



你好,“里根”!

据法新社报道,当地时间6月8日,中国中央军委副主席范长龙抵达美国加州圣迭戈,从这里正式开启为期6天的访美行程。抵达首日,范长龙便登上了“里根”号核动力航母。有分析指出,虽然这一参访属“常规科目”,但颇具代表性,因为“里根”号航母将替代“华盛顿”号航母,长期驻扎在日本横须贺军港。

陈宇

美海军“里根”号航母驶入关岛阿加尼亚军港

真正的“里根特色”

美国海军目前有11艘航空母舰,由其构成的11个航母战斗群几乎是美国海军打击力量的核心,甚至可谓是美国全球打击力量的中坚。舷号CVN-76的航母之所以被命名为“里根”号,是因为美国前总统里根推行的海上霸权战略,使美国的全球战略得以继续往开。在他任内,不仅开始了5艘尼米兹级航空母舰的建造,还发动了争夺海上霸权的入侵格林纳达、袭击利比亚等著名军事行动。

“里根”号满载时排水量达9.7万吨,也就是说,浮在水面上它会排出9.7万吨的水,大约能填满283个奥运规格的游泳池。舰长333米,最大航速超过30节,有两座核反应堆,完全不需要靠岸加油可供其航行20年。“里根”号是尼米兹级核动力航空母舰,基本设计与1975年建造的第10艘尼米兹级航母相差无几。尽管从表面看不出太大区别,但仍有一些独特的改进,使“里根”号成为最精良的武器平台。“里根”号携带的供战机使用的燃料十分可观,依靠这些燃油,一辆经济型轿车可以绕地球行驶4200圈。

美国海军发言人透露,“里根”号有全新的设计,包括球茎状的船头、加厚的最高层甲板等,可以提高飞机升降效率,以及容许运载更重的战机。

从外形上看,“里根”号与其他尼米兹级航母类似,但其设计上有多项重大变化。该舰在舰艏水下部分新增了球形鼻艏,这个突出部形似一艘小型潜艇,提高了舰艇的浮力,并影响了水流从舰体两侧通过的方式,同时可以提高航速并增加稳定性,使舰艏在上下颠簸的情况下上扬的时间更长一些,更有利于飞机的起飞。

飞行甲板上舰载机降落部分角度经过调整后面积加宽,飞机着陆时蒸汽弹射器仍可以同时弹射起飞舰载机,所以能使更多的舰载机同时起降,提高了起降的效率,这在执行高强度任务时优势更为明显。20层楼高的岛型建筑进行了全新设计,高度降低但长度增加,建造时,这里留出了许多闲置的空间,预留了许多接口,以便将来安装和升级无法预知的未来设备,使得航母的未来升级空间大大提高,也使飞行甲板的视野更加开阔;加强了钢索强度,阻拦索的数量从4条减为3

条,从而节省了助降舰员的人力。此外,舰上还采用了更先进的全光纤数字化通信系统,被称为“一体化通讯和先进网络”。它能自动控制燃料系统、各种控制阀门、通风机、空调系统以及导航和通讯系统,实际上是该舰的“大脑”。

战争机器:平时携载舰载机60余架

“里根”号所具备的攻击能力相当强大,在对陆实施两栖作战时,它可携带500-600名陆战队员及30-40架武装直升机进行联合突击;在垂直登陆时,可在1.5小时内将600名陆战队员投放到战场纵深100千米范围内的任何地方。此外,“里根”号每天还可以为陆地作战提供150余架次的近距离空中火力支援。防空武器装备为2座Mk29“海麻雀”舰空导弹发射装置和3座“密集阵”近防武器系统,并增加了2座新型“拉姆”导弹发射系统,各配备21枚“拉姆”导弹,可摧毁高速来袭目标。该舰平时携载舰载机60余架,其中包括40余架F/A-18E/F战斗/攻击机,4架EF-18G电子战飞机,4架E-2C空中预警机,4架C-2

运输机,6架SH-60或MH-60多用途直升机等。根据更新计划,未来将换装F-35C舰载战斗机。

虽然“里根”号采用的技术领先世界,但美国仍在研发制造更新更强的航母。美国海军认为,大型航空母舰除了具有综合作战能力强、不受岸上基地限制、在广阔海洋上灵活机动等明显特点外,还具有其他舰艇和飞机无法望其项背的威慑力。目前,最新一代的福特级航母首舰已经下水,未来将取代尼米兹级航母成为美国海军的新骨干。



“里根”号航母航空控制员在监控飞行控制显示板

评头论足

“透明”背后的深意

此次,美方对中方高级将领开放本国重要的军事装备及基地,表明中美双方在军事上的信任度有所增加,也表明中美合作意愿在增强。不过,据《防务新闻》报道,一名美国军方高官称,这次选择的参观范围“在一定程度上是基于我们愿意让别人看哪些。”文章援引一名美方发言人的话称,五角大楼已采取适当防护措施。

美军号称“军事透明”,但其实是“选择性透明”。作为军事透明的发起者、推动者、示范者,美国始终在此方面占据国际舆论优势,置对手于“被告”地位,为其大张旗鼓地开展军备竞赛、巩固盟友的团结、实施遏制战略提供口实。从这个意义上讲,“军事透明”只是美国凭借自己在舆论和实力上的绝对优势,为对手制造一个难以摆脱的“透明困境”。另一个重要目的则是发挥军事透明的威慑作用,通过展示力量慑服实力不如自己的对手。

陈亮

动能武器,以速度取胜!

