



近期以来,与卢布贬值、俄经济遭遇寒冬一起,成为西方媒体热点话题的还有俄罗斯的核力量。俄罗斯总统普京在年度记者会上更是把核力量比作“俄国熊的利爪钢牙”,并称“一旦卸掉利爪钢牙,俄国熊将一无是处”。请看科技日报特约国防科技大学原政委徐一天中将专稿——

全面透视

“俄国熊的利爪钢牙”

□ 徐一天

2014年最后的日子,俄在欧洲腹地的加里宁格勒举行了大型军演,可携核弹头的“伊斯坎德尔-M”导弹再次高调亮相;去年10月底、11月初更是出现了3天内陆、海、空核力量同时出动,陆基“白杨-M”、潜射“布拉瓦”导弹实装实弹打靶,多批“图-95”战略轰炸机飞临波罗的海和大西洋。这一系列大秀“核肌肉”的行动表明,在乌克兰危机进一步发酵,西方经济制裁、政治打压、军事围堵不断升级的情况下,俄罗斯正越来越多地凭借核力量来威慑和反制对手,宣示捍卫自身利益的决心和能力。

大国角力时露峥嵘

从前苏联到今日俄罗斯,保持强大的核威慑始终是其国家安全战略的基石。苏联解体后,俄经济规模缩水,常规军力与西方差距较大,唯有核武库仍与美国堪相匹敌。面对西方咄咄逼人的全方位攻势,宣示强硬的核政策、巧打核威慑的战略牌,成为俄支撑大国地位、发挥大国影响的重要选择。1993年苏联解体不久,俄罗斯就公开宣布,废止前苏联关于不首先使用核武器的承诺。在俄《军事学说》中,关于核威慑战略有两点引起广泛关注的表述:其一是核武使用门槛不再限于应对敌方核袭击。规定俄联邦在面临“其他大规模杀伤性武器进攻时”“在遭遇常规武器侵略、国家处于危亡关头时”,保留使用核武器还击的权利。其二是核武使用范围不仅限于保卫俄联邦自身。宣布在“盟友遭遇核武器和其他大规模杀伤性武器进攻时”,同样“保留使用核武器”的选项。

普京多次直白地告知西方对手:“俄罗斯是首屈一指的核武器大国,最好别惹我们。”强硬的核政策,凸显了核力量在维护国家安全中的特殊地位,也反映出常规军力渐处下风,不得不更为倚重核威慑的无奈。

正是在这种背景下,俄核力量常在大国博弈的敏感时刻以各种形式显露峥嵘。一是战略导弹试验试射。2014年下半年,北约频繁军演,并宣布在俄边境部署快速反应部队,俄针对相对地连续试射新型导弹。3个月内连续3次由“弗拉基米尔·莫诺马赫”号、“尤里·多戈鲁基”号和“亚历山大·涅夫斯基”号新型“北风之神”级核潜艇试射“布拉瓦”洲际导弹。俄国防部发布信息,专门介绍了两艘艇是在满载弹药、实装水下潜艇中发射成功的,显然意在强调新型战略核潜艇已形成可靠战力。二是载核兵力巡航敏感地区。不久前,作为对美国增兵东欧的回应,俄国防部长绍伊古宣布,“必须在西大西洋、东太平洋及加勒比海和墨西哥湾保持军事存在”,俄战略轰炸机连续10天内16次飞入阿拉斯加附近美防空识别区,2架轰炸机飞至距加利福尼亚海岸仅80公里空域飞行。三是调整核军力部署以示威。2013年底,美国不顾俄强烈反对,在罗马尼亚修建反导基地。基地开工第三天,俄即集结重兵举行陆海空核部队战备检查。北约宣布在立陶宛部署可携美制核炸弹的12架战机,俄随即提出计划在克里米亚部署战略轰炸机。外长拉夫罗夫称,“克里米亚成为一个拥核国家的一部分”“俄罗斯有权根据国际法和国际法律行事”,强势表明了“在克里米亚部署核武”的意向。四是重大军演展示核武力。2014年4月底,美在俄周边举行“波罗的海行动”“军刀攻击”等演习,北约多国宣布派战机进驻波罗的海国家。面对西方兵临城下,俄罗斯于5月上旬组织了核应对演习,普京与白俄罗斯、亚美尼亚、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦等国总统亲临指挥所坐镇,陆基机动洲际导弹、战略核潜艇、战略轰炸机“铁三角”核力量同时出动,模拟了受到攻击后如何进行大规模核打击报复。

