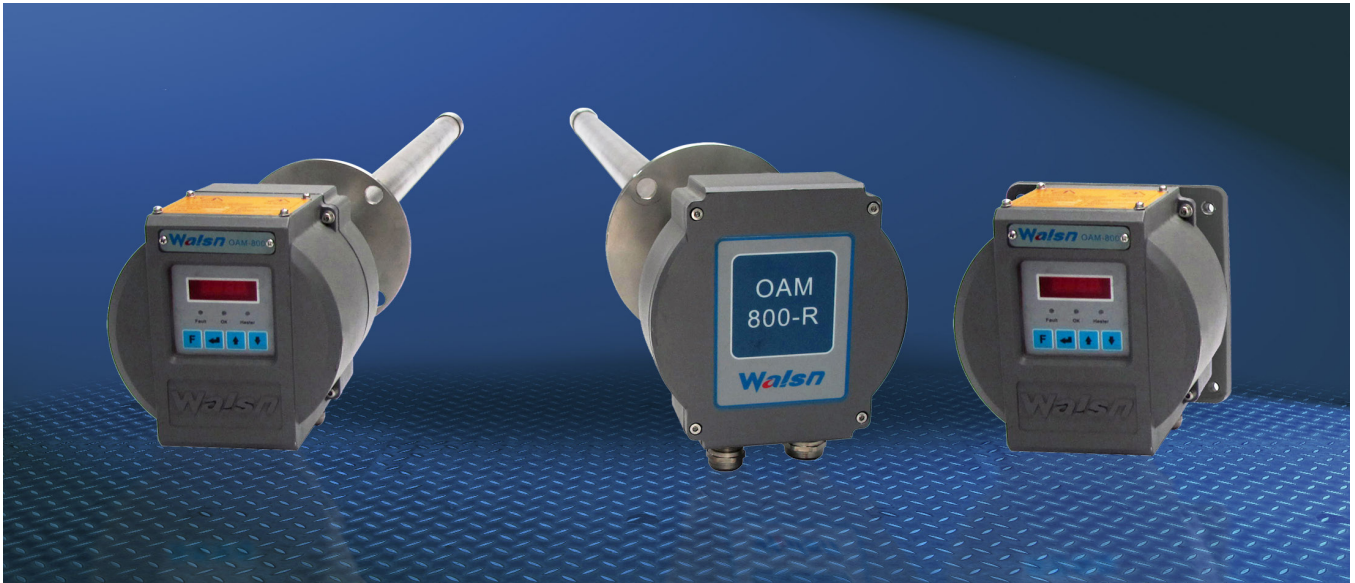


Oxygen Analyser

氧分析仪（氧化锆）

OAM-800 系列、OAM-800-R 系列



精确测量 持久耐用
High Accuracy & Durability

Walsn®

Today's Quality for Tomorrow's World

目录/CONTENTS

■ 概 述	—————	01
■ 原 理	—————	02
■ 特 点	—————	03
■ 选 型	—————	04
■ OAM-800	—————	05
■ OAM-800-R	—————	07
■ 安 装	—————	09

Walsn

Today's quality for tomorrow's world

Walsn Enterprises Ltd.

概述 Overview

Walsn OAM-800系列氧分析仪是用来测量燃烧过程中烟气和其他非可燃性气体中所含氧气浓度的分析仪器，采用直插在线式的氧化锆测量方式，可以现场显示测量数据和故障信息，具有精度高、测量快、维护少等性能特点。

OAM-800系列氧分析仪可以将氧量分析结果直接用于控制系统或者提供给锅炉操作人员，用于自动或手动调整锅炉运行过程中，燃料与助燃空气的比率，以便获得最大的燃烧效率。



OAM-800 系列分析仪

OAM-800系列产品，目前包括

- OAM-800： 一体式氧分析仪
- OAM-800-R： 分体式氧分析仪

应用

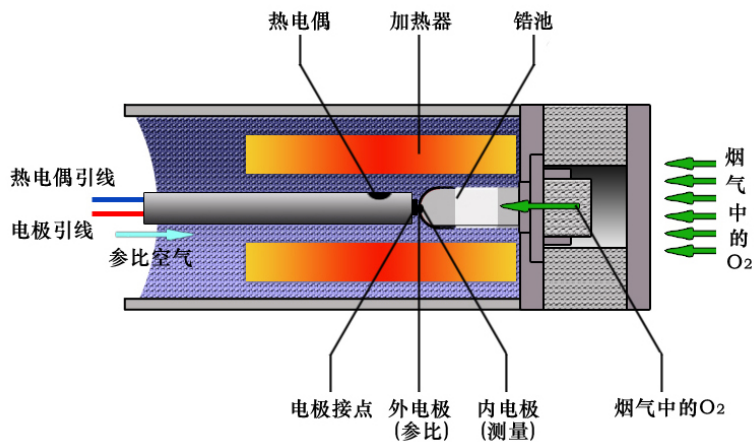
- 锅炉：使用各种燃料的各种形式的锅炉，包括发电锅炉、船用锅炉、再生气锅炉等
- 加热炉：热处理加热炉、玻璃烧制炉、裂解炉等
- 转窑：矿石烧制窑、水泥烧制窑、铝矿加工烧制窑等
- 焚烧炉：工业焚烧炉、民用焚烧炉、有毒有害物焚烧炉等

