



近期,澳大利亚国防部密集发布多份关于“奥库斯”核潜艇项目的最新进展公告,宣称项目建设“进入新纪元”。外媒称,多个关键子项目落地,表明该项目已进入实质运行阶段。澳大利亚核潜艇未来的列装进度与部署规模,可能对当前亚太地区的安全形势产生影响,相关动向受到外界关注。

推动项目落地

近段时间,澳大利亚通过建设基础设施、采购重要部件和深化双边协作等方式,加速推进“奥库斯”核潜艇项目。

推动本土基础设施建设。2月下旬,澳大利亚政府宣布向位于南澳大利亚州的奥斯本造船厂支付39亿澳元(约合28亿美元)首付款,启动总投资达300亿澳元的核潜艇建造基地工程。据悉,新建场地包括制造、装配及测试等功能区,规划总面积约为奥斯本造船厂现有规模的10倍。为保障基地正常运转,澳大利亚计划额外投入20亿澳元,用于建设周边道路及电力设施。针对关键技术人才短缺问题,澳大利亚投入5亿澳元建设紧靠厂区的技能与培训学校。该学院将配备技工车间、现代化教室及大型中央潜艇模拟区,旨在提供造船业与“奥库斯”核潜艇项目所需的全套专业培训与资格认证,预计于2028年完工。

与此同时,澳大利亚启动位于西澳大利亚州的斯特林海军基地升级工作,投入56亿澳元用于改造潜艇码头、建设放射性废料处理设施及升级人员训练场地,以满足未来核潜艇部署与维护需求。该基地相关改造预计于2027年完成。

深化与英国双边协作。澳大利亚与英国围绕核潜艇项目展开合作,重点聚焦人员培训与关键技术供应链的整合。人员培训方面,2月22日,英国海军机敏级核潜艇“安森”号抵达斯特林海军基地,首次在澳大利亚进行维护。澳大利亚海军和澳大利亚潜艇集团分别派遣技术人员参与,涉及液压系统检修、核安全应急演练、水下通信设备测试等内容。此前,澳大利亚已派遣50余名技术人员参与英国核反应堆制造等工作;另有950余人接受英国海军离岸核安全培训;2名海军官员随“安森”号核潜艇完成全程部署。

技术合作方面,2月底,澳大利亚向英国支付3.1亿美元,用于订购首批核潜艇所需的关键推进系统部件。此前,澳大利亚承诺将在10年内向英国负责制造核潜艇反应堆的罗尔斯·罗伊斯工厂注资24亿英镑,以扩建生产线。英国国防大臣希利表示,双方的合作将为澳大利亚实现核潜艇自主建造提供支撑。

谋求多重目的

分析认为,今年以来,澳大利亚加快推进“奥库斯”核潜艇项目,反映出其在军事、经济和外交等领域的多重意图。

首先,加速形成威慑力。近日,澳大利亚国防部长马尔斯在国会答辩中表示,“奥库斯”核潜艇项目的主要价值在于形成“即时威慑能力”,近期采取的一系列举措目的是“不再让威慑停留于纸面”。在装备方面,澳大利亚加快实战准备。英国海军“安森”号核潜艇在斯特林基地停靠期间,完成与澳海军P-8A反潜机和无人潜航器的首次连接测试,以提升澳英双方的互操作性,并增强协同作战能力。在基建方面,斯特林海军基地升级扩容后,将作为美英澳三国海军核潜艇在亚太地区常态化部署的前沿保障支点。根据前期达成的协议,美英澳三国将于2027年启动名为“西部潜艇轮换部队”的部署行动,4艘美国弗吉尼亚级核潜艇和1艘英国机敏级核潜艇将轮流进驻斯特林海军基地,以帮助澳大利亚海军提升威慑能力。在人员方面,澳大利亚向美国夏威夷珍珠港派遣的200名技术人员已完成18个月实操培训,近期将开始参与美军核潜艇日常战备值班,为后续接收弗吉尼亚级核潜艇并迅速形成作战能力做准备。

其次,提高国防工业水平。澳大利亚将推进“奥库斯”核潜艇项目视为推动国防工业体系升级的主要路径,意图改变关键装备长期依赖进口的现状,构建自主国防工业体系。目前,通过“国防工

澳核潜艇项目建设步履匆匆

■王昌凡

业供应商资格认证计划”,已有30余家澳大利亚本土企业进入美英核潜艇供应链,业务涵盖核反应堆零部件加工、水下通信设备制造等。今年1月,澳大利亚潜艇管理局依托“政府国防工业发展补助”项目,向8家本土企业提供约300万澳元资金,用于发展水下压力传感器、冷喷射装置和水下移动保障装备等,意在

延伸阅读



近年来,澳大利亚以前所未有的速度推进海军舰队现代化建设,其战略意图与军事部署呈现出显著的扩张性特征。

澳大利亚在2023年发布的《国防战略评估》中,重新定义国家安全边界,主张防务活动应突破本土限制,延伸至更广阔的区域,以维护其在太平洋乃至全球的经济与安全利益。相关举措标志着澳大利亚正式摒弃长期奉行的近海防御策略,转而确立具备远洋投送能力与主动干预属性的海军发



