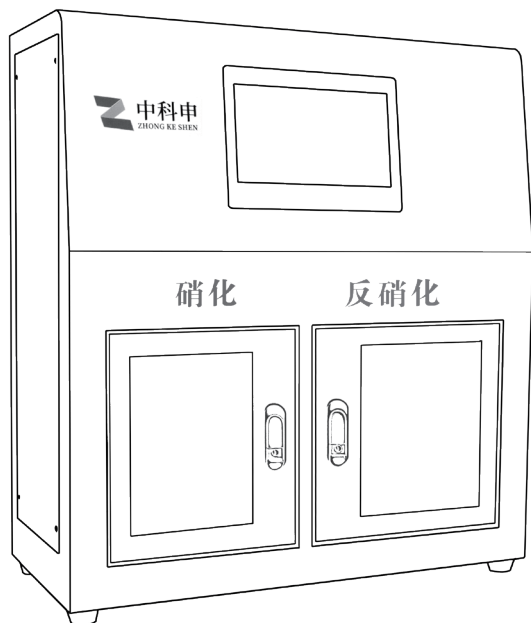


ZKS-3XF型 硝化/反硝化速率测定仪 使用说明书



四川中科申科技有限公司

前言

感谢您购买和使用四川中科申科技有限公司产品!

在您使用本产品之前请您仔细阅读对应产品的使用说明书，并按照正确操作顺序进行使用，同时请妥善保存于日后查阅。

特别说明：

- 1、本说明书仅用于对应型号产品使用；
- 2、使用前对照具体产品型号进行参数使用；
- 3、本公司保留对此手册的最终解释权，再次感谢您选择我们的产品。

目录

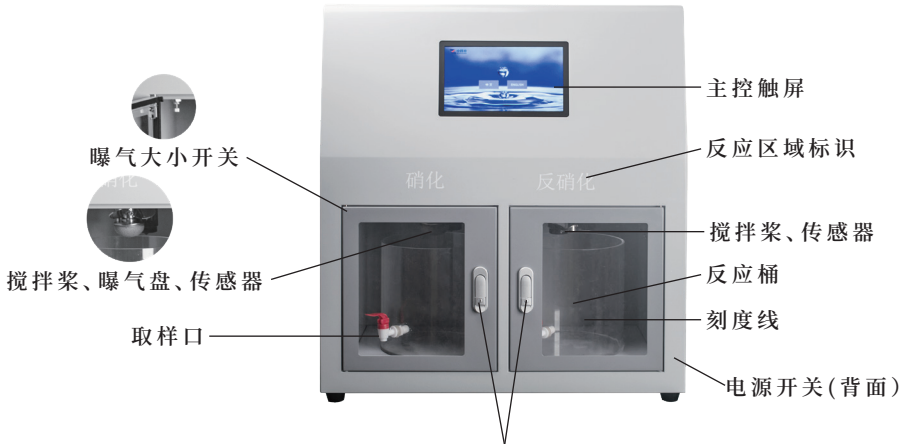
产品简介.....	1
性能特性.....	1
产品结构.....	1
基本参数.....	2
装箱清单.....	2
自动界面.....	3
自动.....	3
功能选择.....	4
参数.....	5
统计.....	5
手动界面.....	6
工作流程.....	7
售后服务.....	7

产品简介

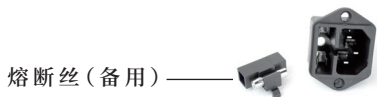
四川中科申科技有限公司研发推出的“硝化/反硝化速率测定仪”是用于水处理领域的一种专用试验仪器，根据实际处理要求，通过设备参数的调整，模拟污水处理过程中在不同运行状况下硝化和反硝化的反应环境，测定活性污泥中硝化细菌对氨氮、反硝化细菌对硝酸盐氮的去除能力，进而用于评价活性污泥的硝化或反硝化特性，对生产过程中如何降低运行成本起指导作用。

