

# 美国军事转型对国际安全的影响

## ——攻防理论的视角

邹明皓 李 彬

军事转型 (military transformation), 又称军事力量转型 (force transformation)、国防转型 (defense transformation), 是当前美国国防政策的一项主要内容。稍早一些, 在冷战结束之际, 类似的政策和行动也曾被称作新军事变革 (revolution in military affairs—RMA)。<sup>①</sup> 对于军事转型, 美国的决策者和安全政策专家最关心的是, 如何通过军事转型来更加有效地应对美国的安全威胁, 以及如何解决转型中遇到的困难。<sup>②</sup> 美国的军事转型对国际安全的潜在影响有两个方

<sup>①</sup> Eliot Cohen, "Change and Transformation in Military Affairs," *Journal of Strategic Studies*, Vol. 27, No. 3, 2004, pp. 395—418.

<sup>②</sup> 美国决策者对于军事转型态度的报道, 可见 Paul Mann, "Bush Urged to Accelerate Military's Transformation," *Aviation Week & Space Technology*, Vol. 155, No. 23, 2001, pp. 27—29。关于如何通过军事转型来应对新的对美国的安全威胁的讨论, 见 John Stone, "Politics, Technology and the Revolution in Military Affairs," *Journal of Strategic Studies*, Vol. 27, No. 3, 2004, pp. 408—428; Marvin Leibstone, "US Army Transformation: An Update," *Military Technology*, Vol. 28, No. 10, 2004, pp. 19—24。关于如何处理军事变革中遇到的困难的讨论, 见 Michael Catanzaro, "The 'Revolution in Military Affairs' has an Enemy: Politics," *The American Enterprise*, Vol. 12, No. 7, 2001, pp. 24—27; S. J. Deitchman, "Completing the Transformation of U. S. Military Forces," *Issues in Science and Technology*, Vol. 20, No. 4, Summer 2004, pp. 62—68。

《国际政治科学》2005年第3期(总第3期),第73—92页。  
*Science of International Politics*

面:第一,对其他国家军备发展以及国际军备竞赛的影响;第二,对战争与和平关系的影响。对于第一个方面的影响,有些学者进行了探讨。<sup>①</sup>而对第二个方面的影响,到现在为止,还没有看到比较系统的讨论。也就是说,人们还不是很清楚,美国所进行的军事转型会使得美国更容易发动战争还是更不容易这么做。由于美国的示范作用,其他国家可能也会模仿、学习美国的军事转型,或者采取措施来应对这种转型。如果国际上普遍地按照这样的思路进行军事转型,人们也还不是很清楚,其结果是导致世界上战争更容易爆发还是更不容易爆发。本文要回答的核心问题是,美国所进行的军事转型将如何改变世界上战争爆发的可能性。

最近几年发展起来的攻防理论(Offense-Defense Theory)为我们分析这一问题提供了理论工具。在研究中,我们根据攻防理论所提供的指标来考察美国的军事转型,由此判断美国军事转型所带来的攻防效率对比关系的改变,并进一步推测这种转型对美国发动战争意愿的影响。由于美国在军事技术以及军事战略研究上的先进地位,美国的军事转型可能会引起世界上很多国家的效仿。因此,这一研究也有助于我们探讨未来世界范围内战争爆发频度的变化。

### 一、攻防理论

罗伯特·杰维斯(Robert Jervis)在其1978年发表的《安全困境下的合作》一文中首次清晰阐述了攻防理论及其相关原理。<sup>②</sup>随后,该理论得到许多学者的改进。1998年,该理论的基本建构得以完成。斯蒂芬·范·埃弗拉(Stephen Van Evera)论证了这样的结论<sup>③</sup>:当攻占(conquest)比防守(defense)容易的时

<sup>①</sup> 关于新军事变革对中国影响的讨论,见 Daniel Ginsberg, "Transformational Change and the Future of the Chinese Military: How will the Revolution in Military Affairs (RMA) affect China?" *SAIS Review*, Vol. 18, Winter/Spring 1998, pp. 153—174。关于美国军事转型对军备竞赛的影响的讨论,见 Mike Moore, "Unintended consequences," *The Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol. 56, No. 1, 2000, pp. 58—64; Martin C. Libicki, "Defending the 'revolution'," *The Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol. 57, No. 2, 2001, pp. 31—33。

<sup>②</sup> Robert Jervis, "Cooperation under the Security Dilemma," *World Politics*, Vol. 30, No. 2, 1978, pp. 167—214。

<sup>③</sup> Stephen Van Evera, "Offense Defense, and the Cause of War," *International Security*, Vol. 22, No. 4, 1998, pp. 5—44。

候,战争发生的可能性会大得多。将攻占容易的现象定义为进攻主导(offensive domination),可以说,进攻主导的安全模式更容易爆发战争。查尔斯·格莱瑟(Charles L. Glaser)和柴姆·考夫曼(Chaim Kaufmann)则给出了关于进攻和防御的可操作化的定义<sup>①</sup>,使得这一理论成为一个实用性的理论。

攻防理论从攻防能力对比这种结构性的因素来探讨战争与和平的关系,因此,这种理论被看作是结构现实主义的分支。该理论将国家对国防的建设以及战争的决策看作是为了对抗安全威胁,因此,这种理论又属于防御性的现实主义。攻防理论并不认为安全困境是不可避免的,而是认为,安全困境的严重程度取决于相关国家军事力量的属性。如果相关国家的军事力量是以防御性为主的,那么,安全困境就不严重,战争爆发的可能性就很小。因此,可以通过军备控制来调整各国军事力量的属性,使其更具有防御性,这样就能避免军备竞赛、减少战争。该理论的提倡者称这种理论为乐观的现实主义(optimistic realism)。

该理论的主要倡导者之一范·埃弗拉认为<sup>②</sup>,有十个原因使得攻防对比影响战争爆发的可能性:进攻容易会导致机会主义扩张;防御困难会迫使国家进行防御性的扩张;由此产生的不安全感会迫使一个国家对其他国家的扩张进行剧烈的反应;如果先发制人更有利的话,发动这种战争的危险也大;如果发动战争取胜的机会(或脆弱)期长的话,发动预防性战争的可能性也大;进攻容易使得决策者更愿意用战争造成既成事实,由此导致更多的战争;进攻容易使得决策者更不愿意谈判,因此,避免战争的谈判更不容易成功;进攻容易迫使决策者将外交与国防置于高度机密,增加了双方判断失误的可能性;军备竞赛难于控制,因此,增加了预防性和盲目乐观的战争的可能性;最后,进攻主导是一种自我促进的现象。当国家感觉到攻占容易的时候,会采取一些进攻性的军事战略,强化这种现象,由此,放大前述九个现象。范·埃弗拉将攻防对比现象分成三类进行验证:第一,当征服使命很容易被执行或被认为容易执行时,战争更容易发生;反之,战争发生的频率会降低(比较不同历史时期的战争频率)。第

<sup>①</sup> Charles L. Glaser and Chaim Kaufmann, "What Is the Offense-Defense Balance and Can We Measure It?" *International Security*, Vol. 22, No. 4, 1998, pp. 44—83.