图①:位于南澳大利亚州的奥斯本造船厂。
图②:奥库斯级核潜艇想象图。
图③:英国海军机敏级核潜艇“安森”号停靠在斯特林海军基地。

补齐相关领域的技术短板。据澳大利亚经济学家推算,整个“奥库斯”核潜艇项目有望在澳大利亚创造超过1万个就业岗位。

再次,扩大国际影响力。澳大利亚计划借助核潜艇确立其水下军事力量在南半球的领先地位,同时强化在亚太地区的军事话语权,以扩大自身国际影响力。按计划,澳大利亚将从2030年开始,分批次采购3艘美国制造的弗吉尼亚级核潜艇,在2040年左右建成首艘本土制造的奥库斯级核潜艇。相比之下,巴西首艘核动力潜艇“阿尔瓦罗·阿尔贝托”号的首块钢板切割仪式已于2023年10月举行,计划于2029年下水。若进度顺利,巴西或将成为南半球首个拥有核潜艇的国家。在亚太地区,2025年11月,韩国总统李在明宣布与美国就推进韩国核潜艇事宜达成一致。凭借现有的造船工业基础,韩国若能解决核燃料供应等关键问题,其首艘核潜艇的下水时间可能早于澳大利亚。面对地区内其他国家在核潜艇领域取得的进展,澳大利亚决定加快推进项目。今年初,澳大利亚启动50年来最大规模的国防部门改革,新成立的“国防交付组”将核潜艇项目列为优先事项,以应对潜在的进度滞后风险。

面临诸多挑战

澳大利亚推进“奥库斯”核潜艇项目,将面临本土工业基础薄弱、技术主权

转让风险,以及核扩散隐患等考验。

项目推进过程中,交付时间存在较大不确定性。美英两国产能问题是项目推进的首要风险。美国国会报告显示,美国现有造船厂产能有限,即便获得澳大利亚资金支持,产能提升至少需要5年时间。英国核动力生产系统存在熟练工人短缺问题,罗尔斯·罗伊斯工厂反应堆制造周期延长。澳大利亚自身技术储备不足,核工程师、潜艇技师等关键岗位人员缺口达30%,或制约后续本土建造效率。

长期依赖外部支持,也对澳大利亚战略自主性带来影响。澳大利亚国内有观点认为,该国既要自筹资金建设本土厂区,还要向美英企业注资,将构成严重的财政负担。更为关键的是,在澳大利亚国产核潜艇服役前的漫长窗口期,美英核潜艇已获准长期进驻斯特林基地。这一部署模式下,澳大利亚更多承担基地保障与协同配合任务,未来该国能否真正摆脱对盟友的技术与运营依赖,实现对核潜艇力量的独立指挥与控制,仍有待观察。

此外,核安全与核扩散风险不容忽视。澳大利亚虽承诺进口“完整焊接的核动力单元”,但仍无法根除核材料流失的潜在隐患,相关核设施也存在事故风险,一旦发生核泄漏将对区域环境造成影响。此外,澳大利亚国内安全专家表示,核潜艇基地在冲突环境中易成为打击目标,相关部署会使澳大利亚面临更高的安全风险。

■谢石林

澳大利亚海军加速扩张

推进核潜艇项目的同时,澳海军水面舰艇结构也在进行系统性调整。根据规划,澳大利亚未来主力水面作战力量将采取“高低搭配、功能互补”的建设思路,划分为两大梯队:一级战斗舰包括3艘霍巴特级驱逐舰及6艘正在建造的猎人级护卫舰,前者负责区域防空,后者兼具反潜与远程精确打击能力,共同承担远洋护航等主战任务;二级战斗舰计划由11艘基于日本最上级技术打造的新型护卫舰,搭配6艘大型“可造载人水面舰艇”组成,侧重灵活布防、前沿侦察与分散式作战。

除推进有人作战平台的建设外,澳大利亚还同步推进无人作战领域布局,计划列装“幽灵鲨”超大型无人潜航器等无人作战平台,构建有人装备与无人系统协同的作战体系。

综上所述,澳大利亚海军加速扩张是一场贯穿战略定位、力量结构、作战模式及后勤支撑的系统性重塑。目的是通过构建基于“分布式杀伤”概念的海上作战网络,在关键海域形成非对称作战能力,谋求对重点水域的有效控制。相关举动将大幅增加地区安全架构的复杂性与不确定性,对区域和平与稳定构成长期挑战。

瑞士国防采购或“弃美投欧”

■韩科润

3月上旬,瑞士联邦政府宣布调整国防采购计划,决定缩减美制F-35A战斗机采购规模,并紧急启动第二套远程防空系统采购程序,明确将选择欧洲制造的装备。此举标志着瑞士国防采购策略迎来重大转变,从长期依赖美国单一军工供应链,转向自主可控的欧洲多元化保障方案,更折射出欧洲中小国家在国际安全变局中强化国防自主权的深层战略考量。

