

# DNH 电极法氨氮分析仪

## Ammonia nitrogen analyzer by DNH electrode



### 工作原理

#### WORKING PRINCIPLE

在线氨氮测量常用方法有纳氏比色法和水杨酸法，这些方法均存在反应速度慢和废液二次污染等缺点，无法真正用于水环境实时监测预警。

DNH 电极法氨氮分析仪采用离子选择电极法测量氨氮浓度。氨离子选择电极直接检测水环境中的铵根离子，确定氨氮的浓度。使用 pH 电极做为参比电极，获得更好的稳定性。DNH 氨氮传感器由铵离子选择电极、K<sup>+</sup> 电极、pH 电极和温度电极共同组成一个一体式传感器，这几个参数可以相互修正、补偿氨氮的测量值，同时实现多参数的测量。氨氮分析仪可以灵活的进行在线校正，进一步提高测量的准确度。

### 产品应用

#### PRODUCT APPLICATION

- 饮用水源地监测预警
- 河道水质监测预警
- 湖库水质监测预警
- 污水处理过程监测

### 产品特点

#### PRODUCT FEATURES

- 传感器可以对样品中温度和 pH 等进行动态的补偿；
- 无需样品预处理，反应分析速度快；
- 不需要任何配备试剂、无二次污染；
- 可选配自清洗装置，降低维护量；
- 节约试剂和维护费用，运行成本极低；
- 电缆可拆卸，现场安装维护更便捷。

## 性能指标

### PERFORMANCE INDEX

#### 测量性能

测量参数:  $\text{NH}_4^+-\text{N}$ 、pH、温度 (可选  $\text{K}^+$ )

量程:  $\text{NH}_4^+-\text{N}$ : 0~1000mg/L pH: 0~14 温度: 0~50℃

$\text{K}^+$ : 0.1~1000mg/L

分辨率:  $\text{NH}_4^+-\text{N}$ : 0.1mg/L  $\text{K}^+$ : 0.1mg/L

pH: 0.01 温度: 0.1℃

精确度:  $\text{NH}_4^+-\text{N}$ :  $\leq \pm 10\%$  或  $\pm 0.1\text{mg/L}$  取较大值

pH:  $\pm 0.1$  温度:  $\pm 0.2^\circ\text{C}$

$\text{K}^+$ :  $\leq \pm 10\%$  或  $\pm 0.1\text{mg/L}$  取较大值

重复性:  $\text{NH}_4^+-\text{N}$ : 小于  $\pm 2\%$  pH:  $\pm 0.1$  温度:  $\pm 0.1^\circ\text{C}$

反应时间: 3分钟达到测量值 90%

显示: LCD 液晶显示日期、时间、测量值、历史趋势线等

数据存储: 自动存储功能, 断电数据保护, 可存储、查询 10 年

历史数据

现场设置: 通过变送器按键完成

#### 输出

模拟输出: 一路模拟电流输出隔离 4~20mA, 最大负载 750Ω, 故障状态输出电流可选

继电器输出: 3 个可编程继电器, 可设置为报警功能和定时功能

继电器容量: 2A, 250VAC

数字接口: MODBUS RS485

#### 供电

交流供电: 85~265VAC, 50/60Hz

直流供电: 24VDC  $\pm 10\%$

#### 物理性能

变送器尺寸: 270 × 205 × 100mm

传感器尺寸:  $\Phi 58 \times 341\text{mm}$

材质: 变送器: ABS+PC 传感器: 316L 不锈钢 +POM

连接方式: R5/4 寸圆锥外螺纹

#### 环境性能

防护等级: 变送器: IP65 传感器: IP68

工作温度: 变送器: -20~60℃

环境温度: 5~50℃

水样温度: 0~40℃ (不结冰)

## 订购指南

### ORDER GUIDE

#### 标准选型

##### 变送器选型

	通道数	信号输出	供电电源
DNH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	代码 含义	代码 含义	代码 含义
	1 单通道	0 4~20mA 1 RS 485(Modbus) 2 RS 232(Modbus) 3 Profibus DP	AC 220VAC DC 24VDC

示例: DNH10AC, 表示单通道 DNH 电极法氨氮变送器, 输出 4~20mA, 220V 交流供电。

##### 传感器选型

	量程	电缆长度
DNH-S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	代码 含义	代码 含义
	0 不含 $\text{K}^+$ 电极 1 含 $\text{K}^+$ 电极	C10 10 米电缆 CXX XX 米电缆

示例: DNH-S0C10 表示不含  $\text{K}^+$  电极电极法氨氮传感器, 电缆长度 10 米。

#### 附件 (另外订购)

FA0000 浸没式安装支架, 不锈钢材质

FA0020 不锈钢浮球安装支架

FA0030 流通式安装附件, 不锈钢

FA0800 仪表防护箱, 不锈钢材质

FA0810 仪表防护箱, 不锈钢材质, 带加热装置