

# 深海坐底压力记录仪

AzeroA技术可实现压力  
漂移修正、高稳定性



RBRquartz<sup>3</sup> BPR|zero是RBRquartz<sup>3</sup> BPR高精度坐底压力记录仪的特别版。其内置石英气压计和液压切换阀,采用新型AzeroA技术,能够提供现场参考测量值,可用于修正Paroscientific Digiquartz®石英压力计的长期漂移。仪器支持配置单个或两个Digiquartz®石英压力传感器,同时仪器内置一个气压计,借助液压切换阀,能够定期测量仪器壳体内部压力,作为压力漂移修正的参照测量值。高稳定性以及高绝对分辨率往往对于深海长期压力观测至关重要,该仪器专为上述观测需求设计。RBRquartz<sup>3</sup> BPR|zero支持RBRfermata电池舱外部供电,或连接RBRcervata供电数采设备,或通过数据电缆连接到观测平台,获取外部供电及实时数据传输解决方案。

## 产品特征



适用于  
长期观测



高精度



石英技术  
高稳定性



高达8Hz  
采样率



AzeroA 技术  
可实现漂移修正



10ppb  
分辨率

RBRquartz<sup>3</sup> BPR|zero 采用AzeroA技术来对石英压力计的漂移进行修正。通过内置的液压切换阀来定期切换压力测量,使其从测量海水压力切换至测量仪器壳体内部气压。由于石英压力传感器的漂移与其满量程额定值成正比,参考气压计的漂移量仅为海水压力计的数百分之一,因此参考气压计可以用来对石英海水压力计的漂移进行评估和修正。

## 深海坐底压力记录仪

AzeroA技术可实现压力漂移修正、高稳定性

### 技术规格

#### 物理规格

存储容量:	240M个测量读数
供电:	需外部供电
外部供电:	9.5-30 VDC
通讯:	USB-C, RS-232/485, 或以太网
时钟漂移:	±60 秒/年
最大深度:	7,000米
外壳材质:	钛合金
尺寸:	约788毫米 x Ø140毫米
重量:	配置单个Paros压力计 ~30kg(空气中), ~18kg(水中)

#### 温度

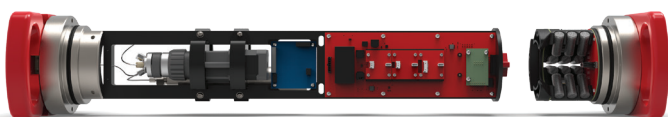
测量范围:	-5 至 35°C
初始精度:	±0.002°C
时间常数:	约3分钟
标准稳定性:	0.002°C/年

#### 深度

可选量程:	1000 / 2000 / 4000 / 7000 dbar
初始精度:	满量程的 ±0.01%
分辨率:	10ppb (积分时间1秒)
标准稳定性:	通常<1cm/年 (7000 dbar)

#### 加速度计 (可选配)

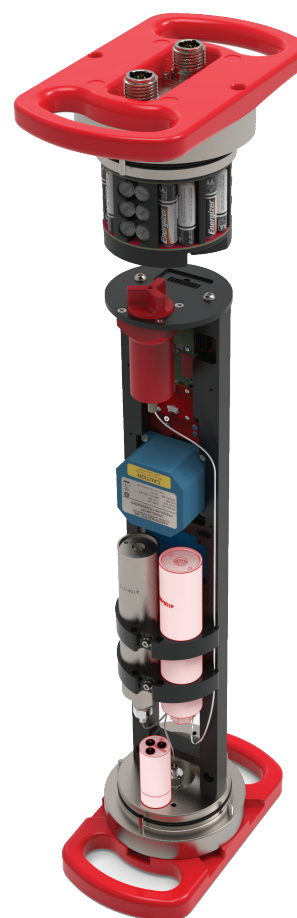
量程:	±3g
分辨率:	<100ng



### 预计部署时间

#### RBRfermata 碱性电池包

采样周期 (海水压力计)	采样周期 (内置气压计)	部署时间 (单个Paros Diquartz®)	部署时间 (单个Paros Diquartz®)
60秒	10天	10年以上	10年以上
10秒	10天	8.2年	5.5年 (内存限制)
1Hz	10天	610天 (内存限制)	435天 (内存限制)
8Hz	10天	4.2年 (配置RBRcervata)	2.9年 (配置RBRcervata)



RBR中国

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

