

美芬合作折射北约战略动向

■石文

据外媒报道，7月1日，芬兰议会通过与美国的防务协议，允许美军使用芬兰境内15处军事基地设施。此举将加速欧洲东翼成为大国博弈前沿，恐加剧地区冲突。

开放军事基地设施

据报道，根据协议，芬兰将向美军开放1处军港、4处空军基地、7处陆军营地和训练场，以及3处武器仓储基地。同时，美军可在申请报备后，使用芬兰北部铁路通道和在铁路旁设置武器弹药存储设施，以便于预置弹药和装备。

据悉，此次开放的15处军事基地设施，将根据美军需要担负不同任务。其中，美海军计划在位于芬兰南部的乌平涅米军港，建立物资维护中心和P-8A反潜机航空兵站，并常态部署1艘宙斯盾舰。若冲突升级，美军将快速在芬兰湾至波罗的海一线展开兵力布势，将波罗的海打造成“北约内海”。

位于北极圈内的罗瓦涅米空军基地，是芬兰最北端的空军基地，美军计划在此部署至少1支F-35A战斗机中队，并组建美芬空军联合训练中心。芬兰采购的64架F-35A战斗机也将在2026年进驻该基地。美空军称，入驻该基地的美军飞行员除担负北极地区战斗巡逻任务外，还负责对芬兰飞行员进行培训。

中部内陆地区的坦佩雷、库奥皮奥、于韦斯屈莱3处空军基地贯通芬兰全境。美军将以临时部署方式，在上述3处空军基地部署RC-135、E-8等侦察机，KC-135加油机和C-130运输机，以及F-16战斗机、A-10攻击机等。此外，美芬还计划扩大上述几处空军基地内的机库数量规模。

在7处陆军营地中，凯米耶尔维基地和米凯利基地最为关键。凯米耶尔维基地邻近芬兰北部边境线，美军计划将此作为第101空中突击师临时驻扎点。米凯利基地位于芬兰首都赫尔辛基附近，是芬兰陆军总部驻地，军事设施较为完备。外界推测，该基地或成



美国陆军装甲部队在芬兰参加演习。

为美军在芬兰的指挥部。

值得一提的是，芬兰加入北约以来，美军多次以演习训练名义在芬兰部署军事力量。2023年，美军“绿色贝雷帽”特种部队赴凯米耶尔维基地，与芬兰乌蒂耶格特种部队进行“极寒环境下的耐力训练”；美空军F-16战斗机飞抵库奥皮奥空军基地，与芬兰F/A-18战斗机合练。今年，北约“坚定捍卫者-2024”大规模联合军演中，芬兰海军承办极地反潜课目训练，美军出动潜艇赴芬兰参演。

调整欧洲兵力布势

除芬兰外，美国还与瑞典、挪威等11个北约国家签署类似协议。其中，瑞典批准向美军开放17处军事基地，军用机场和地面部队驻地；挪威向美军开放4处军事基地。

分析人士称，多项防务协议的签订，是北约调整欧洲地区兵力布势的缩影。近期，北约在欧洲北翼、东翼展开一系列军事布势。芬兰、挪威及波罗的海三国共同建设“无人防御墙”，将北极地区一波罗的海-欧洲东翼串联成

线。芬兰加快修建连接爱沙尼亚的海底铁路隧道，确保2年内建成贯通波罗的海的交通要道，以提高装甲部队跨区机动的灵活性。此外，位于欧洲南部的罗马尼亚开始建设“北约在欧洲最大军事基地”，计划进驻美第101空中突击师等北约精锐兵力。届时，北约在整个欧洲东翼以众多分散基地为支点，囤积大量机动兵力，实现新一轮战略布局。

据悉，北约近期还在新防御计划框架下，推动“防务直通”概念，即鼓动北约成员国调整本国法案，允许北约军队“持证”快速通过相邻盟国边境线。该概念目前得到美国、德国、芬兰和立陶宛等国支持。

加剧地区冲突风险

在地区冲突持续不断背景下，以美国为首的北约在欧洲东部加紧布局，或将导致地区动荡和冲突加剧。

一方面，军演规模升级和舰机高频示强，让地区态势愈发紧张。继北约“坚定捍卫者-2024”大规模联合军演

后，美牵头举行“波罗的海行动-2024”多国联合军演。据报道，北约成员国近2个月战斗机紧急升空次数是去年同期的2.3倍。

另一方面，核武制衡成为大国对抗手段，欧洲地区核扩散风险加剧。在美国“核保护伞”“核延伸威慑”等承诺渲染下，北约加快在欧洲地区的核武布局。按计划，北约在本年度“坚定捍卫者”核威慑演习中，将首次启动北约和东欧机场作为参演兵力驻扎地。此举或将推高欧洲地区核战争风险。

