



本期特别关注

驻韩美军司令部、韩美联合司令部及“联合国军”司令部近日联合发布的《战略摘要》称,韩美已制定应对朝鲜导弹威胁的四大作战原则。四大原则的第一条即提到,在发生紧急情况时,美国可能将在韩国部署反导拦截、探测武器,其中就包括萨德战区高空导弹防御系统。那么,美国为什么一直处心积虑要在韩国部署萨德反导系统呢?萨德系统能起到所期望的作用吗?请看科技日报特约专稿——

是协同防御还是“项庄舞剑”

浅析美国为何坚持在韩国部署萨德系统

□ 郭衍莹



方宣布,2015年就能初步建起覆盖中空空的自主反导系统。

这些基本上自行设计的反导系统威力究竟如何?拿以色列为例,它处于极其严酷的地理环境,但它的反导系统,却能在多次以阿冲突中表现出色,基本上起到保护自己的作用。而且由于实用性和经济问题,以色列还拒绝购买美国一些武器装备。例如,美国一枚爱国者拦截弹,售价为200万美元,而以色列为自己研发的“塔米尔”拦截弹,成本仅10万美元。所以以色列坚决顶住美国军火商的推销而采用自己的产品,不但节省费用,而且非常有效。韩国军方和专家自己评论,铁鹰-2在防御低空近程导弹方面能起到“空中大坝”作用。

萨德对周边国家有潜在威胁

萨德系统到底有多大威力?根据美国官方数据和国内一些正式资料,它可以拦截射程为3000km以下中近程弹道导弹(3000km指的是对方来袭导弹的射程,并非指萨德自己拦截弹的射程),它的最大拦截距离为200km,最大拦截高度为150km。系统中雷达为相控阵雷达AN/TPY-2,其探测距离500km。

萨德雷达是放在前导还是放在后方,功能大不一样。放在前导阵地时,它能探测到很远处对方发射阵地导弹起飞助推的情况,能起到摄取情报和监视对方军事活动的作用。而放在后方阵地主要起到末端高空防御作用。尽管萨德的拦截距离仅二三百公里,但就像俄罗斯政府所说,萨德既可发射拦截弹,当然也可对设备稍加改变,发射进攻的弹道导弹。综合分析可见,韩国部署美国萨德系统,其作用范围远远超出防御朝鲜导弹所需的范围。

当前美国的国策,就是从欧洲和亚洲两方面遏制和围堵中俄。在欧洲,2013年美国和北约制定了新的欧洲反导计划EPAA。这个计划名为对伊平衡,实际上直接威慑和遏制俄罗斯,自然遭到俄的强烈反对。但EPAA计划一直在紧锣密鼓地进行。

在亚洲,美国想用反导来围堵中国,其规模一点不比欧洲差。它主要拉拢日本一起干。美日两国打从2004年12月17日签署导弹防御项目合作协议后,就加紧建造名为防御朝鲜,实际上剑指中国的反导系统,至2011年已基本完成整个系统的部署。又经过近几年的海试,打靶

和改进,已基本具备作战能力,并作为子系统纳入美国全球性的导弹防御大系统。

但随着美国加紧推行重返亚太和“亚太再平衡”战略,日本右翼政客发展军国主义野心也不断扩张,美日都不满足于这个已有的反导系统,不断要求对它进行升级改造。2014年10月美国在日本西部京都地区部署第一套反导雷达,只是其第一步。而美国最感兴趣的,还是在韩国境内部署萨德系统,它比起部署在日本,大约又能向西、向北前推进300km的探测距离,能更方便地监视我国东部地区以及俄罗斯远东地区大部分的中远程导弹发射活动。因此遭到中俄二国的强烈反对和抗议。

萨德还在不断升级改造

据国外媒体报道,从2010年起美国就对萨德系统不断进行升级改造。主要内容包括:拦截弹增加一级发动机,使拦截距离从现在的200km提高到500km;导引头末制导改用双色红外制导,提高对目标识别、跟踪、截获和抗干扰能力;改进和提高相控阵雷达T/R组件性能指标,大大提高了雷达探测距离;通过将雷达对拦截弹的指令改用频分多路通信,以及进一步利用LINK-16数据链接口,使多个萨德系统联网、协同作战。

