

美造舰能力萎缩，大量舰艇延期交付

■王昌凡

据美联社近日报道，美国国内造船厂因工人短缺、供应链不稳定、成本超支等问题，导致美国海军舰艇普遍出现延期交付现象。美国国会预算办公室称，美海军舰艇建造情况处于近25年来最糟糕状态。

大量新舰延迟交付

近年来，美国造船业不断萎缩，专门服务军方的造船厂数量不断减少。据悉，美国现有13家海军造船厂，其中9家停产，剩余的朴茨茅斯、普吉特湾和诺福克海军造船厂等也不再承担建造任务，仅提供维修保障服务。目前，美海军80%的造船业务主要依靠英格尔斯工业和通用动力两大集团旗下的6家造船厂。

外媒报道，为掌握造船业具体建造情况，今年4月，美国海军部长卡洛斯科·德尔托罗要求对所有在建的舰艇施工情况进行为期45天的审查。审查结果显示，首艘哥伦比亚级核潜艇建造完成至少延后12个月，福特级航母3号舰“企业”号将延迟18个月交付，2艘弗吉尼亚级核潜艇预计至少延后24个月交付，首艘星座级护卫舰延后36个月交付，其余如阿利伯克级驱逐舰、美国级两栖攻击舰等完工时间也都晚于初始合同要求的时间。

其中，星座级护卫舰延期交付问题备受外界关注。该级护卫舰以设计成熟、系统稳定的欧洲多任务护卫舰为原型建造。分析称，美海军原本希望通过快速定型、建造和服役，发挥该级舰“鲑鱼效应”，刺激美国本土造船厂加速革新。但通过调查结果显示，该级舰不但没有激活美国造船业，反而成为美海军延期最长的舰艇建造项目之一，或对后续14艘该级舰的采购产生消极影响。

多项措施补充舰队

报道称，海上舰队是美国实施全



美国纽波特纽斯造船厂。

球战略的核心力量。美国通过多种方式，为美海军及时更新补充新型舰艇和装备。

吸引和保留技术人才。美海军审查发现，缺乏熟练技术工人是多个造船项目延期交付的共性问题。为此，美海军联合各造船厂出台一系列措施。首先，提供技能培训。美国很多造船厂专门建立培训中心，或与当地技术学院合作办学，吸引年轻人或其他制造业工人加入造船业。其次，增加津贴福利。国防政策法案第122条规定造船工人特别激励措施，要求造船集团将合同金额的0.25%至1%用于提升工人薪资待遇。再次，改善工作环境。为改变美国社会对造船业“危险且糟糕”的印象，各造船厂采取多种措施提升自身形象，如在老旧船坞增设顶棚和空调，提升伙食标准等。

加强供需双方沟通协调。据美国媒体报道，自星座级护卫舰宣布开工后，海军不断修改原始设计，导致星座级护卫舰和欧洲多任务护卫舰之间的共性从85%下降到15%，并产生了500多份设计调整文件。美国政府问责局为此向美海军提出8项建议，包括美海军应先完成新舰的功能设计，然后再授予详细造船

合同；美海军应与造船厂协调，加快接收其反馈信息，以提升新舰早期设计成熟度等。据悉，美海军已采纳问责局相关建议。

合理安排造船计划。美国航母工业基地联盟今年1月的报告显示，供应链变化等问题也是影响造船进度的重要原因。如一家供应商在2020年采购的材料，到了2022年价格翻了一番，2023年又上涨50%。各造船厂希望美海军能提前3年敲定具体采购数量和预算，以便提前优化生产布局，统筹采购需求。为此，美海军与纽波特纽斯造船厂签订采购福特级航母3号和4号舰合同后，近期又考虑同时订购5号和6号舰。

寻求与盟友合作。此前，意大利芬坎蒂尼集团收购美国马里内特造船厂后，负责建造星座级护卫舰，澳大利亚斯塔公司美国子公司则承担独立级濒海战斗舰的建造任务。今年3月，美海军部长在访问日本和韩国期间，邀请两国大型造船企业赴美投资。在此背景下，今年6月，韩国韩华集团宣布以1亿美元收购费城造船厂。7月，美国和芬兰、加拿大签署破冰船合作建造项目，计划未来共同建造70至90艘破冰船。

根本问题仍未解决

分析人士认为，虽然美海军试图通过展开多方合作，提高造船能力，但由于根本问题尚未解决，后续能发挥多大作用，还有待观察。

一方面，美国因去工业化政策，导致造船行业的全产业链处于低迷状态。据悉，美国国内可建造航母的仅有纽波特纽斯一家造船厂，其所需的原材料和零部件几乎都从国外进口，成本大幅增加，挤压利润空间，导致造船厂无法更新设备提高产能，竞争力大打折扣。

