

# TSA-200 总硫气体分析仪

Applied Analytics DS-008A-CN



## 燃烧原理在线测量总硫浓度

总硫在线分析仪通过燃烧原理将所有硫化物燃烧后输出总硫数据。完全燃烧样品气可以有效地排除硫化物之间测量的干扰，精确地提供被测样品气的总硫浓度。总硫分析仪将光信号传输给样品气，而不是将样品气引入到分析仪中进行测量，这项独特的设计为操作者创造了安全的操作条件，避免其与样品气近距离接触。

## 特点

- » 通过燃烧原理持续在线测量总硫浓度
- » 紫外吸光光度技术（紫外荧光可选）
- » 可调的报警，阈值和动态范围
- » 可以在特定应用中提前测量部分硫化物浓度

# TSA-200 总硫气体分析仪

Applied Analytics DS-008A-CN

---

## TSA-200样品预处理系统

TSA-200的样品预处理初衷既精确的完全燃烧被测气体。当被测气体进入到TSA-200样品预处理中后，样品气通过减压阀，一个紧急时刻关闭的电磁阀。下一步，样品气流过“T”型管路被分离进入旁通回路和样品流路。旁通回路流过大部分样品气，通过一个流量计并返回到过程管道中。流量计是可调的，可以帮助操作者控制样品气的延迟时间和样品气的消耗程度。

一小部分样品气进入到样品流路中去。这路气体先被15 $\mu$ m颗粒过滤器过滤，然后通过气动三通球阀，此球阀还能通入标准气来进行校验，量程校准和自动清零。随后通过质量流量控制器来将样品气混入空气；样品气和空气的流量是严格控制的，依不同工况条件而定。

混合气随后通过一个火花熄灭器并进入到燃烧炉中去。燃烧后的产物基本是二氧化碳，二氧化硫和水。反映过后的气体进入到流通池中进行测量，在此通过紫外吸光度被测量出来并通过光纤将光信号传回分析仪电脑中进行数据分析。最后样品气流过背压阀，此背压阀用来保持进入到预处理的气体维持在恒定的压力下。随后样品气流出预处理系统并作为废气被处理掉。

- » 36" x 36" x 12" NEMA4碳钢机箱
- » 减压阀
- » 截止阀
- » 两个质量流量控制器用于控制过程气和空气
- » 流通池
- » 燃烧炉
- » 被压调节阀用来控制气体的流速
- » 气动三通球阀
- » 15 $\mu$ m颗粒过滤器
- » 旁通回路流量计

# TSA-200 总硫气体分析仪

Applied Analytics DS-008A-CN

注：以下技术参数以所有部件与样品系统均由AAI公司提供并且系统安装受AAI公司核准为前提。对于其它前提下的技术参数，请直接咨询AAI公司销售。

| 技术数据      |                                                                                                                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 通用        |                                                                                                                                                                   |
| 测量原理      | 色散紫外-可见光吸光度分光光度法，检测器NOVA II™紫外-可见光二极管阵列分光光度计（紫外荧光可选）                                                                                                              |
| 光源        | 脉冲氙灯（平均5年使用寿命）                                                                                                                                                    |
| 样品预处理     | 预处理使用质量流量控制器持续的将被测气体与空气在精确比例下混合，并将混合气传输到燃烧炉中充分燃烧。结束后的气体吸光度被测量出来。                                                                                                  |
| 分析仪校准     | 出厂前由工厂通过标准气校准                                                                                                                                                     |
| 读数验证      | 简单的样品气验证和自诊断功能                                                                                                                                                    |
| 分析仪控制器    | Applied Analytics 标准HMI: 工业控制器配备触控LCD显示屏<br>数据表格: <a href="http://aai.solutions/documents/AA_DS202A_HMI.pdf">http://aai.solutions/documents/AA_DS202A_HMI.pdf</a> |
| 用户操作界面    | ECLIPSE™专利软件<br>数据表格: <a href="http://aai.solutions/documents/AA_DS203A_Eclipse.pdf">http://aai.solutions/documents/AA_DS203A_Eclipse.pdf</a>                     |
| 数据存储      | 固态硬盘<br>数据表格: <a href="http://aai.solutions/documents/AA_DS204A_SSD.pdf">http://aai.solutions/documents/AA_DS204A_SSD.pdf</a>                                     |
| 机箱        | 标准：壁挂式，碳钢NEMA4机箱<br>可选在数据表格: <a href="http://aai.solutions/documents/AA_DS401X_Enclosures.pdf">http://aai.solutions/documents/AA_DS401X_Enclosures.pdf</a>        |
| 可提供防爆认证   | CSA Class I, Division 1<br>CSA Class I, Division 2<br>ATEX Exp II 2(2) GD<br>可询问其它证书                                                                              |
| 测量参数      |                                                                                                                                                                   |
| 重复性       | ±0.5% 满量程                                                                                                                                                         |
| 光学精确度     | ±0.004 AU @ 220 nm                                                                                                                                                |
| 样品气条件     |                                                                                                                                                                   |
| 样品气温度     | 66 °C                                                                                                                                                             |
| 样品气压力（最大） | 3600 pisp                                                                                                                                                         |
| 环境条件      |                                                                                                                                                                   |
| 分析仪安装位置   | 室内/室外 (无需分析小屋)                                                                                                                                                    |