<sup>②</sup> Stephen Van Evera, "Offense Defense, and the Cause of War," pp. 5—44.

二,拥有或认为自己拥有强大的进攻能力或薄弱的防御能力的国家往往比其他国家更容易发动和进行更多的战争(比较同一时期不同国家发动战争的次数)。第三,一个国家在拥有或认为自身拥有强大进攻和薄弱防御能力的时期,往往会发动和进行更多的战争(比较一个国家不同时期的战争的次数)。范·埃弗拉通过对1789年至20世纪90年代欧洲各国和美国的对外政策及战争史的分析,以及对中国春秋、战国时期各诸侯国间的合纵连横等战争活动的研究,最后验证了攻防理论的基本结论:攻防对比对进攻有利的时候,战争更容易爆发。

攻防理论有两个基本变量:攻防对比(offence-defense balance)和攻防区别(offence-defense distinguishability)。攻防对比是指夺取领土与保卫领土之间的难易对比;而攻防区别是指支持进攻使命的因素与支持防守使命的因素是否可以得到区分。攻防理论将目光集中在国家间围绕特定领土控制权的争夺,试图通过研究分别支持进攻与防御的各因素,来有效地计算和判断在争夺中进攻与防御孰难孰易,并通过对攻防难易对比的判断来解释战争与和平的原因,并预测其发展趋势。即,当进攻处于优势时,战争爆发的可能性会增大,安全困境会加剧;反之,国家则倾向于维持现状,和平更容易维持。攻防理论的两个基本变量即是对上述理论逻辑的体现。

攻防对比是攻防理论的核心自变量,其对比状态(揭示攻防孰难孰易)直接影响到发动进攻能否成功实现目标,以及实现目标的成本—收益关系,因而攻防对比也被认为是影响战争是否会爆发的关键性因素。攻防理论所表达的是国家在对是否发动战争进行决策时对战争能否成功以及对战争成本—收益的预期,以及该预期对最终决策结果的影响。也就是说,攻防理论所要解释和预测的不仅是已有战争的过程与结果,还包括现有国家决心发动战争与维持和平的原因和可能性。

攻防区别是检测攻防对比的必要条件,它关注对攻防对比能产生重要作用的各个因素,并试图将有利于进攻与有利于防守的因素所产生的作用区分开来。通过对各种支持进攻与支持防守的因素的分析来检测攻防对比的状态。如果所有的因素都可以随意地用于进攻或者防御,那么,国家决策者就无法对攻防对比做出有效的判断,攻防理论就失去了可操作性。攻防区别对安全困境

的剧烈程度有着重要影响。造成安全困境的原因在于,一个国家用以寻求自身安全的措施或武器可能同时也给予该国进攻别国的能力。如果这些措施或武器无法用于进攻其他国家,那么安全困境的基本前提假设就不存在;反之,安全困境就会产生或加剧。同时,大量的安全困境是由于国家间的“误读”造成的。一国为了追求自身安全而采取某项政策或采用某种武器,尽管它无心甚至无能力扩张或改变现状,但在客观上往往会引起别国的警觉。如果进攻性武器与政策和防御性武器与政策能够相互区别的话,国家对防御性武器与政策的追求便不会引起别国的怀疑;即使国家采取进攻性措施,别国也可以由于攻防区别及早得到预警。<sup>①</sup> 所以攻防区别有利于消除国家间的误读,能够使其他国家对一国追求安全的行为采取较为温和或较为保守的反应,从而避免或缓和安全困境,使合作得以进行。

在1998年之前的二十年中,攻防理论引起了很多争论,其中最主要的争论集中在两点,一是攻防理论的核心自变量——“攻防对比”的界定过于模糊,使得使用和检测该理论缺乏一致性<sup>②</sup>;其次是攻防对比难以计算,因为战争的结果难以预测,且影响攻防对比的因素,即攻防区别也不甚清晰。<sup>③</sup> 这些争论是自有其道理的。尽管攻防对比的内涵是判断进攻与防御行动的难易对比程度,但却难以提供具体的研究目标和统一的比较标准。比如,攻防双方的力量对比与获胜几率大小都可以作为检测攻防对比的标准。而攻防对比能否被检测、如何计算,则是攻防对比被用于解释和预测现实所需要的科学方法。哪些因素能够影响攻防对比,哪些因素应该被包括进来或是被排除,则是争论者的分歧所在,而能够影响攻防对比的因素是随着攻防对比本身界定的不同而有所变化的。

而针对这些关键的分歧,攻防理论的两个主要倡导者格莱瑟和考夫曼在他们的研究中<sup>④</sup>提出了如下的分析框架、可操作的定义以及可测量的指标。他们

<sup>①</sup> Robert Jervis, "Cooperation under the Security Dilemma," pp. 5—44.

<sup>②</sup> Jack S. Levy, "The Offensive/Defensive Balance of Military Technology: A Theoretical and Historical Analysis," *International Studies Quarterly*, Vol. 38, No. 2, 1984, pp. 219—238.

<sup>③</sup> M. Lynn-Jones, "Offense-Defense Theory and Its Critics," *Security Studies*, Vol. 4, No. 4, 1995, pp. 660—691.

<sup>④</sup> Charles L. Glaser and Chaim Kaufmann, "What Is The Offense-Defense Balance and Can We Measure It?" pp. 44—83.

