



从波罗的海地缘政治看北约高端作战策划

Geopolitics and Planning for a High-End Fight: NATO and the Baltic Region

拉尔夫·克莱姆博士, 佛罗里达国际大学地理学荣誉教授 (Dr. Ralph S. Clem, Emeritus Professor of Geography at Florida International University) *

突 然间, 欧洲出现了针对美国及其盟国国家安全利益的严重挑战。新威胁来自军事复兴而越发咄咄逼人的俄罗斯, 具体表现为 2014 年初公然侵占邻国乌克兰的克里米亚——这是自第二次世界大战结束以来, 首次发生一个欧洲国家吞并另一个欧洲国家的领土。俄罗斯支持的战斗随后日益加剧, 蔓延到了乌克兰东部地区, 其中包括俄罗斯军事单位直接参与作战。战乱造成了灾难性的后果, 数以千计的军人和平民死亡, 数十万当地人流离失所, 基础设施遭到广泛破坏。俄罗斯空军加剧了在毗邻北约国家领空的活动, 致使这场持续冲突更加复杂化。这些活动还包括在大西洋和太平洋远程巡逻, 以及俄罗斯军队连番进行更加野心勃勃的军兵种联合军演, 规模之大, 为 1991 年苏联解体以来所未见。形势的发展, 警示世人必须思考最坏的可能, 必须看到俄罗斯与北约之间发生武装冲突的可能性大幅提高, 远超过冷战结束以来的任何时候。

本文认为, 俄罗斯所造成的动态风险, 要求北约空军整体, 特别是美国空军, 迅速适应这些不断发展的战略和战术现实。在规划针对俄罗斯这种技术先进对手的空中行动时, 一个关

A2/AD = 反介入 / 区域拒阻
MOB = 主要作战基地
FARP = 前方弹药燃料补给点

键的要素是考量发动打击的最佳位置, 而这一问题直接影响到北约空军单位的有效性和生存。因此, 本研究首先描述北约与俄罗斯之间当前紧张升级局势的地缘政治背景, 然后着重讨论此危机四伏的局势如何影响北约防卫其最脆弱的成员国, 即三个波罗的海国家: 爱沙尼亚、拉脱维亚和立陶宛。¹ 做此分析后, 本文参照已知的威胁和军事地理学现实, 进一步思考北约空军单位的前进基地选项, 包括近期其他文献建议的地点。

北约面对俄罗斯新威胁

要了解俄罗斯作为美国真正地缘战略对手现身国际舞台的突兀性, 我们就应该研读美国 2012 年的《国防战略纲要》。² 凯瑟琳·戴尔和帕特·塔威尔 (Catherine Dale and Pat Towell) 指出, 这份文件“显然旨在重塑国防部在今后十年的优先事项、活动和预算请求。”³ 在评估当前和未来全球安全环境的章节中, 《国防战略纲要》压倒性地强调了“向亚太地区再平衡”, 其中的隐义明确无误, 这就是淡化美国在欧洲的军事能力 (尽管措辞经过精心设计, 意图掩盖这一事实)。⁴ 值得注意的是, 虽然事态的随后发展与此相违, 文件的同一部分宣称: “我们与俄罗斯的接触仍然是重要的; 我们将继续在相互感兴趣的领域建立更为密切的关系, 并鼓励俄罗斯成

* 本文初稿经两位匿名专家评审并提宝贵建议, 作者心悦诚服并致谢意。文中一应可能错误均由作者担责。

为一系列范围广泛议题的积极参与者。”⁵ 研究俄罗斯外交政策的知名学者罗伯特·莱格沃尔德 (Robert Legvold) 一直关注 2012 年后的各种事件发展,到 2014 年,他这样写道:“乌克兰危机将双方逼到了悬崖,进入一种新的关系;后冷战时代中最近十年,双方视对方非友非敌,但这种曾经的含糊不清没有使两国关系出现软化。现在,俄罗斯与西方已经成为敌手。”⁶ 最终,作为 2012 年来美国国家安全利益翻天覆地变化的体现,美国现任参谋长联席会议主席约瑟夫·邓福德将军在 2015 年 7 月国会对其任命举行的听证会上表示,他将俄罗斯视作“对美国的生存威胁”,排在他的所有其它关切——包括中国、朝鲜和伊斯兰国——之前。⁷ 邓福德将军的听证会之后,俄罗斯对叙利亚的军事干预无疑验证了他的这一观点。

对俄罗斯这些举动的动机,已有大量研究和分析文章,而本文认为,更多的思考,应放在美国及其北约盟国如何做出适当的反应,尤其是如何规划空中作战来对抗这位极其强悍的对手。诚然,世界许多地区在动荡,尖端武器系统在扩散,《国防战略纲要》因此有其理由呼吁美国进一步发展向那些防御技术先进、军事行动风险高的区域——即众所周知的反介入/区域拒阻 (A2/AD) 环境——投射军事力量的能力;在这方面,该文件特别提到了两个具备 A2/AD 强大能力的国家中国和伊朗。⁸ 然而,俄罗斯也确凿无疑是一个 A2/AD 国家,而且是与五个北约成员国连续接壤的 A2/AD 国家,并且距离其它几个成员国相对不远。以下将要详细讨论的这一地理事实,为军事规划人员造成独特而复杂的局面,特别是涉及北约波罗的海地区。

