



ACOUSTIC RELEASE TRANSPONDER SERIES

ART 系列水下声学释放器

通信·测距·定位导航·释放回收 一机多能

可靠释放 · 精准定位 · 灵活通信

完全自主知识产权，适应浅海与深海多种复杂水声环境



6000 m

最大工作深度

48 个月

最长待机时间

10 km

最大作用距离

5000 kg

最大释放负重

产品简介

ART系列水下声学释放器是中国科研所自主研发的多功能水声设备，集声学通信、测距、定位导航与释放回收于一体，具备完全自主知识产权。该系列产品利用水声通信原理，为水下武器、潜标系统、海洋仪器设备和水下机器人等提供高可靠的声学遥控、数据通信、定位导航及海底仪器布放与回收服务。ART系列采用先进的信号处理技术与模块化设计，具有抗干扰能力强、集成度高、安装灵活等特点，可适应浅海与深海多种复杂水声环境。

产品特点

- 

01·一机多能
声学通信、声学测距、定位导航与声学释放四大功能
- 

02·高可靠性
硬件保护电路、软件冗余设计及精密加工，保障长期可靠运行
- 

03·强抗干扰能力
自适应数字滤波、背景噪声跟踪与瞬时频率方差检测技术，抑制多途与噪声干扰
- 

04·灵活安装方式
一体式、二分体式、三分体式及OEM 嵌入式四种形态
- 

05·独立地址空间
独立地址与校验码设计，避免误触发，多机协同互不干扰
- 

06·低功耗设计
超低功耗 MCU 与 DSP 平台，长达 48 个月待机（视型号）

产品系列技术指标对比

型号	类型	深度(m)	待机(月)	距离(km)	波束开角	释放负重(kg)	空气重量(kg)	主体尺寸(mm)
ART512LS	一体浅海	500	5	10	180°	500	12	Φ100×485
ART2512LS	二分体浅海	500	5	10	180°	500	13	Φ100×430
ART612LT	一体深海	6000	5	10	180°	500	8	Φ105×485
ART637LT	一体深海	6000	15	10	180°	3000	15.5	Φ125×660
ART667LT	一体深海	6000	24	10	180°	3000	17	Φ125×720
ART687LT	一体深海	6000	48	10	180°	3000	17	Φ125×720
ART662LT	一体深海	6000	24	10	180°	500	16	Φ125×620
ART735LT	一体深海	6000	15	10	120°	5000	16	Φ105×790
ART2612LT	二分体深海	6000	5	10	180°	500	9	Φ105×430
ART3647LT	三分体深海	6000	20	10	180°	3000	18	电子舱 Φ105×450； 电池舱 Φ105×420
OEM V2.5	OEM 嵌入式	6000	依用户 电池	10	120° 180°	500	换能器 2.5 ；释放机构 3.5	电路板 150×88×50；换能器 Φ125×80；释放机构 173×162×42

注：可支持声学通信功能，待机时间可定制，部分型号电池可充电。

配套甲板单元

ART 系列配套甲板单元 DSU 系列

指标项	DSU503	DSU513	DSU603	DSU613
波束开角	120°	180°	120°	180°
人机接口	需外接计算机运行显控软件		自带触摸屏，独立运行显控软件	
主机重量	7.5 kg	7.5 kg	10 kg	10 kg
工作频率	8 ~ 16 kHz			
最大作用距离	10 km			
换能器耐压	100 m			
主机尺寸	430 × 330 × 180 mm			
工作温度	-5℃ ~ 50℃			



ART 系列水下声学释放器海底布放与声学遥控释放示意

海洋仪器回收

海底地震仪、电磁接收机、潜标等海洋仪器设备的声学遥控释放与回收

水下定位与导航

作为 LBL / SBL / USBL 定位系统基元，或为 AUV、UUV 等水下机器人提供导航

水声通信中继

以声学 Modem 功能实现水下设备与水面单元之间的数据透传

海洋科学研究

支持海底构造观测、环境监测、资源勘探等长期布放任务

海上油气勘探

辅助海底节点仪器布放与回收，服务海上油气勘探作业

水下北斗定位

与北斗系统结合，为水下目标提供定位服务

配合 DSU 系列甲板单元使用

水面配置 DSU503 / DSU513 / DSU603 / DSU613 甲板单元，工作频率 8 ~ 16 kHz，最大作用距离 10 km，换能器耐压 100 m，完成对水下释放器的声学遥控、测距与数据通信。