

今天与明天的 安全

穆罕默德·埃尔巴拉迪



到2007年7月，国际原子能机构作为世界“原子用于和平”组织和帮助制止核武器扩散的主要视察机构服务于国际社会已满50年。国际原子能机构的前途如何？在帮助建立更牢固的全球安全和发展基础方面它应该和可以扮演什么角色？

国际原子能机构总干事、诺贝尔和平奖获得者穆罕默德·埃尔巴拉迪分析了他所预见的重要挑战和机会。

不久以前，一些世界顶级人物列出了世界目前在可预见的将来面临的最坏的威胁。

他们是一个联合国高级小组的成员。这个小组评估并确定了五种类型的威胁：第一种包括贫困、传染病和环境恶化；第二种是有组织的犯罪；第三种是恐怖主义；第四种是国家内部和国家之间的武装冲突；第五种是大规模毁灭性武器。

理——从而产生极度不公正、愤怒和屈辱的感觉。这也为孳生所有类型的暴力，包括极端主义、内乱和国际战争，提供了一个理想的环境。在长期存在冲突的地区，一些国家往往通过谋求核武器及其他大规模毁灭性武器来提高它们的地位或寻求更大的安全。

显而易见，这是一种致命的威胁组合。维持现状不是办法。

世界可以为今后50年和以后建立一个更强大的基础。

在阅读这个小组的报告时让我感到震撼的是，所有这些毫无例外的都是“没有边界的威胁”。这些威胁不能单靠任何一个国家来解决；就其性质来说，它们需要全世界的响应和多国合作。

另一个十分明显的特点是所有这些威胁都是相互联系的。贫困经常伴随着践踏人权和缺乏良好的治

在最近的一篇文章中，四位美国名宿亨利·基辛格、威廉·佩里、乔治·舒尔茨和萨姆·纳恩强烈赞成美国和世界为建立一个无核武器的世界而努力。他们写道：“如果不采取新的紧急行动，美国不久将不得不进入一个比冷战威慑更不稳定的、心灵迷惘的、经济代价更高的新的核时代。”

挑 战

让我简要地描述一下我们面对的更具体的关键挑战。

在我看来，首先全球社会有一种被扭曲的优先意识，它已经产生了许多不公正和不安全。

世界各国政府每年总共大致花费1000亿美元用于对外援助。听上去这可能是一大笔钱。但是通过比较就知道这笔钱的多少：例如，仅仅美国每年在宠物产品上的花费就达到350亿美元，为全部对外援助费用的三分之一；而各国政府每年花在武器上的费用远远超过1万亿美元，比对外援助费用多十倍。

然而对援助的需要是惊人的。40%的人每天靠不到两美元生活。8.5亿人每天晚上饿着肚子上床。专家告诉我们每天有2万人——他们中的大多数是儿童——死于与贫困有关的状况，例如饥饿和水传播疾病。换句话说，他们就是穷得活不下去了。

这些数字本身就是很好的说明。

另一个优先顺序被扭曲的迹象是我们不能解决长期存在的地区冲突，例如在中东和朝鲜半岛的冲突。这些冲突及其他冲突是可以解决的。它们持续存在是因为国际社会尽管做了断断续续的努力，但是既没有给予必要的投入，也没有下定必须解决的决心。这种地区常常是担心大规模毁灭性武器扩散的焦点并非偶然。

就核方面来说，安全挑战同样是令人担心的。一些挑战被称作“对防核扩散体制的不断侵蚀”。我倾向于同意这种说法。而且这无疑是会发生的。35年前《不扩散核武器条约》生效。此后，世界在政治、技术和安全许多方面发生了迅速变化。问题在于我们没有进行必要的调整来适应这些新的现实。

