

40

改革开放40周年
壮阔征程路

劈波斩浪向海图强

——从海上阅兵看改革开放以来海军装备发展成就

■ 蜀 汉

建设一支强大的人民海军，寄托着中华民族向海图强的世代夙愿，是实现中华民族伟大复兴的重要保障。自1949年4月23日正式诞生以来，在半个多世纪航程中，人民海军一路劈波斩浪，取得举世瞩目的伟大成就。改革开放40年，特别是党的十八大以来，海军进一步加快现代化进程，锐意进取，开拓创新，进入发展“快车道”。历次海上阅兵中，水上巨鲸游弋空中雄鹰翱翔，划出一道挺进深蓝的壮美航迹！

实现近海向远海转型

在很长一段历史时期，海军奉行近岸防御战略。上世纪七八十年代，伴随改革开放的春风，海军开始放眼望向更宽广的大洋。从为远程运载火箭全程试验进行海上护航，到第一次出访南亚三国，海军第一代国产导弹驱逐舰、护卫舰逐渐登上历史舞台，成为海军对海对空作战主力。

1995年10月19日，海军在黄海某海域举行规模宏大的海上阅兵，新一代导弹驱逐舰、护卫舰、核潜艇、常规潜艇以及歼击机、歼击轰炸机、侦察机、直升机、大型水上飞机参加检阅，最引人注目的是海军第二代导弹驱逐舰哈尔滨号、青岛号首次亮相，这是海军第一批拥有完整反舰、防空、反潜作战能力的现代化驱逐舰。2009年4月23日，海军在黄海某海域首次举行多国海上检阅活动，庆祝人民海军诞生60周年。中方受阅部队共25艘舰艇、31架飞机，另外还有来自俄罗斯、美国、法国、印度、韩国等14个

国家21艘军舰一同参加海上分列式。在这次海上阅兵中，最引人注目的是有着“中华神盾”美誉的兰州号导弹驱逐舰，标志着我国造舰技术取得重大突破。

党的十八大以来，海军频繁在公众的视野“出镜”，远海训练、亚丁湾护航、环球航行，由“浅蓝”进一步走向“深蓝”……4月12日，中央军委在南海海域隆重举行海上阅兵，48艘新型战舰向世界展示海军的崭新面貌。这是新中国历史上规模最大的海上阅兵，辽宁舰首次与驱护舰组成航母战斗群亮相，一大批新型潜艇、水面舰艇、作战飞机集中展示，其中，党的十八大以来列装的舰艇占受阅舰艇数量一半以上。

改革开放40年来，人民海军不断发展壮大，基本形成三代舰艇为核心的主战装备体系，为实现从近岸防御向近海防御与远海防卫相结合的战略转型提供了有力支撑。

推动水下和空中力量发展

曾几何时，人民海军还过着“新三年旧三年，缝缝补补又三年”的日子。在党中央、中央军委的正确领导下，海

军从诞生时的单一水面舰艇兵力，已发展成为由水面舰艇部队、潜艇部队、航空兵部队、陆战队和岸防部队五大兵种组成的具有核常兼备双重作战能力的战略性、综合性、国际性军种，成为一支能够有效捍卫国家主权、安全和发展利益，有效完成多样化军事任务的现代海上作战力量。

潜艇部队和航空兵部队是现代海军重要组成部分。改革开放以来，海军潜艇部队和航空兵部队装备建设得到飞速发展。海军航空兵则经历从岸基航空兵到舰载航空兵的发展历程，结束了只能在近海飞行的历史，伴随着航母和海军大中型舰艇走向“深蓝”。

4月12日南海阅兵，新一代核潜艇和常规动力潜艇组成的水下作战群，航行在受阅舰艇前列。76架海空雄鹰组成10个空中梯队从受阅舰艇编队上方飞过，它们可遂行反潜巡逻作战、预警指挥、远海作战、对海突击、近距离支援掩护、制空作战等多种任务。辽宁舰上，一架架歼-15舰载战斗机滑跃起飞，加入空中梯队。水下蓝鲸潜行，天上雄鹰翱翔，汇成一部雄浑的海天交响曲，展现出新时代海军在立体作战体系中的强大作战能力。

