



GeoScope 200/300 参量阵浅地层剖面系统

GeoScope 200/300
Parametric Sub-bottom Profiler

系统简介

GeoScope 200/300是一款小型的便携式参量阵浅地层剖面系统，采用了单波束参量阵技术进行浅地层剖面勘探和精确水深测量。

GeoScope可提供丰富的频率选择。原频率200/300可选，差频覆盖宽，同时提供测深结果和穿透数据。GeoScope为中国首批走向商业应用的非线性声纳设备之一。

换能器耐压外壳可定制，标准产品拥有300m、2000m和6000m耐压三个版本，结构小型紧凑，非常适合ROV、AUV等潜器平台集成使用。

应用场景

- ▶ 地质及地球物理调查
- ▶ 疏浚项目沉积物调查分析
- ▶ 管线路由调查及海缆铺设项目
- ▶ 矿产资源搜索
- ▶ 海缆、水下障碍物、巨石等搜寻工作
- ▶ 沉船、遗迹、地质沉降等考古作业
- ▶ 水体监测成像

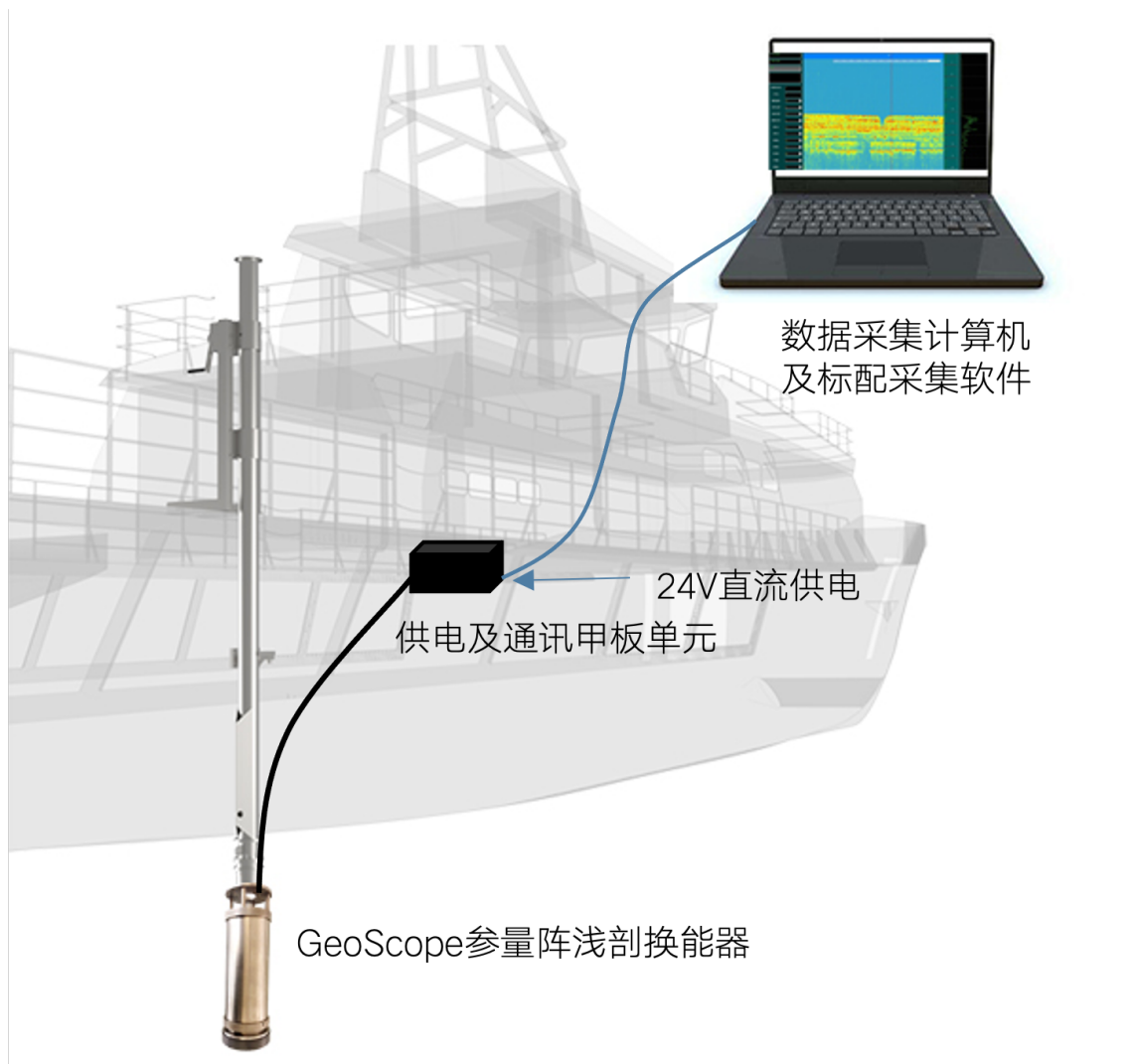
产品优势

- ▶ 超宽带宽换能器
- ▶ 小巧便携
- ▶ 成熟的参量阵技术
- ▶ 多频定制化选择
- ▶ 安装操作简便
- ▶ 多种材质外壳可选，满足全场景应用
- ▶ 分体、一体可选
- ▶ 谐波高频高精度测深可选配

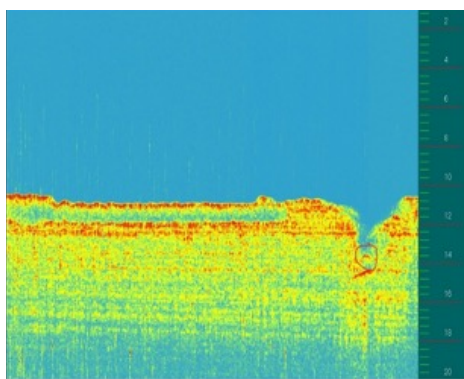
GeoScope 200/300参量阵浅地层剖面系统技术参数

技术参数		
型号	GS-200	GS-300
原频频率	180 - 220 kHz	270 - 330 kHz
差频频率	10 - 35 kHz	10 - 35 kHz
脉冲长度	0.05 - 1 ms	0.05 - 1 ms
脉冲类型	CW, Chirp可选	CW, Chirp可选
发射速率	最大10 ping每秒	最大10 ping每秒
