

## 三国航母齐聚孟加拉湾

“马拉巴尔”  
联合军演意欲何为

本报记者 张强

当地时间7月10日,印度、美国和日本三国联合举行的“马拉巴尔”军事演习在印度孟加拉湾附近正式拉开帷幕。

引人关注的是,参加演习的三个国家都为此次演习部署了其最大的战舰,规模为历年之最。印度派出了其唯一的航空母舰“维克拉马蒂亚”号参与演习,美国派出了搭载F/A-18战机的“尼米兹”号航空母舰,而日本也派出了其2万吨级的直升机航母“出云”

号。三艘航母齐聚孟加拉湾,在“马拉巴尔”联合军事演习历史上还是首次。

对此,军事评论员刘征鲁在接受科技日报记者采访时表示:“不难看出此次‘马拉巴尔’军演规模是空前的。通过与美国、日本等海上力量强国开展这种大规模的海上演习,印度可以提升海军海上作战能力,强化其在印度洋上的军事优势地位。同时,向世界传递印度与美国、日本之间的良好关系,以侧面威慑印度眼中的战略对手,以遏制域外国家在印度洋扩大军事存在的趋势。”

## 印度派出最强阵容

“马拉巴尔”军演是印度与美国在印度洋共同执行区域安全防务以及加强军事合作的常态化演习,因为最初举行演习的海域为印度西海岸城市马拉巴尔附近海域,所以历来都称为“马拉巴尔”军演。演习的动机是加强构建印度洋第一岛链末端的共同防御,强化对印度洋海上航线、战略通道的控制与封锁。

刘征鲁介绍,从以往的演习项目看,“马拉巴尔”联合军演的主要演习科目是海上防空、联合反潜、联合制海、海上封锁、海上通信等常见的演习项目,并且还有联合巡逻、海上搜救、临检拿捕等低烈度的演习项目。

此次印度派出了其现役唯一的航母“维

克拉马蒂亚”号。这是其自2013年11月服役后,首次独自与外国舰队一同进行全面的战斗演习。这艘航母是印度从俄罗斯引进,由“戈尔什科夫”号航母改装而来,目前是印度海军的“王牌”。它的战斗群集中了印度海军的精华,“加尔各答”级驱逐舰、“什瓦利克”级护卫舰、“塔尔瓦尔”级护卫舰、“卡莫尔塔”级反潜护卫舰等都是它的“御前侍卫”,而从俄罗斯引进的“基洛”级潜艇,也是航母战斗群的水下作战力量的主力。

“不过,这艘航母的改装谈不上特别成功,它的舰岛过于靠近飞行甲板的中部,严重影响舰载机的起降效率。并且,它的动力系统不太可靠,试航期间8个锅炉7个出现故障。



7月10日,日本、美国和印度联合海上军演启动。

视觉中国

## “萨德”为何如此让人生厌

## ■ 专家聊装备

本报记者 张强

近日,中俄重申“萨德”问题关系地区战略平衡,双方反对在韩部署“萨德”的立场是一致的。一段时间以来,韩国部署“萨德”的决定引发各方关注,更是引起周边国家的强烈反对。“萨德”到底有哪些“过人之处”?X波段雷达是啥?这背后可能意味着什么?为此,科技日报记者专门采访了航天科工二院的导弹专家郭衍莹。

## 为什么X波段雷达能窃取邻国的军事情报

“萨德”系统的X波段雷达强大的信息获取能力,让周边国家颇为忌惮。很多人关心,为什么美国反导系统中的X波段雷达能窃取邻国的军事情报,而其他频段的雷达,如“宙斯盾”的S波段雷达却不能?

