NOx 监测仪 APNA-370

特 点

APNA-370采用了双向交替流动调制型化学发光测量原理和相关计算法的组合，这使单检测器法有了极大的改进和提高，从而能对NO、NO_2和NO_X进行连续监测。这种完美的设计也确保了极好的稳定性和极高的灵敏度。

该仪器的标准配置中包括了一个具有自动循环功能的干燥单元，为臭氧发生器提供干燥空气，这时得长期连续监测成为可能。

由于检测器采用半导体材料作为传感器，使得APNA-370具有小巧的体积和长期的工作寿命。

APNA-370体积小巧，集中了所有必须的元部件，包括参比气体发生器、臭氧发生器源气干燥单元、臭氧分解单元和取样泵等等，不需要任何辅助气体。

测量原理

交替流动调制型减压化学发光法(CLD)

化学发光法的反应原理是利NO和O_3进行化学反应，反应机理如下：

$NO + O_3 \rightarrow NO_2 + O_2$

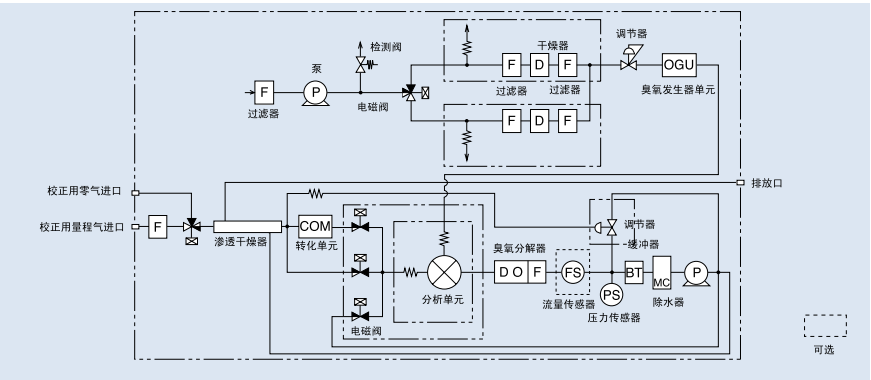
$NO + O_3 \rightarrow NO_2^* + O_2$

$NO_2^* \rightarrow NO_2 + h\gamma$

反应生成的NO_2部分会变成NO_2^*，当这些处于激发态的NO_2^*分子回到基态时，就会在600~3000nm的光波范围内产生化学发光现象，其强度和NO分子的浓度有关，所以只要测定出该光波的强度，就能获得样气中NO的浓度。另外，APNA-370中的转化器能将NO_2转化为NO，所以，将样品气体通过转化气后测得的NO浓度实际上是样品中NO_X的浓度，即NO_2和NO浓度的总和，样品气体不通过转化器所测得的NO浓度就是样气中NO的浓度，而两者之差就是样气中NO_2的浓度。

技术规格

测量原理：交替流动调制型减压化学发光法(CLD)
测量项目：空气中的NO、NO_2和NO_X浓度
量程：
标准量程：0-0.1/0.2/0.5/1.0ppm；量程可自动选择或手动选择，可以远程切换
可选量程：可在0-10ppm范围内选择4段量程(量程比在10以内)；量程可自动选择或手动选择，可以远程切换
检测下限：0.5ppb (2σ)(量程≤0.2ppm)
　　0.5%F.S.(2σ)(量程>0.2ppm)
重现性：±1.0% F.S.
线　性：±1.0% F.S.
零点漂移：±1.0ppb/天 或 ±1.0%F.S./天(以二者中较大值为准)
　　±2.0ppb/周 或 ±2.0%F.S./周(以二者中较大值为准)
量程漂移：±1.0%F.S./天
　　±2.0%F.S./周
响应时间(T_{90})：120s秒以内
样气流量：约0.8L/min
指示信息：检测值、量程、报警、维护屏幕
报警信息：在AIC期间，可显示零点校正错误、量程校准错误和转化器的温度错误等
语言选择：英语、德语、法语和日语
输入/输出：

- 0-1V/0-10V/4-20mA(需指定)
  两种检测值输出选择：(1)瞬时值和累积值；(2)动态平均值
- 接点输入/输出
- RS-232C

环境温度：5-40℃
电源：100/110/115/120/220/230/240VAC，50/60Hz(需指定)
外形尺寸：430(W)×550(D)×221(H)mm
重量：约21Kg