



全球火炮市场呈现新动向

■朱 江

近年来,随着欧洲和中东等地区地缘冲突不断加剧,全球火炮市场迎来新的发展机遇。外媒预测,未来10年,全球火炮系统累计市场价值将达到1581亿美元。

近日,“全球数据”咨询公司发布报告,对全球火炮市场走势进行分析和预测。综合此报告和相关报道,可以发现全球火炮市场未来呈现多重特点。

销量:呈现温和增长态势

报告称,2034年前,全球火炮市场将以4.3%的复合年增长率递增,市场价值总额从当前的114亿美元增长至173亿美元。

火炮市场持续向好,主要源于需求持续旺盛。过去10年,威胁样式不断变化,陆军战术也随之发生重大变革,促使各国军队采购更先进的火炮系统来应对新型挑战。全球火炮系统的需求受到欧洲、中东等地区国家领土和边界冲突的推动。同时,印度、波兰、美国、俄罗斯等国家的军事现代化计划,也将未来几年推动火炮市场发展。

区域:欧洲地区“独占鳌头”

报道称,未来10年,欧洲将以43.8%的市场份额主导全球火炮市场,其次是亚太地区和北美地区。2024年1月,北约签署总额为11亿欧元(约合11.5亿美元)的155毫米口径火炮采购合同。4月,英国国防部宣布,英国陆军计划在2030年前采购116辆新型自行榴弹炮。6月,德国联邦国防军与德国莱茵金属公司就价值高达85亿欧元的155毫米口径火炮弹药采购达成框架合同。9月,意大利政府要求议会批准一项多年计划,划拨18.1亿欧元为意大利陆军更新火炮系统。

报告认为,欧洲地区的地缘政治紧张局势,促使该地区多个国家加紧采购新型火炮系统,尤其是先进的远程火炮



瑞典“弓箭手”自行榴弹炮。

和多管火箭炮系统。此外,欧洲多国正在推进军事现代化计划,意图更新老旧火炮系统。

类型:自行火炮或更受青睐

外媒分析,未来10年,自行火炮或比牵引火炮更受青睐。牵引火炮结构简单,成本较低,在地形复杂、条件允许时,能持续发射大量炮弹。自行火炮集成度高,融合多种先进技术,拥有出色的机动性与快速反应能力,可迅速转移、快速射击。在强调快速反应与多兵种协同的现代战争中,自行火炮更具优势。

“全球数据”咨询公司防务国防分析师库马尔·纳亚克表示,当前,主要军事强国所装备的自行火炮系统,具备强

大的数据整合与处理能力,能够接收并运用来自雷达、无人机、侦察机以及卫星等领域的数据源。未来,军事冲突将呈现出打击精确、毁伤高效、交战迅速的特点。在未来战争形态持续变化的背景下,自行火炮凭借在数据融合处理方面的技术优势,可快速分析、处理各类战场信息,为精确打击提供有力支撑。因此,未来10年,自行火炮需求有望进一步推动火炮系统市场增长,成为火炮领域发展的关键驱动力。

性能:发展趋势受实战牵引

结合近年来局部冲突的特点,火炮在战场上的地位愈发重要,各国对其性能要求也更加明确。

首先,射程更远。2023年,英国从



德国RCH 155自行榴弹炮。



美国M109自行榴弹炮。

瑞典购买14辆“弓箭手”自行榴弹炮,与其目前装备的AS-90榴弹炮相比,重量更轻,最大射程大幅提高。2024年,美国陆军宣布重启“增程加农炮”项目,将其列为陆军现代化进程中的关键项目,计划将M109系列自行榴弹炮射程提升至70千米。射程增加意味着作战时将有更大的战术纵深,作战部队将获得更有力的远程火力支援。

其次,部署更快。德国和英国联合研发下一代155毫米自行火炮,该装备结合“拳师犬”8×8轮式装甲车和“炮兵火炮模块”,可在行进间射击,具备较强的快速持续作战能力。在战场上,该装备可迅速投入战斗,在短时间内发动多次攻击,大幅提高作战效率。

再次,操作方式更智能化。韩国在K9自行榴弹炮基础上研发升级版本。

K9A2自行榴弹炮配备全自动弹药装填系统,最大射速可提高至9发/分钟,乘员数量降至3人;K9A3自行榴弹炮集成人工智能技术,采用有人与无人驾驶相结合的操作方式,以满足有人/无人编队任务要求。在复杂战场环境中,人工智能技术可以帮助火炮系统快速分析战场态势,自动调整射击参数,实现更精准、更高效的打击。无人驾驶模式则可在危险区域执行任务,降低人员伤亡风险。

全球火炮市场未来将围绕销量增长、区域分化、类型偏好和性能提升等方面持续发展演变。地缘政治局势动荡、军事需求不断提高以及技术发展的日新月异,将持续深刻影响火炮市场的走向。同时,这些变化也将未来在陆战格局塑造中扮演决定性角色,引领陆战模式迈向全新发展阶段。

