

德国对外军售逆势增长

■刘磊娜

新年伊始，德国政府宣布多项“含金量”较高的对外军售合作项目，同时披露安全政策转型以来的军售成绩单。报道称，在德国经济整体低迷形势下，对外军售逆势增长，成为朔尔茨政府的缓压器。但新安全政策持续“加码”军备建设，引发的“双刃剑”效应也逐渐显现。

开年大单不寻常

在多项对外军售合作项目中，德国与沙特的导弹交易引发外界热议。德国联邦安全委员会已批准向沙特出口150枚IRIS-T近程空空导弹。这是2018年以来，德国首次批准向沙特出口武器。6年前，德国以沙特记者卡舒吉遇害案和沙特参与也门冲突为由，暂停了对该国武器出口。

此次出口的导弹是德国军火库中“沉睡”多年的“箱底货”。尽管德方称，改造升级后，杀伤力仍不容小觑，但对于“财大气粗”的沙特而言，并非急缺。

德国主动“开绿灯”，一方面是基于政治算计，以军售贸易打开外交合作局面。德国外交部长贝尔伯克表示，沙特在当前中东地区冲突中发挥着积极作用，有助于防止该地区发生大规模冲突。有分析称，无论是现实能源安全，还是战争后期地缘格局重塑，德国都需要转变对沙特的态度，增强在该地区的存在感。另一方面，经济提振乏力又缺招法的德国政府，希望在沙特武器采购中“分一杯羹”。此次出售的IRIS-T近程空空导弹，是沙特空军正在使用的产品。德国可以说是“投其所好”，并借机谋求扩大合作领域。德国政府内部就传出消息，有望在沙特提供“台风”战斗机问题上继续“开绿灯”。

在开辟中东市场的同时，德国在欧洲军售市场继续保持“深耕”姿态。德国军工企业莱茵金属公司宣布，向乌克兰出口的“豹-1”等武器将在2024年如期交付。值得一提的是，因东欧冲突延宕，德国政府已向军工企业派



德国出口至匈牙利的“豹-2”坦克。

发有效期至2029年的长期合同。报道称，德国此举保持了本国军工活力，并借机以本国军工为底盘，填补欧洲弹药库的空缺。

在推动对外军售的同时，德国也加快了军购步伐。近期，德国与罗马尼亚、荷兰和西班牙，联合采购总金额55亿美元的1000枚“爱国者”导弹系统，以弥补欧洲“虚空”的导弹库存；拉拢挪威、意大利和芬兰与美国雷神公司签订3.44亿美元的“风暴之锤”炸弹合同。外媒分析，上述大单虽以外购为名，却给德国军工企业增加了大量订单和工作岗位，预计资金回流率达20%。

炒作军售成绩单

随着年度收官，德国2023年对外军售总体情况也浮出水面。德国批准出口的军事装备总价值超过117.1亿欧元，同比增加40%，较2021年历史最高点增长25%，其中作战装备类约61.5亿欧元。

德国90%的武器提供了欧盟和北约国家，以及日本、澳大利亚和韩国等国。前六位分别为乌克兰、挪威、匈牙利、英国、美国、波兰。除乌克兰外，出口

增幅最大的国家为以色列，总金额逾3.232亿欧元，是2022年的10倍。

朔尔茨政府表示，德国海外军售创下新纪录，是安全政策转型带来的积极影响。即使排除乌克兰因素，德国联邦政府2023年批准出口的武器总金额也超过70亿欧元。他指出，在前总理默克尔执政的16年间，德国对外军售仅有3年突破70亿欧元。

德媒称，与经济指标相一致，德国军工产业正在扩大生产规模。莱茵金属公司基本处于“三班倒”，生产岗位员工增加了20%，军用传感器生产商亨索尔特工人数量增加了15%，生产军用无线设备的罗德与施瓦茨公司近期招募了2000名新员工，还开辟了新的生产线。此外，多家德国军工企业已启动境外办厂计划。德媒分析，尽管新冠肺炎疫情的“余震”仍对欧洲经济和产业链产生负面影响，但德国军工已建立起较为稳定且具有韧性的生产链条。罗德与施瓦茨公司发言人称：“从最精密的芯片到普通服务器机架，都在德国境内生产。”

