青岛水德科技有限公司 | 德国 HYDRO-BIOS 公司 | 操作手册

底栖拖曳网

Biological Bottom Dredge, Cat. No. 438 610 | Operation Manual (Chinese)

操作手册 · 中文版 （据官网产品资料编译；该型号原厂未出独立操作手册）



图 1 底栖拖曳网（货号 438 610）：不锈钢拖架与拖曳环、矩形网口、外覆帆布护罩的网衣，拖缆经八字环接入拖架

产品货号	438 610
型号	Biological Bottom Dredge（生物底栖拖网）
网口	50 × 20 cm（宽 × 高）
网衣	长 60 cm，聚酰胺（PA），外覆厚帆布保护罩
标准网孔	6 000 µm（面向大型底栖生物与粗颗粒底质）
整套尺寸 / 重量	长 180 cm × 宽 52 cm × 高 21 cm；空气中重量 9.5 kg
拖曳方式	手拉绳或小型绞车，沿水底拖行

凡原厂未写、由工程常识补出的操作建议，正文一律标注「编者补充」，与原厂表述分开。

目录

中文版说明.....2
产品概述.....3
型号与技术数据.....3
安装与拖曳.....4
维护与保养.....4
附录.....5

中文版说明

本册是德国 HYDRO-BIOS 公司底栖拖曳网（Biological Bottom Dredge，货号 438 610）的中文操作手册。原厂没有为这一型号出过独立操作手册：官网产品页只有一段产品简介与产品图，没有 datasheet、没有版次编号、也没有分步骤的作业流程。因此本册不是逐页对译，而是按「用途—结构—安装—拖曳—保养」的次序，把官网说明重排为可执行的中文条目，并补齐这类小型底拖网绕不开的作业常识。

译制与编译口径：

- 官网中文产品页的每一句实质内容都已收进本册，没有删节；原文没有的内容，一律标注「编者补充」，不冒充原厂表述。
- 原文只给「沿水底拖行、手拉绳或小型绞车拖曳」等要点，没有给拖曳步骤。本册把它们展开为可照做的动作，展开部分标注「编者补充」。
- 原厂未给适用缆径、拖曳速度上限、适用水深与维护要求，本册不填、不推测；技术数据只列官网页面明确给出的项。
- 数值与单位照原样（50 × 20 cm、60 cm、6 000 µm、180 cm、52 cm、21 cm、9.5 kg、438 610），不作换算。

说明 本册不含原厂原文，引用与验收时应以 HYDRO-BIOS 官网产品页（Biological Bottom Dredge）为准。若后续原厂发布正式手册，以原厂手册为准。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 OM59 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-11

产品概述

Biological Bottom Dredge 是一款紧凑而坚固的底质拖曳采样器，沿水底拖行，采集底栖有机与无机固体样品。网口 50 × 20 cm（宽 × 高），网衣长 60 cm，外面罩有厚帆布保护层，抵御礁石与杂物的刮蹭。框架为不锈钢，网衣为聚酰胺（PA）。

标准网孔 6 000 µm，面向大型底栖生物与粗颗粒底质，样品即采即分。可用手拉绳或小型绞车拖曳，适合河流、湖泊的浅水断面作业；整套长 180 cm、宽 52 cm、高 21 cm，空气中重量 9.5 kg，小艇与岸基均可作业。

典型用途：河流与湖泊的底栖生物定量 / 定性采样；底质组成调查与砾石—淤泥基质取样；水库与渠道的底栖监测。

型号与技术数据

产品货号	438 610
网口	50 × 20 cm（宽 × 高）
网衣长度	60 cm，外覆厚帆布保护罩
整套尺寸	长 180 cm × 宽 52 cm × 高 21 cm
空气中重量	9.5 kg
标准网孔	6 000 µm
材质	框架：不锈钢；网衣：聚酰胺（PA）
拖曳方式 / 适用水深 / 缆径	手拉绳或小型绞车（原厂表述）；拖速、水深、缆径原厂未给，本册不填



图 2　帆布护罩状态：网衣外覆保护罩，前置不锈钢拖架、网口下缘刃口与两根拖曳缆及八字环

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 OM59 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-11

