

# 美军舰撞船连连 都是宙斯盾 挖的坑?



“约翰·麦凯恩”号左舷严重受损

本报记者 张强

美国海军又撞船了。对这个世界最强的海军来说,撞船几乎成了与普通交通事故一样家常便饭。

8月21日早上,隶属美国海军第七舰队的“约翰·麦凯恩”号驱逐舰在新加坡东部海域与一艘商船相撞,事故造成10名船员死亡,5人受伤。就在两个多月前,同属美国海军第七舰队的“菲茨杰拉德”号驱逐舰在日本横须贺港附近也酿成了一起类似的严重事故。除此之外,5月9日,美国海军导弹巡洋舰“尚普兰湖”号在朝鲜半岛附近和一艘渔船相撞。1月底,美国海军巡洋舰“安提坦”号在东京湾搁浅。

“世界最强”海军频频发生事故引起世界

各国高度关注,对事故原因也是议论纷纷。

目前,美国方面和很多专家都将这几起事故归结为人为因素,认为是美军太忙了,出事的概率也就大大提高了,也有可能是训练短板或者是疏忽大意。但短短半年多连续出现4次事故,仅仅因为人为因素很难说明问题。巧合的是,今年美军四起撞船事件所涉及的4艘舰船均装备有宙斯盾系统。有观点认为,这些事故其实就是宙斯盾系统造成的。

一次撞船可能是意外,但短时间内二连三地撞船,就不能算是意外了。美军导弹巡洋舰和驱逐舰装备有世界上最先进的宙斯盾系统,竟然还发生一连串撞船事件,着实让人费解。

那么,宙斯盾系统能否导致撞船事件呢?科技日报记者采访了国防科技大学国家安全与军事战略研究中心主任朱启超教授。

## 美军撞船不是什么新鲜事儿

“约翰·麦凯恩”号驱逐舰的座右铭是“运气属于勇者”(fortune favors the brave),而“菲茨杰拉德”号驱逐舰的座右铭是“保护好你的部属”(protect your people)。

“在撞船事件面前,这些座右铭连同美军一贯高调宣称的‘维护航行自由’的口号,都成了莫大的讽刺。”朱启超说。

他介绍,美军舰撞上民船的事件并不是什么新鲜事儿,历史上英美军舰海上撞船事件曾多次发生。

上世纪60年代至70年代,美海军发生多

起航母与巡洋舰或驱逐舰相撞的事件。比如,美海军“萨拉托加”号航母编队在地中海巡航时,航母在编队转弯时与美海军“小石城”号巡洋舰发生了刚蹭。不久以后,“尚普兰湖”号航母与“迪凯特”号驱逐舰也曾发生严重相撞。“肯尼迪”号航母与“贝尔纳普”号巡洋舰也相撞过。

进入21世纪,这样的相撞事故有增无减。

2001年美海军“格林维尔”号核潜艇在上浮时撞上了日本渔船,结果美国潜艇安然无恙,而日本渔船则有9人失踪。2009年由于双方声呐均未及时发现对方,导致英国前卫



与菲船相撞后的“菲茨杰拉德”号

核潜艇和法国凯旋级核潜艇在大西洋海底相撞,所幸并未造成人员伤亡。

“这些舰船撞击事件的原因,有的是人为

## 宙斯盾系统极为先进

撞船原因在美军正式公布之前,人们自然会有这样那样的猜测。

“海上船只相撞不外乎三大类原因,一是技术故障,二是人为因素,三是突发自然灾害导致的不可抗力。如果人们想当然地认为,在没有海上飓风海啸等自然灾害的前提下,在海上航行人员应该训练有素,操作规程详细科学,海上巡航经验丰富,自然会认为可能是宙斯盾系统本身出现了技术故障。”朱启超表示。

宙斯盾系统也称为宙斯盾战斗系统,为美国海军现役最重要的水面舰艇综合作战系统,全名为空中预警与地面集成系统。其英文缩写刚好是希腊神话中的宙斯之盾(AEGIS),所以也译为“宙斯盾”。

上世纪60年代末,美苏冷战期间,美国海军认识到己方在对抗环境中不足以应付苏联大量反舰导弹对水面舰艇的饱和攻击威胁,提出了研发宙斯盾系统。宙斯盾系统的核心

## 或与未及时升级系统有关

宙斯盾,为美国海军舰艇提供一个密不透风的坚固盾牌。

1994年开始服役的“约翰·麦凯恩”号驱逐舰宙斯盾系统包括SPY-1D型宙斯盾相控阵雷达子系统,此外驱逐舰还配备了探测海面的主动与被动声呐系统。按说,这样配置的舰艇不应该对民船“视而不见”。那么,原因究竟发生在哪里呢?为何宙斯盾系统没有做出及时响应呢?

