



## 德国 SubCtech 公司走航式浮游生物采样器 Plankton Sampler



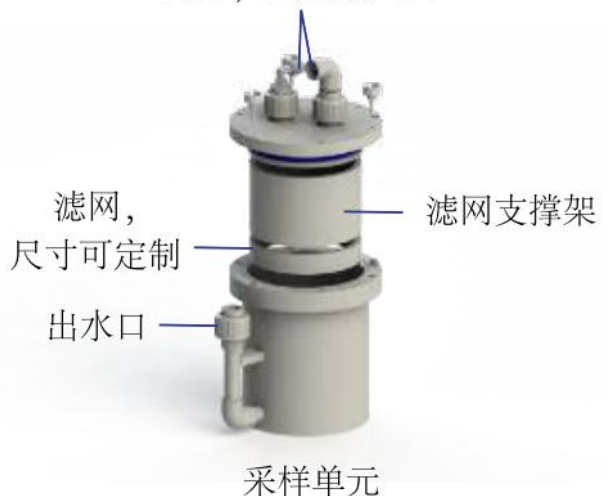
获取浮游生物样品通常需要使用拖网或采水器，过滤目标水域水样，收集样品并引入固定剂，操作复杂琐碎。德国 SubCtech 公司推出的走航式浮游生物采样器 Plankton Sampler，引入了智能操作系统，方便用户自由制定采样策略，同时关注样品每个时刻的状态信息，实现无人值守下走航式大体积采样。

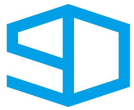
### Plankton Sampler——走航式浮游生物采样利器

整套系统包括 16 个独立样品室，单个样品室有效过滤水体可达 6000L，滤径可定制 50  $\mu$ m-1.6mm，工作状态下平均流量为 10L/min。

- 独立密闭，冷藏和储存的采样单元
- 高度可靠，坚固耐用且防水的设计
- 自主的无人值守操作，易于维护
- 可扩展的配置
- 与来自世界各地的学者共同开发，可快

海水，固定液入口





速轻松地适应不同的采样策略

### 产品特性:

- 在冷藏环境中存放有 16 个采样单元
- 自动保存采集样品，安全存储有毒液体
- 专用的 GPS 接口，随时记录样品地理信息
- 7 英寸触摸屏，可轻松配置采样流程
- 实时数据屏幕输出，USB 接口数据下载

### 智能技术，功能强大

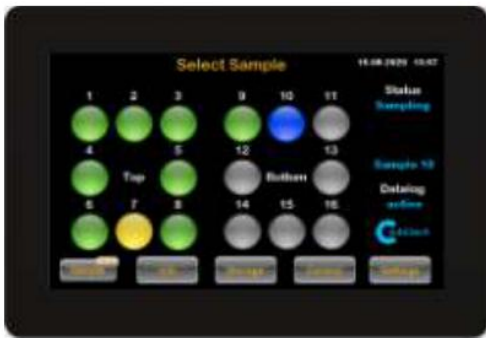


Figure 1 - info screen for sample status

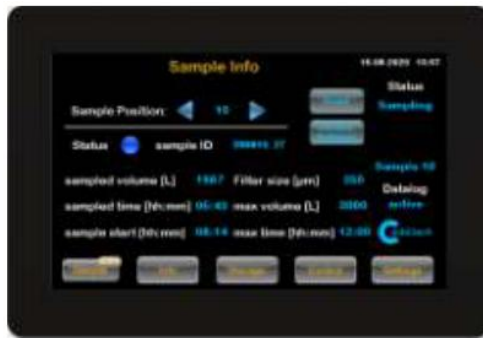
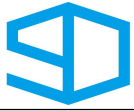


Figure 2 - sample info display

用户通过 7 英寸触摸屏进行直接控制整套系统。通过主屏幕就可以快速查看样品状态，并同时为每个样品进行配置，例如样品开始时间，滤网尺寸和样品体积等。采样停止事件可以设置为最大采样时间或最大样品量，每个样品都配备有单独的 ID，以便对使用存储的数据进行处理。

