青岛水德科技有限公司 | 丹麦 KC-Denmark 公司 | 操作手册

ø110 mm 沉积物捕获器

Sediment Trap, Ø110/104 mm, 28.300 Series | Manual

操作手册 · 中文版 （依据原厂 Rev.: March 21, 2019 译制）



图 1 ø110 mm 沉积物捕获器（28.300 系列），4 管配置

产品型号	28.300 系列（主架 28.303、捕获器 28.301 等，见第 2 章）
采样管	直径 110/104 mm，可配 1–4 管
防腐蚀	锌阳极保护，建议装于主架顶部
布放方式	单台或串联（cascade）；锚系或漂流系泊
原厂	KC Denmark A/S（丹麦）

本手册依据原厂英文操作手册译制，供设备操作与维护人员使用；如与原厂最新版本不一致，以原厂资料为准。

目录

中文版说明 2
1 设备概述 2
2 配置与订货件 3
3 组装 6
4 固定剂与布放方式 9
5 样品倾倒与维护 10
6 原厂信息 10

中文版说明

本手册是丹麦 KC Denmark A/S《Manual for Ø110 mm Sediment Traps, Series 28.XXX》（封面标注 Sediment Trap, Ø110/104 mm, 28.300 Series；8 页，版次 Rev.: March 21, 2019）的中文译本。原文按条目（Item 1–18）编排，本版按「配置与订货件」「组装」「布放方式」「样品倾倒与维护」重新分章，条目内容与原文一一对应，未作增删。

译制口径：图中标注的螺栓位 A–E、翼形螺钉 F、托架 G、凸缘 H 与原版一致；unbraco 螺钉按行业习惯译为内六角螺钉。原文未给出的参数本版不作推断。

1 设备概述

ø110 mm 沉积物捕获器可按多种方式配置，捕获器由主架、带枢轴横臂、采样管、导流板与平衡臂等部件组成，可布放单台，也可串联（cascade）多台以获取不同深度的样品。

注意 清洁采样管严禁使用任何种类的酒精（alcohol），建议使用温和皂液。

注意 原厂声明：对因忽视安全预防措施、误用或错误操作而造成的设备损坏或人身伤害，KC Denmark A/S 概不负责。

2　配置与订货件

捕获器可按需要配置，常见组合及对应订货号如下（见原版 Item 1–6 及配置照片）：

配置	部件与订货号
1 管（带大导流板）	1× 主架 28.303；1× 带枢轴横臂 28.304；1× 捕获器 28.301；1× 大导流板（steering fin, large）28.305；8× 内六角螺钉 M6×12（28.109）
2 管	1× 主架 28.303；2× 带枢轴横臂 28.304；2× 捕获器 28.301；8× 内六角螺钉 M6×12（28.109）
2 管（导流板 + 平衡臂）	1× 主架 28.303；2× 带枢轴横臂 28.304；2× 捕获器 28.301；1× 小导流板（steering fin, small）28.305 A；1× 平衡臂（balance arm）28.307；16× 内六角螺钉 M6×12（28.109）
3 管（带导流板）	1× 主架 28.303；3× 带枢轴横臂 28.304；3× 捕获器 28.301；1× 导流板 28.301（原文如此）；1× 导流板 28.305；16× 内六角螺钉 M6×12（28.109）
4 管	1× 主架 28.303；4× 带枢轴横臂 28.304；4× 捕获器 28.301；16× 内六角螺钉 M6×12（28.109）



