星天海洋
STARTEST MARINE

GeoBeam12
深水多波束测深系统

[产品简介]

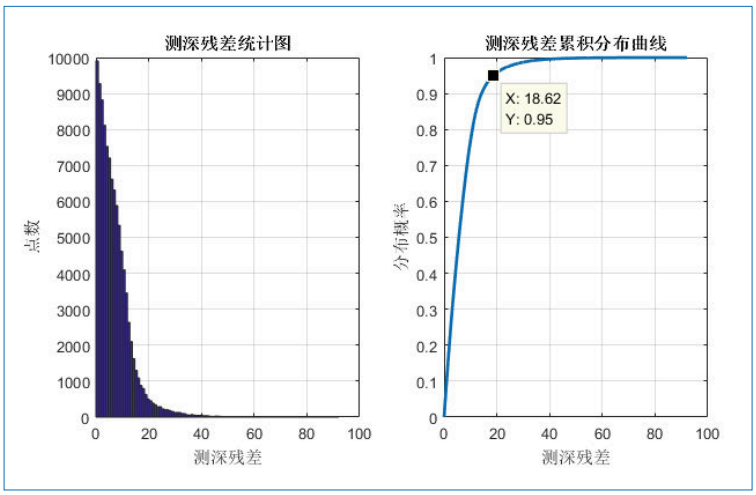
GeoBeam12深水多波束测深系统是一套面向深远海调查与深海工程调测的国产高性能船载测深装备，工作频率12kHz，测深范围20–11000m，最大覆盖扇区140°，支持512/1024波束、三维姿态稳定、CW/FM、多条带及动态聚焦。系统具备水体成像、背向散射和原始数据输出能力，可持续获取高密度深海地形数据，为深远海调查、海底地形测绘、深海采矿、油气勘探及沉船打捞提供高效、稳定、可靠的测量能力。



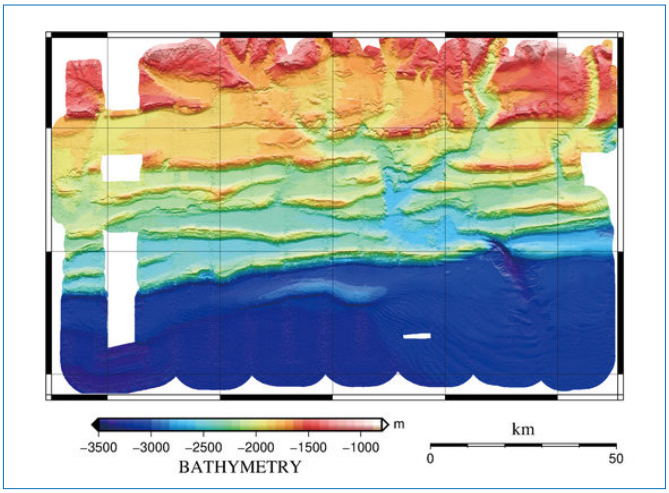
GeoBeam12深水多波束测深系统主要包括

> 水下声基阵　> 声呐主机　> 显控和后处理分系统　> 传感器分系统

[成果展示]

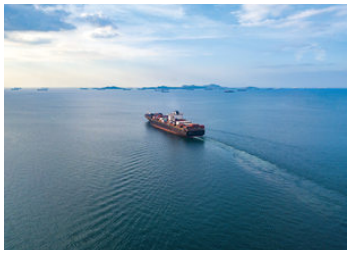


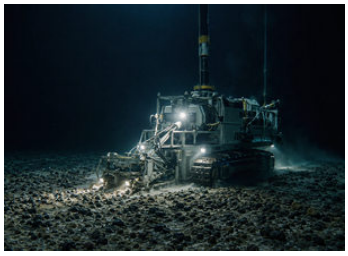
【4000米水深四倍覆盖测深互差结果】



【印度洋海沟海底地形图】

[应用场景]


深远海测绘


深海采矿


油气勘探


深海援救打捞

[技术参数]

工作频率	12 KHz (10.5-15.5KHz)
测深量程	20 —11000m
最大波束覆盖	140°覆盖
波束宽度	1°x1°；2°x2°
波束检测	振幅或者相位，自适应
脉冲模式	CW 和 FM，手动或者自动调整
测深精度	0.6%倍水深（140°范围之内）
发射Ping率	最大 5 Hz
波束数量	512@单条带，1024@双条带
双条带	标配，每 Ping 两个条带
原始数据	提供数据格式协议
发射控制	分多区发射，动态聚焦
发射波束稳定	完全三维姿态稳定
	Roll 最大±15°
	Pitch 最大±10 °
	Yaw 最大±10 °

接收控制	近场区动态聚焦
声纳图像	显示和数据记录
水体图像	显示和数据记录
	第三方后处理软件支持
	自研后处理软件
发射换能器阵列尺寸	长 8.2 m
接收换能器阵列尺寸	长 7.3 m
电源需求	220V 交流±15%，50Hz；
探海分辨率沿航迹	≤1°
垂直航迹	≤1°
显控软件功能	声速输入
	声速剖面改正
	2D/3D 图形显示
	水深格网
	屏幕输出和扩展
	中央波束深度输出

[工作环境适应性指标]

电源要求

发射与接收系统	220V 交流±15%，50Hz
显控/导航计算机	220V 交流±15%，50Hz
后处理计算机	220V 交流±15%，50Hz
LCD 监视器	220V 交流±15%，50Hz

耐压

水下换能器	20 米水压

环境适应性

工作温度	0 ~ +50 °C
存储温度	-20 ~ +70 °C
相对湿度	5 ~ 95 % 非冷凝

作业要求（海况、航速）

5 级海况及以下	6-8 节
正常情况作业	航速最大 12 节

星天海洋 STARTEST MARINE

www.startest.cn
market@startest.net
+86-15711204676

北京星天科技有限公司
北京市海淀区东升科技园
6号院4号楼7层

浙江星天海洋科学技术股份有限公司
浙江省嘉兴市秀洲区
新城街道华宇中心3幢11层01-2室

【星天海洋微信公众号】