

裁军谈判会议

28 August 2015
Chinese
Original: English

2015 年 8 月 27 日美利坚合众国出席裁军谈判会议代表团致会议秘书长的普通照会，其中转交美利坚合众国依照不扩散核武器条约缔约国 2010 年审议大会《最后文件》的行动 5、20 和 21 提交不扩散核武器条约缔约国 2015 年审议大会的报告全文¹

美利坚合众国出席裁军谈判会议代表团向裁军谈判会议秘书长迈克尔·默勒先生致意，并谨向秘书处转交美利坚合众国依照不扩散核武器条约 2010 年审议大会《最后文件》的行动 5、20 和 21 提交不扩散核武器条约 2015 年审议大会的报告全文。美利坚合众国代表团谨请秘书处协助将该报告作为裁军谈判会议的正式文件予以印发。

¹ 先前曾作为不扩散核武器条约缔约国 2015 年审议大会的 2015 年 5 月 1 日 NPT/CONF.2015/38 号文件分发。



不扩散核武器条约缔约国 2010 年审议大会《行动计划》的行动 5、20 和 21*

美利坚合众国提交的报告

正如不扩散核武器条约(不扩散条约)缔约国 2010 年审议大会《行动计划》所规定的,《不扩散条约》的五个核武器国家即“5 常”政府正在努力执行行动 5,以“进一步提高透明度,增强相互信任”,就行动 5 以及其他承诺编制国家报告,并在一个符合行动 20 和 21 的共同框架下提交给 2014 年不扩散条约筹备委员会。行动 21 指出,“作为一项建立信任措施,鼓励所有核武器国家尽快商定标准报告表和确定适当的报告间隔时间,以便在不损害国家安全的情况下自愿提供标准信息。”我们对我国的国家报告采用的框架包含共同的主题类别,在这些类别中报告相关信息,而且该框架涉及《不扩散条约》的全部三个支柱:裁军、不扩散和和平利用核能。我们鼓励所有缔约国都根据行动 20 提交类似的报告。

我们已经向 2014 年不扩散条约筹备委员会提交了初次报告,现向不扩散条约 2015 年审议大会提供最新情况,包括过去一年的行动情况。

第一部分: 报告与裁军有关的国家措施

一. 与核武器有关的核保安政策、理论和活动

核政策

- 美国的政策是按照我们对《不扩散条约》的承诺,建立一个和平与安全的无核武器世界。我们致力于采用透明、逐步的方式实现核裁军,立足于经谈判达成的协议,并开展合作活动,使我们能继续脱离冷战时期的核态势。
- 美国在 2010 年完成了一份《核态势评估报告》,其中制定了我们关于裁减核武器数目和降低核武器在我们防御态势中的作用的战略。新战略阐明了下述问题。
 - 美国核武器的基本作用依然是阻止对美国及其盟友和伙伴进行核攻击。
 - 美国只有在极端情形下才会考虑使用核武器捍卫美国或其盟友和伙伴的切身利益。
 - 使近 70 年不使用核武器的记录永远延续下去是符合全球利益之举。
 - 美国的政策是按照我们当前和未来的安全需求,以尽可能最少量的核武器维持可靠的威慑力量。

* 本文件未经正式编辑而印发。

- 核计划必须符合《武装冲突法》的基本原则，并且实施区分和相称的原则，而且不故意以平民或民用物体为目标。
- 我们正在努力创造条件，使美国可以安全地采纳一种政策，将核攻击威慑作为美国核武器的唯一目的，并继续加强常规能力和导弹防御，将之作为我们降低核武器作用的广泛努力的组成部分。
- 美国强调坚持和充分遵守《不扩散条约》的安全效益，宣布美国将不对作为《不扩散条约》缔约国且遵守其核不扩散义务的无核武器国家使用或威胁使用核武器，从而加强它长期的“消极安全保证”。
- 美国还表明愿意通过支持现有的五个无核武器区条约的相关议定书，在法律框架内提供消极的安全保证。

核力量态势和待命态势的变化

- 《核态势评估报告》中概述的美国新的核战略的基础，是自冷战结束以来对我们的核力量态势所做的大幅削减，其目的是通过增强美国核武库的安全、安保和保证，进一步限制意外发射的可能性，同时还在发生危机时，使总统可动用尽可能多的决策时间。
- 影响美国核力量态势的行动和做法包括以下方面：
 - 截至 2014 年 6 月 16 日，美国已完成所有已部署的洲际弹道导弹的重新配置，使每枚导弹只携带一枚核弹头(这一程序被称为“分导式单弹头化”，据此消除了除一个以外的所有分导重返大气层运载工具)。降低已部署的核弹头集结度的做法减少了促成他方发起先发制人核打击的可能诱因，从而增强了稳定；
 - 继续实施将所有已部署的洲际弹道导弹和潜射弹道导弹(潜射导弹)“瞄准公海”的做法，以便在出现可能性极小的意外发射情况时，导弹的有效载荷将落入公海；
 - 继续实施解除所有核能力轰炸机和两用飞机保持全日待命状态的做法；
 - 强调总统在出现危机时能有尽可能多的决策时间这一目标，包括通过对美国的指挥和控制系统进行新的投资来达到这一目标；以及
 - 指示国防部审查据以降低受到攻击立即发射的做法在美国核计划中的作用的备选办法，同时认识到出其不意地发动一场摧毁军力的核袭击的可能性微之甚微。

核武器保证

- 美国承认，由于其破坏潜力，核武器系统需要得到极其特别的考虑。在这方面，美国采取了各种措施来确保核武器可靠、安全和受到积极控制——这一概念被我们称为“核保证”，这是国家的一个最重要优先事项。这涉及

吸取过去的经验教训在科学和工程学方面做出巨大努力，目的是，如下文所阐明的，预防意外或由于疏忽而爆炸。

- 美国的核武器具有使意外、错误或不可抗力导致的核爆炸可能性最小化的安全设计特征。实例包括将爆炸的必要部件与一切形式的重要电能，如闪电或电涌隔离，以及采用防火弹芯。
- 美国设计的某些核武器的另一个安全特征是使用钝感高能炸药，而不是常规的高能炸药。钝感高能炸药对震动或高温的敏感程度低得多，并且对意外爆炸极具抵抗力。
- 美国的核武器为纳入增强的核爆炸安全观采取了额外措施，以确保对安全性至关重要的部件能以可预见的安全方式应对反常环境。
 - 反常环境包括在可信的意外或异常情况下可能发生的情形，包括飞机失事、雷击、船上失火，或者子弹、导弹或碎片撞击。
- 美国公布了不同环境条件下的安全设计要求（例如坠落试验和消防安全设计）。
- 美国的“使用控制”设计特征通过电子和机械特性排除或推迟未经授权的核爆炸。实例包括核武器启动连接装置、使弹头无法爆炸的命令失能，以及在发现篡改时使关键的弹头部件失能的积极保护系统。
- 美国的核武器采用环境传感器，如加速计，加速计安装在武器的解除保险电路中，有保险和控制的双重作用。这能够在武器启动或发射并且感受到其特别的运载系统特定的环境参数之前防止电路因疏忽而运行。
- 每年对库存进行评估，以确保保险和使用控制装置及部件符合要求，并且在有效地发挥作用。在核武器生命周期的所有阶段都要满足核保证要求。

二. 核武器、核军备控制(包括核裁军)和核查

裁减核武器

- 美国继续开展长达数十年之久的旨在逐步裁减并最终消除核武器的努力。自冷战高峰期以来，我们已将我们的核武器库存减少了 85%左右，自《不扩散条约》开始生效的 1970 年以来已减少了约 82%。
- 在这条道路上迈出的一大步是美国与俄罗斯的《新裁武条约》，该《条约》到 2018 年 2 月得到全面实施时，将把美国和俄罗斯部署的战略核弹头的最高数目限制在 1 550 枚这一自 1950 年代后期以来的最低水平。

