

# 海鹰 HY-3DSS6000 测深侧扫声呐系统

海鹰HY-3DSS6000 型测深侧扫声呐系统，作为一款国产深水3D 地形/地貌测量系统，凭借其卓越的性能和创新的技术，为水下探测领域带来了全新的解决方案。该系统能够搭载于UUV、AUV、ROV 等多种潜器，轻松应对6000 米水深的测量作业，满足不同用户在深海探测中的多样化需求。HY-3DSS6000 不仅能够提供标准的二维侧扫瀑布图，还可以提供具有三维坐标的3D 点云图像及水深数据，即使在复杂水域如高悬浮物水体

或多途效应情况下，也能精确实时捕捉和展示水下目标物体。这种多视角展示方式能为您提供更全面的视觉体验，从不同的角度观察和分析水下物体的特征。

HY-3DSS6000 应用范围广泛，从水下考古中对沉船遗迹的精细探测，到海洋科学研究中对海底地形的精确测绘；从港口航道的高效测绘，到水下基础设施的安全检测，它都能以卓越的性能满足不同用户的需求。

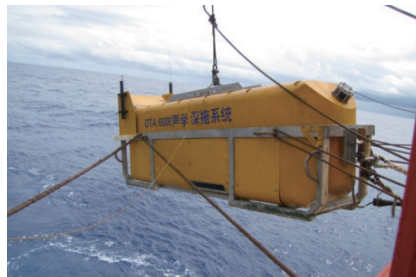
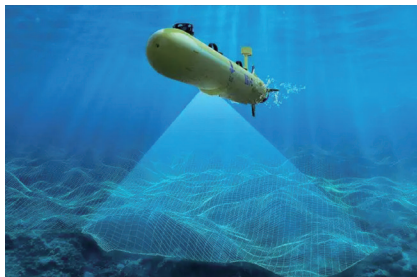
## 主要特点

- **多数据融合：**一次测量即可获取三种数据——传统 2D 侧扫声呐图像、高分辨率 3D 点云数据和超宽覆盖率条带测深数据，为用户提供全方位、多视角的水下物体特征展示，即使在复杂水体环境下也能精准探测目标。
- **专利阵列信号处理技术：**能够准确还原水下物体的真实三维几何形状，有效避免斜距失真问题；同时，其卓越的多波束测深仪信号处理技术，确保了无与伦比的分辨率和水深测量精度。
- **深度耐压与灵活集成：**6000 米水深耐压能力，使其能够轻松集成于各类水下平台，如 ROV、AUV、UUV 等潜器，适应各种深海探测任务。

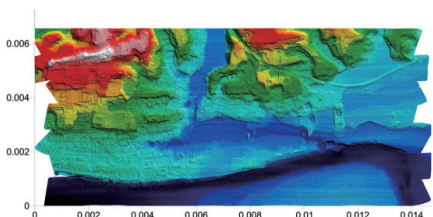


HY-3DSS6000

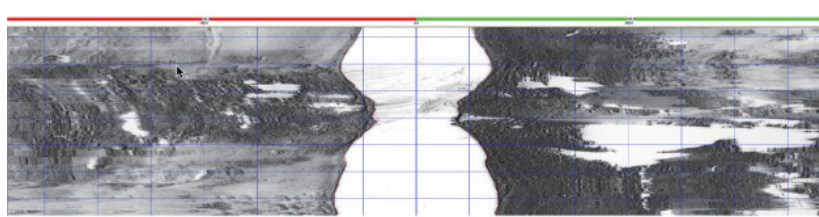
- **数据兼容与扩展性强：**自带采集软件，采集的数据具有高度的兼容性与扩展性，可无缝对接第三方软件，为用户提供了无限的分析与应用可能。



测试和应用



3000 米级声学深拖 - 千岛湖



声学深拖 - 冲绳海槽

## 应用场景

- 水文测量：精确测量水下地形地貌，为水资源管理和海洋开发提供科学依据。
- 海底结构测量：对海底管道、电缆、平台等基础设施进行高效检测，保障其安全运行。
- 搜寻与定位：快速定位水下目标，助力海上救援、打捞等作业。
- 海洋考古：精细探测沉船遗迹等水下文物，揭开历史的神秘面纱。
- 管道及接头测量：对水下管道及其接头进行精确测量，确保其完整性和安全性。
- 底栖生态环境调查：研究水下生态环境，为生态保护提供数据支持。
- 水柱成像：对水柱内的物体和结构进行成像，拓展水下探测的应用范围。

## 系统配置

- 测深侧扫声呐换能器 x2
- 综合电子舱 x1
- 水面和水下电缆套件 x1
- 随箱附件（提供必要的辅助工具和配件）

## 技术指标

频率	150kHz
沿着航迹波束开角	0.5°
地貌覆盖范围（2D 侧扫）	375 米（单侧）
地形覆盖范围（3D 点云和测深）	200 米（单侧）
垂直航迹分辨率	5cm
信号形式	简单脉冲或者线性调频信号
系统组成	2 个换能器和 1 个电子舱，1 个水面显控计算机
尺寸	换能器 1000*80*55mm，电子舱 $\phi$ 140*400mm
重量	换能器重量 25Kg，电子舱重量 22Kg
耐压深度	6000m（最大试验压力 67Mpa）
安装要求	换能器安装在设备两侧，阵面法线方向与水平面夹角 30°
功能要求	具备同时进行海底地形和地貌探测的功能
数据输出	显控软件可以直接接收地形和地貌的结果数据，并保存为 oic 格式



无锡市海鹰加科海洋技术有限责任公司

地址：江苏省无锡市新吴区运河西路 3000 号

网址：www.haiyingmarine.cn

电话：4001588510

Email: sales@haiyingmarine.com