

逆向仿制对手,首次投入实战 美军“山寨”伊朗无人机

美军中央司令部承认,美军在2月28日打击伊朗的军事行动中使用了“卢卡斯”(LUCAS)自杀式无人机,这也是该型无人机首次投入实战。同日,位于巴林的美国第五舰队服务中心遭伊朗导弹打击,伊方使用了“沙赫德”-136(“目击者”-136)无人机。巧合的是,“卢卡斯”无人机竟是美军仿制“目击者”-136的产物。

从引领者到模仿者,不仅反映了美军在低成本无人机研制方面的窘境,也体现出五角大楼将可消耗型远程无人攻击平台纳入高强度作战场景的意图。



美军“卢卡斯”无人机

主笔 赵世峰

美军罕见“抄作业”

“卢卡斯”是“低成本无人操纵战斗攻击系统”(LUCAS)的缩写。根据美军中央司令部的声明,在这次代号“史诗愤怒”的对伊朗军事打击中,在行动最初几小时内,美军除了从空中、陆地和海上发射了精确制导导弹,作为更广泛打击行动的一部分,还首次将低成本单向攻击无人机投入实战。

据介绍,这些无人机由地面发射,主要攻击固定目标,包括伊朗伊斯兰革命卫队的指挥部、防空设施以及导弹和无人机发射基地。美军中央司令部尚未披露发射“卢卡斯”的具体数量、命中率及详细的战损评估。

据美国“战区”网站介绍,“卢卡斯”系由伊朗的“目击者”-136无人机仿制而来,旨在为美军提供一款“比导弹便宜得多的超视距武器”。美军通过对缴获的伊朗无人机进行“逆向工程”,制造了“卢卡斯”无人机,并将其作为美国首支无人机攻击部队的核心装备。一名美国官员承认,总体而言,“卢卡斯”无人机的核心设计直接基于“目击者”-136无人机。

据报道,位于美国亚利桑那州的“光谱工场”(Spektre Works)是“卢卡斯”的制造商。2025年12月,美国海军首次从“圣塔芭芭拉”号濒海战斗舰上对“卢卡斯”无人机进行了海上试射。美海军第五舰队司令科特·伦肖称之为“里程碑”,标志着美军实现了“快速向作战人员提供经济有效的无人能力”。

“卢卡斯”的具体性能参数未被公开,但从“光谱工场”官网上一款与“卢卡斯”极为相似的名称为FLM136的靶机,大约可以推测出“卢卡斯”的各项性能。FLM136靶机翼展约2.4米,长度约3米,最大航程714公里,续航时间6小时,有效载荷18公斤,巡航速度每小时137公里。

改变战略目标实属无奈

“卢卡斯”体现了美军在低成本无人机领域的无奈与变革。去年12月初,美国防长赫格塞思在社交媒体上说,低成本、一次性的战场无人机已被证实是有

效的,美国不能在此领域落后,“我们不能使用造价200万美元的导弹去击落廉价的无人机”。

美国去年底发布的新版《国家安全战略》中,也罕见地关注了低成本无人机。报告提出“高效威慑、成本可控”的目标,重点研发低成本无人机防御技术,解决高价值防御系统应对低成本攻击武器的失衡问题。

美国是最早研发无人机的国家,拥有“全球鹰”“死神”“扫描鹰”等各类察打、攻击型无人机。但美制无人机往往过度追求技术先进性,导致成本昂贵,一架“死神”攻击无人机的造价高达3200万美元,在大规模应用低成本无人机的现代战场上,暴露出明显短板。

美国选择仿制伊朗的无人机实属无奈之举。伊朗开发的“目击者”系列无人机设计精巧,采用飞翼布局,易于操控。更主要的是该型无人机成本极低,制导方式采用民用导航软件,精度虽与军用级别存在差距,但对于一款主要用于打击地面固定目标的无人机来说,已经够用了。据报道,美军仿制“卢卡斯”无人机的成本仅3.5万美元,这使其具备了大规模部署的优势。

为了探索给一线部队加快配备低成本、高性能无人机,去年9月美军中央司令部成立了快速部署联合特遣部队。去年12月3日,首个单程攻击无人机中队——蝎子打击特遣队在中东组建,由约20名官兵组成,隶属于美军中央特种作战司令部,该部门负责统筹美国在中东的特种作战行动。

美军中央司令部发言人蒂姆·霍金斯表示,“卢卡斯”无人机作战半径广阔,具备超视距打

击能力,可通过多种发射机制投放,并能自主协调,从而适用于集群战术和网络中心战。

曾接近“林肯”号航母

“目击者”-136是伊朗研制的一款低成本自杀式无人机,采用三角翼布局,翼展2.5米,最高时速185公里,最大航程2000公里,配备40公斤高爆炸弹头。在实战中,该无人机曾参与袭击以色列目标,还提供给委内瑞拉、叙利亚、也门胡塞武装、黎巴嫩真主党和巴勒斯坦武装力量等,并被俄罗斯改进后命名为“天竺葵”在俄乌冲突中使用。