北约的相关举动引发成员国民众反对。芬兰为对标北约提出的国防预算标准，大幅增加防务开支，削减其他领域投入，导致芬兰国内多次出现罢工和反战集会。在此次美芬防务协议中，没有明确美军对芬兰基地的使用时限和用途范围，芬兰民众担忧，美军运输机或舰艇搭载北约军队进驻基地，使芬兰沦为“北约兵营”。瑞典与美国签署的防务合作协议，也引发瑞典左翼党和绿党批评，他们认为，该协议缺乏禁止部署核武器的明确规定，可能会破坏瑞典的国防安全政策。

法国将质疑无人机优势

■穆昇

据外媒报道，近日，法国陆军参谋长皮埃尔·席尔在参观2024年欧洲国际防务展时表示，无人机在战争中的优势将在10年后不复存在。

席尔对无人机在当前局部冲突中的表现进行分析，他认为，由于反无人机系统发展相对滞后，给无人机带来可乘之机，随着反无人机能力的快速发展，此情况将发生变化。比如，土耳其生产的TB-2中空长航时无人机曾在局部冲突中表现抢眼，但随着对其干扰和反制手段的完善，该机已很难再发挥重要作用。

外界认为，席尔此番言论，是基于反无人机装备的快速发展。在2024年欧洲国际防务展上，多个国家的参展企业展出数十种反无人机系统，既有霰弹枪、防空火炮及导弹等“硬杀伤”系统，也有通过电子干扰应对无人机的“软杀伤”系统。其中，法国赛峰集团推出的“劫机者”反无人机系统，可通过模拟全球卫星导航系统信号诱骗无人机；MC2技术公司展出的Nerod RF便携式反无人机干扰器，可全频段发射信号，对无人机通信协议实施干扰。

席尔称，虽然无人机在当前局部冲突中表现突出，特别是对地面装甲车辆形成不对称优势，但这不会动摇法国陆军以中型装甲部队发展为核心的规划蓝图。法国将全面加强装甲车的反无人机能力。据悉，法国陆军正在执行代号为“蝎子”的协同作战计划。在该计划下，法国陆军列装大量新型战车，并将在2年内，为这些战车搭载反无人机系统。此前研发的地面作战平台，如“勒克莱尔”主战坦克，也将按照协同作战计划的要求进行升级。一些重大装备研发项目将面临不小挑战。如法德联合开发的欧洲下一代“主要地面作战系统”，将融合反无人机、近程防空、反坦克和打击地面目标等众多能力，在技术上存在较大难度。

此外，鉴于无人机的快速发展，法国陆军将改变传统装备采购模式。席尔称，法国陆军今后采购装备特别是电子设备时，无论是军用电台和无人机还是手持式智能设备，将采用多批次少量采购模式。

分析人士称，席尔此番言论尚无

法为无人机发展下结论。无人机发展速度极快，目前并不是终极形态。如近期局部冲突中，80%的摧毁任务由FPV无人机完成，而FPV无人机在8个月前，尚未大量出现在战场。现在各国正在研发无人机蜂群搭载人工智能技术，以加强无人机蜂群在强电磁干扰环境下自主编队、自动识别并打击目标的能力。无人机与反无人机技术未来如何发展，还是未知数。



携带榴弹战斗部的FPV无人机。



巴西军工企业海外参展寻销路

■张记炜 林韵

据外媒报道，在6月举行的2024年欧洲国际防务展上，来自巴西的军工企业麦吉公司展示了一系列先进军事装备，包括集火力、机动性和适配性于一身的“犹猴”多管火箭发射系统，高精度航空炸弹MK-82和MK-84，以及“安沙尔”巡飞弹等。外界认为，巴西军工产品频繁在国际防务展上亮相，凸显巴西军工企业加速开拓海外市场的意图。

一直以来，巴西政府高度重视本土国防产业发展，将其作为促进双边合作、提升国际影响力的重要手段。麦吉公司作为巴西国防产业支柱之一，拥有超过15年军工研发历史。在2023年举行的阿布扎比国际防务展上，麦吉公司表达其拓展全球军火市场，特别是欧美和中东地区军火市场的意愿。为此，麦吉公司频繁参