贝尔伯克认为，2023年德国对外军售取得了不错成绩。大规模支援性军售和补充性采购，为德国在欧洲防务一体化等事务中发挥作用提供了支撑。

“双刃剑”效应外溢

报道称，过去一年，德国经济萎缩约0.3%，军火生意却逆势增长40%。数据反差背后，是德国国家安全战略调整引发的“双刃剑”效应。德国在野党就指责，朔尔茨政府正在将德国带入所谓“战争经济”模式，此种模式“持久性不强，存在数据泡沫”。比如，虽然德国对以色列的军售创下历史新高，但仅在数月内，德联邦国防军就投入35亿美元引进以色列防空系统，是年度对以色列出口的近10倍。

也有分析认为，德国政府持续加大对外军售和军备采购力度，只会将德国绑上北约“战车”，加剧欧洲阵营化对抗格局，不利于欧洲防务一体化建设。另外，德国军工重新崛起，直接触动了另一欧洲强国法国的利益，与法国提出的欧洲军工综合体相冲突。近期，法国也抛出被外界视为“战争经济”模式的军工发展思路。两国在军工领域的竞争，不利于欧洲共同防务建设。

德媒称，德国正转向以“务实盈利”为目标的生产化发展思路，在供给压力较大背景下，将在一定程度降低德系产品的研发和创新能力。

环球时评

当地时间1月22日，欧盟外交与安全政策高级代表博雷利在当天举行的欧盟外长会议后表示，欧盟已批准由意大利、法国和德国提出的红海护航计划，各成员国正在就何时启动该计划进行磋商。此前，博雷利向欧盟各成员国提交方案，呼吁“开展海事行动，确保红海航行自由”，并得到欧盟政治与安全委员会的支持。

2023年底，美国牵头组建名为“繁荣卫士”的红海护航联盟后，欧盟国家应者寥寥。近期，美英接连空袭也门境内胡塞武装，欧盟国家更是纷纷与之保持距离。如今，欧盟多国又绕开美国、单独组团护航红海，用意何在？

其一，欧盟各国不愿坐视本国海军力量被美国控制。早在美国宣布组建护航联盟时，法国驻印度洋联合部队司令斯拉尔就率先表示，法国军舰将由法方指挥，不接受美国的领导。意大利国防部也表态称，将向红海派出一艘护卫舰，并特别申明，其隶属于欧盟旨在打击海盗的“阿塔兰忒”行动，而非“繁荣卫士”行动的一部分。一直婉拒美国邀请的德国，则计划派遣“黑森”号护卫舰赴红海海域，与法国和意大利舰艇协同率先开展行动。

对此，有欧盟外交官直言，问题的关键始终在于“谁拥有指挥权和控制权”。如果联合行动在欧盟或北约框架下进行，每个参与国都能对本国军力保持政治控制。若是在一个“自愿组建”的联盟中，规划该合作框架的国家就将掌握控制权。

其二，欧盟各国有意避免被美英拖累、伤及自身利益。近段时间以来，为抗议以色列对加沙的进攻，也门胡塞武装开始在红海海域袭击过往船只，甚至封锁海上重要航线。这导致欧洲和亚洲之间的运输成本大增，全球货物贸易及供应链也受到一定影响，令本已低迷的欧洲宏观经济“雪上加霜”，民众生活成本攀升。欧盟国家希望尽快降级乃至平息红海附近地区紧张局势。美英无视欧盟各国的利益诉求，反其道而行之，给红海紧张局势“火上浇油”，对也门胡塞武装实施多轮空袭，激起胡塞武装的猛烈报复。

