


MANUAL DESIGN

# HYDRAULIC ENGINEERING SURVEY

STARTEST MARINE

CONTACT US

 北京市朝阳区朝来高科技  
产业园36号院14号楼6层

 010-64328979

 [market@startest.cn](mailto:market@startest.cn)

 [www.startest.cn](http://www.startest.cn)



HYDRAULIC ENGINEERING SURVEY  
水利工程调查



# ABOUT

STARTEST MARINE

## 「星天海洋简介

针对水利工程调查各种场景（勘测应用场景）的应用需求提供从硬件产品、软件产品和测量服务的全方位的技术支撑，为用户实现专业高效的海洋勘测数据服务，有效解决用户在水利工程调查中面临的各种问题。」



安全检测



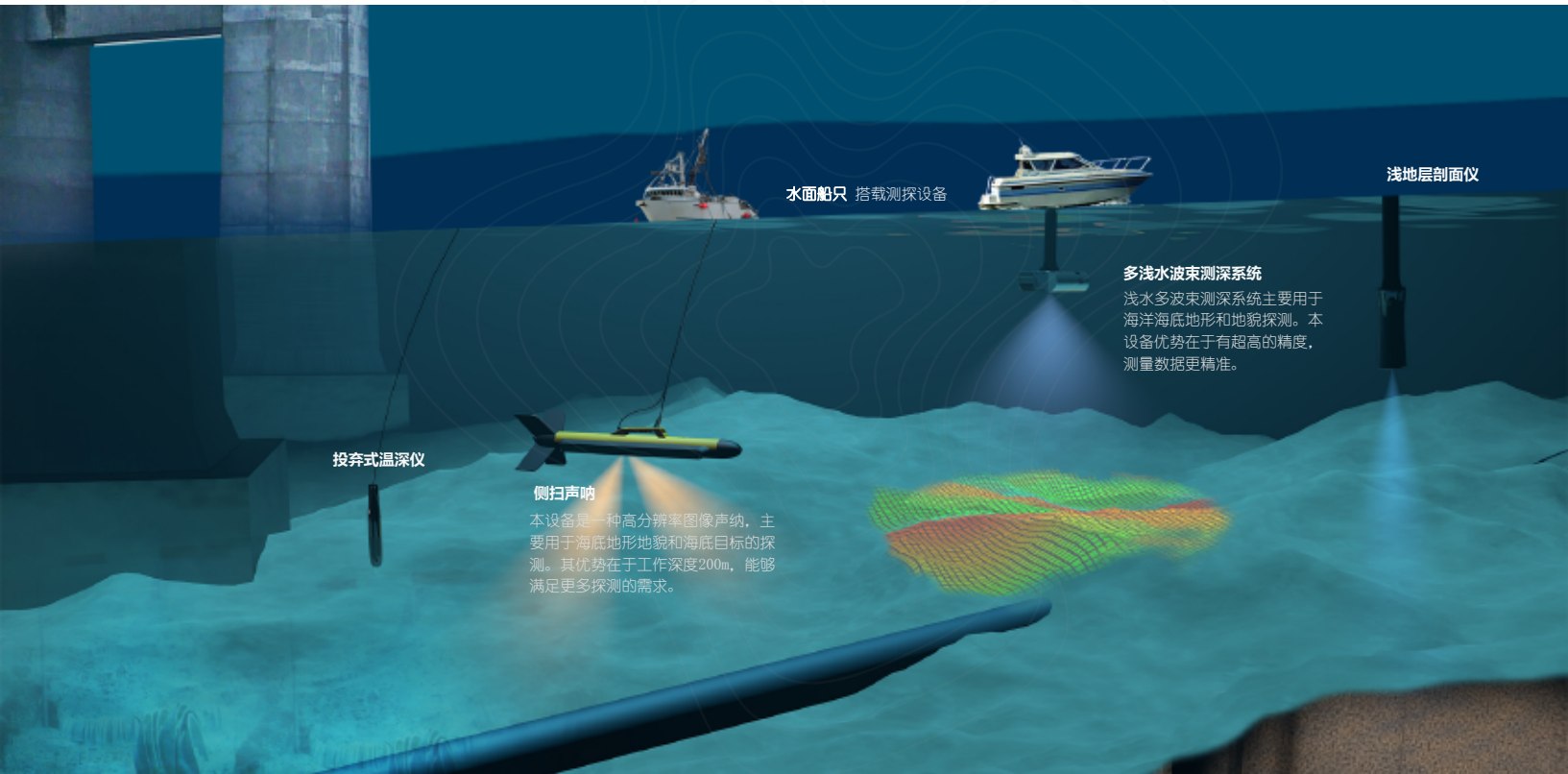
冲刷监测



河道疏浚

# Scene Diagram

场景示意图



水面船只 搭载探测设备

浅地层剖面仪

多浅水波束测深系统

浅水多波束测深系统主要用于海洋海底地形和地貌探测。本设备优势在于有超高的精度，测量数据更精准。

投弃式温深仪

侧扫声呐

