



俄罗斯电视台自中岛岛内“喀山”号核潜艇艇首特写

### 相比885型核潜艇,它静音性更好、攻击力更强

# “喀山”号:威震陆海的大洋刺客

本报记者 张强

近日,俄罗斯记者首次登上俄海军最新“喀山”号核潜艇采访,并部分公开了该艇内部舱室的细节。“喀山”号是亚森级攻击核潜艇2号艇,2018年刚刚服役。亚森级核潜艇是苏联解体后俄罗斯海军建造的最新一级攻击核潜艇,采用了当前世界上最为流行的拉长水滴线型,被称为“水下核巡航舰”。

“俄罗斯披露的画面十分有限,尽管公开了指挥舱,但核心装备都被摄像师巧妙规避,所以披露的关键信息不多。”军事评论员彭海雄对科技日报记者表示,“亚森级潜艇是俄罗斯最先进的攻击型核潜艇,集巡航导弹核潜艇和攻击型核潜艇的功能于一身,不仅是海战的利器,也可以执行对陆远程攻击和核打击任务。”

其他武器,性能更好的无线电电子系统、声纳系统、通信与导航设施,并且885M型更加安静。之所以进行这些改进是为了应对美国潜艇更新带来的新威胁,同时也因为俄潜艇技术取得了一些新的进步。在未来的战争中,技术更先进会带来更强的攻击力和生存力,所以技术进步相对不大的885型只建造一艘也就情有可原了。”

由于水下静音性能较强,外加配置有较为凶残的火力系统,西方媒体将俄军亚森级核潜艇称为“美海军最大噩梦”。

实际上,俄罗斯近年来推出的新型潜艇,几乎都将水下静音性能作为一大优势来宣传。那么,其静音性能究竟如何?

对此,彭海雄表示:“各国都喜欢夸大本国武器装备的性能,以达到增强威慑、推动外销的目的,俄罗斯也是一样。亚森级核潜艇

是俄罗斯潜艇技术集大成者,也是苏联解体后俄罗斯始终没有放弃的重大军事科研项目,所以它的静音性能不会差,但肯定没有像俄罗斯宣传的那样好。综合而言,以苏联和美军基本保持同步的潜艇技术水平看,目前亚森级差不多能够接近美军弗吉尼亚级核潜艇的静音水平,如果用数据标示的话,估计在100—110分贝左右。”

“亚森级延续了俄军重视火力的传统,它拥有强悍的武器。在指挥台壳壳后面的巡航导弹舱设置了8具通用舰载垂直发射装置,每个发射装置可装载4枚反舰导弹,总备弹量为32枚。在艇体中部配备了10具鱼雷发射装置,配备30枚遥控和自导鱼雷。据称,通过鱼雷发射管还能发射携带核弹头的‘石榴’战略巡航导弹,也能发射声名远播的‘口径’系列巡航导弹和反潜导弹。”彭海雄说。

## 比美军潜艇“拳头更硬”

1977年,苏联为了实现对美潜艇力量的反超,启动了885项目,其项目一开始的定位就比较高,力图通过885型核潜艇来增强自身军事实力,885项目与美国海狼级基本同时起步。也因此,其设计完全以同时期的美国海狼级攻击核潜艇为目标。

然而,随着苏联解体,由于国内政治、经济原因,885项目几乎陷入停顿。一直到2003年,885型攻击核潜艇才获得额外的资金而得以重新启动。此时,美国第七代攻击核潜艇弗吉尼亚级首艇已于1998年开始建造,2004年就已经正式服役。因此,885型重新启动之时,便将目标对准了弗吉尼亚级攻击核潜艇,并将其作为假想敌进行研制,885型的原始设计也因此进行了改进。

“885型潜艇水下排水量超过1万吨,水下最大航速达到32节,最大下潜深度600米。该型潜艇具有理想的流线型艇体和卓越

的机动性能,是俄海军最为看重和美海军十分忌惮的一型潜艇。”彭海雄介绍。

与此同时,885型攻击核潜艇的动力系统采用了新一代VM/KTP-6型一体化压水反应堆,该反应堆的核燃料更换周期长达25至30年,几乎与艇体寿命相同,基本实现了服役期内不需更换,从而保证了核潜艇的在役率。

彭海雄指出:“相对海狼级和弗吉尼亚级,亚森级的综合实力与它们相当,部分性能互有短长。亚森级的优势主要在于它的武器装备的配置和攻击能力比较强大,自动化水平比较高,下潜深度比较深,可以执行常规作战和核打击任务,劣势是水下探测以及信息化水平要低于美军两型舰艇。此外,亚森级的多任务能力要超过海狼级,但略弱于弗吉尼亚级潜艇。打个比喻,亚森级的‘拳头更硬’,而美军的两型潜艇‘脑子更灵’。”

