

## SU30智能无人测量船

船体尺寸	1180mm*630mm*430mm(长*宽*高)
船体材质	纳米碳纤维、凯夫拉高强度复合材料
船体形状	M型导流设计
船体自重	10.8kg
船体载重	42kg
防水防尘	IP67
月池孔径	24cm
抗风浪等级	3级风、2级浪
可搭载设备	内置测深仪, 可搭载国内外主流ADCP/水质监测、取样设备/浅剖/侧扫/多波束
安全防护设计	1.智能自检 2.配备可替换防撞条, 双层船体防沉设计 3.船体数码电量显示, 支持温度、湿度检测 4.浅水提醒并自主倒车驶离 5.360°高清红外夜视摄像头 6.双指示灯显示船体运行状况、定位信号状态 7.马达嵌入式涵道式安装设计并配备防水罩 8.毫米波雷达自主避障（避障距离0.2~40m, 俯仰*方位14°*112°, 最多同时支持探测跟踪128个目标） 9.可拆卸侧翼, 提升抗风浪能力
动力方式	电驱
电池规格	33V/50Ah高性能三元锂电池、便携式设计、智能化管理、可插拔更换、具备电量显示
电机类型	高效涵道长寿命无刷电机、三级防水
转向方式	无舵机差速转向、可倒车
安装方式	模块化插拔设计、易拆换、防水罩
马达功率	单马达1100W
最高船速	7m/s (适应最大流速3m/s)
续航时间	6h@2m/s (单电池, 可选配12h以上超长续航方案)
SIM卡	支持eSIM和Nano卡
通信	4G全网通、网桥、2.4GHz电台
通信距离	智能遥控2.5公里、4G不限距离
主控设计	一体化主控集成设计
数据存储	多通道存储, 遥控器、船端、服务器均可存储
主控防水	IP67
遥控器	10.1英寸工业级阳光可视高清显示屏, 支持不同存储空间, 可控制船体、采集数据、视频查看、切换工作模式

软件	控制采集软件	1.支持测量任务规划、自主导航、船体运行控制、任务进度统计、坐标系统输入 2.支持船体航行轨迹、测深数据、波形、视频多角度实时观看 3.可实现数据多通道存储：本地存储、船体存储、服务器存储 4.可设置低电量自动返航、失联自动返航，可设置返航点 5.可自动悬停，可根据测线适应流速变化 6.可根据搭载设备设置不同测量模式 7.支持声速实时测量自动调节
	数据后处理软件	1.支持数据回放、波形水深数据叠加、水深数据校正、验潮数据改正、数据延时改正、姿态改正、坐标参数转换 2.可以根据时间、距离对采集数据进行重新采集取样 3.可自定义输出成果数据输出格式，能够以不同颜色显示不同深度 4.具有可回退和撤销功能 5.支持PPK后处理解算
	成果数据成图软件	支持工程施工图编制、测量计划线编图、水深测量数据展点、水深图编绘、等深线勾绘、水下三维地形图绘制、水深图框编制、航道断面绘制和土方计算等功能
	更新升级	支持软件与主控固件在线推送
	天线	船体内置高精度定位定向GNSS双天线，支持CORS、电台模式
	电台协议	SOUTH, TRIMTALK450S, TRIMMARKI, TRANSEOT, HI-TARGET, CHC, SATEL
	卫星系统	支持BDS-3全球信号, BDS-2、GPS、GLONASS、Galileo、IRNSS、QZSS、SBAS支持L-Band、支持北斗精度（可选配单北斗版本）
	通道数	1598
	冷启动	<30s
	失锁重捕	<1s
	RTK初始化时间	<5s
	测速精度	0.02m/s
	标准单点精度	H ≤ 1.5m, V ≤ 2.5m
	PPP北斗精度 (可选)	优于10CM
	RTK精度	H: ± (8+10·6×D) mm, D为基线长度 (单位: km) V: ± (15+10·6×D) mm, D为基线长度 (单位: km)
	定向精度	0.15°@1m基线
	惯导精度	1.支持组合导航, 支持1PPS 3.6°/h (20s精度衰减1m) 2.姿态精度0.25° 4.IMU更新率最大200Hz
测深	标配测深仪	工作频率200kHz; 波束角5° 测深范围：0.15 ~ 100m 测深精度：±1cm±0.1%D (D为水深值)
	选配测深仪	工作频率：高频≥200kHz; 低频≤20kHz 波束角：高频≤5°, 低频≤20° 测深范围：高频：0.15 ~ 300m, 低频：0.5 ~ 600m 声速调整：范围：0 ~ 2000m/s 测深数据：数据类型：南方格式、原始波形等