对攻防对比 (offense-defense balance) 做出的定义是:“争夺领土时,攻防双方为了取得胜利而必须投入的武装力量成本之比。”若防御方对防御力量的投资为  $X$ , 进攻方若要取得胜利, 则需对进攻力量投资  $Y$ , 那么攻防对比即是  $Y$  与  $X$  之比。比值越大, 表明进攻方需投资越多, 对进攻方越不利。作者解释说, 之所以将攻防对比界定为成本之比而不是力量强弱之比, 是因为这种界定能够将“一国捍卫本国安全的能力与追求其他非安全目标的能力整合起来”<sup>①</sup>, 例如, 一个弱国可以通过有效率的防御使得进攻的成本提高, 从而使攻防对比有利于防御, 最终取得胜利。用成本之比界定的攻防对比在一定程度上解释了以弱胜强的现象。

格莱瑟等认为, 为了使攻防费用对比的计算结果具有惟一性, 需要做一些附加的限定, 以限制定义的不确定性。格莱瑟等在以攻防成本之比定义攻防对比时, 给出了如下的附加限定:

1. 战斗损失的限定。进攻方为进攻所做的投资与它将承受的战斗损失是密切相关的。进攻方在战前投资越大, 军队的战斗能力和防护就越强, 战争中的战斗损失就越小。只有给定进攻方愿意承受的战斗损失才能确定它的进攻费用。对于常规战争, 格莱瑟等建议限定的战斗损失是发动成功的闪击战所蒙受的损失。

2. 进攻方意欲攻占的领土的面积大小会对攻防对比计算结果产生影响。为了占领更大面积的领土, 进攻方需要投入更多的费用。为此, 进行攻防对比计算的时候需要明确指出攻防所涉及的领土大小。

3. 攻防对比应当被界定在战争层面而不是战斗层面。攻防理论认为国家对是否发动战争所进行的决策, 建立在国家对战争胜利的可能性的判断之上。所以攻防对比应当界定于整个战争的最终结果。

4. 国家选择最佳行动方式。攻防理论认为国家在战争中选择其能力范围内的最佳方式来完成进攻或防御使命。这样就排除了攻防双方因为各种错误决策而导致的费用不确定。

5. 攻防对比只适用于描述双边关系, 而不是整个国际系统。现有的攻防

---

① Charles L. Glaser and Chaim Kaufmann, "What Is The Offense-Defense Balance and Can We Measure It?" pp. 44—83.

对比是针对双边关系定义的。不同的双边关系中,攻防对比会不一样,因此,目前还没有办法将双边的攻防对比综合成整个系统的。

6. 攻防对比可以做成一种“复合对比”(Compound Balance),由两组“定向对比”(Directional Balance)复合而成。即,AB两国分别扮演进攻与防御角色,并相互交换位置时形成两个“定向对比”;将两个“定向对比”相乘得到两国间的“复合对比”,以描述它们互有攻防的情形。

7. 全面地考虑影响攻防对比的各个因素。由于攻防对比被界定为成本之比,具有很强的操作性,因此,除了技术和地理这些传统因素之外,原则上其他的因素也可以纳入计算。

根据上述的定义和限定,格莱瑟等指出了如下影响攻防对比的关键因素:

1. 军事技术。对攻防对比有明显影响的军事技术领域包括以下六个:机动性、火力、保护、后勤、通讯和情报。增加机动性使得攻防对比更有利于进攻方,这是学界一致的看法。这是因为,机动性的增加使得进攻者能够更快捷地将同样多的兵力用于更多的战场,迫使防御方扩大防御范围。普遍提高兵器的火力一般来说有利于防御方。这是因为,在攻防战斗中,进攻方往往更容易受到大火力武器的伤害。其中有一个例外,那就是,专门用来攻击防御方的武器火力的增加是有利于进攻方的。例如,反辐射导弹专门用来攻击雷达,使得防御方失去防空能力。反辐射导弹的威力、发射频次增加将使得进攻方更容易成功。保护、后勤、通讯和情报等因素需要具体问题具体分析。分析的原则是,如果技术进步和战略调整只对不前进的部队有好处,或者它们专门是用来对付前进的部队,那么,这一结果就有利于防御方(例如,改进城堡构筑战术);如果技术进步和战略调整给前进的和前进的部队同样地带来好处,那么,其结果有利于进攻方(例如,手机代替固定电话)。

2. 地理条件。总体上讲,阻碍进攻方行进的地理障碍和遥远的距离不利于进攻使命的执行;而能够为防御方提供良好隐蔽的地理条件有利于防御。

3. 军队规模。卷入攻防战的军队规模越大,攻防对比对防御方更有利。

4. 民族主义。总体上来说,民族主义的普遍高涨会使得攻防对比更有利于防御方。

5. (从被占领土上)获取资源。如果进攻者能够从占领的领土上获取资

源,攻防对比会更有利于进攻方。

为了保证攻防对比的可操作性和理论的逻辑一致性,作者主张排除联盟因素和先发制人行为所带来的优势。因为攻防理论作为结构现实主义的分支,主要考察国家单元所处的国际体系结构对单元的影响,而联盟因素的导入会使得单元行为也发生作用,破坏了理论前后一致的逻辑性;而先发制人优势的导入会使得计算攻防对比变得难以操作。

所以,以进攻与防御的成本之比界定攻防对比,不仅使原本概念比较模糊的“攻防对比”得到了清晰的界定,也使得计算攻防对比有了更强的可操作性。在此种界定下,能够通过的关键因素的考察来计算和判断攻防对比的状态,从而对国家间的战争与和平做出解释和预测。值得注意的是,不仅事实上的攻防对比状态会对国家的行为产生影响,国家在观念上对攻防对比状态的认识甚至会起到更大的作用,范·埃弗拉在其文章中着重强调了这一点。<sup>①</sup>

攻防理论通过比较进攻与防御的优势,以一种独特的视角分析国家间爆发战争的可能性。相对于“权力”视角,攻防理论似乎能提供更具体的原因和更加贴近战争爆发的根源。因为权力分布与结构格局的状态与变化所导致的战争最终需要通过军事进程来体现,并且国家关于攻防对比状态的判断与战争爆发可能性之间的关系也有着较强的现实性与政策指向性。因而,用攻防理论来分析军事转型对美国对外使用武力倾向性的影响有着很强的针对性和适用性。

## 二、研究方法

攻防理论的独特之处在于,该理论从攻防难易程度的对比出发,解释了国家在战略决策中为何倾向于使用或回避使用武力。基于这一理论,可以探讨美国军事转型对国际安全的影响,主要是对战争爆发容易程度的影响。为了能够有效地运用攻防理论,我们需要对问题进行一些限定和简化。在论文的主要论证之后,我们再对这些限定和简化进行一些讨论。下面给出我们所做出的简化假定。

首先,攻防理论讨论成对的国家之间是否容易爆发战争。全面应用该理论

<sup>①</sup> Stephen Van Evera, "Offense, Defense, and the Cause of War," pp. 5—44.

