

美公布战斗机飞行员训练情况

■刘磊娜

近日,美国国防部发布美军战斗机飞行员和无人机组控员训练的相关情况。美国国防部表示,美国空军在“空中未来作战概念”等现代战争理念指导下,正不断推动训练模式向“高端化”转型,并以此提升空战水平。

训练模式虚实结合

据报道,美军战斗机飞行员的训练周期需达到6年以上,包括4年的空军学院学习、至少1年的飞行员专项培训和1年以上的战斗机操作训练。在空军学院的学习主要分为理论和基础操作两部分内容。学员通过结业考核后,被分配至各军兵种航空兵训练基地进行专项培训。在该阶段,人员淘汰率或延迟毕业率高达20%至30%。

美国空军和海军战斗机部队根据飞行员岗位空缺情况,每年从通过专项培训的学员中,选取“准战斗机飞行员”进入最后的战斗机操作训练。所有训练完成后才可成为正式的战斗机飞行员。报道称,上岗后的美军战斗机飞行员,主要采取模拟训练和实操训练两种模式提升战斗水平。在模拟训练中,飞行员使用“全任务飞行模拟器”进行训练。训练科目包括快速起飞升空、超视距空中火力攻击和空中格斗等。

借助先进虚拟技术,战斗机飞行员可沉浸式体验“15分钟内接收升空”“空中执勤期间快速任务转换”“使用导弹瞄准和摧毁100千米外目标”“摆脱对手缠斗并完成打击任务”等战斗场景。美国空军官员称,模拟训练可大幅降低弹药损耗,并通过视频还原训练情况,校正错误动作,单次训练成本较实操训练降低60%以上。

实操训练分为战斗机编组训练、多机种合练和单机训练。单机训练包括起飞、遂行连续任务和返航等课目。如,F/A-18舰载机飞行员需完成升空、信息传递、近程和远程任务、返航挂锁等课目的训练。



美军战斗机飞行员进行飞行前检查。

报道还称,无人机将在未来空战场扮演重要角色,因此美军对无人机组控员的训练格外重视。无人机组控员根据职责任务进行分组训练,起降操作组主要进行起降回收操控和模拟攻击训练,任务控制组实施无人机的航路飞行、态势感知等训练。

意在掩盖问题弊病

外媒称,美军公开战斗机飞行员的训练情况,并强调训练成效,是为了抵消最近一段时间以来战斗机事故频发带来的负面影响,掩盖有关方面的问题弊病。特别是美军通过媒体发布“智能机击败金牌教头”等新闻,致使一批经验丰富的训练教官离开部队。外媒称,美军降低对实战化训练的重视程度,渲染飞行员模拟训练的技术优势,放大了军队内部不同岗位人员的矛盾。

此外,美发布相关训练内容有为飞行员招募打广告的意图。美国空军已经连续两年没有完成飞行员招募目标,年度培养1500名飞行员的任务也未完成。

训练时长仅为6.8小时,年度总时长81.6小时,与2017年的年度总时长196.8小时相比,下滑近60%。

美国国防部宣扬模拟训练模式的效果,并表示虚拟技术已在全部战斗机部队推广,但部分美军飞行员教官和美国军事专家对此并不认可。他们认为,模拟场景无法为飞行员提供真实的心理适应训练,甚至会产生反作用,飞行员以游戏心态参加训练,将导致实际执行任务时出现心态失衡、操作随意和反应过慢等情况,并由此引发事故。

报道称,模拟技术训练团队的出现,挤占了传统实操训练的岗位编制。特别是美军通过媒体发布“智能机击败金牌教头”等新闻,致使一批经验丰富的训练教官离开部队。外媒称,美军降低对实战化训练的重视程度,渲染飞行员模拟训练的技术优势,放大了军队内部不同岗位人员的矛盾。

此外,美发布相关训练内容有为飞行员招募打广告的意图。美国空军已经连续两年没有完成飞行员招募目标,年度培养1500名飞行员的任务也未完成。

披露未来核心能力

报道称,美军在宣扬战斗机飞行员训练成效的同时,也披露未来空战中的核心能力。

在战斗机实力方面,美军推崇所谓的“4+1”未来主战飞机力量架构,即F-15EX、F-16、F-22和F-35共4款现役战斗机组合模式。美国空军高官称,美军将以上述战斗机为基础,对飞行员进行高度仿真、沉浸式的战场模拟训练,以提高未来空战核心战斗力。

美国国防部称,美国空军将优化兵员结构,填补飞行员和维修人员数量缺口,着眼国防战略总目标,增强美国空军总体实力,提升未来战场核心竞争力。

值得一提的是,美军介绍了战斗机飞行员逃生训练的内容,包括快速弹射逃生、应急呼吸器使用等课目,以体现训练内容的完整性。外媒指出,这才是当前美国空军战斗机飞行员“最紧缺的训练内容”。

