

亚洲战斗机市场呈现新趋势

■张小丽

近年来,亚洲各国不断增加国防预算,其中很大一部分经费投向战斗机采购和升级方面。据外媒预测,未来亚洲国家将持续推动战斗机采购和升级计划。在战斗机需求量不断增加的背景下,亚洲战斗机市场开始呈现一些新趋势。

签订大额订单

最近几年,日本、韩国等亚洲国家国防预算增速加快,大笔经费用于战斗机采购、升级等事宜。2020年7月,美国国务院批准向日本出售105架F-35战斗机和相关设备,价值超过230亿美元。这一交易完成后,日本将成为F-35战斗机的第二大用户,仅次于美国。近期,韩国决定斥资30亿美元增购20架F-35战斗机。在采购先进战斗机的同时,韩国不断加快战斗机升级步伐。据报道,美国将为韩国F-16战斗机提供升级服务,将134架F-16C/D战斗机升级为F-16V型,合同总价约2亿美元。

另外,新加坡正将其现役F-16C/D战斗机升级为F-16V型。与此同时,印度尼西亚也在酝酿类似计划。今年2月10日,印度尼西亚宣布将从法国采购42架“阵风”战斗机。就在同日,美国国防部宣布,美国国务院已批准向印度尼西亚出售包括36架F-15战斗机在内的总价值139亿美元的装备。此外,澳大利亚等国也在不断增加订单,进一步扩充战机数量。

波音集团旗下部门波音防务近期预测,未来5年,国际武器市场有价值700亿美元的发展潜力,其中战斗机将占据重要份额。简氏防务集团预测,到2028年,东南亚各国国防采购和研发资金总额的32.4%将用于空军发展。2022年至2031年,东南亚多用途战斗机采购项目总价值将达到184亿美元。因此,对于战斗机制造商来说,未来几年,他们将把更多注意力放在亚洲。

拓宽采购渠道

此前,亚洲国家战斗机主要购自美俄两国。比如,许多国家都装备了美国



马来西亚空军装备的苏-30MKM战斗机。

波音公司制造的F-15系列战斗机。日本装备约200架F-15J/DJ战斗机,韩国和新加坡也装备一定数量的F-15系列战斗机。俄罗斯战斗机在东南亚地区也比较受欢迎。比如,马来西亚空军装备数架苏-30MKM战斗机,印度空军装备一定数量的苏-30MKI战斗机,缅甸空军也开始装备苏-30SME战斗机。

俄罗斯国防出口公司首席执行官亚历山大·米赫耶夫表示,5个亚洲国家对采购苏-57战斗机表现出浓厚兴趣。另外,越南和印度已被确定为俄罗斯单发轻型战斗机苏-75的潜在客户。

随着亚太地区战斗机市场需求不断增加,战斗机来源多元化趋势越来越明显。比如,马来西亚在战斗机招标中,对印度自主研发的“光辉”战斗机产生了一定兴趣。泰国空军装备十几架瑞典萨博防务集团制造的“鹰狮”战斗机。法国多用途战斗机也颇受多国青睐。经过复杂采购流程,法国达索公司已完成向印度空军交付36架“阵风”战斗机的合同。今年2月,印度尼西亚订购了42架“阵风”战斗机。法制战斗机还在与美制F/A-18E/F“超级大黄蜂”战斗机,角逐马来西亚未来多用途战斗机计划和印度海军舰载机招

标项目。近期,菲律宾将韩国自主研发的KF-21战斗机列入多用途战斗机项目可选机型。

重视本土生产

亚洲战斗机市场的另一个发展趋势,是各国越来越重视本土化生产。日本首批42架F-35A战斗机中,有38架由三菱重工在日本本土进行组装。印度海军114架中型战斗机招标完成后,将全部在印度本土生产。这是印度国防领域“印度制造”政策的重要组成部分。战斗机出口国还将转让部分技术,以提升印度本土航空制造能力。印度斯坦航空有限公司正在研发“光辉”战斗机和“先进中型战斗机”以及双引擎舰载战斗机。此外,日本、韩国等也在开发自己的第五代隐身战斗机。

由于自主研制战斗机并在本土生产需耗费大量人力物力财力,对于部分亚洲国家来说,并非易事。在这种情况下,有些亚洲国家选择与其他国家进行合作,并采取各种举措扩大资金来源。比如,印度尼西亚注资参与了韩国自主研发的KF-21战斗机项目。今年7月,该战斗机首次试飞成功。另外,在印度

尼西亚采购“阵风”战斗机合同中,印度尼西亚获得法国政府担保,可从法国银行获得部分贷款。印度尼西亚总统佐科表示,希望印尼与法国的防务合作不仅限于采购,也要包括联合制造、技术转让、防务行业投资等。

