

## 不同型号测深测距仪对比

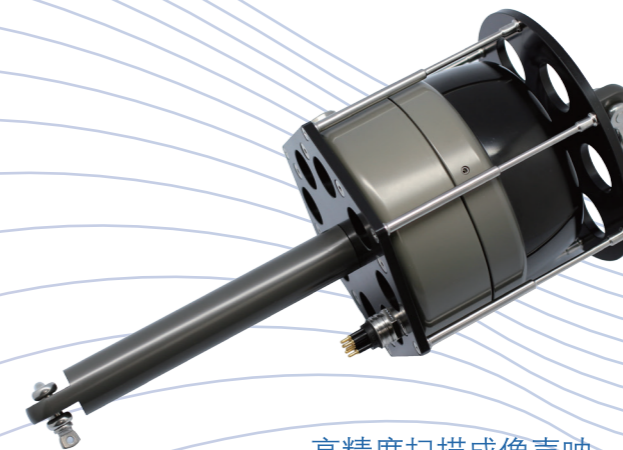


	AA400	EA400	EU400	ECS400/ECT400
应用领域	沉积物运动监测 水深测量 浪高/潮汐监测 桥墩冲刷监测	沉积物运动监测 水深测量 浪高/潮汐监测 桥墩冲刷监测 后向散射数据测量	沉积物运动监测 水深测量 桥墩冲刷监测 后向散射数据测量	沉积物运动监测 水深测量 浪高/潮汐监测 桥墩冲刷监测 后向散射数据测量 基于导航目的的测深 港口安全监控
工作模式	自容式工作 无需线缆	自容式工作 无需线缆	在线工作 USB连接电脑或其它终端	在线工作 串口连接电脑或其它终端
供电	3节AA碱性电池	3节AA碱性电池	USB端口供电	外接电源, 8-75VDC
数据通讯	蓝牙实时下载数据	蓝牙实时下载数据和SD读取	USB	RS232, RS485, RS422
内存	非易失性闪存 (2MB)	32G SD卡	无	无
其它传感器	不可集成	可集成Tilt传感器	可集成Tilt传感器	可集成Tilt传感器
激活方式	磁性开关	磁性开关和手动按钮	终端控制	终端控制
应用类型	适合长期监测, 3个月	适合长期监测, 12个月	流动式调查, 短期布放	流动式调查, 短期布放
尺寸	直径64 mm, 长140 mm	直径70 mm, 长260 mm	直径56 mm、长80 mm	ECS400, 直径55 mm, 长70 mm ECT400, 直径56 mm, 长85 mm
外壳材料	PVC	PVC	Acetal塑钢	ECS400, 铝 ECT400, PVC

# 水声学测量仪器



高精度测深测距仪



高精度扫描成像声呐



上海泽泉科技股份有限公司  
Zealquest Scientific Technology Co., Ltd.

上海总部 上海市金沙江路1038号2号楼8层

200062

021-32555118

021-32555117

北京分公司 北京市海淀区北三环西路43号 青云当代大厦1907室

100086

010-88824075/76/77

转605分机

广州代表处 天河区潭村路348号马赛国际商务中心 2206室

510632

020-85645707

020-85645359

成都代表处 人民南路一段97号现代之窗1018室

610016

028-86722096, 86719836

028-86721922

<http://www.zealquest.com> [sales@zealquest.com](mailto:sales@zealquest.com)



上海泽泉科技股份有限公司  
Zealquest Scientific Technology Co., Ltd.

# 自动型超声波测深测距仪 AA400

AA400 是一款价格实惠、轻便且带数据采集功能的自动型超声波测深仪。AA400 通过高速蓝牙通讯，可以在短时间内进行测量并获取数据。由于功耗极低，使得该系统仅仅使用 3 节 AA 碱性电池就可以工作数月，非常适合于长期监测水下环境。

## 功能特性

- 自容式工作
- 无需线缆
- 3 节 AA 碱性电池供电
- 适于长期监测
- 高速蓝牙通讯
- 用户友好的图形化软件界面
- 紧凑轻便(长 150 mm, 重 450 g)
- 多种深度版本可选(100,1000,3000,6000 m)



