

ZKZH

ZK-3H⁽²⁾型
恒流采样器

使用说明书



京制01050046号

北京中科中环环境应用技术研究中心
©2021

感谢您使用本仪器。为了能正确使用仪器，在使用前请仔细阅读说明书。

一、概述

ZK-3H 型恒流采样器，是基于 GB/T 17061-1997《作业场所空气采样仪器的技术规范》中空气采样器的性能要求，同时应用稳流输出控制、分别独立控制输出等多项嵌入电控创新技术进行设计的双气路恒流采样器。并率先执行最新国家计量技术规范《大气采样器型式评价大纲》JJF1404-2013 及最新国家计量检定规程《大气采样器》JJG956-2013 进行严苛负载测试，各项计量技术指标远超标准要求，成就最新一代采气仪器标杆。

ZK-3H[®]型恒流采样器主要由集成中控和稳流控制模块一身的主控系统、交互模块、采气泵、流量计及电源供应与管理系统等组成。设计有两路采集气路，每路气路独立控制各自气路采集的流量及采集的时间、启动、停止。两路气路控制独立、互不关联、互不影响。

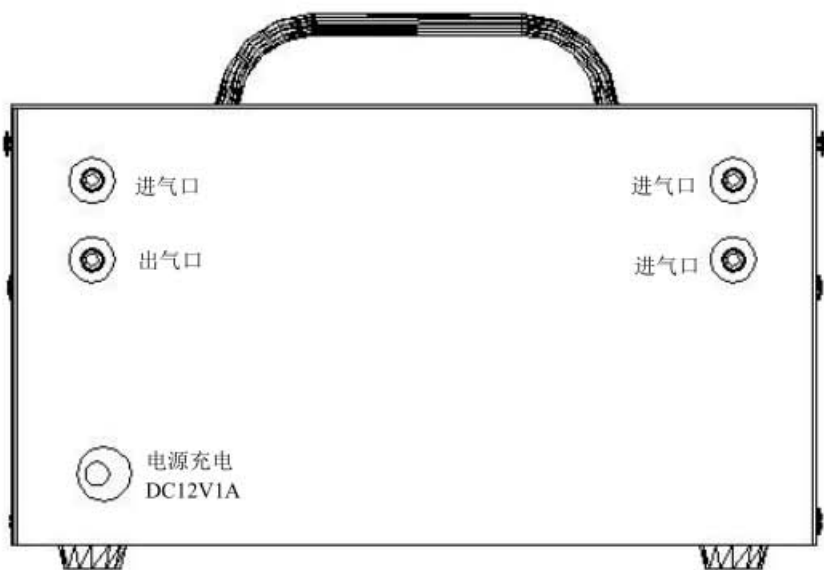
本采样器负载能力 (5~10) kPa，并保持流量恒定，符合 JJG956-2013 的 B 类采样器性能；并完全符合国家强制标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020 有关恒流采样器的要求。

本采样器结构紧凑、体积小、性能稳定可靠，是目前国内大气采样器中理想产品。可广泛应用于居住区、室内空气、公共场所，家具、装饰装修材料、工艺过程及生产车间和生活场所中有毒有害气体的现场快速准确定量采样。

本采样器是由一套具有双路输出端和控制端的中央控制电路主板，两块带有人机交互控制按键及显示屏的独立控制电路板，微型气泵，流量计，连接应用抽气端与气泵及流量计的气路胶管，供应主板运行的电源，机器壳体，工作开关及指示、采样支架等几部分组成。



仪器前面板示意图



仪器后面板示意图

二、仪器各部位名称和功能

部 位	名 称	说 明
前面板	电源开关 “+” “-” 键 “采样” 键 “复位” 键 显示屏 流量计 L / R 指示绿灯 指示红灯	电源开关 时间调进、调退 气泵开始工作 气泵停机，回复到机器默认设定时间 采样剩余时间显示 流量显示及调节 工作指示灯 通电指示灯
后面板	进气口 出气口 电源充电	采集样品入口 经过采集器之后循环出来的出口 电力充电接入，充电器为 DC12V1.0A

三、技术指标

- 流量范围（0.2~2.0）L/min ；
- 流量示值误差：±5%；
- 流量重复性：≤0.5%；
- 流量稳定性：≤2.5%；
- 计时器可在（1~99）min 内调整，调时步级 1min，计时误差±0.2%，消耗功率不大于 10W；
- 仪器安全性：仪器外壳绝缘电阻大于 20MΩ；
- 体积（200×115×140）mm；
- 重量~2.2kg。

