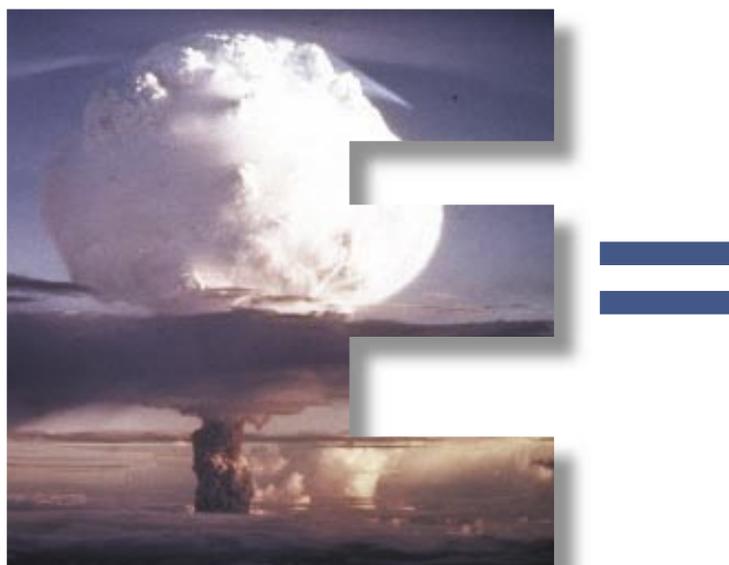




美国外交政策日程

美国国务院电子期刊 2005年3月



今日核等式

美国外交政策日程



主编	Thomas E. Cooney
常务编辑	David Anthony Denny
编辑	Merle David Kellerhals, Jr. Rebecca Ford Mitchell Jacquelyn S. Porth
参考资料专家	Samuel Moncrief Anderson George Burkes Jeffrey W. Mason Vivian R. Stahl
封面设计	Min-Chih Yao
出版人	Judith S. Siegel
执行编辑	Guy E. Olson
制作经理	Christian Larson
助理制作经理	Chloe D. Ellis Sylvia Scott
编委	Alexander C. Feldman Kathleen R. Davis Marguerite P. England Francis B. Ward

Cover: An adaptation of Albert Einstein's famous equation $E=mc^2$ in which the explosive energy (E) of a splitting atom is equal to the mass (m) of the atom times the speed of light squared (c^2). In *Today's Nuclear Equation*, illicit sellers of nuclear technology and materials (such as Pakistan's A.Q. Khan) finding buyers (represented by the masked terrorist) could wreak nuclear havoc.

美国国务院国际信息局 (Bureau of International Information Programs) 出版五种电子期刊, 探讨美国和国际社会面临的重大问题, 并介绍美国的社会、思想、价值观和各类体制规范。这五种期刊分别是: 《经济视角》、《全球问题》、《民主问题》、《美国外交政策日程》和《美国社会及价值观念》。

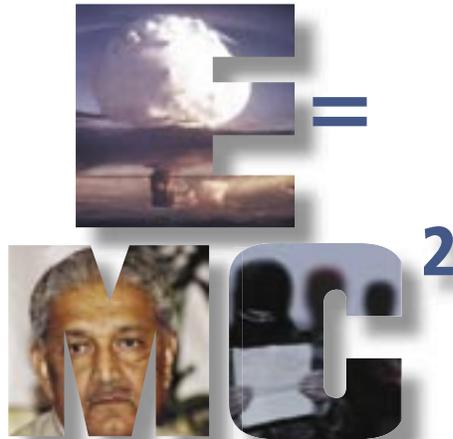
国际信息局电子期刊中表达的看法不一定代表美国政府的观点或政策。美国国务院对期刊的内容及其链接的持续接入能力并不承担责任, 该责任完全由各网站出版者承担。除非标明版权限制, 否则期刊发表的所有文章和图片均可在美国境外复制和翻译。如果希望使用其中标明作者权的内容或图片, 请与期刊中注明的作者权持有人联系。

电子期刊的新、旧期目以及待出期目可在以下网站上查找。读者亦可在网上阅读、转发、下载和打印文章。
<http://usinfo.state.gov/journals/journals.htm>

欢迎提出宝贵意见, 请与当地美国大使馆或电子期刊编辑部联系。

Editor, eJournal USA: Foreign Policy Agenda
IIP/T/IS
U.S. Department of State
301 4th St. S.W.
Washington, D.C. 20547
United States of America
电子邮箱 (E-mail): ejforpol@state.gov

本期简介



今日核等式

冷战结束后，我们一度认为核毁灭的恶梦不复再来；今天，邪恶的核幽灵又出现在那片可怕的蘑菇云中。在冷战时期，世界面临两个超级大国彼此释放几十亿吨级破坏力的威胁——从而危及人类的生存。

尽管这种威胁现已减弱，本期《美国外交政策日程》仍对今天核等式中的各项要素进行了认真探讨。超级大国不再对峙，但我们面对着无赖国家，面对着一心谋取大规模毁灭性武器的无国界恐怖主义组织，面对着经营核武器所必需的材料和专业知识的叛逆供应商（如巴基斯坦核科学家卡迪尔·汗，见封面照片）组成的黑市网络。接踵而来的梦魇可能会在任何大城市突如其来地发生，对正在从事日常活动的千万普通人造成死亡和破坏。

冷战结束以来，防止核梦魇发生的主要制约机制是已经有35年历史的《不扩散核武器条约》(NPT)。根据该条约规定，每5年举行一次审议会议，评估核扩散的危险和防扩散工作的进展。历时一月之久的下次审议会议定于5月2日在纽约举行。

本期电子期刊《今日核等式》介绍了美国在与条约有关的重要问题上的立场，以及一些专家对防止核扩散工作中最棘手的问题的看法。

编者



eJournal USA

美国外交政策日程

美国国务院电子期刊 / 2005 年 3 月 / 第 10 卷 / 第 1 期

<http://usinfo.state.gov/journals/journals.htm>

今日核等式

美国的核不扩散政策

7 控制世界上最危险的武器

斯蒂芬·拉德梅克(Stephen G. Rademaker)
负责武器控制的助理国务卿
面对新的严峻的扩散威胁，需要新的对策及
意愿，以改善并灵活地适应有助于保护世界
各国人民的不扩散机制。

