

MANUAL DESIGN

# WATER EMERGENCY RESCUE

STARETST MARINE



WATER EMERGENCY RESCUE  
水域应急救援

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

www.startest.cn



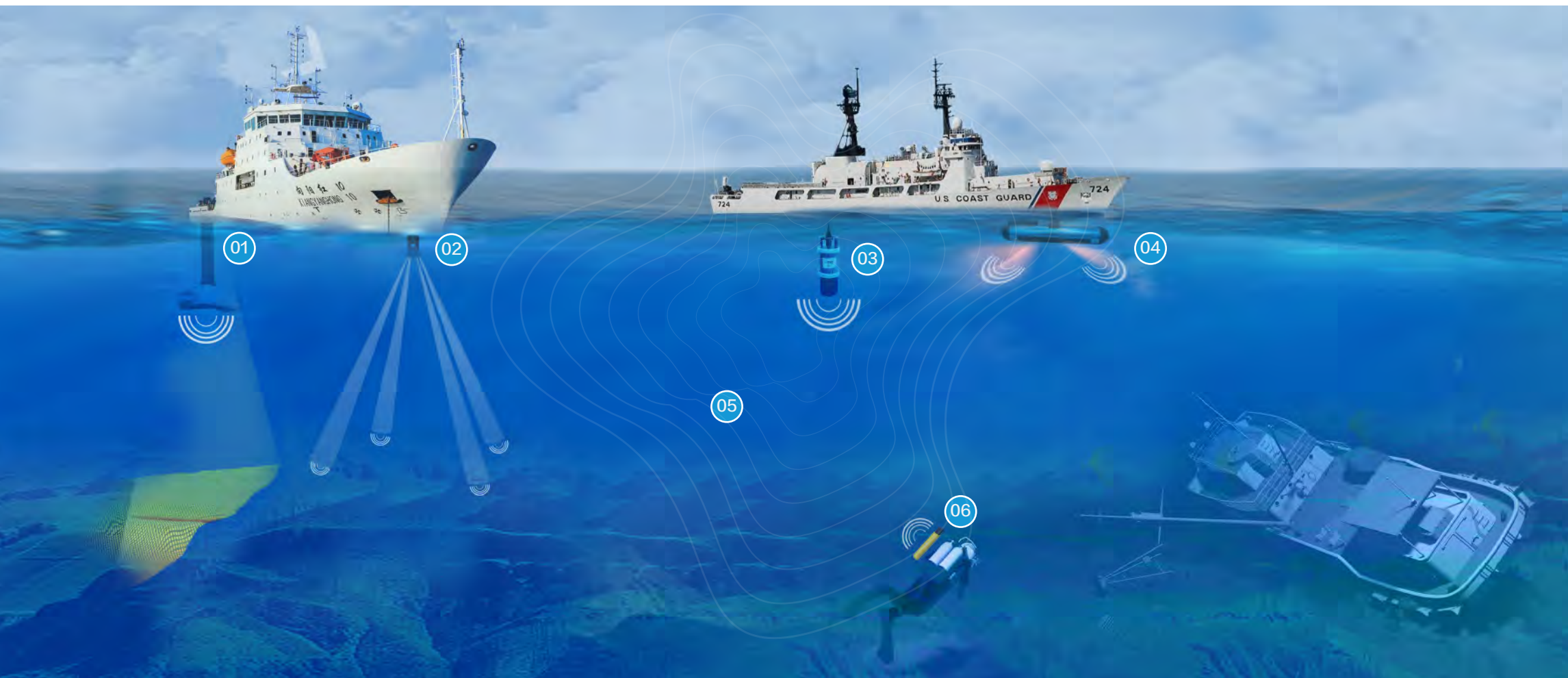
# ABOUT STARTEST MARINE



“星天海洋”公司，依托自身技术能力，积极参与水域应急救援活动，为国内外重大水域救援活动提供了有力的技术和装备支撑。面向水域救援的特殊场景，进行了有针对性的产品和技术研发，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，形成了一系列的水域救援辅助产品。为用户实现专业高效的海洋勘测数据服务，有效解决用户在水域应急救援中面临的各种问题。

