青岛水德科技有限公司 | 丹麦 KC-Denmark 公司 | 操作手册

Kajak 沉积物采样器 A 型

Kajak Sediment Core Sampler, Model 13.000 | Manual

操作手册 · 中文版 （依据原厂 Rev. 2022 年 5 月 24 日版译制）



图 1 Kajak 沉积物采样器 A 型（型号 13.000）

产品型号	13.000
样品管	50 cm 螺纹亚克力管 13.001 A（标准）；100 cm 13.011 A
硬底质样品管	13.002 A（50 cm） / 13.012 A（100 cm），配不锈钢切割靴 13.004
加长杆	13.003（选件），最长 6 m
操作方式	手用杆人工插入沉积物采样
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。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-SD-13000 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21

目录

中文版说明 2
1 设备概述 2
2 使用前准备 3
3 采样 5
4 倒样与分样 6
5 存放与维护 7
6 安全规定 8
7 原厂信息 8

中文版说明

本手册是丹麦 KC Denmark A/S《Kajak Sediment Core Sampler, Model 13.000 – Manual》（Rev.: May 24, 2022）的中文译本。原文共 5 页，按「设备概述—使用前准备—采样—倒样与分样—存放与维护—安全规定—原厂信息」的顺序重排；原文操作条目编号不连续（1–7、12–13），中文版已按实际顺序重新编号，文字内容未作增删。

译制口径：设备与备件专名保留英文原名，首次出现时给出英文；carver 译为「切割靴」，contra flap 译为「逆止瓣」，fraction tray 译为「分样托盘」。原文第 1 条提及「第 4–6 页展示可选配件与订货号」，本版 PDF 中未见该配件清单，订货信息请向原厂确认。中文表述与英文原版存在歧义时，以 KC Denmark 英文原版为准。

1 设备概述

Kajak 沉积物采样器 A 型（型号 13.000）为手用杆式沉积物柱状采样器。黑色 POM 材质芯头配硅胶逆止瓣（silicone contra flap），可安装 50 cm 与 100 cm 螺纹亚克力样品管。采样时管内多余的水经逆止瓣排出；水压将瓣膜关闭，上提采样器时样品管顶部的真空可防止样品滑出。螺纹端样品管可加装不锈钢切割靴（carver）13.004，保护管口。

本资料由 水德市场部 编译整理 | 资料编号 SD-OM-KCD-SD-13000 | 版本 V1.0 | 更新日期 2026-10-21



图 2　POM 芯头与硅胶逆止瓣（近景）

警告　KC Denmark A/S 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，不承担任何责任。

2　使用前准备

1. 组装操作杆：将各节杆推接到位、对准孔位，插入蝶形螺母并拧紧。可选配加长杆 13.003，总长可达 6 m；但在小船上操作会较为吃力。
2. 确认芯头内部无沉积物或污物。
3. 将样品管旋入 Kajak 采样器芯头。
4. 标准交付含 50 cm 样品管 13.001 A，下端经削尖处理，便于插入沉积物；另有 100 cm 管（13.011 A）可选。
5. 硬质沉积物可选用 13.002 A（50 cm）或 13.012 A（100 cm）：两种管的下端均带螺纹，可安装不锈钢切割靴 13.004，保护亚克力管。



