

美陆军发布新版多域作战条令

■林 源

据美国媒体报道，经过5年多的筹备，美国陆军近日正式发布新版多域作战条令，同时加速推进多域作战概念的实践运用，相关动向值得关注。

行动指南出炉

报道称，这份长达280页、共8个章节的《野战手册3-0》，对多域作战概念进行详细阐述，将成为美陆军的行动指南。

一方面，明晰作战概念。新版条令中，多域作战被定义为：综合运用各作战域的能力，创造和利用相对优势，以在竞争、危机、武装冲突或战争中战胜对手，实现并维持作战优势。

条令规定，作战环境不仅包括陆、海、空，还涉及太空和网络空间。条令要求，美陆军需厘清“陆军部队如何影响其他4个作战域，以及其他4个作战域的能力如何影响陆战效果”。

条令提出，美陆军将在物理维度实施作战、在信息维度施加影响，在人力维度谋取胜利，美陆军作战单元的设计也将利用这3个维度的“相对优势”。

另一方面，明确应用场景。条令区分竞争、危机和冲突3个阶段，对多域作战行动样式作出说明。其中，在竞争阶段，美陆军应保持理想的安全环境，制订和完善作战计划，并改进自身和合作伙伴，同时在战区为未来作战创造条件，包括提升介入能力、加强情报合作、强化与盟友的互操作性训练等。

在危机阶段，美陆军应阻止对手进一步采取军事行动，改变对手的风险计算，并提供灵活的威慑和应对方案；部署和调整陆军部队，向对手展示同时使用多个空港和海港的实力，并开放通信线路。

在武装冲突或战争阶段，美陆军应了解对手的作战方法和目标，综合分析多种困境，采取机动方式扰乱对手阵地，在联合作战中瓦解并摧毁对手。

此外，条令还对“海上主导环境下的陆军作战”进行阐释，该内容在多域作战概念的前期版本中未有涉及。同时，条令描述了多域作战的领导方式，要求减少和控制网络降级和复杂电磁频谱环境带来的风险。



美国非洲司令部下属的“非洲之角”联合特遣部队士兵参加训练。

实践运用提速

除发布新版多域作战条令外，美陆军近来在军事部署和行动方面不断探索和深化多域作战概念的实践运用。

一方面，加强演习验证。近年来，美陆军以“融合项目”演习为依托，围绕探索未来作战环境、推进多域作战概念开发、验证关键技术解决方案等目标，演练美陆军弹性力量编组、作战流程优化及态势感知增强等内容。值得注意的是，此类演习的参演规模不断扩大，2021年参演的包括美陆军、海军、空军和太空部队，2022年扩展至美国的盟友。

此外，美国国防部此前发布《国防部“联合全域指挥与控制”实施计划》，要求将所有传感器和作战单元实时连接，使各军种内部、不同军种间、美军与盟友部队间，在陆、海、空、天、网等各作战域实现无缝通信，协调一致展开军事行动。有评论认为，此举标志着美军“多域作战”概念向实战化迈出重要一步。

另一方面，加强前沿部署。为应对所谓潜在对手的威胁，提升多域作战能力，美陆军近年来大力发展多域特遣部队。

多域特遣部队包括情报信息、网络、电子战和太空营，战略火力营，防空营，旅支援营等作战力量，主要遂行三大作战任务：一是在竞争期间监视对手；二是在危机期间向作战指挥官提供灵活的响应方案以威慑对手；三是在发生冲突期间应对对手的介入/区域拒止能力，实现行动自由。

按照计划，美陆军将建立5支多域特遣部队，其中两支部署印太地区，一支部署欧洲，一支在北极地区，一支负责应对全球威胁。截至目前，美陆军已建立3支多域特遣部队。下一步，美陆军计划为每支多域特遣部队设立一个全域作战中心，用于全天候监控对手在所有作战域的活动。

发展前景存隐忧

自2016年以来，美陆军先后发布《多域作战：21世纪合成兵种的发展（2025至2040）》《美陆军多域作战（2028）》《运用机器人与自主技术支持多域作战》等白皮书，逐步推动多域作战理论走向成熟。2021年3月16日，美陆军发布《陆军多域转型：准备在竞争和冲突中取胜》报告，表明多域作战已成为引领美陆军转型发展的一面“旗帜”。

分析人士指出，此次美陆军发布新版多域作战条令，标志着其多域作战建设将继续提速且有章可循。不过多数观点认为，美陆军多域作战能力建设面临一些难以摆脱的隐忧。

一方面，能力生成仍需时日。当前，美陆军多域特遣部队尚未形成完整的作战能力，主要因为其中程火力连和高超音速导弹连没有实际部署。根据规划，到2023财年才会正式部署这两个单位。在此之前，美陆军的多域特遣部队只具备近程火力打击能力，不具备分级火力打击能力。此外，美陆军指挥官的能力与多域作战要求的匹配问题一直受到多方质疑。

