

韩欲打造网络安全演习国际枢纽

■石文

近期,韩国在网络空间接连制造声势:举办韩国网络安全峰会,以东道国身份联合北约举行“联盟力量2024”网络安全演习,在国内举行网络攻防大赛等。有分析人士称,韩国在网络空间打出防务“组合拳”,旨在将自身打造为网络安全演习的国际枢纽。其加紧无形战场军备扩张,将加剧地区阵营对抗。

举办国际网安演习

“联盟力量2024”是年内韩国与美国等国联合实施的第3场多国网络安全演习。韩国总统尹锡悦在同期举行的网络峰会上表示,这是韩国首次承办“世界级”网络安全演习,将密切韩国与北约网络安全合作。今年上半年,韩国曾派员参加北约“锁盾2024”、美国网络司令部“网络旗帜2024”两场多国联合演习。

“联盟力量2024”演习于9月10日至12日在首尔COEX会展中心举行,由韩国国家情报院主办,韩国国防部网络作战司令部、科学技术信息通信部、国家安全研究所、国家安保战略研究所以及北约合作网络防御卓越中心共同承办。来自美国、意大利、日本、新加坡等24个国家约70名网络战人员参演。

演习以“太平洋地区多个盟国关键基础设施遭网络袭击和恐吓勒索”为背景展开,分为两个阶段。

第一阶段为“网络现实技术”训练,



韩国网络峰会开幕式现场。



韩军人员参加美国主导的联合军事演习。

由韩国网络作战司令部任务小队充当“红军”,对6支“蓝军”小队发起隐蔽攻击,重点检验网络威胁响应水平。各“蓝军”小队可在危险升级的可控时段预警敌方行动,并展开信息共享、联合专班组建和溯源查证等防御和反击行动。

第二阶段为“网络空间安全合作机制”评估,侧重于评估参与国在网络危机期间的法律和媒体响应程序。该阶段由韩国国家情报院牵头,北约合作网络防御卓越中心提供建议,效仿北约组建了威胁评估、信息发布、法律咨询和对外联络等多个席位,基本沿袭北约该类型训练模式。

演习副导演、韩国国家情报院副院长尹五俊介绍称,演习的“国际性”不仅体现在参与国来自全球各个地区,还表现在场景设置的专业化。报道称,演习平台和仿真系统,攻防场景等均由北约合作网络防御卓越中心的专家开发,演习过程中,模拟电网系统、网络服务和数字取证及事件响应组件都发挥了应有作用。韩国参演机构则参照北约标准,推出演习专用网络训练模型。

推动网络机制建设

尹锡悦曾表示,要将韩国建设成为“全球枢纽国家”,以此体现国家影响力。此次提出网络安全演习国际枢纽,是对上述提法的推动和落实。报道称,所谓“枢纽”地位,主要体现在韩国网络空间政策法规与西方对标,强化与北约合作、体现本国网络硬实力等方面。

自2023年4月与美国签署网络安全合作框架协议后,韩国于今年2月发布《国家网络安全战略》,从指导文件名称和具体指向上,再次向美国靠拢。近期,韩国国防部发布网络安全风险管理文件,提出韩国网络作战司令部将负责武器系统网络安全风险管理,进一步向美国网络司令部“看齐”。

韩国国家情报院提出的多级安全体系、韩国网络作战司令部最新版《漏洞分析与评估指南》,以及海军新修订的《网络防护态势规定》,都与美国网络司令部推出的《网络空间挑战和问题清单》内容接近,突出强调技术赋能和支撑作战。

另外,韩国信息保护协会还与美国硅谷网络安全委员会举办首届“黑客国际网络安全周”活动,密切双方在网络安全领域的合作。

韩国正联合日本、澳大利亚等国,与北约建立新磋商机制,强化在网络安全、打击虚假信息和新兴技术等合作。韩国总统府表示,到2027年,韩国将投资3000余万美元建立网络安全中心,进一步加强与北约网络安全合作。该中心所属国际网络训练教育平台,计划每年培训3000余名网络空间领域专家。

助美拼凑“小圈子”

有报道称,韩国在网络安全领域打

出的这波“组合拳”,也是在替美国拼凑网络空间“小圈子”。一段时间以来,美国热衷支持和鼓动亚欧盟友在网络空间等新兴领域充当“马前卒”和支点国。

一方面,拉拢韩国、日本以新成员国身份参加北约主导的“网络旗帜”“锁盾”等多国演习,提升印太地区和欧洲盟友在网络领域的合作频次和质量,提升与盟友在网络空间的技战术协作水平。另一方面,联合韩国、英国、澳大利亚等盟国共同制定6G网络、人工智能技术开发等“国际标准”,强化在新兴领域的主导地位。

有报道称,韩国上述举动将加快美国所谓“范式”“样板”的推广。美国已在印太地区建立美日菲联合网络防御架构、美日澳“蓝色光谱”网络联盟,韩美日正商定在年底“自由利刃”第二阶段演习中增加网络战内容。不过,有分析人士称,韩国主办的这场网络安全演习象征意义大于实质内涵,多国部队并未开展高强度网络对抗和高价值目标攻击训练,更多以流程运转为主要内容,持续时间短、人员少,更像是一场“摆拍”。