本设备是一种高分辨率图像声呐，主要用于海底地形地貌和海底目标的探测。其优势在于工作深度200m，能够满足更多探测的需求。

# Technical Support

技术支持



沿海、河口及内河航段和已建港口回淤研究与防治（河道清淤检测、水下目标物搜寻）等提供高精度的水下地形及地貌图；



为江河湖泊及水库区域的防洪、灌溉、发电和污染治理（水下排污管暗渠）等项目提供高精度的水下地形及地貌图；



为海洋石油工业及海底输油管道、海底电缆工程和海底隧道以及海底矿藏资源的勘探和开发等项目提供高精度的水下地形及地貌图；



为桥梁、港口码头以及沿江的铁路、公路等工程的建设提供一定范围的水下地形及地貌图；



数据管理软件（包含数据管理，断面分析图，土方量计算等计算功能）；



测量服务和数据处理服务（在外业测量中、航道测量中等提供服务）；



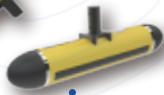
GeoBeam系列多波束测深系统



GeoSide系列  
便携式水下搜救仪



GeoSide系列  
侧扫声呐



GeoSide系列  
三维测深侧扫声呐



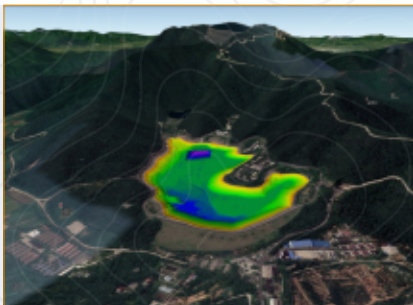
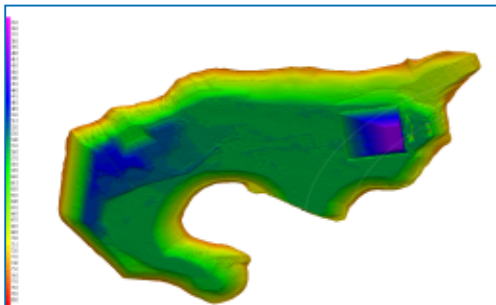
GeoPass系列  
浅地层剖面仪



