

俄第五代攻击型核潜艇亮相

■王笑梦

近日,塔斯社援引俄罗斯国防工业官员的话称,俄罗斯下一代多用途核潜艇将装备高超音速导弹,目前俄正在加快推进其总体设计、新型导弹、隐身材料等研制工作,计划2018年完成全部设计,2020年后首艇建造,2027年下水。据悉,该艇采用“一级两型”的设计理念,且其艇身分段通用化设计还将用于下一代弹道导弹核潜艇,属世界首创,充分体现了俄非对称战略和非核遏制力量发展思路,值得关注。



哈斯基级核潜艇模型。小图为俄罗斯公布的“锆石”高超音速反舰导弹的模型。

最大设计特点“一级两型”

目前,哈斯基级多用途核潜艇的技术方案并没有完整地透露出来,从公开的信息来看,哈斯基级核潜艇的最大设计特点是“一级两型”,将基于通用化艇身和艇壳开发“攻击型”和“巡航导弹型”。其中,“攻击型”用于打击敌方潜艇和水面舰艇,“巡航导弹型”将装备多用途垂直发射管,可搭载高超音速巡航导弹,执行反舰、对陆攻击任务。未来,该通用型艇身还可用于俄下一代弹道导弹核潜艇。

据悉,哈斯基级的水下排水量约为1.2万吨,较亚森级核潜艇略有降低。为使结构更为紧凑,该艇采用体积更小、功率更大的液体金属冷却反应堆,拥有更高航速、更长航程和更强的机动性。值得注意的是,该艇艇部采用了俄罗斯潜艇少有的X型大面积尾舵,能够有效提升操艇的效率,同时该艇使用传统螺旋桨,大概是从成本角度考虑使然。另外,俄克雷洛夫国家研究中心正在为该艇研发新型声隐身材料,

将应用于艇体涂层、水平舵、方向舵、螺旋桨等部位。该隐身材料为轻质多层复合材料,具有较高的内部损耗因子,可有效降低潜艇对声呐信号的反射,实现有效减振降噪,最大限度降低被声呐发现的概率。

搭载高超音速导弹 大幅提升突防能力

武器装备方面,哈斯基级核潜艇沿用了俄式潜艇的武器部署习惯,将鱼雷管布置在前部,声呐位于鱼雷发射管的下方。另外,该级潜艇还将根据不同的艇型,安装8组CM-346三联装通用垂直发射系统,可以携带大量导弹。导弹方面,最主要的是“口径”远程对陆攻击巡航导弹,能够打击2500千米外的地面目标。反潜导弹则采用“口径”系列中的反潜型号,主要用于打击敌方的战略核潜艇和攻击核潜艇。

当然,最受外界关注的是该艇将装备俄罗斯最新的“锆石”高超音速反舰导弹,该导弹目前还在研制中,根据俄罗斯媒体的报道,其射程可达400千米,采用超燃冲压发动机,飞行速度达

到6马赫以上(一说8马赫),是继“玄武岩”“花岗岩”和“缟玛瑙”反舰导弹之后的又一款先进反舰导弹,且速度比上一代高超音速导弹高出太多,也显示出俄罗斯在反舰导弹设计方面与西方的反舰导弹采用亚音速隐身设计完全不同的思路,“锆石”导弹已经将速度优势发挥到最大,目的在于突破美军航母战斗群的严密防御,打击对方航母、两栖攻击舰、船坞登陆舰、导弹驱逐舰等一系列高价值目标。

除了传统的鱼水雷、导弹外,作为下一代核心水下作战平台,哈斯基级核潜艇还在武器系统中嵌入了多种无人系统,包括潜射无人机、无人潜航器等,大幅拓展了潜艇执行任务的多样性。

提升俄海军潜艇部队的非对称核威慑能力

虽然有报道称哈斯基级潜艇可以携带“状态-6”核鱼雷,以增强战略核打击能力,但总体上这款潜艇的设计目的在于提升俄罗斯海军潜艇部队非对称核威慑能力。

一方面,哈斯基级的巡航导弹型被看作是苏联海军反航母作战体系的延续。这也说明俄海军仍以美国航母战斗群作为未来作战的潜在对象。在苏联时期,苏联海军以奥斯卡级巡航导弹核潜艇为核心的反航母饱和式攻击样式曾让西方舰队闻之胆寒,但随着“宙斯盾”防空系统的出现,俄海军现有的反舰作战体系已不足以与之对抗,俄海军近年来不断为之努力,如今将以哈斯基级核潜艇和“锆石”高超音速反舰导弹作为未来打航母的主要武器,扭转这一颓势。