“三位一体”全面升级

据美国国务院公布的信息,目前美、俄分别拥有核武运载工具912件和911件,部署核弹头1642枚和1643枚。从数量看两国旗鼓相当,但质量有较大差距。俄不少核武是在苏联时期研发生产的,性能落后。为扭转颓势,近几年俄军加快了战略核力量升级换代。虽然国内经济下滑压力很大,困难重重,但核武开发经费持续上升。据国家杜马公布资料,2014年在上年较大投入基础上增加29.4%,2015年拟增14.9%。而不久前普京更是高调宣布,“俄战略核武器更新比例已达55%”。

陆基核武更新,主要围绕增强突防能力和发展机动平台两大重点。因美国导弹防御技术发展,俄在原陆基核武主战装备“白杨-M”基础上研发了“亚尔斯”洲际弹道导弹。新版“亚尔斯”射程1.1万公里,可带4枚以上分弹头,在飞行变轨、诱饵释放、多级推进、复合制导、指挥控制等突防技术上有较大改进。该型弹与“白杨-M”并称为俄“第三代洲际弹道导弹”,近两年已装备5个师。2015年将再列装24枚“亚尔斯”。此外,俄国家火箭中心正研发第6代重型洲际导弹,代号“萨尔马特”,2015年拟投入总体试验。与过去陆基弹道导弹固定阵地发射不同,近年来俄大量发展机动洲际弹道系统。除卡车平台外,已重启铁路机动战略导弹建设。计划中的新型铁路机动导弹系统每列载弹12枚,外观类似冷藏车厢,列车时速100公里以上,敌方难以发现,预计2020年前列装15套。

海基核武更新受到前所未有的重视。战略核潜艇隐身于浩瀚大洋,是可靠的核反击力量。苏联解体后,由于经费欠缺,技术力量流失,新一代核潜艇研建一度停滞不前。首艘955型“北风之神”级战略核潜艇1996年开工,历经17年坎坷,至2013年才正式加入北方舰队,且艇载武器等众多问题迟迟未能解决。普京得知该艇困境后,表态“即便把克里姆林宫卖了也要及时造出新一代潜艇来”,并亲自主持会议督促解决。目前3艘955型艇均已全系统建成,交付部队服役,在此基础上进行技术升级的955A型潜



图-95MC战略轰炸机



潜射“布拉瓦”导弹

艇“弗拉基米尔大公”号、“奥列格大公”号、“克拉斯诺雅尔斯克”号、“哈巴罗夫斯克”号已开工建设。955A型采用新型声呐,导航、定位、搜索、预警、通信系统均有较大改进,静音性能更好。国防部的要求是,在美新一代战略核潜艇服役前,要确保955A的综合性能世界领先。除了加快战略核潜艇更新换代,俄还研制了885型多功能攻击核潜艇,既能发射超音速反舰导弹打击航母编队,又可发射能携核弹头的巡航导弹,最大射程达3000公里。该型艇首艘“北德文斯克”号列装部队后,已完成巡航导弹试射,计划在2020年前再建造7艘。

空基核武主要是对老型号进行现代化改造。俄空基核力量包括60多架图-95MC、16架图-160和近百架图-22M3远程轰炸机。国防部已宣布2020年前再采购10架图-160战略轰炸机,同时每年对2至3架图-160、6架图-95MC进行现代化改造;现役的图-22M3将逐步升级为图-22M3M,预计2020年前完成30架升级。升级改造的内容为加装新的雷达和导航系统,更新指挥信息和火控系统,全平台延寿。机载巡航导弹升级为射程可达2000公里的Kh-555和射程3000公里以上的Kh-102。新一代战略轰炸机PAK-DA也正加紧研发,计划2019年首飞,2023年服役。