转向二手市场

面对资金短缺,部分亚洲国家也在考虑转向二手市场“淘金”。有评论称,对这些国家来说,采购二手战斗机可谓物美价廉,既保证了战斗力,又能省下一大笔资金。

2021年9月,印度空军低价从法国购买24架二手“幻影”-2000战斗机,合同总价超过3000万美元。据报道,此举是为给印度空军“幻影”-2000战斗机提供零部件。

马来西亚空军表示,该国多任务战斗机采购计划因预算限制停滞不前,未来可能从科威特采购一批二手美制F/A-18C/D“大黄蜂”战斗机。此前,科威特空军采购了数架F/A-18E/F“超级大黄蜂”和欧洲“台风”战斗机,用以替换服役多年的F/A-18C/D“大黄蜂”战斗机。

丹麦斥巨资 强化海上力量

■陈冠宇

据美国“防务新闻”网站等媒体报道,未来20年,北欧国家丹麦将投资约55亿美元用于海军建设,更新升级舰艇及舰载武器。报道称,随着丹麦周边安全形势日益复杂,丹麦投入巨资强化海上力量,有助于应对安全困境,同时为地区战略利益提供力量支撑。

随着俄乌冲突不断加剧,丹麦对自身安全环境产生担忧。丹麦国防部长莫滕·博兹科夫日前表示,俄乌冲突持续发酵,给丹麦安全带来多重挑战。丹麦需大力发展军事力量,才能应对可能到来的热战风险。由于特殊的地理环境,丹麦海上作战能力对于维护国家安全至关重要,因此,投入巨资发展海军,成为丹麦应对当前局势的重要方式。

另外,与俄罗斯等国在北极地区的战略竞争,也是丹麦强化海上力量的重要原因。作为北极八国之一,丹麦近年来不断增强在北极地区的军事存在,强化作为重要北极国家的身份定位,注重在北极地区的军事合作。就目前情况看,丹麦的北极战略目标与实际军力不匹配。博兹科夫虽未透露未来20年建造舰船的具体数量,但表示许多舰船正在老化,需要更换,反映出丹麦在海军建设方面存在问题。报道称,未来丹麦在发展自身海上力量的同时,还将加强与其它北极国家的协调。

丹麦投入巨资建设海上军事力量,也反映出其国防政策的具体走向。

一方面,加大预算,布局海上军事力量。今年3月,丹麦首相弗雷德里克森表示,丹麦各党已就增加国防开支达成一致。丹麦军费将在2033年达到该国国内生产总值的2%,相当于每年增加约24亿美元国防开支。此次投入巨资升级海军装备,反映出丹麦发展海上军事力量的决心。可以预见,未来丹麦将以提升海上作战能力为基础

点,不断加大预算投入,对冲俄乌冲突带来的安全风险。

另一方面,瞄准北极,加强地区战略竞争。随着北极地区的重要性日益提升,各国在北极地区的竞争不断加剧,丹麦将借发展海军之机强化对格陵兰岛等地的主权。当前,丹麦武装力量已完成从领土防御向远征部队的转变,表明丹麦国防政策将在特定领域走向主动出击。此次大力建设海上军事力量,表明丹麦将在北极地区彰显军事存在,强化主动出击能力。



丹麦海军阿布萨隆级多功能支援舰。

宣称提升拦截高超音速武器能力

日本拟织密导弹防御网

■文成入

据日本《朝日新闻》8月22日报道,日本防卫省计划在2023财年防卫预算中增加相关开支,提升拦截高超音速武器能力。这意味着日本将对现有导弹防御体系进行性能重构,进一步织密导弹防御网。

今年7月,日本自主研发的超燃冲压发动机测试成功,标志着日本高超音速武器研发迈出关键一步。此次日本宣布提升拦截高超音速武器能力,表明日本将从攻防两个方面同步推进高超音速武器研制。

据报道,日本防卫省正在考虑使用配备红外传感器的无人机,为可能的高超音速武器攻击提供早期预警。根据设计,上述无人机根据天气状况选择飞行路线,进行持续监控,同时将搜集到的数据传输至地面系统。日媒称,如果在对手空域部署多架无人机,便可形成探测网络,使早期探测成为可能。

日本防卫省也在研究从水面舰艇上探测和跟踪高超音速武器的雷达技术。日本希望打造一个卫星“星座”,并将其融入一体化监视网络。该“星座”将由大量近地轨道卫星组成,与美国多域传感器网络类似,可对高超音速武器进行探测和跟踪。

在导弹系统拦截方面,日本目前

拥有两级导弹防御系统。第一级为“宙斯盾”驱逐舰携带的SM-3拦截导弹,该导弹可击中飞行途中的弹道导弹。若未能击中,将启动第二级反导系统,即使用“爱国者-3”导弹防御系统在其飞行末端进行拦截。日媒称,这些导弹防御系统与在韩国等地部署的“萨德”导弹防御系统搭配使用,可形成完整可靠的防御网络。不过,这些手段适用于中段反导,对于从中段就开始变轨的高超音速导弹而言,难以起到拦截作用。