另一方面,对陆攻击任务逐渐成为俄海军潜艇部队的日常工作,这一点在叙利亚战争中已得到证明,哈斯基级潜艇能够依靠“口径”系列巡航导弹做到由海向陆,对敌纵深目标进行精确打击。同时,无人机、无人深潜器等智能设备的使用,也可以提升战术打击的有效性和潜艇遂行任务的多样性。

综上所述,哈斯基级潜艇将是未来俄海军重点发展的一款兵器,其重要性甚至要强于几艘俄罗斯的航母,值得我们拭目以待。

普京为何催促S-500尽快服役?

■郭衍莹

最近有两条关于俄罗斯S-500防空反导系统的消息,一是美媒透露,最近俄军悄然对S-500进行了一次试射。导弹命中距离在481千米处的目标,比之前试验大约多了80千米;二是俄媒报道,最近俄总统普京在南部城市索契召开的军工企业会议上表示,要尽快完成S-500的研制工作,并尽快投入生产和装备部队。

普京之所以亲自出马,催促尽快完成S-500防空反导系统的研制工作,主要是为了破解西方对俄日益严峻的制裁。自乌克兰危机以来,以美国为首的西方对俄罗斯施加了前所未有的压力,除了不断加码的经济制裁,还有军事上的巨大压力。

面对人口和经济实力都比自身强几十倍的北约,俄罗斯的对敌是以牙还牙,针锋相对,但这需要实力说话。正如普京所言“抗议一千次,不如我的战略轰炸机翅膀抖动一次”。实际上近些年俄罗斯的确研发出一批新武器,如速度达10马赫的“匕首”高超音速导弹,被普京称为是“突防美国反导系统的‘杀手锏’”。但在防空反导武器方面,能让俄罗斯“亮剑”的新武器不多。许多人还记得,叙利亚危机以来,俄罗斯的很多新武器屡次在战争中中大出风头,唯独没有S-400等防空导弹系统,甚至当美军用“战斧”导弹两次空袭叙利亚,以色列的F-35战机屡次侵犯叙领空时,S-400依然保持沉默。俄军方对此解释了一大堆理由,但在外界看来,即使启动S-400拦截“战斧”导弹或F-35战机,其结果仍是未知数,更何况,美军最近扬言要用突防能力更强的AGM-158C导弹替换“战斧”。如此一来,俄军在防空反导领域迫切需要比S-400水平更高、甚至超过美国“萨德”系统的防空系统,来破解西方的军事包围。

至于另一则S-500打靶的消息,尚无法评论,毕竟防空导弹不能仅以射程远近论英雄。而俄罗斯一方面反复宣传S-500如何“独步全球”,可以摧毁空中任何高度的各类空气动力目标和弹道目标,另一方面却对S-500的性能指标、关键技术严加保密,至今没有任何实质性的介绍,导致外界只能从俄媒报道中透露出来的零星信息里解读S-500的大致情况。

不过,目前从国外媒体透露的资料和数据分析,S-500至少有以下几点亮点:一是S-500的射高可达180千米,因而能像“萨德”系统那样进行远程高层反导,在大气层内外拦截中远程弹道导弹。二是S-500最远射程至少在500千米以上,可以反制北约的战机在视距外发动攻击。三是拦截弹的机动性更强,可拦截速度达7千米/秒的高速目标,能同时拦截包括弹道导弹、高超音速导弹,甚至低轨卫星在内的10个临近空间以上的高速目标。



界只能从俄媒报道中透露出来的零星信息里解读S-500的大致情况。

另外,S-500最大亮点也在于拦截弹。它仍沿用S-400的做法,可按远近三种距离目标选用三类拦截弹。但性能有很大提高。特别是对S-400的远程拦截弹40H6升级改造为77H6H-1,这种拦截弹的末制导改用红外成像体制,可在导弹远距离拦截时脱离雷达控制,靠红外图像自主寻的,攻击目标。

