



美国战略之页网站近日报道,美军特种作战司令部正在给其V-22“鱼鹰”倾转旋翼运输机配备更多的武器,所有的武器都是前射方式,而且具有临时装甲板,目的是把V-22打造成所需要的武装运输机。消息传出后,结构奇特的“鱼鹰”再次引起世人的关注。请看科技日报特约专稿——

本期特别关注

# “鱼鹰”变换新面孔

□ 张德和



XV-15研制成功,并于1980年首次巴黎航展上亮相,打破了当时直升机飞行速度的世界纪录,引起不小的轰动。美国军方因此对XV-15表示出极大的兴趣,从而导致1981年美国国防部“多军种先进垂直起降飞机”计划的提出,其目的是研制一种能同时满足四个军种(海军陆战队、空军、海军和陆军)需求的中型垂直起降运输机。

1985年,依据这一计划研制的飞机被正式命名为V-22“鱼鹰”。当时美陆军已表示退出该计划,另外三个军种分别提出了各自的型号要求,即海军陆战队的MV-22,空军的CV-22和海军的HV-22。1989年3月V-22顺利首飞。但首飞一个月后,美国国防部停止了对该计划的全部投资,理由是单机3000万美元的价格太高,另外其技术风险较大。然而不久,美国一次救援人质的行动失败,参加这次行动的一架军用运输机被击落,8人死亡。这个事件使军方重新考虑对V-22计划的态度,并于1994年决定全面恢复投资。这之后,受益于航空材料、电子系统和推进系统技术的长足进步,V-22的发展进入了快车道,并被美国海军陆战队奉为“未来之星”。发展到2000年已有9架V-22原型机成功地完成了验证试飞任务,其中MV-22已进入小批量生产阶段,并有20多架交付海军陆战队进行作战使用论证。

然而,被美国海军陆战队奉为“未来之星”的V-22“鱼鹰”一直事故频频。7年后,即2000年4月8日,一架“鱼鹰”在北加利福尼亚州进行训练时坠毁,4名机组人员全部遇难。次日,美国国防部就下令推迟这种创新的倾转旋翼飞机的大规模生产。自此以来,“鱼鹰”计划面临黯淡的下场。几度推迟、恢复飞行试验后,美国海军的使用试验与

评估部队终于确认V-22“鱼鹰”倾转旋翼飞机达到了作战效能和作战适用性要求,海军陆战队也认为该项目基本上接近了可以大批量生产的阶段。于是,经过20年研发历程的“鱼鹰”,终于得到了海军陆战队的认可。

## 武器系统将极大扩展适应能力

V-22“鱼鹰”速度快、航程远、运输能力强等多方面的优越性能,具备空中加油能力,还有“全球自部署能力”,可进行全天候低空飞行和低空巡航,自卫能力强,维护工时比较少。特别是,为满足海军陆战队在两栖攻击舰上着舰的使用要求,它的机翼可翻转与机身并行的位置,旋翼可在90秒钟内折叠起来。

通过空中加油,“鱼鹰”可以从美国本土直接起飞至世界任何地区。它从美国西海岸飞到太平洋中部岛屿只需要一天多时间,而普通直升机则需要一周多时间。因此,有人说,假如美国在海湾战争期间采用“鱼鹰”,就可以在24小时内把在亚洲美军基地的海军陆战队运抵伊拉克边界,减少几百亿美元的耗费。“鱼鹰”在伊拉克战争中被投入使用。据美国海军陆战队称,第263飞行中队在伊拉克作战中表现十分出色。该中队于2007年10月部署在伊拉克,3个月里完成了2000多次任务,飞行超过2000小时,确保了至少8000人的生命安全,平均任务准备完好率达到68.1%。难怪美国前国防部长科恩曾夸赞“鱼鹰”正是“急需的、可迅速将美军士兵送到世界任何热点地区的飞行器”。