性能特性

1. 彩色触摸液晶屏控制，触摸灵敏、智能方便、动态显示各数据；
2. 自动根据搅拌桶内溶解氧浓度开启或关闭曝气，曝气量大小可调节；
3. 优质溶解氧探头，硝化反应区溶解氧浓度动态测定，高准确性与高灵敏度；
4. 分区试验，可同时进行硝化反应和反硝化反应，提高试验效率，节省时间；
5. 自动测量记录硝氮浓度、PH值；
6. 可任意分阶段计算斜率、拟合度、速率；
7. 不锈钢外观设计，耐脏耐腐、易清洁。



反应区开关：按下钥匙孔下面按钮，将弹起的部分向两边旋转90度，即可打开



基本参数

ZKS-3XF		
检测项目	硝酸盐氮、PH、溶解氧、温度	
NO ₃ -N量程	0.15-1000ppm	
分辨率	0.01ppm和0.01PH	
准确度	5%FS或2ppm取大者 (NO ₃ -N) ±0.2PH (淡水中, 电导<1500uS/cm, PH5-9)	
检出限	0.05ppm (NO ₃ -N)	
曝气范围	0-40L/min	
转速范围	0~600 r/min ±0.01%	
运行温度	5-45℃	
储存温度	-10-50℃	
产品尺寸	长680mm, 宽300mm, 高755mm	
反应桶参数	5L, φ 210mm, H215mm	
功率	150W	
电压	AC 220V ±5%	
溶解氧传感器参数		
测量范围	饱和度	0-250%
	氧浓度	0-25 mg/L
测量精度	氧浓度	±0.01-±1% (饱和度0-100%)
		±0.02-±2% (饱和度100-250%)
	温度	±0.1℃
	分辨率	0.01 (常规0-25 mg/L)

装箱清单

主机*1、电源线*1、熔断芯*2、说明书*1、保修卡*1、合格证*1



图1



图2

语言选择界面（图1）：开机选择操作系统语言
主界面（图2）

自动界面

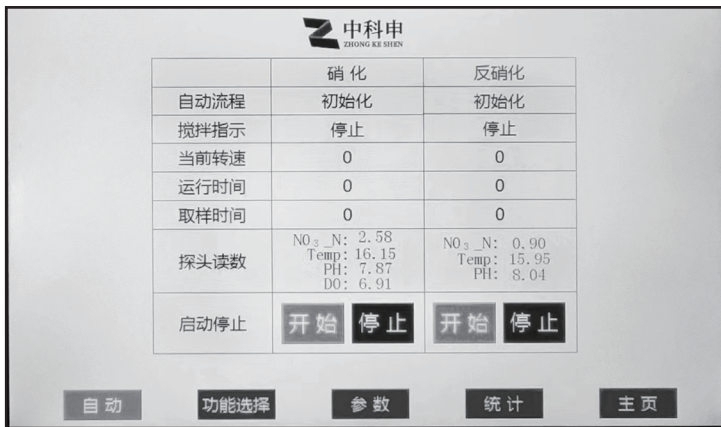


图3

自动监视（图3）：显示程序运行状态当前时间与运行中的参数变化

- a.自动流程：程序目前进行到什么流程；
- b.搅拌指示：搅拌桨状态；
- c.当前转速：搅拌桨当前转速；
- d.运行时间：程序目前运行了多久；
- e.取样时间：距离下次取样还有多长时间；
- f.启动停止：控制程序的开始与停止；
- g.探头读数：反应区内硝酸盐氮、温度（Temp）、pH值、溶解氧（DO）数值；
- h.硝化/反硝化完成确认：程序流程全部完成后显示。

