责编：泰阳　E-mail:ccps6235@126.com　Tel:010—62806235　　2014年12月29日

当代世界军事

危机与对抗相伴　竞争与合作共存

——2014年世界军事形势

□王宝付

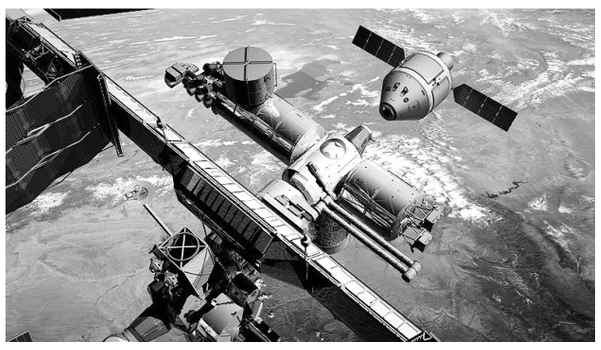
新世纪已经进入第15个年头，但是长期威胁国际和平稳定的一些重大安全问题，大多数没有得到解决。相反，有些问题更加突出，矛盾积累越来越深。2014年，国际军事领域的传统安全威胁与非传统安全威胁相互交织。乌克兰危机导致俄罗斯与西方大国对抗加剧、全球反恐形势严峻，巴以冲突、“伊斯兰国”等地区热点问题持续升温。与此同时，世界主要大国军事战略加快调整，新的战略领域与空间竞争激烈，世界军事形势的发展变化值得关注。

围绕乌克兰危机的地缘战略博弈激烈，但传统意义上的冷战没有出现

盘点2014年的世界军事形势，乌克兰危机无疑是牵动大国关系、影响地区安全的一件大事。这场危机的解决本应有另外一种更好的选择，即通过政治对话解决问题，但最终却演变成了一场严重国际危机。除了乌克兰自身多年来经济社会发展积累了许多矛盾的原因之外，外部势力的深度干预，是造成危机一步一步走向失控的重要原因。

与中东国家的政局动荡不同，乌克兰危机不是一般意义上的“颜色革命”，而是具有传统地缘政治博弈的显著特征，大国军事对抗的色彩非常明显。许多俄罗斯媒体认为，乌克兰危机是美国为挤压俄罗斯地缘空间、控制欧洲而设的一个局，整个危机发展过程完全是按照西方地缘战略学家的构想而导演的。美国利用乌克兰危机，抓住欧洲地缘格局新变动，获得了多方面的战略利益。

巩固了北约。俄罗斯与欧洲大国走近，是美国所不愿意看到的。不少人还记得2003年美国发动伊拉克战争，法德等欧洲大国在联合国讲台上与俄罗斯采取一致的立场，极力阻止美国动武。时任美国国防部长拉姆斯菲尔德为此曾大为光火，将法德等国家斥为“老欧洲”，甚至喊出了“任务决定联盟，不是联盟决定任务”的口号，愤怒情绪可见一斑。自伊拉克战争以来，北约内部的离心倾向实际上一直存在，阿富汗安全援助任务基本完成之后，北约未来该如何定位面临不少新的问题。乌克兰危机在此时爆发，这不仅让美国找到了继续巩固北约的理由，更重要的是为其提供了说服欧洲盟国增加军费开支、减轻美国防务负担的天赐良机，实现了美国多年孜孜以求的战略目的。



美国新一代太空船“猎户座”成功发射

孤立了俄罗斯。乌克兰危机打破了俄罗斯与欧洲国家安全与经济合作联系的纽带，俄罗斯与欧洲在乌克兰问题上长期对立，很可能是双输的结果。俄罗斯倡导的“欧亚联盟”构想，目前看没有启动的机会，更没有实现的可能性。美国带头制裁俄罗斯，使俄陷于孤立境地。从这一点看，美国对欧洲的“离岸平衡”战略再次奏效。

