

你好,“海军上将”!

——中国军官参观俄罗斯大型反潜舰



“潘”号大型反潜舰驶入上海吴淞口主航道



中国军人参观“潘”号



“潘”号水兵列队站坡

今年是俄罗斯斥资数千亿美元实施的“2020 国家军备计划”(GPV-2020)的收官之年,作为投资最多的军种,俄海军获得长足发展,大批新式舰艇入列。但由于国力有限,俄海军依然无法放弃苏联时代遗留的主力舰,其中就包括在北方、太平洋舰队“挑大梁”的 1155 大型反潜舰。这些大多用苏联(俄罗斯)海军名将命名的军舰,以其强大实力赢得朋友乃至对手的尊重。本文作者曾在上海某海军基地接待过 1155 型舰“潘捷列耶夫海军上将”号(舷号 548),对这位特殊的“客人”有了别样的认知。

光荣基因

对我来说,“潘”号并不陌生,它曾访问中国多个港口,差不多每次我都能来到现场,但“潘”号访问上海的那一次却给我留下最深刻的印象。2011 年的那一天,吴淞口外起了薄雾,但“潘”号威猛的舰桥依然醒目,望着越来越近的舰体,站在码头的欢迎人群越发清晰地观察到它的工艺细节。别看是一艘服役超过 20 年的半新之舰,却感觉不到它的陈旧,特别是巨大的反潜反舰两用导弹发射架呈 45 度角扬起,让人心生敬畏。

同俄罗斯友军交谈中,我得知“潘”号舰排水量达 7595 吨,续航力 7700 海里,在以航母或重型巡洋舰为主力的远洋舰队中专门担负反潜作战任务。该舰的攻潜武器形成远、中、近三层火力:外层为两架卡-27 反潜直升机,中层为两座四联装 84U“石英”反潜导弹和两座四联装 533 毫米鱼雷发射管,内层为两座 RBU-6000 型火箭发射器,单舰可完成 12 万平方公里海域的反潜作战任务。

当 1155 型首舰“无畏”号在 1980 年加入苏联海军时,着实让西方国家海军大吃一惊,因为这些国家同级别的驱逐舰都比“无

畏”号小了一半左右。整个上世纪 80 年代,1155 型独领风骚,被西方国家称为“超级驱逐舰”。只是在上世纪 90 年代美国海军的伯克级驱逐舰下水后,1155 型才逊色起来。

不过,那段光环笼罩下的荣耀并未因此而退色,特别是该舰以苏联海军太平洋舰队司令潘捷列耶夫海军上将的名字命名,更使官兵充满了自豪感。在舱室主要过道的墙上,挂着潘捷列耶夫的雕像以及该舰在 1991 年服役后参与重大活动的历史照片。最令该舰官兵感到骄傲的一次,是 2003 年新年伊始,“潘”号秘密开赴波斯湾,以便“在伊拉克和美国的矛盾升级时捍卫俄罗斯在中东的国家利益”。伊拉克战争打响时,“潘”号舰艇编队对游弋在波斯湾的外舰执行相关监视任务,令美国航母编队感到芒刺在背。

人文情怀

上舰参观时,正值上海下大雨,但“潘”号为中方海军同行举行的欢迎仪式却照常举行。乐队演



“潘”号大型反潜舰举行仪式欢迎中方军官登舰参观

奏、仪仗队举枪……程序一点不落,动作一点不乱,让我们在领略其官兵过硬素质之余,也产生一种别样的感动。而在俄军指挥员尼古拉耶维奇海军上校的舱室里,我们看到一幅画着乡村别墅的油画。尼古拉耶维奇说,每当工作间隙,抬头望见这幅画,心里就装满了对家和亲人的思念。他的语气里,透出对祖国的忠诚、对和平的渴望。

俄罗斯人的酒量在世界上是有名的,军舰上的饮酒礼仪也同样浸透着一种人文情怀。在舰上举行的冷餐会上,尼古拉耶维奇上校提议为中国海军朋友干两杯之后,便把第三杯的敬酒权交给舰长斯卡巴里海军上校,只见他口中念念有词,听翻译解释后才明白,按照俄海军的传统,海军舰艇官兵停靠休整时,第三杯酒要敬正在海上执行任务的友舰官兵及海员,“靠岸不忘海上人”。

和平使者

斯卡巴里舰长介绍,无论按排水量大小,还是按技术先进程度,“潘”号在俄海军序列已排不到前头,但它却是俄罗斯对外交

流的重要海上使者,是俄罗斯海军重返世界大洋的先鋒。

1995 年 9 月,“潘”号舰艇编队前往夏威夷群岛的珍珠港,参加在美国举行的纪念第二次世界大战胜利 50 周年庆祝活动。这是俄海军太平洋舰队舰艇首次出访美国,也实现了两国海军在太平洋上历史性的握手。

2001 年 1 月,“潘”号参加了在印度孟买举行的“2001 年国际舰队检阅”活动,与印度海军舰艇举行了海上联合演习,访问了越南胡志明港,并在往返途中两进越南金兰湾进行补给。这也是俄海军舰艇在撤出印度洋、撤离驻金兰湾海军基地的舰艇后,首次对印度和越南进行访问。

