

# 长周期、高精度波潮仪



低漂移石英压力传感器

RBRquartz<sup>3</sup> Q|plus 高精度波浪、潮位记录仪集成的Paroscientific Digiquartz®压力传感器, 具有同类产品最佳的初始精度和低漂移性能。该波潮仪适用于长期自容式观测或者实时观察水位、潮位和波浪的数据。稳定的压力传感器能够在长期布放观测中, 分辨水位的微小变化。灵活的布放计划配置以及脉冲采样使得该仪器更好地应用于潮汐、波浪、海平面的观测。RBRquartz<sup>3</sup> Q|plus 具有充足的电池以及超大内存, 非常适于长期自容式布放或者以USB、US-232或RS-485协议实时传输。

## 产品特征



长期布放



高稳定性石英传  
感器



可存储240M个  
读数



高达16Hz采样率



USB-C  
数据快速下载



高精度

RBRquartz<sup>3</sup> Q|plus 可记录瞬时压力测量值, 还可自动平均计算压力数据以消除波浪作用, 并且可以16Hz采样率脉冲采样得出波高和波周期等参数。波浪的观测通过脉冲采样来实现, 采样率、采样数量、以及每次脉冲的采样时间都可以自由设备。记录压力数据的同时, 也会记录高精度的温度数据。对于波浪、潮汐、以及温度的观测是每个RBRquartz<sup>3</sup> Q|plus的标准配置。

RBRquartz<sup>3</sup> Q|plus适合于多种应用, 比如长期波浪、潮汐以及海平面的观测, 水下机器人 (ROV) 和无缆水下机器人 (AUV) 中的高精度深度感应, 以及海上重大工程项目等。RBRquartz<sup>3</sup> Q|plus可以通过USB、RS-232或RS-485在线实时通讯, 使用RBR感应耦合数据传输系统能够将观测数据传输到海面浮标, 该数据传输方式成本低、可靠性高。仪器仓的创新设计, 便于用户轻松打开设备进行电池更换、USB-C数据快速下载。原始数据可导出为Excel、OceanDataView®、txt等格式, 便于数据后期处理。

## 长周期、高精度波潮仪 低漂移石英压力传感器

### 技术参数

#### 物理参数

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| 内存:   | 可存储240M个读数                             |
| 内部供电: | 24节D型电池                                |
| 外部供电: | 4.5-30 VDC                             |
| 通讯:   | USB-C, RS-232/485                      |
| 时钟漂移: | ±60秒/年                                 |
| 耐压:   | 260m                                   |
| 外壳材质: | 塑料                                     |
| 尺寸:   | ~562.5mm x Ø140mm                      |
| 重量:   | ~11.7kg (空气中, 含电池)<br>~2.8kg (水中, 含电池) |

#### 温度 (水中)

|        |            |
|--------|------------|
| 范围:    | -5 至 35°C  |
| 精度:    | ±0.002°C   |
| 时间常数:  | 30s (内置探头) |
| 标准稳定性: | ±0.002°C/年 |

#### 压力 (深度)

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 范围:   | 10 / 20 / 55 / 125 / 190 / 260 dbar |
| 初始精度: | ±0.01% FS                           |
| 分辨率:  | 100ppb (16Hz采样率)                    |

### 预估布放时长

#### 使用锂亚硫酰氯 (LTC) 电池

| 采样率  | 单个周期采样数量 | 测量周期    | 可布放时长     | #总采样数量 |
|------|----------|---------|-----------|--------|
| 16Hz | -        | 连续模式    | 64 days   | 88M    |
| 4Hz  | 4096     | 120 min | 4.9 years | 88M    |
| 1s   | -        | 连续模式    | 2.7 years | 88M    |
| 1s   | 512      | 30 min  | 9.8 years | 88M    |
| 1s   | 512      | 60 min  | 10+ years | 88M    |



RBR中国

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