- 2014 年 4 月 8 日，美国通报了美国核力量结构未来的组成情况，以便到 2018 年时符合该《条约》规定的限制。经更新的战略力量结构要求裁减美国“核三合一系统”的所有三大支柱。具体情况是，50 枚洲际弹道导弹将从其发射井中移走，14 艘战略性弹道导弹核潜艇要使各自的四个发射管失去发射潜射导弹的能力，30 架 B-52 重型轰炸机将以可核查方式转变成只能发挥常规作用。采取这些行动后，部署的弹头数不超过 1 550 枚：
 - 400 枚已部署的洲际弹道导弹；
 - 240 枚已部署在 14 艘弹道导弹核潜艇上的潜射导弹；以及
 - 60 架已部署的核能力轰炸机。
- 截至 2015 年 3 月 1 日，根据《新裁武条约》，美国已部署的战略弹头数目为 1 597 枚，部署在 785 枚(架)已部署洲际弹道导弹、潜射导弹和重型轰炸机上。
- 如奥巴马总统 2013 年在柏林所述，美国愿意与俄罗斯谈判进一步裁减核武器，将《新裁武条约》规定的已部署的战略弹头数目最多裁减三分之一。
- 美国仍然愿意力求同俄罗斯谈判裁减各类核武器——战略性和非战略性核武器、已部署和未部署核武器。
- 这些行动继承了美国在核军备控制与裁军方面发挥主动作用的传统，其中包括以下许多其他的重大成就：
 - 《1987 年中程核力量条约》消除了美国和苏联所有最大射程为 500 到 5 500 公里的地射导弹，并永远禁止双方拥有和生产这些导弹或对其进行飞行测试，禁止双方拥有或生产此种导弹的发射器。该《条约》无限期有效。
 - 到 1991 年时消除了美国所有的地射弹道导弹和美国所有的地射巡航导弹，包括 403 潘兴 IA 及 IB 型和潘兴 II 型地射弹道导弹以及 443 枚“战斧”地射巡航导弹——共计 846 枚导弹。
 - 1991 年《裁减战略武器条约》(《裁武条约》)是历史上谈判达成的最全面、最复杂的军备控制协定，它将属于美国和俄罗斯部署的战略核弹头限制为 6 000 枚，部署在不超过 1 600 枚(架)已部署的洲际弹道导弹、潜射导弹和重型轰炸机上。
 - 1990 年 9 月至 2009 年 7 月，美国按照《裁武条约》将已部署的战略发射器(洲际弹道导弹和潜射导弹及其相关的发射器以及其武库中已部署的重型轰炸机)的数目从 2 246 个减少到 1 188 个，即减少了 47%，并将属于这些发射器的核弹头从 10 563 枚减少到 5 916 枚，即减少了 44%。

- 《2002 年削减进攻性战略武器条约》(即《莫斯科条约》)将美国和俄罗斯到 2012 年时处于作战部署状态的战略核弹头的数目限制为不得超过 1 700 至 2 220 枚。
 - 截至该《条约》为《新裁武条约》所取代的 2011 年 2 月时, 美国处于作战部署状态的战略核弹头总数为 1 944 枚。
- 国家措施: 除了根据条约进行裁减外, 美国还显著地大幅度裁减了冷战时期的武库, 包括通过 1991 年和 1992 年的“总统核倡议”进行裁减, 从而消除了大约 3 000 件美国核武器, 并导致将美国所有的战术核武器裁减 90%左右。这些国家措施包括以下方面:
 - 消除所有 450 个民兵二型洲际弹道导弹井下发射装置和所有 50 个“维和者”洲际弹道导弹井下发射装置, 并消除 50 个民兵三型井下发射装置;
 - 使四艘弹道导弹潜艇退出战略(核)服务, 并减少在每艘剩余的已部署潜艇上的弹头数目;
 - 使所有的 FB-111A 轰炸机退役, 同时消除所有的 B-52G 型重型轰炸机, 并将所有的 B-1B 型重型轰炸机转变成只具有常规能力;
 - 将所有射程小于 300 英里的陆基战术核武器撤回美国;
 - 消除所有用于短程弹道导弹的美国核炮弹和核弹头;
 - 将所有的战术核武器撤出海军作战船只;
 - 解除所有的核指挥和控制飞机的空中待命状态; 以及
 - 使 AGM-129 型先进巡航导弹和 AGM-69 型短程攻击导弹(两者都为空对地导弹)退役。

美国核武库透明度

- 美国在 2010 年 5 月不扩散条约审议大会上首次公布了它的核武库总量, 详列了 1962 年至 2009 年的年度库存量, 以及 1994 年至 2009 年拆除的核武器年度总量。
- 今天, 美国的核武库是 1956 年以来最小的。
- 美国有成千上万枚核弹头已经退役。退役弹头已撤出其运载平台, 不能运作, 而且正在依次等待拆除。
- 美国在 2010 年和 2014 年销密并报告了自己的核弹头库存量。
- 2015 年, 美国再次销密其 2014 财年年底之前的核武库数据。截至 2014 年 9 月 30 日, 现役和非现役核弹头总库存为 4 717 枚。

- 2013 年 9 月 30 日以来又额外拆除了 299 枚核弹头，1994 年至 2014 年拆除的弹头总数为 10 251 枚。
- 2015 年，美国报告说，约 2 500 枚弹头已退役，正在等待拆除。
- 这些行动已导致我们库存的核武器总数自冷战高峰期以来削减了约 85%，在《不扩散条约》开始生效的 1971 年以来削减了 82% 左右。
- 1992 年以来，美国已有 12 类核武器退役并被拆除，其中包括以下的最新型核武器：W79、W62、W56 和 B53。
- 最后一枚“战斧”陆上攻击导弹的海军 W80-0 弹头已经退役并已被拆除。
- 美国在 2015 年 4 月宣布，奥巴马总统将寻求资金，以便将退役的美国核弹头的拆除速度提高 20%。
- 美国的政策是不研发新的核武器。剩余核弹头延长使用寿命方案不支持核武器的新军事任务或为核武器提供新的军事能力。
 - 旨在替换老化基础设施和延长现有弹头使用寿命的核武库维护与管理方案能够在促使进一步裁减核武器的同时维持可靠的威慑力。
 - 这些活动推进了美国为实施《全面禁止核试验条约》制定计划，美国已签署并打算批准该《条约》。
 - “3+2”战略将核武器类型从十二个整合为五个，包括将 B61 型自由下落炸弹的四个变体合为一个(B61-12)，使美国核武库中最后的兆吨级武器 B83 得以退役，并将炸弹数量减少一半。

削减裂变材料和合并设施

- 除了核武器库存相关信息外，美国还公布了它根据武器方案生产的用于军事或非军事用途的钚和高浓铀的总量。
- 2009 年，美国报告的钚库存量为 95.4 公吨。美国在 1994 年和 2007 年宣布的 61.5 公吨的钚为过剩，并不再将之作为裂变材料用于核弹头。
- 根据美国和俄罗斯《钚管理和处置协定》，美国和俄罗斯将各自处置不少于 34 公吨的被宣布为超过防御需求的武器级钚。美国仍然致力于支持《钚管理和处置协定》以及国际原子能机构(原子能机构)发挥该《协定》核查双方处置方案的作用。
- 美国和俄罗斯《钚生产反应堆协定》正在实施之中。根据该协定，1995 年以来这些如今已关闭的反应堆生产的所有武器级钚都在军事方案之外，并且这些反应堆受到双边监测。
- 美国截至 2004 年的高浓铀库存总量为 686.6 公吨。美国在 1994 年和 2005 年的申报中宣布，不再将该库存量的相当大一部分，即 374 公吨的高浓铀作为裂变材料用于核弹头。

- 美国迄今已从申报的高浓铀中稀释了总量超过 146 公吨的高浓铀，这些材料足以用作 5 800 余件核武器的材料。随着目前稀释更多材料的工作取得了进展，稀释高浓铀的总量将继续增加。稀释后该材料不会被进一步用作核弹头的裂变材料。
 - 这种高浓铀中有 17.4 公吨已经根据《自愿提交协定》在符合原子能机构保障监督要求的设施中被稀释为低浓铀，供在“铸剑为犁倡议”的“美国保证燃料供应”机制中使用，为面临供应中断的美国伙伴提供有保证的备用低浓铀燃料。
 - 总之，美国在原子能机构监测下将超过 50 公吨的过剩高浓铀稀释为低浓铀。监测费用全部由美国负担。
- 将从过剩高浓铀中提供高达 160 公吨供军舰电力推进之用，从而将对生产新的高浓铀或建造新的高浓铀浓缩设施的需求推迟好几十年。
- 在冷战后最重要的核不扩散成果中，美国和俄罗斯成功完成了 1993 年美国和俄罗斯《高浓铀购买协议》主要的不扩散、和平利用和裁军目标。根据这一里程碑式的协议，俄罗斯 500 公吨源自武器的高浓铀已转化成为低浓铀并被运往美国，在美国，这些低浓铀作为美国核能反应堆的燃料用于和平目的。
 - 该《协议》消除了相当于大约 20 000 枚核弹头的俄罗斯源自武器的高浓铀，经稀释的低浓铀被用来生产美国在 2003-2013 十年期间每年产出的全部核能的一半。在此期间美国生产的全部电力的 10%直接来自前苏联核弹头销毁工作所产生的核燃料。
 - 在最近二十年的大多数时间里，根据《高浓铀购买协议》稀释的核材料数量大概相当于每天约三个弹头的高浓铀。
 - 在为期 20 年的该《协议》所涉期间，两国在其各自的核设施中相互监测了透明度，以确保俄罗斯加工的所有高浓铀都源自武器，并确保以此种材料生产的所有低浓铀在美国完全用于和平目的。
- 在裁减美国库存的同时，美国合并了若干个为维持此种库存所需的场址。当今现有的核综合体较小，不仅适于通过基于科学的管理支持我们持久的核武器库存，也适于我们应对扩散、恐怖主义和其他全球性威胁的能力。
- 核综合体在 1980 年由 14 个场址组成，今天则由 8 个场址组成，其员工人数比冷战结束时减少了三分之二。
- 核综合体的规模从 1980 年代初大约 10 600 平方公里的高点缩小到其原先规模的大约一半，即 5 600 平方公里。

