

## ST-800系列硝氮探头

生活污水中所含的氮源一般为有机氮和氨氮，硝态氮（NO<sub>3</sub>-N）含量很少，但污水处理工艺中的硝化处理会增加出水中硝态氮的含量。由于硝态氮的存在会影响除磷效果和总氮的排放。因此，测定污水中硝态氮含量对污水处理厂来说有非常重要的意义。

美国Pyxis公司采用先进的全光谱技术，采用高精度紫外吸收法，开发了ST-800系列全光谱硝氮探头。该探头选用200-550nm 紫外-可见光光谱覆盖波长的稳定光源，可选配不同光程传感器进行硝氮测量。测量时，水样流过测量通道，探头光源发出的光线穿过透镜进入测量通道，水样中测量物质吸收部分光，未被吸收的光通过测量通道另一侧反射镜反射回探头检测器，完成硝氮的光学测量，并通过内置变送器计算出硝氮浓度。ST-800系列全光谱探头可在线连续测量水中硝氮浓度，适用于污水、地表水、工业用水等领域硝氮测量，尤其在污水处理中控制反硝化过程中，能对曝气池中硝氮在线实时测量。ST-800系列全光谱探头内置刷式自清洗装置，可周期性清洗检测平面，延长了探头使用周期，广泛适用于各类恶劣水质。



### 典型应用

污水、地表水、工业用水、地下水、管网、海绵城市等应用现场，用于进水污染物、过程处理及排水监测

### 仪器特点

- 全球首创反射式全光谱技术，紫外-可见光光谱覆盖的波长范围内(200-550nm)，浊度补偿能力可达8000NTU以上
- 光学测量，无试剂消耗，安装维护简单方便
- 具备AI智能算法能力：宽谱扫描、AI运算，可在使用过程中不断提高测量准确性
- 可定制多种测量参数：NO<sub>3</sub>-N、亚硝酸盐、COD<sub>eq</sub>、TSS<sub>eq</sub>、浊度等
- 标准集成自清洗装置，定时自清洗，可长期稳定运行
- 内置变送器，无需前置放大器或表头，直接输出RS485和4-20mA隔离信号，远距离传输更稳定、准确
- 校准、数据记录和诊断可以通过蓝牙适配器在个人电脑或智能手机上进行
- 出厂前经过带压老化测试和预校准，确保探头稳定可靠



ST-800 硝氮探头前端

规格参数<sup>(1)</sup>

项目	ST-800	ST-801
测量范围	0-20mg/L	0-50mg/L
检测对象	NO <sub>3</sub> -N (硝态氮)	
工作原理	紫外-可见光谱, 广谱光源: 200 - 550nm	
检测光程	1mm、2mm、10mm, 其他光程可订制	
测量精度	±3%FS	
最小分辨率	0.1mg/L	
测量间隔	20min	
定制参数 <sup>(2)</sup>	COD量程: 0-1000mg/L, 分辨率: 0.1mg/L, 精度: ±5%FS 浊度量程: 0-8000NTU, 分辨率: 1NTU, 精度: ±5%FS	
工作电压	22-26 VDC, 功率 ~5W	
信号输出	4-20mA模拟输出和RS-485数字输出	
电缆接头	IP67航空方式接头, 电缆10m (其他长度可定制)	
设计压力	~0.5 bar (探头水下安装深度2米)	
工作温度	1~45°C	
探头材质	壳体: SS316L, 可定制钛合金材质; 检测通道: 光学石英玻璃	
探头尺寸	L564 × Ø68 mm	
探头重量	~5 kg	
安装方式	流通式或浸没式安装	
流速要求	≤3 m/s	
防护等级	IP68	
清洗系统 <sup>(3)</sup>	内置机械清洗, 定时清洗	
质保时间	1年	

备注: (1)随着 Pyxis 技术持续更新, 此技术规格可能随时变更, 恕不另行通知

(2)COD和浊度定制参数测量精度与水样特性相关, 如有需要, 请与技术人员联系

(3)清洗系统根据实际应用情况而定

## 订购信息

货号	产品型号	产品描述
55001	ST-800	在线式全光谱硝氮探头 (0-20 mg/L)
55002	ST-801	在线式全光谱硝氮探头 (0-50 mg/L)
42133	IK-800	在线式硝氮仪 (ST-800+UC-100Ni+配套T型杆安装件)
42134	IK-801	在线式硝氮仪 (ST-801+UC-100Ni+配套T型杆安装件)
43052	UC-100Ni	在线全光谱硝氮探头配套控制器
55200		全光谱探头配套T型杆安装件
55201		全光谱探头配套吊式安装件
56214		硝氮探头配套刷片
MA-CR	MA-CR	8芯-蓝牙通讯转换器, 带显示