随着武器系统的加装,“鱼鹰”也将装上利爪。据透露,V-22将在机头座舱下部加装一部加特林转管机枪和两具小型地对地打击导弹发射筒。有关人士表示,“一旦安装这些武器,将提供额外的火力,并减少依赖前弹药物油料供应点有时需要提供远程攻击旋翼机,支持V-22行动的情况。不需依赖前弹药物油料供应点,V-22可以更加频繁地起飞。”

届时,美军才算是真正具备了“全球自部署能力”,作战能力也将大为增强。(作者单位:总参陆航研究所)

## ■ 军情新观察

# 人质事件折射日本应对危机思路变化

□ 陈宏达

据日本媒体报道,日本众议院全体会议2月5日通过谴责决议,对极端组织杀害日本人质一事表示强烈谴责,称“极其卑劣”。实则,日本国民在海外遭到恐怖组织绑架,已经不是第一次了。同几十年前相比,日本政府应对人质危机的思路和方法发生了根本性变化。

1977年9月28日,日本航空472号班机从印度孟买起飞后不久,被5名“赤军”恐怖组织成员劫持到孟加拉国达卡,机上旅客和机组人员均成为人质。劫机者要求日本政府交付600万美元的赎金并释放被监禁的恐怖分子。时任日本首相福田赳夫宣布同意劫机者的要求,强调“人的生命大于地球”的原则,人质得以解救。日本政府的作为,确保了人质的生命安全,得到了国内外的肯定。

然而在2004年的伊拉克人质事件中,日本政府态度迥异于当年。2004年10月,一位名叫香田证生的日本青年在伊拉克被“统一圣战”组织绑架。该组织要求日本当局在48小时内把600人规模的自卫队伊拉克复兴支援群从萨玛拉撤离,但遭到时任首相小泉纯一郎的拒绝。之后,香田被该组织处死。

从汤川、后藤遇害事件来看,安倍政府的应对思路和十年前的日本政府并无差别。安倍不但拒绝支付赎金,还承诺向“伊斯兰国”开战的国家提供2亿美元援助。这种火上浇油的做法,无疑加速了事态的恶化,把人质推向了死亡。

在不到40年的时间里,日本政府的态度发生180度大转弯,从“人质安全第一”变成了“反恐第一”,主要原因有如下两方面:

国际方面,在反恐战争中坚持追随美国。“9·11”事件后,美国发起了以“消灭国际恐怖主义”为目标的全球性战争,恐怖主义成为美国及其盟友的头号敌人。作为美国的铁杆盟友,日本对恐怖主义的态度也经过

# 韩建潜艇司令部强化东北亚军事存在

□ 李璇

本月初,韩国海军在庆尚南道镇海港举行了潜艇司令部成立仪式,成为继美国、日本、法国、英国和印度之后,世界上第6个成立潜艇司令部的国家。从某种程度上讲,韩国高调成立潜艇司令部,正是要进一步突显其在东北亚地区的军事存在。

如今的亚太地区已成为全球潜艇发展最活跃的地区,针对近年来在越南、菲律宾、印度等国首先发展潜艇的现状,韩国此举也希望在全球潜艇发展愈加活跃的亚太地区占得一席之地。据韩媒报道称,刚刚建立的潜艇司令部将全面指挥战略潜艇的作战、训练及检修等业务,以尽快提高韩国潜艇队的战斗力、影响力。

韩国自1992年从德国引进第一艘潜艇,如今已经拥有各级潜艇13艘。其中包括9艘209级(1200吨级)和4艘214级(1800吨级)潜艇。到2019年还将新增5艘1800吨级潜艇,届时将拥有18艘潜艇。此外,韩国正建造可垂直发射弹道导弹的3000吨级

国产潜艇,计划2020年投入实战部署。尽管,当前受到韩美核能协定的制约,韩国拥有的都是常规动力潜艇,无法研发和拥有核潜艇,但韩国军事专家要求政府加紧研制3000吨级以上的大中型柴电动力潜艇,以避免其在东北亚潜艇竞赛中落伍。