原理 Principle

检测原理

OAM-800系列氧分析仪的分析检测单元选用稳定的氧化锆传感器，氧化锆传感器由二氧化锆(ZrO_2)组成，采用独特的铂金焊接工艺，进行电极的连接。

OAM-800系列氧分析仪采用内置的加热器进行加热，使氧化锆传感器温度保持恒定。



OAM-800 系列原理示意图

在这种恒温条件下，当被测气体（烟气）进入氧化锆传感器内侧，参比气体（空气）通过自然扩散进入传感器的外侧，当传感器内外侧的氧浓度不同时在其内外侧产生氧浓差电势。

在参比气体确定的情况下，氧化锆传感器输出的氧浓差电势与传感器的工作温度和被测气体浓度呈函数对应关系，并遵循能斯特 (Nernst) 方程。

特点 Features

主要技术特点

- 氧化锆传感器采用专业的纳米涂层技术，保证了其具有完好的气密性，并且可以过滤待测气体中少量存在的 SO_2 ， H_2S 等有毒气体，防止氧化锆传感器中毒而失效
- 内置式加热器分布在氧化锆传感器四周，确保氧化锆传感器温度稳定，不易破裂，使用寿命长
- 具有氧化锆传感器诊断功能，可以实时诊断氧化锆传感器运行现状，并及时提示故障报警信息
- 使用稀有的铂金引线（铂金焊工艺）导出模拟信号
- 电源功耗比常规氧分析仪低
- 可实现现场更换，便于日常维护
- 可提供 CRTube 耐磨防腐保护套管的专业定制服务，延长设备使用寿命
- 365天金牌售后服务，24小时快速响应机制



OAM-800 现场照片



OAM-800-R 现场照片

选型 Selection

产品选型

项目	型号: OAM-800	X	X	X	X
结构	一体式	缺省			
	分体式	-R			
插深	0.5m		-05		
	1.0m		-10		
	1.2m		-12		
	1.5m		-15		
	2.0m		-20		
	2.5m		-25		
	3.0m		-30		
	特殊要求定制		-40		
连接法兰	2"150ib			-10	
	3"150ib			-20	
	4"150ib			-30	
	2"300ib			-40	
	3"300ib			-50	
	4"300ib			-60	
	DIN 标准 (注明连接规格及压力等级)			-70	
	特殊要求定制			-80	
特殊选项	ACU 自动标定单元				-10
	RDU 远程显示单元				-20
	CRTube 耐磨防腐保护套管				-30

OAM-800 一体式氧分析仪

产品介绍

一体式氧分析仪集分析检测单元与控制单元于一体，降低仪器的投入成本，简化安装。

氧分析仪安装在烟道上，其中一端是分析检测单元，简称“探头”，装有温度可控的加热型氧化锆传感器。另一端是控制单元，是用户操作集成功能的终端，包括操作面板、自动标定单元(可选)，外部标定接点，状态继电器接点，模拟及串口输出；另外，探头加热单元电源，分析仪信号输入，热电偶及冷接点输入端子均在此集成功能终端内。