为此,日本正联合美国加紧研发电磁轨道炮,以应对高超音速武器进行拦截。2022财年,日本防卫省拨款65亿日元,用于电磁轨道炮样机生产,预计2025年后正式列装。不过,从目前情况看,受技术水平限制,电磁轨道炮研发进展缓慢。

另外,日本还与美国签订为期5年的双边防务技术研发合作协议,主要应对高超音速武器威胁。美国正设法将“滑翔阶段拦截器”与“宙斯盾”雷达系统集成在一起,希望在2030年前形成有针对性的防御能力。日本作为“宙斯盾”系统的重要用户,可能直接向美国购买“滑翔阶段拦截器”,来解决拦截问题。



日本陆上自卫队装备的“爱国者-3”导弹防御系统。

法国陆军加快转型步伐

■陈琛 尚建松



“美洲豹”装甲侦察车试射反坦克导弹。

据外媒报道,法国陆军近期以“蝎子计划”“撒旦计划”等为牵引,大力推进现代化建设和转型步伐。在地区局势持续紧张的背景下,法国相关举动或将地区安全局势产生较大负面影响。

加紧装备升级换代

据悉,法国陆军现代化建设的“大头戏”,是武器装备升级换代。当前,法国陆军正以“蝎子计划”等为牵引,升级陆军武器装备,提升指挥通信能力,以便有效进行联合作战。近期,法国国防部采购了88辆“美洲豹”装甲侦察车和302辆“狮鹫”多用途装甲车。到2025年,法国陆军“美洲豹”和“狮鹫”战车数量将分别达150辆和909辆。

此外,法国陆军正在采购200辆升级版“勒克莱尔”主战坦克。法国媒体称,该坦克配备远程武器系统、传感器、

榴弹发射器和计算机系统,机动性好,防护能力强。法国陆军还计划采购2038辆“豹”战车,该战车重17吨,可根据作战需要配备不同口径武器,主要遂行巡逻、通信和情报搜集等任务。根据“蝎子计划”,法国陆军还将进一步强化地面车辆与机器人和无人机的系统的一体化联动,以便在作战期间更好掌握战场情况。

加快未来战争谋划

在加快装备升级换代的同时,法国陆军还在“撒旦计划”基础上,前瞻未来战争场景。

军事理论方面,法国陆军认为,未来10至20年,世界各国军事对抗可能进一步加剧,相关国家将不断提升陆、海、空、天、网络和电磁等领域的作战能力。法国陆军总部计划处负责人

阿诺·古戎表示,法军正在研究如何建立一支更具韧性的作战力量。根据法国军方发布的研究报告,法国陆军将持续加大网络等作战领域投入,加快推进“敏捷部署”的作战力量建设。

前沿技术发展方面,法国军方高层指出,有人/无人协同是法国陆军未来直升机项目的核心,有人和无人设备的结合,将为下一代直升机项目开辟“新的能力领域”。法国下一代陆航作战能力旨在实现两大目标:一是能够快速发现目标,作出决策并采取行动;二是在有争议环境中进行渗透作战并高效完成任务。

此外,法国正加速发展无人作战力量,以增强对未来战争的适应能力。比如,法国自主研发的AVE无人机,可在普通跑道上起飞和着陆,也可采用弹射方式起飞,还可使用降落伞或者翼伞进行紧急回收。法国军方称,该型无人机主

要用于未来战争,可在欧洲或非洲等战场发挥重要作用。法国国防部公布的仿生无人机项目,旨在开发一种能够滑翔、通过拍打翅膀飞行和悬停的扑翼无人机,兼具固定翼和旋翼飞机特点。同时,法国也在开发激光反无人机武器系统。

加剧地区紧张局势

总的来看,法国陆军近期推进现代化转型的诸多举措,主要着眼欧洲地区安全形势变化,旨在提升新型、全域作战能力,为军事大国地位提供有力支撑。未来,法国军队建设有关动向或呈现以下特点。

军备建设或加速。法国总统马克龙近日宣布,法国已进入战时经济,并将持续很长一段时间。据悉,法国国防预算今年将达到410亿欧元,2025年将增至500亿欧元。从法国军方有关表态看,在巨额军费支撑下,无人、智能武器将成为军费投入重点,轻便、融合、高效将成为兵力运用目标。不过,需要指出的是,法国正在研制的新型航母及其参与的下一代主战坦克和下一代战斗机项目,难以在短期内形成战力。

战略东移更明显。在从马里完成撤军后,法国的军事野心并未消退,亚太等地区正在成为其军事力量部署的“新热土”。法国国防部发布消息称,法军近日执行了代号为“亨利·布朗”的军事任务,3架“阵风”战斗机、2架A330多用途加油机和2架A400M军用运输机从法国本土起飞,抵达南太平洋海外属地新喀里多尼亚,随后前往澳大利亚参加代号为“漆黑-2022”的多国联合演习。未来,法国军队在亚太等地区的“秀肌肉”活动可能更趋频繁,值得持续关注。