四、使用方法及注意事项

1、 采样前的准备

1.1 使用采样器前，先予检查电池电源是否充足，否则先予充电后再使用。（具体充电见附后“八、仪器充电”）。

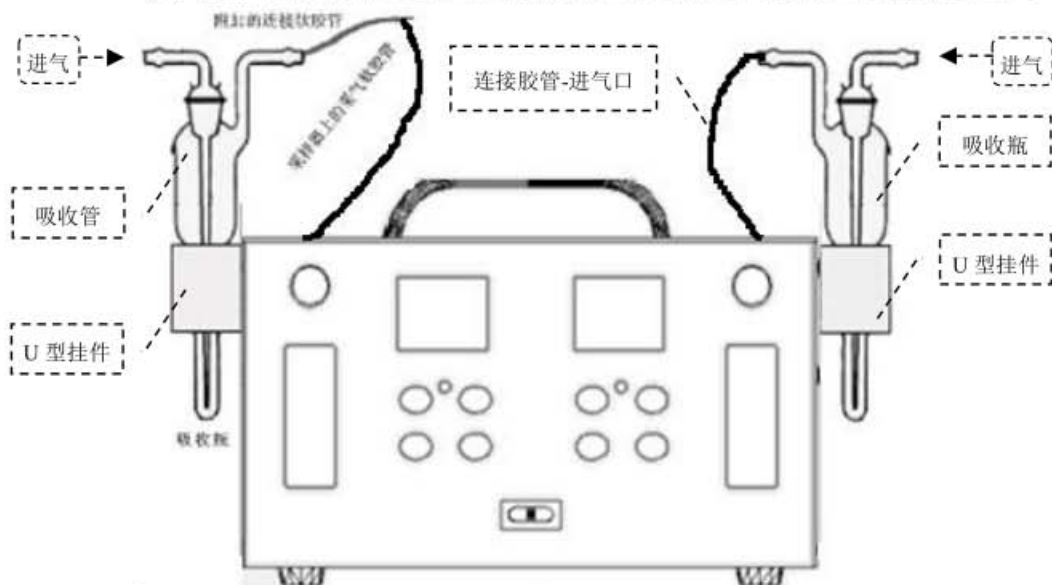
1.2 采样前，按相关标准（如 GB 50325 等）的要求用皂膜流量计校准采样器流量，并设定要求值。

2、现场采样

(1) 将空气采样器固定到三脚架支撑上，或放置室内的桌面上。调整采样器至水平，高度在要求高度。

(2) 将气泡吸收瓶 U 型支撑架挂于采样器侧面，再将气泡吸收玻璃管插于支撑架上。

(3) 按下图用胶管连接气泡吸收瓶--采样器采气软管--采样器进气口。



(4) 取出气泡吸收瓶的内管，将吸收液置入气泡吸收管外观内。再将内管插回，使磨口接口密实，并使采集进气口面向采气方向。

(5) 工作：按动电源开关至“—”开机状态（“0”为关机及充电状态），时间显示默认“20”（min），根据需要设定采样时间（如依据 GB/T18204.2 规定，确定采气量 10L，时间为 20min），分别用“+”和“-”键进行调整。按动“采样”键，该路采气开始工作，调节该路流量计至所需采样流量，计时屏幕显示工作剩余时间（min）。时间到后自动停止，时间显示为“0”，蜂鸣器发出报警声，采样结束。按“复位”键，蜂鸣器停止发声，时间显示回复为默认值。需重新采样、调整采样时间者，用“+”和“-”键进行调整至所需时间，然后按“采样”键开始采样。若想中止采样，亦可按“复位”键，采样结束，按动电源开关至“0”状态。

五、仪器的成套性

1、采样器主机	1 台
2、电源充电器 12V1A	1 只
3、吸收瓶 U 型支撑架	2 个
4、三脚架	1 付
5、硅胶导管	2 根
6、说明书	1 本
7、合格证、保修卡	各 1 张
8、包装箱	1 只

六、保修事项

本仪器保修壹年。保修条款见保修卡。

七、注意事项

- ① 连接采样器-玻璃吸收瓶时，接向不能接反，以防止吸收瓶内吸收液倒流入流量计损坏仪器。
- ② 如流量调节达不到时要查看橡皮管和泵是否有漏气现象，否则应进行维修。
- ③ 没有连接玻璃瓶时，尽可能不要打开电源，防止异物吸入检测器内部。
- ④ 不要将检测器用于其他吸气目的，以免影响机器寿命。
- ⑤ 防止剧烈振动，否则影响机器寿命。
- ⑥ 若使用内置蓄电池直流供电进行采样，则必须保证蓄电池电力充足，否则不能正常工作。
- ⑦ 机器工作时，禁止突然拔掉电源，应先按“复位”键，再按按钮至“O”关闭电源，最后再拔外部电源，以免损坏机器。

八、仪器充电

8.1 仪器屏幕显示电力不足时（此时蜂鸣器提醒），应进行充电。

8.2 按动面板电源开关至“O”，于仪器背面板插入成套性配来的电源充电器，接入 220V50Hz 市电，充电器指示灯显“红色”表明开始充电，充电时间约（3~4）h。充电完成充电器指示灯显“绿色”，将充电器取下结束充电。

微信联系服务及咨询更便捷



微信联系 服务更便捷

阿里巴巴直购旗舰店



扫一扫 中科中环阿里电商欢乐购

购买及部件: <http://zkzhth.1688.com>

单位: 北京中科中环环境应用技术研究中心

地址: 北京市石景山区西井路3号崇新大厦 3201-3202

电话: 010-64898615 网址: www.zkzh.cn