

美国 SeaView System 公司 SVS-603 波浪传感器

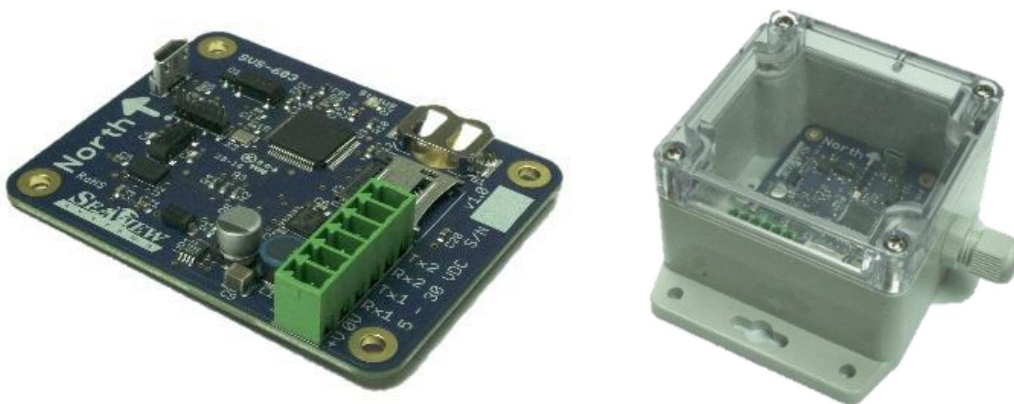
SVS-603 Wave Sensor



SVS-603 波浪高度传感器是一种基于 MEMS 的高精度传感器，可通过 RS-232 或日志向其船载数据记录器报告航向、波浪高度、波浪周期和波浪方向等数据。

SVS-603 特点：

- 功耗极低；适合小功率计划
- 占用空间小；以带包装形式或裸电路板形式出售
- MEMS 传感器考虑了所有维度的 3-D 运动、旋转和罗盘航向，覆盖九个自由度
- 精密的船载电子设备提供近乎实时的波浪统计数据
- 船载温度补偿以获得最高精度数据
- 船载数据记录器能够记录多达 20 年的波浪数据，具体取决于所需的输出
- 易于配置，以匹配您的精确感应速率和输出要求
- 用 NMEA 或其他可配置数据输出与变送器轻松连接
- 采样频率高达 8Hz



SVS-603 可用于更换现有传感器、升级现有浮标，或为最紧凑型的浮标添加波浪感应功能。

可作为传感器输出的波形数据包括：

- 以米为单位的有效波高（Hs）
- 以秒为单位的波浪周期
- 以度为单位的波浪方向
- First-5 傅立叶波系数
- 最大波高（H_{max}）
- H_{max} 的波浪周期
- 波能
- 波谱（原始数据或处理过的数据）
- 以度为单位的航向
- 根据需要自定义输出