数据处理、管理及功能分析

# Applications

应用案例



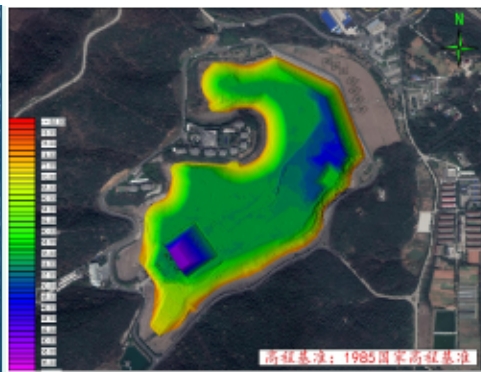
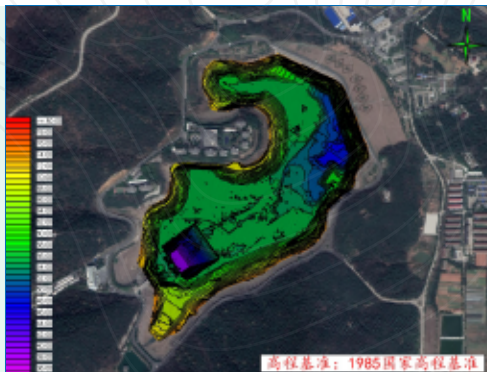
星天海洋助力水利工程调查一  
GeoSide系列侧扫声呐某蓄能发电站库容计算水下地形测量

左/基于GeoSide3D获取的某蓄能发电站下库区DEM  
(数字高程模型)