伴随朝韩摩擦的日趋频繁,韩国成立潜艇司令部的另一个目的是要通过不断强化其军事存在以谋求实现战略威慑的目的。分析人士介绍,韩国实战部署的潜艇中最先进的“安重根”号,装备了可直接打击朝鲜全境的巡航导弹,不但能够执行对舰、对空、对潜、对陆、对核打击等任务,同时还应对水中近300个目标的能力。另外,面对重启朝韩会谈中朝鲜提出的中断韩美联合军演、解除“5·24”制裁措施等“不合理”要求,韩国此举也是向朝鲜发出“绝不会妥协”的信号。同样,针对今年3月初即将进行的韩美联合军演,韩国选择此时成立潜艇司令部,也是让其盟友美国吃下了一颗“军演将如期进行”的定心丸。

## ■ 报台联动

# IS网络恐怖难改国际反恐态势

□ 朱梁文轩

极端组织“伊斯兰国”(IS)近日发布网络视频,显示约旦飞行员卡斯贝已经被烧死。作为报复,约旦随后也处死了IS希望交换的女囚里沙维。IS的残忍行径会激起怎样的反恐浪潮?IS的人质绑架又呈现出哪些新特点?就相关问题,记者采访了反恐专家李伟。

“伊斯兰国”自行其是,互联网成为勒索新平台  
在人质交换中,约旦一直坚持要求IS提供被扣飞行员仍然存活的证据,但始终没有收到回应。李伟指出,极端组织“伊斯兰国”不会按其国意志行事,互联网将取代第三方成为恐怖勒索的新平台。

IS一直没有证明约旦飞行员的生死,是因为它要在人质事件中牢牢掌握主动权,这是它在人质问题上采取的主要手法之一:不管国际社会怎么做,只要不按照它的要求,IS就按照自己的方式行事。

另一个方面,当前IS处于多国空袭的状态下,它主要是通过互联网来进行人质勒索,这一点跟以往通过中间人来进行的人质绑架有着很大的不同。

处死人质传播互联网恐怖主义,同时打击反恐联盟积极性  
从日本人质到约旦人质,目前已经有超过人质交换以失败告终,相关视频在网络吸引了全球关注。李伟表示,IS借助网络传播恐怖意识形态的目的已经达到,这同时给打击IS的国际联盟制造了裂痕。

# 无人潜航器:未来的“海底侦察兵”

## ■ 军事科技与国家安全

□ 张乃千 马建光

美国国家利益杂志近日发表美国海军战争学院战略学教授詹姆斯·霍姆斯的文章,就无人潜航器的作用展开了分析。文章指出,在某些特定节点部署无人潜航器可以扩大美国的存在。这种守卫——特别是如果技术允许,可通过远程操作来进攻——将会支撑起舰队行动,海上拒止、海洋封锁等任务,控制住重要的海洋航线。从这层意义上说,无人潜航器的作用和舰载无人机差不多。

专家认为,水下无人潜航器(UUV)可以替代载人潜艇和侦察舰船,而且不用惧怕恶劣的水文环境和海底极高的危险度,可以长时间、高密度地侦察搜集水中的各种情报,是未来战争当之无愧的“海底侦察兵”。

各国争相发展无人潜航器技术  
水下无人潜航器的研制工作始于20世纪50年代,并于60年代正式下水。早期的水下无人潜航器只是用于民用领域,可以代替潜水员进行沉船打捞、深水勘探以及水下电缆铺设等作业和施工。直到上个世纪90年代,无人潜航器的相关技术发展相对成熟,其在军事领域的重要价值才日渐被人们重视。

美国海军研究生院自1987年就开始了水下无人潜航器的研究工作。1988年,美国海军和国防预研局制定了水下无人潜航器的发展规划,并于1994年制定了水下无人潜航器发展的科学规划。1999年,美国海军研制出了第一代搜索鱼雷无人潜航器侦察系统,当年提出了第一个水下无人潜航器,将令未来的海战发生巨大改观。

除美国以外,世界各国也都在加紧无人潜航器这一水下尖端武器的研究发展。英国于1998年开始“莫林”无人潜航器的研究工作,其目前最先进的无人潜航器“护身符”不但可以进行水下侦察,还可以安装反雷装置,能够执行