史蒂芬·沃尔特 (Stephen Walt) 令人信服地指出,俄罗斯总统普京对其某些邻国咄

咄逼人的外交政策和军事行动,为衰落和漂浮不定的北约提供了重新振作的理由,这特别有益于波罗的海成员国,因为它们正在急于寻求北约的这种关注——特别是俄罗斯威胁已经越发成为一种现实的时候。⁹ 如果俄罗斯 2008 年对希望加入北约的格鲁吉亚发起战争还不足以被视为一种先兆的话,那么莫斯科最近在乌克兰进行的攻击,以及俄罗斯军队在沿北约东部边境更快的行动步伐,已经激发了北约的凝聚力,使其将重点转向捍卫高度暴露的波罗的海地区。美国总统奥巴马在 2014 年 9 月访问爱沙尼亚首都塔林时明确指出了这一点,他在访问期间申明了北约履行《北大西洋公约》第五条规定,给出了捍卫波罗的海国家的承诺。¹⁰ 在奥巴马塔林讲话随后的北约威尔士峰会上,这一主题得到加强和行动化。在这次峰会上,北约领导人批准了一项战备行动计划,此计划中:

包括向盟国提供安全保障所需的持续帮助的具体措施……这些保障措施包括在空中、陆地和海洋保持持续军事存在,和在北约东部开展有意义的军事活动,两者都采用轮换方式……以及 [建立] 一支可在数日内部署的“高度戒备联合特遣部队”,藉此应对特别在北约领土周边出现的挑战。¹¹

这一针对北约波罗的海地区防御的战略前倾姿态,得到了各方的坚定支持,包括北约、波罗的海各国、美国政府,以及美国国家安全界的某些部门。¹² 作为呼应,这种新的战略方向刺激北约政治领导层对北约军事机构提出要求,敦促后者提供遏制俄罗斯侵略的作战(即战术)计划,包括遏制失败后展开军事反应行动。从这些最初的新要求开始,衍生出现在的一系列动作,包括成立高度戒备联合特遣部队,派遣各军事单位参

加一连串演习，加强波罗的海空中巡逻，严密监视和在许多情况下拦截俄罗斯在此区域的军事飞机，对美军来说，则是根据“大西洋决心行动”的规程组织一系列军事部署和演习。¹³ 美军的这些行动，包括从美国本土向欧洲部署美国空军单位，作为战区安全组合方案的一部分，以及美国驻欧空军派遣单位进驻前进基地，包括爱沙尼亚的阿玛瑞和立陶宛的希奥利艾，参与各种演习或者承担波罗的海空中巡逻轮值。通过 2014 年 6 月奥巴马总统宣布的“欧洲安全保证倡议”，美国将提供其它旨在增强波罗的海国家信心的承诺，承诺中包括提供必要的资金，用以改善阿玛瑞基地、希奥利艾基地、里尔瓦尔德机场（在拉脱维亚），以及波兰的拉斯克空军基地。¹⁴ 最近，国防部长阿什顿·卡特在 2015 年 6 月宣布，美国将着手为若干中、东欧北约国家预置一个装甲旅的装备，而这每一个波罗的海成员国都同意让美军连或营规模的部队单位驻扎，从而允许美军轮驻进入该地区，组织训练与演习。¹⁵ 还有，美国空军在 2015 年 8 月第一次派遣 F-22 “猛禽”战机去欧洲，正式“训练与其它美国空军飞机、联合部队伙伴和北约盟国协同行动，”莫斯科肯定注意到了此项部署所传递的地缘政治信息。¹⁶

如果发生对俄罗斯的高端作战

鉴于很多国家现在拥有技术先进的防空系统，研发和运用所谓“高端”作战方法对抗潜在敌人已成迫切需求，势在必行。美国空军高层领导人深刻认识到“国家必须依靠空军在高端作战中率先出击”，多次强调形势紧迫，必须尽快按照高标准备战和训练，才能在这样的高端冲突中制服敌人。¹⁷ 如果发生对抗俄罗斯的战斗，毫无疑问从一开始就

是高端作战。俄罗斯雷厉风行地推行大规模军队现代化，而且将会继续大幅度投入，为在波罗的海地区（或其它地方）——包括与北约空中力量——的军事对抗做好充足准备。正如迈克尔·卡夫曼（Michael Kofman）所言：“俄罗斯的军事力量上升到冷战结束以来的最高峰，已经建设出一支最强大、最现代化且资金雄厚的兵力，而且在可预见的未来将继续保持强大。”¹⁸ 对方采用的这种改变游戏规则的攻击和防守技术，要求我方创新思维，思考如何开展高度复杂的空中行动。一方面，对空中力量实际运用必须创新，这种必要性在逐步增加，变化的速度在加快，要求我们就如何适应更具挑战性的威胁场景继续辩论。另一方面，如下文所述，必须将任何军事创新——无论是技术的还是行动的——放置在潜在冲突可能会成为现实的地理形势中做具体考量。

