



THA100N

氮中微量氮分析仪



▶ 技术参数

典型量程： $0 \sim 10 \times 10^{-6}$;

$0 \sim 100 \times 10^{-6}$

工作环境温度： $(5 \sim 40)^\circ\text{C}$

稳定性： $\pm 1\% \text{FS}/24\text{h}$

重复性： 0.5%

线性偏差： $\pm 1\% \text{FS}$

响应时间 (T_{90})： $\leq 30\text{s}$

▶ 样气条件

样气温度： $5 \sim 40^\circ\text{C}$

样气流量： $50\text{mL}/\text{min} \sim 150\text{mL}/\text{min}$

含水量： 露点 $\leq 4^\circ\text{C}$

含尘量： $\leq 0.1\mu\text{m}$

不含杂质气体 ($\text{O}_2, \text{CH}_4, \text{H}_2, \text{CO}$)



▶ 仪器功能

基于等离子体发射光谱方法，THA100N型微量氮气分析仪采用智能化数字处理技术实现N₂气体浓度的分析过程，用于工业流程和科学实验室中在线分析惰性气体（氩气或氦气）中的杂质N₂气体浓度，具有自动化程度高、功能强、操作简便和数字通信等特点。

▶ 工作原理

仪器采用高频高压电源电离气体，产生正电荷离子和自由电子，形成等离子体环境，其中的N₂分子被电离成原子。正电荷离子、自由电子在电场的作用下分别加速移向负极、正极。由于碰撞，离子和电子将自身能量传递给原子，使得气态原子被激发。原子被激发后，其外层电子发生能级跃迁，在返回基态时发射特征光谱。通过对特征光谱的检测，分析出微量氮气的浓度。

▶ 技术优势

- 原子发射光谱，准确度高。
- 高频高压电离源，稳定性好，且无放射性问题。
- 无消耗性部件，仪器使用寿命长。
- 高精度MFC控制样气流量。
- 彩色液晶屏显示，显示信息清晰。
- 触摸屏操作，操作简便。
- 4-20mA电流环输出。

▶ 典型工程应用领域

- 空分系统
- 氩气净化系统
- 冶金行业
- 科学实验室
- 低温废物填充站