需要找到两个国家,将它们分别看作进攻方和防御方,计算出互为攻守的两个定向攻防对比;然后将两个定向对比相乘,得到复合对比。最后根据复合对比,考察两个国家互相对对方发动进攻的可能性。而我们的研究主要关心:美国的军事转型是否会使得美国决策者认为进攻更容易成功而更频繁地发动战争。因此,在我们的研究中,只将美国看作进攻方,并考察这种定向攻防对比;不计算其他国家作为进攻方进攻美国的情形。其他国家向美国进攻的情形将在文章的主要论证结束后,进行简短的讨论。

其次,定向攻防对比的计算,需要列出攻防双方的攻防成本,由此计算出攻防对比。对此,我们做了一个附加的假设:美国的军事对手不做任何军事调整,涉及美国对手的其他因素也不变化。做这样一个假设的根本原因在于,我们讨论的美国对手是不确定的。由于美国是一个全球性大国,美国的潜在对手分散于全球范围,具有一定的不确定性。在此我们所关注的并不是具体的“美国—X国”的复合攻防对比,而是不确定的“美国(进攻)—潜在对手(防御)”的定向对比。因此,我们无法得到防御方确切的数据。我们的这一附加假设在大多数情况下,不会影响我们的主要观点:美国的军事转型主要朝向有利于进攻,这会导致战争更容易爆发。实际上,在美国进行有利于进攻的军事转型的过程中,美国潜在对手可能的应对只有三种:第一,模仿美国的军事转型,增加本国军事力量进攻性;第二,不做调整;第三,增加本国军事力量的防御性。只有当美国的军事对手大幅度地增加本国军事力量的防御性,并且能够抵消美国增长的进攻性,这样才能使得攻防对比向有利于防御的方向转化。如果美国的军事对手也增加其军事力量的进攻性,或者不做调整,或者增加其军事力量的防御性,但是不足以抵消美国增长的进攻性,这并不会改变我们的结论。

第三,从预测国际安全趋势的目的出发,我们并不打算计算出定向攻防对比的具体数值。由于美国对手的情况是不确定的,我们也做不到这一点。我们采取的做法是,对美国方面的、格莱瑟等所列出的影响攻防对比的因素进行分析,并由此推测攻防对比这一数值的变化趋势。格莱瑟等列出的影响攻防对比的主要因素包括军事技术、地理条件、军队规模、民族主义和从占领地获取资源。美国的军事转型只涉及这些因素中的一部分,而另外一些因素则和军事转型无关。在此,我们先考察那些与军事转型无关的因素,并对这些因素(变量)

进行控制,以便将注意力放在军事转型上。地理是影响攻防对比的一个因素。由于美国的全球性战略,其潜在对手可能出现在世界各地。因此,从对手变化这个角度来说,地理条件是一个不确定的量。而美国的军事转型并不会直接改变现有的地理条件,而在一定时间跨度内,地理条件是一个常量。我们后面的分析不再考察地理这个因素。军队规模的扩大有利于防御方。但是,美国目前并没有扩大军事规模的迹象,其军事技术的改进,使得完成同样作战任务所需的军事人数也会下降。因此,军队规模这个因素不影响攻防对比,或者轻微地有利于进攻方。在以下的分析中,将之视为常量。民族主义因素会影响攻防对比。但是,有利于防御方的民族主义因素源于美国的潜在对手,而这一点并不会受到美国军事转型的影响。因此,在后面的分析中,也不再讨论这个因素。实际上,“9·11”事件发生后,美国民众对政府对外发动战争大体上给予支持,小布什的连任与共和党在国会选举中的胜利证明了这一点。所以,可以认为,美国国内的民族主义影响是有利于美国对外进行干涉与使用武力的。能否从占领地获取资源影响进攻成本。在现代战争中,尤其在冷战结束后,迅速地、直接地在新占领的土地上掠夺资源以供养战争,这并不是常见现象。从长远来说,占领一片土地会获得经济回报,但是,这个不能减少战争的直接成本。因此,这一因素也不是后续讨论的重点。

按照格莱瑟等的推断,影响攻防对比的军事技术因素主要包括:机动性、后勤、保护、情报、通讯、火力六个方面。我们将按照这六个方面来考察美国的军事转型(包括计划)对美国为进攻方的定向攻防对比的影响,并由此确定美国决策者对发动战争的态度,即对外使用武力的倾向性。

需要指出的是,对攻防对比产生影响的不仅仅是美国所进行的技术研发及应用活动,相关的军事政策、指导思想以及战略战术的变动同样会影响到攻防对比。比如,美国政府在最近的许多文件中指出要加大资金投入修缮美军装甲车在战场上的装甲防护措施,这项政策有利于美军的防护,意味着减少美军的伤亡。尽管这并不属于技术研发的范畴,但该政策却能影响到美国军事技术中某些方面的应用发展趋势,进而对攻防对比产生一定的影响。我们还可以在近现代的国际关系史上找到类似的例子。譬如1893年签订的法俄《军事协定》中规定:“如果(德奥意)三国同盟……动员了它的军队,法国和俄国……应立

即同时动员它们的全部军队,并将这些军队调到尽可能靠近边界的地方。”<sup>①</sup>这种政策性的变化无疑增强了法俄军队的机动能力,以便于作战。所以,关于军事技术的政策性调整同样需要被纳入考察范围之内。而美国关于军事技术的研发、制造、应用以及相关的政策变动趋势,都会对该组攻防对比的发展产生影响。因此,我们所考察的范围就不仅局限于单纯的军事技术革新,还包括军事政策与战略的调整。

根据上述的分析,可以知道,在“美国(进攻)—潜在对手(防御)”的定向攻防对比中,大多数变量都得到了控制,起关键作用的因素是美国方面的军事技术和战略。美国自身所拥有的军事技术优势及其变化发展趋势决定了该攻防对比的状态及其变化发展趋势,并将影响美国决策者发动战争的决心。冷战结束以来,美国对本国军事技术以及军事战略所进行的实质性建设与调整以及对其发展规划的战略政策制定和调整,都会从实质上和观念上对该攻防对比产生影响。因为军事技术发展规划的制定实际上是对本国未来的军事技术能力进行预期,同时也是对未来攻防对比发展趋势的预期。按照范·埃弗拉的观点,这种观念上的因素同样能够影响攻防对比的状态与发展趋势,并通过国家对外政策的变化发展体现出来。

### 三、美国作为进攻方的定向攻防对比的变化趋势

从整体上看,美国在 2002 至 2004 年间,在军事费用及相关开支的总额分别为 4 426、5 250 和 5 621 亿美元<sup>②</sup>,开支总额呈逐年明显上涨的趋势。巨额的军费开支使得美国有能力、有资源进行大规模的军事研发、生产及相关政策的调整。而美国政府也明确指出要在军事上“利用美国科学技术的优势”<sup>③</sup>,“加速最新科技在现今军事力量上的应用”<sup>④</sup>,并且对美国新军事变革进行了明确

① 王绳祖等编:《国际关系史资料选编》,北京,法律出版社 1988 年版,第 245 页。

② Marcus Corbin and Olga Levitsky, “Vital Statistics: The U. S. Military,” *The Defense Monitor*, Vol. XXXII, No. 5, p. 15.

