



多枚拦截弹同时发射可大大提高拦截率

反导齐射战术 拦截洲际导弹成功率或上升至75%

本报记者 张强

两年前,美军首次进行洲际弹道导弹拦截测试,并取得成功,表明陆基中段反导(GMD)系统防御洲际弹道导弹已不再是纸上谈兵。如今,美军在洲际弹道导弹防御上又进入了一个新的阶段。

近日,美国空军基地对外宣布,该基地发射2枚导弹,在太平洋上空实施了反导防御系统测试。这是美军首次反导齐射测试,2枚陆基导弹同时升空拦截洲际弹道导弹,其中1枚担负主攻,1枚备用。主攻导弹成功摧毁了弹

道导弹弹头,备用弹则使用弹载计算机确认了最危险的碎片并将之击落。此举被称为是GMD系统发展过程中一次重要里程碑。

对此,军事科普作家陈光文表示:“此次试验验证了‘双发齐射’,即间隔发射了2枚陆基拦截弹,以往都是只发射一枚。以往,美国在发射一枚拦截弹的情况下,拦截成功率只有不到50%,这使美国军方一直很头疼。这次进行的齐射试验,就是要提高拦截成功率。从拦截效果来看,十分理想,可能今后对洲际弹道导弹的拦截率会上升至75%,所以被称为是一次重要的里程碑。”

因此,如何提高GMD的拦截成功率就成了美国空军一直在思考的问题。这次试验之后,美国导弹防御局局长称,试验结果证明了齐射理论在导弹防御中的作用。

那么,什么是齐射理论呢?记者了解到,弹道导弹在投入作战使用之初就存在齐射战术。弹道导弹齐射并不是指严格的导弹同时发射,而是指在相对较短的时间内完成两枚以上导弹的发射,达成特殊作战效果的发射组织方式,而且也不一定是

在同一地点发射,打击目标一般是同一个。

资料显示,二战中为了弥补精度的不足,世界最早的弹道导弹V2导弹大量采用了齐射战术。后来,由于弹道导弹的巨大威力,它也成为战场上首当其冲打击的目标,因此齐射战术成为了提高导弹发射系统生存性的必然途径。同时,随着反导系统的不断发展,齐射战术还能增强弹道导弹的突防能力,因此一些新兴的导弹国家,也都在进行这样的试验。

两枚弹头各司其职

如今,美国空军将齐射战术用在了导弹防御上,意图通过多枚拦截弹齐射,大幅提高拦截成功率。

陈光文科普道:“这次美国进行的GMD齐射拦截洲际弹道导弹试验,突出了‘齐射’二字,也就是说为了保证最大的拦截成功率,防御的一方要同时发射2枚以上的拦截弹,此所谓齐射。美国此前的反导防御拦截成功率大都不到50%,而目前对美国本土威胁最大的就是洲际弹道导弹,这就使得美国本土实际上并没有那么绝对安全。因此,美军在改进GMD系统时,就出现了多枚导弹齐射以呈现最大拦截率的设想,当然也有对付来袭多

弹头目标的考量。”

“从这次试验来看,美国达到了目标,因为在一枚弹头命中的情况下,另一枚不但能分清真假弹头,还在判明没有其他威胁后,最终攻击了最具威胁的一个目标,从而确保了这次拦截的有效性。由此也说明,美国的GMD系统不但拦截成功率大幅增强,同时也对对手发出了新的威慑。”陈光文表示。

陈光文补充指出:“就美国所发射的模拟洲际弹道导弹技术难度来看,以前测试中充当靶标的都是‘接近洲际弹道导弹速度的远程弹道导弹’,惟有这次才是‘真正的洲际弹道导弹级目标’。”