从战略和战役的角度看，规划运用陆基空中力量的各种选项中，一个关键就是明显需要作战起降机场。通常情况下，空中力量都集中在一级机场（主要作战基地 [MOB]），这些基地具备永久维护和加油设施，及弹药存储等，或许还包括加固和分散的飞机掩体或护壕、作战支援或作战保障功能（如情报和作战人员），以及至少某些空军基地防御设施（取决于与敌人接近程度）。由于 MOB 的维护成本高——而且在某些情况下，其存在涉及政治敏感性——这些基地往往数目较少，早就被对手编入其数量少、易发现的目标清单中。

为缓解 MOB 数目有限带来的问题，可以考虑将空军资产分散到二级机场，从那里起降作战。在冷战时期，这种方法的亮点，就是美国驻欧空军合理组配的基地作战系统，该系统中，从美国本土部署海外的约三分之

二的单位，驻扎在广泛分散于北约国家（尤其是英国和德国）的机场基地，基地预置燃料和弹药。¹⁹ 最近，两篇期刊文章提供了有趣的建议，大意是把基地灵敏配置模式再推进一步，使作战行动不再束缚于地理上固定的支援要素（跑道和停机坪除外），做法是组建机动支援单位，及时把机动支援团队空运到平时空置的基地，为飞机加油和补充弹药（这些基地称为前方弹药燃料补给点[FARP]）。²⁰ 这两篇文章所关注的，都是美国空军的主要作战基地即 MOB 面临高度威胁，必须在 A2/AD 环境中运作其资产（主要是战斗机）的场景。一篇文章探讨与中国的冲突，另一篇涉及与俄罗斯的冲突。有关 FARP 的倡议非常有意义，有可能是在这些情况下制胜的关键；这种布局，将允许及时就位的北约部队能够顶住侵略者（例如俄罗斯），直到欧洲国家动员更多的兵力，以及美国本土动员更多的现役、国民警卫队和预备役部队，前来救援和反击。

前进基地推进多远为宜？

上述的文章之一建议将 FARP 设在爱沙尼亚的阿玛瑞空军基地，这个建议值得从军事地理现实，以及北约与俄罗斯在波罗的海地区发生冲突时，敌方能力的角度来研究。换言之，这里提出的问题，不在于与俄罗斯的高端作战应该如何发生，而是应该在何地发生。一般来说，以其所处的真实背景来分析此一 FARP 建议，有助于我们把各种因素考虑进去，而做出正确合理的基地位置决策。

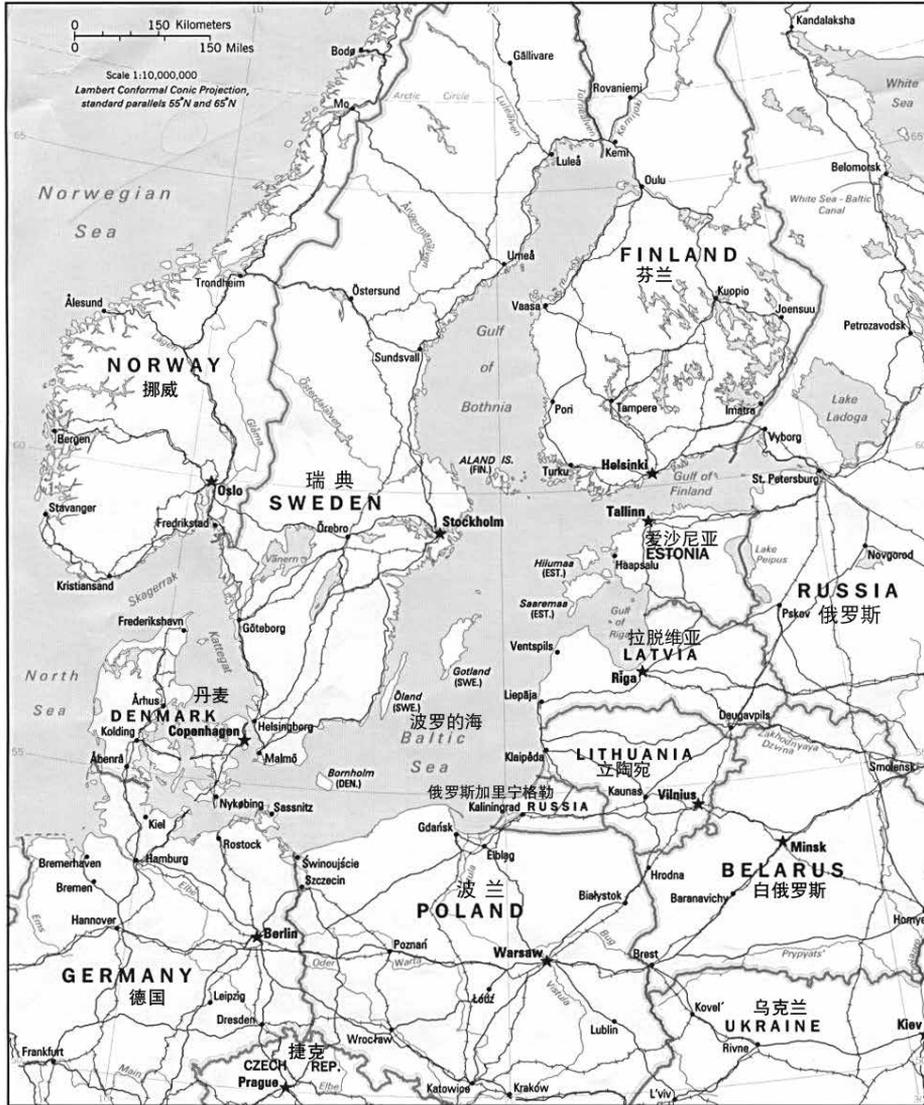
第一个考虑因素是地理，地理因素给波罗的海国家的国土防卫带来棘手的挑战。波罗的海地区三个北约国家加起来的面积和人口与密苏里州差不多。此外，爱沙尼亚和拉脱维亚与俄罗斯本土接壤，而立陶宛则是与