安装与拖曳

连接拖曳绳

拖架上预留两个拖曳环：拖缆经八字环（卸扣）分别接入两个环，两根缆在网前端汇合后引向船或岸。手拉绳与小型绞车均可，按原厂说明配置。

1. 接缆：拖缆两端分别用八字环或卸扣接到拖架的两个拖曳环上，销轴穿到位、回扣锁死。
2. 查网：确认网衣与帆布罩无破洞、网口刃口无变形，网内无上一次的残留样品。
3. 定放缆长度：放缆长度一般取水深的 3 倍以上，让网贴底又不至于漂离；具体按底质与流速现场调整。

编者补充 以上三步中，「接缆、查网」对应原厂给出的结构要点，「定放缆长度」为编者补充。原厂未给缆径与缆长建议。

沿底拖曳

1. 投放：从船尾或岸边把网放入水中，先松缆让网沉底，确认拖缆吃上力。
2. 拖行：以稳定速度沿底拖行预定距离；拖行中感到网被卡挂，应停拖、缓收，硬拽会把网架拉变形。
3. 回收：匀速收缆，网离底后加快收进，防止网口刮底翻倒倒掉样品。
4. 取样：网完全出水后，从网衣后端开口取出样品，翻入白盘或样品桶分拣。

编者补充 以上四步为编者补充，原厂未给拖曳流程。拖曳速度与拖行距离属调查方案层面，须按所用规程执行；本册只保证网具操作本身不丢样、不伤网。

维护与保养

- 每次作业后用淡水冲净网衣与帆布罩，冲掉泥沙与腐殖质；帆布罩内侧易藏泥，翻面冲洗。
- 冲净后阴凉处晾干，干透再收存；湿帆布与湿网衣打包过夜会发霉、发臭。
- 逐段检查网衣有无破洞，帆布罩有无磨破露网；破洞及时缝合，罩破网露，下一站就是挂底起点。
- 检查拖架焊缝、拖曳环与八字环磨损，变形或磨损过度的环与卸扣立即更换。
- 收存时网口刃口朝上摆放或加护套，避免磕碰变形。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 OM59 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-11

编者补充 以上保养条目为编者补充，原厂说明未涉及维护。核心只有一句：这张网吃刮蹭靠帆布罩，罩破了网衣就直接面对礁石。

附录

资料来源与说明

- 该型号原厂无独立操作手册。本册依据 HYDRO-BIOS 官网（www.hydrobios.de）Biological Bottom Dredge（438 610）产品页及 HYDRO-BIOS 官方产品资料编译，抓取日期 2026-10-24。
- 产品页上「Order no.」之外没有版次、没有出版年，也没有 datasheet。引用时注明「据官网产品页编译，无原厂手册」。
- 官网页面给出口径为：网口 50 × 20 cm（宽 × 高）、网衣长 60 cm、外覆厚帆布保护层、标准网孔 6 000 µm、整套长 180 cm × 宽 52 cm × 高 21 cm、空气中重量 9.5 kg、框架不锈钢、网衣聚酰胺（PA）、可用手拉绳或小型绞车拖曳；本册技术数据照此收录。
- 原厂未给适用缆径、拖曳速度上限、适用水深与维护要求，本册对这些项不作推测。
- 文中标注「编者补充」的段落，是按小型底拖网通用作业常识补出的操作与保养建议，不是原厂表述；正式作业规程应结合本单位安全规定执行。

术语与缩写

Biological Bottom Dredge	生物底栖拖网，即本册底栖拖曳网，沿底拖行采集底栖样品。
dredge	拖网 / 曳网。贴底拖行的采样器具，与过滤性浮游生物拖网不同。
帆布保护罩	罩在网衣外面的厚帆布层，拖曳中抵御礁石与杂物刮蹭。
刃口	网口下缘与底质接触的边，拖曳中切入底质。
6 000 µm	6 毫米网孔，面向大型底栖生物与粗颗粒底质。
八字环	连接拖缆与拖架的旋转连接件（卸扣），防止拖缆打扭。
定量 / 定性采样	定量按单位面积计样，定性只采种类组成；本网两种方式均可执行。

说明 本册共 7 章（含附录）。原厂无手册可依，故不设「原文瑕疵」一节，来源与口径问题统一记在附录第一节。