另一方面，美海军缺乏连续统一的政策计划。近年来美海军每年都会发布新的30年造船计划，但计划内容经常前后不一，导致造船厂不敢随意扩大规模，加速造船业的萎缩。

此外，尽管各大造船厂催促国会尽快敲定未来舰艇采购方案，称采购空档期会加剧劳动力不足、原材料短缺、生产线停滞等问题。不过，相关人士分析称，受经济利益驱使，造船厂“无法按时建造”还是“不愿按时建造”，也是需要考虑的问题。

英海军展示新型诱饵系统

■马志达 张苗

据外媒报道，英国海军近日对一款新型诱饵系统 Ancilia 进行技术演示。该系统可通过释放诱饵，诱骗并干扰包括雷达信号和高超音速导弹在内的多种潜在威胁。据悉，该系统将整合至英海军多款主力舰艇中，包括即将服役的26型、31型护卫舰以及现役的45型驱逐舰，以提高英海军舰艇在现代海战中的防御能力。

报道称，Ancilia 诱饵系统由英国系统工程与评估有限公司研制，耗资1.35亿英镑（约合1.7亿美元）。该系统作为一款先进的电子战防御装备，具备鲜明特点。第一，具有高度逼真性。Ancilia 诱饵系统包含最新版的箔条、红外诱饵弹、微小的角反射器等发射装置，可模拟出与目标舰艇相似的雷达和红外特征，使来袭武器难以区分真伪，从而大大增加舰艇的生存概率。第二，可进行动态部署。Ancilia 诱饵系统的发射装置主体转动范围较大，可应对不同方向的威胁。第三，采取集成化设计。该系统采用现代电子设备和软件，可与舰艇的命令和控制系统、第三方电子支持设备等集成，实现信息共享和协同作战。第四，可自动化操作。系统一旦启动，后续操作都可自主进行，无需进一步输入指令，增强系统可靠性。英国政府军事实验室首席反舰导弹专家尼尔·克莱兰德称，“英国皇家海军装备 Ancilia 诱饵系统后，将有效提高电子战对抗能力，使其以新的、更灵活的战术应对威胁。”

随着现代技术的发展，除英国外，其他国家的诱饵系统也不断更新换代。据报道，今年5月，英国BAE系统公司与美国海军达成一项合作，该公司将以AN/ALE-55诱饵系统为基础，为美海军研制机载双频拖曳诱饵系统。该系统可诱导来袭导弹远离战斗机，也可释放干扰信号应对敌方雷达探测。美军另一款ADM-160微型空射诱饵系统，已于2023年投入实战。其携带大量电子装置，是一款可编程、低成本、模块化的自主飞行器，用于迷惑对方防空系统，干扰对方雷达探测。该系统适用于多种现役战斗机及轰炸机，具有良好的通用性，可迅速融入现有作战体系。此外，以色列拉斐尔防务公司的C-GEM主动诱饵系统也是一款较出色的诱饵系统。该系统能够发射“宽带速反雷达诱饵”，干扰和欺骗不同方向的威胁，应对饱和反舰导弹攻击。同时，在目标被导弹锁定情况下，该系统也可诱导导弹离开锁定的目标，提高目标生存能力。



Ancilia 诱饵系统。

挪威强化防务能力建设

■田宏翠

据外媒报道，8月12日，挪威两颗北极通信卫星在美国加利福尼亚州范登堡太空军基地，搭载SpaceX公司的“猎鹰”9号火箭，成功进入预定轨道。报道称，该卫星顺利完成测试后，将实现北极地区卫星宽带信号全覆盖。

据悉，此次发射的两颗北极通信卫星，每颗三边尺寸为3米、3米和4米，太阳能帆板翼展27米，预期寿命约15年。2019年，挪威航天公司与美国诺斯罗普·格鲁曼公司、SpaceX公司分别签订总价值约4.5亿美元的合作，分别由这两家公司为其制造、发射两颗北极通信卫星，用于扩大在高纬度地区的网络信号覆盖范围。值得注意的是，此次两

颗北极通信卫星是军民两用卫星，除了搭载Viasat商业通信公司Ka波段有效载荷外，还搭载美太空军的“增强型极地系统重组”和“控制与规划系统”、挪威国防部的X波段军用宽带设备，以及欧盟委员会委托的辐射监测设备等。分析称，此次部署的两颗北极通信卫星，不仅可为北极地区提供民用宽带信号，还将提高美军在北极地区的监控能力，为美军及北约部队行动提供全天候抗干扰安全通信。挪威贸易和工业部长塞西莉·米尔斯称，“这对挪威来说是一个重要里程碑。这次发射行动是我们迄今为止最大的太空项目，将极大地促进北极地区相关活动的开展。”