右/某蓄能发电站下库区DOM与遥感卫星图无缝拼接

左/某蓄能发电站下库区基于DEM生成的等深线

右/某蓄能发电站下库区DEM与GoogleEarth3D模型  
无缝拼接

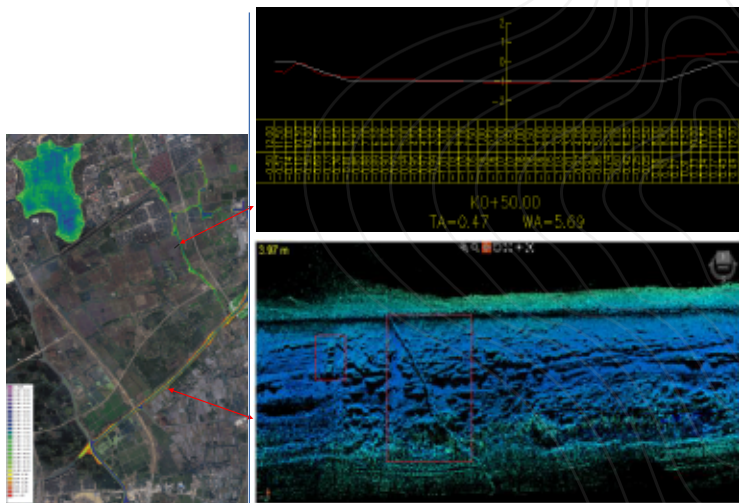


# Applications

应用案例

## 星天海洋助力水利工程调查一

### 嘉兴市南湖超浅水河道全覆盖地形地貌数据采集科研项目

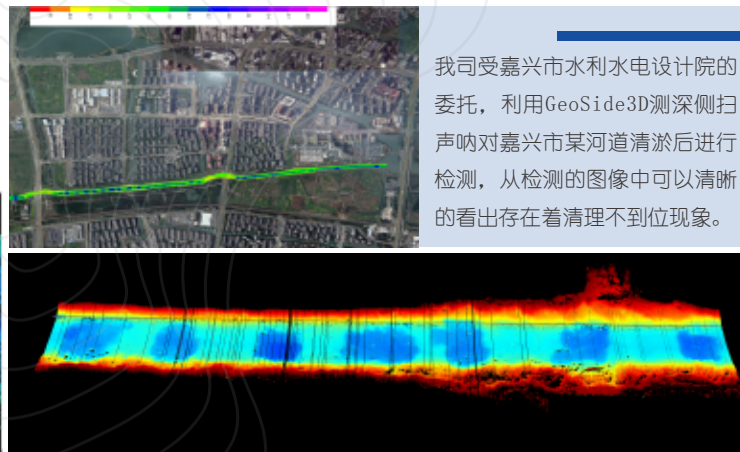


左/嘉兴市河道淤积监测某段水域图

右上/基于河道DEM数据结合标准设计断面绘制河道断面图及断面土方量统计

右下/嘉兴市河道淤积监测某段跨河管线及沉船位置

### 星天海洋助力水利工程调查一嘉兴市某河道清淤检测



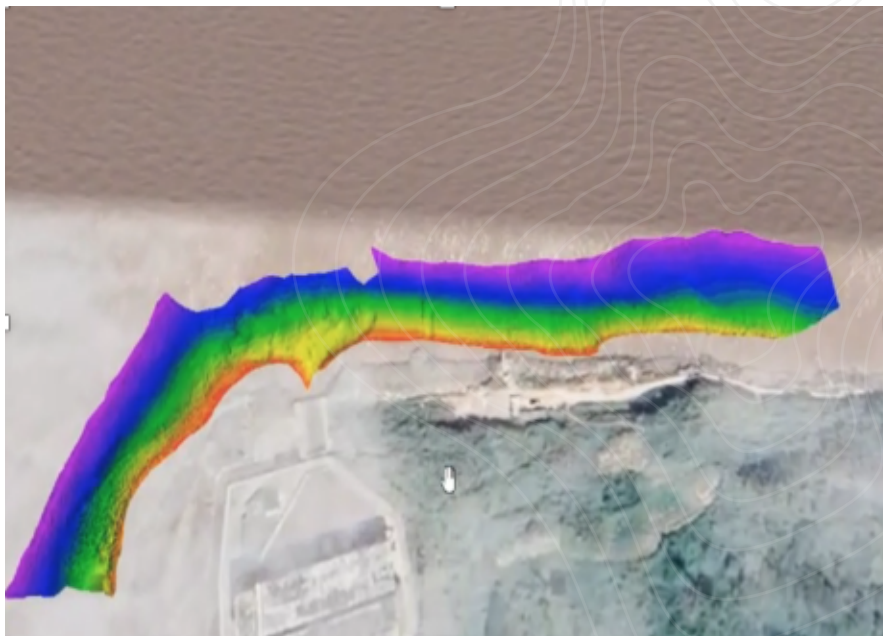
我司受嘉兴市水利水电设计院的委托，利用GeoSide3D测深侧扫声呐对嘉兴市某河道清淤后进行检测，从检测的图像中可以清晰的看出存在着清理不到位现象。