完善支援和保障体系建设

自1980年重建以来，海军陆战队已发展成为由两栖侦察兵、陆战步兵、装甲兵、炮兵、导弹兵、空降兵、防化兵、通信兵、工程兵等多兵种合成的快速反应两栖作战力量。

4月12日南海阅兵中，国产大型船坞登陆舰首次亮相，搭载着海军陆战队员和大型舰载直升机接受检阅，该舰使传统泛水滩登陆作战向立体登陆、联合作战方式发展。

近年来，海军在加强主战装备建设的同时，重视电子侦察、维修保障、生命支持、卫勤服务等支援保障舰艇和装备建设。在南海阅兵式上，现代化支援保障舰艇组成的综合保障作战群首次正式亮相，令人印象深刻。如新型电子侦察舰、远洋补给舰、潜艇救援舰、水声测量舰、扫/猎雷舰……人民海军装备谱系越来越完整，支援保障能力也将越来越强。



制图:孙晨勃

难！美陆军欲为步战车加装主动防御系统

■ 白孟豪

《简氏防务周刊》近日刊文称，美国陆军日前向媒体公开有关M2“布莱德利”步战车主动防御系统采购项目的部分信息。不过，西方媒体和智库普遍对该项目表示不乐观。

“三驾马车”

据报道，早在8月，美陆军已与以色列军事工业集团展开合作，计划在M2“布莱德利”步战车上安装“铁拳”主动防御系统，并对该系统进行了实弹测试。不过，“铁拳”项目并非美陆军的唯一选择。美陆军采取主动防御系统项目“三驾马车”，除M2“布莱德利”步战车配备“铁拳”主动防御系统项目外，还有以色列拉斐尔公司和欧洲莱昂纳多集团联合为M1“艾布拉姆斯”主战坦克安装“奖杯”主动防御系统项目，以及原定为“斯特赖克”轮式步战车安装“铁幕”项目。今年6月，莱昂纳多集团宣布由美陆军获得总价值近2亿美元合同，但“铁幕”项目却因技术难度太大被取消。

“铁拳”项目则处于敏感节点：美陆军项目监督委员会原定于2019年第一季度针对该项目进度和预算使用情况进行调查。有媒体指出，“铁拳”项目成败甚至对M2“布莱德利”步战车的未来造成影响。与M2“布莱德利”步战车相比，以色列“雌虎”重型步战车拥有更强防护力，对希望降低人员伤亡的美军来说相当具有吸引力。不过美陆军似乎不打算轻易放弃M2“布莱德利”步战车，目前已

使“铁拳”主动防御系统进入下一阶段测试，考验拦截来袭的各类便携式反坦克武器的能力。

差距明显

美陆军认为，通过装备主动防御系统提升M2“布莱德利”步战车作战能力，已经成为挽救这款步战车命运的“最后一招”。作为一款全重仅32吨的步战车，M2“布莱德利”步战车的防御力和攻击力同以色列和俄罗斯最先进的步战车相比，已被拉开差距。以色列陆军“雌虎”重型步战车战斗全重超过60吨，采用模块化防御设计，基本防御模块的防护效

果超过“梅卡瓦”主战坦克，在主动防御系统方面，“雌虎”重型步战车最初采用“铁拳”主动防御系统，后来以军出于方便后勤保障等考虑，用“奖杯”主动防御系统替换了“铁拳”主动防御系统，后者防御性能更好。

T-15步兵战车是俄军最新型步战车，战斗全重达50吨，装备“孔雀石”模块化装甲和“阿富汗”主动防御系统。俄罗斯媒体称，“孔雀石”模块化装甲能够正面抵御弹径不超过150毫米的破甲战斗部，以及120毫米动能穿甲弹。西方分析人士判断，“阿富汗”主动防御系统的防护能力与以色列“奖杯”主动防御系统处同一水平。

在打击能力方面，以色列“雌虎”重

型步战车早期型火力不敌M2“布莱德利”步战车，后者配备射程约4千米的“陶”式反坦克导弹以及25毫米机关炮。不过后来以色列为“雌虎”重型步战车安装双联装“长钉”-ER型反坦克导弹发射器，配备导弹射程达16千米，大大超过“陶”式反坦克导弹。

