

美国首款第六代轰炸机完成首飞



11月10日,美国空军新一代轰炸机B-21在加利福尼亚州帕姆代尔空军基地试飞。新华社/路透

11月10日,美国B-21“突袭者”战略轰炸机进行了首次试飞。该机作为美国近30多年来研发的唯一一款新型隐身战略轰炸机,长期处于高度机密的状态。也正因此,其一举一动始终受到外界的关注,也引发了人们关于其战场运用、战略影响等一系列猜测。

美国首款第六代轰炸机

据悉,此次试飞任务是由美国空军测试中心和第412测试联队的两名飞行员执行,飞机从帕姆代尔空军基地的空军第42号工厂出发,飞往爱德华空军基地。试飞检验的性能包括轰炸机航程、打击能力和稳定性。下一步,诺斯罗普·格鲁曼公司将完成另外5架B-21轰炸机的生产,与首架飞机一起共同组建试验机群,在爱德华空军基地完成各项测试。

出于保密的原因,美军对B-21轰炸机的消息很少透露,只是在近年来该机研制的尾声才逐步揭开其神秘面纱。2020年1月,美国空军与诺斯罗普·格鲁曼公司共同公布了B-21“突袭者”轰炸机的外观概念图。去年12月,B-21终于在加利福尼亚州帕姆代尔空军基地的空军第42号工厂首次正式公开亮相,人们才看到飞机的真实面貌。

在技术性能方面,B-21轰炸机采用飞翼气动布局,具备全向全频隐身能力。该机机组乘员两人,机身宽45.72米,空重约32吨,配备两台涡扇发动机,最大起飞重量约82吨,最大飞行高度1.8万米,最大航程8000公里,且具备空中受油能力。该机的外形尺寸小于美军现役B-2“幽灵”隐身战略轰炸机,但完全继承了B-2隐身轰炸机低可探测性的总体设计,因此也被人称为B-2的“缩小版”。

在生产制造方面,B-21轰炸机由美国诺斯罗普·格鲁曼公司研发制造,在全美国有40个州将近400余家公司为其提供零配件,整个研制、生产的总费用将超过320亿美元,其生产、维护成本与B-2相比大大降低,每架轰炸机的采购成本约7亿美元。这从根本上避免了B-2轰炸机生产、维护成本过高导致无法批量生产制造,且不能在海外基地部署的缺陷。

在携带弹药方面,B-21轰炸机主弹仓内可携带约9吨弹药,可搭载美国空军现役多型制导或非制导常规炸弹与核弹,未来还可搭载LRSO远程防区外空射核巡航导弹、AGM-183A空射高超声速导弹等新一代机载弹药,从而使其具备核常兼备的打击能力。

在电子信息方面,B-21轰炸机具有很强的侦察监视、电子攻击和数据共享能力,在战场上可以充当一个通信和数据链节点。对此,美国国防部长奥斯汀曾公开表示,B-21“可以处理从收集情报到战斗管理的任何事情”。不仅如此,该机还具备指挥控制无人机的能力,可在作战区域内指挥多架无人机攻击大范围内的多个目标。

按照美国空军发言人斯特凡内克的说法,B-21轰炸机是“增强长期、远程、穿透打击军事潜力的关键一步,用于遏制针对美国及其盟友、伙伴的侵略和战略打击。”诺斯罗普·格鲁曼公司也对外宣称,由于可以与其他飞机协同,适用新武器,B-21轰炸机属于第六代轰炸机,是“美国空军未来的基础”。

根据美国空军披露的消息,B-21轰炸机将在2026年—2027年正式服役,在2027年投入战斗值班,最终的采购量将达到200架左右。在2040年前,该机将完全取代B-1B“枪骑兵”、B-2“幽灵”两型美军现役战略轰炸机和B-52这一服役时间最长的战略轰炸机。对于首批飞机具体的部署地点,美国《空军与太空军》杂志称,第一批投入使用的B-21轰炸机

将部署在南达科他州埃尔斯沃斯空军基地,维护工作将在俄克拉荷马州廷克空军基地进行。

美核打击力量的重要支柱

美军对于B-21“突袭者”轰炸机的作战运用有着非常明确的考量。美国空军将B-21轰炸机定位为未来轰炸机部队的骨干和空中远程打击编队的核心,凸显了“突袭者”承担纵深打击作战重任的运用特点。

