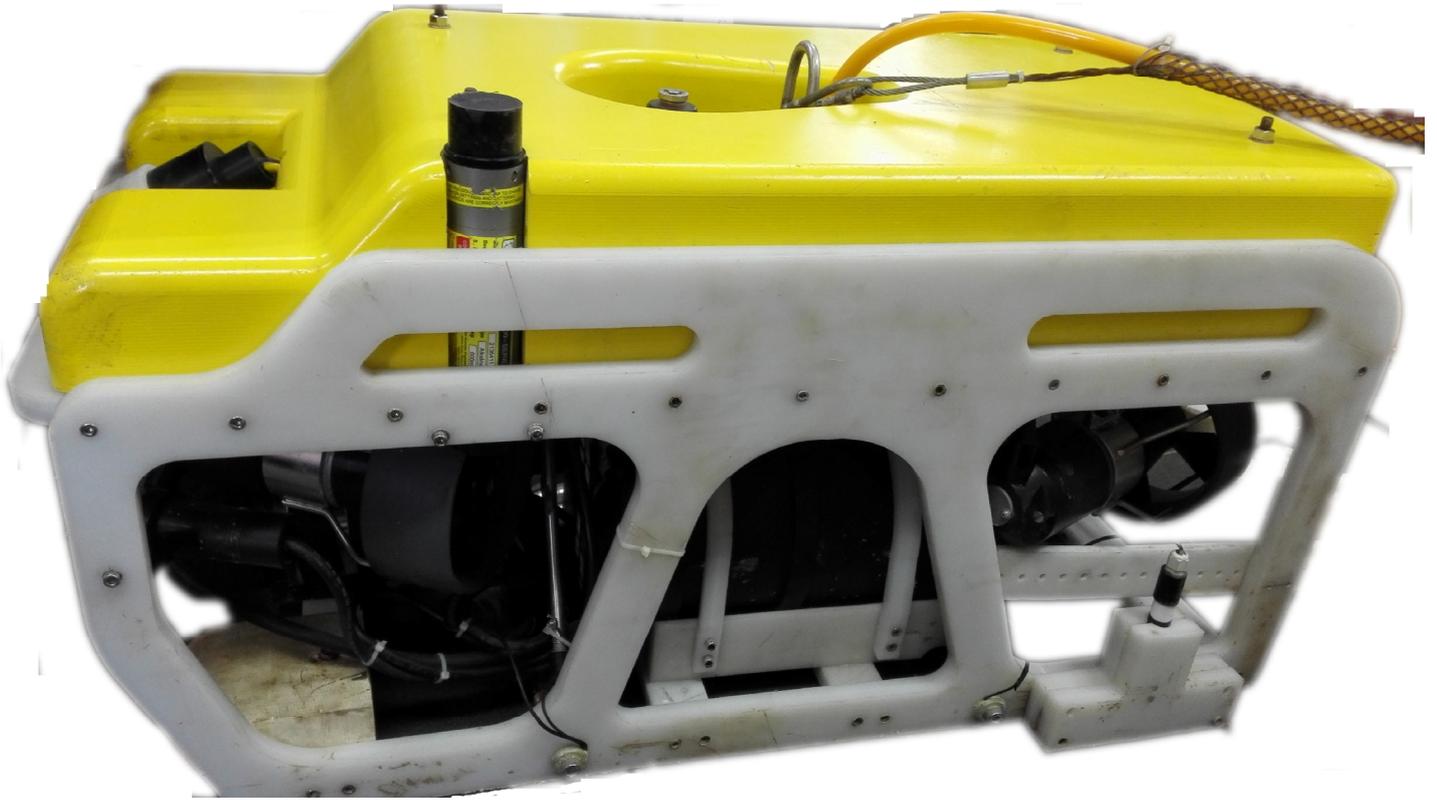


SYSROV T1000

适合于海底观察和轻型作业的智能水下机器人



SYSROV T1000 功能特性:

- 1000米额定工作深度
- 开放式架构，可挂载声呐，USBL，高度计和机械臂等仪器
- 4个成V字矩阵排列的水平推进器，1个垂直推进器，单台最大推力可达25Kg
- 高分辨率彩色摄像机，俯仰±90度
- 亮度可调的LED灯
- 自动定向，定深
- 简单的操作方式
- 高航速，最大3.5节
- 三向 A/C 电源输入 380-480VAC 8kW 功率