上/嘉兴市某河道清淤检测某段水域图

下/GeoSide3D 侧扫声呐检测出清淤情况图

# Applications

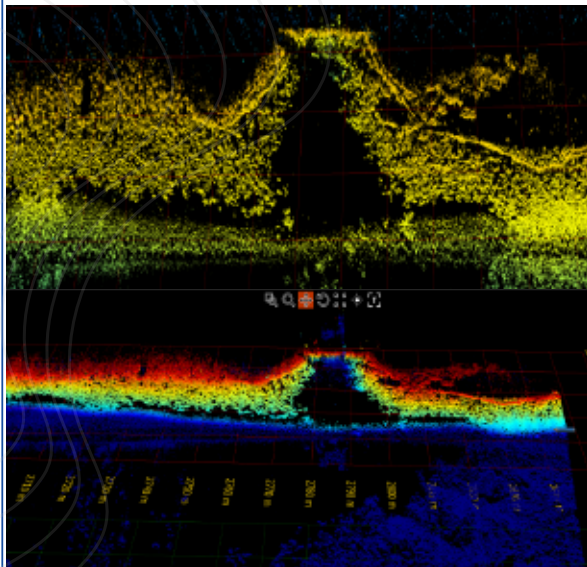
应用案例



「宁波某海港LNG取水口处水下地形图」

## 星天海洋助力水利工程调查一

### 宁波某海港LNG取水口水下地形地貌检测



「宁波某海港LNG取水口水下二、三维侧扫图」

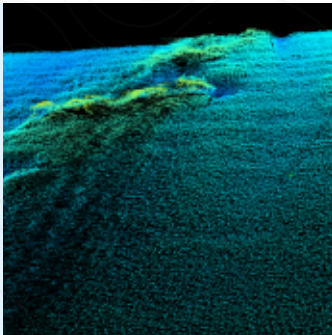
# Service Advantages

服务 • 优势

厘米级精度



具备全国范围内的网络CORS服务，GNSS接收机定位精度能够达到厘米级；



在0—10m的超浅水作业环境下可以实现8—14倍的条带测深宽度，作业效率较传统多波束提升1—2倍；



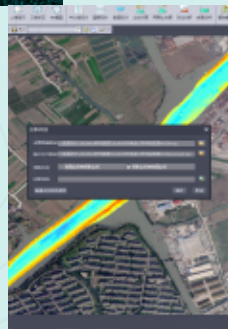
数据成果格式均采用国家统一CGCS2000坐标格式，完全兼容测绘服务

土石方量计算表

断面	断面间距	断面面积	断面间距	断面面积	断面间距	断面面积	断面间距	断面面积	断面间距	断面面积
0+000~0+050	50.00	85.40	50.00	85.40	50.00	85.40	50.00	85.40	50.00	85.40
0+050~0+100	50.00	102.00	50.00	102.00	50.00	102.00	50.00	102.00	50.00	102.00
0+100~0+150	50.00	115.75	50.00	115.75	50.00	115.75	50.00	115.75	50.00	115.75
0+150~0+200	50.00	130.00	50.00	130.00	50.00	130.00	50.00	130.00	50.00	130.00
0+200~0+250	50.00	145.75	50.00	145.75	50.00	145.75	50.00	145.75	50.00	145.75
0+250~0+300	50.00	163.00	50.00	163.00	50.00	163.00	50.00	163.00	50.00	163.00
0+300~0+350	50.00	181.75	50.00	181.75	50.00	181.75	50.00	181.75	50.00	181.75
0+350~0+400	50.00	202.00	50.00	202.00	50.00	202.00	50.00	202.00	50.00	202.00
0+400~0+450	50.00	223.75	50.00	223.75	50.00	223.75	50.00	223.75	50.00	223.75
0+450~0+500	50.00	247.00	50.00	247.00	50.00	247.00	50.00	247.00	50.00	247.00
0+500~0+550	50.00	271.75	50.00	271.75	50.00	271.75	50.00	271.75	50.00	271.75
0+550~0+600	50.00	298.00	50.00	298.00	50.00	298.00	50.00	298.00	50.00	298.00
0+600~0+650	50.00	325.75	50.00	325.75	50.00	325.75	50.00	325.75	50.00	325.75
0+650~0+700	50.00	355.00	50.00	355.00	50.00	355.00	50.00	355.00	50.00	355.00
0+700~0+750	50.00	385.75	50.00	385.75	50.00	385.75	50.00	385.75	50.00	385.75
0+750~0+800	50.00	418.00	50.00	418.00	50.00	418.00	50.00	418.00	50.00	418.00
0+800~0+850	50.00	451.75	50.00	451.75	50.00	451.75	50.00	451.75	50.00	451.75
0+850~0+900	50.00	487.00	50.00	487.00	50.00	487.00	50.00	487.00	50.00	487.00
0+900~0+950	50.00	523.75	50.00	523.75	50.00	523.75	50.00	523.75	50.00	523.75
0+950~1+000	50.00	562.00	50.00	562.00	50.00	562.00	50.00	562.00	50.00	562.00
合计										