图 2　配置示例：1 管与大导流板



图 3　配置示例：2 管，无导流板

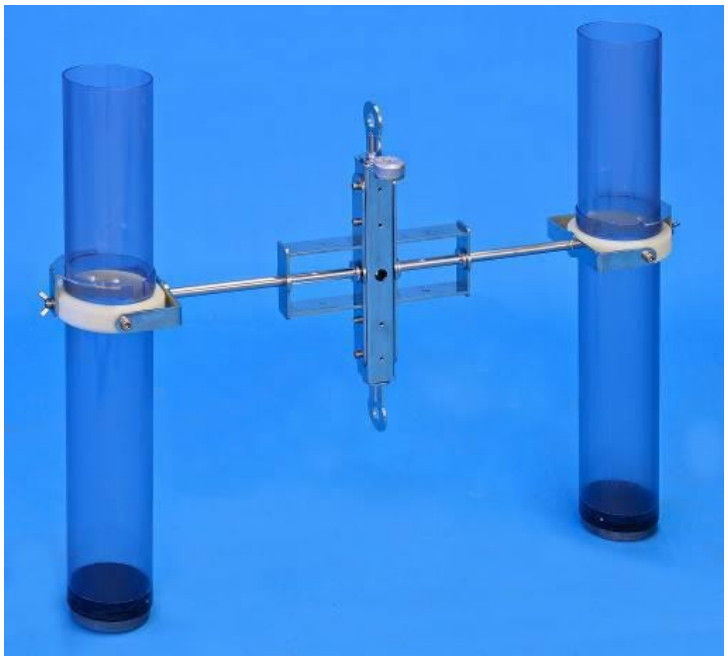


图 4　配置示例：2 管，带小导流板与平衡臂



图 5　配置示例：3 管，带导流板



图 6　配置示例：4 管

译注　原版 3 管配置清单中，导流板一项印作「1 steering fin 28.301」，与捕获器 28.301 件号重复，疑为原版笔误，订货前请与原厂核对确认。

3 组装

7. 把全部附件装到主架上；强烈建议将锌阳极装在顶部，锌阳极可为捕获器提供防腐蚀保护。

8. 用 M6×12 mm 螺栓固定所需附件，将螺栓“B” “C” “D” “E”用力紧固。强烈建议在螺栓螺纹上涂抹防咬合剂（如 Never-Seez、铜膏或类似产品），防止螺栓咬死，便于日后更改配置时拆卸。图中“A”为锌阳极：布放期间锌阳极会被腐蚀消耗，必须检查其是否完好、剩余尺寸是否合理，并评估剩余材料能否满足本次布放时长的需要。

9. 枢轴臂（pivot arm）与导流板装在主架上。导流板有两种规格，必须选用正确的导流板及相应的配对件，使捕获器保持平衡。照片所示为较小的 80 mm 规格，但基本安装方式相同。