郭衍莹介绍:“美国‘萨德’系统的X波段雷达TPS-2采用了很多新技术,如大发射功率,低噪声接收,尤其是先进的数字信号处理技术等。但它之所以具有高超的窃取邻国军事情报能力,主要在于它是一部宽频带雷达,具有很强的目标识别能力。它能识别目标的真假,识别是真弹头,还是诱饵、碎片或是干

扰。结合测出的弹道参数,然后再结合美军数据库的数据就能知道是哪个型号,或是一款新型导弹。反导雷达如没有目标识别功能,最多只能提供‘××上空有不明飞行物’之类情报,没有太大的军事价值。X波段雷达另一个特点,它的天线波束可以做得很窄,可以提高雷达对目标瞬时位置、速度的测量精度,从而提高火控雷达的制导精度,提高雷达对目标拦截的成功概率。这两点对反导雷达都很重要。”

## 如何正确理解“萨德”的X波段雷达探测距离

记者了解到,对于“萨德”的X波段雷达探测距离,韩国媒体一致口径认为是700千米。而在我国媒体说法不一,有1500千米、2000千米、2500千米甚至更远等多种说法。

对此,郭衍莹认为:“美国感兴趣的是监视和窃取邻国靶场战略导弹在起飞助推段试验数据和初始轨道数据。据我分析,一些专家所以得出2000千米的结论,是假定导弹在助推段的雷达反射面积(RCS)>10平方米,然后再与美国官方公布的‘萨德’的典型数据对比。再根据雷达原理,就能得出雷达有效探测距离。”

“问题是‘萨德’的典型数据是什么?”他指出,航天科工二院情报所编《世界防空反导

手册》其搭载的舰载机是从俄罗斯引进的米格-29K型舰载机,虽然经过了现代化升级,但因为机体空间有限,航程较短,可以搭载的武器装备重量偏低。”刘征鲁说。

他认为:“此次军演印度可以说是派出了

## 日本参演目的并不单纯

记者了解到,美国与印度1992年开始实施“马拉巴尔”联合军演,2007年日本海上自卫队首次应邀参加,后2009年参加及2014年后每年参加。这次联合军演,日本更是派出其最大吨位的直升机航母“出云”号和“涟”号护卫舰。

“出云”号是日本海上自卫队的最新型的战舰,标准排水量为1.95万吨,满载排水量2.7万吨,超过意大利海军1.3万吨的“加里波第”号航母,西班牙1.7万吨的“阿斯图里亚斯亲王”号航母和英国皇家海军2.1万吨的“无敌”级航母。

“虽然日本自称驱逐舰,但它拥有岛形建筑,大面积的飞行甲板,大型机库,其甲板可以起降重型直升机,改装后能够起降F-35B战斗机,所以其实就是一艘轻型航母。”刘征鲁说。

“应该说,日本参加‘马拉巴尔’演习的

## 参演舰艇为“潜艇搜寻”特别配置

在为期10天的训练包括潜艇熟悉训练、防空、搜寻以及反潜战。不过印度海军承认,反潜战才是整个演习的核心内容。巧合地是,就在演习举行前夕,印度多家媒体报道称,“中国潜艇进入印度洋”“14艘中国军舰在印度洋不同寻常地活动”,大肆炒作中国潜艇在印度洋地区活动。这不得不让人猜测这次所谓例行军演的针对性。

且看印日三国参演的舰艇阵容,美国派出了搭载F/A-18战机的“尼米兹”号航空母舰,1艘“提康德罗加”级导弹巡洋舰,1艘“洛杉矶”级攻击潜艇,以及3到4艘“阿利·伯克”级导弹驱逐舰组成的航母战斗群。印度派出了6至7艘前线战舰和一艘“基洛”级潜艇以及航空母舰“维克拉马蒂亚”号。日本则派出了“出云”号直升机航母和另一艘军舰。

导手册》和航天科技情报所对外公开资料《萨德靠什么威胁假想敌》中介绍美官方TPY-2正式数据是可信的。由此经过简单运算可以得出,对于靶场助推段的导弹(RCS=10平方米),雷达探测距离确实可达2000千米。

“不过如果考虑到地球是圆的,这个2000千米就得打折扣。”他说,“通过计算可知,对于距离1500千米处,雷达只能发现上升至130千米以上的导弹;距离2000千米处,只能发现上升至240千米以上的导弹。距离再远就没有多大军事情报意义了。不过导弹在关机点附近弹体和弹头就分离,而且可能同时分离出很多假弹头(诱饵)和碎片。所有这些目标的RCS都只有零零几,雷达是无法探测到的,直至目标飞至距雷达500至700千米左右,才重新为雷达所发现。”

## 我们夸大“萨德”的威胁了吗

除了吗 国外一些不友好的媒体和论坛频频发表文章,指责中国夸大“萨德”的威胁。有的媒体甚至说,美国侦查卫星天天飞过中国上空,偷窃中国军事情报,你们为何不提抗议?