另一方面，利益之争或将激化。美陆军意图通过多域作战避免陷入被动边缘化的境地，获得未来联合作战的主导权。虽然相关设想得到其他军种的响应，但在具体落实时无法避免激烈的利益竞争。此外，为满足多域作战需要，美陆军十分强调技术变革和创新，这离不开大量经费支持，需要其想方设法从军费预算中争取更多份额。

何时能抛弃F-35

对韩国空军来说，无法自主使用F-35，是除故障率高外其所面临的更大问题。报道称，美方以“担心F-35秘密被泄露”为由，对出售给韩国的F-35作出许多限制。没有美方许可，韩国空军的F-35甚至无法起飞升空。

韩国媒体对此颇为不满。报道援引申原浪的话称：“我们为引进F-35花费不菲，目的是解决韩国空军战斗机老化、作战效率低下等问题。我们不能允许这样的核心武器无法正常发挥作用。”不过，抱怨归抱怨，现实是美方不会解除这些限制，该型战斗机存在的老问题仍然无法解决。

分析人士指出，韩国空军要想从根本上解决F-35的问题，只有加大国产战斗机KF-21的研发投入。按计划，KF-21将于2030年前加入韩国空军服役，预计采购量是F-35的两倍以上。在这个基础上，韩国空军才能在执行任务时不受外国战斗机的诸多限制。

据美国“防务新闻”网站10月16日报道，在第38届欧洲海军研讨会举行前夕，法国海军参谋长皮埃尔·旺迪耶在采访中介绍了法海军的建设重点，提出将通过简化新技术的开发和应用流程，加强人员培训等方式，快速提升法海军应对未来挑战的能力。

旺迪耶首先梳理了近年来法海军在装备更新方面取得的进展，其中最具有代表性的包括：2022年6月3日，法国国防部宣布梭鱼级攻击型核潜艇首艇“絮弗伦”号已完全形成战斗力，该艇可隐蔽发射远程巡航导弹，并具备投送特种部队的功能；2021年11月22日，首艘FREMM防空型驱逐舰“阿尔萨斯”号服役，并于2022年初加入“克莱蒙梭22”航母打击群；最新一艘FREMM驱逐舰“洛林”号将于今年年底交付；采用更多新技术的新一代中型护卫舰将于2023年年底交付；2022年4月29日，新一代综合补给舰“雅克·谢瓦利耶”号下水，计划于今年年底开始海试，该型补给舰可为水面作战舰艇提供油料、食品和弹药补给，以提升其持续作战能力。此外，担负海外领地巡逻任务的新型巡逻舰陆续进入海试阶段或已下水，开始替代老旧型号巡逻舰执行任务。

当前，法海军极其重视发展新技术以提升战斗力。在法国海军工业集团举行的欧洲海军研讨会先导座谈会上，旺迪耶表示，法海军必须为新技术的快速应用“开绿灯”。在全球供应链、数据传输和重要原材料均需经海洋传送、运输的当下，法国超过95%的信息传输依赖于海底光缆，法海军及其盟国海军必须为应对未来的海洋挑战做好准备。

具体而言，法海军高层希望借助人工智能、无人系统和空间技术等，“突破性地提高海军作战能力”。在无人系统方面，法海军希望获得在6000米海底深处活动的的能力，使法海军能够到达全球97%的海床。为此，法国武器装备总署计划先开发一款用于情况监测的海底自主式无人潜航器，接着研制一款可在6000米海底执行任务的遥控水下机器人。

法国海军副参谋长里克·马尔布朗表示，法海军无法耗费太长时间来等待新技术转化为战斗力，因此，必须简化新技术开发流程，同时研发更多综合性武器系统，避免像过去那样把精力投在

单一项目上。

在技术优先的基础上，旺迪耶强调了人员培训和军事训练的重要性。他引用美海军战略家阿尔弗雷德·塞耶·马汉的话说，“好水手和差战舰的组合，要胜过坏水手和好战舰的组合”，法海军官兵必须熟练掌握各自负责的系统，提高应对系统故障、战损等问题的能力，通过参加一系列大型演习不断提高训练水平。

此外，旺迪耶提出，要进一步加强与欧盟、北约等盟国海军及邻国海军的合作，以弥补法海军在舰艇数量和人员质量方面的不足，其目标是将联盟与合作作为法海军的“力量倍增器”。



美国国防采购部长亚历克·谢尔布鲁克(中)访问克莱德海军基地。

英潜艇部队换新帽

■谢 谏

据英国媒体10月13日报道，在去年作出换装决定后，英国皇家海军潜艇部队人员近日首次在正式场合被拍到佩戴黑色大檐帽。这张照片是在英国国防采购部长亚历克·谢尔布鲁克访问位于苏格兰的克莱德海军基地期间拍摄的，该基地是英国皇家海军战略核潜艇的母港。相比英国皇家海军水面舰艇部队，潜艇部队的曝光率不高，因此，照片发布后引发社交媒体的关注。

2021年7月，时任英国第一海务大臣、现任国防参谋长托尼·拉达金在社交媒体上发布推文，对潜艇部队在英国皇家海军中的独特性表示认可，并批准其所有军官和士兵换装黑色大檐帽。他同时表示，不能在仪式场合佩戴黑色大檐帽。

