

## RS 走航式流速仪

基于 SonTek 公司久经考验的 ADP（声学多普勒剖面仪）技术，“河流调查者”已成为船只走航进行而可靠流量测验的一种先进设备。系统包括走航式 ADP 剖面仪、底跟踪测量功能、DGPS 测量接口和适用于 Windows 操作平台的 RiverSurveyor 软件等。SonTek 仪器备有数种不同配置和工作频率，既可用于像长江、黄河那样的大河，也同样适合在只有几米深的小溪中使用。仪器采用了自动适应不同水深的单一工作模式，在各种不同水深或河床水深变化很大的河道中测量，同样可靠而稳定，而且软件的使用非常方便，只需几分钟就可以设置完毕，投入运行。

### 实时测量

河流调查者始于一个易于使用的软件包。为开发、完善此软件，SonTek 进行了数年的野外试验。只要将\*大水深输入到系统设置中，你就可以准备测量了！基于易于使用和节省时间的设计理念，即使没有详细的培训，绝大多数使用者也能够学会基本的测量技术。

### 数据处理结果

河流调查者软件程序允许您查看实时采集数据，以及使用上等菜单返回和处理数据。支持英制和公制单位，同时也允许每一个剖面集成 DGPS 数据。

### RiverSurveyor 标准系统

基于传统的 SonTek ADP 平台，这个型号非常适合于采用较低工作频率的深水河流，使用者在移动的船上或固定安装在水下自动测量都可以灵活地使用 ADP。标准 ADP 系统的特点是有一个耐压力的铝合金外壳，能够很容易地安装在测量船的一侧。可选配件包括自动测量换能器入水深度的传感器、内置记录器和外置电池箱。

### RiverSurveyor 小型系统

10 厘米直径的换能器探头，小型系统能够很方便地搬移和安装在所有船的一侧或浮标上。小型换能器探头对水流的扰动非常小，即使在浅水中的测量，也能达到理想的效果。可选配件包括自动测量换能器入水深度的传感器和内置的可充电电池。

### “河猫”集成系统

“河猫”是“河流调查者”产品线中的旗舰产品。自带整合的铝合金双体船，“河猫”能测量小型系统所不能测量的地方，由内置的碱性电池供电，双向无线通讯，重量小于 12 公斤，它能很容易地在桥墩上进行拖曳，也可以拖在小船和皮艇后面。“河猫”可很容易地从整合的船体上取下，电子控制盒可根据需要安放在其它工作平台上；这样，“河猫”就可固定在测船上使用。同样，任何型号的“河流调查者”系统也可很容易地升级为“河猫”系统。

频率 (KHz)	*大剖面深度* (米)	*小盲区距离 (米)	可选系统
----------	----------------	---------------	------

250	180	1.5	标准系统
500	120	1.0	标准系统
1000	40	0.5	小型系统或河猫集成系统
1500	25	0.4	小型系统或河猫集成系统
3000	6	0.2	小型系统或河猫集成系统

\* 表中列出的\*大剖面深度范围仅供参考，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。

#### 流速数据

测量范围：±10 米/秒

分辨率：0.1 厘米/秒

准确度：所测流速的±1%，±0.5 厘米/秒

#### 硬件配置

- ※ SonTek ADP（声学多普勒剖面仪）
- ※ 转换功能强大的信号处理器
- ※ 罗盘/倾斜 传感器
- ※ 温度传感器
- ※ RS-232 串行接口

#### 软件特点

- ※ 兼容 Windows 95/98/2000/NT/XP
- ※ 独立于 GPS 的底跟踪功能
- ※ 可直接与 DGPS 数据集成
- ※ 实时流量计算
- ※ 对非实测区域的流量补偿
- ※ 流量概要文件输出
- ※ 带有速度矢量的船只轨迹和测量断面形状
- ※ 显示各垂直剖面的平均流速、测量断面中任何一个测量单元的瞬时流速以及\*大测点流速

#### 可选配置

- ※ 自动测量换能器入水深度的传感器（适用于所有配置）
- ※ 内置可充电电池（仅适用于小型系统）
- ※ 内置数据存储器（仅适用于标准系统）
- ※ 四波束换能器结构（仅适用于标准系统）
- ※ 固定垂线流量测量（适用于所有配置）

#### “河猫”的标准配置

- ※ 68 厘米（27 英寸）铝合金双船体
- ※ 集成的、工作频率可扩展的、双向无线电调制解调器
- ※ 集成的 DGPS 接口

- ※ 可替换的 2 号碱性电池的电池盒
- ※ 带轮子的硬质塑料装运箱

“河猫” 可选配件

- ※ 102 厘米（40 英寸）玻璃钢双体船外壳

应用于

- ※ 河流
- ※ 明渠
- ※ 水库
- ※ 溪流
- ※ 湖泊
- ※ 海洋

RiverSurveyor 软件由水文专家设计，能够按照用户要求的格式使用和描绘数据。RiverSurveyor 允许用户采集、组织和处理自己的数据，支持数种不同的输出和报告格式。

小型 ADP 的 10 厘米直径换能器头使其很容易地安装在小船的一侧。小直径对水流的扰动非常小，即使在浅水中测量也能够达到理想的效果。

“河猫” 提供了桥上测量的\*佳解决方案。以前需要几个人带着笨重的设备花费几个小时的工作，现在只要很轻松地化和化上几分钟的时间就能够完成了。

“河猫” 的模块化设计，可以很容易地用开或关来控制带双体船的系统。可选的 DGPS 系统使其成为湖泊、水库测量的理想工具。