最引人注目的结果是一些国家秘密谋求核武器和核武器能力。与此相伴随的是我所称的“核超市”——敏感核设备和核设计的非法贸易网络——的出现。

有时我们往往忘记《不扩散核武器条约》的目标是建立无核武器的世界。但是一些国家对核武器的依赖却有增无减。我们现在仍然有2.7万枚核武器。许

多国家仍然保持着冷战时期存在的“一触即发的警戒”状态。已经知道9个国家拥有这类武器，还有25个其他国家是以核武器作为其军事部署一部分的联盟的成员。一些核武器国家正在计划更新它们的库存，甚至研制新的、更“合用”的武器。然而这些国家同时继续告诫其他国家核武器不适合它们。

现在不扩散和裁军之间的联系应该是很明显的。只要一些国家依靠核武器获得安全，其他国家就会仿效它们。正如我以前曾经说过的，我们必须放弃这种不切实际的概念，即一些寻求大规模毁灭性武器的国家在道义上应该受到谴责，而继续依靠它们维护自己安全的其他国家在道义上却是可以接受的。

现在不扩散和裁军之间的联系应该是很明显的。只要一些国家依靠核武器获得安全，其他国家就会仿效它们。

另一个新出现的更复杂的威胁是我所称的“核能力”的扩散。我指的是敏感核技术——具体地说，铀浓缩和钚分离——的扩散。这些技术虽然根据《不扩散核武器条约》是完全合法的，但是也使拥有它们的国家有了制造可用于武器的核材料的潜在能力。

出于对气候变化和能源安全两个方面不断增长的关注，越来越多的国家把核电看作是一个有吸引力的方案。而且为了最大限度地取得能源独立性，更多国家对掌握整个核燃料循环发生兴趣。

虽然可以理解，但是这却是一个危险的发展。我们需要关注的最后一件事是更多“事实上的核武器国家”——只要想做便能在数月内生产一枚核武器的国家。

最后，我们面对的是核恐怖主义或放射性恐怖主义——核武器或核材料可能被盗的可能性——的可怕

前景。在军用和民用库存中有数千吨可用于武器的核材料——高浓铀和钚。

还存在有大量的各种放射性物质，其中大部分用于人道主义目的。这种材料的危险程度随其组成和强度而变，因其绝对数量大而很容易获得。

如果一个极端分子组织设法在城市地区引爆一

的冲突。无论出于什么原因，这都是一种凄惨的未来景象。

然而，选择第二个方案即争取建设一个“地球村”的方案还不太晚，这是一个把所有民族和国家看作居住在同一星球、具有共同的核心价值观并具有平等权利和机会的邻居的世界。

尽管全球农业生产取得了惊人的进展，许多国家在为人民提供充足的食物中仍然面临着巨大障碍。加强农业生产需要增加农作物种类、采取有效的病虫害防治措施、提高土壤肥力和更好地进行水土管理。国际原子能机构用支持这些目标的核技术帮助各地的科学家和农民。



枚“脏弹”，也就是将大量放射性物质与常规炸药混合在一起，结果虽然不会像核弹爆炸那样几乎是毁灭性的，但是仍然必定会引起群众恐慌、广泛污染和巨大的经济破坏。

国际原子能机构维护着一个非法贩卖数据库，包括核材料和放射性材料被盗、走私或失控情况的报告。仅仅去年我们就有149起这种事件的报道。幸亏这些事件中没有一起涉及重要量的核材料或强放射源。但是却表明这显然不是一种假想的威胁。

在过去五年中，国际社会在保卫这种材料方面已经取得很大的进展。但是这只是在和时间赛跑，还不能确定谁是赢家。

我们面临着一些挑战。它们是紧迫的和重大的挑战。然而目前根本不清楚我们将沿着什么方向前进。

在我看来，有两个方案。一条道路是某些人说的“文明的冲突”，一种以民族、种族或宗教为基础

机 会

我愿意描绘一幅更灿烂的图画，核心是如何应对，至少是开始解决这些挑战。

首先，我们应该奉行不仅创造财富而且更公正地分享这个星球财富的策略。联合国大学的一份最新的研究发现，到2000年为止，占世界人口1%的最富有的人拥有40%的世界财富。相形之下，占人类一半的最贫困的人仅仅拥有全球财富的1%。