- 缩小核综合体的主要行动包括以下方面：
 - 在 1987 年停止生产用于武器的钚，并关闭了华盛顿里奇兰的汉福德以及南卡罗来纳州艾肯的萨瓦纳河场址所有的钚生产反应堆；
 - 关闭并停止运行汉福德的核再加工工厂；
 - 在 1964 年停止生产用于武器的高浓铀并关闭田纳西州橡树岭的 K-25 浓缩综合体；
 - 改变俄亥俄州朴茨茅斯和肯塔基州帕迪尤卡浓缩厂的性质，使之仅支持民用核燃料生产；
 - 关闭并停止运行俄亥俄州弗纳尔德进料物质生产中心和科罗拉多州洛基弗拉茨钚心生产设施，以及俄亥俄州迈阿密斯堡和佛罗里达州皮内拉斯的 Mound 厂和 Pinellas 核武器部件生产厂；
 - 消除桑迪亚国家实验室、劳伦斯利弗莫尔国家实验室以及洛斯阿拉莫斯国家实验室技术区 3 和 18 中其数量足以建造核装置的第一/二类特殊核材料，并将第一/二类材料并入洛斯阿拉莫斯的 55 技术区；
 - 将高浓铀贮存库并入新建的田纳西州橡树岭的 Y-12 高浓铀材料设施；以及
 - 将非心钚并入萨瓦纳河场址的 K 区材料贮存设施。
- 美国自 1992 年以来已没有进行过核爆炸试验。以前的内华达试验场已更名为内华达国家安全场所，现在支持一项扩大的任务，使之包括库存管理，还支持一系列活动，据以支助发展各种技术来支持实现不扩散目标。
- 展望未来，美国的新核战略预期将在一段时间内从保留大量的非部署核弹头转向建设反应更敏感的基础设施。我们正在投资于建设一种更现代化的、可据以进一步裁减总核力量的有形基础设施。

多边军备控制

- 美国重申致力于谈判一项又称为《裂变材料禁产条约》(《禁产条约》)的禁止生产用于核武器或其他核爆炸装置的裂变材料条约。
- 作为一项临时措施，美国积极参与联合国政府专家组的工作，该政府专家组将就可能有助于达成一项《裂变材料禁产条约》的各种可能的方面提出建议。任期两年的政府专家组于 2014 年 3 月在日内瓦召开了第一次会议，我们希望，它将有助于激励和振兴裁军谈判会议关于《裂变材料禁产条约》的工作并取得进展。
- 《全面禁止核试验条约》(《全面禁试条约》)符合每个国家的安全利益，因此美国将依然致力于批准《全面禁试条约》并使其生效。

- 美国向全面禁试条约组织筹备委员会提供了最多的年度财政捐助，支付该委员会年度预算 22% 以上的经费。在美国援助下，截至 2014 年 12 月 31 日，经认证的国际监测系统站点和建成的放射性核素实验室的总数为 281 个，相当于整个网络的 83%。
- 美国正在协助发展《全面禁试条约》核查制度的现场视察要素。通过美国以自愿捐助实物形式捐助的重要设备、专门知识和研究，美国在支持 2014 年 12 月在约旦进行的有史以来规模最大的现场视察综合实地演练方面发挥了主要作用。
- 2015 年期间，美国同 5 常其他国家一道举行了一系列技术专家会议，以讨论和确定 5 常国家在今后就《全面禁试条约》相关问题开展合作的领域。

核查，包括研究和发展

- 有效的核查是不扩散、军备控制和建立无核武器世界的必要条件。在国家逐步进行核裁军时，必须采用能查明违约行为和监督履约情况的核查方法和技术。
- 通过信息共享和建立信任措施实现的透明度可提高可预测性并建立信任和信心，从而有助于稳定和安全。
- 根据《新裁武条约》进行的核查增强了世界上两个最大核大国之间的稳定和可预测性。该《条约》有力和全面的核查条款使双方相互信任它们正在履行本身的义务。在美国和俄罗斯之间分享的关于每一方各自核力量的准确和及时的信息减少了产生误解和错觉的风险。该《条约》的核查制度包括以下方面：
 - 每一方每年在临时通知后对部署和非部署的核洲际弹道导弹、潜射导弹和重型轰炸机进行 18 次现场视察，比根据以前的《裁武条约》进行的视察更具侵扰性，可使每一方确认部署在洲际弹道导弹和潜射导弹上的核弹头实际数目或部署在重型轰炸机上的核武器的实际数目；
 - 受《条约》管制的某些物品的额外展览和演示；
 - 提高核查有效性的国家技术手段；以及
 - 在该《条约》数据库发生变化时通知对方的全面通知系统，这些变化诸如有调动、飞行试验以及《条约》问责物品的部署。截至 2015 年 4 月，美国和俄罗斯已通过各自设在华盛顿特区和莫斯科的减少核危险中心交换了 8 300 多份此种通知。
- 迄今，美国和俄罗斯已按照《新裁武条约》进行了 150 余次现场视察。按《条约》进行的现场视察以及其他核查措施使每一方都能继续信任美国和俄罗斯交换的数据的确凿性。
- 展望未来，且为了兑现我们根据《不扩散条约》所做的承诺，美国正在支持开展一系列研究和发展活动，扩大未来协定需要我们开展的核查技术相关工作的范围。我们每年都投入数百万美元来增强这些能力。

- 美国发起了一项新倡议——核裁军核查国际伙伴关系，目的是使核武器国家和无核武器国家一道应对未来核裁军核查方面的挑战。3月19至20日在华盛顿特区举行了一次启动会议，与会者来自28个国家、欧洲联盟和罗马教廷。
- 国际伙伴关系的目标是评估并在可能的情况下制定应对核武器生命周期中的监测和核查挑战的方法——包括材料的生产和控制、弹头的生产、部署、存储、拆除和处置。伙伴关系将建立在从美英技术合作方案和美国-挪威倡议等努力中吸取的经验教训的基础上。美国政府将通过一个正式的公私伙伴关系与核威胁倡议合作。
- 2000年以来，美国和联合王国根据1958年《共同防御协定》参与了一个广泛的合作方案，以便开发和评估核查未来的核武器裁减举措所需的方法和技术。这项工作包括：
 - 评价核武器设施中的限制准入程序；
 - 制定证实所申报核武器的属性的程序；
 - 研究核武器及部件监管链；
 - 评价核武器、部件及材料的受控储存情况；
 - 制定验证检验设备的程序；以及
 - 为在操作环境中检验技术提供便利。
- 通过我们与联合王国以及其他伙伴的合作，美国的核查研究举措为应对重大的技术挑战发展了能力，如监测弹头，包括监测贮存库中非部署弹头的的能力，以及按类型区分弹头的的能力。
 - 美国正在开展核弹头建模和计量活动，目的是制定一套全面的核弹头和组件识别标志。由此产生的数据将支持对可能因今后的条约核查活动显示的敏感信息进行评估，并将进一步指导今后在辐射探测和信息保护领域的研究和发展工作。
 - 美国正在开展核弹头生命周期“端对端”监测能力现场演示和评价，包括在内华达国家安全场所进行的弹头贮存和运输监测演示和评价。目前正在发展和评估各种技术，据以向可能进行监测的一方做出保证：一定会在其整个生命周期、包括在长期贮存和拆除期间核算和跟踪核弹头。
 - 在2018年期间与能源部国家实验室开展的一项重要工作中，美国将研究在监测下拆除核武器的程序和技术，其基础是一个为期三年的监管链项目，该项目以2014年1月的演示实验而告终，该项目：

