

TRDI C5 一体型 ADCP

采用相控阵传感器 ADCP 内置电台和电池 无需外接线缆

产品介绍：

美国 TRDI 公司自 1981 年发明世界上第一台 ADCP 以来，其 ADCP 核心技术一直保持领先地位。包括基于活塞式换能器的窄带 ADCP、宽带 ADCP，基于平面相控阵换能器的宽带和脉冲相干 ADCP。TRDI 于 2013 年开发出 C5 型平面相控阵变频智能 ADCP。C5 ADCP 采用频率合成技术，根据水深变化自动调节工作频率、自动调节剖面单元大小，以适应大范围水深变化的测流断面。

C5 ADCP 采集高精度垂线剖面流速和水深数据，北京美科华仪科技有限公司开发配套中文测流软件，沿用国标《河流流量测验规范》和部标《水文缆道测验规范》，按垂线法进行流量测验，生成《测深、测速记载及流量计算表》，成果数据可直接参与整编，是一款适合中国国情的新一代流量测验仪器。

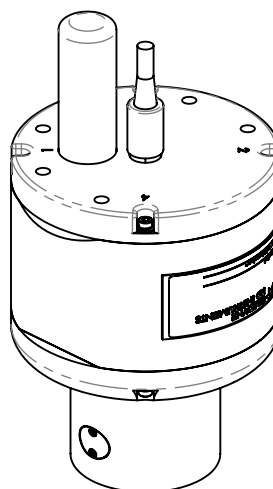
C5 ADCP 设计目的是取代转子流速仪，成为水文站常规测具，无论用于铅鱼缆道还是桥测，比转子流速仪施测精度高、速度快。在操作方式、软件界面、硬件设计上充分考虑我国水文测站特点、测站人员工作习惯等因素，实现从转子流速仪到 ADCP 测流的平稳过渡。

产品特点：

- * 平面相控阵换能器，体积小，扰流小。
- * 200 个剖面单元，根据水深自动调节单元大小，表层智能细分单元。
- * 波束合成技术，在同一发射平面上合成 5 个波束，包括四个测流波束和一个测深波束。
- * C5 一体型 ADCP 内置 800KHZ 电台和 12V 电源，无需外接线缆，携带方便。
- * 频率合成技术，变频范围 600Khz~800Khz，根据水深自动调节工作频率。
- * 中文版智能走航测流软件、定点测流软件，可以生成实测流量成果表。
- * 可外接 GPS，对动底或者稀泥及水草等复杂断面仍可正常测流。
- * 输出文件格式满足南方片水文资料整编软件要求。

配置：

- * C5 ADCP 一体机
- * 内置电池电台
- * 可外接电源
- * 可选择普通三体船/折叠三体船/高速三体船
- * 可选择普通电动遥控船
- * 岸台端防水通讯电台
- * 专用电缆线



TRDI C5 一体型 ADCP

采用相控阵传感器 ADCP 内置电台和电池 无需外接线缆

技术参数:

流速、流量测量	信号处理技术:	宽带或脉冲相干、智能调频
	流速测量范围:	$\pm 5\text{m/s}$ 默认, $\pm 20\text{m/s}$ 最大
	流速测量精度:	水流相对于 ADCP 的速度 $\pm 0.25\%$ $\pm 2\text{mm/s}$
	流速剖面范围:	0.4m-60m
	分辨率:	1mm/s
	剖面单元大小:	自动选择, 0.1m-1m
	剖面单元数量:	自动选择, 200 个最多
	底跟踪深度:	80m
水深测量	水深测量范围:	0.2m to 80m
	水深测量精度:	$\pm 1\%$
	分辨率:	1mm/s
产品基本参数	重量:	6kg 包含电台和电池总重
	通讯:	内置 800KHZ 电台, 有效传输距离大于 1000 米。
	存储:	主机内置微处理器和内存, 直接在 ADCP 主机内部计算流量并保存数据, 数据不会因通讯中断而丢失。8GB 内存卡。
	构造:	复合聚乙烯及铝合金
	电源电压:	内置 12V 可充电直流电池, 每组电池可连续工作 4 小时。也可连接外用蓄电池, 连续工作 8 小时以上。
	功耗:	5W~10W, 自动调整
	工作温度:	-5° to 45°C
	防水等级:	IP68
	软件:	标配中文版智能走航测流软件、多垂线定点测流软件。可在 Windows 操作环境下运行, 可同时显示航迹、断面、流量分布、流速分层等数据或图表。
传感器配置	工作频率:	600khz~800khz
	测速传感器:	4 个波束, 波束夹角 30° , 适用于流速的测流需要, 采用平面相控阵变技术, 多个工作频率全自动切换, 无需人为设定。
	测深传感器:	1 个波束, 垂直向下, 频率 600khz
	温度传感器:	范围: -5°C ~ $+45^{\circ}\text{C}$ 精度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 分辨率: 0.01°C
	姿态传感器:	范围: $\pm 90^{\circ}$ 精度: $\pm 0.3^{\circ}$ 分辨率: 0.02°
	方向传感器:	范围: $0\sim 360^{\circ}$ 精度: 航向 $\pm 2^{\circ}$ 、纵摇、横摇 $\pm 0.3^{\circ}$ 分辨率: 0.01°