

## AM7 氨氮/NO7 硝氮传感器

在线氨氮/硝氮分析传感器，专门为市政和工业污水，饮用水，地表水/地下水的水质分析而设计。采用最新的电化学分析技术（ISE 离子选择电极），根据大量现场研究数据分析得到的独特补偿曲线，引入温度、pH、钾离子和氯离子浓度多参数自动补偿，可以快速、准确地测量水中氨氮/硝氮浓度，实现连续测量、长期可靠运行。

测量氨氮时，AM7 氨氮传感器由 $NH_4^+$ 铵根离子电极，pH 电极、 $K^+$ 钾离子电极、温度和参比电极组成；

测量硝氮时，NO7 硝氮传感器由 $NO_3^-$ 硝酸根离子电极，温度和参比电极组成；也可以实现氨氮硝氮二合一测量 AN7 传感器，并显示输出 pH、温度等补偿参数。

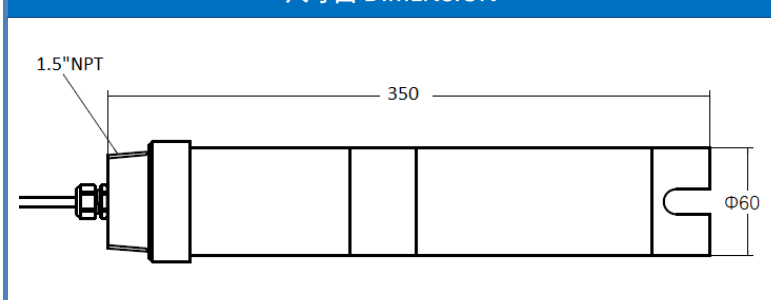
与传统的柜式（采样消解比色）分析仪相比较，无需采样，无须加药，安装调试简便，采购和运行费用低，维护量很小，周期延长。特别适合我国的国情和现场要求，代表了水质分析仪的最新发展成果。



## 性能指标 SPECIFICATIONS

测量原理	离子选择膜，电化学电极测量系统
量程	氨氮：0.02~20.00ppm，100/500/2000ppm 可选 硝氮：0.02~20.00ppm，100/500/2000ppm 可选 pH: 0-14；温度：0 - 100 °C
精度	±3%的读数，取决于标定
分辨率	0.01ppm
重复性	2%
响应时间	T90<1min
流量要求	Max 3.0m/s
补偿	温度自动补偿； 可选 pH, $K^+$ 钾离子补偿
耐压	最大 0.5bar
操作温度	0~50°C
过程连接	1/5"NPT
材质	SS316, PVDF, PTFE, 玻璃, 可选钛合金外壳
输出	RS485, Modbus RTU
供电	24VDC, 由变送器供电, 最大功耗 1W
自动清洗	3~5bar 空气反吹装置, 由变送器控制
防护等级	IP68

## 尺寸图 DIMENSION



## 特点及优势 FEATURES &amp; ADVANTAGES

- 氨氮测量
  - $NH_4^+$ 铵离子选择电极，测量  $NH_4$  或  $NH_4-N$ ，精度高、稳定性好，反应迅速。
  - $K^+$ 钾离子，pH 和温度电极，测量氨氮时，根据应用现场，自动进行温度、pH 值、钾离子浓度参数补偿。
- 硝氮测量
  - $NO_3^-$ 硝酸根离子选择电极，快速、准确地测量  $NO_3$  或  $NO_3-N$ 。
  - 氯离子，pH 和温度电极，测量硝氮时，根据应用现场，自动进行温度、氯离子浓度、pH 值参数补偿。
- 二合一功能
  - 可以同时测定氨氮  $NH_4-N$  和硝氮  $NO_3-N$  含量。
- 坚固 PVC 外壳
  - 可拆卸电极保护端，维护简便
- 内置清洗喷头
  - 利用压缩空气或水在线清洗