## SU30S多波束无人船测深系统

功能模块		参数指标	
声纳	工作频率	400kHz	
	垂直航迹波束宽度	1°	
	沿航迹波束宽度	2°	
	测深范围	0.2 ~ 150m	测量模式 等角/等距
	波束数目	512	近场聚焦 支持
	条带宽度	140°	横摇稳定 具备
	测深分辨率	7.5mm	海底跟踪 具备
	脉冲宽度	30μs ~ 8ms	浑水测量 具备
	脉冲类型	CW/Chirp	水体成像 具备
	Ping率	60Hz	免安装校准 支持
辅助传感器	惯导姿态仪 (内置于换能器)	姿态精度0.1°, 航向精度0.1°, 升沉精度5cm或者5%	
	表面声速仪 (内置于换能器)	声速范围：1400m/s ~ 1600m/s 精度：±0.05m/s, 分辨率：0.001m/s	
	声速剖面仪 (选配)	声速范围1375 ~ 1900m/s, 精度0.02m/s, 分辨率0.001m/s	

## SU30P多波束无人船测深系统

功能模块		参数指标	
声纳	工作频率	200 ~ 450kHz线性调频, 步进1Hz, 700kHz可选	
	垂直航迹波束宽度	1°@450kHz, 1°@700kHz	
	沿航迹波束宽度	2°@450kHz, 1°@700kHz	
	测深范围	> 200m	
	波束数目	1024	测量模式 等角/等距
	条带宽度	160°	近场聚焦 支持
	测深分辨率	6mm	横摇稳定 具备
	脉冲宽度	15μs ~ 1ms	纵摇稳定 具备
	脉冲类型	CW	底部多重采样算法 具备
	Ping率	60Hz	水体成像 具备
辅助传感器	工作带宽	60kHz	垂直探测模式 支持
	超高分辨率模式	压缩水柱数据输出	前视声呐功能 普线模式
	管线模式	多谱后向散射数据输出	
辅助传感器	惯导姿态仪	姿态精度0.03°, 航向精度0.06°, 升沉精度5cm或者5%	
	表面声速仪	声速范围1375 ~ 1625m/s, 精度0.025m/s, 分辨率0.001m/s	
	声速剖面仪 (选配)	声速范围1375 ~ 1900m/s, 精度0.02m/s, 分辨率0.001m/s	

© 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](http://www.southsurvey.com)

销  
售  
网  
点

广州(020)85628528  
长春(0431)85054848  
南京(025)58599015  
长沙(0731)84467289  
兰州(0931)8811761

北京(010)63986394  
哈尔滨(0451)87971801  
杭州(0571)88061065  
成都(028)83332105  
乌鲁木齐(0991)8808507

上海(021)34160660  
太原(0351)2112099  
合肥(0551)65188061  
昆明(0871)64150389  
石家庄(0311)85687894