9 如何加强《不扩散核武器条约》

杰基·沃尔科特·桑德斯(Jackie Wolcott
Sanders) 美国驻日内瓦裁军会议代表兼负责
核不扩散事务的总统特别代表
当某些《不扩散核武器条约》缔约国违反其
不扩散义务时，该条约提供的集体安全框架
就遭受严重破坏。

案例研究: 成功与挑战

6 北韩 拒不参加《不扩散核武器条约》的 无赖国家

吴孔丹(Kongdan Oh) 防卫分析研究所
研究员 拉尔夫·哈西格(Ralph C. Hassig)
北韩事务顾问
北韩政府于 1985 年加入《不扩散核武器条约》，
但从未完全履行其条约义务。

13 新出现的核扩散者 卡迪尔·汗与地下核市场 查尔斯·卢茨(Charles D. Lutes) 美国空军 上校 美国国防大学国家战略研究所高级军事 研究员

现有机制可能不足以应对新出现的核扩散
威胁，此类威胁并非来自国家政府，巴基斯
坦科学家卡迪尔·汗的秘密核扩散网络即是一
例。

控制世界上最危险的武器

斯蒂芬·拉德梅克 (Stephen G. Rademaker)

美国国务院负责武器控制的助理国务卿兼负责不扩散事务的代理助理国务卿斯蒂芬·E·拉德梅克在近期电子期刊的首篇文章中指出《不扩散核武器条约》缔约国“不能坐视北韩和伊朗……用核武器武装自己”。拉德梅克强调“不扩散条约缔约国须坚决要求这两个政权”放弃他们谋取核武器的野心并恢复遵守不扩散条约”。拉德梅克在到国务院任职前曾担任美国国会众议院国土安全特别委员会 (Select Committee on Homeland Security) 首席法律顾问。

2001年9月11日标志着一个新世界的来临，它比以前的世界更难预料、更加危险。在各国，无辜的人民不幸成为一场新型战争攻击的目标。恐怖分子，包括“基地”组织在内，妄图获取大规模毁灭性武器。恐怖分子早在9.11之前就在东京地铁站中使用过毒气，从而表现出他们不惜使用这些致命武器的意图。这些武器成为恐怖分子的首选，正是因为他们妄图大规模地滥杀无辜。恐怖主义与大规模毁灭性武器扩散同恶相济，构成人类今天面临的巨大威胁。

无赖国家同恐怖主义组织保持着密切联系，它们也妄图获取这类毁灭性武器。北韩不顾全世界的反对驱逐了国际核查员，宣布退出《不扩散核武器条约》(Nuclear Non-Proliferation Treaty, NPT)，最近还声称已拥有核武器。伊朗近20年来一直对全世界隐瞒其违反不扩散条约的行径，妄图掌握制造核武器所必需的技术。面对国际社会的强烈谴责，伊朗仍拒绝放弃这一图谋。

我们不能坐视北韩和伊朗置他们的义务于不顾，用核武器武装自己，威胁他们所在地区及世界的和平

与稳定。同样令人不安的是他们可能会将敏感核技术或核武器转移到其他无赖国家或恐怖主义组织。

我们知道，肆无忌惮的黑市销售商企图满足对大规模毁灭性武器的需求，以谋取暴利。他们的运作所涉及的国家比我们先前了解的更多。现已知道，阿卜杜勒·卡迪尔·汗供应网生产危险材料并将其运经毫无警惕的国家——这些国家决不会有意识地允许这种情况发生。如此手段巧妙的秘密运作增加了恐怖分子获得他们最渴望得到的武器的可能性。虽然我们掌握的信息与日俱增，但仍有大量的工作要做才能瓦解阿卜杜勒·卡迪尔·汗网并制止其他秘密扩散网的形成或继续运作。

全球性的威胁要求做出全球性的回应。布什总统在美国《国家安全战略》中清楚表明了这一核心原则。他指出，我们坚持的信念是，没有哪一个国家能够单独建立一个更安全、更美好的世界。联盟和多边机构能成倍地壮大热爱自由国家的力量。”

这些挑战要求我们现在全力以赴并立即行动。我们必须支持和坚持为我们提供安全保障的国际规则和条约。这就要求我们承诺执行这些规则，并表明违反这些规则会有严重后果。它还要求所有负责国家必须加强自身的法律和控制措施——包括严格控制和把守本国的港口和边界——以防武器扩散。这是我们共同的责任，因为我们之中没有谁愿意因疏忽而帮助恐怖分子获得他们所谋求的恐怖武器。

我们必须继续一致要求伊朗和北韩放弃其核武器野心，重新履行《不扩散核武器条约》(NPT)。利比亚树立了一个积极的榜样。

2003年12月，利比亚承认已在发展核武器并违反了该条约，但做出战略性选择放弃大规模毁灭性武



签字仪式。 签署《不扩散核武器条约》的谈判于1968年结束。在这张摄于1968年7月1日的照片上 美国大使列韦林·汤普森(Llewellyn E. Thompson)(左)在莫斯科同苏联外交部长安德烈·葛罗米柯(Andrei A. Gromyko)共同签署这项条约。出席签字仪式的美国大使馆官员和苏联政府官员中有苏联总理阿列克谢·柯西金(Alexei N. Kosygin) 后排右起第三位。(美联社图片)

器。这表明，一些国家能够放弃谋求发展非法武器，加强国家安全，重返国际社会。

面对新的严峻的扩散威胁，需要新的对策及意愿，以改善并灵活地适应有助于保护我们大家的不扩散机制。”防扩散安全倡议”(Proliferation Security Initiative)便是这类新举措。这促进了国家间的合作，在非法武器及材料抵达既定目的地之前实施拦截。这也是全球为防止大规模毁灭性武器扩散所取得的重大成功之一。