# Scene Diagram

场景示意图



## 产品列表

01 GeoBeam 系列浅水多波束测深系统

02 ADCP 声学多普勒流速剖面仪

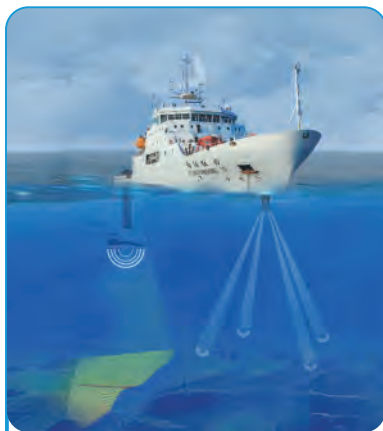
03 GeoPos 超短基线定位系统

04 GeoSide500 便携式侧扫声呐

05 潜水员穿戴式声呐系统

06

## 水域情况测量场景



### 场景概况:

初步获取事发水域水流数据，了解水下地形条件，辅助制定打捞计划。

### 场景对应设备:

#### ● GeoBeam系列多波束测深系统



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。

#### ● ADCP 声学多普勒流速剖面仪



主要是用于海流剖面高精度测量、海深测量、河流湖泊水流测量、或水下航行体相对于海底的运动速度测量及水下导航定位的仪器。

## 快速水域搜索场景



### 场景概况:

船载水上水下目标搜寻，实时搜索定位水下可疑目标物。

### 场景对应设备:

#### ● GeoSide 500便携式侧扫声呐



GeoSide500便携式侧扫声呐是一款具有超高分辨率的声呐设备。声呐设计融合了模块化、集成化的设计理念，采用多平台兼容的设计思路，在实现高分辨率、大量程、小体积、低功耗的同时兼容多平台搭载。

## 实时水下定位



### 场景概况:

定位潜器，定位潜水员位置。

### 场景对应设备:

#### ● GeoPos2000超短基线定位系统



本设备是通过安装在船舷的声学定位基阵对目标生源进行距离和防卫信息测量，实现对水下目标的三维定位。

## 浑水潜水员作业支持



### 场景概况:

辅助潜水员在能见度不高水域进行搜救工作。

### 场景对应设备:

#### ● 潜水员穿戴式声呐系统



本设备是一款可单兵佩戴的专用声呐装备，可有效帮助作战员解决浅水、浑水完全看不见的问题，便于潜水人员有效进行水下作战、排雷、救援、打捞、施工等工作。



## 服务• 优势 Service Advantages



- 完整的水下探测产品体系
- 国产化
- 一流的产品，工程解决方案和服务
- 丰富的参与水域救援经验
- 针对救援场景，提供一站式的创新技术解决方案
- 覆盖全国的售后服务
- 产品经过丰富实战验证，具有极高的系统可靠性
- 完备的新产品开发和质量认证体系