S-500原计划于2020年前完成“全部最后期限的在研项目”。2016年初,因当时国际形势紧张,俄军方宣称将提前完成计划,于2017年投入服役。不过当时就有专家指出,“俄罗斯每一款新式武器总要比公布的计划延后5年服役,S-500的部署时间很可能还会往后拖延。”如今,S-500迟迟不能定型,国内外很多专家认为它在技术上尚不过关,难以按时完成任务。但也有人认为,可能跟S-400情况一样,不排除俄先做出过渡型,供部队使用,发现问题和改进后再做出正式产品。如此看来,S-500在普京的敦促下,能否尽快露出真面目,还很难说。

据《今日印度》报道,6月5日,印度空军的一架“美洲虎”攻击机在印度西部古吉拉特邦坠毁。据报道,该机当时由一名叫桑贾伊·肖汉的印度空军准尉驾驶。桑贾伊·肖汉现年50岁,1989年12月16日加入印度空军服役,飞行时间超过3800小时,驾驶过包括“米格”-21、“美洲虎”“阵风”战斗机在内的17种战机,是一名非常优秀的飞行教官和试飞员。当天,该机从印度贾姆纳格尔空军基地起飞,几分钟后在古吉拉特邦拉奇地区的一个村庄上空突然出现故障,桑贾伊·肖汉准尉没能及时跳伞而不幸丧生。另外,坠机现场还有一头水牛不幸被从天而降的战机砸死。

印空军“美洲虎”攻击机坠毁

■蜀汉

在起飞时坠毁。此次事故中坠毁的“美洲虎”攻击机是一款老式战机,上世纪60年代末由英法共同研制,分为单座地对地攻击型和双座教练型两种,主要执行近距离支援、战场空中阻绝及战术侦察和教练飞行等任务。量产型于1973年和1975年先后交付英法空军。“美洲虎”攻击机采用独特的上单翼布局,机翼非常高,以便挂载大型导弹或者侦察载荷。不过有意思的是,作为自卫用的近距空空导弹并不是安装在机翼下面的挂架上,而是在机翼上表面有一对挂架,挂载时需地勤人员专门将导弹抬上机翼上方进行挂载,很不方便,不过如此以来节省出机翼下方挂架的宝贵空间。此外,该机低空飞行稳定性好,能够进行超低空突防作战、反舰作战、防空压制作战等。

印度于1978年开始订购“美洲虎”攻击机,并引进技术自行组装生产。此后共有131架印度“美洲虎”攻击机下线,加上之前采购的数量,总计140架。目前印度空军仍然保持5个中队的“美洲虎”攻击机,这也使印度成为当今世界上这款老飞机的唯一用户。

近年来,虽然印军不断采购新战机,但是由于要保持一定的军力存在,很多老飞机仍在超期服役。随着米格-27战斗攻击机退役,“美洲虎”攻击机成为了印度空军唯一的近距支援地对地攻击机,加上印度空军对该机进行了大量技术改进和延寿,要求其服役到2030年,这也使得这款老式攻击机“压力山大”,目前印度空军的“美洲虎”攻击机已经因为各种原因摔掉了30余架,在今后的10余年中还将有多少“美洲虎”攻击机将因故障坠毁,就不得而知了!

印度于1978年开始订购“美洲虎”攻击机,并引进技术自行组装生产。此后共有131架印度“美洲虎”攻击机下线,加上之前采购的数量,总计140架。目前印度空军仍然保持5个中队的“美洲虎”攻击机,这也使印度成为当今世界上这款老飞机的唯一用户。



印度空军装备的“美洲虎”攻击机。



里士满上演大追捕 美军中尉偷驾装甲车狂飙百公里

■史斌 车善成 张亚坤

里士满到首都华盛顿的可能!毕竟M577装甲指挥车的最大行驶里程达到482千米,他这次只不过开了96千米,才五分之一的距离。

亚胡特中尉是弗吉尼亚州陆军国民警卫队第277工兵营部连的一名军官,服役超过10年时间,他曾于2008~2009年在阿富汗作战。此次荒唐之举的动机还有待于进一步调查,但毫无疑问的是他引发了舆论对美军军纪松弛、管理松懈的猛烈抨击。