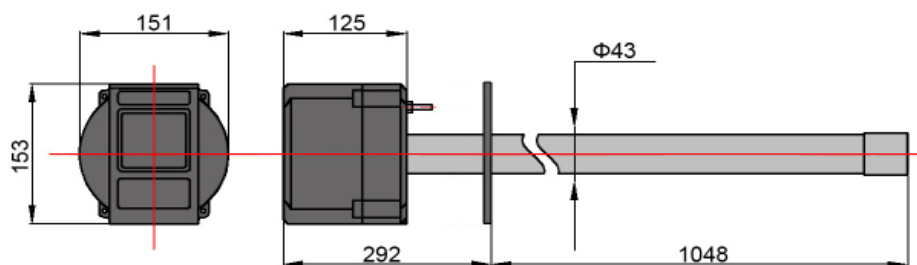
OAM-800 分析仪

技术规格

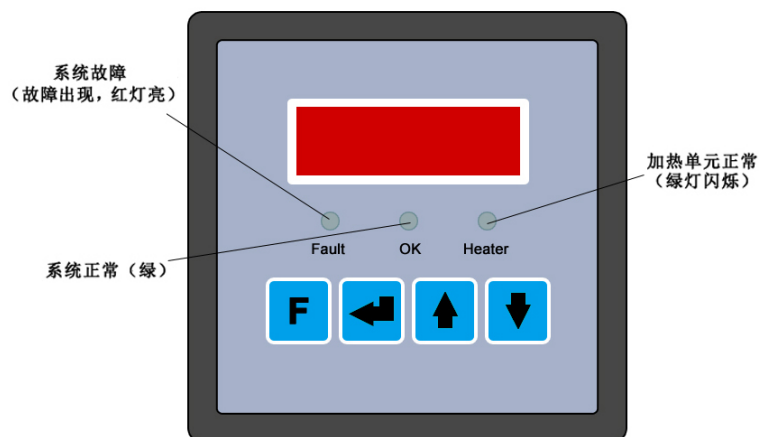
测量范围	0~25%VOL. O ₂	防护等级	IP65/NEMA4
精度	满量程的 ± 1%	重复精度	满量程的 ± 0.5%
响应时间	T ₀ <3S, T ₉₀ <10S	锆池加热温度	700℃ ± 3℃
测量方式	氧化锆传感器	探头材料	316L 不锈钢
标气流量	300ml/min (0.64ft ³ /hr)	通用电源	100VAC~240VAC, 50Hz~60Hz
量程校准气体	8%O ₂ (背景气体为 N ₂) 或空气	环境温度	-20℃ ~ 70℃ (-4 °F ~158 °F)
零点校准气体	1%O ₂ (背景气体为 N ₂)	烟气温度	≤ 600℃ (112 °F)
烟气压力	适用于所有正常的正压和负压烟气		
探头长度重量	0.5m, 6.6Kg; 1.0m, 8.3Kg; 1.2m, 9.1Kg; 1.5m, 13.0Kg; 2.0m, 13.9Kg; 2.5m, 15.8Kg; 3.0m, 16.7Kg		

OAM-800 一体式氧分析仪

显示器类型	单行 4 字符 LED	量 程	0~25%
显示参数	O ₂ 浓度	阻 尼	1~100, 可选择
	校准气体	串行输出	RS485 Modbus 协议
	传感器温度	故障指示	LED 指示及错误代码
	故障信息	校 准	选择跟踪或保持
模拟输出	单通道隔离, 0~10mA、0~20mA、2mA~20mA、4mA~20mA, 可通过菜单选择		



OAM-800 尺寸图



控制单元操作界面图

OAM-800-R 分体式氧分析仪

产品介绍

分体式氧分析仪由分析检测单元（探头）和控制单元（变送器）构成，分析检测单元与控制单元分开安装，通过信号线连接。

其中，分析检测单元安装在烟道上，内部装有温度控制单元及氧化锆传感器；控制单元是用户操作集成功能的终端，包括操作面板、自动标定单元(可选)、状态继电器接点、模拟及串口输出。

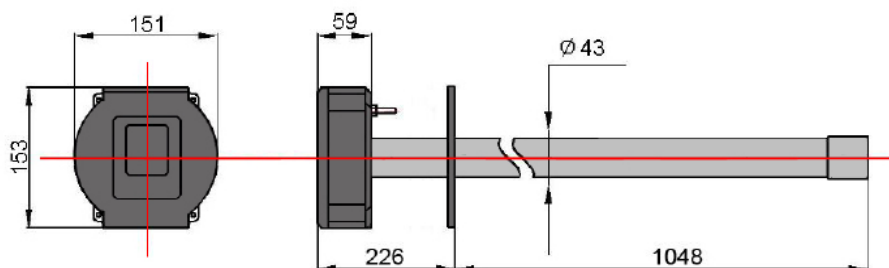


OAM-800-R 分析仪

分析检测单元（探头）技术规格

测量范围	0~25%VOL. O ₂	防护等级	IP65/NEMA4
精度	满量程的 ± 1%	重复精度	满量程的 ± 0.5%
响应时间	T ₀ <3S, T ₉₀ <10S	锆池加热温度	700℃ ± 3℃
测量方式	氧化锆传感器	探头材料	316L 不锈钢
标气流量	300ml/min (0.64ft ³ /hr)	通用电源	100VAC~240VAC, 50Hz~60Hz
量程校准气体	8%O ₂ (背景气体为 N ₂) 或空气	环境温度	-20℃ ~ 70℃ (-4 °F ~158 °F)
零点校准气体	1%O ₂ (背景气体为 N ₂)	烟气温度	≤ 600℃ (112 °F)
烟气压力	适用于所有正常的正压和负压烟气		
探头长度重量	0.5m, 6.6Kg; 1.0m, 8.3Kg; 1.2m, 9.1Kg; 1.5m, 13.0Kg; 2.0m, 13.9Kg; 2.5m, 15.8Kg; 3.0m, 16.7Kg		