对此,朱启超分析,“宙斯盾系统配套的相控阵雷达及声呐雷达可在极短时间内进行波束扫描,对于来袭的各类目标进行识别探测,并可以自动处置相关威胁,在自动探测目标失落后,还可以切换到手动处置模式。因此,发生美军舰撞船事件,不应该简单认为是宙斯盾系统出了故障。”

“当然,不排除的一种可能是,舰载电子系统复杂性的提升本身会带来新的不确定性,宙斯盾系统未及时升级,对于海量信息

大意,有的是技术原因,比如声呐探测距离的局限,有的则是操作经验不足或违反了操作规程。”朱启超说。

是一套自动化的指挥决策与武器控制系统。其中,相控阵雷达是宙斯盾系统的核心,是宙斯盾战的主要预警探测系统。该雷达工作在S波段,对空搜索最大作用距离约为400千米,可同时监视400批目标,自动跟踪100批目标。

“从技术性能分析,宙斯盾系统应该说代表了舰艇预警探测与海上防御作战的最高水平。”朱启超介绍,宙斯盾系统一是反应速度快,主雷达从搜索方式转为跟踪方式仅需0.05秒,能有效对付掠海飞行的超音速反舰导弹;二是抗干扰性能强,可在严重电子干扰环境下正常工作;三是具有强大的反击能力,该作战系统火力猛烈,可综合指挥舰上各种武器,同时拦截来自空中、水面和水下的多个目标,还可对目标威胁进行自动评估,并优先击毁对自身威胁最大的目标;四是可靠性强,能在无后勤支援情况下在海上连续工作40至60天。

数据处理可能出现了误差,导致其自动巡航模式出现偏差,若碰上训练经验不足或超负荷工作的值班人员,就有可能导致值班人员未及时发现并予以纠正。”他说,“但我更倾向于认为,美军自恃拥有无可匹敌的技术实力,沉溺于全球各地追求所谓‘航行自由’的霸道心态,久而久之,便会疏于人员管理和操作规程的严格执行。正所谓,业精于勤荒于嬉。”

有媒体报道,美军舰在巡航时虽有人值班安排,但却经常在甲板上举办海钓、烧烤等狂欢活动。

“装备再精良的军队,若疏于管理、骄纵放荡,终不可避免乐极生悲的遭遇。正如新加坡南洋理工大学拉惹勒南国际研究院地区安全专家毕辛格,针对美军舰在新加坡附近海域与商船相撞的评论——美国海军面对的更大挑战是心态疲倦以及自鸣得意。”朱启超指出。

## 有事问 局座



张召忠专栏

近日,据称日本正在计划一场可能的大规模绑架行动,将韩国境内的6万日本公民撤回本土,并且还敦促日本侨民寻找避难场所。

一时间人心惶惶,这一切都是因为——9月3日,半岛又“地震”了:朝鲜进行了第六次,也是迄今为止威力最大的一次核试验,宣称引爆了一枚可以搭载在洲际导弹上的氢弹。

同时引爆的还有特朗普的怒火,他第一时间发推文表明立场,并说,朝鲜进行了一次重要的核试验,他们的言行对于美国来说依然十分敌对和危险。

同时,他还不忘教训一下韩国,说自己早就告诉过韩国,对朝鲜解禁是没有用的。现在韩国终于也发现这一点了。

9月4日晚上,韩国总统文在寅给特朗普打了个电话,表达了对朝鲜此次核试验的担忧,并希望韩美与国际社会合作,拿出让朝鲜有切身感受的“超强实质性措施”。特朗普表示同意,承诺与韩方紧密合作,并重申协防韩国。

怎么协调呢?根据青瓦台的说法,韩美双方一致同意解除《韩美导弹指南》所规定的对韩军导弹重量限制。

《韩美导弹指南》是韩美两国于2001年签订的一份协议,该协议限制了韩军导弹的射程和重量,以免半岛产生军备竞赛。一开始,韩军导弹的射程被限定为不能超过300公里,但2012年朝鲜试射了一枚远程导弹后,美国同意将射程放宽至800公里,弹头重量还是限制为500公斤。

