



19世纪末第一艘无人靶船下水时，没人能想到，百年后无人舰艇会成为改变海战格局的核心力量。随着人工智能与微电子等技术的发展，无人作战艇从辅助角色走向战场“C位”（中心位置），而我国自主研制的虎鲸号正是这一领域的全球领跑者之一。

# 谁在远洋 “神出鬼没”？

撰文/江泓



## 三体舰体：藏于海浪的隐身猎手

虎鲸号是目前我国公开的吨位最大、技术最先进的高速隐身大型无人作战艇，长 58 米，宽 23 米，满载排水量约 420 吨，在同类型装备中堪称“大块头”。

它采用先进的三体船型设计——中央主艇体搭配两侧副艇体，这种构型既大幅提升了高海况下的适航性与稳定性，又能显著降低航行阻力，实现高速航行。

### 全域隐身：从视觉到探测全面“消失”

虎鲸号在外观、结构、材料、信号等方面实现了全方位隐身优化：

- 艇身无直角、突出结构，表面平滑流畅，如同隐身战机般降低雷达反射截面积。
- 艇体大面积采用碳纤维—石墨烯复合材料，能最大限度吸收雷达波。
- 艇体在焊接时采用锯齿化处理，艇艏向内倾斜，减少浪花与雷达反射。
- 艇艏上方的遥控武器站，采用升降式设计，非作战状态下收纳于甲板舱室内，不破坏整体隐身轮廓。
- 采用柴电混合动力发动机，全电推进模式下，配合减震浮筏、艇体消声瓦等降噪措施，水下噪声极低，很难被声呐探测到。
- 发动机尾气经冷空气混合处理，可有效降低红外信号特征。

从雷达、声呐到红外探测，虎鲸号实现了多维度低可探测性，真正做到了“神出鬼没”。





## 全隐藏火力网：海面之下的全能武库

作为专用作战艇，虎鲸号的火力覆盖空、海、潜三维空间，却能将所有武器完美隐藏，光滑的外表下藏着致命锋芒。

### 近程防御：升降式模块化武器站

艇艏配备**可升降的模块化遥控武器站**，可按需换装 30 毫米速射炮、12.7 毫米机枪或 40 毫米榴弹发射器等，负责拦截近距离快艇、低空无人机、低空导弹等小型目标，构筑贴身防御屏障。

### 中远打击：八单元通用垂直发射系统

在主甲板下方，虎鲸号集成了八单元通用**垂直发射系统**，这在同吨位无人作战艇中属于顶级配置。该系统可根据任务搭载不同武器，例如，执行反舰任务时装填远程反舰导弹，执行反潜任务时装填火箭助飞反潜鱼雷，执行防空任务时则配置中近程防空导弹。

### 空中延伸：艇艏无人直升机平台

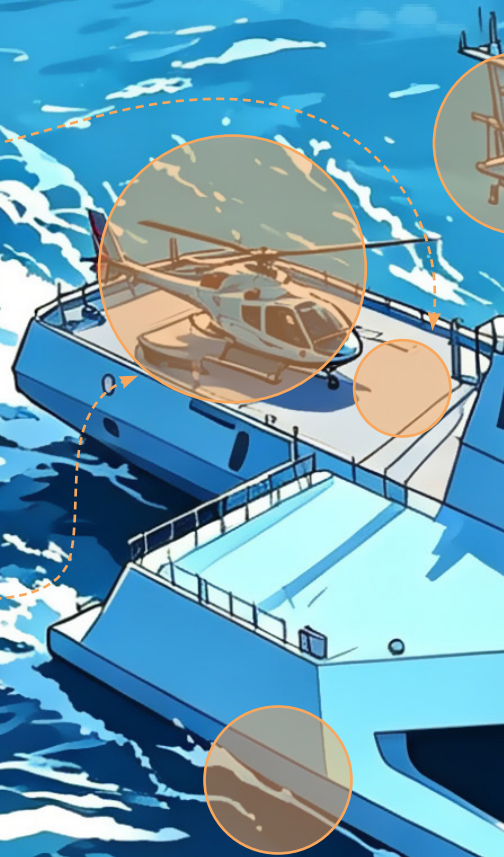
虎鲸号的艇艏设有宽大的**飞行甲板**，可搭载**察打一体无人直升机**，既能执行侦察预警任务，也可挂载火箭弹、导弹实施空中打击，延伸作战半径与感知范围。



### 近身反潜：双联装轻型鱼雷发射管

除了垂直发射系统，虎鲸号的主艇体两侧还各安装有**双联鱼雷发射管装置**，可发射轻型反潜鱼雷，应对近距离潜艇威胁，与垂发反潜武器形成远近搭配的反潜体系。

看似光滑简洁的外表之下，隐藏着一套覆盖空、海、潜全维度的火力系统，彻底打破了人们对无人艇“火力薄弱”的固有印象。





## 未来海战先锋：零伤亡的海上多面手

虎鲸号绝非简单的海上遥控武库艇，其设计深度适配未来海战高危海域前出、分布式火力打击、有人—无人协同、多维警戒封控等核心需求，正在重塑海上作战模式。

**高危前出：**可深入高危海域，凭借**相控阵雷达**探测远距离空海目标，实时回传数据；搭载电子战吊舱的无人直升机，可干扰压制敌方电子侦察与通信，充当舰队的“前哨尖兵”。

**分布式火力：**作为分布式打击单元，虎鲸号可通过垂直发射系统搭载不同类型的导弹或鱼雷，对多类目标实施分布式火力打击。

**有人—无人协同：**与有人舰艇协同作战时，虎鲸号就是最忠诚的伙伴，承担外围防空、反潜警戒等任务，拓展舰队探测与防御范围，大幅提升编队生存力与战斗力。

**常态警戒：**凭借速度快、航程远、抗浪强的优势，可在有争议海域进行常态化巡逻，监视敌方舰机活动；也可执行岛礁周边警戒、应急物资投送；在关键海峡、航道执行可疑船只拦截任务，高效管控海上通道。

**虎鲸号不仅是一款先进装备，更代表着未来海战的发展方向，是中国海军迈向深蓝的重要力量。**

(责任编辑 / 段雯娟 美术编辑 / 周游)