图 3　步骤 1：操作杆推接到位

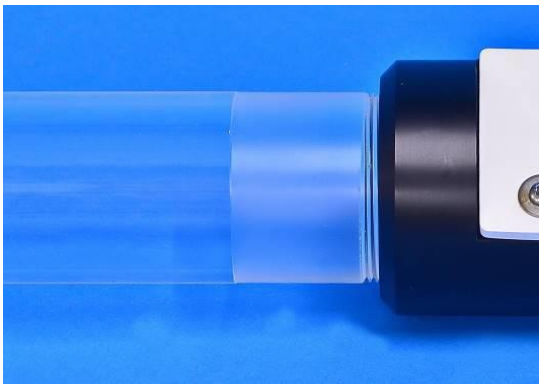


图 4　步骤 1：对准孔位，插入蝶形螺母并拧紧



图 5　步骤 2–3：芯头近景（使用前确认内部清洁）



图 6　步骤 4：50 cm 样品管 13.001 A（下端削尖）

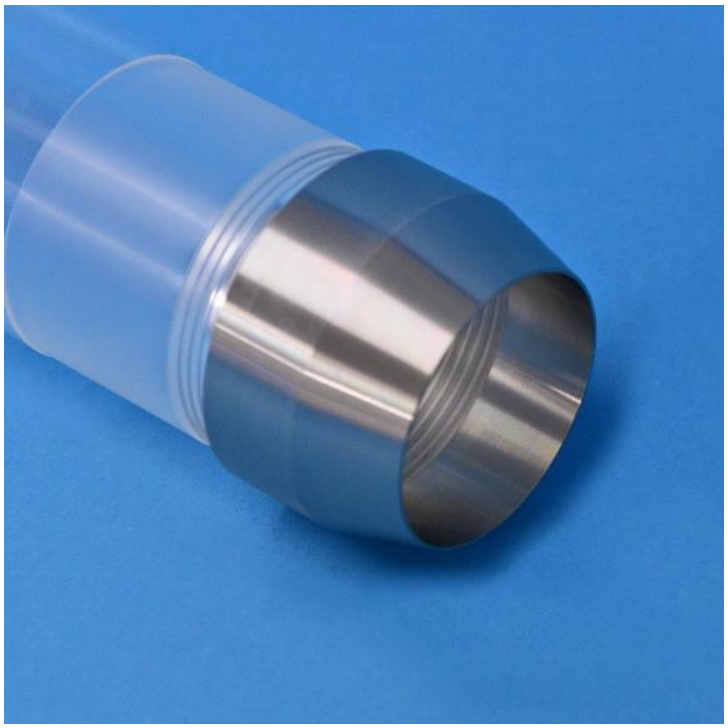


图 7　步骤 5：螺纹端样品管加装不锈钢切割靴 13.004

3　采样

注意　在小船上或难以进入、有危险的区域作业时，须按劳动健康与安全法规的要求，为操作人员及其他相关人员采取充分的安全预防措施。

取得完整、边界清晰的样品，要求沉积物呈半硬状态。

1. 用力把样品管压入沉积物；如条件允许，尽量压得深一些，使管下端进入较硬的沉积物，起到塞子（bung）的封堵作用。过软或含泥量高的样品可能滑脱——管内有限的真空无法吸住此类样品。



图 8　步骤 6：将采样器压入沉积物（Photo © Gundlach）

4　倒样与分样

1. 上提采样器后，拆下切割靴与 orange peel 防散瓣系统。如需留样后续分析，可用橡胶塞或管盖封住管端。
2. 如需把样品分段挤出，相应调整活塞上的小横杆。由于管内径存在细微差异，可能需要调节活塞端部的螺母；请定期检查螺母是否松动，防止钢杆脱落。
3. 使用分样托盘（fraction tray）时，样品管须处于竖直位置。把托盘装到管顶，用托盘黑色部位上的蝶形螺母固定；托盘上的小 plate 可切下外露的样品。



图 9　步骤 7：活塞杆（注意端部螺母须定期检查）



图 10　步骤 8：分样托盘（fraction tray）

5　存放与维护

- 存放前用淡水将采样器彻底冲洗；存放时保持开启状态，使内部部件干燥。
- 磨损部件须用原厂备件更换。

警告　不得使用酒精清洁亚克力（acrylic）部件。

注意　PP/PVC/亚克力管、橡胶密封件、含或不含 Fluorinert 的电机壳等部件，长期暴露在阳光直射下或海水清洁不到位，可能影响产品的耐用性与稳定性，此类情况不在保修范围内。

6 安全规定

- KC Denmark A/S 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，不承担任何责任。全部维护与修理工作，必须由充分熟悉相关危险的合格技术人员进行。
- 在难以进入或有危险的区域使用本设备作业时，须按劳动健康与安全法规的要求，为操作人员及其他相关人员采取充分的安全预防措施。
- 磨损部件须用原厂备件更换。

7 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	+45 86 82 83 47
邮箱	sales@kc-denmark.dk
网站	http://www.kc-denmark.dk/
原文版次	Rev.: May 24, 2022 - lkj
版权	原文版权归 KC Denmark A/S 所有；本译本不改变原文的版权归属