### 产品规格:

系统特性	在恶劣条件下操作 (+/-30° 船侧倾角) 无人值守操作 独立使用或由外部系统 (FerryBox) 控制的。
操作模式	自动连续采样，流量和压力受控。 基于事件的采样：采样量，采样时间，隐藏或公开地理位置
样品存储	16 个样品室安装在冷藏且完全封闭的环境 (5°C) 中。
供水要求	被动，船体供应或外部泵提供
采样配置	滤网孔径可以自由选择，典型值： 中型浮游生物：200 µ m 更大的浮游生物：1.6mm
控制	嵌入式 NetDI®控制器，用于仪器控制和数据记录。



数据记录	存储元数据和来自传感器的数据：流速，样品量，GPS，样品温度。
数据输出	RS-232 或 RS-485 ● 光电隔离 ● ASCII NMEA-0183 数据格式
数据输入	GPS ● 根据要求附加集成其他外部设备。
显示	7 英寸彩色触摸屏 ● 展示数据和配置菜单 在船上条件下易于使用

### 高标准生产规格：

德国 SubCtech  
the Marine  
和海洋技术方面拥  
有经验，专注于提供水  
方案和海洋监测系统。团队通过了 ISO9001:2015 认证，并根据 ISO 13628-6 和 API17f 进行了海底生产系统的设计和操作制造。SubCtech 生产车间和工程师都经过培训和认证，可生产高质量的 IPC-A-600/610 3 类产品。

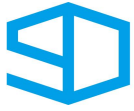


(Subsea Technologies for Environment) 团队在水下有超过 29 年的仪器开发下监测技术，海底探测方

### 走航式监测与采样解决方案



走航式浮游生物采样器可集成安装于 OceanPack™ 表层多要素监测系统中，该系统集成溶解氧、浊度、硝酸盐、叶绿素、CDOM、pH、温度盐度等传感器，实现同步测量。通过集成 PlanktonSampler, 能够实现捕捉浮游生物的同时，记录水样的理化生参数，立体剖析水体性质。



测量参数	参数规格	测量参数	参数规格
CO <sub>2</sub>	量程: 0-3000ppm, 可调整	叶绿素a	量程: 0-50μg/l
	分辨率: 0.01ppm		分辨率: 0.01μg/l
	精度: ±1%	浊度	量程: 0.01-25NTU
CH <sub>4</sub>	量程: 0-5000ppm, 可调整		分辨率: 0.01NTU
	分辨率: 0.1ppm	ORP	量程: -2000 - +2000 mV
	精度: ±2%		精度: ±1mV
温度	量程: -5~45°C		温度范围: -10-130°C
	分辨率: 0.0001°C	温度精度: 0.1°C	
	精度: ±0.002°C	PAH	量程: 0.1-500ppb, 可调
	稳定性: 0.0025°C/月		分辨率: 0.5ppb
电导率	量程: 0-7S/m	TOC	量程: 0.25-50mg/l, 可调
	分辨率: 0.001 S/m	DOC	量程: 0.25-50mg/l, 可调
	精度: ±0.003 S/m	COD	量程: 0.6-44mg/l, 可调整
压力	量程: 7000dBar	TSS	量程: 4-130mg/l, 可调整
	分辨率: 0.002%	BOD	量程: 0.6-44mg/l, 可调整
	精度: ±0.1%	KHP	量程: 0.25-200mg/l, 可调
pH	量程: 3-11pH	光学营养盐	量程: 可调整
	分辨率: 0.01pH	溶解氧	量程: 0-16mg/l
	精度: ±0.03pH		分辨率: 0.032mg/l
自容式电池 (自动断电保护)	额定电压: 14.7V		精度: ±0.256mg/l
	额定电容: 172Ah		饱和度: 0-150%
	额定功率: 2536Wh		饱和度精度: ±5%
	最大电流: 10A	饱和度分辨率: 0.4%	
	充放电次数: 500		