

RBRargo³ C.T.D

温盐深仪——

专为剖面浮标设计



超低功耗
盐度测量直达表层

RBRargo³ C.T.D专为Argo计划而设计。该产品采用超低功耗设计,其耗电量仅为同类产品的20%;传感器采用流体力学优化设计,保证水体平滑地流过传感器探头,从而减轻盐度尖峰问题。电导率传感器不受海表污染物的影响,也不会因干燥而受损,从而可以实现直达海表面的盐度测量。大气测量数据可以很好地为数据漂移提供参照。

RBRargo³ C.T.D 有出色的电源管理系统,并且RBR工程师会通过专门渠道为用户直接提供技术支持,再加上注重易用性的设计,使得集成非常简单。最高采样率可达8Hz,大容量存储,电路设计紧凑。RBRargo适用于标准的Argo和NATO A级浮标,并且可以适应空投投放。

除了CTD三参数外,用户还可以选择集成其它传感器到RBRargo³上,包括光学溶解氧、pH、PAR、荧光计等。其同系列深海型号RBRargo³ C.T.D|deep6k最大耐压可达6000米,钛合金外壳 可外挂集成于玻璃浮球外部,用于深海Argo剖面浮标使用。

产品特点

- ▶ 满足WOCE精度要求
- ▶ 流线型设计可最大限度地减少盐度尖峰
- ▶ 自然冲刷,无需水泵
- ▶ 超低功耗,标准2000dbar剖面观测仅消耗490J
- ▶ 高达8Hz采样率
- ▶ 高精度电导测量可直达距海气界面10cm以内(盐度测量直达海表)
- ▶ 已与多家剖面浮标厂商合作,成功布放多套剖面浮标、实测数据存档于全球Argo资料中心(GDAC)

RBRargo³ C.T.D温盐深仪专为ARGO剖面浮标设

超低功耗、盐度测量直达表层

仪器参数

物理参数

功耗:	10 μ A (休眠), 4.5mA@12V(采样)
存储容量:	~120M个测量读数
通讯:	UART, RS-232, USB-CDC
功耗 (单次采样):	24mJ
功耗 (每条剖面):	约490J (2000dbar剖面)
采样率:	最大8Hz
材质:	OSP塑料和钛合金
供电要求:	4.5V-30V

电导率

量程:	0 – 85mS/cm
初始精度:	\pm 0.003mS/cm
分辨率:	0.001mS/cm
标准稳定性:	0.010mS/cm/年

温度

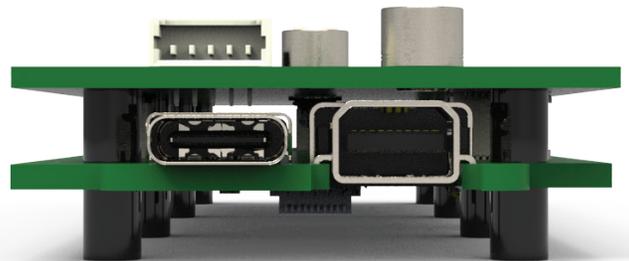
量程:	-5 $^{\circ}$ C 至 35 $^{\circ}$ C
初始精度:	\pm 0.002 $^{\circ}$ C
分辨率:	0.00005 $^{\circ}$ C
标准稳定性:	0.002 $^{\circ}$ C/年
时间常数:	约700ms

深度

可选量程:	2000 / 4000dbar
初始精度:	满量程的 \pm 0.05%
分辨率:	满量程的0.001%
标准稳定性:	满量程的0.05%/年
时间常数:	<0.01s

自定义实时数据记录

所有RBRargo³仪器都具有在线压力传感器的温度补偿、以及电导率传感器的温压补偿功能, 并可通过计算得出盐度、声速、密度等参数。该仪器是真正意义上的实时操作系统, 能够在自主记录观测数据的同时间歇性地发送观测数据(例如发送给浮力控制器)。Regimes模式可根据浮标在水体中的不同深度, 来执行三种不同的采样程序。例如: Regime 1模式能够在2000-1000 dbar范围内采样、采样率1Hz、对每5dbar范围内的所有观测值进行平均。Regime 2模式能够在1000-300dbar范围内采样、采样率1Hz、对每1dbar范围内的所有观测值进行平均。Regime 3模式能够在300dbar至海表采样、采样率8Hz、记录所有观测数据而不是记录某范围平均值。



RBR中国

0532-8099 9695
info@rbr.cn
rbr.cn