③ The White House, *The National Security Strategy of the United States of America*, Sep. 2002, p. 30, <http://www.whitehouse.gov/nsc/nss.pdf>.

④ Department of the Army Office of the Deputy Chief of Staff, *2005 Army Modernization Plan*, Feb. 2005, p. 22, <http://www.army.mil/features/MODPlan/2005/MP2005main.pdf>.

的政策性阐述。

近年来,美国以新军事变革(现在更多地称为军事转型)为核心,在机动性、后勤、保护、情报、通讯、火力等军事技术方面,都进行着技术性与政策性的调整与变革,其目标是“建立具有联合作战能力及远征能力的高质量军队”<sup>①</sup>。

在机动性方面,美国诸多官方文件及智囊机构的报告中都强调美国军队机动能力的建设与变革,要求美国军队具有快速战略反应能力、远征能力以及在战场上的高机动性等等。<sup>②</sup> 美国一方面在已有的技术与装备优势之上,继续加大军事机动性方面的研发力度,将更多的科技成果运用于军队机动能力的提高;另一方面,针对现今非传统安全威胁上升势头甚猛、战争热点地区出现转移的情况,美国开始将军事力量进行重新部署,使之能更快速地应对地理上不确定的安全威胁,并有效降低行动成本。

美国从实战出发,利用阿富汗战争和伊拉克战争为契机,大规模调整了海外军事力量部署,对海外驻军的地点、基地规模、驻扎部队人数等进行了变动,以追求更敏捷的反应速度、更强的应对能力和更低的成本。布什政府解释说,美国的目的是建立广泛分布的海外军事基地网络,这些基地平时只需少量的人员维护,有需要时能够接纳从美国本土运送来的军队,快速投入使用。<sup>③</sup> 该计划意味着美国从欧洲撤出大量的军队、撤销部分军事基地,将军事资源投入到能够更敏捷、更直接应对威胁的区域。相关报道指出,“当采取空运时,从美国本土出发到达中东地区所耗时间只比从欧洲出发多几个小时”<sup>④</sup>。也有专家提出,美国在从欧洲撤离多余军队的同时,应当保留武器装备的存在,并保持运输、补给线路的畅通,以便在需要时,美国能在该区域快速展开行动;并且美国应当增加在热点地区,如朝鲜半岛的驻军人数与规模,以应对危机。<sup>⑤</sup> 此外,美

① 2005 Army Modernization Plan, p. 5.

② 具体见“The National Security Strategy of the United States of America,” “2005 Army Modernization Plan,” Marcus Corbin, “Commission on review of overseas military facility structure of the United States,” <http://www.cdi.org/news/mrp/corbin-testimony-110904.pdf>.

③ Colin Robinson, “Worldwide Reorientation Of U. S. Military Basing Will Mean Major Changes,” *The Defense Monitor*, Vol. XXXII, NO. 4, Sep./Oct. 2003, pp. 5—6.

④ Marcus Corbin, “An Overdue Redeployment,” *The Baltimore Sun*, Aug. 20, 2004.

⑤ Marcus Corbin, “Commission on review of overseas military facility structure of the United States,” p. 4.

国还应采取与别国签署军事准入协议的形式,使得美国在必要时能够进驻他国,利用该国的军事基地等设施,而平时美国在该国无须驻有军队。

美国从资源、结构、政策等方面不断加强军队机动性方面的建设与调整,试图将更灵活的军队部署战术与高效快速的军事投放能力相结合。机动性的提高与美军原本强大的攻击力相结合,无疑有利于提高美军的进攻能力。遍布于全球的军事基地所针对的目标并不是局限于本土及周边防御,其发展趋势是外向型的,为可能发生的国际动荡局面和美国时常进行的对外干涉行为作准备。加强海陆空军事投放能力和战斗人员机动能力,调整海外军事部署以提高美国应对国际问题的速度与力度,与其先发制人、预防性战争、加大对外干涉力度等对外战略与政策相辅相成。

机动性建设的加强不仅意味着美军将具有更快捷的军事行动能力,同时也对美军后勤保障能力的建设起着重要作用。海外军事基地与人员部署的调整同样能够提高后勤物资的运输能力。与此同时,美军对后勤保障能力本身也进行着不断的调整与改善。

美国在《2005年陆军现代化规划》中提出,要改变以往提供定点服务、基地型供给以及区域性集中的后勤系统,大力建设全综合性、全球同步以及后勤基地与物资运输目的地直接联系的后勤保障系统,以能够为军队提供灵活、准确、反应迅速的后勤支援。<sup>①</sup>

同时,美国国防部对美国军事后勤运输体系进行了改革,其基本方案是将更多的信息技术引入到战略物资运输当中,以追求更高的效率和更低的成本。在该项改革中,美国后勤机构通过信息技术直接将所有物资信息与战场所需联系起来,战斗人员可以通过网络寻找并预定所需物资,后勤机构则依据战场上部队的需要决定运输的先后顺序,以达到效率与成本的完美结合。截至2004年底,该项改革以节省了大约3亿美元的资金。<sup>②</sup>

在被美军将领称为美国历史上最复杂、最具挑战性的战争之一的伊拉克战争中,美军后勤机构成功地提供了大约165000名士兵的军事、生活所需,并保

<sup>①</sup> 2005 Army Modernization Plan, p. 19.

<sup>②</sup> Samantha L. Quigley, "U. S. Transportation Command To Revamp Strategic Distribution System," <http://www.defenselink.mil/transformation/articles/2004-12/ta120204a.html>.