肇事车隶属于位于皮克特堡的国民警卫队机动训练中心,这里位于里士满西南约40英里,是美军培训装甲部队现役军人的训练机构。至于戒备森严的军事基地怎能轻易就放一辆装甲车外出“兜风”,营地的指挥官也难辞其咎。其实美国大兵偷装备并不鲜见。1969年5月23日,美国空军中士保罗·迈耶就偷了一架C-130“大力神”运输机准备飞回老家弗吉尼亚。1995年5月17日,美国退伍兵肖恩·尼尔森偷了一辆加州国民警卫队的M60A3坦克大闹圣迭戈。49年之后,亚胡特中尉又在弗吉尼亚州开着装甲车玩漂移。此外,近年来美军“嗑药”“吸毒”的丑闻频发,无论是在海外战场还是美国本土,每年都会有一些美军官兵因为涉毒被处理。据美国媒体爆料,毒品交易网络已经渗透到

很多美军基地,据保守估计有近7000名现役美军官兵有“嗑药”史或吸食毒品的经历。此次事件的另一个主角是M577装甲指挥车。该车属于M113装甲车族,M113装甲车于上世纪60年代初开始服役,该装甲车装配有克莱斯勒汽油发动机,最高地面速度58公里/小时,水面两栖速度为5公里/小时,最大里程为480公里。具备两栖作战能力。M113是世界上装备数量最大、装备国家最多的装甲车族,目前仍是很多国家的主力履带式装甲车辆。

里士满到首都华盛顿的可能!毕竟M577装甲指挥车的最大行驶里程达到482千米,他这次只不过开了96千米,才五分之一的距离。

亚胡特中尉是弗吉尼亚州陆军国民警卫队第277工兵营部连的一名军官,服役超过10年时间,他曾于2008~2009年在阿富汗作战。此次荒唐之举的动机还有待于进一步调查,但毫无疑问的是他引发了舆论对美军军纪松弛、管理松懈的猛烈抨击。

肇事车隶属于位于皮克特堡的国民警卫队机动训练中心,这里位于里士满西南约40英里,是美军培训装甲部队现役军人的训练机构。至于戒备森严的军事基地怎能轻易就放一辆装甲车外出“兜风”,营地的指挥官也难辞其咎。其实美国大兵偷装备并不鲜见。1969年5月23日,美国空军中士保罗·迈耶就偷了一架C-130“大力神”运输机准备飞回老家弗吉尼亚。1995年5月17日,美国退伍兵肖恩·尼尔森偷了一辆加州国民警卫队的M60A3坦克大闹圣迭戈。49年之后,亚胡特中尉又在弗吉尼亚州开着装甲车玩漂移。此外,近年来美军“嗑药”“吸毒”的丑闻频发,无论是在海外战场还是美国本土,每年都会有一些美军官兵因为涉毒被处理。据美国媒体爆料,毒品交易网络已经渗透到

很多美军基地,据保守估计有近7000名现役美军官兵有“嗑药”史或吸食毒品的经历。此次事件的另一个主角是M577装甲指挥车。该车属于M113装甲车族,M113装甲车于上世纪60年代初开始服役,该装甲车装配有克莱斯勒汽油发动机,最高地面速度58公里/小时,水面两栖速度为5公里/小时,最大里程为480公里。具备两栖作战能力。M113是世界上装备数量最大、装备国家最多的装甲车族,目前仍是很多国家的主力履带式装甲车辆。

很多美军基地,据保守估计有近7000名现役美军官兵有“嗑药”史或吸食毒品的经历。

此次事件的另一个主角是M577装甲指挥车。该车属于M113装甲车族,M113装甲车于上世纪60年代初开始服役,该装甲车装配有克莱斯勒汽油发动机,最高地面速度58公里/小时,水面两栖速度为5公里/小时,最大里程为480公里。具备两栖作战能力。M113是世界上装备数量最大、装备国家最多的装甲车族,目前仍是很多国家的主力履带式装甲车辆。

M577是M113装甲车族的装甲指挥车型号,一般装备于装甲部队的各级指挥所,车上安装了通信与指挥系统以及额外的发电机可以保证对运动中的装甲车辆实施指挥。M577的尾部还有一个可以收放的帐篷,可与其他指挥车组合成野战指挥所,很有特色。M577共有A1、A2、A3等美国原产型号,此外还有以色列、意大利、挪威等国家获得生产许可。据不完全统计,自上世纪60年代初开始量产以来,仅美国生产的M577装甲指挥车就达到7400多辆。我国台湾省也装备有M577装甲指挥车,型号为CM-26。M577装甲指挥车也算是沙场老兵,越战、中东战争、海湾战争、伊拉克战争等都曾出现过它的身影。