拦截率已达历史最高水平

据称,此次试验的2枚拦截弹中1枚采用了CE-2杀伤器,另一枚采用了CE-2 Block1型杀伤器。

陈光文介绍:“第一枚拦截弹携带的‘大气层外杀伤器’型号是CE-2(能力增强-2),直接撞击了来袭目标并将其击碎,而稍后到来的第二枚拦截弹携带了CE-2 Block1型杀伤器,即前者的增强型,这个杀伤器比第一枚弹携带的杀伤器更聪明灵敏,具备区分真假弹头的能力。在判明第一枚拦截弹击毁目标后,它就利用传感器扫描爆炸后的碎片和剩余残骸,当发现没有其他威胁的弹头时,就选择其中‘最致命的目标’——可能是一块体积最大的碎片并按设计程序进行了精确攻击,最终把这块大碎片炸成了更小的碎片。前者作为主攻手,后者作为副攻,两者结合组成了完美的攻击梯队”,尽管GMD

已经部署了15年的时间,目前一共部署了44枚地基拦截弹,但是试验拦截成功率却并不高,再加上使用的只是“接近洲际弹道导弹速度的远程弹道导弹”,所以即便部署了也很难达到真正保护美国本土的目标,“但是,美国的这次试验不但有效检验了齐射理论,其第二枚导弹所采用的智能分辨和识别技术,及自动分析威胁程度再发起攻击技术,还使GMD拦截成功率达到了历史最高水平。”

“所以,美国的这次试验,达到了此前设定的目标,对于美国陆基中段反导来说,意义非凡。”陈光文说,“必须指出,自1999年10月至今,GMD系统共进行了20次拦截试验,其中有11次成功9次失败,但最近的几次基本都是成功的,可以说在技术上这一反导系统正逐渐成熟起来。”

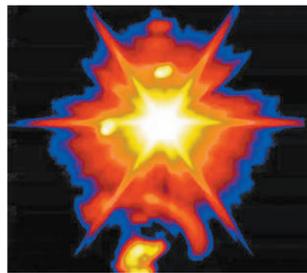
齐射理论获得验证

一直以来,在美国已经实战部署的4种反导系统中,GMD投资花费最多,但拦截成功率却最低。这是因为,陆基中段反导的难度实在是太大,需要地基、地基、海基等多个侦察预警平台对弹道导弹的接力探测与跟踪。同时,还需要有大推力的拦截导弹高速飞向目标,以动能撞击的方式迎头拦截,就像是“用子弹打子弹”。因此,美国反导系统建设基本采取“边部署、边研究、边试验、边提高”的策略。

即便如此,GMD拦截成功率也还达不到50%。一度,GMD连续失败,使其遭到很大压

左图 美军此次反导齐射测试中,第一枚拦截弹腾空而起的情景。

下图 此次反导齐射测试中用远程红外相机拍摄到的拦截弹命中靶弹瞬间,场面堪比电影《星球大战》中的爆炸场面。



都是救死扶伤,战场救护有何不同

专家聊装备

实习记者 于紫月 通讯员 罗国金

战争,伴随着流血与死亡。据统计,战争中80%—90%的伤亡均发生在战场一线。“急救是离战场最近的‘第一公里’。”白金十分钟、黄金一小时”是战场抢救伤员的最佳时机。“解放军总医院第一医学中心急诊科主任黎檀实近日举办的第六届长城国际军事医学论坛上阐述了战场时效救治的重要性。“战救的最终目标并不是多么‘高大上’,只是希望能够让伤员及时获得与和平环境下同等的救治环境。但是在战场上,这个目标却很难达到。”黎檀实告诉科技日报记者。

战场更考验军医个人素质

“战场抢救与日常抢救,两者最大的不同是救治环境。战争形态不断变化,战伤的伤情伤类也在发生改变。随着武器更新换代,炸伤导致的复合伤、多发伤在战场上越来越普遍,而在平时这些伤型比较少见。”黎檀实说。据统计,海湾、波黑和科索沃战争期间爆

炸伤发生率大于80%。

而且在现代战争中,武器愈发多样,导弹、贫铀炸弹、智能炸弹、燃料空气炸弹等广泛应用,激光武器、微波武器、次声武器、气象武器、电磁脉冲武器、新型核生化武器、二元毒剂弹、中子弹等也逐渐在战场上崭露头角。这些武器对人体杀伤强度加大、作用时间加长,导致新伤类型增多、伤亡机制复杂。

