青岛水德科技有限公司 | 德国 HYDRO-BIOS 公司 | 操作手册

浊度传感器

Turbidity Sensor Seapoint | Operation Manual

操作手册 · 中文版 （依据原厂 Edition 12/25 译制）



图 1 浊度传感器 Seapoint（产品编号 450 565）

产品编号	450 565
原版次	Edition 12/25（2025 年 12 月版，英文原版共 6 页）
适用机型	装于加装 CT-Set 的水下单元（电机单元或探头壳体）后盖
配套硬件	CT-Set 集成套件（内置 Gen5 电子）；Command Unit 控制单元
配套软件	OceanLab 4 及以上
原厂	HYDRO-BIOS Apparatebau GmbH, Am Jägersberg 5-7, 24161 Altenholz, Germany

本手册说明该传感器在水下单元上的集成，以及经控制单元与 OceanLab 的使用；标定操作以原厂手册与软件帮助为准。

目录

中文版说明.....2
本手册适用范围.....3
概述.....3
标准供货范围.....3
技术数据.....3
布放.....4
维护.....4
标定.....4
术语.....5
原始资料与版本.....5

中文版说明

本手册是德国 HYDRO-BIOS 公司《Turbidity Sensor Seapoint — Operation Manual》（产品编号 450 565，原版次 Edition 12/25）的中文译本。章节划分与条款顺序与原文一致；技术参数、单位与量程照原文照录，未作换算或取整。

译制遵循以下口径：

- 技术数据照原文照录；单位沿用原文写法（FTU、msec.、%/℃）；
- 设备专名保留英文原名，首次出现给出中文：Command Unit（控制单元）、OceanLab（原厂 PC 端软件）、CT-Set（集成套件）；
- 传感器本体由 Seapoint 制造，型号名「Seapoint」照录不改；
- 原文正文与技术数据表对第四个量程的写法不一致（正文作 650 FTU、技术数据表作 1250 FTU），本版以技术数据表为准，并在「技术数据」章加注说明；
- 原文未附图，本版图 1 为封面产品图，正文不含其他插图，故不设图号对照表。

本手册适用范围

本手册说明该传感器如何集成到 HYDRO-BIOS 水下单元，以及如何经控制单元与 OceanLab 使用，并给出基本维护信息。更详细的内容——例如如何确保测量准确、标定步骤与标定公式——请参阅制造商用户手册，以及 OceanLab 控制窗口中该传感器对应的帮助文字。

概述

浊度传感器通过检测水中悬浮颗粒的散射光测量浊度。低功耗、高灵敏度、宽动态范围与 6 000 m 耐压能力，使它适用于多数需要测量浊度或悬浮颗粒浓度的场合。传感器采用坚固耐腐蚀材料与表面贴装电子元件，兼顾耐用性与可靠性。

四个量程（25 FTU、125 FTU、500 FTU 与 1250 FTU）可在控制单元上或 OceanLab 中手动选择；用户也可启用 AUTO 模式，由仪器自动选择合适量程。

浊度传感器须配 CT-Set 使用：由 CT-Set 内置的 Gen5 电子为传感器供电并处理测量数据。传感器直接安装在电机单元 / 探头壳体的后盖上。

标准供货范围

序号	名称与规格
1	浊度传感器　1 只（已装于电机单元 / 探头壳体后盖）
2	操作手册　1 份

技术数据

光源波长	880 nm
散射角	15 – 150 度
可选量程	25 FTU / 125 FTU / 500 FTU / 1250 FTU
时间常数	100 msec.
温度系数	< 0.05 % / ℃

工作温度	0 … + 65 ℃
工作深度	6000 m
供电	无需额外供电（由电机单元 / 探头壳体供电）

说明 原版正文「概述」一章把第四个量程写作 650 FTU，与技术数据表的 1250 FTU 不一致；本版统一按技术数据表取 1250 FTU。选型与验收以技术数据表为准，如需确认可向原厂索取该量程的出厂标定记录。

布放

浊度传感器的量程可在控制单元上选择，也可在 OceanLab 的 Controlling mode 中选择：从列表里选四个固定量程之一，或选自动量程。

维护

维护浊度传感器，首要的是小心操作：整只传感器虽为坚固仪器，仍应避免剧烈冲击。除此之外只需遵守少数几条维护规则，即可确保长寿命与测量精度。

使用后用淡水冲洗整只仪器，重点清洁光学窗口；窗口清洁可加少量中性洗涤剂，忌用有机溶剂。窗口若出现划痕，可用布轮配合抛光膏抛光。

标定

四个量程须分别标定，因此标定时最关键的是选对当前要标定的量程。标定过程中一律不得使用自动量程（AUTO）。

从水下单元读取浊度传感器的标定数据与原始数据、以及把标定数据写入水下单元，均使用 OceanLab 中的 Controlling mode 完成。

提示 标定前先在控制单元或 OceanLab 中把量程锁定到待标定的那一档，避免自动换档把标定点打到别的量程上；四个量程的标定系数分别保存，互不覆盖。

术语

motor unit	电机单元——带电子部件与电机的耐压壳体
underwater unit	水下单元——装好电机单元的水下装置
probe housing	探头壳体——带电子部件的耐压壳体（不含电机的仪器）

原始资料与版本

原版文件	450565_turbidity_sensor_E.pdf
原版次	Edition 12/25（6 页）
原厂	HYDRO-BIOS Apparatebau GmbH, Am Jägersberg 5-7, 24161 Altenholz, Germany
原件来源	https://hydrobios.de/images/datasheets/450565_turbidity_sensor_E.pdf
版权	原文版权 © 2025 HYDRO-BIOS Apparatebau GmbH，保留所有权利；本译本不改变原文的版权归属

说明　本中文版供选型、安装、操作与培训参考。若中文表述与英文原版存在歧义，以 HYDRO-BIOS 提供的英文原版为准；涉及安全操作与保修的判定，以原厂书面确认为准。