其他输出或数据操作可以通过固件更新或对可用数据流的计算进行合并。也可使用 SVS-601 电源控制器。

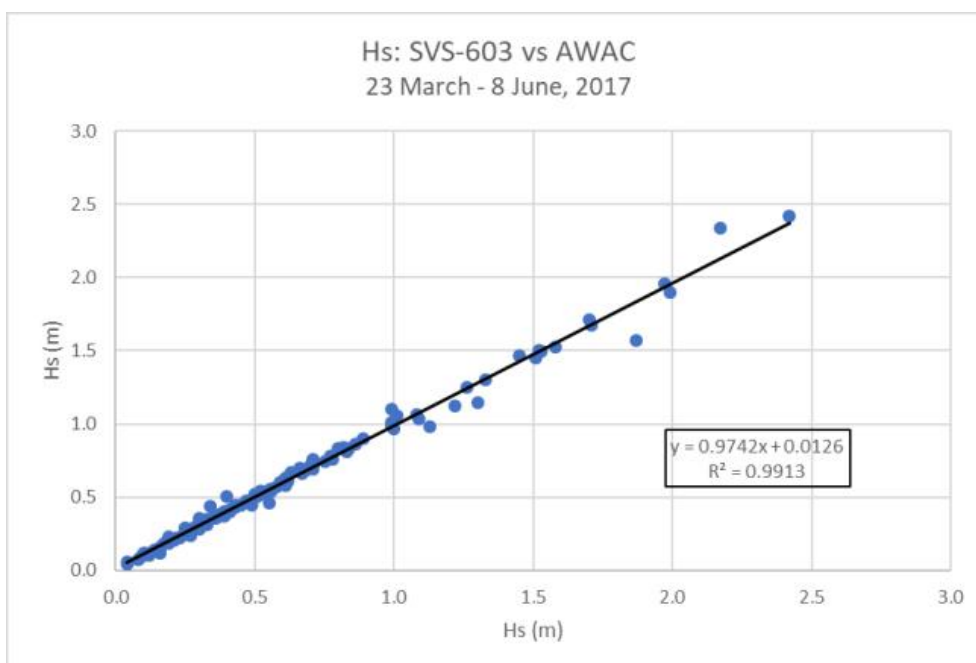
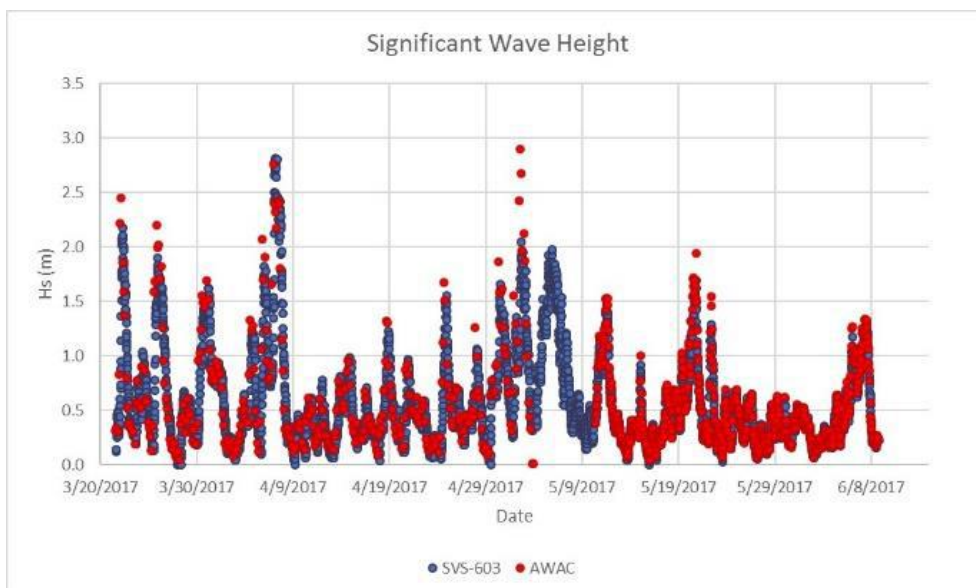
输出格式	十六进制代码定义的输出参数
	NMEA
	First-5 傅立叶系数
	波能谱
精度指标	
Hs ±0.5cm	0.2 - 20m*；分辨率 0.001m
周期<1%	1.5 - 20** s；分辨率 0.001s
波向±4°***	范围 0-360°；分辨率 0.001°
方向传感器	
加速器	±16g；分辨率 0.001m²/s
回转仪	±200°/s；分辨率 0.001°/s
磁力计	±1300μT（x 轴和 y 轴）；±2500μT（z 轴）；分辨率 ~0.3μT
可用端口和槽位：	RS232 波特率可调（2.4-115.2 kbps）
	USB Micro-B
	Micro-SD
尺寸	53.5mm 长
	68mm 宽
	23mm 高
重量	裸板：23g
	带外壳：170g
电源要求	150mW@12V

	136mW@5V
	5-30VDC
操作温度	操作: -30 °C ~ 80 °C
	储存: -40 °C ~ 85 °C

*根据平台大小和响应情况

**根据波的条件，可以探测到较长的波

***依赖于浮标的轨道运动



以上两个图显示了 SVS-603 和 AWAC 传感器在 2.5 个月期间在五大湖中测量的波浪的有效波高 (Hs) 比较。