

SF900 无人机测流系统

SF900无人机测流系统技术参数

测流模块		参数指标		无人飞行平台		参数指标	
流速测量范围	0.03-20m/s	定位精度	在RTK FIX时:±(1+1×10 ⁻⁶ D) mm (水平) ±(1.5+1×10 ⁻⁶ D) mm (垂直)	悬停精度	垂直:±0.5m (GPS正常工作时); ±0.1m (RTK定位正常工作时) 水平:±1.5m (GPS正常工作时); ±0.1m (RTK定位正常工作时)	最大荷载	单云台减震球最大荷载: 930G; 飞行器最大有效荷载:2.7kg
测量精度	0.01m/s; ±1%FS	最大飞行时间	空载: 55分钟; 挂载测流模块: 45分钟	最大飞行海拔高度	5000m (2110桨叶, 起飞重量≤7kg); 7000m (2195高原静音桨叶, 起飞重量≤7kg)	最大可承受风速	15m/s(7级风); 起飞降落阶段最大可承受风速为12m/s
分辨率	1mm/s	障碍物感知范围	视觉避障感知范围: 前后左右: 0.7-40m; 上下: 0.6-30m; 红外避障感知范围: 0.1-8m	最大速度(S模式)	水平飞行速度: 23m/s; 上升速度: 6m/s; 垂直下降速度: 6m/s	最大速度(P模式)	水平飞行速度: 17m/s; 上升速度: 5m/s; 垂直下降速度: 4m/s
测量误差	≤1%(0.01m/s)	尺寸	尺寸(展开, 不包含桨叶): 810×670×430mm(长×宽×高) 尺寸(折叠, 包含桨叶): 430×420×430mm(长×宽×高)	重量(含下置单云台支架)	空机重量: 3.6kg(不含电池); 6.3kg (含双电池)	IP防护等级	飞行器: IP45; 雷达流速仪: IP68
波束角	25°×12°	工作环境温度	-20°C至40°C				
测量持续时间	0-180s, 可设定						
测量间隔	1-18000s可调						
雷达波段	24GHz(K-Band)						
有效测量高度	40m内						
外壳材质	铝合金						
测水位模块		参数指标					
测量精度	±2mm						
测量高度	≤50m						
雷达波段	24GHz						
刷新频率	40Hz						
外壳材质	铝合金						
波束宽度	收发天线的方位面 -6dB波束宽度为28°, 俯仰面-6dB的波束宽度约为18°						



© 2025



广州南方测绘科技股份有限公司

总部地址: 广州市天河智慧城思成路39号南方测绘地理信息产业园
电话: 020-23380888 邮编: 510663

400-7000-700
www.southsurvey.com

销 售 网 点	广州(020)85628528	北京(010)63986394	上海(021)34160660	天津(022)24322160	重庆(023)63890302	沈阳(024)24811088
	长春(0431)85054848	哈尔滨(0451)87971801	太原(0351)2112099	呼和浩特(0471)2208528	郑州(0371)58636011	济南(0531)67875111
	南京(025)58599015	杭州(0571)88061065	合肥(0551)65188061	福州(0591)87300986	南昌(0791)83889995	武汉(027)87738359
	长沙(0731)84467289	成都(028)83332105	昆明(0871)64150389	贵阳(0851)86820411	南宁(0771)5701113	西安(029)85418542
	兰州(0931)8811761	乌鲁木齐(0991)8808507	石家庄(0311)85687894	银川(0951)6012794	海口(0898)65220208	

SOUTH 南方测绘
成就 时空 信息 价值

系统简介

SF900无人机测流系统是由无人机、专业级雷达流速仪、地面控制系统和数据平台等组成的专业测流系统。该系统具备极简操作、安全可靠、便携性强等特点，可快速精准测量江河湖泊的水体表面流速。其配备的长达15公里远距离高清图传系统，能够实时回传飞行环境视频、图像及气象数据，使测验人员无需亲临现场即可完成作业，有效保障人员与设备安全。

该系列包含SF900A和SF900B两种型号，其中SF900A型为经典的无人机测流产品，在此基础上，SF900B型增加了水位测量功能。该无人机测流系统可选配搭载抛投式电子浮标、自动取水模块、三维激光扫描仪等模块，实现一机多能。

系统组成



功能特点



安全稳定的飞行平台
全球著名厂家制造
世界用户检验



空载55分钟长续航
支撑远距离多频次使用



强环境适应性
抗15m/s大风和小雨天气



六向定位避障
自动识别周围障碍
确保每一次的作业安全



电池热替换
换电续航无需开关机



测流精度高
 $\pm 0.01\text{m/s}$



手动+自动测量模式
适用更多场景



报表自动生产
互联网云端查看、备份



高精度三轴云台
确保空中作业时
仍具有稳定姿态



15km超长距离数据传输
让他替你跋山涉水飞赴测区



快速灵活
最大飞行速度23m/s



飞行信息实时掌握
风速、风向飞机高度和速度
等飞行信息



健康管理系统
飞行器健康状况了如指掌



简单易用
流程式简易操作



地图或视频底图任意切换
身临其境的测量



丰富的拓展性
可挂载不同传感器
实现取水、测流、测地形



无人机

用于挂载雷达流速仪、电子浮标、取水模块、激光雷达等设备



稳定云台

可调整雷达流速仪的姿态，使其符合雷达流速仪测流的安装要求等设备



雷达流速仪

利用多普勒效应，测流水体表面的流速



无线通信系统

用于传输无人机控制指令和相关挂载设备的信息



地面控制系统

用于发送指令和接收无人机等装置的相关数据



定位系统

集成厘米级寸寻知寸高精度定位服务



供电系统

为整套系统供电