## 典型应用 APPLICATIONS

污水处理厂入口/污水管网；  
污水处理厂曝气池/生物池  
污水处理厂出口  
中水  
地表水和地下水  
自来水

### AM7 氨氮传感器

AM7 氨氮分析仪测量水中溶解氨态氮的浓度，传感器通常带有三个电极，铵离子选择渗透电极、钾离子电极和 pH 电极，适用于各种水质。典型应用包括监测地表水、地下水以及污水处理出厂生物池/曝气池和出水水质测量。铵离子电极提供基础测量，水中的钾离子会对测量值产生正的干扰，因为钾离子无论在尺寸和带电荷值方面都与铵离子相似，通过测量钾离子浓度，可以补偿钾离子带来的测量干扰。此外，铵离子电极只测量离子态  $NH_4^+$ ，不能测量分子  $NH_3$ ，铵离子和氨分子在水中是按一定比例共存的，其比例与 pH 值相关，酸性越强，铵离子浓度越高；反之碱性越强溶解氨分子浓度越高。因此测量 PH 值可以计算铵离子和溶解氨分子的总合，得到实际的氨氮浓度。这三种电极都需要温度补偿，pH 电极对温度敏感一些，其它的离子选择渗透电极不太敏感，所以用标定液标定时，温度要尽量接近实际过程温度。有些应用如果氨氮浓度高而钾离子浓度低，可以省略钾离子电极，如果 PH 值恒定，也可以省略 pH 电极。

氨氮传感器带有自清洗喷嘴，可以通过控制器设定清洗时间和间隔来消除电极上的粘附，清洗时仪表保持原有的显示和输出值。整个传感器设计为可完全潜装，电极均为固态模块化，更换方便。

### NO7 硝氮传感器

NO7 硝氮分析仪测量水中溶解硝态氮的浓度，传感器通常带有两个电极，硝酸根离子选择渗透电极和氯离子电极，适用于各种水质。典型应用包括监测地表水、地下水以及污水处理出厂生物池 / 曝气池和出水水质测量。氮通常以氨态氮进入市政污水厂，一般是通过好氧的活性污泥硝化反应，使毒性很大的氨态氮变为毒性小的硝态氮，然后在厌氧过程中硝态氮反硝化成为氮气。硝氮  $NO_3^- - N$  的测量可以优化污水处理过程中生物池和消化罐的运行，降低消耗，在出水测量中也能很好地反映总氮 TN 的趋势。

硝酸根离子电极提供基础测量，水中的氯离子会对测量值产生正的干扰，因为氯离子无论在尺寸和带电荷值方面都与硝酸根离子相似，通过测量氯离子浓度，可以补偿氯离子带来的测量干扰。可选 PH 电极作补偿，但如果 PH 值恒定，可以省略 PH 电极；温度补偿是必须的，但离子选择渗透电极对温度不太敏感，所以用标定液标定时，温度要尽量接近实际过程温度。

硝氮传感器带有自清洗喷嘴，可以通过控制器设定清洗时间和间隔来消除电极上的粘附，清洗时仪表保持原有的显示和输出值。整个传感器设计为可完全潜装，电极均为固态模块化，更换方便。传感器电缆最长可达 200 米。显示控制器 C22 可以在首页显示所有测量值，提供(2 路) 4-20 mA 输出和两路继电器信号。

可选氨氮/硝氮二合一 AN7 传感器。

### 选型指南 ORDER CODE

【AM7】氨氮传感器				
【NO7】硝氮传感器				
【AN7】氨氮硝氮二合一传感器				
	【-】无 pH 补偿			
	【-pH】pH 补偿			
		【-】无补偿		
		【-K】钾离子补偿（用于氨氮测量，二合一测量时无）		
【-Cl】氯离子补偿（用于硝氮测量，二合一测量时无）				
		【-C10】10 英尺线缆	更长请联系厂家	
		【-C20】20 英尺线缆		
		【-C30】30 英尺线缆		
		【-C50】50 英尺线缆		
AM7	-pH	-	-C30	