

南方S30遥控测量船系统

- 配备小型化RTK和测深传感器
- 手动遥控测量, 数据实时传输
- 可搭载主流ADCP及声纳、水环境监测设备等
- 体积小、重量轻, 可单人操作



技术指标

基础参数	船体尺寸(长×宽×高)	1280mm × 450mm × 300mm
	船体重量	9.0kg
	船体材料	高强度纤维增强型玻璃钢
	船体颜色	黄色或定制
导航参数	动力	14.8V锂电池
	外挂推进器型号	TJ20
	续航时间	2小时(3m/s)、1小时(5.5m/s)、可定制
	最大航行速度	3m/s
	最大续航距离	20km
	最大作业半径	10km
	导航模式	手动遥控
负载能力	负载能力	15kg
	设备安装孔径	50~200mm
通讯参数	通讯方式	实时射频点对点
	遥控距离	2km
手持基站	通讯模式	实时射频点对点
	遥控距离	2km
	显示屏	4.3 LCD触摸屏
	待机时间	10小时
	防水等级	IP64
RTK参数	水平精度	±1 cm + 1 ppm
	垂直精度	±2cm + 1 ppm
	静态平面精度	±2.5 mm + 1 ppm
	静态高程精度	±5 mm + 1 ppm
测深传感器参数	分辨率	0.01m
	工作频率	200KHz
	波束角	5°
	测深范围	0.4-100m
	测深精度	±1cm ±0.1%D (D为水深值)
	重量	<1kg

应用领域

水深测量、库容测量、水文勘测、流速流量测量、水环境监测

广州南方卫星导航仪器有限公司 SOUTH NAVIGATION LIMITED 地址：广州市科韵路软件园建中路52号导航大厦 电话：020-22828899 传真：020-22131299 全国统一热线：400-7000-700



方利号

智能测量船



SOUTH
南方卫星导航

系统概述

南方智能测量船系统由小型无人船、自动导航模块、声纳探测模块、外围传感模块、岸基操控终端、无人船专用软件等部分组成。将先进的卫星定位、声纳、传感器与智能导航控制等众多技术相结合，提出了高精度、智能化、集成化、机动化、网络化的勘测解决方案。该系统能自主航行并完成所测数据的实时传输与备份管理，可对行走区域的位置、水深、流速、水质等参数进行快速准确的测量采集，通过南方无人船专用软件后处理还可生成水下地形图以及计算库容或工程方量。



系统特点

自主导航和智能避障

- 自主导航、自动返航
- 高精度GNSS (GPS、BDS、GLONASS、Galileo)
- 卫星地图下载及任务规划
- 30米超远距离障碍物探测、确保高速避障



专业船体设计

- 三体设计，重心低，航行稳，抗3级风浪
- 可插拔式涵道推进器，最高船速5m/s
- 全密封设计，防腐蚀，防沉，漏水报警



实时通信

- 工作状态和任务状态实时传输
- 测量数据及视频实时传输
- 电台网桥双模独立通信，传输距离更远更可靠
- 10公里点对点射频通讯，2公里遥控器手动操控



高强度续航作业

- 大容量锂聚合物电池，可靠工作7年以上
- 6小时超强续航
- 可选配备用电池

无人船专用软件

- 支持平板电脑背包走极筒测量模式
- 按测量规范定制，可导入DXF地图
- 实时显示测量信息和船只状态，可直接操控船只
- 集测量导航、数据采集和后处理多功能于一体



高速巡航

- 专利外挂式涵道推进器，吃水浅、防缠绕、易维护
- 5米每秒高速、可调巡航速度、巡航有保证
- 原地掉头，可控转弯半径、最低实现3米转弯、适配各种绘图比例尺

技术指标

型号		CL41	CL40
船体指标	尺寸 (m)	1.73 (长) × 0.64 (宽) × 0.49 (高)	1.63 (长) × 0.71 (宽) × 0.42 (高)
	重量	21kg	20kg
	颜色	红白	
	材质	加凯夫拉防弹布的高强度玻璃钢材质	
电气 & 通信指标	高速版供电电池	锂聚合物电池 2 组; 电压 33.6V; 容量 40Ah×2	锂聚合物电池 4 组; 电压 14.8V; 容量 20Ah×4
	通信方式	网桥电台双模独立通信, 内置存储 (可选)	网桥电台双模独立通信, 内置存储 (可选)
	通信系统	船只与地面基站采用无线射频点对点数据传输, 通信距离可达 10km, 船只与遥控器通信距离可达 2km	
	避障距离	30 米超远距离高速避障	5 米避障
推进系统	推进器	外挂式涵道推进器	可插拔式双舵机
	最大速度	5m/s, 无极调速, 可前进后退	3m/s, 无极调速, 可前进后退
	巡航速度	可调	不可调
操控性能	续航时间	6 小时 (2.5m/s) ,2 小时 (4m/s)	4 小时
	航行模式	全自动 / 手动遥控	
	控制模式	岸基控制基站 / 遥控器	
	转弯半径	可控转弯半径, 最小 3 米	自动不可控
测深传感器指标	工作频率	200KHz	
	波束角	5°	
	测深范围	0.3-100m	
	测深精度	±1cm±0.1%D (D 为水深值)	
	分辨率	1cm	
	重量	<1kg	

系统应用

- 可定制性强
- 配备小型化RTK和测深传感器
- 可搭载主流ADCP、声纳、水质监测仪、水环境监测设备等

应用领域

可用于水下地形地貌测绘、水库库容测量、水文勘测、疏浚检测、水环境监测等领域