俄罗斯T-15步战车装备的“短号”反坦克导弹射程达10千米，可在M2“布莱德利”步战车射程外对对方进行狙杀。2015年后俄罗斯又为T-15步战车安装“贝加尔湖”无人炮塔，配备57毫米机关炮，使T-15步战车能够在8千米距离上打击美军的武装直升机等空中目标，对M2“布莱德利”步战车等地面装甲

目标的有效射程达到12千米。

正因如此，美军认为，M2“布莱德利”步战车的防护力和火力已经全面落后于以色列陆军和俄罗斯陆军的同类战车。然而，M2“布莱德利”步战车吨位有限，升级空间大大受限。以色列军事工业集团在研究如何为M2“布莱德利”步战车安装“铁拳”主动防御系统时曾公开表示，“M2‘布莱德利’步战车是一款麻烦的平台”。

麻烦不断

麻烦并未结束。美国国内部分媒体针对主动防御系统采购中出现的违规现象向美陆军提出质疑，认为美陆军在采购“奖杯”主动防御系统时采取“特事特办”方式，并未走完法律规定装备采购完整测试和验收流程。

鉴于“奖杯”主动防御系统可能因采购流程遭到美国会调查，美陆军公开表示对在M2“布莱德利”步战车上安装“奖杯”主动防御系统不感兴趣，有意推动“铁拳”主动防御系统成为陆军轮式和履带式装甲底盘步战车的通用主动防御系统，但这一做法继续遭到反对。

尽管麻烦重重，但美国陆军已经决意通过装备主动防御系统迅速提升装甲车辆对反坦克导弹以及单兵便携式反坦克武器的防护能力。考虑到美装甲部队在信息化水平方面仍领先于其他国家，一旦美陆军装甲车辆普遍装备主动防御系统，其防御力将得到有效提升，未来，美军装甲兵在地面作战中将拥有巨大优势。



M2“布莱德利”步战车发射“陶”式反坦克导弹

叙战场吃亏后——

俄推出全球首款「无人机杀手」

■ 李文

近年来，随着无人机作战兴起，反无人机成为各国争相发展的技术。12月13日，俄罗斯一家公司宣布成功研制出全球首款可在空中“活捉”同类无人驾驶飞行器的无人机，代号“食肉动物”，这一消息引起外界关注。

“大众机械”网站援引美海军分析人士的话报道，之所以这款无人机取名“食肉动物”，主要因为它“拥有一项独一无二的能力，即攻击和捕捉其他无人机或无人驾驶飞行器，并使其失能”。据“食肉动物”研制者介绍，这款无人机具备“一专多能”本领，可以使用自身携带的捕捉网对四轴飞行器的小型无人机实施捕捉，也可以携带不同类型的碎片和高爆炸药执行对地攻击任务，还能够安装侦察设备充当空中侦察和监视平台。

有分析认为，“食肉动物”无人机在功能设计上受到俄军在叙利亚作战经验的启发。近年来，在叙利亚战场上，俄军曾屡次遭遇小型无人机发动的袭击，反无人机作战因此受到俄武装部队高度关注，如何应对敌方小型无人机也被写入俄军作战条令。“食肉动物”可以追捕其他小型无人驾驶航空器，正是反无人机作战需要的装备。

由于“食肉动物”需要挂载较多设备，其机体外形设计较大，相当于一架大尺寸无人机。翼展长约5米，最大重量约40千克，机身内设有一处装载空间。空中飞行时最大时速145千米，理论上滞空时长10至15小时。

值得关注的是，“食肉动物”无人机拥有极强的抗干扰能力，即使受到严重电磁干扰，也能在失去遥控的情况下完成任务，这使它比其他反无人机装备更适于在复杂战场上执行任务。

对于这一点，美海军分析人士也有类似看法，“‘食肉动物’可以在遭遇电磁压制和卫星导航信号彻底丧失的情况下正常工作”，这符合俄罗斯军队的要求。眼下，俄军正在积极接受强电磁干扰条件下的作战训练，并以此为背景开发军用技术和装备，以便在失去卫星导航信号时仍能执行作战任务。这也是俄军设想的未来作战环境：在与对手作战中，己方的导航、卫星及其他情报、侦察和监视系统都受到严重破坏，届时，俄军将借助“食肉动物”等新装备重新取得战场主动权。