

“阿帕奇”武装直升机是美军庞大武器库中的一款尖端装备,2010年5月,首架升级后的“阿帕奇”完成试飞。根据波音公司公开的资料,新版“阿帕奇”共有26项重要技术改进。能够指挥无人机作战的新版AH—64D“阿帕奇”武装直升机,将主要部署到亚太地区,甚至已经卖给了台湾当局。

有26项重要技术改进 “阿帕奇” 焕然一新

旧版在多山区“水土不服”

“阿帕奇”武装直升机是美军庞大武器库中的一款尖端装备,但它也并非神奇到“刀枪不入”的地步,其自身也有弱点和很大的局限性。按照其设计之初的想法,它较适合在欧洲广阔的平原和开阔地域进行反坦克作战,对于多山和自然条件恶劣的地域,它的能力会大打折扣,有时甚至会“水土不服”。

从1984年1月投入使用到

1999年的15年间,“阿帕奇”已经陆续增加了新型传感器、外挂武器和辅助设备等装置,体形越来越臃肿,严重影响了飞行速度和高度。最让美军感到沮丧的是在2003年的伊拉克战争中,“阿帕奇”曾因为当地风沙大、气候复杂,发动机磨损严重,因而影响出勤效率。

有一次,美军出动30多架“阿帕奇”执行突击任务,

却被伊拉克军队的地面防空火力击伤了27架,几乎全军覆没,美军被迫取消了此次行动。还有一次,一架“阿帕奇”在执行预先计划好的纵深攻击任务时,遭到伊拉克村民和民兵的攻击,而被击落。外界传说“‘阿帕奇’是被一颗步枪子弹击落”,美国国防部不承认这一说法,但是“阿帕奇”防护系统还是备受国内外诟病。

新版“阿帕奇”有“三宝”

2010年5月,首架升级后的“阿帕奇”完成试飞。根据承接改造任务的波音公司公开的资料,新版“阿帕奇”共有26项重要技术改进,主要体现在3个方面,被军事爱好者称为“三宝”奇兵:

一是增强了生存能力和耐久能力。新版“阿帕奇”不仅具备在齿轮箱干运转状态下持续30分钟安全飞行能力,还在飞机的关键部位增加了防护能力,可以承受12.7毫米穿甲弹的打击,避免“被步枪子

弹击落”的情形再度出现。借助新型的航空电子设备,它可以经受雷电天气或者浓密云层的考验。

二是让飞机更加“耳聪目明”。新版“阿帕奇”在旋翼顶端安装了形似蘑菇的整流罩,里面有绰号“长弓”的毫米波雷达,极大提高了飞机的战场侦察能力。该雷达可进行360度全向扫描,找出机载红外设备发现不了的伪装目标,并通过目标探测和分类设备将目标信号特性与数据库进行比

较,依次排列出对载机的威胁等级。“长弓”雷达还有一项“绝活”,那就是地形跟踪能力,能引导飞行员驾机在能见度较差的情况下实施高速贴地飞行。

三是“四级联通”,这是新版“阿帕奇”最大的亮点。四级联通指完全控制无人机导航系统。“阿帕奇”属于被动型,在需要时才飞赴战场,无人机则多是在敌人活动区域徘徊。“四级联通”将前者的剽悍和后者

重点部署在亚太地区

战时,“阿帕奇”飞行员将从地面人员手里接过无人机的控制权,进而操作无人机的传感器,从多个方向观察敌军目标,从而更加清晰地观察山脉或者建筑物另一侧出现的各种情况。掌握情况后,如果只是一两个敌人,则由无人机进行打击;若发现重要目标,后方的“阿帕奇”在有足够把握的情况下再出马,杜绝了不必要的损失。攻击完毕后,“阿帕奇”再将无人机控制权交还给地面人员。美军项目产品经理丹贝利中校说:“这就像在现场和在电视机前看足球比赛的

区别一样。在现场只能看见一种景象,而在电视机前有各种角度的慢镜头回放。这一战术组合增强了有人驾驶直升机和无人机的作战效能,使二者充分发挥了各自的优势。”

不可否认,“阿帕奇”是迄今战果最丰硕的军用直升机,日、韩以及美国在亚太的驻军等都希望尽快得到新版“阿帕奇”,能使自己“独领风骚”。2012年5月,台湾军方采购的30架新版“阿帕奇”的首架已在美国交付。台湾军方官员称,该攻击直升机不仅可用在台湾本岛防卫,也可跨海对澎湖列岛进行机动增援,战力涵盖范围包括台湾、澎湖及其间海域。美国陆军打算到2026年装备690架新版“阿帕奇”,其