据介绍，通过服饰颜色区分各军兵种是世界各国军队的惯用做法。军服方面，一般陆、空军分别以绿色调和蓝色调加以区别，海军多根据季节穿着白色或深蓝色军服。也有一些国家的陆军部队穿着灰色或卡其色军服。军帽方面，西方国家的伞降部队多佩戴红色贝雷帽，俄罗斯等东欧国家的伞降部队则佩戴天蓝色贝雷帽。美军中，陆军士兵主要佩戴黑色贝雷帽，陆军伞降部队佩戴褐色贝雷帽，游骑兵团佩戴卡其色贝雷帽，陆军特种部队佩戴绿色贝雷帽；空军伞降救援部队主要佩戴褐色贝雷帽，战术空军控制小队等单位佩戴黑色贝雷帽，等等。英军的军帽设计更复杂，一些

部队单位设置了独特的颜色、佩饰和帽徽，分别搭配帽带、飘带、饰边，部分团级军衔的帽子上甚至插着颜色各异的羽毛。

英国皇家海军潜艇部队换装黑色大檐帽，除突出潜艇部队兵种特色和荣誉感外，也有现实考虑。潜艇的作战和生活环境狭窄，内部布满复杂的机械设备。以往，英军潜艇艇员完成各类维修和维护工作时，很容易使佩戴的白色大檐帽沾染油污，进而影响部队的整体形象。相比之下，黑色大檐帽不仅符合潜艇部队潜航深海的气质，也很耐脏和便于打理，有利于节省艇员的时间和精力。

除潜艇部队换装黑色大檐帽外，英国皇家海军今年还为在热带海域执行任务的1000余名水面舰艇部队官兵配发新工作服进行试穿。英国媒体称，新工作服采用耐火的诺梅克斯芳族聚酯材料，这种材料具有良好的透气性，也被用于制作F1赛车手的赛车服。英国海军工程技术员罗伯特·福斯特表示，新工作服穿起来更凉爽，便于保养打理，不过存在胳膊下空间不足等问题。英国皇家海军表示，目前已搜集到不少关于新工作服的问题反馈，修改定型后的新工作服将于2023年年底全面配发完毕。

此外，英国皇家海军计划投入4000万英镑(1英镑约合8.2元人民币)更换其他服饰，如鞋靴和腰带等，其中新型戈尔特斯面料恶劣天气夹克和隔热保暖衣将配发部队。

韩国抱怨 F-35 战备不达标

■王 权

F-35“闪电 II”战斗机项目是美国有史以来耗资最大的武器系统项目，该项目总成本预计将超过1.7万亿美元。然而，五角大楼公布的武器测试报告显示，截至目前，F-35战斗机仍存在800余处缺陷，这不仅让美军叫苦不迭，也连累了不少海外客户，比如韩国。

故障率居高不下

按照计划，韩国空军将采购60架F-35战斗机，目前已交付40架，组成两个战斗机中队。韩国媒体称，考虑到F-35是“应对朝鲜严密防空网和先进防空导弹的利器”，也是韩国与邻日本在空

军技术方面抗衡的“唯一资本”，韩国军队从上到下都对其寄予厚望。然而，尴尬的现实令其大失所望。

韩国国民议会国防委员会成员申原浪披露的数据显示，在2021年1月至2022年6月的18个月内，韩国空军装备的F-35总共出现234次大小故障，其中172次处于“无法飞行状态”，62次处于“无法执行特定任务状态”，该机的故障发生率比越战时期的F-4和F-5战斗机高出两倍。申原浪说：“2021年我们记录到117次‘无法飞行状态’和45次‘无法执行特定任务状态’，到2022年上半年这两个数据分别为55次和17次，几乎与上一年度同期的故障持平。”

“解决需要时间”

事实上，自服役以来，F-35就因可靠性差、使用率低等问题屡遭诟病。美国空军副参谋长希普特曾警告称，当前版本的F-35存在性能缺陷，“很可能无法应对未来高强度冲突”。美国海军陆战队上尉丹·格雷兹尔也透露，F-35存在“一大堆令人惊讶的问题”，而且情况一直没有改善，因此迟迟无法达到理想的战备率。

最近，美国政府问责局向国会提交多份关于F-35性能缺陷的报告，美国国会专门举行了一次听证会。美国众议院

军事委员会小组主席约翰·加拉门迪在会上说，F-35的引擎“根本就不能好好工作”，稍微沾上点灰尘就罢工。他表示，因引擎引起的F-35战斗机故障率，高出美国空军标准600%。

分析人士指出，F-35是一款多国联合出资、联合研制的战斗机。为给出资国提供信心以便继续圈钱，F-35按照边生产、边研制、边试验、边装备的模式进行研发装备。尽管F-35存在诸多缺陷，韩国空军却只能接受。韩国军方一名官员表示：“F-35目前确实面临不少严重问题，但任何一型先进武器，初始版本都会存在这样或那样的问题，具体解决需要时间。”



韩国空军装备的F-35战斗机。