在打击模式上,B-21轰炸机兼具临空和防区外打击双重打击任务。美军设想,B-21轰炸机将与F-22、F-35两型隐身战斗机组成“全球打击特遣部队”,可在24小时内机动至全球任何一个地点,对作战对手重要指挥、预警、通信与防空等节点目标实施“斩首”打击。

作为美国空军新一代主力空中作战平台,B-21轰炸机将成为美军“穿透性制空”作战概念的重要支撑作战力量。所谓“穿透”是指突破对方的防空体系,在距离目标较近的空域实施精确打击。在这一作战概念中,B-21轰炸机将凭借自身强大的隐身性能和突防能力,突入对手纵深区域,对各类重要目标进行精确打击。

在打击手段上,B-21轰炸机具备常规打击与核打击两种打击手段。由于内置大型灵活的有效载荷舱,其可以携带B-61Mod12型战术核弹头和其他多型核弹头巡航导弹。因此,B-21轰炸机在未来取代目前在役三型战略轰炸机之后,将成为美国“三位一体”核打击力量的重要支柱之一。

在打击方式上,B-21轰炸机兼容了有人、无人/无人协同两种作战模式。除了与有人隐身战斗机编队突击、自己单独突击的有人操纵作战运用之外,B-21轰炸机还具备对无人机的指挥控制能力,即能够在作战区域内与美国空军在研的CCA无人机、“空中僚机”无人机进行有人/无人协同作战。

除此之外,B-21轰炸机采用开放的系统架构,依托强大的信息网络能力,纳入了美军的“联合全域指挥控制体系”,可与网络战、电子战等信息作战力量协同,可与其他有人机、无人机、卫星等组成联合火力体系,对对手高价值目标实施打击。在这样的情况下,B-21轰炸机将成为未来美军联合作战体系中一个重要的多功能作战节点。

紧盯亚太战场

B-21“突袭者”轰炸机的出现适应了美国“大国竞争”的战略导向,为此,美军在不同场合都表示出要将B-21轰炸机部署在亚太地区的计划。

2020年6月,时任负责印度洋—太平洋事务的助理国防部长戴维·赫尔维就对记者表示,“我们正在进行投资,如潜艇、新型B-21轰炸机和P-8飞机,以确保我们的持久优势。”美国兰德公司在其研究报告《理清对抗大国最需要的军事能力》中指出,“对手的反介入和区域拒止能力都明确旨在与美国和其盟国部队保持距离,并在足以造成既成事实的时间段内压制美国和盟国的行动。”因此,美国认为日益复杂的竞争环境对美军在印太战区的力量投送构成了严重挑战。而B-21轰炸机正是满足了美国在印太战区可能面对任何冲突的核心诉求,即能够在数小时内到达、渗透并在整个战区内发挥作用。

除了性能上满足特定战场的需要之外,成本较低的B-21轰炸机可形成数量规模,这样才符合美国的战略需求。因此,质量与数量是美军在未来“大国竞争时代”,即所谓高端战争中要保持优势的两个重要因素。

本报综合消息

强化核威慑,法国试射最新洲际导弹

法国国防部宣布,法国军备总局(DGA)于11月18日从朗德地区的基地成功发射了一枚最新型M51.3战略弹道导弹(如图)。法国军方宣称,这种首次发射的核导弹将“有助于在未来几十年里保持法国海基威慑的可信度”。

法国国际广播电台11月19日称,法国军方表示“M51.3战略弹道导弹首次试射成功!”法国国防部长塞巴斯蒂安·勒科尔努在社交平台X上也对试射成功表示欢迎与高兴。他说:“这一进展维护了法国核威慑的卓越性。”根据法军新闻稿,“导弹在整个飞行阶段都受到法国军备局测试设施的跟踪。坠落区位于北大西洋,距离任何海岸都有几百公里。这次试验是在没有加装核弹头的情况下进行的,并严格遵守国际承诺。”

美国“海军情报”网站11月19日也强调称,此次发射的是新型M51.3潜射洲际导弹的首次测试。公开消息显示,它是M51系列洲际导弹的最新型号,针对弹道导弹防御系统强化了突防能力,具备更大的射程和更强的生存能力。报道称,11月18日试射的M51.3导弹从2014年开始研制,计划于2025年服役,它采用了新设计的火箭第三级,用于进一