防务资讯

印度将造大型无人潜航器



印度国防研究与发展组织展出的无人潜航器模型。

据印度媒体9月12日报道,印度防务官员表示,随着对无人作战的关注度不断提高,印度国防部近日批准该国海军建造大型无人潜航器,增强印度在东西海岸的海上作战能力。

数据显示,印度将建造的大型无人潜航器重约100吨,配备扫雷系统和监视设备等。印度海军计划将这些潜航器部署在远离海岸线的深海区域,以增强对关键海域的战略监视能力。印度退役海军准将塞沙德里·瓦桑认为,无人潜航器的最大优势是性价比高。他举例称,一艘无人潜航器的成本在300万美元左右,远低于一艘常规潜艇或军舰的成本。

报道称,这些大型无人潜航器服役后,将提升印度海军水下作战能力。这被视为印度海军落实该国无人化发展战略的重要举措。除潜航器外,印度海军还试图获得可用于侦察、攻击对手战舰和其他重要目标的无人机和无人水面舰艇。

伊拉克加快直升机换代



空中客车公司的H225M直升机。

据美国“陆军技术”网站9月11日报道,9月5日,伊拉克与空中客车公司达成协议,将购买12架H225M多用途直升机。伊拉克国防部长、法国驻伊拉克大使以及空中客车公司代表共同出席签约仪式。

H225M多用途直升机配备先进的航电系统和通信设备以及HForce模块化武器系统,最大起飞重量超过11吨。目前,全球有350余架H225和H225M多用途直升机服役,总飞行小时数超过88万小时。

这批直升机将由伊拉克陆军航空司令部接收,用于替换老式米-17直升机,执行反恐、特种作战、战术运输、地面火力支援、医疗后送和战场搜救等任务。空中客车公司表示,这些直升机预计将于2025年开始交付。

法国测试太空激光器



与卫星进行激光通信的光学地面站。

据美国C4ISRNET网站9月13日报道,在法国国防创新局赞助的一项试验中,法国科技公司使用激光在低轨道卫星和商业地面站之间进行通信。试验中,法国Unseenlabs卫星一颗携带激光有效载荷的卫星与Cailabs公司的光学地面站,利用激光建立了几分钟的稳定连接。法国国防部表示,这一测试为激光武器集成到军用卫星奠定了基础。

Cailabs公司首席执行官莫里祖尔表示,激光器的点对点特性使其比无线电传输更安全,更不容易受到干扰,而且激光链路可在几分钟内传输超大文件。该类激光器不易被探测和拦截,若安装在车辆、舰船上,可减少平台被发现的概率。

美国军方表示,此次试验意味着未来可以在移动、陆基、海基和机载平台上使用天基激光通信。莫里祖尔称,虽然该试验不是第一次用于空对地激光通信,却是第一次使用商用光学地面站。他同时指出,测试中使用的激光系统可以穿过一些云层,但无法穿透厚重云层。

(刘彤)



欧洲造船业仍具竞争力

■张宁

据欧洲安全与防务网站报道,近年来,欧洲各国对海军的低投入使其海军舰艇数量不断缩减。比如,截至今年1月,英国海军共有68艘舰艇服役,而1982年马岛战争时,这一数字超过115艘。不过报道称,虽然欧洲多国海军规模缩小,欧洲各造船厂的订单额也随之减少,但这并未影响欧洲造船业的全球竞争力。

市场调研机构Mordor Intelligence发布的2024年至2029年欧洲海军舰艇市场规模和份额分析报告显示,2024年,欧洲海军舰艇市场规模将达到354.4亿美元,预计2029年将达576.2亿美元。这涉及航母、护卫舰、驱逐舰、潜艇等一系列舰艇,但计划采购最多的还是护卫舰和海上巡逻舰。原因基于以下两点:一是意大利和西班牙等国面临移民、非法移民等挑战,对这类舰艇的需求量大;二是护卫舰和海外客户订单,还越来越多地就一些重大项目进行合作。比如,欧洲巡逻护卫舰项目被认为将重振整个欧洲海军造船业。该项目第一阶段——设计阶段已于2023年10

月开始。法国海军集团发表声明称,该项目预示着欧洲防务合作迈出重要一步,有助于加强欧洲工业内部技能和专业知识交流,从而提高造船效率,减少舰艇交付延误风险。

今年4月,意大利芬坎蒂尼集团与印度尼西亚签署一份价值11.8亿欧元(约合13.13亿美元)的合同,将为后者建造两艘迪·莱费尔级多用途巡逻舰。有分析认为,在欧洲地缘政治不确定性增加的背景下,印度尼西亚没有就近选择亚洲的造船厂,而是选择意大利芬坎蒂尼集团,表明其对欧洲海军造船厂的建造能力和竞争力更有信心。

