

“未来武装侦察直升机”计划下马

美陆航机队重组“青睐”无人机

■蒋红磊 常昆

据美国“战区”网站报道,美国陆军计划取消发展多年的“未来武装侦察直升机”计划(FARA)。此举表明美陆军将对其未来陆航机队进行大规模重组,对其作战形式将产生深远影响。



“未来武装侦察直升机”计划下的两款原型机,左为洛-马/西斯科斯基公司联合研制的S-97“突袭者”X,右为贝尔公司的360“不屈”。

屡次尝试无结果

自20世纪80年代初开始,美陆军一直寻找性能优越的武装侦察直升机,取代当时仍服役的OH-58D“基奥瓦武士”武装侦察直升机。

起初,美陆军看中由波音与西斯科斯基公司联合研制的RAH-66“科奇曼”武装侦察直升机,但在2004年该项目进入量产阶段前放弃。美陆军给出的理由是该机需要大幅改进才能用于实战,相比继续增加投资,美陆军更倾向于将资金用于改进现有直升机。另一个隐而未宣的原因是当时无人机已经兴起,美陆军开始考虑采用无人机作为侦察和引导机。

放弃RAH-66“科奇曼”后,美陆军再次对武装侦察直升机项目进行招标。贝尔公司的竞标方案获其青睐,被正式命名为ARH-70“阿拉帕霍”武装侦察直升机并进入研发阶段。由于该项目进度拖延且超支严重,最终被美国国防部叫停。2013年前后,美陆军又推出“武装空中侦察平台”计划,但参与竞标的

方案无一通过,导致该计划直接被取消。同年,美陆军宣布放弃对OH-58D“基奥瓦武士”武装侦察直升机继续升级,使其退役并于2020年完成所有型号OH-58的退役工作。

“未来武装侦察直升机”计划于2018年启动,这是美陆军在武装侦察直升机计划下的第4次尝试,以填补OH-58D“基奥瓦武士”武装侦察直升机退役后留下的空缺,配合AH-64D/E“阿帕奇”武装直升机机队作战。然而,该计划再次被取消。

计划中的两种机型

目前,美国国防部建议“未来武装侦察直升机”计划的相关融资在预算年结束时随之结束,但两架原型机或将完成建造与初步测试工作。

自2020年以来,贝尔公司的360“不屈”和洛-马/西斯科斯基联合研制的S-97“突袭者”X,一直在竞争“未来武装侦察直升机”计划。360“不屈”在传统直升机的构型基础上,采用突破性设计,综合性能明显优于传统直升机。该机旋翼

直径达12米,安装一台通用电气T901涡轮轴发动机作为主动力、一台普惠PW207D1涡轮轴发动机作为辅助动力,最大速度330千米/小时、爬升率305米/分、作战半径250千米、留空时间大于90分钟。该机乘员2名,有效载荷超过600千克,机头安装一门20毫米机炮,机上配备收放式武器挂架。

S-97“突袭者”X采用共轴双旋翼设计,机长110米、转子直径10米、乘员8人,安装1台通用电气的YT706涡轮轴发动机,最大速度482千米/小时,巡航速度407千米/小时,作战半径大于600千米,续航时间2.7小时。可选武器包括“地狱火”导弹、“九头蛇”火箭弹,12.7毫米和7.62毫米机枪。由于性能先进,两种候选机型被视为直升机设计领域的代表机型。

直升机生存遭遇挑战

虽然“未来武装侦察直升机”计划下的两款直升机性能都比较先进,但美陆军依旧宣布该计划已经落后,必须终止。究其原因,美陆军参谋长在一份声

明中道出缘由——空中侦察形势已经发生根本性变化。

近年来的地区冲突表明,传统直升机在现代战场上的生存能力严重下降。以俄乌冲突为例,大量体系化防空系统和高射炮的使用,使得作战双方的直升机战损严重,证明了直升机在现代战场上的脆弱性。直升机只能贴地飞行跃起攻击后迅速脱离,或者发射远程导弹进行防区外打击,几乎无法执行抵近侦察任务。在未来高强度冲突中,美军将面临的防空火力更为猛烈,直升机几乎无法生存,用途也非常有限。虽然“未来武装侦察直升机”计划下的两种候选机型的飞行速度远超传统直升机,但面对多层防空火力打击,其生存能力并未有质的提升,因此被放弃也在情理之中。

无人机成为“新宠”

在近年来的多场地区冲突中,无人机作用日益凸显。在战场上,无人机可广泛执行侦察、实时监控、电子干扰、自杀式攻击和远程打击等任务,大大提升了战场态势感知能力。

“未来武装侦察直升机”计划取消后,美军将大笔资金转投远程打击无人机项目。这类无人机将成为武装直升机在高强度战场上的“帮手”,可以提供更强的态势感知能力和更好的作战灵活性。其余资金还将用于加大对高端远程无人机的投入,以应对远距离高风险任务。

“未来武装侦察直升机”计划的取消,将影响到美陆军特种部队航空机队的发展。美特种作战司令部原计划使用其改进型直升机,取代现役的AH-6/MH-6“小鸟”轻型直升机,如今不得不寻找其他替代机型。值得注意的是,美陆军取消“未来武装侦察直升机”计划的决定,与美海军陆战队近年来削减直升机队规模的思路一致,其重点都是为太平洋地区大规模冲突做准备。

前沿技术

近年来,无人机作为新型作战力量,在战场上发挥着重要作用。无人机的迅速发展也催生了反无人人装备的研发与应用,反无人人手枪便是其中之一。

下图中这款反无人人手枪是由澳大利亚“无人人盾”公司推出的一款电磁手枪,仅重2.14千克,采用电池供电。与同类型装备相比,其外形更为紧凑、精巧,可由单兵携带,具备便携性和使用灵活性。

反无人人手枪发射电磁脉冲进行作战,其作用频率覆盖当前大多数无人人的工作频段和卫星导航频段,可以对无人人进行有效打击。其工作温度在-20℃至55℃,满足大多数战场环境条件。

电磁脉冲干扰无人人时,能在极短时间内对电子设备的电路造成严重干扰,使无人人无法正常工作。电磁脉冲还能对无人人与遥控设备之间的通信链路造成干扰,进而触发无人人的应急降落程序,迫使其降落。

反无人人手枪的压制能力得益于其采取的频率干扰策略。该手枪发射的电磁脉冲能同时切断多个射频频段的信号,有效对抗采用不同通信和控制技术的无人人。同时,其配备的锂电池可持续使用一小时以上,能够在较大的范围内执行反无人人任务。

目前,该型反无人人手枪的主要缺点是作用距离短。其有效作用半径为500米,最大作用距离1000米。在这一距离上,仅有低空飞行的小型无人人。而大多数中大型无人人在中高空飞行,执行情报收集、目标打击等任

务,反无人人手枪难以对其进行干扰。反无人人手枪的另一缺点是精度不够。其主要通过用户界面进行手动瞄准,难以达到高精度。尤其在持续使用一段时间后,由于操作者疲劳导致瞄准精度下降,进而影响作战效果。



反无人人手枪(示意图)。

澳推出反无人人手枪

■卢留阳 钱俞伯

看军事 上军号

中国军号



解放军新闻传播中心



扫码或在各大应用市场搜索
下载中国军号客户端