生效 174
冰岛	1969.7.18	1974.10.16	生效 215
印度尼西亚	1979.7.12	1980.7.14	生效 283
伊朗伊斯兰共和国	1970.2.2	1974.5.15	生效 214
伊拉克	1969.10.29	1972.2.29	生效 172
爱尔兰	1968.7.1	1977.2.21	生效 193
意大利	1975.5.2	1977.2.21	生效 193
牙买加 <sup>c</sup>	1970.3.5	1978.11.6	生效 265
日本	1976.6.8	1977.12.2	生效 255
约旦	1970.2.11	1978.2.21	生效 258
哈萨克斯坦	1994.2.14	1995.8.11	生效 504
肯尼亚	1970.6.11		
基里巴斯	1985.4.18	1990.12.19	生效 390
大韩民国	1975.4.23	1975.11.14	生效 236
科威特	1989.11.17	1999.5.10	签署
吉尔吉斯斯坦	1994.7.5	1998.3.18	签署
老挝人民民主共和国	1970.2.20	1991.11.22	签署
拉脱维亚	1992.1.31	1993.12.21	生效 434
黎巴嫩	1970.7.15	1973.3.5	生效 191
莱索托	1970.5.20	1973.6.12	生效 199
利比里亚	1970.3.5		

## 保障协定（续）

签署、批准、加入或继承《不扩散条约》的无核武器国家 <sup>a</sup>	批准、加入或继承的日期 <sup>a</sup>	与机构缔结的保障协定	INFCIRC
(1)	(2)	(3)	(4)
阿拉伯利比亚民众国	1975.5.26	1980.7.8	生效 282
列支敦士登	1978.4.20	1979.10.4	生效 275
立陶宛	1991.9.23	1992.10.15	生效 413
卢森堡	1975.5.2	1977.2.21	生效 193
马达加斯加	1970.10.8	1973.6.14	生效 200
马拉维	1986.2.18	1992.8.3	生效 409
马来西亚	1970.3.5	1972.2.29	生效 182
马尔代夫	1970.4.7	1977.10.2	生效 253
马里	1970.2.10		
马耳他	1970.2.6	1990.11.13	生效 387
马绍尔群岛	1995.1.30		
毛里塔尼亚	1993.10.26		
毛里求斯	1969.4.25	1973.1.31	生效 190
墨西哥 <sup>c</sup>	1969.1.21	1973.9.14	生效 197
密克罗尼西亚联邦	1995.4.14		
摩纳哥	1995.3.13	1996.6.13	生效 524
蒙古	1969.5.14	1972.9.5	生效 188
摩洛哥	1970.11.27	1975.2.18	生效 228
莫桑比克	1990.9.4		
缅甸	1992.12.2	1995.4.20	生效 477
纳米比亚	1992.10.2	1998.4.15	生效 551
瑞士	1982.6.7	1984.4.13	生效 317
尼泊尔	1970.1.5	1972.6.22	生效 186
荷兰 <sup>b</sup>	1975.5.2	1977.2.21	生效 193
新西兰 <sup>d</sup>	1969.9.10	1972.2.29	生效 185
尼加拉瓜 <sup>c</sup>	1973.3.6	1976.12.29	生效 246
尼日尔	1992.10.9		
尼日利亚	1968.9.27	1988.2.29	生效 358
挪威	1969.2.5	1972.3.1	生效 177
阿曼	1997.1.23	1999.9.20	理事会核准
帕老共和国	1995.4.14		
巴拿马 <sup>c,e</sup>	1977.1.13	1988.12.22	签署
巴布亚新几内亚	1982.1.25	1983.10.13	生效 312
巴拉圭 <sup>c</sup>	1970.2.4	1979.3.20	生效 279
秘鲁 <sup>c</sup>	1970.3.3	1979.8.1	生效 273
菲律宾	1972.10.5	1974.10.16	生效 216
波兰	1969.6.12	1972.10.11	生效 179
葡萄牙 <sup>e</sup>	1977.12.15	1986.7.1	加入 193
卡塔尔	1989.4.3		
摩尔多瓦共和国	1994.10.11	1996.6.14	签署
罗马尼亚	1970.2.4	1972.10.27	生效 180
卢旺达	1975.5.20		
圣基茨和尼维斯 <sup>f</sup>	1993.3.22	1996.5.7	生效 514
圣卢西亚 <sup>f</sup>	1979.12.28	1990.2.2	生效 379
圣文森特和格林纳丁斯 <sup>f</sup>	1984.11.6	1992.1.8	生效 400
萨摩亚	1975.3.17	1979.1.22	生效 268