韩国这几年也想再跟美国讨价还价一下,争取把限制再放宽点儿,但是美国一直没有松口,终于在朝鲜近期连续进行了远程导弹试射和核试验之后,美国答应解除限制了,韩国正在准备将导弹重量增至1吨。

而作为交换,文在寅表示韩方将按照国内程序,尽快完成驻韩美军“萨德”反导系统的临时部署。

本来文在寅上台后,把“萨德”的部署工作卡了一下,因为要重视环境,而“萨德”的环评还没通过,当时有分析称,完成环评大约需要一两年时间。但是现在,环境突然又不重要了,9月4日下午,韩国环境部召开记者会,表示有条件同意国防部部署“萨德”,韩国国防部也趁热打铁,表示既然环评已经结束,那么接下来就要部署早在4月就已经偷偷运进韩国但一直无法部署的4辆发射车了。

预计要持续一两年的环评,突然加速到一两天,实在是因为朝鲜导弹的研发速度超出了美日韩等国的预料。

到底朝鲜的导弹技术是怎么进步的暂且不论,这已经是既定事实,现在需要考虑的是,美日韩越来越焦虑了。

特朗普在朝鲜核试验之后,召集国务卿蒂勒森、国防部长马蒂斯和参谋长联席会议主席邓福德等人开了一次国家安全简报会。会上,马蒂斯表态说美国对朝鲜有很多军事选项,朝鲜对美国及其盟国的任何攻击都将招致压倒性的回应。美韩等国的确制定了相当完备的作战计划。但马蒂斯表示,美军不保证能闪电般摧毁朝鲜的核武基地,而如果不能快刀斩乱麻,后果就可能很严重。

特朗普听了也觉得很有道理,于是又向其他人征求意见,美国财政部部长努奇说,让特朗普在经济上进一步孤立朝鲜。这个提议很合特朗普胃口,甚至在会前,他就发推特说,“除了其他选择以外,美国正在考虑终止与任何同朝鲜做生意的国家的贸易往来。”

经济制裁等手段其实一直在用,但一制裁似乎也不是办法,无法真正解决问题。努奇的这个建议多久能生效还得另说,而韩国已经等不及了。9月4日,韩国空军和陆军进行了一场联合导弹发射演习,验证自己的精确打击能力,然后才开始跟美军商讨后续联合应对。这样先斩后奏,恐怕韩国现在对美国也不是很放心了。

但是无论韩国多着急,韩国的战时指挥权还是在美国手里的,也不能擅自行动。对于军事选项,美日韩还都非常谨慎,毕竟韩国境内有二十多万美国人,还有六万多日本人。

(如需了解更多,请关注微信公众号“局座召忠”)

# 半岛又「地震」 美日韩越来越焦虑

# 美升级核武或打破全球战略平衡

## 军事观察

本报记者 张强

外媒近日报道称,在军事建设上,美国政府把“大量资金”投入到了“核武库和导弹防御系统”上。特别是核武库的建设更是不遗余力。报道显示,美国空军公布了18亿美元合同,用于初步研发隐身性能极佳的核巡航导弹,并花费了7亿美元用来更换美国各地发射井里40多年前的“民兵”Ⅲ洲际弹道导弹。而前总统奥巴马执政期间,这笔预算高达1万亿美元。

实际上外媒所提到的这个耗资巨大的项目就是所谓的美国“核武器现代化”项目。

“这个项目就是要减小美军现有核武器的体积重量、准备时间、附带损伤和维护难度,不断升级其毁伤能力、反应能力、生存能力、机动能力、保障能力和实战能力等,增强核威慑的可信性。”军事专家潘和平告诉记者,“美军用当今的高新科技对已经‘落后于时代’的核武库进行改造,其本质就是争夺现实与虚拟双重领域的主导地位,保持霸权主义的优势地位。同时,挑起新的军备竞赛,希望凭借技术优势拖垮有关对手。”

公开资料显示,美国计划在2015至2024年间,耗资约3500亿美元用于保持并全面更

新其核力量,推进核武库的现代化。国外有关专业研究机构甚至估计,美国“核武器现代化”项目对其“三位一体”核武器的升级和改造,在未来30年内可能需耗资1万亿美元。目前,美国“核武器现代化”项目总体上有了一些新的进展,尤其是近两年。

前述新闻提到的两个项目分别是LRSO巡航导弹和GBSD洲际弹道导弹。

美国《防务新闻》8月23日报道称,美国空军向洛克希德·马丁公司和雷神公司授予了一项关于空军新型“远程打击武器”(LR-SO)的合同,也就是可以携带核弹头的巡航导弹,用以替代目前空军使用的AGM-86B巡航导弹。AGM-86B是目前美国空军用来携带核弹头的主力巡航导弹,这种导弹从上世纪80年代开始服役。

