

海鹰DVL II系列多普勒计程仪

DVL II系列是采用中科院声学所技术,拥有完全自主知识产权的多普勒计程仪(DVL),是延续初代产品优良性能的新系列船载式DVL,拥有更高的测量精度和超大底跟踪距离。DVL II系列可选300kHz、600kHz和1200kHz频率,最大耐压深度11000m。DVL II系列结构紧凑,兼具多种安

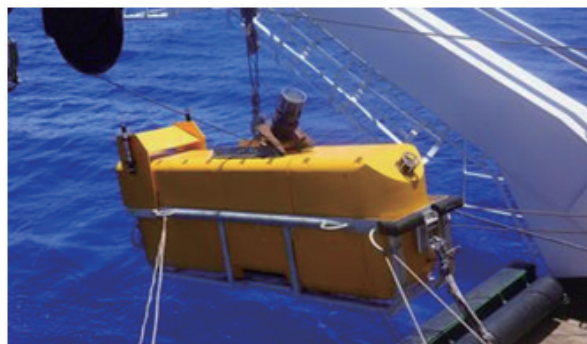
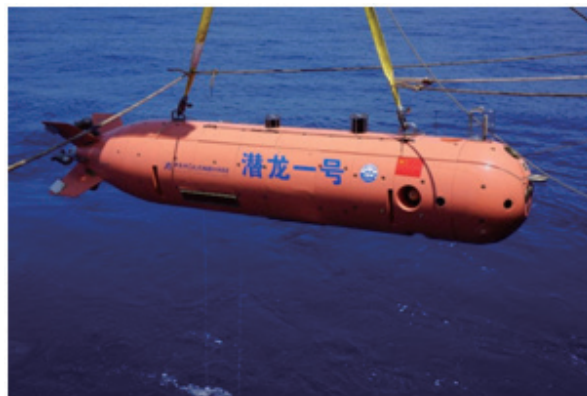
装方式,便于载具安装,综合性能优良,适用于移动船只、AUV、ARV、ROV、HUV以及拖体等水下载体的控制和导航,是辅助开展海洋勘探、海洋生态研究、海洋环境监测、海洋工程的理想选择。

主要特点

- 超高测量精度:优异的数据处理技术,高精度、高分辨率保证测量的结果真实有效。
- 紧凑的外形结构:科学的模块化设计布局,使DVL II系列拥有紧凑的外形结构,大大节省所占用的载具空间。
- 多种安装方式:DVL II系列提供了两种安装方式——腰部抱瓦安装及尾端螺钉安装。
- 多重带宽选择:可选择的带宽可以让您随时选到最佳选项——宽带适用于高分辨率和低噪声测量,窄带适用于拓展测量范围。
- 低能耗:典型工作能耗最低仅为5.5W,能够有效节省载体设备的宝贵能源,在同等条件下,能够保证载体的续航时间更长。
- 多种数据输出格式:多种数据格式,保证用户收集到适合自己的数据,满足用户在后处理时有多种选择。
- 多种通讯接口:支持串行通讯可选RS232、RS422、RS485,同时支持以太网通讯,保证兼容常见的通讯接口。
- 特定信息提取:支持数据按需导出,可将流速、相关系数、回波强度、测底结果、传感器数据等导出,满足用户的专业需求。
- 多种唤醒方式:用户可通过实时唤醒、Break唤醒以及同步唤醒方式将DVL从休眠状态唤醒。
- 实时数据回传:当DVL与上位机完成网络连接或串口连接后,即可实现对DVL的实时控制,同时每个工作周期都会将数据回传至上位机。
- 多种数据显示方式:数据单帧显示、伪彩显示、原始AD数据波形显示,用户可直观读取各类数据,方便用户的调查、观测等工作。
- 耗电及空间预估:显控软件会根据设置的参数计算出总耗电量和数据占用空间,为部署计划提供相关参考和指导。
- 可定制:完全自主知识产权,可根据用户需求量身定制。



海鹰DVL II系列多普勒计程仪产品图



支持国家863计划项目“深海拖曳探测及水下定位系统工程化技术研究”,“4500米载人潜水器总体集成”,“6000米水下无人无缆潜器(AUV)实用化改造”等课题,并随“潜龙一号”、“DTA-6000”声学深拖等海洋调查装备完成了多个大洋调查任务。

技术指标

型 号	DVL II-75			DVL II-600			DVL II-1200		
工 作 频 率	300kHz			600kHz			1200kHz		
模式与测流范围									
宽 带	104m			60m			20m		
窄 带	150m			68m			25m		
通 信 及 存 储									
通 信 接 口	RS422、RS232、RS485可选, 10M以太网								
同 步 输 入 / 输 出	TTL/RS485			TTL/RS485			TTL/RS485		
内 部 存 储	标准2GB			标准2GB			标准2GB		
对 流 测 速									
流 速 精 度	±0.5%±5mm/s			±0.3%±3mm/s			±0.3%±3mm/s		
流 速 分 辨 率	1mm/s			1mm/s			1mm/s		
流 速 范 围	±10m/s			±10m/s			±10m/s		
层 厚	1m~8m			0.5m~4m			0.25~2m		
层 数	1~128			1~128			1~128		
P i n g 率	2Hz			2Hz			2Hz		
对 底 测 速									
范 围	270m			120m			40m		
精 度	±0.4%±5mm/s			±0.3%±3mm/s			±0.3%±3mm/s		
分 辨 率	1mm/s			1mm/s			1mm/s		
物 理 结 构									
壳 体 材 料	铝合金	钛合金	塑料	铝合金	钛合金	塑料	铝合金	钛合金	塑料
耐 压 深 度	1500m	6000m	200m	1500m	6000m	200m	1500m	6000m	200m
筒 体 直 径 (A)	178mm	187mm	178mm	178mm	187mm	178mm	178mm	187mm	178mm
总 长	255mm	258mm	251mm	250mm	253mm	246mm	250mm	253mm	246mm
换 能 器 阵	230mm			220mm			220mm		
波 束 倾 角	30°			30°			30°		
配 置	4波束			4波束			4波束		
重 量 (空 气 中)	14.5kg	20.5kg	9.5kg	13.5kg	19.5kg	8.7kg	13.5kg	19.5kg	8.7kg
重 量 (水 中)	9.7kg	15.5kg	5kg	9kg	15kg	4.5kg	9kg	15kg	4.5kg
传 感 器									
压 力 传 感 器	量程:4000m、6000m、400m;准确度:±0.25%FS								
温 度 传 感 器	范围:-55°C~+125°C;精度:±0.5°C								
姿 态 传 感 器	倾角测量范围:俯仰±90°,横滚±180°;倾斜精度:0.2°;水平航向精度0.5°								
环 境									
工 作 温 度	-5°~ +50°C			-5°~ +50°C			-5°~ +50°C		
贮 存 温 度	-40°~ +60°C			-40°~ +60°C			-40°~ +60°C		
电 源									
外 部 电 压 范 围	30~45VDC			30~45VDC			30~45VDC		
典 型 工 作 功 耗	10.2W (45V供电、4m层厚、 Ping率1Hz条件下)			5.5W (45V供电、2m层厚、 Ping率1Hz条件下)			5.5W (45V供电、2m层厚、 Ping率1Hz条件下)		
软 件	Windows操作平台,集数据采集、显示和输出于一体的MSCADCP水上显控软件								