- 为测试和评价监管链技术的技術研究与发展开发了一个有代表性的环境，并开展了一系列技术评价活动；以及
- 为支持对弹头所负说明之責开发技术，包括评价一个利用射頻识别标签来计算视察物品的实时系统的潜在可行性，并测试其在视察情境中可能的运用。
- 美国还在开展研究和发展工作，以求加强今后其他的军备管制条约，包括：
 - 支持《全面禁试条约》的技术，包括进行实地试验和演示，据以促进我们对地下核事件地震特征的认识；
 - 这些活动包括评价《全面禁试条约》相关技术的有效性和侵扰性，以及以最佳方式进行目视观测、地震和声波探测、多光谱成像以及放射性核素输送和计量；以及
 - 建设对规定的裂变材料生产设施和可能在美国敏感场址的核查进行监测的能力。

三. 透明和建立信任措施

- 2015 年 3 月，美国接待了来自 11 个《不扩散条约》无核武器缔约国以及联合国裁军事务厅的代表对洛斯阿拉莫斯和桑迪亚国家实验室的访问。访问包括情况通报、游览以及就美国武器库存维护与管理活动以及国家实验室在支持总统的军备管制和不扩散议程方面发挥的作用进行交流。

5 常会议进程

- 美国致力于同它的 5 常伙伴交往，推进《不扩散条约》的各个方面。5 常的活动是为今后可能涉及美国和俄罗斯以外各方的协定奠定基础的必不可少的手段。
- 5 常正在就核武器相关问题开展定期对话，其深刻程度为往年所未见。继 2009 年在伦敦、2011 年在巴黎、2012 年在华盛顿和 2013 年(由俄罗斯主办)在日内瓦以及 2014 年在北京举行的会议后，联合王国于 2015 年 2 月在伦敦主办了第六次 5 常会议。每次会议都以上次会议的成功以及日益增加的 5 常闭会期间工作量为基础。
- 5 常在这些会议上交流了从各自国家角度出发的关于核理论、战略稳定和国际安全的观点，以求增强了解并增进战略信任。
- 美国和俄罗斯联邦向其他 5 常国家通报了它们的核军备控制核查和通知经验，以使其更加熟悉促进裁军进程不可逆性、透明度和可核查性的务实安排。

- 美国参加了由中国主持的创建“关键核术语汇编”5 常工作组。该小组将在不扩散条约 2015 年审议大会上发布第一版《术语汇编》。在 2015 年 2 月伦敦 5 常会议上, 5 常指出它们打算在未来修订和更新《术语汇编》。这项工作通过加强对关键的军备控制和不扩散概念的共同理解, 为实现《不扩散条约》目标做出重要贡献, 并且能够帮助为涉及所有五个国家的最终核谈判奠定基础。
- 美国专家正在与 5 常专家合作审查 5 常在改进和维持《全面禁试条约》核查制度方面的合作以及查明我们独特的经验如何能够促进进一步加强《全面禁试条约》监测机制。
- 美国主办了一次与《全面禁试条约》有关、关于现场视察设备的数据质量目标的讲习班, 所有 5 常国家都参加了该讲习班。
- 5 常在 2015 年 2 月发布了一项声明, 鼓励各国做出努力, 使医用同位素生产释放到环境中的氙气对《全面禁试条约》国际监测系统的影响最小化。
- 美国在 2013 年接待了法国和联合王国对内华达国家安全场所(前内华达试验场)的透明度视察访问。美国和联合王国还在合作发展核查程序和技术, 并向我们的 5 常伙伴们做了情况介绍。
- 5 常间的交往是一种长期投资, 可据以加强《不扩散条约》、建立信任, 并为建立无核武器世界所需开展的工作奠定更坚实的基础。我们将继续致力于促进 5 常间的交往, 尤其是就核查工作进行交往, 以过去的经验以及应对我们在监测未来协议方面将面临的艰巨挑战的需要为基础。

其他建立信任措施和协议

- 直接保密通信系统, 又称为“热线”, 是旨在供美国和俄罗斯最高层(自 1963 年起)以及美国和中国(自 1998 年起)使用的应急和非应急安全通信系统。该系统由各国政府维持, 以确保使领导人做好准备, 来处理我们在国际上面临的所有的国家安全危机。
- 美国减少核危险中心设在国务院, 为美国政府提供与苏联的四个核继承国、欧洲安全与合作组织 50 多个参与国以及禁止化学武器组织的每周七天、每天 24 小时的政府对政府的直接通信, 以支持关于核武器、常规武器、化学武器和网络问题的 14 项国际协议、条约和安排。减少核危险中心每年处理约 14 000 份通知, 并提供五种语文的通知译文, 必要时还要增加其他国家和语文。
- 《防止意外事故措施协定》(《美利坚合众国和苏维埃社会主义共和国联盟关于减少爆发核战争危险的措施的协定》)和《改善美苏直接通信联系措施协定》(及附件《对 1963 年 6 月 20 日谅解备忘录及附件的补充和修改》)于 1971 年签署并生效, 其目的包括提供即时或预先通知并通过“热线”便利紧急通信。

- 《弹道导弹发射通知协定》(《关于洲际弹道导弹和潜艇弹道导弹发射通知的协定》)是在 1988 年签署的。根据该《协定》，美国和俄罗斯同意至少提前 24 个小时相互通知任何试验发射洲际弹道导弹或潜射导弹的发射日期、发射区和弹着点。《新裁武条约》规定的发射通知按照《关于洲际弹道导弹和潜艇弹道导弹发射通知的协定》提供。
- 《防止弹道导弹扩散海牙行为准则》在海牙 2002 年 11 月的一次会议上由 93 个国家通过。根据该《准则》的自愿的透明度和建立信任措施，美国在政治上承诺提供关于发射弹道导弹和空间运载火箭的发射前通知(减少核危险中心协助进行通知工作)，并提交关于我们的空间和弹道导弹政策的年度声明。
- 1994 年 1 月公布的《美国-俄罗斯总统关于解除瞄准目标的声明》宣布，双方承诺确保到 1994 年 5 月美国和俄罗斯不再将洲际弹道导弹和潜射导弹瞄准对方。在发生极不可能的意外发射美国核武器时，武器将落入公海。

四. 其他相关问题

专用于裁军条约的实施、视察和拆除的资源实例

- 美国将大量资源用于履行其根据它已执行的许多裁军和军备控制协定和安排所做的承诺。
- 美国还致力于资助拆除核武器，并计划至迟于 2022 财政年年底拆除所有在 2009 年前退役的所有核武器。此项拆除计划目前比时间表提前了 10%。美国在 2015 年 4 月宣布，奥巴马总统将寻求供资以便将退役的美国核弹头的拆除速度提高 20%。过去五年期间，美国已为拆除武器支出了逾 2.25 亿美元。
- 在 2014 至 2018 财政年度期间转变已部署核力量的结构，使之符合《新裁武条约》规定的 2018 年的限额，这项工作预计将耗资 3 亿美元。
 - 在 2014 年历年期间，美国消除了 52 个用于发射民兵三型导弹的和一个用于发射和平卫士导弹的洲际弹道导弹发射井，迄今为止根据《新裁武条约》完成了 103 个洲际弹道导弹发射井的消除工作。仅这些消除工作就花费了大约 2 000 万美元。美国还接待了 18 次视察。
 - 此外，美国继续开展转化工作，使美国潜艇上的一些潜射弹道导弹发射器失能。2014 年这些转化工作的费用超过了 5 000 万美元。
- 2014 年，美国空军在核查外国遵守核军备控制和不扩散条约情况方面耗资 1.477 亿美元。
- 2000 年以来，美国在与联合王国合作评价核查未来的核武器裁减所需的方法和技术方面耗资约 4 000 万美元；联合王国贡献了同样的金额。

- 2011 年以来，美国为国家核安全局与国家实验室共同研究在监测下拆除核武器所需的程序和技术耗资 6 000 万美元。
- 美国继续大量投资于旨在支持未来核军备控制协议和要求的研发工作。2014 年，美国国家核安全局和国防威胁减少局为军备控制核查技术的研究、发展、试验和评估提供了逾 1.91 亿美元的资金。
- 2010-2015 年，美国在美国核武器保证方面耗资 3.8 亿美元。
- 美国向全面禁试条约组织筹备委员会提供最多的年度财政捐款，支出了委员会逾 22% 的年度预算。
 - 从 1996 年直到 2014 年，美国通过其年度摊款贡献了逾 3.77 亿美元。
 - 2011 年以来，美国向临时技术秘书处资助了逾 2 300 万美元的实物捐助项目，用以加快发展核查制度并增强其能力。
 - 美国还捐助了 2 550 万美元，用以重建国际监测系统的克罗泽岛水声台站。
- 2014 年，美国国家核安全局编制的预算是，将 5.67 亿美元用于安全和可靠地储存和搬运及处置剩余的裂变材料，包括建造处置设施。