《不扩散核武器条约》缔约国将在 2005 年 5 月召开为期一个月的审议大会，这是强化条约难得的机会。自《不扩散核武器条约》于 1970 年生效以来，这是第 7 次举行这样的会议。该条约缔约国过去从未面对过像近年出现的如此众多的违约现象。负责核不扩散事务的总统特别代表杰基·桑德斯 (Jackie Sanders) 大使将在另一篇文章中介绍美国向审议大会

提出的目标。许多相关领域的工作正在开展之中，以解决核不扩散所面临的新威胁。审议大会可从政治上确认并推动这项工作。我们必须密切合作，确保《不扩散核武器条约》在未来几十年中为促进国际和平与安全发挥作用。

在 20 世纪的各个阶段，人们多次呼吁国际社会应对和化解和平与安全所面临的根本威胁。我们战胜了这些威胁。让我们在新世纪里勇于迎接我们这个时代的挑战：防止大规模毁灭性武器的扩散，挫败恐怖分子的杀人图谋。我坚信，只要我们携起手来，就能够在我们这个时代立于不败之地。通过建设性的合作与坚强意志，我们能够确保我们公民的安全，并为我们的后代建设一个更安全的未来。■

如何加强《不扩散核武器条约》

杰基·沃尔科特·桑德斯 (Jackie Wolcott Sanders)

为加强《不扩散核武器条约》(Nuclear Non-Proliferation Treaty, NPT) 我们须面对现实。美国驻日内瓦裁军会议 (Conference on Disarmament) 代表、负责不扩散核武器事务的总统特别代表杰基·沃尔科特·桑德斯大使表示 缔约国须对现有的违反条约者继续施加压力 并进一步努力遏制新的违约行为的出现。她在这里概括了缔约国为加强履行条约中的不扩散义务所能采取的六项具体行动。

《不扩散核武器条约》缔约国代表将于 2005 年 5 月聚集纽约市，出席不扩散条约第七届审议大会。于 1970 年生效的不扩散条约是阻止核武器扩散的重要手段，为和平与安全做出了重大贡献。

不扩散条约提供了一个共同安全框架，近 190 个国家在这个框架内相互做出不扩散承诺，以防止核武器扩散。该条约要求采用国际原子能机构 (International Atomic Energy Agency, IAEA) 的保障制度，以确保用于和平目的的核项目不被挪用。64 个不扩散条约缔约国中的近 900 个设施实行了国际原子能机构的保障制度。

不扩散条约还允许缔约国发展用于和平目的的核项目，但要求他们的核活动必须遵守条约规定的义务。该条约促进了缔约国之间和平利用核能的合作，从耗资数十亿美元的用于发电的核反应堆直到扩大核药物在发展中国家中的应用。

不扩散条约的所有缔约国都有义务通过有诚意的谈判，制定终止核军备竞赛及实行核裁军的有效措施，并达成一项在严格、有效的国际管制下全面、彻底地进行裁军的条约。

今日的威胁

不扩散条约生效 35 年来使缔约方受益匪浅。但不履行不扩散义务对条约继续发挥效力构成了严重威胁。尽管有些违规行为始于 20 年前，但其违规程度直到 2000 年不扩散条约审议大会举行之后才得以曝光。

违规行为削弱了不扩散条约提供的安全保障。如果不采取有力措施应对这一威胁，常此以往，和平利用核能及在裁军方面取得进展等其他益处将无法完全实现。

国际原子能机构于 1993 年首次指明了北韩违反不扩散条约的行径。当 2002 年北韩新的违规行为受到质疑时，北韩驱逐了国际核查员，并宣布有意退出不扩散条约。

2002 年，全世界还进一步了解到伊朗政权长期开发的一个秘密核武器项目，但伊朗声称它进行的完全是用于和平目的的核活动。虽然国际原子能机构通过了 7 项决议敦促伊朗履行义务，但伊朗政府仍继续掩盖其不轨行为，逃避全面交代情况，并坚持要求保留通过违反条约获取的能力。

另一方面，具有积极意义的是，利比亚放弃了它的核武器项目，伊拉克也开始重新履行不扩散条约。国际社会最近还查明了阿卜杜勒·卡迪尔·汗 (A.Q.Khan) 非法贩运核武器的全球网络。

这就是核不扩散条约今天所面临的现实，这与缔约国过去所遇到的情况极为不同。负责任的政府不能听任某些国家违反他们就不扩散条约做出的承诺并藐视国际社会。不扩散条约缔约国必须对现有的违反条约者继续施加压力，并进一步努力遏制新的违规行为的出现。某些国家打着民用核项目的旗号为制造



具有重大历史意义的协议。 普京总统和布什总统于2002年5月24日握手并交换有史以来最大幅度地削减核武器的约定文件。(Alexander Zemlianichenko, AP Wide World Photos.)

炸弹生产核材料，这种漏洞必须堵住。布什总统最近重申，美国决心履行其不扩散承诺并确保不扩散条约继续发挥效力，以维护世界和平与安全。

不扩散与不执行

在审议大会上，美国将争取让缔约国更广泛地理解条约第一、第二及第三条规定的不扩散义务，以及这些义务同有关和平利用核能的第四条的关系。我们将讨论不扩散条约缔约国为履行这些义务应当采取的行动，并说明预示这些承诺有可能遭到违背的活动。

例如，美国相信核武器国家应当确立并实施有效的出口管制措施，以确保严格遵守条约第一条规定的义务，即不以“任何方式”协助任何非核武器国家制造核武器。他们应当停止向任何违反其不扩散义务的非核武器国家提供核援助，并制止以前提供的任何核物项继续得到使用。供应国还应当保留要求退还或消除这类物项的权利。

非核武器国家应当确立必要的法律法规，严格执行条约第二条中不得获取核武器的规定，并应当建立足以证明他们的和平意图的透明度。要使条约第二条得到有效执行，还必须密切注意构成违规的因素。等到某个非核武器国家秘密组装起核武器后再采取行动是毫无意义的。能显示某项具体活动的目的是获取核爆炸装置的事实往往能反映出违规行为。这类事实包括秘密设施或采购活动，蓄意违反国际原子能机构保障制度，或没有适当理由说明是用于和平目的的核项目。不扩散条约缔约国必须严格遵守国际原子能机构保障制度赋予他们的义务（第三条），并在国际原子能机构对可能出现的违规行为进行调查时提供全面、及时的合作。