鉴于此，法国总统马克龙1月16日表示，法国决定不加入美英对也门胡塞武装的打击行动，以避免该地区局势升级。意大利多名政府官员也称，“希望红海局势保持稳定”。西班牙国防大臣罗夫莱斯公开宣布，西班牙不会对红海地区进行军事干预。

其三，红海局势与巴以冲突密切相关，欧盟各国政界需正视民意风

欧盟自行组团护航红海

绕开美国

■王大宁

向。红海紧张局势是加沙战火“外溢”影响的突出表现之一。以色列对加沙军事行动不断升级，造成大量平民伤亡，并引发声援哈马斯的也门胡塞武装在红海方向的更多袭击活动，正招致欧洲民众越来越多的批评，美国与其欧洲盟友的分歧也随之加深。

不少欧洲评论人士指出，美国拉拢欧盟国家加入其主导的红海护航联盟，是想让欧盟盟友分担护航成本，甚至拉盟友下水，继而减轻巴以冲突对以色列和美国的压力。多项民调显示，西欧国家尤其是西班牙和意大利的大多数民众，都认为以色列应当“收手”。欧洲今年将举行多项重要选举，欧盟各国普遍担心，追随美国可能引发本国选民反感，进而影响选情。

因此，欧盟在红海护航问题上彰显战略自主、保持军事行动弹性，确属明智之举。不过，缓解红海局势，归根结底还是要通过外交努力，推动巴以冲突降温直至停火止战。安理会从未授权任何国家对也门动武，各方须依法共同维护红海水域航道安全，切实尊重包括也门在内红海沿岸国家的主权和领土完整。

美专家呼吁加强北极投入

■刘恒

近年来，美国不断制定北极地区战略规划，密集颁布北极战略文件，并在该地区开展各类军事演习。尽管美国在北极问题上野心勃勃，但美国媒体近期刊文援引军事专家的观点指出，美国仍缺少在北极地区有针对性的长期投资以及主导北极所需的能力。

战略可行度低

随着北极地区的经济和战略价值日益增长，美国对北极地区的重视程度越来越高，投入资源越来越多。2019年，美国国防部发布新版北极战略，强调美军要拥有塑造北极地区安全环境的能力。2021年，美国海军发布“北极战略蓝图”，称美军必须在整个北极地区更加果断地行动。同年，美国陆军公布新的北极战略，将重新夺回北极地区主导权作为战略目标。2022年10月，美国公布新版北极地区国家战略，强调与盟友共同加强北极地区军事存在。

报道称，尽管上述战略文件指出了

北极地区需要关注的重点领域，提出了提高领域意识、增加行动频次和加强基于规则的秩序等目标，也关注到在北极地区极寒天气条件下演训具有特殊性，但没有明确具体资金来源及分配情况，缺乏可行性。

美国北方司令部国土防御研究所主任、阿拉斯加大学费尔班克斯分校北极研究中心教授瑞恩·伯克表示，美国没有能力维持在北极地区的长期军事存在。他指出：“我们没有基础设施，没有专业知识和相应制度基础，无法真正主导北极地区。”

加大装备建设

报道称，美国只有2艘功能齐全的极地破冰船，扩充计划也一再被推迟。在60年前的冷战时期，美国的破冰船队规模可达今天船队规模的4倍。美军“北极星”号重型破冰船已服役近50年，较新的“希利”号中型破冰船，也已服役20余年。相较而言，俄罗斯拥有40余艘不同

类型的破冰船，还有3艘正在建造中。俄总统普京曾表示，2035年前，俄罗斯北极船队将拥有至少13艘重型破冰船。

美国海军和海岸警卫队正联合研发“极地哨兵”号重型破冰船。美军计划建造3艘，总投资达27亿美元。由于关键的特种合金钢材未能及时供应，项目一直停留在设计阶段。美国政府问责局2023年的一份报告显示，“极地哨兵”号重型破冰船仍存在返工和进一步延误的风险。

