F-35A获得“核认证”意味着什么

■张学峰 梁国宏

据美国媒体近日报道，美国空军宣布F-35A战斗机获得携带核武器的资格认证，标志着它成为全球首款具备核打击能力的五代机，也是首款具备核打击能力的隐身战斗机。紧随其后，美国宣布F-35进入全速生产阶段。F-35A获得“核认证”、F-35进入全速生产阶段，对美军而言意味着什么、是否会影响大国间的核平衡，一时间引起不少讨论。

F-35A战斗机携带2枚B61-12核弹参加训练。

提升战术核打击能力

报道称，事实上，F-35A在2023年10月就已获得携带B61-12核弹的认证，比之前美国向北约盟友承诺的2024年1月完成认证提前一段时间。这使得F-35A成为一款具备双重作战能力的战斗机，将在一定程度上提升美国空军的战术核打击能力。

分析人士指出，美国媒体强调F-35A是全球首款具有核打击能力的五代机和隐身战斗机，实际强调的是其突防能力。以往，美国主要使用四代机，如F-16和F-15E战斗机，以及北约其他成员国的四代机，执行B61系列核弹的战术核投放任务。

投放B61系列核弹，必须采用临空轰炸方式，在现有技术条件下，如果使用上述四代机，将面临对方先进防空系统和五代机的拦截，很可能在接近目标前被击落。如果使用F-35A执行此类任务，其可凭借较强的隐身能力和突防能力，增加对手的防御难度，可以说是美国及北约战术核弹投掷手段的一项突破。

此外，F-35A搭载的B61-12核弹性能也得到提升。该核弹是早期B61无控型号的更新及综合版本，有4种爆炸当量可供选择，范围从300到50000吨不等。B61-12核弹的最大特点在于其精确打击能力，它是该系列核弹中首款拥有精确制导功能的型号，打击精度据称在10米以内。这使其能够针对抗核加固的地下目标，如战役级或战略级地下指挥中心等进行打击。

此外，F-35A获得“核认证”，意味着美军掌握了更便捷的核弹投放方式，不必像以往那样只能出动战略轰炸机。同时，B61-12核弹当量较小，对环境影响相对较小，从理论上降低了核武器使用门槛。值得注意的是，F-35A具备携带核弹和常规炸弹的双重能力，可能导致对手出现误判，进而增加引发核冲突的风险。

重点针对欧洲方向

美国空军表示，并非所有F-35A均已获得“核认证”，未来完成认证后，也不意味着所有飞机都将参与核打击，只有专门指定的中队，才有资格执行核打击任务。

现阶段，F-35A主要针对欧洲方向执行核任务，美国及北约其他成员国具备双重作战能力的战斗机均部署于欧洲。根据北约成员国之间的核武器共享协议，美国及包括认证过的欧洲国家的战斗机，可搭载美国在欧洲多国部署的B61系列核弹，对目标国家进行打击。此次F-35A获得“核认证”后，美国明确提出提供延伸核威慑的承诺，实际上是向北约的欧洲成员国提供核保护伞。

分析人士指出，从技术角度看，美国在广阔的太平洋使用核武器时，更可能出动B-2或未来的B-21战略轰炸机。它们的航程更远、载弹量更大，可提供更多样化的核打击手段。当然，也不排除未来美国将F-35A部署在太平洋地区，用于实施核威慑的可能性。

难改大国间核平衡

在美国宣布F-35A获得“核认证”后，美国防务新闻网站3月13日称，美国国防部表示，五角大楼已正式作出期待已久的决定，即批准F-35的全速生产，这比原计划晚了4年多。据称，洛克希德·马丁公司已为美国空军、海军、海军陆战队及外国客户制造了上千架F-35。未来，随着F-35进入全速生产阶段及越来越多F-35A获得“核认证”，大国间的核平衡是否会受影响？

分析人士指出，如前所述，并非所有F-35A都会执行核任务。美国计划仅让少量F-35A携带核弹，主要出于象征性和威慑性的考虑。总的来说，F-35A获得“核认证”不会改变美国与核大国之间的核平衡。其携带的B61核弹，作为一款战术核武器，性能指标与美国配备的战略核武器相比有明显差距。美国媒体称，美国当前仅有230枚B61系列核弹，其数量不仅少于美国洲际导弹配备的战略核弹头，而且只能依托飞机投放，部署方式受到较大限制。

此外，全速生产F-35不一定意味着该战斗机的交付速度会逐步加快，这背后还有一些技术难题亟待解决。其中，F-35 TR-3版本软件问题及F135发动机升级计划作为两大关键难题，此前已多次影响F-35的正常交付，预计短期内这些难题仍无法解决。

