

美高超音速导弹完成实弹测试

■王 楠

据美国《防务新闻》网站报道,2022年12月9日,美国空军完成AGM-183A高超音速导弹实弹测试。当天,AGM-183A高超音速导弹由一架B-52H轰炸机携带升空,在加利福尼亚海岸附近上空发射。导弹完成规划的飞行任务后,在目标区域引爆,达到预期效果。此次试射成功,意味着美军迎来首款具备实战能力的高超音速武器。

号称“改变战争游戏规则”

据报道,此次测试由驻爱德华兹空军基地的美国空军第412测试联队执行,AGM-183A高超音速导弹采用实弹战斗部。测试结束后,美媒宣称,“AGM-183A将成为美军第一款达到作战状态的高超音速武器”。

AGM-183A高超音速导弹又名“空射快速响应武器(ARRW)”,是由美国空军主导研制的一款高超音速助推滑翔式武器。该导弹长约5.9米,直径0.66米,发射重量超过2吨。导弹由载机携带并发射,射程超过900千米,飞行速度超过5马赫,主要用于打击导弹阵地、防空设施、中大型建筑物等高价值固定目标。截至目前,美军未公开AGM-183A高超音速导弹飞行速度。据美媒称,这款武器基于国防部高级研究计划局先前研制的试验飞行器设计,最高时速达20马赫。

AGM-183A高超音速导弹的独特之处在于其采用“战术助推滑翔器(TBG)”弹头,它由美国国防部高级研究计划局和美国空军研究实验室联合研制。不同于弹道导弹和巡航导弹,这款“战术助推滑翔器”弹头在临近空间飞行,很难被探测和跟踪。同时,它采用“助推-滑翔”弹道,且能侧向机动,能够躲避反导系统拦截,增大突防概率。在去年5月进行的助推器测试结束后,



AGM-183A高超音速导弹由B-52H轰炸机携带并发射。

美国空军高调宣称:“AGM-183A高超音速导弹将改变战争游戏规则。”

美国空军的“争气弹”

此次AGM-183A高超音速导弹试射成功,可谓为美国空军“争了一口气”。

在高超音速武器发展上,美军早前形成由五角大楼牵头、三军分头研制的局面。其中,美国空军的AGM-183A高超音速导弹有望最先服役,抵消俄“匕首”高超音速导弹带来的非对称作战优势。然而,其研制进程并不顺利。

2021年,AGM-183A高超音速导弹经历了试射“三连败”,引起美军高层的质疑。2022年3月,美国国会在一项新的2022财年综合支出法案中,否决了美国空军的AGM-183A高超音速导弹2022年采购计划。2022年5月和7月,AGM-183A高超音速导弹的两次助推器测试取得成功,但该项目滞后局面依旧未得到改善。

分析认为,美军在高超音速武器研制方面起步早,积累了丰富的技术经验,

但在投入使用方面大幅落后,这在先进武器装备研制领域较为罕见。另外,美国陆、海军的高超音速武器发展进度均领先于美国空军,令后者压力不小,亟需AGM-183A高超音速导弹“争一口气”。

此次AGM-183A高超音速导弹试射成功,让美国空军官员如释重负,同时改变了美军在高超音速武器方面长期“有枪无弹”的尴尬局面,该项目或将因此获得更多资金支持。

外界对其看法不一

虽然AGM-183A高超音速导弹试射成功对于美国空军意义重大,但外界对此看法不一。

外界普遍认为,美国加快发展高超音速武器的做法,严重损害国际安全。外媒称,美军为实现所谓“全域、全时、全球”作战目标,不断推进高超音速武器与各种平台的兼容性试验,开发新型作战样式,已经引起许多国家效仿。同时,美军明确将高超音速武器与传统核武器结合,提升战略威慑和打击能力,进一步加

速了地区 and 全球军备体系失衡。

另外,外界对于AGM-183A高超音速导弹的实用性并不看好。由于研制时间较晚,AGM-183A高超音速导弹相比俄“匕首”高超音速导弹,更具技术优势。AGM-183A高超音速导弹采用头体可分离技术,削弱了导弹的目标特性。其弹头采用楔形气动布局,机动性强,拦截难度大。相比之下,俄罗斯“匕首”高超音速导弹采用旋成体结构且头体不可分离,目标特征更明显,加上机动性较差,容易被探测和拦截。然而,当前俄“匕首”高超音速导弹已经投入实战,而AGM-183A高超音速导弹初具打击能力,何时列装尚未可知。未来,即便该弹投入实战应用,在抵消俄方高超音速技术优势方面意义不大。

