

SD-61A 型浊度数字传感器 使用说明书



目 录

| | | |
|-----|--------------|---|
| 第一章 | 规格..... | 1 |
| 第二章 | 产品概述..... | 2 |
| 2.1 | 产品信息..... | 2 |
| 2.2 | 安全信息..... | 3 |
| 第三章 | 产品维护与保养..... | 4 |
| 3.1 | 传感器的清洗..... | 4 |
| 3.2 | 传感器校准..... | 4 |
| 第四章 | 故障分析及排除..... | 5 |

第一章 规格

表一 SD-61A 型浊度数字传感器规格

| 规格 | 详细信息 |
|--------|---------------------------|
| 尺寸 | 直径 48mm*长度 157.50mm |
| 重量 | 0.32KG |
| 主要材料 | 316 不锈钢 + POM |
| | O 型环: 氟橡胶+丁晴橡胶 |
| | 线缆: PVC |
| 防水等级 | IP68/NEMA6P |
| 测量范围 | 0.01~10NTU |
| | 温度: 0~50℃ |
| 测量精度 | 0.1NTU |
| | 温度: ±0.5℃ |
| 数据输出形式 | RS 485 |
| 电源信息 | DC 12~24V, 电流<200mA |
| 存储温度 | -15~65℃ |
| 工作环境温度 | 0~50℃ |
| 压力范围 | ≤1Mpa |
| 校准方式 | 标样校准 |
| 电缆长度 | 10m 标准电缆, 其它长度可选 |
| 保修 | 传感器本体保修 2 年, 传感器电极保修 6 个月 |

第二章 产品概述

2.1 产品信息

浊度传感器采用 90° 散射光检测原理，使用通用 RS485 通信接口和标准 Modbus 协议，具有量程大、自清洁、免维护等优点。可应用于自来水厂中滤池反冲洗水浊度测量、原水及沉淀池出水浊度测量；工业生产过程中的水质情况监测；地表水、地下水以及管网常规水质监测。

传感器特点：

- ☑ 自清洁窗口镀膜，降低微生物污染；
- ☑ 设计自清洗雨刮，二次清洁窗口表面；
- ☑ LED 发出 880nm 近红外光，可补偿样品颜色影响；
- ☑ 连续测量，响应速度快，适用于连续监测和控制；
- ☑ 测量范围大，多量程可选，能满足不同应用场合的精度要求；
- ☑ 安装方式灵活，简单易于施工。

传感器如图 2.1 所示：



图 2.1 SD-61A 型浊度数字传感器

| | |
|-------------|---------|
| 1- 光学测量窗口 | 2- 清洁刷 |
| 3- 不锈钢传感器外壳 | 4- 防水接头 |

2.2 安全信息

请在拆开本设备包装、安装或使用本设备前，完整阅读本手册。否则可能会对操作者造成人身伤害，或对设备造成损坏。

警告标签

请阅读贴在仪器上的所有标签和印记，并遵照这些安全标签的指示操作，否则可能造成人身伤害或仪器损坏。



：本符号出现在仪器中，则表示参考说明书中的操作或安全信息。



：此标志表示存在触电或电击致死的风险。

请完整阅读本手册。尤其要注意一些注意事项、警告等。要确保本设备所提供的防护措施不受破坏。

第三章 产品维护与保养

为了获得最好的测量效果，需要定期对传感器进行维护与保养。维护与保养主要包含传感器的清洗、检查传感器是否损坏、以及定期的校准。在维护与检测中还可以查看传感器的相关状态。

3.1 传感器的清洗

建议每隔一段时间（一般 3 个月，视现场环境而定）对传感器进行清洗，以保证测量的准确性。清洗时，请首先拧下保护罩，然后用软毛刷清除附着物（注意避免划伤电极表面），再用蒸馏水清洗，最后进行校准操作。

3.2 传感器校准

SD-61A 型浊度数字传感器在出厂前已经经过校准，若需要自行校准可以使用标样进行校准。具体步骤如下：

- 1、取出 SD-61A 型浊度数字传感器，用无纺布（或者其它质地柔软且表面光洁的软布）清洁传感器
- 2、将传感器放入到浊度已知的溶液中
- 3、进入“用户界面”按照测量 > 校准的步骤进行操作（或者通过通信协议完成）。
- 4、等待数值稳定后，输入标液值并按下输入键完成校准。
- 5、取出并擦干传感器

当完成校准时，若校准失败会出现的问题可能有增益过高或过低以及不稳定的情况，解决的方法是重新按照校准步骤进行校准。

第四章 故障分析及排除

1、测量数据不稳定，跳动较大

答：检查周围有无电磁干扰，并注意远离或者做好屏蔽。

2、传感器通讯连接不上

答：检查线缆是否插好并重新接好线缆。

3、校准后测试仍不准确

答：检查标准溶液是否被污染了，如果是则需要更换标准溶液并重新标定。

4、测量反应慢

答：检查电极是否被污染物遮盖。

具体信息详见用户使用说明书

最终解释权归北京时电科技有限公司所有