加国际防务展推销产品。2019年，麦吉公司首次公布“犹猴”多管火箭发射系统，并在2022年欧洲国际防务展上对外展示配备该系统的原型车；2023年9月，在英国伦敦举行的国际防务与安全装备展上，麦吉公司展示了最新的“犹猴”多管火箭发射系统。2023年11月，在迪拜航展上，麦吉公司展示了“安沙尔”巡飞弹原型，受到外界关注；今年3月，麦吉公司在卡塔尔举办的第八届多哈国际海事防务展上，再次对外推销该产品。

除麦吉公司外，巴西其他军工企业也在加速开拓海外市场。近日，巴西航空工业公司防务部门负责人表示，该公司将欧美和中东地区视为主要战略市场。该公司不断在欧美和中东地区推广Praetor 600喷气公务机、

C-390系列多用途运输机和A-29轻型攻击机等产品。据悉，沙特阿拉伯正在寻求新机型，以替换老旧的C-130运输机，巴西航空工业公司正与其商谈订购KC-390多用途运输机相关事宜。此前，KC-390多用途运输机已在欧洲市场取得较好的销售成绩，葡萄牙、匈牙利、荷兰、奥地利、捷克等国采购了该型运输机。

近年来，巴西军工企业不断开拓海外市场，尤其针对欧美和中东地区国家，从武器装备的实用性、型号标准的适配性、生产交货的时效性等方面入手，全面提升品牌影响力。然而，受资金投入不足，依赖国外技术等要素制约，巴西军工企业实现快速发展还存在难度。

上图：“犹猴”多管火箭发射系统效果图。

加拿大海军启动大规模造舰计划

■许妍敏

据美国“防务新闻”网站报道，近日，加拿大海军正式启动“加拿大水面战斗舰艇”项目的新型舰艇建造工作。该项目是加拿大大规模造舰计划的一部分。

目前，加拿大海军装备老旧，亟须更新换代。加拿大海军现役主力战舰为12艘哈利法克斯级护卫舰，排水量约5000吨，平均服役年限超过27年。加拿大海军自2007年起，陆续对哈利法克斯级护卫舰展开性能提升与延寿工作，但相关技术指标难以满足作战需要。另外2艘安纳波利斯级和2艘雷斯蒂古什级改进型护卫舰于20世纪五六十年代建造，部分舰艇缺乏军用级别的雷达和战场自卫武器系统，曾被指“不适合在战场使用”。

事实上，加拿大政府早在2011年就提出雄心勃勃的“国家造舰采购计

划”，计划于2020年前投入250亿加元（约合180亿美元），购买23艘新型水面作战舰艇。2019年，加拿大政府与洛克希德·马丁公司加拿大分公司和欧文造船公司达成合作协议，计划共同开发用于替代哈利法克斯级护卫舰的15艘新型舰艇，并将该项目命名为“加拿大水面战斗舰艇”项目。据悉，作为加拿大海军未来主力作战舰艇，新型舰艇将搭载美国宙斯盾系统，最大排水量8000吨，最大航速27节。目前，该项目舰艇已被正式命名为“河流级驱逐舰”。

除更新加拿大海军装备外，加拿大还意图通过该项目提升本土造船能力。加拿大国防部长比尔·布莱尔表示，河流级驱逐舰将在加拿大本土建造，首舰“弗雷泽”号将于2035年投入使用，全部15艘该级驱逐舰将在2050年前建造完毕。据加拿大政府评估，长

达25年的造舰时间，有望创造1万余个工作岗位，带动4000余家本土企业为该项目提供服务，累计产生至少400亿加元的国内生产总值。

有分析认为，加拿大海军推动河流级驱逐舰建造工作，存在一定难度。首先，河流级驱逐舰首舰计划于2035年服役，届时，哈利法克斯级护卫舰已超期服役，加拿大海军将面临较高维护成本和较大安全隐患。其次，加拿大国防官员表示，“加拿大水面战斗舰艇”项目的最终预算未完全确定。预计该项目总成本未来或将超过800亿加元，考虑到加拿大还将采购F-35战斗机等武器装备，可能没有足够资金完成上述采购。再次，加拿大海军目前面临征兵困难、兵源短缺等问题，未来还面临为河流级驱逐舰招募足够船员的难题。



加拿大哈利法克斯级护卫舰。