伊朗无人机研发大量嫁接民用技术,从而降低研发难度和生产成本。早期的“目击者”攻击无人机主要采用惯性导航和GPS导航相结合的方式打击固定目标,目前该无人机已经衍生出多种型号,“目击者”-238配备了新型制导系统,采用雷达和光电/红外制导,并由喷气发动机驱动。

今年1月底,伊朗国家电视台播放的一档节目中,邀请伊朗伊斯兰革命卫队空军官员现场展示了“目击者”系列无人机。节目现场陈列了多架无人机,包括“目击者”系列的129、191、139等型号,还现场启动了多架无人机的引擎。伊朗伊斯兰革命卫队空军官员称,“目击者”-129是“目击者”系列中的一款明星产品,翼展16米,可携带4枚智能炸弹。

据介绍,“目击者”系列无人机曾在去年6月的以伊冲突中使用过。伊朗伊斯兰革命卫队空军官员在节目中还向以色列喊话:“我们离你们比你们认为的更近。”

美军中央司令部发言人霍金斯上月表示,美军2月初在阿

拉伯海击落伊朗一架无人机,并称该无人机当时正“挑衅性”接近美军“林肯”号航母,其“意图不明”。霍金斯在一份声明中说,“林肯”号航母当时在阿拉伯海航行,距离伊朗南部海岸约805公里。据称,接近航母的正是一架伊朗“目击者”无人机。

对此,伊朗方面一名消息人士表示,伊方一架“目击者”-129无人机当时在公海执行侦察、监视、拍照等常规合法任务,并将相关图片传回指挥中心,但随后失联。

在俄乌战场广泛使用

在俄乌冲突中,双方均大量使用低成本远程自杀式无人机,打击对方纵深区域内的高价值目标。目前,俄军主要使用由伊朗“目击者”-136改进而来的“天竺葵”系列无人机。这款无人机通常以“蜂群”方式出现,可突破对方防御,用于打击乌克兰境内的工厂、机场、能源设施和军事目标等。

2025年6月20日,俄国防部表示,俄军在扎波罗热附近使用“天竺葵”-2无人机对乌军的无人机生产车间实施了打击。7月5日,俄国防部发布的视频画面显示,俄军使用“天竺葵”无人机摧毁了乌军在扎波罗热州的一个外国雇佣兵临时驻扎地。7月21日,俄国防部发布消息称,俄军使用“天竺葵”-2无人机打击了乌军在乌东北部苏梅州西蒙诺夫卡附近的一个训练营。去年7月,俄红星电视台首次曝光了位于俄联邦鞑靼斯坦共和国境内的一个无人机生产基地。这里主要负责“天竺葵”-2攻击型无人机的生产和组装。

今年1月26日,俄国防部发布了无人系统部队专业人员使用“天竺葵”无人机摧毁乌军米-24和米-28两架直升机的视频画面。当时,乌军直升机位于乌中部基洛夫格勒州卡纳托沃机场以西46公里处的机坪上。

乌国防部情报总局不久前通报,俄方今年初在空袭行动中首次使用了新型“天竺葵”-5攻击型无人机。据报道,“天竺葵”-5机长约6米,翼展5.5米,起飞重量可达850公斤,可携带90公斤弹头,最高时速600公里,射程超过1000公里。按照《基辅独立报》的说法,这意味着该无人机理论上可覆盖乌克兰境内任何目标。

报道称,俄方还在研究从空中平台,特别是通过苏-25战机发射“天竺葵”-5无人机的方案,以提高射程并降低使用成本。同时,俄方也在研究为该无人机配备R-73空空导弹,以对抗乌克兰空军。

“天竺葵”-5无人机搭载“彗星”12通道卫星导航系统,该系统可抵御电子战系统的干扰,即使在无法与卫星通信的情况下,仍能根据移动通信基站的数据修正航向。

据《俄罗斯报》网站报道,社交媒体“电报”社交平台“军事情报员”频道介绍称,“天竺葵”-4只是“天竺葵”-3的改良版,速度稍快且同样采用飞翼气动结构,而“天竺葵”-5在气动结构上属于全新产品,更像导弹。”专家表示,第五代“天竺葵”无人机凭借其远程战术技术特性,已可归类为战术巡航导弹,高速性能使这种无人机几乎不受敌方步兵火力、小口径高射炮及拦截无人机攻击的影响。

(资料来源:新华社、央视新闻等)