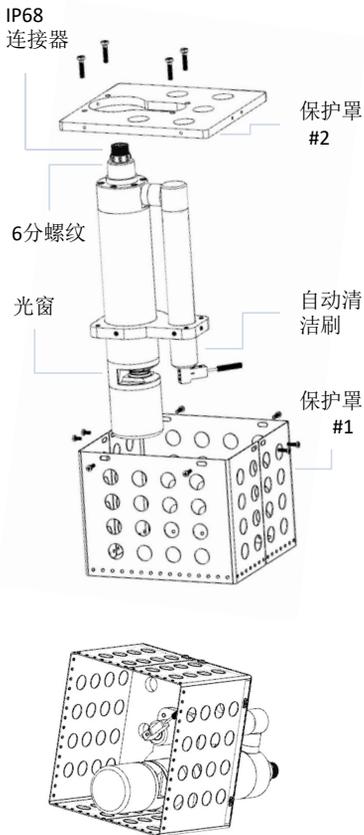




UV254 可测量的参数₁ : COD TOC BOD 浊度 悬浮物



蛙视UV254 COD传感器使用先进的深紫外UV LED冷光源，寿命长，漂移小。采用国际通用技术，经过验证的、高精度的紫外光吸收方法。无需样品预处理，反应分析速度快，不需要任何试剂、无需取样设备。传感器有机械自清洗功能，采用400-880nm 四光路补偿光源，可有效消除浊度和色度对测量带来的影响。

优点：

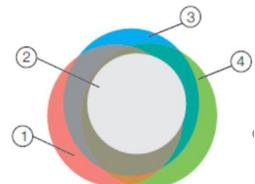
- 五光路：254nm 和 蓝，绿，红，红外，可有效消除浊度和色度影响。
- 紫外吸收法测定有机物（如COD TOC等），无需试剂，样品无需消解处理。
- 响应速度快，最快10秒响应（T90）。
- 采用先进的冷光源 UV LED，寿命长，漂移小。采用滤光片加PD接收器，无耗材，寿命长，漂移小。
- 标配自动清洁刷，可有效防止生物污垢。
- 拥有自主知识产权和稳定关键器件供应链，产品具有极高性价比。
- 可同时输出COD，SAC，T透光率，TOC⁽¹⁾，BOD⁽¹⁾，浊度⁽²⁾。