直面成本与交付危机

成本失控是瑞士削减F-35A战斗机采购数量的直接诱因。2020年,瑞士就采购F-35A战斗机事宜举行全民公投,最终以50.2%的微弱支持率通过决议,核定项目总预算60亿瑞士法郎(约合76亿美元),原计划采购36架,用于替换该国现役老旧战斗机。

近年来,受全球通胀高企、原材料价格上涨及美国军售条款调整等多重因素影响,F-35A战斗机项目成本持续攀升。据瑞士国防部首席非斯特披露,若维持原定采购规模,项目总费用将超出初始预算约11亿瑞士法郎,远超瑞士国防经费承受范围。面对高额超支压力,瑞士联邦政府从常规国防经费中划拨约4亿瑞士法郎作为应急资金,覆盖部分成本波动,同时将采购规模压缩至30架左右。目前,缩减后的采购数量仍为初步估算值,尚待瑞士议会最终审批。

防空系统交付延期,是促使瑞士调整国防采购策略的另一关键因素。瑞士原计划引进美制“爱国者”防空系统,填补防空领域能力空白,但该计划因外部因素严重受阻。一方面,美国优先向东欧及中东地区调配武器库存,导致瑞士订购的“爱国

者”防空系统交付周期推迟4至5年,进一步造成瑞士防空能力出现真空期;另一方面,地缘冲突引发原材料短缺、军工产能不足等问题,该批设备最终造价较2019年签约时预计上涨50%,进一步加大采购成本压力。

为此,瑞士国防部紧急启动第二套远程防空系统采购论证,并明确新系统须为欧洲制造的产品。外媒分析认为,法意联合研制的SAMP/T防空系统是瑞士的首选方案。该系统由欧洲防空导弹公司研发,此前已获得丹麦军方采购订单,具备实战部署能力。后续该防空系统采购方案将提交瑞士议会表决,相关资金从常规国防预算中列支。

转向欧洲本土供应链

外界普遍认为,瑞士此次国防采购策略调整,既是欧洲中小国家在全球安全格局动荡、地缘博弈加剧背景下,主动强化国防自主权的集中体现,更是跨大西洋防务协作纽带松动、欧洲自主防务意识觉醒的鲜明信号。

长期以来,包括瑞士在内的诸多欧洲中小国家较为依赖美国军工供应链,防务布局深受美国地缘战略、军售政策裹挟,自身安全利益往往让位于美国的全球部署需求。随着美国单边主义行径持续加剧,彻底打破欧洲中小国家对跨大西洋安全协作的固有信任与依赖。

在此背景下,欧洲中小国家纷纷将国防采购目光转向欧洲内部,旨在探索更具自主性、可控性的国防安全路径。瑞士的实践充分表明,在复杂的国际安全局势下,掌握国防自主权已成为欧洲中小国家维护自身安全利益的必然选择。



法意联合研制的SAMP/T防空系统。

英陆军全面铺开无人机操作培训

近日,英国国防部称,英国陆军已有127个单位开展无人航空系统操作培训,训练内容主要聚焦小型无人机操作。

英国负责武装部队事务的国务大臣卡恩斯表示,英国陆军借鉴实战经验,持续拓展小型无人机的培训课程,参训名额及覆盖范围。

为规范训练标准、提升培训效率,英国陆军采取集中统训与分散自训相结合的模式。集中统训由英国陆军陆战中心负责搭建专职培训平台,开设无人机操作资质认证、战术运用等标准化课程,各单位选派人员参训。根据规划,2026至2027训练年度,陆战中心将开设65期集中培训班,后续班次



英国陆军人员操作第一视角无人机。

将依据实际参训情况灵活调整。分散自训由各一线作战单位结合自身任务需求,自主开展针对性训练。数据显示,当前训练年度内,英国陆军一线单位已排定283场次分散自训课程,未来培训规模还将进一步扩大。

意大利发布军用倾转旋翼机方案



意大利ATA-NXM想象图。

3月8日,意大利莱昂纳多公司发布下一代军用倾转旋翼机ATA-NXM的概念方案。

ATA-NXM为商用AW609的后续型号,最大起飞重量为11至13吨,较AW609的起飞重量(6吨)显著提升。

该机采用鸭式布局及V型尾翼,机翼下增设短舱,发动机从翼尖移至靠近机身处,以减轻机翼重量并提升气动效率。此外,该机型支持加装后货舱坡道,以适应运输及后勤任务。

当前,军用倾转旋翼机持续受到关注。此类飞行器虽存在结构复杂、安全管控难度高等问题,但集垂直起降、高速巡航与远程飞行能力于一体的优势,仍被多国军方重视。莱昂纳多公司此次公开概念方案,旨在为未来可能的军事竞标做准备。

(何昆)



防务资讯