第二部分：关于与不扩散有关的国家措施的报告

一. 保障监督

- 2009 年，美国制定了一项防止核武器扩散广泛议程。除了核裁军与和平利用核能外，该议程还包括旨在加强《不扩散条约》和原子能机构保障监督的措施，将之作为合作和应对美国及其他国家核恐怖主义威胁的基础。
- 2008 年，能源部国家核安全局制定了“下一代保障监督倡议”，以发展必要的政策、概念、技术、专门知识和基础设施，以加强和支持为应对新挑战而演变的国际保障监督制度。“下一代保障监督倡议”的重点是，重新增强美国的能力，以支持国际保障监督，并且促使为支持国际保障监督做出更广泛的国际承诺。2015 年，“下一代保障监督倡议”的预算约为 5 000 万美元。

美国的保障监督

- 在《不扩散条约》和《自愿提交协定》生效前，美国在 1960 年代期间率先让原子能机构对美国的某些核设施进行现场视察。
- 美国于 1980 年使一项保障监督协定(又称《美国自愿提交协定》)生效，并于 2009 年使《附加议定书》生效。这些协定载有用于执行保障监督的标准条款，并表明我们愿意接受对民用核活动的保障监督。

- 美国使近 300 个民用核设施可接受原子能机构的保障监督，这些设施包括动力反应堆、研究堆、商业燃料制造厂、铀浓缩厂以及其他各类设施。可接受原子能机构视察的美国核设施清单得到定期更新并提供给原子能机构。
- 另外，美国使三个燃料制造设施和一个浓缩设施可接受原子能机构的视察，以便根据《自愿提交协定报告议定书》核查所申报设施的设计信息(以及设计变动)。
- 美国接待了原子能机构对美国这份清单上所列设施进行的逾 800 次视察。1994 年以来，这包括了原子能机构在美国五个贮存有从武器方案中永远消除的材料的设施进行的逾 600 次视察。美国通过向原子能机构提供自愿捐款支付了此种视察费用。
 - 这包括南卡罗来纳州萨瓦纳河场址 K 区材料贮存库在原子能机构保障监督下的近 3 公吨宣布过剩的武器级钚。K 区材料贮存库是世界上第一个执行远程监测的钚贮存设施，使原子能机构得以推广并发展可用于世界上其他设施的远程监测技术。
- 美国接受了原子能机构《示范附加议定书》所有条款，不包括在内的条款仅仅是那些其适用导致原子能机构参与直接涉及美国国家安全的活动或出入与此种活动相关的场所或获得相关信息的条款。
 - 2009 年，美国在其首份申报中按照《附加议定书》报告了 264 个(项)场所和活动。美国在其后的每一年都向原子能机构递交一份更新的年度申报，以后的每一年都有 300 多项申报。
 - 美国在 2010 年接待了原子能机构根据美国《附加议定书》进行的两 次补充性视察访问。这是在《不扩散条约》核武器缔约国领土上进行的第一次此种视察。
 - 美国还向原子能机构定期提交关于美国《附加议定书》附件二所列物 品出口的报告。

多边保障监督支持

- -1977 年以来，美国一直在通过《美国支助原子能机构保障监督方案》提供新的工具、技术、专家和其他资源，以求提高保障监督执行工作的效能和效率。
- 2010 年以来，美国认捐了 1.82 亿美元作为原子能机构保障监督工作的预算外资金，这超过了我们为原子能机构正常预算提供的捐助。

- 2010 年以来，这笔资金已通过《美国支助方案》支助开始执行超过 125 项新任务，同时通过对原子能机构的直接和实物支助，包括以初级专业人员和免费专家形式提供了超过 35 名工作人员、超过 50 个培训班和讲习班，促进增强保障监督，并且支持了近 20 个不同的保障监督设备系统的采购。我们还发展了众多的保障监督技术，并转让给包括原子能机构在内的国际伙伴。
 - 2010 年以来，美国提供了近 2 800 万美元的预算外资金，用以更新原子能机构保障监督分析实验室。
 - 最近美国开发并向原子能机构转让技术的一个实例是远程监控密封阵列。远程监控密封阵列使原子能机构能够远程监测某些类别的核材料的贮存情况，原子能机构也已核准将远程监控密封阵列用于保障监督。目前原子能机构在 K 区材料贮存库使用老版的远程监控密封阵列，这导致对 K 区材料贮存库的视察次数大大减少。

双边保障监督支持

- 美国已促使近 50 个国家改善保障监督基础设施，使之包括关于实施《附加议定书》的最佳做法和培训讲习班，同时加强国家衡算和控制核材料、质量管理、无损分析以及保障监督监管的发展。通过这些讲习班和另一些讲习班，美国自 2007 年以来已培训了 2 800 多名参与保障监督的外国从业人员。
 - 2010 年以来，美国举办了 90 多期关于在非洲、欧洲、中东、中亚、东亚、东南亚和南美各国执行保障监督的培训班和讲习班。最近的实例包括：
 - 2014 年 8 月在阿贡国家实验室举办了一期国际讲习班，旨在帮助那些准备使《附加议定书》生效并为有效实施制定程序的国家解决面临的问题；以及
 - 2015 年 3 月在肯尼亚为编制与保障监督有关的监管文件举办了一期区域讲习班。
 - 美国与有先进的燃料循环设施的国家合作，以便为开发工具和系统提供专业技术，以提高保障监督执行工作的效力和效率。美国与国际伙伴合作，以测试新开发的保障监督设备。
 - “下一代保障监督倡议”与国际伙伴缔结了 240 多个项目的合同，并在伙伴国家部署了 40 多项定制的或新的保障监督技术。

保障监督教育与培训

- 通过“下一代保障监督倡议”，美国力图为美国和原子能机构的职位征聘、教育、培训和留用新一代的国际保障监督专家。该举措通过各种机制扩大了保障监督教育和培训机会：
 - 在十几所大学里开设了不扩散大学课程；
 - 赞助实验室实习、毕业生和研究生的研究和研究金机会；
 - 公布可以免费下载的核保障监督课本；以及
 - 开发和赞助了六个关于保障监督和不扩散主题的年度短期课程；
 - 迄今共有 1 000 多名学生和年轻专业人员完成了“下一代保障监督倡议”保障监督课程，有约 350 人参加了由“下一代保障监督倡议”资助的实习。
 - 超过一半的“下一代保障监督倡议”研究生校友成为了原子能机构或美国国家实验室的工作人员。

二. 出口管制

- 美国维持着严格全面的核出口管制制度，多年来一直在努力加强国际核出口管制制度并协助各国执行该制度的要求。出口管制是通过向供应国保证出口装备将用于和平目的而促进贸易的手段。
- 美国通过核供应国集团、包括协商小组和技术专家组继续努力更新核供应国集团的清单和准则，使之符合扩散和核贸易不断变化的性质。
- 美国更新了它与核材料、核装备和两用物品出口管制有关的条例，使之符合核供应国集团在 2013 年完成的管制清单的彻底审查。
- 美国还继续支持出口管制和相关的边境安保培训以及全世界的援助方案。出口管制和相关的边境安保方案是美国政府旨在帮助伙伴国家改善其战略性贸易管制及相关的边界安保体系的最初举措，通过美国政府各机构以及其他组织实施。每年，出口管制和相关的边境安保方案在全球开展大量的外联和能力建设活动，以防止大规模毁灭性武器扩散以及先进的常规武器的过度累积。自上次不扩散条约审议大会以来，出口管制和相关的边境安保方案完成了 1 700 多项活动，包括：
 - 向我们的方案伙伴捐赠了约 4 500 万美元的最先进探测、视察和阻截装备，以增强其辐射探测和边境保护能力；

- 在发展执行技术和能力，包括瞄准、探测、视察和处置与扩散有关的货物的机制方面，对 7 500 多名伙伴国家的官员进行了培训，并对边境管制和执法机构进行了专门培训，如陆海空和铁路环境下的商品鉴定和探测及阻截技术；
- 开办了 50 多个法律和监管讲习班、与主题专家的磋商会议，以及区域研讨会，以制定符合监管多边出口管制制度监管清单所列物品的贸易的国际标准的出口管制框架，并且帮助履行其根据重要的美国和国际倡议包括联合国安全理事会第 1540 号决议承担的义务；以及
- 赞助了若干次区域和国际会议，使政策制定者和技术专家们聚集一堂分享最佳做法和加强国家战略性贸易管制制度，包括最近于 2014 年 3 月在阿拉伯联合酋长国召开的第 14 次国际出口管制会议，来自 74 个国家的 313 人参加会议。小组会议讨论了扩散威胁与挑战、管理稀缺资源的方法、维持一个安全和开放贸易体制的必要性以及加强信息共享的战略。出口管制和相关的边境安保方案还赞助了 2011 年 6 月在乌克兰基辅举行的第 16 次核走私国际技术工作组会议。