美国部分专家也对F-35A用于执行核打击任务提出质疑。美国科学家联盟“核信息项目”主任克里斯滕森认为，如果一场冲突升级到需要考虑使用核武器的程度，美军应该选择使用战略轰炸机，而不是F-35A来执行核打击任务。

日本再度放宽武器出口原则

■子 歌

据日本媒体报道，3月15日，组成日本执政联盟的自民党和公明党，就允许日本与英国、意大利联合研发的下一代战斗机出口至其他国家达成一致意见，这意味着日本现行《防卫装备转移三原则》及其实施方针将再次进行修订，预计新的修订草案最快将于3月底提交内阁会议表决通过。

根据自民党和公明党达成的共识，日本与英国、意大利正在联合研发的下一代战斗机未来可直接出口至其他国家，但有一些附加条件，如仅限于下一代战斗机本身，出口对象国必须与日本签订《防卫装备品和技术转移协定》、不得处于战争状态，以及出口个案需经内阁会议审议等。目前，包括英国和意大利在内，美国、德国、印度、菲律宾、越南等15个国家与日本签订了有关防卫装备出口的协议。

这是自2014年日本拟定《防卫装备转移三原则》以来的第四次修订，上一次即2023年12月的修订中，已经允许日本将其生产并组装的成品武器出口至给予日本“生产许可”的授权国，以及将战斗机的发动机或机翼等重要零部件出口至与日本有安保合作关系的国家。

日本关于武器出口的原则，一直处于不断修订的过程中。此前，日本政府放宽了对具有杀伤力的成品武器弹药出口限制后，日本政府便将日本生产的“爱国者”导弹返销至“生产授权国”美国，美国再将这些导弹出口至其他国家，这一过程实质上构成了“曲线出口”。此次对武器出口原则的再次修订，表明日本距离彻底解禁杀伤性武器出口限制又迈出一大步。

分析人士指出，此次修订虽然对直接向其他国家出口杀伤性武器设定了一些限制，但实际约束力有限。当前，实现常态武器出口和技术转让、反哺和激活国内军工产业，已经上升为日本的国家战略，日本后续可能寻找更多借口，围绕这些限制条件做文章，以寻求完全解除武器出口限制。

正如日本国内舆论所担心的那样，此例一开，日本武器出口原则的限制作用将大打折扣。当前，该原则如同一件四处漏风的袍子，已经不能遮掩日本发展军力、扩充军备的野心。

上图：日本与英国、意大利联合研发的下一代战斗机模型。

意大利加快武器装备更新

■石 文

据外媒报道，近日，意大利议会批准了多项军备采购计划。同时，意大利国防部提出多项措施，意图推进陆海空三军主战装备的更新换代。这是继2023年发布《2023至2025年国防规划》以来，意大利在防务领域的又一系列动作，目的是“在当前复杂的安全环境下加快武装力量现代化，努力成为欧洲防务的支柱”。

根据最新批准的军购计划，意大利海军将增购2艘新型多用途护卫舰，总价20亿欧元（约合22亿美元）。此前，意海军已订购10艘多用途护卫舰，并接收了8艘，另外2艘计划转售埃及。新增购的2艘护卫舰作为升级版本，其作战管理系统、雷达和电子战组件等均使用欧洲尖端技术。意海军官员表示，意海军将在5年内完成装备的迭代升级。

意海军首艘航母“朱塞佩·加里波第”号，计划于今年10月结束长达39年的服役生涯。在退役前，该航母将在地中海和大西洋等海域遂行相关任务。意海军官员表示，该航母的退役，不会削弱意海军在地中海地区的主导地位，而是意味着其将开启新的篇章。

意海军目前装备有一艘吨位更大、性能更先进的“加富尔”号航母和欧洲最大的两栖攻击舰“的里雅斯特”号。其中，“的里雅斯特”号于2022年服役，计划今年上半年具备“完全作战能力”。外媒分析称，意大利在宣布老一代航母退役的同时，还提出在2035年前构建“准双航母”的搭档模式，意图成为欧洲地区最具海上影响力的国家。

陆军方面，意大利加快装备更新步伐，已签订一项为期14年、总花费83亿欧元的采购计划，用于购买132辆“豹”2主战坦克和140辆新型装甲车，以便在2037年前替换现有的“公羊”系列主战坦克。这些新引进的陆战装备，将在意大利国内组装，其中部分部件如光电传感器、指挥控制系统和炮管等将实现本土化生产。此举不仅可使“豹”2主战坦克更快融入意大利国防军的作战体系，还能推动意大利本土军工技术的发展。

空军方面，意大利一边向与日本和英国共同研发的下一代战斗机项目“全球空中作战计划”投资，一边作为合作伙伴国使用F-35系列战斗机，并维持该型机在本国卡梅里总生产线的有序生产。随着北约和欧盟加快兵力调整，意大利空军近日表示其装备的F-35A战斗机存在约30架的缺口，预计后续还将继续采购该型战斗机。

