



iSide 5000 高分辨率动态聚焦多波束侧扫声呐

传统的侧扫声呐两侧均采用单波束对海底扫测成像，这种类型声呐的物理机制导致沿航迹分辨率随量程的增大而下降，并且拖曳速度需要小于5节才能保证100%海底覆盖。

iSide 5000多波束侧扫声呐兼具低速和高速两种作业模式，低速模式为单波束双频侧扫，高速模式为高频多波束侧扫(单侧5波束)，可以在线切换。采用先进的动态聚焦技术，在大量程处也能对目标高分辨率成像，有效实现高速高分辨率全覆盖扫测效率。

iSide 5000多波束侧扫声呐由耐压不锈钢拖鱼、高强度凯夫拉拖缆、甲板单元和HiMAX SSS侧扫采集软件组成。交直流供电模式均可，超低功耗设计。拖鱼流体力学设计，拖曳姿态稳定，具有拖曳、舷侧或船底多种安装方式。防碰撞保护设计，有效保障拖鱼的水下安全。可选配压沉器，实现大水深作业。

HiMAX SSS侧扫软件具有声呐图像显示、测线规划和导航、轨迹跟踪和覆盖显示、数据记录和回放、目标管理及导出、传感器信息多窗口显示等功能。界面操作简单，功能强大。可输出标准XTF格式数据，适应第三方软件处理。

系统特点

- 单侧5波束，速度拖曳可达10节以上
- 动态数字自动聚焦技术，极大提升分辨率
- 根据需求实时在线切换高低速作业模式
- FM线性调频和CW连续脉冲信号实时在线切换
- 内置姿态传感器，实时显示拖鱼水下姿态及方位
- 内置高度计，准确跟踪拖鱼离水底高度
- 316不锈钢拖鱼，2000米耐压深度，可深水作业
- HiMAX SSS专业侧扫软件，免费升级更新

技术参数

| | |
|------------|----------------------------|
| 工作频率 | 高速：400kHz 低速：100/400kHz |
| 波束数 | 左右舷各5个 |
| 脉冲信号 | FM线性调频/CW |
| 水平波束开角 | 0.5°@100kHz, 0.14°@400kHz |
| 垂直波束开角 | 50° |
| 沿航迹分辨率 | 10cm@50m量程 |
| 垂直航迹分辨率 | 1.25cm |
| 最大量程 | 600m@100kHz, 180m@400kHz |
| 安装倾斜角 | 10°/15°(默认)/20°可调 |
| 最大耐压深度 | 2000m |
| 拖曳尺寸 | 1883mm (长) × 130mm (直径) |
| 拖曳重量 (空气中) | 45kg |
| 甲板单元功耗 | 50W |
| 拖缆 | 标配50m凯夫拉加强缆，可选配250m拖缆和绞车 |
| 内置传感器 | 内置姿态、艏向、压力、测深传感器 |
| 工作航速 | 2-10kn |

成果图

