

SonTek 产品

M9/S5 智能多频走航式多普勒剖面仪

M9/ S5 综合运用了当今声学多普勒流速测量领域内最先进和最成熟的三种技术，利用了最先进的电子技术，消除了上一代产品的海洋应用痕迹，专为河流流量测验而设计。

- 多个工作频率（M9）自动切换，适应不同的水深和水流条件¹
- SmartPulse HD™智能脉冲功能，根据水深与流速自动选择最佳工作模式：宽带、窄带（脉冲非相干）、脉冲相干¹
- 高度的智能化操作不需要人为干预，工作模式、工作频率、采样频率、单元大小均可自动调整¹
- 垂直波束可以更准确地测量水深和断面形状，并可以将水深测量延伸到80m
- Stationary定点测流软件，帮助用户轻松应对走底河床、底跟踪丢失或GPS信号较弱地区河道的测流，同时适用于冰期测流与研究分层水流的用户。借助于选配的GPS系统，自动测量和定位，测量垂线间的距离。
- 内置微处理器与内存直接计算流量并保存数据，数据不会因通讯中断而丢失
- 测量过程实时 质量控制/质量保证提示，提前告知测量中可能引起的测量质量问题。
- 可转换 智能自动模式/手动模式，手动模式可按需要人为选择和设置盲区距离、单元大小、单元个数。



强大选件



电源/通讯模块：
支持S5和M9，
可以预装2.4GHz电
台、SBAS- GPS
或RTK GPS等选件。



船体：
S5和M9既可灵活地安装
在船只侧面，亦可安放在
左图所示的单体船、
三体船上或遥控船。



平板电脑/手机操作：
测量软件不仅可以在
计算机上运行，还能
在平板电脑/手机中操
作。



RTK GPS：
在走底情况下替
代底跟踪。使用
简单，测量精度
高(0.03米)，全
集成的定位系统。

> 标准配置：_____

- S5： 5个换能器—4个3.0MHz对称波束(测流)；
1个1.0MHz垂直波束(测深)；
- M9： 9个换能器—4个3.0MHz对称波束(测流)；
4个1.0MHz对称波束(测流)；
1个0.5MHz垂直波束(测深)；
- 罗盘/倾斜传感器和温度传感器
- 16GB非散失性内存
- RiverSurveyor Live! 走航软件
- 带电源的10米RS232串口电缆

> 可选配置：_____

- PCM Basic
- PCM DGPS
- PCM RTK
- 单体船（Mini型和Max型）
- 三体船
- 遥控船

注1：已注册专利

> 技术参数

		S5	M9
流速:	测量范围-距离	0.06m ~ 5m	0.06m ~ 40m
	测量范围-流速	± 20 m/s	± 20 m/s
	分辨率	0.001 m/s	0.001 m/s
	准确度	实测流速之 ± 0.25%; ± 0.002 m/s	实测流速之 ± 0.25%; ± 0.002 m/s
	单元数量	128	128
	单元尺寸	0.02m ~ 0.5m	0.02m ~ 4m
换能器配置		5个换能器: 4个倾角25° 的3.0MHz对称波束(测流); 1个1.0MHz垂直波束(测深)	9个换能器: 4个倾角25° 的3.0MHz对称波束(测流); 4个倾角25° 的1.0MHz对称波束(测流); 1个0.5MHz垂直波束(测深)
深度	测量范围	0.2m ~ 15m	0.2m ~ 80m
	分辨率	0.001m	0.001m
	准确度	1%	1%
流量	带底跟踪的测量范围	0.3m ~ 5m	0.3m ~ 40m
	带RTK GPS或DGPS的测量范围	0.3m ~ 15m	0.3m ~ 80m
	流量计算	内部完成	内部完成
温度传感器		电源通讯模块	
分辨率	± 0.01°C	电 池	AA电池(5号碱性电池或5号充电电池) 容量/连续工作: 8h(使用GPS可连续工作6h)
准确度	± 0.1°C	GPS选项	DGPS 准确度 < 1.0m RTK GPS准确度 < 0.03m
罗盘/倾斜传感器		通讯范围	10dBm 22dBm
测量范围	360°	RTK基站	1000m 3000m
准确度	航向 ± 2° ; 纵摇、横摇 ± 1°	笔记本	450m 1500m
		手机	200m 400m
电源/通讯		物理参数 - S5	
工作电压	12~18V直流	尺 寸	8.1 cm (入水部分直径)
通讯方式	RS232通讯, 串口GPS输入	重 量	12.8 cm (下直径); 26.2 cm(高)
最大数据输出频率	2Hz		1.1 kg (空气中); -0.3 kg (水中)
数据采样频率	最高70Hz		
环 境		物理参数 - M9	
工作温度	-5°C ~ 45°C	尺 寸	12.8 cm (直径); 25.9 cm (高)
存储温度	-10°C ~ 70°C	重 量	2.3 kg (空气中); -0.6 kg (水中)