伯克认为，除了破冰船，美军要维持在北极地区的军事存在，还需更多其他装备。

强调发展重点

据报道，目前而言，美军仍缺少在复杂极地环境中生存及作战所需的必要通信系统、一般基础设施，以及至关重要的极地环境生存培训。

美国智库兰德公司发布报告称，基于北极地区复杂的安全形势，美国还有诸多工作需要加强。其中最主要的是建立领域意识和作战准备能力：加快通信系统、相关设备等基础设施建设力度，提高相关资产的维护和保障能力，加大相关人员的持续存在，以便在必要时迅速作出反应。

美国海岸警卫队学院北极研究与政策中心教授艾比·廷斯塔德指出，为强化美国在北极地区的准在和存在，首先需要确保资金来源。兰德公司高级研究员斯科特·萨维茨指出，目前，美国海岸警卫队是在北极地区执行任务最积极的。然而，作为国土安全部唯一的军事部门，海岸警卫队总是资金紧张，急需解决这一问题。

报道还称，尽管美国与芬兰和瑞典等国签订了军队入驻协议，但涉及的主要是陆军部队，其他军种也应参与进来。

据外媒报道，近期，英国在位于苏格兰西北海岸的赫布利群岛靶场进行高功率定向能激光武器系统发射试验。试验中，这款名为“龙火”的激光武器击落一架无人机。这是该系统首次击落空中目标，展示了英国激光武器研发的最新进展。

英激光武器首次击落空中目标

■张苗田超

“龙火”激光武器项目由英国国防科学技术实验室领导，欧洲导弹集团、莱昂纳多公司和奎奈蒂克公司参与研发工作，旨在为英国陆军和海军提供可实战使用的激光武器。该项目于2017年启动，欧洲导弹集团负责指挥、控制和目标跟踪系统的开发，莱昂纳多公司制造先进光束定向器和光学器件，奎奈蒂克公司负责提供精密光源。

英国国防部称，“龙火”激光武器系统的射程、目标高度和速度是保密的。作为一种直射武器，其可与任何可见的目标交战。此前，有外媒称，“龙火”激光武器系统的功率约为50千瓦，以光速切割目标，可对目标造成结构性破坏，或引爆导弹、巡飞弹的战斗部。“龙火”每次发射成本不超过10英镑（13美元），比发射导弹的成本要低得多，有可能成为未来低成本防空解决方案。



此前，“龙火”激光武器系统曾进行过静态高功率激光发射试验，以及跟踪空中和海上移动目标试验，展示了高精度跟踪能力。

英国国防部战略项目负责人称，此次试验证明，“龙火”激光武器系统可跟踪和打击远程高端目标，政府希望加快下一阶段工作。英国国防部科学技术实验室发言人表示，“龙火”激光武器系统可能在未来5至10年内部署。英国国防部宣布，英军已进入定向能武器发展的过渡阶段，英军将传达相关安全措施、实施培训、创建相关作战概念和理论，为未来装备激光武器等定向能武器做好准备。英国国防大臣格兰特·沙普斯表示，“龙火”这样的尖端武器，可使英军减少对昂贵弹药的依赖，同时降低附带损伤，有可能彻底改变战争形态。英军将与行业合作伙伴共同投资该系

统涉及的先进技术。英国陆军和海军也对激光武器系统表现出浓厚兴趣。此前有报道称，英国国防部考虑在本世纪30年代为英国海军26型护卫舰配套安装150千瓦级激光武器系统。不过，对于英国陆军和海军来说，使用激光武器系统需开展一系列工作，如制定条例、战术战法，发展概念理念，培训操作维护人员等。且不论这些工作所需花费的巨额资金，仅是近年来英国军队征兵困难的现实，就有可能使其无法招募到足够、符合条件的激光武器系统操作人员。

可见，英军要在未来5至10年部署“龙火”激光武器系统，存在一些困难和挑战。同时，也要注意，“龙火”激光武器系统仍处于试验阶段，尚不具备完全作战能力。

上图：英国“龙火”激光武器系统。



2023年12月，美军士兵在北极地区参加军事演习。