

从岸舰导弹到潜射巡航导弹,日本着力提升主动进攻能力

12式岸舰导弹“变形记”

■杨继成 王笑梦

据日本《读卖新闻》2021年12月30日报道,日本正考虑研发可借潜艇搭载的对陆攻击巡航导弹,以获得“对敌基地攻击能力”。外界普遍认为,这一研发计划将以陆上自卫队的12式岸舰导弹为基础进行。当前,日本正在研发12式岸舰导弹的空基型号和海基型号,陆基型号的升级工作也在进行中。该报道释放出日本将研发其潜射型号的信号,表明日本正以12式岸舰导弹为基础,提升陆、海、空军主动进攻能力。

“基础款”12式岸舰导弹

日本历来重视对岸舰导弹的研发,视其为海岸防御支撑重点。与传统的岸炮相比,岸舰导弹具有射程远、威力大、命中精度高优点,可有效阻击敌方舰艇靠近本国海岸,在有利条件下甚至能控制和封锁海峡、航道以及河流入海口等重要枢纽。

12式岸舰导弹由日本三菱重工集团研制,2015年正式服役。该型导弹全长约5米,弹径350毫米,弹重约700千克,采用亚音速飞行(0.9马赫),最大射程200千米。

12式岸舰导弹采用“惯导+GPS+地形匹配制导+末端主动雷达制导”复合制导方式,不仅具备较高的打击精度,在飞行初段和中段还拥有灵活的制导方式,隐蔽性较强。另外,12式岸舰导弹还具有两大特点。一是浅纵深攻击能力。导弹发射后,在陆地飞行阶段巡航高度仅50米左右,利用地形掩护,降低被发现和拦截的概率。二是导弹发射时的射击角度较大,地形适应能力较强,必要时可从山后发起攻击,提高了战场生存能力。

瞄准3项能力升级

12式岸舰导弹部署不久,日本便开启升级计划。从公开资料看,其升级计



12式岸舰导弹发射车采用8×8卡车底盘,每辆发射车上可装载6枚导弹。

划主要围绕3项能力展开。

一是防区外打击能力。12式岸舰导弹的最大射程是200千米,日本自卫队对此并不满足。近年来,日本围绕该型导弹射程多次提出升级计划。从400千米提升到900千米,再提升到1500千米。目前,这一升级计划已部分付诸实施。日本意在通过提升导弹射程,获得防区外打击能力。

二是多平台发射能力。除提升陆基型号射程外,日本还积极谋求开发其海基型号和空基型号。其中,海基型号于2026年完成测试,空基型号目前正在测试中。除此之外,其潜射型号的研发工作也将提上日程。日本意在将12式岸舰导弹打造成一款陆、海、空三军通用型导弹。

三是对陆攻击能力。12式岸舰导弹采用地形匹配制导技术,导弹从内陆发射后能够贴地飞行,打击海面目标。同样,这一技术也适用于导弹从海上发

射,打击陆上纵深目标。资料显示,日本的目标是在12式岸舰导弹基础上,发展舰载对陆攻击巡航导弹,打击敌方军港或港区内的战舰。未来,其潜射型号同样具备这一作战能力。

潜射改装引关注

在以12式岸舰导弹为基础的多项升级计划中,刚刚提出的潜射型号改装计划颇受关注。

从技术角度看,以12式岸舰导弹为基础,发展潜射导弹并非难事。12式岸舰导弹弹径350毫米,属于中型反舰导弹,若采用潜艇搭载,可通过艇上的533毫米鱼雷发射管进行发射。即便导弹需要进行适应性改装,仍可满足发射条件。

真正的挑战在于如何实现1000千米射程。12式岸舰导弹采用两组十字形弹翼,这是高亚音速反舰导弹普遍采

用的弹翼设计,适用于中短距离飞行,若要实现长时间低空飞行,还需“换装”大型巡航导弹采用的折叠式平直弹翼。除弹翼外,12式岸舰导弹还要进行诸多改进,包括采用新型涡轮风扇发动机和高密度液体燃料等,其难度不亚于研发一款新型导弹,技术风险也不低。

此外,12式岸舰导弹还存在两大缺陷。一是采用非隐身设计,加上飞行速度慢,被拦截风险较大。若要改装对陆攻击巡航导弹,必须进行隐身化处理。二是战斗部较小,不足以对拥有坚固防御工事的陆上目标造成威胁。如果增大导弹战斗部,会带来尺寸变大、射程变短等问题,进而影响其综合作战性能。

12式岸舰导弹的升级,是日本着力提升主动进攻能力的体现。未来,该型导弹多平台部署后,必将加剧亚太地区的紧张局势。对此,需继续保持关注。

技术前沿

美国空军近日宣布,已通过下属空军实验室从一家商业公司订购多套自主滑翔货运无人机系统,用于评估在不同战术态势下的作战使用潜能,特别是为陆上特种作战行动及地面部队提供后勤支援等。

据报道,为满足美军使用要求,该公司以现有GD-2000型商用滑翔货运无人机为基础进行改装,通过缩减外形尺寸,设计一款新型精确制导货运无人机,简称SA-PGB型无人机。

从目前提出的设计规格看,SA-PGB型无人机主体是一个长方体货箱,最大升空重量226千克,载货量158千克。箱顶盖内侧有两套折叠机翼,放飞前,翻开箱顶盖打开机翼。机头、机尾呈四棱锥形,机头内装有自动驾驶系统,机尾可根据需要选择加装。整套系统使用飞行任务规划软件,可预先设定飞行计划和路径。可运载货物包括枪支弹药、小型电子设备、燃料包、药品和食物等。SA-PGB型无人机可使用民用或军用运输机运载,在高空高速条件下,从运输机侧门或机身尾部舱门投放,也可通过货运托盘分批多架同时放飞,具备“蜂群”式数据共享、协同选择着陆区域能力。

作为GD-2000型商用滑翔货运无人机的衍生系列产品,SA-PGB型无人机的其他性能可参考前者指标进行类比。GD-2000型商用滑翔货运无人机作为一种结构紧凑、一次性自主货运系统,空中投放高度区间为460米至7600米,滑翔着陆精度在100米内。机身材质和机上电子系统较简单,无雷达信号和数据链传输,具备低可探测性和可干扰性,单架使用成本在1.5万至3万美元。未来,SA-PGB型无人机将以此为基础进行设计。

从目前各项数据看,SA-PGB型无人机与GD-2000型商用滑翔货运无人机在外形设计和功能上极为相似。不同之处在于运载能力和投放方式,体现出美军对SA-PGB型无人机的军事应用考虑。其中,运载能力不同主要由机体差别所致。SA-PGB型无人机更为短小的机身,进一步降低其光学特征和在空暴露概率,提升了实战生存能力。投放方式不同反映出对投放效率的考虑。

美空军采购滑翔货运无人机

谋求空对地后勤支援新能力

■成高帅 赵云

SA-PGB型无人机可通过运输机侧门或后部舱门进行投放,降低了对运载平台的要求,提高了投放效率。该公司称,SA-PGB型无人机的使用成本大大低于美军现役联合精确空投系统,更具有竞争优势。

按计划,SA-PGB型无人机将于2022年进行飞行测试,并尽快交付美空军部队使用。

中央军委机关报

解放军报

走进人民军队 关注中国国防 纵观军事变革 展望世界风云



《解放军报》要按规定全年度订到建制班

《解放军报》邮发代号1-26 年定价249.60元 月定价20.80元
 《解放军报》合订本(缩印) 邮发代号2-21 年定价120元
 中国邮政是订阅《解放军报》唯一渠道 欢迎到各地邮局订阅