

SL 固定式流速仪

淘金者-SL 型 测流仪 采用声学多普勒原理，测量水平二维流速和水位，实时输出流量和水量数据。

淘金者-SL 使用垂直波束声学换能器测量水位，精度达 ± 0.003 米，长期稳定，不受大气压变化的影响。

仪器不需要校准，测速精度也不受水生物附着影响，并且可以很容易地安装在岸边、桥墩边或其它水中的垂直建筑物旁。

超窄的波束指向角（ 1.4° ）和*大限度的旁瓣抑制（ $>60\text{dB}$ ）大大减少了来自水面或河底界面的反射干扰。在同样的水深条件下，可*大程度地获得有效的水平测量距离。

淘金者-SL 配有 ViewArgonaut 和 FlowPack 软件。ViewArgonaut 软件提供复杂的数据收集和处理工具，以及易行、直观的输出选项和设置操作步骤。FlowPack 指标流速率定软件用于集成、存储和分析来自多个站点的数据，可快速、专业地获得水位-面积关系曲线和可选的*合适的指标流速率定系数方程式。SonTek 公司所有的仪器和其它设备的数据均可输入至 FlowPack 软件。

特 点

- ※ 采用当今*先进的声学多普勒剖面测流技术
- ※ 直接水位、流量和水量输出，实现实时在线及遥报流量
- ※ 多流速剖面
- ※ 高精度 PowerPing 采样
- ※ 精度不受水生物附着影响
- ※ 安装容易、操作简便、维护方便
- ※ FlowPack 指标流速率定软件

适用范围

- ※ 河流流速、流量监测
- ※ 船舶交通
- ※ 轮船停泊
- ※ 洪水预警系统
- ※ 调水工程
- ※ 灌溉渠道
- ※ 环境监测

SL 作为独立的流量计进行流量在线实时监测

流 速

测量范围： ± 6 米/秒

分辨率：0.1 厘米/秒

度：所测流速之 $\pm 1\%$ ， ± 0.5 厘米/秒

标准配置

用于水位测量的垂直波束换能器

- ※ “多流速”流速剖面（可编，*高达 10 个等距离流速）

- ※ “独立的” 流速测量单元，此单元不仅在尺寸上可以不同于 10 个
流层，而且还可以在仪器测量（采样）范围内由用户选择测量单元的大小，
此单元适用于计算流量或其它特殊功能
- ※ 流量评估和输出，包括总水量
- ※ FlowPack 指标流速率定软件
- ※ 4M 内存（可存储 200,000 多个样本）
- ※ 温度传感器
 - 分辨率：0.01℃
 - 准确度：±0.1℃

通 讯

- ※ RS-232 和 SDI-12 电源/通讯电缆（标配 10 米，如有需要可订购
长度达 100 米）
- ※ ViewArgonaut 软件用于参数设置、数据采集以及数据后处理
- ※ SonUtils PDA 软件适用于掌上电脑

环 境

工作温度：-5—60℃
存储温度：-10—70℃

可选配置

- ※ 实时流量显示
- ※ 用于自容式操作的外接电池仓（500 瓦时）
- ※ 波谱输出（仅适用于 SL500 和 SL1500）
- ※ 模拟信号输出模块（4-20mA 或 0-5V）
- ※ Modbus 输出模块（MIM）
- ※ RS422 输出，可接长达 1500 米的电缆
- ※ 河道安装支架
- ※ YSI ECONET 卫星或无线电遥测

Argonaut-SL 系统规格

	SL3000	SL1500	SL500
测量范围 1	0.1-5 米	0.2-20 米	1.5-120 米
*小河道宽度	0.75 米	1.5 米	6.5 米
声学指标			
水平波束指向角	1.4°	1.4°	1.4°
2	1.4°	1.4°	1.4°
垂直波束指向角	>60dB	>60dB	>60dB
2			
旁瓣抑制 3			
高精度	√	√	√
PowerPing			
SonTek 罗盘/倾 斜仪	不适用	√	√

水位			
测量范围	0.1-5 米	0.15-10 米	0.2-18 米
准确度	深度<3 米: ±0.3 厘米; 深	深度<3 米: ±0.3 厘米; 深	深度<6 米: ±0.6 厘米;
压力传感器准确 度	度≥3 米: ±0.1%	度≥3 米: ±0.1%	深度≥6 米: ±0.1%
波谱	不适用	0.25%	0.25%
	不适用	可选	可选
电源			
输入	7-15 伏 直流	7-15 伏 直流	7-15 伏 直流
功耗 4	0.5-0.7 瓦	0.5-0.7 瓦	0.5-1.0 瓦
物理参数			
空气中重量	1.2 公斤	2.4 公斤	6 公斤
水中重量	0.3 公斤	0.2 公斤	1.1 公斤
耐压(*大水深)	30 米	30 米	30 米
安装板尺寸	28×25×1 厘米	集成安装	33.5×22.9×1.5 厘米

注:

1. 实际可测*大剖面深度随测量断面的具体条件的不同而变化
2. 波束指向角是指在半功率(-3dB)时的角度
3. 旁瓣抑制功能大大改善了在浅水河道测验中*大测量距离对水深的要求
4. 功耗会随 PowerPing 功能和实时流量显示功能的开关而变化