可以采取一些切实可行的措施着手纠正这些不公正。我已经提到需要增加援助——官方的发展援助。

然而其他需要的措施将不仅仅涉及出钱，还需要有平等的竞争地位。欧盟、美国和日本每年总共花费2600亿美元用于农业补贴——事实上这些投入保证了穷国的农民不能与富国的农民相竞争。发展中国家的人民渴望通过贸易摆脱贫困。他们应该得到机会。

一个相关的策略是投资于更尖端的科学和技术以

满足发展需要。在诸如纳米技术和生物技术领域中的前沿成就承载着巨大的未来希望。然而技术投资通常是追随市场的，结果就使创新往往主要服务于发达国家的需要。发展中国家常常只能得到有限的好处。更多的重点应该放在可以解决世界贫困地区问题的科学技术创新。治疗疟疾及其他发展中国家疾病的药物就是一个例子。

在基础科学技术方面的能力建设是帮助发展中国家解决许多基本需要——更多地获得食物、水、能源、保健、住房和教育——的一个先决条件。在国际原子能机构，我们许多活动的目的是建设我们的成员国在利用先进核技术促进人类发展方面的能力。

这项工作是如何进行的呢？我来给你们举一个例子。

粮食安全是穷国面临的最有挑战性的问题之一。加强农业生产需要增加农作物种类、采取有效的病虫害防治措施、提高土壤肥力和更好地进行水土管理。

在国别项目和地区项目下，国际原子能机构帮助当地的科学家和农民利用核技术支持这些目标。这种理念不仅是为了加强粮食生产，而且为了在维持粮食生产的同时保护环境。

在过去五年中，仅仅在非洲就正式投放了六个新的农作物品种，它们有更高的产量、更多的营养和更强的耐贫瘠环境特征。这些新品种包括埃及的芝麻、加纳的木薯、肯尼亚的小麦、苏丹的香蕉以及赞比亚的龙爪稷与棉花。

粮食安全只是国际原子能机构援助的一个领域。我们也帮助各国建设先进的核能力来管理地下水资源、防治疾病、改善营养、提高工业生产力和保护环境。

能源是发展的一个主要因素。人类发展的几乎每一个方面——无论是在保健、农业、教育还是工业部门——都强烈依赖于能否可靠地获得现代能源供给。

当前的画面还是一个不平衡的画面。大约16亿人——世界人口的四分之一——用不上任何电力。大约24亿人仍然使用生物燃料煮饭和取暖。

比较一下：像埃塞俄比亚和厄立特里亚这样的能

源贫乏的国家，人均电力消费大约是每年50千瓦时，折合每个居民平均可用电量约为6瓦——不足以开动一台个人电脑；相形之下，组成经济合作与发展组织的发达国家每年人均消费8600千瓦时的电力——大致高出100多倍。

在核方面，目前运行中的442座核动力反应堆大多数在工业化国家中。然而正在建造中的29座新反应堆中，有16座在发展中国家。

越来越多的发展中国家正在表示出对核电的兴趣。然而其基础结构要求令人感到畏惧——不仅是工业制造设施，还有复杂的法律框架和所需的人力与财力。获得这种尖端技术要求周密的长期规划、准备和投资。

国际原子能机构帮助它的成员国建设管理其能源部门发展的能力。目标不是推动核电；在很多情况下实际上核电不是最佳方案。相反，我们设法推动自然资源的可持续使用和增加价格可承受的能源供给。

这项工作的一个关键方面是我们的能源评价服务。通过这些服务，我们开发适合各国具体情况的能源规划模型。我们培训当地专家预测能源需求，确定最小成本方案，并使这些因素及其他因素一起纳入国家的决策过程。国际原子能机构的能源规划工具目前已用于全世界100多个国家。

然而还必须谨防尖端科学技术的滥用。在核领域内，有一些方面必须得到加强。

在核保安方面，我们必须把阻止核材料和放射性材料非法贸易作为最重要的优先事项。这意味着不断完善使用或储存这种材料的危险设施的保卫工作。它意味着不断提高警察和边防卫兵探知走私事件的能力。它意味着把民用核能部门的燃料使用限制在低浓铀，这种低浓铀不容易用于武器。