三. 核保安

- 核恐怖主义是对全球安全最直接和最极端的威胁，因此，要求对国内和全世界的行动做出坚定而持久的承诺。美国继续采用新做法并学习其他国家的经验，以便继续超越不断变化的威胁环境。

多边核保安努力

- 随着奥巴马总统在 2009 年发表布拉格讲话，美国启动了核保安峰会进程。这一元首级论坛于 2010 年在华盛顿举行第一次会议，随后于 2012 年在首尔、2014 年在海牙举行了峰会。奥巴马总统将于 2016 年在美国主办第四次峰会。这些峰会提高了人们对全世界核保安重要性的认识，导致了以下方面的努力：(1) 减少全球危险核材料的数量，(2) 加强核材料和放射源的保安，以及(3) 加强国际合作以减轻核恐怖主义构成的威胁。
- 峰会进程最终产生了几十个强化核保安的国家和多边承诺及具体成果，并导致与全世界几十个国家在核保安方面扩大多边和双边合作。我们共同：
 - 建立了一个遍布 53 个国家政府和 4 个国际组织的致力于核保安的全球高级别专家网；
 - 移除并处置了约 3 公吨脆弱的高浓铀和钚；
 - 在 11 个国家和台湾境内彻底消除了高浓铀并隔离了钚；
 - 在 14 个国家成功地将 24 个高浓铀核反应堆转化为低浓铀燃料用途或核查这些反应堆已关闭；

- 获得 125 个国家对遵守《放射源安全和保安行为守则》和《放射源进出口补充导则》的承诺；
- 通过实物安保升级帮助保护 5 个国家储存武器用核材料的 218 座建筑物；
- 给 550 多个国际场址装备辐射探测系统，并向伙伴国家提供超过 76 个移动式辐射探测车，以打击非法贩运核材料和辐射材料；
- 请原子能机构对与核相关的活动进行国际评议，以帮助自第一次峰会以来这么做的其他 13 个国家；以及
- 为建设国家能力采取步骤，以打击核走私，包括加强执法和情报工作，调查核走私网，在国境线上和国境内增加辐射探测系统的使用，增强核鉴识能力并在 20 个国家进行了法律培训，以确保因走私这些危险材料而被捕的罪犯被定罪。
- 此外，美国是原子能机构核保安基金的最大国家捐助者。自 2010 年以来，美国提供了约 5 900 万美元，这些资金支助了：
 - 作为补充人员在特定领域提供重要的专门知识和支助的免费专家、初级专业人员和顾问；
 - 向原子能机构成员国提供咨询服务(特派团和技术考察)以建设必要的基础设施，据以防止核材料和其他放射性材料遭到盗窃和转作他用，保护核设施和运输免遭破坏和其他恶意行为之害，以及打击非法贩运核材料和其他放射性材料的行为；
 - 编制核保安系列指导文件；通过国际会议、培训班、研讨会和讲习班传播有效应对核和放射性威胁的概念和程序；
 - 原子能机构的“事故和贩运数据库”，该数据库便利国家间交流关于事故的权威信息，有助于参与国及选定国际组织分享关于不受监管的核材料和其他放射性材料的信息；
 - 1996 年以来在其他国家的 50 个原子能机构国际实物保护咨询服务特派团，并帮助修订了《国际实物保护咨询服务准则》，以便与现行国际标准相一致；以及
 - 原子能机构协助会员国建设包括设备在内的基础设施，据以在体育或政治集会等大型活动中实施核保安。

双边核保安努力

- 美国致力于通过其在全世界的双边接触继续在这一至关重要的问题上发挥领导作用。

- 美国同合作伙伴共同将高浓铀转化为低浓铀，或者核实 92 个民用研究堆和同位素生产设施的关闭情况，从而不再在这些设施中使用高浓铀；
 - 美国还协助 26 个国家和台湾消除其领土上所有的高浓铀，并消除或确认处置逾 5 公吨危险的高浓铀和钚，这本来足以供 200 多件核武器使用；
 - 美国同我们的伙伴合作，帮助稀释了 16.8 公吨民用高浓铀，并帮助减少了含有武器可用核材料的建筑物和场址的数量；
 - 美国通过其国防威胁减少局耗资近 1.6 亿美元，并在 2014 年雇用了 24 名工作人员来实施反扩散方案，包括向来自 30 多个国家的工作人员提供培训和装备。
 - 美国双边核合作协定要求由于这些协定而转让或生产的核材料获得足够的实物安全保障。为确保对美国负有义务的核材料采取的实物保护措施与原子能机构出版物 INFCIRC/225 中的建议相符，美国自 1974 年以来对 50 个国家进行了 190 多次双边评估视察；
 - 此外，自 2010 年以来，美国在 63 个国家帮助全世界 1 100 座含有高度优先级危险放射性材料的民用建筑物完成了安保升级，并且自这一合作开始以来，在超过 100 个国家帮助确保大约 1 800 座含有危险的高活度放射源的建筑物的安全；
 - 美国为制止核走私和放射物走私采取了具体步骤，并与 13 个伙伴国家谈判了双边联合行动计划，这些计划概述了我们为预防、探测和应对核材料和放射性材料走私活动将联合采取的具体步骤；
 - 美国通过合作购置了 300 余辆车辆和轨道车，用以确保在美国运输核材料的安全，并部署了一种自动化运输安保系统，据以确保核材料运输的安全；
 - 美国继续在国际上就内部威胁降低和人员可靠性方案提供培训，以便应对不怀好意的内部人员可能将核材料、技术或专门知识转作他用的风险；
 - 美国和我们的伙伴共同设计、完成或升级了几个培训中心，以拓展伙伴国家的核保安培训能力；
 - 2009 年以来，美国与 14 个国家和国际组织就核鉴识技术最佳做法进行了双边关键设备。最值得注意的是，美国、日本和法国对铀定年领域做出了重大贡献，这对核鉴识计量至关重要。美国还与原子能机构就培训和制定核鉴识方法使用指南开展了广泛合作；以及
 - 2012 年，美国主办了第一次国际监管机构核保安会议。来自 30 多个国家的将近 500 名与会者参加了会议，会议加强了全世界安保监管机构之间的对话。

在美国增强核保安

- 美国还通过采取若干行动继续加强国内的核保安，如：
 - 在 2013 年接待了一个视察美国核管制委员会和国家标准和技术研究所中子研究中心高浓铀反应堆的原子能机构国际实物保护咨询服务特派团。
 - 在 240 多个国内设施进行了安保升级。
 - 完成了对 Y-12 工厂实物安保基础设施的升级，包括栅栏、侵扰侦测和出入控制。部署了更多的铁丝网、创建了新的巡逻队并设置了更多的物理屏障。
 - 在 Y-12 核保安复合体完成了高浓铀材料设施的建造，这是世界上存放大量高浓铀的最牢固保安设施之一。
 - 完成了洛斯阿拉莫斯国家实验室实物安保基础设施的升级，包括提高录像和评估能力，增强周界延时，以及升级人员车辆进入控制特性/设施。
 - 完成了从劳伦礼物莫国家实验室消除要求最高级别实物安保的特殊核材料物品的工作。
 - 在桑迪亚国家实验室完成了升级版报警管理系统/门禁系统的安装。
 - 采购了额外的保护力量车辆和装备，加强了对能源部所有设施的实物安保系统的监测。
 - 从美国全国各个场址拆除了 14 599 个废弃不用的和不需要的放射源。
 - 从确定不再需要放射源的许可证持有人那里收回了 4 390 多个国内放射源，并且在可行的情况下把源于美国的放射源收回国内。
 - 继续更新关于核工厂和核材料的实物保护的现行条例，考虑到最新版的 INFCIRC/225。
 - 对核电站实施网络安全制度，大力防范网络威胁。美国利用风险观，继续致力于对程序采用分等级方式。
 - 2013 年修正了针对放射性材料的国内安全条例，并在 2001 年 9 月 11 日恐怖袭击之后将对高风险放射性材料的要求编成法典。这些条例确定了对原子能机构第 1 和第 2 类放射性材料以及对装运少量受过辐照的反应堆燃料的安全要求。