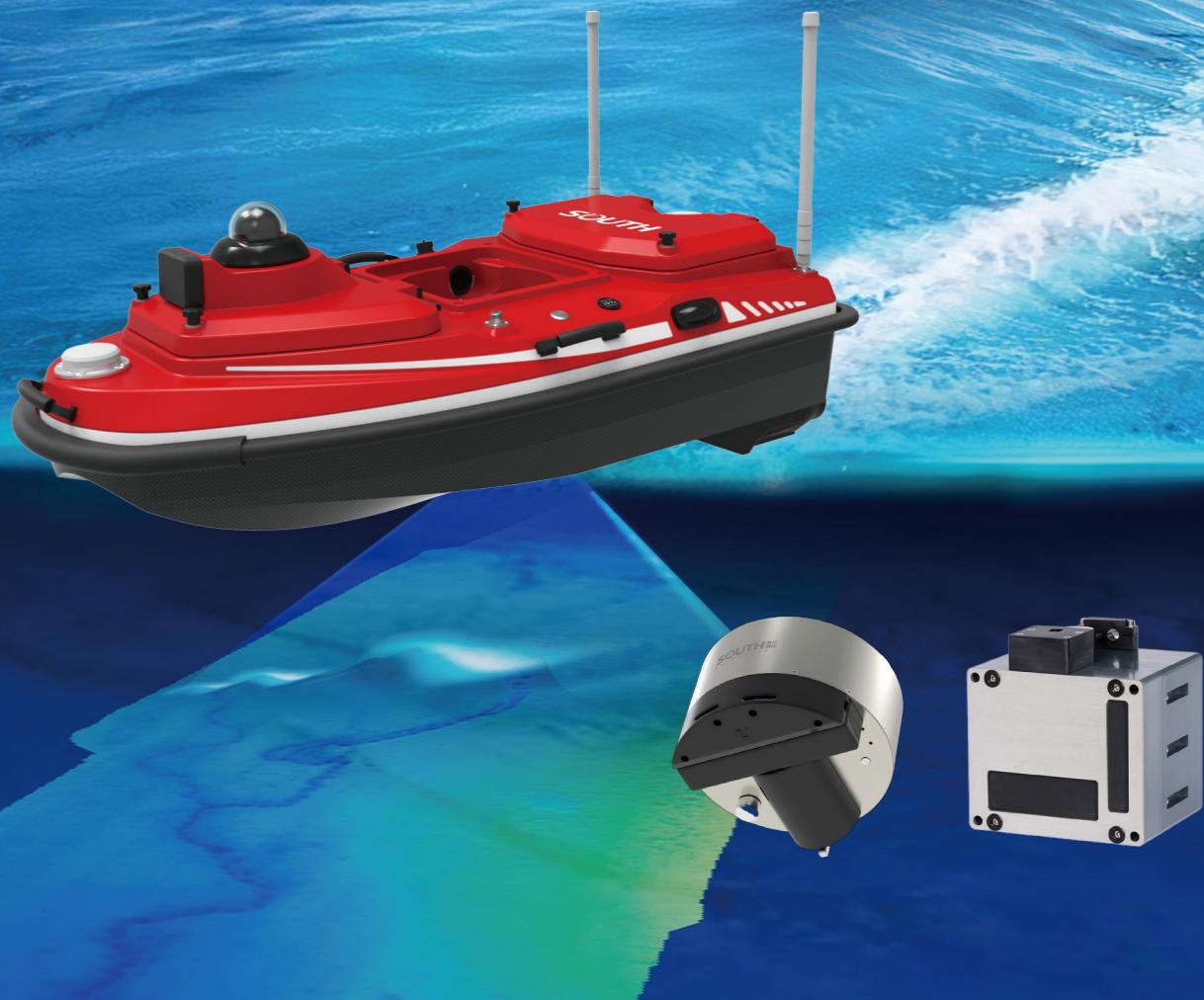
天津(022)24322160  
呼和浩特(0471)2208528  
福州(0591)87300986  
贵阳(0851)86820411  
银川(0951)6012794

重庆(023)63890302  
郑州(0371)58636011  
南昌(0791)83889995  
南宁(0771)5701113  
海口(0898)65220208

沈阳(024)24811088  
济南(0531)67875111  
武汉(027)87738359  
西安(029)85418542

# SU30 S/P

## 多波束无人船测深系统

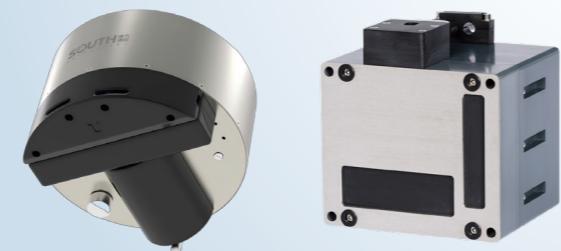


**SOUTH**南方  
测绘

成就时空信息价值

## 多波束测深仪

SU30S/P多波束测深系统是南方测绘针对内陆河湖、水库、码头、近海港池等浅水水域调查推出的超便携式多波束测深系统。不仅支持最高 $1^\circ \times 1^\circ$ 的超窄波束角，而且支持高达1024波束数目，结合 $160^\circ$ 扫宽开角，测深分辨率可达6mm，超轻便、超低功耗、高精度于一体，满足多种作业场景需求。