为给陆海空三军主战装备更新换代“保驾护航”，意大利持续增加防务支出——2024财年防务预算达297亿欧元，其中近82亿欧元用于武器采购；2025财年防务预算将增至303亿欧元，军购费用增至87亿欧元；预计到2028财年，意大利防务预算的GDP占比将超过2%，军购费用也将持续增加。

意大利除加快推进武器装备更新换代外，还试图在北约和欧盟的主要军事行动中充当“领跑者”角色。在正在进行的、冷战结束后北约最大规模的军事演习“坚定捍卫者”中，意大利出动了陆海空和网络空间领域的力量；近期，意大利还牵头与希腊、法国、西班牙等9个国家，在地中海举行北约年度反潜演习“动感蝠鲼24”；在欧盟红海水域联合行动中，意大利海军出动“卡约杜伊里奥”号驱逐舰，完成了反无人机作战等任务。

分析人士指出，在当前的国际形势下，意大利希望通过一系列举措推进武装力量现代化并提升防务影响力。未来5年内，预计意大利有65%的防务支出，特别是超过70%的装备采购费用将投向本土军工企业及相关产业，这也是意大利效仿德国等国在“战争经济”中获益的一项策略。

意大利海军两栖攻击舰“的里雅斯特”号。

防务资讯

卡塔尔打造特种作战训练中心

日前，在多哈举行的第八届卡塔尔国际海事防务展上，卡塔尔公布了有关“401计划”的最新进展。该计划旨在建设多个特种作战训练中心，为来自国内外的特种作战人员提供多样化的特种作战训练。

当前，计划中的4个特种作战训练中心之一——布鲁克海军特种部队训练营已经竣工，并开设人质营救、战场医疗后送、海上登船检查、海上扫雷、反简易爆炸装置等训练课程。城市作战训练中心及相关设施也在建设中，未来将主要用于培养特种作战人员使用电子战和动能打击手段摧毁无人机的能力。

卡塔尔在军事训练方面拥有较丰富的经验，曾与美国、英国、土耳其等国开展联合军事训练项目。按照“401计划”的要求，4个特种作战训练中心将于今年年底前竣工。届时，卡塔尔还将从国外聘请教官，为学员们提供专业化的特种作战训练。

“401计划”训练设施等比例模型。

法军加紧开展实战化训练

近日，法国军队在该国东部的梅利勒坎作战训练中心，开展针对欧洲本土环境的实战化训练。此次训练，包含了使用纸质地图等“降级模式”，目的是应对敌方干扰网络通信等情况。该中心负责人表示，希望通过实战化训练，使士兵们意识到智能手机和社交网络在战场上对个人安全构成的威胁。

梅利勒坎作战训练中心占地120平方千米，面积超过巴黎市区，是法军唯一能够同时进行步兵、装甲兵、炮兵和工兵部队联合演习的训练场，也是“勒克莱尔”主战坦克开展年度训练的场地。该中心以“训练高强度”著称，参加训练的士兵必须在睡眠不足的条件下，针对电子战、化学威胁等多种复杂情况作出准确判断。

在这里，一个标准的训练周期需持续96小时，士兵们平均每晚只能在军车中休息4小时，并被要求定时变换阵地，以规避敌方的突袭。训练结束后，士兵们的表现将按照1至5级进行评定，迄今为止没有士兵获得过最高的5级评价。法国陆军参谋长皮埃尔·席尔表示，法军的发展目标是到2027年实现在30天内动员一支由2.5万人组成的联合作战部队。

法军“勒克莱尔”主战坦克。

俄军提升现场维修坦克能力

现代战场上，快速及时、精准高效地完成装备现场维修，是影响战争胜负的一个重要因素。日前，俄罗斯国防部组织来自东部军区的士兵进行了坦克现场维修作业。

俄军的装备现场维修主要针对T-80主战坦克，维修范围包括瞄准具、炮塔、底盘、履带、负重轮及附加的反应装甲。一般的维修作业需2至3天，有时延至5天。维修完成后，相关装备须经严格测试，才能重新投入战场。目前，俄军已具备在48小时内现场更换T-80主战坦克发动机的能力。

俄军在进行T-80主战坦克现场维修时，主要依托MTO-UB1型移动维修站。该维修站安装在乌拉尔-4320汽车底盘上，具有较强的现场拖救与牵引后送能力。俄罗斯还研发了BREM-1型装甲抢救车，主要用于回收战场上受损的主战坦克及其他装甲车辆，并将其拖至临近的避难所或集合点进行维修。

（张乃千）

社址：北京市西城区阜外大街34号 邮政编码：100832 发行电话：（010）66720745 每周一、二、三、四、五出版 全年定价150元 零售每份0.57元 承印单位：解放军报社印刷厂（地址同社址）