



北京泰和联创科技有限公司

THA-OEX 隔爆型顺磁氧气分析仪

技术指标

✓ 典型量程：

0 ~ 5% ; 0 ~ 10% ;

0 ~ 21% ; 0 ~ 100%

✓ 工作环境温度： (5 ~ 45)°C

✓ 被测气体压力： ≤表压 2×10^4 Pa

✓ 被测气体流量： (0.2 ~ 1.0) L/min

技术参数

✓ 电源： 12 ~ 24VDC

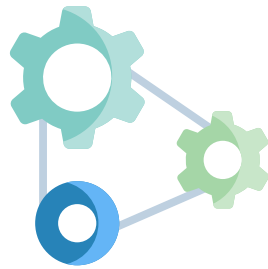
✓ 输出： 4-20mA

✓ 线性偏差： ±2%FS

✓ 稳定性： ±2%FS/7d

✓ 重复性： 1%

✓ 响应时间 (T_{90}): ≤45s



仪器功能

基于氧气的顺磁性，THA-OEX隔爆型顺磁氧气分析仪采用热磁式处理技术实现氧气浓度的分析过程，用于工业流程和科学实验室中在线或便携式分析氧气浓度，具有自动化程度高、功能强和数字通信等特点。

技术优势

- ✓ 抗NH₃、CO、CO₂和CH₄等气体交叉干扰。
- ✓ 抗腐蚀性，允许样气中含有适当浓度的腐蚀性气体（如硫化物）。
- ✓ 优异的热磁式传感器及电气设计，具有高稳定性。
- ✓ 无消耗性部件，模块使用寿命长。
- ✓ 不受环境震动影响。

工作原理

在外加磁场的的作用下，物质都会被磁化，呈现出一定的磁特性。物质在外磁场中被磁化，其本身会产生一个附加磁场，附加磁场与外磁场方向相同时，该物质被外磁场吸引；方向相反时，则被外磁场排斥。被外磁场吸引的物质称为顺磁性物质，或者说该物质具有顺磁性；而被外磁场排斥的物质称为逆磁性物质，或者说该物质具有逆磁性。

气体介质处于磁场中也会被磁化，根据气体的不同也分别表现出顺磁性或逆磁性。如O₂、NO、NO₂等是顺磁性气体，H₂、N₂、CO₂、CH₄等是逆磁性气体。

氧气的体积磁化率要比其他气体的体积磁化率大得多，因此可以采用氧气的顺磁特性来分析氧气浓度。

典型应用领域

- ✓ 化肥化工等工业流程氧气分析
- ✓ 水泥和冶金行业氧气分析
- ✓ 烟气氧气成分分析
- ✓ 生物医疗行业氧气分析
- ✓ 科学实验室气体分析

