

# RBRargo<sup>3</sup> C.T.D温盐深仪 专为深海ARGO 剖面浮标设计



超低功耗、设计紧凑

The RBRargo<sup>3</sup> C.T.D|deep6k——专为深海Argo项目设计，体积小、设计紧凑，采用钛合金外壳、最大耐压6000米，可外挂于玻璃浮球组成深海剖面浮标。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。电导率传感器不会因干燥而受损，也不受海表污染物的影响，可以实现直达海表面的盐度测量，从而获取大气测量数据，为数据漂移提供参照。

RBRargo<sup>3</sup> 具有出色的电源管理系统，且RBR工程师会通过专门渠道为用户直接提供技术支持，其设计简单易用、便于集成应用。最高采样率可达8Hz，大容量存储，电路设计紧凑。RBRargo<sup>3</sup> C.T.D|deep6k可通过电缆与玻璃浮球仓壁上的穿舱件进行连接集成，组成深海Argo剖面浮标。

除了CTD三参数外，用户还可以选择集成其它传感器，包括光学溶解氧、pH、PAR、荧光计等。其同系列标准型号为RBRargo<sup>3</sup> C.T.D，最大耐压2000dbar或4000dbar，设计集成安装在Argo剖面浮标端盖上进行剖面观测。

## 产品特点

- ▶ RBRargo<sup>3</sup> C.T.D|deep6k (最大耐压6000dbar)
- ▶ RBRargo<sup>3</sup> C.T.D|deep4k (最大耐压4000dbar)
- ▶ 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
- ▶ 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)

## RBRargo<sup>3</sup> C.T.D 专为深海Argo剖面浮标设计

### 超低功耗、设计紧凑

#### 仪器参数

##### 物理参数

功耗:	10 $\mu$ A sleep(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):	24mJ
采样率:	最大8Hz
材质:	OVSP 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 per year

##### 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:	4000 / 6000dbar
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RBRargo<sup>3</sup>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6000-1000 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。

#### 直角型水密接头



#### 电导率传感器横向配置



RBR中国

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