## 应用领域

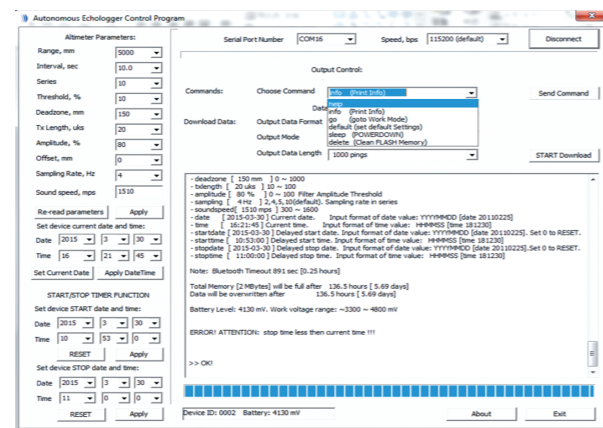
- 沉积物运动监测
- 水位测量
- 浪高 / 潮汐监测
- 桥墩冲刷监测

## 主要技术参数

- 声学频率: 450kHz
- 波束宽度: 5°(-3dB) 锥形波束
- 发射脉冲长度: 10 μs-100 μs 可调(每 10μs 为一档)
- 探测范围: 0.15 m-50 m
- 温度分辨率: 0.1°C
- 温度精度: 0.5°C(-10°C-50°C)
- 采样频率: 100 kHz
- 接收脉冲频率: 最高 10 Hz
- 距离分辨率: 最高 1 mm
- 数据传输: 蓝牙 2.1
- 输出速度: 115, 200 baud
- 数据输出格式: ASCII,TXT,CSV
- 数据存储媒介: 非易失性闪存(2MB)
- 激活方式: 磁性开关
- 工作模式指示器: LED
- 供电方式: 3 节 AA 碱性电池
- 工作寿命: 大于 2 百万次 ping(1pps,3m 探测距离条件下,30 天)
- 工作温度: -10°C-50°C
- 最大工作深度: 100 m(1000 m, 3000 m 和 6000m 可选)
- 外壳材料: PVC, 聚碳酸酯, SUS
- 尺寸: 直径 64 mm, 长 140 mm
- 重量: 空气中 480 g, 水中 30 g



AA400 野外布放图片



操作软件

# 自动型回声探测仪 EA400

EA400 可用于沉积物监测、浪高 / 潮汐监测、浮游动物研究，具备长期数据采集和记录功能。它还可以精确的在水下进行后向散射测量，并通过蓝牙实时传输数据。

## 功能特性

- 自容式工作
- 全剖面后向散射数据记录
- 3 节 1 号碱性电池供电
- 内置 32G SD 卡, 适于长期监测
- SD 卡高速数据下载
- 实时监测时使用蓝牙通讯
- 用户友好的图形化软件
- 也可通过其它终端程序如 Hyper Terminal 来控制
- 不同深度版本可选(100m 和 1000 m)

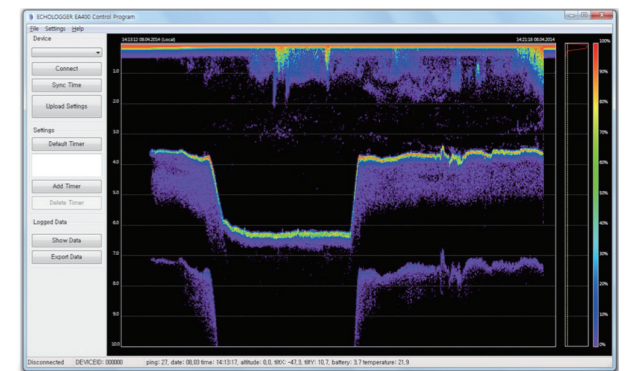


## 应用领域

- 沉积物监测
- 后向散射数据精确测量
- 水位测量
- 无线条件下的实时水底追踪
- 浪高 / 潮汐监测
- 桥墩冲刷监测

## 主要技术参数

- 工作模式: 回声探测仪 / 测深仪
- 声学频率: 450kHz
- 波束宽度: 5°(-3dB) 锥形波束
- 发射脉冲长度: 10 μs-100 μs 可调(每 10μs 为一档)
- 探测范围: 0.15 m-100 m
- 温度分辨率: 0.1°C
- 温度精度: 0.5°C(-10°C-50°C)
- 采样频率: 100 kHz
- 水柱分辨率(横向): 最高 7.5 mm
- 接收脉冲频率: 最高 10 Hz
- 距离分辨率: 最高 1 mm
- Tilt 传感器: 双轴, 水平操作: ±90°(上,下)
- 倾角数据精度: ±1°