四. 无核武器区

- 2011 年 5 月，美国向美国参议院提交了《非洲无核武器区公约》和《南太平洋无核武器区条约》议定书，请它提出意见并同意批准。
- 美国以及其他 5 常国家于 2014 年 5 月签署了《中亚无核武器区条约议定书》。政府在 2015 年 4 月向参议院提交了该《议定书》，希望其提出建议并同意。
- 美国承诺签署经修订的《东南亚无核武器区条约议定书》，并且仍随时准备帮助解决剩余的关切问题。
- 按照不扩散条约 2010 年审议大会《行动计划》，美国继续支持区域国家就举行建立中东无大规模毁灭性武器及其运载工具区的会议进行接触，以便在区域国家就安排达成共识后尽快举行这一会议。

五. 履约及其他相关问题/关切

- 为了支持开展外交努力，在《不扩散条约》、原子能机构和《联合国宪章》框架内恢复履约并应对履约相关挑战：
 - 美国及其 5 常+1 伙伴在欧盟协调下，与伊朗达成了一项政治谅解，为长期、全面地解决伊朗核问题奠定了基础。一项《联合综合行动计划》如果得到全面实施，将让国际社会相信伊朗不会获得核武器并且其核计划绝对是和平地向前推进的。美国及其伙伴打算在 2015 年 6 月 30 日前完成关于《联合综合行动计划》的谈判。
 - 美国继续在推动执行与伊朗有关的联合国安全理事会决议。
 - 美国仍有可能进行可信、可靠的谈判，使北朝鲜履行其根据 2005 年 9 月《六方会谈联合声明》做出的承诺以及其根据联合国安全理事会的相关决议承担的义务。不过，我们已经表明，恢复会谈必须以北朝鲜明确承诺为全面、可核查和不可逆的无核化采取具体步骤为前提。我们继续与我们的伙伴以及整个国际社会合作，向北朝鲜表明我们不会接受北朝鲜作为一个核武器国家，并继续要求其履行自己的国际义务和承诺，包括放弃它所有的核武器以及现有的核计划，并使它早日重新接受《不扩散条约》和原子能机构的保障监督。
 - 美国继续加强并扩大对北朝鲜的制裁范围，并继续做出协调一致的努力，以便在国内和国际一级有力地实施美国和联合国的现有制裁措施，阻止北朝鲜的扩散活动，并削减它维持和推进其核计划和弹道导弹方案的能力。

- 美国继续追究叙利亚对不遵守其原子能机构保障监督协定的行为的责任，并呼吁叙利亚采取必要措施，履行其不扩散义务，并对原子能机构关于视察所有相关场址、材料和人员的要求予以充分配合。

六. 对核武器不扩散的其他贡献

- 美国继续支持联合国安全理事会第 1540 号决议所设委员会的工作，以促进该决议得到充分执行，包括与一系列核扩散活动有关的所有国家应承担的具有法律约束力的义务，说明和保护与核有关的材料，以及制定和维持对此种物品的边境和出口管制。例如：
 - 在国家一级，美国采取措施，以实施所有两百多项安理会第 1540 号决议的义务和建议。美国在 2013 年向 1540 委员会提交了报告，说明美国所做的这些努力，包括与核不扩散有关的措施，在 2014 年向委员会提交了一系列国家有效做法的报告，包括那些旨在打击核扩散的做法。
 - 在国际上，美国支持委员会为接触到所有 193 个联合国会员国并就执行该决议的所有方面与将近 50 个国际或区域组织合作所做的各种努力。这一支持包括向联合国全球和区域裁军事务信托基金捐款 450 万美元，用于促进执行该决议的活动。
 - 自 2011 年首次捐款以来，美国对该信托基金的捐款帮助联合国裁军事务厅支助了 70 多项活动，所有这些活动都促进了联合国安全理事会第 1540 号决议核不扩散义务的全面履行以及对关键的核不扩散条约和公约的普遍遵守。此外，美国支持了 1540 委员会与原子能机构的定期磋商、将核不扩散主题纳入其与具体国家的对话，以及委员会参与国际和区域的核不扩散活动，例如“关于联合国安理会第 1540 号决议的建立信任措施”的第二次东盟区域论坛，该论坛的重点是核保安问题。
- 美国领导并支持其他重要活动的实施，以应对恐怖分子获得核材料及其他放射性材料所构成的威胁，包括“打击核恐怖主义全球倡议”和“防止核走私方案”。
 - 美国继续担任“打击核恐怖主义全球倡议”的共同主席，这是一个由致力于增强预防、探测和应对核恐怖主义的全球能力的 86 个伙伴国和 4 个正式观察员组成的多边伙伴关系。
 - 自美国和俄罗斯于 2006 年发起以来，“打击核恐怖主义全球倡议”举行了 70 多项多边活动，尤其是在“打击核恐怖主义全球倡议”的重点领域：核鉴识、探测及应急准备和反应，这些活动汇聚了技术、操作和政策方面的专家。

- 这些活动探究了困难或新增核保安领域的关键挑战，例如将核鉴识介绍给审判室、调查非法贩运核材料的做法以及针对核保安事故的新闻宣传，并且为克服这些挑战得出最佳做法和模式。
- 作为对“打击核恐怖主义全球倡议”多边活动的一种补充，美国借助国务院并通过外交途径促使伙伴国建设国家能力，以便根据“打击核走私方案”打击核材料和放射性材料的走私活动。
- 具体来说，“打击核走私方案”的活动重点是增强能力，以应对、调查和起诉核材料或放射性材料走私事件，包括通过加强国家的核鉴识专门知识。
- 美国支持国际社会为遏制扩散国家滥用全球金融体制来支持大规模毁灭性武器扩散的能力所做的努力。
 - 美国执行了有针对性的金融制裁以及更加宽泛的金融措施，以遵守与预防、制止的中断大规模毁灭性武器扩散及其供资有关的联合国安全理事会决议。
 - 美国还大力支持金融行动工作组在加强各国努力打击为扩散提供资金方面开展的工作。金融行动工作组发布了详细的指南，以帮助司法机构执行与扩散有关的安全理事会决议中的金融条款，以及确保在为扩散提供资金问题上有效的国内合作和协调。
 - 美国定期与合作伙伴接触，以加强和鼓励实施有效措施，打击为扩散提供资金。
- 美国正在支持《不扩散条约》缔约国努力应对某一缔约国退出《条约》的可能性，包括通过就各方可根据《条约》条款采取行动的提议进行协商。

1 第三部分：关于与和平利用核能相关的国家措施的报告

一. 促进和平利用

- 美国致力于根据《不扩散条约》第四条就为和平目的利用核能开展国际合作。美国以各种方式、包括通过核贸易和通过原子能机构及其他手段的技术援助履行它的承诺。

核贸易和技术援助

- 美国通过发放转让核材料、设备和援助的许可证支持在国外安全采用和平核技术。
- 2010 年以来，美国已根据确定不扩散、安全和安保最高标准的合作协定，向参与核电计划的国家提供了价值超过 25 亿美元的核设备、材料和技术。

- 2010 年以来，美国发放了 595 份核材料、设备、技术出口和转让援助的许可证，至少有 35 个国家和欧洲联盟从中受惠。
- 为了促进和平核贸易和加强保安，美国一直在努力简化发放核材料、设备、技术和转让援助许可证的程序。

双边合作

- 美国根据《美国原子能法》第 123 条订立了 22 项双边协定(《123 协定》)，其中规定同 49 个伙伴(包括欧洲原子能共同体 28 个成员国)、国际原子能机构以及台湾当局合作。我们正在争取同更多的伙伴订立双边协议。这些协议促进了全世界 70 千兆瓦以上清洁核能的发展。
- 此外，为了供应研究堆持续运作所需的低浓铀，美国自 2010 年以来已经同智利、墨西哥、牙买加和秘鲁订立了《原子能机构项目和供应协定》。
- 为了支持安全可靠地和平利用核能，美国能源部订立了 20 项双边合作安排。核管制委员会已同 45 个国家(包括欧洲原子能共同体成员国)和台湾做出了双边技术信息交流安排。更多伙伴关系正在构建中。
- 美国在 2011 年宣布可以从储备了大约 230 吨低浓铀的“美国保证燃料供应”机制中供应核燃料，此种低浓铀是稀释 17.4 公吨被宣布为超过防御需求的高浓铀后所得。“美国保证燃料供应”机制可提供给美国的任何伙伴国，如果该伙伴国亟需浓缩铀，而在商业市场上又没有别的办法可满足该需求。
- 美国向原子能机构捐助了近 5 000 万美元，用以支助建立一个低浓铀燃料库，保证成员国能获得用于和平核反应堆的可靠燃料供应。