各国际论坛及志同道合的国家正在努力说服伊朗和北韩做出撤除他们的核武器项目的战略决定。所有缔约国必须继续坚持要求这两个国家承担责任。

面对上述新威胁，美国为加强不扩散条约、国际原子能机构及更广泛的不扩散机制采取了具体措施。我们恳请审议大会支持以下举措：

- 为制止今后出现违规行为制定有关政策，包括终止核合作；
- 实行有效的管制以确保履行不扩散条约中的不扩散义务，并在本国领土上杜绝非法活动，如阿卜杜勒·卡迪尔·汗团伙从事的活动；
- 执行联合国安理会第1540号决议的规定（要求各国颁布并执行法律法规，制止大规模毁灭性武器及其运载系统和有关材料的扩散）；
- 加强对浓缩铀及再处理技术的出口管制；
- 合作拦截非法转运的核材料及核设备，同时全面遵守有关国家的国内法规以及国际法和相关框架，如防扩散安全倡议 (Proliferation Security Initiative)；
- 一致采纳全面的不扩散条约保障协定连同《附加议定书》（扩大了国际原子能机构核查并监控同核相关活动的的能力），并将这个保障标准作为核供应的一项条件。

和平利用核能

《不扩散核武器条约》审议大会应进一步鼓励遵守条约的缔约国在和平利用核能方面进行合作。这种合作是该条约提供的一大裨益。美国与多达上百个缔约国进行双边、多边和通过国际原子能机构的合作，推动和平使用核技术。

美国签有允许向 40 个缔约国输出反应堆和燃料的 22 项协议，并另有一项通过国际原子能机构进行此类合作的协议。2004 年，我们为国际原子能机构的技术合作项目 (Technical Cooperation Program) 及该机构的相关计划提供了 2,000 万美元以上的资金。国际原子能机构的这些活动在医疗、农业和水管理等领域向缔约国提供核应用协助。

美国还将强调条约第四条确定的和平利用核能和遵守有关不扩散的条约义务之间的明确联系，并强调第四条阐明的核合作的各项指标。有些缔约国以《不扩散核武器条约》为幌子发展所谓的和平核项目并为这类项目赢得援助，而实际上却是为了获得核武器能力。

缔约方的核项目必须符合条约的有关规定。严格实施与执行《不扩散核武器条约》要求减少违反条约的国家获得核技术的机会。至于以严重违反条约有关不扩散的规定为手段而获取或生产的核材料，缔约方应努力制止其使用。这些物项应予销毁或归还供应国。

条约第四条十分清楚的语言并未赋予从事任何特定的核活动或使用任何核设施的“权利”，也未要求转让任何特定的技术。实际上，除非核供应方能完全确信这种转让不会有助于核扩散，否则是不应批准核转让的。此外，不遵守条约的国家声称条约第四条使它们享受豁免，其他方不得针对其核项目采取行动，这是没有根据的。

核裁军

审议大会可通过实事求是地评估执行核裁军的现状和研究如何最有效地继续执行有关条款来加强《不

扩散核武器条约》的核裁军承诺。美国仍坚守承诺，履行条约第六条规定的义务。我们为自己在削减核力量方面的纪录而感到自豪。

在 1991 年签署《削减战略武器条约》(Strategic Arms Reduction Treaty) 时，美俄两国已各自部署了约 10,000 个核弹头。到 2001 年 12 月，两国均已将各自的核弹头减少到 6,000 个的水平。布什总统和普京总统均已声明，2003 年的《莫斯科条约》亦已载明，到 2012 年，两国的战略核弹头将进一步削减到 1,700-2,200 个。与 20 世纪 90 年代初期相比，总计将削减 80%。

美国在减少已部署的可用于作战的武器的同时，其整个核储备也在减少。2004 年 5 月，布什总统批准了一项计划，将目前的核储备削减将近一半。到 2012 年，美国的核储备将被削减到数十年来的最低水平。

美国继续消除发射装置和运载工具。自 1997 年以来，我们消除了 64 架重型轰炸机和 150 个洲际弹道导弹发射井，将 4 艘弹道导弹潜艇转作他用，并将其 50 枚“和平卫士”(Peacekeeper) 洲际弹道导弹中的 37 枚撤消部署或使之退役。这些系统未再更换。

美国削减非战略核武器 (NSNW) 的幅度更大。自 1989 年柏林墙倒塌以来，我们将美国的非战略核武器削减了 90% 以上。到 2004 年，我们已将乔治·H·W·布什总统于 1991 年下令消除的 3,000 多个弹头全部拆除完毕。

美国不生产核武器所用的可裂变物质，并将 200 多吨此类物质从其军用储备中排除，其中的一部份被置于国际原子能机构的安全保障监督下，另有约 60 吨改作民用反应堆燃料。

在讨论遵守《不扩散核武器条约》中有关不扩散条款的极大重要性时，有时会有一种说法，似乎美国以此方式来避免讨论遵守条约第六条的问题。美国并未低估条约第六条的重要性，推动不扩散并不贬低削减军备的重要性，解决对各缔约方构成实实在在威胁的问题同样也不是贬低削减军备的重要性。此外，大力推动不扩散对《不扩散核武器条约》的长期裁减军备目标来说，也是极端重要的。

尽管从理智上来说，大多数国家都明白违反条约中

有关不扩散条款所造成的危险，然而，有一些国家所抱的态度仍与预期目标背道而驰。如果出于对条约第六条实施情况的关切而认为不应支持加强对条约反扩散条款的努力，那就会违背自己的初衷，而有些国家就是这么做的。

将条约的各项条款互相对立起来的想法是错误的。若要实现条约规定的所有目标，那就有绝对的必要遵守条约的所有条款。

美国在过去 15 年中所采取的行动以一种透明的方式为自己履行条约第六条规定的全部义务留下了极佳的纪录。美国将如其在大会筹备过程中所做的那样，将在审议大会上展现其对履行条约第六条所作的承诺。[编者按：有关美国执行条约第六条的详细情况，请浏览以下网址：
<http://www.state.gov/t/ac/rls/or/42126.htm>

