

# 长周期波潮仪



超低漂移性能的  
石英压力传感器

RBRquartz<sup>3</sup> Q 波潮仪使用的是Paroscientific Digiquartz®石英压力传感器，具有同类产品中超高的初始精度和低漂移性能。该波潮仪设计应用于水位、潮汐、波浪的长期的自容式观测或数据实时监测。该压力传感器的高稳定性特点，使其能够在长期观测中，分辨水位的微小变化。

## 产品特征



长期布放



石英技术  
高稳定性



可存储2400万  
个读数



高达16Hz  
采样率



USB-C  
数据下载



高精度

RBRquartz<sup>3</sup> Q采用经实践检验的Digiquartz®压力传感器，可以实现长期稳定的水位和波浪观测。RBRquartz<sup>3</sup> Q可记录瞬时压力值，并可以通过压力采样平均的方式消除波浪影响，还可以设置脉冲压力采样（采样率高达16Hz），来进行波高和波周期的计算。波浪的观测通过一系列的脉冲采样来实现，采样率、采样数量、以及波浪测量周期都可以通过软件程序进行设置。同时仪器还会记录高精度的海水温度数据。标准的RBRquartz<sup>3</sup> Q可以实现波浪、潮汐、以及温度的测量。RBRquartz<sup>3</sup> 配有大容量数据存储，充足的电量用于长期布放，快速USB-C数据下载接口，并可选Wi-Fi通讯。

## 长周期波潮仪

### 超低漂移的石英压力传感器

RBRquartz<sup>3</sup> Q非常适合应用于长期波浪、潮汐以及水位的观测，还可以安装在水下机器人（ROV）和无缆水下机器人（AUV）上来进行高精度深度感应，并且适用于重要的海洋工程项目：例如海上平台调平、大坝和水库水位感应、以及水下管道探测等等。可以通过USB和RS-232/485接口进行数据实时输出。还可以使用RBR感应耦合数据传输系统能够将观测数据可靠地传输到海表浮标。原始数据可导出为Excel、OceanDataView<sup>®</sup>、txt等格式，便于数据后期处理。

### 技术参数

#### 物理规格

存储容量	240M个测量读数
内部供电	内置 8 节 AA 电池 (锂电/碱电)
外部供电	4.5-30 VDC
通讯	内部: USB-C, 外部: USB和RS-232/485
时钟漂移	±60秒/年
最大耐压	260米
外壳材质	塑料
可选适配组件	可适配于 SBE-26+ 不锈钢架
尺寸	约510毫米 x Ø100毫米
重量	约2.3千克 (空气中), 约-0.25千克(水中)

#### 预估布放时长 (锂亚硫酰氯电池)

采样率	脉冲采样数量	采样间隔	可布放时长	总采样数量
16Hz	-	连续采样	约58天	约79.5M
4Hz	4096	120分钟	约400天	约19.5M
1秒	60	30分钟	约4年	约45M

#### 温度 (水中)

测量范围	-5 至 35°C
精度	±0.002°C
时间常数	<30秒 (内置传感器)
常规稳定性	±0.002°C/年

#### 深度

量程	20 / 55 / 125 / 190 / 260dbar
初始精度	满量程的 ±0.01%
分辨率	100ppb (1Hz 采样率)



RBR中国

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