北约军事力量进驻东欧。乌克兰危机使欧洲出现了自科索沃战争以来最为严重的紧张局势，也是近年来俄罗斯与西方大国斗争最激烈的一次碰撞。作为当今世界最大的军事组织，从危机一开始，俄罗斯和北约的反应就比较激烈。北约海空军力量不仅出现在黑海，而且直接部署到了东欧国家。在西北方向，北约海上编队进入波罗的海，美、英、波兰等国战机协防该地区国家；在俄西部当面，北约军事演习未断，军事力量部署直抵俄罗斯边界地区；在南部方向，北约加强同格鲁吉亚等国的军事关系，继续推动东扩。乌克兰危机再次改变了战后欧洲地缘安全边界，北约对俄罗斯的军事压力线从易北河已经跨过了第聂伯河，向东推进了整整1000公里，直逼俄罗斯西部边界地区。

面对北约强大的军事压力，俄罗斯作出了针锋相对的回应。在危机发展的关键时刻，俄罗斯主动出击，采取了先发制人的行动。普京总统对西方几次发出严厉警告，“俄罗斯是首屈一指的核大国”，“没有一个国家能对俄罗斯保持军事优势”，“俄罗斯的军队是不可战胜的”，其战略威慑的意味十分清楚。

乌克兰成了俄罗斯与北约军事对抗的前沿。时下，美国政府已经决定下一年度的国防预算将增加对乌克兰的军事援助，对此俄罗斯不会坐视不管，美俄在乌克兰的地缘政治博弈会更加激烈，但传统意义上的冷战不会重现。美俄军事对峙会僵持下去，表面上看风险很大，危机四伏，实际上双方心里都有底数，不大可能发生大规模的军事对抗，外界也很少有人相信美俄会真的爆发战争。美国国防部长哈格尔公开表示，即使俄罗斯军队开进乌克兰，美军也不会与俄军直接冲突。这表明，美俄之间的战略平衡和威慑仍然有效。

“阿拉伯之春”外溢效应明显，中东已成为全球突出的军事热点

2014年，全球局部战争和武装冲突继续保持高发态势，大国之间的直接军事冲突风险受到抑制，但一些地区和国家爆发的内乱内战情况明显增多。受政治、经济、社会、宗教等多种因素的影响，国际恐怖主义威胁上升，伊斯兰“圣战”思想扩散，重大恐怖袭击事件增多，恐怖极端势力在一些地区坐大，对国际安全和地区稳定造成了严重威胁。中东是恐怖威胁严重、安全问题突出、军事热点最为集中的地区。

本年度，以色列和巴勒斯坦之间爆发了近年来最激烈的暴力冲突，矛盾进一步激化。以军的“护刃行动”造成了大量人员伤亡，2400多巴勒斯坦人丧生，12000多人受伤。与以往不同，此轮冲突过后，巴以之间的紧张局势非但没有出现转机，反而变得更加危险。以色列不顾国际社会反对，继续扩建定居点，在法律上强化犹太国家属性。美国国会火上浇油，在敏感时刻刻意强调以色列是美国的重要战略盟友。在巴以“两国方案”问题上，欧洲一些国家与美国立场渐行渐远。巴以力量对比进一步失衡，美国推动重启和谈一筹莫展，巴以关系孕育着更大的冲突风险。

过去一年中东地区最受国际社会关注的热点是，“伊斯兰国”的坐大和美国对其进行的军事打击行动。伊拉克的教派冲突、叙利亚内战导致的混乱，中东多国政局的持续动荡，以及美国中东政策的左支右绌，导致了极端组织“伊斯兰国”迅速坐大，使其成为当今世界最危险、最具实力的恐怖组织。“伊斯兰国”的“国际性”，超过了以往任何一个恐怖组织。与许多国际恐怖组织不同，“伊斯兰国”不仅有政治纲领和目标，有一定的组织动员能力，还有吸引世界各地“圣战”分子的宣传手段，这对国际安全和地区和平构成了严重威胁。而美国领导对“伊斯兰国”的打击，其难度可能大大超出了决策者当初的预期，注定会是一场旷日持久的军事行动。从“伊斯兰国”坐大的背景可以看出，要彻底铲除这颗毒瘤，单一的军事手段不可能奏效，伊拉克的教派冲突不解决，叙利亚内战不停止，要彻底铲除“伊斯兰国”会非常困难。