图 7　主架与锌阳极（建议装于主架顶部）

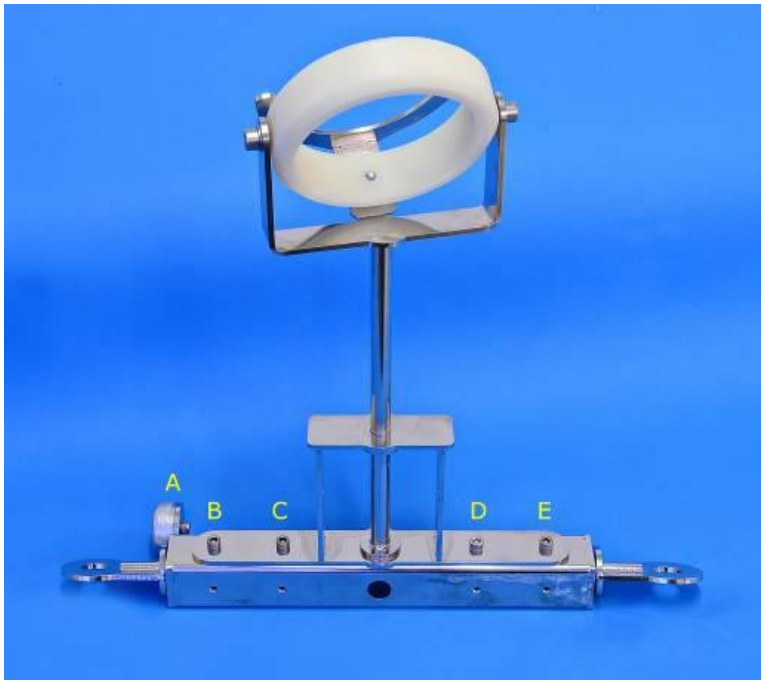


图 8　主架安装位：螺栓“B” “C” “D” “E”，“A”为锌阳极

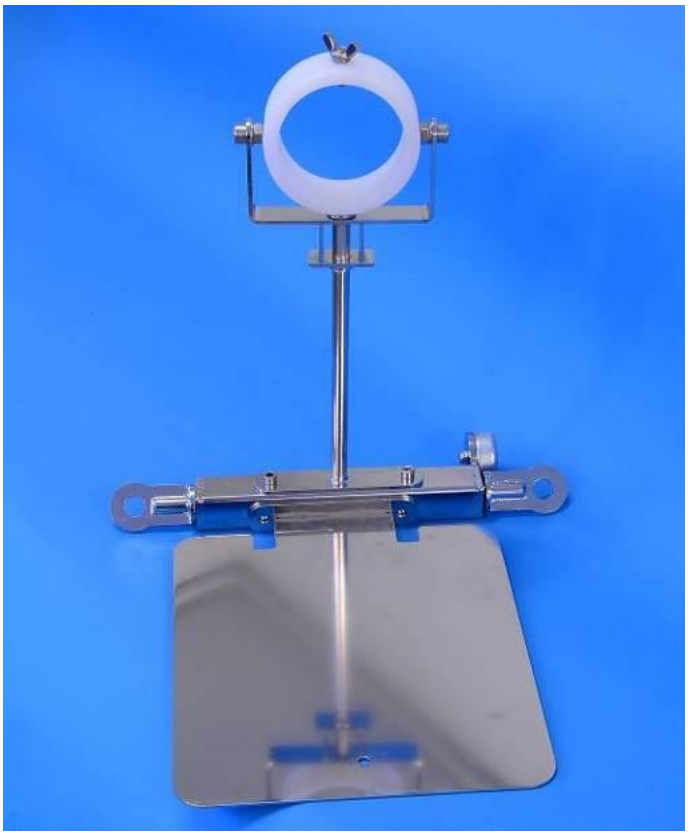


图 9　枢轴臂与导流板装配（图示为 ø80 mm 小规格，安装方式相同）

10. 装入采样管之前，先旋松美式翼形螺钉（American wing nut）“F”，使托架“G”松开。

11. 插入采样管时把托架“G”扳开让开管身，再将“G”推回，使其卡在采样管的凸缘“H”上；然后拧紧翼形螺钉“F”，将采样管固定。

12. 把全部采样管滑入尼龙管架，检查各枢轴转动是否灵活；确认所有螺栓和翼形螺钉“F”均已可靠紧固。



图 10　尼龙管架：旋松翼形螺钉“F”松开托架“G”

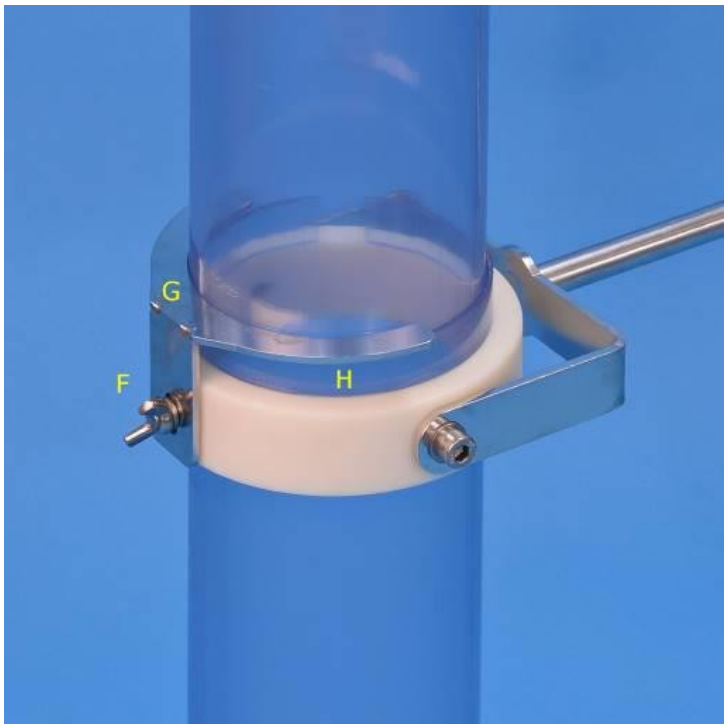


图 11　装入采样管：托架“G”卡在管子凸缘“H”上，拧紧“F”固定

4 固定剂与布放方式

13. 视项目需要，可向每根采样管加入防腐固定剂（preservative），可用带硅胶管的注射器或类似器具注入。布放前可缓慢向每根管注满水，使固定剂不受扰动地留在管底。