攻防结合强化威慑

没有可靠的防御体系,即使手握强大的核武库也难以形成足够威慑。纵览后苏联时期俄推进核威慑战略的历程,始终贯穿着一手抓核武之矛、一手筑空天防御之盾的努力。

在近几轮军队改革中,俄不断探索革新空天指挥体制,整合空天作战力量。1993年颁布《关于建立俄联邦防空组织》法规,首次提出“空天一体防御”;2001年1月以军事航天、空间导弹防御部队为基础组建航天部队;2006年4月出台国家《空天防御构想》,明确了空天防御指导原则、结构组成、作战目标、建设路径;2011年12月又对航天部队和部分空、海军防空兵力进行整合,成立了空天防御部队。2014年12月1日,俄国防部宣布正式投入值班,将战略核力量、战略预警、空天防御、救灾处突和军队日常行动指挥融为一体。近期俄媒体宣传空天和空天防御部队将合并组成新的军种“空天军”。这些改革措施能否如期实现,能否达到预定效果尚待观察,但对打造空天防御体系的高度重视和不懈努力,是毫无疑问的。

除了革新体制整合力量,俄近年来推进空天防御建设还有4个鲜明特点:一是加速武器汰旧更新。2014年为4个空天防御团改装了新型导弹,计划2020年前再装备5个“S-400”团和20套“铠甲”-S。二是打造复合型空天作战系统。经多年努力,俄军高、中、低空和远、中、近程空天拦截体系逐步定型配套。“铠甲”弹炮结合防空系统对付近程巡航导弹来袭有较大优势。“S-400”射程达400公里,对

远、中、近程各类导弹均具较强拦截能力。正在研制的“S-500”系统,军方根据未来空天作战需求,不断提升战术技术性能指标,要求不但能拦截战役战术导弹、洲际弹道导弹,还能毁伤低轨卫星和高超声速飞行器。依托这些骨干装备,正加紧研制类似美国战区导弹防御、陆基中段导弹拦截的综合系统。歼击机参与近太空武器作战也在探索之中。俄空军最近透露,研制中的第五代战机“T-50”将具备摧毁高超音速武器和弹道导弹的能力。三是织密预警探测网络。国防部长绍伊古提出,要发展监测弹道导弹发射的统一太空系统,尽快将新一代“沃罗涅日”型预警雷达探测范围覆盖俄全境。目前已有4座该型雷达站建成投入战备值班,另有4座在建,计划2018年前完成。四是加强空天防御科技和作战理论研究。2014年3月正式成立了空天防御中央研究所。

核武战略刚中有柔

俄罗斯的核威慑每每以强硬姿态示人,但深入观察可以发现,其实是刚中有柔,剑拔弩张而又不失弹性。

第一,极力避免卷入新一轮军备竞赛。普京关于维护核大国地位的谈话虽然咄咄逼人,但每一次强调发展核威慑的同时,都反复重申“不会参与新的军备竞赛”“俄罗斯希望远离任何大规模冲突”。分管军工的副总理罗津最近谈核武发展战略,强调“目标不在数量,而在新的质量”“不能再像苏联时期那样,制造了山一样多的武器,不知道拿它们干什么”。这说明,在国力有限、经济发展面临严重困难的情况下,未来的俄罗斯将无力、也无意像前苏联那样与西方全面军备竞赛。

第二,核兵力行动不触碰国际法和安全控制的底线。针对近来瑞典、英国不时传出“疑似”俄核潜艇在其近海出现消息,俄国防部多次回应说“俄海军潜艇根据法规在世界各水域执行任务,没有出现任何计划外的状况”。近一时期俄多批战略轰炸机飞临波罗的海和大西洋巡航,北约频频出动战机升空监视,但其发言人承认,俄轰炸机飞行全过程中并未侵犯北约领空。在评论俄轰炸机抵近加利福尼亚海外海巡航时,美军发言人也称俄机“表现得专业”。

第三,不放弃核军备控制的博弈平台。随着俄与西方军事对峙旷日持久,西方媒体频频传出俄有意退出俄美《关于进一步削减和限制进攻性战略武器的条约》(“START-3”),俄国内也有类似呼声。而俄政府的态度却并非如此。官方发言人一再重申“START-3条约完全符合俄罗斯国家利益和国家安全”。俄战略导弹部队前任参谋长埃辛发表谈话强调“START-3条约不是核军控终结,谈判还可继续进行”。俄美双方履行“START-3条约”的活动也并未中止。2014年4月,美新闻部门透露,俄罗斯核安全检查员不顾两国紧张关系,如期到访蒙大拿州马姆斯特罗姆导弹基地,检查人员在现场工作12小时,确认美方完成了协议规定的所有要求。