## 保障协定（续）

签署、批准、加入或继承《不扩散条约》的无核武器国家 <sup>a</sup>	批准、加入或继承的日期 <sup>a</sup>	与机构缔结的保障协定	INFCIRC
(1)	(2)	(3)	(4)
圣马力诺	1970.8.10	1998.9.21	生效
圣多美和普林西比	1983.7.20		575
沙特阿拉伯	1988.10.3		
塞内加尔	1970.12.17	1980.1.14	生效
塞舌尔	1985.3.12		276
塞拉利昂	1975.2.26	1977.11.10	签署
新加坡	1976.3.10	1977.10.18	生效
斯洛伐克 <sup>1</sup>	1993.1.1	1972.3.3	生效
斯洛文尼亚	1992.4.7	1997.8.1	生效
所罗门群岛	1981.6.17	1993.6.17	生效
索马里	1970.3.5		538
南非	1991.7.10	1991.9.16	生效
西班牙	1987.11.5	1989.4.5	加入
斯里兰卡	1979.3.5	1984.8.6	320
苏丹	1973.10.31	1977.1.7	生效
苏里南 <sup>c</sup>	1976.6.30	1979.2.2	245
斯威士兰	1969.12.11	1975.7.28	生效
瑞典 <sup>u</sup>	1970.1.9	1995.6.1	加入
瑞士	1977.3.9	1978.9.6	生效
阿拉伯叙利亚共和国	1969.9.24	1992.5.18	生效
塔吉克斯坦	1997.1.17		407
泰国	1972.12.7	1974.5.16	生效
前南斯拉夫马其顿共和国	1995.4.12		241
多哥	1970.2.26	1990.11.29	签署
汤加	1971.7.7	1993.11.18	生效
特立尼达和多巴哥 <sup>c</sup>	1986.10.30	1992.11.4	414
突尼斯	1970.2.26	1990.3.13	381
土耳其	1980.4.17	1981.9.1	生效
土库曼斯坦	1994.9.29		295
图瓦卢	1979.1.19	1991.3.15	生效
乌干达	1982.10.20		391
乌克兰	1994.12.5	1998.1.22	生效
阿拉伯联合酋长国	1995.9.26		550
坦桑尼亚联合共和国	1991.6.7	1992.8.26	签署
乌拉圭 <sup>c</sup>	1970.8.31	1976.9.17	生效
乌兹别克斯坦	1992.5.7	1994.10.8	生效
瓦努阿图	1995.8.24		157
委内瑞拉 <sup>c</sup>	1975.9.26	1982.3.11	生效
越南	1982.6.14	1990.2.23	376
也门共和国	1979.6.1		
南斯拉夫联邦共和国 <sup>v</sup>	1970.3.3	1973.12.28	生效
赞比亚	1991.5.15	1994.9.22	生效
津巴布韦	1991.9.26	1995.6.26	生效