软件控制面板

- 与电脑连接方式: USB 2.0(或蓝牙 v2.1)
- 数据输出格式: ASCII,TXT,NMEA0183
- 数据存储媒介: 微型 SD 卡, 32G
- 数据下载方式: 微型 SD 卡, 蓝牙, USB
- 激活方式: 磁性开关或按键启动
- 工作模式指示器: 双色 LED
- 供电方式: 3 节 1 号碱性电池
- 工作寿命: 最长一年, 取决于脉冲频率
- 工作温度: -10°C-50°C
- 操作深度: 100 m, 更大深度可按用户要求定制
- 外壳材料: PVC
- 尺寸: 直径 70 mm, 长 260 mm
- 重量: 空气中 1.5 kg, 水中 0.5 kg

# USB 型回声探测仪 EU400

EU400 是市场上仅有的 USB 型接口的回声探测仪。它操作简单，可以在带 USB 接口的电脑或手持设备上即插即测。它可以全剖面测量后向散射数据。它采用 USB 供电，无需外置电源。

## 功能特性

- 即插即用，通过 USB 与电脑连接
- USB 供电，无需其它电源
- 全剖面后向散射数据记录
- 兼容 Hypack, Topcon receiver, HydroPro(Trimble)
- 用户友好的图形化软件，快速图像更新
- 可根据客户需求集成倾斜传感器 (Tilt Sensor)



EU400 与 Trimble 手持终端和 GPS 一起工作

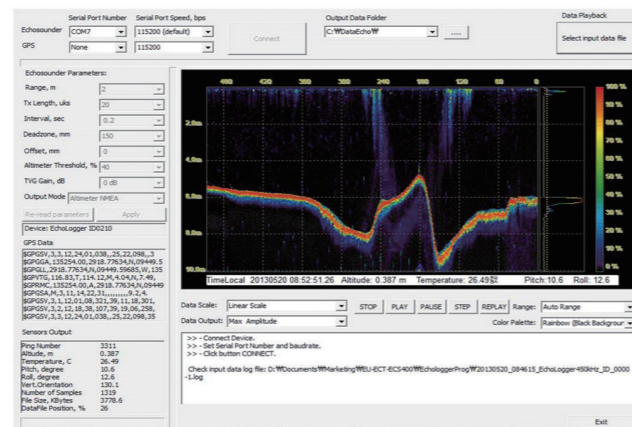
## 主要技术参数

- 声学频率：450kHz
- 波束宽度：5°(-3dB) 锥形波束
- 发射脉冲长度：10 μs-200 μs 可调 (每 10μs 为一档)
- 探测范围：0.15 m-100 m
- 外壳：Acetal 塑料
- 数据输出接口：USB
- 数据通讯速度：4800-115200 baud (默认 115200)
- 操作深度：5 m (取决于线缆长度)
- 接收脉冲频率：最高 10 Hz
- 采样频率：100 kHz
- 水柱分辨率(横向)：>7.5 mm
- 距离分辨率(纵向)：<1.0 mm
- 温度分辨率：0.1°C
- 温度精度：0.5°C (-10°C - 50°C)
- 倾斜度传感器(选配)：双轴，水平操作：±90°



## 应用领域

- 沉积物运动监测
- 水底绘图
- 桥墩冲刷监测



数据显示

- 倾角精度：0.1°
- 通讯速度：4800 – 115200 baud (默认 115200 baud)
- 数据输出格式：ASCII TXT, NMEA0183, 或用户自定义
- 设定和数据读取：Echolotter 控制程序或其它终端程序
- 供电方式：USB 端口供电，最大功率 2W
- 工作温度：-10°C - 50°C
- 尺寸：直径 56 mm, 长 80 mm
- 重量：420g
- 兼容性：兼容 Hypack (NMEA), 可集成 GPS 数据