14. 可布放单台捕获器，也可将多台串联（cascade）以获取不同深度的样品。长期采样时，原厂推荐以下两种系泊方式。

锚系方式（Item 15）：如需在明确的水层采样，可在绳的末端系挂适当重块，由浮球（buoy）保持布放绳处于竖直位置。

漂流方式（Item 16）：深度较大时，原厂推荐采用漂流系泊（drifting mooring）方案。

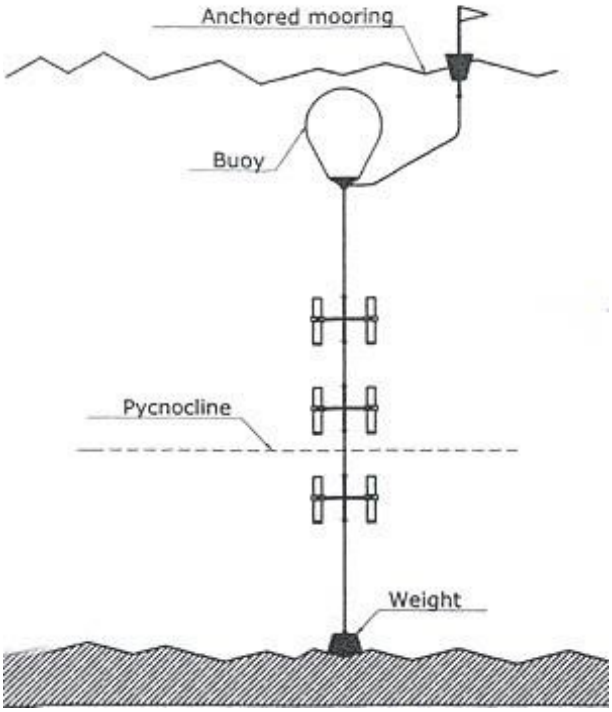


图 12　锚系潜标布置：浮球保持布放绳竖直，底端系挂重块

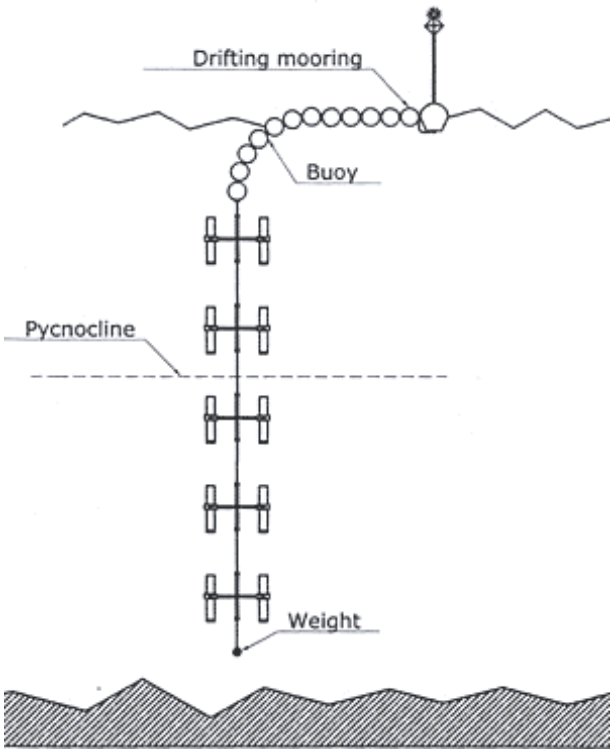


图 13　漂流系泊布置（适用于较大深度）

5　样品倾倒与维护

可用淡水或蒸馏液体把沉积物样品从采样管中冲洗出来。

警告　清洁采样管不得使用任何种类的酒精，建议使用温和皂液。

存放捕获器前，务必用淡水清洗全部部件，在海水中使用后尤其要清洗干净；清洗时把采样管从管架上取下。采样管不得长时间暴露在阳光直射下。

6　原厂信息

原厂	KC Denmark A/S（Research Equipment · Limnology / Oceanography / Hydrobiology）
地址	Holmbladsvej 17-19, DK 8600 Silkeborg, Denmark
电话 / 传真	Tel. +45 86 82 83 47　Fax +45 86 82 49 50
电子邮箱	kc@kc-denmark.dk
网站	http://www.kc-denmark.dk/
原版版次	Rev.: March 21, 2019 - lkj