除上述订单外,近两年欧洲多家造船厂也都收到来自海外市场的舰艇订单。比如,德国蒂森克虏伯海洋系统公司已获得34亿美元合同,将为以色列海军研制3艘先进潜艇。此前,该集团向新加坡交付两艘218SG型潜艇。英国巴布科克国际公司推出的“箭头-140”护卫舰设计方案,已被波兰海军“剑鱼”护卫舰计划选中。未来,这些护卫舰将在位于波兰格丁尼亚市的海军造船厂建造。意大利芬坎蒂尼集团正在为美国海军建造首艘星座级护卫舰。荷兰达门造船厂将支持哥伦比亚制造首艘国产护卫舰。西班牙纳万蒂亚造船厂从2023年起,开始为沙特建造5艘多任务战舰。

上图:意大利芬坎蒂尼集团旗下造船厂鸟瞰图。

日本加快网络信息战布局

■李海

近日,日本防卫省宣布,海上自卫队计划设立一个新的“舰队信息战司令部”,以提高应对综合信息战的能力。此举既是日本海上自卫队本轮重大结构调整的组成部分,也是自卫队强化网络信息战布局的最新举措。

组建信息战司令部

日本防卫省称,新设立的“舰队信息战司令部”将整合海上自卫队系统通信队群、自卫队建制下的舰队情报群、对潜支援群等具有信息相关职能的机构,强化海上自卫队综合信息战能力。日本海上自卫队前情报官吉永健二称,新司令部将以美国舰队网络司令部(美海军第10舰队司令部)的职能和组织架构为蓝本,除负责搜集分析对手动向外,还担负更广泛的信息战任务,如潜艇信号特征分析、网络战、电子战、C/ISR等。新司令部被视为海上自卫队的“大脑”。

据报道,新司令部将直属防卫省,下设作战情报大队和网络防御大队,同时整合水文、声学、电磁等多类型情报侦察与分析力量。该司令部级别与海上自卫队拟在2025财年成立的水上舰

队司令部相同,司令官可能由来自青森县陆津市大凑地区司令部的一名上将担任。日本政府早在2022年发布的《防卫力量整备计划》中,就宣布筹组新的综合信息战司令部。今年5月,日本宣布已与美国和澳大利亚签署海上信息战合作备忘录。

加速推进“网信一体”

近年来,日本自卫队提出“网信一体”思路,改组指挥管理体制,持续强化网络战力量,2024年共斥资2303亿日元(约合16.25亿美元)推动各项建设。根据日本新版《国家防卫战略》,加强网络信息战的安全,是日本自卫队当前和未来关注的重点。在网络攻防思路上,自卫队已将一次性的风险排除理念转变为持续的风险管理思维,将全流程、常态化持续分析和评估网络风险。

目前,日本自卫队网络攻防部队已是常态运行的联合作战部队之一,直属防卫省,编制员额逐年增加,可分为网络战关联部队和网络防卫队。网络战关联部队由编属各自自卫队的网络防护专职人员组成,包括陆上总队系统通信团下设的网络防护队,海上自卫队下设

的系统通信队群和航空自卫队下设的航空系统通信队,已由2023年3月的890人扩编至2230人,2027年将增至4000人以上。网络防卫队是2022年3月新编的陆海空联合作战部队,也是自卫队实施网络攻防的核心部队,目前编制730人,2025年将增至880人。

有评论认为,鉴于日本自卫队“网信不分家”和“网脱胎于信”的特点,以及网络攻防力量以“周边有事”为背景,可以预计,海上自卫队负责综合信息战的新司令部成立后,自卫队网信作战力量很可能遵照“保密、突袭”原则,采取如下网络攻击行动:攻击对手军需物资和作战保障系统,打乱其后勤保障计划,以及各类通信联络系统;攻击关乎对手国计民生的通信、军工、农业、能源、供水供电设施的基础网络,引发其社会混乱,趁势进行舆论诋毁与认知抹黑。

更加强调互联互通

为构建联合作战体制,日本自卫队还着力整合中央指挥控制系统与陆海空各自自卫队的指挥与通信系统,构建利于互联互通的信息共享体系。日本防卫省在2025年防卫预算概算申请中,明确提出具备实时共享情报能力和构建无缝信息收集态势的重要性。

为此,日本自卫队拟重点建设“佳其”系统,该系统是综合防空导弹防御指挥控制体系的核心,升级后可用于应对高超音速武器。作为配套措施,自卫队将采购具备远程操作功能的移动式警戒管制雷达TPS-102,拟部署在北大东岛,以完善太平洋方向的警戒监视体制;建设光纤网络,以在水面舰艇间实现实时情报共享;建设“中央云”系统,强化网络防护能力;建设采用光电融合技术的军事情报通信系统,实现情报通信的“大容量、低功耗、低延迟”。

日本大幅提升网络和信息领域攻防能力,不排除未来通过信息支援等方式制造和介入地区冲突,值得世人关注和警惕。



日本海上自卫队人员参加网络攻防演练。