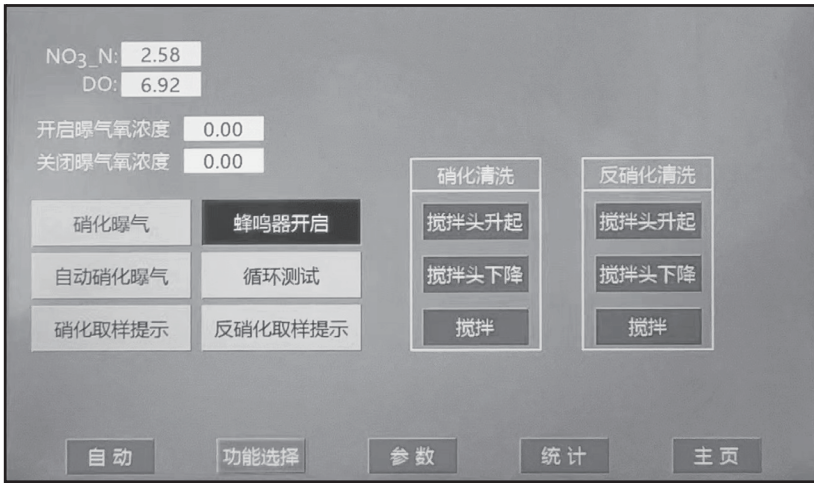


图4

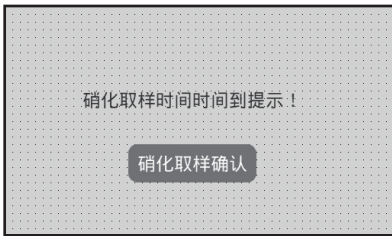


图5

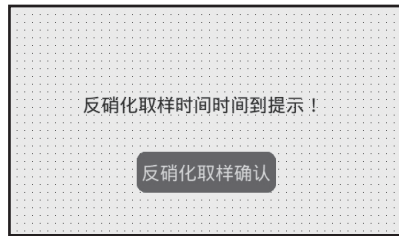


图6

功能选择（图4）：设备部分功能（按钮浅色为关闭，深色为开启）

- a. $\text{NH}_3\text{-N}$ 、DO：显示当前硝化反应区域的氨氮值与氧浓度值；
- b. 开启曝气氧浓度/关闭曝气氧浓度：控制曝气开启的区间，当实时氧浓度值低于“开启曝气氧浓度”值时，设备自动开启曝气，当实时氧浓度值高于“关闭曝气氧浓度”值时，设备自动关闭曝气；
- c. 硝化/反硝化取样提示开关：到达预设的取样时间时给予提示（图5、图6），点击确认后试验继续；
- d. 硝化曝气开关：手动控制硝化反应区域曝气；
- e. 自动硝化曝气开关：设备根据设定好的氧浓度值自动控制硝化反应区域曝气开或关；
- f. 清洗界面按钮：控制硝化反应区域搅拌头的升起、下降与旋转，配合清洗瓶冲洗搅拌头；
- g. 蜂鸣器开关：开启或关闭各种提示的蜂鸣声；
- h. 循环测试：程序循环进行，一般不使用此功能，保持关闭即可。

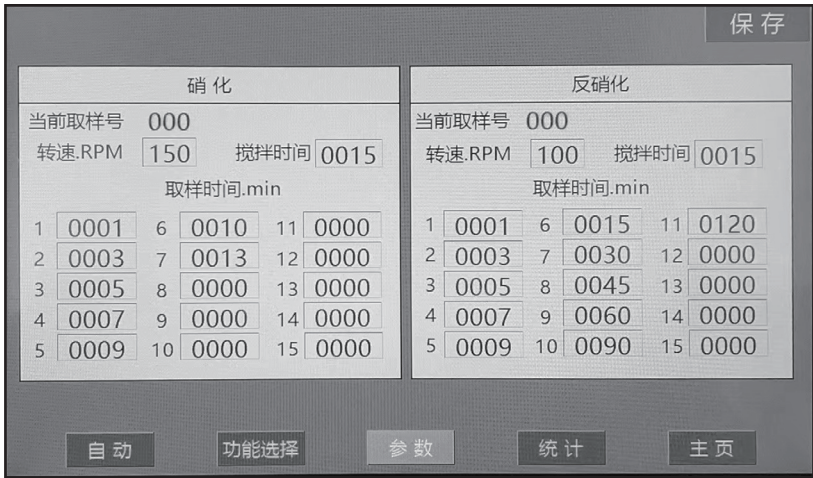


图7

参数（图7）：控制反应流程中的搅拌速度、搅拌时间、取样时间（程序运行的第几分钟取样），填写取样时间按照编号顺序填写填写。



图8

统计（图8）：记录硝酸盐氮的初始值与每次取样时的值，左边为硝化反应记录，右边为反硝化反应记录。

在下方起始点与结束点输入上方记录值的编号，会自动计算出相应的斜率和拟合度（ R^2 ），B为初始值；通过手动输入斜率（Slope）与有机物含量（VSS），可计算出速率（Speed）。