“仗怎么打,人就怎么救。”黎檀实指出,战场上的军医与普通急救医生不同,他们面临着敌方火力威胁,首先应具备作战能力,保证自身安全,又要发挥救治效能。医院急救往往是多位医护人员共同治疗一名伤员,但是战救绝不会如此“奢侈”。绝大多数情况下,一名军医可能同时面对多位伤员,时效救治的迫切要求之下,军医需对救治环境、伤员伤情、医疗资源以及后送(后送是指按规定将伤病员从火线送往后方医疗机构,实施分级救治的活动。医疗后送是在救治中后送,在后送中完善治疗的过程)条件做出迅速判断。

“一位合格的战场卫生人员要遵循‘四个正确’原则,即在正确的时间、正确的地点,使

用正确的方法对需要救治的伤员进行救治。”黎檀实指出。美国陆军在2009年出版的《美国陆军战救救护兵技术教程》中也提到,医护人员要在作战条件允许的情况下实施适当的救治措施,例如,如果伤员已无生命体征,不建议在战场上尝试心肺复苏。因为在战场上资源有限,实施心肺复苏成功率较低,同时可能导致轻伤员不能及时救治或使军医暴露在战火之下。

军事医疗装备需小巧实用

如果没有工具,再优秀的卫生人员也难免会陷入“巧妇难为无米之炊”的尴尬境地。那么军事医疗装备又有哪些特点?与普通医疗装备有何不同?

“军事医疗装备要求更轻、更小、更灵活,并且操作简单实用。”黎檀实表示,以战场骨折救治中所需要用的外固定架为例,其具有体积小、重量轻、固定确切、便于安装和后送的优势,现已在外军中广泛使用。“然而临床上外固定架类型多样,结构上包括单边式、双边式、三角式、四边式、半环式和全环式,功能上包括单纯固定的外固定架、兼备整复

和固定的外固定架、骨延长外固定架和预防矫正畸形外固定架等。但战救中,由于要求结构简单、便于操作,军队多选用单边式、单纯固定型。”

止血器材和血液制品也是如此,作战伤员自救比互救更重要,因此所需器材要简便易行。如美军特种部队士兵随身携带的旋压式止血带,依靠强大收缩性快速压迫血管,阻断血液继续流出。与传统的纱质止血带相比更快速,可在几秒钟之内达到止血效果,且可单手操作,伤员即便没有战友或者医护兵的帮助也能迅速为自己止血;新鲜冰冻血浆需在低温环境中保存,这无疑会增加战时后勤保障的难度。但是普通环境中稳定的冻干血浆体积小、便于携带、不需冻融复温,有效期长,就特别适用于战场。伊拉克和阿富汗战场上,法军研制的冻干血浆就被美军广泛使用。

“学习和借鉴外军经验和救治理念,对于快速提升我军的战救能力有很大帮助。”黎檀实谈到。例如,以美军为代表的北约部队提出的战术战伤救治理念(TCCC),就有效降低了美军在伊拉克战争、阿富汗战争等的死亡率、伤残率。



张召忠专栏

3月23日,俄罗斯派兵抵达委内瑞拉后,美国也迅速通过了打击俄罗斯在委内瑞拉影响力的法案,同时,委内瑞拉议会主席、反对派领袖瓜伊多表示要在4月6日正式行动推翻马杜罗政权。目前,委内瑞拉可以说已经到了危急关头。

短短三周,委内瑞拉已经全国大范围停电4次,停电的同时还伴随着长期停水。目前马杜罗政府开始实行“30天计划”保证电力和水的供应,延长停课和增长假期,减少电力的消耗。虽然政府有证据表示这几次停电都是受到电力攻击,但是民心已经不稳,很多人认为这就是因为政府管理不力,导致供电不足或者电路负载能力不够。