- a 第(1)和(2)栏转载的资料系由《不扩散条约》保存国政府提供给机构。第(1)栏所列条目并不意味着秘书处对任何国家或领土或其当局的法律地位，或对其边界的划定表示任何意见。本表不包括关于中国台湾参加《不扩散条约》的资料。
- b 同阿尔巴尼亚的特殊的全面保障协定 (INFCIRC/359) 于1988年3月25日生效。
- c 有关的保障协定系指《不扩散条约》和《特拉特洛尔科条约》两者。
- d 通过阿根廷与机构间换函，确认根据阿根廷、巴西、巴阿衡算和控制机构和原子能机构之间缔结的关于实施于1994年3月4日生效的保障协定 (INFCIRC/435) 满足该国根据《不扩散条约》第III条与机构缔结保障协定义务的要求。换函于理事会核准之日生效。
- e 根据1972年7月23日起有效的《不扩散条约》保障协定INFCIRC/156，在奥地利实施的保障已于1996年7月31日中止，同日，奥地利前已加入的欧洲原子能联营的无核武器成员国、欧洲原子能联营同机构间于1973年4月5日签订的协定INFCIRC/193对奥地利生效。
- f 该国与机构间换函确认与该国缔结的保障协定满足该国根据《特拉特洛尔科条约》第13条与机构缔结保障协定义务的要求。
- g 同南斯拉夫社会主义联邦共和国缔结的于1973年12月28日生效的《不扩散条约》保障协定 (INFCIRC/204) 在与波斯尼亚和黑塞哥维那领土有关的范围内继续适用于波斯尼亚和黑塞哥维那。
- h 理事会已作出结论：于1994年3月4日生效的阿根廷、巴西、ABACC和机构间关于实施保障的协定 (INFCIRC/435) 同《特拉特洛尔科条约》和《不扩散条约》是一致的。
- i 该国与机构间换函确认根据《特拉特洛尔科条约》与该国缔结的保障协定满足该国根据《不扩散条约》第III条与机构缔结保障协定义务的要求。此换函于理事会核准之日生效。
- j 根据《特拉特洛尔科条约》同哥伦比亚缔结的全面保障协定 (INFCIRC/306) 于1982年12月22日生效。
- k 同捷克斯洛伐克社会主义共和国缔结的于1972年3月3日生效的《不扩散条约》保障协定 (INFCIRC/173) 在与捷克共和国领土有关的范围内继续适用于捷克共和国直至1997年9月11日，在这一天与捷克共和国缔结的《不扩散条约》保障协定生效。
- l 欧洲原子能联营的无核武器成员国、欧洲原子能联营同机构之间于1973年4月5日签订的协定(INFCIRC/193)取代了同丹麦签订的于1972年3月1日起有效的《不扩散条约》保障协定(INFCIRC/176)，但同丹麦签订的此协定仍适用于法罗群岛。鉴于格陵兰自1985年1月31日退出欧洲原子能联营，机构同丹麦之间的协定(INFCIRC/176)对格陵兰再次生效。
- m 根据1972年2月9日起有效的《不扩散条约》保障协定INFCIRC/155，芬兰实施的保障已于1995年10月1日中止，同日，芬兰前已加入的欧洲原子能联营的无核武器成员国、欧洲原子能联营同机构之间于1973年4月5日签订的协定INFCIRC/193对芬兰生效。
- n 同德意志民主共和国于1972年3月7日缔结的《不扩散条约》保障协定(INFCIRC/181)自1990年10月3日起不再有效，同日，德意志民主共和国加入了德意志联邦共和国。
- o 根据1972年3月1日起暂行有效的《不扩散条约》保障协定INFCIRC/166，在希腊实施的保障已于1981年12月17日中止，同日，希腊加入欧洲原子能联营的无核武器成员国、欧洲原子能联营同机构之间于1973年4月5日签订的协定(INFCIRC/193)。
- p 关于荷属安的列斯群岛，也曾签订了一项协定(INFCIRC/229)。该协定于1975年6月5日生效。
- q 同新西兰缔结的《不扩散条约》保障协定 (INFCIRC/185) 也适用于库克群岛、纽埃和托克劳。
- r 根据《特拉特洛尔科条约》同巴拿马缔结的全面保障协定 (INFCIRC/316) 于1984年3月23日生效。
- s 根据自1979年6月14日起有效的《不扩散条约》保障协定(INFCIRC/272)，在葡萄牙实施的保障已于1986年7月1日中止，同日，葡萄牙加入了欧洲原子能联营的无核武器成员国、欧洲原子能联营同机构之间于1973年4月5日签订的协定(INFCIRC/193)。
- t 同捷克斯洛伐克社会主义共和国缔结的于1972年3月3日生效的《不扩散条约》保障协定 (INFCIRC/173) 在与斯洛伐克领土有关的范围内继续适用于斯洛伐克。理事会于1998年9月14日核准了一项同斯洛伐克缔结的新的NPT保障协定。
- u 根据1975年4月14日起有效的《不扩散条约》保障协定 (INFCIRC/234)，在瑞典实施的保障已于1995年6月1日中止，同日，瑞典前已加入的欧洲原子能联营的无核武器成员国、欧洲原子能联营同机构之间于1973年4月5日签订的协定INFCIRC/193，对瑞典生效。
- v 同南斯拉夫社会主义联邦共和国缔结的于1973年12月28日生效的《不扩散条约》保障协定 (INFCIRC/204) 在与南斯拉夫联邦共和国领土有关的范围内继续适用于南斯拉夫联邦共和国。