俄罗斯飞地加里宁格勒接壤（见以下地图）。地域狭小，人口稀少，地理位置险恶（尤其是相对于俄罗斯而言），这三者构成基本事实，塑造了波罗的海国家的历史，并对理解这些国家现今的地缘政治形势至关重要。就我们这一章节的目的而言，关键的一点是，这一现实使得它们极易受到其东面强邻的各种方式的攻击——形势如此险恶，即使从波罗的海国家领土内实施灵敏和无约束空中行动，也要冒极大的风险，而且至少需要一定程度的防御保护。鉴于这种系统的稀缺，也许用在其他地方反而更加有效。

如果波罗的海国家受到俄罗斯的攻击，对空中行动的几项打击方式将对全区域范围内所有空军基地都构成威胁；以重要性由大到小顺序排列，它们是：短程弹道导弹、防区外空对地弹药空袭、地对空导弹、地面攻击，以及由空降和特战行动部队实施的攻击。自不必说，这些打击方式中，有些很可能同时或者几乎同时发生，使得威胁形势进一步复杂化。还有，波罗的海国家具备 FARP 能力的机场相对缺乏，为 FARP 作战提供的可选项相对有限，也使敌人的目标打击清单更短而更易于管理。如果我们按照罗伯特·戴维斯中校（Lt Col Robert Davis）关于 FARP 作战的最低要求，而无其他第一手知识，似乎在爱沙尼亚只有三个可选机场，在邻国拉脱维亚有五个，立陶宛也有五个。²¹

在北约波罗的海地区，无论有多少个可能的 FARP 分散基地，从与俄罗斯冲突中生存的角度来看，所有的基地都很难生存。毫无疑问，北约若从波罗的海地区的基地实施空中行动，其所面临的巨大威胁，是俄罗斯的伊斯坎德尔短程弹道导弹（北约代号：SS-26 Stone）。罗伯特·法利（Robert Farley）将“伊斯坎德尔”列为俄罗斯对北约的首要威胁，

The Baltic Sea Area (波罗的海地区)



此地图取自德州大学图书馆：<http://www.lib.utexas.edu/maps/europe/balticseaarea.jpg>。

自有其道理。²² 该系统具备道路机动性能，而且能够独立运行；更重要的是，其射程长达 250 英里，可从俄罗斯本土或者从俄罗斯的加里宁格勒飞地发射，打击波罗的海所有的 FARP 基地。²³

波罗的海地区可能用于 FARP 行动的机场也面临着遭受俄罗斯空军袭击的风险，特别是苏 -24（北约代号：Fencer）攻击机，以及苏霍伊家族多用途战斗机的各改进型（北约代号：Flanker and Fullback），都可装备俄罗斯大量弹药库存中的各种精确或非制导空

对地武器。北约的防御性防空作战，因双方间隔距离小而困难重重。例如，苏-24以低空攻击速度飞行，穿越俄罗斯与爱沙尼亚边境后，可能只要10分钟飞行时间就能抵达阿玛瑞空军基地上空。俄罗斯的日益精进且射程加长的地空导弹（SAM）防空系统，特别是S-300（北约代号：SA-10 Grumble）和更新式的S-400（北约代号：SA-21 Growler），也对波罗的海地区北约飞机构成威胁。这些可机动的地对空导弹，如果部署在俄罗斯的西部边疆，可以锁定和打击在爱沙尼亚和拉脱维亚东部行动的飞机；而这些导弹的更远程型号，则能够覆盖这两个国家几乎全境，尤其对雷达截面积大的目标，例如从FARP基地运作的C-17运输机，具有极大的威胁性。俄罗斯在加里宁格勒飞地的大规模军事集结，构成强大的空中防御，更加重对北约在波罗的海地区行动的威胁压力，例如从此地发射S-400导弹，能够打击从立陶宛的希奥利艾（波罗的海空中巡逻所用的最早的主基地）、甚至从波兰东部起飞的北约飞机。