对此,郭衍莹表示:“美国的确在利用一切手段,从卫星、网络一直到民用通信甚至手机等各方面来摄取情报。这些手段虽各有各

最强的阵容,一方面是印度是‘马拉巴尔’演习的主办国,另一方面也是向世界炫耀印度海军的强大,显示其在印度洋上的霸主地位。当然,印度海军近年来的军备建设取得了不小的进步,也拥有了派出先进舰艇的能力。”

目的并不单纯。首先是加强和印度合作的考虑。近年来,在共同对抗中国这一目的上,日本和印度有了很多‘共同语言’,携手对抗中国的趋势越发明显。因此,通过军事演习增强两军、两国之间的联系和合作成为日本的重要考量。当然,与美军和印军联演,对日本海上自卫队的作战能力也有提升作用。”他指出,“此次派出‘出云’号一方面是通过参加演习提升战斗力,展现其先进性能,凸显日本的海外影响力。另一方面派出最重磅的战舰,也显示日本参与联合军演的‘诚意’,借此拉近与印度等国家的感情。”

刘征鲁强调:“近年来,日本政府右翼化明显,在解禁自卫权、海外派兵、武器出口等问题上屡屡动作,通过参加海外的联合演习,可以凸显日本海外自卫队的存在感,为其‘修宪’提供助力。”

刘征鲁指出:“这个阵容相当‘豪华’。美军航母战斗群的配置十分标准,巡洋舰、驱逐舰、核潜艇一应俱全。印度、日本也是精华尽出。”

“这个战斗群除了具有全球一流的防空能力外,搜潜和反潜作战的能力也很强,主要体现在‘提康德罗加’级导弹巡洋舰和‘阿利·伯克’级导弹驱逐舰都装备了先进的拖曳声呐,也可以通过搭载的直升机实施航空反潜,同时‘洛杉矶’级核潜艇本身就是反潜作战的王牌。同时,‘出云’号准航母的特长也是反潜,因为它搭载的舰载直升机本身就是反潜作战的主力。印度海军也配备了卡-28和‘海王’反潜直升机,‘基洛’级常规动力潜艇的反潜能力也很优秀。因此,三国联合演习的反潜能力还是比较强大的。”刘征鲁说。

有事问  
局座

张召忠专栏

7月10日,印美日三国的“马拉巴尔”海上联合军演正式启动,演习要持续一周,到17日才结束。

这次演习的规模号称是又破了纪录了,据说出动兵力是近年来最强的。整个演习参加的兵力包括15艘军舰、2艘潜艇和几十架军机,三个国家三艘航空母舰全数出动。这样的架势确实罕见。

其实本来“马拉巴尔”演习刚开始的时候也就是美印之间的事儿,后来日本硬是掺和进来了,而且最近几年是一直轮流着,一会儿在日本海演习,一会儿在印度洋演习。

今年这个演习就轮到印度洋这边了,主要在孟加拉湾一带进行。孟加拉湾是印度洋北部的一个海湾,也可以称得上是世界第一大海湾了。它是从亚洲去非洲、去印度洋必经的一个海湾,也是霍尔木兹海峡沟通马六甲海峡的一个必经之地,是一条非常重要的海上交通线。所以选择在这么个地方进行演习,印美日三方的战略意图也是很明显了。

这次演习的课目,在孟加拉湾的海上演习内容主要包括潜艇熟悉训练、防空和地面战演习、互访及搜寻和夺取演习,还有反潜战。还有一部分是在印度金奈举行的海岸训练,包括航母战斗群行动、海上巡逻和侦察行动、陆上和反潜战等等。