美国现正加紧此项升级改造,争取早日服役,以进一步提升美国充当世界警察的实力。美国从2010年起就不断向韩国施加压力。韩国当前政府能否像前几届那样顶住这一压力还是个未知数。正像韩国《国民日报》所说,加入美国反导体系,就等于加入美国的反华阵营,损害邻国安全利益,完全违背他自己的“联美和中”政策。

当前韩国在安全上依赖美国,经济上有求于中国,朴槿惠政权必然在二者间寻求平衡点,谋求最大利益。另外朝鲜半岛形势也是个未知数,如果朝鲜核和导弹威胁继续升级,美国必然趁机向韩国进一步施加压力,韩国民间舆论可能进一步倾向于引进美国武器,当权者也可能借口现有的反导系统无法扛住这种威胁,进一步有求于美国。正如一位不愿透露姓名的韩国专家所说的,“如果美国要求,在作战指挥权移交和分摊防务费用上有求于美国的韩国很难拒绝。现在韩国能做的只有以拖待变。”

■ 军情新观察

沙特造核武有些不靠谱

□ 陶中华

自伊核问题有望破冰以来,沙特阿拉伯就一直四处扬言要获得核武器,用以制衡拥有核武器的伊朗,并声称伊核最终协议一旦达成,中东地区将出现核军备竞赛。美国《华盛顿季刊》甚至认为,沙特的“核妖怪”被放出来了!

在沙特看来,一旦国际社会与伊朗达成核协议,即等于承认了伊朗的核门槛国家地位,利得必须拥有对称的核能力才能与德黑兰分庭抗礼。然而,沙特虽有理由发展核武器,但发展核武器却有些不靠谱。

沙特对核技术开发的兴趣最早可以追溯到上世纪的七八十年代,1978年还曾与科威特和卡塔尔搞过一项最终归于失败的核技术合作协议,10年后虽成立了原子能研究所,但至今连一座核反应堆也没有。即使沙特可能通过购买核武器成为核俱乐部成员,但这种可能性非常小,即便是受其资助过的巴基斯坦,也决不会冒巨大的政治风险,把核武器和核技术卖给沙特,从黑市获取更是绝非易事。

众所周知,沙特是《核不扩散条约》的签署国,该条约要求成员国必须遵循其规章,一旦利得公然违背条约,必然遭到国际社会的政治孤立与经济制裁。而沙特是一个完全依靠出卖石油过日子的中东国家,如果

对其石油实施全面禁运,国内必将出现巨大的政治、经济和社会等诸多方面的危机,改朝换代也不可避免。而且,一旦沙特公然发展核武器,必然要开罪美国人,因为华盛顿一直致力于中东地区的防核扩散,费那么大的周折与伊朗人搞核谈判也是基于此。而没有了美国人提供的“洋保护”,沙特在中东地区的处境就会变得异常凶险,别说是波斯人抗衡了,就连基本的国家安全恐怕都无法保证。更进一步说,美国不但会从政治与经济层面打压沙特,也会努力阻止利得获取核能力。

不可否认,伊核问题一旦全面解决,波斯人可谓一举两得,既拥有了造核弹的能力,又解除了国际社会对它的制裁,德黑兰的实力与影响力将大为增强,这显然与利得期望通过制裁搞跨伊朗的初衷背道而驰。然而,为维持中东地区的均势进而控制该地区,只要沙特不破坏美国的防扩散努力,华盛顿就一定会为利得提供一把可靠的“保护伞”,并继续对伊朗实施遏制。

客观地说,目前沙特发展核武器既无紧迫性也无现实可能性,利得非要近来频频发出的造核弹威胁,其实可以看作一种政治策略宣示,根本目的是要向西方施压把伊核协议搅黄。(作者单位:武警北京指挥学院)