注：

(1)，通过COD计算得出，非直接测量。

(2)，通过550nm吸光度计算得出，非直接测量
COD TOC BOD SAC之间的关系如上图

- ① COD
- ② BOD
- ③ SAC
- ④ TOC



Technical Specifications

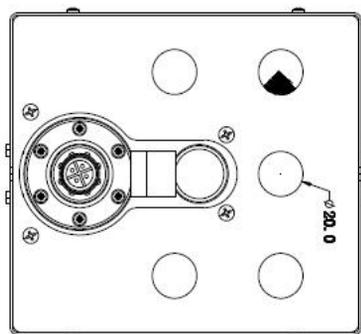
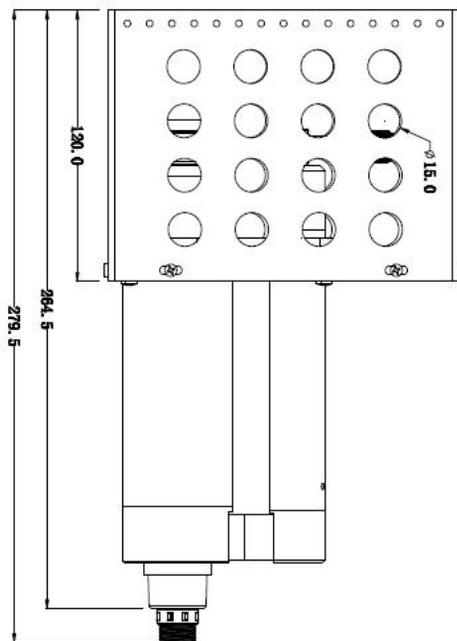
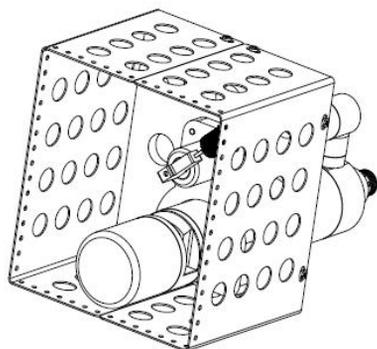
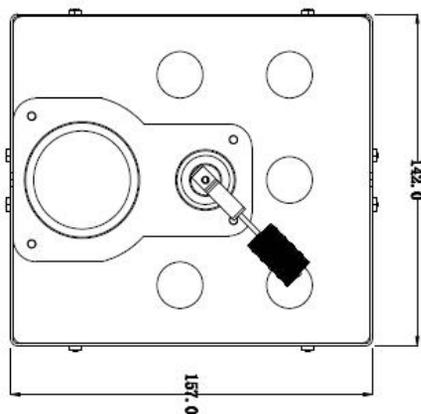
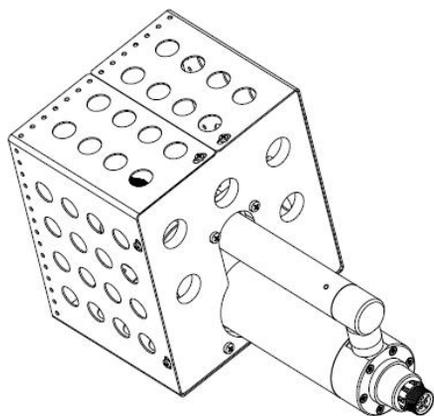
测量方法	UV254吸收法，符合 DIN 38402 C2, DIN 38404和HJ T191标准
测量范围	6mm 光程 0.15~300mg/L equiv. KHP(COD 标液@25°C,<200NTU) 2mm 光程 0.5~1000mg/L equiv. KHP(COD 标液@25°C,<200NTU) 2mm 光程 1.5~1500mg/L equiv. KHP(COD 标液@25°C,<200NTU)
分辨率	0.1mg/L 或 0.01mg/L COD
重复性	±1% FS equiv. KHP
操作温度范围	0~45°C
存储温度范围	-10~50°C
自动清洁	有（默认）
质保	1年（毛刷除外）
使用水深	IP68, <10米
电源	12V 20mA (正常), 200mA (毛刷转动时)
输出	RS485, Modbus RTU协议
材料	钛合金, 316, POM, 尼龙和石英玻璃
尺寸	长 280mm（不含线缆），外形 142x157mm（含保护罩，可选）
流速	< 3 m/s
响应时间	最快10秒 T90
使用寿命*	传感器3年或以上，清洁刷系统18个月或以上
维护和校准频率*	传感器1-3个月，清洁刷系统6-12个月

注：*寿命，维护和校准频率供参考，与实际使用环境有关。
KHP:邻苯二甲酸氢钾

外形尺寸信息-有保护罩



BROADSENSOR
蛙视传感

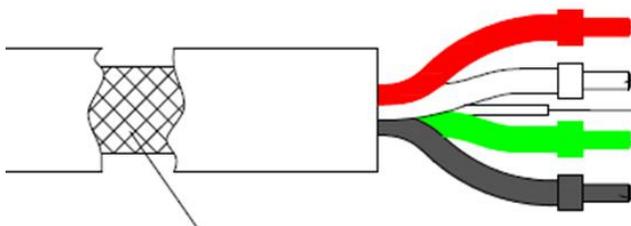
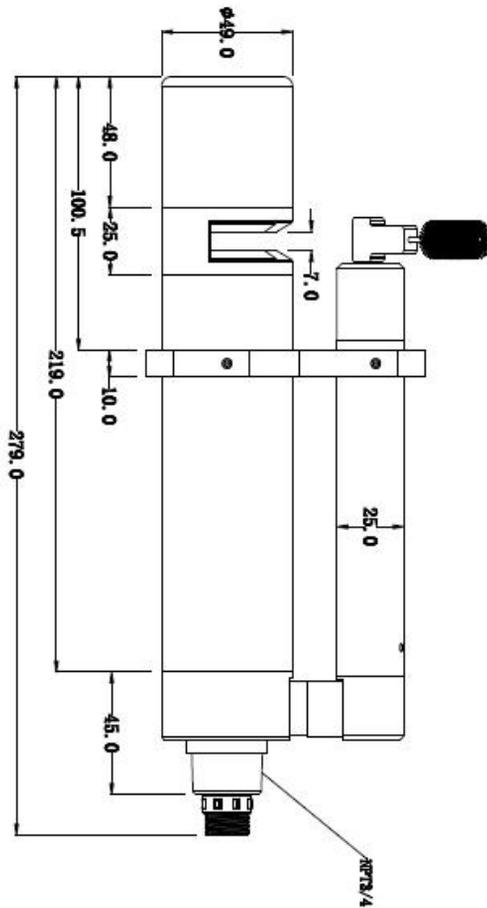
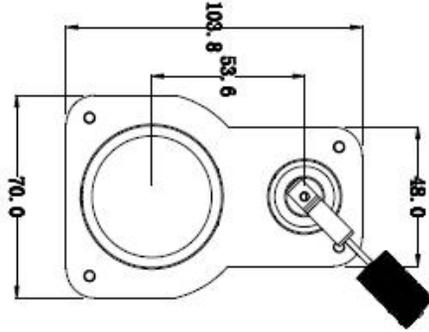