至1999年12月31日有关缔结附加议定书的情况

国 家	理 事 会 批 准	签 署	生 效
亚美尼亚	1997年9月23日	1997年9月29日	
澳大利亚	1997年9月23日	1997年9月23日	1997年12月12日
奥地利 <sup>1</sup>	1998年6月11日		
比利时 <sup>1</sup>	1998年6月11日	1998年9月22日	
保加利亚	1998年9月14日	1998年9月24日	
加拿大	1998年6月11日	1998年9月24日	
中国	1998年11月25日	1998年12月31日	
克罗地亚	1998年9月14日	1998年9月22日	
古巴	1999年9月20日	1999年10月15日	
塞浦路斯	1998年11月25日	1999年7月29日	
捷克共和国	1999年9月20日	1999年9月28日	
丹麦 <sup>1</sup>	1998年6月11日	1998年9月22日	
厄瓜多尔	1999年9月20日	1999年10月1日	
芬兰 <sup>1</sup>	1998年6月11日	1998年9月22日	
法国	1998年6月11日	1998年9月22日	
格鲁吉亚	1997年9月23日	1997年9月29日	
德国	1998年6月11日	1998年9月22日	
加纳	1998年6月11日	1998年6月12日	临时适用
希腊	1998年6月11日	1998年9月22日	
教廷	1998年9月14日	1998年9月24日	1998年9月24日
匈牙利	1998年10月25日	1998年10月26日	
印度尼西亚	1999年9月20日	1999年9月29日	1999年9月29日
爱尔兰 <sup>1</sup>	1998年6月11日	1998年9月22日	
意大利 <sup>1</sup>	1998年6月11日	1998年9月22日	
日本	1998年11月25日	1998年12月4日	1999年12月16日
约旦	1998年3月18日	1998年7月28日	1998年7月28日
立陶宛	1997年12月11日	1998年3月11日	
卢森堡 <sup>1</sup>	1998年6月11日	1998年9月22日	
摩纳哥	1998年11月25日	1999年9月30日	1999年9月30日
荷兰 <sup>1</sup>	1998年6月11日	1998年9月22日	
新西兰	1998年9月14日	1998年9月24日	1998年9月24日
挪威	1999年3月24日	1999年9月29日	
秘鲁	1999年12月10日		
菲律宾	1997年9月23日	1997年9月30日	
波兰	1997年9月23日	1997年9月30日	

国 家	理 事 会 批 准	签 署	生 效
葡萄牙 <sup>1</sup>	1998年6月11日	1998年9月22日	
大韩民国	1999年3月24日	1999年6月21日	
罗马尼亚	1999年6月9日	1999年6月11日	
斯洛伐克	1998年9月14日	1999年9月27日	
斯洛文尼亚	1998年11月25日	1998年11月26日	
西班牙 <sup>1</sup>	1998年6月11日	1998年9月22日	
瑞典 <sup>1</sup>	1998年6月11日	1998年9月22日	
大不列颠及北爱尔兰联合王国 <sup>1</sup>	1998年6月11日	1998年9月22日	
美利坚合众国	1998年6月11日	1998年6月12日	
乌兹别克斯坦	1997年9月23日	1997年9月29日	
总计	46	45	8

<sup>1</sup> 所有15个欧洲联盟国家均与欧洲原子能联营和机构缔结了附加议定书。