多种不同水下任务。2001年1月,日本研制的一种水下无人潜航器在日本某军港下水。除此以外,澳大利亚研制的“塞拉菲娜”反水雷无人潜航器、德国的“长尾鲸”攻击型潜航器、挪威的“水下排雷手”和法国的“REDERMOR”水下无人扫雷潜航器,技术都相当成熟。

## 正成为水下侦察新星

水下无人潜航器可分为遥控水下航行器(ROV)和自主式水下航行器(AUV)两种,由于AUV自带电能,灵活自如,因此应用广泛,正在成为未来水下侦察的新星。水下无人潜航器主要用于海洋信息战的信息侦察,对加强水下情报、侦察、监视(ISR)系统具有重要作用。2005年11月14日,美国海军就从“布法罗”号攻击型核潜艇上成功发射了一具无人潜航器,它利用多种传感装置,测量不同位置的盐度和温度,用于对水下进行侦察试验,还可以为潜艇和水面舰艇提供“水下图像”,对战术决策进行辅助。随着技术的发展,美国海军的无人潜航器已经具备“模块化”和“智能化”等新特点,将在美国海军的“网络中心战”中发挥重要作用。

除了水下侦察,反潜和反水雷也是无人潜航器的一大绝活。美国海军最早使用的无人潜航器就是由Mk48重型鱼雷改装而来的,其目的就是在反潜战中模拟潜艇的反射特性,进行干扰和诱骗。瑞典萨伯·博福斯公司研制的62F型无人潜航器系统,就能够释放反潜水雷,从而对潜艇起到杀伤效果,而其使用的电池动力系统使其水下续航力达到7天以上,因此破坏力极强,作战性价比。除了反潜以外,无人潜航器更多地是用来进行反水雷作战。美国海军研制的远程水雷侦察系统就可以用于对雷区进行情报收集和雷区识别定位,该系统依靠GPS导航定位,精度高、虚警率低,不会发出任何使水雷爆炸的信号特征,极适合进行反水雷作战。

除此以外,水下无人潜航器还可以用于潜艇战、特种作业和特种作战,以及执行非作战任务等。

## 或为未来水下作战立下“汗马功劳”

与经过长期发展的潜艇平台相比,水下无人潜航器平台显得微小而简单。著名的“休金”无人潜航器,长度只有5.35米,最大直径只有1米,排水量240千克。虽然它体积不大,但它却具有在未来海战中的巨大优势和较强本领,拥有巨大的发展潜力。

例如美国海军水下战中心研制的“乌贼”无人潜航器,就拥有模块化的武器系统和传感器系统,既可以与舰艇一起执行任务又可以脱离母艇单独参加战斗,实际上已成为美国海军网络中心战的一个关键节点。

目前的无人潜航器,应用范围也不断得到扩充。德国的“海獭”无人潜航器就可以用于近海石油调查、通信线路检查、军事应用以及深海探测打捞。澳大利亚研制的“海龟”型无人潜航器,周身安装了多部扫描声呐和摄像头,可用于对海底进行实时勘察。日本政府也于2014年投入10亿日元经费开发水下无人潜航器,用于对稀有金属和天然气等海洋资源的开发。

虽然无人潜航器的前景颇为看好,但是各国发展无人潜航器普遍受到缺乏高能长效电池、指挥控制技术障碍以及回收过程复杂等问题的困扰。可以预见,随着相关技术的不断发展,续航能力更强、多种技能集于一身的无人潜航器,必将得到更加飞速的发展。

目前,美国海军正在加紧研发新一代水下无人潜航器系统,它不光可以进行电子侦察和情报传递,还可以监听水面和水下通信,侦察和传输能力得到极大提高,而且具有较强的攻击性。这种无人潜航器已经不仅仅是一个“海底侦察兵”,一种未来水下作战的“全能战士”即将出现。

可以预见在不久的将来,水下无人潜航器将在未来战争中发挥巨大作用,并将深刻地改变未来海洋作战的具体模式。

(本栏目由科技日报军事部与国防科技大学国际问题研究中心联合主办)