印“航母强国梦”依然漫漫

□ 刘征鲁 池本亮

当地时间6月10日下午,印度第一艘国产航母“维克兰特”号冲破淤泥,驶出船坞,第三次下水。此次印度航母下水,明显比前两次所谓的下水成熟的多。船体和舰岛已经合体,基本具备了航母的雏形。下一步该航母将主要进行电子设备、舰载武器装备的舾装工作以及未来的海试工作。

从下水的照片及相关报道粗略分析,印度首艘国产航母的战斗力应该还是比较可观的。据印度媒体报道,该航母满载排水量近4万吨,是中型航母的规格,明显比印度现有的小型航母大一圈。更大的吨位意味着更大的装载空间,可以搭载更多的舰载机、燃油,以及武器装备,这将是该航母战斗力的基础。其次,该舰的滑跃式飞行甲板比较宽大,并且采用了一定的斜角设计,拥有两条起飞跑道,一条降落跑道,可以在甲板上停放更多的舰载机,其起降的效率也相比印度现有的两艘航母提升了不少。三是从舰岛上看,该舰舰岛结构设计相对简洁,具有一定的隐身设计,其前部和后部都开设了大型窗口,预计未来将安装大型相控阵雷达,这将成为该舰航母电子设备中的最大亮点。其性能肯定会超越现有两艘航母的雷达。

不过,“维克兰特”号航母尽管对于印度具有里程碑的意义,但其先天的弱势依然比较明显。一是该舰很难印度国造。其核心设计源自意大利,航母飞行甲板的钢板以及阻拦系统都来自俄罗斯,未来安装的防空

系统来自以色列,印度通过该舰的建造尽管积累了经验,但尚不能称为具备航母的设计建造能力。二是该舰采用了滑跃起飞甲板设计,这与未来航母将主要采用弹射起飞的潮流相悖,因为滑跃甲板影响了舰载机的起降效率,并且对舰载机的载弹量有严格限制,三是该舰母来未搭载的舰载机战斗力有限,目前的主力“鹞”式垂直起降战斗机已经老朽不堪,英国已经关闭了生产线。而从俄罗斯引进的米格-29K以及本国研制的LCA舰载战斗机的舰载型号作战半径有限,和俄罗斯的苏-33舰载机以及美国F/A-18E/F“大黄蜂”舰载战斗机相比差距明显,更不要提F-35隐身舰载战斗机(如果印度未来能够顺利从美国引进该舰,则另当别论)。三是印度全而不强的工业能力有可能成为该舰质量的隐忧。笔者曾近距离观察过科钦造船厂,脏乱的环境,混乱的管理,工人散漫的状态以及相对粗糙的工艺都让笔者不敢恭维,而该舰一再拖延的工程进度也成为印度工业能力薄弱的体现。客观而言,印度只是解决了不能造航母的问题,至于造的是不是质量过硬的精品还值得进一步观察。

可以预见的是,“维克兰特”号航母的建造,将使印度军用船舶的建造能力向前迈进一大步。但由于印度军品制造向来拖拉的“传统”,该舰距离舾装完毕、试验航后正式成军尚有相当久的距离。(作者单位:国防大学)

■ 报台联动

日本废除“文官统领”或将更恣意妄为

□ 徐佳慧

据报道,日本参议院全体会议6月10日以多数票赞成通过了《防卫省设置法》修正案。值得关注的是,这个法案改变了以往文官为主的立场,提出文职部门官员和自卫官以同等立场辅佐防卫大臣。那么,日本为什么要做这种调整,修改相关内容后意味着什么?相关话题,记者采访了军事专家孟祥青。