能力建设

- 美国国务院的“核安保伙伴关系”力争促使一种自给自足的核安保文化在伙伴国核技术组织中扎下根来。“核安保伙伴关系”在全世界与正在考虑或管理核研究设施和发电厂的伙伴国开展合作。为此，“核保安伙伴关系”：
 - 与伙伴机构开展合作，以制定和维持可信性方案(即人的可信性方案、适合职责等等)，以减轻核设施中潜在的内部威胁。
 - 对核技术专家进行培训，以促进并证实安保文化是核应用和核业务一个至关重要的组成部分。
 - 通过培训员培训举措，包括专业发展课程和学术课程开发，使合作伙伴能够实现核保安培训制度化。
- 美国通过原子能机构、“国际核能合作框架”以及双边办法，支持正在考虑采用核电建设为达到安全、保障和不扩散最高标准所需的国家基础设施的国家做出努力。

- 通过援助活动，如“放射源监管伙伴关系”方案和“国际监管发展伙伴关系”方案，美国核管制委员会自 2010 年以来通过双边方式和原子能机构向 130 多个国家提供了支持，并向原子能机构核安全和安保活动提供了共计近 1 700 万美元的现金捐助和免费援助。

二. 通过原子能机构向其成员国提供技术援助

技术合作方案和和平利用倡议

- 2010 年以来，美国向原子能机构提供了超过 1.9 亿美元，用以支助技术合作和宣传方案。这一数额包括：
 - 超过 1.08 亿美元用于支助原子能机构技术合作基金，占总额的约 25%。技术合作项目正在非洲、拉丁美洲、亚洲和东欧发展中国家的人类健康、农业和粮食安全、同位素水文学和水管理、环境和气候变化以及核能基础设施和可持续性等领域产生积极的人道主义影响。如下文所述，数十年来美国始终如一地向技术合作基金捐款，共同支助美国对原子能机构“和平利用核能倡议”的捐款单独支助的那些类别项目。
 - 超过 3 300 万美元用于支助技术合作基金资助项目之外的原子能机构技术合作。这包括为培训、技术专门知识、研究金和免费专家提供的实物和货币支助。例如，美国的此种支持资助了：
 - 核应用方面的培训，包括在 2014 年派遣 1 400 多名专家参加原子能机构的技术会议、讲习班和会议。
 - 原子能机构为翻新赛伯尔斯多夫的原子能机构核科学和应用实验室所做努力的初始阶段。在不扩散条约 2015 年审议大会上，美国宣布向该项目追加 200 万美元的承付款。
 - 5 000 多万美元用于支持原子能机构的“和平利用核能倡议”。美国及其他国际捐助方对“和平利用核能倡议”的捐款，使原子能机构具有更大的灵活性和更多的资金，以支持高度优先的原子能机构成员国项目，并应对未预见到的挑战，有时是仓促应对。原子能机构有 150 多个成员国已受惠于“和平利用核能倡议”。美国单独地或通过与“和平利用核能倡议”其他捐助方合作，通过“和平利用核能倡议”为原子能机构的技术援助活动做出了贡献，包括：
 - 在设在摩纳哥的原子能机构环境实验室建立了海洋酸化国际协调中心，以促进制止海洋酸化全球行动；
 - 建设能力，以便探测、量化和减少有害藻毒素对世界各国海产品安全的不利影响；为海洋酸化建立了加勒比观察网；
 - 设计应对非洲萨赫勒区域持续干旱和普遍存在的饥饿和营养不良现象的大型水资源管理项目；

- 在塞内加尔 Niayes 区域建立了可持续无采采蝇区，以减轻锥体虫病造成的负担并提高粮食和农业生产率；
 - 在撒哈拉以南非洲地区增强兽医实验室的能力，以对跨界动物疾病进行快速而明确的诊断；
 - 增强了拉丁美洲实验室的能力，以确保粮食安全并减缓果蝇对农业资源的威胁；在巴尔干地区和东地中海地区控制果蝇以提高农业生产率；改进处理方式以便在全世界用于对抗外来果蝇，促进商品的安全进出口及国内流动；
 - 通过核技术和向发展中国家的可持续技术转让进行能力建设，以便改善世界许多国家的粮食安全和质量；
 - 评估气候变化对极地和山区的影响；通过评估沉积过程、调节基于稻谷的种植制度以及改进农作物管理战略，减轻气候变化对东南亚的影响；
 - 增强非洲国家监测小组的能力，以确保在高度生物安全条件下及早发现动物传染疾病，包括埃博拉病毒疾病；
 - 评估和增强了全世界 30 多个国家发现和治疗癌症的国家能力，包括放射治疗能力；
 - 推动了核医学教育和培训，以及应用核技术来改善对心脏病和癌症患者的治疗；
 - 增强国家应对非洲核和放射性紧急事件的能力；
 - 研究了福岛第一核电站事故后放射性物质释出可能造成的影响；
 - 改善非洲和地中海区域对放射源的控制；
 - 加强亚洲及太平洋区域的生物剂量学；
 - 促进非洲铀资源的可持续发展；以及
 - 在全世界许多国家发展核电基础设施，包括开展人力资源能力建设以及制定法律和监管框架。
- 在不扩散条约 2015 年审议大会上，美国宣布额外承付在未来五年里向“和平利用核能倡议”捐款 5 000 万美元。

三. 核保安和民用核责任

- 美国已通过核管制委员会同 45 个国家、欧洲原子能共同体和台湾缔结了核安全事项技术合作安排。
- 2015 年初，美国与《核安全公约》的其他缔约国通过了《维也纳核安全宣言》，确认其承诺履行《核安全公约》规定的法律义务，实施安全原则并借鉴从 2011 年日本东部大地震、海啸和核电厂事故中吸取的经验教训。
- 美国在原子能机构内和在其他国际场合广泛参与了核安全问题相关活动。
- 美国在力争除其他外实现《原子能机构核安全行动计划》的有效和高效执行的 7 国集团核安全和安保小组中发挥积极作用。
- 美国积极促进使《核损害补充赔偿公约》成为一项全球核责任制度并敦促其他国家加入该《公约》。在日本批准之后，《核损害补充赔偿公约》于 2015 年 4 月 15 日生效。
- 美国与 7 国集团/欧共体密切合作，支持乌克兰将受损的切尔诺贝利 4 号反应堆场址恢复到对环境而言安全和稳定的状态。作为欧洲复兴开发银行切尔诺贝利掩蔽工程基金的最大双边捐助方，美国试图使这个遗留问题得到解决。
- 为了促进在 60 多个成员国和全球区域一级的核安全，美国向原子能机构提供用于核安全的经常性预算外捐助，包括为《核安全行动计划》提供此种捐助。美国在 2014 年捐助了 380 万美元，自 2010 年以来捐助了 1 600 万美元。
- 美国已经向亚洲核安全网提供了资金和工作人员，该网络协助该地区正在计划拥有国内民用核电计划的国家建设基础设施。

四. 其他相关问题

核不扩散以及裁军宣传和教育

- 美国长期支持教育和培训方案发挥维持健康的全球核不扩散制度的作用。我们正在依靠我们的不扩散和裁军专家骨干队伍努力提高公众认识，发展教育手段，并扩大下一代不扩散和裁军专家的职业机会。美国政府正在：
 - 与外交研究和培训协会合作，记录军备控制和不扩散高级官员以及该领域带头人的口述史，供公众通过国会图书馆查阅；
 - 与联合国协会联系，请专家到教室指导模拟当前的不扩散和裁军状况；

- 支助布拉格一代年会，该会议使世界各地大约 300 名青年专业人员和有经验的从业人员聚集一堂，交流对与他们及其本国相关的问题的观点。会议的目的是聚焦于年轻一代在实现总统关于无核武器世界的愿景中的作用。
 - 利用虚拟和内部实习机会和方案，使高中及高中以上学生可以直接同决策者和科学家在一起工作长达两年，并表明科学、技术、工程学和数学对不扩散和军备管制领域的重要性；以及
 - 主办和参加数百次宣传活动，以表明美国致力于对美国 and 全世界的公民进行关于大规模毁灭性武器造成的威胁以及增进国际和平与安全的机会的教育。
- 美国已协助 30 余所国际大学将核保安纳入研究生和大学核工程课程，并通过原子能机构实物保护培训方案培训了来自 120 多个国家的 4 000 余名大学生。
-