除开发北极通信卫星项目，挪威近几个月在防务领域动作频繁。据报道，今年5月，挪威康士伯公司同德国迪尔防务公司及欧洲导弹集团合作，共同推动“超音速精确制导武器”项目研制工作，并计划2035年起装备部队。6月，挪威康士伯公司称，将在挪威国内开设一家新的导弹生产工厂，用于生产NSM反舰导弹以及JSM巡航导弹。该公司高层表示，已有13个国家决定采购NSM反舰导弹和JSM巡航导弹。7月，挪威推出NOMAD履带式车载防空系统，该系统装备4枚“响尾蛇”导弹，可探测50公里外的目标，能随时打击无人机、巡航导弹和直升机等目标。8月初，美国国务院批准向挪威出售16套M142“海马斯”火箭炮系统的协议，总价值约5.8亿美元，其中还包括大量制导炮弹和战术弹道导弹。目前协议已提交美国国会进行最终审批。此外，挪威军队还在6月宣布，将重启巴杜福斯空军基地一座已封存40年的地下山体机库，用于停放挪威空军的F-35A战斗机。据悉，挪威从美国订购52架F-35A战斗机，目前已经交付40架。

分析人士称，近年来地区冲突不断加剧是挪威加强防务建设的重要原因之一。挪威首相约翰·加尔·斯特勒称：“随着我们的安全环境不断恶化，我们需要在防御和备战方面投入更多资金，给予更多关注。”今年4月，挪威公布了一项为期12年的防御增强计划，分别对高能炸药、火箭发动机、导弹、火炮弹药4个重点领域进行投资，预计将花费1520亿美元。



岸基发射车发射NSM反舰导弹。



瑞士或将调整中立政策

■马玲

瑞士媒体近日披露一份瑞士国防部的文件草案。该文件草案称，瑞士政府应修改安全政策，加强与北约合作，提高瑞士防御能力。据悉，该文件将由瑞士联邦主席兼国防部长薇奥拉·阿姆赫德在8月29日提交到联邦委员会。

报道称，该文件主张瑞士应当在网络、混合战争、创新和复原力以及气候变化和安全等领域加强与北约的合作，认为“北约在可预见的未来仍将是欧洲的安全保障”。该文件还建议瑞士与北约签订一项秘密协议，应对远程导弹、针对欧洲国家的大规模网络战，以及侵犯领空行为的威胁。同时，文件呼吁瑞士政府对《联邦战争物资法》进行修订，修改“不参与战争，禁止从其领土或经其领土向战区运送武器，禁止向卷入武装冲突的国家提供雇佣军”等相关内容。此外，该文件认为瑞士应该为集体防御做好准备，包括参加北约演习。

瑞士从1815年开始奉行中立政策，在两次世界大战中未支持任何一方。近年来，随着国际局势不断变化，瑞士“永久中立”政策出现松动。2022年2月，瑞士宣布对俄罗斯进行制裁。2023年3月，瑞士宣布重新恢复永久中立国身份。同年8月，瑞士国防部发布政策文件称，“无论是基于周边国家的成功范例，还是自身军力结构，与北约合作是瑞士的最佳选择”。10月，瑞士空军派出17名军人和2架F-18战斗机首次参加北约“大胆探索”演习。该演习是由美国组织的多国空中联合作战演练，瑞士与其他14个国家共派出10多架战斗机、3架直升机、7架支援机、6艘舰艇等共同参演。今年7月，瑞士政府宣布已正式申请加入“欧洲天空之盾倡议”防空系统项目。该项目由德国于2022年牵头组建，旨在通过欧洲国家统一采购防空设备和导弹，打造一个集成

化、标准化的欧洲防空系统。该项目签署国大多是北约成员国，计划采购的防空系统包括以色列的“箭-3”防空系统以及美国的“爱国者”防空系统等。但瑞士随后又称，坚持中立原则，并强调自己的独立和一贯性。分析称，此次文件草案一旦通过，瑞士将进一步向北约组织靠拢，其“中立国”的身份或受到更多质疑。

瑞士政府的一系列举动，也引发国内不满。瑞士相关人士称，与北约开展密切合作，会使瑞士在军事上依赖外国和北约，还可能将瑞士变成冲突中的攻击目标。据悉，今年4月，瑞士人民党前议员向瑞士联邦总理府提交一份超过13万名国民签名的“中立倡议”提案。该提案要求把瑞士的中立地位定义为“永久性”，禁止该国加入任何军事联盟，除非受到直接攻击。

上图：瑞士空军F-18战斗机。