障了相关的民用物资供给。其具体的做法是,充分利用美军在德国与科威特的供给中心提供充足的后勤物资,并将原有的集中式运输体系改为地区分散式运输体系,建立多个灵活的物资提供、分发节点,使运输途径更通畅,受袭击的风险更小。并对后勤运输安保人员进行专门的训练,同时还发挥空中投放能力强的优势,利用空军将后勤物资进行再次供给,即通过空运将已到达伊拉克的物资空运至所需的具体地点。据悉,仅空运一项就每日减少了美军 40 辆卡车的运输投入和 80 名士兵的伤亡。<sup>①</sup>

后勤系统的能力对攻防对比造成的影响与军队本身的行为方式有着紧密联系。<sup>②</sup> 从前面的讨论可以看出,美国对后勤进行的改革主要包括以下几点:第一,将基地型的定点服务变成全球同步的服务;第二,降低运输成本;第三,将集中运输体系变成分散的运输体系。这些后勤变化都是明显有利于部队的移动的。根据格莱瑟等的理论,这样的后勤变化使得攻防对比更有利于进攻方。

对于军队的保护,美国一方面继续加强对军队人员及装备的防御措施,将士兵身体护甲和战车装甲等保护措施的配备与改善当作首要任务<sup>③</sup>。在 2004 年,美军士兵配备了一种被称为“魔术师”的预防无线电遥控炸弹装置,美国军方宣布将确保 2005 年在伊拉克和阿富汗执行任务的每辆军车都配备一定程度的装甲防护。<sup>④</sup> 美国国防部则宣称从科威特出发部署到伊拉克的每一辆战车都配备有不同程度的防护装置。<sup>⑤</sup> 并且,美军从整体上制定军队的防御战略,决定加速防御装备的制造、配备方法,增加资金投入,并引入新的技术。<sup>⑥</sup> 而相关机构也提出在 2005 年追加 50 亿美元的款项用于改善美军士兵的防弹衣、战车护甲以及直升机防护系统等。

可以看出,美国在军队保护方面做出的调整和改进都是针对移动中的部队

<sup>①</sup> Gerry J. Gilmore Army General, "Air Force Helped Logistics Success in Iraq," [http://www.defenselink.mil/news/Apr2005/20050422\\_718.html](http://www.defenselink.mil/news/Apr2005/20050422_718.html).

<sup>②</sup> Charles L. Glaser and Chaim Kaufmann, "What Is the Offense-Defense Balance and Can We Measure It?" pp. 44—83.

<sup>③</sup> 2005 Army Modernization Plan, p. 4.

<sup>④</sup> Ibid., pp. 4—5.

<sup>⑤</sup> American Forces Press Service, "Servicemembers in Iraq Adequately Protected, General Says," [http://www.defenselink.mil/news/Mar2005/20050321\\_266.html](http://www.defenselink.mil/news/Mar2005/20050321_266.html).

<sup>⑥</sup> 2005 Army Modernization Plan, pp. 4—5.

和作战中的人员(例如,战车护甲、防弹服等)。而保护美国驻扎部队,使其不容易受到敌方进攻的伤害则不是重点。战区导弹防御(TMD)虽然可以用来保护驻扎的部队。但是,美国目前发展的战区导弹防御系统是高度机动的,例如,陆基的爱国者系统是车载的,海基的系统会装载在宙斯盾军舰上。这样的系统同样可以用来保护移动中的部队,例如,装甲车队、军事运输船等。按照前面介绍的格莱瑟等的结论,这样对移动和驻扎的部队具有同样保护作用的系统会使得攻防对比更有利于进攻。

在情报方面,美国同样有较大规模的改革计划。美军在一份报告中提到,正在进行的军事情报改革要使现有军事单元具有“以知识而战”的能力,并从体制和文化上进行重要变革,主要包括:贯彻每一个士兵都是情报搜集终端的观念,建立情报分析、重组及改革机构的网络中心机制,改善士兵搜集情报的能力,使得美军最终拥有综合的情报能力,以应对所有战争阶段的需要;加强情报人员的分析能力;使情报网络具有战术掩护能力,使情报网络能够更专注地向军队提供合适、精确的信息。其最终目的是使情报机构具有同步、协调的情报分析能力,以对美军的军事行动提供全方位的支持。<sup>①</sup>

“9·11”事件发生以后,美国情报机构备受指责,美国指责伊拉克拥有大规模杀伤性武器的情报也被证实为“不准确”。美国关于情报机构的独立调查委员会对本国情报机构进行了指责,并得出结论认为美国情报部门需要进行根本性变革以使国家能够成功应对21世纪的威胁。<sup>②</sup>2004年底,布什政府着手进行自二战结束以来最大规模的情报部门改革,并签署了美国情报部门改革与预防恐怖主义法案。<sup>③</sup>美国情报部门改革的主要目标是使本国情报部门的标准更一致、更具有协调性、更富有效率。<sup>④</sup>在该法案中,布什政府建立了国家情报指挥部(Director of National Intelligence),该机构在情报方面将成为总统主要的顾问机构,用以全盘领导美国情报工作,并直接向总统负责。该机构主要负

① 2005 Army Modernization Plan, pp.30—31.

② Gerry J. Gilmore, “Intelligence System ‘Needs Fundamental Change,’ Bush Says,” [http://www.defenselink.mil/news/Apr2005/20050402\\_429.html](http://www.defenselink.mil/news/Apr2005/20050402_429.html).

③ Andrew W. Mellon Auditorium, “President Signs Intelligence Reform and Terrorism Prevention Act,” <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2004/12/20041217-1.html>.

④ Ibid.

责指导美国情报部门的工作和信息分享,有权制定全国情报部门的财政预算与分配,具有独立人事权。<sup>1</sup> 并且布什政府提出,在该机构的指导下可建立一系列具有针对性的情报搜集分析部门,如成立国家反恐中心(NCTC)等<sup>2</sup>,后者向前者负责,由此建立了总统直接掌管情报工作的渠道。

从现阶段来看,美国对于情报工作的改革是从两方面着手的。一方面从能力上要求情报机构及其相关人员搜集、处理情报能力的增强和效率的提高,另一方面则加大了总统对情报工作的直接领导力度。由此,根据情报部门的工作会受到总统班子的总体政治倾向的极大影响,搜集什么样的情报,分析情报所得结论的倾向,随之产生的政策制定等富有“灵活性”的行为都有可能受到一定程度的扭曲。“9·11”事件后,美国某些官员批评情报部门正是由于低估了美国所面临的威胁才导致了惨剧的发生。<sup>3</sup> 随之而来的阿富汗战争、伊拉克战争,其中都有情报部门和美国政府对情报分析及政策制定的歪曲成分。因而,总统对情报工作的大权在握与政府主要官员的政治保守化倾向相结合后,使情报工作容易成为制定诸如先发制人、预防性战争等政策提供有力理由。并且,随着美国情报技术的进一步发展,美军在战略决策和技术应用上投入战争的动力与优势都将得到相应的强化。