“阿拉伯之春”带来的消极后果仍在外溢，除巴以冲突等矛盾外，地区热点问题有增无减，恐怖威胁、教派冲突、地区国家之间的矛盾等无一得到有效的解决。受到这场剧变冲击的国家，迄今还没有一个真正走上民主法制、和平稳定的发展道路，未来中东一些国家面临的军事安全风险仍会很高。

大国军事战略深度调整，军事力量转型速度加快

伴随国际安全格局的深刻变化，大国推进国防军队改革，调整军事力量结构，重点发展新型作战力量，全球性的军事战略调整速度加快。

阿富汗和伊拉克战争结束后，美国军事战略调整进入到一个新阶段。奥巴马政府面对国防预算受到削减的情况，出台了新的“四年防务审查报告”，重新明确未来军事战略调整目标和重点。在军事力量布局上，美国利用乌克兰危机、亚太再平衡战略，谋求巩固全面的战略优势。在欧洲，美国继续推动北约东扩，加快部署导弹防御系统，进一步挤压俄罗斯战略空间。在亚太，强化美日等安全同盟，插手地区争端，调整军事力量部署，在日本计划部署“鱼鹰”和F-35隐形战机，在澳大利亚派驻海军陆战队，在新加坡部署濒海战斗舰，在菲律宾重启海空军基地，通过这些措施落实再平衡战略。在中东，继续打击恐怖极端势力，确保以色列安全，控制战略资源，力求保持在该地区的战略主导权。



乌克兰危机

美国军事战略调整的根本目标是巩固扩大战略优势，尽管有国防预算削减的压力，但军事战略目标没有改变，重点领域特别是那些关系未来军事能力的重点项目，非但没有受到削减，反而增加了资源投入。

俄罗斯的周边安全环境继续恶化，其军事力量在国家安全中的地位更显突出。面对新的形势，俄罗斯推进军事改革的重点是提高核战略威慑的可靠性，增强常规军事力量的实战能力。年底，普京总统主持召开了“武装力量发展的会议”“国防工业发展会议”，重新明确国防发展的方向和重点目标。面对美国等西方大国的严厉制裁，俄罗斯财政收入大幅度下降，资金外流，卢布跳水，经济发展面临巨大困难。尽管如此，俄罗斯推进国防和军队改革的决心丝毫没有动摇。俄军计划到2020年现代化装备比例不低于70%。未来10年中装备400枚新型陆基和海基弹道导弹、8艘战略导弹潜艇、100个军用航天器，包括第五代战斗机在内的600架作战飞机将列装，加快军队武器装备更新换代的步伐。

日本国家安全政策和军事战略经历了变化最大的一年。安倍政权在国家安全政策上采取一系列“变革”措施，基本颠覆了战后确立的安保体系，摆脱了包括“和平宪法”在内的法律约束，抛弃了“专守防卫”原则，更加强调军事力量的进攻性、主动性。日本国家安全政策、军事战略调整步入了快车道，未来动向值得关注。

总之，伴随国际安全形势的深刻变化，世界主要大国的军事战略调整步伐加快，战略理论创新进入了一个新的活跃期，而一些新的战略概念的提出，往往也是新一轮军事战略竞争的开始。在激烈的国际军事竞争中，能够对战略格局作出清醒判断，对战争发展趋势作出精准预测，能够从自身国情军情出发，走出一条最适合自身军事力量发展的道路，将是赢得战略主动权的关键。