中56架是全新生产的,其余634架是改造的。美国陆军打算将新版“阿帕奇”部署到亚太地区,驻韩美军第二步兵师就打算优先升级其下辖的“阿帕奇”,目标是抗御强大的朝鲜坦克集群。此外,美国在东北亚的盟友日本和韩国,也纷纷要求改造或引进“阿帕奇”,希望强化地面火力支援能力与快速突击力量。值得一提的是,日本防卫省在酝酿所谓“尖阁(即中国钓鱼岛)警备体制”时,就点名要求发挥从美国引进的“阿帕奇”的威力。按照自卫队的设想,作战半径达200公里的“阿帕奇”直升机应担负近距火力支援的重任,迫使可能武力保钓的中国军队处于被动局面。

近日,我国将利用无人驾驶平台执行海上巡逻任务的消息,引起了军事爱好者的兴趣。翱翔长空的无人战机频频登上军事新闻头条之际,人工智能与自动化控制技术,同样在引发一场海军装备及战术的革命,主角则是各种无人舰艇。这些“海上精灵”占用资源少,容易大批量建造,为各国维护海洋权益、处理南海等热点地区的局势提供了新的选项。

更袖珍、更灵活、更廉价

无人舰艇已成 未来海战新宠

以色列领路美后来居上

作为一个特别重视减少士兵伤亡的国家,以色列率先启用现代化无人舰艇。自2009年以来,他们的“保护者”无人水面艇,被用于沿黎巴嫩海岸巡逻并监控真主党的活动及布防情况。“保护者”很小,长9米,排水量只有4吨,机动性很高,极难被敌方发现并跟踪。“保护者”的小口径自动武器系统非常精准,最新型号还装备了高压水枪。此外,它还可以安装备份发动机,使续航力更强,可靠性更高。

相比以色列,财力雄厚的美国大有后来居上之势,已披露的无人水面艇共有三种。从2001年开始投入测试的第一艘是“斯巴达侦察兵”硬体橡皮艇。它被认为是一艘“概念验证”无人水面艇,以确定这类武器平台在未来战争中的实用效能。

“斯巴达侦察兵”的示范带动了“舰队”型的出笼。这款被美军正式列装的无人水面艇旨在扩大“濒海战斗舰”的监视区域和任务范围。“舰队级”长12米,排水量7.7吨,最高航速35节,最多可携带2.3吨装备,可自行运转48小时,还可以在24小时内转换成载人平台。它们可用于布雷、反潜、打击海盗等多重任务。

相比之下,2010年露面的“食人鱼”无人水面艇的设计更

为前卫:长16.5米的艇身几乎全部用最新的碳纤维-纳米管复合材料建造,排水量只有3.6吨,可携带的有效载荷却超过6.8吨,续航范围超过2170海里。它被认为可胜任海军和海岸警卫队时的各种使命,包括港口和海岸巡逻、搜索与救援、打击海盗及反潜,让更多有人舰艇转作他用。

无人舰艇前景广阔

普及使用无人舰艇的好处显而易见——让单一平台的功能更趋多元化,从而节省人力和运营成本。越来越多的国家将此类系统视为诱人的选择,以满足日益增长的海上安全需求。

像无人机一样,无人舰艇进入舰队编制后,指挥官的战场视野将获得显著提升。同载人系统相比,无人舰艇更小、更灵活,生存能力更强。值得一提的是,其建造和操作费用也比较便宜,在各国国防开支趋于紧缩的情况下,这显然是关键的筹码。

同样,使用无人而非常规舰艇,能降低军事行动的敏感性。当然,一旦无人水面艇或潜艇在外国港口或南海这种热点海域被捕获,会引来怎样的外交麻烦仍属未知。

无人舰艇有能力在未来十年改变海上战争形态。不过,它们对网络、计算机系统和数据链的依赖说明,任何寄希望于无人舰艇的国家,必须首先在电磁和网络空间占有足够资源——在不远的未来,海上作战成功与否,将在更大程度上由虚拟维度的交锋决定。

据《青年参考》

环球人物
GLOBAL PEOPLE 杂志

美国研制的CUSV无人驾驶艇长12米,最高时速约52公里,可在不补充燃料的情况下运转72小时至一周,可在只有0.5米深的水域航行。