

● 近红外激光氨逃逸在线监测系统

系统介绍

近红外TDLAS技术(可调谐半导体激光光谱吸收技术Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy)是目前广泛应用的氨逃逸分析技术，我们公司推出的近红外氨逃逸分析系统，核心部件采用瑞士进口激光NH₃分析模块，这种测量技术具有独一无二的技术优势，比如精准的光学系统，非接触式测量，较高的目标气体选择性及ppm级别的检测灵敏度。分析模块应用了专利近红外激光分析技术去检测气体，用极窄的0.1nm的激光束来扫描目标气体的吸收波段，类似一种高分辨率的近红外光谱吸收测量。通过电子锁定技术，从光电测量信息中分离出气体能量吸收的信息，这种检测的方式去除了需参比气体通道的常规要求，并可以实现连续测量。



系统特点

- 气体分析仪采用近红外激光器光源，寿命达10年
- 气体分析仪测量快速、准确、稳定、不受背景气体干扰，可靠性高
- 可采用多探头采样方式，准确测量多个烟道内NH₃的含量
- 整个系统中除电磁阀等部件外，无任何运动部件，保证系统长期可靠运行
- 采样探头采用多级粉尘过滤器，对采样烟气过滤，过滤效果好（小于0.5um），反吹效率高，探头维护周期长
- 气体分析仪中光源控制、测量室、温度控制、信号处理采用模块化设计，各部件维护和更换简单、成本低
- 采用全程190℃高温伴热测量，无吸附损失，取样真实可靠保证在测量过程中烟气的组分不变
- NH₃测量基于可调谐半导体激光吸收光谱技术（TDLAS），有效解决水、粉尘及其他因素对测量精度的影响
- 预处理采样使用全程高温伴热（≥190℃）进行采样，保证所有部件放置在高温伴热箱内，保证样品预处理无冷凝水出现，不会对任何器件造成腐蚀

技术参数

量 程： 0~10~20ppm (可定制)	环境温度限制： -10~50°C
线性误差： ±2%FS	电 源： 220±10%VAC 50Hz
重 复 性： ±1%FS	功 率： < 3KW
分 辨 率： 0.1 ppm	防 护 等 级： IP54
数据刷新： 1s	警 报 输出： 干接点 SPDT (2A)
标定周期： ≤2次/年	输出信号型式： 4~20mA RS485
响应时间： T9≤20S (样品流量2L/min 时)	压缩空气要求： 0.4~0.8Mpa, 无油无水
采样流量： 1.5~2.5L/min	平均耗气量： 0.45m ³ /h
校 准： 手动/自动	功 能： 液晶显示，可自诊断报警、自动测量和自动校准

应用领域

应用于燃煤发电厂、水泥厂、钢铁厂、冶炼厂、垃圾焚烧发电站、化工厂、玻璃厂等脱硝装置中氨逃逸在线测量等。