新兴战略空间备受关注，军事竞争聚焦在重点空间和领域

大国在新的战略领域和空间的动向，是观察未来国际军事形势发展的重要依据。过去一年，大国军事竞争聚焦在一些新的战略领域和空间。

太空竞争激烈。美国的空间战略是其国家安全战略的重要组成部分。年底，美国新一代太空船“猎户座”成功发射，按照NASA的计划，“猎户座”将于2015年正式服役，2021年将宇航员送入太空，2030年前后开始执行火星载人探测计划。这一事件表明，美国仍处于太空技术开发的领先地位。在开发新一代太空技术的同时，美国已开始全面升级军用卫星系统，并酝酿组建更大规模的空天打击部队。另一个航天大国俄罗斯，计划投入巨资打造新一代卫星侦察系统。最值得关注的是，处在太空技术开发第二梯队的日本、印度等国，过去一年在空间领域取得了突破性进步。印度将探测器送入火星轨道，首次星际飞行任务取得成功；日本首个金星探测器顺利发射。由此可见，更多国家参与太空竞争的局面已经形成。

网络空间竞争激烈。网络空间已成为维护国家安全、实现国家战略利益的重要制高点。建立一个安全、和谐、共享的网络环境，是当前国际社会的共同需要。但是，围绕网络空间的斗争却异常复杂激烈。互联网最初因为军事需求被创造出来，现在已经渗透到军事领域的方方面面。当今，世界各国军事力量发展最快的部分，既不是海军也不是空军，而是在具有信息网络作战能力的专业部队。美军不仅建有完善的网络战指挥机构，更有数以千计的网络战专家，还有规模庞大的网络战部队。俄罗斯加强网络战部队建设，成立了网络司令部。日本发展具备攻击能力的“网络空间防卫队”。韩国扩充从事网络作战军事力量。围绕构建网络空间攻防力量体系的角逐加剧，这将对未来国际军事竞争产生复杂而深远的影响。

北极成为新的军事热点。在美俄等大国的军事战略中，北极战略地位空前提升。目前北极地区虽然还没有出现严重的军事对抗，但相关大国都在厉兵秣马，竞争趋向白热化。美国继出台《北极战略》之后，又颁布了《北极地区国家战略》，国防部已经开始规划北极海军力量部署和基础设施建设。俄罗斯在经过了多年的科考之后，决定2015年正式向联合国提交北极大陆架申请。俄罗斯如果能如愿以偿，将在北极大片区域获得资源开采的优先权。据俄资源部门分析，这些资源的总量可能达到50亿吨标准燃料。普京总统在年底国情咨文中特别强调，未来将组建北极部队。靠近北极的加拿大等国，过去一年在北极地区的军事活动明显增多。作为大国已经瞄准的新的战略高地，北极地区的军事竞争正在升温。

新概念武器飞速发展。美军在2014年完成了X-37BD第三次轨道飞行试验，经过长达22个月的神秘飞行，完成了全部试验任务。美国三军立项研发，类似X-37B的同类武器有一大批，如X-51A高超声速巡航导弹、HTV-2高超声速飞行器等，目前都取得了不同程度的进展。这些快速发展的新概念武器一旦走上战场，可能颠覆现行的作战理论，改变作战时空标准，因此受到大国的高度关注，在这一领域未来竞争会更加激烈。

人类共同安全威胁明显上升，国际军事合作发展前景广阔

现代国际关系中的消极因素，往往在军事安全领域体现得最为充分。然而，在大国激烈竞争的背后，我们也看到了国际军事形势发展中的另一面。过去一年，许多国家之间的军事交流在发展，一些没有结盟关系的国家军队间举行的联合演习数量在增多，不同背景、不同形式的军事对话渠道在拓展，不同级别的军事互信机制在商谈，特别是在应对人类面临的共同重大安全威胁中，国际军事合作在发展。

