

带加速度计的坐底压力记录仪



地震监测
海啸预警

RBRquartz³ APT (加速度、压力、温度) 是一款结合了三轴石英加速度计和 Paroscientific Digiquartz[®] 压力传感器的 RBR 海底压力记录仪, 该仪器非常适合深海地震早期预警和海啸监测。

产品特征



适用于
长期观测



高精度



石英技术
高稳定性



10ppb
高分辨率



高达16Hz
采样率



支持
以太网通讯

RBRquartz³ APT 是海底地震和海啸预警系统的理想设备, 可接入实时观测系统提供连续观测数据, 该仪器设计非常适合利用 ROV 进行快速布放。将仪器插入海底可确保良好的地震耦合, 并可隔离潜在的噪声源。RBRquartz³ APT 既可以自容式工作, 也可以通过电缆连接海底观测平台进行实时传输。

亚秒级积分时间, 使得采样功耗非常低, 从而能够显著延长仪器的投放时间。用户可自行选择积分时间, 这就意味着用户可以按照实际观测需求调整分辨率。下载的数据集可以通过 Matlab 直接读取, 也可导出为 Excel, OceanDataView[®] 或 txt 格式。

带加速度计的坐底压力记录仪 地震监测，海啸预警

技术参数

物理参数

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
内部通讯	USB-C
对外交流	USB、RS-232、RS-485 或 以太网
时钟漂移	±60 秒/年 (可用NTP 时钟同步)
直径	约 60mm
长度 (以太网接口) ¹	约 880mm
重量 (以太网接口) ¹	约5.7kg (空气中)、约3.2kg (水中)

¹ 长度和重量取决于配置，非以太网接口的长度和重量略有不同。

温度

量程	-5 到 35°C
初始精度	±0.002°C
分辨率	0.00005°C
常规稳定性	0.002°C/年
时间常数	30秒 (嵌入式传感器)

深度 (压力)

可选量程	4000 / 7000 dbar
初始精度	满量程的±0.01%
分辨率	10ppb (1Hz 采样率)

加速度计

量程	±3g
分辨率	<100ng

预估布放时长²

采样率	采样间隔 (天)	脉冲采样数量
16Hz	27	~38M
8Hz	32	~22M
4Hz	32	~11M
2Hz	32	~6M
2秒	35	~2M

² 预估布放时长 是基于使用内部电池在连续模式下工作的时间。



RBR中国

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

