

【自研】水下光谱相机

【self research】underwater spectral camera



产品特点

Product features

- 1、采用水下光谱照明和成像方式，实时拍摄水下物体的光谱图像；
- 2、图谱合一/谱像合一：同时获取水下被拍摄物体的图像和光谱曲线，图像每个像素点即对应一条光谱曲线；
- 3、可拍摄水下物体的反射光谱图像、荧光光谱图像，获取水下物体表面的光谱反射率、荧光光谱曲线等重要特征参数；
- 4、自带水下照明和成像系统控制软件，包含以下功能：
 - 1) 实时预览：再控制室电脑上实时预览水下物体的拍摄效果；
 - 2) 实时控制：可实时调整光源的亮度、输出光谱、成像波段、曝光时间、拍摄帧率等参数；
 - 3) 水体校正：可根据水体光学参数及拍摄场景，自动补偿水系引起的光谱衰减；
 - 4) 自动识别：对用户指定的目标物体进行自动识别和分类，如珊瑚、海底矿物等，或者对物体表面异常（如氧化、锈蚀、裂缝等）进行自动识别。

产品参数

Product parameters

型号	SXSI-SM1	SXSI-LZ6	拍摄帧率	30 fps
成像波段切换方式	电动自动调节	滤光片电动切换	水下拍摄距离	拍摄距离与水体透明度有关，清晰水体可拍摄3-5 m
光谱分辨率	10 nm	10 nm、1 nm（可定制）	功耗	50 W
成像波段数	251	6	工作电压	24/32 VDC
成像波段范围（投射峰值波长）	450 nm-700 nm 透射峰值波长 调节分辨率 最小可达1 nm	450/520/550/600/645/ 663 nm等（以上为参考 波段，可根据用 户要求定制更换。）	工作深度	100 m（铝密封）、4500 m（钛合金密封），可根据要求定制
照明波段	400-700 nm		数据接口	以太网
光通量	5000 LM		重量	16.3 kg（空气中）、9.5 kg（水下）
图像空间分辨率	2048*2058		尺寸	外径：120 mm；长度：300 mm