### 支持多种工作频率

主流200~450kHz 工作频率  
支持700kHz 高频



### 轻量化 低功耗

4.4kg超轻巧  
20W超低功耗

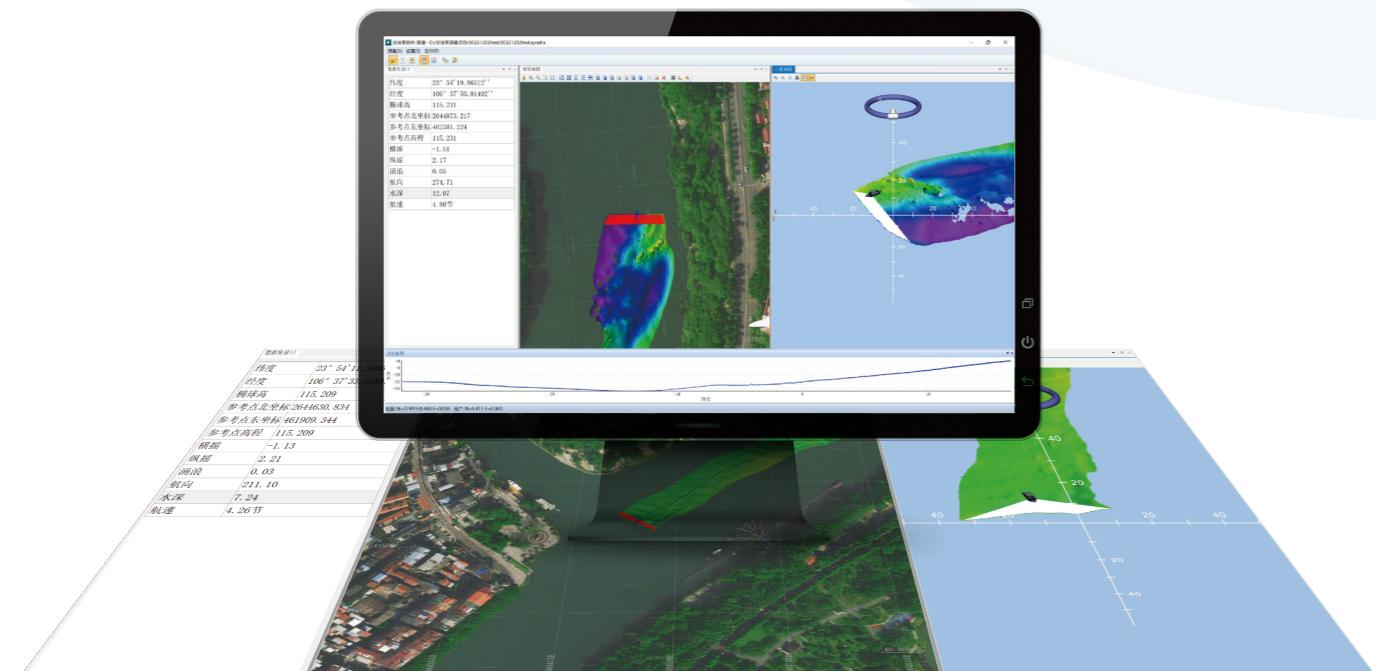


### 多次底部采样算法

特有的双/四重底部采样模式  
可用于等角和等距模式

## 海测之星多波束采集后处理软件

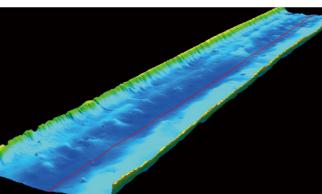
海测之星是一款用于多波束水下地形数据采集后处理软件，主要负责对接入的水深数据、RTK位置数据、姿态数据、运动轨迹等测绘信息进行采集，以便获取水体覆盖下的水下地形，为航运交通、码头港口建设、海洋资源开发、国防军事等领域提供基础数据。



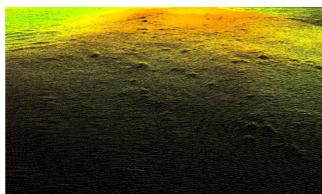
## 应用场景



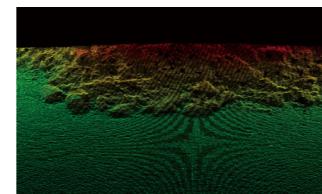
水库库容核算



内河航道扫测



水下地形测量



近海海域调查

## SU30智能无人船

SU30智能无人测量船适用于江河湖泊、水库、近海灯水域环境中，配备先进的船体感知系统，能够实时监测船体温度和湿度，提升航行安全性的同时，可智能主动调整声速参数，确保测量精度更高。支持北斗高精度定位系统及新一代数据链路技术，通信带宽更大、信号更强。月池适配南方全系水文测量仪器并兼容搭载市面主流测量仪器，月池设计拆卸安装快速方便，实现多模式的测量作业。



### 强劲动力，功率更高

推力增加：20% 单马达功率：1100W



自动识别、精准规避航行障碍

### 更轻更抗撞

防护等级：IP67 船体减重：5KG



### 抗风浪性能提升

抗风浪等级：3级风 2级浪



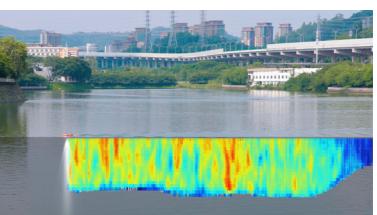
### 毫米波雷达自主避障

避障距离：0.2-40m 支持同时探测跟踪：128个目标

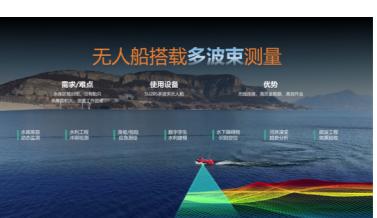


## 专门为无人船研发的设备家族搭载不同设备用于细分领域

海洋测绘、海洋勘察、物理海洋、水文、环保



无人船搭载ADCP测流



无人船搭载多波束测深仪测流