从朝鲜被“黑”看网络战的发展

□ 朱建微 郭云飞

随着索尼影业娱乐公司电影《采访》在美国影院的上映,围绕这部电影发生的黑客事件再次引起世界舆论的关注。从2014年11月下旬索尼影业公司电脑系统被流氓软件攻击开始,美国多次指责朝鲜为幕后真凶,并宣称将对此事进行“适当回应”。尽管一再否认,但2014年12月23日以来,朝鲜全国范围网络还是接连遭到不明攻击,境内的互联网宽带、3G手机网络、官方域名网站多次被“瘫痪”,国家正常秩序受到严重干扰。媒体惊呼:“黑客网络大战时代到来了!”

“网络对抗”成为新军事变革的高速引擎 随着互联网的全面普及和迅速发展,网络对抗已经成为国家和地区间互相对抗的重要手段,网络空间成为了没有硝烟的新型战场。海湾战争中,美国第一次对伊拉克实施了网络战,利用隐藏在打印机芯片中的电脑病毒,瘫痪了伊拉克的防空系统,为空军创造了有利条件。2008年8月,在俄罗斯与格鲁吉亚的冲突中,俄军在越过边境的同时,对格鲁吉亚发动大规模网络攻击,全面瘫痪了格鲁吉亚的网络系统,直接影响了格鲁吉亚军队的作战能力。2010年8月,美国和以色列利用“震网”病毒对伊朗纳兹德铀浓缩工厂发动了攻击,最终导致该工厂1000台离心机报废,成功延缓了伊朗的核能研发进程。在近期美国情报机构向国会提交的国家安全报告中指出:黑客攻击可能造成的危害比任何形式的恐怖主义都严重,网络对抗的势头不可阻挡,互联网已经成为战场。

“网络交锋”展现无形战场上的刀光剑影 网络攻击具有跨国性、匿名性和欺骗性等特点,攻击源具有很大的不确定性。因此,在很多国家或地区间发生矛盾时,虽然程度不足以上升为军事对抗,但互相间的网络交锋却早已刀光剑影,愈演愈烈。平时时期,通过网络攻击可以干扰对手金融、交通、电力等网络系统的正常运行,导致对手金融秩序混乱、交通瘫痪、通信中断、政府运转困难等,进而引发社会恐慌。同时,通过对网络舆论的恶意引导,可以激化对手社会内部矛盾,进而导致其国家运行体制失灵,政治混乱,经济衰退,最后达到不战而屈人之兵的战略目的。网络攻击造成的损失更加巨大,据索尼影业公司估计,此次黑客攻

击造成的损失高达1亿美元,而据美国《基督教科学箴言报》报道,因受网络黑客攻击,全球每年的损失高达4000亿美元。

“网战能力”成为未来战争制胜的关键 未来战争中,网络战将成为信息化战争中的核心作战样式之一。在保证自身网络信息系统正常运行的前提下,通过采取一系列干扰、破坏敌方网络系统的行动,夺取或保持战场上的信息优势或制信息权,成为战争中的制胜之道。网络战将使未来战争的作战样式发生深刻变化。在作战目标选择方面,将不再以歼灭敌方有生作战力量为首要目标,转而以攻击网络关键节点为主。在对抗领域上,战争双方的对抗更加表现为作战体系间的抗衡,敌对双方都会竭力获取整体作战优势,掌控战场的主动权;在战场空间方面,将不再局限于交战双方的领土、领海和领空,网络攻击可以从世界上任何一处网络节点展开,或者从多点共同发动攻击,战场空间将突破地域限制,在多维空间内同时展开;在作战时间上,网络战将贯穿整个作战行动的始终,甚至早于作战行动开始,持续到作战结束。网络对抗无处不在,无处不在,稍有疏忽,就会满盘皆输。