提供格网法、断面法、面域法及DTM法等数据分析方式，能够提供精确的水库容量、疏浚工程土石方、围堰工程土石方、吹填工程土石方及河道防洪水容量等数据计算结果；

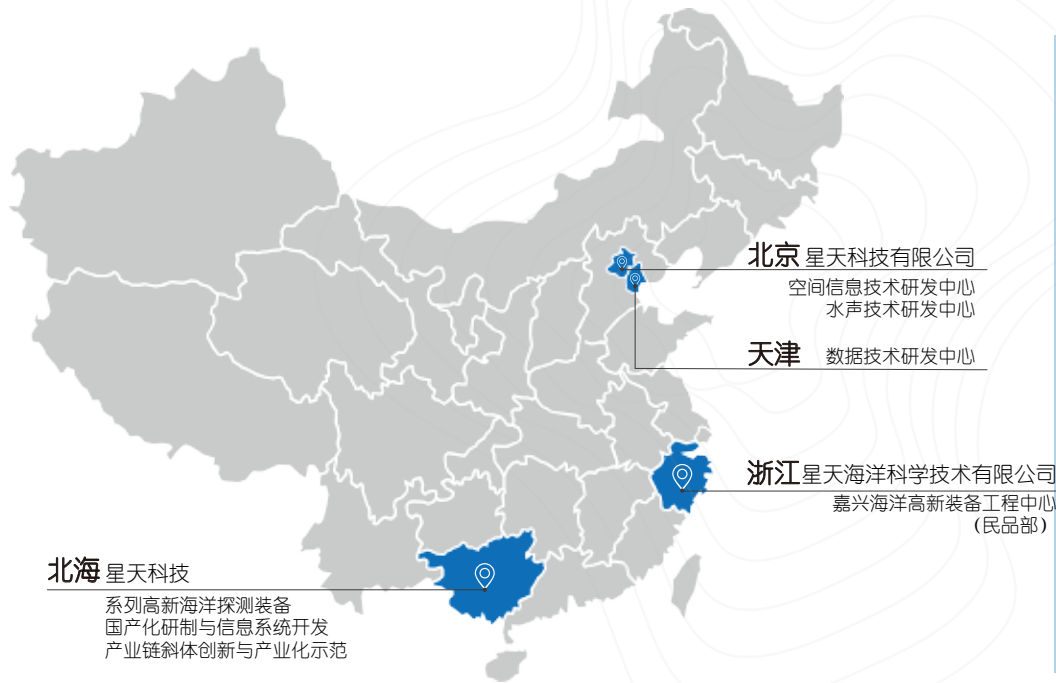


针对每个项目所提交的数据，提供终身免费坐标及格式转换服务。



# OUR Expectations

未来展望



## FUTURE OUTLOOK

未来，星天海洋将继续立足科技创新，面向水利工程调查的具体需求，提供更加专业可靠的技术装备和人员培训服务。通过科技的力量助力我国水利工程调查能力建设，助力水利工程调查任务快速高效完成。



market@startest.cn  
获取更多案例信息  
关注微信公众号

联系人：周正/18801397935

## 海天海洋企业产品总览

### 海洋国产化信息技术

**全球海图制图一体化** 海图资料标准化编辑系统

**生产平台（NCPIS）** 海图制图表达编辑系统

海图数据中心管理系统

航海通告生产系统

电子海图生产系统

纸质海图生产系统

海图生产质量控制系统

海图产品成果管理系统

生产过程可视化管理系统

**测绘资料档案** 海图运维管理子系统

**管理系统（MAMS）** 数字档案管理系统

虚拟库房管理系统

数字光盘管理系统

海图资料编研系统

资料成果共享分发平台

**电子海图信息系统** 电子海图显示与信息系统的组件

电子海图资料标准化与制图系统

**测探数据处理** 多波束数据后处理软件

海洋重磁数据处理软件

**海洋数据管理** 水下测探成果分析展示

测绘数据管理与发布平台

**海图制图** 自动化海图制图系统定制

### 海洋国产化系列装备

**GeoBeam 多波束系列**

浅水多波束测深系统

GeoBeam200

**GeoPass 浅地层剖面仪产品系列**

参量阵浅地层剖面仪

GeoPass200

**GeoSide 侧扫声呐**

GeoSide1400 侧扫声呐

GeoSide500 便携式侧扫声呐

GeoSide3D 超宽覆盖三维  
测深侧扫声呐

**S-series 抛弃式温深仪**

S-Series XBT 抛弃式温深剖面仪

**GeoPos 超短基线定位系统**

GeoPos 2000

**GeoGuard 反蛙人警戒声呐**

**GeoImage 前视图像声呐**