## 将充当未来远洋作战中流砥柱

据称,885M型攻击核潜艇在俄罗斯海军舰艇分类中被归类为一级水下核巡航舰。

“之所以称其为水下核巡航舰一是因为亚森级潜艇是个‘大块头’,排水量1万多吨,是各国海军常规潜艇的3到7倍,与巡洋舰的大吨位特点相契合。二是因为亚森级战斗力强大,特别是武器装备的搭载数量和作战能力都远超常规潜艇,水下探测和作战指挥能力也很突出,这也与巡洋舰具有强大单舰作战能力的特点相一致。”彭海雄表示。

据俄罗斯媒体报道,俄军未来计划列装7艘亚森级潜艇。第7艘“乌里扬诺夫斯克”号已于2017年7月开工,预计将于2023年服役。俄罗斯海军希望后续的亚森级能尽快服役,以用其替换大量的苏联时期即将报废或退役的老旧核潜艇,并应对美国海军不断更新换代的核潜艇部队威胁。

“亚森级主要替换的是俄罗斯海军的奥

斯卡级巡航导弹核潜艇和阿库拉级攻击核潜艇,目的是集合两型潜艇优点,减少装备数量,提升作战实力。”彭海雄说,“亚森级核潜艇主要遂行战略威慑、远海反舰、反潜和对陆攻击任务,是个多面手,是俄海军未来远洋作战的中流砥柱,更是威慑美国以及北约国家的战略重锤。”

“客观来讲,7艘的数量确实不多,但应该能够满足俄海军作战的最低需求,因为俄海军还有不少三代核潜艇的家底,特别是有大量的常规动力潜艇可以遂行中近海和一般的作战行动,先进核潜艇可以集中精力执行级别更高的远海战略威慑任务,这与纯核潜艇装备的美海军有很大不同。可以这样理解,常规动力潜艇满足俄海军对潜艇数量的要求,而亚森级等新型核潜艇主要解决质的问题,老式核潜艇升级后与亚森级形成高低搭配,破解经费有限难以扩张核潜艇数量的问题。”彭海雄分析认为。

## 水下更静音,火力更凶残

首艇“北德文斯克”号研制成功后,时隔4年“喀山”号才服役。比起“北德文斯克”号,“喀山”号型号改为885M。据称,包括“喀山”号在内的后续6艘均采用这一新型号。

彭海雄介绍:“885M型潜艇比885型的改进主要在装备配置上,基本实现了全部的国产化。885M型装备了射程达1000千米的高速巡航导弹、深水自导鱼雷、火箭助推鱼雷及

# 自杀式无人机引领新战法

## 专家聊装备

实习记者 于紫月

作为现代空中军事力量中的一员,无人机以其隐蔽性好、效费比高、无人人员伤亡等特点,在现代战争中的地位和作用日渐突出。日前,俄罗斯卡拉什尼科夫公司推出了一款新型隐形自爆无人机KYB,代号“神风”,据称可打击任何地形条件下的地面目标,而且普通防空系统很难对其进行拦截。

据新华社报道,目前“神风”已通过测试阶段并可投入使用。消息一经传出,便吸引了众人的眼球。“神风”究竟有何“看点”?可采取哪些措施进行拦截?

### 低价高效“神风”或将延续AK-47传奇

公开资料显示,“神风”飞行速度为80—130km/h,飞行时长达30分钟,可携带3公斤有效载荷,能够在接近目标并实施打击任务后发生自爆。据俄罗斯卫星通讯社报道,该无人机优势在于发射隐蔽、打击精度高、无噪音且便于使用。

“神风”设计有何特点?“小型无人机一般运载能力有限,“神风”的设计目标既然用于‘自杀式’攻击,其主要载荷应是炸药。”军事研究员赵飞在接受科技日报记者采访时表示,自称“可以打击任何地形下的地面目标”表明该无人机具备一定的隐蔽突防能力和打