数据可变。指定的产品特性和技术数据不作为保证声明

# TSA-200 总硫气体分析仪

Applied Analytics DS-008A-CN

|               |                                                                                                                                            |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境温度          | 标准: 0 to 35 °C (32 to 95 °F)<br>可选: -20 to 55 °C (-4 to 131 °F)<br>为了避免热辐射, 在室外独立安装推荐使用遮阳罩来避免阳光直射                                          |
| <b>外形规格</b>   |                                                                                                                                            |
| 尺寸            | 分析仪: 24" 高 x 20" 宽 x 8" 深 (610mm 高 x 508mm 宽 x 203mm 深)<br>预处理: 36" 高 x 36" 宽 x 12" 深 (914mm 高 x 914mm 宽 x 305mm 深)                        |
| 重量            | 分析仪: 32 lbs. (15 kg)<br>预处理 (如果包含): 依据系统而定                                                                                                 |
| 与样品气接触部分材质    | 标准: K7玻璃, 氟橡胶, 316L不锈钢。其它材质可选, 请直接与销售联系                                                                                                    |
| <b>公用设备要求</b> |                                                                                                                                            |
| 电源            | 85 to 264 VAC 47 to 63 Hz                                                                                                                  |
| 电耗            | 依不同应用而不同                                                                                                                                   |
| <b>信号与输出</b>  |                                                                                                                                            |
| 输出            | 一路隔离4-20mA模拟输出 (每种分析物)<br>两路数字输出, 报警和预处理控制<br>可选: Modbus TCP/IP; RS-232; RS-485; Fieldbus; Profibus; HART; more                            |
| I/O电子         | 电压电流接口模块 (I/O板)<br>数据表格: <a href="http://aai.solutions/documents/AA_DS205A_VCIM.pdf">http://aai.solutions/documents/AA_DS205A_VCIM.pdf</a> |



is a registered trademark of Applied Analytics, Inc. | [www.aai.solutions](http://www.aai.solutions)

## Headquarters

Applied Analytics, Inc.  
Burlington, MA, USA  
[sales@aai.solutions](mailto:sales@aai.solutions)

## North America Sales

Applied Analytics North America, Ltd.  
Houston, TX, USA  
[sales@appliedanalytics.us](mailto:sales@appliedanalytics.us)

## Brazil Sales

Applied Analytics do Brasil  
Rio de Janeiro, Brazil  
[vendas@aadbl.com.br](mailto:vendas@aadbl.com.br)

## Europe Sales

Applied Analytics Europe, AG  
Genève, Switzerland  
[sales@appliedanalytics.eu](mailto:sales@appliedanalytics.eu)

## Middle East Sales

Applied Analytics Oil & Gas Operations, L.L.C.  
[sales@appliedanalytics.ae](mailto:sales@appliedanalytics.ae)

## India Sales

Applied Analytics (India) Pte. Ltd.  
[sales@appliedanalytics.in](mailto:sales@appliedanalytics.in)

## Asia Pacific Sales

Applied Analytics Asia Pte. Ltd.  
Singapore  
[sales@appliedanalytics.com.sg](mailto:sales@appliedanalytics.com.sg)

## China Sales

Applied Analytics China Limited  
China  
[sales@appliedanalytics.cn](mailto:sales@appliedanalytics.cn)

© 2020 Applied Analytics, Inc. Products or references stated may be trademarks or registered trademarks of their respective owners. All rights reserved. We reserve the right to make technical changes or modify this document without prior notice. Regarding purchase orders, agreed-upon details shall prevail.