近日国外媒体透露,美国海军正在研发一种新型舰炮系统,它被看作是“星球大战”式的动能武器,弹头飞行速度达到3马赫以上,以巨大动能直接撞击并击毁目标。几天后,中国香港媒体根据中国成立“国家航天局空间碎片监视与应用中心”的消息,推测中国已经具备了对空间动能武器的监视和防御能力。这两则消息,将动能武器推向了前台。那么动能武器究竟是什么?如何发挥作用?本文对此进行解读。

王群



挂载在B-52轰炸机上的X-51A

动能武器家族成员有哪些

从广义上说,凡是依靠物体快速运动,通过直接碰撞的方式毁伤目标的武器都可被看成是动能武器。这样,古老的梭镖、标枪、弓箭和抛石机等都是动能武器,现代枪支也是动能武器。不过,这些都是较原始的动能武器。真正意义上的动能武器产生于上世纪80年代后期,指采用新技术、以5马赫以上的高超声速运行,以直接碰撞方式摧毁目标的一类新概念武器。

动能武器按照推进系统或推进原理,目前主要有火箭型、巡航型、电热型和电磁型四类。火箭型动能武器就像弹道导弹一样,采用火箭助推发射和加速弹射,如动能拦截弹系统,其拦截弹很容易获得5-20马赫的超高速,射程也很远,能击落大气层外飞行的弹道导弹,甚至毁伤空间高轨道运行的卫星。

巡航型动能武器同高超声速巡航导弹类似,采用超燃冲压发动机推动,可不带有弹药的弹头,以5马赫以上的超高速在大气层内飞行,

直接撞击并摧毁目标。

电热型动能武器采用电能代替或辅助化学推进剂发射和加速射弹,主要包括纯电热炮和电热化学炮两种,都可用常规火炮改装而来,以5-8马赫的超高速,将质量更大的炮弹发射到更远距离的目标上。

电磁型动能武器一般专门指电磁炮,它被认为是动能武器的极致而备受青睐,主要有电磁轨道炮和线圈炮两种。

此外,动能武器还可从另外的角度分类。比如,按照作战范围或用

途,动能武器可分为战略、战区和技术三类;按照部署地点或承载平台,它可分为地基(固定和移动)、空基(机载)、海基(舰载和潜射)和天基(空间)四类;而按照攻击对象,它还可分为反装甲、反飞机、反水面舰艇、反导弹和反卫星等多种类型。

动能武器成各国新宠儿

目前技术成熟的动能武器包括动能拦截弹、高超声速巡航导弹和电磁轨道炮三种。

动能拦截弹主要用来构建反导系统和反卫系统,分别用于拦截弹道导弹和攻击在轨卫星,目前尤以美国、中国和俄罗斯的发展水平较高。美国近年来已经用动能拦截弹的方式,进行了多次成功的反导拦截试验,还成功地进行了一次反卫试验。如今美国走得更远,已经开始了实战应用,部署了全部用动能拦截弹实现的“爱国者-3”、“萨德”、地基中段和海基中段反导系统。未来,美国将通过边部署、边试验、边提高的发展策略,进一步改进反导系统的探测与拦截技术,并增强可靠性、提升反应能力,特别是加强其反导体系中的核心部分——地基中段反导系统的建设。

高超声速巡航导弹可利用地基(机动)、空基和海基平台发射,以高

超声速飞行方式,对地面、空中和海上目标发起攻击,并能以超高速和变幻莫测的航迹,有效突破反导系统的拦截,因而受到很多国家重视。目前这些国家大都通过发展高超声速飞行器,进行相应的技术验证,逐步来推进高超声速巡航导弹的发展。比如美国,近年来其空军的高超声速技术飞行器(HTV)和高超声速飞行器(驭波者X-51A)、陆军的先进高超声速武器都已进行了多次试验,并取得了一定成功。虽然如此,高超声速巡航导弹必须解决精确控制和超燃冲压发动机点火等问题,才能迈向实用阶段。

电磁轨道炮无论是射程还是威力都是革命性的,但缺点是体积庞大、电能消耗过多,基本只能用于电力充足的大型作战平台上。美国发展舰载电磁轨道炮就是明证,这个大块头已经进行了多次成功的试验,包括全尺寸炮型的试验,能以6马赫的速度将重23磅的弹丸,投送至100海里以外的区域。美国多次表示,为加速实用化进程,未来几年还要对电磁轨道炮进行更多的试验,验证其可靠性和有效性。一旦炮口能量、射程等性能达到实战标准,美国就要将电磁轨道炮首先配备在其最新的朱姆沃尔特级驱逐舰上。本版文章摘编自《中国国防报·军事特刊》