# 超紧凑型回声探测仪 ECS400/ECT400

ECS400 (铝制外壳) 和 ECT400 (PVC 外壳) 是市场上最轻便、紧凑的高精度回声探测仪之一，可用于精确测量后向散射数据和水深数据。

## 功能特性

- 实时的全剖面后向散射数据记录
- ROV/AUV 导航的理想仪器
- 串口通讯 (RS232, 485, 422)
- 兼容 Hypack, Topcon receiver, HydroPro(Trimble)
- 用户友好的图形化软件满足快速图像更新
- 可集成倾斜传感器 (可选)
- 不同深度版本可选 (100m 和 1000 m)



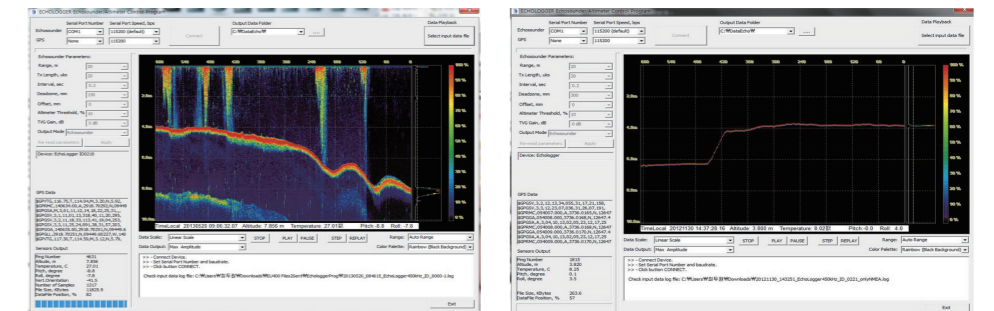
ECS400



ECT400

## 应用领域

- 基于导航目的的测深
- 沉积物运动监测
- 浪高 / 潮汐监测
- 桥墩冲刷监测
- 港口安全监控



## 主要技术参数

- 声学频率：450 kHz
- 波束宽度：5°(-3dB) 锥形波束
- 发射脉冲长度：10 μs-200 μs 可调 (每 10μs 为一档)
- 探测范围：0.15 m-100 m
- 外壳：ECS400, 表面阳极化处理的铝合金  
ECT400, PVC
- 接口：SEACON
- 操作深度：100 m (更大的深度可定制)
- 接收脉冲频率：最高 10 Hz
- 采样频率：100 kHz
- 水柱分辨率(横向)：>7.5 mm
- 距离分辨率(纵向)：<1.0 mm
- 温度分辨率：0.1°C
- 温度精度：0.5°C (-10°C - 50°C)
- 倾斜度传感器(选配)：双轴，水平操作：±90°
- 倾角精度：0.1°
- 数据输出方式：RS232, RS485, RS422
- 数据通讯速度：4800-115200 baud (默认 115200 baud)
- 数据输出格式：ASCII TXT, NMEA0183, 或用户自定义
- 设定和数据读取：Echolotter 控制程序或其它终端程序
- 供电方式：8-75VDC, 最大功率 2W
- 工作温度：-10°C - 50°C
- 尺寸：ECS400, 直径 55 mm, 长 70 mm  
ECT400, 直径 56 mm, 长 85 mm
- 重量：ECS400, 310 g; ECT400, 270 g
- 兼容性：兼容 Hypack (NMEA), 可集成 GPS 数据

# 高分辨率扫描成像声呐 HRS900

HRS900 具有超越同类产品的成像质量和扫描速度。非接触式旋转扫描机械使其能够实现低噪音无摩擦扫描，持续运转数年而无故障。具有运动补偿功能的智能传感器技术使其能够确保精确的朝向，从而实现更为高效的目标物体搜寻。

## 功能特性

- 超声波水下实时成像
- 复合压电材料换能器带来高分辨率图像
- 使用 Compass & Gyro 动作传感器
- 高速扫描
- 360 度全景扫描或分区扫描
- 数字 CHIRP 技术
- 非接触式旋转扫描
- 易于布放

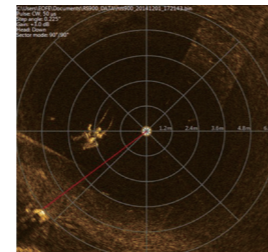
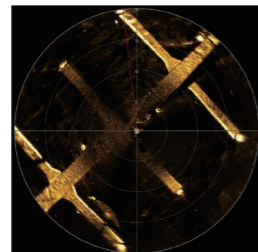


