

智能无人潜艇可连续数月在大洋中自动跟踪敌方潜艇,曾经的名言“潜艇是反潜的最好武器”或许要改成“无人潜艇是反潜的最好武器”。

“无人潜艇的出现,使海军作战概念彻底改变的日子不远了!”近日,美国《洛杉矶时报》在报道波音公司进行无人潜艇测试时发出了这样的感慨。

◎链接

无人潜艇的前身：

无人潜水装置

实际上,早在上世纪60年代无人潜水装置就出现了,比如水下机器人、无人潜航器等等。其外形各种各样,和人们传统印象中潜艇的样子有不小的差距。

由于无人潜艇不需要考虑人员活动的空间,体积较小,可下潜更深,最早被应用于危险的深海打捞和救援工作。

无人潜艇参加的打捞行动不计其数,其中包括1965年打捞坠入地中海的美国氢弹,不过那时候的主角还是有人驾驶的“阿尔文”和“阿鲁明纳”深潜器。

对于无人潜艇,最经典的一次打捞行动是打捞“挑战者”号航天飞机残骸了。

“超级天蝎”在2004年曾再显神威。当年5月6日,美军一架F-14“雄猫”战斗机在训练时坠毁在加利福尼亚外海约3公里的水域。为了避免“雄猫”的机密资料泄露,美国海军派出“超级天蝎”前往打捞。“超级天蝎”在水下60米处找到了飞机残骸,并用机械手将碎片逐一运上搜索船。

现在,美国海军在加利福尼亚的北岛海军航空站有一支隶属于潜艇营救队的无人潜艇分队,专门执行搜索、定位、营救和回收等任务。

无人潜艇还在救援方面发挥了重要作用。

无人潜艇 比无人机更有价值

可在深海环境中摧毁隐藏的敌方潜艇

在各国海军,无人潜艇越来越多地被推向作战一线,执行反水雷和反潜作战任务。

形状>>

看上去像个鱼雷

美国海军于上世纪末至本世纪初装备了第一代搜索水雷用的无人潜艇——“近期水雷侦察系统”。该无人潜艇看上去像个鱼雷，可以从“洛根矶”级攻击型核潜艇的鱼雷发射管发射。该无人潜艇可从母艇上用光缆进行控制，活动范围达到50海里，可以在4到7海里的时速下连续工作5个小时。

类似美国“近期水雷侦察系统”的无人潜艇还有挪威的“水雷狙击手”、瑞典的“双鹰”等等。

而“远期水雷侦察系统”则属于第二代产品,能够以比“近

期水雷侦察系统”更快的搜索频率工作,并对水雷状物体进行搜索、控测和分类。虽然它和“近期水雷侦察系统”的概念几乎完全相同,但是并不使用电缆或光缆,而是自主航行。

用途>>

海底反潜利器

随着技术的进步,无人潜艇也朝着大型化方向发展,并将承担更为复杂的反潜任务。

波音公司刚刚测试的一艘无人潜艇就具有参加反潜战的能力。据悉,波音公司计划为该潜艇装上鱼雷,让它在海底连续航行几个月,然后突然对目标实施致命一击。

此外,美国国防部高级研究计划局正在发展一项“反潜战持续跟踪无人飞行器”

(ACTUV)”计划。该计划启动于2010年2月,据披露,这种智能无人潜艇可连续数月在大洋中自动跟踪敌方潜艇。艇体看上去像是被压扁了的子弹,隐身特性出众。

此外,美国海军反潜战中心也在开发下一代无人潜艇“安康”,其基本作用有三:一是收集情报,二是侦察水雷和收集海洋数据,三是参加反潜作战。

看来,曾经的名言“潜艇是反潜的最好武器”或许要做一下微小的改动了:“无人潜艇是反潜的最好武器”。

难题>>

水中通信反应慢

不过,无人潜艇要想完全代替载人潜艇的角色,在大洋中完成反潜、反舰等复杂任务,并不

是在短期内就能实现的。

现在的无人潜艇大多靠遥控完成工作,但是无人潜艇与外界进行通信非常复杂、困难,还要在保密和传输效率之间达到平衡。如果通过电缆或光缆传输信号,无人潜艇的机动范围就会受到限制。

除此之外,声波是唯一可用的通信方法,而在海水中声的传递速度为每秒1.5公里,母船上的控制指令从发出到被无人潜艇接收,可能需要几秒甚至几十秒,很难进行实时控制。因此,控制水下无人潜艇尚不能像控制无人飞机那样简单易行。

环球人物 杂志
GLOBAL PEOPLE

本报独家合作媒体
未经许可不得转载

[illegible]