孟祥青指出,日本防卫省官员主要由两部分组成,一是以统合幕僚长,相当于参谋总长,以及陆、海、空自卫队幕僚长为首的军官官员,又称“制服组”;另外一个是以防卫省官房长、省内各部部长为首的文职官员,也称“西服组”。日本的文官统领制度由来已久,二战期间,日本军方恣意妄为,二战后,日本汲取相关教训设置了新的制度,文官统领和国会统领再加上内阁统领,共同构成了防范军方再次恣意妄为的防线。修订前的《防卫省设置法》第十二条规定,防卫大臣在“制服组”下达指令或批准幕僚长提出的方针时,“西服组”辅佐防卫大臣,即根据各自分管领域向防卫大臣提出相关建议,从而使“西服组”在防卫省决策层面的实际权限高于“制服组”。但新通过的《防卫省设置法》把对防卫大臣的辅佐权从“西服组”扩大到“制服组”,表面上二者地位对等了,但实际上剥夺了文职官员相对军队官员的制约权。

日本政府声称,这项修订案有利于提高防卫省的决策效率和自卫队各项行动的效率。孟祥青表示,今后一旦武官失控,文官对其进行制约的功能将大大降低。

二战前的日本之所以走上军国主义之路,与它由武官统领的日本军部关系非常密切。现在,虽然武官还没有取得日本军事的决策权,但是武官在日本政治生活中的地位会因为文官统领制度的废除而得到大幅提升。文官地位越来越弱,武官逐步强大,可以说是日本未来发展的一个大趋势,甚至是不可逆转的趋势,这就意味着未来日本防卫力量发展方向将可能会更多地受到来自武官强硬立场的影响。

孟祥青指出,日本通过《防卫省设置法》修正案,废除“文官统领”是日本防卫体制的一大转变,是日本朝着建立国防军迈出的实质性一步。

日本通过《防卫省设置法》修正案,废除“文官统领”是安倍政府对日本侵略战争历史教训的一种彻底否定,与修改和平宪法、解禁集体自卫权等一系列举措一样,都是日本妄图改变战后秩序野心的一个重要举措。为了谋求国家正常化,安倍再次上台后做了一系列动作,比如由于修改《和平宪法》第9条难度非常大,日本没有办法重获军队和宣战权,在这种情况下,安倍政府这几年就采取了一系列迂回的方法,致力于修改其他的限制性条款以达到这样的目的。所以说这次废除文官统领制度是安倍一系列绕过和平宪法使日本逐步迈向政治军事大国,追求所谓国家正常化的一个举措。

(本栏目由科技日报军事部与中央人民广播电台《国防时空》《晚高峰军情》栏目联合主办)

云爆弹:令人“窒息”的恐怖武器

■ 军事科技与国家安全

□ 张乃千 田野 严剑锋

近年来,随着俄罗斯和巴基斯坦关系日渐亲密,双方在军事技术上相继开展多处合作。尤其是最近几个月来,巴陆军有望列装俄制米-35M“超级雌鹿”重型武装直升机。这种直升机具有较强的执行军事任务和反恐任务的能力,尤其是其携带的导弹发射架可以发射云爆弹,因而具有较大的杀伤性。

云爆弹又被称为燃料空气炸药或油气炸药,爆炸时会产生巨大的冲击波,还会使炸点周围一定区域内因形成缺氧区而产生窒息效果,是名副其实的令人“窒息”的恐怖武器。

具有恐怖的杀伤效果

1975年4月,美军的5架C-130运输机在越南战场春禄地区投下100枚云爆弹后,迅速产生了天崩地裂的巨大爆炸。战后人们发现,炸弹爆炸之处死难者的遗体没有弹片杀伤的痕迹,反而都很完整,唯有嘴巴张的很大。在阵地上的战士,像是喘不过气来,喉咙都被自己抓破了,最后都死于窒息。由于云爆弹发射后会利用空气中的氧气进行燃烧和爆炸,因而在爆炸点附近区域产生了长达3至5分钟的暂时性缺氧现象。自1966年美军在越南战场首次使用云爆弹以来,受到袭击的人经常因为呼吸不到空气中的氧气,最后窒息而死。云爆弹也因此得到了“窒息弹”的恐怖绰号。