英国挪威强化防务合作



英国26型护卫舰“格拉斯哥”号。

近日,英国和挪威达成一项全面防务协议,强化两国在国防、安全以及情报等关键领域的协作。根据协议,两国将在防御能力建设、北极地区战略规划及联合军事演习等方面加大合作力度。同时,双方将进一步深化情报共享机制,以应对潜在安全威胁;共同保护海底重要基础设施,提升对破坏活动的侦测与防范能力。

就在这份防务协议签署后不久,英国BAE系统公司与挪威哈梅克造船厂签署一份谅解备忘录,围绕提升挪威海上防卫能力开展合作。当前,挪威计划采购至少5艘新一代导弹护卫舰。有观点认为,此次合作可能会增强英国26型护卫舰在该项目招标中的竞争力,这份谅解备忘录也为两国后续强化国防工业关系与制订维护方案奠定了基础。

罗马尼亚提升海军实力



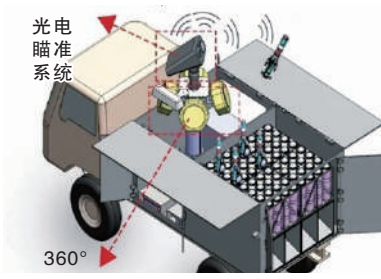
美国V-BAT无人机。

据外媒近日报道,罗马尼亚正加速提升在黑海地区的海上管控能力。罗马尼亚海军将在今年年底前,获得美国在“海域态势感知伙伴关系”计划框架下,捐赠的一套V-BAT无人机系统。该系统包含4架无人机,价值约1800万美元。罗马尼亚计划额外采购两套V-BAT无人机系统。这些无人机主要承担监视和侦察任务,还能配备激光引导弹药,可为罗马尼亚海军情报收集与作战行动提供有力支持。

罗马尼亚国防部明确,2025年将围绕海军装备采购与现代化升级两大核心方向开展工作。在装备采购方面,罗马尼亚持续推进扫雷舰项目,预计今年5月从英国接收第二艘桑当级扫雷舰,增强海域扫雷能力。同时,海上巡逻舰、干预船、海上拖船、便携式防空系统等装备也在采购清单之列,致力于全方位提升海军作战实力。在现代化升级项目中,护卫舰、海上支援与干预船以及轻型护卫舰等装备均被列入升级清单。

罗马尼亚希望通过这一系列举措提升海军作战能力与装备水平,更好应对复杂多变的海上局势。

印度发展反无人机系统



印度微型导弹系统示意图。

据印度《一周》周刊网站报道,随着无人机的广泛使用,现代战争形态迅速发生变化,对抗这些无人系统的需求变得尤为重要。印度陆军防空兵团正在寻求装备反无人机武器。

近日,印度陆军防空兵团负责人萨默·德库尼亚表示,印度陆军防空兵团已开始使用无人机探测和拦截综合系统,并研究如何加大探测和拦截范围,以干扰整个频段。

据悉,该系统是印度首个针对无人机集群威胁所开发的微型导弹系统,能够探测并摧毁6千米范围内的小型无人机,可同时发射64枚微型导弹。该系统安装在移动平台上,可在包括高海拔地区在内的多种地形中快速部署。

(梓晓)

意大利加快装甲部队建设

■张 强 邓联军

据外媒报道,随着全球安全形势发生变化,意大利陆军正加速调整军事战略,计划升级现有武器装备并采购新型作战平台,提升装甲部队作战效能,以应对现代战争中的多层次威胁。

近日,意大利陆军高级军官指出,在数字化浪潮的席卷下,战争模式正经历前所未有的变革。城市战复杂性不断攀升,地下作战带来新的挑战,无人机群的运用形成不可预测的“三维雷区”。在传统战术与尖端技术深度融合的现代战争环境中,意大利陆军意识到建设一支现代化部队的重要性。

过去数十年,意大利陆军主要专注于非战争军事行动,倾向于发展中型部队。不过,这一趋势正在发生变化。意大利从适应国际安全形势出发,从两个方向着手推进重型装甲部队作战能力提升。

一方面,升级改进现有主战装备。目前,意大利陆军2个重型旅装备老式“公羊”C1主战坦克和“达多”步兵战车。为提升装备性能,增强作战实力,意大利陆军展开升级维护工作。其中,90辆“公羊C1”主战坦克的改进型号将在今年7月完成交付。同时,针对“达多”步兵战车展开加强型维护计划,旨在确保其能够持续稳定服役,直至新型装甲平台投入使用。