原频张角	~ 3.8 deg	~ 3.6 deg
差频张角	3.4 - 4 deg	4 - 5 deg
原频声源级	> 238 dB/uPa@1m 100kHz	> 238 dB/uPa@1m 100kHz
差频声源级	> 194 dB/uPa@1m 20kHz	> 194 dB/uPa@1m 20kHz
动态范围	> 110 dB	> 110 dB
距离分辨率	< 4 cm	< 4 cm
穿透能力	< 25 m (取决于底质地类型和噪音情况)	< 15 m (取决于底质地类型和噪音情况)
作用距离	< 100 m	< 50 m
姿态补偿	提供Heave的矫正和补偿	提供Heave的矫正和补偿
谐波测深分辨率 (可选)	1.25 cm	0.8 cm
物理参数		
型号	GS-200	GS-300
功耗	小于35W	小于35W
电源供电	24VDC或220VAC转24VDC	24VDC或220VAC转24VDC
通讯	外接网口, RS485转USB, PC端控制	外接网口, RS485转USB, PC端控制
外部接口	GPS, 姿态传感器	GPS, 姿态传感器
换能器尺寸及重量	415 mm x D120 mm, 9 kg	415 mm x D110 mm, 8 kg
外壳材质	钛合金, 不锈钢可选	钛合金, 不锈钢可选
数据采集及后处理软件	标配SPAS采集与后处理软件, 支持第三方软件, 如SonarWiz等	标配SPAS采集与后处理软件, 支持第三方软件, 如SonarWiz等

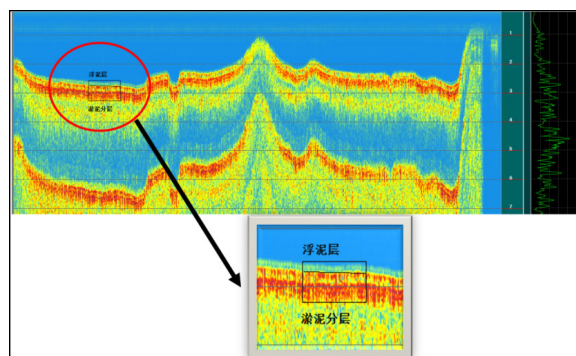
GeoScope 200/300参量阵浅地层剖面系统连接示意图



GeoScope 200/300参量阵浅地层剖面系统实测成图



某油管探测原始数据回放显示



某河道淤泥探测实测成图
(点击图片查看更多)