日本武器装备出口得寸进尺

■子歌

据日本媒体报道,日本自民党和公明党组成的执政联盟正在展开商讨,拟允许向安全保障方面合作关系密切的国家出口地对空导弹等武器装备,还讨论针对范围更广的对象全面允许出口无杀伤力装备的可能性。外界认为,这是自2014年制定“防卫装备转移三原则”以来,日本政府再次图谋从根本上修改防卫装备出口制度。

据报道,日本执政联盟于今年4月成立联合工作组,经过2个月讨论,于6月举行非公开会议,大致敲定修订方向。7月上旬,该工作组梳理修改意见后休会,计划秋季后再再次开会研讨。根据计划,复会后相关磋商最快于12月形成详细意见,向政府要求修改“防卫装备转移三原则”及其运用方针。

据悉,现行运用方针规定,日本武器装备出口只能出于“有利日本国家安保”目的,同时只能出口救援、运输、警戒、监视和扫雷等5种非杀伤性装备,并严禁将日本与他国联合研发的装备转让给第三方。自民党认为,这些规定将对日本防卫产业发展造成伤害。

此次两党商讨的修订内容主要集中在3个方面。在出口目的上,增加“援助被侵略国”相关条款,此举意味着今后日本可以根据己方判断,向处于战争中的国家援助武器装备。在出口武器类别上,增加排雷、小型无人机和教育训练所用武器装备,甚至有小组成员建议直接解除出口类别限制,全面解禁含杀伤性武器在内的武器出口。在联合生产武器的出口上,允许日本向第三方提供日本与其他国家联合研发和生产的武器装备,如此一来,日本、英国和意大利联合开发的新一代战斗机未来也可出口至其他国家。

近年来,用于限制日本武器装备出口的政策原则屡被修改。自2014年“防卫装备转移三原则”取代“武器出口三原则”后,日本武器和军事技术出口条件大幅放宽,此次执政两党再次启动修订,甚至探讨允许日本向海外出售包括导弹在内的杀伤性武器,包含多重意图。

一是冲破出口限制。今年4月,岸田政府敲定所谓“政府安全保障能力强化支援”制度,允许日本政府为“志同道合的国家”提供财政援助,以强化这些国家的军事和防御能力。在5月举行的七国集团峰会上,日本声称将向有关国家提供包括军事援助在内的全方位支援,试图换取美国对日本突破武器出口限制的支持。美国在该问题上的默许态度,让岸田政府看到“捆绑”契机。

二是哺育军贸产业。长期以来,日本图谋激活武器装备出口,试图挽救国内日益萎缩的防卫产业,但未有

明显进展,致使不少日本大型企业纷纷裁撤防卫业务。日本此番大幅放宽武器出口限制,意在大量获取武器订单,以“振兴防卫产业”。

三是实现“正常化”国家。限制武器出口是日本和平宪法的核心原则之一。若此限制再度被突破,将意味日本向实现所谓“正常化”国家迈出重要一步。

“防卫装备转移三原则”修改工作组由自民党和公明党共同组成,自民党强推扩大武器出口,引发公明党担忧。公明党代表山口那津男表示,日本民众不希望看到在日本制造的武器被用于战斗杀伤,联合工作组应考虑民意。日本《朝日新闻》在社论中指出,日本向海外提供杀伤性武器,不仅违背和平主义原则,更会加剧地区紧张局势。

德国推进在立陶宛驻军计划

■杨俊 马云飞

据外媒报道,日前,德国国防部宣布,为强化北约东翼防御,德国将向立陶宛增加派驻2个作战营。此举在德国国内引发争议,未来恐将进一步助长德国军力外向发展的倾向。

今年6月,德国国防部长皮斯托里乌斯表示,德国计划派遣一支由4000余名士兵组成的作战旅常驻立陶宛,以加强北约东翼防御。11月7日,德国国防部发表声明称,德国将向立陶宛增派2个作战营,与已经驻扎在立陶宛的北约多国战斗群组成新的部队。新部队预计有4800名人员,将于2025年组建完成。据报道,即将被派往立陶宛的2个作战营分别为驻扎在德国南部上菲希塔赫的第122装甲步兵营和驻扎在德国西部奥古斯特多夫的第203装甲营。