云爆弹是由装有包括环氧乙烷、乙炔乙炔等液体、气体和固体类高挥发性燃料的容器和定时爆炸装置组成的弹药。云爆弹在被发射装置或飞机发射到攻击区域上空后,首先要进行第一次爆炸,将化学燃料散布到空中。这些燃料迅速弥散成细小微粒并与周围空气混合,产生一定范围的气溶胶云团。随即进行第二次爆炸,起爆引燃气

溶胶云团,激发爆轰,产生巨大的破坏和杀伤效果。

云爆弹优异的作战性能和恐怖的杀伤效果使它被迅速投入实战应用。在海湾战争中,云爆弹的作战效果丝毫不输“爱国者”防空导弹和“战斧”式巡航导弹。它既可以由飞机投放,也可以通过火箭炮发射,且多为子母弹结合的方式。美军在海湾战场使用的GBU-55B型云爆弹,爆破后内部一个子炸弹就可以形成一个直径约15米的巨大云团,可以使爆炸中心半径10米区域内超过一半的人死亡,20米区域内的人员受到严重伤害。

“常规原子弹”发展迅速

云爆弹是常规弹药爆破技术的最新进展,除了具有常规弹碎片杀伤效果以外,还具有窒息作用,强大的冲击波作用以及较强的热辐射和电磁辐射。云爆弹可以用来对大规模目标进行较强的面杀伤,作战性价比很高,因而在近年来得到了飞速发展。

目前云爆弹已经发展到三代产品,并先后经历过实战检验。除了美军在越南战场使用的GBU-55型云爆弹以外,前苏联在入侵阿富汗时也使用了重型云爆弹,致使直径800米范围内的生物全部死亡。2001年,在对阿富汗的反恐战争中,美军使用了BLU-118B云爆弹,这种云爆弹重达1.5吨,主要用于对抗藏匿在山洞之中的恐怖分子。目前美国研制的第三代云爆弹多为巨型云爆弹,爆炸产生的高压范围半径可以达到500米,可以使5个足球场大小的战区夷为平地。随着化学燃料的改进和新技术发展,目前云爆弹已经采用GPS制导和新的杀伤机理,其综合作战能力不亚于一枚小型原子弹。

除了巨型云爆弹,单兵云爆弹也是近年来各国重点发展的方向,英国、俄罗斯都先后进行了单兵云爆弹的研制

工作。俄罗斯研制使用的“什米尔”(又名“赤眼蜂”)单兵云爆弹就可以供单兵操作使用,一个战士就可以背负2具。该型单兵云爆弹威力大,对建筑物的破坏效果比常规弹药大得多,特别适合对掩体攻击和城镇巷战。

或成为未来战争的杀手铜武器

云爆弹的作战性价比很高,攻击目标多种多样,并且价格便宜,使用限制条件少,可全天候攻击使用,是未来战争的杀手铜武器。云爆弹未来可用于空海一体对海上目标作战,可有效摧毁舰载雷达、武器系统等,并对舰艇内人员产生杀伤效果。在岛屿登陆作战中,云爆弹可以起到有效的阻断作用和大面积杀伤效果,可杀伤固定工事上的有生力量,并可以对机场、码头等产生破坏。云爆弹还可以用作反导平台,其爆炸产生的超压作用可以使导弹外壳变形,窒息作用会使发动机空中停车。其爆炸产生的巨大冲击波和电磁脉冲可以有效摧毁未来信息化战场的指挥控制中枢和侦察监视系统,从而对敌方产生致命性打击。

除此之外,云爆弹还可以开辟蹊径,用来作为未来战场的扫雷设备。由于云爆弹爆炸时会产生比大气压力高出上百倍的冲击波,一个子母式云爆弹的子炸弹产生的“超压”就可以将直径30米区域内的地雷全部引爆。目前美国海军陆战队研制的CATFAE扫雷系统就由21颗云爆弹构成,可以在战区迅速开辟一条长300米、宽20米的作战通道,从而在雷区清扫上具有重要的应用前景。

可以说,云爆弹的破坏威力大,杀伤作用强,攻击目标广,在未来战争中的作用不可小视,具有较高的军事应用价值。(本栏目由科技日报军事部与国防科技大学国际问题研究中心联合主办)