另一方面,研发制造新型装甲平

台。2024年,意大利启动“陆军装甲战斗系统”项目,计划投入160亿欧元(约合168亿美元)采购1050辆新型步兵战车,以替换老化的“达多”步兵战车。据悉,该项目已取得显著进展。意大利莱昂纳多公司与德国莱茵金属公司成立一家合资防务公司,以“山猫”步兵战车为原型,为意大利陆军研发Lynx系列车辆。该车通过搭载模块化炮塔系统,可衍生出满足不同作战需求的16个版本,首批战车计划于2026年交付。同时,该公司还将为意大利陆军打造基于德国KF51“黑豹”主战坦克研发的下一代主战坦克。该项目包括132辆新型主战坦克和140辆衍生版本支援车辆,总投入约80亿欧元。

意大利陆军官员表示,在研发方向上,他们着眼通过提高自动化来减少乘员数量、通过人工智能的应用增强指挥和控制能力。他们希望未来装甲车可通过软件更新提高作战性能,降低维护和升级成本,实现可持续性发展。同时,意大利陆军还在推进AW249“凤凰”攻击直升机研发、多管火箭发射系统升级、“海马斯”自行火箭炮系统引进以及PzH2000自行榴弹炮现代化升级等项目。

此外,意大利陆军计划开展多样化的模拟训练及加强关键基础设施建设,全方位提升装甲部队作战能力。



美加强北极地区军事行动

■杜朝平

自特朗普重新当选美国总统以来,美国在北极地区的军事行动愈发频繁,美陆军第11空降师和第10山地师派遣兵力,在北极地区举行军事演习并开展武器装备测试。

1月16日至25日,美军在阿拉斯加埃尔门多夫-理查森联合基地举行“联合太平洋多国国备中心2025”北极部署演练。来自美陆军、空军、海军陆战队及加拿大、蒙古国军队的约1万名人员参演。在低于零下30摄氏度的低温环境中,美陆军第11空降师第2步兵旅战斗队人员搭载美空军C-130和C-17运输机,快速部署到冰冻荒野,“夺取目标机场控制权并建立据点”,等待后续部队到达,模拟实战环境下的作战流程。

2月6日至3月13日,美陆军第10山地师第2旅第87步兵团在佛蒙特州伊桑·艾伦营地举行“哥特哨兵”演习,演练在极寒战斗环境下的山地作战技能。参演人员穿越积雪和冰冻地区,开展模拟伏击、实弹射击等课目演练。

2月17日至28日,由美陆军欧洲-非洲司令部领导的“北极熔炉-25”多国联合演习在芬兰北部等地举行,旨在提升参演部队在复杂天气环境中的作战能力,同时进一步强化美国与盟友在北极地区的协同作战能力,以便“为应对

冲突或危机做好准备”。该演习每两年举行一次,参演部队均来自北约成员国,但并非在北约框架下举行,而是依托美陆军北极战略展开。美陆军第11空降师和第10山地师派出约330名人员,加拿大陆军第2机械化旅40人参演,芬兰陆军猎兵旅投入500名兵力。来自弗吉尼亚州的美国国民警卫队、美陆军驻德国第41野战炮旅等,分别派员参与专项课目演练。

此外,自2月中旬开始,美陆军在阿拉斯加格里利堡对M10“布克”战车进行极寒天气测试,以评估其在恶劣天气条件下的作战效能,为全面生产做准备。美陆军计划购买504辆M10“布克”战车,用于为旅级战斗队提供直接火力支援。

第10山地师作为美陆军一支特种部队,常态化进行寒冷天气下的山地作战训练。该部队配备专门应对极寒环境的作战装备,士兵普遍接受过极端条件下的生存、越野滑雪和登山等训练,能够在高海拔地区执行作战任务。第11空降师是美陆军北极战略催生的产物。该师于2022年在阿拉斯加重新组建,成为美军在北极地区唯一的师级建制部队。美军派遣这两支部队参加多国联合演习,核心目的是打造一支由美国主导,能

够快速响应北极地区各类危机或冲突的多国联合部队,为美国在北极地区的地缘政治利益服务。

美国对北极地区的高度关注和加快介入,背后有着深层次的利益驱动。随着全球气候变暖,海冰逐渐融化,北极航道的通航前景变得愈发广阔,这无疑为国际贸易和运输带来新机遇。同时,北极冰层下蕴藏着丰富的油气和其他矿产资源,对资源需求巨大的美国具有极大吸引力。

特朗普在首次执政时,就直言北极地区将成为未来的“关键战场”。美国国防部发布的《北极战略报告》将北极明确定位为“潜在战略竞争走廊”,提出要确保美军在这一关键区域的竞争优势。在该战略指引下,美海岸警卫队、空军和太空军、海军、陆军先后发布各自的北极战略,使北极迅速成为“权利的竞技场”。特朗普再次当选美国总统后,以“大国竞争”为借口,宣称要夺取格陵兰岛,扬言把加拿大变成美国第51个州,并再次退出旨在应对气候变化的《巴黎协定》。美国在北极地区的一系列举动,反映出其巩固北极地区霸权地位的图谋。

上图:美陆军人员参加“联合太平洋多国国备中心2025”北极部署演练。



意大利莱昂纳多公司与德国莱茵金属公司合资防务公司推出Lynx步兵战车。