

深水激光粒度仪 LISST-DEEP

LISST-DEEP 能够现场采集和测量粒子的尺寸分布，透光度和体积散射函数 (VSF)。仪器通过使用红色 670nm 的二极管激光发生器和一个特制的硅检测环，通过测量悬浮粒子的小角度前向散射来得到 32 个不同粒径等级的例子的分布特征。这些数据通过处理可以获得沉积物尺寸分布、体积浓度和散射函数。LISST-DEEP 的电气和光学系统非常类似于 Sequoia 公司的原来的主力产品 LISST-100X。但是，因为在高压力的情况下系统的激光对准非常的困难，因此 LISST-DEEP 的硬件设计同 LISST-100X 有着极大的不同。这种独特的设计可以允许 LISST-DEEP 可以在 4000 米的水压情况下仍然能够在高达 98.5%透光度的时候获得可靠的现场的粒子尺寸分布以及体积浓度。



LISST-DEEP 主要特点

- ◆激光小角度前向散射原理
- ◆内置存储器可自容式测量
- ◆外部电源供应
- ◆RS-232 接口可以通过 PC 进行设定下载和实时测量
- ◆可编程、自容式数据采集
- ◆内置压力和温度传感器
- ◆32 级尺寸分布
- ◆可选 4000 米耐压外部电池组
- ◆可选 80%光程缩短（针对高浓度）
- ◆Sea-Bird CTD 电源供应



官网: www.qdgkocean.com

邮箱: manager@qdgkocean.com

电话: 86-0532-83932272

地址: 中国山东省青岛市即墨区凤凰山路 8 号 11 号别墅

LISST-DEEP 主要技术指标

激光	固态二极管 (670 nm)
光程	5.0cm
可测参数	粒度分布 光容积散射函数 (VSF) 光透度 粒子体积浓度 水深 (0 到 4000m) 水温 (-10℃到 40℃)
工作方式	水下、锚系, 平台等应用方式
工作范围	浓度 (平均粒度为 30 μm 粒子的近似范围): 5.0cm 光程-1 到 800mg/l
粒径范围	1-500 μm
光透度	0.3-0.99
精确度	浓度: $\pm 20\%$ (全程范围) 光透度: 0.1%
分辨率	浓度: 0.1 mg/l
粒子分布	36 级
采样速率	可编程, 典型 1Hz
数据输出	内部记录/外部数据输出
存储容量	1GB
接口	RS-232 C
软件	基于 WINDOWS 软件
电池及供电	外接 6-24VDC, 标准 9VDC
实际尺寸	80.3cm 长 \times 12.57cm 直径
重量	空气中 17kg; 水中 8kg



官网: www.qdgkocean.com

邮箱: manager@qdgkocean.com

电话: 86-0532-83932272

地址: 中国山东省青岛市即墨区凤凰山路 8 号 11 号别墅



LISST-DEEP



外置电池组



官网: www.qdgkocean.com

邮箱: manager@qdgkocean.com

电话: 86-0532-83932272

地址: 中国山东省青岛市即墨区凤凰山路 8 号 11 号别墅