击精度。从其外表看,“神风”确实采用了外形隐身设计。

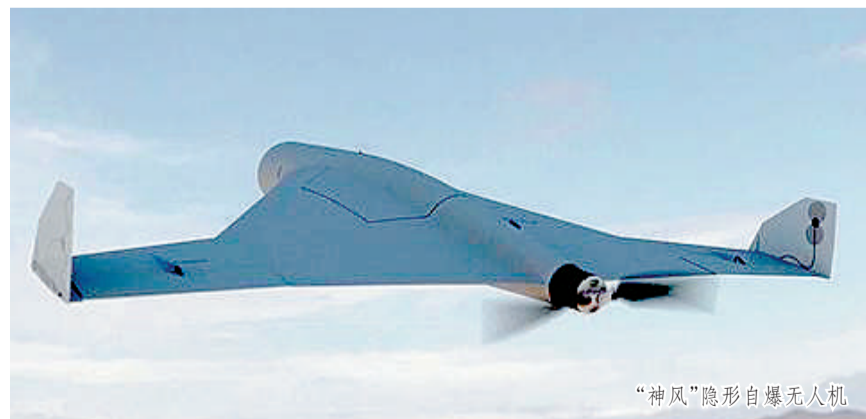
“神风”制造商卡拉什尼科夫公司是俄国家技术集团下属的武器制造商。虽然该公司目前在研究特种车辆、电动汽车、摩托车、登陆艇、无人机、机器人等产品领域均有涉及,但一提起,人们首先想到的往往是它的“成名作”——AK-47自动步枪。

《华盛顿邮报》发文表示,当年AK-47自动步枪凭借价格低、效率高、使用方便而获得青睐,而“神风”无人机的操作难度也不会高,且低价高效。

### 矛盾之争 无人机拦截形式多样

普通防空系统很难拦截“神风”?赵飞表示:“常规防空导弹确实不占优势,主要是防御成本过高。”他指出,与常规的作战飞机和导弹相较,俄罗斯这种自爆式无人机飞行高度低、飞行速度慢、目标小。对付这种“低—慢—小”的低成本目标,常规防空导弹自然“有劲儿无处使”。

“但有矛必有盾,无人机拦截形式多样,通常可分为软杀伤和硬杀伤。”赵飞进一步介绍,软杀伤包括电磁干扰、黑客入侵等手段,使来袭无人机失去控制。例如,2011年12月,伊朗就宣称利用类似技术手段“活捉”了一架美军RQ-170“哨兵”无人侦察机。硬杀伤手段日趋多样化,在传统的防空导弹、弹炮结合防空系统、“密集阵”式火炮等武器基础



“神风”隐形自爆无人机

上,激光武器、高功率微波武器正在兴起,具有拦截成本低、可重复使用等特点。

赵飞认为,近年来逐渐成熟的软杀伤手段和激光、微波等新型硬杀伤技术是防御“神风”等“低—慢—小”飞行器的有效手段。2018年9月,叙利亚反政府武装使用大批小型无人机攻击赫梅米姆空军基地,俄军使用包括REX-1电磁枪在内的多种反无人机武器应战,创造了一周内击落近50架来袭无人机的纪录。

### 载体丰富 自爆武器也能“高大上”

众所周知,像“神风”这样的自爆武器在现代战争中越来越受到重视。那么除了“无人机+炸药”,还有哪些自爆武器呢?在反恐

作战中,自爆型卡车、摩托车甚至水面舰只都是较为常见的自爆式攻击武器。赵飞告诉科技日报记者,美国海军“科尔”号驱逐舰在2000年时遭到一艘满载炸药的无人快艇攻击,当场造成17死39伤。

在赵飞看来,有史以来最“高大上”的自爆式武器当属前苏联时期的“背景1”反卫星计划。1968年10月,苏联发射了“宇宙”-248靶星,接着又发射了“宇宙”-249和“宇宙”-252拦截卫星,卫星分别在绕地球2—3圈后,在500千米高度的轨道上迅速接近“宇宙”-248靶星时自爆成功。该拦截卫星其实就是安装了炸药或无控火箭的“自杀卫星”。1978年,苏联宣布拦截卫星达到实战水平。

“但国家间的武装冲突中,自爆式攻击武器尚未大量出现。”赵飞道。

## 有事问局座



张召忠专栏

近期,伊朗绝密蛙人潜艇曝光,伊朗军方展示了一款水下蛙人运输潜艇,可以搭载2名蛙人,这艘潜艇的造型也是比较奇特,似乎是废弃的飞机的造型。从曝光的图片可看到,蛙人需要穿戴潜水服暴露在水中航行,可以随时从潜艇中脱离。

自潜艇出现以来,大大小小的有很多,这类型的蛙人潜艇也不在少数,其中不乏有很多故事发生,今天我们来讲讲蛙人潜艇U-156背后的故事——拉科尼亚号事件。

U-156于1941年9月4日服役,1943年3月8日战沉。属于远洋潜艇IXC型,作为IX型的第三种改型,U-156可携带208吨油料,IX型是德国海军于1936年设计的远洋攻击潜艇;水上排水量1000—1100吨、水下排水量1100—1200吨、水上航速18节以上、水下航速8节左右,装备6具鱼雷发射管配备22—24条(IXD型)鱼雷或者44—66枚水雷,配备一门105mm甲板炮、一门20mm机关炮(后期由于空中威胁加装了双联20mm机关炮和37mm机关炮)。