年初，西非国家爆发埃博拉病毒疫情，这场被确定为“最严重的公共卫生安全危机”，不仅威胁着疫区国家人民的生命安全，对世界和平稳定也构成现实挑战，引起国际社会高度关注。在联合国的统一协调下，各国积极参与合作，取得抗埃斗争的阶段性胜利。值得一提的是，中国作为一个负责任的大国，先后派出1000多人次开赴疫区，其中军队医疗队发挥了骨干作用，以实际行动展现了中国政府、中国军队的和平形象。在抗击埃博拉疫情中，同样有不少国家派出了军事援助人员。时至年终，印度洋国家马尔代夫一家淡水工厂发生火灾，首都15万人淡水出现供水危机，中国政府立即决定派出飞机紧急向马国运送淡水，同时派遣正在印度洋海域执行任务的海军援潜救生船“长兴岛”号前去支援。印度、斯里兰卡、美国等不少国家都出动了军事力量支援。

应对人类共同安全威胁和挑战，必须进行国际合作，军队作为有高度组织性的突击力量，在完成此类任务中具有独特优势，可以发挥特殊作用。过去一年，在联合国框架下，在打击恐怖主义、自然灾害救援、抗击重大疫情等任务中，不少国家军队展示了良好的合作精神。这一点，应当说是过去一年国际军事形势发展最有积极意义的亮点。

新军事变革

美军把大数据分析引入作战

□易永胜　林　祥

信息技术带给现实世界的最大变化之一就是万物皆可数据化，这使人们更加坚信“世界的本质是数据”“数据将会改变世界”，大数据标志着信息社会终于名副其实。大数据时代的到来会深刻地改变整个世界，也会改变人类的思维方式，同样也会改变战争。

机器人、自治系统、小型化、大数据和三维技术将是未来海上作战重点发展领域。美国海军既注重与传统的武器制造商如洛克希德·马丁公司紧密合作，同时也在寻求与谷歌等商业公司的合作，以提高未来海上作战的能力。近年来，美国海军与洛克希德·马丁公司、高校以及谷歌和IBM等IT企业合作，从而引领海军技术进入大数据时代。大数据来源众多，以惊人的速度、数量和种类发展，这就使得使用现有技术分析非常困难，特别是借助iPhone等现代触屏科技产品将产生新的大量数据，并可智能操控、无人操控。美国军方一些高级研发人员表示，他们尤其对海军舰艇的控制台感到不满，对于平均年龄18岁，在成长过程中一直伴随着iPhone和iPad等现代触屏科技产品的水兵而言，这些控制台的操作并不直观。他们建议，海军习惯于对那些从小就学会使用iPhone的新兵说“忘了iPhone吧，我要教你如何使用操纵杆”，试图用新兵所熟悉的现代科技（包括大数据、云计算等）来取代操纵杆式的陈规旧习。长期以来，美国海军舰载传感器、飞机和其他平台产生大量的数据，但是这些数据没有被有效地利用，需要大量的人力。美国海军通过整合这些类型的信息支持战术作战的能力非常有限。美国海军研究局（ONR）称，目前，机载、舰载和其他部署的系统产生了大量数据，想要在作战环境中利用全部数据已经变得很困难。

战场数据集成是大数据技术军事领域运用的关键，随着云计算、通信、媒体和移动计算的快速发展和深入应用，战场的数据量还将快速增长。大数据时代最大的亮点就是人和社会的计算，越来越多的问题都将通过计算得到解决。大数据是指人类有前所未有的能力来使用海量的数据，在其中发现新知识、创新新价值，从而为社会带来“大知识”“大科技”“大变革”和“大智能”等发展机遇。大数据时代通常具有四大特征：一是数据量大，数据量级已从TB发展至PB乃至ZB，可称海量、巨量乃至超量。二是多样化，数据类型繁多，多为网页、图片、视频、图像与位置等半结构化和非结构化数据信息。数据品类将极其混杂，关联度一般极低，而且在相当长的时期内非结构化数据会占据大数据的主体。三是处理快速化，数据流往往为高速实时数据流，而且往往需要快速、持续的实时处理；处理工具亦在快速演进，软件工程及人工智能等均可能介入。四是价值高和密度低，大数据往往意味着极高的价值，但同其体量一样，正是因为极小价值的海量汇合，才形成了大数据的高价值。现在随着各项创新技术的汇集，大数据展现出了大量的新机会，特别是军事领域的运用。这些趋势决定着最重要的战场需要，可视化战场要求军队数据处理高速化、精准化以保持战斗力，武器装备信息整合要求在数据合并后能成功地集成。