我们还应建立一种机制对真正的使用者保证核燃料供应。这将消除各国拥有自己铀浓缩或钚分离能力的动机和理由。在国际原子能机构，我们正在通过建立国际燃料储备库开发这样一种机制。从更长远来看，目标将是使所有这类活动都置于多国管制之下。

国际原子能机构本身应该得到加强。我们在核查核活动只用于和平目的方面起着核心作用。然而我们的核查权限因国而异。在20世纪90年代中期发现伊拉克的秘密核计划以后制订的所谓的附加议定书，赋予原子能机构视察员更大的接触权以寻找未申报的核材料和核活动。然而有100多个国家仍未使其生效。我们应该使其普遍适用。

近年来的政治现实已经清楚地表明，国际原子能机构的视察可能是战争与和平决策的一个关键因素。

我们的财力也非常紧张。国际原子能机构的核查预算——我们用来视察全世界核活动的经费——大约是1.3亿美元。远远不能适应我们不断增加的责任和需要。

有更多的经费，我们就可以购买更多的卫星图像。我们可以用最新技术能力加强我们的实验室，像裂变径迹颗粒分析——帮助我们跟踪和准确查明未申报核活动的性质，甚至在事情发生很久以后。我们可以培养更多的视察员，购买改进的仪表设备，以及在技术上保持领先地位的更大信心。

近年来的政治现实已经清楚地表明，国际原子能机构的视察可以是战争与和平决策的一个关键因素。就此而论，使原子能机构更加有效将会是一种非常明智的投资。

国际社会也迫切需要加速核裁军工作。对于目前库存的许多核武器来说，单一弹头的威力就相当于广岛原子弹威力的好几百倍。没有合理的理由——没有预期的敌方袭击——保持当前的全球总量，也不用维持冷战时期许多这种武器的“一触即发的警戒”状态。

我记起美国前总统罗纳德里根引用的一句话，

他坚定地相信所有核武器都应该废除。他说，核武器是“完全无理性的，绝对残忍的，除了杀戮毫无价值，可能破坏地球上的生命和文明”。

到此为止我概要介绍的每一种策略都将有助于减少目前存在的不安全和不公正。每一种都是促进世界和平的非常必要的步骤。

但是在广义上，我们只想成功地建设一个“地球村”，如果我们开始发展另一种集体安全体制——一种任何国家或国家集团都不需要依靠核武器保卫安全的体制，一种具有全世界有效消除冲突机制的体制，一种像在中东和朝鲜半岛的那些长期存在的地区紧张局势得到应有的优先考虑和关注的体制，一种公正的、包容的和有效的体制。

然而，它首先是一种以人为本的体制。因为我确信，为了实现和平，这个体制必须以实现“人类安全”为基础。国际社会必须随时准备在任何时候、任何地方保卫每个人的生命、自由和尊严，不管挑衅者是占领军还是残忍的独裁者。

这不仅仅是一种道义责任，也是我们自身安全的一个先决条件。随着全球化，非常清楚的是，任何地方不安全就是到处都不安全。

要是我们通过人类安全的角度来看冲突，我们将很快地看到通过对话而不是军事力量寻找解决办法的好处。该是摆脱把对话当作良好行为奖赏的想法的时候了，相反应该承认它是促进这种行为的一种基本工具。我今天的敌人完全可能是我明天的伙伴。我们将必须分享资源，为了共同的环境问题和健康问题而奋斗，并且在许多层面上相互配合。

通过弥合我们的差别，我们可以而且必须建立为建设和维持一个更强大的国际和平与安全框架所必需的环境。

穆罕默德·埃尔巴拉迪是国际原子能机构的总干事，他与国际原子能机构一起成为2005年度诺贝尔和平奖的共同获得者。

电子信箱：official.mail@iaea.org。