“网络建军”成为各国军事力量建设的战略选择 著名未来学家托夫勒预言:“谁掌握了信息、控制了网络,谁就将拥有整个世界。”为确保自身网络安全,同时对对手进行有效威慑,近年来,世界各国争相发展网络作战力量,“网络建军潮”成为军事力量建设的战略选择。2010年5月,时任美国防部长盖茨宣布,美国网络战司令部正式启动,国防部对外高调公布了该司令部的具体隶属关系、编制构成以及经费来源。近4年来,随着任务的加重,美国对该部队的投入迅猛增加,编制人员从最初的900人,逐步扩充至近6000人,经费投入也从最初的100亿美元开始,以20%的速度逐年递增。2011年,日本宣布建立“网络空间防卫队”,拨付大笔经费投入网络硬件建设及招募专业人员。就连朝鲜都非常重视网军建设。据外媒报道,朝鲜拥有一支约有1800人的网络部队,隶属于朝鲜国家的侦察总局,对外代号为“121局”,其成员是经过层层选拔的“精英中的精英”。

(作者单位:解放军西安政治学院)

军情新观察

阿根廷用粮食换俄战机寓意深远

□ 王丽 左振祥 杨光

去年俄罗斯总统普京在访问阿根廷期间,两国签署一项军事合作协议,阿方将用小麦、肉制品和其他农产品来交换俄的12架“苏-24”超音速远程战斗机。据俄国的英国媒体称,此举或将马岛问题复杂化。有分析指出,俄阿两国的军事合作,并非简单意义上的军事合作,而是带有军事、政治及经济层面的战略构想。

对阿根廷来说,在军事上与俄罗斯合作,某种程度上提升了与英国谈判,解决马尔维纳斯群岛(英国称福克兰群岛)主权归属问题的基本“底数”。1816年,阿根廷脱离西班牙殖民统治获得独立时继承对马岛的主权。1833年,英国占领马岛。特别是在1982年2月26日英阿在纽约谈判后,双方关系开始恶化,并发生战争。阿根廷战败后,解决马岛的问题一直是困惑历届政府的最大难题,也是影响和制约其国家发展的“瓶颈”。特别是近年来,随着世界格局的不断变化,各国解决领土争端问题不断明朗,甚至出现“被归属”等现象。2013年3月11日,马尔维纳斯群岛归属问题公投就是例证。为期两天的公投结果显示,98.8%的岛民支持马岛继续作为英国海外自治领土。当时就有评论说,出现这种“一边倒”的情况,表面上反映了英国政府对岛上的管理顺应民心、符合民意,但实质展示出了马尔维纳斯群岛是英国领土的不争事实。

阿根廷能够与俄罗斯达成进口先进战机的意向,不能不说阿根廷政府对控制马岛地区控制权的强烈愿望,进而来增加与英国谈判的筹码,或打乱英对马岛的战略部署。其实,英国对阿根廷政府的国防和军队建设,一直以来始终密切关注,唯恐其军事装备实力有所提升。就像有评论指出的那样,

如果阿根廷在军事上占有绝对优势,用军事手段解决马岛的归属是迟早的问题,而英国政府早已经意识到了阿国对收复领土的决心和胆量。

由于受乌克兰危机的影响,俄罗斯在军事、政治等方面遭到了美国等北约国家的制裁,急需走出困境。去年7月,俄能够与阿根廷签署军事合作协议,反映出俄在国际舞台上并不“孤立”,俄罗斯完全有实力、有能力突出“重围”。有观察指,向阿根廷出售战机,是俄的一种战略,并非简单意义上的“底数”。对英国等西方国家采取的反制行动,让英国感受到自身也有软肋的地方,从根本上扰乱英战略部署,转移行动方向和目的,牵制军力发展。从目前的情况看,俄军签署军事合作协议,反映出俄在实质性变化和被动的局面。有报道,英国政府计划将在2020年前增加在马岛军事部署。而考虑到阿根廷与俄罗斯购买战机的协议,英国将可能加快速度向马岛增派至少一个飞行中队,即约10到13架战斗机的部署。应该说,英国在俄罗斯和阿根廷的军事合作中是被动的“受害者”,使英国的军事战略被提前“曝光”不说,还让阿根廷唱了“主角”。而俄罗斯收获更是颇丰,既赢得了国内大多数民众的支持,也博得了友好国家以及其他国际社会的赞许,打开了“被封禁”的困局,提升了俄罗斯的国际地位及其影响力。

总之,俄罗斯与阿根廷的军事合作使双方受益匪浅,虽然在份量上难以用“尺度”来衡量,但是已经显现出双方在处理国际间的敏感或棘手问题的政治睿智和勇气,强化了国家意志和战略部署,是一种简单形式上的“重大组合”,必将对相关国家的战略部署构成极大挑战。