尽管如此,作为一款初具战力的武器,AGM-183A高超音速导弹何时投入实战应用,仍然值得关注。

装备动态

前沿技术

2022年12月21日,欧洲航天局(以下简称欧空局)的“织女星”C火箭在法属圭亚那库鲁发射场发射升空后,由于偏离预定飞行轨道,火箭坠入大西洋。这是继去年首飞之后,“织女星”C火箭第二次执行发射任务,不幸以失败告终。“织女星”C火箭与“阿里安”5火箭是欧空局的两型主力运载火箭,前者发射失利,后者即将退役。两型主力火箭前景不明,为欧空局的未来蒙上了一层阴影。

“织女星”C火箭是欧空局“织女星”火箭的升级型号,采用四级构型。其中一、二级为固体火箭发动机,三级与原有型号保持一致,四级助推器经过升级可加注更多燃料,因此火箭运载能力有所提升。其700公里太阳同步轨道运载能力由原来的2.2吨提高至3吨。

这不是“织女星”系列火箭第一次发生事故。早在2019年的一次发射任务中,“织女星”火箭由于二级固体发动机出现“热结构故障”,导致发射失利。2020年的一次发射任务中,该型火箭又因第四级助推器故障,导致卫星未能入轨。4年内3次重大发射事故,令欧空局感到意外。“织女星”项目主管坦言:“这次失败给予我们重创,迫使我们不得不面对现实。”

除“织女星”C火箭发射失利外,欧空局另一款“阿里安”5火箭将走向任务终点。“阿里安”5火箭主要执行地球同步轨道发射任务,采用双星发射模式。其任务成功率虽高,但灵活性较差,有时为了等待另一颗卫星,发射周期被一拖再拖。另外,“阿里安”5火箭的发射价格一直居高不下,每千克载荷的发射价格约8600美元,是美国太空探索技术公司猎鹰9火箭发射价格的3倍。发射灵活性差,加上价格昂贵,使其客户越来越少。2022年,该型火箭仅执行了3次发射任务。更令人唏嘘的是,根据欧空局的计划,“阿里安”5火箭再执行2次发射任务就将退役。另外,代替它的“阿里安”6火箭至今未能亮相。据悉,“阿里安”6火箭原计划2020年首飞,目前已推迟到2023年下半年。考虑到欧洲目前的经济形势,届时能否按期首飞仍不确定。

此外,欧空局之前还与俄罗斯合作运营“联盟号”运载火箭项目,用于发射中型载荷。然而,自俄乌冲突以

主力火箭前景不明 欧空局何去何从

■少 谋

来,欧空局停止与俄罗斯的太空合作,短期内看不到双方恢复合作的迹象。欧空局作为曾经世界前三的太空组织,如今新火箭项目进度推迟,成熟火箭前景黯淡,一年内发射任务寥寥。此情此景,不禁令人感叹欧空局到底怎么了?

事实上,欧空局也有难言之隐。欧空局是一家致力于太空探索的政府间组织,曾在多个航天项目中发挥过重要作用。近年来,随着私人商业公司进入航天领域,火箭的技术革新与成本控制成为影响商业发射市场的重要因素。欧空局管理链条长、运营成本高、利益分配不均等问题逐渐暴露,任务次数减少仅是表面问题,可重复使用技术进展缓慢、未来太空探测计划迟迟未能出炉,与其他国家的太空合作受到干扰,才是主要问题。未来,如果欧空局不能进行强力改革,控制成本并制订切实可行的发展规划,这个曾经主导过“火星快车”号、“罗塞塔”彗星探测器等著名航天项目的组织,或将难以再现昔日辉煌。

欢迎订阅2023年

中國國防報

关注国家安全 助推国防建设



中国国防报：邮发代号1-188 全彩印刷 全年定价150元

全国各地邮政局（所）均可订阅 咨询热线：010-66720745