普 性

审议大会应加强普遍遵守《不扩散核武器条约》的目标，并重申印度、以色列和巴基斯坦只能以非核武器国家的身份加入此条约。正如南非和乌克兰于 20 世纪 90 年代初所做的那样，这些国家必须保证放弃核武器，并接受对其所有核活动实施国际原

子能机构的安全保障措施，方能加入条约。同时，我们认识到，在可预见的将来不太可能在普遍遵守条约方面取得进展。美国将继续支持在 1995 年不扩散核武器条约审议和展期大会 (1995 NPT Review and Extension Conference) 上所通过的中东决议的目标，包括实现没有大规模毁灭性武器的中东这一目标。

结束语

2005 年不扩散核武器条约审议大会将为国际社会如何最有效地加强核不扩散条约，以应对自 5 年前上一届审议大会举行以来新出现的挑战提供一次机会。在 2005 年 3 月 7 日为纪念《不扩散核武器条约》签署 35 周年而发表的声明中，布什总统呼吁各缔约国在这一努力中进行合作：

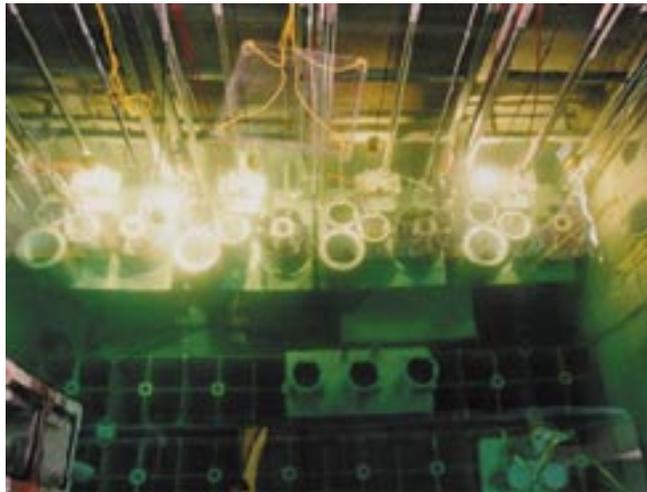
“在此国际安全面临重大挑战的时代，特别是当无赖国家和恐怖分子寻求大规模毁灭性武器之时，国际社会共同合作以面对核扩散的威胁是绝对必要的。”

为了应对《不扩散核武器条约》和我们的共同安全面临的挑战，我们必须共同采取紧急行动，以确保这一重要的条约继续成为保证全球安全的有效工具。美国决心为此做出自己的贡献。■

北韩

拒不参加《不扩散核武器条约》的无赖国家

拉尔夫·哈西格 (Ralph C. Hassig) 和吴孔丹 (Kongdan Oh)



作者在这篇文章中说 北韩在核扩散方面的问题不是一个新问题。北韩政权于 60 年代开始建核反应堆直到 1985 年才加入 1970 年通过的《不扩散核武器条约》(Nuclear Non-Proliferation Treaty 简称 NPT)。北韩在 90 年代初宣布 出该条约 但在此宣布生效的前一天决定暂缓 出。后来便是《框架协议》时期 但该框架协议于 2002 年解体。

吴孔丹是位于弗吉尼亚州亚历山德里亚 (Alexandria) 的防卫分析研究所 (Institute of Defense Analyses) 研究员 同时担任布鲁金斯研究所非常驻高级研究员。哈西格是驻华盛顿的北韩问题专家。他曾与他的妻子兼研究夥伴吴孔丹合著了一本关于北韩的书 并共同撰写了无数篇文章。他们的网址是 <http://mysite.verizon.net/kohrch/>

上图 这张1996年的资料照片显示的是北韩宁边核设施冷却池里的核乏燃料棒。该照片由韩国联合通讯社(Yonhap)于2003年公布。(美联社/韩国联合通讯社图片)

朝鲜民主主义人民共和国 — 或称“北韩” — 从未完全履行过它在 1985 年加入的《不扩散核武器条约》。允许国际原子能机构 (International Atomic Energy Agency, 简称 IAEA) 对北韩核项目进行核查的保证落实协议的签署日期被推迟到 1992 年。当一再被推迟的核查表明北韩藏匿核材料时, 北韩宣布退出 NPT, 成为第一个宣布退出该条约的国家。由于美国的劝阻, 北韩 1993 年在退出生效前一天搁置了这项决定。但根据北韩 1994 年同美国谈判达成的《框架协议》, 国际原子能机构不能进行它要求的核查。当《框架协议》于 2002 年下半年最后破裂时, 北韩退出了 NPT 条约和国际原子能机构, 并吹嘘它已开始建设核威慑力量。

北韩的核项目于 50 年代中期开始。当时北韩的一批核科学家在苏联接受培训。六十年代中期, 北韩借助于苏联的帮助和技术兴建了两个小型核研究反应堆。另一个发电量达 5 万千瓦 (5 megawatts) 的核反应堆于 1986 年完成。[编者按: 据美国能源信息管理局估计, 如果持续开足马力的话, 这样一个发电厂的发电量足以为美国大约 4000 个家庭提供一年的电力。]

虽然这个反应堆太小，无法同电网连接，但反应堆的乏燃料开始被再加工成武器级的金+不，这显然违反了北韩承担的 NPT 义务。1984 年，一个 50 万千瓦的反应堆开始动工，1991 年开始 200 万千瓦反应堆的兴建，但两个反应堆的建设都未曾完工。八十年代，苏联同意帮助兴建发电量为 1760 万千瓦的轻水反应堆，条件是北韩加入 NPT 条约。这项工作由于北韩拖欠付款而在初期停顿下来。