水下机器人主体

性能

运动: 3轴自由运动
前进速度: 3.5节
工作水深: 1000米
负载: 35Kg (水中重量), 带有可调节的配重块 (可增配)
系统供电需求: 三向 A/C 电源输入 380-480VAC 8kW 功率

机械性能

尺寸(mm): 1040Lx595Hx700W

材料:

框架: 聚丙烯. 该材料免维护且在海水中有很好的防腐性能。

仓体: 6082海洋级别阳极氧化的铝合金. 主电路仓带有漏水检测功能, 当警报发生时会在视频叠加区域显示。

重量: 170Kg (不包括选配仪器)

推动力

5个推进器

水平: 向前/后推力75kg

垂直: 推力23kg

侧向: 侧向推力50kg

无刷直流电机已经被应用到所有的ROV推进器上。

每个推进器是通过磁耦合式驱动且通过水冷。

所有的推进器具有高可靠性且只需要非常少的维护。

摄像系统

观察型电动变焦摄像机

-镜头: 10倍光学变焦, F1.8-F2.9, f=4.2mm, 广角端~42.0mm
远端

数字变焦: 12倍 (使用光学变焦后为120倍)

-视场角度: 90 度

-分辨率: 530 电视线

-最小照度值: 1.0lux

-可自动彩色转黑白

低照度黑白导航摄像机

-镜头: 2.5mm/F1.6; 可视角度: 130°

-分辨率: 570电视线

-感光度: 0.01Lux

灯光

最多可达6个50W高亮度LED, 亮度可调节

2个安装在云台

2个安装在机架左右侧

1-2个安装在机械臂

或

1-2个安装在机身后部

俯仰云台

±90度的上下俯仰角度, 可同时安装两台摄像机 (或一台摄像机一台照相机) 和两个灯光。

云台内置比例式角度反馈传感器, 可提供精确的倾斜角度测量, 并将角度显示在视频的叠加字幕上. 同时可对云台设置中心点并设置最大行程范围。

浮体

ROV专用深水浮体并为声纳等声学仪器预留空间

传感器

航向: 3轴磁方传感器

精度: ±0.8°

分辨率: ±0.1°

自动定向功能

陀螺仪: 陀螺仪: 0.1 ° /s

深度: 压力传感器

精度: 满量程的± 0.05%

自动定深功能

其他: 漏水检测

自动导航功能

-自动定深

-自动定向

-自动定高 (可选)

预留接口(可选)

- 多波束前视图像声纳

- 单波束避障声纳

- 数字照相机和闪光灯

- LBL 或 USBL定位系统

- 高度计 (可具备自动定高功能)

- 后置摄像机 (摄像机链路, 可最多支持3组摄像机, 1路同时传输, 1路切换传输. 光纤模式下可同时支持高达4路的高清视频)

- 声脉冲发生器

产品设计及规格如有更改, 恕不另行通知

配件

-成像声呐(可选)

- 发射频率: 900KHz
- 开角范围: 90° x 20°
- 最大探测范围: 100米
- 波束开角: 1° x 20°
- 发射波束: 不少于512个
- 分辨率: 不低于3cm
- 工作水深: 1000米
- 接口: 标准网络接口



-四功能机械臂(可选) HYDRO-LEK HLK-MB4型

- 工作方式: 液压
- 功能轴: 4轴
- 臂长: 630mm
- 夹取器旋转方式: 持续或180度
- 举力能力: 40kg, 140Bar
- 带19mm绳子切割器

地面控制和供电系统

地面控制单元

地面控制单元包括:

- AC和DC供电转换控制开关
- 直流电流和电压检测仪表
- 视频控制和视频叠加控制开关
- 与系统工作相关的各种插头
- ROV控制系统 (通过手动控制器控制)
- 预留机械臂手动控制单元接口
- 单波束导航声呐控制

显示器和视频叠加显示

T1000的地面控制单元集成15寸的阳光下可视屏幕
屏幕中显示摄像机采集的视频, 并在视频上叠加如下字幕显示, 全部中文显示:

- 深度
- 航向
- 云台俯仰角度
- 水温
- 日期
- 时间
- 自动定深状态
- 自动定向状态