现在的俄罗斯，虽然经历后苏联时期的一系列军事改革，其军力规模已经大幅缩减，但其地面部队仍能致其弱小邻邦于困厄，特别是波罗的海国家。视各地区安全形势的需要，俄罗斯陆军能够沿其与爱沙尼亚和拉脱维亚交界的西部边疆投入二至六个摩托化步兵旅，这支力量足以挑战北约为保障在该地区发起行动的几处机场安全的防卫能力。地空导弹防御系统作为俄罗斯陆军机动部队的制式装备，一旦由这支部队带入爱沙尼亚和拉脱维亚领土纵深，将使北约在周遭区域的空中行动更加危险。再者，在俄罗斯的军事行动计划中，特种行动部队和空降部队承担了更为关键的作用。正如俄罗斯占领克里米亚时所展示的娴熟部署那样，这些部队有能

力进行迅速、隐蔽和有效的行动。我们有理由相信，至少一个俄罗斯特战旅可用于在波罗的海地区对付北约的行动，另外还有一个团的空降/空中突击部队投入作战。而且还可以审慎地假设，鉴于俄罗斯在波罗的海地区长期和紧密地参与活动，以及该地区一百万俄罗斯族人的存在，其外交和军事情报机构掌握足够的关于该地区北约军事态势的情报。

最终，根据对北约盟国和波罗的海地区可能对手的军事能力的演算，北约波罗的海成员国用来抵御俄罗斯攻击的军事力量不足。²⁴波罗的海三国武装部队没有坦克和作战飞机，只有短程地空导弹。路易斯·西蒙（Luis Simon）关于波罗的海国家“缺乏应对俄罗斯力量的常规军事平衡”的说法，加剧了北约波罗的海国家的地缘政治焦虑，因为它们眼下正面对着俄罗斯真实而且日渐严峻的威胁，国家生存之忧挥之不去。²⁵的确，正如斯蒂芬·布兰克（Stephen Blank）所描述的那样，俄罗斯军队在代号“西方”的2013年演习中，上演了一场“经典的战区大规模多兵种联合常规作战，演习背景涉及波罗的海地区”²⁶显然，在目前情况下，如果北约和俄罗斯之间发生敌对行动，鉴于地理现实和来自俄罗斯军队的潜在威胁，北约前进部署在该地区基地的空中资产将非常危险。

结语：空中力量与北约波罗的海国家的地缘政治焦虑

俄罗斯武装部队对北约波罗的海国家造成的紧迫威胁形势，促使人们思索这个问题：为什么战争可能从那里发生？答案要从地缘政治领域寻找，尤其是因为波罗的海国家加入了北约。

波罗的海国家，经历了两个世纪沙皇时代的俄罗斯统治，又承受了几十年苏联政权的暴政，虽然两次世界大战之间有一段独立的时光，紧接着便被苏联强行吞并而丧失独立，随后又经历了大规模的人口迁徙和大量死亡，因此严重忧患国家安全，原在情理之中；而且这些忧患总是围绕着与俄罗斯的关系。苏联解体以后，所有三个新独立的波罗的海国家都必须在几个领域做出与后苏联时期俄罗斯的双边关系安排：经济关系、希望继续留在这一地区的俄罗斯族人公民身份问题，以及俄罗斯（前苏联）军事人员的撤离和领土划界等。这些问题都进展不顺，不可避免地引发了波罗的海国家和俄罗斯之间的紧张关系。情急之下，这些羽翼未丰的国家更希望抓住对他们而言的最佳选择，这就是加入应时而兴的欧盟，以及融入北约，获得集体安全保障。1994 年加入北约的“和平伙伴关系”作为前导之后，这些波罗的海国家一鼓作气，积极推动加入北约，成为其正式成员国。为此，它们必须克服别人的担心，因为外界质疑其地域小，军事力量弱，可能会成为欧盟的负担，并且因为“其地理位置特殊，无法抵抗外来侵略。”²⁷ 为表诚意，这几个波罗的海国家自愿派遣部队参与巴尔干地区维和行动，并组织自身区域防务合作，与此同时，他们继续推动外交努力，直到 2004 年如愿以偿，实现正式加入北约的目标。加入北约之后，所有波罗的海国家不敢懈怠，都尽以最大的努力投入北约的演习，以及区域外部署，包括参与伊拉克和阿富汗战争。²⁸

波罗的海国家加入北约的主要表现之一，就是建立和扩展北约在该区域的空中行动。在波罗的海国家正式加入北约后不久，北约在希奥利艾启动了波罗的海空中巡逻使命，涉及不同北约国家空军的四架编组战斗机轮