上述所列的美军情报领域的变化(以及变化趋势)主要在于提高效率、可靠性以及缩短与决策层的距离,与攻防关联不大。但是,情报技术的一些发展似乎是偏向于进攻方的,例如,美国侦察卫星的分辨率等各项指标一直在稳步提高,这显然有利于美国作为进攻方制定更为有效的作战计划,节省盲目打击所耗费的资源,提高了进攻的效率。因此,可以认为,美国在情报领域的军事变革也至少是有效地向更有利于进攻的方向转化。

与情报方面改革相联系的是美军通讯系统的改进。能够适应现阶段反恐战争和将来战争需要的高效通讯系统,是美军军事建设的重要方向。美国政府

1 Andrew W. Mellon Auditorium, "President Signs Intelligence Reform and Terrorism Prevention Act," <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2004/12/20041217-1.html>.

2 Immediate Release Office of the Press Secretary, "Fact Sheet: Making America Safer by Strengthening Our Intelligence Capabilities," Aug. 2, 2004, <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2004/08/20040802-7.html>.

3 Lawrence Korb, "It's Time to Bench 'Team B'; Second-guessing the CIA has led the U. S. astray," *Los Angeles Times*, Aug. 8, 2004.

机构指出：“随着军队向未来军事力量转型，完善的通讯、信息系统和网络将是使军队有能力完成各种任务的关键因素。”<sup>①</sup>

在此种认识基础上，美军不断进行着军事通讯技术及产品的研发工作。在2004 财政年度，美军列举的若干重点研发的军备项目中就包括一组卫星通讯系统。相关报告指出，该组卫星系统是美国空军近期及未来几年中将重点研制、部署的项目，其中包括加强型超高频卫星通讯系统和 Milstar 卫星系统，两者将共同构成美军卫星通讯系统的主干，为战斗人员提供通畅、安全、适用的通讯手段，该项目将在 2009 年全部部署完成。<sup>②</sup>

2004 年底，美国国防部主导开发了一项联合作战信息共享程序。该程序计划将使美国能够将所掌握的安全信息数据、战场即时信息与通信网络进行无缝连接，使战斗人员能够利用网络快速查找所需信息数据，即时了解战场情况，并通过网络信息共享为其他战斗人员提供信息支持。<sup>③</sup>

2005 年初，美国 C4 理事会的顶尖信息通讯专家负责测试了一组运用了复杂技术的通讯系统，该系统能够适应不同的战略战术需要，通过网络传递音频、视频及各种讯息数据。此项测试的任务是确保该系统功能的有效性、适用性和持久性，以及确保重要信息存储与传递过程中具有高安全性。该项系统的子系统包括：联合战术无线电系统、联合网络管理系统、第二代自动信息协调传输系统、军队空运指挥控制系统、网络安全控制系统、全球战争支持系统、分布式学习系统等。相关专家指出该系统的作用就是为士兵在任务执行区域提供更有价值的通讯手段。<sup>④</sup>

从美军通讯系统的建设原则和实际研发活动来看，可以发现美军的着眼点是如何提高军队全球性的战斗力，为情报、命令及信息的迅速、准确传递提供有效的手段。通讯能力的进一步建设与美军情报方面的技术、体制改革紧密联

① Operational Test Command Public Affairs Office, "Command, Control, Communications and Computers Test Directorate," <http://www.defenselink.mil/transformation/articles/2005-01/ta012405c.html>.

② "FY04 Director of Operational Test and Evaluation (DOT&E) Report," pp. 6—12, [http://www.cdi.org/PDFs/DOTE\\_FY04.pdf](http://www.cdi.org/PDFs/DOTE_FY04.pdf).

③ Jennifer Colaizzi, "Joint Warfighters Assess Information Sharing Processes," <http://www.defenselink.mil/transformation/articles/2004-11/ta112304a.html>.

④ Operational Test Command Public Affairs Office, "Command, Control, Communications and Computers Test Directorate."

系,共同服务于美国的新军事变革。

在火力打击方面,美国过去的重点是提高远程打击的精度,而今后的重点是改进联合打击的配合。美军提出了“联合火力打击”战术,在战场上充分发挥联合作战的优点,利用共享信息资源制订打击方案,最优化使用各种火力打击的能力,实现各军种的联合作战打击。<sup>①</sup> 提高火力的强度(爆炸的威力、发射的频率)并不是其发展重点。高精度的远程打击以及大范围的联合打击都是典型的进攻作战模式,提高这方面的作战能力无疑更有利于其提高进攻能力。与此同时,有专家指出,从阿富汗战争和伊拉克战争看来,美国军队并不完全适应现代常规战争。尽管美军具有极其精确和极具摧毁能力的高精尖武器,能够在全天候、各种环境下进行战斗,但面对恐怖主义武装、游击战争以及维护占领地区和平与稳定等任务,那些昂贵的武器并没有带来相应的优势。<sup>②</sup> 换言之,美军的火力优势在防御上不如进攻上那么明显。也就是说,美军过去一段时间以及今后的火力调整,仍是朝向有利于进攻的方向转化。

在影响攻防对比的六个技术领域——机动性、火力、保护、后勤、通讯和情报,美国进行的军事转型大体上都使得攻防对比朝向有利于进攻的方向转化。由于美国的军事转型不影响其他的因素,不考虑美国的安全对手的军事转型,以美国作为进攻方的定向攻防对比会向有利于进攻的方向转化。按照攻防理论的逻辑,美国在对外政策中会更倾向于使用武力。

## 四、结论和讨论

根据前面的讨论可以知道,如果美国潜在的安全对手不进行军事转型,那么,美国的军事转型会增强美国对其军事对手的进攻优势,使得该组定向攻防对比向进攻占优的方向发展。其直接结果是,美国决策者会感觉到进攻更容易,因此,在对外政策中会更加倾向于使用武力。根据范·埃弗拉认定的攻防对比影响战争爆发的第二和第三个原因<sup>③</sup>,美国的潜在对手由于担心防御美国

① 2005 Army Modernization Plan, p. 19.

② Marcus Corbin and Miriam Pemberton, "A Unified Security Budget For the United States," pp. 10—15, <http://www.fpiif.org/pdf/defensereport/fulltext.pdf>.

③ Stephen Van Evera, "Offense Defense, and the Cause of War," pp. 5—44.