目前,德国主导北约驻立陶宛的多国战斗群。该战斗群约1600人,实行人员轮换制度,其中德国国防军士兵约

800人,占总兵力的一半。

对于德国驻军的做法,立陶宛表示支持。立陶宛政府高层多次呼吁北约加强在东翼的驻军。据悉,立陶宛总统瑙塞达已向皮斯托里乌斯承诺,将在2026年前建成德国国防军士兵常驻所需的基础设施,包括营房、仓库、训练场等。

然而,德国国内对此争议较大。德国国内当前争论的焦点是,德国是否应效仿美军在德国那样,在立陶宛建立拥有营房、学校、购物中心和体育馆的军事基地。有部分人认为,在立陶宛建设设施齐全的军事基地会耗费过多时间和精力,并将增加2024年度的国防预算。

外界认为,德国高调推进在立陶宛的驻军计划,凸显其国防战略转型。

第二次世界大战后,德国奉行“军事克制”文化,谨慎投入武力,即使是海外派兵,也是嵌入欧盟、北约与联合国框架,在集体安全机制内有限度地配合盟

友行动。近年来,德国国防政策发生转变。在2016年发布的国防白皮书中,德国强调应有“全球性的安全政策视野”和“积极塑造世界秩序的义务”。今年6月,德国政府发布首份《国家安全战略》,表明德国将调整安全、防务和外交总体战略。

德国军方高层认为,长久以来,欧洲的安全由美国保障,而美国现在已逐渐将重心转移至太平洋地区,其对欧洲盟友的保护能力和意愿有所降低。因此,德国应发挥更重要的作用,在欧洲防御任务中承担更多责任。

在立陶宛驻军作为德国新一轮军事改革的重要内容,体现出德国军事力量外向进取的特点。德国《法兰克福汇报》评论称,德国政府发出信号,准备在欧洲、亚太等地区进行军事介入,德国的相关做法不仅是为展现实力,更是为展现新的战略定位。



在立陶宛进行军事训练的德国国防军士兵。

近日,“陆军技术”网站援引“全球数据”国际咨询公司的数据报道称,在防务支出持续增长的推动下,比利时将加快军队现代化建设步伐。

■王昌凡

比利时军队现代化建设提速

军费持续增长

2015年,比利时政府出台《战略防务规划》,此后其防务支出不断增长。数据显示,2015年,比利时防务支出约37.9亿美元,到2019年增长至42.5亿美元,此后连续3年增长幅度超过10%,2022年达到62.3亿美元,2023年防务预算约71亿美元。

报道称,未来5年,比利时防务支出年平均增速预计将超过4%。比利时政府在执行现有预算基础上,规划了2030年前约108亿美元的现代化建设资金。

目前,比利时防务支出GDP占比在1%左右,按照比利时政府2022年提出的设想,这一比例将在2030年达到1.54%,到2035年达到2%。

今年4月,比利时正式批准自2017年就开始筹划的“安全、技术、雄心、弹性”计划(缩写简称“星”计划),并更新



“军事规划法案”,明确军队现代化建设的任务和具体内容。

在人员编制方面,比利时计划将军队人员编制由2.5万人增加至2.9万人。

在组织结构方面,比利时将对陆军唯一的摩托化步兵旅进行现代化升级,由原先下辖4个步兵营升级为下辖4个“格里芬”装甲车步兵营和2个“美洲虎”步兵骑兵团。此外还将新建1个侦察营,改建2个后勤支援连,以配合新型作战旅遂行作战任务。

在武器装备方面,比利时陆军将大规模采购新型主战坦克、步兵战车、装甲运兵车和自行火炮;空军将采购15架通用直升机、8架重型直升机和MQ-9无人

人;海军计划为新型反潜护卫舰升级防空系统,并增购4架海上搜救直升机。

发展特点鲜明

长期以来,受“和平红利”观念影响,比利时军队编制人数、防务开支长

时间处于低位,且其一直依托北约框架遂行军事行动,缺乏独立自主性。

近年来,比利时陆续签订F-35A战斗机、“凯撒”NG自行榴弹炮、多用途护卫舰等大型装备采购合同,推动主战装备更新换代。同时,其开始注重新领域作战力量发展。2022年10月,比利时成立网络司令部,负责军队未来网络安全、网络情报搜集和网络技术创新,并计划在情报侦察营中组建人工智能团队。比利时陆军还为每个步兵营编配无人机小组,空军也对无人机作战和反无人机作战方法进行研究。

此外,比利时军队不断强化与盟友的合作交流。除了与法国军队维持装备互操作性外,比利时还计划与卢森堡合作建立一个约700人的联合侦察营,与荷兰、卢森堡合作开展士兵现代化项目。为满足北约备战需求,比利时计划改建1个医疗营,主要担负北约旅级或更高级作战单元的医疗支援任务。

上图:比利时F-16战斗机。