值，以在波罗的海区域领空提供快速预警反应。2014 年，为应对克里米亚危机，北约参与行动的战斗机数目翻了两番，并且增加了爱沙尼亚（阿玛瑞）和波兰（马尔堡）两处空军基地。尽管飞机数目后来有所减少，但由于北约与俄罗斯之间紧张关系自 2014 年初开始升级，俄罗斯在波罗的海的空中活动加剧，北约也增加了在波罗的海的快速预警反应空中巡逻架次，并动用北约飞机和成员国飞机，增加了支援性机载预警和控制系统巡逻。²⁹ 为进一步承诺坚决捍卫其波罗的海成员国，北约在该区域不断举行各种军事演习（例如“军刀出击”），而且不断扩大演习规模和复杂程度。大多数演习中现在都有空军部队参与，有些演练，例如“波罗的海区域训练活动”，在逐步升级，包括近空支援、操作互通，以及指挥与控制，所有这些都对多国部队的高端作战来说，都将是至关重要的。³⁰

北约这种在东欧的非常高级别的空中活动，毫无疑问能够带来多种好处，尤其是能够在可能发生敌对行动的区域提供现实的联合训练，以期遏止潜在的侵略者，并且向盟国展示北约的存在。但所有这一切也带来危险，那就是在波罗的海国家基地进行飞机轮驻会造成印象，即如果目前的危机（或某种未来危机）升级成为与俄罗斯的敌对行动，北约空中力量可能真会选择从那里起飞作战。如上文所述，即便是有诸如 FARP 作战计划这样的选项，一旦形势恶化，波罗的海国家的空军基地本身几乎肯定无法使用。想立足于这些基地条件规划空中行动，无论作战如何机敏，只要来自俄罗斯的威胁没有大幅减少，都意味着将宝贵的资源和生命暴露于无法克服的风险。

在与俄罗斯的冲突中，如果波罗的海国家不是部署前进基地空军资产的地方，那么

又该选择哪里？在这种情况下，波兰似乎是更好的 FARP 基地选择。除了供波兰空军驻扎的一级机场即主要作战基地以外，波兰还有大约 50 处具备 FARP 能力的机场。就地理面积而言，波兰比北约波罗的海地区大出约 80%，人口更为其六倍以上，而它与俄罗斯之间只在加里宁格勒飞地（见上图）沿线接壤。这条共同边界当然不可轻视，但是在与俄罗斯的任何冲突中，北约的最高优先之一，必然是压制莫斯科在这一飞地的军事力量。波兰拥有大型和装备精良的陆军，以及一流的作战空军部队，再加上招之即来的北约增援部队，将成为这一任务的关键。也许北约实际上已经沿此方向思考，例如，首次 VJTF（高度戒备联合特遣部队）演练涉及实际部队运动（“Noble Jump” [高尚跳跃] 行动），这支快速反应部队在演习中被部署到波兰的最西端。³¹ 一旦将加里宁格勒飞地压制住，北约便可出动空军，以反击俄罗斯跨越爱沙尼亚和拉脱维亚边境的任何军事行动，或许还

能同时从波兰南部和西部，或者从其它中欧国家的空军基地发动空地阻截，阻止俄罗斯地面部队的行动。³²

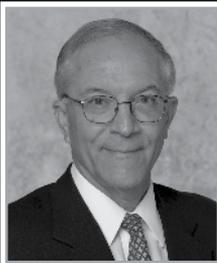
北约政治领导层为保卫波罗的海地区免受俄罗斯侵略，对北约的军事策划者们施加着巨大的压力，尽管有反驳意见认为这种侵略并不符合莫斯科的最佳利益。³³ 无论如何，几乎可以肯定，这种防御在短期内无法实现。想以前进基地方式部署美国和其它北约空军部队，从军事地理现实和该地区的力量平衡来看，无论敌对行动即将发生或者正在进行，至少可以说是轻率之举。这些现实当然并不能否定 FARP 概念；相反，如上文所指出，这可能是与敌人进行高端作战的一种非常有效的方式，但它要求军事策划者们仔细斟酌威胁所带来的地理限制。换言之，我们若是只立足地缘政治考量而形成战略意见，进而确定高端作战的战术规划，这样做将极不明智。★