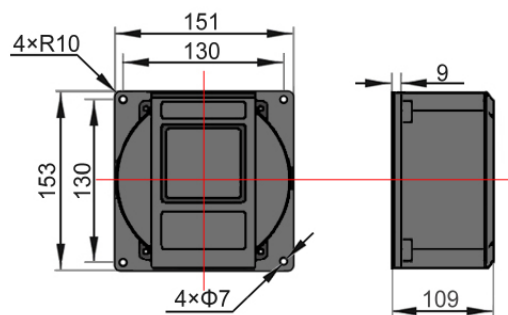
OAM-800-R 分体式氧分析仪



OAM-800-R 尺寸图

控制单元（变送器）技术规格

显示器类型	单行 4 字符 LED	量 程	0~25%
显示参数	O ₂ 浓度	阻 尼	1~100, 可选择
	校准气体	串行输出	RS485 Modbus 协议
	传感器温度	故障指示	LED 指示及错误代码
	故障信息	校 准	选择跟踪或保持
模拟输出	单通道隔离, 0~10mA、0~20mA、2mA~20mA、4mA~20mA, 可通过菜单选择		



OAM-800-R 控制单元尺寸图

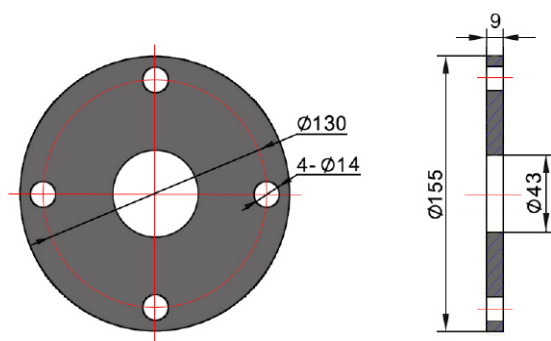
安装 Installation

分析检测单元安装

OAM-800 系列氧分析仪分析检测单元（探头）部分，均可通过法兰进行安装，其中包括：

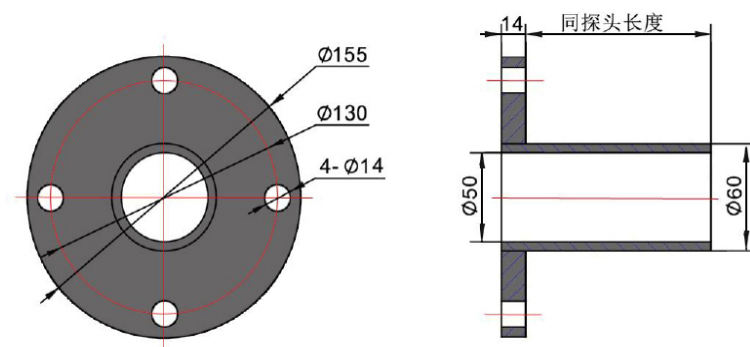
设备安装法兰

分析检测单元上均焊接有设备安装法兰，孔径为 $4 \times \Phi 14\text{mm}$ ，节圆直径为 130mm



套筒法兰

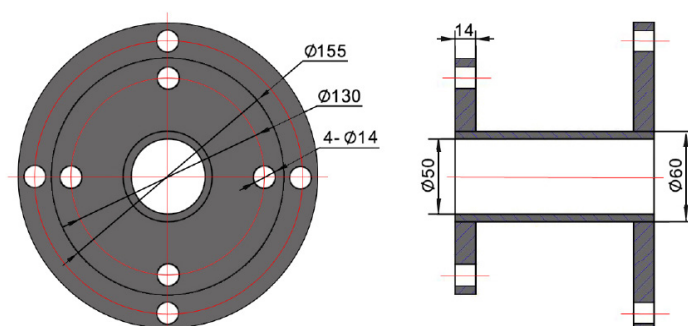
采用抗腐蚀套筒法兰安装形式，适用于所有构造的烟道，孔径为 $4 \times \Phi 14\text{mm}$ ，节圆直径为 130mm



安装 Installation

适配法兰

采用适配法兰安装形式，适用于烟道上带有焊接法兰烟道。



控制单元安装

OAM-800-R 分体式氧分析仪控制单元，应该选择干扰小，振动小的位置进行安装，并且现场需要配备防雨装置。



【全球总部】

地址：加拿大卑诗省列治文市沃克斯豪尔 2491

电话：+1(604)284-5128

传真：+1(604)284-5287

网址：www.walsn.com

【中国区总代理】

公司：北京泰达华丰科技有限公司

地址：北京市海淀区上地东路 1 号盈创动力大厦 E201

电话：+86(10)5885 6973

传真：+86(10)5885 6971/9781