IXC型共建54艘,其中U-505活到战后(被美国海军瓜达尔康纳尔号护航航母俘获,送进了博物馆),另外U-511被送到日本海军改为吕-500。

在U-156短暂的服役生涯中只有一位艇长——威纳尔·哈滕施泰因少校。

U-156于1942年7月初回到洛里昂,休息了一个半月后,1942年8月20日,U-156会同U-68、U-504、U-172(全是IXC型)和XIV型潜水油轮、U-549等潜艇前往南非开普敦地区与U-506、U-507和意大利潜艇会合展开新一轮打击行动。9月12日,U-156的瞭望哨报告左舷后方有烟迹,来的是英国邮轮武装运输船“拉科尼亚”号。

开战三天后,“拉科尼亚”号就被征用做辅助巡洋舰,第二天搭载了包括八门六寸炮在内的一大堆老旧枪炮还有深水炸弹在大西洋为英国商船护航。1942年这艘辅助巡洋舰被重新改装成了武装运输船(在德国人的识别手册上这条船被注明是运兵船),用来跑加拿大一开普敦—亚丁—苏伊士这条航线;它以加拿大出发的时候是运兵船把加拿大人送到沙漠里去打仗,回程的时候就成了战俘运输船——把成百上千的意大利战俘往加拿大送。

在这个故事中,德国人没有取得什么惊人的战绩,盟国军队也同样没有使纳粹德军遭到损失,而且如果没有这个枯燥的事件所引发的一系列令人不可思议的后果,那么“拉科尼亚”事件本身也确实不值一提。

9月12日,德国海军U-156号潜水艇在南非开普敦海域进行战斗巡航,入夜时分,U-156号击沉了这艘19695吨位的大型船只。“拉科尼亚”号原为客船,二战爆发后皇家海军将此船进行了军事改装,它配有14门火炮(实配8门)用于对舰攻击,另外还配有高炮以及深水炸弹以及探测仪。哈滕施泰因有理由为此战绩而兴奋一下,这无疑将给他以及U-156带来不大(同时也是不小)的荣誉,但是当准备进行战斗的最后一项工作——脱离接触时,一个意外情况改变了战局的发展。

U-156号潜水艇听到了求救者的哀号,其中竟然有意大利人的声音!后来根据资料我们可以得知,“拉科尼亚”号在被击沉的时候载有436名英国乘客、268名英国乘客(包括80余名妇女和儿童)、1800名意大利战俘以及160名波兰看守(来自俄国的波兰战俘)。

据幸存的意大利人交代,“拉科尼亚”被击沉的时候,英国人将意大利人反锁在船舱里,这也是1800名意大利人只有很少被救出的原因。

值得注意的是,在近4天的救援行动中,盟国空军没有为搭救落水者做出任何努力,而3艘U艇和一艘意大利潜艇却在敌方海域冒险进行救援,而且落水者里有近1000名英国人和波兰人。不仅如此,盟军军队却利用这个机会去攻击德国潜艇。

可以想象,这个结局无疑是让德军邓尼茨元帅恼羞成怒的,在残酷的战争中,受愚蠢的“人性”的指使而导致己方军队遭到不必要的损失简直就是犯罪行为,德国人被愚弄并被羞辱了,要不是盟军空军的战斗动作还不熟练,那么盟军几乎能够依靠此举一举重创南非海域的德国潜艇部队。

德国海军付出的代价是巨大的,在德军的“狼群战术”中,一队队潜艇应该在不同的海域形成藕断丝连的“巡逻幕”,单艇遇到敌人强大的护航编队时,应迅速呼叫附近战友,于是U艇便蜂拥而至进行一场“会战”式的袭击战。为了营救“拉科尼亚”号的落水者,德国海军抽调出了3艘潜艇,可以说,在近1个月内,德国海军因此无法在开普敦海域进行有效的战斗拦截行动。

拉科尼亚号事件到了本世纪才由BBC拍成了电影《拉科尼亚号的沉没》(Sinking of Laconia),更出彩的是,这部电影还原度很高。

(如需了解更多,请关注微信公众号“局座召忠”)

## 军情速递

### 也门胡塞武装推迟撤军计划

据新华社讯 萨那消息:也门胡塞武装25日宣布推迟执行原定于当天开始实行的荷台达第一阶段撤军计划。

胡塞武装部队发言人叶海亚·萨里阿对记者说,由于政府军一直在“回避”执行此前达成的协议,第一阶段撤军计划再次被推迟了。但他没有对推迟的期限进行说明。胡塞武装控制的马西拉电视台24日援引胡塞武装一名不愿透露姓名人士的话说,在联合国斡旋下,冲突双方本应于本月19日和20日开始执行第一阶段撤军计划,但是因为沙特阿拉伯方面对这一计划迟迟没有表态,因此各方同意推迟到25日开始执行。

(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