注释：

1. “波罗的海”包含爱沙尼亚、拉脱维亚和立陶宛三国，这是常见的用法。不过，其它许多国家（包括俄罗斯）也显然濒临波罗的海；而波兰因其悠长的波罗的海海岸线，无疑是任何北约 - 俄罗斯博弈中的重要参与者。北约波罗的海国家在这里指的是爱沙尼亚、拉脱维亚和立陶宛。
2. US Department of Defense, *Sustaining U.S. Global Leadership: Priorities for 21st Century Defense* [维持美国全球领导地位：21 世纪国防优先], (Washington, DC: Office of the Secretary of Defense, January 2012), http://archive.defense.gov/news/Defense_Strategic_Guidance.pdf.
3. Catherine Dale and Pat Towell, *In Brief: Assessing the January 2012 Defense Strategic Guidance (DSG)*, [内容摘要：评估 2012 年 1 月国防战略纲要], CRS Report for Congress R42146 (Washington, DC: Congressional Research Service, 13 August 2013), 1.
4. 同注 2，第 2 页。
5. 同注 2，第 3 页。
6. Robert Legvold, “Managing the New Cold War: What Moscow and Washington Can Learn from the Last One” [管理新冷战：莫斯科和华盛顿应汲取的冷战教训], *Foreign Affairs*, 93, no. 4 (July/August 2014): 74.
7. Matthew Rosenberg, “Joint Chiefs Nominee Warns of Threat of Russian Aggression” [参谋长联席会议主席提名人告诫俄罗斯的侵略威胁], *New York Times*, 9 July 2015.
8. 同注 2，第 4-5 页。

9. Stephen M. Walt, "NATO Owes Putin a Big Thank-You" [北约欠普京一声“谢谢”], *Foreign Policy*, 4 September 2014, <http://foreignpolicy.com/2014/09/04/nato-owes-putin-a-big-thank-you/>.
10. "Remarks by President Obama to the People of Estonia" [奥巴马总统向爱沙尼亚人民发表讲话], (Washington, DC: White House, Office of the Press Secretary, 3 September 2014), <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2014/09/03/remarks-president-obama-people-Estonia>.
11. "Wales Summit Declaration" [威尔士首脑会议宣言], NATO, 5 September 2014, http://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_112964.htm.
12. 例如, 可参看 Luke Coffey and Daniel Kochis, "The Baltic States: The United States Must Be Prepared to Fulfill Its NATO Treaty Obligations" [波罗的海国家: 美国必须准备履行其北约条约义务], Heritage Foundation, 29 September 2015, <http://www.heritage.org/research/reports/2015/09/the-baltic-states-the-united-states-must-be-prepared-to-fulfill-its-nato-treaty-obligations>.
13. "Operation Atlantic Resolve Fact Sheet 2014 and 2015" [大西洋决心行动 2014 与 2015 年简介], United States European Command, 29 January 2015, <http://www.eucom.mil/operation-atlantic-resolve>.
14. "EUCOM Provides Update on the European Reassurance Initiative" [欧洲司令部提供有关“欧洲安全保证倡议”的更新], United States European Command, 20 April 2015, <http://www.eucom.mil/media-library/article/33026/eucom-provides-update-on-the-european-reassurance-initiative>.
15. "News Transcript: Joint Press Conference with Secretary Carter, Lithuanian Minister of Defense Oleskas, Latvian State Secretary of Defense Sarts and Estonian Minister of Defense Mikser in Tallinn, Estonia" [新闻稿: 卡特部长、立陶宛国防部长奥里斯卡斯、拉脱维亚国防部长萨尔茨以及爱沙尼亚国防部长米克色在塔林举行联合记者会], Department of Defense, 23 June 2015, <http://www.defense.gov/News/News-Transcripts/Transcript-View/Article/607062>.
16. Lara Seligman, "US F-22s Arrive in Europe" [美军 F-22 飞抵欧洲], *DefenseNews*, 31 August 2015.
17. Senate, Hearing of the Defense Subcommittee of the Senate Appropriations Committee: Air Force Posture Hearing [参议院拨款委员会国防小组委员会听证会: 空军态势听证会], 113th Cong., 2nd sess., 2 April 2014, <http://www.ngaus.org/sites/default/files/TRANSCRIPT-%20SAC-D%20Air%20Force%20Posture%20Hearing%202APR14.pdf>.
18. Michael Kofman, "Putin's Strategy Is Far Better Than You Think" [普京的战略远比你想象得高明], *War on the Rocks*, 7 September 2015, <http://warontherocks.com/2015/09/putin-is-a-far-better-strategist-than-you-think/>.
19. Donald E. Lewis 等人的 "A Perspective on the USAF Collocated Operating Base System" [对美国驻欧空军并置行动基地制度的看法] 应是一项权威性研究, RAND Note N-2366-AF (Santa Monica, CA: RAND Corporation, July 1986), <http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/notes/2007/N2366.pdf>.
20. Lt Col Robert D. Davis, "Forward Arming and Refueling Points for Fighter Aircraft: Power Projection in an Antiaccess Environment" [实施战斗机前方弹药燃料补给点概念, 确保向反介入环境投送力量], *Air and Space Power Journal* 28, no. 5 (September-October 2014): 5-28, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/digital/pdf/articles/2014-Sep-Oct/F-Davis.pdf>; 另参看 Maj Gen Charles Q. Brown, Jr., Brig Gen Bradley D. Spacy, and Capt Charles G. Glover III, "Untethered Operations: Rapid Mobility and Forward Basing Are Keys to Airpower Success in the Antiaccess/Area-Denial Environment" [驻欧空军无约束作战: 通过快速机动和部署前方基地确保空中力量在 A2/AD 环境中制胜], *Air and Space Power Journal* 29, no. 3 (May-June 2015): 17-28, http://www.airpower.maxwell.af.mil/digital/pdf/articles/2015-May-Jun/SLP-Brown_Spacy_Glover.pdf.
21. 最低要求是一条 6000 英尺 × 75 英尺的硬表面跑道, 负重能力对 C-17 行动来说也具有相关性, 但没有具体规定, 或许不是本文案例考虑的因素。具体参看前注中 Davis 文“实施战斗机前方弹药燃料补给点概念”14-15 页; 另参看 *AirportNavFinder*, <http://airportnavfinder.com> 中介绍。这些机场包括: 爱沙尼亚 (阿玛瑞、塔林和派尔努); 拉脱维亚 (尤尔马拉、利耶尔瓦尔代、陶格夫匹尔斯、利耶帕亚和里加); 以及立陶宛 (维尔纽斯、考纳斯、希奥利艾、帕乎奥斯蒂斯帕和帕兰加)。当然, 若想成为北约 FARP 机场, 都需要在技术上进行评估。这些机场中一些是民用机场, 而且其中三家是其各自国家的国际机场。最后, 在没有其他选择的情况下, 此处没有提到的一些废弃机场, 也可以被迫投入使用。
22. Robert Farley, "Five Russian Weapons of War NATO Should Fear" [让北约害怕的五种俄罗斯战争武器], *National Interest*, 6 July 2014, <http://nationalinterest.org/feature/five-russian-weapons-war-nato-should-fear-10816>.
23. 在注释 20 的 Brown, Spacy, and Glover 文中, 包括一幅图片, 显示概念性弹道导弹威胁圈聚集在俄罗斯地域内莫斯科或在莫斯科附近, 使人感觉波罗的海国家在俄罗斯的短程弹道导弹射程之外, 其实情况并非如此。