注：
1. 单位mm
2. 公差+/-0.5mm

外形尺寸信息-无保护罩及线序定义



BROADSENSOR
蛙视传感



注:

1, 单位mm

2, 公差 ± 0.2 mm

红色--Vcc

白色--RS485-B

裸线—屏蔽线

绿色--RS485-A

黑色--GND

现场安装注意事项：

- 1, 现场可根据实际情况，选择6分（3/4 NPT）螺纹固定安装或安装配件支架安装，或其他可将传感器固定的安装方式。
- 2, 安装优选固定式安装，禁止拖链式安装。
- 3, 安装时要充分考虑水流，液位变化，确保水流可横穿光路，传感器在水下10cm或更深处。
- 4, 安装时确保线缆以及其他配件障碍物远离刷子运动轨迹，避免阻挡刷子转动。
- 5, 避免安装在气泡和泥沙产生聚集处以及高浊度水中。
- 6, 屏蔽线需和设备共点接大地，传感器不支持热插拔。

校准：

- 1, 产品出厂采用邻苯二甲酸氢钾（CAS# 877-24-7）溶液进行标定。
- 2, 支持用户1点或2点校准接口，斜率K和偏移B。即 $Y=K*X+B$ ，Y是用户读数，X是传感器原始测量值，出厂默认 $K=1, B=0$ 。详细校准方法和步骤请参考公司官网视频和文档。
- 3, UV254 COD 产品的测量值与中国国标法设备测量值对比，一致性和准确度如何，如何校准？因为测量原理不同，最终读数会不同。比如同为中国国标法的重铬酸钾法和高锰酸盐方法的两种设备，测量同一个水样，读数有3-5倍的差别。蛙视的COD校准方法是参照重铬酸钾方法的COD设备，蛙视传感器测量标液的一致性和准确度和国标法设备是一样的，甚至在零点漂移和小于30mg/L的场合优于国标法。通过现场比对和现场校准，在水体组成变化不剧烈时，蛙视COD和国标法设备可以达到很好的一致性和相近的准确度。建议设备安装1周后，现场取水样在第三方实验室使用国标法仪表测量COD值，将此值与传感器读数进行比较，修正K值。比如取水样时传感器用户校准值 $K=1, B=0$ ，国标法仪表读数E，传感器读数F，那么修改 $K=E/F, B=0$ 。以上对比工作建议每1-3个月重复一次。

现象	可能的原因	解决方法
读数不稳定	气泡或泥沙	启动清洁刷或人工清洁
	供电或接地影响	检查电源和接地情况
测量数值太高，太低	传感器测量窗口被异物挡住或水浊度超高	人工检查，水样过滤
读数不变，读数为0	刷子自检故障	人工检查，更换刷子

传感器	清洁周期	检查内部湿度	更换O圈	校准周期	更换耗材周期
溶解氧	1-4天*	6个月	12-24个月	6个月	24-36个月**
电导率	4-8周*	6个月	12-24个月	6个月	无
浊度	0.5-3天*	6个月	12-24个月	3个月	无
叶绿素a	0.5-3天*	6个月	12-24个月	3个月	无
蓝绿藻	0.5-3天*	6个月	12-24个月	3个月	无
NH4-N	1-3天*	6个月	12-24个月	2-3周	3-6个月
pH	1-3天*	6个月	12-24个月	4-8周	6-12个月
UV254 COD	0.5-3天*	6个月	12-24个月	3个月	无
水中油	0.5-3天*	6个月	12-24个月	3个月	无
CDOM/fDOM	0.5-3天*	6个月	12-24个月	3个月	无
自动清洁刷	4-8周	不支持	18个月	NA	18个月***

注:

- 1, *指的是无外置清洁刷情况下的人工清洁周期, 如有清洁刷, 那么人工清洁周期建议4-8周。
- 2, **更换荧光帽。
- 3, ***更换动密封部件。
- 4, 与防水线缆或多参数母体上的胶防水密封圈需要根据现场情况及时更换, 建议6-18个月更换一次。O圈详细规格请联系蛙视公司人员。

苏州蛙视传感科技有限公司

地址: 苏州工业园区金浦路11号怡达科技园F栋303

电话: +86-512-88960831

传真: +86-512-62988329

邮箱: sales@broadsensor.com

网址: www.broadsensor.com

订货信息:

PN: 912123 最大量程300mg/L

PN: 912124 最大量程1000mg/L

PN: 912125 最大量程1500mg/L

PN: 820001 保护罩

PN: 810001-xx PUR 线缆

xx表示线缆长度, 单位: 米