手动界面

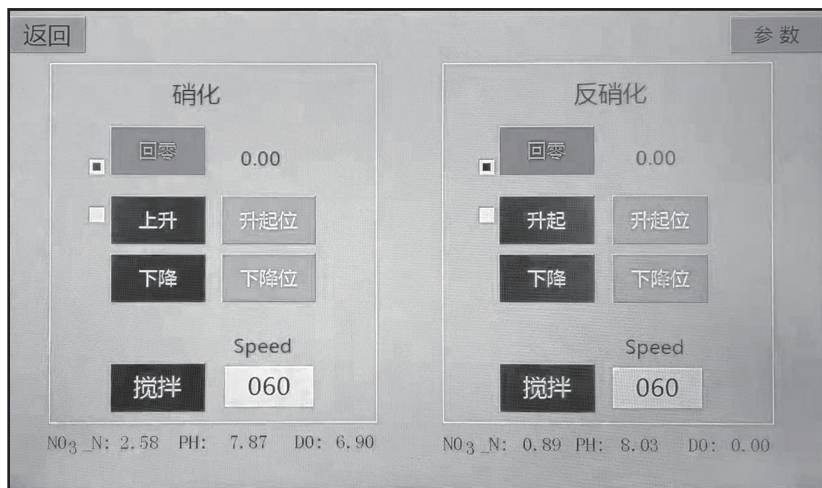


图9

此界面各按钮用于检测设备各项功能是否正常（建议保持预设）。

- 回零：搅拌头有默认零位，点击“回零”按钮后搅拌头将自动找零（注：零位与初始位不同）；
- “上升”、“下降”：控制搅拌头的升起与下降，长按检测功能是否正常；
- “升起位”与“下降位”：搅拌头一键升到初始位与一键下降到下降截止位；
- 搅拌：按钮可检测对应的搅拌头是否正常运转，长按按钮搅拌头旋转；
- NO₃-N：当前对应区域硝酸盐氮的值；
- PH：当前对应区域的酸碱度；
- DO：当前硝化反应区域氧浓度值。

工作流程

第一步：插好电源，开机选择操作语言（图1），进入主界面（图2）；

第二步：点击“自动”，进入功能选择界面（图4），填写好控制曝气开或关的氧浓度区间值，“自动曝气开关”开启，根据需求开启“取样提示开关”；

第三步：进入运行参数界面（图7），填写好搅拌速度与搅拌时间，填写好取样提示时间；

第四步：进入自动监视界面（图3），点击“开始”后程序开始自动运行，自动测得相应的值并做记录。

（若开启了取样提示，取样时间到时屏幕会出现提示，此时需要点击“确认”按钮，试验继续。）

如需提前结束试验点击“停止”即可。

第五步：当试验流程全部结束时，监视界面出现“完成确认”按钮，并伴有蜂鸣提示声（蜂鸣提示开关为开的状态下蜂鸣声才会响起），点击“完成确认”按钮声音停止，试验完成。

第六步：在统计界面进行计算得出数据。

售后服务

公司制定统一标准的售后服务准则，售后工程师经过系统专业的培训致力于为用户提供最专业、贴心的服务。

1、属于产品质量问题，两个月内包换，一年内免费维修。三年内更换零部件收取材料费用，免收维修费。

2、产品出现质量问题时，请及时打电话与我公司联系，并告知产品详细信息，我公司会及时为您服务。

3、产品出现质量问题时，可能会采取返厂维修的方式，为了以防万一，请保留好产品外包装。

售后服务:19138459975



官方网站



微信公众号

网址：www.sczks.com

售后电话：19138459975

统一服务电话：028-85541992