HRS900 扫描成像声呐 HRS900 及运输箱

## 应用领域

- 水下目标搜索(水下搜救、沉船搜索等)
- AUV/ROV 导航
- 水下探矿
- 港口安防监测
- 桥墩冲刷监测

## 应用实例



水面建筑扫描成像

水中物体(人)扫描成像

## 主要技术参数

- 脉冲: CHIRP & CW
- 声学频率: 900 kHz
- 波束角度: H:0.8°, V:30.0°
- 最大探测距离: 60 m
- 距离分辨率: 15 mm(50 kHz 采样频率), 7.5 mm(100 kHz 采样频率)
- 角度分辨率: 0.1125°, 0.225°, 0.45°, 0.9°, 1.8°
- 最大扫描速度: 4 s(5 m 探测距离, 0.9° 角度条件下)
- 脉冲长度: 512 μs (CHIRP), 10 – 100 μs (CW)
- 时变增益: 60 dB
- 增益控制: -30 dB ~ + 30 dB
- 通讯接口: RS232/RS485, 最高 3M baud 通讯速度
- 运动补偿: 可使用 Compass & Gyro.
- 供电: 12-72 V DC, 最大 6 W 功率
- 数据传输: 2 M baud(300 m 传输距离), 11520 baud(1 km 传输距离)
- 接头: SUBCONN MCBH4M (MCBH8M)
- 适用水深: 最深 1000 m
- 外壳材质: 硬质阳极氧化铝
- 尺寸: 直径 140 mm, 高 120 mm
- 重量: 空气中 2.6 kg, 水中 0.9 kg

# Mini 型扫描成像声呐 MRS900

MRS900 是目前市场上最小的机械式扫描声呐之一。尽管外形小巧,但其成像分辨率仍保持了非常高的质量。

## 功能特性

- 超声波水下实时成像
- 复合压电材料换能器带来高分辨率图像
- 数字 CHIRP 技术
- 非接触式旋转扫描
- 易于布放
- 适于小型 ROV 或潜水员使用



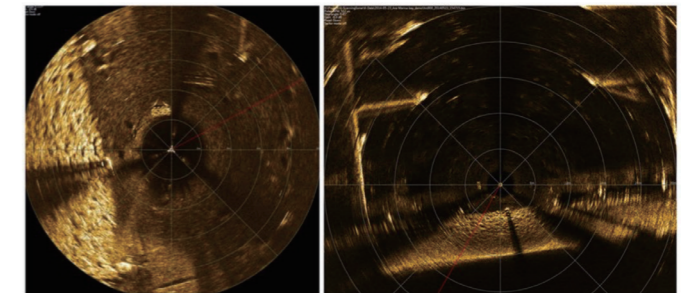
MRS900 及电缆



MRS900 及布放装置

## 应用领域

- 水下目标搜索
- AUV/ROV 导航
- 潜水员手持式声呐探测



成像结果



MRS900 及配件

## 主要技术参数

- 脉冲: CHIRP & CW(可选)
- 声学频率: 900 kHz
- 波束角度: H 2°, V 25° (+/-3dB) Fan
- 最大探测距离: 60 m
- 距离分辨率: 最大 7.5 mm
- 扫描角度: 360 度连续扫描或区域扫描
- 角度分辨率: 0.1125°, 0.225°, 0.45°, 0.9°, 1.8° (可选)
- 最大扫描速度: 4 s(360 扫描角度, 5 m 探测距离, 0.9° 角度分辨率条件下)
- 最大扫描速度: 6.5s(360 扫描角度, 10 m 探测距离, 0.9° 角度分辨率条件下)
- 脉冲长度: 500 μs (Chirp), 10 ~ 100 μs (CW)
- 时变增益: 60 dB
- 增益控制: -10 ~ +10 dB
- 通讯接口: RS232/RS485, 最高 3M baud 通讯速度
- 最大线缆长度: 300 m(2M baud), 1 km(115k baud)
- 供电: 12-60 V DC, 最大 4 W 功率
- 接头: Teledyne Impulse IE55-1206-BCR
- 适用水深: 最深 2000 m
- 外壳材质: 硬质阳极氧化铝
- 尺寸: 直径 66 mm, 高 76 mm
- 重量: 空气中 580 g, 水中 350 g