美国奥巴马政府在获得连任后不久就宣布投资2亿美元拉动大数据相关产业的发展，将“大数据战略”上升为国家意志。美国政府和军方都明确表示，国家拥有数据的规模、活性及解释和运用将成为综合国力的重要组成部分，对数据的占有和控制甚至将成为海权、空权、陆权之外的另一种核心资产。因此，未来战争与其说是石油战争不如说是大数据战争。美国海军通过采用突破性的分析工具建立海军大数据生态系统来解决此问题。美国海军希望寻求利用大数据增强作战能力的方法，通过整合IT系统数据和作战系统传感器获得实时结果，利用云计算和大数据技术发展作战工具。例如，允许指挥官在船上查看仪表盘，能够实时跟踪任务中发生的一切，掌握预期的变化情况，并推测可能的结果。

目前，美国海军主要集中在两个领域即反潜作战和一体化防空反导系统，来提升大数据对作战的效果和能力，寻求增强威胁评估预警、作战识别、一体化作战和任务计划以及执行能力。美国海军主要在以下四个方面开展研究：建立海军数据科学通用的基础体系架构，用于不同机构间数据表征和共享；引入数据源并建立索引，通过海军的云环境利用大量的数据集合；进行海军作战分析，开发先进的分析工具支持作战，特别是反潜作战和防空反导作战；利用云计算的安全性和完整性，增强海军防御能力。

近年来，美国海军开发了名为“海军战术云参考实施”（NTCRI）的云生态系统平台，由分析工具和界面提供相关情况所有数据的实时视图。该方案结合云计算、大数据和其他交叉学科技术，开发了多种分布式文件系统和作战系统。除此之外，美国海军水面技术创新中心（SNIC）也在开发先进显示器（该显示器采取触屏操作，而非鼠标或轨迹球操作）、云计算、大数据分析、游戏式视频训练系统等技术。美国海军加大与商业公司合作，鼓励企业在网络、无人平台、大数据分析等领域加大投入。例如，洛克希德·马丁公司向海军水面技术创新中心投资350万美元，为新一代水兵开发最新技术，提升海军舰艇现代化的速度与频率。

由于美军在大数据领域的驱动和协同，3D打印技术在军事上日趋成熟。目前，美国各种3D打印设备的数量已经占到了全世界的40%，其中大部分集中在军工领域的开发和模具的制造上。随着3D打印技术的日益进步，战时装备技术维修保障正在发生革命性变化。美军声称我不一定能够制造出来，但是可以打印出来。2013年5月，美国有人把制造枪支各种零部件的数据包上传到了互联网上，在美国政府发布禁令之前，该数据包被下载了数十万次，民间就有人利用这些数据包打印出了可以发射子弹的塑料手枪。半年后，美国的科技工程公司又用3D打印机打印了一支真正的金属手枪，并试射了几十发子弹。除枪支这种高危管控物品外，近一两年来，可以打印的物品种类迅速增多，大到飞机的零部件、军舰的材料，小到子弹、元器件等小物品，都在不断刷新人们的想象力。可以肯定，随着数字化生产的扩大，未来任何可见的物理实体的背后都会有一个数据包与其对应存在。从这个意义上来看，3D打印为大数据时代贡献了一种新的数据种类：物理实体数据。数字化制造不需要在流水线上定制，只需要找到数据包，对其中的代码和数据进行修改，在3D打印机上再运行一次，一款新的武器产品就生产出来了。