# Applications

应用案例

## 项目介绍—俄罗斯救援

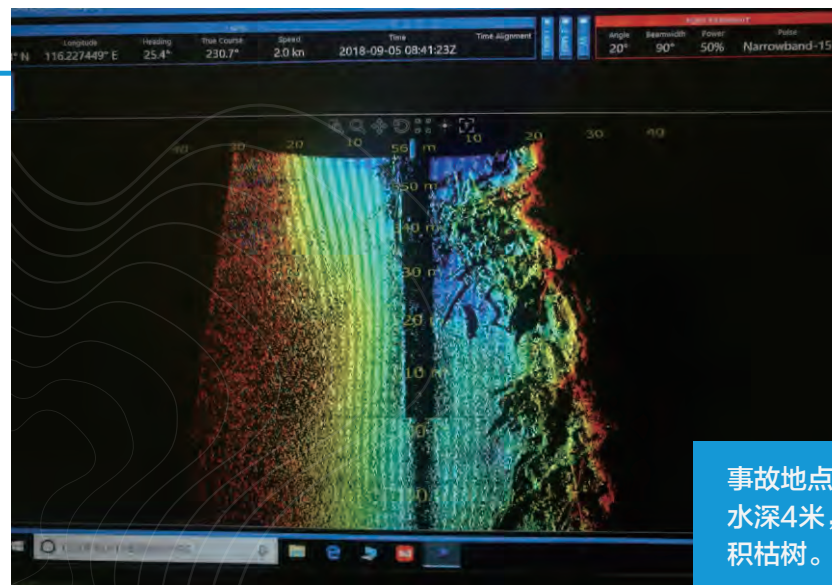
• 事故现场分析会



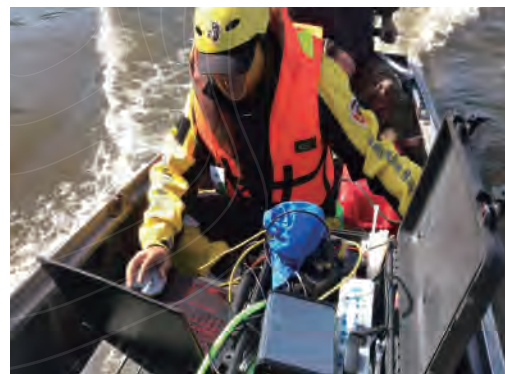
2018年8月23日下午18:30分左右，中国越野达人吴郁驾驶越野车穿越俄罗斯库安达河时，由于河水较深且流速较大，越野车在河中失去控制，吴郁不幸落水失去了联系，俄罗斯政府派出两只渔船在事发地搜两天，没有发现落水者，截至8月27日，俄方救援工作再没有进展。

吴郁家人及好友联系中国驻俄罗斯伊尔库茨克总领事馆，向驻俄罗斯联邦驻上海总领事馆发出由吴郁家人及亲友去事发地继续搜寻工作的请求，在获得批准后，吴郁家人及好友联系了公羊会，请求公羊队赴俄罗斯继续进行搜救工作。

在接到请求之后，公羊会何军会长立刻组织召开会议，并迅速成立了由指挥员、声呐操作员、潜水员和机械操作员组成的搜救队伍，并召开了事故分析会。



事故地点的河道情况：水深4米，存在大量堆积枯树。



• 侧扫声呐进行水下搜索工作

# Applications

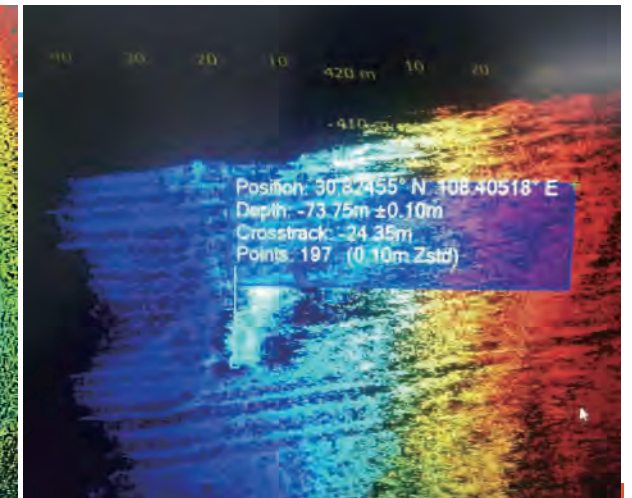
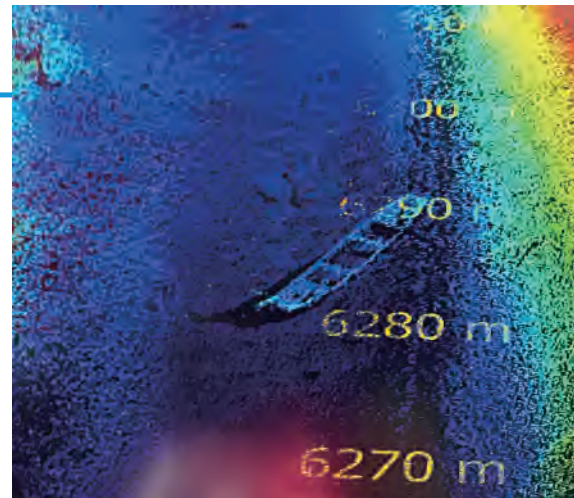
## 应用案例