24. Luis Simón, "Assessing NATO's Eastern European 'Flank'" [评估北约的东欧“侧翼”], *Parameters*, 44, no. 3 (Autumn 2014): 67-79.
25. 同上, 第 73 页。
26. Stephen Blank, "What Do the Zapad 2013 Exercises Reveal? (Part One) [ZAPAD 2013 演习揭示了什么? (第一部分)], *Eurasia Daily Monitor*, 10, no. 177 (4 October 2013), http://www.jamestown.org/single/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=41449&no_cache=1#.VWNR1EtgMYU.
27. Andres Kasekamp, *A History of the Baltic States [波罗的海国家历史]*, (New York: Palgrave Macmillan, 2010), 192.
28. 同上, 第 192-193 页。
29. Ian Davis, "NATO to Increase Baltic Air Patrols" [北约将增加波罗的海空中巡逻], *NATO Watch*, 9 April 2014, <http://www.natowatch.org/node/1456>. 除北约自己的机载预警与控制系统飞机之外, 法国贡献了一架飞机, 其它国家空军提供了空中加油机。
30. "A Key Air Training Event for NATO in the Baltics" [北约在波罗的海国家的重要空中训练活动], *Supreme Headquarters Allied Powers Europe*, 2 April 2014, <http://www.aco.nato.int/a-key-air-training-event-for-nato-in-the-baltics-wraps-up.aspx>.
31. "NATO VJTF (Spearhead) Exercise Noble Jump Media Access, 9-18 June 2015" [媒体采访北约 VJTF (矛头) 高尚跳跃演习 2015 年 6 月 9-18 日], *Supreme Headquarters Allied Powers Europe*, 19 May 2015, <http://www.aco.nato.int/exercise-noble-jump>.
32. 在任何此类情景中, 真正足以致命的王牌是, 俄罗斯长期的亲密盟友白俄罗斯, 或者加入俄罗斯对北约的攻击, 或者允许俄罗斯军队过境其领土, 从而将波兰和北约防线的另一翼暴露于攻击之下。虽说可能性不大, 这种地理形势毕竟赋予北约必要的防御深度来抵抗攻击, 同时将其部队投向前线。
33. Robert Person, "6 Reasons Not to Worry about Russia Invading the Baltics" [不必担心俄罗斯入侵波罗的海国家的六项理由], *Washington Post*, 12 November 2014, <https://www.washingtonpost.com/news/monkey-cage/wp/2015/11/12/6-reasons-not-to-worry-about-russia-invading-the-baltics/>.



拉尔夫·克莱姆博士 (Dr. Ralph S. Clem), 圣迭戈州立学院文学士, 哥伦比亚大学文科硕士、博士, 现为佛罗里达国际大学名誉地理学教授, 兼任跨国与比较研究中心主任。他的研究和著述专注于前苏联国家政治地理及欧亚大陆地缘政治学。克莱姆博士曾担任美国空军现役与后备役军官, 包括三支飞行部队的情报官、国家安全局战略空中力量分析官, 以及空军情报局司令动员助理官。他于 2004 年以少将军衔自空军后备役退役。