据斯卡巴里舰长介绍,他们在结束对上海的访问后,将返回符拉迪沃斯托克的太平洋舰队母港休整一段时间,随后就要开赴亚丁湾、索马里海域执行护航任务,为各国商船保驾护航,其间说不定还能和中国海军并肩合作,维护和平。听到这番话,中俄军人纷纷鼓起掌来。

当离开“潘”号,我情不自禁地回望那蓝灰色的舰体,“从一艘军舰看一国海军,从一国姿态眺望世界风云,天下并不太平,和平需要守望,更需要保卫”。 江山



黑客能劫持飞机吗

电脑与互联网在全球盛行,使“黑客”一词日益受到重视。好莱坞电影《战争游戏》就曾描述少年黑客大卫·莱特曼闯入美国国防部超级电脑,几乎引发第三次世界大战。如今,似乎电影与现实的距离并不遥远,据英国《简氏国际防务评论》报道,美欧军方和民用航空部门纷纷意识到,计算机网络如同人的神经系统那样延伸至军民航空领域各个角落,而一波波“黑客网络攻击”正威胁着这种技术进步的安全性。

黑客网络攻击风险令航空界高度警惕

黑客劫持飞机未必是神话

“时间竞赛”

4 年前,从丹佛飞往锡拉丘兹的美国国内航班上,自称“白帽黑客”的克里斯·罗伯茨通过座位下的娱乐系统电子盒进入飞机推力管理计算机,迫使飞机短暂侧飞。当他宣布此事后,从美国政府到飞机制造商群起驳斥,称这是天方夜谭。可事后,美国空军和联邦航空局(FAA)都找到他,希望找到网络漏洞,避免灾难真的发生。

为美军服务的优利系统公司负责人汤姆·帕特森介绍,理论上,日益互联的空中交通管制系统、导航系统、自动维护消息传递系统乃至机载娱乐系统都会有潜在漏洞,安全专家是在和恶意黑客进行“时间竞赛”。欧洲航空安全局(EASA)执

行董事帕特里克·基伊强调,他们曾聘请一名商业飞行员当顾问,利用飞机通信寻址和报告系统的弱点,只用 5 分钟就钻进飞机和地面站之间的通信系统,后来他还进入地面的飞机控制系统。出于安全考虑,基伊拒绝介绍这是怎么做到的。事实上,这项测试是和欧洲单一天空空管研究计划(SESAR)相关,欧洲未来将有统一的空中交管,并能直接给飞机控制系统下达指令,令网络安全风险成倍增加。

航空专家分析,面对网络攻击,飞机最脆弱的软件系统是 ADS-B,它负责传输飞机方位的信息,“这些数据没有加密,易受干扰”。波音航空安全主任詹姆斯·维萨特卡称,他们经常雇佣黑客来测试 ADS-B,常常出现“让人冒冷汗的情况”。2013

年,德国白帽黑客雨果·特索概述了结合计算机编码与个人数字设备侵入飞机的套路,他采用智能手机,想定两架飞机与地面服务通话的场景,当时两架飞机均未使用加密技术,特索得以侵入一架客机的 ADS-B 软件程序,进而改变机载自动驾驶仪,让其完成一些危险动作(比如把氧气面罩扔进客舱)。

共同防范

新生的物联网时代,从家用冰箱、自动驾驶汽车,再到载有信息的飞机驾驶员用平板电脑,一切都依赖复杂而互联的数字技术。作为魅力四射的现代产业,航空业的网络风险正在集聚,“很多人爱玩模拟器,学习控制,这也给那些罪犯提供更多的透明度和工具。”帕特森指

出,拥有尖端数字技术的新型飞机(如空客 A350 或波音 787),可能遭遇的破坏方式是被植入隐藏的恶意软件,然后激活它。

目前,研究人员正在设计阻击风险的系统。英国伦敦城市大学教授戴维·斯塔普斯牵头开发人工智能防护系统,可识别恶意软件,并重新配置以绕过它。他介绍,识别和隔离飞机或其他关键基础设施中的恶意软件的程序很必要,“恶意软件可通过使用 USB 加载到飞机上,或通过机场登机口的数据端口从公司网络迁移,这些系统都是进入目标飞机的‘捷径’”。帕特森还指出另一个可能的人口——航空电子设备,“最重要的一点是电子设备的重量。过去在飞机上,航空电子设备是完全独立的系统,电线、电脑都是分开

的,攻击者很难侵入。现在为了减轻飞机重量,不少系统共用电脑,只要一个节点崩溃,系统就会遭殃”。

事实上,技术专家正在不断开发反黑客工具来应对多种威胁,同时国际航空利益攸关方积极加强合作。目前,EASA 与欧盟计算机应急响应小组签署谅解备忘录,提到尽快建立网络安全公共服务网站,为成员提供开源情报服务,同时建立供成员交换网络安全信息的合作平台。帕特森说:“航空运输是全球关注的全球基础设施行业之一,必须将那些行业领头羊及高端设施集合起来协同攻关。我们一定要团结一致,防止紧急情况发生。” 秦建