根据 1994 年北韩同美国达成的《框架协议》，北韩停建其 5 万千瓦功率的反应堆和燃料再处理工厂，关闭了宁边的相关设施，并停建 50 万千瓦和 200 万千瓦的反应堆。国际原子能机构监督了北韩的停建活动，但必须等到按计划由一个叫作朝鲜半岛能源发展组织 (Korean Peninsular Development Organization) 的新联合团体承建的两座 1000 万千瓦的轻水反应堆差不多建成时才能获准对北韩的核项目进行调查。这两座反应堆本来计划由韩国人根据美国的设计建造，主要由韩国和日本提供资金。与北韩的石墨气反应堆相比，轻水反应堆较不容易导致核扩散，因为它需要浓缩铀作燃料，而基于北韩的现有技术，在正常操作条件下轻水反应堆产生的乏燃料不能被再处理成武器级的金+不。

向北韩 究责任

因各种原因，本来预计于 2003 年完成的这两个反应堆的建造未能如期完成。与此同时，美国情报部门认为北韩在秘密发展浓缩铀项目；这样的项目与《朝鲜半岛无核化宣言》(North-South Denuclearization Declaration) 背道而驰，因此违反了《框架协议》。2002 年 10 月，在两国政府会谈期间，北韩被要求作出解释。北韩一名官员承认北韩在进行浓缩铀项目，但后来又对此加以否认。11 月，美国宣布暂停向北韩运输它每年为补偿北韩“损失”的发电能力而为之提供的 50 万吨重油燃料。2002 年 12 月，北韩驱逐了国际原子能机构武器核查人员，拆除了国际原子能机构对宁边核设施的封条和监视设备。2003 年 1 月，北韩宣布取消它早些时候曾搁置的退出《不扩散核

武器条约》的决定，宣称退出条约的决定因而于第二天(1 月 11 日)生效。北韩重新启动了 5 万千瓦的反应堆，并在后来声称已完成对被国际原子能机构查封的反应堆的 8000 根乏燃料棒的后处理。仍处在开始阶段的两座轻水反应堆的建造于 2003 年 11 月中断。

据认为，北韩从《框架协议》在 1994 年生效前进行后处理的燃料中已经提取至少 6 至 10 公斤的金+不，足够制造一、两枚小型核弹。从 8000 根乏燃料棒中提取的大约 20 至 35 公斤的金+不可制造另外六个核装置。几年后，在重新启动的 5 万千瓦反应堆开始提供燃料并被再处理成金+不时，可能会有足够的金+不用于每年生产一个核装置。如果 50 万千瓦的反应堆得以建成的话，它可“最终”生产用于每年制造 5 至 10 件核武器的金+不。当然，200 万千瓦的反应堆能够生产更多的金+不。上述浓缩铀项目的产量完全是推测性的，因为项目的规模不得而知。北韩还可能有另一个核材料或核武器的来源，即从其他国家或通过秘密扩散网络购买。

美国同北韩的首轮实质性谈判于 1993 年举行，断断续续地维持到 1994 年，最终达至《框架协议》的签署。从 1997 年到 1999 年举行了六次四方会议(美国、北韩、韩国和中国)，讨论北韩关于用和平协定取代朝鲜停战协议的要求，但会谈最后破裂。

2003 年 4 月，美国拒绝与北韩举行双边会谈，中国因而主持安排了一次三方会谈，后来扩大为六方会谈(加上韩国、日本和俄罗斯)，从 2003 年 8 月开始进行了三次六方会谈。

北韩在六方会谈中提出，只要美国重新开始运输燃油，取消经济制裁和将北韩从华盛顿的恐怖主义支持国的名单上删除，北韩就立即冻结核武器项目。基于《框架协议》的教训，美国坚持只有在北韩以可核实的方式冻结其核项目时，美国才会开始就经济援助和多边不侵略协议展开会谈。

中国、俄罗斯、日本和韩国等北韩的邻国曾多次宣布它们绝不容忍北韩实施核武器项目。美国也表达了绝不让步的反对意见。但尚无任何一方能够制止北韩获得更多的核材料和(可能的)制造核武器的活动。克林顿政府谈判达成的《框架协议》减慢但没



AP Wide World Photos

威胁的艺术。 上方的招贴展示在北韩城市新义州(Sinuiju)一家制鞋厂的墙上 图中显示了导弹炸毁美国国会大厦。招贴上的文字誓言“如果有人挑起侵略战争”就“彻底摧毁”美国。(美联社图片) 下方是以“目标明确”为题的招贴 显示北韩导弹向一架标有“华盛顿、首尔(汉城)、东京”字样的飞机逼近。(美联社/韩国新闻社图片)



AP Wide World Photos/Korea News Service

有制止北韩的核项目发展。布什政府避免单方面同北韩举行会谈，因为布什政府认为北韩的核扩散是个地区性问题而不是双边问题，但美国同意与北韩在多边机制中举行会晤。华盛顿最初期待六方会谈的其他成员同美国一起向北韩施加停止核项目的压力。但在我们看来，所发生的情况是，北韩声称布什政府在反恐之战中把它作为侵略目标，而俄罗斯、中国和韩国对此表现出某种程度的同情态度。这些国家敦促美国向北韩做出让步，但没有哪一方明确说明是什么样的让步。

北韩提出，美国如改变对金正日的敌视政策而采取接受、不干涉甚至是支持的政策，北韩将放弃核武器项目和接受某种未加说明的核查。但由于美国政策的依据不仅是北韩的核扩散，而且是它过去的行为，以及北韩部署在前沿的常规武器及其恶劣的人权记录，因此看来任何美国政府给予金正日他认为他应得到的尊重和支持的希望极小。

美国的大多数北韩观察人士一致认为北韩会为了换取各种回报而停止生产更多的金+不，但他们对于在金正日政权继续执政期间是否能够以彻底的、可以核查的和不可逆转的方式 (CVID) 消除北韩的整个核项目持怀疑态度。因此，实质问题成了美国是否愿意达成又一项部份遏制北韩核项目的协议，或者是允许核扩散继续进行下去，直到“至少北韩的主要捐助方中国担心的程度足以使它终止对金正日政权提供经济援助和外交支持”。■

