

# 海鹰 RIV-F5 系列 声学多普勒流速剖面仪

在中科院声学所的技术支持下，海鹰加科新推出了一款五波束的RIV-F5 系列声学多普勒流速剖面仪。系统利用声学多普勒原理，实时在线输出准确的流速、流量、水位、温度数据，为洪水预警系统、调水工程、水环境监测、智慧农业、智慧水务提供准确可靠的数据保证。系统配置有五波束换能器，加入200m 测深范围的中央测深波束，针对高含沙量等特殊水域环境，加强底跟踪能力，使

得采样数据更加准确稳定。

基于RIV 系列精湛稳定的技术和优秀的市场表现力，经过技术革新，RIV-F5 成为了新一代五波束ADCP 产品。即使在水体浑浊、流速很大的复杂水域，该产品也能发挥出色的性能，堪比国际同类产品，是高质量、高性能、高性价比ADCP 的理想选择。



可搭配 HY-USV01 无人船

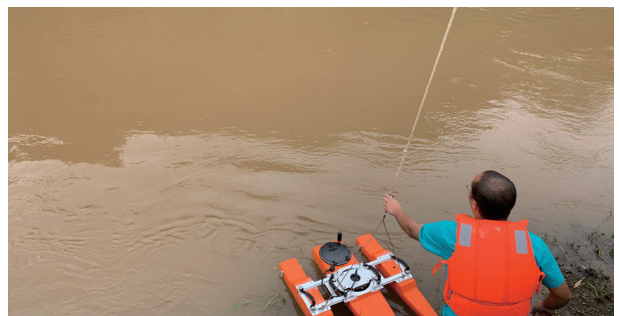
RIV - F5 系列

## 主要特点

- 由中科院声学所与海鹰集团强强联合推出；
- 5 波束测量，200m 范围的中心波束测深，针对高含沙量等特殊水域环境；
- 军工品质，质量可靠；
- 性能稳定，主要功能和指标与国外同类产品相当，流量测验精度满足《声学多普勒流量测验规范要求》（SL337-2006）；
- 内部采用框架结构，固定可靠，便于维修；
- 具有将测量结果上传指定网络服务器的功能；
- 技术实现全部国产化，与同性能国外产品相比，价位更具竞争力；
- 拥有经验丰富的专业技术团队，提供完善的技术支持与售后服务，短时间满足用户在测量过程中出现的各种需求。



在冬季测流中的应用



在高含沙水域的应用

## 技术指标

型号	RIV F5-1200	RIV F5-600	RIV F5-300
边缘波束频率	1200k	600k	300k
中央波束频率	300KHz~600KHz 根据含沙量定制		
换能器类型	活塞式		
工作模式	宽带以及自动选择合适测量参数等多种工作机制		
波束	五波束 JANUS		
测速范围	± 20m/s		
流速分辨率	1 mm/s		
单元层数	1~260		
数据刷新率	1~10 Hz		
中央测深量程	0.2~200m		
水深分辨率	1mm		
水深测量精度	1%		
流速剖面量程	0.1~50m	0.4~80m	1~120m
测流精度	0.25%±2mm/s	0.25%±2mm/s	0.5%±5mm/s
底跟踪量程	0.1~55m	0.4~120m	2~200m
单元层大小	0.02~2m	0.2~4m	1~8m
	测量单元大小可随输入的最大水深进行自动配置测量参数，设定出合适该断面的分层层厚情况		
工作盲区	0.20m		
耐压等级	100m/500m/2000m/4000m/6000m 根据应用场景选配		
内置传感器	内置罗经和并支持外接 GNSS 罗经（单北斗、GPS 等多种定位定向数据）		
温度传感器	范围：-10°~85° C；准确度：±0.4° C；分辨率：0.01°		
罗经传感器	范围：0~360°；准确度：±0.5°（校准后）；分辨率：0.01°		
姿态传感器	范围：±90°；准确度：纵倾 / 横摇 ±0.2°；分辨率：0.01°		
压力传感器（选配项）	范围：0~200m；准确度：0.5%FS；分辨率：0.01m		
供电与通讯			
输入电压 / 功耗	9V~36V/0.5W~3.5W		
通信协议	RS422、RS232、10M 以太网或物联网		
波特率	2400-115200		
测流软件	IOA river 中文测流软件具备外业采集导航功能模块		
内部存储容量	2G 标配，8G、16G、32G 可选		
材质	聚甲醛（标准），钛合金、铝合金可选，取决于所需工作深度		
工作 / 存储温度	-5°C ~45°C；-25°C ~65°C		
功能	支持水深大断面一键导出；定制化水文多要素表格生成；软件自带导航功能模块和定点测量功能模块；路径多点垂线流速流向成果表格；ADCP 采集的数据都上传至服务器；原始数据协议公开；数据开源；可接入 GPS 罗经，GPS 罗经数据由仪器主机内部计算，并将计算而得所有数据整体打包通过电台或物联网进行远程传输。		
尺寸 / 重量	242mm 高 × 225mm 直径；空气中 7.5kg，水中 5kg（标准配置）		