### 项目介绍—万州坠江公交车 水下救援

2018年10月28日10时8分，重庆市万州区一辆22路公交车在万州长江二桥行驶，突然转向到对方车道与一辆正常行驶的红色轿车相撞后，撞破护栏坠入江中。

3D测深侧扫声呐体积小，安装比较方便，作业范围大，扫宽范围为200米，我们在向指挥部报到的同时只花费0.5小时就安装完毕，等待命令。2时58分许，目标物出现，长约12米，宽约3米，向前倾斜约30度，坐标北纬30.82464度、东经108.40521度，水深约75米，距离桥边10-30米。通过旋转从不同角度测量该目标物，结合公交车从桥上冲出的位置，基本可以确定是坠江的公交车。

经过指挥部领导和技术专家的仔细研究，确定公交车的落水位置。



国家应急管理部孙华山副部长清晨前往公羊队作业地点慰问并勉励救援队员再接再厉，配合指挥部完成救援车辆和人员的任务。@新闻浙江 北京 大望路



● 事故现场分析会

● 坠江公交车水下图片

左上 / 发现落水公交

右上 / 公交具体位置图

左下 / 国家应急管理部副部长孙华山  
听取公羊队队员汇报

# Applications

## 应用案例

### 项目介绍—杭州上塘河搜救

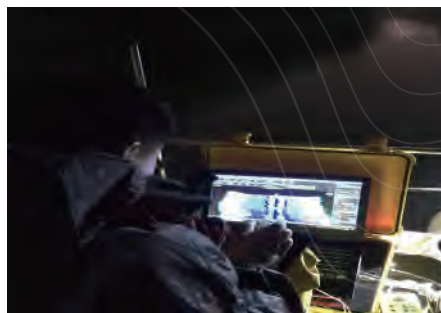
2019年2月13日晚，甘肃籍男子参加公司开业晚宴后，因醉酒坠入杭州市上塘河中，随后失联，其家属在事发第2日才发现并报警。

2月16日该男子所在公司请专业打捞队利用二维侧扫声呐进行水下搜索，并派出潜水员在事发地过行水下摸排，但没有发现坠河男子。2月20日家属请求公羊队进行搜救，接到请求后公羊队立即组织人员赶往事故现场，并联系浙江星天海洋科学技术有限公司利用三维测深侧扫声呐进行水下扫描。接到公羊队请求后，浙江星天海洋科学技术有限公司立即安派高胜涛、鲁炜两名员工前往事发地点协助公羊队进行救援。本次利用的是快速救援充气船，在现场用了约40分钟就组装完成，19时开始在事发地点上游和下游5公里范围内展开作业，发现可疑目标6处。

2月28日公羊队再次对上次存在的几个目标用捞载钩进行排查，但没有打捞出水者，3月4日落水者从水底浮起，浮起的位置和落水者的身体形态和目标1相符。



• 打捞公司二维侧扫声呐发现的疑似目标



• 公羊队上塘河探测作业



• 疑似目标出现

• 疑似目标位具体位置



## 关于未来 Our Expectations



未来，星天海洋将继续立足科技创新，面向水域应急救援的具体需求，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水域应急救援能力建设，助力应急救援任务快速高效完成。

# 星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

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

宽带浅水多波束测深系统

GeoBeam2040

便携式多波束测深系统

GeoBeam400M

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

GeoSide500 便携式侧扫声呐

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