的进攻很困难,因此可能会进行防御性的扩张,以增加防御纵深,或者对美国的微小的行动感到不安而做出剧烈的反应。这会从对手方面增加战争爆发的可能性。也就是说,美国目前进行的以增加进攻性为主的军事转型,既会鼓励美国也会鼓励潜在对手发动战争,使得美国与其安全对手之间的战争更容易爆发。

如果世界上其他国家普遍效仿美国的军事转型,整个世界会向进攻占优的格局转化,从而使得世界上普遍出现战争容易爆发的现象。一些国家由于经济的、安全的、政治的原因,可能不进行这种朝向进攻的军事转型。但是,由于另外一些国家进行这种转型,这会使得总的复合攻防对比仍然会普遍地向有利于进攻的方向转化。即使一些国家努力实行有利于防御的军事转型,由于美国经济、技术和军事的强力地位,要想单纯通过防御性军事转型来全面抵消美国带领下所形成的有利于进攻的局面,这会是很困难的。因此,可以预计,今后一段时间,世界上总体的格局会向更有利于进攻的方向转变,从而使得战争更容易爆发。

美国之所以愿意将其军事力量向有利于进攻转变,很大的原因在于,美国所面对的进攻性的军事对手有明显的减少。冷战期间,苏联在世界上很多地方进行扩张,排挤美国的势力范围。一些反美的国家和游击队试图赶走美国驻军(例如,菲律宾、越南)。为了对付这种攻势和排挤,美国不得不将很大一部分军事力量进行防御性部署,例如,在欧洲中部大量驻军。现在,苏联已经瓦解,原有的地区性的排挤美国的浪潮已经缓和。美国不再需要将那么多军事力量进行防御性部署,因此,它有余力来主要增强其军事力量的进攻能力,将这些军事力量用于新的全球性的干预。

美国的军事对手如果效仿美国的军事转型,会使得它们的进攻能力也得到增强。从长远看,它们的决策者也会增强发动进攻的决心。这些国家还不至于有能力进攻美国的本土。它们可能有如下的三种进攻方式。第一,与美国在特定地区争夺势力范围,例如,俄罗斯与美国在苏联后继国范围争夺势力范围。第二,在美国占领的地区发动游击战,试图将美国排挤出去。第三,向还不是美国势力范围的边缘地区扩张,例如,伊拉克吞并科威特。即便是上述第二种情形,美国也可能通过战争来进行应对。也就是说,其他国家以及美国所占领地

区的反美势力也可能作为进攻方,更容易发动进攻性的战争。因此,总的结论是,美国的军事转型会使得攻防对比普遍地向有利于进攻的方向转化,从而使战争更容易爆发。

战争的原因很多,例如,一个国家中央政府失去权威会导致内部各派的争斗。攻防理论并不能预言中央政府崩溃导致的战争。攻防理论主要解释围绕领土、控制范围、势力范围的争夺所导致的战争。因此,本文结论更为准确的表述是,今后一段时间,为争夺领土、控制范围、势力范围的战争更容易爆发。

在国际上攻防对比普遍向进攻占优转化的同时,一些对防御有利的因素也可能成长起来。例如,卫星地面成像技术的发展目前是有利于进攻方的,原因是,进攻方可以用卫星侦察来找到防御的缺陷。当卫星技术普及之后,尤其是商用卫星地面成像图片的服务广泛提供之后,防御方也可以方便地获得进攻方的数据,了解进攻方的意图,使防御更有针对性,由此减少防御的成本,使得攻防对比向有利于防御的方向转化。类似的技术应用还很多。例如,飞机隐身技术使得进攻方更容易减少损失、提高进攻效率。因此,这一技术有利于进攻方。类似的隐身技术也可以用于防御措施中。例如,一些防空设备也可以通过增加隐身性能来增加其生存能力,由此提高防御的效率。因此,从长远来说,技术发展并不是注定有利于进攻方的。很多的技术对于提高防御方的效能有潜在的作用,人为的选择(战略选择)对军事技术的发展方向也有明显的牵引作用。因此,国际社会可以通过军备控制、和平运动等方式,促使世界各国选择防御占优的策略,并引导军事技术向防御占优的方向转化,由此减少战争爆发的诱因,推进世界和平进程。

## 作者简介

**罗纳德·塔门(Ronald L. Tammen)** 美国波特兰州立大学马克·汉非尔德政府学院院长、政治学教授。1965年在太平洋大学获得政治学学士学位,1966年和1975年在密歇根大学获得政治学硕士和博士学位。著有 *Power Transitions: Strategies for the 21st Century* (2000); *The Economics of Defense Spending* (1975); *MIRV and the Arms Race* (1973)。

电子信箱:tammen@pdx.edu

**亚采克·库格勒(Jacek Kugler)** 美国克莱蒙特大学政治学教授,国际问题研究协会主席(2004—2005),*International Interaction* 编辑。1965年和1967年在加州大学洛杉矶分校获政治学学士和硕士学位,1973年在密歇根大学获政治学博士学位。著有 *Power Transitions: Strategies for the 21st Century* (2000); *Parity and War* (1996); *The Stability of Deterrence* (1987); *The War Ledger* (1980)。

电子信箱:Jacek.Kugler@cgu.edu

**封永平** 华东师范大学国际关系与地区发展研究院2003级博士生。1999年和2002年在河北大学获文学学士和法学硕士学位。

电子信箱:afeng1989@163.com

**徐进** 清华大学国际问题研究所2004级博士研究生。1994年和2000年在国际关系学院获得学士和硕士学位。

电子信箱:x-j04@mails.tsinghua.edu.cn

**邹明皓** 武汉大学政治与公共管理学院外交学专业2002级本科生。

电子信箱:pzyzmh@163.com

**李彬** 清华大学国际问题研究所国际关系学教授。1985年和1988年在北京大学技术物理系获理学学士和硕士学位,1993年在中国工程物理研究院获理学博士学位。最新发表论文“China: A Crucial Bridge for the 2005 NPT Review Conference,” *Arms Control Today*, Jan./Feb. 2005;论著有《军备控制的理论与分析》(即将由北京大学出版社出版)。

电子信箱:libin@mail.tsinghua.edu.cn

**陈昌升** 北京大学国际关系学院2004级博士研究生。1997年在解放军国际关系学院获学士学位;2003年在国防大学获硕士学位。

电子信箱:chchsh@pku.edu.cn

**宋伟** 北京大学国际关系学院博士研究生。译著有《世界舞台上的国际政治》(合译,北京大学出版社2005年版)。

电子信箱:pkusongwei@yahoo.com.cn