本文表达的意见不一定反映美国政府的观点或政策。

新出现的核扩散者 卡迪尔·汗与地下核市场

查尔斯·卢茨 (Charles D. Lutes) 上校



美国空军上校查尔斯·卢茨指出 现有的不扩散机制“可能不足以应对”巴基斯坦核科学家卡 尔·汗(A.Q. Khan)所代表的“新出现的非国家扩散的威胁” 因为这些机制建立在国际惯例之上 假设只有政府才有能力发展核武器。

卢茨上校为设在美国首都华盛顿的国防大学国家战略研究所的高级军事研究员。他表示 布什政府意识到这一假设存在缺陷 已开始 用双管齐下的方针从核材料的供与求两方面 采取措施。

上图 巴基斯坦核计划始作俑者阿卜杜勒·卡 尔·汗摄于巴基斯坦伊斯兰堡的一帧未标明日期的照片。(美联社图片)

2003年10月,意大利海岸警卫队快艇拦截了一艘挂着德国国旗、驶往利比亚的货轮,船的代号为“BBC China”。意当局在检查过程中发现了精密机床、铝管、分子泵、以及其他能建造“P-2”型气体离心机的部件,这类离心机用来将铀浓缩到制造核武器所需要的规格。

这些部件源于一家上市交易的马来西亚工程公司,名为斯科米精密工程公司(Scomi Precision Engineering)。该公司应一名斯里兰卡人布哈利·赛义德·阿布·塔希尔(Buhary Sayed Abu Tahir)之请求生产了这些部件。塔希尔通过他在迪拜的影子公司—SMB电脑公司—安排将这些部件运送到利比亚,用于隐蔽的核武器项目。

由于意大利当局采取的措施,这批货终未抵达其目的地。拦截“BBC China”号货船是促进一系列事态进展的关键,利比亚总统穆阿迈尔·卡扎菲

(Muammar Qadhafi) 也因此“弃暗投明”，于 2003 年 12 月放弃了大规模毁灭性武器 (WMD) 项目

同样引人注目的是，这次拦截行动有助于将巴基斯坦科学家卡迪尔·汗的秘密核扩散网络曝光，此人是塔希尔的上司和导师。[注：有关“BBC China”号货船被拦截以及卡迪尔·汗网络被曝光的详情来源于公开报导。详见 Bill Powell 和 Tim McGirk 的报导《卖核弹的人》，载于 2005 年 2 月 14 日的《时代周刊》，第 22 页至 30 页。另见 Barton Gellman 和 Dafna Lizner 的报导《前所未有的险情导致艰难的选择：总统在多条战线面临已知和未知威胁》，载于 2004 年 10 月 26 日《华盛顿邮报》A1 版。]

核市场

作为巴基斯坦核武器项目之父，卡迪尔·汗在巴基斯坦是一位大名鼎鼎，具有传奇色彩的人物，多年来他为巴基斯坦秘密开发第一枚“伊斯兰核弹”，以对付来自其长期对手印度的威胁。

在上世纪 70 年代为荷兰 Urenco 公司从事科研期间，卡迪尔·汗接触到浓缩铀技术的图纸，他在回国时将图纸偷偷带出。

当时的巴基斯坦总理阿里·布托 (Ali Bhutto) 任命卡迪尔·汗主持巴基斯坦核研究计划，发展本国的核武器以对付印度的核企图。由于有背于国际社会有关不扩散的惯例，他不得不以十分诡秘的方式从事这一活动。然而，巴基斯坦本国的科学和工程基础设施不发达，难以进行核发展活动。因此，卡迪尔·汗像任何精明的企业家那样将工程外包出去。

他建立了一个供应者和制造商网络，许多参与者并没有意识到汗研究实验室 (The Khan Research Laboratories) 所从事的科学项目的最终目的。然而，到 1998 年事态已经明朗化。出乎国际社会意料之外的是，巴基斯坦进行了 5 次地下核试验，从而正式进入核武器国的行列。

对于卡迪尔·汗来说，这一成就背后的爱国狂热仅仅是开端。作为一名精明的商人，他看到在他的核供应者网络与正在形成的核武器市场之间有利可图。在那些至少有意购买核武器的国家行列中，北韩、

伊朗、伊拉克、叙利亚及利比亚均名列前茅。

据一项正在展开的调查，卡迪尔·汗网络从上世纪 90 年代早期以来在伊朗和北韩浓缩铀技术发展方面起了重要作用。作为交换，北韩似乎向巴基斯坦提供了弹道导弹技术。

通过对利比亚核项目的继续调查发现了大量的情报，揭示了卡迪尔·汗与世界上无赖政权进行合作的证据。虽然围绕巴基斯坦政府在涉及卡迪尔·汗活动中所扮演的角色问题上颇有争论，但伊斯兰堡官员不大可能全面掌握这一网络活动的范围和规模。

随着内幕不断曝光，受到指控的卡迪尔·汗网络的支持者和供应者势力之广大出乎人们的意料。该集团先从荷兰盗取离心机设计图纸，后又从中国获得武器设计图样，并还向英国谋得工程援助，从德国谋得真空泵，从西班牙谋得特殊车床，从意大利谋得熔炉，从土耳其谋得离心机马达和变频器，从南非和瑞士谋得浓缩部件，从新加坡谋得铝，从马来西亚谋得离心机部件，这一切全由设在迪拜的一个行政枢纽操纵运作。

虽然越来越多的证据浮出水面，但是国际原子能机构 (IAEA) 总干事穆罕默德·巴哈迪 (Mohamed ElBaradei) 所戏称为“核沃尔玛商场” (Nuclear Wal-Mart) 的网络的整个活动范围是难以全面曝光的。

供应总是满足需求

既然卡迪尔·汗在巴基斯坦遭到软禁，而西方当局又无法对他审讯，伤透脑筋的问题依然存在。显而易见，卡迪尔·汗曾会晤许多想要获得核武国家的官员，并很有可能把零部件卖给他们。目前正在进行的调查把卡迪尔·汗与伊拉克、伊朗、北韩和利比亚的核计划联系在一起。另外，一些公布的报告里已经认定卡迪尔·汗与埃及、沙特阿拉伯、苏丹、马来西亚、印度尼西亚、阿尔及利亚、科威特、缅甸和阿布扎比的潜在买主见过面。这方面的危险信息和专业知识传播得越广，恐怖分子或犯罪分子获得核弹的可能性就越大。

