

氨分析仪技术要求

1. 总体要求

氨分析仪主要是用于在柴油机及后处理装置的研发制造过程中，对柴油机（带/不带后处理）尾气排放中氨气浓度进行测定及评估。

2. 技术要求

- 1) 采用可调式半导体激光吸收光谱技术（TDLAS）对排气中的气体浓度成分进行检测；
- 2) NH₃ 气体的测量量程至少包含 0-10ppm、0-100ppm、0-1000ppm 三个量程段，量程段可调；
- 3) NH₃ 浓度检测下限值 ≤ 0.1 ppm，测量分辨率 ≤ 0.01 ppm；
- 4) 分析仪工作响应时间 ≤ 1 s，测量误差 $\leq \pm 1\%$ F.S；
- 5) 可接入零位/量程标准气体；进行零位和量程标定，对测试数据进行溯源；
- 6) 取样探头连接管长度可选，取样管程内置过滤器，过滤器过滤精度 $\leq 1\mu\text{m}$ ，过滤器拆卸方便，维护简单；
- 7) 系统分析仪内置特定气体参比池，采用锁峰技术，无系统漂移；
- 8) 分析仪工作响应时间 ≤ 1 s，测量误差 $\leq \pm 1\%$ F.S；
- 9) 分析仪系统可进行零位/量程标定及检查，确保设备测量参数的准确性；
- 10) 系统安装及工作环境要求： $(-10\sim 50)^{\circ}\text{C}$ ， $(0\sim 95)\% \text{RH}$ ；
- 11) 系统供电：220V/50Hz 交流电源
- 12) 提供设备保护套，具备防水防油功能以及便携式仪器箱(三防)，用于设备的收纳。