值得关注的是,“马拉巴尔”以往一直是一个综合性演习,啥都练练,但是今年的演习就明确了主题是“反潜战”,开始突出“反潜”这个环节。

其实印度的反潜能力向来比较薄弱,而美国和日本都拥有丰富的反潜作战经验和大量的反潜作战装备,印度也刚刚引进了P-8反潜巡逻机,自然是要跟美日学学这玩意儿该怎么用了。而美国的一艘洛杉矶级潜艇和印度的一艘基洛级潜艇就有可能在演习中充当假想目标。

凡是演习都会有个假想敌,那这次演习可能大家猜也能猜到他们要针对谁了是不是?毕竟在陆地上都闹腾那么久了,现在又要在海上搞点动静。

就在演习之前,印度媒体还开始大肆炒作,说猜测中国有潜艇进入印度洋了。其实我们也挺好奇问问印度,你们是看到了?还是听到了?还是拍到了?你们想练反潜就练反潜嘛,也没人拦着呀,不用老拉上我们当借口吧?

这次这个演习阵仗搞得这么大,大家就问了,印度海军实力到底怎么样呢?能成得了大器吗?你们还记得大明湖畔爆炸的印度潜艇、摔坏的印度飞机和着火的印度航母吗?没错,就是这次参演的这艘“维克拉马蒂亚”号航母。这艘航母交付的前后,就发生过两次重大事故:一次是2012年,在试航前发生了火灾;一次是2016年,在维护时毒气泄漏。

最近,印度媒体还发了篇文章,说根据印度开支网对公开数据所做的分析,拥有66艘大型水面战舰的印度海军,军力可能只相当于中国海军的四分之一。

可是印度为什么一直要跟中国比呢?印度一直觉得自己很厉害,觉得印度洋就是“印度的洋”,可是眼睁睁地看着中国一天天地发展一天天地强大,实在是眼红啊。“羡慕嫉妒恨”的心理作祟,又不愿意搭上中国“一带一路”这条大船,这无端的怨气没处发泄,就只能开始各种没事找事了。

其实不太赞成动不动就说要打什么全面战争了,但是一旦有敌来犯,还是要坚决地予以回击。我们寸土必争,寸土必夺。要在可控的范围内采取行动。对一些国家,该敲打就要敲打,该出手就要出手,该收拾就要收拾,不能心慈手软,不能惯了他的坏毛病。

我们的外交部也是连续几天都做出了强硬的回应,要求印方立即将边防部队撤回中印边界线印方一侧。

有关报道如果属实,只能证明印方非法越界行为是有组织、有预谋的,印方在蓄意破坏中印边界锡金段现状。印方准备在边境地区打“持久战”,打算算撤军,这种情况下怎么可能会有外交解决呢?

我们一再强调,印方违反了国际关系基本准则和国际秩序,破坏了中印边界地区的和平稳定。我们要求印方立即将边防部队撤回中印边界线印方一侧。这是双方开展任何有意义的实质性对话的前提和基础。双方的外交渠道确实是畅通的,但我们希望印方能够拿出实际行动,做出实际努力。

(如需了解更多,请关注微信公众号“局座召忠”)

## ■ 军情速递

美国“爱国者”导弹防御系统  
将在立陶宛参加北约军演

新华社维尔纽斯7月10日电(记者郭明芳)美国“爱国者”导弹防御系统10日亮相立陶宛,参加美国主导的“马刀打击2017”北约年度多国防务演习。

立陶宛国防部说,美军“爱国者”导弹防御系统仅是临时部署在立陶宛城市希奥利艾的空军基地,以参加本月11日至22日在立陶宛举行的“马刀打击2017”军演,军演后这套系统将被撤走。

立陶宛国防部还说,此次军演旨在训练北约地面防空部队,加强多国防空部队间的协同作战能力。来自立陶宛、英国、美国、拉脱维亚和波兰的500名军人和30套防空系统将参加演习。

2014年乌克兰危机爆发以来,美国加强在波罗的海国家的军事活动。去年7月,北约成员国领导人在波兰华沙举行的峰会上决定加大在中东欧地区的军事存在,在波兰、立陶宛、爱沙尼亚和拉脱维亚部署4个营的多国部队,分别由美国、德国、英国和加拿大承担驻军领导责任。驻军计划于今年开始实施。北约此举引发俄罗斯强烈不满。

除了海,印度还想闹哪样