新域新质-水下攻防体系建设,聚焦UUV和海底监测网络

报告摘要

核心观点:

- 水下成为大国对抗的重要战场,体系对抗是未来主要对抗形态。水下攻防体系兼具战术意义和战略意义,是我国 形成反介入/区域拒止能力的重要一环,是大国博弈竞争的重要领域,也是我国实施海洋经济发展战略和推进 "海上丝绸之路"国家发展战略的重要保障。
- 水下攻防对抗体系是指跨域作战单元按照统一部署,综合运用探测、指控、打击、保障等作战要素,形成执行水下攻防作战任务的有机整体。体系构成包括机动装备、固定装备、基础设施三个部分。典型作战样式为有人无人多域协同,包括空海一体对水下作战、水下有人无人协同作战、水下无人集群作战。
- 水下攻防体系建设是横跨军民领域的千亿赛道,有望在未来迎来快速发展。有人舰艇是水下攻防体系的中枢,有望随海军建设加速持续放量;无人航行器是攻防体系重要补充,我国已具备相应技术储备,有望随体系建设形成规模效应;海底观测网是水下态势感知的重要保障,军民 融合快速发展;潜浮标是水下态势感知的中介节点,具有消耗品属性。
- 水下介质的特殊属性给装备建设提出了新的技术要求。相关关键技术或随水下体系建设加快而逐渐发展和应用,对应产业链有望迎来超额增量机会。

- 一、水下攻防体系建设是反介入/区域拒止的重要环节
 - 1.1 水下攻防体系建设具有战术和战略意义
 - 1.2 水下攻防对抗体系是水下作战的有机整体
 - 1.3 水下攻防体系构成包括机动装备、固定装备、基础设施
 - 1.4 典型作战样式为有人无人多域协同
 - 1.5 美国积极推进水下攻防体系建设以维护海洋霸主地位
- 二、水下攻防体系建设拆解:横跨军民领域的千亿赛道
 - 2.1 有人舰艇是水下攻防体系的中枢
 - 2.2 海上无人航行器是攻防体系重要补充
 - 2.3 海底观测网是水下态势感知的重要保障
 - 2.4 潜浮标是水下态势感知的中介节点
- 三、从水下攻防关键技术看产业链增量机遇
 - 3.1 平台建设关键技术及产业链机遇
 - 3.2 水下综合态势感知能力建设及产业链机遇

1.1 水下攻防体系建设具有战术和战略意义

▶战术方面:破解水下"战争迷雾"的重要方向

- 水下领域的"猫捉老鼠"围绕潜艇和反潜艇展开,由于现代潜艇敷瓦消声、减震降噪和消磁技术的发展,一旦进入大洋探潜就犹如大海捞针,建立完整的、综合性的水下对抗体系对于探潜、反潜尤为重要。
- 我国海域有众多耳目,"水下国门洞开"问题长期存在。2020年-2022年,仅江苏渔民就发现了10个系他国制造的可疑装置,具有水下调查、识别、窃密等特殊功能,给国家安全造成威胁。净化我国海域迫在眉睫。
- ▶战略层面: 反介入/区域拒止能力建设重要领地
- ▶水下是重要"新域新质"领域,是大国地缘战略竞争和军事竞争的主战场。水下攻防体系的建立是我国建设反介入与区域 拒止能力的关键。水下战场是可与海面、空、天等作战空间相比拟的争夺制海权的重要作战空间,控制水下战场空间足可 改变战争形态,影响战争全局。
- ▶2014年美国防部启动"第三次抵消战略"后,立即将水下战作为征集、筛选"长期研发计划"颠覆性技术的五大领域之一。本轮"抵消战略"是美在加速推进亚太"再平衡"战略背景下提出,主要针对中俄等国日益提升的军事能力,特别是所谓的中国"反进入/区域拒止"能力。水下已成为各国军事竞争的战略要地,建立不对称优势尤为重要。
- ▶水下攻防体系建设是新形势下提升我国水下战场掌控能力、实施海洋经济发展战略和推进"海上丝绸之路"国家发展战略的重要保障。



"海狼"级攻击核潜艇





1.2 水下攻防对抗体系是水下作战的有机整体

- ▶ 水下攻防对抗体系是指跨域作战单元按照统一部署,综合运用探测、指控、打击、保障等作战要素,形成执行水下攻防 作战任务的有机整体。既是动态、开放的复杂网络,又是水下战场探测感知、信息传递、指挥控制、决策交战、综合评 估等全过程相关的作战资源有序集合。这一体系内的各分系统在功能上相互作用、性能上相互补充。
- ▶ 水下攻防对抗体系通过潜艇平台快速、有效地组织执行各种水下作战任务,再利用水声数据链将多种作战平台和信息节 点有机联合。通过建立水下信息优势,实现水下战场态势感知和高度共享,快速指挥先敌行动和部队行动,执行联合水 下打击任务, 封锁敌潜艇进出水道。

综合态势感知能力

能够综合运用各种固定和机动侦察预警手段,发现、跟踪、识 别和报知水下威胁目标, 及时准确地提供水下目标情报信息

指挥控制能力

建成多手段并用、节点联接紧密、信息传输快捷、辅助决策高 效、覆盖范围广泛的指挥网络与控制系统

隐蔽突防和打击能力

通过提高水下平台的综合隐身性能, 使先进水下兵器能够对敌 方的航母编队、港口基地等重要目标构成有效威胁

水下防御作战能力运用多种反潜、反水雷、反水下特种作战手段及时可靠地消除 水下威胁:

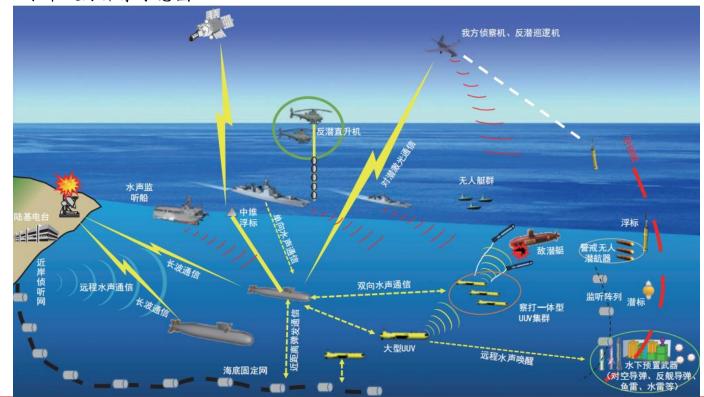
水下信息作战能力

对敌方的潜艇和水中兵器实施信息对抗,干扰、欺骗、压制、 摧毁敌方的水下警戒系统和水下网络信息系统

综合保障能力

实现对全球重要海域的全时环境测量监测, 导航定位精度和水 下目标特性数据满足水下长时间航行和武器使用要求, 具备深 远海援潜救生能力

水下攻防体系示意图



以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问: https://d.book118.com/49533401011 2011041