步提高射程和命中精度。

路透社提到,之所以法国这次洲际导弹试射受到外界高度关注,与当前国际形势有关。俄乌冲突爆发后,俄罗斯已多次强化核威慑能力。作为对比,法国一直奉行有限核威慑战略,拥有约300枚核弹头。1998年法国拆除了所有陆基导弹的核弹头,将战略核力量结构体系由原来的陆海空“三位一体”调整为海空“两位一体”。而在其中,法国海基核力量拥有的核弹头数量占总数的近80%,重要性进一步凸显。

据介绍,目前4艘“凯旋”级战略核潜艇是法国海基核力量的核心,每艘该型潜艇可以携带16枚M51系列潜射洲际弹道导弹。后者属于新一代潜射洲际弹道导弹,于2010年开始取代老式M45导弹。M51导弹为三级结构,最大射程超过1.1万公里,最高速度为25马赫,可携带6个至10个TN75型核弹头。

相比其他国家的洲际弹道导弹,M51洲际导弹的试射次数要少得多。首次试射于2006年11月在法国比斯卡罗斯导弹发射中心成功进行,但2013年5月的第六次试射遭遇失败。不过此后2015年9月、2016年7月、2020年6月、2021年4月和2023年4月的测试均取得成功。

本报综合消息



美军向冲绳大举增派隐形战斗机

据美国《空军与太空军杂志》网站21日报道,来自美国犹他州希尔空军基地的F-35隐形战斗机已经于11月20日抵达驻日美军冲绳嘉手纳空军基地,从而大幅增加美国空军在这座西太平洋军事要地的第五代战斗机数量。

报道称,嘉手纳空军基地在新闻稿中表示,来自第4战斗机中队的F-35战斗机正式部署到该基地,但没有透露具体的数量。今年3月,美国空军已将阿拉斯加州艾尔森空军基地第356战斗机中队的F-35战斗机部署到冲绳。第4战斗机中队发表的声明称:“通过此次部署,我们中队将继续在嘉手纳的工作,加强与盟友和伙伴的互操作性。我们期待与嘉手纳的各种飞行部队交流经验和战术,以加强我们的威慑措施,并为印太战区增加更多的灵活性。”

值得注意的是,美国空军从2022年10月宣布将撤离嘉手纳基地的所有48架F-15C/D战斗机,结束这种重型战斗机在该基地连续40多年的部署经历后,一直在该基地轮换战斗机部队。到目前为止,美国空军通过从全球抽调部队,已向嘉手纳基地部署了F-22、F-35、F-16、F-15E等几乎所有现役战机型号,“唯一例外的是A-10攻击机”。有分析认为,这可能与A-10攻击机过于老旧、即将退役有关,美国空军认为它在西太平洋的高

风险地区作战时生存能力堪忧。

《空军与太空军杂志》网站还宣称,美国空军通过持续向嘉手纳基地轮换部署战斗机的方法,确保了美国战斗机在这里的长期存在。“冲绳是台湾以东400英里的战略要地。在台海冲突爆发时,嘉手纳基地将成为美国干涉行动的重要集结地。”报道强调,该基地被称为美军在“太平洋上的安全基石”,除了战斗机外,还拥有大批空中加油机、指挥控制飞机和救援直升机。该基地拥有两条超过3600米的跑道,可以起降包括电子侦察机、战略侦察机、战略轰炸机在内的美军各型主力战机,并拥有完备的战机维护设施。

近年来美国空军认为,嘉手纳空军基地距离中国大陆过近,很容易遭到解放军导弹的密集攻击,因此考虑逐步将集结在该基地的主力战机分散部署。但另一方面,美国空军也不愿意放弃该基地的重要战略位置。除了派遣各型战斗机轮流进驻嘉手纳基地,熟悉西太平洋地区的作战环境外,美国空军还考虑将最新型F-15EX重型战斗机部署到这里,以确保美国在冲绳的空中力量相比解放军不落风。此外,从今年11月开始,美国空军还将MQ-9“死神”无人机也部署到嘉手纳基地,对周边海空域展开持续侦察。

据《环球时报》



抵达嘉手纳的F-35战斗机。