水能载舟,亦能覆舟。瓜伊多正是利用“民之所求”,动“民之所利”,为自己政变所用,他对外宣告首个“自由”战术动作将于4月6日在全国开始,要尽快赶马杜罗下台。

所以委内瑞拉的民心已乱,又有瓜伊多和美国几番挑唆,可谓火烧眉毛。

历史的经验告诉我们,一个国家要想真正独立于世界之林,不被欺凌,真正的出路是自立自强,同时学会“得道者多助”,才能强大起来。可惜现在委内瑞拉面临的周边环境非常严峻。

俄罗斯出兵后,美国空军表示将把在委内瑞拉周边的无线电电子侦察活动增加800%。这也是美国少有的在短期内增加如此之大电子侦察活动的情况,再结合委内瑞拉几次大停电和瓜伊多的4月6日大举,美国的这次侦察极为不一般。

自海湾战争正式利用电子战开始,电子侦察一直是战前准备的重要阶段。通过雷达、卫星等手段检测和收集敌方的军事、民基、国内人文和地理等情况,为下一步行动做准备。

收集的信息越详细,将来的精准打击可能就越趋事半功倍。

海湾战争虽然1991年1月17日才爆发,但以电子侦察和电子干扰为主的电子战争,早在1990年8月2日伊拉克入侵科威特之后就开始了。

那么美国这次对委内瑞拉电子侦察暴增到800%是不是为下一步的战争做准备?瓜伊多曾表示,目前他最缺的就是军方的支持。此前新闻就有报道过委空军将军亚涅斯公开力挺反对派领袖瓜伊多,并称武装部队有近九成的军人反对马杜罗。

美国还表示可能会有越来越多的军方高级将领重新站队,甚至美国要让委内瑞拉军队整体和马杜罗决裂。

遥想当年,伊拉克的巴格达被美军在一夜之间轻松占领,数万伊军绝对主力突然临阵消失的真实原因,便是萨达姆的表弟——伊军国卫队高级官员马赫尔临阵叛变,命令精锐部队“最后关头不要阻拦美军进城”。

国难当头,委内瑞拉若再搞起萧墙,恐怕真的就无还手之力,一盘散沙,最终苦的还是老百姓。

最后再说俄罗斯,俄罗斯断定美国不敢轻易对委动武,要为盟友两肋插刀,在委遇难时雪中送炭,该出手时就出手,这种重情义、敢作为、负责任的行动必将得到委内瑞拉巨大回报。并且有了俄罗斯军队撑腰打气,马杜罗政府会重组内阁,对反对派进行整肃,瓜伊多宣称4月6日夺权加冕当总统的美梦恐难圆。并且俄罗斯的反其道而行之,出兵委内瑞拉,相当于在美国后院打入一根楔子,这很像1962年古巴导弹危机时的情形。

俄军在委用兵多少、时间长短完全可根据局势发展而定,如果美国大动干戈,俄罗斯在委开辟军事基地长期驻军的可能性也很难排除。

(如需了解更多,请关注微信公众号“局座召忠”)

军情速递

北约军舰访问格鲁吉亚黑海港口

据新华社讯 北约第二海上常备部队4艘军舰1日进入格鲁吉亚黑海港口波季,开始对格鲁吉亚进行访问。根据格鲁吉亚边防局当天在其官网发表的声明,来访的北约舰队包括4艘护卫舰,分别来自荷兰、土耳其、保加利亚和罗马尼亚。访问期间,北约军舰将同格鲁吉亚海岸警卫队舰只进行一系列联合海上演习,以提高双方海上军事行动的协同能力。北约军舰将于4日离开波季港。

声明说,北约军舰的这次来访充分表明北约对格鲁吉亚的安全承诺。俄罗斯国防部3月29日发布消息说,俄黑海舰队的两艘军舰当天跟踪了在黑海水域航行的部分北约军舰。

根据1936年部分西方国家与苏联签订的《蒙特勒公约》,非黑海沿岸国家的军舰可在黑海水域单次逗留不超过21天。

俄罗斯外交部日前发表的特别声明说,北约正在东欧地区加强部署,改造更新军用设施,2018年北约军舰在黑海水域的累计逗留时间由此前每年最多80天增至120天。

(本版图片来源于网络)

扫一扫
欢迎关注
科报防务
微信公众号