8月21日,美国国防部、美空军全球打击司令部均宣布,美空军核武器中心设在犹他州希尔空军基地的分部授予波音公司、诺格公司各一份为期3年、总金额3亿多美元的陆基战略威慑(GBSD)项目“技术成熟与风险降低”阶段合同。GBSD洲际弹道导弹最终取代在20世纪70年代制造、已服役45年的“民兵”Ⅲ陆基洲际弹道导弹的新系统。

潘和平介绍,“AGM-86B巡航导弹和‘民兵’Ⅲ洲际弹道导弹都是美军的现役导弹,是陆空打击的主力。之所以要对其进行更新升

级,主要是考虑到其在隐身能力和超光速方面的提升。”

公开资料显示,LRSO巡航导弹既能携带核弹头也能携带常规弹头,精度更高,射程更远,而且发射征兆更小、隐身性更好,很难被敌方发现,有着优异的突防性能,能更好适应强对抗的防空环境。按美空军的计划,LRSO导弹将配备美空军B-21、B-2A和B-52H三型核轰炸机。

而GBSD洲际弹道导弹,除了打击精度、反应速度、生存能力进一步提高外,突防能力也大大增强,并实现美国多年前就开始推动的“核改常”计划,成为其全球快速打击武器系统中的第一款重型。而模块化系统架构使GBSD能快速响应技术发展和威胁演进带来的各种挑战。美空军甚至宣称,GBSD武器系统将具备足够的适应性和经济可承受性,应对直至2075年的技术演进和新兴威胁。

“毫无疑问,这两款核导弹,有利于继续保持美国核力量的优势地位。”潘和平说。

众所周知,美国“三位一体”的核力量包括了陆、海、空三个方面。前述更新基本涵盖了陆、空主要核力量。

潘和平介绍,海基核力量方面主要是加快新一代战略核潜艇的研发,同时对“三叉戟”Ⅱ D-5潜射洲际弹道导弹进行技术更新。比如,更新了部分“三叉戟”Ⅱ D-5潜射



“三叉戟”Ⅱ D-5潜射洲际弹道导弹

弹道导弹的关键部件,延寿后的首枚“三叉戟”Ⅱ D-5已投入部署。

就在特朗普全力推动核重建之际,有批评人士也警告说,这可能会引发新的军备竞赛和数以十亿美元计的浪费。

潘和平指出,“随着技术进步和时代发展,目前其他有核国家也在对核武器进行不同程度的技术更新。”

如俄罗斯发展的新型陆基重型战略弹道导弹“萨尔马特”和潜射弹道导弹“布拉瓦”。特别是,“萨尔马特”能携带10到15枚分导式核弹头,且弹头以超光速的滑翔轨迹落入大气层,可令敌反导系统防不胜防。

对此,潘和平忧心忡忡,“事实上,所谓的战略平衡,在很大程度上是核战略平衡。美国如果率先打破这种平衡,将使全球战略平衡被打破,未来动荡更不可避免。”

## 军情速递

### 英国成功首测 新型舰载防空导弹

新华社(记者张家伟)英国国防部当地时间4日宣布,该国已成功进行了“海上拦截者”防空导弹系统的首次实弹发射,这一系统将部署在英国新一代护卫舰上,作为航空母舰编队多层防空体系的一部分。

据国防部介绍,这次发射是由英国皇家海军服役多年的23型护卫舰在苏格兰附近海域完成,接下来还会进行更多的实弹发射以进一步验证导弹的可靠性。

“海上拦截者”防空导弹系统整合了欧洲导弹集团研发的“通用防空模块化导弹”。这种导弹的速度可达3马赫(1马赫为1倍音速),射程超过25公里。欧洲导弹集团表示,这一垂直发射防空导弹系统不仅设计紧凑,占用舰体空间较小,且具有高射速和应对多目标的能力。

英国国防部负责国防采购的政务次官哈里雅特·鲍德温说,这一防空导弹系统将部署在英国新一代的26型护卫舰上,以便在军事行动中为英国的潜艇及两艘新航母提供保护。

按照国防部的计划,“海上拦截者”防空导弹系统将首先用来取代部分23型护卫舰上的老旧防空武器,新一代26型护卫舰服役后也会采用这一系统,这一系统还会有陆上版本供英国陆军使用。

(本版图片来源于网络)