不言而喻，“基地”组织及其附庸正在市场上寻觅核武器。一方面，卡迪尔·汗散布在各地的团伙由隐蔽制造商、丑恶中介人和非法走私人员组成，看来他们正是满足恐怖主义对核武器需求再好不过的供



哈萨克斯坦阿拉木图的这幅大楼摄于2004年2月18日 据报导SMB电脑公司曾在这里设有办事处。这家公司与全球核黑市有关连。乔治·W·E 布什总统在2004年2月11日的讲话中指出 “一个由B·S·A·塔希尔的人经营着SMB电脑公司……以此为掩护来从事卡迪尔·汗网络的核扩散活动。”（美联社图片/Serik Kovlanbayev）

应者。这种松散的网络反映出隶属“基地”组织的恐怖主义分子所钟爱的蜂窝状结构。对那些想要实施灾难性暴力的人来说，这种结构为他们暗地里从事相对不易追踪的交易提供了方便。

另一方面，在考虑恐怖主义联系结构的时候，有必要看一下卡迪尔·汗及其团伙兜售些什么样的货物。卡迪尔·汗主要供应有关国家核计划必需的材料：离心机零部件及设计方案、武器的蓝图和技术方面的专业知识。公布的报告中没有提到卡迪尔·汗从事核裂变材料本身的交易；核裂变材料是给核武器提供燃料的浓缩过程中的最终产物。

恐怖分子大概宁可购买武器的成品，或至少买到裂变材料，因为他们可能很少有能力和耐心去发展核计划的基础设施。那么，对一个恐怖分子而言，跟卡迪尔·汗做交易就等于是提出要购买AK-47型步枪和子弹，结果拿到的却是钢材、金属铸件及模具，还有制造工艺的说明书。

黑市交易使北韩和伊朗朝着核俱乐部成员的目标靠得更近，可能已造成巨大损害，但现在的危险是：既然卡迪尔·汗已经不再掌舵，这个供应者网络将如何适应新的情况？

虽然布什总统曾表明卡迪尔·汗的交易网已经关闭，但它的部份组织也许已经更深地潜入地下。虽然卡迪尔·汗研究实验室不可能继续再从事任何黑市活动，其成员今后的活动仍有待分晓。

正如恐怖主义的网络会进行重组以适应新的情况，供应者网络也会做同样的事情。主要的商品将是供应点中残存的知识库和专业技能。虽然经由卡迪尔·汗进入无赖国家市场的通道已被切断，但由核科学家和工程师组成的新的网络可能会聚集在恐怖主义市场的周围。

如果这些牟取暴利的人接触到裂变材料甚至武器成品，向恐怖分子扩散的危险将会倍增。不幸的是，恐怖分子与国家买主不同，他们掌握一枚核武器可能只有一个目的：把它引爆成为一片可见的蘑菇云。

从合作协议到合作行动

卡迪尔·汗核走私网络的例子表明，现有的防扩散机制可能不足以应付新出现的非国家扩散的威胁。基于这些机制制定的国际准则假设只有国家才有发展核武器的必要资源。

根据9.11事件后拟定的一整套新的假设来看，卡迪尔·汗的经验表明上述基本假设是有缺陷的。出于这种原因，布什政府已开始鼓励国际社会从缔结合作协议转向合作行动。

因此，美国及其夥伴制定了从两方面解决这个问题的更为前瞻的方法。为了遏制需求，反恐战争寻求在短期内击溃恐怖主义集团，而在长期内消除恐怖主义的思想意识和支持力量。以武力威胁为后盾的国际外交针对一些无赖国家施加压力，其目的在于孤立一些为非作歹的政权。伊拉克经验表明了在国际共识程度不高的前提下执行这一政策所面临的挑战。

在供应方面，有两种方法正在实施。第一种是把相对有限的裂变材料予以集中。曾在前苏联国家应用的降低威胁的技术已通过“八国集团降低全球性威胁计



划”(G-8 Global Threat Reduction Initiative) 扩展为全球规模。最近在美国和俄罗斯之间达成的在反对核恐怖主义斗争中加强合作的协议是另一个例子。

第二种方法体现在“防扩散安全倡议”(Proliferation Security Initiative, 简称 PSI) 中。根据这项倡议, 各参与国政府合作拦截制造大规模毁灭性武器必需的零部件和材料。“防扩散安全倡议”是“行动, 不是组织”的口号反映出朝着合作行动模式作出的转变。正是在“防扩散安全倡议”原则下的合作才导致“BBC China”号货船被截获及卡迪尔·汗交易网被拆散。

但卡迪尔·汗的黑市交易活动可能只是冰山一角而已。只要存在对核能力的巨大需求, 供应者总会想方设法找出满足需求的途径。国际社会为了与核供应者网络不断变化的性质作斗争, 在方法上必须富有弹性。为了达到既要遏制需求又要遏制供应的目的, 从合作协议到合作行动的转变是获得成功的必要因素。■

本文只代表作者本人的看法 并不一定反映国防大学、美国空军或美国政府的观点。



U.S. Navy photo
Below: Katsumi Kasahara,
AP Wide World Photos



“防扩散安全倡议”训练。国际部队演习拦截技术。上图 在 2004年1月17日举行的有15国参加的”2004年海剑行动”(Sea Saber 2004)演习期间 西班牙特别行动部队登上美国海军”土星号”船 搜查一位船员。中图 2004年10月22日在东京举行的出口管制演习中 日本国家警察局的探员身穿防护服分析一个集装箱内的材料。下图 2004年4月22日在西西里举行的”2004年聪明哨兵”演习中 意大利消防队员穿着防止化学、生物和辐射污染的衣服 在一个被怀疑载有大规模毁灭性武器的集装箱周围设立警告牌。



<http://usinfo.state.gov/journals/journals.htm>

美国国务院/国际信息局